ユーザーズ・マニュアル

MINIBRUTE 2 S



クレジット

ディレクション			
Frederic Brun	Nicolas Dubois	Adrien Courdavault	Philippe Vivancos
エンジニアリング			
Fred's Lab / Frédéric Meslin (lead engineer) Olivier Delhomme Nadine Lantheaume	Nicolas Dubois Benjamin Renard Valentin Lepetit Pierre-Lin Laneyrie	Luc Walrawens Victor Morello Bruno Pillet Thierry Chatelain	Yves Usson
マニュアル			
Sebastien Rochard	Morgan Perrier	Florian Marin	Randy Lee
デザイン			
Sebastien Rochard	DesignBox	Frederic Brun	Morgan Perrier
サウンドデザイン			
Victor Morello	Jean-Baptiste Arthus	Jean-Michel Blanchet	Simon Gallifet
ベータテスター			
Chuck Capsis Terry Mardsen Marco Correia	Adrien Kanter Jean-Philippe Gross Ken Flux Pierce	Andrew Capon Gert Braakman Tom Hall	Reek Havok Randy Lee
© ARTURIA SA - 2017 11 Chemin de la Dhuy 38240 Meylan FRANCE www.arturia.com	7 - All rights reserved. J		

本マニュアルに記載されている情報は、予告なく変更されることがあり、 Arturiaが責任を負うものでは ありません。本マニュアルに記載されているソフトウェアは、ライセンス契約、または機密保持契約の 元に提供されています。ソフトウェア・ライセンス許諾は、合法的な使用での期間と条件を明記してい ます。本マニュアルの内容の一部は、Arturia S.A.の書面による許諾無しにいかなる形式、でも購入者の 個人使用以外で複製することはできません。

本マニュアルで引用されたその他すべての製品、ロゴ、会社名はそれぞれの所有者の商標、または登録 商標です。

Product version: 1.0

Revision date: 7 June 2018

Arturia MiniBrute 2Sをお買い上げいただきまして誠にありが とうございます!

このマニュアルは、ArturiaのMiniBrute 2Sの機能と動作について説明しています。

本パッケージには以下のものが含まれています。:

- MiniBrute 2Sシリーズ・アナログシンセサイザー1台。(底部にアンロックコードが記載されています。ご購入頂いたMiniBrute 2Sを登録する際に必要になります)
- IEC AC電源アダプター:1
- Eurorackケーブルセット:1
- プリセットカタログ:1冊

購入後、できるだけ早くMiniBrute 2Sを登録してください! ユニットのボトムパネルにシリアルナンバ ーとアンロック・コードが記載されたステッカーがあります。これらは、オンライン・レジストレーシ ョン時に必要とされます。不慮の事態を考慮して、これらのナンバーを他の場所に記憶したり、写真を 撮って置おくことをお勧めします。

MiniBrute 2シリーズ・シンセサイザーを登録すると次の利点があります。:

- ユーザーマニュアルとMIDI Control Centerソフトウェアの最新バージョンをダウンロード することができます。
- MiniBrute 2シリーズ・シンセサイザーのオーナーへの特別なオファー。

使用上のご注意

仕様変更について:

本マニュアルに含まれる情報は、印刷した時点で正しいと思われるものです。しかし、Arturiaは仕様更 新に伴う内容の変更、修正等を事前の告知なく行う場合があります。

重要:

感電、破損、火事あるいは他の危険からの大怪我や死に至る可能性を回避するために下にリストアップ されている基礎的な注意事項に常に従ってください。本機は、ヘッドフォンとスピーカーの両方、また はどちらか一方を使用して、聴覚障害を起こすほどの大音量に設定出来る場合があります。そのような 大音量や不快に感じるほどの音量で長時間本機を操作、演奏しないでください。

難聴、もしくは耳鳴りなどを自覚した場合には、直ちに専門家の診断を受けてください。

注意:

知識の不足による、誤った操作から発生する問題に対してのサポートは、保証の対象外となり、料金が 発生します。まずこのマニュアルを熟読し、販売店とご相談の上、サポートを要求することをお勧めし ます。

注意事項としては以下を含みますが、これらに限定されるものではありません。:

- 1. 取扱説明書を良く読んで、理解してください。
- 2. 楽器本体に表示されている指示に従ってください。
- 3. 楽器や周辺機器を清掃する場合は、まず電源やUSB等全てのケーブルを外してください。また、清掃の際は、乾いた柔らかい布を使用してください。ガソリン、アルコール、アセトン、テレピン油その他有機溶剤は使用しないでください。液体クリーナー、スプレー洗剤、 濡れ布巾なども使用しないでください。
- 楽器を浴室やキッチン、プールなど水気の多い湿った場所で使用しないでください。
- 5. 楽器を落下の危険性がある、不安定な場所に置かないでください。
- 楽器の凹みを埋めたり、穴や隙間を塞がないでください。これらは、加熱から本体を守るための空気の循環用のものです。また、楽器を発熱体の近くや、風通しの悪い場所に置かないでください。
- 7. Arturiaの指示に従って付属のACアダプターのみを使用してください。
- お住いの地域の電源電圧がACアダプターで使用されている入力電圧と一致することを確認 してください。
- 楽器の筐体を開けたり、異物を挿入したりしないでください。火災や感電の原因になります。
- 10. いかなる液体も楽器に吹き付けないでください。
- 修理の際は正規サービスセンターに持ち込んでください。自身で蓋を開けたりカバーを開けると、保証の対象外となります。不正な調整は、故障や事故の原因になります。
- 12. 雷発生時には、楽器を使用しないでください。距離が離れていても感電の恐れがあります。
- 13. 楽器を直射日光に当てないでください。
- 14. ガス漏れが発生している場所付近で楽器を使用しないで下さい。
- 15. Arturiaは本製品の不適当な使用方法に起因する故障、破損、データ損失にも責任を持ちません。
- Arturiaは、長さ3メートル以下のオーディオ用のシールドケーブルとフェライト装備のCV/ Gateケーブルの使用を推奨しています。

はじめに

Arturia MiniBrute 2をお買い上げいただきまして誠にありがとうございます!

MiniBrute 2は、非常にパワフルでモダンでクラシックなアナログシンセサイザーになるよう設計されて います。

この製品のルーツは、これまででもっとも素晴らしいシンセサイザーをベースにし、Arturia自信によっ てモダンなタッチとキャラクターに強化されています。。有名な"Brute"スタイルのオシレーターは、 Steiner-Parkerフィルターのクラシックなサウンドと組み合わせて、独自のサウンドを構築するための 豊富なツールと驚異的なサウンドを提供します。

MiniBrute 2シリーズのシンセには、新旧両方の素晴らしい機能があります。しかし、MiniBrute 2の新 機能は、非常にフレキシブルな48ポイントのパッチベイを含みます。この物理的マトリックスは、 MiniBrute 2と外部デバイスの両方で、モジュレーションソースをほぼ無限にルーティングすることがで きます。

これらの機能をシーケンサーやアルペジエイターの魅力的なパターンと組み合わせてステージやスタジ オでクリエイティブな活動の中で強力な資産となるでしょう。

このパワフルで手ごろな価格のシンセサイザーをお届けします。長年の研究の集大成であり、シンセサ イザーの世界に対する私たちのの情熱と皆様が創造する音楽の世界への深い感謝の完璧な組み合わせで す。

ウェブサイト、www.arturia.comにアクセスし、最新のファームウェアを確認し、MIDI Control Centerをダウンロードし、チュートリアルやFAQをチェックしてください。あなたは異なるタイプのシ ンセサイザーを体験するでしょう。

敬具 Arturiaチーム

1. はじめに	6
2. インストール	6
2.1. 使用上の注意	6
2.2. ご使用にあたって	6
2.3. 本製品の登録	6
2.4. MiniBrute で世界とつながろう	7
2.5. ウォームアップとチューニング	9
3. クイックスタート	10
31.オリジナルサウンドを作ってみよう:"ベーシックパッチ"	. 10
3.2 サブオシレーターを加える	11
3.1. アンリアレーアー こがたて 1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.	12
	12
3.5 エンベロープについて	. 10
3.6 シーケンサーとアルペジェイター	. 10
3.0. クリンサ ビデル・マエイン	. 10
	∠1 ⊃1
4.1. エム版化 4.2 Shift# ない	ZI 21
4.2. Shill水ダノ	∠ı
4.5. ヘルC 国力	. 22
4.4. ドツノハイル	. 22
4.5. シーケンサーセクション	. 23
4.6. リアパネル	. 26
5. Top Panel	. 27
5.1. LFO	13
5.2. VCO 1	. 29
5.3. VCO 2	14
5.4. フィルターセクション	. 34
5.5. アンプセクション(AMP)	. 38
5.6. Osc Mixer	40
5.7. パッチベイ・セクション	. 44
5.8. 二次シフト機能	. 44
6. シンセシスの基礎	45
6.1. アナログシンセサイザーの構造	. 45
7. The Patch Bay	57
7.1. 一般的な概念	. 57
7.2. VCO 1セクション	. 29
7.3. VCO 2セクション	14
7.4. EXT INセクション	. 68
7.5. FILTER端子	. 69
7.6. AMP セクション	. 38
7.7. INVERTERセクション	. 70
7.8. ADSRセクション	15
7.9. ADセクション	15
7.10. LFO 1&2セクション	73
7.11. VCAセクション	74
7.12. ATTENUATORSセクション	. 75
7.13. Sequencerセクション	77
7.14. MIDIセクション	. 26
8. Seq / Arp : 共通機能	82
81. タイミング機能	. 82
8.2. ピッチとトランスポジション	. 83
8.3. トランスポートセクション	. 84
8.4. プレーバックとポリフォニー	. 85
8.5. Sunchronization	. 86
8.6.メトロノーム (Shift + Sunc)	. 88
87 テンポ	. 55 88
88 Tan	. 00 88
8.9 Time Division	. 00 88
	. 00
810 Swipe	80

8.11. ゲートタイム: Seq vs. Arp	
8.12. 再生方向/ノートオーダー	
8.13. トランスポートコントロール	
8.14. スケールの選択	
8.15. ユーザースケールの定義	
9. シーケンサーの基礎	
9.1. パターンの再生	
9.2. パターンのレコーディン グ	
9.3. パターンのマネージメント	101
9.4. チェインの作成	
10. シーケンスのエディット	
10.1. トラックの選択	
10.2. トラックタイプ	107
10.3. トラックミュート	112
10.4. <u>独立したタイミングディビジョン</u>	112
10.5. リアルタイムのエディット	
10.6. ステップモードでのエディット	
10.7. ページ	117
10.8. ページエディット・ビュー	
10.9. パターンを長くする	
10.10. 独立した再生方向	
11. アルペジェイター	
11.1. アルペジェイターとは?	
11.2. アルペジェイター機能	
11.3. 基本操作	125
11.4. アルペジェイターモード	128
11.5. マルチオクターブのアルペジオを作る	
11.6. アルペジオを一時停止する	132
12. Arp/Loop 機能について	125
12.1. ルーパー	
12.2. シーケンサートラックとアルペジエイター	
13. はじめに: MIDI Control Center	135
13.1. MCCについて	135
14. MIDI Control Center	135
14.1. テンプレートブラウザー	139
14.2. デバイスメモリー	140
14.3. ローカルテンプレート	141
14.4. Store To/Recall From	
14.5. デバイスセッティングのインポート/エクスポート	
14.6. データ入力	145
14.7. デバイスセッティング	
15. シフト機能	157
15.1. シフト機能チャート	157
15.2. シフト機能の説明	160
16. 適合宣言書	

1. はじめに

この度は、ARTURIA MiniBrute2S アナログシンセサイザーをお買い上げいただき、誠にありがとうご ざいます。既に多くのミュージシャン達から、このクラスでは最高の音、汎用性があり、もっともパワ フルなシンセサイザーであるというお墨付きをいただいております。

MiniBrute は、ARTURIA のエンジニア達、そしてシンセサイザーの "グル" と呼ばれているYves Usson 氏による、長年のコラボレーションによって生み出されました。

1990年代後半頃から、仏国の ARTURIA 社ソフトウェア製品は、1960 年代 ~ 1980 年代に発表された 伝説的アナログシンセサイザーエミュレーションとして、多くの演奏家や批評家達の賞賛の的でした。 Modular V は、2004 年に発表された Modular V から 2010 年発表の新世代モジュラーシステム Origin、さらに 2008 年の Analog Factory Experience のハイブリッドシンセサイザーから 2011 年リリースの Oberheim SEM V に至るまで、シンセサイザー、および純粋な音に対する熟意は、プロ フェッショナルオーディオブロダクション業界で活躍するミュージシャンの間で高く評価されてきまし た。

これまで ARTURIA 社は、伝説的なアナログシンセサイザー、中でも最高のバージョンのものを、独自 の洗練された DSP アルゴリズムに書き換えてきたわけですが、この度、独自開発のアナログシンセサイ ザーを発表することになりました。アナログ回路を再生することと、素晴らしい音を作り出す回路を新 たに開発することは、必ずしも同じ作業ではありません。そこで我々は、Yves USSON 氏の助けを求め ることにしました。同氏は、知る人ぞ知る優れた回路デザイナーであり、彼のシンセサイザーに対する 熱意は、30年に渡る同氏の業績に顕れています。

生体分子の顕微鏡研究者でもある同氏は、Moog モジュールのクローン回路、ARP や EMS、 および彼のオリジナル回路は「モジュラー業界」では賞賛の的であり、これらは今も特定のメーカーからライセンス生産されています。

さらに、同氏は自分の知識や経験を独自の枠組みの中に留めておくことを潔しとせず、他者と共有する ことを自ら進んで行ってきました。同氏の回路デザインは、D.I.Y コミュの中でも公開され、現在進行中 のものについても、自身のプロジェクトウェブサイト Yusynthで紹介されています。同氏は、アナログ ファンの集う、メジャーなインターネットフォーラムにおいても、ファンに対して丁寧な受け答えをし ており、同氏の温かい人柄をうかがい知ることができます。



Yves Ussonとモジュラーシンセ

ARTURIA 社の革新的で高い柔軟性を備えた回路デザインと Yves 氏の深い知識と経験から生まれたの が、MiniBrute 2S アナログシンセサイザーです。そのルーツは 1970 年代に遡りますが、21世紀の最新 技術を惜しげなく盛り込んだシンセサイザーでもあるのです。



The Arturia MiniBrute 2S analog synthesizer

MiniBrute2Sは、4つの課題をもって開発が進められてきました:比類ないアナログサウンド、直感的 な操作、現実的な価格設定、そして決して妥協はしないということでした。これはすべてのパーツ、デ ザイン、接続の拡張性に適応されます。

最小単位のオペアンプからポテンシオメーター、さらには筐体に至るまで、最良のサプライヤーを選定 し、コンポーネントにおいては、数限りない耐久性検査を行って、演奏者がベストパフォーマンスを引 き出せるようなデザインを追求しています。

また、ユーザーが独自のサウンドを作り、それをステージやスタジオで簡単に再現する楽しさを取り戻 すことができるよう設計しました。よって、プリ セットや階層に隠れたメニュー、シフトキー、スクロ ール機能はあえて搭載されていません。出音はすべて、あなたの指先から紡ぎ出されるのです。元々の 設計哲学から、デジタルではなく、本物のアナログオシレーターを搭載しているため、アナログシンセ サイザーの証である、ピュアで究極のアナログサウンドを追求できるのです。

楽器を演奏することは、会計ソフトで作業することとは根本的に違います。MiniBrute2Sは、音楽その もの、想像力そのものであって、楽器を演奏することは楽しく、想像力をかきたてられ、満足を得られ るものであるべきだと私達は考えます。MiniBrute2 は、コンパクトな 25 鍵キーボードを備えた、モバ イル性に優れたモデルで、デスクトップミュージシャンにとっても理想的な設計になっていますユーザ ーの指先から、ソリッドなペースサウンド、多彩なエフェクト、鋭いリードサウンドを紡ぎ出すことが できる、比類のないシンセサイザーであると確信しています。

シンセサイザーは高価な代物であると、多くの人は考えます。しかし、誰も手が出ないようなシンセサ イザーを作る意味がどこにあるのでしょう? そこで私達は、パーツを大量に仕入れ、MiniBrute2Sを 大量生産してコストダウンを図りました。さらに職人技を工場生産に置き換えることで、妥協のないシ ンセサイザーをお届けすることに成功しました。

MiniBrute2 は、文字通り、楽器です。この設計自体が、とても楽しい作業でした。演奏することはさら に楽しいと確信しています。私達の熱意が少しでも伝われば幸いです。このシンセサイザーを使って、 想像力をかきたてるような独自の音世界を生み出してください。

さて、おしゃべりはこのくらいにして、この新しいアナログシンセサイザーの電源を入れ、世界中を震 わせるようなサウンドをお楽しみください。

お使いになれる機能の一部を以下に紹介します。:

- フルアナログ・シグナルパス
- 2マルチウェーブフォームVCO
- ノコギリ、スクエア、トライアングル波形(VCO1)
- ウルトラソウ、メタライザー、パルスワイズモジュレーション(PWM)
- ノコギリ、スクエア、サイン波形 (VCO 2)
- VCO 2は追加LFOとしても使用可能
- オシレーター間のFMモジュレーション
- ランダムノイズジェネレーター
- FMとRM (Resonance Modulation)を使用したSteiner-Parkerマルチモードフィルター
- 48ポイントのパッチベイ
- VCO1のハードシンク入力
- モジュレーション・ルーティングのためにVCAをセパレート
- 2つのエンベロープ:ADSR(フィルター)とAD(アンプ)
- ・ ループ可能なADエンベロープ
- フリーラン、シンクモードの2種類のマルチウェーブフォームLFO
- Brute Factor:フィルター入力をオーディオ出力でオーバードライブさせる
- 外部オーディオは、オシレーターミキサー、または直接出力にルーティング可能
- 外部クロックとシンク可能なシーケンサーとアルペジエイター: MIDI、USB、CLK(1 step、1 pulse、24/48 ppq)
- MIDI入出力端子
- DAWで使用するためのUSBポート
- オーディオ&ヘッドホン出力
- ArturiaのMIDI Control Centerを使用してデバイス設定とシーケンスのアーカイブが可能

さて、おしゃべりはこのくらいにして、この新しいアナログシンセサイザーの電源を入れ、世界中を震 わせるようなサウンドをお楽しみください。

2. インストール

2.1. 使用上の注意

MiniBrute 2S シンセサイザーキーボードは外部電源アダプタを採用しています。同梱されている ARTURIA推奨アダプタ以外の製品は使用しないでください。万が一、推奨アダプタ以外の製品を使用し て故障した場合、Arturiaは一切の責任を負いません。.

2.2. ご使用にあたって

電源コードにつまずいたり、電源アダプタを踏んづけたりするような場所に、ユニットを置かないよう 注意しましょう。

延長コードの使用は推奨しておりません。どうしても必要な場合は、本体の最大電流の規格に合致した 製品をご使用下さい。分からない場合は、販売代理店、またはサポートまでお問い合わせください。

ご使用に当たっては、ARTURIA 純正パーツ、あるいは推奨のものをお使い下さい。他社の製品を併用す る場合は、必ず当該製品の安全規格と使用説明書を確認してください。

2.3. 本製品の登録

登録すると、法的な所有権が確定され、ARTURIAからのテクニカルサポートが受けられるようになり、 アップデートの通知を受け取ることができるようになります。

さらに、ARTURIA のニュースレターに登録しておくと、ARTURIAの最新情報を得ることができるようになります。

以下のURL k らArturiaアカウントにアクセスしてください。:

https://www.arturia.com/login

"My Registered Products" セクションに移動し、シリアルナンバーを入力しましょう。シリアルナン バーは、お手持ちのMiniBrute 2Sユニット本体下側に貼られたステッカーに記載されています。

2.4. MiniBrute で世界とつながろう

機材同士を接続する際は、必ずすべての電源を切った状態で接続してください。電源を入れた状態で接続すると、スピーカーや MiniBrute2、その他接続された機材の故障の原因となります。

すべての接続が完了したら、各デバイスの電源を入れていきますが、順序としては、アンプが常に最後 にくるようにします。さらに、すべての接続機材の音量レベルは最初ゼロに設定しておき、少しずつ適 正音量レベルになるよう調整していきます。

以下に、MiniBrute 2S シンセサイザーに搭載された接続端子の概要です:

目的	端子の種類
オーディオ出力	6.35 mm (1/4¨) mono jack (470 Ω インピーダンス/ラインレベル)
ヘッドホン	6.35 mm (1/4") TRS ジャック (モノ) 2Ω インビーダンス (185mW @ 250Ω / 60mW @ 80Ω / 24mW @ 32Ω)
パッチベイ (ジャック)	3.5 mm (1/8') ミニモノ端子 CV入力 : Eurorackレベルシグナル、100kΩ, +/-5Vx (例外:ビッチCV入力は6.8MΩ イ ンピーダンス) CV出力 : Eurorackレベルシグナル、680Ω, +/-5V クロック/ゲート入力: Eurorackレベルシグナル、68kΩ, OV/+5V クロック/ゲート出力: Eurorackレベルシグナル、2kR, OV/+5V
パッチベイ (シンクとクロッ ク端子	3.5 mm (1/8 [°]) ミニTRS端子 クロック入力: Eurorackレベルシグナル、68kΩ、OV/+5V クロック出力: Eurorackレベルシグナル、2kR、OV/+5V
MIDI 入出力	スタンダードMIDI DIN-5
USB	スタンダードUSB タイプB
DC電源入力	内部2.1 mm、外部5.5 mm



MiniBrute 2Sのリアパネル



MiniBrute 2Sパッチベイ、モジュラーシンセ、外部オーディオソース

これはMiniBrute2Sと外部デバイスとの間で行うことが可能な接続例の一例です。可能性は想像できる限り無限にあります。

2.5. ウォームアップとチューニング

その他多くのアナログシンセサイザー同様、MiniBrute 2Sは電源投入後、オシレーターが正確な音階で 発振できるようになるまで、つまりユニットが温まって安定動作するまで若干時間がかかります。 MiniBrute 2Sは、適当な温度(20°C ~ 32°C)、適度な湿度を保った空間では、安定した音階で発振す るよう設計されています。動作テストでは、多様な条件の下、安定動作を期待できますが、極端な条件 下では正確な音階を発振できるまで、あるいは動作の安定化まで、通常より時間がかかる場合がござい ます。

シンセサイザーが安定動作可能な温度に達したら、ピッチを調整してください。外部のチューナーを使って、楽器の一般的なグローバルチューニングノブを使用してチューニングを行います;必要に応じて、Fine Tune ノブを使って調整してください。

MiniBrute2S は、適度な温度(20℃ ~ 32℃)、適度な湿度を保った空間では、安定した音階で発振す るよう設計されています。動作テストでは、多様な条件の下、安定動作を期待できますが、極端な条件 下では正確な音階を発振できるまで、あるいは動作の安定化まで、通常より時間がかかる場合がござい ます。

3. クイックスタート

この章では、MiniBrute 2Sを使って、とにかくすぐに出音を確かめたい、かっこいい音源を作ってみた い、そういう方のために基本的な情報のみを掲載しています。この後に続く章では、サウンドデザイン プロセッシングに関する、さらにディープな情報を掲載しています。より複雑で動きのあるサウンドを 追求される方は、これに続く章にも注目してください。

この章は、ここ [p.16]でシーケンサー/アルペジエイターについても説明しています。

3.1. オリジナルサウンドを作ってみよう:"ベーシックパッチ"

MiniBrute 2S をサウンドシステムに組み込んだら先ず、すべてのコントロールノブを最小値に戻します:

- ノブは反時計回り方向に振り切る
- スライダーは最小位置に設定
- と + (FM 1とRM)のコントロールを中心位置に設定(12時)
- 3つのチューンコントロールをすべて中心位置
- マスターボリュームを中心位置

MiniBrute 2Sの電源を入れ、ウォーミングアップ [p.9]すると、次のパラメーター値を推奨値に設定します。:

- LFO 1とLFO 2のシンクスイッチをフリーポジションに設定
- ・ LFO 1とLFO 2のレートコントロールをセンター位置に設定
- VCO 2の Wave [p.32]とRange [p.33]を上向きの位置(SINE&Fine)に切替え
- フィルターセクションのモードノブをLPに設定
- AD ENVELOPEスイッチをGate [p.43]とOnce [p.43]の位置に設定
- OSC MIXERセクションのスクエア波スライダーを最大に設定
- FILTERセクションのカットオフノブを時計回りに回し切る
- 同期設定を"Int"に設定

♪ まだパッチベイにケーブルを接続しないでください。.

これらの設定は、次の例の統一した出発点になります。パッチの外観は以下の通りです。:



ベーシックなパッチ

次にパッドを押してください。最初のMiniBrute 2Sサウンドが聴こえるはずです!

それは太いスクエア波です…しかし、ちょっと静かに聴こえますね。シンセシスの基礎 [p.45]の章でこれを改善しましょう。しばらくパッドを演奏したい場合は、Octave [p.24]ボタンを上下させて、演奏したいレンジにノートを合わせることができます。

■ £: MiniBrute 2Sのウォームアップが終了したら前の章で説明したようにマスターチューニングの調整 [p.9]を行う ことができます。

3.2. サブオシレーターを加える

キーボードを+2オクターブのレンジにするには、Up Octaveボタンを押してください(オクターブ+パッドは、ノブ#15の下にあります)。パッドを押したまま以下の操作をします。:

- OSC MIXERセクションのOsc 2スライダーを最大にします。
- VCO 2 Tuneノブを反時計回りに回して、VCO 2が元のピッチよりも1オクターブ下がっているかを確認します。
- いくつかのノートを演奏します。VCO 2は、サブオシレーターになっており、ベースを増やしてサウンドを強化しています。

パッチの概要を以下に示します:



VCO 2は、サブオシレーターとして使用されています

3.3. パッドでフィルターをスウィープする

フィルターのカットオフフリーケンシーをスウィープさせるわかりやすい方法は、カットオフノブを回 すことです。しかし、演奏中にパッドを使用して同じような操作を行うことも簡単に設定可能です。

上記のサブオシレーター [p.11]の例のコントロール設定のままにしておき、ここから3つの変更を行います。:

- Filter Cutoff ノブを最小に設定
- Att > Cutoff ノブを最大に設定
- VCO 2をSawtoothに切り替える。ノコギリ波には、より多くハーモニクスが含まれているため、フィルターのスウィープがより鮮明になります。

これらんぽ変更を行った後、VCO 2とフィルターセクションのパラメーターがどのように見えるかを示 します。残りの設定は、"サブオシレーター [p.11]"パッチに似ているはずです。:



フィルタースウィープの例

パッドを押さえ、パッド上の指の圧力をゆっくりと挙げて行ってください。圧力が上がるとフィルター が開くのが確認できます。

パッドの圧力感度(プレッシャーセンシティビティ)は、MiniBrute 2S内部と外部デバイスの両方のパ ラメーターをコントロールするために使用することができます。パッチベイ [p.57]を使用すると様々な設 定が可能となります。

3.4. LFOについて

MiniBrute 2Sには波形とコントロールが同じ2つの独立したLFOがあります。LFOは、周期的にパラメ ーターを"モジュレーション"(パラメーターを変更する)ために使用することができます。例えば、LFO はオシレーターのピッチを徐々に上下させることができます。このモジュレーション形式は"ピブラート" と呼ばれています。

以下の例では、LFO 1を使用していますが、LFO 2でも同じ実験を行うことができます。LFOの詳細については、トップパネル [p.27]の章のLFOセクション [p.27]を参照してください。

3.4.1. LFOでフィルターをスウィープさせる

LFOは、サウンドにビブラートを加える [p.14]よりもはるかに多くの影響を与えることができます。 例え ばハーモニック成分をモジュレーションするためにも使用可能です。この点を説明するためにはパッチ ベイを使用します。

- すべてのスライダーを最小に設定
- OSC MIXERミキサーセクションのスクエア波スライダーを最大に設定
- FILTERセクションのカットオフとレゾナンスノブを中央(12時)に設定
- FILTERセクションのFMノブを中央(12時)に設定
- FILTERセクションのモードノブをBP(バンドパス)に設定
- LFO1 Waveノブをサイン波に設定し、レートを12時に設定
- パッチベイでLFO1&2セクションを探す
- パッチケーブルをLFO1&2セクションのOut 1ジャックに接続
- パッチベイでFILTERセクションを探す
- パッチケーブルの片方をFILETRセクションのカットオフジャックに接続

すべてが適切に接続されていることが重要ですので、パッチの外観は以下のようになります。:



パッチベイを介してフィルターカットオフをモジュレーションするLFO1

パッドを演奏します。LFO 1セクションの赤いLEDで示されるレート(速度)でディジリドゥのような音 色のスウィープが聴こえるはずです。レートノブを微調整してこのワウワウエフェクトを遅くするか早 くして、フィルターのレゾナンスで再生して再生するとワウワウエフェクトのようになります。

Top Panel [p.27]の章のLFOセクション [p.27]で説明している様々なLFO波形で試すことも可能です。

表面はほとんどいじっていません!パッチベイのおかげでLFOは、MiniBrute 2Sサウンドの sound. To learn more, read the Patch Bay [p.57] chapter.

3.4.2. VCO 2でビブラートを加える

パッチベイを使用せずにビブラートを加える簡単な方法があります。その過程でVCO 2についてもう少し詳しく解説します。

この設定は非常に簡単です。前の例 [p.13]から続けていきます。:

パッチケーブルをすべて抜く

......

