

ユーザーマニュアル

2011年12月 エディション

Oberheim SEM-V

バージョン 1.0



プロジェクト・マネージメント

Kevin Molcard

プロダクト・マネージメント

Frédéric Brun

Romain Dejoie

プログラミング

Adrien Courdavault

Niccolò Comin

Kevin Molcard

グラフィック

Shaun Ellwood (decoderdesign.com)

Morgan Perrier

サウンドデザイナー

生方則孝

Kevin Lamb

Glen Darcey

Pierce Warnecke

Drew Neumann

Jim Cowgill

Carl Lofgren

Jason Hearn

Tasmodia

Richard Courtel

Greg Savage

Ed Ten Eyck

Lotuzia

Roger Lyons

Musicrow

Drew Anderson

DejaVu Sound

Reek Havok

マニュアル

生方則孝

福地智也

Pierce Warnecke

Sylvain Missemer

Antoine Back

Niccolò Comin

まず最初にこのすばらしいシンセサイザーを設計した Tom Oberheim, そして Gibson Corporation, 以下 Kosh Dukai, Akis Ziak, Charles Capsis IV, Paul Steinway, Silvere Letellier, Houston Haynes, Frank Orlich, Steve Lindsey, Sean Weitzmann, Laurent Guerin, Laurent Coueron, Alex Theakston, Christian Laffitte. これらの人々に特別な感謝をささげます。

© ARTURIA S.A. – 1999-2011 – All rights reserved.

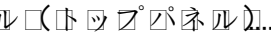
4, Chemin de Malacher

38240 Meylan

FRANCE

<http://www.arturia.com>

もくじ

1 イントロダクション	6
2 インストールとオーサライゼーション	16
2.1 Windows でのインストール (XP/VISTA/7).....	16
2.2 MAC OS X でのインストール.....	17
2.3 オーサライゼーション.....	18
2.3.1 レジストレーション.....	18
2.3.2 ライセンスのダウンロード.....	20
3 クイックスタート	24
4 Oberheim SEM V を使用する	28
4.1 プリセットを使用する.....	28
4.1.1 バンク、タイプ、プリセットの選択.....	28
4.1.2 ユーザープリセットの保存.....	31
4.1.3 プリセットのバンクをインポート/エクスポート.....	31
4.2 コントローラーを使用する.....	32
4.2.1 ツマミ.....	32
4.2.2 スイッチ.....	32
4.2.3 バーチャルキーボード.....	33
4.2.4 MIDI コントロール.....	33
4.3 シンセサイザーエクスパンダーモジュール.....	34
4.3.1 VCO.....	35
4.3.2 VCF.....	36
4.3.3 ENV 1.....	36
4.3.4 ENV 2.....	37
4.3.5 LFO1.....	37
4.3.6 SUB OSC(SEM-V オリジナル).....	37
4.3.7 LFO 2 (SEM-V オリジナル).....	38
4.3.8 エフェクト (SEM-V オリジナル).....	38
4.3.9 アウトプット・セクション.....	39
4.3.10 アルペジエーター (SEM-V オリジナル).....	39
4.3.11 チューンとポルタメント.....	39
4.4 モジュレーション 	40
4.4.1 キーボードフォロー.....	40
4.4.2 8 ボイスプログラマー.....	41
4.4.3 モジュレーションマトリクス.....	42
4.5 エフェクト.....	43
4.5.1 オーバードライブ.....	43
4.5.2 コーラス.....	43

4.5.3 デレイ.....	43
5 減算方式シンセシスの基礎.....	45
5.1 オシレーター (VCO)	45
5.1.1 ノコギリ波 (Sawtooth).....	46
5.1.2 パルス波 (Pulse).....	46
5.1.3 パルスワイズモジュレーション (Pulse width Modulation).....	47
5.1.4 シンクロナイゼーション (Synchronization).....	47
5.1.5 サブオシレーター (Sub Oscillator).....	48
5.1.6 ノイズ (Noise).....	48
5.1.7 フィルター (VCF).....	48
5.1.8 アンブ (VCA)	50
5.2 その他のモジュール	51
5.2.1 キーボード.....	51
5.2.2 エンベロープ・ジェネレーター	51
5.2.3 ローフリーケンシーオシレーター (Low frequency oscillator).....	52
6 サウンドデザインの諸要素.....	53
6.1 シンプルシンセ (Brass)	53
6.2 キーボードフォローを使用したクラビネットのようなディケイサウンド.....	54
7 様々なモードでの使用方法.....	56
7.1 スタンドアローン.....	56
7.2 VST3™.....	57
7.3 64-ビットコンパチブル.....	57
7.4 Ableton Live で VST と Audio Unit で使用する	57
7.5 RTAS - PRO TOOLS.....	58
7.6 CUBASE VST.....	60
7.7 LOGIC & AUDIO UNITS (Mac OS X のみ).....	62

1 イントロダクション

最初の Oberheim シンセサイザーから TAE®まで

“Thomas Elroy Oberheim”は、1936年7月7日にカンザス州のマンハッタンで生まれました。

彼が最初の電子機器を製作したのは UCLA を離れた後、友人のバンドの PA システムを手がけたのがきっかけでした。それを完成させると、米国の歌手がトムにリングモジュレーターを作成するための研究と開発ができるかどうかを尋ねてきました。“Harald Bode”の記事のおかげでオーバーハイムはミュージックアプリケーションにふさわしいモデルをハンドビルドすることができました。これは彼の伝説的な音楽機材の一番最初の物であり、ユニークで素晴らしい音のする電子楽器を作り出す長いキャリアの始まりでもありました。リングモジュレーターは、たちまち成功をおさめ、音楽制作の現場で広くしようされ、映画「猿の惑星」のサウンドトラックでも使用されました。

リングモジュレーターは、「Maestro Ring Modulator RM-1A」として市場に発表され、多くの人に評価され、ハービー・ハンコック、ヤン・ハマー、ジョン・ロード等、多くのミュージシャンに愛用されました。



マエストロ RM-1A リング・モジュレーター

数年後にオーバーハイムはレスリー・ロータリースピーカーを通してプレーする楽器の音に非常に興味を持つようになりました。この魅力は、彼にレスリースピーカーサウンドを模倣することを目的としたフェイズシフターの開発、を計画させる気にさせました。それは「Maestro PS-1」としてリリースされました。それも多くの人気を得て 25,000 台を販売しました。



マエストロ PS-1A フェイズシフター

1969年彼は「オーバーハイム・エレクトロニクスを設立しました。

1971年のNAMMショーでトム・オーバーハイムはARP Instruments, IncのAlan Robert Pearlmanにコンタクトを取り、ロサンゼルスでのARPディーラーになれるように頼みました。

前向きな会話の後、オーバーハイムエレクトロニクスは、アメリカ西海岸のARP初のディーラーになり、レオン・ラッセルやロバート・ラム、フランク・ザッパ等の多くのミュージシャンに販売しました。

ARPのディーラーとして働く間、ARP2500には同時に2つの音をプレー(デュオフォニック)する可能性があると感じました。;通常のモノフォニックシンセサイザーよりもパワフルで興味深い発見により、彼はARP2600のモディファイを決意、1973年にARP2500と同じデュオフォニックの可能性とそれをエンパワーメントしました。

トム・オーバーハイムは、エレクトロニクスの魔法使いであることに加え、インテリジェンスのあるコンピューターエンジニアでもあり、ARP、またはMOOGシンセサイザーをコントロールするためにDS-2デジタルシーケンサーも設計しました。

DS-2が一番最初のデジタルシーケンサーの一台であったので、このパイオニア的な機材は大きな前進であり、彼のシンセサイザーエキスパンダーモジュール(またはSEM)を作ることへの第一歩でした。



オーバーハイム DS-2A デジタル・シーケンサー

1974年5月、彼はE-mu Systemsのデイブ・ロッサムの手助けを借りて開発したSEMをL.A.で行われたAESコンベンションで発表しました。

SEM は“Oberheim Electronics”として市場に出した最初のシンセサイザーでした。



オーバーハイム SEM

トムはデイブ・ロッサムとスコット・ウェッジ (E-mu システムズの共同創設者) の助けを借り、一つのキャリーケース内にデジタルキーボードと SEM を組み合わせたポリフォニックシンセサイザーのコンセプトを拡大しました。

それらは“Oberheim 2-voice (TVS-1)”と“Oberheim 4-voice (FVS-1)”シンセサイザーとして 1975 年にリリースされました。

彼は代替ソリューション (より進歩し、使いやすい楽器) を考え始め、リアルタイムにこれらのポリフォニックシンセサイザーを動かすことは、ミュージシャン的な視点からは実用的ではないと理解しました。彼が出した答えは、シンセサイザーのサウンドセッティングを保存できるポリフォニックシンセサイザープログラマーでした。これは初のヴォイスプログラムができるシンセサイザーとサウンドシンセサイズの世界で大きなステップでした。



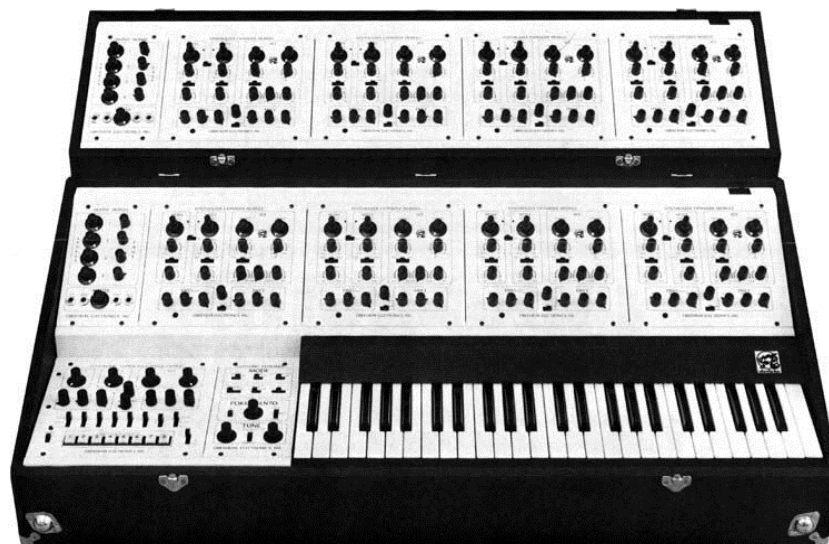
オーバーハイム 4ボイス・シンセサイザー

“Oberheim 4-Voice”シンセサイザーは、注目すべき特徴を持っていました。それはマルチティンバーを搭載した最初の電子楽器でした。4ボイスの独立したモノフォニックシンセサイザー（SEM）のグループと共に組織され、メインのグローバルコントロールを取り扱うマスターコントロールセクションによってコントロールします。（しかし、それがすべてのパラメーターを設定することで出来るわけではありません。例：OSC ウェーブフォーム、フィルターレゾナンス、フィルタータイプ）

このスペックは、世界中のシンセサイザーの大きな技術革新となりました。リアルタイムにマシンをエディットすることはあまり実用的ではなくなりました。一方で、プレイヤーがコードの中の全ての音に異なる音色を使用したい場合、それを可能にする本当に強力なユニークな楽器でした。

プレイヤーがリードをプレーする時、周期的に異なる音色を出すことができました。今日の標準となるシンセサイザーへの異なったアプローチ。それはこの特徴がキースプリットとユニゾンを作ったという点に注目する価値があるでしょう。

次にトムが作成したマシンは、1977年にリリースされた“Oberheim 8 voice”で“Oberheim 8 voice”に非常に似ており、FVS-1に加え、4台のSEMを外部に組み合わせることを基本としています。



オーバーハイム 8 ボイス・シンセサイザー

その後、オーバーハイムエレクトロニクスは、OB-1、OB-X、OB-Xa、OB-8、エクスパンダーやマトリックス 6, 12 等の高く評価され、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。しかし 1985 年にオーバーハイムエレクトロニクスは閉鎖しました。現在ではそのブランドといくつかの製品は、ギブソンギター社によって継続されています。トムは、最近になってハンドメイドのアップデートした SEM の生産を開始し、今後数年の間にオリジナル 4-voice の後継機種をリリースするとアナウンスしました。

TAE®技術により忠実なエミュレーションを実現

TAE®とは、True Analog Emulation(トゥルー・アナログ・エミュレーション)の略で、アナログ機器をデジタルで再現するための新しい技術です。

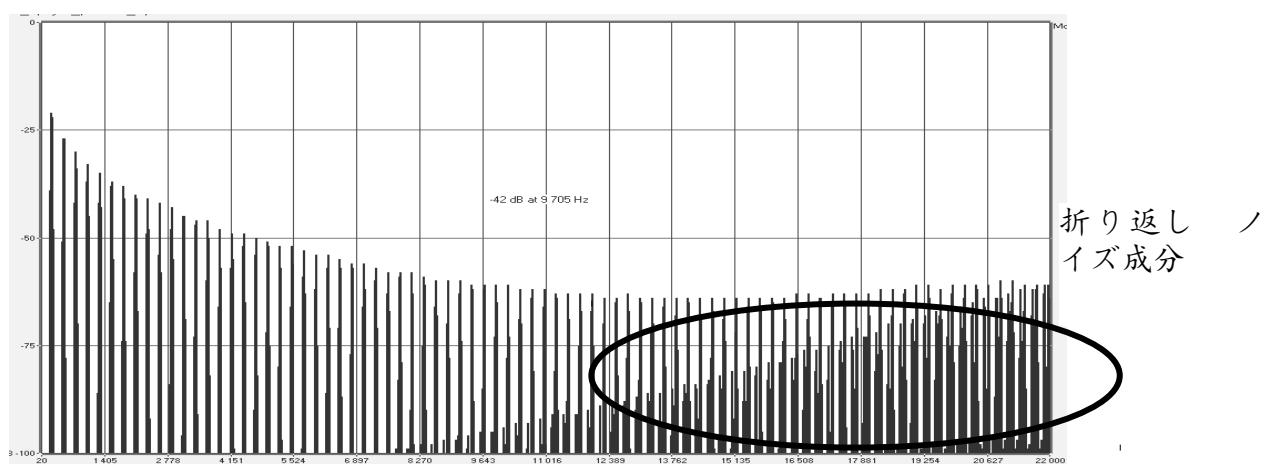
TAE®が持つアルゴリズムは、ソフトウェア上において、ハードウェアの持つスペック特徴を忠実に再現することができます。そして、この技術こそがオーバーハイム SEM-V の音色クオリティーにおいて、他の追従を許さない決定的な理由であると言えます。

さらに詳しく TAE®を説明していきましょう。:

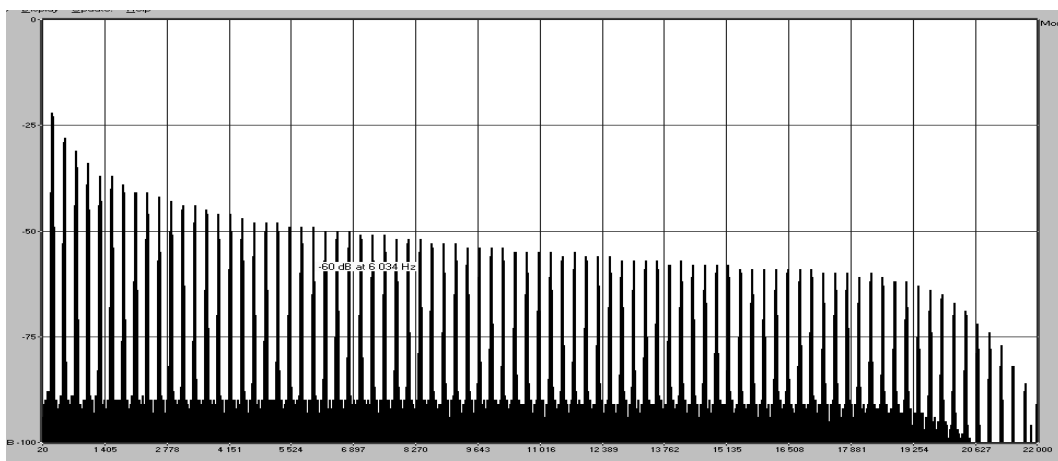
折り返しノイズのないオシレーター:

