

ユーザーズ・マニュアル

_SQ80 V

ARTURIA

_The sound explorers

スペシャル・サンクス

ディレクション

Frédéric Brun	Kevin Molcard	Pierre-Lin Laneyrie
---------------	---------------	---------------------

開発

Yann Burrer	Marie Pauli	Alessandro De Cecco	Stéphane Albanese
Patrick Perea	Alexandre Adam	Loris De Marco	Christophe Luong
Raynald Dantigny	Corentin Comte	Samuel Limier	Pierre Mazurier
Jari Kleimola	Kevin Arcas	Cyril Lepinette	
Fanny Roche	Baptiste Aubry	Mathieu Nocenti	
Rasmus Kurstein	Hugo Caracalla	Pierre-Lin Laneyrie	

デザイン

Edouard Madeuf	Shaun Ellwood	Maxime Audfray	Yann Burrer
Florian Rameau	Patrick Perea	Raynald Dantigny	

サウンド・デザイン

Jean-Michel Blanchet	Tom Wolfe	Maxime Dangles	Diego Tejeida
Lily Jordy	Solidtrax	Hayden Moskowitz	Simon Gallifet
Maxime Audfray	Thomas Koot	Leo Hivert	Greg Cole
Florian Marin	Leonard de Leonard	Joey	

テストイング

Aurélien Mortha	Matthieu Bosshardt	Thomas Barbier
Roger Schumann	Maxime Audfray	Germain Marzin
Florian Marin	Arnaud Barbier	Adrien Soyier

ベータ・テストイング

Gary Morgan,	Mat Herbert	Guillaume Hernandez-	Kirke Godfrey
Mateo Relief vs MISTER X5	TJ Trifeletti	Pagnier	Angel Alvarado
Marco Koshdukai Correia	Dwight Davies	George Ware	Jeremy Bernstein
Robin Bausewein	Gert Braakman	Fernando Manuel Rodrigues	Dwight Davies
Terence Marsden	Chuck Capsis	Chuck Zwicky	Andrew Henderson

マニュアル

Roger Lyons	Florence Bury	Holger Steinbrink
Jimmy Michon	Minoru Koike	Gala Khalife

スペシャル・サンクス

Rainer Buchty

© ARTURIA SA – 2021 – All rights reserved.
26 avenue Jean Kuntzmann
38330 Montbonnot-Saint-Martin
FRANCE
www.arturia.com

本マニュアルの情報は予告なく変更される場合があります、それについてArturiaは何ら責任を負いません。
許諾契約もしくは秘密保持契約に記載の諸条項により、本マニュアルで説明されているソフトウェアを供給します。ソフトウェア使用許諾契約には合法的使用の条件が規定されています。本製品を購入されたお客様の個人的な使用以外の目的で本マニュアルの一部、または全部をArturia S.A.の明確な書面による許可なく再配布することはできません。

本マニュアルに記載の製品名、ロゴ、企業名はそれぞれの所有者の商標または登録商標です。

Product version: 1.0.0

Revision date: 30 September 2021

SQ80 Vをお買い上げいただきありがとうございます！

本マニュアルではArturiaのソフトウェアインストゥルメントの最新作である**SQ80 V**の機能や操作方法をご紹介します。

できるだけ早めに製品登録をお願いいたします！ SQ80 Vの購入時にシリアルナンバーとアンロックコードをEメールでご案内しております。製品登録時にはこれらが必要となります。

使用上のご注意

仕様変更について：

本マニュアルに記載の各種情報は、本マニュアル制作の時点では正確なものです。改良等のために仕様を予告なく変更することがあります。

重要：

本ソフトウェアは、アンプやヘッドフォン、スピーカーで使用された際に、聴覚障害を起こすほどの大音量に設定できる場合があります。そのような大音量や不快に感じられるほどの音量で本機を長時間使用しないでください。

難聴などの聴力低下や耳鳴りなどが生じた場合は、直ちに医師の診断を受けてください。

はじめに

この度はArturia SQ80 Vをお買い上げいただき誠にありがとうございます！

Ensoniq社製の画期的なシンセサイザーをバーチャルインストゥルメントとして再現したSQ80 V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。

膨大な期間をかけてオリジナルのハードウェアについて研究/モデリングを行い、この伝説的シンセサイザーのサウンドの細かな点やユーザーエクスペリエンスを再現しました。それだけではありません：オリジナルの設計をさらに拡張し、現代の音楽制作環境にマッチした各種の新機能を追加し、クラシックなシンセサイザーをさらにパワフルなものに進化させました。

Arturiaの他のヴァーチャルインストゥルメントと同様、"2つの世界"を1つのパッケージに収めています：メインパネルではオリジナルと同様の機能を内蔵し、オリジナルと同等のユーザーエクスペリエンスをお楽しみいただけます。また、アドバンスド機能のパネルでは、オリジナルでは不可能だった音作りの各種機能を駆使したディープなサウンドメイキングをお楽しみいただけます。

SQ80 Vをお楽しみいただき、音楽制作のお役に立てればこれほど嬉しいことはありません。

より豊かな音楽ライフを

The Arturia team

もくじ

1. Welcome - ようこそ	2
1.1. History of Ensoniq - 小史	2
1.2. About the SQ-80 - SQ-80について	2
1.3. Arturia's Version of the SQ-80 - Arturiaバージョン	3
2. Activation and First Start - アクティベーションと最初の設定	4
2.1. Activate the SQ80 V license - アクティベーション	4
2.1.1. The Arturia Software Center (ASC)	4
2.2. SQ80 V as a plug-in - プラグインとしてのSQ80 V	4
2.3. Initial setup for Standalone Use - 最初に行う設定 (スタンドアローンモード)	5
2.3.1. Audio and MIDI settings - オーディオとMIDIの設定	5
2.4. Taking SQ80 V for a test drive - SQ80 Vをテストしてみる	7
3. The User Interface - ユーザーインターフェイス	8
3.1. High-Level Overview - 画面全体の概略	8
3.2. The Upper Toolbar - アッパーツールバー	9
3.2.1. The SQ80 V menu	9
3.2.2. Browsing Presets - プリセットのブラウジング	11
3.2.3. Side Panel - サイドパネルの概要	12
3.3. The Lower Toolbar - ロワーツールバー	13
3.4. Side Panel - サイドパネル	12
3.4.1. MIDI controller configuration - MIDIコントローラーの設定	14
3.4.2. Assigning / Un-assigning controls - アサインの設定と解除	15
3.4.3. Min / Max value sliders - MIN/MAX スライダー	15
3.4.4. Relative control option	16
3.4.5. Unassigning or "un-learning" a MIDI mapping - MIDIマッピングの解除	17
3.5. The Preset Browser in Detail - プリセットブラウザーの詳細	18
3.5.1. Browse Presets With MIDI Controller - MIDIコントローラーでのブラウズ	18
3.5.2. Playlists - プレイリスト	19
4. Instrument Panel and Features - インストルメントパネルとその機能	21
4.1. Oscillators 1, 2 and 3 - オシレーター1、2、3	22
4.2. Transwaves - トランスウェーブ	23
4.3. Filter Section - フィルターセクション	23
4.4. Mod Wheel and Pitch Bend - MODホイールとピッチベンド	24
5. Synthesis Panel and Features - シンセシスパネルとその機能	25
5.1. Overview - 概要	25
5.2. Oscillator Section - オシレーターセクション	26
5.3. Voice Section - ボイスセクション	28
5.4. Filter - フィルター	29
5.5. DCA 4	29
5.6. Tune - チューン	30
5.7. Mixer - MODミキサー	30
5.8. Envelope Section - エンベロープセクション	31
5.8.1. SQ80エンベロープ	31
5.8.2. MSEGエンベロープ	33
5.8.3. DADSRエンベロープ	34
5.9. LFO Section - LFOセクション	35
5.10. MIDI Modulation sources - MIDIモジュレーションソース	36
5.11. Modulation Parameters (Mod Param) - モジュレーションパラメーター (MODパラメーター)	36
6. FX Panel and Features - FXパネルとその機能	37
6.1. The Effects - エフェクト	37
6.1.1. Why use effects at all? - エフェクトを使う意味は?	37
6.1.2. Selecting an effect - エフェクトの選択	38
6.1.3. Each effect in detail - 各エフェクトの詳細	39
7. ソフトウェア・ライセンス契約	59

1. WELCOME - ようこそ

1.1. History of Ensoniq - 小史

Ensoniq社は、エンジニアのRobert "Bob" Yannes、Bruce Crockett、Charles Winterble、David Ziemicki、そしてAl Charpentierが1982年に設立し、元々の社名はPeripheral Visionsでした。そしてこのメンバーは家庭用コンピュータのコモドール64 (C64) の開発チームでした。彼らはC64に続く新しいコンピュータを開発製造するという野望を抱き、その資金調達のために家庭用ゲーム機Atari 2600用のキーボードを設計することになっていました。ところがそのプロジェクトが残念なことに頓挫してしまい、コモドール社は彼らを訴えようとしたので社名をEnsoniqに変更するに至ったのです。

Ensoniqが初期にリリースした2機種、最初は1985年発売のMirageというサンプラー、次は翌1986年発売のESQ-1という素晴らしいシンセサイザーで、どちらも瞬く間にヒット商品となりました。1988年にはESQ-1の成功を受けてSQ-80が発売となり、43種類の波形を追加し、強力なシーケンサー、フロッピーディスクドライブ、そして特許取得のポリプレッシャーキーボードを装備していました。SQ-80は使いやすく、小さなディスプレイに多くの情報を詰め込んだパネルもわかりやすいものでした。

SQ-80の使用アーティストとしてはAdamskiが有名で、ヒットシングル"Killer"でSQ-80を効果的に使用しています。

1.2. About the SQ-80 - SQ-80について

SQ-80は当時としては先進的な機種で、初期ワークステーションの一角を担うモデルでした。そのサウンドは非常に太く、リッチなものでした。

8ボイスで8パートのマルチティンバーという構成で、20,000ノートの記憶容量のシーケンサーを搭載していました。

各ボイスはDOC5503というICをベースにした3系統のDCOから3系統のDCAに入り、CEM 3379ベースのアナログ・ローパスフィルター、ステレオDCAへと信号が流れるようになっており、エンベロープは4系統、LFOは3系統という構成でした。オシレーター間のハードシンクも可能でした。

1.3. Arturia's Version of the SQ-80 - Arturiaバージョン

MirageやESQ-1を今使おうとすれば信頼性の点で非常に辛い思いを強いられるかも知れませんが、SQ-80は運が良ければ今でも完動品に巡り会える可能性はあります。とは言えハードウェアシンセサイザーを持ち歩くのは不便ですし、ハードウェアですから一瞬で故障してしまうこともあります。またハードウェアゆえ一度に1つの機能しか使えませんから、ワークフローにも限界があります。

Arturiaは2つの世界のベスト、つまりオリジナルハードウェアのキャラクターを妥協のない高精度で再現できることと、現代での使用に対応した新機能の追加などソフトウェアならではの柔軟さという点で高く評価されています。SQ80 Vも例に漏れずオリジナルハードウェアのサウンドや細かなニュアンスをこれ以上ないという高いレベルで精緻に再現しています。さらに、次のようなオリジナルにはなかった各種機能も追加しています：

- MPE (MIDI Polyphonic Expression) 対応
- フェイズディストーション & トランスウェーブシンセシス搭載
- オリジナルよりも多くの波形を搭載
- ユニゾンモード
- アルペジエーター
- モジュレーション機能の強化
- 15種類のエフェクトを内蔵した4系統のエフェクト
- 最大16ボイスの同時発音数
- 複数のSQ80 Vをそれぞれ異なるセッティングで同時使用可能
- DAWのオートメーション機能でコントロール可能
- 無制限にプリセットをセーブ可能

2. ACTIVATION AND FIRST START - アクティベーションと最初の設定

SQ80 Vは、Windows 8以降、macOS 10.13以降のコンピュータで動作します。スタンドアローン動作のほか、Audio Units, AAX, VST2, VST3インストゥルメントとしても動作します。



2.1. Activate the SQ80 V license - アクティベーション

SQ80 Vをインストールしましたら、次のステップはライセンスのアクティベーションです。これは Arturia Software Centerというアプリケーションで簡単にこなせます。このアプリケーションを使用することで、SQ80 Vをいつも最新の状態にしておくことができます。

2.1.1. The Arturia Software Center (ASC)

ASCをインストールされていない場合は、こちらから入手可能です：[Arturia Updates & Manuals](#)

ASCはページのトップ付近にあります。お使いのシステムに合ったインストーラー（macOS用またはWindows用）をダウンロードしてください。

表示される指示に従ってインストールを行った後に次の操作をします：

- Arturia Software Center (ASC) を起動します。
- お持ちのArturiaアカウントでログインします。
- ASCの画面を下にスクロールして'My Product'セクションを表示させます。
- 使用したいソフトウェア (SQ80 V) の'Activate'ボタンをクリックします。

これで準備完了です！

2.2. SQ80 V as a plug-in - プラグインとしてのSQ80 V

SQ80 Vは、Ableton LiveやCubase、Logic、Pro Toolsなどの主要なDAWソフトウェアで採用しているVST、Audio Units (AU)、AAXの各プラグイン形式でも動作します。SQ80 Vをプラグインとして使用する場合、バッファサイズ等を含むすべてのオーディオとMIDIの設定はDAWが管理します。プラグインのロード方法等につきましては、お使いのDAWの説明書等をご参照ください。

DAWのプラグインインストゥルメントとしてSQ80 Vをロードした場合も、ユーザーインターフェイスや各種設定はスタンドアローンモードと同様に機能しますが、次のような違いがあります：

- SQ80 Vのテンポやスピードに関係するパラメーターをSYNCモードにした場合、DAWのテンポ/BPMに同期します。
- SQ80 Vの各種パラメーターをDAWのオートメーション機能でコントロールできます。
- 1つのDAWプロジェクト内で複数のSQ80 Vを使用できます（スタンドアローンモードの場合は、1度に1つのみ使用できます）。
- SQ80 Vのサウンドを、ディレイやコーラス、フィルターなどDAWの内蔵エフェクトにかけることができます。
- SQ80 Vのオーディオ出力をDAW内で自由にルーティングすることができます。

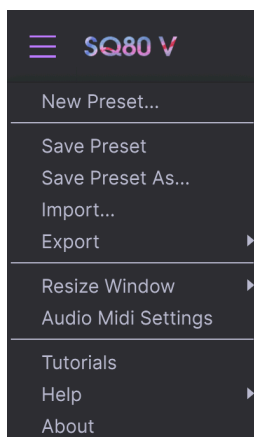
2.3. Initial setup for Standalone Use - 最初に行う設定 (スタンドアローンモード)

SQ80 Vをスタンドアローンモードでご使用の場合、最初にMIDIとオーディオの設定をする必要があります。この設定は、お使いのコンピュータの設定等に大きな変更をしない限り、最初の1回だけ行えば完了します。設定の手順はWindowsでもmacOSでもほぼ同じです。

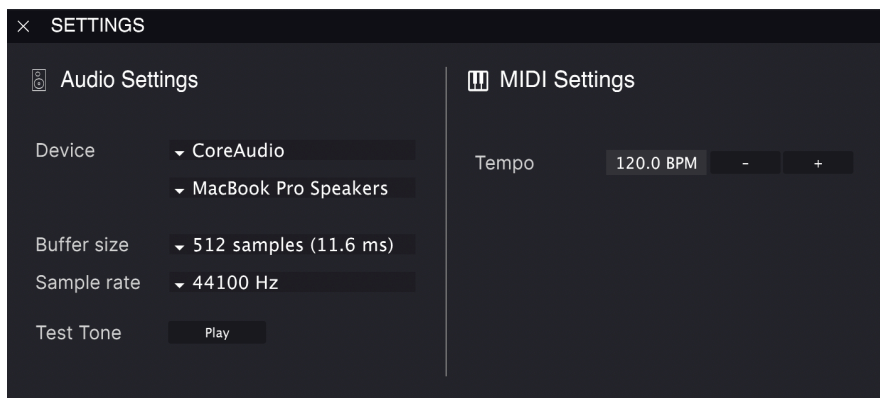
i !: このセクションではSQ80 Vをスタンドアローンモードでご使用になる場合にのみ必要となる手順をご紹介します。SQ80 Vをプラグインでのみご使用される場合は、この設定はDAWなどのホストソフトウェアが管理しますので、このセクションを読み飛ばしていただいても差し支えありません。