• VCO 2 RangeをLFOに切り替え

パッドを演奏し、VCO 1のFMノブをゆっくりと上げてください。これによりサウンドにビブラートが加わります。

パッドを押したままVCO 2 Tune / ブを時計回りに回すと、LFOのスピードが上がります。それによりビ ブラートが増えていきます。

♪ VCO 1とVCO 2の間はあらかじめ接続されているので、パッチケーブルを使用しなくてもモジュレーションが行えます。これは"VCO 2"と呼ばれるVCO 1 FM / ブの下の青い文字が意味するものです。これらあらかじめ接続(ブリワイヤード)されているものの詳細については、トップパネル[p.27]の章の VCO 1[p.29]にある最初の注記()を参照してください。♪ VCO2は、デフォルトでVCO 10 ピッチをトラッキングしているため、パッドのトランスポジションレンジをトラッキングするので、パッドのカクターブレンジを変更するとLFOレートが増減します。VCO2の周波数をパッドの全域で一致させたい場合、パッチケーブルの片方のみをパッチベイのPitch 2入力に接続して下しあ。詳細については、パッチベイ[p.57]を参照してください。

3.5. エンベロープについて

MiniBrute 2には、SDとADSRという2つの独立したエンベロープがあります。AD ENVELOPEは、サウンドの振幅をコントロールし、ADSR ENVELOPEはフィルター専用です。それはサウンドのハーモニックに影響を与えます。

3.5.1. ADエンベロープ

サウンドのエンベロープは、ノートを演奏する際のレベルの変化を決定します。ここまでの時点では、 鍵盤を押さえているときだけノートが発音され、ダイナミクスの無い"電子オルガン"のようなサウンドに なっています。AD ENVELOPEのパラメーター(アタック、ディケイ)を変更することでサウンドのフ ェードインとフェードアウトのタイミングをコントロールすることができます。

RAD ENVELOPEセクションのアタックスライダーを中心位置にし、鍵盤を押してください。今度はサウ ンドがゆっくりと最大レベルまで上がるようになります。鍵盤を離すと音はすぐに止まります。ディケ イスライダーを上げると鍵盤を離してから最初レベルまではサウンドが徐々にフェードアウトします。

AD ENVELOPEセクションには、(Gate/Trig and Once/Loop [p.43])という2つのスイッチがありま す。その機能はやや複雑なのでトップパネル [p.27]の章で説明します。

3.5.2. ADSRエンベロープ

このエンベロープは、フィルターをコントロールし、ADエンベロープよりも多くのスライダーを備えて います。ADSRエンベロープは少し複雑なので、っこでは基本的な概念を説明し、シンセシスの基礎 [p.45]の章で詳しく説明します。

鍵盤を押すか、ゲート信号を送ると最大で4つの異なる段階に進むモジュレーション信号が得られます。

- attack: では、エンベロープがゼロから最大に移行するまでにかかる時間を決定します。 アタックタイムは、最小でO.5ms、最大で4 secの設定が可能です。
- decay:アタックで最大値に達すると始まり、この最大値が安定したレベルから減衰が始まるまでにかかる時間を設定します。減衰の速度は最小でO.5ms、最大で4 secの設定が可能です。
- sustain:ディケイ段階の終了とともに始まり、キーボードの鍵盤が押されているか、ゲートがいっぱいになるとサスティン値のままです。サスティンレベルは、ゼロ(サスティンなし)とエンベロープの最大値の間で変更可能です。
- release:鍵盤を離すと始まり、レベルがサスティンレベルからゼロに戻るまでの時間を設定します。速度は最小でO.5ms、最大で4 secの設定が可能です。



ADSR**エンベロープの例**

3.6. シーケンサーとアルペジエイター

Aシーケンサー/アルペジエイターセクションを見てみましょう。この機能の詳細については、はじめに [p.82]を参照することをお勧めします。

♪ 続ける前に音が鳴っていることを確認してください。そうでない場合、OSC MIXERセクションのいずれかの波 形スライダーのレベルを上げてください。それでも問題が解決しない場合、マニュアルのペーシックバッチ [p.10]セク ションに戻ってみてください。

3.6.1. Syncボタン

シーケンサー、アルペジエイターで音楽を作成する前にシンクボタンをInt(内部)に設定することが重要です。MiniBrute 2の右側の真ん中に"Sync"と書かれた大きなボタンを探してください。





そのボタンの右側にある4つのLEDは、MiniBrute 2のすべてのタイムペースのクロックソースを示して います。:LFO、シーケンサー、アルペジエイターが含まれています。"INT"の文字の隣にあるLEDが点 灯するまでシンクボタンを繰り返し押します。これは内部クロックを選択したことを意味し、すぐにシ ーケンサーとアルペジエイターを操作することができます。

3.6.2. アルペジエイター

MiniBrute 2Sはデフォルトでシーケンサーモードになっています。アルペジエイターモードに切り替え るには、パネル上部のArp/Loopセクションにある"On"ボタンを押してください。以下のようになりま す。:



Arp/Loopセクション

パッドを演奏する前にアルペジエイターを設定しましょう。:

- "F"パッドをタップ("1/8")
- "G#"パッドをタップ("Chrom")

Arp/Loop Onボタンを押しながら、テンポ/バリュー・ノブを回してディスプレイに"Up"と表示される まで押してください。

これらの設定はSeq / Arp: 共有機能 [p.82]の章で何を意味するのかを説明しています。

次に少なくとも3個のパッドを押さえてください。これら3つのノートが低い音から高い音へと順番に繰 り返されるのが聴こえるはずです。何も起こらない場合、もう一度Syncボタン [p.16]の設定を確認して ください。

アルペジエイターの詳細については、アルペジエイターの基礎 [p.124]を参照してください。より高度な Arp/Looper機能についてはここをクリック [p.133]してください。

3.6.3. シーケンサー

MiniBrute 2Sは最大64パターンまでを記憶させることができます。出発点にとして使うことのできるものがあるかもしれないので、まずは既存のシーケンスを試聴してみましょう。それ以降は、レコーディングする方法 [p.18]で説明しています。

Arp/Loopボタンが点灯している場合、もう一度押すと裏くなります。つまり、アルペジエイターがオフになっている必要があります。

次に、Shiftキーを押しながら、以下の操作を行ってください。:

- もっとも低い"C"パッドを("Fwd")をタップ
- "F" パッド("1/8")をタップ
- "G#"パッド("Chrom")をタップ

これらの設定はSeq / Arp: 共有機能 [p.82]の章で何を意味するのかを説明しています。

- INT LEDが点灯するまで大きなSyncボタンを押す。
- Loadボタン(ノブ8と9の上)を押し続ける。

ロードボタンを押しながらパッドを見てください。これはロードするパターンの選択に使用します。い くつかのパッドにはすでにパターンがロードされている可能性があります。点滅しているパッドは、ど のパターンがメモリーにロードされているかを示します。

- 点灯しているパッドを選択する
- プレーボタンを押す

選択したシーケンスが再生されます。何も聞こえない場合は、ベーシックパッチ [p.10]をもう一度設定し 直してください。

別のパターンを選択するには、ロードボタンを押しながら別のパッドを押してください。

3.6.3.1. パターンのレコーディング(リアルタイム)

♪ ステップモード・レコーディングの簡単な例については、ここをクリック [p.2O]してください。

空のパターン、またはパターンを保存したくない場合、素早くリアルタイムレコーディングすることが できます。

- シフトボタンを押しながらシンクボタンを押し、メトロノームをオンにします。シフトボタンを押したときにシンクボタンが点灯すると、メトロノームはすでにオンになっています。
- レコードボタンを押したままにします。
- プレーボタンを押します。

プレーを押すと、レコードボタンが青色に代わり、メトロノームが始まり、シーケンサーが録音を開始 します。

】 ♪ レコードボタンが青い場合、MiniBrute 2Sは、リアルタイムレコーディングモードになっています。レコード ボタンが赤色の場合、MiniBrute 2Sは、ステップタイムレコーディングモードになっています。

ピアノの鍵盤を弾くようにパッドを演奏することができます。パターンのデフォルトの長さは、 1Bar(16ステップ)です。その後はシーケンサーがループして演奏したサウンドが聴こえます。 レコードボタンをもう一度押すとレコーディングモードを終了することができます。メトロノームをオ フにするには、シフトボタンを押しながらシンクボタンを押してください。

上保存したいバターンができたら、セーブボタンを押しながら点滅しているバッドを押してください。別のバターンをロードする前にこれを行うか、新しいバターンを失うことになります。 バターンを新しい場所にコピーする方法 については、パターンの保存 (p.103)を参照してください。

各MiniBrute 2Sパターンには、4つもパラレルトラックがあります。ノートデータに加えて他の多くのタイプのコントロールデータをそこに記録することができます。

シーケンサーの詳細については、シーケンサーの基礎 [p.97]の章を参照してください。パターンの長さを 変更する方法、個々のノートデータを編集する方法、他のパラレルトラックに情報を記録する方法につ いては、シーケンスのエディット [p.106]の章を参照してください。 👕 ♪: リアルタイム・レコーディングの簡単な例については、ここをクリック [p.18]してください。

空のパターン、またはパターンを保存したくない場合、ステップモードで簡単にレコーディングするこ とができます。

- シフトボタンを押しながらシンクボタンを押し、メトロノームをオンにします。シフトボタンを押したときにシンクボタンが点灯すると、メトロノームはすでにオンになっています。
- レコードボタンを押し、その後離します。
- プレーボタンを押します。

プレーを押すと、メトロノームが始まり、シーケンサーが録音を開始します。しかしリアルタイムレコ ーディングモードとは異なり、レコードボタンは赤くなり、ステップレコーディングモードであること を示します。

企 レコードボタンが赤い場合、MiniBrute 2Sは、ステップタイムレコーディングモードになっています。レコードボタンが青色の場合、MiniBrute 2Sは、リアルタイムレコーディングモードになっています。

準備が整ったらパッドを押すと、シーケンスのそのステップを有効にするために赤色に変わります。パ ッドをもう一度押すと、そのステップが無効になり、暗くなります。

パターンのデフォルトの長さは、1Bar(16ステップ)です。その後はシーケンサーがループして有効にしたステップが聴こえます。

空のパターンで始めると、すべてのノートが同じピッチで再生されます。これは各ステップのパッド上のノブを使用して実際に入力されるためです。

これをテストするには、点灯したパッドの1つ上のノブをクリックして回してください。TEMPO/VALUE ディスプレイがテンポから"C#3"や"B 2"のようなノート名に代変わるのがわかります。レコーディング モード(レコードボタンが点灯)であれば、シーケンサーが動作しているかどうかにかかわらず、この 方法でノートを変更することができます。

レコードボタンをもう一度押すとレコーディングモードを終了することができます。メトロノームをオ フにするには、シフトボタンを押しながらシンクボタンを押してください。

上保存したいパターンができたら、セーブボタンを押しながら点滅しているパッドを押してください。別のパターンをロードする前にこれを行うか、新しいパターンを失うことになります。 パターンを新しい場所にコピーする方法 については、パターンの保存 [p.103]を参照してください。

シーケンサーの詳細については、シーケンサーの基礎 [p.97]の章を参照してください。パターンの長さを 変更する方法、個々のノートデータを編集する方法、他のパラレルトラックに情報を記録する方法につ いては、シーケンスのエディット [p.106]の章を参照してください。

4. ハードウェアについて

4.1. 主な機能

MiniBrute 2Sは、マルチステップのシーケンサー、アルペジエイター、パワフルなアナログシンセ、フ レキシブルなパッチベイを取り入れ、パワフルな音楽制作ステーションと結びつけることができます。 最初のインターフェイスとして、ドラムマシンスタイルのパッドがピアノスタイルのレイアウトで1オ クタープ分のコントロールを可能とします。ノートを演奏する複数の方法を提供するだけでなく、パッ ドは様々なアイデアの音楽的表現を可能とします。

- Pressure: 演奏後にパッドをどれくらい強く推すかによって対応する信号を生成します。
 この信号を使って、ビブラートやフィルターカットオフ、その他複数のパラメーターをモジュレーションすることができます。
- Velocity: 演奏時のダイナミクスに対応し、アフタータッチと同様に多様なパラメーターを モジュレーションすることができます。
- Transposition: パッドのノートレンジを6オクターブ内でシフトすることができます。
- arpeggiator 任意のノートで構成されたシーケンスを反復するエフェクトを自動的に行います。
- sequencer: メロディ、ベースライン、パーカッシブなリフなど作成したフレーズをトリ ガーすることができます。

この他にもシンセサイザーをコントロールする方法には、MIDI コントロール信号や CV/GATE 信号を使って行う方法もあります。

4.2. Shiftボタン

Shiftボタンは青色で囲まれており、シーケンサーセクションの様々なエリアで青文字で印刷された機能 に対応しています。例えば、テンポノブの下、ボタンの下、パッドの内側を見てください。青い文字や 数字が表示されています。

Shiftボタンと対応するボタンやパッドが押されると二次機能がアクティブになります。例えば、Shiftボタンを押しながらF#パッドを押すと、パターンのステップサイズを1/16thノートに変更することができます。

Shift機能による二次機能の詳細については、Shift機能 [p.157]の章を参照してください。

♪: Shiftボタンは、シンセサイザーノブの下、パッチベイ内の青文字とは関係ありません。

4.3. 入力と出力

MiniBrute 2Sのサウンドを聞くには、オーディオ出力をオーディオアンプに直接、またはミキサーコン ソールを介して接続する必要があります(ヘッドホン出力を使用する場合もあります)。

MiniBrute 2Sは、モジュラーシンセサイザー、または(MIDIドラムパッドやウィンドコントローラーなどの)MIDIコントローラーのようなデバイスからコントロールボルテージ信号、マイクやエレキギター などからの外部音源からのオーディオ信号なども受け入れることができます。

外の楽器をコントロールする、または他の楽器でコントロールする方法は、USB/MIDI入出力、外部オ ーディオ入力、パッチベイの入出力端子などによって提供されます。

♪ ブリアンブを使用して、バッチベイのExt Inセクションのラインレベル入力と一致するようにオーディオソースのレベルを上げる必要があります。

4.4. トップパネル



MiniBrute 2Sのトップパネル

ここはすべてのシンセサイジングが行われる場所です。ここには非常に多くのパワフルな機能があり、 トップパネル [p.27]の章で紹介しています。Patch bay [p.57]にも独自の章があります。

4.5. シーケンサーセクション

これはすべての作曲活動を行う場所です。:洗練されたアイデア、未踏の場所に音楽を取り込み、イン プロビゼーションなどのキャプチャーを行うことができます。

このセクションの各ゾーンは、クリエイティビティを開放するための重要な役割を果たしています。こ れらのコントロールは、モジュラーシステムでシーケンサーに期待するすべての基本性能を提供しま す。これらのコントロールはワークフローのシンプルさと感性を愛せるようになります。

しかし、これらを多用することで、より多くのコントロールの組み合わせがより多くの機能を与えることに驚くことでしょう。



MiniBrute 2Sのシーケンサーセクション

各セクションの簡単な説明は以下の通りです。詳細は次の章を参照してください。:Seq / Arp: 共通機能 [p.82]、シーケンサーの基礎 [p.97]、シーケンスのエディット [p.106]

- Arp/Loop (ホールド):アルペジエイターのオン/オフを切り替えます。;Shiftを押したまま、青文字の二次機能にアクセスします。
- a: Tempo/Value ノブは、テンポを調節し、バンクにアクセス、機能を選択、スウィング 値を設定します。Tap ボタンはテンポを設定するのに役立ちます。テンポ値はテンポノブの 左側に表示されます。b: Syncボタンは、タイムペースの機能(Seq/Arp/LFOs)のクロ ックソースを選択します。Shift + Syncは、メトロノームをオンにします。
- Pattern Chain / Load (インスタントチェンジ):パターンをロードしてそれらをつなぎ 合わせる。;Shift + Loadは、パターンのロード方法をインタンス、またはディレイの間で 切り替える。
- Track Select (ミュート): 4つのシーケンストラックにアクセス。Shiftを使用してトラックをミュートする。
- Transportボタン(リアルタイム、リスタート): スタンダードコントロール(Rec/Stop/ Play/Pause);Shiftは、リアルタイムとステップレコード、リスタートSeq/Arpの切り 替え
- Edit(リコール): パターンマネージメント;Save/Copy/Paste/Erase;Shiftを使用して保存されたパターンをリコール
- Last Step / Pages 16-64: パターンの長さを定義し、より長いパターンのステップページ にアクセスします。ソングポインターに従うには、Shift + Last Stepを使用してください。 Shift + Pageボタンを使用してパターンを対応するページに拡張します。
- 8. Step encoders 1-16(二次機能): パターン内のステップデータをエディットする
- Pads C D# (Seq/Arpダイレクション): プレーノート; Shift + padはパターンの方向 を設定します。
- Pads E G (Seq/Arpステップサイズ): プレーノート; Shift + padは、タイミングの 分解能を設定します。
- Pads G# C (プリセットスケール):プレーノート; Shift + padあらかじめ設定したスケールを選択
- Octave/Transpose (プリセット/ユーザースケール): オクターブシフト; Transpose + padでパターンをトランスポーズ; Shift + padは、他のプリセットスケールとユーザー スケールを選択。

4.5.1. パッドのオクターブとトランスポーズ

♪ [Octave -/+]パッドで、オクターブレンジ、またはトランスボーズを変更するとパッドが押された後に変更され ます。

4.5.1.1. Octave + / - pads

Octaveパッドは、MiniBrute 2Sパッドとシーケンスを広いピッチレンジにトランスポーズすることができます。

 Pad range: [Octave -]を押して、パッドを1オクタープ下にシフトさせます。[Octave -] を2、3回と押すたびに下のノートにアクセスします。パッドが点滅してオクタープの範囲が シフトされたことを示し、中央から遠ざかるにつれて、点滅が速くなります。

パッドを1オクターブ上にシフトするには、[Octave +]ボタンを押してください。パッドは3回上にシフトすることがすることができ、レンジが中心から遠ざかるにつれて早く点滅します。

♪ パッドのレンジを中央にすぐに戻すには、同時に両方のパッドを押してください。

- Patterns: パターンのオクターブレンジをシフトする方法は、以下の通りです。:
 1. Playを押してパターンを開始します。
 - 2. Transposeパッドを押したままにし...
 - 3. [Octave -]パッドを押してパターンをオクターブずつ下にシフトするか
 - [Octave +]パッドを押してパターンをオクターブずつ上にシフトすることができます。
 - パッドのレンジを中央にすぐに戻すには、トランスポーズを押しながら、
 [Octave -/+]パッドを同時に押してください。

♪ 各パターンにオクターブシフト量が保存されます。

4.5.1.2. パターンのトランスポーズ

再生中にパターンをトランスポーズする方法は次の通りです。

- 1. Playを押してパターンを開始します。
- 2. Transposeパッドを押したままにします。
- お好みのトランスポーズ領に対応するオン名のパッドを押してください。例えば、トランス ポーズパッドが押されている間にD#パッドをおすと、パターンが短3度分だけ上にシフトし ます。
- パターンを元のピッチに戻すには、トランスポーズをおしながら、、もっとも低いCパッド を押してください。
- トランスポーズボタンを押しながらOctave -/+パッドを押してオクターブレンジを変更した 場合は、それらのパッドも元のピッチに戻す必要があります。

♪ パターンをトランスポーズすると、パッドはトランスポーズされません。パターンをトランスポーズするのみです。パッドは元のビッチに止まります。

4.6. リアパネル



リアパネルには、いくつかのタイプのコネクターがあります。左から右へ見てくと:

4.6.1. 盗難防止ロック

製品名の上に張る小さな穴は、ケンジントンロックというセキュリティ機能です。

4.6.2. 出力

パーソナルモニター用にヘッドフォンヘッドフォン端子に接続し、ミキサーや外部アンプにオーディオを出力するために1/4" TS (ティップ-スリーブ)ケーブルをジマスター端子に接続します。

4.6.3. MIDI

従来からの5ピンDINケーブルをMIDI入出力ポートに接続して、他のMIDI機器と接続してください。ク リック、コントロール、ノートデータの送受信が可能です。MIDIクロック信号の受信はSync [p.86]の設 定に依存します。

4.6.4. USB

標準のタイプB USBケーブルをUSBポートに接続してコンピューターと接続します。クリック、コント ロール、ノートデータの送受信が可能です。USB/MIDIクロック信号の受信はSync [p.86]の設定に依存 します。

さらに、MiniBrute 2をArturiaのMIDI Control Centerに接続するためにUSBポートを使用します。このソフトウェアは、MiniBrute 2の様々なせて位を行うために使用します。

♪ 非MIDIデバイスとの同期は、パッチベイの端子を使用して行われます。CLK設定を使用する端子のタイプの詳細については、同期[p.86]セクションを参照してください。

4.6.5. 電源

付属の電源アダプターのみを使用してください。MiniBrute 2のアナログ回路に電源を供給するために必要な電圧と電流が供給されます。12V DC(センタボジティブ)、2A

5. TOP PANEL

この章は、MiniBrute2Sのオシレーター、フィルター、エンベロープなどのシンセサイザー機能につい て説明します。パッチベイ [p.57]、シーケンサー [p.18]、アルペジエイター [p.17]、同期 [p.86]の設定を行 います。

5.1. LFO

LFOはサブオーディオ周波数(O.O625Hz~10OHz)で様々な波形を生成できるローフリーケンシー・ オシレーターです。MiniBrute 2Sには2種類のLFOがあり、それぞれサイン、トライアングル、ノコギ リ、スクエア、2種類のランダム波形の選択が可能です。

各LFOには独自のウェーブセレクター、レートコントロール、フリーランかマスタークロックに同期さ せるかを決定するスイッチがあります。



LFO 1セクション

♪: LFO1とLFO2は同じなので、このセクションは両方に等しく適用します。

5.1.1. 波形

LFOは、いくつかのタイプのモジュレーション波形を提供します。選択はWaveノブを使用して行いま す。: sine、triangle、sawtooth、square、random stepped(サンプル&ホールド)、random gliding(スムーズランダム)

- Sine: 最小値と最大値の間をスムーズに上下します。
- Triangle: 最小値と最大値の間を直線的に増減します。
- Sawtooth:直線的に最小値まで落ち込み、瞬間的に最大値まで上昇します。
- Square: 急激に最小値と最大値の間を上下します。
- Random stepped: ランダムに生成された値の間で上下します。
- Random gliding: ランダムに生成された値の間で上下します。

ランダム波形のサンプリングレートは、レートノブでコントロールします。他のLFO波形のレートも同様にコント ロールします。(下記参照)

5.1.2. 同期

Syncスイッチは、LFOレートの動作モードを設定します。シーケンサー/アルペジエイターのテンポク ロック(Seq)にスレーブさせるか、またはFreeモードに設定することができます。(つまりLFOレー トはRateノブの設定に依存します)

5.1.3. レート

レートノブは、LFOのオシレーションレートを設定し、非常に遅いレート(一周16秒、または O.O625Hz)から非常に速い(10OHz)までです。ノブの近くにある赤いLEDがレートに合わせて点滅 します。SyncスイッチがSeq(上記参照)に設定されている場合、LFOレートは、シーケンサー/アルペ ジェイターのテンポクロックに代わることに注意してください。

Syncに設定すると、LFOレートは常にSeq/Arpテンポの倍数、または細分化を行います。LFOレートノブを時計回りに回すと:

- LFOレートが1増えるたびにLFOの周波数が2倍になります。
- LFOレートが1増えるたびにLFOの周波数が半分になります。

LFOがSyncに設定されている場合、設定できる可能性があるレートは9種類あります。

レート	LFOサイクルを繰り返す長さ:	周期
1	8小節	8x
2	4小節	4x
3	2小節	2x
4	1小節	1x
5	2分音符	0.5x
6	4分音符	0.25x
7	8分音符	0.125x
8	16分音符	0.0625x
9	32分音符	0.03125x

VCO 1セクションには、MiniBrute 2Sのサウンドの基盤となる8つのコントロールがあります。



VCO 1セクション

▲ 多くのトップパネルにあるノブは、その下に青い文字が描かれています。これらは、そのノブと青文字の項目の 間があらかじめ接続されていることを意味します。 例えば、(VCO 2)はFMノブの下に書かれています。つまり、 セカンド・ボルテージコントロールオシレーター(VCO2)は、FMノブが時計回りに回されたときに発生するモジュ レーションのデフォルトソースです。 同様にLFO2は、Ultrasaw Amtのデフォルトモジュレーションソースでもあ ります。他の配線済みの接続を確認するためにトップパネルを確認するときは、このことを念頭に置いてください。

5.2.1. ファインチューン

VCO1のピーを正確に調整することができます。その範囲はいずれの方向にも1オクターブよりもわずか に大きく調整可能です。ノブを反時計回りに回すとピッチを下げ、ノブを時計回りに回すとピッチを上 げます。

♪: VCO1のファインチューン・ノブを変更してもVCO2のピッチには影響しません。

5.2.2. グライド

グライドはポルタメントとしても知られています。グライドノブは、ノートが演奏されているときにノ ートが1つのノートから別のノートにスライドするのに要する時間を決定します。ノブを完全に反時計回 りに回すとスライドが無くなり、ノートのピッチが次のノートに即座に移行します。時計回りに回すと ポルタメント効果が増加します。最大設定では、最初のノートから次のノートまでの距離(間隔)に関 わらず、3秒間でグライドすることができます。

▲ デフォルトでは、VCO 2のピッチは、グライド値が増加したときにVOC 1のピッチをトラッキングします。この 規則の主な例外は、パッチペイ [p.57]のVOC 2セクションの Pitch 2 input [p.67]端子にパ地コードを挿入した場合です。

5.2.3. パルスワイズ

このノブは、VCO 1のスクエア波にのみ影響を与え、ノコギリ波、トライアングル波には影響を与えません。スクエア波の幅を50%に狭くし、丸いサウンドがするパルス波に変更します。波形の視覚的な表現については、シンセシスの基礎 [p.45]の章のシグナルエンハンサー [p.47]セクションを参照してください。

パルスワイズは、パッチベイを経由してLFOやその他のソースでモジュレーションすることができま す。詳細と他の章へのリンクについては、PWM [p.30] セクションを参照してください。

♪ パルスワイズ・ノブの設定は、VCO 2のスクエア波には影響しません。

5.2.4. Metalizer

VCO 1のトライアングル波にのみ影響します。ノコギリ波、スクエア波には影響しません。Metalizer は、基本的な三角波の波形を使って、"ワープ / フォールド"効果を作り出し、複雑でギザギザな波形を形 成します。波形の視覚的な表現については、シンセシスの基礎 [p.45]の章のシグナルエンハンサー [p.47] セクションを参照してください。

5.2.5. FM

FMとはフリーケンシー・モジュレーションの略です。このノブは、VCO1の3つの波形すべてに同時に影響を与えます。デフォルトでは、FMソースはVCO2なので、このオシレーターの値が増加すると、オシレーターの周波数がVCO1のフリーケンシー(ピッチ)をモジュレートします。

VCO 2のレンジスイッチをLFOにすると、ビブラートのようにフリーケンシー・モジュレーションが聴 こえます。しかし、VCO2がFine、またはAllに設定されていると、VCO2の周波数が非常に高くなり、 VCO1によって生成される波形に混乱を引き起こす場合があります。結果として得られるサウンドは、関 与する周波数と波形に応じてはっきりとしたサウンド、または多少騒がしいサウンドになることがあり ます。

5.2.6. Ultrasaw Amt

このノブは、VCO 1のノコギリ波にのみ影響を与え、スクエア波、トライアングル波には影響を与えません。その値が大きくなると、オリジナルのノコギリ波とフェイズシフトされた2つのコピーが混在し、サウンドが太くなります。その結果、2つの異なるVCOによって生成されるディチューンされたノコギリ波の波形とは特性が異なります。。波形の視覚的な表現については、シンセシスの基礎 [p.45]の章のシグナルエンハンサー [p.47]セクションを参照してください。

5.2.7. PWM

スクエア波のパルスワイズは、LFO1(デフォルトやパッチベイ [p.57]経由の別のソースなどでソースモジュレーションを行ことができます。波形の視覚的な表現については、シンセシスの基礎 [p.45]の章のシグナルエンハンサー [p.47]セクションを参照してください。

♪ このノブは、VCO 1にのみ影響します。VOC 1のノコギリ波、トライアングル波やVCO 2のスクエア波には影響しません。
5.2.8. Metal Mod

Metal Modノブは、Metalizerノブのモジュレーションレンジを設定します。ベロシティは、デフォルト ではMetal Modにルーティングされますが、パッチベイでは、パラメーターを変更するために他の物を 使用することができます。 MiniBrute 2Sには、独立した2つのオシレーターがあり、それぞれ独自の波形とチューニングが設定でき、OSCミキサーセクションで別々にミックスすることができます。これらはフィルターとアンプステ ージを共有します。



VCO 2セクション

VCO 1とVCO 2の間には、あらかじめ配線されている一定のレベルの相互作用がありますい。例えば:

- VCO 2のピッチは、デフォルトではVCO 1のピッチをトラッキングしますが、VCO 2のピッチが別のソースをトラッキングできるようにするためにパッチベイに入力があります。
- VCO 1のピッチは、VCO 1セクションのFMノブを介してVCO 2のピッチをモジュレーションすることができます。(FMとは、フリーケンシーモジュレーションの略です)しかし、 VCO 1のピッチを別の音源で調整できるようするためにパッチベイ入力があります。

セカンドオシレーターの出力レベルは、Osc 2というスライダーでコントロールすることができます。そ れを下げると信号のレベルが下がり、上げるとレベルが上がります。

VCO 2セクションは、チューンノブと2つのトグルスイッチがあります。:

5.3.1. チューン

Tuneノブは、レンジスイッチ(下記参照)で決められた範囲でVCO 2をスウィープします。一般的に中間の位置はVCO 1と同じピッチに調整されますが、オシレーターのウォーミングアップが終了するまでは 調整が必要な場合があります。

5.3.2. Wave

Waveスイッチは、VCO 2の波形を選択します。この波形は、サイン波、ノコギリ波、スクエア波のいずれかになります。

5.3.3. Range

Rangeスイッチは、VCO 2を3つのチューニングレンジの1つに設定します。:

- Fine: ノブを完全に回すと、中心周波数の上下1オクターブを越えるレンジをカバーします。
- All: ノブを一回転させるとVCO2は、MiniBrute 2Sの全周波数レンジをスウィープします。
- LFO: VCO2は広い周波数レンジ(1Hz~オーディオレンジ)を持つ、追加のLFOとして使用 することが可能です。これはパッチベイを通してすでに他のモジュレーションにLFO1と2を 使用している場合に便利です。

5.4. フィルターセクション

フィルターセクションは、次の章で説明する [p.49]LP、BP、HP、Notchの項で説明されている4つのレ スポンスモードを使用してオシレーターのオン種奥を調整します。カットオフとレゾナンスは、手動で 調整可能です。カットオフは、キーボードでコントロールし、様々なモジュレーションジェネレーター でモジュレートすることも可能です。MiniBrute 2Sフィルターは、70年代に設計されたNyle Steinerの Sallen & Keyアーキテクチャーに基づいており、LPモードとHPモードでは、-12dB/オクタープのスロ ープ、BPモードとNotchモードでは-6dB/オクターブのスロープを搭載しています。



フィルターセクション

5.4.1. モード

4種類のフィルターモードの中から選択することができます。:LP(ローパス、BP (パンドパス)HP(ハイパス)、Notch。LPモードは、もっとも一般的に使用され、フル、ファット、ラウンド・ サウンドを提供します。BPとHPモードは、薄く、激しいサウンドになります。LFOでモジュレートする と、Notchフィルターは、フェイザーのような効果をもたらします。

5.4.2. カットオフ

このノブは、フィルターのカットオフフリーケンシーを調節します。周波数レンジは、反時計回りに回すと20Hz、時計回りに回すと18kHzになります。例えば、LPモードでは、サウンドの明るさを訂正します。練習として...

