

Polyend Tracker+ Manual

An Official Reference for The Polyend Tracker+



Contents

1. Overview	
1.1 How to Use This Notebook.....	12
1.2 Hardware Overview	13
1.3 Start Up	15
1.4 First Steps with Factory Projects.....	16
1.5 Introduction to Tracks	18
1.6 QWERTY Keyboard.	19
1.7 Page Layout.	20
1.8 Example Workflow.....	21
1.9 Quick Reference Commands	22
2. Architecture	
2.1 Glossary of Terms.....	26
2.2 Tracker+ Audio Structure.....	28
2.3 Card Structure	29
2.4 Manual Help & Tips	31
2.5 Page Map	32
3. Projects	
3.1 Project Overview	36
3.2 Opening & Saving a Project - File Menu	37
3.3 Deleting a Project - File Menu	39
3.4 Project Tempo.....	40
3.5 Metronome	42
3.6 Project Pool & Instrument List	44
3.7 Summary of Configuration Options	48

4. Pattern Format	
4.1 What's a Pattern?	54
4.2 Process of Creating a Pattern	55
4.3 Configuring a Pattern	56
4.4 Copying and Pasting a Pattern.....	60
4.5 Inverting a Selection of Steps.....	61
4.6 Pattern Mode Page Layout Options	62
4.7 Quick Start Step Creation.....	70
5. Sequencing Steps	
5.1 Dedicated Step Parameter Buttons	74
5.2 Process of Creating a Step	75
5.3 Recording Mode	76
5.4 Manual Recording Steps	77
5.5 Step Jump Recording Multiple Steps	81
5.6 Fill Recording Multiple Steps.....	83
5.7 Live Recording Steps	93
5.8 Note Steps.....	96
5.9 Instrument Step Parameters	100
5.10 FX Step Parameters	102
6. Instruments	
6.1 Instrument Overview	108
6.2 Sample Based Instrument Parameters	109
6.3 General Instrument Parameters - Page 1	110
6.4 Instrument Effect Parameters - Page 1	113

6.5 Instrument Automation Parameters - Page 2	115
6.6 Sample Playback Overview.....	121
6.7 1-Shot Play Mode.....	122
6.8 Loop Play Modes.....	124
6.9 Slice Play Modes.....	126
6.10 Wavetable Play Modes.....	130
6.11 Granular Play Modes	135
6.12 Sharing Sample Instruments	138
6.13 Synthesizer Options	140
6.14 Synthesizer Patch Editor Basics	144
6.15 Editing a Synthesizer Patch	146
6.16 PERC Synthesizer Notes	165
6.17 Synthesizer Macros.....	167
7. FX Steps	
7.1 Step FX Descriptions.....	170
7.2 Step FX Reference	171
7.3 None	172
7.4 Off.....	173
7.5 Volume	174
7.6 Panning	175
7.7 Micro-Tune	176
7.8 Glide	177
7.9 Tempo.....	178
7.10 Swing.....	179

7.11 Micro Move	180
7.12 Gate Length.....	181
7.13 Chance	182
7.14 Roll	183
7.15 Arpeggiator	184
7.16 Random Note	186
7.17 Random Instrument.....	187
7.18 Random FX	188
7.19 Random Volume.....	189
7.20 Reverse Sample	190
7.21 Position.....	191
7.22 Slice.....	192
7.23 Volume LFO	193
7.24 Panning LFO	194
7.25 Filter LFO	195
7.26 Position LFO.....	196
7.27 Finetune LFO	197
7.28 Overdrive	198
7.29 Low Pass Cutoff	199
7.30 Band Pass Cutoff.....	200
7.31 High Pass Cutoff.....	201
7.32 Delay	202
7.33 Reverb.....	203

7.34 Bit Depth.....	204
7.35 Tune	205
7.36 Slide Up.....	206
7.37 Slide Down	207
7.38 MIDI Messages or Synth Macros	208
7.39 MIDI Chords	209
8. Audio	
8.1 Master Pages - Audio Control	212
8.2 Audio Sources	215
8.3 Audio Inputs.....	216
8.4 FM Radio	219
8.5 Sample Formats	221
8.6 Recording Audio Workflow	222
8.7 Sampling	223
8.8 Rendering and Exporting Internal Audio.....	226
8.9 Advanced Audio Editing.....	235
8.10 Sample Editor Effects	237
8.11 Audio Over USB.....	248
9. Song Mode	
9.1 Tempo.....	254
9.2 Arrangement Overview.....	255
9.3 Song Mode Interface	257
9.4 Song v Pattern Relationship.....	258

Contents

9.5 Creating and Editing a Song	259
9.6 Playing Songs and Patterns	262
9.7 Link between Song and Performance Mode	265
10. Master Effects	
10.1 Effects Overview.....	268
10.2 Master Pages	269
10.3 Master Delay	270
10.4 Master Reverb	272
10.5 Limiter.....	274
10.6 Saturation, Space & Bass Boost	276
10.7 EQ	277
10.8 Effect Config Options.....	279
11. MIDI	
11.1 MIDI Definitions	282
11.2 MIDI Configuration.....	283
11.3 Typical MIDI Configurations.....	285
11.4 MIDI Instrument Overview	288
11.5 Handling MIDI Velocity.....	290
11.6 MIDI CC Out	291
11.7 MIDI CC In.....	294
11.8 Program Change	295
11.9 MIDI Synthesizer	296
12. Performance Mode	
12.1 Performance Mode Overview	302
12.2 Performing - Quick Start.....	303

Contents

12.3 Selecting Tracks	304
12.4 Perform Effect Values	305
12.5 Configuring Effects	306
12.6 Perform Effects List	308
12.7 Remixing	309
12.8 Controlling Performances with MIDI	311
12.9 Advanced Pattern Playback	312
13. System	
13.1 Device Registration	316
13.2 Generic Firmware Update	317
13.3 Emergency Firmware Update.....	318
13.4 Resetting the Configuration.....	319
13.5 User Interface Style	320
13.6 Screen Capturing	321
13.7 Games	322
13.8 Card Compatibility & Backing Up	323
13.9 USB Storage	325
13.10 Hexadecimal Option	327
13.11 Official Specifications.....	328
13.12 Supplied Accessories	329
13.12 Changelog	330
14. Index	

Overview

Polyend Tracker+は、クラシックなソフトウェア音楽アプリケーションをハードウェアで実現した現代的な製品であり、ハードウェアを強化し機能を拡張した Polyend Trackerの次世代モデルです。トラッカーは80年代後半、主にゲーム機上での音楽制作ツールとして登場し、90年代にはパソコン上でも人気を博しました。トラッカーとは、通常サンプルとそれに紐づくパラメーターをトリガーする、直線的な音符の連なりを組み立てるツールです。一般的なDAW(デジタル・オーディオ・ワークステーション)とは異なり、トラッカーは基本的にトラックを上から下へ再生します。この一風変わったプログラミングスタイルの音楽制作は、最初は奇妙に感じるかもしれませんが、実はとてもパワフルで創造的な制作アプローチを提供します。Polyend Tracker+は、このヴィンテージなアプリケーションを、16のシーケンストラックと様々な

シンセ・サンプル音源、MIDI、エフェクト、オーディオ入出力を、複数のワークフロー環境の中に凝縮した、モダンでスタイリッシュな筐体で提供します。多彩な機能セットには、レトロゲームやラジオ受信機といった興味深く意外性のある要素も含まれます。Tracker+は、使い慣れたフォームファクターとUIはそのままに、さらなるパワーと機能を提供します。Tracker+はステレオ・オーディオ経路を備え、拡張されたサンプルタイムでのステレオサンプリングにも対応しています。さらに、USB経由のオーディオで他の機材と接続する機能は複数トラックに対応しています。Tracker+は、サンプルベースの音源に加えてシンセサイザー音源のコレクションを搭載しており、そのポータビリティと『オールインワン』ワークステーションとしての位置づけを支えています。本ガイドは、学習の高速化と本機の性能を引き出すことを目的としています。Tracker+の世界は、一見すると風変わりに見えるかもしれませんが、楽しく、パワフルで、プロフェッショナルな成果が得られる音楽制作機です。楽しんでください。

1 Overview

1.1 How to Use This Notebook

本書は、正式なリファレンスと、あなた自身のメモやコメントを組み合わせた、Tracker+の総合ガイドです。

各セクションはウォークスルー・ステップバイステップガイド・ヒントを交えて、ワークフロー全体をカバーするように構成されています。ページによっては余白を広めに取り、意図的に空白にしてご自身のメモを書き込めるようにしています。

表記の規則。

(Jog)

丸括弧は、大きな単一のロータリーコントロールであるジョグホイールを表します。選択中の機能は、状況に応じてナビゲートまたは変更できます。より大きな単位で値を調整するには、[Shift] + (Jog)回転を使用します。

[Function]

角括弧は、物理的に専用のボタン(プライマリまたはセカンダリ機能として)で選択できる機能を表します。例:[Rec]、[Play]。矢印記号のボタンは[Left]、[Right]、[Up]、[Down]と表記します。

[Function] + [Option]

複数のボタンを同時に選択する必要がある機能は、必要な各ボタンの間に+記号を挟んで表記します。例として[Shift] + [Copy/Paste]コマンドがあります。

[PAD]

48個のパッドボタンはそれぞれ単純に[PAD]と表記します。これらの機能は、選択中のモードや機能によって異なります。

[Dynamic Screen Key]

ディスプレイ下部にある8個のダイナミックな画面ボタンは、本書ではイタリック体で表記します。各ボタンが担う実際の機能は、現在のコンテキストによって変化します。担う機能は、各ボタンの上の画面に表示されます。現在選択できないオプションは、Tracker+の画面上で薄く表示されます。例:[Create Project]。一部のオプションは緑または赤の下線で表示されます。赤い下線のオプションは、編集モードでのみアクセスできます。

NOTES

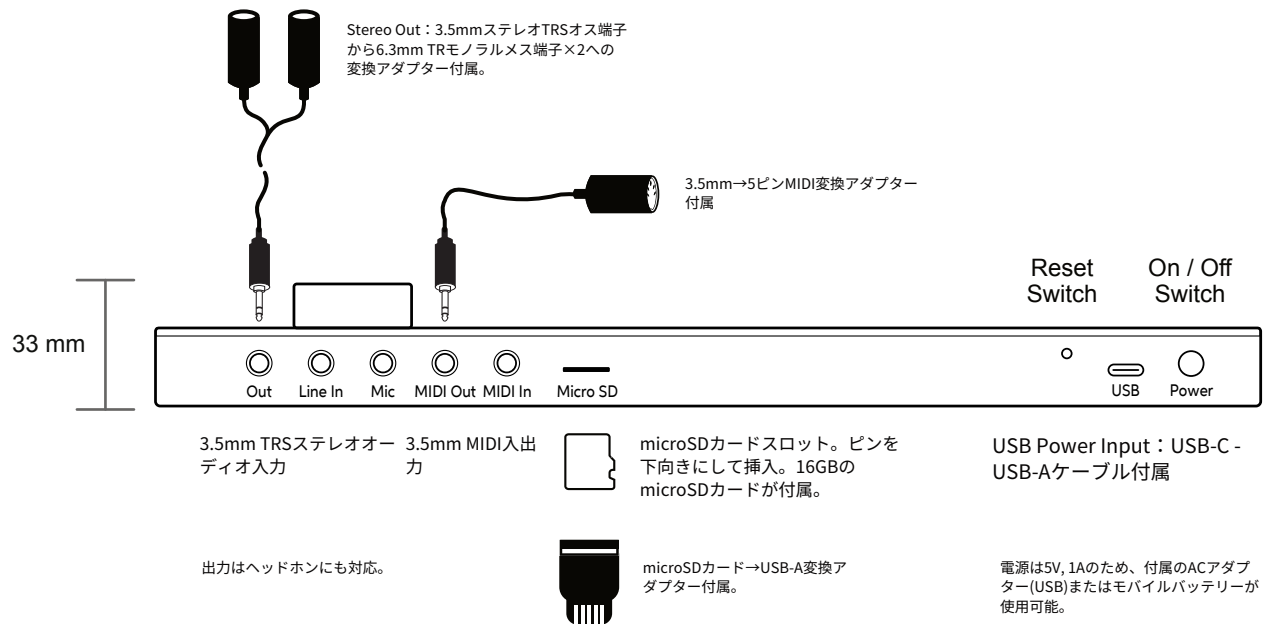
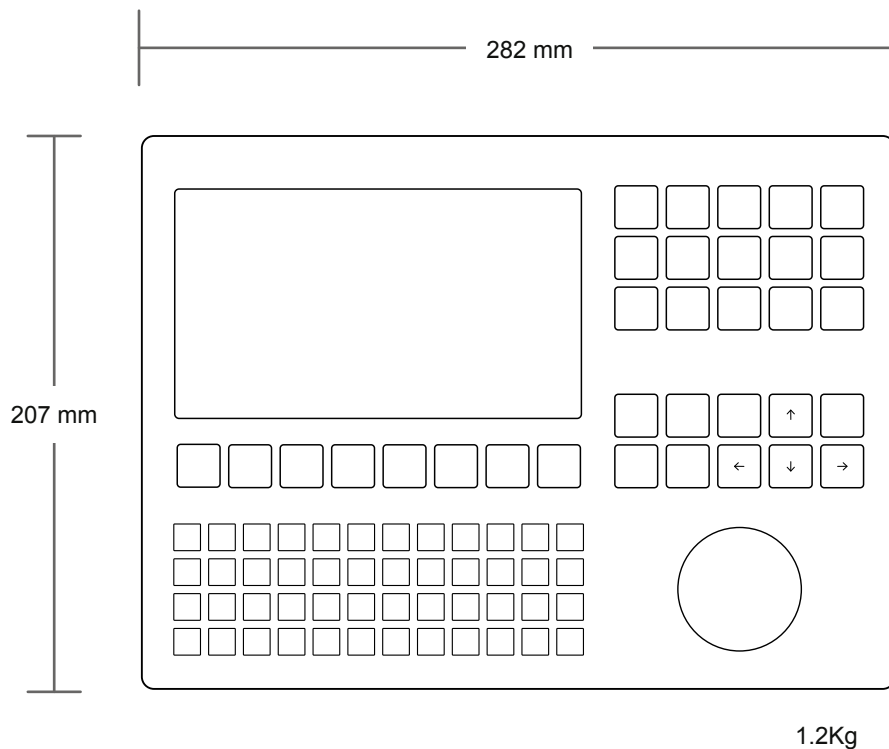
ここにメモを書き込めます

豆知識

トラッカーは1980年代後半、主にゲーム機上で音楽制作ツールとして誕生しました。

1.2 Hardware Overview

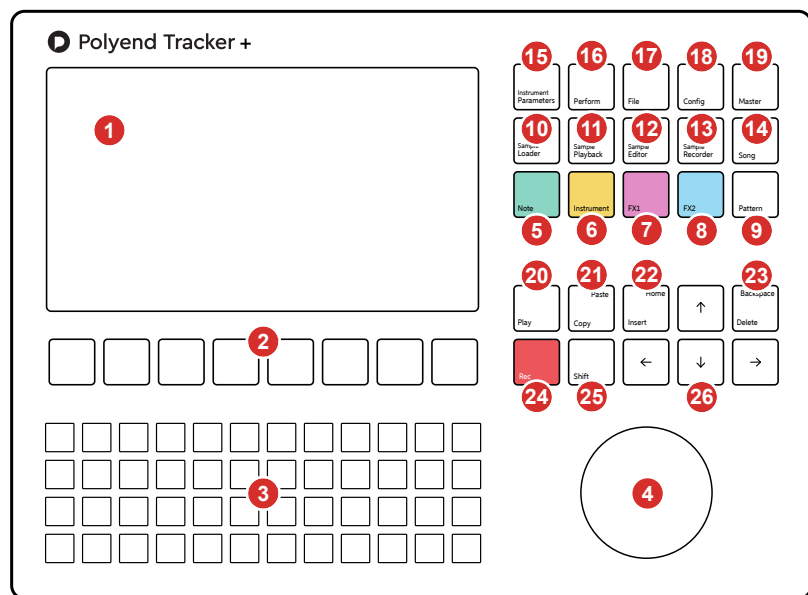
ステレオ・オーディオ出力はヘッドホン出力も兼ねる。



1 Overview

- 1 LCD Display : 7インチ、LCD TFT、800×480ディスプレイ。
- 2 Screen Buttons : [Screen buttons]は各ボタンの上に表示される機能に応じて変化します。
- 3 Grid Pads : 4×12のシリコン製多機能[PADS]グリッド。
- 4 Jog Wheel : ナビゲーションとパラメーター調整に使用するロータリー(Jog)ホイール。
- 5 Dedicated Note Button : ステップの[Note]要素を選択します。
- 6 Dedicated Instrument Button : ステップの[Instrument]を選択します。
- 7 Dedicated FX1 Button : ステップの[FX1]のエフェクトを選択します。
- 8 Dedicated FX2 Button : ステップの[FX2]のエフェクトを選択します。

- 9 Pattern Button : [Pattern]を選択。
- 10 Sample Loader Button : [Sample Loader]でサンプル選択用のブラウザを開きます。
- 11 Sample Playback Button : [Sample Playback]で再生オプションメニューを開きます。
- 12 Sample Editor : [Sample Editor]を開く。
- 13 Sample Recorder Button : [Sample Recorder]モード／ページを選択します。
- 14 Song Mode Button : [Song]モード／ページを選択します。



- 15 Instrument Parameter : [Instrument Parameter]を開く。
- 16 Perform Mode Button : [Perform]モード／ページを選択します。
- 17 File Button : [File]の管理オプションを選択します。
- 18 Config Button : [Config]オプションを開きます。
- 19 Master Button : マスターエフェクトとミキサー機能を含む[Master]モード／ページを選択します。
- 20 Play Button : [Play]を押すとパターンまたはソングを再生します。再度押すと再生を停止します。もう一度押すと再生を再開します。
- 21 Copy / Paste Button : [Copy/Paste]を押すと選択中の項目をコピーします。[Shift] + [Copy/Paste]でコピーした項目をペーストします。
- 22 Insert / Home Button : [Insert/Home]を押すと挿入します。[Shift] + [Insert/Home]を押すとパターンの先頭(『ホーム』)に戻ります。
- 23 Delete / Backspace Button : [Delete/Backspace]を押すとリセットまたは一つ戻ります。[Shift] + [Delete/Backspace]で選択中の項目を削除します。
- 24 Rec Button : [Rec]を押すと、パターンやパフォーマンス設定を編集するための録音モードのオン/オフを切り替えます。
- 25 Shift Button : [Shift] + 他のボタンを押すと、そのボタンの副機能を選択します。
- 26 Navigation Buttons : 4つのナビゲーションボタン[Up]、[Down]、[Left]、[Right]。メニューやオプションの操作に使用します。

画面の明るさは調整可能ですが、コマンドボタンはバックライト非搭載のため、暗い環境やライブ・パフォーマンス時に見えにくい場合がある点にご注意ください。

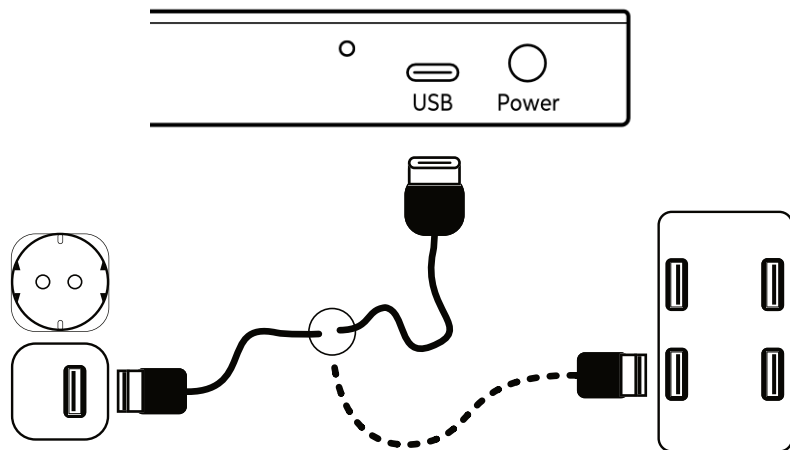
1.3 Start Up

Tracker+は低消費電力のため、付属のACアダプター(USB)またはリチャージ可能なモバイルバッテリーから給電できます。Tracker+を再起動すると、直前に開いていたプロジェクトが再度開かれます。

POWERING ON / OFF TRACKER

1. 付属のUSB-C電源ケーブルでTracker+と付属のUSBプラグを接続します。また、Tracker+はポータブルUSBバッテリー*でも動作可能です。Tracker+は5V, 1A定格の電源を使用します。
2. microSDカードが正しく取り付けられていることを確認してください。
3. 背面左側(上から見て)にある小さな電源ボタンを素早く押します。Tracker+が起動し、直前のプロジェクトが再度開かれます。
4. 電源を切るには、背面左側(上から見て)にある小さな電源ボタンを、タイマーバーが終わるまで長押しします。Tracker+の電源が切れます。

電源は付属のACアダプター(USB)から5V, 1A。



またはモバイルバッテリーを使用。

起動時の瞬間電流は約1.2A、通常状態では約0.5A。

Polyendはスマート機能のない標準的なモバイルバッテリーの使用を推奨しています。インテリジェント/スマート機能付きのモバイルバッテリーやPC/Macの電源には、Tracker+が必要とする継続的な給電を妨げる機能が搭載されている場合があります。USB-CからUSB-Aへのケーブルが付属します。また、後期のTracker+モデルではUSB-CからUSB-Cのケーブルも使用できます。

警告：ハブやコンピューターからの給電不足は、動作不良やmicroSDカードの故障につながる可能性があります。

1 Overview

1.4 First Steps with Factory Projects.

NOTES

一見すると、Tracker+の操作は独特に感じられるかもしれません。しかし、いくつかの基本さえ理解すれば、ワークフローは非常にシンプルです。ここで紹介するクイックスタートのボタン操作をファクトリープロジェクトに適用することで、基本的な流れに素早く慣れることができます。microSDカードが取り付けられていることを確認してください。

OPENING A PROJECT

1. 電源を入れると、直前のプロジェクトが復元されます。プロジェクトは変更したり、新規に作成したりできます。Tracker+では、microSDカードから最大100個のプロジェクトを表示・アクセスできます。
2. [File]でファイルブラウザを開きます。
3. [Open](左から2番目の画面ボタン)を押します。利用可能なプロジェクトの一覧が画面に表示されます。
4. (Jog)を回すか[Up]または[Down]を押して、プロジェクト一覧を移動します。ハイライトされた項目は枠線で表示されます。
5. 目的のプロジェクトで[Open]画面ボタンを押します。
6. 現在アクティブなプロジェクトが編集済みの場合、『変更を保存しますか?』というプロンプトが表示されます。保存するには[Save]画面ボタンを、保存せずに進めるには[Don't Save]画面ボタンを押します。キャンセルすることも可能です。
7. 必須ではありませんが、この段階でパターンページを表示しておくのが一般的です。必要に応じて[Pattern]を押してパターンページを表示します。

ADJUSTING THE MASTER VOLUME.

起動直後はマスターボリュームが大きく設定されている場合があります。特にヘッドホンで聴く際は、ソングの再生時に注意してください。まずはマスターボリュームを下げておくことをおすすめします。

1. [Master] + (Jog)回転で調整します。(Jog)の代わりに[Up]・[Down]ボタンも使用できます。[Master] + [Delete/Backspace]を押すとステップ単位でボリュームが上がります。
2. ボリュームは画面左側のバーに表示され、-51.5dBから+12dBの範囲で調整できます。

PLAYING A PATTERN FROM THE PATTERN OR GENERIC PAGE.

1. パターンを含むプロジェクトを読み込みます。
2. 必須ではありませんが、この段階でパターンページを表示しておくのが一般的です。必要に応じて[Pattern]を押してパターンページを表示します。この操作では、[Play]を押した時点でSongページが表示されていない限り、ソング全体ではなく現在選択中のパターンが再生・ループされる点にご注意ください。
3. [Play]で現在のパターンを再生します。
4. [Play]を押すと、現在のステップで再生を停止します。
 - [Play]を再度押すと、パターンの先頭から再生を再開します。
 - [Shift] + [Play]を押すと、一時停止していた位置から再生を再開します。ステップの範囲が選択されている場合、[Shift] + [Play]はその選択範囲をループ再生します。
 - 再生が停止している状態で[Shift] + [Insert / Home]を押すと、再生を開始せずに再生位置を先頭にリセットします。

PLAYING A SONG FROM SONG OR PERFORM PAGE.

1. Songモードを選択するには、[Song]を押します。これは、ファクトリープロジェクトなどで事前にソング構成が作成済みの場合に有効です。
2. [Play]を押すと、現在アクティブなソングを再生します。SongまたはPerformページでの再生は、他のページビューにおける通常のパターン再生とは異なります。各行はトラック上のパターンの並びを表し、行を上から下へ再生します。
3. [Play]を押すと、現在の行で再生を停止します。
 - [Play]を再度押すと、現在の行の先頭から再生を再開します。
 - [Shift] + [Play]を押すと、現在の行の再生をループします。再生が停止している場合は、現在の行の先頭から再生が開始されます。
 - 再生が停止している状態で[Shift] + [Insert / Home]を押すと、再生を開始せずにソングの先頭に再生位置をリセットします。

1 Overview

1.5 Introduction to Tracks

NOTES

Tracker+には16トラックあります。最初の8トラックはサンプル音源・シンセ・MIDIに対応し、トラック9～16はMIDIとシンセ専用です。各トラックは、1つ以上のインストゥルメントの組み合わせによる固有のパターンを設定できます。トラックは構造上の要素であり、トラックミキサーはMasterセクションにあります。トラックのミュートなど一部のトラックコマンドはパターンページからも操作できます。デフォルトでは、現在のパターンについて4トラックが表示されます。

NAVIGATING TRACKS IN THE PATTERN PAGE

1. [Pattern]を押してパターンページが選択されていることを確認します。デフォルトでは4トラックが表示されます。
2. [Left]または[Right]を押すと全トラックを移動できます。緑または赤でハイライトされたステップがナビゲーションの基準点になります。

MUTING TRACKS IN PATTERN PAGE

1. [Pattern]を押してパターンページが選択されていることを確認します。デフォルトでは4トラックが表示されます。
2. ミュート/ミュート解除するには、[Shift] + 該当トラックの画面ボタンを押します。Shiftボタンを押している間は8トラック分が画面ボタンに割り当てられます。ミュート中のトラックは画面ボタンが薄く表示されます。
3. ミュートは画面ボタンを押した時点で即座に適用されます。これはトラックミキサーの場合と異なり、トラックミキサーではミュートボタンを離した時点でミュートが適用されます。

CHANGING TRACKS VIEWED IN THE PATTERN PAGE

- Noteのみで8トラック表示：[Pattern] + [Note]。
- Instrumentで8トラック表示：[Pattern] + [Instrument]。
- FX1のみで8トラック表示：[Pattern] + [FX1]。
- FX2のみで8トラック表示：[Pattern] + [FX2]。
- 2要素で8トラック表示：[Pattern]+[P1]+[P2]。P1・P2は[Note][Instrument][FX1][FX2]から任意の2つ。
- 4トラック表示に戻すには、[Pattern]を押します。

1.6 QWERTY Keyboard.

一部のページでは、トラック名やプロジェクト名などの入力にテキスト編集が必要です。アルファベット・数字のポップアップエディターを使用する場合も同様の機能が適用されます。画面にはQWERTYキーと編集対象のテキストが表示され、4×12のパッドグリッドがキーボードのキーとして機能します。入力の確定・キャンセル・保存にはScreen Buttonsを使用します。

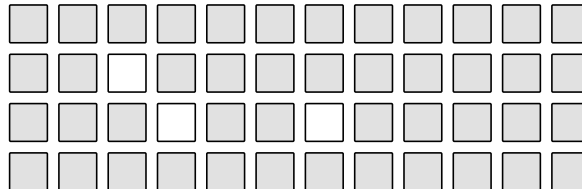
画面には、グリッドパッドに対応するキーが表示されます。パッドと画面上の文字の対応関係の目安として、『f』と『j』のキーがハイライト表示されます。

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	Backspace	
q	w	e	r	t	y	u	i	o	p	-	+
a	s	d	f	g	h	j	k	l	@	Caps Lock	
z	x	c	v	b	n	m	Space				

Enter	Auto Name					Cancel	Save
-------	-----------	--	--	--	--	--------	------

文字とタイトルは[Up]、[Down]、[Left]、[Right]ボタンで移動して選択し、[Enter]画面ボタンを押すと文字を確定できます。

画面ボタンから[Cancel]でキャンセルすることも可能です。入力が完了したら[Save]画面ボタンで名前を保存します。



QWERTYキーボードは4×12のグリッドパッドで表現されます。『f』と『j』のキーがハイライトされます。矢印キーで選択した文字も明るくハイライトされ、パッド上でも点灯して目安になります。パッドを使った文字入力の方が簡単な方法です。

命名画面が表示されている間、以下のTracker+ボタンが命名エディター内で機能します：-

- [Up]、[Down]、[Left]、[Right]でキーボード上の選択位置を移動します。名前がハイライトされている場合は、名前のテキスト内を左右に移動します。
- [Insert/Home]で、現在ハイライトされている文字をカーソル位置の名前に挿入します。
- [Delete/Backspace]で、テキストカーソル位置から名前内の文字を削除・バックスペースします。

1 Overview

1.7 Page Layout.

NOTES

各ページには、選択した機能に応じた情報とコントロールオプションが表示されます。内容はコンテキストごとに異なりますが、Tracker+のほぼ全ての汎用ページに共通する機能とナビゲーションの原則がいくつか存在します。16トラックが利用可能で、最初の8トラックはサンプル・MIDI・シンセのいずれかに対応し、トラック9～16はMIDIまたはシンセに特化しています。

現在選択され、ページ上に表示されている機能／ページ。複数ページが存在する場合はこれも表示されます(例: 2/3)。

動作状態

選択中のインストゥルメントを表示しますが、全ページに表示されるわけではありません。『File』メニューページの場合は、現在のプロジェクトを表示します。

現在の再生位置を分・秒で表示。パターンやソング内の経過時間ではなく、総再生時間です。

現在のパターンとステップ位置

Pattern 1 0m:00s II P1.008 1.Analog 3 18p

Pattern 1				0m:00s II P1.008				1.Analog 3 18p			
1	Track 1	--- P-25	Track 2	--- H-25	Track 3	--- P-20	Track 4	--- P-25	1		
2	C5 40	--- P-25	C5 02	--- P-20	C4 12	--- A 4	C5 40	--- P-25	2		
3	---	---	---	---	---	---	---	---	3		
4	---	---	---	---	---	---	---	---	4		
5	C5 40	--- P-25	---	---	---	---	---	---	5		
6	---	---	---	---	---	---	---	---	6		
7	---	---	---	---	---	---	---	---	7		
8	---	---	---	---	---	---	---	---	8		
9	---	---	---	---	---	---	---	---	9		
10	---	---	---	---	---	---	---	---	10		
11	---	---	---	---	---	---	---	---	11		
12	---	---	---	---	---	---	---	---	12		
13	---	---	---	---	---	---	---	---	13		
14	---	---	---	---	---	---	---	---	14		
15	---	---	---	---	---	---	---	---	15		

中央エリアには、選択した機能・設定に固有の情報が表示されます。デフォルトでは4トラックが表示されます

Pattern 1 Length 32 Step Jump 0 Fill Preview Undo Redo More ●○○



最大8個の状況依存の選択肢。メニューオプション、ナビゲーションコマンド、または空欄のいずれかになります。

ページ選択

物理的なScreen Buttonsは、その直上に表示されたコマンドを表します。

選択できないオプションは薄く表示されます。例えば、先に別の項目を選択する必要がある場合などです。

一部のダイナミック画面ボタンは、下部メニューで赤または緑の下線が表示されます。赤い下線のボタンは、編集モードでのみアクセスできます。これらのオプションを使用するには編集モードを選択する必要があります。

1.8 Example Workflow.

Tracker+のワークフローは、もちろんご自身のアプローチに合わせて発展していきます。まずは、以下に紹介する一般的な流れから始めてみましょう。



1 Overview

1.9 Quick Reference Commands

Function	Action	Tracker Buttons	Description
Master	Master Volume	[Master] + Turn (Jog)	マスター出力を調整します
Master	Master Tempo	[Song] + Turn (Jog)	マスターテンポを調整します
Master	General Navigation	[Up], [Down], (Jog)	全般的なナビゲーション。メニュー項目をスクロールします
Master	General Navigation	[Left], [Right]	全般的なナビゲーション。ページウィンドウ、サブメニュー、機能、表示列の間を移動します。
Master	Copy / Paste	[Copy / Paste]	状況に応じて、機能間でコピー&ペーストを行います(例:パターンのコピー)。
Master	Delete / Backspace	[Delete / Backspace]	状況に応じて、削除/バックアップを行います。選択中のパラメーターをデフォルト状態にリセットすることもできます。
Pattern	Pattern Mode Page	[Pattern]	パターンモード画面を選択します。
Pattern	Play Pattern	[Play]	パターンを最初から再生します。すでに再生中の場合は停止/一時停止します
Pattern	Continue or loop	[Shift] + [Play]	一時停止中の位置からパターンの再生を再開します。ステップの範囲が選択されている場合は、その範囲をループ再生します。
Pattern	Play Song	[Song] + [Play]	パターンモード画面からソングを再生します。
Pattern	8 Track Note View	[Pattern] + [Note]	デフォルトの4トラックの代わりに、Noteのみを表示して8トラック全てを表示します。2要素を表示可能(例:+ [FX1]、[FX2]、[Instrument])
Pattern	8 Track Inst View	[Pattern] + [Instrument]	4トラックの代わりに、Instrumentのみを表示して8トラックを表示します。2要素を表示可能(例:+ [FX1]、[FX2]、[Note])
Pattern	8 Track FX View	[Pattern] + [FX1] or [FX2]	デフォルトの4トラックの代わりに、FXのみを表示して8トラック全てを表示します。2要素を表示可能(例:+ [Note]、[Instrument])
Pattern	4 Track View	[Pattern]	8トラック表示から4トラック表示に戻ります
Pattern	Check Patterns	Hold [<i>Pattern</i>] Screen Button	パターン画面ボタンを長押しすると、点灯するパッドに対応した使用可能なパターンが表示されます。
Pattern	Select Pattern	[Pattern] + [Up], [Down], (Jog)	パターン番号を選択します
Pattern	Sequential change	[Pattern] + [Left] or [Right]	再生中に、現在のパターンが終了した時点で再生を開始する新しいパターンを選択(キュー)します。パターンが赤く点滅します。
Pattern	Sequential change	[<i>Pattern</i>] + [Left] or [Right]	再生中に、現在のパターンが終了した時点で再生を開始する新しいパターンを選択(キュー)します。パターンが赤く点滅します。
Pattern	Immediate change	[Pattern] + [Up] or [Down]	再生中に、即座に開始する新しいパターンを選択します。
Pattern	Immediate change	[Up] or [Down] or (Jog) or [PAD]	再生中に、即座に開始する新しいパターンを選択します。
Pattern	Multiple Step Select	[Shift] + [Up] [Down] [Left] [Right] : 複数のステップをまとめて選択し、一括で編集できます。	
Pattern	Multiple Step Select	[Shift] + [Up] On first step	現在のトラックの全ステップを選択します
Pattern	Multiple Step Select	[Shift] + [Up] + [Up] On first step : 全トラックの全ステップを選択します	
Pattern	Mute Tracks	[Shift] + Screen Button	パターンモード画面では、画面ボタン1〜8がそれぞれトラック1〜8のミュート/ミュート解除を切り替えます。
Pattern	Lock Parameter Selection	Tap Dedicated Param Btn	編集またはナビゲーション中に、Note・Instrument・FX1・FX2パラメーターの選択をロックします。また、[Shift] +

イタリック体は画面ボタンを示します

1.9 Quick Reference Commands

Function	Action	Tracker Buttons	Description
Pattern	Arm / Disarm	[Shift] + [Rec] + Screen Btn	トラックの録音有効化(アーム)/無効化を切り替えます。無効化されたトラックは録音できません。画面ボタンが各トラックに対応します。
Pattern	Live Rec > Play	[Rec]	ライブ録音中に[Rec]を押すと、再生は継続したまま録音モードを終了します。
Pattern	Live Rec Start	[Shift] + [Rec]	ライブ録音を開始します
Pattern	Select Top Row	[Shift] + [Insert / Home]	停止時に、再生位置をソングの先頭行またはパターンの先頭にリセットします。
Song Mode	Song	Press or Hold [Song]	[Song]を押すとソング画面に切り替わります。[Song]ボタンを長押しすると、他の画面からソング画面を一時的に表示します。
Song Mode	Play Song	[Play]	現在のソング行の先頭からソングを再生します。
Song Mode	Stop Song	[Play]	ソングの再生を停止/一時停止します。
Song Mode	Loop Row	[Shift] + [Play]	現在のソング行/パターンの再生をループします
Song Mode	Select Top Row	[Shift] + [Insert / Home]	停止時に、再生位置をソングの先頭行またはパターンの先頭にリセットします。
Song Mode	Tempo	[Song] + Turn (Jog)	プロジェクトのテンポを40～800BPMの範囲で1BPM刻みに調整します。(Jog)の代わりに[Up]または[Down]を使用することもできます
Song Mode	Tempo	[Shift] + [Song] + Turn (Jog)	プロジェクトのテンポを40～800BPMの範囲で0.1BPM刻みに調整します。(Jog)の代わりに[Up]または[Down]を使用することもできます
Perform	Play	[Play]	パターン再生
Perform	Play	[Shift] + [Play]	ソング再生
Perform	In Rec Mode	[Shift] + [Up]、[Down]または(Jog)：現在のスロットのエフェクトを変更	
Perform	In Rec Mode	[Shift] + [Left] or [Right]	スロットのエフェクトを入替
Perform	In Rec Mode	[PAD] + Turn (Jog)	対応するパッド行のエフェクト値オフセットを編集します
Perform	Not In Rec Mode	[PAD] + Turn (Jog)	対応するパッド行のエフェクト値を一時的に変更します
Perform	Select	[Track x]	エフェクトを適用するトラックを選択します(赤色で表示)。
Perform	Perform	[PAD]	選択したトラックについて、エフェクトの選択された値をトリガーします。
Perform	Remix	[Track x] + Turn (Jog)	選択したトラックに新しいパターンを即座にロードします。ライブリミックスモード。ライブリミックスモード。
Perform	Remix	[Track x] + [Up] or [Down]	選択したトラックに新しいパターンを即座にロードします。ライブリミックスモード。ライブリミックスモード
Perform	Remix	[Track x] + [Left] or [Right]	現在のパターンが完了すると、選択したトラックに新しいパターンをロードします。ライブリミックスモード。
Perform	Mute / Unmute	[Shift] + [Track x]	選択したトラックをミュート/解除します
Sample Loader	Navigate	Hold [Left]	サンプルローダーのブラウザで[Left]を長押しすると、左側のmicroSDカードブラウザの先頭にジャンプします。
Sample Loader	Batch Select	[Shift] + Arrows	サンプルローダーでサンプルを一括選択します

イタリック体は画面ボタンを示します

2

Architecture

誤解のないように言っておくと、Tracker+はユニークでありながら非常に多機能なデバイスです。従来型のシーケンサーやDAWに慣れたプロデューサーには気づきにくい機能も数多くあります。Tracker+全体の構造は、一見すると複雑に感じられるかもしれませんが、しかし、全体のアーキテクチャと用語を理解するために少し時間を使うだけで、良い出発点になります。そのため、本ガイドの冒頭でデバイス全体のアーキテクチャの概要をあえて先に説明しています。Tracker+の構造をしっかり理解しておくことは、この先デバイスの他の部分を使いこなす上で大いに役立ちます。使い始めるために必要な4つの基本要素は、Tracker+本体(もちろん)、USB電源(モバイルバッテリーまたはACアダプター)、そしてTracker+の動作に不可欠な、正しく設定されたmicroSDカードです。さらに、オーディオを聴くためのヘッドフォンやミキサー/スピーカーも必要です。

各トピックの詳細については本書の以降の章で扱いますが、全体の土台となる構造はこの章でまとめて説明します。Project、Pattern、Stepといったデータや機能の階層構造と、それらがどのように連携して動作するかを、まとめて概説します。オーディオエンジンは、指定されたシンセモデルまたはサンプルベースのインストゥルメントのいずれかを基盤としています。そのため、このアーキテクチャの階層構造を理解するために時間と集中力を投資する価値は十分にあります。基本的なワークフローと効率的なプロセスを身につけることで、Tracker+の機能を最大限に活用できるようになります。

2 Architecture

2.1 Glossary of Terms

本書の巻末に隠しておくべき内容だと思うかもしれませんが、これらのトピック、特にTrackerに関連する用語を理解しておくことは、その性能と操作性を最大限に引き出す助けになります。ワークフローに組み込むためにも、早いうちから基本用語に慣れておくのが賢明です。

Beta：テスト目的で使用される、リリース前のソフトウェアバージョンを指す一般的な用語です。Polyendは頻繁にTrackerのベータ版をリリースします。

Effects：出力オーディオ全体に適用されるマスターエフェクトを指します。

Envelope：エンベロープは、パラメータやオーディオを時間の経過とともに変調・整形するために使用されます。Tracker+には割り当て可能なエンベロープがあります

FX：パターンのステップに割り当てられる、複数のエフェクトです。従来型のエフェクトというより、ミニアプリケーションやオートメーション制御に近いものです。

Instrument：Tracker+では、インストゥルメントはサンプルまたはシンセを音源として始まります。ウェーブテーブルやグラニューシンセの機能を含む様々なパラメーター設定を適用し、ステップ内のサウンドとして動作させることができます。チャンネルや設定を指定するMIDIインストゥルメントも設定可能です。

Instrument List：インストゥルメントプールまたはオーディオプールとも呼ばれる内部メモリです。シンセ、サンプル、インストゥルメントがここに読み込まれ、パターンからアクセスされます。

LFO：低周波オシレーターの略で、サウンド生成そのものよりも、サウンドデザインや動きを生み出すためにパラメーターをモジュレートする用途で使われます。Tracker+には割り当て可能なLFOがあります。

Looping：オーディオやパターンを、決められたサイクル(例:開始から終了、そして再び開始から終了)で連続的に再生するプロセスです。

MIDI：Musical Instrument Digital Interfaceの略で、機器間の通信に使用される標準プロトコルです。通常は5ピンMIDI DIN端子で接続されますが、Tracker+のように5ピンMIDIから3.5mmへの変換 dongle を介して接続する場合もあります。

Mod File：.modや.itのレガシートラックカーファイル。現行のTracker+ OSではベータ機能です。

Mute：トラックやパターンの再生を無音にすることでバリエーションを作り出せる機能です。サウンドデザインの使用、特にライブセット演奏時に使用されます。

Note：サンプルのピッチに割り当てられ、メロディやパーカッシブなビートを作るためにトラックのステップに割り当てられる音符です。

OS：Tracker+を動作させる中核となるソフトウェア(オペレーティングシステム)です。動作全般を管理し、Polyendからの定期的なアップデートによって新機能が利用可能になります。

Parameter：特定の機能やコントロール要素を持つ個々の値です。パラメータを調整することで、サウンドや機能の動作に変化を与えられます。

Pattern：Trackerシーケンスの背骨であり中核をなす要素で、シーケンス内の全ステップを含みます。パターンはステップの再生方法を制御します。

Perform：ライブ演奏やインプロビゼーション中にトリガーできる、12種類の選択可能なエフェクトを備えた環境を提供するTracker+のモードです。

Power Bank：携帯機器への給電や充電に使用する、持ち運び可能な充電式バッテリー機器です。

Project：パターンやサンプル等を格納する全体コンテンツ。Tracker+の作業には常に読込が必要です。

RAM Memory：Tracker+はmicroSDカードで動作しますが、プロジェクト内のインストゥルメントやサンプルの管理には内蔵のRAMメモリも使用されます。

Render：内部サンプリングのようなものです。パターン、トラック、ソングを書き出し可能なオーディオサンプルとして内部的にキャプチャします。プロデューサーの間では「バウンス」とも呼ばれます。

Reset：ランダムなOSファームウェアを読み込んでTracker+を再起動するプロセスです。

Sample：録音またはTracker+に読み込まれる基本的なオーディオ要素で、インストゥルメントの作成に使用されます。

Sampling：オーディオを録音・キャプチャし、編集して新しい楽曲へと創造的に組み立てていく行為(そして技術)です。

SD Card：Tracker+でデータ、サンプル、プロジェクトなどを保存するために使用するストレージデバイスです。Tracker+には16GBのmicroSDカードが付属します。

Solo：個々のトラックを選択して単独で再生できる機能で、実質的に他のトラックをミュートします。

Song：トラックとパターンを組み合わせ、フルアレンジメントへと構成したものです。

Step：Tracker+において、ステップはメロディやビートを作るための構成単位です。各ステップにはノート、インストゥルメント、トラックごとに2つのFXスロットが含まれ、トラックの行に表示されます。

Track：Tracker+には16トラックあります。トラックはステップのシーケンスを構成するために使用されます。様々なインストゥルメントを再生するステップを設定し、全トラックにわたって完全なメロディやビートを作り上げられます。

Tracker：音楽制作用のデジタルオーディオワークステーションです。トラッカーは、上から下へ直線的にシーケンスする環境を採用しており、要素はトラッカーコードの行としてプログラムされます。

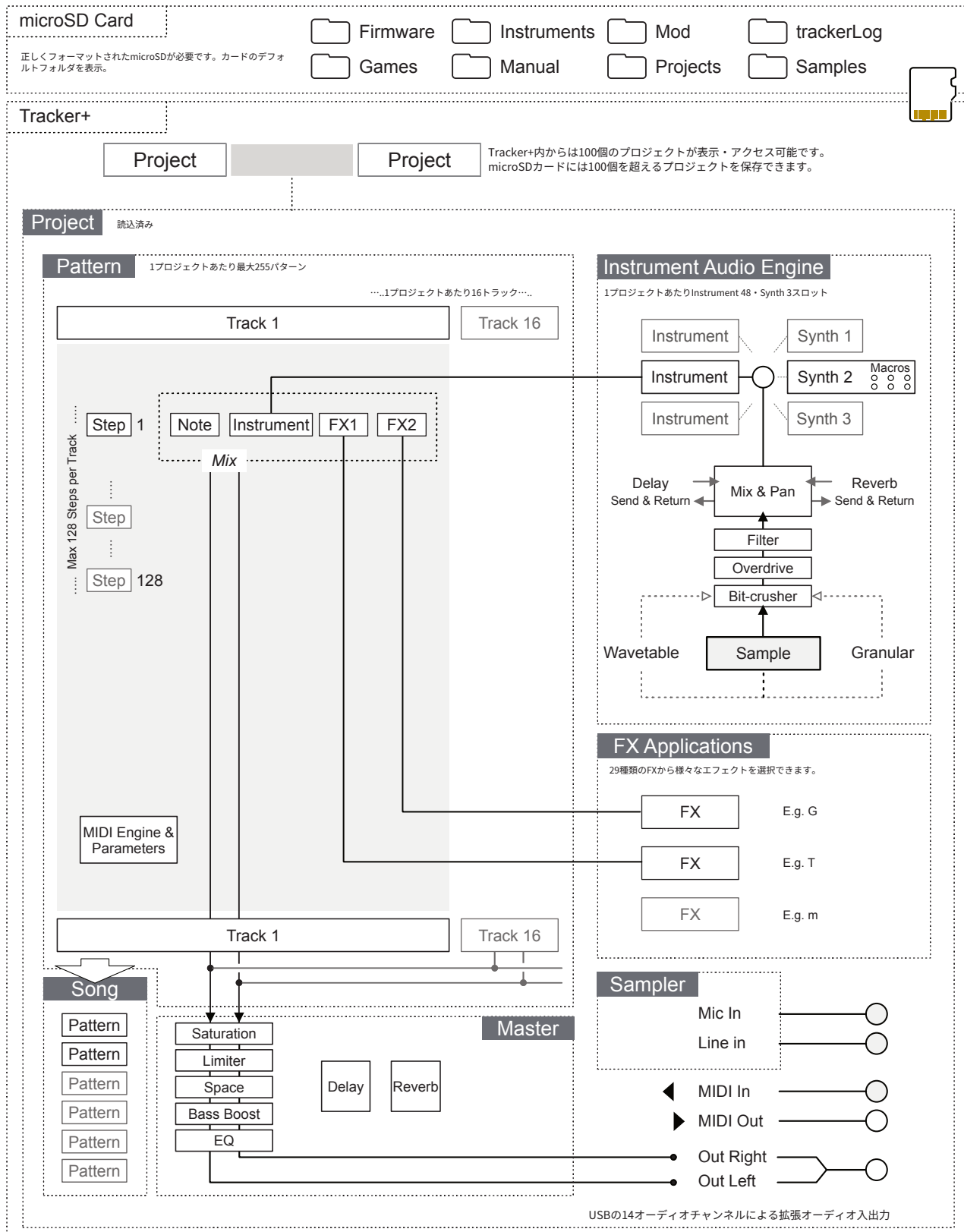
Update：最新のファームウェアをインストールするプロセスです。新機能が追加され、以前のバージョンの不具合が修正されます。

USB Host：USBネットワーク全体の通信を開始・管理・制御するデバイスです。例えば、PC/MacがUSB MIDIインターフェースのホストとして機能します。

USB Device：USBデバイスは、ホストから開始される通信に応答します。デバイスは例えばUSB MIDIで通信できますが、ホストからの管理が必要な場合があります。

2 Architecture

2.2 Tracker+ Audio Structure



2.3 Card Structure

microSDカードはTracker+に不可欠な構成要素であり、正しく動作させるには必ず挿入しておく必要があります。microSDカードが装着されていない状態でTracker+の電源を入れると、警告メッセージが表示されます。microSDカードには正しいフォーマットを適用することが重要です。フォーマットはFAT32、パーティション形式はMBR (マスターブートレコード)である必要があります。

デフォルトのファイル構造は、様々な機能を使用するにつれて拡張されていきます。例えば、画面イメージをキャプチャするとsnapshotsフォルダが作成され、書き出しや録音を行うとファイルが最初に生成された時点に対応するフォルダが作成されます。

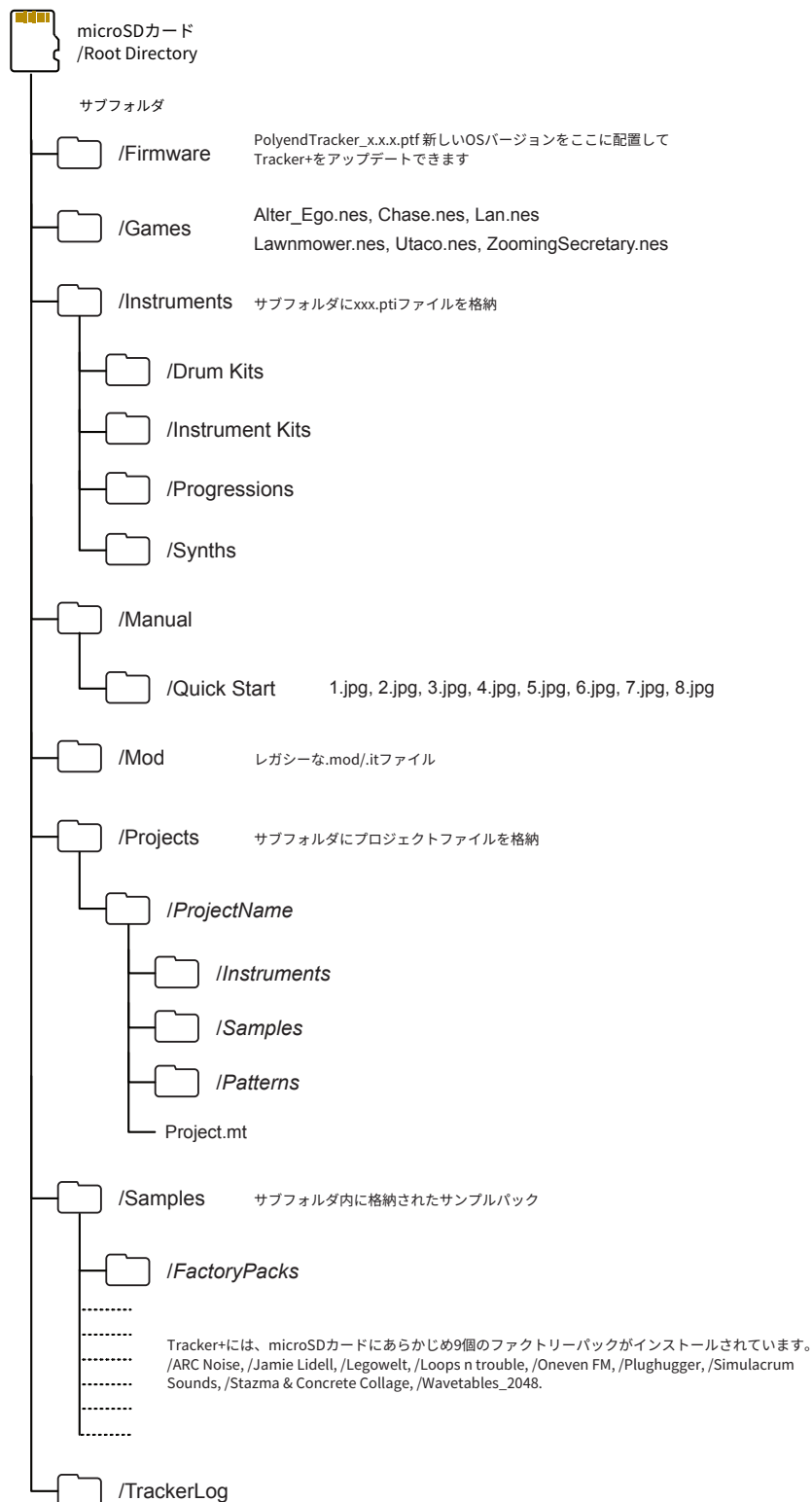
ファイルやフォルダにはPCまたはMacからアクセスできます。USBアダプターがTracker+に付属しています。



2 Architecture

NOTES

デフォルトのmicroSDカード構造



NOTES

2.4 Manual Help & Tips

Tracker+には、クイックスタートエッセンシャルガイドが付属しています。
microSDカード上でも確認できます。

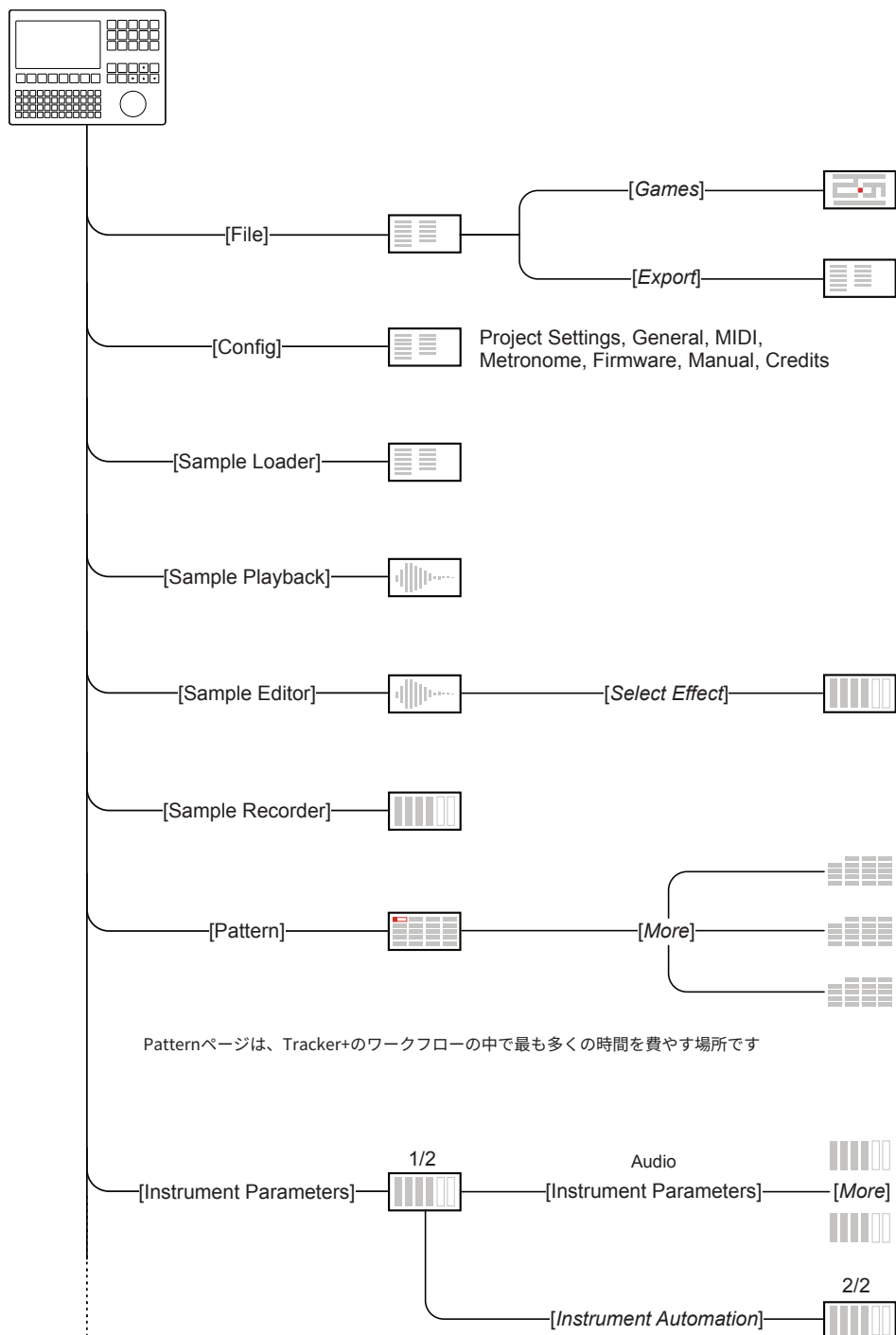
公式の完全版マニュアルとQ&Aは、Polyendのウェブサイトで確認できます。フルサポートとヘルプへのアクセスを受けるには、お使いのデバイスをご登録ください。

2 Architecture

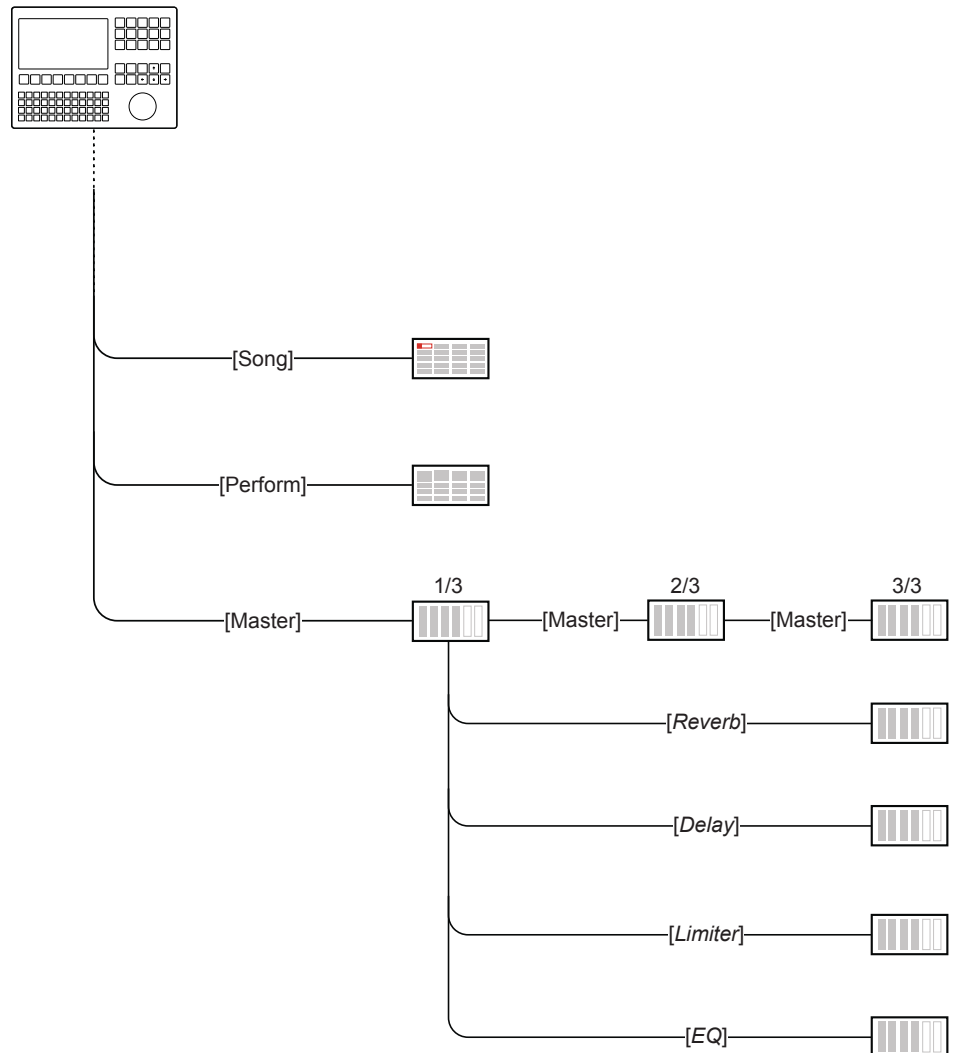
2.5 Page Map

NOTES

Tracker+のページ階層のクイックガイドとして、以下の図に主要なページを示します。



NOTES



Projects

Projectは、Tracker+における最上位の構造要素です。1つのProjectには、1トラック分の全要素が含まれます。各Projectは、アルバム用に完全にアレンジされた楽曲、あるいはライブセット用の1曲として捉えてください。Tracker+はProjectを自動保存し、取り付けたmicroSDカードに保存します。カード自体にはそれ以上保存できますが、Tracker+から表示・アクセスできるProjectは最大100個です。再生や編集を行うにはProjectを開いておく必要があり、新規Projectをゼロから作成することもできます。各Projectには、16トラックにわたって最大255個のパターンが含まれます。パターンは楽曲を構成する機能ですが、48個利用可能なInstrumentなど、一部の要素はProjectレベルで管理され、すべてのパターンからアクセスできます。ProjectはクリエイティブというよりProject構造・管理のための機能ですが、Tracker+のワークフローにおいて重要な役割を果たします。サンプリング用のProjectメモリは、標準で約12

分(モノラル)/6分(ステレオ)ですが、オーディオの品質やフォーマットにより変動する場合があります。サンプルはmicroSDカードに保存されますが、Tracker+内蔵のサンプルプールにも保持でき、そこでサンプルは実質的にInstrumentになります。Projectには、ステップ作成時に利用できるよう、サンプルやInstrumentを格納したInstrument Listが備わっています。これはシーケンスを作成するための前提条件です。このセクションでは、Tracker+とmicroSDカードにおける全般的なProject管理、およびテンポなど一部の重要なProjectレベルの機能について説明します。

3 Projects

3.1 Project Overview

NOTES

Projectは、Tracker+の機能の中で最上位に位置します。Projectの管理・保存・読み込みや、新規Projectの作成が行えます。Projectは、アルバム用の1曲やライブセットを完全に格納するコンテナと考えてください。Projectレベルの機能へのアクセスはTracker+の様々な箇所に存在し、単一の専用アクセスポイントはありません。

Project - Tracker+で最大100個利用可能

microSDにはさらに保存できますが、Tracker+のアクセスは100個までです。

Track - 1Projectあたり16

Trackは、ベースやドラムなど、パターンのパートを整理するために使用されます

Pattern - 1Projectあたり255。Trackに配列し楽曲を構成。

Step - 1パターンあたり128

それぞれNote、Instrument、エフェクトを持つ、個別の構成単位です

Song - 255スロット(16Track分)。パターンで作る完成アレンジ。

3.2 Opening & Saving a Project - File Menu

Projectは自動保存されますが、手動での保存やリネーム等も可能です。保存済みProjectの読み込みも可能ですが、電源投入時には直前にアクティブだったProjectが復元されます。これらのProject管理機能はファイルメニューにあります。microSDカードにコピーしたProjectは、必ずメインのプロジェクトフォルダ内に置く必要があります。サブフォルダは「file」メニューから直接表示されません。

■ CREATING A NEW PROJECT

1. [File]でファイルブラウザを開きます。
2. [New Project]画面ボタンを押します。
3. 「NewProject」という空のProjectが作成されます。

■ OPENING AN EXISTING PROJECT

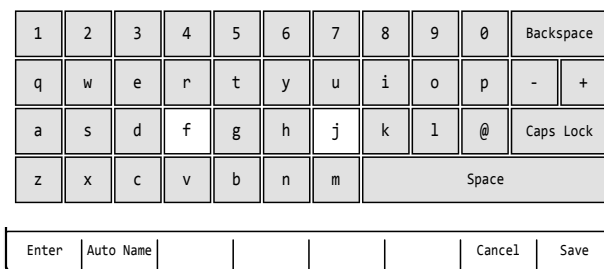
1. [File]でファイルブラウザを開きます。
2. [Open]画面ボタンを押します。Projectの一覧が表示されます。
3. (Jog)を回すか[Up]または[Down]ボタンを押して、読み込むProjectの一覧を移動します。ハイライトされた項目は枠線で表示されます。
4. 目的のProjectがハイライトされた状態で、[Open]画面ボタンを押します。
5. 現在アクティブなProjectが編集済みの場合、「'xxxx'への変更を保存しますか?」というプロンプトが表示されます。保存するには[Save]画面ボタンを、保存せずに進めるには[Don't Save]画面ボタンを押します。
6. 現在のパターンが新規の場合、「Save As」コマンドが起動します。
7. 必要に応じ[Pattern]でパターンページを表示。

■ MANUALLY SAVING THE CURRENT / EXISTING PROJECT

1. [File]でファイルブラウザを開きます。
2. [Save]画面ボタンを押します。
3. Projectが保存され、以前のバージョンに上書きされます。

SAVING THE CURRENT PROJECT - FIRST TIME

1. [File]でファイルブラウザを開きます。
2. [Save]または[Save As]画面ボタンを押します。初めて「Save」を使用する場合は「Save As」機能が起動し、名前を入力を求められます。
3. 新しい名前を作成するための命名機能が表示されます。[PAD]ボタンが英数字キーボードとして機能します。[PAD]ボタンを使って必要な名前を入力します。
4. または、[Auto Name]画面ボタンを押します。Projectのランダムな名前が生成され、エディターに表示されます。
5. 目的の名前を作成したら、[Save]画面ボタンを押します。
6. Projectが保存され、キーボードエディター機能が閉じます。



QWERTYキーボードは4×12のグリッドパッドで表されます。「f」と「j」キーはパッド上でハイライト点灯し、目印として機能します。画面ボタンはエディターの文脈における主要なコマンドを提供します。

命名画面が表示されている間、以下のTracker+ボタンも命名エディター内で機能します:-

- [Up]、[Down]、[Left]、[Right]ボタンでキーボード上の選択を移動します。名前がハイライトされている場合、名前のテキスト内を左右に移動することもできます。
- [Insert / Home]で、現在ハイライトされている文字をカーソル位置の名前に挿入します。
- [Backspace]で、テキストカーソル位置から名前の文字を削除・バックスペースします。

3.3 Deleting a Project - File Menu

Projectの削除オプションは、プロジェクトブラウザで実行できます。現在アクティブなProjectは削除できません。削除するには別のProjectに切り替えてください。Projectを削除すると、microSDからも削除される点にご注意ください。

■ DELETING A PROJECT

1. [File]でファイルブラウザを開きます。
2. 左側の[Open]画面ボタンを押します。利用可能な(最大100個の)Projectの一覧が画面左側に表示されます。
3. (Jog)を回すか[Up]または[Down]ボタンを押して、Projectの一覧を移動します。ハイライトされた項目は枠線で表示されます。
4. 目的のProjectがハイライトされた状態で、[Delete]画面ボタンを押します。
5. 「'xxxx'というProjectを削除しますか?」というプロンプトが表示されます。
6. 確定するには[Delete]画面ボタンを押して削除を確定します。削除せずに終了する場合は[Cancel]画面ボタンを押します。
7. ProjectはmicroSDカードから削除され、Tracker+のProject一覧に表示されなくなります*。

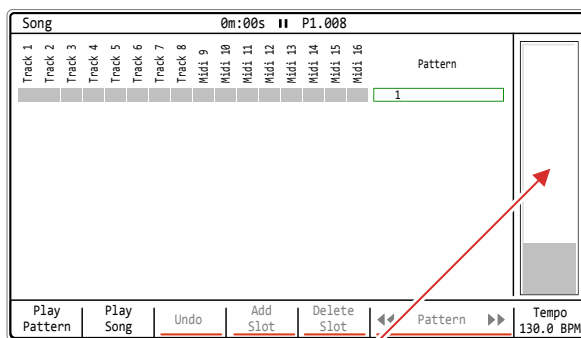
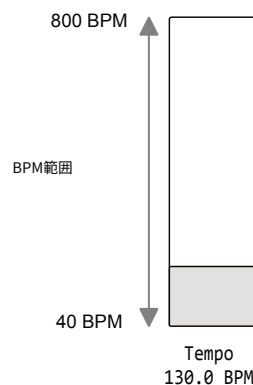
* PCやMacを使ってmicroSDカードから外部で手動削除されたProjectも、Tracker+上には表示されなくなります。

3 Projects

3.4 Project Tempo

NOTES

Project全体のテンポは、Tracker+の「Song」セクションで設定し、40～800BPMの範囲が定義されています。テンポは、ステップのFXスロットで「T」Tempoエフェクトを使って変調することもできます。MIDIクロック出力はProjectのテンポに基づく点にご注意ください。



[Song]長押し+(Jog)で調整
できます。

Songモードでは、[Tempo]を長
押ししながら(Jog)を回すと

0.1BPM単位で調整できます。[Shift] +
[Tempo]を長押ししながら(Jog)を回す

Songモードでは、Tempo画面キーを希望のBPMで
最低4回タップすることで、タップテンポを適用できます。カウントが
タップ中に表示されます。

Note: テンポが選択された状態で[Delete/Backspace]を押すと、デフォルトの130BPMにリセット
されます。これは共通の挙動で、[Delete/Backspace]ボタンは選択中のパラメーターをデフォ
ルト値にリセットします。

NOTES

QUICK ADJUSTMENT OF THE PROJECT TEMPO

1. [Song]を長押ししながら(Jog)を回すか、[Up]または[Down]ボタンを押して、1BPM単位でテンポを変更します。範囲は40～800BPMです。
2. [Shift]を長押ししながら[Song]を長押しして(Jog)を回すか、[Up]または[Down]を押して、0.1BPM単位でテンポを変更します。

GENERAL ADJUSTMENT OF THE PROJECT TEMPO

1. [Song]を押してSongモードページを選択します。
2. [Tempo]画面ボタンを長押ししながら(Jog)を回すか、[Up]または[Down]ボタンを押して、1BPM単位でテンポを変更します。範囲は40～800BPMです。
3. [Shift] + [Tempo]画面ボタンを長押ししながら(Jog)を回すか、[Up]または[Down]ボタンを押して、0.1BPM単位でテンポを変更します。

TAP TEMPO ADJUSTMENT

1. [Song]を押してSongモードページを選択します。
2. [Tempo]画面ボタンを最低4回タップします。タップ中はタップ回数が表示されます。
3. 記録されるテンポは、記録されたタップの速度に基づきます。

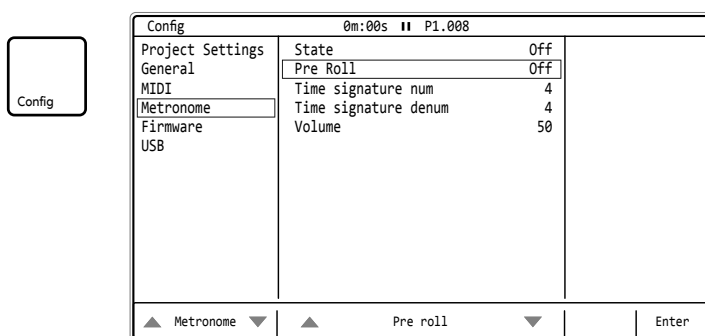
Note: FXオプションの「T」Tempoは、10%～400%の間でテンポ変化をトリガーするため、Projectの基本テンポ範囲を拡張できます。

3 Projects

3.5 Metronome

NOTES

Tracker+には、ライブ録音時(通常再生時は不可)に動作するメトロノームが搭載されています。これは「Config」メニューの「Metronome」オプションでオン/オフを設定できます。これらの設定はSample Recorderページからもアクセスできます。



[Left]または[Right]でオプションウィンドウ間を移動します
[Up]または[Down]で目的のオプションに移動します。

メトロノーム設定。

Option	Parameters	Description
State	On, Off Default Off	メトロノームのオン/オフ切替。
Pre Roll	On, Off Default Off	パンチン録音のタイミングを取りやすくするため、シーケンサーが開始する前にカウントインを設定します。ライブ録音に最適です。
Time signature num	1 - 12 Default 4	1小節内の拍数です。通常の拍子記号の上段の数値です。例:4/4は1小節あたり4拍に設定されます。
Time signature denum	1 - 12 Default 4	拍の単位(音符の分割)です。通常の拍子記号の下段の数値です。例:4/4では1拍が4分音符です。
Volume	1 - 100 Default 50	メトロノームの「チック」音の音量

SETTING THE METRONOME

1. [Config]を押してプロジェクト設定メニューを開きます。
2. 左側のウィンドウが赤くハイライトされ、フォーカスされていることを確認します。[Left]または[Right]ボタンでウィンドウ間を移動します。ウィンドウ下の該当する画面キーを押して[Up]または[Down]に移動すると、メニューウィンドウが自動的に選択されます。
3. [Up][Down]ボタンまたは(Jog)を使い、「Metronome」オプションに枠線を合わせてハイライトします。または、ウィンドウ下の該当する画面キーを押して[Up]または[Down]に移動することもできます。
4. ウィンドウ下の該当する画面キーを押して中央のオプション内を[Up]または[Down]に移動し、目的のMetronomeオプションに枠線を合わせてハイライトします。
5. 選択したパラメーター/設定を変更するには、[Enter]画面ボタンを押します。利用可能なオプションを一覧表示するパラメーターのポップアップウィンドウが表示されます。
6. (Jog)を回すか[Up]/[Down]ボタンまたは[Up]/[Down]画面ボタンを押して、目的のオプションをハイライトします。
7. 選択を確定するには[Apply]画面ボタンを、変更せずに終了するには[Cancel]画面ボタンを押します。
8. [Rec] + [Play]でライブ録音を開始すると、選択した拍子と音量でメトロノームが動作します。Pre rollが4カウントのカウントインを提供し、録音開始前に「Recording in 4. 3. 2. 1.」というメッセージが表示されます。

3 Projects

3.6 Project Pool & Instrument List

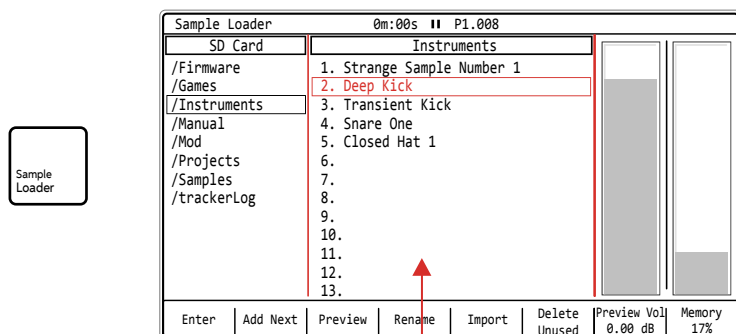
NOTES

パターンを作成するための前提条件は、ステップに録音・プログラムできる一連のInstrumentを用意しておくことです。InstrumentはProjectプールに読み込まれたサンプルにパラメーターを適用して作成することも、4種類あるシンセモデルのいずれかを読み込んだ3つのシンセスロットの1つとすることもできます。他のProjectからInstrumentを読み込むこともできますが、パターンのステップからアクセスするには現在のProjectのInstrument Listに存在している必要があります。1Projectあたり利用可能なInstrumentは、サンプルサイズとそれに伴うメモリ使用量に応じて最大48個です。

microSDライブラリのInstrumentまたはサンプルは、アクティブなProjectのInstrument Listに追加できます。Instrument Listはステップの設定に使用されます。

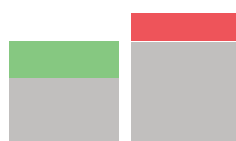
[Sample Loader]機能を使ったProject Instrument Listの設定の基本をここで示し、サンプル管理の詳細は後述します。Sample Loader内で編集・管理するには、シンセではなくサンプルベースのInstrumentを選択する必要があります。

[Left]または[Right]でオプションウィンドウ間を移動し、赤い枠線が選択中のウィンドウを示します。[Up]または[Down]または[Jog]で目的のオプションに移動します。



microSDとInstrument List間でウィンドウ表示が分かります。Tracker+の1Projectには最大48個のInstrumentを保存できます。

Instrument Listで選択したサンプル/Instrumentに基づく、利用可能なProjectメモリです。



サンプル/Instrumentを閲覧中、メモリが増える場合は赤、減る場合は緑のバーが追加表示され、サンプル/Instrumentを追加した場合のメモリへの影響を示します。

■ CREATING A PROJECT SAMPLE INSTRUMENT LIST

1. [Sample Loader]を押して、サンプルブラウザとInstrument Listのユーティリティページを開きます。あらかじめシンセスロットではなくサンプルベースのInstrumentが選択されていることを確認してください。
2. 中央の「Instruments」ウィンドウに移動し、空いているスロットまたは既存のInstrumentをハイライトします。既存のInstrumentがハイライトされている場合、新しく選択したものに置き換えられます。
3. 左側の「SD card」ウィンドウに移動し、Instrumentまたはサンプルをハイライトします。[Up]または[Down]ボタンか(Jog)で移動し、[Enter]画面ボタンでフォルダを選択します。[Shift] + 矢印キーで複数のサンプル/Instrumentを一括選択できます。
4. 左側のウィンドウでサンプルまたはInstrumentがハイライトされた状態で、[Add]画面ボタンを押します。選択中のInstrumentスロットに追加または置き換えが行われます。[Add Next]画面ボタンを使うと、サンプルが追加され、カーソルが自動的に次のスロットへ移動します。
5. メモリのバーチャートで、Tracker+で利用可能なProjectメモリが示されます。これは選択したサンプルの種類やサイズによって変わり、Instrument Listに追加できるInstrumentの数を制限する場合があります。
6. 追加のサンプル/Instrumentを追加できます。一覧のInstrumentはステップに追加して利用できます。

Notes:

- 既存のInstrumentを置き換える場合はプロンプトが表示されます。
- ナビゲーション時、「/..」記号は名前を持つフォルダやサブフォルダを示します。「/..」のみを選択すると、microSDカードのフォルダ構造を1階層上に移動します。
- Instrumentの拡張子は.ptiです。
- サンプル/Instrumentをハイライトして追加する際、メモリへの影響を示す赤いバンド(メモリ使用量が増加)または緑のバンド(メモリ使用量が減少)が追加表示されます。実際にInstrumentプールに追加された場合、この赤/緑のバーが示す通りメモリ使用量に影響します。

■ DELETING AN INSTRUMENT FROM THE LIST

1. [Sample Loader]を押して、サンプルブラウザとInstrument Listのユーティリティページを開きます。
2. 中央の「Instruments」ウィンドウに移動し、既存のInstrumentをハイライトします。既存のInstrumentがハイライトされている場合、この処理で削除されるのはそのInstrumentです。[Shift] + 矢印キーで複数のサンプル/Instrumentを一括選択できます。
3. [Delete / Backspace]を押します。
4. ハイライトされたサンプル/Instrumentの削除を続行するかを確認するプロンプトが表示されます。削除せずにキャンセルするには[No]画面ボタンを、削除を確定するには[Yes]画面ボタンを押します。
5. Instrumentは一覧から削除されますが、microSDカード上にはそのまま残ります。
6. メモリのバーチャートで、Tracker+で利用可能なProjectメモリが示されます。これは選択したサンプルの種類やサイズによって変わり、Instrument Listに追加できるInstrumentの数を制限する場合があります。
7. 追加のサンプル/Instrumentを削除できます。一覧のInstrumentはProjectで利用できます。

■ DELETING ALL UNUSED INSTRUMENTS FROM THE LIST

1. [Sample Loader]を押して、サンプルブラウザとInstrument Listのユーティリティページを開きます。
2. 中央の「Instruments」ウィンドウに移動します。
3. [Delete Unused]画面ボタンを押します。
4. ハイライトされたサンプル/Instrumentの削除を続行するかを確認するプロンプトが表示されます。削除せずにキャンセルするには[No]画面ボタンを、削除を確定するには[Yes]画面ボタンを押します。
5. 一覧にあるがProject内で使用されていないInstrumentが、一覧から削除されます。microSDカードのファイルはそのまま残ります。
6. メモリのバーチャートで、Tracker+で利用可能なProjectメモリが示されます。これは選択したサンプルの種類やサイズによって変わり、Instrument Listに追加できるInstrumentの数を制限する場合があります。

IMPORTING TO THE PROJECT INSTRUMENT LIST

1. [Sample Loader]を押して、サンプルブラウザとInstrument Listのユーティリティページを開きます。
2. 左側の「SD Card」ウィンドウに移動し、インポートするサンプルまでナビゲートしてハイライトします。[Up]または[Down]ボタンか(Jog)で移動し、[Enter]画面ボタンでフォルダを選択します。
3. 中央の「Instruments」ウィンドウに移動し、空いているスロットまたは既存のInstrumentをハイライトします。既存のInstrumentがハイライトされている場合、新しく選択したものに置き換えられます。
4. [Import]画面ボタンを押します。サンプルが編集用に表示されます。インポートせずにインポートメニューを終了するには、いつでも[Cancel]画面ボタンを押します。
5. サンプルは、開始点[Start]画面ボタンと終了点[End]画面ボタンで調整できます。それぞれを選択し(Jog)で調整します。サンプルが長すぎる場合や一部だけが必要な場合に便利な機能です。
6. [Preview]画面ボタンを押してサンプルを試聴します。[Preview Vol]画面ボタンで試聴音量を調整するオプションもあります。
7. 編集が完了したら、サンプルをInstrument Listに読み込むためのインポートオプションを選択します:-
 - [Import Low Quality]画面ボタンを押します。より低品質なサンプルとしてインポートされ、ファイルサイズが小さくなりメモリを節約できます。トレードオフとして音質が低下します。
 - [Import Normal]画面ボタンを押します。Tracker+の通常品質仕様でサンプルがインポートされます。ファイルサイズが大きくなりメモリを多く使用します。トレードオフとして最適な音質が得られます。

サンプルベースのInstrumentは、Sample LoaderとInstrument Listのブラウザ内でコピー&ペーストしてInstrumentを複製することもできます。この操作には専用の[Copy/ Paste]ボタンを使用します。

3 Projects

3.7 Summary of Configuration Options

NOTES

「Config」メニューでは、様々なオプションを設定できます。これらのデフォルト値でも使い始めるには十分な場合が多いですが、特定のワークフローや状況によっては個別の変更がより適していることもあります。詳細は該当する各セクションで扱い、ここではグローバル設定の概要のみを示します。

Config 0m:00s P1.008		
Project Settings	Performance presets	Global
General	Pattern divider	4
MIDI	Pads scale	4
Metronome	Pads root note	4
Firmware	Pads layout	50
USB	Anti-aliasing	4
	Limiter mode	50
	Sends mode	50
	Extra headroom	Off
	Snap to zero	Off
▲Project Settings▼	▲Limiter mode▼	Enter

[Left]または[Right]でオプションウィンドウ間を移動し、赤い枠線が選択中のウィンドウを示します。[Up]または[Down]または[Jog]で目的のオプションに移動します。