標準的なデジタル・シンセサイザーは、高周波数帯域において、折り返しノイズ成分を作り出します。パルスウィズや FM を使用している場合についても同様です。

TAE®は、全ての処理(PWM/FM など)において、折り返しノイズ成分のないオシレーター波形を、CPU に余分な負担をかけることなく作り出します。



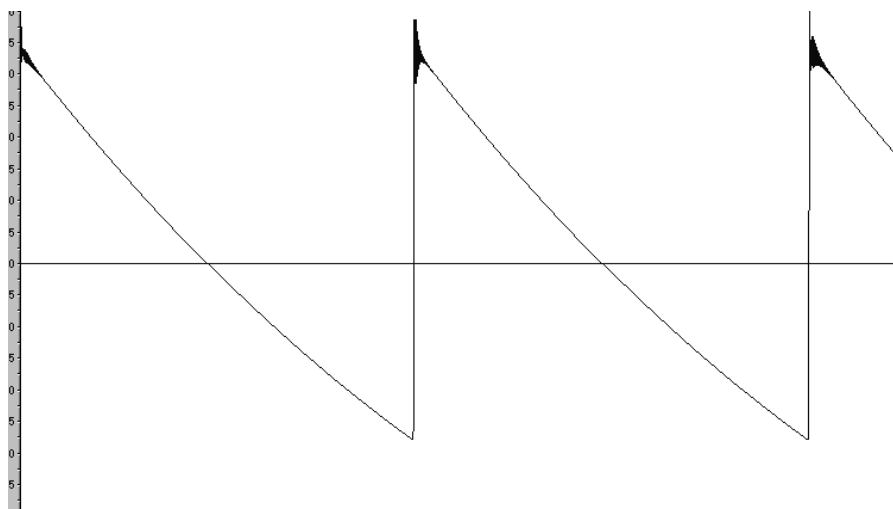
既製のソフトウェア・シンセサイザーの周波数スペクトラム



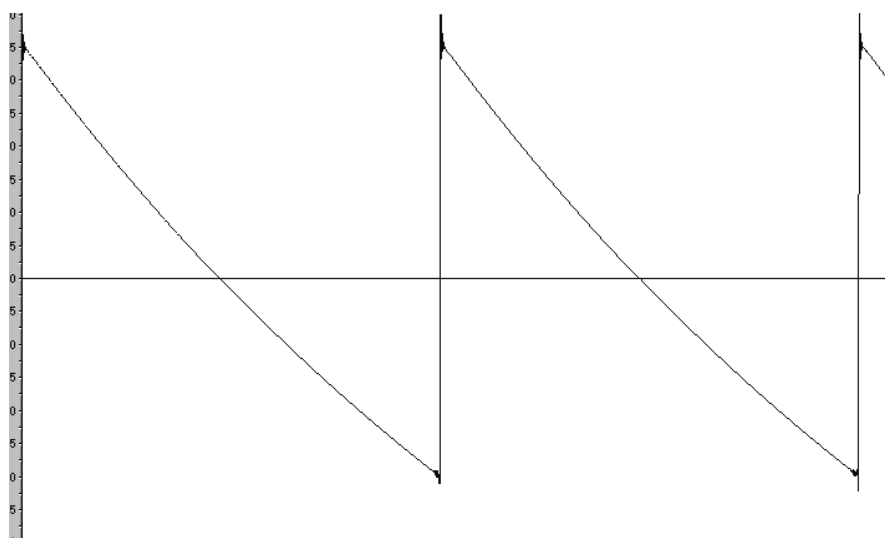
TAE® によって生成されたモーグ・シンセサイザーのオシレーターによる周波数スペクトラム

アナログシンセが持つ、波形の揺らぎを忠実に再現:

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、コンデンサの放電特性の再現を可能にしました。



”Oberheim SEM”の波形映像



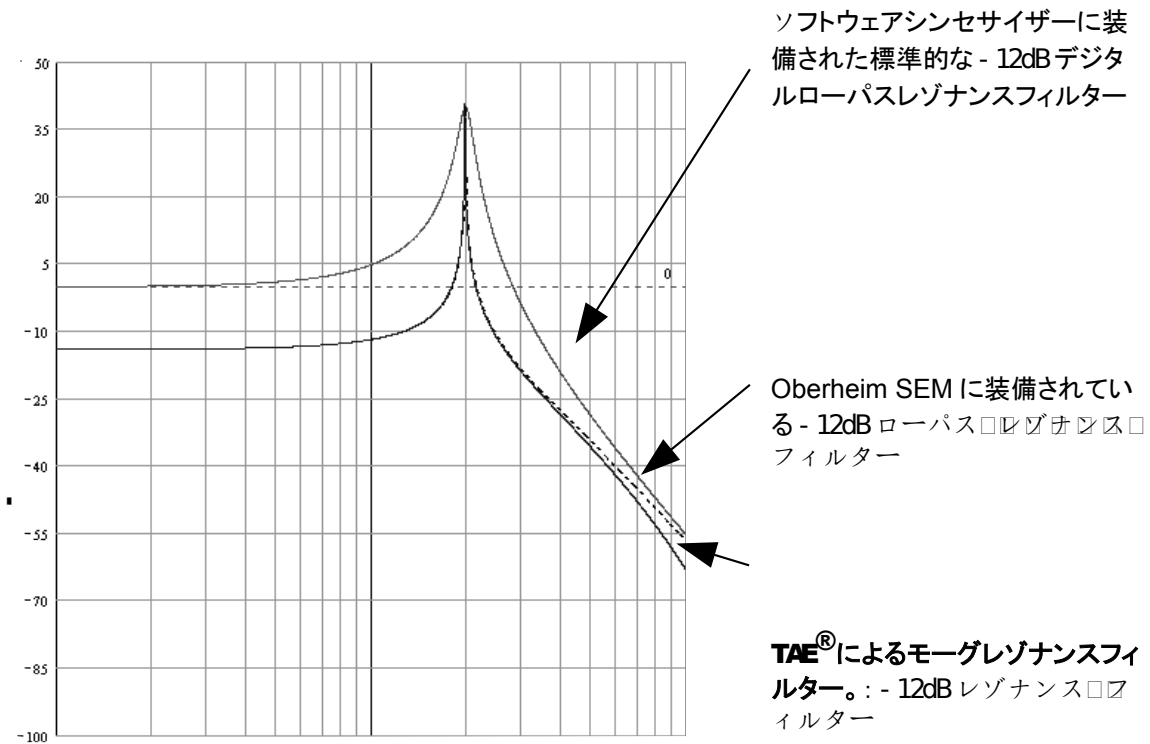
TAE®技術による”Oberheim SEM-V ”の波形映像

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、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を再現し、より暖かい、そして分厚い音色を作りだします。

アナログフィルターの忠実な再現

AE[®]は、アナログ・フィルターが持つ音色を、既製のどのデジタルフィルターよりも、忠実に再現します。とりわけ、-12dB のローパス・レゾナンス・フィルターをオリジナルに忠実に再現することに成功しています。

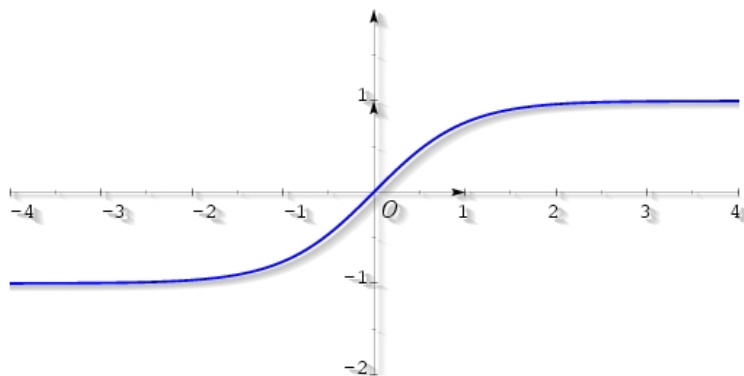
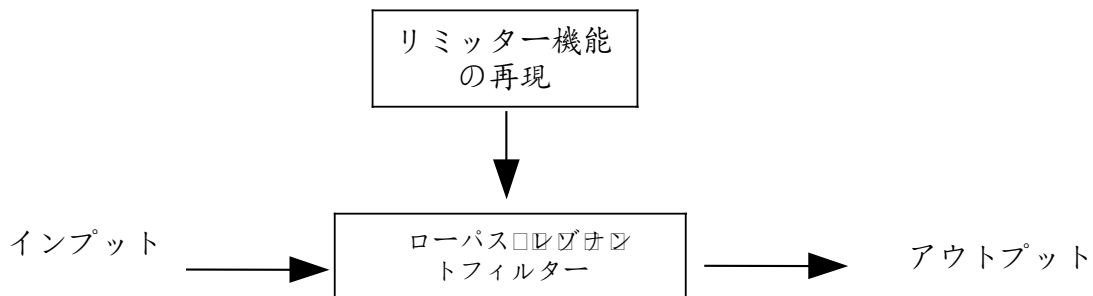


レゾナンスフィルターの比較

ソフトクリッピングの実行

アナログ・シンセサイザーにおいて、レゾナンス・フィルターは、高すぎる信号を制限するためのリミッター機能を備えています。(ソフトクリッピング)

TAE®は、このリミッター機能を再現し、より自然な音色を作り出します。さらに、オリジナル・ハードウェア・シンセサイザーが持つ、フィルター自体の発振も可能にしています。



ソフトクリッピングのグラフ

2 インストールとオーサライゼーション

2.1 WINDOWSでのインストール(XP/VISTA/7)

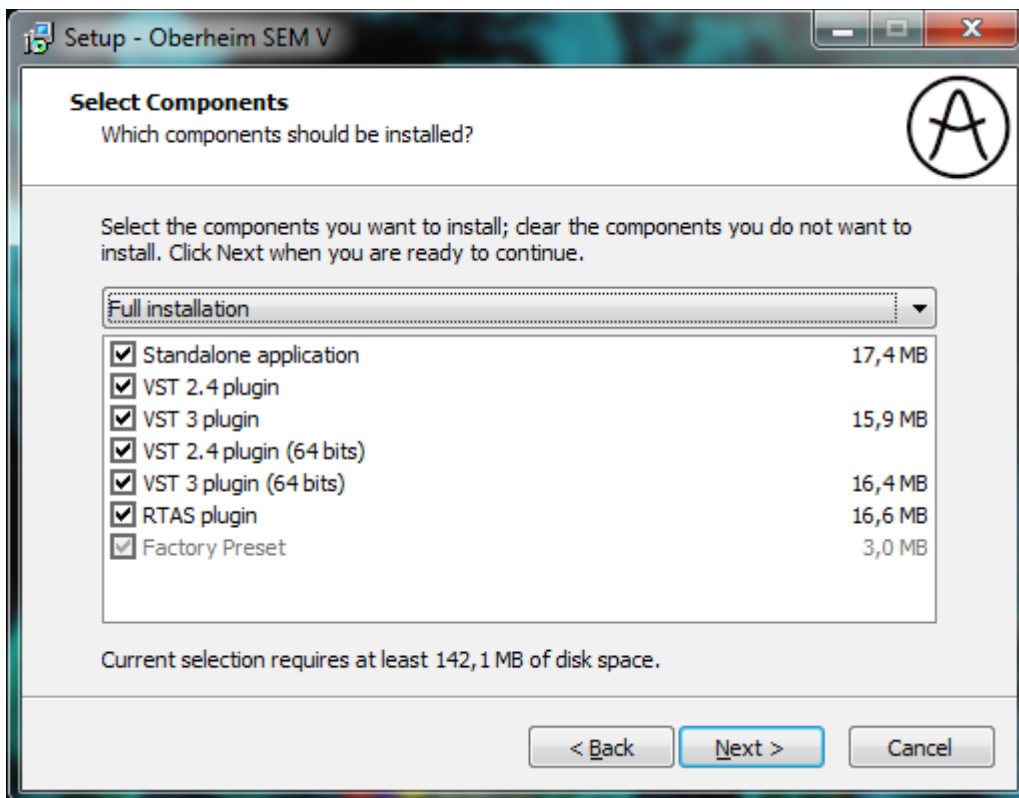
CD-ROM をドライブに挿入してください。CD-ROM の内容を確認し、“Oberheim SEM V Setup.exe”という名前の付いたファイルを探し、ダブルクリックをしてください。

インストールを行う第一段階では、インストールするアイテムを選択します。(複数選択可)：

- “Standalone application”は DAW 無しで Oberheim SEM V を使用することができます。
- “VST3”は VST プラグインの新しいバージョンです。CUBASE6 のような VST3 互換のある DAW を使用している場合は、旧バージョンをインストールする必要がないので、“VST plugin”のチェックボックスをオフにしても構いません。
- 64 ビット対応の PC、および WINDOWS を使用している場合は、“VST plugin(64bits)”にチェックを入れ、“VST plugin”のチェックをオフにすることができます。
- Pro Tools を使用している場合は“RTAS”にチェックを入れてください。

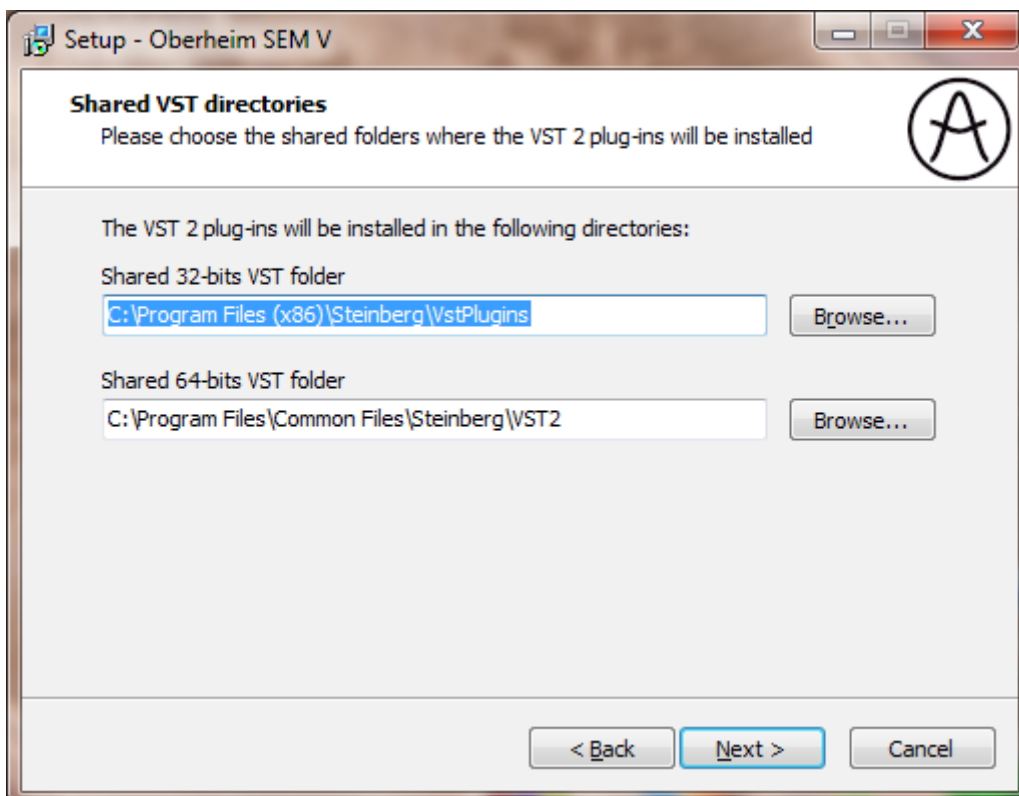
これらのプロトコルの詳細については第 7 章を参照してください。

何の疑いもない場合や、複数の DAW を使用している場合はすべてのアイテムにチェックを入れてください。



アプリケーションとプラグインの選択ウインドウ

バージョン 2.4 の VST プラグインを選択した場合、以下のようにインストール先のフォルダを選択することができます。



32ビットプラグインは、デフォルトでは *Program Files (x86)* にインストールされます。

64ビットプラグインは、デフォルトでは”Program Files > Common Files”にインストールされます。

また、必要に応じてインストール先のフォルダを変更することができます。例えば、CUBASE を使用していて、他のすべてのプラグインを”Steinberg > VST Plugins”フォルダにインストールしているのであれば、Oberheim SEM V VST プラグインを同じロケーションにインストールすることができます。