2.3.1. Audio and MIDI settings - オーディオとMIDIの設定

SQ80 Vの画面左上にある横3本線のアイコンはプルダウンメニューになっており、クリックすると下図のようなメニューが開きます：



Audio MIDI Settingsを選択すると、次のような画面が開きます (この画面はSQ80 Vをスタンドアローンモードで使用している場合にのみ使用できます)：



上から順に次のようなオプションがあります：

- **Device**：音を出すためのオーディオドライバースelectionします。ここに表示されるドライバースelectionはWindows AudioやCoreAudioなどコンピュータ自身のドライバースelectionのほか、ASIOや外付けサウンドカードのドライバースelectionもあります。お使いのハードウェアのオーディオインターフェイスの名称がこのフィールドに表示される場合もあります。



♪： macOSの場合は、外付けサウンドカードも含めてすべてコンピュータ内蔵のCoreAudioドライバースelectionを使用します。デバイスの選択は2つ目のメニューで行います。

- **Buffer Size**：コンピュータがオーディオの演算に使用するバッファのサイズをselectionします。



♪： バッファサイズを小さくselectionするとキーボードを弾いた時などのレイテンシー（遅れ）を低く抑えることができます。大きくselectionすると演算速度が遅くなる分CPU負荷は軽くなりますが、レイテンシーが大きくなります（リアルタイム演奏では支障が起こる場合もあります）。お使いのシステムに適したバッファサイズを見つけてください。最近の高速なコンピュータでしたら256や128サンプルでポップやクリックなどのノイズが混入しないクリアなサウンドになります。クリックノイズなどが発生するようでしたら、バッファサイズを大きくしてみてください。レイテンシーはメニューの右側に表示されます。

- **Sample Rate**：オーディオアウトのサンプルレートをselectionします。selectionできるオプションはお使いのオーディオインターフェイスに準拠します。



♪： ほとんどのオーディオハードウェアの場合、44.1kHzや48kHzで動作でき、ほとんどの用途の場合はそのどちらかで十分です。selection値を高くするとその分CPU負荷がかかりますので、96kHzなどのハイレートがどうしても必要という場合以外は44.1や48kHzのご使用をお勧めします。

- **Show Control Panel**：このボタンをクリックするとSQ80 Vで使用するオーディオデバイスのシステムコントロールパネルにジャンプします。



♪： このボタンはWindows版にのみ表示されます。

- **Test Tone**：オーディオのトラブルシューティングをされる際にテストトーンを発してデバイス等のselectionが正しいかどうかをcheckできます。この機能を使用することで、SQ80 Vからのオーディオ信号が正しくオーディオインターフェイスに送られているかどうかを音（スピーカーやヘッドフォンなど）で確認できます。
- お使いのコンピュータに接続されているすべてのMIDIデバイスが**MIDI Devices**エリアに表示されます。checkボックスをクリックしてSQ80 Vを演奏するMIDIデバイスを選択します。複数のMIDIデバイスを同時にselectionして、複数のコントローラーでSQ80 Vを演奏することもできます。
- **Tempo**：SQ80 Vのアルペジエーターのテンポをselectionします。SQ80 VをDAWのプラグインとしてご使用の場合、SQ80 VはDAWでselectionしたテンポに同期します。

2.4. Taking SQ80 V for a test drive - SQ80 Vをテストしてみる

これでSQ80 Vが使える状態になりましたので、簡単にテストしてみましょう！

準備がまだの方はSQ80 Vをプラグインかスタンドアローンのどちらかで起動してください。MIDIコントローラーをお持ちの方は、それでSQ80 Vを弾いてみてください。お持ちでない方は、マウスで画面上のキーボードを弾いてみてください。

画面最上部の矢印ボタンでSQ80 Vのプリセットが切り替ります。いくつか試してみて気に入ったプリセットがありましたら、画面上のノブやスイッチで音色を変えて、音の変化を聴いてみましょう。

音がグチャグチャになっても構わずどんどん遊んでみてください。セーブさえしなければ（その方法は後述します）ファクトリープリセットのデータが変わってしまうことはありません。

これまでのところで、SQ80 Vのインストールと最初の設定、テストが完了しました。ここまで、設定などがスムーズに進みましたでしょうか。本マニュアルの次のチャプター以降は、SQ80 Vの各種機能をセクションごとに分けてご紹介しています。本マニュアルを最後までお読みいただければ、SQ80 Vの各種機能をご理解できると思います。また同時に、SQ80 Vでさらに素晴らしい音楽を作れると思います！

3. THE USER INTERFACE - ユーザーインターフェイス

このチャプターでは、SQ80 Vのユーザーインターフェイスの概略を順にご紹介します。SQ80 Vの大まかな構成や、何がどこにあるのが分かるようになります。このチャプターではインターフェイスの概略のご紹介までを目的とし、パネルの各セクションの詳細につきましては、次のチャプターでご紹介します。

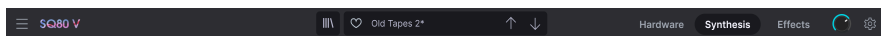
3.1. High-Level Overview - 画面全体の概略



SQ80 Vの画面は、大別すると次の3つの部分に分かれています：

1. **アッパーツールバー**：ここではプリセットのセーブ、ロード、ブラウジングなどの管理的作業や各種設定やMIDIマッピング、アドバンストパネルとの切り替えを行います。ツールバーにつきましては、このチャプター内の次のセクションでご紹介します。
2. **メインパネル**：SQ80 Vで作業をする時は、ほとんどの時間をこのパネルで作業することになるかと思います。このパネルはSQ-80のパネルとその機能を細かく再現したものです。このパネルの詳細につきましては、[Instrument Panel And Features \[p.21\]](#) (インストゥルメントパネルとその機能)でご紹介します。
3. **ロウーツールバー**：ここにはCPUメーターやポリフォニーモード、MIDIチャンネル設定などの機能があります。ロウーツールバーの詳細は、このチャプターの最後でご紹介します。

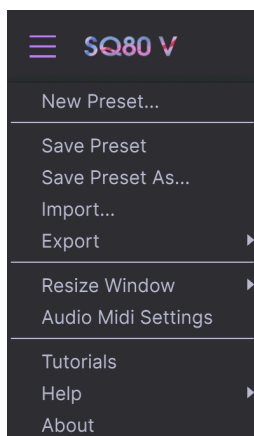
3.2. The Upper Toolbar - アップーツールバー



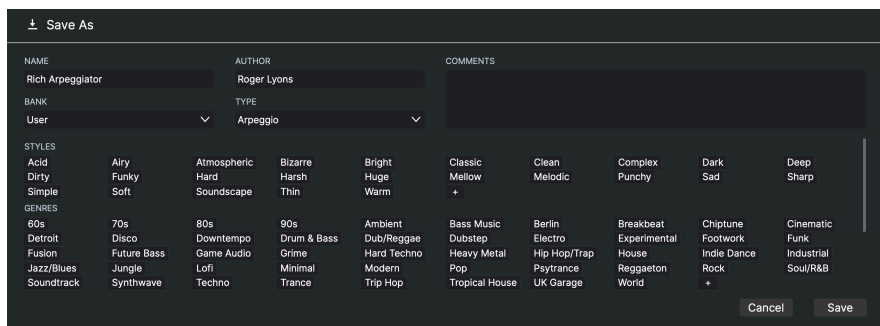
SQ80 Vの画面最上部にあるのが、アップーツールバーです。ここにはSQ80 Vメニュー、プリセットのブラウジング機能、SQ80 Vのインストゥルメント、シンセシス、エフェクトの各エディットセクションへのボタン、マスターボリューム、そして最後にグローバルMIDIチャンネルやマッピング機能などの各種MIDI機能の設定ができるギアのアイコンがあります。

3.2.1. The SQ80 V menu

画面左上コーナー部分のSQ80 Vのロゴをクリックするとプルダウンメニューが開き、10種類の重要機能にアクセスできます。



- **New Preset** : 全パラメーターが初期設定になっている新規プリセットを作成します。ゼロの状態から音作りをする時の出発点として利用できます。
- **Save Preset** : 選択したプリセットをエディットし、その内容をプリセットに上書きする際に使用します。別のプリセットとしてセーブしたい場合は、"Save As..."を使用します。
- **Save Preset As...** : プリセットを別名でセーブする際に使用します。このオプションをクリックするとセーブ画面が開き、そこで新しくプリセット名や各種情報を入力できます。



i : Arturiaのパワフルなブラウジングシステムは、プリセット名だけでなく、そのプリセットに関する各種情報を入力できます。例えば、プリセットの作者名やBankとType、そのプリセットの音色的特徴を示すタグの選択や、オリジナルのBank、Type、Styleも追加できます。これらの各種情報をプリセットブラウザが参照し、プリセットのサーチに活用されます。また、Commentsフィールドにはそのプリセットに関するコメントを自由に書き込むことができ、そのプリセットの活用法などを後で思い出す場合や、他のSQ80 ユーザーとプリセットをシェアする場合などに便利です。

- **Import** : プリセットファイルをインポート (読み込み) する際に使用します。プリセット1個のみ、または1バンク分のプリセットのいずれかを選択できます。また、オリジナルSQ-80で作成した音色データのSysExファイルを読み込むこともできますので、オリジナルハードウェアを持ち歩く必要はもうありません。
- **Export Menu** : プリセットのエクスポート (ファイル書き出し) には、プリセット1個のみと1バンク分の2タイプがあります：
 - **Export Preset** : プリセット1個のみをファイルとして書き出す際に使用し、他のSQ80 ユーザーとプリセット1個のみをシェアする場合などに便利です。書き出しの際、セーブ画面にはデフォルト設定のファイルのセーブ先が表示されますが、これは自由に変更できます。セーブしたファイルは、*Import Preset* メニューのオプションを使用してロードできます。
 - **Export Bank** : 1バンク分のプリセットをまとめてファイルとして書き出し、プリセットのバックアップや複数のプリセットをシェアする場合に便利です。セーブしたファイルは、*Import Preset* メニューのオプションを使用してロードできます。
- **Resize Window** : SQ80 Vの画面は50%~200%の範囲で画質が変わることなくリサイズできます。ラップトップなどスクリーンが小さめの場合は画面を縮小してSQ80 Vだけでスクリーンを占拠させないようにすることもできます。大型スクリーンやセカンドモニターでご使用の場合は、拡大表示の見やすい状態で操作できます。ズームレベルに関わらず各種コントロールの動作は同じですが、拡大率を上げることで細かなコントロール類が見やすくなります。

i : 画面サイズの変更は、キーボードショートカット (Windows: Ctrl & +/-, macOS: Cmd & +/-) でも行えます。

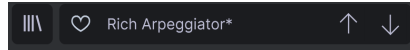
- **Audio Settings (スタンドアローンモード時のみ)** : ここではSQ80 Vのオーディオ出力やMIDI受信の設定を行います。詳細はチャプター2をご覧ください。

i !: Audio Settingsメニューはスタンドアローンモード動作時にのみ使用できます。SQ80 Vをプラグインとして使用している場合、オーディオの入出力やMIDIの送受信、バッファサイズなどの設定はDAWなどのホストソフトウェアが管理します。

- **Tutorials** : SQ80 Vには各機能を紹介するチュートリアルが入っています。チュートリアルの中から1つを選ぶとSQ80 Vの操作方法を順を追ってご紹介するチュートリアルが表示されます。
- **Help** : SQ80 VマニュアルやArturiaウェブサイトのSQ80 V FAQ (よくある質問) へのリンクが表示されます。ヘルプをご使用の際はインターネット接続が必要となります。
- **About** : クリックするとSQ80 Vの開発者リストが表示されます。表示された画面をクリックすると閉じます。

3.2.2. Browsing Presets - プリセットのブラウジング

SQ80 Vには最高のサウンドのプリセットが豊富に入っていますが、あなたにもオリジナルのプリセットをたくさん作っていただければと思っています。豊富なプリセットからのサーチに役立つのが、パワフルで便利な機能を数多く搭載したプリセットブラウザーで、欲しいプリセットをすぐに見つけ出せます。



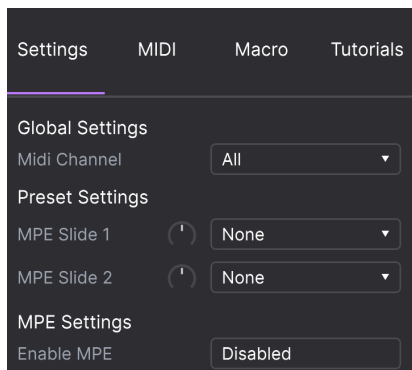
ツールバー (上図) のブラウジング機能には、次のようなものが入っています：

1. **プリセットブラウザボタン** (|||) をクリックするとプリセットブラウザーが開いたり閉じたりします。詳細はチャプター4でご紹介します。
2. **プリセットフィルター** (上図では"ALL TYPES"のところ) で、プリセットのリストをフィルタリングします。例えば、Keys、Lead、あるいはPadsといったタグが付いたプリセットだけを表示させることができますので、欲しいプリセットがすぐに見つかります。この機能を使うには、このセクションをクリックしてプルダウンメニューを開き、カテゴリー("Keys", "Lead", "Pads"など) を選びます。これにより、全プリセットから選択したカテゴリーのものだけを表示します。その後プリセット名や矢印アイコンでプリセットリストを順にチェックできます。フィルタリングを解除して全プリセットを表示させるには、プリセットフィルターをクリックしてメニューを開き、"ALL TYPES"メニューからプリセットを選択します。
3. プリセットフィルターの横には**プリセット名** (上図の"Rich Arpeggiator"のところ) があります。ここをクリックするとプルダウンメニューが開き、選択可能なプリセットが表示されます。メニューにあるプリセット名をクリックすると、そのプリセットがロードされてメニューが閉じます。
4. プリセット名の右には**矢印アイコン**があり、プリセットリストにあるプリセットを1つずつ前後に選択できます。メニューを開いてリストからプリセットを選ぶのと動作は同じですが、矢印アイコンならワンクリックでできます。

i この矢印アイコンにはMIDIマッピングができますので、MIDIコントローラーにこの機能をマッピングすれば、マウスを使わずにプリセットを1つずつ選択できます。

1. **シャッフルプリセットボタン**をクリックするとプリセットリストの並び順をシャッフルします。
2. **Instrumentボタン**をクリックするとSQ80 Vのフロントパネルが表示され、音色パラメーターをスピーディにエディットすることができます。
3. **Synthesisボタン**をクリックするとDCOやVoice設定、フィルター、エンベロープ、DCA、LFO、モジュレーションマッピングなどの詳細パラメーターをエディットできる画面が開きます。
4. **Effectsボタン**をクリックすると4系統のエフェクトのエディット画面が開きます。

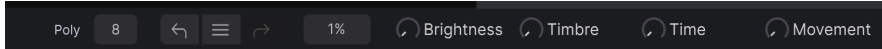
3.2.3. Side Panel - サイドパネルの概要



アッパーツールバーの右端には、ギアの形をしたアイコンがあります。これをクリックすると画面右にサイドパネルが開き、MIDI関連の各種設定が行なえます。ここでは、グローバルMIDIチャンネルやMIDIコントローラーのマッピング設定をしてSQ80 Vのほぼすべてのパラメーターをコントロールすることができます。コントローラーは、汎用MIDIコントローラーのほかにも、Arturia製MIDIコントローラーも選択できます。また、マクロ機能やチュートリアルにアクセスすることも可能です。

