ユーザーズ・マニュアル

# **MINI-FILTER**



# クレジット

ディレクション				
Frédéric Brun	Kevin Molcard			
開発				
Stefano D'Angelo (DSP	Clément Bastiat	Valentin Lepetit	Pierre Pfister	
lead)	Corentin Comte	Samuel Limier	Benjamin Renard	
Baptiste Le Goff (lead)	Matthieu Courouble	Florian Marin		
Kevin Molcard (project	Reynald Dantigny	Germain Marzin		
manager)	Pierre-Lin Laneyrie	Mathieu Nocenti		
Baptiste Aubry				
デザイン				
Glen Darcey	Morgan Perrier	Greg Vezon		
Shaun Elwood	Sebastien Rochard			
サウンドデザイン				
Jean-Baptiste Arthus	Nori Ubukata	Paolo Apollo Negri	Christian Laffitte	
マニュアル				
Gert Braakman	Randy Lee	Morgan Perrier		
© ARTURIA SA - 2011 11 Chemin de la Dhuy 38240 Meylan FRANCE www.arturia.com	8 – All rights reserved. Y			

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: 12 April 2018

# MiniFilter Vをお買い上げいただきましてありがとうございま す。

このマニュアルは、Arturiaの最新のバーチャルインストゥルメント&プラグインMiniFilter Vの機能と 操作について説明しています。

できるだけ早くソフトウェアを登録してください。MiniFilter Vを購入すると、シリアルナンバーとアン ロックコードがメールで送信されます。これはオンラインレジストレーション時に必要になります。

#### お知らせ

仕様変更の可能性について:

このマニュアルに記載されている情報はマニュアル製作時の仕様に基づいています。ただし、Arturiaは ハードウェアを改良のために予告なく変更(仕様変更、アップデート)を行う権利を有しています。

#### 重要なお知らせ:

このソフトウェアをアンプ、ヘッドフォン、またはスピーカーと組み合わせて使用する際に、難聴など を引き起こす可能性のある音量が発生する場合があります。高レベル、または不快なレベルで長時間操 作しないでください。

万が一、聴力障害や耳鳴りが生じた場合、専門の医師に相談してください。

# はじめに

Arturiaの MiniFilter Vをお買い上げいただきましてありがとうございます!

1990年代後半から、フランスのARTURIA社は、1960年代から1980年代までのビンテージ・アナログ シンセサイザーを最先端のソフトウェアエミュレーション技術で再設計し、プレーヤーやレビュワーか ら高い評価を受けています。2004年のModular Vから、2010年にリリースした新しい世代のモジュラ ーシステムであるOrigin、2015年にリリースされたMatrix 12、2016年にリリースされたSynclavier V などに至るまで、シンセサイザーやピュアなサウンドへの情熱は、プロのオーディオプロダクションに 最適なソフトウェアインストゥルメントです。

ARTURIA MiniFilter Vは、象徴的なツールを再現してきたこの10年以上の経験の集大成です。

Arturiaは、卓越性と正確性に対する情熱を持っています。これによりRobert Moogのフィルターとその電子回路のあらゆる側面を広範囲にわたり分析し、時間の経過とともに動作の変化をモデリングすることができました。

MiniFilter Vは、DAW内の主なフォーマットのプラグインとして動作可能です。ほとんどのパラメータ ーをハンズオンコントロールするためのMIDIラーニング機能を持ち、プラグインはバラメーターオート メーションを可能にし、よりクリエイティブなコントロールを行うことができます。

Arturiaチーム

# もくじ

1. はじめに	4
1.1. ArturiaによるRobert Moogのフィルター	3
1.2. Arturiaの秘密の成分: TAE®	4
2. アクティベーションとはじめの操作	6
2.1. MiniFilter Vライセンスのアクティベート	3
2.1.1. Arturia Software Center (ASC)	6
2.1.2. プラグインとしてMiniFilter Vを使用する	3
2.2. クイックスタート:基本的なパッチ	8
3. <b>ユーザーインターフェイス</b>	. 10
3.1. パネル	. 10
3.2. ツールバー	11
3.2.1. プリセットのセーブ (Save Preset)	11
3.2.2. <b>プリセットの新規保存(</b> Save Preset As)	11
3.2.3. <b>プリセットのインボート(</b> Import Preset)	11
3.2.4. <b>エクスポートメニュー(</b> Export Menu)	12
3.2.5. <b>ウィンドウのリサイズ</b>	12
3.2.6. <b>プリセットブラウザーにつ</b> いて	13
3.3. MIDIラーンのアサイン	14
3.3.1. コントロールのアサイン/アサイン解除	14
3.3.2. 最小/最大値スライダー	15
3.3.3. 相対コントロール	15
3.4. MIDIコントローラーの設定	14
3.5. ロウワーツールバー	17
3.5.1. <b>バイパス</b>	17
3.5.2. リミットレゾナンス・ボタン	17
3.5.3. CPUメーター	17
3.6. プリヤットブラウザー	18
	18
3.6.2. タグを使用したフィルタリング	19
363 サーチリザルト・ウィンドウ	19
364 <b>プリヤット情報について</b>	20
365 プリセットの選択:その他の方法	20
3651 タイプによるプリヤットの選択	20
37 <b>プレイリスト</b>	21
371 プレイリストの追加	1
37.1. プレーナストの追加	21
37.3 プリセットの並ぶ替え	21
37.4 プリセットの削除	21
375 プレイリフトの削除	22
	22 3
	5
	. 23
	. 24
4.3. リウノドをアニメニション109 ©	. 23 z
	3
5. ローノリーソノノーオノレーソー(LFO)	. ∠/ 28
5.1. 问約(Sync)	. 20
	. 29
	. 29
5.4. ノエ1 ス	. 29 27
	. 21
0.0.1. ガクドカノモンユレーンヨン	30
0.0.2. エノファッスてソコレーション	50
	U
ローハスノイルダー	31
	. 32
0.2. ルットオノノリーケンソー	. 52
0.3. エノノアン人 ` または U	. 33 74
0.4. アンゴ / フェット	. 54

6.5. 出力ボリューム	34
7. エンベロープフォロワー	35
7.1. センシティビティ	36
7.2. <b>アタック&amp;ディケイタイム</b>	37
7.3. <b>カットオフ、エンファシス&amp;LFOレート</b> Mod	37
8. ステップシーケンサー	38
8.1. ステップコントロール	38
8.1.1. シーケンサーシンク	. 39
8.2. ステップ	40
8.2.1. レート&スムーズダイヤル	40
8.3. スムーズ	40
8.4. モジュレーションコントロール	. 41
8.5. <b>カットオフ</b> Mod	41
8.6. エンファシス Mod	41
8.7. LFO V - HMod	37
9. ソフトウェアライセンス契約書	42

# 1. はじめに

発明は通常、途方もない作業の結果です。しかし、その中のいくつかは幸せなアクシデントによるもの もあります。

Robert Moogのフィルターは、どちらの要素も兼ね備えています。それはシンプルさに秀でています が、音楽的なクオリティの部分に責任を負う設計上に欠陥が含まれています。その設計は世界中のアー ティストが愛用する独特なサウンドをフィルターに与えるようディストーションが発生します。Arturia MiniFilter Vは、この"傷"を含む象徴的なフィルターを再現しています。

60年代から70年代に作成された音楽用機材の美しさは、1つのノブが1つの機能を持つということです。 このフィルターも同様です。これは、特定の機能が隠されているサブメニューを覚えていないために多 くのコンピューターベースのデバイスは頻繁ににクリエイティブな流れを中断してしまうことがありま す。Arturiaでは、このデバイスを使用する多くの方に喜んで頂けることを願っていいます。

#### 1.1. ArturiaによるRobert Moogのフィルター

MiniFilter Vは、オリジナルを忠実に再現しています。これは、フィルターを音楽制作するためのツール にするすべての機能を備えています。メインフィルターユニットは、フィルターのカットオフフリーケ ンシーとそのエンファシスをアニメートしてこんとろーるするためのモジュールで囲まれています。: LFO、シーケンサー、エンベロープフォロワーなどがあります。

いくつかの重要な点:

- フェイズ、カットオフ、エンファシスモジュレーション・コントロールを備えた同期可能な マルチ波形のLFO
- センシティビティ・コントロールとモジュレーションルーティング・オプション(フィルタ ーカットオフ、エンファシス、LFOレートモジュレーション)を備えた複雑なエンベロープ フォロワー
- スムーズなコントロールとモジュレーションルーティング・オプション(フィルターカット オフ、エンファシス、LFOレートモジュレーション)を備えた同期可能なアドバンス・ステ ップシーケンサー

#### 1.2. Arturiaの秘密の成分: TAE®

TAE®(True Analog Emulation)は、ビンテージシンセサイザーで使用されているアナログサーキット をデジタルで再生するために特化したArturiaの優れた技術です。



