

Polyend Tracker Mini Manual

An Official Reference for The Polyend Tracker Mini



Contents

1	Overview	11
1.1	How to use this Notebook	12
1.2	Hardware Overview	13
1.3	Start Up	15
1.4	Generic Button & Control Functions	16
1.5	Generic Parameter Editing	17
1.6	Functions Buttons.....	18
1.7	First Steps with Factory Projects.....	19
1.8	Introduction to Tracks	22
1.9	QWERTY Keyboard.	23
1.10	Page Layout.	24
1.11	Example Workflow.	25
1.12	Quick Reference Commands	26
2	Architecture	29
2.1	Glossary of Terms.....	30
2.2	Tracker Mini Audio Structure	32
2.3	Structure of microSD Card	33
2.4	Manual Help & Tips.	35
2.5	Menu Page Map	36
3	Projects	39
3.1	Project Overview	40
3.2	Opening & Saving a Project	41
3.3	Deleting a Project.	43

3.4 Project Tempo.....	44
3.5 Metronome	46
3.6 Project Pool & Instrument List	48
3.7 Summary of Configuration Options	52
4 Pattern Format	57
4.1 What's a Pattern?	58
4.2 Process of Creating a Pattern	59
4.3 Configuring a Pattern.	60
4.4 Copying and Pasting a Pattern.....	64
4.5 Inverting a Selection of Steps.....	65
4.6 Pattern Mode Page Layout Options	66
4.7 Quick Start Step Creation.....	74
5 Sequencing Steps	77
5.1 Dedicated Step Parameter Buttons.....	78
5.2 Process of Creating a Step	79
5.3 Recording Mode	80
5.4 Manual Recording Steps	81
5.5 Step Jump Recording Multiple Steps	85
5.6 Fill Recording Multiple Steps.....	87
5.7 Live Recording Steps with an External Controller	97
5.8 Note Steps.....	100
5.9 Instrument Step Parameters	106
5.10 FX Step Parameters	108

6	Instruments.....	113
6.1	Instrument Overview	114
6.2	Instrument Parameter Pages	115
6.3	General Instrument Parameters - Page 1	116
6.4	Instrument Effect Parameters - Page 1	119
6.5	Instrument Automation Parameters - Page 2	121
6.6	Sample Playback Overview.....	127
6.7	1-Shot Play Mode	128
6.8	Loop Play Modes.....	130
6.9	Slice Play Modes	132
6.10	Wavetable Play Modes	136
6.11	Granular Play Modes	141
6.12	Sharing Instruments	144
6.13	Synthesizer Options	146
6.14	Synthesizer Patch Editor Basics	150
6.15	Editing a Synthesizer Patch	152
6.16	PERC Synthesizer Notes	171
6.17	Synthesizer Macros	173
7	FX Steps.....	175
7.1	Step FX Descriptions.....	176
7.2	Step FX Reference	177
7.3	None	178
7.4	Off.....	179
7.5	Volume	180

7.6 Panning	181
7.7 Micro-Tune	182
7.8 Glide	183
7.9 Tempo.....	184
7.10 Swing.....	185
7.11 Micro Move	186
7.12 Gate Length.....	187
7.13 Chance	188
7.14 Roll	189
7.15 Arpeggiator	190
7.16 Random Note	192
7.17 Random Instrument.....	193
7.18 Random FX	194
7.19 Random Volume	195
7.20 Reverse Sample	196
7.21 Position.....	197
7.22 Slice.....	198
7.23 Volume LFO	199
7.24 Panning LFO	200
7.25 Filter LFO	201
7.26 Position LFO.....	202
7.27 Finetune LFO	203
7.28 Overdrive	204
7.29 Low Pass Cutoff	205
7.30 Band Pass Cutoff.....	206

7.31 High Pass Cutoff.....	207
7.32 Delay	208
7.33 Reverb	209
7.34 Bit Depth.....	210
7.35 Tune	211
7.36 Slide Up.....	212
7.37 Slide Down	213
7.38 MIDI Messages and Synth Macros	214
7.39 MIDI Chords	215
8 Audio	217
8.1 Master Pages - Audio Control	218
8.2 Audio Sources	221
8.3 Audio Inputs.....	222
8.4 Sample Formats	225
8.5 Recording Audio Workflow	226
8.6 Sampling	227
8.7 Rendering and Exporting Internal Audio.....	230
8.8 Advanced Audio Editing.....	237
8.9 Sample Editor Effects	239
8.10 Audio Output Over USB	250
9 Song Mode	255
9.1 Tempo.....	256
9.2 Arrangement Overview	257
9.3 Song Mode Interface	259
9.4 Song v Pattern Relationship	260

9.5	Creating and Editing a Song	261
9.6	Playing Songs and Patterns	264
9.7	Link between Song and Performance Mode	267
10	Master Effects.....	269
10.1	Effects Overview.....	270
10.2	Master Pages	271
10.3	Master Delay	272
10.4	Master Reverb.....	274
10.5	Limiter.....	276
10.6	Saturation, Space & Bass Boost	278
10.7	EQ	279
10.8	Effect Config Options.....	281
11	MIDI	283
11.1	MIDI Definitions	284
11.2	MIDI Configuration.....	285
11.3	Typical MIDI Configurations.....	287
11.4	MIDI Instrument Overview	290
11.5	Handling MIDI Velocity.....	292
11.6	MIDI CC Out	293
11.7	MIDI CC In	296
11.8	Program Change	297
11.9	MIDI Synthesizer	298
12	Performance Mode.....	303
12.1	Performance Mode Overview	304

12.2 Perform - Quick Start.....	305
12.3 Selecting Tracks	306
12.4 Perform Effect Values	307
12.5 Configuring Effects	308
12.6 Perform Effects List	310
12.7 Remixing	311
12.8 Controlling Performances with MIDI	313
12.9 Advanced Pattern Playback	314
13 System	317
13.1 Device Registration	318
13.2 Generic Firmware Update	319
13.3 Emergency Firmware Update.....	320
13.4 Resetting the Configuration	321
13.5 User Interface Style	322
13.6 Assignable Function Buttons	323
13.7 Screen Capturing	324
13.8 Games	325
13.9 Card Compatibility & Backing Up	326
13.10 USB Storage	328
13.11 Hexadecimal Option	330
13.12 Official Specifications	331
13.13 Changelog	332
14 Index.....	335

Overview

Polyend Tracker Miniは、デスクトップ版Polyend Trackerのハンドヘルド版です。80年代後半に、主にゲーム機、後にパソコン上の音楽制作ツールとして登場したクラシックなソフトウェア音楽アプリケーションを、現代のハードウェアで実現した製品です。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音符を、直線的に並べて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。トラッカーはニッチな愛好家に支えられ、他のDAWほどの人気には届きませんでした。Polyend Tracker Miniは、その関心を再び呼び起こし、トラッカーの作曲機能をポータブルで手軽な形で提示します。一風変わったプログラミング式の音楽制作は奇妙に見え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手法を提供します。Polyend Tracker Miniは、このヴィンテージなアプリケーションを、モダンでスタイリッシュな

ハンドヘルド筐体で提供します。16のシーケンストラック、多彩なエフェクト、MIDIとオーディオの入出力、複数のワークフロー環境を備えています。小型で充電式バッテリーを搭載したTracker Miniは、ポータブルな『オールインワン』ワークステーションとして理想的です。機能は幅広く、興味深く創造的な機能も備えています。Tracker Miniの操作自体は難しくありませんが、独特で馴染みの薄い基本コンセプトとワークフローのため、最初は少し戸惑い、習得に時間がかかるかもしれません。音楽制作への一風変わったアプローチですが、それこそが楽しさの理由です。本ガイドは、習得を早め、本機の性能を最大限に引き出すことを目的としています。いつもの通り、Synthdawgのノートブック形式なので、自分のメモを書き加えて自分だけのガイドブックにできます。Tracker Miniの旅は一風変わっていますが楽しく、同時にやりがいのある結果をもたらすパワフルな音楽制作機です。お楽しみください。

1 Overview

1.1 How to use this Notebook

各セクションは、ウォークスルー・手順ガイド・ヒントでワークフロー全体をカバーします。余白の広いページや、メモ用に意図的に空白にしたページもあります。

表記ルール。

(Enter)

D-Padのナビゲーション操作は丸括弧で表記します。5つの物理的な方向ボタン、(Up)、(Down)、(Right)、(Left)と中央の(Enter)ボタンを表します。

[+] / [-]

マスター[+]と[-]ボタンは、ナビゲーションや一部のパラメーター値の調整に使用します。外側のボタンは大きな単位で変化します。マスター音量の調整にも使用します。

[Function]

角括弧は、残り15個の専用物理ボタンのいずれかで選べる一般的な機能を表します(主機能または副機能)。例:[Rec]、[Play]、[Shift]。

[Menu]ボタンを押している間、ポップアップメニューが開きます。[Menu]を押したままD-Padのナビゲーションボタンで目的のメニュー項目をハイライトします。複数ページを持つ項目は、項目名の下にドットで示されます。[Menu]ボタンを離すと、ハイライト中の項目が選択されます。

[Function] + [Option]

複数のボタンを同時に押す操作は、各ボタンの間に+記号を付けて表記します。例:[Shift] + [Copy] コマンド。

[Dynamic Screen Key]

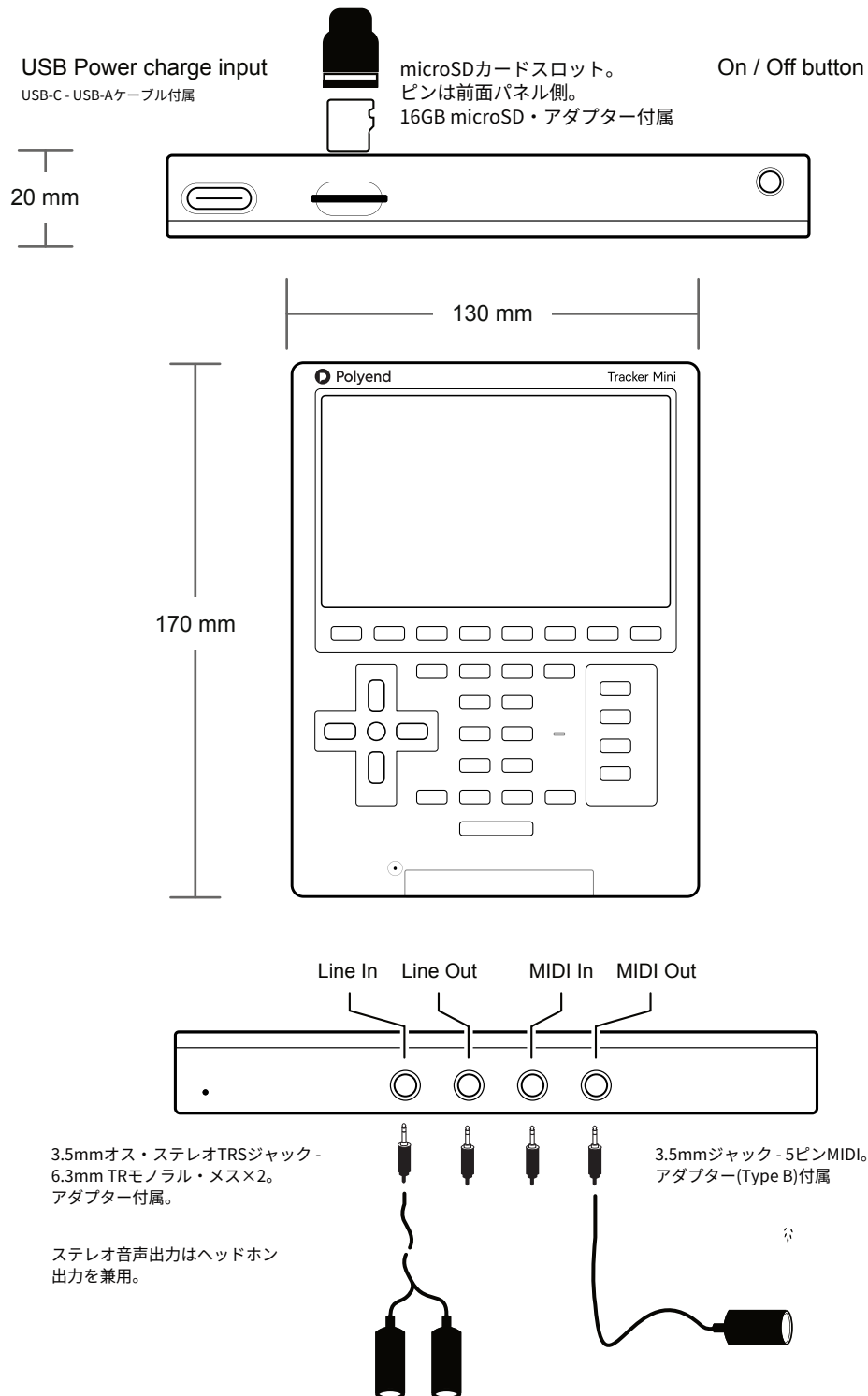
ディスプレイ直下にある8つのダイナミック画面ボタンは、イタリック体で表記します。各ボタンの機能は、その時の状況に応じて変わります。機能は本体の各ボタン上の画面ラベルに表示されます。現在使用できない項目は、画面上で薄く表示されます。ダイナミック画面キーの例:[Create Project]、[Up]、[Down]。

NOTES

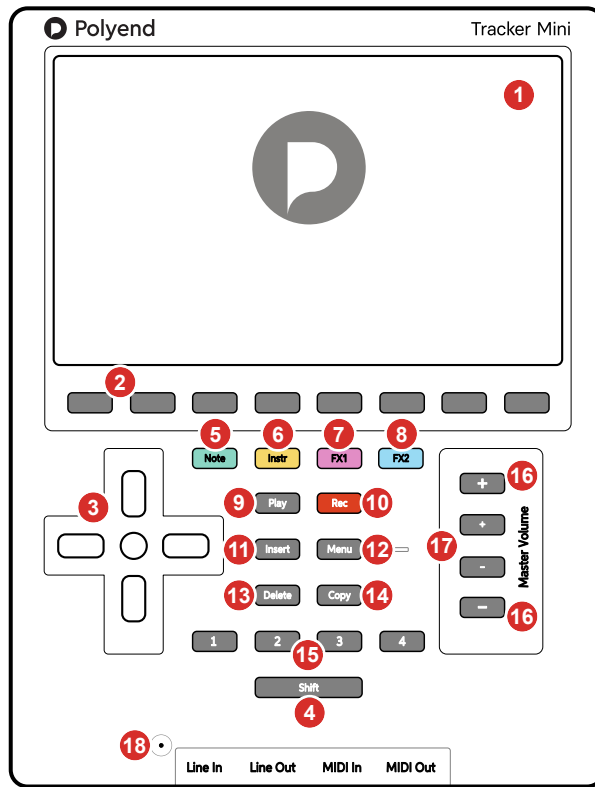
Your Notes Can be written here Here

Did you know?
Music Trackers emerged
in the late 1980's on
gaming computers?

1.2 Hardware Overview



1 Overview



- 1 LCD Display**
5インチ LCD TFT 800 x 480ディスプレイ。
- 2 Screen Buttons**
ダイナミック[Screen buttons]の機能は、各ボタンの上に
表示される内容で変わります。
- 3 D-Pad Navigator Buttons**
4つのナビゲーションパッドボタン(Up)、(Down)、(Left)、(Right)と
(Enter)。グリッドやオプション内を移動します。
- 4 Shift Button**
[Shift] + 他のボタンで、その
ボタンの副機能を選択します。
- 5 Dedicated Note Button**
ステップの[Note]要素を選択。
- 6 Dedicated Instrument Button**
ステップの[Instrument]を選択。
- 7 Dedicated FX1 Button**
ステップの[FX1]エフェクトを選択。
- 8 Dedicated FX2 Button**
ステップの[FX2]エフェクトを選択。
- 9 Play Button**
[Play]でパターンまたはソングを再生します。もう一度押すと停止、
再度押すと再開します。
- 10 Rec Button**
[Rec]で、パターンやパフォーマンス設定を編集する録音モードをオン/
オフします。
- 11 Insert / Home Button**
[Insert]で挿入します。[Shift] + [Insert]でパターン先頭の『ホーム』
に戻ります。
- 12 Menu Button**
長押しでメニューを開きます。項目を
ハイライトし、離すと選択されます。
- 13 Delete Button**
[Delete]でリセット、または1つ戻ります。[Shift] + [Delete]で選択
項目をバックスペース削除します。
- 14 Copy Button**
[Copy]で選択中の項目をコピーします。[Shift] +
[Copy]で貼り付けます。
- 15 Function Buttons**
割り当て可能な機能ボタン。デフォルト:1 - Pattern、2 - Inst
Automation、3 - Sample Playback、4 - Master。
- 16 Master [+] / [-] Buttons - Course**
マスター音量を大きな単位で調整します。一部メニューでは移動や
値の調整にも使います。
- 17 Master [+] / [-] Buttons - Fine**
マスター音量を細かい単位で調整します。一部メニューでは移動や
値の調整にも使います。
- 18 Microphone**
内蔵マイク。

1.3 Start Up

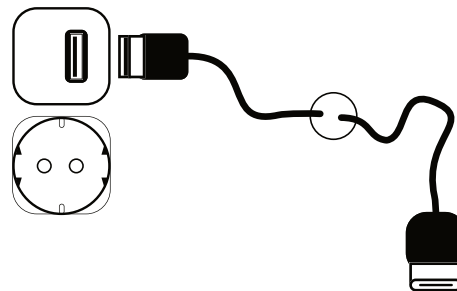
Tracker Miniは内蔵充電式バッテリーで動作し、付属のUSBケーブルと充電器で充電します。起動すると、直前に開いていたプロジェクトが再び開きます。

POWERING ON / OFF TRACKER MINI

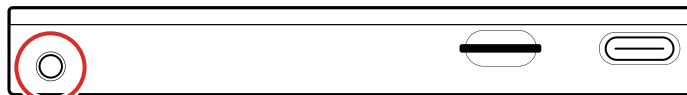
Tracker Miniを充電するには、付属のUSB-C電源ケーブルでTracker Miniと付属のUSBプラグを接続します。充電後は、USB電源を接続しなくても動作します。

1. Tracker Miniの動作にはmicroSDカードの正しい装着が必要です。ピンは前面パネル側に向けます。
2. 電源を入れるには、右上(正面から見て)の小さな電源ボタンを1秒間長押しします。起動すると、直前に開いていたプロジェクトが開きます。
3. 電源を切るには、右上(上から見て)の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 Miniの電源が切れます。
4. 電源オフ時にバッテリー残量を確認するには、電源ボタンを素早く押します。バッテリーインジケーターがしばらく表示され、充電状態を示します。電源オフ中に電源ケーブルを接続した場合も、バッテリー状態が表示されます。

充電電源は、付属の電源-USBアダプターから5V、2Aです。



On/Offボタンを押して電源オン。
On/Offボタン長押しで電源オフ。



Warning: Under-powering the Tracker from a hub or computer can result in performance issues or microSD card failure. It is recommended that you only use the supplied cable and power supply to charge Tracker Mini. Any other device used to charge Tracker Mini must adhere to the 5V, 2A maximum power rating. Applying other chargers and power banks is entirely at the user's risk.

1 Overview

1.4 Generic Button & Control Functions

NOTES

Tracker Mini全体で共通して使えるボタン操作がいくつかあります。様々な場面で使用します。

メインメニューの操作

通常、[Menu]ボタンを押したままメインメニューを操作します。操作には様々なボタンの組み合わせを使えます。

Menu page

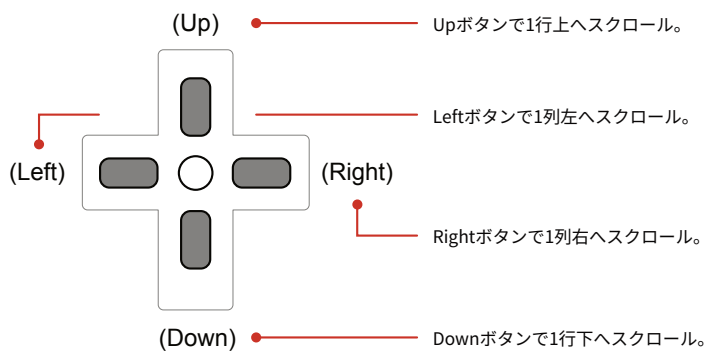
Hold

Menu

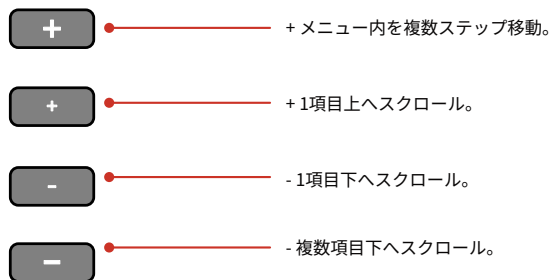
Pattern	Instrument Parameters ○●	Sample Playback	Master ●○○
Song	Sample Loader	File	Config
Perform	Sample Editor	Sample Recorder	Games

操作中は[Menu]ボタンを押し続けます。

D-Padでのメニュー操作



マスター+/-ボタン



Release

Menu

[Menu]ボタンを離すと、メニュー項目が選択されます。

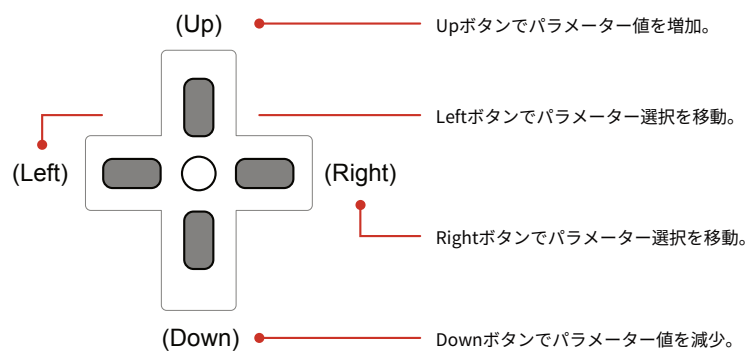
1.5 Generic Parameter Editing

ページには、選択して値を調整できるパラメーターや機能があります。様々な場面で使用します。

パラメーターの編集

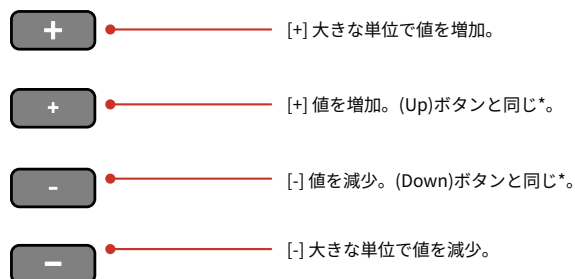
まず、編集したいパラメーターを含むページを選択します。例えば『Master』ページには調整可能な設定が並んでいます。ハイライトされ選択中のパラメーターは、赤い枠で示されます。D-Padナビゲーターと+/-ボタンで変更されるのは、このパラメーターです。

D-Pad操作



○ 中央のナビゲーションボタンは、通常『選択』『決定』ボタンとして機能します

マスター+/-ボタン



固定されたページメニューの項目では、D-Padのナビゲーションボタンとマスター+/-ボタンで項目をスクロールします。ハイライトされた項目は自動的に選択されます。ページによっては、対応する画面ボタンを繰り返し押して項目を切り替えることもできます。

*一部のメニューや値の設定では、内側の+/-とD-Padのup/downが同様に機能します。

1 Overview

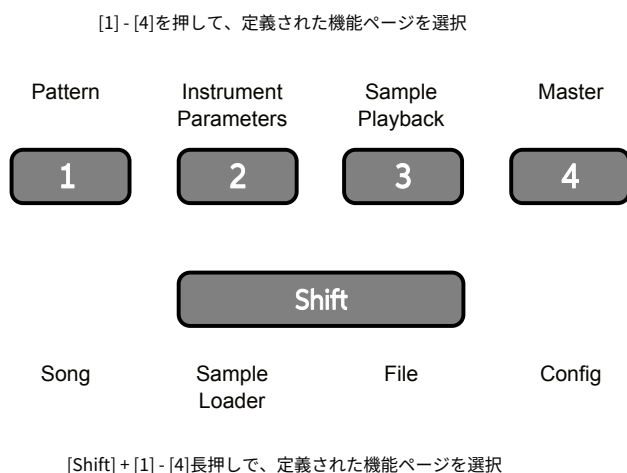
1.6 Functions Buttons.

NOTES

4つの専用機能ボタンで、あらかじめ定義された8つのページに素早くアクセスできます。最初の4機能には1〜4の番号が付いており、[Shift]を使うとさらに4つの機能を使えます。機能ボタンは割り当て可能で、様々なページに変更できますが、ワークフローを組み立てるにはまずデフォルトから始めることをおすすめします。

割り当て可能な機能ボタンの使い方

機能ボタンをタップ、または[Shift] + タップで、定義されたページにすぐアクセスできます。デフォルトの割り当ては下図の通りです。



機能ボタンを押すとメインページが選択されます。複数ページがある場合は、同じ機能ボタンをタップし続けると、ページを順に切り替えられます。

機能ボタンには12種類の機能を割り当てでき、各ボタン2つずつ、最大8スロットが使えます。デフォルトの割り当て以外に、『Sample Recorder』『Sample Editor』『Perform』『Games』もデフォルトの代わりに割り当てられます。ページをボタンに割り当てる手順は、設定のセクションで説明します。

本マニュアルの手順は、ここに記載したデフォルトの機能ボタン割り当てを前提とします。[Menu]は、特定の機能ページを選ぶ別の方法です。

1.7 First Steps with Factory Projects.

一看するとTracker Miniの操作は変わって見えますが、いくつかの基本を理解すればワークフローはとてもシンプルです。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で試すと、基本的な手順に早く慣れ、習得がはかどります。microSDカードが装着さ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、前回のプロジェクトが復元されます。プロジェクトの切り替えや新規作成も可能です。1フォルダで表示できるのは100プロジェクトまでですが、ユーザーフォルダを作成できます。
2. [Shift] + 機能[3]長押しで、『file』機能ページを素早く選択します。ボタン3のデフォルト割り当て『File』が前提です。
3. または、メニュー操作でfileメニューを開きます。
 - [Menu]を押したまま(Up)、(Down)、(Left)、(Right)を押して『File』項目をハイライトします。赤い枠がハイライト中の項目を示します。
 - [Menu]ボタンを離します。離すと、ハイライト中の『File』項目が選択されて開きます。
4. 左側の[Open]画面ボタンを押します。利用可能なプロジェクト一覧が画面に表示されます。
5. (Up)または(Down)でプロジェクト一覧を移動します。[Up]や[Down]画面ボタンで選択をスクロールすることもできます。ハイライト中の項目は枠で囲まれます。
6. 目的のプロジェクトをハイライトしたら、[Open]画面ボタンで開きます。
7. 現在のプロジェクトが編集されている場合、『Do you want to save the changes to xxxx』と表示されます。[Save]画面ボタンで保存、[Don't Save]画面ボタンで保存せずに進みます。キャンセルも選べます。
8. 必須ではありませんが、この段階でパターンページを選択して表示しておくのがおすすめです。機能キー[1]にはデフォルトでパターンページが割り当てられています。[Menu]からも選べます。

1 Overview

NOTES

起動直後はマスター音量が大きく設定されている場合があります。ソングを再生する時、特にヘッドホンで聴く場合は注意してください。ソングを聴く前に、まずマスター音量を下げておくことをおすすめします。

■ QUICK ADJUSTMENT OF THE MASTER VOLUME.

1. [Shift] + [+] / [-] 長押し。上下の+/-ボタンは大きな単位、中央の+/-は細かい単位で変化します。

■ GENERAL ADJUSTMENT OF THE MASTER VOLUME.

1. 機能[4]を押したまま[-]を押すと、マスター音量が下がります。外側のボタンは大きな単位で変化します。ボタン[4]のデフォルト割り当て(Masterページ)が前提です。
2. 細かい単位で下げるには:-
 - [4]を押したまま内側の[-]を押す。or
 - [4] + (Down)を押す。
3. 機能[4]を押したまま[+]を押すと、マスター音量が上がります。外側の[+]ボタンは大きな単位で変化します。ボタン[4]のデフォルト割り当て(Masterページ)が前提です。
4. 細かい単位で上げるには:-
 - [4]を押したまま内側の[+]を押す。or
 - [4] + (Up)を押す。
5. Masterページはメニューからも選べます。[Menu]を押したまま、D-Padの(Left)、(Right)、(Up)、(Down)ボタンを使います。
6. マスター音量は左側のバーインジケータに表示され、-51.5dB〜+12dBの範囲で調整できます。

PLAYING A PATTERN FROM THE PATTERN OR ANY 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おすすめです。必要なら機能[1]を押してパターンページを表示します(デフォルトの割り当て)。[Menu]からも選択できます。
3. [Play]を押すと、現在のパターンを再生します。ソング全体ではなく、選択中のパターンだけをループ再生します。ただし[Play]を押した時にSongページを表示していれば、ソングを再生します。
4. [Play]を押すと、現在のステップで停止します。
 - もう一度[Play]を押すと、パターンの先頭から再生します。
 - [Shift] + [Play]で、一時停止した位置から再生を再開します。複数のステップを選択している場合、[Shift] + [Play]で選択範囲をループ再生します。
 - 停止中に[Shift] + [Insert]を押すと、再生せずに再生ヘッドを先頭に戻します。

PLAYING A SONG FROM SONG PAGE.

1. ソングモードを選択します。[Shift] + [1](デフォルトの割り当て)を長押しします。あらかじめソング構成が作成されている場合のみ有効です。ファクトリープロジェクトには通常ソングが設定されています。
2. [Play]を押すと、現在のソング行から再生します。Songページでの再生は、他のページからの通常のパターン再生とは異なります。各行は全トラックにわたるパターンの組を表し、行を上から下へ再生します。
3. [Play]を押すと、現在の行で停止します。
 - もう一度[Play]を押すと、現在の行の先頭から再生します。
 - [Shift] + [Play]で、現在の行のループ再生をオン/オフします。停止中の場合は、現在の行の先頭から再生が始まります。
 - 停止中に[Shift] + [Insert]を押すと、再生せずに再生ヘッドをソングの先頭に戻します。

1 Overview

1.8 Introduction to Tracks

NOTES

Tracker Miniには16トラックがあります。最初の8トラックはサンプルインストゥルメント、シンセ、MIDIで、トラック9～16はMIDIとシンセで使います。トラックは構成要素で、トラックミキサーはマスターセクションにあります。トラックのミュートなど、一部のトラック操作はパターンページでも行えます。デフォルトでは、パターンは4トラック表示で、パターンページは機能ボタン[1]に割り当てられています。

NAVIGATING TRACKS IN THE PATTERN PAGE

1. 機能[1]を押してパターンページを開きます。デフォルトで4トラックが表示されます。パターンページは[Menu]からも選択できます。
2. (Left)または(Right)で全トラック間を移動します。緑または赤でハイライトされたステップが、トラック列上の現在位置を示します。

MUTING TRACKS IN PATTERN PAGE

1. [1]を押してパターンページを選択します。デフォルトで4トラックが表示されます。パターンページは[Menu]からも選択できます。
2. ミュート/ミュート解除は、[Shift] + 各トラックの[Screen]ボタンを押します。[Shift]を押している間、画面ボタンにサンプルトラックが表示されます。ミュート中のトラックは、画面キーが薄く表示されます。
3. ミュートは画面ボタンを押した瞬間に適用されます。ミュートボタンを離れた時に適用されるトラックミキサーとは動作が異なります。

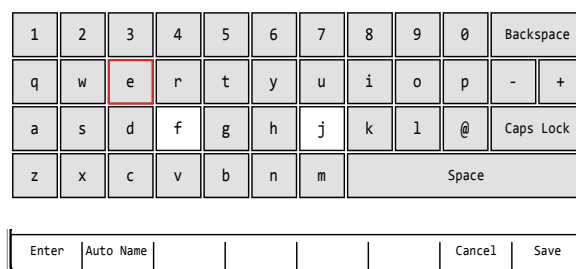
CHANGING TRACK VIEW FOR THE PATTERN PAGE

- ノートのための8トラック表示:[1] + [Note]。
- インストゥルメントの8トラック表示:[1] + [Instrument]。
- FX1のための8トラック表示:[1] + [FX1]。
- FX2のための8トラック表示:[1] + [FX2]。
- 2パラメーターの8トラック表示:[1] + [P1] + [P2]。『P1』『P2』は[Note]、[Instrument]、[FX1]、[FX2]から2つ。
- 4トラック表示に戻す:[1]を押す。

1.9 QWERTY Keyboard.

トラック名やプロジェクト名などを付けるために、テキスト編集が必要なページがあります。英数字のポップアップエディターを使う場面では、同じ操作が共通して使えます。画面にはQWERTYキーと編集中のテキストが表示されます。画面ボタンで確定・キャンセル・保存を行い、D-Padナビゲーターボタンで編集します。自動命名も選べます。

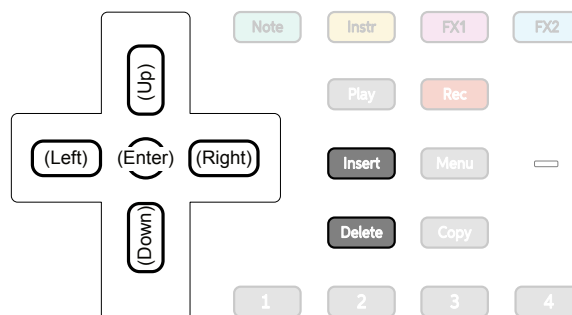
画面にはQWERTY配列のキーが表示されます。



(Up)、(Down)、(Left)、(Right)で文字とタイトルを選び、D-Padナビゲーターの中央ボタン、[Insert]、または[Enter]画面ボタンを押すと、選択した文字が追加されます。

[Cancel]画面ボタンでキャンセルもできます。

完了したら[Save]画面ボタンで名前を保存します。



命名エディター画面では、Tracker Miniの次のボタンが使えます:-

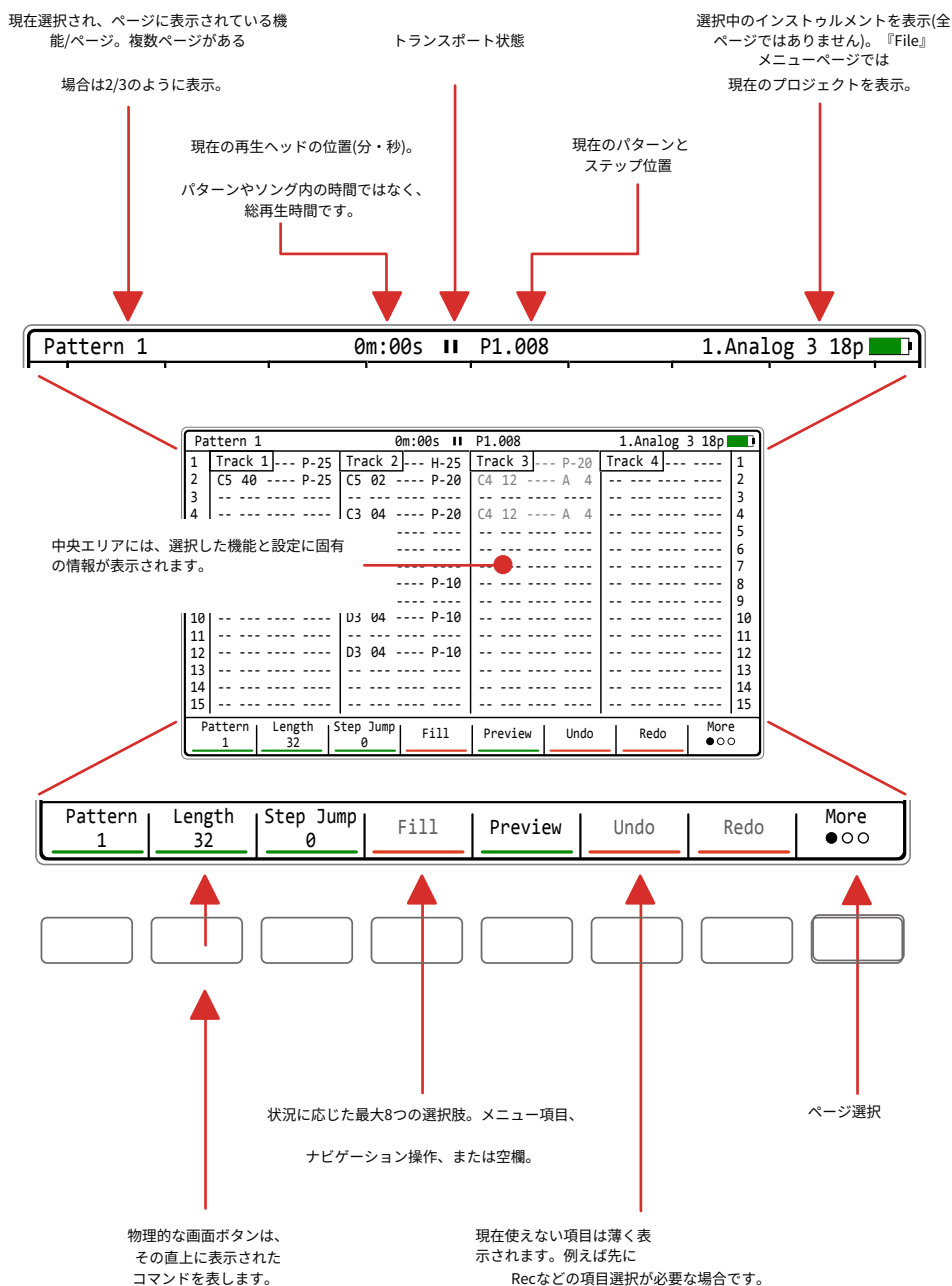
- D-Padの(Up)、(Down)、(Left)、(Right)でキーボード上の選択を移動します。名前がハイライトされている時は、名前のテキスト内を左右に移動します。
- D-Padナビゲーターの中央ボタンまたは[Insert]で、ハイライト中の文字をカーソル位置に挿入します。画面ボタンでも操作できます。
- [Delete]で文字を削除します。[Shift]と併用すると、カーソル位置からバックスペース削除します。

1 Overview

1.10 Page Layout.

各ページには、選択した機能の情報と操作項目が表示されます。内容はページごとに異なりますが、Tracker Miniのほぼ全ての汎用ページに共通する機能と操作の原則があります。

NOTES



1.11 Example Workflow.

Tracker Miniのワークフローは、もちろん自分のやり方に合わせて発展していきます。まずは以下の典型的な流れから始めてみましょう。



1 Overview

1.12 Quick Reference Commands

機能ボタン[1]～[4]のデフォルト割り当てを前提とします。D-Padは丸括弧(), ダイナミック画面キーはイタリック体で表記。

Function	Action	Tracker Mini Buttons	Description
Master	Master Volume	Hold [Shift] + [+] or [-]	マスター出力を調整します。+/-で細かい調整と粗い調整ができます。(Up)または(Down)でも調整できます。
General	General Navigation	(Up), (Down), (Right), (Left)	D-Pad。全般的な移動、メニュー選択・項目のスクロール。
General	Copy	[Copy]	状況に応じて、機能間でコピー&ペーストします(例:パターンのコピー)。[Shift] + [Copy]で貼り付けます。
General	Delete	[Delete]	状況に応じて削除します。選択中のパラメーターをデフォルト状態にリセットします。Shiftと併用するとバックスペースになります。
Pattern	Pattern Mode Page	[1]	Patternモードページを選択します。ページ設定のデフォルトで、ボタン1はパターンページに割り当てられています。
Pattern	Play Pattern	[Play]	パターンを先頭から再生します。再生中の場合は停止または一時停止します。一時停止中の場合は再生を再開します。
Pattern	Continue or Loop	[Shift] + [Play]	一時停止した位置からパターンの再生を再開します。複数のステップを選択している場合は、ループ再生します。
Pattern	8 Track Note View	[1] + [Note]	デフォルトの4トラックではなく、全8トラックをノートのみで表示します。+ [FX1]、[FX2]、[Instrument]で2要素を表示できます。
Pattern	8 Track Inst View	[1] + [Instrument]	4トラックではなく、8トラックをインストゥルメントのみで表示します。+ [FX1]、[FX2]、[Note]で2要素を表示できます。
Pattern	8 Track FX View	[1] + [FX1] or [FX2]	デフォルトの4トラックではなく、全8トラックをFXのみで表示します。+ [Note]、[Instrument]で2要素を表示できます。
Pattern	4 Track View	[1]	8トラック表示から、デフォルトの4トラックに戻します。
Pattern	Note input mode	[Shift] + [Note]	ノートモードにし、画面キーに個々のノートを割り当てます。[Note] + D-Pad長押しで、割り当てるノートのセットを変更します。
Pattern	Select Pattern	[1] + (Up), (Down) or [+] / [-]	番号でパターンを選択します。
Pattern	Sequential change	[1] + (Left) or (Right)	再生中に、現在のパターンが終わった時点で再生を始める新しいパターンを選択します。パターンが赤く点滅します。
Pattern	Sequential change	[Pattern] + (Left) or (Right)	再生中に、現在のパターンが終わった時点で再生を始める新しいパターンを選択します。パターンが赤く点滅します。
Pattern	Immediate change	[1] + (Up) (Down) or [+] / [-]	再生中に、新しいパターンを選択し、同期してすぐに再生を開始します。
Pattern	Immediate change	[Pattern] + (Up) (Down) or [+] / [-]	再生中に、新しいパターンを選択し、同期してすぐに再生を開始します。
Pattern	Multiple Step Select	[Shift] + (Up) (Down) (Left) (Right)	複数ステップの範囲を選択し、まとめて編集したりループ再生したりします。
Pattern	Select Top Row	[Shift] + [Insert]	停止中に、再生ヘッドを先頭行の開始位置に戻します。
Pattern	Multiple Step Select	[Shift] + (Up) When on the first step	現在選択中のトラックの全ステップを選択します。
Pattern	Multiple Step Select	[Shift] + (Up) (Up) When on the 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	パターンモードページで、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	Parameter Selection	Tap Dedicated Param Button	編集や移動の際、ノート、インストゥルメント、FX1、FX2のパラメーター選択をロックします。
Pattern	Arm / Disarm	[Shift] + [Rec] + [Screen] Button	トラックの録音をアーム/アーム解除します。アーム解除し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。

1.12 Quick Reference Commands

機能ボタン[1]～[4]のデフォルト割り当てを前提とします。D-Padは丸括弧(), ダイナミック画面キーはイタリック体で表記。

Function	Action	Tracker Mini Buttons	Description
Pattern	Live Rec Start	[Rec] + [Play]	ライブ録音を開始します。パターンにノートを録音するには外部キーボードが必要です。
Pattern	Live Rec > Play	[Rec]	ライブ録音中に[Rec]を押すと、再生は続けたまま録音モードを終了します。
Song Mode	Song	Press [Shift] + [1]	[Song]を押すとSongページに切り替わります。
Song Mode	Song	Hold [Shift] + [1] long press	長押しすると、他のページ(例:Patternページ)から一時的にSongページを表示します。[Shift]より先に[1]を離します。
Song Mode	Select Row	Press (Up) (Down) or [+] / [-]	ソングの行スロット/パターンを移動します。1行を選択できます。
Song Mode	Select Top Row	[Shift] + [Insert]	停止中に、再生ヘッドを先頭行の開始位置に戻します。
Song Mode	Play Song	[Play]	選択したスロット/パターン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または一時停止します。もう一度押すと、現在のスロット/パターン行の先頭から再開します。
Song Mode	Loop Row	[Shift] + [Play]	現在のソングスロット/パターン行をループ再生します。実質的に選択中のパターンを再生します。
Song Mode	Tempo	Hold [Tempo] + (Up) (Down)	プロジェクトテンポを40～800 BPMの範囲で1 BPM単位で調整。
Song Mode	Tempo	Hold [Tempo] + [+] / [-]	プロジェクトテンポを40～800 BPMの範囲で調整します。外側の+/-は10 BPM単位、内側の+/-は1 BPM単位です。
Perform	Perform	Menuからperformを選択	
Perform	Play	[Play]	現在のパターンをループ再生。再生停止にも使用。
Perform	Play	[Shift] + [Play]	ソングをループ再生。パターン/ソング再生の切り替えにも使用。
Perform	Edit	[Rec]	編集モードを選択。ナビゲーションとスロット値が赤表示。
Perform	Navigate Column	(Left) or (Right)	12個のエフェクトスロット列から1つを選択。
Perform	Select	[Track x]	トリガーしたエフェクトを適用するトラックを選択。トラックは赤表示。
Perform	Trigger effect	[+], [+], [-], [-]	Performのグリーンモードで、押している間エフェクト値スロットをトリガーします。Recモードでは値を編集できます。
Perform	In Rec Mode	(Up), (Down)	現在のスロットのパフォーマンスエフェクトを変更。
Perform	In Rec Mode	[Shift] + (Left) or (Right)	スロット間でエフェクト交換。
Perform	In Rec Mode	[+] / [-] + (Up) or (Down)	対応するエフェクトと行のエフェクト値オフセットを編集。
Perform	Remix	[Track x] + (Up) (Down) or [+] / [-]	選択トラックに新しいパターンを読み込み、すぐに再生。ライブリミックスモード。
Perform	Remix	[Track x] + (Left) or (Right)	現在のパターンが終わると、選択トラックに新しいパターンをアームします。ライブリミックスモード。
Perform	Mute / Unmute	[Shift] + [Track x]	選択トラックをミュート/ミュート解除。

2

Architecture

Tracker Miniは、ユニークでありながら本格的な機材です。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分かりにくい機能がたくさんあります。Tracker Miniの全体構造は、一見すると複雑に思えるかもしれませんが、しかし、全体の構成と用語を少し時間をかけて理解しておけば、良いスタートを切れます。そのため、本ガイドではあえて最初に時間をかけて全体の構成を詳しく紹介しています。Tracker Miniの構造をしっかり理解しておく、後で本機その他の機能を使いこなす時に大いに役立ちます。必要な基本要素は2つ、フル充電したTracker Mini本体(もちろん)と、Tracker Miniの動作に不可欠な、正しく構成されたmicroSDカードです。

個別のトピックの詳細は本ノートブックの後のセクションで扱いますが、全体の基礎と構造はこの章で説明します。プロジェクト、パターン、ステップなどのデータや機能の階層構造と構成、そしてそれらがどう連携するかをまとめています。この構成の階層を理解するために時間を割く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手順を身につけることで、Tracker Miniの機能を最大限に活かします。

2 Architecture

2.1 Glossary of Terms

本来は巻末に置くべきと思われるかもしれませんが、これらのトピック、特にTracker Miniに関する用語を理解しておく、その力と性能を引き出す助けになります。早めに基本用語に慣れて、ワークフローに組み込んでおく、と良いでしょう

Beta:テスト用に使われるリリース前のソフトウェア。PolyendはTracker Miniのベータ版をよく公開します。

Effects:全体の出力音声に使われるマスターエフェクトのこと。

Envelope:パラメーターや音を時間とともに変化させ、形作るもの。Tracker Miniには割り当て可能なエンベロープがあります。

FX:パターン内のステップに割り当てられる各種エフェクト。従来のエフェクトというより、ミニアプリやオートメーション操作に近いものです。

Instrument:Tracker Miniでは、インストゥルメントはサンプルを音源とします。ウェーブテーブルやグラニュラーシンセなど様々なパラメーター設定を適用し、ステップ内の音として動作させます。チャンネルなどを設定するMIDIインストゥルメントも構成できます。

Instrument List:インストゥルメントプール、オーディオプールとも呼ばれる内部メモリー。サンプルやインストゥルメントをここに読み込み、パターンから使います。

LFO:低周波オシレーター。音の生成ではなく、パラメーターを変調してサウンドデザインや動きを加えるために使います。Tracker Mini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まった周期で繰り返し再生すること。例:始めから終わり、また始めから終わり。

microSD card:Tracker Miniでデータ、サンプル、プロジェクトなどを保存する記憶媒体。16GBのmicroSDが付属します。

MIDI:Musical Instrument Digital Interfaceの略で、機器間の通信に使われる標準プロトコル。通常は5ピンMIDI DIN接続を使い、場合によっては(Tracker Miniなど)5ピンMIDI - 3.5mm MIDI変換アダプター経由で接続します。

Mod File:.modや.itなどの旧来のトラッカーファイル。クラシックなトラッカーで使われていました。現行のPolyend Tracker OSとは互換性はありません。

Mute:トラックやパターンの再生を消音して変化を作る機能。サウンドデザイン、特にライブセットで役立ちます。

Note:サンプルのピッチに割り当てる音符。トラックのステップに割り当ててメロディやパーカッシブなビートを作ります。

OS:オペレーティングシステム。Tracker Miniを動かす中核ソフトウェアで、動作を制御します。Polyendからの定期的なアップデートで新機能が追加されます。

Parameter:特定の機能や操作要素の個々の値。調整すると音や機能の動作が変わります。

Pattern:Tracker Miniのシーケンスの中核で、シーケンス内の全ステップを含みます。パターンがステップの再生方法を制御します。

Perform:ライブや即興中にトリガーできる12個の選択可能なエフェクトを備えた、Tracker Miniのモード。

Power Bank:ポータブル機器の給電や充電に使う、持ち運び可能な充電式バッテリー。

Project:パターン、サンプル、インストゥルメントなどをまとめる全体の入れ物。Tracker Miniで作業するには、常にプロジェクトを読み込んでおく必要があります。

RAM Memory:Tracker MiniはmicroSDカードで動作しますが、プロジェクト内のインストールメントやサンプルには内蔵RAMメモリーも使います。

Render:内部サンプリングのようなもの。パターン、トラック、ソングを内部で書き出し可能なオーディオサンプルに取り込みます。プロデューサーの間では『bounce』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 Miniを再起動する手順。

Sample:Tracker Miniに録音または読み込む基本的なオーディオ要素。インストールメントの作成に使います。

Sampling:オーディオを録音・取り込み、編集して新しい楽曲へ創造的に組み立てる行為(と技術)。

Synth:シンセサイザーは電子楽器です。Tracker Miniには音源として使う専用シンセエンジンがあります。ウェーブテーブルシンセなど、サンプルから作れるシンセインストールメントもあります。

Solo:1つのトラックだけを再生し、他のトラックを実質的にミュートする機能。

Song:トラックとパターンを組み合わせ、1曲のアレンジに構成したもの。

Step:Tracker Miniでメロディやビートを作る基本単位。各ステップはトラックごとにノート、インストールメント、2つのFXスロットを持ち、トラックの行に表示されます。

Track:Tracker Miniには8トラックがあり、それぞれ1ボイスを制御します。トラックはステップのシーケンスを構成するために使います。ステップを設定して様々なインストールメントを鳴らし、8トラック全体でメロディとビートを作り上げます。

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。上から下への直線的なシーケンス環境で、要素をトラッカーコードの行にプログラムします。

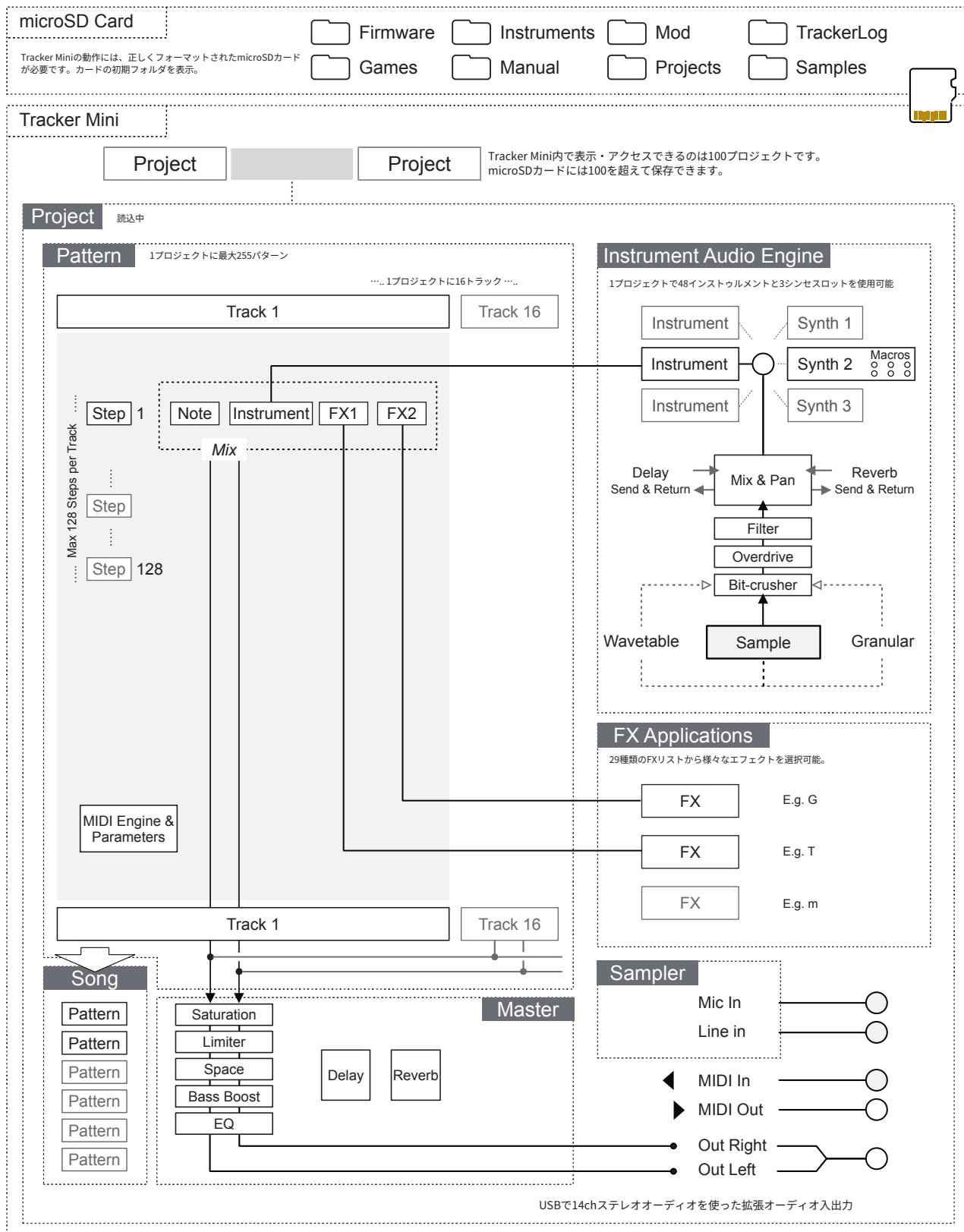
Update:最新ファームウェアをインストールする手順。新機能の追加や、以前のバージョンの不具合修正が行われます。

USB Host:USBネットワーク上の通信を開始・管理・制御する機器。例えばUSB MIDI接続では、PC/Macがホストになります。

USB Device:ホストが開始した通信に応答する機器。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 Mini Audio Structure

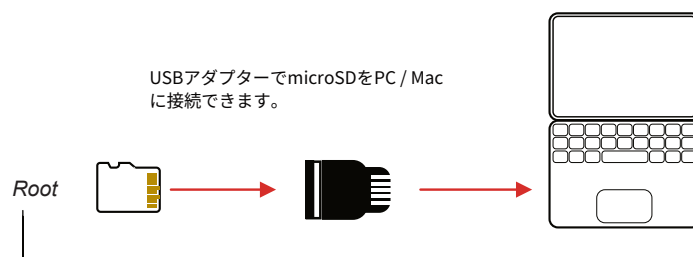


2.3 Structure of microSD Card

microSDカードはTracker Miniに不可欠で、正しく動作させるには装着が必要です。microSDカードを入れずに起動すると警告メッセージが表示されます。microSDカードは正しい形式でフォーマットすることが重要です。形式はFAT32、パーティションはマスターブートレコード(MBR)です。

デフォルトのファイル構成は、様々な機能を使うにつれて増えていきます。例えば画面をキャプチャするとsnapshotsフォルダが作られ、書き出しや録音のフォルダも最初にファイルを作成した時に作られます。

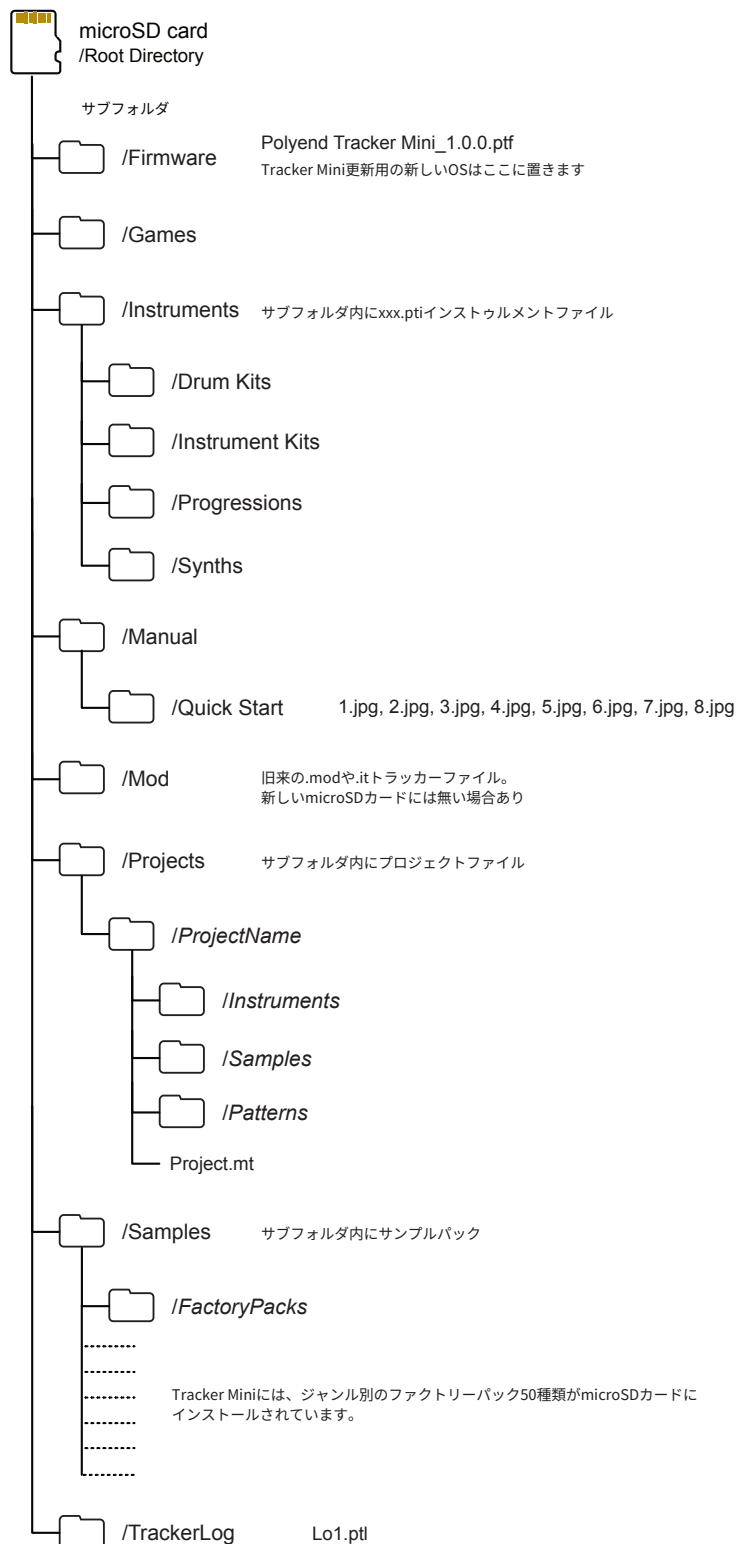
ファイルとフォルダにはPCやMacからアクセスできます。Tracker MiniにはUSBアダプターが付属します。



2 Architecture

NOTES

microSDカードのデフォルト構成



NOTES

2.4 Manual Help & Tips.

Tracker Miniにはクイックスタートガイドが付属します。microSDカードにも収録されています。

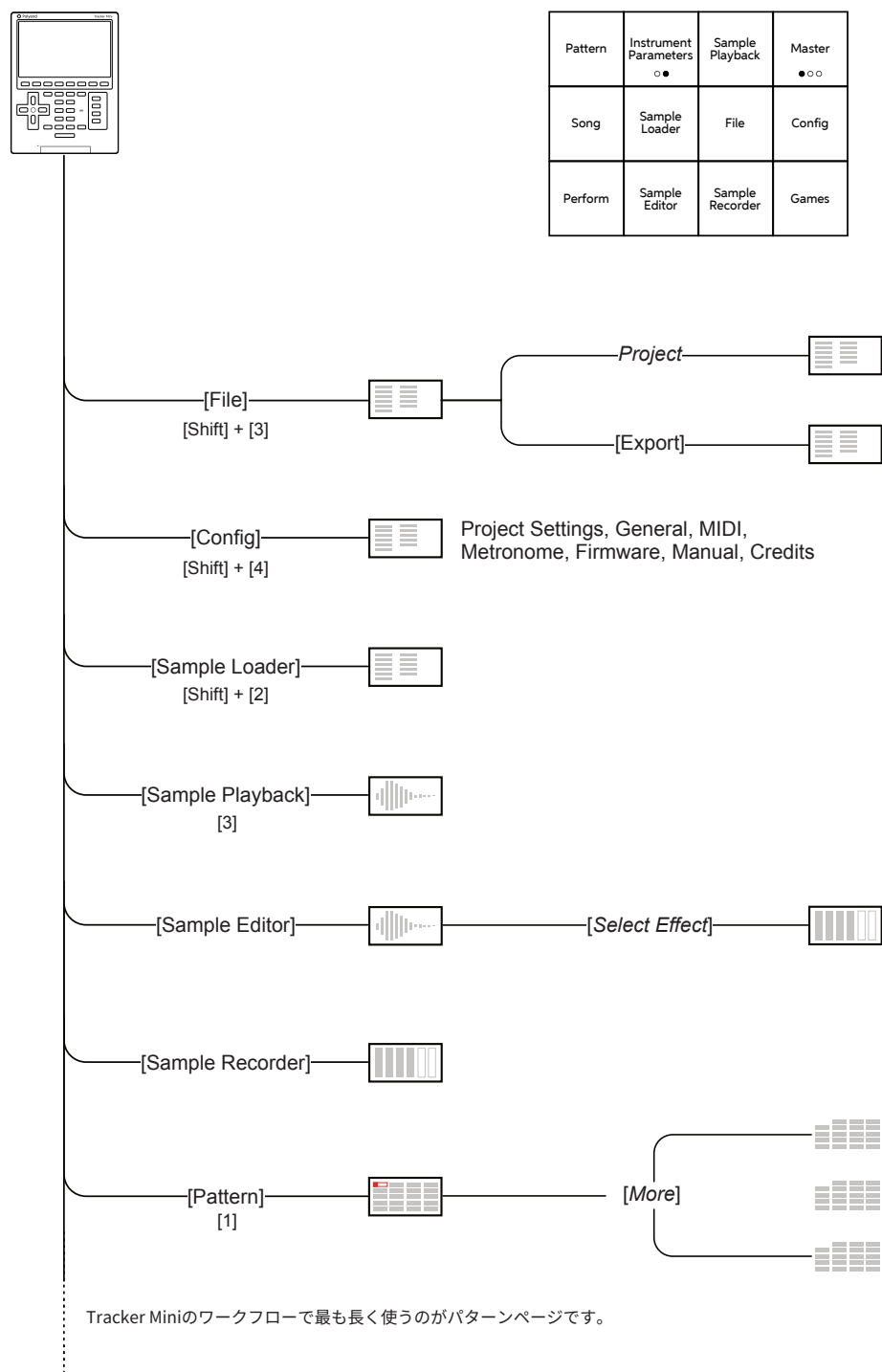
公式の完全版マニュアルとQ&AはPolyendのウェブサイトで公開されています。本機を登録すると、フルサポートとヘルプを利用できます。

2 Architecture

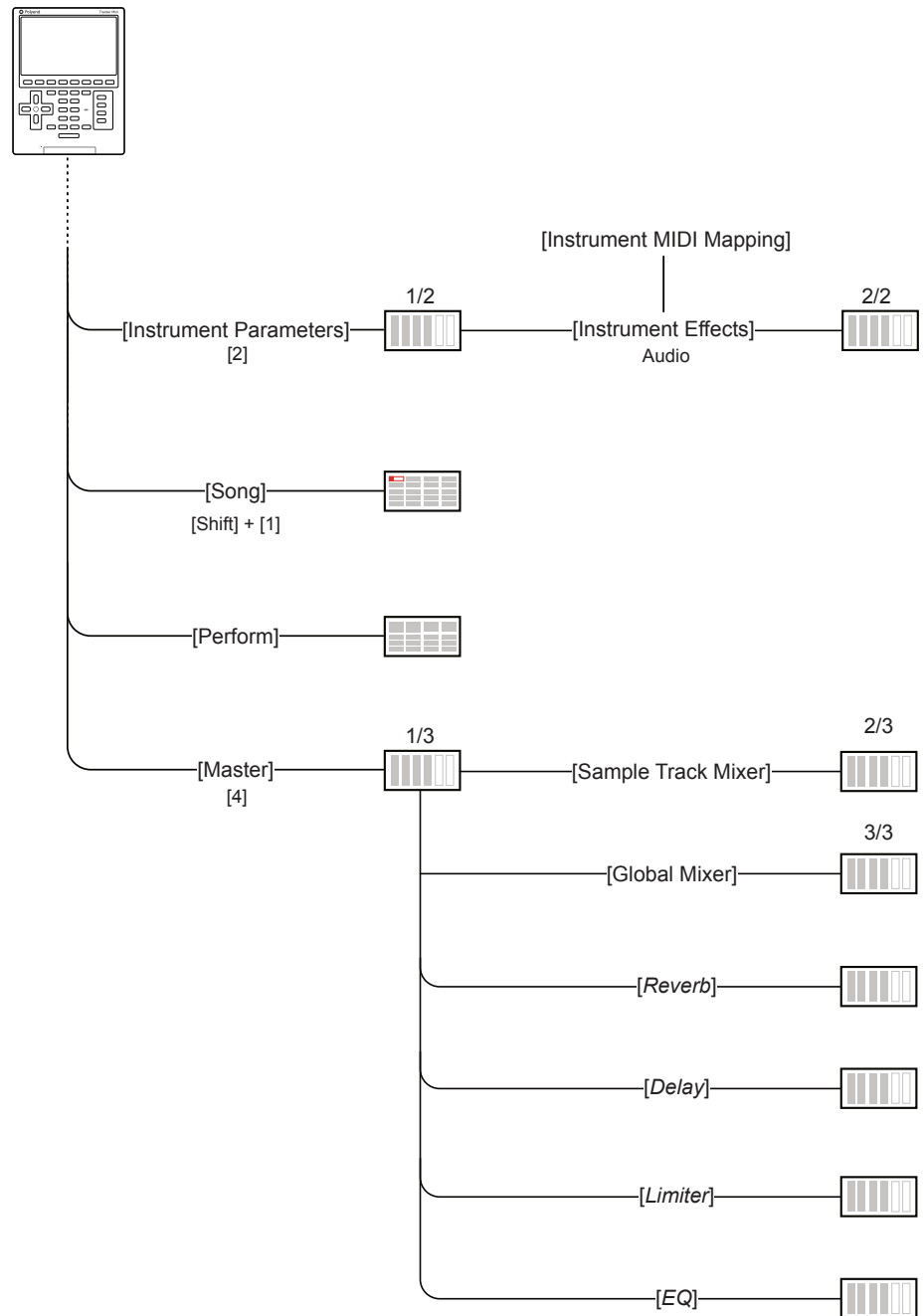
2.5 Menu Page Map

NOTES

Tracker Miniのページ階層のクイックガイドとして、[Menu]から開く主なページを下図に示します。



NOTES



デフォルトのクイックページボタン1〜4の割り当ても、ページ名の下に表示しています。

Projects

プロジェクトは、Tracker Miniで最上位の構成要素です。プロジェクトには1曲分の全要素が含まれます。各プロジェクトは、アルバム用に完全にアレンジされた1曲、またはライブセット用の1曲と考えてください。Tracker Miniはプロジェクトを自動保存し、装着した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 Miniで表示・アクセスできるのは100プロジェクトまでです。再生や編集にはプロジェクトを開きます。プロジェクトを一から新規作成することもできます。各プロジェクトは16トラックにわたり最大255パターンを持ちます。作曲を担うのはパターンですが、48個のインストゥルメントなど一部の要素はプロジェクト単位で管理され、全パターンから使えます。プロジェクトは創作環境というより構成・整理の機能ですが、Tracker Miniのワークフローで重要な役割を果たします。

Tracker Miniには、オーディオサンプル用の拡張プロジェクトメモリーがあります。標準でマイク録音のオーディオをモノラルで約12分、ステレオで約6分保持できますが、音質や形式によって変わる場合があります。サンプルはmicroSDカードに保存されますが、Tracker Mini内蔵のサンプルプールにも保持され、そこでサンプルは実質的にインストゥルメントになります。プロジェクトにはサンプルやインストゥルメントを入れたインストゥルメントプールがあり、ステップ作成時に使えます。これがシーケンス作成の前提条件です。このセクションでは、Tracker MiniとmicroSDカードでの一般的なプロジェクト管理と、テンポなどのプロジェクト単位の主な機能を扱います。

3 Projects

3.1 Project Overview

NOTES

プロジェクトはTracker Miniの機能の最上位です。プロジェクトの管理・保存・読み込みと、新規プロジェクトの作成を行えます。プロジェクトは、アルバムやライブセット用の1曲全体を入れる入れ物と考えてください。プロジェクト単位の機能はTracker Miniの様々な箇所にあり、単一の専用アクセス先はありません。

Projects - 1フォルダにつき100個を表示。

microSDのプロジェクト/ユーザーフォルダにはさらに多く置けます。

Tracks - 16 per project

トラック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います

Patterns - 255 patterns per project

パターンをトラックにシーケンスし、音楽的な要素を作ります。

Steps - 128 steps per pattern

ノート、インストゥルメント、エフェクトを持つ個々の構成単位です

Song - 255 Slots (slots = rows for the 16 tracks)

ソングはパターンを配置して1曲の作品を作るアレンジです

3.2 Opening & Saving a Project

プロジェクトは自動保存されますが、手動で保存したり名前を変えたりもできます。保存したプロジェクトの読み込みも可能ですが、起動時には直前のプロジェクトが復元されます。プロジェクト管理の機能は[Menu]の『File』にあり、デフォルトでは[Shift] + [3]で開けます。microSDカードにコピーしたプロジェクトは、メインのプロジェクトフォルダに置く必要があります。サブフォルダは『file』メニューに直接表示されません。

■ CREATING A NEW PROJECT

1. [Shift] + [3]長押し、または[Menu]でファイルブラウザーを開きます。
2. [New Project]画面ボタンを押します。現在のプロジェクトを保存するか確認される場合があります。
3. 空の『New Project』が作成されます。

■ OPENING AN EXISTING PROJECT

1. [Shift] + [3]長押し、または[Menu]でファイルブラウザーを開きます。
2. [Open]画面ボタンを押します。プロジェクト一覧が表示されます。左のウィンドウにmicroSDカードの一覧、中央に最近読み込んだプロジェクトが表示されます。(Left)または(Right)でウィンドウと一覧を切り替えます。
3. (Up) (Down)または[+] / [-]で、読み込むプロジェクトの一覧を移動します。[Up]や[Down]画面ボタンでもスクロールできます。ハイライト中の項目は枠で囲まれます。
4. 目的のプロジェクトをハイライトし、[Open]画面ボタンを押します。
5. 現在のプロジェクトが編集されている場合、『Do you want to save the change to 'xxx'』と表示されます。[Save]画面ボタンで保存、[Don't Save]画面ボタンで保存せずに終了します。
6. 現在のパターンが新規の場合、『Save As』 コマンドになります。
7. 必要なら[1]でパターンページを表示します。

■ MANUALLY SAVING THE CURRENT / EXISTING PROJECT

1. [Shift] + [3]長押し、または[Menu]でファイルブラウザーを開きます。
2. [Save]画面ボタンを押します。
3. プロジェクトが保存され、以前の版に上書きされます。

3 Projects

SAVING THE CURRENT PROJECT - FIRST TIME

1. [Shift] + [3]長押し、または[Menu]でファイルブラウザーを開きます。
2. 左の[Save]画面ボタンまたは[Save As]画面ボタンを押します。初めて『Save』を使う場合は、『Save As』が起動して名前の入力を求められます。
3. 保存先のフォルダを選び、[Save]画面ボタンを押します。
4. 命名機能が表示され、新しい名前を付けられます。D-Padボタンで英数字キーボード内を移動・選択します。プロジェクト名は最大32文字です。
5. または[Auto Name]画面ボタンを押すと、ランダムな名前が生成されエディターに表示されます。
6. 名前ができたなら[Save]画面ボタンを押します。
7. プロジェクトが保存され、キーボードエディターが閉じます。

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
-------	-----------	--	--	--	--	--------	------

QWERTYキーボードはグリッドで表示されます。『f』と『j』キーは基準としてハイライト表示されます。画面ボタンでエディターの主なコマンドを使えます。

命名画面が表示されている間は、次のTracker Miniボタンも使えます:-

- (Up)、(Down)、(Left)、(Right)でキーボード上の選択を移動します。名前がハイライト中は、名前の中を左右に移動します。
- [Insert]で、ハイライト中の文字をカーソル位置に挿入します。
- [Shift] + [Insert]で、カーソル位置から文字を削除(バックスペース)します。

新しいフォルダの作成は、fileメニューの『Open』機能からも行えます。この場合もフォルダ名の入力が必要です。

3.3 Deleting a Project.

プロジェクトの削除はプロジェクトブラウザーで行えます。現在開いているプロジェクトは削除できないため、別のプロジェクトに切り替えてから削除します。削除するとmicroSDカードからも消去されます。

■ DELETING A PROJECT

1. [Shift] + [3]長押し、または[Menu]でファイルブラウザーを開きます。
2. 左の[Open]画面ボタンを押します。利用可能なプロジェクト(最大100)の一覧が画面左に表示されます。
3. (Up) (Down)または[+] / [-]でプロジェクト一覧を移動します。[Up]や[Down]画面ボタンでもスクロールできます。ハイライト中の項目は枠で囲まれます。
4. 目的のプロジェクトをハイライトし、[Delete]画面ボタンを押します。
5. 『Do you want to delete project 'xxxx'?』と表示されます。
6. [Delete]画面ボタンを押して削除を確認します。削除せずに終了するには、左の[Cancel]画面ボタンを押します。
7. プロジェクトがmicroSDカードから削除され、Tracker Miniのプロジェクト一覧に表示されなくなります*。

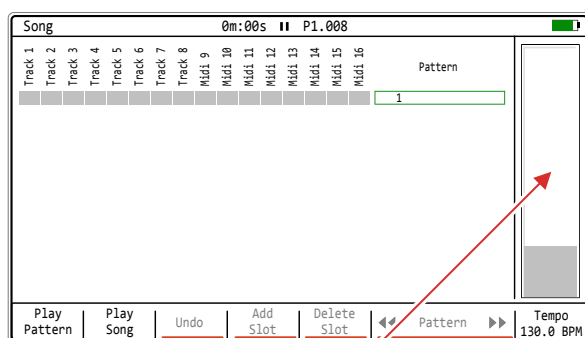
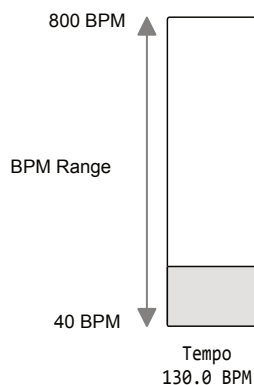
* PCやMacでmicroSDカードから直接削除したプロジェクトも、Tracker Miniに表示されなくなります。

3 Projects

3.4 Project Tempo

NOTES

プロジェクト全体のテンポはTracker Miniの『Song』セクションで設定し、範囲は40～800 BPMです。ステップのFXスロットで『T』テンポエフェクトを使ってテンポを変化させることもできます。MIDIクロック出力はプロジェクトテンポに基づきます。