- すべてのOSC MIXERスライダーをO(もっとも低い位置)に設定してください。
- NOISEジェネレーター・スライダーをミッドレンジに調整してください。
- すべてのフィルターエンベロープとアンプエンベロープ・スライダーをOに設定してください。
- フィルターモードをLPに設定してください。
- ノートを再生し、そのままホールドしてください。
- Cutoff ノブを調節してサウンドの変化を確認してください。

♪ 他のフィルター設定(BP、HP、Notch)で同じ実験をしてみてください。ノイズソースには、すべての周波数が含まれているため、これはどのフィルタータイプによってカット/ブーストされたかを正確に聞くのを最適です。 !:
レゾナンスフィルターは、オーディオサーキットを非常に簡単にオーパーロードすることがあります。様々なレベル
(ノイズレベル、レゾナンス量、マスターボリューム、ミキサーやスピーカーのチャンネル設定)に注意してください。これは、ヘッドホンでの作業中に特に当てはまります!

5.4.3. レゾナンス

このノブを使用すると、カットオフフリーケンシーでレゾナンスピークを作成することができます。時 計回りに回すと、カットオフフリーケンシーの部分的なサウンドが強調され、よりアグレッシブなサウ ンドになります。ノブが最後の1/4のゾーンに達すると、フィルターはそれ自身でオシレーションを始め ます。しかし、このオシレーションの挙動は、カットオフフリーケンシーに依存します。MiniBrute 2フ ィルターは約18OHzから約8kHzまでのレンジでオシレーションします。オシレーションのレンジを拡張 するには、Brute Factorノブを使用してください。

5.4.4. FMノブ

FM / ブを使用するとフィルターのカットオフフリーケンシーをモジュレーションするために送られるエンベロープ信号の振幅と極性をコントロールすることができます。中央の位置(12時)では、エンベロープモジュレーションは発生しません。反時計回りに回すとFM / ブは、反転したADSRエンベロープの 量を増やします。時計回りに回すと標準的な方向のADSRエンベロープを送信します。

♪ ネガティブ方向でフィルターエンペローブの効果が聴こえない場合は、カットオフフリーケンシーを上げてみて ください。逆にポジティブ方向のフィルターエンペローブの効果が聴こえない場合は、カットオフフリーケンシーを 下げてみてください。

5.4.4.1. ADSR (フィルターエンベロープ)

この接続はあらかじめ接続されているので、"ADSR"の文字はFM1ノブの下に描かれています。しかし、 この接続は、パッチベイ [p.57]を使用してバイパスすることができます。ADSRエンベロープ [p.54]につ いては、シンセシスの基礎 [p.45]の章で説明されています。

5.4.5. RM (レゾナンスモジュレーション)

フィルターカットオフフリーケンシーで発生するレゾナンスのレベルをモジュレーションします。これ は、LFO 1でモジュレーションするように配線されていますが、パッチベイを使用して別の入力をレゾナ ンスモジュレーション・ソースとして指定することも可能です。

このコントローラーは、バイポーラーです。つまりモジュレーションがポジティブ、またはネガティブ のいずれかになります。ノブが中央の位置(12時)に設定されている場合、モジュレーションは発生し ません。

RMパラメーターがどんな効果を持つかを知るのに良い実験があります。:

- すべてのOSC MIXERスライダーをO(もっとも低い位置)に設定してください。
- NOISEジェネレーター・スライダーをミッドレンジに調整してください。
- すべてのフィルターエンベロープとアンプエンベロープ・スライダーをOに設定してください。
- フィルターモードをLPに設定してください。
- カットオフノブを10時の位置に設定してください。
- ・ レゾナンスノブを中央の位置(12時)に設定してください。
- LFO 1の波形をノコギリ波にせっていし、レートを10時の位置に設定してください。
- ノートを再生し、そのままホールドしてください。
- RMノブをゆっくりと時計回りに回してください。約3時の位置で初期のドラムマシンのよう なサウンドが聴こえるはずです。
- DMノブをゆっくりと反時計回りに回し、約9時の位置でも同じようなサウンドが聴こえるはずですが、サウンドが落ちるように聴こえるのではなく、上がって聴こえるはずです。

RMの実験のグラフィックは以下の通りです。:



RMモジュレーションの実験



フィルターのカットオフフリーケンシーをモジュレーションする別の方法を提供します。フィルターに 適用されるプレッシャーセンシティビティの量をコントロールするためにあらかじめ接続されています が、パッチベイを使用して別の入力をモジュレーションソースとして指定することができます。

ラベルの"Att 1"は"アッテネーター1"の略です。パッチベイには、アッテネーターと表示されたセクション があり、別のソースがそこにあるコネクターの最初のペアにルーティングされると、その入力ソース は、Att 1 > Cutoff / ブがモジュレーションレンジを設定するモジュレーターになります。パッチベイと アッテネーター [p.75]に使用方法についての詳細は、パッチベイの章 [p.57]を参照してください。

5.5. アンプセクション(AMP)

アンプセクションは、MiniBrute 2S出力の最終段をコントロールします。シンセサイザーの中で起こったことはオーディオ出力コネクターに到達する前にこのセクションに送られます。



アンプセクション

5.5.1. Brute Factor

Brute Factorは MiniBrute特有の機能で、有名なビンテージモノシンセサイザーが搭載していたパッチ を再現したものです。このシンセサイザーは、ヘッドフォン出力端子をオーディオ入力端子に接続し て、フィードバックループエフェクトを生み出し、エッジの効いたグランジサウンドを作り出すことが できたのです。このパッチは、内部結線した形で MiniBrute上で再現、Brute Factorノブで制御できる ようになったのです。

このノブのデフォルトポジションは、反時計回り方向に振り切った位置です。この状態ではBrute Factorは無効になっています。ノブを回すにつれ、出音にディストーションが加えられます。Brute Factor設定値が低い状態では、マイルドでスムースなディストーション、ノブを回していくと、出音は エッジの効いたディストーションに変化していきます。ノブの位置が 75 % 以上のポジションでは、制御 が効かないくらいフィードバックサウンドが顕著になり、荒々しい音に変貌します。

!: Brute Factorは、フィルターの特性を急激に変化させています。週度な設定では予想できないようなことが起こ りえます。接続しているアンプやミキサー、ヘッドフォンなど音量レベルには注意してください。

5.5.2. マスターボリューム

MiniBrute2Sの最終的なマスターボリュームレベルを調整し、パッチベイのマスター入力に届くオーディオをコントロールます。リアパネル出力(マスターとヘッドホン)にのみ影響を与えます。

5.5.3. グローバルチューン

オシレーターが温まったら、このノブを使用してMiniBrute 2Sを他のデバイスのチューニングに合わせ ることができます。詳細については、 インストールの章 [p.6]のウォームアップとゼネラルチューニング [p.9]のセクションを参照してください。

5.5.4. Att 2 > Amp

通常では、"Att 2 > Amp"ノブは、最小の位置で使用します。これにより、ADエンベロープ・ジェネレー ターは、無音から無音までの間を完全に開閉することができます。しかし、このノブはゼロ以外の設定 が有益の場合があります。例えば:

- 両手でサウンドをプログラムすることができるので一定のレベルに振幅をキープすることが できます。
- パッチベイ経由でパラメーターが調整されるので、絶え間なく進化をしていくパッチを作成 することができます。
- 無限のディケイ/リリース・タイムを持つパッチを作成することができます。

このパラメーターを持つことの良い点は、VCAを終わりのない最大レベルに強制するスイッチではなく、エンベロープを開いたままのレベルをコントロールできるということです。

オシレーターは、4種類の基本波形を出力します。:ノコギリ波、パルス波、トライアングル波、サイン 波(VCO2のみ)。これらの波形はオシレーターミキサーからアクセスすることができ、それぞれのレベ ルはスライダーで調整することができます。2番目のオシレーターは、ディチューンやピッチを他のイン ターバルに設定することでサウンドをより太くすることに使用可能です。

ミキサーは、ノイズのレベルと外部オーディオ(外部ソースがパッチベイのExt in端子に接続されている 場合)をコントロールします。ミックスされた信号は、フィルターにフィードされます。VCO 1の波形 は、信号エンハンサー(ウルトラソウ、パルスワイズモジュレーション、メタライザー)を使用して変 更することもできます。



オシレーターミキサー・セクション

5.6.1. Saw / Ultrasaw (VCO 1)

プレーンなソウ(ノコギリ波)信号とウルトラソウ信号のミックスレベルは、ソウアイコンで表示され たスライダーでコントロールすることができます。それを下に降ろすと信号が完全にミュートされ、上 げると信号も上がります。Ultrasaw Amt ノブが完全に反時計回りになるとソウ信号のみが鳴ります。 このノブを時計回りに回すとより多くのウルトラソウがプレーンなソウ(ノコギリ波)がミックスされ ます。

ウルトラソウLFO 2(デフォルト)を使用し、独立してフェイズシフトされたノコギリ波の2つのコピー で構成されます。1つのこびーのフェイズシフトは、一定のレート(1hz)でモジュレーションされ、2つ めのコピーはのフェイズシフトはのモジュレーションレートは、LFO 2 Rateノブでゆっくりとした O.1Hz(最小)のレートからコーラスやスーパーソウ・エフェクトで徐々に増加させ最大で100Hzまで 増加します。

フェイズシフトのシェイプは、LFO 2の波形を変更することによって変更することも可能です。

5.6.2. Square / Modulated Pulse (VCO 1)

プレーンなスクエア波、またはパルスワイズモジュレーション信号のレベルは、スライダーではスクエ アアイコンで描かれています。スライダーを下げるとサウンドはミュートされ、上げるとレベルが上が ります。PWMノブとPulse Widthノブを反時計回りに回すとピュアなスクエア波が聴こえるようになり ます。Pulse Widthノブを時計回りに回すとスクエア波が非対称のパルス波に変換され、その幅は最大 で98%まで増加させることができ、オーボエのようなサウンドを提供します。

パルスワイズは、デフォルトではLFO 1のコントロール下にあります。パルスワイズモジュレーションの 深さは、VCO 1セクションのPWMノブで調整することができ、LFOのシェイプは、LFO 1 Waveノブで 変更することができます。 トライアングル波とメタライザーのレベルは三角のアイコンで示されたスライダーでコントロールしま す。スライダーを下げるとサウンドはミュートされ、上げるとレベルが上がります。Metalizerノブを完 全に反時計回りに回すと滑らかなトライアングル波のフルートのようなサウンドを提供します。

ウェーブワーピング/府フォールディングは、Metal Modノブという追加モジュレーターのコントロール 下にあります。ベロシティは、デフォルトでMetal Modにルーティングされますが、他のパラメーター を変更するためにパッチベイで他のものを指定することも可能です。

▲ Metallzerノブは、最小限のウェーブシェイブ量を設定し、Metal Amtノブは、追加のウェーブシェイプのモジ ュレーションレンジを設定します。しかし、同じ量のワープ/フォールディング・ポテンシャルを共有しています。し かし、同じ量のワープ/フォールディング・ポテンシャルを共有しているため、Metallzerノブが最大である場合、 Metal Amtソースによるモジュレーションの余裕はほぼありません。

5.6.4. ノイズ

シグナルミキサーは、オシレーターによって生成されない他の信号のコントロールも可能です。ノイズ スライダーは、フィルターに送信するホワイトノイズの量を調整します。少量のノイズをオシレーター の音に混ぜるとより自然な質を提供することができます。例えば、トライアングル波に少量のノイズを ミックスすると、新来世の高いフルートサウンドを作ることができます。また、ノイズは風、水流、雨 のような特殊効果や自然のサウンド、シンバルのようなパーカッシブなサウンドを作成する場合に役立 ちます。

5.6.5. Ext

Extスライダーは、 パッチベイ [p.57]のEXT INセクションにあるExt端子を使用してMiniBrute 2Sの信 号経路に接続している外部オーディオソースの量を調整可能です。これにより、フィルターとアンプで 外部オーディオを処理することができます。

5.6.6. Osc 2 (VCO 2)

このスライダーは、アンプセクションのVCO 2の出力レベルをコントロールします。2番目のオシレーターの機能の詳細については、VCO 2 [p.14]セクションを参照してください。

これら4本のスライダーは、デフォルトではフィルターに影響します。これらの機能については、シンセシスの基礎 [p.15]の章に詳しく説明されています。



The ADSRエンベロープセクション

♪ LEDインジケーターは、フィルターに送信されているエンベローブ量を表示します。LEDの輝度は、エンベロー ブ信号の振幅に比例します。

5.6.8. ADエンベロープスライダー

この2つのスライダーは、デフォルトではアンプに影響します。この機能はここ [p.15]で詳述されているので、ここでは簡単に説明します。:

- Attackスライダーは、エンベロープの最初のステージの持続時間を設定します。設定可能な アタックタイムは、1ms~14sまでです。
- Decayスライダーは、ADエンベロープの最終段階の持続時間を設定します。設定可能なディケイタイムは、1ms~14sまでです。



ADエンベロープセクション

♪ LEDインジケーターは、アンプに送信されているエンベローブ量を表示します。LEDの輝度は、エンベローブ信 号の振幅に比例します。

5.6.9. ADエンベロープスイッチ

通常、アンプエンベロープは、ノートの再生によってトリガーされますが、パッチベイを介して他のソ ースによってトリガーされることもあります。エンベロープをトリガーするためにどの方法を使用する 場合でも、ADエンベロープセクションの4つのスイッチがトリガーされたエンベロープの動作を決定し ます。

5.6.9.1. Gate/Trig

このスイッチは、ADエンベロープの機能を"Gate"と"Trig"の2つの設定の間で切り替えることができます。

- Gate: ADエンベロープは、ノートが演奏/トリガーされたときに始まり、アタックで設定したレートで最大レベルに進みます。ノートがリリースされるまでアンプは最大レベルで持続し、エンベロープはディケイステージに入ります。ディケイステージが終了する前に別のノートがトリガーされた場合、エンベロープは完全にゼロにはリセットされません。アンプエンベロープのアタックステージを再開し、アタックで設定したレートで最大レベルに進みます。
- Trig: ADエンベロープのは、ノートが演奏/トリガーされたときに始まります。サスティン ステージはありません。;アタックタイムが経過した後、エンベロープはディケイステージ に入ります。別のノートがトリガーされない限り、完全なエンベロープが実行され、その時 点で振幅はゼロにリセットされエンベロープは再びスタートします。

♪ ADエンベローブは通常ADSRエンベローブがトリガーされたときにトリガーされますが、異なるトリガーソー スがパッチベイ経由でADエンベローブにルーティングされる場合があります。

5.6.9.2. Once/Loop

このスイッチは、2つの設定間でADエンベロープの機能を"Once"、または"Loop"の間で切り替えます。

- Once: ノートがトリガーされると、振幅はアタックレートでゼロから上昇し、ディケイで設定しているレートでゼロに戻ります。
- Loop: エンベロープがディケイステージの終わりに達すると、最初からやり直します。ノートがリリース、またはリトリガーされるまでアタック、ディケイステージを繰り返します。

以下の図は、この2つのスイッチの異なる組み合わせが使用された場合の動作を知るために重要です。

スイッチ の組み合 わせ	ADエンベロープの動作
Gate +	エンベロープは、ゲート信号(ノートオン)を受信すると立ち上がり、ゲートが終了(ノートオフ)すると落
Once	ちます。
Gate +	エンベローブは、ゲート信号(ノートオン)を受信すると立ち上がり、ゲートが終了(ノートオフ)するまで
Loop	ループし、その時点から落ちていきます。
Trig +	エンベロープは、トリガー(ノートオン)を受信すると、アタック/ディケイサイクルを再生します。エンベ
Once	ロープは、現在の位置に関係なく、新しいトリガーを受信するとリトリガーします。
Trig +	エンベロープは無期限にループし、現在の位置に関係なく、新しいトリガー(ノートオン)によってリトリガ
Loop	ーされます。

5.7. パッチベイ・セクション

パッチベイの機能の説明は、パッチベイの章 [p.57]を参照してください。

5.8. 二次シフト機能

シフトキーを押しながら、鍵盤、またはボタンを押すと二次的な機能を使用できるようになります。これらの機能の説明については、シフト機能 [p.157]の章を参照してください。

6. シンセシスの基礎

MiniBrute 2はアナログシンセサイザーであり、すべてのサウンドはアナログ電子回路で生成されます。 サウンドの生成、フィルタリング、または基本的な制御には、デジタルコンピューター回路は含まれて いません。これは、MiniBrute 2が豊かで活気に満ちた活発な電子音を作り出す理由の1つです。

6.1. アナログシンセサイザーの構造

アナログの音色生成チェインは、減算方式と呼ばれる古典的なアプローチを採用しています。基本となる元のオシレーター波形は、ハーモニクス成分が豊富な波形であり、これを"減算"によるフィルタリングで元の音色に新しいバリエーションを作成します。後続の回路(VCAまたは電圧制御アンプと組み合わせたエンベロープジェネレーター)は、的確にレベルを調整し、ダイナミクスを生成します。

6.1.1. シグナルジェネレーター

シグナルジェネレーターとは、サウンド生成に必要となる基本的な波形を作り出す回路を指します。これには 2 種類のカテゴリーが存在します。: ピッチドシグナルジェネレーター、およびアンピッチド・シグナルジェネレーターです。

6.1.1.1. ピッチドシグナルジェネレーター (オシレーター)

オシレーターとも呼ばれるこのデバイスは、特定の波形パターンが反復する電気信号を生成します。1秒 間に何回反復するかによって、生成される音の周波数、つまりピッチ(音階)を定義づけることが可能 です。例えば、波形サイクルが 2.27 ms 毎に発生する場合、同一波形が1秒間に 440 回生成されること になり、周波数は 440 Hz になります(単位の "Hz" ヘルツは、電磁波の放射を実証したハインリッヒ・ ヘルツ氏から命名されています)。この周波数はピアノ鍵盤の "A" 音と同じ音階に当たります。一般的な オシレーターは、以下に記された波形を生成します:サイン波、三角波、ノコギリ波、矩形波、パルス 波。



各波形の1サイクル: sine、triangle、sawtooth、square、pulse

これらの波形が同じ周波数の場合、音階も同じになります。しかし波形が異なる場合、それぞれ異なる 音色を持つことになります。例えば、サイン波はダークで平坦な音色ですが、ノコギリ波は明るい音色 です。矩形波はクラリネットに似た音色、パルス波はオーボエのような音色です。

実際、このように複雑な波形は、複数のサイン波から構成されています。基音となる サイン波が基本周 波数を決定し、高周波成分におけるサイン波(上音、倍音、部分音とも呼ばれる)が組み合わさってユ ニークな音色を作り出します。倍音は、基音の整数倍の周波数、つまり二次ハーモニクスは文字通り基 音周波数の2倍の周波数、三次ハーモニクスは基音周波数の3倍の周波数となります。



サイン波、ノコギリ波の基本周波数とハーモニクス

この場合、最も重要なことは、外部のデバイスからオシレーターをコントロールして、ピッチを設定できること(キーボードコントローラー)、ピッチを変調できること(ビブラート)、さらに波形の形を変調できること(PWM, Ultrasaw)になります。

6.1.1.2. アンピッチド(非楽音)シグナルジェネレーター

前述のカテゴリーとは異なり、アンピッチド(非楽音)シグナルジェネレーター(別名:ノイズジェネ レーター)は、均一かつ周期的なパターンを有しません。シグナルのアンプリチュード(増減)はラン ダムに変化するため、前述のピッチドシグナルジェネレーターとは違って、基音となる周波数は存在し ません(よって音階もない)。ハーモニックスペクトラムは、互いに関連性のない無数の周波数帯域に よって構成されています。



ランダムノイズジェネレーターの出力

こうしたシグナルが生成するサウンドは、ピッチドシグナルとはまったく異なる表情を持ちます。それ は風のような音であったり、川の流れを連想させるサウンドであったり、排気音や雨音、滝の音など多 岐に渡ります。 シグナルエンハンサー(ウェーブシェイパー)は、オシレーターによって発振された信号を変形させた り、歪めたりしながら、倍音成分を変化させ、明るくリッチな音に仕上げていきます。MiniBrute2 では 3 種類のシグナルエンハンサーを備えています:

Ultrasaw:基本的なノコギリ波信号のコピーをフェイズシフトさせたものを2つ使用します。これらのコピーされた波形は、それぞれ独立してフェイズシフトされており、最終的にノコギリ波とミックスされます。結果、生成されるサウンドは、うねりがあって余韻が深く、明るいアンサンブル効果が期待できます。出音のキャラクターは、モジュレーションレートやフェイズシフトされる波形のコピーに依存します。



Ultrasawの生成

Pulse Width Modulator(またはPWM):矩形波を使って、波形のタイムレシオを最大幅、あるいは最小幅に変更します。矩形波は、50%のパルス波と同じものです。パルス幅は、比較的大きく設定でき(50%~90%)、種々のウッドウィンド系のサウンドを作り出すことができます。



スクエア波のパルス幅をモジュレーションすることができます

Metalizer:基本的な三角波の波形を使って、所謂「ワーブ / フォールド」効果を作り出し、複雑でギザギザな波形を形成します。出音の高周波帯域においては豊かな倍音を確認できます。これはメタリックなピッチドサウンドで、ハープシコードやクラビネットに近い音色です。ワープ / フォールドパラメーターでダイナミックモジュレーション (LFO, エンベロープ)を使用すると、「金管」系のスプリングコイルのような音世界が開けてきます。



6.1.3.1. フィルターとは?

ー般的にフィルターとは、シグナルジェネレーターとシグナルエンハンサーの後段に置かれ、信号に含 まれるスペクトル成分量を調整します。この調整には特定の上音や部分音に適用される減衰(フィルタ ーアウト)機能と強調(レゾネート)機能が含まれ、ここにおける変化はスタティック(静的)ダイナ ミック(動的)なものになります。フィルターは回路デザインにおいて、シンセサイザー自体の音やキ ャラクターを決定する、とても重要な要因となります。 フィルターは、様々な手法やモードで動作します。このようなモードは、トランスファーアクション、 あるいはスペクトラルレスポンスと呼ばれます。MiniBrute2では、フィルターはローパスフィルター、 バンドパスフィルター、ハイパスフィルター、ノッチフィルターとして動作します。

ローパスモードでは、スペクトラル成分中の設定されたカットオフ周波数(カットオフと省略する場合 もあります)以下の部分はそのまま通りますが、カットオフより上の高周波成分は文字通りカットされ ます。つまりこれが、ローパスモードと呼ばれる所以で、カットオフ周波数より低い周波数はそのまま 通されます(パス)が、カットオフより上の帯域は減衰します。この際の周波数に対する減衰の度合い がフィルタースロープを決定し、この値は - dB/Oct という単位が用いられます(カットオフ周波数の 2 倍の周波数において、部分音に適用される減衰量)。



ローパスフィルターがサウンドに与える影響

バンドパスモードでは、カットオフ周波数がその帯域のセンター周波数となります。この帯域における 部分音は、そのままフィルターを通されますが、センター周波数より上、あるいは下の部分音はカット されます。



バンドパスフィルターがサウンドに与える影響

ハイパスモードでは、カットオフ周波数より上の帯域の部分音はそのままフィルターを通り、カットオ フより下の帯域にある部分音はカットされます。



ハイパスフィルターがサウンドに与える影響

ノッチモードでは(別名:除去フィルター)、カットオフ周波数が信号帯域のセンター周波数になります;この帯域の部分音は減衰し、この帯域より上、あるいは下の部分音はそのままフィルターを通過します。



ノッチフィルターがサウンドに与える影響

カットオフ周波数は、常に固定されている必要はありません;キーボードからコントロールしたり(キ ーボードトラッキング)、LFOやエンベロープジェネレーター、その他外部コントローラーからコント ロールすることで、ダイナミックかつ表情豊かな音色を作り出すことが可能です。

6.1.3.3. レゾナンス、またはエンファシス

レゾナンスは、カットオフ周波数付近の部分音を増加、強調するフィルター機能です。生成される周波 数特性にはピークが出来上がります。このパラメーターを上げていくと、フィルターは特定の音をカッ トするという単純な機能を超えて、自身で発振し始めるようになります。



レゾナンスは、特定の周波数レンジを強調する

アンプは、フィルターの後段に置かれ、信号の全体的な音量(アンプリチュード)を決定します。ゲインは、LFO、エンベロープジェネレーター、その他外部コントローラー(フットペダル等)から制御できます。アンプは、サウンドの音量を調整する際、なくてはならない機能です。



モジュレーターは、オシレーター、フィルター、アンプの動作を制御するためにデザインされたもので す。オーディオオシレーターとは違って、モジュレーターは低周波信号を発振します。例えば、人がビ ブラートを駆使して歌う場合、その人は自身の声に5Hz 程の低周波モジュレーション信号をかけている ことになります。ギターなどで使用するトレモロ回路は、アンプレベルを変調しているのです。

モジュレーターは、ダイナミックなピッチチェンジ(ドプラー効果のようなウォビレーション効果、さ えずるような音など)、スイープサウンド、レベルバリエーションを利用する際にも便利です。メイン モジュレーターは、LFO (低周波オシレーター)とエンベロープジェネレーターですが、CV(ontrol Voltage信号を送信できる外部ソースからのモジュレーション信号を使用することも、ゲート信号を使っ てモジュレーターの ON / OFF を切り替えることも可能です。

6.1.5.1. ローフリーケンシーオシレーター(LFO)

LFOは、サブオーディオ周波数(O.O5Hz~10OHz)で様々な波形を生成できるローフリーケンシーオ シレーターです。MiniBrute 2では、サイン波、トライアングル波、ノコギリ波、スクエア波、ランダム ステップ、ランダム波を選択することができます。これらの波のモジュレーション量および極性(正ま たは負のどちらか)は、ターゲットデバイスに供給される前に制御することができます。



信号は、ランダムステップまたはスムーズランダムランダムステップで変更すること ができます

エンベローブジェネレーターは、LFOとは逆に周期的な反復パターンを提供せず、キーボードまたはゲート入力によってコントロールされます。 AD ENVELOPEはサウンドの振幅をコントロールし、ADSR ENVELOPEはフィルター専用として、サウンドのハーモニクス成分に影響します。

♪ パッチベイでは、エンベロープを他の接続先にルーティングし、他のソースによってトリガーすることができま す。

AD(アタック、ディケイ)

ADエンベロープは、ノート演奏時のレベルの変化を決定します。そのパラメーター(アタックとディケイ)を変更することで、サウンドのフェードインとフェードアウトの方法をコントロールできます。クイックスタートの章の ADエンベロープ [p.15]も参照してください。

ADSR (アタック, ディケイ, サスティーン, リリース)

Attack、Decay、Sustain、およびReleaseスライダーは、フィルターエンベロープのさまざまな段階 をコントロールします。ここでは、事例を挙げて各段階の簡単な説明を行います。

- AD ENVELOPEのアタックとディケイスライダーを最小に設定します
- FILTER Cutoff ノブを最小値に設定します
- OSC MIXERセクションで
 - 。 Osc 2スライダーを最小にします
 - Osc 1の矩形波スライダーを最小にします
 - Osc 1のノコギリ波スライダーを最大にします

ノコギリ波は矩形波よりもハーモニクス成分が多く、ADSRステージのそれぞれがフィルターに与える影響を簡単に確認することができます。

アタック

演奏してみましょう。すると、非常にかすかな音が聞こえるはずです。

- ・ FILTERセクションのFM1ノブを時計回りに回して最大にします
- ADSRアタックスライダーを3/4の位置まで上げます

再び演奏しますが、今回は鍵盤を押したままにしてください。音のハーモニクス成分は、音が非常に明 るくなるまで徐々に増加し、その後、減衰スライダーが最小に設定されているため、非常に急激に減衰 します。

ディケイ

- ADSRアタックのスライダーを最小にします
- 繰り返し演奏し、ADSR ディケイスライダーを徐々に上げて3/4の位置にします

再び鍵盤を押したままにして演奏してください。音はすばやく始まり非常に明るいですが、音が非常に 暗くなるまで、ハーモニクスの内容は徐々に減少します。このように、フィルターエンベロープのディ ケイタイムは、サウンドのキャラクターに大きく貢献します。

サスティン

サスティンステージは、レートではなく、レベルをコントロールします。これは、ハーモニクス成分の 減衰の休止点である減衰ステージのターゲットを設定します。

- ADSRディケイスライダーを中間点に設定します
- ノートを演奏し、ハーモニクス成分の休止点を確認します
- ADSRサスティンスライダーを約2/3の位置に上げます

ノートを演奏し、鍵盤を押したままにしてください。音のハーモニクス成分は、最初に演奏したときと 同じスピードで減衰しますが、今回は以前ほど減衰しないことに気付くことでしょう。サスティーンレ ベルは、ノートが保ている間、いくらか開いたままにする必要があることをフィルターに伝えます。こ れにより、一定量のハーモニクス成分が残って聞こえるようになります。

リリース

これまでのADSRの実験では、フィルターエンベロープは、鍵盤が離した後すぐに素早く途切れました。 リリースステージでは、鍵盤を離した後にフィルターが消えていくまでの時間をコントロールします。

- ADディケイスライダーを約3/4の位置に上げます
- ADSR ディケイとサスティーンスライダーを約2/3の位置に設定します

同じノートを繰り返し演奏し、ADSRリリーススライダーを徐々に上げていきます。すると、演奏するノートのハーモニック成分は、鍵盤が離された後から消えるまでの時間が長くなっていくことに気付くことでしょう。

しかし、この部分は、以下の実験も行わない限り理解しにくいかもしれません。

- ADディケイスライダーを最小に下げます
- 鍵盤を演奏した後に放します。ノートがリリースされるとすぐに音が消えます

ADSRのリリーススライダーを上げ下げしながら、同じノートを繰り返し再生します。スライダーは現在 何も効果がないように聞こえます。これは、ADエンベロープが音の振幅をコントロールするためです。 ノートのリリース時にADディケイ段階で振幅がゼロに減少した場合、サウンド自体はもはや聞こえない ため、ADSRリリース段階は聞こえません。 各エンベロープタイプのすべての段階の説明を終えたので、ここでは、それらの違いを簡単に実験して みましょう。

- FILTERセクションでCutoffノブを最小に、FM1ノブを最大(+)に設定します。
- OSC MIXERセクションでは、ノコギリ波のスライダーを最大に設定し、他のすべてのスラ イダーを最小に設定します。
- ADSRセクションとADエンベロープセクションのすべてのスライダーを開始点として最小 に設定します。
- ADSR ENVELOPEセクションで、ディケイスライダーとサスティンスライダーを中間点まで上げます。
- パッチベイにはケーブルを接続しないでください。

以下はパッチの概要ですが、この時点では同じページを参照していることを確認するためのもので す。:



ADSR /フィルターエンベロープのスタート地点の例

鍵盤を弾くと、音は素早く明るく始まり、鍵盤を放すとすぐに音が消えます。鍵盤が押されている間、 ハーモニックの内容はサスティンレベルに達するまでに約2秒かかります。

- ADSRアタックスライダーを中間点まで上げます。
- 鍵盤を演奏して押したままにします。音のハーモニック成分は徐々に増えます。
- ADSRアタックのスライダーを最小に戻します。
- ADアタックスライダーを約3/4の位置に上げます。