3.3. The Lower Toolbar - ロワーツールバー

SQ80 Vの画面下部にはロワーツールバーがあります。ここにも重要で便利な機能がいくつか入っています。



- **パラメーター名**：パラメーターをエディットすると、そのパラメーター名がロワーツールバーの左端に表示されます。そのパラメーターの設定値は、エディット中のノブ等のとりに表示されます。
- **Unison**：このオプションはメインのインストゥルメントパネルでUnisonボタンを音にする则表示され、エディットすることができます。
- **Poly**：SQ80 Vの同時発音数を設定します。
- **アンドゥ (左矢印)**：SQ80 Vで行った直前のエディットを取り消します。
- **アンドゥの履歴 (センターのメニューアイコン)**：エディットの履歴がリスト表示されます。リスト内の1項目をクリックすると、その時点のエディット状態を再現します。音作りをしていて、元の音からかなり離れた音に変化してしまった場合、元の音に近い状態に戻したい時に便利です。
- **リドゥ (右矢印)**：SQ80 Vで行った直前のエディットを再実行します。

i !: アンドゥとリドゥボタンは、メインパネルでエディットした後に表示されます。試しにパラメーターの設定値を変更してみてください。アンドゥボタンが表示されます。

- **CPUメーターとパニックボタン**：現在のCPU消費量を表示します。ここをクリックするとすべてのMIDIメッセージを停止するMIDIパニックを送信して、音が止まらなくなりましたときやその他の問題が発生したときに便利です。

i !: CPUメーターの表示が高い場合、再生時にクリック音などのノイズ等が発生することがあります。そのようなときは、オーディオのバッファサイズを上げることを検討してみてください。バッファサイズは、スタンドアローン動作時ではAudio Settingsにあります。プラグイン動作時の場合は、お使いのホストアプリ (DAW等) のプリファレンスメニューにあります。別の方法として、PolyやUnisonの発音数を少なくすることをノイズ等を回避できる場合もあります。

- **マクロパラメーター**：4つのマクロ (Brightness, Timbre, Time, Movement) の状況を表示します。マクロの設定はInstrumentパネルで行います。詳細は次のチャプターでご紹介します。

3.4. Side Panel - サイドパネル

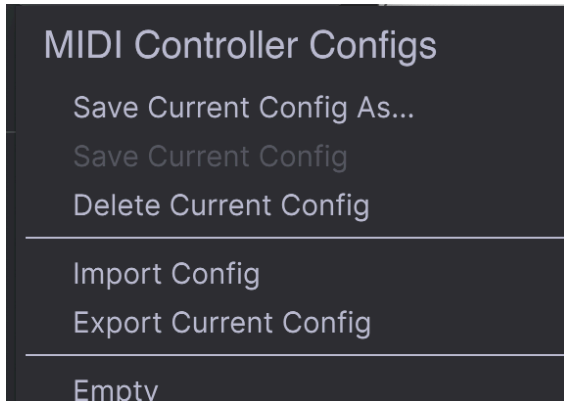
アッパーツールバー右端のギアのアイコンをクリックすると便利な4つのタブが入ったサイドパネルが開きます。その内容を1つずつ見ていきましょう。

- **Settings** : SQ80 VのグローバルMIDIチャンネルを設定します。

i : デフォルト設定では、SQ80 Vは全16チャンネルすべてのMIDIメッセージを受信します (設定 = All)。これを特定のチャンネルに変更することができます。設定の変更が必要となるケースとしては、例えば外部コントローラーで複数のSQ80 Vをコントロールしたい場合があります。この場合、同時使用している各SQ80 Vに別々のチャンネルを割り振り、コントローラーからプリセットやMIDIチャンネルを切り替えることでそれぞれのSQ80 Vを正しくコントロールすることができます。

- **MIDI** : このセクションではMIDIコントローラーの設定やMIDI CCのマッピング設定を行います。

3.4.1. MIDI controller configuration - MIDIコントローラーの設定



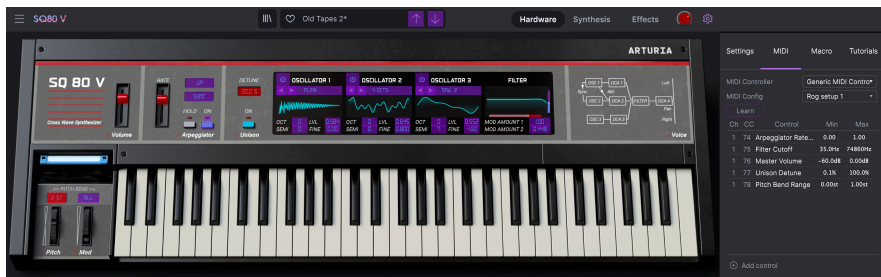
"MIDI Controller"と書かれたプルダウンメニューをクリックして開くと、使用するコントローラーを汎用のMIDIコントローラーか、Arturia製MIDIコントローラーのいずれかを選択できます。

その下にはMIDI Controller Configsというドロップダウンメニューがあります。ここでは、SQ80 VをコントロールするためのMIDIマッピングのセットを管理することができます。例えば、ライブ用にはコンパクトなキーボード、スタジオではマスターキーボードやパッド主体のコントローラー等というように、複数のコントローラーをお持ちの場合、それぞれで使用するマッピングのセットを作成しておけばそれを切り替えるだけで簡単にセッティングが完了します。これにより、コントローラーを切り替えるたびにマッピング等の設定を最初から作り直す必要がなく、時間を大幅に節約できます。

マッピングのセットができたら、セーブやデリート、インポートやエクスポートといったことがこのメニューで行なえます。

作成したMIDIマッピングのセットは、このプルダウンメニューの下部にリスト表示され、使用中のものにはチェックマークが付きます。

その下には現在使用中のMIDIマッピングのすべてが表示されます。MIDIアサインが可能なパラメーターがハイライト表示され、お使いのMIDIコントローラーのノブ等にマッピングすることができます。よくあるマッピング例としては、エクスプレッションペダルにマスターボリュームをアサインしたり、MIDIコントローラーのノブにフィルターのカットオフをアサインするというのがあります。



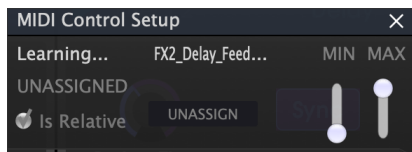
上図ではハイライト表示になっているパラメーターのうち、一部のものは赤、それ以外のものはパープルの表示色になっています。表示色がパープルのパラメーターは未アサインのもので、MIDIアサイン済みのパラメーターは表示色が赤になります。

3.4.2. Assigning / Un-assigning controls - アサインの設定と解除

MIDIタブの **Learn** ボタンをクリックしてラーンモードに入り、表示色がパープルになっているパラメーターをクリックして選択します。次にお使いのMIDIコントローラーのノブやスライダー、ボタンなど、そのパラメーターにアサインしたいコントロール類を操作します。この時、選択していた画面上のパラメーターの表示色がパープルから赤に変わり、そのパラメーターとコントロール類とのリンクが成立したことを表示します。

i !: ピッチベンドは専用MIDIコントローラーですので他のパラメーターにアサインすることはできません。

パラメーターにコントローラーをアサインすると下図のようなポップアップ画面が表示され、そのパラメーターをコントロールする設定を細かく調整できます。



3.4.3. Min / Max value sliders - MIN/MAX スライダー

デフォルト設定では、パラメーターは例えば0~100%というように、そのパラメーターの可動域のすべてをMIDIコントローラーでコントロールできるようになっています。MIN/MAXスライダーはその範囲に制限をかけて狭くしたいときに使用します。例えば、MIDIコントローラーからではマスターゲインをコントロールできる幅を30%~90%に限定したいとします。この場合、**MIN**を0.30に、**MAX**を0.90にセットします。これにより、MIDIコントローラーとパラメーターそれぞれの可動域がスケーリングされ、30%以下や90%以上の値には行かなくなります。このような設定は、例えばライブ時に音が誤操作などで急に爆音になったり聴こえないくらい小さな音になってしまうことを防止したいときにも非常に便利です。

3.4.4. Relative control option

MIDIタブにリスト表示されているマッピング済みのパラメーターを右クリックすると、パラメーターの動作モードを"Absolute"か"Relative"のどちらかに選択できます。但し、"Relative"を選択できるのはお使いのMIDIコントローラーがレラティブMIDIメッセージの送信に対応している場合のみです。これに対応していない場合は、この設定は"Absolute"のままにしておきましょう（このモードのほうがより一般的な動作モードです）。

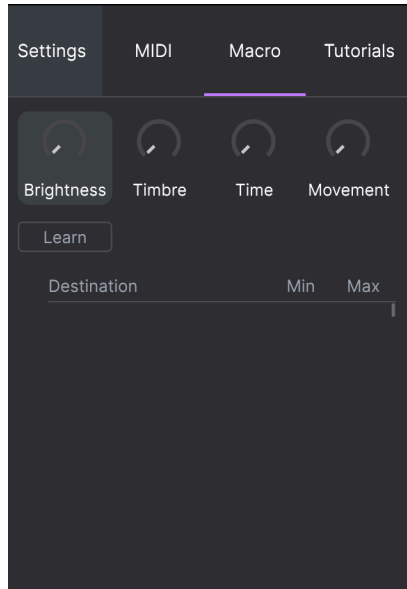
"Relative"なパラメーター変化というのは、MIDIメッセージの受信側の機器がそのパラメーターの現在値から値を変化させるようにすることを指します。具体的には、受信側の機器（この場合はSQ80 V）がMIDIメッセージを"現在値から値を増減させる"と読み替える機能です。こうしたコントロール方法は、コントローラーがロータリーエンコーダーのように無限に何周でも回せる機構のコントローラーでよく採用されています。この方法は、コントローラー（ノブ等）の物理的な動きと画面上のパラメーターの動きを常に一致させることができる点にメリットがあります。但し、必ずしもすべてのMIDIコントローラーがこの方法に対応しているわけではありませんので、SQ80 Vではどちらにも対応できるようにオプションを2つ用意しておきました、ということです。

I 注: MIDIコントローラーのノブでコントロールする場合、Absolute (絶対) と Relative (相対) の2種類のメッセージがあります。絶対の場合、MIDIコントローラーのノブの向きがそのまま送信メッセージ (値を54, 55, 56にセットせよ) になります。このタイプは最も一般的な動作で、コントローラーのノブがポテンショメータを使用していて物理的な上限と下限がある場合に採用されます。このタイプのデメリットとしては、プリセットを切り替えた場合にノブの向きとパラメーターの設定値が一致しくなり、ノブを操作した瞬間にパラメーターの設定値が急激にジャンプしてノブの向きと一致することがある点です。

3.4.5. Unassigning or "un-learning" a MIDI mapping - MIDIマッピングの解除

アサイン済みのパラメーターをクリックしてハイライト表示にし、コンピュータのキーボードのデリートキーを押すとパラメーターとコントローラーのアサイン (MIDIマッピング) が解除されます。

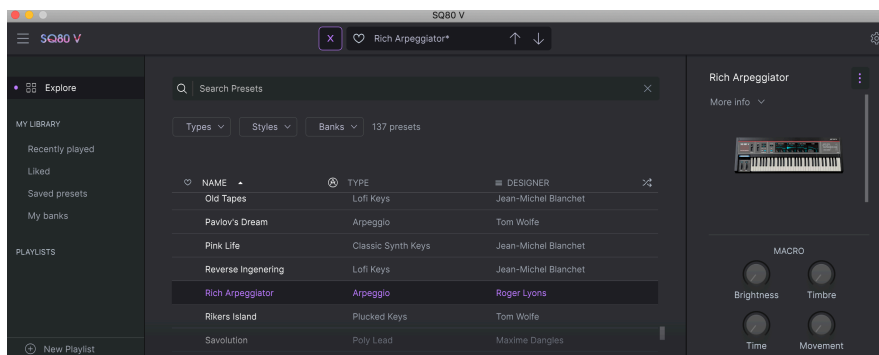
- **Macro**：このタブではマクロの各種設定を行います。基本的にマクロは複数のパラメーターを同時にコントロールできる機能のことで、SQ80 Vの場合は4つのマクロがあります (その状態はロワーツールバーに表示されます)。マクロ名のどちらかの側にある矢印でマクロの選択ができ、マクロ名をクリックするとリネームできます。



"Add control"を選択し、画面上のパラメーターをクリックすることで、マクロでの変化の仕方を細かく設定できます。マクロにアサインされているパラメーターはマクロタブの下部にリスト表示され、各パラメーターの値の上限/下限を設定できます。

ロワーツールバーのマクロを操作すると、そのマクロにアサインされているパラメーターの値が同時に変化します。マクロ名は必要に応じてわかりやすい名前に変更できます。マクロ名をダブルクリックし、変更したい名称を入力してEnterを押せば変更完了です。簡単ですね！

3.5. The Preset Browser in Detail - プリセットブラウザーの詳細



プリセットブラウザー (上図) は、SQ80 Vのプリセットのサーチをするところです。アッパーツールバーのライブラリボタン (|||\\) をクリックするとプリセットブラウザーが開きます。ブラウザーを閉じるには、同じ位置に表示される "X" をクリックします。

サーチバーに検索ワードを入力することでプリセット全体にフィルターをかけて欲しいプリセットを見つけやすくなることができます。サーチバーの下にあるドロップダウンメニューからカテゴリーやタグを選択すれば、サーチをさらに絞り込むことができます。"Clear All"をクリックするとその時の検索条件をすべて解除します。

サーチした結果はブラウザ中央のコラムにリスト表示されます。表示されたプリセットをクリックしてMIDIキーボードを弾けば、そのプリセットの音を確認できます。サーチ結果のリストはプリセット名の上の段にあるコラムヘッダをクリックすることで色々なスタイルに並べ替えることができます。また、その段の右端にあるシャッフルボタン (2つの矢印が交差しているボタン) をクリックするとリストからプリセットをランダムに選択します。これを使えば、リストを1つつづチェックしていくよりも楽しくかつクイックにプリセットをチェックすることができます。

選択したプリセットの詳細情報は右のコラムに表示されます。選択したプリセットが好きな音でしたら、右上にあるハートのアイコンをクリックして"お気に入り"に登録することができます。ハートアイコンをもう1度クリックすると"お気に入り"が解除されます。中央のコラムのハートアイコンをクリックすると、"お気に入り"に登録したプリセットのみを表示させることができます。

Options for saving or deleting patches are listed at the bottom of this column. 右コラムの下部には、プリセットのセーブや削除ボタンが表示されます。

i 注: ファクトリープリセットの変更や削除、上書きセーブはできません。ユーザープリセットのみ削除や上書きセーブ、あるいは別名でセーブできます。右コラムの下部に表示される"Delete", "Save", "Save As"の各ボタンでそのプリセットの削除、上書きセーブ、別名でセーブができます。ファクトリープリセットをエディットしてセーブしたい場合は、必ず別名でセーブする必要があります (この場合"Save As"ボタンのみが表示され、上書きセーブはできません)。