[Shift] + [1]長押しで『Song』ページを開きます。

In song mode,
[Tempo] + (Up) (Down) / [+] / [-]

大きな単位で調整するには、上下の
[+]と[-]ボタンを使います

ソングモードでは、目的のBPMでtempo画面キーを
4回以上タップするとタップテンポを設定できます。
タップ中はカウントが表示されます。

注:Songページで[Tempo] + [Delete]を押すと、デフォルトの130 BPMに戻ります。これは共通の動作で、[Delete]ボタンは選択中のパラメーターをデフォルト値に戻します。

NOTES

ADJUSTMENT OF THE PROJECT TEMPO

1. [Shift] + [1]でソングモードへ。
2. [Tempo]を押したまま(Up) (Down)または[+] / [-]で、テンポを細かく変更します。範囲は40～800 BPMです。
3. 大きな単位で変えるには、上下の[+]と[-]ボタンを使います。

TAP TEMPO ADJUSTMENT

1. [Shift] + [1]でソングモードへ。
2. [Tempo]画面ボタンを4回以上タップします。タップ中はタップ数が表示されます。
3. タップの速さに基づいてテンポが設定されます。

FXの『T』テンポは10%～400%のテンポ変更を行うため、プロジェクトの基本テンポ範囲を超えて広げられます。

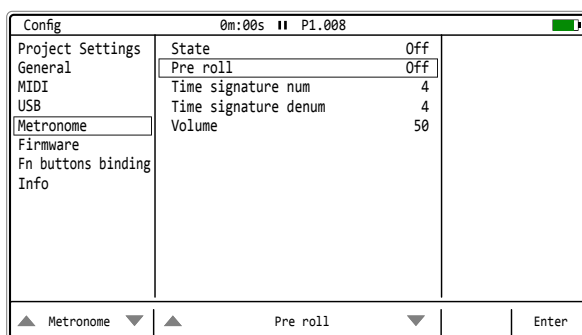
3 Projects

3.5 Metronome

NOTES

Tracker Miniには、ライブ録音時(通常の再生時ではありません)に動作するメトロノームがあります。『Config』メニューの『Metronome』で設定とオン/オフができます。

[Shift] + [4]、または[Menu]で『Config』ページへ



(Left)または(Right)でオプションウィンドウ間を移動し、
(Up)または(Down)で目的の項目へ移動します。
画面ボタンでも移動できます。

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/オフを切り替え。
Pre Roll	On, Off Default Off	シーケンサーの開始前にカウントインを入れ、パンチイン録音のタイミングを取りやすくします。ライブ録音に最適です。
Time signature num	1 - 12 Default 4	1小節の拍数。通常の拍子記号の上の数字です。例:4/4は1小節4拍。
Time signature denum	1 - 12 Default 4	拍の音価(音符の分割)。通常の拍子記号の下の方数字です。例:4/4は1拍が4分音符。
Volume	1 - 100 Default 50	メトロノームの『tick』音の音量。

メトロノームはUSB Audioのマスター出力チャンネルにも送られます。

SETTING THE METRONOME

1. [Shift] + [4]長押しで『Config』ページを開きます。[Menu]からも開けます。
2. 左のウィンドウが赤くハイライト(選択状態)されていることを確認します。(Left)または(Right)でウィンドウを移動します。ウィンドウ下の画面キー[Up]や[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)または(Down)で『Metronome』に枠を合わせます。ウィンドウ下の画面キー[Up]や[Down]でも移動できます。
4. 中央の項目の下にある画面キー[Up]や[Down]を押し、目的のメトロノーム項目に枠を合わせます。
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。選択肢の一覧がポップアップ表示されます。
6. (Up) (Down)または[Up] [Down]画面ボタンで目的の項目をハイライトします。
7. [Apply]画面ボタンで確定、[Cancel]画面ボタンで変更せずに終了します。
8. [Rec] + [Play]でライブ録音を開始すると、メトロノームが設定した拍子と音量で鳴ります。プリロールでは4カウントが入り、録音開始前に『Recording in 4. 3. 2. 1.』と表示されます。

3 Projects

3.6 Project Pool & Instrument List

NOTES

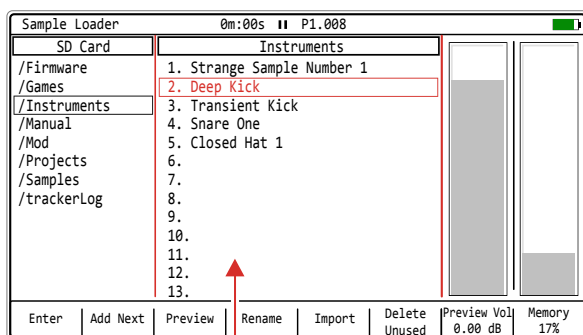
パターン作成の前提条件として、ステップに録音・プログラムする
インストゥルメントを揃えておく必要があります。インストゥルメントは、
プロジェクトプールに読み込んだサンプルにパラメーターを加えて作成します。他の
プロジェクトから読み込むこともできますが、パターンのステップで使うには、現在
のプロジェクトのインストゥルメントリストに入っている必要があります。1
プロジェクトで使えるインストゥルメントは最大48個ですが、サンプルのサイズ、つ
まりメモリー使用量に左右されます。

microSDカードのライブラリからインストゥルメントやサンプルを、現在の
プロジェクトのインストゥルメントリストに追加できます。
インストゥルメントリストはステップの設定に使います。

ここでは、sample loader機能(デフォルトでは[Shift] + [2])を使ったプロジェクト
のインストゥルメントリスト作成の基本を説明します。サンプル管理の詳細は後
で扱います。

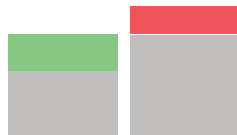
[Shift] + [2]、または[Menu]で『Sample Loader』ページへ

(Left)または(Right)でオプションウィンドウ間を移動します。選択中のウィンドウ
は赤い枠で示されます。(Up)または
(Down)で目的の項目へ移動します。



microSDカードとインストゥルメントリストを表
示。1プロジェクトに最大48インストゥルメント。

インストゥルメントリスト内で選択したサンプル
/インストゥルメントに基づく、使用可能な
メモリー。



サンプル/インストゥルメントの間覧中、追加
するとメモリーが増える場合は赤、減る場合は
緑の要素がバーに表示され、追加した場合の影響
を示します。

サンプルはプロジェクトに直接インポートし、編集して使えます。インポートモード
ではステレオサンプルも取り込めます。

CREATING A PROJECT INSTRUMENT LIST

1. [Shift] + [2]長押しで『Sample Loader』ページを開きます。[Menu]からも開けます。
2. 中央の『Instruments』ウィンドウで、空きスロットか既存のインストゥルメントをハイライトします。既存のものを選ぶと、新しく選んだものに置き換わります。
3. 左の『SD Card』ウィンドウでインストゥルメントかサンプルをハイライトします。(Up)または(Down)で移動し、[Enter]画面ボタンでフォルダやサブフォルダを開きます。サンプル選択時は、[Shift] + D-Padの(Up) (Down)で複数のサンプル/インストゥルメントをまとめて選べます。
4. 左のウィンドウでサンプルかインストゥルメントをハイライトし、[Add]画面ボタンを押します。選択したスロットに追加または置き換えられます。[Add Next]画面ボタンでは、サンプルを追加してカーソルが自動的に次のスロットへ移ります。
5. メモリーのバーグラフに、Tracker Miniで使えるプロジェクトメモリーが表示されます。選んだサンプルの種類とサイズによって変わり、リストに入れられるインストゥルメント数が制限される場合があります。
6. さらにサンプル/インストゥルメントを追加できます。リスト内のインストゥルメントはステップに追加できます。

注:

- 既存のインストゥルメントを置き換える場合は確認が表示されます。
- 移動中、/..記号は名前付きのフォルダとサブフォルダを示します。/..だけを選ぶと、microSDカードのフォルダ構成を1階層上に戻ります。
- インストゥルメントは.pti形式。
- microSDカードのサンプルはステレオで試聴でき、試聴音量も調整できます。sample loaderの試聴音とメトロノームもUSBマスター出力に送られます。
- サンプル/インストゥルメントをハイライトすると、メモリーバーに赤(使用量が増える)または緑(使用量が減る)の帯が追加表示され、追加した場合の影響を示します。インストゥルメントプールに追加すると、赤/緑のバーの通りにメモリー使用量が変わります。

DELETING AN INSTRUMENT FROM THE LIST

1. [Shift] + [2]長押しで『Sample Loader』ページを開きます。[Menu]からも開けます。
2. 中央の『Instruments』ウィンドウで、既存のインストゥルメントをハイライトします。ハイライトしたものが削除されます。[Shift] + D-Padの(Up) (Down)で複数のサンプル/インストゥルメントをまとめて選べます。
3. [Delete]を押す。
4. ハイライト中のサンプル/インストゥルメントを削除するか確認が表示されます。[No]画面ボタンで削除せずにキャンセル、[Yes]画面ボタンで削除を確定します。
5. インストゥルメントはTracker Miniのリストから削除されますが、microSDカードには残ります。
6. メモリーのバーグラフに、Tracker Miniで使えるプロジェクトメモリーが表示されます。選んだサンプルの種類とサイズによって変わり、リストに入れられるインストゥルメント数が制限される場合があります。
7. さらにサンプル/インストゥルメントを削除できます。リスト内のインストゥルメントはプロジェクトで使えます。

DELETING ALL UNUSED INSTRUMENTS FROM THE LIST

1. [Shift] + [2]長押しで『Sample Loader』ページを開きます。[Menu]からも開けます。
2. 中央の『Instruments』ウィンドウへ移動します。
3. [Delete Unused]画面ボタンを押します。
4. サンプル/インストゥルメントを削除するか確認が表示されます。[No]画面ボタンで削除せずにキャンセル、[Yes]画面ボタンで削除を確定します。
5. リストにあってもプロジェクトで使われていないインストゥルメントが、リストから削除されます。microSDカードのファイルは残ります。
6. メモリーのバーグラフに、Tracker Miniで使えるプロジェクトメモリーが表示されます。選んだサンプルの種類とサイズによって変わり、リストに入れられるインストゥルメント数が制限される場合があります。

■ IMPORTING A SAMPLE TO THE PROJECT INSTRUMENT LIST

1. [Shift] + [2]長押しで『Sample Loader』ページを開きます。[Menu]からも開けます。
2. 左の『SD Card』ウィンドウで、インポートするサンプルをハイライトします。(Up)または(Down)で移動し、[Enter]画面ボタンでフォルダを選びます。
3. 中央の『Instruments』ウィンドウで、空きスロットか既存のインストゥルメントをハイライトします。既存のものを選ぶと、新しく選んだものに置き換わります。
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。[Cancel]画面ボタンを押せば、いつでもインポートせずにメニューを終了できます。
5. [Start]画面ボタンで開始位置、[End]画面ボタンで終了位置を調整できます。startかendを選び、[+]と[-]で調整します。内側の[+]と[-]はより細かく調整します。サンプルが長すぎる場合や一部だけ使いたい場合に便利です。
6. [Preview]画面ボタン長押しでサンプルを試聴。
7. 編集が終わったら、インポート方法を選んでインストゥルメントリストに読み込みます:-
 - [Import Low Quality]画面ボタン:低音質でインポートします。ファイルサイズが小さくなりメモリーを節約できますが、音質は下がります。
 - [Import Normal]画面ボタン:Tracker Mini標準の音質でインポートします。ファイルサイズが大きくなりメモリーを多く使いますが、最適な音質になります。

sample loaderとインストゥルメントリストのブラウザー内で、インストゥルメントをコピー&ペーストして複製することもできます。専用の[Copy]ボタンでコピー、[Shift] + [Copy]で貼り付けます。

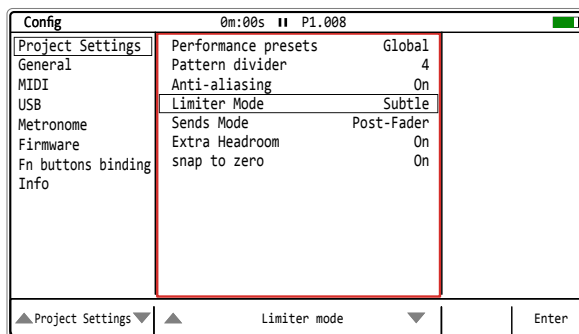
3 Projects

3.7 Summary of Configuration Options

NOTES

『Config』メニューでは様々な項目を設定できます。デフォルトでも使い始めるには十分ですが、ワークフローや状況によっては変更した方が合う場合があります。詳細は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示します。

[Shift] + [4]、または[Menu]で『Config』ページへ



(Left)または(Right)でオプションウィンドウ間を移動します。選択中のウィンドウは赤い枠で示されます。(Up)または(Down)で目的の項目へ移動します。

[Up]と[Down]画面ボタンでも項目を選択でき、メニューウィンドウも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、グローバル設定またはプロジェクトごとに保存します。	Performance Mode
Project Settings	Pattern Divider	選択ステップのハイライト段階を設定し、パターンを見やすくします。	Pattern Format
Project Settings	Anti-aliasing	Anti-aliasingを『On』にするとサンプル再生の音がクリアに、Offではローファイでヴィンテージな感触になります。	
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～極端の間で設定します。	Master Effects
Project Settings	Sends Mode	センドをプリフェーダー(音量に依存しない)またはポストフェーダーに設定します。	Master Effects
Project Settings	Extra Headroom	出力に余分なヘッドルームを加え、クリッピングを避けます。	
Project Settings	Snap to Zero	ゼロクロス点にスナップします。sample playback ページで緑のマーカーとして使います。	Instruments
General	Display Brightness	5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。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あります。	System
General	Display Font	テキストフォント。Originalはクラシックなconsolas風、『new』は小さめの標準的なフォントです。	System
General	Recording Options	録音する内容(ノート、クオンタイズ、マイクロタイミング、ベロシティ)を設定します。	Sequencing Steps
General	Numbering Mode	全ての数値を、0か1から始まる10進数、または16進数表示にします。クラシックな見た目です。	System
General	Pattern Arrangement	パターン表示を、従来の縦スクロール表示か横表示に設定します。	Patterns
General	Pattern Top Info	パターン画面上部の表示を、トラック名のみ、追加情報、オフから選びます。	Patterns
General	Line In Channel	ライン入力の音声入力を、ステレオ、モノラル左、モノラル右から選びます。	Audio

3 Projects

Menu	Option	Description	Book Section
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USB、MIDI Inジャックに設定します。	MIDI
MIDI	Clock Out	Tracker Miniのクロック出力。Off、USB、MIDI Outジャック、USB + MIDI Outジャック。	MIDI
MIDI	Transport In	トランスポートコマンドのソース。Internal(デフォルト)、外部USB、MIDI Inジャック。	MIDI
MIDI	Transport Out	トランスポート操作コマンドの出力。Off、USB、MIDI Outジャック、USB+MIDIジャック。	MIDI
MIDI	Notes In	外部ノート入力のルーティング。Off、USB、MIDI Inジャック、USB+MIDIジャック。	MIDI
MIDI	Notes In Channel	外部機器からのノートのMIDIチャンネル。All channelsまたはCh 1-16を選択。	MIDI
MIDI	MIDI Out	MIDI出力のルーティング。Off、USB、MIDI Outジャック、USB+MIDIジャック。	MIDI
MIDI	CC In	CC(コントロールチェンジ)入力のルーティング。Off、USB、MIDI Inジャック、USB+MIDI Inジャック。	MIDI
MIDI	CC In channel	CC(コントロールチェンジ)受信メッセージのMIDIチャンネル。All channelsまたはCh 1-16。	MIDI
MIDI	Middle C	ミドルCをC-3、C-4、C-5、C-6に設定します。外部機器とTracker Miniの音域を合わせます。	MIDI
MIDI	Clock Sync Correction	受信同期のレイテンシー補正。-6〜+6。MIDIジャックまたはUSBクロック入力で使います。	MIDI
USB	Storage	USB接続したPC / Macからは、Tracker MiniのmicroSDカードが外部ストレージとして認識されます。このモードでは、装着したmicroSDとの間でファイルを直接転送できます。	System
USB	Audio	USBオーディオの入力、出力、または両方を有効にします。offにするとUSBオーディオを無効にできます。	Audio
Metronome	State	ライブ録音時のメトロノームをオン/オフ。	Projects
Metronome	Pre Roll	録音開始前に4カウントのカウントインを入れます。	Projects
Metronome	Time signature num	拍子記号の上の数字(分子)。	Projects

Menu	Option	Description	Book Section
Metronome	Time signature denum	拍子記号の下の数値(分母)。	Project
Metronome	Volume	メトロノームの音量。	Projects
Firmware	Firmware Update	microSDカードの『firmware』フォルダにあるOSでファームウェアを更新します。	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)。	System
Firmware	Build	ビルドバージョンを表示。	
Firmware	Reset config	この設定メニューを初期設定にリセットします。	System
Fn buttons binding	Fn1	機能ボタン[1]に割り当てるページを設定。	System
Fn buttons binding	Fn2	機能ボタン[2]に割り当てるページを設定。	System
Fn buttons binding	Fn3	機能ボタン[3]に割り当てるページを設定。	System
Fn buttons binding	Fn4	機能ボタン[4]に割り当てるページを設定。	System
Fn buttons binding	Fn1+Shift	機能ボタンの組み合わせ[Shift] + [1]に割り当てるページを設定します。	System
Fn buttons binding	Fn2+Shift	機能ボタンの組み合わせ[Shift] + [2]に割り当てるページを設定します。	System
Fn buttons binding	Fn3+Shift	機能ボタンの組み合わせ[Shift] + [3]に割り当てるページを設定します。	System
Fn buttons binding	Fn4+Shift	機能ボタンの組み合わせ[Shift] + [4]に割り当てるページを設定します。	System
Info	- -	一般情報とライセンスの詳細。	

4

Pattern Format

各プロジェクトは16トラックにわたり最大255パターンを持ちます。各パターンはトラックごとに最大128ステップを保持できます。パターンはTracker Miniの中核で、パターンシーケンサーで作成します。このシーケンサーこそが、Tracker Miniを一般的なDAWと異なるものにしています。ステップはパターンを作る構成単位で、これを組み合わせてオーディオのアレンジにすることで、ビートやメロディを作れます。各ステップはノート、インストゥルメント、2つのFXスロットで構成されます。再生を開始すると、各行が有効になるたびにこれらがトリガーされます。オーディオ情報、エフェクト動作、MIDIメッセージをトリガーできます。パターンは1曲を構成する小さな要素で、ステップで作る個別のモジュールとして作成できます。パターンはソングモードで組み合わせて並べ、1曲分のトラックにつなげます。このセクションでは、オーディオトラックでのパターンを中心に扱います

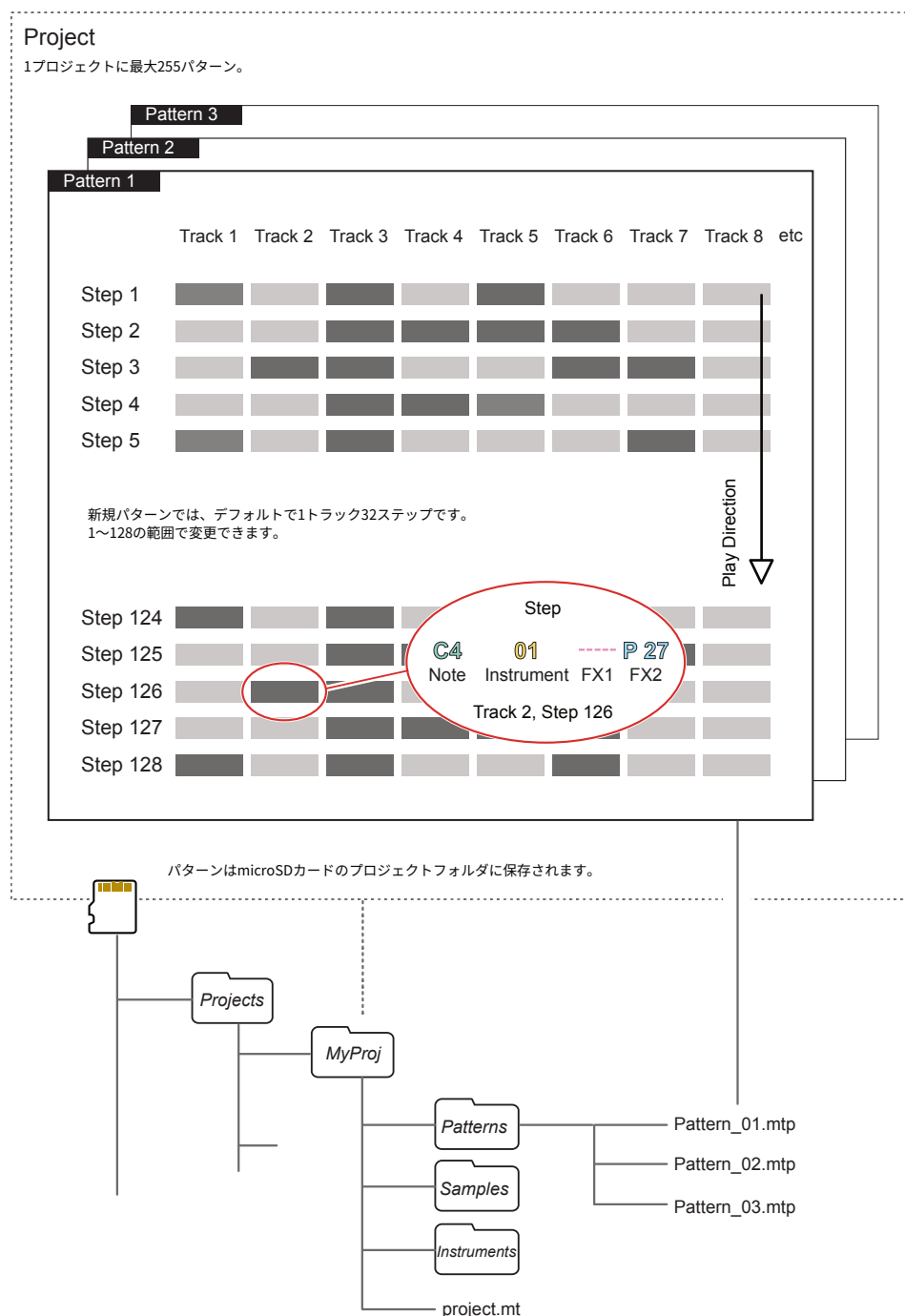
(MIDIステップもオーディオと一緒に作成できます)。基本的なパターンの作成方法と、その構成要素全般について説明します。これはパターンの基礎で、ステップとシーケンスの詳細は次の章で扱います。基本的なパターンの作成・編集・使用を始めるのに必要な構成要素と手順は、全てこのセクションで扱います。ステップの構成要素のより高度で詳しい内容や、高度なシーケンス機能は後で扱います。

4 Pattern Format

4.1 What's a Pattern?

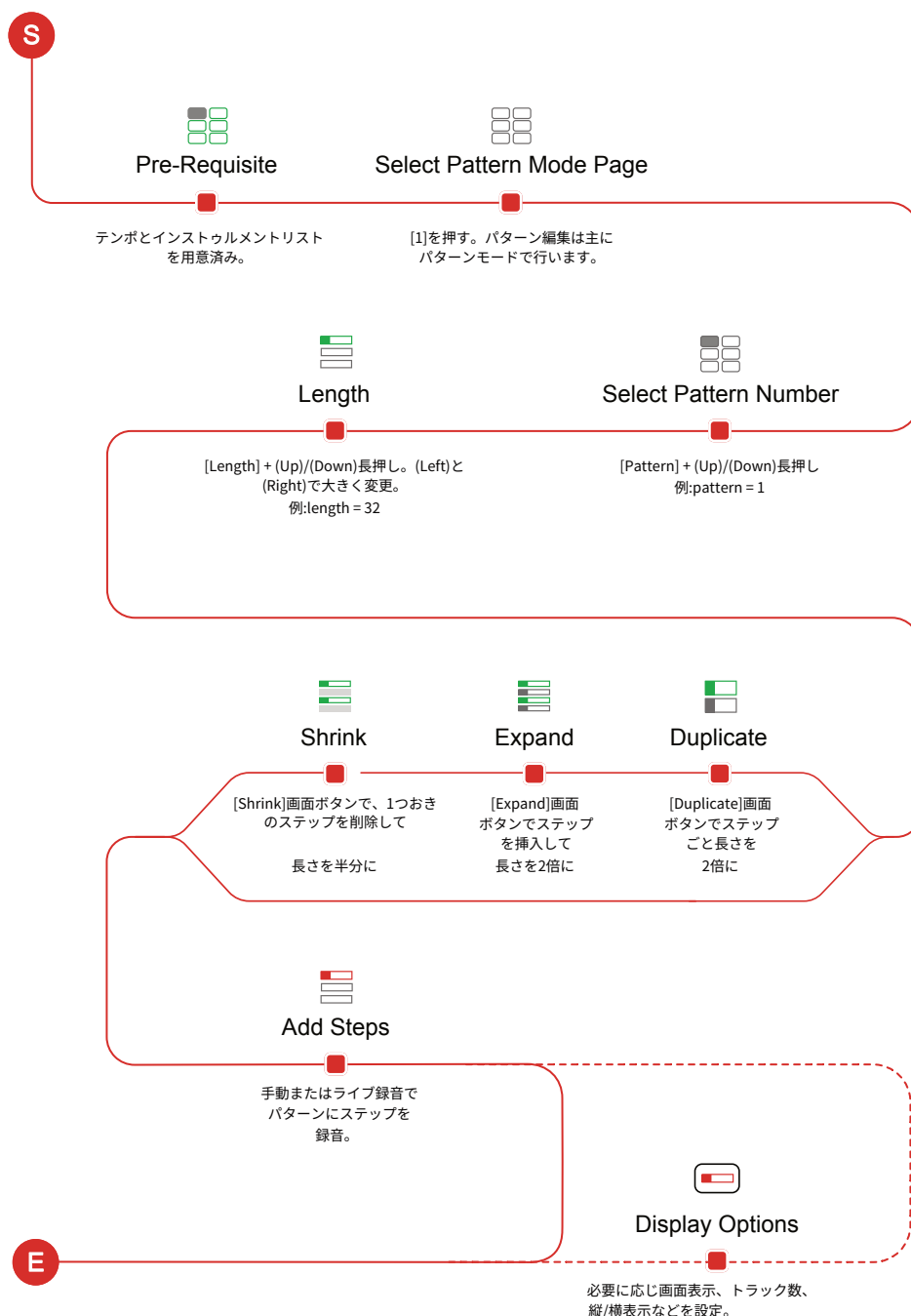
NOTES

パターンは16トラックの組み合わせで、各トラックに一連のステップが配置されます。ステップがメロディやビートを形作ります。例えばトラック1はドラム、トラック2はパーカッション、トラック3はベースといった具合です。パターンは、Tracker Miniにステップを手動で『プログラム』するか、リアルタイムで録音して作成します。



4.2 Process of Creating a Pattern

パターンのフォーマットと作成は簡単ですが、ワークフローを早め、すぐに音楽制作へ移るためのコツがあります。パターンはステップを入れる入れ物で、ステップのタイミングとトラック構成を決めます。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

パターンとステップの編集は『Pattern』モードで行います。まずパターン自体を作成し、後からステップを追加してメロディやビートを作ります。パターンのコマンドは、ページ下部のダイナミック画面ボタンから使えます。これらはモードや選択内容によって変わります。

ページ下部に表示されるダイナミック画面ボタンで、パターン作成の各項目を操作します。
下線の色はモードを表します。例:赤は[Rec]モードでのみ使用可能。

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

Render Selection Invert Duplicate Pattern Expand Pattern Shrink Pattern Copy Pattern Paste Pattern More ○●○

Pattern Name Track Name More ○○●

Menu Option	Function	Description
Pattern	Pattern Selection	編集するパターンを選択します。プロジェクト内のパターン番号1～255から選びます。
Length	Pattern Length	パターンのステップ行数を調整します。デフォルトは32で、最大128行まで設定できます。
Step Jump	Programming Aid	パッドでのステップ録音を補助します。選択カーソルを定義したステップ数だけ自動で移動します。
Fill	Programming Aid	ステップのプログラムを補助します。定義した条件に基づいてステップを自動で埋めます。
Preview	Instrument Preview	そのステップのインストゥルメントを再生し、音を試聴できます。
Undo	Undo Last Command	可能な場合、直前の操作の前の状態に戻します。実質的に直前(最大20回)のコマンドを取り消します。
Redo	Redo Last Command	可能な場合、直前の操作の後の状態を復元します。実質的に直前(最大20回)のコマンドをやり直します。
Render Selection	Bounce Audio	選択範囲を新しいオーディオサンプルにレンダリングします。他で使ったり、トラック消費を減らしたりするのに便利です。
Invert	Invert Steps	選択範囲の全ステップを縦方向に反転します。
Duplicate Pattern	Extends Pattern	パターン全体とそのステップを複製し、パターンの長さを2倍にします。
Expand Pattern	Extends Pattern	既存のステップ間に空のステップを加えてパターンを広げ、長さを2倍にします。
Shrink Pattern	Contracts Pattern	2ステップごとに1つ削除してパターンを縮め、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。
Paste Pattern	Paste	仮想クリップボードにコピーしたパターンを、現在の位置から貼り付けます。
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します。
More	Change Page	次のコマンドページを選択します

SELECTING THE PATTERN MODE PAGE

1. [1]を押して『Pattern』ページを開きます。[Menu]からも開けます。
2. パターンページの項目がページ下部に表示され、8つの画面ボタンに対応します。
3. 項目のページを切り替えるには[More]画面ボタンを押します。3ページのパターン項目を順に切り替えます。

SELECTING A PATTERN

1. [1]を押して『Pattern』ページを開きます。[Menu]からも開けます。
2. 再生を停止しておきます。
3. 項目ページ1が表示されていることを確認します。[More]でパターン項目のページを切り替えます。
4. [Pattern]画面ボタンを押したまま(Up)または(Down)を押します。パターン番号1～255を選べます。空のパターンはデフォルトで32ステップです。[+]と[-]ボタンも使えます。
5. 現在の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

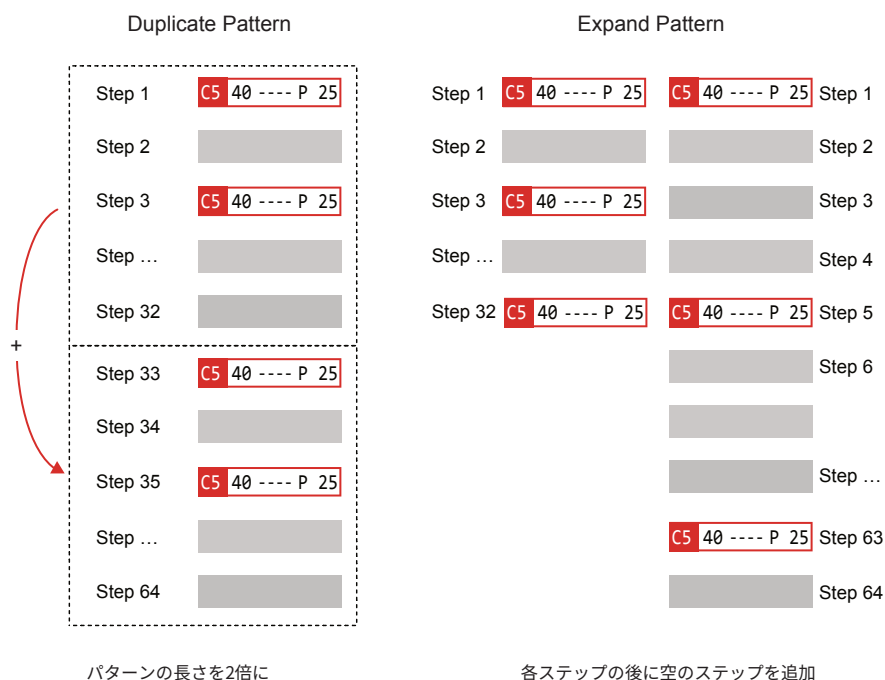
1. [1]を押して『Pattern』ページを開きます。[Menu]からも開けます。
2. 項目ページ1が表示されていることを確認します。[More]で3ページのパターン項目を切り替えます。
3. [Length]画面ボタンを押したまま(Up)または(Down)を押します。長さは1～128ステップで、デフォルトは32です。矢印ボタン(Left)または(Right)では、1、2、4、8、16などの決まった単位で設定します。

ヒント:パターンは短い長さから作り始めるのがおすすめです。例えば8や16ステップでビートやメロディを作り、ステップごと複製/延長してから編集すると、長いパートを作れます。

4 Pattern Format

EXTENDING PATTERN LENGTH

1. [1]を押して『Pattern』ページを開きます。[Menu]からも開けます。
2. [More]で3ページのパターン項目を切り替えます。
3. [Rec]で録音モードを選び、編集可能にします。そうしないと画面ボタンは使えず、薄く表示されます。
4. 現在のパターンはいくつかの方法で延長できます。8つの画面ボタンで使える項目は次の通りです:-
 - [Duplicate Pattern]を押す。パターン全体をステップごと複製して延長し、実質的に長さが2倍になります。パターンページ2にあります。
 - [Expand Pattern]を押す。既存のステップ間にステップ行を挿入して延長し、実質的に長さを2倍に引き伸ばします。パターンページ2にあります。
 - [Length]を調整してもパターンが長くなります。空のステップ行が末尾に追加されます。パターンページ1にあります。
5. 必要なら[Undo]や[Redo]画面ボタンで以前の状態に戻せます。項目ページ1にあります。



REDUCING PATTERN LENGTH

1. [1]を押して『Pattern』ページを開きます。[Menu]からも開けます。
2. [More]で3ページのパターン項目を切り替えます。
3. [Rec]で録音モードを選び、編集可能にします。そうしないと画面ボタンは使えず、薄く表示されます。
4. 現在のパターンはいくつかの方法で短縮できます。8つの画面ボタンで使える項目は次の通りです:-
 - [Shrink Pattern]を押す。パターン内のステップを1つおきに削除して短縮します。空か入力済みかを問わず削除されます。実質的に長さが半分になります。ページ2にあります。
 - [Length]を調整してもパターンが短くなります。ステップは非表示になりますが、長さを戻すと復元されます。ページ1にあります。
5. 必要なら[Undo]や[Redo]画面ボタンで以前の状態に戻せます。パターンページ1にあります。

元のパターン	対象のパターン	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ステップごとに1つ削除 結果:半分のパターン

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。パターン全体とそのステップ、長さの設定がコピーされます。

■ COPYING AND PASTING A PATTERN

1. [1]を押して『Pattern』ページを開きます。[Menu]からも開けます。
2. この手順ではページ1と2の項目を使います。[More]でパターン項目のページを切り替えます。
3. [Rec]で録音モードを選び、編集可能にします。そうしないと画面ボタンは使えず、薄く表示されます。
4. パターンページ1で、[Pattern]画面ボタンを押したまま(Up)または(Down)で、コピーするパターンを選びます。例:パターン1。
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. パターンページ1で、[Pattern]画面ボタンを押したまま(Up)または(Down)で、貼り付け先のパターンを選びます。例:パターン2。
7. パターンページ2で[Paste Pattern]画面ボタンを押します。現在のパターンに貼り付けられ、既存のデータは上書きされます。続けて他のパターンスロットにも貼り付けられます。
8. 必要なら[Undo]や[Redo]画面ボタンで以前のパターンの状態に戻せます。

4.5 Inverting a Selection of Steps.

パターンは上から下へ作られ、ステップはステップ行に割り当てられます。パターン内で選択したステップは反転できます。ステップの再生順序が逆になり、例えば選択範囲の最初のステップが最後に再生されます。

INVERTING A STEP RANGE IN A PATTERN

- 1. [1]を押して『Pattern』ページを開きます。[Menu]からも開けます。
- 2. 項目ページ2が表示されていることを確認します。[More]でパターン項目のページを切り替えます。
- 3. [Rec]で録音モードを選び、編集可能にします。そうしないと画面ボタンは使えず、薄く表示されます。
- 4. 最初のステップへ移動します。[Shift] + (Up)または(Down)で連続するステップを選択、[Shift] + (Left) + (Right)でトラックをまたいで選択します。
- 5. [Invert]画面ボタンを押すと、選択範囲のステップの順序が逆になります。縦方向の順序が反転し、ステップはそれぞれのトラックに残ります。
- 6. 必要なら[Undo]や[Redo]画面ボタンで以前の状態に戻せます。

	元の範囲			反転した範囲	
	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

選択範囲2~4(赤枠)

反転した範囲2~4(赤枠)

4 Pattern Format

4.6 Pattern Mode Page Layout Options

NOTES

パターンとステップの編集は、デフォルト割り当てのボタン[1]または[Menu]で選ぶ『Pattern』モードで行います。ステップを編集するには[Rec]を選びます。パターンモードの表示はconfigで変更できます。

[Shift] + [Insert]で、カーソルを先頭のステップ1に戻します。

上部バーのパターン情報はConfig設定のGeneral > Pattern top infoで変更。上部バー:Off、トラックのみ、追加情報。

『上から下』表示は、Config設定で『左から右』に変更できます:
General > Pattern Arrangement

ステップ行。

緑は再生、赤は録音モード。

ステップの選択
(Up)または(Down)でTracker Miniのグリッドを縦に移動します。矢印キーでは、カーソルが末尾から先頭へ折り返します。

(Left)または(Right)でTracker Miniのグリッドを横に移動します。

8トラック表示に切り替え。1つの要素を全8トラックで表示します。

ノート入力モード。[Shift] + [Note]を押し、画面キーでノートを演奏。

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

[1] + [Note] - 全8トラックをノートパラメーターのみで表示。

[1] + [Instrument] - 全8トラックをインストルメントパラメーターのみで表示。

[1] + [FX1] - 全8トラックをFX1パラメーターのみで表示。

[1] + [FX2] - 全8トラックをFX2パラメーターのみで表示。

[1] + 最大2つのパラメーターボタン(note、instrument、FX1、FX2)長押しで、8トラックで各2パラメーターを表示。

[1]で4トラック・全パラメーター表示に戻ります。

ノート入力モード。画面キーの8音のセットを変えるには[Note] + D-Pad長押し。

NAVIGATING THE PATTERN PAGE

1. [1]を押して『Pattern』ページを開きます。[Menu]からも開けます。
2. 通常の再生モードでは、ステップカーソルが緑の枠で表示され、選択中のステップパラメーターが緑でハイライトされます。操作対象のステップと現在の再生ヘッド位置を示します。
3. 縦に移動するには(Up)または(Down)を押します。選択はスクロールし、パターンの末尾で先頭に折り返します。
4. トラック間を横に移動するには(Left)または(Right)を押します。表示中の1~4トラック間をスクロールし、ページ右端でトラック5~8に切り替わります。これがデフォルトの表示です。
5. [Shift] + (Up)、(Down)、(Left)、(Right)で、移動ではなくステップ範囲を選択します。
6. 再生ヘッド/ステップセレクターをパターン先頭のステップ1に戻すには、停止中に[Shift] + [Insert]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。様々なステップ要素で8トラック表示に変更できます:-
 - ノートのための8トラック表示:[1] + [Note]。
 - インストゥルメントの8トラック表示:[1] + [Instrument]。
 - FX1のための8トラック表示:[1] + [FX1]。
 - FX2のための8トラック表示:[1] + [FX2]。
 - 2パラメーターの8トラック表示:[1] + [P1] + [P2]。『P1』『P2』は[Note]、[Instrument]、[FX1]、[FX2]から2つ。
 - 4トラック表示に戻す:[1]を押す。
2. ページ[1]が『Pattern』に割り当てられていることが前提です。デフォルトの設定ですが、configで変更できます。

4 Pattern Format

CHANGING BETWEEN VERTICAL AND HORIZONTAL VIEW MODE

1. デフォルトでは、Tracker Miniはパターンを上から下への縦配置で表示します。トラッカーとしては伝統的で一般的な表示です。全行を無限にスクロールする『Vertical Revolver』や、左から右への横表示にも変更できます。横表示はあまり一般的ではありませんが、DAWに慣れた人には合うかもしれません。
2. [Shift] + [4]長押しで『Config』プロジェクト設定メニューを開きます。
3. 左のウィンドウが赤くハイライト(選択状態)されていることを確認します。(Left)または(Right)でウィンドウを移動します。ウィンドウ下の画面キー[Up]や[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。
4. (Up)または(Down)で『General』に枠を合わせます。ウィンドウ下の画面キー[Up]や[Down]でも移動できます。
5. Generalの項目ウィンドウを赤くハイライトします。(Left)または(Right)でウィンドウを移動します。ウィンドウ下の画面キー[Up]や[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。
6. (Up)または(Down)で『Pattern Arrangement』に枠を合わせます。ウィンドウ下の画面キー[Up]や[Down]でも移動できます。
7. 横表示と縦表示を切り替えるには[Enter]を押します。選択肢の一覧がポップアップ表示されます。
8. (Up) / (Down)または[Up] / [Down]画面ボタンで目的の項目をハイライトします。
 - Vertical Revolver - トラックのスクロールがパターンの末尾/先頭で折り返します。ページ表示も折り返しを表示します。
 - Vertical Original - トラックは上下にスクロールし、表示は直線的なパターンです。
 - Horizontal - トラックは左右にスクロールし、表示は直線的。
9. [Apply]画面ボタンで確定、[Cancel]画面ボタンで変更せずに終了します。
10. 選択した設定が表示に反映されます。

CHANGING PATTERN TOP INFO DETAILS

1. デフォルトでは、パターン表示の上部に情報バーとトラックが表示されます。これを変更して、Tracker Miniのパターングリッドをより見やすくできます。
2. [Shift] + [4]長押しで『Config』プロジェクト設定メニューを開きます。
3. 左のウィンドウが赤くハイライト(選択状態)されていることを確認します。(Left)または(Right)でウィンドウを移動します。ウィンドウ下の画面キー[Up]や[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。
4. (Up)または(Down)で『General』に枠を合わせます。ウィンドウ下の画面キー[Up]や[Down]でも移動できます。
5. generalの項目ウィンドウを赤くハイライトします。(Left)または(Right)でウィンドウを移動します。ウィンドウ下の画面キー[Up]や[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。
6. (Up)または(Down)で『Pattern Top Info』に枠を合わせます。ウィンドウ下の画面キー[Up]や[Down]でも移動できます。
7. [Enter]を押すと、選択肢の一覧がポップアップ表示されます。
8. (Up) / (Down)または[Up] / [Down]画面ボタンで目的の項目をハイライトします。
 - Off - ページ上部に情報を表示しません。
 - Track names - トラック名の情報のみ表示します。
 - Additional Info: トラックと、時間、トランスポート、パターン、インストゥルメントなどを上部バーに拡張表示します。デフォルトです。
9. [Apply]画面ボタンで確定、[Cancel]画面ボタンで変更せずに終了します。
10. 選択した設定が表示に反映されます。

4 Pattern Format

CHANGING THE PATTERN GRID VISUAL DIVIDERS

パターングリッドには、パターンにステップを入力する際の視覚的なガイドがあります。デフォルトは4分割で、1、5、9行目などにオンビートの目安が表示されます。これは『Config』メニューで変更できます。

1. [Shift] + [4]長押しで『Config』プロジェクト設定メニューを開きます。
2. 『Project Settings』へ移動します。(Left)または(Right)でウィンドウを移動します。メニューウィンドウ下の画面キー[Up]や[Down]を押すと、そのウィンドウも自動的に選択されます。
3. 中央のproject setting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. (Up) / (Down)または[Up]、[Down]画面ボタンで、1～16から目的の値をハイライトします。
6. [Apply]画面ボタンで確定、[Cancel]画面ボタンで変更せずに終了します。
7. 新しい区切りバーが表示に反映されます。

『Config』メニューの『Project Settings』にあるPattern Divider設定

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

ステップ位置の目安となる区切り。
表示はデフォルト = 4。

Pattern divider。
例 = 3。

Pattern divider。
例 = 7。

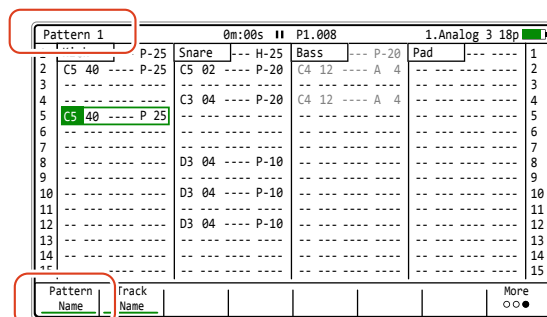
NOTES

トラック名とパターン名

トラック名とパターン名は、pattern機能で任意のテキストに変更できます。トラック名は最大7文字です。デフォルトはtrack 1、track 2、track 3などですが、drums、perc、bassなど分かりやすい名前にできます。トラック名はmasterのsample track mixerページでも変更できます。

EDITING PATTERN NAME IN PATTERN PAGE

1. [1]を押してパターンモードページを選びます。複数のメニューページがあり、[More]画面ボタンで順に切り替わります。
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。最初のメニューページの[Pattern]画面ボタンで変更できます。変更は現在のパターンにのみ適用されます。
3. [More]でメニューページ3/3へ移動します。
4. パターン名の変更項目が表示されます。[Pattern Name]画面ボタンで英数字ポップアップエディターを開きます。
5. 英数字のQWERTYキーボードが表示され、デフォルトの『Pattern 1』を変更できます。パッドやナビゲーション矢印、画面ボタンのコマンドで、通常通りQWERTY機能を使って編集します。自動命名も選べます。
6. [Save]画面ボタンで確定し、新しいパターン名をすぐに保存します。[Cancel]で保存せずに終了します。

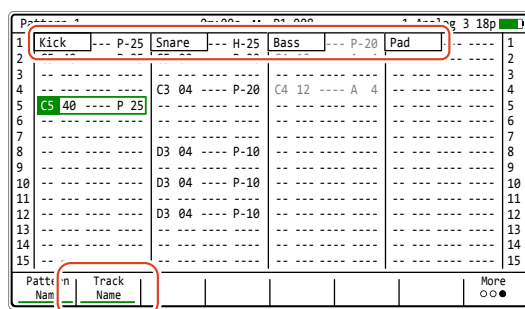


4 Pattern Format

NOTES

EDITING TRACK NAME IN PATTERN PAGE

1. [1]を押してパターンモードページを選びます。複数のメニューページがあり、[More]画面ボタンで順に切り替わります。
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。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. [Left]または[Right]で選択枠を横に動かし、編集するトラック列へ移動します。選択したトラックのみ編集されます。
4. [More]でメニューページ3/3へ移動します。
5. 名前の変更項目が表示されます。[Track Name]画面ボタンで英数字ポップアップエディターを開きます。
6. 英数字のQWERTYキーボードが表示され、デフォルトの『Track 1』を変更できます。パッドやナビゲーション矢印、画面ボタンのコマンドで、通常通りQWERTY機能を使って編集します。自動命名も選べますが、トラックにはpercussion、effectなど分かりやすい名前が適しています。
7. [Save]画面ボタンで確定し、新しいトラック名をすぐに保存します。[Cancel]で保存せずに終了します。



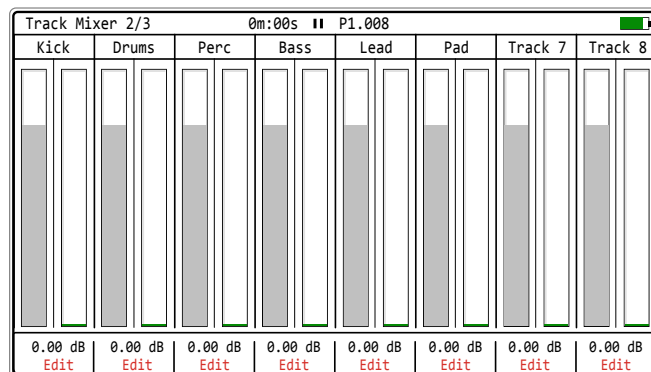
トラック名の表示はメインのconfigで変更できます。『General』メニューの『Pattern top info』にあり、トラック名のオン/オフや追加情報の表示を選べます。

NOTES

トラック名は、pattern機能だけでなくmasterセクションでも任意のテキストに変更できます。トラック名は最大7文字で、sample track mixerで設定できます。

EDITING SAMPLE TRACK NAMES FROM THE MIXER PAGE

1. [4]を押してmasterを選びます。複数ページがあり、[4]を押すたびに順に切り替わります。ページは左上のバーに表示されます。
2. ページ2/3のsample track mixerへ移動します。
3. [Rec]を押すと編集モードがオン/オフします。オンにすると、各トラック下部(各トラックの画面ボタンに対応)に赤で『Edit』と表示されます。
4. 編集するトラックの画面ボタン1～8を押します。例えばトラック1なら一番左の画面ボタンです。
5. 英数字のQWERTYキーボードが表示され、デフォルトの『Track 1』を変更できます。D-Padの操作と画面ボタンのコマンドで、通常通りQWERTY機能を使って編集します。トラック名は最大7文字です。
6. [Save]画面ボタンで確定し、新しいトラック名をすぐに保存します。
7. 必要に応じ他トラックも手順4～6を繰り返します。



Rec

Press [Rec] to toggle the track name editor on or off on the master page 2/3. Press a screen button 1 - 8 to select the specific track to edit.

4 Pattern Format

4.7 Quick Start Step Creation

NOTES

パターンは空の入れ物にすぎず、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。ステップは基本的に、ノート、インストゥルメント(サンプルに基づく)、2つのエフェクトスロットで構成されます。このセクションでは、後のセクションで詳しく扱う前に、ステップ作成のクイックスタートを紹介します。

■ ADDING STEPS IN A PATTERN

1. [1]を押して『Pattern』ページを開きます。[Menu]からも開けます。
2. カーソルを縦に動かすには(Up)または(Down)、トラック間を横に動かすには(Left)または(Right)を押します。[Shift] + D-Padボタンで範囲を選択できます。
3. [Rec]を押して録音モードを選びます。選択したステップは、通常の再生モードの緑ではなく赤で表示されます。
4. ステップを追加するには、ステップ専用ボタン(note、instrument、FX1、FX2)を押したまま、D-Padでステップを設定します。D-Padの代わりに[+] / [-]ボタンも使えます。
 - [Note]を押したまま(Up)、(Down)、(Left)、(Right)でノートを選択します。ハイライトしたノート値がステップに追加されます。
 - [Instrument]を押したまま(Up)または(Down)。インストゥルメントリストでハイライトしたインストゥルメントが追加されます。リストにインストゥルメントが必要です。デフォルトのノートも割り当てられます。
 - [FX1]を押したまま(Up)または(Down)。エフェクトリストでハイライトしたエフェクトがステップに追加されます。
 - [FX2]を押したまま(Up)または(Down)。エフェクトリストでハイライトしたエフェクトがステップに追加されます。
5. D-Padナビゲーター中央の(Enter)ボタンで、現在のステップと設定を他のステップスロットに繰り返し適用できます。

■ EDITING EXISTING STEPS IN A PATTERN

1. [1]を押して『Pattern』ページを開きます。[Menu]からも開けます。
2. 縦に動かすには(Up)または(Down)、トラック間を横に動かすには(Left)または(Right)を押します。[Shift] + D-Padボタンで範囲を選択できます。
3. [Rec]を押して録音モードを選びます。選択したステップは、通常の再生モードの緑ではなく赤で表示されます。
4. ステップを編集するには、ステップ専用ボタン([Note]、[Instrument]、[FX1]、[FX2])を押します。ステップ選択枠内の該当パラメーターがハイライトされます。
5. (Up)、(Down)、(Left)、(Right)ボタンまたは[+]と[-]で、押している項目(note、instrumentなど)のステップ設定を変更します。

■ DELETING STEPS IN A PATTERN

1. [1]を押して『Pattern』ページを開きます。[Menu]からも開けます。
2. 縦に動かすには(Up)または(Down)、トラック間を横に動かすには(Left)または(Right)を押します。
3. noteかinstrumentパラメーターが選択されていることを確認します。FX1やFX2の選択中に削除すると、FXの設定だけが消え、ステップ全体は消えません。MIDIインストゥルメントを削除するには、[Note]か[Instrument]のパラメーターを削除します。
4. [Delete]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. [1]長押しで『Pattern』ページを開きます。[Menu]からも開けます。
2. 縦に動かすには(Up)または(Down)、トラック間を横に動かすには(Left)または(Right)を押します。
3. [Insert]を押します。空のステップ行が追加され、選択したステップ以下が下に移動します。

5

Sequencing Steps

ステップのシーケンスは、Tracker Miniのパターン作りの中核となる作業です。ステップとパターンは切っても切れない関係です。前のパターンフォーマットのセクションでは、パターンの作成、構造、操作全般と、ステップの追加・編集の基本を説明し、パターンの基礎を固めました。このセクションでは、ステップのシーケンスのワークフローと手順をさらに深く、より高度に掘り下げます。ステップの4つの要素、note、instrument、FX1、FX2を詳しく説明し、それぞれの仕組みを紹介します。ステップを扱う様々な方法や、インストゥルメントの作り方、各エフェクトの働きなどの詳しい説明も含みます。ステップはビートにもメロディにも使え、複数のトラックを組み合わせればコードも作れます。ここではステップのオーディオ要素を中心に扱います。

MIDIのステップとパターンは後のセクションで詳しく扱いますが、オーディオでもMIDIでもステップの作り方はほぼ同じです。このセクションでは、パターン内のステップを扱う手順とテクニックに重点を置いています。紹介するワークフローのツールとヒントで、パターン作りと音楽制作がはかどり、Tracker Miniの扱いにも慣れていけるでしょう。

5 Sequencing Steps

5.1 Dedicated Step Parameter Buttons

NOTES

ステップは、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構成単位で、パターン作成に使います。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8つの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:-

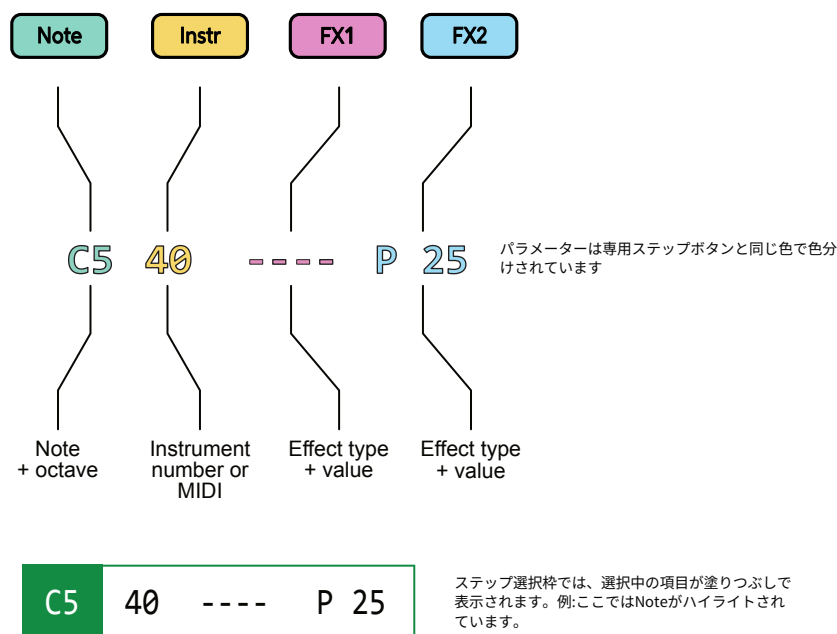
Note. ステップのピッチを設定します。メロディや、サンプルを割り当てたドラムのビート作りに重要です。

Instrument. サンプルと、それに割り当てたパラメーターや設定の組み合わせ。MIDIチャンネルの設定にも使います。

FX1. ステップにモジュレーションやオーディオエフェクトを適用する1つ目のエフェクトスロット。

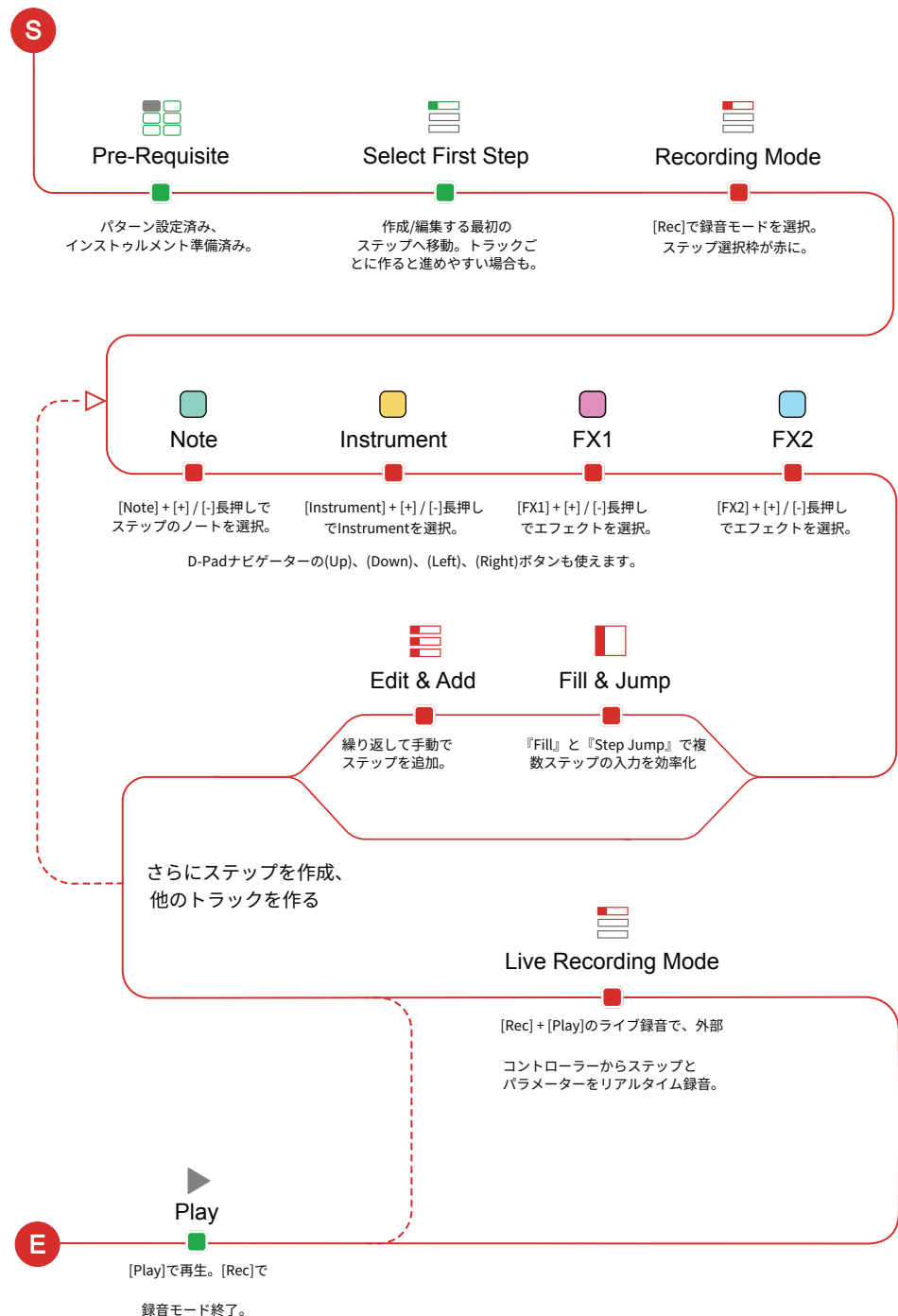
FX2. ステップにモジュレーションやオーディオエフェクトを適用する2つ目のエフェクトスロット。

ステップ専用パラメーターボタン
[1]か[Menu]でPatternページを選ぶと、note、instrument、FX1、FX2の各専用ボタンで選択中のステップを編集できます。



5.2 Process of Creating a Step

Tracker Miniでは、ノート、インストゥルメント、2つのFXスロットを持つステップをシーケンスします。関連するトラックごとにまとめるのがおすすめです。例えば、特に最初はキックドラムをトラック1に置くなどです。



5 Sequencing Steps

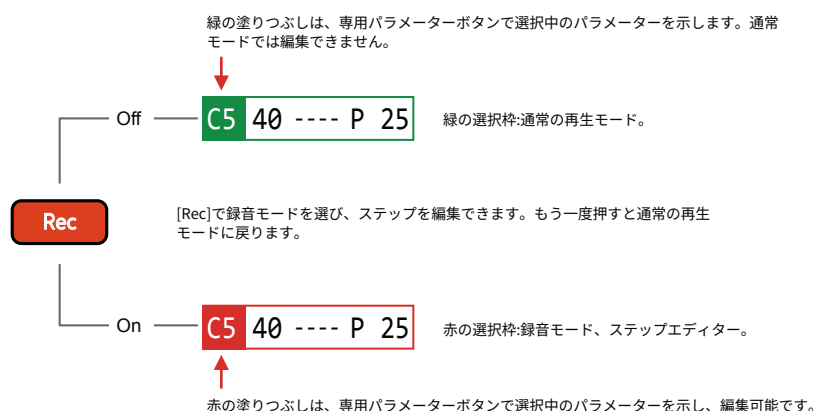
5.3 Recording Mode

NOTES

ステップはパターングリッドに録音して作ります。ステップの録音方法は2つあります。1つはトラックごとに目的の間隔で手動でプログラムする方法で、自動化機能がワークフローを助けます。もう1つは外部コントローラーを使ったリアルタイムのライブ録音です。

選択するステップはD-Padで移動します。有効なステップには、note、instrument、FX1、FX2の4要素の少なくとも1つが表示されます。現在選択中のステップは緑の枠で示されます。

録音モードで編集対象として選択中のステップは、赤い選択枠で示されます。



専用パラメーターボタンを軽くタップして特定のパラメーターを選択

TOGGLING RECORDING MODE ON/OFF

1. デフォルトでは、Tracker Miniはパターンを再生し、現在選択中のステップを緑の枠で示します。
2. [Rec]で再生モードと録音モードを切り替えます。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。録音モードでは枠が赤になります。
3. [+]と[-]ボタンは、録音モードで『作業ステップ』を置くための重要な編集機能です。塗りつぶしでハイライトされた選択中のパラメーターは、録音モードで[+]と[-]で変更できます。D-Padボタンでパターン内のカーソルを移動します。
4. 専用パラメーターボタン(note、instrument、FX1、FX2)を押している間は一時的に選択され、軽くタップすると選択を固定します。

5.4 Manual Recording Steps

パターンモードでは、位置を移動していくつかのステップ入力ボタンを使い、手動でステップを追加できます。事前にプロジェクトのインストゥルメントリストにサンプル/インストゥルメントを入れておく必要があります。

■ QUICK START TO MANUALLY ENTER AND EDIT STEPS

1. [1]でパターンモードページを選びます。
2. 編集するステップを選びます。D-Padの(Up)、(Down)で上下にスクロール(例: ステップ行1)し、(Left)、(Right)でトラックを選びます。ステップが緑の枠でハイライトされます。
3. [Rec]で録音モードに切り替えます。録音モードは赤です。
4. [Preview]画面ボタンでステップの音を試聴します。
5. ノートのステップは、ワークフローに合った方法で入力します。note要素が選択されていることを確認し、[Note]をタップして選択します。
 - デフォルトのノートを設定するには、[Note] + [+] / [-]またはD-Padボタンを長押しします。ノートマトリクスが表示され、ノートを選べます。
 - D-Padナビゲーター中央の(Enter)ボタンを押します。デフォルトのノートが現在のステップに置かれ、カーソルが次の『Step Jump』間隔へ移動します。(Enter)長押しで配置を繰り返します。
 - 空のステップでいずれかの[+]ボタンを押すと、『C5』ノートが置かれます。カーソルは現在のステップに留まります。既存のノートでは、外側の[+] / [-]でオクターブ単位、内側の[+] / [-]で半音単位でノートが変わります。
 - 空のステップで外側の[-]ボタンを押すと、ノートに『OFF』コマンドが置かれます。
 - 空のステップで内側の[-]ボタンを押すと、ノートに『FAD』コマンドが置かれます。もう一度押すと『CUT』、さらに押すと『OFF』になります。
6. [Instrument] + [+] / [-]長押しでインストゥルメントリストから選びます。インストゥルメント選択中は、[+] / [-]でもインストゥルメントを変更できます。長押しの代わりに[Instrument]をタップするとモードを固定します。
7. [FX1] + [+] / [-]長押しでエフェクトリストからFXを選びます。[FX1]選択中は、[+] / [-]でもエフェクトを変更できます。[FX2]も同様です。長押しの代わりに[FX1]や[FX2]をタップするとモードを固定します。

5 Sequencing Steps

NOTES

手動ステップ入力

Rec 録音モードをオンにしてパターン内のステップを編集

	Track 1	Track 2	Track 3	Track 4
Step Jump 1	C5 40 ---- P 25		D6 03 ---- V 10	D6 03 ---- V 10
Step Jumpは (Enter)時のみ			D6 03 ---- V 30	
Step Jump 2			D6 03 ---- V 50	

ステップは個別に追加できます。
例:[Note]を押したまま(Up)、(Down)、(Left)、(Right)でノートグリッドからノートを選択。

D-Padナビゲーターの(Enter)ボタンを押すと、以降のステップが録音されます。選択中のノートパラメーターが『Step jump』の間隔で定義された行に繰り返し録音されます。

[Shift] + (Up)または(Down)で複数のステップ行を選択。[Shift] + (Left) + (Right)でトラックをまたいで選択。

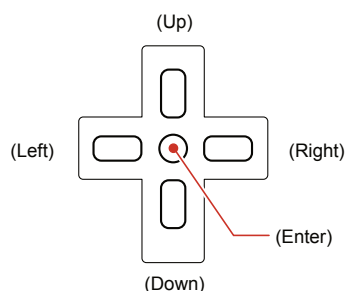
先頭行で[Shift] + (Up)を押すとトラックの全ステップを選択。
[Shift] + (Up) + (Up)で全ステップを選択。

既存のパラメーターは同時に編集できますが、パラメーターが設定済みの場合のみです。変更は元の値からの相対値になります。未設定の要素は空のままです。

録音モードで(Enter)ボタンを押すと、ノートとインストゥルメントが以降のステップに録音されます。選択中のノートがインストゥルメントに適用され、FXパラメーターには適用されません。

D-Padナビゲーターでパターン内を移動。

マスター[+] / [-]でステップのパラメーター値を編集。



- [+] **+** 空のステップ: 『C5』 ノートを配置
既存のノート:1オクターブ上げる
- [+] **+** 空のステップ: 『C5』 ノートを配置
既存のノート:半音上げる
- [-] **-** 空のステップ: 『FAD』 コマンドを配置
既存のノート:半音下げる
- [-] **-** 空のステップ: 『OFF』 コマンドを配置
既存のノート:1オクターブ下げる

- C5 03 ---- V 50 Note選択、C5。
- C5 03 ---- V 50 Instrument選択、instrument #3。
- C5 03 ---- V 50 FX1選択、エフェクト未適用。
- C5 03 ---- V 50 FX2選択、volume = 50。

専用パラメーターボタンを軽くタップして選択を固定(例:[Instrument]を編集)。

NOTES

ステップはまとめて編集することもできます。トラック内やトラックをまたいで範囲を選択し、その範囲を編集します。

MANUALLY EDITING A RANGE OF STEPS

1. [1]でパターンモードページを選びます。
2. 編集するステップを選びます。D-Padの(Up)、(Down)または[+] / [-]で上下にスクロールし、(Left)、(Right)でトラックを選びます。ステップが緑の枠でハイライトされます。
3. [Shift] + (Left)または(Right)長押しでトラックをまたぐ範囲を、[Shift] + (Up)または(Down)長押しで行を選択し、範囲を広げます。
4. 1トラックの全ステップを選ぶには、そのトラックの先頭行のステップを選び、[Shift] + (Up)を押します。
5. パターンの全ステップを選ぶには、任意のトラックの先頭行のステップを選び、[Shift] + (Up)と(Up)を押します。
6. [Rec]で録音モードに切り替えます。ステップの枠が赤になり、ステップ範囲をまとめて編集できます。
7. [Preview]画面ボタンで選択範囲のみを再生します。
8. 録音モードでは、[+] / [-]ボタンで選択したステップの既存のパラメーター値が全て変わります。
9. 編集するパラメーターを選びます。変更できるのは既存のパラメーターのみです。空のパラメーターは変わらず空のままです。
 - ノートの変更:[Note]を押したままD-Padでノートを選びます。中央の(Enter)をタップすると、選択した全ステップの既存のノートが置き換わります。必要なら[Note]をタップしてモードを固定します。
 - Instrumentの変更:[Instrument]を押したまま(Up) (Down)、または[+] / [-]ボタンで、既存のインストゥルメントを新しいものに置き換えます。必要なら[Instrument]をタップしてモードを固定します。
 - 範囲選択中はFX1とFX2は変更できません。
8. [+] / [-]で、ステップ範囲内の選択したパラメーターの値を調整します。選択中のパラメーターは赤の塗りつぶしで示されます。同時に調整すると、FXの値も含め、それぞれ元の値から相対的に変化します。

5 Sequencing Steps

COPYING AND PASTING STEPS AND STEP RANGES

1. [1]でパターンモードページを選びます。
2. ステップを選びます。必要なら[Shift] + (Left)または(Right)と、[Shift] + (Up)または(Down)でトラックと行の範囲を選択します。
3. [Rec]で録音モードに切り替えます。ステップの枠が赤になり、ステップやステップ範囲をコピーできます。
4. [Copy]ボタンを押します。選択した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)で、貼り付け先の最初のステップにカーソルを移動します。範囲の場合は左上のステップが基準です。
6. [Shift] + [Copy]ボタンで貼り付けます。コピーしたステップまたは範囲が、選択したステップまたは対応する範囲に貼り付けられます。必要ならUndoとRedoも使えます。

DELETING STEPS AND STEP RANGES

1. [1]でパターンモードページを選びます。
2. ステップを選びます。必要なら[Shift] + (Left)または(Right)と、[Shift] + (Up)または(Down)でトラックと行の範囲を選択します。
3. [Rec]で録音モードに切り替えます。ステップの枠が赤になり、ステップやステップ範囲を操作できます。
4. [Delete]ボタンを押します。noteかinstrumentが選択されていれば、選択したステップが削除されます。FX1かFX2のみ選択中の場合は、エフェクトだけが削除されます。
5. ノートを削除してもMIDIチャンネルの値は削除されません。削除するには、instrumentパラメーターを選択して削除します。

COPY / PASTE AN ENTIRE PATTERN

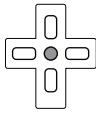
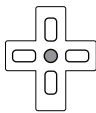
1. [1]でパターンモードページを選びます。
2. [1] + [Copy]長押しで現在のパターンをコピー。
3. [1] + (Up)または(Down)で新しいパターンを選択。
4. [1] + [Shift] + [Copy]長押しで現在のパターンに貼り付け。

5.5 Step Jump Recording Multiple Steps

D-Padの(Enter)ボタンでステップを追加すると、完了時にアクティブなステップが自動的に次へ進みます。この間隔は『Step Jump』機能で決まります。決まった間隔でパターンを作る時に便利で、ワークフローが速くなります。[+] / [-]でのステップ入力ではStep jumpは動作しません。

Step jumpの例

Rec 録音モードをオンにしてパターン内のステップを編集

		Track 1	Track 2	
	Step Jump 0	1 = ▶ C5 40 ---- P 25	D5 40 ---- P 25	選択中のステップは進まず、同じステップ位置に留まります。
	[Enter]	2	D5 40 ---- P 45	
	Step Jump 1	1 C5 40 ---- P 25	D5 40 ---- P 25	選択中のステップが自動的に進み、次のステップ位置を選択します。
	[Enter]	2 C5 40 ---- P 25	D5 40 ---- P 45	
	Step Jump 4	1 C5 40 ---- P 25	D5 40 ---- P 25	選択中のステップが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。
		2	D5 40 ---- P 45	
		3		
		4		
	[Enter]	5 C5 40 ---- P 25		
		6		

step jumpの設定は、各オンビートのステップ、各オフビートのステップ、パーカッションの1つおきのステップなど、特定の間隔で入力する時に便利です。ワークフローが速くなり、面白いシーケンス作りにも役立ちます。

5 Sequencing Steps

NOTES

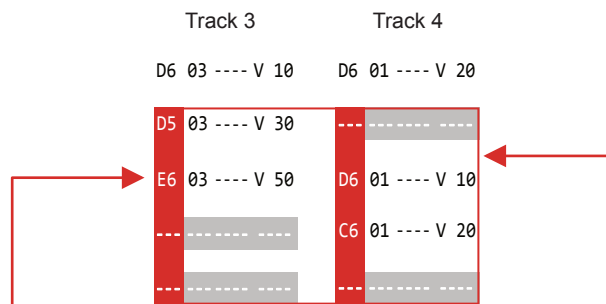
ENTERING STEPS WITH STEP JUMP

1. [1]でパターンモードページを選びます。
2. ステップを選びます。
3. [Rec]で録音モードに切り替えます。ステップの枠が赤になり、ステップを追加できます。
4. [Step Jump]画面ボタンを押したまま[+] / [-]を押し、必要なstep jumpの間隔を設定します。内側の[+] / [-]は1単位、外側は10単位で変わります。
5. D-Padの(Enter)ボタンを押すとステップが入力され、『Step Jump』の設定値だけアクティブなステップが進みます。
6. 続けて(Enter)を押すと、さらにステップを追加して設定した間隔で進みます。現在のステップを手動で編集することもできます。

5.6 Fill Recording Multiple Steps

『Fill』機能を使うと、ステップ範囲をより細かく入力できます。定義した条件を自動で適用してステップをまとめて作れるので、ワークフローが速くなります。fillはメロディやビートを生成したり、パターンを試したりする創造的なツールでもあります。

既にステップがある範囲、空の範囲、その両方が混在する範囲でもfillできます。fillは範囲内で動作し、step jumpのパラメーターは無視します。

**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:図はNoteを選択。

Range To Fill

fillは、適用した条件に基づいて選択したステップ範囲を埋めます。
例:図は2トラック、4行。

ACCESSING THE FILL UTILITY

1. [1]でパターンモードページを選びます。
2. [Rec]で録音モードに切り替えます。ステップの枠が赤になり、ステップを編集できます。
3. ステップ範囲を選択:[Shift] + (Up)、(Down)、(Left)、(Right)長押し
4. 入力するステップパラメーターが選択されていることを確認します:[Note]、[Instrument]、[FX1]、[FX2]を押す。パラメーターが赤の塗りつぶしになります。
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が開き、選択したステップ範囲とパラメーターに適用する条件を選べます。

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らずほぼ同じです。ただし、fillの内容と機能は選択内容や選んだ項目によって変わります。一般的なfillウィンドウと共通機能の概要を下に示します。fillユーティリティは主にTracker Mini画面下のダイナミック画面ボタンで操作します。

fillを開くには:-

Patternページ[1]の[Rec]モードで[Fill]画面ボタンを押します。

- 5つの機能を持つ可変エリア。1) 選択したパラメーター
2) 選択したステップ範囲 3) 『Where』と『Fill Type』の選択に応じた条件を表示。

図は、ノート範囲を選び『note』と『constant』を選択した例です。

The diagram shows the Fill window interface with several annotations and arrows pointing to specific elements:

- Where?**: An arrow points to the 'Where?' button. Below it, text says: "選択したステップ範囲内で fillを適用する場所を選択。" (Select the location to apply fill within the selected step range). An example note says: "例:Noteでは、ノートのある全ステップにノートをfill。" (Example: In Note, fill notes in all steps where notes exist).
- Fill Type**: An arrow points to the 'Fill Type' button. Below it, text says: "選択したステップ範囲内でのパラメーターの適用方法を選択。" (Select the application method of the parameter within the selected step range). An example note says: "例:Constantでは、範囲に一定のノート値C2を適用。" (Example: In Constant, apply a constant note value C2 to the range).
- Cancel**: An arrow points to the 'Cancel' button. Below it, text says: "Cancel 適用せず 終了。" (Cancel, do not apply, end).
- Fill**: An arrow points to the 'Fill' button. Below it, text says: "fillコマンドを実行し、定義した条件を選択範囲に適用。" (Execute fill command and apply defined conditions to the selected range).