一般的なソフトウェアシンセサイザーのリニア・フリーケンシースペクトル

TAE®のソフトウェア・アルゴリズムは、アナログ・ハードウェアの確実なエミュレートを実現します。 このため、MiniFilter VはArturiaのすべてのバーチャルシンセサイザーと同様に比類のない音質を提供 します。



TAE®を使用してモデリングしたオシレーターのリニア・フリーケンシースペクトル

TAE®は、シンセシスの領域での大きな進化を兼ね備えています。:



ハードウェア・シンセサイザーのノコギリ波の 波形画像



TAE®によって再現されたノコギリ波の波形画像

# 2. アクティベーションとはじめの操作

MiniFilter Vは、Windows 7以降、MAC OS X 10.10以降のOSを搭載したコンピューターで動作可能で す。MiniFilter Vは、Audio Units、AAX、VST2、VST3のインストゥルメントとして使用することが可 能です。



VSTとして使用中のMiniFilter

#### 2.1. MiniFilter Vライセンスのアクティベート

ソフトウェアのインストールが終了したら、次のステップはソフトウェアのライセンスをアクティベートして制限なく使用できるようにすることです。

これは、異なるソフトウェアのArturia Software Centerを使用して行う簡単なプロセスです。

#### 2.1.1. Arturia Software Center (ASC)

ASCをインストールしていない場合、以下のウェブページからダウンロードしてください。:

Arturia Updates & Manuals

ページの上部にあるArturia Software Centerを探し、システムに適したインストーラー(macOS/ Windows)をダウンロードしてください。

指示に従ってインストールを行い、次に。:

- Arturia Software Center (ASC)を起動する
- ご自分のArturiaアカウントにログインする
- ASC内のMy Productまでスクロール
- Activateボタンをクリック

たったこれだけです!

#### 2.1.2. プラグインとしてMiniFilter Vを使用する

MiniFilter Vは、Ableton、Cubase、Logic、Pro Tools等のような主なDAWソフトウェアで動作でき るようVST、AU、AAXプラグインフォーマットに対応しています。DAWのインサートプラグイン、ま たはバスプラグインとして使用することができます。使用すると以下のようになります。:

- プラグインは、テンポに合わせられる機能を持つ場合、DAWのテンポ/BPMレートにシンク させることができます。
- DAWのオートメーション・システムを使用して多くのパラメーターをオートメーション化 することができます。
- 複数のMiniFilter Vインスタンスを同時に使用可能です。

#### 2.2. クイックスタート:基本的なパッチ

以下のパッチは、MiniFilter Vプラグインを知る上で理想的な出発点です。シーケンサーを使用してフィ ルターのフリーケンシーカットオフをモジュレートします。これは、MiniFilter Vを使用してシーケンサ ー・カットオフモジュレーションを使って小節内のビートを強調する方法を示しています。 以下の例で は、Abletonを使用しますが、その他のDAWでも同じような動作を行います。

デフォルト・ファクトリープリセットをロードしてください。これにより、すべてのノブが正しい位置にあることを保証します。

試してみましょう。:

- DAWのトラックにMiniFilter Vのインスタンスをロードする
- 4拍のビートをオーディオトラックにロードする
- ツールアイコンをクリックしてMiniFilterのインターフェイスを表示させる

DAWを走らせるとループが鳴りだします。デフォルトでは、シーケンサーシンクロ・スイッチがオンに なっており、フィルターのカットオフフリーケンシーはほぼ最大に設定されています。このままでOKで す。

シーケンスのステップ数を2つに制限することでオン/オフ・エフェクトの効果を生み出すことができます。:

- シーケンサーのステップ数を2に設定します(ツールバーの左下にあるツールチップに注目してください)。
- カットオフダイヤルを+10に設定し、メインのカットオフフリーケンシー・ダイヤルで何が 起こるかを観察してください。オレンジ色のインジゲーターが表示され、SEQカットオフ MODダイヤルでの操作の効果を表示します。
- シーケンサーのステップ2のノブを完全に反時計回りに設定します。

すべてがうまく動作すれば、あなたは今、サウンドが他のステップで消えているでしょう。何が起こっているのか?カットオフModダイヤルを+10に設定し最初のステップのモジュレーションインテンシティを-1にすると、シーケンサーはステップ状のフィルターを閉じます。

今度は、ステップ数を4に増やし、他のステップをミュートしてみてください。



小節でビートをミュート

このシンプルな例には、レートとスムーズ・ダイヤルを含むことでさらに多くの効果を生み出しま す。: 前の例と同じ状況から始めます。:

- シーケンサーのステップ数を2に設定します。
- まだされていない場合、カットオフModダイヤルを+10に設定します。
- シーケンサーのステップ2ノブを完全に反時計回りに設定します。

レートの設定は、シンクスイッチにリンクされています。シーケンサーのシンクレートは、1/4に設定されています。1つのシーケンサーステップは、4拍子の1/4と等しく、シーケンサーは、1拍ごとに1ステップ進んでいきます。レートを1/8にすると、シーケンサーはDAWのクロックの2倍の速さで動作します。 中間のレートとスムーズの値は、あらゆる種類のリズミカルなエフェクトを生成します。

レートを1/1に設定すると、シーケンサーは4拍ごとに1ステップ進みます。言い換えれば、他のすべての小節をミュートしているのと同じことになります。

スムーズノブを約O.O47(ツールチップ値)に設定すると、トランジションが急激に変化することはあ りません。サウンドがフェードイン、またはフェードアウトします。

# 3. ユーザーインターフェイス

MiniFilter Vには素晴らしい機能が満載されています。このマニュアルでは、それぞれは何をしているかを確認します。このプラグインの機能を多様性に驚かれるでしょう。

MiniFilter Vは非常にフレキシブルです、それは常にArturiaプロダクトがフォーカスしている点で す。:ユーザーのクリエイティビティを最大限に引き出す設計を心がけています。

# 3.1. パネル

パネル [p.3]については、別の章で詳細に説明しています。

#### 3.2. ツールバー

インストゥルメントの上部にあるツールバーは、多くの便利な機能にアクセスすることができます。こ のうち、最初の7種類には、インストゥルメントウィンドウ左上にあるMiniFilter Vセクションをクリッ クすることでアクセス可能となります。

以下のセクションでは、各機能について説明します。

#### 3.2.1. プリセットのセーブ (Save Preset)

アクティブなプリセットに変更を加えたものを上書きすることができます。元となるプリセットも残しておきたい場合は、"Save As (新規保存)"を使用してください。

#### 3.2.2. プリセットの新規保存 (Save Preset As...)

このオプションを選択すると、プリセットに関する情報を入力するウィンドウが表示されます。名称を 付けることに加え、作成者名、バンク、タイプを選択し、サウンドに関するタグを付けたり、新しく晩 期やタイプ、キャラクターを作成することも可能です。この情報は、プリセットブラウザーで読み取る ことができ、後でプリセットバンクを検索する場合に便利になります。

コメント欄には自由記述形式でテキストコメントを入力することができ、より詳細な説明を提供する場 合に便利です。

▲ Save As			
NAME		AUTHOR	
Electro Riff		Jean-Baptiste Arthus	
BANK		TYPE	
User	~	Drums	~
COMMENTS			
Use it on drums to create rythmic	variation.		
		Cancel	Save

プリセットのセーブ

#### 3.2.3. プリセットのインポート (Import Preset)

このコマンドを使用すると、1つのプリセット、またはプリセットバンク全体をインポートすることが可 能です。両方のフォーマットは、".**mxfix**"フォーマットで保存され、プレイリストは、.**playlist**フォーマ ットという拡張子が付きます。.mfix format.

このオプションを選択すると、ファイルへのデフォルトパスがウィンドウに表示されますが、必要に応じて任意のフォルダに移動させることができます。

#### 3.2.4. エクスポートメニュー (Export Menu)

プリセットは、1つのプリセットとしてバンクとして、プレイリストとして、様々な方法でエクスポート することができます。

プリセットは1つのプリセット、バンク、プレイリストなど様々な方法で書き出すことができます。

- 1つのプリセットをエクスポート: 1つのプリセットをエクスポートし共有することができます。これらのファイルのデフォルトパスは保存ウィンドウに表示されますが、必要に応じて 任意のフォルダに移動させることができます。保存されたプリセットは、インポート機能を 使用してリロードすることができます。
- バンクのエクスポート: このオプションを使用すると、プラグインの音色全体をエクスポートすることができ、プリセットのバックアップや共有に使用することができます。
- すべてのプレイリストをエクスポート: パフォーマンスの準備に使用できるオプションです。また、プレイリストを別のコンピューターに転送することも可能です。

I→ Export	Þ	I→ Export Preset
(+) Resize Window	•	I→ Export All Playlists
		I→ Export Bank ►
() About		