また、[Up]および[Down]画面ボタンでオプションを選択すると、メニューウィンドウが自動的に選択されます。

Config Options

Menu	Option	Description	Book Section
Project Settings	Performance Presets	パフォーマンスプリセットを、グローバル設定として保存するか、各Project個別に保存するかを設定します。	Performance Mode
Project Settings	Pattern Divider	選択中のステップのハイライトレベルを設定し、パターンの視認性を高めます。	Pattern Format
Project Settings	Pads Scale	ノートの再生/選択に使用する際の、4×12グリッドパッドのスケールを設定します。	Sequencing Steps
Project Settings	Pads Root Note	4×12グリッドパッドマトリクスの左下パッドのルート音を、C2～C4の間で設定します。	Sequencing Steps
Project Settings	Pads Layout	パッドグリッド内でルート音の真上に位置するパッドの、半音単位(1～12)のノートオフセットを設定します。	Sequencing Steps
Project Settings	Anti-aliasing	Onでよりクリーンな音に、Offでローファイなビンテージ感になります。	
Project Settings	Limiter Mode	リミッターのアタックとリリースの特性を、控えめから極端な効き方で設定します。	Master Effects
Project Settings	Sends Mode	SendをPre-faderに設定します。つまり音量やPost-faderの影響を受けなくなります。	Master Effects
Project Settings	Extra Headroom	出力オーディオに余分なヘッドルームを加えることで、クリッピングを回避します。	
Project settings	Snap to Zero	オーディオのゼロクロス点にスナップ。Sample Playbackの緑マーカーに使用。	Instruments
General	Radio Region	地域(Europe、Australia、US、Japan)に合わせて無線周波数を設定します。	Audio
General	Display Brightness	7インチディスプレイの明るさを、High・Medium・Lowの3段階で調整します。	System
General	Display Theme	画面のカラースキームです。Originalは暗い背景、Monochromeは明るい配色です。10周年記念エディションも含まれます。	System
General	Display Font	フォント設定。Originalはconsolas風、Newは小さく標準的な見た目。	System
General	Pad Brightness	4×12グリッドパッドの明るさを、High・Medium・Lowで調整します。	System
General	Pads Preview	グリッドパッドでアクティブトラックのノートやパターン行をハイライト表示。	

3 Projects

Menu	Option	Description	Book Section
General	Recording Options	記録する内容(ノート、クオンタイズ、マイクロタイミング、ペロシティ等)のオプションを設定します。	Sequencing Steps
General	Numbering Mode	数値表記を10進(0/1始まり)か16進かに設定。クラシックな操作感に。	System
General	Pattern Arrangement	パターン表示を、従来の縦型オリジナル・縦型リボルバー・横型表示から設定します。	Patterns
General	Pattern Top Info	パターン画面上部に、トラック名のみ・追加情報・非表示のいずれかを表示できるようにします。	Patterns
General	Line In Channel	グローバルミキサーとSample Recorderの物理オーディオ入力を選択します。ステレオ、モノラル(左)、モノラル(右)。	Audio
MIDI	Clock In	マスタークロックのソースを、Internal(デフォルト)または外部のUSBかMIDI Inジャックから設定します。	MIDI
MIDI	Clock Out	Tracker+のクロック出力を設定します。Off、USB、MIDI Outジャック、USB + MIDI Outジャック。	MIDI
MIDI	Transport In	トランスポート制御の入力元をInternal(既定)/USB/MIDI Inから設定。	MIDI
MIDI	Transport Out	トランスポート制御の出力先をOff/USB/MIDI Out/USB+MIDIから設定。	MIDI
MIDI	Notes In	外部ノート入力のルーティングをOff/USB/MIDI In/USB+MIDIで設定。	MIDI
MIDI	Notes In Channel	外部入力ノートのMIDIチャンネルを設定。全chまたはCh1-16。	MIDI
MIDI	MIDI Out	MIDI出カルーティングをOff/USB/MIDI Out/USB+MIDIから設定。	MIDI
MIDI	CC In	CC(コントロールチェンジ)入カルーティングを、Off、USB、MIDI Inジャック、USB+MIDI Inジャックに設定します。	MIDI
MIDI	CC In channel	CC受信メッセージのMIDIチャンネルを設定。全chまたはCh1-16。	MIDI
MIDI	Middle C	中央のCをC-3、C-4、C-5、C-6のいずれかに設定します。Tracker+と外部機器との音域を調整します。	MIDI
MIDI	Clock Sync Correction	外部同期入力に対するレイテンシー補正です。-6〜+6。MIDIジャックまたはUSBクロック入力と併用します。	MIDI

Menu	Option	Description	Book Section
USB	Storage	USB接続したPC/Macからは、Tracker+のmicroSDカードが外付けストレージドライブとして認識されます。このモードでは、取り付けたmicroSDへ/から直接ファイルを転送できます。	System
USB	Audio	USBオーディオのIn/Out/両方を有効化。Offで無効にできます。	Audio
Metronome	State	ライブ録音時のメトロノームのオン/オフを切り替えます。	Projects
Metronome	Pre Roll	録音開始前に4カウントのカウントインを提供します。	Projects
Metronome	Time signature num	拍子記号の上段(分子)の数値です。	Projects
Metronome	Time signature denum	拍子記号の下段(分母)の数値です。	Project
Metronome	Volume	メトロノームの音量レベルです。	Projects
Firmware	Firmware Update	microSDカードの「firmware」フォルダにあるOSに基づき、ファームウェアアップデートを実行します。	System
Firmware	Current version	インストール済みOSの現在のバージョンを表示します。表示のみで操作はできません。	System
Firmware	Build	ファームウェアのビルド番号表示	
Firmware	Reset config	この設定メニューをデフォルトの初期設定にリセットします。	System
Info	Licenses		

4

Pattern Format

各Projectには16トラックにわたって最大255パターン、8つのInstrumentトラックと8つのMIDIトラックが含まれます。各パターンは1トラックあたり最大128ステップを保持できます。パターンはTracker+の中核であり、パターンシーケンサー内で構築されます。このシーケンサーこそが、Tracker+を通常のデジタルオーディオワークステーションと一線を画す要素です。ステップはパターンを作成する際の構成単位であり、これらを組み合わせることでビートやメロディを作り出せます。各ステップはNote、Instrument、2つのFXスロットで構成されます。これらは再生が開始されると各行がアクティブになるたびにトリガーされます。オーディオ情報、エフェクトアクション、またはMIDIメッセージをトリガーできます。パターンは楽曲全体を構成する小さな要素であり、ステップを使って個々のモジュールとして作成できます。パターンはその後Songモードで組み合わせ・配列され、フル尺のトラックへとチェーンされます。本セクションではオーディオトラックでのパターン使用に焦点を当てますが、

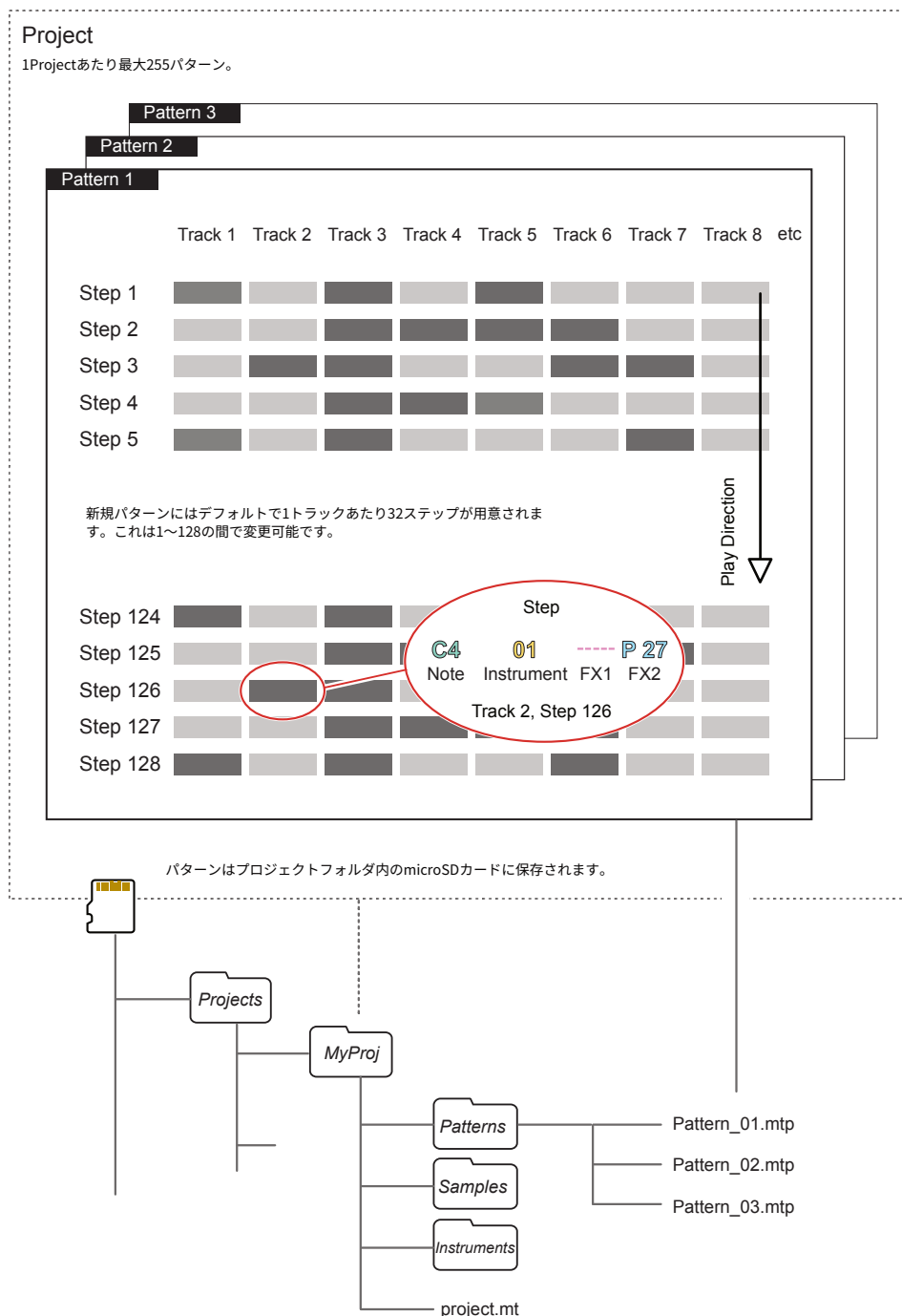
MIDIステップもオーディオと合わせて作成可能です。本セクションでは基本的なパターンの作成方法と、その構造的要素全般について概要を説明します。これはパターンの土台であり、ステップとシーケンシングへのより深い掘り下げが次に続きます。基本的なパターンの作成・編集・使用に必要な、あらゆる基本要素とプロセスを本セクションで扱います。ステップの構成要素のより高度で踏み込んだ内容、およびより高度なシーケンシング機能については後述します。

4 Pattern Format

4.1 What's a Pattern?

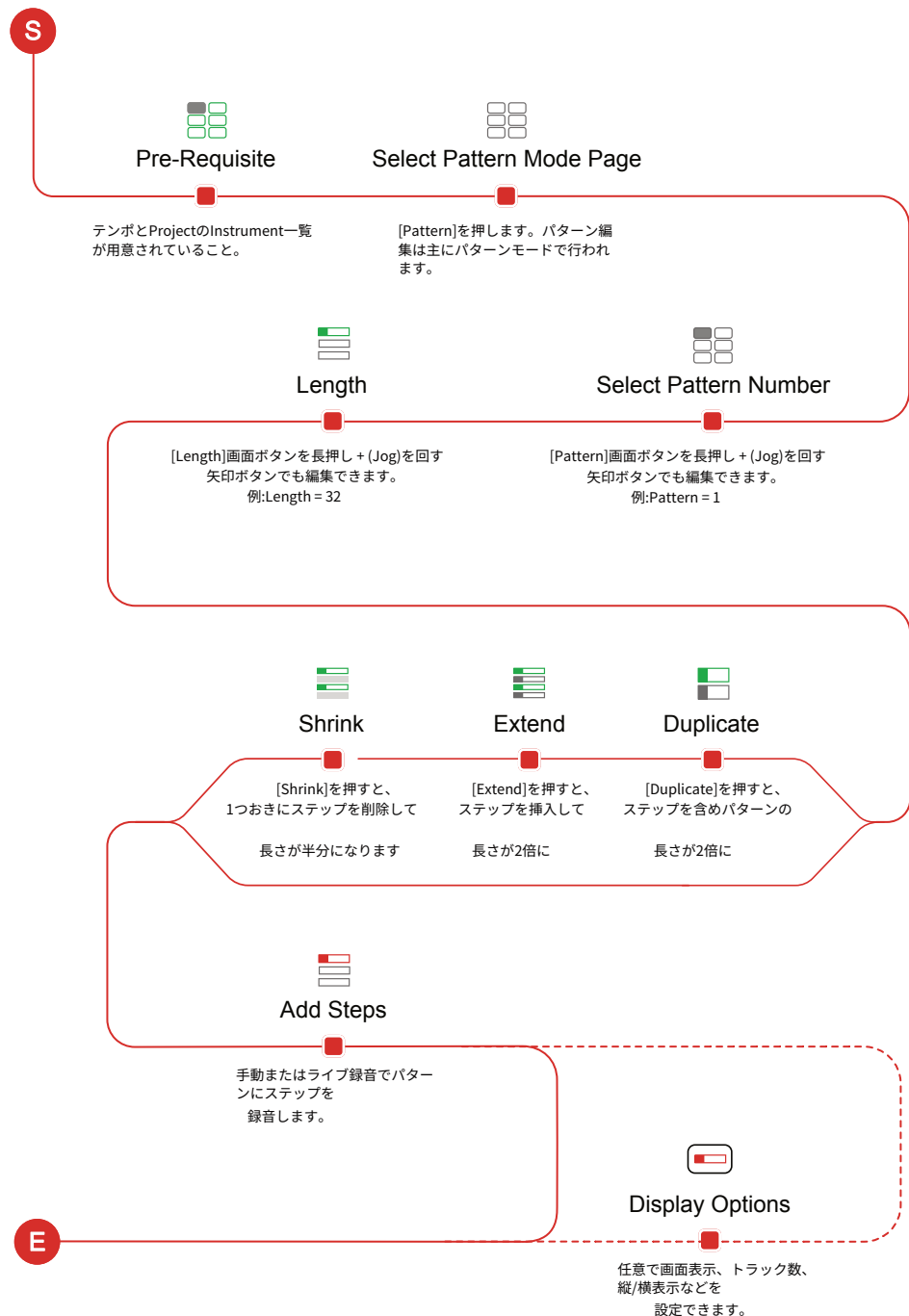
NOTES

パターンは16トラックの組み合わせであり、各トラックには一連のステップがマッピングされています。ステップはメロディやビートを形成します。例えばTrack 1をドラム、Track 2をパーカッション、Track 3をベースなどに割り当てられます。パターンは、Tracker+へ手動で「プログラム」してステップを作成することも、リアルタイムで録音して作成することもできます。



4.2 Process of Creating a Pattern

パターンのフォーマットと作成はシンプルなプロセスですが、ワークフローを高速化し、スムーズに音楽制作へ移行するためのグッドプラクティスがあります。パターンはステップのコンテナであり、ステップのタイミングとトラックフォーマットを決定します。ダイナミック画面ボタンを多用します。



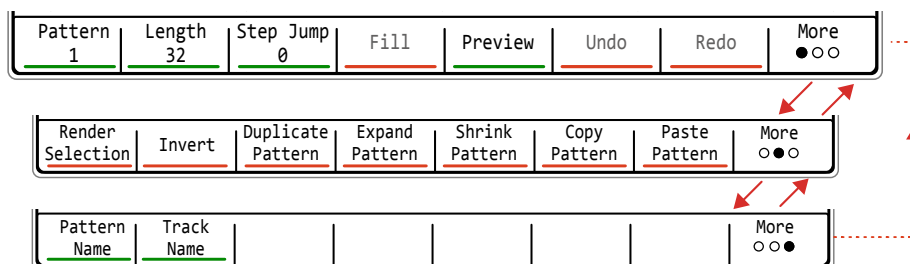
4 Pattern Format

4.3 Configuring a Pattern

NOTES

パターンおよびステップの編集は「Pattern」モードで行います。まず必要になるのがパターン自体の作成で、ステップはその中にプログラムされます。パターンモードページでは、パターンの作成・設定に使用する複数のダイナミック画面ボタンオプションが提供されます。

ページ下部にラベル表示されるダイナミック画面ボタンで、パターン作成のオプションを制御します。
赤色の下線は、そのコマンドへアクセスするために録音モードをオンにする必要があることを示します。



Menu Option	Function	Description
Pattern	Pattern Selection	編集するパターンを選択します。プロジェクト内の1~255の間でパターン番号を選択します。
Length	Pattern Length	パターン内のステップ行数を調整します。デフォルトは32ですが、1パターンあたり最大128行まで利用可能です。
Step Jump	Programming Aid	パッドでのステップ録音を補助します。定義済みのステップ数だけ選択カーソルを自動的にジャンプさせます。
Fill	Programming Aid	ステップのプログラミングを補助します。定義した選択条件に基づき、ステップを自動的に埋めます
Preview	Instrument Preview	ステップのInstrumentを再生し、サウンドをプレビューできます。
Undo	Undo Last Command	利用可能な場合、直前の操作前の状態にリセットし、最大20コマンドまでの直前の操作を取り消します。
Redo	Redo Last Command	利用可能な場合、直前の操作の後の状態を復元し、最大20コマンドまでの直前の操作をやり直します
Render Selection Bounce Audio 選択範囲を新規オーディオヘレンダリング。流用やトラックの消費量を削減するのに便利です。		
Invert	Invert Steps	選択範囲内の全ステップを垂直方向に反転させます
Duplicate Pattern	Extends Pattern	パターン全体とそれに関連するステップを拡張し、パターンの長さを2倍にします。
Expand Pattern	Extends Pattern	既存のステップの間に空白のステップを追加してパターンを拡張し、長さを2倍にします。
Shrink Pattern	Contracts Pattern	2番目ごとのステップを削除してパターンの長さを縮小し、長さを半分にします。
Copy Pattern	Copy	パターン全体を仮想クリップボードにコピーします。
Paste Pattern	Paste	仮想クリップボードからコピーしたパターンを、現在の位置から開始する形で貼り付けます。
Pattern Name	Name the Pattern	英数字キーボードを開き、現在のパターン名を変更・編集します。
Track Name	Name the Track	英数字キーボードを開き、現在のトラック名を変更・編集します。
More	Change Page	コマンドの次のページを選択します

SELECTING THE PATTERN MODE PAGE

1. [Pattern]を押してパターンモードページを選択します。
2. パターンページのオプションはページ下部に表示され、8つの画面ボタンで表されます。
3. オプションページを切り替えるには、[More]画面ボタンを押します。これによりパターンオプションの2つのページを切り替えられます。

SELECTING A PATTERN

1. [Pattern]を押してパターンモードページを選択します。
2. オプションページ1が表示されていることを確認します。[More]を押すと利用可能なパターンオプションのページを切り替えられます。
3. [Pattern]画面ボタンを長押しするか、[Pattern]ボタンを押しながら(Jog)を回します。(Jog)の代わりに矢印ボタンも使用できます。パターン番号は1~255の間で選択できます。
4. 現在アクティブなパターン番号は、情報バーの左上に表示されます。

ADJUSTING THE PATTERN LENGTH

1. [Pattern]を押してパターンモードページを選択します。
2. オプションページ1が表示されていることを確認します。[More]を押すとパターンオプションのページを切り替えられます。
3. [Length]画面ボタンを長押ししながら(Jog)を回します。パターン長は1~128ステップの間で選択できます。デフォルトは32です。

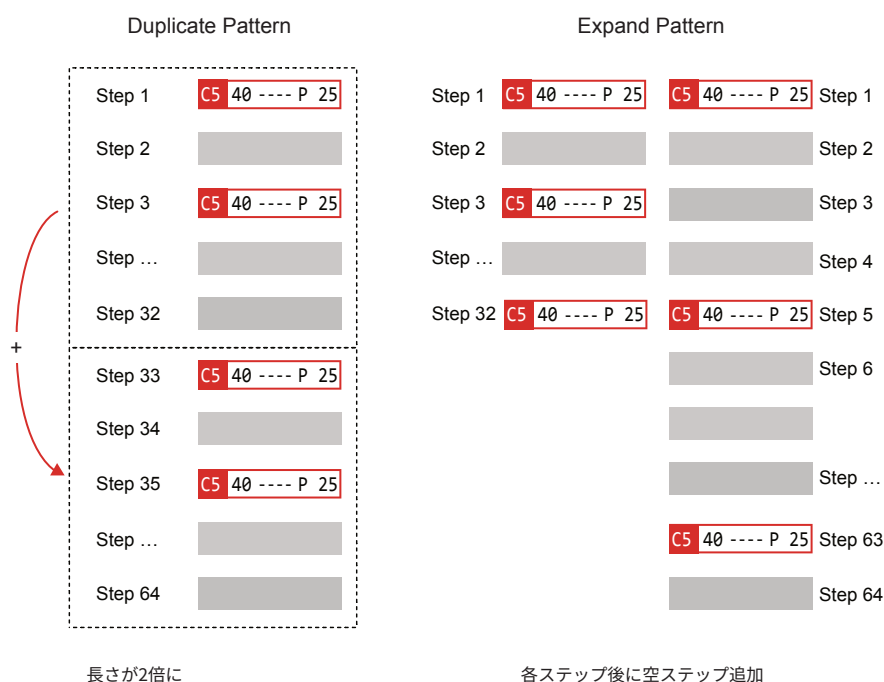
Tip: パターンは小さい長さから作り始めるのが良い習慣です。例えば8や16ステップから始めて、そこから展開していくとよいでしょう。

4 Pattern Format

NOTES

EXTENDING PATTERN LENGTH

1. [Pattern]を押してパターンモードページを選択します。
2. オプションページ2が表示されていることを確認します。[More]を押すとパターンオプションのページを切り替えられます。
3. [Rec]を押して録音モードを選択し、編集を可能にします。カーソルが赤くなります。画面ボタンは薄く表示され、利用できなくなります。
4. 現在のパターンはいくつかの方法で拡張できます。画面ボタンから利用できるオプションは以下の通りです:-
 1. [Duplicate Pattern]を押します。パターン全体とそのステップが複製され、拡張されます。これにより実質的にパターンの長さが2倍になります。
 2. [Expand Pattern]を押します。既存のステップの間に追加のステップ行が挿入され、パターンが拡張されます。これにより実質的にパターンの長さが2倍になります。
 3. また、1ページ目で述べた通り、[Length]を調整してもパターン長を増やせます。新しい空のステップ行はパターンの末尾に追加されます。
5. 必要に応じて[Undo]または[Redo]画面ボタンを使い、以前の状態に復元できます。



REDUCING PATTERN LENGTH

1. [Pattern]を押してパターンモードページを選択します。
2. オプションページ2が表示されていることを確認します。[More]を押すとパターンオプションのページを切り替えられます。
3. [Rec]を押して録音モードを選択し、編集を可能にします。カーソルが赤くなります。画面ボタンは薄く表示され、利用できなくなります。
4. 現在のパターンはいくつかの方法で縮小できます。画面ボタンから利用できるオプションは以下の通りです:-
 1. [Shrink Pattern]を押します。パターン内の2番目ごとのステップが削除され、パターンが縮小されます。これによりデータは削除されます。
 2. また、1ページ目で述べた通り、[Length]を調整してもパターン長を縮小できます。ステップは非表示になりますが、
5. 必要に応じて[Undo]または[Redo]画面ボタンを使い、以前の状態に復元できます。

元のパターン	影響後のパターン	縮小後のパターン
Step 1	Step 1	Step 1
Step 2	Step 2	Step 2
Step 3	Step 3	Step 3
Step 4	Step 4	Step 4
Step 5	Step 5	
Step 6	Step 6	
Step 7	Step 7	
Step 8	Step 8	

2番目毎に削除

半分に縮小後

4 Pattern Format

4.4 Copying and Pasting a Pattern

NOTES

パターンは異なるパターンスロット間でコピー&ペーストできます。これによりパターン全体とそのステップが同様にコピーされます。

■ COPYING AND PASTING A PATTERN

1. [Pattern]を押してパターンモードページを選択します。
2. このプロセスにはページ1と2の両方のオプションが必要です。[More]を押すとパターンオプションのページを切り替えられます。
3. [Rec]を押して録音モードを選択し、編集を可能にします。カーソルが赤くなります。画面ボタンは薄く表示され、利用できなくなります。
4. コピー元のパターンを選択します。いずれのページでも、[Pattern]ボタンを長押しして(Jog)を回すとコピーするパターンを選択できます。
5. パターンページ2で、[Copy Pattern]画面ボタンを押します。パターンがクリップボードにコピーされます。
6. コピー先のパターンスロットを選択します。いずれのページでも、[Pattern]ボタンを長押しして(Jog)を回すとコピー先のパターンを選択できます。
7. パターンページ2で、[Paste Pattern]画面ボタンを押します。パターンが現在のパターンに貼り付けられ、上書きされます。
8. 必要に応じて[Undo]または[Redo]画面ボタンを使い、以前のパターン状態に復元できます。

4.5 Inverting a Selection of Steps

パターンは上から下へ作成され、ステップはステップ行に割り当てられます。パターン内で選択されたステップは、その順序を垂直方向に反転させることができます。

INVERTING A STEP RANGE IN A PATTERN

1. [Pattern]を押してパターンモードページを選択します。
2. オプションページ2が表示されていることを確認します。[More]を押すとパターンオプションのページを切り替えられます。
3. [Rec]を押して録音モードを選択し、編集を可能にします。カーソルが赤くなります。画面ボタンは薄く表示され、利用できなくなります。
4. 範囲を選択します。最初の起点となるステップに移動します。[Shift] + [Up]または[Down]を押してステップの範囲を選択します。
5. [Invert]画面ボタンを押して、選択したステップ範囲の順序を反転させます。これにより選択範囲の垂直方向の順序が反転します。
6. 必要に応じて[Undo]または[Redo]画面ボタンを使い、以前の状態に復元できます。

	元の範囲			反転後の範囲	
	Track 1	Track 2		Track 1	Track 2
Step 1	C6 40 ---- P 25		Step 1	C6 40 ---- P 25	
Step 2		C6 40 ---- P 25	Step 2	E5 40 ---- P 25	
Step 3	C6 40 ---- P 25		Step 3	C6 40 ---- P 25	
Step 4	E5 40 ---- P 25		Step 4		C6 40 ---- P 25

赤枠で囲まれた選択範囲 2-4

赤枠で囲まれた反転後の範囲 2-4

4 Pattern Format

4.6 Pattern Mode Page Layout Options

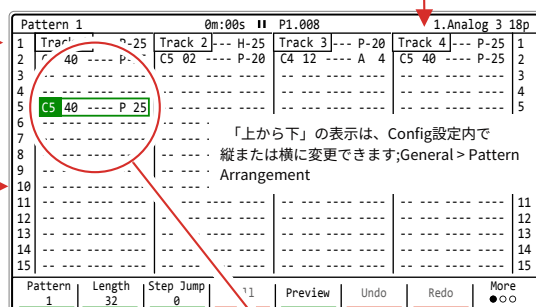
NOTES

パターンおよびステップの編集は、[Pattern]ボタンを押して選択する「Pattern」モードで行います。緑色の時はナビゲーション、赤色の時は録音モードでの編集となります。

[Shift] + [Insert / Home]を押すと
先頭ステップ1に戻ります

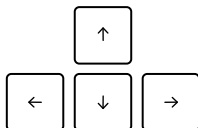
「Config」設定でパターン情報の上部バー表示を変更で
きます:General>Pattern top info。上部バー:Off、
Track名のみ、

ステップ行



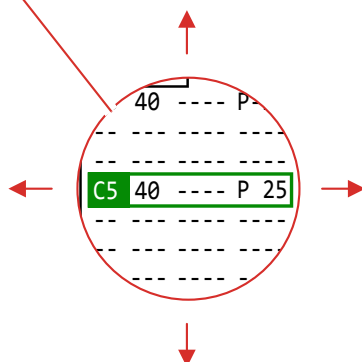
ステップ選択は

[Up]または[Down]を押すか(Jog)を回してナビゲート
Tracker+のグリッド内を垂直方向に移動します。矢印キー
使用時、カーソルは末尾を過ぎると先頭に戻ります



[Left]または[Right]を押してナビゲート
グリッドを水平移動

* 赤色時、(Jog)でステップ編集



8トラック表示に切替。

8トラックのブロックにまたがって1つの要素を表示します

Track 1	Track 2	Track 3	Track 4	Track 5	Track 6	Track 7	Track 8
---	C5	---	---	---	---	---	---
---	---	C4	D2	---	---	---	---
---	---	---	---	---	---	---	---

[Pattern] + [Note] - 8トラックを表示し、Note/パラメータのみを表示します

[Pattern] + [Instrument] - 8トラックを表示し、Instrumentパラメータのみを表示します

[Pattern] + [FX1] - 8トラックを表示し、FX1パラメータのみを表示します

[Pattern] + [FX2] - 8トラックを表示し、FX2パラメータのみを表示します

[Pattern] + 最大2つのパラメータボタンの組合せ(Note、Instrument、FX1、FX2)を長押しすると、
8トラックに2パラメータ表示。

[Pattern]を押すと4トラック・全ステップパラメータ表示に戻ります

■ NAVIGATING THE PATTERN MODE EDITOR PAGE

1. [Pattern]を押してパターンモードページを選択します。
2. 通常の再生モードでは、ステップカーソルは緑の枠線で表示され、選択中のステップパラメータが緑色でハイライトされます。
3. 位置を垂直方向に移動するには、[Up]または[Down]を押します。選択はスクロールし、パターンの末尾で折り返します。
4. トラック間を水平方向に移動するには、[Left]または[Right]を押します。選択は1〜4トラック間をスクロールします。
5. ナビゲートするだけでなくステップの範囲を選択するには、[Shift] + [Up]、[Down]、[Left]、[Right]を押します。
6. 再生ヘッド/ステップセクターをパターンの先頭ステップ1に戻すには、シーケンサーの停止時に[Shift] + [Insert / Home]を押します。

■ CHANGING FROM 4 TO 8 TRACK VIEW

1. デフォルトではパターンページに4トラックが表示されます。これは様々なステップオプションで8トラック表示に変更できます:-
 - Noteパラメータのみの8トラック:[Pattern] + [Note]を押します。
 - Instrumentパラメータの8トラック:[Pattern] + [Instrument]を押します。
 - FX1パラメータのみの8トラック:[Pattern] + [FX1]を押します。
 - FX2パラメータのみの8トラック:[Pattern] + [FX2]を押します。
 - 選択した2つのパラメータの8トラック:[Pattern] + [P1] + [P2]を押します。「P1」「P2」は[Note]、[Instrument]、[FX1]、[FX2]から2つ選びます
 - 4トラックに戻すには[Pattern]を押す

4 Pattern Format

CHANGING BETWEEN VERTICAL AND HORIZONTAL VIEW MODE

1. デフォルトのモードでは、Tracker+はパターンを上から下への縦型オリジナル配列で表示します。これは伝統的な
2. [Config]を押してプロジェクト設定メニューを開きます。
3. 左側のウィンドウが赤くハイライトされ、フォーカスされていることを確認します。[Left]または[Right]を押してウィンドウ間を移動します。メニューウィンドウは
4. [Up][Down]または(Jog)を押し、「General」オプションに枠線を合わせてハイライトします。または、該当する画面キーを押すことでも選択できます
5. General設定をハイライトします。[Left]または[Right]を押してウィンドウ間を移動します。メニューウィンドウは自動的に
6. [Up][Down]または(Jog)を押し、「Pattern Arrangement」オプションに枠線を合わせてハイライトします。または、
7. 横型と縦型の表示を切り替えるには、[Enter]を押します。利用可能なオプションを一覧表示するパラメーターのポップアップウィンドウが
8. (Jog)を回すか、[Up]/[Down]または[Up]/[Down]画面ボタンを押して、目的のオプションをハイライトします。
 - Vertical Revolver - トラックが上から下へスクロールし、エンドレスに回転するシーケンスで表示されます。
 - Vertical Original - トラックが上から下へスクロールします。トラックは1セットとして端から端まで表示されます。
 - Horizontal - 左右にスクロール。
9. 選択を確定するには[Apply]画面ボタンを、変更せずに終了するには[Cancel]画面ボタンを押します。
10. パターン表示に選択したオプションが反映されます。

CHANGING PATTERN TOP INFO DETAILS

1. デフォルトのモードでは、Tracker+はパターン表示の上部に情報バーとトラックを表示します。この
2. [Config]を押してプロジェクト設定メニューを開きます。
3. 左側のウィンドウが赤くハイライトされ、フォーカスされていることを確認します。[Left]または[Right]を押してウィンドウ間を移動します。メニューウィンドウは
4. [Up][Down]または(Jog)押し、「General」オプションに枠線を合わせてハイライトします。または、該当する画面キーを押すことでも選択できます
5. General設定ウィンドウを赤くハイライトします。[Left]または[Right]を押してウィンドウ間を移動します。メニューウィンドウは自動的に
6. [Up][Down]または(Jog)押し、「Pattern Top Info」オプションに枠線を合わせてハイライトします。または、
7. 横型と縦型の表示を切り替えるには、[Enter]を押します。利用可能なオプションを一覧表示するパラメーターのポップアップウィンドウが
8. (Jog)を回すか、[Up]/[Down]または[Up]/[Down]画面ボタンを押して、目的のオプションをハイライトします。
 - Off - ページ上部に情報は表示されません。
 - Track Names - トラック名の情報のみを表示します。
 - Additional Info: トラックに加え、時間・トランスポート・パターン・Instrument等の拡張情報を上部バーに表示します。
9. 選択を確定するには[Apply]画面ボタンを、変更せずに終了するには[Cancel]画面ボタンを押します。
10. 表示に選択したオプションが反映されます。

4 Pattern Format

CHANGING THE PATTERN GRID VISUAL DIVIDERS

パターングリッドには、ステップをパターンにシーケンスする際の視覚的な補助として、複数のグラフィックガイドが用意されています。これはデフォルトで

1. [Config]を押してプロジェクト設定メニューを開きます。
2. 「Project Settings」 オプションに移動します。[Left]または[Right]を押してウィンドウ間を移動します。メニューウィンドウも自動的に
3. 中央ウィンドウで「Pattern Divider」をハイライト。
4. [Enter]画面ボタンを押します。
5. (Jog)を回すか、[Up]/[Down]または[Up]/[Down]画面ボタンを押して、1～16の間で目的のオプションをハイライトします。
6. 選択を確定するには[Apply]画面ボタンを、変更せずに終了するには[Cancel]画面ボタンを押します。
7. 表示に新しい視覚的な区切りバーが反映されます。

「Config」メニューの「Project Settings」内にあるPattern Divider設定

	Pattern 1					
1	C5	40	----	P-25	C5	40
2	C5	40	----	P-25	C5	02
3	--	--	----	--	--	--
4	--	--	----	--	C3	04
5	C5	M02	----	P 25	--	--
6	--	--	----	--	--	--
7	--	--	----	--	--	--
8	--	--	----	--	D3	04
9	--	--	----	--	--	--
10	--	--	----	--	D3	04
11	--	--	----	--	--	--
12	--	--	----	--	D3	04
13	--	--	----	--	--	--
14	--	--	----	--	--	--
15	--	--	----	--	--	--
Pattern 1		Length 32		Step Jur 0		

	Pattern 1					
1	C5	40	----	P-2		
2	C5	40	----	P-2		
3	--	--	----	--		
4	--	--	----	--		
5	C5	M02	----	P 2		
6	--	--	----	--		
7	--	--	----	--		
8	--	--	----	--		
9	--	--	----	--		
10	--	--	----	--		
11	--	--	----	--		
12	--	--	----	--		
13	--	--	----	--		
14	--	--	----	--		
15	--	--	----	--		
Pattern 1		Length 32				

	Pattern 1					
1	C5	40	----			
2	C5	40	----			
3	--	--	----			
4	--	--	----			
5	C5	M02	----			
6	--	--	----			
7	--	--	----			
8	--	--	----			
9	--	--	----			
10	--	--	----			
11	--	--	----			
12	--	--	----			
13	--	--	----			
14	--	--	----			
15	--	--	----			
Pattern 1		Leng 32				

ステップの位置確認を補助する視覚的な区切り線。デフォルト表示=4。

Pattern Divider。
例=3。

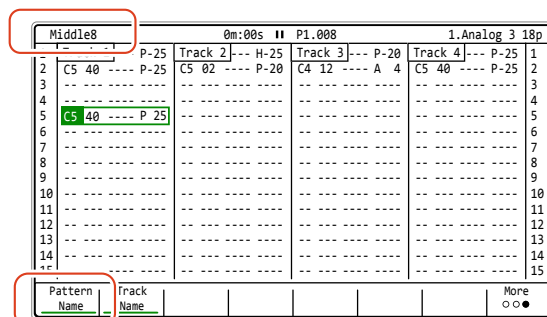
Pattern Divider。
例=7。

Track and Pattern Names

トラック名とパターン名は、Pattern機能内でカスタムテキストに編集・変更できます。トラック名の長さは最大7文字です。デフォルトはTrack 1、Track 2、Track 3等ですが、drums、perc、bass等、より適切な名前に設定できます。トラック名はマスターのトラックミキサーページでも変更できます。

EDITING PATTERN NAME

1. [Pattern]を押してパターンモードページを選択します。これは複数のメニューページで構成され、[More]画面ボタンオプションを押すごとに順番に切り替わります。
2. 編集するパターンが選択されていることを確認します。これは最初のメニューページの[Pattern]画面ボタンで変更できます。この変更は現在のパターンにのみ影響します。
3. [More]を使ってメニューページ3/3に移動します。
4. パターン名を変更するオプションが表示されます。[Pattern Name]画面ボタンを押して英数字ポップアップエディターを選択します。
5. 英数字QWERTYキーボードが表示され、デフォルトの「Pattern 1」という名前を変更できます。通常通り、パッドまたはナビゲーション矢印と画面ボタンコマンドを使ってQWERTY機能で編集します。オートネーミングも選択できます。
6. [Save]画面ボタンを押すと、パターンの新しい名前を確定してすぐに保存します。保存せずに終了するには[Cancel]を押します。

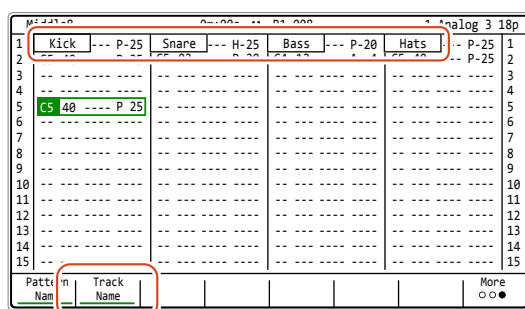


4 Pattern Format

NOTES

EDITING THE CURRENT TRACK NAME

1. [Pattern]を押してパターンモードページを選択します。これは複数のメニューページで構成され、[More]画面ボタンオプションを押すごとに順番に切り替わります。
2. 編集するパターンが選択されていることを確認します。これは最初のメニューページの[Pattern]画面ボタンで変更できます。
3. また、[Left]または[Right]で選択ボックスを水平方向に移動し、編集するトラック列にも移動します。選択されているトラック
4. [More]を使ってメニューページ3/3に移動します。
5. トラック名を変更するオプションが表示されます。[Track Name]画面ボタンを押して英数字ポップアップエディターを選択します。
6. 英数字QWERTYキーボードが表示され、デフォルトの「Track 1」という名前を変更できます。通常通り、パッドまたはナビゲーション矢印と画面ボタンコマンドを使ってQWERTY機能で編集します。
7. [Save]画面ボタンを押すと、トラックの新しい名前を確定してすぐに保存します。保存せずに終了するには[Cancel]を押します。



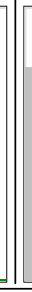
トラック名の表示方法は、メインのConfigオプションでも変更できます。これは「General」メニュー内にあります。

NOTES

トラック名は、Pattern機能だけでなくMasterセクションでもカスタムテキストに編集・変更できます。トラック名の長さは最大

EDITING TRACK NAMES FROM WITHIN THE TRACK MIXER

1. [Master]を押してマスターモードページを選択します。これは複数のページで構成され、押すごとに順番に切り替わります
2. ページ2/3「Sample Track Mixer」に移動します。この表示では複数のトラックが表示されます。
3. [Rec]を押すと編集モードのオン/オフが切り替わります。オンにすると、画面上部に赤色で「Edit」の文字が表示されます。
4. 編集したいトラックに該当する画面ボタン1～8を押します。例えば、Track 1の画面ボタンを押します。
5. 英数字QWERTYキーボードが表示され、デフォルトの「Track 1」という名前を変更できます。通常通り、パッドまたはナビゲーション矢印と画面ボタンコマンドを使って編集します。
6. [Save]画面ボタンを押すと、トラックの新しい名前を確定してすぐに保存します。
7. 他のトラックも手順4～6を繰り返します。

Sample Track Mixer 2/3								0m:00s		P1.008					
Kick		Drums		Perc		Bass		Lead		Pad		Track 7		Track 8	
															
0.00 dB	0.00 dB	0.00 dB	0.00 dB	0.00 dB	0.00 dB	0.00 dB	0.00 dB	0.00 dB	0.00 dB	0.00 dB	0.00 dB	0.00 dB	0.00 dB	0.00 dB	0.00 dB
Edit	Edit	Edit	Edit	Edit	Edit	Edit	Edit	Edit	Edit	Edit	Edit	Edit	Edit	Edit	Edit



[Rec]を押すと、[Master]ページ2/3でトラック名エディターのオン/オフが切り替わります。画面ボタン1～8を押して選択します。

4 Pattern Format

4.7 Quick Start Step Creation

NOTES

パターンは単なる空のコンテナであり、ビートやメロディを作るにはステップを追加する必要があります。ステップとは基本的に

■ ADDING STEPS IN A PATTERN

1. [Pattern]を押してパターンモードページを選択します。
2. 位置を垂直方向に移動するには[Up]または[Down]を押すか(Jog)を回します。トラック間を水平方向に移動するには、
3. 録音モードを選択するには[Rec]を押します。選択されたステップは、通常の再生モードでの緑色に対して赤色で表示されます。
4. ステップを追加するには、専用のステップ機能ボタンを長押ししながらグリッドパッドまたはジョグホイールでステップを設定します。
 - [Note]+[PAD]長押しか(Jog)でノート値を追加。
 - [Instrument] + [PAD]を長押しするか(Jog)を回します。Instrument一覧からInstrumentを追加します。これにはInstrumentが
 - [FX1] + [PAD]を長押しするか(Jog)を回します。エフェクト一覧からステップにエフェクトを追加します
 - [FX2] + [PAD]を長押しするか(Jog)を回します。エフェクト一覧からステップにエフェクトを追加します
5. その後[PAD]を押すと、現在選択中のパラメーターとパッドに基づいてステップが追加されます。
6. [Rec] + [Play]を押すと、ステップ追加のライブ録音が可能になります。

■ EDITING EXISTING STEPS IN A PATTERN

1. [Pattern]を押してパターンモードページを選択します。
2. 位置を垂直方向に移動するには[Up]または[Down]を押すか(Jog)を回します。トラック間を水平方向に移動するには、
3. 録音モードを選択するには[Rec]を押します。選択されたステップは、再生モードでの緑色に対して赤色で表示されます。
4. ステップを編集するには、専用のステップ機能ボタン、すなわち[Note]、[Instrument]、[FX1]、[FX2]を押すと選択が
5. (Jog)を回すと、現在のステップの選択中パラメーターを変更できます。

■ DELETING STEPS IN A PATTERN

1. [Pattern]を押してパターンモードページを選択します。
2. 位置を垂直方向に移動するには[Up]または[Down]を押すか(Jog)を回します。トラック間を水平方向に移動するには、
3. NoteまたはInstrumentパラメーターが選択されていることを確認します。FX1またはFX2パラメーターが選択された状態で削除すると、その
4. [Delete / Backspace]を押します。選択したステップまたはステップ範囲がパターンから削除されます。

■ INSERTING STEPS IN A PATTERN

1. [Pattern]を押してパターンモードページを選択します。
2. 位置を垂直方向に移動するには[Up]または[Down]を押すか(Jog)を回します。トラック間を水平方向に移動するには、
3. [Insert / Home]を押します。新しい空のステップ行が追加され、選択したステップとそれ以降のステップが下にずれます。

5

Sequencing Steps

ステップとパターンは切っても切れない関係にあります。前章のPattern Formatでは、パターンの作成・構造・基本的なナビゲーションについて解説しました。またステップの追加・編集の基本的なプロセスにも触れました。本章ではさらに踏み込み、ステップをシーケンスするワークフローとプロセスをより詳しく、より高度な視点から掘り下げます。ステップを構成する4つの要素、Note・Instrument・FX1・FX2について、それぞれの背後にある仕組みを詳しく解説します。

利用可能な16トラックのうち、最初の8トラックはサンプルベースの音源・シンセ・MIDI音源に使用でき、Track 9-16はシンセとMIDI音源のみに使用できることに注意してください。本章はパターン内でステップを扱う際のプロセスと技法に重点を置いています。ワークフローツールやコツを紹介し、パターン作成・楽曲制作のスピードアップとTracker+の習熟をサポートします。

5 Sequencing Steps

5.1 Dedicated Step Parameter Buttons

NOTES

ステップとは、ノートやビートの再生、MIDIアクションの起動などのイベントをトリガーする最小単位であり、パターン作成の基本要素です。ステップはパターンの行に沿ってプログラムされ、パターンシーケンス内の最大8トラックそれぞれを表します。

ステップは4つの主要な要素の組み合わせで構成され、それぞれに専用の選択ボタンがあります:-

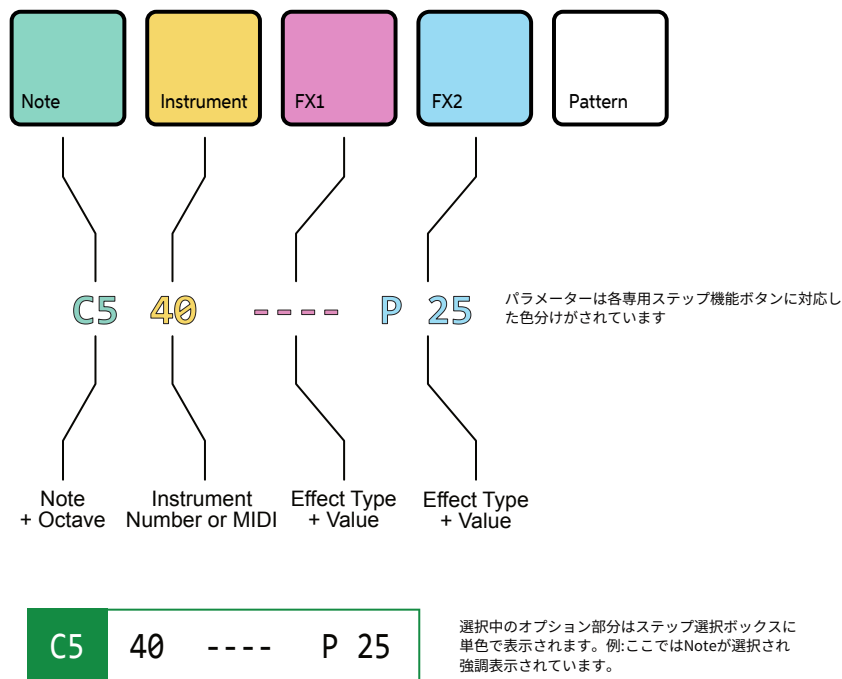
Note。 ステップのピッチを設定します。メロディやサンプルにマッピングされたドラムヒットに基づくビートの作成に重要です。

Instrument。 シンセまたはサンプルと、それに割り当てられたパラメーター・設定の組み合わせです。MIDIチャンネルの設定にも使用します。

FX1。 ステップに適用するモジュレーション・オーディオエフェクトの第1スロットです。

FX2。 ステップに適用するモジュレーション・オーディオエフェクトの第2スロットです。

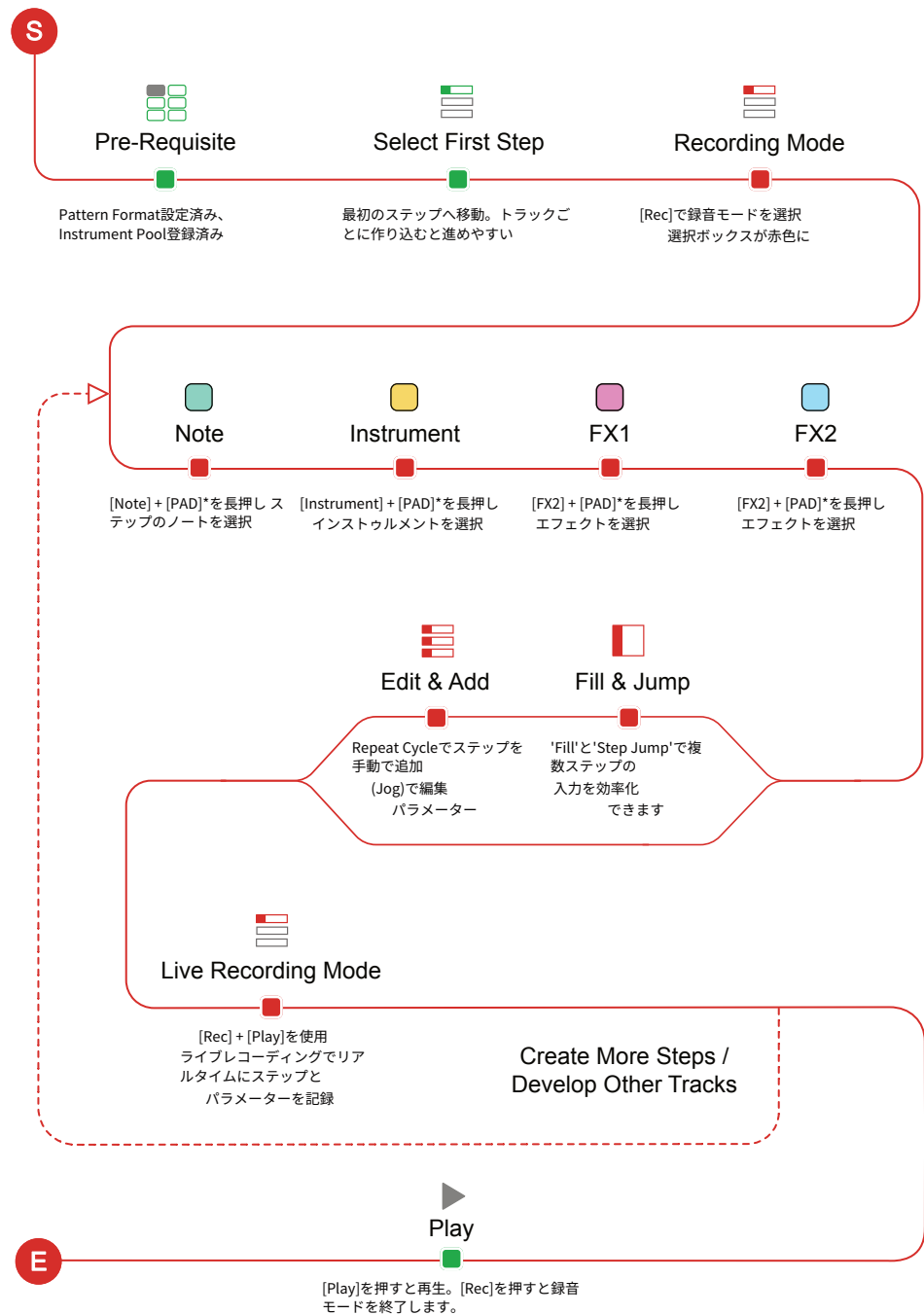
ステップ専用パラメーターボタン [Pattern] を押すと Pattern 画面が選択され、Note・Instrument・FX1・FX2 それぞれに選択したステップを編集する専用ボタンが割り当てられます。



サンプルベースの音源はTrack 1-8でのみ設定可能です。全トラックでシンセまたはMIDI音源を使用できます。

5.2 Process of Creating a Step

ステップはTracker+内でシーケンスされ、それぞれNote・Instrument・2つのFXスロットのオプションを含みます。トラック1にキックドラムを配置するなど、内容ごとにトラックを構成しておくことで作業しやすくなります。



*[PAD]またはJogで回転

5 Sequencing Steps

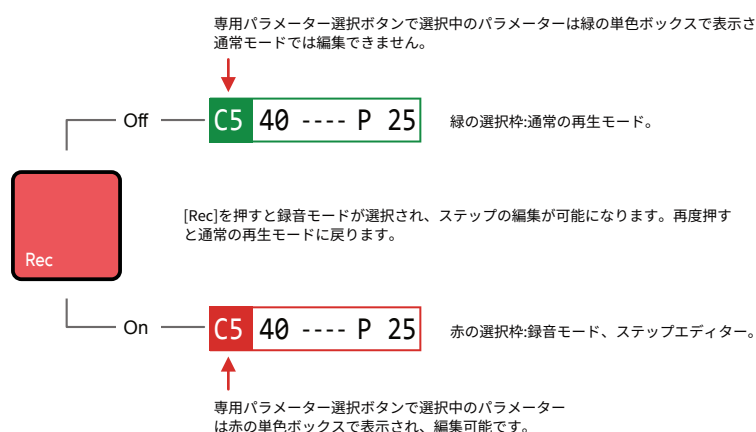
5.3 Recording Mode

NOTES

ステップはPatternグリッドに録音することで作成されます。録音には2つの方法があり、1つ目はトラックごとに任意の間隔で手動でステップをプログラムする方法で、自動化機能によりワークフローを支援します。もう1つは4×12のグリッドパッドを使ったリアルタイムのライブレコーディングです。

選択中のステップは矢印キーとジョグホイールでナビゲートします。アクティブなステップはNote・Instrument・FX1・FX2のいずれか1つ以上が表示されます。現在選択中のステップは緑色の囲み枠で表示されます。

録音モードで編集対象として選択中のステップは赤色の囲み枠で表示されます。録音モード中はナビゲーション機能が編集機能に切り替わることに注意してください。



専用パラメーターボタンをタップして特定のパラメーターを選択

TOGGLING RECORDING MODE ON/OFF

1. デフォルトモードではTracker+がパターンを再生し、現在選択中のステップが緑色の囲み枠で示されます。
2. [Rec]を押すと再生モードと録音モードが切り替わります。パターン内のステップの作成・編集・設定には録音モードが必要です。録音モード中はカーソルの囲み枠が赤色で示されます。
3. 録音モード中は(Jog)ホイールのナビゲーション機能が編集機能に切り替わります。選択中のパラメーター(単色表示)は、録音モード中にジョグホイールで変更できます。
4. 専用パラメーターボタン(Note・Instrument・FX1・FX2のいずれか)を長押しするとオプション選択のため一時的に選択され、タップすると選択がロックされます。

5.4 Manual Recording Steps

Pattern Modeでステップの位置に移動し、専用のステップパラメーターボタンを使用することで手動でステップを追加できます。前提条件として、プロジェクトのInstrument Listにサンプルまたはシンセの音源が設定されている必要があります

MANUALLY ENTERING AND EDITING A STEP

1. [Pattern]を押してPattern Mode画面を選択します。Page 1から開始します。
2. 編集対象のステップへ移動します。[Up]、[Down]、またはJog(ジョグ)回転で上下にスクロールします。[Left]、[Right]でトラックを選択します。例:Track 1のRow 1。ステップは緑色の囲み枠で強調表示されます。
3. [Rec]を押して録音モードに切り替えます。
4. Page 1の[Preview]画面ボタンを押してステップの音を確認します。
5. 録音モード中はJog機能が、通常の再生モードでの純粋なナビゲーションではなく、選択中のパラメーターを変更する機能に切り替わります。
6. ステップの入力間隔は'Step Jump'設定によって決まります。Step Jumpを0にすると追加後も現在のステップがアクティブなままとなり、1にすると次の行へ移動し、より速く一連のステップを入力できます。
7. 専用パラメーターキー + Pad / Jog / 矢印キーを長押しして、各ステップパラメーターを設定します。専用パラメーターボタンをタップすると選択がロックされ、ボタンを押し続ける必要がなくなります:-
 - Note: [Note] + [PAD]を長押ししてステップのノートを設定します。ノートが選択された状態でJog(ジョグ)を回すと値が変わります。[Note]を長押しして離すと、空のステップにデフォルトノート(C0など)が設定されます。
 - Instrument: [Instrument] + [PAD]を長押ししてサンプル音源リストから設定します。またJog(ジョグ)を回すと既存の選択を変更したり、シンセのオプションを選択できます。[Instrument]を長押しして離すと、既存の選択がステップに設定されます。
 - FX1: [FX1] + [PAD]を長押ししてエフェクトリストからFXを設定します。また[FX1]が選択された状態でJog(ジョグ)を回すと値が変わります。
 - FX2: [FX2] + [PAD]を長押ししてエフェクトリストからFXを設定します。また[FX2]が選択された状態でJog(ジョグ)を回すと値が変わります。
8. [PAD]を押すと、ステップ・パラメーター・値が記録されます。

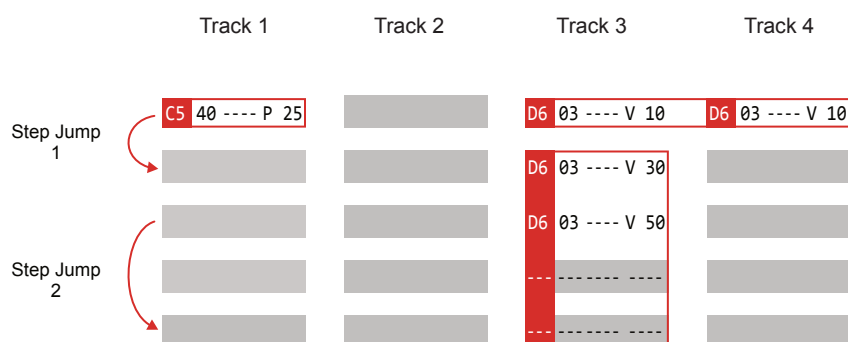
5 Sequencing Steps

NOTES

手動ステップ入力



パターンのステップ編集用に録音モードON



ステップは個別に追加できます。例:[Note] + [PAD]を長押ししてオプションを選択。

[Shift] + [Up]または[Down]で複数のステップ行を選択。複数トラックにまたがる場合は[Shift] + [Left] + [Down]

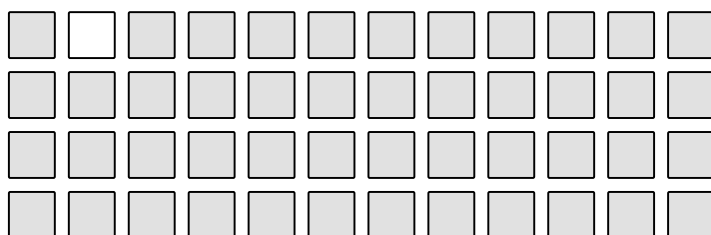
パッドを押すと、続くステップも記録されます。'Step Jump'間隔で定義された行へ、選択中のパラメーターが繰り返し記録されます。

先頭行で[Shift] + [Up]を押すとトラック内の全ステップを選択します。[Shift] + [Up] + [Up]を押すと全ステップを選択します。

既存のパラメーターへの編集は同時に行えますが、パラメーターがすでに設定されている場合のみです。これらの変更は元の値に対する相対的な変更となります。未設定の要素は空のままです。

録音モードで[PAD]を押すと、1)ステップに選択されているパラメーターと2)実際に選択したパッド番号に応じた値が記録されます。

例ではPad 2が選択されています。



D6 03 ---- V 50

Note選択、D6を表すPad 3。

D6 03 ---- V 50

Instrument選択、Instrument #3を表すPad 3。

D6 03 ---- V 50

FX1選択、FXエフェクトは未適用。

D6 03 ---- V 50

FX2選択、効果#3(Volume = 50)を表すPad 3。

専用パラメーターボタンをタップして選択をロック 例:[Instrument]

ステップは範囲をまとめて追加・編集することもできます。トラック内、または複数トラックにまたがる範囲を選択して編集します。

MANUALLY EDITING A RANGE OF STEPS

1. [Pattern]を押してPattern Mode画面を選択します。

2. 編集対象のステップへ移動します。[Up]、[Down]、またはJog(ジョグ)回転で上下にスクロールします。[Left]、[Right]でトラックを選択します。例:Track 1のRow 1。ステップは緑色の囲み枠で強調表示されます。

3. ステップを選択。

- 定義範囲。[Shift] + [Left]または[Right]でトラックをまたいで選択、[Shift] + [Up]または[Down]で行を選択し、範囲を拡張します。
- トラック内の全ステップ。トラックの先頭ステップにカーソルを移動し、[Shift] + [Up]を押します。
- パターン内の全ステップ。トラックの先頭ステップを選択し、[Shift] + [Up] + [Up]を押します。

4. [Rec]を押して録音モードに切り替えます。ステップの囲み枠が赤くなり、選択した範囲全体の編集が可能になります。

5. [Preview]画面ボタンを押すと、選択したステップ範囲のみを再生します。また[PAD]を押してもプレビューできます。

6. 録音モード中はJog機能が、通常の再生モードでの純粋なナビゲーションではなく、選択中のパラメーターを変更する機能に切り替わります。

7. 編集するパラメーターを選択します。変更できるのは既存のパラメーターのみです。空のパラメータースロットは変更されず、空のままです。

- Note選択:[Note]+Selectを長押し、または[Note]タップでロック。
- Instrumentを選択するには:[Instrument] + Selectを長押し、または[Instrument]をタップしてパラメーターの選択をロックします。
- FX1選択:[FX1]+Selectを長押し、または[FX1]タップでロック。
- FX2選択:[FX2]+Selectを長押し、または[FX2]タップでロック。

8. Jog(ジョグ)を回すと、選択中のステップ内のパラメーター値を調整します。選択中のパラメーターは赤の単色で表示されます。複数の値を同時に調整する場合、それぞれ元の値に対して相対的に変化します。

5 Sequencing Steps

COPYING AND PASTING STEPS AND STEP RANGES

1. [Pattern]を押してPattern Mode画面を選択します。
2. ステップへ移動して選択します。また[Shift] + [Left]または[Right]、[Shift] + [Up]または[Down]でトラックと行を選択します。
3. [Rec]を押して録音モードに切り替えます。ステップの囲み枠が赤くなり、ステップまたは選択範囲のコピーが可能になります。
4. [Copy / Paste]ボタンを押します。選択中のステップまたはステップ範囲がクリップボードにコピーされます。
5. [Up]、[Down]、[Left]、[Right]を使い、貼り付け先の最初のステップへカーソルを移動します。
6. [Shift] + [Copy / Paste]ボタンを押します。コピーしたステップまたはステップ範囲が、選択中のステップと相対的な範囲に貼り付けられます。必要に応じてUndo・Redoが使用できます。

DELETING STEPS AND STEP RANGES

1. [Pattern]を押してPattern Mode画面を選択します。
2. ステップへ移動して選択します。また[Shift] + [Left]または[Right]、[Shift] + [Up]または[Down]でトラックと行を選択します。
3. [Rec]を押して録音モードに切り替えます。ステップの囲み枠が赤くなり、ステップまたは選択範囲のコピーが可能になります。
4. [Delete / Backspace]ボタンを押します。ノートまたはインストゥルメントが選択されている場合、選択中のステップが削除されます。FX1またはFX2のみが選択されている場合は、そのエフェクトのみが削除されます。
5. MIDI値はノート削除時にはクリアされませんが、インストゥルメントパラメーター選択時には削除できます。

COPY / PASTE AN ENTIRE PATTERN

1. [Pattern]を押してPattern Mode画面を選択します。
2. [Pattern]+[Copy/Paste]長押しで現在のパターンをコピー。
3. 新しいパターンを選択。[Pattern]+[Up]/[Down]を押す
4. [Pattern] + [Shift] + [Copy / Paste]を長押しして現在のパターンに貼り付けます。

5.5 Step Jump Recording Multiple Steps

[PAD]でステップを追加すると、完了後アクティブなステップは自動的に次のステップへ進みます。この間隔は'Step Jump'機能に基づきます。一定の間隔でパターンを作成する際に便利で、ワークフローの高速化に役立ちます。

Step Jumpの例



パターンのステップ編集用に録音モードON

		Track 1	Track 2	
[PAD] Step Jump 0	1	= ▶ C5 40 ---- P 25	D5 40 ---- P 25	選択中のステップは移動せず、同じステップ位置にとどまります
	2		D5 40 ---- P 45	
[PAD] Step Jump 1	1	C5 40 ---- P 25	D5 40 ---- P 25	選択中のステップは自動的に進み、次のステップ位置が選択されます
	2	C5 40 ---- P 25	D5 40 ---- P 45	
[PAD] Step Jump 4	1	C5 40 ---- P 25	D5 40 ---- P 25	選択中のステップは4ステップ先へ進みます。この例では次の'オンビート'位置を選択しています。
	2		D5 40 ---- P 45	
	3			
	4			
	5	C5 40 ---- P 25		
	6			

Step Jump設定は、オンビートステップ・オフビートステップ・パーカッションの交互ステップなど、特定の間隔で入力する際に便利です。ワークフローを高速化し、興味深いシーケンスの作成に役立ちます。

5 Sequencing Steps

NOTES

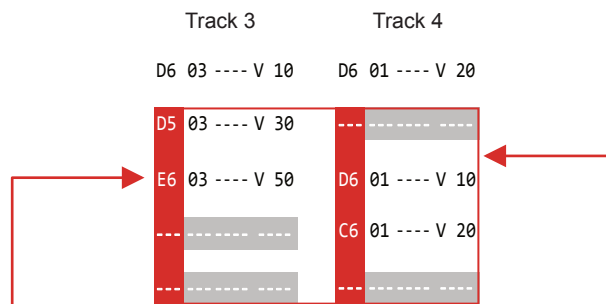
ENTERING STEPS WITH STEP JUMP

1. [Pattern]を押してPattern Mode画面を選択します。
2. ステップへ移動して選択します。
3. [Rec]を押して録音モードに切り替えます。ステップの囲み枠が赤くなり、ステップの追加が可能になります。
4. [Step Jump]画面ボタンを長押し + Jog(ジョグ)回転、または[PAD]を押します。必要なステップジャンプ間隔の値を設定します。
5. [PAD]を押すとステップが入力され、'Step Jump'設定の値の分だけアクティブなステップが進みます。
6. [PAD]を押し続けてステップを追加すると、設定した間隔で進むか、現在のステップを手動で編集できます。

5.6 Fill Recording Multiple Steps

'Fill'機能を使うと、より高度で詳細なステップ範囲の入力が可能になります。定義済みの条件を自動で適用してステップのまとまりを作成でき、ワークフローの高速化に役立ちます。またFillはメロディやビートの生成、パターンの実験にとっても便利な創造的ツールです。

既存のステップ・空のステップ・両方が混在する範囲にも入力可能です。Fillは選択範囲内でのみ動作し、Step Jumpパラメーターは無視されます。



Fill Parameter 選択したパラメーターが入力対象の要素になります。例: Noteが選択されたイラストを表示

Range To Fill 選択したステップ範囲に、適用したFill条件を反映します。例: 2トラック×4行のイラストを表示。

ACCESSING THE FILL UTILITY

1. [Pattern]を押してPattern Mode画面を選択します。
2. [Rec]を押して録音モードに切り替えます。ステップの囲み枠が赤くなり、ステップの編集が可能になります。
3. ステップの範囲を選択:[Shift] + [Up]、[Down]、[Left]、[Right]を長押し
4. 入力対象のパラメーターを選択:[Note][Instrument][FX1][FX2]のいずれかを押すと赤色で強調表示されます。
5. [Fill]画面ボタンを押します。Fillユーティリティのポップアップウィンドウが開き、選択中のステップ範囲とパラメーターに適用する条件を選択できる状態になります。

5 Sequencing Steps

Fillウィンドウ

ウィンドウのレイアウトは、選択したステップ範囲とパラメーターによって似た形になります。ただし、選択内容や選んだオプションに応じてFillの内容や機能は変わります。以下に代表的なFillウィンドウの例と、共通機能の概要を示します。Fillユーティリティは主にTracker+画面下のダイナミック画面ボタンで操作します。

Fillの起動:-

[Pattern]ページの[Rec]モード中に、画面ボタンの[Fill]を押します。

1)選択中のパラメーター 2)ステップ範囲 3)'Where'・'Fill Type'
'note'と'constant'の選択で、ノートの範囲が選択されたイラスト例

'note'と'constant'の選択で、ノートの範囲が選択されたイラスト例

Note	Chromatic	Constant
No Note	Minor	From-To
FX	Major	Random
No FX	Dorian	
Random	Lyd Major	
Each	Lyd Minor	
Euclidean	Locrian	
	Phrygian	
	PhrygDom	
	Mixlydian	
	Melo Min	
	Harm Min	
	BeBopMaj	

Where? Scale Fill Type Note C2 Cancel Fill

Where? 選択したステップ範囲内で、
Fillの適用先を指定するオプション

例:Note選択でノートを含む全ステップに
ノートのFillが適用されます。

Fill Type

選択したステップ範囲内で、パラメーターを
適用方法を指定するオプション

例:Constantを選択すると、範囲内に一定のノート
値C2が適用されます。

Cancel 適用
せずに
終了します。

Fill Fillコマンドを実行します。定義した
条件を

選択範囲に適用

ステップの範囲とステップパラメーターの両方が選択されていることを確認してから
Fillユーティリティを開きます。この範囲とパラメーターがFillの適用内容を決定します。

NOTES

基本的なFillの使用例

Fillの作成方法を学ぶクイックスタートとして、空の範囲にノートを入力し、続けて一連のノートのFX1にパンのバリエーションエフェクトを入力する例を紹介します。パーカッションのフレーズを再生します。

■ CREATING A NOTE FILL

1. [Pattern]を押してPattern Mode画面を選択します。
2. [Instrument]を押し、パーカッション系の音を選択します。この例ではプロジェクトのInstrument Listに読み込んだ'606-ClosedHat'サンプルを使用します。
3. [Rec]を押して録音モードに切り替えます。ステップの囲み枠が赤くなり、ステップの編集が可能になります。
4. 空のステップ範囲を選択:[Shift] + [Up]、[Down]、[Left]、[Right]を長押し。この例では1トラック上の8ステップ行を選択します。複数の行や複数トラックの選択も可能です。
5. 選択したパターン範囲でノートのステップパラメーターが選択されていることを確認:[Note]を押すと赤の単色で強調表示されます。
6. [Fill]画面ボタンを押します。Fillユーティリティウィンドウが開きます。
7. [Where?]画面ボタンを押します。繰り返し押すとオプションが順に切り替わります。また'Where?'セクションが強調表示された状態で、[Up]、[Down]、またはJog (ジョグ)を回すとオプションを選択できます。

Fill Notes							
Note		Chromatic	Constant				
No Note		Minor	From-To				
FX		Major	Random				
No FX		Dorian					
Random		Lyd Major					
Each		Lyd Minor					
Where?	Scale	Fill Type	Note		Cancel	Fill	
			C5				

5 Sequencing Steps

NOTES

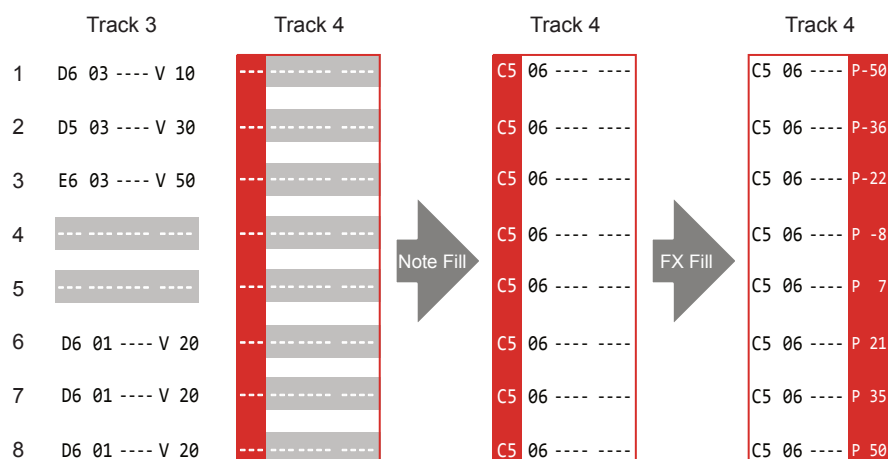
8. 囲み枠内で'No Note'を選択します。このオプションはノートが設定されていない全ステップを選択します。選択範囲は空のため、8ステップすべてがこのオプションで入力されます。

9. [Scale]画面ボタンを押します。繰り返し押すとオプションが順に切り替わります。'Chromatic'を選択します。パーカッション音源のためスケールはあまり重要ではありません。

10. [Fill Type]画面ボタンを押します。繰り返し押すとオプションが順に切り替わります。'Constant'を選択します。パーカッションパターンのため音源にスケールやノート範囲は不要で、Constantでノートが繰り返されます。

11. [Note]画面ボタンを押します。繰り返し押すとオプションが順に切り替わります。最も速い方法は[Note]を長押しし、[PAD]を押すかJog(ジョグ)を回してノートを割り当てることです。サンプルのルートノートであるC5に設定します。

12. [Fill]画面ボタンを押します。Fillコマンドが実行され、選択範囲に入力されます。



■ ADDING THE PAN VARIATION USING FILL

1. 前の例に続き、[Pattern]の[Rec]モードがオンの状態で、前のステップ範囲が選択されたままであることを確認します。
2. [FX2]を押します。エフェクト列FX2が選択され、赤の単色で強調表示されます。
3. [Fill]画面ボタンを押します。Fillユーティリティウィンドウが開きます。Fillユーティリティが今度はNote FillではなくFXになったため、表示内容が異なります。
4. [Where?]画面ボタンを押します。繰り返し押すとオプションが順に切り替わります。また'Where?'セクションが強調表示された状態で、[Up]、[Down]、またはJog(ジョグ)を回すとオプションを選択できます。
5. 囲み枠内で'Note'を選択します。このオプションはノートが設定されている全ステップを選択します。これは直前に作成したノートの範囲と実質同じです。
6. [Fx Type]画面ボタンを押します。繰り返し押すか、[Up]、[Down]、(Jog)でオプションが切り替わります。選択範囲に入力するエフェクトとして'Panning'を選択します。
7. [Fill Type]画面ボタンを押します。繰り返し押すとオプションが順に切り替わります。パン値の範囲を入力できるよう'From-To'を選択します。
8. [From]画面ボタン + [PAD]を長押し、またはJog(ジョグ)を回して値を割り当てます。-50に設定します。
9. [To]画面ボタン + [PAD]を長押し、またはJog(ジョグ)を回して値を割り当てます。50に設定します。
10. [Fill]画面ボタンを押します。Fillコマンドが実行され、選択範囲に入力されます。これによりステレオ空間で左右にパンするパーカッションパターンが作成されます。値は範囲全体に等間隔で自動的に割り当てられます。

Fill Fx 1							
Note		Random FX	Constant				
No Note		None	From-To				
FX		Off	Random				
No FX		Volume					
Random		Panning					
Each		Micro Tun					
Where?		Fx Type P	Fill Type	From -50	To 50	Cancel	Fill

5 Sequencing Steps

Fillの共通パラメーター - Where。

Fillユーティリティは選択中のステップパラメーターに応じたオプションを表示します。例えば範囲内でFXパラメーターが選択されている場合、FillユーティリティはFX Fillを表示します。'Where?'や'Fill Type'などの一部の要素は共通です。

Where?

