

日本語ユーザーマニュアル

JUPITER-8V



プログラミング :

Nicolas Bronnec
Fabrice Bourgeois
Gavin Burke
Vincent Travaglini
Jean-Michel Blanchet
Philippe Wicker
Cristian Kreindler
Damien Vanderbeyvanghe

マニュアル :

笹野 賢太 (日本語)
笹野 桐子 (日本語)
Jean-Michel Blanchet (フランス語)
Frédéric Brun (フランス語)
Christiaan de Jong (英語)
Houston Haynes (英語)

デザイン :

Yannick Bonnefoy (Beautifulscreen)

サウンド・デザイン:

Jean-Michel Blanchet
Thomas Binek (Tasmodia)
Stephan Muësh (Rsmus7)
Celmar Engel
Ruff & Jam
Katsunori Ujiie
Sato Fujimori
Richard James

© ARTURIA SA – 1999-2007 – Tous Droits réservés.

4, Chemin de Malacher
38240 Meylan
FRANCE
<http://www.arturia.com>

このマニュアルに記載されている内容は、アートリアからの予告なしに変更することがあります。このマニュアルに述べられているソフトウェアは、ライセンス許諾または、機密保持契約の元で提供されます。ソフトウェアのライセンス許諾は、その合法的な使用での期間と条件を明記しています。このマニュアル中の記事、文章をアートリアの許可なしに、購入者の個人的使用も含むいかなる目的であっても、無断転載、記載することを禁じます。

また、「Roland」、「Jupiter-8」はローランド株式会社の登録商標です。マニュアル本文内に記載されているその他の商品、ロゴ、会社名は、各社の商標または登録商標です。

1 イントロダクション 7		
1.1	ローランド/Jupiter 8 の歴史	7
1.2	TAE®技術により忠実なエミュレーションを実現	11
2 インストール 16		
2.1	USBキー認証とインストールについて	16
2.2	Windows でのインストール	17
2.3	Mac OSXでのインストール	19
2.4	ユーザー登録について	21
3 クイック・スタート 22		
3.1	Jupiter-8Vの構造	23
	プリセットを使用する	23
3.1.1	プリセットの選択	23
3.1.2	プリセットをエディットする	25
3.2	JUPITER 8 Vの4つの主要パート	27
3.3	「JUPITER 8 V」のユーザー・インターフェイスの概説	28
3.3.1	「SEQUENCER / GALAXY」(上級者向けモジュールーション)	31
3.3.2	SEQUENCERでメロディ・シーケンスを作成する	31
3.3.3	GALAXYユニットでプログレッシブ・モジュールーションを作成する	33
3.4	「EFFECTS」について	35
3.5	エフェクトの「Patch」セクションについて	37
3.5.1	コーラス	38
3.5.2	ディレイ	39
3.6	リアルタイム・コントローラとMIDI割り当て	39
4 Jupiter 8 Vはどんな点でユニークなシンセサイザーなのか 41		
4.1	Roland Jupiter-8	41
4.2	ArturiaのJupiter-8Vについて	42
5 インターフェイス 43		
5.1	Tool bar	43
5.2	プリセット音色を使用するには	43
5.2.1	PATCHまたはPROGRAMプリセットの選択	45
5.2.2	新しいプリセットを作成する	48
5.2.3	ユーザー・プリセットを保存する	48
5.2.4	「Save as」オプションを使用してユーザー・プリセットを保存する	48
5.2.5	プリセットの削除	49
5.2.6	プリセット・バンクをインポート/エクスポートする	49
5.3	コントローラの使用	50
5.3.1	つまみ	51
5.3.2	ボタン	52
5.3.3	スイッチ	52
5.3.4	ピッチ・ベンド・ホイール	52

5.3.5	モジュレーション・ボタン	53
5.3.6	バーチャル・キーボード	53
5.3.7	LCDスクリーン	53
5.3.8	MIDIコントロール	54
5.3.9	環境設定画面	55

6 様々なモジュール 56

6.1	Jupiter-8V	56
6.1.1	オシレーター (「VOC 1」と「VOC 2」)	57
6.1.2	ミキサー (「VCO 1 / VCO 2」)	60
6.1.3	フィルター (「FILTER」)	60
6.1.4	アンプ	63
6.1.5	ADSRエンベロープ	63
6.1.6	LFO	64
6.1.7	LFOモジュレーション、ポルタメント、ベンド	65
6.1.8	演奏モード・セクション (「KEY MODE」)	66
6.1.9	アルペジエーター (「ARPEGGIO」)	66
6.1.10	キーボードの割り当てセクション (「ASSIGN MODE」)	68
6.1.11	Tuneセクション	68
6.1.12	ホイール	69
6.1.13	シーケンサー	69
6.1.14	ギャラクシー	73
6.1.15	「Voice」エフェクト	74
6.1.16	「PATCH」エフェクト	80

7 減算方式シンセシスの基礎 85

7.1	主要コンポーネント	85
7.1.1	オシレーターもしくはVCO	85
7.1.2	ミキサー	90
7.1.3	フィルター (VCF)	90
7.1.4	アンプ (VCA)	93
7.2	その他のモジュール	94
7.2.1	キーボード	94
7.2.2	エンベロープ・ジェネレーター (ADSR)	94
7.2.3	ロー・フリケンシー・オシレーター (LFO)	96
7.3	Jupiter 8Vのモジュール	97

8 サウンド・デザインの諸要素 98

8.1	Jupiter-8 Vでポリフォニックなバイオリンのプリセットを作成する	98
8.2	サウンドとアルペジエーター	102
8.3	Jupiter-8 Vでのシーケンス	106

9 様々なモードでの使用方法 110

9.1	スタンドアローン・モードで使用する	110
9.1.1	アプリケーションを立ち上げる	110
9.1.2	初期設定の変更	110

9.1.3	コントロール・バー	111
9.1.4	CPU使用率について	112
9.1.5	コンフィギュレーションの保存	113
9.2	VST	113
9.2.1	インストール	113
9.2.2	VSTインストゥルメントとして使用する場合	114
9.3	Audio Unit (Mac OSXのみ)	116
9.3.1	インストール	116
9.3.2	Apple Logicでの使用	116
9.3.3	Digital Performer 4 の場合	117
9.4	Pro Tools	117
9.4.1	インストール	117
9.4.2	プラグインの使用	118
	プリセットの保存	119
9.5	DXi (Windowsのみ)	119
9.5.1	インストール	120
9.5.2	インストゥルメントを開く (Sonar)	120
	MIDIトラックとの接続	120

1 イントロダクション

1.1 ローランド/Jupiter 8の歴史

ローランドの歴史は、その創立者である梯 郁太郎 氏自身の経歴と深く結びついています。

梯氏はまだ16歳だった頃、戦後日本で腕時計や置き時計の産業が誕生していないことに気づきました。そのため、時計修理を発展させれば繁盛するのではないかと実感していました。

梯氏は時計修理店でアルバイトを見つけましたが、遅々として物事がはかどらないことにすぐにいらだちを感じました。伝統的な日本の組織のあり方では、どの技術分野であってもその道の達人になるには見習い期間として7年がかかります。このため、彼はそこを数ヶ月で辞め、時計の修理方法についての本を買い求め、「かけはし時計店」を開業しました。

これは梯氏にとって初めての起業でしたが思いがけず成功しました。そのため彼はすぐに事業拡大を決め、音楽への情熱をビジネスに変えました。その当時、短波ラジオを利用して外国の放送を聞くことが合法になりました。新しい音楽の放送電波を受信するかたわら、梯氏はラジオの仕組みの基本を学びました。そこから彼は壊れたセットをよみがえらせました。彼の修理店は腕時計と置き時計の他に、ラジオの修理も開始しました。



1954年、梯氏は「かけはし無線」という名の電気製品と修理の店をオープンしました。その後、「エー

ス電子工業株式会社」という社名に変更されることになる店です。彼の当初の目標は、単純な単旋律のメロディーを発振することができる電子楽器を製造することでしたので、最終的に彼はテルミンを作り上げました。さらに彼は新しい課題に挑戦し、後にリード・オルガン、電話機、単純なトランジスタ発振器のパーツから4オクターブのオルガンを製作しました。1959年に彼はハワイアン・ギター・アンプをデザインし、製作しましたが、オルガンの開発もさらに続けました。

1972年4月18日に梯氏はローランド株式会社を設立しました。

ローランドの最初のシンセサイザーは日本初のシンセサイザーでもありました。KORG700が登場する前に、SH-1000が1973年に市場に登場しました。SH-1000は優れた楽器で、色付きのタブから10のプリセット・トーンを選択できるものでした。ビブラート、グロウル、ポルタメントを加えて、サウンドに変化をつけることもできました。



1975年に発表された SYSTEM-100は、生産終了となった後も長く人気の続いたローランドのモノシンセです。SYSTEM-100は5つのセミモジュラー製品で構成されています。これらは101 Synthesizer、102 Expander、103 Mixer（単純なリバーブを含む）、104 Sequencer、109 Monitor Speaker です。これらのユニットが組み合わさり本当に興味深いサウンドのシステムが誕生しました。



1976年に開発チームが拡大したことにより、ローランド製品の品揃えが爆発的に広がりました。より多くのシンセサイザー、ピアノ、スピーカー・システム、Jupiter 4の Compuphonic polysynth を含む現在では古典的となったインストゥルメントがありました。Jupiter 4はローランドの最初のポリシンセでした。これにはローランドのトレードマークであるコーラスと3つのユニゾン・オプションがあり、これによりパワフルなモノシンセになっています。また、素晴らしいアルペジエーターがついていました。



1970年代終盤までに、ローランドは主要メーカーとしての地位を確立しました。1981年に梯 郁太郎氏は3ヶ月間で4つの新しい会社を設立しました。Roland UK、Roland GmbH、スイスの Musitronic AG です。彼は新たに日本で AMDEK (Analogue Music Digital Electronics Kits) という名の関連会社を設立しました。

1980年代初期の頃は、Prophet 5と Oberheim OB シリーズがポリフォニック・シンセサイザー市場を席巻していましたが、1981年に Jupiter-8が現れると、これは瞬く間に多くの人を虜にしました。

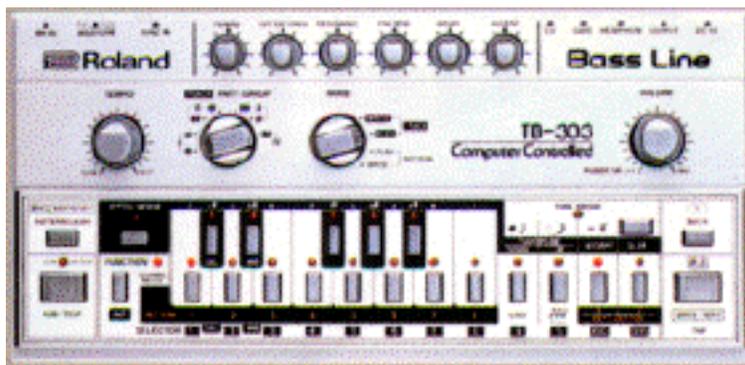
Jupiter-8が成功した要因とは何でしょうか。サウンドの可能性という点では、それまでのものとは何か違うものをもたらしたのです。Jupiter-8は非常に多彩なサウンドを生成することができました。簡単に「ファット」なサウンド、「クリスタル」なサウンドを作り上げることができました。実際に、Jupiter-8は外観と同じように「つややかで洗練された」サウンドでした。オシレータ・シンク、クロス・モジュレーション、切り替え可能な12dB/24dB フィルター、ポリフォニック・ポルタメントにより、サウンド・デザインにおける可能性は限りなく広がりました。カセット・インターフェイスを使ってパッチの保存と読み込みも簡単にできました。さらに、最高のアルペジエーターまでもが搭載されていました。そして Jupiter-8は競合他社製品よりも信頼性があり、モデル間でサウンドに一貫性がありました。このことから Jupiter-8はステージやスタジオで好んでよく利用されました。1982年にローランドは Jupiter-8のアップグレード版、JP8A を発売しました。これは Jupiter-8をさらに充実させたものです。DAC に12ビットから14ビットというより高い解像度のオートチューニング・システムが備わり、LED 画面が明るくなりました。



エレクトロポップ界はすぐに Jupiter-8のクオリティに納得しました。Frankie Goes to Hollywood の「Relax」は Jupiter 8を積極的に使い制作されました。Vince Clarke、John Foxx、Martyn Ware といったプレイヤーも Jupiter-8を使用していました。ここから、Jupiter の殿堂への道が始まりました。

以下のアーティストも Jupiter-8を使用していました。Tangerine Dream、Underworld、Jean Michel Jarre、Depeche Mode、Prince、Gary Wright、Adrian Lee、Heaven 17、Kitaro、Elvis Costello、Tears for Fears、Huey Lewis and the News、Journey、Moog Cookbook、Yes、Devo、Freddy Fresh、Simple Minds、Jan Hammer、BT です。

1982年にローランドはTB303ベースラインを発売しました。当初「コンピュータ化されたベース・マシン」と銘打たれたこの小さなシルバーのボックスと、この仲間であるTR606「Drumatix」は、ベースギター奏者とドラマーに代わって利用されるためのものでした。TB303には非常に特徴的なフィルターと内蔵シーケンサーがありました。



1980年代初期にローランドとSequential Circuitsは協力してMIDIプロトコルを作り上げました。その技術はローランドの初期のDCBバス・フォーマットに由来していました。MIDIは今日でも利用されており、大成功を収めています。

1984年に2台のシンセサイザーが新しく登場しました。Juno 106とJX8Pです。JX8PはJupiter 8の後継となる製品でした。しかし残念ながら、JX8PはJupiter 8と同じような成功を収めることはありませんでした。



1995年に COSM と「V」製品が新しく発表され、これがローランドのその後の方向性を決定しました。梯氏とそのチームは、電子オーディオ業界の未来がデジタル信号処理と物理モデリングであることを以前から認識していました。ローランドはこのような技術を製品へ幅広く応用しました。その範囲は、サウンド・モジュール、ダンス志向のグループ・ボックス、並びに非常に高価なデジタル・ミキサーやオーディオ・ワークステーションまで、多岐にわたっていました。ローランドはシンセサイザーとエレクトロニック・ミュージックの最先端を進み続けています。

1.2 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技術です。

Jupiter-8V は TAE[®]の拡張版を利用して CPU 配分とメモリ使用量を最適化しており、以前の製品よりもはるかに正確性を増しています。

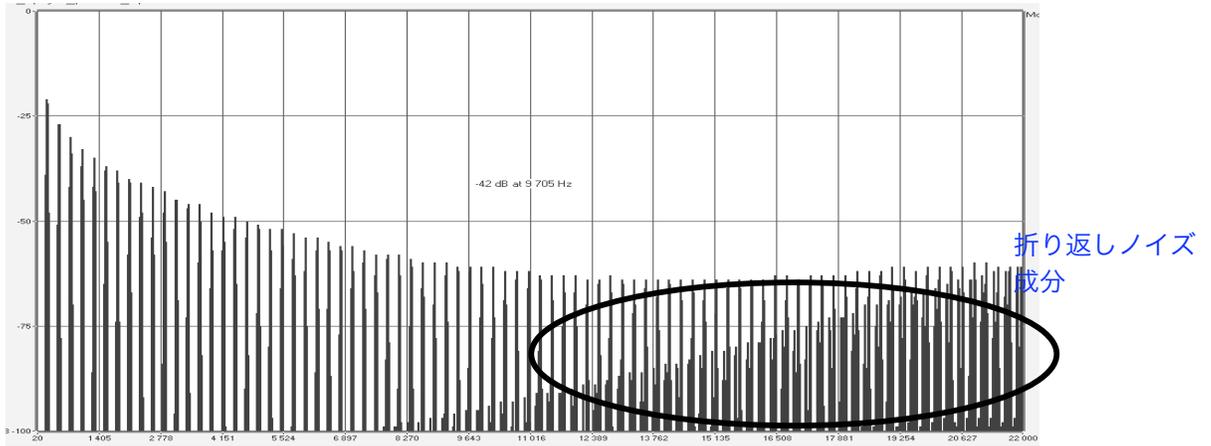
TAE[®]のアルゴリズムはソフトウェア・コードでハードウェアのスペックを忠実に再現します。この技術が Jupiter-8V と Arturia の他全てのバーチャル・シンセサイザーの比類なきサウンド・クオリティを実現しているのです。

さらに詳しく TAE[®] を説明していきます。

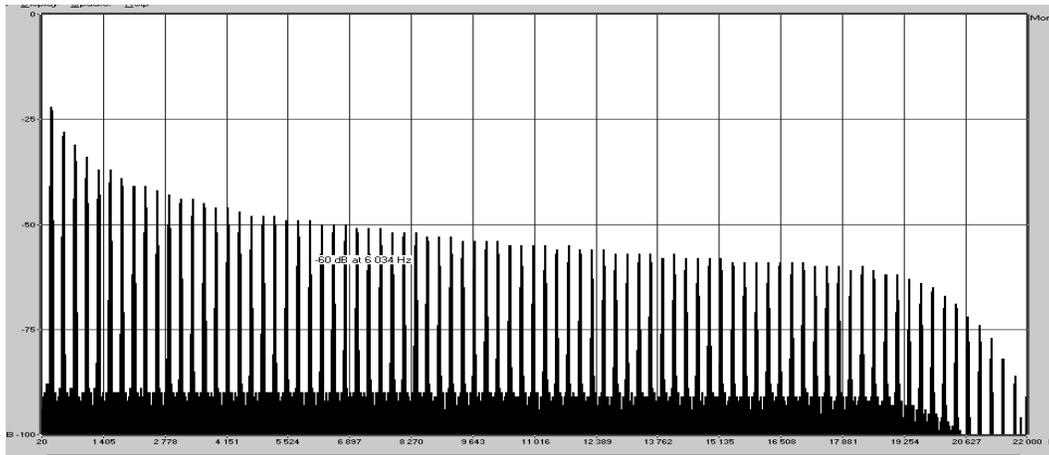
折り返しノイズのないオシレーター

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・モジュレーションやフリケンシー・モジュレーション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 や 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すことが可能です。



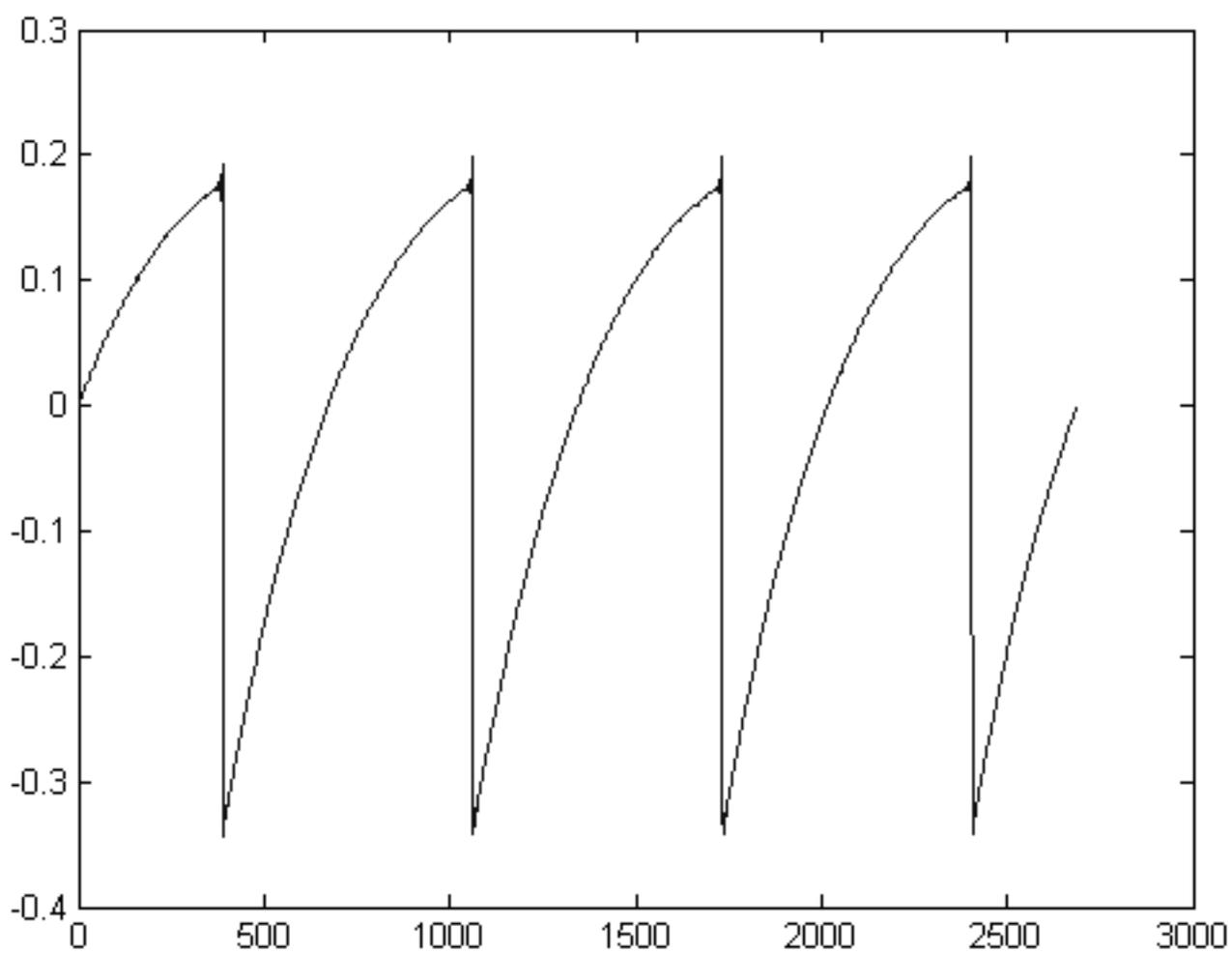
既製のソフトウェア・シンセサイザーの周波数スペクトラム



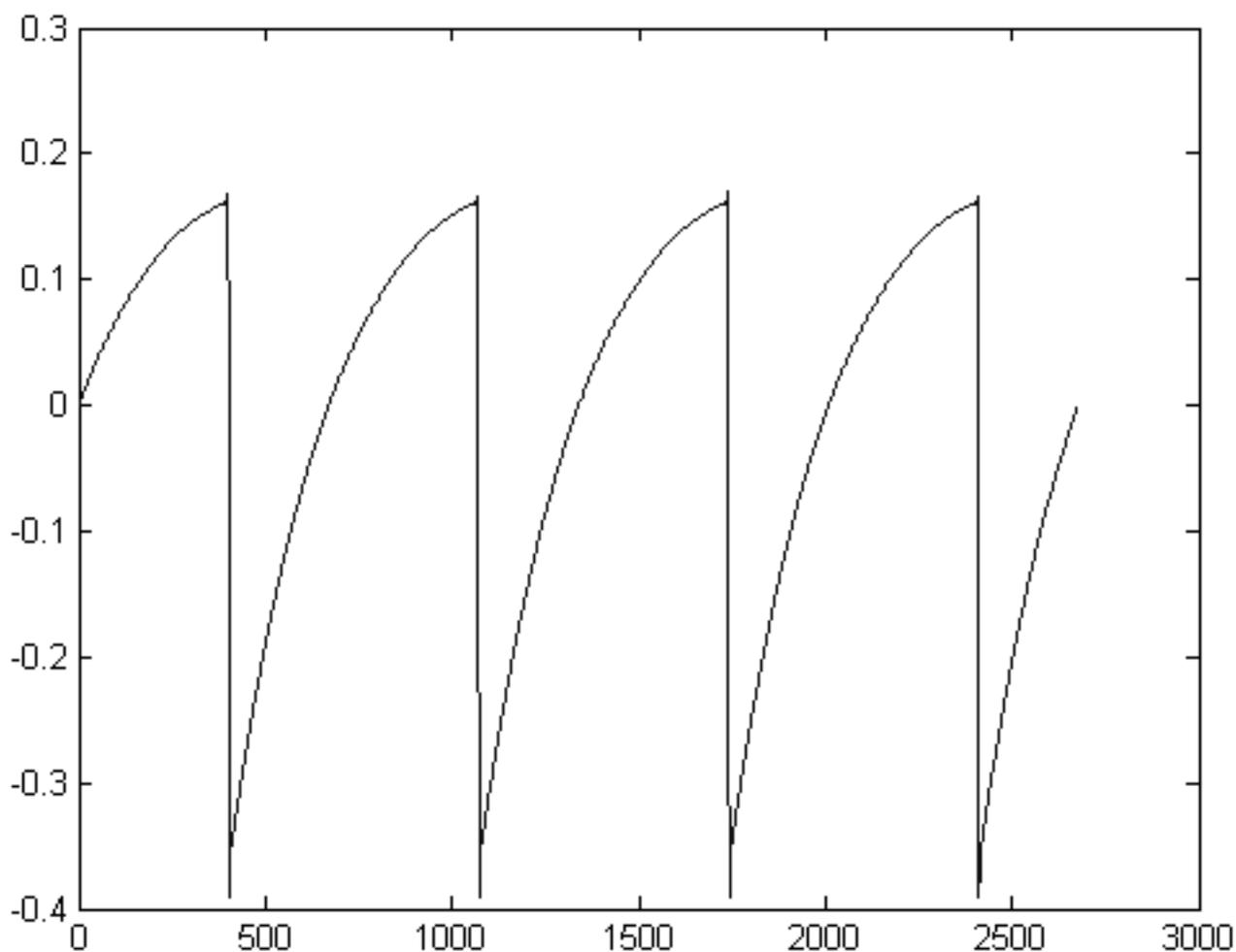
TAE[®]によって生成されたJupiter 8Vのオシレーターによる周波数スペクトラム