The Fill window itself is a complex interface with multiple sections:

- Pattern**: Shows '0m:00s P1.008' and '1.Analog 3 18p'.
- Fill Not s**: A section with a list of options: Note, No Note, FX, No FX, Random, Each, Euclidean.
- Note**: A section with a list of options: Chromatic, Minor, Major, Dorian, Lyd Major, Lyd Minor, Locrian, Phrygian, PhrygDom, Mixlydian, Melo Min, Harm Min, BeBopMaj.
- Constant**: A section with a list of options: From-To, Random.
- Where?**: A button to select the step range.
- Scale**: A button to select the scale.
- Fill Type**: A button to select the fill type.
- Note C2**: A text field for the note value.
- Cancel**: A button to cancel the operation.
- Fill**: A button to execute the fill command.

fillユーティリティを開く前に、ステップ範囲とステップパラメーターを選択しておきます。この範囲とパラメーターでfillの適用先が決まります。

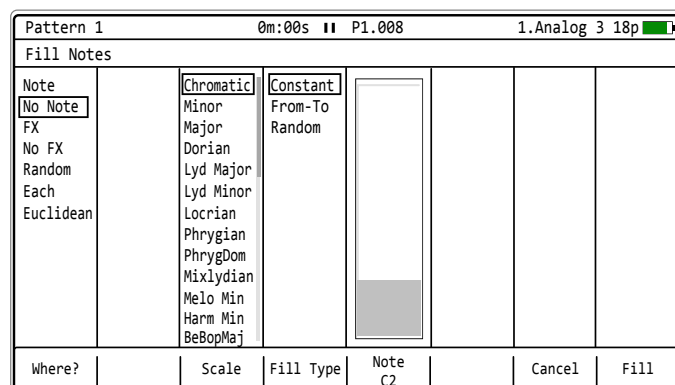
NOTES

基本的なfillの使用例

fill作成のクイックスタートとして、空の範囲にノートを入力し、そのノートのFXにパンの変化を入れる例を紹介します。パーカッションのフレーズが再生されます。

■ CREATING A NOTE FILL

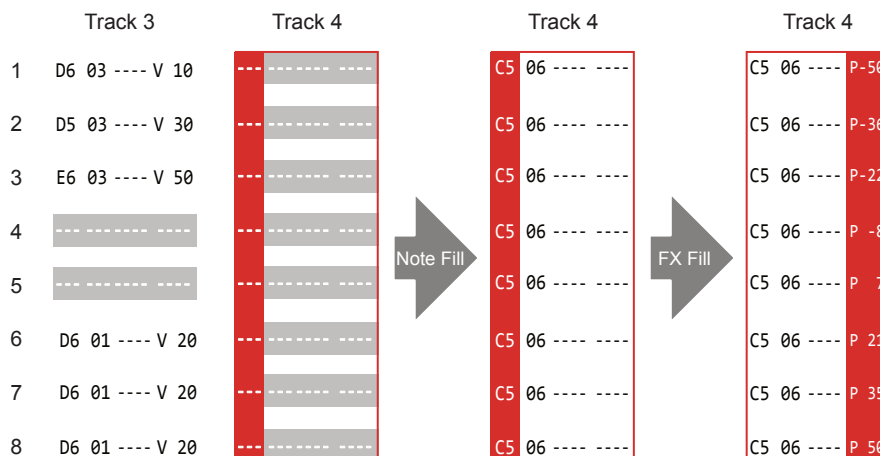
1. [1]でパターンモードページを選びます。
2. [Instrument]を押してパーカッションの音を選びます。この例では、プロジェクトのインストゥルメントリストに読み込んだインストゥルメント『6』の『606-ClosedHat』サンプルを使います。
3. [Rec]で録音モードに切り替えます。ステップの枠が赤になり、ステップを編集できます。
4. 空のステップ範囲を選択:[Shift] + (Up)、(Down)、(Left)、(Right)長押し。この例では1トラックで8つのステップ行を選びます。複数の行とトラックを選ぶこともできます。
5. 選択したパターン範囲でnotesのステップパラメーターが選択されていることを確認します:[Note]を押すと赤の塗りつぶしになります。
6. [Fill]画面ボタンでfillのポップアップを開きます。
7. [Where?]画面ボタンを押します。押すたびに選択肢が切り替わります。『Where?』がハイライトされている時は、(Up)、(Down)または[+] / [-]でもスクロール・選択できます。



5 Sequencing Steps

NOTES

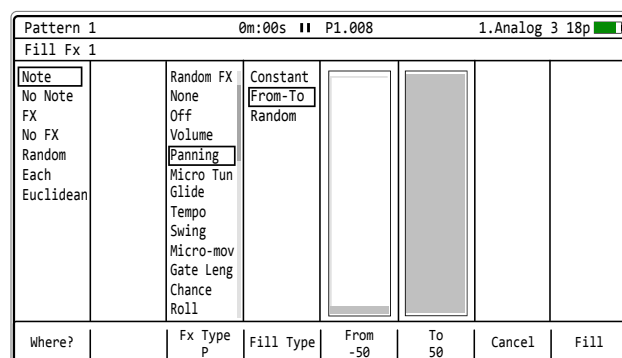
8. 枠で『No Note』を選びます。ノートが設定されていない全ステップが選択されます。選択範囲は空なので、8ステップ全てが埋まります。
9. [Scale]画面ボタンを押します。押すたびに選択肢が切り替わります。(Up)、(Down)または[+] / [-]でもスクロール・選択できます。『Chromatic』を選びます。パーカッションなのでスケールはあまり重要ではありません。
10. [Fill Type]画面ボタンを押します。押すたびに選択肢が切り替わります。『Constant』を選びます。パーカッションのパターンなのでスケールや音域は不要で、constantで同じノートを繰り返します。
11. [Note]画面ボタンを押します。押すたびに選択肢が切り替わります。(Up)、(Down)または[+] / [-]でもスクロール・選択できます。サンプルのルートノート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、選択範囲が埋まります。



デフォルトのノート値はC5で、サンプルを元のピッチで再生します。ビートスライスのサンプルの最初のスライス、ノートC2でトリガーされます。

■ ADDING THE PAN VARIATION USING FILL

1. 前の例の続きです。パターンモード[1]で[Rec]がOnのまま、前のステップ範囲が選択されてい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、赤の塗りつぶしになります。
3. [Fill]画面ボタンでfillのポップアップを開きます。今回はnoteではなくFXのfillなので、表示が異なります。
4. [Where?]画面ボタンを押します。押すたびに選択肢が切り替わります。(Up)、(Down)または[+] / [-]でもスクロール・選択できます。
5. 枠で『Note』を選びます。ノートが設定された全ステップ、つまり先ほど作ったノートの範囲が選択されます。
6. [Fx Type]画面ボタンを押します。押すたびに選択肢が切り替わります。(Up)、(Down)または[+] / [-]でもスクロール・選択できます。範囲に入れるエフェクトとして『Panning』を選びます。
7. [Fill Type]画面ボタンを押します。押すたびに選択肢が切り替わります。パン値の範囲を入れるため『From-To』を選びます。
8. [From]画面ボタンを押し、(Up)、(Down)または[+] / [-]で値を-50に設定します。
9. [To]画面ボタンを押し、(Up)、(Down)または[+] / [-]で値を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、選択範囲が埋まります。ステレオイメージの左から右へパンするパーカッションのパターンができます。値は範囲全体に均等な間隔で自動的に割り当てられます。



5 Sequencing Steps

Fillユーティリティの共通パラメーター - Where。

Fillユーティリティには、選択したステップパラメーターに応じた項目が表示されます。例えば範囲内でFXパラメーターを選んでいれば、FXのfillになります。『Where?』や『Fill Type』などは共通の要素です。

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?』は、選択したステップ範囲のどこにfillのステップとパラメーターを置くかを決めます。選んだ項目に応じて、範囲内の空のステップ、入力済みのステップ、またはその両方に入力します。

Option	Sub-Option	Description
Note	-	選択範囲のうち、既にノートがあるステップだけに入力し、元の値を上書きします。
No Note	-	選択範囲のうち、ノートがないステップ(空のノートステップ)だけに入力します。
FX	-	選択範囲のうち、既にFXパラメーターがあるステップだけに入力し、元の値を上書きします。
No FX	-	選択範囲のうち、FXパラメーターがないステップ(空のFXステップ)だけに入力します。
Random	-	選択範囲で、既存・空のステップを問わずランダムに入力します。関連項目はDensityです。
Random	Density	Densityは、『Random』選択時に範囲をどれだけ埋めるかをパーセントで設定します。
Each	-	範囲内のステップを、1〜32の決まったステップ間隔で入力します。関連項目はStepです。
Each	Step	Stepは、『Each』選択時に均等に配置するステップの間隔を設定します。
Euclidean	-	1〜32のイベント数に基づき、範囲内にリズムパターンを生成します。関連項目はEventです。
Euclidean	Event	Eventsは、選択したステップ長に対してステップと間隔をどう生成するかを決めます。

NOTES

ユークリッド型

ユークリッドパターンは、より創造的なfill機能です。他の項目は構造に基づいて入力しますが、euclideanは音楽的なシーケンスを創造的に生成することを目指します。ユークリッドパターンは、ステップと間隔でビートのパターンを決める数学的モデルに基づいて生成されます。Tracker Miniは『events』とステップ長を使ってステップと間隔を計算します。

ユークリッドのfillパターンの目安として、次の式を参考にしてください。ステップは、イベント数と長さの制約内でできるだけ『均等』に広がるよう、最も近いステップ位置に『丸め』られます。

$$\text{Euclidean Formula} = \text{Step Length} / \text{Event}$$

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

D6 03 ---- V 10

D6 03 ---- V 10
D6 03 ---- V 10

D6 03 ---- V 10
D6 03 ---- V 10

長さ8ステップ、
Event = 7。

Track 4

D6 03 ---- V 10
D6 03 ---- V 10
D6 03 ---- V 10
D6 03 ---- V 10

D6 03 ---- V 10
D6 03 ---- V 10
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

D6 03 ---- V 10

D6 03 ---- V 10

長さ3ステップ、
Event = 2。

Track 4

D6 03 ---- V 10
D6 03 ---- V 10

5 Sequencing Steps

Fillユーティリティの共通パラメーター - Fill Type。

『Fill Type』もfillユーティリティの共通パラメーターで、fillする値の範囲を扱います。

Fill Type

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

『Fill Type』はパラメーター値に作用し、選択したステップ範囲にどう入力するかを決めます。1つの値を繰り返すか、値の範囲に基づくか、ステップのパラメーターをランダムにするかを選びます。

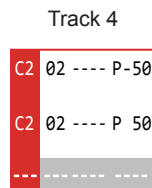
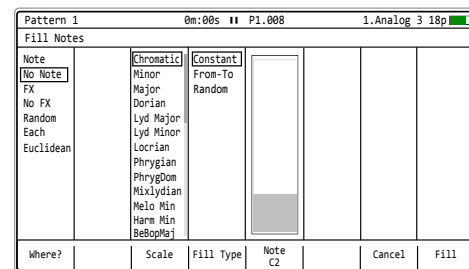
Option	Sub-Option	Description
Constant	-	note、instrument、FXで指定した1つの固定値をステップに入力します。
Constant	Note, Instrument or FX	ステップ入力時に適用する値を設定します。note、instrument、FXで異なります。
From-To		定義した範囲に分散させた複数の値をステップに入力します。
From-To	From	ステップ範囲の入力に使う値の範囲の開始点です。
From-To	To	ステップ範囲の入力に使う値の範囲の終了点です。
Random		定義した範囲に分散させた複数のランダムな値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埋める値の範囲の開始点です。
Random	To	ステップ範囲をランダムに埋める値の範囲の終了点です。

NOTES

Fill Notes

選択した範囲のfillは、選択したパラメーターにも基づきます。ステップ範囲を選ぶと、fillの項目は範囲内で選んだパラメーターに応じたものになります。

Fill Notes



notesを選ぶと、範囲に入力するノートのスケールを選べます。ノートは一定、ランダム、

またはfrom-toの範囲内。

Scale	Scale Label
Chromatic	Chromatic
Minor	Minor
Major	Major
Dorian	Dorian
Lydian Major	Lyd Maj
Lydian Minor	Lyd Min
Locrian	Random
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
Ukranian	Ukranian
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	Fillでは未使用

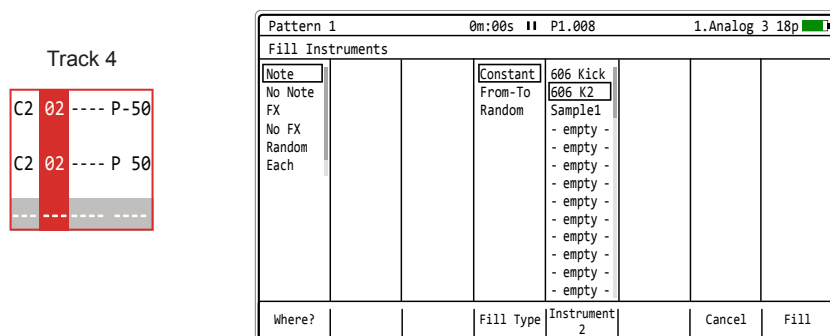
5 Sequencing Steps

NOTES

Fill Instruments

範囲内でinstrumentパラメーターを選ぶと、インストゥルメントのfillになります。プロジェクトのインストゥルメントプールに基づきます。

Fill Instruments

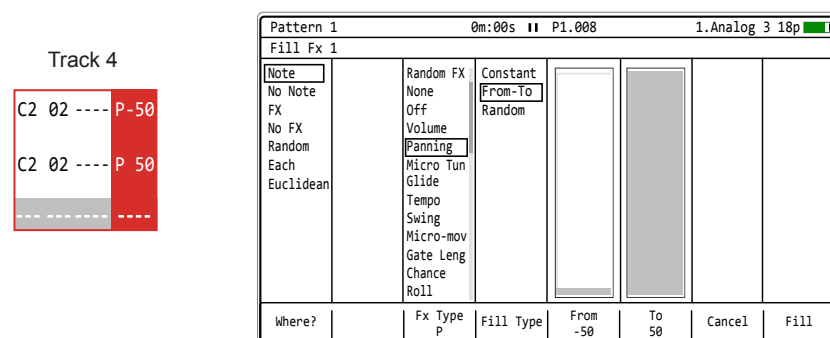


Instrumentsを選ぶと、プロジェクトのインストゥルメントプールが表示されます。From-ToやRandomのFill Typeで、複数のインストゥルメントを様々なステップに入力することもできます。

Fill FX

範囲内で2つのFXパラメーターのどちらかを選ぶと、FXのfillになります。Tracker MiniのエフェクトFXリストに基づきます。

Fill Instruments



2つのFXのどちらかを選ぶと、Tracker Mini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文字は名前の下に表示されます。From-ToやRandomの『Fill Type』で、ステップ範囲にFX値の変化を入力することもできます。

5.7 Live Recording Steps with an External Controller

ライブ録音は、ステップをシーケンスにプログラムする際や外部MIDIコントローラーを使う際の、手動録音に代わる方法です。手動のステップ録音は、複雑で正確なメロディやアレンジ作りに向いています。ライブ録音は、Tracker MiniをMIDIシステムに組み込んで、より自然なシーケンスを作るのに適しています。いつもの通り、どちらを使うかは好みとワークフロー次第です。

ライブ録音では、シーケンサーをループさせながら、外部コントローラーでリアルタイムにステップを置き、複数周分を録音できます。

ライブ録音の注意点:-

- ライブで演奏・録音するには、外部MIDIキーボードコントローラーをTracker Miniに接続します。
- ライブ録音時は、configメニューでメトロノームをオンにするとタイミングを取りやすくなります。
- 録音後は、手動録音で説明した編集ツールと手順で編集できます。ライブ録音で素早くシーケンスを取り込み、後で正確に修正するのも便利です。
- トラックをアームする習慣を付けると便利です。アームしたトラックに録音できます。デフォルトでは、録音中のステップが既存のステップと重なると、右隣のトラックのステップに録音されます。
- クオンタイズ設定はconfigメニューの『Recording options』にあります。ノートのタイミングをわずかにずらすマイクロムーブもライブ録音できます。

ヒント:ライブ録音時にプロジェクトのテンポを下げると、ゆっくりしたテンポでより正確な音楽的・リズム的なパターンを録音できます。録音後はテンポを元に戻します。

5 Sequencing Steps

PREPARING FOR LIVE RECORDING

ライブ録音時に使える設定がいくつかあります。状況に応じて使い分けます。

- メトロノーム:[Menu] > Config > Metronome: State On。
- プリロールのカウントイン:[Menu] > Config > Metronome: Pre roll On。
- クオンタイズ:[Menu] > Config > General > Recording Options
- 録音するトラックをアーム/アーム解除:-
[Shift] + [Rec] + 画面ボタン長押しでトラックごとに切り替えます。
録音先のトラックだけをアームしておけば、ステップが埋まっている時に隣のトラックに録音されるのを防げます。
- noteパラメーターがハイライトされていることを確認すると、ステップを録音できます。InstrumentやFXがハイライトされていると、それらが録音されます。
- [Instrument] + [+] / [-]長押しで録音する音色を設定。

SETTING QUANTIZE RECORDING OPTIONS

1. [Menu]を押したままD-Padで『Config』を選択します。
2. 左のウィンドウで『General』をハイライトします。画面ボタン、D-Pad、[+] / [-]でメニューをスクロールします。
3. (Right)で『General』のサブメニューを選び、『Recording Options』までスクロールします。画面ボタン、D-Pad、[+] / [-]でスクロールし、[Enter]画面ボタンで編集します。録音時のクオンタイズを設定します:-
 - Only notes:ノートのみクオンタイズ。
 - Microtiming:演奏したずれを、ステップの『Micro-move』FX値として録音します。元のクオンタイズ値に戻すにはこのFXを削除します。
 - Velocity:外部MIDIキーボードでベロシティ値をリアルタイム録音します。ベロシティはFX値として録音されます。
 - 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を両方のFXに録音。

REAL TIME LIVE RECORDING A PATTERN

1. [1]でパターンモードページを選びます。
2. [Instrument] + (Up)、(Down)または[+] / [-]長押しでスクロールし、録音するインストゥルメントを選びます。ノートは接続したMIDIキーボードからライブ録音されます。
3. [Rec] + [Play]で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』がオンなら4カウント後にスタートします。
4. 外部MIDIキーボードコントローラーを演奏します。ノートは『Note Off』値と一緒に録音されます。
5. ステップは現在のトラックに録音されます。ノートは重ね録りされません。既存のノートと重なった録音は、デフォルトで右隣のトラックのステップ行に録音されます。この動作はトラックのアーム状態によります。
6. [Rec]で再生を続けたまま録音モードを終了します。
7. [Play]で再生を停止します。

5 Sequencing Steps

5.8 Note Steps

NOTES

ステップイベントの4要素の1つがノートです。音楽的なスケールのノートや、サンプル・スライスに割り当てたノートです。ノートは基本的に、ステップイベントでインストゥルメントの1音のピッチを制御します。デフォルトのノート値C5は、サンプル本来のピッチです。つまりC5は『Note』のデフォルトのノートです。ビートスライスしたインストゥルメントでは、最初のスライスがC2に割り当てられます。

Note概要

Note

パターン作業時、Noteパラメーターには専用ボタンがあります。

C5 02 V 10 P 25

Noteはステップイベントの1番目のパラメーターで、選択時にハイライトされます。

ノートグリッドでステップイベントのノート値を選びます。[Note] + D-Pad ボタンまたは[+] / [-]長押しで選択。ステップ選択中は[+] / [-]で既存のノートを整します。

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

Chromaticスケール表示
(デフォルト)。

最低音



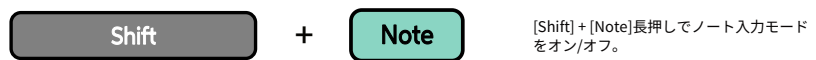
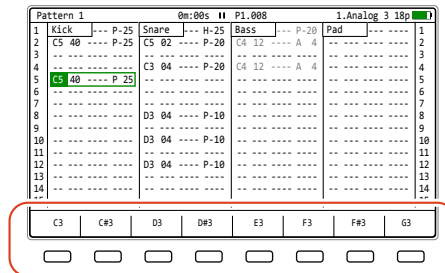
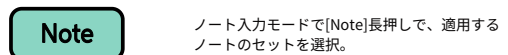
ノート値はノートグリッド全体に配置されます。デフォルトでは左下のC3から右上のB6(左上がC6)まで、4オクターブをカバーします。

ノートグリッドで選んだノートは、D-Padナビゲーターの(Enter)ボタンでステップに繰り返し配置できます。

NOTES

Note Input Mode

ノート入力モードは、8つの画面キーをパターン操作ではなく演奏用のノート入力にする任意の設定です。画面キーでノートを演奏し、パターンにプログラムできます。使えるノートは8音のセットで選べ、configのプロジェクトのスケールとルートの設定に基づきます。



8音のセットは選択可能です。ノート入力モードで[Note]長押ししてセットを選びます。使えるノートは、configのプロジェクトのスケールとルートの設定に基づきます。

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

ルートノート

5 Sequencing Steps

DETAILED APPLICATION OF A NOTE VALUE TO A STEP EVENT

1. [1]でパターンモードページを選びます。
2. 空または既存のステップイベントを選択。
3. [Note]を押して、ステップイベントのnoteパラメーターを選択します。短く押します。[Note]長押しではノートグリッドが表示されます。
4. [Rec]を押して録音モードを選びます。選択したステップは、通常の再生モードの緑ではなく赤で表示されます。
5. ノートのステップの配置方法は複数あります:-
 - デフォルトのノートを設定するには、[Note] + [+] / [-]またはD-Padボタンを長押しします。ノートグリッドが表示され、ハイライトしたノートがデフォルトになります。
 - D-Pad中央の(Enter)ボタンを押します。デフォルトのノートが現在のステップに置かれ、カーソルが次の『Step Jump』間隔へ移動します。(Enter)を押している間は、離すまで同じノートで配置を繰り返します。
 - 空のステップでいずれかの[+]ボタンを押すと、『C5』ノートが置かれます。事前を選んだデフォルトのノートはこの方法には反映されません。カーソルは現在のステップに留まります。
 - 空のステップで外側の[-]ボタンを押すと、ノートに『OFF』コマンドが置かれます。
 - 空のステップで内側の[-]ボタンを押すと、ノートに『FAD』コマンドが置かれます。もう一度押すと『CUT』、さらに押すと『OFF』になります。
 - 別の入力方法としてノート入力モードがあります。[Shift]を押したまま[Note]を押してオン/オフします。ノートは画面ボタンで入力します。ノート入力モード中に[Note]を押したままD-Padを使うと、ノートのセットを変更できます。プロジェクト設定のスケールとルートが適用されます。

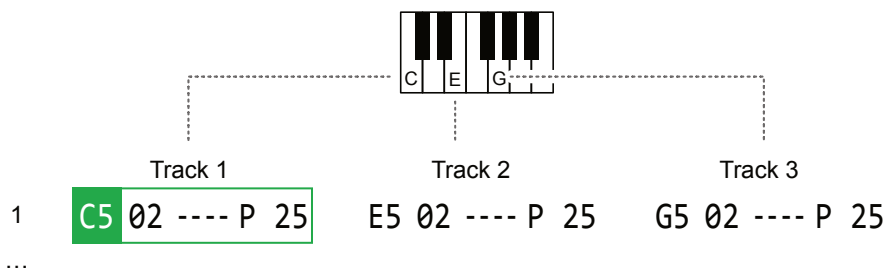
NOTES

6. 既存のステップのノート編集するには:-
 - (Enter)を押すと、既存のノートを選択したノートで上書きします。インストゥルメントは変わりません。
 - 既存のノートでは、外側の[+] / [-]でオクターブ単位、内側の[+] / [-]で半音単位でノートが変わります。
7. ノートが追加され、青緑色の文字で表示されます。新しいノートは常に、空のステップに現在選択中のインストゥルメント(黄色)と一緒に追加されます。既存のステップでは、ノートが変わりインストゥルメントはそのままです。

5 Sequencing Steps

ポリフォニーとコード

Tracker Miniの各トラックは1ボイスで、複数のノートを演奏できますが同時には鳴らせません。コードを作るには、各トラックに1音ずつ割り当てて複数のトラックを使います。3和音なら3トラックが必要です。



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て、使うトラックを減らせます。このリサンプリングは、FXスロットが埋まった時にオーディオファイルへレンダリングする方法としても使えます。

RENDERING TRACKS TO AUDIO CHORDS

1. [1]でパターンモードページを選び、[Rec]で録音編集モードにします。
2. [Shift] + (Up)、(Down)、(Left)、(Right)長押しでレンダリングする範囲を選びます。例えばコードを構成する全トラックと、必要なら16ステップ分のパターン長を選択します
3. [More]画面ボタンで他のパターン項目を表示します。
4. [Render Selection]画面ボタンを押します。
5. 命名ページが表示されます。コード名などの名前を付けるか、[Auto Name]画面ボタンで自動で名前を付けます。
6. 名前を入力したら[Render & Load]画面ボタンを押します。オーディオをレンダリングするだけでなく、サンプルがインストゥルメントリストに自動で読み込まれます。再生中の場合は停止します。
7. ファイルが『書き出される』と、インストゥルメントリストが開き、書き出したサンプルを試聴・選択できます。
8. [1]でパターンページに戻ります。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。ノートはサンプル再生のデフォルトと同じ(例:C5)にします。
9. 他のトラックのサンプルを削除して空けます。

NOTES

特殊ノートコマンド

実際のノート値の代わりに、3つの特殊ノートコマンドを使えます。音を鳴らすためではなく、ノートの終わりを制御するためのものです。CUTはすぐに音を止め、FADは徐々にフェードアウトし、OFFはエンベロープのノートオフをトリガーしてリリースを開始します。

空のステップで内側と外側の[-]を使います。内側の[-]で『FAD』が置かれ、さらに[-]を押すと『CUT』、『OFF』と変わります。外側の[-]では『OFF』が置かれます。既存のステップでは、必要に応じ[+] / [-]でノートやノートメッセージを編集できます。

FAD - Fade.

音を徐々に小さくしてフェードアウトします。MIDIノートもオフにします。

FAD 02 ---- v 45

CUT - Cut.

音をすぐに止めます。MIDIノートもオフにします。

CUT 02 ---- v 45

OFF - Off.

『Note-Off』として働き、エンベロープのリリース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には、サンプルに基づくインストゥルメントがあります。未加工・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です。48個のプールにあるものはどれもステップに追加できます。

Instrument概要

Instr

パターン作業時、Instrumentパラメーターには専用ボタンがあります。

C5 02 V 10 P 25

Instrumentはステップイベントの2番目のパラメーターで、選択時にハイライトされます。

[Instrument]を押している間、ポップアップにインストゥルメントリストが表示され、ステップイベントに読み込むものを選びます。

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

[Instrument] + D-Padボタンまたは[+] / [-]長押しでリストから選択。[+] / [-]でもスクロール・選択でき、外側のボタンは大きく移動します。

デフォルトのノート値はC5で、サンプルを元のピッチで再生します。ビートスライスのインストゥルメントの最初のスライスは、C2でトリガーされます。

DETAILED APPLICATION OF AN INSTRUMENT TO A STEP

1. [1]でパターンモードページを選びます。
2. 空または既存のステップイベントを選択。
3. [Instrument]を押して、ステップイベントのinstrumentパラメーターを選択します。短く押します。長押しではインストゥルメントリストが表示されます。
4. [Rec]を押して録音モードを選びます。選択したステップは、通常の再生モードの緑ではなく赤で表示されます。
5. 空のステップへのインストゥルメントの配置方法は複数あります:-
 - (Enter)でノートを置くと、同時に現在のインストゥルメントも置かれます。
 - [Instrument]をリストが出るまで押して離すと、現在のインストゥルメントがステップに置かれます。
 - [Instrument] + (Up)または(Down)長押しでリストから選択します。空のステップにはデフォルトの『C5』ノートも追加されます。
 - [Instrument] + [+] / [-]長押しで小さく/大きくスクロールしてリストから選択します。空のステップにはデフォルトの『C5』ノートも追加されます。
6. 既存のステップのインストゥルメントを編集するには:-
 - [Instrument]をリストが出るまで押して離すと、現在のインストゥルメントがステップに置かれます。
 - [Instrument] + (Up)または(Down)長押しでリストから選択します。
 - [Instrument] + [+] / [-]長押しで小さく/大きくスクロールしてリストから選択します。
5. インストゥルメントが追加され、黄色の文字で表示されます。インストゥルメントは常にノートと一緒に追加されます。ノートメッセージ『OFF』『FAD』『CUT』がある場合は追加できません。

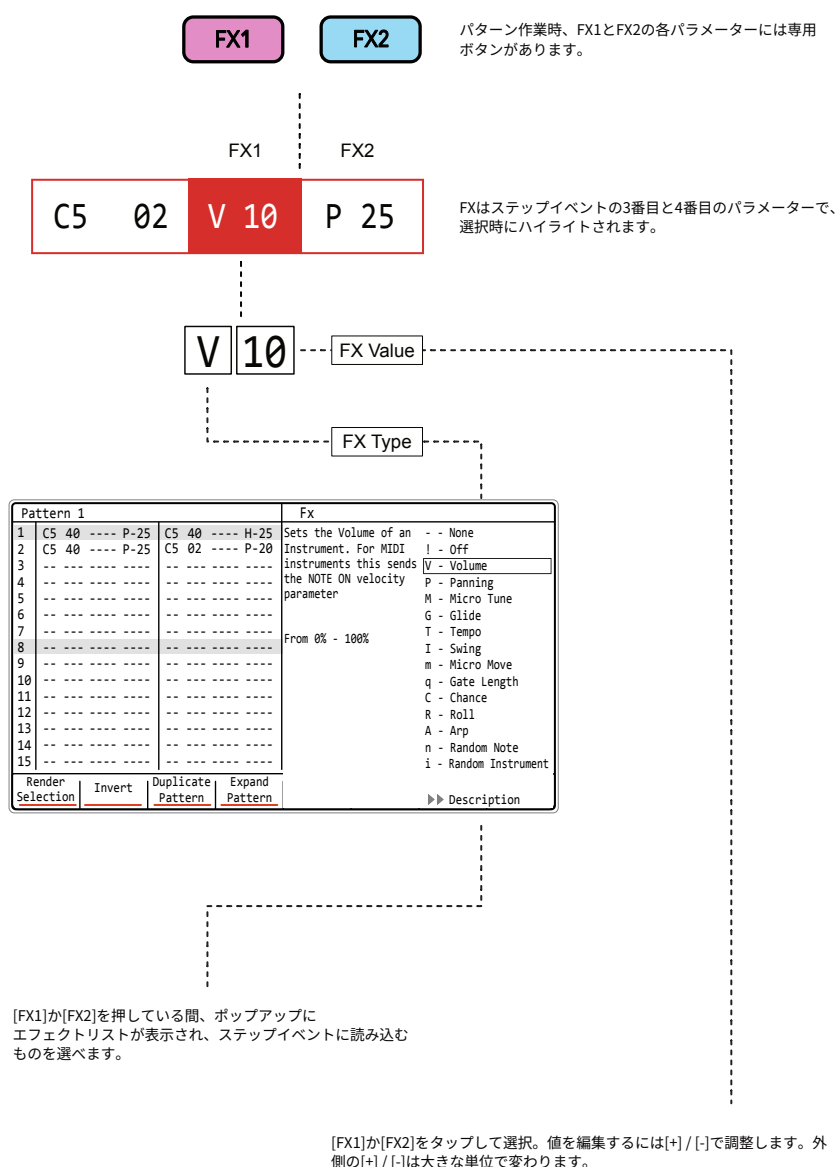
5 Sequencing Steps

5.10 FX Step Parameters

NOTES

各ステップイベントには2つのFXスロットがあり、エフェクトのライブラリから選んで入れられます。各FXは2つの部分からなり、1つはエフェクトの種類(1文字で表示)、もう1つはその値です。

FX概要



DETAILED APPLICATION OF AN EFFECT TO AN EMPTY STEP

1. [1]でパターンモードページを選びます。
2. 空または既存のステップイベントを選択。
3. [FX1]か[FX2]を押して、ステップイベントのFXパラメーターを選択します。短く押します。[FX1]や[FX2]長押しではエフェクトリストがポップアップ表示されます。
4. [Rec]を押して録音モードを選びます。選択したステップは、通常の再生モードの緑ではなく赤で表示されます。
5. 空のステップにFXを割り当てるには:-
 - [FX1]か[FX2]をリストが出るまで押して離すと、現在のエフェクトがステップに置かれます。[+] / [-]でFX値を調整します。外側のボタンは大きな単位です。
 - [FX1]か[FX2] + (Up)または(Down)長押しでリストから種類を選びます。[FX1]か[FX2]を離してもFXステップは選択されたままです。[+] / [-]でFX値を調整します。外側のボタンは大きな単位です。
 - [FX1]か[FX2] + [+]または[-]長押しでリストから種類を選びます。[FX1]か[FX2]を離してもFXステップは選択されたままです。[+] / [-]でFX値を調整します。外側のボタンは大きな単位です。
6. 既存のステップにFXを割り当て/変更するには:-
 - [FX1]か[FX2] + (Up)または(Down)長押しでリストから種類を選びます。[FX1]か[FX2]を離してもFXステップは選択されたままです。[+] / [-]でFX値を調整します。外側のボタンは大きな単位です。
 - [FX1]か[FX2] + [+]または[-]長押しでリストから種類を選びます。[FX1]か[FX2]を離してもFXステップは選択されたままです。[+] / [-]でFX値を調整します。外側のボタンは大きな単位です。
7. 以降は、[Rec]モードでFXスロットを選ぶと[+]と[-]ボタンで値を調整できます。

エフェクトリストのウィンドウで7番目と8番目の画面ボタンを押すと、ハイライト中のエフェクトの説明を表示/非表示にできます。FXを使う際の助けになります。

5 Sequencing Steps

FXの種類。

2つのFXスロットは、FXエフェクトのライブラリから選んで入れられます。各FXにはエフェクトの種類と値があります。

FX Type	Description
-	None。FX1/FX2が空で、エフェクトなし。
!	Off。直前のエフェクトステップのエフェクトをオフにします。
V	Volume、またはMIDIのベロシティ (NOTE OFF)。
P	ステップの音をステレオの左右に定位させます。
M	Micro Tune。ノートとMIDI outの微細なピッチ調整。
G	前のノートから現在のノートへのグライド時間(ノートのピッチに基づく)。
T	Tempo change。パターンテンポを変更します。
l	Swing。任意のトラックからパターン全体にスウィングを適用。
m	Micro move。ステップ位置をわずかに前へずらします。
q	Gate length。ステップのノートのゲート長を調整。
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、音量やピッチの増減も選べます。
A	Arpeggiator。ピッチを使ったメロディを作ります(MIDI chordも必要)。
n	Random note。ランダム再生するノートの範囲を設定。
i	Random instrument。ランダム再生するインストゥルメントの範囲を設定。
f	Random FX。選んだ範囲からステップにランダムなFXを設定。
v	Random Volume。周回ごとにランダムなベロシティ変化を設定。
r	サンプルを逆再生します(終わりから始めへ)。
p	サンプルの開始、ウェーブテーブル、グラニューラの再生位置を設定。
S	ステップで選択したスライスを再生(スライスしたサンプル)。
g	Volume LFOレート。
h	Panning LFOレート。
j	Filter LFOレート。
k	Position LFOレート。
l	Finetune LFOレート。

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のカットオフ。周波数を0-100%で表示。
B	バンドパスフィルターのカットオフ。周波数を0-100%で表示。
H	ハイパスフィルターのカットオフ。周波数を0-100%で表示。
s	Delay。センドエフェクト量0-100%。
t	Reverb。センドエフェクト量0-100%。
E	Bit depth。4ビット～16ビット。
U	Tuning。 -24～+24半音。4オクターブの範囲。
F	スライドアップ量。範囲は0-255、1/16半音単位。
J	スライドダウン量。範囲は0-255、1/16半音単位。
a	MIDI Out(CC、PC、Chan & Poly Aftertouch)*。synth macro 1にも使用。
b	MIDI Out(CC、PC、Chan & Poly Aftertouch)*。synth macro 2にも使用。
c	MIDI Out(CC、PC、Chan & Poly Aftertouch)*。synth macro 3にも使用。
d	MIDI Out(CC、PC、Chan & Poly Aftertouch)*。synth macro 4にも使用。
e	MIDI Out(CC、PC、Chan & Poly Aftertouch)*。synth macro 5にも使用。
f	MIDI Out(CC、PC、Chan & Poly Aftertouch)*。synth macro 6にも使用。
0	MIDI Chord、ノート出力(arpとも併用)。

* チャンネルとInstrumentが必要

Instruments

Tracker Miniの用語では、インストゥルメントはステップのうち音を生成する部分で、基本的にオーディオサンプルに基づきます。

インストゥルメントは、プロジェクトで使えるようインストゥルメントプールに読み込みます (プロジェクトのセクションで説明)。1プロジェクトに最大48個まで読み込みます。インストゥルメントの中核は、サンプルまたはその一部と、定義された設定の組です。サンプルパラメーターで、サンプルの構成と、Tracker Miniのインストゥルメント機能との組み合わせを設定します。例えば、サンプルをスライスしてドラムキットのビートとして使ったり、シンセのように動作するウェーブテーブルやグラニューラーエンジンの音源にしたりできます。単独のサンプルとしても使えます。インストゥルメントの作成と活用は、サウンドデザインに欠かせない基礎です。MIDIインストゥルメントもあり、MIDIのセクションで扱います。

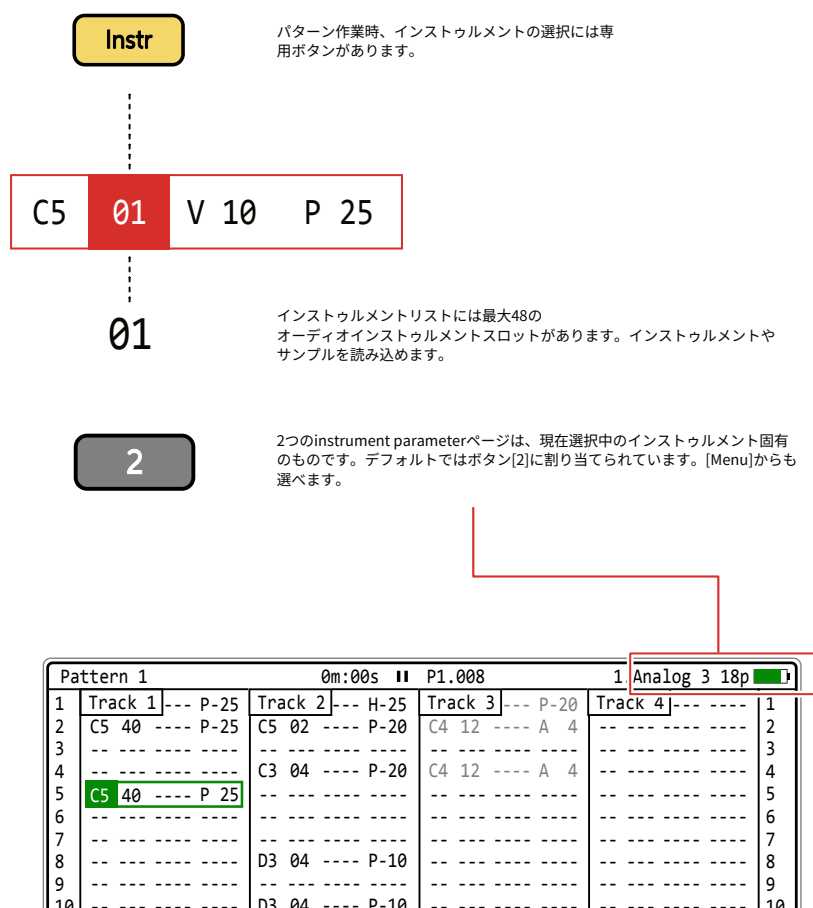
インストゥルメント作りには様々な方法があります。インストゥルメントの作業は、実務的な手順と、創造的でインスピレーションを得る部分の両方にまたがります。どちらも同じくらい重要で、サウンドデザインとインストゥルメント作りだけに時間を割く価値は十分にあります。パーカッション、ドラム、ベース、リード、パッド、テクスチャーなどのライブラリを作っておくのがおすすめです。トラック作りや曲全体の制作がスムーズになり、パターンの組み立てと作成に集中できます。インストゥルメントは『.pti』ファイルとして保存され、プロジェクト間で使ったり、配布・共有したりできます。Tracker Miniはオールインワンの音楽制作環境で、インストゥルメントのコレクションをすぐ使えるようにしておくと、制作がより速く効果的になります。

6 Instruments

6.1 Instrument Overview

NOTES

オーディオインストゥルメントはTracker Miniの主要な音源で、オーディオサンプルに基づきます。純粋なオーディオサンプルのままだでも、ウェーブテーブルシンセのような凝ったインストゥルメントにも構成できます。設定はInstrumentパラメーターで行います。音はエフェクトやモジュレーションで変化させられますが、基本的にインストゥルメントの中核はサンプルで、適用したステップによってトリガーされます。

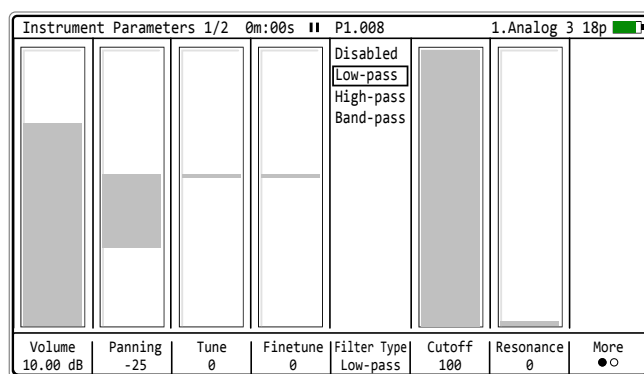


.pti インストゥルメントはサンプルから作成・編集・スライスし、『.pti』ファイルとして保存でき、他のプロジェクトで使ったり共有したりできます。

6.2 Instrument Parameter Pages

音を制御・整形・変調する一連のインストゥルメントパラメーターがあります。割り当てたボタン[2]で2つのページを直接切り替えられます。ページ1は一般パラメーター、ページ2はパラメーターのオートメーションです。パラメーター選択中に[Delete]を押すとデフォルトに戻ります。

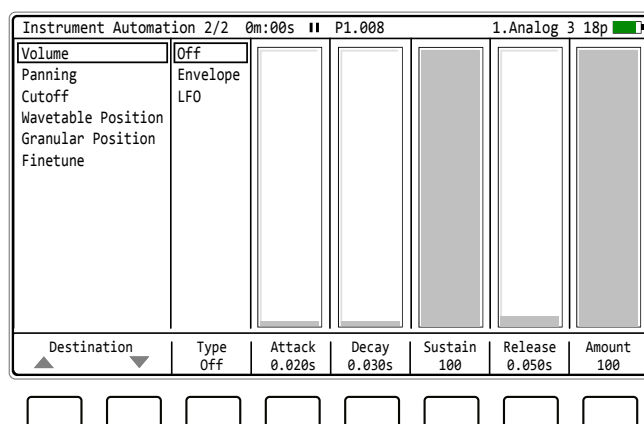
ページ1/2:サンプルベースの一般パラメーター。



2

押すと instrument parameter ページを選択・切り替え。

ページ2/2:オートメーションパラメーター。



画面ボタンでパラメーターを選択、または(Right) (Left)で各項目へ移動。(Up) (Down)または[+] / [-]で値を調整。

外側の[+] / [-]ボタンは大きな単位で調整。

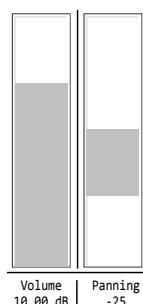
6 Instruments

6.3 General Instrument Parameters - Page 1

NOTES

一般設定ページには、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ーがあります。

Volume / Pan



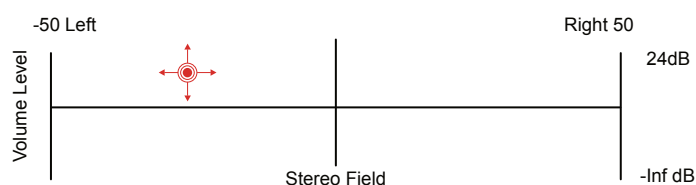
Volume

インストゥルメントの音量を調整します。
範囲は-inf dB〜24.00 dB。

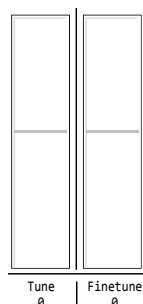


Panning

ステレオフィールドでの左右の定位を調整します。
範囲は-50L(左端)〜+50R(右端)。



Tuning

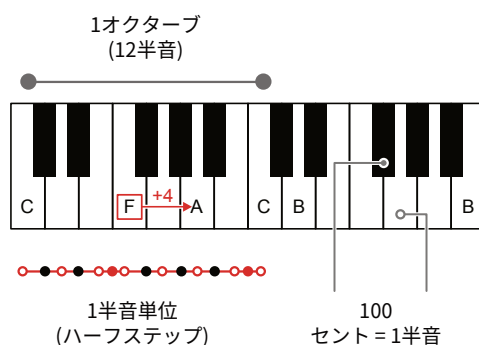


Tune

サンプルのピッチを調整します。
範囲は-24〜+24半音。

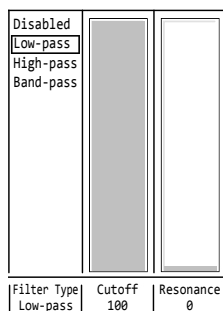
Finetune

サンプルのピッチを微調整します。
範囲は-100〜+100セント。



NOTES

Filter



Filter Type ①

適用するフィルターの種類を選択。
 選択肢: Disabled、low-pass、high-pass、band-pass。

Cutoff ②

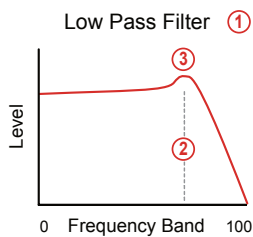
フィルターのカットオフ周波数(減衰の開始点)。
 範囲は0%~100%。

Resonance ③

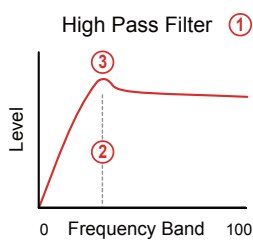
レゾナンスを生む強調周波数点。
 範囲は0%~100%。

Filter types & functions

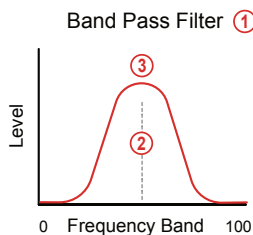
フィルターは、オーディオ信号の周波数範囲の一部を減衰・カットします。



ローパスフィルターは、カットオフ周波数より下の周波数を通し、上の周波数を減衰させます。レゾナンスは選択した周波数の音を強調します。



ハイパスフィルターは、カットオフ周波数より上の周波数を通し、下の周波数を減衰させます。レゾナンスは選択した周波数の音を強調します。



バンドパスフィルターは、カットオフ周波数付近の帯域だけを通し、残りの周波数を減衰させます。レゾナンスは選択した周波数の音を強調します。Tracker Miniのバンドパスフィルターでは帯域幅(Q)は調整できません。

6 Instruments

一般パラメーターの操作は簡単で素早く行えます。ここで説明する手順は、全てのインストゥルメントパラメーターとエフェクトに共通です。

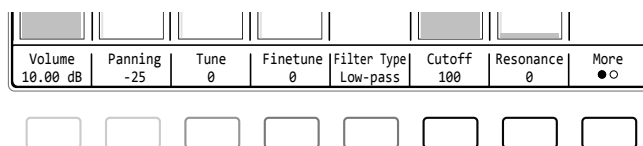
ADJUSTING INSTRUMENT PARAMETERS

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。画面右上に表示されます。
2. [2]を押して『Instrument parameter』ページを開きます。[Menu]からも開けます。
3. もう一度[2]を押すと、一般パラメーターページとオートメーションパラメーターが切り替わります。
4. インストゥルメントページ1/2(ページ番号は左上)で、インストゥルメントエフェクトを使えます。[More]画面ボタンでエフェクトページを開き、[Back]でメインページに戻ります。
5. 目的の項目の下画面ボタンを押して選択します。(Left)または(Right)で項目を移動します。選択中のパラメーターは赤い枠で示されます。
6. 選択した項目で[+]または[-]押し、パラメーター値(例:volume)を手動で調整します。外側の[+] / [-]は大きな単位で変わります。
7. (Up)または(Down)でも値を少しずつ調整できます。ボタンを押し続けると連続して変わります。
8. パラメーター選択中に[Delete]を押すと、値がデフォルトに戻ります。例えばpanningは0に戻ります。
9. パラメーターは列で表示されます。バー表示の値がメインページ上部に、正確な値が画面ボタンラベルのパラメーター名の下に表示されます。
10. instrument parametersを終了するには、別のページ(例:[1])を選びます。

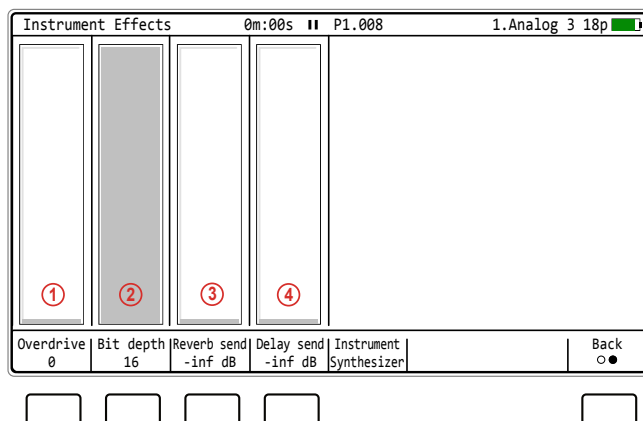
6.4 Instrument Effect Parameters - Page 1

一般設定ページ1からは、インストゥルメントエフェクトのパラメーターも使えます。インストゥルメント固有のエフェクト2つ(overdriveとbit depth)と、共通のdelayとreverbへの2つのセンドがあります。

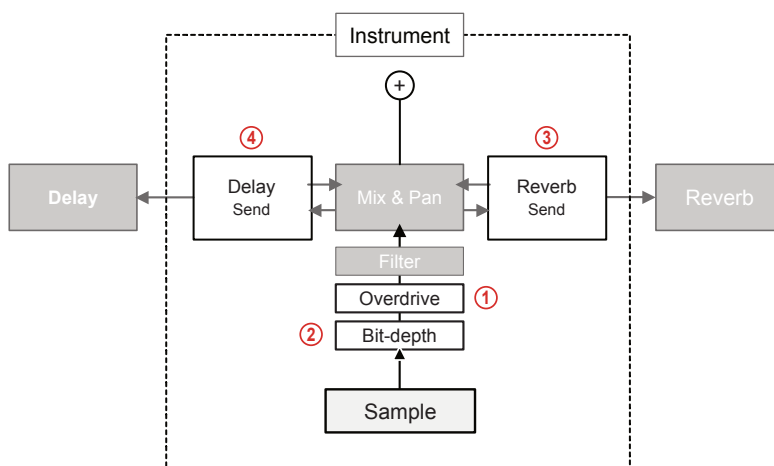
ページ1/2:サンプルベースの一般パラメーター。



Instrument Parameterのエフェクト



画面ボタンでパラメーターを選択、または(Right) (Left)で項目を移動。(Up)か(Down)で調整/選択。



6 Instruments

NOTES

エフェクト設定ページには、個々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ーがあります。共通のdelayとreverbの設定は、Tracker Miniのmasterセクションにあります。

Overdrive

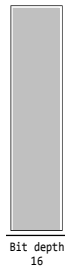


Overdrive

オーバードライブは、音にざらついた攻撃的なトーンを加えます。アンプを限界まで押し込み、信号を歪ませる伝統的な手法に基づきます。

範囲 0-100%

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はこれをサンプリングし、ビット数で記録します。ビット数が多いほど信号を忠実に再現します。Tracker Miniは16ビット(CD規格)ですが、下げるとローファイな効果になります。

範囲 4-16

Reverb Send



Reverb Send

リバーブセンドはインストゥルメント専用のエフェクトではなく、masterリバーブに送るインストゥルメント音の量を制御します。信号にミックスされ、他のセンドと合わさります。リバーブは空間を加え、部屋の反射を再現して奥行き、距離感、近さを表現します。

範囲 0-100%

Delay Send



Delay Send

ディレイセンドはインストゥルメント専用のエフェクトではなく、masterディレイに送るインストゥルメント音の量を制御します。信号にミックスされ、他のセンドと合わさります。ディレイは音にエコーと繰り返しを加える創造的なエフェクトで、空間を埋めて変化を与えます。

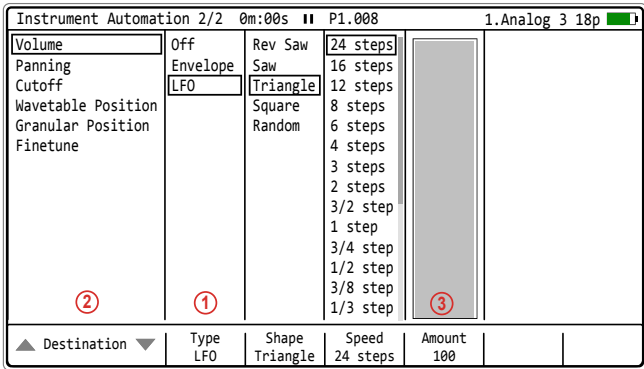
範囲 0-100%

6.5 Instrument Automation Parameters - Page 2

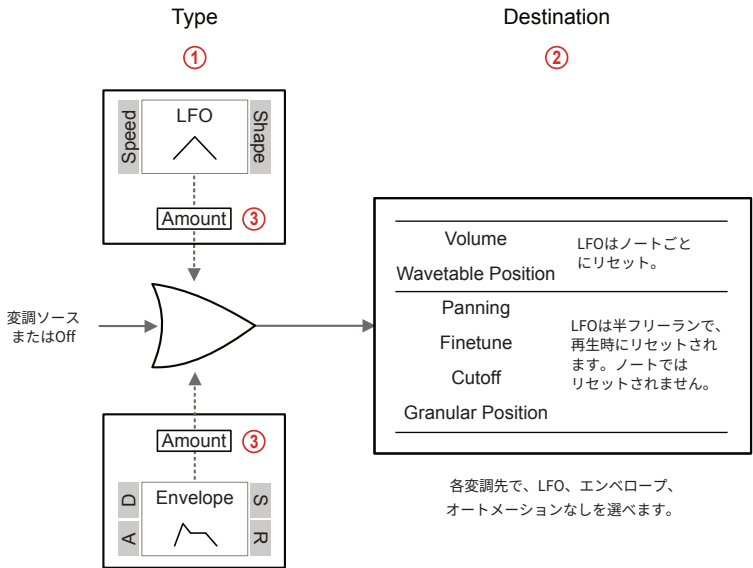
オートメーション(モジュレーションとも呼ばれます)は、インストゥルメントの音に動きと面白さを加えます。インストゥルメントのオートメーション設定ページでは、インストゥルメントのオーディオサンプルに対するモジュレーションを制御する設定を扱います。これらのパラメーターはinstrument parametersの2ページ目にあります。

モジュレーターはLFOかエンベロープです。どちらも、選択可能な複数の変調先の1つに対し、時間とともに音を変化させます。

使えるパラメーターは、変調先と選んだオートメーションの種類によって変わります。



画面ボタンでパラメーターを選択、または(Right) (Left)で項目を移動。(Up)か(Down)で調整/選択。



6 Instruments

NOTES

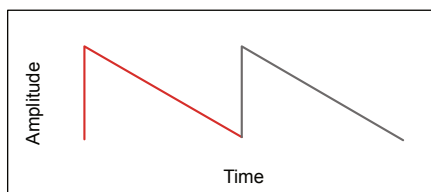
オートメーションは、音に非常に創造的で面白い特徴を加えられます。インストゥルメントのサンプルのパラメーターを変調して適用します。シンプルで静的な音(typeがoff)から、わずかな動きを加えたものや、生成的で変化し続けるサウンドデザインまで作れます。オートメーションを組み合わせることで試してみてください。

LFO - 低周波オシレーター

低周波オシレーター(LFO)は、通常は音の生成に使うオーディオオシレーターより低い周波数で動作します。LFOの目的は、他の機器のパラメーターを変調して面白さと動きを作ることです。代表的な使い方は、音のピッチを制御してビブラート効果を加えることです。

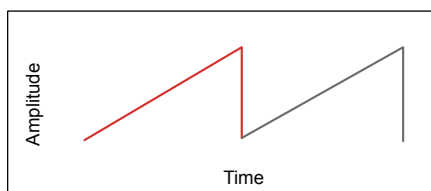
LFO shapes

例はLFO波形の2周期分。スピードでパターン内の周期数が変わります。



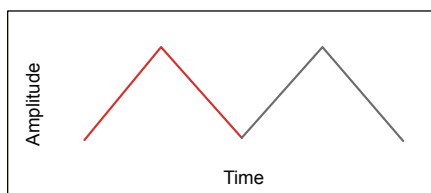
Reverse Saw

下降ランプ音に最適。



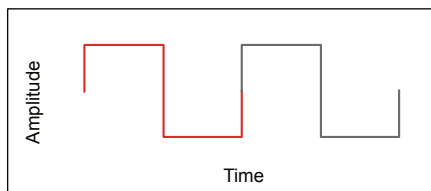
Saw

上昇ランプ音に最適。



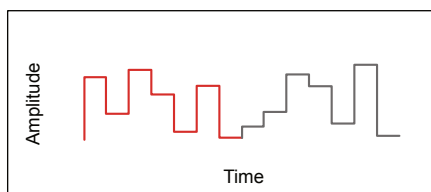
Triangle

ビブラート系の音に。



Square

段階的なパルスに。



Random

段階的なランダム音。

NOTES

波形に加えて、もう1つの重要なパラメーターがスピードです。Tracker MiniのLFOスピードはプロジェクトテンポに完全に同期しており、ステップ数や間隔で指定します。Tracker Miniにはクリック除去のアルゴリズムがありますが、サンプルのゼロクロス点とLFOの周期の関係で、設定によってはクリック音が出る場合があります。

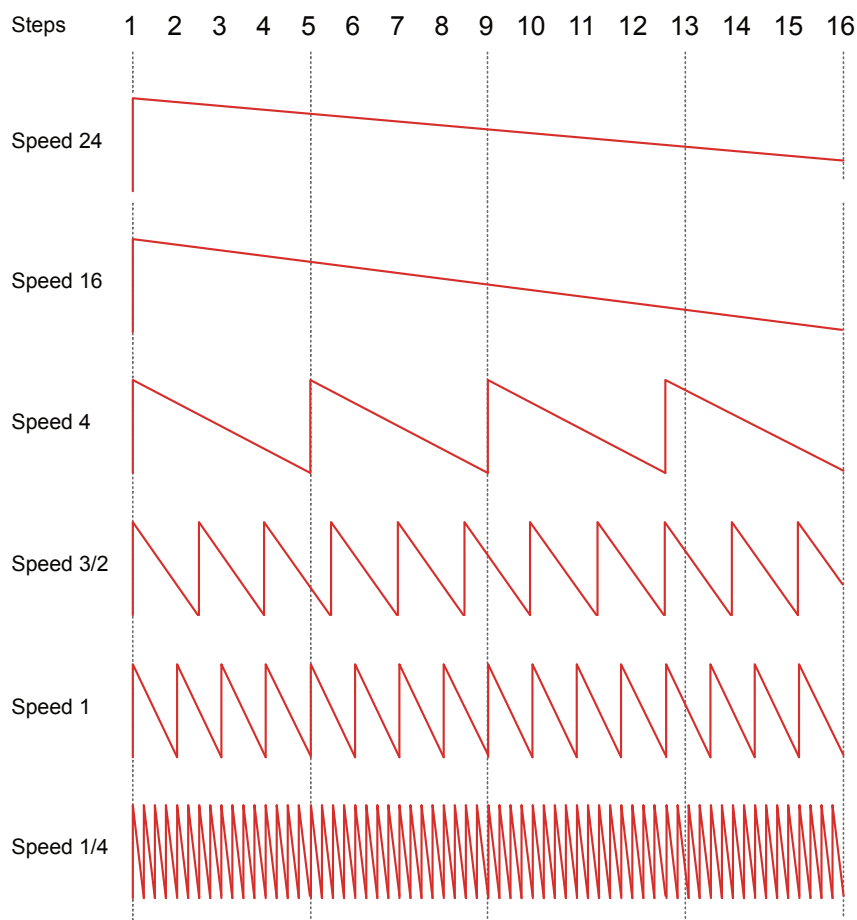
LFO speed

スピード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	

* 変調先がvolumeの場合、128～32ステップのスピードは使えません。

スピード設定の図

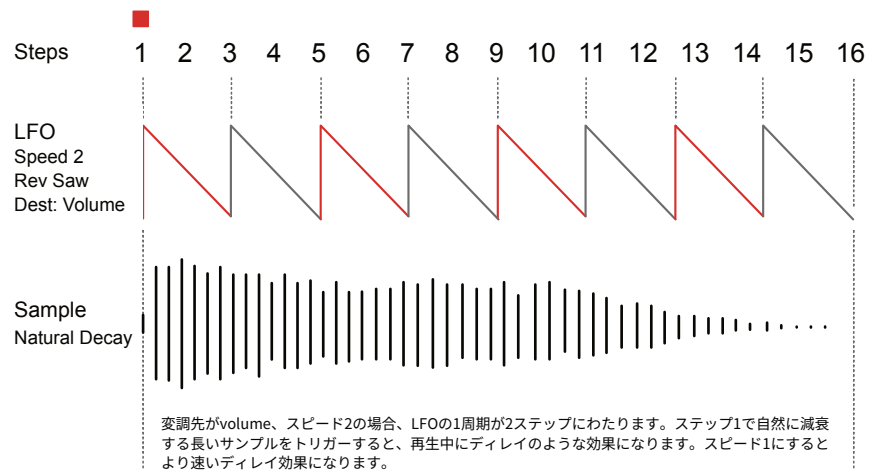
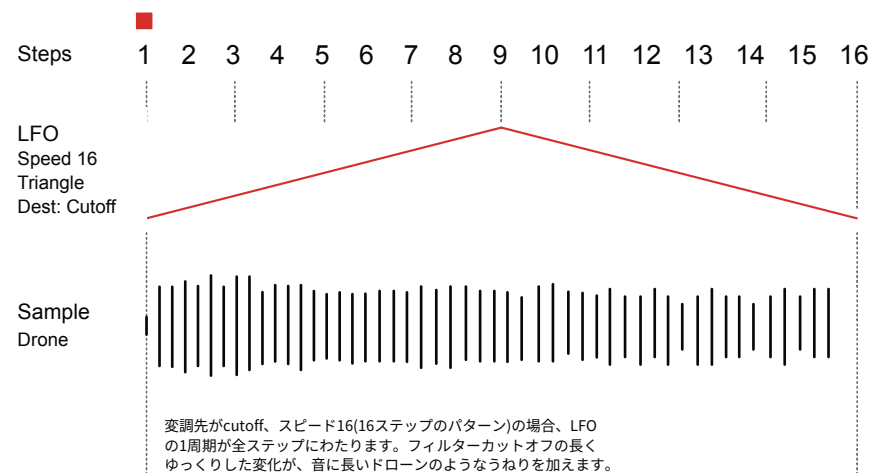
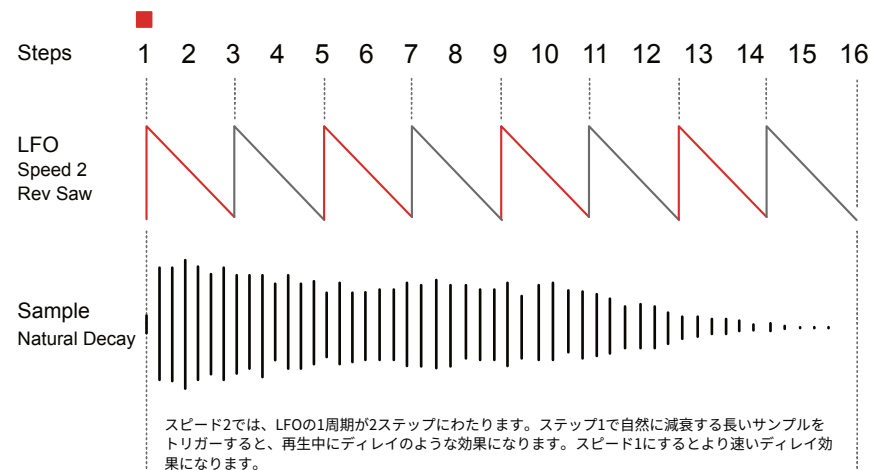


6 Instruments

NOTES

例:スピードと波形の設定

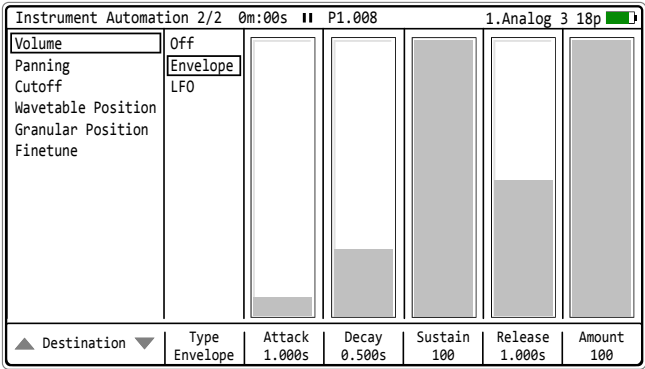
ステップとの関係。



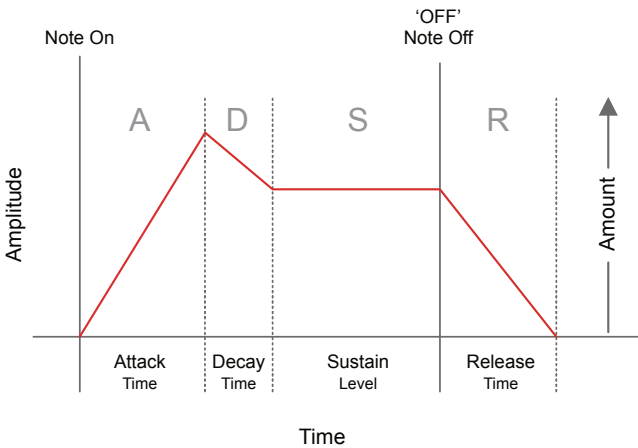
NOTES

Envelope

エンベロープは音を時間とともに形作ります。LFOが周期的に繰り返すのに対し、エンベロープは1回限りの機能で、通常はノートの高さにわたって動作します。主にノートの音色と、ノートオンからノートオフ(以降)までの音の変化を形作るのに使います。モジュレーション効果としても使えます。Tracker MiniはADSRエンベロープを使い、アタック、ディケイ、リリースの3つの時間とサステインレベルがあります。



ADSRエンベロープ



OFFコマンドは、ノート入力時に[-]ボタンで使えるノートの特殊コマンド『OFF』で、個々のステップにトリガーできます。

6 Instruments

NOTES

エンベロープページには、インストゥルメントの音の時間的な形に影響するサンプルベースのパラメーターがあります。各パラメーターの値は、よく使う範囲を細かく選べるよう、直線的でない場合があります。amountでエンベロープの適用量を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です。サンプルのトランジェントに影響します。短いとパーカッシブな『ヒット』、長いとゆっくり立ち上がる音になります。

範囲 0-10秒。
0-1秒は細かく調整できます。

Decay



Decay Time

アタックの後、ノートに適用される減衰時間です。音量が一定の状態に落ち着くまでの時間です。

範囲 0-10秒。
0-1秒は細かく調整できます。

Sustain

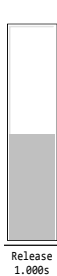


Sustain Level

最初の『ノートオン』の後、ノート/音が持続する基準レベルです。ノートを押している間、このレベルで鳴り続けます。

範囲 0-100%。

Release



Release Time

エンベロープの最終段階で、ノートを離れた後(Tracker Miniの特殊ノートコマンド『OFF』)に動作します。音がサステインレベルから無音まで消えていく時間です。

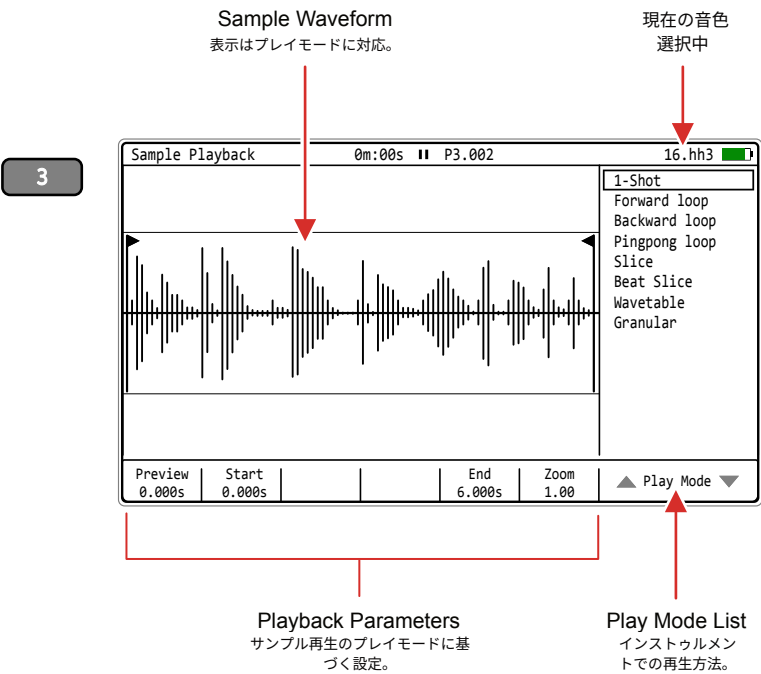
範囲 0-10秒。
0-1秒は細かく調整できます。

6.6 Sample Playback Overview

インストゥルメントは、編集済みまたは未加工のサンプルです。未加工の『.wav』サンプルはインストゥルメントリストに追加できます。サンプルを編集してインストゥルメントとして作り込むと、『.pti』インストゥルメント(例:『drumkit1.pti』)として保存できます。全プロジェクトで使ったり、他のTrackerユーザーに配布したりできます。

ここでは.ptiインストゥルメントの基本を扱います。オーディオサンプリングの取り込み・編集・使用の全体は別のセクションで扱います。

サンプルをインストゥルメントとしてどう適用するかは『Sample Playback』ページで設定します。デフォルトでは[3]ボタンか[Menu]で開きます。



注:再生中、波形表示に再生のアニメーションは表示されませんが、プレビュー時は再生ヘッドが表示されます。

Type	Play Mode	Description
Play	1-Shot	基本的なサンプル再生。開始から終了まで1回再生。
Loop	Forward Loop	サンプル再生。開始から終了まで再生しループ。
Loop	Backward Loop	サンプル再生。終了から開始まで再生しループ。
Loop	Pingpong Loop	サンプル再生。開始→終了→開始を往復ループ。
Slice	Slice	サンプルをスライス。ピッチを使うメロディに。
Slice	Beat Slice	サンプルをスライス。ビート系のインストゥルメントに。
Synthesizer	Wavetable	サンプルをシンセのウェーブテーブルとして使用。
Synthesizer	Granular	サンプルのグレインをグラニューラシンセのように再生。

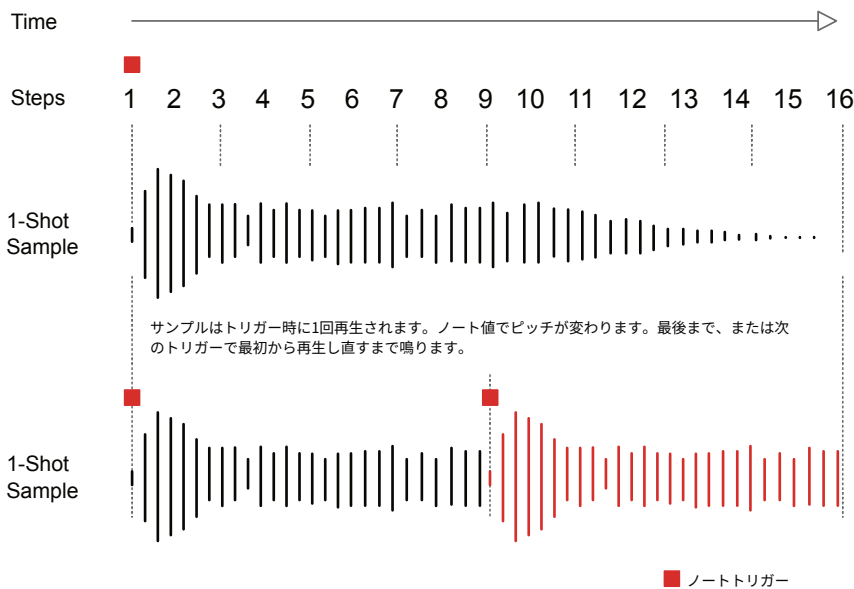
6 Instruments

6.7 1-Shot Play Mode

NOTES

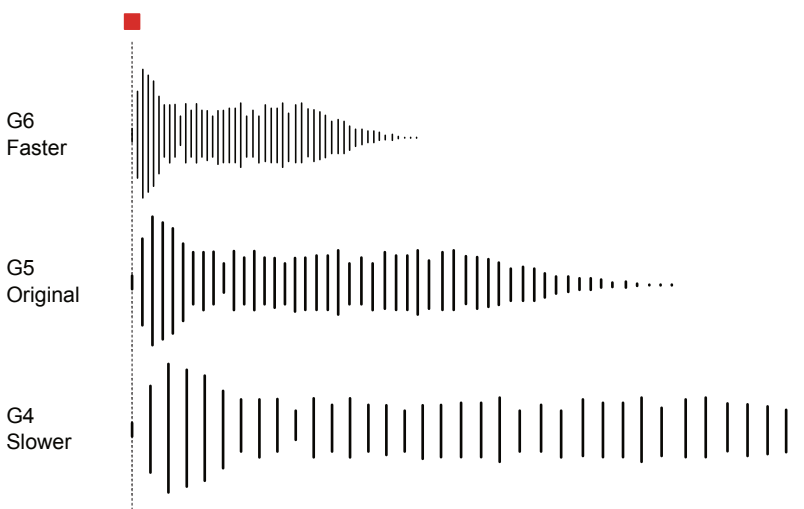
最も基本的なプレイモードは1-shotで、サンプルを開始から終了まで1回再生します。あまり編集せずにサンプルを使い、元の長さをそのまま保つ場合の通常の動作です。

ノート値、テンポ、パターンの長さもサンプルの再生に影響します。ノート値が高いほど速く、低いほど遅く再生されます。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、最後まで、または次のトリガーまで鳴ります。



サンプルはトリガー時に1回再生されます。ノート値でピッチが変わります。最後まで、または次のトリガーで最初から再生し直すまで鳴ります。

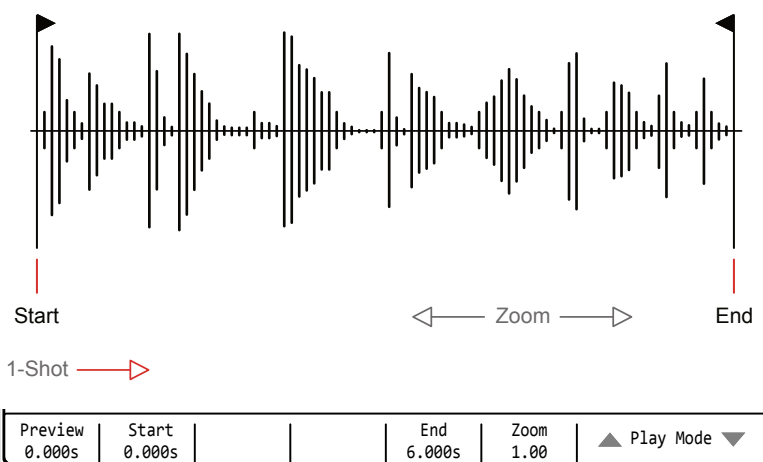
ノート値が高いとサンプルが短く(速く)なり、低いと長く(遅く)なります。狙った結果を得るには、サンプルとパターンの長さ、テンポを考慮します。Tracker Miniはサンプルのテンポとピッチを自動解析しないため、元のオーディオをサンプリング・録音する際に手動でメモしておかない限り、通常は分かりません。