3.5.1. Browse Presets With MIDI Controller - MIDIコントローラーでのブラウズ

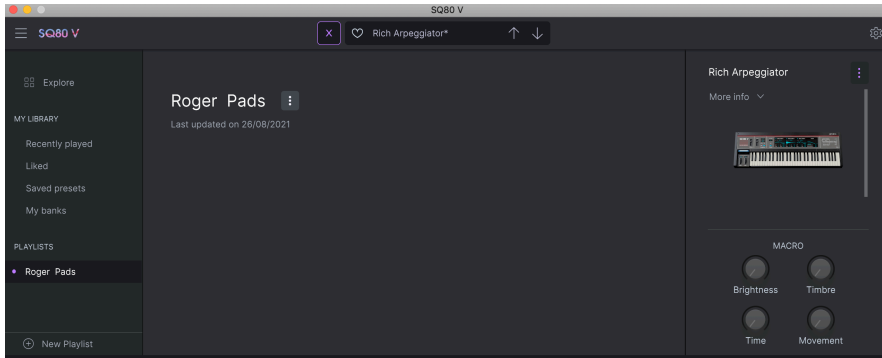
この機能を使用すると、Arturia製MIDIコントローラーのBrowseノブでプリセットのブラウズができます。これにより、マウスを使わずにプリセットのオーディションが簡単に行なえます。この機能を使用するには、メニューからArturia製コントローラーを選択するだけです。これで、そのコントローラーのBrowseノブがプリセットのブラウズ機能に自動的にマッピングされます。

3.5.2. Playlists - プレイリスト

プリセットブラウザの左下にはプレイリスト機能があります。例えばライブで使用するプリセットや、レコーディングで使用するプリセットを集めてグループ化しておきたい場合などに便利です。

3.5.2.1. Add a playlist - プレイリストを作成する

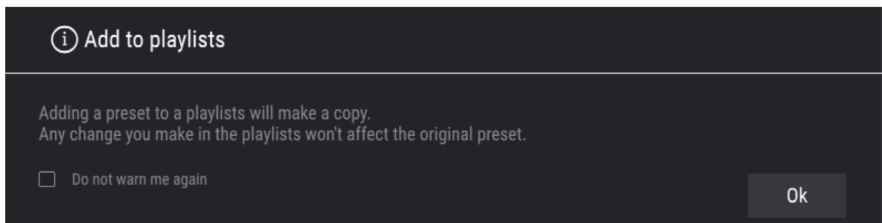
プレイリストを作成するには、**+ New Playlist** ボタンをクリックします。プレイリストの名前を入力すると、それがプレイリストメニューに表示されます。プレイリスト名をダブルクリックするとプレイリストのリネームができます。



3.5.2.2. Add a preset to the playlist - プリセットをプレイリストに追加する

サーチ画面を使ってプレイリストに入れたいプリセットを検索できます。入れたいプリセットが見つかりましたら、それを左にあるプレイリスト名にドラッグします。

この時、そのプリセットが複製されるという意味のメッセージが表示されます。これにより、プレイリストに入れたプリセットをエディットしても、元のプリセットの音色は影響されません。また同時に、元のプリセットをエディットした場合も、プレイリストに入れたプリセットの音色は影響されません。



プレイリストの内容を見るには、プレイリスト名をクリックします。

3.5.2.3. Re-order the presets in the playlist - プレイリスト内のプリセットを並べ替える

プレイリスト内のプリセットは並べ替えることができます。例えば、スロット3に入っているプリセットをスロット1に移動させるには、3にあるプリセットを1にドラッグ&ドロップします。

この操作でプリセットが新しい位置に移動します。

3.5.2.4. Remove a preset from the playlist - プレイリストからプリセットを削除する

プレイリストからプリセットを削除するには、そのプリセット名を右クリックします。

3.5.2.5. Delete a playlist - プレイリストを削除する

プレイリストを削除するには、プレイリスト名を右クリックします。

4. INSTRUMENT PANEL AND FEATURES - インストゥルメントパネルとその機能



SQ80 Vのフロントパネルを見ると一見シンプルなレイアウトに見えますが、この画面から多くのパラメーターの設定値をチェックしたりエディットすることができます。また、オリジナルの設計から発展させたモジュレーション機能もあり、それはシンセシスパネルで使用できます。詳しくは[シンセシスパネルとその機能 \[p.25\]](#)のセクションをご覧ください。

このチャプターではメインのインストゥルメントパネルの各コントロールについてご紹介します。

- **Volume** : SQ80 Vの全体音量を調整します。
- **Arpeggiator** : アルペジエーターは、単音やコードをキーボードで押さえると、その構成音を1つずつ順番に演奏する機能です。単音を押さえたときはその音を繰り返し発音します。コードを押さえたときはそのコードの構成音を1つずつ順番に演奏していきます。アルペジエーターでは、演奏する音程はキーボードで押さえた音程で決まります。オクターブ展開やランダムアルペジオも可能ですので、複雑なアルペジオ演奏も簡単に行なえます。

アルペジオとは基本的にはコードの構成音を1つずつ順番に演奏するテクニックです。コードの構成音をすべて同時に発音させるのではなく、1つずつ時間的な間隔を置いて発音する奏法です。アルペジオを活用した名曲は、古くはバッハのプレリュード第1番ハ長調から、ヴァンヘイレンの'Eruption'で見られるハンマリಂಗオンまで様々あります。

いくつかの点で、アルペジエーターはステップシーケンサーよりも即興的だと言えます。ステップシーケンサーでは音程を事前に入力しておく必要があるのが一般的ですが、アルペジエーターではキーボードなどでコードを押さえるその瞬間までは完全に白紙の状態です。しかもどんなコードを押さえるかもその時々次第ですし、そのボイス数も押さえる瞬間まで未確定です。

Arpeggiator Rate : アルペジエーターのスピードを設定します。

Pattern : Rateスライダーのすぐ右上にパターンボタンがあります。このボタンをクリックするとドロップダウンメニューが開き、オクターブ展開のレンジを選択できます。1を選択すると、キーボードでコードを押さえたのと同じオクターブでアルペジオ演奏をします。2を選択したときは、最初はキーボードで押さえたのと同じオクターブで演奏し、2周目はその1オクターブ上で演奏します。3や4を選択した場合も同様に、アルペジオの周回を重ねるごとに1オクターブずつ上がって演奏し、3のときは2オクターブ上まで、4のときは3オクターブ上までアルペジオ演奏が展開します。

ここではオクターブ設定の他に7種類のアルペジオパターンも選択できます。

モード	内容
Ordered	キーボードでノートを押さえた順番に従ってアルペジオ演奏をします。
Reversed	キーボードでノートを押さえた順番の逆順でアルペジオ演奏をします。
Up	コードの最低音から最高音に向かって上昇するパターンです。押さえるノートを追加するとそれもアルペジオに加わります。
Down	コードの最高音から最低音に向かって下降するパターンです。押さえるノートを追加するとそれもアルペジオに加わります。
Up-down Inclusive	上昇と下降を交互に繰り返すパターンです。ドミソソミド...というように、最高音と最低音を連打します。
Up-down Exclusive	上昇と下降を交互に繰り返すパターンですが、ドミソミ...というように最低音と最高音を連打しません。
Random	押さえたノートをランダムな順番で演奏します。

Sync：Rateスライダーのすぐ右、パターンボタンの下にあるのがシンクボタンです。このボタンでアルペジエーターのスピードをフリーランニングにするか、テンポ同期にするかを選択します。このボタンがHzの場合、Rateスライダーでアルペジエーターのスピードを0.01～50Hzの範囲で設定できます。シンクがオンの場合は、その時のテンポに対して1～1/64の比率でスピード調節ができ、1/4で1拍になります。また、3連符や付点音符のスピードも選択できます。

：テンポはスタンドアローン動作時ではAudio MIDI Settingsで設定できます。プラグイン動作時ではお使いのDAWのテンポに同期します。

Hold：ホールドボタンをオンにすると、ボタンをオフにするか、別のプリセットを選択するまで入力したMIDIノートを維持します。このボタンがオンの状態で、アルペジエーターもオンの場合は、レガート奏法で弾いたノートはアルペジオとなって演奏されます。前のノートを完全にオフにしてから次のノートを弾くと、それまで演奏していたアルペジオが消え、新しく弾いたノートに従ってアルペジオ演奏が続きます。

Arpeggiator On：アルペジエーターのオン/オフを切り替えます。

Detune：ユニゾンモードがオンのときのデチューンを調整します。数値を高くするとデチューンが大きくなります。このボタンをクリック+上下にドラッグして調整できます。ダブルクリックすると設定値がリセットされます。

Unison：このボタンをオンにするとお察しの通りユニゾンモードになります！ユニゾンは基本的には複数のボイスを単音に重ねて発音させる機能です。このときに重ねるボイス数はロワーツールバーで設定でき、Detuneの設定で分厚く、太く、派手なサウンドにできます。

4.1. Oscillators 1, 2 and 3. - オシレーター1、2、3

3つのオシレーターはすべて同じ機能です。

Power：オシレーターのオン/オフを切り替えます。

波形メニュー：波形セットのフォルダを選択します。SQ80の波形セットの他に、ESQ-1の隠し波形、さらにトランスウェーブのセットも内蔵しています。トランスウェーブにつきましては後述します。

Waveform：左右の三角ボタンで、選択したフォルダ内の波形を1つずつ順番に切り替えることができ、波形名と波形が表示されます。

Oct：オシレーターの基本オクターブを設定します。上は4オクターブ、下は2オクターブの範囲で設定できます。

Semi : オシレーターの基本チューニングを上下12半音の範囲で設定します。

LVL : オシレーターのゲイン (レベル) を設定します。高く設定してフィルターの入力段で歪ませることもできます。

Fine : オシレーターの基本チューニングを上下100セントの範囲で微調整します。

4.2. Transwaves - トランスウェーブ

トランスウェーブシンセシスは1980年代に独自に開発されたサンプル波形の使い方に関する音源方式です。ウェーブテーブル方式のバリエーションの1つと言えます。この方式では、トランスウェーブ波形のスタートポイントやループ区間をSQ80のモジュレーションソースでコントロールすることで他では得られない独特のサウンドを作り出すことができます。SQ80 Vの3つのオシレーターは、トランスウェーブ波形のフォルダを選択することでこの方式使用することができます。

4.3. Filter Section - フィルターセクション

このセクションには音作りの重要な部分を担うフィルター関係のパラメーターが入っています。SQ80 Vのフィルターは、オリジナルのCEM3379ベースの24dB/Octレゾナントローパスフィルターを忠実に再現したものです。

グラフィック部分にはフィルターの状態が表示されます。この部分をクリックしたまま上下にドラッグするとレゾナンスを調節でき、左右にドラッグするとカットオフリクエンシーを調整できます。

- **Frequency** : フィルターのカットオフリクエンシーを35~74,860Hzの範囲で調節します。カットオフリクエンシーよりも高い周波数帯域は出力が小さくなります (フィルタリングによるロールオフ)。

 シンセシスパネルで、ベロシティをカットオフリクエンシーにプラスの値でアサインしてみてください。キーボードを弾くタッチの強弱で音色が変化します。

- **Resonance** : カットオフリクエンシー付近のレゾナンスを調整しまさう。レゾナンスを上げていくとカットオフ付近の帯域がブーストされるだけでなく、それ以外の帯域レベルを小さくし、結果としてカットオフリクエンシー付近の帯域だけが強調された音色になります。
- **Mod Amount 1** : モジュレーションソースからフィルターのカットオフリクエンシーにかかるモジュレーション量を設定します。
- **Mod Amount 2** : モジュレーションソースからフィルターのカットオフリクエンシーにかかるモジュレーション量を設定します。

4.4. Mod Wheel and Pitch Bend - MODホイールとピッチベンド

このセクションには2つのホイールと各ホイールの設定機能が入っています。画面上のホイールで操作することも可能ですが、使いやすさの点ではMIDIキーボードのホイールを使うのがベストです。

- **Pitchbend Wheel**：ピッチを上や下にベンドさせます。
- **Pitchbend Amount**：ピッチベンドホイールのすぐ上にあるボックス部分をクリックするとベンドレンジを0～12半音の範囲で設定できます。
- **Bend Mode**：モジュレーションホイールのすぐ上のボックス部分をクリックすると、2つのピッチベンドモードを切り替えることができます。"ALL"は発音しているすべてのボイスにピッチベンドがかかるモードで、"HELD"はその時にノートオンになっている（キーボードを弾いている）ノートにのみピッチベンドがかかるモードです。
- **Mod Wheel**：モジュレーションの深さをコントロールします。

5. SYNTHESIS PANEL AND FEATURES - シンセシスパネルとその機能

前のチャプターではインストゥルメントパネルの基本機能をご紹介しました。このチャプターではよりディープな音作りができるシンセシスパネルの各種機能をご紹介します。

5.1. Overview - 概要



Ensoniq®がSQ-80を発売した1986年から現代まで、シンセサイザーは大きく変化してきました。80年代当時のミュージシャンが夢見ていたテクノロジーはすでに実現され、そうしたテクノロジーは今も音楽制作の手法を力強く前進させています。

Arturiaでは、往年のシンセを他にはないほどの高精度で忠実に再現することだけを目的としてはいません。私たちが作りたかったのは、現代の音楽制作環境にマッチした強力なインストゥルメントです。それと同時にこの味わい深い名機に敬意を表してSQ80 Vで追加した各種機能は別のモードに隠しておき、「もしも」の音作りをしたいときにだけ現れるようにしました。その結果、往年のSQ-80そのままのユーザーエクスペリエンスが欲しいときにはインストゥルメントパネルのみで対応できますし、最新機能を使用したいときにはアッパーツールバーにあるSynthesisボタンをクリックするだけで各種機能にアクセスできるようになりました。

5.2. Oscillator Section - オシレーターセクション

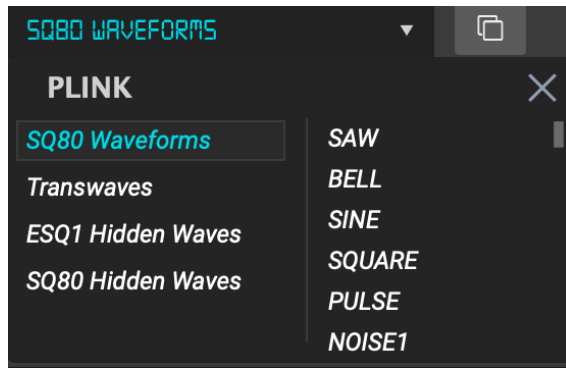


シンセシス画面の左側には3つのデジタルオシレーターつまりDCOがあります。SQ-80オシレーターの独特のキャラクターはオシレーターICのDOC5503によるところが大きく、SQ80 Vではこの質感を究極とも言える高精度で再現しました。多くの波形バンクを内蔵し、その多くは"スタティック"なもののですが、一部は特集なトランスウェーブ波形も内蔵しています。トランスウェーブというのは、ウェーブテーブルの一種でモジュレーションも可能というエキサイティングなものです。では、DCOを詳しく見ていきましょう。



各オシレーターには波形ビジュアライザーがセンターにあり、以下のパラメーターがあります。

- **Power** : オシレーターのオン/オフを切り替えます。



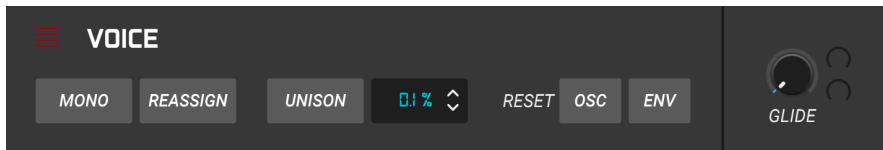
- **波形ブラウザ**：ここで数種類のファクトリー波形バンクにアクセスしてバンク内の波形を選択できます。ドロップダウンメニューをクリックするとメニュー画面が開き、左側に波形バンク、右側にバンク内の波形がリスト表示され、リストをスクロールして波形名をクリックして選択できます。メニュー画面右上の "X" をクリックするとこの画面が閉じます。波形ブラウザには次のバンクが内蔵されています。
- **SQ80 Waveforms**：オリジナルのSQ-80に内蔵されていた波形です。
- **VFX Waveforms (トランスウェーブ)**：このバンクに入っている波形は、そのタイプによって動作が変わります。Transwave (トランスウェーブ) では2つのモジュレーション (MODパラメーター) インプットが使用できます。また、波形のスタートポイントをホワイトのフェーダーで設定できます。2つのモジュレーションソースを使用してトランスウェーブ波形を色々な方法でスキャンすることで音楽的なサウンドや奇妙な音色変化、あるいは動きのあるサウンドにすることができます。中でも定番と言えるのはパルスウィズモジュレーション (PWM) 波形で、波形ビジュアライザーのホワイトのフェーダーでコントロールすることができます。Transient (トランジェント) 波形はループになっており、そのPWMもホワイトのフェーダーでコントロールすることができます。
X- 波形はオリジナルVFXのトランスウェーブ (ウェーブテーブル) 波形で、これもその再生ポジションをホワイトのフェーダーでコントロールできます。

i 波形ブラウザでトランスウェーブ波形を選択した場合は、ビジュアライザーに表示された波形をドラッグしてトランスウェーブ上をモーフィングさせることができます。

- **SQ80 and ESQ1 Hidden Waves**：ここにはSQ-80とその先代モデルと言えるESQ-1に隠されていたミステリアスな波形が入っています。このバンクの波形のほとんどはピッチのある楽音ではなく、アンビエント的な傾向の強い音で、実験的な音作りに最適な波形ばかりです。
- **Copy to DCO**：DCOのセッティングを別のDCOにコピーする機能です。
- **Octave**：オシレーターの基本オクターブを4オクターブ上から2オクターブ下までの範囲で設定します。
- **Semi (MODパラメーター)**：オシレーターの基本チューニングを上下12半音の範囲で設定します。このパラメーターにはモジュレーションインプットが2つあります。詳細はこのチャプターの最後でご紹介します。