鍵盤を押したままにし、慎重に聞いてください。音は徐々に減衰しますが、そのハーモニック成分は振 幅の変化を通じて一定のままとなります。

7. THE PATCH BAY

MiniBrute 2Sは、強力なアナログ回路を内蔵したシンセサイザーです。そしてパッチベイの追加により、何倍ものモジュラーシンセサイザー並みの機能を実現しています



MiniBrute 2のパッチベイ

このマニュアルでは、主にMiniBrute 2Sのパッチベイの個々のセクションと、それらがどのように関係 しているかに焦点を当てています。しかし、互換性のある信号を生成することができる外部シンセサイ ザーもあるので、パッチベイを使用する方法は他にも多くあります

7.1. 一般的な概念

7.1.1. パッチベイセクション

入力/出力端子の特定のグループの周りに白線が描かれています。これは、どの接続がどのMiniBrute 2Sのコンポーネントに関連しているかを示しています。



パッチベイ内のセクションの境界を表わす白線

上記の例では、左側の3つの端子はフィルターに関連し、中央の3つは最終出力ステージ(AMP)に関係し、右側の2つの端子は、インバーター回路の入出力に使用します。

この章では、パッチベイの各セクションの機能について説明します。

MiniBrute 2のパッチベイコネクターは、入力と出力の2つの主要カテゴリーに分類されます。出力端子には、白いボックス内にテキストやグラフィックスが示され、入力端子には文字のみが示されています。



入力端子と出力端子を識別できる異なるラベル 方式

出力端子を入力端子のソースとして使用し、入力端子を出力端子のディスティネーションとして使用します。

7.1.3. フルスケールの出力

出力端子の信号は、それらがどのようなソースであっても直接出力します。例えば、VCO1セクションの 波形出力端子は最大限に機能します。 OSC MIXERセクションでスライダーを調整しても、出力レベル はコントロールできません。



ダイレクト波形出力

その他の例としては、LFO 1&2セクションのOut 1とOut 2端子があります。LFOのダイレクト出力信号 が希望の入力先に対して広すぎる場合は、何らかの形で制限する必要があります。幸いにも、この目的 のためにパッチベイに2組のアッテネーターを用意しました。本マニュアルのアッテネーター [p.75]で使 い方を説明しています。

7.1.4. 配線済みの接続

パッチポイントの多くは、端子の上にシルクスクリーンの青い文字が描かれています。注意深く見る と、これらはすべて入力端子であることに気付くことでしょう。



青いラベルはデフォルトの入力ルーティングを 示します

本マニュアルではパッチベイの各セクションを説明し、これらのラベルのそれぞれが何を意味するかを 説明していきます。しかし、上記のセクションの1つの例を使用すると、ラベル(KBD)はVCO 1のピッ チがMiniBrute 2Sパッド(KBDと略記)を追跡することを意味します。パッチケーブルがVCO 1 Pitch 端子に接続されている場合、この接続が切断され、LFOやエンベロープの出力などの別のソースからモ ジュレーション信号が来ることをVCO1に伝えます。 ほとんどの入力および出力端子は、パッチベイ内の他の端子に接続することができます。ただし、コネ クターの中には、外部デバイスとの接続に最も適しているものがあります。たとえば、シーケンサーセ クションを考えてみましょう。:



パッチベイのシーケンサーセ クション

クロック入力端子は、外部デバイスからの信号を受信し、MiniBrute 2シーケンサーとアルペジエーター を外部クロックソースに同期させることを目的としています。

同様に、Sync出力端子は、外部デバイスに信号を送信して、MiniBrute 2Sが外部デバイスのマスターク ロックソースとして機能できるようにします。

♪ MIDI Control Centerソフトウェアを使用すると、MiniBrute 2Sが送受信するクロックの種類を指定できま す。詳細については、MCC [p.135]の章を参照してください。

7.1.5.1. コントロールボルテージ(CV)入力

一部のラベルは、MiniBrute 2が内部で使用しているデフォルトのコントロールボルテージを示しています。:



インターナルボルテージを示すラベル

たとえば、VCAセクションのCV入力とATTENUATORセクションのAtt 2入力の場合、事前配線済みのコ ントロールはMiniBrute 2の+ 5Vソースです。ただし、ここでは任意のコントロールボルテージ規格をパ ッチベイにパッチすることができます(1V、2V、5V、8Vなど)。



VCO 1セクション

7.2.1. ピッチ

VCO 1のピッチは、パッド(KBD)にあらかじめ接続されています。パッチケーブルを差し込むと、その接続が切断され、新しい電源がVCO 1の周波数をコントロールできるようになります。

7.2.2. FM

パッチケーブルがFM入力端子に接続されると、VCO 1とVCO 2への事前の接続が切断されます。VCO 2 と同様に、VCO 1周波数モジュレーション(FM)の量は、トップパネルのVCO 1セクションのFMノブに よってコントロールされます。FMが発生するためには、ノブをOより大きい値に設定する必要がありま す。

7.2.3. Ultrasaw

通常、Ultrasaw [p.40]波形モディファイアの強度は、LFO 2の設定に基づきます。パッチケーブルで接 続を中断すると、新しいソースは、2番目のノコギリ波のフェーズシフト・モジュレーションレートをコ ントロールすることができます。

注: Ultrasawのモジュレーション量は、トップパネルのVCO 1セクションのUltrasaw Amtノブによっ て管理されます。Ultrasawの効果を得るためには、ノブをゼロよりも大きな値に設定する必要がありま す。OSC MIXERセクションのSawtoothスライダーも、基本的なノコギリ波が聞こえるように十分に高 く設定する必要があります。

7.2.4. PWM

LFO 1は、デフォルトでPulse Width Modulation (PWM)のソースとなっていますが、このパッチポイントを使用すると、別のソースでコントロールすることもできます。

PWMの効果を得るためには、トップパネルのVCO 1セクションのPWMノブをゼロ以外の値に設定する 必要があります。また、OSC MIXERセクションの矩形波スライダーも十分に高く設定する必要がありま す。

7.2.5. Metal入力

Metal入力パッチポイントは、入力ソースをVCO 1のトライアングル波と同じようにウェーブフォールディングすることができます。パッチケーブルをここに挿入すると、配線済みのVCO1のトライアングル波がバイパスされます。

ソースのMetalizerの効果を得るためには、MetalizerノブまたはMetal Modノブをゼロ以外の値に設定 する必要があります。また、OSC MIXERセクションのトライアングル波スライダーも十分に高く設定す る必要があります。

注: MetalizerとMetal Modノブは互いに影響します。Metal Modソースの組み合わせとMetal Modノブの設定が相互作用して、Metalizer効果のレベルを変更します。

Metal入力端子はAC結合されています。これは、低速のLFOまたはエンベローブがMetal入力回路によって適切に ウェーブフォールディングされないという技術仕様です。

7.2.6. Metal Mod

Metal Modパラメーターのデフォルトのソースは、MiniBrute 2キーボードで演奏されるノートベロシティです。しかし、その出力をこのパッチポイントに接続することによって、異なるソースを使用することができます。

たとえば、パッチベイのLFO 1&2セクションのOut 1からMetal Mod入力にパッチケーブルを接続して みてください。 MetalizerノブでLFO 1のモジュレーションのデプスを調節し、LFO 1のレートと波形を 使用してさまざまな方法でモジュレーションを設定することができます。

注: Metalizerノブは、Metalizer効果の初期の値を設定し、Metal Modノブは、さらに初期の値に対す るモジュレーション量を決定します。 この入力には事前の接続はありません。 VCO 1にVCO 2の音程をフォローさせることで、往年の"ハードシンク"サウンドを設定することができます。

以下は、パッチの例です。:

- VCO 2を1オクターブ下げてチューニングします
- VCO 2波形をSquareに、RangeをFineに設定します
- MiniBrute 2を2オクターブ下げます
- Sawtoothを除くすべてのOSC MIXERフェーダーを最小に設定します
- VCO1セクションで、Fine TuneとFMを約3時の位置に設定します
- FilterセクションでLPを選択し、FMとRMを中央(12時)に設定します
- CutoffとResonanceをゼロに設定し、Att 1> Cutoffを2時に設定します
- ADSRのAttackとReleaseをゼロに設定します
- ADSRディケイとサスティーンを上方向約2/3の位置に設定します
- パッチベイで次の接続を行います。
 - ◎ MIDIセクションのKBD (Out)をVCO 2セクションのピッチ2 (In)へ
 - 。 VCO 2セクションのOutをVCO 1セクションのSync (In)へ
 - 。 ADSRセクションのOutをATTENUATORSセクションのIn 1へ
 - 。 ATTENUATORSセクションのOut 1をVCO 1セクションのPitch (In)へ

ここではパッチの外観を概説します。 LFOやその他の関連性のない設定は省略しました。:



ハードシンクのパッチ例

低音を演奏してみましょう。認識可能なシンクスイープを確認できるはずです。

リニア(Lin)FMは、VCO 1セクションのFMノブによって提供される指数的FMとは非常に異なる方法 で、VCO 1にハーモニクスを追加します。リニアFMの特徴の1つは、指数的FMよりも基本音程を乱す可 能性が低いことです。

両者の違いを確認するのに役立つ実験があります。まず、クイックスタートの章から基本的なSquare Wave patch [p.10]を再構築し、次に以下を行います。:

- OSC MIXERでOsc 2のレベルを上げる
- VCO 2 RangeをAllに設定し、VCO 2をVCO 1よりオクターブ上に調整します
- VCO 1の音だけが聞こえるよう、Osc 2のレベルを再びゼロに下げます
- 鍵盤を押したままにし、VCO 1のピッチを確認します
- VCO1FMノブをゼロから4時の位置辺りまで徐々に回します。

結果:FMノブが12時の位置を過ぎると、VCO1の元のピッチがますます検出されなくなります。また、 VCO 2のレベルをゼロにしてみると、2つのオシレーター間の関係が頻繁に非調和になることがわかりま す。これは指数的FMの特徴と言えるでしょう。

次に、パッチベイでパッチングを行い、Linear FMの機能を説明しましょう。しばらくの間、パッチベ イだけを見て、これらの接続を行います:

- ・ VCO 2セクションのPitch 2 Out を、ATTENUATORSセクションのIn 1へ
- ・ ATTENUATORSセクションのOut 1 を、VCO 1セクションのLin FM (In)へ
- FILTERセクションのケーブルの一端をCutoff入力に接続して、事前に配線されいるAtt 1への接続を切断します

パッチベイは以下のようになります。:

VC0 1						VC0 2	EXT IN
(KBD)	(VC0 2)	(LF0 2)	(LF0 1)	(\land)	(Velo)	(Pitch 1)	
\bigcirc	\bigcirc	\bigcirc	\bigcirc	\bigcirc	\bigcirc	$ \bigcirc $	O
Pitch	FM	Ultrasaw	PWM	Metal In	Metal Mod	Pitch 2	Master
Sync		\bigcirc		\bigcirc		Out	Fyt
	2						
(ADSR)	(LF0 1)	(Att 1)	(AD)	(Att 2)		INVERIE	ĸ
\bigcirc	\bigcirc		\bigcirc	\bigcirc	\bigcirc	\bigcirc	\bigcirc
FM	RM	Cutoff	AM 1	Amp	Out	In	Out
ADSR		AD				LF0 1&2	
ADSR (Gate)		AD (ADSR)				LF0 1&2	
ADSR (Gate)	\bigcirc	AD (ADSR)	\bigcirc	\bigcirc	\bigcirc	LF0 1&2	\bigcirc
ADSR (Gate) O Trig	Out	AD (ADSR) Crig	Attack	Decay	Out	LFO 1&2	Out 2
ADSR (Gate) Trig	Out	AD (ADSR) Trig	Attack	Decay	Out	LF0 1&2	Out 2
ADSR (Gate) Trig	Out	AD (ADSR) Trig ATTENUA (Press) (Mod)	Attack TORS (+5 V)		Out	LF0 1&2	Out 2
ADSR (Gate) Trig VCA	Out	AD (ADSR) Trig ATTENUA (Press) (Mod)	Attack TORS (+5 V)	Decay	Out CER	LF0 1&2	Out 2
ADSR (Gate) Trig VCA	Out	AD (ADSR) Trig ATTENUA (Press) (Mod) In 1	Attack TORS (+5 V) In 2	Decay SEQUENC Clock	Out CER Reset	LFO 1&2 Out 1 MIDI	Out 2
ADSR (Gate) Trig VCA	Out In 2	AD (ADSR) Trig ATTENUA (Press) (Mod) In 1	Attack TORS (+5 V) In 2 In 2	Decay SEQUENT Clock	Out Det Reset	LF0 1&2 Out 1 MIDI KBD	Out 2 Out 2 Gate

リニアFMを行うためのパッチベイの接続例

リニアFMと指数的FMを対比するには、次のようにします。

- VCO 2をVCO 1より1オクターブ上にチューニングし、そのレベルを再びゼロに下げます Att 1 > Cutoff / ブを12時の位置に回します(ただし、それ以上に設定すると結果を予測できま せん)。パッチベイの接続を行うと、このノブがVCO 2のレベルをリニアFM入力端子に送 信している間、VCO 2のレベルをコントロールしていることがわかります。
- 鍵盤を演奏して徐々にVCO 2のチューニングを変更します。リニアFMが、サウンド全体に 影響していても、VCO 1の元のピッチを検出するのは簡単です。
- Att 1> Cutoffノブをゼロにして、VCO 1セクションのFMノブを上げます。このように、 VCO 1の基本的な音程は、以前の例と同じように変化します。VCO 2のチューニングを変更 すると、指数的FMで多くの興味深いサウンドが得られますが、基本的な音程は犠牲になる ことがあります。

FM(指数関数とリニア)の2つの異なる方式は、それぞれ独自の強みと音の可能性を持っており、それ ぞれ特徴のある音を作り出すことができると言えるでしょう。

7.2.9. Sawtooth

この端子は、VCO 1のSawtooth波形を最大レベルで出力します。OSC MIXERのSawtoothスライダーの設定は、このコネクターには影響しません。レベルをコントロールするには、アッテネーター [p.75] ペアの1つを使用します。
7.2.10. Square

この端子は、VCO 1の矩形波を最大レベルで出力します。OSC MIXERのSquareスライダーの設定は、 このコネクターには影響しません。レベルをコントロールするには、アッテネーター [p.75]のペアの1つ を使用します。

7.2.11. Triangle

この端子は、VCO1三角波を最大レベルで出力します。OSC MIXERのTriangleスライダーの設定は、このコネクターには影響しません。レベルをコントロールするには、アッテネーター [p.75]のペアの1つを 使用します。

7.2.12. Noise

この端子は、ランダムノイズジェネレーターを最大レベルで出力します。OSC MIXERのNoiseスライダ ーの設定は、このコネクターには影響しません。レベルをコントロールするには、アッテネーター [p.75] のペアの1つを使用します。

7.3. VCO 2セクション



VCO 2セ クション

7.3.1. Pitch 2入力

通常VCO 2は、VCO 1のピッチをフォローしますが、別のソースをVCO 2セクションの上部端子に差し 込むことによってこの接続を中断することができます。これにより、例えば、エンベロープの出力で VCO 2の周波数をコントロールすることができます。

7.3.2. VCO 2出力

この端子は、選択されたVCO 2波形を最大レベルで出力します。 OSC MIXERのOsc 2スライダーの設定はこのコネクターには影響しません。レベルをコントロールするには、Attenuator [p.75]のペアの1つを使用します。

7.4. EXT INセクション



7.4.1. Master

Master入力を使用すると、他のデバイスのオーディオ出力をMiniBrute 2の出力に直接入力することが できます。フィルターやその他の回路は通過しません。Master Volumeノブのみが信号に影響します。 MiniBrute 2のレベルとのバランスを取るために、ソースデバイスのレベルをコントロールする必要があ る場合があります。

7.4.2. Ext

Ext入力は、入力信号をMiniBrute 2のオーディオパス全体にルーティングします。OSC MIXERにはExt スライダーがあり、その後Filterセクションを通過し、Amplifierセクションで処理されます。ソース は、他のシンセ、マイク、音楽など、いずれの種類のオーディオ信号でもかまいません。それが何であ れ、内部VCOのように扱われます。(一部の入力信号のレベルを上げるには、プリアンプを使用する必 要があります)。

これはまた、Ext入力ソースの素材を聞くために、MiniBrute 2ゲートを開く必要があることを意味します。これは、次の3つの方法のいずれかを使用して行います。:

- 鍵盤を演奏する
- MiniBrute 2エンベロープのNずれかにトリガーを送信する(AD Trig入力またはADSR Trig入力)
- Att 2> Ampノブでアンプを開きます。



フィルターセクション

7.5.1. FM入力

ADSRエンベロープは、フィルターカットオフフリーケンシー・モジュレーション端子(FM)の事前接 続ソースですが、この端子にケーブルを差し込んで別のソースを使用することもできます。新しいコン トロール信号は、FilterセクションのFMノブで設定された量のFilterカットオフフリーケンシーをモジュ レーションします。

フィルターのカットオフフリーケンシーのモジュレーションを発生させるには、FMノブをゼロ以外の値に設定する必要があります。

7.5.2. RM入力

LFO 1はデフォルトではResonance Modulationパラメーターにルーティングされますが、別のソースがこの端子に接続されている場合は、代わりにモジュレーションソースになります。

フィルターのレゾナンスレベルを調整するには、RMノブをゼロ以外の値に設定する必要があります。

7.5.3. カットオフ

フィルターのカットオフフリーケンシーは、この接続にパッチされている任意のソースによって調整す ることができます。モジュレーションの深さは、FilterセクションのAtt 1> Cutoffノブでコントロールし ます。



アンプセクション

ADエンベロープの代わりにアンプの最終出力段をコントロールする必要がある場合は、新しいソースを AMPセクションのAM端子に接続します。そうすることで、AD Envelopeをパイパスするので、このコ ネクターで信号が受信されるまで(またはAtt 2> Ampノブを上げるまで)、MiniBrute 2から音が聞こ えなくなります。

7.7. INVERTERセクション



インバーターセクション

このセクションの機能はシンプルです。InverterセクションのIn端子に接続されている信号は、Out端子で反転されます。

たとえば、LFO 1で何かをモジュレーションしたいが、ノコギリ波を下向きではなく上向きにしたい場合 は、以下のようにします。:

- LFO 1 WaveをSawtoothに設定します
- パッチベイのLFO 1&2セクションのOut 1端子にケーブルを接続します
- ケーブルのもう一方の端を目的の場所に接続します(例: VCO 2 Pitch 2入力)

ノコギリ波のLFO波形のピークから下方にモジュレーションするVCO2のピッチの代わりに、LFO波の 低点からピークまで上方にモジュレーションします。

】 ♪ 上記の例のような場合、LFOの出力を最初にアッテネーターの1つに通したい場合があります。これにより、接続先のLFOモジュレーションの深さをコントロールすることができます。



ADSRセクション

7.8.1. Trig

通常、MiniBrute 2キーボードからのゲート信号は、ADSRエンベロープをトリガーするために必要とさ れますが、モジュラーシンセサイザーのトリガー信号など、別のソースを使用することもできます。こ れを行うには、新しいソースをADSR Trig入力端子に接続します。

7.8.2. ADSR出力端子

ADSRエンベローブは柔軟なモジュレーションソースです。ステージを使用して内部パラメーター (VCO 1 FMなど)をコントロールする場合は、Out端子からそのパラメーターの入力コネクターにケー ブルを接続します。

また、その信号を別のモジュール式シンセサイザーのフィルターなどの外部デバイスに送信することも できます。



ADセクション

7.9.1. AD Trig

通常、ADエンベロープは、ADSRエンベロープがゲート信号を受信するとトリガーされます。ただし、 外部デバイスからのトリガー信号など、別のソースを代わりに使用できます。このルーティングを設定 するには、適切なソースをAD Trig入力端子に接続します。

7.9.2. AD Attack

ADエンベロープのアタックタイムは、AD ENVELOPEセクションのアタックスライダーの代わりに、外部ソース(例えばLFO)でモジュレーションすることができます。これを行うには、新しいソースのパッチケーブルをこのパッチポイントに接続します。

7.9.3. AD Decay

ADエンベロープのディケイタイムは、AD ENVELOPEセクションのディケイスライダーの代わりに、外部ソース(例えば、Modホイール)で調整することができます。これを行うには、新しいソースのパッチケーブルをこのパッチポイントに接続します。

7.9.4. AD Out jack

ADエンベロープは、接続先のモジュレーションを徐々に増やしたり(アタックタイム)、突然カットす る(ディケイタイム)ことができる汎用のモジュレーション器です。ステージを使用して特定の出力先 (内部または外部)をコントロールする場合は、出力端子から入力先の入力コネクターにケーブルを接 続します。



LFO 1&2セクション

7.10.1. LFO Out 1

この端子は、選択されたLFO 1の波形を最大レベルで出力します。 レベルをコントロールするには、アッテネーター [p.75]のペアの1つを使用します。

7.10.2. LFO Out 2

この端子は、選択されたLFO 2の波形を最大レベルで出力します。 レベルをコントロールするには、ア ッテネーター [p.75]のペアの1つを使用します。

7.11. VCAセクション

External入力 [p.68]セクションと同様、VCAセクションは、内部/外部信号をMiniBrute 2経由でルーティングする追加の方法を提供します。これらの信号は、任意の入力端子にパッチされ、それらの接続先をモジュレーションするために使用されます。

しかし、Ext IN端子に入力される信号とは異なり、VCAセクションに送られた信号はExtスライダーに送 られることはなく、またフィルターや、AMPセクションで処理されません。パッチケーブルを使用して VCA Out [p.74]端子から適切な入力端子へパッチを適用することができます。しかし、その主な役割は、 入力されるコントロール信号用のパッチベイへのアクセスを提供することです。



VCAセクション

7.11.1. In 1 / In 2

In 1とIn 2は機能が同じであり、ここでは両方を扱います。その目的は、最大2つの入力信号を受信し、それらの信号を1つの信号に結合し、VCA出力端子から送信先に送信することです。

7.11.2. CV

CV入力端子は、内部/外部信号でVCA出力端子のレベルをコントロールすることができます。CV信号は、LFOまたはその他のコントロールボルテージソースにすることができます。

7.11.3. VCA Out

CV端子の入力電圧でコントロールされていなければ、この端子は生の入力レベルでIn 1とIn 2の信号を 結合した信号を出力します。

7.12. ATTENUATORSセクション

アッテネーターは、ソースの出力信号の"調整"を行います。たとえば、LFO 2の出力をVCO 2のPitch 2 入力に直接ルーティングすると、VCO 2のピッチは生成可能な全周波数範囲をスイープします。

LFO 2のモジュレーション範囲を狭めるには、その出力をアッテネーターの1つに送ります。そのアッテ ネーターのOut端子からVCO 2のPitch 2入力にケーブルをパッチします。その後、Attenuatorノブ (Att 1 > CutoffまたはAtt 2 > Amp)でモジュレーション量をコントロールできます。



アッテネーターセクション

7.12.1. アッテネーターを使用する

ここで重要なことがあります。アッテネーターノブは、事前配線された接続を中断しない場合、アッテ ネーターノブは事前接続されたものをコントロールします。これは、パッチケーブルの片側を適切な入 力端子に差し込むことによって行われます。また、ケーブルの乱れを避けるために、"ダミー"TSプラグ を使用することもできます。

同じ例を使って実際には、LFO 2の出力をPitch 2入力に対してコントロールしたい場合:

- Att 1 > Cutoffは、パッチベイのFILTERセクションのCutoff入力端子に接続しない場合、 LFO 2の出力レベルとFilter Cutoffの両方を同時にコントロールします。
- Att 2 > AmpはLFO 2の出力レベルをコントロールし、パッチベイのAMPセクションの Amp入力端子に接続しない場合、Amplifierの最小オーディオ出力レベルを上げます。

7.12.2. In 1 (Att 1)

コントロールする信号の出力をIn 1端子にパッチし、Out 1> Cutoff端子を目的の接続先パラメーターの ソースとして使用します。モジュレーションのレベルをコントロールするには、FilterセクションのAtt 1> Cutoff / プを使用します。 この端子は、In 1端子に接続されたソースを減衰した出力を提供します。目的のパラメーターにルーティングし、フロントパネルのAtt 1 > Cutoffノブでモジュレーション量をコントロールします。

♪ アッテネーターを使用した信号のルーティングに関する情報については、アッテネーターを使用する [p.75]を参照してください。

7.12.4. In 2 (Att 2)

コントロールする信号の出力をIn 2端子にパッチし、Out 2> Amp端子を目的の接続先のソースとして使用します。 モジュレーションのレベルをコントロールするには、AMPセクションのAtt 2> Ampノブを使用します。

7.12.5. Out 2 > Amp (Att 2)

この端子は、In 2端子に接続したソースを減衰した出力を提供します。目的のパラメーターにルーティングし、フロントパネルのAtt 2 > Ampノブでモジュレーション量をコントロールします。

♪ アッテネーターを使用した信号のルーティングに関する情報については、アッテネーターを使用する [p.75]を参 照してください。

7.13. Sequencerセクション



シーケンサーセクション

7.13.1. Clock

この端子は、MiniBrute 2のテンポペースのコンポーネントが同期できるクロック信号を受信します。外部ソースをクロックとして使用するには、CLKの横にあるLEDが点灯するまで大きなSyncボタンをタップします。

MIDI Control Center [p.135]を使って、同期リファレンスとして使用されている外部クロックの種類を 1step (Gate)、1step (Clock)、1pulse (Korg)、24ppq、または48ppqに設定します。

7.13.2. Reset

この端子でトリガーが受信されると、現在再生中のシーケンスをその先頭にリセットします。

Sequencerセクションの下部にある2つの端子を見ると、それらの間には、小さな矢印が表示されています。:



Sync > Runは相互に関連す る端子です

矢印は、SyncとRun端子が永続的に関連していることを示しています。Sequencerが起動すると、クロック情報がSync端子に、トリガー電圧がRun端子に送信されます。

7.13.3.1. 2つのArturia製品間でTRSケーブルを使用する

1本のTRSケーブルだけで、2台のMiniBrute 2本体のシーケンサー、またはMiniBrute 2のシーケンサー とMatrixBrute、BeatStep Pro、KeyStepなどのArturia製品を同期させることができます。これらの 製品は、1つの端子からSync信号とStart信号を送受信します。マスターMiniBrute 2のSync端子からの1 つのTRSパッチケーブルをスレーブのArturiaデバイスのクロック入力に接続する(またはその逆)だけ で、マスターが起動するたびに、スレーブは開始、一時停止、再生を再開し、最初から再開します。

スレーブデバイスの同期をExtに設定し、両方のデバイスを同じクロックレート(たとえば24 ppq)に設定することを忘れないでください。MiniBrute 2のクロックレートは、MIDI Control Center [p.135]で 指定することができます。 ほとんどのモジュラーシステムは、TRSケーブルやコネクターを使用していないため、これらのシステム で作業する場合は、MiniBrute 2とモジュラーシステムの間に2本のTSケーブルを使用する必要がありま す。

- MiniBrute 2をマスターにする場合: MiniBrute 2 Sync出力端子からのTSケーブル1本をスレーブデバイスのクロック入力に接続し、2本目のTSケーブルをMiniBrute 2 Run出力端子からスレーブデバイスのRun/Reset入力に接続します。
- MiniBrute 2をスレーブにする場合: マスターデバイスのClock/Sync出力から、1本のTS ケーブルをMiniBrute 2のクロック入力端子に接続し(Sync LEDをCLKに設定)、2本目の TSケーブルをマスターデバイスのRun/Reset出力から、MiniBrute 2のリセット入力端子に 接続します。

♪ 2つのデバイス間のクロックレートを必ず一致させてください。MIDI Control Center [p.135]でMiniBrute 2の クロックレートを指定することができます。

デバイスを上記のように接続し、同じ同期規格に設定すると、システムは完全に同期します。:

- マスターユニットを停止してから再起動すると、スレーブのリセット入力はRun/Resetトリ ガーを受信し、ユニットはそのシーケンスを最初から再生します。
- マスターユニットを一時停止してから再生が再開された場合、スレーブのリセット入力には Run/Resetトリガーは受信されず、ユニットは最初からではなくシーケンスの途中から再生 を続けます。

パッチベイのこのセクションには、出力端子が集中しています。MiniBrute 2のローカルで使用することも、他のデバイスと接続して外部で使用することもできます。



MIDIセクション

7.14.1. KBD

この端子は、MIDIで演奏または受信されるノートに基づいて電圧を変化させるピッチ出力信号を提供します。

例えば、高い音を弾くほどADエンベロープのディケイタイムを長くしたい場合は、KBD出力をPut端子のADディケイに接続します。

どのくらいのモジュレーションを必要とするかに応じて、この出力をアッテネーターの1つを使用して、 希望のノートレンジに合わせてモジュレーション量を調整することをお勧めします。

7.14.2. Gate

鍵盤が演奏されると、ゲート端子はオン/オフのトリガーを送信します。鍵盤は保持されている限りゲートは開いたままになり、鍵盤を解放すると閉じます。

7.14.3. Velo / Mod 1

この出力では、演奏したノートのベロシティを使って、パラメーターまたは外部モジュールをコントロールすることができます。

たとえば、VCOのピッチを変更するためにベロシティを増加させたい場合、Velo / Mod1出力をVCO 2 / Pitch 2入力端子に接続します。

どのくらいのモジュレーションを必要とするかに応じて、この出力をアッテネーターの1つを使用し、希 望のピッチレンジに合うようにモジュレーション量を調整することをお勧めします。 Press / Mod 2端子は、お好みのディスティネーションにコントロールボルテージを送ります。この端子の入力ソースは、パッドによって生成されるアフタータッチ信号です。

8. SEQ / ARP: 共通機能

MiniBrute 2Sは、シーケンサーとアルペジエイターを備えた強力なツールセットを提供します。それぞれ最大64ステップで構成される8つの異なるシーケンスを記録することができます。アルペジエーターは、押さえたパッドに基づいてノートを生成し、様々な設定に従って再生します。シーケンサーでアルペジエイターの出力をレコーディングすることも可能です。

シーケンサーとアルペジエーターは一部の機能を共有しています。この章では、それらの機能に焦点を 当てます。

それらはまた、目立った機能を持っているので、それぞれに章を用意しました。シーケンサーの詳細に ついてはシーケンサーの基礎 [p.97]とシーケンスのエディット [p.106]の章を参照してください。アルペ ジエイターについては、アルペジエイターの基礎 [p.124]とArp/Loop機能 [p.133]の章を参照してください。

8.1. タイミング機能

シーケンサーとアルペジエイターは、ノートやその他のデータをいつ、どのように再生するかに関する 機能のほとんどを共有していますが、例外は2つあります。:

- シーケンサーとアルペジエイターは、同時に異なる方向に動くことが可能です。
- アルペジエイターには何も録音することはできませんが、シーケンサーのパターンにアルペジオを録音することは可能です。