プリセットのバンクをエクスポート

#### 3.2.5. ウィンドウのリサイズ

のウィンドウは視覚的なノイズなくオリジナルのサイズの60%~200%までの間でサイズを変更するこ とができます。ラップトップなどの小さいディスプレイで表示できるようインターフェイスのサイズを 小さくすることができます。大きなディスプレイや、セカンド・モニターを使用している場合、コント ロールをより見やすくするためにサイズを大きくすることも可能です。コントロールのすべては、任意 のズームレベルでも同じように動作しますが、小さいサイズは縮小されるので、確認が難しくなる場合 があります。解像度が高いほど、使用すべきサイズが大きくなります。



ウィンドウのリサイズ

# 3.2.6. プリセットブラウザーについて

プリセットプラウザー [p.18]は、ツールバーのライブラリーアイコンをクリックすると開くことができます。ツールバーにあるフィルター、名称、フィールド、左右の矢印は、プリセットの選択に使用することができます。

Search ,O		× Clear All	Results 30 presets ≡ Name		Preset
- TYPES Drums Synth Banks	Guiter	SFX	Disco House 2 Drux Elec Snare Electro Riff Hollow		Name Moving Bit Redux 🖤 Type Drums Bank Factory Designer Jean-Baptiste Arthus Comments
Factory	Template		Init Just a LFO Just a step sequencer Just an Env Follower		Bit reduction with a variable bit rate.
Playlists			Lead Reso LFO Speed Seg		
1 - Arturia Picks 2 - Muted Drums + New playlist			Liquid Moving Bit Redux Pattern Patternizer		

プリセットブラウザー

#### 3.3. MIDIラーンのアサイン

ツールパーの右側にあるMIDIプラグのアイコンをクリックするとインストゥルメントがMIDIラーンモ ードに入ります。MIDIコントロールをアサインすることができるパラメーターは紫色で表示され、物理 的なボタン、ノブ、フェーダー、ペダルをハードウェアMIDIコントローラーからインストゥルメント内 の特定のディスティネーションにマッピングすることができます。典型的な例は、リアルなエクスプレ ッションペダルをフィルター出力、ドライ/ウェット・コントロールに、コントローラーのノブやフェー ダーを様々なノブやスイッチにマッピングすることができます。



MIDIラーンモード

上の画像では、パラメーターダイヤルの1つが赤くなっています。つまりすでに外部MIDIコントローラー にアサインされています。しかしそれは再アサインも可能です。

左右の矢印を外部コントロールにアサインする事も可能です。

#### 3.3.1. コントロールのアサイン/アサイン解除

紫色の部分をクリックすると、そのコントロールをラーンモードにします。物理的なノブ、フェーダ ー、ボタンを動かすとターゲットが赤くなり、ハードウェアコントロールとソフトウェアのパラメータ ーがリンクされたことを示します。ポップアップウィンドウには、リンクされる2つの内容やリンクを解 除するボタンが表示されます。



Midiコントロール設定

#### 3.3.2. 最小/最大値スライダー

パラメーターの範囲をO%~100%以外の数値に変更するミニマム/マキシマム・スライダーもあります。 例えば、アンプのマスター・ボリュームをハードウェア・コントロールによって30%~90%の間でコン トロールしたいと思った場合、この設定はミニマムで0.30、マキシマムでは0.90に設定すると、ハー ドウェアの物理的な文字盤の表示とは関係なく、最小位置で30%、最大位置で90%になるよう設定され ます。誤って小さすぎる音や大き過ぎる音にならないようにするために有効な設定と言えます。

2つのポジション(オン/オフ)があるフットスイッチの場合、通常はコントローラーのボタンにアサイ ンされますが、フェーダーやその他のコントロールを使用して切り替えることも可能です。

#### 3.3.3. 相対コントロール

このウィンドウ内の最後のオプションは、"Is relative"と書かれたボタンです。これはコントロールの特定のタイプに対して使用するために最適化されています。: ほんの少しの値でノブを回す方向とスピードを示すためにわずかな値しか送信しません。これはリニアな方法でフルレンジ(O-127)の値を送信する事とは異なります。

具体的には、"relative"ノブが、ネガティブに回すと61-63の値を送り、ポジティブに回すと65-67の値を 送ります。回転速度がパラメーターのレスポンスを決定します。この機能に対応しているかどうかはハ ードウェアコントローラーのマニュアルを参照してください。その場合、MIDIアサインの設定するとき に必ずこのパラメーターをオンに切り替えてください。

このように設定すると、フィジカルなコントロール(通常はノブ)の変化は、現在のセッティングで始まるのではなく、"absolute"コントロールされると、すぐに他の値にそれをスナップしてソフトウェアのパラメーターを変更します。

現在のセッティングを大きくジャンプすることを望まないボリュームやフィルター、エフェクトのよう なコントロールに割り当てると快適なコントロールを行なうことができます。

\*ビッチベンド、モジュレーションホィール、アフタータッチは、固定されており、他のコントローラーにアサインする事はできません。

## 3.4. MIDIコントローラーの設定

ツールバーの右端にある小さい矢印は、MIDIコントローラーの設定を行います。これはMIDIハードウェアからプラグインのパラメーターをコントロールするために設定しているMIDIマップのセットを管理することができます。現在使用しているMIDIアサインの設定をコピー、削除、はエクスポートしたり、設定のファイルをインポートすることができます。

これはハードウェアを交換するたびに、すべてをゼロからアサインを構築することなく異なるハードウェアMIDIキーボードでSEM-Filterを使用するために使うことができます。



MIDIコントローラー設定

コントローラー名の隣にあるチェックマークは、現在その名前の設定がアクティブであることを示して います。

#### 3.5. ロウワーツールバー

パラメータ値を変更しているときは、下部ツールバーの左側には現在変更しているコントロール値の状 態や数値を表示しています。またパラメーターの現在の値をエディットせずに表示します。関連するコ ントロールの上にカーソルを置くだけで値は以下のように表示されます。

ロウワーツールバーの右側には、いくつかの小さなウィンドウとボタンがあります。これらは非常に重 要な機能なので、詳しく見ていきましょう。



ロウワーツールバー

#### 3.5.1. バイパス

バイパスをオンにすると、MiniFilter Vが無効になります。

#### 3.5.2. リミットレゾナンス・ボタン

MiniFilter Vのフィルターは、自己発振することができます。簡単に言えば、レゾナンスを最大値にする とフィルターはオシレーターになります。デフォルトでは、自己発振はオフです。このオプションをオ ンにすることも可能です。

#### 3.5.3. CPUメーター

CPUメーターを使用してコンピューターのCPUのうち、どれくらいデバイスで使用されているかをモニ ターすることができます。コンピューターの負荷が高すぎると、コンピューターのパフォーマンスが低 下する可能性があります。

# 3.6. プリセットブラウザー

プリセット・ブラウザーではMiniFilter Vのプリセットを検索し、ロードとマネージメントする方法を提供します。これはいくつかのビューがありますが、すべてのプリセットの同じバンクにアクセスすることができます。

Search O		× Clear All	Results 30 presets = Name		Preset
- TrPES	Outer Mix		Disco House 2 Drax Elec Shane Electo RIT Hollow Init Just a LFD Just a step sequencer Just a step sequencer		Name Noong Bit Redue C Type Drums Bank Rackty Designer Jean-Baptiste Arthus Comments Bit reduction with a weakle bit rate.
Playlists 1 - Arturia Picks 2 - Muted Drums + New playlist		~	Lead Reso LFO Speed Seq Uquid Moving Bit Redux Pattern Pattern	Mo Mo SFX Druns SFX Site	

プリセットブラウザー・ボタン

プリセットのキャラクターがリストされているタイプカテゴリー・ウィンドウはその前のアイコンを使 用して開閉することができます。

#### 3.6.1. プリセットの検索

検索画面には、いくつかのセクションがあります。左上の"Search"フィールドをクリックするとパッチ 名でフィルタリングしたプリセットリストを表示するための検索候補名を入力することができます。結 果列は、検索の結果を表示するように更新されます。検索内容をクリアするには、検索フィールドの "Clear Filters"ボタンをクリックしてください。

Search 🔎 I disco		< Clear All	Results 2 presets ≡ Name			
- TYPES			Disco House 1	۲		
	Mix		Disco House 2			

フィルターを使用してプリセットを検索する

#### 3.6.2. タグを使用したフィルタリング

また、別のタグを使用して検索することもできます。例えば、タイプフィールドの"drums"をクリック することでこれらのタグに一致するプリセットのみを表示することができます。タグフィールドを表 示、または非表示するには、タイトルフィールドの右側になる下向きの矢印ボタンをクリックしてくだ さい。"Results"列の各セクションにある矢印ボタンをクリックすることでソートすることができます。

Search D	× Clear All	Results 10 presets ≡ Name ∽	≡ Designer ∽ ∨
- TYPES		2n4	Jean-Baptiste ARTHUS
Drums Guitar Mix	SFX	Annoying Neighbors	Victor Morello
		Beatchopper	Victor Morello
Synth		Disco House 1 🦉	Victor Morello
Deale		Disco House 2	Victor Morello
Banks		Lead Reso	Jean-Baptiste ARTHUS
Factory Template		LFO Speed Seq	Victor Morello