これでインストールを行う準備は完了しました。

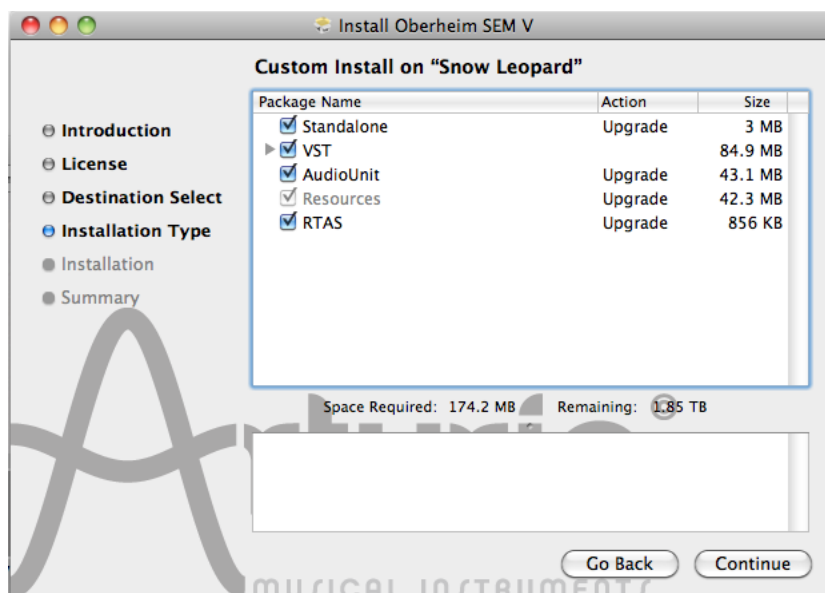
インストールプロセスが終了したらオーサライズへと進んでください。

2.2 MAC OS Xでのインストール

CD-ROM をドライブに挿入してください。CD-ROM の内容を確認し、“Oberheim SEM V Setup Mac”という名前の付いたファイルを探し、ダブルクリックをしてください。

次のステップを行ってください。:

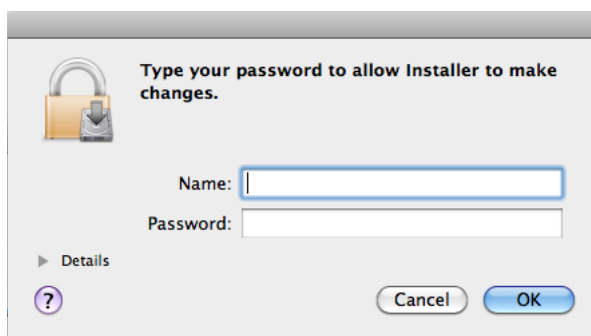
- エンドユーザー・ライセンス・アグリーメントを読んで同意してください。
- インストールするアイテムを”Standalone、VST、AudioUnit、RTAS”から選択して下さい。
(複数選択可)



インストールタイプの選択ウインドウ

インストールを進める際に認証ウインドウが現れ、コンピュータの管理者名とパスワードの入力を

促されるので、入力して OK をクリックしてください。



認証ウインドウ

これでインストールを行う準備は完了しました。

インストールプロセスが終了したらオーサライズへと進んでください。

2.3 オーサライゼーション

2.3.1 レジストレーション

Oberheim SEM V のインストールを終了したら、あなたはこのシンセサイザーのオーサライゼーションを行わなければなりません。

最初に、あなたがこのソフトウェアを使用する事を可能にするアクティベーションコードを得るためにあなたのソフトウェアを登録してください。

あなたの手元の”Oberheim SEM V”のライセンス・シリアル・ナンバーとアンロック・コードを確認してください。(これらは、ソフトウェアの不可欠の部分であり、小さいプラスチックカードに印刷されます)

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

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

すでにアカウントを所有している場合は、ログインしてください。

まだArturiaアカウントを作成していない場合、先にアカウントを作成してください。

Want to create an account* ? [Click here](#)

入力するためのフォームに移動します。

Create your account here

* Indicates required fields

Firstname: *

Lastname: *

Email address: *

Confirm email: *

Password: *

Confirm password: *

Address:

City:

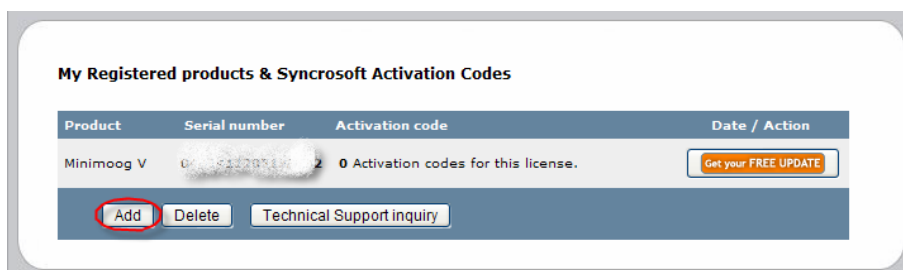
State:

Zip/Postal code:

Country: *

I wish to receive the Arturia newsletter:

あなたのアカウントにログインした後に、Oberheim SEM Vを登録し、アクティベーション・コードを取得することが可能です。あなたのアカウントの“My Registered Products” セクションに行き、“Add” ボタンをクリックしてください。:



すると、下記のようなフォームが現れ、ドロップダウン・メニューで” Oberheim SEM V” を選択し、（登録カードに記されている）あなたのシリアル・ナンバーとアンロック・コードを入力してください。

Add a license

Product: * **Oberheim SEM V**

Serial number: * **1111 - 2222 - 3333 - 4444**

Please use : XXXX-XXXX-XXXX-XXXX for Software
XX-XXX-XXX-XXX for Hardware

Unlock Code: **1Ee7kd** XXXXXXXX - Only if printed on your registration card !

Buttons: Submit, Cancel

次に確認ウインドウが表示されます。:

Please confirm the following information:

- E-mail address :
- Product : **Oberheim SEM V**
- Serial Number : XXXX-XXXX-XXXX-XXXX

Buttons: Submit, Cancel

最後にあなたがeLicenser activation codeをコピーできるスクリーンが現れます。バックアップとしてメールにて同じ情報をあなたに送信します。

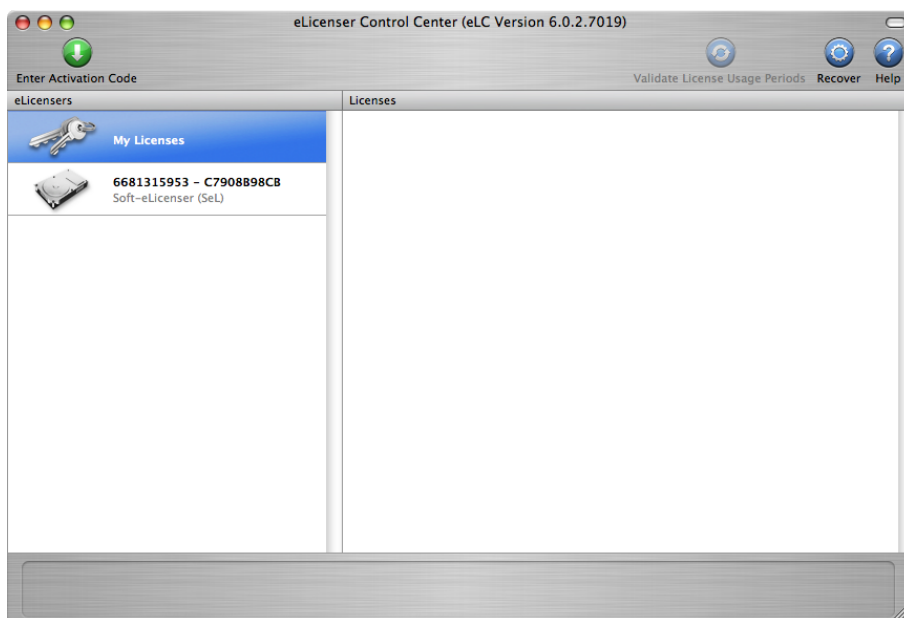
2.3.2 ライセンスのダウンロード

アクティベーションコードを取得したので次に **eLicenser Control Center** を起動します。
このアプリケーションは” Oberheim SEM ” をインストールする際にあなたのコンピュータ内の下記ロケーションへ自動的にインストールされます。 :

- Windows : スタート > すべてのプログラム > eLicenser > eLicenser Control Center
- Mac OS X : ファインダー > Applications > eLicenser Control Center

こまでのスクリーンショットは Mac OS X 上で行われました。 ; プロセスは Windows XP/Vista/7 OS 上でも同じですが、グラフィカル・インターフェイスだけが異なります。

「License Control Center」メイン・ウィンドウで “SeL” ソフトウェア・ dongle があなたのコンピュータにインストールされていることを確認してください。




License Control Center メイン・ウィンドウ, Soft-eLicenser が何も入っていない状態。

”License Control Center”メニューの“Enter Activation Code”ボタンをクリックし、アクティベーション・コードを入力してください。単純に ARTURIA ウェブサイトのあなたのアカウントでコピーした 32 ケタのコードをペーストするだけです。

アクティベーションコードの入力欄

ライセンスのインストール先を選択して下さい。デフォルトでは、"Soft-eLicenser" バーチャルドングルですが、必要に応じてUSB-eLicenser ハードウェアドングルを指定することもできます。

eLicensers	Licenses
 6681315953 - C7908B98CB Soft-eLicenser (Sel)	

ライセンスの保存先の指定

"eLicenser"コントロールセンターは、Oberheim SEM V のソフトウェアライセンスをダウンロードする準備が整いました。



別のコンピューターにライセンスを転送する、またはいくつかのコンピューターで Oberheim SEM V を使用する場合には以下の操作が必要です。:

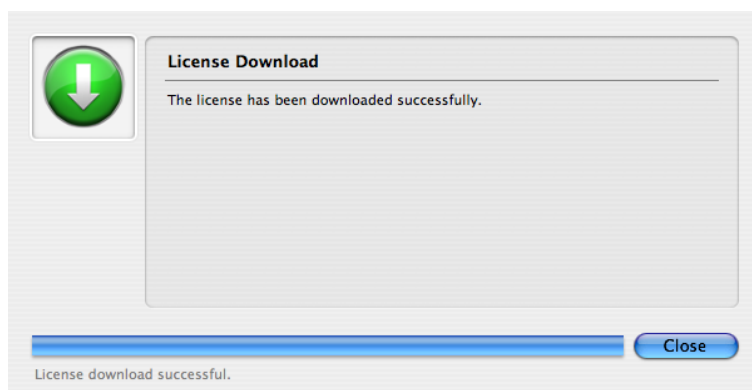
- "USB-eLicenser" ハードウェアドングル (別売りの「スタインバーグキー」と呼ばれているもの) を使用する。;
- "eLicenser" コントロールセンターで、"ソフトウェア eLicenser" から "USB-eLicenser" へライセンスをドラッグ&ドロップする。

この方法は、インターネット接続を必要とし、下記の両方を行うことができます。;

- ソフト-eLicenser から USB-eLicenser へ移動;
- USB-eLicenser からソフト-eLicenser へ移動;

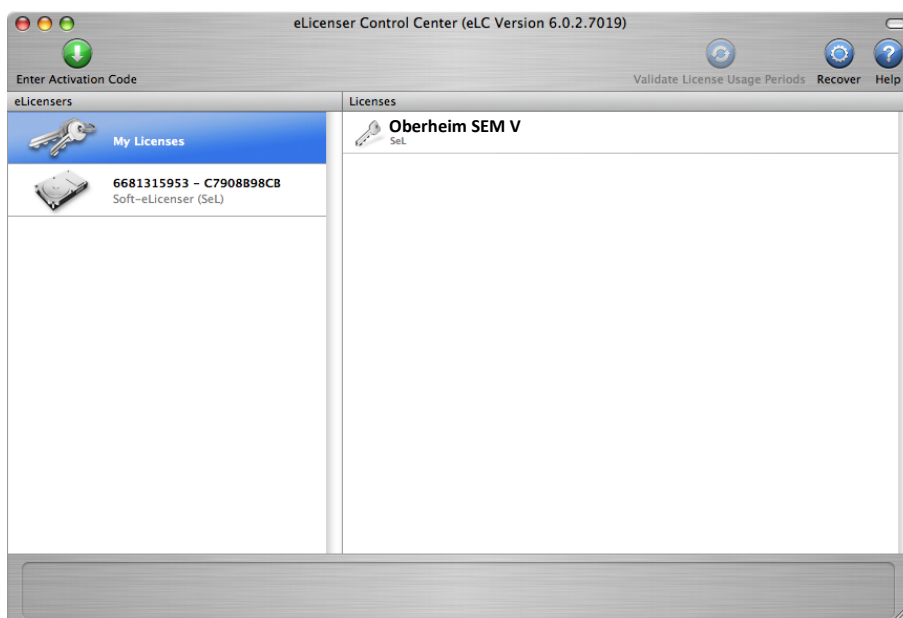
技術的な詳細についてはご使用のコンピューターにインストールされる”eLicenser”のマニュアルを参照してください。

「Start」をクリックしてください。そしてプログレス・バーは、ダウンロードが完成するまでの進行を表示します。表示されるポップアップ・ウィンドウを確認して「Finish」をクリックしてください。



ライセンスのダウンロードの完了

現在、License Control Center のウィンドウには Oberheim SEM V ライセンスがインストールされ、アクティベートされていることを示しているはずですが。



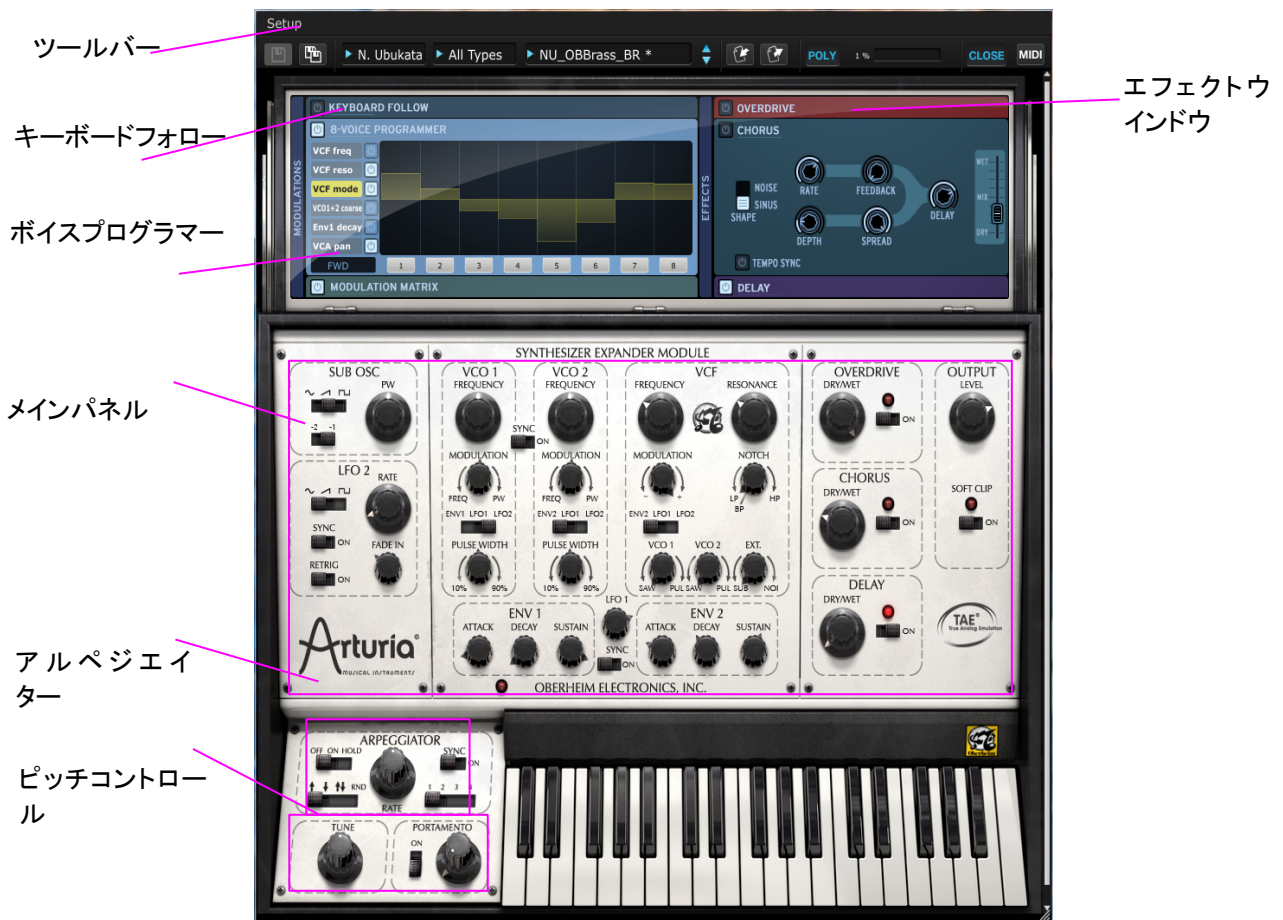
ライセンスはインストールされ、アクティベートが完了

これで Oberheim SEM V を思う存分使用可能です！

3 クイックスタート

このチャプターでは、“Oberheim SEM”の一般的な機能についてご紹介致します。ここでは、シンセサイザーの各部分の要約をご説明致します。全てのパラメータとスクリーンショットの詳しいご説明は、後続のチャプターにございます。