以下のすべてのタイムベースの機能は、シーケンサーとアルペジエイターによって共有されます、各機 能の詳細については、埋め込みリンクをクリックしてください。

共有する機能	説明
同期 [p.86]	内部/外部クロックソース
メトロノーム [p.88]	録音/再生中のクリック再生
テンポノブ [p.88]	再生速度の調整
タップテンポ・ボタン [p.88]	ボタンをタップしてテンポの調整
タイムディビジョン [p.88](またはステップサイズ)	Seq/Arpのレゾリューション(1/4、1/8、1/16、1/32)
スウィング [p.89]	シャッフルフィーリング

8.2. ピッチとトランスポジション

シーケンサーのパターンは、オクターブ、またはクロマチックステップのいずれかで再生中に入れ替え ることができます。しかし、アクティブなアルペジオはトランスポーズできません。異なるノートでア ルペジオを作成するには、パッドのオクターブレンジを変更して、アルペジオに入れるノートを演奏し てください。

♪ 特定のアルペジオをどうしてもトランスボーズしたい場合は、それをパターンにレコーディングし、パターンを トランスポーズして使用してください。

パッド用に選択したスケールは、アルペジエイターに使用できるノートを作成します。スケールの選択 は、アルペジオで演奏中のノートにも影響します。

シーケンサーとアルペジエイターのピッチベースの機能の2つのリファレンスチャートを以下に示します。上のグラフには共有機能がリストされています。下の図は、独立した機能をリストしています。

各機能の詳細については、埋め込みリンクをクリックしてください。

共有した機能	說明
スケール [p.94]	スケールを選択すると、各バッドのノートアサインとSeqとArpがプレーするノートに影響します。 パターン内のレコードデータには影響しませんが、そのデータのフィルターとして機能します。

独立した機能	説明
オクターブ [p.24]	Seqとバッドの独立したトランスポーズ:Arpのための特別なオクターブシフト機能はありません。
トランスポーズ [p.25]	Seqがトランスポーズされているときは、アクティブなアルベジオはトランスボーズされません。

8.3. トランスポートセクション



トランスポートセクション

シーケンサーとアルペジエイターは、トランスポートセクションを共有します。同時に再生、一時停止、停止、再開を行います。唯一の違いは、アルペジエイターにではmレコードボタンがアクティブにならない点ですがパッドを演奏するときにシーケンサーに出力し、アルペジオを取り込むことができます。シーケンサーとアルペジエイターのトランスポート関連機能のリファレンスチャートを以下に示します。

上のグラフには共有機能がリストされています。下の図は、独立した機能をリストしています。

各機能の詳細については、埋め込みリンクをクリックしてください。

共通した機能	説明
プレー/ポーズ [p.92]	SeqとArpの両方をスタート&ポーズ
ストップ [p.92]	SeqとArpとストップする;プレーは、最初からSeq/Arpを開始します。
リスタート(シフト+プレー) [p.92]	最初からSeqとArpを開始します。プレー中、ボーズ中、ストップ中に動作可能で す。

独立した機能	說明
ステップレコード [p.100]	パッドを使用してステップを有効/無効にする(Arpモードでは無効)。
リアルタイムレコード [p.99]	パッドを使用してピッチ、ボリューム、ゲートレングスを入力します(Arpモードでは無 効)。

8.4. プレーバックとポリフォニー

MiniBrute 2はモノフォニックシンセサイザーで、シーケンサーとアルペジエイターは1つのボイスを共有します。どちらも同時に演奏することができますが、パッドを弾いてアルペジオを作成すると、パッドを離すまでシーケンサーが演奏しているノートを上書きします。これは2つの機能間の素晴らしい相互作用につながる可能性があります(試してみてください)。

当然ながら、MiniBrute 2は、一方のノートをもう一方のノートよりも優先させることができるので、それをコントロールボルテージに変換してパッチベイに送ることができます。1つのMIDIチャンネルを占有するので、USB/MIDI出力と同じです。:1つのノートがシーケンサー、またはアルペジエイターからいずれかの瞬間に送信されます。

シーケンサーとアルペジエイターの再生機能の2つのリファレンスチャートを以下に示します。上のグラフには共有機能がリストされています。下の図は、独立した機能をリストしています。

共通した機能	説明
シンセエンジン	モノフォニックボイスは、共有されます。;ArpがSeqのステップを上書きします。
CV/Gate 出力	モノフォニックボイスは、共有されます。;ArpがSeqのステップを上書きします。
USB/MIDI 出力	ArpとSequencerは、同じMIDIチャンネルを共有します。:一度にアクティブにできるノートは 1 つだけです。
シーケンサートラ ック	Arpノートはリアルタイムレコーディング中にキャプチャーできます。

独立した機能	說明
プレーバックダイレクション [p.91]	独立: Seq/Arp は異なる方向に再生可能です。
ゲートタイム [p.90]	シーケンサーにはゲートトラックがあります。;Arpゲートタイムは50%固定です。

以下のセクションでは、この章の前半で説明した情報を拡大します。

8.5. Synchronization

MiniBrute 2Sは、幅広い音楽デバイス用のマスタークロックとして、または、複数のソースのいずれかのスレープとしても使用することができます。接続図については、リアパネルのコネクター [p.8]を参照してください。

同期オプションは、パネル右側のSyncボタンで選択します。



Syncボタン

このボタンを繰り返し押すと、INT(内部)、USB、MIDI、およびCLK(クロック)の4つのオプションが順番に切り替わります。これによりMiniBrute 2は、さまざまな種類のデバイスやシステムで動作するように構成されます。

8.5.1. マスターとして

INTオプションが選択されている場合、MiniBrute 2はマスタークロックとなります。

この場合、:

- トランスポートセクションは、内部シーケンサーとアルペジエーターをコントロールします
- MIDIクロックメッセージは、MIDI出力とUSB MIDIに送られます
- クロック信号はSync出力に送られます。MIDI Control Center [p.135]でクロック出力の種類を指定することができます
- テンポは、RateノブとTapボタンで設定します

8.5.2. スレーブとして

USB、MIDI、またはCLKのオプションの1つが選択されている場合、MiniBrute 2Sは、外部クロックの スレープとして機能します。

MiniBrute 2Sがスレーブモードの場合:

- 外部ソースが動作している間は、Tempoコントロールで内蔵シーケンサーやアルペジェー ターをコントロールしません。
- MiniBrute 2Sトランスポートセクションは通常通り動作します。内部のシーケンスやアルペジエーターの停止、開始、一時停止を行うことができます。また、シーケンスを録音することもできます。
- 外部ソースが動作していない場合、MiniBrute 2は最後に動作していた既知のテンポで内部 クロックに従って機能します。
- MiniBrute 2Sは、外部ソースから受信した同期メッセージを3つのクロック出力すべてに渡し、すべてのクロックタイプをMIDIおよびUSB出力用のMIDIクロックに変換します。

8.5.2.1. シンク入出力の種類

MIDIコントロールセンターを使用して、Sync入力および出力コネクターで次のタイプのクロック信号の1つを送受信するようMiniBrute 2Sを設定できます。:

- 1ステップ(ゲート) - 1 ステップ(クロック) - 1 パルス(コルグ) - 4分音符(ppq)あたり24パルス - 48 ppq

デフォルトのレートは1ステップ(クロック)です。

8.5.2.2. クロックのコネクター

長年にわたり音楽の同期目的で使用されてきたコネクターにはいくつかの種類があります。以下は、古 いデバイスをMiniBrute 2Sに接続するときに使用する最適なケーブルの表です。:

コネクターの種類	送信シグナル
1/8"モノ (TS)	クロックパルスのみ
1/8'' ステレオ (TRS)	クロックパルスとスタート/ストップ
1/8'' ステレオ (TRS)+DINシンクアダプター(別売	クロックパルスとスタート/ストップ

MIDIケーブルを使用して、DIN同期メッセージを利用するデバイスに接続することができます。同期機能の種類がわからない場合は、お使いのデバイスの取扱説明書を参照してください。

8.6. メトロノーム (Shift + Sync)



Shift + Syncでメトロノーム を切り替える

Syncボタンの下に"Metronome"という単語があります。青い文字は、これが二次的なShift関数である ことを意味し、独自のシーケンスを作成する際に頻繁に使用します。メトロノームのオン/オフを切り替 えるには、Shiftボタンを押しながらSyncボタンを押します。

8.7. テンポ

シーケンス、またはアルペジオのテンポをコントロールするには、テンポノブを使用します。タップボ タンを使用することもできます。テンポは、30~240 bpmのの間で設定することができます。

MIDI Control Centerでは、テンポノブを回したときのテンポノブの反応を選択することができま す。:すぐに(ジャンプモード)、または現在の数値を通過した後(フックモード)。詳細について は、MIDI Control Center [p.135]の章を参照してください。

8.8. Tap

Tapボタンを使用すると、有効なシーケンスやアルペジオのテンポを、音楽に合わせてタップするだけで 設定できます。テンポを調整するのに必要なタップ数は、MIDI Control Center [p.135]で設定できま す。

8.9. Time Division

タイムディビジョン設定は、選択したシーケンストラックとアルペジエイターのリズミカルな値を決定 します。4つの設定は選択可能で、各トラックは独自の設定を持つことができます(タイプによってこと なります)。アルペジエイターの値は、ピッチトラックと共有されます。 スウィングは、アクティブなシーケンスやアルペジオに"シャッフル"のようなフィーリングをもたらします。選択するには、Shiftキーを押しながら該当するキーを押してください。

Swingを設定すると、シーケンス内のノートタイミングをずらし、ペアの最初のノートを長くし、一方2 番目のノートをより短くします。時分割が1/8に設定されていると仮定すると、次のようになります。:

- SwingをOff(50%)に設定すると、各ノートは"等しい時間"になり、"ストレートな1/8音符"のフィーリングを得られます。
- Swingの値が50%を超えると、最初の1/8のノートは長く保持され、2番目のスウィングは 後で短く再生されます。シーケンスが少し"シャッフル"を開始し、おそらく"機械的"ではな く聞こえることでしょう。
- 最大のSwing設定は75%です。その場合、"シャッフルされた"1/8分音符は、1/8分音符より も、むしろ1/16分音符に近いものとなります。

下の図は、それぞれ最小値と最大値のSwing設定を行ったときの音楽表記を示しています。:



極端なスイング設定での音楽表記

📲 ♪ シーケンサーモードとアルペジエーターモードには独立したスイング設定があります。

8.10.1. Master Swing と Time Division

前のセクションで説明したように、Swingの効果を確かめるには、Time Divの設定がMaster Swingの 設定値以下でなければなりません。例えば、Time Div = 1/4、Master Swing = 1/8の場合、Seq/Arpは シャッフル効果を確認することはできません。両方を1/8に設定すると、上記のようなリズミカルな効果 を確認できます。

しかし、Master Swingの設定がTime Divの設定よりも高い場合、結果はさらに面白くなります。次の 図では、Master Swingが1/8に設定され、Time Divが1/8、1/16、および1/32に設定されています。ス イング量はいずれの場合も75%に設定されています。



Master Swing = 1/8で3つのTime Div設定を行った場合の例

技術的に説明すると、より小さい解像度が選択された場合、スイングの周期は、等しい長さの2^ nトリ ガーに細分されます。

次の図は、その意味を説明するのに役立ちます。:



より小さい解像度が選択されると、スイング周期は等しい長さの2 つのトリガーに細分されます。

♪ 解像度が低いと細分化が非常に迅速に発生します。Master SwingとTime Division設定の相互作用にを学習す る際、マスターテンボを半分以下に一時的に落とすとその効果を確認しやすくなるでしょう。

Master Swingの設定は、MIDI Control Center [p.135]を使って変更することができます。

8.11. ゲートタイム: Seq vs. Arp

ノートのゲートタイムは、パターンの次のステップの前にノートがオンのままでいる時間のパーセンテ ージで、1%が最短時間で99%が最も長くなります。

シーケンサーとアルペジエイターのゲートタイムの実装には違いがあります。:

- シーケンサーパターンの各ステップには、独自のゲートタイム設定があり、下とトラックに 保存されます。
- アルペジエイターののゲートタイムは50%に固定されています。

♪ シーケンサーは調整可能なゲート設定を備えていますが、アルペジエイターのゲート設定は50%に固定されています。

8.12. 再生方向/ノートオーダー

ノートがシーケンサーによって演奏される順序には4つの選択肢があり、アルペジエイターは8つの異な る方向/ノートオーダーを示しています。これらは同時に異なる方向に再生することができます。

8.12.1. シーケンサー:再生方向

シーケンサーの再生方向を選択するにhあShiftキーを使用します。:

- 良く知っているパターンを選択して、演奏されているノートを識別できるようにします。
- パターンを開始するには、Playを押してください。
- Shiftボタンを押しながら
- 最初の4つのパッドの中から1つを選択してください。それらにはFwd、Rev、Alt、Randというラベルが付いています。

ここでは、4ステップシーケンスを例として各オプションの機能を説明します。:

- フォワード(Fwd):シーケンスステップを1、2、3、4|1、2、3、4の順で再生します。
- リバース(Rev):シーケンスステップを4、3、2、1|4、3、2、1の順で再生します。
- オルタネート(Alt): 最初に一方向にシーケンスステップを再生し、その後は逆方向に再 生します。その結果は、1、2、3、4|4、3、2、1|1、2、3、4のようになります。
- ランダム(Rand): ノートをランダムに選択し、いつでもシーケンスに含まれるノートの いずれかを再生することができます。認識可能なパターンはありません。特にシーケンスが 4ステップより長く4つ以上のノートを含む場合はとくにありません。

デフォルトの設定はフォワードです。

アルペジエイター:ノートオーダー

8.13. トランスポートコントロール

トランスポートボタンは、MIDIまたはパッチベイのSync/Run端子を使用してシーケンサー、アルペジ エイター、外部デバイスをコントロールします。ただし、外部デバイスがMMCコマンドに応答しない場 合、他のMIDIメッセージを送信することも可能です。その場合、MIDI Control Center [p.135]を使用 して変更します。

8.13.1. ストップボタン

このボタンは明確な役割があります。:パターンの演奏中にボタンを押すとパターンが停止します。これにより、シーケンスがリセットされるので、再生ボタンを押すと最初からパターンが始まります。

8.13.1.1. オールノートオフ

ストップボタンには追加の機能があります。何らかの理由でスタックしてしまった場合、ストップボタンを3回連続で押してください。MiniBrute 2Sは、USBとMIDIでオールノートオフ・コマンドを送信します。

8.13.2. プレー/ポーズ・ボタン

プレー/ポーズボタンを押すと、シーケンサーが起動します。もう一度プレー/ポーズボタンを押すと、シ ーケンサーが一時停止します。シーケンサーが一時停止モードにあることを示すためにプレーボタンが 点滅します。

8.13.2.1. Seq / Arpを最初からリスタートする

シーケンスやアルペジオの前半を手動で繰り返したり、ナチュラルな演奏のオプションとして最初の数 回のノートを何度か繰り返したりすることが可能です。

シーケンスやアルペジオパターンを最初からやり直すには、シフトボタンをを押しながら、プレー/ポーズ・ボタンを押してください。

♪: シーケンサー [p.18]の章で、シーケンス作成中に使用できるシフト機能 [p.157]について説明します。

8.13.3. レコードボタン

-

8.13.3.1. ステップレコード・モード

シーケンサーがストップ、またはポーズしていてレコードボタンを押すと、MiniBrute 2は、[ステップレ コード](#part-b10a72711752Ocecモードになります。レコードボタンは赤色に点灯し、データを含む パッドも赤く点灯します。

スてっぽモードの詳細についてはmシーケンスのエディット [p.106]の章を参照してください。

8.13.3.2. リアルタイムレコーディング

レコードボタンを押したままプレーを押すと、MiniBrute 2はリアルタイムレコーディング [p.18]モード になります。レコードボタンが青色に点灯し、シーケンサーが録音状態になり、ピアノの鍵盤のように パッドを演奏するだけです。演奏の結果は、そのまま記録されすが、タイムディビジョン尾値にクオン タイズされます。

また、シフトキーを押しながらレコードを押してリアルタイムレコーディング・モードに入ることもで きます。

👤 ♪: レコードボタンが青色の場合、シーケンサーは、リアルタイムレコーディング [p.18]モードになります。

リアルタイムレコーディングの詳細については、シーケンスのエディット [p.106]の章を参照してください。

8.14. スケールの選択

8.14.O.1. スケールとは何か

MiniBrute 2Sのパッドで8つの入力スケールの1つをパッドやステップエンコーダーにアサインする事が できます。7種類のプリセットスケールと1つをカスタマイズ(ユーザースケール)することができます。 スケールは、シーケンスで聞きたいノートだけを聞くのに役立つ一種のフィルターです。

スケール機能は以下の通りです。:

- 再生中のノートに影響します。イベントのピッチをそのタイミングではなく、特定のフレーム内で再生されるようクオンタイズされます。
- パッドでプレーした元のノートを変更することなく、異なる音階がどのように音楽に影響するかを聞くためにあるスケールから次のスケールに切り替えることができます。つまり、スケール設定を変更することは、リバーシブルな行為です。元のスケールをいつでも選択し直すことができます。
- スケールは、パッドで使用できるノートを変更し、アルペジエイターで使用するノートに影響を与えます。その結果、選択したスケールは、ホールドモードのアルペジオで演奏するノートにも影響を与えます。
- スケールは、エンコーダーを回転させて選択するノートに特定の輪郭を与えることです。常に半音階でピッチを変更するより、異なる音階を指定するという選択肢もあります。ライブ中に1つ以上のシーケンス・ステップのピッチを変更したい場合はこれを使用すると便利だと言えます。演奏する曲にマッチしたスケールを選ぶと何があろうと間違ったノートを選ぶことはありません。.
- パッドを使用して [p.96]または、MIDIコントロールセンター [p.135]を使用して構築可能な ユーザースケールがあります。1オクターブ当たり、1~12ノートの範囲で使用可能です。

スケール機能ができないことは以下の通りです。:

 パッドを使用してシーケンスステップに入力した元のノートは変更できません。シーケンス にCDEFGと入力した場合、BeatStep Proは、それらのノートを覚えています。のちに、 マイナースケールを選択するとCDEFGの代わりにCDEbFGと再生されます。しかし、 いつでも元のノートに戻すことができます。

♪ パッドの元の音程が選択した音階内で利用できない場合、音階に最も近いノートが選ばれます。演奏されたノートが、2つのノート間の等距離にある場合、低いピッチが選択されます。例:スケールにC、D、Eが含まれていても、シーケンサーがD#を再生する必要がある場合は、代わりにそのステップをDで再生します。結果は、C、D、Dになります。

8.14.O.2. スケールタイプ

スケールは以下に示すようになります。各スケールタイプの最後の音は、スケールの最初の音の1オクタ ーブ上であることに注意してください。:

8.14.O.3. クロマチック



クロマチックスケール

クロマチックスケールには半音階で12の音があり、それはスケールが持てる音の最大数です。それは音 楽的な"バイパス"設定のようなものです。エンコーダーを回すとすべての音階を使用可能です。

今度は、その"フィルター"が音のキックを開始します。これらのスケールのほとんどは8つのノートしか ありません。:

8.14.0.4. メジャーとマイナー



マイナー

8.14.0.5. ドリアンとミクソリディアン



ドリアン



ミクソリディアン

8.14.0.6. ハーモニックマイナーとブルース



ハーモニックマイナー



ブルース

ブルーススケールだけが7音で構成されていることに注意してください。

そして、最後に....

8.14.O.7. User scale



ユーザースケール

1~12の半音階の任意の部分のノートでも選択してスケールを作ることができます。スケールを作成する 方法については、MIDI Control Center [p.135]内のユーザースケール [p.96]を参照してください。

8.15. ユーザースケールの定義

パッド、MIDI Control Center [p.135]を使用してユーザースケールにアサインしたノートを変更することができます。1オクターブ当たり1~12ノートの範囲で設定が可能です。その方法は以下の通りです。:

- SHIFTを押しながらパッド16を押してユーザースケールを選択。
- SHIFTボタンを離し、ノートを選択している間はパッド16を押したままにする。
- パッド1~12を押してユーザースケールの有効音を点灯させる。パッド1はルートなので常に 点灯。

パッドのユーザースケールを作成するには、各ノートをオンまたはオフにします。各ボタンに表示されているノート名を使用してCのキーに比例して希望するスケールを作成します。

例えば、Cで始まるホールトーンスケールを設定したい場合、C#、D#、F、G、A、Bだけが点灯しま す。これはユーザースケールが選択されているときにパッドが有効になるノートです。ステップエンコ ーダーを回した時やアルペジエイターを使用したときに聴こえるノートです。

9. シーケンサーの基礎

9.1. パターンの再生

現在のシーケンサーのパターンの再生を開始するには、プレー/ポーズボタンを押してください。選択したパターンが空の場合は、パターンのロード [p.102]セクションを参照してください。

プレーボタンが素早く点滅するとMiniBrute 2が内部同期モードに設定されていないことを示します。 INTの隣にあるLEDが点灯するまでストップボタンを押してからシンクボタンを押してください。次にプレーボタンをもう一度押してください。

9.1.1. パターンのポーズ

ー時的にプレーを一時停止(ポーズ)するには、プレー/ポーズボタンを押してください。プレーを再開 する準備ができたらもう一度押してください。パターンはポーズした場所から再開します。

これは、シーケンサーをパターンの先頭にリセットするストップボタンの役割とは異なります。

9.1.2. パターンのリスタート

パターンを最初からリスタートするには2つの方法があります。:

- シフトを押しながらプレーボタンを押してください。パターンは停止せずに最初からリスタートし、もっとも近いステップ(分解能の設定で決定)にクオンタイズされます。
- ストップボタンを押してからプレーボタンを押してください。これはもちろん音楽を一瞬停 止させます。

9.1.3. パッドオーバーライド

パターンがプレーされ、パッドが押されたとき(または外部MIDIノートを受信したとき)、すべてのパ ッドが離されるまでピッチトラックによって演奏されたノートは聴こえません。他のトラックのいずれ かがベロシティタイプ、またはプレッシャータイプに設定されている場合、どちらも再生されません。 9.1.4. パターンのトランスポーズ

トランスポーズは、ピッチタイプに設定されているトラックにのみ影響します。様々なトラックタイプがここ [p.124]に記述されています。

9.1.4.1. パッドを使用する

パッドの組み合わせを使用してプレー中にパターンをトランスポーズすることができます。

- "Transpose"とラベリングされたパッド16を押したままにする。パッドが点灯している現在のトランスポーズ値が表示されます。
- パッドの1つを押して、トランスポーズ量を設定します。

パターンのトランスポーズはキーCに相対的です。パターンを元のピッチから短三度上にトランスポーズ したい場合D#パッドを押してください。元に戻すにはパッドCを押してください。

♪ パターンが保存されたときに保存はされていますが、記録されたデータは変更されません。いつもキーを戻すことで、オリジナルのキーに復元することができます。

9.1.4.2. オクターブレンジの設定

パッド14と15にはそれぞれ[Octave -]と[Octave +]というラベルが付けられています。それらはぱっどか ら独立してパターンのオクタープレンジを変更するために使用できます。

パッド16(トランスポーズ)を押しながらこれらのパッドのいずれかを一度押すとパッドがゆっくりと 点滅すると1オクターブのトランスポーズを示します。:パッド14は(ダウン)、パッド15(アップ)が 点滅します。同じパッドをもう一度押すと、パターンは別のオクターブにトランスポーズされます。キ ーボードのレンジが中央から遠くになるほどLEDがはやく点滅します。

パッド16を押したまま両方のオクターブボタンを同時に押すと、オクターブのトランスポーズが中央に リセットされます。

♪ オクターブシフト量はバターンを保存するときに保存されますが、記録されたデータは変更されます。パッド16 を押しながら両方のオクターブボタンを押すと、元のoctaveレンジをいつでも元に戻すことができます。

9.1.4.3. 外部MIDI / USBを使用する

シーケンスは、MIDI、またはUSB入力を使用して外付けキーボードから上下にトランスポーズすること ができます。パッド16を押したままにすると外部ソースから受信してもパッドにトランスポーズ量が表 示されます。

9.2. パターンのレコーディング

このセクションを進めていくには、Seq / Arp: 共通機能 [p.82]、 再生方向 [p.91]、タイムディビジョ ン [p.88]、スケール [p.94]で取り上げた機能を思い出してください。これらの機能は、すべてパターンを 作成する際に使用します。

9.2.1. リアルタイムでレコーディングするための基本的な考え方

クイックスタート [p.10] には、簡単なリアルタイムレコーディングについて [p.18] 説明されています。ここでは基本的な概念を説明し、シーケンスのエディット [p.106]で詳しく説明しています。

レコーディングボタンを押しながらプレーを押すと、リアルタイムレコーディングがオンになります。 別の方法はシフトキーを押しながらレコードを押すことです。いずれにせよ、レコードボタンは青色に 代わり、リアルタイムレコーディングが行われていることを示します。メトロノームを聴きたい場合 は、シフトキーを押しながらシンクボタンを押してください。

♪ パッドを上下のオクターブレンジにトランスポーズ [p.98]することも可能です。

リアルタイムレコーディングについて知っておくべき重要な点をいくつか紹介します。:

- リアルタイムレコーディングは、つねに最初の2つのトラック(ピッチとゲート)をコント ロールします。両方とも同時にレコーディングします。
- ノートが演奏されると、パターンのタイムディビジョン設定で指定されたもっとも近いステ ップにクオンタイズされます。
- レコーディングしたノートのクオンタイズウィンドウがあります。ステップの前のタイムディビジョン尾50%以上のノートを演奏するとそれは次のステップにレコーディングされます。
- パターンがループしている間にリアルタイムレコーディング・モードに戻るには、シフトボタンを押しながら、レコードを押してください。
- パターンがループしているときにステップも一dpも入るには、レコードを2回押します。最初のプレスは、レコードモードを終了し、2回目ですてっぽモードになります。
- レコーディングを終了し、パターンループをもう一度聞く必要がない場合、ストップを押してレコードモードを終了してください。

♪ Type [p.124]がVelo (Mod 1)、またはPressure (Mod 2)以外に設定されている場合、Mod 1 / Mod 2トラック でリアルタイムレコーディングはできません。

9.2.1.1. 複数のパターンをレコーディングする

新しいアイデアや最初のパターンに関連するパッセージをレコーディングするためにストップボタンを 押してからのパターンをロードする必要はありません。シーケンサーがリアルタイムでレコーディング している間は、別のパターンでロードすることができます。

これは期待通りに正確に動作します。:

- ・ メトロノーム (Shift + Sync) とインスタントチェンジ (Shift + Load)をオンにする
- レコードを押したまま、プレーを押して、リアルタイムレコーディングを始めます。
- レコーディング中のパターンがループしている間にパッドを演奏する。
- 警告:次のステップでバンクを切り替える衝動を抑えてください。
- ロードを押したまま次のパターンの場所を選択する
- いくつかのパッドを演奏してください。
- 複数のパターンがレコーディングされるまで最大16個のパターンを繰り返します。

これらの新しいパターンは、一時的にRAMに保存されます。これに満足している場合、すべてのパターンをすぐに保存してください。新しいパターンを保存する前に別のバンクからパターンをロードするとそれらはすべて失われます。

!: 別のパンクからパターンをロードすると、RAMメモリーがクリアされ、保存されていない変更は失われます。失いたくないパターンは、保存するおKとを忘れないでください!

9.2.2. ステップモードでのレコーディングの基本概念

クイックスタート [p.10]の章には、簡単な [ステップレコーディングの解説](#part-b10a72711752Ocec が記載されています。ここでは基本的な概念を説明し、シーケンスのエディット [p.106]で詳しく説明しています。

ステップモード・レコーディングは、レコードボタンを押すだけで起動します。ボタンが赤く点灯し、 MiniBrute 2がステップモードになっていることを示します。ステップをエディット中に聞くことができ るようにパターンをループさせたい場合、プレーボタンを押してください。

 丘 バッドのオクターブレンジのトランスボーズ [p.98]すると、上、または下のノートをレコーディングすることが できます。

ステップモードでのレコーディングについて知っておくべき重要な事項を以下に示します。:

- パッド1-16は、ステップの有効/無効を決定するために使用可能です。
- ステップエンコーダーを使用して、ステップ(ビッチトラック)、ステップのゲートタイム (ゲートトラック)などのノート値をエディットすることができます。
- シフトを押しながらステップエンコーダーを回しと、選択したトラックのステップの二次パ ラメーターをエディットすることができます。
- ストップ、レコードをもう一度押すと、ステップモードを終了します。

以下に各トラックタイプの一次、二次エンコーダーの機能のリスト [p.115]を示します。

9.3. パターンのマネージメント

9.3.1. フラッシュメモリーとRAM

MiniBrute 2Sは、64パターンを保存することができ、それぞれ4パンクに16個のパターンが配置されて います。しかし、それらを一度にRAMメモリーに保存することはできません。一度に1つのバンクしか読 み込むことができません。

これは珍しいかもしれませんが、実際には非常に便利です。:これら16種類のパターンの内、1つで作業 し、次に別のパターンで作業し、また次に別のパターンで作業し、次にフラッシュメモリーにすばやく1 つずつ保存していくことができます。これはワークフローを中断せずにエディットされた各パターンを 保存してから次のパターンを選択することなくクリエイティビティを維持したワークフローに役立ちま す。

しかし、これはまた異なるパンクからパターンを選択するときに何が起こるのかを理解することを非常 に重要にします。新しいバンク内の16パターンすべてがRAMにロードされ、アクティブメモリー内の16 パターンすべてが置き換えられます。

パターンの保存 [p.103]を読む前に理解を深めてください。

9.3.2. バンクの選択

!: 別のバンクからパターンをロードするとRAMメモリーがクリアされ、保存されていない変更点は失われます。失いたくないパターンの保存を忘れないでください!

パターンのマネージメントプロセス(ロード、ペースト、イレース)の中には、バンクA、B、C、Dの4 つのバンクのどれを実行するかを選択するオプションがあります。

バンクの選択は簡単です。:適切なボタン(ロード、ペースト、イレース)のいずれかを押しながら、 テンポ/バリューノブを回してください。表示が変わりバンクの選択が表示されます。

パッドには、バンク内のどのパターンにパターンデータが含まれているかも表示されます。青く点灯し たパッドにはパターンデータが含まれています。消灯しているパッドは空です。

9.3.3. パターンのロード

選択する16パターンの4つのバンクがあります。

ま別のパンクからパターンをロードするとRAMメモリーがクリアされ、保存されていない変更点は失われます。失いたくないパターンの保存を忘れないでください!