タグを使用してプリセットを検索する

より詳細な検索を行なうために複数の検索フィールドを使用することができます。正確に条件と一致す るプリセットを探せるようタイプ、バンク、キャラクターのオプションを指定してください。再び起動 しなおさなくてもその条件を削除し、検索を拡げるためには任意のタグの選択をクリックして削除して ください。

Results列の2番目は、検索したい方法に応じて、タイプ、サウンドデザイナー、バンクのタグを切替え て表示させることができます。右側にあるソート矢印の隣にあるオプション・メニューをクリックして 選択可能です。

#### 3.6.3. サーチリザルト・ウィンドウ

サーチ列に表示されたプリセットのリストを矢印をクリックしてアルファベット順を逆に並べ替えるこ とができます。

同様に2番目のResults列のオプションメニューボタンをクリックして、タイプ、サウンドデザイナー、 バンクタグによる表示結果を並べ替えることができます。アルファベット順を逆にするには、ソート矢 印をクリックしてください。



タイプ別に選択

#### 3.6.4. プリセット情報について

検索フィールドの右側にあるプリセット情報の欄には、プリセットに関する情報が表示されます。ユー ザー・プリセットの情報(名称、タイプ、お気に入りなど..)は、ここで変更することができます。

ファクトリープリセットを変更した場合に、名称を変更したり、コメントやタグを加えて設定したい場合、メインメニューの'Save As"コマンドを使用してユーザープリセットとして再保存することができます。

#### 3.6.5. プリセットの選択:その他の方法

検索フィールドの右側にあるプルダウンメニューは、プリセットを選択する別の方法を提供します。このメニューの最初のオプションは、フィルターと呼ばれ、検索フィールドで使用する検索用語に合わせ てプリセットが表示されます。メインの検索エリアで"Ambient""を検索した場合、その結果がここに表示されます。

#### 3.6.5.1. タイプによるプリセットの選択

以前にタイプを選択した場合:検索フィールドで"Type: Synth"と入力すると、その代わりにこのエリアの検索結果が表示されます。

Search		Results 2 presets	
Q	× Clear All		
		Just a LFO	
Drums Guitar M	sFX	Just a step sequencer 🛛 🛞	
Synth			

タイプ別にプリセットを選択

プルダウンメニューで、"All Types"を選択すると、検索条件が省略され、プリセットのリスト全体が表示されます。

ツールバーの中央のネーム・フィールドをクリックすると、使用可能なすべてのプリセットのリストが 表示されます。リストには検索フィールドで行ったすべての結果が反映されます。例えば、キャラクタ ーに"Chaos"を選択した場合、このショートカット・メニューは、そのタグに合うプリセットを表示し ます。

ツールバーの左右の矢印は、プリセットリスト内を循環します。:リストのすべて、または1つ以上の検 索ワードを使用した結果のリストです。

検索フィールドの右側になるインフォコラムには、各プリセットに関する情報が表示されます。ユーザ ープリセットの情報は、名称、タイプ、フェイバリットなどで変更することができます。

#### 3.7. プレイリスト

プリセットブラウザー・ウィンドウの左下隅にプレイリストという機能があります。特定のパフォーマ ンスやスタジオ・プロジェクトに関連するプリセットのパッチリストなど、異なる目的のための異なる グループにプリセットを保存するために使用することができます。

#### 3.7.1. プレイリストの追加

プレイリストを作成するには、下部にある"+"をクリックしてくださいプレイリストに名称を付けてプレ イリスト・メニューに表示させることができます。プレイリストの名称はいつでも変更可能です。その 場合は、列の終わりの鉛筆アイコンをクリックしてください。

#### 3.7.2. プリセットの追加

プレイリストに入れたいプリセットを探すために検索ウィンドウのオプションのすべてを使用すること ができます。必要なプリセットが見つかったら、クリックして、プレイリスト名にドラッグしてくださ い。

Search				Playlist Muted Drums	Pres
P			× Clear All		
– TYPES –					Nam
Drums	Guitar	Mix	SFX	2 Just an Env Follower	Туре
				3 Polite Poly	
Synth				4 Elec Snare	
Banks					
A Factory	Template				
pl					
Playlists					
1 - Arturia Picks					
2 - Muted Drums					
+ New playlist					

プレイリストの例

プレイリストの内容を表示するには、プレイリスト名をクリックしてください。

#### 3.7.3. プリセットの並べ替え

プリセットは、プレイリスト内で並び替えることができます。例えば、プリセットをスロット1からスロット3に移動させるには目的の位置にドラッグ&ドロップし、移動させることができます。

これにより、他のプリセットがリスト内でバンプされ、移動させるプリセットの新しい位置に合わせる ことができます。 プリセットをプレイリストから削除するには、プリセットを選択し、プリセットの行の最後にある"X"を クリックしてください。

Playlist Muted Drums		
	$\equiv$ Designer	
<sup>2</sup> Just an Env Follower		
3 Polite Poly	Jean-Baptiste Arthus 🛛 🗢	х
4 Elec Snare		

プレイリストからプリセットを削除するには、"X"をクリック

#### 3.7.5. プレイリストの削除

プリセット全体を削除するには、プレイリスト行の最後にある"X"をクリックしてください。これにより、プレイリストのみが削除されます。プレイリスト内のプリセットは削除されません。

Playlists	~
1 - Arturia Picks	
2 - Muted Drums	× ×
+ New playlist	

プレイリストの削除

#### 4. MINIFILTER Vについて

それを信じられるかどうかわかりませんが、私たちが知っているシンセサイザーフィルターの起源は電話会社の研究によるものでした。BellとAT&Tは、1つの回線で複数の通話を送信する必要がありました。 彼らは、フィルターを使用して周波数スペクトルをスプリットする機器を開発しました。彼らはおそら く、このフィルターが音楽に使用されることを想像はしていなかったでしょう。

#### 4.1. サウンドへの対応

フィルターを使用するとどんなサウンドでも音を詳細に見ることができます。フィルターは、サウンド に含まれるハーモニクスを強調、または減衰させることができます。そうすることで音色に変化を与え ることができます。従来、フィルターはオシレーターと組み合わせて使用されていました。MiniFilter V プラグインは、供給されたサウンドをフィルタリングするためのツールです。これは、サウンドに存在 するすべてを明らかにする虫眼鏡のようなものです。またはより良い分析を行うこと。それはサウンド の上を移動するハーモニックコンテンツをダイナミックに露出させるサーチライトとも言えます。これ は広域のピーム、または狭域でピームでサウンドをスウィープすることが可能です。それはQ、またはエ ンファシスと呼ばれています。

どんなサウンドも異なるラウドネスを持ったサイン波の周波数から成り立っています。これらの周波数 は通常ランダムではなく、"ファミリー"として現れます。これらは基本周波数という共通の根拠を持って います。振動する基本周波数は、ハーモニクスと呼ばれる関連した周波数を生成します。これらの周波 数の一部は偶数、一部は奇数です。偶数と奇数の周波数と振幅(ラウドネス)のミックスは、発生する 環境によって異なります。歴史の中で、特定の方法で共鳴するための多くのマテリアルや形が発明され ています。言葉では、ハーモニックファミリーの特定の動作を表現する言葉がたくさんあります。叩 く、轟音、強打、揺れ、口笛等。そのうちのいくつかは心地よく、いくつかは耳障りです。

ハーモニクスは主にサウンドのキャラクターを決定します。何かをヒットするたびに関連する周波数の ハーモニックファミリーが発生し、それらが増え、長時間続くとそれらが共鳴し新しいファミリーをを 作ります。その他は、形状やマテリアルを介して移動する際に、維持されずに減衰していきます。

フィルターは、基本的に周波数を特定の方法で共振させる回路です。それは、特定の周波数を優先し、 その他にとっては敵対的です。固定されたマテリアル(バイオリンのボディなど)とは違い、様々な方 法で共鳴するように調整することができます。

#### 4.2. サウンドのモディファイ

MiniFilter Vで使用可能なフィルターは、ローパスフィルターです。これはこのフィルターが何をするか を正確に表す名称です。カットオフフリーケンシーを上回る周波数を減衰、またはカットします。

カットオフフリーケンシーを最大にし、フィルターを開くとすべての周波数を通すことができます。カ ットオフフリーケンシーを下げると高い周波数成分が消え始めます。;カットオフフリーケンシーを超 える周波数は減衰していきます。それをさらに下げるとミッドレンジも減衰していきます。完全に閉じ ると何も聞こえなくなります。



ローパスフィルターでフィルタリングしたノイズ

カットオフフリーケンシーは、実際にフィルタリングが行われるポイントです。フィルターの初期の頃 のユーザーは、フィルターの出力をそれ自身にフィードバックさせることによりフィルターの特性が変 えられることを発見しました。このようなフィードバックループを作成すると、カットオフフリーケン シーの周囲にレゾナンスピークが発生します。MiniFilter Vプラグインでは、このタイプのレゾナンスは エンファシスと呼ばれます。エンファシスの量は、LFO、シーケンサーとエンベロープフォロワーによ ってマニュアルでコントロールすることができます。