- **Fine**：オシレーターの基本チューニングを上下100セントの範囲で設定します。
- **Visualiser**：選択した波形を表示します。ビジュアライザー部分の上部には2つの三角ボタンがあり、これをクリックすることで選択したバンク内の波形を1つずつ切り替えることができます。波形を切り替えるとその波形とともに波形名も表示されます。オシレーター2には他のオシレーターのビジュアライザーにはない機能があります。1つはSyncボタンでオンにするとオシレーター1と2でハードシンクがかかります。もう1つはAM(振幅変調)の設定です。これによりオシレーターの出力にトレモロ風のエフェクトをかけることができます。また、この機能には2つのモジュレーションインプットがあります。
- **DCA Level (MODパラメーター)**：各DCOには個別の出力レベル調節があります。この設定を高くしてフィルターの入力段で音を歪ませることもできます。このパラメーターにもモジュレーションインプットが2つあります。

5.3. Voice Section - ボイスセクション



オシレーターの下にはボイスセクションがあります。ここには次のようなパラメーターがあります。

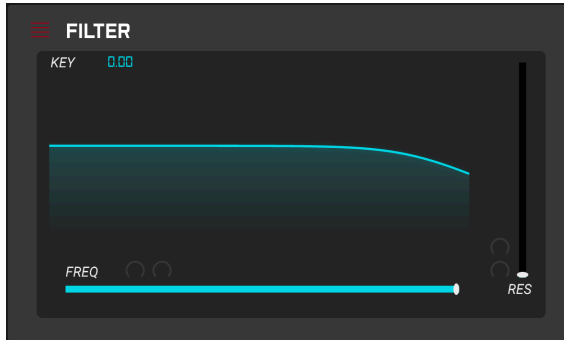
- **Mono**：このボタンをオンにするとモノフォニックモードになります。これにより単音しか発音できなくなりますが、ユニゾンオンにした場合は複数のボイスが重なった音で単音のメロディを演奏できます。ユニゾンで使用するボイス数はロワーツールバーで設定できます。



♪: モノモード時にレガート奏法で演奏すると、エンベロープとLFOが再トリガーしません。

- **Reassign**：このモードを選択した場合、同じノートをもう1度弾くと、前に発音した同じボイスをもう1度割り当てて発音します。この時、そのボイスは新しいノートの発音のために'盗用'されます。このモードがオフの場合は、前のノートのリリースが終わる前に同じノートをもう1度弾くと、前のノートで使用したのとは別のボイスが割り当てられ、前のノートが音切れすることはありません。但し、すでに同じノートを2つのボイスが発音中の場合は、2つのうち古いほうは盗用されます。
- **Unison**：このボタンをオンにするとユニゾンモードになり、使用するボイス数はロワーツールバーに表示されます。ボタンの右の数値表示部分でデチューンの割合を選択できます。
- **Reset Osc**：ボイスの発音が停止すると、その時点でのオシレーター位相で停止します。リセットオシレーターがオンの場合、新たなノートを弾くと位相がリセットされます。オフの場合は、停止した位相位置から発音します。
- **Reset Env**：オンの場合、エンベロープは初期値からスタートします (ほとんどの場合では0からスタートしますが、MSEGの場合はスタートレベルも設定できますのでその限りではありません)。オフの場合、それ以前のレベルを引き継いでエンベロープがスタートします。例えば、Reassignをオンにし、アタックとリリースを長くして、キーボードを押さえて最大レベルになるのを待ち、最大レベルになった時点でキーボードから手を放し、再びキーボードを押さえると、エンベロープが0からスタートせず、途中のレベルからスタートします。
- **Glide (MODパラメーター)**：グライドは、2つのノート間の音程をなめらかにつなげて発音する機能で、別名ポルタメントとも言われる機能です。2つの音程間を遷移する時間をこのノブで設定します。設定値を高くするとより時間がかかります。このパラメーターにもモジュレーションインプットが2つあります。

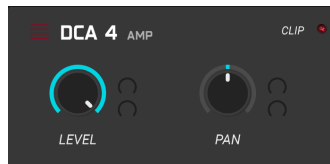
5.4. Filter - フィルター



次はフィルターセクションです。CEM3379というICをエミュレートしたSQ80 Vのフィルターは、音作りでの重要な部分を担いつつ、SQ80 Vのサウンドキャラクターを握っている重要なパートです。オシレーターの出力レベル次第でも音色は大きく変化します。このセクションにはフィルター特性をグラフィックに表示するエリアがあり、グラフ部分を水平にドラッグしてカットオフ周波数を、垂直にドラッグしてレゾナンスをそれぞれ調整することができます。この操作に応じてフィルター特性のグラフィックも変化します。このセクションには次のようなパラメーターがあります。

- **Key**：キーボードトラッキングによるカットオフ周波数の変化量を設定します。
- **Freq (MODパラメーター)**：フィルターのカットオフ周波数を設定します。カットオフ周波数よりも高い周波数帯域は出力が小さくなります。このパラメーターにもモジュレーションインプットが2つあります。
- **Resonance (MODパラメーター)**：カットオフ周波数付近のレゾナンスを調整します。レゾナンスを上げていくとカットオフ周波数付近の帯域がブーストされるだけでなく、それ以外の帯域を小さくしますので、結果としてカットオフ周波数付近の帯域が強調されたサウンドになります。このパラメーターにもモジュレーションインプットが2つあります。

5.5. DCA 4



この一見シンブルに見えるDCA 4セクションもSQ80 Vのサウンドキャラクターを決定づける重要なポジションを担っています。フィルターまでの段階で出力レベルを高くすると極めて心地よいハーモニックディストーションがかかりますが、これはオリジナル回路と同様です。このDCAで信号がクリップすると右上のCLIPインジケーターが点灯します。また、Panノブで左右の定位を設定できます。DCA 4には次のようなパラメーターがあります。

- **Level (MODパラメーター)**：DCA 4の出力レベルを調節します。このパラメーターにもモジュレーションインプットが2つあります。
- **Pan (MODパラメーター)**：ステレオの左右間の定位を設定します。このパラメーターにもモジュレーションインプットが2つあります。

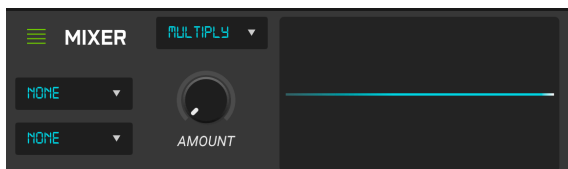
5.6. Tune - チューン



このシンプル至極なセクションではSQ80 Vの全体的なチューニングを調整します。通常は440Hzのままでお使いになることが多いかと思いますが、400Hz～480Hzの範囲で調整できます。このセクションには以下のパラメーターがあります。

- **Tune (MODパラメーター)**：SQ80 Vの基本チューニングを設定します。このパラメーターにもモジュレーションインプットが2つあります。

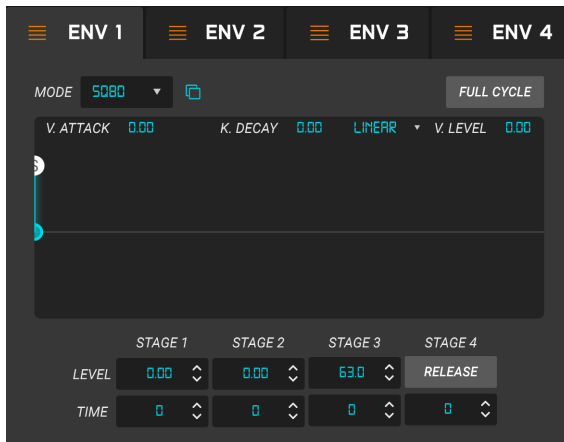
5.7. Mixer - MODミキサー



非常に便利なモジュレーションミキサーです。2つのインプットにモジュレーションソースをアサインし、色々なタイプのミックス方法で2つのモジュレーション信号をミックスできます。波形ビジュアライザーもありますので、モジュレーション信号をミックスした結果を視覚的に捉えることができます。このセクションのパラメーターは次の4つです。

- **Mod Source 1**：このセクションの左側2段がドロップダウンメニューになっており、2段あるうちの上段のボックスをクリックするとモジュレーションソース1のリストが開きます。
- **Mod Source 2**：このセクションの左側2段がドロップダウンメニューになっており、2段あるうちの下段のボックスをクリックするとモジュレーションソース2のリストが開きます。
- **Operator**：3つ目のドロップダウンメニューがセクションの中ほど上部にあります。これをクリックすると2つのインプットをミックス処理するタイプのリストが表示されます。
- **Amount**：モジュレーションソースをOperatorで処理するレベルを設定します。

5.8. Envelope Section - エンベロープセクション

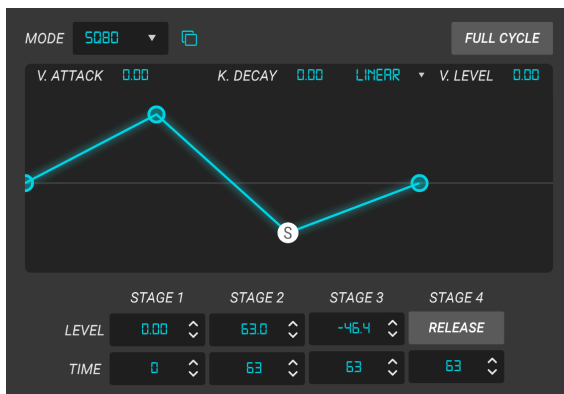


SQ80 Vにはエンベロープが4つあり、フィルターやDCOのピッチなどをコントロールでき、音作りをする上で重要な役割を担います。オリジナルのSQ-80のエンベロープはバイポーラのレベルとタイプがステージごとに設定可能な4ステージタイプのエンベロープでした。SQ80 Vではそれ以外にもMSEG (マルチセグメント・エンベロープジェネレーター) やDADSR (ディレイ、アタック、ディケイ、サステイン、リリース) に切り替えることもできます。

このセクションにも便利なビジュアライザーがあり、エンベロープの各設定を視覚的に確認することができます。ビジュアライザーに表示されたエンベロープのグラフのハンドルをクリック+ドラッグすることでそのステージのレベルとタイムをエディットできるほか、数値フィールドで設定を1つずつエディットすることもできます。

4つのエンベロープの機能は共通ですので代表してENV 1を詳しく見ていきましょう。

5.8.1. SQ80エンベロープ

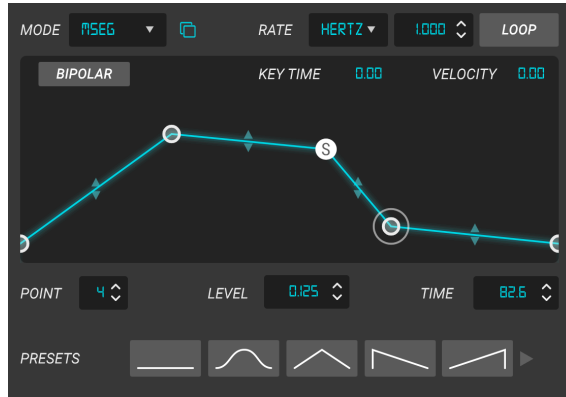


上図はSQ80エンベロープモードで、次のようなパラメーターがあります。

- **Env Module Type** : ビジュアライザーの左上にあるドロップダウンメニューでエンベロープのタイプを3種類から選択します (上図はSQ80を選択した状態です)。

- **Env Copy** : エンベロープタイプのドロップダウンメニューのすぐ右にあるのがコピーボタンです。クリックするとエンベロープの各種設定を別のエンベロープにコピーできます。
- **Full Cycle** : このセクション右上にあるFULL CYCLEがオンの場合、エンベロープは各ステージの設定のまま完全に進行します。この場合、ノートオンを続けていてもサステインレベルを維持し続けることはありません。
- **V Attack** : エンベロープのステージ1 (アタック) のタイムをベロシティにマッピングします。これにより、ベロシティでアタックタイムが変化します。
- **K Decay** : エンベロープのステージ2 (ディケイ) と3をMIDIノートにマッピングします。これにより高いノートではディケイタイムがより短くなります。
- **V Level Response** : エンベロープのレスポンスをリニアかログカーブに切り替えます。
- **V Level Control** : キーボードベロシティでエンベロープの各ステージのレベルをコントロールします。ベロシティが高くなるほどレベルが上がります。レベルのレスポンスカーブはリニアかエクスポネンシャルになります。オリジナルSQ-80では、ベロシティ値が64以下のときはリニア、65以上の場合はエクスポネンシャルに切り替わります。
- **Stage 1 LVL** : ステージ1 (アタック) の最終到達レベルを設定します。
- **Stage 1 Time** : ステージ1 (アタック) の時間的な長さを設定します。
- **Stage 2 LVL** : ステージ2 (ディケイ) の最終到達レベルを設定します。
- **Stage 2 Time** : ステージ2 (ディケイ) の時間的な長さを設定します。
- **Stage 3 LVL** : ステージ3 (サステイン) の最終到達レベルを設定します。
- **Stage 3 Time** : ステージ3 (サステイン) の時間的な長さを設定します。
- **Stage 4 Release Mode** : ステージ4をリリースモードにすると、コンスタントにリリースがかかりリバーブがかかったような音になります。設定方法の例を挙げますと次のようになります: まずリリースがほとんどない設定にします (但し設定値は0以上にします)。次に音がフェイドアウトしていくようにリリースを長くしていきます。この時、リリースのカーブは肘の形 (L字形) のようになります。リリース (ステージ4のタイム) を上げていくと"肩から肘" (L字の1辺) がより水平に近くなっていき、同時にタイムも長くなっていきます。
- **Stage 4 Time** : サステインレベルからレベルがゼロになるまでの時間的な長さを設定します。

5.8.2. MSEGエンベロープ



マルチセグメントエンベロープ (MSEG) モードでは、ビジュアライザーの役割はさらに重要になります。MSEGでは最大16ステージ (またはポイント) をセットできます。エンベロープ上をクリックするとその位置にポイントが追加され、ポイントを右クリックするとポイントが削除されます。ポイントをクリック+ドラッグするとそのポイントのレベルとタイムをエディットでき、2つのポイント間をクリック+ドラッグするとその区間のカーブを変更できます。エンベロープの最後から2番目のポイントは常にサステインステージとなり、最後のポイントは常にリリースステージとして機能します。では、MSEGの各パラメーターをご紹介します。