チャプター6の「サウンド・デザインの諸要素」では、減算式シンセサイザーの経験をお持ちでなく、この分野の基礎知識を得たいとお考えのユーザー様が特に対象となっております。



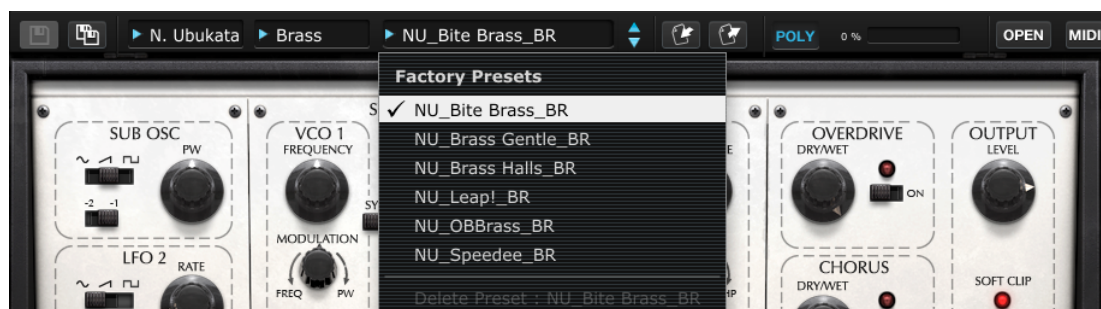
プリセットを使用する

“Oberheim SEM”には世界中で有名なシンセサイザーサウンドデザイナーたちの手によるプリセットプログラムコレクションを収録しています。プリセットは“バンク”、“タイプ”と“名前”によって分類されます。

バンクは各サウンドデザイナーの名前でソートしているサブフォルダがあります。

タイプは、楽器の種類によって命名したサブフォルダがあります。

例えば、バンクコラムで“N.Ubukata”という名のサブフォルダを選択し、その右側にあるタイプコラムで“ブラス”を選択し、右端のコラムで音色名を選択します。t



もし、“All Banks” や “All Types” を選択した場合、プリセットコラムは Oberheim SEM V のすべてのプリセットサウンドを表示します。

プリセットをエディットする

VCF - (ヴォルテージ・コントロールド・フィルター Voltage Controlled Filter)

まずプリセットを選択します。; Templates / Brass / Simple Brass.

これはとてもシンプルなブラスサウンドです。

次に VCF セクションの“FREQUENCY”ノブを左右に調整します。

VCF のカットオフフリークエンシーを調整しているので、音色はソフト、または明るくなるように聴き取れるはずですが、フリークエンシーを 100Hz 近辺に合わせてください。そして MODULATION ノブを中心位置に合わせてください。音色がよりソフトになるのが聴き取れるはずですが。

VCF のカットオフフリークエンシーをコントロールするモジュレーションノブの値は ENV2 のセッティングに依存します。

モジュレーションノブを右にセットします。そして ENV2 の SUSTAIN ノブを左に向けてください。VCF のカットオフフリークエンシーがこの値に影響を受けることが聴き取れるはずですが。

ENV2 の ATTACK と DECAY ノブを回すとどんな効果が起こるかすぐに聴き取れるようになります。

モジュレーションノブの下のスイッチを動かして、モジュレーションソースを ENV2 から LFO1、または LFO2 に変更してください。トーンは、LFO レートの値に応じて連続的に変化をします。

ENV2 へ戻ってモジュレーションノブを左端に向け、フリーケンシーノブを右端に合わせてください。これで VCF の ENV モジュレーションは逆になります。VCF カットオフをネガティブに調整することになります。

ENV2 のアタック、ディケイ、サステインコントロールを変更して、音色の変化を聴いてください。

OSC ミキサー (オシレーターミキサー)

OSC ミキサーは、VCF セクションの下部にあり、各 VCO の波形をノコギリ波かパルス波のどちらかに選択します。

VCO1 ノブをセンターポジションに調整する場合、OSC のボリュームが 0 になるので音は聞こえなくなります。

VCO1 ノブを右に向けるとパルス波のボリュームが少しずつ増えてきます。次に VCO2 ノブを左側いっぱいに戻すとノコギリ波とパルス波がミックスされた音を聞くことができます。

OSC チューニング

オシレーターセクションで最も一般的に使用されるのがチューニング機能でしょう。”FREQUENCY”ノブをクリックし、マウスをドラッグすると半音単位でオシレーターピッチを調節します。また、右クリック、または Control キーを押しながらマウスをドラッグするとオシレーターピッチを微調整することができます。

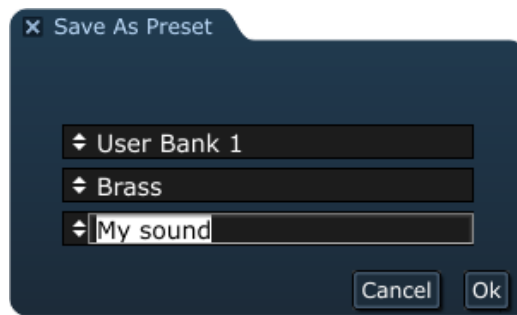
テンプレート

シンセサイザーの基本的な操作をよりわかりやすく理解するためにいくつかのサウンドプログラムを用意しました。中央の”TYPE”コラムをクリックしてサブフォルダのインストゥルメントのタイプによって表示されます。試してみたいサウンドプログラムを選択して下さい。そしてメインパネルの様々なノブやスイッチを動かして音色が変わるのを確かめてみてください。

プリセットの保存

修正したプリセットは新しい“ユーザープリセット”として保存することができます。

ユーザープリセットを保存するには、フロッピーディスクが二枚重なっているアイコンをクリックしてください。これは“SAVE AS”機能です。するとダイアログウィンドウが開きます。バンク、タイプ、プリセット名を記入します。OK をクリックすると新しいプリセットとして保存されます。



きするか新しく作成可能です。

新しいユーザープリセットがエディットできるようになりました。”SAVE”または”SAVE AS”を使用してプリセットを上書

4 OBERHEIM SEM Vを使用する

4.1 プリセットを使用する

Oberheim SEM V はプリセット・サウンドをメモリーすることができます。プリセット・サウンドは Oberheim SEM V の中で音色作成に必要なコントローラー情報をすべて含んでいます。プリセットは“バンク”および“タイプ”に分類され、必要なサウンドに迅速にアクセスできるようになっています。各バンクにはいくつかのタイプを収録し、“Types /Bass”、“Types /Sound effects”、“Types/Pads”等のようにサウンドの種類を分類して収録しています。

Oberheim SEM V は、世界中にいる我々のサウンドデザイナーによっていくつかの“ファクトリー”バンクを搭載して出荷されています。もちろん新たにタイプ、プリセットを含んだユーザーバンクを作成することができます。ファクトリープリセットは直接エディットすることはできません。もし、ファクトリープリセットをエディットし、それを保存する場合には、“ユーザー”プリセットとして保存することができます。

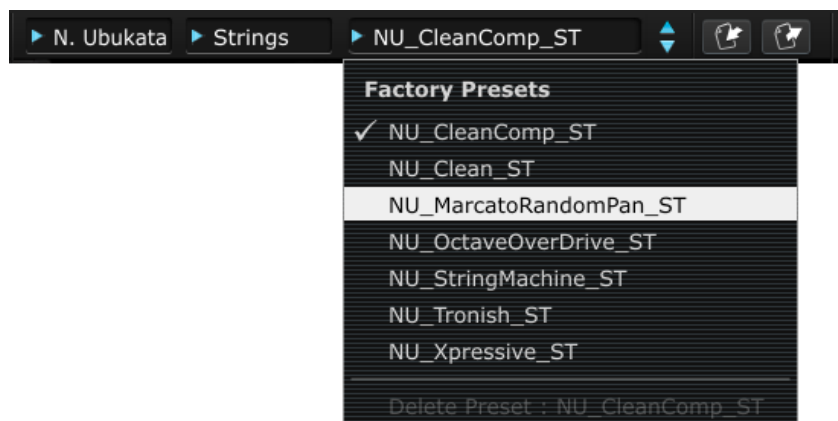
4.1.1 バンク、タイプ、プリセットの選択

バンク、サブ・バンク、また現在使用しているプリセット音色は、ツール・バーに常に表示されます。



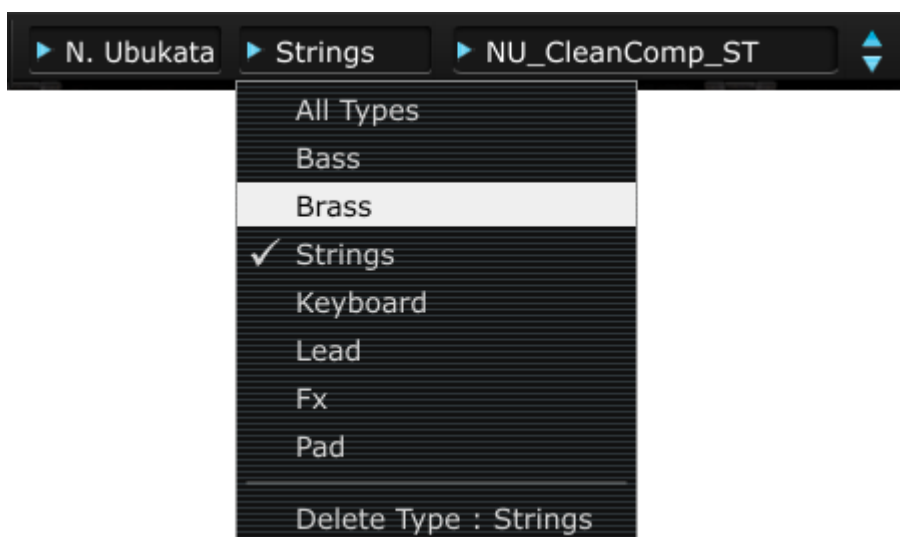
使用中のバンク、タイプとプリセット

選択中のタイプ内からプリセットを選択するには、一番右側のボックスをクリックしてください。ドロップダウンメニューによって同じタイプに収録されているプリセットをリストで表示します。そのドロップダウンメニューの中から任意の名前を1つクリックすることでプリセットを選択することができます。プリセットを選択するとすぐに MIDI キーボードやシーケンサーによって新しいサウンドをプレーすることができます。



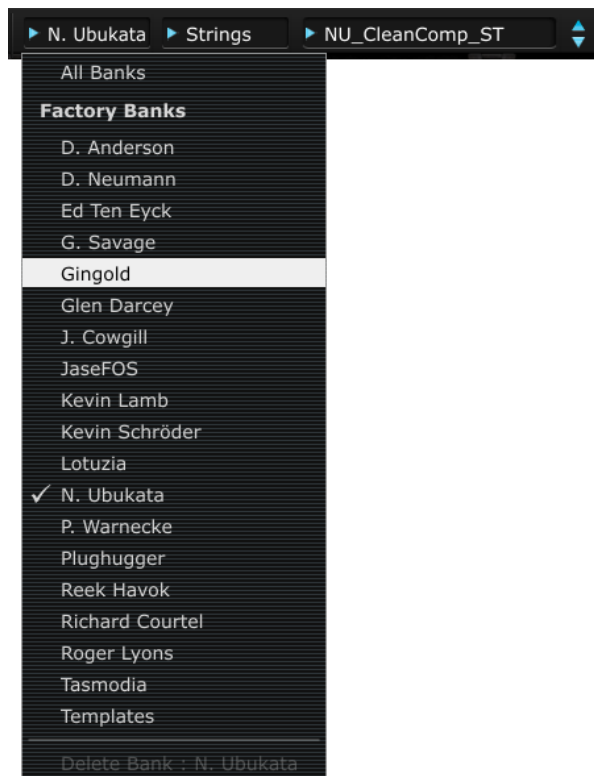
同じタイプの中からプリセットを選択

同じメイン・バンクの中で異なるサブバンクのプリセット音色を選ぶには、中央のボックスをクリックしてください。選択可能なタイプのリストがドロップダウンメニューによって表示されます。タイプを選択し直すと指定したタイプに対応したプリセットが右側のボックスに表示されます。右側のボックスに表示された新しいタイプのプリセット名をクリックしてプリセットを選択します。



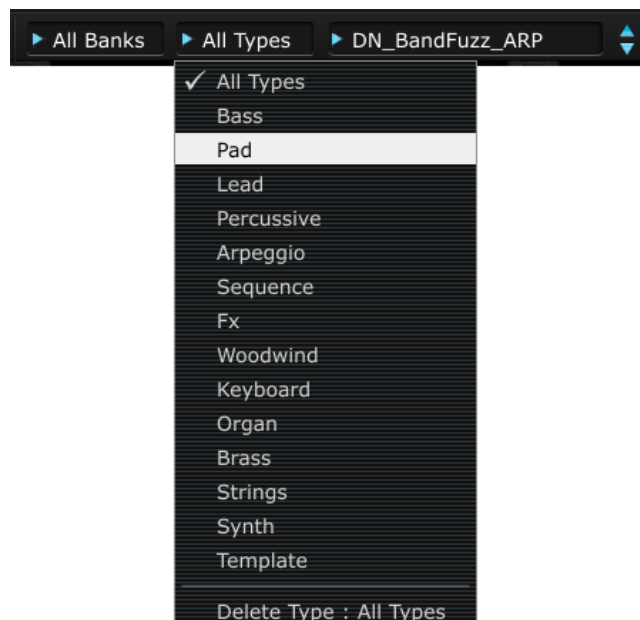
異なるタイプのプリセットを選択

異なるメインバンクからプリセットを選ぶには、一番左のボックスをクリックしてください。ドロップダウンメニューに使用可能なバンクのリストを表示します。バンクに表示されるものは下位のタイプバンク、プリセットを含んでいます。任意のプリセット名の上でクリックするだけで自由に選択することが可能です。



異なるメインバンクからプリセットを選択

各ドロップダウンメニューのトップにある“All”メニューによって下位バンクのすべてのリストを表示することができます。これはすべてのプリセットに直接アクセスすることを可能にします。これは同じタイプの中にあるすべてのプリセットに素早くアクセスできるようになります。



バンクを気にせずにプリセットの選択

プリセットを修正するとツールバーに表示されるプリセット名の右側に星印が付きます。

4.1.2 ユーザープリセットの保存

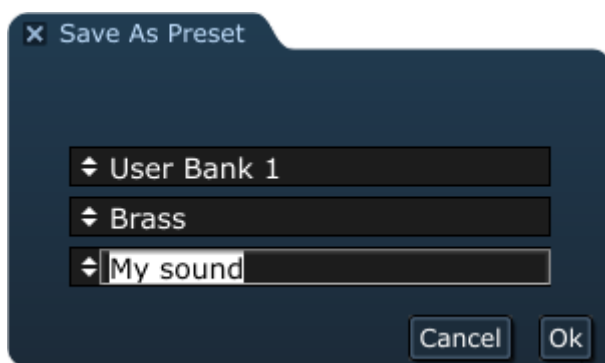
修正したプリセットを保存するためにツールバーの“Save As”ボタンをクリックしてください。セーブダイアログが画面の中央に現れます。修正したセッティング(ボイスプログラム)をユーザープリセットとして保存することができます。