アナログ・シンセサイザ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。下図はローランドのJupiter 8と、Jupiter 8Vの波形分析図です。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。



Jupiter 8 の波形画像



TAE®技術によるJupiter 8Vの波形画像

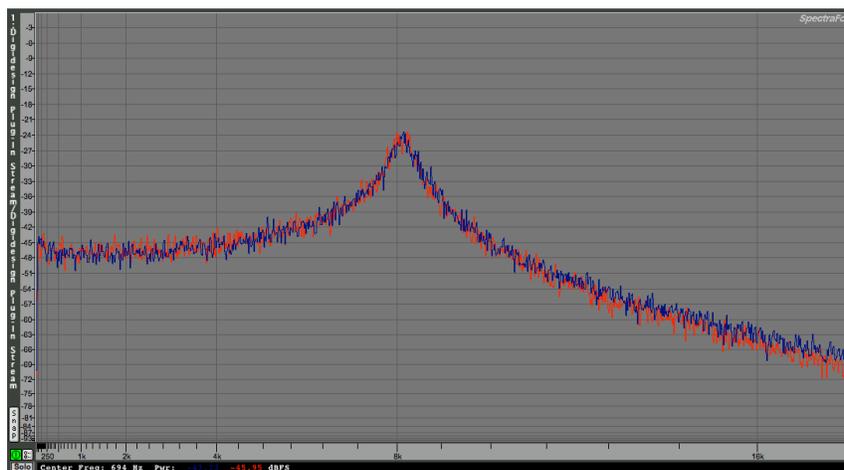
加えて、原型のアナログ・オシレーターは不安定であり、波形の形状が周期ごとに微妙に異なっています。これは、温度や、その他の環境の状態によって左右されるアナログ・ハードウェアが持つ繊細な部分です。

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。

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、Jupiter-8 V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であり、ArturiaのJupiter-8 VとローランドのJupiter-8

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。高調波はフィルターが生成するサウンドを豊かにし、温かみを添えます。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。



ArturiaのJupiter-8 VとローランドのJupiter-8のフィルター回路によって生成された高調波の比較

2 インストール

2.1 USBキー認証とインストールについて

Jupiter-8V のアプリケーションを使用するためには USB キー（ dongle ）が必要です。USB キーを使用するためには USB キー・ドライバが正しくインストールされている必要があります。

この USB キー（ dongle ）に Jupiter-8V のライセンス・キーをインストールし、ソフトウェアをオーサライズします。いくつかのコンピュータにソフトウェアをインストールし、ソフトウェアを使用するコンピュータにこの USB キー（ dongle ）を接続することで起動することができます。Syncrosoft 社の「ライセンス・コントロール・センター」アプリケーションを使用することにより、Arturia 社の「Jupiter-8V」やその他のアプリケーションのライセンス・キーもこの USB キー（ dongle ）で管理することが可能です。

したがって、ソフトウェアを起動するためには、まずコンピュータに USB キー・ドライバがインストールされていなければなりません。

インストール・プログラムを実行すると、自動的にドライバがインストールされますが、下記にて最新バージョンをダウンロードすることが可能です。

<http://syncrosoft.com/downloads/>

USB キー・ドライバをインストール後は「ライセンス・コントロール・センター」アプリケーションがライセンス・キー情報を管理します。

Windows 環境では、「ライセンス・コントロール・センター」は「スタート」メニューから選択することができます（スタート> すべてのプログラム> Syncrosoft）。

Mac OS X 環境では、「ライセンス・コントロール・センター」はアプリケーション・フォルダ内にインストールされています。また「ヘルプ」メニューで説明を見ることができます。

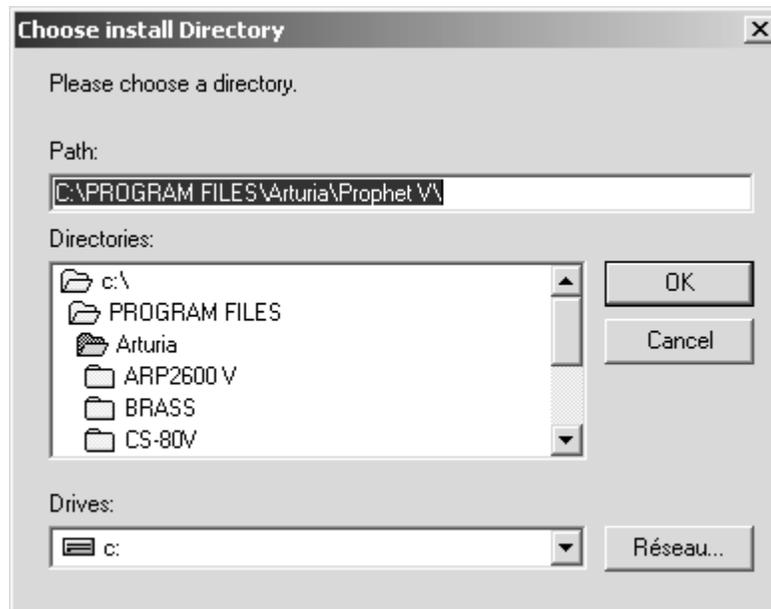
注意：Jupiter-8V のライセンス・キー情報は USB キー（ dongle ）にインストールされています。USB キー（ dongle ）を紛失すると Jupiter-8V を使用することが出来なくなりますので、USB キー（ dongle ）は厳重に管理してください。

2.2 Windows でのインストール

始めにUSBキー（ dongle ）がコンピュータに接続されている場合、必ずUSBキー（ dongle ）を抜いてから、インストールを開始してください。

Jupiter-8VのCD-ROMをCD-ROMドライブにセットしてください。エクスプローラー、またはマイコンピュータでCD-ROM内の「Jupiter-8V Setup.exe」のアイコンを選択しダブルクリックしてください。

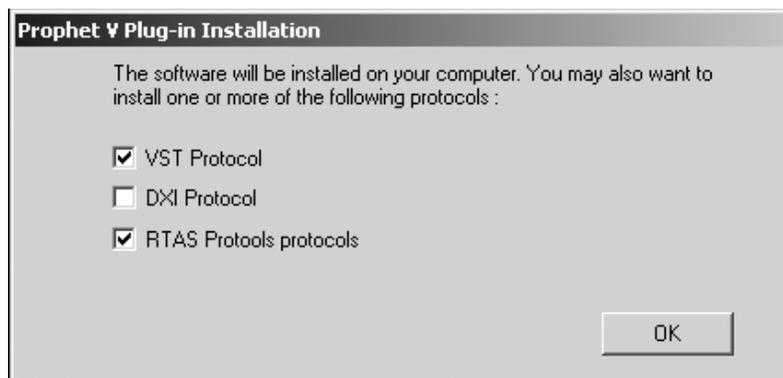
使用許諾契約書に同意後、Jupiter-8Vのインストール先フォルダを選択してください。



インストール先フォルダの選択

プラグイン・プロトコルを下記から選択します。

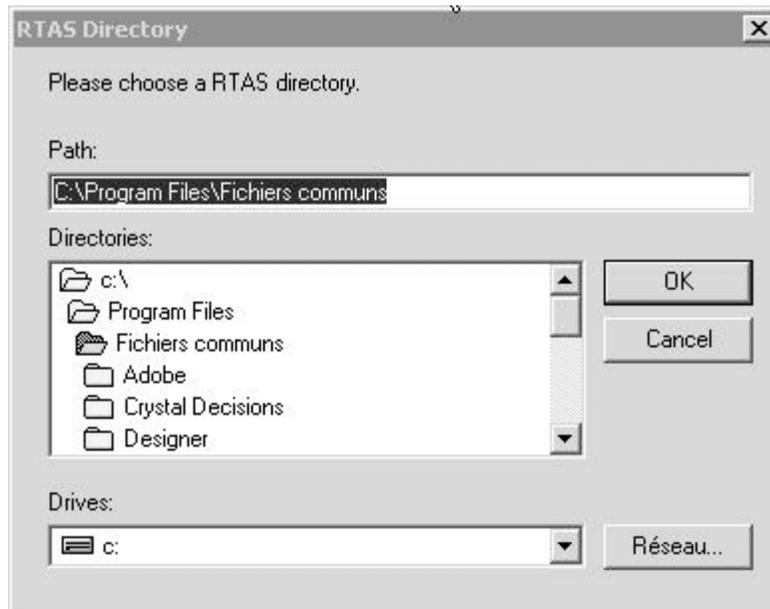
- VST プラグイン
- DXi プラグイン
- RTAS プラグイン



プラグイン・プロトコルの選択

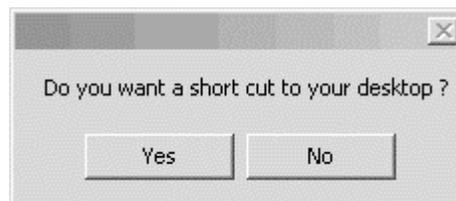
プラグインの解説はマニュアルの第8章で詳しく取り上げています。

VSTとRTAS プロトコルでは「Jupiter-8V」を使用するホスト・アプリケーションのフォルダを選択する必要があります。インストール先の詳細については第8章をご参照ください。



プラグインのインストール先の選択

ダイアログ・ボックスがデスクトップ上にショートカットを設定するかどうかを尋ねてきます。ここからスタンドアロン・アプリケーションにアクセスすることができます。



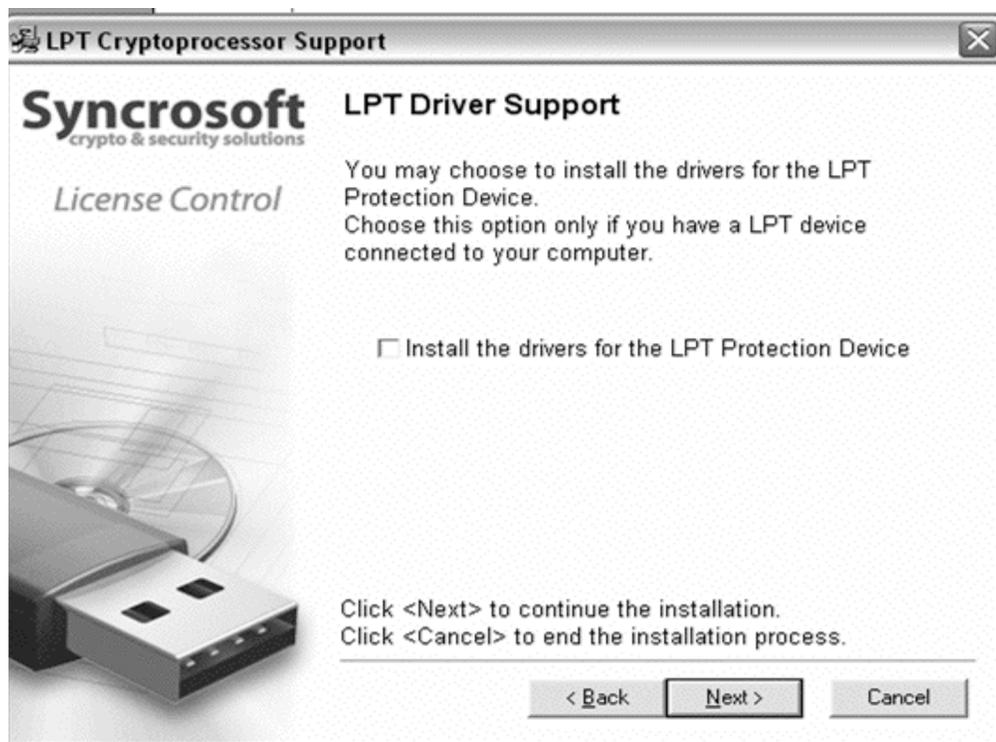
デスクトップへのショートカット

インストール・プログラムがSyncrosoftドライバをインストールするよう求めてきます。これらのドライバはUSBキーに必要となります。Jupiter-8Vを正常に動作させるために、最新版のSyncrosoftをインストールしてください。お使いのシステムに最新版のSyncrosoftドライバが入っている場合は、「Cancel」ボタンをクリックしてください。そうでない場合は、「OK」をクリックしてください。



Syncrosoftインストール・ダイアログ・ボックス

次にSyncrosoft USBドライバと「ライセンス・コントロール・センター」のインストールが始まります。CD-ROMにあるSyncrosoftのキー情報がインストールされます。インストール・プログラムの手順に従ってインストールを続けてください。



Syncrosoftのインストール

インストールに必要なすべての情報が入力されるとインストール作業は完了です。

2.3 Mac OSXでのインストール

始めにUSBキー（ dongle ）がコンピュータに接続されている場合、必ずUSBキー（ dongle ）を抜いてから、インストールを開始してください。

アプリケーションCD-ROMをコンピュータのCD-ROMドライブにセットし、デスクトップに表示されたCD-ROM内の「Jupiter-8V.mpkg」アイコンをダブルクリックしてください。

使用許諾契約書が画面に表示されますので、使用許諾契約書に同意してインストールを進める場合は「同意する」を選択してください。管理者のユーザー・ネームとパスワードを入力するダイアログが現れる場合は必要な項目を入力してください。次に、インストール先を選択する画面が表示されますので、Jupiter-8Vをインストールするハードディスクを選択してください。

インストール先を選択する画面が表示されます。初期値ではシステム・ディスクがターゲットとして選択されています。Jupiter-8Vを他のディスクにインストールすることはできません。「continue（続ける）」をクリックします。



インストール先の選択画面

Jupiter-8V のスタンドアロン・アプリケーションは自動的にインストールされます。同様に、VST、AU、

RTAS プロトコルで使用する場合は Jupiter-8V を使用するホスト・アプリケーションのフォルダを選択する必要があります。プラグインに関しては第8章を参照してください。

次に、Syncrosoft USB ドライバと「ライセンス・コントロール・センター」のインストールが始まります。CD-ROM にある Syncrosoft のキー情報がインストールされます。インストール・プログラムの手順に従ってインストールを続けてください。

なお、スタンドアロン・アプリケーションは「アプリケーション」フォルダ、プラグイン用のファイルはそれぞれのプラグイン・フォルダにインストールされます。

2.4 ユーザー登録について

弊社テクニカル・サポートによる日本語サポートやアップデート・プログラムなどの重要な情報を受けるためには、ユーザー登録が必要となります。製品インストール後は下記の登録方法をご参照の上、必ずユーザー登録をお願いいたします。

製品パッケージには製品登録カードが同梱されており、それに Arturia ライセンスが記載されています。ユーザー登録を行うにはこのライセンスが必要となります。

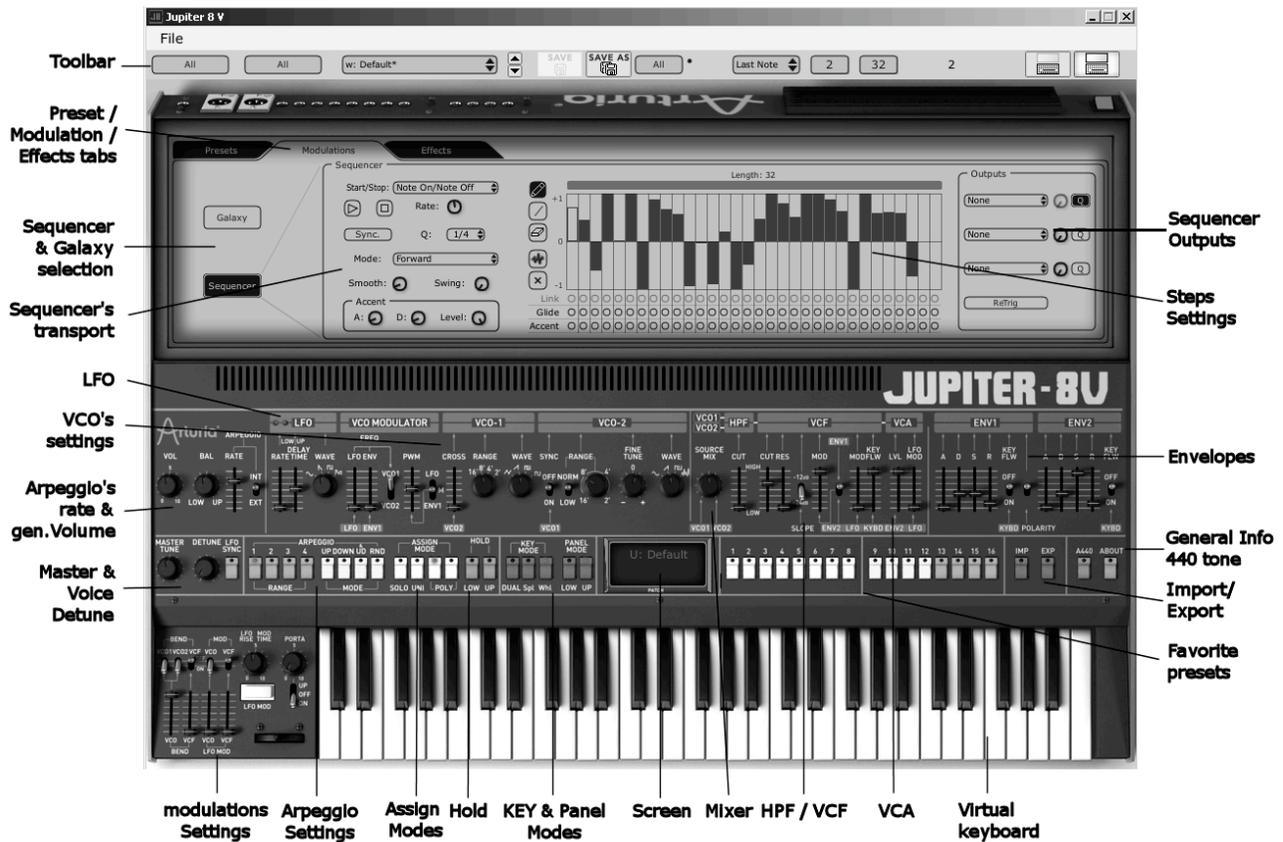
Arturia 社オンライン登録：

<http://www.arturia.com/en/userzone.php>

3 クイック・スタート

このチャプターでは、JUPITER-8V 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7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。



JUPITER 8 V

3.1 Jupiter-8Vの構造

Jupiter-8V の構造上、2つの音を一度に演奏することが可能です（Jupiter-8の用語では、「Lower」と「Upper」プログラムと呼ばれています）。3つの異なる方法でキーボードを演奏することができます。

「DUAL」：キーボード全体で同時に「Lower」と「Upper」の2つのプログラムを演奏することができます。

「Split」：キーボードを2つのゾーンに区切り、「Lower」と「Upper」の2つのプログラムを演奏することができます。

「Whole」：「Upper」のプログラムをキーボードの全範囲で演奏することができます。これらの3つの方法で、非常に豊かなサウンドの組み合わせを作成することが可能です。

プリセットを使用する

3.1.1プリセットの選択

JUPITER-8V には2種類のプリセットがあります。

▶ パッチ

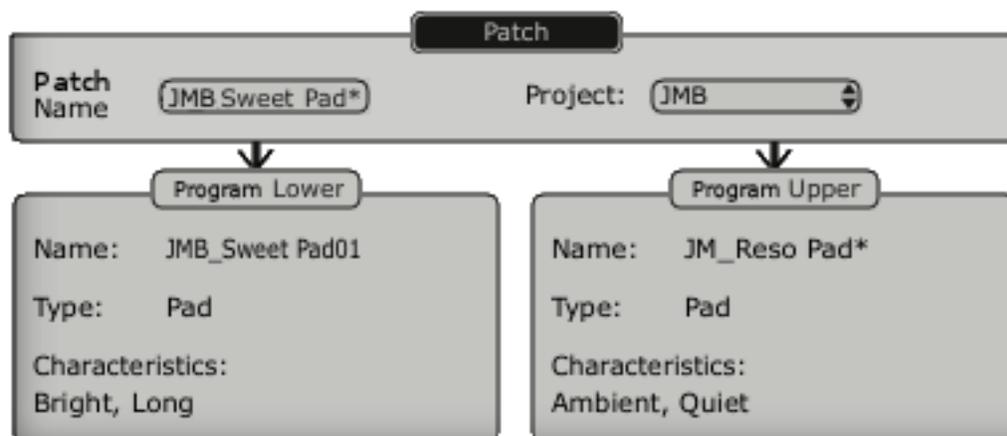
- プリセットの「Patch」は以下を保存することができます。
- キーボードの設定（「Whole」、「Dual」、「Split」の方法）
- キーボードの区分ゾーン
- 演奏のタイプ（SOLO、UNISON、POLY 1と2）
- シンセサイザーのMIDI設定
- アルペジエーターの設定
- 「Modulation」ゾーンの設定（「BEND」、「MOD」、「PORTAMENTO」等）
- マスター・エフェクト（ディレイ、コーラス）の設定

▶ プログラム

「PROGRAM」プリセットはJUPITER-8 Vに組み込まれたサウンドです。これらには以下が含まれています。

- 全てのシンセ・パラメータ
- Galaxyモジュールの全てのパラメータ

- ボイス・エフェクトのパラメータ（「Voices Effects」）



Jupiter-8Vのプリセット構造

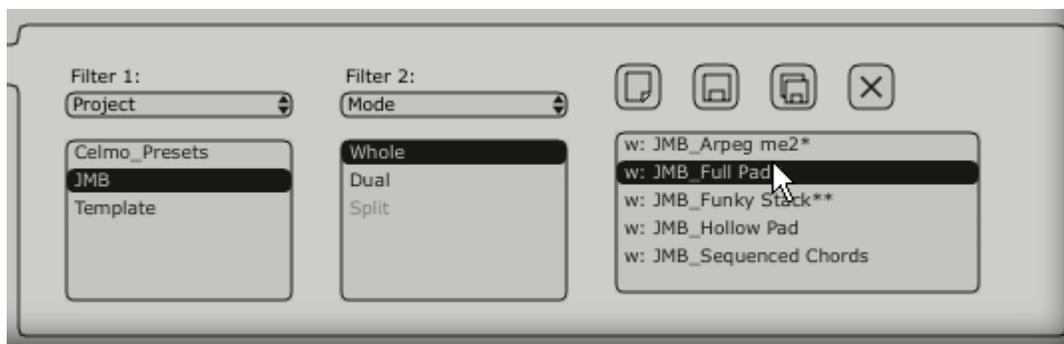
JUPITER-8 V に含まれた各サウンドに慣れていただくために、バンクの「JMB / Pads/ JMB_Full_Pad」にあるプリセットの「Full_Pad」を選択します。

- ▶ これを行うには、JUPITER 8 Vのプログラミング・インターフェイスの上部にある「Presets」ボタンをクリックしてください。



タブ「Presets」をクリックしてください

- ▶ 2つのフィルタリング・リストでは、貴方のプリセットを探し出す際の検索オプションを選択することができます。1つめをクリックしながら（使用可能なバンクのリストを示した展開メニューが現れます）、「JUPITER-8 V」というバンクを選択してください（バンクの名前がチェックされます）。
- ▶ このメニューを開くと、サブ・メニューにアクセスすることができます。このシステムにより、クリック1回でサウンド・デザイナーの「SUB BANK」と「PRESETS」を手に入れることが可能です。
- ▶ 「SUB BANK」パッドを選択し「PRESETS」の中の「Full Pad」を選択してください。



プリセットの選択

Jupiter-8V のインターフェイスの一番上にあるツールバーでプリセットを直接選択することもできます。

- ▶ ツールバーにあるタブの最初の2つのうち、1つをクリックして、フィルターの基準（例えばプロジェクト名）を選択してください。
- ▶ その後に3つめのタブをクリックして、エディットしたいプリセット名を選択してください。



ツールバーからプリセット・パッチを選択してください

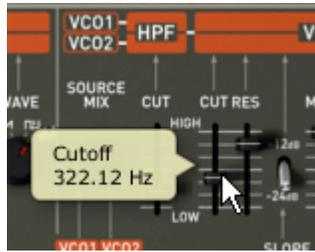
JUPITER-8V は400のプリセットを用意しており、これによりシンセサイザーのサウンドに慣れ親しむことができるでしょう。「To Wear / Temp」という名前のバンクにはテンプレートの選択があり、サウンドのプログラミングを開始できます。（例えば、「1_Osc」というサウンドはローパス・フィルターへ至り、VCA ヘルパーティングされるオシレータを意味しています）。

バンクで「all」というオプションを選択すると、全てのプリセットを表示することができます。例えば、ベース・プリセットを見る場合は、バンクの選択から「All」をクリックし、「Bass」をクリックしてください。

3.1.2 プリセットをエディットする

手始めに、非常に単純な操作から始めてみましょう。

- ▶ 「Full_Pad」のサウンドの明るさを「CUTOFF」ノブを使って変更してください（電圧制御フィルタのVCF）。これを行うために、ノブを右か、左に向かって回してください。サウンドの音色が多少「明るく」なります。お好みに応じて、このノブを回してください。



サウンドの明るさを変えてください

- ▶ 同じ方法で、（電圧制御オシレータのVC02）オシレータ2の範囲を「RANGE」というノブを使ってオクターブ単位で広げることができます。数値「4」を選択してください。