Fill Notes							
No Note		Chromatic	Constant				
FX		Minor	From-To				
No FX		Major	Random				
Random		Dorian					
Each		Lyd Major					
Euclidean		Lyd Minor					
Where?	Step 1	Scale	Fill Type	Note C2		Cancel	Fill

'Where?'オプションは、選択したステップ範囲内のどこにFillのステップと定義したパラメーターを配置するかを決定します。選択したオプションに応じて、空・すでに入力済み・両方いずれかのステップに新しいステップが入力されます。

Option	Sub - Option	Description
Note	-	選択範囲内で既にノートが存在するステップにのみ入力し、元の値を上書きします。
No Note	-	選択範囲内でノートが存在しないステップ(空のノートステップ)にのみ入力します
FX	-	選択範囲内で既にFXパラメーターが存在するステップにのみ入力し、元の値を上書きします。
No FX	-	選択範囲内でFXパラメーターが存在しないステップ(空のFXステップ)にのみ入力します
Random	-	選択範囲内の既存・空の両方のステップにランダムに入力します。Densityが関連オプションです。
Random	Density	'Random'オプション選択時に、範囲内のどれだけを入力するかをパーセンテージで制御するパラメーターです。
Each	-	範囲内のステップに1-32の定義済み間隔で入力します。Stepが関連オプションです。
Each	Step	'Each'オプション選択時に、均等に分配されたステップ入力の間隔を制御するパラメーターです
Euclidean	-	1-32のイベントの配置に基づき、範囲内にリズムミクなパターンを生成します。Eventが関連オプションです。
Euclidean	Event	Eventは、選択したステップ長に対してステップと間隔がどのように生成されるかを決定します。

NOTES

Euclideanパターン

Euclideanパターンは、より創造的な'where'系のFill機能です。他のオプションが構造に基づいた入力を行うのに対し、Euclideanオプションは音楽的なシーケンスをより創造的に生成することを目指します。Euclideanパターンは数学的モデルに基づいて生成され、ステップと間隔がパターンのメロディーを決定します。Tracker+は'events'とステップ長を用いてステップと間隔を計算します。

Euclidean Fillされたパターンの大まかな目安として、以下の計算式を参考にしてください。ステップはイベントと長さの制約の範囲内で、可能な限り'均等'に広がるよう最寄りのステップ位置に'丸められ'ます。

計算式: Step Length / Euclidean Event Setting

例:

長さ8ステップ、Event = 4。

Track 4	
1	D6 03 ---- V 10
2	---
3	D6 03 ---- V 10
4	---
5	D6 03 ---- V 10
6	---
7	D6 03 ---- V 10
8	---

長さ8ステップ、Event = 5。

Track 4	
1	D6 03 ---- V 10
2	---
3	D6 03 ---- V 10
4	D6 03 ---- V 10
5	---
6	D6 03 ---- V 10
7	D6 03 ---- V 10
8	---

長さ8ステップ、Event = 7。

Track 4	
1	D6 03 ---- V 10
2	D6 03 ---- V 10
3	D6 03 ---- V 10
4	D6 03 ---- V 10
5	---
6	D6 03 ---- V 10
7	D6 03 ---- V 10
8	D6 03 ---- V 10

長さ4ステップ、Event = 3。

Track 4	
1	D6 03 ---- V 10
2	D6 03 ---- V 10
3	---
4	D6 03 ---- V 10
5	---

長さ5ステップ、Event = 2。

Track 4	
1	D6 03 ---- V 10
2	---
3	D6 03 ---- V 10
4	---
5	---

長さ3ステップ、Event = 2。

Track 4	
1	D6 03 ---- V 10
2	D6 03 ---- V 10
3	---

5 Sequencing Steps

Fillの共通パラメーター - Fill Type。

'Fill Type'オプションはFillユーティリティのもう一つの共通パラメーターで、入力値の範囲に関するものです。

Fill Type

Fill Notes							
No Note		Chromatic	Constant				
FX		Minor	From-To				
No FX		Major	Random				
Random		Dorian					
Each		Lyd Major					
Euclidean		Lyd Minor					
Where?	Step 1	Scale	Fill Type	Note C2		Cancel	Fill

'Fill Type'オプションはパラメーター値に対して動作し、選択したステップ範囲にFillパラメーターをどのように適用するかを決定します。パラメーターを個別の繰り返し要素として入力するか、値の範囲に基づいて入力するか、ステップパラメーターをランダム化します。

Option	Sub - Option	Description
Constant	-	Note・Instrument・FXいずれかで指定した固定の単一パラメーター値をステップに入力します
Constant	Note, Instrument or FX	ステップの入力時に適用するパラメーター値を設定します。Note・Instrument・FXにより内容が異なります
From-To		定義した範囲内に分散した複数のパラメーター値をステップに入力します
From-To	From	ステップ範囲の入力に使用するパラメーター値範囲の開始点です。
From-To	To	ステップ範囲の入力に使用するパラメーター値範囲の終了点です。
Random		定義した範囲内に分散した複数のランダムなパラメーター値をステップに入力します
Random	From	ステップ範囲をランダムに入力する際に使用するパラメーター値範囲の開始点です。
Random	To	ステップ範囲をランダムに入力する際に使用するパラメーター値範囲の終了点です。

NOTES

Fill Notes

選択した範囲への入力も、選択したパラメーターに基づきます。ステップ範囲が選択されると、Fillのパラメーターオプションは範囲内で選択中のパラメーターを反映します。

Fill Notes

Track 4

C2 02 ---- P-50

C2 02 ---- P 50

Fill Notes

Note	Chromatic	Constant				
No Note	Minor	From-To				
FX	Major	Random				
No FX	Dorian					
Random	Lyd Major					
Each	Lyd Minor					

Where?	Scale	Fill Type	Note C2	Cancel	Fill
--------	-------	-----------	------------	--------	------

Noteが選択されている場合、範囲に入力されるノートに使用可能なノートスケールが表示されます。ノートはConstant・ランダム・またはFrom-To範囲になります

Scale	Scale Label
Chromatic	Chromatic
Minor	Minor
Major	Major
Dorian	Dorian
Lydian Major	Lyd Maj
Lydian Minor	Lyd Min
Locrian	Locrian
Phrygian	Phrygian
Phrygian Dominant	PhrygDom
Mixolydian	Mixlydian
Melodic Minor	Melo Min
Harmonic Minor	Harm Min
BeBop Major	BeBopMaj
BeBop Dorian	BeBopDor
BeBop Mixolydian	BeBopMix
Blues Minor	Blues Min
Blues Major	Blues Maj
Pentatonic Minor	Penta Min
Pentatonic Major	Penta Maj
Hungarian Minor	Hung Min

Scale	Scale Label
Ukrainian	Ukrainian
Marva	Marva
Todi	Todi
Whole Tone	Wholetone
Diminished	Dim
Super Locrian	SLocrian
Hirajoshi	Hirajoshi
In Sen	In Sen
Yo	Yo
Iwato	Iwato
Whole Half	WholeHalf
Kumoi	Kumoi
Overtone	Overtone
Double Harmonic	DoubleHarm
Indian	Indian
Gypsy Minor	GypsyMin
Neapolitan Major	NeapoMaj
Neapolitan Minor	NeapoMin
Enigmatic	<i>Not used for Fill</i>

5 Sequencing Steps

NOTES

Fill Instruments

範囲内でInstrumentパラメーターが選択されている場合、FillはInstrument Fillを適用します。これはプロジェクトのInstrument Poolに基づきます。

Fill Instruments

Track 4

C2	02	----	P-50
C2	02	----	P 50

Fill Instruments						
Note		Constant	606 Kick			
No Note		From-To	606 K2			
FX		Random	Sample1			
No FX			InstX			
Random			InstY			
Each			InstZ			
Where?		Fill Type	Instrument		Cancel	Fill
			2			

Instrumentが選択されている場合、プロジェクトのInstrument Poolが表示されます。また、From-ToまたはランダムFill Typeにより、複数のInstrumentをさまざまなステップに入力することも可能です。

Fill FX

範囲内でどちらかのFXパラメーターが選択されている場合、FillはFX Fillを適用します。これはTracker+内で使用可能なエフェクトFXリストに基づきます。

Fill Instruments

Track 4

C2	02	----	P-50
C2	02	----	P 50

Fill Fx 1						
Note		Random FX	Constant			
No Note		None	From-To			
FX		Off	Random			
No FX		Volume				
Random		Panning				
Each		Micro Tun				
Where?		Fx Type	Fill Type	From	To	Cancel
		P		-50	50	

いずれかのFXが選択されている場合、Tracker+のエフェクトリストが'Fx Type'として表示されます。選択したエフェクトの記号が名前の下に表示されます。また、From-Toまたはランダム'Fill Type'により、FX値にバリエーションを付けて範囲内に入力できます。

5.7 Live Recording Steps

ライブレコーディングは、シーケンスへのステップ入力において手動入力に代わる方法です。それぞれの方法には得意なシーンがあります。手動でのステップ入力は複雑で精密なメロディーやアレンジの作成に便利です。ライブレコーディングは反復的で自然なシーケンスの作成に向いています。どちらを選ぶかは個々の好みや作業スタイルによります。

ライブレコーディングでは、シーケンサーがループしている間にリアルタイムでステップを入力でき、複数サイクル分のステップを記録できます。

ライブレコーディングの注意点:-

- ライブレコーディング時のタイミングを合わせるため、Configメニューにあるメトロノームをオンにしておくとう便な場合があります。
- 録音した内容は、手動録音と同じ編集ツール・手順で後から編集できます。ライブレコーディングは手早くシーケンスを取り込み、後から精度を編集するのに便利です。
- 録音にはドラムマシンやキーボードと同様にグリッドパッドを使用します。パッドはベロシティ非対応のため一定のベロシティで記録されます。ベロシティを記録するには外部MIDIキーボードを使用してください。
- トラックをアームしておく習慣が役立ちます。アームされたトラックは録音可能です。デフォルトでは、録音中のアクティブなステップが既存のステップと重なる場合、録音先は右隣のトラックにシフトします。
- クオンタイズ設定はConfigメニューの'Recording options'にあります。Micro movesはノートのタイミングをわずかにずらしたりオフセットしたりする設定で、ライブ録音でも記録できます。

Tip: ライブレコーディングでプロジェクトのテンポを下げる手法は、より精密な音楽的・リズム的パターンをゆっくりしたテンポで取り込む際に役立ちます。パターンの録音後はテンポを通常の設定に戻してください。

5 Sequencing Steps

NOTES

PREPARING FOR LIVE RECORDING

ライブ録音の際に利用できる設定がいくつかあります。これらは状況に応じた任意設定です。

- メトロノームのOn/Offを設定: Config > Metronome: State = On。
- プリロールカウントのOn/Offを設定: Config > Metronome: Pre roll = On。
- クオンタイズを設定: Config > General > Recording Options
- トラックをアーム/ディスアームして録音を許可する:- [Shift] + [Rec] + 画面ボタンを長押しすると、トラックごとにアーム/ディスアームが切り替わります。録音先のトラックのみをアームすると、隣接トラックにステップが記録されるのを防げます。
- ステップ録音を可能にするため、Noteパラメーターが強調表示されていることを確認してください。デフォルトでInstrumentまたはFXが強調表示されている場合、そちらが記録されます。
- [Instrument] + Jog(ジョグ)を長押しして回す、または[PAD]を押して、録音時のデフォルトInstrumentを設定します。

SETTING QUANTIZE RECORDING OPTIONS

1. [Config]を押して設定オプションを選択します。
2. 左側のウィンドウでJogを回し'General'を強調表示。
3. [Right]を押して'General'サブメニューを選択します。
4. 中央ウィンドウのサブメニューで、(Jog)でスクロールして'Recording Options'を選択します。ここで録音時のクオンタイズを決定します:-

- Only Notes: ノートのみクオンタイズ。
- Microtiming: 演奏どおりのずれやオフセットを、ステップ内の'Micro-move' FX値として記録します。このFXを削除するとクオンタイズされた値に戻ります。
- Velocity: パッドでは一定の値でベロシティを記録します。リアルタイムのベロシティ値を記録するには外部MIDIキーボードを使用してください。ベロシティはFX値として記録されます。
- Microtiming + Velocity. 固定ベロシティとリアルタイムのマイクロタイミング値の両方を、それぞれのFXに記録します。

REAL TIME LIVE RECORDING A PATTERN

1. [Pattern]を押してPattern Mode画面を選択します。
2. [Instrument] + Jog(ジョグ)を長押しして回す、または[PAD]を押して録音する音源を選択します。ノートはパッドでライブ録音されます。
3. [Rec] + [Play]を押してライブ録音モードを開始します。シーケンサーはすぐに、または'Pre roll'がオンの場合は4カウントの後に開始します。
4. リアルタイムで[PAD]を押して録音します。パッドのノートが、選択中のデフォルトのインストゥルメントと共に記録されます。ノートは'Note Off'の値と共に記録されます。
5. インストゥルメントまたはFXの録音に切り替えるには、ライブ録音中に[Instrument]または[FX]を押します。これらのオプションでは'Note Off'の値は記録されません。
6. ステップは現在のトラックに記録されます。ノートはオーバーダブされません。既存のノートと重なる録音は、デフォルトでは右隣のトラックのステップ行に記録されます。この動作はトラックのアーム状態によって異なります。
7. [Rec]を押すと録音モードを終了しますが、再生は継続します。
8. [Play]を押すと再生を停止します。

5 Sequencing Steps

5.8 Note Steps

NOTES

ステップイベントの4要素の1つがNoteです。音楽的なスケール上のノート、またはサンプル・スライスに割り当てたノートを指し、インストゥルメントの単一のピッチを制御します。

Noteの概要

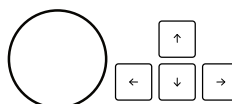


パターン作業時、Noteパラメーターには専用ボタンが割り当てられています。

C5 02 V 10 P 25

Noteはステップイベント内の最初のパラメーターで、選択時に強調表示されます

パッドを使ってステップイベントにノート値を入力します。また(Jog)や[Up]、[Down]、[Left]、[Right]も使用できます。[Shift] + (Jog)を押すと既存のノートステップをオクターブ単位で調整できます。



C6	C#6	D6	D#6	E6	F6	F#6	G6	G#6	A6	A#6	B6
C5	C#5	D5	D#5	E5	F5	F#5	G5	G#5	A5	A#5	B5
C4	C#4	D4	D#4	E4	F4	F#4	G4	G#4	A4	A#4	B4
C3	C#3	D3	D#3	E3	F3	F#3	G3	G#3	A3	A#3	B3

クロマチックスケール表示
- デフォルト

最低音



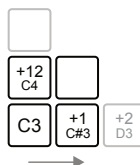
ノート値はパッドに対応してマッピングされています。デフォルトでは左下がC3から始まり、右上のパッドがB6で終わります。これにより4オクターブをカバーします。

ノートのレイアウトは'Config'メニューで変更できます。パッドのノートレイアウトを変更する際に重要な3つのパラメーターがあります:-

Pads Layout - デフォルト = 12 Config > Project Settingsで設定 直上のパッドとの半音数

Pads root note - デフォルト = C3 Config > Project Settingsで設定

Pads Scale - デフォルト = Chromatic Config > Pads Scaleで設定 使用可能なスケールの一覧はFillユーティリティの説明に記載



DETAILED APPLICATION OF A NOTE VALUE TO A STEP EVENT

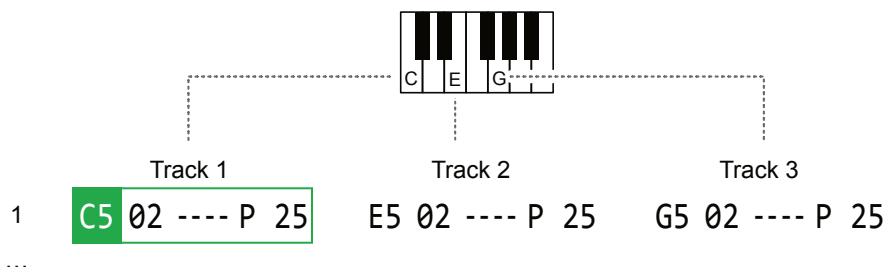
1. [Pattern]を押してPattern Mode画面を選択します。
2. 空または既存のステップを選択。
3. [Note]を押し、ステップイベント内でNoteパラメーターが選択されていることを確認します。これは短く押すだけにしてください。[Note]を長押しすると、押している間だけ一時的にパラメーターが選択された状態になります。
4. 録音モードを選択し、[Rec]を押します。選択中のステップは、通常の再生モード時の緑色ではなく赤色で表示されます。
5. ノートの設定方法:-
 - [PAD]を押すと、選択したパッドに割り当てられたノートが設定されます。ノート画面は表示されません。[PAD]を押すと'Step Jump'設定に基づいてステップも進みます。最速の方法。
 - [Note] + [PAD]を長押しします。選択したパッドが適用するノートを表します。パッドの配置はConfig設定によりますが、デフォルトはChromatic、C3 - B6です。速く、最も正確な方法。
 - [Note] + [Up]または[Down]、[Left]または[Right]を長押しします。ナビゲーションと選択がノート画面に表示されます。[Note]を離すと選択されます。正確ですが、やや遅い方法
 - [Note] + Jog(ジョグ)を長押しします。ステップにノート値が追加されます。ナビゲーションはパッドのノート画面に表示されます。正確ですが最も遅い方法。
 - [Note]のみを長押しし、パッドのノートが表示されたら[Note]を離してステップイベントにC0を適用します。空のステップにのみ適用されます。ノートは後から必要に応じて編集できます。速いですが不正確な方法。
6. ノートが追加され、ティール色の文字で表示されます。ノートは常に現在選択中のインストゥルメントと共に追加されます。作成後のノートは(Jog)や[Shift] + (Jog)でオクターブ単位で編集できます。

パッドは、パターン画面からインストゥルメントを使ったサンプルのライブ再生と、MIDI経由での外部機器の操作の両方に使用できます。REC(赤)モード時は、FXと対応するBPMを含めステップ全体が再生されます。緑(非録音)モード時はノートとインストゥルメントのみが再生されます。

5 Sequencing Steps

ポリフォニーとコード

Tracker+の各トラックは1つのボイスを扱え、複数のノートを再生できますが同時には再生できません。これはコードを作成する際の制約となり、1音につき1トラックが必要になります。トライアド(三和音)を再生するには3トラックが必要です。



対策として、トラックを新しいオーディオサンプルにレンダリングし、使用トラック数を減らすことができます。この再サンプリング手法は、FXスロットが埋まった際にオーディオファイルへレンダリングする用途にも使えます。

RENDERING TRACKS TO AUDIO CHORDS

1. [Pattern]を押してPattern Mode画面を選択し、[Rec]を押して録音編集モードを選択します。
2. [Shift] + [Up]、[Down]、[Left]、[Right]を長押しし、レンダリングする範囲を選択します。例えば、コードを構成する全トラックと、パターン長16ステップ分を選択します
3. [More]画面ボタンでその他のパターンオプションを選択。
4. [Render Selection]画面ボタンを押します。
5. ネーミング画面が表示されます。名前を編集するか、[Auto Name]画面ボタンを押して自動的に名前を付けます。
6. 名前を入力したら、[Render & Load]画面ボタンを押します。このオプションはオーディオをレンダリングするだけでなく、自動的にサンプルをInstrument Listに読み込みます。再生中の場合、パターンは停止します。
7. ファイルの'エクスポート'が完了すると、書き出したサンプルをプレビューまたは選択できるようInstrument Listが開きます。
8. [Pattern]を押してPatternページに戻ります。トラックのインストゥルメントを、レンダリングしたコードのサンプルに置き換えます。サンプル再生に合わせてノートが同じデフォルト値(例:C5)に設定されていることを確認します。
9. 不要になった他トラックのサンプルを削除して解放。

NOTES

特殊なノートコマンド

実際のノート値の代わりに使用できる3つの特殊なノートコマンドがあります。これらはノートの音そのものではなく、ノートの終わり方を制御するために使用します。CUT - 音を即座に無音にします、FAD - 音を徐々にフェードアウトします、OFF - エンベロープのNote Offをトリガーしリリースフェーズを開始します。

これらのオプションにアクセスするには、'Note'が選択された状態でJog(ジョグ)を反時計回りに最後まで回すと、3つのコマンドにアクセスできます。

FAD - Fade。音を徐々に減衰させフェードアウトします。
MIDIノートもオフになります。

FAD 02 ---- v 45

CUT - Cut。音を即座に停止します。MIDIノートもオフになります。

CUT 02 ---- v 45

OFF - Off。'Note-Off'として動作し、エンベロープのリリースフェーズをトリガーして音を減衰させます。

OFF 02 ---- v 45

5 Sequencing Steps

5.9 Instrument Step Parameters

NOTES

各ステップイベントのインストゥルメントは、シンセ、生のままor編集済みのサンプル、またはグラニューラーやウェーブテーブル化されたサンプル音源のいずれかに基づきます。48音源分のInstrument Poolに追加した音源はいずれもステップに追加できます。

Instrumentの概要

Instrument

パターン作業時、Instrumentパラメーターには専用ボタンが割り当てられています。

C5 02 V 10 P 25

Instrumentはステップイベント内の2番目のパラメーターで、選択時に強調表示されます

パッドを使ってサンプル音源のステップイベントを入力します。また(Jog)や[Up]、[Down]、[Left]、[Right]も使用できます

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24
25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48

Instrument Pool内のサンプル音源はパッドにマッピングされています。左上の1から始まり、右下のパッドで48に終わります。これにより48音源の-slot全体をカバーします。シンセはジョグホイールで選択し、パッドでは選択しません。

[Instrument]を長押しすると、ステップイベントに読み込む選択が行える、使用可能な音源リストのポップアップウィンドウが表示されます。

Pattern 1				Instruments	
1	C5 40 ---- P-25	C5 40 ---- H-25	C5 40 ---- P-20	Synth 1 (WTFM)	
2	C5 40 ---- P-25	C5 02 ---- P-20	C4 12 ---- A 4	Synth 2 (VAP)	
3	----	----	----	Synth 3 (VAP)	
4	----	----	----	1. Strange Sample	
5	----	----	----	2. Deep Kick	
6	----	----	----	3. Transient Kick	
7	C2 02 ---- P 25	----	----	4. Snare One	
8	----	----	----	5. Closed Hat 1	
9	----	----	----	6. Deep Pad	
10	----	----	----	7. Grainy Pluck	
11	----	----	----	8. Grrrrr	
12	----	----	----	9. DawgGawn	
13	----	----	----	10.	
14	----	----	----	11.	
15	----	----	----		
Render Selection				Invert	
Duplicate Pattern				Expand Pattern	
Shrink Pattern				Copy Pattern	

DETAILED APPLICATION OF AN INSTRUMENT TO A STEP

1. [Pattern]を押してPattern Mode画面を選択します。
2. 空または既存のステップを選択。
3. [Instrument]を押し、ステップイベント内でInstrumentパラメーターが選択されていることを確認します。これは短く押すだけにしてください。[Instrument]を長押しすると、押している間だけ一時的にパラメーターが選択された状態になります。
4. 録音モードを選択し、[Rec]を押します。選択中のステップは、通常の再生モード時の緑色ではなく赤色で表示されます。
5. シンセを選択するかサンプル音源を選択するかで手順が異なる場合があります。以下のいずれかの方法でInstrumentを設定します:-
 - [PAD]を押すと、選択したパッドの番号に基づくサンプル音源が選択されます。[PAD]を押すと'Step Jump'設定に基づいてステップも進みます。最速の方法。
 - [Instrument] + [PAD]を長押しします。選択したパッドが適用するサンプル音源を表します。パッドは1-48で、サンプル音源プールのスロットに対応してレイアウトされています。速く、最も正確な方法。
 - [Instrument] + Jog(ジョグ)を長押しします。リストからサンプルまたはシンセの音源を選択します。ナビゲーションは該当箇所のパッドに表示されます。正確かつ迅速な方法。
 - [Instrument] + [Up]または[Down]を長押ししてシンセまたはサンプル音源のスロットを強調表示、[Left]または[Right]でより大きな単位でスクロールします。ナビゲーションと選択がポップアップ画面に表示されます。[Instrument]を離すと選択されます。正確ですが、やや遅い方法
 - [Instrument]のみを長押しし、インストゥルメントが表示されたら[Instrument]を離して選択中のシンセまたはサンプル音源を適用します。ノートは後から必要に応じて編集できます。速いですが不正確な方法。
5. Instrumentが追加され、琥珀色の文字で表示されます。サンプル音源は常にノートと共に追加されます。シンセは単独で追加されます。

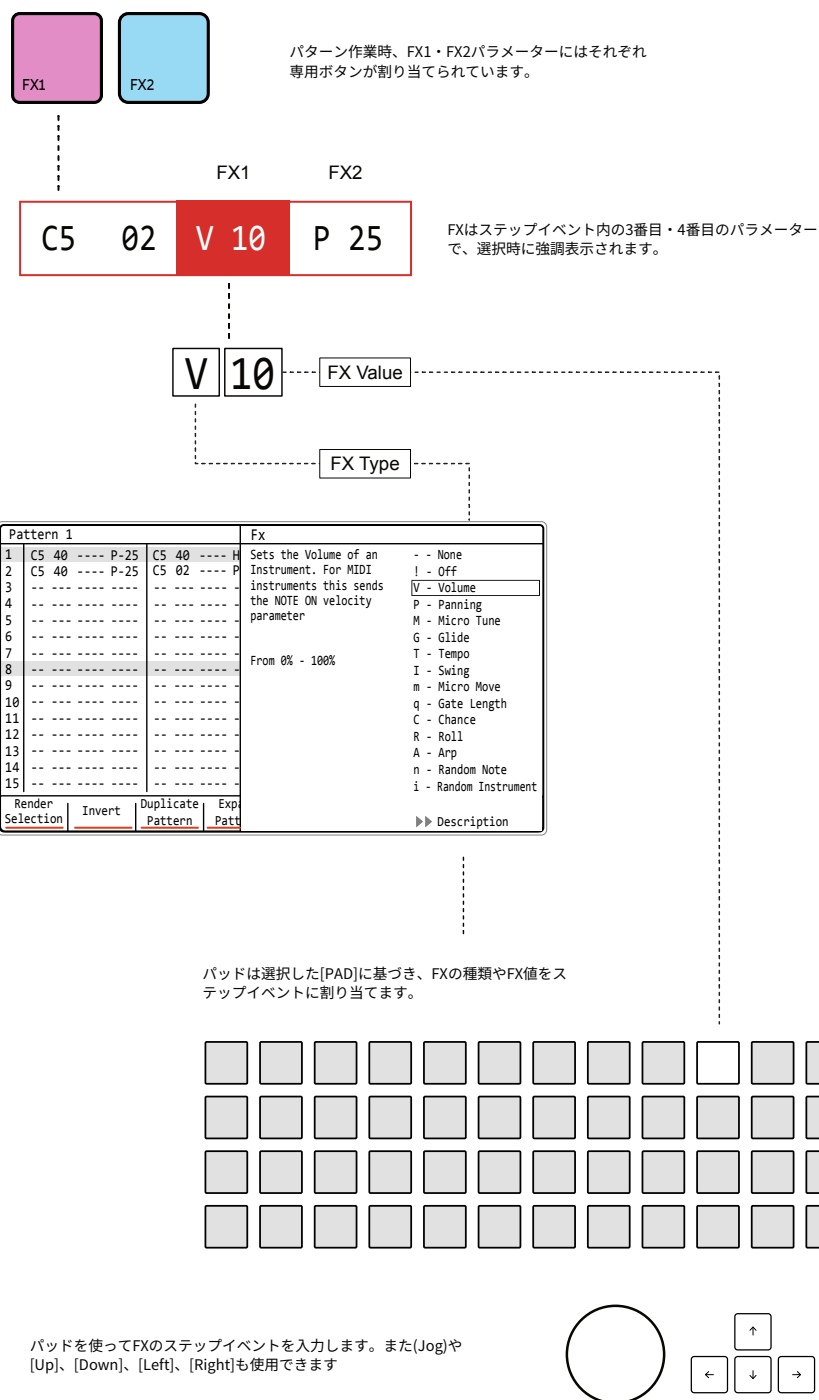
5 Sequencing Steps

5.10 FX Step Parameters

NOTES

各ステップイベントには、エフェクトのライブラリから入力できる2つのFXスロットがあります。各FXには2つの要素があり、1つ目は単一の文字で表されるエフェクトの種類、2つ目はその値です。

FXの概要



DETAILED APPLICATION OF AN EFFECT TO AN EMPTY STEP

1. [Pattern]を押してPattern Mode画面を選択します。
2. 空または既存のステップを選択。
3. [FX1]または[FX2]を押し、ステップイベント内でFXパラメーターが選択されていることを確認します。これは短く押すだけにしてください。[Instrument]を長押しすると、押している間だけ一時的にパラメーターが選択された状態になります。
4. 録音モードを選択し、[Rec]を押します。選択中のステップは、通常の再生モード時の緑色ではなく赤色で表示されます。
5. FXの設定方法:-
 - [PAD]を押す
 - ステップが空の場合、選択したパッドに基づいたFXとその値の両方が適用されます。
 - ステップに既に値が入っている場合、既存のFXの種類は維持され、選択したパッドに応じた値が適用されます。
 - [FX1]または[FX2] + [PAD]を長押しします。選択したパッドが、デフォルト値で適用するFXの種類を表します。[FX1]または[FX2]を離すとエフェクトが適用されます。
 - [FX1]または[FX2] + Jog(ジョグ)を長押しします。デフォルト値でFXの種類が選択されます。[FX1]または[FX2]を離すとエフェクトが適用されます。
 - [FX1]または[FX2] + [Up]または[Down]を長押しします。デフォルト値でFXの種類が選択されます。[FX1]または[FX2]を離すとエフェクトが適用されます。[Left]と[Right]を使うと大きな単位でナビゲートできます。
 - [FX1]または[FX2]のみを長押しします。現在のFXの種類がデフォルト値で選択されます。[FX1]または[FX2]を離すとエフェクトが適用されます。
6. FX1はマゼンタ色、FX2は水色の文字で表示されます。
7. 強調表示されたFXスロットでJog(ジョグ)を回すと、その値を調整します。これにより適用中のエフェクト音が自動的にプレビューされることもあります。

Effectウィンドウで7番目と8番目の画面ボタンを押すと、強調表示中のエフェクトの説明のオン/オフを切り替えられます。FXの使用を補助する機能です。

5 Sequencing Steps

FXの種類。

2つのFXスロットには、エフェクトライブラリからFXを設定できます。各FXにはエフェクトの種類と、それに対応する値があります。

FX Type	Description
-	None。空のFX1またはFX2エフェクト。エフェクトは適用されません。
!	Off。直前のエフェクトステップで使用したエフェクトをオフに切り替えます。
V	Volume、またはMIDIの場合はVelocity(NOTE OFF)。
P	ステップの音をステレオ空間の左右に定位させます。
M	Micro Tune。ノートとMIDI出力の微細なピッチ調整。
G	直前のノートから現在のノートへのグライドタイム(ノートのピッチに基づく)。
T	Tempo変更。パターンテンポを変更します。
I	Swing。パターン全体に対し、任意のステップトラックからスウィングを適用します。
m	Micro move。ステップ位置をわずかに前方にずらします。
q	Gate length。ステップのノートのゲート長を調整します。
C	Chance。ノートが再生される確率です。
R	Roll。ノートをビートリピートし、ボリュームやピッチの増減オプションも使用できます。
A	Arpeggiator。ピッチベースのメロディーを作成します(MIDI Chordも必要)。
n	Random note。ランダム再生用のノート範囲を設定します。
i	Random instrument。ランダム再生用のインストゥルメント範囲を設定します。
f	Random FX。選択した範囲からランダムなFXをステップに設定します。
v	Random Volume。サイクルごとにランダムなベロシティの変動を設定します
r	サンプルの再生を逆再生します。終わりから始まりへ再生されます。
p	サンプルの開始位置、ウェーブテーブルやグラニューラーの位置を設定します
S	ステップに割り当てたスライスを再生します - スライスされたサンプル用
g	Volume LFO Rate
h	Panning LFO Rate
j	Filter LFO Rate
k	Position LFO Rate
l	Finetune LFO Rate

NOTES

FX Type	Description
D	ステップのオーバードライブ量
L	ローパスフィルターカットオフ。周波数を0-100%で表します
B	ローパスフィルターカットオフ。周波数を0-100%で表します
H	ローパスフィルターカットオフ。周波数を0-100%で表します
s	Delay。センドエフェクトの量 0-100%
t	Reverb。センドエフェクトの量 0-100%
E	Bit depth。4ビットから16ビット。
U	Tuning。 -24半音から+24半音。4オクターブの範囲。
F	Slide up量。範囲は0-255、1/16半音刻み。
J	Slide down量。範囲は0-255、1/16半音刻み。
CC A / Macro 1	(シンセMacroのMIDI CC番号)。MIDIの場合はステップにチャンネルとInstrumentの割り当てが必要です。
CC B / Macro 2	(シンセMacroのMIDI CC番号)。MIDIの場合はステップにチャンネルとInstrumentの割り当てが必要です。
CC C / Macro 3	(シンセMacroのMIDI CC番号)。MIDIの場合はステップにチャンネルとInstrumentの割り当てが必要です。
CC D / Macro 4	(シンセMacroのMIDI CC番号)。MIDIの場合はステップにチャンネルとInstrumentの割り当てが必要です。
CC E / Macro 5	(シンセMacroのMIDI CC番号)。MIDIの場合はステップにチャンネルとInstrumentの割り当てが必要です。
CC F / Macro 6	(シンセMacroのMIDI CC番号)。MIDIの場合はステップにチャンネルとInstrumentの割り当てが必要です。
0	MIDI Chord、ノート出力(Arpと併用可)。

Instruments

Tracker+の用語において、インストゥルメントとは、ステップが発音する音を生成する部分を指します。これはオーディオサンプル、またはアサインされたシンセのいずれかで、それぞれ独自の設定を持ちます。サンプルインストゥルメントはインストゥルメントプールに読み込まれ、プロジェクト内でアクセスできるようになります(詳細はプロジェクトのセクションで説明します)。シンセは3つのスロットオプションを備え、それぞれに5種類のシンセモデルのいずれかとプリセット構成を割り当てることができます。サンプルパラメータはサンプル自体の構成、およびTracker+のインストゥルメント機能セット内での統合を設定します。サンプルはたとえばスライスして、ドラムキットのビートとして使用できます。ウェーブテーブルエンジンやグラニューエンジンを中心的なオーディオソースを形成することも可能です。これらはシンセサイザーに似た動作をします。また、単純にスタンドアロンのサンプルとして使うこともできます。シンセはコアサウンドエンジンとパラメータ値で構成し、サウンドを形作って作り込むことができ、そのすべてをプリセットとして保存できます。

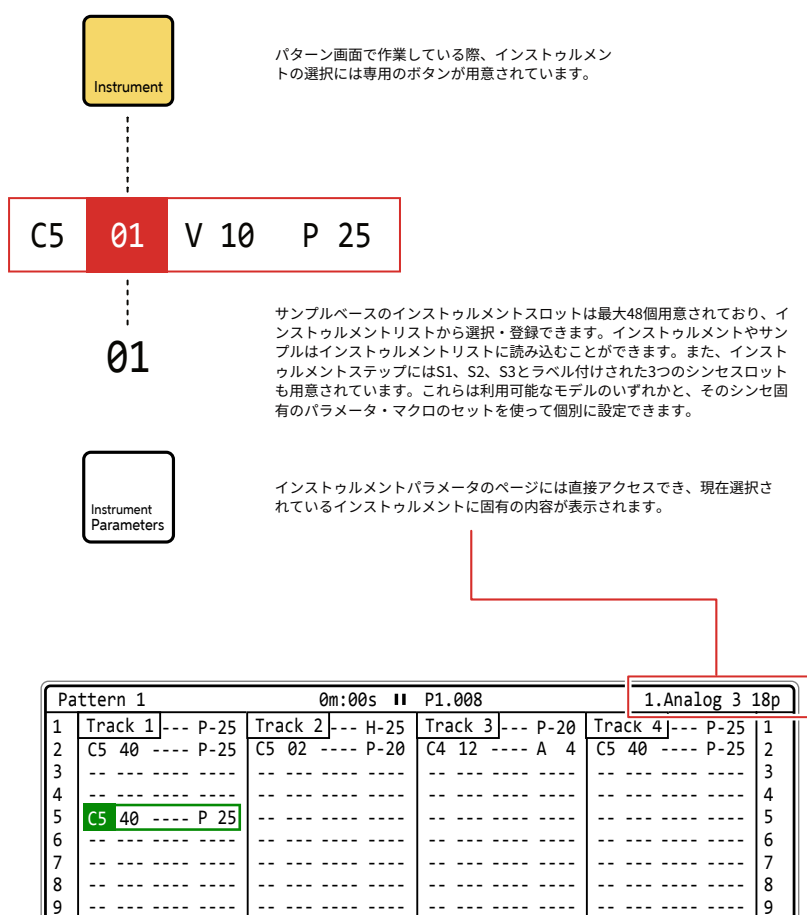
Tracker+においてインストゥルメントを構築し、それを活用することはサウンドデザインの重要な基盤です。MIDIインストゥルメントも存在し、その活用方法はMIDIのセクションで解説します。インストゥルメントを作成するにはさまざまな方法があります。インストゥルメントの制作には、実務的でプロセス重視のタスクと、創造的でインスピレーション重視の部分とが明確に交差しています。どちらも同じように重要であり、サウンドデザインとインストゥルメント制作のみに時間を費やす価値がある場合も少なくありません。パーカッション、ドラム、ベース、リード、パッドやテクスチャーといったライブラリを構築しておくのは良い習慣です。これによりトラックデザインや楽曲制作全体のワークフローがスムーズかつシンプルになり、パターンの組み立てや制作に集中しやすくなります。インストゥルメントは「.pti」ファイルとして保存され、プロジェクト間で使い回したり、他のユーザーと配布・共有したりできます。

6 Instruments

6.1 Instrument Overview

NOTES

オーディオインストゥルメントはTracker+における主要な音源であり、オーディオサンプルまたはシンセをベースにしています。インストゥルメントは生のサンプルのままで、ウェーブテーブルのようなより高度なインストゥルメントとして構成することもできます。インストゥルメントパラメータで各種設定を行います。サウンドはエフェクトやモジュレーションの影響を受けますが、基本的にインストゥルメントの中核にはサンプルがあり、それが適用されたステップによってトリガーされます。MIDIインストゥルメントも利用可能で、MIDIのセクションで解説しています。

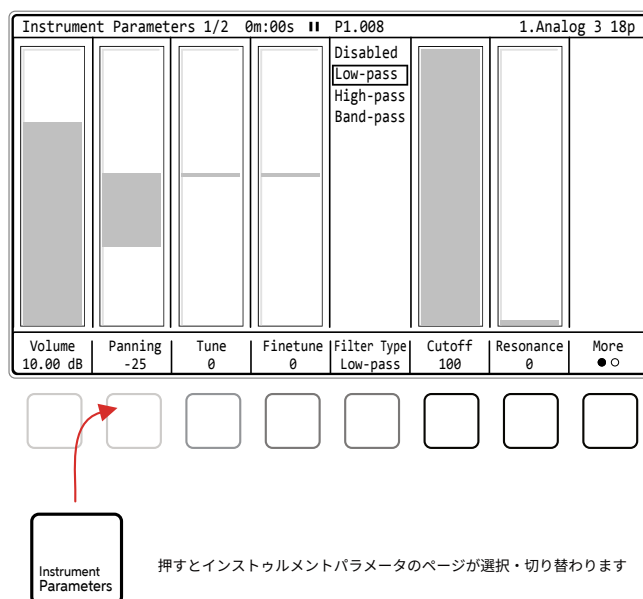


「.pti」インストゥルメントはサンプルから作成・編集・スライスして「.pti」ファイルとして保存できます。他のプロジェクトで使用したり、他者と共有したりできます。

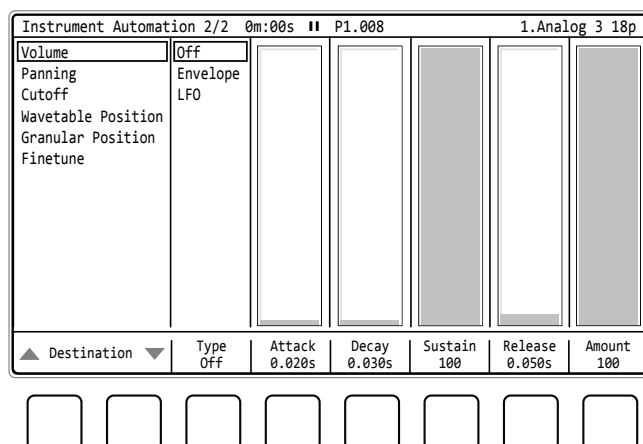
6.2 Sample Based Instrument Parameters

サウンドをコントロール・整形・モジュレーションするための一連のインストゥルメントパラメータにアクセスできます。選択されたサンプルインストゥルメント1~48については、[Instrument Parameter]ボタンの切り替えにより2つのページへ直接アクセスできます。ページ1は一般的なパラメータ、ページ2はパラメータオートメーションに焦点を当てています。選択したパラメータで[Delete / Backspace]を押すと、そのパラメータがデフォルト状態にリセットされる点にご注意ください。

ページ1/2:一般的なサンプルベースパラメータ



ページ2/2:オートメーションパラメータ



画面ボタンでパラメータオプションを選択するか、[Right] [Left]でオプションを移動します。その後(Jog)を回すか、[Up] [Down]を押して調整・選択します

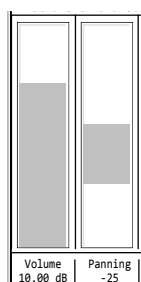
6 Instruments

6.3 General Instrument Parameters - Page 1

NOTES

一般設定ページでは、一般的なオーディオ機能に影響するサンプルベースのパラメータを扱います。

音量 / パン



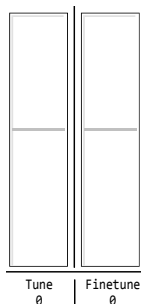
Volume インストゥルメントのオーディオレベルを調整します。範囲は-inf dB~24.00 dBです



Panning ステレオフィールドにおけるオーディオの左右の定位バランスを調整します。範囲は-50L(完全に左)~+50R(完全に右)です

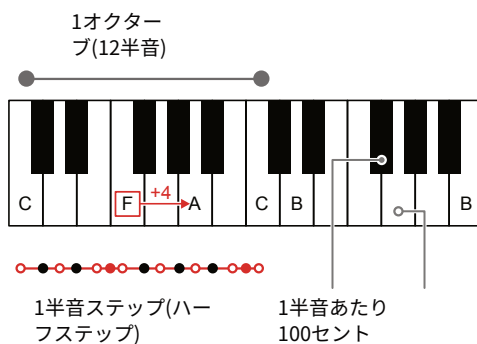


調律



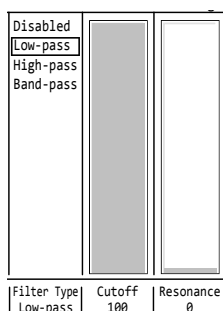
Tune サンプルのオーディオピッチのチューニングを調整します。範囲は-24半音~+24半音です

Finetune サンプルのオーディオピッチを微調整します。範囲は-100セント~+100セントです



NOTES

Filter



Filter Type ①

適用するフィルターの種類を選択します。オプション: Disabled、Low-pass、High-pass、Band-pass

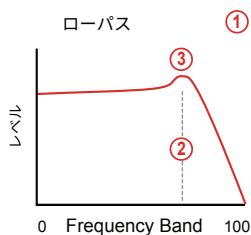
Cutoff ②

フィルターのカットオフ周波数です。減衰が始まるポイントを指定します。範囲は0%~100%です

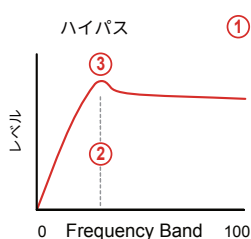
Resonance ③

レゾナンスを生み出すためにブーストされる周波数ポイントです。範囲は0%~100%です

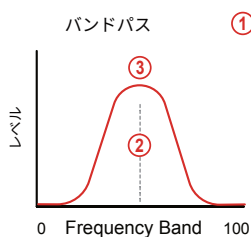
フィルタータイプと機能 フィルターは、オーディオ信号内の周波数レンジの特定の領域を減衰させ、カットします。



ローパスフィルターは、カットオフ周波数より低い周波数を通過させ、カットオフより高い周波数のオーディオ信号を減衰させます。レゾナンスは選択した周波数のオーディオをブーストします。



ハイパスフィルターは、カットオフ周波数より高い周波数を通過させ、カットオフより低い周波数のオーディオ信号を減衰させます。レゾナンスは選択した周波数のオーディオをブーストします。



バンドパスフィルターは、カットオフ周波数を中心とした帯域内の周波数を通過させ、それ以外のオーディオ信号周波数を減衰させます。レゾナンスは選択した周波数のオーディオをブーストします。バンド幅(Q)はTracker+のバンドパスフィルターでは調整できません。

6 Instruments

一般パラメータの操作は簡単です。この手順は全インストゥルメントパラメータとエフェクトへのアクセスに共通です。

ADJUSTING INSTRUMENT PARAMETERS

1. 目的のインストゥルメントが選択されていることを確認します。これは画面右上に表示されます。
2. [Instrument Parameters]を押してパラメータページを選択します。
3. [Instrument Parameters]をもう一度押すと、一般パラメータページとオートメーションパラメータページが切り替わります。
4. インストゥルメントページ1/2(左上に表示)内では、インストゥルメントエフェクトにアクセスできます。[More]画面ボタンを押すとエフェクトページが開き、[Back]を押すとメインページに戻ります。
5. 目的のオプションの下にある画面ボタンを押して選択します。[Left]または[Right]を押すとオプション間を移動します。選択中のパラメータは赤い枠で表示されます。
6. オプションを選択した状態で(Jog)を回すと、パラメータの値を手動で調整できます(例:Volume)。
7. または、[Up]または[Down]を押すとパラメータの値を段階的に調整できます。[Up]または[Down]を押し続けると値が連続的に変化します。
8. パラメータを選択した状態で[Delete / Backspace]を押すと、その値がデフォルト設定にリセットされます。たとえばPanningは0にリセットされます。
9. パラメータは列で表示されます。値は上部メイニングラフィック内に表示されるほか、画面ボタンラベルのパラメータ名の下にも正確な値が表示されます。
10. 終了するには別ページ(例:[Pattern])を選択します。

6.4 Instrument Effect Parameters - Page 1

一般設定ページ1では、インストゥルメントエフェクトにもアクセスできます。固有エフェクトはオーバードライブとビットデプスの2つ、また共通のディレイ・リバーブを使う2つのセンドがあります。

ページ1/2:一般的なサンプルベースパラメータ

Volume	Panning	Tune	Finetune	Filter Type	Cutoff	Resonance	More
10.00 dB	-25	0	0	Low-pass	100	0	●○

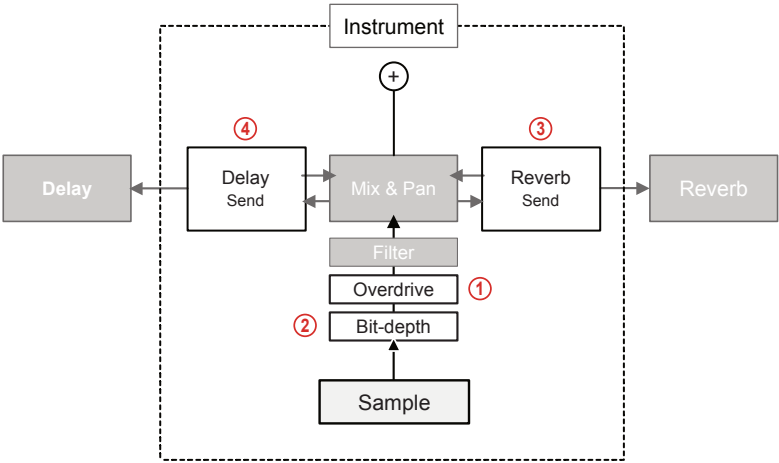
パラメータエフェクト

Instrument Effects 0m:00s P1.008 1.Analog 3 18p

①	②	③	④
---	---	---	---

Overdrive	Bit depth	Reverb send	Delay send	Instrument	Back
0	16	-inf dB	-inf dB	Synthesizer	●○

画面ボタンでパラメータオプションを選択するか、[Right] [Left]でオプションを移動します。その後(Jog)を回すか、[Up] [Down]を押して調整・選択します

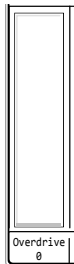


6 Instruments

NOTES

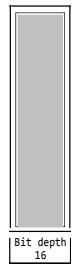
エフェクト設定ページでは、その特定のインストゥルメントに影響するサンプルベースのパラメータを扱います。なお、汎用のディレイとリバーブの設定はTracker+のマスターセクションにあります。

Overdrive



Overdrive Overdriveは、オーディオサウンドにざらついた攻撃的なトーンを加えます。アンプの限界まで音を押し上げ、信号に歪みを生じさせるという伝統的な手法に基づいています。範囲は0-100%です

Bit Depth



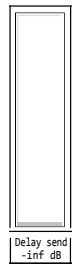
Bit Depth アナログ信号は滑らかに変化する波形です。デジタルオーディオサンプルは、このオーディオ情報をサンプリングしてビット数に変換することでこれを表現します。数値が大きいくほど、信号はより忠実に再現されます。Tracker+はCD規格である16ビットオーディオを使用していますが、ビット数を下げることでよりローファイなサウンド効果を得ることもできます。範囲は4-16です

Reverb Send



Reverb Send リバーブセンドはそれ自体がエフェクトではなく、マスターリバーブに送られるインストゥルメントオーディオの量を制御します。これは信号にミックスされ、他のセンドと合成されます。リバーブは空間感を加え、部屋の反響をシミュレートすることで空間的な奥行きや距離感、近接感を表現します。範囲は0-100%です

Delay Send



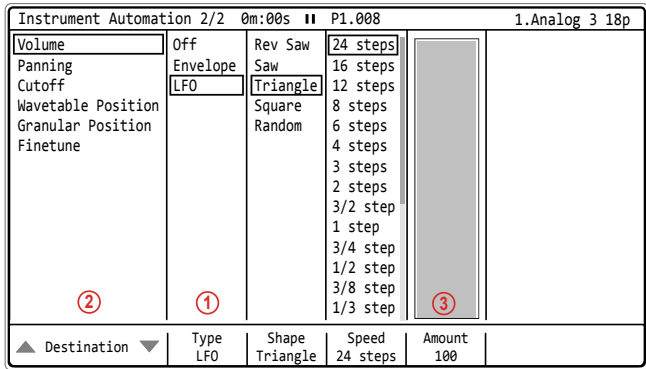
Delay Send デレイセンドはそれ自体がエフェクトではなく、マスターディレイに送られるインストゥルメントオーディオの量を制御します。これは信号にミックスされ、他のセンドと合成されます。ディレイはサウンドにエコーと反復を加える創造的なエフェクトで、興味を持続させるために空間を埋めます。範囲は0-100%です

6.5 Instrument Automation Parameters - Page 2

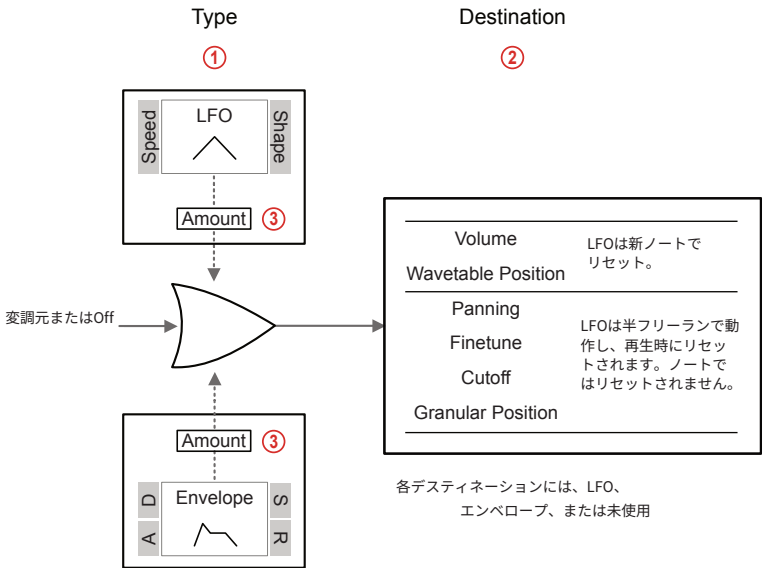
オートメーション(モジュレーションとも呼ばれます)は、インストゥルメントサウンドに動きと面白みを生み出します。インストゥルメントオートメーション設定ページでは、インストゥルメントサウンドのオーディオサンプルに対するモジュレーションを制御する設定を扱います。これらのパラメータはインストゥルメントパラメータの2ページ目にあります。

モジュレーターはLFOまたはエンベロープです。どちらも複数のデスティネーションに対し、時間経過でオーディオを変化させます。

利用可能なパラメータは、選択したデスティネーションとオートメーションタイプによって異なります。



画面ボタンでパラメータオプションを選択するか、[Right] [Left]でオプションを移動します。その後(Jog)を回すか、[Up] [Down]を押して調整・選択します



6 Instruments

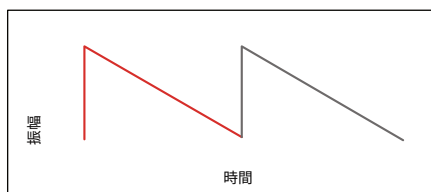
NOTES

オートメーションは、サウンドに創造的な要素を加えます。インストゥルメントサンプル内のパラメータをモジュレーションすることで、静的な音(タイプOff時)から、進化するサウンドデザインまで変化を加えられます。ぜひ試してみてください。

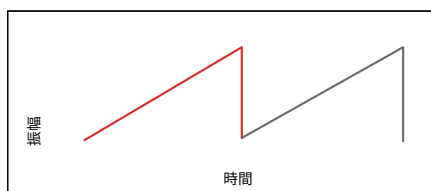
LFO - 低周波オシレーター

低周波オシレーター(LFO)は、通常オーディオジェネレーターとして使われる通常のオーディオオシレーターよりも低い周波数で動作します。LFOの目的は、他のデバイスのパラメータに対するモジュレーターとして機能し、面白みや動きを加えることです。LFOのよくある使い方の一つは、サウンドのピッチを制御するビブラート効果を加えることです。

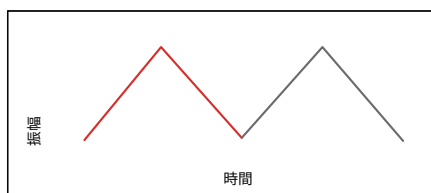
LFOシェイプの例 LFOシェイプの2サイクル分を示しています。Speedはパターン全体のサイクル数に影響します。



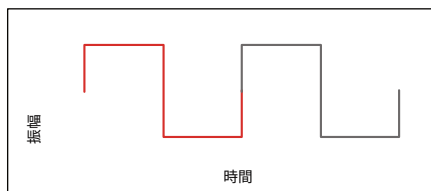
Reverse Saw ランプ下降



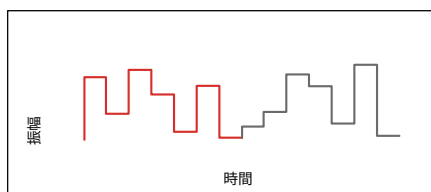
Saw ランプアップ系のサウンドに最適です。



Triangle ビブラート系のサウンドに適しています



Square ステップ状パルス



Random ステップ音

NOTES

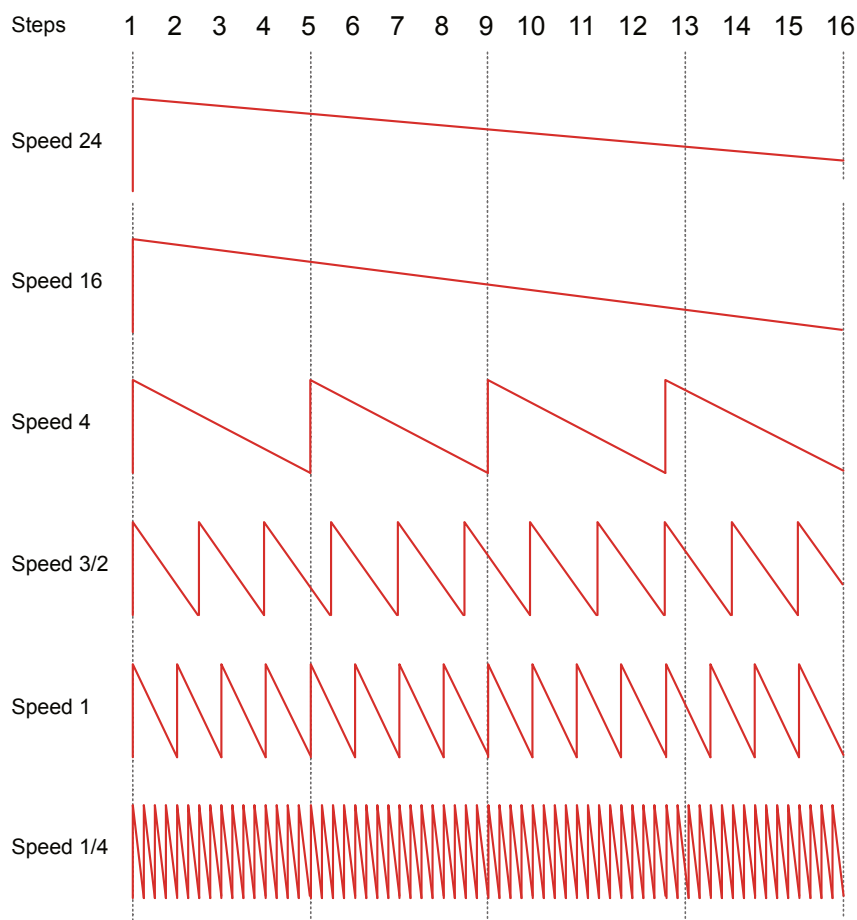
シェイプに加え、もう一つの重要パラメータがスピードです。Tracker+のLFO Speedはプロジェクトのテンポにハード同期し、ステップ数や間隔で割り当てられます。クリック低減アルゴリズムがありますが、LFOサイクルとサンプルのゼロクロス点の関係で、一部設定ではクリック音が出る場合があります。

LFO Speed 速度はパターンのステップ間隔に基づきます。

Speed * In Steps	Speed In Steps	Speed In Steps	Speed In Steps	Speed In Steps	Speed In Steps
128	24	4	3/4	3/16	1/24
96	16	3	1/2	1/6	1/32
65	12	2	3/8	1/8	1/48
48	8	3/2	1/3	1/12	1/64
32	6	1	1/4	1/16	

* 128~32ステップのSpeedオプションは、DestinationがVolumeの場合は使用できません。

Speed設定の図解

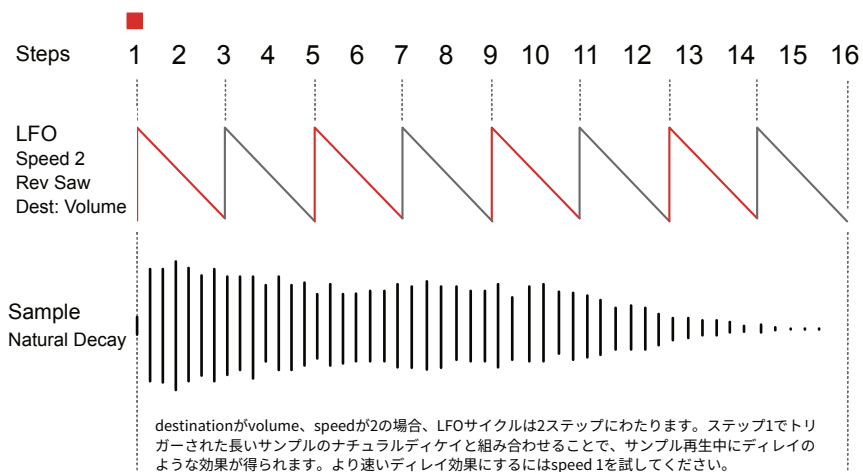
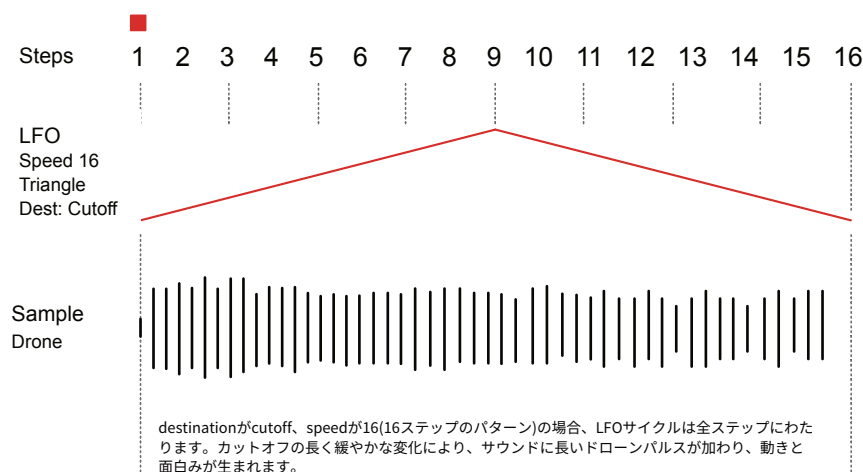
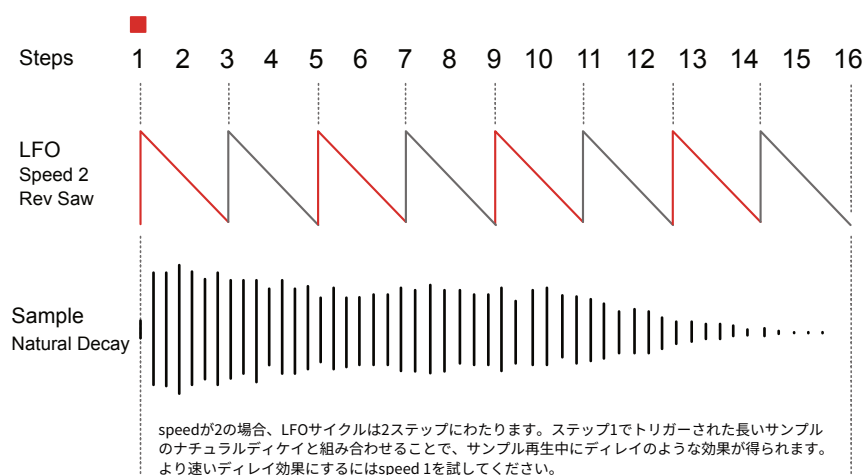


6 Instruments

NOTES

Speed & Shape オプションの例

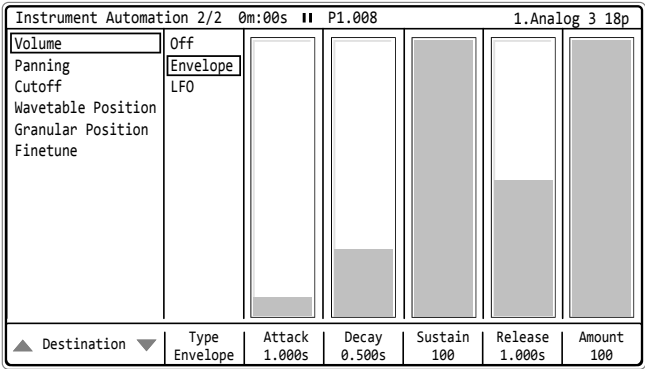
ステップ基準の場合



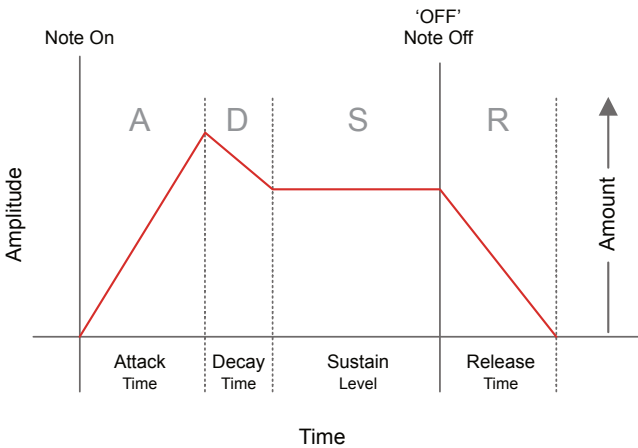
NOTES

Envelope

エンベロープは音を時間軸に沿って形作ります。LFOがサイクルするのに対し、エンベロープはよりワンショット的な機能で、通常はノートの長さに合わせて動作します。これは通常、ノートオンからノートオフ(およびそれ以降)までの音の変化を形作るために使用されます。またモジュレーションエフェクトとしても使用できます。Tracker+はADSRエンベロープを採用しており、Attack・Decay・Releaseの3つの時間設定ゾーンと、サスティンレベルゾーンを持ちます。



ADSRエンベロープ



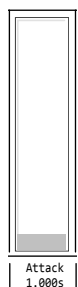
OFFコマンドは、Note「OFF」特殊コマンドを使用して個々のステップでトリガーできます。(Jog)を反時計回りに最後まで回すことでアクセスできます。

6 Instruments

NOTES

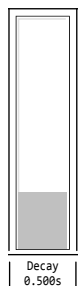
エンベロープページでは、時間の経過とともにインストゥルメントの音の形を変化させる、サンプルベースのパラメーターを扱います。より適切な範囲でより高い解像度で値を選択できるよう、各パラメーターの選択は必ずしもリニアではありません。Amountは、エンベロープをどれだけ適用するかを0~100%で設定します。

Attack



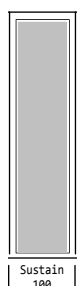
Attack Time アタックはエンベロープの最初の時間区間です。サンプルのトランジェントに影響し、短く設定するとより打楽器的な「ヒット」に、長く設定するとより緩やかに変化するランプになります。範囲は0~10秒で、0~1秒の範囲でより精密な調整が可能です。

Decay



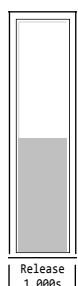
Decay Time アタックフェーズの後、ノート適用後に設定されるディケイ(減衰)時間です。音量レベルが安定した状態に落ち着くまでの時間を指します。範囲は0~10秒で、0~1秒の範囲でより精密な調整が可能です。

Sustain



Sustain Level ノートオン後にノート/サウンドが持続する基準レベルです。ノートを保持している間、継続的に再生されるレベルとなります。範囲は0~100%です。

Release



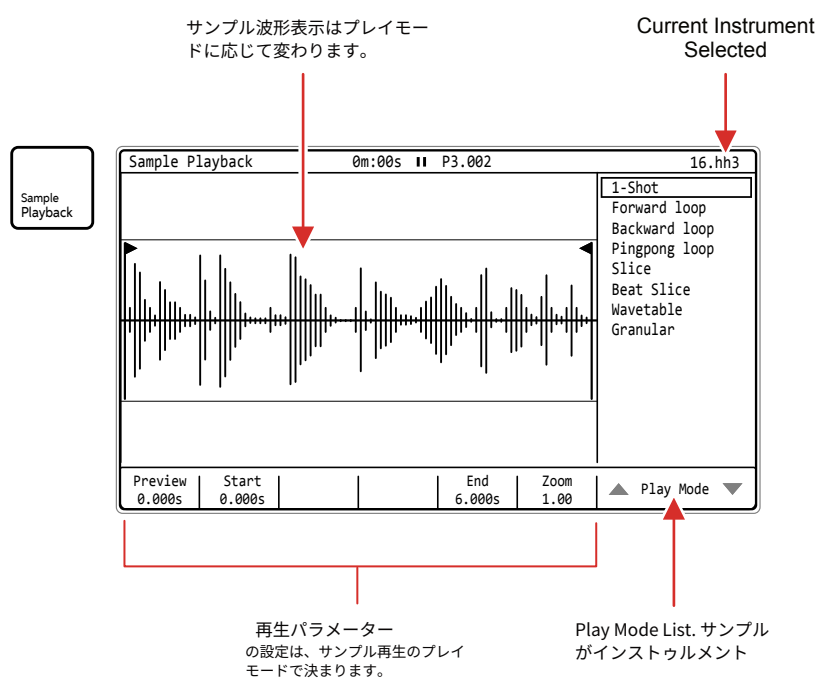
Release Time エンベロープの最終ステージで、ノートがリリースされた際(Tracker+の特殊ノートコマンド「OFF」)に発動します。サウンドがサスティンレベルから無音になるまでの時間区間です。範囲は0~10秒で、0~1秒の範囲でより精密な調整が可能です。

6.6 Sample Playback Overview

インストゥルメントには、サンプル(未加工または編集済み)を使用できます。未加工の「.wav」サンプルはInstrument Listに追加できます。サンプルを編集し、インストゥルメントとしてさらに作り込んだ場合は、「.pti」インストゥルメントとして保存できます(例:「drumkit1.pti」)。これは全プロジェクトで使い回したり、他の制作者に配布したりできます。サンプルベースのインストゥルメントはTrack 1-8のステップでのみ使用可能ですが、MIDIおよびシンセは全トラックで使用できます。

本セクションは.ptiインストゥルメントの基本操作を扱います。サンプリングの録音・編集・活用は別セクションで解説します。

サンプルをインストゥルメントとして適用する方法は、専用の[Sample Playback]ボタンでアクセスする「Sample Playback」ページで設定します。



注:再生中、波形ディスプレイ上でアニメーション表示はされません。

Type	Play Mode	Description
Play	1-Shot	基本のサンプル再生。開始から終了まで一度だけ再生。
Loop	Forward Loop	サンプル再生。開始点から終了点まで再生し、ループで繰り返します。
Loop	Backward Loop	サンプル再生。終了点から開始点まで再生し、ループで繰り返します。
Loop	Pingpong Loop	開始から終了、開始へと往復してループ再生。
Slice	Slice	スライスされます
Slice	Beat Slice	スライスされます
Synthesizer	Wavetable	シンセのようにウェーブテーブルとして使用されます
Synthesizer	Granular	サンプルの断片(グレイン)がグラニューラシンセ的に再生されます

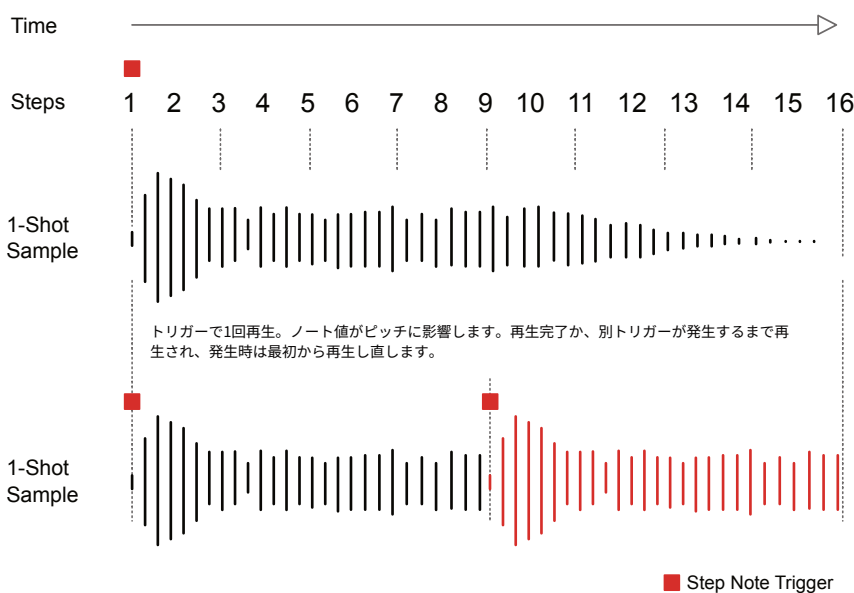
6 Instruments

6.7 1-Shot Play Mode

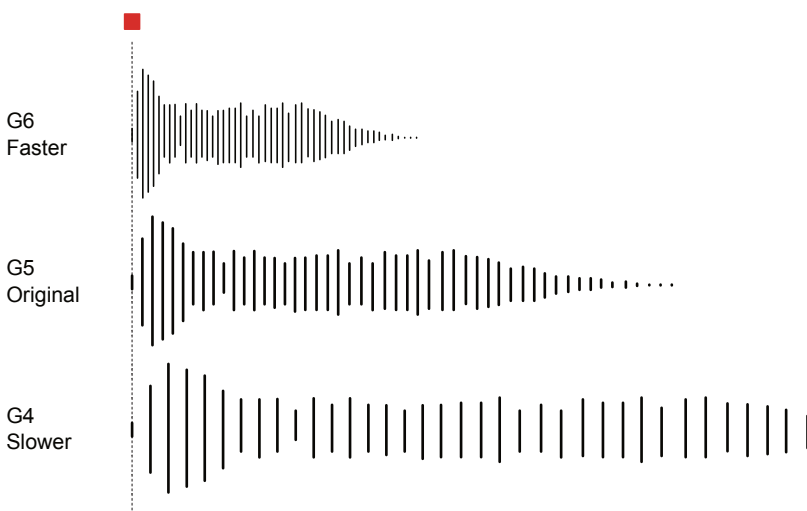
NOTES

最も基本的なプレイモードが1-Shotで、サンプルを開始点から終了点まで一度だけ再生します。サンプルをあまり編集せず、元のおおよその長さを保持したまま使用する場合の標準的な動作です。

ノート値・テンポ・パターン長も、サンプルの再生のされ方に影響します。ノート値を高くするとサンプルは速く再生され、低くすると遅く再生されます。インストゥルメントのステップをトリガーすると1-Shotサンプルが再生され、再生時間が終わるか、別のトリガーが発生するまで再生が続きます。



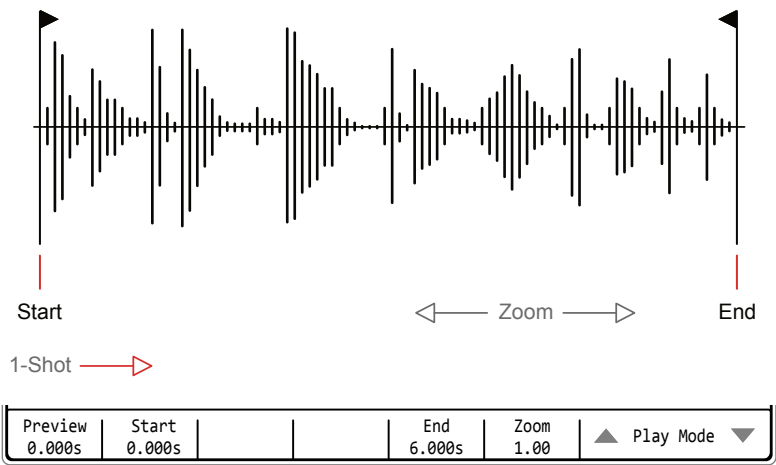
ノート値を高くするとサンプルは短く(速く)なり、低くするとサンプルは長く(遅く)なります。望みの結果を得るには、テンポだけでなくサンプルとパターンの長さも考慮する必要があります。Tracker+はサンプルのテンポやピッチを自動解析しないため、元のオーディオをサンプリング・録音する際に手動で記録しておかない限り、通常は把握できません。



NOTES

1-Shot パラメーター

1-Shotオプションで利用できるパラメーターはシンプルで、編集用パラメーターが2つとビジュアルエイドが1つのみです。Screen Buttonsを使ってナビゲート・選択します。また[Left] [Right]ボタンでセクションを選択し、[Up]または[Down]、あるいは(Jog)を回して値/選択を変更することもできます。



Function	Parameter	Screen Button	Range	Description
Edit	Play Mode	7th & 8th	Modes	適用するプレイモードを選択。1-Shot、ループモード、ウェーブテーブル/グラニューラシenseを含みます。
Aid	Zoom	6th	Variable	ビジュアルディスプレイを水平方向にズームし、より精密な編集を可能にします。再生には影響しません。ズームの基準点は、直前に調整したパラメーター(例:Start)に基づきます。
Aid	Preview	1st	Variable	長押しでサンプルを再生します。画面ボタンラベルの下に表示される数字は、現在の再生位置(秒)を示します。プレビュー再生は、プレビューボタンを離してから約1秒間継続します。
Edit	Start	2nd	Variable	サンプルのスタートポイントを調整・編集します。これは、1-Shotサンプルがパターン内でトリガーされた際、またはプレビュー時に使用される開始位置です。マーカーは通常赤色ですが、現在位置でゼロクロッシングポイントが検出されると緑色に変わります。
Edit	End	5th	Variable	サンプルのエンドポイントを調整・編集します。これは、1-Shotサンプルがパターン内でトリガーされた際、またはプレビュー時に使用される終了位置です。マーカーは通常赤色ですが、現在位置でゼロクロッシングポイントが検出されると緑色に変わります。

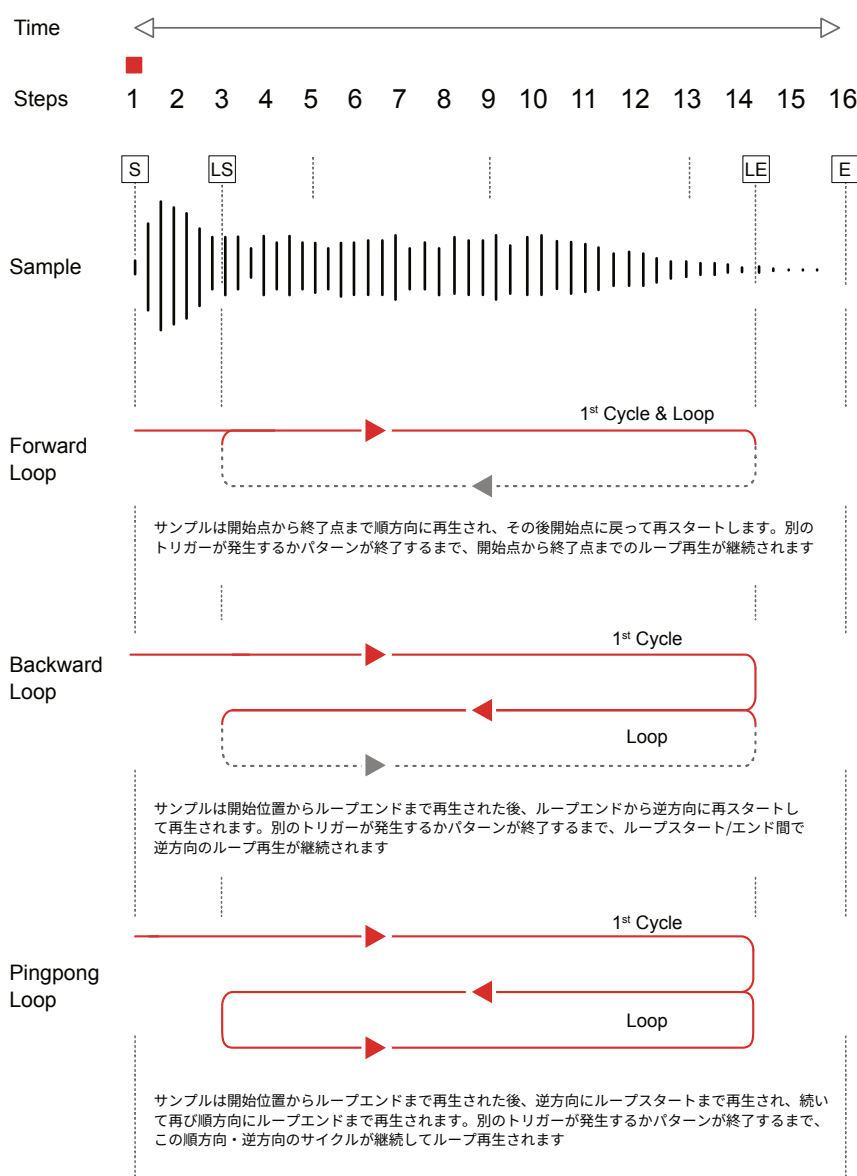
6 Instruments

6.8 Loop Play Modes

NOTES

ループ再生モードにはForward Loop、Backward Loop、Pingpong Loopの3種類があります。これら3つのプレイモードはいずれも似た機能を持ち、再生方向のみが異なります。

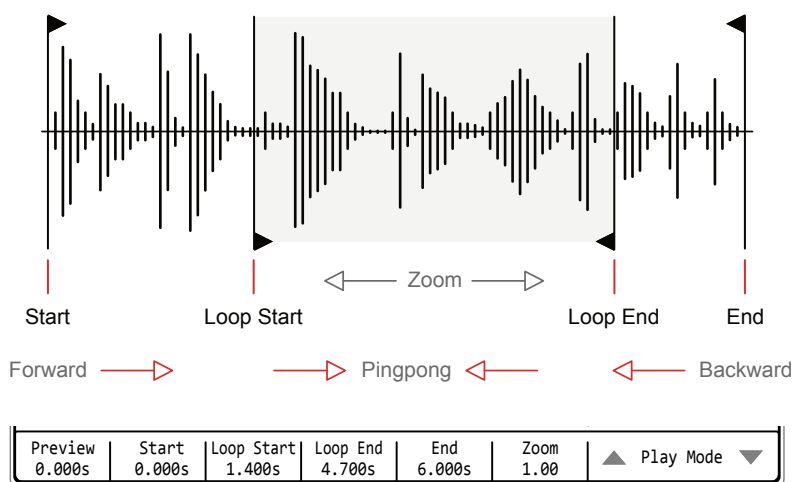
ノート値・テンポ・パターン長も、サンプルの再生のされ方に影響します。ノート値を高くするとサンプルは速く再生され、低くすると遅く再生されます。インストゥルメントのステップをトリガーするとサンプルが再生され、別のトリガーが発生するか、パターンが終了するまでループしながら再生が続きます。



NOTES

Loop パラメーター

Forward Loop、Reverse Loop、Pingpong Loopの各プレイモードにおいて、パラメーターはすべて共通です。オプションはStart / Loop Start、End / Loop Endに加えてズームのビジュアルエイドがあります。Screen Buttonsを使ってナビゲート・選択します。また[Left] [Right]ボタンでセクションを選択し、[Up]または[Down]、あるいは(Jog)を回して値/選択を変更することもできます。



Function	Parameter	Screen Button	Range	Description
Edit	Play Mode	7th & 8th	Modes	適用するプレイモードを選択します。Forward Loop、Backward Loop、Pingpong Loopのほか、1-Shotやウェーブテーブル/グラニューラシオンも含まれます。
Aid	Zoom	6th	Variable	ビジュアルディスプレイを水平方向にズームし、より精密な編集を可能にします。再生には影響しません。ズームの基準点は、直前に調整したパラメーター(例:Start)に基づきます。
Aid	Preview	1st	Variable	長押しでサンプルを再生します。画面ボタンラベルの下に表示される数字は、現在の再生位置(秒)を示します。プレビュー再生は、プレビューボタンを離してから約1秒間継続します。
Edit	Start	2nd	* Lower than End	サンプルのスタートポイントを調整・編集します。これは、サンプルがパターン内で最初にトリガーされた際、またはプレビュー時の開始位置です。ゼロクロッシングポイントで赤いマーカーが緑色に変わります。
Edit	Loop Start	3rd	* Higher than Start	サンプルのループスタートポイントを調整します。これは、2回目以降の再生サイクルでループスタートからループエンドまで再生する際に使用される開始位置です。値は常にスタート位置と同じか、それ以上になります。ゼロクロッシングポイントで赤いマーカーが緑色に変わります。
Edit	Loop End	4th	* Lower than start	サンプルのループエンドポイントを調整します。これは、ループ再生に使用される終了位置です。値は常にエンド位置と同じか、それ以下になります。ゼロクロッシングポイントで赤いマーカーが緑色に変わります。
Edit	End	5th	* Higher than Start	サンプルのエンドポイントを調整・編集します。ループ外で、サンプルがパターン内でトリガーされた際、またはプレビュー時の終了位置です。ゼロクロッシングポイントで赤いマーカーが緑色に変わります。

* Start / End、Loop Start / Endの各ポジションは交差できません。Startは常にEndより前になります。

6 Instruments

6.9 Slice Play Modes

NOTES

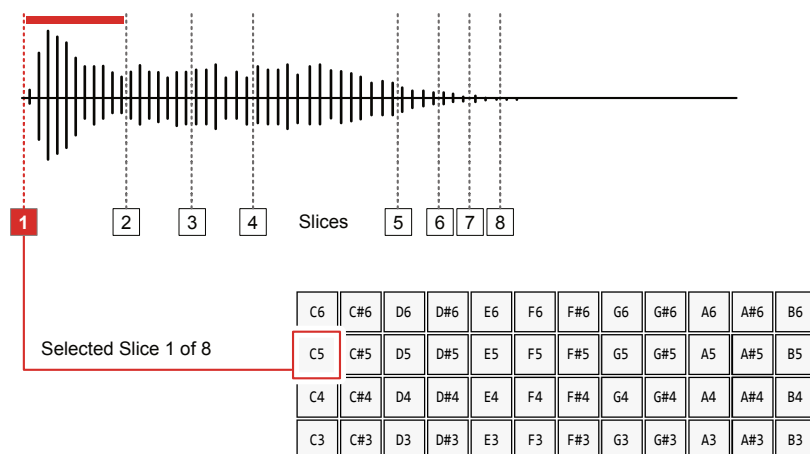
スライス再生モードにはSliceとBeat Sliceの2種類があり、いずれも似た機能とパラメーターを持ちます。

Sliceモードは主にメロディックなサンプルのスライスに使用し、ピッチベースのキット作成やFXの「S」ステップ機能でのスライストリガーに使えます。パッドは現在のスケールを表します。

Beat Sliceモードは、パーカッシブで無音程なサンプルをスライスする際に主に使用されます。Beat Sliceモードのパッドは、例えばドラムキットの各ヒットなど個々のスライスを表し、ライブビートの演奏・録音に便利です。

Slice

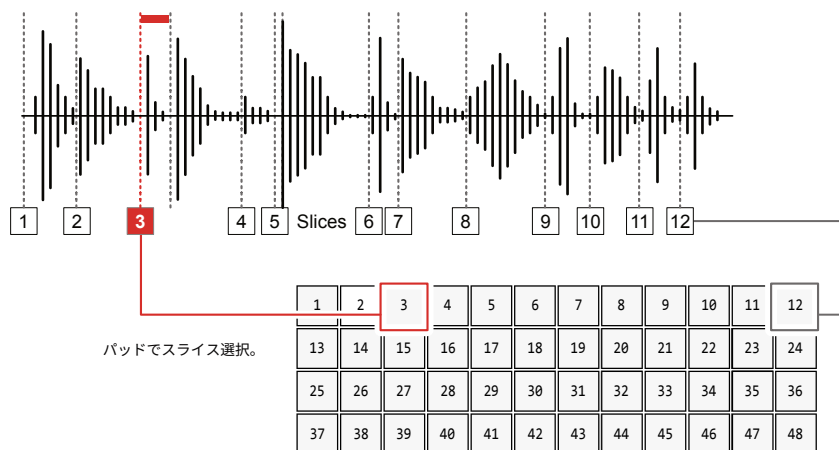
例: シンセの単音、ピアノ、ストリングパッドなど



パッドは選択中のスライスを現在のピッチスケールで再生します。

Beat Slice

例: キック、スネア、ハット等の組み合わせ

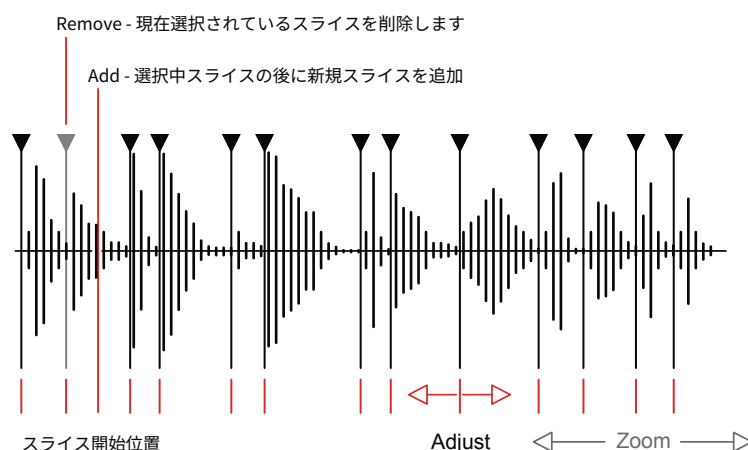


パッドは各スライスを個別に選択・再生します。ビートのレコーディングに最適です。

NOTES

スライス設定

SliceとBeat Slice再生モードのパラメーターは共通ですが、実際の動作は異なる場合があります。画面ボタンでナビゲート・選択します。また、[Left][Right]ボタンでセクションを選択し、[Up]または[Down]、あるいは(Jog)を回して値/選択を変更することもできます。



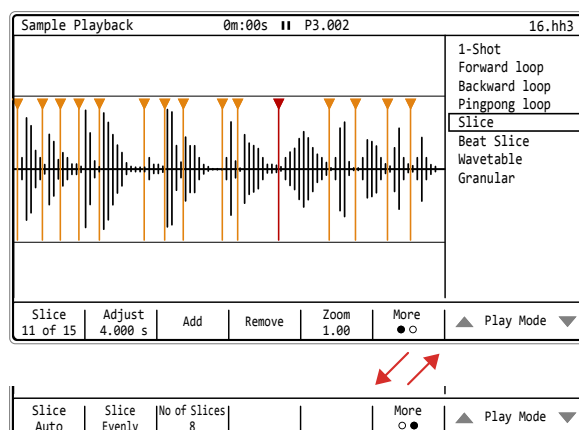
Function	Parameter	Screen Button	Range	Description
Edit	Play Mode	7th & 8th	Modes	適用する再生モードを選択します。Slice、Beat Sliceのほか、1-Shot、ウェーブテーブル/グラニューラーションセ、各種ループモードが含まれます。
Aid	Zoom	5th	Variable	より精密な編集のため、表示を水平方向にズームします。再生には影響しません。ズームの基準点は、直前に調整したパラメーター (Slice番号など) に基づきます。
Edit	Slice	1st	Variable	利用可能なスライス数の中から、編集対象のスライス番号を選択します。Slice再生モードでは、再生するスライスの選択にも使用されます。Beat Slice再生モードでは、Padsを使って再生をプレビューしたり、スライスを選択したりできます。
Edit	Adjust	2nd	Variable	選択中のスライスの開始位置を調整します。前後のスライス位置を超えることはできません。Zoomを使うと精密な編集がしやすくなります。ゼロクロスポイントでは、赤いマーカーが緑に変わります。
Edit	Add	3rd		現在選択されているスライス開始マーカーの後に、新しいスライスを追加します。スライスは、現在選択中のスライス開始位置と、次のスライス開始位置または終了位置との中間に追加されます。
Edit	Remove	4th		現在選択されているスライス開始マーカーを削除します。プロンプトはなく、即座に削除されます。
Menu	More	6th		利用可能なメニューページを順に切り替えます
Edit	Slice Auto	1st Page 2	Automatic	既存のスライスマーカーをすべて自動的に削除し、各トランジェント位置に新しいマーカーを一連追加します。確認のプロンプトが表示されます。
Edit	Number of Slices	3rd Page 2	1 - 48	「equal」スライスオプションを使用する際に作成するスライス数を設定します。サンプル全体に、設定した数の等間隔のスライスが適用されます。
Edit	Equal Slice	2nd Page 2		「Number」で設定した数の等間隔スライスで、サンプルのスライスを開始します。確認のプロンプトが表示されます。

SLICING A SAMPLE

1. 編集したいサンプルを含む目的のInstrumentが選択されていることを確認します。画面右上に表示されます。
2. [Sample Playback]を押して、再生モードのページを選択します。
3. 必要な機能に応じて、7番目または8番目の画面ボタンを押し、「Slice」または「Beat Slice」の再生モードに切り替えます。
4. サンプルをスライスするには、以下のスライス方法を単独または組み合わせで行います。最大48スライスまで作成できます:
 - a. Transient Slicing。振幅変化を検出し、サンプルを自動的に複数のスライスに分割します。スライス数は検出されたトランジェントの数に基づきます。ページの切り替えは[More]画面ボタンで行います。
 - Page 2で[Slice Auto]画面ボタンを押し、プロンプトが表示されたら確認します。既存のスライスは消去され、新しいスライスが作成されます。
 - b. Equal Slicing。サンプルを、設定した数の均等な間隔位置でスライスします。スライス数は「Number」で設定。[Shift]長押しでこの機能を使用。ページ切替は[More]。
 - Page 2で[No of Slices]画面ボタンを押し、(Jog)を回して作成するスライス数を設定します。
 - Page 2で[Slice Evenly]画面ボタンを押します。プロンプトで[Confirm]を押して確認します。既存のスライスは消去され、新しい等間隔のスライスが作成されます。
 - c. Manual Slicing。選択中のスライス開始マーカと次のスライス開始位置の中間点に1つのスライスを追加します。
 - スライスを選択し、[Slice]を押します。「X of Y」と表示され、Xは選択中のスライス、Yは利用可能なスライスの総数です。これはPage 1の1番目の画面ボタンです。
 - (Jog)を回してスライス番号を選択します。
 - Page 1で[Add]画面ボタンを押します。新しいスライスが追加されます。スライスが1つも存在しない場合は、サンプルの開始位置に新しいスライスが追加されます。
 - 新しく追加されたスライスは、自動的に現在選択中のスライスになります。

REMOVING A SLICE

1. [Sample Playback]で再生モードページを選択。メニューのPage 1が選択されているか確認。切替は[More]。
2. 必要な機能に応じて、7番目または8番目の画面ボタンを押し、「Slice」または「Beat Slice」の再生モードに切り替えます。
3. スライスを選択し、[Slice]画面ボタンを押します。「X of Y」と表示され、Xは選択中のスライス、Yは利用可能なスライスの総数です。
4. (Jog)を回して、削除するスライス番号を選択します。
5. [Remove]画面ボタンを押します。選択中のスライスはプロンプトなしで即座に削除され、現在アクティブなスライスは1つ前のスライスに戻ります。