ツールバーの“Save As”ボタン

前述したようにファクトリープリセットは修正することができません。保存するには最初に“バンク”と“タイプ”を作成します。新しいバンクやタイプを作成すると新しいボイスプログラムをユーザープリセットとして保存することができます。ボックスの左上をクリックし、新しいバンクを記入します。

その後、クリック、またはタブキーを使用して次のボックス(タイプボックス)へ移動し、任意のタイプ名を記入します。記入が終わったら“OK”をクリックしてください。これでボイスプログラムを保存するために必要な工程は完了しました。そしてオリジナルのバンクとタイプを所有することになりました。もし、ボイスプログラムを保存することなくこのプロセスを終了したい場合、このダイアログの左にある「X」をクリックしてください。



プリセットの“Save as”ウインドウ。

4.1.3 プリセットのバンクをインポート/エクスポート

Oberheim SEM Vは、新しいプリセットバンクをインポートすることが可能です。新しいプリセットバンクをインポートするには、ツール・バーのインポートボタンをクリックしてください。

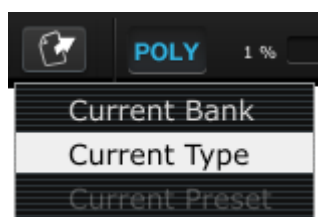


ツールバーのプリセットバンクインポートボタン

このボタンをクリックすると、Oberheim SEM V(拡張子“.obsx”)で使用するプリセットファイルを選択するウインドウが現れます。インポートしたいファイルを選択し“Open”をクリックしてください。新しいプリセットのバンクは自動的に使用可能なバンクに追加されます。

また、Oberheim SEM Vのサウンドをアーカイブするか、他のマシンでも同じ音色を使用するためにボイスプログラムをエクスポートすることが可能です。プリセット、タイプ、バンクでエクスポート

が可能です。使用中のバンク、タイプ、プリセットをエクスポートするためにツールバーのエクスポートボタンをクリックしてください。



ツールバーのエクスポートボタン

エクスポートしたいタイプ(バンク、タイプ、プリセット)を選択し、現れたウインドウに保存先のフォルダ、ファイル名を記入してエクスポートを行います。

4.2 コントローラーを使用する

Oberheim SEM Vでは2種類のコントローラーを使用可能です。:ツマミ、とスイッチ。それぞれのコントローラーのタイプを以下の示します。

4.2.1 ツマミ

ツマミは、様々なコントロールパラメーターの値を調整します。ツマミの上にマウスポインターを置き、ドラッグするようにマウスを動かしてください。(またはスライダーのように)GUIでツマミを回転させると、ツマミの隣に現れる黄色いダイアログボックスに値を示します。



ツマミ

通常は“粗い”調整を行います。コントロールキーを押しながら、または右クリックを使用してマウスをドラッグするとツマミはより精度の高い“ファイン”モードで調整を行います。パラメーターの値をリセットするにはツマミをダブルクリックをすると中心位置に戻ります(フィルターカットオフなど、この機能が働かないツマミモあります)

4.2.2 スイッチ

Oberheim SEM Vには二種類のスイッチが採用されています。これらのスイッチの状態を変更するには、スイッチをクリックしてください。オン/オフを切り替えるものといくつかのオプションの中か

ら選択をするものがあります。



スイッチ

4.2.3 バーチャルキーボード

バーチャル・キーボード(キーボード画面にある鍵盤)を使用することで、外部の MIDI キーボードやシーケンサーにプログラミングされた MIDI データ(ノート情報)を使用しなくても Oberheim SEM V の音色を聞くことができます。単純に鍵盤をクリックするだけで鍵盤の音程に対応した音が鳴ります。

4.2.4 MIDIコントロール

Oberheim SEM V の多くのつまみやスイッチは、外部 MIDI コントローラーによってコントロールすることができます。ツールバーの右側にある MIDI アサイン“ボタンをクリックしてください。割り当て可能なパラメーターが青/紫色にハイライトされます。

外部コントローラーからコントロールを行いたいパラメーターをクリックしてください。クリック後、どのパラメーターを割り当てようとしているかを確認するには割り当て準備ができているパラメーターの周囲が黒い長方形で囲まれることを確認してください。

他のパラメーターをクリックすることでそのフォーカスを移動させることもできます。そしてコントローラーのスライダーやつまみ、スイッチを動かすとすぐに割り当てが行われます。パラメーターの色は赤くハイライトされ、MIDI コントロールチェンジ番号が表示されます。パラメーターアサインをキャンセルするには右クリックをしてください。

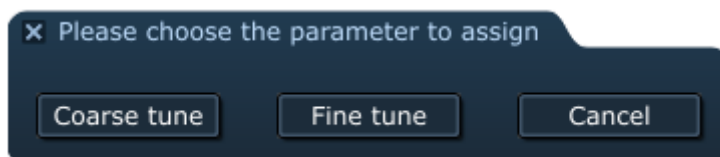


MIDI アサインボタン



外部コントローラーの MIDI アサイン待機モード

例外的に、VCO1、2 のフリーケンシーノブをクリックするとダイアログが開きます。それにより“Coarse”と“Fine”に対し、別の MIDI コントローラーをフリーケンシーパラメーターに割り当てることができます。



VCO フリーケンシーのコースとファイン選択画面

4.3 シンセサイザーエクスパンダーモジュール

このパートはサウンドジェネレーションの核となります。そして Oberheim SEM V のほぼすべてをここで知ることができます。SEM とはシンセサイザーエクスパンダーモジュールを意味することに気づくでしょう。

4.3.1 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クエシーノブ、オシレーターピッチモジュレーション、またはパルスワイズ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、フリークエ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。その場合はどちらにも影響を与えません。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。

4.3.2 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。

モジュレーションソースセレクター: 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つのミックスの部があります。

VCO1: 左に回すとノコギリ波、右に回すとパルス波のセレ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。

VCO2: このノブはVCO1ノブと同様の動作をVCO2に対して行います。

EXT: 左に回すとサブオシレーター、右に回すとノイズのセレ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。

4.3.3 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、サステイン) はエンベロープの形状を決定します。SEM-V の場合、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。

4.3.4 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。

** Oberheim SEM V ではディケイの部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。*

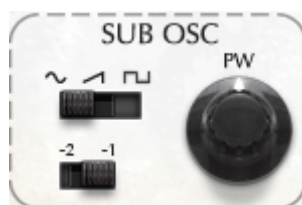
4.3.5 LFO1



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。フリークエンシーノブは 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。

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。

4.3.6 SUB OSC(SEM-V オリジナル)



上部のスイッチはサブオシレーターの波形を、サイン波、ノコギリ波、パルス波のいずれかを選択します。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。詳細については第 5 章を参照してください。

4.3.7 LFO 2 (SEM-V オリジナル)



“SYNC”スイッチをオンにすると、LFO フリケンシーはホストシーケンサーのテンポに対し 1/32 から 16 倍までの比率で同期します。

“RETRIG” がオンになっている場合、鍵盤が押されたと同時に LFO はゼロポイントから発振を開始します。オフの場合は、フリーランニングモードで発振開始位置はゼロにリセットされません。

“FADE IN” ノブは鍵盤が押されてから徐々に LFO による変調の深くなっていく時間をコントロールします。

LFO 2 はモノフォニックです。和音を演奏した場合も、すべての音に対して同じタイミング、周期で変調します。

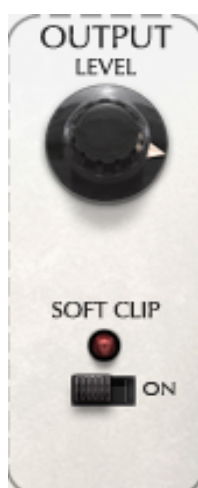
4.3.8 エフェクト (SEM-V オリジナル)



Oberheim 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。

*詳細については第 6 章を参照してください。

4.3.9 アウトプット



アウトプットレベルは、-80 dB から+24 dB の間で、オーディオ信号の最終的な出力レベルをコントロールします。レベルを上げ過ぎると出力信号がクリップし、音が歪む場合があります。

ソフトクリップは、出力信号が大きいときに、極端なクリッピングを抑え、アナログ回路を通したように柔らかな自然な歪みに変えて出力します。

4.3.10 アルペジエーター (SEM-V オリジナル)



左上のスイッチがオンの場合、鍵盤をプレーすると、SEM は自動的にアルペジオを演奏します。スイッチが“ホールド”にある場合、アルペジエーターは、鍵盤を離しても次にまたほかの音をプレーするまで前の音をプレーし続けます。

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、ランダムのなかから選択します。レイ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。

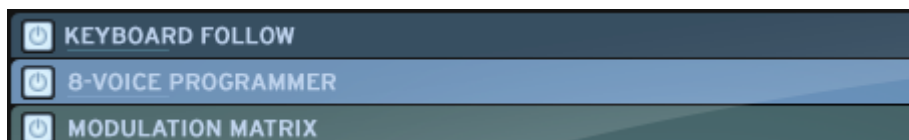
右下のスイッチは、アルペジオのオクターブ範囲を1~4オクターブの範囲で選択します。

4.3.11 チューンとポルタメント



“TUNE”コントロールは Oberheim 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ンドを意味します。

4.4 モジュレーション モジュラブル (トップパネル)



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、“Oberheim 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、SEM-V のみの機能となります。：“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”。

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。

4.4.1 キーボードフォロー



Oberheim 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。

4.4.1.1 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。

4.4.1.2 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。

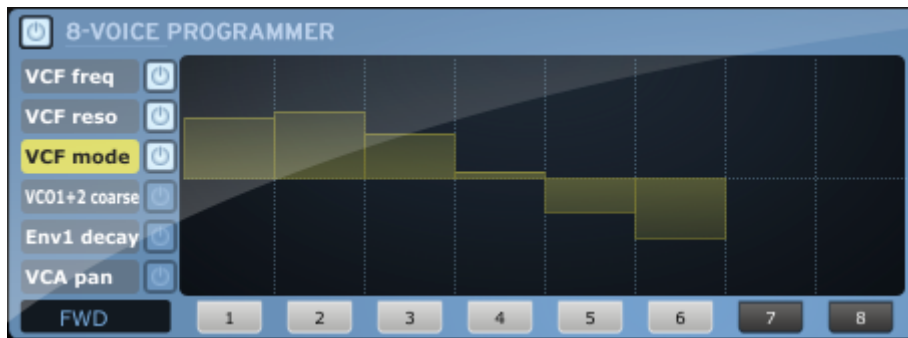
4.4.1.3 直線と指数曲線

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。

4.4.1.4 ディスティネーションとアクティベーションの変更

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。キーボードフォローのセッティングは、リセットすることができます。

4.4.2 8 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。

4.4.2.1 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ます。：

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。

4.4.2.2 ポリフォニー

Oberheim 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。各ボードはモノフォニックでもポリフォニックでも切り替えて使用可能です。

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。

4.4.2.3 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値を送ります。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。

4.4.2.4 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。: すると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。

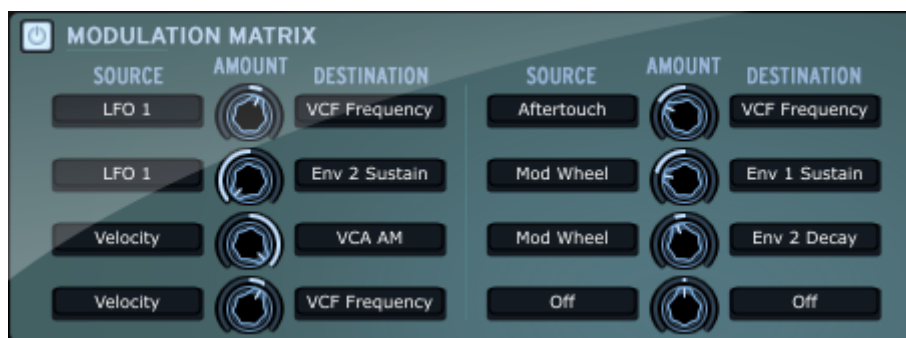
4.4.2.5 テンプレート

前もってアサインしておいたボイスプログラマーのセッティングをテンプレートのリストから選択することも可能です。ウインドウの右上をクリックしてください。; フォロップダウンメニューによってボイスプログラマーのプリセットが表示されます。

4.4.2.6 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ゝ。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。

4.4.3 モジュレーションマトリクス



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。アマウントノブは 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。この部を左に向けるとネガティブなアマウント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マウント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）

4.5 エフェクト

Oberheim 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。

4.5.1 オーバードライブ

DRIVE：歪みの量を調整します。

DAMPENING：アウトプットの高域成分を減衰させます。

4.5.2 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。

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。

4.5.3 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。：Delay feedback level.

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。

5 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い、そして最も普及している方式です。

この方式は、60年代のモックアップから開発され、その後発売された、ARP、Buchla（ブックラ）、Oberheim（オーバーハイム）、Sequential Circuits（Prophet シリーズ）、ヤマハ（CS シリーズ）、Roland、Korg（MS/PS シリーズ）など、数え切れないほどのシンセサイザーで採用されています。この技術は、現在のほとんどのデジタルシンセサイザーでも使われており、アナログシンセサイザーの変わりに作られた波形やウェーブフォームを使用します。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。

3つの主要モジュール

5.1 オシレーター (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上げていきます。



オシレーター

メインのオシレーターセッティングは:

- ▶ 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。

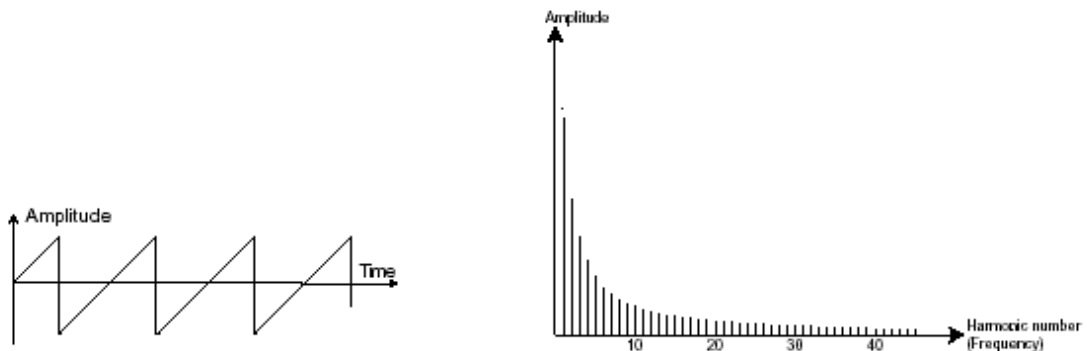
- ▶ ウェーブフォームはオーディオシグナルのハーモニクスを豊かさを決定します。Oberheim SEM Vでは、下に示されるウェーブフォームを使用可能です。
 - ノコギリ波 (Sawtooth)
 - パルス波 (Pulse)
 - サブオシレーター (Sub Oscillator) : OSC1 よりも 1, または 2 オクターブ低く、ノコギリ波、またはスクエア波を選択可能
 - ノイズ (Noise)



Oberheim SEM V ウェーブフォームセレクター

5.1.1 ノコギリ波 (Sawtooth)

