

ユーザーマニュアル

SEM V

ARTURIA®
YOUR EXPERIENCE • YOUR SOUND

ディレクション

Frédéric Brun

Kevin Molcard

プログラミング

Stefano D'Angelo
Baptiste Aubry
Corentin Comte
Baptiste Le Goff
Pierre-Lin Laneyrie
Valentin Lepetit

Samuel Limier
Germain Marzin
Mathieu Nocenti
Pierre Pfister
Benjamin Renard

デザイン

Glen Darcey
Shaun Ellwood
Morgan Perrier

Sebastien Rochard
Greg Vezon

サウンドデザイン

Jean-Baptiste Arthus
Jean-Michel Blanchet
Drew Anderson
Ian Boddy
Richard Courtel
Jim Cowgill
Glen Darcey
Noam Gingold
Kevin Lamb
Roger Lyons
Drew Neumann

Ubukata Nori
Erik Norlander
Brendan Perry
Havok Reek
Greg Savage
Kevin Schroeder
Eyck Ed Ten
Victor Morello,
Pierce Warnecke
Emeric Zubar

マニュアル

Randy Lee

Jason Valax

スペシャルサンクス

Alejandro Cajica
Denis Efendic
Ruary Galbraith
Dennis Hurwitz
Clif Johnston
Koshdukai

Joop van der Linden
Sergio Martinez
Shaba Martinez,
Miguel Moreno
Daniel Saban
Carlos Tejeda

Scot Todd-Coates© ARTURIA S.A. – 1999-2016 – All rights reserved.

11 Chemin de la Dhuy

38240 Meylan

FRANCE

<http://www.arturia.com>

Table of Contents

1	はじめに	6
1.1	Oberheim:について	6
1.1.1	プレリユード	6
1.1.2	リングモジュレーターが登場	6
1.1.3	技術革新	7
1.1.3.1	ポリフォニー	7
1.1.3.2	シーケンサー	8
1.1.3.3	プリセット	8
1.1.3.4	ドラム・マシン	9
1.1.3.5	MIDI	10
1.2	Oberheim シンセ・ファミリー: 家系図	10
1.2.1	SEM: 小さなシンセにできること	10
1.2.2	ポリシンセ: 急成長	11
1.3	良き時代は終焉を迎える…	12
1.4	Arturia の秘密の成分 : TAE®	12
1.4.1	エイリアシングの無いオシレーター	12
1.4.2	アナログ・オシレーターがもつ波形のゆらぎを忠実に再現	13
1.4.3	ダイレクトフィルターサーキット・モデリング	15
2	アクティベーションとはじめの操作	16
2.1	レジストレーションとアクティベート	16
2.2	最初のセットアップ	16
2.2.1	オーディオと MIDI のセティング: Windows	16
2.2.2	オーディオと MIDI のセティング: Mac OS X	19
2.2.3	プラグイン・モードで SEM V を使用する	19
3	ユーザーインターフェイス	21
3.1	バーチャルキーボード	21
3.2	ツールバー	21
3.2.1	プリセットの保存 (save Preset)	21
3.2.1	新規保存 (Save Preset As…)	22
3.2.2	プリセットのインポート (Import preset)	22
3.2.3	プリセットのエクスポート (Export preset)	23
3.2.4	ウィンドウのリサイズ (Resize window options)	23
3.2.5	オーディオ・セッティング (Audio settings)	24
3.2.6	プリセットのブラウジング (Preset browser overview)	24
3.2.7	アドバンス・セクションのオープン/クローズ	25
3.2.8	MIDI ラーンのアサイン	26
3.2.8.1	コントロールのアサイン/アンアサイン	27
3.2.8.2	最小値/最大値の設定	28
3.2.8.3	相対的コントロール	28
3.2.8.4	固定された MIDI CC ナンバー	29

3.2.9	MIDI コントローラーの設定.....	29
3.2.10	下部のツールバー.....	29
3.2.10.1	現在のコントロール値.....	29
3.2.10.2	MIDI チャンネルの設定.....	30
3.2.10.3	パニックボタンと CPU メーター.....	30
3.2.10.4	ポリフォニー・オン/オフ・スイッチ.....	31
3.2.10.5	最大同時発音数.....	31
3.3	プリセット・ブラウザー.....	31
3.3.1	プリセットの検索.....	32
3.3.2	タグを使用したフィルタリング.....	32
3.3.3	プリセット情報について.....	34
3.3.4	プリセットの選択:その他の方法.....	34
3.3.4.1	タイプ別のプリセット選択.....	35
3.3.5	プレイリスト.....	36
3.3.5.1	プレイリストを追加する.....	36
3.3.5.1	プリセットを追加する.....	36
3.3.5.2	プリセットの並べ替え.....	37
3.3.5.3	プリセットの削除.....	37
3.3.5.4	プレイリストの削除.....	37
3.4	メインパネル:オリジナル SEM の機能.....	37
3.4.1	VCO.....	37
3.4.2	VCF.....	38
3.4.3	ENV 1.....	39
3.4.4	ENV 2.....	39
3.4.5	LFO 1.....	40
3.5	メインパネル:新しい SEM V の機能.....	40
3.5.1	Sub Osc.....	40
3.5.2	LFO 2.....	41
3.5.3	エフェクト.....	41
3.5.4	アウトプット.....	42
3.5.5	アルペジエーター.....	42
3.5.6	チューンとポルタメント.....	43
3.6	オープンモード.....	43
3.6.1	キーボード・フォロー.....	44
3.6.1.1	キーボードフォローを有効/無効にする.....	44
3.6.1.2	マルチブレイク・ポイント.....	44
3.6.1.3	直線と指数曲線.....	44
3.6.1.4	ディスティネーションとアクティベーションスイッチの変更.....	44
3.6.2	ボイス・プログラマー.....	45
3.6.2.1	ボイス・プログラマーの有効/無効.....	45
3.6.2.2	ポリフォニー.....	45
3.6.2.3	バーライン.....	45
3.6.2.4	変更可能なディスティネーションとアクティベーション・スイッチ.....	46

3.6.2.5	アロケーション・モード.....	46
3.6.3	モジュレーション・マトリックス.....	46
3.7	エフェクト.....	47
3.7.1	オーバードライブ.....	47
3.7.2	コーラス.....	47
3.7.3	ディレイ.....	47
4	減算方式シンセシスの基礎.....	49
4.1	3つの主なエレメント.....	49
4.1.1	オシレーター、または VCO.....	49
4.1.1.1	ノコギリ波 (Sawtooth).....	50
4.1.1.2	パルス波 (Pulse).....	51
4.1.1.3	パルスワイズ・モジュレーション (Pulse width Modulation).....	51
4.1.1.4	シンクロナイゼーション (Synchronization).....	51
4.1.1.5	サブオシレーター (Sub Oscillator).....	52
4.1.1.6	ノイズ (Noise).....	52
4.1.2	フィルター (VCF).....	53
4.1.2.1	カットオフ・フリークエンシー (Cut-off frequency).....	53
4.1.2.2	レゾナンス (Resonance).....	54
4.1.3	アンプ (VCA).....	55
4.2	その他のモジュール.....	55
4.2.1	キーボード.....	55
4.2.2	エンベロープ・ジェネレーター.....	56
4.2.3	ローフリークエンシー・オシレーター (LFO).....	56
5	サウンドデザインのエレメント.....	58
5.1	シンプルなシンセブラス.....	58
5.2	キーボードフォローを使用したクラビネットのようなサウンド.....	59
6	エンドユーザーライセンス契約書.....	61

1 はじめに

Arturia のモデリング・シンセサイザー SEM V をお買い上げ頂きましてありがとうございます！ : SEM V は、あなたの音楽制作スタジオにとって、非常に貴重なものになると確信しております。これまでに弊社製品を購入された事があれば、オリジナルの楽器のサウンドやフィーリングを細部まで忠実に再現していることにご理解頂けるという自信があります。SEM V もこの例外ではありません。

あなたが初めて手に入れた弊社製品であるならば、この楽しみをすぐにお分かりいただけるでしょう！ 当時の技術が利用可能であったなら製品が持つ能力に加え、21 世紀の機能でさらに表現力を増しています。

1.1 Oberheim:について

1.1.1 プレリユード

21 世紀は、アナログシンセサイザーの分野でルネッサンスを経験しており、多くのメーカーから様々なカラー、サイズ、形式のモデルが発売されています。パッチコードを使用するタワー型のモジュラーシンセサイザーから Arturia の手頃な価格で革命的な MiniBrute シリーズが現れるまで、アナログシンセサイザーのファンはそれほど多くの物がありませんでした。

70 年代の初期は実際には Bob Moog と彼の所有する会社、そして ARP の主要となる 2 社のシンセサイザーメーカーしか存在しませんでした。この 2 社は、Beatles と Rolling Stones に匹敵する競争を行ない、10 年近くに渡り、技術革新と音楽確信の杖を築き、どちらかのメーカーのファン、またはマニアックなコレクターは両方を所有していました。そしてこれらの企業がマーケットのシェアを分割するほどシェアが大きくなったように見えました。

1975 年頃、アメリカの西部劇の何かのように Oberheim という名前の白いシンセサイザーの波がやってきました。独特の外観に加えて、異なる機能セットを持ち、クリーミーなものから厚いサウンドまで新鮮なサウンドを提供しました。これらの楽器を使用して世界中のバンドがステージやスタジオで使用し、多くの思い出深い曲やソロが制作されました。

しかし、私たちは、自分たち自信をも追い抜いていきます。ミュージシャンが Matrix 12 のようなポリフォニックの Oberheim シンセサイザーを手に入れられるようになる前に多くのブレイクストーミングと激務をこなさなければなりません。わずかな背景はここににあります。

1.1.2 リングモジュレーターが登場

1960 年代なかば、すべての音楽ジャンルに挑戦し始めた時代でした。エレクトロニック・サーキットの珍しいアプリケーションは、アーティストが“サウンド”を探しているときにそのサウンドの中心にありました。

Tom Oberheim はリングモジュレーターと呼ばれる電子機器を初めて搭載しました。この少しサンプルな回路は、長い間ラジオ受信機で使用されていましたがオーディオ信号に使用すると、

得られる結果は、他の何物とも違うものでした。

ケースポイント:BBC ショーの“*Doctor Who*”を見ていればおそらく彼のネメシス“Dalek”について知っているはずです。それらの不吉なドリルサージェント・ボイス(“*Exterminate! Exterminate!*”)はリングモジュレーターによるものですまた、アナログシンセで長年に渡り、聞かれた鐘のようなサウンドの多くは、リングモジュレーターによるものです。これらは現在でも使用されています！

最初に Tom は数人のミュージシャンの友人のためにこれらの 2 つを作り、その内の 1 つは *United States of America* というサイケデリックバンドにいました彼は Chicago Musical Instruments Company (CMI)からの連絡を受けていたことを知っていました。

CMI は、Tom にリングモジュレーターを開発してほしいと望んでおり、彼はそれ(the Maestro RM-1A)を行いました。そして彼らのために良く、私たちのためにさらに良いこの不思議なボックスは Oberheim Electronics の設立に繋がりました。



Maestro RM-1A, circa 1969 年

RM-1 に続き、Maestro PS-1 も発表しました。そしてその後 5 年ほど Tom Oberheim によって CMI のために興味深く、素晴らしい製品の安定した流れで設計を行ないました。

1.1.3 技術革新

これらのセクションの主な焦点は、Oberheim が生み出したシンセサイザー製品です。そして、音楽界へのかれの他の貢献はの幾つかは注目に値します。:

1.1.3.1 ポリフォニー

これは覚えておくと良いでしょう。:“昔”のシンセサイザーはキーボードでコードを演奏することができませんでした。音は一度に一つしか演奏できませんでした。

しかし、ARP シンセサイザーのロサンゼルスでの公式ディーラーとなった後、TOM はこれを変更しました。彼の初期の発見は、これらのシンセのデュオフォニック演奏を可能にしたことでした。(つまり同時に 2 音での演奏を可能にした)

その後、2、4、5、6音、そして最終的には8音での演奏がアナログシンセサイザーでの標準となり、“ボイス数レース”が始まりました。しかし、現代での現実の源は Oberheim Electronics の初期の時代まで遡ります。

1.1.3.2 シーケンサー

1975年頃、Oberheim は 144 ノート・メモリーが可能なモノフォニックシーケンサーである DS-2a を発表しました。このデバイスの美しさは、ノブでダイヤルするのではなく、実際に、またはステップタイムでキーボードからノートを入力できるようにしたこと。メモリーは、最大で 3 種類のシーケンスを共有可能で、個別に再生、またはチェイン、順に再生することが可能でした。

残念ながら後に使用するためにシーケンスを保存する方法を備えていませんでした。ユニットの電源を切るとすべてのメモリーが失われます。



Oberheim DS-2a, circa 1975 年

DS-2a によるもう一つの制限は、接続したシンセを“ジャック”し、再生中にユーザーが演奏できないことでした。しかし、この制限により、Oberheim は彼のシンセサイザー・エキスパンションモジュール (Oberheim SEM) が開発されました。

また、DS-2a は、Oberheim DSX や補機あメーカーの製品など、多くのメモリーとポリフォニック機能を備えたシーケンサーの道を切り開きました。

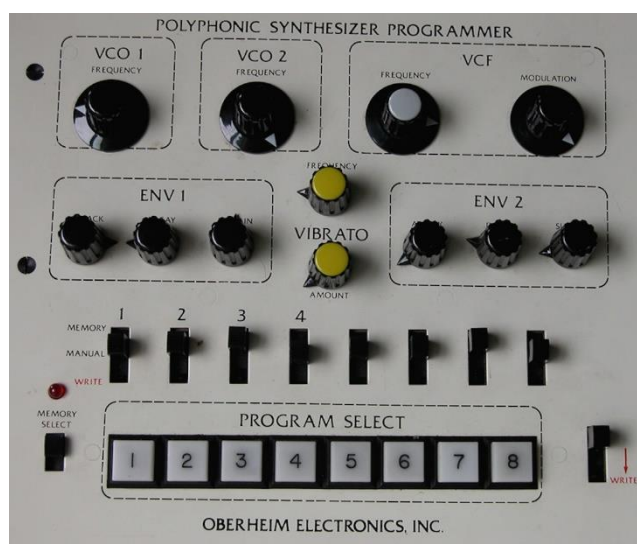
1.1.3.3 プリセット

よく知られている初期のアナログシンセサイザーに関するマルチキーボーディストによる有名な話では、MiniMoog の 1 つの音色を本当に好きだと感じた時、そのシンセサイザーのコントロールをそのまま保存しておき、別の音色のためにもう 1 台 MiniMoog を購入すると言われています。

真実かどうかわかりませんが、後日にサウンドを再現したい (新しくシンセを買いたくない) 場合、各ノブやスイッチの状態を書き留める必要がありました。ここで Oberheim は、一度に最大で 8 個の SEM のパラメーターのセッティングを最大で 16 個のプリセットのうちから 1 つを呼び出すこ

とができる Programmer (1976)を開発しました。また SEM にも同じ設定が必要なわけではなかったため、各プリセットには SEM ボイスから SEM ボイスまでの間に違ったサウンドが含まれる可能性がります。

しかし、Programmer のパラメーターコントロールでは、同時に 8 つの SEM をすべてプログラムすることができ、必要に応じて 1 つの楽器のように聴こえるようになりました。カセットによるバックアップも可能で、潜在的に無限のパッチング・ライブラリーを作成できるようになりました。



Oberheim Programmer, 1976 頃

1.1.3.4 ドラム・マシン

Oberheim は、(1981)、DX (1983)を発表し、80 年代の数々のヒットレコードを支えました。最初のサンプルベースのドラム・マシンでしたが新しいものが追加されました。Oberheim Prommer (1986)は DMX と DX を効果的にサンプラーにしました。これは 8 ビットの栄光です。ユーザーが行う必要が合ったのはドラム・マシンを開き、チップ (EPROM)を交換する時に、静電気を避けてピンを曲げたり、壊さないようにすることでした。



Oberheim DMX と DX ドラム・マシン

Linn LM-1 が最初に発売されたかもしれませんが、その特徴で Prommer と価格帯は、Oberheim のドラム・マシンを音楽業界で重要な存在として早期にポジションを確立しました。