- **Env Module Type** : ビジュアライザーの左上にあるドロップダウンメニューでエンベロープのタイプを3種類から選択します (上図はMSEGを選択した状態です)。
- **Env Copy** : エンベロープタイプのドロップダウンメニューのすぐ右にあるのがコピーボタンです。クリックするとエンベロープの各種設定を別のエンベロープにコピーできます。
- **Rate** : エンベロープのループがオンで、RateのタイプがHertz (Hz) のときの周期を設定します。RateのタイプがSync, Triplets, Dottedの場合は音符単位で周期を設定します。
- **Rate Type** : テンポに対して非同期にしたい場合はHertzに、テンポ同期にしたい場合はSync, Triplets (3連符), Dotted (付点音符) のいずれかに設定します。
- **Loop** : エンベロープのループのオン/オフを切り替えます。オンにするとRateとRate Typeの設定に従ってループ動作をします。オフの場合はトリガーに応じてワンショット動作をします。
- **Bipolar** : オンの場合、エンベロープ (のレベル) がバイポーラになり、オフのときはユニポーラになります。この設定に応じてビジュアライザーの表示も変化します。
- **Key Time** : エンベロープの周期をMIDIノートにマッピングします。これにより高いノートでは周期が速く、低いノートでは周期が遅くなります。設定値はバイポーラですのでマイナス値にセットすると動作が反転します。
- **Vel Level** : MSEGの出力をベロシティにマッピングします。これにより、ベロシティでMSEGの出力レベルをコントロールできます。
- **ビジュアライザー** : ここでエンベロープの形をエディットできます。ポイントをクリック+ドラッグするとそのポイントのレベルとタイムが変化し、その値がビジュアライザーの下に表示されます。

- **Point** : 選択したポイントの番号が表示されます。
- **Level** : 選択したポイントのレベルが表示されます。
- **Time** : 選択したポイントから次のポイントまでの時間を表示します。
- **Presets** : このメニューでエンベロープシェイプのプリセットを選択します。オリジナルシェイプをプリセットとしてセーブすることもできます。

5.8.3. DADSRエンベロープ

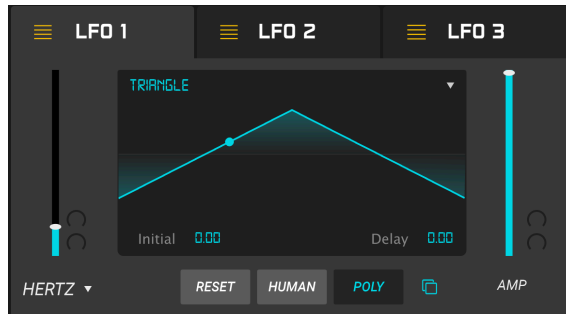


3タイプあるエンベロープの最後は**DADSR** (ディレイ、アタック、ディケイ、サステイン、リリース) エンベロープです。このタイプは多くのシンセサイザーで採用されている一般的なADSRエンベロープによく似ており、ナチュラルなサウンドのエンベロープシェイプが得られます。

各パラメーターをご紹介します。

- **Env Module Type** : ビジュアライザーの左上にあるドロップダウンメニューでエンベロープのタイプを3種類から選択します (上図はDADSRを選択した状態です)。
- **Env Copy** : エンベロープタイプのドロップダウンメニューのすぐ右にあるのがコピーボタンです。クリックするとエンベロープの各種設定を別のエンベロープにコピーできます。
- **Key Time** : DADSRエンベロープの各ステージのタイムをMIDIノートにマッピングします。これにより、高いノートではタイムが短く、低いノートではタイムが長くなります。設定値はバイポーラですのでマイナス値にセットすると動作が反転します。
- **Velocity** : DADSRの出力をベロシティにマッピングします。これにより、ベロシティでMSEGの出力レベルをコントロールできます。
- **ビジュアライザー** : ここでDADSRエンベロープの形をエディットできます。
- **Delay** : エンベロープのディレイステージの時間的な長さを設定します。
- **Attack** : エンベロープのアタックステージの時間的な長さを設定します。
- **Decay** : エンベロープのディケイステージの時間的な長さを設定します。
- **Sustain** : エンベロープのサステインレベルを設定します。
- **Release** : エンベロープのリリースステージの時間的な長さを設定します。

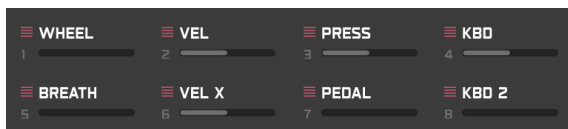
5.9. LFO Section - LFOセクション



SQ80 Vには3系統のLFOがあり、周期をMIDIクロックに同期させることができます。LFOにもビジュアライザーがあり、波形やLFOの動作を視覚的に確認できます。LFOの各パラメーターを見ていきましょう。

- **Rate (MODパラメーター)：**LFOの周期 (スピード) を設定します。Rate TypeがHertzのときはLFO周期はテンポやMIDIクロックとは同期せず、周期をHz単位で設定できます。Rate Typeはこれ他にSync, Triplets, Dottedも選択でき、それらの場合はテンポやMIDIクロックと同期します。この場合、周期は音符単位で設定します。このパラメーターにもモジュレーションインプットが2つあります。
- **Rate Type：**LFOの動作モードをHertz, Sync, Triplets, Dottedから選択します。
- **ビジュアライザー：**ビジュアライザーの最上部はドロップダウンメニューになっており、ここでLFOの波形を選択できます。波形には三角波 (Triangle)、ランプ波 (Ramp)、矩形波 (Square)、ノイズ (Noise)、サイン波 (Sine)、ノコギリ波 (Saw) があります。
- **Initial：**LFO出力の初期レベルを設定します。Delayの値がゼロの場合はLFO出力がフェードインする最初のレベルになります。
- **Delay：**InitialレベルからAmpレベルに達するまでの時間を設定しますが、実際にはInitialからAmpまでの変化率 (速度) を設定します。設定値を低くするとLFO出力がAmpレベルに達するまでの時間が長くなり、値を高くすると速くAmpレベルに達します。Ampレベルに達するまでの実時間は、このパラメーターの設定値と各レベルの設定によって変わります。
- **Amp (MODパラメーター)：**LFOの出力レベルを設定します。設定値に応じてビジュアライザーの表示も変化します。
- **Reset：**オンの場合、ノートオンのたびにLFO波形が先頭からリスタートします。
- **Human：**オンの場合、LFOの各パラメーターの設定値がわずかにランダムに変化します。
- **Poly：**LFOをポリフォニック動作にするとときに、このボタンをオンにします。

5.10. MIDI Modulation sources - MIDIモジュレーションソース



このパネルはどのMIDIモジュレーションソースを使用しているかを視覚的に捉えることができるパネルです。一例としてフィルターレゾナンスをコントロールする方法を挙げてみましょう。レゾナンスを例えばモジュレーションホイールにマッピングするとします。フィルターセクションのRes (レゾナンス) をクリックすると、このパネルのWheelボックスに赤のドットが表示されます。次にWheelボックスをクリックするとレゾナンスが点滅します。この時、Wheelボックスのグレーのバーでモジュレーション量も表示されます。このように、SQ80 V内のモジュレーションの構築は非常に簡単に行なえます。

5.11. Modulation Parameters (Mod Param) - モジュレーションパラメーター (MODパラメーター)

パラメーターの中にはそのコントロール類 (ノブやフェーダー等) の隣にグレイアウト表示の2つのコントロールがあるものがあります。そのようなパラメーターがモジュレーションパラメーター (MODパラメーター) です。グレイアウト表示のコントロールにマウスオーバーすると"+"のアイコンが表示されます。これをクリックするとグレイアウト表示だったコントロールがオンになって表示色がオレンジに変わり、モジュレーションソースのレベルが設定できるようになります。この時、モジュレーションによってそのパラメーター値が変化する幅も表示されます。このコントロールはバイポーラですのでプラスとマイナスの値があります。16種類のモジュレーションソースとそのカラーコードは以下の通りです：

- LFO 1、2、3：イエロー
- ENV 1、2、3、4 (DCA 4)：オレンジ
- MIDI (Modホイール、ベロシティ、アフタータッチ、キーボード1、プレス、ベロシティ (エクスポンネンシャル)、エクスプレッション、キーボード2)：すべてピンク
- MODミキサー：グリーン

"+"アイコンを右クリックするとコントロールをバイパスにできます。この場合、モジュレーションのレベルコントロールとモジュレーション量のリング表示はグレイアウトになりますが、設定値自体はそれまでの設定が残ります。

6. FX PANEL AND FEATURES - FXパネルとその機能

前のチャプターまででSynthesisパネルまでご紹介しました。このチャプターではFX (エフェクト) パネルの各種機能等をご紹介します。

6.1. The Effects - エフェクト



6.1.1. Why use effects at all? - エフェクトを使う意味は？

エフェクトに対する考え方は、1980年代と今とではずいぶん変わってきました。往時は、エフェクトは音作りのプロセスに必ずしも必須のものとは見なされず、使ったとしても控えめでした。ですが現在ではエフェクトは必要不可欠のもので、その重要性は音源をも超えることすらあります。その理由を考えると、入力音に表現力や感情的なものをプラスするにはエフェクトが最も効果的だからだと言えます。エフェクトはこれからもインスピレーションや音楽スタイルを変革する源となるでしょうし、だからこそ SQ80 Vではクラシックなエフェクトをリバイバルさせ、現代的なヒネリを加えたものになっています。

6.1.2. Selecting an effect - エフェクトの選択

SQ80 Vは強力なエフェクトを15種類内蔵し、シリーズかパラレルに接続できます。エフェクトの使用やエディットをするには、アップパートoolバーのEffectsボタンをクリックしてFXパネルを開きます。FXパネルには4つのエフェクトスロットがあり、各スロットにあるBypassスイッチで個々のエフェクトのオン/オフ切り替えができ、エフェクトのタイプはプルダウンメニューから選択できます。

FX 1 Type			
NONE	 Reverb	 Delay	 Tape Delay
 PS Delay	 Chorus	 Juno Chorus	 Flanger
 Phaser	 Overdrive	 Compressor	 Multi Comp
 Bitcrusher	 Multi Filter	 Param EQ	 Stereo Pan

各エフェクトスロットにはDry/Wetフェーダーがあり、入力音とエフェクト音のミックスバランスを設定できます。フェーダーを最低位置にすると入力音のみとなりバイパスと同じ状態になります。FXパネルの左端にはSeries, Parallelボタンがあり、4つのエフェクトスロットの接続をシリアルかパラレルに設定できます。シリアルの場合はエフェクトスロットの番号順に直列で接続され、パラレルの場合はエフェクトスロット1と2のグループと、3と4のグループが並列になり、スロット2と4の出力がミックスされます。



♪: すべてのエフェクトパラメーターはMIDIにアサインできますので、MIDIラーン機能で外部USB-MIDIコントローラーの各種コントロールにエフェクトパラメーターをマッピングできます。詳しくは、[MIDIコントローラーの設定 \[p.14\]](#)をご覧ください。

6.1.3. Each effect in detail - 各エフェクトの詳細

各エフェクトにはそれぞれ固有のパラメーターやインジケーター、[Controlsセクション \[p.15\]](#)で簡単にアサインできるモジュレーションパラメーター (**MODパラメーター**) があります。また、MODパラメーターのコントロール類の隣にはグレイアウト表示のコントロールが2つあります。この2つはモジュレーションのためのコントロールで、2つのいずれかにマウスオーバーすると"+"アイコンが表示されます。これをクリックするとメニューが開いてモジュレーションソースを選択できます。ソースを選択するとグレイアウト表示だったコントロールがオレンジの表示色に変わり、モジュレーションソースのレベルを設定できます。また同時にモジュレーションによりそのパラメーターの値が変化するレンジもオレンジのマーカーで表示されます。このコントロールはバイポーラですので設定値にはプラスとマイナスがあります。モジュレーションソースは以下の16種類です：

- LFO 1、2、3
- ENV 1、2、3、4 (DCA 4)
- モジュレーションホイール
- ペロシティ
- アフタータッチ
- キーボード1
- プレスコントローラー
- ペロシティ (エクスポネンシャル)
- エクスプレッション
- キーボード2
- MODミキサー

以下は各エフェクトの詳細です。

6.1.3.1. Reverb

このエフェクトは時間とともに減衰していくフィルターがかかった無数の反射音を発生させることで、部屋などの空間や大きな空間の残響音をシミュレートするものです。DecayやInput LPなど各パラメーターを調節することで、色々な残響音を作り出せます。



パラメーターは次の通りです：

- **Damping**：リバーブ音の高域成分を弱めることでエフェクト音の明るさを調整します。低めの設定の場合は明るめのリバーブ音になり、高めの設定ではフィルターがより強くかかって高域成分が抑えられ、柔らかな質感のリバーブになります。
- **MS Mix**：リバーブ音のステレオ間の広がり进行调整します。低めの設定ではリバーブ音はモノラルに近くなり、高めに設定するとより広がりのあるリバーブ音になります。
- **Predelay**：入力音にリバーブがかかるまでの時間を設定します。空間の大きさを補助的に調節する役割もあります。
- **Decay (MODパラメーター)**：リバーブ音がフェードアウトして消えるまでの時間を設定します。このパラメーターにはモジュレーションインプットが2つあります。
- **Size**：空間の大きさを調節します。低めの設定では部屋など比較的小規模な空間になり、設定を高くするとホールなど大きな空間になります。Predelayノブと併せて調節することで色々な空間を演出できます。
- **Input HP**：入力音にハイパスフィルターをかけることで、リバーブ音の低域の"モコモコ感"をカットして聴きやすいリバーブ音にするときなどに使用します。このフィルターはリバーブをかける前段階の入力音にかかります。Input LPノブと併用してクリアなリバーブ音を作ることができます。
- **Input LP**：入力音にローパスフィルターをかけて高域成分を抑えたりリバーブ音にしたり、フィルターを開放して不自然なほど明るいトーンのリバーブ音にしたりできます。このフィルターはリバーブをかける前段階の入力音にかかります。Input HPノブと併用してクリアなリバーブ音を作ることができます。

6.1.3.2. Delay

リバーブでは反射音が無数にありますが、ディレイではそれを規模縮小してシンプルな反射音にし、広がり感のある音にします。また、テンポに合ったディレイにすることでリズムのアクセント付けにも応用できます。ディレイとは、入力音に対して繰り返す"エコー"を発生させて音の広がり感を作るエフェクトです。ディレイタイムは2ms〜2000msの範囲で調節できます。

 このエフェクトは現代のデジタルディレイのようなクリアなディレイ音です。



パラメーターは次の通りです：

- **Delay Time (MODパラメーター)：**ディレイタイムを設定します。ノブを右へ回していくとディレイタイムが長くなり、左へ回していくと短くなっていきます。Syncボタンの設定によってタイムの表示が小節数/拍数がミリセカンド (ms) 単位に変わります。
- **Width：**ディレイ音のステレオ間の広がり进行调整します。低めの設定ではモノラルに近付き、高めの設定では左右に広がったディレイ音になります。
- **Ping Pong：**オンの場合、ディレイ音の定位が左右いっぱいに広がって (ハードパン)、音が左右に跳ね回るようなピンポンディレイになります。
- **Feedback：**ディレイの出力を再びディレイの入力に戻す量を調節します。高めの設定にするとディレイ音が何回も繰り返しながら徐々にフェイドアウトしていきます。

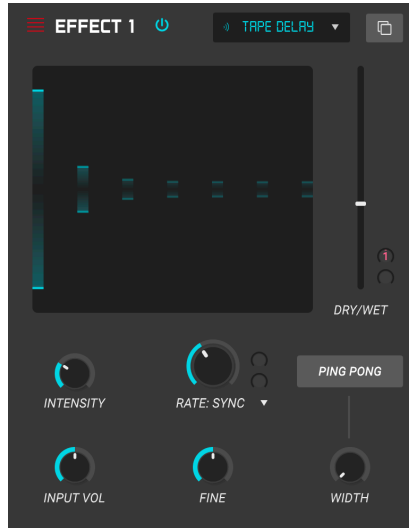
 Feedbackを最大に設定すると、ディレイ音が減衰せずループし続けます。これを利用してルーバー的に使用することもできます。但し、フィードバック量が最大ですので音割れする可能性が高くなりますのでご注意ください。