パターンをロードするには、ロードボタンを押したままにし、テンポエンコーダーを回して別のバンク (A、B、C、D)を選択し、対応するパッドボタン1-16を押してください。

ロードボタンが押されている間は、パッドの状態が次のように表示されます。:

- どのパターンが空であるか。(消灯)
- どのパターンが変更されていないか。(青色)
- 選択されているパターン(点滅)

次に、目的のパターンに対応するパッドを押すと、現在のパターンロケーションにロードされます。

元のパターンをリロードしてからやり直そうとするとロード機能はそれを行いません。それについては パターンを元に戻す [p.102]を参照してください。

■ ♪ シーケンサーの演奏中に任意のバンクからパターンを読み込むことができます。この変更は即座に行われるか、 Instant Chgボタンの設定に応じてバターンの最後まで待機します(次のセクションを参照)。

9.3.3.1. ロードの待機 / インスタントチェンジ

シフトキーを押しながらロードボタンを押すと、インスタントチェンジのオン/オフを設定可能です。イ ンスタントチェンジがアクティブの場合、ロードボタンが点灯します。

どのように動作するか:

- 無効にすると、シーケンサーは現在のパターンの終わりまで再生し、次のパターンに切り替えます。
- 有効にすると、シーケンサーは次のステップで次のパターンに切り替わります。

♪ インスタントチェンジは、グローバルバラメーターです。バターンとともに保存されません。この設定は起動時に記憶され、リコールされます。

9.3.4. パターンを元に戻す

フラッシュメモリーに保存されているパターンおバージョン医戻すには、シフトキーを押しながらSave ボタンを押してください(下に青く"Revert"と書かれています)。これはパターンは含まれていませ ん。現在取り組んでいるパターンが書き換えられます。

♪ エディットしたパターンを保存した状態に戻す唯一の方法です。ロードを押して、現在のパターンをロード使用としてもそれは行われません。
9.3.5. パターンの保存

MiniBrute 2は、フラッシュメモリーとRAM [p.101]セクションで説明したようにRAMに16パターンのバンク全体を保存し、16パターンすべてをエディット状態で保ち続けることができます。

最初にエディットしたパターンを保存せずに別のバンクのパターンをロードする危険性については説明 しました。新たに選択したバンク内の16パターンは同時にロードされます。

したがって、実行する手順は、素早く保存する手順を行い、エディットしたパターンを順番に保存する ことです。これは非常に簡単です。

しかし、最初に知っておくべき内容がいくつかあります。

セーブを押すと、16個のパッドが表示をするもの:

- どのパターンが空であるか。(消灯)
- どのパターンが変更されていないか。(青色)
- 保存された状態と比較して修正されたパターン(紫)
- 選択されているパターン(点滅)

要約:紫色のパッドは、16個のパッドのどれがフラッシュメモリーに保存されていないかを示します。 これは別のバンクからパターンをロードすると失うものです。

そして、これは16個すべてを保存するには約3秒かかります。その方法は以下の通りです。:

- セーブボタンを押したままにする。
- 紫色のパッドを順に押す。
- すべてを押したら、セーブボタンを離す。

これだけです。パターンをセーブする方法は、多くのパターンを簡単に処理し、素早くすべてを保存す ることができます。

"エディットしたパターンを新しい場所に保存できますか?"という質問にお答えします。

回答:はい。それはコピー/ペーストの手順で行えます。パターンは、それ自身の上に戻すことしかできません。エディットしたパターンを別の場所にコピーするには、コピーボタンを押しながら、希望するコピー先の(点滅している)パッドを押したのちに、ペーストボタンを押しながら別のパッド(消灯している、すなわち空)にを選択してください。

♪: コピー/ペーストの方法はステップモードの個々のステップでも機能します。

9.3.6. パターンのコピー

現在のバンク内からのみパターンをコピーすることができるため、バンク選択の必要はありません。この手順では、1つのパターンのコピーが作成され、別のバンクにても別の場所にペーストすることができます。

手順は簡単です。:

- コピーボタンを押したまま。
- コピーしたいパターンに対応するパッドを押す。エディット中のパターンとは異なるパターンにすることができます。

パターンをコピーしたら、すぐにパターンのペースト [p.104]を行ってください。これについては、次の セクションで説明します。

♪ コピープロセスは、現在のバンク内の他の15パターンと一緒にRAMにロードされたパターンのコピーを作成します。コピーする予定のパターンを変更した場合は、次のことに注意してください。フラッシュメモリーに保存されているものでなく、エディットされたパージョンのパターンをコピーしています。

9.3.7. パターンのペースト

コピーしたパターンは、バッファーに保存されているので、新しい場所にペーストすることができま す。このパターンを同じバンク、または別のバンクにペーストすることができます。;宛先が使用可能 であることを確認してください(空でもOK)。

手順は簡単です。:

- ペーストボタンを押したまま
- 必要に応じてテンポ/バリューノブを回して新しいバンクを選択
- 目的のパターンの位置に対応するパッドを押す

以上です。:ペーストボタンを押している間は、いくつかのパッドを素早く押して、同じパターンを複 数の場所にコピーすることも可能です。

9.3.8. パターンの消去

実際には良いことと思いますが、ボタンを一回押すだけではパンク全体を消去することはできません。 しかし、一つのパターンを消去する手順は、とても簡単です。パターンを保存する時と同じようにパン ク内のすべてのパターンを消去するには約3秒かかります。

どのパターンを消去したいか決断したら、以下のようにしてください。:

- イレースボタンを押したまま
- 必要に応じてテンポ/バリューノブを回して新しいバンクを選択
- 消去したいパターンの位置に対応するパッドを押す
- 消去をするためにパッドが消灯するまでパッドを押し続ける

9.4. チェインの作成

MiniBrute 2Sを使用して、複数のパターンを同じパンク内で連結することができます。これはRAMにロードしたパンク内の16パターンから作成することで、ソングや演奏を素早く作成する方法の1つです。

チェインは最大16パターンまで可能です。始めるには、次の手順を行ってください。:

- チェインボタンを押したまま
- パッドを使用してバンク内で使用可能なパターンを16個内から選択します。異なるバンクからチェインを作成することはできません。
- 注意:青いパッドにはデータが含まれています。消灯しているパッドは空です。必要に応じて空のパターンも選択可能です。;それはミュートされた小節を再生します。
- 同じパターンを連続して複数回使用できます。そのパッドをもう一度押してください。
- チェイン内に表示したい順序でパッドを押し続けます。チェインには最大で16パターンを置くことができます。
- チェインボタンを離すと、入力した最初の16個のパターンを使用したチェインが作成されます。

チェインを再生するには、チェインボタンが点灯していることを確認してからプレーを押してくださ い。チェインをポーズすることも可能です。もう一度プレーを押すと、ポーズした場所からプレーが始 まります。

チェインを無効にするには、もう一度チェインボタンを押してください。その時点でシーケンサーが動 作中は、現在のパターンを再生します。

最初からやり直して新しいチェインを作る場合、チェインボタンをもう一度押して手順を繰り返してく ださい。既存のチェインの最後にパターンを追加する方法はありません。

9.4.1. チェイン順の確認

既存のしぇいんの内容を表示させる方法は次の通りです。:

- チェインボタンを押したままにすると、チェインの構築に使用したパターンが表示されます。
- チェインに入力するたびに適切なパッドが2回素早く点滅します。
- チェイン全体が表示されるまで、次のパッドが点滅します。
- 同じパターンを2回連続して使用するとパッドが4回点滅します。
- チェインボタンを離すまで、チェインビューは、ループし続けます。

10. シーケンスのエディット

MiniBrute 2Sのシーケンサーは普通のシーケンサーではありません。モジュラーシステムは、長くステ ップシーケンサーに関連付けられており、近年ではUSB/MIDIインターフェイスを介してコンピュータ ーベースのレコーディングシステムが使用されています。これは素晴らしい開発であり、熱心で多くの 世代のファンを獲得しました。

しかし、一つのポータブルデバイスがステップシーケンシングの1つではなく、4つのトラックを備えた リアルタイムレコーディング、データとコントロールボルテージの精密なエディット、考えられる方向 に信号を送るためのパッチベイを提供できることはすばらしいエンジニアリングスキルと先見の明と言 えます。

MiniBrute 2Sの内部動作について紹介しましょう。

10.1. トラックの選択

MiniBrute 2Sのシーケンサーセクションには4つのトラックがあり、そのうち2つは1つのシーケンサーの 機能を共有し、別の2つは完全に独立して設定が可能です。

"TRACK SELECT"ボタンを使用して4つのトラックのいずれかを選択することができます。トラックは次の通りです。:

- Pitch: 2番目のトラック(ゲート)とペアになっていますが、パッチベイには独自の端子 があります。
- Gate: 最初のトラック(ビッチ)とペアになっていますが、パッチベイには独自の端子が あります。
- Velo/Mod 1: 設定可能な機能とパッチベイ内に独自の端子を備えた独立したトラック。
- Press/Mod 2: 設定可能な機能とパッチベイ内に独自の端子を備えた独立したトラック。

最初の2つのトラックが"ペアになっている"という意味です。ピッとゲートは通常、外部デバイスをコン トロールするために一緒に使用されます。:他のデバイスがどの周波数を生成するのを知るのに役立つ ように、ピッチは、コントロールボルテージを送信し、ゲートは出力信号を開いたり、閉じたりすると きに他のデバイスに知らせます。

また、これら2つのトラックは常に同じ方向と同じスピードで動作するため1つのシーケンサーの機能を 共有します。

他の2つのトラック"独立"し"設定可能"なトラックは、それぞれ12種類のデータをい一度に2つずつパッチ ベイ、または外部デバイスに送信することができます。

これらのトラックは思っているよりも多くのことを行えます。

10.2. トラックタイプ

最初の2つのトラックは、ボタンに印刷された機能(ピッチとゲート)専用です。これはほとんど音楽の 中心です。この章では、注意を払って説明していきます。

他の2つのトラックは同じ方法で選択されます。:ボタンを押してください。しかし、それらは多くの方 法で設定が可能です。

設定は、トラックの種類を選択することから始まります。これを行うには、Velo/Mod 1、または Press/Mod 2ボタンのいずれかを押しながら、テンポ/バリューノブを両方向に回して様々なトラックタ イプを表示することができます。以下の選択肢が表示されます。:

- Pitch
- Gate
- Velo (ベロシティの略) (Velo/Mod 1トラックのみ)
- Press (プレッシャーの略) (Press/Mod 2トラックのみ)
- 1V、2V、5V、8V。これらの総称は、xV タイプと呼ばれます。
- Env (エンベロープ用)
- Sin(e)、Tri(angle)、Saw Up、Saw Down、Sqr (Square)、SnH (Sample & Hold)。
 これらは総称してLFOタイプと呼ばれます。

この章で後述するこれらのトラックタイプの機能と二次機能 [p.115]について説明します。しかし、ここでは、それらについていくつかの重要な点があります。:

- トラック3がVeloに設定されている場合、そのデータはピッチトラックで演奏されているノ ートと結合され、ピッチトラックの特長、再生方向、タイムディビジョン、スケールミュー トの状態なふどを共有します。
- トラックがPress(ure)に設定されていると、そのデータは、ピッチトラックで演奏されているノートと結合され、ピッチトラックの特長、再生方向、タイムディビジョン、スケールミュートの状態なふどを共有します。
- パターンを操作している間、RAMはトラック3と4の内の各タイプのステップデータを保持しますが、現在選択しているパターンのみを保持します。同じパターンからでも別のパターンをロードすると、ステップデータは失われます。
- パターンをフラッシュメモリーに保存すると、トラック3と4で選択した最後のタイプだけが、それらのトラック内のステップに入力したプライマリー/セカンダリーデータと共に記憶されます。

10.2.1. Pitch + Gate + Velo + Press = ピッチトラック

ピッチとゲートのトラックタイプは変更できませんが、Velo/Mod 1とPress/Mod 2トラックタイプは変 更することができます。これは独立した再生方向や長さに設定できr場合です。

しかし、これらのトラックがデフォルト (Velo、Pressure、respectively) に設定されている場合、4 つのトラックはすべて効果的に1つのボイスとして機能します。各トラックは、リアルタイムレコーディ ング中にデフォルトのデータタイプをキャプチャーします。 ビッチトラックの場合、またはトラック3と4がビッチモードの場合、CV出力はスケールにクオンタイズ されます。ピッチトラック、トラック3、トラック4にはそれぞれパターンと共に保存されるスケールと ルートノートが含まれています。

ステップエンコーダーを回してステップモードのステップのピッチをエディットすることができます。 ベロシティ値がディスプレイに表示され、ピッチの値は、CO~C6です。

スケールを選択するには、シフトキーを押しながらスケールパッド(#9-16)のいずれかを押してください。

♪: スケールは、マニュアルのスケール [p.94]セクションで説明されています。

10.2.2.1. パターンのルートノートはどのように決定されるか。

任意の瞬間にMiniBrute 2のパターンから送信される実際のノートは、2つのパートの合計です。:

- 1. 現在の音程で決定される現在のステップで再生されているノート
- パッド、またはMIDIで受信したノートで設定したトランスポーズ量。(詳細については、 トランスポジション [p.25]セクションをさんしょうしてください)

10.2.2.2. ルートノートの設定

ピッチベーストラックのルートノートを設定するプロセスは以下の通りです。:

- シフトキーを押しながらスケールパッドの1つを押してください。この例の終わりまでその まま押し続けてください。
- 選択したスケールパッドを押したままテンポ/バリューノブを使用してください。ノブを回 すと音階が表示されます(C、C#、Dなど)。
- ルートノートを選択したらスケールパッドを離してください。

トラック3、または4がピッチトラックタイプに設定されている場合:

- MIDI Control Center [p.135]を使用してビッチモードをV/Octモード、またはHz/Vに設定 することができます。
- トラックがV/Octモードの場合、もっとも低いピッチは、OVを出力し、もっとも高いピッチは、6Vを出力します。
- トラックがHz/Vモードの場合、出力は、1V出力になります。デフォルトではCO = 1Vですが、MIDI Control Center [p.135]で変更することも可能です。

10.2.2.3. ピッチの二次機能:スライド

シフトキーを押しながらステップエンコーダーを回すことでエディットできる二次機能は、スライドで す。スライド機能の値のレンジはO〜100です。OになるとCVは即座に新しい値にジャンプします。 100では新しい値に向かって直線的に進みます。 トラック3と4はベロシティタイプに設定することができます。そのタイプを選択するとプレーモード、 レゾリューション、シーケンスの長さがピッチトラックと共有されます。

ステップレコーディング・モードでのステップの状態(オン/オフ)もピッチトラックと共有されます。

ベロシティはデフォルトで5Vの範囲で送信されます。ベロシティボルテージの範囲はMIDI Control Center [p.135]で設定可能です。

ステップエンコーダーを回すとベロシティの値がディスプレイに表示され、1~127の範囲で値を設定可能です。

10.2.3.1. Veloの二次機能:スライド

シフトキーを押しながらステップエンコーダーを回すことでエディットできる二次機能は、スライドで す。スライド機能の値のレンジはO〜100です。OになるとCVは即座に新しい値にジャンプします。 100では新しい値に向かって直線的に進みます。

これはトラック3のデフォルトモードです。

このトラックタイプ(Velo)は、トラック3がビッチトラックの一部であると仮定しても良いです。ビッチトラックに当てはまるものは、トラック3に適用されます。

10.2.4. プレッシャー

トラック4はプレッシャータイプに設定することができます。そのタイプを選択すると、プレーモード、 レゾリューション、シーケンスの長さがピッチトラックと共有されます。

ステップレコーディング・モードでのステップの状態(オン/オフ)もピッチトラックと共有されます。

リアルタイムレコーディング・モードでパッドをパッドを押したままにすると、ステップのタイムディ ビジョンウィンドウ内でプレッシャーメッセージを受信するたびにステップがアクティブになります。

プレッシャーはデフォルトで5Vの範囲で送信されます。プレッシャーボルテージの範囲はMIDI Control Center [p.135]で設定可能です。

ステップエンコーダーを回すとプレッシャー値がディスプレイに表示され、1~127の範囲で値を設定可能です。

10.2.4.1. プレッシャーの二次機能:スライド

シフトキーを押しながらステップエンコーダーを回すことでエディットできる二次機能は、スライドで す。スライド機能の値のレンジはO~100です。OになるとCVは即座に新しい値にジャンプします。 100では新しい値に向かって直線的に進みます。

これはトラック4のデフォルトモードです。

このトラックタイプ(Press)は、トラック4がビッチトラックの一部であると仮定しても良いです。ビッチトラックに当てはまるものは、トラック4に適用されます。

トラック3とトラック4はいずれかのボルテージタイプに設定することができます。(毎回4種類の名称を 入力するのではなく、名称に変数"X"を代入します:1VはxVとなり、2Vなどもそうなります)

×Vのトラックタイプが選択されるとそのトラックの出力は、一定のボルテージになります。

ステップモードでパッドを使用してステップを有効、または無効にすることができます。アクティブな ステップに設定された値は、次のアクティブなステップまで続きます。

ステップエンコーダーを回すとプレッシャー値がディスプレイに表示され、O~100まで101の値の範囲 が表示されます値は次の式を使用してディスプレイに表示されます。: MaxVoIt*Value/100。トラック の出力は"MaxVoIt"値(1V、2Vなど)のパーセンテージとしてスケーリングされます。

10.2.5.1. xVの二次機能:スライド

シフトキーを押しながらステップエンコーダーを回すことでエディットできる二次機能は、スライドで す。スライド機能の値のレンジはO~100です。OになるとCVは即座に新しい値にジャンプします。 100では新しい値に向かって直線的に進みます。

10.2.6. ゲート

ゲートトラック、トラック3、トラック4がゲートタイムに設定されている場合、CV出力はゲート信号です。

値のレンジは、1~99で最大値はTie(タイ)です。ステップが次のステップに結び付いている場合、最 初のステップはゲートを閉じません。その動作は、1~99の間のゲート値を持つ次のステップで処理され ます。

パターンが無効なステップに達すると結ばれたゲートが閉じます。

10.2.6.1. ゲートの二次機能:ステップリピート

シフトキーを押しながらステップエンコーダーを回すことで、ステップエンコーダー内でリピート数を 設定することができます。

値の範囲は1~4で、デフォルト値は1です。1より大きい各数値は、ステップを等しく分割し、そのステッ プ内にリズミカルに関連するゲートを開閉するボルテージを送信します。

ステップのゲートの長さは、各リピートのサイズを設定します。

- ステップリピート=2、ゲートレングス=68の場合、各リピートのゲートレングスは68/2= 34です。
- ステップリピート=3、ゲートレングス=37の場合、各リピートのゲートレングスは37/3= 12です。

ゲートがタイに設定されている場合、最後の"リピート"は次のステップで結ばれます。

10.2.7. エンベロープ

トラック3、または4をエンベロープタイプに設定すると、CV出力は、ADエンベロープになります。ス テップがアクティブになると、エンベロープがトリガーされます。

ステップエンコーダーを使用してディケイタイムを1~100の間で設定することができます。ディケイス テージの形状は指数関数的で、最大のディケイタイムは約10秒です。

10.2.7.1. ゲートの二次機能:アタック

シフトとステップエンコーダーを使用すると、ステップでトリガーされたADエンベロープのアタックタ イムを1~100の間で設定することができます。

アタックステージは直線的で、最大のアタックタイムは、約1O秒です。

10.2.8. LFO

トラック3、または4をLFOタイプに設定すると、CV出力は周期的でユニボーラ―機能となります。下記のいずれかの波形を選択可能です。:

- Tri (トライアングルLFO)
- Sin (サインLFO)
- Saw Up (上昇ノコギリLFO)
- Saw Down (下降ノコギリLFO)
- Sqr (スクエアLFO)
- SnH (サンプル&ホールドLFO)

ステップエンコーダーを使用してLFOレートを設定することができます。ステップがアクティブになると、その機能は、k新しいアクティブステップが発生するまで保持されます。この場合、新しいレートが計算されます。

レートの値は、ホールドの最小値(後述)からO.6~T1OOHzまでの範囲でクオンタイズされた値に進み ます。: Q8、Q4、Q2、Q1(全音符)に続き、小節のサブディビジョンが続きます。(1/2ノート、1/ 4、1/8、1/16、1/32)

LFOに関するいくつかの注意:

- ホールドの値は、LFOが最後に達したデプスのフリーズです。個の値は、非ホールド値を持 つ新しいステップに達するまで保持されます。
- クオンタイズされた値を使用する場合、アクティブなステップのフェーズOでLFOがリセットされます。
- クオンタイズされていない値を使用するとLFOのフェーズ(フリーラン)が維持されます。

10.2.8.1. LFOの二次機能:アンプリチュード(振幅)

シフトキーを押しながらステップエンコーダーを回すことでエディット可能な二次機能は、LFOの振幅です。これはパターンの各ステップで行うことができます。値の範囲は、O〜1OOです。

ステップがアクティブになると、LFOは、新しい振幅にすぐにジャンプします。

10.3. トラックミュート

いずれかのトラックの出力をミュートしたい場合、シフトボタンを押しながら、トラックセレクトボタンの1つを押してください。トラックがミュートされると、トラックセレクトボタンの下のLEDが消灯します。

ミュートの動作は、最初はおかしく感じるかもしれません。動作方法は以下の通りです。:

- ピッとゲートトラックがリンクされているので、ミュートしているときは、もう一方もミュートされます。
- ミュートしているトラックが、ベロシティ、またはプレッシャータイプに設定されている場合、トラック3、または4をミュートすると、ピッチ、またはゲートトラックがミュートされます。
- ミュートされているピッチがピッチ、ゲート、xV、EnX、LFOタイプに設定されている場合、トラック3、または4をミュートしても、ピッチ、またはゲートトラックはミュートされません。

10.4. 独立したタイミングディビジョン

ピッチ/ゲートトラック、トラック3、トラック4のタイムディビジョンを個別に選択することができます。

- シフトボタンを押しながらパッド5~8(E~G)のいずれかを押し、タイミングディビジョンを1/4、1/8、1/16(デフォルト)、1/32に設定します。
- アクティブなレゾリューションのパッドが点灯します。他の3つのタイミングディビジョンのパッドは消灯します。
- トラック3がベロシティモード、またはトラック4がプレッシャーモードになっている場合、 レゾリューションは、ピッチトラックと共有します。

10.5. リアルタイムのエディット

10.5.1. レコーディングの消去

前の章でパターンの消去 [p.104]の方法について説明しました。ここではリアルタイムにレコーディングしながらパターン内のステップを消去する方法について説明します。

レコーディングした内容が気に入らず、消去したくなった1つ、または2つのステップがあった場合、そのトラックに"スポットイレース(消去)"を行い、きれいにすることができます。

手順はとてもシンプルです。:

- レコードを押しながらプレーを押すとリアルタイムレコーディング・モードになり、シーケンサーを起動します。
- メトロノーム (Shift + Sync)をオンにして精度を高めることもできます。
- 1つ、または2つのステップを聞いたら、パターンがループする次のタイミングにイレースボタンを問題のある瞬間に押し続けてください。これにより、イレースボタンが押されている間に再生されたステップは消去されます。

10.5.2. ステップエンコーダー:ストップ、またはプレー

ステップエンコーダーは、ステップモード以外の目的でも使用することができます。

- ストップモード: ステップエンコーダーは、選択したトラックの 一次、二次機能を調整 [p.115]することができます。トラックタイプ=ビッチの場合、エンコーダーを回すとノート が鳴ります。これによりパッドとアルペジエイターのノートを設定するのに役立ちます。
- プレーモード: ステップエンコーダーは、選択したトラックの 一次、二次機能を調整 [p.115]することができます。トラックタイプ=ピッチの場合、音は聴こえません。

10.6. ステップモードでのエディット

ステップのパターンをエディットシーケンサーがステップモードで無ければなりません。パターンが再 生されている間にステップモードのエディットが可能ですが、ストップボタンを押す方が簡単に行えま す。

レコードボタンがまだ点灯していない場合は、それを押してください。赤色になるとシーケンサーがス テップモードになっていることがわかります。

10.6.1. パッドについて

ステップモードでは、赤いパッドは、データを含むステップを示します。そのステップをミュートする には、パッドを押してください。その後暗くなります。

再生中のカーソルは紫色です。:再生中にパターンの位置を特定し、ボーズした場合のパターン位置を 正確にすることができます。

10.6.2. ステップエンコーダー:エディット、オーディション

これらの16個のエンコーダーは、ステップモードでのエディットのほとんどの処理を行います。



ステップエンコーダー

ストップモード、またはステップレコード・モードから: ピッチトラックを選択し、ステップエンコー ダーの1つのいずれかの方向に一回クリックします。これにより、レコーディングしたノートがトリガー され、選択したステップのピッチを特定するのに役立ちます。二回目のクリックでそのステップのピッ チがエディットされます。

同様にゲートトラックが選択されている場合、ステップエンコーダーを一回クリックするとそのステッ プのゲート値が表示されます。これは、ベロシティ、プレッシャー、エンベロープ、xV、LFOの各トラ ックタイプに当てはまります。

この技術を使用して任意のタイプの任意のトラックで二次パラメーターの値を識別することもできま す。シフトキーを押しながら、ステップエンコーダーの一回クリックすると、そのステップのパラメー 夕値が一時的に表示されます。

注: トラック3、またはトラック4がピッチに設定されていると、ステップエンコーダーを使用してその 値を表示、変更することができますが、エンコーダーを回したときにピッチは聴こえません。

10.6.2.1. 一次/二次エンコーダーの機能

各トラックタイプの一次、二次エンコーダーの機能を示すチャートは以下の通りです。:

タイプ	一次	二次
Pitch	ノートの選択	スライドレート
Gate	ゲートの長さ	ステップリピート
Velocity	ベロシティ値	スライドレート
Pressure	デプス	スライドレート
×V	選択したボルテージのパーセンテージ	スライドレート
Envelope	ADエンベロープのディケイ	ADエンベロープのエディット
LFO	レート	デプス

コピーボタンには、キーの組み合わせに応じて複数の用途があります。前の章では、コピー [p.104]とペ ースト [p.104]パターンについて説明しました。ここでは、パターン内のステップをコピーし、ペースト することにフォーカスすることにフォーカスを当てます。

トラック内の興味深いデータでパターンを検索、または作成し、ステップモードでパターンをエディットしているときにコピー/ペースト機能を使用する方法を説明します。

- レコードを押してステップモードに入る。
- コピーボタンを押したままにする。
- いくつかのパッドを押して、選択したステップの内容をバッファーにコピーします。
- ペーストボタンを押したままにする。
- コピーしたステップのコピー先としてパッドを選択します。いくつかのステップをコピーしたので、コピーしたステップの一番左のステップは新しい場所にペーストされます。ディスティネーションパッドから始まり、右に進みます。

コピー/ペーストの結果を管理するルールは以下の通りです。:

- コピーとペーストは同じパターン内で行う必要があります。
- ペーストは、コピーしたステップ/ページが同じトラックの種類の場合にのみ機能します。 ピッチデータをLFOトラックにペーストすることはできませんが、ゲートデータを別のゲー トトラックにペーストすることはできます。
- ペーストされているステップの一部がパターンの長さを超えた場合は無視されます。
- コピーされたステップ間の距離は保たれます。;コピーしたステップ間にギャップがあると、ペーストしたデータにもギャップが生まれます。つまりその間にあるステップには影響しません。

例えば、ステップ1、2、3、6、7をコピーし、ステップ4、5を(空か不要であるため)コピーしたくない場合、ステップ8から始まるようステップをペーストすると、ステップ8、9、10、13、14のデータは ペーストされますが、ステップ11と12は何も影響を受けません。

ここでは、コピー/ペーストについていくつかのバリエーションを覚えておいてください。:

- ビッチトラック、またはゲートトラックが選択され、コピー操作が実行されると、ビッチト ラックとゲートトラック情報の両方がコピーされます。
- トラック3にVeloタイプが選択されているとき、またはトラック4がプレッシャータイプの とき、コピー操作は、ピッチトラック、ゲートトラック、ベロシティとラック、、プレッシャーとらっくからデータをコピーします。
- トラック3、またはトラック4がデフォルトのタイプ(ペロシティ、またはプレッシャー)以 外に設定されていて、そのトラックがコピー操作の前に選択されている場合、コピー操作 は、そのトラックのデータのみをコピーします。

10.6.4. イレース機能

前の章では、イレース [p.1O4]パターンの方法について説明しました。ここではパターン内のステップを イレースすることにフォーカスを当てます。

!: 以下の手順は破壊的に行われます!ステップ、16ステップの全ページ、トラック全体を消去する方法を示します。失いたくないパターンがあるときは、保存することを忘れないでください。

ステップレコーディング・モードに入ったら(レコードボタンが赤く点灯):

- イレースを押したままステップを押すと、そのステップの内容が初期化されます。
- イレースを押したままページを押すと、そのページの内容が初期化されます。
- イレースを押したままトラックボタンを押すと、そのトラックの内容が初期化されます。

上記のイレーストラックの手順を進めるとピッチとゲートトラックが同時に消去されます。トラック3が Veloを選択されている場合は、それも消去されます。

ただし、消去されたトラックの長さ、再生スピード、再生方向、スケールは残ります。これは"トラック を消去する"機能よりも"すべてのステップをリセットする"機能になります。

10.7. ページ



ラストステップボタンとページボタン

MiniBrute 2の各パターンは最大64ステップの長さにすることができます。これらのステップは、16個の グループにまとめられ、このステップのグループは、ページと呼ばれます。ステップ1~16は16ボタンの 下にあり、ステップ17~32は、32ボタンの下にあります。

10.8. ページエディット・ビュー

対応する4つのページボタン(16、32、48、64)のいずれかを押して、ステップ1~16、17~32、 33~48、49~64を表示することができます。

- エディット中のページは白です。
- ポーズ、またはプレー中にプレー中のページが赤く点滅します。停止時は、赤く点灯します。
- 少なくとも1つのステップを持つ他のページは、赤く点灯します。
- パターンレングスを超えたページはオフになりますが、気持ちが変わってパターンを長くしたくなる場合にそなえ、それらのページはデータを残しています。

10.8.1. ページのコピー:重要なコンセプト

ここでは、パターンを長くする方法について説明します。これには、あるページから次のページへのデータのコピーが含まれています(16>32、16>48など)。しかしレスポンスは、トラックごとに若干ことなる場合があります。進めていく際に注意しておくべき点がいくつかあります。

- ビッチトラック、またはゲートトラックが選択されると、ページコピーの手順は、ビッチト ラックとゲートトラックの両方の情報をコピーします。
- トラック3、またはトラック4がデフォルトのタイプ(ベロシティ、またはプレッシャー)に 設定されていて、そのトラックのデータは、ピッチ、またはゲートトラックのデータがコピ ーされるたびにコピーします。
- トラック3、またはトラック4が選択されていて、デフォルトのタイプに設定されていない場合、ページコピー処理は、そのトラックのページのみをコピーします。
- 1つの特定のトラック上のページからコピーされた情報は、別のパターンではなく、同じパターンに貼り付けることができます。

10.9. パターンを長くする

10.9.1. 長くすると拡張: どう違うのか?