フィルターは、カットオフポイントを超える周波数を減衰する方法が異なります。劇的な方法でカット オフフリーケンシー以上の周波数をカットオフするフィルターを設計することは可能です。カットオフ ポイントが500Hzであれば、501Hzは聴こえなくなります。このようなフィルタリングの結果は、非常 に合理的です。代わりにフィルターは周波数を徐々に減衰させるように設計されています。

上記の例では、501Hzはまだ聴こえますが、振幅は下がっています。550Hzも聴こえると思いますが、 さらに振幅は減少します。これはフィルターのロールオフと呼ばれています。いくつかのフィルター は、急激なロールオフを持ち、他のフィルターは、緩やかなロールオフを持ちます。フィルターのロー ルオフの急峻さは、ポールの数によって決まり、4ポールフィルターは、2ポールフィルターよりもは るかに急なロールオフを提供します。MiniFilterは、4ポールフィルターで1オクターブ当たり24dBの ロールオフがあります。

#### 4.3. サウンドをアニメーション化する

フィルターは、カットオフポイントを超える周波数を除去することによってサウンドを変更します。こ れをマニュアルで行うことは効果的とは言えませんが、効果を確かめることはできます。フィルターを 興味深い楽器に変えるのは、カットオフポイントとレゾナンスをダイナミックに変化させることです。 MiniFilter Vは、LFO、シーケンサー、エンベロープフォロワーを使用してフィルターのカットオフフリ ーケンシーとレゾナンスをコントロールすることでこれを実現します。詳細については、LFO [p.27]、シ ーケンサー [p.38]、エンベロープフォロワー [p.35]の章を参照してください。

Robert Moogのフィルター設計は、その音楽的なキャラクターによってすぐに人気が出ました。不思議 なことに彼の設計したサウンドを音楽的にした部分は、今では欠陥として考えられています。それはフ ィルタリングされたサウンドに歪みを加えました。



Robert Moogのラダーフィルターの回路図は、米国特許庁に提出された

専門用語では、4 ポール24dBラダーフィルターと呼ばれます。上記の設計図を見ると、ラダーフィルターよ呼ばれる理由がわかります。良く見ると4つのポールも確認することができます。これらの各ポールは、最終的なフィルタースロープに6dBを加えます。6ポールを4倍すると24となります。したがってフィルターの総量は、オクタープ当たり、最大で24dBになります。

### 4.4. MiniFilter Vのパネルについて

MiniFilter Vのパネルは、4つのセクションで構成されています。:



MiniFilter Vのセクション

- 1. ローフリーケンシーオシレーターLFO [p.27]
- 2. ローパスフィルター [p.31] (LPF)
- 3. エンベロープフォロワー [p.35]
- 4. ステップシーケンサー [p.38]



信号の流れ

ローパスフィルターは、ユニットの主役です。ローフリーケンシーオシレーター [p.27]、シーケンサー [p.38]、エンベロープフォロワー [p.35]からコントロール信号を受信します。

MiniFilter Vのダイヤルに関する説明を続ける前に:すべてのノブは、同じではありません。いくつかは ユニポーラ—で、いくつかはバイポーラーです。全体として4種類以上のダイヤルがあります。

ユニポーラ―ダイヤルは、ポジティブ値の領域でのみ機能し、"O"から"1O"までのスケールを持っていま す。バイポーラーダイヤルは、中央にポイントがあります。: 左に回すとモジュレーションはネガティ ブなシェイプを作ります。右に回すとポジティブな値で調節が可能です。ポジティブ、ネガティブ共に "O"から"1O"までのスケールを持っています。

```
ノブをダブルクリックすると、ノブがデフォルトの位置にリセットされます。
```

# 5. ローフリーケンシーオシレーター(LFO)

LFOは、サブオーディオレベルで、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。これらの波形は次に、

- ローパスフィルターのカットオフフリーケンシー
- ローパスフィルターのエンファシス
- シーケンサーによって適用されるカットオフモジュレーション

LFOモジュレーションの一般的な使い方は、フィルタースウィープです。LFOの波形は、ローパスフィ ルターのカットオフポイントを移動させるために使用します。



LFO

MiniFilter Vでこれを試したい場合、

- MiniFilter VのインスタンスをDAWのオーディオトラックにコピーし、フィルタリングする クリップをロードします。
- DAWをスタートさせるとクリップが再生されます。
- MiniFilter VのLFOセクションのLFOシンクをオフに切り替えます。
- レートを1に設定する。
- ローパスフィルターのカットオフを-2に設定する。
- エンファシスを約7に設定すると、フィルターの鳴りが聴こえ始めます。エンファシス量を 増やすことで、フィルターの帯域が狭くなり、フィルターが自己発振を始めるようになりま す。
- ・ LFOセクションのカットオフモジュレーションを+3に設定します。

フィルタースウィープが聴こえるようになるはずです。クリップ内のソースから狭いハーモニックの帯 域をダイナミックに選択します。さらに実験を進めたい場合、三角波、または正弦波を選択します。

リズミカルなエフェクトになっている場合、右端の波形を選択しゆっくりとドライブを上げてください。

以下にMiniFilter Vのモジュレーションルーティングの概要を示します。



信号の流れ;LFOのクローズアップ

多くのモジュレーションコントロールは、バイポーラーです。つまり、ポジティブとネガティブの両方 のレンジにターゲットをコントロールすることができます。

5.1. 同期 (Sync)



シンクコントロール・スイッチは、LFOが自由に動作する(フリーラン)か、DAWのマスタークロック に同期するかを決定します。

音楽で習得できるスキルの内、同期(シンク)をマスターすることが重要です。同期は、2つ以上のユ ニット(エフェクト、オシレーター、フィルター、ボイス)がリズムを互いに同期させているときに起 こります。

同期は、人間が音楽の流れにどうリンクしているかということです。リスナーの注目を集めたい場合 は、魅力的な同期パターンを作成する方法を理解する必要があります。MiniFilter Vは、様々な方法で DAWと同期することができます。レートダイヤルを使用してそのレートに比例し、2倍速や半分の速度 などで同期を行うことができます。

MiniFilter Vには、LFOとシーケンサーの2つのツールを同期させることができます、シンクモードでは、これらを使用してアクセントやリズムの変化を作成することができます。

ポリメーター、またはポリリズムで興味深い音楽パターンを作成したいときは、同期が不可欠です。ポ リメーターは、異なる拍数で2つのリズムをミックスするテクニックです。例えば、5/4と4/4のリズム をミックスすると、同期がずれたりして予期しないアクセントが作成されます。MiniFilter Vは、フィル ターを開いて、複雑なシフトパターンに興味を持たせ、特定のステップを強調することができます。

同期が必要な別の事例は、シンコペーションされたリズムで使用する場合です。シンコペーションのリ ズムでは、アクセントは小節でオフビートのステップを作成します。このような方法で、弱/強のダイナ ミクスをシフトさせ混在させることでリスナーの注目を集めることができます。 ここでもMiniFilter Vに助けを求めることができます。MiniFilter Vのいくつかのインスタンスをいくつ かのトラックに使用し、興味深いパターンを作成することも可能です。 次にMiniFilter Vシーケンスをシ ンクモードで使用し、MiniFilter Vの各インスタンスでフィルターのカットオフフリーケンシーをモジュ レートして、異なるアクセントを作成します。様々なシンクレートを組み合わせることで、あらゆる種 類のダイナミックなパターンを作成可能になります。: オン/オフピートステップでこのように作成され た音色のダイナミックな変化は、他の手段では表現しにくいグループを作り出します。シンクは、過小 評価されている音楽ツールと言えるでしょう。

#### 5.2. 波形レートとフェイズ



波形;レートとフェイズ

破棄セレクターでは5種類の波形(正弦波、三角波、ノコギリ波、矩形波、サンプル&ホールド)から選 択可能です。ノコギリ波は下降のノコギリ波です。可変パルス波は、25%のサイクルを持ち、それは時 間の25%の間でオン(ハイ)であるという専門用語です。

レートダイヤルは、LFOの周波数(O.1Hz ~ 2000Hz)のスピードを設定し、フェイズダイヤルは、 LFO波の開始点を設定します。



波形オプシ ョン

#### 5.3. レート

デフォルトでは、LFOはDAWのクロックに同期され、DAWのクロックの変化に比例して変化します。 デフォルトの設定では、LFOはDAWのクロックと1対1の関係で同期します。レートダイヤルを上げてい くとその関係は比例して上昇していきます。LFOはクオンタイズされ:1:O.5、1:1、1:2、1:4、1:8などいく つかのレシオで循環していきます。