ADJUSTING A SLICE POSITION

1. [Sample Playback]で再生モードページを選択。メニューのPage 1が選択されているか確認。切替は[More]。
2. 必要な機能に応じて、7番目または8番目の画面ボタンを押し、「Slice」または「Beat Slice」の再生モードに切り替えます。
3. スライスを選択し、[Slice]画面ボタンを押します。「X of Y」と表示され、Xは選択中のスライス、Yは利用可能なスライスの総数です。
4. (Jog)を回して、編集するスライス番号を選択します。
5. [Adjust]画面ボタンを押します。Zoomで精密な編集がしやすくなります。
6. (Jog)を回すか[Up]/[Down]でスライス開始位置を調整します。

6 Instruments

6.10 Wavetable Play Modes

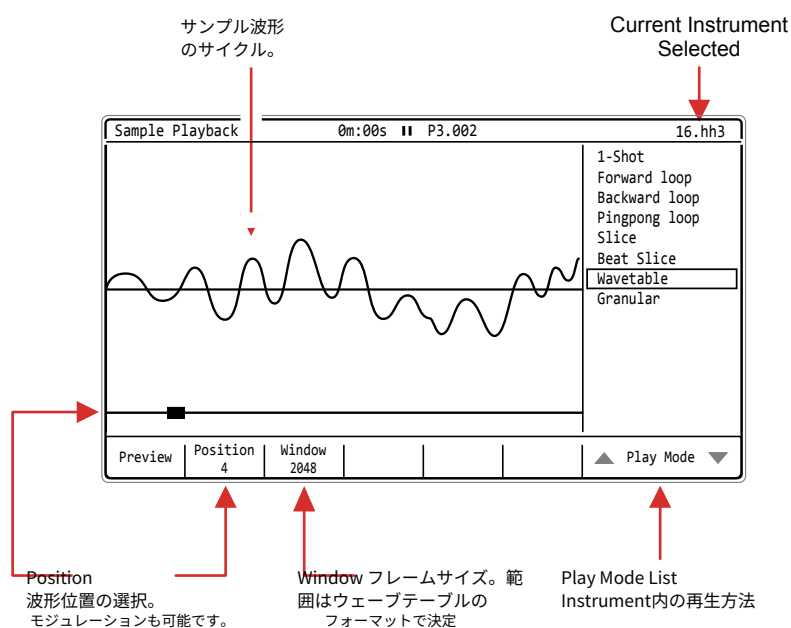
NOTES

Tracker+では、Wavetable Instrumentを作成できます。これは、サンプルをウェーブテーブルのソースとして使用することで、クラシックなウェーブテーブルシンセサイザーをエミュレートするものです。標準的なTracker+のサンプルをそのまま使用することも、ウェーブテーブルシンセ用に特別に用意し、より高いパフォーマンスが得られるように作られたサンプルを使用することもできます。Tracker+のウェーブテーブルシンセの実装は基本的なものにとどまりますが、Instrumentライブラリに新たな創造的な選択肢をもたらします。

ウェーブテーブルシンセシスとは？

最も一般的なシンセモデルはサブトラクティブシンセシスです。これは、通常1つ以上のオシレーターを様々な方法でチューニングした音源をもとに構成されます。その音は、周波数をフィルタリング(減算)し、エンベロープを適用し、エフェクトを加えることで形作られていきます。ウェーブテーブルシンセも基本的には同じ原理に従いますが、「オシレーター」はウェーブテーブルと呼ばれる一連の波形から構成されます。実際には、ウェーブテーブルはフレームと呼ばれる多数の連続したサンプルで構成されており、一般的な標準は256フレームです。

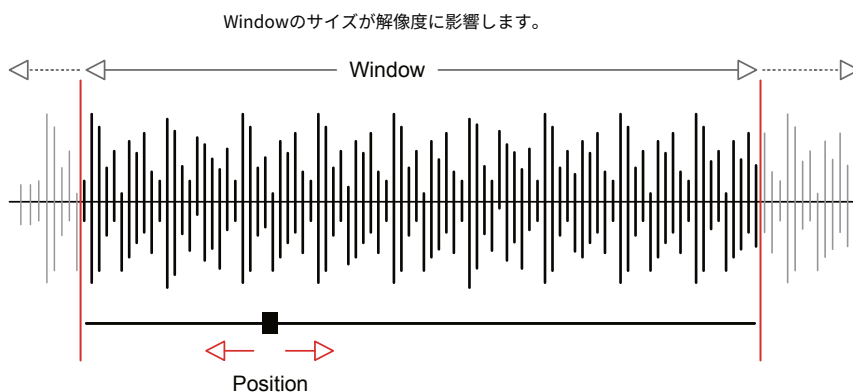
ほぼ無限にあるウェーブポジションをナビゲートまたはモジュレーションし、ウェーブテーブル内の「single cycle」を選択することは、ウェーブテーブルによるサウンドデザインの基本要素です。Tracker+では、ウェーブテーブルのサイズ(1フレームあたりのサンプル数)は「Window」パラメーターで設定します。これは利用可能なテーブルの長さと考えることができ、デフォルトの最大値は元のオーディオサンプルのフォーマットによって決まります。ウェーブテーブル内の特定の「Position」も選択可能で、サウンドデザインの過程で重要な要素です。Positionはモジュレーションすることもできます。



NOTES

WTパラメータ

Wavetable再生モードは、ウェーブテーブルシンセシスを簡略化した実装であり、2つの主要パラメーターで構成されます。Windowはウェーブテーブルの長さ(1フレームあたりのサンプル数)で、最大値は元のファイルによって決まります。Positionパラメーターは、創造的なサウンドデザインとオーディオ操作を可能にするものです。手動で調整して好みのポイントを見つけることも、エンベロープやLFOでモジュレーションすることもできます。



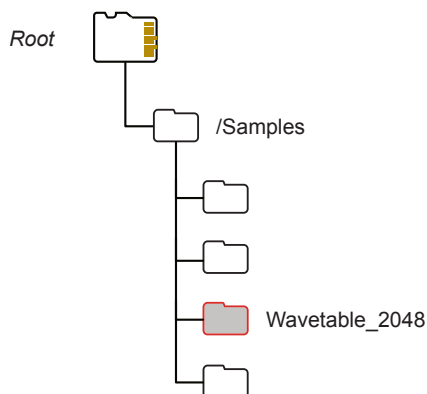
Function	Parameter	Screen Button	Range	Description
Edit	Play Mode	7th & 8th	Modes	適用する再生モードを選択します。Wavetable、Granularのほか、1-Shotと3種類のループモードが含まれます。
Aid	Preview	1st		長押しすると、Window内で選択している現在のPositionから波形が再生されます。また、Positionを調整しながら長押しすることで、目的のサウンドを「スキャン」できます。
Aid	Window	3rd	Variable	ウェーブテーブルの幅は、デフォルトの最大値から縮小して調整できます。通常、パラメーターは最大値(一般的には2048)から2で割った値になります。
Edit	Position	2nd	Variable	ウェーブテーブルWindow内の再生位置を選択します。手動で調整して好みの「スイートスポット」を見つけることも、LFOやEnvelopeでモジュレーションして動きや面白さを加えることもできます。

6 Instruments

ウェーブテーブル最適化

ウェーブテーブルシンセシスを扱う際の最良の方法は、ウェーブテーブル用に作成されたWAVファイルを使用することです。これにより、前述のフレーム/サンプルの規約に沿った形になります。また、こうしたオーディオサンプルは、波形間の遷移が段階的ではなく滑らかになるように作られています。ダウンロード可能な既製のウェーブテーブルも数多くありますが、波形の作成についてさらに詳しく知りたい場合は、Sound CreatorやModbap Modular OsirisEditのオンライン資料も参照してみてください。

Tracker+のファクトリーウェーブテーブルファイルは、microSDカード内のsamplesフォルダにあります。



オンラインでは、無料で利用できるウェーブテーブルサンプルが数多く公開されています。標準的なサンプルも使用できますが、ウェーブテーブル形式のWAVファイルの方が、より滑らかで優れたパフォーマンスが得られます。最も一般的な規格は2048サンプル/フレーム(256フレーム)で、Xfer Serum、U-He Hive、Duneなどに適用されていますが、他にも存在する可能性があります。Ableton Live Wavetableは1024サンプルを使用しており、2048フォーマットが適用されるとダウンサンプルされます。

標準的なオーディオファイルは、Position操作時に音が「stepped(段階的)」に聞こえることがあります。Tracker+には、標準サンプルを処理してサウンドをスムーズにし、パフォーマンスを向上させる内蔵の最適化ツール「WT Smoother」が搭載されています。これにより、ファイルを実質的にTracker+のWavetable Synthに適したフォーマットへ変換します。処理済みのオーディオ波形は、Position間の遷移がよりスムーズに聞こえます。

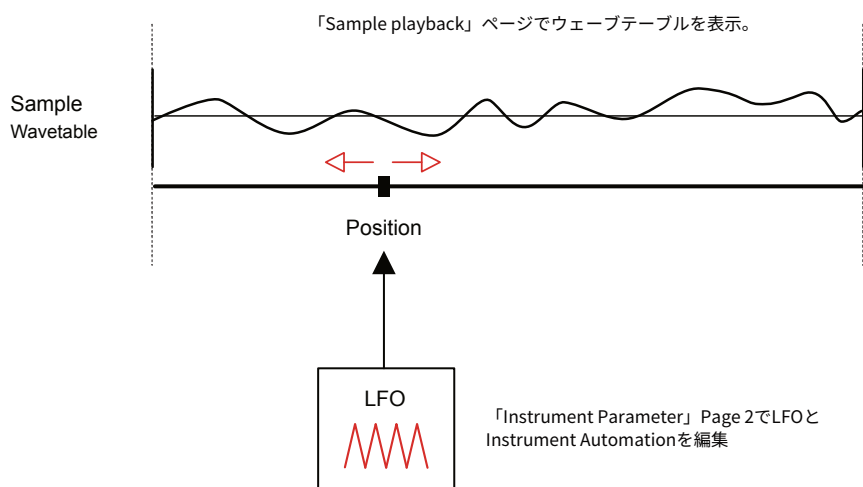
■ USING WT SMOOTHER TO OPTIMISE SAMPLES

1. サンプルがInstrument Listに読み込まれ、現在アクティブなものとして選択されていることを確認します。Instrument List内のサンプルは、microSDカードから本体メモリへコピーされる点に注意してください。
2. [Sample Editor]を押して再生モードを選択します。「Sample Editor」内の操作はメモリ上のサンプルに対して破壊的に行われます。ただし、元のファイルはmicroSDカード上にそのまま保持されます。
3. [Start]画面ボタンと[End]画面ボタンでオーディオファイルを編集し、(Jog)を回して処理するサンプルの範囲を選択します。
4. 7or8番目の画面ボタンで「WT Smoother」に切替。
5. [Select effect]画面ボタンを押してWT Smootherを選択します。
6. [Window Num]画面ボタンを押し、(Jog)を回して調整します。これによりフレーム数を選択します。デフォルトの256が一般的な設定値です。
7. [Window Len]画面ボタンを押し、(Jog)を回して調整します。これによりサンプル長を選択します。デフォルトの2048が一般的な設定値です。
8. [Preview]画面ボタンを押すと、編集中のオーディオを試聴できます。再生前にオーディオの処理が必要になります。プレビューを止めるには、再度[Stop]画面ボタンを押します。
9. [Apply]画面ボタンを押して、新しいオーディオファイルを適用・レンダリングします。これによりウェーブテーブルに変換され、より滑らかで洗練された選択肢としてWavetable再生モードで使用できます。
10. プロジェクトを保存すると、編集済みのInstrumentもプロジェクトフォルダ内に保存されます。[File]を押してから[Save]画面ボタンを押します。プロジェクトを保存すると、Instrumentはinstrumentサブフォルダにも自動的に保存され、他のプロジェクトからアクセスできるようになります。

6 Instruments

ウェーブテーブル変調

ウェーブテーブルのPositionは、目的のサウンドを探すために調整・編集する上で最も重要なパラメーターです。このパラメーターは、Instrument Automationページ内からエンベロープやLFOを使ってモジュレーションすることもでき、動きや面白さを加えられます。



Wavetableページで、LFOが動作している間に[Preview]を長押しすると、Positionの動きがリアルタイムでアニメーション表示されます。

LFO Speedを速くすると、グリッチ感やノイズ感のあるサウンドを作れます。テクスチャーや雰囲気重視なら、LFO速度を遅くするかエンベロープを使い、ウェーブテーブルWindowを狭めましょう(特にリバーブ併用時に効果的)。テンポ/ステップに同期した速度でリズムカルなパターンも作れます。LFO Amountも適用の強さに影響します。

再生しながら、またLFOを使いながら、WindowとPositionを手動で調整してサウンドを試してみましょう。

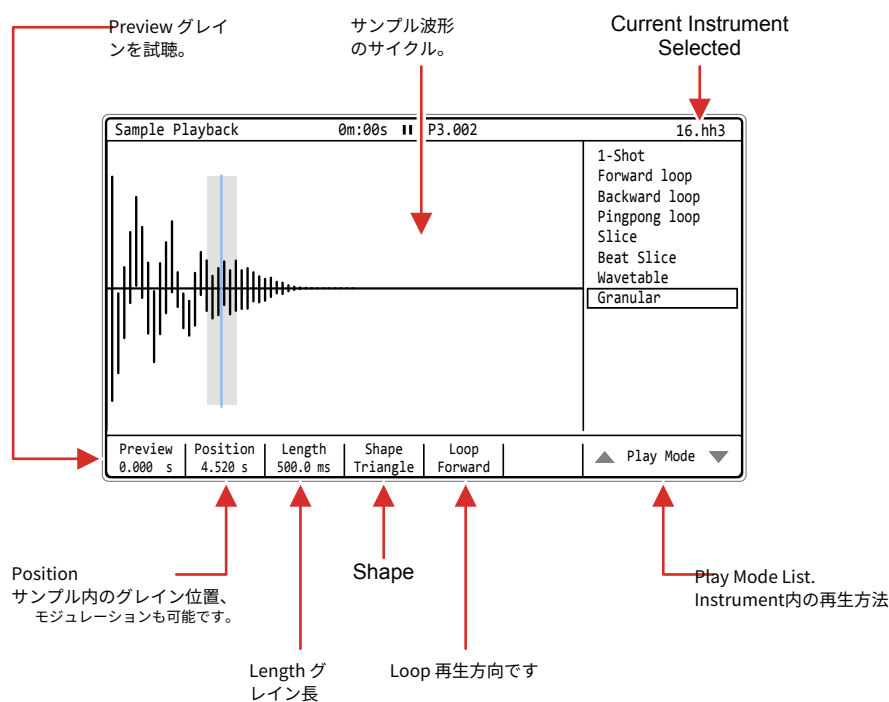
6.11 Granular Play Modes

Tracker+ではGranular Instrumentを作成できます。他のTracker+ Instrument同様、Granularシンセもサンプルを核音源として使用。グリッチ感のあるサウンドスケープやテクスチャー系サウンドに最適です。

グラニューラーシンセシスとは？

グラニューラーシンセシスは、サンプルを非常に小さな断片、いわばマイクロレベルの単位にまで分割します。これらの狭いスライスは一一般的に1秒未満で、多くの場合さらに短く、「グレイン」と呼ばれます。グラニューラーシンセサイザーは、グレインを中心に再生をループさせることでサウンドを生成します。特にグレインの位置(Position)にモジュレーションをかけることで、グラニューラーシンセに生き生きとした変化を与えるのが一般的な手法です。グラニューラーシンセでも、フィルターやエンベロープなど、サブトラクティブシンセシスと同様の機能を利用できます。

グレインのPositionをモジュレーションすることは、Tracker+のグラニューラーシンセシス実装の中心をなす要素で、LFOやエンベロープを使用できます。Positionはパラメーター内で手動設定でき、Length(最大1000msの範囲)も同様です。また、Shapeや再生のLoop方向のパラメーターも、Granularシンセの再生モード内で手動調整できます。

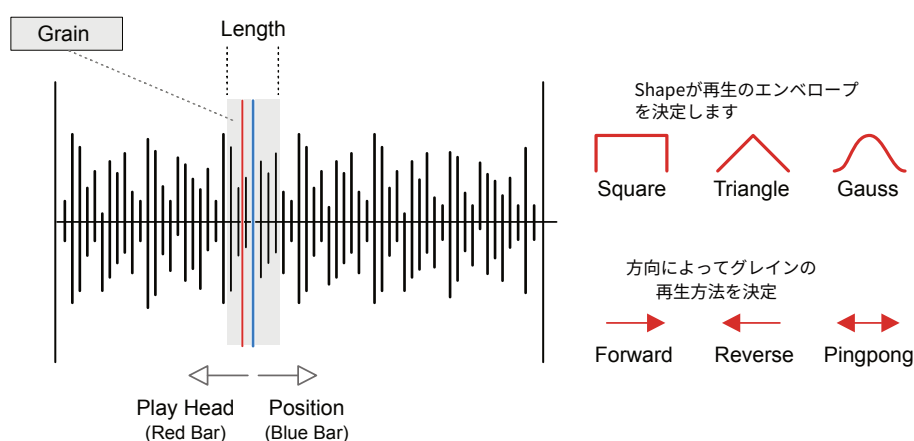


6 Instruments

NOTES

Granularパラメータ

Granular再生モードは、グラニューラーシンセシスを簡略化した実装であり、4つの主要パラメーターで構成されます。Lengthはオーディオの小さなスライスの長さ、Loopはグレイン内での再生方向を決定します。Shapeはグレイン再生に適用されるエンベロープ形状で、主にアタックフェーズで認識されます。Positionパラメーターは、そのサウンドの個性を引き出す要素です。手動で調整して好みのポイントを見つけることも、エンベロープやLFOでモジュレーションして動きや面白さを加えることもできます。Tracker+は単一のグレインで動作します。

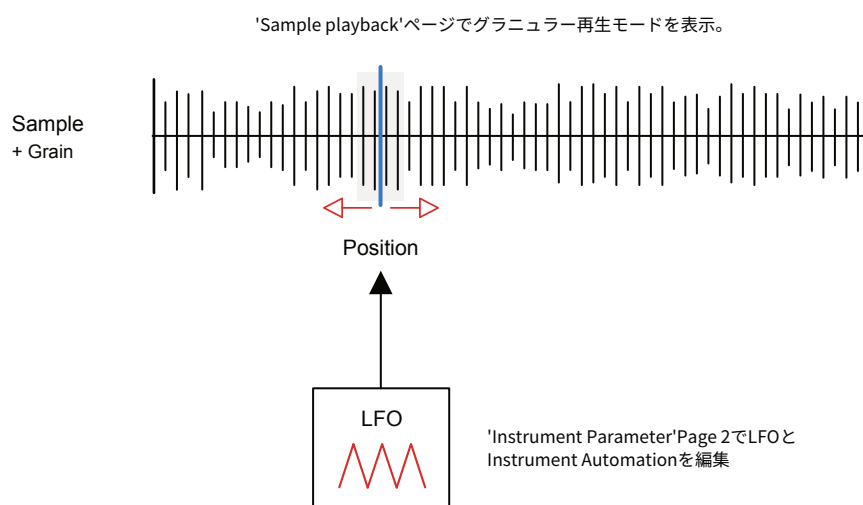


Function	Parameter	Screen Button	Range	Description
Edit	Play Mode	7th & 8th	Modes	適用する再生モードを選択します。WavetableとGranularのほか、1-Shotと3種類のループモードが含まれます。
Aid	Preview	1st		長押しすると、選択している現在のPositionからグレインが再生されます。また、Positionを調整しながら長押しすることで、目的のサウンドを「スキャン」できます。
Edit	Position	2nd	Variable	サンプル内でグレインを再生する位置を選択します。手動で調整して好みの「スイートスポット」を見つけることも、LFOやEnvelopeでモジュレーションして動きや面白さを加えることもできます。
Edit	Length	3rd		グレインの幅をミリ秒単位で設定します。これは、再生されるサンプルの1～1000msの小さなスライスです。
Edit	Shape	4th	Square, Triangle, Gauss	グレイン再生のエンベロープ形状を設定します。特にアタックフェーズで重要になります。
Edit	Loop	5th	Forward, Reverse, Pingpong	グレインの再生方向を選択します。

NOTES

グラニューラーポジションの変調

グラニューラーポジションは、インストゥルメントオートメーションページ内でエンベロープまたはLFOを使って変調できます。これにより動きと面白みが加わり、グリッチーで質感のあるサウンドを作り出せます



LFOが動作している状態でグラニューラーページの[Preview]を長押しすると、ポジションのアニメーションがリアルタイムに動的に表示されます。

LFO Speedとグラニューラーパラメーターは、作り出すサウンドに影響します。またLFO amountの値によって、ポジションの変化に伴いサンプルのどの範囲がナビゲートされるかが決まります。値が小さいと、より予測しやすい質感やパッドのようなサウンドになります。値を大きく設定すると、サンプル内でポジションがより広く動き、よりグリッチーで予測しにくいサウンドになります。

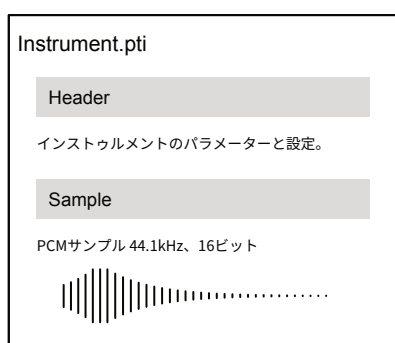
6 Instruments

6.12 Sharing Sample Instruments

NOTES

インストゥルメントは、同じデバイス上の他のプロジェクトと共有したり、別のTracker+へ転送して共有したりできます。これは新しいインストゥルメントを開発する場合や、アルバムの複数トラックにわたってシグネチャーサウンドを作り込むなど、再利用するインストゥルメントを扱う際に便利です。

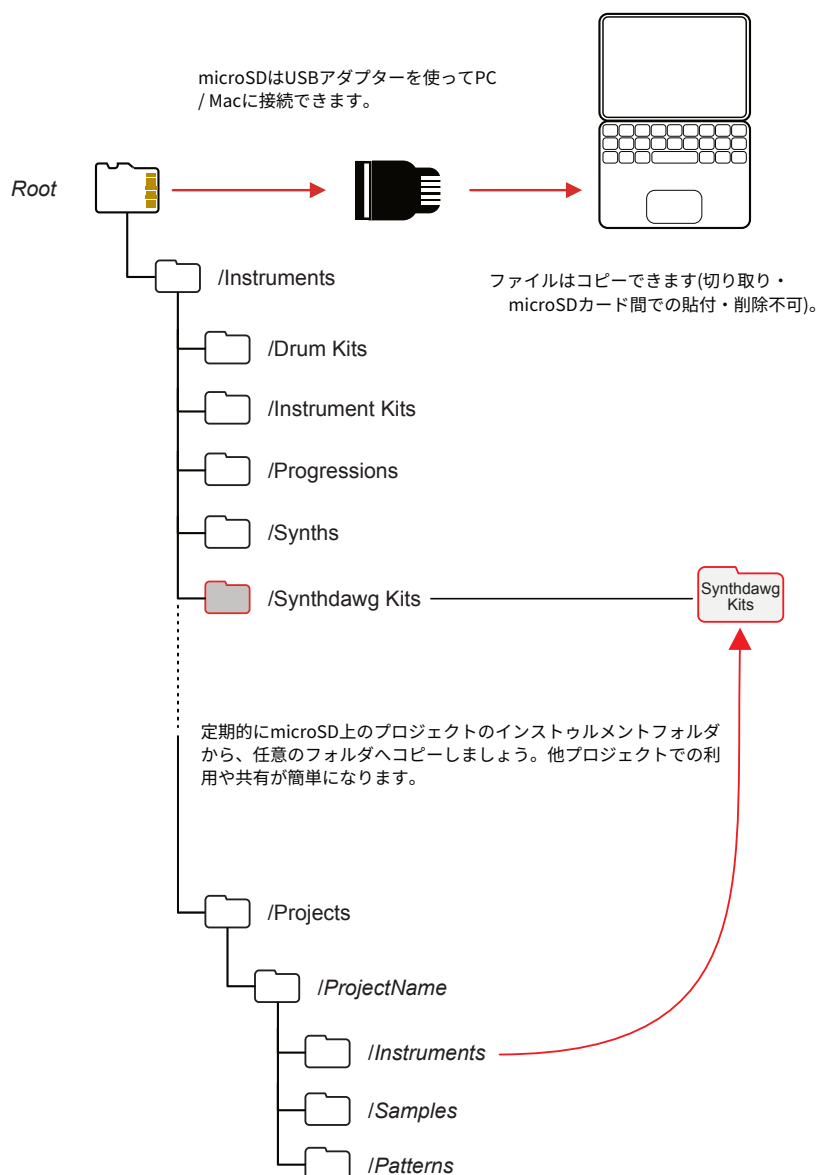
インストゥルメントは'.pti'形式でプロジェクトと共に保存され、プロジェクトのサブフォルダ'instruments'に格納されます。プロジェクトとインストゥルメントのフォルダは全プロジェクトからアクセス可能です。場所を把握していれば問題ありませんが、全プロジェクトとそのインストゥルメントを覚えておくのは大変です。ライブラリ管理に役立つコツを紹介します。Tracker+には高度なファイル管理機能がないため、microSDカードへのアクセスにはPCまたはMacが必要です。



.ptiファイルには、パラメーター設定を扱う約400バイトのヘッダーが含まれます。さらに、サイズが可変のサンプルもインストゥルメントファイルに格納されます。

- 通常どおりインストゥルメントを作成。プロジェクト保存時にインストゥルメントも現在のフォルダに保存されます。他プロジェクトで作成・読み込んだインストゥルメントも同様に保存されます。
- instrumentsフォルダ内に'user'サブフォルダを作成することを検討してください。ユーザーインストゥルメントのライブラリを構築するのに使用できます。
- Tracker+でインストゥルメントを保存する際、別のフォルダを選択することはできません。定期的にPC / Macを使ってmicroSDカード上の'user'インストゥルメントフォルダへ手動でコピーしてください。これはmicroSDカードの完全バックアップと合わせて行う、メンテナンス作業の一つとなります。
- プロジェクトから元のインストゥルメントを切り取り・削除しないでください。プロジェクトはここを元ファイルの保存場所として認識しています。
- userフォルダは、PC / MacでmicroSD間をコピーするだけで、コラボレーターとの共有やデバイス間の共有が簡単に行えます。

NOTES



ユーザーインストールには命名規則を設けることを検討してください。プロジェクト内のインストールを使用する場合はそれほど重要ではありませんが、ユーザーライブラリを管理するにはこの手法が役立ちます。インストールは'sample loader'ページで名前を変更できます。.ptiファイルの整合性を保ち、将来のアクセスを容易にするため、名前の変更は常にPC/MacではなくTracker+上で行う習慣をつけることをお勧めします。

6 Instruments

6.13 Synthesizer Options

NOTES

Tracker+には3つのシンセサイザー・スロットがあり、それぞれに5種類のシンセサイザーモデルのいずれか1つを割り当てられます。各シンセサイザーには、ノブ・セクションから直接編集できる、モデルごとに異なる6つのマクロがあり、シンセパッチ全体に寄与します。

ACD



ACDは、電子音楽の黄金期を彷彿とさせる、

象徴的なシングルオシレーター・モノフォニックアナログシンセを再現します。日本の伝説的シンセへのオマージュとして、ACDはそれらのクラシックの本質を捉えるだけでなく、超高速なシンセシス体験によって未来へと導きます。忠実なモノフォニックアナログの再現から、まったく新しくユニークなサウンドスケープまで、幅広い選択肢を提供します。

FAT



FATは、クラシックなアナログシンセの豊かでヴィンテージな温かみを

体現するパワフルなシンセエンジンです。コアには3基のバーチャルアナログオシレーターを搭載し、直感的なドリフト・デチューンコントロールにより、象徴的で分厚いサウンドを難なく作り込めます。プリセットには、2つのユニークなアナログクラシックからインスパイアされた、2種類のラダーフィルターが用意されています。深みのあるリースペースから幻想的なパッド、表現力豊かなリード、クラシックなキーボードサウンドまで、幅広いサウンドを提供します。

VAP



VAPは、デュアルオシレーター構成と

多彩なモジュレーションマトリクスを備えたバーチャルアナログポリシンセです。複数のフィルタータイプとパルスワイズモジュレーションを搭載し、VAPを使えば複雑なパターンを作り込めます。このエンジンは、幻想的で変化していくテクスチャーや、豊かなパッド、唯一無二のサウンドエフェクトを生み出すのに真価を発揮します。

WTFM



WTFMは、3倍のフィードバックシステムで駆動される

ウェーブテーブルベースのオシレーターを採用した、ユニークな2オペレーターFMシンセエンジンです。オペレーターは基本的なサイン波から倍音豊かな音色まで幅広くスイープするウェーブテーブルに基づいており、多彩なトーンパレットを提供します。滑らかで包み込むようなパッドを作り込む場合も、先鋭的なメタリックトーンを作り込む場合も、WTFMは精密かつ本格的なユニークな質感を実現します。

PERC



PERCは、1つのシンセエンジン・インストゥルメントに

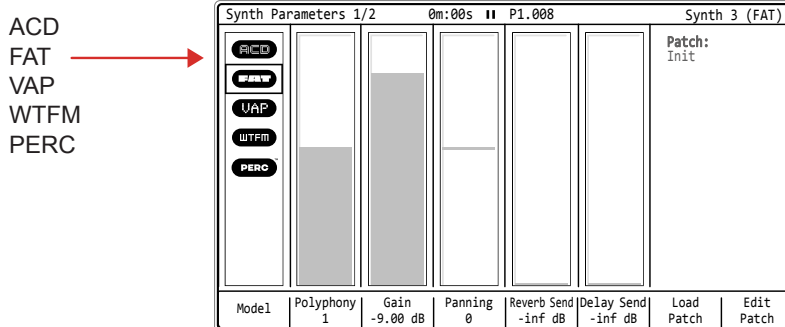
読み込まれるユニークなドラムマシンです。1ボイスを使用しますが、最大5種類のユニークなドラムサウンドを同時に再生できます。ドラムにはKick、Tom、Snare、オープン/クローズドHi-Hat、Cymbal、Percが含まれます。Percドラムにはスネア、クラップ、カウベルなど複数のオプションがあります。各ドラムは、ヒットごとに複数のパラメーターで個別に調整でき、非常に幅広いドラムトーンを作り出せます。

[Instrument]を長押しすると、ステップに割り当てるシンセを選択できます。シンセ・インストゥルメントのステップでモデルを割り当てるシンセを選択するには、[Instrument Parameters]を押します。利用可能なシンセモデルからスロットごとに割り当てるか、シンセパッチを読み込みます。

今後のOSアップデートで、新しいシンセモデルがTracker+のオプションリストに追加される予定です。

SELECTING A SYNTH AND MODEL

1. 作業対象のプロジェクトが開かれてアクティブな状態になっており、編集用のパターンが選択されていることを確認します。
2. [Rec]で編集モードを選択。
3. ステップのインストゥルメントとしてシンセを選択します。目的のステップで[Instrument]を長押ししながら(Jog)を回すか、矢印キーを使って、Synth 1、Synth 2、Synth 3いずれかのインストゥルメントスロットを選択します。
4. ボタンを離すと、選択したシンセと現在割り当てられているモデルがステップに適用されます。シンセは16トラックすべてのステップに適用できます。
5. 選択ステップのシンセ編集・モデル変更は[Instrument Parameters]を押します。Page 1/2が選択されているか確認。
6. [Model]で選択中スロットのシンセモデルを順に切替・選択します。
7. 必要に応じて[Load Patch]を押し、パッチリストから選択することで、シンセパッチを読み込むこともできます。



[Instrument]長押しでステップのシンセを選択。シンセステップでモデルを割り当てるには[Instrument Parameters]を押し、利用可能なシンセモデルからスロットごとに割り当、またはシンセパッチを読み込みます。

6 Instruments

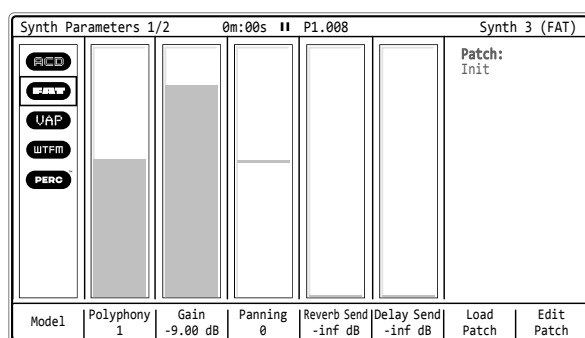
NOTES

CONFIGURING A SYNTHESIZER

1. 作業対象のプロジェクトが開いてアクティブか確認します。
2. 編集対象の3シンセスロットのいずれかを持つステップを選択・作成。
3. 選択ステップのシンセ編集・モデル変更は[Instrument Parameters]を押します。
Page 1/2が選択されているか確認。
4. [Model]で選択中スロットのシンセモデルを順に切替・選択します。
5. Page 1を編集するには、画面ボタンで選択し、ジョグホイールまたは矢印キーでオプションを変更します:-

- Model: シンセに割り当てるモデルを、利用可能なモデルから選択します。
- Polyphony: シンセに割り当てるボイス数です。Tracker+では全シンセ合計で最大8ボイスのポリフォニーを利用できます。8ボイスはシンセごとに分割して割り当てられます。例: Synth 1 = 3、Synth 2 = 3、Synth 3 = 2。
- Gain: シンセのオーディオゲインを調整します。
- Panning: シンセのステレオの広がりを調整します。
- 適用エフェクトのリバース/ディレイセンド

6. シンセのマクロコントロールは、選択中のシンセのインストゥルメントパラメーターのPage 2にあります。



パッチで定義されたシンセのパラメーターマクロは、[Instrument Parameters]ボタンでアクセスするシンセパラメーターの2ページ中2ページ目で利用できます。また、シンセパッチのプリセットへのアクセスはPage 1に表示されます。

NOTES

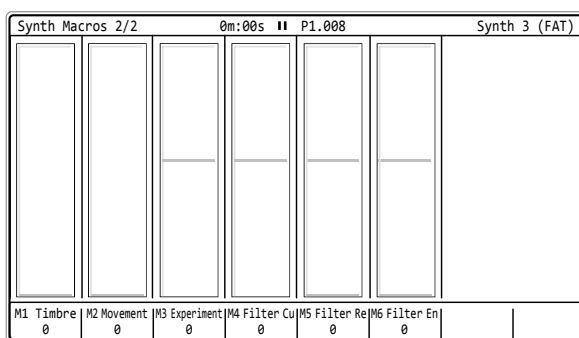
マクロを使うと、選択したパラメーターをインストゥルメントパラメーターページに引き上げ、すばやく簡単にアクセスできるようになります。これにより、ライブパフォーマンスやサウンドバリエーションを支える、その場での調整が可能になります。Tracker+のインストゥルメントパラメーターページには6つのマクロスロットが用意されています。マクロは実際のシンセモデルのパラメーター内で設定します。

ADJUSTING SYNTH MACRO PARAMETERS

1. 作業対象のプロジェクトが開いてアクティブか確認します。
2. 編集対象として、シンセインストゥルメントを持つステップを選択するか、インストゥルメントリストからシンセを選択します。割り当てられているモデルとパッチによって、利用可能なマクロが決まります。
3. マクロコントロールには[Instrument Parameters]を押してアクセス。2ページ中2ページ目を選択(マクロはこのページ)。
4. シンセパラメーターは1～6のマクロコントロールに割り当てられます。対応する画面ボタンを押して変更するマクロ値を選択し、(Jog)ホイールまたは矢印キーで変更します。

マクロの例

マクロを使用すると、さまざまなパラメーターを6つのパラメーターに割り当てられるようになり、固定のパラメーター割り当てを使う場合に比べてパッチの柔軟性が高まります。このページにはリバーブとディレイセンドも含まれています。



Macro 1	Timbre	Macro 4	Filter Cutoff
Macro 2	Movement	Macro 5	Filter Resonance
Macro 3	Experiment	Macro 6	Filter Env Amount

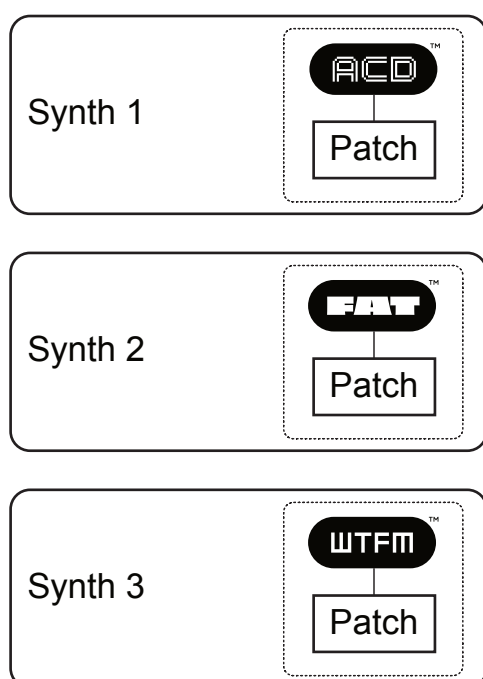
6 Instruments

6.14 Synthesizer Patch Editor Basics

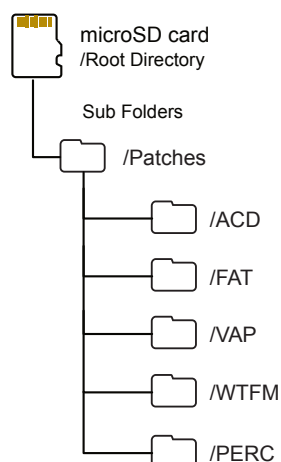
NOTES

Tracker+には3基のシンセサイザーがあり、パッチを使って正確なサウンドを定義します。各パッチは、割り当てられたシンセモデルを代表するものになります。パラメーターはマクロノブから直接コントロールできます。パッチはTracker+のパッチエディター内で作成・編集できます。ノブのマクロ割り当てとパラメーター設定も、パッチごとに設定できます。

3基のシンセが利用可能で、それぞれに6種類のシンセモデルのいずれか1つを割り当てられます



パッチエディターは、シンセスロットが選択されている状態の[Instrument parameters] - Page 1にあります。



各シンセモデルのパッチはmicroSDカードに保存され、シンセごとに読み込んで使用できます。

OVERVIEW OF SYNTHESIZER BASIC PATCH CONTROLS

1. 作業対象のプロジェクトが開かれてアクティブな状態になっており、編集用のパターンが選択されていることを確認します。
2. 選択ステップのシンセ編集・モデル変更には[Instrument Parameters]を押します。2ページ中1ページ目を選択。
3. 必要に応じて[Load Patch]を押し、パッチリストから選択することで、シンセパッチを読み込むこともできます。作業対象のプロジェクトが開かれてアクティブな状態になっていることを確認します。
4. パッチの管理について:-
 - パッチを読み込むには。[Load Patch]画面ボタンを押してパッチブラウザーを開き、読み込むパッチプリセットを選択します。
 - 現在選択中のパッチを編集するには。[Edit Patch]を押してパッチエディターを開き、マクロ割り当てを含むパッチパラメーターの設定にアクセスします。エディター内でパッチの保存や初期化も行えます。

6 Instruments

6.15 Editing a Synthesizer Patch

NOTES

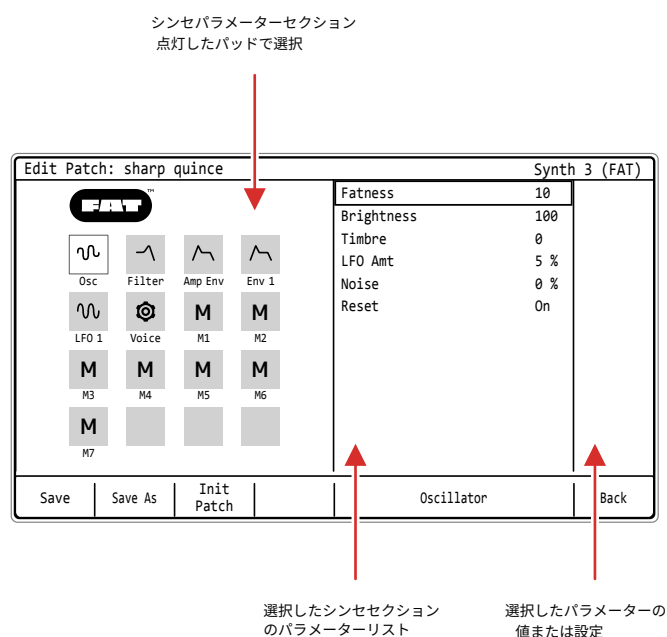
パッチは初期化して何もない状態から始め、編集して新しいサウンドを作成できます。作成したパッチはmicroSDカードに保存できます。各シンセモデルには、読み込まれたエンジンに固有の多数のパラメーターがあります。パッチエディターにはインストゥルメントパラメーターページからアクセスします。

EDITING A PATCH

1. 作業対象のプロジェクトを開いてアクティブにし、編集用パターンとシンセのステップが選択されていることを確認します。
2. 選択ステップのシンセ編集・モデル変更には[Instrument Parameters]を押します。2ページ中1ページ目を選択。
3. [Model]を押しシンセモデルを選択します。
4. パッチを編集するにはパッチエディターを使用します。[Edit Patch]を押してパッチエディターを選択します。
 1. 編集するシンセのセクション、例えば'Osc'セクションを選択します。選択するセクションに対応して点灯している[PAD](例:Pad 1)を押します。選択したセクションのパラメーターが画面に表示されます。
 2. [Up]と[Down]の矢印キーを使って、編集するパラメーターへ移動します。値や設定は、画面ボタン8の下に個別に表示されます。
 3. 目的のサウンドデザインに合わせて値を変更します。(Jog)を回すと、強調表示されているパラメーターの値を変更できます。
 4. 耳で聞きながら調整することをお勧めします。編集集中に消灯している任意の[PAD](例:Pad 5)を押すと、サウンドを試聴できます。
 5. サウンドを追い込み作り込むために、複数のパラメーターにわたって繰り返しこの作業を行うこともあります。
5. microSDカード上のパッチリストにサウンドを保存するには、画面ボタンから'Save'または'Save As'を選択します。Save Asでは名前を変更するオプションも表示されます。

INITIALISING A PATCH

1. 作業対象のプロジェクトを開いてアクティブにし、編集用パターンとシンセのステップが選択されていることを確認します。
2. 選択したステップのシンセを編集し、モデルを変更するには、[Instrument Parameters]を押します。ページ1/2が選択されていることを確認してください。
3. [Model]を押しシンセモデルを選択します。
4. 空のパッチを作成するには、パッチエディターを使用します。[Edit Patch]を押してパッチエディターを選択します。
 1. [Init Patch]画面ボタンを押して、空のパッチテンプレートを読み込みます。
 2. [Yes]を押すと初期化パッチの読み込みを確定し、[No]を押すと新しいパッチを読み込まずにキャンセルします。
 3. その後、パッチを編集しサウンドを作成できます。
5. サウンドをmicroSDカードのパッチリストに保存するには、画面ボタンから「Save」または「Save As」を選択します。「Save As」では名前を変更するオプションも表示されます。



6 Instruments

NOTES

各シンセモデル(FAT、VAP、WTFM、ACD、PERC)には、その値によってパッチのサウンドを決定する、専用のパラメーターセットがあります。



Function	Parameter	Range	Description
Oscillator	Saw Mix	0-100%	ソー波ミックス
Oscillator	Square Mix	0-100%	矩形波ミックス
Oscillator	Sub Mix	0-100%	サブOSCミックス
Oscillator	Noise Mix	-100%~100%	ノイズジェネレーターミックス
Oscillator	PW	0-100%	パルス幅
Oscillator	Sub Mode	Options	スクエア波・パルス波・三角波用のサブオシレーターオプション(メインオシレーターの-1または-2オクターブ下)。
Oscillator	Pitch LFO	-100% to 100%	オシレーターピッチに適用されるLFOモジュレーションの量。
Oscillator	PW Env	-100% to 100%	パルス幅エンベロープ。
Oscillator	PW LFO	-100% to 100%	オシレーターのパルス幅に適用されるLFOモジュレーションの量、すなわちパルス幅モジュレーション。
Filter	Cutoff	20Hz - 20kHz	フィルターカットオフ周波数。
Filter	Resonance	0-100%	フィルターレゾナンス量。
Filter	Type	Options	フィルタータイプ:Low Pass State Variable 12dB、Low Pass State Variable 24dB、Low Pass RD3。
Filter	Env amt	-100% to 100%	フィルターエンベロープ量
Filter	Note track	-200% to 200%	演奏されたノートのピッチに基づいて適用されるモジュレーションの量。
Filter	LFO amt	-100% to 100%	フィルターに適用されるLFOの量。
Amplifier	Attack	0.00-10 Sec	アンプエンベロープアタックタイム
Amplifier	Decay	0.00-10 Sec	アンプエンベロープディケイタイム
Amplifier	Sustain	0.00-100%	アンプエンベロープサステインレベル
Amplifier	Release	0.00-10 Sec	アンプエンベロープのリリースタイム。

NOTES



続き

Function	Parameter	Range	Description
Modulation	Attack	0.00-10 Sec	モジュレーションEG アタックタイム
Modulation	Decay	0.00-10 Sec	モジュレーションEG ディケイタイム
Modulation	Sustain	0.00-100%	モジュレーションEG サステインレベル
Modulation	Release	0.00-10 Sec	モジュレーションEG リリースタイム
Modulation	Frequency	0.1 to 100Hz	モジュレーション波のスピード
Modulation	Waveform	Options	モジュレーション波形:Triangle、Sin、Ramp Up、Ramp Down、Square、Random S&H
Modulation	Retrigger	Options	波形のリトリガー:Free Runningは常に連続動作します。One Shotはノートがトリガーされるたびに1回だけサイクルします。Noteはノートがトリガーされるたびに先頭からトリガーされ、連続動作します。
Voice	Glide Mode	Options	ノート間のスライド:Always、Overlap、Legato (エンベロープがトリガーされない)、Legato Overlap
Voice	Glide Time	0.00 - 3 Sec	ノート間のスライドタイム。
Voice	Volume	0-200%	オシレーターボイスの音量レベル。

マクロオプションはスロットごとに繰り返されます。

Function	Parameter	Range	Description
Macro	Macro Name	Editable	Editで名前編集エディターを使用
Macro	Bipolar	On or Off	マクロコントロールのバイポーラOn/Offを選択
Macro	Parameter 1	Options	マクロで制御するシンセエンジンのターゲットパラメーターのオプション。
Macro	Amount 1	-2 to +2	適用されるモジュレーション範囲の量。
Macro	Parameter 2	Options	マクロで制御するシンセエンジンのターゲットパラメーターのオプション。
Macro	Amount 2	-2 to +2	適用されるモジュレーション範囲の量。
Macro	Parameter 3	Options	マクロで制御するシンセエンジンのターゲットパラメーターのオプション。
Macro	Amount 3	-2 to +2	適用されるモジュレーション範囲の量。
Macro	Parameter 4	Options	マクロで制御するシンセエンジンのターゲットパラメーターのオプション。
Macro	Amount 4	-2 to +2	適用されるモジュレーション範囲の量。
Macro	Parameter 5	Options	マクロで制御するシンセエンジンのターゲットパラメーターのオプション。
Macro	Amount 5	-2 to +2	適用されるモジュレーション範囲の量。

6 Instruments

NOTES



Function	Parameter	Range	Description
Oscillator	Fatness	0-100	OSCスタイル
Oscillator	Brightness	0-100	OSCスタイル
Oscillator	Timbre	0-100	OSCスタイル
Oscillator	LFO Amt	0-100%	適用されるLFOの量
Oscillator	Noise	0-100%	適用されるノイズの量
Oscillator	Reset	Options	OnまたはOff。Onにすると、ノートトリガーごとにオシレーターサイクルをリセットします。
Filter	Cutoff	20Hz - 20kHz	フィルターカットオフ周波数
Filter	Resonance	0-100%	フィルターレゾナンス量。
Filter	Type	Options	Low Pass MG 24dB、Low Pass OB 24dB、Low Pass OB 12dBのクラシックフィルターエミュレーション。
Filter	Env Amt	-100% to 100%	フィルターエンベロープ量
Filter	LFO Amt	-100% to 100%	フィルターに適用されるLFOの量。
Amplifier Env	Attack	0.00-10 Sec	アンプエンベロープアタックタイム
Amplifier Env	Decay	0.00-10 Sec	アンプエンベロープディケイタイム
Amplifier Env	Sustain	0.00-100%	アンプエンベロープサステインレベル
Amplifier Env	Release	0.00-10 Sec	アンプエンベロープのリリースタイム。
Filter Env	Attack	0.00-10 Sec	フィルターEGアタックタイム
Filter Env	Decay	0.00-10 Sec	フィルターEGディケイタイム
Filter Env	Sustain	0.00-100%	フィルターEGサステインレベル
Filter Env	Release	0.00-10 Sec	フィルターEGリリースタイム
LFO	Frequency	0.1 to 100Hz	モジュレーション波のスピード
LFO	Waveform	Options	モジュレーション波形:Triangle、Sin、Ramp Up、Ramp Down、Square、Random S&H
LFO	Retrigger	Options	波形のリトリガー:Free Runningは常に連続動作します。One Shotはノートがトリガーされるたびに1回だけサイクルします。Noteはノートがトリガーされるたびに先頭からトリガーされ、連続動作します。

NOTES



続き

Function	Parameter	Range	Description
Voice	Glide Mode	Options	ノート間のスライド: Always、Overlap、Legato (エンベロープがトリガーされない)、Legato Overlap
Voice	Glide Time	0.00 - 3 Sec	ノート間のスライドタイム。
Voice	Volume	0-200%	オシレーターボイスの音量レベル。

マクロオプションはスロットごとに繰り返されます。

Function	Parameter	Range	Description
Macro	Macro Name	Editable	Editで名前編集エディターを使用
Macro	Bipolar	On or Off	マクロコントロールのバイポーラOn/Offを選択
Macro	Parameter 1	Options	マクロで制御するシンセエンジンのターゲットパラメーターのオプション。
Macro	Amount 1	-2 to +2	適用されるモジュレーション範囲の量。
Macro	Parameter 2	Options	マクロで制御するシンセエンジンのターゲットパラメーターのオプション。
Macro	Amount 2	-2 to +2	適用されるモジュレーション範囲の量。
Macro	Parameter 3	Options	マクロで制御するシンセエンジンのターゲットパラメーターのオプション。
Macro	Amount 3	-2 to +2	適用されるモジュレーション範囲の量。
Macro	Parameter 4	Options	マクロで制御するシンセエンジンのターゲットパラメーターのオプション。
Macro	Amount 4	-2 to +2	適用されるモジュレーション範囲の量。
Macro	Parameter 5	Options	マクロで制御するシンセエンジンのターゲットパラメーターのオプション。
Macro	Amount 5	-2 to +2	適用されるモジュレーション範囲の量。

6 Instruments

NOTES



Function	Parameter	Range	Description
Oscillators	Mix	-100% to 100%	VAP用のオシレーターミックス。
Oscillators	Shape 1	0-100	オシレーター1の波形。三角波、ソー波、スクエア波の間でモーフィングします。
Oscillators	Shape 2	0-100	オシレーター2の波形。三角波、ソー波、スクエア波の間でモーフィングします。
Oscillators	PW 1	-50 to 50	オシレーター1のパルス幅
Oscillators	PW 2	-50 to 50	オシレーター2のパルス幅
Oscillators	Tune 1	-36 to 36 st	オシレーター1 チューニング(半音)
Oscillators	Tune 2	-36 to 36 st	オシレーター2 チューニング(半音)
Oscillators	Finetune	-100 to 100	セント単位の微調整
Oscillators	Detune	0-100 c	デチューン(セント)
Oscillators	Noise	0-100%	ノイズ量
Oscillators	Sync	Options	Onに設定すると、Oscillator 2はOscillator 1の各サイクルでリセットされます(ピッチはOsc 1が制御)。
Oscillators	Reset 1	Options	ノートオン時のオシレーター1波形リセット(On/Off)
Oscillators	Reset 2	Options	ノートオン時のオシレーター2波形リセット(On/Off)
Filter	Cutoff	20Hz - 20kHz	フィルターカットオフ周波数。
Filter	Resonance	0-100%	レゾナンス量。
Filter	Type	Options	Low Pass MG 24dB, Low Pass OB 24dB, Low Pass OB 12dB, Low Pass SVF 24dB, Low Pass SVF 12dB, Hi Pass OB 24dB, Hi Pass OB 12dB, Hi Pass SVF 24dB, Hi Pass SVF 12dB, Band Pass OB 24dB, Band Pass OB 12dB, Band Pass SVF 24dB, Band Pass SVF 12dB, Notch SVF 24dB, Notch SVF 12dB,
Filter	Env Amt	-100% to 100%	フィルターエンベロープ量
Filter	Note track	-200% to 200%	演奏されたノートのピッチに基づいて適用されるモジュレーションの量。

NOTES



続き

Function	Parameter	Range	Description
Amplifier Env	Attack	0.00-10 Sec	アンプEGのアタックタイム
Amplifier Env	Decay	0.00-10 Sec	アンプEGのディケイタイム
Amplifier Env	Sustain	0.00-100%	アンプEGのサステインレベル
Amplifier Env	Release	0.00-10 Sec	アンプエンベロープのリリースタイム。
Envelope 1	Attack	0.00-10 Sec	アンプEGのアタックタイム
Envelope 1	Decay	0.00-10 Sec	アンプEGのディケイタイム
Envelope 1	Sustain	0.00-100%	アンプEGのサステインレベル
Envelope 1	Release	0.00-10 Sec	アンプエンベロープのリリースタイム。
Envelope 2	Attack	0.00-10 Sec	アンプEGのアタックタイム
Envelope 2	Decay	0.00-10 Sec	アンプEGのディケイタイム
Envelope 2	Sustain	0.00-100%	アンプEGのサステインレベル
Envelope 2	Release	0.00-10 Sec	アンプエンベロープのリリースタイム。
LFO 1	Sync	Options	Onに設定すると、Oscillator 2はOscillator 1の各サイクルでリセットされます(ピッチはOsc 1が制御)。
LFO 1	Ratio	0-100 Hz	
LFO 1	Waveform	Options	モジュレーション波形:Triangle、Sin、Ramp Up、Ramp Down、Square、Random S&H
LFO 1	Retrigger	Options	波形のリトリガー:Free Runningは常に連続動作します。One Shotはノートがトリガーされるたびに1回だけサイクルします。Noteはノートがトリガーされるたびに先頭からトリガーされ、連続動作します。
LFO 2	Sync	Options	Onに設定すると、Oscillator 2はOscillator 1の各サイクルでリセットされます(ピッチはOsc 1が制御)。
LFO 2	Ratio	0-100 Hz	
LFO 2	Waveform	Options	モジュレーション波形:Triangle、Sin、Ramp Up、Ramp Down、Square、Random S&H
LFO 2	Retrigger	Options	波形のリトリガー:Free Runningは常に連続動作します。One Shotはノートがトリガーされるたびに1回だけサイクルします。Noteはノートがトリガーされるたびに先頭からトリガーされ、連続動作します。

6 Instruments

NOTES

UAP™

続き

Function	Parameter	Range	Description
Modulation	Src 1	Options	モジュレーションソースのオプション: Amp Env、Env1 (fltr)、Env2、LFO1、LFO2
Modulation	Dest 1	Options	モジュレーション先のオプション: Osc1 PWM、Osc2 PWM、Osc Mix、Filter Cutoff、Amp Env Sustain、Filter Env Sustain、Wave Env SustainVolume、Osc1 Pitch、Osc2 Pitch、Filter Env Decay、Noise Volume、Osc1 Shape、Osc2 Shape
Modulation	Amt 1	-100% to 100% モジュレーション量	
Modulation	Src 2	Options	モジュレーションソースのオプション: Amp Env、Env1 (fltr)、Env2、LFO1、LFO2
Modulation	Dest 2	Options	モジュレーション先のオプション: Osc1 PWM、Osc2 PWM、Osc Mix、Filter Cutoff、Amp Env Sustain、Filter Env Sustain、Wave Env SustainVolume、Osc1 Pitch、Osc2 Pitch、Filter Env Decay、Noise Volume、Osc1 Shape、Osc2 Shape
Modulation	Amt 2	-100% to 100% モジュレーション量	
Modulation	Src 3	Options	モジュレーションソースのオプション: Amp Env、Env1 (fltr)、Env2、LFO1、LFO2
Modulation	Dest 3	Options	モジュレーション先のオプション: Osc1 PWM、Osc2 PWM、Osc Mix、Filter Cutoff、Amp Env Sustain、Filter Env Sustain、Wave Env SustainVolume、Osc1 Pitch、Osc2 Pitch、Filter Env Decay、Noise Volume、Osc1 Shape、Osc2 Shape
Modulation	Amt 3	-100% to 100% モジュレーション量	
Modulation	Src 4	Options	モジュレーションソースのオプション: Amp Env、Env1 (fltr)、Env2、LFO1、LFO2
Modulation	Dest 4	Options	モジュレーション先のオプション: Osc1 PWM、Osc2 PWM、Osc Mix、Filter Cutoff、Amp Env Sustain、Filter Env Sustain、Wave Env SustainVolume、Osc1 Pitch、Osc2 Pitch、Filter Env Decay、Noise Volume、Osc1 Shape、Osc2 Shape
Modulation	Amt 4	-100% to 100% モジュレーション量	
Modulation	Src 5	Options	モジュレーションソースのオプション: Amp Env、Env1 (fltr)、Env2、LFO1、LFO2
Modulation	Dest 5	Options	モジュレーション先のオプション: Osc1 PWM、Osc2 PWM、Osc Mix、Filter Cutoff、Amp Env Sustain、Filter Env Sustain、Wave Env SustainVolume、Osc1 Pitch、Osc2 Pitch、Filter Env Decay、Noise Volume、Osc1 Shape、Osc2 Shape
Modulation	Amt 5	-100% to 100% モジュレーション量	

NOTES



続き

Function	Parameter	Range	Description
Modulation	Src 6	Options	モジュレーションソースのオプション: Amp Env、Env1 (fltr)、Env2、LFO1、LFO2
Modulation	Dest 6	Options	モジュレーション先のオプション: Osc1 PWM、Osc2 PWM、Osc Mix、Filter Cutoff、Amp Env Sustain、Filter Env Sustain、Wave Env SustainVolume、Osc1 Pitch、Osc2 Pitch、Filter Env Decay、Noise Volume、Osc1 Shape、Osc2 Shape
Modulation	Amt 6	-100% to 100%	モジュレーション量
Voice	Glide Mode	Options	ノート間のスライド: Always、Overlap、Legato (エンベロープがトリガーされない)、Legato Overlap
Voice	Glide Time	0.00 - 3 Sec	ノート間のスライドタイム。
Voice	Volume	0-200%	ボイスのボリューム。

マクロオプションはスロットごとに繰り返し。

Function	Parameter	Range	Description
Macro	Macro Name	Editable	編集でネーミングエディターを使用
Macro	Bipolar	On or Off	マクロのバイポーラOn/Offを選択
Macro	Parameter 1	Options	マクロで制御するシンセエンジンのターゲットパラメータオプション。
Macro	Amount 1	-2 to +2	適用されるモジュレーション範囲の量
Macro	Parameter 2	Options	マクロで制御するシンセエンジンのターゲットパラメータオプション。
Macro	Amount 2	-2 to +2	適用されるモジュレーション範囲の量
Macro	Parameter 3	Options	マクロで制御するシンセエンジンのターゲットパラメータオプション。
Macro	Amount 3	-2 to +2	適用されるモジュレーション範囲の量
Macro	Parameter 4	Options	マクロで制御するシンセエンジンのターゲットパラメータオプション。
Macro	Amount 4	-2 to +2	適用されるモジュレーション範囲の量
Macro	Parameter 5	Options	マクロで制御するシンセエンジンのターゲットパラメータオプション。
Macro	Amount 5	-2 to +2	適用されるモジュレーション範囲の量

6 Instruments

WTFM™

NOTES

Function	Parameter	Range	Description
Oscillator	FM	0% to 1000%	周波数変調(FM)
Oscillator	Ratio 1	0.25 - 12	オシレーター1のFM比率
Oscillator	Ratio 2	0.25 - 12	オシレーター2のFM比率
Oscillator	Shape 1	0-100	Osc 1の波形テーブル内の位置
Oscillator	Shape 2	0-100	Osc 2の波形テーブル内の位置
Oscillator	Character 1	Options	ウェーブテーブル波形の行: Smoother、Sharper、Wilder、Add 1、Add 2、Add 3、Add 5、Add 7、Add 11
Oscillator	Character 2	Options	ウェーブテーブル波形の行: Smoother、Sharper、Wilder、Add 1、Add 2、Add 3、Add 5、Add 7、Add 11
Oscillator	Feedback 1	0-100%	Op1フィードバック
Oscillator	Feedback 2	0-100%	Op2フィードバック
Oscillator	Feedback2>1	0-100%	Op2→1フィードバック
Oscillator	Finetune 1	-100 to 100 c	Op1 Fine Tune(セント)
Oscillator	Finetune 2	-100 to 100 c	Op2 Fine Tune(セント)
Oscillator	Reset 1	Options	Osc1波形をノートオンでリセット(On/Off)
Oscillator	Reset 2	Options	Osc2波形をノートオンでリセット(On/Off)
Oscillator	Oversampling	Options	フィルター前2xオーバーサンブル(On/Off)
Filter	Cutoff	20Hz - 20kHz	フィルターカットオフ周波数
Filter	Resonance	0-100%	レゾナンス
Filter	Type	Options	Low Pass MG 24dB, Low Pass OB 24dB, Low Pass OB 12dB, Low Pass SVF 24dB, Low Pass SVF 12dB, Hi Pass OB 24dB, Hi Pass OB 12dB, Hi Pass SVF 24dB, Hi Pass SVF 12dB, Band Pass OB 24dB, Band Pass OB 12dB, Band Pass SVF 24dB, Band Pass SVF 12dB, Notch SVF 24dB, Notch SVF 12dB,
Filter	Env Amt	-100% to 100%	フィルターエンベロープ量
Filter	Note Track	-200% to 200%	演奏したノートのピッチに基づいて適用されるモジュレーション量。

Function	Parameter	Range	Description
Amplifier Env	Attack	0.00-10 Sec	アンプEGのアタックタイム
Amplifier Env	Decay	0.00-10 Sec	アンプEGのディケイタイム
Amplifier Env	Sustain	0.00-100%	アンプEGのサステインレベル
Amplifier Env	Release	0.00-10 Sec	アンプエンベロープのリリースタイム
Envelope 1	Attack	0.00-10 Sec	アンプEGのアタックタイム
Envelope 1	Decay	0.00-10 Sec	アンプEGのディケイタイム
Envelope 1	Sustain	0.00-100%	アンプEGのサステインレベル
Envelope 1	Release	0.00-10 Sec	アンプエンベロープのリリースタイム
Envelope 2	Attack	0.00-10 Sec	アンプEGのアタックタイム
Envelope 2	Decay	0.00-10 Sec	アンプEGのディケイタイム
Envelope 2	Sustain	0.00-100%	アンプEGのサステインレベル
Envelope 2	Release	0.00-10 Sec	アンプエンベロープのリリースタイム
LFO 1	Sync	Options	Onに設定すると、オシレーター1の各サイクルでオシレーター2がリセットされます(Osc 1がピッチを制御)。
LFO 1	Ratio	0-100 Hz	
LFO 1	Waveform	Options	モジュレーション波形の形状: Triangle、Sin、Ramp Up、Ramp Down、Square、Random S&H
LFO 1	Retrigger	Options	波形の再トリガー: Free runningは常時連続動作します。One Shotはノートがトリガーされるたびに1回サイクルします。Noteは開始点からトリガーされ、ノートがトリガーされるたびに継続的に動作します。
LFO 2	Sync	Options	Onに設定すると、オシレーター1の各サイクルでオシレーター2がリセットされます(Osc 1がピッチを制御)。
LFO 2	Ratio	0-100 Hz	
LFO 2	Waveform	Options	モジュレーション波形の形状: Triangle、Sin、Ramp Up、Ramp Down、Square、Random S&H
LFO 2	Retrigger	Options	波形の再トリガー: Free runningは常時連続動作します。One Shotはノートがトリガーされるたびに1回サイクルします。Noteは開始点からトリガーされ、ノートがトリガーされるたびに継続的に動作します。

6 Instruments

WTFM™

続き

NOTES

Function	Parameter	Range	Description
Modulation	Src 1	Options	モジュレーションソースのオプション: Amp Env、Env1 (fltr)、Env2、LFO1、LFO2
Modulation	Dest 1	Options	モジュレーション先のオプション: Osc1 Pitch、Osc2 Pitch、Op1 Shape、Op2 Shape、Op1 Feedback、Op2 Feedback、Op21 Feedback、FM、Filter Cutoff、Amp Env Sustain、Filter Env Sustain、Wave Env Sustain、Volume、Filter Env Decay。
Modulation	Amt 1	-100% to 100% モジュレーション量	
Modulation	Src 2	Options	モジュレーションソースのオプション: Amp Env、Env1 (fltr)、Env2、LFO1、LFO2
Modulation	Dest 2	Options	モジュレーション先のオプション: Osc1 Pitch、Osc2 Pitch、Op1 Shape、Op2 Shape、Op1 Feedback、Op2 Feedback、Op21 Feedback、FM、Filter Cutoff、Amp Env Sustain、Filter Env Sustain、Wave Env Sustain、Volume、Filter Env Decay。
Modulation	Amt 2	-100% to 100% モジュレーション量	
Modulation	Src 3	Options	モジュレーションソースのオプション: Amp Env、Env1 (fltr)、Env2、LFO1、LFO2
Modulation	Dest 3	Options	モジュレーション先のオプション: Osc1 Pitch、Osc2 Pitch、Op1 Shape、Op2 Shape、Op1 Feedback、Op2 Feedback、Op21 Feedback、FM、Filter Cutoff、Amp Env Sustain、Filter Env Sustain、Wave Env Sustain、Volume、Filter Env Decay。
Modulation	Amt 3	-100% to 100% モジュレーション量	
Modulation	Src 4	Options	モジュレーションソースのオプション: Amp Env、Env1 (fltr)、Env2、LFO1、LFO2
Modulation	Dest 4	Options	モジュレーション先のオプション: Osc1 Pitch、Osc2 Pitch、Op1 Shape、Op2 Shape、Op1 Feedback、Op2 Feedback、Op21 Feedback、FM、Filter Cutoff、Amp Env Sustain、Filter Env Sustain、Wave Env Sustain、Volume、Filter Env Decay。
Modulation	Amt 4	-100% to 100% モジュレーション量	
Modulation	Src 5	Options	モジュレーションソースのオプション: Amp Env、Env1 (fltr)、Env2、LFO1、LFO2
Modulation	Dest 5	Options	モジュレーション先のオプション: Osc1 Pitch、Osc2 Pitch、Op1 Shape、Op2 Shape、Op1 Feedback、Op2 Feedback、Op21 Feedback、FM、Filter Cutoff、Amp Env Sustain、Filter Env Sustain、Wave Env Sustain、Volume、Filter Env Decay。
Modulation	Amt 5	-100% to 100% モジュレーション量	

NOTES

WTFM™

続き

Function	Parameter	Range	Description
Modulation	Src 6	Options	モジュレーションソースのオプション: Amp Env、Env1 (fltr)、Env2、LFO1、LFO2
Modulation	Dest 6	Options	モジュレーション先のオプション: Osc1 PWM、Osc2 PWM、Osc Mix、Filter Cutoff、Amp Env Sustain、Filter Env Sustain、Wave Env SustainVolume、Osc1 Pitch、Osc2 Pitch、Filter Env Decay、Noise Volume、Osc1 Shape、Osc2 Shape
Modulation	Amt 6	-100% to 100%	モジュレーション量
Voice	Glide Mode	Options	ノート間のスライド: Always、Overlap、Legato (エンベロープがトリガーされない)、Legato Overlap
Voice	Glide Time	0.00 - 3 Sec	ノート間のスライドタイム。
Voice	Volume	0-200%	ボイスのボリューム

マクロオプションはスロットごとに繰り返す。

Function	Parameter	Range	Description
Macro	Macro Name	Editable	編集でネーミングエディターを使用
Macro	Bipolar	On or Off	マクロのバイポーラOn/Offを選択
Macro	Parameter 1	Options	マクロで制御するシンセエンジンのターゲットパラメータオプション。
Macro	Amount 1	-2 to +2	適用されるモジュレーション範囲の量
Macro	Parameter 2	Options	マクロで制御するシンセエンジンのターゲットパラメータオプション。
Macro	Amount 2	-2 to +2	適用されるモジュレーション範囲の量
Macro	Parameter 3	Options	マクロで制御するシンセエンジンのターゲットパラメータオプション。
Macro	Amount 3	-2 to +2	適用されるモジュレーション範囲の量
Macro	Parameter 4	Options	マクロで制御するシンセエンジンのターゲットパラメータオプション。
Macro	Amount 4	-2 to +2	適用されるモジュレーション範囲の量
Macro	Parameter 5	Options	マクロで制御するシンセエンジンのターゲットパラメータオプション。
Macro	Amount 5	-2 to +2	適用されるモジュレーション範囲の量

6 Instruments

NOTES

PERC™

Kickパーカッション要素は、パターン内でノートC4によってトリガーされます。

Function	Parameter	Range	Description
Kick	Model	Options	Classic8, Synced8, Classic9
Kick	Pitch	C0-B8	ノート値に基づくキックのピッチ。
Kick	Body Wave	Options	Sat-Sin 0%-100%, Triangle 0%-100%, Square 0%-100%, Square FM 0%-100%, FM1 0%-100%, FM3 0%-100%, FM7 0%-100%, FM 11 0%-100%, tzFM1 0%-100%, txFM3 0%-100%, tzFM7 0%-100%, txFM11 0%-100%, Glitch 1 0%-100%, Glitch 2 0%-100%, Glitch 3 0%-100%, Glitch 4 0%-100%
Kick	Body Attack	0-10 ms	トランジェントのアタック
Kick	Body Decay	0-10 Sec	トランジェントのディケイ
Kick	Mod Decay	0-10 Sec	Modディケイタイム
Kick	Mod Amount	-100 to +100	適用されるモジュレーション量
Kick	Transient Timbre	-100 to +100	トランジェントの音色特性
Kick	Transient Level	0-100%	トランジェントのレベル設定

Tomsパーカッション要素は、パターン内でノートC0-B3、C5+によってトリガーされます。

Function	Parameter	Range	Description
Toms	Model	Options	Classic, Classic+, Resonant
Toms	Body Wave	Options	Sat-Sin 0%-100%, Triangle 0%-100%, Square 0%-100%, Square FM 0%-100%, FM1 0%-100%, FM3 0%-100%, FM7 0%-100%, FM 11 0%-100%, tzFM1 0%-100%, txFM3 0%-100%, tzFM7 0%-100%, txFM11 0%-100%, Glitch 1 0%-100%, Glitch 2 0%-100%, Glitch 3 0%-100%, Glitch 4 0%-100%
Toms	Body Attack	0-10 ms	トランジェントのアタック
Toms	Body Decay	0-10 Sec	トランジェントのディケイ
Toms	Mod Decay	0-10 Sec	Modディケイタイム
Toms	Pitch Mod	-1000 to 1000	ピッチモジュレーション
Toms	Wave Mod	-100 to +100	適用されるモジュレーション量
Toms	Transient Timbre	0-200	トランジェントの音色特性
Toms	Transient Level	0-100%	トランジェントのレベル設定

PERC™

続き

Snareパーカッション要素は、パターン内でノートD4によってトリガーされます。

Function	Parameter	Range	Description
Snare	Model	Options	Classic8, Classic9, Classic9+, Modern, Modern+
Snare	Pitch	C0-B8	ノート値に基づくスネアのピッチ。
Snare	Tone	0-100%	トーン
Snare	Body Wave	Options	Sat-Sin 0%-100%, Triangle 0%-100%, Square 0%-100%, Square FM 0%-100%, FM1 0%-100%, FM3 0%-100%, FM7 0%-100%, FM11 0%-100%, tzFM1 0%-100%, txFM3 0%-100%, tzFM7 0%-100%, txFM11 0%-100%, Glitch 1 0%-100%, Glitch 2 0%-100%, Glitch 3 0%-100%, Glitch 4 0%-100%
Snare	Body Decay	0-10 Sec	トランジェントのディケイ
Snare	Snap Attack	0-10 ms	スナップのアタック
Snare	Snap Decay	0-10 Sec	スナップディケイ
Snare	Snap Timbre	0-100%	スナップステージの音色特性
Snare	Body/Snap Mix	-100 to +100	スナップとボディトーンのバランス

Hi Hatパーカッション要素は、パターン内でノートE4-G4によってトリガーされます。

Function	Parameter	Range	Description
Hi Hat	Model	Options	Classic, FM
Hi Hat	Timbre	0-24	音色特性
Hi Hat	Closed Decay	0-10 Sec	オープンのディケイ
Hi Hat	Open Decay	0-10 Sec	クローズドのディケイ
Hi Hat	Decay Shape	0-100%	ディケイカーブの形状
Hi Hat	HPF Cutoff	10Hz - 20kHz	ハイパスフィルターカットオフ周波数
Hi Hat	LPF Cutoff	10Hz - 20kHz	ローパスフィルターカットオフ周波数
Hi Hat	Tone Pitch	100 - 880Hz	ハイハットトーンステージのピッチ (Hz)
Hi Hat	Tone/Noise Mix	-100 to +100	ハイハットのノイズとトーンのバランス

6 Instruments

PERC

続き

NOTES

Cymbal/パーカッション要素は、パターン内でノートA4によってトリガーされます。

Function	Parameter	Range	Description
Cymbal	Model	Options	Classic, FM
Cymbal	Timbre	0-24	音色特性
Cymbal	Body Filter	500Hz-10kHz	ボディステージの周波数
Cymbal	Impact Filter	500Hz-10kHz	インパクトステージの周波数
Cymbal	Body Decay	0-10 Sec	ボディのディケイ
Cymbal	Impact Decay	0-10 Sec	インパクトのディケイ
Cymbal	Tone Pitch	80Hz-880Hz	トーン(Hz)
Cymbal	Tone/Noise Mix	-100 to +100	シンバルのノイズとトーンのバランス
Cymbal	Impact/Body Mix	-100 to +100	シンバルのインパクトとボディステージのバランス

その他のパーカッション要素は、パターン内でノートB4によってトリガーされます。

Function	Parameter	Range	Description
Percussion	Model	Options	Clap, Clap+, Maracas, Shaker, Cowbell
Percussion	Variation	0-100	サウンドのバリエーション
Percussion	Timbre	0-100	音色のトーン特性
Percussion	Decay	0-2 Sec	パーカッション要素のディケイステージタイム

PERC[™]

Continued

Function	Parameter	Range	Description
Mixer	Kick Level	0-200	音量レベル
Mixer	Kick Pan	L100-R100	左右のステレオパンニング
Mixer	Kick Delay	0-100	ディレイ送り
Mixer	Kick Reverb	0-100	リバーブ送り
Mixer	Kick Level	Options	Main, Post Overdrive, Post EQ
Mixer	Tom Level	0-200	音量レベル
Mixer	Tom Pan	L100-R100	左右のステレオパンニング
Mixer	Tom Delay	0-100	ディレイ送り
Mixer	Tom Reverb	0-100	リバーブ送り
Mixer	Tom Level	Options	Main, Post Overdrive, Post EQ
Mixer	Snare Level	0-200	音量レベル
Mixer	Snare Pan	L100-R100	左右のステレオパンニング
Mixer	Snare Delay	0-100	ディレイ送り
Mixer	Snare Reverb	0-100	リバーブ送り
Mixer	Snare Level	Options	Main, Post Overdrive, Post EQ
Mixer	Hi Hat Level	0-200	音量レベル
Mixer	Hi Hat Pan	L100-R100	左右のステレオパンニング
Mixer	Hi Hat Delay	0-100	ディレイ送り
Mixer	Hi Hat Reverb	0-100	リバーブ送り
Mixer	Hi Hat Level	Options	Main, Post Overdrive, Post EQ
Function	Parameter	Range	Description
FX	Waveshaper Type	Options	Saturate, Overdrive, Overdrive+, Bitcrush, Bitcrush+
FX	Waveshaper Level	0-100	ウェーブシェイパーの音量レベル
FX	EQ Low 80Hz	-18dB to +18dB 80Hzにおけるブーストまたはカット量(dB)	
FX	EQ Mid 2.5kHz	-18dB to +18dB 2.5kHzにおけるブーストまたはカット量(dB)	
FX	EQ High 12kHz	-18dB to +18dB 12kHzにおけるブーストまたはカット量(dB)	

6 Instruments

PERC™

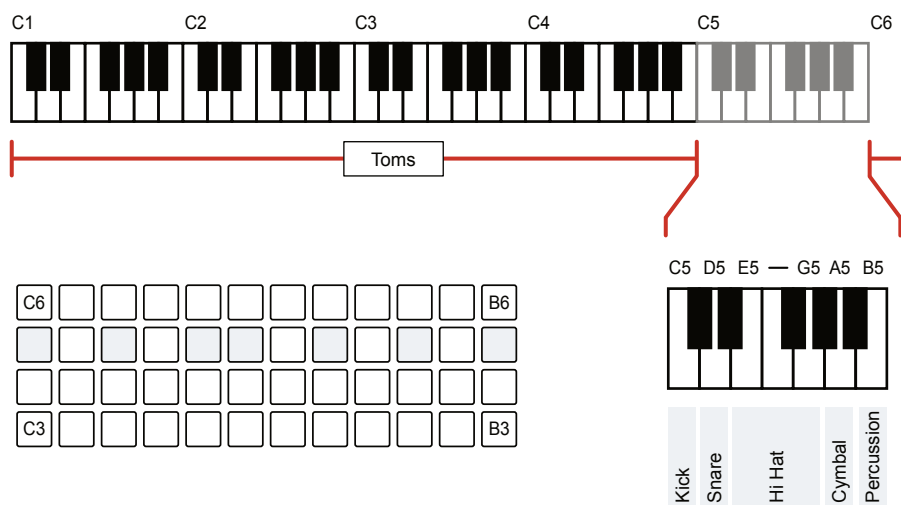
Continued

NOTES

マクロ設定はスロットごとに反復

Function	Parameter	Range	Description
Macro	Macro Name	Editable	[編集]で名前を編集
Macro	Bipolar	On or Off	マクロのバイポーラを切替
Macro	Parameter 1	Options	マクロで制御する、シンセエンジンのターゲットパラメータのオプションです。
Macro	Amount 1	-2 to +2	適用されるモジュレーション範囲の量です
Macro	Parameter 2	Options	マクロで制御する、シンセエンジンのターゲットパラメータのオプションです。
Macro	Amount 2	-2 to +2	適用されるモジュレーション範囲の量です
Macro	Parameter 3	Options	マクロで制御する、シンセエンジンのターゲットパラメータのオプションです。
Macro	Amount 3	-2 to +2	適用されるモジュレーション範囲の量です
Macro	Parameter 4	Options	マクロで制御する、シンセエンジンのターゲットパラメータのオプションです。
Macro	Amount 4	-2 to +2	適用されるモジュレーション範囲の量です
Macro	Parameter 5	Options	マクロで制御する、シンセエンジンのターゲットパラメータのオプションです。
Macro	Amount 5	-2 to +2	適用されるモジュレーション範囲の量です

ノート割り当ての概要



6.16 PERC Synthesizer Notes

PERCは、Tracker+のシンセファミリーの中でも独特な楽器です。パーカッション楽器として説明されていますが、実際には1つの機能の中に複数の楽器が収められており、一連のクラシックなドラム楽器からインスピレーションを得ています。ここではいくつかの補足事項を紹介します。

Kick

Classic8 vs Synced8モデル - Synced8はノートごとにオシレーターをリセットするため、トランジェントが予測しやすくなりますが、ノートが重なるとクリックノイズが発生することがあります。TR-808のようなClassicはオシレーターをリセットしないため、トランジェントは毎回わずかに異なります(特にAttackタイムが短い場合)。

Body Wave - 使用するウェーブテーブルと、その基準位置を設定します。すべてのウェーブテーブルはサイン波(0%)から始まりますが、100%では異なる波形で終わります。

Mod Amount - Modエンベロープによるモジュレーション量です。Classic9モデルではピッチが、Classic8/Synced8ではウェーブテーブル位置がモジュレートされます。

Transient Timbre - トランジェントは、パラメータが正の値のときはインパルス、負の値のときは短いノイズバーストとなり、その後LPフィルターに通されます。パラメータの絶対値がフィルターのカットオフを設定します(0→30Hz、-1/1→4kHz)。負の値では、トリガーごとにノイズバーストが生成されるため、トランジェントが毎回変化します。

Tom

Models - ClassicはTR-808にインスパイアされたシングルオシレーターで、Classic+はノイズトランジェントを追加したものです。Resonantは、TR-909のようにデチューンした3基のオシレーターをベースとし、同様のノイズトランジェントを備えています。

Body Wave - キックと同様です。

Pitch Mod / Wave Mod - キックのMod Amountを参照してください。ただし、モデルに関わらずどちらも独立して設定できる点が異なります。

Transient Timbre - LPFのカットオフを設定します。このフィルターはホワイトノイズ(キックのようなバースト音ではなく、持続的なノイズ)をフィルタリングします。

6 Instruments

NOTES

Snare

各モデルは、フィルターとオシレーターの構成(ピッチモジュレーションを含む)が異なります。実際に音を聴いて違いを確かめるのが一番です。名前もそのヒントになっています:)

Toneは、ボディのオシレーター間のバランスを設定します。

Body Wave - Kick/Tomと同様です(波形位置はモジュレートされません)。Snap Timbre - スナップパートのフィルターのカットオフ周波数です。

Hihat and Cymbal

Model - ClassicはTR-808をベースとした6基のスクエアオシレーターで構成され、FMは2オペレーターのFMオシレーターです。どちらもホワイトノイズを加えます。

Timbre - スクエアオシレーターの相対チューニング、またはFMアルゴリズムのプリセット構成を設定します。値12が良い出発点で、TR-808に最も近いサウンドになります。

Perc

ベロシティの値が0~100の範囲では音量に影響し、100~127の範囲ではパートに応じて追加のアクセント効果が加わります(例:エンベロープの短縮、構成要素のミックス変化など)。

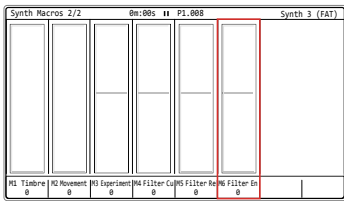
Velocityマクロは使用しないでください。トリガーされたノートに関わらず、常に同じように動作します。

他のすべてのシンセと同様にPERCも例外ではなく、パラメータを調整・変更しながら、変化していくサウンドを実際に聴くという行為と技術を通じてサウンドデザインに取り組むことをお勧めします。基礎となるパラメータやその仕組みを理解しておくことは有用ですが、サウンドデザインの本質的な姿勢は、常に耳で聴くことから始まります。

6.17 Synthesizer Macros

各パッチには、マクロに割り当てられた複数のパラメータがあります。そのため、1つのマクロコントロールを調整するだけで、これらのパラメータのグループをまとめて制御できます。マクロの割り当てと範囲のマッピングは、Instrument Parametersからアクセスできるパッチの一部として設定されます。

マクロ構造の例:Instrument Parameterページ(2/2)、ACD用Macro 6のマッピング



Macro Name	'Filter env amount'	ディスプレイに表示される名前
Bipolar	On	ノブ範囲:On -63~+64、Off 0~127
Parameter 1	Env amt	ノブが影響を与えるパラメータ
Amount 1	0.00	開始値の乗数
Parameter 2	Unassigned	ノブが影響を与えるパラメータ
Amount 2	0.00	開始値の乗数
Parameter 3	Unassigned	ノブが影響を与えるパラメータ
Amount 3	0.00	開始値の乗数
Parameter 4	Unassigned	ノブが影響を与えるパラメータ
Amount 4	0.00	開始値の乗数
Parameter 5	Unassigned	ノブが影響を与えるパラメータ
Amount 5	0.00	開始値の乗数