1.1.3.5 MIDI

MIDI。Tom Oberheim は、デジタル楽器のインターフェイス・プロトコル (MIDI として知られる) の開発を 3 つの方法で助けてくれました。

はじめに、自分の製品にデジタル通信バスを実装することによってこのコンセプトを実現しました。これにより、OB-8、DMX、DSX などのデバイスは、音楽的に便利なシーケンシングシステムとなりました。これでホームスタジオが生まれるようになりました。

次に、2 つの他の製造業者が Oberheim のシステムに気づいた時にすべての製造業者が採用できる普遍的なプロトコルに関する議論が始まりました。

第三に、おそらく最も重要なことで、これらの 3 社は、この新しいアイデアを他の主要メーカーに投げかけ商業的に実現可能なコンセプトとあると確信し、Tom Oberheim とその同僚たちの努力によって音楽界は変わりました。

1.2 Oberheim シンセ・ファミリー: 家系図

シンセサイザーだけをとってもこの製品ラインは多種多様です。小型のシングルボイスのエキスパンションモジュールから巨大な Matrix 12 まで、この会社は 10 年の間の多くのタイプをカバーしてきました。

しかし、それは SEM という革新的な小さな箱から始まりました。

1.2.1 SEM: 小さなシンセにできること

Oberheim は、ARP シンセサイザーを販売していましたが、DS-2a シーケンサーでの小さな問題を解決するためのデバイスを設計し始めました。演奏者は、シンセサイザーのコントロールをシーケンサーに委ねていました。2 つのシステムを持ち歩く追加システムの複雑さは言うまでもなく、第 2 のモジュラーシンセを呼応に有する余裕はほとんどありません。

そこで Tom は、小型の自己完結型モジュールがオシレーター、フィルター、入出力接続を備えたコストパフォーマンスの高いソリューションを提供できることを認識しました。このユニットは、ユーザーがメインシンセを演奏している間にシーケンサーを接続することができます。SEM と呼ばれる Oberheim Synthesizer Expansion Module が登場となったのです。

彼は、E-mu Systems の創設者で、パイオニアであったエンジニアの Scott Wedge と Dave Rossum の協力得ました。彼らは一緒に 1974 年の 5 月に Los Angeles での Audio Engineering Society (AES) で SEM を発表しました。

また、SEM は、コントロールボルトページ (CV)、ゲートコネクタを使用して SEM をコントロールすることによって Minimoog や ARP Odyssey のサウンドを拡張する優れた方法でした。

以下に示すのは、Arturia の SEM V です。敬虔にレンダリングされた SEM の DSP モデルです。:



Arturia の SEM V モデリング・ソフトウェアのセンターパネル

パッチケーブルは、内部接続に置換えされており、ユニットは綺麗でシンプルな外観になっています。しかし、よく見るとその美しいフェイスの裏側に多くのパワーが潜んでいることに気づきます。

とりわけ人々は革新的なフィルターセクションを持つ SEM に注目し始めました。Big Boys のようなローパス、ハイパス、バンドパスフィルターがありました。一方は、ローパス、もう一方はハイパス、12 時の位置ではノッチフィルターで連続的に可変可能なフィルターコントロールがありました。これは“マルチモード・フィルター”として知られ、競合他社とは違う Oberheim サウンドを形成しました。

SEM は“シンデレラのようなシンセ”であることが判りました。長い時間表には出ないがあまりにも美しい。そして Oberheim Electronics が 1 つの携帯用パッケージで数多くの SEM をキーボードと統合したエクスパンド・モジュールの制作にかかりました。

1.2.2 ポリシンセ: 急成長

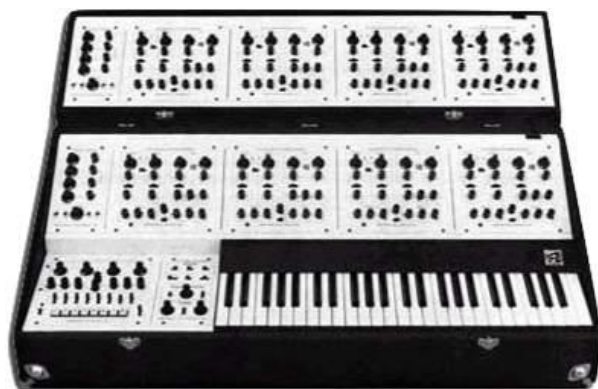
シンセは矢継ぎ早に開発され、そしてそれぞれの肩の上に乗っていました。: 2ボイス TVS-1 (1975)、4ボイス FVS-1 (also 1975)、8ボイスの Eight-voice (1977) それぞれを以下に表示します。2つの大きなモデルの左側に Programmer が搭載されています。



TVS-1



FVS-1



The last of the Great White Synths: the Oberheim 8-voice

その後、オーバーハイムエレクトロニクスは、OB-1 (1978)、OB-X (1979)、OB-Xa (1890)、OB-8 (1983)、Xpander (1984) が高く評価され、影響力のあるマシンを次々とリリースする多産のシンセサイザーメーカーでした。

最後に Oberheim は 1985 年にフラッグシップとなる Matrix 12 を発売しました。

1.3 良き時代は終焉を迎える……

悲しいことに会社の製品がどんなに優れていても時にはうまくいかないことがあります。この悲劇は、Oberheim Electronics にも当てはまり、1985 年から何度もオーナーが変わりました。Tom は、2 年間、この船の上にいましたが、Marion Systems という別の会社を設立しました。

その後、2009 年には、SEM で始まった彼の最も有名な初期のシンセサイザーの一部を改良して再発売することを発表しました。2014 年には Two Voice Pro を採用しました。

これらの製品は、tomoberheim.com で見つけることができます。

1.4 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。

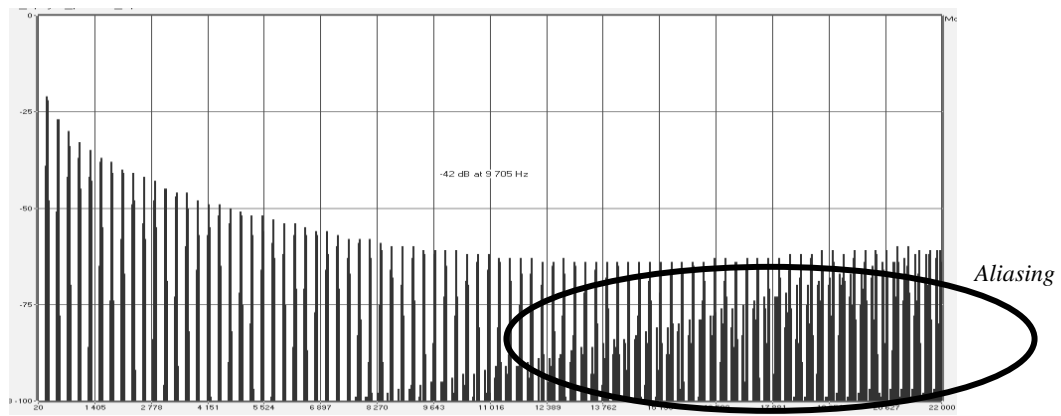
TAE® のソフトウェア・アルゴリズムは、アナログ・ハードウェアの確実なエミュレートを実現します。このため、SEM V は Arturia のすべてのバーチャルシンセサイザーと同様に比類のない音質を提供します。

TAE® は、シンセシスの領域で 3 つの大きな進化を兼ね備えています。:

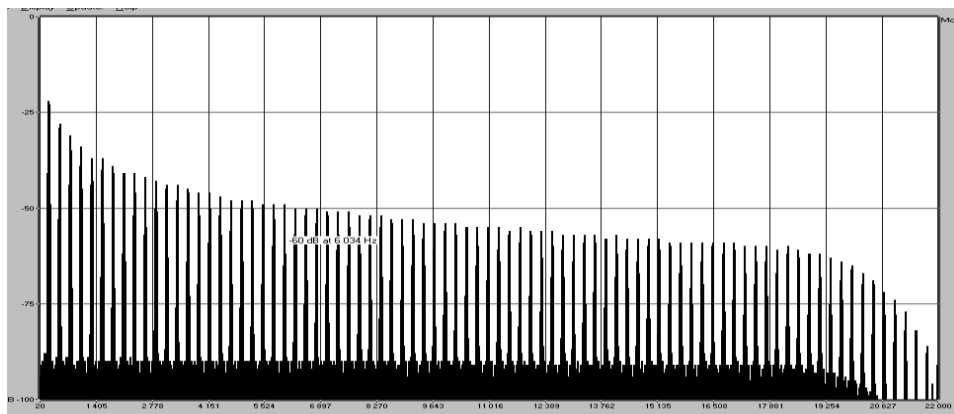
1.4.1 エイリアシングの無いオシレーター

標準的なデジタル・シンセサイザーは、特にパルス幅変調 (PWM) や周波数変調 (FM) を使用している場合、高周波数でエイリアシングを生成します。

TAE® は、あらゆるコンテキスト (PWM, FM…) でエイリアシングが完全になく、余分な CPU 負荷を必要としないオシレーターの生成を可能にします。



よく知られているソフトウェア・シンセサイザーのリニア・フリークエンススペクトル

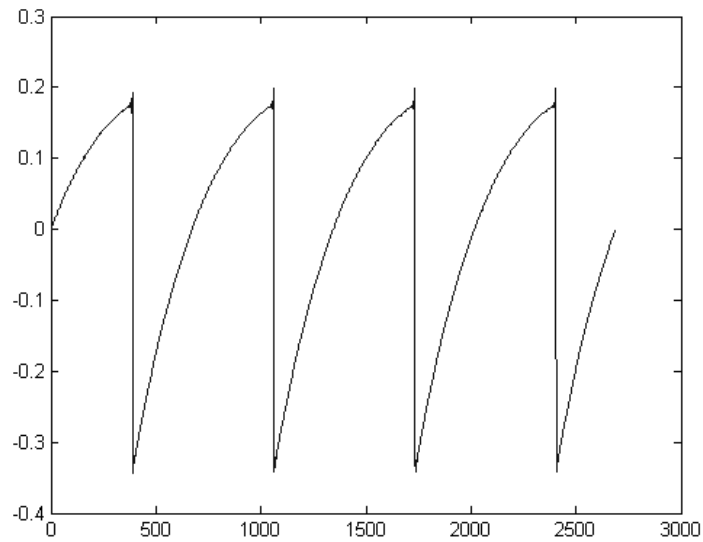


TAE[®]を使用してモデリングしたオシレーターのリニア・フリークエンススペクトル

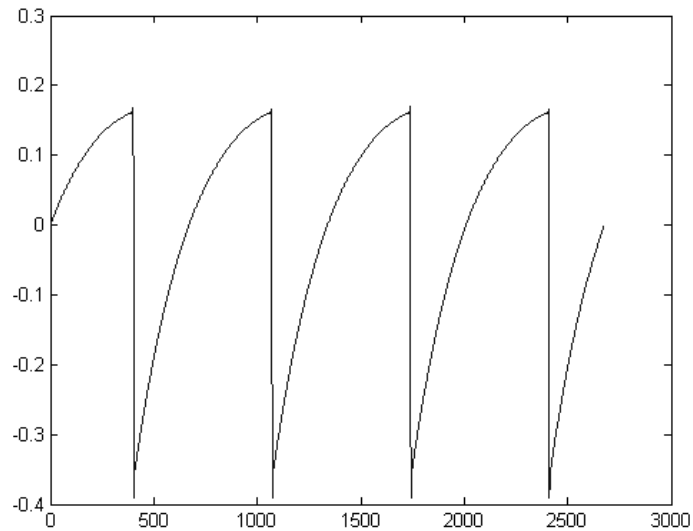
1.4.2 アナログ・オシレーターがもつ波形のゆらぎを忠実に再現

原型のアナログ・オシレーターは、コンデンサーの放電特性を使い、ノコギリ波、三角波、矩形波などの共通した波形を作り出します。これは、波形がわずかに曲がっているということを意味します。TAE[®]はコンデンサーの放電特性の再現を可能にしました。

下図はArturiaのソフトウェアがエミュレートする5種類のオリジナル・インストゥルメントの波形分析図です。続いてTAE[®]製のものを表示しています。2つの波形はともに、ローパス、ハイパス・フィルターによってフィルタリングされた波形です。



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

加えて、原型のアナログ・オシレーターは不安定であり、波形の形状が周期ごとに微妙に異なっています。これは、各ピリオドのトリガー・モードや温度や、その他の環境の状態によって左右されるアナログ・ハードウェアが持つ繊細な部分です。

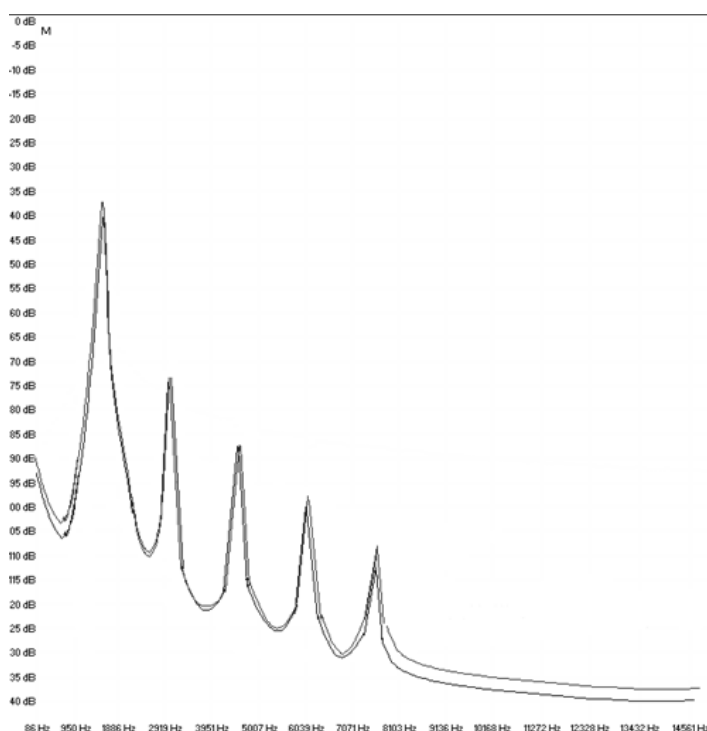
TAE[®]は、このオシレーターの不安定な部分までも再現し、より温かく分厚い音色を作る出すことが可能です。

1.4.3 ダイレクトフィルターサーキット・モデリング

コンピュータの処理能力が向上したおかげで、TAE®はダイレクト・フィルター・モデリングの技術を採用してハードウェア・シンセサイザーのフィルターをこれまでになく高い精度で忠実に再現します。フィルター回路の各ハードウェア・コンポーネントの動作をモデリングすることにより、アナログのサウンドに似た温かいニュアンスを再現することができます。

このグラフは、動作中のダイレクトサーキット・モデリングの一例である周波数領域プロットを示しています。ピークは、特定のフィルターがセルフオシレーション・モードの時の共振周波数の倍数で生成される高調波を表しています。これらの高調波は、ハードウェア・シンセサイザーのフィルターのアナログ回路に固有の非線形動作による特徴を成しています。このアナログ回路を直接再現したことにより、アナログと同じサウンド特性が現れ、したがって本当のアナログ・サウンドが生まれます。

しかし、グラフには 2 つの線があります。:これらはArturiaのバーチャル・インストゥルメントとエミュレートされているハードウェアののフィルターの両方で使用されている周波数領域プロットです。これらはグラフ上と人間の耳の両方で、事実上区別がつかみません。このアナログ回路を直接再現したことにより、アナログと同じサウンド特性が現れ、したがって本当のアナログ・サウンドが生まれます。



TAE® とハードウェア・シンセサイザーのセルフオシレーション時のフィルター・サーキットで発生するハーモニクスと比較

そして、肝心な点はここで説明しています。:電子回路の特性に深い理解がある音楽愛好家たちを集めると Artria を好むと言います。そして Arturia は、もっとも印象的なソフトウェア・モデル SEM V を提供します。