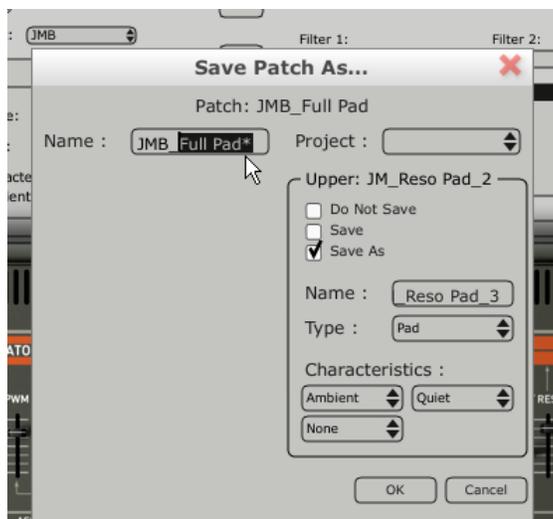


2番目のオシレータをチューニングしてください

これらの最初の設定を変更することで、プリセットの「Full_Pad」が変更されました。先ほど作成したサウンドを保存することができます。

このサウンド用で他の保存先を選択する際は、「Save As」のアイコンをクリックし、保存先を選択してください。例えば、ディスプレイにご自身のお名前を書いて新しいプロジェクトを作成します。

- ▶ ディスプレイをもう一度クリックして、この新しいパッチにつけたい名前をつけます。



プリセットを保存してください

- ▶ ユーザー・プリセット（「Users」）を保存するには、ツールバー上の「Save」ボタンをクリックしてください。現在選択されているプリセットの枠内に、名前が変更されることなく、新しい設定が保存されます。

注意！ 新しいプリセットを作成するためには、プリセットの名前を変更してください。そうすれば、エディットしたプリセットの名前が変更されます。

編集されたプリセットが「factory preset」の一部であれば、ファクトリー設定は削除されず、ユーザー・プリセットを作成するために「save as」ウィンドウが現れます。

3.2 JUPITER 8 Vの4つの主要パート

Jupiter-8 Vには4つの主要パートがあります。

「JUPITER-8V」インターフェイスはローランドのオリジナルのJupiter 8インターフェイスを表しています。

- ▶ 「PRESETS」セクション
- ▶ 「SEQUENCER / GALAXY」：SEQUENCER / GALAXYにアクセスするためのインターフェイス
- ▶ 「EFFECTS」：エフェクトにアクセスするためのインターフェイス
- ▶ Jupiter-8Vの拡張パネルを開くには、このボタンをクリックしてください。 

3.3 「JUPITER 8 V」のユーザー・インターフェイスの概説

「JUPITER-8 V」のインターフェイスには、54のシンセシス・パラメータとオリジナルのマシンの44のファクトリー・プリセットを迅速にナビゲートできるプログラムがあります。ノブとこれらのパラメータへの関連スイッチにより、限りなく無限に近い様々なサウンドを作成することができます。

これらのパラメータは以下により構成されています。

- ▶ 2つのオシレータ (VCO) は波形 (三角波、ノコギリ波、矩形波) による基本的なオーディオ・シグナルを生成し、サウンドの調整 (周波数) が可能です。
- ▶ 2つのVCOをミックスするミキサー
- ▶ ノンレゾナント・ハイパス・フィルター 6 dB/oct
- ▶ レゾナント・ローパス・フィルター 24 dB/oct
- ▶ LFO
- ▶ アンプリファイア (VCA) : フィルターから出力されるシグナルを増幅させ、ステレオ・アウトプットへ導くことができます。
- ▶ 2つのエンベロープ (ADSR) があり、ローパス・フィルターとVCAをモジュレートします。

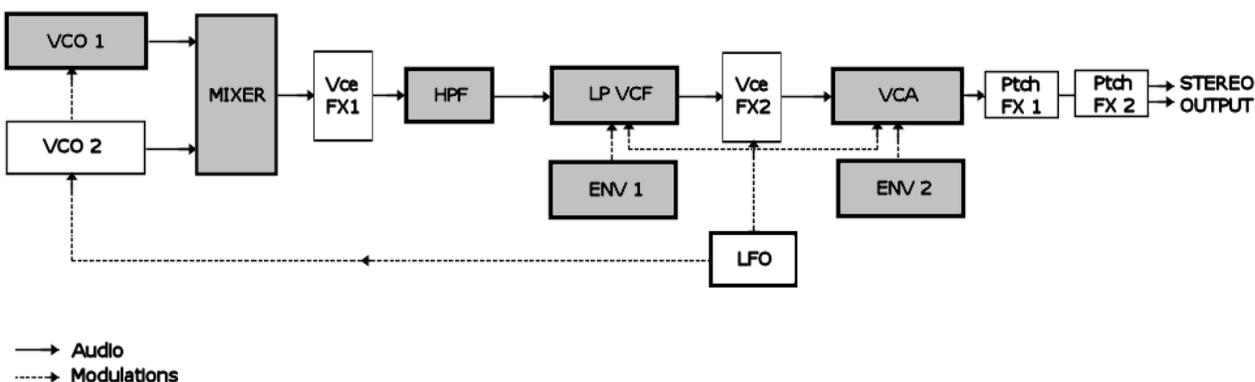


シンセシス・パラメータ

Jupiter-8 V で迅速にポリフォニック・サウンドを作成する方法を見てみましょう。

JUPITER 8 V のプログラム方法の原則を理解するために、非常に単純なサウンドを例にとって見ましょう。バンク「Templates」にあるプリセット「1_Osc」を選択してください。このサウンドのシンセシスの構造は比較的単純です。VCO 1のノコギリ波が有効になっており、シグナルがローパス・フィルターを通過して導かれます。その後、これはミキサーを通過してルーティングされ、2番目の ADSR エンベロープがアンプリ

ファイアの音量をモジュレートします。



Jupiter-8Vのシグナル・パス

ローパス・フィルター「VCF」のカットオフ周波数を低下させることから始めましょう。明るさの少ないサウンドが出来ます。

- ▶ これを行うには、「Cutoff」のノブを調節してください（微調整を行うためには、右マウス・ボタンを使うか、MacではCtrl+クリックを行ってください）。
- ▶ フィルターのカットオフ周波数がエンベロープADSR（Attack、Decay、Sustain、Release）によりモジュレートされていることにご注意ください。



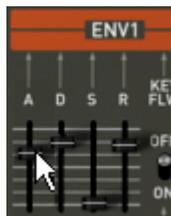
VCF のカットオフ周波数を下げてください

- ▶ フィルターのカットオフ周波数上のADSRエンベロープの効果をより明瞭に聞くために、レゾナンスの値を増加させてください。これにより、フィルタリング効果が増幅し、サウンドはホイッスルのような「ピュー」というサウンドになります。



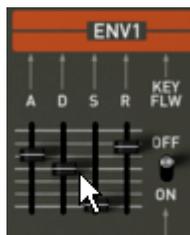
レゾナンスの数値を上げてください

- ▶ このエンベロープのアタックの長さ（「Attack time」）を変えて、フィルターの立ち上がり時間が、ノートを演奏して比較的すぐに増加するようにします。



アタックの長さを長くしてください

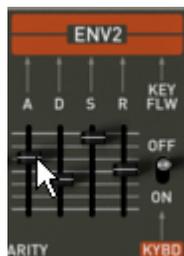
- ▶ 同じように、ディケイの値を変えてください。キーボードを演奏すると、フィルターは比較的すぐに下がります。



フィルターの「ディケイ」エンベロープ・パラメータ

2番目の「ADSR」エンベロープ上の短いモジュレーションを実行して、アンプリフィケーションをモジュレートしてください。

このエンベロープの「Attack time」を増加させて、サウンドの音量を徐々に上げてください。



アンプリチュードの「Attack」タイム・エンベロープを上げてください

- ▶ 忘れずに作業内容を保存してください。

3.3.1 「SEQUENCER / GALAXY」（上級者向けモジュレーション）

「SEQUENCER / GALAXY」を使えば、追加モジュレーションのソースを手に入れて、シンセシスの演奏の可能性を広げることができます。このセクションでは、2種類のインターフェイスをご紹介します。

SEQUENCER は「SEQ」をクリックしてアクセスできます。

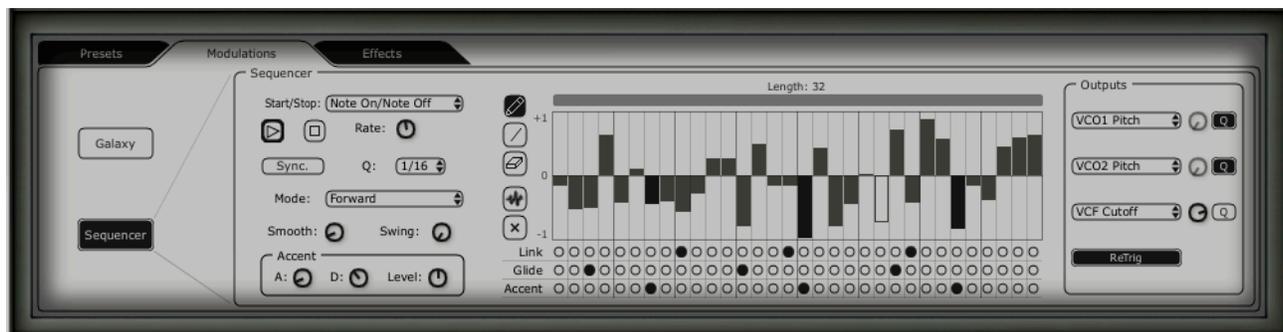
3.3.2 SEQUENCER でメロディ・シーケンスを作成する

シーケンサーは、拡張パネルにある「MODULATIONS」タブをクリックするとアクセスできます。「SEQUENCER」アイコンをクリックしてください。

シーケンサーは32ステップの「ステップ・シーケンサー」です。

ここでは、（使用できる3つのモジュレーションのうちの一つがVCOの周波数へ作用している時に）幾つかのメロディー・ラインを作成することができますし、また、VCFのカットオフ周波数やVCOの矩形波幅等の他のパラメータのダイナミック・モジュレーションを作ることもできます。

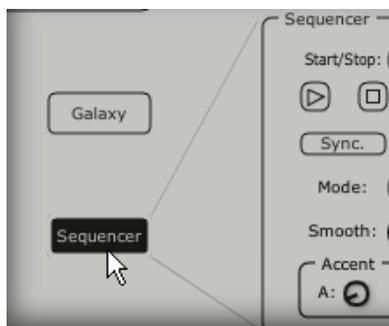
3つまで同時にパラメータを動作させることができます。



ステップ・シーケンサー

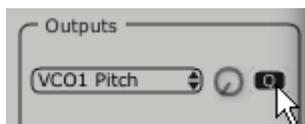
このチャプターでは、単純なメロディーのシーケンス作成方法をご紹介します。

「SEQUENCER/ GALAXY」タブをクリックし、「SEQUENCER」タブをクリックし、インターフェイスを表示させてください。



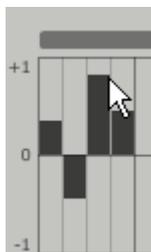
「SEQUENCER」ボタンをクリックしてください

- ▶ 「Q」ボタンをクリックして、周波数値の半音でクオンタイズ・ファクターを有効にしてVCO1の周波数を1つ目のモジュレーション・アウトプットへ接続してください。



「Q」ボタンをクリックしてください

- ▶ 「Amt」ノブ（「Amount」）を設定して、お好みに応じてブレンドしてください。
- ▶ VCO2でも同様に行ってください。
- ▶ シーケンサーを開始するには、「play」ボタンをクリックしてください。ここでは、全てのステップは同じ周波数値になります（この値はC3ノートに相当します）。
- ▶ 16小節をクリックして、上下にドラッグし、各ノートの値を設定して、貴方独自のメロディを作成してください。



各ノートの値を設定してください

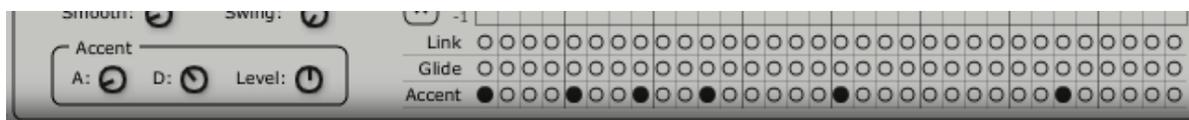
- ▶ 「Rate」ノブでシーケンサーの速度を設定してください。

例えばCubaseやLogicなどの外部シーケンサーと同期しているのであれば、同セッション上の「sync」ボタンの隣にある「Quantization」(「Q」)パラメータを使用してください。テンポの1つを選択して、お好みのスピードを設定してください。

シーケンスにさらにパンチを加えたい場合は、ある特定のノートにアクセント（「Accent」 - VCFのカットオフ周波数に有効なエンベロープ「Attack and Decay」）を付けてください。

「Accent」 ボタンをクリックし、それをアクセントをつけたいステップに適用してください。

- ▶ 「Level」 ノブを使ってこのモジュレーションの強度を設定してください。
- ▶ お好みに合わせて、エンベロープのアタック・タイム「A」とディケイ・タイム「D」を設定してください。



アクセントの設定

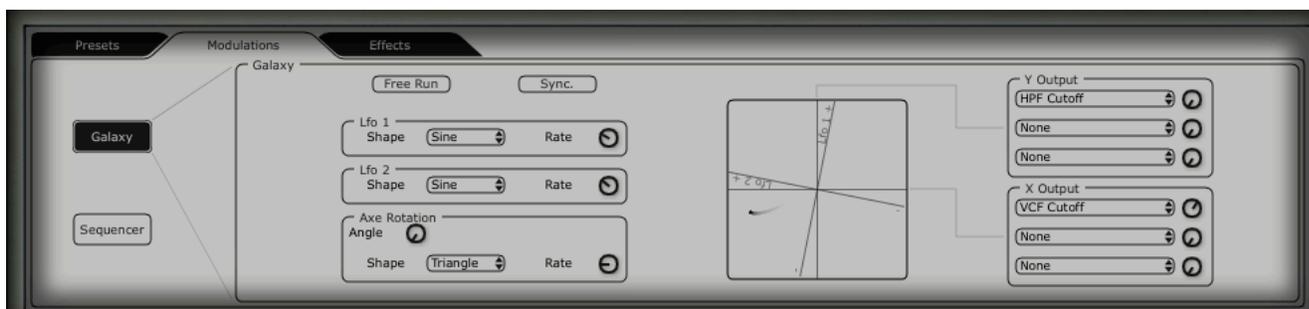
- ▶ この他にも、シーケンスへクォンタイズ（「SWING」）をかけるオプションもあります。このクォンタイズは、例えば「ハウス・ミュージック」などの曲を作曲する場合に便利です。

3.3.3 GALAXY ユニットでプログレッシブ・モジュレーションを作成する

Galaxy では、3つの LFO の統合のおかげで、非常に複雑なモジュレーションを作成することができます。

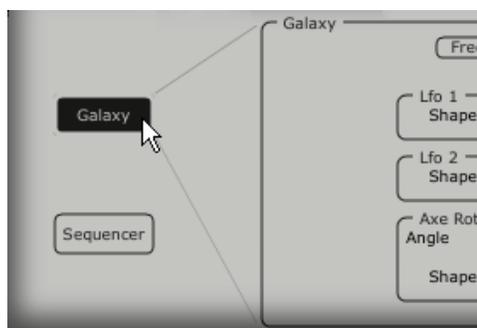
最初の2つの LFO では、X と Y 軸上の異なるパラメータとの相互モジュレーションが可能です。ユニットのインターフェイスの枠内に表示されています。

3つ目の LFO は、X と Y の2つの軸の間で、 α 角を変更することができます。



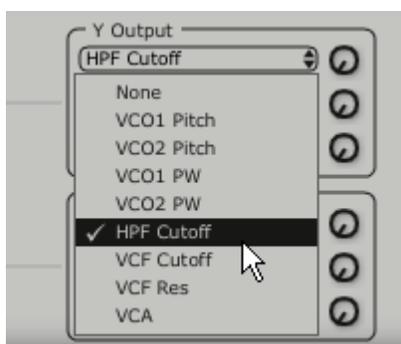
「GALAXY」モジュール

- ▶ 「SEQUENCER/ GALAXY」タブをクリックして、その後「GALAXY」タブをクリックし、インターフェイスを表示してください。



「GALAXY」のタブをクリックしてください

- ▶ X軸のパラメータ(例えば「Cutoff of the LP VCF LP VCF」)を選択して、LFOのスピード・パラメータをお好みに調節してください。



X軸のモジュレーション先を選択してください

- ▶ Y軸のパラメータ(例えば「Cutoff of the LP VCF」)を選択して、LFOのスピード・パラメータをお好みに調節してください。

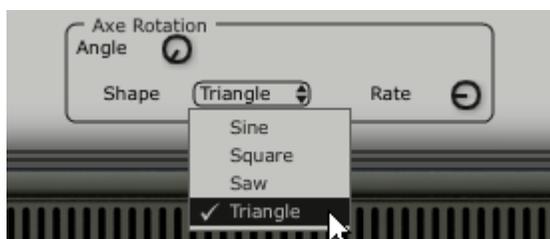


Y軸のLFOのスピードを調節してください

軸の動きを自動化するためのモジュレーションのかけ方を見てください。これにより、位置が周期的に移動します。このユニットのおかげで通常では見られない、非常にプログレッシブなモジュレーションを得ることができます。

また、「ANGLE」ノブを使って、手動でこの角度を変更することができます。

「triangle」の波形を選択して、お好みに応じてLFOのスピード・パラメータを調節してください。



α 角の三角波を選択してください

3.4 「EFFECTS」について

「EFFECTS」のインターフェイスでは、VCO、VCF間とVCFとVCA間のJUPITER-8Vのシンセシス・チェーンによりエフェクトをルートさせるというユニークな処理を行うことができます。これらの組み合わせで非常にバラエティに富んだ新しいサウンドを作成することができます。

このインターフェイスでは、シンセサイザーのオーディオ・アウトプットにある2つのエフェクト「Patches」を接続することができます。

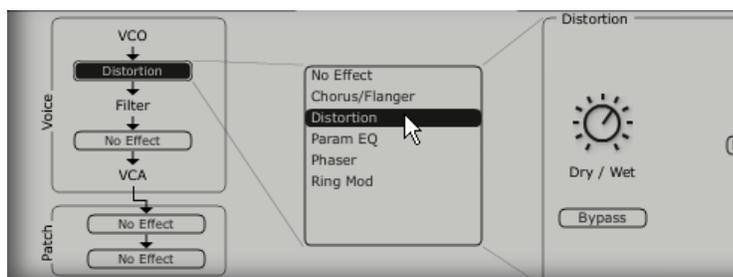


エフェクトのインターフェイス

この機能に慣れていただくために、他のタブと共にある「EFFECTS」ボタンをクリックしてください。

プリセット・リストにある「JUPITER 8 V /pad/jmb ...」プリセットを選択してください。

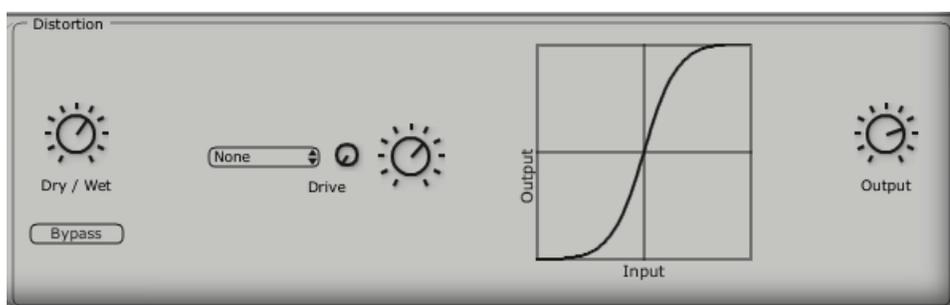
- ▶ サウンドを豊かにするために、VCOとVCF間にエフェクトを追加してみましょう。VCOとVCF間で「No Effect」メニューをクリックして、「Distortion」エフェクトを選択してください。



エフェクト・メニューで「Distortion」のエフェクトを選択してください

ディストーションのエフェクトのインターフェイスが今、画面上にあります。

- ▶ ソフト・ディストーション（ソフト・クリッピング）に対応するディストーションの「Soft」のオプションを選択してください。
- ▶ 「Drive」ノブでディストーションの値を調節してください。

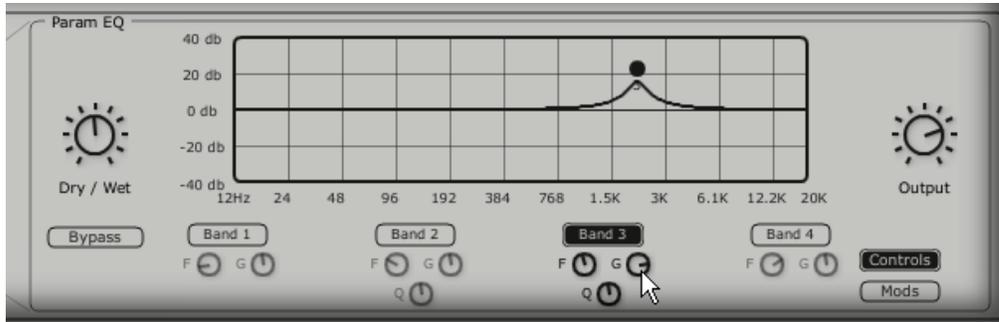


「Distortion」エフェクト

VCFとVCA間で2番目のエフェクトを設定してください。「Param EQ」を選択してください。このエフェクトのパラメータは、LFOによりモジュレートされ、フェーディングのエフェクトと同等のエフェクトを作成することができます。

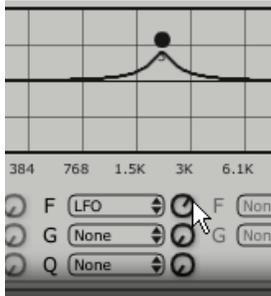
「Band 1, Band 2, band 3 and band 4」のボタンをクリックして、低、中低、中高、高の周波数をそれぞれ調整してください。

- ▶ 周波数「band 3」のボリュームをノブ「F」で調節してください。



周波数「band 3」のボリュームを設定してください

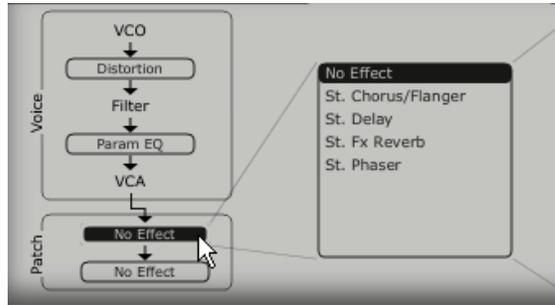
- ▶ LFOで、band 3 の周波数にモジュレーションをかけてください。これを行うには、EQ インターフェイスの右にある「Mods」ボタンをクリックしてください。これは接続可能なモジュレーションを表示します。
- ▶ 「Band3」 / 「F」の横にあるディスプレイをクリックし、モジュレーション・ソースのメニューを開いてください。「LFO」を選択してください。
- ▶ ディスプレイの横にある「Modulation amount」ノブのレベルを上げて、Band 3 の周波数上のモジュレーションを聞いてください。



「Modulation amount」ポテンシオメーターを上げてください

3.5 エフェクトの「Patch」セクションについて

「patch」エフェクトのセクションでは、サウンドに2つのマスター・エフェクトを追加することができます。これらは、「Effects」のインターフェイスの左下にある2つのディスプレイの一方をクリックすれば、アクセスできます。1つめのエフェクトには「St Chorus」を選択し、2つめは、「St Delay」を選択してください。（エフェクトの「Voices」に関しては）エディタが右側に表示されます。

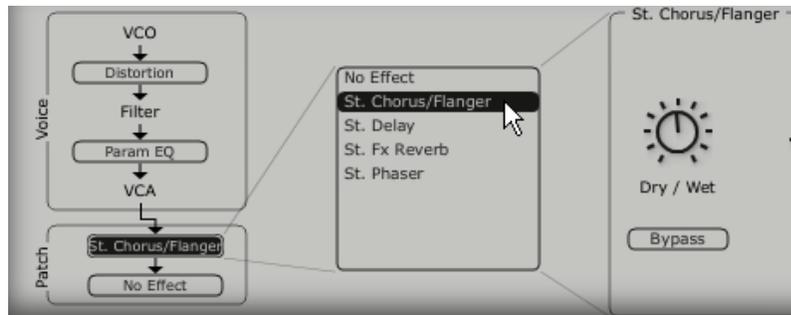


「patch」のディスプレイをクリックしてください

3.5.1 コーラス

コーラスでは、ダブリングや少し調子外れにすることにより、サウンドをより深く生き生きとしたものにします。3つのタイプのステレオ・コーラスがあり、単純なものから、非常に多彩なものまであります。

- ▶ ツールバーの右にあるエフェクト・セクション内のコーラスの「ON/OFF」ボタンをアクティブにしてください。



コーラスの「ON/OFF」ボタンをアクティブにしてください

- ▶ コーラスの「dry/wet」を調節して、オリジナルのサウンドと処理されたサウンドのバランスをとってください。
- ▶ 次に、コーラスの「Rate」ノブを回して、オシレーションの速度を設定してください。
- ▶ 最後に、「Depth」ノブを回して、コーラスの深さを設定してください。



コーラスの設定

3.5.2 ディレイ

ディレイは、サウンドにステレオ・エコー・エフェクトをもたらし、サウンドに空間を持たせます。これには、独自のスピード設定があり、左右に多くの反復があります。そのため、反復の中で非常に多くのリズムの組み合わせを作ることができます。ディレイの速度は、お持ちのシーケンサーの MIDI テンポに同期させることもできます。例えば、「JMB_Simple1」のプリセットを例にとって、このサウンドでどのようにエフェクトを使うかを見てみましょう。