- **HP Freq** : 入力音にハイパスフィルターをかけることで、ディレイ音の低域の"モコモコ感"をカットして聴きやすいディレイ音にするときなどに使用します。このフィルターはディレイをかける前段階の入力音にかかります。Input LPノブと併用してクリアなディレイ音を作ることができます。
- **LP Freq** : 入力音にローパスフィルターをかけて高域成分を抑えたディレイ音にしたり、フィルターを開放して不自然なほど明るいトーンのディレイ音にしたりできます。このフィルターはディレイをかける前段階の入力音にかかります。Input HPノブと併用してクリアなディレイ音を作ることができます。

6.1.3.3. Tape Delay

テープディレイはリバーブのように"音が泳ぐ"ような方法を探らずに、音に空間的な広がり感をつけるエフェクトで、アナログテープによるディレイのエミュレーションです。

 このエフェクトはビンテージスタイルのテープディレイでテープ式特有のキャラクターを押し出したエフェクトです。



パラメーターは次の通りです：

- **Delay Time (MODパラメーター)：**ディレイタイムを設定します。ノブを右へ回していくとディレイタイムが長くなり、左へ回していくと短くなっていきます。Syncボタンの設定によってタイムの表示が小節数/拍数がミリセカンド (ms) 単位に変わります。
- **Tempo Sync：**Delay Timeノブのすぐ上のドロップダウンメニューがこのパラメーターです。オプションはTime (テンポ非同期でディレイタイムがms単位で表示されます)、Sync Straight (通常のテンポ同期)、Triplet (3連符の同期モード)、Dotted (付点音符の同期モード) の合計4タイプです。同期モードの3タイプのいずれかにセットした場合は、ディレイタイムの表示は音符単位になり、それ以外の場合はミリセカンド (ms) 単位で表示されます。
- **Stereo Spread：**ディレイ音のステレオ間の広がりを調整します。低めの設定ではモノラルに近くなり、高めの設定では左右に広がったディレイ音になります。
- **Ping Pong：**オンの場合、ディレイ音の定位が左右いっぱいに広がって (ハードパン)、音が左右に跳ね回るようなピンポンディレイになります。
- **Intensity：**テープディレイの出力を再び入力に戻す量を調節します。高めの設定にするとディレイ音が何回も繰り返しながら徐々にフェードアウトしていきます。

 Intensityを最大に設定すると、ディレイ音が減衰せずループし続けます。これを利用してルーバー的に使用することもできます。但し、フィードバック量が最大ですので音割れする可能性が高くなりますのでご注意ください。

- **Fine** : デレイタイムをミリ秒の1/1000レベルで微調整します。
- **Input Vol** : テープディレイの入力レベルを調節します。高く設定してオーバードライブがかかったディレイにすることもできます。

6.1.3.4. Pitch Shift Delay

ピッチシフトディレイは通常のディレイと似たような動作ですが、それに加えてディレイ音が繰り返すたびにそのピッチが上昇/下降を繰り返していく効果を付けることができます。



パラメーターは次の通りです：

- **Delay Time (MODパラメーター)：**ディレイタイムを設定します。ノブを右へ回していくとディレイタイムが長くなり、左へ回していくと短くなっていきます。Syncボタンの設定によってタイムの表示が小数/拍数がミリセカンド (ms) 単位に変わります。
- **Tempo Sync：**Delay Timeノブのすぐ上のドロップダウンメニューがこのパラメーターです。オプションはTime (テンポ非同期でディレイタイムがms単位で表示されます)、Sync Straight (通常のテンポ同期)、Triplet (3連符の同期モード)、Dotted (付点音符の同期モード) の合計4タイプです。同期モードの3タイプのいずれかにセットした場合は、ディレイタイムの表示は音符単位になり、それ以外の場合はミリセカンド (ms) 単位で表示されます。
- **Stereo Offset：**ディレイ音のステレオ間の定位をオフセットします。
- **Feedback：**ピッチシフトディレイの出力を再び入力に戻す量を調節します。高めの設定にするとディレイ音が何回も繰り返しながら徐々にフェードアウトしていきます。

i Feedbackを最大に設定すると、ディレイ音が減衰せずループし続けます。これを利用してルーバー的に使用することもできます。但し、フィードバック量が最大ですので音割れする可能性が高くなりますのでご注意ください。

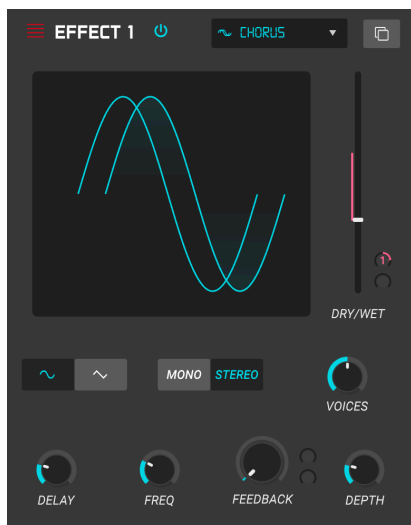
- **Stereo Detune：**入力音に対するディレイ音の相対的なピッチ差を微調整します。
- **Pitch Shift Delay Mode：**Stereo Detuneノブのすぐ上にあるドロップダウンメニューがこのパラメーターです。オプションはNormal、Oct Up、Oct Downの3タイプです。

- **Pitch Shift** : 入力音に対するディレイ音の相対的なピッチ差を最大24半音 (2オクターブ) の範囲で設定します。
- **Spray** : ディレイタイムに加えるランダム的な乱れの量を調整します。
- **HP Freq** : 入力音にハイパスフィルターをかけることで、ディレイ音の低域の"モコモコ感"をカットして聴きやすいディレイ音にするときなどに使用します。このフィルターはディレイをかける前段階の入力音にかかります。Input LPノブと併用してクリアなディレイ音を作ることができます。
- **LP Freq** : 入力音にローパスフィルターをかけて高域成分を抑えたディレイ音にしたり、フィルターを開放して不自然なほど明るいトーンのディレイ音にしたりできます。このフィルターはディレイをかける前段階の入力音にかかります。Input HPノブと併用してクリアなディレイ音を作ることができます。

6.1.3.5. Chorus

コーラスは、同じ音色を複数重ねたような音にするエフェクトです。基本原理は、入力音に短めのディレイをかけてコピーを作り、LFOでディレイタイムにゆっくりとしたモジュレーションをかけて、ディレイ音と入力音をミックスします。さらに多くのディレイ音を作って別々のLFOでモジュレーションをかけて、よりリッチで濃密なコーラスサウンドにすることもできます。

♪: コーラスは原理的にフランジャー（後述）とよく似たエフェクトですが、コーラスのほうがディレイタイムが長め（コーラスの最低ディレイタイムは0.6msです）で、クセのないコーラスらしいエフェクトになります。

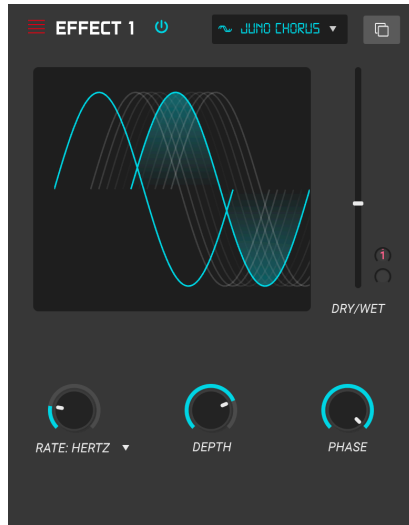


パラメーターは次の通りです：

- **LFO Shape**：ディレイ（コーラス）音にモジュレーションをかけるLFOの波形を選択します（サイン波/三角波）。
- **Delay**：コーラスのディレイタイムを設定します。
- **Depth**：ディレイ（コーラス）音にかかるモジュレーションの深さを設定します。極めて微妙な揺れから激しいモジュレーションまで幅広く設定できます。
- **Stereo Mode**：コーラス出力をステレオで出力します。左右に広がった状態、またはモノにセットしてビンテージに近いサウンドにもできます。
- **Voices**：入力音をコピーする数（コーラスのボイス数）を1～3ボイスの範囲で設定します。
- **Freq**：コーラスの揺れとなるLFOのスピードを調節します。
- **Feedback (MODパラメーター)**：コーラスの出力を再びに入力する信号量（フィードバック量）を設定します。

6.1.3.6. Juno Chorus

Juno Chorusは、Arturia Jun-6 Vインストゥルメントのコーラスエフェクトを忠実に再構築したコーラスエフェクトです。



パラメーターは次の通りです：

- **Rate**：コーラスの揺れとなるLFOのスピードを設定します。
- **Tempo Sync**：Rateパラメーターのすぐ上にあるのはドロップダウンメニューで、LFOの同期モードを設定します。オプションはテンポに同期しないHertzのほか、テンポに同期する Sync Straight, Triplet, Dottedの合計4タイプがあります。同期タイプのいずれかにセットした場合、Rateの表示は音符単位になります。非同期タイプのHertzにセットした場合は、Rateの表示はHz単位になります。
- **Depth**：コーラスのモジュレーションの深さを設定します。極めて微妙な揺れから激しいモジュレーションまで幅広く設定できます。
- **Phase**：入力音に対するコーラス音の位相差を最大180°の範囲で設定します。

6.1.3.7. Flanger

フランジャーの基本原理は先述のコラスとほぼ同じですが、コラスと比べてディレイタイムが短めです (最低値は0.001ms)。ディレイタイムが極端に短くなるいわゆるコムフィルター効果が生じ、ディレイタイムを周期的に揺らすことで入力音の倍音を強調する帯域が刻々と変化していくような音になります。



フランジャーは、RateとDepthノブの設定次第で穏やかな感じにも激しいフランジングにもなります。Depthを高めに設定すると、入力音のピッチ自体が変化しているように聴こえますが、これはアナログフランジャーの回路動作を再現したために生じる効果です。

パラメーターは次の通りです：

- **Shape**：ディレイ (フランジャー) 音にモジュレーションをかけるLFOの波形を選択します (サイン波/三角波)。
- **Polarity**：フィードバックの極性をポジティブかネガティブに切り替えます。この設定で穏やかなエフェクト音になったり、ハーシュ感のある強烈なエフェクト音になりますので、ぜひ両方ともトライしてみて楽曲に合ったフランジングエフェクトを作ってみてください。
- **Stereo**：フランジャー出力を現代的なステレオにするか、ビンテージ感のあるモノにするかを選択できます。
- **Rate (MODパラメーター)**：Min DelayにモジュレーションをかけるLFOのスピードを設定します。
- **Min Delay**：ディレイタイムの下限を設定します。この設定で、フランジャーのキャラクター (コムフィルター効果がかかる帯域) が変わります。
- **Depth**：LFOモジュレーションの深さを設定します。
- **Feedback**：フランジャー出力を再び入力する量 (フィードバック量) を設定します。自己発振防止のため、最大値でも100%にはなりません。

- **HP Freq**：入力音にハイパスフィルターをかけます。このノブの設定よりも低い周波数帯域にはフランジャーはかかりません。
- **LP Freq**：入力音にローパスフィルターをかけます。このノブの設定よりも高い周波数帯域にはフランジャーはかかりません。

6.1.3.8. Phaser

フェイザーエフェクトの人气が最初に出たのは1960年代でした。回転感のような動きのあるサウンドになるのが特徴です。基本的な動作原理は、入力音を分岐して片方の位相を変化させ、元の信号にミックスします。これによりレベルが極端に下る帯域と上がる帯域（ノッチ/コム）が生じ、この帯域を周期的に上下させることで特徴的な"シュワシュワ"したサウンドになります。SQ80 Vのフェイザーはステレオ出力が可能で、テンポ同期もできます。

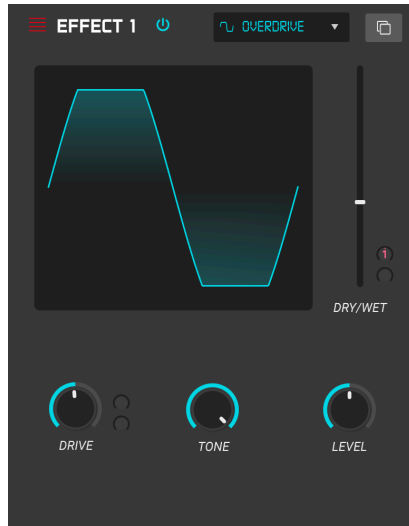


パラメーターは次の通りです：

- **Rate (MODパラメーター)：**LFOのスピードを設定します。テンポ同期がオンの場合、このパラメーターの値は小節数/拍数で表示されます。テンポ同期がオフの場合は、Hz単位で表示されます。
- **Sync：**LFOスピードのテンポ同期のオン/オフを切り替えます。オンの場合、LFOの周期がテンポに同期します。
- **LFO Amount：**LFOによるモジュレーションの深さを設定します。
- **LFO Shape：**このドロップダウンメニューでLFOの波形を選択します。波形はサイン波、三角波、ノコギリ波、ランプ波、矩形波、サンプル&ホールドから選択できます。
- **Frequency：**フェイザーエフェクトの中心周波数を設定します。
- **Rate Synced：**LFOスピードの同期ベースをSync Straight (通常の音符)、Triplet (3連符)、Dotted (付点音符) のいずれかにセットします。このパラメーターは、Syncがオンの場合にのみ有効となります。
- **Feedback：**フェイザーエフェクトのレゾナンスを設定します。設定を高くするとフェイザーによるフィルター効果がより顕著になります。
- **N Poles：**フェイザーエフェクトのフィルター段数を設定します。低めの設定ではジェントルなサウンドに、高めの設定ではより今日ry校なフェイザー効果がかかります。
- **Stereo：**フェイザー音のステレオ間の広がり、モノからステレオ最大(左右両端)までの範囲で設定します。

6.1.3.9. Overdrive

入力音のゲインを上げて信号をクリップさせて歪ませるエフェクトです。これにより入力音の倍音が増加してハーシュ感のあるエッジが立ったサウンドになります。ギターエフェクトのオーバードライブと同様のエフェクトです。



パラメーターは次の通りです：

- **Drive (MODパラメーター)**：オーバードライブ量を設定します。
- **Tone**：高域シェルビングフィルターです。エフェクト音のトーンを調節し、ブライでエッジのあるトーンになります。
- **Level**：オーバードライブの出力レベルを設定します。オーバードライブにより上がった全音量を補正できます。

6.1.3.10. Compressor

コンプレッサーは、基本的には音量を均一化するエフェクトです。入力音のレベルに応じて素早く反応する自動ボリュームのようなものです。この数十年、オーディオエンジニアはコンプレッサーを単なる音量補正以上にクリエイティブに使う方法を数多く開発してきました。例えば、ミキシングで特定のトラックにだけパワー感をプラスして、ミックス内で目立たせるというような使い方などです。

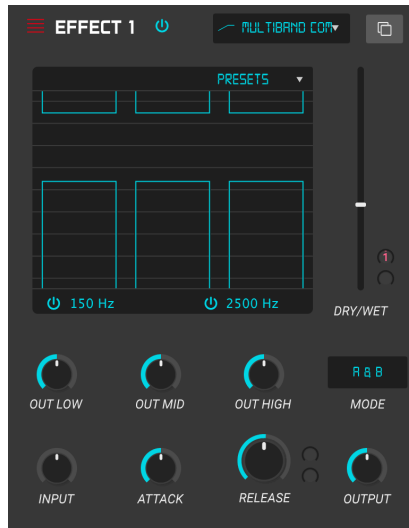


コンプレッサーをエフェクトチェーンに入れると、入力時のアタックの歪みを開所した状態で次のエフェクトへ信号を送れます。また、入力音が比較的早く減衰するタイプの音の場合は、ロングサステインにする効果もあります。ドラムでは音の迫力を出すためにコンプレッサーがよく使われます。また、放送局でもオーディオレベルの均一化にコンプレッサーがよく使われています。