この偉大なシンセサイザーは、以前には知られていなかった音楽のテリトリーを模索するために役立つであろうと満足しています。

2 アクティベーションとはじめの操作

2.1 レジストレーションとアクティベート

SEM V は、Windows 7 以降、MAC OS X 10.7 以降の OS を搭載したコンピューターで動作します。スタンドアローンの他に 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。



SEM V 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を登録することです。

レジストレーションにはシリアルナンバーと製品に付属しているアンロックコードの入力を必要とします。

コンピューターをインターネットに接続して右記ウェブページにアクセスしてください。:

<http://www.arturia.com/register>

注：Arturia アカウントをお持ちでない場合は、アカウントを作成する必要があります。

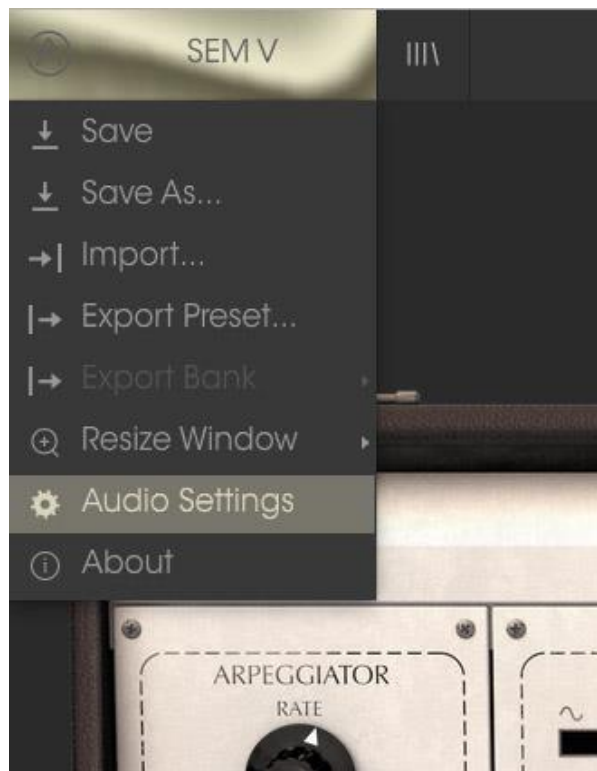
アカウントの作成は簡単にできますが、この手順の間にアクセス可能なメールアドレスが必要になります。

Arturia アカウントをお持ちの場合、すぐに製品の登録を行なうことができます。

2.2 最初のセットアップ

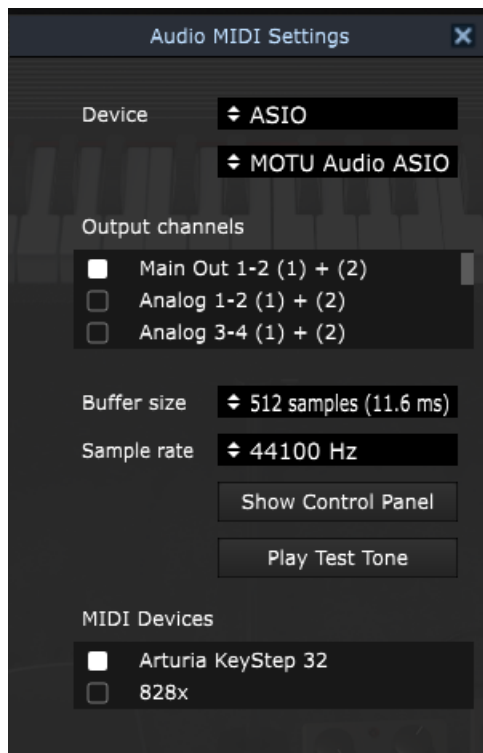
2.2.1 オーディオと MIDI のセテイング：Windows

SEM V V アプリケーションの左上にあるプルダウンメニューです。ここには様々な設定を行なうことができます。最初にここへ移動し、オーディオ・セッティングのオプションを選択する必要があります。



SEM V のメインメニュー

オーディオ & MID セットアップ・ウィンドウが表示されます。使用可能なデバイスの名称は、使用しているハードウェアに依存しますが、これは Windows と Mac OS X の両方で同じように動作します。



オーディオ & MIDI セッティング・ウィンドウ

上から順に以下のようなオプションがあります。:

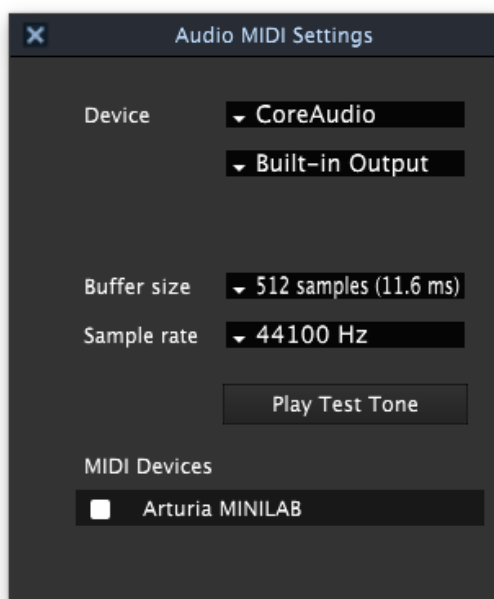
- **Device:** インストゥルメントのオーディオ出力にどのドライバーを使用するか選択することができます。これは“Windows Audio”や“ASIO driver”のようにコンピューター自身のドライバーである場合もあります。また、ハードウェア・インターフェイスの名称がこのフィールドに表示されることもあります。
- **Output Channels:** オーディオ出力に使用するどのチャンネルにオーディオをルーティングするのか選択することができます。2 系統のアウトプットを備えている場合、2 系統のオプションが表示されます。2 系統以上ある場合は、その中から 1 つのペアを出力として選択することができます。
- **Buffer Size:** お使いのコンピューターがサウンドを演算するために使用するオーディオ・バッファのサイズを選択することができます。小さいバッファ値では、少ないレイテンシーを実現しますが、負荷が高くなります。大きなバッファ値は、コンピューターが演算する時間を与えることができるので、CPU 負荷は軽減されますが、多少のレイテンシーを伴う場合があります。お使いのシステムに最適なバッファ・サイズを探してください。現在のコンピューターは、高速になっているので、サウンドにポップノイズやクリックを出さずに 256、128 サンプル程度のバッファ・サイズで動作させることが可能です。クリック音が発生する場合は、バッファ・サイズを少し上げてください。レイテンシーはこのメニューの右側に表示されます。
- **Sample Rate:** インストゥルメントから出力するオーディオのサンプルレートを設定することができます。多くのコンピューターでは最高で 48kHz で動作が可能ですが、このオプションは、オーディオ・インターフェイスの性能に依存します。高いサンプルレートでは、多くの

CPU 負荷を必要とし、96kHz まで設定することができますが、特に理由のない限り 44.1、または 48kHz での使用を推奨します。“Show Control Panel”ボタンは、選択しているオーディオ・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。

- **Play Test Tone:** デバイスを正しく接続し認識しているかテスト・トーンを再生することでオーディオに関するトラブルシューティングを行なうことができます。
- **MIDI devices:** 接続している MIDI デバイスが表示されます。インストゥルメントをトリガーするために使用する楽器のチェックボックスをクリックしてください。チャンネルを指定する必要はありません。スタンドアローン・モードでの Jup-8 V は、すべての MIDI チャンネルに反応します。一度に複数のデバイスを指定することも可能です。

2.2.2 オーディオと MIDI のセテイング: Mac OS X

設定の方法は、Windows とよく似ており、メニューへのアクセスは同じ方法で行います。OS X の違いは、オーディオ・ルーティングに CoreAudio を使用することと、その中でオーディオ・デバイスの 2 番目のドロップダウンメニューで選択可能です。それは別として、オプションに関しては、Windows セクションで説明したものと同じです。



2.2.3 プラグイン・モードで SEM V を使用する

SEM V は、Cubase、Logic、Pro Tools 等のような主要な 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。プラグイン・インターフェイスとセッティングが、いくつかの違いだけでスタンドアローン・モードの時と同じように動作してそれらを使用することができます。

- 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。
- DAW プロジェクト内では複数の SEM V インスタンスを使用することができます。スタンドアロン・モードでは 1 台だけの使用が可能です。

DAW のオーディオ・ルーティングによって DAW 内部でよりクリエイティブな JUP-8 V のオーディオ出力をルーティングすることができます。

3 ユーザーインターフェイス

この章では、SEM V で使用可能な機能について説明します。すべての Arturia 製品と同様に私たちのソフトウェア・インストゥルメントをできるだけシンプルで楽しいものにするために努力してきましたが、あなたの知識が深まってからも新しい発見が尽きないように努めています。この章を読んだら、SEM V の動作を深く掘り下げる準備ができています。

3.1 バーチャルキーボード

バーチャルキーボードを使用すると外部 MIDI デバイスを使用せずにサウンドを再生することができます。選択したサウンドを確認する際などにバーチャルキーボードをクリックしてください。また、キーボード上をドラッグすることでグリッサンドすることも可能です。



SEM V のバーチャルキーボードとレバー

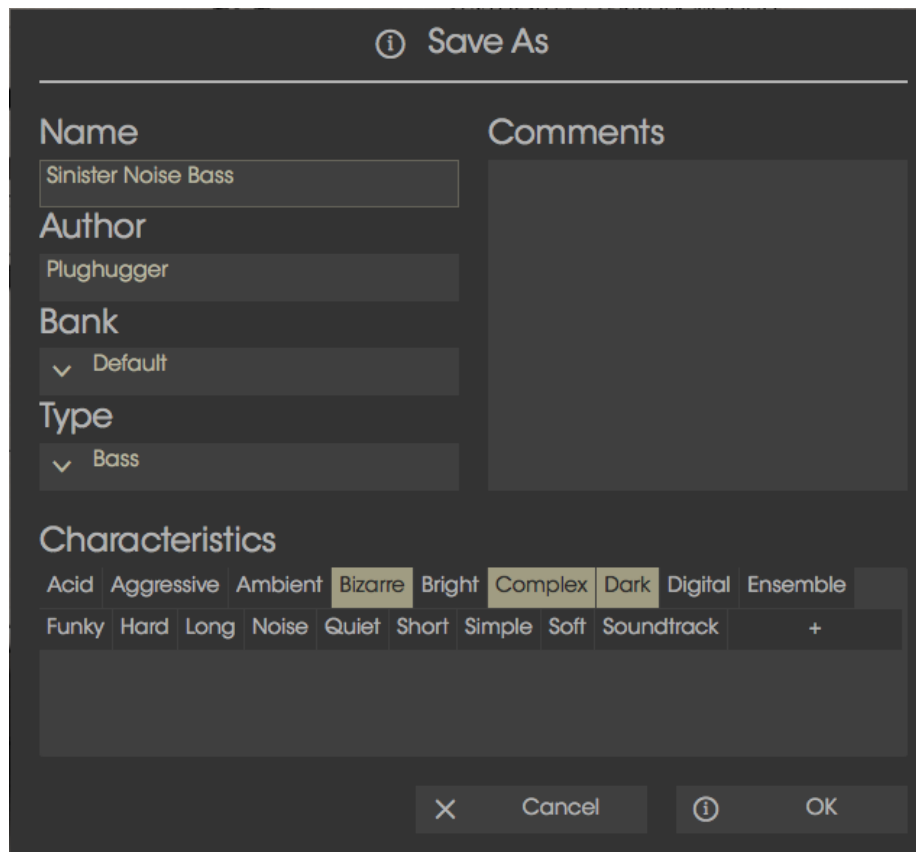
バーチャルキーボードの左側にあるレバーにも注目してください。“MOD”レバーは、ソジュレーションソースとして使用でき、バネ荷重の“Pitch”レバーは、通常ピッチ・ベンドの目的に使用します。しかし、いずれかをモジュレーション・ページで他のディスティネーションに指定する事も可能です。

3.2 ツールバー

スタンドアローン、プラグイン・モードの両方でインストゥルメントの一番上にあるツールバーは、多くの役立つ機能に素早くアクセスすることができます。これらの詳細を見てみましょう。これらのオプションの最初の 7 つは、インストゥルメント・ウィンドウの左上隅の SEM V と書かれた部分をクリックすることでアクセスすることができます。

3.2.1 プリセットの保存 (save Preset)

最初のオプションは、プリセットのセーブを行います。これを選択した場合、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。プリセット名、作成者を入力し、バンクやタイプを選択してサウンドに関するいくつかのタグを選択することができます。この情報は、プリセット・ブラウザーによって読み取られ、それ以降にプリセットを検索する場合に役立ちます。より詳細な説明をコメント・フィールドで自由に記入することができます。



セーブプリセット・ウィンドウ

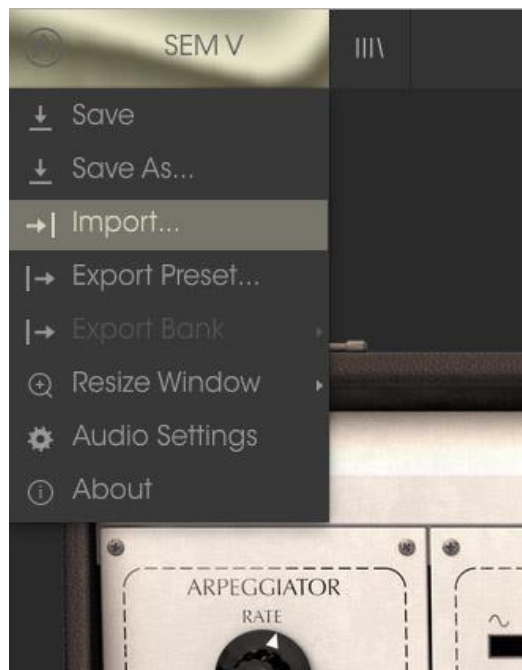
3.2.1 新規保存 (Save Preset As...)