- ▶ ツールバー上の「Delay」ボタンを有効にしてください。エフェクトが有効になります。
- ▶ ディレイの「dry/wet」をオリジナルのサウンドと処理されたサウンドのバランスをとってください。
- ▶ 次に2つのノブ「TIME L / TIME R」を回して、右側と左側の反復の速度を設定してください (Time Right/Time Left)。
- ▶ 各側面の反復(Feedback)の数を設定することも可能です(「Feedbk R」 「 Feedbk L」)。



ディレイの設定

3.6 リアルタイム・コントローラとMIDI割り当て

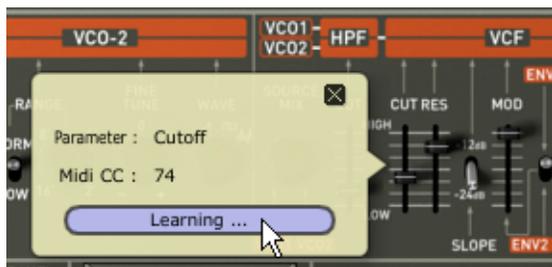
JUPITER 8 V は素晴らしいサウンドの先駆者であり、特にリアルタイムでの演奏に適しています。オリジナルと比較した場合の大きな進歩の1つは、JUPITER 8 V の全てのノブが外部 MIDI コントローラに割り当てることができるようになったことです。

例を見てみましょう。

「Cutoff」ノブをクリックして、Ctrl キーをホールドしてください (あるいは Mac 上で同等のことは行ってください)。MIDI の割り当てオプションが現れます。

- ▶ 「Learn」をクリックして、選択されたコントローラを動かしてください (例えば、モジュレーションのノブ)。JUPITER 8 V のノブが同時に動きます。

- ▶ 次に、お持ちのシーケンサーでMIDIコントローラの動作を保存することができ、あるいは「その場で」リアルタイムにサウンドを簡単に操作することができます。



「Cutoff」ノブを割り当てる

このチャプターで行った設定を保存するには、ツールバーにある「Save」ボタンをクリックしてください。

ご注意！ JUPITER 8 Vのアプリケーションを終了するときのみ、MIDI設定が保存されます。これは、スタンドアロン・バージョンとプラグインでの場合です。

4 Jupiter 8 Vはどんな点でユニークなシンセサイザーなのか

4.1 Roland Jupiter-8

Jupiter-8を使えば、非常に多彩なサウンドを作成することができます。Jupiter-8のサウンドは、つややかで輝きのあるサウンドです。Jupiter-8には、オシレーター・シンク、クロス・モジュレーション、切り替え可能な12dB/24dB フィルターとポリフォニック・ポルタメントがあります。また、優れたアルペジエータ機能も装備しています。サウンド・デザインの可能性は、ほぼ無限であると言っても過言ではありません。

フィルター（VCF）構造は特殊なものの1つです。フィルター構造は2つの独立したフィルターのユニットから成り立っています。これらはノンレゾナント6 dB/オクターブ・ハイパス・フィルターとレゾナント12または24 dB/オクターブ・ローパス・フィルターです。ノンレゾナント・ハイパス・フィルターとレゾナント・ローパス・フィルターとの組み合わせで、非常に特徴的なローランド・スタイルのサウンドを作成することができます。この構造は、ローランドのJunoシリーズにも見られます。

Jupiter-8はローランド社のJupiterとJunoのシリーズの中で最も大きく、ファットなサウンドを持つものだと考えられています。Jupiter-8には、ファットなアナログ・ボイスが8つあります。そのサウンドはファットでありながら非常に明瞭であると言われています。Jupiter-8は特に、ベースと突き刺すようなサウンドに最適です。カラフルなインターフェイスは多くのスライダーとノブを装備しており、サウンド・デザイナーとプロデューサーに魅力的です。さらに、Jupiter 8はキーボード・スプリットとレイヤーを使うことができる最初のシンセサイザーの1つでした。実際、Jupiter-8は、さらなる追加機能により、より完璧なものになりました。

1982年にローランドは、Jupiter-8のアップグレード版である、JP8Aをリリースしました。これはJupiter-8をアップグレードして、数多くの機能拡張を行ったものです。その顕著な改善点としては、12から14ビットへのオート・チューニング・システムの高解像度なDACへと改善し、LEDスクリーンをより明るくしたことです。Jupiter-8は数あるシンセサイザーの中でもっとも崇拜されたものの1つでした。

エレクトロ・ポップ界は、Jupiter-8のクオリティをすぐに確信しました。Frankie Goes to Hollywoodの「Relax」はJupiter-8を取り入れて制作されました。Vince Clarke、John Foxx、Martyn WareなどのプレイヤーもJupiter-8を使用していました。Jupiterの発展はそこからスタートしました。

4.2 ArturiaのJupiter-8Vについて

Jupiter-8V はあらゆる方面からオリジナルの再現し、その上、多くの新機能を追加して、その用途がさらに魅力的になりました。Jupiter-8V では様々な新しいエディットが可能になり、今まで聞いたことのないサウンドが実現できるようになりました。

ギャラクシー・モジュールでは3つのLFOとの相互作用で、非常に複雑なモジュレーションを作成できます。最初の2つのLFOは、X/Y軸上の異なるパラメータをそれぞれモジュレートすることが可能です。3つめのLFOは、X/Y軸をある一定のスピードで回転するように設定することができます。これは、Jupiter-8Vのインターフェイスで見事にビジュアル化されており、サウンド・デザインの新しい次元を実現しています。

さらに、Jupiter-8Vには、「Voice」エフェクトの接続が2つあります。エフェクトの接続は、VCOとVCFとの間、VCFとVCAとの間のシンセシス・チェーン内で行われます。これらのエフェクトはLFOやエンベロープなどのモジュレーション・ソースでモジュレートすることができます。エフェクトとモジュレーションの組み合わせにより、Jupiter-8Vのサウンドがさらに充実しています。2つの「PATCH」エフェクト・モジュールはシンセシス・チェーンの末尾で使用可能です。2つのモジュールはVCAのアウトプット上に置かれ、外部モジュレーションを受け取ることができません。これらの「PATCH」エフェクトにはディレイ、リバーブ、フランジャー、フェイザーがあります。

さらに追加として、32ステップの「step-sequencer」のシーケンサーがあります。これにより、幾つかのメロディ・ラインを作成することができ、また、VCFのカットオフ周波数やVCOの矩形波幅などの異なるパラメータのダイナミック・モジュレーションを作成することができます。

プリセットとパッチ構造はユーザー様にとって使い易く、尚かつサウンドの拡張管理が可能です。保存するサウンドに色合いを与えることができます。これにより、簡単に、効率的にパッチをブラウズし、最適なサウンドをすぐに見つけることができます。

実際、全ての設定を迅速に保存し、呼び出すことができます。これにより、プロジェクトとの完璧な統合が可能となり、ビンテージのJupiterに比べて、多くの時間を節約することができます。

Jupiter-8Vでは、多彩で、多くのエディットが可能なサウンドを作成することができます。どんな音楽のプロジェクトにも最適なツールで、非常に簡単な使い心地です。

5 インターフェイス

5.1 Tool bar

ツール・バーには Jupiter-8V を操作する上で必要不可欠な各種アイコンが表示されています：

- プリセット音色の管理・選択を行なうプルダウン・メニュー
- プリセット音色のインポート/エクスポート
- MIDI 受信ライト
- MIDI チャンネルの選択（チャンネル1～16、または ALL）
- 同時発音数
- 演奏モード設定（ポリ・モード/モノ・モード（低音優先）、モノ・モード（高音優先）、モノ・モード（後音優先）低音優先モードでは2つノートを演奏した場合は音程の低いノートが優先され、逆に高音優先モードでは音程の高いノートが優先されます。後音モードでは最後に発音したノートが優先されま
- モードの選択: プリセット/JP8/SEQ/FX

例: Jupiter-8V のインターフェイス画面を表示する場合は JP8ボタンをクリックします。

»



Tool Bar

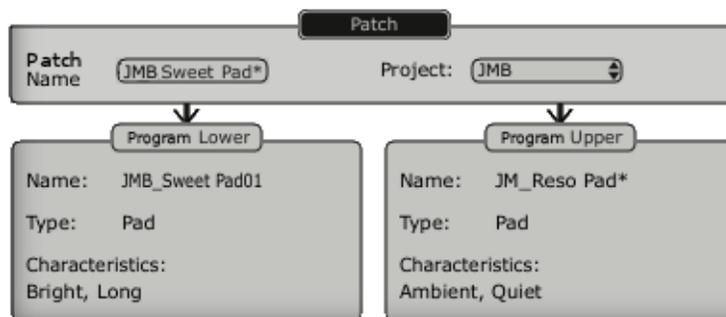
5.2 プリセット音色を使用するには

Jupiter-8V にはあらかじめ数多くのプリセット音色が搭載されていますが、これらのプリセット音色を利用してユーザーのオリジナル音色を作成することも可能です。しかし、あらかじめ搭載されている音色を上書保存することはできませんので、一度ユーザー・バンク等に保存してから各パラメーターを変更していくようにしてください。

▶ パッチ

プリセット「PATCHES」は保存することが可能です。

- 再生のモード (« Whole », Dual または« Split »)
- キーボードの設定 (« split »)
- 再生のタイプ (SOLO, UNISON, POLY1と2)
- MIDIの設定
- アルペジエータの設定
- モジュレーション・モジュールの設定 (« BEND », « MOD », « PORTAMENTO »...)
- マスター・エフェクトの設定(delay, chorus)
 - ▶ プログラム
 - ▶
 - ▶ 「PROGRAM」プリセットはJupiter-8Vのサウンドから構成されています。これにはいかが含まれています。
- すべてのシンセサイザー・パラメータ
- すべてのギャラクシーとシーケンサー・パラメータ
- ボイス・エフェクト・パラメータ (« Voices Effects »)



パッチ/プリセット・ウィンドウ

Jupiter-8V にはいくつかのファクトリー・サウンド・バンクがあります。もちろん、バンクとプリセットを含んだサウンド・バンクをご自身でも作成することができます。

ファクトリー・サウンド・バンクは直接変更することができません。ですが、ファクトリー・プリセットに基づいてサウンドを変更し、バンク「user」にそれを保存することができます。

5.2.1 PATCH または PROGRAM プリセットの選択

Jupiter-8V のプリセット・パッチ・バンクは常にツール・バーの左から選択することができます。プリセットを選択するには二つの方法があります。

5.2.1.1 ツール・バーからの選択

プリセットを選択するのに一番早い方法はツール・バー上の「preset」ボタンをクリックすることです。2つのプリセット・フィルター・ウィンドウがプリセット・スクリーンの左にあり、これによりプリセット選択を選択することが可能です。



ツール・バーからのプリセットの選択

5.2.1.2 「PRESETS」スクリーン

二つ目の方法として、「PRESETS」スクリーンを使って、プリセット PATCH または PROGRAM を選択する方法があります。これを行うには、まず拡張パネルを開きます



(ボタンをクリックしてください)。

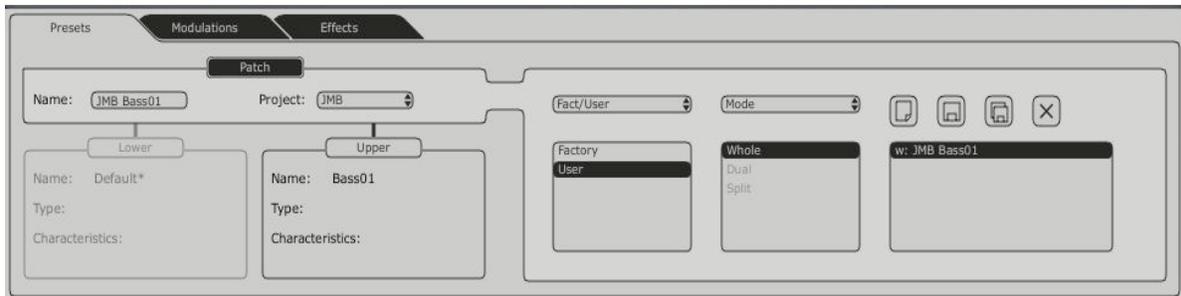
これは、ツール・バーの左にあります。

そして、「PRESETS」タブをクリックして、プリセット・ページを開いてください。このページでは二つやり方があります。



プリセット・タブをクリック

左側では、カテゴリによるプリセットの選択が可能です(PATCH / PROGRAM Lower or Upper)。右側では、二つのフィルターの条件により検索することが可能です。選択フィールドの上にある4つのボタンにより、二つのプリセットの作成、保存、別名で保存、削除が可能です。



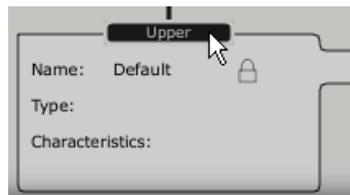
プリセット・ページ

同じバンクからプリセット Patch を選択するには、ページの左中央にある「PATCH」ボタンをクリックしてください。その後、プリセット名のフィールドに表示された名前の一つをクリックしてください。フィルターの条件を変更するには、二つのフィルター・メニューの一つをクリックして、選択を行ってください。選択の結果は「PRESET NAME」というフィールドに表示されます。

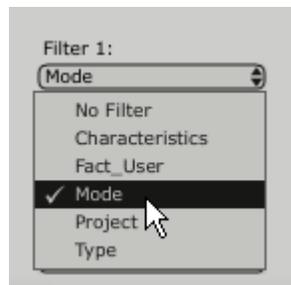


同じバンクからのプリセットの選択

プリセット「PROGRAM」のを選択するには、「UPPER」または「LOWER」ボタンをクリックしてください。プリセットの名前とフィルターの条件はボタンの上にあるフィールドに表示されます。選択フィルターのリストが表れます。お好みのフィルターのカテゴリを選択したら、プリセット名をクリックして、プリセットを選択してください。



「upper」ボタンをクリックしてください。



フィルターの選択は「PATCH」プリセットと同じです。展開したメニューの中で、「No filter」は同じタイプのプリセットを迅速に検索するのにとても役に立ちます。

プリセットが変更されたら、このシンボル(*)がプリセット名の隣に表示されます。

5.2.2 新しいプリセットを作成する

新しいプリセット(PATCHまたはPROGRAM)を作成するには、 ボタンをクリックしてください。その後、サウンドのパラメータ作業に移り、save ボタンをクリックして、同じプリセット名の下のサウンドを保存することができます。名前をクリックして、新しいプリセット名を変更することもできます。

新しいプリセットはデフォルトでは常にWHOLEタイプのパッチになります。プリセットのモードを変更するには、選択したい他の二つのタイプの中の一つをクリックしてください。

5.2.3 ユーザー・プリセットを保存する

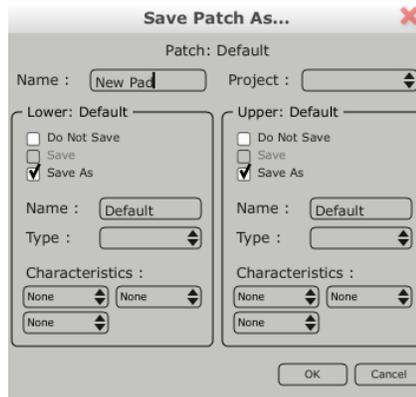
プリセットの現在の設定を保存するには、ツールバー上の「save」ボタン  をクリックしてください。

5.2.4 「Save as」オプションを使用してユーザー・プリセットを保存する

別名でのプリセットの現在の設定を保存するには、ツールバー上の「save as」ボタン  をクリックしてください。ダイアログ・ウィンドウが表示されます。プリセット PATCH の名前を設定し、プリセット「PROJECT」のフィルター・タイプのサーチャ・フィルター・タイプを設定することができます。「OK」をクリックして保存してください。

この時点で、シンセシス・パラメータを変更したとしても、プリセット PROGRAM は変更されません。

プリセット PROGRAM を保存するには、「Save as」をチェックしてください。プロジェクトの名前とパッチの名前を入れて、検索条件を決定することができます。



「Save As」 と保存メニュー

ファクトリー・プリセットから作業する際は、上書き保存はできません。「Save」ボタンをファクトリー・プリセットは上書きされませんが、「Save as」ダイアログが自動的に開き、それをユーザー・プリセットとして保存することができます。

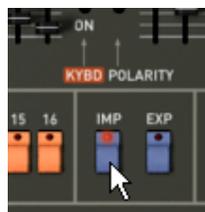
5.2.5 プリセットの削除

選択された PATCH または PROGRAM を削除するには、「erase」ボタン  をクリックしてください。

A dialog window will appear. Click on “OK” to delete the preset. ダイアログ・ウィンドウが開きます。「OK」をクリックして、プリセットを削除してください。

5.2.6 プリセット・バンクをインポート/エクスポートする

Jupiter-8V のプリセットの新しいバンクをインポートすることができます。新しい「project」バンクをインポートするには、Jupiter-8V のインターフェースの右側にあるインポート・ボタンをクリックしてください。

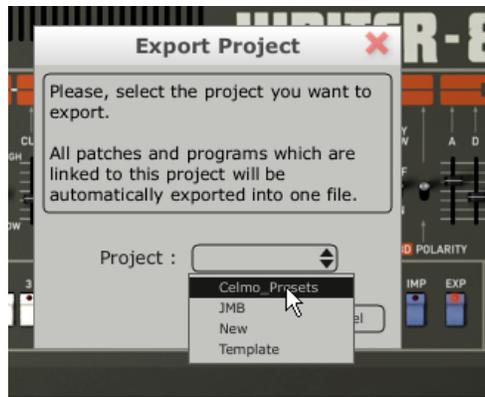


インポート・ボタン

このボタンが選択されると、ウィンドウが表示され、Jupiter-8V のプリセット・バンク「Project」の選択が可能です。ファイルを選択して、インポートして、「Open」をクリックしてください。プリセットの新しいバンクが自動的に使用可能なバンク「Project」の中に表示されます。

Jupiter-8V では、ユーザーにより作成されたサウンドをエクスポートして、他のマシンでそれを使ったり、あるいはそれを他のユーザーと共有することができます。プリセット、サブ・バンク、バンク一式をエクスポートすることができます。「project」をエクスポートするためには、ツールバー上のプリセット・バンクのエクスポート・ボタンをクリックしてください。

その後、実行したいエクスポートのタイプをリスト (bank, sub-bank or preset) から選択してください。ウィンドウが現れ、目的のフォルダとエクスポートするバンクのファイル名を選択することができます。



プリセット・バンク「project」のエクスポート

5.3 コントローラの使用

5.3.1 つまみ

一般的に、シーケンサーにはつまみのコントロール・モードがいくつかあります。デフォルトではつまみのモードは「回転モード(Circular Mode)」に設定されています。このモードでは、マウスでつまみの回りをなぞるようにドラッグして値を設定します。また、つまみをクリックしながらつまみからやや離れたところで回転させると、さらに正確で緻密な設定をおこなうことができます。

「直線モード (Linermode)」モードではつまみを回すようにドラッグするのではなく、クリックしたまま上下にドラッグすることで値を設定します。また、つまみを Shift キーを押しながらドラッグすることで、パラメーターのより正確な微調整が可能です。

直線モードは回転モードに比べてシンプルな操作でパラメーター値を設定することができます。しかし、画面上のマウスの動きで判断される垂直方向のピクセルの数によって設定できる値が制限されているため、比較的大まかな数値でパラメーターの値が変化します。直線モードは、お持ちのシーケンサーにオプションがあります。たとえば、Cubase では、この選択は「File/Preferences/Edit/Controls」メニューにあり、ウィンドウの「General」タブにあります。

つまみ

この名前の通り、このタイプのコントロールは回転することができます。継続的な値を設定して（例えば、VCO のフリケンシー、上下のキーボードのバランス・プログラム）、また個々の選択のパラメータを設定します（例えば、オシレータや LFO の波形の選択）。



回転つまみ

スライダー

これらのコントロールは縦に直線的に動きます。これらは、継続的な設定（フィルターのカットオフ・フリケンシー、二つの ADSR エンベロープ）を設定します。



縦スライダー

5.3.2 ボタン

Jupiter-8V にはいくつかのタイプのボタンがあります。いくつかはパラメータをアクティブ、もしくは非アクティブにします（例えば、アルペジエータのアクティベーション）。ボタン上の赤い LED はパラメータがアクティブであることを示しています。



選択ボタン

5.3.3 スイッチ

Jupiter-8V のスイッチにはいくつかのタイプがあります。それらの一つはパラメータをアクティブ、非アクティブにします（例えば、モジュレーションの目的、オシレータの同期のパラメータの ON または OFF の状態）。

スイッチをクリックして状態を変更する必要があります。



スイッチ

5.3.4 ピッチ・ベンド・ホイール

ピッチ・ベンドはシンセサイザー・オシレータのフリケンシー/ピッチをコントロールします。ノートを演奏している際に、ホイールをクリックして、マウスを直線的に動かして、ピッチを変更してください。ホイールはマウスを離すと最初の位置に戻ります。



ピッチ・バンド・ホイール

5.3.5 モジュレーション・ボタン

モジュレーション・ボタンは、LFO により設定されたモジュレーション・レートを元に、LFO のモジュレーションを適用します。このボタンの操作は非常に簡単です。このボタンをクリックして、モジュレーションを適用し、再度クリックして、それをストップします。モジュレーションのレートを調節するには、直線的なポテンシオメーター「LFO mod」をセットしてください。オシレーター (VCO) のフリケンシーにあるモジュレーションのレートをコントロールし、ビブラートやフィルター (VCF) の効果や「ワウワウ」エフェクトを得ることができます。



モジュレーション・ボタン

5.3.6 バーチャル・キーボード

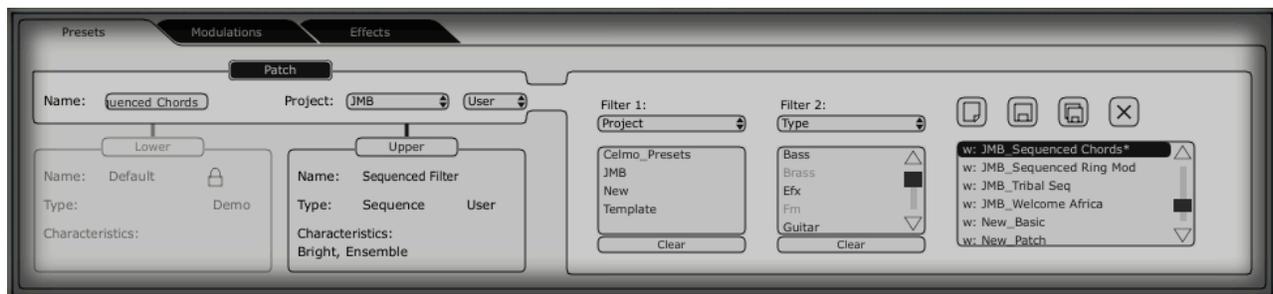
このキーボードを使えば、外部マスターMIDI キーボードなしで、もしくはシーケンサーでメロディーをプログラムしなくても、シンセサイザー・サウンドを聴くことができます。バーチャル・キーをクリックして、対応サウンドを聞いてください。キーボードには MIDI アウトプットはありません。

5.3.7 LCD スクリーン

Jupiter-8V の拡張パネルにある LCD スクリーンにより、プリセットの選択、シーケンサー、ギャラクシー・インターフェース、キーボード設定、エフェクトのエディットが可能です。

拡張パネルを開くには、ツールバーにある「Expansion」ボタンをクリックしてください。

エディットの昨日を選択するには、スクリーンの左端にあるボタンの一つをクリックしてください（例えば、「PRESET」）。「SEQUENCER/GALAXY」スクリーンには二つのタブがあり、シーケンサーとギャラクシー・モードをエディットすることが可能です。



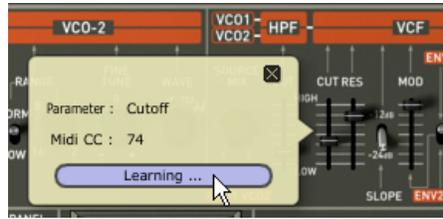
Lcdスクリーン

5.3.8 MIDI コントロール

Jupiter-8V のつまみとスイッチの大半は、外部 MIDI コントローラで操作することができます。開始する前に、必ず MIDI デバイスを正しくコンピュータへ接続し、MIDI イベントを受信するために、シーケンサーやスタンドアロンの Jupiter-8V アプリケーションを正しく設定するようにしてください。

Jupiter-8V の個々のインスタンスは特定のチャンネルで転送された MIDI イベントを受け取ります。MIDI チャンネルという概念はシンセサイザーにおいては全世界的な標準規格として定義されており、シーケンサーや Jupiter-8V においても同様です。

Jupiter-8V は120もの MIDI コントロール信号を受信し、それぞれのコントローラに任意のコントロール・チェンジ・ナンバーをアサインすることができます。これを行うには、コントロールをホールド・ダウンして、つまみをクリックしてください。設定ウィンドウが開き、MIDI コントロール・ナンバーを選択することができます。「Learn」ボタンをクリックして、フィジカル MIDI コントローラの一つを動かします。この場合、コントローラ・ナンバーが自動的に検出され、設定されます。つまみの MIDI コントロールを非アクティブにするには、MIDI コントロール・ウィンドウで Active オプションのチェックをはずしてください。