NOTES

1-Shot設定

1-shotのパラメーターはシンプルで、編集パラメーター2つと表示補助1つだけです。画面ボタンで移動・選択します。(Left) (Right)ボタンでパラメーターを選び、(Up) (Down)または[+] / [-]で値を調整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/グラニューラーションセを含みます。
Aid	Zoom	6th	Variable	表示を横方向に拡大し、より正確に編集できます。再生には影響しません。拡大の基準点は、直前に調整したパラメーター(例:Start)です。
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数字は、現在の再生位置(秒)です。プレビュー再生はボタンを離した後も約1秒続きます。
Edit	Start	2nd	Variable	サンプルの開始点を調整・編集します。パターンで1-shotサンプルをトリガーした時やプレビュー時の開始位置です。マーカーは赤ですが、現在位置でゼロクロス点が発出されると緑になります。
Edit	End	5th	Variable	サンプルの終了点を調整・編集します。パターンで1-shotサンプルをトリガーした時やプレビュー時の終了位置です。マーカーは赤ですが、現在位置でゼロクロス点が発出されると緑になります。

ゼロクロスはConfig > Project settingsで設定できます。

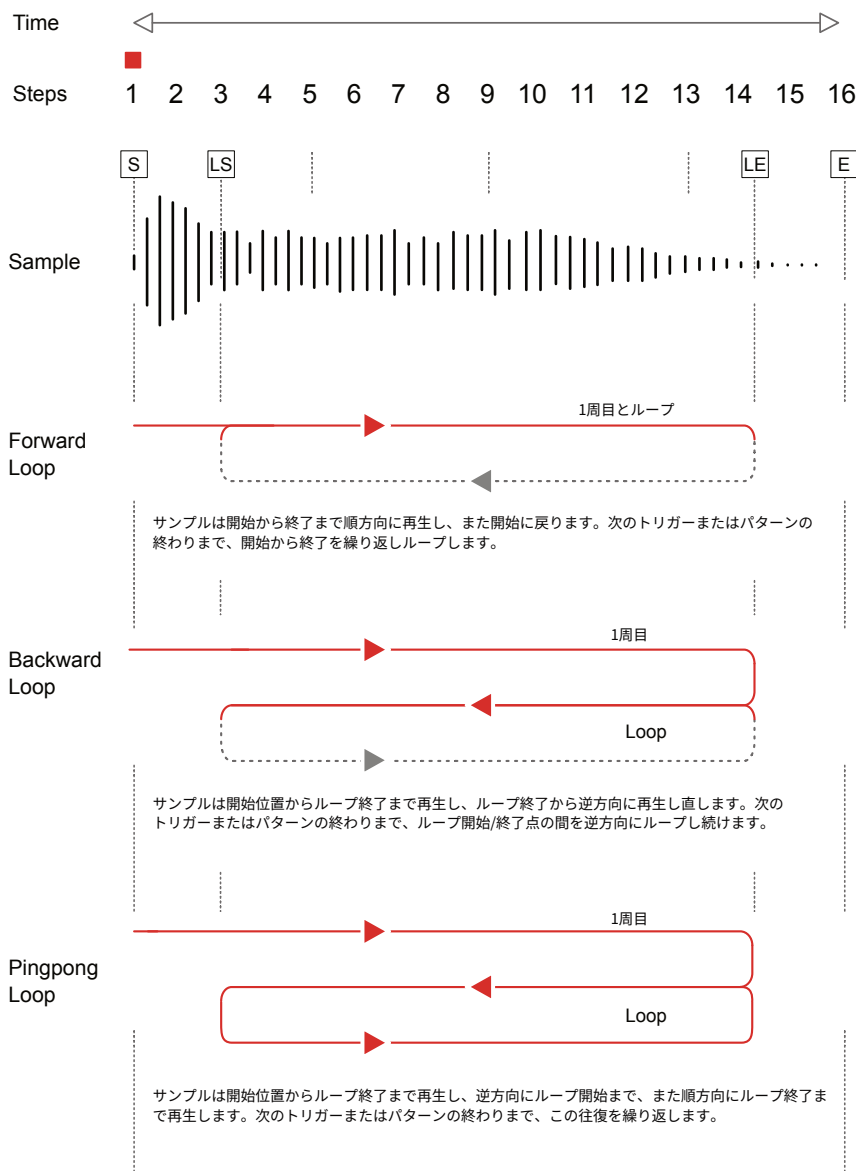
6 Instruments

6.8 Loop Play Modes

NOTES

ループ再生モードはforward loop、backward loop、pingpong loopの3つです。どれも機能は似ており、再生方向だけが異なります。

ノート値、テンポ、パターンの長さもサンプルの再生に影響します。ノート値が高いほど速く、低いほど遅く再生されます。インストゥルメントのステップでサンプルが1回トリガーされ、次のトリガーまたはパターンの終わりまでループ再生が続きます。

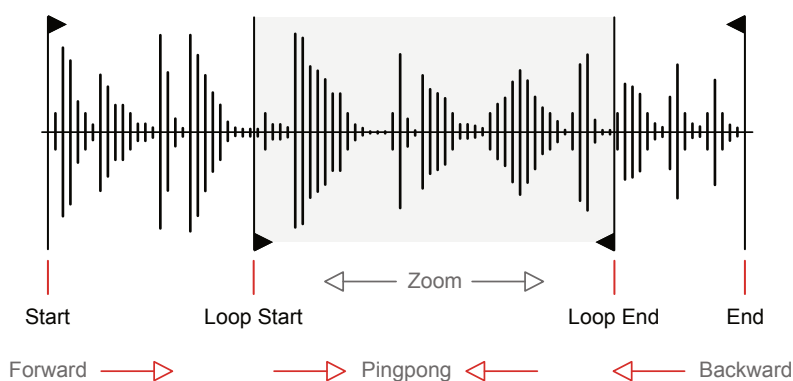


■ サンプル再生は最初にトリガーされ、パターンの再生中はループし続けます。

NOTES

ループ設定

forward loop、reverse loop、pingpong loopのパラメーターは共通です。start / loop start、end / loop endと、zoomの表示補助があります。画面ボタンで移動・選択します。(Left) (Right)ボタンでパラメーターを選び、(Up) (Down)または[+] / [-]で値を調整することもできます。



Preview 0.000s	Start 0.000s	Loop Start 1.400s	Loop End 4.700s	End 6.000s	Zoom 1.00	Play Mode ▼
-------------------	-----------------	----------------------	--------------------	---------------	--------------	-------------

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。forward loop、backward loop、pingpong loop、1-Shot、ウェーブテーブル/グラニュレーションを含みます。
Aid	Zoom	6th	Variable	表示を横方向に拡大し、より正確に編集できます。再生には影響しません。拡大の基準点は、直前に調整したパラメーター(例:Start)です。
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数字は、現在の再生位置(秒)です。プレビュー再生はボタンを離した後も約1秒続きます。
Edit	Start	2nd	* Lower than End	サンプルの開始点を調整・編集します。パターンで最初にトリガーした時やプレビュー時の開始位置です。ゼロクロス点が検出されると赤のマーカ―が緑になります。
Edit	Loop Start	3rd	* Higher than Start	サンプルのループ開始点を調整します。2周目以降の再生で使う開始位置で、ループ開始からループ終了まで再生します。値は常に開始位置以上です。ゼロクロス点で赤のマーカ―が緑になります。
Edit	Loop End	4th	* Lower than start	サンプルのループ終了点を調整します。ループ再生の終了位置です。値は常に終了位置以下です。ゼロクロス点で赤のマーカ―が緑になります。
Edit	End	5th	* Higher than Start	サンプルの終了点を調整・編集します。パターンでトリガーした時やプレビュー時の、ループ外の終了位置です。ゼロクロス点で赤のマーカ―が緑になります。

* Start / End、Loop Start / Endの位置は交差できません。Startは常にEndより前です。

6 Instruments

6.9 Slice Play Modes

NOTES

スライス再生モードはsliceとbeat sliceの2つです。

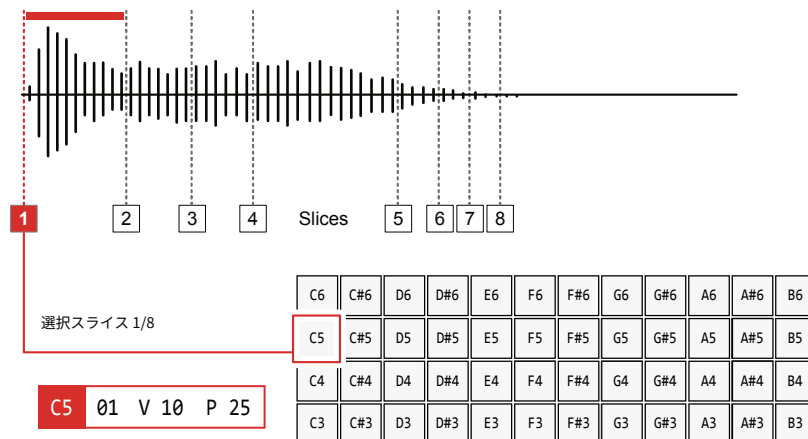
Sliceモードは主に、オーディオサンプルをスライスしてピッチを使うキットを作るのに使います。sliceモードのパッドは現在のスケールを表します。

Beat sliceモードは主に、パーカッションで音程のないサンプルのスライスに使います。beat sliceモードのノートは個々のスライス(例:ドラムキットの各打音)を表し、ライブでビートを演奏・録音するのに便利です。

各スライスは、FXの『S』ステップ機能でもトリガーできます。

Slice

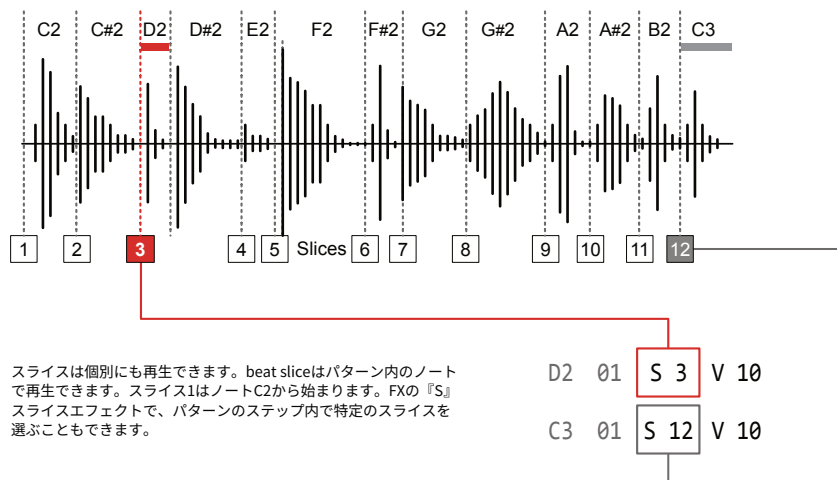
例:シンセノート、ピアノ、ストリングスパッド。



インストゥルメントで選んだスライスはノートのピッチで再生されます。元のピッチのデフォルトノートはC5です。ステップのノートと現在のスケールに基づき、メロディとしてノートを演奏します。

Beat slice

例:キック、スネア、ハット、効果音をInst 1に集約。

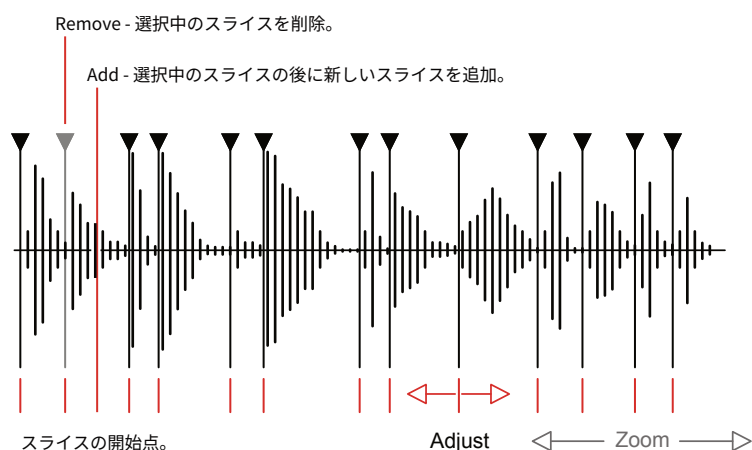


スライスは個別にも再生できます。beat sliceはパターン内のノートで再生できます。スライス1はノートC2から始まります。FXの『S』スライスエフェクトで、パターンのステップ内で特定のスライスを選ぶこともできます。

NOTES

スライス設定

sliceとbeat sliceのパラメーターは共通ですが、使い方によって動作が異なる場合があります。画面ボタンで移動・選択します。(Left) (Right)ボタンでパラメーターを選び、(Up) (Down)または[+] / [-]で値を調整することもできます。



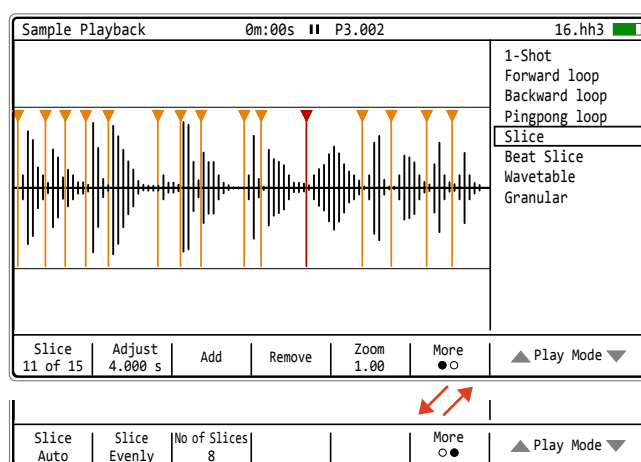
Function	Parameter	Screen Button	Range	Description
Edit	Play Mode	7th & 8th	Modes	適用するプレイモードを選択。slice、beat slice、1-Shot、ウェーブテーブル/グラニューラーシンセ、ループモードを含みます。
Aid	Zoom	5th	Variable	表示を横方向に拡大し、より正確に編集できます。再生には影響しません。拡大の基準点は、直前に調整したパラメーター(例: スライス番号)です。
Edit	Slice	1st	Variable	使えるスライスから編集するスライス番号を選びます。sliceプレイモードでは、スケールで再生するスライスも選びます。(Enter)でプレビュー再生し、beat sliceプレイモードではスライスの選択にも使います。
Edit	Adjust	2nd	Variable	選択したスライスの開始位置を調整します。前後のスライス位置は越えられません。正確な編集にはzoomが便利です。ゼロクロス点で赤のマーカが緑になります。
Edit	Add	3rd		選択中のスライス開始マーカの後に新しいスライスを追加します。選択中のスライス開始と次のスライス開始(または終了位置)の中間に追加されます。
Edit	Remove	4th		選択中のスライス開始マーカを削除します。確認なしですぐに削除されます。
Edit	Slice Auto	Page 2, 1st	Automatic	既存のスライスマーカを自動で削除し、各トランジェント点に新しいマーカを追加します。確認が表示されます。
Edit	No of Slices	Page 2, 3rd	1 - 48	『equal』スライスで作るスライス数を設定します。サンプル全体に等間隔でスライスを配置します。
Edit	Slice Evenly	Page 2, 2nd		『number』で設定した等間隔のスライスにサンプルを分割します。確認あり。

SLICING A SAMPLE

1. 編集するサンプルを持つ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。画面右上に表示されます。
2. [3]を押して『Sample Playback』ページを開きます。[Menu]からも開けます。
3. [Up]か[Down]画面ボタンで、目的に応じて『Slice』か『Beat Slice』プレイモードへ移動します。
4. 以下のスライス方法の1つまたは組み合わせでサンプルをスライスします。最大48スライスです。
 - a. トランジェントスライス。振幅の急な変化を検出した位置でサンプルを自動的にスライスします。スライス数は検出したトランジェント数で決まります。6番目の[More]でページを切り替えます。
 - ページ2で[Slice Auto]画面ボタンを押し、表示されたら[Confirm]で確定します。既存のスライスは消去され、新しく作られます。
 - b. 均等スライス。設定した数の等間隔の位置でスライスします。6番目の[More]でページを切り替えます。
 - ページ2で[No of Slices]画面ボタンを押し、(Up)か(Down)で作るスライス数を設定します。
 - ページ2で[Slice Evenly]画面ボタンを押し、表示されたら[Confirm]で確定します。既存のスライスは消去され、等間隔のスライスが作られます。
 - c. 手動スライス。選択中のスライス開始マーカと次のスライス開始の中間点に1スライスを追加します。
 - スライスを選ぶには[Slice]を押します。X of YのXは選択中のスライス、Yはスライスの総数です。[Slice]はページ1にあります。
 - (Up)か(Down)でスライス番号を選びます。
 - [Add]画面ボタンを押すと新しいスライスが追加されます。スライスがない場合は、サンプルの開始位置に追加されます。
 - 追加した新しいスライスが、自動的に選択中のスライスになります。

REMOVING A SLICE

1. [3]で『Sample Playback』を開きます。[Menu]からも開けます。[More]画面ボタンでページを切り替え、ページ1を選びます。
2. [Up]か[Down]画面ボタンで、目的に応じて『Slice』か『Beat Slice』プレイモードへ移動します。
3. [Slice]画面ボタンでスライスを選びます。X of YのXは選択中のスライス、Yはスライスの総数です。
4. (Up)か(Down)で削除するスライス番号を選択。
5. [Remove]画面ボタンを押します。選択したスライスがすぐに削除され、選択中のスライスは1つ前に戻ります。



ADJUSTING A SLICE START POSITION

1. [3]で『Sample Playback』ページを開きます。[Menu]からも開けます。[More]画面ボタンでページを切り替え、ページ1を選びます。
2. [Up]か[Down]画面ボタンで『Slice』か『Beat Slice』へ移動します。
3. [Slice]画面ボタンでスライスを選びます。X of YのXは選択中のスライス、Yはスライスの総数です。
4. (Up)か(Down)で編集するスライス番号を選択。
5. [Adjust]画面ボタンを押します。正確な編集にはZoomが便利です。
6. (Up)か(Down)でスライスの開始位置を調整。

6 Instruments

6.10 Wavetable Play Modes

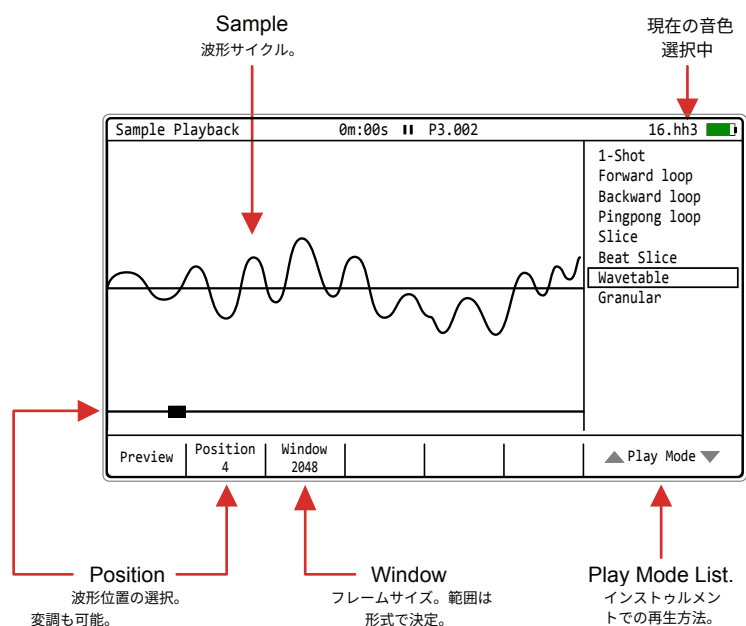
NOTES

Tracker Miniではウェーブテーブルインストゥルメントを作成できます。サンプルをウェーブテーブルの音源として使い、クラシックなウェーブテーブルシンセを再現します。Tracker Miniの通常のサンプルをそのまま使うことも、ウェーブテーブルシンセ向けに用意したサンプルでより良い結果を得ることもできます。Tracker Miniのウェーブテーブル合成は、インストゥルメントのライブラリにシンプルながらひと味違う創造的な選択肢をもたらします。

ウェーブテーブル合成とは？

最も一般的なシンセのモデルは減算合成です。1つ以上のオシレーターを様々なチューニングした音源をもとに、周波数をフィルターで削り(減算し)、エンベロープやエフェクトを加えて音を形作ります。ウェーブテーブルシンセも基本的に同じ原理ですが、『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で構成されます。実際には、ウェーブテーブルはフレームと呼ばれるサンプルを積み重ねたもので、標準は256フレームです。

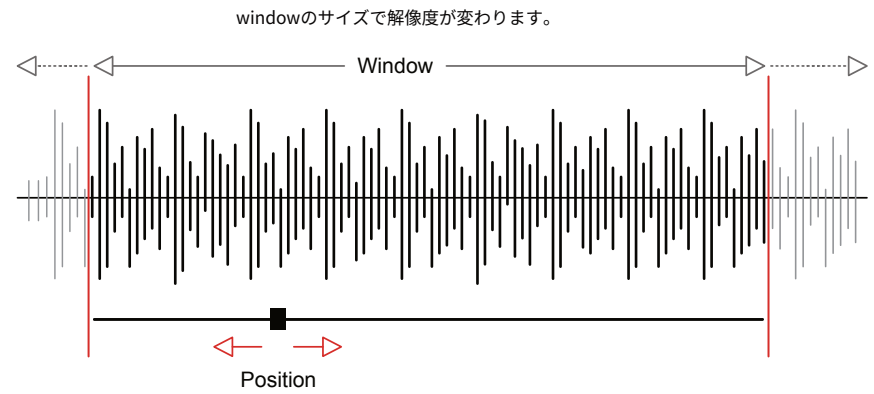
ほぼ無限の波形位置を移動・変調し、ウェーブテーブル内の『シングルサイクル』を選ぶことが、ウェーブテーブルのサウンドデザインの基本です。Tracker Miniでは、ウェーブテーブルのサイズ(1フレームあたりのサンプル数)を『Window』パラメーターで設定します。使えるテーブルの長さと考えてください。デフォルトの最大値は元のオーディオサンプルの形式で決まります。ウェーブテーブル内の『Position』も選択でき、サウンドデザインで重要です。Positionは変調もできます。



NOTES

ウェーブテーブル設定

wavetableプレイモードはウェーブテーブル合成を簡略化したもので、2つの中核パラメーターからなります。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で決まります。positionパラメーターが、創造的なサウンドデザインと音の加工を可能にします。手動で調整してスイートスポットを探すことも、エンベロープやLFOで変調することもできます。



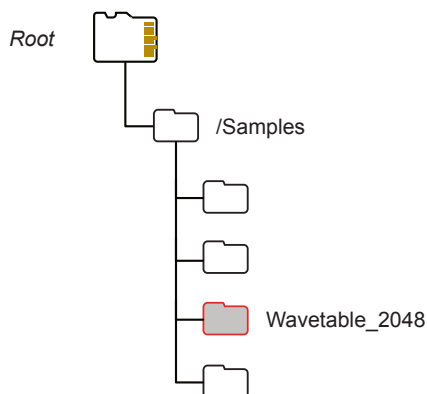
Function	Parameter	Screen Button	Range	Description
Edit	Play Mode	7th & 8th	Modes	適用するプレイモードを選択。wavetable、granular、1-Shot、3つのループモードを含みます。
Aid	Preview	1st		長押しで、window内で選択中の位置から波形を再生します。長押ししながらpositionを調整して目的の音を『スキャン』できます。
Aid	Window	3rd	Variable	ウェーブテーブルの幅を、デフォルトの最大値から小さくできます。値は通常、最大値(一般的に2048)から2分の1ずつです。
Edit	Position	2nd	Variable	ウェーブテーブルのwindow内の再生位置を選択します。手動で調整して『スイートスポット』を探すことも、LFOやエンベロープで変調して動きを加えることもできます。

6 Instruments

ウェーブテーブル最適化

ウェーブテーブル合成を使う最善の方法は、ウェーブテーブル用に作られたWAVファイルを使うことです。前述のフレームとサンプルの規則に沿っており、波形間の遷移も段階的ではなく滑らかです。ダウンロードできる既製のウェーブテーブルが多数ありますが、サウンドクリエイターのオンライン資料や、Modbap ModularのOsirisEditもチェックして波形作りを学んでみてください。

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



無料で入手できるウェーブテーブルサンプルがオンラインに多数あります。通常のサンプルも使えますが、ウェーブテーブル形式のWAVファイルの方がより良く滑らかに動作します。最も一般的な規格は2048サンプル/フレーム(256フレーム)です。XFer Serum、U-He Hive、Duneなどで使われていますが、他にもあります。Ableton LiveのWavetableは1024サンプルで、2048形式はダウンサンプリングされます。

NOTES

通常のオーディオファイルは、positionを動かすと『段階的』に聞こえる場合があります。Tracker Miniには内蔵の最適化ツールWT Smootherがあり、通常のサンプルを処理して音を滑らかにし、より良く動作させます。実質的に、Tracker Miniのウェーブテーブルシンセに適した形式に変換します。処理したオーディオ波形は、位置間の移動がより滑らかに聞こえます。

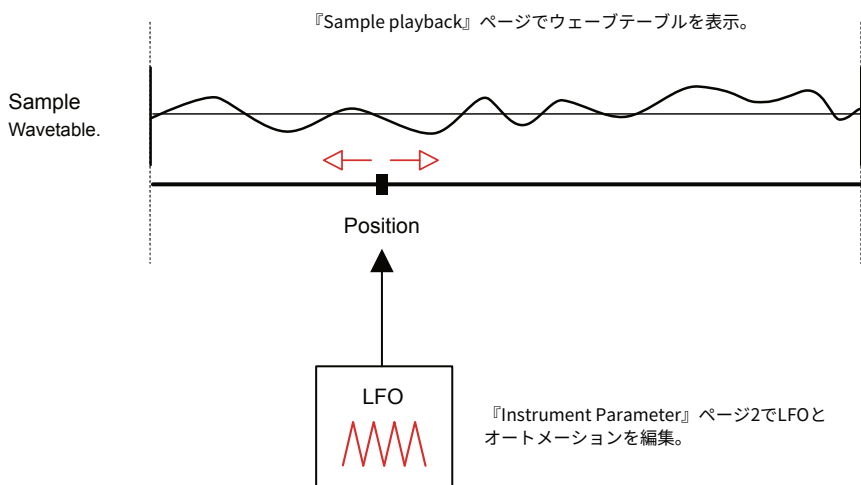
■ USING WT SMOOTHER TO OPTIMISE SAMPLES

1. サンプルがインストゥルメントリストに読み込まれ、選択中になっていることを確認します。インストゥルメントリストのサンプルは、microSDカードから内蔵メモリーにコピーされています。
2. [Menu]を押して『Sample Editor』を選びます。『Sample Editor』の操作はメモリー内のサンプルに対して破壊的に行われますが、microSDカードの元ファイルはそのまま残ります。
3. オーディオファイルを編集します。[Start]画面ボタンと[End]画面ボタンでマーカーを選び、(Up)か(Down)または[+] / [-]で位置を調整して、処理する部分を選びます。
4. [Up]か[Down]画面ボタンで『WT Smoother』へ移動。
5. [Select effect]画面ボタンで『WT Smoother』を選択。
6. WT smootherで[Window Num]画面ボタンを押します。フレーム数を選びます。デフォルトの256が一般的な設定です。(Up)か(Down)または[+] / [-]で調整します。
7. WT smootherで[Window Len]画面ボタンを押します。サンプル長を選びます。デフォルトの2048が一般的な設定です。(Up)か(Down)または[+] / [-]で調整します。
8. [Preview]画面ボタンで、編集中の音を試聴します。再生前にオーディオの処理が必要です。もう一度[Stop]画面ボタンを押すとプレビューを停止します。
9. [Apply]画面ボタンで適用し、新しいオーディオファイルをレンダリングします。wavetableプレイモードで使える、より滑らかで洗練されたウェーブテーブルに変換されます。
10. プロジェクトを保存すると、編集したインストゥルメントもプロジェクトフォルダに保存されます。[Shift] + [3]長押し後、[Save]画面ボタンを押します。インストゥルメントはinstrumentサブフォルダに自動保存され、他のプロジェクトから使えます。

6 Instruments

ウェーブテーブルの変調

ウェーブテーブルのpositionは、目的の音を探すために調整・編集する重要なパラメーターです。このパラメーターは、インストゥルメントのオートメーションページでエンベロープやLFOを使って変調することもでき、動きと面白さを加えます。



LFOの動作中にwavetableページで[Preview]を長押しすると、位置がリアルタイムにアニメーション表示されます。

速いLFOスピードでは、グリッチ的でノイジーなサウンドになります。サウンドテクスチャーやアンビエンスを作るには、遅いLFOスピードやエンベロープを使い、ウェーブテーブルのwindowを小さくします。リバーブなどのエフェクトを加えると特に効果的です。テンポ/ステップに同期したスピードでリズムカルなパターンも試してみてください。LFOのamountでLFOのかかり具合も変わります。

再生中にLFOと一緒にwindowとpositionを手動で調整して、音を試してみてください。

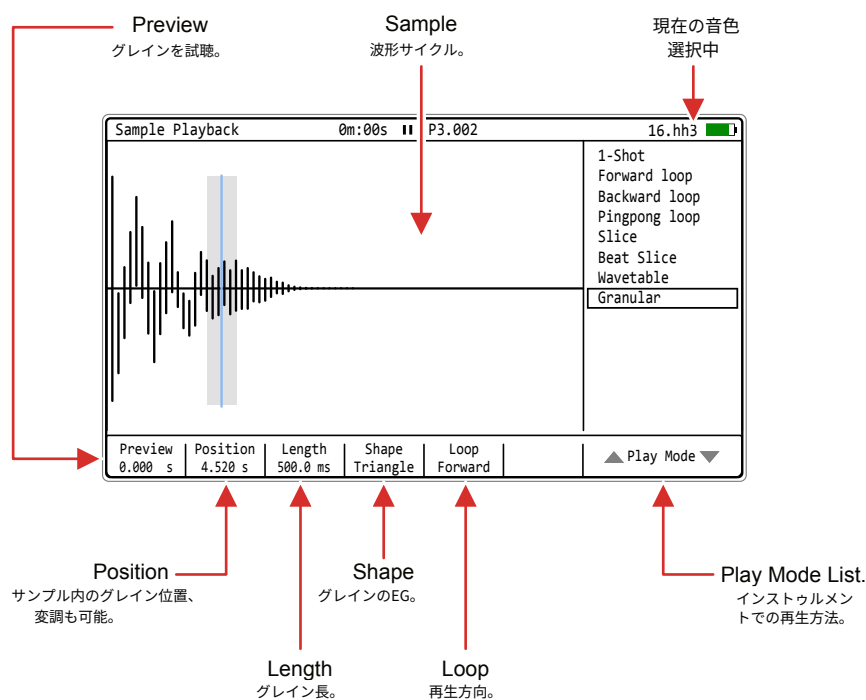
6.11 Granular Play Modes

Tracker Miniではグラニューライnstルメントを作成できます。他と同様、グラニューシンセもサンプルを中核の音源にします。グリッチ的なサウンドスケープやテクスチャー系の音に最適です。

グラニュー合成とは？

グラニュー合成は、サンプルをごく小さなスライス、いわば顕微鏡レベルに分解します。この細いスライスは通常1秒未満、多くはさらに短く、グレインと呼ばれます。グラニューシンセは、グレインの周りをループ再生して音を生成します。グラニューシンセに命を吹き込むには、特にグレインの位置を変調するのが一般的です。グラニューシンセでも、フィルターやエンベロープなど減算合成と同じ機能を使えます。

Tracker Miniのグラニュー合成の中核は、LFOやエンベロープによるグレイン位置の変調です。位置と長さ(最大1000ms)を設定するパラメーターがあります。グラニューシンセの再生モードでは、形状とループ方向も手動で調整できます。

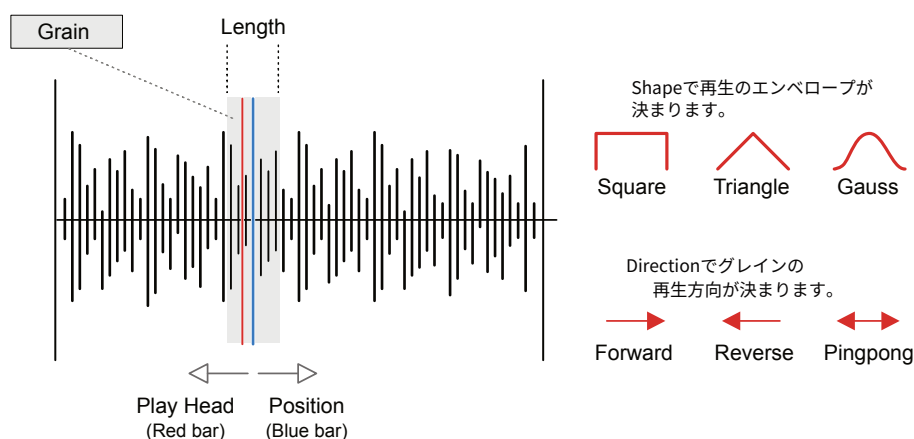


6 Instruments

NOTES

グラニューラー設定

granularプレイモードはグラニューラー合成を簡略化したもので、4つの中核パラメーターからなります。grain lengthはオーディオの小さなスライスの長さ、loopはグレインの再生方向です。Shapeはグレイン再生に適用するエンベロープの形で、アタックで違いが分かります。positionパラメーターが音のキャラクターを引き出します。手動で調整してスイートスポットを探すことも、エンベロープやLFOで変調して動きを加えることもできます。Tracker Miniは単一のグレインで動作します。

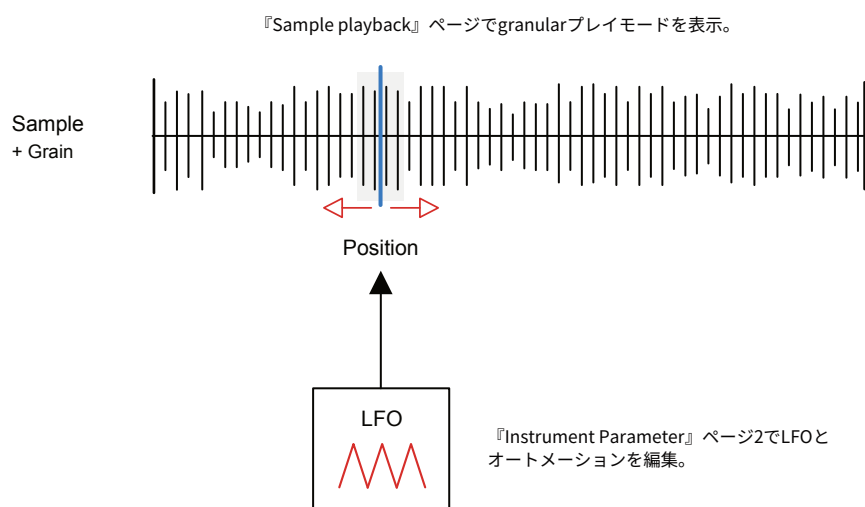


Function	Parameter	Screen Button	Range	Description
Edit	Play Mode	7th & 8th	Modes	適用するプレイモードを選択。wavetable、granular、1-Shot、3つのループモードを含みます。
Aid	Preview	1st		長押しで、選択中の位置からグレインを再生します。長押ししながらpositionを調整して目的の音を『スイキャン』できます。
Edit	Position	2nd	Variable	サンプル内のグレインの再生位置を選択します。手動で調整して『スイートスポット』を探すことも、LFOやエンベロープで変調して動きを加えることもできます。
Edit	Length	3rd	1-1000ms	グレインの幅をmsで設定します。再生されるサンプルの薄片です。
Edit	Shape	4th	Square, Triangle, Gauss	グレイン再生のエンベロープ形状を設定。特にアタックに影響します。
Edit	Loop	5th	Forward, Reverse, Pingpong	グレインの再生方向を選択。

NOTES

グラニューラー位置の変調

グラニューラーのpositionは、インストゥルメントのオートメーションページでエンベロープやLFOを使って変調できます。動きと面白さを加え、グリッチ的な音やテクスチャー系の音を作れます



LFOの動作中にgranularページで[Preview]を長押しすると、位置がリアルタイムにアニメーション表示されます。

LFOスピードとグラニューラーのパラメーターは、作られる音に影響します。LFOのamountで、位置を動かすサンプルの範囲も決まります。小さい値では予測しやすいテクスチャーやパッド系の音に、大きい値ではサンプル内を広く動き、グリッチ的で予測しにくい音になります。

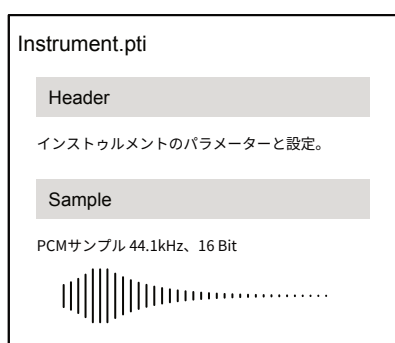
6 Instruments

6.12 Sharing Instruments

NOTES

インストゥルメントは、同じ本体の他のプロジェクトと共有したり、別のTracker Miniに転送したりできます。新しいインストゥルメントの開発や、アルバムの複数の曲で共通のシグネチャーサウンドを使うなど、再利用するインストゥルメント作りに便利です。

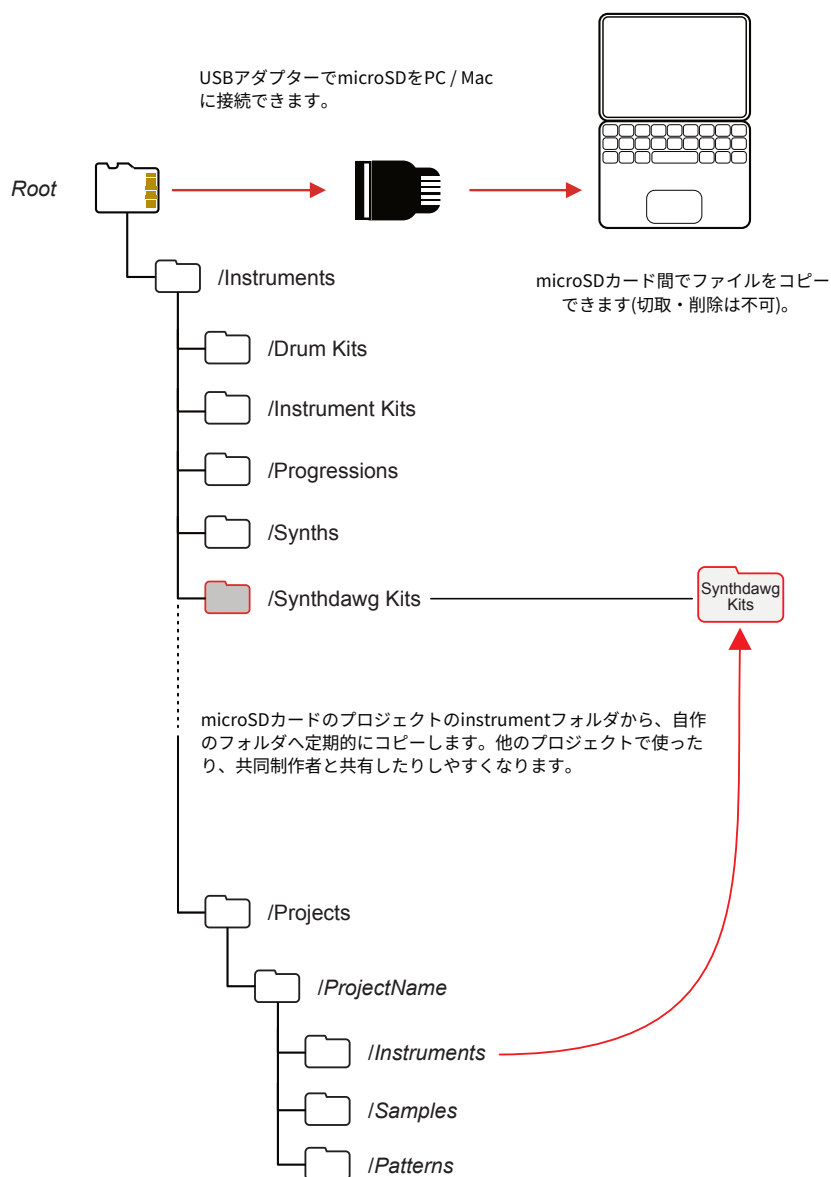
インストゥルメントは『.pti』形式でプロジェクトと一緒に保存され、プロジェクトの『instruments』サブフォルダに格納されます。プロジェクトとインストゥルメントのフォルダは全プロジェクトからアクセスできます。どこに何があるか分かっている問題ありませんが、全プロジェクトとそのインストゥルメントを覚えておくのは簡単ではありません。いくつかのコツでインストゥルメントのライブラリを管理しやすくなります。Tracker Miniには詳細なファイル管理機能がないため、microSDカードの操作にはPCかMacが必要です。



.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あります。さらに、サイズの異なるサンプルがインストゥルメントファイルにまとめて含まれます。

- 通常通りインストゥルメントを作成します。プロジェクトを保存すると、インストゥルメントも現在のプロジェクトフォルダに保存されます。他のプロジェクトで作成・読み込んだものも現在のプロジェクトに保存されます。
- instrumentsフォルダ内に『user』サブフォルダを作ると、ユーザーインストゥルメントのライブラリ作りに使えます。
- Tracker Miniではインストゥルメントの保存先フォルダを選べません。定期的にPC / Macを使って、microSDカードの『user』インストゥルメントフォルダに手動でコピーします。microSDカード全体のバックアップと合わせた整理作業にすると良いでしょう。
- 元のインストゥルメントはプロジェクトから切り取ったり削除したりしないでください。プロジェクトは元ファイルの保存場所を認識しています。
- userフォルダは、PC / MacでmicroSDカード間でコピーして、共同制作者や他の本体と簡単に共有できます。

NOTES



ユーザーインストゥルメントの命名ルールを決めておく和良好的でしょう。プロジェクト内のインストゥルメントではあまり重要ではありませんが、ユーザーライブラリの管理に役立ちます。インストゥルメント名は『sample loader』ページで変更できます。.ptiファイルの整合性を守り、後で探しやすくするため、PC/MacではなくTracker Mini上で名前を付けるよう習慣づけることをおすすめします。

6 Instruments

6.13 Synthesizer Options

NOTES

Tracker Mini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1つを割り当てられます。各シンセサイザーには、モデルに応じた6つの編集可能なマクロがあり、ノブセクションから直接操作でき、シンセパッチ全体に反映されます。

ACD



ACDは、電子音楽の黄金時代へと

あなたを連れ戻します。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、日本の名機へのオマージュとして、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で未来へと導きます。忠実なモノフォニック・アナログの再現から、全く新しく独創的なサウンドスケープまで、豊かな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。中核に3基のバーチャルアナログオシレーターを搭載し、直感的なドリフトとデチューン操作で、象徴的な分厚いサウンドを簡単に作れます。プリセットには、2つのアナログ名機にインスパイアされた2種類のラダーフィルターが収録されています。深い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まで、多彩なサウンドを提供します。

VAP



VAPI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幅変調を搭載し、精緻なパターンを作り込みます。魅惑的に変化し続けるテクスチャー、豊かなパッド、唯一無二のサウンドエフェクト作りで真価を発揮します。

WTFM



WTFMは、ユニークな2オペレーター

FMシンセエンジンで、3倍フィードバックシステムで駆動するウェーブテーブルベースのオシレーターを使います。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スワイプするウェーブテーブルがベースで、多彩な音色を実現します。滑らかで包み込むようなパッドから先鋭的なメタリックトーンまで、WTFMで精密かつ本格的なユニークなテクスチャーを実現できます。

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むユニークなドラムマシンです。1ボイスを使いますが、最大5種類のドラムサウンドを同時に再生できます。ドラムはKick、Tom、Snare、オープン/クローズドHi-Hat、Cymbal、Percです。Percにはsnare、clap、cowbellなど複数の選択肢があります。各ドラムは打音ごとに複数のパラメーターで個別に調整でき、多彩なドラムトーンを作れます。

[Instrument]長押しでステップのシンセを選びます。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ぶには、[2] Synth Parametersを押します。各スロットに割り当てるシンセモデルを選ぶか、シンセパッチを読み込みます。

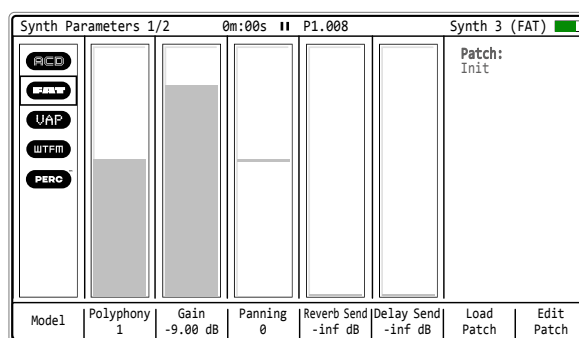
今後のOSアップデートで、Tracker Miniに新しいシンセモデルが追加される予定です。

NOTES

SELECTING A SYNTH AND MODEL

1. 作業するプロジェクトが開いていて、編集する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. ステップインストゥルメント用のシンセを選びます。目的のステップで [Instrument]を押したまま (Up) (Down) を押し、synth 1、synth 2、synth 3の スロットを選びます。
4. ボタンを離すと、選んだ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トラックのどのステップにも適用できます。
5. 選んだステップのシンセを編集しモデルを変えるには、[2](synth 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ます。
6. [Model]画面ボタンで、選択中のスロットのシンセモデルを順に切り替えて選びます。
7. 必要なら[Load Patch]画面ボタンを押し、パッチリストからシンセパッチを読み込むこともできます。

ACD
FAT
VAP
WTFM
PERC



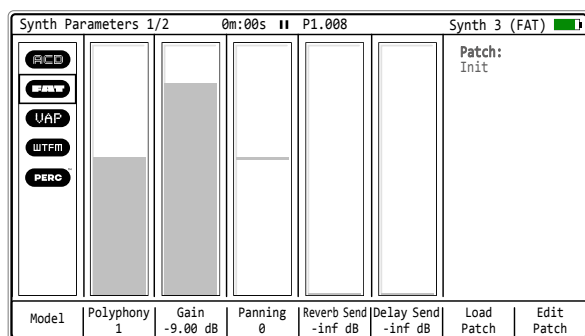
[Instrument]長押しでステップのシンセを選びます。シンセインストゥルメントのステップでモデルを割り当てるシンセを選ぶには、[1](synth parameters)を押します。各スロットのシンセモデルを選ぶか、シンセパッチを読み込みます。

6 Instruments

NOTES

CONFIGURING A SYNTHESIZER

1. 作業するプロジェクトが開いていることを確認。
2. 3つのシンセスロットのいずれかを使うステップを選択/作成。
3. 選んだステップのシンセを編集しモデルを変えるには、[2](synth 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ます。
4. [Model]で選択中のスロットのシンセモデルを切り替えて選択。
5. ページ1のパラメーターを編集するには、画面ボタンで編集する項目を選びます:-
 - Model:シンセに割り当てるモデルを選択。
 - Polyphony:シンセに割り当てるボイス数。全シンセ合計で最大8ボイスのポリフォニーを使えます。8ボイスはシンセごとに分けて割り当てます。例:Synth 1 = 3、Synth 2 = 3、Synth 3 = 2。
 - Gain:シンセの音量ゲインを調整。
 - Panning:シンセのステレオの広がり調整。
 - エフェクトに送るリバーブとディレイのセンド量。
6. シンセのマクロ操作は、選択中のシンセのinstrument parametersのページ2にあります。[2]でページを切り替えます。



パッチで定義されたシンセのパラメーターマクロは、synth parametersのページ2/2にあります。デフォルトの割り当てでは[2]ボタンで開きます。

NOTES

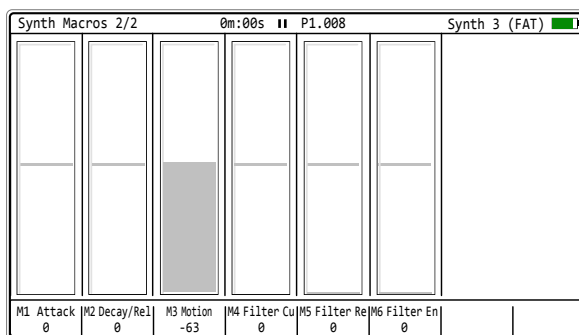
マクロを使うと、選んだパラメーターをinstrument parameterページに引き出し、素早く簡単に操作できます。演奏中に調整でき、ライブパフォーマンスや音の変化に役立ちます。Tracker Miniのinstrument parameterページには6つのマクロスロットがあります。マクロはシンセモデルのパラメーター内で設定します。

ADJUSTING SYNTH MACRO PARAMETER VALUES

1. 作業するプロジェクトが開いていることを確認。
2. 編集するシンセインストゥルメントのステップを選ぶか、インストゥルメントリストからシンセを選びます。割り当てたモデルとパッチで使えるマクロが決まります。
3. シンセのマクロ操作を開くには、[2] Synth Parametersを押します。ページ2/2が選択されていることを確認します。2ページ目にマクロがあります。[2]でページを切り替えます。
4. シンセのパラメーターは1～6のマクロに割り当てられます。対応する画面ボタンで変更するマクロ値を選び、[+] [-]ボタンまたは(Up) (Down)で編集します。

マクロの例

マクロを使うと、様々なパラメーターを6つのパラメーターに割り当てられ、固定のパラメーター割り当てよりパッチの柔軟性が高まります。このページにはリバースとディレイのセンドもあります。



Macro 1	Attack	Macro 4	Filter Cutoff
Macro 2	Decay / Release	Macro 5	Filter Resonance
Macro 3	Motion	Macro 6	Filter Env Amount

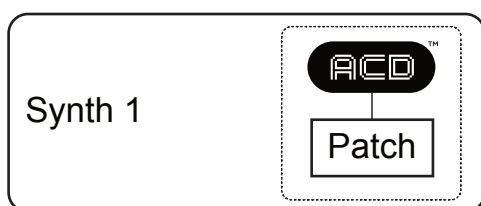
6 Instruments

6.14 Synthesizer Patch Editor Basics

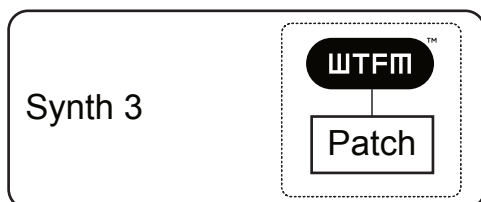
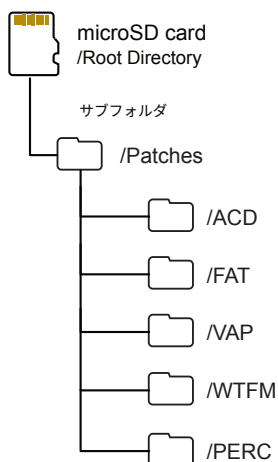
NOTES

Tracker Miniには3つのシンセサイザーがあり、パッチで正確な音を定義します。各パッチは、割り当てたシンセモデルを表します。パラメーターはマクロノブで直接操作できます。パッチはTracker Miniのパッチエディターで作成・編集でき、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つのシンセを使い、それぞれに6つのシンセモデルの1つを割り当て可能。



パッチエディターは、シンセスロット選択時に[2] synth parametersのページ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めます。

OVERVIEW OF SYNTHESIZER BASIC PATCH CONTROLS

1. 作業するプロジェクトが開いていて、編集するパターンが選択されていることを確認します。
2. 選んだステップのシンセを編集しモデルを変えるには、[2] Synth 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ます。
3. 必要なら[Load Patch]を押してパッチリストからシンセパッチを読み込むこともできます。作業するプロジェクトが開いていることを確認します。
4. パッチの管理:-
 - パッチの読み込み:[Load Patch]画面ボタンでパッチブラウザーを開き、読み込むパッチを選びます。
 - 選択中のパッチの編集:[Edit Patch]で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を行います。エディターではパッチの保存や初期化もできます。

6 Instruments

6.15 Editing a Synthesizer Patch

NOTES

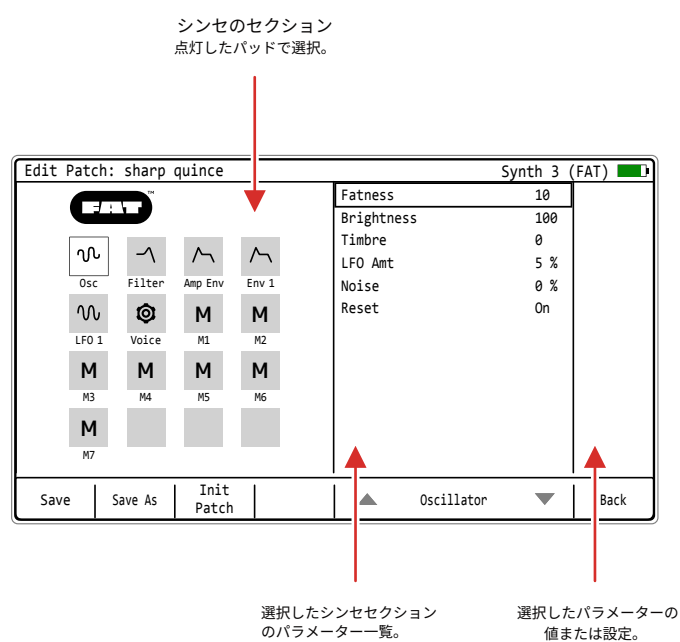
パッチを空の状態に初期化し、編集して新しい音を作れます。
作った音はmicroSDカードに保存できます。各シンセモデルには、読み込んだエンジン固有のパラメーターがあります。
パッチエディターはinstrument parameterページから開きます。

EDITING A PATCH

1. 作業するプロジェクトが開いていて、編集するパターンが選択されていることを確認します。シンセのステップを選択します。
2. 選んだステップのシンセを編集しモデルを変えるには、[2] Synth 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ます。
3. [Model]でシンセモデルの種類を選択。
4. パッチはパッチエディターで編集します。[Edit Patch]でパッチエディターを開きます。
 1. 編集するシンセのセクション(例: 『Osc』)を選びます。D-Padボタンでセクションをハイライトして選択します。選んだ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]画面ボタンで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の上(右端の列)に別途表示されます。
 3. 目的の音に合わせて値を変更します。[+]か[-]でハイライト中のパラメーターの値を変えます。
 4. 耳で聞いて調整するのがおすすめです。D-Pad中央ボタンで音を試聴します。
 5. 複数のパラメーターを繰り返し調整して、音を追い込んでいきます。
5. microSDカードのパッチリストに音を保存するには、[Save]か[Save As]画面ボタンを選びます。『Save As』では名前も変更できます。

INITIALISING A PATCH

1. 作業するプロジェクトが開いていて、編集するパターンが選択されていることを確認します。シンセのステップを選択します。
2. 選んだステップのシンセを編集しモデルを変えるには、[2] Synth 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ます。
3. [Model]でシンセモデルの種類を選択。
4. 空のパッチを作るにはパッチエディターを使います。[Edit Patch]でパッチエディターを開きます。
 1. [Init Patch]画面ボタンで空のパッチテンプレートを読み込み。
 2. [Yes]で初期化パッチの読み込みを確定、[No]で読み込まずにキャンセルします。
 3. パッチを編集して音を作ります。
5. microSDカードのパッチリストに音を保存するには、[Save]か[Save As]画面ボタンを選びます。『Save As』では名前も変更できます。



6 Instruments

NOTES

FAT、VAP、WTFM、ACD、PERCの各シンセモデルには専用のパラメーターがあり、その値でパッチの音が決まります。



Function	Parameter	Range	Description
Oscillator	Saw Mix	0-100%	Saw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% to 100%	ノイズのミックス。
Oscillator	PW	0-100%	パルス幅。
Oscillator	Sub Mode	Options	サブオシレーターの選択肢。メインオシレーターの1または2オクターブ下の矩形波、パルス波、三角波。
Oscillator	Pitch LFO	-100% to 100%	オシレーターのピッチに適用するLFO変調の量。
Oscillator	PW Env	-100% to 100%	パルス幅のエンベロープ。
Oscillator	PW LFO	-100% to 100%	オシレーターのパルス幅に適用するLFO変調の量 (パルス幅変調)。
Filter	Cutoff	20Hz - 20kHz	カットオフ周波数。
Filter	Resonance	0-100%	フィルターのレゾナンス量。
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EG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する変調の量。
Filter	LFO amt	-100% to 100%	フィルターに適用するLFO変調の量。
Amplifier	Attack	0.00-10 Sec	アンプエンベロープのアタック時間。
Amplifier	Decay	0.00-10 Sec	アンプエンベロープのディケイ時間。
Amplifier	Sustain	0.00-100%	アンプEGのサステイン。
Amplifier	Release	0.00-10 Sec	アンプエンベロープのリリース時間。

NOTES



続き

Function	Parameter	Range	Description
Modulation	Attack	0.00-10 Sec	モジュレーションEGのアタック時間。
Modulation	Decay	0.00-10 Sec	モジュレーションEGのディケイ時間。
Modulation	Sustain	0.00-100%	モジュレーションEGのサステインレベル。
Modulation	Release	0.00-10 Sec	モジュレーションEGのリリース時間。
Modulation	Frequency	0.1 to 100Hz	モジュレーション波形の速さ。
Modulation	Waveform	Options	モジュレーションの波形:Triangle、Sin、Ramp Up、Ramp Down、Square、Random S&H。
Modulation	Retrigger	Options	波形のリトリガー:Free runningは常に動作し続けます。One Shotはノートのトリガーで1周期だけ動作します。Noteはノートをトリガーするたびに最初から開始し、動作し続けます。
Voice	Glide Mode	Options	ノート間のスライド:Always、Overlap、Legato (エンベロープは再トリガーされない)、Legato Overlap。
Voice	Glide Time	0.00 - 3 Sec	ノート間のスライド時間。
Voice	Volume	0-200%	オシレーターボイスの音量。

マクロの項目はモジュレーションスロットごとに繰り返し。

Function	Parameter	Range	Description
Macro	Macro Name	Editable	editで命名エディターを使用。
Macro	Bipolar	On or Off	マクロのバイポーラーのオン/オフを選択。
Macro	Parameter 1	Options	マクロで操作する、シンセエンジンのターゲットパラメーター。
Macro	Amount 1	-2 to +2	適用する変調範囲の量。
Macro	Parameter 2	Options	マクロで操作する、シンセエンジンのターゲットパラメーター。
Macro	Amount 2	-2 to +2	適用する変調範囲の量。
Macro	Parameter 3	Options	マクロで操作する、シンセエンジンのターゲットパラメーター。
Macro	Amount 3	-2 to +2	適用する変調範囲の量。
Macro	Parameter 4	Options	マクロで操作する、シンセエンジンのターゲットパラメーター。
Macro	Amount 4	-2 to +2	適用する変調範囲の量。
Macro	Parameter 5	Options	マクロで操作する、シンセエンジンのターゲットパラメーター。
Macro	Amount 5	-2 to +2	適用する変調範囲の量。

6 Instruments

NOTES



Function	Parameter	Range	Description
Oscillator	Fatness	0-100	Oscの性格。
Oscillator	Brightness	0-100	Oscの性格。
Oscillator	Timbre	0-100	Oscの性格。
Oscillator	LFO Amt	0-100%	適用するLFOの量。
Oscillator	Noise	0-100%	適用するノイズの量。
Oscillator	Reset	Options	On/Off。Onでノートのトリガーごとにオシレーターの周期をリセット。
Filter	Cutoff	20Hz - 20kHz	カットオフ周波数。
Filter	Resonance	0-100%	フィルターのレゾナンス量。
Filter	Type	Options	Low Pass MG 24dB、Low Pass OB 24dB、Low Pass OB 12dBの名機フィルター再現。
Filter	Env Amt	-100% to 100%	フィルターEG量。
Filter	LFO Amt	-100% to 100%	フィルターに適用するLFO変調の量。
Amplifier Env	Attack	0.00-10 Sec	アンプエンベロープのアタック時間。
Amplifier Env	Decay	0.00-10 Sec	アンプエンベロープのディケイ時間。
Amplifier Env	Sustain	0.00-100%	アンプEGのサステイン。
Amplifier Env	Release	0.00-10 Sec	アンプエンベロープのリリース時間。
Filter Env	Attack	0.00-10 Sec	フィルターEGのアタック時間。
Filter Env	Decay	0.00-10 Sec	フィルターEGのディケイ時間。
Filter Env	Sustain	0.00-100%	フィルターEGのサステインレベル。
Filter Env	Release	0.00-10 Sec	フィルターEGのリリース時間。
LFO	Frequency	0.1 to 100Hz	モジュレーション波形の速さ。
LFO	Waveform	Options	モジュレーションの波形:Triangle、Sin、Ramp Up、Ramp Down、Square、Random S&H。
LFO	Retrigger	Options	波形のリトリガー:Free runningは常に動作し続けます。One Shotはノートのトリガーで1周期だけ動作します。Noteはノートをトリガーするたびに最初から開始し、動作し続けます。

NOTES



続き

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

マクロの項目はモジュレーションスロットごとに繰り返し。

Function	Parameter	Range	Description
Macro	Macro Name	Editable	editで命名エディターを使用。
Macro	Bipolar	On or Off	マクロのバイポーラーのオン/オフを選択。
Macro	Parameter 1	Options	マクロで操作する、シンセエンジンのターゲットパラメーター。
Macro	Amount 1	-2 to +2	適用する変調範囲の量。
Macro	Parameter 2	Options	マクロで操作する、シンセエンジンのターゲットパラメーター。
Macro	Amount 2	-2 to +2	適用する変調範囲の量。
Macro	Parameter 3	Options	マクロで操作する、シンセエンジンのターゲットパラメーター。
Macro	Amount 3	-2 to +2	適用する変調範囲の量。
Macro	Parameter 4	Options	マクロで操作する、シンセエンジンのターゲットパラメーター。
Macro	Amount 4	-2 to +2	適用する変調範囲の量。
Macro	Parameter 5	Options	マクロで操作する、シンセエンジンのターゲットパラメーター。
Macro	Amount 5	-2 to +2	適用する変調範囲の量。

6 Instruments

NOTES



Function	Parameter	Range	Description
Oscillators	Mix	-100% to 100%	VAPのOscミックス。
Oscillators	Shape 1	0-100	オシレーター1の波形。三角波、ノコギリ波、矩形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、ノコギリ波、矩形波の間でモーフィングします。
Oscillators	PW 1	-50 to 50	Osc 1のパルス幅。
Oscillators	PW 2	-50 to 50	Osc 2のパルス幅。
Oscillators	Tune 1	-36 to 36 st	Osc 1のチューニング(半音)。
Oscillators	Tune 2	-36 to 36 st	Osc 2のチューニング(半音)。
Oscillators	Finetune	-100 to 100	微調整(セント)。
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にすると、Osc 1の各周期でOsc 2がリセットされます(Osc 1がピッチを制御)。
Oscillators	Reset 1	Options	ノートオン時のOsc 1波形リセット(on/off)。
Oscillators	Reset 2	Options	ノートオン時のOsc 2波形リセット(on/off)。
Filter	Cutoff	20Hz - 20kHz	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EG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する変調の量。

NOTES



続き

Function	Parameter	Range	Description
Amplifier Env	Attack	0.00-10 Sec	アンプエンベロープのアタック時間。
Amplifier Env	Decay	0.00-10 Sec	アンプエンベロープのディケイ時間。
Amplifier Env	Sustain	0.00-100%	アンプEGのサステイン。
Amplifier Env	Release	0.00-10 Sec	アンプエンベロープのリリース時間。
Envelope 1	Attack	0.00-10 Sec	アンプエンベロープのアタック時間。
Envelope 1	Decay	0.00-10 Sec	アンプエンベロープのディケイ時間。
Envelope 1	Sustain	0.00-100%	アンプEGのサステイン。
Envelope 1	Release	0.00-10 Sec	アンプエンベロープのリリース時間。
Envelope 2	Attack	0.00-10 Sec	アンプエンベロープのアタック時間。
Envelope 2	Decay	0.00-10 Sec	アンプエンベロープのディケイ時間。
Envelope 2	Sustain	0.00-100%	アンプEGのサステイン。
Envelope 2	Release	0.00-10 Sec	アンプエンベロープのリリース時間。
LFO 1	Sync	Options	Onにすると、Osc 1の各周期でOsc 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	モジュレーションの波形:Triangle、Sin、Ramp Up、Ramp Down、Square、Random S&H。
LFO 1	Retrigger	Options	波形のリトリガー:Free runningは常に動作し続けます。One Shotはノートのトリガーで1周期だけ動作します。Noteはノートをトリガーするたびに最初から開始し、動作し続けます。
LFO 2	Sync	Options	Onにすると、Osc 1の各周期でOsc 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	モジュレーションの波形:Triangle、Sin、Ramp Up、Ramp Down、Square、Random S&H。
LFO 2	Retrigger	Options	波形のリトリガー:Free runningは常に動作し続けます。One Shotはノートのトリガーで1周期だけ動作します。Noteはノートをトリガーするたびに最初から開始し、動作し続けます。

6 Instruments



続き

NOTES

Function	Parameter	Range	Description
Modulation	Src 1	Options	変調ソースの選択肢: Amp Env; Env1 (fltr); Env2; LFO1; LFO2。
Modulation	Dest 1	Options	変調先の選択肢: 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%	変調量。
Modulation	Src 2	Options	変調ソースの選択肢: Amp Env; Env1 (fltr); Env2; LFO1; LFO2。
Modulation	Dest 2	Options	変調先の選択肢: 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%	変調量。
Modulation	Src 3	Options	変調ソースの選択肢: Amp Env; Env1 (fltr); Env2; LFO1; LFO2。
Modulation	Dest 3	Options	変調先の選択肢: 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%	変調量。
Modulation	Src 4	Options	変調ソースの選択肢: Amp Env; Env1 (fltr); Env2; LFO1; LFO2。
Modulation	Dest 4	Options	変調先の選択肢: 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%	変調量。
Modulation	Src 5	Options	変調ソースの選択肢: Amp Env; Env1 (fltr); Env2; LFO1; LFO2。
Modulation	Dest 5	Options	変調先の選択肢: 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%	変調量。

NOTES



続き

Function	Parameter	Range	Description
Modulation	Src 6	Options	変調ソースの選択肢: Amp Env; Env1 (fltr); Env2; LFO1; LFO2。
Modulation	Dest 6	Options	変調先の選択肢: Osc1 PWM; Osc2 PWM; Osc Mix; Filter Cutoff; Amp Env Sustain; Filter Env Sustain; Wave Env Sustain Volume; Osc1 Pitch; Osc2 Pitch; Filter Env Decay; Noise Volume; Osc1 Shape; Osc2 Shape。
Modulation	Amt 6	-100% to 100%	変調量。
Voice	Glide Mode	Options	ノート間のスライド: Always、Overlap、Legato (エンベロープは再トリガーされない)、Legato Overlap。
Voice	Glide Time	0.00 - 3 Sec	ノート間のスライド時間。
Voice	Volume	0-200%	オシレーターボイスの音量。

マクロの項目はモジュレーションスロットごとに繰り返し。

Function	Parameter	Range	Description
Macro	Macro Name	Editable	editで命名エディターを使用。
Macro	Bipolar	On or Off	マクロ操作のバイポーラーのオン/オフを選択
Macro	Parameter 1	Options	マクロで操作する、シンセエンジンのターゲットパラメーター。
Macro	Amount 1	-2 to +2	適用する変調範囲の量。
Macro	Parameter 2	Options	マクロで操作する、シンセエンジンのターゲットパラメーター。
Macro	Amount 2	-2 to +2	適用する変調範囲の量。
Macro	Parameter 3	Options	マクロで操作する、シンセエンジンのターゲットパラメーター。
Macro	Amount 3	-2 to +2	適用する変調範囲の量。
Macro	Parameter 4	Options	マクロで操作する、シンセエンジンのターゲットパラメーター。
Macro	Amount 4	-2 to +2	適用する変調範囲の量。
Macro	Parameter 5	Options	マクロで操作する、シンセエンジンのターゲットパラメーター。
Macro	Amount 5	-2 to +2	適用する変調範囲の量。

6 Instruments

WTFM™

NOTES

Function	Parameter	Range	Description
Oscillator	FM	0% to 1000%	周波数変調。
Oscillator	Ratio 1	0.25 - 12	Osc 1のFM比。
Oscillator	Ratio 2	0.25 - 12	Osc 2のFM比。
Oscillator	Shape 1	0-100	Osc 1のウェーブテーブル内の位置。
Oscillator	Shape 2	0-100	Osc 2のウェーブテーブル内の位置。
Oscillator	Character 1	Options	ウェーブテーブル波形の列: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列:Smoother; Sharper; Wilder; Add 1; Add 2; Add 3; Add 5; Add 7; Add 11。
Oscillator	Feedback 1	0-100%	オペレーター1のFB。
Oscillator	Feedback 2	0-100%	オペレーター2のFB。
Oscillator	Feedback2>1	0-100%	Op 2から1へのフィードバック。
Oscillator	Finetune 1	-100 to 100 c	オペレーター1の微調整(セント)。
Oscillator	Finetune 2	-100 to 100 c	オペレーター2の微調整(セント)。
Oscillator	Reset 1	Options	ノートオン時のOsc 1波形リセット(on/off)。
Oscillator	Reset 2	Options	ノートオン時のOsc 2波形リセット(on/off)。
Oscillator	Oversampling	Options	フィルター前2倍OS(on/off)。
Filter	Cutoff	20Hz - 20kHz	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EG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する変調の量。

Function	Parameter	Range	Description
Amplifier Env	Attack	0.00-10 Sec	アンプエンベロープのアタック時間。
Amplifier Env	Decay	0.00-10 Sec	アンプエンベロープのディケイ時間。
Amplifier Env	Sustain	0.00-100%	アンプEGのサステイン。
Amplifier Env	Release	0.00-10 Sec	アンプエンベロープのリリース時間。
Envelope 1	Attack	0.00-10 Sec	アンプエンベロープのアタック時間。
Envelope 1	Decay	0.00-10 Sec	アンプエンベロープのディケイ時間。
Envelope 1	Sustain	0.00-100%	アンプEGのサステイン。
Envelope 1	Release	0.00-10 Sec	アンプエンベロープのリリース時間。
Envelope 2	Attack	0.00-10 Sec	アンプエンベロープのアタック時間。
Envelope 2	Decay	0.00-10 Sec	アンプエンベロープのディケイ時間。
Envelope 2	Sustain	0.00-100%	アンプEGのサステイン。
Envelope 2	Release	0.00-10 Sec	アンプエンベロープのリリース時間。
LFO 1	Sync	Options	Onにすると、Osc 1の各周期でOsc 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	モジュレーションの波形:Triangle、Sin、Ramp Up、Ramp Down、Square、Random S&H。
LFO 1	Retrigger	Options	波形のリトリガー:Free runningは常に動作し続けます。One Shotはノートのトリガーで1周期だけ動作します。Noteはノートをトリガーするたびに最初から開始し、動作し続けます。
LFO 2	Sync	Options	Onにすると、Osc 1の各周期でOsc 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	モジュレーションの波形:Triangle、Sin、Ramp Up、Ramp Down、Square、Random S&H。
LFO 2	Retrigger	Options	波形のリトリガー:Free runningは常に動作し続けます。One Shotはノートのトリガーで1周期だけ動作します。Noteはノートをトリガーするたびに最初から開始し、動作し続けます。

6 Instruments

WTFM™

続き

NOTES

Function	Parameter	Range	Description
Modulation	Src 1	Options	変調ソースの選択肢:Amp Env; Env1 (fltr); Env2; LFO1; LFO2。
Modulation	Dest 1	Options	変調先の選択肢: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%	変調量。
Modulation	Src 2	Options	変調ソースの選択肢:Amp Env; Env1 (fltr); Env2; LFO1; LFO2。
Modulation	Dest 2	Options	変調先の選択肢: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%	変調量。
Modulation	Src 3	Options	変調ソースの選択肢:Amp Env; Env1 (fltr); Env2; LFO1; LFO2。
Modulation	Dest 3	Options	変調先の選択肢: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%	変調量。
Modulation	Src 4	Options	変調ソースの選択肢:Amp Env; Env1 (fltr); Env2; LFO1; LFO2。
Modulation	Dest 4	Options	変調先の選択肢: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%	変調量。
Modulation	Src 5	Options	変調ソースの選択肢:Amp Env; Env1 (fltr); Env2; LFO1; LFO2。
Modulation	Dest 5	Options	変調先の選択肢: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%	変調量。

NOTES

WTFM™

続き

Function	Parameter	Range	Description
Modulation	Src 6	Options	変調ソースの選択肢:Amp Env; Env1 (fltr); Env2; LFO1; LFO2。
Modulation	Dest 6	Options	変調先の選択肢: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 6	-100% to 100%	変調量。
Voice	Glide Mode	Options	ノート間のスライド:Always、Overlap、Legato (エンベロープは再トリガーされない)、Legato Overlap。
Voice	Glide Time	0.00 - 3 Sec	ノート間のスライド時間。
Voice	Volume	0-200%	オシレーターボイスの音量。

マクロの項目はモジュレーションスロットごとに繰り返し。

Function	Parameter	Range	Description
Macro	Macro Name	Editable	editで命名エディターを使用。
Macro	Bipolar	On or Off	マクロのバイポーラーのオン/オフを選択。
Macro	Parameter 1	Options	マクロで操作する、シンセエンジンのターゲットパラメーター。
Macro	Amount 1	-2 to +2	適用する変調範囲の量。
Macro	Parameter 2	Options	マクロで操作する、シンセエンジンのターゲットパラメーター。
Macro	Amount 2	-2 to +2	適用する変調範囲の量。
Macro	Parameter 3	Options	マクロで操作する、シンセエンジンのターゲットパラメーター。
Macro	Amount 3	-2 to +2	適用する変調範囲の量。
Macro	Parameter 4	Options	マクロで操作する、シンセエンジンのターゲットパラメーター。
Macro	Amount 4	-2 to +2	適用する変調範囲の量。
Macro	Parameter 5	Options	マクロで操作する、シンセエンジンのターゲットパラメーター。
Macro	Amount 5	-2 to +2	適用する変調範囲の量。

6 Instruments

PERC™

NOTES

キックの要素は、パターン内のノートC4でトリガーされます。

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	キックのトランジェントのアタック時間。
Kick	Body Decay	0-10 Sec	キックのトランジェントのディケイ時間。
Kick	Mod Decay	0-10 Sec	Modのディケイ時間。
Kick	Mod Amount	-100 to +100	適用する変調量。
Kick	Transient Timbre	-100 to +100	トランジェントの音色の特徴。
Kick	Transient Level	0-100%	トランジェントのレベル。

タムの要素は、パターン内のノートC0-B3、C5以上でトリガーされます。

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	キックのトランジェントのアタック時間。
Toms	Body Decay	0-10 Sec	キックのトランジェントのディケイ時間。
Toms	Mod Decay	0-10 Sec	Modのディケイ時間。
Toms	Pitch Mod	-1000 to 1000	ピッチ変調。
Toms	Wave Mod	-100 to +100	適用する変調量。
Toms	Transient Timbre	0-200	トランジェントの音色の特徴。
Toms	Transient Level	0-100%	トランジェントのレベル。