これは、保存と同様の動作を行いますが、オリジナルへの上書きではなく新しく名称を付けて保存することができます。パッチのバリエーションを作ったり、それぞれのコピーを作る場合に便利です。

3.2.2 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のプリセット・ファイルを読み込むことができます。どちらのタイプも拡張子 .arpx フォーマットで保存されます。

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。

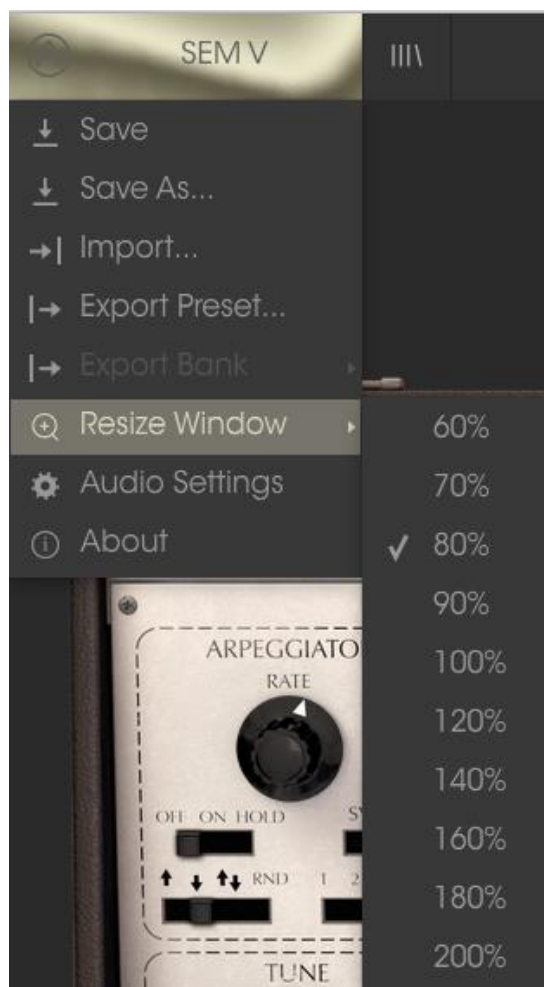


3.2.3 プリセットのエクスポート(Export preset)

このコマンドを使用すると、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 ウィンドウのリサイズ(Resize window options)

SEM V 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に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。



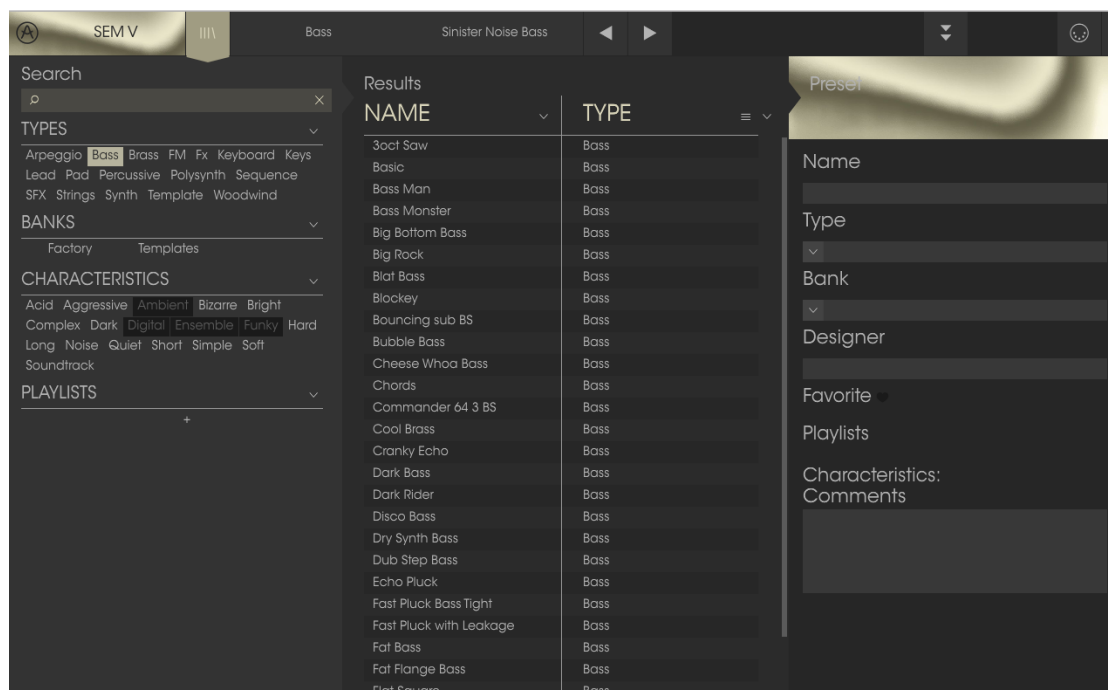
リサイズウィンドウ・メニュー

3.2.5 オーディオ・セッティング (Audio settings)

インストゥルメントがサウンドを送り、MIDI 信号を受信する方法を管理します、詳細については、セクション 2.2 を参照してください。

3.2.6 プリセットのブラウジング (Preset browser overview)

プリセット・ブラウザーは、4 本の垂直線マークのブラウザー・ボタンをクリックすることで呼び出すことができます。詳細な説明については、セクション 3.3 を参照してください。ツールバーの“フィルター”、“ネーム”フィールドと左右の矢印で、プリセットの選択を行います。



プリセット・ブラウザー

3.2.7 アドバンス・セクションのオープン/クローズ

ツールバー右側にある 2 つの下向き矢印のボタンをクリックするとアドバンス・セクションを表示することができます。これにより、高度な機能にアクセスすることができます。このセクションについての詳細は、閉じるためにインストゥルメントのフレームをクリックしてください。



3.2.8 MIDI ラーンのアサイン

ツールバーの右側にある 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・ペダルをバーチャル・ボリュームペダルに、コントローラーのボタンをエフェクトスイッチにマッピングし、ハードウェア・キーボードからサウンドを変更することができるようになります。



MIDI ラーン・モード

3.2.8.1 コントロールのアサイン/アンアサイン

紫色のエリアをクリックすると、そのコントロールはラーン・モードになります。物理的なダイヤルやフェーダーを動かすとそのターゲットはハードウェア・コントロールとソフトウェアをリンクしたことを示すように赤くなります。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を表示されます。



VCF カットオフ・フリークエンシーを選択しアサイン

3.2.8.2 最小値/最大値の設定

パラメーターの範囲を 0%~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。

3.2.8.3 相対的コントロール

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(0-127)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エフェクトペダル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。

3.2.8.4 固定された MIDI CC ナンバー

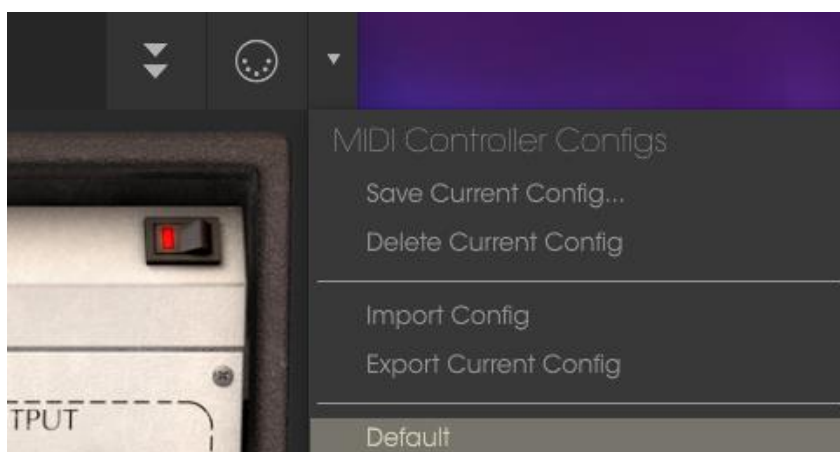
特定の MIDI CC コントローラー (MIDI CC) ナンバーは予め役割が決まっており、他のコントロールをアサインすることができません。それは以下の通りです。:

- Pitch Bend (ピッチベンド)
- Expression MSB (CC #11) (エクスプレッション MSB)
- Expression LSB (CC #43) (エクスプレッション LSB)
- Sustain (CC #64) (サステイン)
- All Notes Off (CC #123) (オールノート・オフ)

他のすべての MIDI CC ナンバーは、SEM V のパラメーターをコントロールするためのアサインに使用することができます。

3.2.9 MIDI コントローラーの設定

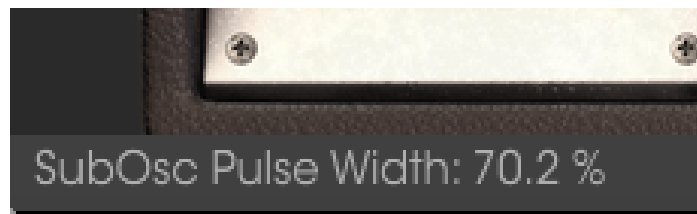
ツールバーの右端にある小さい矢印は、MIDI コントローラーの設定を行います。これは MIDI ハードウェアからインストゥルメントのパラメーターをコントロールするために設定している MIDI マップのセットを管理することができます。現在使用している MIDI アサインの設定をコピー、またはエクスポートしたり、設定のファイルをインポートすることができます。これはハードウェアを交換するたびに、すべてをゼロからアサインを構築することなく異なるハードウェア MIDI キーボードで SEM V を使用するために使うことができます。



3.2.10 下部のツールバー

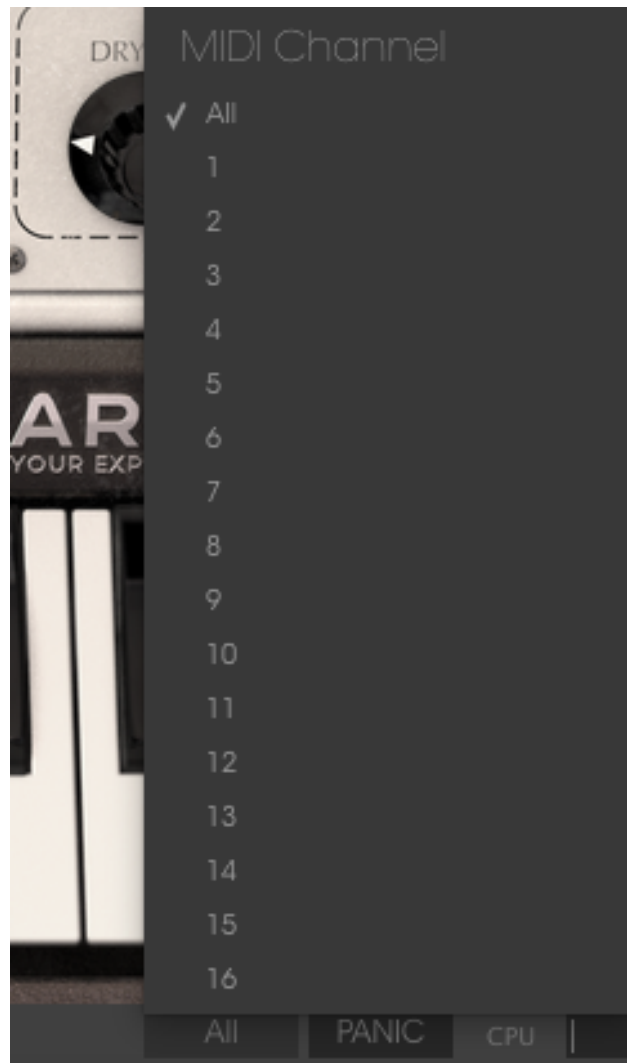
3.2.10.1 現在のコントロール値

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。



3.2.10.2 MIDI チャンネルの設定

下部のツールバーの右側に 3 つの小さなウィンドウがあります。最初の 1 つは、使用する MIDI チャンネルを表示します。これをクリックすると選択可能な値 (All、1~16) が表示されます。

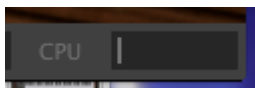


3.2.10.3 パニックボタンと CPU メーター

パニックボタンを押すと、ノートやその他の問題が発生した場合にすべての MIDI 信号をリセットします。パニックボタンも MIDI アサイン可能です。



CPU メーターを使用してコンピューターの CPU がインストゥルメントによってどれくらい使用されているかモニタリングすることができます。



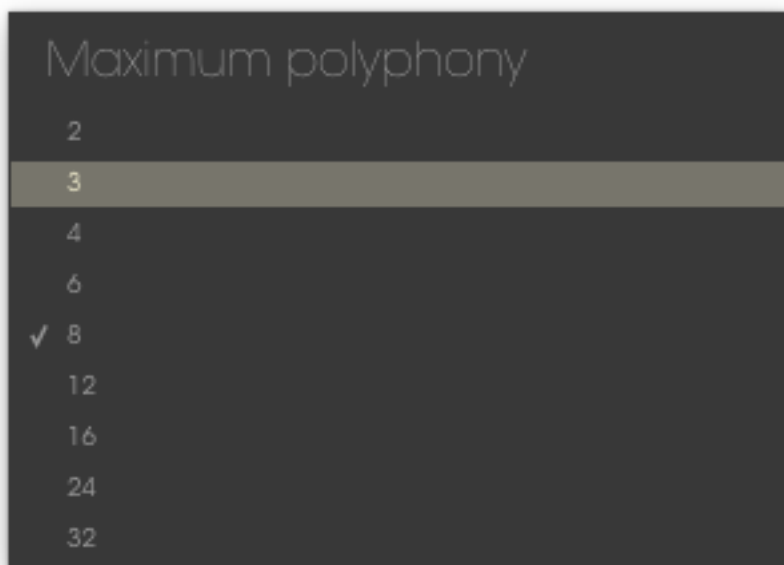
3.2.10.4 ポリフォニー・オン/オフ・スイッチ

このスイッチは、SEM V のポリフォニック機能のオン/オフをコントロールします。つまり同時に複数のノートを再生するための機能です。



3.2.10.5 最大同時発音数

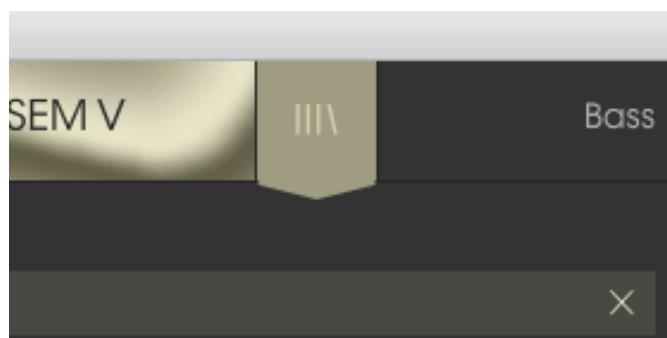
このボタンをクリックすると、SEM V で演奏できるボイス数の上限を 1~32 の間で設定することができます。設定値を低くすると CPU 負荷は下がります。数値を低く設定するとサステインがかすれ、ノイズを発生させる場合があります。設定の鍵は、コンピューターと共存可能なバランスを見つけることです。



3.3 プリセット・ブラウザー

プリセット・ブラウザーでは SEM V のサウンドを検索し、ロードとマネージメントする方法を提供します。これはいくつかの異なる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。

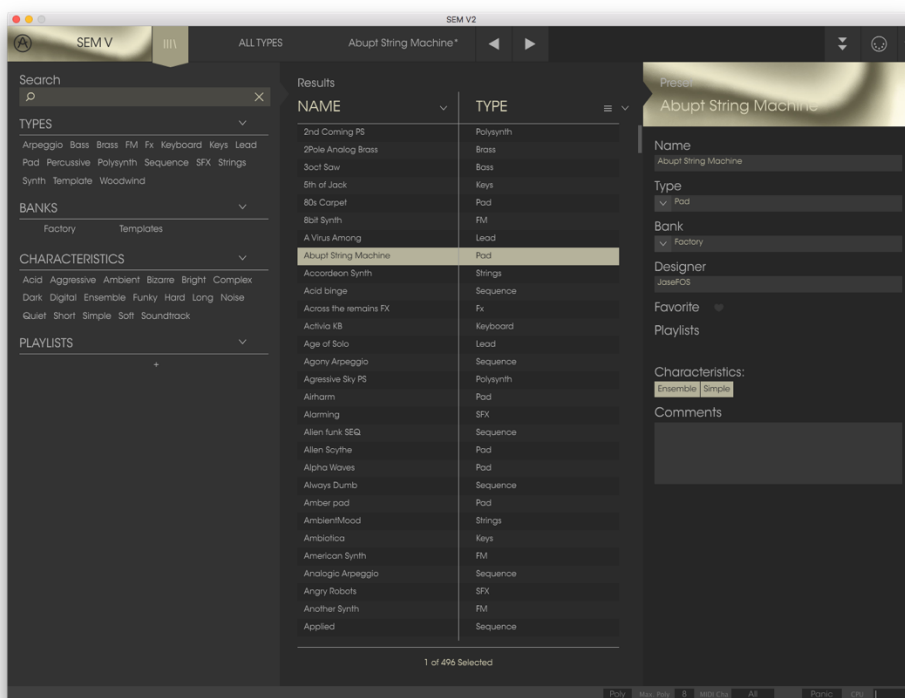
サーチ・ビューにアクセスするには、ブラウザー・ボタン(アイコンは本棚にある本をイメージ)をクリックしてください。