■ ヒント: MiniFilter Vは、ツールバーのツールチップエリアに同期の比率を表示します。

必要に応じて、同期を無効にしてDAWのテンポからLFOの同期を解除することができます。LFOレートは、DAWクロックとは無関係になります。

シンクモードでは、LFOのレンジは、4/1~1/128ビートです。(デフォルトでは1:1)非シンクモードで は、O.1Hz ~ 2000Hzです。(デフォルト: 1Hz)

#### 5.4. フェイズ

フェイズダイヤルは、LFOのウェーブサイクルの開始点を調整します。 DAWが停止しているときもLFO は常に動作しています。

#### 5.5. LFOモジュレーション・オプション

LFOモジュレーターの最初の2つは、フィルターカットオフとエンファシスをコントロールします。



#### モジュレーションオプション

#### 5.5.1. カットオフモジュレーション

フィルターがサウンドスペクトルから周波数をカットし始めるカットオフポイントを変化させることで サウンドの音色が変化します。詳細については、フィルターの章 [p.31]を参照してください。 このダイヤ ルは、LFOが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量をコントロールしま す。ダイヤルを動かすと、フィルターカットオフフリーケンシー・ダイヤルにオレンジ色の円が表示さ れ、適用されるコントロールの量に関する貴重なフィードバックが得られます。このようなフィードバ ックは、MiniFilter Vの典型的なもので、モジュレーションソースをターゲットに適用するたびに表示さ れます。

#### 5.5.2. エンファシスモジュレーション

ここでは、フィルターが入力信号を減衰させる帯域の幅を設定します。エンファシス量を増やすと、フ ィルターを集中させ、フリーケンシーカットオフポイント付近の周波数のみを通過させます。

#### 5.5.3. Seq>Cut-off モジュレーション

シーケンサーは、フィルターのカットオフポイントをモジュレートするもう1つの便利なツールです。ス テップダイヤルでは、個々のステップに適用するモジュレーションの量を設定します。このダイヤル は、これらの手順でプログラムした値をモジュレーションします。言い換えるとシーケンサーステップ のモジュレーション値をモジュレートすることが可能です。

# 6. ローパスフィルター

フィルターは音源から指定した周波数を除去します。減算合成の主な要素です。現代の音楽のあらゆる スタイルに広く使用されています。メディアで聴いているほとんどすべてのトラックは何らかの形でフ ィルタリングされているといっても過言ではありません。周波数が取り除かれたり、ブーストしたり、 ミックスでインストゥルメントを抑えたりし、より注目をえるためにより広い周波数レンジが作成され ました。ローパスフィルター特有のキャラクターは、カットオフポイント付近のハーモニクスにフォー カスを当てていることです。フィルターカットオフフリーケンシーをモジュレートすることで、時間の 経過とともに音色が変化します。それは、音のハーモニクスを選択して減衰させる洗練されたイコライ ザーと考えることもできます。

注: MiniFilter Vを自己発振させ、オシレーターとして動作させることも可能です。MiniFilter Vは、オーディオ フィルターなので、自己発振しないように設計されています。ロウワーツールバーのリミットレゾナンス・オプショ ンをクリックすると、自己発振のオン/オフを切り替えることができます。リミットレゾナンス・モードでは、自己発 振お直前に発信が0.74に制限されています。

MiniFilter Vは、MiniFilter Vの他のセクションからフィルタリングプロセスを変更するコントロール信号を受信することができます。



MiniFilter Vのシグナルフロー

MiniFilter Vはオリジナル設計の欠陥を模倣し、そのレゾナンスは一定ではありません。低周波数域では レゾナンスは消滅します。低周波数コンテンツをに多く含むサウンドにフィルターにかけると、低周波 数は、ラダーフィルターの名を知らしめたジューシーでフルボディの存在感を持つこととになります。

MiniFilter Vのもう一つの特徴は、ステレオフィルターであることです。ステレオ信号を入力すると自動的にステレオ出力になります。



ローパスフィルター

調整可能なコントロールを見てみましょう。:

- 入力ドライブ
- ・ カットオフフリーケンシー
- エンファシス
- ・ ドライ/ウェット
- 出力ボリューム

#### 6.1. ドライブ

ここに歴史的なノブがあります!ラダーフィルターの初期のユーザーは、フィルターの出力を自分自身 に戻すことによってフィルターの音量を大幅に変更できることを発見しました。これは通常、心地よい ハーモニックディストーションが得られるフィルター回路をオーバーロードさせる方法です。それをフ ィルタリングする場合、それを供給するサウンドの振幅レベルに非常に敏感になります。ドライブノブ で入力レベルを慎重に調整することができます。



ドライブ: ユニポーラ ―ダイヤル

ドライブと出力レベルダイヤルを使用すると、フィルターのゲイン構造をコントロールすることができ ます。可能な限り最良のS/N比を達成したい場合はこれが重要です。フィルターを使用する好ましい方法 は、最初にドライブを出力ボリュームダイヤルでゲイン構造を設定してからカットオフフリーケンシー とエンファシスダイヤルで作業を開始することです。ドライブレベルを変更すると、エンベロープフォ ロワーの感度にも影響します。

#### 6.2. カットオフフリーケンシー

フリーケンシーダイヤルを使用すると、フィルターのカットオフポイントをマニュアルでコントロール することができます。もちろんコントローラーにダイヤルやスライダーをアサインすることで、MIDIコ ントロールすることも可能です。それは そこに止まらず、DAWで使用できるコントロールのソースを使 ってコントロールすることができます。

完全に反時計回りの位置では、フリーケンシーカットポイントは、約3OHzです。ノブを時計回り回す と、15kHzを超えるまでフリーケンシーカットポイントまで増加します。これらの極端な位置はそれぞれ "クローズ"と"オープン"と呼ばれます。

#### 6.3. エンファシス、または Q

カットオフフリーケンシーを補完する第2の設定:エンファシス。フィルタリングのクオリティに関して は、"レゾナンス"または"Q"と呼ばれることもあります。

エンファシスは、カットオフフリーケンシーに近い周波数を増幅させます。残りの周波数は変更されな い(カットオフフリーケンシーより下)、または減衰する(カットオフフリーケンシーより上)のいず れかです。

エンファシスダイヤルは、レゾナンスの量を増加させます。フィルターが選択的になり、カットオフフ リーケンシーが増幅され、音が"鳴り始める"にようになり、信号が激しく着色されます。デフォルトで は、フィルターは決して自己発振することはありません。

下の例では、MiniFilter Vをオシレーターとして使用する方法を示しています。もう少し特別なものにす るために2つのコントロールソースを同時に使用してオシレーターのピッチをコントロールを行う方法も 紹介します。;LFOをシーケンサー。 MiniFilter Vのすべてのノブをデフォルトの位置に戻します。これ が当てはまる場合、イニシャルプリセットをロードしてください。

発生する必要のあるもう1例は、DAWのトラックにクリップをロードし、フィルターをアクティブにす るために"play"を押してください。

DAWでMiniFilter Vプラグインを開くと、フィルターは、リミットレゾナンス・モードになります。エ ンファシスダイヤルを完全に時計回り回しても、フィルターは自己発振しません。フィルターをオシレ ーターとして使用する場合は、右下隅のリミットレゾナンスメニューをクリックしてこのリミットを無 効にする必要があります。



自己発振をオンにする

- 次は、エンファシスノブを完全に時計回りに回します。フィルターは自己発振します。:それは非常にピュアな正弦波を持つオシレーターとなります。
- フィルターフリーケンシーを約-2に設定します。これにより、オシレーターフリーケンシーをこの目的に適したレンジに下げることができます。
- LFOとステップシーケンサーのシンクをオフにする。LFOとシーケンサーの両方を完全にマニュアルでコントロールする。
- ステップシーケンサー・パネルのカットオフモジュレーションを+4に設定します。この時点では何も起こりません。シーケンサーの"オシレーター"への効果を聞くには、
- +または-の位置にチューニングし、シーケンサーのステップをアクティブにします。個々の ステップを時計回り、または半時計回りに回してメロディックなシーケンスを作成します。 これでシーケンサーがオシレーターのカットオフフリーケンシーに及ぼす影響が聞こえるは ずです。



オシレーターとしてのフィルター

LFOを追加することで、コントロールの第2のソースを加えます。デフォルトでは、LFOの下降ノコギリ 波はデモンストレーションに最適で選択されています。

- LFOのレートをO.5に設定する。
- LFOセクションのカットオフダイヤルを-3に設定します。LFOモジュレーションがカットオフフリーケンシーのシーケンサーモジュレーションに追加されます。この結合したモジュレーションの効果は、元のシーケンスがLFOモジュレーションによってトランスポーズされることがあります。LFOが新しいサイクルを始めると、シーケンスのピッチがゆっくりと上下します。

シーケンサーのピッチが下降ノコギリ波でモジュレーションされたときに、上昇する理由を答えることができますか?この答えは簡単です。:LFOのカットオフノブをネガティブのモジュレーション量をダイヤルしている。これは下降ノコギリ波を上昇ノコギリ波に変更します。