パターンを長くすると現在のパターンの最後に空のステップが加えられます。パターンを拡張する場合、既存のパターンデータの一部がコピーされ、現在のパターンの末尾に追加されます。

♪ MiniBrute 2Sのパターンは、最大64ステップまでパターンの長さを伸ばすことができます。

10.9.2. シーケンサーパターンを長くする

ラストステップボタンとページボタンを使用してパターンを長くすることが可能です。このプロセスは、現在のパターンの最後に空のステップを加えることでパターンを長くします。

- 16ステップのパターンから始めます(ページボタンの16ボタンのみが点灯)。
- ラストステップボタンを押したまま32ボタンを押します。これにより、現在のパターンに16の空ステップが追加され、パターンは32ステップの長さになります。ステップ1~16にも元のデータがあり、ステップ17~32は空になります。
- 最初の16ステップを新しいページにコピーしてパターンを拡張したい場合は、シフトボタン を押しながら32ボタンを押します。パターンは32ステップ長くなり、ステップ17~32は、 ステップ1~16のコピーを含みます。

10.9.3. シーケンサーパターンの拡張

シフトボタンとページボタンを使用してパターンを拡張することが可能です。このプロセスは、最大16 ステップのノートデータをコピーし、それを現在のパターンの最後に加えます。

- 16ステップのパターンから始めます(ページボタンの16ボタンのみが点灯)。
- ボタンを押したまま32ボタンを押します。パターンの最初の16ステップを次のページにコ ピーし、パターンを32ステップに長くします。
- 最初の16ステップを新しいページにコピーせずにパターンを長くしたい場合、シーケンサーのパターンを長くする [p.119]を参照してください。

♪ パターンの以前の長さがいくつであったとしても、選択したページの終わりに達するまで、そのステップ数がコ とーされ、パターンの最後に加えられます。

このプロセスの実例をいくつか紹介します。:

10.9.3.1. 例 1

元のサイズ	操作	新しいサイズ	説明
16ステップ	Shift+32	32ステップ	ステップ1-16をコピー / ステップ17に追加
その後	Shift+48	48ステップ	ステップ1-16をコピー / ステップ33に追加

^{10.9.3.2.} 例 2

元のサイズ	操作	新しいサイズ	説明
32ステップ	Shift+48	48 steps	ステップ1-16をコピー / ステップ33に追加

10.9.3.3.例 3

元のサイ ズ	操作	新しいサイ ズ	説明
7ステッ プ	Shift+16	16ステップ	ステップ1-7をステップ8と15にコピー:最初の2つのノートのみがステップ15+16 にコピー
7ステッ	Shift+32	32ステッ	ステップ1-7コピー/ペーストし32ステップを満たす。;最後の4ステップ=最初
プ		プ	の4ステップ
7ステッ	Shift+48	48ステッ	ステップ1-7コピー/ペーストし48ステップを満たす。;最後の6ステップ=最初
プ		プ	の6ステップ

パターンを特定の長さにするには、デフォルトのパターンレングス [p.121]の説明に従って、ラストステップボタンとステップボタンを使用してください。

10.9.4. 異なるページの表示

パターンは、16ステップよりも長くすることができます(次のセクションを参照)。このような場合、 シーケンサーがステップモードになっていると、パターンがステップ1-16からステップ17-32などにクロ スオーバーすると点灯したパッドの状態が変化することがあります。

ページボタンの1つを使用してパターンの範囲を使用することで、16のステップ(またはページ)の特定 のセット表示することができます。パターンが再生されると、ページビューは変更されません。

変更しているように指示している場合を除き、ページフォローモードをオンにしてください。この機能 については、次のセクションで説明します。

♪ ページボタンの1つ上の赤いLEDは、現在の表示範囲を示し、白いLEDはバターンの最後のステップを含むページを示します。LEDがピンクの場合は、パターンの最後のステップが含まれているページが表示されています。

10.9.5. ページフォロー・モード

16ステップ以上のパターンでステップモードで作業している時は、パターンの再生中にアクティブなス テップを表示することは混乱を招く可能性があります。これの解決策は、ページフォロー・モードをア クティブにすることです。シフトキーを押しながら、ラストステップボタンを押してください(下に "Follow"と印刷されています)。ページフォロー・モードがオンの時は:シフトボタンを押したときに ラストステップボタンが点灯します。

再生中にページフォロー・モードがオンになると、ページLEDとパッドにはステップ1-16が表示され、次にステップ17-32が表示され、その後1-16に戻ります。

ページは、同じボタンの組み合わせ(Shift + Last Step)でページフォロー・モードをオフにするまで、そのように変化し続けます。ページフォロー・モードをオフにするには、ページボタンの1つを押すだけです。

∴ ページフォロー・モードをオンにしてもパターン自体の再生には影響しません。これは現在見えているものにの み影響し、パターンの特定の部分をエディットしやすくなります。

10.9.6. デフォルトのパターンレングス

デフォルトの長さは16ステップですが、パターンは最大64ステップの長さにすることができます。

パターンを16ステップ以下にするにはラストステップボタンを押したまま、目的の設定に対応するパッドを押してください。16ステップより長くしたい場合、下記のLengths > 16 steps [p.122]を参照してください。

16ステップよりも長いシーケンスを作成する場合にはLST STEP ボタン、ページボタンンとページLEDを 使用します。

例えば、16ステップパターンを32ステップに拡張してみましょう。

最初に16ステップのパターンを選択します。16ボタンだけがページボタン・セクションで点灯していなけ ればなりません。

次に、シフトキーを押しながら、LST STEPボタンを同時に押してページフォロー・モードを終了してください。ボタンは暗くなります。

次の操作は以下の通りです。:

- この例の差いぼまでラストステップボタンを押し続けます。
- 32ボタンを1回押します。そのLEDはピンク(白+赤)に変わります。
- パッド16(今は32))を見てください。この文脈では"パターンの終わり"を意味する青色に 変わります。
- ラストステップボタンを離します。ステップ32はパターンの最後のステップとして設定されています。

シフトを押しながらラストステップボタンを押すと(ラストステップ・ボタンが点灯し)ページフォロー・モードになります。

次にプレーを押してください。ステップボタンは、2つの16ステップ間を循環していきます。1つはデー タがあり、もう1つはデータのないステップです。

またページLEDが16ステップごとに変わることも確認してください。:

- ステップ1-16: ページ16上の白いLEDが点滅、ページ32上の赤いLEDが点滅
- ステップ17-32:ページ16上の赤いLEDが点滅、ページ32上の白いLEDが点滅

このパターン32以上のステップが必要な場合hあ、ラストステップボタンを押しながら、48、または64 ボタンのいずれか必要なものを押してください。53ステップのように長さが不均一な場合、適切なパッ ドを押すと作成する準備が整います。

■ ♪ 既存のデータを最後にコピーすることによって、シーケンサーバターンを拡張することができます。これを行う 方法については、この章のバターンの拡張 [p.120]を参照してください。 エディット中にステップ17~32のエディットに集中したい場合、32ボタンを押してください。これによ リページフォローモードが無効になります。

ステップ・ボタンはステップ17~32を表示します。必要であれば、エディット中にシーケンスを再生す ることもできます。その場合、32ステップのすべてを再生しますが、ステップ・ボタンの表示はステッ プ17~32にフォーカスしたままになります。

エディットが終了したら、好きなタイミングでページフォローモードに戻ることができます。(Shift + Last Step)

10.9.8.1. タイムディビジョン

このパラメーターは、、使用している設定に応じてシーケンスの再生速度を倍、または半分にする簡単 な方法を提供します。また三連符のオプションも用意しています。

タイムディビジョンを設定するには、SHIFT ボタンを押したまま、必要なタイミングに相当するパッドを押してください。:

- 4分音符(1/4)
- 8分音符(1/8)
- 16分音符(1/16)
- 32分音符(1/32))

デフォルトの設定は、1/16 です。

10.10. 独立した再生方向

ピッチ/ゲートトラック、トラック3、トラック4の再生穂横行を個別に選択することができます。.

- 再生方向を設定するトラックを選択します。
- シフトキーを押しながら、最初の4つのパッドの1つを押すと、再生方向をForward (デフォルト)、Reverse、Alternate、Randomに設定します。
- アクティブな再生方向にLEDが点灯し、その他は消灯します。
- トラック3がVeloモード、またはトラック4がPressureモードの時、再生方向はピッチトラックと共有されます。

11. アルペジエイター

11.1. アルペジエイターとは?

"アルペジオ"は、"コードのノートを順番に演奏する"という意味の音楽用語です。例えば、Cコードを演 奏した後、そのコンポーネント・ノートC、E、Gを独立して演奏すると、Cのキーでアルペジオ演奏をし たことになります。



コードのノート構成例

アルペジオと同じノート

これらの3つのノートを任意の順序で演奏することができます。

アルペジエーターは、鍵盤で同時に演奏されたノート群をアルペジオに変える音楽技術です。

11.2. アルペジエイター機能

MiniBrute 2アルペジエーターは、鍵盤で演奏するノートをアルペジエーターに変えるさまざまな方法を 提供します。以下の機能は、共有機能 [p.82]の章で説明されています。" chapter:

- レートの設定 [p.28]、またはテンポ
- タイムディビジョン [p.88]の設定
- スウィング [p.89]とゲート [p.80]の設定
- アルペジオのリスタート [p.82]

以下の機能は、この章で説明します。:

- ノートの順番を決める8つのモード [p.128]
- 16ノートまでのアルペジオ [p.131]を作成する
- ・ 途中でアルペジオを一時停止 [p.132]、その後、パターンを再開する
- ホールド [p.127]機能

♪: Arpモードでは、Recordボタンは有効ではありません。

11.3. 基本操作

♪ Sync [p.86]の選択がINT以外に設定され、外部クロックがない場合、アルペジエイターは動作しません。

11.3.1. Arp/Loopボタン

アルペジエイターを使用する場合、以下の2点を行います。

- 同期モードがINTに設定されていることを確認してください。そうでなかった場合、選択されるまで同期ボタンを押してください。
- Arp/Loopセクションのオンボタンが点灯していない場合、それを押してください。すると アルペジエイターが始まります。
- 少なくとも3つのパッドを押してください。次々に演奏されるノートが聴こえます。
- ホールドモード [p.127]を有効にしない限り、パッドからすべての指を離すとアルペジオは停止します。
- もう一度オンボタンを押すとアルペジエイターはオフになります。

Arpモードの設定を変更することでアルペジエイターの再生方向を変更することができます。これについては、次のセクションで説明します。

11.3.2. Arpモードの選択

Seq / Arpボタンを押しながらテンポ/バリューノブを使って、Up、Down、Inclusive、Exclusive、 Random、Order、Up x2、Down x2の8種類のアルペジエーターモードのいずれかを選択します。

♪ 3つ以上のキーを押したままにすると、それぞれのArp Modeがどのように動作するのかを確認できることでしょう。

さまざまなArp Modesについては、この章の後半 [p.128]で説明します。

11.3.3. トランスポートセクション

Play/Pauseボタンを押し、いくつかのパッドを押してアルペジエーターを開始します。アルペジオには、最大16のノートを追加できます。マルチオクターブ・アルペジオを作る [p.131]セクションをご覧ください。

また、アルペジエーターのホールドモード [p.127]もあります。アルペジオを起動し、パッドから手を離 し、アルペジオが動作している間に、アルペジオにノートを追加したり、パラメーターに微調整の加え たりすることができます。

Play/Pauseボタンをもう一度押すと、アルペジオパターンを一時停止し、もう一度押すと、停止した場 所から再生を再開します。

アルベジオパターンを最初から開始するには、Stopボタンを押します。次に、もう一度Playを押して、いくつかの鍵盤を押し続けます。

♪ アルペジエイターを使用するには、まずパッドを押さえる前にPlayボタンを押してください。アルペジエイターは、Playボタンを押していない状態で、先にパッドを押さえたままにしてもノートを再生しません。

11.3.4. テンポを設定する

テンポ/バリューノブまたはタップボタンを使って再生テンポを調整します。タップボタンを数回押して アルペジエーターを始める前に、アルペジオパターンの正確なテンポを設定することもできます。

MIDI Control Center [p.135]では、テンボ調整のためのタップボタンのタップ数を設定したり、新しい パターンがロードされたときにテンポがどのように反応するかを設定できます。詳細については、MCC [p.135]の章を参照してください。

♪ 外部同期 [p.86]ソースの1つにMiniBrute 2Sを設定すると、タップテンポとRateノブが機能しません。

11.3.5. タイムディビジョン

タイムディビジョンパッドでは、4分音符(1ステップ/1拍)、8分音符(2ステップ/1拍)など、テンポ に対するアルペジオのリズムの関連性を変更することができます。トリプレット値も提供されます(1/ 4T、1/8Tなど)。

値は、シフトキーを押しながら適切なパッドを押して選択してください。:E (1/4)、F (1/8)、F# (1/16)、G (1/32)

♪ シーケンサーとアルペジエイターはタイムディビジョンを共有します。

ホールドモードを有効にするには、Shiftボタンを押してから、Arp / Loopボタンを押します。オンボタンが点滅し、ホールドモードが有効になっていることを示します。

ホールドモードにすると、鍵盤から指を離すとアルペジオが演奏され、別のノートやコードを弾くまで 続けられます。新しいノートを演奏すると新しいアルペジオが開始されます。

少なくとも1つの鍵を押し続けている限り、アルペジオに最大16のノートを追加 [p.131]することができます。演奏するノートは、最も近い時分割でアルペジオに追加されます。

大きなアルペジオでも同様のルールが適用されます。パッドを一度放すと、作成したアルペジオは、別 のノートやコードを弾くまで実行され続けます。

▶ オンボタンの状態を切り替えると元のアルペジオは記憶されません。

11.3.6.1. 転調についての注意

アクティブなアルペジオは、トランスポーズできません。高音域mまたは低音域のアルペジオを構築す るには、パッドのオクターブレンジを変更し、アルペジオに含めるノートを演奏してください。

パッドをクロマチックにトランスポーズしてもパッドのチューニングは変わらないのでアルペジエイターに影響しません。

♪ とあるアルペジオを使用してそれをトランスポーズできるようにするには、それをパターンにレコーディングしてパターンをトランスポーズしてください。

11.3.6.2. スケールについての注意

パッド用に選択したスケールによって、パッドにアサインされているノートを変更し、アルペジエイタ ーが使用できるノートだけが作成されます。スケールの選択は、アルペジオで演奏されているノートに も影響します。

11.4. アルペジエイターモード

以下のすべての例では、アルペジオは4つのノートで構成されています。 しかし、ホールド機能とOct Minus / Plusボタンを巧みに使いこなすことで、最大32のノートをアルペジオに追加できます。 これら のテクニックは、マルチオクターブ・アルペジオを作る [p.131]セクションで説明します。

11.4.1. Arp モード: Up

Arpモードのエンコーダーを**Up**に設定すると、アルペジエーターは下から上の順番にホールドされたノートを再生します。それが上に達すると、下から再び始まります。

結果は次のようになります。:



Arpモード: Up

11.4.2. Arpモード: Down

Arpモードのエンコーダーを**Dwn**に設定すると、アルペジエーターは上から下に順番にホールドされた ノートを再生します。 それが底に達すると、上から再び始まります。



Arpモード: Down

11.4.3. Arpモード: Inclusive

ArpモードエンコーダーをIncに設定すると、アルペジエーターは、保持されているノートを低音から高 音に順番に再生した後、高音から低音に順番に再生する動作を繰り返します。



 $Arp \in -F$: Inclusive

アルペジエーターがExcに設定されている場合、アルペジエーターは、高音と低音を繰り返すことなく、 保持されているノートを低音から高音、高音から低音の順に演奏します。



Arpモード: Exclusive

11.4.5. Arpモード: Random

ArpモードエンコーダーをRandに設定すると、アルペジエーターはホールドされたノートをランダムな 順序で再生します。予測可能なパターンはないので、新しいノートが演奏される前に同じノートが1回以 上繰り返される可能性があります。



Arpモード: Random

11.4.6. Arpモード: Order

ArpモードエンコーダーをOrderに設定すると、アルペジエーターは、鍵盤で演奏された順番を保持して ノートを最初から最後まで再生します。

以下のアルペジオの例は、ノートはミドルC、G、E、そして高いCの順番で演奏された結果です。:



Arpモード: Order

Arpモードのエンコーダーを**Up x2**に設定すると、アルペジエーターは下から上の順に押されたノートを 再生します。 しかし、Upモードと異なり、次のノートが再生される前に、各ノートを2回再生します。



Arpモード: Up x2

11.4.8. Arpモード: Down x2

Arpモードのエンコーダーを**Dwn x2**に設定すると、アルペジエーターは上から下の順番に押されたノートを再生します。 しかし、Dwnモードとは異なり、次のノートが再生される前に各ノートを2回再生します。



 $Arp \mathcal{E} - \mathcal{F}$: Down x2

11.5. マルチオクターブのアルペジオを作る

これまで、Hold機能を使用すると、鍵盤から指を離した後もアルペジエーターを動作させ続けることができると説明してきました。

しかし、ホールド機能には2番目の用途があります。Holdモード有効時、少なくとも1つの鍵盤を押し続ける限り、アルペジオにノートを追加し続けることができます。

♪ このセクションの説明に従うにあたって、鍵盤を離した後、別の鍵盤を押すと演奏中のアルペジオは、すぐに置き換えられることを忘れないでください。

11.5.1. 最大16のノートを追加する

アルペジオに16のノートを追加できます。これを行う方法の例を以下に示します。

- Seq / Arp切り替えスイッチをArpに移動する
- Play / Pauseボタンを押して、アルペジエーターを開始します
- ホールド機能を有効にします(Shiftキーを押しながらTap / Restボタンを押します)

♪ 最後のステップまで常に少なくとも1つのキーを押し続けてください。

- 1つ以上の鍵盤を押すと、アルペジオはそのノートを演奏します。
- 少なくとも1つの鍵盤を押したままにして、Oct +ボタンを押します。
- 上のオクターブからアルペジオを追加します。
- 少なくとも1つの鍵盤を押したままにして、Oct-ボタンを押します。
- 下のオクターブからアルペジオを追加するなどします。
- 最大16音までアルペジオにノートを追加し続けることができます。

ノートの追加が終わったら、すべての鍵盤を離します。マルチオクターブ・アルペジオは、別の鍵盤を 押すか、アルペジエーターを停止するまで続きます。

♪ 追加する新しいノートの少なくとも1つを押し続けている限り、元のノートをプロセスのどの段階でも走らせた ままできます

11.6. アルペジオを一時停止する

パターンの途中でアルペジオを一時停止することができます。 ここに1つの例があります:

- RandomまたはOrder以外のモードを選択します(何が起きているのかが分かりやすくなります)
- アルペジエーターを開始します
- ホールド機能を有効にします(Shiftキーを押しながらTap / Restを押す)
- 興味深いパターンを作るためにいくつかの鍵盤を演奏する
- お好みのパターンができたら、パターンの途中でPlay/Pauseを押します
- パターンが一時停止します
- Play/Pauseをもう一度押します。すると、パターンが再開され、通常通りに再生されます

注: 以下の場合、アルペジオはそのパターンの演奏を停止します。:

- ホールド機能がオフで、すべての鍵盤を放した場合
- ホールド機能がオンで、すべての鍵盤を放して、新しいノートを演奏した場合
- Stopボタンを押した場合

♪: アルペジオパターンを最初から開始し直したいときは、Shiftボタンを押し続けます。

12. ARP/LOOP 機能について

12.1. ルーパー

ルーパーを使用すると、パッド内の指が置かれた場所で定義された開始点と終了点を持つパターン内に ループを設定することができます。

📘 ♪ ルーパーはステップモードでのみ使用可能です。

ルーパー機能を使用してループを設定する方法は以下の通りです。

- レコードボタンを押してステップモードに入ります。シーケンサーがステップモードである ことを示すために赤色に変わります。
- アルペジエイターをオンにするようにArp/Loop Onボタンを押してください。オンボタン が点灯している必要があります。
- Playを押してください。シーケンサーの演奏が始まります。
- いくつかのパッドを押して、いくつかのノートを演奏してください。これはループの上限と 下限を設定します。

この時点で、ルーパーは押された左端のパッドと右端のパッドの間にループを作成します。ループの持続時間は、左右のパッド間のステップ数と分解能に依存します。したがって現在選択されているトラック(Pitch、Gate、Velo、Pressure)は、その1つがピッチトラックとは異なる長さに設定されている可能性があるためです。

4つのトラックはすべて同じ瞬間にループを開始し、同じ瞬間にループの先頭に戻ります。

ルーパーが動作していて、1つ以上のトラックの長さが異なる場合、定義されたループに達すると出力 が変わることがあります。

例えば、トラックがループの終わりより前に終了すると、そのトラックはループの先頭に戻り、その終わりまで再生を続け、ループの開始点に再び戻るなどです。

数学的に言えば、結果は非常に興味深くなります。

ルーパーができることの1つの例はここにあります。:



再生方向が交互になるルーパー

上記の例では、以下の条件が存在します。:

- シーケンサーを起動します。
- 再生方向はAlt(Alternate)でシフト+パッド3で設定します。
- ルーパーを起動します。
- DパッドとA#パッドを押さえてください。

この例では、4つのトラックすべてがステップ3からステップ11の間(パッドDとパッドA#)でパターン を前方に演奏します。

ループの終わりに達すると、トラックはパターンを後方に再生し、再び前方に再生し、別のパッドが押 されるか、パッドが押されなくなるまでこのサイクルを繰り返します。

12.2. シーケンサートラックとアルペジエイター

Arpはレコードがオフのとき、またはリアルタイムレコーディングの時に使用可能です。オンボタンが点 灯しているときは、パッドを押すか外部MIDIノートを送信すると、選択した順序でピッチトラックに定 義された分解能でアルペジオが再生されます。

ノートをホールドしているとアルペジエイターはそれらを再生し、シーケンサーも再生します。そして、以下のことが起こります。:

- ピッチトラックのパターンの内容は再生されません。
- トラック3がVeloモードでトラック4がPressureモードの場合、それらは再生されません。
- アルペジオは、シーケンサーのステップにクオンタイズされます。
- アルペジエイターは、シーケンサー用に設定されたスウィングの設定に従います。
- リアルタイムレコーディングがオンの場合、アルペジオはピッチトラックにレコーディング されます。

他の2つのトラックは、同時にループしますが、上記のようにアルペジエイターはすべてのパッドを離 すまでその出力を上書きするため、設定によってはそのデータを送信しない場合があります。

13. はじめに: MIDI CONTROL CENTER

MIDI Control Center (MCC)は、お使いのシステム合わせてMiniBrute 2Sを設定するのに役立つアプ リケーションです。ハードウェアレスポンス、使用する電圧とトリガー、そしてMIDIのセッティングを 設定します。これはArturiaのデバイスのほとんどで動作可能です。ソフトウェアのバージョンをお持ち の場合は、最新のバージョンをダウンロードしてご利用ください。これらの製品でも動作します。

13.1. MCCについて

13.1.1. Helpファイル

内蔵のMIDI Control Centerマニュアルには、すべてのArturic製品に共通する機能の一般的な説明があ ります。マニュアルにアクセスする方法は、ここをクリック [p.138]してください。

この章では、MiniBrute 2S特有のMIDIコントロールセンターの機能について説明しています。

13.1.2. 必要動作環境

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

▲ Mac: 2 GB RAM; CPU 2 GHz以上 (OS X 10.10降)

13.1.3. インストールとロケーション

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

インストーラーは、他のArturiaアプリケーションとMIDIコントロールセンターをインストールしま す。Windowsでは、"スタート"メニューを確認してください。 Mac OS X では、"アプリケーション > Arturia フォルダ内"に見つけることができます。 コンピュータとMiniBrute 2をUSBケーブルで接続します。電源が入った後、数秒後に準備が整います。

すぐにMIDI Control Centerを起動してください。MiniBrute 2Sは、接続されているデバイスのリストを表示します。:



チェックマークは選択してい るデバイスを示します。

13.1.4.1. 起こりうる問題: Windows OS

MiniBrute 2S用のMIDIドライバーは、"マルチクライアント"ではありません。これを意味する技術的用 語です。:DAWアプリケーションがすでにコンピューター上でアクティブになっている場合、MIDIコ ントロールセンターは起動しますが、BSPを正しく認識できません。MIDIコントロールセンターを使用 してMiniBrute 2Sのパラメーターを変更するには、DAWアプリケーションを終了する必要があります。 お使いのMacとMiniBrute 2S間のケーブルが正しく接続されていてもMacがユニットを検出しない場合は、USBポートに関する問題が発生している場合があります。以下は1つの解決策です。

 Audio MIDIセットアップを起動してください。もっとも早く起動するには、コマンドキー を押しながらスペースバーを押し、AMSという文字を入力してください。

Q	ams — Audio MIDI Setup
TOP H	IIT
	Audio MIDI Setup
DEFIN	IITION
44	AMS
IMAG	ES
-	

MIDIスタジオウィンドウが表示されない場合、コマンドキーを押しながら2を押してください。



- 本機の電源を切るか、USBケーブルを抜いてください。関連するデバイスアイコンがグレー に変わることを確認できます。
- グレーに変わったMiniBrute 2Sのイメージを選択し、削除してください。



MiniBrute 2Sには、"MIDI Device"というラベルが付いている可能性があります。そのため、すべてのMIDIデバイスのイメージを削除し、接続されているデバイスを再起動する必要があります。まず、ユニットの接続を解除するか、電源を切る必要があります。そうしないとアイコンを削除できない可能性があります。



• MiniBrute 2を再起動してください。MIDIスタジオのウィンドウに再び表示されます。



13.1.5. マニュアルを探す

以下に示すように、"Help"メニューを使用してMIDI Control Centerの内蔵マニュアルにアクセスする ことができます。:



これは、ソフトウェアのウィンドウの各セクションを解説し、"ワーキングメモリー"や"テンプレート"と してMIDI コントロールセンターを使用しながら理解しておくべき必要な概要と用語を知るためのMIDI コントロールセンターの入門書です。

次の章では、ご使用のシステムにマッチさせ、ワークフローを向上させるためにMiniBrute 2Sのプリセットを設定するためのMIDI Control Centerソフトウェアの使用方法について説明します。
14. MIDI CONTROL CENTER

MIDI Control CenterとMiniBrute 2Sを接続していると、以下の機能を使用することができます。

- MiniBrute 2の内蔵メモリーに64パターンのセットを送信
- "Store To"と"Recall From"ボタンを使用して64パターンのセット全体を送信する
- ドラッグ&ドロップでMCCから16個のパターンのバンクをMiniVrute 2Sの同じバンクに転 送
- デバイスセッティングをエディットする
- デバイスセッティングのインポート/エクスポート
- ファイルマネージメントやテンプレートの作成等、その他のMCC機能の実行

14.1. テンプレートブラウザー

テンプレートプラウザーにはMIDI Control Center (MCC)内で使用可能なすべてのテンプレートのリ ストが表示されます。それらは、コンピューター内に保存されています。そしてそれらは、ファクトリ ーとユーザーという2つのグループに分かれています。

ユーザーテンプレートはMCCを使用してMiniBrute 2Sからリコールしたものです。この方法については、 Store To/Recall From [p.143]セクションを参照してください。

DEVICE MEMORIES
T Store To Recall From
Factory Templates
- <mark>Opening Set</mark> - Scene 2 - Showcase

テンプレートブラウザー

テンプレートにはシーケンサーモードからの64個のパターンが含まれており、MiniBrute 2Sと同じように配置されています。:16パターンX4バンク

14.1.1. ライブラリーの構築

ユーザーテンプレート・エリアでは、デバイスから無限のシーケンスとセットアップのライブラリーを 構築することができます。

コンピュータの接続の有無に関係なく好きなだけ多くのシーケンスを作成することができます。次に MIDI Control Centerを使用するときは、Recall Fromボタンを押してください。これにより、 MiniBrute 2SのシーケンスメモリーがMCCのテンプレートブラウザーに天皇され、新しいテンプレート として保存されます。

テンプレートには日付/時刻スタンプのついた名称が自動的に付与されますが、お好みに応じてわかりや すい名称に変更することも可能です。 14.2. デバイスメモリー

14.2.1. ワーキングメモリー



デバイスメモリー・セクショ ン

テンプレートブラウザーう・ウィンドウの上半分には、ワーキングメモリーという場所があります。これはシーケンス(テンプレート)をドラッグしてMiniBrute 2Sの内蔵メモリーに送信することができる "ターゲット"の一種として機能します。

14.3. ローカルテンプレート



ローカルテンプレート・セク ション

テンプレートブラウザー・ウィンドウの下半分には、テンプレートを含むリストが表示されます。テン プレートは、MiniBrute 2Sの内蔵メモリーからリコールされた8つのシーケンスのグループです。この方 法でコンピューターに保存することで無限のシーケンスライブラリーを作成することができます。

Store Toボタンを使用してMiniBrute 2Sの内蔵メモリーにテンプレートを送信することもできます。

これらの手順の詳細は、Store To/Recall From [p.143]セクションを参照してください

14.3.0.1. ドラッグ&ドロップ

!次のプロセスでは、4バンクのパターンをMiniBrute 2Sに送信し、内部メモリーを上書きします。

テンプレートをテンプレートブラウザーからワーキングメモリーにドラッグすることが可能です。その 場合、シーケンスは MiniBrute 2Sの内蔵メモリーに送信されます。



MiniBrute 2Sにテンプレート を送信する

MiniBrute 2Sには、テンプレートブラウザーのテンプレート内から16パターンのバンクをワーキングメ モリー上にドラッグする機能が追加されています。すると、パターンのバンクは、MiniBrute 2Sの内部 メモリーの同じ場所に送られます。



MiniBrute 2Sに16パターンお バンクを送る

14.4.1. 'Store To'ボタン

テンプレートプラウザーには、"Store To"というボタンがあります。それはローカルテンプレート・ウィンドウからMiniBrute 2にテンプレートを送信するために使用します。



手順はシンプルです。:

- 下図のように必要なテンプレートを選択します
- Store Toボタンをクリック

このプロセスでは、選択したテンプレートの8つのシーケンスすべてがMiniBrute 2Sに保存されます。

14.4.2. MiniBrute 2Sでエディットしたシーケンスをリコールする

MiniBrute 2S内のシーケンスを変更した場合、そのシーケンスをMIDI Control Centerにバックアップ しておく必要があります。これを行うにはRecall Fromボタンをクリックしてください。



8つのシーケンスすべてのデータを含む新しいファイルがテンプレートブラウザーに、現在の時刻/日付 スタンプとともに表示されます。必要に応じて名称を変更することができます。 14.4.3. セーブ、デリート、インポート/エクスポート...etc.