プリセットブラウザー・ボタン

3.3.1 プリセットの検索

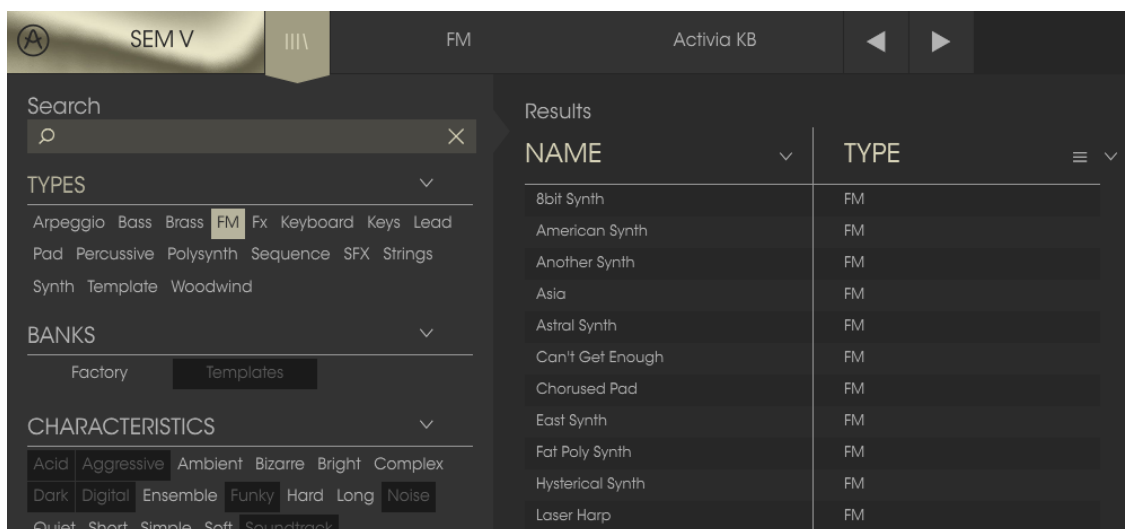
検索画面には、いくつかのセクションがあります。左上の“Search”フィールドをクリックするとパッチ名でフィルタリングしたプリセットリストを表示するための検索候補名を入力することができます。結果列は、検索の結果を表示するように更新されます。検索内容をクリアするには、検索フィールドの X ボタンをクリックしてください。



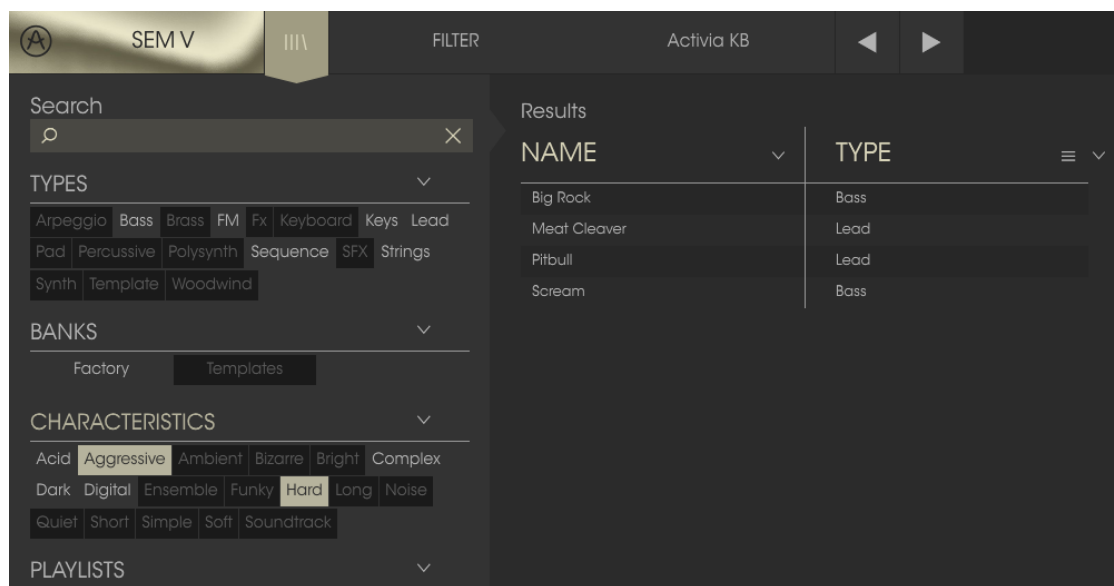
3.3.2 タグを使用したフィルタリング

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“Suitcase”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、

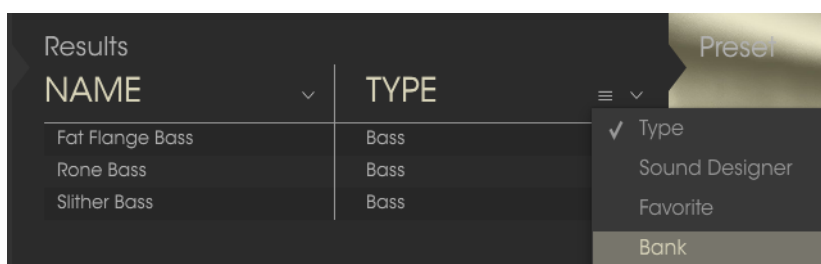
または非表示するには、タイトル・フィールドの右側になる下向きの矢印ボタンをクリックしてください。“Results”列の各セクションにある矢印ボタンをクリックすることでソートすることができます。



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。



リザルト列の 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、フェイバリット、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。

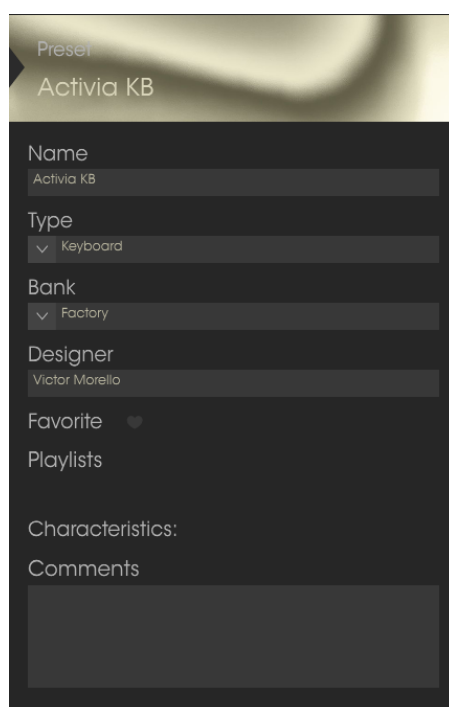


3.3.3 プリセット情報について

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。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。

こうした時にインフォメーション欄を更新するためにエディットやデリート・ボタンを使用することができます。ファクトリープリセットを上書きすることはできません。

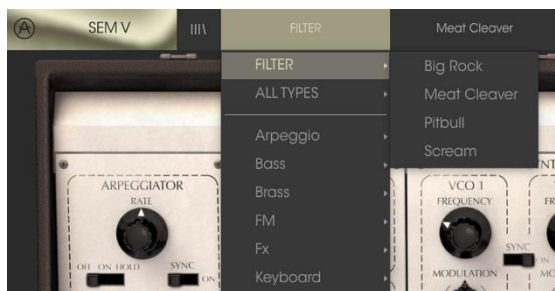
エディットをクリックし、フィールドの 1 つに入力することによって、バンクやタイプの変更などを行うことができます。そのリストの最後にある+記号をクリックすることで新しいキャラクターを追加することも可能です。完了したらセーブ・ボタンを押してください。



3.3.4 プリセットの選択:その他の方法

サーチ・メニュー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、サーチ・フィールドで使用した検索条件に一致したプリセットが表示されます。メインのサーチエリアで“Love”を検索した場合、その結果がここに現れます。

同様に前にサーチ・フィールドでタイプを選択した場合は、代わりにその検索結果が表示されます。



フィルタリングされた結果は、検索条件に基づいて異なる場合があります。

プルダウンメニューの“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。

白線の下のカテゴリーは、入力した検索条件を無視し、そのタイプに基づいたプリセットを表示します。



3.3.4.1 タイプ別のプリセット選択

ツールバーの中央にあるネーム・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、サーチフィールドで選択した項目も含まれます。したがって、キャラクターを選択している場合、このショートカットメニューには、そのタグと一致するプリセットのみが表示されます。

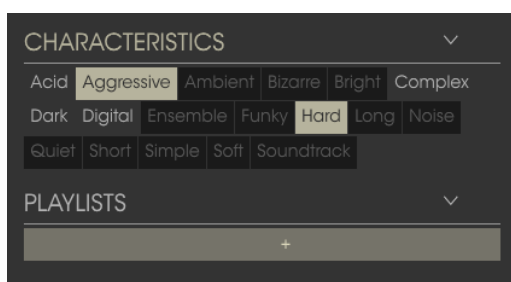
ツールバーの左右の矢印は、プリセットリストを上下にナビゲートします。フルリスト、または 1 つ、複数の検索ワードによりフィルタリングされたリストのいずれかです。

3.3.5 プレイリスト

プリセットブラウザー・ウィンドウの左下にプレイリストという機能があります。これは特定のパフォーマンスのプリセットや、スタジオプロジェクトに関連したプリセットのバッチなど、様々な目的で異なるグループにプリセットを集めるために使用します。

3.3.5.1 プレイリストを追加する

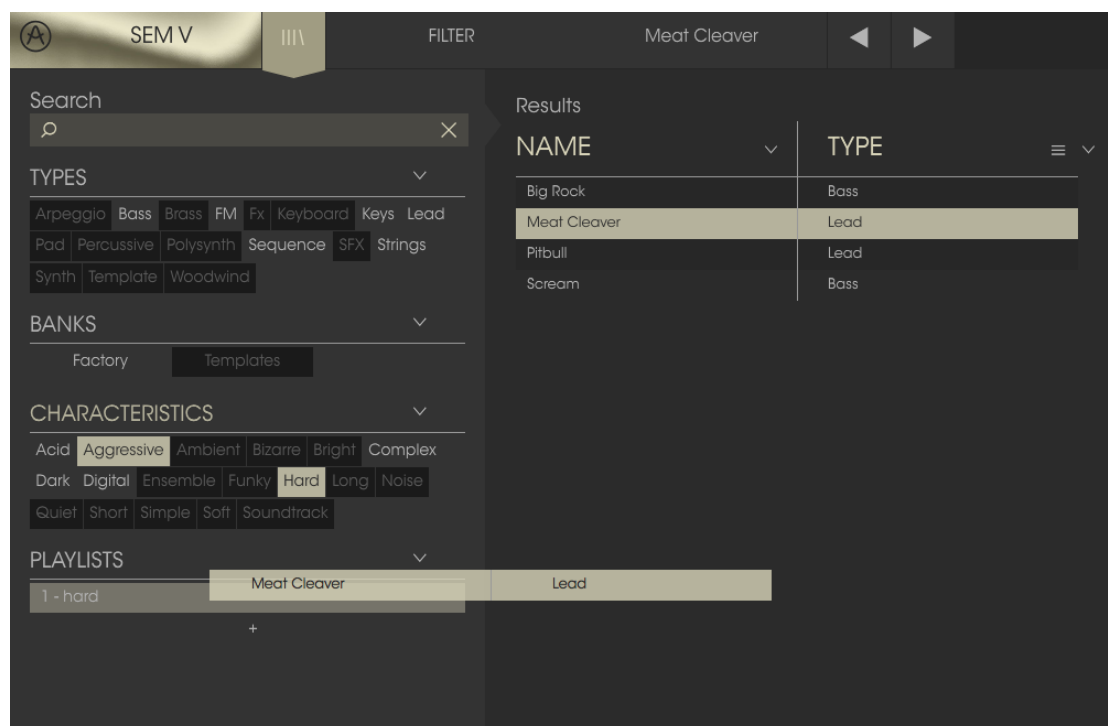
プレイリストを作成するには、下部にある“+”記号をクリックしてください。:



プレイリストに名前を付けるとプレイリストメニューに表示されるようになります。プレイリスト名は、その行の最後にある鉛筆アイコンをクリックしていつでも変更可能です。

3.3.5.1 プリセットを追加する

サーチウィンドウのすべてのオプションを使用して、プレイリストに含めるプリセットを見つけることができます。適切なプリセットを見つけたらそれをクリックし、プリセット名にドラッグしてください。



サーチリザルト・リストからクリックして、プレイリストの1つにドラッグしてください。

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。

3.3.5.2 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べ直すことが可能です。例えば、プリセットをスロット 2 からスロット 4 に移動させるには、プリセットを目的の場所にドラッグ & ドロップしてください。

プリセットを新しい場所にコピーします。

3.3.5.3 プリセットの削除

プレイリストからプリセットを削除するには、プリセットの最後にある X をクリックしてください。

プレイリストからプリセットを削除するには、X をクリックしてください。

3.3.5.4 プレイリストの削除

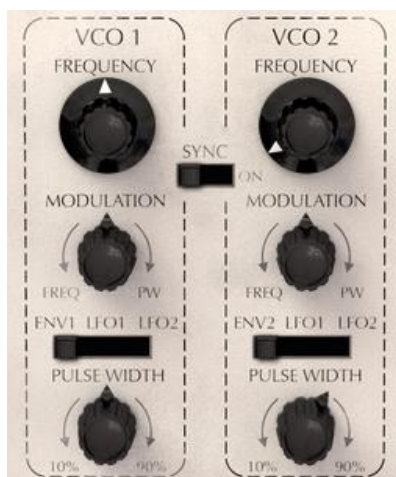
プレイリストを削除するには、プリセットの右にある X をクリックしてください。

プレイリストを削除するには、X をクリックしてください。

3.4 メインパネル:オリジナル SEM の機能

この部分は、サウンドを生成する中心であり SEM V が何であるかを見つけるためのほとんどすべてをここに見ることができます。SEM は Synthesizer Expander Module の略です。

3.4.1 VCO



VCO は、基本的なオーディオ信号を発生させるオシレーターです。SEM-V には 2 つの VCO セクション (VCO1、2) があります。

このセクションにはフリーケンシーノブ、オシレーターピッチモジュレーション、またはパルスワイドアマウントのモジュレーションのアマウントを使用してピッチを設定します。これらのノブは、フリーケンシーノブの下にあります。

また、波形はモジュールの VCF セクションで選択可能です。

VCO セクションの底部のノブはパルス波の幅をコントロールします。このノブがセンターポジションにある場合、オシレーターは、左右対称の矩形波を生み出します。そして時計回り、または反時計回りに回していくと左右非対称の波形に変化し、トーンも同時に変わっていきます。

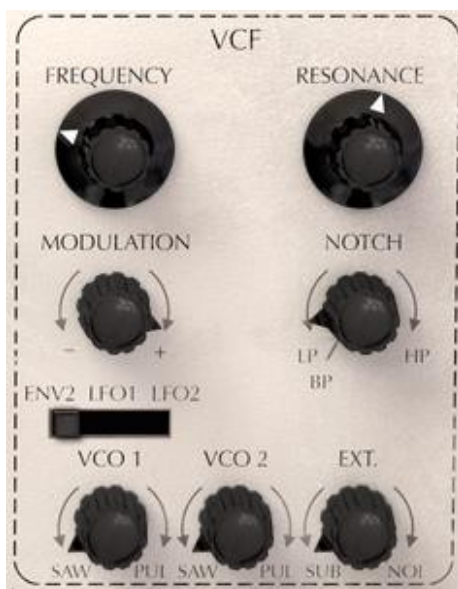
オシレーター1 と 2 の間のスイッチはオシレーターピッチのシンクをオン/オフさせるスイッチです。このスイッチがオンになっているとオシレーター2 のピッチを強制的にオシレーター1 に同期させます。

オシレーターシンクについては次のセクションを参照してください。

モジュレーションノブには異なる 2 つの機能があります。: 左側に向けると選択したモジュレーションソースのオシレーターフリークエンシーに影響を与え、右側に回すとパルスワイズのモジュレーションに影響を与えます。ダブルクリックすることによってセンターポジションに戻ります。

モジュレーションノブ下のスイッチは VCO のモジュレーションソースを決定します。: エンベロープ、LFO1 または 2。

3.4.2 VCF



このセクションはサウンドのトーンキャラクターを決定します。

FREQUENCY: フィルタータイプに依存してフィルタリングする周波数を示します。

RESONANCE: 通常フィルタータイプがノッチに設定されている場合を除き、“FREQUENCY”ノブで決定した周波数をエンハンスします。

フィルタータイプの詳細については次のセクションを参照してください。

MODULATION: フィルターフリークエンシーモジュレーションの深さを意味します。「+」ではポジティブな値、「-」ではネガティブな値を意味します。ダブルクリックすると値を 0 にリセットします。

フィルタータイプセレクターは、モジュレーションノブの右側にあり、使用可能な 4 種類のフィルター、ローパス、ノッチ、ハイパス、またはバンドパスから選択が可能です。

Modulation Source selector: フィルターの周波数に影響を与えるモジュレーションソースを ENV2、LFO1、の中から決定します。

VCF セクションの底部に 3 つのミックス・ノブがあります。

VCO 1: 左に回すとノコギリ波、右に回すとパルス波のセクターとして動作し、選択した波形のボリュームとして動作します。センターでは波形に対するボリュームは 0 になります。ダブルクリックするとセンターに戻ります。