マクロは1つのパラメータ機能によって制御されますが、最大5つのパラメータを変更できます。これらはパッチエディターでマッピングされます。開始点はパッチに割り当てられた値であり、この値は変化幅の範囲を決定する要素にもなります。各マクロのコントロールノブは0~127の範囲、またはバイポーラ範囲オプションが設定されている場合は-63~64の範囲で動作します。Amountは、パッチの値に対する「乗数」として機能します。

FX Steps

ステップを構成する4つの要素をしっかりと理解しておくことが重要です。これにより、ステップシーケンスの機能を最大限に活用できます。本セクションでは、2つのFXスロットについて詳しく解説します。FXスロットでは37種類のエフェクトライブラリを利用でき、通常とは少し異なる方法で適用されます。オーディオとMIDIの両方に対応し、モジュレーションやコントロールとして機能させることが可能です。また、ディレイのような伝統的なエフェクトも割り当てられます。これらはステップごとに適用でき、各ステップを細かく制御できるだけでなく、複数のステップを組み合わせることでTracker+ならではの創造的な表現が可能になります。非常に強力な機能であり、その範囲と活用方法を学ぶ価値は十分にあります。ステップエフェクトは、通常のインストゥルメントエフェクトやマスターエフェクトとは異なるものであることに注意してください。それらは従来型のインライン/センド構成で動作しますが、ステップFXはそのステップ自体、または

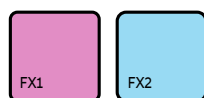
エフェクトが動作しているパターンに対して働きます。一部のステップFXは、Tempoのように全トラックに適用されるものもあります。各エフェクトについてはTracker+のFX選択画面にヘルプの説明がありますが、あくまで簡易的な参考情報にとどまります。本セクションでは、FXに焦点を当て、より詳細なリファレンスと、パターンへの適用に関する実践的でシンプルな例を紹介します。

7 FX Steps

7.1 Step FX Descriptions

NOTES

ステップFXは、専用のStep FXボタンを使って2つのステップ位置のいずれかに適用できる、37種類のエフェクトの集合です。エフェクトを適用したり組み合わせたりすることで、創造的なステップパターンを作り出せます。FXは必ずしも同じステップイベント内にノートとインストゥルメントを必要としません。たとえばフィルターカットオフは、直前にトリガーされたノートに対してカットオフ値を調整できます。Stepライブラリには、各エフェクトについての簡単な説明も用意されています。



Pattern 1				Fx			
1	C5	40	---- P-25	C5	40	---- H	インストールメントの音量を設定 します。MIDI楽器の場合はNOTE ONのベロシティ値として送信さ れます。
2	C5	40	---- P-25	C5	02	---- P	
3							
4							
5							I - Off
6							V - Volume
7							P - Panning
8							M - Micro Tune
9							G - Glide
10							T - Tempo
11							I - Swing
12							m - Micro Move
13							q - Gate Length
14							C - Chance
15							R - Roll
							A - Arp
							n - Random Note
							i - Random Instrument
Render Selection	Invert	Duplicate Pattern	Exp Patt	Description			

■ エフェクト説明へのアクセス方法

1. [Pattern]を押してパターンモード画面を選択します。

空白または既存のステップを選択。

3. [FX1]または[FX2]を押しながらスクリーンボタン7または8を押します。これにより説明ウィンドウの表示/非表示が切り替わります。

4. FXボタンを押しながらジョグを回してエフェクトを選択します。表示される説明は、リストでハイライトされているFXの内容です。

5. RECモード中であれば、このメニューリストからステップにFXを選択できます。

ステップにインストールメントが読み込まれた状態でFXスロットの値をジョグコントロールで調整すると、エフェクトが適用された音声自動的にプレビュー再生されます。

7.2 Step FX Reference

エフェクトは、ステップに選択できる37種類のFXタイプのライブラリとして用意されています。各エフェクトの詳細はその機能によって異なります。また、一部のエフェクトでは他のステップやノート、インストゥルメントとの相互作用が関係する場合があります。FXメニューには簡単な説明が組み込まれていますが、内容は限られています。FXについてより深く理解しておくことで、一見わかりにくい部分もより明確になります。

1つのステップFXスロットには1つのエフェクトを読み込みます。各ステップには2つのFXスロットがあるため、合計2つまでエフェクトを適用できます。一見制限が多いように感じられますが、ディレイのような伝統的なエフェクトはオーディオ信号チェーン内にも別途存在することを覚えておいてください。FXは単に音声に影響を与えるだけでなく、ステップの動作や、時にはパターンそのものの挙動にも影響を与える、小さなアプリケーションのようなものと捉えるとよいでしょう。

本セクションおよび以降のパートでは、実践的な使用例を通じて、FXの使い方をできる限りわかりやすく解説します。

音声に影響

V Volume
P Panning
M Micro Tuning
n Random Note
i Random Instrument
v Random Volume
r Reverse Sample
P Position in sample / wave
g Volume LFO Rate
h Panning LFO Rate
j Filter LFO Rate
k Position LFO Rate
l Finetune LFO Rate
D Overdrive amount
L Low Pass Filter
B Band Pass Filter
H High Pass Filter
s Delay Send
t Reverb Send
E Bit Depth
U Tuning

ステップの動作に影響

- None
! Off
C Chance
R Roll
f Random FX
S Slice Playback of Sample

構造/タイミングに影響

T Tempo
l Swing
m Micro Timing
G Glide
q Gate Length
A Arpeggiator
a - f CC A-F / Macro 1-6
F Slide Up
J Slide Down
O MIDI Chord

MIDI/シンセに影響

a CC A / Macro 1
b CC B / Macro 2
c CC C / Macro 3
d CC D / Macro 4
e CC E / Macro 5
f CC F / Macro 6
O MIDI Chord

7 FX Steps

7.3 None

NOTES

FX Type Tag	Effect
-	None - FXなし

FX Description
エフェクトが適用されないため、そのステップの音はインストゥルメントとノートのみに基づきます。実質的に「エフェクトなし」の状態です。

Value Ranges	Pad Range
N/A	N/A

Example
すべてのステップは、初期状態ではFX1・FX2ともに空です。このエフェクトを適用すると、既存のFXを解除して通常の空の状態にリセットできます。

	FX1	FX2	
1	D6 03	----	最後の2つのスロットはFX用です。空の場合は点線で表示されます。これがステップの初期状態(空の状態)です。
5	D6 03	----	
9	D6 03	----	
13	D6 03	----	選択されたステップは、録音編集モードでは緑または赤の枠で囲まれます。編集対象の部分は選択時に塗りつぶし表示されます。図ではFX1のStep 1が選択された状態を示しています。
16	D6 03	----	

7.4 Off

FX Type Tag	Effect	
!	Off	

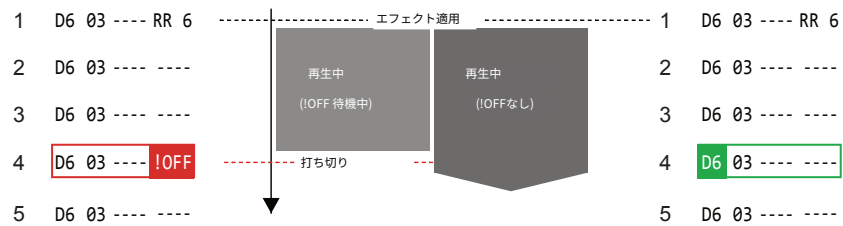
FX Description

直前のステップでトリガーされたエフェクトを無効化します。

Value Ranges	Pad Range
On	どのパッドでもOffが適用

Example

Step 1でトリガーされたロールは、後続のステップにわたって鳴り続けます。その後に!OFFステップコマンドを適用すると、そのトラックのエフェクトを打ち切ることができます。



7 FX Steps

7.5 Volume

NOTES

FX Type Tag	Effect
V	Volume / Velocity

FX Description

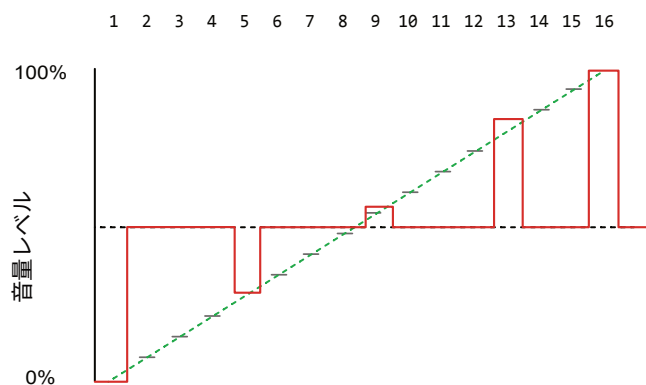
個々のインストゥルメントステップの音量を設定します。MIDIではNOTE ONベロシティとして送信されます。

Value Ranges	Pad Range
0 - 100%	Pad 1 = 0%, Pad 13 = 25%, Pad 25 = 51%, Pad 37 = 76%, Pad 48 = 100%

Example

例として、16ステップにわたって音量を徐々に上げていくパターンを示します。これは段階的なランプ(階段状の変化)になります。よりスムーズなランプにしたい場合は、フィル機能の「From-To」やLive Recを使って全ステップを一括入力してみてください。トリガー自体はステップごとに行われますが、聴感上はより滑らかになります。

1	D6 03 ---- V 0	1	D6 03 ---- V 0
5	D6 03 ---- V 30	2	D6 03 ---- V 6
9	D6 03 ---- V 55	3	D6 03 ---- V 13
13	D6 03 ---- V 80	15	D6 03 ---- V 94
16	D6 03 ---- V100	16	D6 03 ---- V100



7.6 Panning

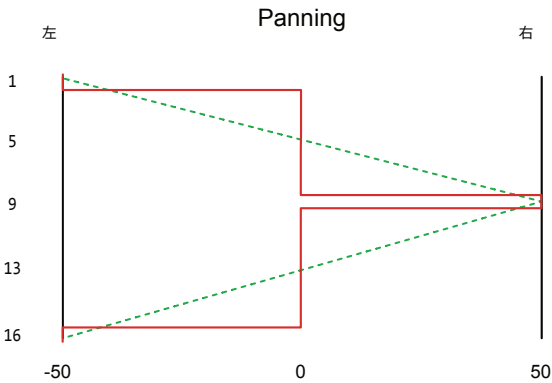
FX Type Tag	Effect
P	Panning

FX Description
オーディオをステレオフィールド内に配置し、信号を左右にパンします。これはステップごとに適用されます。

Value Ranges	Pad Range
L -50 - R +50	Pad 1 = -50, Pad 13 = -25, Pad 25 = +1, Pad 37 = +26, Pad 48 = +50

Example
16ステップで左から右へ、そして再び左へパンする例です。ステレオポジションはステップごとにトリガーされます。よりなめらかで段階感の少ない変化にしたい場合は、フィル機能の「From-To」で全ステップを一括入力してください。

1	D6 03 ---- P-50	1	D6 03 ---- P-50
5	D6 03 ---- P 0	2	D6 03 ---- P-42
9	D6 03 ---- P 50	3	D6 03 ---- P-31
13	D6 03 ---- P 0	15	D6 03 ---- P-38
16	D6 03 ---- P-50	16	D6 03 ---- P-50



7 FX Steps

7.7 Micro-Tune

NOTES

FX Type Tag	Effect
M	Micro Tuning

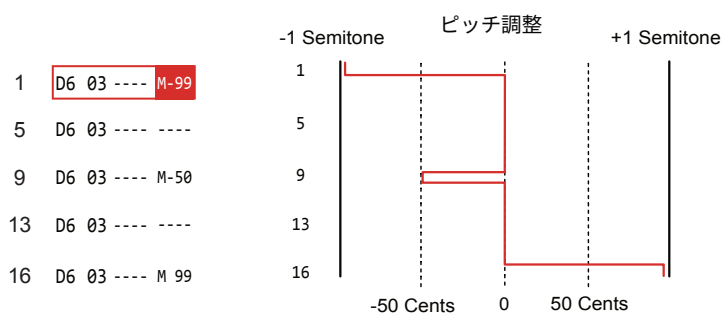
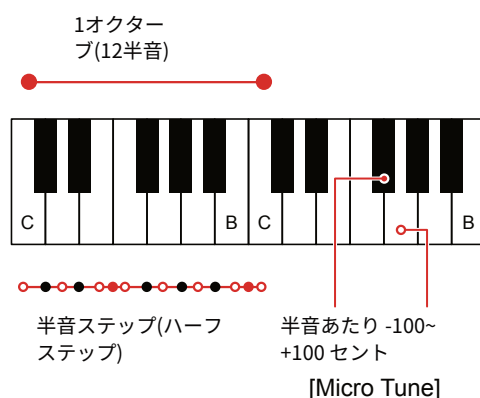
FX Description

ステップのノートまたはMIDI出力に対して微細なピッチ調整を適用します。単位はセントで、100セントが半音1つ分に相当します。

Value Ranges	Pad Range
-99 to +99 Cents	Pad 1 = -99, Pad 13 = -49, Pad 25 = +2, Pad 37 = +52, Pad 48 = +99

Example

半音は100セントですが、この調整は非常に細かいため、マイクロチューニングの最大範囲はほぼ半音1つ分に相当します。音楽性を保ちながら、特にパーカッシブなサウンドにバリエーションを加えるのに活用できます。



7.8 Glide

FX Type Tag	Effect
G	Glide

FX Description

ステップがトリガーされると、直前のノートのピッチから現在のステップのノートのピッチへ、グライドタイムの設定に基づく時間をかけて滑らかに移行します。グライドタイムはパーセンテージで時間を表します。

Value Ranges	Pad Range
0 - 100%	Pads 1 - 24 = 0 - 48% (0 to ~1 Sec), Pads 25 - 48 = 49 - 100% (~1s - 15 Secs)

Example

グライドタイムを短くも長くも設定できるため、ステップノートのピッチを使った創造的な効果が得られます。他のステップと組み合わせてグライドを試してみてください。

1

D6 03 ----

2

D6 03 ----

3

D6 03 ----

4

D5 03 ---- G 48

5

1

D6 03 ----

2

D6 03 ----

3

D6 03 ----

4

D5 03 ---- G 74

5

トリガー D6 D6 トリガー

グライドタイムの間に、直前のノートD6からノートD5へと変化します。



グライドタイム換算(概算)

%	0	13	25	36	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
Sec	0	0.25	0.5	0.75	1.0	2.4	3.8	5.2	6.6	8.0	9.4	10.8	12.2	13.6	15

7 FX Steps

7.9 Tempo

NOTES

FX Type Tag	Effect
T	Tempo Change

FX Description

% 単位でテンポ変更をトリガーします。TSTP Tempo Stop - シーケンサーの実行を停止します。MIDIはプロジェクトのテンポに同期しているため、MIDI Outのクロックにも影響します。

Value Ranges	Pad Range
10 - 400%	Pad 1 = TSTP、Pad 13 = 108%、Pad 25 = 208%、Pad 48 = 400%。ジョグの方が精密です。

Example

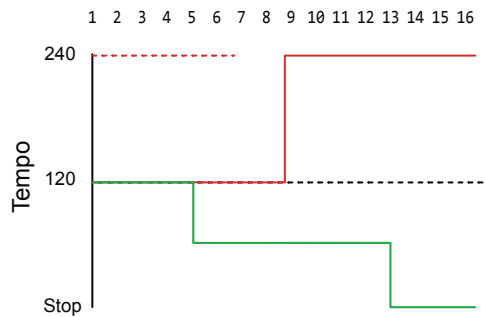
テンポの変更は、そのステップ以降のパターン全体に適用されます。TSTPコマンドを(Jog) 左方向で適用すると、シーケンサーを停止させる完全停止ステップが追加されます。この例のデフォルトテンポは120です。

例1.

1 D6 03 ----
5 D6 03 ----
9 D6 03 ---- T200
13 D6 03 ----
16 D6 03 ----

例2.

1 D6 03 ----
5 D6 03 ---- T 50
9 D6 03 ----
13 D6 03 ---- TSTP
16 D6 03 ----



例1: パターンは最初のサイクルを再生し、ステップ9でテンポ変更をトリガーします。新しいテンポがトリガー・設定されるまで、パターン全体のテンポが変化し、以降のサイクルでも維持されます。

例2: パターンは設定されたテンポで再生され、トリガーされると変化し、TSTPイベントが発生するとパターンが停止します。

NOTES

7.10 Swing

FX Type Tag	Effect
I	Swing

FX Description

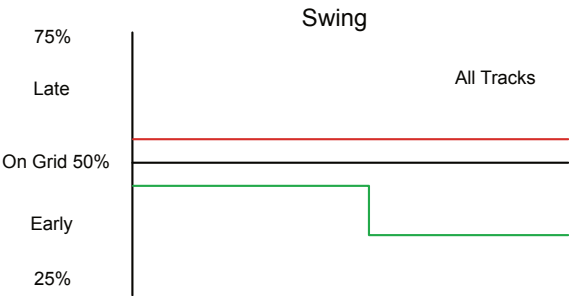
パターンのタイミングにグルーヴやシャッフル感を加えます。50%でスウィングなしとなり、範囲はパターンズウィングの25%から75%です。MIDI Outにも適用されます。

Value Ranges	Pad Range
25 - 75%	Pad 1 = 25%, Pad 13 = 37%, Pad 25 = 50%, Pad 37 = 63%, Pad 48 = 75%

Example

ステップトラックのスウィングはパターン全体に適用されグルーヴを生みます。数値でなく耳で調整しましょう。

1	D6 03 ---- I 55	1	D6 03 ---- I 45
5	D6 03 ---- P 0	5	D6 03 ---- ----
9	D6 03 ---- P 50	9	D6 03 ---- I 35
13	D6 03 ---- P 0	13	D6 03 ---- ----
16	D6 03 ---- P-50	16	D6 03 ---- ----



7 FX Steps

7.11 Micro Move

NOTES

FX Type Tag	Effect
m	Micro Move

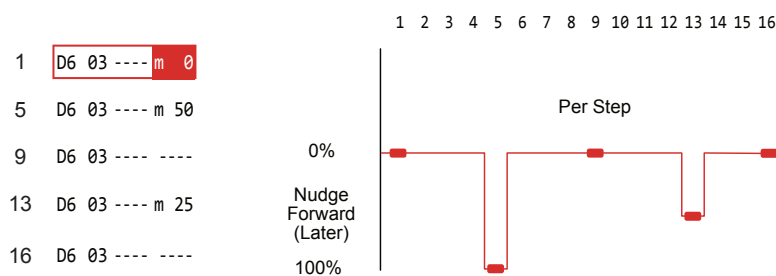
FX Description

ノートステップにわずかなオフセットを加えます。
設定値に応じてノートを前方向に移動させます。

Value Ranges	Pad Range
0 - 100%	Pad 1 = 0%, Pad 13 = 25%, Pad 25 = 51%, Pad 37 = 76%, Pad 48 = 100%

Example

トラックステップの一部をオフセットしたり微調整するのに使えます。スウィングに似ていますが、パターンでなくステップ単位で適用されます。



範囲は0~100%ですが、実際のノートのずれはごくわずかです。0%設定は「On Grid」で、それ以外の値ではパターン内でノートが前方向にずれます。

7.12 Gate Length

FX Type Tag	Effect
q	Gate Length

FX Description

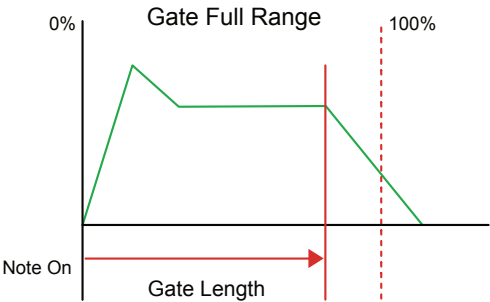
ノートゲートの長さを調整し、音の形を作るのに役立ちます。「Instrument's Parameters」にあるインストゥルメントのEnvelope設定と連動して動作します。

Value Ranges	Pad Range
0 - 100%	Pad 1 = 0%, Pad 13 = 25%, Pad 25 = 51%, Pad 37 = 76, Pad 48 = 100%

Example

ノートのゲートを長くしたり短くしたりします。エンベロープと連動して動作し、時間経過に伴う音の形を決めるノートの長さを設定します。

1	D6 03 ---- q 80
5	D6 03 ---- ----
9	D6 03 ---- ----
13	D6 03 ---- ----
16	D6 03 ---- ----



Envelope ゲートはADSRインストゥルメントエンベロープと連動して動作します。



7 FX Steps

7.13 Chance

NOTES

FX Type Tag	Effect
C	Chance

FX Description

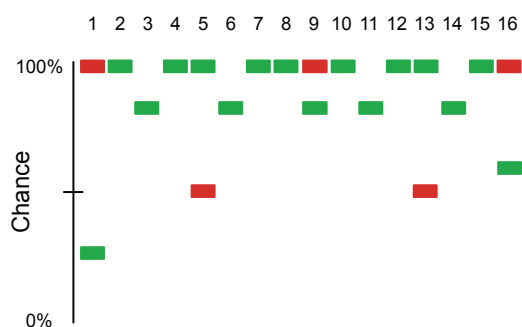
ステップのチャンス(確率)条件を設定します。ステップが再生されるかどうかの確率を適用します。パーセンテージが高いほど再生される可能性が高くなります。100%では必ず再生され、0%では再生されません。

Value Ranges	Pad Range
0 - 100%	Pad 1 = 0%, Pad 13 = 25%, Pad 25 = 51%, Pad 37 = 76%, Pad 48 = 100%

Example

パターンにバリエーションを加えられます。例えば、パーカッシブなノートシーケンスの一部のステップにチャンス設定を加えることで、鳴るかどうかを決められます。メロディやビートに面白みや多様性を生み出せます。

1	D6 03 ---- V 0	1	D6 03 ---- C 25
5	D6 03 C 50 V 30	2	D6 03 ---- ----
9	D6 03 ---- V 55	3	D6 03 ---- C 85
13	D6 03 C 50 V 80	15	D6 03 ---- ----
16	D6 03 ---- V100	16	D6 03 ---- C 55



7.14 Roll

FX Type Tag	Effect
R	Roll

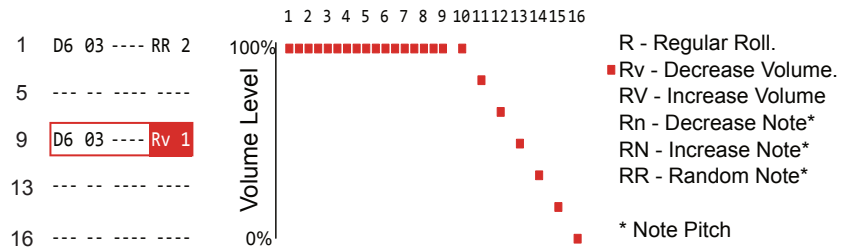
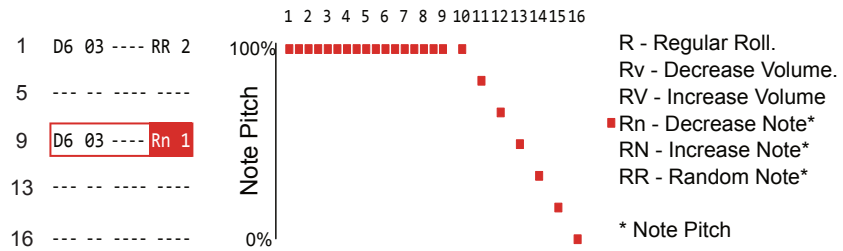
FX Description

ステップ分割を使ってノートをリピートします。選択したロールタイプに応じて、単純なりピートにも変化するリピートにもなります。タイプにはR、Rv、RV、Rn、RN、RRがあり、ステップ分割の範囲は0~16です。

Value Ranges	Pad Range
0 - 16 per Type	Pad 1-8 = R, Pad 9-16 = Rv, Pad 17-24 = RV, Pad 25-32 = Rn, Pad 33-40 = RN, Pad 41-48 = RR。より精密で幅広い選択にはジョグホイールを使用してください。

Example

ロールは非常に汎用性が高く、ボリュームやノートピッチのランプアップ/ダウン、またはノートのランダム化に使用できます。



7 FX Steps

7.15 Arpeggiator

NOTES

FX Type Tag	Effect
A	Arp

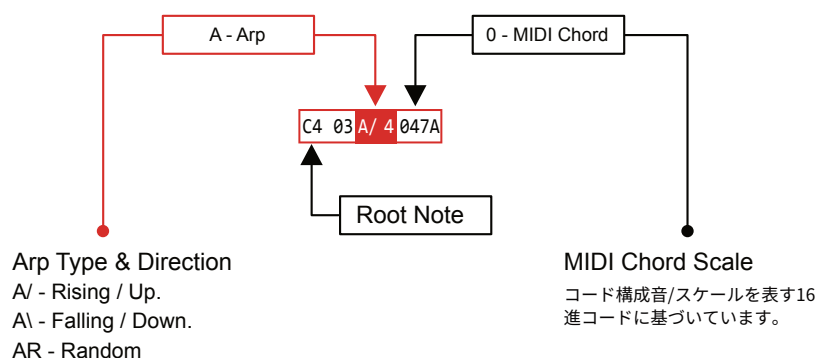
FX Description

アルペジエーター。ノート値の設定が必要で、他のFXスロットに割り当てるMIDI Chordと連携して動作します。

Value Range	Pad Range
下記参照	ジョグホイールを使うと精密で幅広い範囲の設定が可能です。 パッドでのArp設定はやや扱いにくくなります。

FX1スロットをArpタイプに設定します。ノートメロディとして、上昇(Up/Rising)「/」、下降(Down/Falling)「\」、ランダム(Random)「R」を指定できます。値はテンポディバイダーの数値(例: 6)、または乗数(例: .6 = dot 6)として設定します。

FX2スロットをMIDI Chordに設定します。これはMIDIで使用するエフェクトですが、Arpのスケール情報も提供します。



Tracker+ コード例

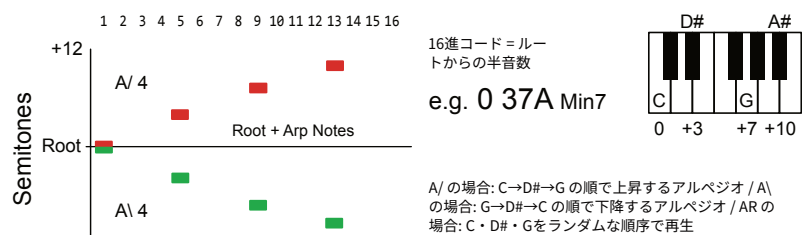
MIDI Chord Hex Code	Scale	A/ Rising Chord Example Root C	A\ Falling Chord Example Root C	AR Random Chord Example Root C
0 27	Sus2	C - D - G	G - D - C	Random order
0 57	Sus4	C - F - G	G - F - C	Random order
0 37	Min	C - D# - G	G - D# - C	Random order
0 47	Maj	C - E - G	G - E - C	Random order
0 5C	Open4	C - F - C	C - F - C	Random order
0 7C	Open5	C - G - C	C - G - C	Random order
0379	Min6	C - D# - G - A	A - G - D# - C	Random order
037A	Min7	C - D# - G - A#	A# - G - D# - C	Random order
0479	Maj6	C - E - G - A	A - G - E - C	Random order
047B	Maj7	C - E - G - B	B - G - E - C	Random order

NOTES

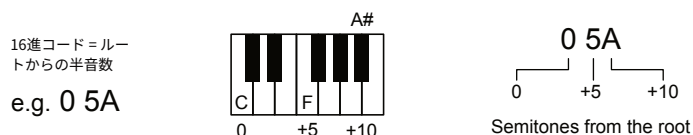
Example

Arpはノートルートとして使用し、Arpエフェクトが方向とタイミングを設定します。アルペジオ化するコードを作成するには、もう一方のFXスロットにMIDI Chordも設定する必要があります。MIDI Chordの値を「0」に設定すると、クロマチックスケールでノートが再生されます。特定のスケールを適用する前に、Arpの方向とタイミングを確認するのに便利です。

Arpの方向とインターバルは、1, 2, 3, 4, 6, 8および.1, .2, .3, .4, .6, .8の分割値の範囲で設定できます。ドット付きの値は倍率を示します。



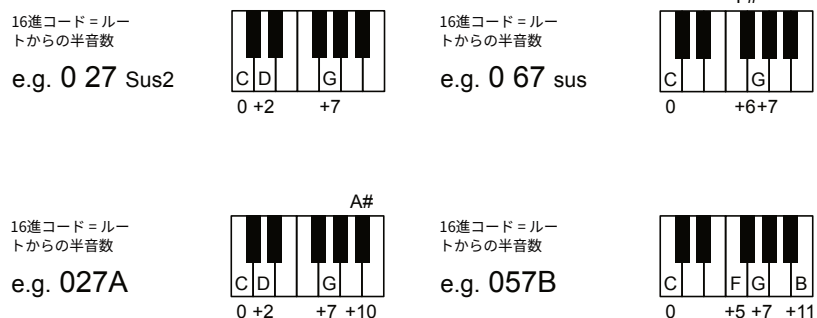
Tracker+ではMIDI Chordの説明に一連のスケールが用意されています。これらは有用な例ですが、すべてのコードを網羅しているわけではありません。他のコードもMIDI Chord FXの16進数で表現して使用できます。コードを16進コードに変換してMIDI Chordに割り当てることで、より幅広い範囲を利用できます。より実践的な方法としては、試行錯誤しながら耳で聴いて「しっくりくる」スケールを探すことです。



16進数→10進数変換表

Hex	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Dec	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

その他の例



7 FX Steps

7.16 Random Note

NOTES

FX Type Tag	Effect
n	Random Note

FX Description

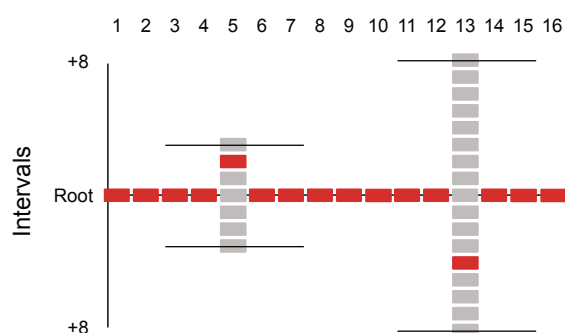
パターンの再生サイクルごとに、ランダムに選択されるノートの範囲を設定します。インターバルはパッドに設定されたスケールに基づきます。

Value Ranges	Pad Range
0 to +/-100	Pad 1 = +/- 0, Pad 13 = +/- 25, Pad 25 = +/- 51, Pad 48 = +/-100

Example

ランダム化は、値で設定した範囲内で適用されます。デフォルトではクロマチックスケール上の土半音の範囲ですが、コンフィグ設定に基づくため他のスケールに変更することも可能です。まずは小さめの範囲から設定して音楽的なまとまりを保ち、その後別の設定でバリエーションを試してみてください。

1 D6 03 ---- ----
5 D6 03 ---- n 3 ルートから±3の範囲で変動
9 D6 03 ---- ----
13 D6 03 ---- n 8 ルートから±8の範囲で変動
16 D6 03 ---- ----



'n' が設定されたノートは、各パターンサイクルでランダムに再生されます。選択される範囲はFXの土値で設定され、ルートノート(例: D6)を基準に適用されて、ランダムに選ばれるノートの土オフセットを決定します。

7.17 Random Instrument

FX Type Tag	Effect
i	Random Instrument

FX Description

パターンの再生サイクルごとに、ランダムに選択されるインストゥルメントの範囲を設定します。インターバルは選択したインストゥルメントを基準に、プロジェクトのインストゥルメントリスト内の前後の範囲によって決まります。

Value Ranges	Pad Range
0 to +/-47	Pad 1 = 0, Pad 13 = 12, Pad 25 = 24, Pad 37 = 36, Pad 48 = 47

Example

インストゥルメントリストに一連のサンプル群を読み込んでみましょう。これがランダム選択の対象範囲になります。ステップのインストゥルメントがランダム化範囲の中心となります。例えば複数のパーカッシブなハイハットやボーカルスタブなどです。この中からランダムに選択されます。

- | | | |
|---|----------------|------------------------|
| 1 | D6 04 ---- i 2 | 現在のインストゥルメントから±2の範囲で変動 |
| 2 | D6 04 ---- i 2 | 現在のインストゥルメントから±2の範囲で変動 |
| 3 | D6 04 ---- i 2 | 現在のインストゥルメントから±2の範囲で変動 |
| 4 | D6 04 ---- i 2 | 現在のインストゥルメントから±2の範囲で変動 |
| 5 | D6 04 ---- i 2 | 現在のインストゥルメントから±2の範囲で変動 |

	1	2	3	4	5	Instrument List
						1. HooverBass
						2. ClosedHat2
						3. LightHat
						4. ClosedHat
						5. Hat Rim
						6. Hat3
						7. StringPad
						8. lead
Current Instrument						
+2						
-2						

'i' が設定されたインストゥルメントは、各パターンサイクルでランダムに再生されます。選択される範囲はFXの±値で設定され、現在のインストゥルメント(例: 4)を基準に適用されて、ランダムに選ばれるノートの±オフセットを決定します。
+2はHat3、-2はClosedHat2です。この範囲にはLightHatとHat Ripも含まれます。

7 FX Steps

7.18 Random FX

NOTES

FX Type Tag	Effect
f	Random FX Value

FX Description

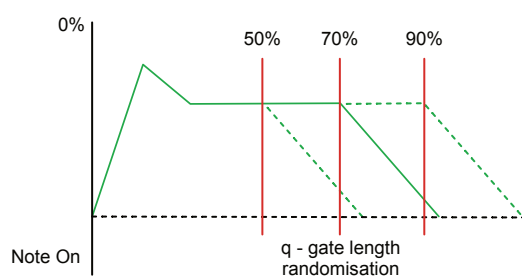
同じステップのもう一方のFXスロットに設定されたFXの値(タイプではなく)をランダムに選択します。設定した範囲に基づき、パターンサイクルごとにランダムな値を再生します。

Value Ranges	Pad Range
0 to +/-255	ジョグホイールを使用すると、より正確で幅広い範囲の設定が可能です。この選択にはパッドは適していません。

Example

この機能を使うとパターンにバリエーションを加えることができます。例えばFX1のRandomを20に設定すると、FX2のGate lengthに適用され、その値がランダム化されます。Gate lengthの全範囲は0~100%です。Gate Length以外のFX2の機能にも使用できます。

```
1 D6 03 ---- V 0
5 D6 03 f 20 q 70 FX1がFX2の値(q - Gate Length)をランダム化
9 D6 03 ---- V 55 f 20 ▶ q 70
13 D6 03 C 50 V 80
16 D6 03 ---- V100
```



Gate Length ゲートレングスの値は、FX1によって±20でランダム化され、FX2のデフォルト値70に適用されます。そのため各パターンサイクルで、ゲートレングスの値は50~90の間で変動します。

7.19 Random Volume

FX Type Tag	Effect
v	Random Volume

FX Description

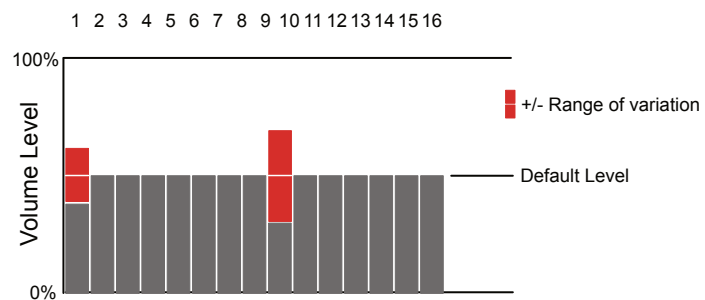
ペロシティのランダム化により、パターンの各サイクルで音量にバリエーションを加えます。これはデフォルトの音量レベルから±の範囲内でランダムに選択される値です。

Value Ranges	Pad Range
0 to +/-100	Pad 1 = 0, Pad 13 = 25, Pad 25 = 51, Pad 37 = 76, Pad 48 = 100

Example

音量レベルにアクセントや聴感上の変化を加えるのに便利です。

1	D6 03 ---- v 10	デフォルト値から±10の範囲で変動
5	--- -- -- --	
9	D6 03 ---- v 20	デフォルト値から±20の範囲で変動
13	--- -- -- --	
16	--- -- -- --	



ランダム音量のステップがトリガーされるまでは、デフォルトの音量で再生されます。トリガーされると、範囲内のいずれかの値が適用されます。

7 FX Steps

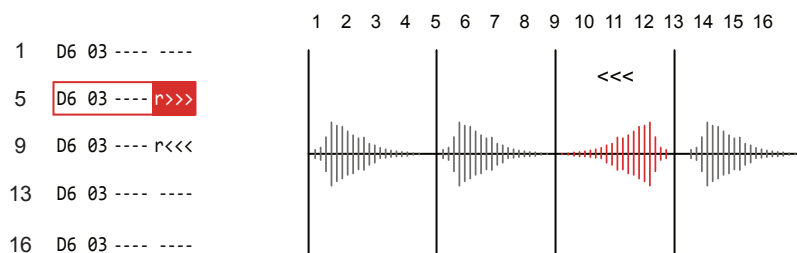
7.20 Reverse Sample

NOTES

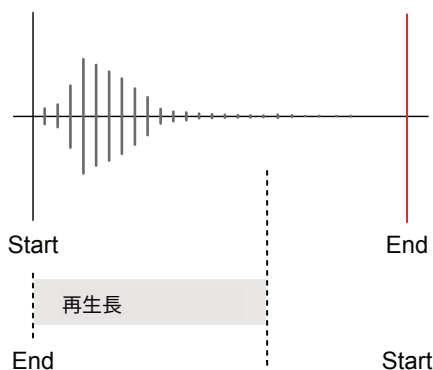
FX Type Tag	Effect
r	Reverses Sample Playback
FX Description	
サンプルの再生を逆転させます。通常どおり順方向に再生するか、逆再生するかを切り替えます。	
Value Ranges	
<<< Or >>>	Pads 1 - 24 >>> Play Forward, Pads 25 - 48 <<< Reverse

Example

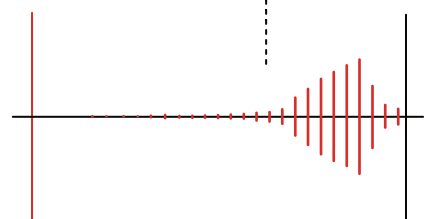
サンプル再生の逆転は単純な機能です。逆再生は有効化されたステップでのみ発生します。実際に使用する際は、サンプルの長さを把握しておくことも重要です。サンプルの「tail」が長い場合、逆再生すると音が聞こえないことがあります。その場合はサンプル再生の「end」パラメーターの調整も必要になることがあります。



通常のサンプル方向。サンプル再生設定で指定した「Start」から「End」パラメーターへ向かって再生します。



逆方向のサンプル。サンプル再生設定で指定した「End」から「Start」パラメーターへ向かって再生します。ステップの長さ内で音を聞こえるようにするには、Endの調整が必要になる場合があります。



7.21 Position

FX Type Tag	Effect	
p	Position	

FX Description

サンプル再生の開始位置を設定します。選択した再生タイプに基づいており、one-shotサンプル、wavetable、granularでより効果的です。スライスされたサンプルを使用する場合は、代わりに「slice」FXを使用してください。

Value Ranges	Pad Range
0 - 100%	Pad 1 = 0, Pad 13 = 12, Pad 25 = 24, Pad 37 = 36, Pad 48 = 47

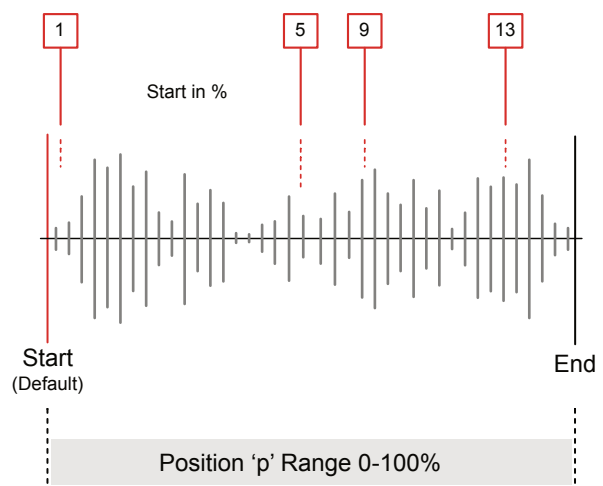
Example

さまざまなサンプルと開始位置を試してみてください。より顕著な効果を得るには、フルサンプル(one-shot)、wavetable、granularタイプを使用します。サンプル内の「スイートスポット」を偶然見つけられることもあります。個々のステップでバリエーションをオートメーション化すると、動きや面白みを加えられます。

1	F5 22 ---- p 5	このステップのみ、インストゥルメント22のサンプル開始位置
5	F5 22 ---- p 47	このステップのみ、インストゥルメント22のサンプル開始位置
9	F5 22 ---- p 65	このステップのみ、インストゥルメント22のサンプル開始位置
13	F5 22 ---- p 85	このステップのみ、インストゥルメント22のサンプル開始位置
16	F5 22 ---- ----	'p'が設定されていないステップは通常の開始位置で再生

開始位置設定済みステップ

Instrument Sample Type.
Will be dependant on sample
playback type. Use One-Shots,
Wavetable and Granular.



7 FX Steps

7.22 Slice

NOTES

FX Type Tag	Effect
S	Slice Playback

FX Description

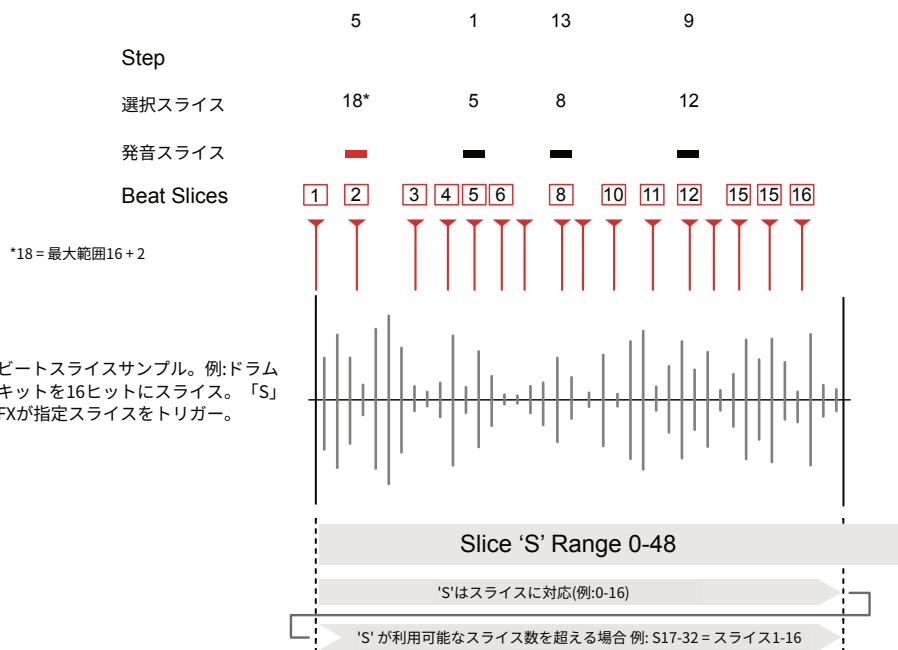
トリガーされたステップで選択したスライスを再生します。FXのステップ範囲は1~48ですが、一般的には16ステップなどより小さいグループでスライスを適用します。その場合、選択したステップは範囲内でラップします。

Value Ranges	Pad Range
0 - 48	Pad 1 = 1、Pad 13 = 13 など。ただしパッドは利用可能なサンプルに基づいており、選択は範囲内でラップします。

Example

LFOは各ステップでトリガーされ、ステップのLFO panのレートを使用するか、LFO FXが設定されていない場合はデフォルトのインストゥルメントパラメーターの速度を使用します。トリガーのたびにLFOサイクルはリセットされます。

1	F5 16 ---- S 5	このステップのみ、インストゥルメント16のスライス5
5	F5 16 ---- S 18	ビートスライス化インストゥルメント16のスライス2(16+2)
9	F5 16 ---- S 12	このステップのみ、インストゥルメント16のスライス12
13	F5 16 ---- S 8	このステップのみ、インストゥルメント16のスライス8
16	F5 16 ---- ----	未指定の場合、最後のスライス(例:16)がデフォルト



7.23 Volume LFO

FX Type Tag	Effect
g	Volume LFO Rate

FX Description

インストゥルメントのボリュームLFOのレートを設定します。この設定はプロジェクトのテンポに対する倍率(増分)です。LFOはインストゥルメントパラメータのP2/2にあります。

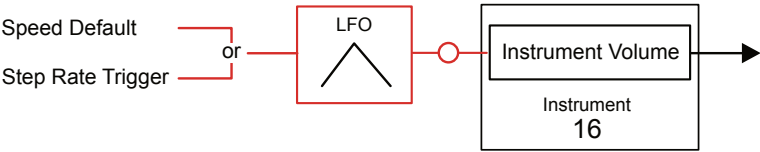
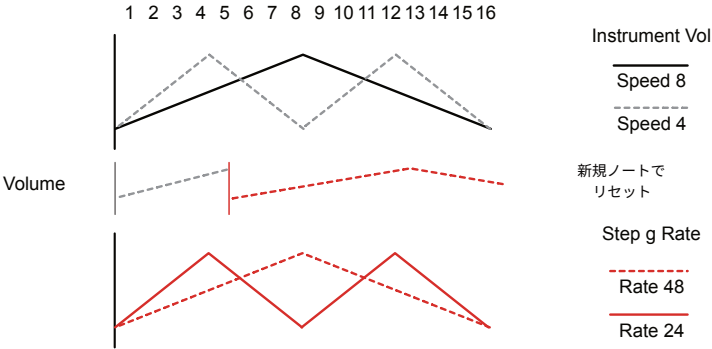
Value Ranges	Pad Range
Various	Pad 1 = 128、Pad 13 = 16、Pad 30 = 1、Pad 34 = 1/2、Pad 46 = 1/8。ジョグホイールの使用をお勧めします。

Example

LFOは各ステップでトリガーされ、ステップのボリュームLFOのレート、またはLFO FXが設定されていない場合はデフォルトのインストゥルメントパラメータのスピードを使用します。LFOサイクルはトリガーごとにリセットされます。

g Rates	128	96	64	48	32	24	16	12	8	6	4	3
	2	3/2	1	3/4	1/2	3/8	1/3	1/4	316 (3/16)	1/6	1/8	/12 (1/12)

- 1 F5 16 ---- インストゥルメントのボリュームLFOスピード設定が適用されます
- 5 F5 16 ---- g 48 ステップがLFOレートの変更をトリガーします
- 9 ---- 前のステップのLFOレートを継続します
- 13 ----



7 FX Steps

7.24 Panning LFO

NOTES

FX Type Tag	Effect
h	Panning LFO Rate

FX Description

インストゥルメントのパンニングLFOのレートを設定します。この設定はプロジェクトのテンポに対する倍率(増分)です。LFOはインストゥルメントパラメータのP2/2にあります。

Value Ranges	Pad Range
Various	Pad 1 = 128、Pad 13 = 16、Pad 30 = 1、Pad 34 = 1/2、Pad 46 = 1/8。ジョグホイールの使用をお勧めします。

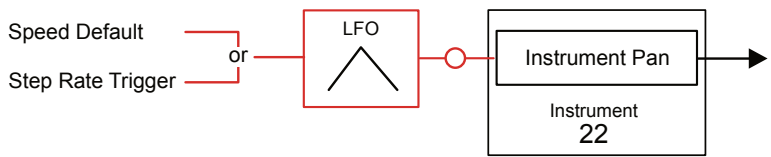
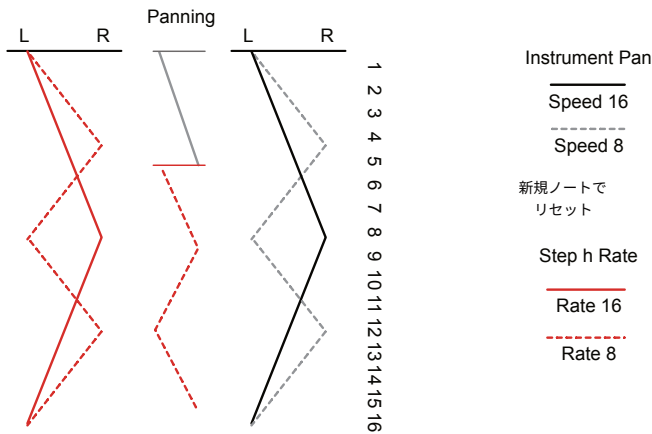
Example

LFOは各ステップでトリガーされ、ステップのパンLFOのレート、またはLFO FXが設定されていない場合はデフォルトのインストゥルメントパラメータのスピードを使用します。LFOサイクルはトリガーごとにリセットされます。

h Rates

128	96	64	48	32	24	16	12	8	6	4	3	2	3/2	1
3/4	1/2	3/8	1/3	1/4	316 (3/16)	1/6	1/8	1/12 (1/12)	1/16 (1/16)	1/24 (1/24)	1/32 (1/32)	1/48 (1/48)	1/64 (1/64)	

- 1 F5 22 ---- ---- インストゥルメントのパンニングLFOスピード設定が適用されます
- 5 **F5 22 ---- h 16** ステップがLFOレートの変更をトリガーします
- 9 ---- ---- ---- 前のステップのLFOレートを継続します
- 13 ---- ---- ----



7.25 Filter LFO

FX Type Tag	Effect
j	Filter Cutoff LFO Rate

FX Description

インストゥルメントのフィルターカットオフLFOのレートを設定します。この設定はプロジェクトのテンポに対する倍率(増分)です。LFOはインストゥルメントパラメータのP2/2にあります。フィルタータイプの設定が必要で、LFOの挙動に影響します。

Value Ranges	Pad Range
Various	Pad 1 = 128, Pad 13 = 16, Pad 30 = 1, Pad 34 = 1/2, Pad 46 = 1/8

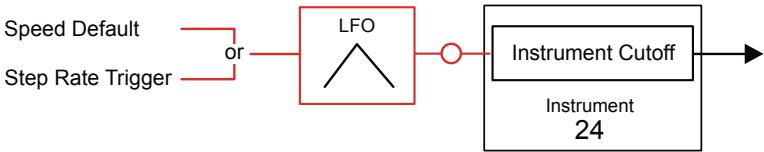
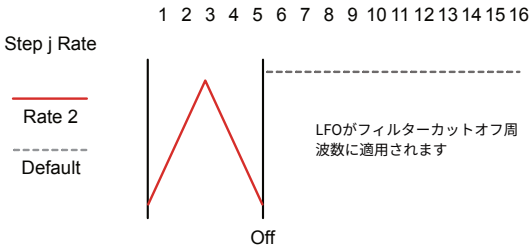
Example

LFOは各ステップでトリガーされ、フィルターステップLFOのレート、またはLFO FXが未設定の場合はデフォルトのインストゥルメントスピードを使用します。LFOサイクルはトリガーごとにリセットされます。128〜32の高いレートはスワイプに、4〜1/3の中間レートはダブルステップ風ワブルに適しています。

j Rates

128	96	64	48	32	24	16	12	8	6	4	3	2	3/2	1
3/4	1/2	3/8	1/3	1/4	316 (3/16)	1/6	1/8	1/12 (1/12)	1/16 (1/16)	1/24 (1/24)	1/32 (1/32)	1/48 (1/48)	1/64 (1/64)	

- 1 F5 24 ---- j 2 インストゥルメントパラメータのLFOスピード設定が適用
- 5 F5 24 ---- !OFF OFFを使うとフィルターで音が完全に途切れるのを防げます
- 9 F5 24 ---- ---- デフォルトフィルターで再生
- 13 ---- ---- ----



LFOの効果はフィルターの種類や
LFO・インストゥルメント設定により異なります。

7 FX Steps

7.26 Position LFO

NOTES

FX Type Tag	Effect
k	Position LFO Rate

FX Description

インストゥルメントのウェーブテーブル/グラニューラーサンプルのポジションLFOのレートを設定します。この設定はプロジェクトのテンポに対する倍率(増分)です。LFOはインストゥルメントパラメータのP2/2にあります。

Value Ranges	Pad Range
Various	Pad 1 = 128、Pad 13 = 16、Pad 30 = 1、Pad 34 = 1/2、Pad 46 = 1/8。ジョグホイールの使用をお勧めします。

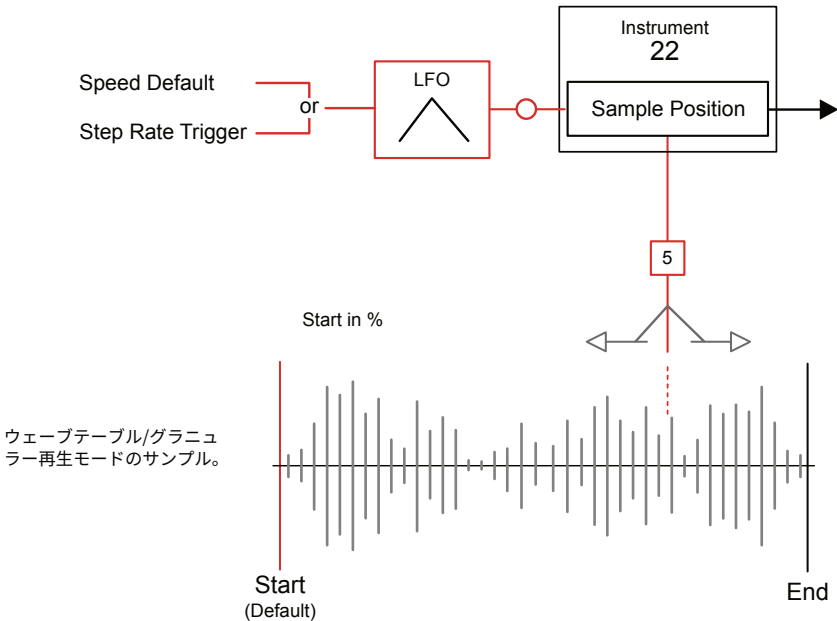
Example

LFOはウェーブテーブルまたはグラニューラーサンプルのポジションを変調します。LFOによるポジション変調を適用するには、これらの再生モードのいずれかを設定する必要があります。ステップごとにLFOのスピードを変えることができます。

h Rates

128	96	64	48	32	24	16	12	8	6	4	3	2	3/2	1
3/4	1/2	3/8	1/3	1/4	316 (3/16)	1/6	1/8	1/12 (1/12)	1/16 (1/16)	1/24 (1/24)	1/32 (1/32)	1/48 (1/48)	1/64 (1/64)	

- 1 F5 22 ---- ---- インストゥルメントパラメータのパンニングLFOスピード設定が適用されます
- 5 F5 22 ---- k 12 ステップがLFOレートの変更をトリガーします
- 9 ---- ---- ---- 前のステップのLFOレートを継続します
- 13 ---- ---- ----



NOTES

7.27 Finetune LFO

FX Type Tag	Effect
1	Finetune LFO Rate

FX Description

インストゥルメントのファインチューンLFOのレートを設定します。この設定はプロジェクトのテンポに対する倍率(増分)です。LFOはインストゥルメントパラメータのP2/2にあります。

Value Ranges	Pad Range
Various	Pad 1 = 128, Pad 13 = 16, Pad 30 = 1, Pad 34 = 1/2, Pad 46 = 1/8

Example

LFOは適用された各ステップでトリガーされます。遅いレートは、緩やかに変化するピッチのゆらぎを加えるのに適しています。

1 Rates

128	96	64	48	32	24	16	12	8	6	4	3	2	3/2	1
3/4	1/2	3/8	1/3	1/4	316 (3/16)	1/6	1/8	1/12 (1/12)	1/16 (1/16)	1/24 (1/24)	1/32 (1/32)	1/48 (1/48)	1/64 (1/64)	

- 1

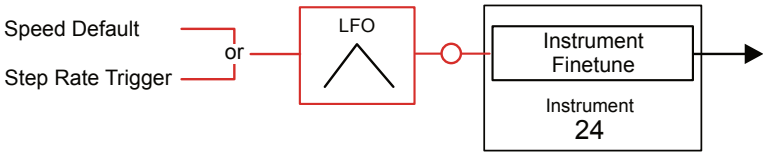
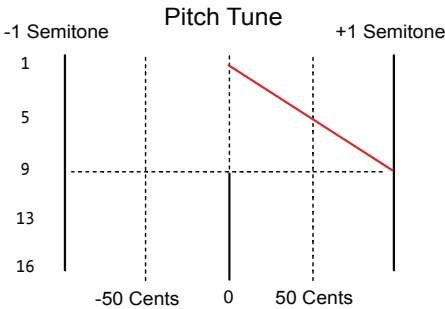
F5 24 ---- 1 48

そのステップのLFOスピード
- 5

- 9

F5 24 ----

正しいピッチでノートを再生
- 13



7 FX Steps

7.28 Overdrive

NOTES

FX Type Tag	Effect
D	Overdrive amount

FX Description

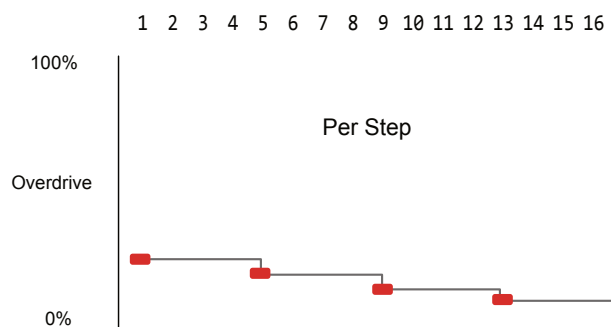
特定のステップの間だけ適用するオーバードライブの量を設定します。オーバードライブはインストゥルメントパラメータのP1/2(エフェクト)にあります。

Value Ranges	Pad Range
0-100%	Pad 1 = 0%, Pad 13 = 25, Pad 25 = 51, Pad 37 = 76, Pad 48 = 100%.

Example

特定のインストゥルメントにオーバードライブを加え、パターンにバリエーションを持たせるために使用できます。

1 F5 16 ---- D 20
5 F5 16 ---- D 17 オーバードライブ効果のバリエーション
9 F5 16 ---- D 10
13 F5 16 ---- D 5
16 F5 16 ---- ----



オーバードライブ使用時、特にヘッドホン使用時は音量に注意してください。大音量になる場合があります。小さい設定から始め、必要に応じて上げてください。

7.29 Low Pass Cutoff

FX Type Tag	Effect	
L	Low Pass Filter	

FX Description

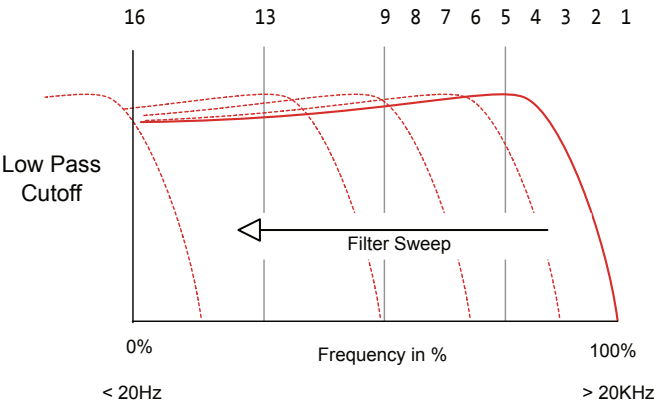
ローパスフィルターのインストゥルメントカットオフ周波数を調整します。インストゥルメントフィルターはインストゥルメントパラメータのP2/2にあります。無効にしてもこのエフェクトは動作します。

Value Ranges	Pad Range
0-100%	Pad 1 = 0%, Pad 13 = 25, Pad 25 = 51, Pad 37 = 76, Pad 48 = 100%.

Example

カットオフ周波数は適用された各ステップでトリガーできます。これにより、複数のステップで値をランブさせるスイープや、グリッチーなシーケンスフィルター効果をFXステップのみで実現できます。100%では通常どおり全周波数が再生され、0%では全周波数が完全にカットされます。

1	F5 16	----	----	ノートとインストゥルメントはフィルターなしで再生
5	-----	L 80		
9	-----	L 60		
13	-----	L 40		
16	-----	L 0		ステップ1のサンプルは完全にフィルターされる



7 FX Steps

7.30 Band Pass Cutoff

NOTES

FX Type Tag	Effect
B	Band Pass Filter

FX Description

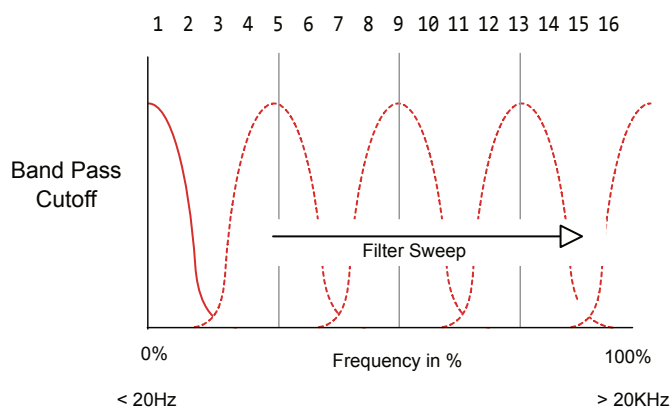
バンドパスフィルターのインストゥルメントカットオフ周波数を調整します。インストゥルメントフィルターはインストゥルメントパラメーターのP2/2にあります。無効にしてもこのエフェクトは動作します。

Value Ranges	Pad Range
0-100%	Pad 1 = 0%, Pad 13 = 25, Pad 25 = 51, Pad 37 = 76, Pad 48 = 100%.

Example

カットオフ周波数は、適用した各ステップでトリガーできます。これにより、複数のステップで値を徐々に変化させるFXステップだけでスィープを作ったり、グリッチ感のあるシーケンスフィルターエフェクトを作ったりできます。

1 F5 16 ---- B 0 ノートと楽器がトリガー
 5 ---- B 25
 9 ---- B 50
 13 ---- B 75 バンドが周波数帯をスィープする
 16 ---- B100



7.31 High Pass Cutoff

FX Type Tag	Effect
H	High Pass Filter

FX Description

ハイパスフィルターのインストゥルメントカットオフ周波数を調整します。インストゥルメントフィルターはインストゥルメントパラメーターのP2/2にあります。無効にしてもこのエフェクトは動作します。

Value Ranges	Pad Range
0-100%	Pad 1 = 0%, Pad 13 = 25, Pad 25 = 51, Pad 37 = 76, Pad 48 = 100%.

Example

カットオフ周波数は、適用した各ステップでトリガーできます。これにより、複数のステップで値を徐々に変化させるFXステップだけでスイープを作ったり、グリッチ感のあるシーケンスフィルターエフェクトを作ったりできます。0%では全周波数がそのまま再生され通常のサウンドになり、100%ではほとんどの周波数がカットされます。

- 1

F5 16

フィルターなしでトリガー
- 5

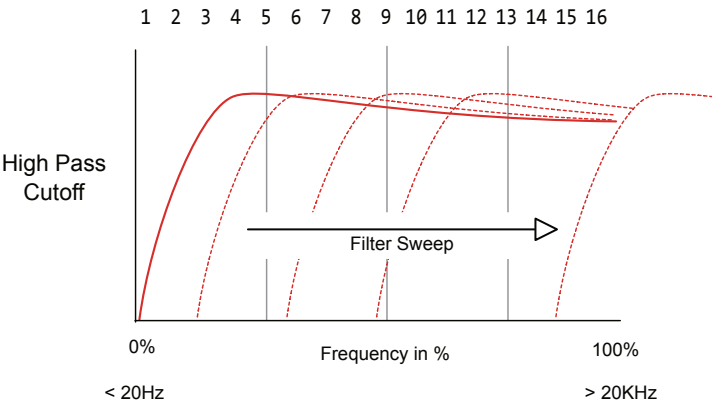
H 25
- 9

H 50
- 13

H 75
- 16

H100

ステップ1のサンプルは完全にフィルタ



7 FX Steps

7.32 Delay

NOTES

FX Type Tag	Effect
s	Delay Effect Send

FX Description

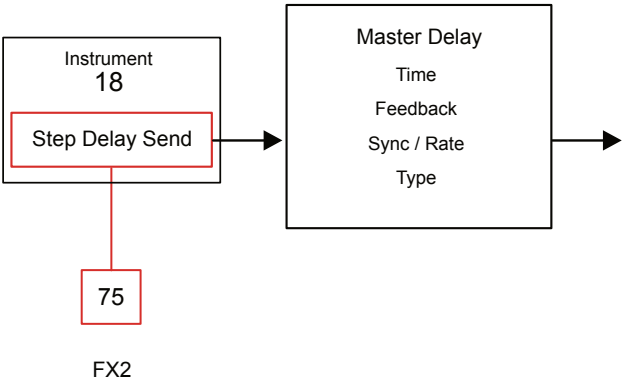
ディレイエフェクトへ送るオーディオ信号の量を設定します。ディレイエフェクトの設定は Master セクションにあります。ディレイのタイプやフィードバックなどは、プロジェクト全体に対して Master 設定で調整します。

Value Ranges	Pad Range
0-100%	Pad 1 = 0%, Pad 13 = 25, Pad 25 = 51, Pad 37 = 76, Pad 48 = 100%.

Example

このエフェクトはトリガーされたステップに適用され、ディレイ音はパターン全体に渡って伸びて聞こえます。音の仕上がりは Master エフェクト設定にも左右されます。このステップエフェクトはディレイへ送るオーディオ量のみを制御します。

1	F5 18 ---- B 0	
5	F5 18 ---- s 75	ノートと同時に開始されるディレイセンド量
9	----	
13	F5 18 ----	
16	----	ディレイの音はステップを越えて余韻が残る



7.33 Reverb

FX Type Tag	Effect	
t	Reverb Effect Send	

FX Description

リバーブエフェクトへ送るオーディオ信号の量を設定します。リバーブエフェクトの設定はMasterセクションにあります。リバーブのサイズやダンピング、プリディレイなどは、プロジェクト全体に対してMaster設定で調整します。

Value Ranges	Pad Range
0-100%	Pad 1 = 0%, Pad 13 = 25, Pad 25 = 51, Pad 37 = 76, Pad 48 = 100%.

Example

このエフェクトはトリガーされたステップに適用され、リバーブ音はパターン全体に渡って伸びて聞こえます。音の仕上がりはMasterエフェクト設定にも左右されます。このステップエフェクトはリバーブへ送るオーディオ量のみを制御します。

1

F5 16 ----

5

F5 16 ---- t 50

ノートと同時に開始されるリバーブセンド量

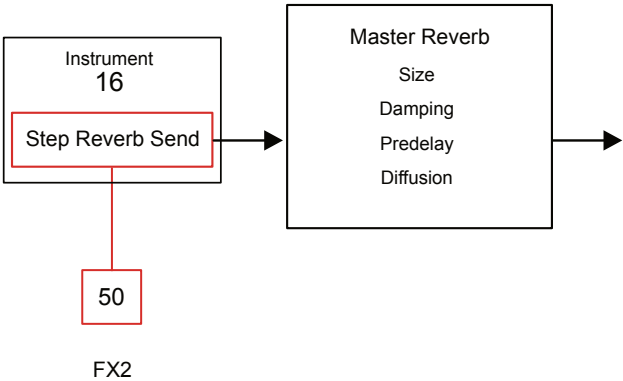
9

13

F5 16 ----

16

リバーブの音はステップを越えて余韻が残る



7 FX Steps

7.34 Bit Depth

NOTES

FX Type Tag	Effect
E	Bit Depth

FX Description

そのステップのビット深度を設定します。設定範囲は4ビットから16ビット(通常の最大設定)です。値を下げるほど、よりLoFiでざらついたサウンドになります。

Value Ranges	Pad Range
4-16 Bits	Pad 1 = 4 Bits, Pad 13 = 7, Pad 25 = 10, Pad 48 = 16 Bits

Example

このエフェクトはトリガーされたステップに適用され、LoFiサウンドになります。チップチューンやクラシックなビデオゲーム風のサウンド、LoFiやグリッチ感のあるエミュレーションを作るのに最適です。

1	F5 18 ---- E 4	ノイズ感のある質感にするには4ビットに設定します。
5	F5 18 ---- ----	
9	---- - ---- -	
13	F5 18 ---- E 12	
16	---- - ---- -	

NOTES

7.35 Tune

FX Type Tag	Effect
U	Tuning Adjustments

FX Description

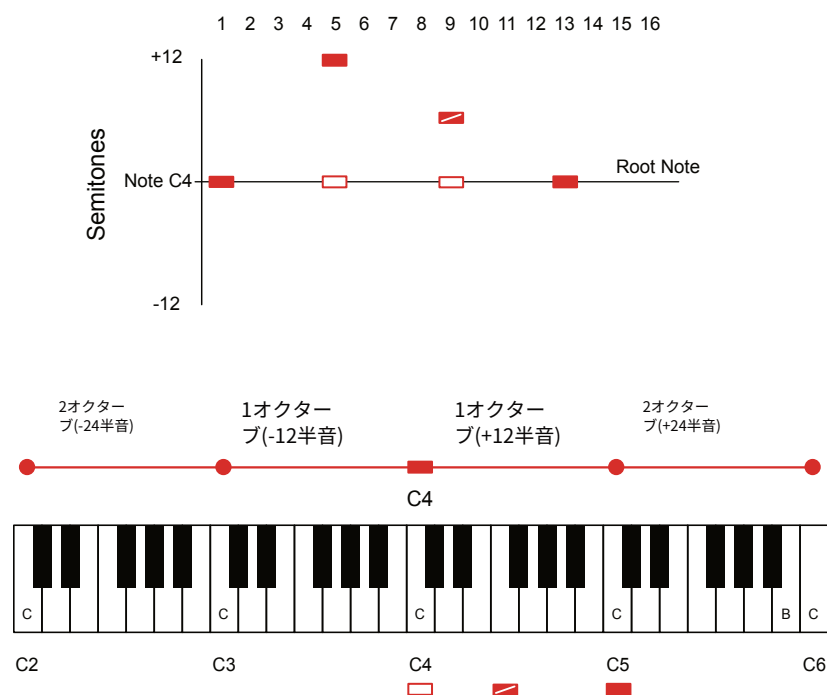
4オクターブの範囲でステップのチューニングを調整します。ステップのノートに対して-24半音から+24半音までの変化を加えます。

Value Ranges	Pad Range
-24 to +24 Semitones	Pad 1 = -24 Semitones, Pad 13 = -12 Semitones, Pad 25 = 0, Pad 36 = 12, Pad 48 = +24 Semitones.

Example

チューニングパラメーターは、現在のステップを実際の「ノート」設定から移調します。

1	C4 09 ----	移調なしでノートC4が再生される
5	C4 09 ---- U 12	ノートC4が12半音上に移調される
9	C4 09 ---- U 5	ノートC4が5半音上に移調される
13	C4 09 ---- U 0	移調なしでノートC4が再生される
16	---	



7 FX Steps

7.36 Slide Up

NOTES

FX Type Tag	Effect
F	Slide Up - ピッチ

FX Description

現在のノートを基準として、ピッチを上向きにスライドさせます。変化幅は1/16半音単位で、0~255の範囲にマッピングされています。

Value Ranges	Pad Range
0-255	Pad 1 = 0, Pad 4 = 16, Pad 7 = 32, Pad 25 = 130, Pad 36 = 189, Pad 48 = 255。より精密に調整するにはジョグを使用してください。

Example

グライドエフェクトが時間ベースのピッチ変化で前のステップを基準に動作するのに対し、スライド機能は半音単位の増分を使って現在のステップのノート値からピッチを制御します。16刻みの値が半音に対応します。

1	C5 18 ----	C5をトリガー
5	C6 18 ---- F 16	1半音(16/16)上にスライドするC6ノートをトリガーする
9	-----	
13	C6 18 ---- F 32	2半音(32/16)上にスライドするC6ノートをトリガーする
16	-----	

ステップ1トリガー

C5

ステップ5トリガー

C6

C#6

値16 = 半音1つ

ステップ13トリガー

C6

D6

値32 = 半音2つ

現在のノートから、1/16半音刻みでピッチを上へスライドさせます。値16で半音1つ分スライドします。

スライド幅換算表(概算)

Value	0	16	32	64	80	112	128	192	224	255
Semitones	0	1	2	4	5	7	8	12	14	16

7.37 Slide Down

FX Type Tag	Effect
J	Slide Down - ピッチ

FX Description

現在のノートを開始にピッチを下降スライドさせます。間隔は1/16セミトーン単位で0-255の範囲にマッピングされます。

Value Ranges	Pad Range
0-255	Pad 1 = 0、Pad 4 = 16、Pad 7 = 32、Pad 25 = 130、Pad 36 = 189、Pad 48 = 255。より精密に調整するにはJogを使用してください。

Example

グライドエフェクトが前ステップを基準に時間ベースのピッチ変化を行うのに対し、スライド機能は現在のステップのノート値を基準にセミトーン単位でピッチを制御します。16の倍数はセミトーンを表します。

1	C5 18 ----	C5をトリガー
5	C6 18 ---- J 80	C6を5セミトーン下にスライド(80/16)
9	----	
13	C6 18 ---- F112	C6を7セミトーン下にスライド(112/16)
16	----	

ステップ1トリガー C5

ステップ5トリガー C6 G5 値80 = 5セミトーン

ステップ13トリガー C6 F5 値112 = 7セミトーン

現在のノートからピッチを1/16セミトーン単位で上昇させます。
値16で1セミトーンスライドします。

スライド幅換算表(概算)

値	0	16	32	64	80	112	128	192	224	255
セミトーン	0	1	2	4	5	7	8	12	14	16

7 FX Steps

7.38 MIDI Messages or Synth Macros

NOTES

FX Type Tag	Effect
a - f	MIDI CC A-F Messages or Synth Macros

FX Description

MIDIの場合、メッセージを送信します。通常はCCですが、インストゥルメントパラメータで選択可能です。チャンネルを設定したMIDIインストゥルメントが必要です。インストゥルメントがシンセの場合、選択したマクロ1-6のパラメータ値を設定します。

Value Ranges	Pad Range
0-127	Pad 1 = 0、Pad 13 = 32、Pad 25 = 64、Pad 48 = 127。より精密に調整するにはJogを使用してください。

Example

グライドエフェクトが前ステップを基準に時間ベースのピッチ変化を行うのに対し、スライド機能は現在のステップのノート値を基準にセミトーン単位でピッチを制御します。16の倍数はセミトーンを表します。

1 C5 18 ---- --
5 C6 M01 ---- a 24
9 ---- --
13 C6 18 ---- F 32
16 ---- --

MIDIチャンネル1にCC値24を送信します。制御対象パラメータは「Instrument Parameters」で設定します。

モジュレーションホイール。MIDIインストゥルメント使用時、送信先パラメータはインストゥルメントパラメータ設定で定義されます。

0 Bank
1 ModWh
2 Brth
3
4 Foot
5 Glide
6 Data
7 ChVol
8 Balnc
9
10 Pan
11 Exp
12
13
CC A
1

FX1またはFX2 + 値

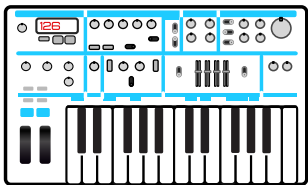
a 24 送信するCC値

範囲 0-127

Instrument

M01 MIDIチャンネル1

最大16台のMIDI機器、各6CC値まで対応



外部機器を制御するMIDIメッセージ

7.39 MIDI Chords

FX Type Tag	Effect
0	MIDI Chords Out

FX Description

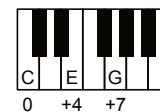
ステップFXの数値(Hex値)に基づいた音の組み合わせであるMIDIコードを送信します。
MIDI ChordはArpステップFXと組み合わせても使用されます。

Value Ranges	Pad Range
Various	Pad 1 = 0、Pad 4 = 16、Pad 7 = 32、Pad 25 = 130、Pad 36 = 189、Pad 48 = 255。より精密に調整するにはJogを使用してください。

Example

コードはMIDI Chordステップに設定された16進数値から導出され、定義済みのコードライブラリから選択されます。先頭の「0」はMIDI Chordエフェクトを表し、それ以降の桁がルート音からのオフセットとなるコード構成音を表します。

1	C5 18 ---- 0 47	メジャーコード(C5+4+7セミトーン)をトリガー
5	C6 18 ---- ----	C6をトリガー
9	----	Hexコード=ルートからの半音数
13	C6 18 ---- F112	例: 0 47 Maj
16	----	



16進数→10進数 変換表

Hex	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Dec	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Tracker+コード(ルートCの例)

MIDI Chord Hex Code	Scale	Chord Example from Root C	MIDI Chord Hex Code	Scale	Chord Example from Root C
0 27	Sus2	C - D - G	0368	Dim7	C - D# - F# - G#
0 28	Sus2 #5	C - D - G#	036A	Half Dim	C - D# - F# - A#
0 36	DimTriad	C - D# - F#	0378	Min b6	C - D# - G - G#
0 37	Min	C - D# - G	0379	Min6	C - D# - G - A
0 47	Maj	C - E - G	037A	Min7	C - D# - G - A#
0 48	AugTriad	C - E - G#	037B	MinMaj7	C - D# - G - B
0 57	Sus4	C - F - G	0479	Maj6	C - E - G - A
0 5A	Stack4	C - F - A#	047A	Dom7	C - E - G - A#
0 5C	Open4	C - F - C	047B	Maj7	C - E - G - B
0 67	Sus #4	C - F# - G	0489	Aug Add6	C - E - G# - A
0 7C	Open5	C - G - C	048A	Aug b7	C - E - G# - A#
0 7E	Stack5	C - G - D	048B	Aug Maj7	C - E - G# - B
0279	Sus2Add6	C - D - G - A	057A	Sus b7	C - F - G - A#
027A	Sus2 b7	C - D - G - A#	057B	Su4Maj7	C - F - G - B
027B	Sus2Maj7	C - E - G - B			

Audio

オーディオはTracker+の中核をなす要素であり、ほぼすべての機能の中心にあります。サンプリング・編集・演奏という一連のプロセスには、オーディオに関わる多くのトピックが含まれます。パターンはサウンドをトリガーするインストゥルメントとノートで構成されます。このプロセスは、オーディオの入手・キャプチャー・録音から始まります。サンプリング元となるオーディオソースは複数用意されています。外部のライン機器やマイクを接続できるほか、内蔵ラジオからの録音も可能です。さらに、内部オーディオをレンダリングする機能も便利です。Tracker+はPCM WAVファイルに対応し、ステレオサンプリングも可能です。アンチエイリアシングのオプションは『Config』メニューにあります。パターンの一部・曲全体・トラックシステムのいずれかをレンダリング・エクスポートする多くのオプションがあります。レンダリングはほぼリアルタイムで順次処理されるため、多少時間がかかる点に注意してください。破壊的編集機能のツールキットにより、オーディオを

インストゥルメントやパターンで使用する準備を整え、プレイモードやエフェクトのルーティングなど他機能とのさらなる連携にも役立てます。各プロジェクトは、モノラルオーディオサンプルで最大750秒、ステレオで最大350秒まで保持できますが、音質を下げることで利用可能なメモリを増やすこともできます。Tracker+には購入時から、付属のmicroSDカードに多数のサンプルとインストゥルメントがあらかじめ収録されています。これらは制作を始めるのに最適で、追加のサンプルを加えたりインポートしたりすることもできます。オーディオの録音・サンプリングにあたっては、著作権法や原著作物の権利を尊重することが重要です。特に楽曲を商業リリースする場合は、関連法規の範囲内で活動するよう注意してください。本セクションでは、サンプルレコーダーおよびサンプルエディターページでのオーディオサンプルの録音・編集、そしてレンダリング・エクスポートのファイルページの一般オプションについて解説します。

8 Audio

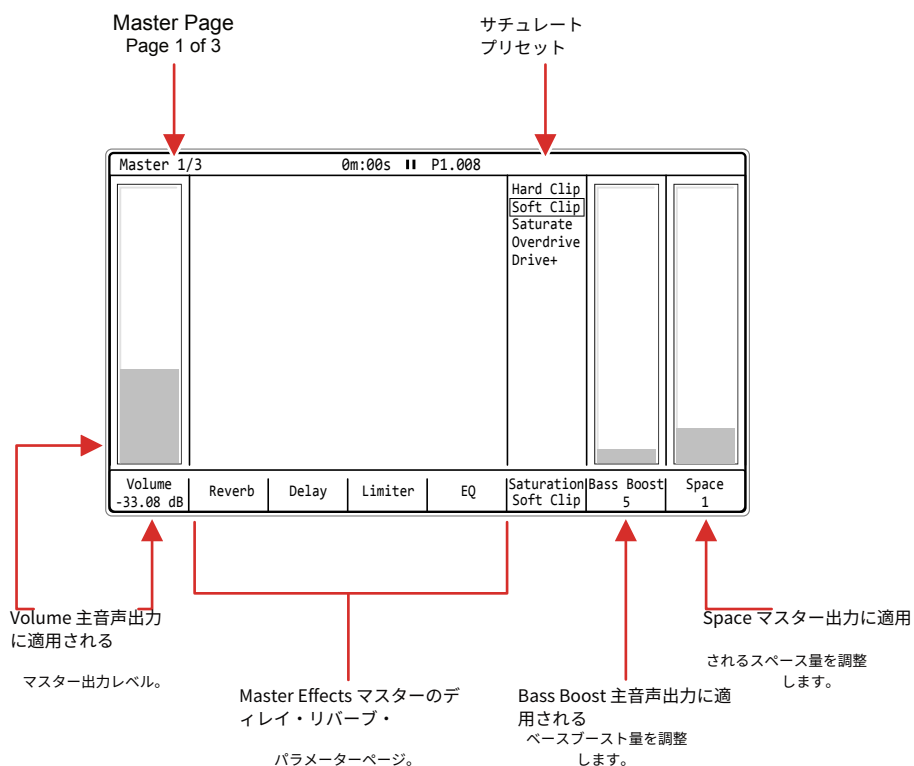
8.1 Master Pages - Audio Control

NOTES

オーディオは、全3ページあるMasterページで制御します。ここにはTracker+のミキサーがあり、オーディオレベルとマスターエフェクトを操作できます。本セクションではオーディオレベルとルーティングの制御を中心に解説します。マスターエフェクトについては別セクションで扱います。

マスター - Page 1

Master Mixはmasterページの1ページ目で、メイン出力レベルと各種エフェクト、そしてマスターのリバーブ・ディレイエフェクトへのアクセスが含まれます。『マスター』(全トラック)のレンダリングオーディオエクスポートは、Masterページ1のボリュームレベルと各機能を使用します。

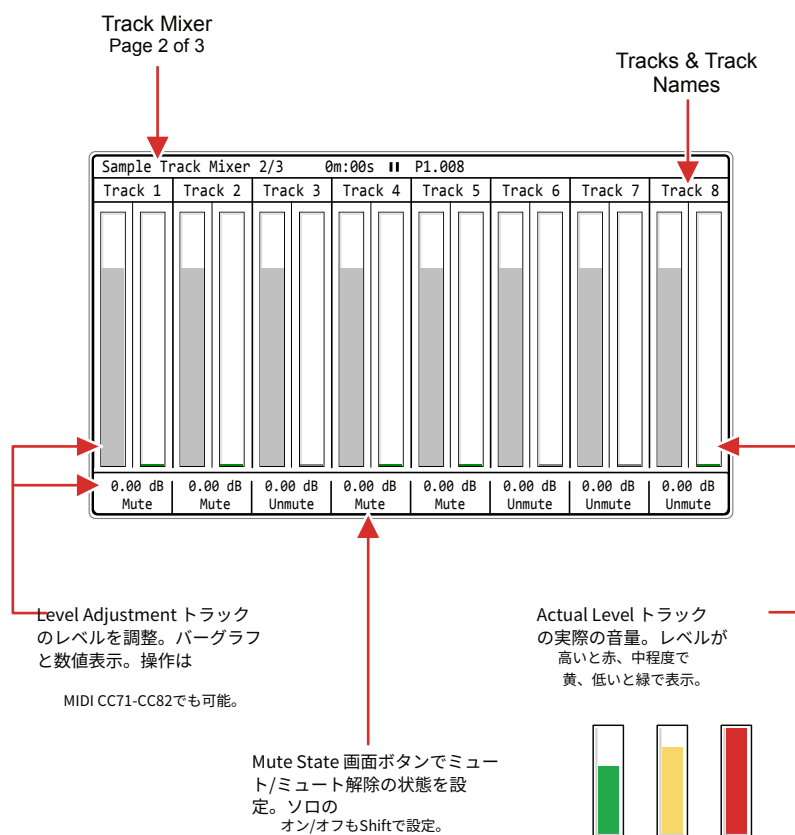


Function	Command
Navigate Options	[Left]または[Right]を押す
Edit Parameter	オプション選択中にTurn (Jog)、または[Up]・[Down]を押す
Select Effect Page	トラック画面ボタン2[Reverb]、3[Delay]、5[Limiter]、6[EQ]を押す。
Quick Level Adjust [Master]	[Master]を押しながらTurn (Jog)