PERC™

続き

スネアの要素は、パターン内のノートD4でトリガーされます。

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%	スネアの音色。
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	スネアのトランジェントのディケイ時間。
Snare	Snap Attack	0-10 ms	スネアのスナップのアタック時間。
Snare	Snap Decay	0-10 Sec	スナップのディケイ。
Snare	Snap Timbre	0-100%	スナップ段階の音色の特徴。
Snare	Body/Snap Mix	-100 to +100	スナップとボディの音のバランス。

ハイハットの要素は、パターン内のノートE4-G4でトリガーされます。

Function	Parameter	Range	Description
Hi Hat	Model	Options	Classic、FM。
Hi Hat	Timbre	0-24	音色の特徴。
Hi Hat	Closed Decay	0-10 Sec	オープンハイハットのディケイ時間。
Hi Hat	Open Decay	0-10 Sec	クローズドハイハットのディケイ時間。
Hi Hat	Decay Shape	0-100%	ディケイカーブの形状。
Hi Hat	HPF Cutoff	10Hz - 20kHz	ハイパスのカットオフ周波数。
Hi Hat	LPF Cutoff	10Hz - 20kHz	ローパスのカットオフ周波数。
Hi Hat	Tone Pitch	100 - 880Hz	ハイハットの音程段階のピッチ (Hz)。
Hi Hat	Tone/Noise Mix	-100 to +100	ハイハットのノイズと音程のバランス。

6 Instruments

PERC

続き

NOTES

シンバルの要素は、パターン内のノートA4でトリガーされます。

Function	Parameter	Range	Description
Cymbal	Model	Options	Classic、FM。
Cymbal	Timbre	0-24	音色の特徴。
Cymbal	Body Filter	500Hz-10kHz	ボディ段階の周波数。
Cymbal	Impact Filter	500Hz-10kHz	インパクト段階の周波数。
Cymbal	Body Decay	0-10 Sec	ボディ段階のディケイ時間。
Cymbal	Impact Decay	0-10 Sec	インパクト段階のディケイ時間。
Cymbal	Tone Pitch	80Hz-880Hz	音程(Hz)。
Cymbal	Tone/Noise Mix	-100 to +100	シンバルのノイズと音程のバランス。
Cymbal	Impact/Body Mix	-100 to +100	シンバルのインパクトとボディのバランス。

その他のパーカッション要素は、パターン内のノートB4でトリガーされます。

Function	Parameter	Range	Description
Percussion	Model	Options	Clap、Clap+、Maracas、Shaker、Cowbell。
Percussion	Variation	0-100	パーカッション音のバリエーション。
Percussion	Timbre	0-100	音色の特徴。
Percussion	Decay	0-2 Sec	パーカッション要素のディケイ時間。

PERC[™]

続き

Function	Parameter	Range	Description
Mixer	Kick Level	0-200	音量。
Mixer	Kick Pan	L100-R100	左右のステレオ定位。
Mixer	Kick Delay	0-100	Delay send.
Mixer	Kick Reverb	0-100	Reverb send.
Mixer	Kick Level	Options	Main、Post Overdrive、Post EQ。
Mixer	Tom Level	0-200	音量。
Mixer	Tom Pan	L100-R100	左右のステレオ定位。
Mixer	Tom Delay	0-100	Delay send.
Mixer	Tom Reverb	0-100	Reverb send.
Mixer	Tom Level	Options	Main、Post Overdrive、Post EQ。
Mixer	Snare Level	0-200	音量。
Mixer	Snare Pan	L100-R100	左右のステレオ定位。
Mixer	Snare Delay	0-100	Delay send.
Mixer	Snare Reverb	0-100	Reverb send.
Mixer	Snare Level	Options	Main、Post Overdrive、Post EQ。
Mixer	Hi Hat Level	0-200	音量。
Mixer	Hi Hat Pan	L100-R100	左右のステレオ定位。
Mixer	Hi Hat Delay	0-100	Delay send.
Mixer	Hi Hat Reverb	0-100	Reverb send.
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。
FX	EQ Low 80Hz	-18dB to +18dB	80Hzをブースト/カット(dB)。
FX	EQ Mid 2.5kHz	-18dB to +18dB	2.5kHzをブースト/カット(dB)。
FX	EQ High 12kHz	-18dB to +18dB	12kHzをブースト/カット(dB)。

6 Instruments

NOTES

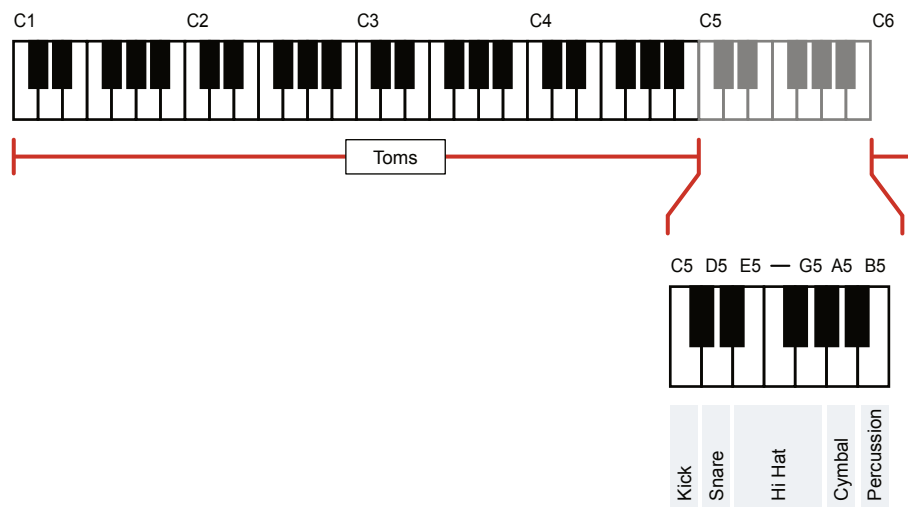


続き

マクロの項目はモジュレーションスロットごとに繰り返し。

Function	Parameter	Range	Description
Macro	Macro Name	Editable	editで命名エディターを使用。
Macro	Bipolar	On or Off	マクロのバイポーラーのオン/オフを選択。
Macro	Parameter 1	Options	マクロで操作する、シンセエンジンのターゲットパラメーター。
Macro	Amount 1	-2 to +2	適用する変調範囲の量。
Macro	Parameter 2	Options	マクロで操作する、シンセエンジンのターゲットパラメーター。
Macro	Amount 2	-2 to +2	適用する変調範囲の量。
Macro	Parameter 3	Options	マクロで操作する、シンセエンジンのターゲットパラメーター。
Macro	Amount 3	-2 to +2	適用する変調範囲の量。
Macro	Parameter 4	Options	マクロで操作する、シンセエンジンのターゲットパラメーター。
Macro	Amount 4	-2 to +2	適用する変調範囲の量。
Macro	Parameter 5	Options	マクロで操作する、シンセエンジンのターゲットパラメーター。
Macro	Amount 5	-2 to +2	適用する変調範囲の量。

ノート割り当ての概要



6.16 PERC Synthesizer Notes

PERCは、Tracker Miniのシンセファミリの中でもユニークなインストゥルメントです。パーカッションのインストゥルメントと呼んでいますが、実際は1つの機能に複数のインストゥルメントをまとめたもので、クラシックなドラム音源の数々からヒントを得ています。補足事項をいくつか紹介します。

Kick

Classic8とSynced8 - Synced8はノートごとにオシレーターをリセットするため、トランジェントは予測しやすいですが、ノートが重なるとクリックが出る場合があります。Classicは、TR-808と同様にオシレーターをリセットしないため、トランジェントが毎回わずかに異なります(特にアタックが短い場合)。

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。全てのウェーブテーブルはサイン波(0%)から始まり、終わり(100%)はそれぞれ異なります。

Mod Amount - Modエンベロープによる変調量。Classic9モデルではピッチ、Classic8/Synced8ではウェーブテーブルの位置が変調されます。

Transient Timbre - トランジェントは、インパルス(正の値)または短いノイズバースト(負の値)で、LPフィルターを通ります。値の絶対値でフィルターのカットオフを設定します(0 -> 30 Hz、-1/1 -> 4 kHz)。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、毎回異なるトランジェントになります。

Tom

Models - ClassicはTR-808にインスパイアされた単一オシレーターで、Classic+はノイズのトランジェントを追加します。ResonantはTR-909のような3つのデチューンしたオシレーターに基づき、同じノイズのトランジェントを持ちます。

Body Wave - キックと同じ。

Pitch Mod / Wave Mod - キックのMod Amountを参照。ただし、どちらもモデルに関係なく個別に設定できます。

Transient Timbre - ホワイトノイズ(キックのようなバーストではなく連続ノイズ)をフィルターするLPFのカットオフを設定します。

6 Instruments

NOTES

Snare

モデルによって、フィルターとオシレーターの構成(ピッチ変調を含む)が異なります。違いは実際に聴くのが一番です。名前もヒントになります:)

Tone:ボディのオシレーター間のバランス。

Body Wave - Kick/Tomと同じ(波形位置は変調されません)。

Snap Timbre - スナップ部フィルターのカットオフ。

Hihat and Cymbal

Model - ClassicはTR-808に基づく6つの矩形波オシレーター、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 - 矩形波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。12が良い出発点で、TR-808に最も近い値です。

Perc

ベロシティ値0-100は音量に影響し、100-127ではパートに応じたアクセント効果(エンベロープの短縮、構成要素のミックスの変化など)が加わります。

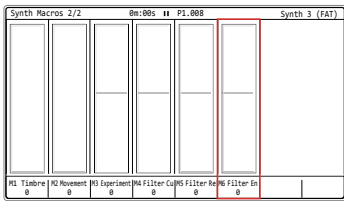
ベロシティのマクロは使わないでください。トリガーしたノートに関係なく同じように動作します。

他のシンセと同じくPERCでも、パラメーターを調整しながら音の変化を聴き、サウンドデザインに集中することをおすすめします。パラメーターの仕組みを知るのは役立ちますが、サウンドデザインの本質は常に耳から始まります。

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ーがあります。1つのマクロ操作を調整すると、このパラメーターのグループがまとめて制御されます。マクロの割り当てと範囲のマッピングはパッチの一部で、instrument parametersから設定できます。

マクロの構造
例:ACDのsynth parameterページ2/2、マクロ6のマッピング。



Macro Name	'Filter env amount'	画面に表示される名前
Bipolar	On	ノブの範囲 On -63~+64、Off 0-127
Parameter 1	Env amt	ノブで変化するパラメーター
Amount 1	0.00	開始値の倍率
Parameter 2	Unassigned	ノブで変化するパラメーター
Amount 2	0.00	開始値の倍率
Parameter 3	Unassigned	ノブで変化するパラメーター
Amount 3	0.00	開始値の倍率
Parameter 4	Unassigned	ノブで変化するパラメーター
Amount 4	0.00	開始値の倍率
Parameter 5	Unassigned	ノブで変化するパラメーター
Amount 5	0.00	開始値の倍率

マクロは1つのパラメーター操作で最大5つのパラメーターを変化させます。マッピングはパッチエディターで行います。開始点はパッチで設定した値で、値の変化範囲の決定にも関わります。各マクロの操作ノブは0-127、バイポーラー設定時は-63~64の範囲で動作します。amountはパッチの値に対する『倍率』として働きます。

FX Steps

ステップの4要素をしっかり理解することが、ステップシーケンスを最大限に活用する鍵です。このセクションでは2つのFXスロットを詳しく掘り下げます。FXスロットでは37種類のエフェクトのライブラリを使えますが、一般的なエフェクトとは少し異なる使い方をします。オーディオにもMIDIにも適用でき、ディレイなどの従来のエフェクトを変調・制御します。ステップごとに適用でき、各ステップを細かく制御できます。他のステップと組み合わせると、Tracker Miniでとても創造的な表現が可能になります。非常にパワフルなので、使えるエフェクトの種類と使い方を時間をかけて学ぶ価値は間違いなくあります。ステップエフェクトは、インストゥルメントやmasterのエフェクトとは異なる点に注意が必要です。一般的なエフェクトは、音声経路にインラインまたはセンドで接続して動作しますが、

Tracker MiniのFXはステップ自体、または動作中のパターンに作用します。ステップ単位で幅広い創造的な表現が可能です。テンポのように全トラックに適用されるステップFXもあります。FXブラウザーでは各エフェクトの簡単な説明を確認できます。説明はTracker MiniのFX選択ページにあり、要素ごとに選べます。本体上での作業時に基本的なリファレンスとして便利です。このセクションはFXに焦点を当て、より詳しいリファレンスと、パターンにFXを適用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37種類のエフェクトの集まりで、専用のステップFXボタンで2つのステップ位置のどちらかに適用できます。適用したり組み合わせたりして、創造的なステップパターンを生み出せます。FXは同じステップイベントにノートやインストゥルメントがなくても使えます。例えばfilter cutoffは、前にトリガーしたノートのカットオフ値を調整できます。FXリストには各エフェクトの簡単な情報もあります。

FX1				FX2			
Pattern 1				Fx			
1	C5	40	---- P-25	C5	40	---- H-25	Sets the Volume of an
2	C5	40	---- P-25	C5	02	---- P-20	Instrument. For MIDI
3	----	----	----	----	----	----	instruments this sends
4	----	----	----	----	----	----	the NOTE ON velocity
5	----	----	----	----	----	----	parameter
6	----	----	----	----	----	----	From 0% - 100%
7	----	----	----	----	----	----	
8	----	----	----	----	----	----	
9	----	----	----	----	----	----	
10	----	----	----	----	----	----	
11	----	----	----	----	----	----	
12	----	----	----	----	----	----	
13	----	----	----	----	----	----	
14	----	----	----	----	----	----	
15	----	----	----	----	----	----	
Render Selection				Invert			
Duplicate Pattern				Expand Pattern			
				Description			

ACCESSING THE EFFECT DESCRIPTIONS

- [1]を押して『Pattern』ページを選びます。[Menu]からも開けます。
- 空または既存のステップイベントを選択。
- [FX1]か[FX2]を押したまま(Up)か(Down)でエフェクトをハイライトします。[+]/[-]ボタンでもリスト内を移動できます。
- [FX1]か[FX2]を押したまま、FXブラウザーを開いた状態で画面ボタン7か8を押します。説明ウィンドウが開閉し、ハイライト中のエフェクトの説明が表示されます。
- [REC]モードでは、このリストを閲覧するとFXがステップにも選択されます。Recモードではステップが赤く表示されます。

FXパラメーター値の編集は、録音モードで[+]と[-]ボタンを使います。インストゥルメントを読み込んだステップでFXスロットの値を調整すると、エフェクトを通した音が自動でプレビューされます。

7.2 Step FX Reference

エフェクトは37種類のFXのライブラリにまとめられ、ステップに選択できます。各エフェクトの詳細は機能によって異なります。エフェクトによっては、他のステップやノート、インストゥルメントとの関係も重要です。FXメニューに説明が内蔵されていますが、内容は限られています。FXをより深く理解すると、一見分かりにくい部分もはっきりします。

ステップのFXスロットには1つのエフェクトを読み込めます。各ステップにはFXスロットが2つあるため、合計2つのFXを使えます。少なく感じるかもしれませんが、ディレイなど従来型のエフェクトは音声のシグナルチェーンにも存在することを覚えておきましょう。FXは、音だけでなくステップの動作、時にはパターン自体にも影響するミニアプリのようなものと考えてください。

このセクション以降で、特に実用的な使用例を通じて、使い方を分かりやすく説明します。

音に影響。

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

構成/タイミングに影響

T Tempo
I 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

Affects MIDI / synth

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 - No FX Applied

FX Description

エフェクトは適用されず、ステップの音は純粹にインストゥルメントとノートだけで決まります。基本的に空のエフェクトです。

Value Ranges

N/A

Example

どのステップも、デフォルトではFX1とFX2は空です。既存のFXを消して通常の空の状態に戻すのに使えます。

	FX1	FX2	
1	D6 03	----	最後の2つのスロットがFXです。空の時は破線で表示されます。これがステップのデフォルトの空の状態です。
5	D6 03	----	
9	D6 03	----	
13	D6 03	----	録音編集モードでは、選択したステップが緑または赤の枠で囲まれます。編集する部分は選択時に塗りつぶされます (図ではFX1、Step 1を選択)。
16	D6 03	----	

NOTES

7.4 Off

FX Type Tag	Effect	
!	Off	

FX Description

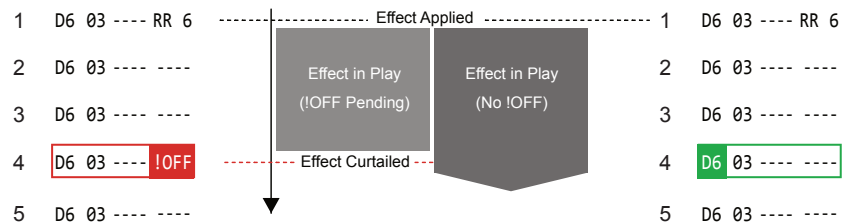
前のステップでトリガーしたエフェクトを無効にします。

Value Ranges

On

Example

ステップ1でトリガーしたrollは、以降のステップでも聞こえます。その後に!OFF
ステップコマンドを置くと、そのトラックのエフェクトが止められます。



7 FX Steps

7.5 Volume

NOTES

FX Type Tag	Effect
V	Volume / Velocity

FX Description

このインストゥルメントのステップ単体の音量レベルを適用します。
MIDIではNOTE ONのベロシティを送信します。

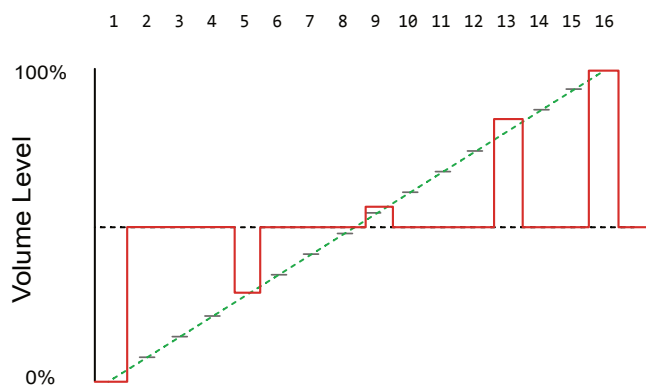
Value Ranges

0 - 100%

Example

例として、パターンの16ステップにわたり音量を上げていきます。段階的なランプになります。より滑らかなランプにするには、fill機能の『From-To』やLive Recで全ステップを埋めてみてください。トリガーはステップごとですが、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

ステレオフィールド内で音を定位させ、信号を左右にパンします。ステップごとに適用されます。

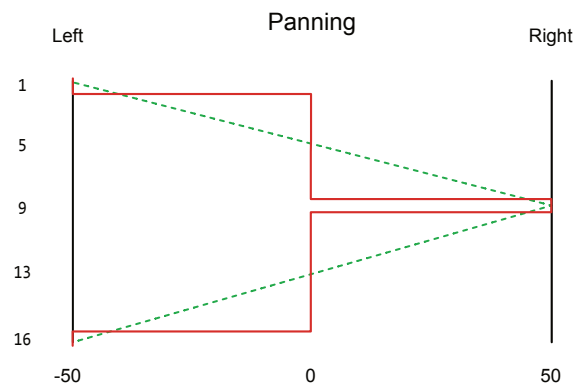
Value Ranges

L -50 - R +50

Example

16ステップで左から右へ、そして左へ戻るようにパンした例です。ステップごとにステレオ位置がトリガーされます。段階の少ない滑らかな遷移にするには、fillの『From-To』で全ステップを埋めます。

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

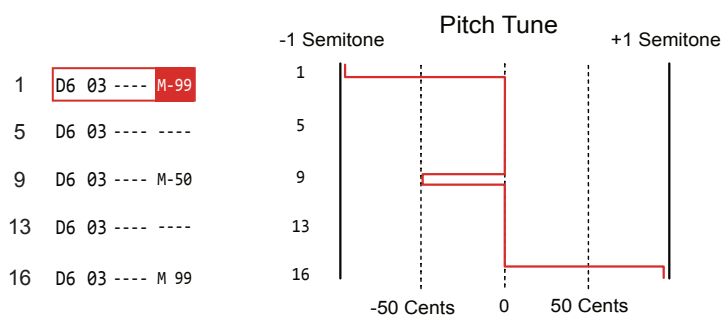
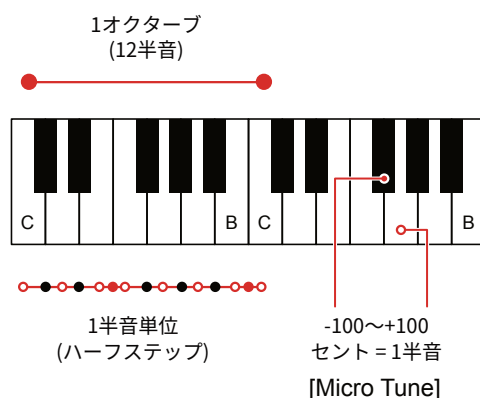
ステップのノートまたはMIDI出力のピッチを微調整します。単位はセントで、100セントが1半音です。

Value Ranges

-99 to +99 Cents

Example

1半音は100セントですが、非常に細かいチューニングのため、マイクロチューニングの最大範囲はほぼ1半音です。音楽性を保ちながら、特にパーカッシブな音に変化を加えるのに使えます。



7.8 Glide

FX Type Tag	Effect
G	Glide

FX Description

ステップが有効になると、前のノートのピッチから現在のステップのノートへ、glide timeの設定に基づく時間で滑らかに移行します。glide timeは時間を表すパーセントです。

Value Ranges

0 - 100%

Example

短い、または長いグライドで、ステップの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

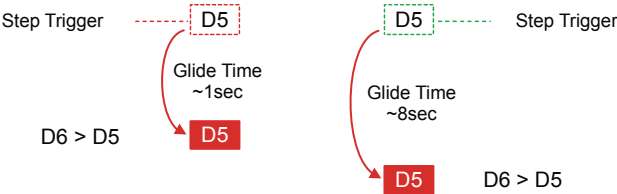
Step Trigger

D6

D6

Step Trigger

前のノートD6からノートD5へ、glide timeの長さでグライド。



Glide Timeの換算(推定)

%	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

ステップでトリガーする%単位のテンポ変更を適用します。TSTP(Tempo Stop)はシーケンサーを停止します。MIDIはプロジェクト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

10 - 400%

Example

テンポ変更は、そのステップ以降のパターン全体に適用されます。TSTPコマンドは完全停止のステップを加え、シーケンサーを止めます。TSTPは値の設定時に選べます。この例のデフォルトテンポは120です。

Example 1.

```

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

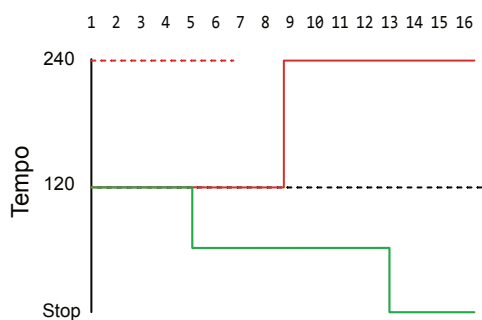
```

Example 2.

```

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

```



Example 1.

パターンは1周目を再生し、ステップ9でテンポ変更をトリガーします。パターン全体のテンポが変わり、新しいテンポがトリガーまたは設定されるまで以降の周回も続きます。

Example 2.

パターンは設定したテンポで再生し、トリガーで変化した後、TSTPイベントで停止します。

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ブやシャッフルを加えます。50%はスウィングなし。範囲はパターンスウィングの25%〜75%です。MIDI Outにも適用されます。

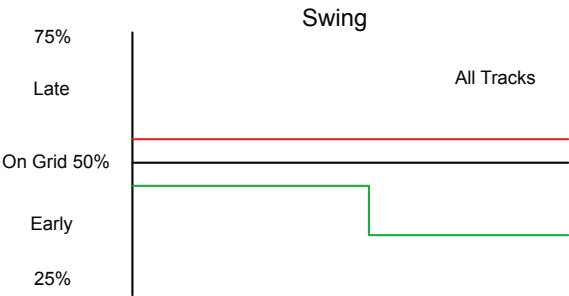
Value Ranges

25 - 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、グルーブを作れます。バリエーションを試し、数値より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

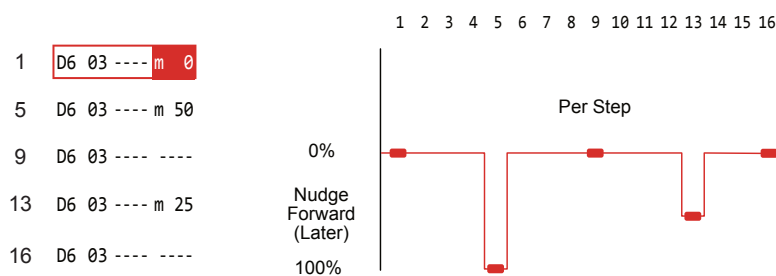
ノートのステップにわずかなオフセットを加えます。設定値に応じてノートを前方へずらしします。

Value Ranges

0 - 100%

Example

トラックのステップの一部をずらしたり、ステップに小さな変化を付けたりできます。スウィングに似ていますが、パターンではなくステップに適用されると考えてください。



範囲は0-100%ですが、実際のノートのずれはわずかです。0%は『オングリッド』で、ずれは常にパターンの前方向です。

NOTES

7.12 Gate Length

FX Type Tag	Effect
q	Gate Length

FX Description

ノートのゲート長を調整し、音を形作ります。『Instrument's Parameters』にあるインストゥルメントのエンベロープ設定と連動して動作します。

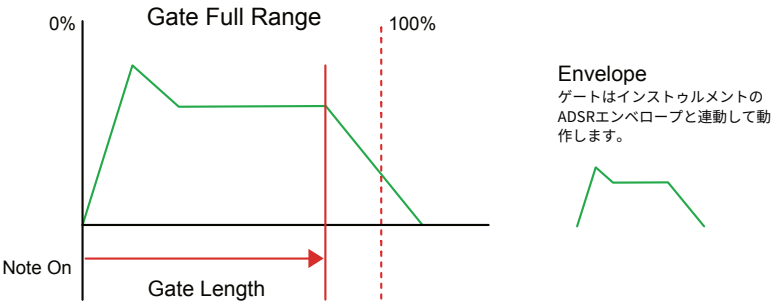
Value Ranges

0 - 100%

Example

ノートのゲートを長く、または短くします。エンベロープと連動してノートの長さを決め、音を時間とともに形作ります。

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



7 FX Steps

7.13 Chance

NOTES

FX Type Tag	Effect
C	Chance

FX Description

ステップのチャンス条件を設定します。ステップを再生するかどうかの確率を適用します。パーセントが高いほど再生される可能性が高くなります。100%は常に再生、0%は再生しません。

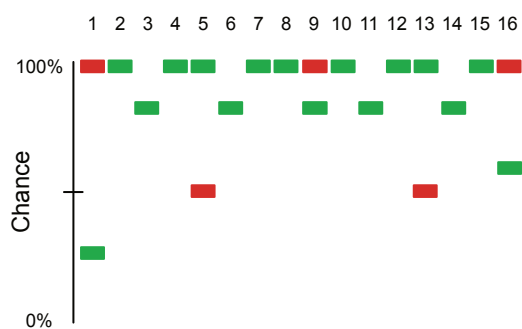
Value Ranges

0 - 100%

Example

パターンに変化を加えられます。例えばパーカッシブなノートのシーケンスで、一部のステップにchanceを設定して鳴るかどうかを決めます。メロディやビートに面白さと多様性を生みます。

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

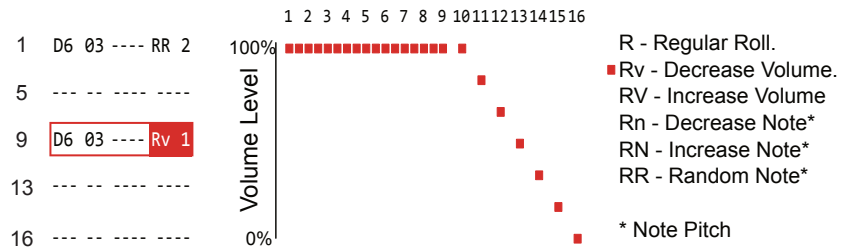
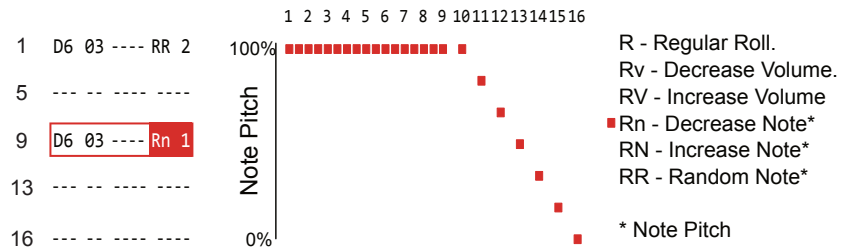
ステップの分割でノートを繰り返します。選んだrollの種類によって、単純な繰り返しにも変化する繰り返しにもなります。種類はR、Rv、RV、Rn、RN、RRで、ステップ分割の範囲は0 - 16です。

Value Ranges

0 - 16 per Type

Example

rollは非常に多用途で、音量やノートのピッチの上昇/下降や、ノートのランダム化に使えます。



7 FX Steps

7.15 Arpeggiator

NOTES

FX Type Tag	Effect
A	Arp

FX Description

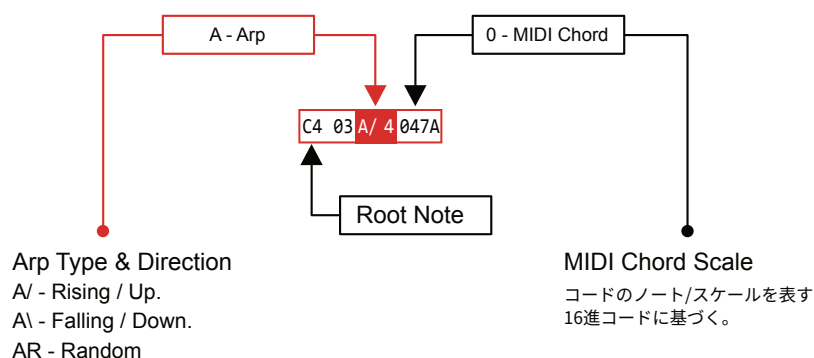
Arpeggiator。ノート値が必要で、もう1つのFXスロットに割り当てたMIDI chordと連動して動作します

Value Range

See Below

FX1スロットをarpの種類に設定します。ノートのメロディで動作します:
Up / Rising 『/』、Down / Falling 『\』、Random 『R』。値はテンポの分割数(例:6)または倍率(例:.6)です。

FX2スロットをMIDI Chordに設定します。MIDIで使うエフェクトですが、アルペジエーターにスケール情報も提供します。



Tracker Miniのコード例

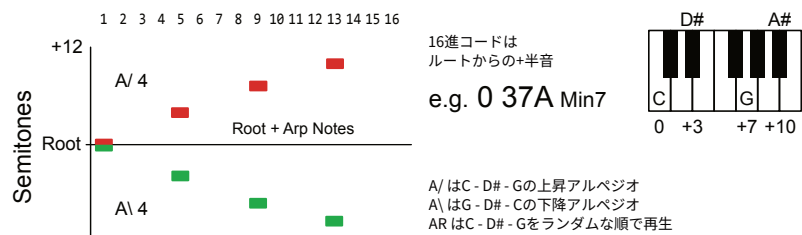
MIDI Chord Hex Code	Scale	A/ Rising Chord Example Root C	A\ Falling Chord Example Root C	AR Random Chord Example Root C
0 27	Sus2	C - D - G	G - D - C	Random order
0 57	Sus4	C - F - G	G - F - C	Random order
0 37	Min	C - D# - G	G - D# - C	Random order
0 47	Maj	C - E - G	G - E - C	Random order
0 5C	Open4	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

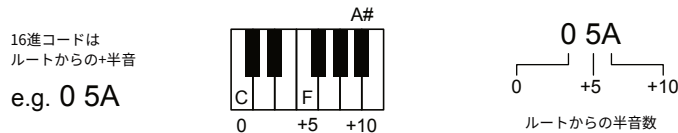
Example

アルペジエーターはノートをもととし、arpエフェクトで方向とタイミングを設定します。アルペジオにするコードを作るため、もう1つのFXスロットにMIDI Chordが必要です。MIDI Chordを『0』にすると、ノートはクロマチックスケールで再生されます。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合わせる時に便利です。

arpの方向と間隔は、分割数1、2、3、4、6、8と、.1、.2、.3、.4、.6、.8(ドットは倍率)から選べます。



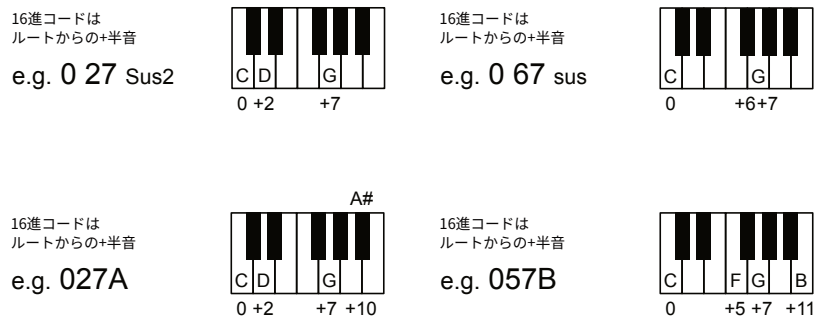
Tracker MiniのMIDI Chordの説明にはスケールの一覧がありますが、便利な例であって全てのコードを網羅してはいません。MIDI Chord FXの16進数で表される他のコードも使えます。コードを16進コードに変換してMIDI Chordに割り当てれば、より幅広いコードを使えます。より実用的なのは、スケールを選びながら試行錯誤し、『じっくりくる』音を耳で探す方法です。



16進数 - 10進数の換算

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

Other Examples



7 FX Steps

7.16 Random Note

NOTES

FX Type Tag	Effect
n	Random Note

FX Description

パターンの再生周回ごとにランダムに選ぶノートの範囲を設定します。間隔はパッドで選択したスケールに基づきます。

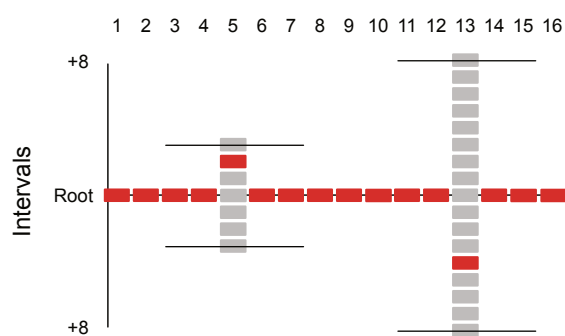
Value Ranges

0 to +/-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での+/-半音の範囲ですが、configの設定に基づくため、別のスケールにも変更できます。まずは小さい範囲で音楽的に保ち、その後設定を変えてバリエーションを試みましょう。

1 D6 03 ---- ----
5 D6 03 ---- n 3 範囲はルートから-3〜+3。
9 D6 03 ---- ----
13 D6 03 ---- n 8 範囲はルートから-8〜+8。
16 D6 03 ---- ----



ノート『n』は、パターンの周回ごとにランダムに再生されます。範囲はFXの+/-値で設定し、ルートノート(例:D6)を基準に、ランダムなノートを選ぶ+/-のオフセットを決めます。

7.17 Random Instrument

FX Type Tag

Effect

i

Random Instrument

FX Description

パターンの再生周回ごとにランダムに選ぶインストゥルメントの範囲を設定します。選択したインストゥルメントと、プロジェクトのインストゥルメントリストでその前後の範囲に基づきます。

Value Ranges

0 to +/-47

Example

まとまったサンプルをインストゥルメントリストに読み込んでみてください。それが選択範囲になり、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になります。例えばパーカッシブなハットやボーカリストのバリエーションから、ランダムに選ばれます。

- 1 D6 04 ---- i 2 範囲は現在のインストゥルメントから-2〜+2。
- 2 D6 04 ---- i 2 範囲は現在のインストゥルメントから-2〜+2。
- 3 D6 04 ---- i 2 範囲は現在のインストゥルメントから-2〜+2。
- 4 D6 04 ---- i 2 範囲は現在のインストゥルメントから-2〜+2。
- 5 D6 04 ---- i 2 範囲は現在のインストゥルメントから-2〜+2。

	1	2	3	4	5	Instrument List
						1. HooverBass
						2. ClosedHat2
						3. LightHat
						4. ClosedHat
現在の音色						5. Hat Rim
						6. Hat3
						7. StringPad
						8. lead

インストゥルメント『i』は、パターンの周回ごとにランダムに再生されます。範囲はFXの+/-値で設定し、現在のインストゥルメント(例:4)を基準にオフセットを決めます。+2はHat3、-2はClosedHat2で、LightHatとHat Rimもこの範囲に含まれます。

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スロットにあるFXの値(種類ではない)をランダムに選びます。設定した範囲に基づき、パターンの周回ごとにランダムに再生します。