VCO 2: このノブは VCO1 ノブと同様の動作を VCO2 に対して行います。ダブルクリックしてセンターに戻すことが可能です。

EXT: 左に回すとサブオシレーター、右に回すとノイズのセクターとして動作し、選択した波形のボリュームとして動作します。ダブルクリックするとセンターに戻ります。

3.4.3 ENV 1



ENV はエンベロープの略称です。それぞれの SEM-V ボイスの VCA アンプ、またはボリュームをコントロールするために使用するモジュレーションシェイプを作成します。これは音をプレーするたびに生成され、ENV1 セクションに存在する 3 つのノブ(アタック、ディケイ、サスティン)はエンベロープの形状を決定します。

ENV1 は VCO のピッチ、またはパルスワイズのモジュレーションソースとして送ることができます。

3.4.4 ENV 2



ENV2 は ENV1 のように直接 SEM-V パラメータに送ることはありません。それは外部モジュレーションソースとして表示され、VCF のフィルターフリークエンシー、か VCO2 のフリークエンシー、またはパルスワイズモジュレーションに送ることができます。

SEM V ではディケイノブはリリースタイムもコントロールします。詳細については次のセクションを参照してください。

3.4.5 LFO 1



LFO1 はモジュレーションを目的としてサイン波を発生させます。フリーケンシーノブは LFO がどれくらいの速さで動作しているかを設定します。「ON」の位置にスイッチを変更するとホストアプリケーションのテンポと同期し、1/32～16 の間でテンポとの比率を設定することができます。

3.5 メインパネル:新しい SEM V の機能

次に紹介するパラメータはオリジナルの SEM には搭載されておらず、Arturia Oberheim SEM V のみのオリジナルモジュールです。

3.5.1 Sub Osc



上部のスイッチはサブオシレーターの波形をノコギリ波かパルス波のどちらかをから選択します。下部のスイッチは、VCO1 のピッチから 1、または 2 オクターブ下のピッチを選択可能です。右側のノブはパルス波の幅をコントロールします。

サブオシレーターは独立したオシレーターではなく、ピッチは常にオシレーター1 と同じで、1, 2 オクターブ下を再生します。詳細についてはチャプター5を参照してください。

3.5.2 LFO 2



上側のスイッチによってモジュレーションウェーブをサイン波、ノコギリ波、スクエア波のなかから選択が可能です。

“SYNC”スイッチを「ON」の位置にスイッチを変更するとホストアプリケーションのテンポと同期し、1/32～16の間でテンポとの比率を設定することができます。

“RETRIG”がオンに設定されている場合、他の鍵盤が押されていない限り、鍵盤を弾くとLFOの周期がリセットされます。それ以外の場合は、LFOはフリーランニングになります。

“FADE IN”ノブは鍵盤を押えた瞬間からこのノブで設定した時間を欠けてLFOの振幅を連続的に上げていきます。

LFO2はモノフォニックLFOです。：Oberheim SEM Vをポリフォニックでプレーすると、すべてのボイスが同じようにモジュレーションされます。その一方でLFO1はSEMのモジュールの一部なのでそれぞれのボイスで繰り返されます。

3.5.3 エフェクト



SEM Vは3種類のエフェクト(ディストーション、コーラス、ディレイ)を搭載しています。)右側のスイッチでオン/オフを設定し、ノブを左に向けていくことでドライ/ウェットのバランスをコントロールします。

これらの機能の詳細については、[チャプター6](#)を参照してください。

3.5.4 アウトプット



レベル、またはマスターボリューム・ノブは、オーディオ信号の最終出力レベルを-80dB to +24dBの間で調整します。大きすぎるとオーディオのクリッピングが発生する可能性があるのでご注意ください。

ソフトクリップ機能は、信号にわずかな歪みを与えることができます。これによりアナログ出力ステージのような暖かみを加えることができます。ボリュームレベルが高いと歪み過ぎる場合があります。

3.5.5 アルペジエーター



左上のスイッチがオンのとき、SEM は演奏するノートに応じて自動的にアルペジオを再生します。スイッチが「HOLD」の位置にあるとき、アルペジエーターは、鍵がオフになった後、次の音符またはコードが演奏されるまで、演奏したノートまたはコードを続けて演奏します。

左下のスイッチはアルペジオのタイプを決定します。2 つ以上の音をプレーすると上行、下行、上行/下行、ランダムの中から選択します。

レートノブはアルペジオのスピードコントロールです。「ON」の位置にスイッチを変更するとホストアプリケーションのテンポと同期し、ホストアプリケーションのテンポの比率のコントロールとして動作します。

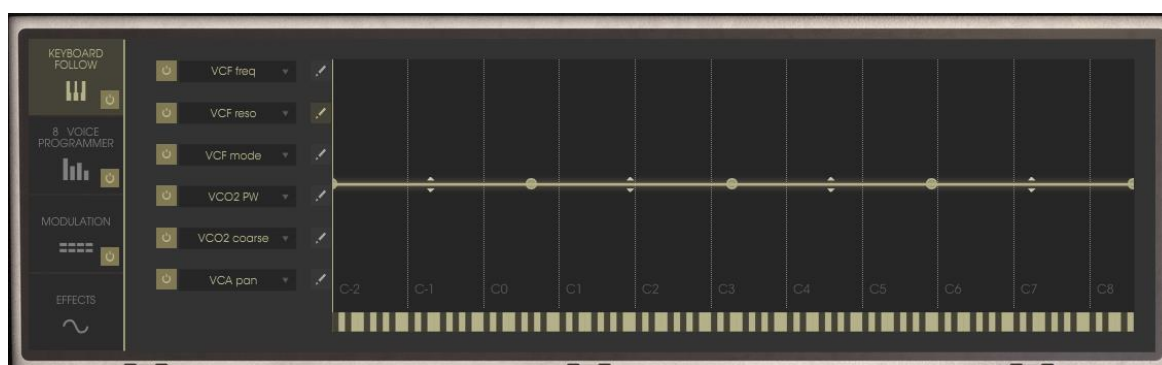
右下のスイッチは、アルペジオのオクターブ範囲を 1~4 オクターブの範囲で選択します。

3.5.6 チューンとポルタメント



“TUNE”コントロールは SEM V のマスターチューニングを A=420Hz~460Hz の間で調整します。
“PORTAMENTO”セクションには 2 つのパラメーターがあり、0 ミリ秒~2000 ミリ秒の間でポルタメントタイムをコントロールし、左側のスイッチはポルタメントのオン/オフをコントロールします。ポルタメントとは一つの音をプレーし、その後他の音をプレーした場合の 2 つのノート間で起こるピッチのグライドを意味します。

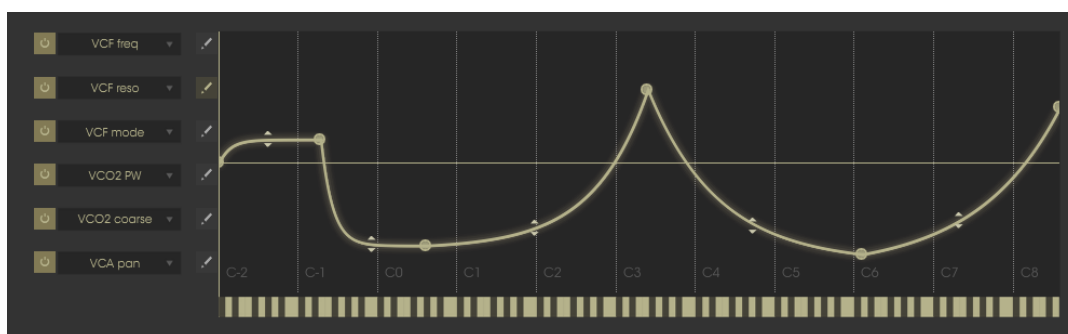
3.6 オープンモード



トップパネル(ツールバーの右側にある“OPEN”ボタンをクリックして開く)には、SEM-V に合わせて作られた 3 つの特別な機能へのアクセスを行います。この高度なモジュレーション機能はオリジナルの SEM には搭載されておらず、“キーボードフォロー”、“8 ボイスプログラマー”、“モジュレーションマトリクス”は SEM-V のみの機能となります。

キーボードフォローは、多くのシンセサイザーにとって一般的なパラメーターです。;しかしこの“キーボードフォロー”は、それを際立たせるためにいくつかの新機能を追加しています。

3.6.1 キーボード・フォロー



SEM-V のキーボードフォローモジュールは、キーボードでプレーしている音にしたがって最大で 6 つのパラメーターの値をコントロールすることができます。それは音のピッチとモジュレーションパラメーターの間にリアクティブカーブを描くことによって行います。

3.6.1.1 キーボードフォローを有効/無効にする

キーボードフォローはグローバル(6 つのパラメーター全体)または個々に有効/無効を設定することができます。

すべてのキーボードフォローを有効/無効にするには、キーボードフォローセクション左上のボタンをクリックします。

個々のキーボードフォロー・パラメーターを有効/無効を切り替える場合には、各パラメーター名右側にある対応したボタンをクリックしてください。

3.6.1.2 マルチブレイク・ポイント

各キーボードフォローのパラメーターは 5 つのデフォルトブレイクポイントを持ちます。: そのうち 2 つは固定(ロー/ハイエンド)と 3 つは調整可能です。

ブレイクポイントの数は簡単に増やしたり、削ったりすることができます。新しいポイントを作るには、スクリーン内の任意の場所をクリックしてください。取り除くにはポイントの円を右クリックしてください。ブレイクポイントの位置を動かすには円をクリックしてそのままドラッグしてください。

ブレイクポイントの上限は 32 です。

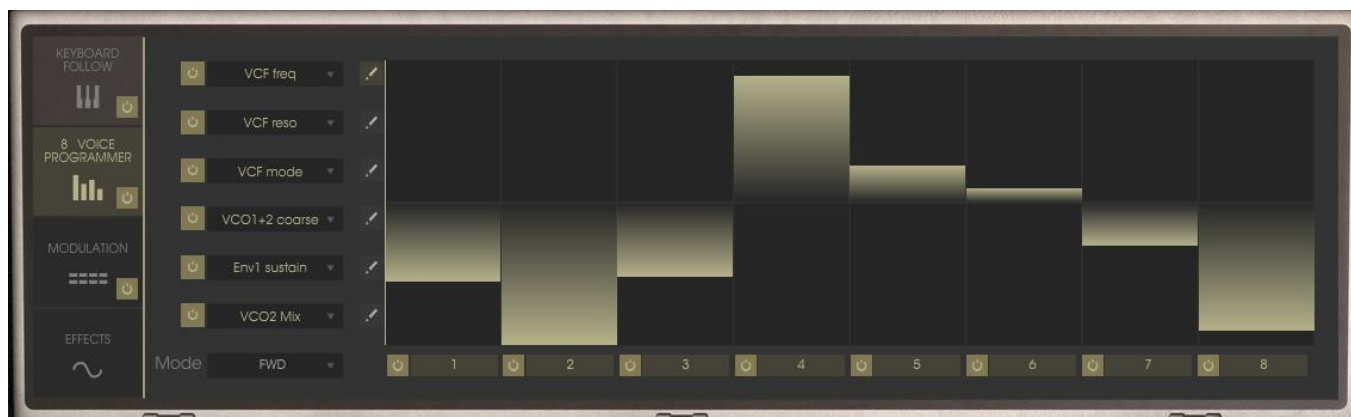
3.6.1.3 直線と指数曲線

各ブレイクポイント間の線は直線、または指数曲線から選択することができます。2 つのブレイクポイント間の線の中央部分の矢印をドラッグすることによって 2 ポイント間のカーブを調整することができます。

3.6.1.4 ディスティネーションとアクティベーションスイッチの変更

キーボードフォローのディスティネーションは変更が可能です。コラムの左側を右クリックしてください。: ディスティネーションとして割り当て可能なキーボードフォローのパラメーターがドロップダウンメニューで表示されます。選択したパラメーターの現在のカーブをクリアするオプションもあります。

3.6.2 ボイス・プログラマー



Oberheim SEM V の 8 ボイスプログラマーモジュールのボードは、状況によって最高で 6 つのパラメーターの値を変更できます。(セクション 2.2 を参照してください)このボードは 2、4、8 つのセパレートマルチティンバーボイスを実現するためにオリジナルのオーバーハイムポリフォニックシンセサイザーで使用しているサーキットボードを参考に設計しています。このモジュールで Oberheim SEM V を“Oberheim 8Voice”とみなすことができ、各ボイスは異なるサウンドをプレーすることが可能です。そしてマルチティンバーの可能性を広げます。

3.6.2.1 ボイス・プログラマーの有効/無効

ボイスプログラマーはグローバルまたは個々に有効/無効を設定することができます。すべてのボイスプログラマーを有効/無効にするには、ボイスプログラマーセクション左上のボタンをクリックしてください。

個々に切り替える場合には、各パラメーター名右側にある対応したボタンをクリックしてください。

3.6.2.2 ポリフォニー

SEM V のポリフォニックは理論的には無制限です。(上限は CPU パワーに依存します)実際のオーバーハイム 4 ボイスや 8 ボイスのようなマルチティンバー機能を再現するために SEM-V は(ボードと呼ばれる)8 つのサウンドモジュールを装備しています。

マルチティンバー“ボード”のポリ数を(ポリモードで)設定する場合、対応するボードをオン/オフさせるために(ウインドウ底部にある)ボタン 1~8 をクリックしてください。

3.6.2.3 バーライン

ウインドウのバーラインは、メインパネル(通常の GUI インターフェイスノブを使用し)の上で設定されるオリジナルの値から望ましいパラメーター値にオフセットします。各バーラインのセンター位置はメインパネルで設定した同じパラメーターの値を表します。このままではモジュレーションを起こしません。バーラインを下に動かすと対応したパラメーターにネガティブなオフセットを送ります。バーラインを上を動かすとパラメーターにポジティブなオフセットを送ります。

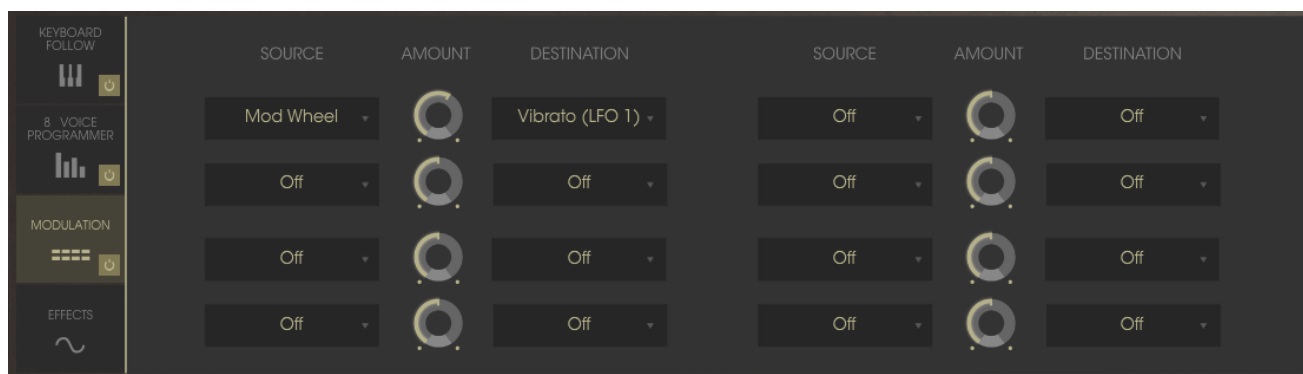
3.6.2.4 変更可能なディスティネーションとアクティベーション・スイッチ

ボイスプログラマーのディスティネーションは、変更することができます。コラムの左側を右クリックしてください。:ボイスプログラマーのディスティネーションとして割り当て可能なパラメーターをドロップダウンメニューで示します。

3.6.2.5 アロケーション・モード

左下のブラックボックスはボイスアロケーション(配分)のモードを決定します。;基本的には方向を示します。FWD(フォワード)ではボードの左から右へ動きます。BWD(バックワード)では反対方向に進み、FWD BWD では前後に動きます。RANDOM では、ボードをランダムに演奏させることができます。