NOTES

サンプルミキサー - P2

Masterページでは、サンプルトラックの音量レベルを制御します。8トラックそれぞれに、リアルタイムレベルのバーグラフと現在の設定値がバー表示およびトラックラベルの数値として表示されます。個別ステムとしてレンダリングされるトラックには、各トラックに設定したレベルが使用されます。なお、このページで[Rec]を押すとトラック名を編集できます。

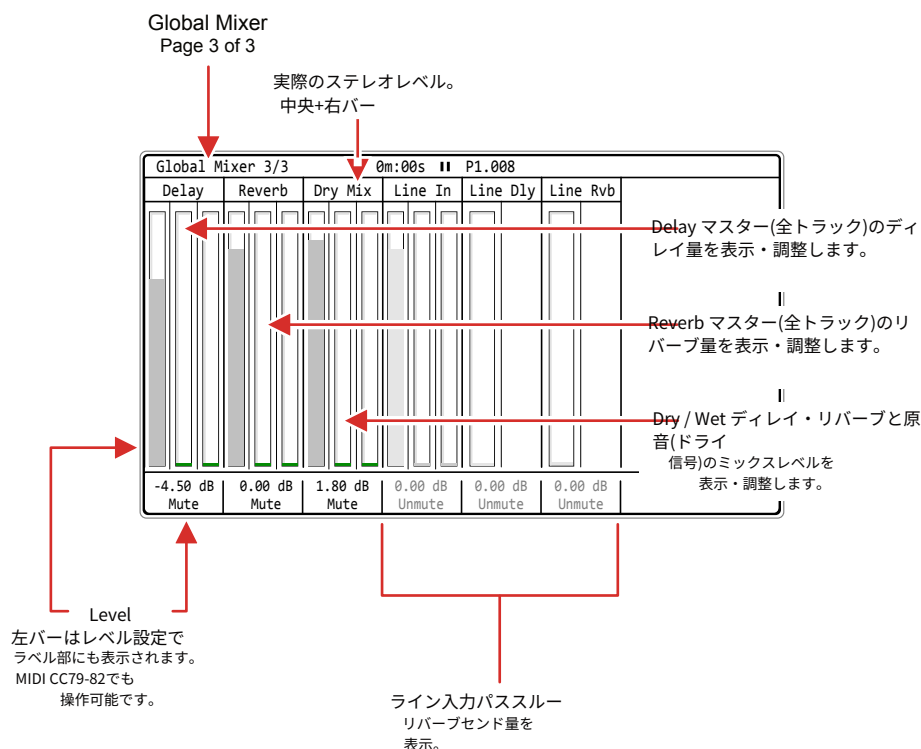


Function	Command
Adjust Track Level	トラック画面ボタン1-8を押しながらTurn (Jog)、または[Up]・[Down]を押す
Mute Track	トラック画面ボタン1-8を押してミュート/ミュート解除を切り替え
Unmute Track	トラック画面ボタン1-8を押してミュート/ミュート解除を切り替え
Solo Track	[Shift]+トラック画面ボタン1-8でソロ切替
Edit Track Names	[Rec]を押して編集モードにし、名前を変更するトラックのトラック画面ボタン1-8を押す。

ミュートボタンの動作について。マスターセクションでは、ボタンを押してから離れた時点でミュートが適用されます。これは、ボタンを押した瞬間に即座にミュートが適用されるPatternセクションのミュートとは異なります。

グローバルミキサー P3

Global Mixerはmasterページの3ページ目で、パススルーのライン入力レベルとライン入力のディレイ/リバーブセンドレベルを含みます。また、全体のマスターディレイ・リバーブレベルとDry/Wetミックスも含まれます。これらはいずれもミュート・ソロが可能です。ライン入力のディレイとリバーブについてはミュート/ミュート解除のみ可能です。

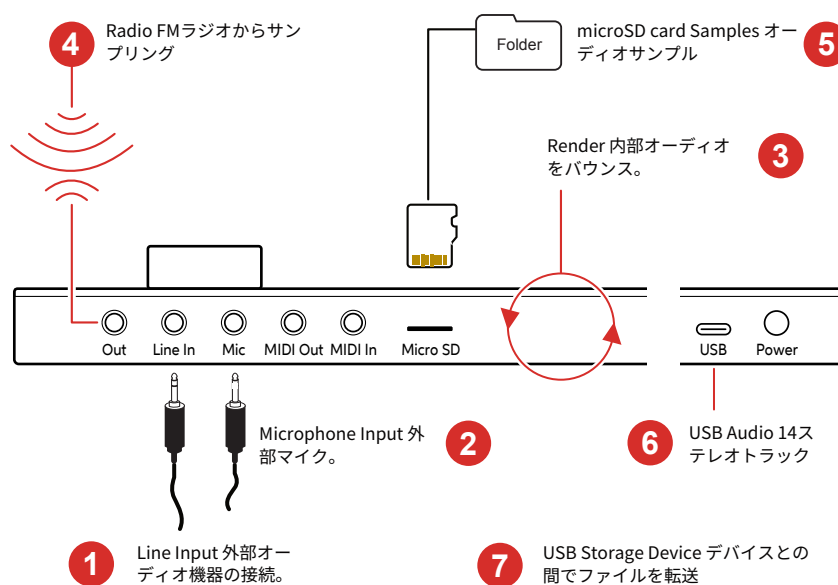


Function	Command
Adjust Level	オプション画面ボタン1-6を押しながらTurn (Jog)、または[Up]・[Down]を押す
Mute Option	オプション画面ボタン1-6を押してミュート/ミュート解除を切り替え
Unmute Track	オプション画面ボタン1-6を押してミュート/ミュート解除を切り替え
Solo Option	[Shift]+オプション画面ボタン1-4でソロ切替

ミュートボタンの動作について。マスターセクションでは、ボタンを押してから離れた時点でミュートが適用されます。これは、ボタンを押した瞬間に即座にミュートが適用されるPatternセクションのミュートとは異なります。

8.2 Audio Sources

Tracker+がオーディオにアクセスできるソースは複数あります。一部は『ライブ』ソースで簡単にサンプリングでき、それ以外は手動管理するか、デバイス内でレンダリングします。



- 1** Line Input ステレオ(TRS)音声入力に対応した3.5mm入力ジャックです。録音時、ステレオ信号はモノラルに変換されますが、L・Rチャンネルを個別に選択することもできます。
- 2** Mic Input モノラル(TS)音声入力に対応した3.5mmマイク入力ジャックです。48Vファンタム電源は供給されないため、通常はダイナミックマイクを使用します。マイクにはLow Gain(LG)とHigh Gain(HG)のオプションがあります。
- 3** Render 内部機能で利用できる機能の1つがRenderです。選択したパターンやトラックに基づいてオーディオファイルをバウンス・エクスポートし、すぐにサンプルとして、またはInstrument Listから使用できるようになります。
- 4** FM Radio Tracker+には内蔵FMラジオがあります。出力端子にアンテナやケーブルを接続すると受信感度を改善できます。受信リージョンはラジオ機能内で設定可能です。ラジオはTracker+内で直接録音・サンプリングできます。
- 5** microSD Card オーディオサンプルはmicroSDカードに保存されます。Tracker+内でサンプリング・保存できるほか、PCやMacを使って外部から手動でmicroSDカードへ転送することもできます。
- 6** USB Audio USBオーディオインターフェースにより、マスターステレオトラック1系統、8系統のサンプルベースのステレオトラック、3系統のシンセインストゥルメントトラック、リバーブ・ディレイセンドを含む計14のステレオトラックを、接続したDAWや対応オーディオ機器へ送信できます。Tracker+はUSBオーディオの受信にも対応しています。
- 7** USB Storage Device PCまたはMacとの間でTracker+とオーディオファイルを転送できます。接続時、Tracker+とmicroSDは外付けハードドライブのように機能します。

Tracker+には3.5mmステレオオスジャックから6.3mmモノラルメスソケット×2への変換アダプターが付属しており、外部機器との接続や、より一般的な6.3mmモノラルケーブルの使用が可能です。

8 Audio

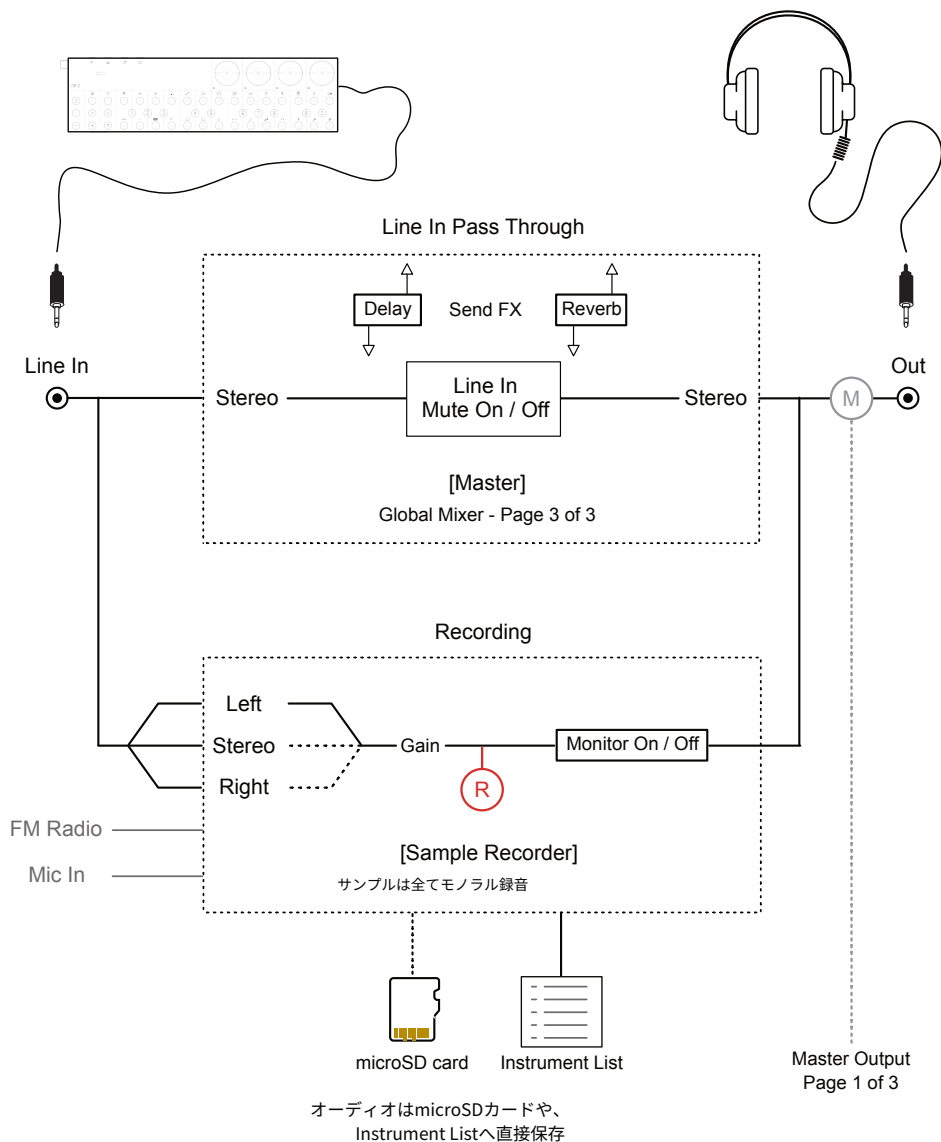
8.3 Audio Inputs

NOTES

Tracker+には、外部ソースからのサンプリング・録音用として2系統のオーディオ入力があります。物理入力端子はデバイス背面にあり、モノラルTSマイク端子とステレオTRSライン端子、または付属の3.5mm - 6.3mm×2アダプターを使用してアクセスできます。

ライン入力

入力はLeft・Right・Stereoから選択できます。これらは選択可能なオプションですが、Tracker+自体はモノラルで録音します。Tracker+はオーディオの録音とパターンのオーディオ再生を同時に行うことはできません。そのため、サンプル録音中にパターンを再生すると、MIDIは出力されますがオーディオは出力されません。



サンプルレコーダーページでサンプリング入力を選択できますが、一般的な入力は『Config』パラメーター設定で定義されます。ミキサーのパススルーオーディオはステレオで動作します。

SETTING THE SAMPLER LINE IN STEREO / MONO OPTION

1. [Config]を押して設定を開きます。
2. 1番目と2番目の画面ボタンで移動し、『General』を選択します。
3. 中央のウィンドウペインで、4番目または5番目の画面ボタンを押して『Line in channel』へ移動します。
4. [Enter]画面ボタンを押してオプションを選択します。ポップアップウィンドウが表示されます。
5. 中央のページペインで、4番目または5番目の画面ボタン、矢印、またはTurn (Jog)で移動し、『Stereo』『Mono Left』『Mono Right』のいずれかを選択します。
6. [Apply]または[Cancel]画面ボタンを押すと、変更せずに終了します。

SETTING THE MIXER LINE IN PASS THROUGH PARAMETERS

1. [Master]を押して設定を開きます。[Master]を押してGlobal Mixer(3ページ中3ページ目)へ移動します。
2. Line Inは初期状態でミュートです。[Unmute]でミュート切替、解除後は[Mute]と表示。
3. Line Inはソロにできます。Line Inチャンネルの[Shift] + [Solo]画面ボタンを押すと、ソロのオン/オフを切り替えられます。
4. Line Inの[Mute]画面ボタンを押しながらTurn (Jog)でレベルを調整します。
5. Line In信号はマスターのDelayおよびReverbエフェクトへも送ることができます。これらのチャンネルもミュート可能です。各画面ボタンの[Mute]/[Unmute]を押すと、ミュート/ミュート解除の状態を切り替えられます。
6. DelayとReverbのセンド量を調整するには、各エフェクトの画面ボタンの[Mute]を押しながらTurn (Jog)します。
7. ミキサーのバーグラフには、レベルのオーディオがリアルタイムで表示され、ミュート時は暗く、可聴/ミュート解除時は明るく表示されます。レベルとセンド量の設定値も、バーとラベルに表示されます。

マイク

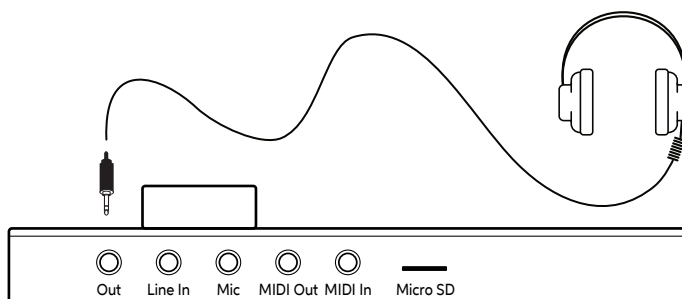
マイク入力はパススルーがなくサンプル録音専用のため、ミキサーには表示されません。ただし、サンプルレコーダーにはオーディオモニター機能があります。この入力には3.5mmマイク入力端子に接続されたモノラルオーディオ入力です。マイクを使用する際は、いくつか注意すべき点があります。

- Tracker+は、コンデンサーマイクで通常使用される48Vファンタム電源を供給しません。そのため、ダイナミックマイクの使用を推奨します。
- マイクの選択はサンプルレコーダー内で行います。Mic LG(Low Gain)とMic HG(High Gain)の2つのオプションがあり、使用するマイクによって選択が異なります。入力ドライブが強いマイクではクリッピングを避けるためゲインを低めに設定する必要がある場合があり、逆にドライブが弱いマイクではダイナミックレンジを確保するためゲインを高めを設定する必要がある場合があります。
- マイクはステレオTRSまたはモノラルTR接続に対応していますが、マイクからの録音は常にモノラルになります。
- マイクでの録音は、ライン入力とほぼ同様の原則に従います。マイクと録音の性質上、録音前にゲインをより入念に調整しておく必要がある場合があります。

8.4 FM Radio

Tracker+はFMラジオを内蔵し、静電気やラジオ信号のサンプリングに使えます。商用曲での使用は著作権に注意してください。

Audio Outジャックに接続したケーブルは、FMラジオのアンテナとして機能します。



Sample Recorder FMラジオチューナーを搭載

Outへモニター

Source サンプラーのオーディオ入力としてRadioを選択。

Radio Freq 92.2MHz

Level ラジオの音量レベルを視覚的に表示。

Gain 5 Gain 信号レベルをブーストするための調整。

Monitor On Outへモニター

Record

Tuning
[Radio Freq]選択中は[Jog]で手動チューニング。[Left]・[Right]で周波数の微調整/自動スキャンができます。

オーディオの録音は[Record]画面ボタンで開始できます。また、このページで直接[Rec]ボタンからも開始できます。

サンプルレコーダーでモニターがオンの間、ラジオはヘッドフォンまたはオーディオ出力から聴くことができます。チューニングは選択したリージョンと、現在地で受信可能な信号範囲に基づきます。

SETTING THE FM RADIO REGION

1. [Config]を押して設定を開きます。
2. 1番目と2番目の画面ボタンで移動し、『General』設定を選択します。
3. 中央のウィンドウペインで、4番目または5番目の画面ボタンを押して『Radio Region』へ移動します。
4. [Enter]画面ボタンを押してオプションを選択します。ポップアップウィンドウが表示されます。
5. 中央ペインで4/5番目の画面ボタンから『Europe』『US』『Australia』『Japan』を選択。周波数が調整されますが、試すのがおすすめです。
6. [Apply]または[Cancel]画面ボタンを押すと、変更せずに終了します。

TUNING THE FM RADIO

1. 最良の結果を得るには、アウト端子にヘッドフォンを接続してアンテナ代わりに使用します。
2. [Sample Recorder]を押すと、Radioにアクセスできます。
3. [Source]画面ボタンを押して『Radio』に切り替えます。
4. [Monitor]画面ボタンを押すと、オーディオ出力のモニターのオン/オフを切り替えられます。チューニング中に信号を聴きながら、好みのチャンネルを探してください。
5. [Radio Freq]画面ボタンを押します。
6. Turn (Jog)で周波数信号をチューニングします。もしくは3番目・4番目の画面ボタン。
7. 必要に応じて[Gain]画面ボタンを押します。Turn (Jog)で信号のゲインとオーディオレベルを増減できます。

8.5 Sample Formats

トラッカーを使う際の基本原則は、短いサンプルを使うことです。創造性はしばしば制約から生まれます。microSDカードは大容量で高音質のサンプルを多く保存できますが、Tracker+の内蔵メモリは限られています。音質とファイルサイズのバランスが重要です。

Project Sample Time

標準品質での取り込み時、1プロジェクトあたり最大12分(モノラル)、
標準品質のオーディオ取込

Individual Sample Recording Time

サンプル1つあたりの最大録音時間は、ステレオで約350秒、
モノラルで約700秒です。

Sample Format

内蔵サンプラーエンジンは44.1kHz、16/24bit、float 32bitのWAVファイルに対応しています。

Instrument List

サンプルはmicroSDカードからTracker+のメモリへ読み込みます。
内部リストに読み込まれたサンプルはインストゥルメントになります。

Browser Import Format

非圧縮のWAVファイル。取り込んだオーディオは44.1kHz、16bit、モノラルに変換されます。

Browser Import File Size

大きなファイルはトリミングして取り込み可能。低品質インポートで
サイズを抑制できます。

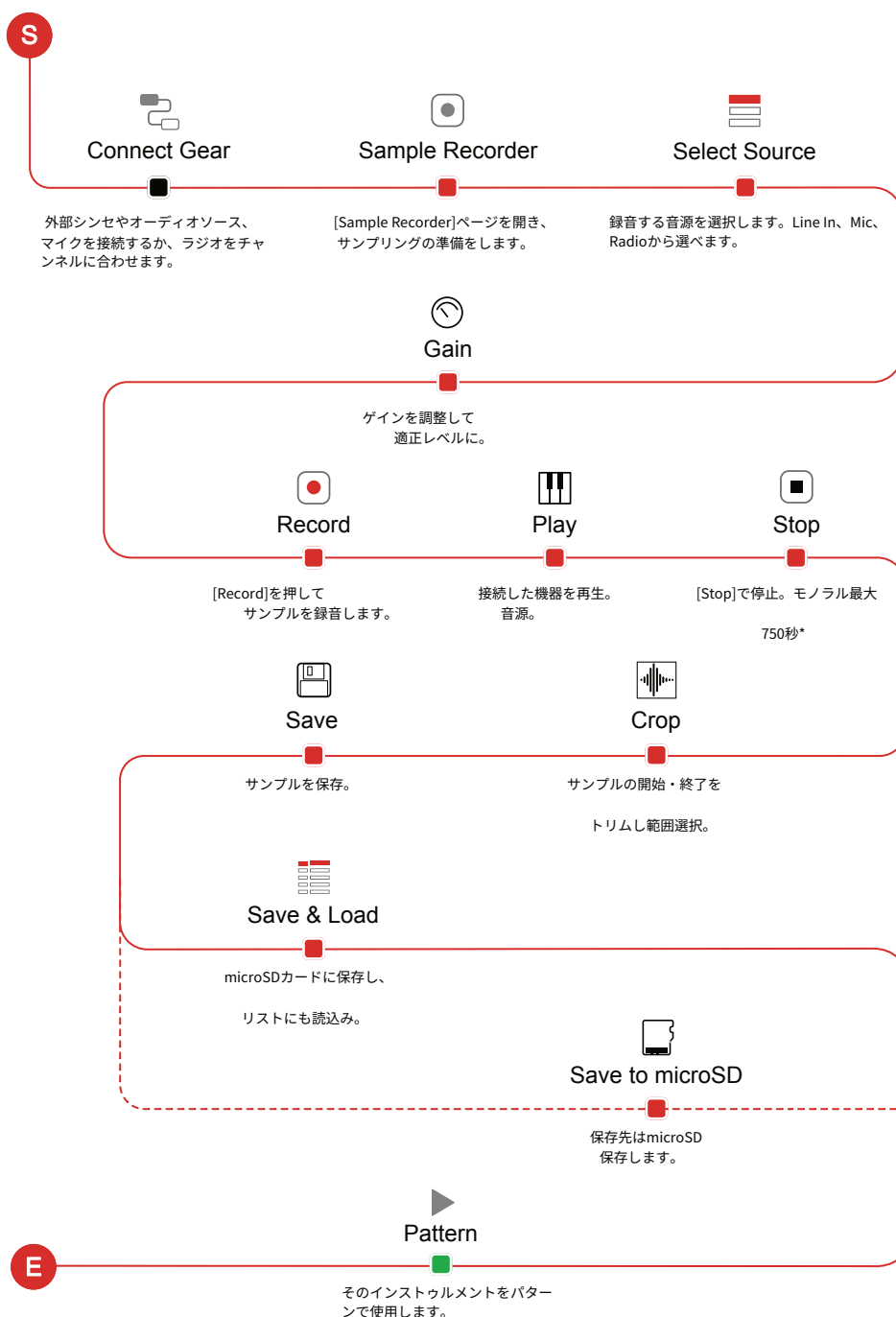
Rendered Output Files

作成されるステムはPCM WAVファイルです。書き出されるオーディオは44.1kHz、16bitです。

8.6 Recording Audio Workflow

NOTES

Tracker+でのサンプリングは「Sample Recorder」ページで行います。これが最初のステップで、その後に録音したオーディオの編集が続きます。このページでは、Line In、Radio、Micのいずれかのソースからサンプリングできます。



* サンプル時間: 最大 約700秒(モノラル)または約350秒(ステレオ)

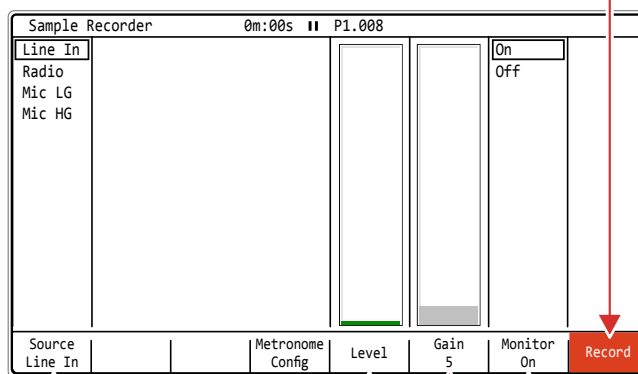
8.7 Sampling

サンプリングのワークフローは人によって異なり、録音する音源によっても手順が変わります。いずれもプロジェクトの最大サンプル時間内に収める必要があります。

サンプリング時に使用するメインページは[Sample Recorder]です。ここでサンプリング前にパラメーター設定を調整できます。選択したソースによって使用できるオプションが決まります。録音の開始・停止もこのページから操作します。



Recording [Record]を押すと録音を開始します。録音中はボタン表示が[Stop]に変わります。[Rec]ボタンで直接操作することもできます。



Source 録音する入力を
選択します。

Level ソース音量レベルの
音量レベル。

Gain 信号レベルを
ブースト

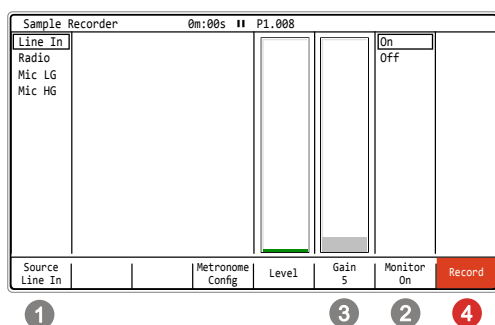
Monitor 接続したオーディオを
出力でプレビュー。

USBオーディオソースを使用する場合は、Tracker+がUSBホストに接続されていること、およびUSBオプションのコンフィグ設定でオーディオ入力为正しく設定されていることを確認してください。

Metronome Config [Metronome Config]画面ボタンから、メトロノーム設定にすばやくアクセスできます。基本的にはコンフィグメニューのメトロノーム設定へのショートカットです。

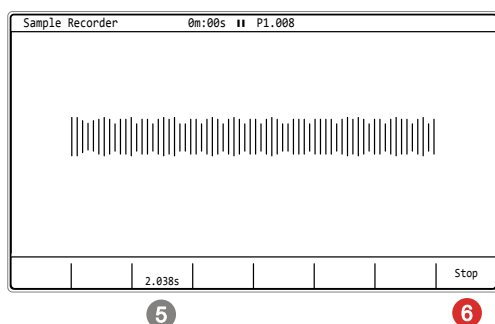
サンプリングの手順

[Sample Recorder]ページの選択から開始

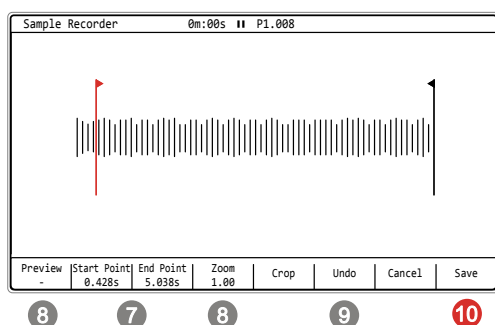


- 1 録音前の任意設定として、オーディオ[Source]を選択し、[Monitor]をオンにして、[Gain]を調整し適切な録音レベルに設定します。外部機器はゲイン調整中に実際に鳴らして効果を確認してください。
- 2
- 3
- 4 [Record]画面ボタンを押すと、入力されたオーディオのサンプリングが始まります。

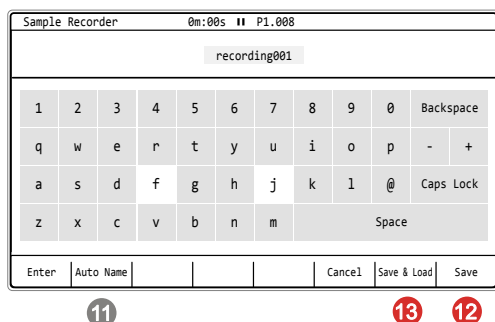
外部機器を再生します。



- 5 サンプラーはオーディオをTracker+のメモリバッファに取り込み、録音時間を表示します。メモリが上限(モノラルで約750秒)に達すると自動的に録音が停止します。
- 6 サンプリングを手動で停止するには、[Stop]画面ボタンを押します。



- 7 録音したサンプルの[Start]と[End]をプレビューしながらトリムし、正確な位置に調整します。[Zoom]で拡大・縮小すると、より精密な編集がしやすくなります。
- 8
- 9 誤操作した場合は、[Undo]で直前の状態に戻せます。
- 10 編集が完了したら[Save]を押します。保存せずに終了する場合は[Cancel]を押し、[Yes]でキャンセルを確定します。



- 11 サンプル名を入力するか、[Auto Name]でシステム生成の名前を使用します。パッドはQWERTYキーボードとして機能し、[Enter]でハイライトされた文字を入力します。
- 12 [Save]画面ボタンを押すと、microSDカードの「Recordings」フォルダにファイルが保存されます。
- 13 [Save & Load]画面ボタンを押すと、microSDの「Recordings」フォルダにファイルを保存し、同時にサンプルをインストールメントリストにも読み込みます。インストールメントリストも自動的に開きます。

SAMPLING IN THE SAMPLE RECORDER

1. [Sample Recorder]を押してサンプラーページを開きます。
2. 入力とレベルを設定します。
 - 録音する入力が正しく選択されているか確認します。[Source]画面ボタンで切り替えられます。
 - モニタリングをONにするには、[Monitor]画面ボタンで切り替えます。
 - 入力に合わせゲイン調整。[Gain]+ (Jog)。音が聞こえ十分なレベルに。赤点灯 NG、緑～琥珀(約70%)が適切。
3. [Record]画面ボタンまたは[Rec]を押してサンプリングを開始します。録音対象の機器は、内容に応じて録音開始前または開始後に再生すると効果的です。経過した録音時間が表示されます。
4. [Stop]画面ボタンまたは[Rec]を押してサンプリングを停止します。録音対象の機器の再生も止めておくといでしょう。停止しない場合、メモリがいっぱいになるまでサンプリングが続きます。
5. 保存前にサンプルをクロップできます。これにより、先頭や末尾の不要な無音・オーディオを取り除けます。[Zoom]画面ボタンを押してから(Jog)を回すと、トリムしたい箇所を拡大して作業しやすくなります。
6. [Start]画面ボタンを押してから(Jog)を回し、開始位置を設定します。[End]画面ボタンを押してから(Jog)を回し、終了位置を設定します。両方を思い通りに設定するには、何度か調整が必要な場合があります。
7. [Crop]画面ボタンを押すと、選択した開始・終了位置でサンプルがトリムされます。クロップ後、保存のオプションが表示されます。
8. [Save]画面ボタンを押してサンプルを保存します。
9. パッドをキーボードとして使い、テキストエディター画面でサンプルに手動で名前を付けられます(時間はかかりますが、サンプルの内容に合った名前を付けられます)。あるいは[Auto Name]画面ボタンを押せば、システムが自動生成した名前になります(素早く設定できますが、内容とは無関係な名前になります)。
10. [Save & Load]画面ボタンを押します。microSDカードの「recordings」フォルダに保存され、同時にインストゥルメントリストにも読み込まれて開きます。
11. あるいは[Save]画面ボタンを押します。この場合はmicroSDカードの「recordings」フォルダのみに直接保存されます。

8.8 Rendering and Exporting Internal Audio

NOTES

サンプリングとは、主に外部音源を「Sample Recorder」ページで録音・取り込む処理です。内部オーディオのサンプリングは、レンダリングという別の処理で行います。

レンダリングは2段階:-

- **Pattern Level.** レンダー機能は「Pattern」ページ内で使用でき、パターンを選択範囲に対して実行されます。FX1/FX2やセンドエフェクトをオーディオサンプルに焼き込んだり、複数のノートトラックをまとめてコードサンプルとしてレンダリングしたりするのに便利です。
- **Project Level.** エクスポート機能は「File」ページからアクセスできます。パターン全体、個々のトラック、サンプル、または曲全体をレンダリングし、microSDカードに直接保存できます。フルシステムを作成してDAWでミックス/リミックスしたり、他のソフトで使用したり、配布したりするのに便利です。

パターン選択のクイックレンダリング

	Track 1	Track 2	Track 3	Track 4
1	D6 03 ----	E6 03 ----	D6 03 ----	D6 03 ----
2	D6 03 ----	E6 02 ---- F 4	D4 04 ----	D6 03 ---- T 50
3	D6 03 ---- V80	F6 02 ----	D4 04 ---- C 50	D6 03 ----
4	D6 03 ----	F6 02 ---- F 4	D4 04 ----	D6 03 ---- TSTP
5	D6 03 ----	E6 02 ---- m 5	D4 05 ---- C 75	D6 03 ----
6	D6 03 ----	E6 02 ----	D4 05 ----	D6 03 ----
7	D6 03 ----	F6 02 ---- m -5	D4 05 ---- C 75	D6 03 ---- T 50
8	D6 03 ---- V 60	F6 02 ----	D4 04 ---- C 50	D6 03 ----
9	D6 03 ----	D6 02 ---- TSTP	D4 04 ----	D6 03 ---- TSTP
10	D6 03 ----	D6 03 ----	D6 03 ----	D6 03 ----

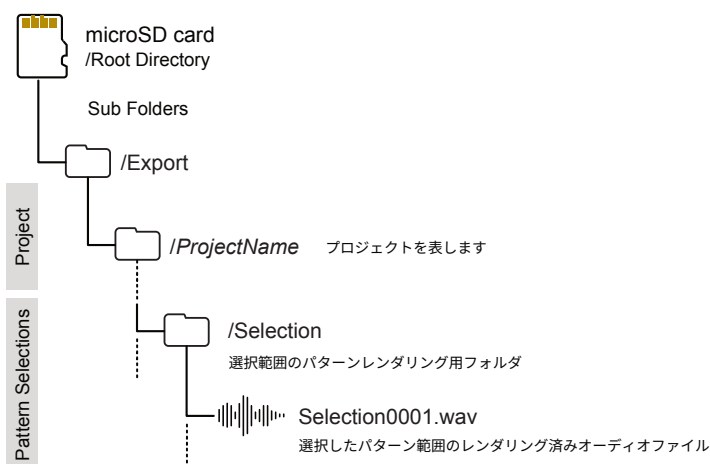
Step Selection パターン内の複数トラックにまたがる任意のステップ範囲を、1つのサンプルにレンダリングできます。パターンページで[Rec]モードをオンにして使用します。



パターンページでレンダーオプションを使用した場合の保存先フォルダ:./Export/ProjectName/Selection - 現在のプロジェクト名で保存されます。

RENDERING SELECTION IN A PATTERN

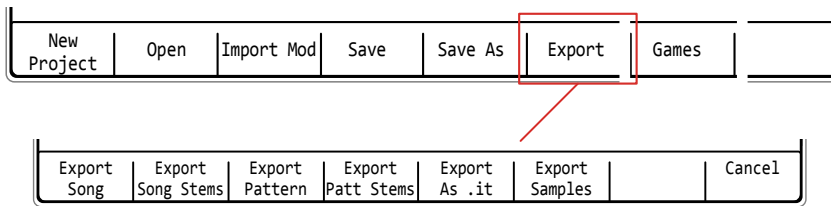
1. [Pattern]を押してパターンモードページを選択します。
2. [Rec]を押して録音編集モードを選択します。
3. [Shift] + [Up]、[Down]、[Left]、[Right]を押しながらレンダリングする範囲を選択します。例えば、パーカッションシーケンスの3トラック×8ステップを選択します。
4. [More]画面ボタンを押してパターンオプションを追加表示します。
5. パターンオプションページ2で[Render Selection]画面ボタンを押します。[Rec]がオフの場合は薄く表示され、使用できません。
6. 命名ページが表示されます。名前を編集するか、[Auto Name]画面ボタンで自動的に名前を付けられます。手動編集は時間がかかりますが、意味のある名前を付けられます。自動命名は名前の関連性は下がりますが、より速く処理できます。
7. 名前を入力したら、[Render & Load]画面ボタンを押します。このオプションはオーディオをレンダリングするだけでなく、サンプルを自動的にインストゥルメントリストへ読み込みます。再生中の場合、パターンは停止します。ファイルが「エクスポート」されると、インストゥルメントリストが開き、選択したサンプルをすぐに試聴できます。
8. または、[Render Selection]画面ボタンを押します。このオプションはオーディオをレンダリングします。再生中の場合、パターンは停止します。レンダリングしたデータはmicroSDカードに保存されます。
9. どちらのレンダリングオプションも、microSDカードの保存先は「Export/ProjectName/ Selection」フォルダです。レンダリングされたファイルは44.1kHz、16bitです。ファイルはサンプルローダーからアクセスできます。



ステムの書出し

トラックやソング・パターン全体のステムをレンダリング・エクスポートする機能は、「File」オプション内にあります。ステムをレンダリングするには、Config設定でMIDI Clock INを「Internal」に設定する必要があります。

[File]を押す



ファイルページのレンダリングオプションを使用した場合の保存先フォルダ。/Export/ ProjectName/ Selection - 現在のプロジェクト名のフォルダへエクスポートされます

Function	Screen Button	Description
Export Song	1st	選択したソングの単一オーディオファイルをレンダリングします。ミュートされたトラックはレンダリングされません。ステムはソング全体の長さをカバーし、44.1kHz、16Bit PCM Wavファイルです。
Export Song Stems	2nd	ミュートされていない8トラックと、ディレイ・リバーブの2エフェクトについて、それぞれモノラルの個別オーディオファイルをレンダリングします。ミュートされたトラックはレンダリングされません。さらに、ソング全体のステレオミックスもオーディオファイルとして書き出されます。ステムはソング全体の長さをカバーし、44.1kHz、16Bit PCM Wavファイルです。
Export Pattern	3rd	選択したプロジェクトパターンの単一オーディオファイルをレンダリングします。ミュートされたトラックはレンダリングされません。ステムはパターン全体の長さをカバーし、44.1kHz、16Bit PCM Wavファイルです。レンダリングごとに専用フォルダが作成されます。
Export Patt Stems	4th	プロジェクトパターンの個別ファイルと完成ファイルの両方をレンダリングします。ミュートされたトラックはレンダリングされません。ステムはパターン全体の長さをカバーし、44.1kHz、16Bit PCM Wavファイルです。トラック・ディレイ・リバーブ・マスターの計11ステムがレンダリングされます。レンダリングごとに専用フォルダが作成されます。
Export .it files [Beta Feature]	5th	他のクラシックトラッカーとの互換性を目指したファイルとしてプロジェクトをエクスポートします。Renoise、Schism Tracker、MilkyTrackerなどが対象です。.it形式はTracker+でインポートできます。トラッカー機種ごとの仕様差により、互換性は保証されません。LFOはエンベロープとしてエクスポートされます。
Export Samples	6th	プロジェクトの.ptiインストゥルメントファイルを.wavファイルとしてエクスポートします。インストゥルメントをオーディオとして書き出します。microSDカードの「Projects/ProjectName/samples」フォルダに、インストゥルメント名で保存されます。

レンダリング処理はプロジェクトの再生時間にほぼ比例したリアルタイム処理です(実際、ソングステムの場合は再生時間より約20%速くレンダリングされます)。ステムは1つずつ順にレンダリングされます。そのため、ステムをエクスポートする際のレンダリング時間は、元のソングの長さの2~3倍、場合によってはそれ以上かかることがあります。処理中はレンダリングの進行状況が表示されます。

■ RENDER AND EXPORT A FULL PATTERN

1. [File]でファイルページを選択。
2. [Export]画面ボタンを押してエクスポート専用オプションを選択します。
3. [Export Pattern]で書出し。
4. 現在アクティブなパターンがレンダリング・エクスポートされます。ミュートされたトラックはレンダリングされないため、エクスポートされたオーディオファイルでは無音になります。
5. microSDカード上にレンダリングを表すフォルダが作成されます。これは/Exportサブフォルダ内に配置されます。ファイル自体は「master.wav」という名前になります。パターンをエクスポートするたびに新しいフォルダが作成されます。フォルダの命名規則は次のとおりです:-

プロジェクト名_P パターン番号_連番

■ RENDER AND EXPORT ALL PATTERN STEMS

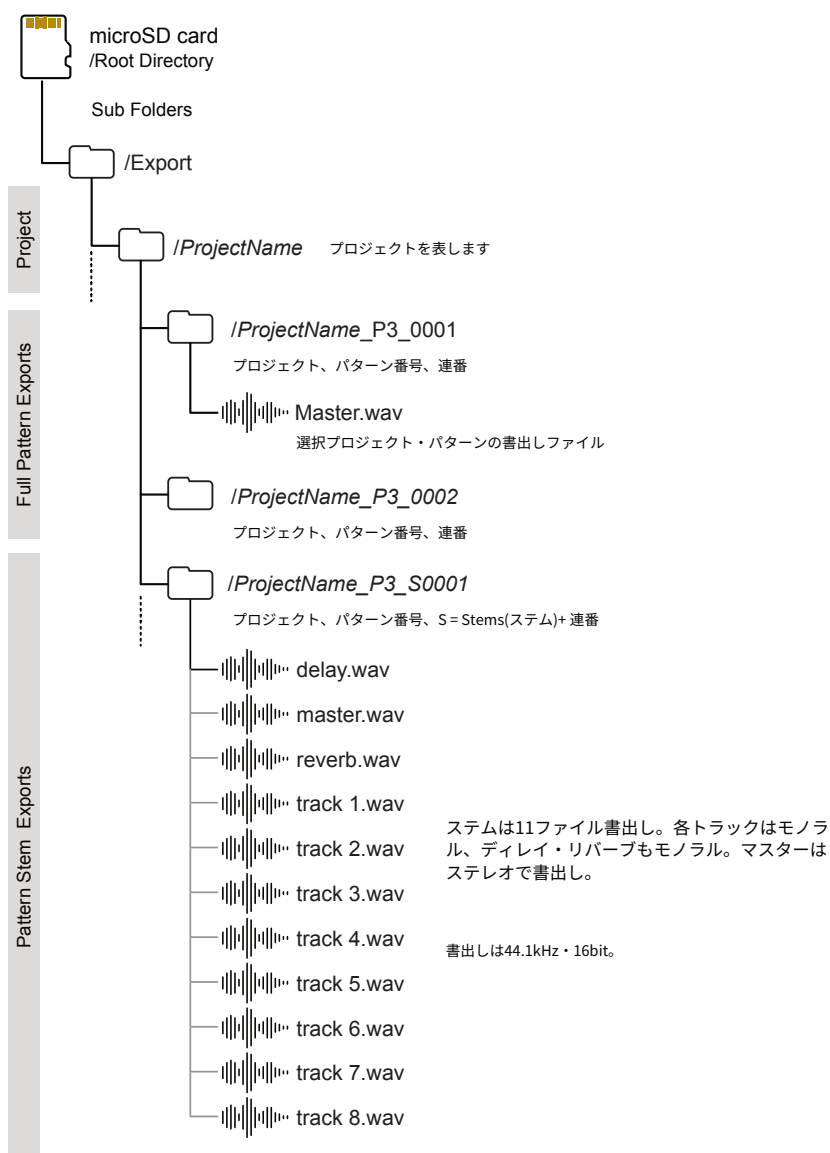
1. [File]でファイルページを選択。
2. [Export]画面ボタンを押してエクスポート専用オプションを選択します。
3. [Export Patt Stems]で書出し。
4. 全トラックとディレイ・リバーブのオーディオがモノラルでレンダリング・エクスポートされます。また、全トラックのステレオマスターファイルもレンダリングされます。ミュートされたトラックはレンダリングされないため、エクスポートされたオーディオファイルでは無音になります。
5. microSDカード上にレンダリングを表すフォルダが作成されます。これは/Exportサブフォルダ内に配置されます。11個のファイルは「track 1.wav」など、「delay.wav」「reverb.wav」「master.wav」という名前になります。パターンをエクスポートするたびに新しいフォルダが作成されます。フォルダの命名規則は次のとおりです:-

プロジェクト名_P パターン番号_S(Stemsの意味)+ 連番

クラシックなTracker+のmod.itファイルをインポート・エクスポートするオプションが利用できます。ただしこれはベータ機能であり、完全には動作しない場合があります。

レンダリング先パターン

レンダリングされたファイルは/exportフォルダへエクスポートされ、パターンおよびパターンシステム用の新しいサブフォルダが作成されます。これらはサンプルローダー機能のページからアクセスできます。



■ RENDER AND EXPORT A FULL SONG

1. [File]でファイルページを選択。
2. [Export]画面ボタンを押してエクスポート専用オプションを選択します。
3. [Export Song]で書出し。
4. ソングが書出されます。ミュートトラックは書出されず、無音になります。
5. microSDカード上にレンダリングを表すフォルダが作成されます。これは/Exportサブフォルダ内に配置されます。ファイル自体は「master.wav」という名前になります。ソングをエクスポートするたびに新しいフォルダが作成されます。フォルダの命名規則は次のとおりです:-

プロジェクト名_Song_連番

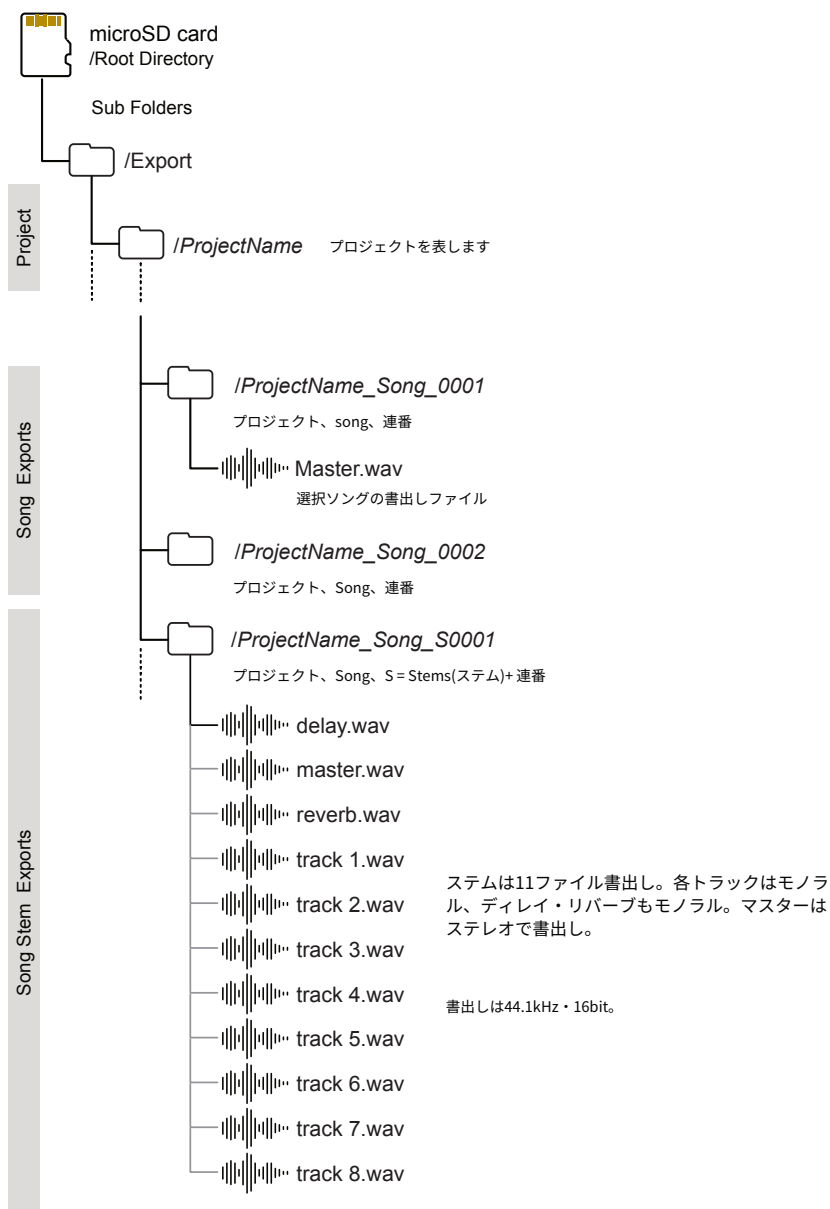
■ RENDER AND EXPORT ALL SONG STEMS

1. [File]でファイルページを選択。
2. [Export]画面ボタンを押してエクスポート専用オプションを選択します。
3. [Export Song Stems]で書出し。
4. 全トラックとディレイ・リバーブのオーディオがモノラルでレンダリング・エクスポートされます。また、全トラックのステレオマスターファイルもレンダリングされます。ミュートされたトラックはレンダリングされないため、エクスポートされたオーディオファイルでは無音になります。
5. microSDカード上にレンダリングを表すフォルダが作成されます。これは/Exportサブフォルダ内に配置されます。11個のファイルは「track 1.wav」など、「delay.wav」「reverb.wav」「master.wav」という名前になります。パターンをエクスポートするたびに新しいフォルダが作成されます。フォルダの命名規則は次のとおりです:-

プロジェクト名_Song_S(Stemsの意味)+ 連番

レンダリング先ソング

レンダリングされたファイルは/exportフォルダへエクスポートされ、ソングおよびソングシステム用の新しいサブフォルダが作成されます。これらはサンプルローダー機能のページからアクセスできます。



NOTES

クラシックなmodファイルのエクスポート・インポートは、ベータ機能として利用できます。サードパーティ製のファイルがPolyend Tracker+と完全に互換性を持つことは保証されません。

EXPORTING AN .IT FILE

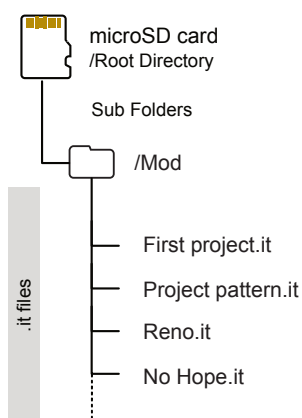
1. [File]でファイルページを選択。
2. [Export]画面ボタンを押してエクスポート専用オプションを選択します。
3. [Export As .it]で書出し。
4. 現在のプロジェクトがレンダリング・エクスポートされます。現在のプロジェクトの保存を促すプロンプトが表示される場合があります。変換・エクスポート処理には数分かかることがあります。
5. ファイルはmicroSDカードに保存されますが、サンプルローダーはサンプルのみを表示するため、そこには表示されません。ただしTracker+のファイルメニューでは表示されます。

IMPORTING AN .IT FILE

1. [File]でファイルページを選択。
2. [Import Mod]画面ボタンを押してインポートオプションを選択します。
3. 利用可能なファイルは表示ウィンドウに表示されます。以前に.itファイルをエクスポートしている場合、ここに表示されます。保存された.itファイルは、元のプロジェクト名がそのままファイル名として管理されます。
4. [Up][Down]または(Jog)を回してファイルオプションを移動し、目的のファイルをハイライトして選択します。
5. [Import]画面ボタンを押して.itファイルを開きます。読み込まずに終了する場合は[Cancel]画面ボタンを押します。
6. .itファイルは削除することもできます。[Delete]画面ボタンを押すとmicroSDカードからファイルが削除されます。確認画面が表示されたら削除を確定します。

書出し先.itファイル

エクスポートされたプロジェクトファイルは、microSDカード上の専用の/Modフォルダに保存されます。これらはPCへバックアップできるほか、Tracker+にインポートするためにサードパーティ製のファイルをこの場所へ転送することもできます。



サードパーティ製のファイルも使用できますが、互換性は保証されません。Tracker+からエクスポートしたファイルは、この手順で問題なくインポートできます

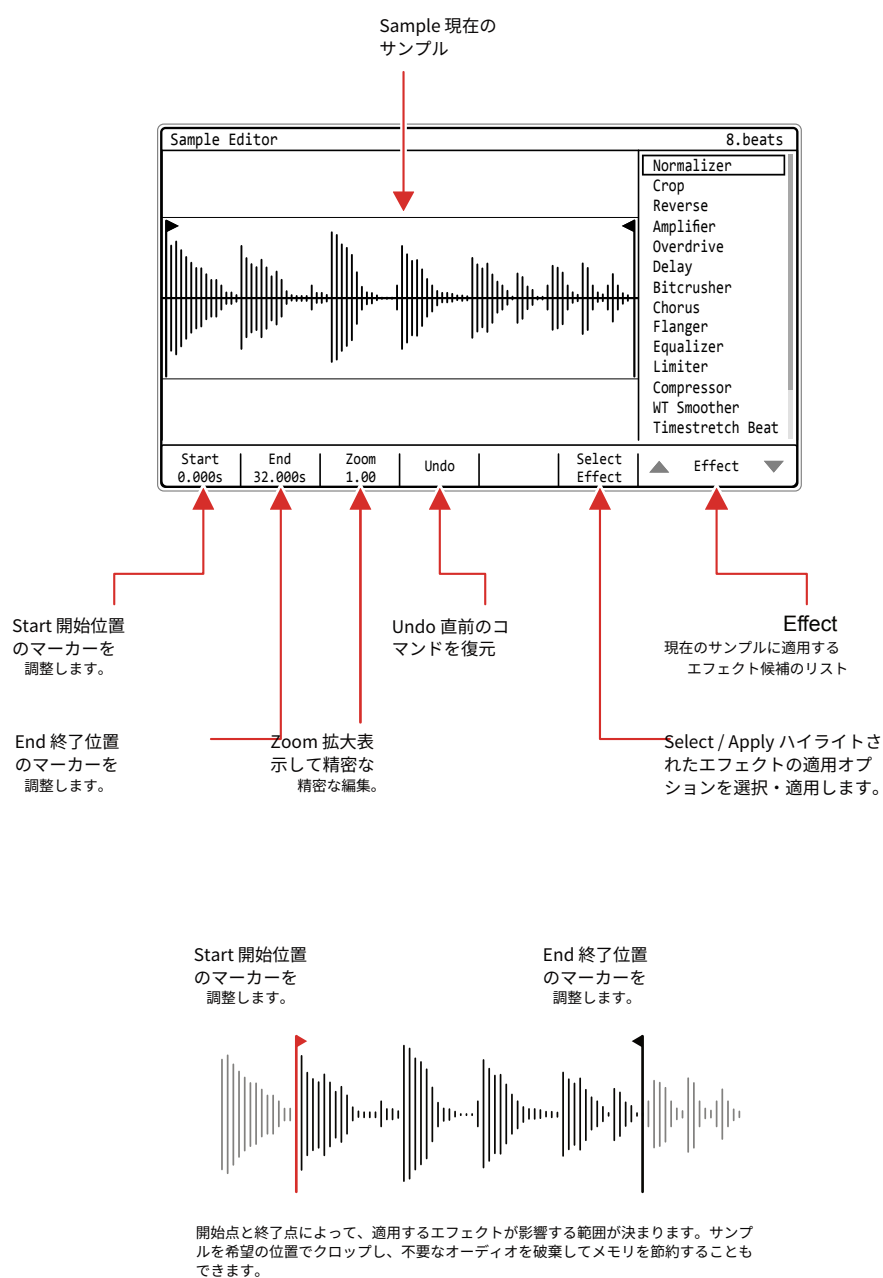
トラッカーの規格やフォーマットには数多くの種類があります。.it形式はもともとImpulse Trackerのネイティブ形式として使われていた、一般的なファイル形式です。.itファイルをzip圧縮した.itzという派生形式も存在します。他には.modなどの形式もあります。

.it対応のクラシクトラッカー:-

MikMod, Windows Media Player, ModPlug Tracker, Renoise, Schism Tracker, ChibiTracker, XMPlay, Cowon jetAudio.

8.9 Advanced Audio Editing

サンプリングは「Sample Recorder」を使ってオーディオを取り込み、プロジェクト内でサンプルを手軽に使えるよう基本的な編集機能を備えています。[Instrument]を長押しすると、サンプルエディター内からインストゥルメントを選択できます。より高度な編集機能は、現在選択中のサンプルを対象とする「Sample Editor」にあります。パッドを押すとオーディオを試聴できます。



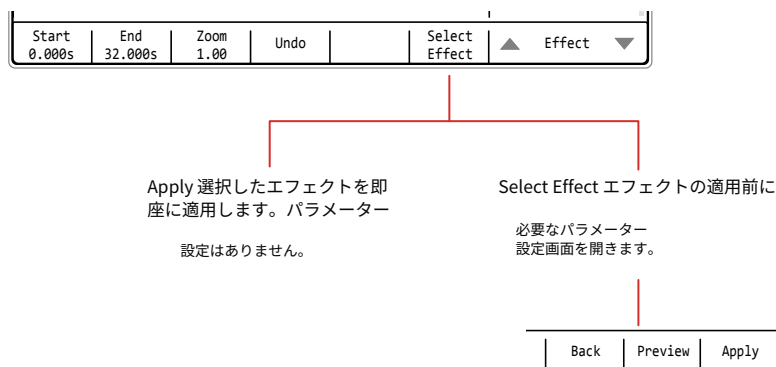
オーディオエフェクト

これらのエフェクトは破壊的に適用され、プロジェクトメモリ内の選択したオーディオサンプルに焼き込まれます。保存前であればUndoコマンドで元の状態に戻せます。microSDカード上の元ファイルはそのまま保持され、影響を受けません。

Effect	Description
Normalizer	開始点と終了点の間の選択したサンプルまたはその一部のゲインを調整します。ゲインはnormalizerの0～100%レベルに基づき、選択範囲全体で一律にブースト・減衰します。
Crop	開始点と終了点でオーディオをトリムし、範囲外のオーディオを破棄します。サンプルサイズの管理や、正確な長さのサンプル作成に便利です。
Reverse	選択した開始点と終了点の間のオーディオを逆再生します。
Amplifier	開始点と終了点の間のオーディオを、エフェクトで選択した「amplifier」レベル(0～5)で増幅します。サンプルまたは選択範囲を実質的に倍率処理します。
Overdrive	開始点と終了点の間のサンプルまたは選択オーディオに歪みを加えます。3種類のモデルタイプ(0、1、2)を選択でき、ゲイン調整も可能です。
Delay	開始点と終了点の間のサンプルまたは選択オーディオにディレイを加えます。適用前にフィードバックとタイムのパラメーターを調整できます。
Bitcrusher	開始点と終了点の間のサンプルまたは選択オーディオをビットクラッシュします。ビット数は1～16の範囲で調整でき、サンプルレートも調整可能です。
Chorus	クラシックな多層サウンドを生み出すコーラスエフェクトを、サンプルまたは選択範囲に適用できます。適用前にコーラスボイス数(1～8)と長さ(2～92ms)を調整できます。
Flanger	クラシックな位相ずれのレイヤーサウンドを生み出すフランジャーエフェクトを、サンプルまたは選択範囲に適用できます。適用前にLength、Offset、Depth、Rateなど複数のパラメーターを調整できます。
Equalizer	イコライザー(EQ)は、オーディオ信号の周波数帯域をブースト・減衰させて調整します。サンプルまたは選択範囲に適用する前に、3バンドEQを調整できます。
Limiter	リミッターは、トランジェントを抑制・制限することでダイナミックなピークを制御・抑えるために使用します。通常はクリエイティブなエフェクトというより、LOUDネスに関わる補正・制御機能として使われます。Threshold、Attack、Releaseのパラメーターを備えています。
Compressor	コンプレッサーはダイナミックレンジを管理・縮小するために使用します。ここでは制御機能として使われます。サンプルまたは選択範囲への適用前に、Threshold、Ratio、Attack、Releaseといった代表的なパラメーターを調整できます。
WT Smoother	オーディオを最適化し、Wavetable再生モード機能に適したサンプルへ変換するためのツールです。サンプルまたは選択範囲への適用前に、ウェーブテーブルウィンドウの設定を調整できます。
Timestretch Beat	サンプルの時間を伸縮させ、サウンドに変化を与えるクリエイティブな加工ツールです。主にビート素材向けです。適用前にテンポ、ステップ、マイクロステップ、グラニュールを調整できます。
Timestretch Note	サンプルの時間を伸縮させ、サウンドに変化を与えるクリエイティブな加工ツールです。主にメロディ素材向けです。適用前に長さグラニュールを調整できます。
Fade In	サンプルまたは選択部分に、素早く簡単にフェードインを適用します。選択したサンプルの開始/終了範囲全体に固定設定で処理されます。
Fade Out	サンプルまたは選択部分に、素早く簡単にフェードアウトを適用します。選択したサンプルの開始/終了範囲全体に固定設定で処理されます。

8.10 Sample Editor Effects

Sample Editorページには、より高度な破壊的編集オプションが用意されています。オーディオを補正・調整したり新しいサウンドを作り出したりするため、幅広いエフェクトを適用できます。エフェクトの中には直接適用されるものもあれば、パラメーターや設定を持つものもあります。



選択したエフェクトのサブページにあるプレビュー機能では、エフェクトをレンダリングし、適用後のサンプルを試聴できます。メインの「Sample Editor」ページでは、パッドを押すとオーディオをプレビューできます。

エフェクトは、オーディオサンプル全体、またはStart/End間で選択した範囲のオーディオに適用されます。

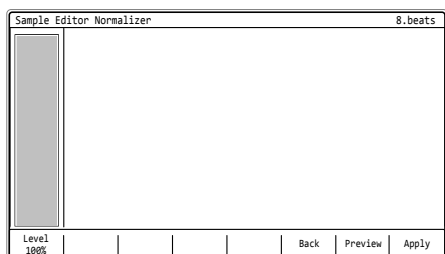
APPLYING AN AUDIO EFFECT

1. [Sample Editor]で編集ページを選択。
2. [Start]または[End]を押して(Jog)を回すと、サンプルの選択範囲を調整できます。StartとEndを両端のままにすると、サンプル全体が対象になります。
3. [Effect]画面ボタンを押して、適用するエフェクトに移動します。
4. 適用したいエフェクトがハイライト(選択枠)された状態で、[Select Effect]または[Apply]画面ボタンを押します。
5. 'Apply'を押すとエフェクトが即座に適用され、'Select Effect'を押すとエフェクトページが開きます。
6. エフェクトページにパラメーターがある場合、画面ボタンと(Jog)で任意に調整します。
7. [Preview]画面ボタンを押すと、処理後のオーディオを試聴できます。
8. [Apply]画面ボタンを押して、エフェクトを確定・レンダリングします。

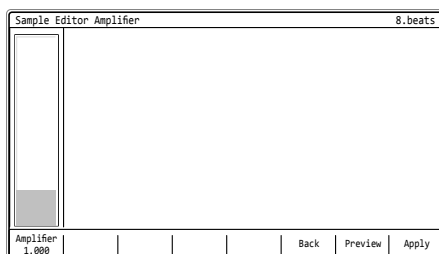
ノーマライザーとアンプ

ノーマライザーとアンプは、いずれもサンプルまたは選択範囲全体のゲインを調整するという点で似た効果を持ちます。ノーマライザーのゲインはLevel設定に基づき、100%にするとサンプル内の最大ピークを基準として音量を最大化します。これは一般的なノーマライズ処理です。アンプはゲインの乗数と考えるとわかりやすく、1が現在の状態、1未満で減衰、1を超えると増幅されます。アンプで増幅した音声は通常の範囲を超えることがあります。

Normalizer 0~100%のLevelに基づくゲイン調整。



Amplifier 0.01~5倍の増幅レンジに基づくゲイン。



クロップとリバース

クロップとリバースは、いずれも選択範囲またはサンプル全体に即座に適用される編集機能です。リバースは単純に再生方向を反転させ、クロップはStart/Endマーカーの外側のオーディオをトリムして破棄します。マーカー位置をより正確に設定する際は、Zoom機能が役立ちます。

元のオーディオサンプルとStart/Endの選択範囲。



Start/End選択範囲にクロップされ、ウィンドウ全体に収まるよう自動ズームされた元のオーディオサンプル。



概ねのStart/End選択範囲に基づいてリバースされ、滑らかに繋がるよう位置合わせされた元のオーディオサンプル。

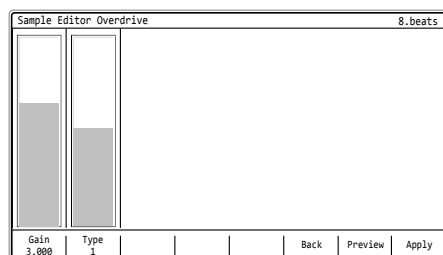


NOTES

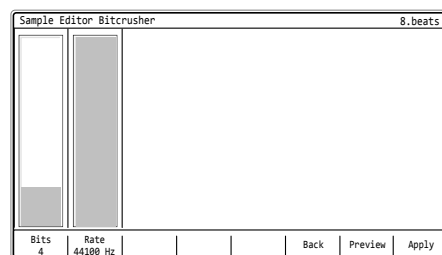
OD・ビットクラッシャー

オーバードライブは、アナログオーディオ信号をアンプに強く送り込むことで生まれる、クラシックなディストーション系エフェクトです。ざらついたエッジ感から本格的なディストーションまで幅広い音作りが可能です。オーバードライブは強くかかりやすいため、ゲイン調整機能は重宝します。ビットクラッシュも同様にディストーションに似た効果を生む処理で、標準の16bit・44.1kHzからデジタル品質を落とすことでLoFiなサウンドを作り出します。

Overdrive 3種類のオーバードライブタイプがあります。ゲインは0.01〜5.000で調整。



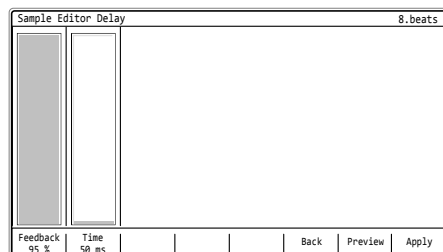
Bitcrusher ビット数を16bitから1まで低減可能。サンプルレートも44100Hzから500Hzまで調整できます。



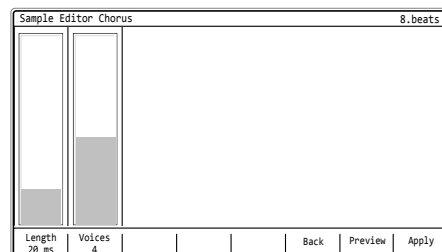
ディレイとコーラス

ディレイとコーラスは、クラシックなタイムベース系エフェクトです。ディレイはオーディオ信号を遅延させて入力にフィードバックすることでエコーを生み出します。コーラスはディレイに似ていますが、フィードバックの代わりにわずかに遅延させた信号を重ねることで、より厚みのある広がったサウンドを作ります。

Delay ディレイタイムは50ms〜5000ms。Feedbackは1%〜95%。

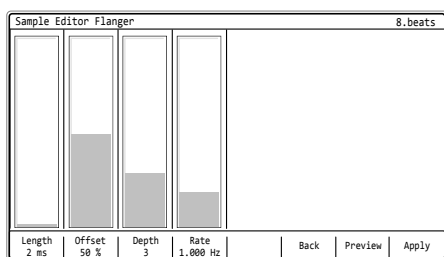


Chorus Lengthは2ms〜92msの範囲。Voicesは1〜8の重なる音声レイヤー数を指します。



Flanger

フランジャーはディレイと似た原理で、オーディオを二重化し、再生時に信号間へわずかな位相のずれとディレイを加えます。うねるように変化するサウンドが得られます。



Depth
Amount of flanger effect applied.

Rate エフェクトのモジュレーション速度。

Length 信号間のディレイラインの長さ。

Offset 信号のディレイに対するオフセット割合。

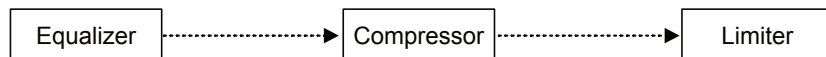
Tweak by Ear フランジャー等は数値パラメーターですが、耳で調整の方が有効です。素材で結果が変わるため、微妙なトレモロからグリッチまで耳で探れます。他の全クリエイティブエフェクトにも当てはまります。

EQ・コンプ・リミッター

イコライザー、コンプレッサー、リミッターの3つは、創造的な変化を加えるためというより、サンプルのミックスや仕上げに使われるエフェクトです。音楽制作では信号チェーンの終盤に置かれることが多く、トラックの仕上げ・まとめ、全体的なトーンバランスの調整、ラウドネス管理、最終的なマスタリングなどに使われます。

Tracker+のサンプル編集では、この処理は個々のサンプル単位で行われます。ただし、一般的な音楽制作と同じ原理を応用し、最終的な出力サンプルを仕上げるができます。これらのエフェクトは個別に適用できるほか、目的に応じて順番に連続して適用することも可能です。下に例を示します。

エフェクトチェーン(処理順序)の例



サウンドのトーン要素のバランスを整えます。

特定の要素をハーモニックに強調し、他の要素のためのスペースを作ります。

サウンドに影響する不要な周波数を修正できます。

高いピークと低いトラフの間のダイナミックレンジを縮小し、全体的なレベル調整を可能にします。

サウンドをミックスに馴染ませやすくします。圧縮/非圧縮を重ねるとパンチ感が変わります。

ヘッドルーム確保。

サウンド内の過剰なピークを抑制・制御します。

出力レベルを最大化し、体感的な音圧感を高めます。

クリッピングを防ぎ、サンプルのデジタル品質を保護します。

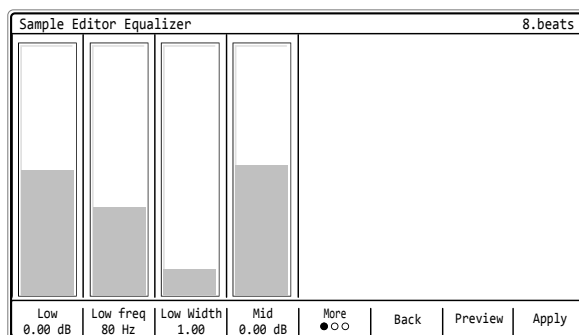
NOTES

クリエイティブ系のオーディオエフェクトでは、様々な設定を試してみることをおすすめします。プロセス系ツールでも同様に試すことは可能ですが、まずは各パラメーターの機能や目的を理解し、動作の基本を把握しておくことも推奨されます。

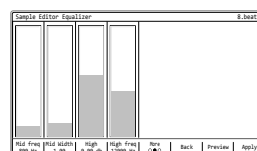
Equalizer

イコライザー(EQ)は、オーディオ信号の特定の周波数をブースト・カットすることで、トーンの特性を調整したり、不要な周波数成分を取り除いたりするためのものです。イコライザーは、サウンドのキャラクターを作り込むだけでなく、他のサウンドと自然に共存させるためにも使われます。Sample EditorのEQエフェクトは3つの周波数帯域を持ちます。EQ機能全般についての詳細はMaster Effectsのセクションで説明します。

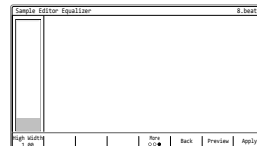
Page 1 of 3



Page 2 of 3



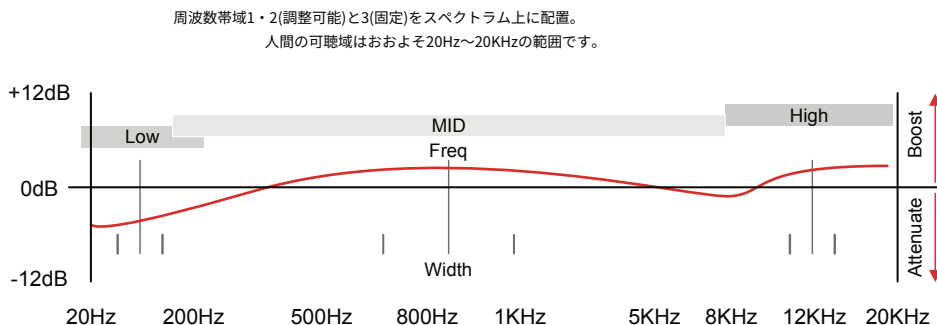
Page 3 of 3



EQ Function	Description
Low	Low帯域の減衰/ブースト量。範囲は-12dB~+12dB。
Low Freq	Low Freqの周波数範囲は10Hz~200Hz。
Low Width	EQの幅(Qとも呼ばれます)。範囲は0.5~5。
Mid	Mid帯域の減衰/ブースト量。範囲は-12dB~+12dB。
Mid Freq	周波数範囲は100Hz~8KHz。
Mid Width	EQの幅(Qとも呼ばれます)。範囲は0.5~5。
High	High帯域の減衰/ブースト量。範囲は-12dB~+12dB。
High Freq	High Freqの周波数範囲は8KHz~20KHz。
High Width	EQの幅(Qとも呼ばれます)。範囲は0.5~5。

イコライザーの周波数レンジ

イコライザーは、周波数帯域全体にわたってブーストまたはカットできます。音楽制作で扱う人間の可聴域は20Hz～20kHzとされています。周波数帯域内の特定のポイントをブースト・カットすることで、サウンドのキャラクターやトーンの形を変えることができます。Tracker+ではEQ機能でこれが可能です。



サブベース

エネルギーが大きい帯域で、ローカットにより「聴こえない」エネルギーを取り除き、ヘッドルームを作るのに役立ちます。通常この帯域をカットすることで明瞭さを出します。サブベース・ベース・キックドラムが強調される帯域です。サブベースは80Hzまでの低域を指します。

ベース

通常、メロディやリズムの要素が集まる帯域です。この帯域の調整でミックスを太くも細くもできます。300Hz付近は濁りが出やすいため、少しカットするとミックスの明瞭さが増します。120Hz付近は、ミックスに温かみを加えられます。

ミッド

Low Midsは多くの楽器がこの帯域を占めるため周波数が過密になりやすく、濁った音になりがちです。500Hz～1kHz付近ではこもった音、1～2kHz付近では耳障りな音が出やすく、カットで改善できます。ボーカルの周波数は通常このHigh Mid帯域に現れます。ボーカルを3kHz付近でブーストするとミックスの中で前に出やすくなります。楽器とボーカルのバランスが適切かを確認してください。

ハイ

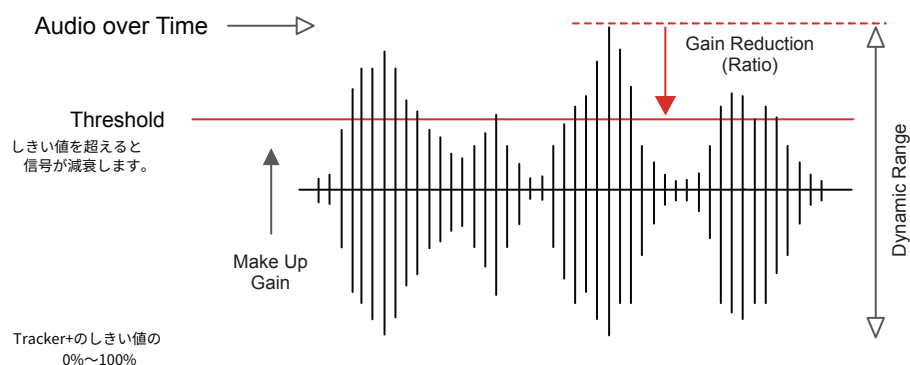
歯擦音(サ行・タ行)は5～10kHz付近で目立ちやすく、ディエッシングで改善できます。6kHz以上でハイシェルフを使うと、ミックスに空気感や存在感を加えられます。4～6kHz付近のEQで音の輪郭が変わり、音を前に出したり後ろに下げたりできます。

NOTES

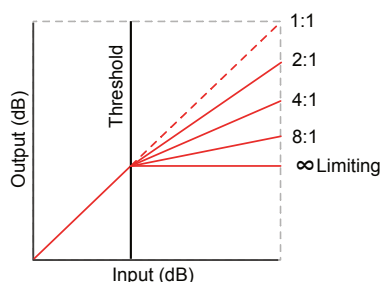
コンプレッサー

コンプレッサーは基本的に、信号のダイナミックレンジ(オーディオのピークと低い部分の差)に作用します。多くの場合、ダイナミックレンジを縮小したうえで全体のゲインを上げることで、よりパンチや迫力のあるサウンドにするために使われます。かけすぎるとダイナミクスのニュアンスが失われ、こもった印象になることもあります。圧縮したサウンド(迫力を出す)と非圧縮のサウンド(ダイナミクスの繊細さを残す)を重ねることで、さらに応用が可能です。この手法はパラレルコンプレッションやニューヨークスタイルコンプレッションと呼ばれることもあります。Tracker+では、圧縮済みトラックと非圧縮トラックの2つを用意し、1つのステムまたはサンプルにレンダリングすることでこれを実現できます。

コンプレッサーの仕組みは？

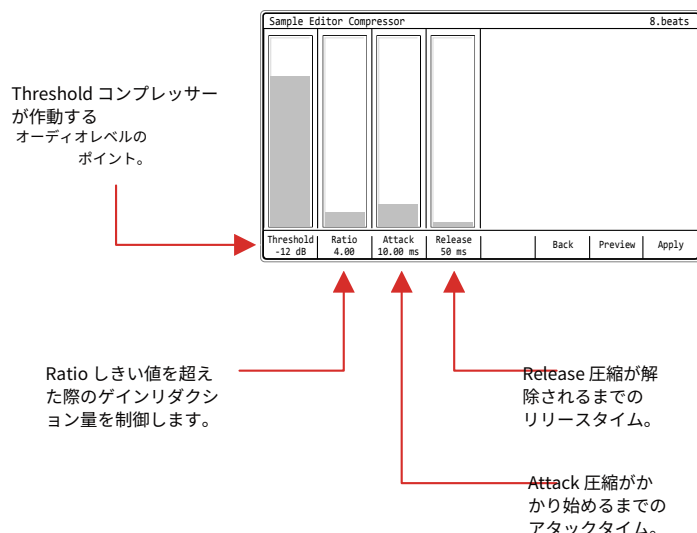


基本的に、コンプレッサーはしきい値を超えたオーディオのレベルを下げます。自動的な音量調整のようなものと考えてください。ゲインリダクションの量はRatioパラメーターで決まります。Ratio 1:1ではゲインリダクションはかかりませんが、緩やかな2:1では、しきい値を超えた2dBごとに1dB圧縮されます。Ratioが高いほど強くかかります。コンプレッサーの反応速度もエンベロープによって決まり、Tracker+ではAttackとReleaseのエンベロープとして設定します。



Tracker+のRatio設定は1
~8の範囲です。

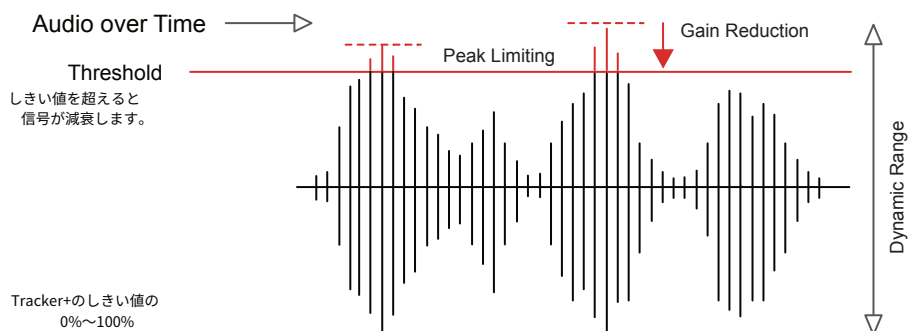
多くの機器やDAWでは、コンプレッサーはマスターエフェクトとして扱われるのが一般的ですが、Tracker+のマスターチェーンにはコンプレッサーがなく、マスターリミッターで対応します。ただしコンプレッサーはオーディオエフェクトとして存在し、サンプルにレンダリングすることができます。



リミッター

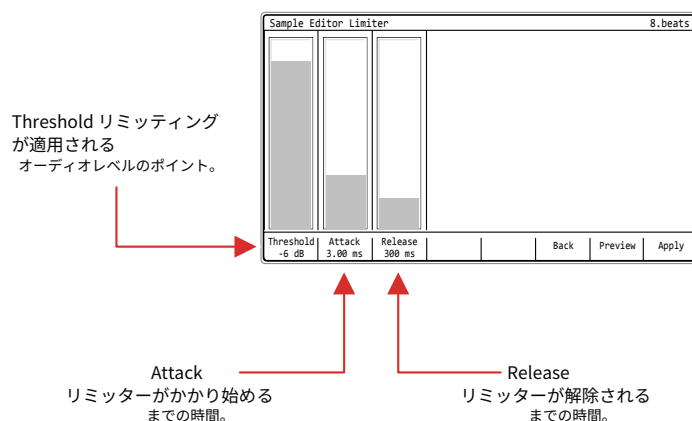
リミッターはコンプレッサーと似た機能です。実際、コンプレッサーで20:1のような高いRatioを使うと、それはリミッティングとみなされます。リミッターは基本的に、設定したしきい値を超えるピークを減衰させることで、オーディオの品質を保護し過剰なピークを防ぎます。

リミッターの仕組みは？



NOTES

Tracker+のリミッターには、リミッティングが始まるしきい値と、リミッター動作の特性を決めるAttack/Releaseエンベロープという基本機能があります。



WT Smoother

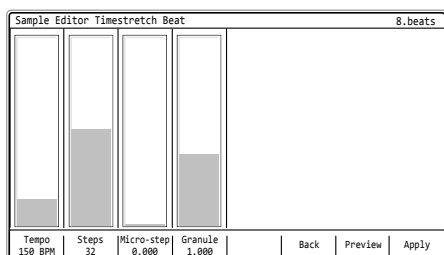
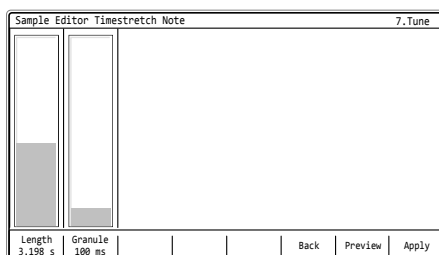
WT Smootherは、通常のオーディオサンプルをWavetable再生モードのシンセにより適したフォーマットへ変換するツールです。サンプル内の波形間の補間を最適化し、より滑らかな遷移を実現します。Wavetableシンセの詳細はInstrumentのセクションで説明します。

Timestretch Beat と Note

サンプルエディターのツールキットには、2種類のTimestretch機能があります。Timestretchは、ピッチを変えずにオーディオサンプルの長さを伸縮する機能です。Timestretch Beatはドラムやパーカッションなどリズム素材向けのパラメータを備え、Timestretch Noteはメロディック素材に適しています。

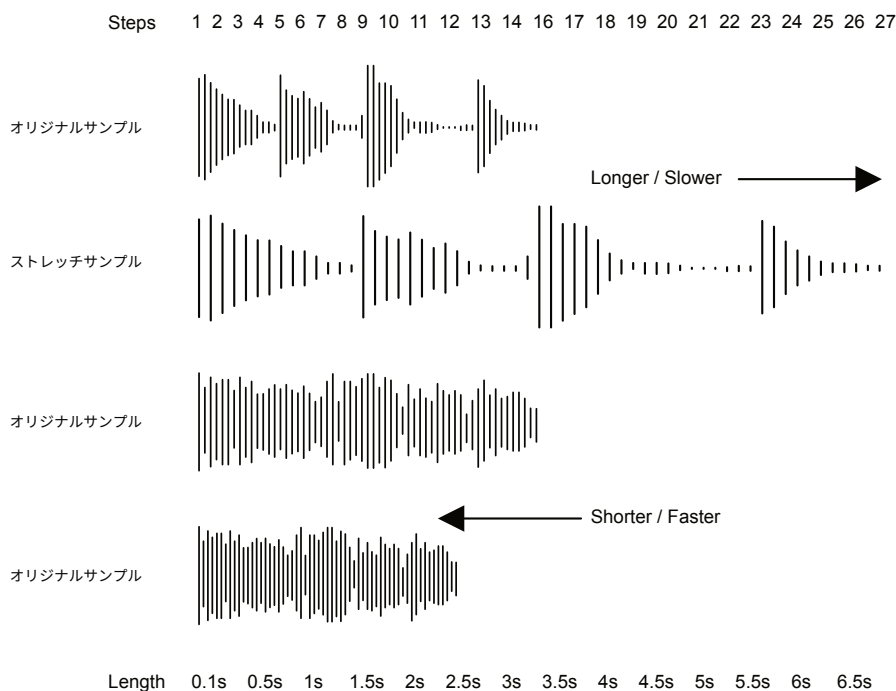
Timestretch BeatのTempoとStepsで対象サンプルの長さを指定します。Granuleは音質に影響します。