Value Ranges

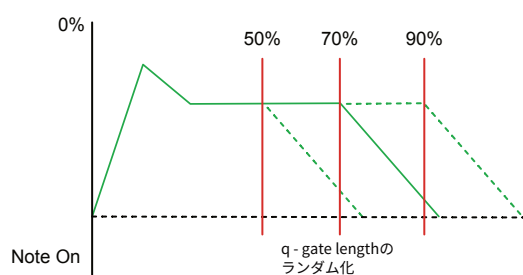
0 to +/-255

Example

パターンに変化を加えられます。例えばFX1 Random 20をFX2のgate lengthに適用すると、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の機能にも使えます。

```

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



Gate Length

FX2のデフォルト値70に、FX1で+/-20のランダム化を適用。gate lengthの値はパターンの周回ごとに50 - 90の間で選ばれます。

NOTES

7.19 Random Volume

FX Type Tag	Effect
v	Random Volume

FX Description

ペロシティをランダム化し、パターンの周回ごとに音量の変化を作ります。デフォルトの音量レベルから+/-の範囲内でランダムに値が選ばれます。

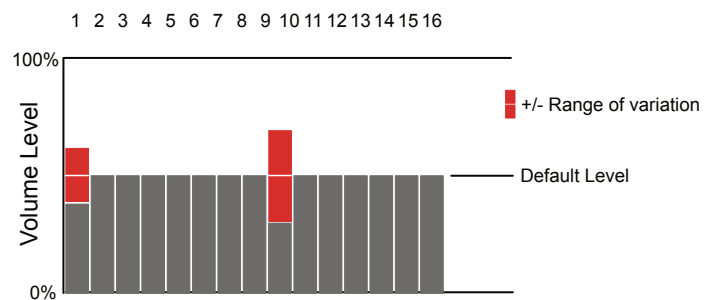
Value Ranges

0 to +/-100

Example

アクセントや音量の聴感上の変化を作るのに便利です。

1	D6 03 ---- v 10	範囲は現在のデフォルトから-10〜+10。
5	--- -- -- --	
9	D6 03 ---- v 20	範囲は現在のデフォルトから-20〜+20。
13	--- -- -- --	
16	--- -- -- --	



ランダムボリューム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。その後、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	サンプルを逆再生

FX Description

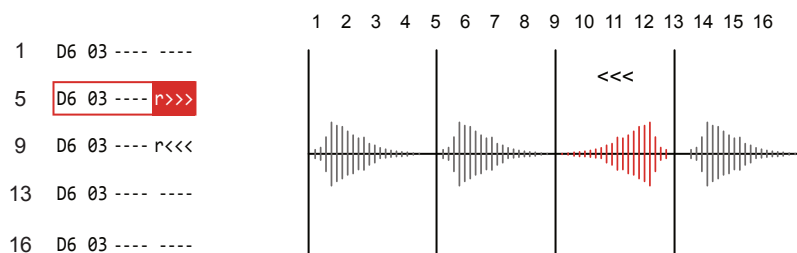
サンプルの再生を反転します。通常通り順方向に再生するか、逆再生します。

Value Ranges

<<< Or >>>

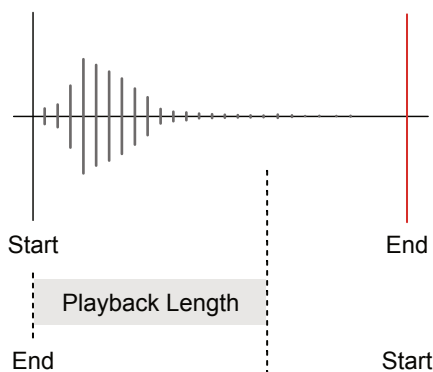
Example

サンプルの逆再生はシンプルな使い方です。逆再生は有効にしたステップでのみ行われます。実際の使用で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『テール』が長いと、逆再生で何も聞こえない場合があります。sample playbackの『end』パラメーターの調整が必要なこともあります。



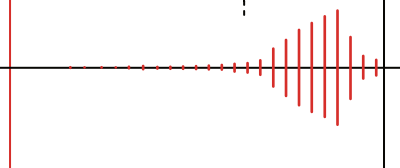
Normal Sample Direction.

sample playbackの設定の『Start』から『End』へ再生。



Reversed Sample Direction.

sample playbackの設定の『End』から『Start』へ再生。ステップの長さ内で音を聞くには、Endの調整が必要な場合があります。



7.21 Position

FX Type Tag	Effect
p	Position

FX Description

再生するサンプルの開始位置を設定します。選択した再生タイプに基づき、ワンショットサンプル、ウェーブテーブル、グラニューラーで効果的です。スライスしたサンプルでは『slice』FXが代わりになります。

Value Ranges

0 - 100%

Example

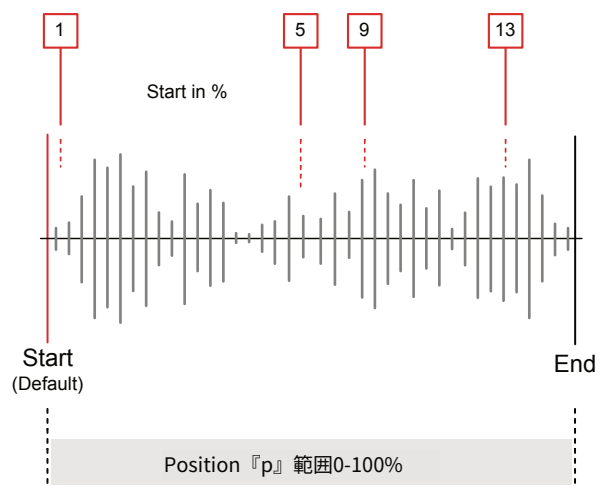
様々なサンプルと開始位置を試してみてください。フルサンプル(ワンショット)、ウェーブテーブル、グラニューラーでより顕著な効果が出ます。偶然サンプルの『スイートスポット』が見つかることもあります。個々のステップで変化を自動化し、動きと面白さを加えましょう。

1	F5 22 ---- p 5	このステップのみ、インストゥルメント22のサンプルの開始位置。
5	F5 22 ---- p 47	このステップのみ、インストゥルメント22のサンプルの開始位置。
9	F5 22 ---- p 65	このステップのみ、インストゥルメント22のサンプルの開始位置。
13	F5 22 ---- p 85	このステップのみ、インストゥルメント22のサンプルの開始位置。
16	F5 22 ---- ----	『p』の間のステップは通常の開始位置で動作。

開始位置を定義したステップ

Instrument Sample Type.

sample playbackのタイプによります。
ワンショット、ウェーブテーブル、
グラニューラーを使います。



7 FX Steps

NOTES

7.22 Slice

FX Type Tag	Effect
S	Slice Playback

FX Description

トリガーしたステップで選択したスライスを再生します。FXの範囲は1-48ですが、16ステップなど小さなグループのスライスに使うのが一般的です。その場合、選択値は範囲内で折り返します。

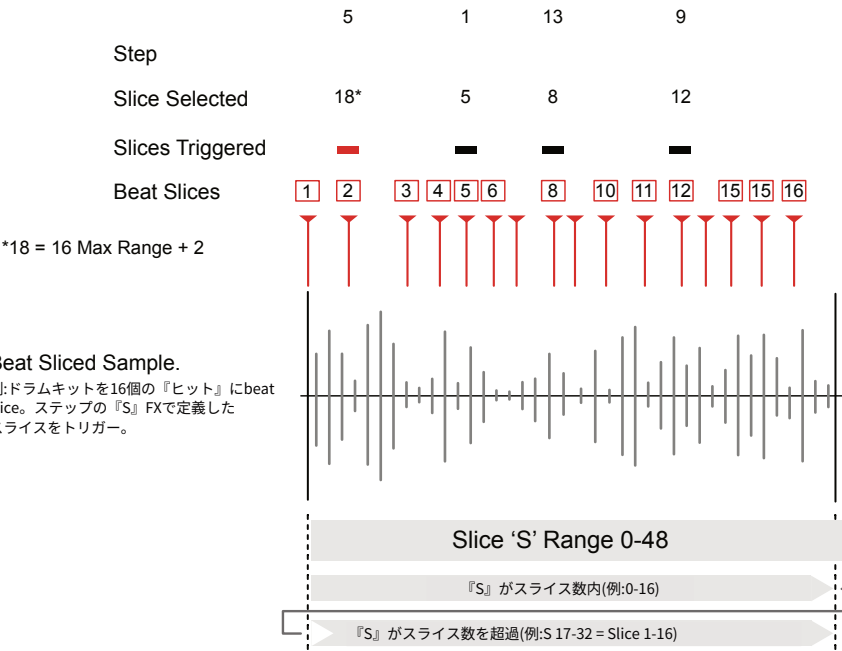
Value Ranges

0 - 48

Example

LFOは、ステップのLFO panのレート、またはLFO FXがない場合はインストゥルメントパラメーターのスピードで、各ステップによりトリガーされます。LFOの周期はトリガーごとにリセットされます。

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	beat sliceしたインストゥルメント16のスライス2(16+2で折り返し)。
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 ---- ----	スライス選択がない場合は最後のスライス(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volume LFOのレートを選択します。プロジェクトテンポに対する単位で設定します。LFOはinstrument parametersのP2/2にあります。

Value Ranges

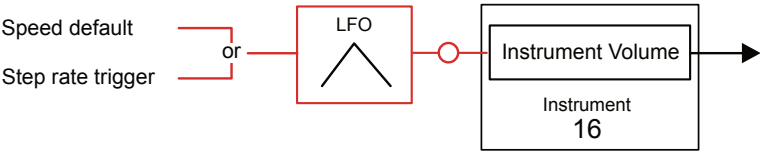
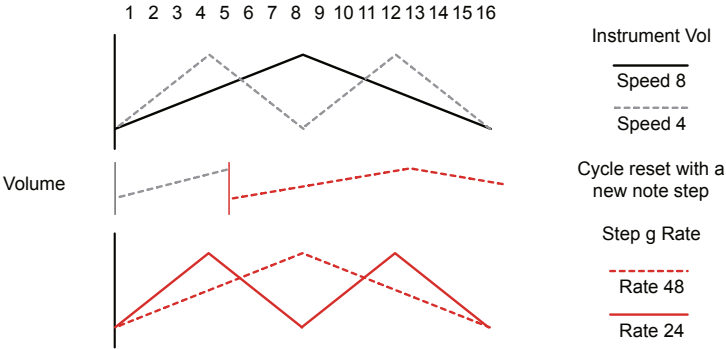
Various

Example

LFOは、ステップのvolume LFOのレート、またはLFO FXがない場合はインストゥルメントパラメーターのスピードで、各ステップによりトリガーされます。LFOの周期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	1/12 (1/12)

- 1 F5 16 ---- Instrument ParameterのVolume LFOのスピードが適用。
- 5 F5 16 ---- g 48 ステップでLFOレートの変更をトリガー。
- 9 ---- 前のステップのLFOレートが継続。
- 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panning LFOのレートを選択します。プロジェクトテンポに対する単位で設定します。LFOはinstrument parametersのP2/2にあります。

Value Ranges

Various

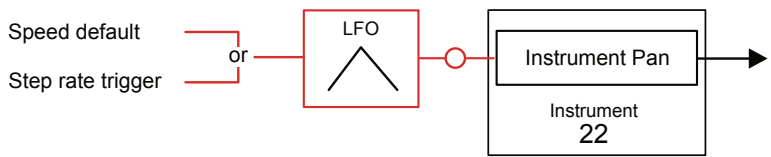
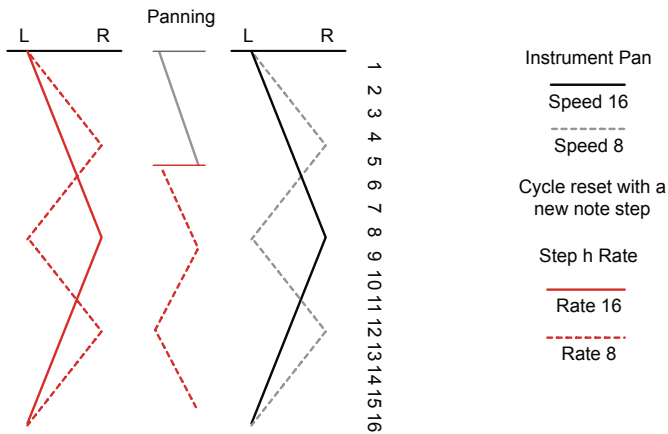
Example

LFOは、ステップのpan LFOのレート、またはLFO FXがない場合はインストゥルメントパラメーターのスピードで、各ステップによりトリガーされます。LFOの周期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 ---- instrument parameterのpanning LFOのスピードが適用。
- 5 **F5 22** ---- **h 16** ステップでLFOレートの変更をトリガー。
- 9 ---- 前のステップのLFOレートが継続。
- 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filter cutoff LFOのレートを選択します。プロジェクトテンポに対する単位で設定します。LFOはinstrument parametersのP2/2にあります。フィルタータイプの設定が必要で、LFOの動作に影響します。

Value Ranges

Various

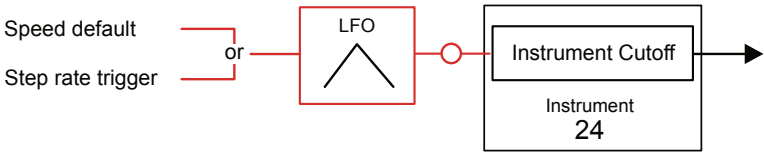
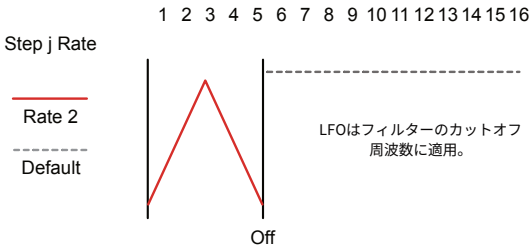
Example

LFOは、ステップのfilter LFOのレート、またはLFO FXがない場合はインストゥルメントパラメーターのスピードで、各ステップによりトリガーされます。周期はトリガーごとにリセットされます。128-32の速いレートはスイープに、4-1/3の中間度はダブステップ風のウォブルに向いています。

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 Instrument ParameterのLFOのスピードが適用
- 5 F5 24 ---- !OFF フィルターで音が全て切れるのを防ぐにはOFFを使用
- 9 F5 24 ---- ---- デフォルトのフィルターで再生
- 13 ---- ---- ----



LFOの効果は、選択したフィルタータイプと、filter LFOとinstrument parametersの設定によります。

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/グラニューラーのサンプル位置LFOのレートを選択します。プロジェクトテンポに対する単位で設定します。LFOはinstrument parametersのP2/2にあります。

Value Ranges

Various

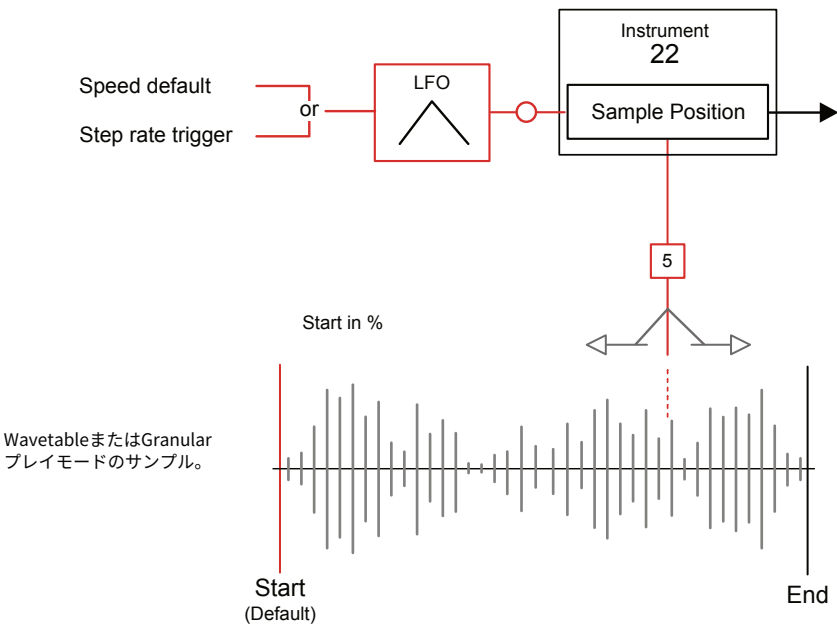
Example

LFOはウェーブテーブルまたはグラニューラーのサンプル内の位置を調整します。LFOで位置を調整するには、どちらかのプレイモードに設定する必要があります。ステップごとにLFOのスピードを変えられます。

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 ---- ---- instrument parameterのLFOのスピードが適用。
- 5 F5 22 ---- k 12 ステップでLFOレートの変更をトリガー。
- 9 ---- ---- ---- 前のステップのLFOレートが継続。
- 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finetuning LFOのレートを選択します。プロジェクトテンポに対する単位で設定します。LFOはinstrument parametersのP2/2にあります。

Value Ranges

Various

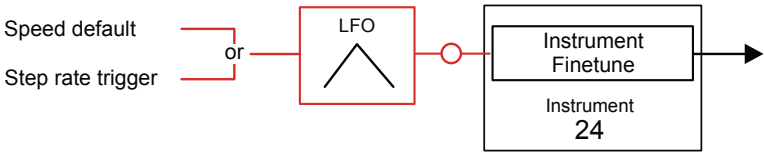
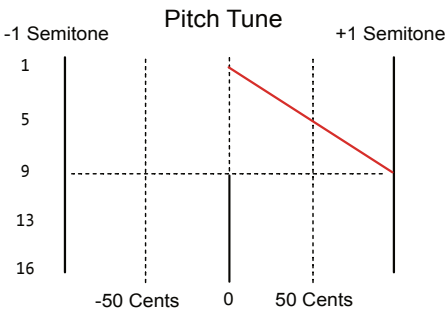
Example

LFOは適用した各ステップでトリガーされます。遅いレートは、ゆっくり変化するわずかなピッチの揺れを加えるのに向いています。

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 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トリガー
- 13 ----



7 FX Steps

7.28 Overdrive

NOTES

FX Type Tag	Effect
D	Overdrive amount

FX Description

そのステップの間に適用するオーバードライブ量を選びます。overdriveはinstrument parametersのP1/2 - effectsにあります。

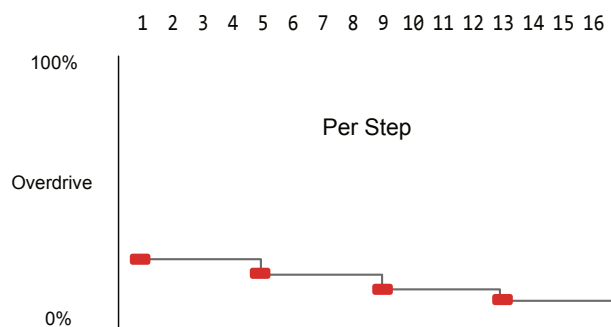
Value Ranges

0-100%

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、パターン全体に変化を付けるのに使えます。

1 F5 16 ---- D 20
5 F5 16 ---- D 17 インストゥルメントのoverdriveの変化。
9 F5 16 ---- D 10
13 F5 16 ---- D 5
16 F5 16 ---- ----



overdriveは特にヘッドホン使用時に注意してください。音が大きくなる場合があります。小さい設定から始めて必要に応じて上げます。

NOTES

7.29 Low Pass Cutoff

FX Type Tag	Effect	
L	Low Pass Filter	

FX Description

インストゥルメントのローパスフィルターのカットオフ周波数を調整します。
インストゥルメントのフィルターはinstrument parameters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。

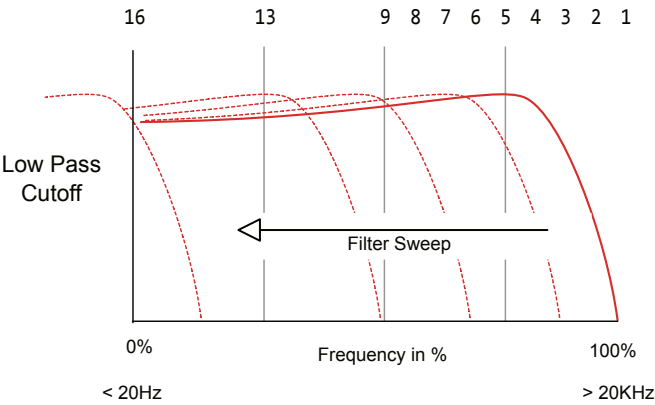
Value Ranges

0-100%

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。FXステップだけで、複数のステップで値を変化させるスィープや、グリッチ的なシーケンスフィルター効果を作れます。100%は全周波数を含む通常の音、0%は全周波数をカットします。

1	F5 16	-----	-----	フィルターなしでNoteとInstrumentをトリガー。
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ます。



7 FX Steps

7.30 Band Pass Cutoff

NOTES

FX Type Tag	Effect
B	Band Pass Filter

FX Description

インストゥルメントのバンドパスフィルターのカットオフ周波数を調整します。
インストゥルメントのフィルターはinstrument parameters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。

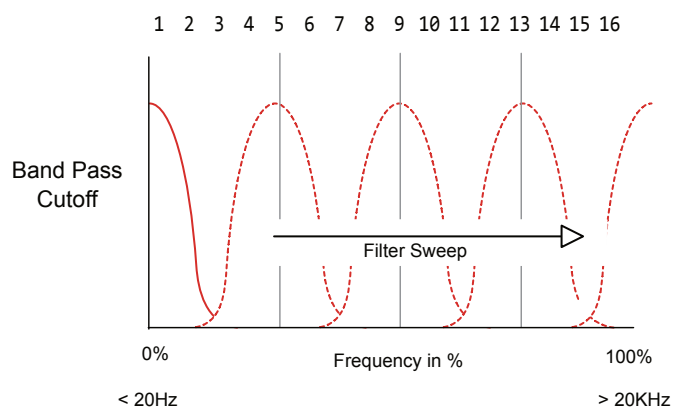
Value Ranges

0-100%

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。
FXステップだけで、複数のステップで値を変化させるスイープや、グリッチ的なシーケンスフィルター効果を作れます。

1	F5 16 ---- B 0	NoteとInstrumentをトリガー
5	----- B 25	
9	----- B 50	
13	----- B 75	帯域が周波数をスイープ
16	----- B100	



7.31 High Pass Cutoff

FX Type Tag	Effect
H	High Pass Filter

FX Description

インストゥルメントのハイパスフィルターのカットオフ周波数を調整します。
インストゥルメントのフィルターはinstrument parameters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

0-100%

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。FXステップだけで、複数のステップで値を変化させるスイープや、グリッチ的なシーケンスフィルター効果を作れます。0%は全周波数を含む通常の音、100%はほぼ全周波数をカットします。

- 1

F5 16

フィルターなしでnoteとinstrumentをトリガー。
- 5

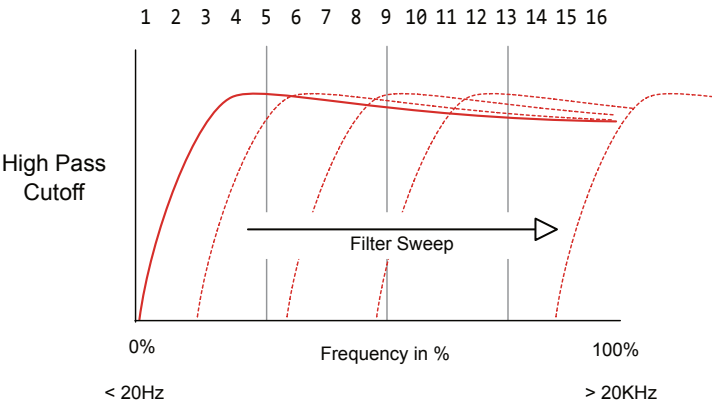
H 25
- 9

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ーされます。



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に送る音声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、プロジェクト共通でmaster設定で調整します。

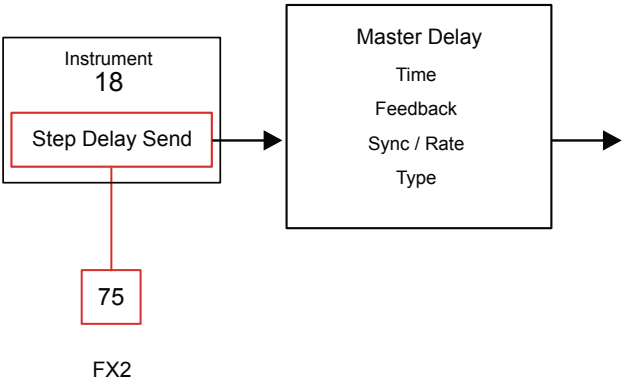
Value Ranges

0-100%

Example

エフェクトはトリガーしたステップで適用され、ディレイはパターンにわたって聞こえ続けます。音はmasterエフェクトの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に送る音量だけを制御します。

1	F5 18 ---- B 0	
5	F5 18 ---- s 75	ノートと共にディレイセンド量を開始。
9	-----	
13	F5 18 ----	
16	-----	ディレイはステップを越えて余韻が残ります。



7.33 Reverb

FX Type Tag	Effect
t	Reverb Effect Send

FX Description

リバーブエフェクトに送る音声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、ダンピング、プリディレイなどは、プロジェクト共通でmaster設定で調整します。

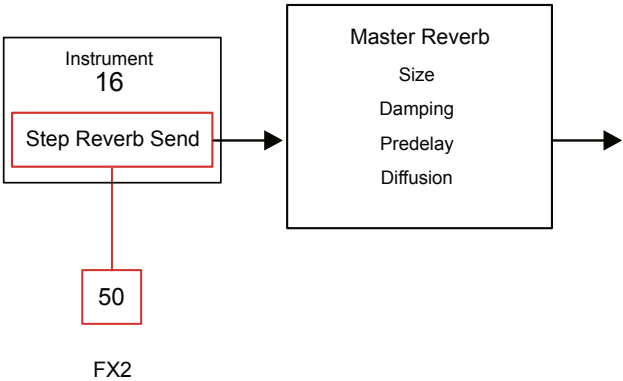
Value Ranges

0-100%

Example

エフェクトはトリガーしたステップで適用され、リバーブはパターンにわたって聞こえ続けます。音はmasterエフェクトの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に送る音量だけを制御します。

1	F5 16 ----	
5	F5 16 ---- t 50	ノートと共にリバーブセンド量を開始。
9	-----	
13	F5 16 ----	
16	-----	リバーブはステップを越えて余韻が残ります。



7 FX Steps

7.34 Bit Depth

NOTES

FX Type Tag	Effect
E	Bit Depth

FX Description

ステップのビット深度を設定します。範囲は4ビット～16ビット(通常の最大値)です。低い値ほどローファイでざらついた質感になります。

Value Ranges

4-16 Bits

Example

エフェクトはトリガーしたステップで適用され、ローファイな音になります。チップチューンやクラシックなビデオゲーム風の音、ローファイやグリッチのエミュレーションに最適です。

1	F5 18 ---- E 4	4ビットに下げてノイジーな質感に。
5	F5 18 ---- ----	
9	---- - - - - -	
13	F5 18 ---- E 12	
16	---- - - - - -	

7.35 Tune

FX Type Tag	Effect
U	Tuning Adjustments

FX Description

ステップのチューニングを4オクターブの範囲で調整します。ステップのノートから-24〜+24半音の変化を加えます。

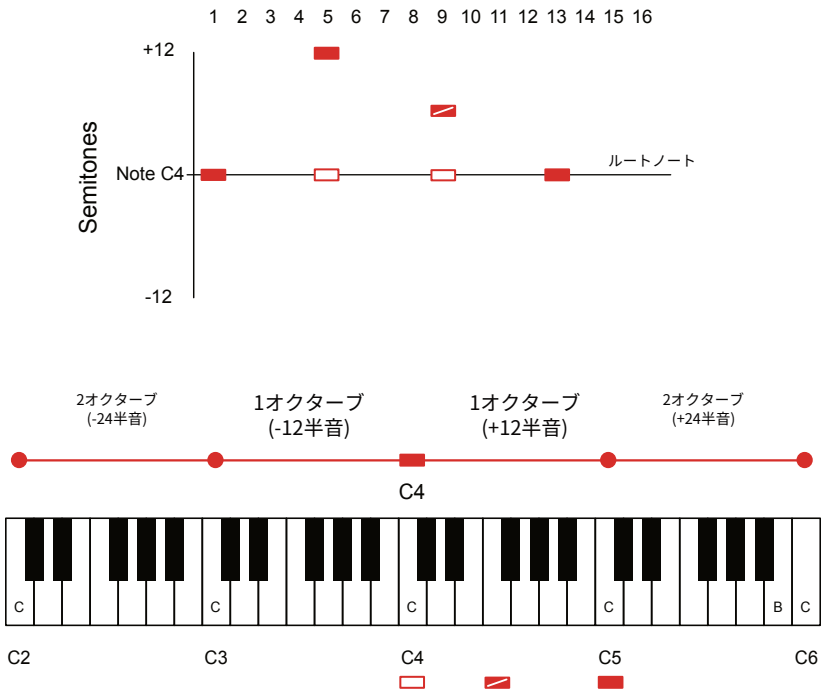
Value Ranges

-24 to +24
Semitones

Example

tuningパラメーターは、現在のステップを実際の『note』設定から移調します。

- | | | | | | |
|----|-----|-----|------|------|-----------------|
| 1 | C4 | 09 | ---- | ---- | ノートC4を移調なしで再生。 |
| 5 | C4 | 09 | ---- | U 12 | ノートC4を12半音上に移調。 |
| 9 | C4 | 09 | ---- | U 5 | ノートC4を5半音上に移調。 |
| 13 | C4 | 09 | ---- | U 0 | ノートC4を移調なしで再生。 |
| 16 | --- | --- | ---- | ---- | |



7 FX Steps

7.36 Slide Up

NOTES

FX Type Tag Effect

F Slide Up - Pitch

FX Description

現在のノートを基準に、ピッチを上へスライドします。間隔は1/16半音で、0-255の範囲に割り当てられます。

Value Ranges

0-255

Example

glideは時間ベースのピッチ変化で前のステップを基準に動作しますが、slideは現在のステップのノート値から半音単位でピッチを制御します。値は16単位で半音を表します。

1 C5 18 ---- C5ノートをトリガー。

5 C6 18 ---- F 16 C6ノートをトリガーし1半音上へスライド(16/16)。

9 ----

13 C6 18 ---- F 32 C6ノートをトリガーし2半音上へスライド(32/16)。

16 ----

Step 1 Trigger

C5

Step 5 Trigger

C6

C#6

値16 = 1半音。

Step 13 Trigger

C6

D6

値32 = 2半音。

現在のノートからピッチを1/16半音ずつ上げてスライドします。
値16で1半音スライドします。

スライド範囲の換算(推定)

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

J

Effect

Slide Down - Pitch

FX Description

現在のノートを基準に、ピッチを下ヘスライドします。間隔は1/16半音で、0-255の範囲に割り当てられます。

Value Ranges

0-255

Example

glideは時間ベースのピッチ変化で前のステップを基準に動作しますが、slideは現在のステップのノート値から半音単位でピッチを制御します。値は16単位で半音を表します。

1	C5 18 ----	C5ノートをトリガー。
5	C6 18 ---- J 80	C6ノートをトリガーし5半音下ヘスライド(80/16)。
9	-----	
13	C6 18 ---- F112	C6ノートをトリガーし7半音下ヘスライド(112/16)。
16	-----	

Step 1 Trigger

C5

Step 5 Trigger

C6

G5

値80 = 5半音。

Step 13 Trigger

C6

F5

値112 = 7半音。

現在のノートからピッチを1/16半音ずつ下げてスライドします。
値16で1半音スライドします。

スライド範囲の換算(推定)

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

7 FX Steps

7.38 MIDI Messages and Synth Macros

NOTES

FX Type Tag	Effect
a - f	MIDI CC A-Fメッセージまたはシンセマクロ

FX Description

MIDIではメッセージを送信します。通常はCCですが、Instrument Parametersで選べます。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は、選択したマクロ1-6のパラメーター値を設定します。

Value Ranges	Pad Range
0-127	Pad 1 = 0、Pad 13 = 32、Pad 25 = 64、Pad 48 = 127。 より細かい編集にはナビゲーターを使用。

Example

glideは時間ベースのピッチ変化で前のステップを基準に動作しますが、slideは現在のステップのノート値から半音単位でピッチを制御します。値は16単位で半音を表します。

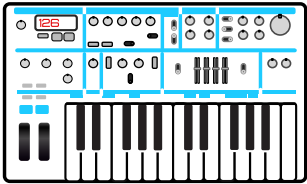
1 C5 18 ---- --
5 C6 M01 ---- **a 24** MIDIチャンネル1にCC値24を送信。
9 ---- -- -- -- 制御するパラメーターは『Instrument Parameters』で設定
13 C6 18 ---- F 32
16 ---- -- -- --

Mod Wheel.
MIDIインストゥルメント使用時、送り先のパラメーターはinstrument parameterの設定で定義します。

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 or FX2 + value
a 24 CC value to send
Range 0 - 127

Instrument
M01 MIDI channel 1
MIDIインストゥルメントは最大16、各6つのCC値を持てます



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(16進)に基づくノートの組み合わせで、MIDIコードを送信します。MIDI chordはアルペジエーターのステップFXとも組み合わせて使います。

Value Ranges

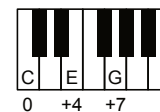
Various

Example

コードは、MIDI chordステップの16進値から、定義済みのコードライブラリで選ばれます。最初の『0』がMIDI chordエフェクトを表し、他の桁がルートからのオフセットでコードのノートを表します。

1 C5 18 ---- 0 47 メジャーコードをトリガー: C5 + 4半音 + 7半音。
 5 C6 18 ---- ---- C6ノートをトリガー。
 9 ---- ---- ----
 13 C6 18 ---- F112
 16 ---- ---- ----

16進コードは
ルートからの+半音
e.g. 0 47 Maj



16進数 - 10進数の換算

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 Miniのコード(ルートCの例)

MIDI Chord Hex Code	Scale	Chord ルートCからの例	MIDI Chord Hex Code	Scale	Chord ルートCからの例
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 - D - G - B			

Audio

オーディオはTracker Miniの中心的な要素で、ほぼ全ての中核にあります。サンプリング、編集、演奏までの一連の流れには、オーディオに関わる多くのトピックがあります。パターンは、音をトリガーするインストゥルメントとノートで作ります。作業はオーディオの入手、取り込み、録音から始まります。サンプリングできるオーディオソースは複数あります。外部のラインレベル機器や内蔵マイクを接続できるほか、内部オーディオのレンダリングも便利な機能です。Tracker MiniはPCM WAVファイルを扱い、自動的に44.1kHz、16bitに変換します。プール内のサンプルは補間されます。アンチエイリアシングは『Config』メニューで設定できます。パターンの一部、曲全体、トラックのステムをレンダリング・書き出す方法が多数あります。レンダリングはほぼリアルタイムで順にオーディオ化するため、時間がかかる場合があります。破壊的編集機能のツールキットで、

インストゥルメントやパターンで使うオーディオを準備し、プレイモードやエフェクトへのルーティングなど他の機能と組み合わせられます。各プロジェクトには、モノラルで約12分、ステレオで約6分のオーディオサンプルを保持できますが、高品質なフォーマットを使うと使えるメモリーは減ります。Tracker Miniには、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入っています。すぐに始めるのに最適で、ユーザーサンプルやサードパーティのサンプルパックも追加・インポートできます。オーディオを録音・サンプリングする際は、著作権法と原作者の権利を尊重することが重要です。特に楽曲の商用リリースを考える場合は、関連する法律を守ってください。

8 Audio

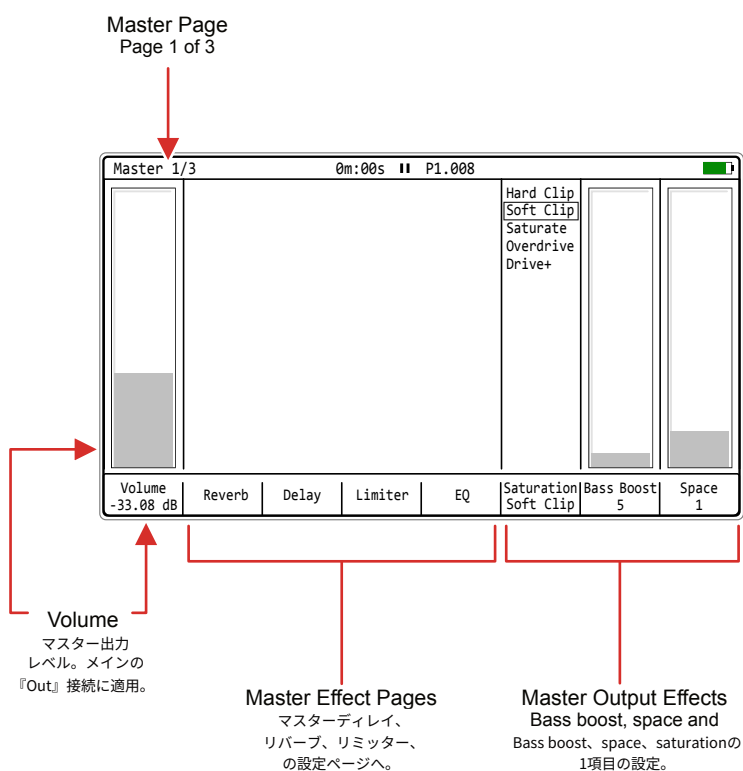
8.1 Master Pages - Audio Control

NOTES

オーディオは3つのmasterページで制御し、デフォルトではボタン[4]で選びます。Tracker Miniのミキサーがここにあり、オーディオレベルとマスターエフェクトを制御します。このセクションではオーディオレベルとルーティングの操作を扱います。マスターエフェクトは別のセクションで扱います。

Master - Page 1

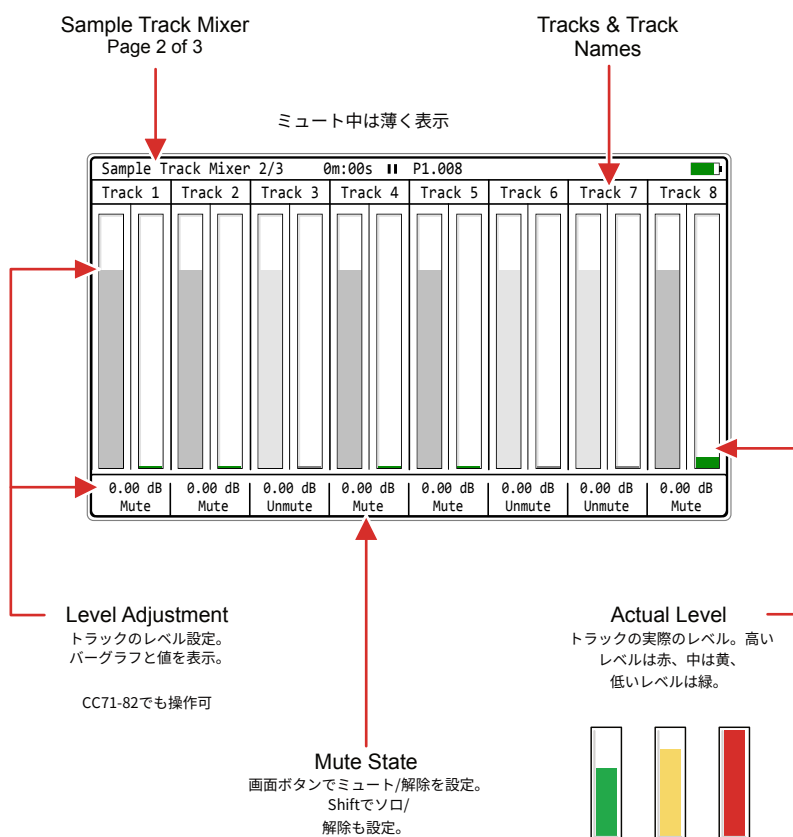
master mixはmasterページの1ページ目で、メイン出力レベルと一連のエフェクトがあり、マスターリバースとディレイにもアクセスできます。『master』（全トラック）のレンダリング書き出しでは、masterページ1の音量レベルと機能が使われます。



Function	Command
Navigate Options	(Left)か(Right)を押す。
Edit Parameter	項目を選び、(Up)か(Down)または[+] / [-]を押す。
Select Effect Page	画面ボタン2 [Reverb]、3 [Delay]、4 [Limiter]、5 [EQ]を押す。
Quick Level Adjust	[4] + [+]か[-]長押し。ボタン[4]はデフォルトでmasterページに割り当て。

Sample Track Mixer - Page 2

このページでは、サンプルトラックの音量レベルを制御します。[4]を押すとページが順に切り替わります。8トラックがリアルタイムのバーメーターで表示され、バーに現在の設定、トラックラベルに具体的な値が表示されます。トラックを個別のステムとしてレンダリングする場合は、ここで設定したレベルが使われます。[Rec]を押すと、このページでトラック名を編集できます。



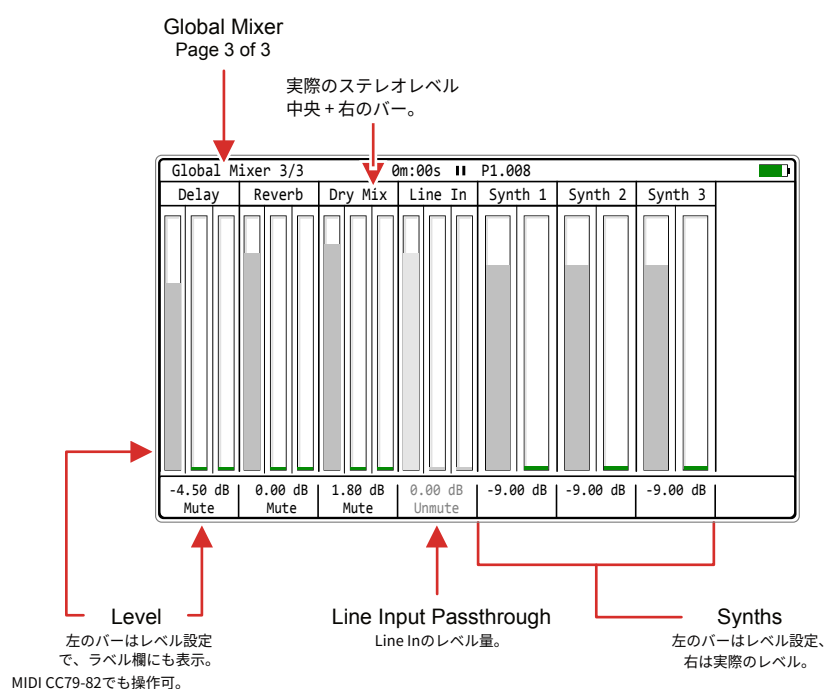
Function	Command
Adjust Track Level	トラック画面ボタン1-8 + (Up)か(Down)または[+] / [-]。
Mute Track	トラック画面ボタン1-8でミュート/解除を切り替え。
Unmute Track	トラック画面ボタン1-8でミュート/解除を切り替え。
Solo Track	[Shift] + トラック画面ボタン1-8でソロのオン/オフ。
Edit Track Names	[Rec]で編集モード。名前を変えるトラックの画面ボタン1-8を押す。

Mute button behaviour.

マスターセクションでは、ボタンを押して離れた時にミュートが適用されます。ボタンを押した瞬間にミュートが適用されるパターンセクションとは異なります。

Global Mixer - Page 3

global mixerはmasterページの3ページ目で、全体のマスターディレイ、リバーブのレベル、dry / wetミックスがあります。ライン入力のレベルも含まれます。これらは全てミュートとソロができますが、ラインのディレイとリバーブはミュート/解除のみです。3つのシンセスロットのレベルもこのページでモニター・ミックスできます。ボタン[4]でミキサーのページを切り替えます。



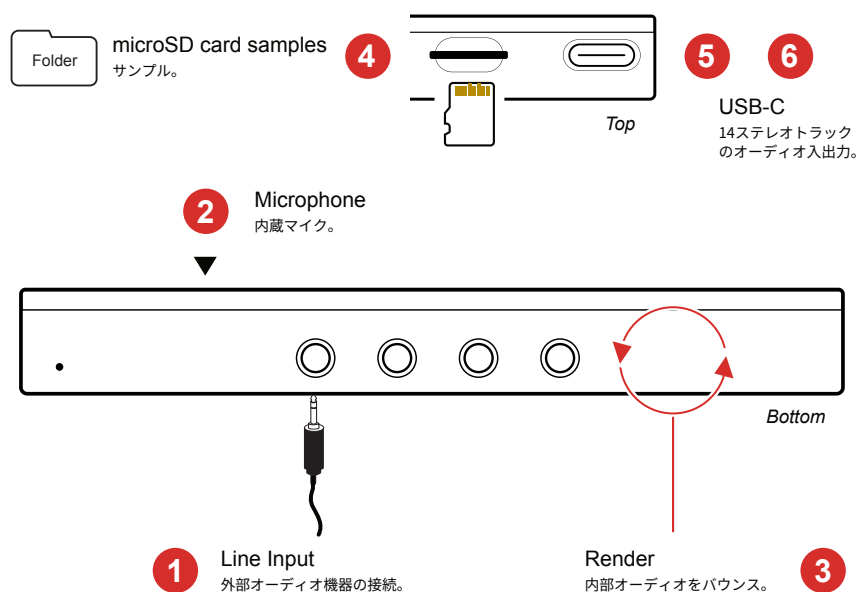
Function	Command
Delay	master(全トラック)のディレイ量を表示・調整。
Reverb	master(全トラック)のリバーブ量を表示・調整。
Dry / Wet	ディレイ、リバーブと、エフェクトなしのdry信号のミックスを表示・調整。
Synth 1,2,3	各シンセスロットの音量を表示・調整。
Adjust Level	項目の画面ボタン1-6 + (Up)か(Down)または[+] / [-]。
Mute Option	項目の画面ボタン1-6でミュート/解除を切り替え。
Unmute Track	項目の画面ボタン1-6でミュート/解除を切り替え。
Solo Option	[Shift] + 項目の画面ボタン1-4でソロのオン/オフ。

Mute button behaviour.

マスターセクションでは、ボタンを押して離れた時にミュートが適用されます。ボタンを押した瞬間にミュートが適用されるパターンセクションとは異なります。

8.2 Audio Sources

Tracker Miniがオーディオを取り込むソースはいくつかあります。『ライブ』ソースは簡単にサンプリングでき、その他は手動で管理するか、本体内でレンダリングします。



- 1 **Line Input**
ステレオ(TRS)とモノラル(TS)の入力に対応した3.5mm入力ジャック。ステレオ信号は録音時にモノラルに変換され、LとRのチャンネルを個別に選ぶこともできます。
- 2 **Microphone**
Tracker Miniは前面パネルに内蔵マイクを搭載しています。ボーカル、環境音、一般的なオーディオを直接録音できます。
- 3 **Render**
内部機能で使えるrender機能。選択したパターン/トラックからオーディオファイルをバウンス(書き出し)し、すぐにサンプルとして、またはインストゥルメントリストから使えます。
- 4 **microSD card**
オーディオサンプルはmicroSDカードに保存されます。Tracker Mini内でサンプリング・保存できるほか、PCやMacで外部からmicroSDカードに手動で転送することもできます。
- 5 **USB Audio**
USB Audioインターフェースで、マスターステレオトラック1、サンプルベースのステレオトラック8、シンセインストゥルメントトラック3、リバーブとディレイのセンドの計14ステレオトラックを、接続したDAWや対応機器に送信できます。USB Audioの受信も可能です。
- 6 **USB Storage Device**
PCやMacでTracker Miniとの間でオーディオファイルを転送できます。接続時、Tracker MiniとmicroSDはリモートのハードドライブのように動作します。

Tracker Miniには、3.5mmステレオ・オス - 6.3mmモノラル・メス×2の変換アダプターが付属し、外部機器との接続や一般的な6.3mmモノラルケーブルの使用が可能です。

8 Audio

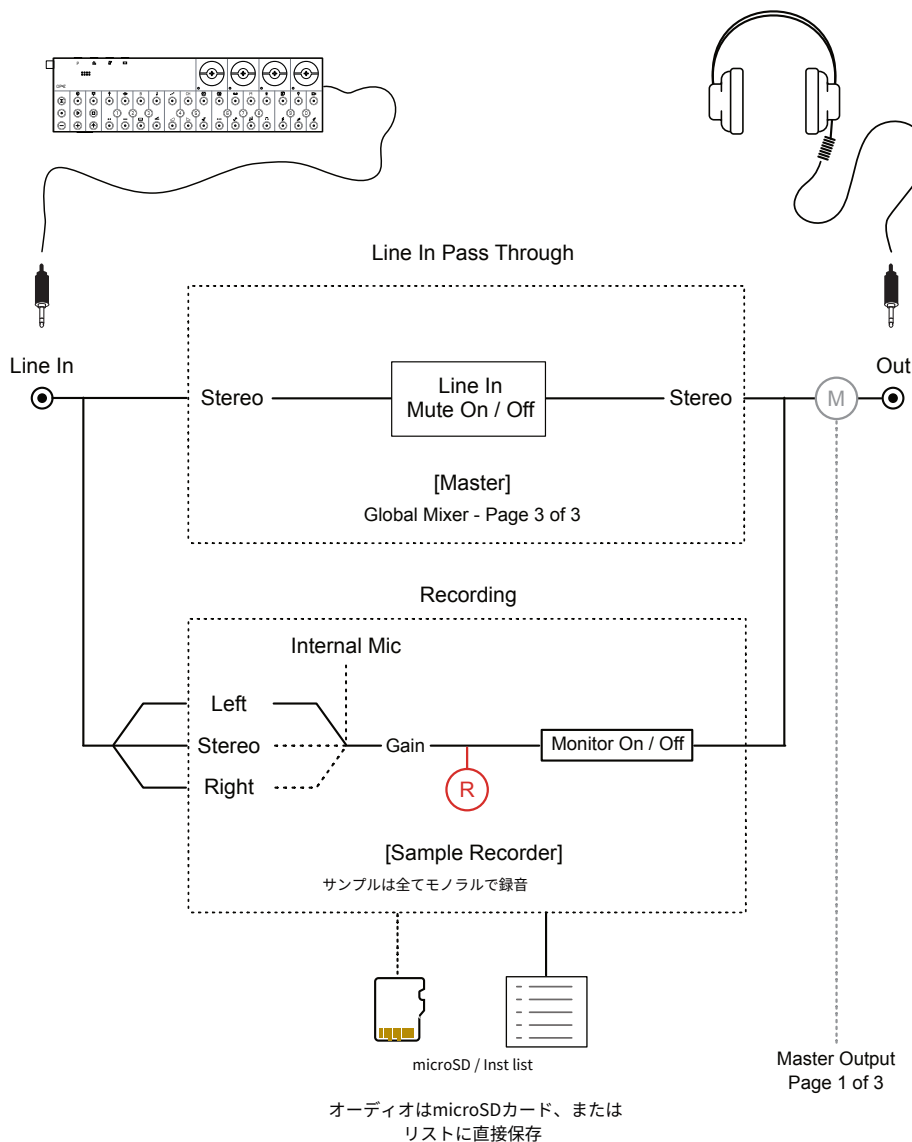
8.3 Audio Inputs

NOTES

Tracker Miniには2つのオーディオ入力があり、外部ソースからのサンプリングや録音に使えます。内蔵マイクは前面プレートにあります。物理的なオーディオ入力は本体底面にあり、付属の3.5mm - 6.3mm×2アダプターでTRSステレオまたはTSモノラルのジャックでライン入力できます。

Line Input

入力はleft、right、stereoから選べます。選択はできますが、Tracker Miniの録音はモノラルです。オーディオの録音とパターンのオーディオ再生は同時にはできません。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。



NOTES

sample recorderページではサンプリング入力を選べますが、全体の入力は『Config』のパラメーター設定で定義します。ミキサーのパススルー音声はステレオで動作します。

SETTING THE SAMPLER LINE IN STEREO / MONO OPTION

1. [Shift] + [4]または[Menu]で設定を開きます。
2. 左側の[Up]と[Down]画面ボタンで『General』を選びます。
3. 中央のウィンドウで[Up]と[Down]画面ボタンを押し、『Line in channel』へ移動します。
4. [Enter]画面ボタンで選択肢のポップアップを開きます。
5. 中央のウィンドウで[Up]と[Down]画面ボタンを押し、『Stereo』『Mono Left』『Mono Right』を選びます。
6. [Apply]で確定、[Cancel]で変更せずに終了。

SETTING THE MIXER LINE IN PASS THROUGH PARAMETERS

1. [4]でmasterページを開き、global mixer(ページ3/3)へ移動します。[4]でページを切り替えます。
2. line inはデフォルトでミュートです。line inチャンネルの[Unmute]画面ボタンでミュート/解除します。解除すると[Mute]と表示されます。
3. line inはソロにできます。line inチャンネルの[Shift] + [Solo]画面ボタンでソロのオン/オフを切り替えます。
4. [Mute]画面ボタンを押したまま[+] / [-]または(Up)か(Down)でレベルを調整します。『Line In』の設定が変わります。
5. ミキサーのバーグラフにリアルタイムのレベルが表示されます。ミュート中は薄く、聞こえる/解除中は明るく表示されます。レベルとセンド量の設定もバーとラベルに表示されます。

Microphone

Tracker Miniには内蔵マイクがあり、ボーカルや音を本体に直接取り込めます。マイクはTracker Miniの前面パネル下部にあり、ステレオ入力です。オーディオ入力の3.5mmジャックにマイクを接続することもできますが、性能はマイク、プリアンプ、信号経路によります。マイクを使う際の注意点をいくつか挙げます。

- Tracker Miniは、コンデンサーマイクに通常必要な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をおすすめします。
- sample recorderのmic入力は、内蔵マイクの音声を指します。
- ライン入力にマイクを接続できますが、マイクからの録音は常にモノラルです。実際の音声経路と性能は、外部の構成(プリアンプ、マイクの種類など)によります。
- マイクでの録音もライン入力とほぼ同じ手順です。マイク録音の性質上、録音前にゲインの事前調整がより必要になる場合があります。

8.4 Sample Formats

Tracker Miniでは短いサンプルを使うのが基本です。制約はしばしば創造性を刺激します。microSDカードは大容量で高品質なサンプルを多く保存できますが、Tracker Miniの内部メモリーは貴重です。音質とファイルサイズのバランスを考えることが重要です。

Project Sample Time

1プロジェクトあたり最大12分(モノラル)、約6分(ステレオ)。
標準音質でのインポート時。

Individual Sample Recording Time

サンプルの最大長は、ステレオで約350秒、
モノラルで約700秒。

Sample Format

内部サンプラーエンジンは44.1kHz、16、24、float 32 Bit、モノラル/
ステレオWAVで動作。

Instrument List

サンプルはmicroSDカードからTracker Miniのメモリーに読み込みます。
内部リストに読み込んだサンプルはインストゥルメントに。

Browser Import Format

非圧縮WAVファイル。インポートしたオーディオは44.1kHz、16、24、float 32 bit、
モノラル/ステレオのWAVで動作。

Browser Import File Size

大きなファイルはトリミングしてインポートできます。低音質インポートモードで
サイズを削減可能。

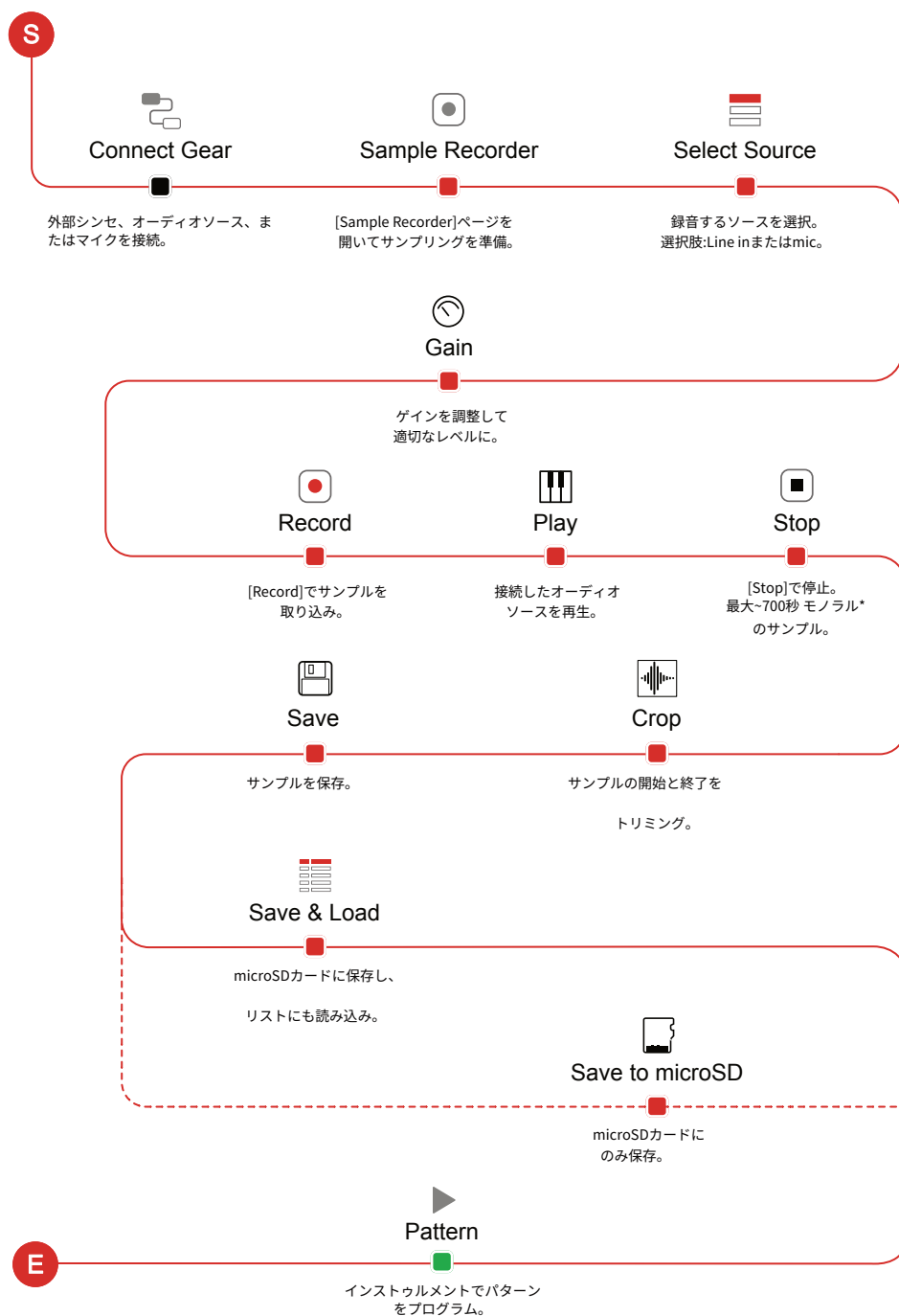
Rendered Output Files

作成されるステムはPCM WAVファイル。書き出しファイルは44.1kHz、16 bit。

8.5 Recording Audio Workflow

NOTES

Tracker Miniでのサンプリングは『Sample Recorder』ページで行います。手順の最初の段階で、その後に取り込んだオーディオの編集が続きます。このページではライン入力またはマイクからサンプリングできます。

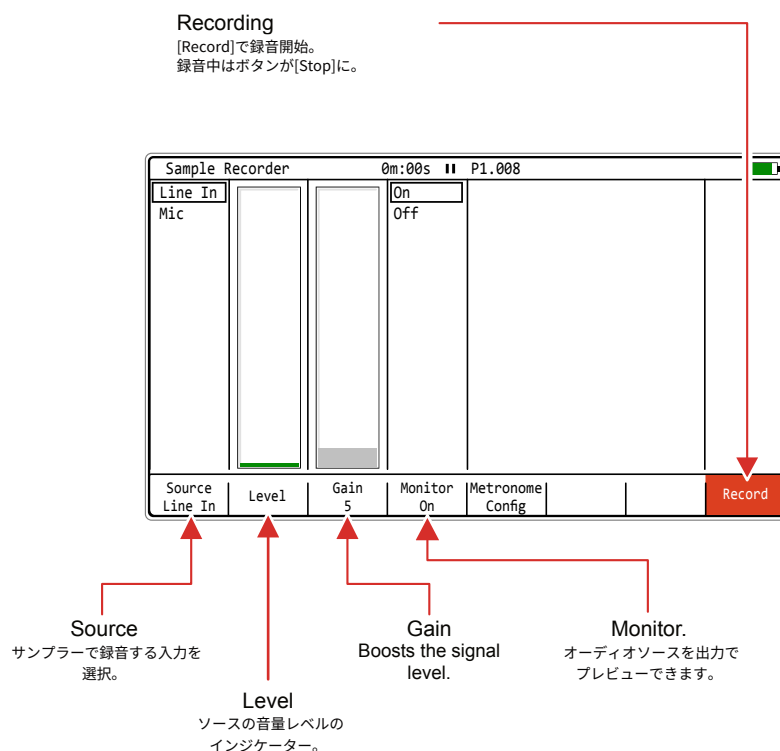


* サンプル時間はモノラル最大~700秒、ステレオ~350秒

8.6 Sampling

サンプリングのワークフローは人それぞれで、録音するソースによっても手順が変わります。Polyend Tracker Miniでは1サンプルあたり約45秒の録音時間があり、各プロジェクトの合計は700秒以上、モノラルで約12分、ステレオで約6分です。内部サンプラーエンジンは44.1kHz、16、24、float 32 Bit、モノラルまたはステレオのWAVファイルで動作します

サンプリングで主に使うページは『Sample Recorder』で、[Menu]から開きます。ここでサンプリング前にパラメーター設定を調整します。選んだソースによって使える項目が決まります。録音の開始と停止もこのページで行います。



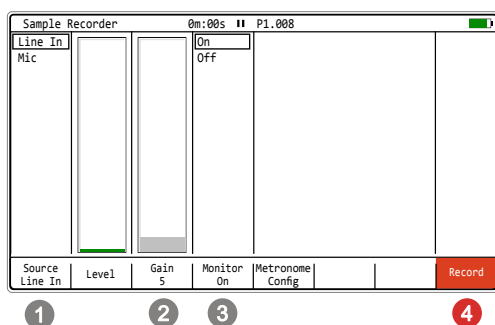
USBソースからサンプリングする場合は、Tracker MiniをUSBホストに接続し、USB Audioの設定をオーディオ入力用に正しく設定します。

Metronome config

metronome config画面ボタンでメトロノーム設定を直接開けます。[Menu] > Config > Metronomeからも開けます。

サンプリングの手順

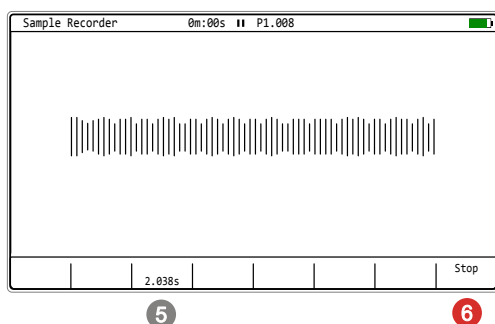
[Menu]で『Sample Recorder』ページを選んで始めます。



- 1 録音前の任意の操作として、オーディオ[Source]を選び、[Monitor]をonにし、[Gain]で適切な録音レベルに調整します。外部機器の音を聴きながらゲインを調整して効果を確認します。
- 2
- 3

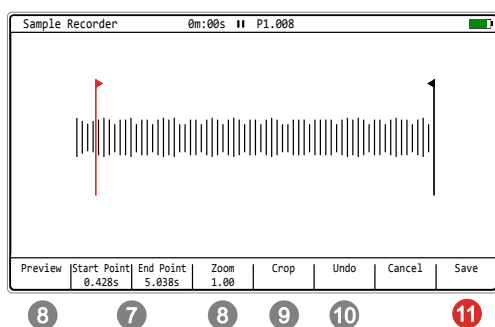
- 4 8番目の画面ボタン[Record]で入力音のサンプリングを開始。

外部機器を演奏。



- 5 サンプラーはオーディオをTracker Miniのメモリーバッファに取り込み、録音時間を表示します。メモリーが一杯(モノラル~700秒、ステレオ~350秒)になると録音は自動で停止します。

- 6 8番目の画面ボタン[Stop]でサンプリングを手動で停止。

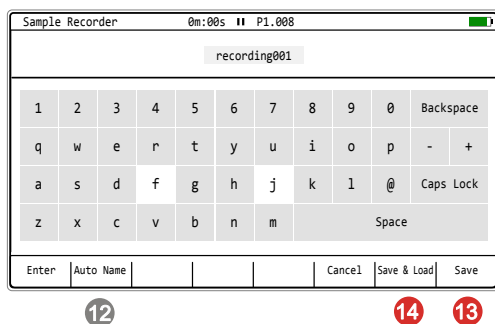


- 7 音を試聴しながら録音したサンプルの[Start]と[End]をトリミングして位置を合わせます。[Zoom]で拡大・縮小すると正確に編集できます。
- 8

- 9 必要なら[Crop]で選んだ開始点と終了点に編集。

- 10 [Undo]で前の状態に戻せます。

- 11 編集が終わったら[Save]を押します。[Cancel]で保存せずに終了し、[Yes]でキャンセルを確定。



- 12 サンプル名を入力するか、[Auto Name]で自動生成します。パッドはqwertyキーボードとして働き、[Enter]でハイライト中の文字を入力します。

- 13 8番目の画面ボタン[Save]で、microSDカードの『Recordings』フォルダに保存。

- 14 7番目の画面ボタン[Save & Load]で、microSDカードの『Recordings』フォルダに保存し、サンプルをインストゥルメントリストにも読み込みます。インストゥルメントリストが開きます。

■ SAMPLING IN THE SAMPLE RECORDER

1. [Menu]で『Sample Recorder』を選び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ばれていることを確認します。[Source]画面ボタンで切り替えます。
 - モニターをONに。[Monitor]画面ボタンで切り替え。
 - 録音を始める前に機器を演奏して音を出しておく、レベルを設定しやすくなります。
 - 入力レベルに合わせてゲインを調整します。[Gain]を押し、(Up)、(Down)または[+] / [-]ボタンを押します。レベルメーターは赤ではなく緑/黄(約70%)にします。
3. [Record]画面ボタンでサンプリングを開始します。経過した録音時間が表示されます。
4. [Stop]画面ボタンでサンプリングを停止します。録音中の機器の演奏も止めると良いでしょう。停止しないと、メモリーが一杯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。開始や終了の間や不要な音を取り除けます。[Zoom]画面ボタン+ [+] / [-]で拡大すると、トリミング箇所を細かく確認できます。
6. [Start]画面ボタンを押して[+] / [-]で開始点を、[End]画面ボタンを押して[+] / [-]で終了点を設定します。両方を目的の位置にするには何度か調整が必要な場合があります。
7. [Crop]画面ボタンで、選んだ開始点と終了点にサンプルをトリミングします。
8. [Save]画面ボタンでサンプルを保存。
9. テキストエディターでサンプルに名前を付けます。[Auto Name]画面ボタンで自動生成もできます。
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、インストゥルメントが選択されてリストが開きます。
11. または[Save]画面ボタンを押すと、microSDカードの『recordings』フォルダにのみ保存します。

8.7 Rendering and Exporting Internal Audio

NOTES

サンプリングは、通常『Sample Recording』ページで外部ソースからオーディオを録音・取り込むことです。内部オーディオのサンプリングは、オーディオをレンダリングする別の手順で行います。

レンダリングは2つのレベルで行えます:-

- パターンレベル:render機能は『Pattern』ページにあり、パターンの選択部分に対して行います。FX1 / FX2やセンドエフェクトをオーディオサンプルに固定したり、複数のノートトラックをまとめてコードのサンプルにしたりするのに便利です。
- プロジェクトレベル:export機能は『File』ページにあります。パターン全体、個々のトラック、サンプル、曲全体をレンダリングし、microSDカードに直接保存できます。フルシステムを作ってDAWでミックス/リミックスしたり、他のソフトで使ったり、他の人に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

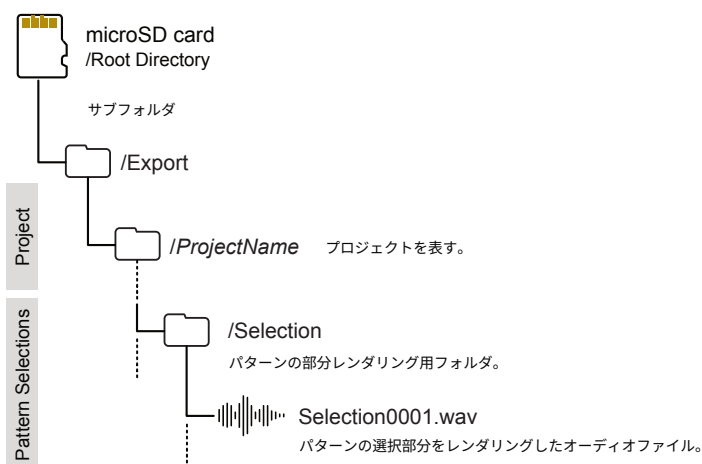
パターン内の複数トラックにまたがるステップを、1つのサンプルにレンダリングできます。Patternページで[Rec]モードをオンにして使います。



patternページでrenderを使っ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

RENDERING SELECTION IN A PATTERN

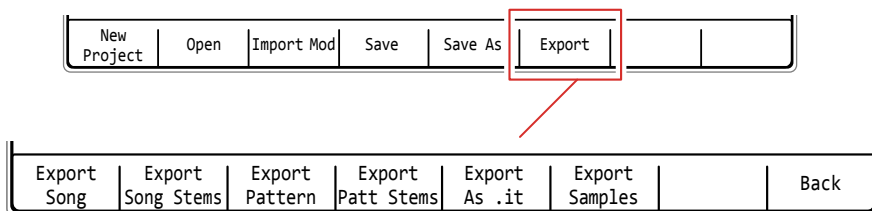
1. [1]でパターンモードページを選びます。
2. [Rec]で録音編集モードにします。
3. [Shift] + (Up)、(Down)、(Left)、(Right)長押しでレンダリングする範囲を選びます。例えばパーカッションのシーケンスの3トラック、8ステップを選択します。
4. [More]画面ボタンで他のパターン項目を表示。
5. [Render Selection]画面ボタンを押します。[Rec]がオフの場合は薄く表示され使えません。
6. 命名ページが表示されます。名前を編集するか、[Auto Name]画面ボタンで自動で名前を付けます。手動で編集すると手間はかかりますが分かりやすい名前にでき、自動命名は名前の分かりやすさは劣りますが早く済みます。
7. 名前を入力したら[Render & Load]画面ボタンを押します。オーディオをレンダリングするだけでなく、サンプルがインストゥルメントリストに自動で読み込まれます。再生中の場合は停止します。ファイルが『書き出される』と、インストゥルメントリストが開き、サンプルが選択されて試聴できます。
8. または[Render Selection]画面ボタンを押すと、オーディオをレンダリングします。再生中の場合は停止します。レンダリングしてmicroSDカードに保存します。
9. どちらのrenderでも、microSDカードの保存先は『Export/ ProjectName/ Selection』フォルダです。レンダリングしたファイルは44.1kHz、16 bitです。sample loaderからアクセスできます。



ステムのレンダリングと書き出し

トラックや曲全体、パターンのフルステムをレンダリング・書き出す機能は『File』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にする必要があります。

[Shift] + [3]長押し、または[Menu]で『File』へ



fileページでrenderを使っ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に書き出し

Function	Screen Button	Description
Export Song	1st	選択した曲の個別のオーディオファイルをレンダリングします。ミュート中のトラックはレンダリングされません。ステムは曲全体の長さで、44.1kHz、16 BitのPCM WAVファイルです。
Export Song Stems	2nd	ミュートしていない8トラックと、ディレイ、リバーブの2つのエフェクトについて、個別のオーディオファイルを全てステレオでレンダリングします。ミュート中のトラックはレンダリングされません。さらに曲全体のステレオミックスも作られます。ステムは曲全体の長さで、44.1kHz、16 bitのPCM WAVファイルです。
Export Pattern	3rd	選択したプロジェクトのパターンの個別のオーディオファイルをレンダリングします。ミュート中の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で、44.1kHz、16 BitのPCM WAVです。レンダリングごとに専用のフォルダが作られます。
Export Patt Stems	4th	プロジェクトのパターンの個別および全体のオーディオファイルをレンダリングします。ミュート中の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で、44.1kHz、16 BitのPCM WAVです。11ステム(トラック、ディレイ、リバーブ、マスター)をレンダリングします。専用のフォルダが作られます。
Export .it files [Beta Feature]	5th	プロジェクトを、他のクラシックなトラッカー(Renoise、Schism Tracker、Milky Trackerなど)と互換性のあるファイルとして書き出します。.it形式はTrackerでもインポートできます。Trackerの機種による違いがあるため、互換性は保証されません。LFOはエンベロープとして書き出されます。
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ファイルとして書き出します。インストゥルメントをオーディオ化し、microSDカードのProjects/ProjectName/samplesフォルダにインストゥルメント名で書き出します。

レンダリングはプロジェクトの長さに基づくほぼリアルタイムの処理で(実際には曲のステムは再生時間より約20%速くレンダリング)、ステムを1つずつレンダリングします。そのためステムの書き出しには、元の曲の長さの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. [Shift] + [3]または[Menu]でfileの項目ページを選びます。
2. [Export]画面ボタンで書き出しの項目を選びます。
3. [Export Pattern]画面ボタンでレンダリングして書き出します。
4. 現在のパターンがレンダリングされ書き出されます。ミュート中のトラックはレンダリングされず、書き出したファイルでは無音になります。
5. microSDカードにレンダリングを表すフォルダが作られます。/Exportサブフォルダ内にあり、ファイル名は『master.wav』です。パターンを書き出すたびに新しいフォルダが作られます。フォルダの命名規則は:-

Project name_P Pattern number_Sequential render number

■ RENDER AND EXPORT ALL PATTERN STEMS

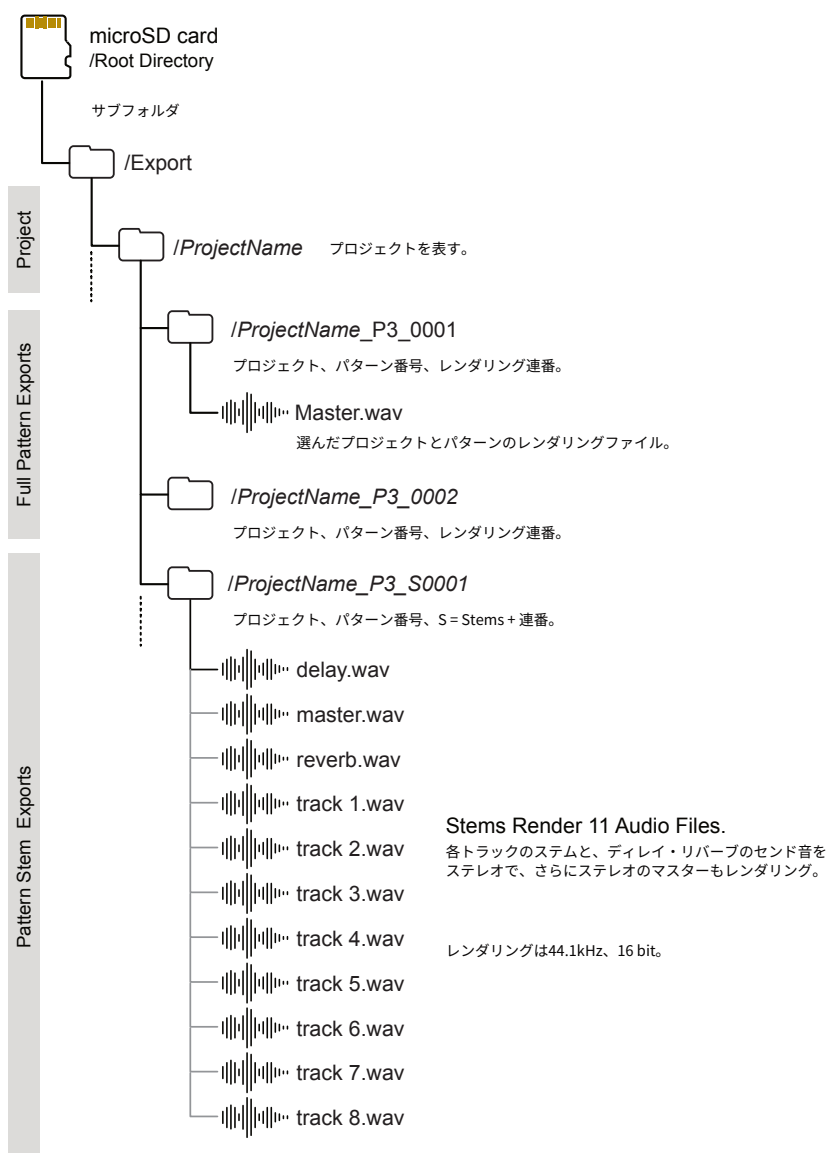
1. [Shift] + [3]または[Menu]でfileの項目ページを選びます。
2. [Export]画面ボタンで書き出しの項目を選びます。
3. [Export Patt Stems]画面ボタンでレンダリングして書き出します。
4. 全トラックとディレイ、リバーブの音がモノラルでレンダリングされ書き出されます。全トラックのステレオのマスターファイルも作られます。ミュート中のトラックはレンダリングされず、無音になります。
5. microSDカードにレンダリングを表すフォルダが作られます。/Exportサブフォルダ内にあり、11個のファイル名は『track 1.wav』など、『delay.wav』『reverb.wav』『master.wav』です。書き出すたびに新しいフォルダが作られます。フォルダの命名規則は:-

Project name_P Pattern number_S for Stems + Sequential number

クラシックなトラッカーの.itファイルのインポートと書き出しもできますが、ベータ機能のため完全には動作しない場合があります。

パターンの保存場所

レンダリングしたファイルは/exportフォルダに書き出され、パターンとパターンのステム用に新しいサブフォルダが作られます。sample loaderのページからアクセスできます。



■ RENDER AND EXPORT A FULL SONG

1. [Shift] + [3]または[Menu]でfileの項目ページを選びます。
2. [Export]画面ボタンで書き出しの項目を選びます。
3. [Export Song]画面ボタンでレンダリングして書き出します。
4. 現在のソングがレンダリングされ書き出されます。ミュート中のトラックはレンダリングされず、書き出したファイルでは無音になります。
5. microSDカードにレンダリングを表すフォルダが作られます。/Exportサブフォルダ内にあり、ファイル名は『master.wav』です。ソングを書き出すたびに新しいフォルダが作られます。フォルダの命名規則は:-

Project name_Song_Sequential render number

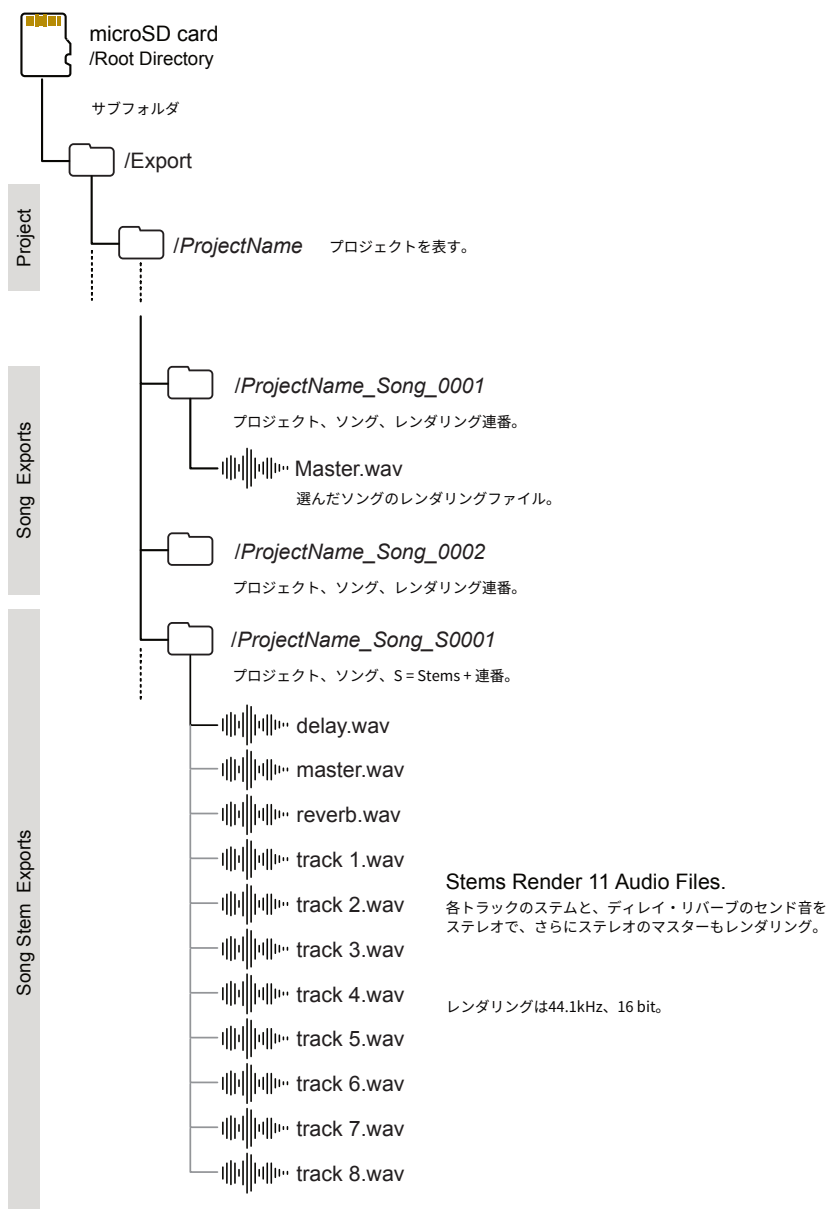
■ RENDER AND EXPORT ALL SONG STEMS

1. [Shift] + [3]または[Menu]でfileの項目ページを選びます。
2. [Export]画面ボタンで書き出しの項目を選びます。
3. [Export Song Stems]画面ボタンでレンダリングして書き出します。
4. 全トラックとディレイ、リバーブの音がステレオでレンダリングされ書き出されます。全トラックのステレオのマスターファイルも作られます。ミュート中のトラックはレンダリングされず、無音になります。
5. microSDカードにレンダリングを表すフォルダが作られます。/Exportサブフォルダ内にあり、11個のファイル名は『track 1.wav』など、『delay.wav』『reverb.wav』『master.wav』です。書き出すたびに新しいフォルダが作られます。フォルダの命名規則は:-

Project name_Song_S for Stems + Sequential number

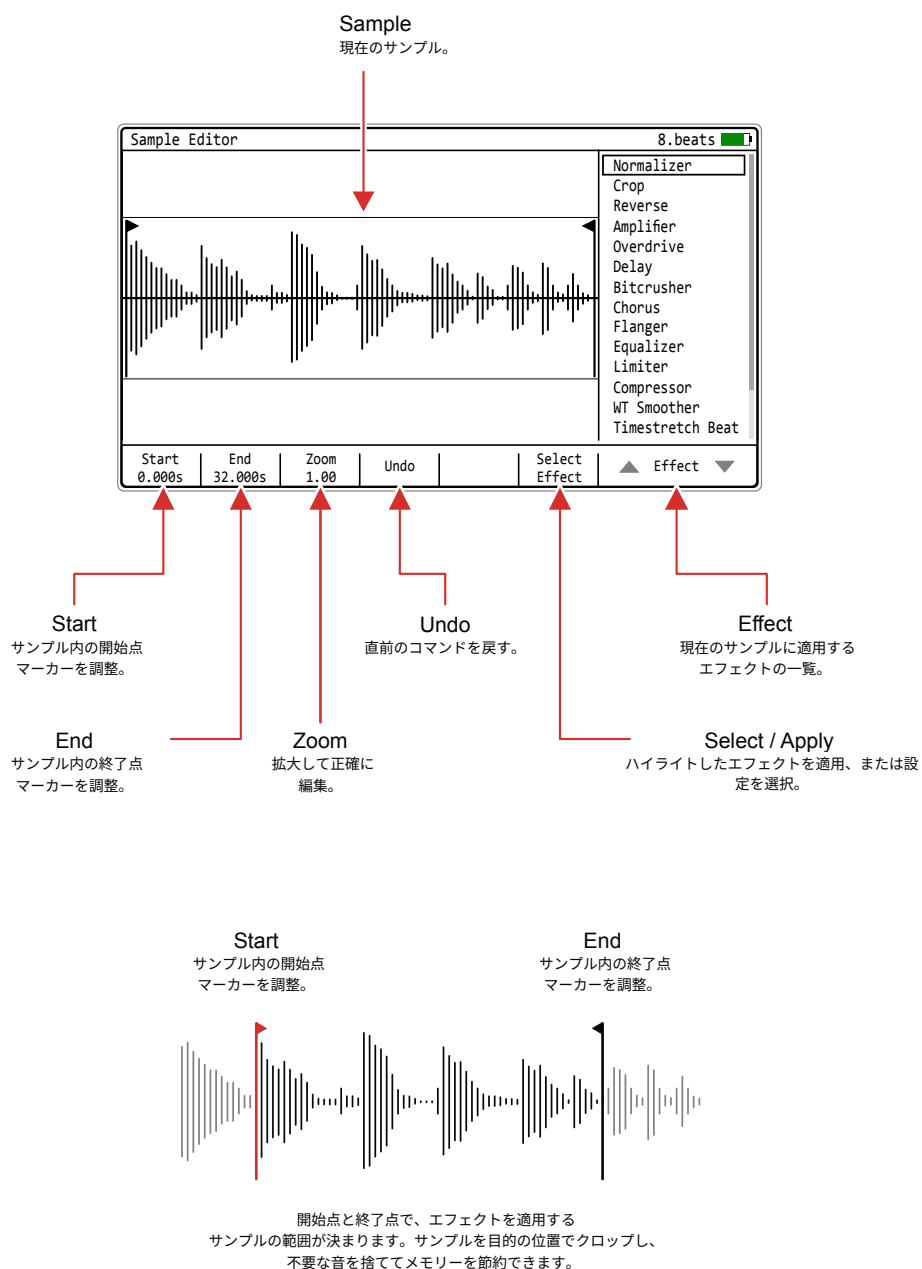
ソングの保存場所

レンダリングしたファイルは/exportフォルダに書き出され、ソングとソングのステム用に新しいサブフォルダが作られます。sample loaderのページからアクセスできます。



8.8 Advanced Audio Editing

サンプリングでは『Sample Recorder』でオーディオを取り込み、プロジェクトですぐ簡単に使えるよう基本的な編集機能も備えています。sample editorでは[Instrument]長押しでブラウザーを開き、インストゥルメントを選べます。より高度な編集機能は『Sample Editor』にあり、現在選択中のサンプルを編集します。D-Padの(Enter)ボタンでオーディオを試聴します。



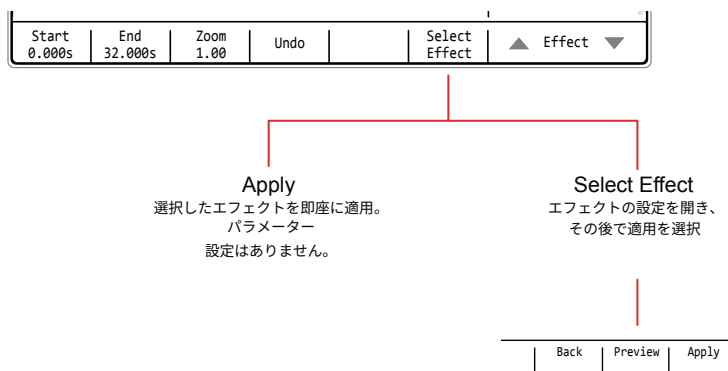
Audio effects overview

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ー内の選択したサンプルに焼き込まれます。保存前ならundoで前の状態に戻せます。microSDの元ファイルはそのまま残り、影響を受けません。

Effect	Description
Normalizer	選択したサンプル、またはstart / endの間の部分のゲインを調整します。ゲインはnormalizerの0-100%のレベルに基づき、選択範囲全体を一律にブースト/減衰させます。
Crop	開始点と終了点でトリミングし、その外側の音を捨てます。サンプルサイズの管理や、正確な長さのサンプル作りに便利です。
Reverse	選択した開始点と終了点の間の音を反転します。
Amplifier	開始点と終了点の間の音を、エフェクトの『amplifier』レベル0-5で増幅します。実質的にサンプルまたは選択範囲に倍率をかけます。
Overdrive	開始点と終了点の間の音にディストーションを加えます。3つのモデル(0、1、2)とゲインを調整できます。
Delay	サンプル、または開始点と終了点の間の音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を調整できます。
Bitcrusher	サンプル、または開始点と終了点の間の音をビットクラッシュします。ビット数を1-16で調整でき、サンプルレートも調整できます。
Chorus	クラシックな多層のインストゥルメントサウンドを生むコーラスを、サンプルや選択範囲に適用できます。適用前にコーラスのボイス数1-8と長さ2-92msを調整できます。
Flanger	クラシックな位相のずれた重層的な音を生むフランジャーを、サンプルや選択範囲に適用できます。適用前にlength、offset、depth、rateなど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または減衰させます。サンプルまたはその選択部分に適用する前に、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えてダイナミックなピークを制御します。通常は創造的なエフェクトではなく、補正や制御、音圧のために使います。threshold、attack、releaseのパラメーターがあります。
Compressor	コンプレッサーはダイナミックレンジを管理・縮小します。ここでは制御機能として使います。適用前にthreshold、ratio、attack、releaseの一般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プレイモードにより適したサンプルに変換するツールです。適用前にウェーブテーブルのwindow設定を調整できます。
Timestretch Beat	サンプルの時間を伸縮して音を変化させる創造的なツールです。主にビート系の素材に使います。適用前にtempo、steps、micro-step、granuleを調整できます。
Timestretch Note	サンプルの時間を伸縮して音を変化させる創造的なツールです。主にメロディ系の素材に使います。適用前にlengthとgranuleを調整できます。
Fade In	サンプルまたは選択部分にフェードインを手軽に適用します。サンプルのstart / endの選択範囲全体に固定の設定で動作します。
Fade Out	サンプルまたは選択部分にフェードアウトを手軽に適用します。サンプルのstart / endの選択範囲全体に固定の設定で動作します。

8.9 Sample Editor Effects

sample editorのページには、より高度な破壊的編集機能があります。音の補正・調整や新しい音作りのために、幅広いエフェクトを適用できます。直接適用するエフェクトと、パラメーターや設定を持つエフェクトがあります。



選択したエフェクトのサブページのpreview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、D-Padの(Enter)ボタンで試聴します。

エフェクトは、サンプル全体または開始点と終了点の間の選択範囲に適用されます。

■ APPLYING AN AUDIO EFFECT

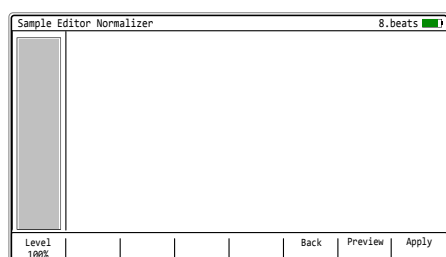
1. [Menu]で『Sample Editor』ページを選択。
2. [Start]か[End]を押し、[+] / [-]または(Up) (Down)でサンプルの選択範囲を調整します。サンプル全体に適用する場合は、開始点と終了点を端のままにします。
3. [Effect]画面ボタンで適用するエフェクトへ移動。
4. 目的のエフェクトを枠でハイライトし、[Select Effect]か[Apply]画面ボタンを押します。
5. 『Apply』ではエフェクトがすぐに適用され、『Select Effect』ではエフェクトの設定ページが開きます。
6. エフェクトページとパラメーターがある場合は、画面ボタンと[+] / [-]で調整します。[Back]でページに戻ります。
 - [Preview]画面ボタンでエフェクト適用後の音を試聴
 - [Apply]画面ボタンで確定してレンダリング。

Normalizerとamplifier

normalizerとamplifierは、どちらもサンプルや範囲全体のゲインを調整する似た効果です。normalizerのゲインはlevel設定に基づき、100%では最大のピークを基準にサンプル全体の音量を最大化します。一般的なノーマライズです。amplifierはゲインの倍率と考えてください。1が現在の状態、1未満で減衰、1を超えるとブーストします。増幅した音は通常の範囲を超えることがあります

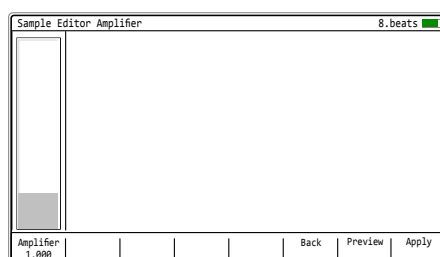
Normalizer

0-100%のLevelでゲインを調整。



Amplifier

0.01 - 5の増幅範囲でゲインを調整。



Crop and reverse

cropとreverseは、どちらも選択範囲またはサンプル全体に即座に編集を適用します。reverseは再生方向を反転し、cropはstart / endマーカの外側の音を切り捨てます。zoomを使うとマーカを正確に設定しやすくなります。

元のサンプルとstart / endの選択範囲。



元のサンプルをstart / endでクロップし、全体表示に自動拡大。



元のサンプルをおおよそのstart / end範囲で反転し、滑らかにつながるよう整列。

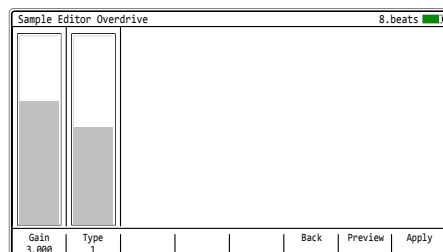


Overdriveとbitcrusher

オーバードライブは、アナログ信号でアンプを強くドライブするクラシックなディストーションです。音にざらついたエッジやフルのディストーションを加えます。オーバードライブは攻撃的なので、ゲイン調整があると便利です。ビットクラッシュもディストーションのような効果で、標準の16bit、44.1kHzからデジタル品質を下げてローファイな音にします。

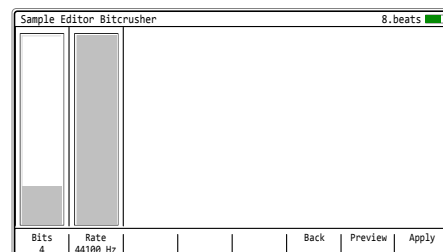
Overdrive

3種類のオーバードライブ。
ゲインは0.01〜5.000。



Bitcrusher

16 bitから1までビットを削減。サンプルレートも44100 Hzから500 Hzまで調整できます。

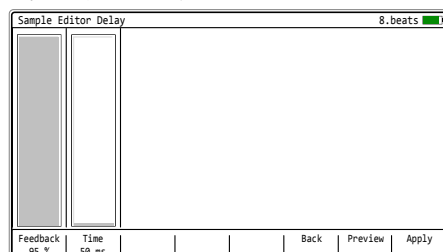


Delay and chorus

クラシックな時間系エフェクトにはdelayとchorusがあります。ディレイは音声信号を遅らせて入力に戻し、エコーを作ります。コーラスはディレイに似ていますが、フィードバックする代わりにわずかに遅らせた信号を重ね、厚く広がりのある音を作ります。

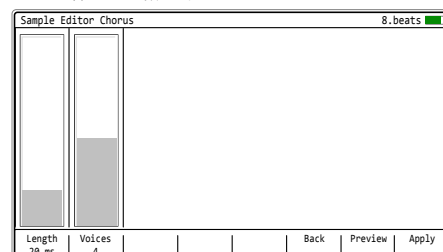
Delay

ディレイ時間 50ms〜5000ms。
フィードバック 1% - 95%。



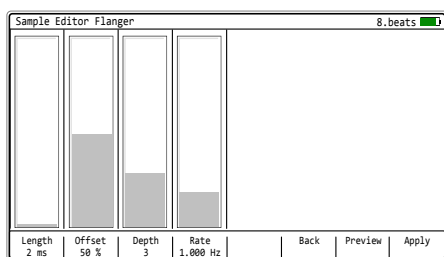
Chorus

長さは2 ms - 92 ms。
ボイスは音の重なり数1 - 8。



Flanger

フランジャーはディレイに似ており、音を二重にして、再生時に信号間でわずかな位相のずれと遅れを加えます。変化するスウィープ音が得られます。



Depth
Amount of flanger effect applied.

Rate
エフェクトの変調速度。

Length
信号間のディレイラインの長さ。

Offset
信号内のディレイのオフセット(%)。

Tweak by ear

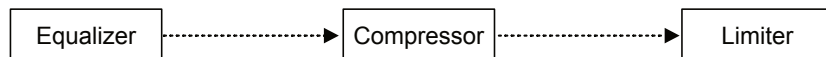