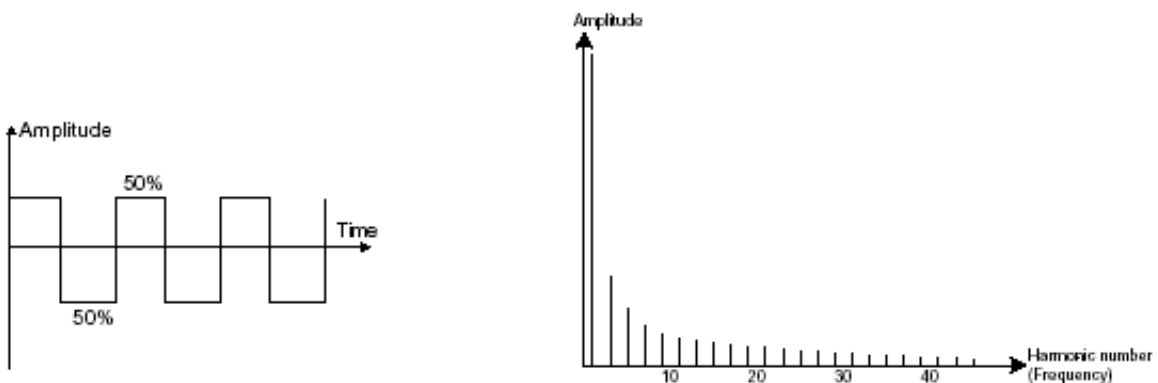
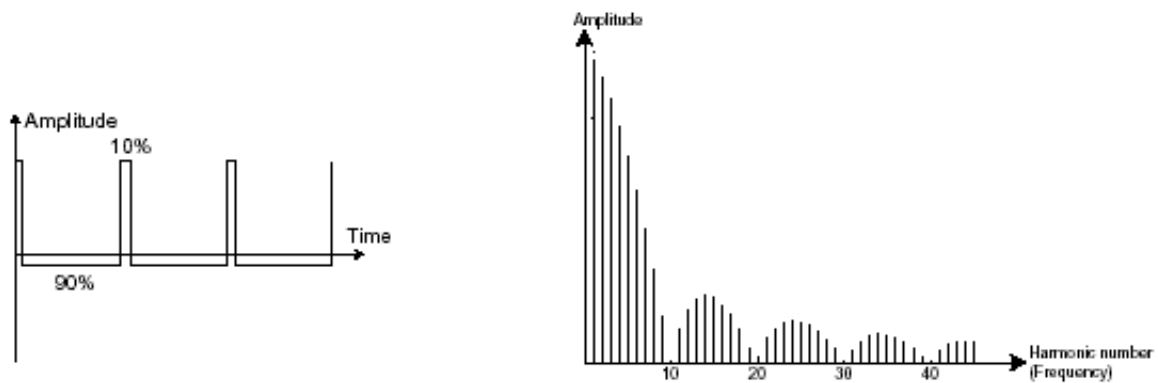
ノコギリ波は、最も豊かな倍音を含んだ波形です (全ての帯域でハーモニクスを含んでおり、高周波数に行くにつれ小さくなっていきます)。その派手な音色は、ブラスや印象的なベース音色を作るのに有効です。



ノコギリ波のタイムとスペクトラル表現

5.1.2 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有効です。



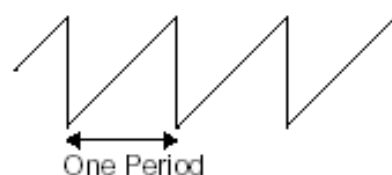
パルス波（上）とスクエア波（下）のタイムとスペクトラル表現

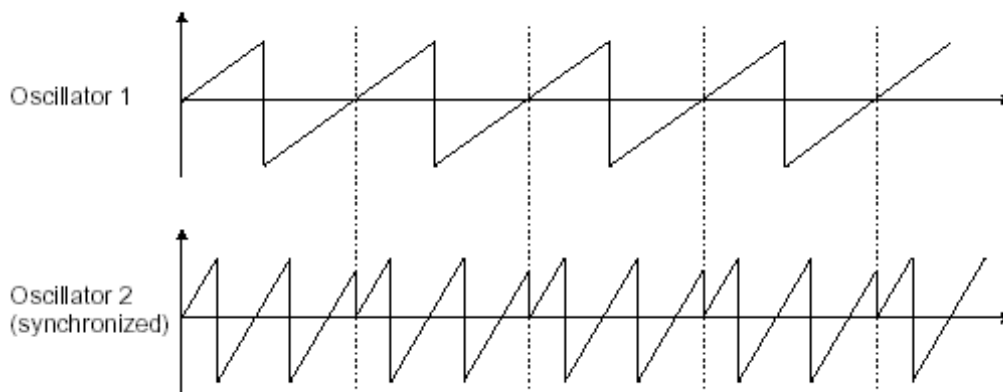
5.1.3 パルスワイドモジュレーション（Pulse width Modulation）

PWM（パルスワイドモジュレーション）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。このパルスワイド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。

5.1.4 シンクロナイゼーション（Synchronization）

オシレーター 1 と 2 は複雑な波形を作りだします。たとえば、オシレーター 1 をオシレーター 2 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。

5.1.5 サブオシレーター (Sub Oscillator)

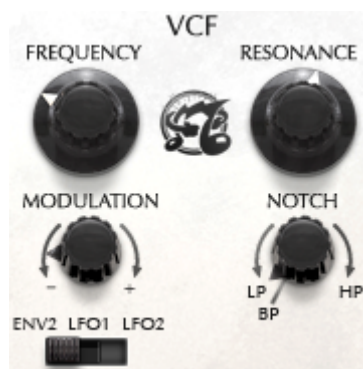
サブオシレーターは、独立したオシレーターモジュールではありません。オシレーター1からピッチを得、フリーケンシーディバイダーを使用して1、または2オクターブ下にピッチを下げます。オクターブユニゾンのベースサウンドのようにサウンドをより豊かで太くする場合に1オシレーターのシンセサイザーではよく使用されます。

5.1.6 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(オシレーター波形の選択肢として扱われています)か、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。

5.1.7 フィルター (VCF)



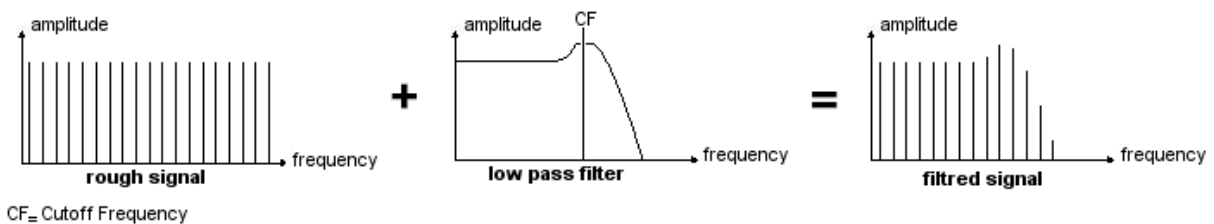
オシレーターで生成されたオーディオ信号は、通常、フィルター・モジュール(Voltage Controlled Filter=ボルテージ・コントロールド・フィルター)へと流れていきます。フィルターはカットオフ周波

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。

5.1.7.1 カットオフフリースピー (Cut-off frequency)

必要のない成分をカットする傾斜をフィルタはdB/オクターブと表現することができます。このフィルタは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ものは通常12dB/オクターブもしくは、24db/オクターブです。

Oberheim SEM-Vは、12dB/オクターブのみのスロープを使用します。

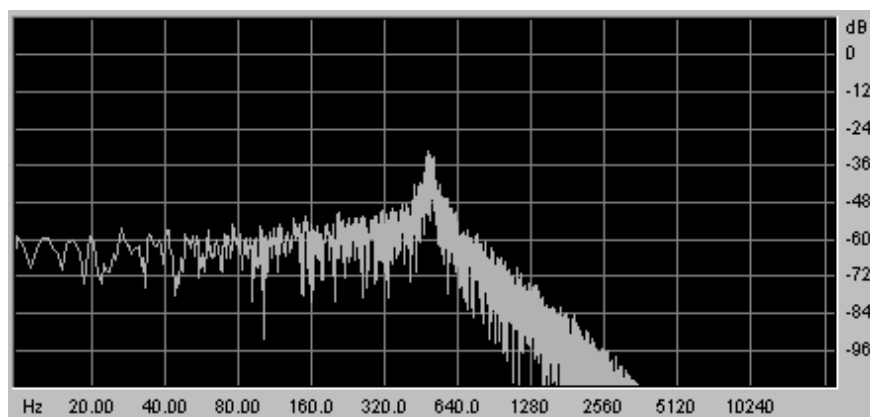


12dB LPでフィルタリングされたシグナルのスペクトラル表現

Oberheim SEM Vでは3種類のフィルタリングを行うことができます。

ローパス・フィルタ(LPF)は、指定した周波数よりも高い周波数成分をカットします。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。



ローパスフィルタでプロセッシングされたノイズのスペクトル

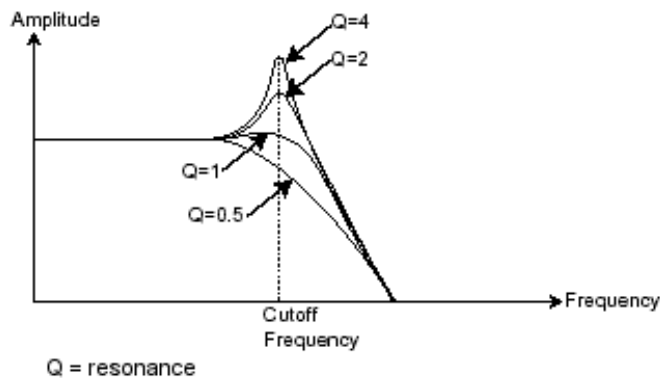
ノッチフィルタは、指定した周波数部分を著しくカットし、そのほかの周波数を残します。

ハイパスフィルタ(HPF)は、ローパスフィルタ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(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。

5.1.7.2 レゾナンス (Resonance)

レゾナンスは《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)。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

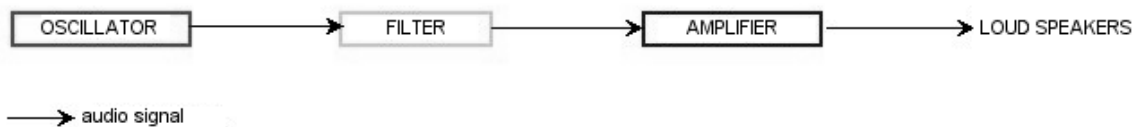


レゾナンスつまみを高い値にセットすると、フィルターは次第にそれ自身の音色になっていき、正弦波に近い音色を作り出します。この場合、キーボードを使用することでカットオフ周波数をコントロールでき、メロディーを生成することができます。

5.1.8 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い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。

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

5.2 その他のモジュール

5.2.1 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)。
- ▶ 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、Oberheim 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。

5.2.2 エンベロープ

エンベロープはオシレーターに接続されており、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。

一般的なエンベロープは以下の4つのパラメーターを持っています：

アタックは、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

ディケイは、最大値にたどりついた音色がサステイン・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

サステインは、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

リリースは、鍵盤を離してから音色が消えるまでの時間です

Oberheim SEM V の2つのエンベロープにはアタック、ディケイ、サステインの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。



5.2.3 ローフリーケンシーオシレーター (Low frequency oscillator)

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。

例えば:

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 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。



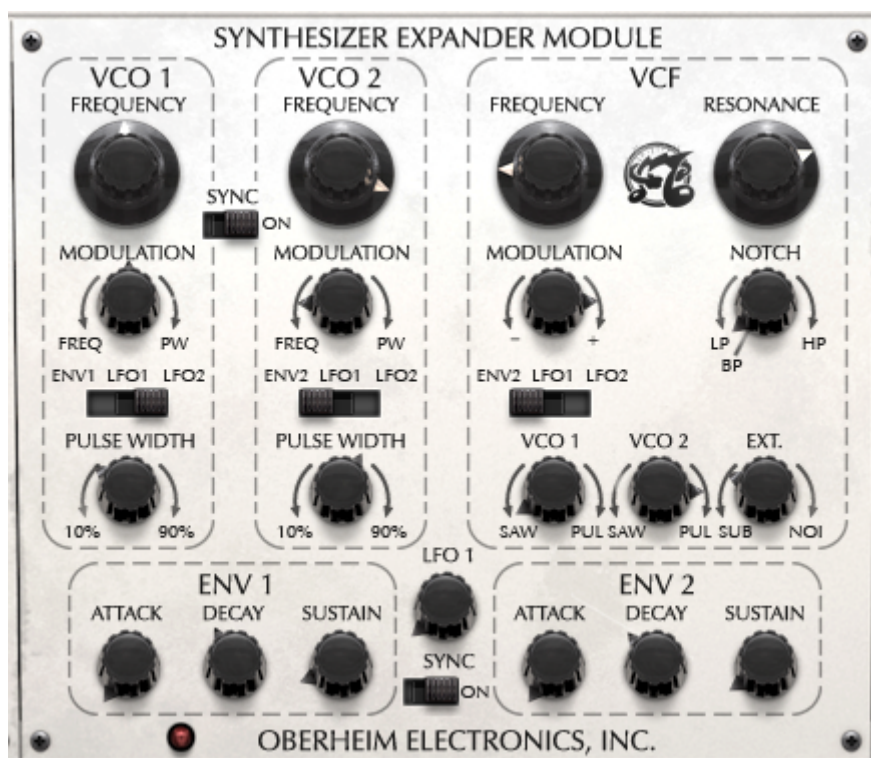
Oberheim SEM V の LFO モジュール

6 サウンドデザインの諸要素

”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。

6.1 シンプルシンセ (BRASS)

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。スクラッチ (イニシャルボイス) からそれを作ってみましょう。



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います。

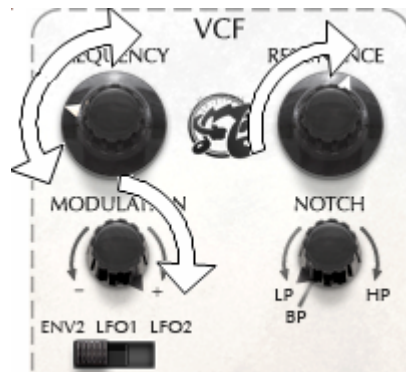


第二に、VCO2 セクションの”VCO2 FREQUENCY”ノブをコントロール+クリック、または右クリック+マウスコントロールによって、心地の良いディチューンサウンドが得られるように少しだけ右側へ回してください。

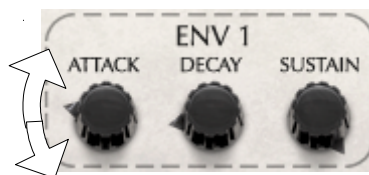
次に VCF セクションでモジュレーションソースを ENV2 に設定し、モジュレーションノブを右いっぱいに戻し、モジュレーションを最大値に設定してください。ENV2 のモジュレーションエフェクトを得るために”FREQUENCY”ノブを左側に回してください。: モジュ

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ケ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"を右に回すと(フィルターフリーケ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。

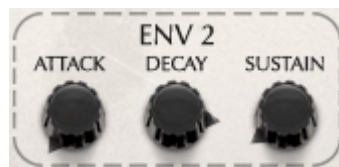
6.2 キーボードフォロワーを使用したクラビネットのようなディケイサウンド

これも典型的なオーバーハイムサウンドと言えます。

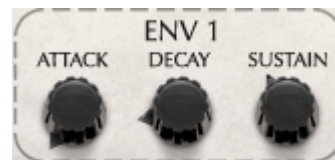
先ほど作ったブラスの音をそのまま使用します。VCFゾーンで、VCO1を右いっぱい、VCO2をセンターにセットしてください。VCO1のパルス波だけを使用します。VCOのボリュームは0に設定します。そのまま"FREQUENCY"と"MODULATION"から離れ、"RESONANCE"の値を0%~50%の間で設定します。



”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 ミリセコンド周辺に合わせてください。



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 ミリセコンドに合わせて、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。



7 様々なモードでの使用方法

7.1 スタンドアローン

Oberheim SEM V はシーケンサーとは独立したアプリケーション(スタンド・アローン・モード)として使用可能です。単独、または複数のインストゥルメントを立ち上げて、外部 MIDI キーボードで演奏することができます。

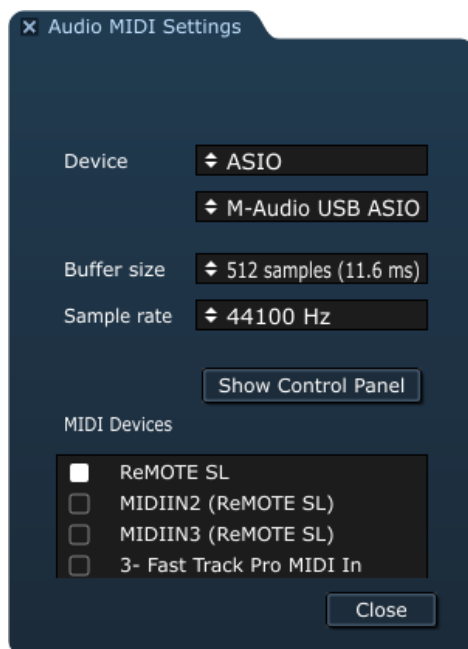
アプリケーションの起動

を立ち上げるには Windows の場合、メニューの **スタート > プログラムファイル > Arturia > Oberheim SEM V** で “Oberheim SEM V” を選択します。