Timestretch NoteのLengthで対象サンプルの長さを指定します。Granuleは音質に影響します。



例

Max 64



Max 8s

NOTES

フェードイン・アウト

フェードイン/フェードアウトは、音量を徐々に上げる、または下げる機能です。開始マーカーと終了マーカーの間で選択した範囲のオーディオに適用されます。通常はサンプルの先頭または末尾に使用しますが、選択範囲次第でサンプルのどの部分にも適用できます。効果は即座に適用され、調整可能なパラメータはありません。

例

元のオーディオサンプル



末尾にFade Outを適用し、なめらかに音量を下げて終わらせます。



先頭にFade Inを適用し、なめらかに音量を上げて始めます。



マーカーで囲んだ範囲であれば、サンプルのどの部分にもFadeを適用できます(例: Fade Out)。



8.11 Audio Over USB

NOTES

Tracker+は、USB接続経由でオーディオを送受信できます。接続した機器との間で、ステレオ12チャンネル分を送受信可能です(モノラルチャンネルとしての利用も可能)。例えばDAWとTracker+間での使用などです。USB Audioのオプションは、USB設定メニューで設定します。USB接続に対応した機器であれば、Tracker+のオーディオチャンネルにアクセスできます。

USB Audioは、完成した楽曲の録音を想定した機能です。USB経由での作曲やサウンドデザインは、再生に不具合が生じる場合があります。USB再生中にシンセパッチをスクロールするのは推奨されません。USB Audio使用中にプロジェクトを読み込むと、接続エラーが発生することもあります。

Pair	Outputs	Description
1	1 & 2	マスター出力
2	3 & 4	トラック1 ステレオ出力
3	5 & 6	トラック2 ステレオ出力
4	7 & 8	トラック3 ステレオ出力
5	9 & 10	トラック4 ステレオ出力
6	11 & 12	トラック5 ステレオ出力
7	13 & 14	トラック6 ステレオ出力
8	15 & 16	トラック7 ステレオ出力
9	17 & 18	トラック8 ステレオ出力
10	19 & 20	リバーブ ステレオオーディオ出力
11	21 & 22	ディレイ ステレオ出力
12	23 & 24	Synth 1
13	25 & 26	Synth 2
14	27 & 28	Synth 3

Pair	Inputs	Description
1	1 & 2	メイン

マスター出力プレビューとメトロノーム

サンプルローダーでmicroSDカード上のサンプルをプレビューすると、その音声もUSBマスター出力へ送られます。メトロノームも同様にUSBマスター出力チャンネルへ送られます。

アグリゲート

Tracker+のUSB Audio機能との互換性を確保するため、アグリゲートデバイスを設定したMacまたはPCの使用を強く推奨します。アグリゲートデバイスとは、複数のオーディオ入出力をまとめて統合するために、PCやMac上に作成する仮想インターフェースです。これにより、複数/個別のデバイスを入出力に使う際の問題を回避し、DAW等のオーディオソフトウェアをスムーズに接続できます。

アグリゲートデバイスの設定手順は、PCやMacのOS、および接続する機器によって異なる場合があります。ここでは参考として、一般的な手順を紹介します。

■ CREATING AN AGGREGATE DEVICE - PC

1. PCにはデバイスを集約する標準機能がないため、最新のオーディオ対応ドライバーの使用を推奨します。ASIO4ALLは、PCのオーディオアプリケーションでよく使われるサードパーティ製ドライバーです。以下の手順ではASIO4ALLの使用を前提としています。
2. Tracker+がUSB接続でPCに接続されていることを確認します。
3. 使用するDAWのオーディオインターフェースとしてASIO4ALLドライバーが選択されていることを確認し、ドライバーを開いて設定を行います。
4. ASIO4ALLウィンドウの左側ペインに、使用可能な入出力デバイスがすべて表示されます。
5. 統合したいデバイスにチェックを入れます。デバイス全体ではなく特定の入力のみを集約するオプションが用意されている場合もあります。通常、ASIO4ALLが「simple view」モードでないときに利用できます。
6. デバイスを選択すると、対応する入力がDAWのオーディオインターフェース設定に表示されます(例:Ableton LiveのAudio設定にある「Audio Input」「Audio Output」)。ドライバーとしてASIO4ALLを選択しておく必要があります。
7. Tracker+とMacのオーディオを接続する際は、このアグリゲートデバイスを選択します。Tracker+からのすべての入力と、集約されたオーディオI/O機能を扱えます。

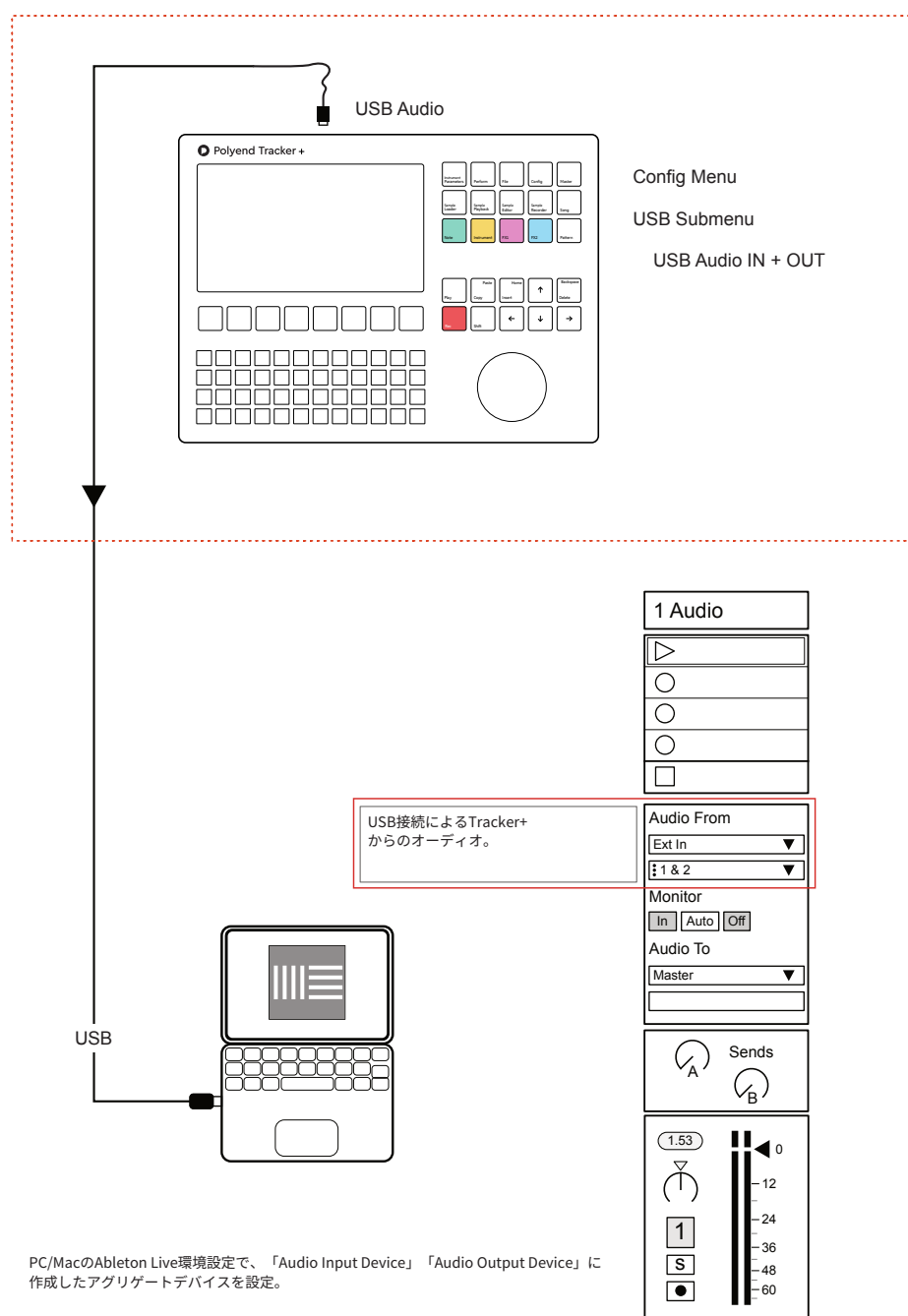
CREATING AN AGGREGATE DEVICE - MAC

1. Tracker+がUSB接続でMacに接続されていることを確認します。
2. Mac上で「Finder」を選択して開きます。
3. Finderを開いた状態で、メインメニューから「Go」>「Utilities」を選択します。
4. 表示されたユーティリティー一覧から「Audio MIDI Setup」アイコンをダブルクリックします。
5. オーディオデバイスのページが開きます。左側のウィンドウには、Tracker+やMac内蔵のスピーカー・マイクを含む、接続中のすべてのデバイスが表示されます。
6. 左下の「+」をクリックし、「create aggregate device」を選択します。
7. 新しいデバイスが作成され、選択用のチェックボックスが表示されます。アグリゲートデバイスに追加したい機器(例:Tracker+とスピーカー)にチェックを入れます。
8. 必要なら左のウィンドウで名前をクリックし変更。
9. デバイスを作成すると、DAWのオーディオインターフェース設定に表示されます(例:Ableton LiveのAudio設定にある「Audio Input」「Audio Output」)。
10. Tracker+とMacのオーディオを接続する際は、このアグリゲートデバイスを選択します。Tracker+からのすべての入力に加え、内蔵スピーカーへの出力などMac側のオーディオ出力も扱えます。

NOTES

USB経由でオーディオを接続できます。例えば、対応アプリケーション(Ableton Live DAWなど)を実行しているPCやMacとUSB接続する場合があります。最良の結果を得るため、USBハブを介さず機器同士を直接接続することを推奨します。

設定例:Tracker+からAbleton Liveへ出力



Song Mode

ステップはTracker+の最も基本的な単位であり、インストゥルメント・エフェクト・ノートをひとつにまとめたものです。ステップを組み合わせることで、パターン内にビートやメロディを作り出します。パターンは、小さな曲やリフを構成する断片です。ソングはTracker+における最上位の構造で、パターンを組み合わせ、『ソング』全体とその構成要素を再生できます。各プロジェクトには1つのソングを持つことができ、最大255個のパターンズロットを保持できます。各パターンズロットは、8トラックのインストゥルメントと8トラックのMIDIを合わせた全16トラックを表します。したがってソングモードは、パターンを配置してソング全体を構成し、トラックを並べ替えるための環境です。たとえば、イントロ・ビルドアップ・ブレイク・ドロップ・ブリッジ・アウトロを作るためにパターンを配置したり、アンビエントトラックで新たな要素を導入したりできます。ソングモードは[Song]を押して選択できるほか、ソングページを一時的に

表示することもでき、素早くアクセスできます。ソングモードは、トラック全体を構成する最後の工程です。ソングのステムは、ミックスの仕上げやマスタリング、リミックス制作のために、他のアプリケーションで使う音声としてフルレンダリングすることもできます。ソング全体、全トラックも最終版としてレンダリング可能です。なお、ソングモードにはアレンジ構築機能に加え、トラック全体のマスターテンポの設定もここにあります。[Song]を長押ししながら(Jog)を回すことで、素早く調整できます。

9 Song Mode

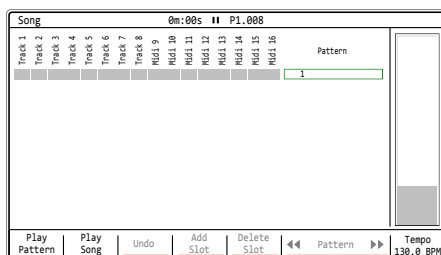
9.1 Tempo

NOTES

テンポについてはすでに触れましたが、ここでソングモードページ内にあるテンポ設定について改めて確認しておきます。

SETTING THE TEMPO

1. テンポを素早く設定するには、[Song]を長押ししながら(Jog)を回します。ジョグホイールを素早く回すと、より大きな単位で変化します。(Jog)の代わりに[Up]または[Down]を使うこともできます。
2. ページ上でじっくりテンポを変更する方法として、[Song]を押してソングモードを選択します。
3. [Tempo]画面ボタンを長押ししながら(Jog)を回すと、1BPM単位で調整できます。(Jog)の代わりに[Up]または[Down]も使用できます。
4. [Tempo]画面ボタン + [Shift]を長押ししながら(Jog)を回すと、0.1単位の細かい調整ができます。(Jog)の代わりに[Up]または[Down]も使用できます。
5. テンポの変更はステップエフェクトを使って、ステップ単位でも適用できることに注意してください。

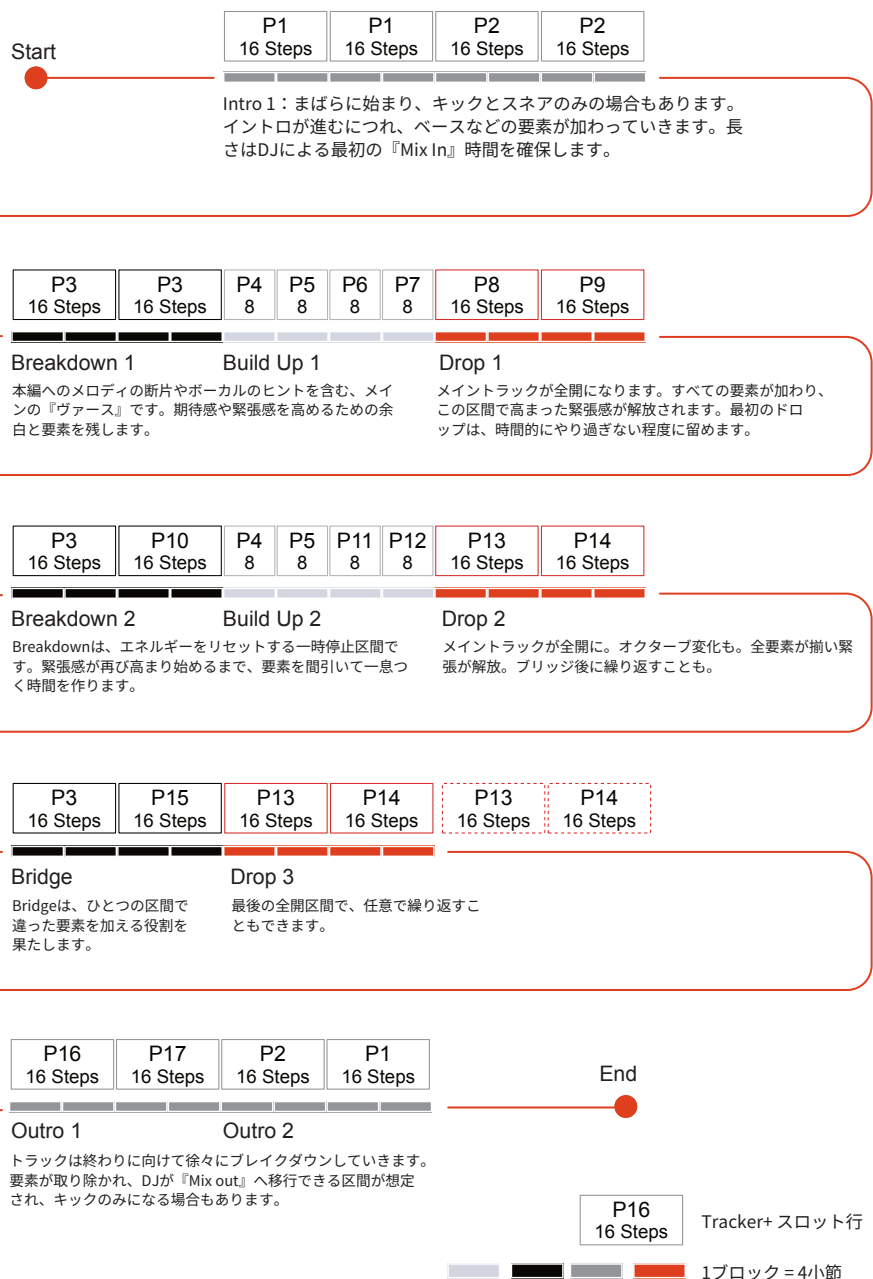


Tempoプロジェクト
のテンポ調整

9.2 Arrangement Overview

ソングトラック全体は、リスナーの興味を維持し、スタイルやジャンルを決定づける、数多くのバリエーションで構成されています。音色やトーン、キーなどのバリエーションはパターンで作られ、構造上のバリエーションはソングモードで作られます。決まった型はなく、使用する楽器やメロディと同じくらい、ソングの構成の仕方そのものが創造性の源になります。この例はあくまで説明用です。

例:典型的なEDMソング構成 + パターン例

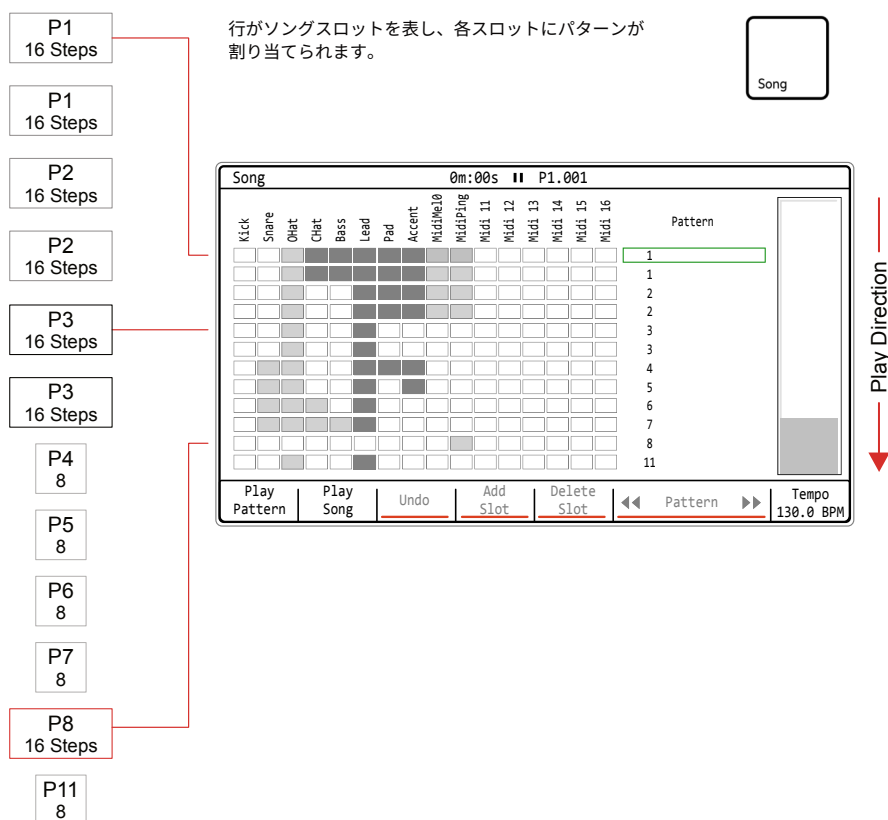


9 Song Mode

ソングモードユーティリティは、ミュートされたトラックや空のトラックを認識しながら、パターンを組み合わせで完全なソング構成を作る手助けをします。

ソングモードを使うには、選択元となる一連のパターンが必要です。通常は新規作成したパターン、またはベースパターンから編集したバリエーションになります。たとえば、同じパターンをコピーして移調し、一部をミュートしてから別バージョンとして保存することもできます。

Tracker+ではパターンに名前を付けることはできず、パターンページ上ではPattern 1、Pattern 2…として管理され、ソングユーティリティでは1、2…として読み込まれ、microSDカード上にはpattern_01.mtp、pattern_02.mtp…として保存されます。各パターンの役割や特徴を、何らかの形でメモしておくことをおすすめします。

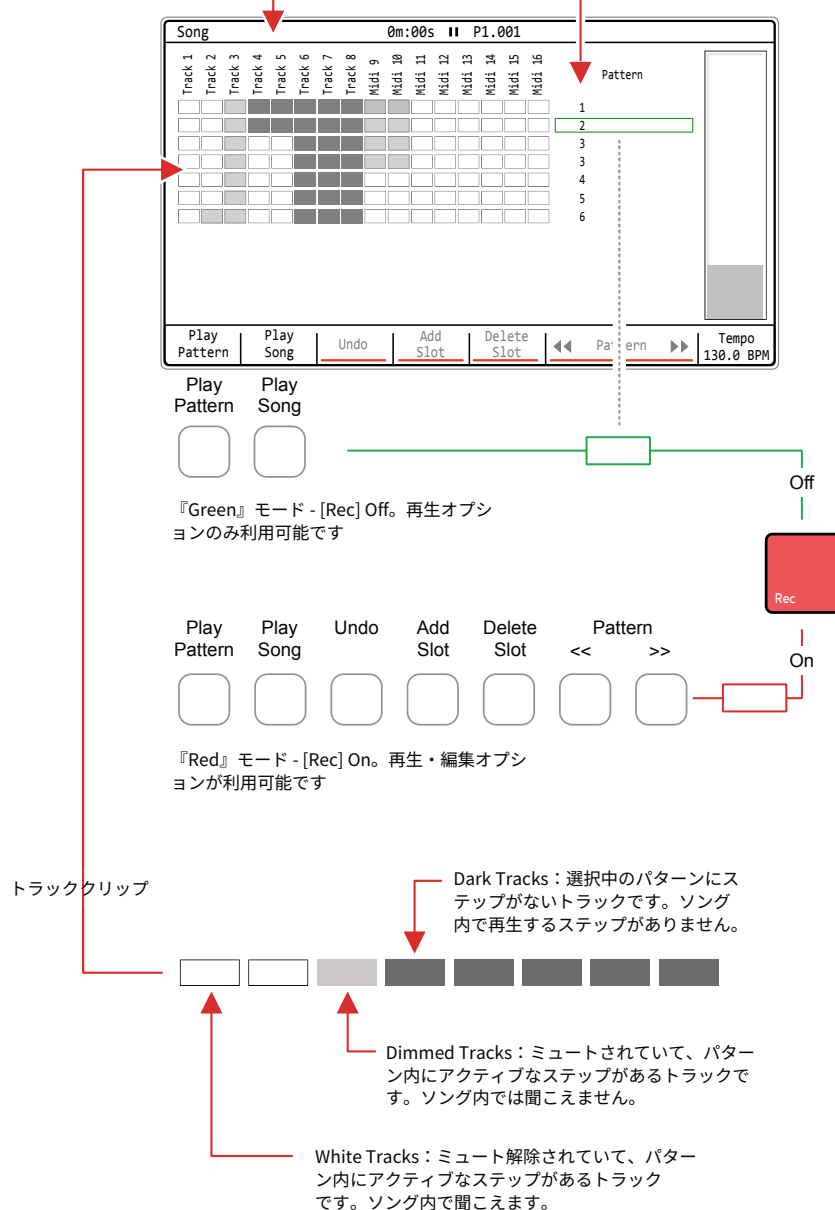


各プロジェクトには1つのソングを持つことができ、最大255スロットを含められます。

9.3 Song Mode Interface

[Song]を押すとSongページを選択します。または[Song]を長押しすると、他のページから一時的にこのページを表示し、[Song]を離すと元のページに戻ります。ソングモードのインターフェースは、デフォルトではスロット1・パターン1のみで、他は空です。ソングスロットは最大255個まで使用できます。ソングモードで[Play]を押すと、個々のパターンではなくソング全体が再生されます。スロット内のパターンの各トラックは、セルクリップとして表示されます。

Tracks : 列が各トラックを表します
 Pattern : ソングスロットに割り当て曲スロットへ
 Slot : 各スロット行にパターンが割り当て上から下へ再生



Muting Tracks : ソングモードではミュート操作はできません。ミュート/ミュート解除は、PatternページまたはTrack Mixer(Master Page 2/3)で行ってください。

9 Song Mode

9.4 Song v Pattern Relationship

パターンは、ソングモードユーティリティでソングへと組み立てられます。ソングで選択したパターンはパターンモードでも利用でき、パターンモードでのミュート状態に合わせて、ソングモード上でもミュート/ミュート解除の状態が表示されます。

ソングモードでのトラック編集はパターンモードにも反映されます。ソングモード内でトラックをコピー＆ペーストすると、パターン自体も編集されます。

パターンのミュートは、パターンページまたはマスターページで行い、空のクリップと同様にソングモードのクリップの濃淡に反映されます。ソングモードで編集したトラックは、実際のパターンにも反映されます。

パターンモードで[Play]を押した状態でソングモードに切り替えると、選択中のパターンのみが再生中として表示されます。

Pattern Unmuted		Pattern Unmuted		Pattern Muted		Empty Unmuted	
Pattern 1		0m:00s		P1.008		52. MIDI Channel 2	
1	Track 1 --- P-25	Track 2 --- H-25	Track 3 --- P-20	Track 4 ---			1
2	C5 40 --- P-25	C5 02 --- P-20	C4 12 --- A 4				2
3							3
4	C5 40 --- P 25	C3 04 --- P-20	C4 12 --- A 4				4
5	C5 M02 --- P 25						5
6							6
7							7
8		D3 04 --- P-10					8
9							9
10		D3 04 --- P-10					10
11							11
12		D3 04 --- P-10					12
13							13
14							14
15							15

Pattern 1

Length 32

Step Jump 0

Fill

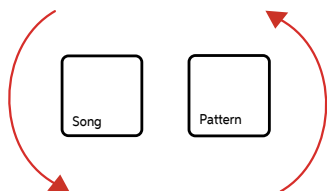
Preview

Undo

Redo

More ●○○

ソング/パターンモードは各々独立に『Red』(編集オン)か『Green』(編集オフ)。



再生中であっても、[Song]と
[Pattern]ボタンでモードを切り替え
られます。

[illegible]

[Song]を押すとソングページが選択されますが、他のページから[Song]ボタンを長押しすると、一時的にソングページが表示されます。

ソングモード内のパターンには、ミュート状態やステップ位置など、パターンビュー側のトラック状態が反映されます。これはトラックスロットの濃淡とヘッダー位置で示されます。

ソングモードでは、コピー&ペーストによってトラックの順序を入れ替えられます。これにより実際のパターンが編集され、パターンビューにも反映されます。

ソングモードで[Play]を押した状態でパターンモードに切り替えると、ソング構成に沿って再生中の各パターンが表示されます。

9.5 Creating and Editing a Song

ソングを作成するための前提条件は、一連のパターンが用意されていることです(技術的には空のパターンをソングスロットに追加することも可能です)。ソングの編集・作成は「Red」モード、つまり[Rec]モードがオンの状態で行います。オフの場合、ソングモードページはパターンとソングの再生オプションを表示するのみです。トラックミュートはソングモードでは適用されず、PatternページまたはTrack Mixerページで設定します。

CREATING A BASIC SONG FROM SCRATCH

1. [Song]を押してソングモードを選択します。ステップ/パターンカーソルが緑の枠で表示されます。また「green」モード([Rec]オフ)では、[Play Pattern]と[Play Song]画面ボタンのみが使用可能です。
2. [Rec]を押すと編集がオンになり、「red」モードに切り替わります。ステップ/パターンカーソルが赤の枠で表示されます。また「red」モード([Rec]オン)では、すべての画面ボタンオプションが使用可能になります。
3. (Jog)を回して、目的のスロット位置に移動します。選択中の位置は、スロット番号とパターン番号の上に緑または赤の枠で表示されます。[Up]と[Down]を押してスロット間を移動することもできます。[Shift] + [Insert]を押すと先頭のスロットヘジャンプします。
4. 新しいソングスロットを追加するには、[Add Slot]画面ボタンを押します。ソングスロットは1つのパターンを表し、ソングモードページに行として表示されます。
5. 新しいスロット行を追加すると:
 - 現在選択中の行のすぐ下に追加されます。
 - 新規スロットは直前に選択した行を複製します。
 - 新しいスロット行は自動的に選択されます。
6. 選択中の行のパターンを変更するには、[Left]または[Right]画面ボタンを押すか、[Shift]を押しながら(Jog)を回します。選択したパターンにステップやデータが作成されていなくても、プロジェクト内の255個のパターンすべてをソングで選択できます。
7. さらにスロットを追加することで、ソングを発展させ、長さや再生時間を拡張できます。

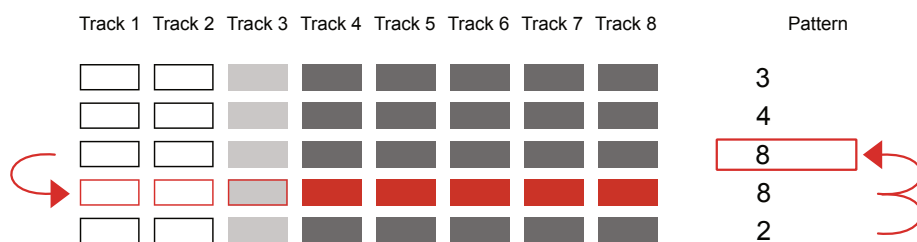
9 Song Mode

NOTES

基本的なソングの作成はあくまで出発点であり、ソングモードには他にも多くの編集機能が用意されています。個々のトラックの位置を入れ替えることもできます。ソング構造とパターンは直接連動しているため、一方の編集がもう一方に影響することがあるので、パターンを編集する際は注意してください。

BASIC EDITING OF AN EXISTING SONG

1. [Song]を押してソングモードを選択します。スロットとパターンの選択枠は緑で表示されます。また「green」モード([Rec]オフ)では、[Play Pattern]と[Play Song]画面ボタンのみが使用可能です。
2. [Rec]を押すと「red」モードに切り替わり編集できます。スロットとパターンの枠は赤で表示されます。また「red」モード([Rec]オン)では、すべての画面ボタンオプションが使用可能になります。
3. (Jog)を回して、目的のスロット位置に移動します。編集中は、選択位置がスロット番号とパターン番号の上に赤い枠で表示されます。[Up]と[Down]を押してスロット間を移動することもできます。
4. 現在選択中のソングスロットを削除するには、[Delete Slot]画面ボタンを押します。選択中のスロットが削除され、以降のスロットが繰り上がります。
5. [Add Slot]画面ボタンを押すと、新しいソングスロット行が追加されます。空のスロットを追加するには、[Shift] + [Add Empty Slot]画面ボタンを押し続けます。
6. Undoコマンドでは削除したスロットは復元されないため、ソング編集時は注意してください。



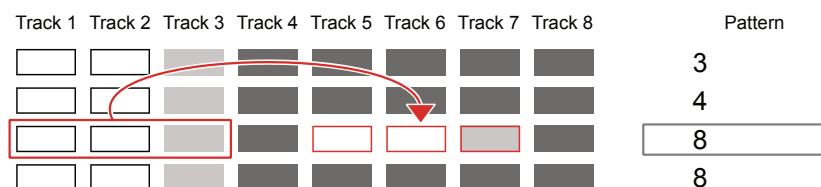
デフォルトでは、スロットを追加すると現在のスロットが下の行に複製され、新しいスロットが選択されます。

スロットを削除すると現在のスロットが削除され、以降のスロットが1つずつ繰り上がります。

[Shift]を押しながら操作すると、空のスロットを追加できます。

EDITING TRACK CLIPS IN A SONG

1. [Song]を押してソングモードを選択します。ステップとパターンのカーソルは緑の枠で表示されます。また「green」モード([Rec]オフ)では、[Play Pattern]と[Play Song]画面ボタンのみが使用可能です。
2. [Rec]を押すと「red」モードに切り替わり編集できます。ステップとパターンのカーソルは赤の枠で表示されます。また「red」モード([Rec]オン)では、すべての画面ボタンオプションが使用可能になります。
3. 目的のトラッククリップに移動します。(Jog)を回すか、[Up]または[Down]を押してスロット間を移動します。[Left]または[Right]を押してトラックへ移動します。選択箇所は、トラックのパターン上に赤い枠で表示されます。
4. 複数のトラッククリップを選択するには、[Shift] + [Left]、[Right]、[Up]、[Down]のいずれかを押します。選択したすべてのトラックが赤い枠で囲われます。
5. トラッククリップ削除は[Delete/Backspace]。
6. [Copy / Paste]を押すと、ハイライトして選択したトラックをコピーします。
7. 対象のトラッククリップの位置に移動します。(Jog)を回すか、[Up]または[Down]を押してスロット間を移動します。[Left]または[Right]を押してトラックへ移動します。選択箇所は、トラックのパターン上に赤い枠で表示されます。
8. [Shift] + [Copy / Paste]を押すと、コピー済みの選択範囲を選択中の位置に貼り付けます。複数トラックを貼り付ける場合、ハイライトされたトラック位置がコピー範囲の左上隅となり、そこから隣接するトラック位置に順に貼り付けられます。
9. ソングモードでのコピー/貼り付け編集は、パターン自体にも自動的に反映され、同じパターンを使う他のスロットにも反映されます。パターンモードに切り替えると、行った編集内容を確認できます。ソングモードとパターンモードは直接連動していることを常に意識してください。以前の編集は[Undo]画面ボタンで元に戻せます。



1つ以上のスロットトラックをコピー

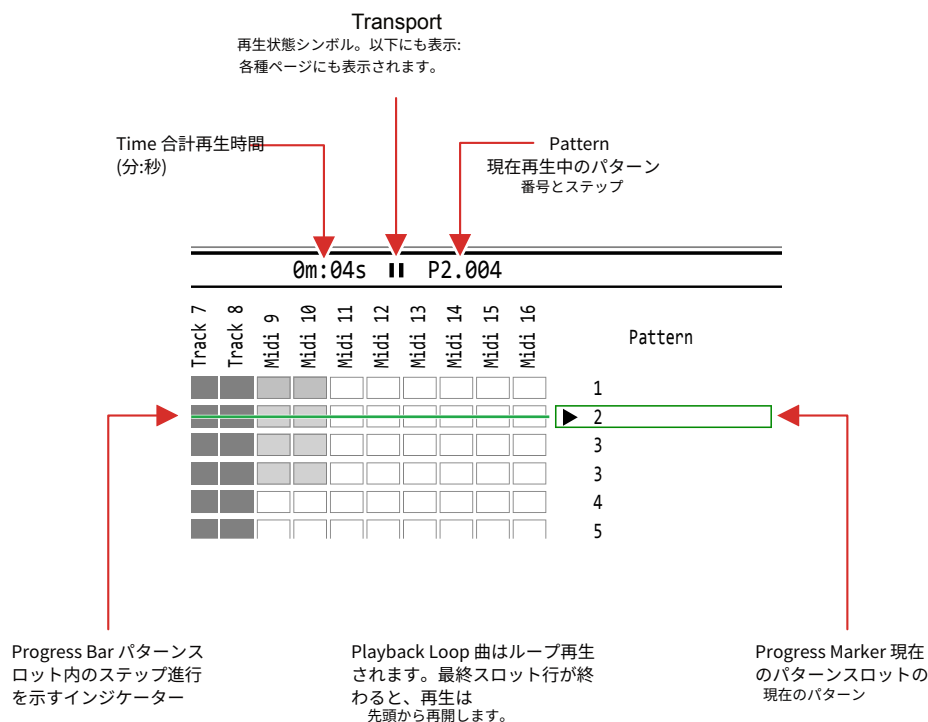
コピーしたトラックを別の位置に貼り付けます。

9 Song Mode

9.6 Playing Songs and Patterns

NOTES

ソングモード内でのソング再生は、パターンビューでのパターン再生とは動作が異なります。ただし、ソングモード内でパターンのみを再生することも可能です。専用の再生ボタンは、ソングモードではソングを、パターンモードではパターンのみを再生します。



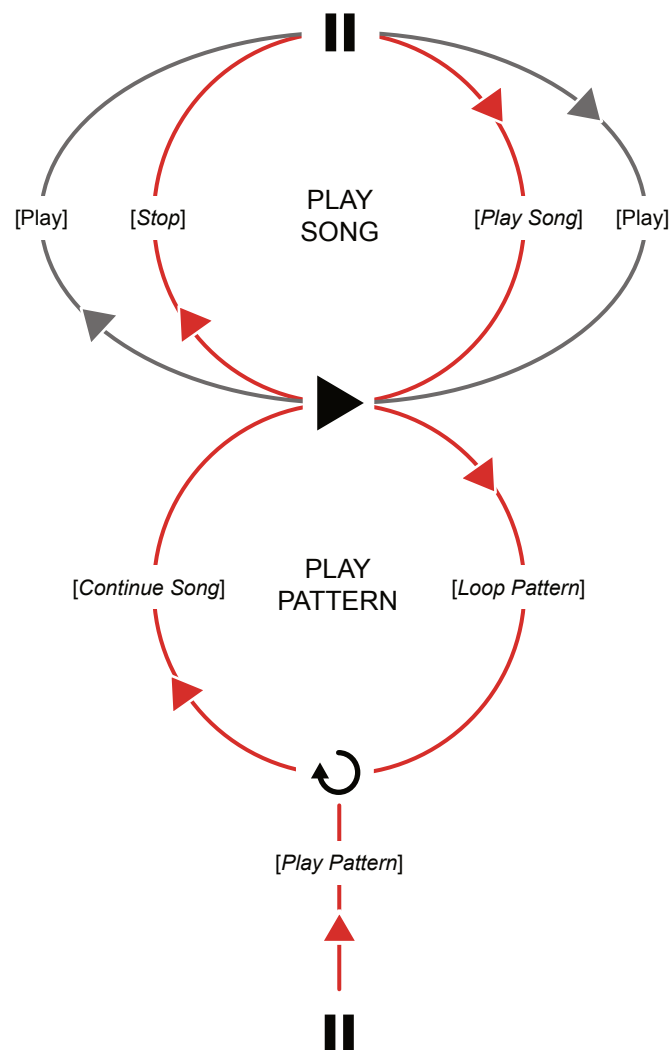
ソング再生オプション

Mode	Symbol	Screen Button	State	Button	Description
Song	▶	[Play Song]	Play Song	Play	ソングを再生します。パターンモードに切り替えると、ソングと同期してパターンが再生・表示されます。[Play]を押すのと同じです
Song		[Stop]	Pause	Play	再生中にこのボタンを押すと一時停止します。もう一度押すと、一時停止したパターンの先頭から再生を再開します。[Play]を押すのと同じです
Song to Pattern	↺	[Play Pattern]	Play Pattern	Shift + Play	現在選択中のパターンをループ再生します。[Shift] + [Play]を押すのと同じです
Pattern to Song	▶	[Continue Song]	Play Song	Shift + Play	パターン再生から、現在位置からのソング再生に切り替えます。[Shift] + [Play]を押すのと同じです
Song to Pattern	↺	[Loop Pattern]	Loop Pattern	Shift + Play	ソング再生から、現在位置からのパターンのループ再生に切り替えます。[Shift] + [Play]を押すのと同じです

NOTES

再生の挙動

ソングモードでのソング再生は、専用の再生ボタンまたは画面ボタンから行えます。ソングはループ再生されるため、最終スロット行が終わると最初から再び再生されます。ソングモードからパターンを再生・ループさせることも可能です。パターン再生とソング再生の切り替えは画面ボタンで行え、現在の状態に応じてボタンの機能が変化します。



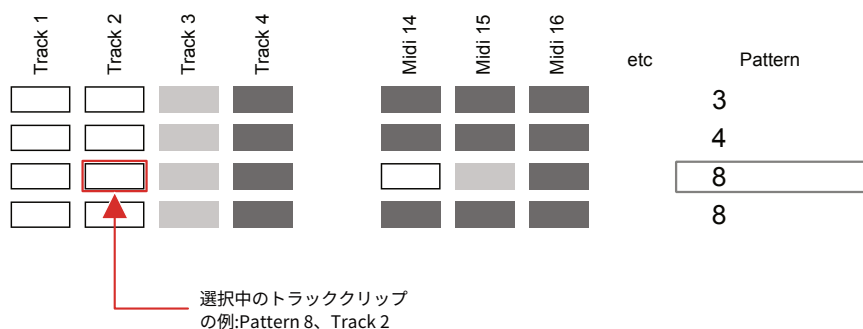
— Screen Buttons
— Dedicated Buttons

9 Song Mode

NOTES

ソングモードでのトラックプレビュー

ソングモードではソングやパターンの再生に加え、個々のトラッククリップのみをプレビュー再生することも可能です。これは「Red」 ([Rec]) モードで、個別のトラッククリップを選択している場合にのみ行えます。



[Shift] + [Play]。個々のトラッククリップをプレビュー再生します



Clip [Play]または[Stop](1番目の画面ボタン)を押して即座に停止しない限り、最後まで1回再生されます。

[Shift]+[Preview Track]。個々のトラッククリップをプレビュー

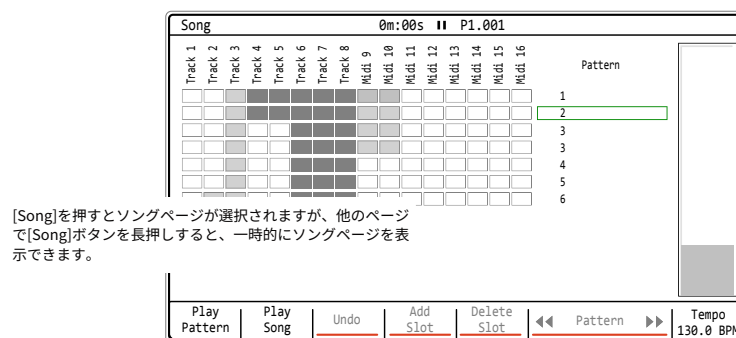
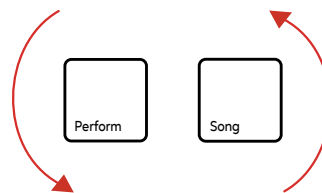
PREVIEWING A SONG TRACK CLIP

1. [Song]でソングモードを選択。
2. [Rec]を押すと「red」モードに切り替わり編集できます。スロットとパターンの枠は赤で表示されます。また「red」モード([Rec]オン)では、すべての画面ボタンオプションが使用可能になります。
3. 目的のトラッククリップの位置に移動します。[Left]、[Right]、[Up]、[Down]を押してスロット間を移動することもできます。単一のトラッククリップを選択してください。複数選択したものはプレビューできません。
4. トラッククリップを選択して赤くハイライトした状態で、[Shift] + [Play]を押します。クリップは最後まで1回再生されます。途中で止める場合は[Play]を押します。
5. または、トラッククリップを選択して赤くハイライトした状態で、[Shift] + [Preview Track]画面ボタンを押します。クリップは最後まで1回再生されます。途中で止める場合は[Stop]画面ボタンを押します。

9.7 Link between Song and Performance Mode

ソングとパターンは統合され、連動して動作します。さらに、ソングはパフォーマンスモードとも連携します。パフォーマンスモードではライブ演奏や即興演奏が可能です。Performについては後のセクションで詳しく解説します。

ソングモードではソングを再生でき、割り当てられたすべてのスロットとパターンが順に再生されます。パフォーマンスモードに切り替えても、ソングの再生は継続します。



Performance FX											
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	>>>	Fwd
Volume	Panning	Tune	Low-pass cutoff	High-pass cutoff	Band-pass cutoff	Delay send	Reverb send	Sample position	Sample end	Sample Playback	Pattern Play Mode
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	/16	Fwd
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	/16	Fwd
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	/16	Fwd
Track 1	Track 2	Track 3	Track 4	Track 5	Track 6	Track 7	Track 8				
Patt: 1	Patt: 1	Patt: 1	Patt: 1	Patt: 1	Patt: 1	Patt: 1	Patt: 1				

パフォーマンスモードで[Play]を押すと、パターンページまたはソングモードで設定された、直近に選択されたパターンが再生されます。パフォーマンスモードで[Shift] + [Play]を押すと、ソング全体を再生します。

✂ ページヘッダーの「Random」シンボルは、パフォーマンスモードでのミックス時に、さまざまなパターンからトラックを選択できることを示しています。

10

Master Effects

Tracker+には多数のエフェクトが用意されています。一部はFX1・FX2スロットに設定でき、一部はパフォーマンスモードで使用します。また、インストゥルメントパラメーターからもインストゥルメントレベルのエフェクトにアクセスできます。本セクションではマスターエフェクトを扱います。これはメインオーディオチェーンで利用できる共通エフェクトで、マスターページにあります。プライマリアUDIOチェーン内のエフェクトはインサートエフェクトと呼ばれます。エフェクトはトラック個別には用意されておらず、全トラックがマスターセクションを経由します。トラックミキサーもマスターセクション内のページです。インサートエフェクトの例はEQです。センドエフェクトは、可変量のオーディオをメインミックスと並行してエフェクトへ送ります。基本的にこれがリバーブとディレイのエフェクトです。メインのリバーブ・ディレイ設定はマスターページから、センド量はグローバルミキサーからアクセスできます。メインミックスページ、トラック

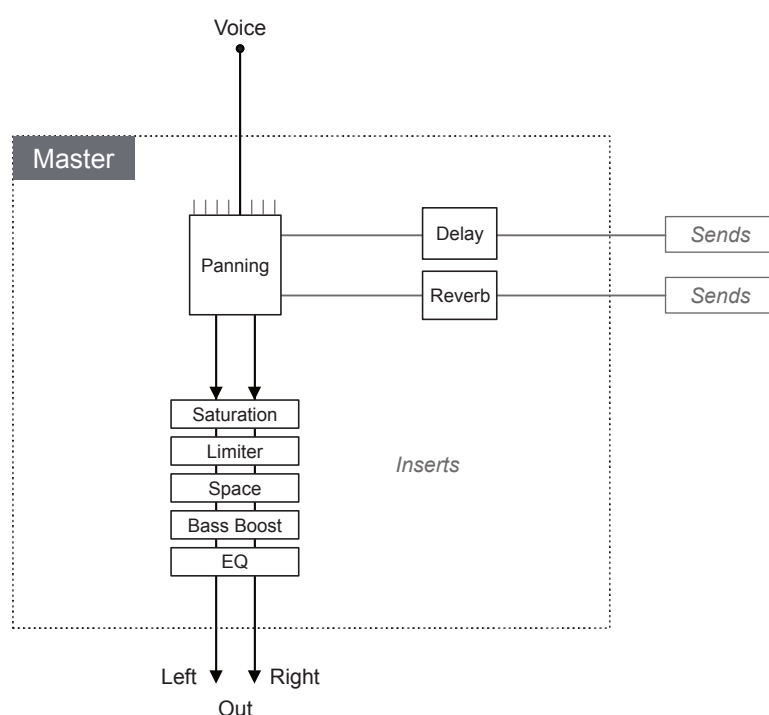
ミキサーページとグローバルミキサー機能は[Master]ボタンで呼び出せます。サブページはその中に含まれるか、マスターページから直接パラメーターにアクセスできます。マスターエフェクトには多数のパラメーターと定義された機能があります。エフェクト設定を調整する際は、理論上の数値や用途を出発点にしつつも、実際に耳で聴きながら調整する方法が最も適切であることを常に念頭に置いてください。

10 Master Effects

10.1 Effects Overview

NOTES

Tracker+には8つのボイスがあり、それぞれ各トラックの再生に対応します。各ボイスの共通処理はマスターステージで統合され、ここでボイスがミックスされマスターエフェクトが適用されます。また、ディレイとリバーブの「センド」オーディオもメイン出力にミックスされます。



この図は説明のためのものであり、Polyend Tracker+の正確または公式な回路図ではありません。ただし信号経路への理解を助け、本セクションで扱う6つのマスターエフェクトを示す目的で掲載しています。

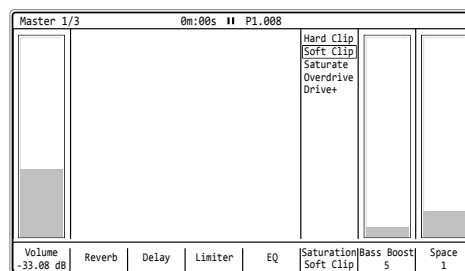
リバーブとディレイのセンドエフェクトは、グローバルミキサーでプリフェーダーまたはポストフェーダーに設定できます。これは「Config」設定内で行います。つまりボリュームフェーダーの調整前、または調整後にエフェクトへ送られるということです。

10.2 Master Pages

6つのマスターエフェクトはTracker+のマスターセクションにあります。専用の[Master]ボタンでアクセスでき、3つのミキサー/マスターページが開きます。主なエフェクト設定はこれらのページに収められています。

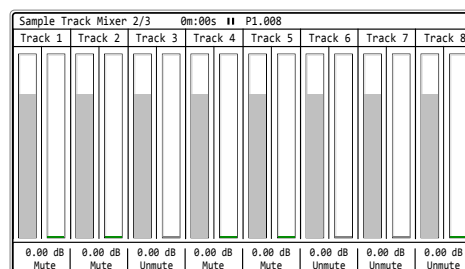


[Master]を押してマスターセクションを選択します。押すたびに、Master(ページ1)、Sample Track Mixer(ページ2)、Global Mixer(ページ3)の3つのマスターページが順に切り替わります。



マスター - Page 1/3

マスター出力の音量レベルにアクセスできます。LimiterとEQの設定ページには画面ボタンからアクセスします。Saturation、Bass Boost、Spaceの各エフェクトはパラメーターが1つずつで、選択して(Jog)で直接調整できます。2つのセンドエフェクトのパラメーターページも、それぞれの画面ボタンからアクセスできます。

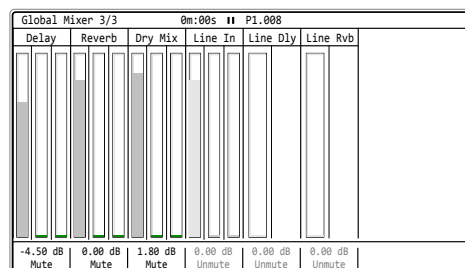


サンプルトラックミキサー - Page 2/3

各サンプルトラックのレベルにアクセスでき、曲全体のミックスが行えます。1つ以上の画面ボタンを押しながら(Jog)を回して調整します。

ここでMuteとSoloを設定できるほか、[Rec]が有効な間はトラック名の編集も可能です。

このページにはエフェクトはありません。



グローバルミキサー P3/3

メイン出力のディレイ・リバーブのセンド量を確認・調整できます。オーディオとエフェクトのドライ/ウェットミックスも設定できます。ライン入力のパススルー制御もあり、この信号にリバーブとディレイを適用可能です。プリフェーダー/ポストフェーダーは「Config」設定で切り替えられます。

全ての設定は画面ボタンからアクセス可能

エフェクトパラメーターを調整するには、ページを選択後、画面ボタンまたは[Left]・[Right]でパラメーターを選びます。画面ボタンではディレイ・リバーブなどのページを選択します。(Jog)を回すか[Up]・[Down]で選択中のパラメーター値を変更します。複数の画面ボタンを同時に押さえると、複数のトラックミキサーレベルを一括調整できます。

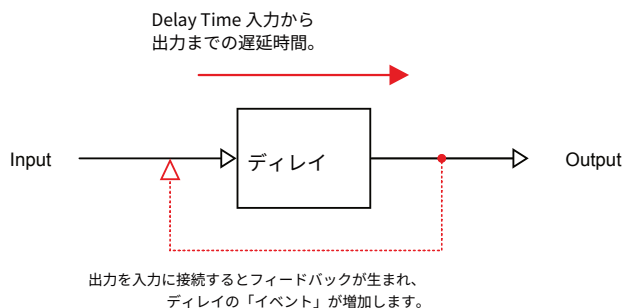
10 Master Effects

10.3 Master Delay

NOTES

ディレイは2つのセンドエフェクトの1つです。センドエフェクトは、調整可能な量のオーディオをメイン信号パスと並行してルーティングし、共通のオーディオエフェクト、ここではディレイへ送ります。ディレイが適用されたオーディオはメインのオーディオパスに戻されます。エフェクト自体は共通機能であり、複数のセンド/リターン信号を扱います。そのためディレイパラメーターの調整は他のセンド信号にも影響します。この「センド/リターン」構成は、ディレイエフェクトでよく使われる方式です。

ディレイエフェクトとは？



ディレイは、入力信号を出力へ遅延させて送る、制作でよく使われるエフェクトです。原理はシンプルですが、これを基礎とするエフェクトは数多くあります。例えば、明確な繰り返しを作るエコー、短いディレイタップで厚みを加えるコーラス、ディレイポイントを左右のステレオフィールドに広げるピンポンディレイ、古いテープディレイを再現しボーカルに厚みを加えるスラップバックディレイなどがあります。

ディレイは時間ベースのエフェクトであり、求める出力に応じてトラックテンポとの同期の有無も検討すべきです。

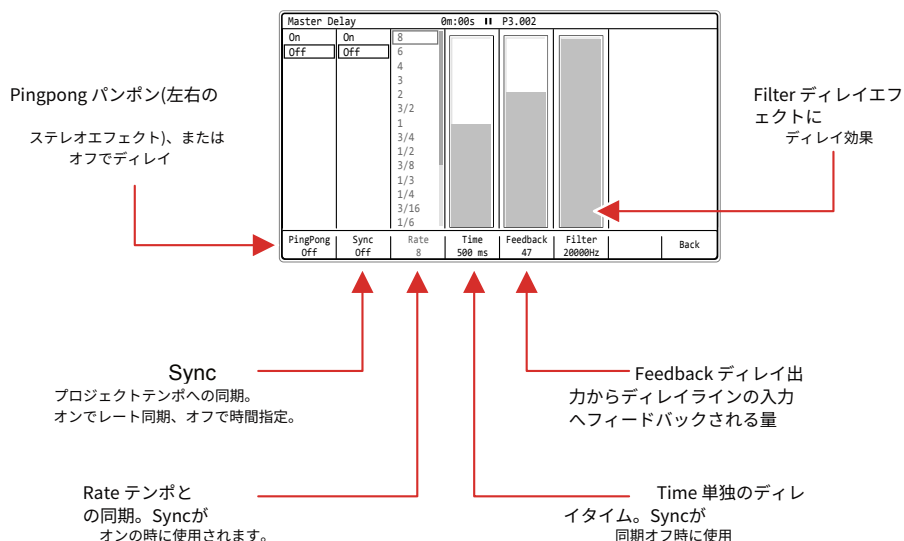
■ マスターディレイパラメーターへのアクセス

1. [Master]を押してマスターセクションを選択します。必要に応じて押し直し、「Master」ページ1/3を表示させます。
2. [Delay]画面ボタンを押します。
3. マスターディレイページに6つのディレイパラメーターが表示されます。
4. [Back]画面ボタンを押してマスターページに戻ります。

NOTES

マスターディレイ

マスターページ(1/3)からアクセスし、画面ボタンで選択します。



マスターディレイ設定。

Option	Range	Description
Pingpong	On, Off	バンポンモードのオン/オフを切り替えます。オンにするとディレイがステレオフィールド内で左右に生成されます。
Sync	On, Off	プロジェクトテンポとの同期のオン/オフを切り替えます。オンの場合はテンポに対するレートがディレイに使用され、オフの場合はタイムパラメーターが使用されます。
Rate	See Rate Table	プロジェクトテンポに同期した、ディレイタイム用のレート分周/倍率です。Syncがオンの場合に使用できます。
Time	1 - 3500ms	ディレイに使用される時間です。Syncがオフの場合のみ使用できます。
Feedback	0-99	ディレイ出力信号のうち、ディレイ入力へフィードバックされる量です。このパラメーターによりオーディオ内のディレイ回数が増加します。
Filter	100Hz - 20000Hz	ディレイにフィルターを適用し、サウンドをより適切に整えます。

Rate Options

8	6	4	3	2	3/2	1	3/4	1/2	3/8
1/3	1/4	3/16	1/6	1/8	1/12	1/16	1/24	1/32	

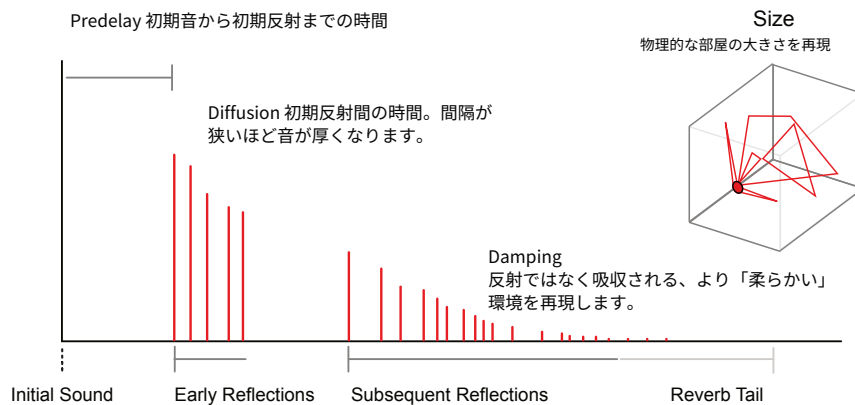
10 Master Effects

10.4 Master Reverb

NOTES

リバーブは2つのセンドエフェクトのうち2つ目です。前述の通り、センドエフェクトは調整可能な量のオーディオをメイン信号パスと並行してルーティングし、共通のオーディオエフェクト、ここではリバーブへ送ります。リバーブが適用されたオーディオはメインのオーディオパスに戻されます。エフェクト自体は共通機能であり、複数のセンド/リターン信号を扱います。そのためリバーブパラメーターの調整は他のセンド信号にも影響します。この「センド/リターン」構成は、リバーブエフェクトでよく使われる方式です。

リバーブエフェクトとは？



リバーブは、空間のオーディオ挙動を再現する、制作でよく使われるエフェクトです。小さな部屋や大きな部屋など、通常の空間では音の反射のしかたが異なります。大聖堂と小さな浴室で音の反射がどう違うか考えてみてください。音は部屋の壁やその他の要素の間で跳ね返り、反射します。これらの反射音は、異なるタイミングと異なるレベルで人間の耳に届きます。リバーブはこの挙動を再現するエフェクトです。

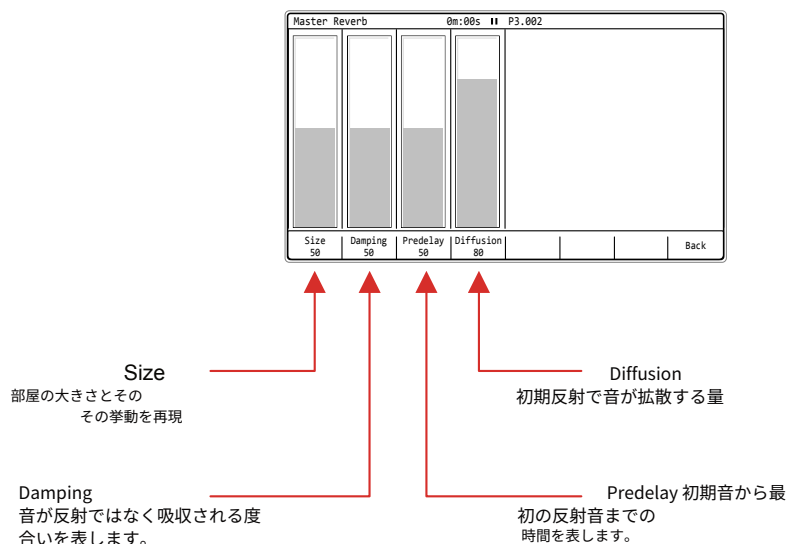
リバーブのパラメーターは主に空間・部屋の特性に関するものです。

■ マスターリバーブパラメーターへのアクセス

1. [Master]を押してマスターセクションを選択します。必要に応じて押し直し、「Master」ページ1/3を表示させます。
2. [Reverb]画面ボタンを押します。
3. マスターリバーブページに4つのリバーブパラメーターが表示されます。
4. [Back]画面ボタンを押してマスターページに戻ります。

マスターリバーブ

マスターページ(1/3)からアクセスし、画面ボタンで選択します。



マスターリバーブ設定。

Option	Range	Description
Size	0-100	物理的な部屋の大きさを再現します。
Damping	0-100	音は壁や家具、調度品などに反射しますが、壁や素材に吸収される部分もあります。これは空間における音の吸収特性を再現するものです。
Predelay	0-100	元の音が鳴ってから最初の反射音が聞こえるまでの時間です。
Diffusion	0-100	Diffusionは音がどれだけ拡散するかを再現します。基本的に初期反射音間の時間間隔に基づいており、間隔が広いほどリバーブ効果は薄くなります。

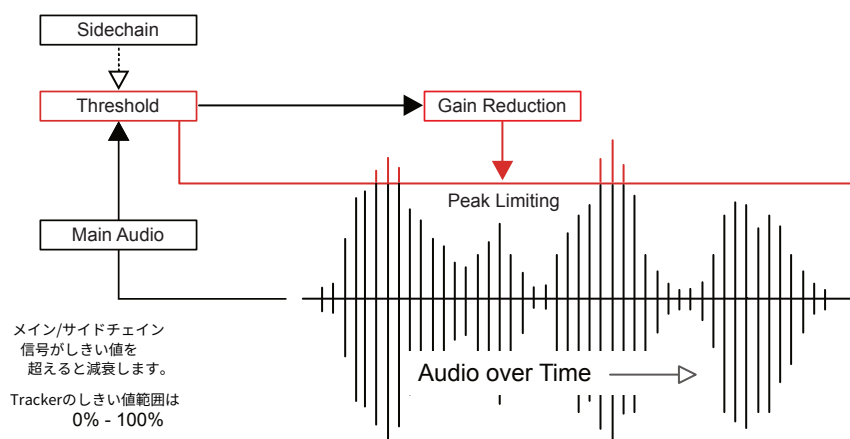
10 Master Effects

10.5 Limiter

NOTES

Tracker+のリミッターは、マスターエフェクトチェーンの最初のインサートエフェクトとして動作します。多くの機器ではリミッターをチェーン最後に置くため、これは一般的ではない構成です。Tracker+のインサートエフェクトは、出力前のメインオーディオ信号全体をルーティングします。

リミッターとは?



リミッターは通常オーディオチェーンの終端で使用され、しきい値を超える信号を抑えてデジタル信号の完全性を保護し、レベルを一定の上限内に収めてデジタルクリッピングを防ぎます。リミッターはサウンドのレベルを底上げし、体感的なラウドネスを高めるのに役立ちます。

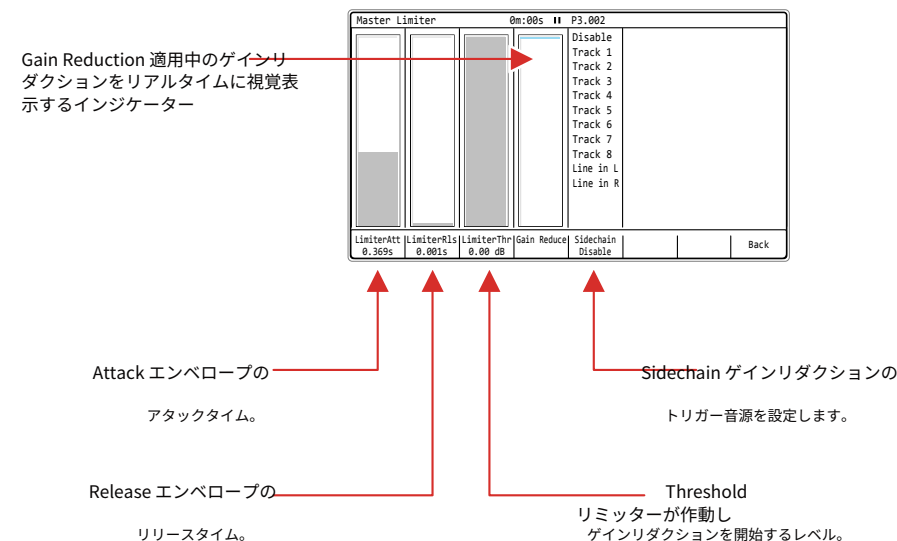
Tracker+のリミッターにはサイドチェーン機能もあります。しきい値の判定はメインオーディオを基準とします(サイドチェーンOFF時)。サイドチェーンをオンにすると、メインオーディオの代わりに別のオーディオ信号でゲインリダクションをトリガーできます。トラックや外部オーディオ信号を使ったクリエイティブな用途にも活用できます。

ACCESSING MASTER LIMITER PARAMETERS

1. [Master]を押してマスターセクションを選択します。必要に応じて再度押し、『Master』Page 1 of 3が表示されるまで切り替えます。
2. [Limiter]画面ボタンを押します。
3. マスターリミッターページに5つのリミッターパラメーターが表示されます。
4. [Back]画面ボタンを押してマスターページに戻ります。

マスターリミッター

Masterページ1/3から画面ボタンでアクセスできます。リミッターの挙動 (Extreme/Subtle)は『Config』メニューで設定できます。



マスターリミッター設定

Option	Range	Description
Limiter Att	0.001 - 1.000s	リミッターがかかり始める際の挙動を制御する、エンベロープのアタックタイムです。
Limiter Rls	0.001 - 1.000s	リミッターが解除される際の挙動を制御する、エンベロープのリリースタイムです。
Limiter Thr	-Inf dB to 0dB	ゲインリダクション、すなわちリミッティングが適用されるしきい値レベルです。基準となるオーディオソースはMainまたはSidechainです。
Gain Reduce		適用中のゲインリダクションをリアルタイムに視覚表示するインジケーターです。パラメーター設定はなく、表示専用です。
Sidechain	Disable, Track 1-8, Line In L R	選択したオーディオ信号を使用してリミッティングをトリガーします。通常は無効(Disable)でメインオーディオを使用しますが、個別トラックやライン入力L/Rも選択できます。

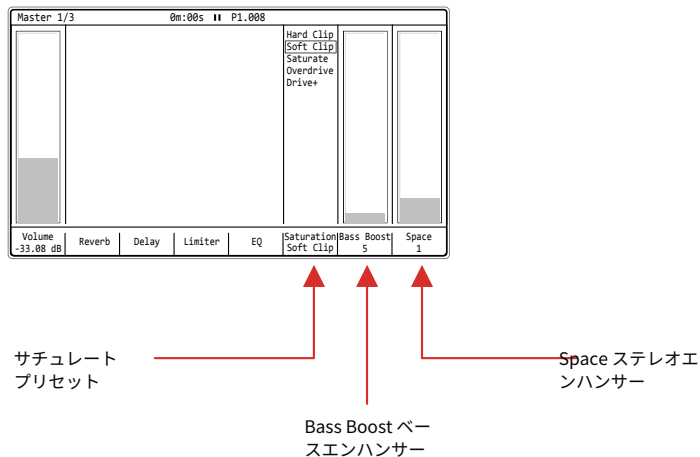
リミッターの設定は試行錯誤のプロセスです。まずソースを設定し、AttackとReleaseを速めにしてから、曲を再生しながらしきい値を起点に少しずつ調整します。適切なゲインリダクションが得られたら、AttackやGainをさらに微調整してサウンドを作り込みます。

10 Master Effects

10.6 Saturation, Space & Bass Boost

NOTES

Saturation、Space、Bass Boostはいずれもシンプルなエフェクトで、それぞれ1つのパラメーターでメイン出力へのエフェクト量を調整します(Saturationの場合は定義済みプリセットを選択します)。



Saturationはマスターチェーン全体の最初のエフェクトです。5種類のプリセットから選択し、繊細なディストーションを加えます。Spaceは0～8の範囲でステレオイメージを広げるワイドナーです。Bass Boostは0～100%の範囲(約0～5dBに相当)で、80Hz付近の低域を強調しますが、素材によっては効果が控えめになることもあります。いずれも好みに応じて適用するものなので、曲やトラックごとに調整し、最適なポイントを探してみてください。

ADJUSTING THE BASS BOOST / SPACE PARAMETERS

1. [Master]を押してマスターセクションを選択します。必要に応じて再度押し、『Master』 Page 1 of 3が表示されるまで切り替えます。

2. エフェクト選択:-

- [Saturation]画面ボタンを押す
- [Bass Boost]画面ボタンを押す
- [Space]画面ボタンを押す
- (Left)または(Right)ボタンでもナビゲート・選択できます。

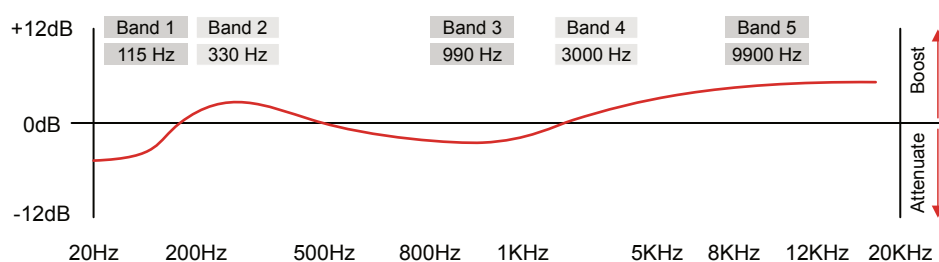
3. (Jog)を回すか[Up]・[Down]を押して設定を調整します。

10.7 EQ

イコライゼーション(EQ)は、特定の周波数帯域を調整してサウンドスペクトラムを形成するエフェクトです。トーンを調整し、サウンドデザインに聴感上のクリエイティブな効果をもたらします。

EQとは?

固定周波数帯域、±12dBの範囲で調整可能。人間の可聴域はおおよそ20Hz～20KHzです。



EQは複数の周波数帯域で構成されます。多くのモデルは周波数・帯域幅を調整でき、指定した周波数でブースト/アッテネートが可能です。TrackerのEQはチェーンの最後のマスターエフェクトで、5つの固定周波数帯域を持ちます。

調整は-12dB～+12dBの範囲でのdBブースト/アッテネートで行います。全帯域を0.00dBに設定するとEQは適用されず、オーディオに影響しません。

人間の可聴域はおおよそ20Hz～20kHzです。EQもこの範囲で動作し、特定の帯域がサウンドの要素に影響を与えます。例をいくつか挙げます:-

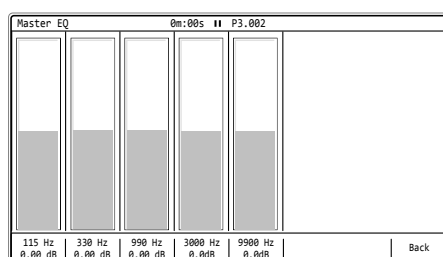
- ボーカルの歯擦音は3～7kHz付近で発生します。3kHzや9.9kHz付近のカットでデイエッシングし、耳につく「サ行」を抑えます。
- マイクのランブルは70-150Hz付近をカットで除去。
- 9kHz付近をブーストで『エアー感』と輝きを追加。
- 1kHzのカットはボーカルの『こもり』軽減に有効
- 300Hzをカットして濁りを取り除きます
- 115Hzをブーストして温かみを追加。

10 Master Effects

NOTES

ACCESSING MASTER EQ PARAMETERS

1. [Master]を押してマスターセクションを選択します。『Master』Page 1 of 3が表示されるまで押し続けます。
2. [EQ]画面ボタンを押します。
3. マスターEQページに5つのEQパラメーターが表示されます。
4. [Back]画面ボタンを押してマスターページに戻ります。



10.8 Effect Config Options

マスターエフェクトの各種オプションは『Config』メニューで設定できます。リミッターの挙動はExtreme/Subtleから変更でき、マスターのリバース・ディレイもボリュームフェーダーの前(Pre)/後(Post)どちらで送るか設定できます。

SETTING THE CONFIG OPTIONS FOR MASTER EFFECTS

1. [Config]を押して設定メニューを開きます。
2. 1列目で『Project Settings』を選択します。1・2番目の画面ボタン、または[Left]・[Right]でメニュー移動、(Jog)か[Up]・[Down]で機能を選択します。
3. 『Project Settings』のサブメニューで『Limiter mode』と『Sends mode』を調整できます。4番目または5番目の画面ボタンで選択します。
4. Limiterのオプション:
 - Subtle:エンベロープのAttack/Releaseの効き具合に影響します。Subtleは穏やかで透明感のあるスタイルになり、速いトランジェントの検知は遅めです。
 - Extreme:より強めのモデルになります。すべてのトランジェントを検知しますが、サウンドに色付けが加わります。
5. Sendエフェクト:
 - Pre-fader:インストゥルメントのボリュームに関係なくオーディオをエフェクトへ送ります。エフェクト適用後の信号はより大きくなります。
 - Post-fader:インストゥルメントのボリュームで調整された後のオーディオを送るため、特にモジュレーションがかかっている場合でもレベルに対してより比例的なエフェクトになります
6. [Change]画面ボタンを押してオプションを変更します。
7. 4番目または5番目の画面ボタンで移動し、[Apply]画面ボタンを押してオプションを確定します。

MIDI

オーディオについてはこれまで詳しく解説してきましたが、Tracker+には充実したMIDI機能も搭載されています。MIDIは機器同士が通信するためのプロトコルで、例えば1台の機器がシーケンスを制御し、別のシンセに送信することができます。オーディオに関する処理や手順の多くはMIDIにも当てはまり、パターンのステップはオーディオサンプルの代わりにMIDIを送信するよう設定できます。ステップのMIDI設定はインストゥルメントと同様に扱われるため、Tracker+のシーケンサーから外部機器を制御できます。逆に外部機器からTracker+を制御するよう設定することも可能です。MIDIを扱う際は、いくつかの基本事項を押さえておく必要があります。複数機器の環境ではクロックが機器間のタイミングを制御するため、メインクロックは1つだけ指定すべきです。またトランスポート(シーケンスの開始・停止)をどの機器が担うかも重要です。これらはもちろん設計上の選択であり

MIDIで複数の機器を連携させる際、最初に検討しておくべき事項です。Tracker+のMIDIはUSB接続、または3.5mm端子を標準5ピンDIN形式に変換するアダプターケーブルを使うMIDIインターフェースで設定できます。MIDIを使うことでTracker+によるサウンドデザインの幅が大きく広がります。Tracker+から制御した外部機器のオーディオをTracker+に再度サンプリングすることも可能で、セットアップの中心機材として最適です。

11 MIDI

11.1 MIDI Definitions

NOTES

Tracker+におけるMIDI関連の用語や技術を明確にするため、主要な定義をまとめました。Tracker+はTRS - Type B MIDIアダプターを使用します。USB経由のMIDIも利用可能です。

5 PIN MIDI



5 PIN to TRS MIDI



MIDI DIN 24

MIDI OutやThruでよく使われ、クラシックな機器の同期を可能にします。0Vと5Vの信号を使い、4分音符あたり24パルス(PPQN)で同期します。Tracker+は内部で192 PPQNを使用し、USB経由でも送受信できます。

MIDI DIN 48

MIDI OutやThruでよく使われ、クラシックな機器の同期を可能にします。0Vと5Vの信号を使い、4分音符あたり48パルス(PPQN)で同期します。Tracker+は内部で192 PPQNを使用し、USB経由でも送受信できます。

MIDI

Musical Instrument Digital Interface。電子楽器同士の通信プロトコル。非対応のDIN信号にMIDI機器を接続しないでください。Tracker+はUSB MIDIに加え、5ピンDIN In/Outのインターフェースも備えています。

MIDI CC

MIDIのコントロールチェンジおよびノート情報は、0~127の値でMIDI上を伝送されます。CC(コントロールチェンジ)はパラメーター値を変化させ、ノートデータは発音を制御します。Tracker+には定義済みのCCアサインがあります。

MSB & LSB

Most Significant ByteとLeast Significant Byte。MSBは128段階の分解能を提供し、多くのMIDI用途で十分です。より高度な機器ではMSBとLSBを併用し、分解能を16,384段階まで高めます。

MIDI STANDARDS

MIDI規格は定められていますが、シンセメーカーによって解釈が微妙に異なる場合があります。各機器の実装を正しく理解するため、必ずドキュメントを確認しましょう。

NRPN

Non-Registered Parameter NumberはMIDI規格の一部です。CCとNRPNは技術的に非常に似ていますが、NRPNは規格上の定義がやや曖昧です。NRPNはより多くのデータを使い、きめ細かな制御が可能です。

SYSEX

システムエクスクルーシブ。通常のMIDI通信を拡張したもので、バックアップやパッチ、プリセット、ファームウェア更新などのデータ転送に使われます。

SDS

Sample Dump Standard。機器間でデータを転送するための旧式のプロトコルで、現在ではほとんど見られません。

本ガイドでは、クロックやトランスポートなど主要な制御を担う中心的な機器を「プライマリリーダー」と呼びます。プライマリリーダーに従い、その制御メッセージに応答する機器は「セカンダリーフォロワー」と呼びます。

11.2 MIDI Configuration

MIDIを使用するには、まず[Config]メニューで目的のMIDI機器構成に応じた設定を行う必要があります。これにより、Tracker+がクロックやトランスポートなどを主導するか、他の主デバイスからの制御・同期に従う「セカンダリーフォロワー」として動作するかが決まります。またノートやCCの挙動もここで設定します。

Menu	Option	Description
MIDI	Clock In	Tracker+のクロックを、内部生成クロック(デフォルト)またはUSB/MIDI Inジャック経由の外部クロックから設定します。
MIDI	Clock Out	Tracker+のクロック出力を他機器へ送信します。Off、USB、MIDI Outジャック、USB+MIDIジャックから選択します。
MIDI	Transport In	トランスポート制御コマンドの入力元を設定します。Internal(デフォルト)、またはUSB/MIDI Inジャック経由の外部機器からの制御。
MIDI	Transport Out	Tracker+のトランスポート制御コマンドを他機器へ送信します。Off、USB、MIDI Outジャック、USB+MIDIジャックから選択します。
MIDI	Notes In	外部機器からのノート受信方法を設定します。Off、USB、MIDI Inジャック、USB+MIDIジャックから選択します。
MIDI	Notes Input Channel	外部ノート入力用のMIDIチャンネルを設定します。全チャンネル、またはCh 1-16から選択します。
MIDI	MIDI Out	他機器へのMIDI出力ルーティングを設定します。Off、USB、MIDI Outジャック、USB+MIDIジャックから選択します。
MIDI	CC In	外部機器からのCC(コントロールチェンジ)入力の扱いを設定します。Off、USB、MIDI Inジャック、USB+MIDI Inジャックから選択します。
MIDI	CC In channel	CC(コントロールチェンジ)メッセージを受信するMIDIチャンネルを設定します。全チャンネル、またはCh 1-16から選択します。
MIDI	Middle C	Tracker+のミドルCをC-3、C-4、C-5、C-6のいずれかに設定します。外部機器と音域が合わない場合に調整できます。
MIDI	Clock Sync Correction	受信クロック同期のレイテンシー補正です。-50〜+50の範囲で設定でき、1単位はパターンステップの1/250に相当します。同期エラーがない限り、デフォルトの0.0のままにしてください。

外部MIDIコントローラーからベロシティを記録することもできますが、これには録音オプションでの設定が必要です。

Menu	Option	Description
Project	Recording Options	このオプションはプロジェクトの録音設定を行います。外部コントローラーからベロシティを記録するには、ベロシティを含むオプションのいずれかを選択してください。

コンフィグメニューの設定は、
以下の点によって変わります。

- 機器同士の接続方法。USB接続か、MIDIジャックアダプターを使った5ピンMIDI接続で送受信するか。
- どの機器がプライマリーリーダー(メインクロックなど主制御)で、どの機器がセカンダリーフォロワー(他機器のクロックに同期するなど)になるか。
- MIDIノートデータ(メロディやコードなど)を送受信するか。
- MIDI CC(コントロールチェンジ)データを送受信するか(ディレイレベルの変更やパフォーマンスエフェクトの起動など)。

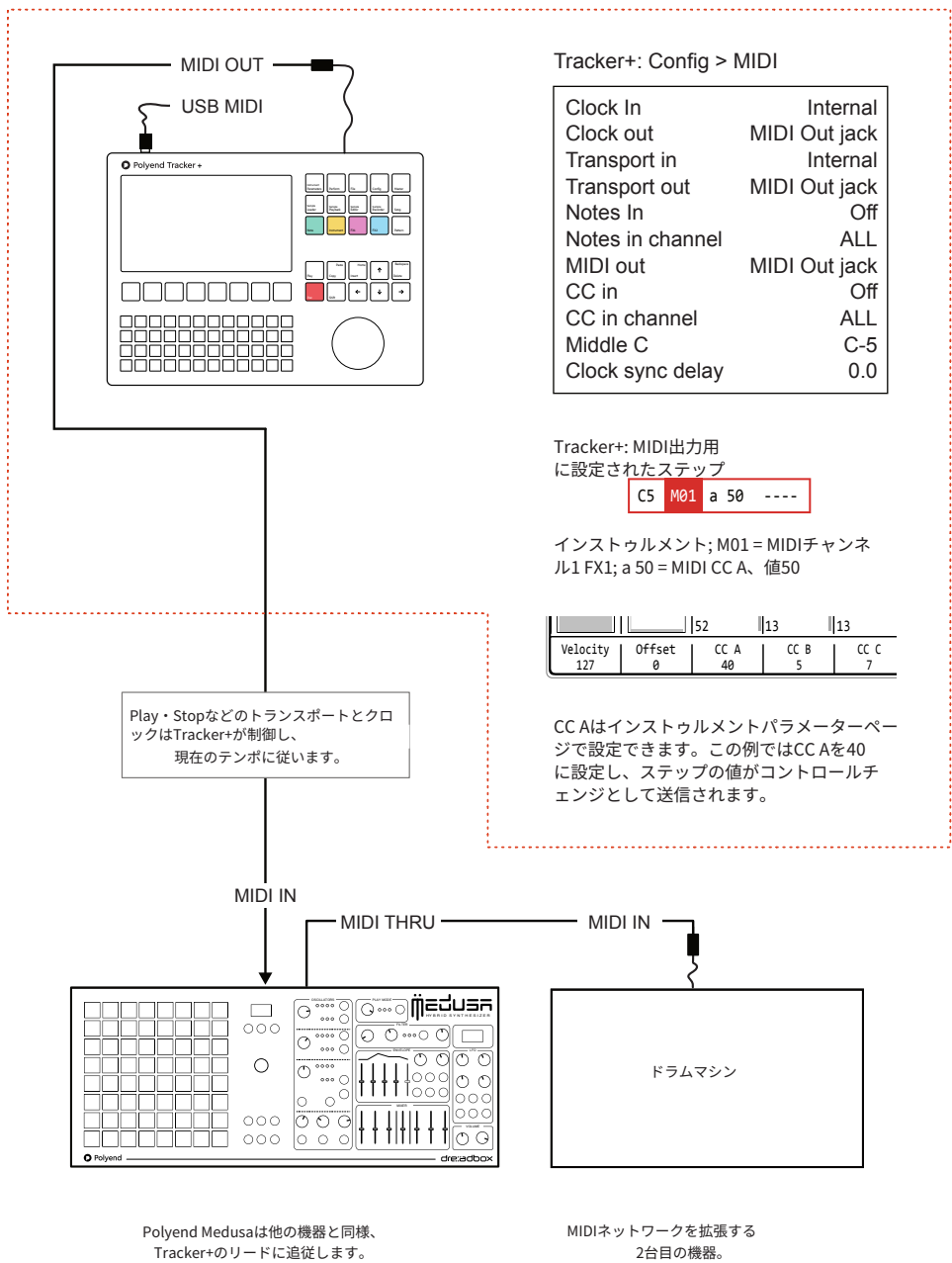
ACCESSING THE MIDI CONFIG OPTIONS

1. [Config]を押してコンフィグメニューを開きます。
2. 1列目で「MIDI」を選択します。画面ボタン1・2で移動するか、[Left]/[Right]でメニュー移動、(Jog)や[Up]/[Down]で項目を選択します。
3. 中央のメニューウィンドウに「MIDI」オプションが表示されます。画面ボタン4・5で移動するか、[Left]/[Right]でメニュー移動、(Jog)や[Up]/[Down]で項目を選択します。
4. ハイライトされたオプションを編集するには、[Enter]画面ボタンを押します。
5. 画面ボタン4・5で目的のパラメーター設定に移動するか、[Left]/[Right]でメニュー移動、(Jog)や[Up]/[Down]で項目を選択します。
6. ハイライトされたオプションを確定するには、[Apply]画面ボタンを押します。