3.6.3 モジュレーション・マトリックス



この機能によって、ピッチベンドやモジュレーションホイール、ベロシティ、アフタータッチ、LFO やエンベロープ等、いくつかのコントロールソースによって多くのパラメータ値を調整することができます。

モジュレーションマトリックスを操作するためには“Source”コラムをクリックしてコントロールソースを選択してください。次に、ディスティネーションコラムをクリックしてディスティネーションパラメーターを一つ選択します。

アmountノブは2つの“ソース”と“ディスティネーション”間でどれくらいのモジュレーションがソースからディスティネーションに送られるかを設定します。センター位置での値は「0」でモジュレーションが送られないことを意味します。この部分を左に向けるとネガティブなアmountをモジュレーションに送り、右に向けるとポジティブなアmountをモジュレーションに送ります。

また、“レイヤードアサイン”として同じソースを複数のモジュレーションソースに選択し、異なるディスティネーションに割り当てることも可能です。例えば、モジュレーションホイール一つでLFO デプスとVCF カットオフを同時にコントロールすることができます。

反対に異なるソースで同じディスティネーションをコントロールすることも可能です。(例:モジュレーションホイールとアフタータッチでLFO デプスをコントロール)

3.7 エフェクト

SEM Vにはディストーション(オーバードライブ)、コーラス、ディレイといった3種類のエフェクトを搭載しています。



3.7.1 オーバードライブ

DRIVE: 歪みの量を調整します。

DAMPING: アウトプットの高域成分を減衰させます。

3.7.2 コーラス

SHAPE: コーラスモジュレーションの波形を選択します。サイン波、またはノイズから選択可能です。

RATE: モジュレーションのスピードを調整します。

DEPTH: モジュレーションの深さを調整します。

FEEDBACK: モジュレーションのフィードバック量を調整します。SPREAD : コーラス効果のステレオ幅を調整します。

SPREAD: コーラス効果のステレオ幅の調整を行ないます。

DELAY: モジュレーションシグナルのディレイタイムを調整します。(ウェットシグナル)

TEMPO SYNC: このボタンがハイライトしている状態では、モジュレーションスピードはホストシーケンサーのテンポと同期しています。

3.7.3 ディレイ

LINK: このボタンがハイライトしている状態では、左右のディレイタイムがリンクし、同じディレイタイムになります。

TIME: ディレイタイムを調整します。

FEEDBACK: ディレイのフィードバックレベルを調整します。

PING PONG: このボタンがハイライトしている状態では、ディレイシグナルはステレオパンニングを繰り返します。

DAMPING : ディレイシグナルのコントロール。右側に回すほど高域が減少します。

TEMPO SYNC: このボタンがハイライトしている状態では、ディレイタイムはホストシーケンサーのテンポと同期しています。

4 減算方式シンセシスの基礎

減算方式シンセサイザーは、シンセサイザー史の中でも最も古く、そして最も普及している方式です。

この方式は、Bob Moog、ARP、Yamaha、Buchla、Oberheim、Sequential Circuits (Prophet シリーズ)、Roland、Korg などの 70 年代のアナログ・シンセサイザーで開発された方式です。

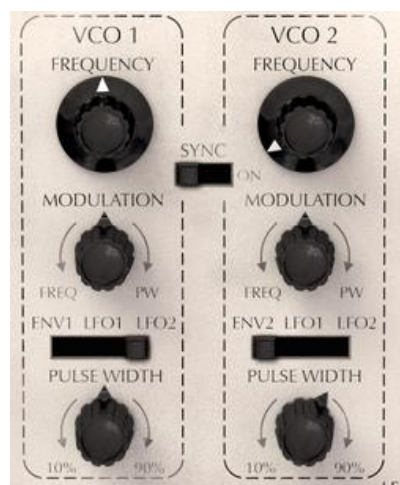
この技術は、80 年代初期のシンセサイザーのアナログ・オシレーターを次第に置き換えたサンプルされた波形やウェーブ・テーブルを使用した最新のデジタル・シンセサイザーでも引き続き使用されています。Oberheim SEM と Oberheim SEM V は、その減算方式シンセサイザーの大きな可能性と、最高の具体例を叶えるシンセサイザーであると言えます。

4.1 3つの主なエレメント

4.1.1 オシレーター、または VCO

オシレーター (Voltage Controlled Oscillator = ボルテージ・コントロールド・オシレーター) とノイズ・ジェネレーターは、アナログシステムにおける音色作りのスタート地点であると言えます。

こうして原形となる音色信号を加工してバイオリンや、ギターなどの音色に仕上げていきます。



オシレーター

メインオシレーターの設定:

- ピッチはオシレーターの周波数によって決定されます。コントローラーノブによってオシレーターの周波数を調節することができます。

Oberheim SEM V では、ノブを動かすとピッチは半音ステップで変化していきます。コントロールキーを押しながら動かすとセント単位でのファインチューニングを行うことができます。

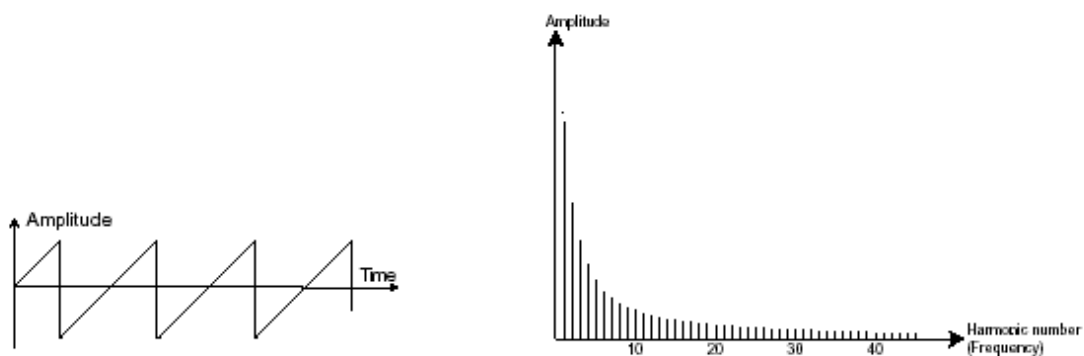
- ウェーブフォームはオーディオシグナルのハーモニックの豊かさを決定します。*Oberheim SEM V* では、下に示されるウェーブフォームを使用可能です。
 - ノコギリ波 (Sawtooth)
 - パルス波 (Pulse)
 - サブ・オシレーター (Sub Oscillator): OSC1 よりも 1, または 2 オクターブ低く、ノコギリ波、またはスクエア波を選択可能
 - ノイズ (Noise)



SEM V ウェーブフォーム・セレクター

4.1.1.1 ノコギリ波 (Sawtooth)

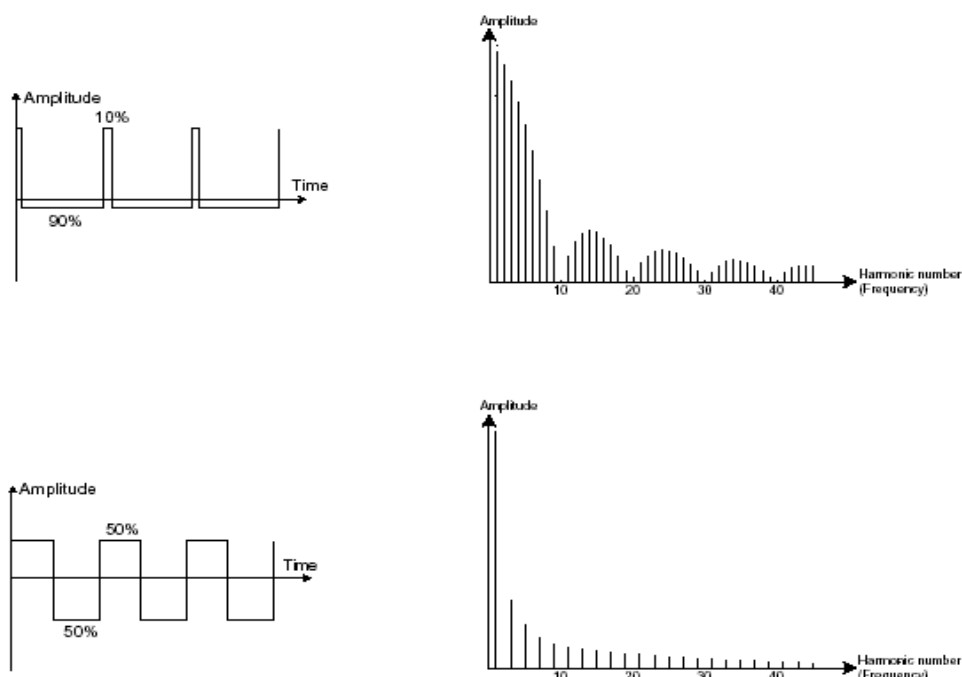
ノコギリ波は、最も豊かな倍音を含んだ波形です (全ての帯域でハーモックスを含んでおり、高周波数にいくにつれ小さくなっていきます)。その派手な音色は、ブラスや印象的なベース音色を作るのに最適です。



ノコギリ波のタイムとスペクトラル表現

4.1.1.2 パルス波(Pulse)

パルス波は、ノコギリ波に比べて地味な音色で、奇数倍音のみを含んだ波形です。低周波数において豊かな音色を持っており、木管楽器(少しフィルターをかけてクラリネットのような音色)やギターやピアノのような減衰を伴う音色を再現したりするときに最適です。



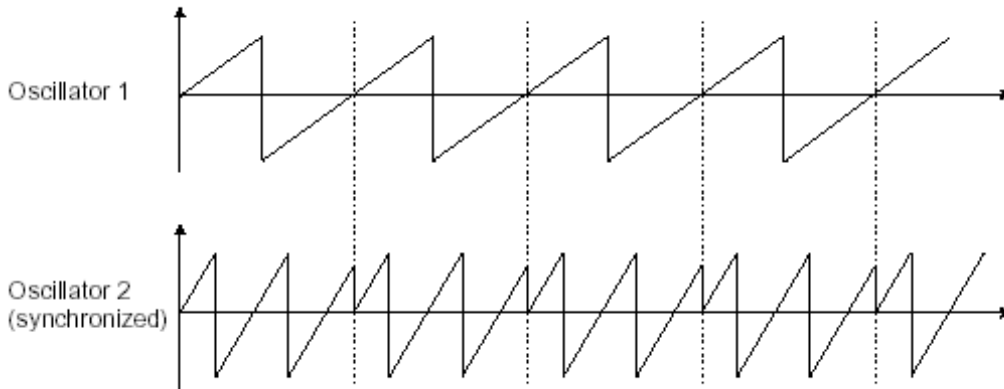
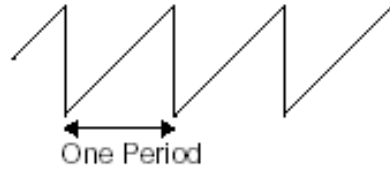
パルス波(上)とスクエア波(下)のタイムとスペクトラル表現

4.1.1.3 パルスワイズ・モジュレーション(Pulse width Modulation)

PWM(パルスワイズモジュレーション)は、LFO やエンベロープジェネレーターを使用してパルス波の周期幅を調整します。このパルスワイズのバリエーションは、スペクトルの変化に修正され、波形の変化のように用いられます。

4.1.1.4 シンクロナイゼーション(Synchronization)

オシレーター・シンクは複雑な波形を作りだします。たとえば、オシレーター2 をオシレーター1 にシンクさせた場合、オシレーター1 が 0 位置に達するたびにオシレーター2 は周期の途中であっても強制的に 0 位置にリセットされます(これは、2 つのオシレーターのピッチが同じに設定されていないことを意味します)。オシレーター2 を高くチューニングするほど複雑な波形を得ることができます。



上図でオシレーター2はオシレーター1と同期し、倍の振幅としています。レイヤーやフィルタリングで作成できないシンセサイズなので、独特なサウンドを得られます。

4.1.1.5 サブオシレーター (Sub Oscillator)

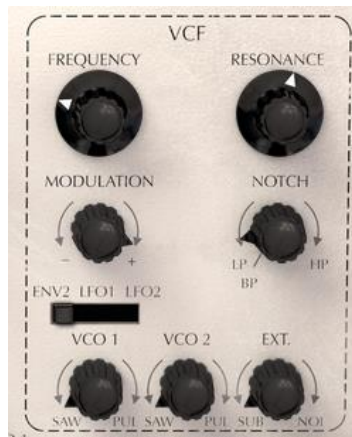
サブオシレーターは、独立したオシレーターモジュールではありません。オシレーター1からピッチを得て、周波数ディバイダーを使用して1、または2オクターブ下にピッチを下げます。オクターブユニゾンのベースサウンドのようにサウンドをより豊かで太くする場合に1オシレーターのシンセサイザーではよく使用されます。

4.1.1.6 ノイズ (Noise)

ノイズ信号は全ての周波数を同じボリュームで発信します。(ホワイトノイズと呼ばれる)この理由から特別なサウンドエフェクトを作成するために使用され、風、ジェット機、ヘリコプター等、その他たくさんのサウンドのイミテーションに使用されます。

一般的なシンセサイザーでは、通常ノイズ・ジェネレーターはオシレーターの中に統合されているか(オシレーター波形を選ぶところで補足的に扱われています)、ミキサーからフィルターへとダイレクトに接続されています。

4.1.2 フィルター(VCF)

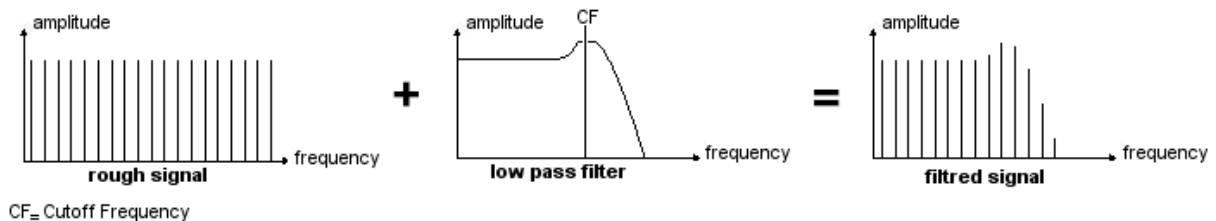


オシレーターで生成されたオーディオ信号は、通常、フィルター・モジュール (Voltage Controlled Filter=ボルテージ・コントロールド・フィルター) へと流れていきます。フィルターはカットオフ周波数で指定された周辺の倍音を削ります(ゆえに減算方式と呼ばれるのです)。フィルターは洗練されたイコライザーと考えることができ、場合に応じて指定した周波数よりも低い周波数成分、もしくは高い周波数成分をカットすることができます。

4.1.2.1 カットオフ・フリークエンシー (Cut-off frequency)

必要のない成分をカットする傾斜をフィルター・スロープによって決めることができます。このフィルター・スロープは dB/オクターブ という単位で表されます。アナログ・シンセサイザーで使用されているフィルターは、通常 12dB/オクターブもしくは、24dB/オクターブ です。

SEM V 12dB/オクターブのスロープのみを使用します。

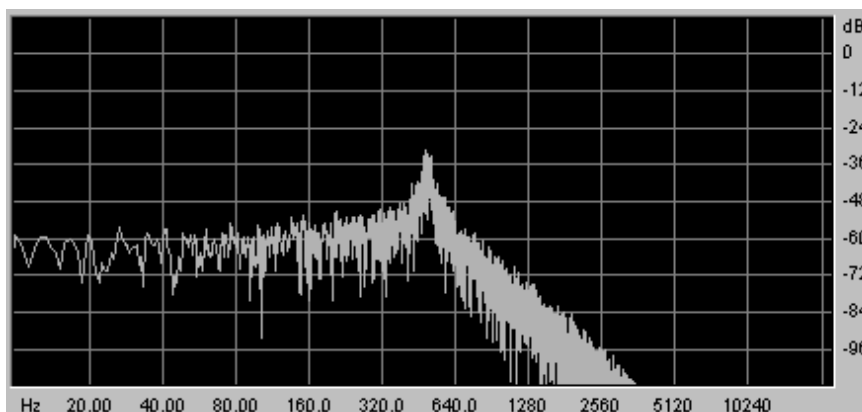


12dB LP でフィルタリングされた信号のスペクトラル表現(ラフ)