フランジャーなどには機能のラベルがありますが、数値ではなく耳でパラメーターを調整する方がずっと有効です。各パラメーターの効果は、元の素材によって異なる結果になります。フランジャーのパラメーターを耳で調整すると、繊細なトレモロからグリッチ的なリズムまで様々な音が見つかります。他の創造的なオーディオエフェクトも同様です。

イコライザー、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、創造的な変化よりも、サンプルのミックスや仕上げに使います。音楽制作では多くの場合シグナルチェーンの終盤に置き、トラックを磨き上げ、まとめ、全体の音色バランスを整え、音圧を管理し、最終リリースのマスタリングに使います。

Tracker Miniのサンプル編集では、個々のサンプル単位で処理します。ただし一般的な音楽制作と同じ原則で、最終的な出力サンプルに仕上げられます。これらのエフェクトは個別に適用しますが、目的に応じて順番に適用することもできます。以下に例を示します。

エフェクトチェーン/順序の例



音の中の音色要素の
バランスを整える。

要素の倍音を強調し、他の要素の
居場所を作る。

音に影響する不要
な周波数を修正。

高いピークと低い谷のダイナミックレンジ
を縮め、全体レベルを調整可能に。

音をミックスになじませる。圧縮/非
圧縮を重ねるとパンチが出る。

ヘッドルームを確保。

音の過剰なピークを抑える。

出力レベルを最大化し、音圧感を出す。

クリップを避けサンプルを保護。

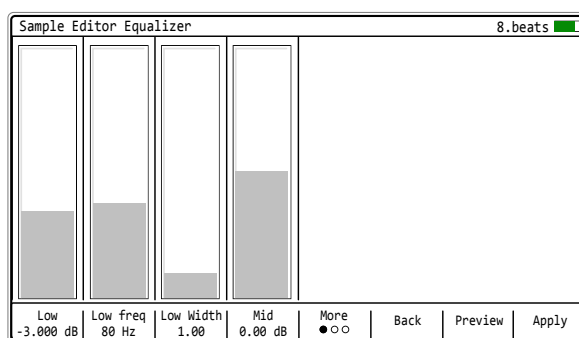
NOTES

創造的なオーディオエフェクトでは、いろいろな設定を試すことをおすすめします。処理系のツールでも試せますが、パラメーターの機能と目的を知り、動作の基本を理解しておくことをおすすめします。

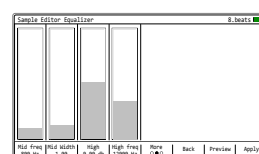
Equalizer

イコライザー(EQ)の目的は、オーディオ信号の周波数をブーストまたは減衰させて、音色の特徴を調整したり、不要な周波数を修正したりすることです。音のキャラクター作りのほか、音同士を心地よく共存させるのにも使います。sample editorのEQには3つの周波数帯域があります。EQ全般の詳細はマスターエフェクトのセクションで扱います。

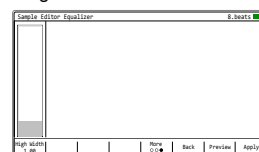
Page 1 of 3



Page 2 of 3

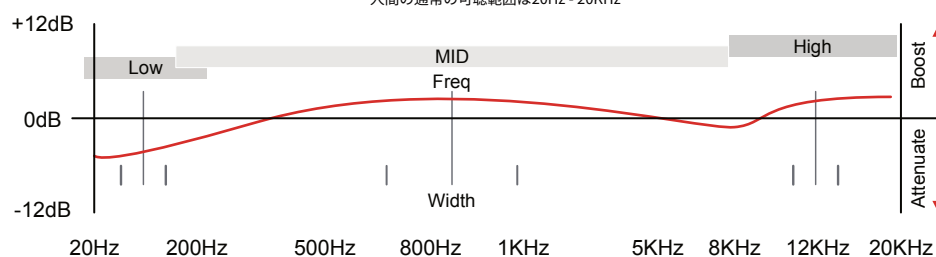


Page 3 of 3



EQ Function	Description
Low	Lowの減衰/ブースト量、-12 dB～+12dB。
Low Freq	Lowの周波数範囲、10Hz - 200Hz。
Low Width	EQの幅(Q)。範囲0.5～5。
Mid	Midの減衰/ブースト量、-12 dB～+12dB。
Mid Freq	Lowの周波数範囲、100Hz - 8KHz。
Mid Width	EQの幅(Q)。範囲0.5～5。
High	Highの減衰/ブースト量、-12 dB～+12dB。
High Freq	Highの周波数範囲、8KHz -20KHz。
High Width	EQの幅(Q)。範囲0.5～5。

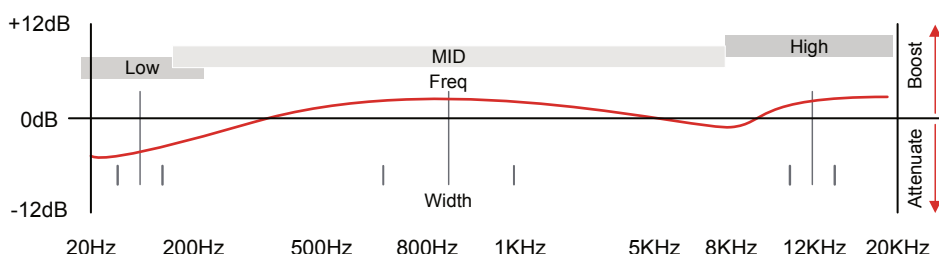
周波数帯域1、2(調整可能)と3(固定)をスペクトル全体に配置。
人間の通常の可聴範囲は20Hz - 20KHz



イコライザーの周波数帯域

イコライザーは範囲内の周波数をブーストまたは減衰させます。音楽制作で考える人間の通常の可聴範囲は20Hz～20kHzです。周波数範囲の各点をブーストまたは減衰させることで、音のキャラクターと音色を変えられます。Tracker MiniではEQ機能でこれが可能です。

周波数帯域1、2(調整可能)と3(固定)をスペクトル全体に配置。
人間の通常の可聴範囲は20Hz - 20KHz



SUB BASS

エネルギーが大きい帯域で、ローカットで『聞こえない』エネルギーを除くとヘッドルームを作れます。明瞭さのため、この帯域はカットするのが一般的です。サブベース、ベース、キックドラムを強調します。サブベースは80Hzまでの低音域とされます。

BASS

メロディやリズムの要素を含む帯域です。この付近を調整すると、ミックスを太くも細くもできます。300Hz付近でこもりが生じるため、少しカットすると明瞭になります。120Hz付近でミックスに温かみを加えられます。

MIDS

多くの楽器がこの帯域をカバーするため、ローミッドは周波数が過密になりやすく、こもりがちです。500-1K付近で鼻にかかった音、1-2Kで金属的な音が出やすく、カットが有効です。ボーカルの周波数は通常の話し声付近のハイミッドにあります。ボーカルの3Kをブーストするとミックスで前に出ます。楽器とボーカルのバランスを正しく取りましょう。

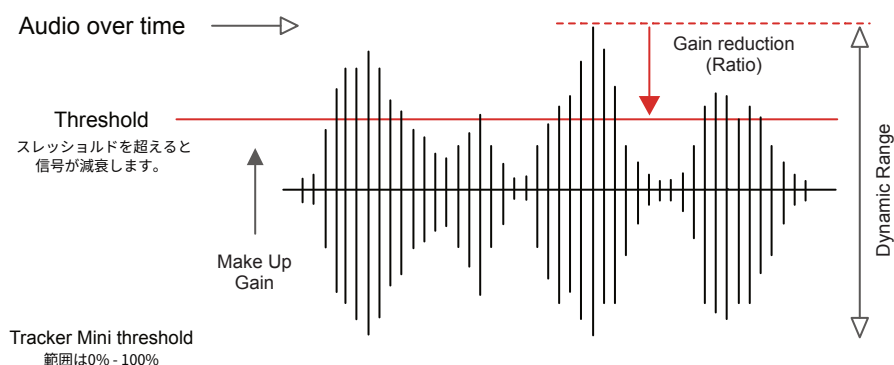
HIGH

5-10Kでは歯擦音が生じ、SやTなどが目立ちます。ディエッシングが有効です。一般的に6K以上のハイシェルフでミックスに空気感と存在感を加えられます。4-6K付近のEQで輪郭が変わり、音を近づけたり奥に下げたりできます。

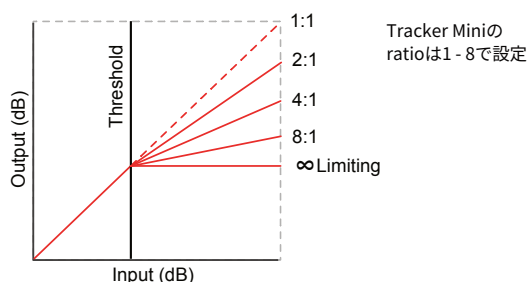
Compressor

コンプレッサーは基本的に信号のダイナミックレンジ(音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めてから全体のゲインを上げ、パンチとインパクトを出すのに使います。やりすぎるとダイナミクスのニュアンスが失われ、平坦に聞こえることもあります。圧縮した音(インパクト)と圧縮していない音(繊細なダイナミクス)を重ねるテクニックもあり、パラレルコンプレッションやニューヨークスタイルと呼ばれます。Tracker Miniでは、圧縮したトラックと圧縮していないトラックの2つを使い、1つのステムやサンプルにレンダリングして作れます。

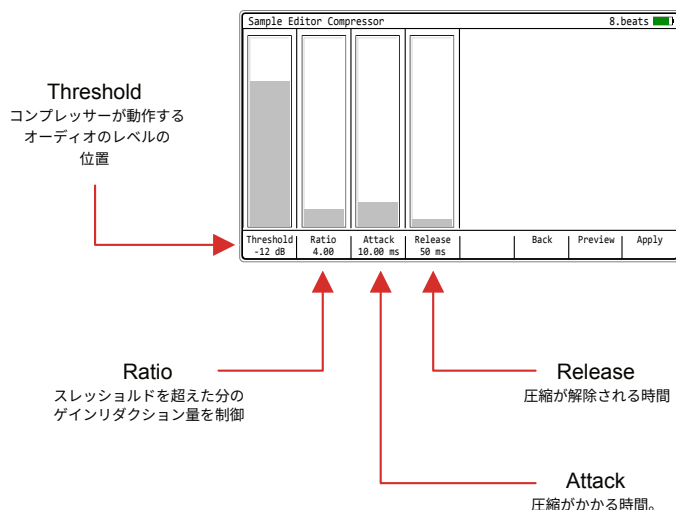
コンプレッサーの仕組み



簡単に言うと、コンプレッサーはスレッシュホールドを超えた音のレベルを下げます。自動の音量調整と考えてください。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。1:1ではリダクションなし、穏やかな2:1ではスレッシュホールドを2dB超えるごとに1dB下げます。ratioが高いほど強くかかります。コンプレッサーの速さと反応はエンベロープでも制御され、Tracker Miniではattackとreleaseのエンベロープです。



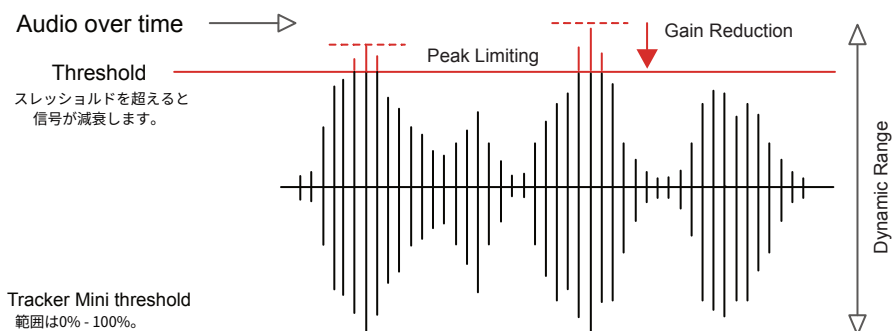
多くの機器やDAWでは、コンプレッションはマスターエフェクトとされますが、Tracker Miniのマスターチェーンにはコンプレッサーがなく、マスターリミッターを使います。ただし、オーディオエフェクトにはコンプレッサーがあり、サンプルにレンダリングできます。



Limiter

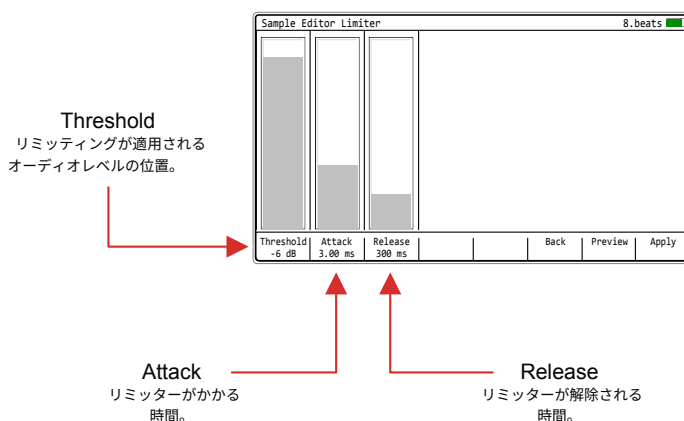
リミッターはコンプレッサーに似たツールです。実際、コンプレッサーで20:1のような高いratioを使うとリミッティングとみなされます。リミッターは、定義したスレッシュホールドを超えるピークを減衰させ、過剰なピークを防いで音の品質を守ります。

リミッターの仕組み



NOTES

Tracker Miniのリミッターには、リミッティングが始まるthresholdと、リミッターの動作を形作るattack / releaseのエンベロップという基本機能があります。



WT Smoother

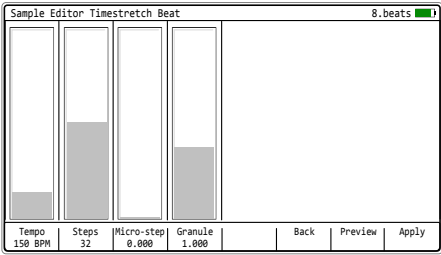
WT Smootherは、通常のオーディオサンプルをwavetableプレイモードのシンセに適した形式に変換するツールです。基本的に、サンプル内の波形間の補間を最適化し、サンプル全体の遷移を滑らかにします。ウェーブテーブルシンセの詳細はインストゥルメントのセクションで扱います。

Timestretch BeatとNote。

sample editorには2つの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系の素材に向けたパラメーターを持ち、Timestretch noteはメロディ系の素材に向いています。

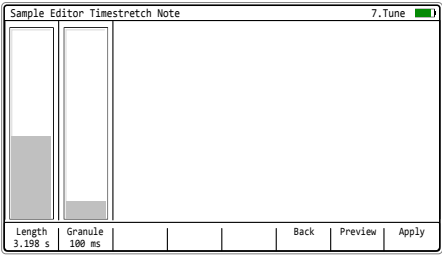
Timestretch Beat

tempoとstepsで対象サンプルの長さを定義します。Granuleは音質に影響します。



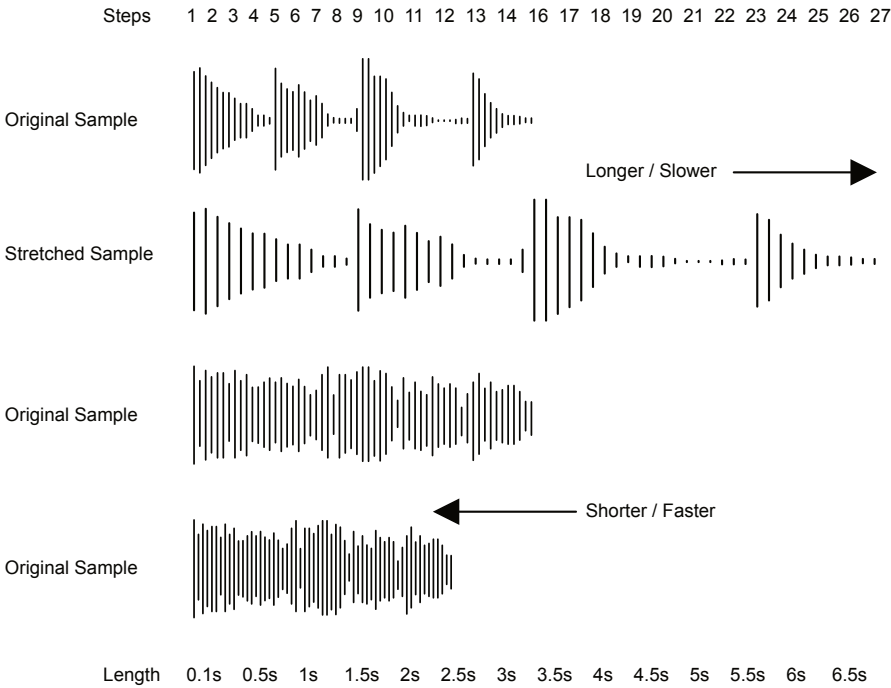
Timestretch Note

lengthで対象サンプルの長さを定義します。Granuleは音質に影響します。



Examples

Max 64



Max 8s

NOTES

Fade in and fade out

fade inとfade outは、音量を徐々に上げる、または下げるランプを作ります。エフェクトは開始と終了のマーカー間で選択した音に適用されます。通常はサンプルの最初か最後に使いますが、選択した部分ならどこにでも適用できます。調整できるパラメーターはなく、すぐに適用されます。

Examples

元のサンプル。



最後にfade outを適用し、滑らかに音量を下げて終わる。



最初にfade inを適用し、滑らかに音量を上げて始まる。



fadeは開始と終了マーカーで囲んだどの部分にも適用可能(例:fade out)。



8.10 Audio Output Over USB

NOTES

Tracker Miniは、USB接続でオーディオを送信できます。接続した機器に14ステレオ、または28モノラルチャンネルを送ります。設定はConfig>USB>Audioで行い、USBオーディオの入力、出力、または両方に設定できます。受信したUSBオーディオはサンプリングできません。

USB Audioは完成した曲の録音を想定しています。USB経由での作曲やサウンドデザインは、オーディオ再生に不具合を起こす場合があります。USB経由でオーディオ再生中にシンセパッチをスクロールすることは推奨しません。USB Audio使用中のプロジェクトの読み込みも接続トラブルの原因になります。

Channel	Outputs	Command
1	1 & 2	マスター出力。
2	3 & 4	トラック1のステレオ出力。
3	5 & 6	トラック2のステレオ出力。
4	7 & 8	トラック3のステレオ出力。
5	9 & 10	トラック4のステレオ出力。
6	11 & 12	トラック5のステレオ出力。
7	13 & 14	トラック6のステレオ出力。
8	15 & 16	トラック7のステレオ出力。
9	17 & 18	トラック8のステレオ出力。
10	19 & 20	リバーブのステレオ出力。
11	21 & 22	ディレイのステレオ出力。
12	23 & 24	Synth 1の出力。
13	25 & 26	Synth 2の出力。
14	27 & 28	Synth 3の出力。

出力プレビューとメトロノーム

sample loaderでmicroSDカードのサンプルを試聴すると、その音もUSBマスター出力に送られます。メトロノームもUSBマスター出力チャンネルに送られます。

Aggregate device

Tracker MiniのUSBオーディオ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の使用を強くおすすめします。アグリゲートデバイスは、PCやMac上で複数のオーディオ入出力をまとめる仮想インターフェースです。入力と出力に別々の機器を使う場合の問題を解消し、DAWなどのオーディオソフトと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や接続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示します。

■ CREATING AN AGGREGATE DEVICE - MAC

1. Tracker MiniがUSBでMacに接続されていることを確認します。
2. Macで『Finder』を選択して開きます。
3. Finderを開いた状態で、メインメニューの『移動』>『ユーティリティ』を選びます。
4. 表示されたユーティリティの中から『Audio MIDI設定』アイコンをダブルクリックします。
5. オーディオ装置のページが開きます。左側のウィンドウに接続中の全デバイスが表示され、Tracker MiniのほかMac内蔵のスピーカーとマイクも含まれます。
6. 左下の『+』をクリックし、『機器セットを作成』を選びます。
7. 新しいデバイスが作成され、選択ボックスが表示されます。機器セットに加えるデバイス(例:Tracker Mini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て変更します。
9. 作成したデバイスは、DAWのオーディオインターフェースの選択肢に表示されます。例:Ableton Liveのオーディオ設定の『Audio input』と『Audio output』。
10. Tracker MiniとMacのオーディオの接続には、この機器セットを選びます。Tracker Miniの全入力と、Macのオーディオ出力(例:内蔵スピーカーへの出力)をまとめて扱えます。

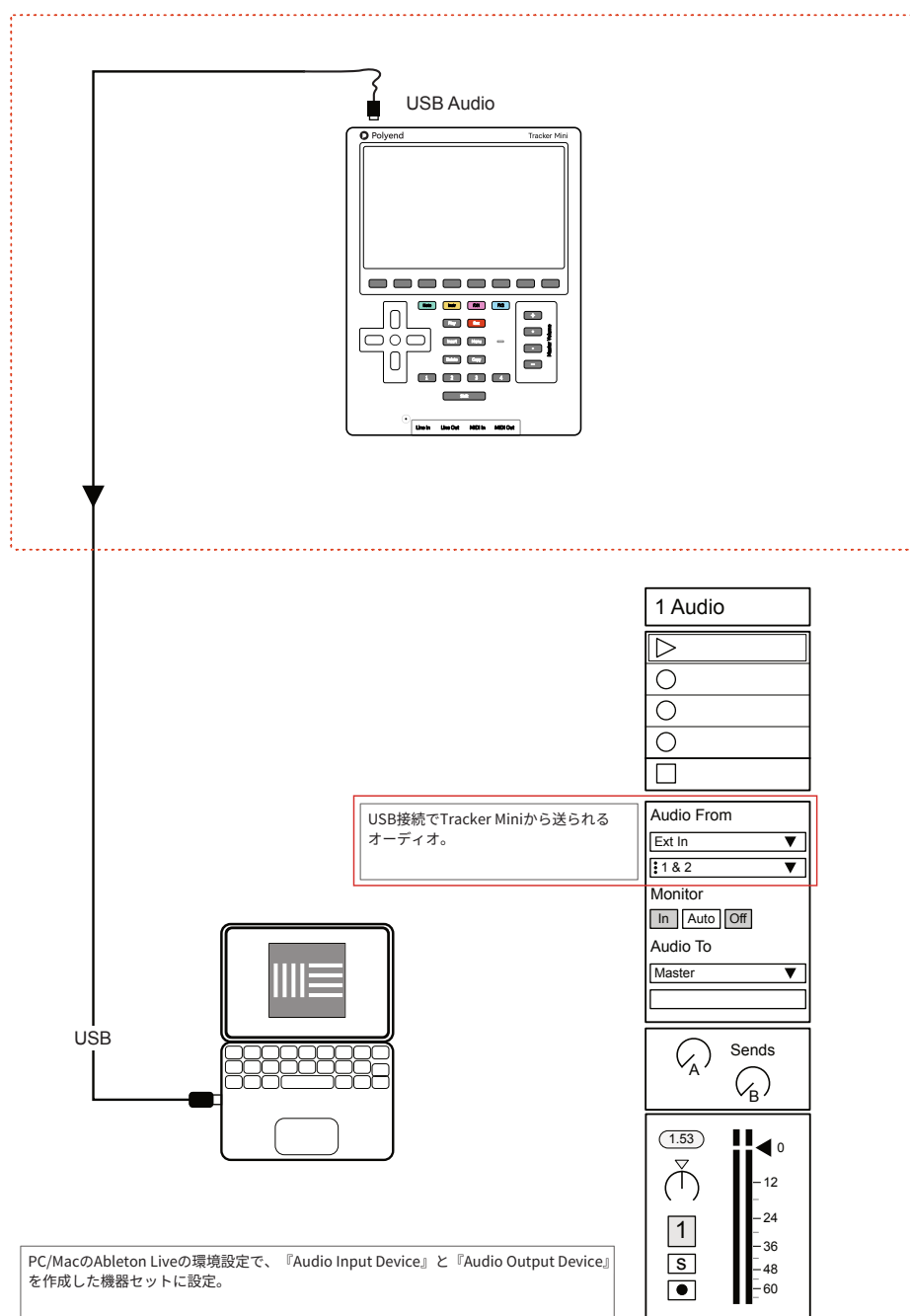
CREATING AN AGGREGATE DEVICE - PC

1. PCにはデバイスを統合する標準機能がありません。PCでは最新のオーディオ対応ドライバーの使用をおすすめします。
ASIO4ALLはPCのオーディオ用途で広く使われるサードパーティ製ドライバーです。以下はASIO4ALLの使用を前提としています。
2. Tracker MiniがUSBでPCに接続されていることを確認します。
3. 使用するDAWでオーディオインターフェースとしてASIO4ALLドライバーを選び、ドライバーを開いて設定します。
4. ASIO4ALLのウィンドウの左側に、使用可能な全ての入出力デバイスが表示されます。
5. 統合する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だけを統合できる場合もあります。通常、ASIO4ALLが『simple view』モードでない時に使えます。
6. デバイスを選ぶと、対応する入力がDAWのオーディオインターフェースの選択肢に表示されます。例:Ableton Liveのオーディオ設定の『Audio input』と『Audio output』。ASIO4ALLをドライバーとして選んでおく必要があります。
7. Tracker MiniとMacのオーディオの接続には、この統合デバイスを選びます。Tracker Miniの全入力と、統合したオーディオ入出力をまとめて扱えます。

NOTES

USB経由でオーディオを接続できます。例えば、Ableton Liveなど対応アプリを動かすPCやMacとUSBで接続する場合です。最良の結果を得るには、USBハブを使わず機器同士を直接接続することをおすすめします。

設定例:Tracker MiniからAbleton Liveへ出力。



Song Mode

ステップはTracker Miniの最も基本的な要素で、インストゥルメント、エフェクト、ノートを組み合わせたものです。ステップを組み合わせ、パターン内でビートやメロディを作ります。パターンは小さな曲やリフを形作る断片です。ソングはTracker Miniで最上位の構造で、パターンを組み合わせ、『曲』全体とその全要素を再生します。各プロジェクトは1つのソングを持ち、最大255のパターンスロットを保持できます。ソングモードは、パターンを並べて曲全体を作り、トラックを配置・再配置する環境です。例えばパターンを配置して、イントロ、ビルドアップ、ブレイク、ドロップ、ブリッジ、アウトロを作ったり、アンビエントなトラックで新しい要素を加えたりできます。ソングモードは[Menu]、またはデフォルトの機能ボタン設定の[Shift] + [1]で選びます。ソングモードは、1曲を

アレンジする最後の段階です。まとめると、ソングモードはパターンと連携して1曲を作り、Performモードとも連携してライブの即興演奏に使えます。ソングのステムはオーディオとして全てレンダリングでき、他のアプリでミックスの仕上げやマスタリング、リミックス作りに使えます。サンプルライブラリ作りにも使えます。曲全体と全トラックを最終版としてレンダリングし、他のアプリでさらに仕上げることもできます。なお、ソングモードはアレンジ機能だけでなく、トラック全体のマスターテンポの設定場所でもあります。

9 Song Mode

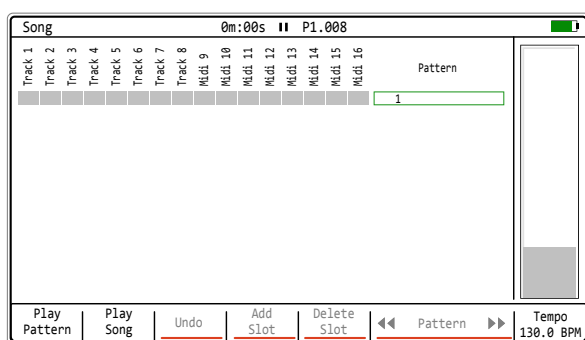
9.1 Tempo

NOTES

テンポは既に説明しましたが、テンポ設定はソングモードのページにもあることを改めて確認しておきましょう。

SETTING THE TEMPO

1. [Shift]を押したまま[1]。
2. [Tempo] + [+] / [-]。
3. 内側の[+] / [-]ボタンでテンポを細かく調整します。(Up) (Down)でも調整できます。外側の[+] / [-]は大きく変わります。
4. テンポはステップエフェクトでステップ単位でも変更できます。



Tempo
プロジェクトテンポを調整

9.2 Arrangement Overview

1曲は、聴き手の関心を保ち、スタイルやジャンルまで決める多くの変化で構成されます。音、音色、キーなどの変化はパターンで作り、構成の変化はソングモードで作ります。決まった型はなく、インストゥルメントやメロディと同じくらい、曲のアレンジから創造性が生まれます。下の例は説明のためのものです。

例:典型的なEDMの曲構成 + パターン例



9 Song Mode

NOTES

ソングモードでは、ミュートや空のトラックを認識しながら、パターンを1曲のアレンジに組み立てられます。

ソングモードを使うには、選ぶためのパターンが揃っている必要があります。通常は新しく作ったパターンや、ベースのパターンを編集したバリエーションです。例えば同じパターンをコピーし、移調やパートのミュートをして別バージョンとして保存します。

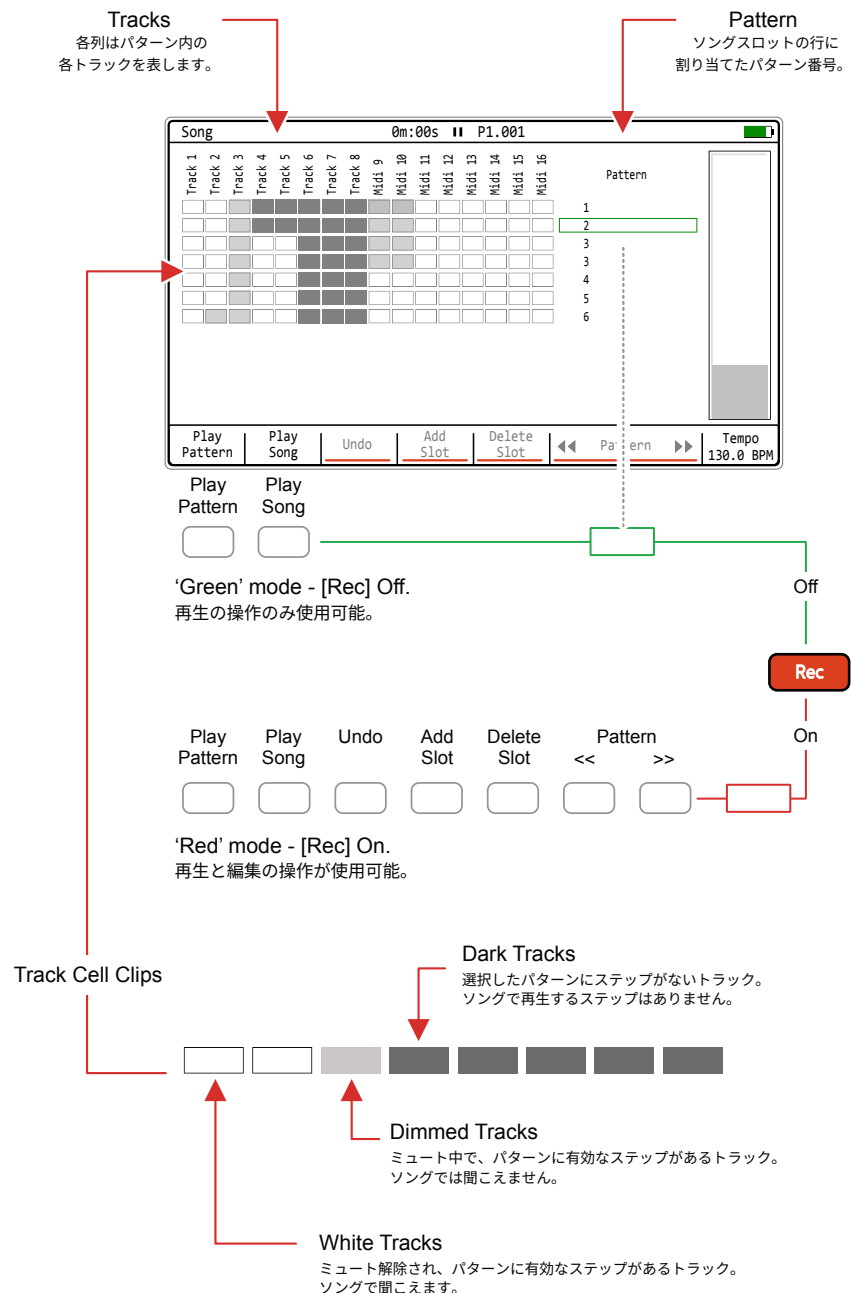
Tracker Miniではパターンに名前を付けられず、パターンページではpattern 1、pattern 2などで管理され、song utilityには1、2として読み込まれ、microSDにはpattern_01.mtp、pattern_02.mtpなどで保存されます。各パターンの役割や特徴を何らかの形でメモしておくことをおすすめします。

ソングスロットは行で表され、スロットにパターンが割り当てられます。

各プロジェクトは1つのソングを持ち、最大255スロットを保持できます。

9.3 Song Mode Interface

[Shift] + [1]でSongページを選ぶか、[Shift] + [1]長押しで他のページから一時的に表示し、ボタンを離すと戻ります。ソングモードの画面は、デフォルトではパターン1のスロット1だけで、他は空です。最大255のソングスロットを使えます。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が再生されます。スロットのパターン内のトラックはセルクリップとして表示されます。



Muting Tracks

ソングモードではミュートできません。ミュート/解除はpatternページかtrack mixer(masterページ2/3)で行います。

9 Song Mode

9.4 Song v Pattern Relationship

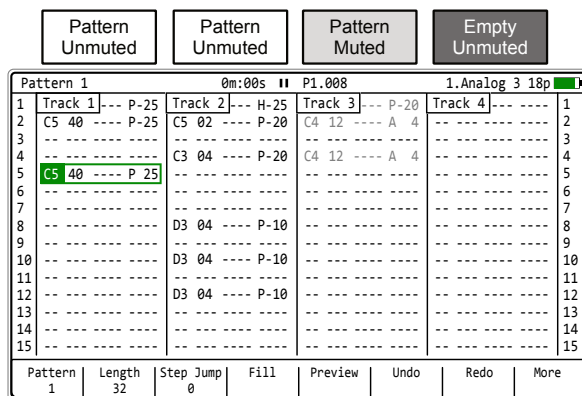
NOTES

パターンはソングモードで曲に並べられます。ソングで選んだパターンはパターンモードでも使え、パターンモードでの状態に合わせてソングモードでもミュート/解除が表示されます。

ソングモードでトラックを編集すると、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やパターンをコピー&ペーストすると、パターン自体も編集・コピー/ペーストされます。

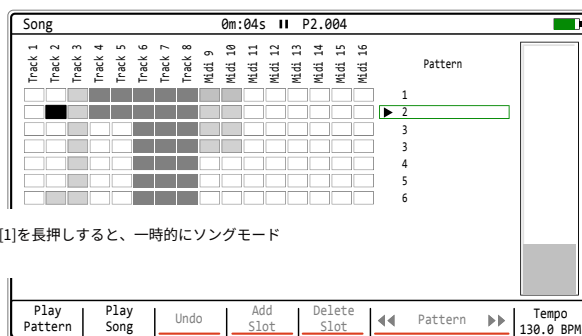
パターンはpatternかmasterページでミュートし、ソングモードのクリップの濃淡に反映されます(空のクリップも同様)。ソングモードで編集したトラックは実際のパターンにも反映されます。

パターンモードで[Play]を押してからソングモードに切り替えると、選択中の再生パターンのみが表示されます。



ソングモードとパターンモードは、同じまたは異なる『Red』(Edit On)/『Green』(Edit Off)状態にできます。

Pattern - [1]を押す
Song - [Shift] + [1]
[Menu]からも選べます。



他のページで[Shift] + [1]を長押しすると、一時的にソングモードを表示します。

ソングモードのパターンには、ミュート状態やステップ位置など、パターン表示でのトラックの状態が反映されます。トラックスロットの濃淡とヘッダーの位置で表示されます。

ソングモードでコピー/ペーストしてトラックを並べ替えられます。これは実際のパターンを編集するため、パターン表示にも反映されます。

ソングモードで[Play]を押してからパターンモードに切り替えると、ソング構成内で再生中の各パターンが表示されます。

9.5 Creating and Editing a Song

ソング作成の前提は、パターンが揃っていることです(技術的には空のパターンもソングスロットに追加できます)。ソングの作成と編集は『Red』録音モード、つまり[Rec]をオンにして行います。そうでない場合、ソングモードのページではパターンとソングの再生のみ行えます。トラックのミュートはソングモードではなく、patternかtrack mixerのページで設定します。

CREATING A BASIC SONG FROM SCRATCH

1. [Shift] + [1]長押し、または[Menu]でソングモードを選びます。ステップ/パターンのカーソルは緑の枠で表示されます。『green』モード([Rec]オフ)では、再生を操作する最初の2つの画面ボタンだけが使えます。
2. [Rec]で編集をオンにし、『red』モードにします。ステップ/パターンのカーソルは赤の枠で表示されます。録音の『red』モード([Rec]オン)では、全ての画面ボタンの項目が使えます。
3. 目的の位置へ移動します:-
 - 選択した位置は、スロットとパターン番号の上の緑または赤の枠で示されます。
 - (Up)と(Down)または[+] / [-]でスロットを移動。
 - (Left)と(Right)でトラックを選択。
 - [Shift] + [Insert]で先頭のスロット行へ。
4. スロット行を追加するには[Add Slot]画面ボタンを押します。ソングスロットはパターンを表し、ページ上に行で表示されます。
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。
 - 追加したスロットは直前に選択した行を複製します。
 - 新しいスロット行が自動的に選択されます。
6. 選択した行のパターンを変えるには、(Left)か(Right)画面ボタンを押します。ステップやデータがなくても、プロジェクトの255パターン全てをソングで選べます。
7. スロットを追加して、ソングをさらに発展させ長くできます。

9 Song Mode

NOTES

基本的なソングの作成は出発点で、ソングモードには他にも編集機能があります。個々のトラックの位置も変えられます。ソング構成とパターンは直接つながっており、編集が互いに影響するため、パターンの編集には注意してください。

BASIC EDITING OF AN EXISTING SONG

1. [Shift] + [1]または[Menu]でソングモードを選びます。スロットとパターンの選択枠は緑の場合があります。『green』モード([Rec]オフ)では、再生を操作する最初の2つの画面ボタンだけが使えます。
2. [Rec]で編集の『red』モードに切り替えます。スロットとパターンの枠が赤で表示されます。『red』モード([Rec]オン)では全ての画面ボタンの項目が使えます。
3. (Up)、(Down)または[+] / [-]で目的のスロットへ移動します。編集時、選択した位置はスロット番号とパターン番号の上の赤い枠で示されます。
4. 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。選択したスロットが削除され、他のスロットが上に詰まります。
5. [Add Slot]画面ボタンで新しいスロット行を追加。
6. undoでは削除したスロットは戻らないため、ソングの編集には注意してください。

Track 1	Track 2	Track 3	Track 4	Track 5	Track 6	Track 7	Track 8	Pattern
								3
								4
								8
								8
								2

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、現在のスロットが消え、下のスロットが上に詰まります。

EDITING TRACK CLIPS IN A SONG

1. [Shift] + [1]または[Menu]でソングモードを選びます。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。『green』モード([Rec]オフ)では、再生を操作する最初の2つの画面ボタンだけが使えます。
2. [Rec]で編集の『red』モードに切り替えます。ステップとパターンのカーソルが赤い枠で表示されます。『red』モード([Rec]オン)では全ての画面ボタンの項目が使えます。
3. 目的のトラッククリップへ移動します。(Left)か(Right)でトラックへ移動します。選択はトラックのパターン上の赤い枠で示されます。
4. 複数のトラッククリップを選ぶには、[Shift] + (Left)、(Right)、(Up)、(Down)長押し。選択範囲が赤い枠で示されます
5. 選択したクリップは[Delete]で削除。
6. [Copy]でハイライト・選択したトラックをコピーします。(Up) (Down)または[+] / [-]で貼り付け先のクリップ位置へ、(Left)か(Right)でトラックへ移動します。選択はトラックのパターン上の赤い枠で示されます。
7. [Shift] + [Copy]で、コピーした選択範囲を選んだ位置に貼り付けます。複数のトラックを貼り付ける場合、ハイライト中のトラック位置がコピーした範囲の左上の基準になり、隣接するトラック位置に貼り付けられます。
8. ソングモードでのコピー/ペーストの編集は、パターン自体にも自動で反映され、他のスロットの同じパターンにも反映されます。パターンモードに切り替えると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つながっていることを常に意識してください。[Undo]画面ボタンで以前の編集に戻せます。



スロットトラックをコピー

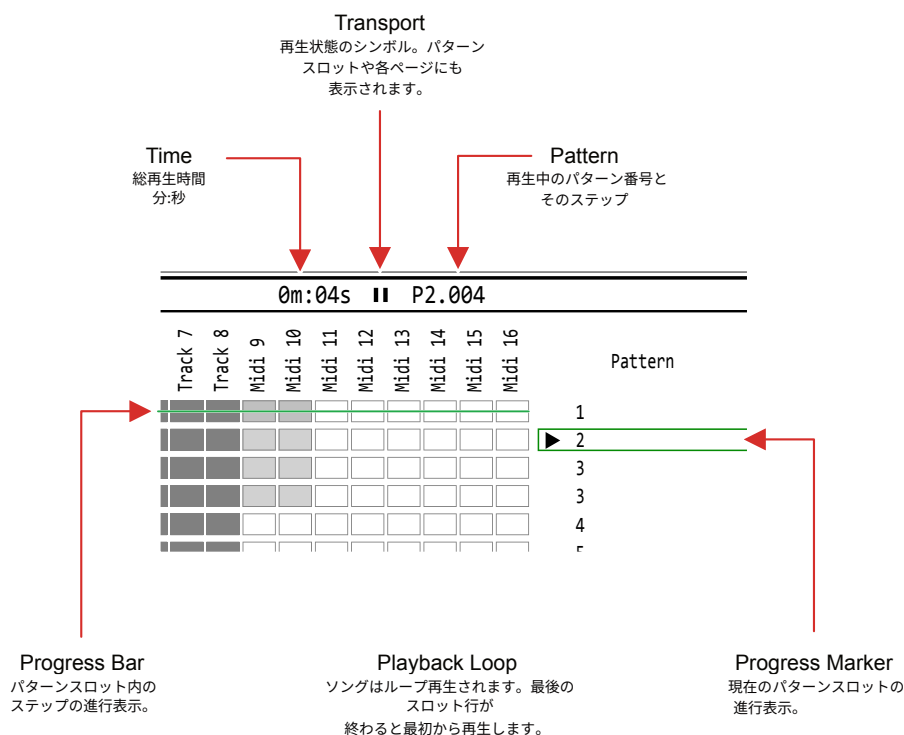
コピーしたトラックを別の位置に貼り付け。

9 Song Mode

9.6 Playing Songs and Patterns

NOTES

ソングモードでのソングの再生は、パターン表示でのパターンの再生とは動作が異なります。ただしソングモードからパターンだけを再生することもできます。専用の物理[Play]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。



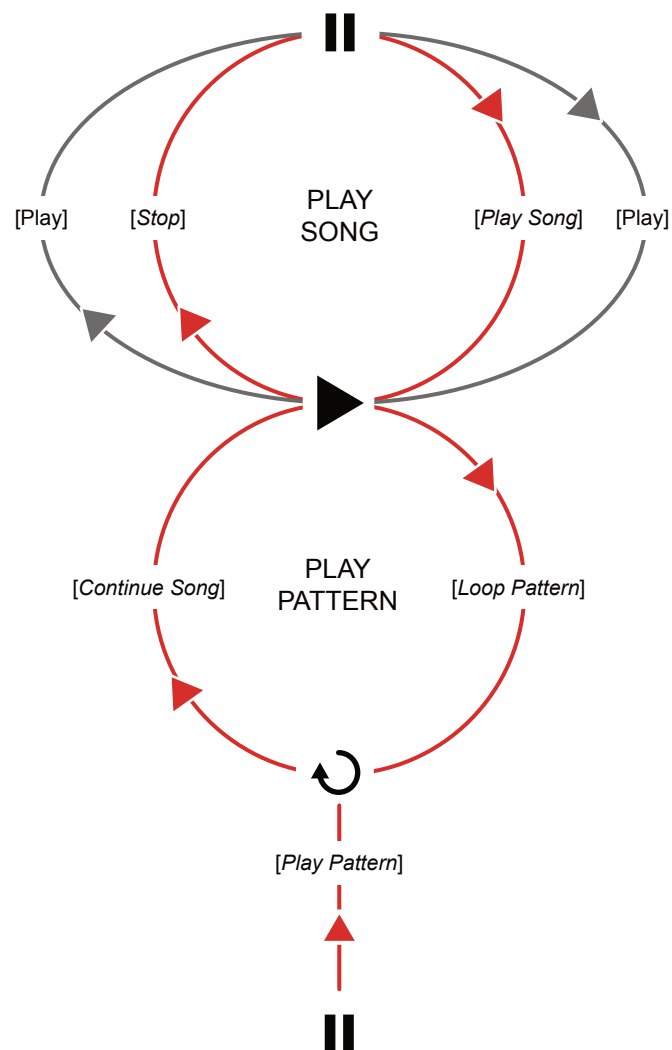
ソングモードの再生方法

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を再生・表示します。[Play]と同じ。
Song	⏸	[Stop]	Pause	Play	再生中は一時停止を切り替えます。もう一度押すと一時停止したパターンの先頭から再開します。[Play]と同じ。
Song to Pattern	↺	[Play Pattern]	Play Pattern	Shift + Play	選択中のパターンをループ再生します。[Shift] + [Play]と同じ。
Pattern to Song	▶	[Continue Song]	Play Song	Shift + Play	パターンの再生から、現在の位置からのソング再生に切り替えます。[Shift] + [Play]と同じ。
Song to Pattern	↺	[Loop Pattern]	Loop Pattern	Shift + Play	ソングの再生から、現在の位置からのパターンのループ再生に切り替えます。[Shift] + [Play]と同じ。

NOTES

再生の動作。

ソングモードでのソングの再生は、専用のplayボタンか画面ボタンで行えます。ソングはループ再生され、最後のスロット行が終わると最初から再生を続けます。ソングモードからパターンを再生・ループすることもできます。画面ボタンでパターンとソングの再生を切り替えられ、ボタンの機能は現在の状態に応じて変わります。



9 Song Mode

NOTES

ソングモードでトラックを試聴

ソングモードではソングやパターンを再生できるほか、個々のトラッククリップだけを試聴できます。『Red』[Rec]モードで、1つのトラッククリップを選択している時のみ行えます。

Track 1	Track 2	Track 3	Track 4	Track 5	Track 6	Track 7	Track 8	Pattern
								3
								4
								8
								8

Selected Track Clip.

例: Pattern 8、track 2。

[Shift] + [Play] or [Shift] + [Preview Track].

個々のトラッククリップを試聴。



クリップは最後まで1回再生されます。[Play]か1番目の画面ボタン[Stop]を押すとすぐに停止します。

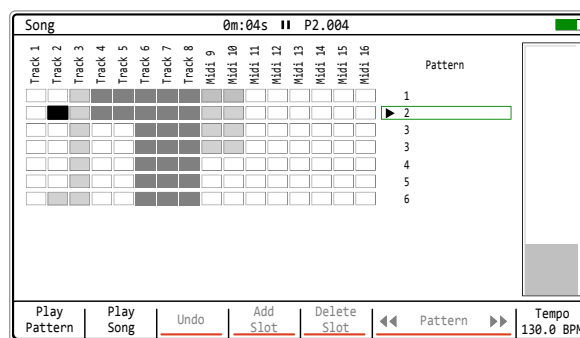
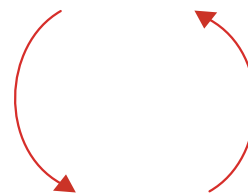
PREVIEWING A SONG TRACK CLIP

1. [Shift] + [1]か[Menu]でソングモードを選択。
2. [Rec]で編集の『red』モードに切り替えます。スロットとパターンの枠が赤で表示されます。『red』モード([Rec]オン)では全ての画面ボタンの項目が使えます。
3. (Left)、(Right)、(Up)、(Down)で目的のトラッククリップの位置へ移動し、1つのクリップを選択します。複数選択では試聴できません。
4. クリップを選択して赤くハイライトした状態で[Shift] + [Play]を押すと、クリップが最後まで1回再生されます。
5. または、クリップを選択して赤くハイライトした状態で、1番目の画面ボタン[Shift] + [Preview Track]を押すと、最後まで1回再生されます。
6. どちらの方法でも、再生中にすぐ止めるには[Play]、または1番目の画面ボタン[Stop]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、連携して動作します。さらにソングは、ライブでのパンチインエフェクトや即興演奏ができる『Perform』(パフォーマンスモード)とも連携します。Performは本ノートブックの後のセクションで詳しく扱います。

ソングモードでソングを再生すると、全スロットと割り当てたパターンを再生します。パフォーマンスモードに切り替えてもソングは再生を続けます。



Song - [Shift] + [1] 長押し
Perform - [Menu] 長押し + 『Perform』

Performance FX											
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Volume	Panning	Tune	Low-pass	High-pass	Band-pass	Delay send	Reverb send	Sample position	Sample end	Sample Playback	Volume LFO Speed
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	/16	-1
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	/16	-1
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	/16	-1
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				

他のページで[Shift] + [1]を長押しすると、一時的にソングモードを表示します。

パフォーマンスモードで[Play]を押すと、patternページかソングモードで最後に再生したパターンを再生します。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。



ページのヘッダーの『Random』シンボルは、パフォーマンスモードで様々なパターンのトラックを選んでミックスできることを示します。

10

Master Effects

Tracker Miniには様々なエフェクトがあります。FX1とFX2のスロットで設定するもの、パフォーマンスモードで使うものがあり、instrument parametersからはインストゥルメント単位のエフェクトも使えます。このセクションではマスターエフェクトを扱います。これらの共通エフェクトはメインのオーディオチェーンにあり、masterページにあります。メインのオーディオチェーン上のエフェクトはインサートエフェクトと呼ばれます。トラック単位のエフェクトはなく、全トラックがmasterセクションを通ります。track mixerもmasterセクションのページの1つです。インサートエフェクトの例は、メインの音に直列で動作するEQです。センドエフェクトでは、メインの音と並列に可変量の音を送り、エフェクトをかけた音をメイン出力に戻してミックスします。基本的にリバーブとディレイがこれにあたります。リバーブとディレイの主な設定はmasterページから、センド量は

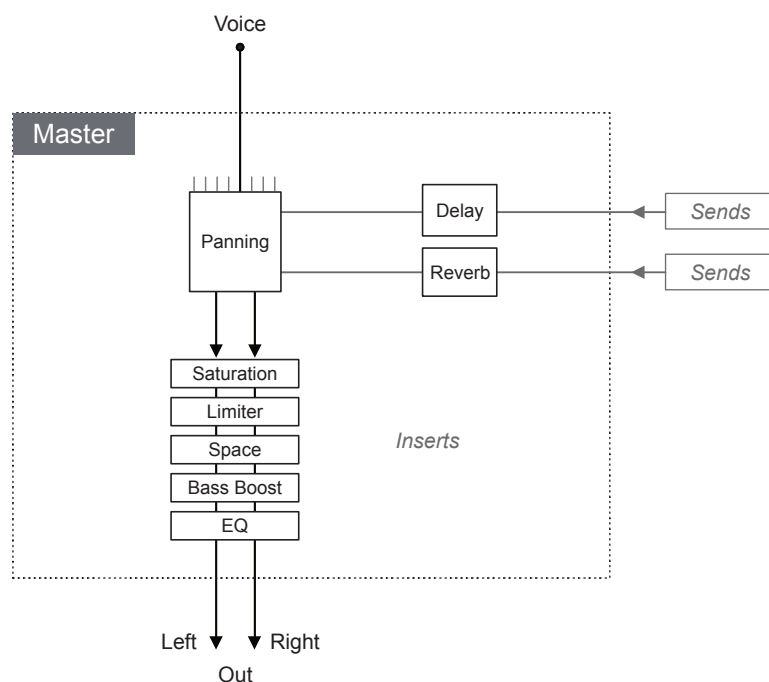
global mixerで設定します。main mix、track mixer、global mixerの3ページは、デフォルトでmasterページに割り当てられたボタン[4]、または[Menu]から開けます。これらのページにはサブページもあり、エフェクトによってはサブページやmasterページから直接パラメーターを操作できます。ページは[4]で切り替えます。マスターエフェクトには多くのパラメーターと機能があります。エフェクトの設定は、耳で聴いて調整する方が適していることを常に覚えておきましょう。理論的な数値や使い方は良い出発点ですが、変更を適用しながら音の変化を聴くことに勝る方法はありません。

10 Master Effects

10.1 Effects Overview

NOTES

Tracker Miniには8ボイスがあり、再生時は8つのトラックがそれぞれ1ボイスに対応します。各ボイスはmaster段でまとめて処理され、ミックスされてマスターエフェクトが適用されます。ディレイとリバーブの『センド』音もメイン出力にミックスされます。



図は説明用で、PolyendのTracker Miniの正確な、または公式の回路図ではありません。ただし信号経路を理解し、このセクションで扱う7つのマスターエフェクトを確認する手がかりになります。

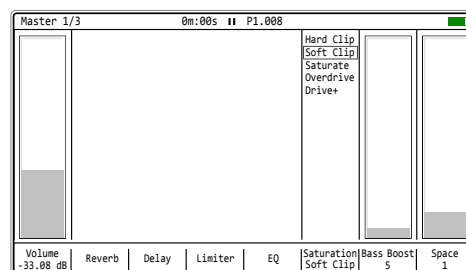
リバーブとディレイのセンドは、global mixerでプリフェーダーまたはポストフェーダーに設定できます。[Menu]から開く『Config』で設定します。エフェクトに送る音を、音量フェーダーでの調整前に送るか、調整後に送るかを決めます。

10.2 Master Pages

7つのマスターエフェクトは、Tracker Miniのmasterセクションにあります。割り当てたボタン[4]で3つのmixer / masterページが開きます。[Menu]からもmasterセクションを開けます。主なエフェクトの設定はこれらのページにあります。



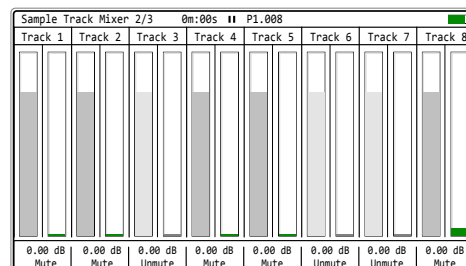
[4]でmasterセクションを選択。
[Master]を押すたびに3つのmasterページを切り替え:
Page 1はmaster、Page 2はtrack mixer、Page 3はglobal mixer。



Master - Page 1/3

マスター出力の音量、saturation、bass boost、space エフェクトに直接アクセス。選択して[+] / [-]または(Up)か (Down)で直接調整できます。

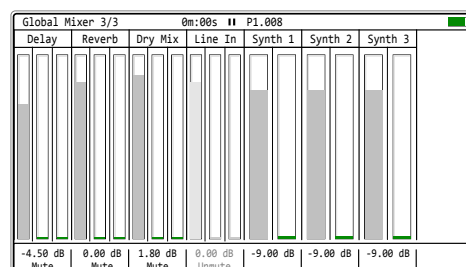
delayとreverbのセンドエフェクト、limiter、EQのパラメーターページには、各画面ボタンでアクセスできます。



Sample Track Mixer - Page 2/3

個々のサンプルトラックのレベル全てにアクセスし、曲全体をミックスできます。1つ以上の画面ボタンを押したまま[+] / [-]または(Up) (Down)で調整します。

ミュートとソロを設定できます。[Rec]がオンの時はトラック名も編集できます。



Global Mixer - Page 3/3

メイン出力のディレイとリバースのレベルを表示・調整できます。メインの音とエフェクト音のdry / wetミックスもあります。

ライン入力のパススルーの操作。3つのシンセの音量にもアクセスできます。全て画面ボタンで設定できます。

エフェクトのパラメーターを調整するには、ページを選び、画面ボタンまたは(Left)か (Right)でパラメーターを選びます。delay、reverbなどのページは画面ボタンで選びます。[+] / [-]または(Up)、(Down)で選択したパラメーターの値を変更します。画面ボタンを同時に押すと、複数のトラックミキサーのレベルを調整できます。

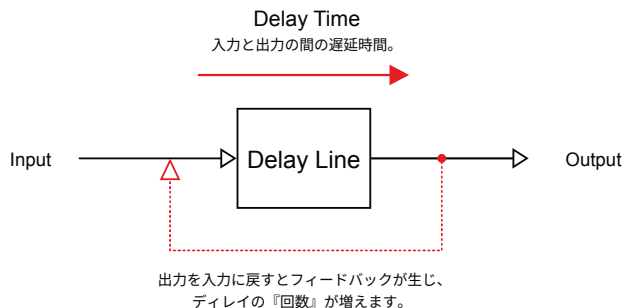
10 Master Effects

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、調整可能な量の音をメインの信号経路と並列に送り、共通のエフェクト(ここではディレイ)に送ります。ディレイがかかった音はメインの経路に戻されます。エフェクト自体は共通で、複数のセンド/リターン信号を扱います。そのため共通のディレイパラメーターを調整すると、他のセンド信号にも影響します。『センド/リターン』はディレイでよく使われる構成です。

ディレイとは?



ディレイは、入力信号を遅らせて出力する一般的な制作用エフェクトです。原理はシンプルですが、ディレイを基礎とするエフェクトは多数あります。例えばエコー(はっきりした繰り返し)、コーラス(短いディレイでエコーではなく厚みを出す)、ステレオの左右にディレイを広げるピンポンディレイ、ボーカルの厚み付けによく使われる昔のテープディレイを再現したスラップバックディレイなどです。

ディレイは時間系エフェクトで、目的の出力に応じて曲のテンポに同期するかどうかも考慮します。

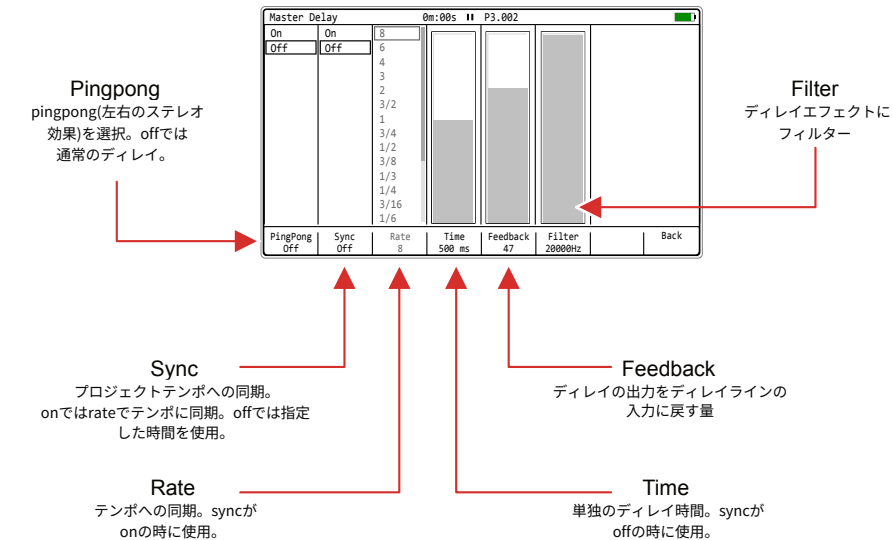
ACCESSING MASTER DELAY PARAMETERS

1. [4]または[Menu]でmasterセクションを選びます。必要なら『Master』ページ1/3が表示されるまで再度押します。
2. [Delay]画面ボタンを押します。
3. master delay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]画面ボタンでmasterページに戻ります。

NOTES

Master delay page

masterページ1/3から画面ボタンで選択します。



マスターディレイの設定。

Option	Range	Description
Pingpong	On, Off	pingpongモードをオン/オフします。ディレイをステレオの左右に広げて生成します。
Sync	On, Off	プロジェクトテンポへの同期をオン/オフします。オンではテンポに対するrateをディレイに使い、オフではtimeパラメーターを使います。
Rate	See Rate Table	ディレイタイムに使う、プロジェクトテンポに同期したrateの分割数/倍率。syncがオンの時に使えます。
Time	1 - 3500ms	ディレイに使う時間。syncがオフの時のみ使えます。
Feedback	0-99	ディレイの出力をディレイの入力に戻す量。このパラメーターで音のディレイの回数が増えます。
Filter	100Hz - 20000Hz	ディレイにフィルターをかけ、音色を整えます。

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	

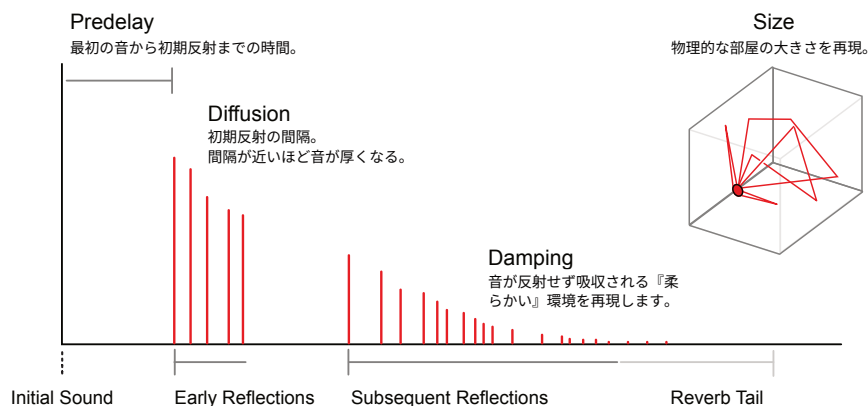
10 Master Effects

10.4 Master Reverb

NOTES

リバーブは2つ目のセンドエフェクトです。前述の通り、センドエフェクトは調整可能な量の音をメインの信号経路と並列に送り、共通のエフェクト(ここではリバーブ)に送ります。リバーブがかかった音はメインの経路に戻されます。エフェクト自体は共通で、複数のセンド/リターン信号を扱います。そのため共通のリバーブパラメーターを調整すると、他のセンド信号にも影響します。『センド/リターン』はリバーブでよく使われる構成です。

リバーブとは?



リバーブは、空間での音の振る舞いを再現する一般的な制作用エフェクトです。小さな部屋と大きな部屋では音の反射が異なります。大聖堂と小さな浴室で音の響きがどう違うか想像してください。音は壁や室内の物に跳ね返って反射し、その反射は異なるタイミングとレベルで耳に届きます。リバーブはこの振る舞い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/部屋の特性を扱います。

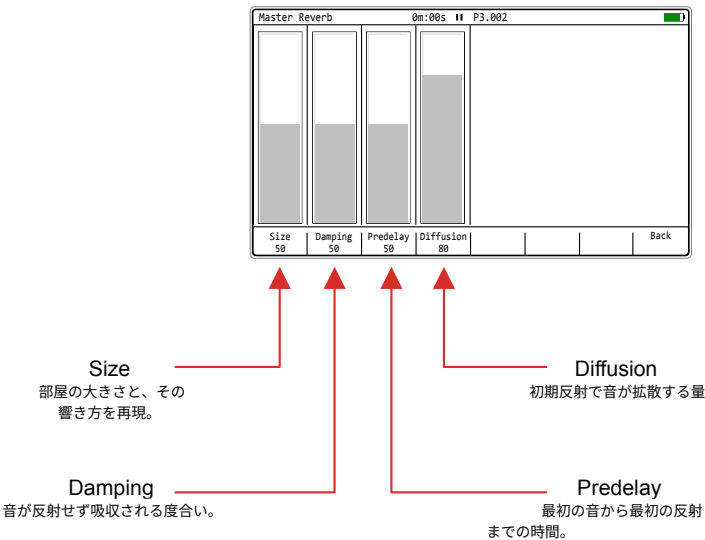
ACCESSING MASTER REVERB PARAMETERS

1. [4]または[Menu]でmasterセクションを選びます。必要なら『Master』ページ1/3が表示されるまで再度押します。
2. [Reverb]画面ボタンを押します。
3. master reverb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]画面ボタンでmasterページに戻ります。

NOTES

Master reverb page

masterページ1/3から画面ボタンで選択します。



マスターリバーブの設定。

Option	Range	Description
Size	0-100	物理的な部屋の大きさを再現。
Damping	0-100	音は壁や家具、備品などで反射しますが、壁や素材に吸収もされます。空間での音の吸収される部分を再現します。
Predelay	0-100	元の音がトリガーされてから最初の反射が聞こえるまでの時間。
Diffusion	0-100	diffusionは音がどれだけ拡散するかを再現します。基本的に初期反射の間隔に基づき、広いほどリバーブ効果は薄くなります。

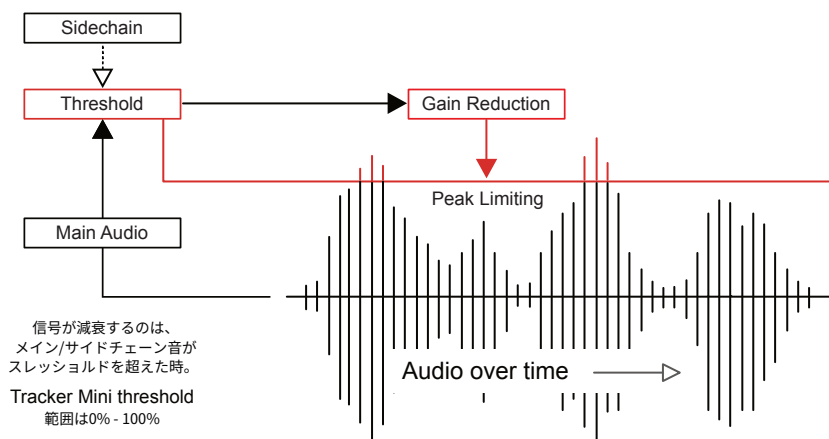
10 Master Effects

10.5 Limiter

NOTES

Tracker Miniのリミッターは、マスターエフェクトチェーンの2番目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はチェーンの最後にあるため、一般的な構成ではありません。Tracker Miniでは、インサートエフェクトが出力前のメイン音声信号全体を処理します。

What is a limiter?



リミッターは通常オーディオチェーンの最後で使い、スレッシュホルドを超える信号を抑えてレベルを定めた範囲内に保ち、デジタルクリップを防いでデジタルの品質を守ります。音のレベルを上げ、音圧感を高めるのにも役立ちます。

Tracker Miniのリミッターにはサイドチェーン機能もあります。リミッターのスレッシュホルドはメインの音に基づきます(sidechain off)。サイドチェーンでは、メインの音の代わりに別の音声信号でゲインリダクションをトリガーします。トラックや外部の音声信号でトリガーして、創造的に使えます

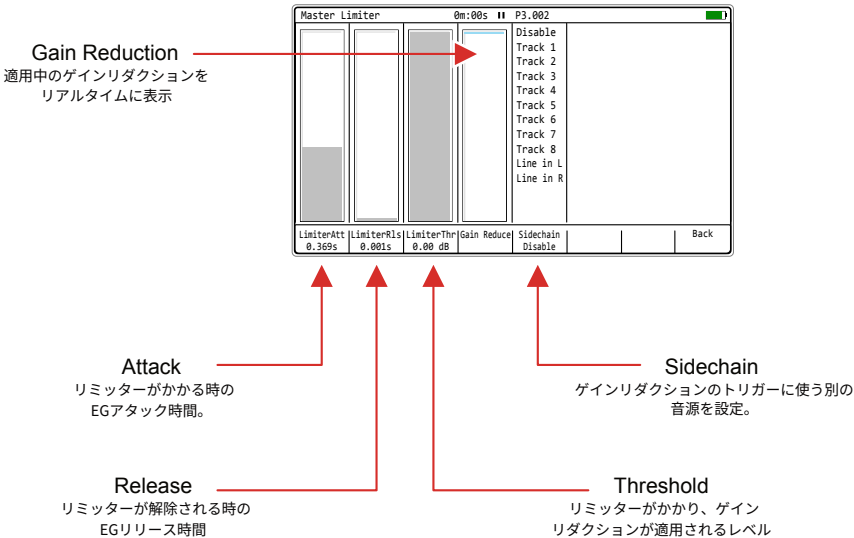
ACCESSING MASTER LIMITER PARAMETERS

1. [Master]でmasterセクションを選びます。必要なら『Master』ページ1/3が表示されるまで再度押します。
2. [Limiter]画面ボタンを押します。
3. master limiter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]画面ボタンでmasterページに戻ります。

NOTES

Master limiter page

masterページ1/3から画面ボタンで選択します。リミッターの動作(extreme/subtle)は[Menu]の『Config』で設定できます。



マスターリミッターの設定。

Option	Range	Description
Limiter Att	0.001 - 1.000s	リミッターがかかる時の動作を制御するエンベロープのアタック時間。
Limiter Rls	0.001 - 1.000s	リミッターが解除される時の動作を制御するエンベロープのリリース時間。
Limiter Thr	-Inf dB to 0dB	ゲインリダクション、つまりリミッティングが適用されるスレッシュホルドレベル。ソースは音源(mainまたはsidechain)に基づきます。
Gain Reduce		適用中のゲインリダクションをリアルタイムに表示。パラメーター設定はなく、表示のみです。
Sidechain	Disable, Track 1-8, Line In L R	トリガーに使う別の音声信号を選びます。通常はdisabledでメインの音を使います。個々のトラックやline inのLかRも選べます。

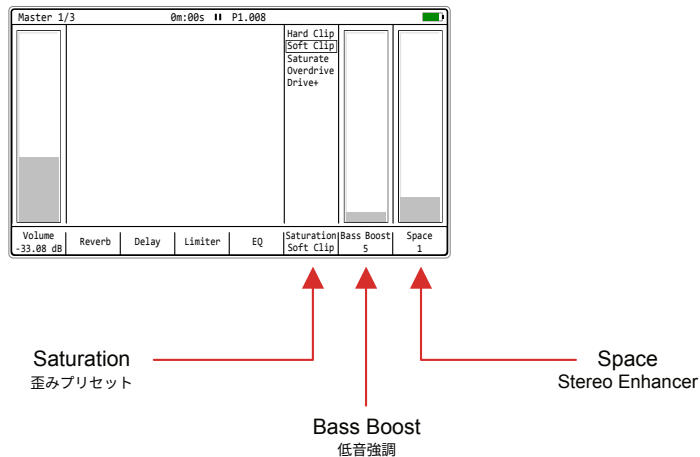
リミッターの設定は繰り返しの作業です。ソースを設定し、アタックとリリースを速めにしてから、曲を再生しながらスレッシュホルドから少しずつ調整します。適切なゲインリダクションになったら、アタックとゲインを微調整して音を整えます。

10 Master Effects

10.6 Saturation, Space & Bass Boost

NOTES

saturation、space、bass boostは、それぞれ1つのパラメーターを持つシンプルなエフェクトで、メイン出力にかける量(saturationの場合はプリセット)を設定します。



saturationはマスターチェーン全体の最初のエフェクトで、控えめなディストーションの5つのプリセットから選びます。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%(約0-5 dB)で、80 Hz付近の低音を強調しますが、素材によっては控えめに感じる場合があります。どちらも好みで適用するもので、様々な曲で調整して素材や曲に合うスイートスポットを探してください。

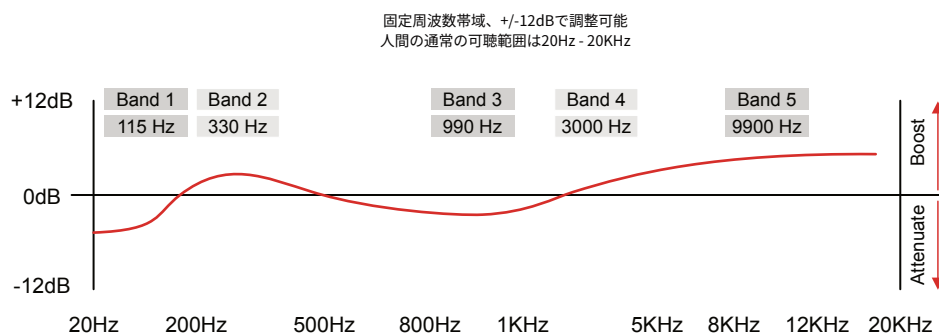
ADJUSTING SATURATION, BASS BOOST & SPACE VALUES

1. [4]または[Menu]でmasterセクションを選びます。必要なら『Master』ページ1/3が表示されるまで再度押します。
2. エフェクトの選択:-
 - [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)か(Right)ボタンでも移動・選択できます。
3. [+] / [-]または(Up)、(Down)で設定値を調整。

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音のスペクトルを整えるエフェクトです。音色を調整でき、サウンドデザインで創造的な効果も得られます。

What is a EQ?



EQは複数の周波数帯域で構成されます。多くのモデルでは、周波数、帯域幅、その周波数でのブースト/減衰を調整できます。Tracker Mini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があります。

調整は-12dB～+12dBの範囲のブースト/減衰で行います。全帯域が0.00dBならEQは適用されず、音は変わりません。

人間の通常の可聴範囲は20Hz～20kHzです。EQはこの範囲で動作し、特定の帯域が音の要素に影響します。例:-

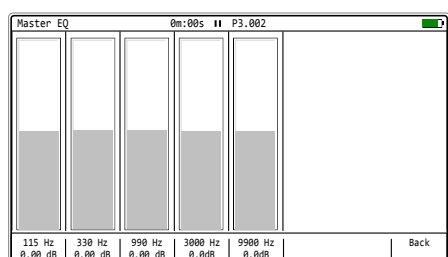
- ボーカルの歯擦音は3-7kHz付近に出ます。3kHzや9.9kHzをカットして、目立つ『S』を抑えましょう。
- マイクのランブルは70-150Hz付近でカット。
- 9kHz付近をブーストすると『空気感』と輝きが増します。
- 1kHzをカットするとボーカルの鼻声感を抑えられます
- 300Hzをカットしてこもりを除去。
- 115Hzブーストで温かみ。

10 Master Effects

NOTES

ACCESSING MASTER EQ PARAMETERS

1. [4]または[Menu]でmasterセクションを選びます。『Master』 ページ1/3が表示されるまで[4]を押します。
2. [EQ]画面ボタンを押します。
3. master EQページに5つのEQパラメーターが表示されます。
4. [Back]画面ボタンでmasterページに戻ります。



10.8 Effect Config Options

マスターエフェクトについては、[Menu]の『Config』でいくつかの項目を設定できます。リミッターの動作をextremeとsubtleで切り替えられます。master mixのリバースとディレイを、音量フェーダーの前(pre)または後(post)で送るよう設定できます。

SETTING THE CONFIG OPTIONS FOR MASTER EFFECTS

1. [Menu]で『Config』を選び設定メニューを開きます。
2. 1列目で『Project Settings』を選びます。1番目と2番目の画面ボタンで移動します。(Left)か(Right)でメニュー間を移動し、(Up)か(Down)で機能を選ぶこともできます。
3. 『Project Settings』のサブメニューで『Limiter mode』と『Sends mode』を調整できます。中央のサブメニューで[Up] [Down]画面ボタンで項目を選びます。
4. リミッターの選択肢:
 - Subtle:エンベロープのアタックとリリースの強さに影響します。穏やかで透明感のあるスタイルで、速いトランジェントは捉えにくくなります。
 - Extreme:より強いモデルです。全てのトランジェントを捉えますが、音に色付けも加わります。
5. センドエフェクト:
 - Pre-fader:インストゥルメントの音量に関係なく音をエフェクトに送ります。音量操作に依存しないため、エフェクト音が大きくなる場合があります。
 - Post-fader:インストゥルメントの音量で調整した後の音を送ります。特に変調時に、エフェクトがレベルに比例して一定になります
6. [Enter]画面ボタンで項目を変更します。
7. 中央の[Up] [Down]画面ボタンで移動し、[Apply]画面ボタンで確定します。

11

MIDI

オーディオの扱いについては詳しく説明してきましたが、Tracker Miniには本格的なMIDI機能もあります。MIDIは機器同士が通信するためのプロトコルで、例えばある機器のシーケンスを別のシンセに送ります。オーディオの手順や説明の多くはMIDIにも当てはまり、例えばパターンのステップで、オーディオサンプルのインストゥルメントをトリガーする代わりにMIDIを送れます。ステップのMIDI設定はインストゥルメントと同じように扱います。つまりTracker Miniは、シーケンサーから外部機器を制御できます。また外部機器からTracker Miniを制御するように設定することもできます。MIDIを扱う際は、いくつかの基本を考慮する必要があります。複数の機器を使う構成では、クロックが機器間のタイミングを制御するため、メインのクロックを1つだけプライマリーのリードに設定することをおすすめします。どの機器がシーケンスの開始と停止を

制御するかも考慮が必要です。これらはMIDIで連携させる機材を構成する際の設計上の選択で、最初に検討しておくべきです。Tracker MiniへのMIDI入力、USB接続、またはアダプターケーブルで3.5mmを標準の5ピンDIN MIDIに変換するMIDIインターフェースで設定できます。Tracker Miniが制御する外部機器の音をTracker Miniにサンプリングし直すこともでき、システムの中心にぴったりです。複数の機器を使う構成では、MIDIでサウンドデザインの幅が広がり、多くの楽器を同期して動かせます。

11 MIDI

11.1 MIDI Definitions

NOTES

Tracker MiniでのMIDIの用語と技術を整理するため、主な定義をまとめます。Tracker MiniはTRS - Type B MIDIアダプターを使います。USB経由のMIDIも使えます。

5 PIN MIDI



5 PIN to TRS MIDI



MIDI DIN 24

MIDI OutやThruによくあり、クラシックな機器の同期に使います。0vと5vの信号を4分音符あたり24パルス(PPQN)の同期信号として使います。Tracker Miniは内部で192 PPQNを使い、USBでも送受信できます。

MIDI DIN 48

MIDI OutやThruによくあり、クラシックな機器の同期に使います。0vと5vの信号を4分音符あたり48パルス(PPQN)の同期信号として使います。Tracker Miniは内部で192 PPQNを使い、USBでも送受信できます。

MIDI

Musical Instrument Digital Interface。電子楽器間の通信プロトコルです。MIDI機器を互換性のないDIN信号に接続しないでください。Tracker MiniにはUSB MIDIと、5ピンDINの入出力用インターフェースがあります。

MIDI CC

MIDIのコントロールやノートのメッセージは、0-127の値でMIDI上の通信に使われます。コントロールチェンジ(CC)はパラメーター値を変え、ノートデータはノートをトリガーします。Tracker Miniには定義済みのCC割り当てがあります。

MSB & LSB

Most Significant ByteとLeast Significant Byte。MSBは128段階の分解能で、ほとんどのMIDI用途に十分です。より高度な機器はMSBとLSBを使い、分解能を16,384段階に高めます。

MIDI STANDARDS

MIDIの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少しずつ異なります。各機器の実装を理解するため、それぞれのドキュメントを確認する価値があります。

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は規格上の定義が曖昧です。NRPNはより多くのデータを使い、より細かく制御できます。

SYSEX

System Exclusive。通常のMIDI通信を拡張したもので、主にバックアップ、パッチ、プリセット、ファームウェア更新などのデータを機器間で転送するのに使います。

SDS

Sample Dump Standard。機器間のデータ転送に使われた古いプロトコルで、現在はほとんど見かけません。

本ガイドで『primary lead』とは、主な制御を担う機器を指します。例えばクロックとトランスポートを制御する中心の機器です。primary leadに制御され、それに従い、主な制御メッセージに応答する機器を『secondary follower』と呼びます。

11.2 MIDI Configuration

MIDIを扱う前提として、[Menu]から開く『Config』の設定が、目的のMIDI機材構成に合っていることを確認してください。Tracker Miniがクロックやトランスポートなどを主導するか、別のプライマリー機器からの制御と同期に応じるsecondary followerとして動作するかが決まります。ノートとCCの動作も設定できます。

Menu	Option	Description
MIDI	Clock In	Tracker Miniのクロックを、内部生成(デフォルト)か、USBまたはMIDI Inジャックで受信する外部クロックに設定します。
MIDI	Clock Out	Tracker Miniのクロック出力を他の機器に送ります。Off、USB、MIDI Outジャック、USB+MIDIジャック。
MIDI	Transport In	トランスポート操作コマンドのソースを、Internal (デフォルト)か、USBまたはMIDI Inジャックで受信する外部機器からの制御に設定します。
MIDI	Transport Out	Tracker Miniのトランスポート操作コマンドを他の機器に送ります。Off、USB、MIDI Outジャック、USB+MIDIジャック。
MIDI	Notes In	外部機器からのノートの受信方法を設定します。Off、USB、MIDI Inジャック、USB+MIDIジャック。
MIDI	Notes Input Channel	外部ノート入力用のMIDIチャンネル。全チャンネルまたはCh 1-16を選択。
MIDI	MIDI Out	他の機器と通信するMIDIの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。
MIDI	CC In	外部機器からのCC(コントロールチェンジ)入力の扱いを定義します。Off、USB、MIDI Inジャック、USB+MIDI Inジャック。
MIDI	CC In channel	CC(コントロールチェンジ)メッセージの受信に使うMIDIチャンネルを設定します。全チャンネルまたはCh 1-16を選択。
MIDI	Middle C	Tracker MiniのミドルCをC-3、C-4、C-5、C-6に設定します。外部機器と音域が合わない場合に調整します。
MIDI	Clock Sync Delay	受信するクロック同期のレイテンシー補正。-50～+50の範囲で、1単位=パターンステップの1/250。同期エラーがない限りデフォルトの0.0のままにします。

外部MIDIコントローラーからベロシティを録音できますが、recording optionsで設定する必要があります。

Menu	Option	Description
Project	Recording Options	プロジェクトの録音オプションを設定します。外部コントローラーからベロシティを録音するには、ベロシティを含む項目を選びます。

configメニューの設定は次の点によります:-

- 機器同士をどう接続するか。USBで接続するか。MIDIジャックアダプターで5ピンMIDI接続を使い、どの機器がMIDIを送受信するか。
- どの機器がprimary leader(メインクロックなど主な制御)で、どれがsecondary follower(別のクロックに同期するなど他の機器の制御に従う)か。
- MIDIノートデータ(メロディ、コードなど)を通信するか。
- MIDI CCの連続的なコントロールチェンジデータ(ディレイレベルなどのパラメーター変更やパフォーマンスエフェクトのトリガー)を通信するか。

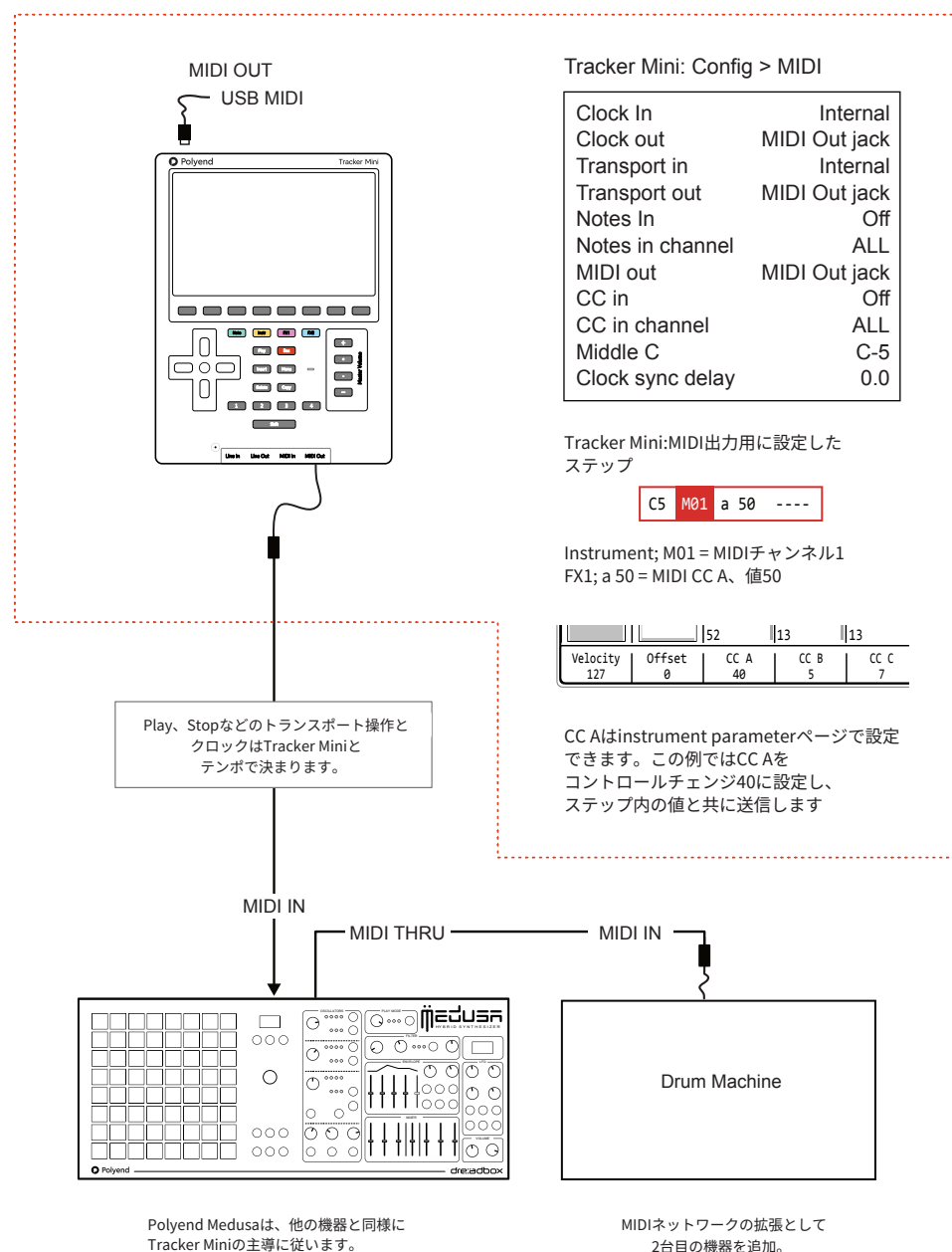
ACCESSING THE MIDI CONFIG OPTIONS

1. [Shift] + [4]または[Menu]で『Config』設定メニューを選びます。
2. 1列目で『MIDI』を選びます。左側の[Up] [Down]画面ボタンで移動します。(Left)か(Right)でメニュー間を移動し、[+] / [-]または(Up)、(Down)で機能を選ぶこともできます。
3. 中央のメニューウィンドウに『MIDI』の項目が表示されます。[Up] [Down]画面ボタンで移動します。(Left)か(Right)でメニュー間を移動し、[+] / [-]または(Up)、(Down)で機能を選ぶこともできます。
4. [Enter]画面ボタンでハイライト中の項目を編集します。
5. 中央の[Up] [Down]画面ボタンで目的の設定へ移動します。(Left)か(Right)でメニュー間を移動し、[+] / [-]または(Up)、(Down)で設定を選ぶこともできます。
6. [Apply]画面ボタンでハイライト中の項目を確定します。

11.3 Typical MIDI Configurations

MIDI機材の構成には様々なパターンがあります。複数の機器を使う複雑な構成もあれば、2台が通信するシンプルな構成もあります。典型的な例を紹介します。

構成例1: Tracker Miniをprimary leadにする場合。

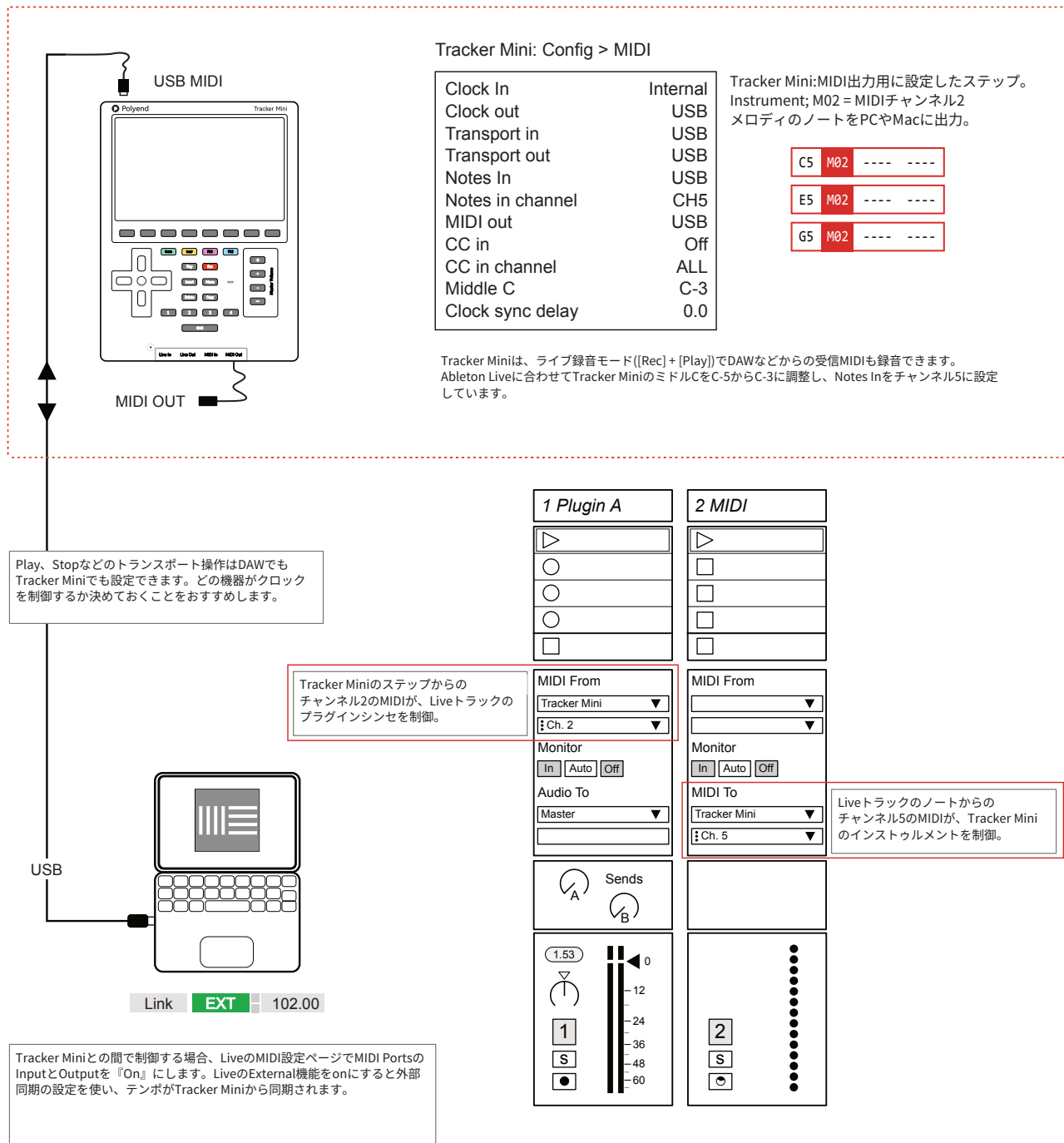


各機器は、クロックとトランスポート、そしてTracker Miniが通信するMIDIチャンネル(例:チャンネル1)を受信するように設定します。この例ではMedusaのCC 40がフィルターのカットオフ周波数を表し、Trackerの各ステップがフィルターのカットオフを設定します。

11 MIDI

PCやMacにMIDIで接続し、ソフトウェアシンセやプラグインをTracker Miniで制御できます。USB接続がTracker Miniの電源になるため、ハブを使うか、PC / Macから給電する必要があります。

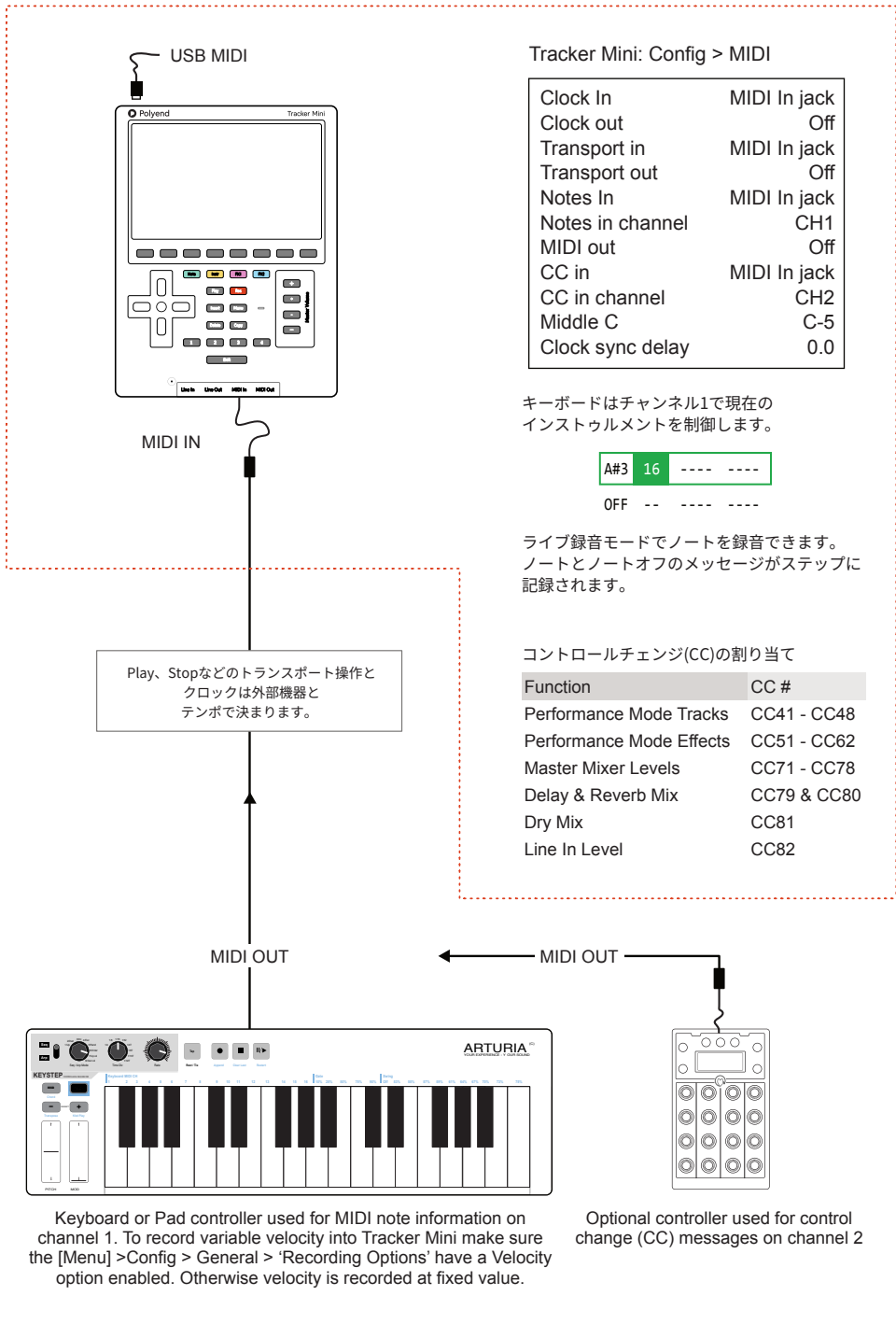
構成例2: Tracker MiniとAbleton Liveの入出力。



NOTES

外部機器、キーボード、ドラムパッドをUSBまたは5ピンMIDIアダプター経由で接続し、MIDIでTracker Miniを制御できます。ノートを演奏・録音したり、CCメッセージで割り当てたパラメーターを操作したりできます。

構成例1:Tracker Miniをsecondary followerにする場合。

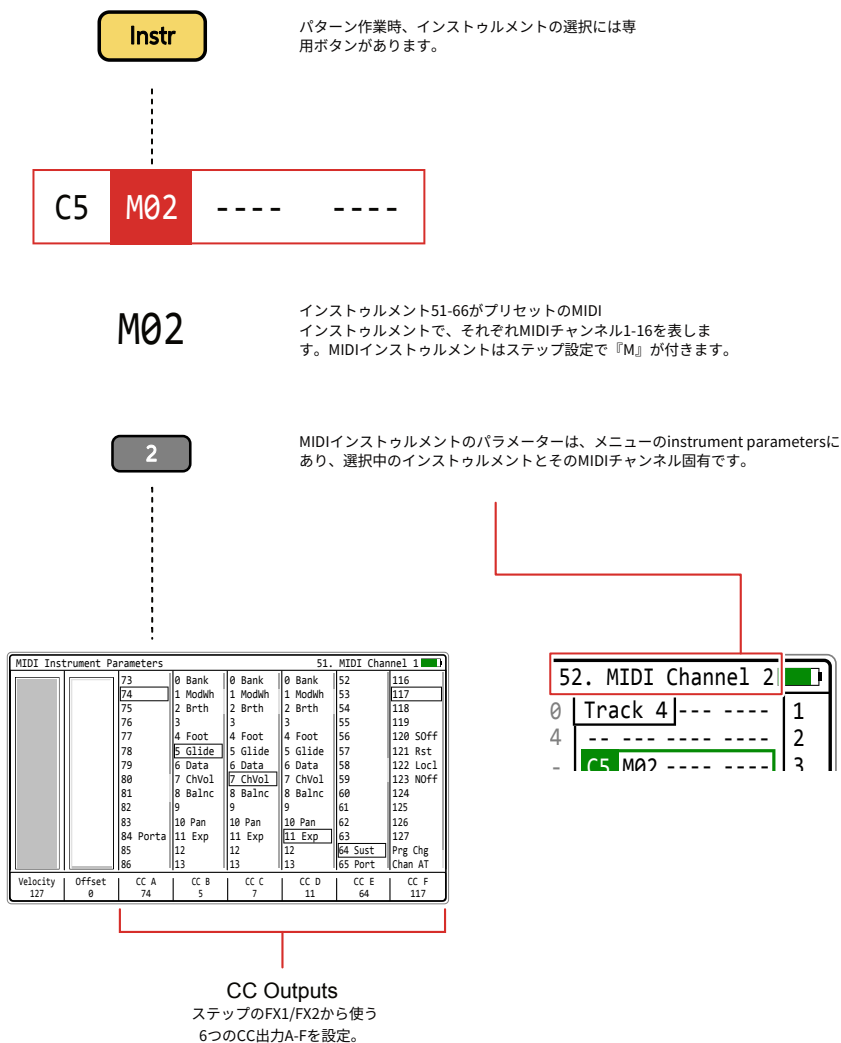


11 MIDI

11.4 MIDI Instrument Overview

NOTES

Tracker Mini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はトラックではなくステップごとに定義されるため、MIDIとオーディオのインストゥルメントを同じパターンの同じトラックに置けます。MIDIインストゥルメントは基本的に、データを送信するMIDIチャンネルを定義し、インストゥルメントのMIDIパラメーターへのアクセスも提供します。



送信するデフォルトのベロシティと、offsetパラメーターでのMIDIレイテンシー補正を設定できます。

この図は、MIDIチャンネル2に設定した複数のMIDIインストゥルメントです。ノート値は、定義したチャンネルで接続したシンセやDAWなどの機器に送られます。MIDIでノート値を送信するには、Config > MIDIでMIDI Outを正しく設定する必要があります。

送信されるMIDIはプロジェクト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します。

NOTES

MIDIインストゥルメントを設定したステップを選ぶと、Instrumentパラメーターに使えるMIDI出力の項目が表示されます。ノートはステップで設定し、MIDIインストゥルメントで定義したチャンネルで送信されます。MIDI出力のデフォルトのベロシティも設定できます。

MIDIステップでも、オーディオのステップと同じ基本手順で作業します。詳細は前のセクションで扱っています。

CREATING A MIDI NOTE OUTPUT STEP

1. [1]でパターンモードページを選びます。
2. 編集するステップを選びます。(Up)、(Down)で上下にスクロールし、(Left)、(Right)でトラックを選びます。例:トラック1の行1。ステップが緑の枠でハイライトされます。
3. [Rec]で録音モードに切り替えます。ステップの枠が赤になり、ステップを編集できます。
4. Note:[Note] + [+] / [-]長押しでステップのノートを設定。
ノート選択中は[+] / [-]で値を変更できます。
5. Instrument:[Instrument] + [+] / [-]または(Up) (Down)長押しで、51~61のリストからインストゥルメントを選びます。それぞれがステップのメッセージを送信するMIDIチャンネルを表します。インストゥルメントはステップのスロットに『M』で示されます。

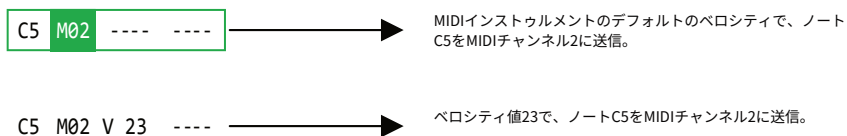
Instrument #	Name	Step Tag	MIDI Channel
51	MIDI Channel 1	M01	1
52	MIDI Channel 2	M02	2
53	MIDI Channel 3	M03	3
54	MIDI Channel 4	M04	4
55	MIDI Channel 5	M05	5
56	MIDI Channel 6	M06	6
57	MIDI Channel 7	M07	7
58	MIDI Channel 8	M08	8