マッキントッシュでは **Finder > Applications > Arturia** を開き、 “Oberheim SEM V” アプリケーションをダブルクリックしてください。

インストゥルメントの構成

Windows では、アプリケーションメニューバーの “**セッティング**”、Mac では “**プリファレンス**” をクリックすると “**Audio & MIDI 設定**” のダイアログが開きます。



このオプションメニューでは、以下の操作を行えます。:

- オーディオ出力ポートの設定
- オーディオインターフェイスの選択
- バッファサイズを選択(小さいサイズはCPU負荷が高まります)
- 44.1kHzから96kHzの間でサンプルレートを選択
- MIDI入力ポートの選択(複数選択可)

7.2 VST3™

VST3 はオーディオプラグインの新しいプロトコルです。以前の VST プロトコルに比べ、パフォーマンスを改善し、多くの新機能を備えています。Windows 上で VST3 のプラグインをインストールする場合、インストール先のフォルダを選択する必要はありません。インストーラーがハードドライブ上の適切なディレクトリに自動で VST ファイルを配置します。

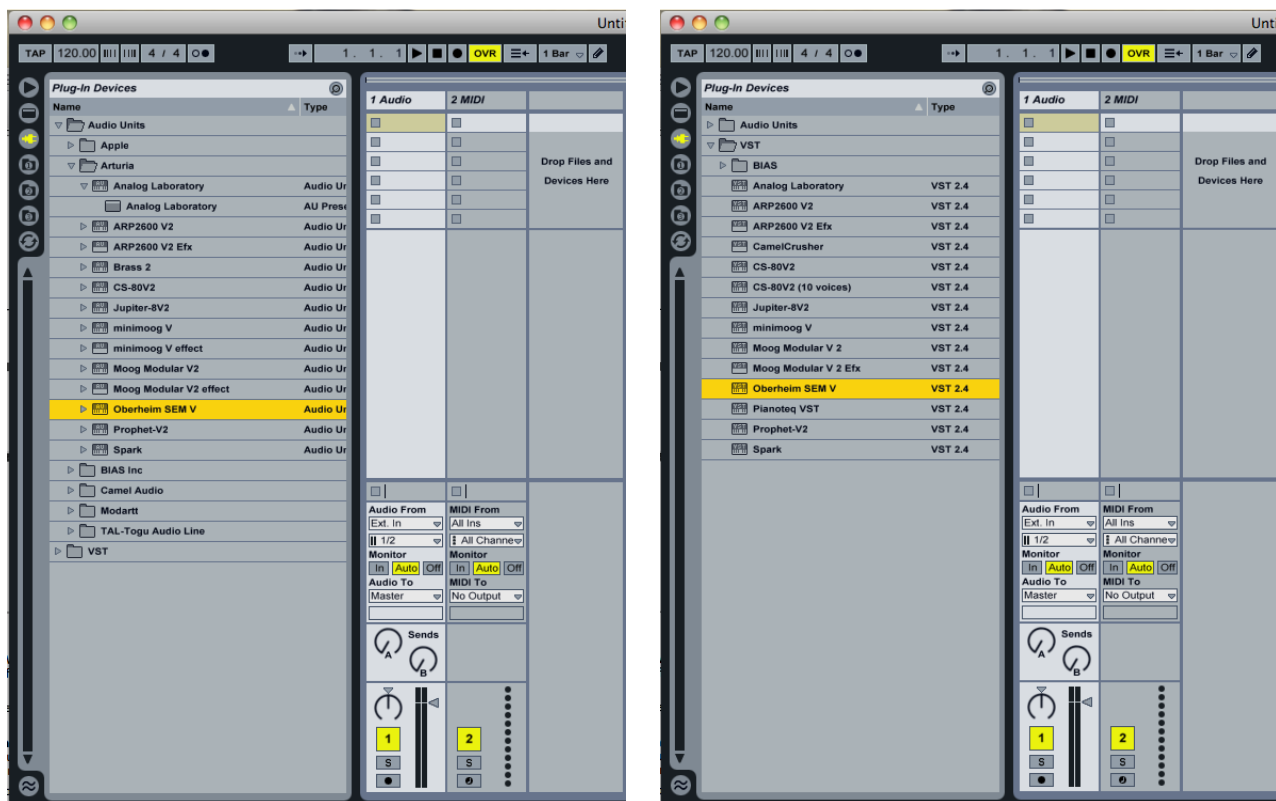
7.3 64-ビットコンパチブル

”Oberheim SEM V”は、32 ビットと 64 ビットの両方のモードに最適化されています。64 ビット対応の OS と DAW を使用している場合、プラグインも 64 ビットバージョンを使用する必要があります。(Windows の場合)

通常 32 ビット Windows で、すべての 32 ビットプログラムは “C:¥Program Files” にインストールされます。64 ビット Windows 上では、64 ビットプログラムは “C:¥Program Files¥” で、32 ビットプログラムは “C:¥Program Files” で見つけることができます。Macintosh では、同じプラグインファイルが 32 ビットと 64 ビットバージョンを含むので、この問題を気にする必要はありません。ホストアプリケーションが自動的に良い方を選択します。

7.4 ABLETON LIVE で VST と AUDIO UNIT で使用する

プラグイン・タブでシンプルに”Oberheim SEM V”アイコンをダブルクリックするか MIDIトラックにドラッグ & ドロップしてください。



Live で VST、Audio Unit として使用する

必要に応じて初期設定>「ファイル・フォルダ」タブ>「スキャン」ボタンをクリックすると実行するとプラグイン・ディレクトリの再スキャンを行います。また「Alt」ボタンをホールドしたまま「Scan」をクリックするとフルスキャンを行います。

7.5 RTAS – PRO TOOLS

プラグインを使用する

・プラグインを立ち上げる

インストゥルメントトラックを立ち上げ、他のプラグインと同様にインサートに”Oberheim SEM V”を立ち上げます。



Pro Tools で Oberheim SEM V を立ち上げる

Oberheim SEM V はステレオトラック上にロードされなければなりません。また、バーチャルキーボードをマウスによって”Oberheim SEM V”プレーすることができます。

MIDIチャンネルへの接続

”Oberheim SEM V”はMIDIトラックからの情報で演奏できます。使用したいMIDIインターフェースやMIDIチャンネルの結線の関連付けをします。”Oberheim SEM V”はキーボードを通じてコントロールできます(この種類のデバイスの接続についてはPro Toolsマニュアルをご参照ください。)

MIDIトラックに”Oberheim SEM V”を接続する。

プリセットの保存

一旦セッションを閉じると、”Oberheim SEM V”はそのときの状態を自動的に保存します。プリセットを使用しているならば、例えばプリセットの《P1》をエディットしたものを、次にその曲を開いた場合”Oberheim SEM V”のプリセット《P1》は変更箇所が保存されています。

Pro Tools の《Librarian Menu》は、他のプラグインと同様に使用することができます。しかし、パッチのセーブは、” Oberheim SEM V ” 内部のメニューでセーブすることをお奨めしています。その理由は、保存されたプリセットが、他のシーケンサーでも使用できるため。とりわけ、ユーザー同士のデータのやりとりがしやすくなります。また、以後のバージョンアップされていくミニモーグ V で、保存したパッチを開くことができるため。(上位互換)

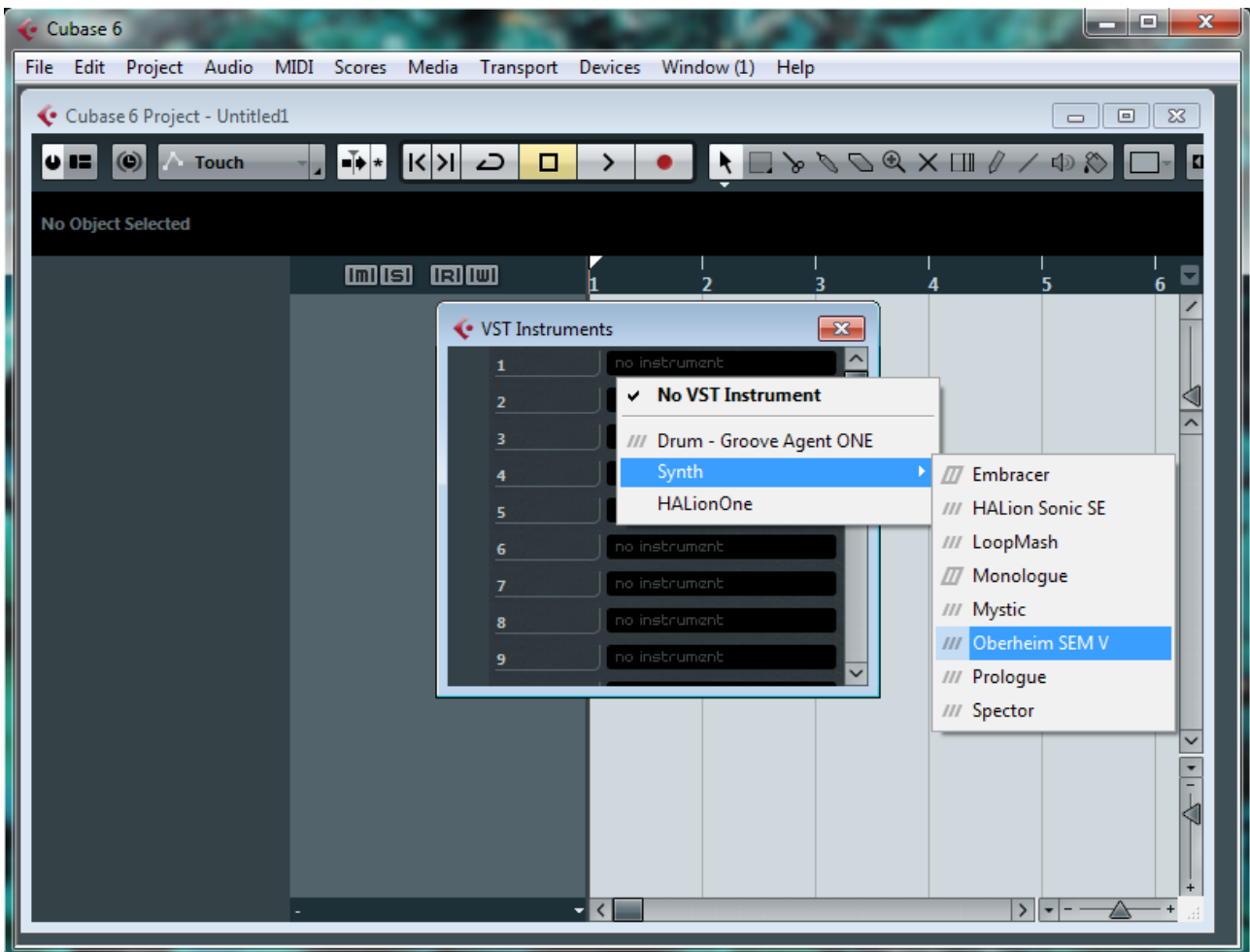
Pro Tools でのオートメーション

オートメーション機能は他の RTAS/HTDM プラグインと同様に機能します (プラグインのオートメーション機能の詳細については、Pro Tools のマニュアルをご参照ください)。

7.6 CUBASE VST

VST モードでインストゥルメントを使用する

”Oberheim SEM V ”を VST プラグインとして使用する場合、他の VST プラグインと同様にご使用になれます。詳細はホストシーケンサーのユーザ・マニュアルを参照してください。Cubase でご使用になる場合、《Devices / VST Instruments》メニューを開いて ラックの中から”Oberheim SEM V ”を選択して下さい



Cubase の VST インストゥルメントとして”Oberheim SEM V ”を使用する

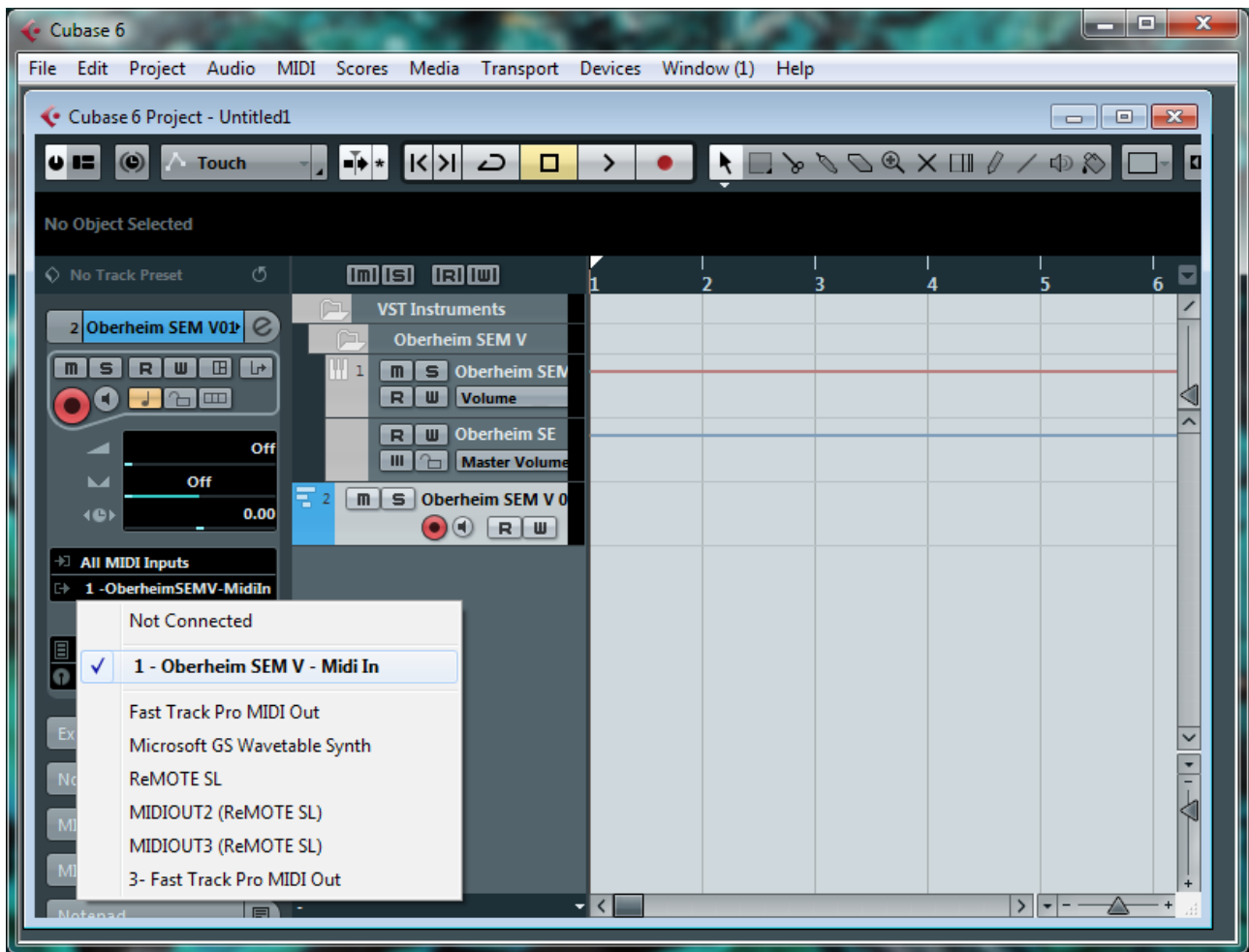
Cubase のプラグインディレクトリの再スキャン

”Oberheim SEM V” VST プラグインのリストに表示されない場合は、プラグインディレクトリの再スキャンを行なってください。

Cubase プラグインディレクトリの再スキャン

MIDI トラックへの接続

ミニモーグ V を MIDI トラックからの情報で演奏させるには MIDI トラックを選び、(Cubase の場合)メニューから使用するトラックの MIDI 出力として”Oberheim SEM V ”を選択します:これを行う詳細については下図を参照してください。MIDI キーボードで演奏された MIDI イベントはシーケンサーを通じて”Oberheim SEM V ” に送信されます。もちろんこれらの MIDI イベントを録音することも可能です。そしてシーケンサーの MIDI エディット機能全てを使用することができます。