つまみのMIDI設定ウィンドウ

5.3.9 環境設定画面

この画面では以下のことが可能です。

- ソフトウェアのバージョンを見る
- クレジットを見る
- 「Show animation」でシンセサイザー・パネルの構成をアクティブまたは非アクティブにする。

「Show control popup when」で、選択したパラメータのポップアップをアクティブまたは非アクティブにする。

- パラメータの「Mouse Clicks on Control」をクリックしたとき
- パラメータの「Mouse Rests on Control」をクリックしたとき

このウィンドウを開くには、Jupiter-8V インターフェースの左下にある「About」ボタンをクリックしてください。

6 様々なモジュール

6.1 Jupiter-8V

Jupiter-8V のインターフェイスには主に以下の4つのパートがあります。

- オリジナルの Jupiter-8V のインターフェイス
- プリセット管理のための専用インターフェイス、「PRESET MANAGER」
- 「EXPANDED PARAMETERS」のパートからリアルタイム・コントローラの「GALAXY」と「ADVANCED SEQUENCER」を組み合わせて、シンセシスで使用可能なモジュレーションのオプションと Jupiter-8V のエフェクト・パートにアクセスすることができます。
- エフェクトのセクション、「EFFECTS」

インターフェイスのシンセシス・パートの上にあるタブをクリックすると、上記の4つのパートへ到達します。

Jupiter-8V のインターフェイスはオリジナルのシンセサイザーのパラメータと特性を全て備えています。同様に、オリジナル機の40のファクトリー・プリセットも搭載されており、これらは削除することができません。



Jupiter-8V

Jupiter-8V には以下が搭載されています。

- ▶ 2基のオシレーター、VCO 1 とVCO 2。VCO 2 はモジュレーション・ソースとして利用することもできます。
- ▶ 2基のオシレーターの音量のミキサー
- ▶ ローパス・レゾナント・フィルター、VCF 12/24dB/oct
- ▶ ハイパス・フィルター、HPF 6dB/oct ノンレゾナント
- ▶ アンプ
- ▶ フィルター・モジュレーションとアンプリチュード・モジュレーション専用の2基のエンベロープ
- ▶ LFO (ロー・フリケンシー・オシレーター)
- ▶ LFO専用のモジュレーション・セクション、「WHEEL MOD」

6.1.1 オシレーター (「VCO 1」と「VCO 2」)

2種類のオシレーターがあります。

周波数の設定、波形の選択、矩形波に伴うパルス・ウィズにより、オシレーターはJupiter-8Vの基本的な周波数や音色を制御します。様々なノブ(静的設定)やモジュレーション・セクションを利用して設定を行うことができます。設定は、「LFO-MODULATION」セクション(LFOによるモノフォニック・モジュレーション)、または「CROSS MOD」(オシレーター1に対しオシレーター2の周波数を利用するポリフォニック・モジュレーション)で有効にすることができます。

2つのオシレーターは別々に調節・エディットすることができます。各オシレーターで4つの波形を選ぶことが可能です。2つのオシレーターの波形は異なることがあります(例:オシレーター1では三角波、矩形波、オシレーター2ではホワイト・ノイズ、正弦波)。これらの波形は同時に使うことができます。2つのオシレーターを別々に調節しても、複数の波形をミックスして使っても、数多くの豊かなサウンドを実現することができます。



2つのオシレーター

6.1.1.1 VCO 1

RANGE : 16フィート、8フィート、4フィート、2フィートの4つのオクターブの VCO 1の周波数レンジのスイッチ（「RANGE」）。単位はフィートで示されています。これは、パイプオルガンのパイプの長さを表しています。

WAVE : 4つの波形のスイッチ

- ▶ Triangle（三角波）
- ▶ Saw Tooth（ノコギリ波）
- ▶ Variable Pulse（可変パルス波）
- ▶ Square（矩形波）

PW : 矩形波信号のインパルス・ウィズを設定するためのノブ（可変パルスが選択されている場合にのみ有効です）

CROSS MOD : VCO 1と VCO 2の周波数間のモジュレーションの周波数率を設定するためのノブ

6.1.1.2 VCO 2

RANGE : 16フィート、8フィート、4フィート、2フィートの4つのオクターブの VCO 2の周波数レンジのスイッチ（「RANGE」）。単位はフィートで示されています。これは、パイプオルガンのパイプの長さを表しています。

LOW FREQ : 発振周波数の低い方の VCO 2の「THE FREQ/ NORMAL」（低周波数 / 可聴周波数）のスイッチ。LFO として使って VCO 1の周波数をモジュレートすることができます。

FINE TUNE : 半音+、半音-のレンジで微調整するためのノブ

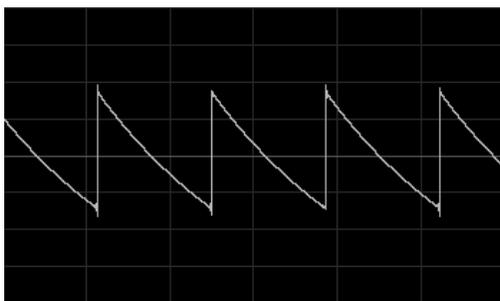
SHAPE : 4つの波形のスイッチ

- ▶ Sine（正弦波）
- ▶ Saw Tooth（ノコギリ波）
- ▶ Variable Pulse（可変パルス波）
- ▶ White noise（ホワイト・ノイズ）

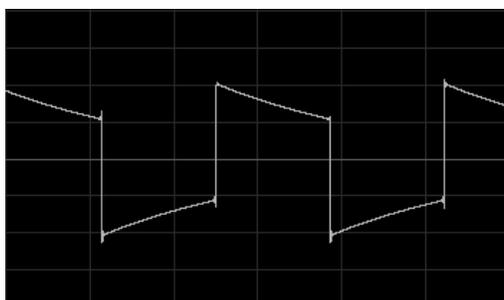
ホワイト・ノイズ波形でサウンドの可能性がさらに広がります。例えば、フルートの音色のようなブレス・エフェクトや風の音のようなエフェクトを出す場合に便利です。

SYNC : ノコギリ波、矩形波、三角波のインパルス・ウィズを設定するためのノブ

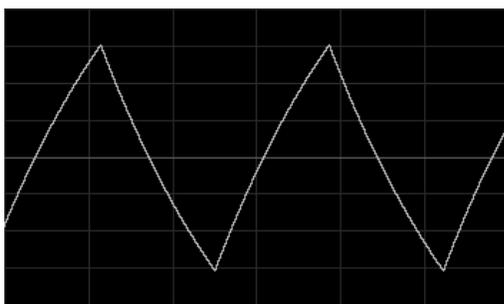
以下はJupiter-8Vのオシレーターで使用される様々な波形です。



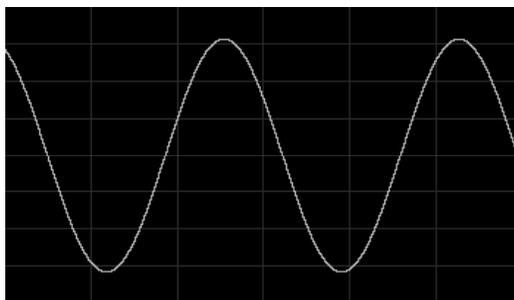
ノコギリ波



矩形波



三角波



正弦波

6.1.2 ミキサー (「VCO 1 / VCO 2」)

オシレーター1とオシレーター2のミックスの音量をミキサーで調節することができます。

VCO 1 : オシレーター1の音量を設定するためのノブ (左)

VCO 2 : オシレーター2の音量を設定するためのノブ (右)

VCO 1 et 2 : 両方の VCO の音量を設定するためのノブ (中央)



ミキサー

6.1.3 フィルター (「FILTER」)

Jupiter-8V には、オリジナルの Jupiter 8のフィルターを忠実に再現したフィルターがあります。このフィルターは、2つの別々のフィルター・ユニットで構成されています。

- ▶ ノンレゾナント 6 dB/Octave ハイパスフィルター

CUTOFF FREQ: フィルターのカットオフ周波数を設定するためのノブ



ノンレゾナント・ハイパス・フィルター

- ▶ レゾナント 12 または 24 dB/Octave ローパス・フィルター

CUTOFF FREQ: フィルターのカットオフ周波数を10 Hz から25 KHz までの間で設定するためのノブ

RES : フィルターのレゾナンスを設定するためのノブ

SLOPE : 12 dB/Octave、または24 dB/Octave のフィルターのスロープ

ENV. AMT : エンベロープ ADSR によってフィルターのモジュレーション率を手動で設定するためのノブ

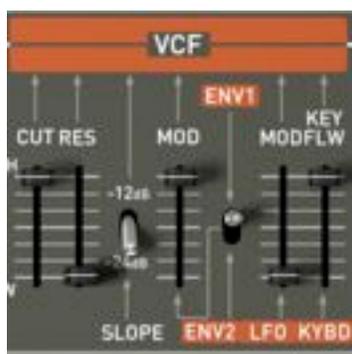
ENV1 / ENV 2: エンベロープ1あるいはエンベロープ2により、カットオフのモジュレーション先を選択するためのスイッチ

LFO MOD : LFO によりモジュレーションのレベルを設定するためのノブ (このパラメータを使用してワウワウのエフェクトを作ることができます)

KEY FOLLOW : キーボード・フォローを手動で設定するためのノブ

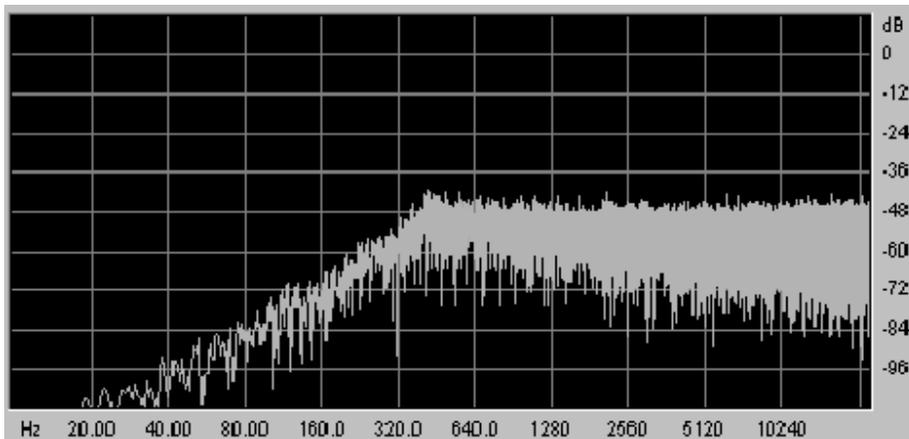
注意: キーボード・フォローを通常の設定にするには、ノブを中央 (1.00) に置いてください。

フィルターのカットオフ周波数は2つの ADSR エンベロープの片方によってモジュレートすることができます (以下のチャプターをご覧ください) 。LFO によってもモジュレートすることができます。



ハイパス・フィルター 6dB/oct (HPF)

ハイパス・フィルターはカットオフ周波数より下をカットして、それよりも上の周波数を通過させます。この結果、サウンドがより「薄く」なります。例えばパッド・サウンドの低周波数を取り除く際に役に立ちます。



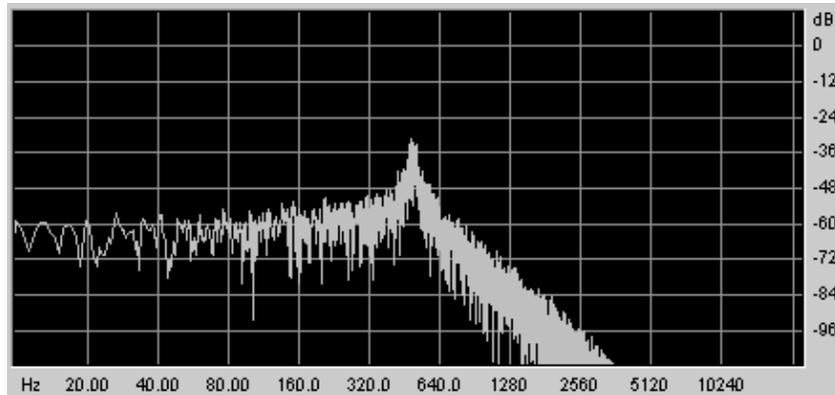
ノンレゾナント・ハイパス・フィルター

ローパス・フィルター 12または24dB/oct (LP 24)

ローパス・フィルターは Jupiter-8V の代表的なフィルターです。これは周波数設定（カットオフ周波数）よりも上にある周波数を取り除きます。レゾナンスは、カットオフ周波数の付近にある周波数を増幅します。このノブを右へ回すとフィルターが絞り込まれます。極端な設定にすると、フィルター自身が共鳴し始め、最終的にホイッスルのような「ピュー」というサウンドになります。

フィルターのタイプを 24 dBではなく 12 dBに設定すると、フィルタリングが弱まります。

注意：ノブとスライダーの「線形」制御が可能なホストでは、マウスを右クリック、またはMACの場合はCtrl+クリックすることで、精度を上げることができます。これは、カットオフ周波数のレベルを正確に調節する場合に便利です。「円形」制御モードの場合は、ノブをクリックして、マウスのポインタをドラッグして幅広い弧を描くことで、設定の精度を上げることができます。



レゾナント・ローパス・フィルター

6.1.4 アンプ

アンプはサウンドを制御する最後のステップです。アンプにより、Jupiter-8V の全般的な音量を設定することができます。



アンプ (VCA)

このモジュールは非常にシンプルで、以下の要素で構成されています。

VOLUME : シンセサイザーの音量を設定するためのノブ

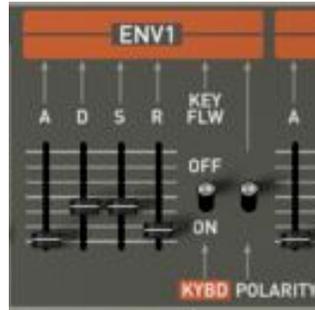
LFO MOD : LFO によるモジュレーションの強さのレベルを設定するためのスライダー
ボリューム・モジュールはエンベロープ2 (ADSR)によって直接影響を受けます。

6.1.5 ADSR エンベロープ

「ADSR」エンベロープにより、キーボードをトリガーとして使うことで複数のパラメータを制御することができます。JUPITER-8には2種類のエンベロープがあります。一つはフィルターのカットオフ周波数（並びに VCO 2の周波数）のエンベロープで、もう一つは VCA アンプリチュードをモジュレートします。

「ADSR」エンベロープは4種類のパラメータで構成されています。A（アタック・タイム）、D（ディケイ・タイム）、S（サステイン・ボルテージ）、R（リリース・タイ

ム)です。キーボードを弾くと、エンベロープがトリガーされ、サウンドの出方が変わります。



フィルターのエンベロープ「ADSR」

ATTACK : アタック・タイムを設定するためのノブ

DECAY : ディケイ・タイムを設定するためのノブ

SUSTAIN : サステイン・タイムを設定するためのノブ

RELEASE : リリース・タイムを設定するためのノブ

6.1.6 LFO

「LFO」はモジュレーション・ソースとして非常によく使われます。LFOがオシレーターの周波数をモジュレートする際にはビブラートを、LFOがフィルターのカットオフ周波数をモジュレートする際にはワウワウのエフェクトを作り出すために使うことができます。

RATE : LFOの速度を設定するためのノブ

DELAY TIME: LFOが有効になる前にディレイ・タイムを設定するためのノブ

WAVEFORM : 波形のスイッチ

- ▶ Sine (正弦波)
- ▶ Saw tooth (ノコギリ波)
- ▶ Square (矩形波)
- ▶ Random (ランダム波)



LFO

6.1.7 LFO モジュレーション、ポルタメント、ベンド

「LFO MOD」セクションには LFO でモジュレート可能なパラメータが示されています。白いボタンがあり、これで LFO を有効にします。このボタンを押すと、モジュレーションが有効になります。ボタンを上げると、モジュレーションが止まります。

LFO MOD RISE : LFO のトリガー・タイムを設定するためのノブ

LFO MOD : LFO でモジュレート可能なモジュレーション先を選ぶセレクター

- ▶ ON / OFF スイッチ (「VCO」)
- ▶ ON / OFF スイッチ (「VCF」)

VCO level : VCO で LFO からのモジュレーションのレベルを設定するためのスライダー

VCF level : VCF で LFO からのモジュレーションのレベルを設定するためのスライダー



モジュレーション先

BEND : PITCH BEND でモジュレート可能なモジュレーション先を選ぶセレクター

- ▶ ON / OFF スイッチ (「VCO 1」)
- ▶ ON / OFF スイッチ (「VCO 2」)
- ▶ ON / OFF スイッチ (「VCF」)

VCO level : BEND が VCO へ作用するモジュレーションの強度を設定するための

スライダー (0から+24半音/-24半音)

VCF level : BEND が VCF へ作用するモジュレーションの強度を設定するためのスライダー

BENDER : ピッチ・ベンダー (左に動かすとチューンが下がり、右に動かすとオシレーターチューンが上がります)

PORTAMENTO level: ポルタメントのレベルを設定するためのスライダー

PORTAMENTO select: ポルタメントを使うためのスイッチ

- ▶ 接続セクションUPPER (「UPPER ONLY」)
- ▶ 接続PORTAMENTO OFF
- ▶ 接続セクションLOWERとUPPER (「ON」)

6.1.8 演奏モード・セクション (「KEY MODE」)

演奏方法はキーボードへのプログラムの分布を示しています。3種類の設定を選択し、「ON/OFF」に設定することができます。

DUAL : 低音部と高音部にある選択された2つのプログラムをキーボードで同時に弾くことができます。その後、ポリフォニーは2つに分割されます。

SPLIT : 選択された2つのプログラムがキーボードの低音部と高音部に割り当てられます。その後、ポリフォニーは選択された2つのプログラムに分割されます。

WHOLE : 1つのプログラムがキーボード・レンジ全体に割り当てられます。



Keyモード

6.1.9 アルペジエーター (「ARPEGGIO」)

このセクションはアルペジエーターを機能させるために必要な接続を示しています。ある特定の順番でノート・パターンを動作させ、演奏されるノートに従って展開することができます。

SPLIT モードでは、アルペジエーターはキーボードの低音部でのみ機能します。

DUAL モードでは、アルペジエーターはキーボードの低音部と高音部の両方で機能しま

す。

パターンの展開は2つのパラメータでコントロールすることができます。

RANGE : アルペジエーター1-4 (オクターブ) のレンジを選択します

- ▶ 1 オクターブ (ボタンON/OFF 「1」)
- ▶ 2 オクターブ (ボタンON/OFF 「2」)
- ▶ 3 オクターブ (ボタンON/OFF 「3」)
- ▶ 4 オクターブ (ボタンON/OFF 「4」)

MODE : 演奏モードを選択します

- ▶ Up (ボタンON/OFF)
- ▶ Down (ボタンON/OFF)
- ▶ UPとDown (ボタンON/OFF)
- ▶ Random (ボタンON/OFF)



アルペジエーター

HOLD : 演奏されるノートをホールドするためのコントロールです

- ▶ 「LOWER」 ON/OFF
- ▶ 「UPPER」 ON/OFF

SPLIT モードでは、HOLD 機能は低音部または高音部に割り当てることができます。
DUAL モードと WHOLE モードでは HOLD 機能は低音部と高音部の両方に作用します。



HOLD機能

6.1.10 キーボードの割り当てセクション（「ASSIGN MODE」）

このセクションでは以下のことを実行できます。

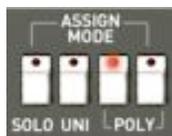
- ▶ モノフォニック・パッチを演奏します（「SOLO」）
- ▶ 有効になっている時、全てのボイスが再びグループにまとめられ、キーボードの1つのノートによって演奏されます。この結果、豊かな倍音が生まれます。コーラス・エフェクトに似たようなサウンドです。ユニゾン・モードが有効である時、シンセ・パッチは依然としてポリフォニックです(ポリフォニーの量は、使用できるボイス数によります)。

RELEASE : リリース・モードを選択するボタン

UNISON : ユニゾン・モードを選択するボタン

POLY 1 : 最も自然なポリフォニックの演奏モードです。エンベロープはノートが演奏されるたびに再初期化されることがありません。

POLY 2 : ノートが演奏されるたびにエンベロープを再初期化するポリフォニックの演奏モード。次のノートが演奏されてカットされると、リリース・タイムになります。



割り当てモード

注意！ ホールド機能によって、ボリューム・エンベロープだけが使われます。このため、フィルター用にエンベロープをあけておきながら、生き生きとしたサウンドを生成することができます。

6.1.11 Tune セクション

このようなパラメータの中には、Jupiter-8V の全体のチューニング、音量をデチューンするオプション、440Hz を出力するスイッチがあります。



「TUNE」パラメータ

TUNE : シンセサイザーの全体のチューニングを設定するノブ

V.DETUNE : ポリフォニック・ボイスのデチューン量を設定します

注意！ ポリフォニック・ボイスのデチューン・ノブは、ユニゾン・モードで調子の外れたサウンドを作る際に非常に便利です。コーラスのエフェクトのようなサウンドになります。ユニゾン・モードが有効でない場合は、このパラメータでオリジナルのシンセサイザー特有の、オシレーターの不安定さを醸し出すことができます。

6.1.12 ホイール

ホイールはバーチャル・キーボードの左側にあり、オシレーターの「PITCH」や LFO（「MOD」）によりモジュレーション量をコントロールすることができます。

PITCH : 2基のオシレーターのピッチをコントロールします

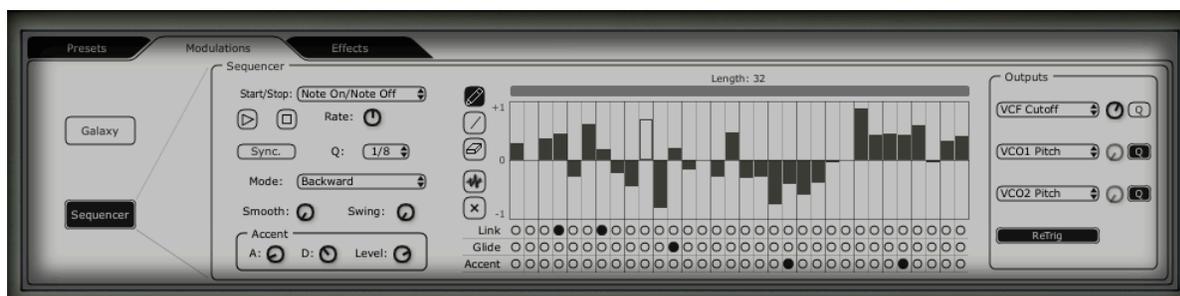
MOD : LFO モジュレーションをコントロールするボタン

6.1.13 シーケンサー

シーケンサーは32ステップの「ステップ・シーケンサー」です。

これにより、複数のメロディ・ライン（利用できる3つのモジュレーションのうち、1つがVCOの周波数に作用している時）や、VCFのカットオフ周波数やVCOの矩形波の波形幅などの他のパラメータのダイナミック・モジュレーションを作成することができます。

「SEQUENCER/ GALAXY」タブをクリックし、それから「SEQUENCER」タブをクリックしてインターフェイスを出してください。



ステップ・シーケンサー

シーケンサーのインターフェイスは主要3要素で成り立っています。

6.1.13.2 トランスポート

トランスポートはシーケンサーの左側にあります。トランスポートは、シーケンスの再生、停止に必要なパラメータ、MIDI同期化や定量化、トリガー（「trigg」）のパラメータで成り立っています。

START / STOP: シーケンサーの再生モードをコントロールするための選択画面

- ▶ Note On/ Note OFF: ノート・オン/オフのメッセージで開始/停止します
- ▶ MIDI Start / Stop: MIDIシーケンサー（または、例えばドラム・マシン）でシーケンサーを開始/停止します
- ▶ Free running: ステップ・シーケンサーの「Start」、「Stop」ボタンでシーケンサーを開始/停止します

START / STOP buttons: シーケンサーを開始/停止します（「free running」モードの場合のみ）

RATE : シーケンサーの速度を設定します（「free running」モードの場合のみ）

SYNC ON/OFF : 外部 MIDI クロックへの同期化

Q : シーケンサーの速度を MIDI モード「MIDIsync」で調節するための MIDI テンポの一部部分
(1/2;1/4;1/4T;1/8;1/8T;1/16;1/16T;1/32;1/32T;1/64;1/128)

Mode : シーケンサーの再生モード

- ▶ FORWARD : シーケンスを前方へ再生します
- ▶ BACKWARD : シーケンスを後方へ再生します
- ▶ FORWD/ BACKWD : シーケンスを前方・後方へ再生します
- ▶ RANDOM : シーケンスをランダムに再生します

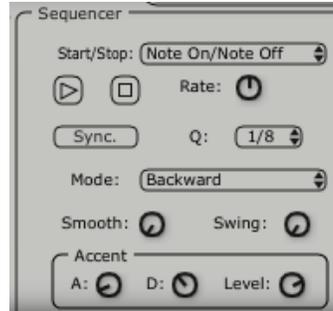
SMOOTH : シーケンス内の各ステップの値の間のグラデーションの量

SWING : シーケンスに自動的に3部の定量化をもたらします。このパラメータは、例えばハウス・ミュージックのシーケンスに「グループ」を加える場合に役に立ちます。

ACCENT : 選択されたステップに追加のモジュレーションをもたらします。これは、VCF ローパス・フィルターのカットオフ周波数に適用される「Attack」/「Decay」エンベロープにより可能です。このユニットは、非常に有名なTB303にあるユニットに匹敵します。オリジナルのユニットにさらにアタック・タイムのエディット機能が加わり柔軟性が大きくなりました。