#### 6.4. ドライ/ウェット

このダイヤルを使用すると、元の(ソース)信号とフィルター処理された信号のバランスをとることが できます。Oに設定すると、原音のみが聴こえ、最大に設定すると、信号は100%ウェットになります。

#### 6.5. 出力ボリューム

出力ボリュームは、ミックス内のMiniFilter Vのレベルのバランスをとる場合に役立ちます。フィルタリ ングは、処理された信号のレベルを減少させることが多く、このパラメーターで補正することができま す。

# 7. エンベロープフォロワー

エレクトロニックミュージックの黎明期には、それは面白みがないという評判を得ました。サウンドの ラウドネスを形作る唯一の方法はエンベロープジェネレーターを使用することでした。作曲家やパフォ ーマーは、興味を引く振幅を作り出すために代替手段を探し始めました。



エンベロープフォロワー

エンベロープフォロワーは彼らの願いに対する回答でした。エンベロープフォロワーは入力信号のラウ ドネス/振幅を記憶し、その信号と完全に一致するコントロールボルテージコンツァーを作成します。そ のボルテージコンツァーを使ってフィルターのカットオフフリーケンシーをコントロールすると、LFO で可能なカットオフフリーケンシーよりもはるかに多様にカットオフフリーケンシーをコントロールす ることができます。入力信号がリピートしたドラムである場合、フィルターがフォローします。これに より"オートワウ"と呼ばれるエンベロープフォロワーが頻繁に聴こえるようになります。



エンベロープフォロワーのシグナルフロー:EFをクローズアップ

LFOは、フィルターフリーケンシーを徐々にスウィープしますが、エンベロープフォロワーはカットオ フフリーケンシーをリズムかるにモジュレートすることができます。

MiniFilter Vでこれを試したい場合:

- MiniFilter VのインスタンスをDAWのオーディオトラックに立ち上げ、フィルタリングする クリップをロードします。
- DAWのスタートを押すとクリップの再生音が聞こえるはずです。
- EFのカットオフモジュレーションを-3に設定します。
- センシティビティを約6に設定します。
- フィルターのカットオフフリーケンシーを-2に設定します。
- エンファシスを7に設定するとフィルターが効き始めます。エンファシス量を大きくすると フィルターがほぼ自己発振するほどフィルターの帯域が狭くなります。
- ・ LFOセクションのカットオフモジュレーションを+3に設定します。

入力するサウンドの振幅にリズミカルに反応するフィルターが聞こえるはずです。クリップ内のソース から狭いハーモニックバンドをダイナミックに選択します。さらに実験をしたい場合は、ドライブ量を さらに増やしてください。

MiniFilter Vのエンベロープフォロワーは、入力信号の振幅をフォローし、それをコントロール信号に変換し、その信号を使用してローパス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します。エンベロープレスポンスの量とスピードを調整することができます。

#### 7.1. センシティビティ

センシティビティダイヤルは、エンベロープフォロワーが入力信号のコンツァーを模倣するディティー ルの量を決定します。ダイヤルを上げると入力信号のレベルが増幅されます。センシティビティレベル が低いと入力信号は不十分にになり、高いセンシティビティ設定は、入力信号の詳細な振幅をコピーす ることができます。



センシティ ビティダイ ヤル

ハーモニックディストーションを得るために、ドライブ、ノブの使い方についてもう少し進んでみましょう。エンベローブフォロワーの感度を調整するときは、ドライブダイヤルを並行してこれを行うことをお勧めします。ドライブ とセンシティビティの適切なバランスを見つけることで、フィルターの効果を最大限に引き出すことができます。

#### 7.2. アタック&ディケイタイム

アタックタイム・ダイヤルは、エンベロープフォロワーが信号振幅の上昇に反応するスピードをコント ロールします。最大にすると、すぐに反応します。最小値にすると反応が減衰していきます。言い換え ると、反応のスルーレートをコントロールするということです。



アタック&ディケイタイム・ ユニポーラ—ダイヤル

ディケイタイム・ダイヤルも同様の機能を持ちますが、ディケイは信号の振幅の減少に反応します。最 大に設定すると、すぐに反応します。最小値に設定すると反応が遅くなります。下降信号のスルーレー トをコントロールするします。これらのレスポンス設定を慎重に調整することは、MiniFilter Vを熟知す るうえで重要なポイントです。

#### 7.3. カットオフ、エンファシス&LFOレートMod

カットオフMODダイヤルは、フィルターのカットオフフリーケンシーが信号入力レベルの影響を受ける 範囲を決定します。ポジティブの値は、入力振幅が増加するにつれてフィルターのカットオフを増加さ せます。信号が大きくなるとフィルターが開きます。ゼロから-10までの範囲のネガティブな値は、入力 振幅が増加するにつれ、フィルターのカットオフを減少させます。信号が大きくなるとフィルターを閉 じます。



モジュレーションオプション



エンファシスMODダイヤルは、フィルターのエンファシスが信号入力レベルの影響をどの程度受けるか を決定します。ポジティブの値は、入力振幅が増加するにつれてエンファシス量を増加させます。信号 が大きくなるとフィルターのエンファシス(Q)が増加します。ゼロから-10までの範囲のネガティブな 値は、入力振幅が増加するにつれ、エンファシス量を減少させます。

LFO MODダイヤルは、LFOレートを入力信号の振幅にリンクさせます。Oから+10までのポジティブな 値は、入力信号が増加するにつれてLFOレートを増加させます。ゼロから-10までのネガティブな値は、 LFOレートを減少させます。

MiniFilter Vのすべてのダイヤルは、MIDIアサインメニューのMIDIコントロール下に置くことができます。

# 8. ステップシーケンサー

シーケンサーは、無数のモジュレーションパターンを作成できる汎用ツールです。MiniFilter Vシーケン サーは、フィルターカットオフフリーケンシー、フィルターエンファシス、LFOレートをモジュレート するために使用できる8ステップのシーケンサーです。



モジュレーションソースとしてのシーケンサー

デフォルトでは、8つのステップすべてがアクティブになっています。ステップダイヤルを使用して長さ を変更可能です。ステップは、モジュレーションダイヤルであり、バイポーラーです。モジュレーショ ンターゲットの値を増減することができます。



#### ステップシーケンサーについて

各ステップの上で点滅するLEDは、ステップがアクティブ、またはパッシブであるかを表示します。ター ゲットをモジュレートするためのステップを"プログラミング"する際に役立ちます。起動時のステップの デフォルト値は"O"です。このポジションでは何の効果もありません。

注: ダイヤルをOにリセットするには、ダイヤルをダブルクリックしてください。

#### 8.1. ステップコントロール

左側の3つのノブを使用してシーケンサーの動作をコントロールすることができます。



シーケンサーののコントロール

同期(シンク)オプションは、シーケンサーの創造力を解くカギとなります。デフォルトでは同期はオンになっています。

同期がオンになると、シーケンサーのテンポがDAWのメインクロックにロックされます。DAWのテン ポクロックから受信するトリガーでシーケンサーは1ステップ前に進みます。MiniFilter Vに搭載されて いる同期はインテリジェントで、盲目的にDAWクロックに従うのではなく、別のテンポでロックするこ とも可能です。



レートダイヤルを回すと同期は、DAWの最も近い倍数にロックしようとします。DAWがBPM12Oで動作している場合、レートダイヤルを回してMiniFilter VをBPM60、90、24Oで動作させることができます。レートダイヤルを回すと現在の値がツールバーに表示されます。

デフォルトでは、同期はオンになっており、シーケンサーシンク・レートは、1/4に設定されています。 この一では、1つのシーケンサーステップは4/4拍子の1拍に等しく、シーケンサーは、1ビートごとに 1ステップ進んでいきます。レートを1/8にするとシーケンサーは、DAWクロックの倍のスピードで動 作します。中間のレートやスムーズの値は、あらゆる種類のリズミカルなエフェクトを生成します。

同期がオフの場合、ステップの長さはO.1Sec~1OSecの範囲で変更可能です。デフォルトの長さは、 1Secです。

#### 8.2. ステップ

各ステップは、そのターゲットをポジティブ/ネガティブに調整することができます。ポジティブの場合 は、モジュレーション量がターゲットの値に加算され、ネガティブの場合、モジュレーション量が減算 されます。デフォルトではのステップの値は"O"です。注:ステップをダブルクリックするとこの設定を 復元することができます。



8シーケンサーステップ

ステップダイヤルでシーケンスの長さを設定することができます。デフォルトの長さは、"8"です。

#### 8.2.1. レート&スムーズダイヤル

シーケンサーレート・ダイヤルはLFOレートダイヤルと同様に機能します。デフォルトではシーケンサ ーは、DAWのクロックに同期され、DAWのクロックの変化に比例します。デフォルト設定では、シー ケンサーはDAWのクロックと1対1の関係で同期します。レートダイヤルをを上げるとその関係は比例し て変更されます。:シーケンサーレートは、、1:O、O.5、1:1、1:2、1:4、1:8などのいくつかのレシオでク オンタイズされ、循環して選択可能です。