パラメーターは次の通りです：

- **Makeup**：コンプレッションにより下がった全体音量を自動補正するスイッチです。
- **Attack**：入力音に対してコンプレッサーが反応するスピードを設定します。アタックタイムが速い場合はコンプレッサーがすぐに反応し、遅めの場合は比較的ゆっくり反応します。設定次第では、入力音のアタック部以後にコンプレッションをかけてナチュラルなコンプレッションにすることも可能です。
- **Release (MODパラメーター)**：コンプレッションが開放される時間を設定します。入力音の音量変化が不自然にならないように設定するのが基本ですが、極端な設定にして入力音に迫力を付けたり、いわゆる"パンピング"エフェクトやエア感をプラスしたりする使い方もあります。このパラメーターの設定で入力音の質感が大きく変わりますので、ぜひ色々な設定を実験してみてください。
- **Input Gain**：入力音のゲインをコンプレッションの前段で調節します。
- **Threshold**：コンプレッションがかかり始める音量レベルを設定します。入力音のレベルがこの設定以下の場合は、コンプレッションはかかりません。
- **Ratio**：スレッシュホールドレベルを超えた以降の、入力音のレベル上昇を抑える比率（圧縮比）を設定します。例えば2:1に設定した場合、入力音がスレッシュホールドレベルを2dB超えたときには1dBの上昇に抑え、8dB超えた場合には4dBの上昇に抑える、というように動作します。
- **Output Gain**：コンプレッサーの最終出力レベルを調節します。

6.1.3.11. Multiband Compressor



マルチバンドコンプレッサーは入力音を3つの周波数帯域に分割して、それぞれ個別にコンプレッション/エクスパンションを行い、より精密なダイナミクス処理ができるエフェクトです。上図では2つのバー(四角の枠線)が3列に並んでいます。各列の2つのバーがそのバンドのスレッシュホールドとレシオを表しています。上のバーでコンプレッション、下のバーではエクスパンションを行います。バーをクリック+ドラッグしてレベルを調整できます。エフェクトチェーンにマルチバンドコンプレッサーを入れると、周波数帯域別の処理が直接的に行えるため、音をミックス内に馴染ませやすくなります。

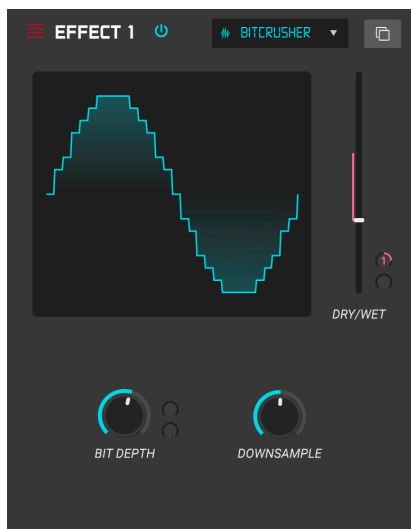
パラメーターは次の通りです：

- **Threshold**：バーの上か下をドラッグしてコンプレッション (またはエクスパンション) が効き始めるポイントを調節します。
- **Ratio**：バーの中をドラッグして各バンドの圧縮比を調節します。レシオを上げていくとバーの中の横線が増えていき、最大値ではバー全体がブルーに塗りつぶされた状態になります。
- **Freq Bands**：ハイバンドとローバンドのオン/オフを切り替えることができます。これにより、2バンドや1バンドのコンプレッサー/エクスパンダーとして使用することもできます。
- **Presets**：ドロップダウンメニューからプリセットを選択できます。オリジナルのプリセットを作成してここにセーブすることもできます。
- **Band Outputs**：各バンドの出力レベルを設定します。メイクアップゲインとしても使用できます。
- **Output**：マルチバンドコンプレッサーの最終出力レベルを調節します。
- **Input Gain**：マルチバンドコンプレッサー全体の入力ゲインを調節します。
- **Attack**：入力音のレベルがスレッシュホールドに達した瞬間から、コンプレッション/エクスパンションが効き始めるまでの時間を設定します。アタックタイムが速い場合はコンプレッサーがすぐに反応し、遅めの場合は比較的ゆっくり反応します。設定次第では、入力音のアタック部以後にコンプレッションをかけてナチュラルなコンプレッションにすることも可能です。

- **Mode** : このドロップダウンメニューでコンプレッションとエクスパンション (上下両方のバー) を使用するか、コンプレッションのみ (上のバーのみ) を使用するかを選択できます。
- **Release** : 入力音のレベルがスレッシュホールドを下回ってから、コンプレッション/エクスパンションが開放されるまでの時間を設定します。入力音の音量変化が不自然にならないように設定するのが基本ですが、極端な設定にして入力音に迫力を付けたり、いわゆる"パンピング"エフェクトやエア感をプラスしたりする使い方もあります。このパラメーターの設定で入力音の質感が大きく変わることもありますので、ぜひ色々な設定を実験してみてください。

6.1.3.12. BitCrusher

Arturiaインストゥルメントは非常に高音質なのですが、場合によってはグリッティでローファイなサウンドが欲しい時もあります。そんな時に便利なのがビットクラッシャーです。入力音のビットデプスやサンプルレートをわざと下げて感じの悪いデジタルな歪みを作れます。

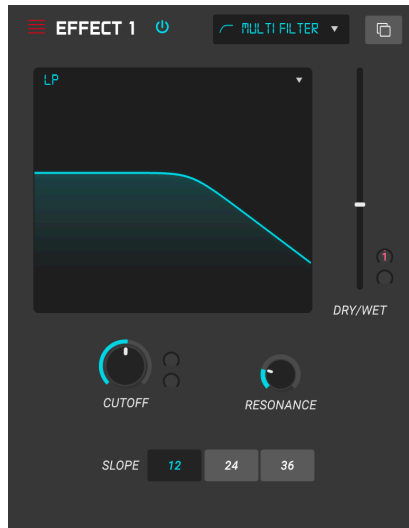


このエフェクトで実験する際には、最初にBit DepthとDownsampleのノブを最低値にしておくとういでしょう。これで入力音から何も変化しない状態となり、そこから徐々にノブを上げていくとビットデプスやサンプルレートが下がっていきます。それぞれのノブで音の変わり方が違いますので、色々な設定を試してみてサウンドの壊れ具合をお楽しみください！

パラメーターは次の通りです：

- **Bit Depth (MODパラメーター)** : 入力音のビット解像度を下げます。ノブを最低値にした状態で入力音と同じ解像度になり、最大値にすると解像度が極端に低い状態になります。
- **Downsample** : ビット解像度を下げた信号をリサンプルします。ノブを上げていくと入力音がより低いサンプルレートでリサンプリングされ、入力音のピュアな質感が徐々に破壊されていきます。

6.1.3.13. Multi Filter

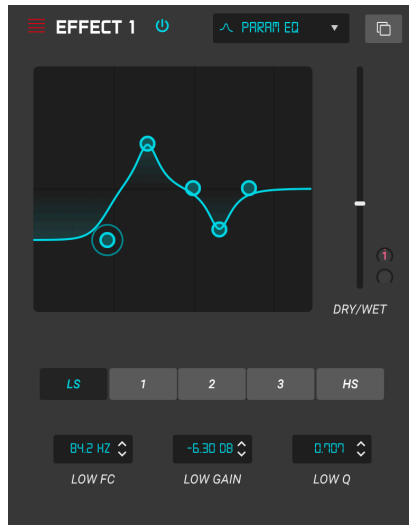


SQ80 Vの音の最終段階で音色/音質を調整できるパワフルなマルチフィルターです。ノブやボタンで設定する以外にも、フィルターカーブのグラフィックをクリック＋ドラッグすることでカットオフとレゾナンスを調整できます。

パラメーターは次の通りです：

- **Filter Mode**：フィルターのタイプを選択します。タイプは次の5種類があります：ローパス、ハイパス、バンドパス、コムフィードバック、コムフィードフォワード
- **Slope**：フィルターのスロープを次の3種類から選択できます：-12dB/Oct、-24dB/Oct、-36dB/Oct
- **Cutoff (MODパラメーター)**：フィルターのカットオフ周波数を設定します。
- **Resonance**：カットオフ周波数付近の帯域を強調するレゾナンスを調節します。

6.1.3.14. Param Eq



SQ80 Vのパラメトリックイコライザーは、5バンドのフルパラメトリックです。イコライザー (EQ) は特定の周波数帯域の音量を上げたり下げたりすることができます。一般的にパラメトリックEQには音量を上下させたい帯域の幅を調節するQやWidthといったパラメーターがあります。

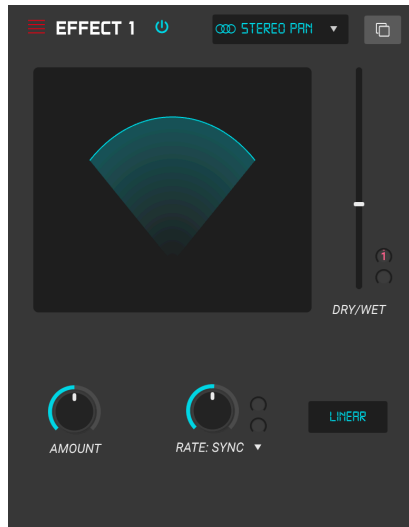
パラメトリックEQの多くでは最低/最高帯域用にシェルビングEQが付いていますが、SQ80 Vではそれらを含めた5バンドすべてでQの調節ができます。

EQカーブ画面にある小さなサークルは、その下の各パラメーターの設定に対応して位置が移動します。サークルをドラッグすることでそのバンドの周波数とゲインを同時に調節することもできます。サークルを右クリックして上下にドラッグするとそのバンドのQ (帯域幅) の調節ができます。

EQカーブ画面下のボタンをクリックして、そのバンドの各種パラメーターを設定することもできます。

パラメーター	内容
Curve visualizer	EQカーブを表示します。
Low / Peak X / High fc (frequency)	各バンドの中心周波数を設定します： Low 50-500 Hz; Mid 40-20kHz; High 1k-10kHz
Low / Peak X / High gain	各バンドのゲインを調節します。
Low / Peak X / High Q	各バンドの帯域幅を調節します： Low / Highレンジ： 0.100 - 2.00; Peak Xレンジ： 0.100 - 15.0

6.1.3.15. Stereo Pan



入力音の音像をLFOでステレオ間の左右を移動させることができるエフェクトです。センター定位からわずかに左右に揺れる効果から、左右間いっぱいに揺れる派手なパンニングも可能です。

パラメーターは次の通りです：

- **Amount**：センター定位から離れていく量を調節します。
- **Rate (MODパラメーター)**：音像移動する周期を設定します。テンポに対して非同期 (フリーランニング) と同期の2タイプがあります。
- **Sync (ドロップダウンメニュー)**：次のオプションから選択できます：Hz (非同期)、Sync Straight (通常音符として同期)、Triplets (3連符のタイミングで同期)、Dotted (付点音符のタイミングで同期)。周期はRateノブで設定します。

7. ソフトウェア・ライセンス契約

ライセンス料 (お客様が支払ったアートリア製品代金の一部) により、アートリア社はライセンサーとしてお客様 (被ライセンサー) にソフトウェアのコピーを使用する非独占的な権利を付与いたします。

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

本製品は不正コピーからの保護を目的としプロダクト・アクティベーションを含みます。OEMソフトウェアの使用はレジストレーション完了後にはのみ可能となります。

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

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

2. 譲渡の制限 お客様はソフトウェアを譲渡、レンタル、リース、転売、サブライセンス、貸与などの行為を、アートリアへの書面による許諾無しに行うことは出来ません。また、譲渡等によってソフトウェアを取得した場合も、この契約の条件と権限に従うことになります。本ソフトウェアをネットワーク上で使用することは、同時期に複数のプログラムが使用される可能性がある場合、違法となります。お客様は、本ソフトウェアのバックアップコピーを作成する権利がありますが、保存目的以外に使用することはできません。本契約で指定され、制限された権限以外のソフトウェアの使用にかかる権利や興味を持たないものとします。アートリアは、ソフトウェアの使用に関して全ての権利を与えていないものとします。

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

4. 製品登録後のサポート、アップグレード、レジストレーション、アップデート 製品登録後は、以下のサポート・アップグレード、アップデートを受けることができます。新バージョン発表後1年間は、新バージョンおよび前バージョンのみサポートを提供します。アートリアは、サポート (ホットライン、ウェブでのフォーラムなど) の体制や方法をアップデート、アップグレードのためにいつでも変更し、部分的、または完全に改正することができます。製品登録は、アクティベーション・プロセス中、または後にインターネットを介していつでも行うことができます。このプロセスにおいて、上記の指定された目的のために個人データの保管、及び使用 (氏名、住所、メール・アドレス、ライセンス・データなど) に同意するよう求められます。アートリアは、サポートの目的、アップグレードの検証のために特定の代理店、またはこれらの従事する第三者にこれらのデータを転送する場合があります。

5. 使用の制限 ソフトウェアは通常、数種類のファイルでソフトウェアの全機能が動作する構成になっています。ソフトウェアは単体で使用できる場合もあります。また、複数のファイル等で構成されている場合、必ずしもそのすべてを使用したりインストールしたりする必要はありません。お客様は、ソフトウェアおよびその付随物を何らかの方法で改ざんすることはできません。また、その結果として新たな製品とすることもできません。再配布や転売を目的としてソフトウェアそのものおよびその構成を改ざんすることはできません。

6. 権利の譲渡と著作権 お客様は、本ソフトウェアを使用するすべての権利を他の人に譲渡することができます。以下の条件を満たすことを条件とします。(a) お客様は、他の人に以下を譲渡します。(i) 本契約および(ii) 本ソフトウェアとともに提供され、同梱され、またはプリインストールされたソフトウェアまたはハードウェア、本ソフトウェアに関するアップデートまたはアップグレードの権利を付与したすべてのコピー、アップグレード、アップデート、バックアップコピーおよび旧バージョンを含む。(b) お客様が本ソフトウェアのアップグレード、アップデート、バックアップコピーおよび旧バージョンを保持していないこと。(c) 受領者が本契約の条件に同意していること。(c) 受領者が、本契約の条件およびお客様が有効なソフトウェアライセンスを取得した際のその他の規定を受け入れること。ソフトウェアライセンス本契約の条件に同意されなかったことによる製品の返品。本契約の条件に同意しなかったことによる製品の返却(製品のアクティベーションなど)は、権利譲渡後にはできません。権利を譲渡した場合、製品の返却はできません。また、ソフトウェア及びマニュアル、パッケージなどの付随物には著作権があります。ソフトウェアの改ざん、統合、合併などを含む不正な複製と、付随物の複製は固く禁じます。このような不法複製がもたらす著作権侵害等のすべての責任は、お客様が負うものとします。

7. アップグレードとアップデート ソフトウェアのアップグレード、およびアップデートを行う場合、当該ソフトウェアの旧バージョンまたは下位バージョンの有効なライセンスを所有している必要があります。第三者にこのソフトウェアの前バージョンや下位バージョンを譲渡した場合、ソフトウェアのアップグレード、アップデートを行う権利を失効するものとします。アップグレードおよび最新版の取得は、ソフトウェアの新たな権利を授けるものではありません。前バージョンおよび下位バージョンのサポートの権利は、最新版のインストールを行った時点で失効するものとします。

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

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

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

11. 付随する損害賠償の制限 アートリアは、この商品の使用または使用不可に起因する直接的および間接的な損害(業務の中断、損失、その他の商業的損害なども含む)について、アートリア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ます、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。