- ▶ « A »: アクセント・エンベロープのアタック・タイム

- ▶ « D » : アクセント・エンベロープのディケイ・タイム
- ▶ « LEVEL » : ローパスVCFフィルターに影響を与えるためのアクセントのモジュレーション量に対するポテンシオメーター



トランスポート・セクション

6.1.13.3 シーケンスをエディットする

- ▶ シーケンサーのエディットが可能なパートは、シーケンサーのインターフェイスの中央にあります。

- ▶
- ▶ **Edit tools:** 以下の5つのツールを利用してシーケンスをエディットすることができます。
- ▶
- ▶ « Pencil » : ステップの値を描きます
- ▶ « Line » : ステップの値を線形で描きます
- ▶ « Eraser » : ある特定の値と設定を削除します
- ▶ « Noise » : シーケンスを自動的に作成します
- ▶ « Reset » : シーケンサーをリセットします

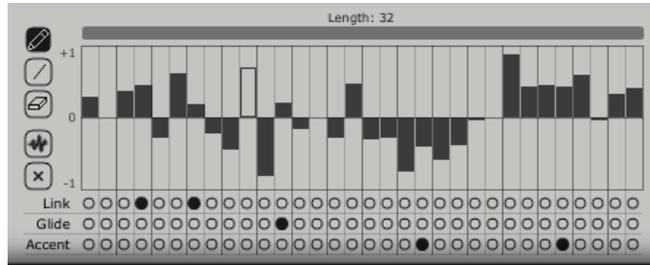
STEPS : 双方向の値（正と負）を含んでいます。

LENGTH : 長さを設定します。シーケンスの長さを設定するには、最大-32ステップです。

LINK : 選択されたステップとその後のステップをつなげます（「Legato」）。

GLIDE : 選択されたステップとその後のステップとの間にポルタメントのエフェクトを置きます。

ACCENT : 選択されたステップに「accent」エフェクトを置きます。



シーケンサーのエディット・セクション

6.1.13.4 アウトプット

モジュレーション先（「OUTPUT」）はシーケンサーのインターフェイスの右にあります。ここで、シーケンサーの影響を受けるシンセシス・パラメータが選択されます。シーケンサーには3つの接続の位置があります。

3つの接続の各位置から以下の接続先へ接続することができます。

- ▶ « None » :
- ▶ « VCO1 Pitch » : VCO 1 の周波数
- ▶ « VCO2 Pitch » : VCO 2 の周波数
- ▶ « VCO1 PW » : VCO 1 の矩形波のインパルス・ウィズ
- ▶ « VCO2 PW » : VCO 2 の矩形波のインパルス・ウィズ
- ▶ « HPF Cutoff » : ハイパス・フィルターの周波数
- ▶ « VCF Cutoff » : ローパス・フィルターの周波数
- ▶ « VCF Res » : ローパス・フィルターのレゾナンス
- ▶ « VCA » : VCAの音量

AMOUNT : モジュレーションのレベルを設定します。

Q : モジュレーションの設定を半音で定量化します。このパラメータは各ステップのレベルを調節し、メロディ・シーケンスを生成するために欠かせないものです。

RETRIG : 全ステップに自動的に「trig」エンベロープを配置します。

ボイス・エフェクトのパラメータをシーケンサーに接続することもできます。このために、「Effects」、「VoiceEffects」ページへ進んでください。その後、これらのエフェクトのパラメータに提示されたモジュレーションのソースの中から、ソース「Sequencer」を選択してください（詳細はパラグラフ「VoiceEffects」をご参照ください）。



接続セクション

6.1.14 ギャラクシー

ギャラクシー・モジュールは、3つのLFOとの相互作用により、非常に複雑なモジュレーションを作成します。

最初の2つのLFOはそれぞれ、X/Y軸上で異なるパラメータをモジュレートすることができます。パラメータはインターフェイスの枠内に表示されています。

3つ目のLFOにより、X軸とY軸との α 角を変更することができます。

これらの3つのLFOのそれぞれに、2つのパラメータがあります。

SHAPE : LFOの波形とX/Y軸（「Sine」、「Tri」、「Saw」、「Square」と、3つ目のLFOの「Sine」、「Tri」、「Saw」の選択画面

RATE : LFOのモジュレーション周波数を設定するノブ

ANGLE : X/Y軸の回転角を手動で設定するノブ

3つのモジュレーション・インプットを接続することができます。それぞれのインプットに対し、以下のモジュレーション先を接続することができます。

NONE（接続なし）

VCO1 PITCH（VCO 1の周波数）

VCO2 PITCH（VCO 2の周波数）

VCO1 PW（VCO 1の矩形波幅）

VCO2 PW（VCO 2の矩形波幅）

HPF CUTOFF（ハイパス・フィルターの周波数）

VCF CUTOFF（ローパス・フィルターの周波数）

VCF RES（レゾナンスの周波数）

VCA LEV（VCAの音量）

「RETRIG」ボタンを使うことで、演奏されたノートで3つのLFOの動作をリセット設定することができます。

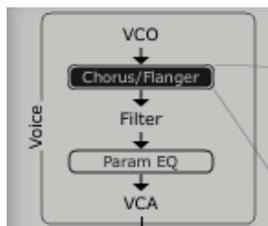


Galaxyモジュール

6.1.15 「Voice」エフェクト

Jupiter-8Vには「Voice」エフェクトの2つの接続があります。シンセシス・チェーンの中でVCOとVCFの間、VCFとVCAの間でこれらの接続を構築することができます。

これらのエフェクトは、LFOやエンベロープ等のモジュレーション・ソースでモジュレートすることができます。このようにエフェクトやモジュレーションを組み合わせることで、JUPITER-8のオリジナルのサウンドの次元が広がります。



「voice」エフェクトの接続

JUPITER-8Vの右側のLCD画面上の「EFFECTS」タブをクリックするとこれらのエフェクトにアクセスすることができます。ツールバー上の「EFFECT」ボタンをクリックすると、これらのエフェクトを有効/無効にすることができます。

6.1.15.2 コーラス/フランジャー

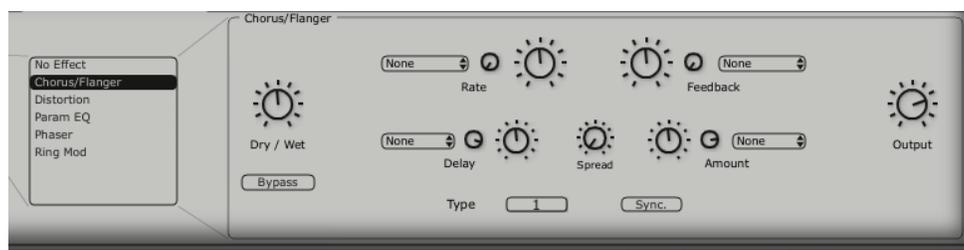
CHORUS/FLANGERモジュールはサウンドにコーム・フィルターの要素を添えます。このエフェクトは例えば、ストリング・パッド（昔のアナログ・シンセサイザーの「アンサンブル」エフェクト）を作成するためによく使われます。

- RATE** : コーラスの周波数を設定するためのノブ
- DEPTH** : モジュレーションのデプスを設定するためのノブ
- FEEDBACK** : モジュレーションのフィードバックを設定するためのノブ (より一層フレンジ・エフェクトを出すため)
- AMOUNT** : モジュレーションの量を設定するためのノブ
- DRY/WET** : オリジナルのシグナルとエフェクトのアウトプット間のバランスを設定するノブ
- OUTPUT** : コーラスのアウトプット音量を設定するためのノブ

「MOD」ディスプレイにより、コーラスの各パラメータのモジュレーション接続にアクセスしたりモジュレーション・ソースを選択したりすることができます。

KEY FOLLOW
 VELOCITY
 AFTERTOUCH
 ENVELOPE 1
 ENVELOPE 2
 GALAXY Y
 GALAXY X
 LFO
 SEQUENCER

「BYPASS」ボタンでコーラスやフランジャー・エフェクトを無効にすることができます。



コーラス／フランジャー

6.1.15.3 ディストーション

この名称が示しているように、ディストーション・ユニットは、VCO や VCF のアウトプットでサウンドにソフトなサチュレーションや強いサチュレーションをかけます。

ディストーションには3種類のモードがあります。

Soft : アナログのアンプを最大音量に設定することに匹敵するソフト・ディストーション

Hard : 破壊的なリード・サウンドにもってこいの極端なディストーションです

DRY/WET : オリジナルのシグナルとエフェクトのアウトプット間のバランスを設定するノブ

DRIVE : ディストーションのレートを設定

SYMMETRY : 出力されるシグナルの対称性を設定

OUTPUT : ディストーションのアウトプット音量を設定するためのノブ

LCD 画面で、ディストーションのカーブを確認することができます。

「MOD」ディスプレイにより、ディストーションの各パラメータのモジュレーション接続にアクセスしたり、モジュレーション・ソースを選択したりすることができます。

KEY FOLLOW

VELOCITY

AFTERTOUCH

ENVELOPE 1

ENVELOPE 2

GALAXY Y

GALAXY X

LFO

SEQUENCER

「BYPASS」ボタンでディストーション・エフェクトを無効にすることができます。



ディストーション

6.1.15.4 パラメトリック・イコライザー

このイコライザーのユニットにより、4つの周波数帯域コントロールでサウンドの調和性を調節することができます。

BAND 1と BAND 4 (低周波数と高周波数) は半パラメトリックです。BAND 2と BAND 3 (中低周波数と中高周波数) は完全なパラメトリックです。

イコライザーの各パラメータはモジュレーション・ソースでモジュレートすることができます。こうすることにより、例えば、スウィーピング周波数のエフェクトを生成して複雑な「フェイジング」エフェクトやフィルタリング・エフェクトを出すことができます。

BAND 1 (低周波数)

FREQUENCY (F): 低周波数の帯域を設定するノブ

GAIN (G) : 低周波数の帯域のゲインを設定するノブ

BAND 2 (中低周波数)

FREQUENCY (F): 中低周波数の帯域を設定するノブ

GAIN (G) : 中低周波数の帯域のゲインを設定するノブ

BAND WIDTH (Q): 中低周波数の帯域幅の設定

BAND 3 (中高周波数)

FREQUENCY (F): 中高周波数の帯域を設定するノブ

GAIN (G) : 中高周波数の帯域のゲインを設定するノブ

BAND WIDTH (Q): 中高周波数の帯域幅の設定

BAND 4 (高周波数)

FREQUENCY (F): 高周波数の帯域を設定するノブ

GAIN (G) : 高周波数の帯域のゲインを設定するノブ

DRY/WET: オリジナルのシグナルとエフェクトのアウトプット間のバランスを設定するノブ

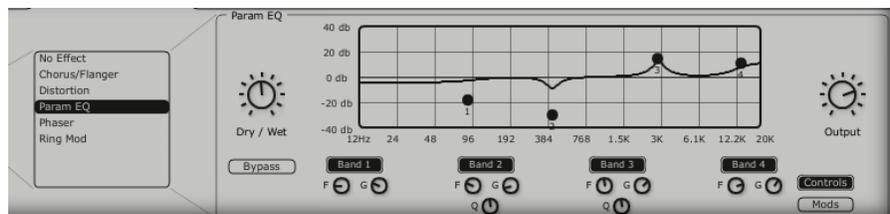
OUTPUT : PARAM EQ のアウトプット音量を調節するノブ

LCD 画面で、各帯域の位置を確認することができます。

「MOD」 ディスプレイにより、PARAM EQ の各パラメータのモジュレーション接続にアクセスしたり、モジュレーション・ソースを選択したりすることができます。

KEY FOLLOW
VELOCITY
AFTERTOUCH
ENVELOPE 1
ENVELOPE 2
GALAXY Y
GALAXY X
LFO
SEQUENCER

「BYPASS」 ボタンでパラメトリック・イコライザー・エフェクトを無効にすることができます。



パラメトリック・イコライザー

6.1.15.5 フェイザー

PHASER エフェクトで、1970年代のアナログ・エフェクトに似たクラシックなフェイジング・サウンドを出すことができます。

SWEEP START : 基準周波数を設定するノブ

FEEDBACK : モジュレーション・シグナルのフィードバックを設定するノブ

SWEEP AMOUNT : モジュレーションの振幅を設定するノブ

SWEEP RATE : モジュレーションの速度を設定するノブ

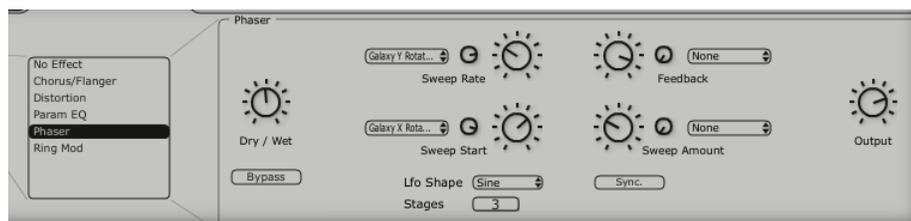
DRY/WET : オリジナルのシグナルとエフェクトのアウトプット間のバランスを設定するノブ

OUTPUT : フェイザーのアウトプット音量を調節するノブ

「MOD」ディスプレイにより、PHASER の各パラメータのモジュレーション接続にアクセスしたりモジュレーション・ソースを選択したりすることができます。

KEY FOLLOW
VELOCITY
AFTERTOUCH
ENVELOPE 1
ENVELOPE 2
GALAXY Y
GALAXY X
LFO
SEQUENCER

「BYPASS」ボタンで PHASER エフェクトを無効にすることができます。



フェイザー

6.1.15.6 リング・モジュレータ

リング・モジュレータにより、VCO やフィルターVCF のアウトプットのモジュレーションでサウンドにメタルのようなエフェクトを加えることができます。

MOD FREQ : モジュレーションの速度を設定するノブ

MOD AMOUNT : モジュレーションの振幅を設定するノブ

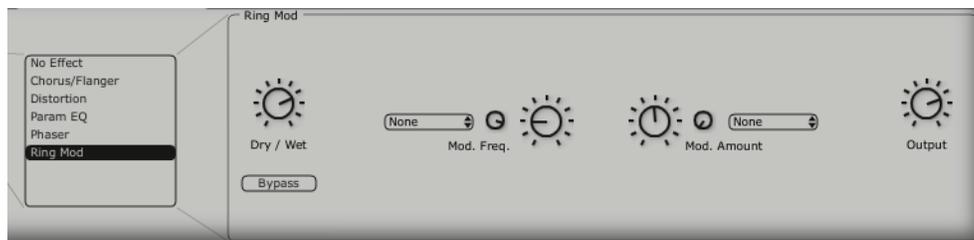
DRY/WET : オリジナルのシグナルとエフェクトのアウトプット間のバランスを設定するノブ

OUTPUT : リング・モジュレータのアウトプット音量を調節するノブ

「MOD」ディスプレイにより、RING MOD の各パラメータのモジュレーション接続にアクセスしたり、モジュレーション・ソースを選択したりすることができます。

KEY FOLLOW
VELOCITY
AFTERTOUCH
ENVELOPE 1
ENVELOPE 2
GALAXY Y
GALAXY X
LFO
SEQUENCER

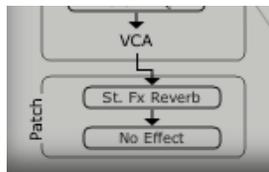
「BYPASS」ボタンで RING MOD エフェクトを無効にすることができます。



リング・モジュレータ

6.1.16 「PATCH」エフェクト

シンセシス・チェーンの末尾で2つの「PATCH」エフェクト・モジュールを使うことができます。この2つのモジュールは VCA のアウトプットの後に置かれ、外部モジュレーションを受信することはできません。



「Patch」エフェクトの接続

6.1.16.2 コーラス／フランジャー

CHORUS/ FLANGER のモジュールにより、サウンドに厚みと幅を加えることができます。

このエフェクトは、例えばストリング・パッド（昔のアナログ・シンセサイザーの「アンサンブル」エフェクト）を作成する場合によく利用されます。

フランジ・エフェクトをより出すためにモジュレーションのフィードバックを設定するノブ

RATE : コーラスの周波数を設定するノブ

DEPTH : モジュレーションのデプスを設定するノブ

FEEDBACK : フランジ・エフェクトをより出すためにモジュレーションのフィードバックを設定するノブ

AMOUNT : モジュレーションの量を設定するノブ

DRY/WET : オリジナルのシグナルと、エフェクトのアウトプット間のバランスを設定するノブ

OUTPUT : コーラスのアウトプット音量を設定するノブ

「BYPASS」ボタンで「CHORUS/ FLANGER」エフェクトを無効にすることができます。



コーラス／フランジャー

6.1.16.3 ステレオ・アナログ・ディレイ

ディレイ・エフェクトによりサウンドにエコー・エフェクトやダブリングをかけることができます。このエフェクトはあらゆるサウンドで利用でき、ステレオ空間を加えることができます。

このエフェクトは、1970年代のアナログ・ディレイの特性を再現します。このアナログ・ディレイは独特のサウンドで今日でも高い人気を誇っています。

RIGHT TIME : 右チャンネルの時刻を設定するノブ

LEFT TIME : 左チャンネルの時刻を設定するノブ

FEEDBACK RIGHT : 右チャンネルのフィードバックを設定するノブ

FEEDBACK LEFT : 左チャンネルのフィードバックを設定するノブ

CROSS FEEDK R : 右チャンネルから左チャンネルへのフィードバックを設定するノブ

CROSS FEEDK L: 左チャンネルから右チャンネルへのフィードバックを設定するノブ

DAMPING : 繰り返しごとに下がる高周波数の量を設定するノブ

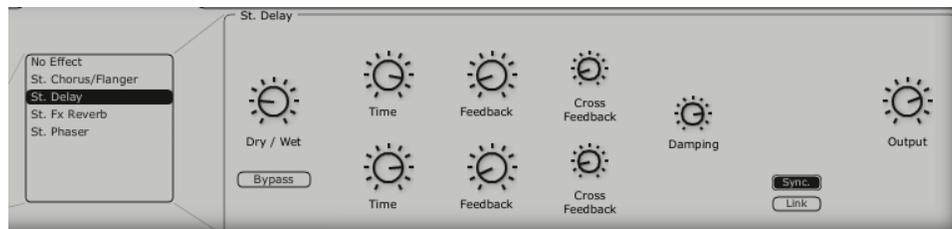
DRY/WET : オリジナルのシグナルと、エフェクトのアウトプット間のバランスを設定するノブ

OUTPUT : ディレイのアウトプット音量を設定するためのノブ

「BYPASS」ボタンでディレイ・エフェクトを無効にすることができます。

「SYNC」ボタンでディレイを MIDI へ同期させることができます。

「LINK」ボタンでディレイの左チャンネルと右チャンネルをつなげることができます。



ステレオ・ディレイ

6.1.16.4 リバース

リバース・エフェクトはサウンドの中に分厚い一連の減衰エコーを生成し、三次元の空間の中でのサウンドの響き具合をシミュレートします。

FEEDBACK : リバースのフィードバック・タイムを設定するノブ

DAMPING : リバースが減衰するにつれて高周波数が下がるレートを設定するノブ

DRY/WET : オリジナルのシグナルと、エフェクトのアウトプット間のバランスを設定するノブ

OUTPUT : リバースのアウトプット音量を設定するノブ

ビジュアル・インターフェイスにより REVERB の特性が見えますのでエディットが便利になります。

「BYPASS」ボタンで「REVERB」エフェクトを無効にすることができます。



リバーブ・エフェクト

6.1.16.5 デュアル・フェイザー

フェイザー・ユニットにより、1970年代に使われていたアナログ・エフェクトのような昔ながらのフェイジング・サウンドを出すことができます。

SWEEP GENERATOR 1 /2: Phaser 1と Phaser 2のモジュレーションの波形を選択します。正弦波、矩形波、ノコギリ波、三角波

RATE 1 / 2 : Phaser 1/2のレートを設定するノブ

DEPTH 1 / 2 : Phaser 1/2のモジュレーション・デプスを設定するノブ

FEEDBACK 1/2 : Phaser 1/2のフィードバック・タイムを設定するノブ

DRY/WET : オリジナルのシグナルと、エフェクトのアウトプット間のバランスを設定するノブ

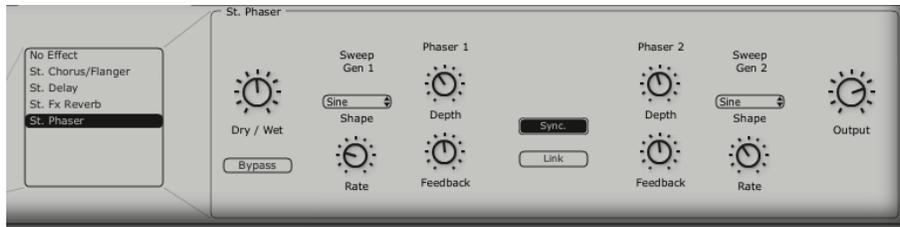
OUTPUT : DUAL PHASER のアウトプット音量を設定するノブ

「SWEEP SYNC」ボタンで2つのモジュレーション周波数の同期化を有効にすることができます。

「INVERT」ボタンでモジュレーション周波数の位相を反転させることができます。

「BYPASS」ボタンで「DUAL PHASER」エフェクトを無効にすることができます。

「PARALEL / SERIES」ボタンで、2つのフェイザー・エフェクトを並列に、または直列に配置することができます。



デュアル・フェイザー

7 減算方式シンセシスの基礎

減算方式のシンセシスは1960年代の終盤に登場し、これにより Moog、ARP、EMS、Oberheim、Roland (SH や Jupiter シリーズ)、Yamaha (CS シリーズ)、Korg (MS と PS シリーズ) などの初期のアナログ・シンセサイザーが誕生しました。その後1980年代に、純粋なアナログ加算方式のシンセシス・モデルの初期のキーボードに代わり、徐々にウェーブテーブル・オシレーター (Prophet VS) やサンプル基盤のインストゥルメントが台頭してきました。

基礎

オーディオ・シンセシスのあらゆる形式の中でも、減算方式は最も歴史が古く、現在でもサウンド・デザイナーやミュージシャンに愛用されています。これは、減算方式では複雑なシンセシス技術を使わずとも簡単に複雑なサウンドを作ることができるため、その多くがローパス・フィルターなどの減算方式シンセシスの要素を使用しています。減算方式シンセシスの基礎を把握する上で、数多くの正弦波や高調波で構成されるシンセサイザーで作成されるサウンドをお考えになるとよいでしょう。減算方式シンセシスについては、ノコギリ波のような豊かな響きのサウンドから始めることにし、フィルタリングを通して、不必要な正弦波 (または高調波) を取り除きます。ご想像通り、これはフィルター・コントロール・ノブを回すよりも、はるかに複雑です。

7.1 主要コンポーネント

7.1.1 オシレーターもしくはVCO

オシレーターやVCO (電源制御発振器) のモジュール (オシレーターの中でよく分類されるノイズ・モジュール) で、アナログのシステムでサウンド作成を開始しましょう。最初のサウンド・シグナルが生成されます。バイオリンの弦をはじいた時に振動して生じるサウンドのようなオシレーターを考えることができます。



Jupiter 8 のオシレーター・セクション

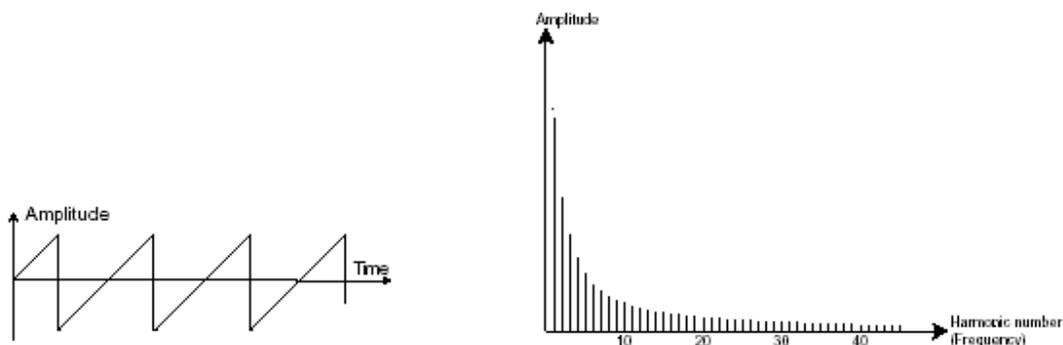
主要なオシレーター設定は以下の通りです。

Pitchは発振周波数により決まります。2つのコントローラを使って、オシレーターの発振周波数を設定することができます。

- ▶ チューニング・パラメータ（「FREQUENCY」）を回すと、オシレーターを5オクターブの範囲で半音ずつチューニングすることができます。
- ▶ 微調整のチューニング・パラメータ（「FINE」）により、オシレーターを上方に半音ずつ微調整することが可能です。オシレーター間で周波数が異なるため、幾つかのオシレーターを同時に使うことで、このパラメータはサウンドを生き生きとさせることができます。