Save	Save As
New	Delete
Import	Export

テンプレートユーティリティ ・ボタン

これらの重要な機能は、MIDI Control Centerのマニュアルに記載されています。このマニュアルは、 ソフトウェアのヘルプメニューにあります。セーブ、デリート、インポート/エクスポートの情報につい ては、ヘルプファイル [p.138]のセクション3.4.3を参照してください。

♪ 上記のインボート/エクスボート・ボタンは、デバイスセッティングタブぶあるボタンと同じ機能を行いません (次項を参照してください)。 これらのファイルには、拡張子.MiniBrute2が付けられています。MiniBrute 2S内部 のすべてのパラメーターが含まれています:8つのシーケンスとすべてのデバイスセッティングの完全なセット。これ らのファイルを使用してセッティングやシーケンスを他のユーザーと共有することができます。

14.5. デバイスセッティングのインポート/エクスポート

デバイスセッティング・タブのすぐ下には、インポートとエクスポートという2つのボタンがあります。 これらのボタンの機能は、デバイスセッティングのみを含むファイルをマネージメントです。



ンボート/エクスボート・ タン

これらは、前のセクション [p.144]で説明したボタンとは異なり、デバイスセッティングとシーケンスの両方をふくむファイルを生成するために使用します。

デバイスセッティング・ファイルには拡張子.MiniBrute2_dsが付いています。これらのファイルを他の ユーザーと交換したり、異なる場所、異なるシステムでライブラリーを構築することができます。

14.6. データ入力

MIDI Control Centerに新しい値を入力するには2通りの方法があります。: 何かをクリックして移動 させるか、フィールドに数値を入力する

例えば、"Fixed Velocity Value"をエディットするには、ノブのグラフィックをクリックしてドラッグするか値のフィールドをダブルクリックして新しい値を入力してください。:



ノブの数値のエディット

テンポノブ・モードなどのパラメーターをエディットするには、プルダウンメニューをクリックして選 択をしてください。:

Hook 🔻
Jump
🗸 Hook

プルダウンメニュー内でオプションの選択

14.7. デバイスセッティング

すべてのデバイスセッティングは、このウィンドウに含まれています。MIDI Control Center内でそれ らを表示するには、ウィンドウの右側にあるスクロールバーを使用してください。

14.7.1. MIDIコントローラー・セッティング

MIDI Controller	Settings			
User Channel		MIDI Input Channel	MIDI Thru	
ModWheel Midi Ch		ModWheel CC	Pitch Bend Midi Ch	
Keyb Velo curve		Keyb Aftertouch curve	Pad Midi Out Port	
Seq Midi Out Port		Tempo Knob Mode		

MIDIコントローラー・セッティングのクイックリファレンス表を以下に示します。:

パラメーター	レンジ/値	説明/機能
User Channel	1-16	キーボードMIDIチャンネル
MIDI Input Channel	1-16, User	USB/MIDI CVチャンネル
MIDI Thru	Off, On	MIDIインからアウトへのパッチ
ModWheel MIDI Ch	1-16, User	ユーザーチャンネルの固定/フォロー
ModWheel CC	O-127	MIDI CC # のアサイン
Pitch Bend MIDI Ch	1-16, User	ユーザーチャンネルの固定/フォロー
Pad Velo curve	Log, Lin, AntiLog	レスポンスのパーソナライズ
Pad Aftertouch curve	Log, Lin, AntiLog	レスポンスのパーソナライズ
Pad Poly Aftertouch	Off, On	パッドのオン/オフ
Pad MIDI Out Port	USB and/or MIDI	MIDI、USB、または両方に送信
Seq MIDI Out Port	USB and/or MIDI	MIDI、USB、または両方に送信

♪: パラメーターの"User"値は、キーボードのMIDIチャンネルが変更されるたびに自動的に変更されます。

次に、パラメーターを見ていきましょう。

```
14.7.1.1. User Channel (ユーザーチャンネル)
```

キーボードで使用するMIDIチャンネルを設定します。これを変更すると、MIDIチャンネルを"User"に 設定しているパラメーターも送受信チャンネルを変更します。

14.7.1.2. MIDI Input Channel (MIDI入力チャンネル)

MiniBrute 2がレスポンスするMIDIチャンネルを設定します。シーケンサーとアルペジエイターが停止 しているときは、MIDIからCVへの変換を行うことも可能です。選択した値は、CV/Gate/Mod端子を 介して外部デバイスをコントロールすることができるMIDIチャンネルです。

USB、またはMIDI端子を使用して受け取るMIDIメッセージのチャンネルの選択をすることができます。

14.7.1.3. MIDI Thru (MIDIスルー)

MiniBrute 2のMIDI出力をMIDIThruに変更します。入力したMIDIデータをシーケンスなどのトランス ポーズに使用するのではなく、直接出力にルーティングします。

14.7.1.4. ModWheel MIDI Ch (Modホィール MIDIチャンネル)

ModWheelが固定したMIDIチャンネルにメッセージを送信するか、キーボードがMIDIチャンネルを変 更するかを決定します。

14.7.1.5. ModWheel CC (ModホィールCC)

通常、モジュレーションホィールは、MIDI CC #1にアサインされています。しかし、別のMIDI CCナ ンバーに設定して別のモジュレーションソースとして使用することも可能です。

14.7.1.6. Pitch Bend MIDI Ch (ピッチベンドMIDICC)

ピッチホィールが、常に固定のMIDIチャンネルを受信するか。キーボードがMIDIチャンネルを変更す るかを決定します。

14.7.1.7. Pad Velocity curve (パッドベロシティ・カーブ)

3種類のベロシティカーブが用意されており、演奏スタイルに適したベロシティーカーブを選択可能です。

14.7.1.8. Pad Aftertouch curve(パッドアフタータッチ・カーブ)

3種類のベロシティカーブが用意されており、演奏スタイルに適したカーブを選択可能です。

MiniBrute 2Sのパッドは、プレッシャーセンシティブで、2通りの使い方があります。このパラメーター がオフの時、パッドのプレッシャーはアフタータッチ付きのMIDIキーボードのように動作します。1組の アフタータッチ・データがUser MIDIチャンネルに送られ、すべてのボイスに均等に影響します。

しかし、このパラメーターがオンに設定されている場合、個々のパッドはそれぞれ独自のアフタータッ チ値を送信することができます。これはポリアフタータッチと呼ばれます。データストリームの反対側 の音源がこの種のデータにレスポンスできる場合、追加された表現力に驚くことでしょう。

♪: MiniBrute 2Sは、モノフォニックなのでポリフォニックアフタータッチには対応できません。しかし、使用しているシステムにとってクリエイティブな選択肢として備えていることは、表現力を豊かにすることができます。ただし、パッドポリ・アフタータッチは大量のコントロールデータを生成することに注意してください。システム内のデバイスがチャンネルアフタータッチしか受信できない場合は、この機能を無効にすることを考慮に入れる必要があります。

14.7.1.10. Pad MIDI Out Port(パッドMIDI出力ポート)

この設定で、MiniBrute 2は、パッドで演奏したデータの出力先をUSBポート、MIDI出力、またはその両方に送るかを決定します。

14.7.1.11. Seq MIDI Out Port (SeqMIDI出力)

この設定で、MiniBrute 2Sは、シーケンサーで演奏したデータの出力先をUSBポート、MIDI出力、またはその両方に送るかを決定します。

14.7.2. シーケンサーセッティング

Sequence Settin	ngs			
Metronome Resolution		Global Tempo	Sync Clock In/Out Settings	
Next Seq	Instant Change	Fixed Velocity Mode	Fixed Velocity Value	
Tap Tempo		LFO1 Key Retrig	LFO2 Key Retrig	
Master Swing	1/8	2		

シーケンスセッティングのクイックリファレンス・チャートは以下の通りです。:

パラメーター	レンジ/値	説明/機能
Metronome Resolution	1/4, 1/8, 1/16, 1/32	メトロノームの分解能を選択します
Global Tempo	Off, On, Paused	Off:バターンのテンボは独立しています On:バターンのテンボを上書きします Paused:再生中にバターンがロードされたときにテンボを 変更するのを待つ
Sync Clock In/Out settings	1step (Gate/Clock), 1pulse, 24ppq, 48 ppq	同期入出力の種類を設定します。設定の内容を決定するに は デバイスのマニュアルを参照してください
Next Seq	Wait to Load, Instant Change	MiniBrute 2のシーケンスがいつ変更するかを選択します
Fixed Velocity Mode	Off, On	ベロシティセンシティビティをのオン/オフ
Fixed Velocity Value	O-127	優先値を設定する
Tap Tempo	2, 3, or 4 taps	レスポンスするタップ数
LFO1 Key Retrig	Disable, Enable	ノートを演奏するとLFOをフリーランさせるかリトリガー します
LFO2 Key Retrig	Disable, Enable	ノートを演奏するとLFOをフリーランさせるかリトリガー します
Master Swing	1/8, 1/16, 1/32	スウィング値の解像度を設定します

次にこれらのパラメーターを1つずつ見ていきます。

14.7.2.1. Metronome Resolution (メトロノームレゾリューション)

メトロノームがどれくらい速くカウントされるかを選択することができます。テンポが遅い場合、より 高い分解能(レゾリューション)が好まれる場合があります。テンポが速い場合は、1/4などの低い分解 能が最適です。 On: 各パターンに保存されているテンポは無視されます。 Off: テンポはパターンと共にロードされま す。Paused: パターンをロードすると、シーケンサーがポーズ、またはストップするまでテンポは変 わりません。

14.7.2.3. Sync Clock In/Out settings(シンククロック入出力)

MiniBrute 2には、幅広い種類のビンテージ機材からクロック信号を送受信する機能が備わっています。 各設定の簡単な説明は以下の通りです。:

- 1step (Gate): 電圧の上昇エッジをノートオンコマンドとして解釈し、下降エッジをノート オフとして解釈します。その後、次のステップに進みます。
- 1step (Clock): 入力クロック一定の周期をもつ可能性が高いため、MiniBrute 2はクロック 信号のエッジ間を保管してテンポを導き出します。
- 1 Pulse (Korg): 名前が示すようにコルグのデバイスで使用される特別な同期クロックで す。
- 24 PPQ: ローランドやその他の企業のデバイスが採用しているDIN同期
- 48 PPQ: Oberheimのドラムマシンなどによって使用されるクロック信号

14.7.2.4. Next Seq (ネクストシーケンス)

このパラメーターは、新しくシーケンスが選択されたのちにMiniBrute 2のシーケンスがどのくらい速く 変化するか、そして新しいシーケンスが頭から、または途中から始まるかを設定します。

- Wait to Load: MiniBrute 2は、現在のシーケンスの終わりまでシーケンスを変更しません。
- Instant Change: シーケンスはすぐに変更され、新しいシーケンスの先頭から始まります。

2つのシーケンスが同じ長さでない場合、新しいシーケンスの際yその位置から再生されたかのように現在の新しいシーケンスの位置が計算されます。

14.7.2.5. Fixed Velocity Mode (固定ベロシティモード)

キーボードがベロシティの違いに反応するか、すべてのノートを同じ値で返送するかを決定します。

14.7.2.6. Fixed Velocity Value(固定ベロシティ値)

Fixed Velocity Modeパラメーターがオンに設定されている場合、キーボードによって送信されるベロシティ値を設定します。

14.7.2.7. Tap Tempo average(タップテンポのアベレージ)

テンポを変更する前にタップテンポボタンを何度押さなければならないかを好みに応じて変更すること ができます。 このパラメーターがオンになっている場合、ノートがリトリガーされるとLFO 1ウェーブフォームのサイ クルはリセットされます。そうでない場合は、フリーランを行い、ノートを演奏したときにLFOウェー プフォームはどの位置にあっても良いでしょう。

14.7.2.9. LFO2 Key Retrig (LFO2キーリトリガー)

上記と同じ

14.7.2.10. Master Swing (マスタースウィング)

シフトボタンと上部パネルに表示されているキーの1つを使用して選択したスウィング値のレゾリューションを選択します。

14.7.3. Transposition(トランスポジション)

Transposition					
Global Transpose		Transposition Input Port		Transpose Input Channel	•
Transpose Center Pitch					

トランスポジション設定の簡単なリファレンスチャートは以下の通りです。:

バラメーター	レンジ/値	説明/機能
Global Transpose	Disable, Enable	
Transposition Input port	USB and/or MIDI	シーケンスは、外部デバイスによってトランスポーズすることができ ます
Transpose Input channel	1-16, all	トランスポーズを行うMIDIチャンネルを指定します
Transpose Center Pitch	Full MIDI note range	ノートの上下によってシーケンスのセンタートランスポーズを上下さ せます

次にこれらのパラメーターを1つずつ見ていきます。

14.7.3.1. グローバルトランスポーズ

MIDIノート、またはフロントパネルを使用してシーケンサーパターンをトランスポーズする機能を切り 替えることが可能です。無効にすると、トランスポジションリクエストが除外されます。

14.7.3.2. Transposition Input port (トランスポジション入力ポート)

どのMIDIポートがトランスポーズリクエストを受信するかMiniBrute 2に設定します。

14.7.3.3. Transpose Input channel (トランスポーズ入力チャンネル)

MiniBrute 2がどのMIDIチャンネルをトランスポーズ設定に使用するかを指示します

14.7.3.4. Transpose Center Pitch(トランスポーズセンターピッチ)

センターピッチは、入力されたノートが"転調しないこと"を意味します。デフォルト値は、MIDIノート #60、C3です。

例えば、C3はトランスポーズを行いませんが、D3はシーケンスを+2分だけトランスポーズします。

14.7.4. CV/Gateセッティング

CV/Gate setting	js				
Note Priority		Envelop Retrig		Velocity Range	
Pressure Range		V/Oct Base Note Pitch			

コントロールボルテージコネクターの動作を選択します。

このパラメーターのリファレンスチャートを以下に示します。

パラメーター	レンジ/値	説明/機能
CV Pitch Mod1 CV Pitch Mod2	Volts / オクターブ [] Hertz/volt [*]	2種類の規格。各Modの独立した設定
[*] V/Oct base note	Full MIDI range for center	[*] V/Oct の選択時
[**] Hz/V base note	Full MIDI range for center	[**] Hz/Vの選択時
Note Priority	Low, High, Last	演奏したノートがボルテージ出力を変更するか指定します
Envelope Retrig	Off, On	レガートとリトリガーのレスポンスを切り替えます
Pitch Bend Range	1-24	受信するピッチベンドコマンドのレンジを設定
Velocity Range	1-10	Veloパッチベイ端子のボルテージレンジを設定します
Pressure Range	1-10	Modパッチベイ端子のボルテージレンジを設定します
V/Oct Base Note Pitch	Full MIDI range	KBDパッチベイ端子のボルテージレンジを設定します

次に各パラメーターを見ていきましょう。

14.7.4.1. CV Pitch (Mod 1 \ 2)

CV Pitch Mod1とCV Pitch Mod2パラメーターは同じなので、ここで両方をカバーします。

ビンテージ機材の様々なモデルは、エレクトリックとは異なるレスポンスを行います。MiniBrute 2S は、もっとも一般的なタイプともよい動作を行います。

- V/Oct (1Volt per octave) ほとんどのEurorackモジュールとArturiaのBruteシリーズの シンセサイザーで使用されている規格です。
- Hz/V (Hertz per Volt) Korgや古いYamahaシンセサイザーで使用されている規格です。

14.7.4.2. V/Ocベースノート、Hz/Vベースノート (Mod 1、2)

MiniBrute 2Sは、Mod 1とMod 2の両方に別々のリファレンスノートを設定するオプションを提供しま す。このパラメーターは、どのCVピッチオプションがModに対して選択されているかに応じて、V/Oct からHz/Vに変更します。

14.7.4.3. ノートプライオリティ

同時に複数のノートを鍵盤で演奏した場合、最高音、または最低音のどちらの音程を優先して演奏する かその順序を決定します。これはKBDパッチベイのKBD出力にも影響します。

これは、ポリフォニックシーケンサー・トラック、またはキーボードからのノートが再生するべきもの として解釈するかをMiniBrute 2にも伝えます。

"Last Note"の設定は、新しいノートでピッチを変更することができる2音の組み合わせです。

14.7.4.4. エンベロープリトリガー

このパラメーターがオフに設定されている場合、レガートで演奏された場合、ノートはエンベロープを リトリガーしません。オンの場合、新しいノートが演奏されると、アタックステージからエンベロープ をリトリガーすることを意味します。

14.7.4.5. ピッチベンドレンジ

入力ピッチベンドコマンドに対するMiniBrute 2のレスポンスレンジを設定します。

14.7.4.6. ベロシティレンジ

キーボードのフルベロシティレンジによって生成されるボルテージの変化を決定します。Veloパッチベイ端子に影響します。

14.7.4.7. プレッシャーレンジ

キーボードのプレッシャーセンシティビティ(アフタータッチ)によって生成されるボルテージの変化 を決定するか、Modホィールを回し切ることでModソース [p.80]スイッチの状居は変更するかを設定し ます。Modパッチベイ端子に影響します。

14.7.4.8. V/Oct ベースノートピッチ

MiniBrute 2には1オクターブあたりのボルテージのセンターノートを設定するオプションがあります。

14.7.5. トランスポートセッティング

Transport setti	ngs					
Transport Mode		▼ Sto	op Channel		Rec Channel	
Play Channel			Stop CC		Rec CC	
Play CC	O 54	•				

最初にトランスポートセッティングとチャートの簡単な概要を示します。

14.7.5.1. トランスポートモード

このパラメーターは、トランスポートのコントロールがMIDIコンティニュアス・コントロールデータ (MIDI CC)、MIDIマシン・コントロールデータ(MMC)、またはその両方に送信、レスポンスする かを決定します。

14.7.5.2. ストップ/レコード/プレー

3つのメイントランスポート・コマンドのそれぞれのMIDIチャンネルとCCナンバーを独立して設定する ことができます。3つとも同じタイプのMIDI情報を送る必要があります。: MIDI CC、MMC、または 両方

パラメーター	レンジ/値	説明/機能
Transport Mode	MIDI CC, MMC, Both	ほとんどのデバイスをカバー
Stop Channel	1-16, user	固定チャンネル、またはキーボードチャンネルにリンク
Record Channel	1-16, user	固定チャンネル、またはキーボードチャンネルにリンク
Play Channel	1-16, user	固定チャンネル、またはキーボードチャンネルにリンク
Stop CC	0-127	すべてのMIDIレンジ
Rec CC	O-127	すべてのMIDIレンジ
Play CC	O-127	すべてのMIDIレンジ

■ ∴ "User"値は、キーボードのMIDIチャンネルが変更されるたびに、そのバラメーターのMIDIチャンネルが自動 的に変更されるようにします。 14.7.6. ユーザースケール

User Scale				
C -	On	C#		On 🔻
D#				On 🔻
F#			G#	On 🔻
A		A#		On 🔻

パッドのユーザースケールを作成するには、各ノートをオン/オフにします。

例えば、Cで始まる全音階を設定するには、C#、D#、F、G、A、Bをオフにします。そうするとエンコーダーは、C、D、E、F#、G#、A#だけを選択します。

他のスケールと同様にユーザースケールを選択すると、どのノートがパターンで再生されるかを決定します。詳細については、 Seq / Arp: 共通する機能 [p.82]の章のスケール [p.94]を参照してください。

15. シフト機能

15.1. シフト機能チャート

■ 注: 一部のシフト機能は、特定のモードk時にのみ使用可能です。

すべてのモードで使用可能なシフトボタンの機能は以下の通りです。:

組み合わせn	結果
SHIFT + Arp/Loop On [p.160]	Arpホールドモード
SHIFT + Last Step [p.160]	ページフォローモードの切り替え
SHIFT + Load [p.160]	インスタントチェンジのオン/オフ
SHIFT + Pad 1-4 [p.160]	プレーモード (FW、Rev、Alt、Rand)
SHIFT + Pad 5-8 [p.160]	レゾリューション (1/4、1/8、1/16、1/32)
SHIFT + Pad 9-16 [p.160]	スケール
SHIFT + Pad 16 + Pad 1-12 [p.160]	ユーザースケールのエディット
SHIFT + Pad 16 + Tempo Knob [p.160]	ルートノートの変更
SHIFT + Page 16 64 [p.161]	押されたページの末尾の長さに設定、既存のコンテンツを新しいページにコピー
Last Step + Page [p.161]	選択したページの最後まで拡張し、コンテンツをそのまま残す
SHIFT + Play (p.161)	シーケンス/アルペジオをステップ1からリスタートし、Seq 1の次のステップにクオ ンタイズする
Record + Play [p.161]	リアルタイムレコーディング
SHIFT + Rec [p.161]	リアルタイムレコーディング
SHIFT + Save [p.161]	保存した状態をリコール;バターンを元に戻す
SHIFT + Sync [p.88]	メトロノームのオン/オフ
SHIFT + Tempo knob [p.161]	スウィング量
SHIFT + Track Select [p.162]	Track Mute
Arp/Loop On + Tempo knob [p.162]	アルペジエイターモード(Up、Down、Inclusive等)
Erase + Tempo knob + Pad 1-16 [p.162]	消去するパターンを探しながらバンクを変更します。
Load + Tempo knob + Pad 1-16 [p.162]	ロードするパターンを探しながらバンクを変更します。
Paste + Tempo knob + Pad 1-16 [p.162]	コピーしたパターンをベーストするパターンの位置を選択しながらパンクを変更し ます。
Sync + Tempo knob [p.162]	アナログクロックタイプの変更
Erase + Page 16 64 [p.162]	ページの消去
Copy + Page 16 64 [p.162]	ページのコピー
Paste + Page 16 64 [p.162]	ページのペースト
Load + Pad 1-16 [p.162]	パターンのロード
Save + Pad 1-16 [p.162]	パターンのセーブ
Last Step + Pad [p.163]	シーケンスのラストステップを設定
Velo/Press + Tempo knob [p.163]	Mod 1/2 モード

ステップレコーディング・モードで使用可能なシフトボタンの機能のリストを以下に示します。:

組み合わせ	結果	
SHIFT + Encoders 1-16 [p.163]	二次シーケンスパラメーター	
Erase + Pad 1-16 [p.163] (エディットモード時)	ステップの消去	
Copy + Pad 1-16 [p.163] (エディットモード時)	ステップのコピー	
Paste + Pad 1-16 [p.163] (エディットモード時)	ステップのペースト	

パッドプレー/リアルタイム・モードで使用可能なボタンの組み合わせのリストは以下の通りです。:

組み合わせ	結果
Erase + Pad 1-16 [p.163]	パターンの消去
Copy + Pad 1-16 [p.163]	パターンのコピー
Paste + Pad 1-16 [p.163]	パターンのペースト

15.2. シフト機能の説明

15.2.1. すべてのモード

15.2.1.1. SHIFT + Arp/Loop On

アルペジエイターとルーパーのホールドモードを有効にします。ホールドモードがアクティブな場合、 オンボタンが点滅します。

15.2.1.2. SHIFT + Last Step

ページフォローモードが有効になり、シーケンスが動作中、再生しているページを表示します。無効に するには、ページボタン(16、32、48、64)のいずれかを押します。その後、選択したページが表示さ れます。

15.2.1.3. SHIFT + Load

パターン選択のインスタントチェンジ・オン/オフを切り替えます。インスタントチェンジがオンの場 合、シフトボタンを押すとロードボタンが点灯します。

15.2.1.4. SHIFT + Pad 1-4

シーケンサーとアルペジエイターの進行方向を選択します。これはプレーモードとも呼ばれます。以下 の4つの選択肢があります。:フォワード(FW)、リバース(Rev)、オルタネイト(Alt)、ランダム (Rand)

15.2.1.5. SHIFT + Pad 5-8

シーケンサーとアルペジエイターのタイムディビジョンを設定します。これはステップサイズまたは分解能と呼ばれています。4種類の分解能が設定可能です。:1/4、1/8、1/16、1/32.

15.2.1.6. SHIFT + Pad 9-16

パッドのスケールと現在のパターンを選択

15.2.1.7. SHIFT + Pad 16 + Pad 1-12

パッドのスケールと現在のパターンを選択します。

15.2.1.8. SHIFT + Pad 16 + Tempo Knob

ルートノートを変更し、ロードしたパターンにそれを保持します。新しいパターンがロードされると、 標準おトランスポーズ機能(Pad 16 + Pad 1-12)は保持されません。 現在のパターンの長さを選択したページの最後の値(16、32、48、64)に設定します。選択したページ ボタンが赤く点灯します。この組み合わせはどのモードでも機能します。パターンを拡張すると既存の コンテンツを新しいページにコピーします。

これは、Last Step + Page [p.161]とは異なり、単にページを拡張し、元のページのデータをコピー/ペー ストしません。

15.2.1.10. Last Step + Page

選択したページ(16、32、48、64)の最後までパターンが拡張されます。選択したページボタンがピン ク(白+赤)に点灯します。パターンの拡張は、選択/拡張されたページにすでに存在する可能性のあるデ ータには影響しません。

これは、SHIFT + Page 16...64 [p.161]とは異なり、単にページを拡張し、元のページのデータをコピー/ ペーストします。

15.2.1.11. SHIFT + Play

シーケンス、またはアルペジオが最初のステップ(Seq)、最初のノート(Arp)からリスタートしま す。

15.2.1.12. Record + Play

MiniBrute 2がリアルタイムレコーディング・モードになります。Recボタンが青くなると、このレコー ディングモードとステップモードを簡単に区別することができます。

15.2.1.13. SHIFT + Rec

この組み合わせでもMiniBrute 2はリアルタイムレコーディング・モードに入ります。Recボタンが青くなるとこのレコーディングモードとステップモードを簡単に区別することができます。

15.2.1.14. SHIFT + Save

現在のパターンの保存された状態をアクティブなメモリーにリコールし、元に戻す機能が有効になります。

15.2.1.15. SHIFT + Sync

メトロノームのオン/オフを切り替えます。シーケンサーモードとアルペジエイターモードの両方で機能 します。

15.2.1.16. SHIFT + Tempo knob

シーケンサーとアルペジエイターのスウィング量を設定します。レンジは、50%(無し)から75%(最大)までの間で1%刻みせ設定可能です。

15.2.1.17. SHIFT + Track Select

選択したトラックをミュートします。: Pitch、Gate、Velo/Mod 1、Velo/Mod 2

15.2.1.18. Arp/Loop On + Tempo knob

様々なアルペジエイターモードにアクセスすることができます。:Up、Down、Inclusive等

15.2.1.19. Erase + Tempo knob + Pad 1-16

消去するパターンを探しながらバンクを変更します。

15.2.1.20. Load + Tempo knob + Pad 1-16

ロードするパターンを探しながらバンクを変更します。

15.2.1.21. Paste + Tempo knob + Pad 1-16

コピーしたパターンをペーストするパターンの位置を選択しながらバンクを変更します。

15.2.1.22. Sync + Tempo knob

アナログクロック・フォーマットを選択: Gate、1 PPS、Korg、24PQ。48PQ

15.2.1.23. Erase + Page 16 .. 64

選択したページを消去:16、32、48、64

15.2.1.24. Copy + Page 16 .. 64

選択したページをコピー:16、32、48、64

15.2.1.25. Paste + Page 16 .. 64

コピーしたページを選択したページにペースト:16、32、48、64

15.2.1.26. Load + Pad 1-16

現在のバンク内で選択したパターンをロードします。

15.2.1.27. Save + Pad 1-16

現在のバンク内で選択したロケーションに現在のパターンを保存します。

15.2.1.28. Last Step + Pad

選択したページ内のパターンの最後のステップを定義します。

15.2.1.29. Velo/Press + Tempo knob

これを使用して、Mod 1とMod 2のデータモードを切り替えます。:Pitch、Gate、1V、Env、Sine等

15.2.2. ステップレコーディング・モード

15.2.2.1. SHIFT + Encoders 1-16

16個のノブの二次シーケンスパラメーターにアクセスします。

15.2.2.2. Erase + Pad 1-16 (in Edit mode)

パターン内のステップを消去します。シーケンサーはエディットモードでなければなりません(レコー ドボタンが赤く点灯)。

15.2.2.3. Copy + Pad 1-16 (in Edit mode)

パターン内のステップをコピーします。シーケンサーはエディットモードでなければなりません(レコードボタンが赤く点灯)。

15.2.2.4. Paste + Pad 1-16 (in Edit mode)

コピーした1つまたは複数のステップをパターン内の新しい場所にペーストすることができます。シーケンサーはエディットモードでなければなりません(レコードボタンが赤く点灯)。

15.2.3. パッド演奏 / リアルタイムモード

15.2.3.1. Erase + Pad 1-16

イレースボタンを押しながら適切なパッドを押すと、お好みのパターンを消去します。

15.2.3.2. Copy + Pad 1-16

パターンを新しいパターンの位置にペーストすることができるようにバッファーにパターンをコピーします。

15.2.3.3. Paste + Pad 1-16

コピーしたパターンを新しい場所にペーストします。

16. 適合宣言書

USA

重要な警告:本ユニットを改造しないでください!

この製品は、マニュアルに記載されている指示に従って設置された場合は、FCCの要件を満たしています。Arturiaによって明示的に承認されていない改造は、製品を使用するためにFCCによって付与された 権限を取り消される可能性があります。

重要: 本製品をアクセサリーや他の製品に接続する場合、高品質のシールドケーブルのみを使用してください。この製品に付属のケーブルを使用する必要があります。すべての取り付け手順に従ってください。指示に従わなかった場合、FCCは、米国で製品を使用する許可を失う可能性があります。

注意: この製品FCCルールのパート15に従ってクラスBデジタルデバイスの制限に準拠していることを テストされています。これらの制限は、居住環境における有害な干渉から妥当な保護ができるように設 計されています。このデバイスは、無線周波数エネルギーを生成、使用、放射します。ユーザーマニュ アルに記載されている手順に従って設置、使用されないと他の電子デバイスに対する捜査に有害な干渉 を引き起こす可能性があります。FCC規則を遵守しても干渉がすべての設備で発生しないことを保証す るものではありません。このプロダクトが干渉の原因であることが判明させる場合、ユニットを"オフ"、 または"オン"にして判断することができます。次のいずれかの方法を使用して問題を解決してくださ い。:

- このプロダクト、または干渉の影響を受けているデバイスの位置を変更してください。
- 異なる分岐(サーキットブレーカー、またはヒューズ)回路にある電源コンセントを使用するか、ACラインフィルターを取り付けてください。
- ラジオやテレビの干渉の場合は、アンテナの位置を変えたり、向きを変えてください。アン テナリード入力が300Ωリボンリードの場合、リード入力を同軸ケーブルに変更してください。
- これらの是正処置が満足のいく結果をもたらさない場合、このタイプの製品を販売している 地元の販売店に相談してください。適切な販売店が見つからない場合は、Arturiaまでご相 談ください。

上記の記述は、米国内で販売されている製品にのみ適用されます。

CANADA

注意: このクラスBデジタルデバイスは、カナダの妨害原因機器規制のすべての要件を満たしています

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

EUROPE

CE

このプロダクトはヨーロッパ法令規則89/336/EECの事項に適用しています。

この製品は、静電放電の影響で正しく動作しないことがあります。それが派生した場合は、本製品を再 起動してください。