プリセットの保存

セッションを保存すると、プリセットを変更した音色であっても”Oberheim SEM V”で操作した情報は保存されます。例えばプリセットの《P1》をエディットしたものを、次にその曲を開いた場合”Oberheim SEM V”のプリセット《P1》を変更した箇所が保存されています。

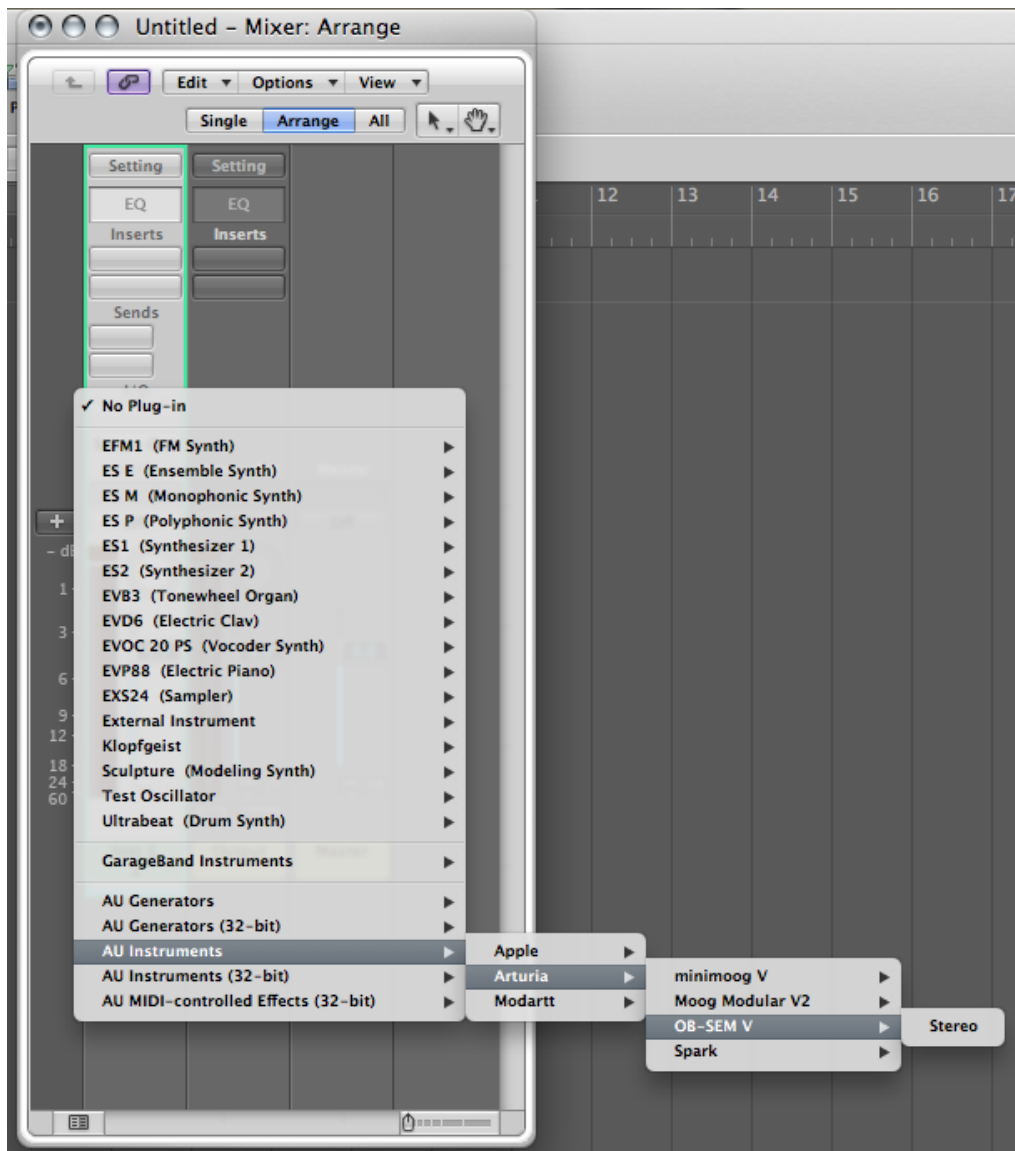
VST 対応のホスト・アプリケーションのメニューからプラグインインストゥルメントに関する設定を保存することも可能です。しかし、特に必要がない場合、”Oberheim SEM V”のツール・バーから保存することをお奨めします：この方法で保存されたプリセットは他のモード(スタンド・アローン、他のシーケンサー)でも使用でき、独立したファイルとしてエクスポートが可能です。

7.7 LOGIC & AUDIO UNITS (Mac OS X のみ)

Logic で使用する

インストゥルメントトラックを選択して下さい。選択したトラックに対応したミキサーの

チャンネル上で”プラグインのリストを開くために I/O”をクリックし、“Stereo > AU Instruments > Arturia Oberheim SEM V”を選択して下さい。



”Oberheim SEM V”を Logic で開く

Logic Pro には AU マネージャーが搭載されています。: AU マネージャーを起動するには“Logic Pro”メニューから“Preferences -> Start Logic AU Manager”の順に選択して下さい。AU マネージャーでは、使用可能なプラグインのリストの表示、Logic との互換性、プラグインの使用/不使用などを設定することができます。Logic 上でトラブルが発生した場合は、この機能を使用して互換性のチェック等を行ってください。

Oberheim SEM V エンドユーザー使用許諾契約書

アートリア社はお客様に対し、非独占的な権利として単一のコンピューターで Oberheim SEM V のプログラム(以下“ソフトウェア”)を使用する権利を与えます。また、アートリア社は許諾者に非明示的に付与した権利のすべてを留保します。

ソフトウェアのすべての知的所有権はアートリア社に属します(以下:「アートリア」)。アートリアは、あなたが本契約の契約条件に従ってソフトウェアをコピーして、ダウンロードして、インストールして、使用するのみであることを許諾します。

本製品は、不法にコピーすることからの保護のために、製品アクティベートを含みます。アクティベート・プロセスが完了された後に、このシステムは eLicenser として知られ、ソフトウェアを永久的な使う自由を許します。ソフトウェアが、eLicenser ドングル(ドングル)や Soft-eLicenser と共に使用することが可能です。; OEM ソフトウェアは、登録のみの後で使用することが可能です。

インターネット接続は、アクティベート・プロセスを行う間必要です。あなたによるソフトウェアの使用のための契約条件、エンドユーザーは下記のようになります。ソフトウェアをあなたのコンピュータ上にインストールすることによって、あなたはこれらの契約条件に同意します。完全に慎重に以下のテキストを読んでください。あなたがこれらの契約条件を承認しないならば、あなたはこのソフトウェアをインストールすることはできません。同意しない場合、製品をあなたが購入価格の返済を求める場合、30 日以内(ハードウェアと同様に完全なダメージを受けていないパッキング)を含む本製品の全てを購入したところに返品してください。

1. 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。アートリア社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. 実施権の許諾

- 本許諾に関する条件に応じてアートリアはソフトウェア使用の通常実施権をユーザーに与えます。ソフトウェアを貸与、賃貸することはできません。
- ソフトウェアが単独で eLicenser ドングルでプロテクトされている場合、あなたは 1 台、または多くても 3 台のコンピュータにソフトウェアのためにライセンスをインストールすることが可能です。ソフトウェアが、Arturia キーを用いて同時に使用できるのは 1 台のコンピュータのみです。
- ソフトウェアが Soft eLicenser(単独、または Arturia キーと一緒に)によりプロテクトされているか、他のソフトウェアやハードウェアと共にエンドユーザーに売られた、(以下に:「OEM ソフトウェア」)、あなたはあなたの所有する 1 台のコンピュータだけに、ソフトウェアのためにライセンスをインストールすることができ、使用可能です。必要であれば、eLicenser ドングルを購入することによって簡単に 3 台のコンピュータでソフトウェアを使用可能にします。
- プログラムを同時に複数で使用の可能性がある場所で、ネットワークの中のソフトウェアの使用は違法です。
- あなたはストレージ目的以外の目的に使用しないソフトウェアのバックアップ・コピーを行う権利があります。
- 本契約において指定されるように、あなたには限られた権利以外のソフトウェアを使用するために更なる権利または利益がありません。アートリア社が、与えたすべての権利を保有するというわけではありません。

3. ソフトウェアのアクティベート

- アートリア社は、ソフトウェアを不法にコピーすることから保護するため、ライセンスのコントロールのためにソフトウェアの強制的なアクティベートとOEMソフトウェアの強制的な登録を使うかもしれません。あなたが本契約の契約条件を受け入れないならば、ソフトウェアは機能しません。
- そのような場合、ソフトウェアを含む製品は、製品のご購入後の後、30日以内に返品されるだけになる可能性もございます。返品と同時に、§ 11による主張は、あてはまりません。

4. 製品登録後のサポート、アップグレードとアップデートについて

- あなたは、個人の製品登録の後でサポート、アップグレードと最新版を受けることが可能です。サポートは、現在のバージョン、そして、新しいバージョンの公表の後の1年の間の前のバージョンだけのために提供されます。アートリア社は、いつでもサポート(ホットライン、ウェブサイトのフォーラムその他)、アップグレードと最新版の内容を修正することができ、部分的に、または、完全に、修正することができます。
- 製品登録はアクティベーション・プロセスの間に可能であるか、インターネットを通していつでも後からでも可能です。そのようなプロセスでは、あなたはその目的のためのあなたの個人データ(名前、アドレス、接触、電子メールアドレスと許可データ)保管に同意するよう求められ、その使用は上記を指定します。アートリア社は、サードパーティ、特定の卸売業者の中に、サポート目的、アップグレードの確認のため等、正当な目的でこれらのデータも使用する可能性があります。

5. ライセンス・モジュール (eLicenser キーやソフト eLicenser)

- アートリアは、ユーザーが多数の製品を所持している場合にも、一括でライセンス管理が可能な、コンピュータのUSBポートに接続して使用するeLicenser Dongle、または保護機能ソフトウェア(以下「Soft eLicenser」)のいずれか、もしくは両方(ハードウェア/ソフトウェア・Dongle)を使用します。「eLicenser Dongle」および Soft eLicenser は、ライセンス情報を半永久的に記憶し、ソフトウェアに対するアクセスを規制します。本ソフトウェアを使用するためeLicenser Dongleが必要な場合、eLicenser DongleをUSBインターフェイスを介してコンピュータに接続しなければなりません。
- 本ソフトウェア、またはソフトウェアのアップデート、アップグレードのアクティベーションを行うには、eLicenser Dongleと接続しているか、もしくは Soft eLicenser、OEMソフトウェア製品いずれかをインストールしているコンピュータでインターネットを通して SIA Syncrosoft 社のサーバーへ接続しなければなりません。本ソフトウェアにeLicenser Dongleが付属している場合、本ソフトウェアのライセンス情報は既に付属のeLicenser Dongleにアクティベーションされています。本ソフトウェアに付属しているプロダクト・カードのみが付属している(eLicenser Dongleが付属していない)場合、ユーザーはインストールを行った後に、付属されているカードに記入されているアクティベーション・コードを入力し、本製品のライセンス情報を SIA Syncrosoft 社のサーバーから取得しeLicenser Dongleをアクティベーションしなければなりません。
- OEMソフトウェア製品の場合、アクティベーション・コードはユーザーが登録したEメール・アドレスに送信されます。本コードはインストールの際、手動で入力する必要があり、これにより SIA Syncrosoft のサーバーとの間でライセンス情報の交換がおこなわれるようになります。
- ソフトウェアをインストールしていたコンピュータ、またはそれ以外の他のコンピュータへのソフトウェアの再インストールについては、インストールされていた当該ソフトウェアがアンインストールされるなど、使用が不可となった場合にのみ許可されます。当該ソフトウェアがeLicenser Dongleではなく、アクティベーション・コードを必要とする場合、新規のアクティベーション・コードは個人登録の際に作成されたユーザー・オンライン・サポート・アカウントから入手することができます。なお、このアクティベーション・コードは再インストールの際、ユーザーが手動で入力する必要があり、これにより SIA Syncrosoft 社のサーバーとの間でライセンス情報の交換が行われるようになります。Steinbergアートリア社は追加のアクティベーション・コードの提供にあたっては、購入記録(請求

書、領収書)や住所、氏名および以前にインストールされたソフトウェアが使用不可になったことを証明する旨の署名入り確認書をファックスもしくは郵便にて送付するようお願いする場合があります。

- またユーザーは、ソフトウェアが eLicenser ドングルを使用している場合には、本ソフトウェアをインストール(使用)するコンピュータ以外のコンピュータを使用してアクティベーションを実行し、ライセンスデータを eLicenser ドングルへ送ることができます。しかしその場合、アクセス用ソフトウェア eLicenser Control センター、「eLCJ」をインターネットに接続したコンピュータにインストールしなければなりません。これについては別途定めるライセンス契約に従うものとします。

6. eLicenser ドングルの欠陥および紛失

- eLicenser ドングルに欠陥がある場合またはこれが破損している場合、アートリア社またはアートリア社と関連するサードパーティ各社は、eLicenser ドングル(現物)の確認を行います。確認の結果その申し立てが正当であると判断された場合、eLicenser ドングルおよびこれに含まれるライセンスは手数料(実費)のみで交換されるものとします。ただし、ライセンスの交換は Steinberg が発行したライセンスであることを条件とします。アートリア社は、以上を限度とし、これに対する更なる申し立てについては除外します。
- ユーザーの責任においての紛失、盗難またはその他の原因で eLicenser ドングルを紛失した場合、Steinberg アートリア社は責任または義務を一切負わないものとします。アートリア社は登録ユーザーから紛失について通知を受け次第 eLicenser ドングルに保存されているライセンスの使用を禁止する権利を保有します。ただし、eLicenser ドングル に保存されているライセンスは交換の対象になりません。

7. アンバンドリング

- お客様は、常に 1 台のコンピューターで使用することを前提として、一時的に別のコンピューターにインストールして使用することができます。お客様はネットワークシステムなどを介した複数のコンピューターに、ソフトウェアをコピーすることはできません。お客様は、ソフトウェアおよびそれに付随する物を複製して再配布、販売等をおこなうことはできません。お客様はソフトウェアもしくはそれに付随する記載物等をもとに、改ざん、修正、リバース・エンジニアリング、逆アSEMBル、逆コンパイル、翻訳などをおこなうことはできません。またライセンスと eLicense ドングルを別々に販売することもできません。; 使用の権利はソフトウェアと、特にオリジナルのソフトウェア・データキャリア(例:CD-ROM)に残っています。

8. 権利の譲渡

- あなたはあなたのすべての権利をあなたが(i)本契約と(ii)にソフトウェアまたはハードウェアを、(a)第三者に譲渡する場合すべてのコピー、アップグレード、最新版、バックアップと前のバージョン(それはこのソフトウェアで最新版またはアップグレードの権利)を含むソフトウェア(パッキングされるか、プレインストールされる)で(b)あなたがアップグレード、最新版、バックアップとこのソフトウェアの前のバージョンを保持しないと定めたという状況を前提としてもう一人の人にソフトウェアを使用するよう譲渡できるかもしれませんが、そして、(c)受取人はあなたが有効なソフトウェア許可を得た他の規則と同様に本契約の契約条件を受け入れる必要があります。

9. アップグレードとアップデート

- あなたには、アップグレードを使用するか、ソフトウェアをアップデートさせておくために、ソフトウェアの以前のバージョンの有効なライセンスを保有していなければなりません。ソフトウェアの以前のバージョンを第三者へ譲渡すると、即座にソフトウェアのアップグレードまたは最新版を使用する権利は、無効になります。
- アップグレード、またはアップデートの入手ではソフトウェアを使用する権利を与えることはありません。
- ソフトウェアの以前のバージョンに対するサポートの権利はアップグレード、またはアップデートのインストールと同時に無効となります。

10. 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。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。

11. 賠償

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

12. 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。アートリア社または販売代理店等の代表者またはスタッフによる、口頭もしくは書面による情報または助言の一切は、あらたな保証を行ったり、保証の範囲を広げるものではありません。

13. 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。