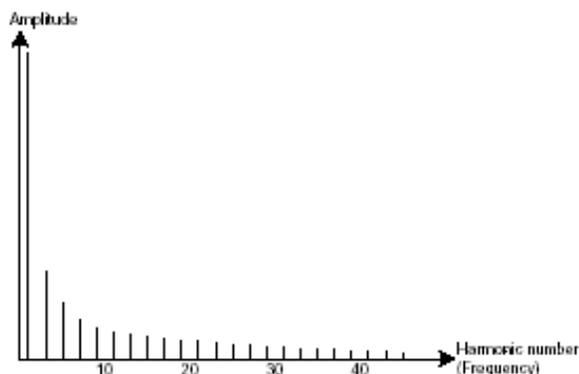
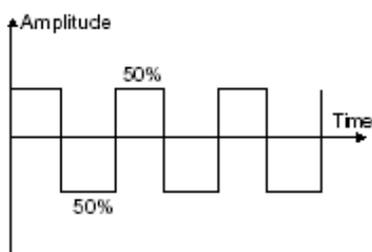
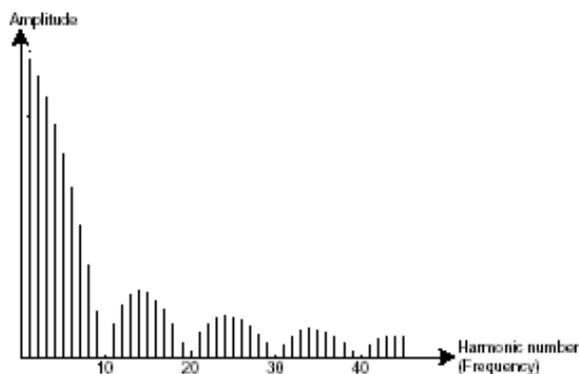
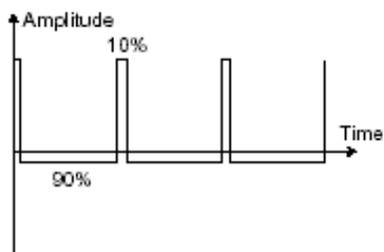
Waveformは、オーディオ・シグナルに豊かな響きを与えます。Jupiter 8Vでは、4つの波形を使用することができます。

- ▶ ノコギリ波は使用できる波形の中では、最も豊かなオーディオ・シグナルです（全ての高調波が高周波数で低下していく音量レベルで含まれています）。このサウンドは金管楽器のサウンド、パーカッシブ・ベース・サウンドや豊かなパッド・サウンドに最適です。



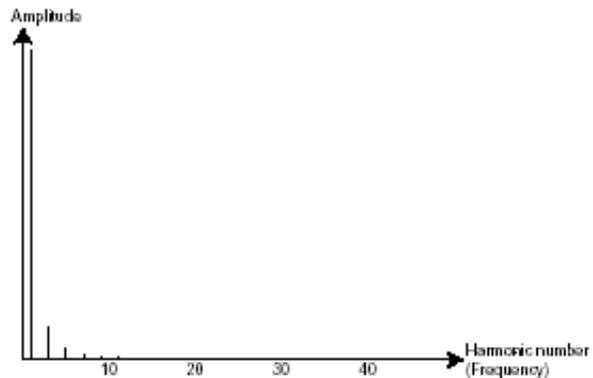
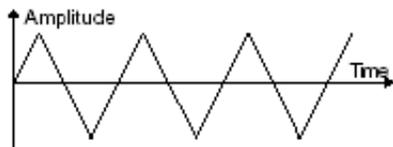
- ▶ 矩形波はノコギリ波よりも「空洞のような」サウンドですが（風変わりな高調波が含まれています）、それに関わらず、（とりわけ低周波において）豊かなサウンドをサブ・ベース・サウンドで使用することができます。これはミックスで（矩形波オシレーターはノコギリ波オシレータ

ーよりも1オクターブ低く設定されていることがよくあります)、木管楽器のサウンド(矩形波信号に少々フィルターがかかっている場合、クラリネット)に顕著に現れます。



PWM (パルス・ウィズ・モジュレーション) は波形のサイクル(または波形の長さ)を変更することができる設定です。これは(エンベロープやLFOで)ノブ「PW」やモジュレーションを使って手動で行うことができます。パルス・ウィズの変数は、減算方式のフィルターでは複製できないスペクトル・モジュレーションを作成します。

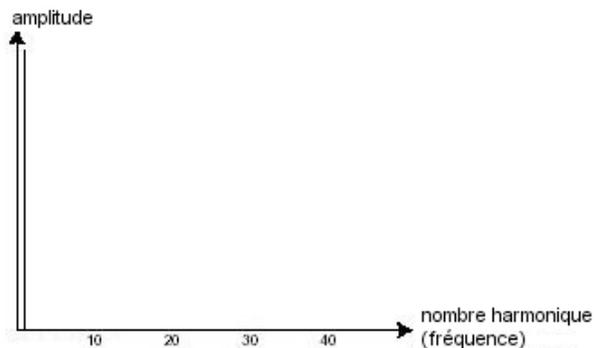
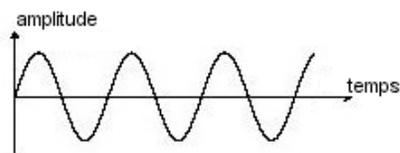
- ▶ 三角波は大きくフィルターされた(ソフトな)矩形波信号であると考えてもよいでしょう。高調波は非常に低く、サブ・ベースやフルートのサウンド等を作成する場合に便利です。



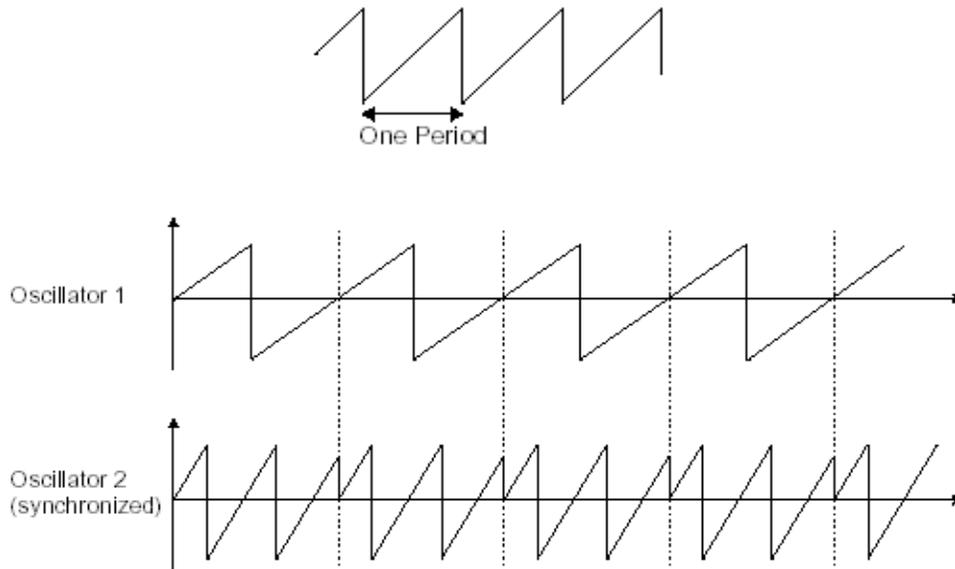
三角波

- 正弦波は波形の中で最も基本的な波形であり「基音」のみを生成します。ベース・サウンドの低周波数を強調したり、周波数のモジュレーションとして高調波波形を生成したりする場合に便利です。

Sinusoïde



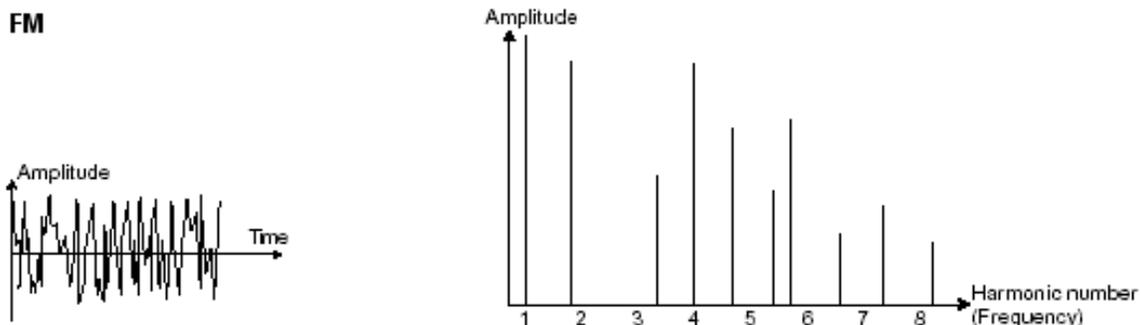
あるオシレーターを別のオシレーターに同期させるとさらに複雑な波形を生成することができます。例えば、オシレーター2をオシレーター1に同期させると、オシレーター2は、毎回、1つめのオシレーターがそのサイクルを終了するたびに、新しいサイクルを再開します。これは、オシレーター2が現在のサイクルを完了していない場合でも同様です（これはつまり、オシレーター2が全く同じ調性にはチューニングされていないということです）。オシレーター2を上方へチューニングしていくと、複雑な波形になります。



上図ではOscillator 1 とOscillator 2 が同期されており、調性が倍になります

1つめのオシレーターからのオーディオ・アウトプットを2つめのオシレーターのモジュレーション・インプットに接続することで、**周波数変調**（Jupiter の場合は、FM または **CROSS MOD**）を2つのオシレーターの間で生成することができます。Jupiter 8V では、CROSS MOD ノブを回すと、豊かな響きのサウンドを生成できます。正弦波信号やノコギリ波信号を導入すると、サウンドに素早くディストーションがかかります。例えば鐘の音や特殊効果のような響きに適しています。

FM



ノイズ・モジュール

ノイズ・シグナルは幅広い周波数スペクトルにわたって音響エネルギーを生成しますが、これにはこれといって認識できる高調波の特徴がありません。そのため、ノイズ・モジュールを使って風の音や特殊効果などの様々なノイズを生成することができます。ノイズの中でもホワイト・ノイズが最も豊かです。ピンク・ノイズはシンセサイザーに一般的にあるノイズです。これは、ホワイト・ノイズよりも高周波数がそれほど豊かではあ

りません。

Jupiter 8Vのセクションでは、OSC 2 で選択可能な波形としてノイズ・ジェネレーターがあります。

7.1.2 ミキサー

オシレーター（波形）によって生成されたオーディオ・シグナルは、通常、フィルター・モジュール（VCF：電圧制御濾波器）に送られます。

- ▶ Jupiter 8Vのミキサーでは、「Source Mix」ノブを使ってOSC 1 とOSC 2 の間の音量を設定することができます。ミキサーにはモジュレーション・インプットはありません。そのため、この設定は手動で行います。



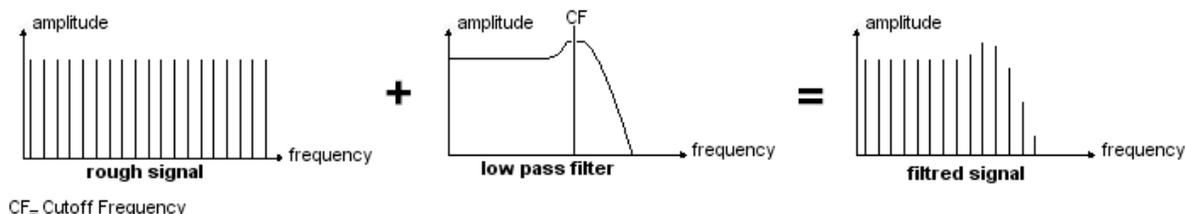
Jupiter 8Vのミキサー

7.1.3 フィルター（VCF）

オシレーター（波形）によって生成されたオーディオ・シグナルは、次は通常フィルター・モジュール（VCF：電圧制御濾波器）に送られます。このモジュールを使ってカットオフ周波数付近の高調波にフィルターをかける、つまりある周波数を除去したり削り取ったりすることでサウンドをコントロールします。このタイプのシンセシスが減算方式シンセシスと呼ばれるのはこのためです。フィルターは洗練された高度なイコライザーとして考えることもできます。フィルターのタイプによって、サウンドの周波数帯域が狭められます。

カットオフ周波数のところで不要な周波数が除去されますが、これは突然行われることではありません。フィルターのスロープに従って徐々に行われます。フィルターのスロープはデシベル／オクターブ（dB/Oct）で表示されます。古典的なアナログ・シンセサイザーで使われているフィルターは、24 dB/Oct または12 dB/Oct のスロープです。

Jupiter 8V のスロープには数種類があります。



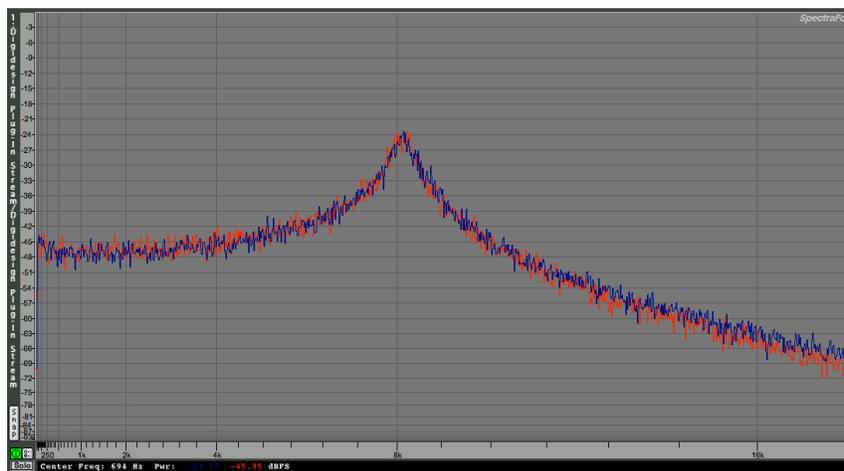
カットオフ周波数で不要な周波数が除去されます

Jupiter 8V には、24 dB/Oct のスロープでフィルターをかけるタイプと、12 dB/Oct のスロープでフィルターをかけるタイプがあります。この特性をいくつか見てみましょう。

ローパス・フィルター (LPF)

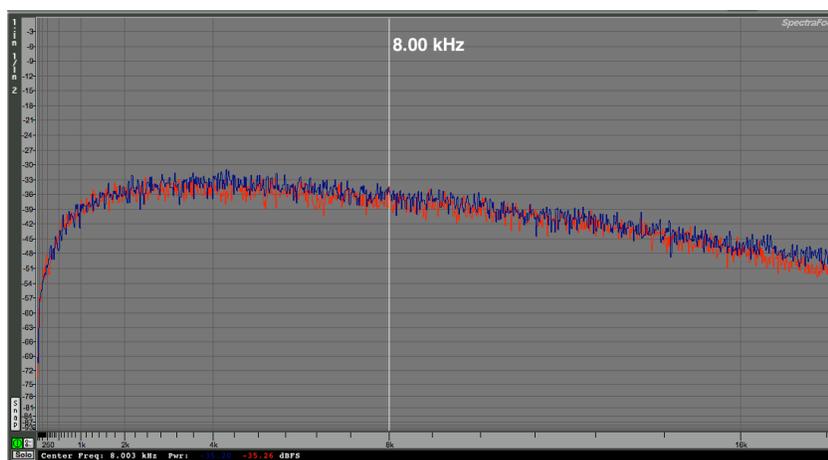
ローパス・フィルター (LPF) は割り当てられた周波数限界 (カットオフ周波数) よりも上にある高周波数を徐々に取り除き、カットオフ周波数よりも下のサウンドを変化させずに通過させます。設定によって、サウンドは「明るく」なったり、「弱く」なったりします。

減算方式シンセシスを利用しているシンセサイザーの殆どでは、このタイプのフィルターが取り入れられています。また、最近のアナログ・シンセサイザーやデジタル・シンセサイザーでもよく使用されています。



ハイパス・フィルター (HP Filter)

ハイパス・フィルターはローパス・フィルターとちょうど対称的で、カットオフ周波数よりも下の周波数を取り除きます。Jupiter 8V のハイパス・フィルターはノンレゾナントです。



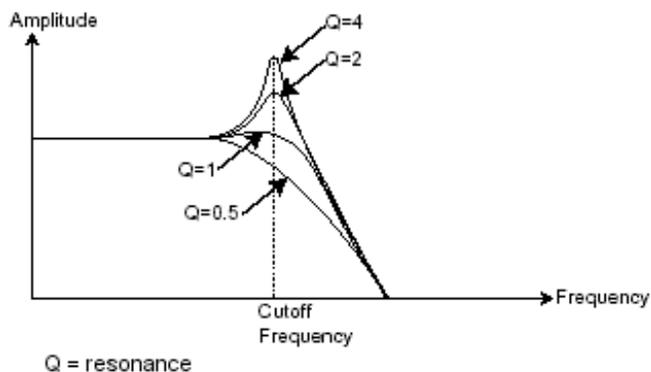
ノンレゾナント・ハイパス・フィルター

レゾナンス

カットオフ周波数を補完する2つめの設定は、レゾナンスです。レゾナンスは、「emphasis」あるいは（フィルターのクオリティから）「Q」と呼ばれることもあります。

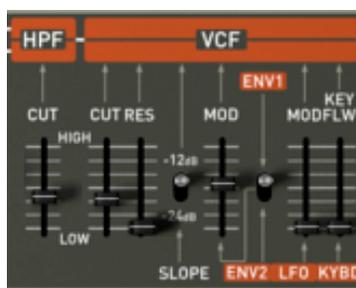
レゾナンスはカットオフ周波数の付近の周波数を増幅させることができます。残りの他の（カットオフ周波数よりも下の）周波数はそのまま変化がなく、（カットオフ周波数よりも上の）周波数は取り除かれます。レゾナンスによっては、カットオフ周波数よりも下の周波数を取り除かれることもあります。このため、レゾナンスでサウンドがよりはっきりと聞こえます。Jupiter 8では「RES」スライダーを使ってレゾナンスを上げることができます。

レゾナンスを上げると、フィルターがより絞り込みを行い、カットオフ周波数が増幅されます。その結果、サウンドがホイッスルのような「ピュー」という音色になります。



レゾナンスがカットオフ周波数付近の周波数を増幅させます

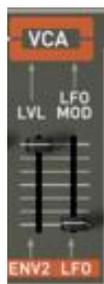
レゾナンスのレベルが高いと、フィルターそれ自体は、正弦波に近いサウンドを外部からの入力がない状態で生成し始めます。このため、自己発振と呼ばれます。この段階でキー・フォローを使うと、フィルターの cutoff 周波数をオシレーターの周波数と調和させることで、メロディを生成することができます。



Jupiter 8Vのフィルター設定

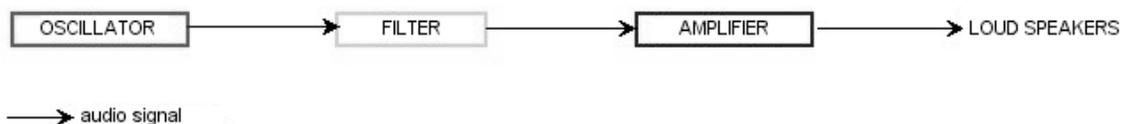
7.1.4 アンプ (VCA)

アンプ（電圧制御増幅器）はフィルターから（または、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）オーディオ・シグナルを受信し、ボリュームが調整される前に調節します。



Jupiter 8V VCA

下図は基本的なサウンドの構成です。



7.2 その他のモジュール

7.2.1 キーボード

ある特定のピッチでサウンドを開始・停止するために、ゲートを経由して ADSR に接続され、オシレーターの周波数制御に別々に接続されているキーボードを使うことがよくあります。この方法では、キーを押すとすぐにサウンドが「再生」され、キーを離すとサウンドが停止します。キーボードではまた、選択されたキーにオシレーターをチューニングすることもできます。

また、キーボードのピッチを使って、他のソース、例えばフィルター・カットオフをモジュレートすることもできます。

*MIDI*キーボードをお持ちでない場合は、*Jupiter 8V*のバーチャル・キーボードで演奏することもできます。ただし、お使いのシーケンサーはこれらのアクションをレコーディングしません。プリセットの試聴とプログラムのみが可能です。

7.2.2 エンベロープ・ジェネレーター (ADSR)

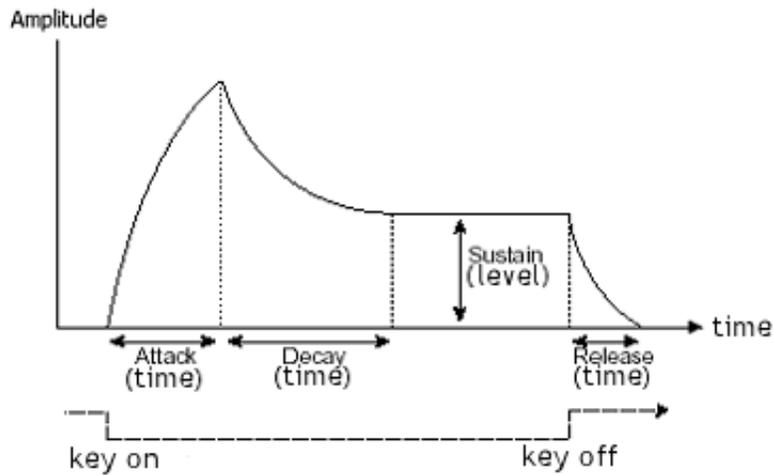
ここまでのところで作業を停止すると、生成されるサウンドは均一で全く生き生きとしていません。それに、ずっと鳴り続けます！オシレーターは、音程が固定されているサウンド・シグナル（波形のオーディオ・アウトプット）を連続して出します。上図では、このサウンドをコントロールする唯一の方法はフィルター・カットオフ周波数を下げて減衰させて最終的に消すことです。もっとシンプルな方法は、アンプの音量を下げることです。

VCA に接続されたエンベロープ・ジェネレーターを使って、キーボードのキーを押してからキーを離すまでに再生されるノートの音量を変えることができます。

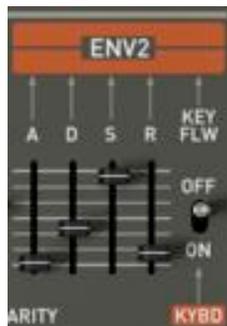
一般的なモジュールには以下の4つの設定があり、変更を加えることができます。

- ▶ アタック：キーボードでキーを押してから、サウンドが最大音量に達するまでの時間
- ▶ ディケイ：サウンドが最大音量から減衰していき持続音量に達するまでの時間
- ▶ サステイン：ディケイが完了後持続される音量レベル

- ▶ リリース：キーを離してからサウンドが減衰して消えるまでの時間



ADSRエンベロープ



Jupiter 8Vのエンベロープ・ジェネレーター

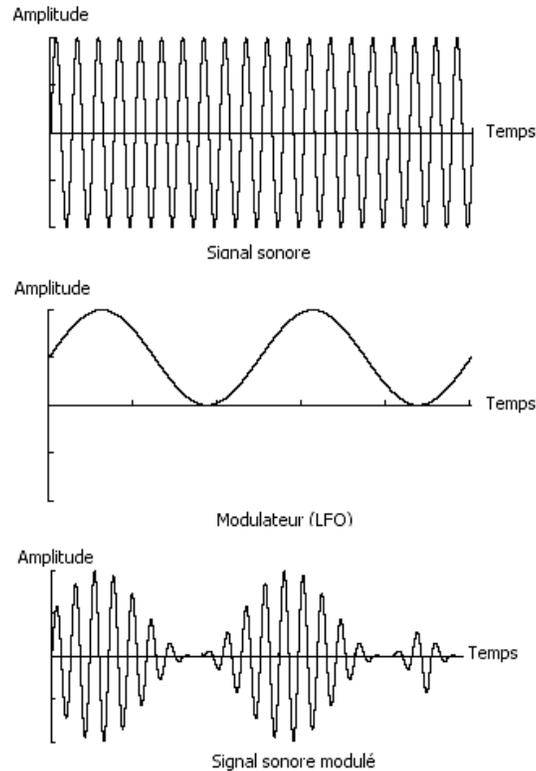
7.2.3 ロー・フリクエンシー・オシレーター (LFO)

Jupiter 8V の LFO は、古典的なオシレーターとほぼ同じ特徴ですが、20 Hz 未満の周波数のみを生成します。つまり、そのサウンドのピッチは聞こえないことになります。

LFO は接続される設定で周期的なモジュレーションを生成します。

例えば

- ▶ LFOの正弦波がアンプの音量をモジュレートすると、このLFOの速度（周波数）によってサウンドの音量が高くなったり消えたりします。これにより、トレモロ・エフェクトが生成されます。
- ▶ LFOの正弦波がオシレーターの周波数をモジュレートすると、ビブラート・エフェクトが生成されます。
- ▶ LFOの正弦波が軽いレゾナント・ローパス・フィルターのカットオフ周波数をモジュレートすると、「ワウワウ」エフェクトが生成されます。



LFOによるビブラート



Jupiter 8VのLFOモジュール

Jupiter 8VではVCO 2 を使ってVCO 1 の周波数をモジュレートすることができます。VCO 2 は低周波数（「LOFREQ」の位置）にあります。

7.3 Jupiter 8Vのモジュール

Jupiter 8V は以下の重要な要素で構成されています。

- 2.1 2基のオシレーター
- 2.2 ミキサー
- 2.3 2種類のフィルター（ローパス。12/24 DBとレゾナンスなしのハイパスから選択可能）
- 2.4 アウトプット・アンプ（VCA）
- 2.5 2基のエンベロープ
- 2.6 LFO

8 サウンド・デザインの諸要素

ここでは JUPITER 8 V での音色作成について5つの例をご紹介します。音色はシンプルなものから複雑なものまでありますが、ここでは3つのステップに分けてご説明致します。