11.3 Typical MIDI Configurations

MIDI機器の構成方法は多岐にわたります。複数の機器が絡む複雑な構成もあれば、2台のみで通信するシンプルな構成もあります。代表的な例をいくつか紹介します。

構成例1: Tracker+をプライマリリーダーとする場合

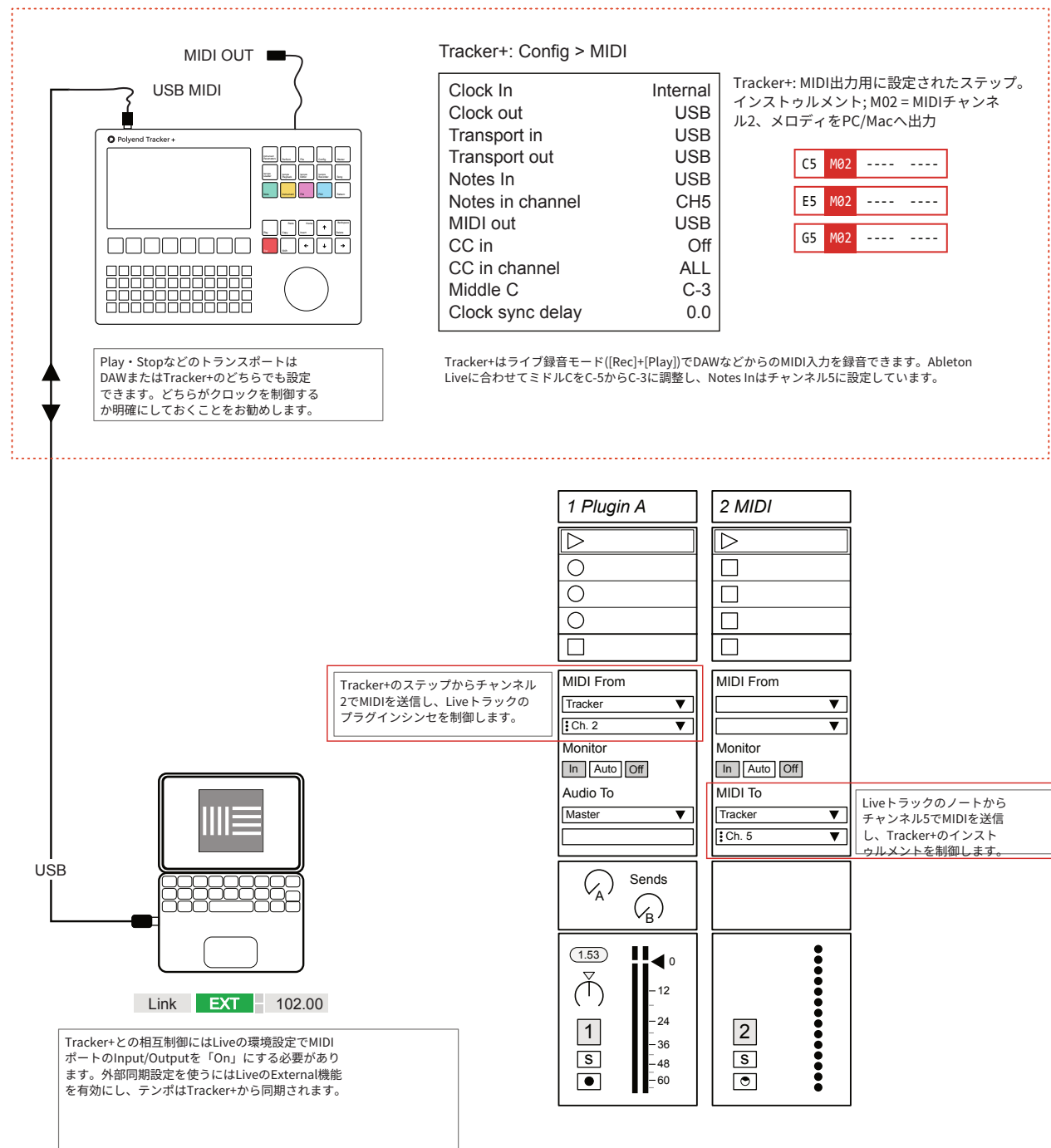


各機器は、Tracker+が送信するクロック・トランスポートおよびMIDIチャンネル(例:チャンネル1)を受信するよう設定します。この例ではMedusaのCC 40がフィルターカットオフ周波数に対応しており、Tracker+の各ステップでカットオフが設定されます。

11 MIDI

MIDI接続でPCやMacと接続することもでき、ソフトシンセやプラグインをTracker+から制御できます。Tracker+はUSB接続が電源にもなるため、ハブを使用するかPC/Macから給電する必要があります。

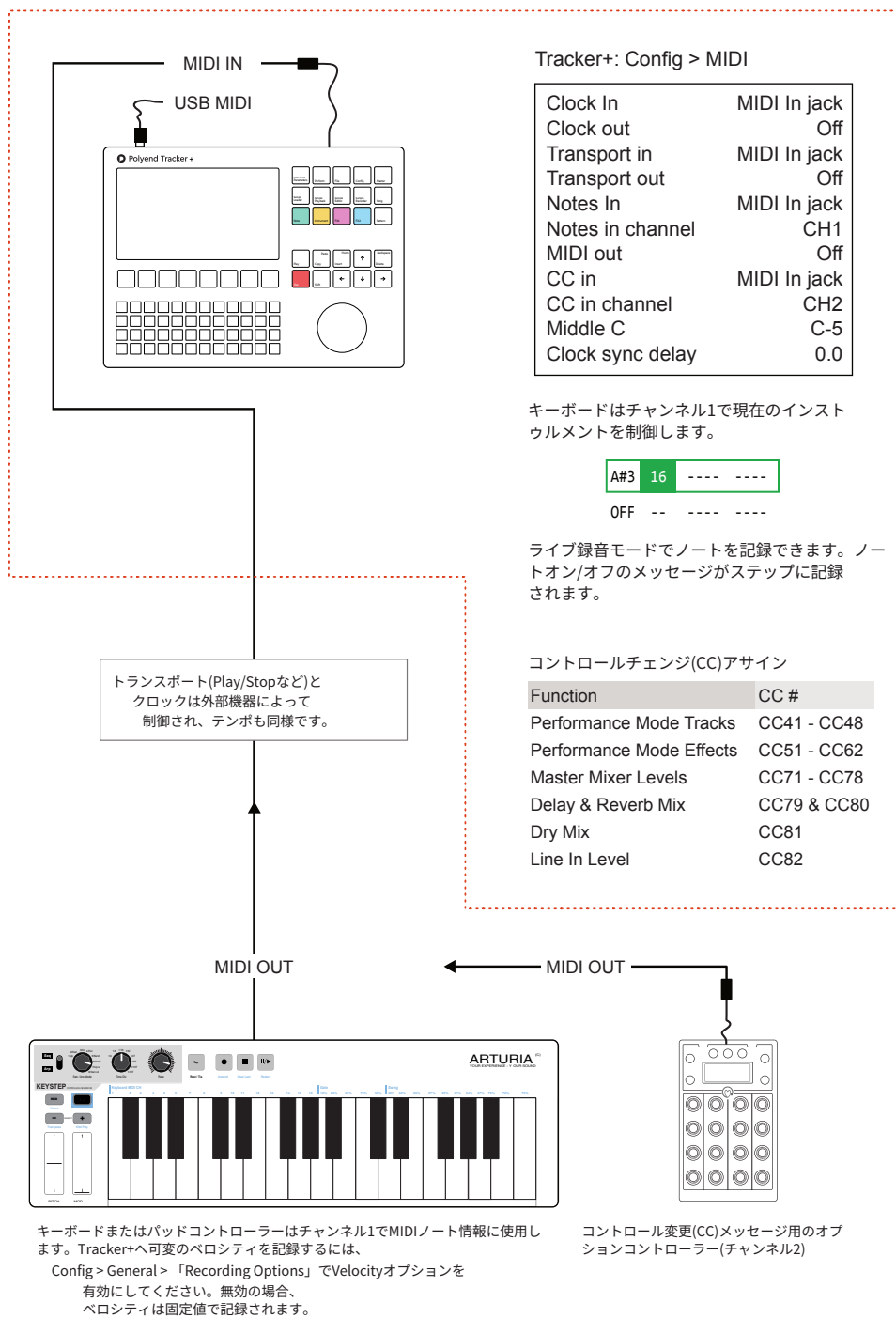
構成例2: Tracker+とAbleton Liveの相互接続



NOTES

キーボードやドラムパッドなどの外部機器をUSBまたは5ピンMIDIドングル経由で接続し、MIDIでTracker+を制御できます。ノートの演奏・録音に加え、CCメッセージで割り当てたパラメーターも制御できます。

構成例1: Tracker+をセカンダリーフォロワーとする場合

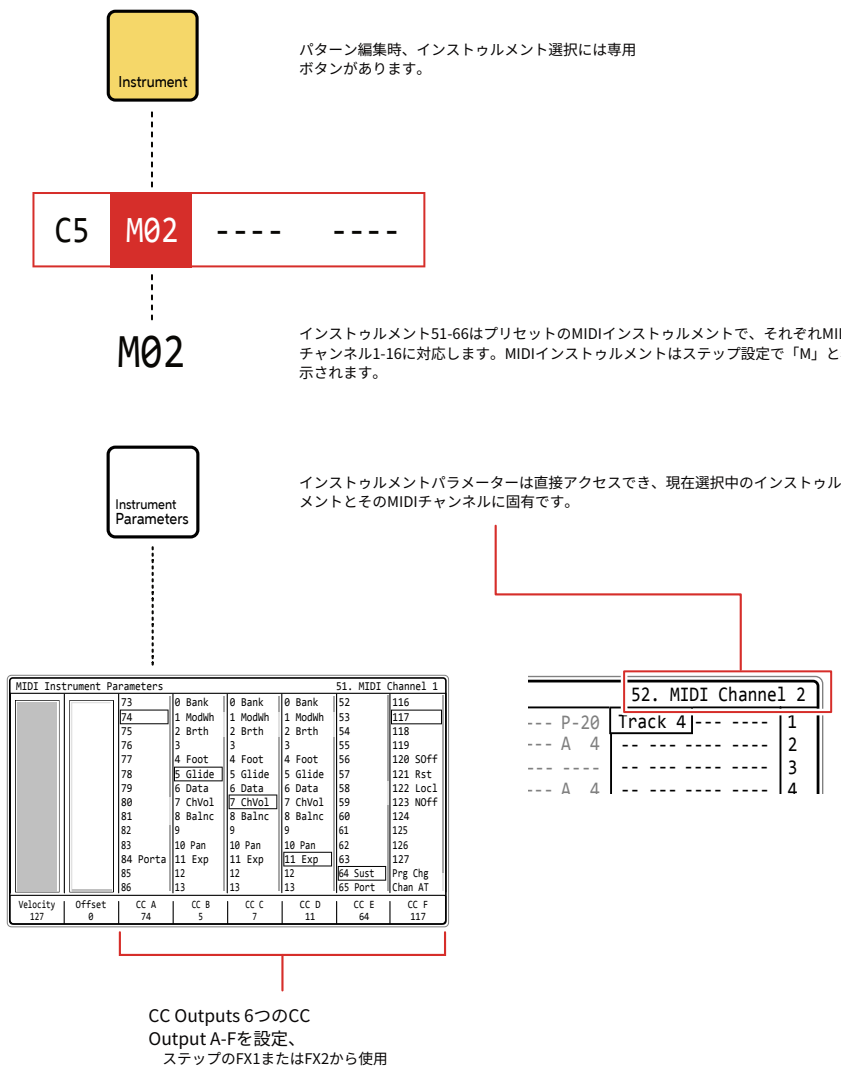


11 MIDI

11.4 MIDI Instrument Overview

NOTES

Tracker+にはパターンのステップに割り当てられる一連のMIDIインストゥルメントがあります。MIDIはトラック単位ではなくステップ単位で定義されるため、同じパターンの同じトラックにMIDIとオーディオのインストゥルメントを混在させられます。MIDIインストゥルメントは主に送信先のMIDIチャンネルを定義するもので、そのインストゥルメントのMIDIパラメーターにもアクセスできます。



送信するデフォルトのベロシティに加え、OffsetパラメーターでMIDIレイテンシー補正も設定できます。

この図は複数のMIDIインストゥルメントをMIDIチャンネル2に設定した例です。ノート値は指定したチャンネルで、接続先のシンセやDAWなどへ送信されます。MIDIで送信するには、Config>MIDIでMIDI Outを正しく設定する必要があります。

MIDIの送信はプロジェクトのテンポに基づきます。ステップにテンポFXを適用すると、MIDI出力のタイミングにも影響する点に注意してください。

NOTES

インストゥルメントパラメータには、MIDIインストゥルメントが設定されたステップを選択した際のMIDI出力オプションが表示されます。ノートはステップ内で設定され、MIDIインストゥルメントで定義されたチャンネルに送信されます。MIDI出力用のデフォルトベロシティも設定できます。

MIDIステップの操作手順はオーディオステップと基本的に同じです。詳細は前のセクションを参照してください。

CREATING A MIDI NOTE OUTPUT STEP

1. [Pattern] を押してパターンモードページを選択します。
2. 編集するステップを選択します。[Up]、[Down] または (Jog) で上下にスクロールします。[Left]、[Right] でトラックを選択します(例: トラック1の行1)。ステップは緑の枠でハイライトされます。
3. [Rec] を押して録音モードに切り替えます。ステップの枠が赤くなり、編集が可能になります。
4. ノート: [Note] を押しながら [PAD] でステップのノートを設定します。ノートを選択した状態で (Jog) を回すと値を変更できます。[Note] を単体で長押しすると、空のステップにデフォルトノート(C0など)が設定されます。
5. インストゥルメント: [Instrument] を押しながら (Jog) を回し、51~61のリストからインストゥルメントを選択します。各項目は送信先のMIDIチャンネルに対応します。ステップのインストゥルメントスロットには「M」が表示されます。

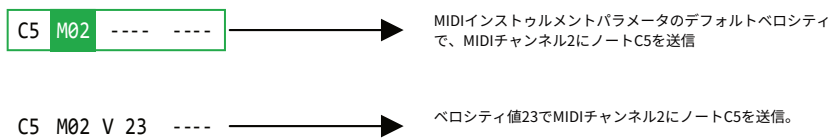
Instrument #	Name	Step Tag	MIDI Channel
51	MIDI Channel 1	M01	1
52	MIDI Channel 2	M02	2
53	MIDI Channel 3	M03	3
54	MIDI Channel 4	M04	4
55	MIDI Channel 5	M05	5
56	MIDI Channel 6	M06	6
57	MIDI Channel 7	M07	7
58	MIDI Channel 8	M08	8
59	MIDI Channel 9	M09	9
60	MIDI Channel 10	M10	10
61	MIDI Channel 11	M11	11
62	MIDI Channel 12	M12	12
63	MIDI Channel 13	M13	13
64	MIDI Channel 14	M14	14
65	MIDI Channel 15	M15	15
66	MIDI Channel 16	M16	16

11 MIDI

11.5 Handling MIDI Velocity

NOTES

ステップで発音するノートのベロシティは、通常MIDIインストゥルメントパラメータページで設定され、範囲は0-127です。FX1またはFX2の「V」ステップエフェクトを使えば、ステップごとに個別のベロシティを指定できます。外部機器は指定されたベロシティでノートメッセージを受信します。



Tracker+のFX値は0-100の範囲ですが、多くの機器やDAWはベロシティ範囲0-127を使用します。FXベロシティの適用・録音時にはご注意ください。

外部機器からのノートデータは、[Rec] + [Play] によるライブ録音モードでTracker+に記録できます。ベロシティを録音するには、Config > General > 「Recording Options」で下記の3または4などベロシティを含むオプションを設定する必要があります。オプションは以下の通りです:-

1. Only Notes: クオンタイズされたノートのみをパターンに記録します。
2. Microtiming: マイクロタイミング付きでノートパターンに記録します。
3. Velocity: クオンタイズされたノートとベロシティをパターンに記録します。
4. Microtiming + Velocity: マイクロタイミングとベロシティ付きでノートパターンに記録します。

インストゥルメント8にノートD2をベロシティ47で録音。ステップFXベロシティ範囲は0-100。録音オプションは「Velocity」に設定。

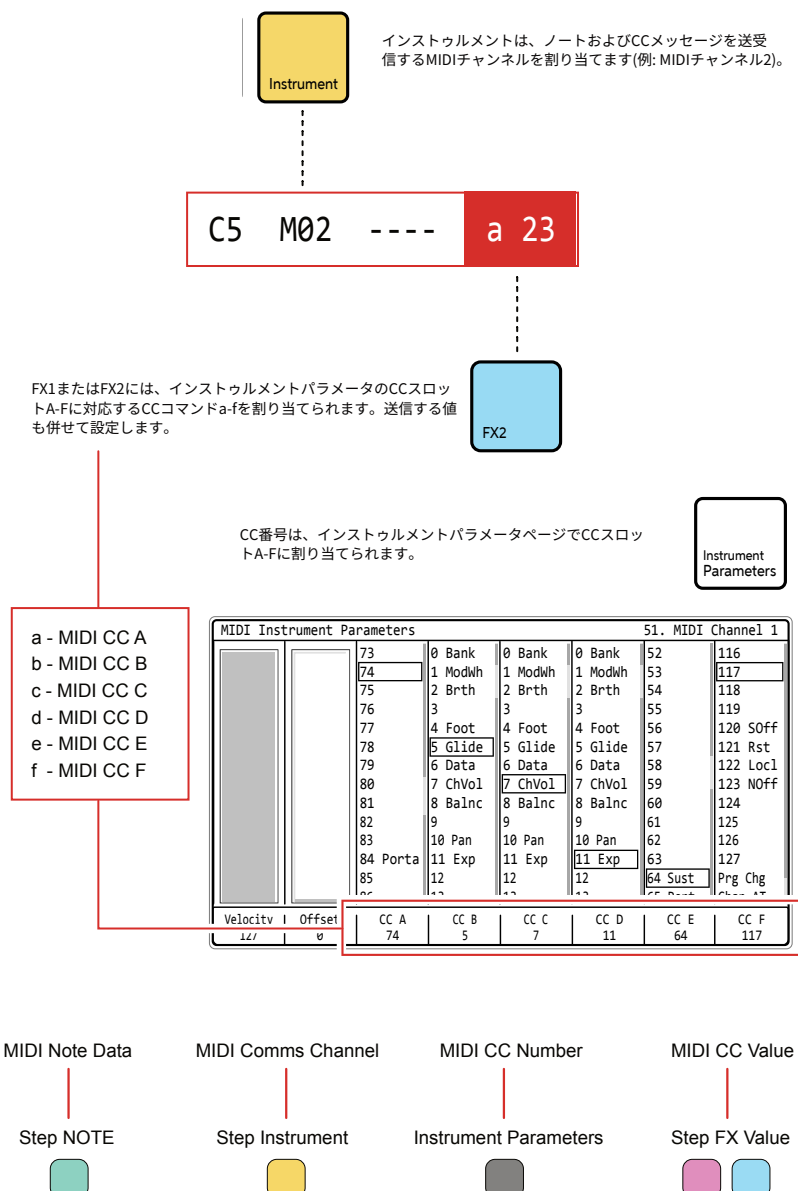
→ D2 08 V 47 ----

インストゥルメント8にノートE1をベロシティ100で録音。ステップFXベロシティ範囲は0-100。録音オプションは「Velocity」に設定。

→ E1 08 V100 ----

11.6 MIDI CC Out

コントロールチェンジメッセージ(CC)は、Tracker+からステップ単位で送信できます。ノートメッセージが他機器のノートをトリガーするのに対し、CCはパラメータの変更(例: 他機器のPanやフィルターカットオフの調整)を行います。これらはTracker+側で外部機器のパラメータに合わせて設定する必要があります。Tracker+には6つのCCパラメータスロットA-Fがあり、CCを割り当ててステップのFX1またはFX2で使用できます。これらはシンセマクロ機能とも組み合わせて使用できます。



この図は、コントロールチェンジ74がCC Aに割り当てられ、それがFX2として値23で設定されている例を示しています。例えばElektron Digitaktを受信機器とする場合、このステップはフィルターカットオフを制御するメッセージを送信します。

11 MIDI

インストゥルメントパラメータのMIDI CC出力リストはMIDI規格に準拠しています。多くのCCは未定義です。接続機器のMIDI設定を確認し、どのCCがどのパラメータに影響するかを確認してください。このリストは6つのCC割り当てA-Fそれぞれで使用できます。また、Program Change 128、Channel Aftertouch 129、Polyphonic Aftertouch 130もここで設定できます。

CC #	Function	CC #	Function	CC #	Function	CC #	Function
0	Bank (MSB)	32	Bank (LSB)	64	Sustain	96	Data Increment +
1	Mod Wheel (MSB)	33	Mod Wheel (LSB)	65	Portamento	97	Data decrement -
2	Breath Control (MSB)	34	Breath Control (LSB)	66	Sostenuto	98	NRPN LSB
3		35		67	Soft Pedal	99	NRPN MSB
4	Foot Pedal (MSB)	36	Foot Pedal (LSB)	68	Legato	100	RPN LSB
5	Glide (MSB) Portamento Rate	37	Glide (LSB) Portamento Rate	69	Hold 2	101	RPN MSB
6	Data Entry (MSB)	38	Data Entry (LSB)	70		102	
7	Channel Volume (MSB)	39	Channel Volume (LSB)	71		103	
8	L/R Balance (MSB)	40	L/R Balance (LSB)	72		104	
9		41		73		105	
10	Pan (MSB)	42	Pan (LSB)	74		106	
11	Expression Pedal (MSB)	43	Expression Pedal (LSB)	75		107	
12		44		76		108	
13		45		77		109	
14		46		78		110	
15		47		79		111	
16		48		80		112	
17		49		81		113	
18		50		82		114	
19		51		83		115	
20		52		84	Portamento Amount	116	
21		53		85		117	
22		54		86		118	
23		55		87		119	
24		56		88	High Definition Velocity	120	All sound off
25		57		89		121	Reset all
26		58		90		122	Local On / Off
27		59		91		123	All notes off
28		60		92		124	
29		61		93		125	
30		62		94		126	
31		63		95		127	

■ CREATING A MIDI CC OUTPUT STEP

1. Config > MIDI設定がMIDI送信になっていることを確認します。
2. [Pattern]を押してPattern Modeページを選択します。
3. 編集するステップを選択します。[Up]、[Down]または(Jog)で上下にスクロールし、[Left]、[Right]でトラックを選択します。例:トラック1の行1。ステップは緑のバウンディングボックスでハイライトされます。
4. [Rec]を押して録音モードに切り替えます。ステップのバウンディングボックスが赤くなり、編集できるようになります。
5. [Instrument]を押しながら(Jog)を回し、リストの51～61の範囲からMIDIインストゥルメントを選択します。それぞれがステップメッセージを送信するMIDIチャンネルに対応します。ステップのインストゥルメントスロットには「M」で示されます。例:M01。
6. [FX1]または[FX2]を押しながら(Jog)を回して、ステップのCCを設定します。a～fの6種類から選択でき、シンセマクロと機能を共有します。選択した項目はステップのFXスロットに小文字で表示されます。例:「a」はMIDI CC A / Macro 1。
7. FXを選択した状態で(Jog)を回してCC値を設定します。例えば、一連のステップに徐々に増加する値を入力することもできます。後で変更も可能です。例:50に設定。
8. [Instrument Parameters]を押してMIDI設定を選択します。
9. FXの選択に合わせてCCスロットを選択します。例:画面ボタン[CC A]を押します。FX設定に合わせて他のCC A～CC Fも選択できます。
10. [Up]、[Down]または(Jog)でCCパラメータリストをスクロールします。割り当てるCC番号をバウンディングボックスでハイライトします。通常は受信機器側のMIDI CC設定に基づきます。例:Elektron DigitaktではCC 74がFilter Cutoffです。
11. この例では、選択したステップがトリガーされると、CC番号74がMIDIチャンネル1でCC値50を送信します。

11 MIDI

11.7 MIDI CC In

NOTES

Tracker+はコントロールチェンジメッセージを受信できます。Config > MIDIメニューでCC InとそのMIDIチャンネル(CC In channel)を設定する必要があります。Tracker+内のMIDI CC Mappingには、CCメッセージのあらかじめ定義された送信先が用意されています。

CC #	Function	CC #	Function
41	Performance Effect Track 1 Pattern Select	71	Master - Track Mixer Track 1 Volume Level
42	Performance Effect Track 2 Pattern Select	72	Master - Track Mixer Track 2 Volume Level
43	Performance Effect Track 3 Pattern Select	73	Master - Track Mixer Track 3 Volume Level
44	Performance Effect Track 4 Pattern Select	74	Master - Track Mixer Track 4 Volume Level
45	Performance Effect Track 5 Pattern Select	75	Master - Track Mixer Track 5 Volume Level
46	Performance Effect Track 6 Pattern Select	76	Master - Track Mixer Track 6 Volume Level
47	Performance Effect Track 7 Pattern Select	77	Master - Track Mixer Track 7 Volume Level
48	Performance Effect Track 8 Pattern Select	78	Master - Track Mixer Track 8 Volume Level
51	Performance Effect Slot 1 Value - Top Row	79	Master - Global Mixer Delay Mix
52	Performance Effect Slot 2 Value - Top Row	80	Master - Global Mixer Reverb Mix
53	Performance Effect Slot 3 Value - Top Row	81	Master - Global Mixer Dry Mix
54	Performance Effect Slot 4 Value - Top Row	82	Master - Global Mixer Line Input
55	Performance Effect Slot 5 Value - Top Row		
56	Performance Effect Slot 6 Value - Top Row		
57	Performance Effect Slot 7 Value - Top Row		
58	Performance Effect Slot 8 Value - Top Row		
59	Performance Effect Slot 9 - Top Row		
60	Performance Effect Slot 10 Value - Top Row		
61	Performance Effect Slot 11 Value - Top Row		
62	Performance Effect Slot 12 Value - Top Row		

11.8 Program Change

Tracker+はプログラムチェンジメッセージを送信できます。これはMIDI規格のメッセージで、外部機器のプリセットや設定を切り替えて現在の「プログラム」を変更します。動作は受信機器のプログラム/バンク/プリセット構造に依存します。シンセの多くはバンクとプリセットを使用するため、プログラムチェンジに対する挙動は機器によって異なります。

プログラムチェンジは、CCパラメータ番号129として設定します。

例

Pattern 1

Track 3 Track 4

D6 03 ---- D6 03 ----

D4 04 ---- **D6 M01---- a 01**

MIDIチャンネル1で、プログラムチェンジ(CC 129)をCC Aに割り当て。値によってプログラムが選択されます。この例では01。

D4 04 ---- C 50 D6 03 ----

D4 04 ---- D6 03 ---- V 65

D6 03 ---- D6 03 ----

D4 04 ---- -- M01---- a 02

MIDIチャンネル1で、プログラムチェンジ(CC 129)をCC Aに割り当て。値によってプログラムが選択されます。この例では02。

D4 04 ---- C 50 D6 03 ----

D4 04 ---- -- M01m 50 a 03

プログラムチェンジはノートよりわずかに早く送信されます。ノートの前のステップや前のパターン末尾でプログラムチェンジを送り、micro move「m」でタイミングを調整すると良い場合があります。

Pattern 2

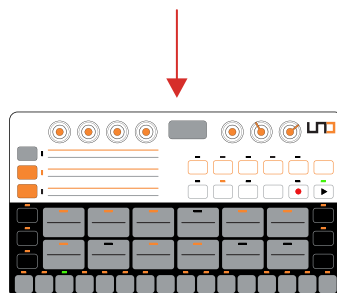
Track 3 Track 4

D6 03 ---- D6 M01----

D4 04 ---- E6 03 ---- V 50

D4 04 ---- C 50 G6 M01----

D4 04 ---- D6 03 ---- V 65

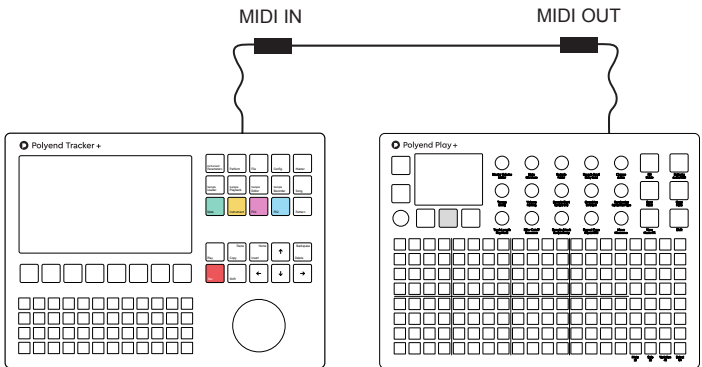


受信機器の構成が一致しない場合があります。例えばプログラム番号が0ではなく1から始まる場合があります。Tracker+のプログラムチェンジ設定ではこのオフセットを考慮する必要があります。

11 MIDI

11.9 MIDI Synthesizer

MIDIシンセサイザーモードは、外部MIDI機器からTracker+を制御し、MIDI経由で最大8ボイスを操作できる統合機能です。Tracker+は外部コントローラのセカンダリフォロワーとして動作し、外部からTracker+のインストゥルメントを演奏・操作できます。また、MIDI CCが事前マッピングされたPolyend Play、Play+、Trackerとも緊密に統合されます。



Tracker+:

Config > MIDI

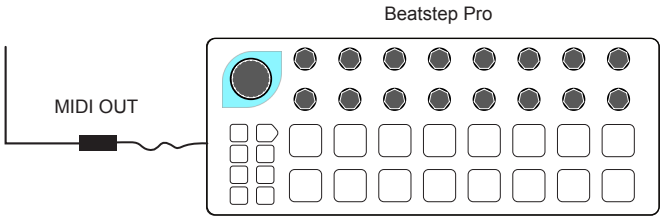
Clock In	MIDI In jack
Clock out	Off
Transport in	MIDI In jack
Transport out	Off
Notes In	MIDI In jack
Notes in channel	CH1
MIDI out	Off
CC in	MIDI In jack
CC in channel	CH1
Middle C	C-5
Clock sync delay	0.0

Play+:

Menu > MIDI > CC Mapping > Jack Channel 1

Choose: Set Values for Polyend Tracker+

Playのロータリーコントロールは、選択中のTracker+インストゥルメントとMIDI CCで完全に統合されるよう自動マッピングされます。PlayはパッドでTracker+を操作できます。



他のMIDI機器でも、Tracker+のMIDIシンセサイザーモードでインストゥルメントを制御できます。

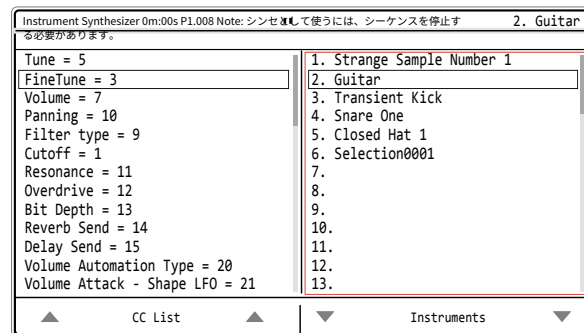
NOTES

Polyend Play+との統合はPlayのコントロールをマッピングする組み込み機能ですが、他のMIDIコントローラもシンセサイザーモードで使用できます。

シンセサイ ザーモード



[Instrument Parameters]ページ1/2を選択。画面ボタン[More]を押し、続けて[Instrument Synthesizer]を押します。



左側のウィンドウには、参考としてTracker+パラメータのMIDI CC番号が表示されます。

右側のウィンドウで制御するインストゥルメントを選択できます。選択したインストゥルメントは上部バーに表示されます。

MIDIシンセサイザーモード使用時の注意:-

- 外部機器は、MIDIシンセサイザーのCCコントロールおよびTracker+のMIDI設定(チャンネル等)に合わせて設定する必要があります。
- MIDIシンセサイザーとして使用するには、Tracker+のシーケンサーを停止する必要があります。
- このモードで動作させるのに、シンセサイザーモードページを表示しておく必要はありません。外部コントローラからの制御には、最後に選択したインストゥルメントが使用されます。

SETTING UP A MIDI SYNTHESIZER

1. 外部機器が、MIDI SynthesizerページのTracker+ CC割り当てに従ってMIDI CCを送信するよう設定されていることを確認します。また、MIDIチャンネルなどの設定が一致していることも確認します。
2. 外部コントローラをTracker+に接続します。例えばMIDI Inと機器間のMIDIケーブルを使用します。Tracker+はMIDI 5ピンDINとミニジャックを変換するMIDIドングルを使用します。
3. Tracker+のデフォルトCC設定を確認するには、[Instrument Parameters]を押し、画面ボタン[More]、続けて[Instrument Synthesizer]を選択します。CCは参考として左側のウィンドウに表示されます。
4. MIDIコントローラの送信先およびシンセサイザーのインストゥルメントを選択するには、右側のウィンドウをスクロールして選択します。選択内容は上段にも表示されます。
5. リストは画面ボタンでスクロールできます。ウィンドウが選択され赤くハイライトされている場合は、[Up]、[Down]ボタンまたは(Jog)ホイールでもスクロールできます。
6. 外部MIDIコントローラで操作すると、インストゥルメントパラメータが変化します。変化はインストゥルメントパラメータ表示上にリアルタイムでアニメーション表示されます。

NOTES

シンセサイザーモード - MIDI CC設定

CC #	Function	CC #	Function
5	Tune	83	Cutoff Automation Type
3	Finetune	84	Cutoff - Attack - Shape LFO
7	Volume	85	Cutoff - Decay - Speed LFO
9	Filter Type	86	Cutoff Sustain
1	Cutoff	87	Cutoff Release
11	Resonance	88	Cutoff Amount
12	Overdrive	102	Wavetable Position Automation Type
13	Bit Depth	103	Wavetable Position - Attack - Shape LFO
14	Reverb Send	104	Wavetable Position - Decay - Speed LFO
15	Delay Send	105	Wavetable Position Sustain
16	Wavetable / Granular Position	106	Wavetable Position Release
17	Wavetable Window / Granular Length	107	Wavetable Position Amount
20	Volume Automation Type	108	Granular Position Automation Type
21	Volume - Attack - Shape LFO	109	Granular Position - Attack - Shape LFO
22	Volume - Decay - Speed LFO	110	Granular Position - Decay - Speed LFO
23	Volume Sustain	111	Granular Position Sustain
24	Volume Release	112	Granular Position Release
25	Volume Amount	113	Granular Position Amount
26	Panning Automation Type	114	Finetune Automation Type
27	Panning - Attack - Shape LFO	115	Finetune - Attack - Shape LFO
28	Panning - Decay - Speed LFO	116	Finetune - Decay - Speed LFO
29	Panning Sustain	117	Finetune Sustain
30	Panning Release	118	Finetune Release
31	Panning Amount		

12

Performance Mode

パフォーマンスモードは、ライブ・リアルタイム演奏向けの環境を作り出すTracker+独自の機能です。ライブでの演奏や即興、ライブリミックスなどその場の創造性を発揮するのに最適です。こうした変化はライブ演奏に面白さと挑戦をもたらし、Tracker+の創造性を広げます。Perform modeは専用ファンクションボタンで直接呼び出せ、Track 1-8が対象です。Performページには12個のエフェクトスロットがあり、パフォーマンスエフェクトはデフォルト値から一定量オフセットしたプリセットとして、一時的または固定的に適用できます。12スロットには最大21種のエフェクトを読み込み、値はパッドグリッドでトリガーします。各列が12エフェクトに対応し、行ごとに1エフェクトあたり4つの値が選べます。これらは

パターン再生時やソング全体の再生時に適用できます。Perform modeではトラックのミュート管理も可能です。トラックパターンはパフォーマンスエフェクトと組み合わせてリミックスでき、さらにインストゥルメント調整と合わせることでライブ演奏の充実した土台になります。専用の『top row』の値はMIDIで外部制御することもでき、このMIDIオプションはエフェクト値やトラックパターン選択の制御にも使えます。パフォーマンステンプレートはデフォルトでグローバル保存されますが、『Config』メニューでプロジェクトごとの保存に変更できます。Performは、デスクトップでの曲・パターンの『プログラミング』を、よりライブ・即興的な演奏環境へと変えるTracker+の新たな側面です。

12 Performance Mode

12.1 Performance Mode Overview

NOTES

Performance Modeでは、トラック・パターン・ソングをリアルタイムに即興操作でき、ライブ演奏時にバリエーションと面白みを加えられます。通常は『Perform』ページで操作しますが、MIDI入力でパフォーマンスパラメーターを制御するように設定することもできます。



Performance Mode [Perform]を押すとPerformance Mode画面を選択。パラメーター編集とエフェクト設定は[Rec]でレコードモードにして行う。有効中もパターン/ソングページを切り替え可能。

Playback Status ループ再生
または曲全体の再生を表示

Perform Status 有効であることを表示。

MIDI CC 上段の、MIDI
CCで制御可能な値を示す

Performance FX 0m:00s P1.028>C											
Volume	Panning	Tune	Low-pass cutoff	High-pass cutoff	Band-pass cutoff	Delay send	Reverb send	Sample position	Sample end	Sample Playback	Pattern Play Mode
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	/16	Fwd
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	/16	Fwd
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	/16	Fwd

Punch In Parameters 各エフェクト
4個のパラメーターを

4×12 Pad

Pad Grid

各パッドは、12個のエフェクトに定義された値のOn/Offを表す。エフェクト値は行1で設定可能で、デフォルトではOff(--)。

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	>>>	Fwd
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	/16	Fwd
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	/16	Fwd
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	/16	Fwd

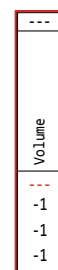
選択中のエフェクトは緑または赤(編集)中表示され、Tracker+画面上で対応パッドが点灯します。

Punch In Effects
12個の設定可能なパフォーマンスエフェクトスロット

Track Selection パフォーマンスエフェクトが適用されるトラックを選択(赤色で表示)



REC Mode [Rec]を押すとパフォーマンス設定を編集可能。選択項目とエフェクト選択枠が赤で表示される。エフェクトの設定・値の編集はPerformのREC Modeで行う。



12.2 Performing - Quick Start

エフェクトと値の設定後、トラック上でリアルタイム即興が可能。パフォーマンスエフェクトは現在の設定へのオフセットと考えます。

■ PERFORMING LIVE WITH THE PERFORMANCE EFFECTS

1. [Perform]を押してPerformance Modeページを選択します。
2. [Track 1]～[Track 8]でエフェクトのオン(赤)/オフを選択。赤く点灯したトラックのみに適用。
3. [Play]でパターンを再生、[Shift] + [Play]でソングを再生します。これによりソング再生とパターン再生も切り替わります。ディスプレイヘッダーにパターンまたはソングの再生シンボルが表示され、Perform modeのシンボルも表示されます。

Pattern Play 0m:00s ↺ P1.028↔

Song Play 0m:00s ▶ P1.028↔

4. エフェクトをパンチインするには[PAD]を押します。一度押すとその状態が保持されます。パッドの列は読み込まれた12個のエフェクトそれぞれを表し、行はエフェクト値の設定を表します。デフォルトで一連のエフェクトが設定されており、例えば列1はVolumeです。
5. エフェクト解除は行1の[PAD]を押す。行1は常にデフォルト(オフ)復帰用。
6. 一時的にエフェクトを適用するには、[Rec]モードでない状態(パラメーターが緑)で[PAD]を押しながらTurn (Jog)。パッドを押している間だけエフェクト値が適用され、離すとデフォルトに戻ります。
7. エフェクトは対象パラメーターの現在値へオフセットを適用(値はパラメーター行の通り)。例:リード/ベースのピッチオフセット。
8. [Shift]+[Track 1]～[Track 8]でミュート切替。
9. [Instrument Parameters]と[Perform]で切替、演奏中もバリエーションを追加。

12 Performance Mode

12.3 Selecting Tracks

NOTES

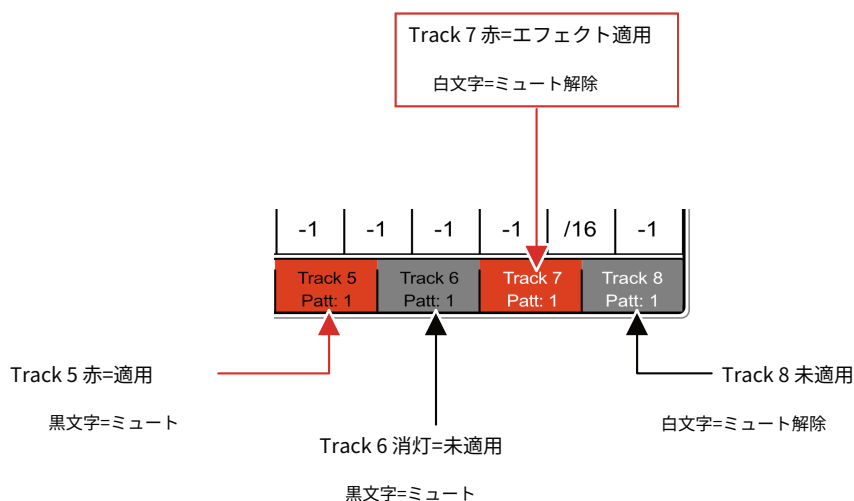
Performance modeのエフェクトはTrack 1-8で選択したトラックのみに適用。画面ボタンで選択、赤で表示。このページでミュートも可能。

SELECTING TRACKS TO APPLY PERFORMANCE EFFECTS

1. [Perform]を押してPerformance Modeページを選択します。
2. [Track 1]～[Track 8](8個の画面ボタン)を押すと、選択のオン/オフを切り替えます。
3. 選択トラックは画面ボタンが赤点灯し、エフェクトが適用される。消灯トラックは音は出るがエフェクトは適用されない。

MUTING TRACKS IN THE PERFORM PAGE

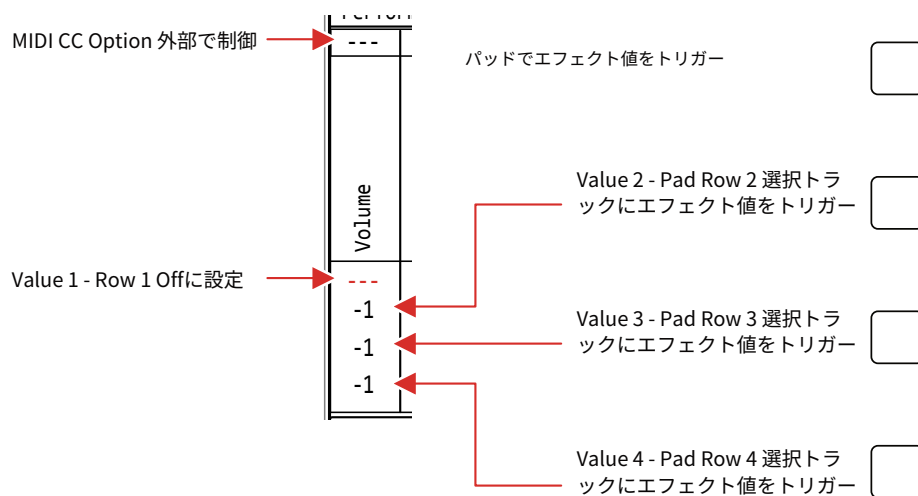
1. [Perform]を押してPerformance Modeページを選択します。
2. [Shift]+[Track 1]～[Track 8]でミュートをオン/オフ。
3. ミュートトラックは[Shift]押下時の状態を反映。通常表示ではミュート時は黒、可聴時は白のラベル。



NOTES

12.4 Perform Effect Values

設定された各エフェクトには、値を保持する4つのスロットがあり、それぞれ対応するパッドでトリガーされます。上段(top row)はデフォルトの『Off』専用で、残り3つの値は現在のエフェクトパラメーター値からの相対値として設定されます。また、この『top row』の値は、外部機器からのMIDI CC入力で制御することもできます。



Value 値は現在の設定に対するオフセットとして参照される。行1の値オフセットはデフォルトでOffになっており、すぐデフォルトへ戻せる。

例えば、Volumeが-10dBに設定されている場合、トリガー時に各値でオフセットされる。

トリガー値。	---	☐	現在のVolume = -10dB	実際の値。
	-5	☐	-15dB	
	+5	☐	-5dB	
	-40	☐	-50dB	

12 Performance Mode

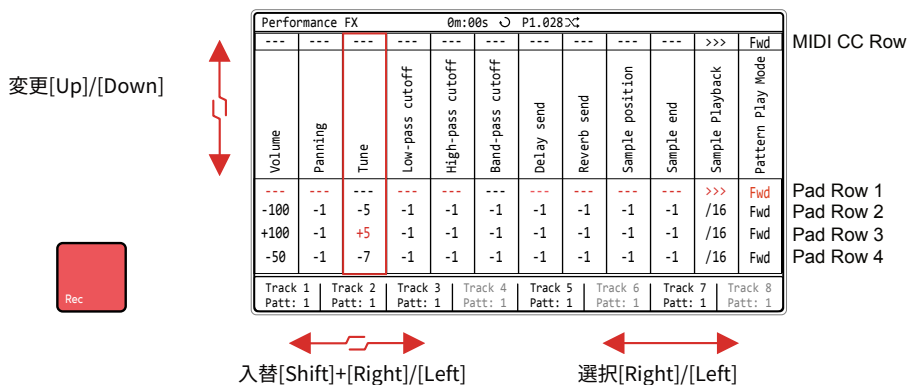
12.5 Configuring Effects

NOTES

エフェクトはレコードモードで設定でき、21種類のパフォーマンスエフェクトのライブラリから最大12個を構成できます。パフォーマンスプリセットはデフォルトでグローバル保存されますが、『Config』設定でプロジェクトごとの保存に変更できます。

CREATING AN EFFECT TEMPLATE

1. [Perform]を押してPerformance Modeページを選択します。
2. [Rec]を押してレコードモードを選択します。値と選択枠が赤色になります。
3. [Left]/[Right]でスロット間を移動。
4. [Up]/[Down]でスロットのエフェクトを切替。
5. エフェクトを入れ替えるには、[Shift] + [Right]または[Left]を長押しします。選択中のエフェクトが値ごと、選んだスロットと入れ替わります。パッドの値選択は元のスロットに残るため、創造的な使い方も可能です。
6. [PAD]を押しながらTurn (Jog)すると、特定のエフェクト行の値を変更できます。選択したパッドがそのエフェクト値を表します。Pad row 2はエフェクト値の2行目、Pad row 3は3行目のパラメーターです。Top row 1はデフォルト値へのリセット専用です。
7. 手順3～5を他のスロットでも繰り返す(12個まで)。
8. [Rec]でレコードモードをオフに。



SETTING A TRACK PATTERN

1. 再生を停止します。
2. [Perform] を押してPerformance Modeページを選択します。
3. [Track 1]～[Track 8]長押し+(Jog)でトラックのパターンを変更。再生中も変更可能でリミックス技法として使用。

CHANGING PERFORM TEMPLATE SAVE BEHAVIOUR

1. [Config] を押してプロジェクト設定メニューを開きます。
2. 左ウィンドウが赤くハイライトされ、フォーカスされていることを確認します。
[Left] / [Right] でウィンドウ間を移動できます。ウィンドウ下のスクリーンキーで [Up] / [Down] を押すと、そのメニューウィンドウが自動的に選択されます。
3. [Up][Down]か(Jog)で「Project Settings」を選択枠でハイライト。左下のスクリーンキーでも操作可。
4. [Up] [Down] を押すか (Jog) を回して、中央ウィンドウの「Performance preset」項目を選択枠でハイライトします。中央ウィンドウ下のスクリーンキーで [Up] / [Down] を操作することもできます。
5. パラメーター/設定変更は[Enter]。選択肢のポップアップが開く。
6. (Jog) を回すか [Up] / [Down] または画面下の [Up] / [Down] ボタンを押して目的の項目をハイライトします。「Global」を選ぶとパフォーマンステンプレートが全プロジェクトで共有され、「Per Project」を選ぶとプロジェクトごとに保存されます。初期設定はGlobalです。
7. [Apply] 画面ボタンで選択を確定、[Cancel] 画面ボタンで変更せず終了します。

12 Performance Mode

12.6 Perform Effects List

NOTES

Tracker+ には21種類のパフォーマンスエフェクトがあり、12個のエフェクトスロットそれぞれに選択して読み込めます。同じエフェクトを複数のスロットに設定することも可能です。「エフェクト」と呼ばれていますが、実際にはパラメーター値に変化を与えるコントロールです。

Effect #	Name	Range / Comments
1	Volume	-100~+100。音量レベルを調整
2	Panning	-100~+100 ステレオ位置
3	Tune	-48~+48 半音単位。MIDIにも適用
4	Low-Pass Cutoff	-100~+100。フィルター周波数を調整
5	High-Pass Cutoff	-100~+100。フィルター周波数を調整
6	Band-Pass Cutoff	-100~+100。フィルター周波数を調整
7	Reverb Send	-100~+100。FX センドレベル
8	Delay Send	-100~+100。FX センドレベル
9	Sample Position	-100~+100。サンプル開始位置
10	Sample End	-100~+100。サンプル終了位置
11	Sample Playback	<<< >>> 逆再生・順再生方向
12	Volume LFO Speed	-28~+28。LFO速度
13	Panning LFO Speed	-28~+28。LFO速度
14	Finetune LFO Speed	-28~+28。LFO速度
15	Filter LFO Speed	-28~+28。LFO速度
16	Grain/WT LFO Speed	-28~+28。LFO速度
17	Step Repeater	Off, 16, 12, 8, 6, 4, 3, 2, 1, 1/2, 1/3, 1/4, 1/6, 1/8, 1/12, 1/16.
18	Pattern Play Mode	Fwd、Back、Rnd、C1~C20 固定またはプリセットの「C」再生アルゴリズム
19	Pattern Length	1~128 全長(選択有無に関わらず全トラック)
20	Bit Depth	-12~+12 ビット深度を調整
21	Overdrive	-100~+100 オーバードライブを調整

12.7 Remixing

Tracker+ ではトラックをその場でリミックスできます。トラックミキシングには2つの手法があります。1つ目は「Pattern Play Mode」エフェクトで、既存パターンを事前定義した順序でシャッフルするC1~C20の20種類のアルゴリズムを使う「Custom Play Mode」です。2つ目は、曲の再生中に手動でトラックをリミックスする方法です。どちらもパフォーマンスモードで動作します。

Custom Play Mode

■ USING A CUSTOM PATTERN PLAY EFFECT

1. [Perform] を押してPerformance Modeページを選択します。
2. [Rec] を押してレコードモードを選択します。値と選択枠が赤くなります。
3. [Left] / [Right] を押してエフェクトスロット間を移動します。
4. [Up]/[Down]でスロットにエフェクトを読み込み、「Pattern Play Mode」を選択。
5. [PAD] を長押しして (Jog) を回すと、そのエフェクト行の値を変更できます。Fwd(順方向)、Rev(逆方向)、Rnd(ランダム)に加え「C」オプションがあります。まずは以下の例を設定してみましょう。C1~C20 の値を自由に選択できます:-
 - Padの2行目はエフェクト値の2段目です。C18に設定します。
 - Pad行3はエフェクト3段目。C19に設定。
 - Pad行4はエフェクト4段目。C20に設定。
6. 他のスロットにも「Pattern Play Mode」を設定すればC1~C17をカバー可能。
7. [Rec]でレコードモードをオフに。
8. パッドをトリガーすると、設定した「C」プリセットに基づいた別ミックスが有効になります。また [PAD] の1行目を長押しして (Jog) を回すと、スロット1を一時的に動的変更でき、離すと元に戻ります。

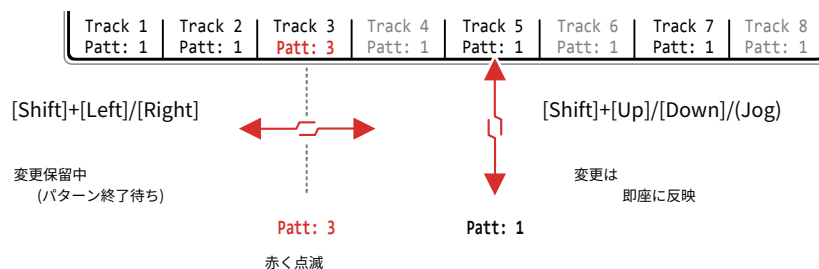
12 Performance Mode

NOTES

Manual Play Mode

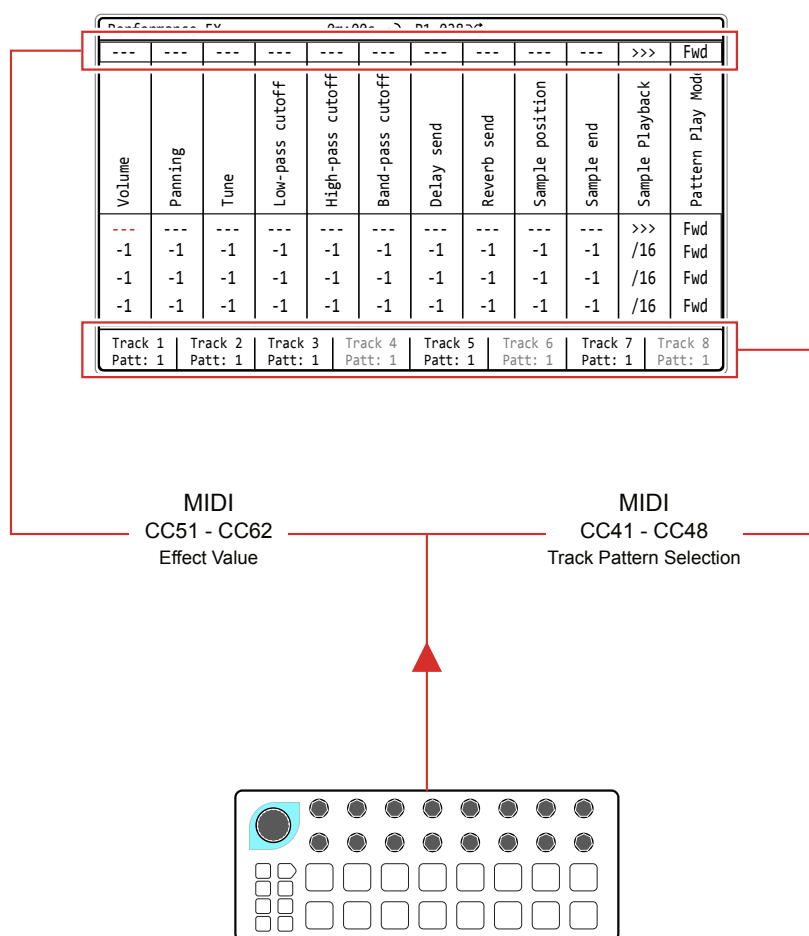
MANUALLY REMIXING PATTERNS ON THE FLY

1. [Perform] を押してPerformance Modeページを選択します。
2. [Rec]モードがオフか確認。
3. [Shift]+[Play]でソング再生。再生中はトラック間でパターンをリミックス可能(複数パターン必要)。パフォーマンスアイコンで判別。
4. リミックス:-
 - [Track x]長押し+[Left]/[Right]。現パターン終了後に新パターンが再生(赤点減で予告)。
 - [Track x]長押し+[Up]/[Down]か(Jog)で選択と同時に再生。
 - 複数の[Track x]を同時長押しで複数トラックのパターンを選択可。
4. 最長のパターンに合わせて再生し、短いものは途中で切られる。
5. パフォーマンスモード終了。変更は終了時に無効化。



12.8 Controlling Performances with MIDI

外部MIDIコントローラーは、パフォーマンスモードのエフェクトを操作するために簡単に割り当てられます。MIDI受信CCは12個のエフェクトスロットと8トラック選択にあらかじめ割り当てられています。パフォーマンスエフェクトの最上段の行が、受信するMIDI値に対応します。



例: Beatstep

ロータリーでCC51~CC62を制御し、エフェクト値を設定するよう構成されています。パッドからプリセットCC値をトリガーすることも可能です。コントローラーのCC範囲は0~127で、

エフェクト側の範囲(異なる場合あり)に反映されます。例えば -100~+100のPanning範囲は0~127のCC値で制御されます。

ロータリーはCC41~CC48を使ってトラックとパターンの選択にも設定できます。値はパターンを表し、パッドに割り当てて特定のパターンをトリガーすることもできます。

受信CCデータなどのMIDIコントロール・クロック・チャンネル・トランスポートを正しく受信できるよう、Config設定でMIDI通信と接続タイプを正しく設定してください。

12 Performance Mode

12.9 Advanced Pattern Playback

NOTES

簡単な方法は[Play]で再生の開始・停止。再生中は「その場」でパターン変更が可能で即興演奏に便利。

PLAYING PATTERNS - REFRESHER

1. [Pattern] を押してPatternページを選択します。
2. [Play] を押して現在のパターンを再生します。
3. [Play] を押して再生中のパターンを一時停止/停止します。
4. [Song]+[Play]でソング再生。
5. [Song]長押しでソングページを一時表示、押すと切替。
6. [Shift]+[Track x]長押しでミュート切替。

PLAYING A PATTERN LOOP

1. [Pattern] を押してパターンページを選択します。
2. [Shift] + [Up] / [Down] を押してパターン内のステップ範囲を選択します。
3. [Shift] + [Play] を押して選択したステップ範囲をループ再生します。
4. [Play] を押して再生を停止し、ループ範囲の選択を解除します。

PLAYING PATTERNS - ADVANCED PLAYBACK

1. [Pattern] を押してPatternページを選択します。
2. [Play] を押して現在のパターンを再生します。
3. [Pattern]長押しで点灯パッドから使用可能パターンを確認。
4. パターンをその場で順番に変更するには:
 - [Pattern] + [Left] / [Right] を押して新しいパターンを選択します。現在のパターンが終了してから新しいパターンに切り替わる順次変更が開始されます。変更待ちの間、画面ボタンのパターン表示が赤く点滅します。
 - [Pattern] 画面ボタン + [Left] / [Right] を押して新しいパターンを選択します。現在のパターンが終了してから新しいパターンに切り替わる順次変更が開始されます。変更待ちの間、画面ボタンのパターン表示が赤く点滅します。
4. パターンをその場で即座に変更するには:
 - [Pattern]+[Up]/[Down]で新パターン選択((Jog)可)。即座に変更。
 - [Pattern]+[Up]/[Down]で新パターン選択((Jog)可)。即座に変更。
 - [Pattern]+[PAD]で新パターンを指定、即座に変更。

System

一見地味な内容に思えるセクションですが(実際その通りかもしれません)、侮らないでください。ファームウェア更新などは滅多に行わない作業ですが、知っておくと便利な要素もあります。困ったときに役立つヒントやアドバイスも含まれています。また、Tracker+を使う上でのメンテナンスや良い習慣についても触れています。管理的な内容にとどまらない便利なヒントもあります。例えば画面キャプチャ機能は見落とされがちですが、後で参照したり他の人と共有したい設定を保存するのに役立ちます。画面とパッドの明るさの見た目やフォントは調整可能で、好みに応じて変更するオプションが用意されています。また、直接アクセスできるUSBドライブ機能により

USB接続したデバイス間でファイルを転送できます。もちろん一般的なファームウェア更新の方法もこのセクションで扱いますが、更新ごとに変更される可能性があるため、常にPolyendのガイドラインと手順に従うことを推奨します。現在のファームウェアバージョンは起動画面とファームウェア設定ページで確認できます。ダウンロードコンテンツやファームウェア更新にアクセスするにはデバイス登録が必要です。登録はPolyend.comで行います。このセクションはシステム全体の機能に加え、他で扱っていないトピックもまとめて解説します。

13 System

13.1 Device Registration

NOTES

Polyendがデバイスサポートを提供し、今後のファームウェア更新にアクセスできるようにするには、Tracker+をPolyendのウェブサイトに登録する必要があります。

REGISTRATION / SUPPORT CHECKLIST

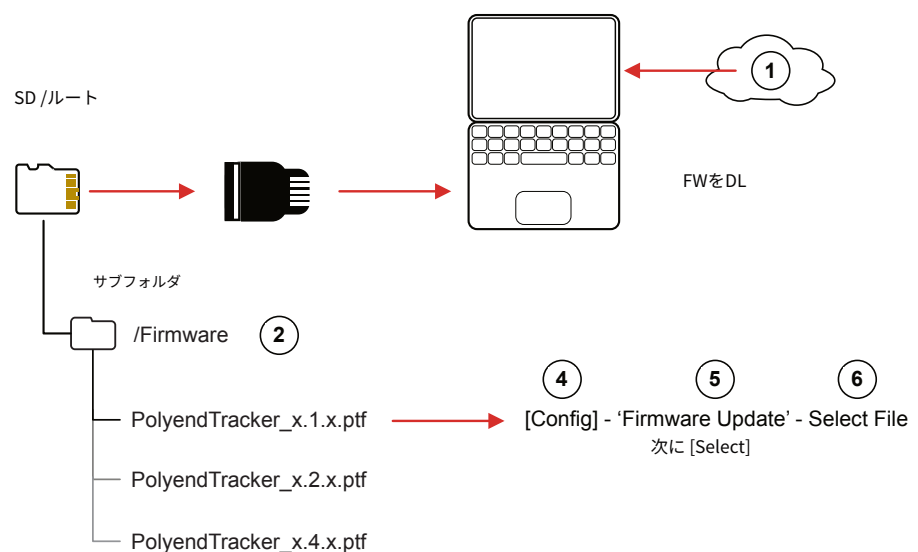
- Polyend.comでアカウントを作成します。
- アカウントの該当セクションでデバイス(Tracker+)に登録します。
- アカウントでファームウェアにアクセス。
- ライセンス情報はpolyend.com/licenses/で確認できます。

13.2 Generic Firmware Update

ファームウェアの更新は、バグ修正や新機能追加のためPolyendから随時提供されます。更新方法にはいくつかの手段があります。更新を行う際は、各更新に付属するPolyendの説明書に従うことを強く推奨します。ここでの説明は一般的なガイドです。

FIRMWARE UPDATE

1. 最新FWをDL。登録アカウントからFW更新にアクセス。
2. DLした.ptfを/Firmwareフォルダへコピー(microSDのルート)。
3. microSDカードをTracker+に挿入し、電源を入れます
4. [Config] を押して設定メニューを開きます。
5. 'Firmware'→'Firmware Update'。[Enter]で開く。
6. インストールするFWを選択。[Select]、[Yes]で確定、[Cancel]で終了。
7. FWがインストールされ、画面指示に従う。通常1分未満。
8. Tracker+は自動再起動。100%後起動しない場合On/Off。



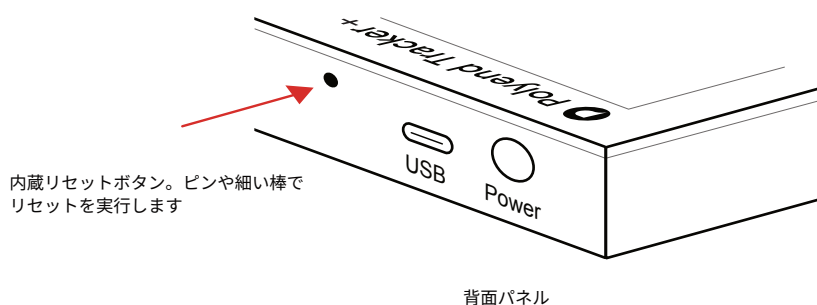
13.3 Emergency Firmware Update

NOTES

ファームウェア更新は、登録済みデバイス用にPolyendポータルから入手できます。緊急時用に、背面パネル内部にリセットボタンが備わっています。更新方法に問題がある場合やTracker+の不具合を解消するためにリセットを実行できますが、通常の更新手段として使うべきではありません。

TRACKER+ FIRMWARE RESET

1. 最新FWをDL。登録アカウントからFW更新にアクセス。
2. DLした.ptfを/Firmwareフォルダへ(microSDのルート)。以前の更新ファイルも残す。
3. microSDカードをTracker+に挿入します。
4. Tracker+の電源がオンか確認。
5. ピン等でリセットボタンを押す(背面、USB端子付近)。
6. Tracker+はリセットされ、microSDカードのファームウェアフォルダを検索します。Tracker+を正常な状態に復旧するため、ランダムにファームウェアが選択・インストールされます。インストールには通常1分もかかりません。



リセット機能は、Tracker+がフリーズしたり動作しなくなったりした場合に役立ちます。この場合、新しいOSをダウンロードする必要はありません。/firmwareフォルダには、動作確認済みの公式ファームウェアを複数保存しておくことを推奨します(例:1.5.0、1.6.0、1.4.0)。こうしておけば、問題発生時に手順4~5を実行することで、既知の状態からランダムに更新が行われます。その後、'config'メニューで最新バージョンを手動で選択して更新できます。

13.4 Resetting the Configuration

設定変更が原因で問題が発生し、元に戻せなくなる場合があります。例えばMIDI設定をリセットする必要があることがあります。設定全体をデフォルトにリセットすることができ、これはconfigメニューで行います。

■ RESETTING CONFIG

1. [Config]を押す。
2. メインメニューでナビボタンから'Firmware'を選択。
3. Firmwareのサブメニューで'Reset config'を選択。
4. [Enter]を押し指示に従う。設定はデフォルトに戻る。

13.5 User Interface Style

NOTES

画面とパッドのスタイルは設定メニューで変更できます。異なる環境で作業する際に便利で、基本的に好みに応じたものです。

■ CHANGING USER INTERFACE STYLE

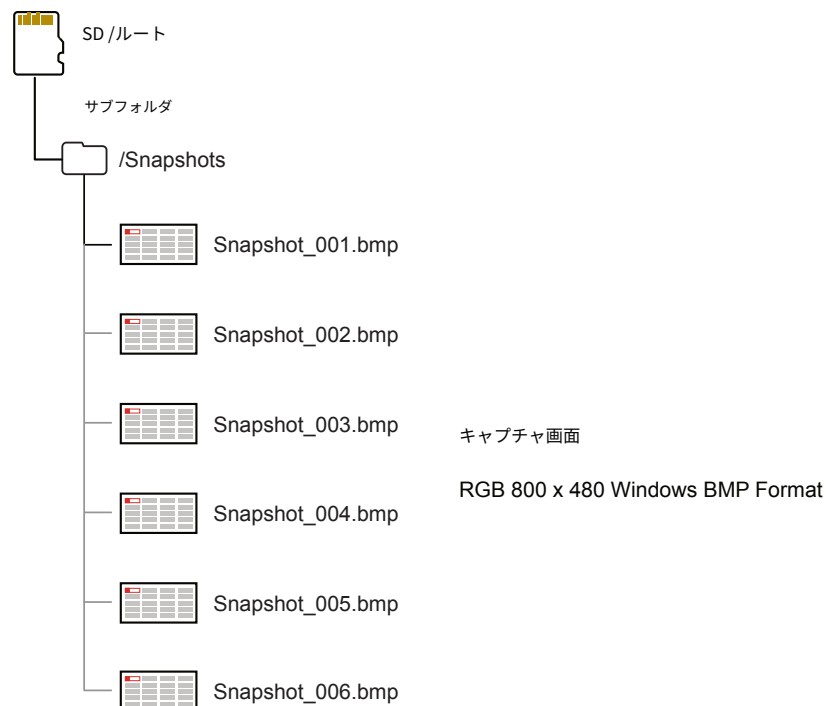
1. [Config]を押す。
2. 画面ボタンで 'General' メニューオプションに移動します。
3. 中央サブメニューに4つのUI要素があります:-
 - Display Brightness。オプションはHigh(デフォルト)、Medium、Lowです。
 - Display Theme。Original、Monochrome、10th anniversary。
 - Display Font。フォント。originalまたはnew。
 - Pads Brightness。オプションはHigh(デフォルト)、Medium、Lowです。
4. 画面ボタンか矢印キーで対象オプションをハイライト。
5. [Enter] 画面ボタンを押します。上記の選択肢が表示されるので、画面ナビゲーションまたは矢印で目的のオプションを選択します。
6. [Apply] 画面ボタンを押して選択を確定するか、[Cancel] で機能を終了します。
7. 選択した設定が画面またはパッドに反映されます。

13.6 Screen Capturing

現在表示中のページの画面画像をキャプチャする機能は、Tracker+の内蔵機能です。

SCREEN GRAB OF CURRENT IMAGE

1. キャプチャするページを選択。
2. [Shift] + On/Offボタンを押します。これは本体背面の電源ボタンです。キャプチャ完了時に視覚的・音的な通知はありません。
3. 画面がキャプチャされ.BMPとしてmicroSDに保存。



13 System

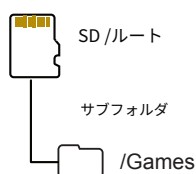
13.7 Games

NOTES

Tracker+はNES ROMゲームを実行でき、あらかじめ用意されたコレクションが microSD カードの games フォルダに収録され、'File' オプションからアクセスできます。NES ROM ファイルはオンラインでも入手できますが、互換性やパフォーマンスの問題がある場合があります。オンラインコミュニティではTracker+向けに様々なゲームが検証されています。他のNES ROMファイルを使用するには、microSDのgamesフォルダに配置してください。

ACCESSING THE GAMES

1. [File]を押す。
2. [Games]でmicroSDの/Games内ゲーム一覧を表示。
3. 画面ボタン、[Up]/[Down]、(Jog)でリスト操作。
4. [Start Game]でハイライトしたゲームを開始。
5. 操作はゲームにより異なる。代表的キーは:-
 - [Up]、[Down]、[Right]、[Left] 矢印キーがナビゲーションに使用されます。
 - [A] と [B] (1番目と2番目の画面ボタン)が操作に使用されます。
 - 選択・開始には [Play]
6. ゲームを終了するには、[...](8番目の画面ボタン)を押します。



対応する.nesファイルは追加でWebからダウンロードでき、/Gamesフォルダに配置するとTracker+からアクセスできるようになります。

デフォルトゲーム一覧(.nes)

Alter_Ego
Chase
Lan
LawnMower
Utaco
ZoomingSecretary

13.8 Card Compatibility & Backing Up

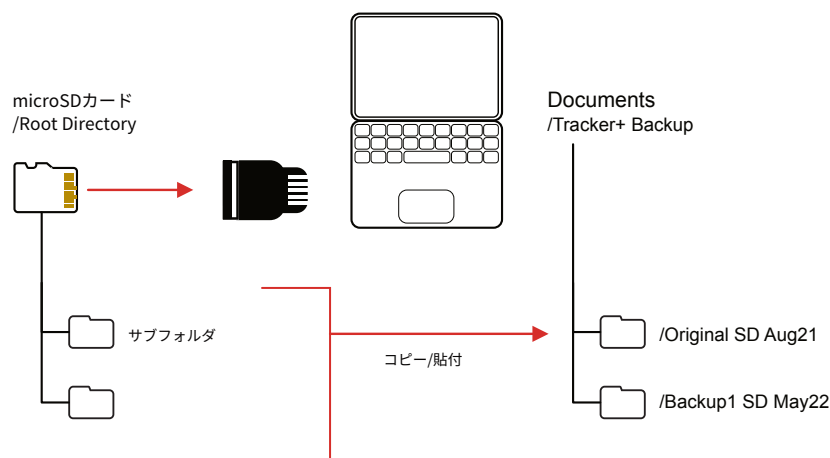
Tracker+用にバックアップを取る、あるいは予備のmicroSDカードを用意しておくことを強く推奨します。以下のmicroSD互換性に関する情報は重要です:-

- Tracker+には16GBのmicroSDカードが付属します。より大容量のmicroSDカードも使用可能です。付属カード: Sandisk Ultra, SD, 16GB, HC1 A1。
- カードはFAT32 MBR形式のみ対応。他形式は非対応。
- Tracker+は処理内容に応じてフォルダやサブフォルダを自動作成します。例えばサンプルフォルダは100ファイルに達すると分割されます。
- Tracker+はmicroSDをリアルタイム使用、必須。不正な構成は不具合の原因。
- 「workspace」フォルダなど、一部のフォルダは隠しフォルダとして存在します。バックアップ用にmicroSDカードの複製を作成しておくことを推奨します。また、Tracker+が起動しない、またはクラッシュする場合は、元のフォルダ/ファイル構成を復元するか、バックアップ用microSDカードの使用を推奨します。
- Tracker+にはMac/PC用USBリーダーが付属、転送に便利。
- Polyendでは通常、リリース前のファームウェアをオープンベータとして提供します。新機能をいち早く試せる一方、ベータ版には本質的に不具合が伴います。バグや機能のテスト目的のみに使用し、ライブ本番や重要な制作環境では使用しないでください。

ヒント: microSDカードは機器ごとに性能差が大きいことで知られています。これは速度や規格が非常に多様なためです。機器メーカーは全てのmicroSD規格や各社製品を網羅的にテストすることはできません。そのため、機器に付属していたカードと同じ種類のものでできるだけ使用することを推奨します。少なくともそのカードは、メーカーやユーザーコミュニティによって十分にテスト済みであることが分かっています。

BACKING UP THE CARD FOLDERS & FILES

1. 初回使用時にオリジナル構成の保存を推奨。定期バックアップも重要。
2. 対応リーダーか付属USB SDアダプターでmicroSDをPC/Macに接続。
3. ファイルマネージャー(PC/MacのOSにより異なります)を使用して、ドキュメントフォルダ内に「Tracker+ Backup」フォルダを作成し、バックアップごとにサブフォルダ(例: 「Original SD Aug21」、「Backup1 SD May22」)を作成します。バックアップフォルダには日付を付けて命名することを推奨します。
4. microSDルート内の全フォルダをコピー。
5. コピーしたフォルダをバックアップ用サブフォルダに貼付。
6. microSDカードをTracker+に戻し、通常通り使用します。



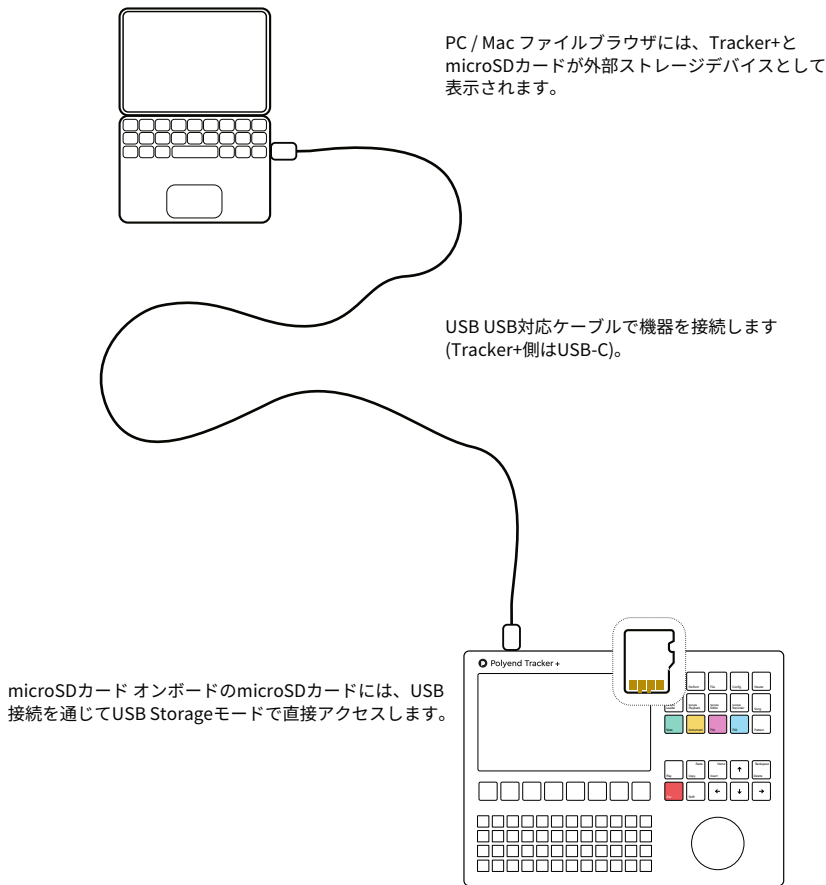
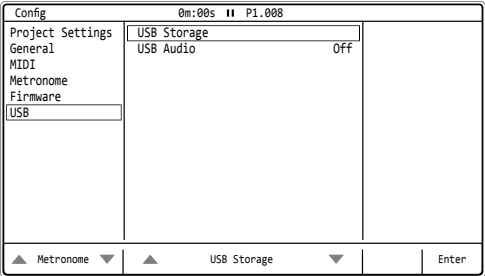
13.9 USB Storage

microSDカードを取り出してMacやPCでファイル転送に使用することもできますが、Tracker+本体に挿入したままUSB接続経由で直接アクセスすることも可能です。これはConfigメニューのオプションで設定します。

■ ACCESSING THE CARD STORAGE OVER USB.

1. PC / MacとTracker+がUSBデータケーブルで接続されていることを確認します。電源供給専用ではなく、データ通信対応のケーブルであることを確認してください。Tracker+とPC / Macを直接接続し、PC / Macから給電できる状態にすることを推奨します。
2. Tracker+にmicroSDカードが挿入され、電源が入っていることを確認します。
3. [Config]を押して設定画面を開きます。
4. [Up]または[Down](1・2番目の画面ボタン)を押して「USB」メニューに移動します。左側のメインメニューリストでは矢印キーや(Jog)でも操作できます。
5. [Up]/[Down]で'Storage'へ移動。矢印キーでも操作可。
6. [Enter]画面ボタンを押します。Tracker+が「USB Storage Mode」に切り替わり、このモード中およびデータ転送中は電源を維持するよう警告が表示されます。
7. PC/MacにTracker+が外部デバイスとして表示。転送・バックアップ可能。
8. [Exit]でモード終了。通常動作に戻る。

USB Storage



13.10 Hexadecimal Option

クラシックなトラッカーでは一般的に16進数表記が使われていました。慣れていないと分かりにくいこともあるため、現在はデフォルトで10進数表記を採用しています。ただし、懐かしさを感じたいユーザー向けに、16進数表記への切り替えも可能です。

■ CHANGING BETWEEN DECIMAL & HEXADECIMAL VIEW.

1. [Config]を押して設定画面を開きます。
2. [Up]または[Down](1・2番目の画面ボタン)を押して「General」メニューに移動します。左側のメインメニューリストでは矢印キーや(Jog)も使用できます。
3. [Up]/[Down](4・5番目)で'Numbering mode'へ移動。矢印キーも可。
4. [Enter]画面ボタンを押します。変更可能なオプションが表示されます。
5. (Jog)を回すか[Up]/[Down]を押して選択します。「Decimal, Steps from 0」ではステップ0から始まる標準の10進数表記、「Decimal, Steps from 1」ではステップ1から始まる10進数表記、「Hexadecimal」ではクラシックなトラッカー表記が使用できます。
6. [Apply]画面ボタンを押すか、[Cancel]で終了します。

16進数→10進数 変換表

Hex	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Dec	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

13 System

13.11 Official Specifications

NOTES

Audio Input:

- アンバランス モノラル、TS(Tip-Sleeve)
- Line Input:
 - オーディオ入カインピーダンス: 29 kOhm
 - 入力レベル: 8.2 dBu peak
 - 信号対雑音比: 90 dB
- Microphone Input:
 - マイク入カインピーダンス: 2.9 kOhm
 - 入力レベル: 8.2 dBu peak
- サンプリング用のUSB Audio

Audio Output

- Line Output:
 - 出力レベル 9 dBu peak(10k Ohm負荷時)
 - 信号対雑音比: 97 dB
- Headphone Output:
 - 出力レベル: 17.6 dB(16k Ohm負荷時)
 - 信号対雑音比: 98 dB

13.12 Supplied Accessories

同梱物

- Tracker +
- 純正USB-A電源アダプター(各国規格プラグセット付属)
- Polyend USB-Cケーブル(2m)
- ステレオ3.5mm→6.3mm×2 アダプター×1
- MIDI Type B 3.5mm→DINアダプター×1
- 16GB microSDカード
- microSD to USB-A 変換アダプター
- 保証・安全性およびPolyend Play Essential情報資料

13 System

13.12 Changelog

OS & Manual	Feature Update	Manual Update
1.0.2 d		変更履歴(本表)をOSおよびマニュアル更新用に追加。33ページ。
		microSD関連用語の追加を含む各種表記の修正。
		追加情報: 電源について(15ページ)、USBオーディオについて(248ページ)。
1.0.2 e	Release	USB音声の明確化
1.1.0 c	Updates	更新 FX1 & FX2への無作為な参照を削除 - 77ページ
2.2.0 a	2.2.0 OSリリース - 選択したステップ範囲をループする機能を追加 - 10周年記念テーマを追加	17、22、312ページ - ループ再生の手順を追加。49、320ページ - 新しいConfigテーマオプションを追加。115ページ - LFOのディスティネーションに対する挙動を追加。

14

Index

14 Index

1-Shot Play Mode 116, 118, 120, 124, 132

1-Shot Play Mode 122, 124, 126, 130, 138

A

ACD 140, 148

Adding Steps 70

ADSR 119

Aggregate Device 249

Amplifier 238

Antenna 219

Arm 94

Arpeggiator 184

Audio Editing 235

Audio Effects 236

Audio Output 248

B

Backing Up 323

Backward Loop 124

Band Pass 200

Bass Boost 276

Bit Depth 204

Bitcrusher 239

Brightness 320

C

Chance 182

Chords 98

Chorus 239

Compressor 240

Config 14, 42, 48

Copy 14, 60, 80

Crop 238

D

Delay 202, 239, 270

Delete 39

Deleting Steps 71

Disarm 94

Display Theme 320

Duplicate Pattern 58

E

Edit Steps 71

Effect 113, 268

Envelope 115, 119

EQ 277, 285

Equal Slicing 128

Equalizer 240–241, 277, 285

Euclidean Patterns 88–89

Expand Pattern 58

Export 228, 231

F

Fade In 247

Fade Out 247

FAT 140, 148, 150

File 14

Fill 83–85, 88, 90, 93

Filter 195

Finetune 197

Firmware Update 317–318

Flanger 240

Font 320

Forward Loop 124

FX Descriptions 170

FX Types 104

FX1 Button 14

FX2 Button 14

G

Games 322

Global Mixer 214

Granular 135

Grid Pads 14

H

High Pass 201

I

Import Instruments 47

Inserting Steps 71

Instrument Automation 115

Instrument Button 14

Instrument list 45

Instrument Parameter 14, 100, 108–110

Invert 61

IT File 233

J

Jog Wheel 12, 14

K

Keyboard 38

L

LFO 115–116, 193–197

LFO Shape 116

LFO Speed 117

Limiter 240, 244, 274

Line Input 216

Live Recording 93, 95

Load 37

14 Index

Loop 125, 312

Low Pass 199

lower quality sample 47

M

Macros 143

Manual Recording 77

Manual Slicing 128

Master 14, 212

Master Pages 212

Metronome 42, 64

Mic Input 218

Micro-Tune 176

microSD 329

MIDI 285

MIDI CC In 294, 297, 299, 302

MIDI CC Out 291

MIDI Configuration 283

MIDI Definitions 282

MIDI Instruments 288, 291

MIDI Messages 208

MIDI synthesizer 296

MIDI Velocity 290

N

Name 67

None 172, 174

Normalizer 238

Note 96–97

Note Button 14

O

Off 173, 175, 177

Overdrive 198, 239

P

Page Map 32

Panning 175, 177, 194

Paste 14, 60, 80

Patch Editor 144

Pattern 54–56, 60, 62

Pattern Length 57

Pattern Number 57

Pattern View 64, 66

PERC 140, 148, 165

Perform Effect Values 305

Perform Effects 308, 312

Perform Mode 14

Pingpong Loop 124

Play 14

Play Mode 121

Playing Songs 262

Polyphony 98

Position 191, 196

Power Off 15

Power On 15

Preview 77, 79

Previewing Tracks 264

Project 16, 35–36, 40, 42

Project Management 37

Q

Quantize 94

Quick Reference Commands 22–23

QWERTY Keyboard 19, 31

R

Radio 219

Random 186, 188

REC 14

Recording Audio 222

Recording Mode 76

Recording Options 94

Render 98, 226–230

Reset 318

Reset
Switch 13

Reverb 203, 272

Reverse 238

Reverse Sample 190, 206

Roll 183

S

Sample Editor 14, 235

Sample Editor Effects 237

Sample Formats 221

Sample Loader 14

Sample Playback 14, 121

Sample Recorder 14

Sampling 223

Save 37–38

Saving 37

Screen Buttons 12, 14, 56

Screen Capturing 321

SD Card 328–330

Sharing Instruments 138

Shift 14

14 Index

Shrink Pattern 59

Slice 192

Song Mode 14, 255

Space 276

Step FX Reference 171

Step Jump 81–82

Swing 179, 181, 183

Synth Macros 143, 208

Synthesizer 140

Synthesizer Mode 297

Synthesizer Patch 146

T

Tap tempo 40

Tempo 40–41, 178, 180

Timestretch beat 246

Timestretch note 246

Track Mixer 213

Tracker Legacy Files 319

Tracks 18, 63, 67–69

Transient Slicing 128

Tune 205

U

USB 248

USB Audio 249

USB Power 13

USB Storage 325

User Interface Style 320

V

VAP 140, 148, 152

Volume 174, 189, 193

W

Wavetable 130, 138

Workflow 21

WT Smoother 133, 245

WTFM 140, 148

Copyright © 2025 by Polyend

All rights reserved. This book or any portion thereof may not be reproduced or used in any manner whatsoever without the express written permission of the publisher except for the use of brief quotations in a book review.

October 2025 - Tracker+ OS 1.2.0 a

Manual Produced in the United Kingdom

by

www.synthdawg.com

Synthdawg