59	MIDI Channel 9	M09	9
60	MIDI Channel 10	M10	10
61	MIDI Channel 11	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

ステップでトリガーするノートのベロシティは、MIDIインストゥルメントのパラメーターページでデフォルトを設定します。範囲は0-127です。FX1かFX2に『V』ステップエフェクトを適用すると、そのステップのベロシティを個別に指定できます。外部機器は、指定したベロシティでノートメッセージを受信します。



Tracker MiniのFX値の範囲は0-100ですが、多くの機器やDAWのベロシティ範囲は0-127です。FXでベロシティを適用・録音する際は注意してください

外部機器からのノートデータは、[Rec] + [Play]のライブ録音モードでTracker Miniに録音できます。ベロシティを録音するには、Config > General > 『Recording Options』でベロシティを含む項目(下の3か4)を設定する必要があります。選択肢は:-

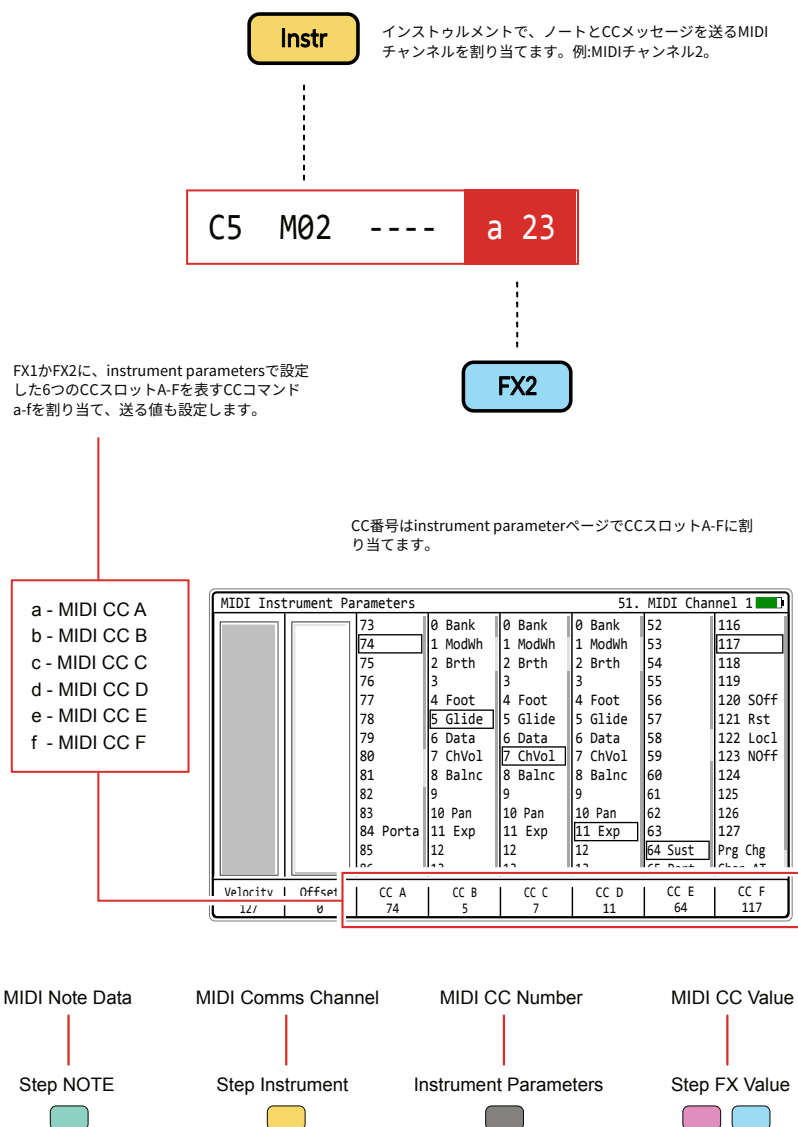
1. Only notes:クオンタイズしたノートのみ録音。
2. Microtiming:マイクロタイミング付きでノートを録音。
3. Velocity:クオンタイズしたノートとベロシティを録音。
4. Microtiming + Velocity:マイクロタイミングとベロシティ付きでノートを録音。

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。
ノートステップFXのベロシティ範囲は0-100。Recording options
は『Velocity』 → 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。
ノートステップFXのベロシティ範囲は0-100。Recording options
は『Velocity』 → E1 08 V100 ----

11.6 MIDI CC Out

連続的なコントロールチェンジメッセージ(CC)は、Tracker Miniからステップ単位で送信できます。ノートメッセージは他の機器のノートをトリガーしますが、CCは他の機器のパンやフィルターカットオフの調整など、パラメーターを変更します。外部機器のパラメーターに合わせて、Tracker Mini側で対応させる必要があります。Tracker Mini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かFX2で使えます。シンセマクロの機能とも共通です。



11 MIDI

instrument parametersのMIDI CC出力の一覧はMIDI規格に沿っています。多くのCCは未定義です。どのCCがどのパラメーターに影響するかは、接続機器のMIDI設定を確認してください。この一覧は6つのCC割り当てA-Fそれぞれで使えます。プログラムチェンジ128、チャンネルアフタータッチ129、ポリフォニックアフタータッチ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でMIDIを送信する設定になっていることを確認します。[Shift] + [4] または[Menu]で設定を開きます。
2. [1]または[Menu]でパターンモードページを選択。
3. 編集するステップを選びます。(Up)、(Down)で上下にスクロールし、(Left)、(Right)でトラックを選びます。例:トラック1の行1。ステップが緑の枠でハイライトされます。
4. [Rec]で録音モードに切り替えます。ステップの枠が赤になり、ステップを編集できます。
5. [Instrument]を押したまま[+] / [-]または(Up) (Down)で、51~66からMIDI インストゥルメントを選びます。それぞれがステップのメッセージを送るMIDI チャンネルを表します。インストゥルメントはステップのスロットに『M』で示されます。例:M01。
6. [FX1]か[FX2]を押したまま[+] / [-]または(Up) (Down)で、ステップのCCを設定します。a-fの6つから選び、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。
7. FXを選択した状態で[+] / [-]でCC値を設定します。例えば一連のステップに上昇する値を入れることもでき、後で変更できます。例:50に設定。
8. [2]で『Instrument Parameter』ページを選びます。インストゥルメントがMIDIチャンネルなので、MIDIメッセージの項目が表示されます。
9. FXの選択に対応するCCスロットを画面ボタンで選びます。例:手順6で選んだMIDI CC Aに合わせ、[CC A]画面ボタンを押します。
10. [+] / [-]または(Up) (Down)でCCパラメーターの一覧をスクロールし、割り当てるCC番号を枠でハイライトします。通常は受信機器のMIDI CC設定に基づきます。例:ElektronのDigitaktではCC 74がフィルターカットオフ。
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(手順10)がCC値50(手順7)をMIDIチャンネル1(手順5)で送信します。

11 MIDI

11.7 MIDI CC In

NOTES

Tracker Miniはコントロールチェンジメッセージを受信できます。[Menu] > Config > MIDIでCC Inと、MIDIチャンネルのCC In channelを設定する必要があります。Tracker MiniのMIDI CCマッピングには、CCメッセージの定義済みの送り先があります。

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 Mini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標準のメッセージで、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。もちろん受信機器のプログラム/バンク/プリセットの構造と動作によります。多くのシンセはバンクとプリセットを使うため、プログラムチェンジでの動作は機器によって異なる場合があります。

プログラムチェンジは、CCパラメーターの番号129として設定します。

Example

Pattern 1

Track 3	Track 4
D6 03 ----	D6 03 ----
D4 04 ----	D6 M01---- a 01
D4 04 ---- C 50	D6 03 ----
D4 04 ----	D6 03 ---- V 65
D6 03 ----	D6 03 ----
D4 04 ----	-- M01---- a 02
D4 04 ---- C 50	D6 03 ----
D4 04 ----	-- M01m 50 a 03

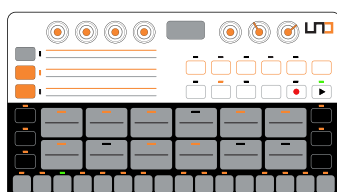
MIDIチャンネル1で、プログラムチェンジ129をCC A1に割り当て。値でプログラムを選択(この例では01)。

MIDIチャンネル1で、プログラムチェンジ129をCC A1に割り当て。値でプログラムを選択(この例では02)。

プログラムチェンジはノートよりわずかに先に実行されます。ただしノートのステップより前のステップや、前のパターンの最後でプログラムチェンジをトリガーし、マイクロムープ『m』でタイミングを調整した方が良い場合もあります。

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



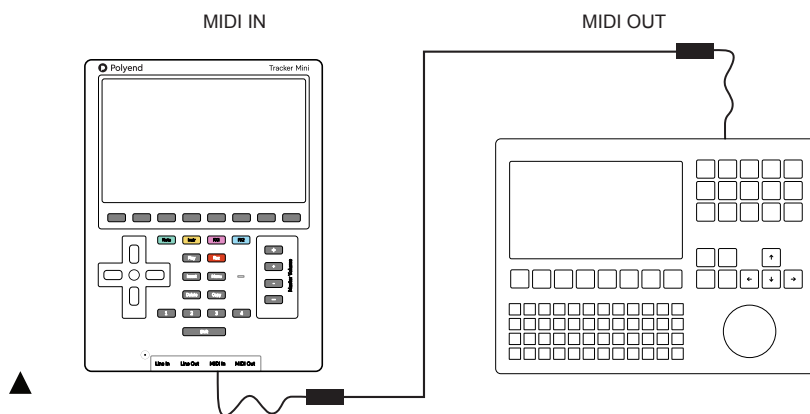
受信機器の設定が完全に一致しない場合があります。例えばプログラムが0ではなく1から始まる場合です。Tracker Miniのステップのプログラムチェンジメッセージでオフセットを考慮する必要があるかもしれません。

11 MIDI

11.9 MIDI Synthesizer

NOTES

MIDIシンセサイザーモードは、外部MIDI機器からTracker Miniを制御し、MIDIで最大8ボイスを操作できる連携機能です。Tracker Miniは外部コントローラーのsecondary followerとして動作し、コントローラーからTracker Miniのインストゥルメントを演奏・制御できます。Tracker、Tracker Mini、Polyend Playの間ではMIDI CCがあらかじめマッピングされており、密接に連携します。



Tracker Mini:

[Menu] > Config > MIDI

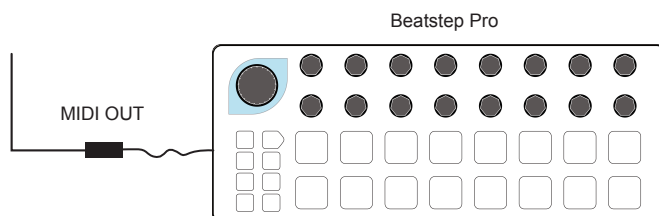
Clock In	MIDI In jack
Clock out	Off
Transport in	MIDI In jack
Transport out	Off
Notes In	MIDI In jack
Notes in channel	CH1
MIDI out	Off
CC in	MIDI In jack
CC in channel	CH1
Middle C	C-5
Clock sync delay	0.0

Play:

Menu > MIDI > CC Mapping > Jack Channel 1

Choose: Set Values for Polyend Tracker Mini

PlayのロータリーコントロールはMIDI CCで自動的にマッピングされ、Tracker Miniの選択中のインストゥルメントと完全に連携します。Playのパッドでも制御できます。



他のMIDI機器でも、Tracker MiniのMIDI Synthesizerモードでインストゥルメントを制御できます。

NOTES

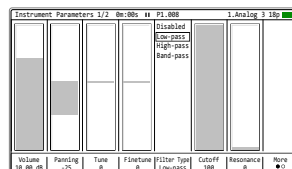
Polyend PlayとはPlayのコントロールのマッピングが組み込まれていますが、他のMIDIコントローラーも、instrument parameterページから開くInstrument Synthesiserで使えます。

Instrument synthesizerモード

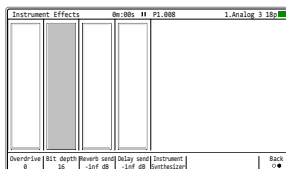
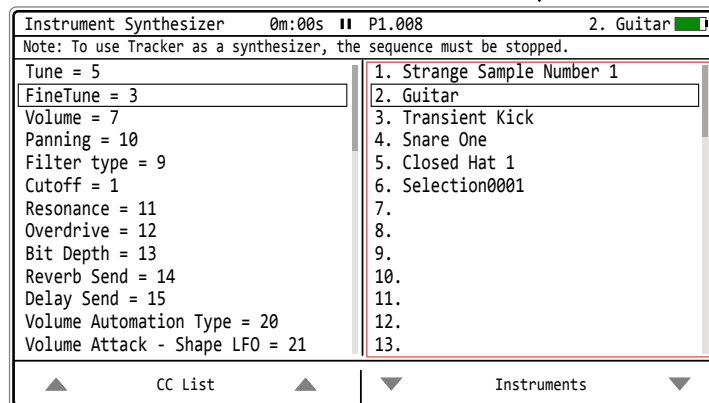
2

[2]または[Menu]でinstrument parameterページを選びます。instrument synthesizerは[More]、[Instrument Synthesizer]で開きます。

Instrument Parameters 1/2



Instrument Effects



左のウィンドウには参考として、Tracker MiniのパラメーターのMIDI CC番号が表示されます。

右のウィンドウで制御するインストゥルメントを選びます。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の注意点:-

- 外部機器は、MIDIシンセサイザーのCCコントロールと、Tracker Miniの一般的なMIDI設定(チャンネルなど)に合わせて設定します。
- MIDIシンセサイザーとして使うには、Tracker Miniのシーケンサーを停止する必要があります。
- instrument synthesizerモードのページを表示していなくても動作します。最後に選択したインストゥルメントが、外部コントローラーからのシンセ制御に使われます。

SETTING UP A MIDI SYNTHESIZER

1. 外部機器のMIDI CCが、MIDIシンセサイザーページのTracker MiniのCC割り当てに合うよう設定されていることを確認します。MIDIチャンネルなどのMIDI設定も合わせます。
2. 外部コントローラーをTracker Miniに接続します。例えばMIDI In端子と機器間のMIDIケーブルを使います。Tracker MiniはMIDIアダプターで5ピンDINとミニジャックを変換します。
3. Tracker MiniのデフォルトのCC設定を確認するには、[2]または[Menu]でinstrument parameterページ1を開きます。
4. [More]画面ボタンでInstrument effectsページを表示。
5. [Instrument Synthesizer]画面ボタンを押します。
6. 左のウィンドウに参考としてCCが表示されます。ガイドとして表示されるだけで、このウィンドウでは選択できません。
7. MIDIコントローラーの制御先となるシンセサイザーのインストゥルメントを選ぶには、右のウィンドウをスクロールして選びます。上部の行にも表示されます。
8. 一覧は画面ボタンでスクロールできます。ウィンドウが選択(赤くハイライト)されていれば、(Up)と(Down)または[+] / [-]ボタンでも操作できます。
9. 外部MIDIコントローラーで制御すると、インストゥルメントのパラメーターが変化します。変化はinstrument parameterの表示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の設定

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Tracker Mini特有の機能で、ライブやリアルタイムの演奏に向けた環境を作ります。ライブやインプロビゼーションで、ライブリミックス、演奏、その場の創造性を披露するのに最適です。こうしたバリエーションやパンチインエフェクトは、ライブ演奏に楽しさと挑戦をもたらし、Tracker Miniの使い方の幅を広げます。Performモードは[Menu]から開けます。performページには12のエフェクトスロットがあります。パフォーマンスエフェクトは、デフォルトのパラメーター値から決まったオフセットを一時的または固定的に適用するプリセットと考えてください。12のスロットに読み込めるエフェクトは最大21種類です。エフェクトスロットは(Right) (Left)ボタンで12個から選び、各エフェクトに4つの値の選択肢があります。4つのエフェクト値は4つの[+] / [-]ボタンでトリガーします。パターンや

ソング全体の再生中に適用できます。performモードではトラックのミュートも管理できます。トラックのパターンをリミックスし、パフォーマンスエフェクトやインストゥルメントの調整と組み合わせられ、ライブ演奏の本格的な基盤になります。専用の『トッパ行』の値はMIDIで外部から制御できます。このMIDIでエフェクト値やトラックのパターン選択も制御できます。パフォーマンスのテンプレートはデフォルトではグローバルに保存されますが、『Config』メニューでプロジェクト単位の保存にも設定できます。Performは、ハンドヘルドでの曲やパターンの『プログラミング』を、よりライブな演奏と即興の環境へと広げる、Tracker Miniの新たな側面です。

12 Performance Mode

12.1 Performance Mode Overview

NOTES

パフォーマンスモードでは、トラック、パターン、ソングをリアルタイムに即興で操作でき、ライブ演奏に変化と面白さを加えられます。通常は[Menu]の『Perform』ページで操作しますが、MIDI入力でパフォーマンスのパラメーターを制御するよう設定することもできます。

Performance mode

[Menu]で項目を開いて移動し、『Perform』を選んでパフォーマンスモード画面を表示します。パラメーターの編集とエフェクトの設定は[Rec]録音モードで行います。パフォーマンスモード中もpatternとsongのページを切り替えられます。

Playback Status
パターンのループ再生
かソング全体の再生かを表示。

Perform Status
パフォーマンスモードが
有効を表示。

MIDI CC
MIDI CCで操作できる
トップ行の値を示します。

Punch In Parameters
4つのエフェクト値。
[+], [+], [-], [-]でトリガー。

Track Selection
パフォーマンスエフェクトを適用する
トラックを選択(赤で表示)。

Punch In Effects
設定可能な12の
エフェクトスロット。

Perform Slot Trigger
各[+] / [-]ボタンで、対応するエフェクト値の行をトリガーします。
エフェクト値は行1から設定でき、デフォルトはオフ(--)です。

Volume	Panning	Tune	Low-pass cutoff	High-pass cutoff	Band-pass cutoff	Delay send	Reverb send	Sample position	Sample end	Sample Playback	Volume LFO Speed
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	/16	-1
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	/16	-1
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	/16	-1

Track 1 Patt: 1 Track 2 Patt: 1 Track 3 Patt: 1 Track 4 Patt: 1 Track 5 Patt: 1 Track 6 Patt: 1 Track 7 Patt: 1 Track 8 Patt: 1

Row 1 Value +

Row 2 Value +

Row 3 Value -

Row 4 Value -

選択中のエフェクトは、Tracker Mini画面上で緑(編集中は赤)で表示されます。

Rec

REC Mode

[Rec]でperformの設定を編集します。選択とエフェクト選択枠が赤で示されます。performのrecモードではエフェクトを設定し値を編集できます。

---	---	---
Panning	Tune	Low-pass cutoff
--	--	--
-1	-5	-1
-1	+5	-1
-1	-7	-1

12.2 Perform - Quick Start

エフェクトを設定して値を入れておけば、リアルタイムに即興演奏できます。パフォーマンスエフェクトは、現在の設定値にオフセットとしてパラメーター値の変化を加えるものと考えてください。

WORKING LIVE WITH THE PERFORM

1. [Menu]で『Perform』ページを開き、パフォーマンスモードにします。
2. [Track 1]～[Track 8]の画面ボタンを押し、エフェクトを適用するトラックをオン(赤)/オフします。赤く点灯したトラックだけが、トリガーしたパフォーマンスエフェクトの影響を受けます。
3. [Play]でパターン、[Shift] + [Play]でソングを再生します(ソングとパターンの再生切り替えにもなります)。画面上部にパターン/ソング再生の記号とperformモードの記号が表示されます。

Pattern Play	0m:00s	↺	P1.028	↗
Song Play	0m:00s	▶	P1.028	↗

4. パンチインするには:
 - パンチインするエフェクトスロットを選びます。(Left) (Right)で対象のエフェクト列へ移動します。
 - 4つの[+] [+] [-] [-]ボタンのいずれかを押して、エフェクト値を適用します。ボタンは上から順にエフェクトの行の値に対応します。上の[+]が一番上の行1、下の[-]が一番下の行4です。
 - 列のスロットと値を選んで[+] / [-]でトリガーすれば、複数のエフェクト値を同時に適用できます。
5. エフェクトは一度押すと保持されます。解除するには、そのエフェクトの上の[+]ボタン(行1)を押します。一番上の行1はデフォルト(エフェクトオフ)に戻すための行で、値は変更できません。
6. その場で一時的に値を調整して演奏するには、[Rec]モードをオフにします。4つの値のいずれかの[+] / [-]を押したまま(Up)か(Down)を押します。ボタンを離すと値は元に戻ります。
7. エフェクトは、対象パラメーターの現在値にオフセットを加えます。加える値はパラメーター行に表示された値です。たとえば、リードやベースのトラックにピッチのオフセットを設定できます。
8. [Shift]を押したまま[Track x]の画面ボタンを押すとミュート/解除します。

12 Performance Mode

12.3 Selecting Tracks

NOTES

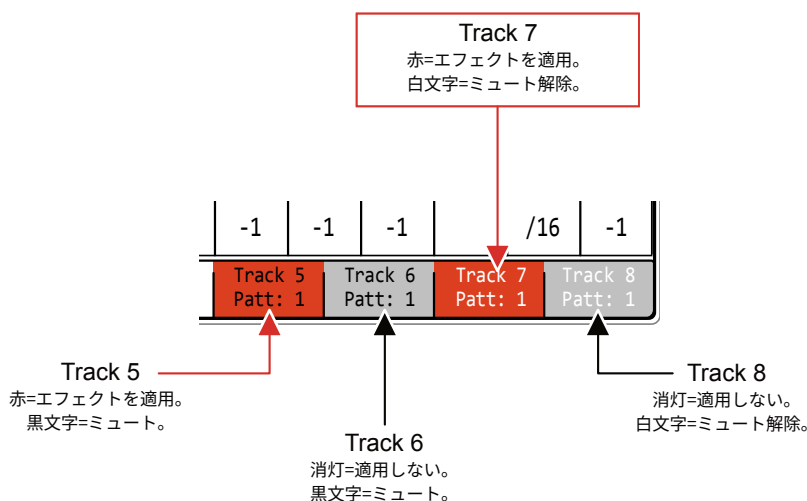
パフォーマンスモードでトリガーしたエフェクトは、選択したトラックにだけかかります。トラックは画面ボタンで選び、赤で示されます。performページからトラックをミュートすることもできます。

SELECTING TRACKS TO APPLY PERFORMANCE EFFECTS

1. [Menu]で『Perform』ページを開き、パフォーマンスモードにします。
2. [Track 1]～[Track 8]を押します。これらは8つの画面ボタンに割り当てられています。選択のオン/オフが切り替わります。
3. 選択したトラックは画面ボタンのラベルが赤く点灯します。トリガーしたパフォーマンスエフェクトは選択したトラックにだけかかります。点灯していないトラックは音は出ますがエフェクトはかかりません。

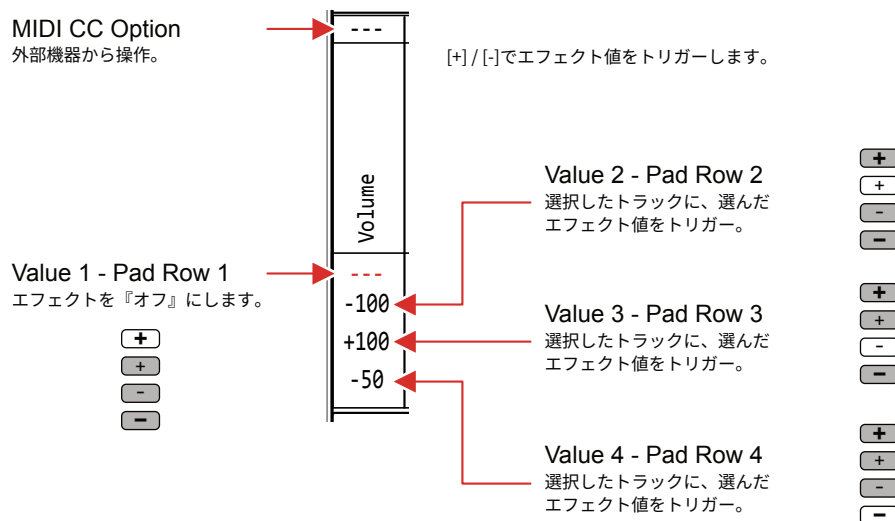
MUTING TRACKS IN THE PERFORM PAGE

1. [Menu]で『Perform』ページを開き、パフォーマンスモードにします。
2. [Shift] + [Track 1]～[Track 8](8つの画面ボタン)を押します。ミュートのオン/オフが切り替わります。
3. [Shift]を押すと、ミュートしたトラックのラベルにその状態が表示されます。通常の表示では、ミュート中のトラックの画面ボタンの文字は黒、ミュートしていないトラックの文字は白で表示されます。



12.4 Perform Effect Values

設定した各エフェクトには、エフェクトの値を保持する4つのスロットがあります。これらは4つの[+] / [-]ボタンでトリガーします。一番上の行はデフォルトの『オフ』用で、残りの3つの値は現在のエフェクトのパラメーター値からの相対値で設定します。さらに、外部機器からのMIDI CC入力で操作できる『トップ行』の値も用意されています。



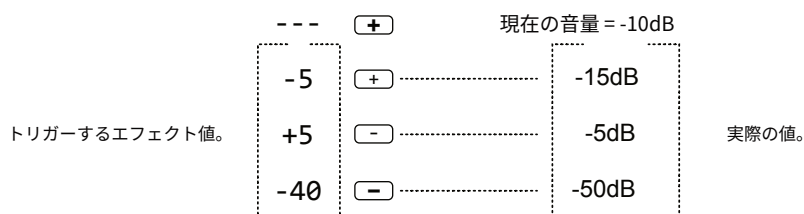
一時的に編集して演奏するには

[Rec]モードをオフにして、目的の行の[+] / [-]を押したまま(UP)か(DOWN)を押します。値が変わり、エフェクトが一時的に適用されます。ボタンを離すと値は元に戻ります。

Value

値は、エフェクトの現在の設定に加えるオフセットです。最初の行の値はデフォルトでオフになっており、すぐにデフォルト状態へ戻せます。

たとえば、音量が-10dBのとき、トリガーすると各値の分だけオフセットされます。



12 Performance Mode

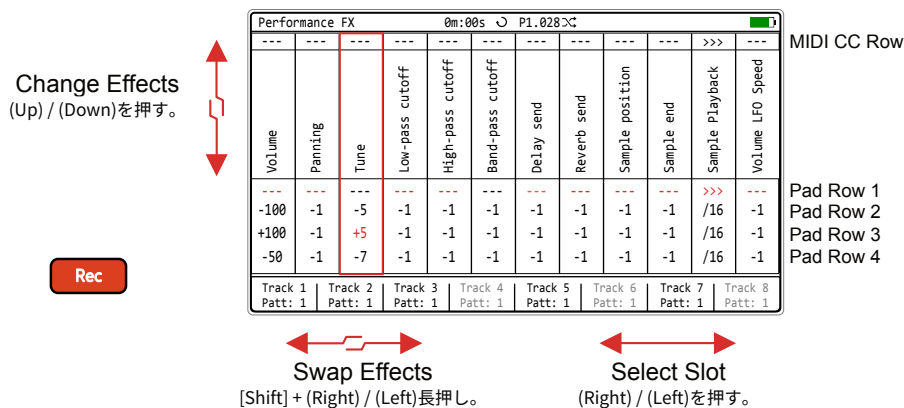
12.5 Configuring Effects

NOTES

エフェクトは録音モードで設定し、21種類のパフォーマンスエフェクトから最大12個を設定できます。パフォーマンスのプリセットはデフォルトではグローバルに保存されますが、『Config』設定でプロジェクト単位の保存に変更できます。

CREATING AN EFFECT TEMPLATE

1. [Menu]で『Perform』ページを開き、パフォーマンスモードにします。
2. [Rec]で録音モードにします。値と選択枠が赤くなります。
3. (Left)か(Right)でエフェクトスロット間を移動します。
4. recモード中に(Up)か(Down)を押すと、選んだ列のスロットのエフェクトが切り替わります。選択肢は全21種類です。
5. エフェクトを入れ替えるには、[Shift] + (Right)か(Left)を押します。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。創造的な使い方もできます。
6. 編集したいスロット行の[+] / [-]を押したまま(Up)か(Down)を押すと、選択中のエフェクト行の値が1つつ変わります。[+] / [-] + (Up) (Down)長押しで連続して増減します。一番上の行1はデフォルト値に戻すための行で、多くのエフェクトでは固定的に変更できません。
7. ほかのスロットも手順3～5を繰り返します。スロットは12個あります。
8. [Rec]で録音モードをオフにします。



SETTING A TRACK PATTERN

1. 再生を停止します。
2. [Menu]で『Perform』ページを開き、パフォーマンスモードにします。
3. [Track 1]～[Track 8]の画面ボタンを押したまま(Up)か(Down)を押します。選んだトラックに割り当てるパターンを選択します。再生中にも変更でき、リアルタイムの演奏やリミックスのテクニックとして使えます。

CHANGING PERFORM TEMPLATE SAVE BEHAVIOUR

1. [Shift] + [4]を押すか[Menu]で『Config』メニューを選びます。
2. 左のウィンドウが赤くハイライトされている(フォーカスされている)ことを確認します。ウィンドウ間は(Left)か(Right)で移動します。ウィンドウ下の画面キーで(Up)か(Down)に移動すると、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)で選択枠を『Project Settings』に合わせます。または、左ウィンドウ下の画面キーで(Up)か(Down)に移動します。
4. 中央のセクションで(Up) (Down)を押し、中央ウィンドウの『Performance presets』に選択枠を合わせます。または、中央ウィンドウ下の画面キーで(Up)か(Down)に移動します。
5. 選択したパラメーター/設定を変更するには[Enter]を押します。選べるオプションの一覧がポップアップ表示されます。
6. (Up) / (Down)か(Up) / (Down)画面ボタンで目的のオプションをハイライトします。『Global』はperformテンプレートを全プロジェクト共通で保存し、『Per Project』はプロジェクトごとに保存します。デフォルトはGlobalです。
7. [Apply]画面ボタンで確定、[Cancel]画面ボタンで変更せずに終了します。

12 Performance Mode

12.6 Perform Effects List

NOTES

Tracker Miniには21種類のパフォーマンスエフェクトがあり、12のエフェクトスロットそれぞれに選んで読み込めます。同じエフェクトを複数のスロットに入れることもできます。エフェクトと呼んでいますが、実際にはパラメーター値に変化を加えるパラメーター操作です。

Effect #	Name	Range / Comments
1	Volume	-100 to +100 音量レベルの調整。
2	Panning	-100 to +100 ステレオ定位。
3	Tune	-48 to +48 半音単位。MIDIにも適用。
4	Low-Pass Cutoff	-100 to +100 フィルター周波数の調整。
5	High-Pass Cutoff	-100 to +100 フィルター周波数の調整。
6	Band-Pass Cutoff	-100 to +100 フィルター周波数の調整。
7	Reverb Send	-100 to +100 FXセンドレベル。
8	Delay Send	-100 to +100 FXセンドレベル。
9	Sample Position	-100 to +100 サンプルの開始位置。
10	Sample End	-100 to +100 サンプルの終了位置。
11	Sample Playback	<<< >>> 逆方向、順方向。
12	Volume LFO Speed	-28 to +28 LFOの速度。
13	Panning LFO Speed	-28 to +28 LFOの速度。
14	Finetune LFO Speed	-28 to +28 LFOの速度。
15	Filter LFO Speed	-28 to +28. LFOの速度。
16	Grain/WT LFO Speed	-28 to +28. LFOの速度。
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 固定または定義済みの『C』再生モード。
19	Pattern Length	1-128 全体の長さ(選択の有無に関係なく全トラック)。
20	Bit Depth	-12 to +12 ビット深度の調整。
21	Overdrive	-100 to +100 オーバードライブの調整。

12.7 Remixing

Tracker Miniでは、トラックをその場でリミックスできます。トラックのミックスには2つの方法があります。1つ目は『Pattern Play Mode』エフェクトで、既存パターンをあらかじめ決まった順に入れ替えてミックスする20種類のカスタムアルゴリズムC1～C20を備えています。これを『Custom Play Mode』と呼びます。2つ目は、ソング再生中にトラックを手動でライブ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行います。

カスタム再生モード

■ USING A CUSTOM PATTERN PLAY EFFECT

1. [Menu]を押し、『Perform』ページを開いてパフォーマンスモードにします。
2. [Rec]で録音モードにします。現在の値の行と選択枠が赤で表示されます。
3. (Left)か(Right)でエフェクトスロット間を移動します。
4. (Up)か(Down)で選択スロットのエフェクトを読み込みます。『Pattern Play Mode』エフェクトを選びます。
5. 編集する行の[+] / [-]を押したまま(Up)か(Down)を押し、エフェクト行の値を変えます。Fwd=順方向、Rev=逆方向、Rnd=ランダムのほか、『C』オプションがあります。まずは次の例を設定してみてください。C1～C20のどの値も選べます：
 - パッド行2(エフェクト値の2行目)をC18に設定。
 - パッド行3(エフェクトパラメーターの3行目)をC19に設定。
 - パッド行4(エフェクトパラメーターの4行目)をC20に設定。
6. ほかのスロットにも『Pattern Play Mode』エフェクトを設定すれば、C1～C17のカスタムプリセットもさらに使えます。
7. [Rec]で録音モードをオフにします。
8. これで、選択したトラックに対して[+] / [-]で行をトリガーし、performスロットに設定した『C』アルゴリズムを有効にできます。また、recモードでないときに[+] / [-]を押したまま行1を選び(Up) (Down)を押すと、一時的に変化させられます。[+] / [-]ボタンを離すと解除されます。

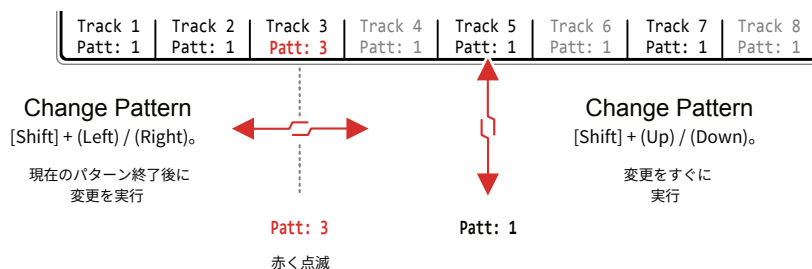
12 Performance Mode

NOTES

手動再生モード

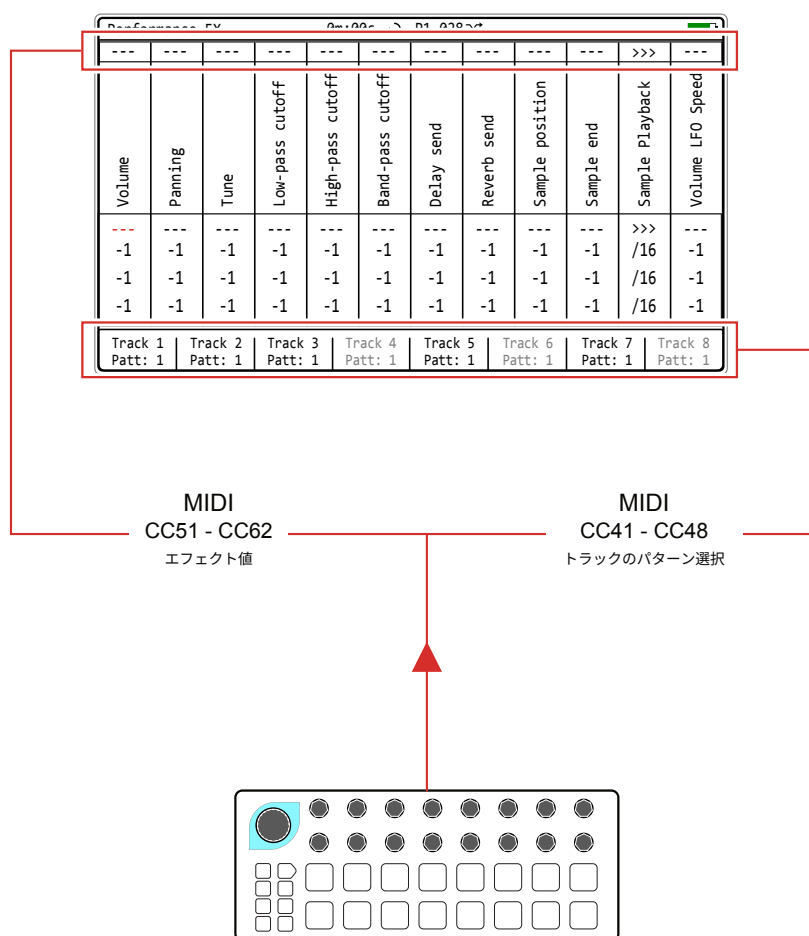
MANUALLY REMIXING PATTERNS ON THE FLY

1. [Menu]で『Perform』ページを開き、パフォーマンスモードにします。
2. [Rec]モードをオフにします。
3. [Shift] + [Play]でソングを再生します。ソング再生中はトラックごとにパターンをリミックスできるので、ソングに複数のパターンを用意しておきます。
performアイコンはリミックス可能なことを示します。
4. リミックスの操作:
 - [Track x]の画面ボタンを押したまま(Left)か(Right)を押します。現在のパターンが終わると新しく選んだパターンを再生します。切り替え待ちの間、パターンは赤く点滅します。
 - [Track x]の画面ボタンを押したまま(Up)か(Down)を押します。新しく選んだパターンを選択と同時に再生します。
 - [Track x]の画面ボタンを複数同時に押し、複数トラックのパターンを一度に選ぶこともできます。
4. パターンは最も長いものを基準に再生され、長いものはループし、短いものは途中で切られます。
5. パフォーマンスモードを終了します。パフォーマンスモードでの変更は終了時に無効になります。



12.8 Controlling Performances with MIDI

外部MIDIコントローラーを割り当てて、performモードのパフォーマンスエフェクトを簡単に操作できます。受信するMIDI CCは、12のエフェクトスロットと8つの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トップ行はMIDIの受信値を表します。



Example: Beatstep

ロータリーでCC51～CC62を操作してエフェクト値を設定します。パッドからプリセットのCC値をトリガーすることもできます。コントローラーのCC範囲は0～127で、

エフェクトの範囲全体に対応します(範囲は異なる場合があります)。たとえば-100～+100のPanningの範囲は、0～127のCC値で操作されます。

ロータリーでCC41～CC48を使い、トラックとパターンを選ぶこともできます。値はパターンを表し、パッドに割り当てれば特定のパターンをトリガーできます。

config設定でMIDIの通信と接続タイプを正しく設定し、MIDIコントロール、クロック、チャンネル、トランスポートなど、特にCCデータを正しく受信できるようにしてください。

12 Performance Mode

12.9 Advanced Pattern Playback

NOTES

最も簡単なのは[Play]でパターン再生を開始/停止する方法です。再生中にはさまざまな『その場での』パターン変更ができます。即興や演奏のときに便利です。

PLAYING PATTERNS - REFRESHER

1. [1]を押すか[Menu]でpatternページを選びます。
2. [Play]で現在のパターンを再生します。
3. 再生中のパターンを[Play]で一時停止/停止します。
4. [Shift] + [1]、次に[Play]でソングを再生します。
5. patternページで[Shift] + [Track x]画面ボタンを押すと、トラックをミュート/解除します。

PLAYING A PATTERN LOOP

1. [1]を押すか[Menu]でpatternページを選びます。
2. [Shift] + (Up)か(Down)でパターン内のステップ範囲を選択します。
3. [Shift] + [Play]で選択したステップ範囲をループ再生します。
4. [Play]で再生を止め、ループ範囲の選択を解除します。

PLAYING PATTERNS - ADVANCED PLAYBACK

1. [1]でpatternページを選びます。
2. [Play]で現在のパターンを再生します。
3. 再生中にパターンを順番に切り替えるには:
 - [Pattern]画面ボタンを押したまま(Left)か(Right)で新しいパターンを選びます。現在のパターンの終わりを待ってから、新しいパターンに切り替わります。切り替え待ちの間、画面ボタンのパターン表示が赤く点滅します。
 - パターンが割り当てられた[1](デフォルト)を押したまま(Left)か(Right)で新しいパターンを選びます。現在のパターンの終わりを待ってから、新しいパターンに切り替わります。切り替え待ちの間、画面ボタンのパターン表示が赤く点滅します。
4. 再生中にパターンをすぐに切り替えるには:
 - [1] + (Up)か(Down)で新しいパターンを選びます。すぐにパターンが切り替わります。
 - 1番目の[Pattern]画面ボタン + (Up)か(Down)で新しいパターンを選びます。すぐにパターンが切り替わります。
 - 1番目の[Pattern]画面ボタン + [+]か[-]で新しいパターンを選びます。すぐにパターンが切り替わります。

13

System

一見すると退屈なセクションに思えるかもしれませんが(実際、多くの点でそうかもしれませんが)、内容を見逃さないでください。ファームウェアのアップデートなどは頻度の低い、あるいは一度きりの作業ですが、知っておくと役立つ要素もあります。困ったときに助けになるヒントやアドバイスも載せています。また、ハウスキーピングや、Tracker Miniを使ううえでの良い習慣に関するトピックもあります。さらに、管理作業以外にも役立つヒントがあります。たとえば、画面のキャプチャーは見落とされがちな機能ですが、後で参照したい設定の保存や他人との共有に役立ちます。画面のビジュアルスタイルやフォント、パッドの明るさも調整でき、好みに合わせた変更方法を紹介しています。もちろん、ファームウェア

アップデートの一般的な方法もこのセクションで扱いますが、アップデートごとに手順が変わる可能性があるため、各ファームウェアのリリースでPolyendのガイドラインと指示に必ず従ってください。現在のファームウェアのバージョンは、起動画面とfirmwareのconfig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アップデートを利用するには、デバイスの登録が必要です。登録はPolyend.comで行います。このセクションでは、システム全体の機能だけでなく、ほかで扱っていないトピックもまとめて扱います。

13 System

13.1 Device Registration

NOTES

Polyendのデバイスサポートや今後のファームウェアアップデートを受けるには、Tracker MiniをPolyendのウェブサイト登録する必要があります。

REGISTRATION / SUPPORT CHECKLIST

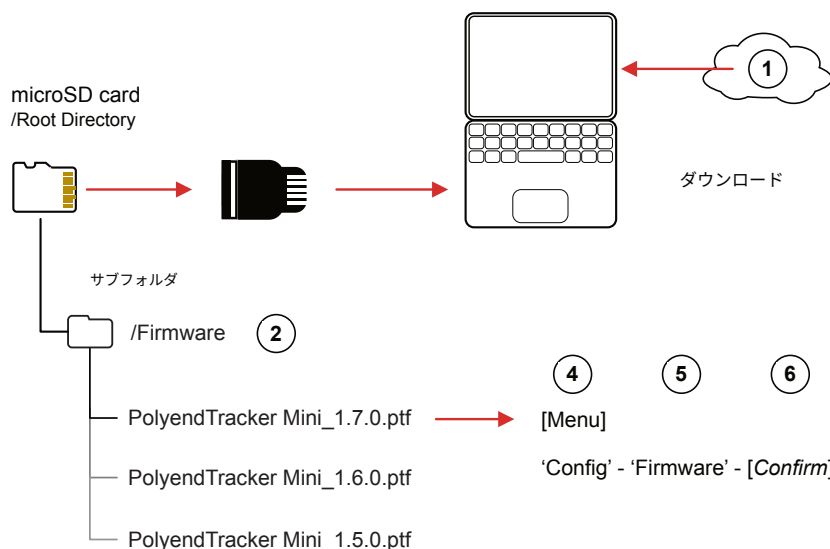
- Polyend.comでアカウントを作成。
- アカウントの該当セクションでデバイス(Tracker Mini)を登録。
- アカウントからファームウェアをダウンロード。
- ライセンス情報はpolyend.com/licenses/にあります。

13.2 Generic Firmware Update

Polyendは、バグ修正や新機能の追加のためにファームウェアアップデートを随時提供することがあります。アップデートの方法はいくつかあります。アップデートの際は、各アップデートに付属するPolyendの手順に従うことを強くおすすめします。ここでの手順は一般的なガイドです。

FIRMWARE UPDATE

1. 最新のファームウェアをダウンロードします。Polyendの登録済みアカウントから、お使いのデバイスのファームウェアを入手します。
2. ダウンロードした.ptfファイルを/Firmwareフォルダーにコピーします。このフォルダーはmicroSDカードのルートディレクトリにあります。
3. microSDカードをTracker Miniに挿入し、電源を入れます。
4. [Shift] + [4]を押すか[Menu]で『Config』メニューを選びます。
5. 『Firmware』メニューへ移動します。中央のウィンドウで、インストールするファームウェアを選びます。
6. [Confirm]画面ボタンを押します。
7. ファームウェアがインストールされます。画面の指示に従ってください。通常、インストールは1分以内で終わります。
8. Tracker Miniは再起動するはずですが、アップデートが100%完了した後に手動で起動が必要な場合はOn/Offを押します。



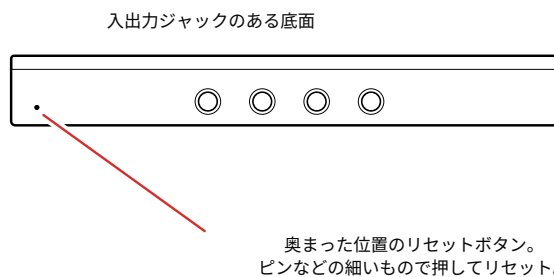
13.3 Emergency Firmware Update

NOTES

ファームウェアアップデートは、登録済みデバイス向けにPolyendのポータルから入手できます。緊急時のために、リセットボタンが奥まった位置に用意されています。アップデート方法に問題がある場合やTracker Miniの不具合を解消したい場合にリセットできますが、通常のアップデート手段としては使わないでください。

TRACKER MIDI & FIRMWARE RESET

1. Tracker Miniの電源を切ります。
2. 最新のファームウェアをダウンロードします。Polyendの登録済みアカウントから、お使いのデバイスのファームウェアを入手します。
3. ダウンロードした.ptfファイルを/Firmwareフォルダーにコピーします。このフォルダーはmicroSDカードのルートディレクトリにあります。以前のアップデートファイルもfirmwareフォルダーに残しておいてください。
4. microSDカードをTracker Miniに挿入します。
5. ピンなどの細いもので内部のリセットボタンを押します。ボタンは本体底面の入出力ジャックの左にあります。リセットボタンを押したまま、Tracker Miniの電源を入れます。
6. Tracker MiniがリセットされmicroSDカードのfirmwareフォルダーを検索します。Tracker Miniを動作する状態に戻すため、ランダムに選ばれたファームウェアがインストールされます。通常、インストールは1分以内で終わります。



リセットは、Tracker Miniがフリーズしたり固まったりしたときに役立ちます。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。動作が確認された公式のファームウェアをいくつか/firmwareフォルダーに置いておくことをおすすめします(例:1.5.0、1.6.0、1.4.0)。こうしておけば、問題が起きたときに手順4〜5を行い、動作が確認された状態からランダムにアップデートできます。その後、『config』メニューで最新バージョンを選んで手動でアップデートします。

13.4 Resetting the Configuration

設定の変更で問題が起き、元に戻せなくなることがあります。たとえば、適用したMIDI設定をリセットしたい場合などです。設定全体をデフォルトに戻すことができます。これはconfigメニューで行います。

■ RESETTING CONFIG

1. [Shift] + [4]を押すか[Menu]で『Config』メニューを選びます。
2. メインメニューの一覧で、画面のナビゲーションボタンを使って『Firmware』を選びます。
3. サブメニューで『Reset Config』を選びます。
4. [Apply]画面ボタンを押し、指示に従います。変更していた設定はすべてデフォルト値に戻ります。

13.5 User Interface Style

NOTES

config設定で、ディスプレイとパッドのスタイルを変更できます。作業環境に合わせて変えると便利ですが、基本的には好みで選んでください。

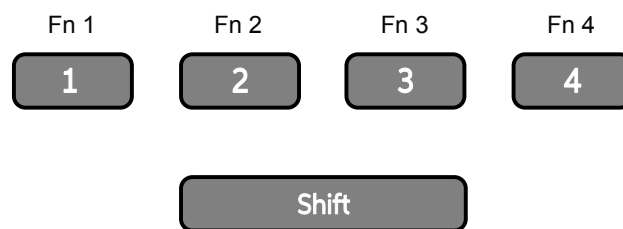
■ CHANGING USER INTERFACE STYLE

1. [Shift] + [4]を押すか[Menu]で『Config』メニューを選びます。
2. 画面ボタンで『General』メニューへ移動します。
3. 中央のサブメニューには、3つのインターフェース項目があります:
 - Display brightness:high(デフォルト)、medium、low。
 - Display theme:original(デフォルト)、monochrome、10th anniversaryテーマ。
 - Display font:文字のフォント。original(デフォルト)かnew。
4. 設定を変えるには、画面ボタンか矢印キーで目的のサブメニュー項目をハイライトします。
5. [Enter]画面ボタンを押します。上記のオプションが表示されます。画面のナビゲーションか矢印で目的のオプションを選びます。
6. [Apply]画面ボタンを押して選択を確定します。
7. 選んだ設定が画面に反映されます。

13.6 Assignable Function Buttons

Tracker Miniには、動作モードとそのページにすばやくアクセスするための割り当て可能なボタンが4つあります。各ボタンには2つのページを割り当てられ、直接押す場合とshiftと併用する場合で使い分けます。割り当ては『Config』メニューの『Fn buttons binding』にあります。

デフォルトのボタン割り当て



Button Combo	Function	Button Combo	Function
Fn 1	Pattern	Shift + Fn 1	Song
Fn 2	Instrument Parameters	Shift + Fn 2	Sample Loader
Fn 3	Sample Playback	Shift + Fn 3	File
Fn 4	Master	Shift + Fn 4	Config
Unassigned	Perform	Unassigned	Sample Editor
Unassigned	Games	Unassigned	Sample Recorder

EDITING THE FUNCTION KEY ASSIGNMENTS

1. [Shift] + [4]を押すか[Menu]で『Config』メニューを選びます。
2. 画面ボタンで『Fn buttons binding』へ移動します。
3. 中央のサブメニューに8つの割り当てが表示されます。(Up)と(Down)の画面ボタンかD-Padのナビゲーションボタンで、目的の項目をハイライトします。
4. [Enter]画面ボタンを押します。選べるページが表示されます。画面のナビゲーションかD-Padのナビゲーションボタンで目的の項目を選びます。
5. [Apply]画面ボタンを押して選択を確定します。必要なら[Cancel]も使えます。
6. 選んだページが、選択したファンクションボタンに割り当てられます。4つのボタンを直接押すか、[Shift]と併用して使えます。

13 System

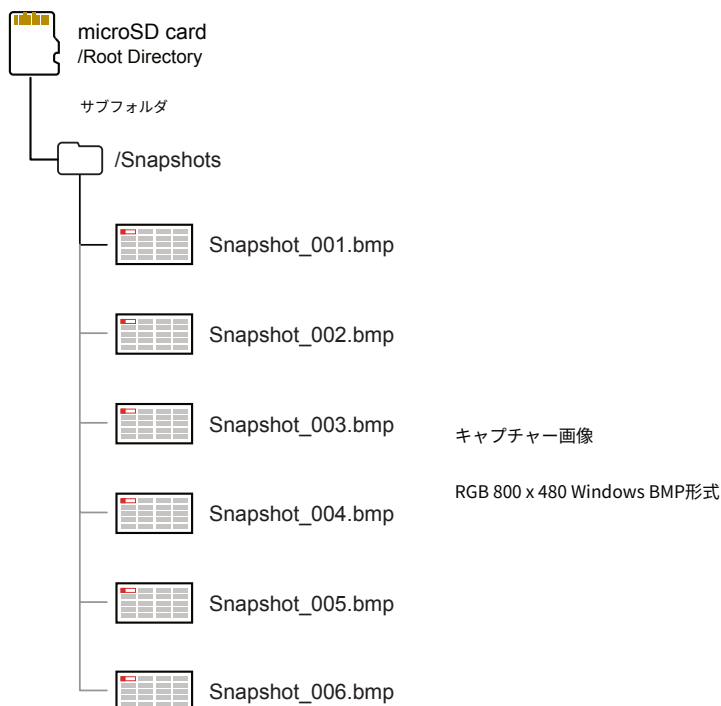
13.7 Screen Capturing

NOTES

Tracker Miniには、表示中のページの画面をキャプチャーする機能が内蔵されています。

SCREEN GRAB OF CURRENT IMAGE

1. 対象のページを選びます。
2. [Shift] + On/Offボタンを押します。本体上端にある電源ボタンです。キャプチャーが完了しても、画面表示や音での通知はありません。
3. 画面がキャプチャーされ、microSDカードのsnapshotsフォルダーに.BMP画像として保存されます。キャプチャー中は操作の反応が少し遅れることがあります。

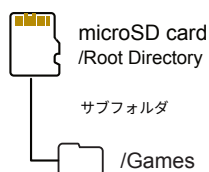


13.8 Games

Tracker MiniではNESのROMゲームを遊べます。すぐに遊べるゲームがmicroSDカードのgamesフォルダーに収録されており、『File』オプションから開けます。NESのROMファイルはオンラインで入手できますが、互換性や動作に問題があるものもあります。Tracker Miniで使えるゲームを検証しているオンラインコミュニティもあります。ほかのNES ROMファイルはmicroSDのgamesフォルダーに入れてください。

ACCESSING THE GAMES

1. [Menu]を押し、『Games』へ移動して選びます。
2. microSDカードの/Gamesフォルダーにあるゲームの一覧が表示されます。
3. 画面ボタンの[Up]か[Down]、またはD-Padの(Up)と(Down)で一覧をスクロールして移動します。
4. [Start Game]画面ボタンで、ハイライトしたゲームを開始します。
5. [Game Sound]画面ボタンで音のオン/オフを切り替えます。
6. 操作はゲームによって異なります。一般的なキー操作は次のとおりです：
 - [Up]、[Down]、[Right]、[Left]の矢印キーで移動。
 - [+]が『A』、[-]が『B』。
 - [Play]で開始。
 - [Rec]でセレクト。
6. ゲームを終了するには[⋮]画面ボタンを押します。



対応する.nesファイルをウェブからダウンロードし/Gamesフォルダーに置けば、Trackerで遊べます。

デフォルトのゲーム(.nes)

Alter_Ego

Chase

Lan

LawnMower

Utaco

ZoomingSecretary

13.9 Card Compatibility & Backing Up

NOTES

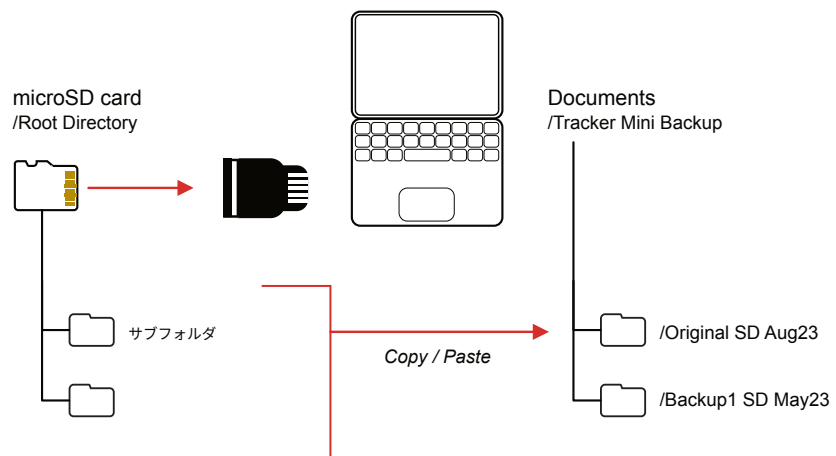
バックアップを取っておくこと、さらにはTracker Mini用の予備のmicroSDカードを用意しておくことをおすすめします。microSDの互換性について、次の情報が重要です:

- Tracker Miniには16GBのmicroSDカードが付属します。より大容量のmicroSDカードも使えます。付属のカード:Sandisk Ultra、microSD、16GB、HC1 A1。
- カードのフォーマットはFAT32 MBR(マスターブートレコード)である必要があります。ほかのフォーマットは認識されません。
- 処理に応じて、一部のフォルダーやサブフォルダーがTracker Miniによって作成されます。たとえばサンプルフォルダーは、ファイル数が100個に達すると分割されます。
- Tracker MiniはmicroSDカードをリアルタイムに使うため、カードが入っていないと動作しません。microSDカードのフォルダー/ファイル構造が壊れていると、Tracker Miniに問題が起きることもあります。
- 『workspace』フォルダーなど、隠しフォルダーもあります。バックアップとしてmicroSDカードの複製を作っておくことをおすすめします。また、Tracker Miniが起動しない、クラッシュするといった場合は、元のフォルダー/ファイル構造をすべて復元するか、バックアップのmicroSDカードを使ってください。
- Tracker MiniにはUSB microSDカードリーダーが付属し、ほとんどのMac/PCでファイル転送に使えます。
- Polyend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のは魅力ですが、ベータ版には当然問題が含まれます。ベータ版はバグや機能のテストの手伝いにだけ使い、ライブや重要な制作環境では使わないでください。

ヒント:microSDカードは、機材によって性能に大きな差が出ることで知られています。これは主に、速度や仕様の種類が多いためです。機材メーカーがすべてのmicroSDの仕様や各メーカーの製品をテストすることは、実際には不可能です。そのため、機材メーカーが付属させているものと同じ種類のmicroSDカードを使うことをおすすめします。少なくともその種類のカードは、メーカーとユーザーコミュニティによって、その機器で十分にテストされています。

BACKING UP THE MEMORY CARD FOLDERS & FILES

1. 元の構造を保存しておくため、Tracker Miniを使い始めるときに最初に行うことをおすすめします。また、作成していくプロジェクトやファイルを保存するため、定期的なバックアップも大切です。
2. 対応するmicroSDカードリーダーか付属のUSB microSDアダプターで、microSDカードをPCかMacに接続します。
3. ファイルマネージャー(PC/MacのOSによって異なります)で、書類フォルダーに『Tracker Mini Backup』フォルダーを作り、バックアップごとにサブフォルダーを作ります(例: 『Original SD Aug23』、 『Backup1 SD May23』)。バックアップフォルダーには日付を付けるとよいでしょう。
4. microSDカードのルートディレクトリにあるフォルダーをすべて選び、PC/Macのクリップボードにコピーします。
5. コピーしたフォルダーを、『Tracker Mini Backup』内の該当するサブフォルダーに貼り付けます。
6. microSDカードをTracker Miniに戻して通常どおり使います。



13.10 USB Storage

NOTES

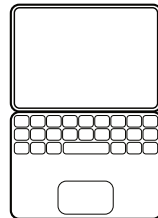
microSDカードは取り出してMacやPCでファイル転送に使えます。さらにTracker Miniでは、カードを本体に挿入したままUSB接続で直接アクセスできます。これはconfigメニューで設定します。

ACCESSING THE CARD STORAGE OVER USB.

1. PC/MacとTracker MiniをUSBデータケーブルで接続します。電源専用ではなく、データ通信に対応したケーブルを使ってください。Tracker MiniとPC/Macは直接接続することをおすすめします。そうすればTracker MiniにPC/Macから給電もできます。
2. 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. [Shift] + [4]で『Config』のオプションと設定を開きます。
4. 左の画面ボタン[Up]か[Down]で『USB』メニューへ移動します。左のメニューではD-Padの(Up) (Down)も使えます。
5. 中央のウィンドウで[Up]か[Down]画面ボタンを押し、『Storage』へ移動します。矢印キーでも中央ウィンドウへ移動してスクロールできます。
6. [Enter]画面ボタンを押します。Tracker Miniが『USB Storage Mode』に切り替わり、このモード中とデータ転送中は電源を切らないよう警告が表示されます。
7. PCやMacのファイルブラウザーからTracker Miniが外部デバイスとして見えます。ファイルやサンプルの転送や、microSDカードとの間のバックアップができます。
8. このモードを終了するには[Exit]画面ボタンを押します。Tracker Miniが通常の動作モードに戻ります。

NOTES

USB Storage



PC / Mac

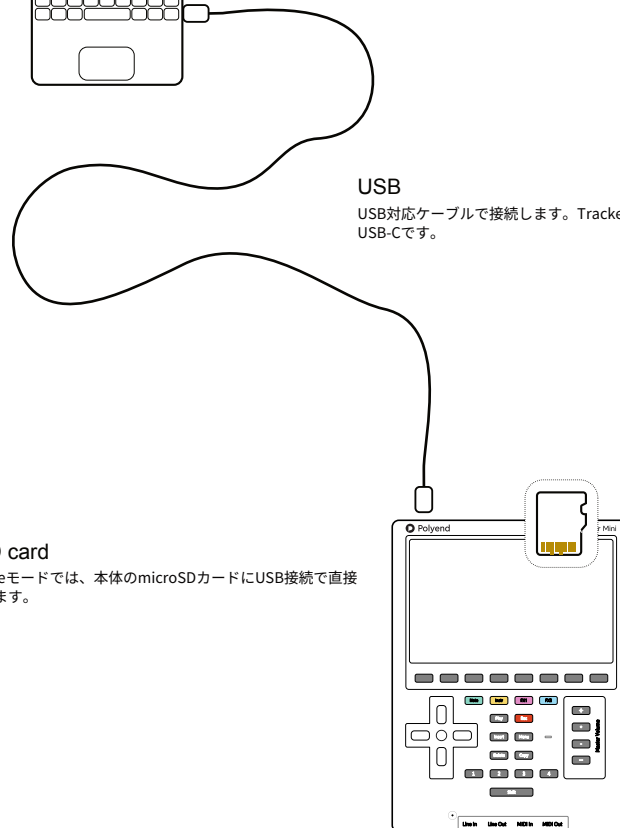
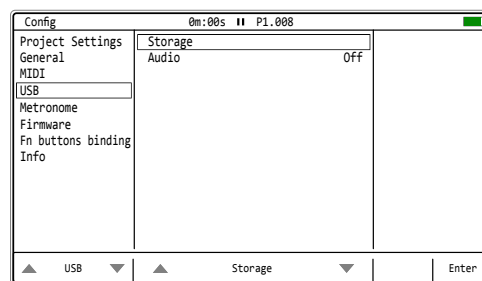
ファイルブラウザーからTracker MiniとmicroSDカードが外部ストレージとして見えます。

USB

USB対応ケーブルで接続します。Tracker Mini側はUSB-Cです。

microSD card

USB Storageモードでは、本体のmicroSDカードにUSB接続で直接アクセスします。



13.11 Hexadecimal Option

昔のトラッカーでは、一般に16進数の数値表記が使われていました。慣れていないと、特に現代では少しとっつきにくいので、デフォルトでは10進数表記を使います。ただ、懐かしさを求めるユーザー向けに、16進数モードも選べます。

CHANGING BETWEEN DECIMAL & HEXADECIMAL VIEW.

1. [Shift] + [4]を押すか[Menu]で『Config』メニューを選びます。
2. 左側の(Up)か(Down)画面ボタンで『General』メニューへ移動します。
(Up) (Down)ボタンも使えます。
3. 中央のウィンドウで(Up)か(Down)画面ボタンを押し、『Numbering mode』へ移動します。矢印キーでも中央ウィンドウ内を移動できます。
4. [Enter]画面ボタンを押します。変更できるオプションが表示されます。
5. (Up)か(Down)で選びます。『Decimal, Steps from 0』はステップ0から始まる10進数、『Decimal, Steps from 1』はステップ1から始まる10進数、『Hexadecimal』は昔ながらのトラッカー表示です。
6. [Apply]画面ボタンか[Cancel]で終了します。

16進数 - 10進数の換算

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

13.12 Official Specifications

音声入力:

- アンバランスステレオ、TS
- ライン入力:
 - 入力インピーダンス:29 kOhm
 - 入力レベル:8.2 dBuピーク
 - S/N比:90 dB
- マイク入力:
 - マイク入力インピーダンス:2.9 kOhm
 - 入力レベル:8.2 dBuピーク
- USBサンプリング

音声出力

- ライン出力:
 - 出力レベル9 dBuピーク(10k Ohm負荷時)
 - S/N比:97 dB
- ヘッドホン出力:
 - 出力レベル:17.6 dB(16k Ohm負荷時)
 - S/N比:98 dB

13 System

13.13 Changelog

OS & Manual	Feature Update	Manual Update
2.1.0 c		Changelog added (this table) for OS and content updates. Page 332. Various style edits including adding microSD terms.
2.1.0 d	Beta	Additional information added: Power supply, page 15. USB audio, Page 250-251.
2.1.0 e	Release Ver	Page 331 - USB Sampling.
2.1.0 f		Page 27 - Live record typo. Fixed to Rec + Play.
2.2.0 a	2.2.0 OS Release - Option to loop a selected step range - 10 th Anniversary Theme added	Pages 21, 26, 314 - Added loop playback instructions. Pages 53, 322 - Added new config theme option. Page 121 - Added behavior of LFOs for destinations.
2.2.1 b	2.2.1	Page 215. Fix chord error.

14

Index

14 Index

1-Shot Play Mode 128, 130, 132, 136, 144

A

ACD 146, 154

Adding Steps 74

ADSR 125

Aggregate Device 250

Amplifier 240

Arm 98

Arpeggiator 190

Audio Editing 237

Audio Effects 238

Audio Inputs 323

Audio Output 250

B

Backing Up 326

Backward Loop 130

Band Pass 206

Bass Boost 278

Bit Depth 210

Bitcrusher 241

Brightness 322

C

Chance 188

Changelog 332

Chords 104

Chorus 241

Compressor 242

Config 46, 52

Copy 14, 64, 84

Crop 240

D

D-Pad 14, 16–17

Delay 208, 241, 272

Delete 43

Deleting Steps 75

Disarm 98

Display Theme 322

Duplicate Pattern 62

E

Edit Steps 75

Effect 119, 270

Envelope 121, 125

EQ 279, 287

Equal Slicing 134

Equalizer 242–244, 279, 287

Euclidean Patterns 92–93

Expand Pattern 62

Export 232, 235

F

Fade In 249

Fade Out 249

FAT 146, 154, 156

File 323

Fill 87–89, 92, 94, 97

Filter 201

Finetune 203

Firmware Update 319–320

Flanger 242

Font 322

Forward Loop 130

Function Buttons 18, 323

FX Descriptions 176

FX Types 110

FX1 Button 14

FX2 Button 14

G

Games 325

Global Mixer 220

Granular 141

H

High Pass 207

I

Import Instruments 51

Inserting Steps 75

Instrument Automation 121

Instrument Button 14

Instrument Parameter 106, 114–116

Invert 65

K

Keyboard 42

L

LFO 121–122, 199–203

LFO Shape 122

LFO Speed 123

Limiter 242, 246, 276

Line Input 222

Live Recording 97, 99

Load 41

Loop 131, 314

Low Pass 205

lower quality sample 51

14 Index

M

Macros 149
Manual Recording 81
Manual Slicing 134
Master 218
Master Pages 218
Metronome 46, 68
Mic Input 224
Micro-Tune 182
microSD Card 13, 326, 328, 331
MIDI 287
MIDI CC In 296, 299, 301, 304
MIDI CC Out 293
MIDI Configuration 285
MIDI Definitions 284
MIDI Instruments 290, 293
MIDI synthesizer 298
MIDI Velocity 292

N

Name 71–72
None 178, 180
Normalizer 240

Note 100, 102
Note Button 14
Note Input Mode 101

O

Off 179, 181, 183
Overdrive 204, 241

P

Page Map 36
Panning 181, 183, 200
Paste 64
Patch Editor 150
Pattern 58–60, 64, 66
Pattern Length 61
Pattern Number 61
Pattern View 68, 70
PERC 146, 154, 171
Perform Effect Values 307
Perform Effects 310, 314
Pingpong Loop 130
Play 14
Play Mode 127
Playing Songs 264

Polyphony 104

Position 197, 202

Power On 15

Preview 81, 83

Previewing Tracks 266

Project 39–40, 44, 46

Project Management 41

Q

Quantize 98

Quick Reference Commands 26–27

QWERTY Keyboard 23, 35

R

Random 192, 194

REC 14

Recording Audio 226

Recording Mode 80

Recording Options 98

Render 104, 230–234

Reset 320

Reverb 209, 274

Reverse 240

Reverse Sample 196, 212, 214

Roll 189

S

Sample Editor 237

Sample Editor Effects 239

Sample Formats 225

Sample Playback 127

Sampling 227

Saturation 278

Save 41–42

Saving 41

Screen Buttons 12, 14, 60

Screen Capturing 324

Sharing Instruments 144

Shift 14

Shrink Pattern 63

Slice 198

Song Mode 257

Space 278

Step FX Reference 177

Step Jump 85–86

Swing 185, 187, 189

Synth Macros 149

14 Index

Synthesizer 146

Synthesizer Mode 299

Synthesizer Patch 152

T

Tap tempo 44

Tempo 44–45, 184, 186

Timestretch beat 248

Timestretch note 248

Track Mixer 219

Tracker Legacy Files 321, 323

Tracks 22, 67, 71–73

Transient Slicing 134

Tune 211

U

USB 250

USB Power 13

USB Storage 328

User Interface Style 322

V

VAP 146, 154, 158

Volume 180, 195, 199

W

Wavetable 136, 144

Workflow 25

WT Smoother 139, 247

WTFM 146, 154

Copyright © 2026 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.

July 2026 - Tracker Mini OS 2.2.1 b

Manual Produced in the United Kingdom

by

www.synthdawg.com

Synthdawg