レート&スムーズダイヤル

必要に応じてDAWのテンポからシーケンサーを切り離すことができまます。シーケンサーのレートは、 DAWのクロックとは無関係になります。

#### 8.3. スムーズ

スムーズノブは、1つのステップのモジュレーションと次のモジュレーションの間のトランジションをソ フトにします。これを聞くもっとも明瞭な方法は、この例の初めのようにステップ数を2に設定すること です。Oにすると、ステップから別のステップへの移動が突然になります。スムーズダイヤルの値を増や すとトランジションがソフトになっていきます。

#### 8.4. モジュレーションコントロール

このノブでダイヤルした値は、シーケンサーがフィルターに適用するモジュレーション量を設定します。カットオフフリーケンシー、またはフィルターエンファシスのいずれかに設定します。



#### 8.5. カットオフ Mod

このコントロールは、MiniFilter Vのメインカットオフフリーケンシーを対象としています。はじめに示 されているように、小節内のビートを強調したり、特定の周波数レンジのインストゥルメントを強調す るために便利なツールです。これはパイポーラーダイヤルです。ポジティブの値はカットオフフリーケ ンシーの現在の設定に加算され、ネガティブの値は減算されます。

#### 8.6. エンファシス Mod

エンファシスモジュレーションは、フィルターのレゾナンス、またはQバンドの幅をターゲットにしてい ます。レゾナンスバンドを狭くすると、特定のハーモニクスや、ハーモニックレンジが強調されます。 これは特定のインストゥルメントやサウンドをミックスの前に持ってくるための素晴らしいツールとな ります。状況がそれを必要とする場合、特定の周波数レンジの楽器を減衰させることも可能です。この すべては、固定フィルターでは不可能なダイナミックな方法で行うことが可能です。

#### 8.7. LFOレートMod

特にDAWクロックに同期させると、このオプションを使用させると大きな効果が得られます。例えば、 シーケンサーを非常に遅いスピードで動作させ、各小節の開始をステップさせることにより、各ステッ プで特定の値を"プログラム"することでLFOのスピードは新しい小節の始めに変わります。8つのステッ プすべてを使用すると、8小節ループでLFOレートを増減させることができます。

# 9. ソフトウェアライセンス契約書

ライセンシー料金(あなたが支払った金額の一部)を考慮し、Arturia社はライセンサーとしてあなた (被ライセンサー)に本ソフトウェアのコピーを使用する非独占的な権利を与えます。

ソフトウェアのすべての知的所有権は、Arturia社に帰属します。Arturiaは、本契約に示す契約の条件に 従ってソフトウェアをコピー、ダウンロード、インストールをし、使用することを許諾します。

本製品は不正コピーからの保護を目的としプロダクト・アクティベーションを含みます。OEM ソフトウ ェアによるレジストレーションの後に、使用可能となります。

インターネット接続は、アクティベーション・プロセスの間に必要となります。ソフトウェアのエンド ユーザーによる使用の契約条件は下記の通りとなります。ソフトウェアをコンピューター上にインスト ールすることによってこれらの条件に同意したものとみなします。慎重にいかのテキストをお読みくだ さい。これらの条件を承認できない場合にはソフトウェアのインストールを行わないでください。この 場合、本製品(すべての書類、ハードウェアを含む破損していないパッケージ)を、購入日から30日以 内にご購入いただいた販売店へ返品して払い戻しを受けてください。

1. ソフトウェアの所有権 お客様はソフトウェアが記録またはインストールされた媒体の所有権を有します。Arturiaはディスクに記録されたソフトウェアならびに複製に伴って存在するいかなるメディア及び 形式で記録されるソフトウェアのすべての所有権を有します。この許諾契約ではオリジナルのソフトウェアそのものを販売するものではありません。

2. 譲渡の制限 お客様はソフトウェアを譲渡、レンタル、リース、転売、サプライセンス、貸与などの行為を、Arturia社への書面による許諾無しにおこなうことは出来ません。また、譲渡等によってソフトウェアを取得した場合も、この契約の条件と権限に従うことになります。本契約で指定され、制限された権限以外のソフトウェアの使用に興味を持たないものとします。 Arturia社は、ソフトウェアの使用に関して全ての権利を与えていないものとします。

3. ソフトウェアのアクティベーション Arturia社は、ソフトウェアの違法コピーからソフトウェアを保護 するためのライセンス。コントロールとしOEMソフトウェアによる強制アクティベーションと強制レジ ストレーションを使用する場合があります。本契約の条項、条件に同意しない限りソフトウェアは動作 しません。このような場合には、ソフトウェアを含む製品は、正当な理由があれば、購入後30日以内 であれば返金される場合があります。セクション11に関連する主張は適用されません。

4. 製品登録後のサポート、アップグレード、レジストレーション、アップデート 製品登録後は、以下の サポートアップグレード、アップデートを受けることができます。サポートは新バージョン発表後1年 間、前バージョンのサポートを提供します。Arturia社は、サポート(ホットライン、ウェブでのフォー ラムなど)の性質をアップデート、アップグレードのためにいつでも変更し、部分的、または完全に調 整することができます。

製品登録は、アクティベーション・プロセス中、または後にインターネットを介していつでも行うこと ができます。 このプロセスにおいて、上記の指定された目的のために個人データの保管、及び使用(氏 名、住所、メールアドレス、ライセンスデータなど)に同意するよう求められます。Arturio社は、サポ ートの目的、アップグレードの検証のために特定の代理店、またはこれらの従事する第三者にこれらの データを転送する場合があります。

5. 使用の制限 お客様は、常に1台のコンピューターで使用することを前提として、一時的に別のコンピュ ーターにインストールして使用することができます。お客様はネットワークシステムなどを介した複数 のコンピューターに、ソフトウェアをコピーすることはできません。お客様は、ソフトウェアおよびそ れに付随する物を複製して再配布、販売等をおこなうことはできません。お客様はソフトウェアもしく はそれに付随する記載物等をもとに、改ざん、修正、リバース・エンジニアリング、逆アセンブル、逆 コンパイル、翻訳などをおこなうことはできません。

6. 著作権 ソフトウェア及びマニュアル、パッケージなどの付随物には著作権があります。ソフトウェアの改ざん、統合、合併などを含む不正な複製と、付随物の複製は堅く禁じます。このような不法複製が もたらす著作権侵害等のすべての責任は、お客様が負うものとします。 7. アップグレードとアップデート ソフトウェアのアップグレード、及びアップデートを行う場合、当該 ソフトウェアの旧バージョン、または下位バージョンの有効なライセンスを所有している必要がありま す。第三者にこのソフトウェアの前バージョン、下位パージョンを転送した場合、ソフトウェアのアッ プグレード、アップデートを行う権利を失効するものとします。アップグレード、及び最新版の取得 は、ソフトウェアの新たな権利を授けるものではありません。前バージョン、及び下位バージョンのサ ポートの権利は、最新版のインストールを行った時点で失効するものとします。

8. 限定保証 Arturio社は通常の使用下において、購入日より30日間、ソフトウェアが記録されたディス クに瑕疵がないことを保証します。購入日については、領収書の日付をもって購入日の証明といたしま す。ソフトウェアのすべての黙示保証についても、購入日より30日間に制限されます。黙示の保証の存 続期間に関する制限が認められない地域においては、上記の制限事項が適用されない場合があります。 Arturio社は、すべてのプログラムおよび付随物が述べる内容について、いかなる場合も保証しません。 プログラムの性能、品質によるすべての危険性はお客様のみが負担します。プログラムに瑕疵があると 判明した場合、お客様が、すべてのサービス、修理または修正に要する全費用を負担します。

9. 賠償 Arturia社が提供する補償はArturia社の選択により(a)購入代金の返金(b)ディスクの交換の いずれかになります。お客様がこの補償を受けるためには、Arturia社にソフトウェア購入時の領収書を そえて商品を返却するものとします。この補償はソフトウェアの悪用、改ざん、誤用または事故に起因 する場合には無効となります。交換されたソフトウェアの補償期間は、最初のソフトウェアの補償期間 か30日間のどちらか長いほうになります。

10. その他の保証の免責 上記の保証はその他すべての保証に代わるもので、黙示の保証および商品性、 特定の目的についての適合性を含み、これに限られません。Arturia社または販売代理店等の代表者また はスタッフによる、口頭もしくは書面による情報または助言の一切は、あらたな保証を行なったり、保 証の範囲を広げるものではありません。

11. 付随する損害賠償の制限 Arturia社は、この商品の使用または使用不可に起因する直接的および間接 的な損害(仕事の中断、損失、その他の商業的損害なども含む)について、Arturia社が当該損害を示唆 していた場合においても、一切の責任を負いません。地域により、黙示保証期間の限定、間接的または 付随的損害に対する責任の排除について認めていない場合があり、上記の限定保証が適用されない場合 があります。本限定保証は、お客様に特別な法的権利を付与するものですが、地域によりその他の権利 も行使することができます。