SEM V では 3 種類のフィルタリングを使用することができます。

ローパス・フィルター(LPF)は、指定した周波数よりも高い周波数成分をカットし、指定した周波数以下の周波数はそのまま通過させます。セッティングによって、音色が明るくしたり暗くしたりすることができます。

このタイプのフィルターは通常の減算方式シンセサイザーにおいて採用されているタイプのフィルターです。アナログ・シンセサイザーはもとより、今日のデジタル・シンセサイザーにおいても広く採用されています。



ノイズ信号のスペクトラムは、ローパス・フィルターで処理可能

ノッチフィルターは、指定した周波数部分を著しくカットし、そのほかの周波数を残します。

ハイパス・フィルター(HPF)は、ローパス・フィルターとは正反対に指定した周波数よりも低い周波数成分をカットします。余分な低周波数成分を取り除くときに有効です。

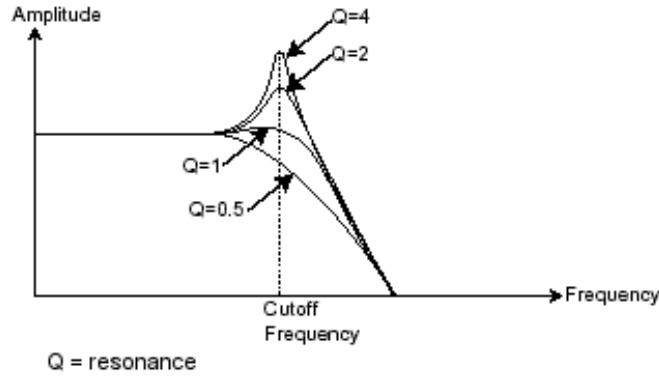
バンド・パス・フィルター(BPF)は、指定した周波数成分を残して高周波数、および低周波数成分をカットします。特定の周波数を強調したい場合に有効です。縮み上がった音色を作ることができます。

4.1.2.2 レゾナンス (Resonance)

カットオフフリークエンシーを補う 2 杖の設定は、レゾナンスと呼ばれ、シンセサイザーによっては、《Emphasis》、もしくは《Q》と表記されることもあります。

レゾナンスはカットオフ周波数付近の周波数成分を強調します。その他の周波数成分は変更されないか(カットオフ周波数以前)、減少します(カットオフ周波数後)。ノッチフィルターで使用するとレゾナンスは例外的にバンドウィズとして機能します。

レゾナンスの発振量は、レゾナンスつまみを回すことによって決めることができます。レゾナンスの発振量を増やすとフィルターはさらに精選され、カットオフ周波数帯域が増幅されます。音色はピーピーと鳴るようになります。



レゾナンスつまみを高い値にセットすると、フィルターは次第にそれ自身の音色になっていき、正弦波に近い音色を作り出します。この場合、キー・フォローを使用することでカットオフ周波数をコントロールでき、メロディーを生成することができます。

4.1.3 アンプ(VCA)

アンプ(Voltage Controlled Amplifier)はフィルターからのオーディオ信号を受け取り(フィルタリングされてない場合はオシレーターから直接受け取ります)、信号が直接スピーカに流れる前に時間経過によるボリューム変化を調整します。

結論として、次の図は基本的な音色の構成を示しています。:



アナログシンセサイザーの基本的なオーディオパス

4.2 その他のモジュール

4.2.1 キーボード

キーボードのひとつを押し下げると単一の音が奏でられ、離すまで鳴り続けます。事実上、オシレーターは音程の固定された持続音(ウェーブ・フォームのオーディオ出力)を発します。キーボードは単に音を出力するだけでなく、フィルターのコントロールや音量の調節など、様々な機能を持たせることができます。

音色をトリガーしたり止めたりするために、オシレーターに接続されたキーボードを使用します。キーが押されると音色が再生され、離すとミュートされます。もちろん接続は MIDI によってなされています(アナログ・シンセサイザーでは、ゲート・タイプの接続でした)。

また、音色をキーボード・ノートに正しくチューニングしたい場合、キー・フォロー・モジュレーションを適用する必要があります(アナログ・シンセサイザーでは、通常 1 オクターブ毎に 1 ボルト電圧が上がる仕組みになっています)。

MIDI キーボードをお持ちでなくても、SEM V のバーチャル・キーボードで演奏することも可能です。

4.2.2 エンベロープ・ジェネレーター

エンベロープ・ジェネレーターはアンプに接続されており、キーボードを押したときから離すまでの音色の時間経過による変化を設定する役割をもっています。ノートを放すとボリュームは 0 になります。

一般的なエンベロープ・ジェネレーターは、以下の 4 つのパラメーターを持っています：

Attack キーボードが押されてから最大値へたどりつくまでの時間です。

Decay 最大値にたどりついた音色がサスティン・レベルで指定されたレベルにたどり着くまでの時間を設定します。

Sustain キーボードが押されている間、発音される音量レベルです。

Release 鍵盤を離してから音色が消えるまでの時間です。

SEM V の 2 つのエンベロープにはアタック、ディケイ、サスティンの 3 つだけのパラメーターが搭載されています。リリースタイムはエンベロープのディケイが兼ねています。



SEM V の ADS(R)エンベロープ

4.2.3 ローフリークエンシー・オシレーター(LFO)

LFO は古典的なオシレーターと同じ特徴を持っており、20Hz 以下の周波数を作りだします。言い換えると、LFO をアンプに接続しても人間の耳ではその音を聞くことはできません。

LFO は音色そのものを作り出すものではなく、接続されたモジュールに対して周期的なモジュレーションを与えるために使用されます。

例：

- LFO をアンプのモジュレーション入力に接続した場合、音色のボリュームは LFO のスピード(周波数)で設定された周期で出たり消えたりを繰り返します。これによってトレモロ効果を作り出すことができます。
- ビブラート効果をつけるには LFO 出力の正弦波出力をオシレーターに接続します。これにより、オシレーターの周波数が上下しビブラート効果をつけることができます。
- LFO 出力をレゾナンスの効いたローパス・フィルターに接続してみましょう。すると、ワウワウ効果を得ることができます。

Oberheim SEM は VCA の LFO モジュレーションを搭載していないので Oberheim SEM V も同様です。



SEM V の LFO モジュール

5 サウンドデザインの要素

“Oberheim SEM-V”を使用してオリジナルのサウンドを作成する例をご説明します。

5.1 シンプルなシンセブラス

典型的なオーバーハイムサウンドの一つはシンプルでありながらパワフルなシンセブラスサウンドです。

ではゼロから作成しましょう(Templates / Init Voice 1)

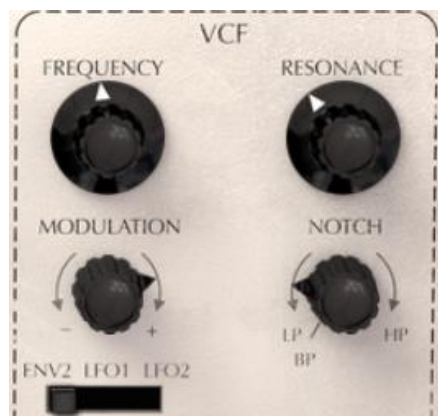


まず最初に VCF セクションの左側にある VFO の 2 つのノブをすべて回してください。オシレーターは両方から音がでてきます。



第二に、VCO2 セクションの“VCO2 FREQUENCY”ノブをコントロール+クリック、または右クリック+マウスコントロールによって、心地の良いディチューンサウンドが得られるように少しだけ右側へ回してください。

次に VCF セクションでモジュレーションソースを ENV2 に設定し、モジュレーションノブを右いっぱいに戻し、モジュレーションを最大値に設定してください。ENV2 のモジュレーションエフェクトを得るために“FREQUENCY”ノブを左側に回してください。モジュレーションが返ってくるポイントでこのノブを止めます。モジュレーションがポジティブにセットされるので、音をプレーする時にフィルターのフリークエンシーは増加します。(次のパラグラフで見る ENV2 設定に依存)一時的に音をブライトにし、その後、ここで設定した周波数に戻ります。“RESONANCE”を右に戻すと(フィルターフリークエンシーをエンハンスするので)もう少しベルのような音になります。フィルタータイプは LP(ローパスフィルター)に設定しなければなりません。



ENV2 に移動し、20~100 ミリ秒の“ATTACK”(金管楽器の速いアタックをエミュレーションするのに適している)に調整し、その後約 100 ミリ秒に“DECAY”を調整します。



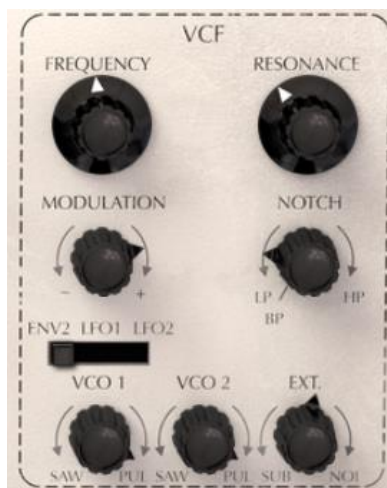
基本的なブラスサウンドが完成しました。

5.2 キーボードフォローを使用したクラビネットのようなサウンド

これも典型的なオーバーハイムサウンドと言えます。

先ほど作ったブラスの音をそのまま使用します。VCF ゾーンで、VCO1 を右いっぱい、VCO2 をセンターにセットしてください。VCO1 のパルス波だけを使用します。VCO のボリュームは 0 に設定します。

そのまま“FREQUENCY”と“MODULATION”から離れ、“RESONANCE”の値を 0%~50% の間で設定します。



“ENV2”の”SUSTAIN”ノブを最も左のセッティング(-60.00dB)に設定し、ディケイタイムを2000 ミリ秒周辺に合わせてください。これにより、フィルターのエンベロープにサステインはなく、非常に長いディケイとリリースタイムが与えられます。



次のステップは、VCO1 と ENV1 を調整します。VCO1 セクションの”PULSE WIDTH”ノブを左いっぱいまで回して PW 値を 10.00% に設定してください。次に ENV1 でディケイタイムを100 ミリ秒に合わせ、サステインレベルを-7~-8dB に合わせます。

これにより長いディケイを持つクラビネットのようなサウンドを得られます。



6 エンドユーザーライセンス契約書

1. 一般

1.1 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、アートリア社はライセンサーとしてあなた(被ライセンサー)に SEM V ソフトウェア(以下、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、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。

ソフトウェアのすべての知的財産権は Arturia SA (“Arturia”という)に属します。

1.2 本製品には、次のエディションが用意されています。:“デモ”、“スタンダード”、“エデュケーション”。各エディションは、ユーザーに同じソフトウェアを提供しますが、各エディションによって使用可能な機能や範囲、そして本 EULA 内で与えられる使用に関する権利も異なります。

1.3 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本契約に同意したこととみなします。これらの条件を承認しない場合、ソフトウェアをインストールすることはできません。

1.4 これらの条件を受け入れられない場合、購入日から 14 日以内に購入した販売店に購入時の領収書をそえて商品を完全な状態で返却してください。Arturia のオンラインストアで購入した場合については、インターネットのウェブサイト上から Arturia にお問い合わせください。: www.arturia.com/support/askforhelp/purchase

1.5 Arturia は、EULA で明示されていないすべての権利を留保します。

2. 使用の権限

2.1 製品は、著作権で守られています。ライセンスはローン、ライセンスの又貸し、リースを認めていません。ライセンスは、ソフトウェアの改ざんも認めていません。

2.2 “NFR”バージョンとして提供された製品は、ライセンスに限られた期間については、製品を使用する比独占的な権利を付与します。製品は、デモンストレーション、テスト、および評価の目的に使用されなければなりません。NFR 製品は、商業目的で使用することはできませんし、販売、譲渡することもできません。ライセンスは、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、最大で 5 台までのコンピューターで使用することが可能です。ライセンスは、クライアント・サポートへのアクセスを可能にするために、Arturia に製品を登録し、アクティベートする必要があります(製品を登録し、アクティベートする際に、インストールされているコンピューターは、インターネット接続されている必要があります)。

2.3 NFR は、アップグレード、クロスグレード、アップデートからは除外され、バウチャーやクーポンを使用することもできません。NFR の所有者として製品のスタンダード・バージョンに同梱されているバウチャーを受け取る権利はありません。

2.4 A“エデュケーション”バージョンとしてライセンスを提供された製品を所有しているライセンスは、商業目的など永続的に製品を使用する比独占的な権利を付与します。製品は、

学生や教育機関で働く人々によって使用されなければなりません。この定義は、学生、教職員、スタッフ、管理職、など教育機関の施設で働く人を意味します。：私立、公立学校、大学と大学に類するもの。製品は、営利目的のために使用されてはならず、再販、譲渡をすることもできません。ライセンスは、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、最大で 5 台までのコンピューターで使用することが可能です。ライセンスは、クライアント・サポートへのアクセスを可能にするために、Arturia に製品を登録し、アクティベートする必要があります(製品を登録し、アクティベートする際に、インストールされているコンピューターは、インターネット接続されている必要があります)。製品は、アップグレード、クロスグレード、アップデートからは除外され、バウチャーやクーポンを使用することもできません。またエデュケーション製品の所有者として製品のスタンダード・バージョンに同梱されているバウチャーを受け取る権利はありません。

2.5 “Demo”バージョンとして提供された製品は、デモンストレーション、および評価の目的のために製品を使用する権利を与えられます。製品は、営利目的のために使用されてはならず、再販、譲渡をすることもできません。またアップグレード、クロスグレード、アップデートからは除外され、バウチャーやクーポンを使用することもできません。

3. アンバンドルの不可

バンドル(製品バンドルは、ソフトウェアとハードウェア、またはソフトウェアのみの製品)は、製品全体でのみ転売、譲渡することができます。バンドル内の個々の製品を別々に転売、譲渡することはできません。

4. 再販

4.1 ライセンスソフトウェアを第三者にレンタル、または貸与することは明確に禁止されています。本 EULA の範囲内で別段に定める場合は別とする。

4.2 本 EULA の範囲内で明示されている場合を除き、ライセンス保持者が第三者にソフトウェアを再販、または無料で永久にソフトウェアを譲渡することができ、第三者が本 EULA に同意し、ライセンス保持者が本ソフトウェアのすべての使用を停止し、コンピューターからソフトウェアやインストールされているすべてのコピーを消去 —ソフトウェアがダウンロード購入でなかった場合 — 第三者にソフトウェアを転送した後は元のメディアを消去する必要があります。また、ライセンスは Arturia 社 (www.arturia.com) で購入したソフトウェアの登録を解除する必要があります。

5. サウンド・ライブラリーが製品の一部であった場合の EULA の付加項目

提供されるサンプル、インストゥルメントやプリセットは、本契約の条件下で Arturia からの事前の許可無く商用、または非商用の音楽やオーディオ・プロダクションに使用することができます。サウンド・ライブラリー作製のためにシンセサイザー、バーチャル・インストゥルメント、サンプル・ライブラリー、サンプルベースの製品、またはその他の楽器の任意の種類サウンド・ライブラリーとして本製品(特にサンプル、インストゥルメント、プリセット)の使用は厳しく禁止されています。個々のサンプル、サウンドセット、またはオーディオ・ループは、いかなる場合でも個々に配布することはできません。さらにこれらのサンプル、サウン

ドセット、オーディオが、全体的、部分的にでもその他のオーディオ・サンプル、サウンド・ライブラリーや効果音として再販することはできません。

6. データの保護

Arturia は、個人情報の保護に関する法律の遵守を重視しています。収集したユーザー・データは、その契約上の義務を履行するためだけに使用され、決して第三者にデータを提供しません。さらに詳しい情報については、www.arturia.com/privacy でプライバシーポリシーについて参照してください。

7. 限定保証

アートリア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。アートリア社は、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。すべてのプログラム、および付随するものは、現状のまま提供されます。

8. 付随する損害補償の制限

アートリア社は、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、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。