- ▶ 1つめのステップは、Jupiter-8 Vでの減算方式シンセシスの基本です。基本的なプリセットを使って、このシンセサイザーに特有のポリフォニックなバイオリン・サウンドを作成します。その後、鐘の音色で豊かなサウンド（複雑なモジュレーション、クロス・モジュレーション等）を作成する方法を習得します。
- ▶ 2つめのステップでは、Jupiter-8 Vの新機能を習得します。このステップを終了すれば、「Galaxy」モジュールや「Step Sequencer」モジュールは不可解なものではなくなります！
- ▶ 3つめのステップでは、非常に豊かでプログレッシブな音色を作成します。これは、複数の「ボイス」エフェクトと、これまでに見てきた様々なモジュレーションを組み合わせることで実現できます。

8.1 Jupiter-8 Vでポリフォニックなバイオリンのプリセットを作成する

基本的なポリフォニック・サウンドの作成方法から見ていきます。以下の要素で構成されます。

- ▶ 2基のオシレーター（VCO 1 とVCO 2）
- ▶ ハイパス・フィルター（HPF）
- ▶ ローパス・フィルター（VCF）
- ▶ フィルターに接続するADSRエンベロープ
- ▶ アンプに接続するADSRエンベロープ
- ▶ VCO 2の「矩形」波幅へ接続するLFO

これにより、バイオリンの全体の音色を生成する基本的なプリセットが手に入ります。図1は様々なノブの位置です。

- ▶ まず始めに、プロジェクト「Template」のプリセット「Initialize」を選択してください。お気づきのとおり、ノートを演奏するとサウンドは基本的なものでそれほど生き生きとはしていません。このシンプルな（連続的で明るい）プリセットを使って、サウンド・デザインを開始していきます。



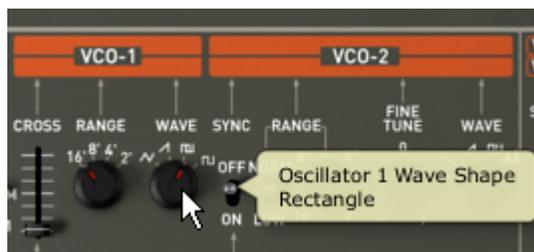
プロジェクト「Template」のプリセット「Default」を選択してください

- ▶ VCO 1 で「ノコギリ波」が選択されます。この波形は響きが非常に豊かでバイオリン・サウンドの作成にぴったりです。
- ▶ このオシレーターのレンジを（オクターブで）変えます。セレクター「Range」をクリックし、これを「16」に設定してください。



VCO 1 のセレクター「Range」をクリックしてください

- ▶ VCO 2 で、モジュレートされた「矩形波」を選択してください。



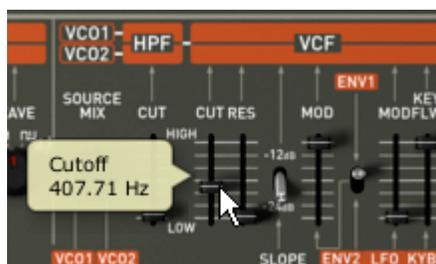
VCO 2 で、モジュレートされた「矩形波」を選択してください

- ▶ 「Fine Tune」ノブを少し回して、VCO 2 を少しばかり調子外れにしてください。サウンドが生き生きとしてきます。



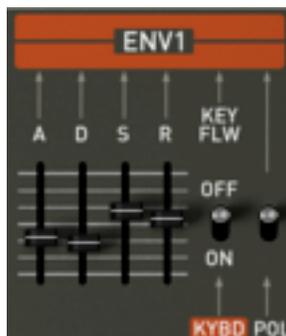
VCO 2 を少し調子外れにしてください

- ▶ ノブを中央にして(値を「400 Hz」あたりにして)フィルター（「FREQUENCY」）の cutoff 周波数を下げてください。こうすることで、ソフトなサウンドに戻ります。エンベロープがフィルターにかけるエフェクトが聞こえます。



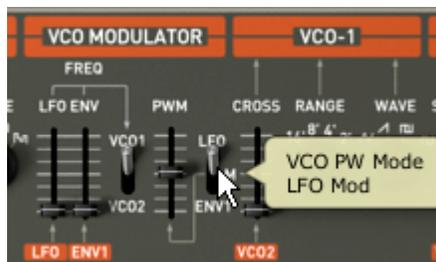
フィルターの cutoff 周波数を下げてください

- ▶ フィルターの右側にあるエンベロープ ADSR で、アタック・タイムを「100MS」近くまで上げてください。サステインのノブを下げて「200MS」近くに設定してください。最後にサステインを「0.0.600.000」近くまで下げてください。これで、cutoff 周波数の最大レベルが下がります。



アタック・タイムを上げてください

- ▶ 「PWM」（パルス・ウィズ・モジュレーション）セクターの位置を、レンジの中央へ上げてください。スイッチを「LFO」上にある「PWM」セクターの右側へ置いてください。これで、LFOで矩形波幅をモジュレートする設定になります。



「PWM」セクターの位置を上げてください

- ▶ LFO「Rate」スライダーの位置を 3 Hzあたりまで上げてください。この結果生じるエフェクトはコーラス・エフェクトのようになります。



LFO「Rate」スライダーの位置を上げてください

この段階で、音色にちょっとした「Stereo Delay」エフェクトを加え、サウンドをワイドにすることができます。

- ▶ Jupiter-8Vのトップ・パネルにある「Effects」のページを開いてください。
- ▶ 1つめの「Patch」スロット（エフェクトの接続図の底部にあります）で、「ST Delay」を選択してください。
- ▶ 両方のステレオ・ディレイのそれぞれで時間（「Time」）を設定してください。
- ▶ お好みで繰り返し（「Feedback」）の回数を調節することもできます。



ディレイの設定

サウンドを「Violin 1」として保存してください。後でこれを使うことができます。

保存するために、プリセット・インターフェイスを開いて「Save as」ボタンをクリックしてください。新しい名前（例えば「Strings」）を選択してください。プロジェクトに例えばご自身のお名前などの新しい名前を、新しいプリセット・プログラムに例えば「Strings together」等の新しい名前を付けることもできます。また、このプリセットに特徴の分かる名前を付けることもできます（例えば「Strings」でしたら「Bright」や「Simple」等）。



サウンドを保存してください

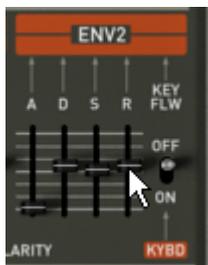
8.2 サウンドとアルペジエーター

プロジェクト「Template」からプリセット「Short ADSR」を読み込んでください。ギャラクシー・モジュールとアルペジエーターを使ってサウンドをモジュレートしていきます。

このプリセットには以下が含まれています。

- ▶ 2基のVCO
- ▶ ハイパス・フィルター（HPF）
- ▶ ローパス・フィルター（VCF）
- ▶ フィルターに接続するADSRエンベロープ
- ▶ アンプに接続するADSRエンベロープ
- ▶ ギャラクシー・モジュール

- ▶ アルペジエーター
 - ▶ ボイス・エフェクト「Chorus / Flanger」
 - ▶ パッチ・エフェクト「St Reverb」
 - ▶ パッチ・エフェクト「St Delay」
- ▶ 2つめのADSRエンベロープのリリース・タイムを（例えば、8000msのレンジまで）上げてハーブの音色になるようにしてください。



2つめのADSRエンベロープのリリース・タイムを上げてください

- ▶ ハイパス・フィルターのカットオフ周波数を（800 Hzのレンジまで）上げてください。
- ▶ VCFのレゾナンス・レートを残り最低まで下げてください。
- ▶ ボタン「Range 2」と「Mode UDN」をクリックして、アルペジエーターを有効にしてください。その後、MIDIキーボードでコードを弾いてください。アルペジエーターが聞こえます。



アルペジエーターを設定します

MIDIシーケンサーで制作を行っている、アルペジエーターをシーケンサーのテンポに同期させたい場合は、アルペジエーターの「Rate」フェーダーの横にあるスイッチ「INT / EXT」をクリックし、それを「EXT」の底部に向けて置いてください。

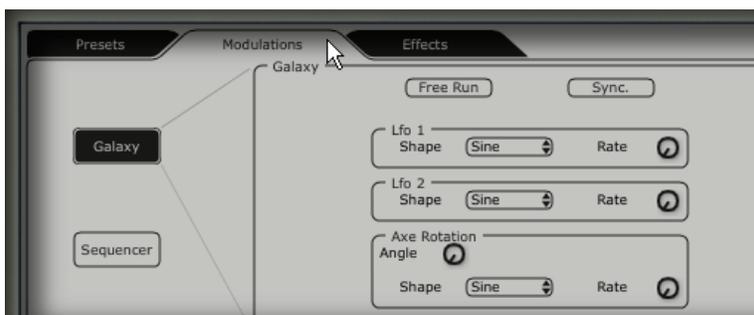
- ▶ アルペジオをプレイ・モードのままにする場合は、セレクター「Hold UP」をクリックしてください。



「Hold Up」セレクターをクリックしてください

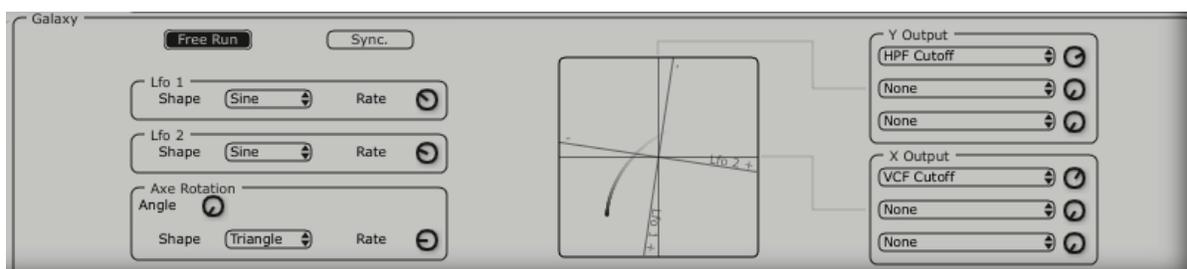
Galaxy ユニットを使って、2つめのVCOの矩形波幅、ハイパス・フィルターとローパス・フィルター（VCF）のカットオフ周波数をモジュレートしていきます。

- ▶ Jupiter-8 Vの上部パネルにある「Modulations」ページを開いてください。デフォルトでGalaxyユニットが選択されています。



「Modulations」ページを開いてください

- ▶ LFO 1（Yアウトプット）とLFO 2（Yアウトプット）のモジュレーション先パラメータを選択してください。LFO 1は「HPF Cutoff」で、LFO 2は「VCF Cutoff」です。
- ▶ これらのモジュレーションのデプスを、モジュレーション先の横にあるノブで設定してください（HPF Cutoffでは「0.900」付近に、VCF Cutoffでは「500」付近にしてください）。



ギャラクシー・ユニットの設定

サウンドに空間を持たせたい場合は、コーラス、リバーブ、あるいはディレイといったエフェクトを加えてみてください。これを行うには、Jupiter-8 Vの上部パネルにある「Effects」をクリックしてください。

- ▶ 最初の「Voice」エフェクト・スロット（エフェクトの接続図の一番上です）で、「Chorus / Flanger」を選択してください。これはVCOとフィルターの間に置かれます。

- ▶ コーラス周波数の速度を「Rate」ノブでお好みに応じて設定してください。
- ▶ お好みに繰り返し（「Feedback」）の回数を調節することもできます。
- ▶ オリジナルのサウンドと加工されたサウンドのバランスをとるようにコーラスの「dry/wet」ノブを設定してください。



「Chorus」の設定

- ▶ 最初の「Patch」エフェクト・スロット（エフェクトの接続図の「Voice」エフェクトの下にあります）で、「St FX Reverb」を選択してください。
- ▶ 「Feedback」ノブを右方向に設定しリバース・タイムを長くしてください（「0.700」付近の値にしてください）。
- ▶ オリジナルのサウンドと加工されたサウンドのバランスをとるようにコーラスの「dry/wet」ノブを設定してください。



「St FX Reverb」の設定

- ▶ 2つめの「Patch」エフェクト・スロットで、「St FX Delay」を選択してください。
- ▶ 両方のステレオ・ディレイのそれぞれで、様々なディレイ・ラインの時間（「Time」）を設定してください。こうすることにより、アルペジエーターと同期します。

MIDIシーケンサーで制作を行っている、アルペジエーターをシーケンサーのテンポに同期させたい場合は、「Sync」ボタンをクリックしてください。

お好みに繰り返し（「Feedback」）の回数を調節することもできます。



「St FX Delay」の設定

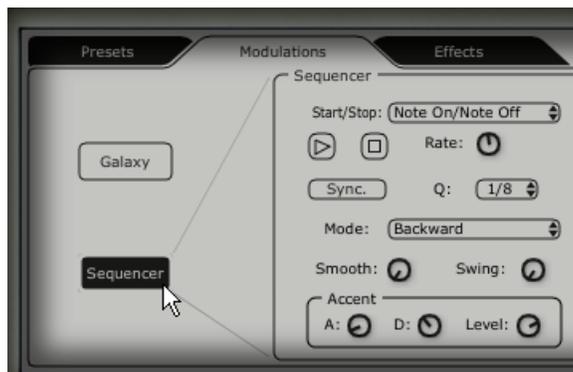
ここでプリセットを保存して後で利用することができます。

8.3 Jupiter-8 Vでのシーケンス

ここでは、Jupiter-8 V でシーケンスをプログラミングする基礎をご紹介します。これは「32 Step sequencer」で行うことができ、Galaxy ユニットと St Delay エフェクトとともに使って豊かで複雑なリズム・エフェクトを生成することができます。

プロジェクト「JMB」でプリセット「JMB_Chords Keys」を選択してください。このサウンドはドミナント7th にチューニングされている VCO 2 を使っており、非常に「明るい」サウンドです。ここから、3つめのプリセットの作成を開始します。

- ▶ Jupiter-8 V の上部パネルにある「Sequencer」のインターフェイスを開き、「Sequencer」ボタンをクリックしてください。



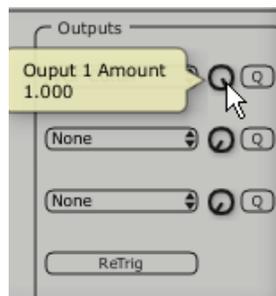
「Sequencer」のインターフェイスを開いてください

- ▶ 1つめのリスト「Output」（シーケンサーの右にあります）をクリックし、「VCF Cutoff」を選択してください。



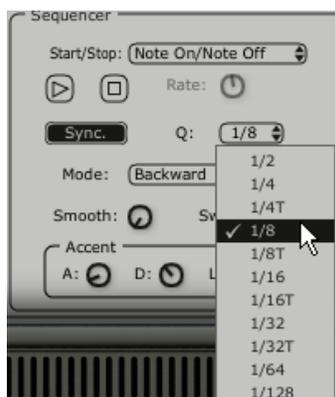
「VCF Cutoff」を選択してください

- ▶ ノブを右に回しながら、このモジュレーションの強度の値を上げてください。



モジュレーション量を上げてください

- ▶ ボタン「Sync」をクリックし、シーケンサーをMIDI SYNCモードにしてください。MIDI テンポに同期することで、シーケンサー、Galaxy、St Delayの速度を正確に調節することができます。
- ▶ リスト「Q」（クオンタイズ）をクリックして値「1/8」を選択して、シーケンサーの速度を選択してください。



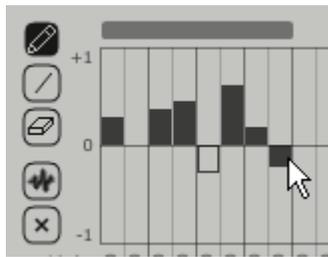
値「1/8」を選択してください

- ▶ シーケンス内のステップの数を選択します。プログラミング・ウィンドウの一番上にあるバーの左側をクリックしてください。例えば、これを8ステップに設定します。



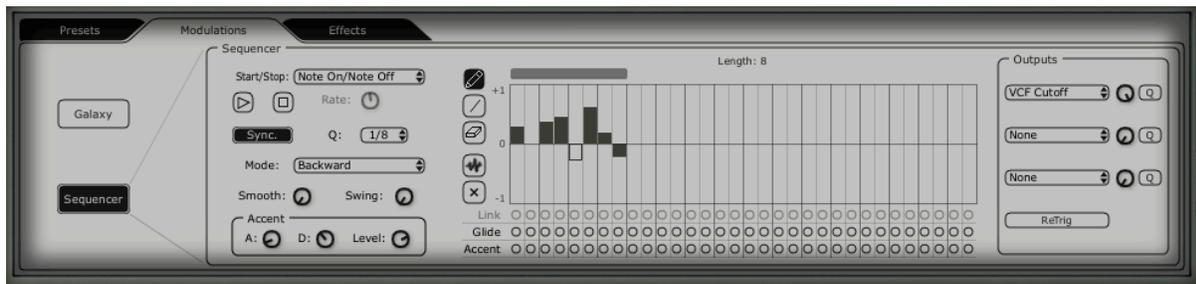
8ステップに設定してください

- ▶ 様々なステップの値をお好みに応じて設定してください。縦のバーをそれぞれクリックして、正の値は上へ、負の値は下へドラッグしてください。



様々なステップの値を設定してください

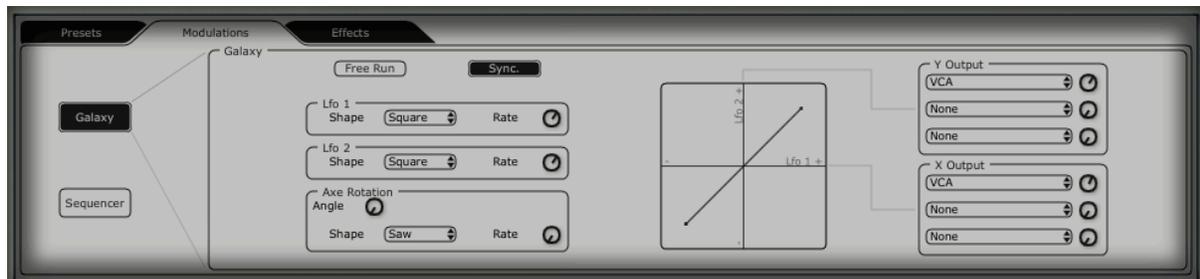
 ツールをクリックして、各ノートの様々な値をランダムに設定してください。これにより、リズム・シーケンスがすぐにでき上がり、お好みに応じてエディットすることができます .



Jupiter-8 Vシーケンサーのインターフェイス

- ▶ Galaxyモジュールを開いてリズムを完成させてください。これにより、VCAの音量がモジュレートされ、エレクトロニック・ミュージックでよく使われる「ゲート」エフェクトが生成されます。
- ▶ 「Output X」（Galaxyの右にあります）をクリックして、LFO 1（軸「X'S」）がコントロールするモジュレーション先として「VCA」を選択してください。
- ▶ 軸「Y」の1つめのモジュレーション先に対しても同様です。ここでもモジュレーション先として「VCA」を選択してください。
- ▶ モジュレーションの2つのレベルをレンジ0.600に設定してください。
- ▶ GalaxyモジュールをMIDI「Sync」に同期させてください。
- ▶ 「Q」（クオンタイズ）をクリックして値「1/8」を選択してLFOの速度を選択してください。

Galaxy はステップ・シーケンサーが演奏するシーケンスを完成させ、サウンドを完成させます。



「Galaxy」モジュールの設定

最終的に、プリセットは以下で構成されます。

- 2基のVCO (VCO 2は7thとして)
- ハイパス・フィルター (HPF)
- ローパス・フィルター (VCF)
- フィルターに接続するADSRエンベローブ
- アンプに接続するADSRエンベローブ
- Galaxyモジュール
- アルペジエーター
- VCFの周波数をモジュレートするステップ・シーケンサー
- VCAの音量をモジュレートするGalaxyモジュール
- VCO 2の矩形波をモジュレートするLFO
- パッチ・エフェクト「Chorus / Flanger」
- パッチ・エフェクト「St Delay」

これらのサウンド例の難易度はそれぞれ異なりますが、Jupiter-8 Vの持つ様々な可能性を一部でもご紹介することができたかと存じます。ご自身でもいろいろとお試しになってみてください。それがJupiter-8 Vをマスターしてオリジナルのサウンドを作成する一番の近道となります。

9 様々なモードでの使用方法

9.1 スタンドアローン・モードで使用する

「Jupiter 8V」アプリケーションは、シーケンサーから独立したインストゥルメントとして使用することができます（スタンドアローン・モード）。「Jupiter 8V」では、1つ、または複数台のインストゥルメントとして開くことができ、マスターMIDIキーボードや他のコンピュータで動作するシーケンス・ソフトウェアを使って演奏することができます。

9.1.1アプリケーションを立ち上げる

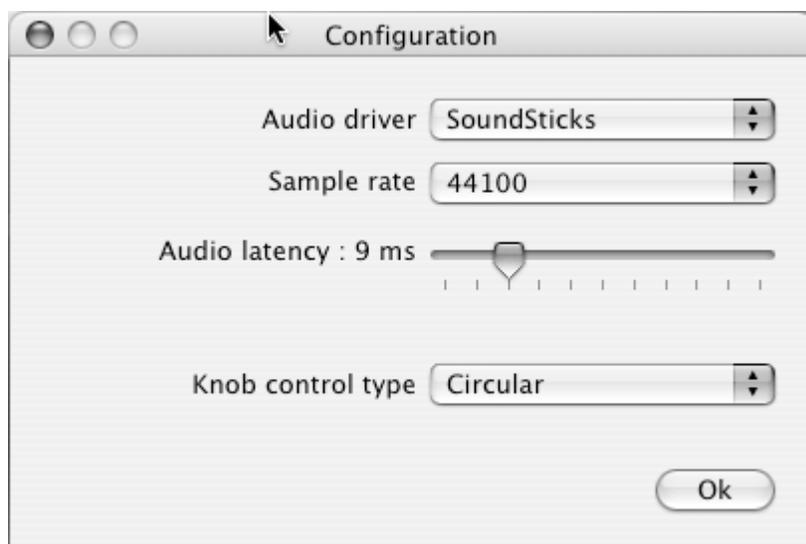
Windows：「Jupiter 8V」アプリケーションを起動するには、**スタートメニュー** → **Programs** → **Arturia** → “**Jupiter 8V**” を選択します。

Macintosh：Applications/ Arturia Jupiter-8V で、インストールしたフォルダーを開き、「Jupiter 8V」アプリケーションのアイコンをダブルクリックします。

また、保存した「Jupiter 8V」のインストゥルメント・ファイルをダブルクリックすることによって、直接「Jupiter 8V」を立ち上げることもできます。これについては、セクション1と6でご説明しております。

9.1.2初期設定の変更

「**初期設定**」ウインドウでは、「Jupiter 8V」の初期設定をおこなうことができます。また、ここで設定したセッティングは自動的に保存されます。



初期設定ウインドウの設定例

- 2.7 **プロトコル (Windows版のみ)** : 使用するオーディオ・プロトコルを選択します。使用しているサウンド・カードにASIOに対応している場合は、ASIOプロトコルを使用することを推奨しています。ASIOドライバはDirectXドライバより高いパフォーマンスを実現します。
- ▶ **オーディオ・ドライバ**: 使用するサウンド・カードに対応するドライバを選択します。
- 2.8 **サンプリング・レート** : サウンド・カードで使用するサンプル周波数を選択します。
- 2.9 **遅延設定** : サウンド・カードとコンピュータのパフォーマンスに最適の遅延時間を設定します。遅延設定を小さく選択した場合、コンピュータへの負荷が高くなり、音色を再生中に予期せぬ音切れを引き起こすことがあります。
- 2.10 **ノブ・モード** : つまみのコントロール・モードを選択します。
- ▶ **フェーダー・コントロール** : インストゥルメントのフェーダー・コントロールを選択します。直線モード (Linear) では、マウスは上下に直線的に操作することでつまみの値を設定します。回転モード (Circular) では、つまみをなぞるようにドラッグしてつまみの値を設定します

9.1.3コントロール・バー

MIDI 入力やオーディオの入出力のルーティングをコントロール・バーによって設定します。



Windows版のコントロール・バー画面



MIDIに関する設定

ユーティリティー・バーの一番左上のセクションでは、インストゥルメントに適用する MIDI 入力デバイスを選択します。

インストゥルメントをコントロールするためのキーボード、または外部 PC のシーケンサーが接続された MIDI ポートと MIDI チャンネルを選択します。が接続された MIDI ポートと MIDI チャンネルを選択します。使用する MIDI チャンネルは1～16の任意のチャンネルを選択できます。また、'All'を選択すると全ての MIDI チャンネルのコントロールを受信します。

キー・レンジの設定

キー・レンジは、インストゥルメントをコントロールするにあたり、使用する音程の範囲を決めることができます。これにより、異なるゾーンごとに別々の音色を設定でき、ひとつのキーボード上でいくつかのインストゥルメントを演奏することができます。

この機能を使用するには、コントロール・バー上の 'Range (または Split) ' オプションをチェックし、最も低いノートと最も高いノートを設定してキー・レンジを設定してください。

オクターブの設定

オクターブ設定では、キーボードのノートをオクターブ単位でトランスポーズできます。この機能は、演奏したい音域をキーボードがカバーしていない場合や、キーレンジ・オプションを使用しているときに効果的です。

オーディオの入出力設定

コントロール・バー最後のセクションで使用するサウンド・カードやオーディオ・データの出力先を選択します。選択したサウンド・カードが複数の出力先を持っている場合には、使用可能なオーディオ出力がリスト形式で表示されます。リストの中から使用する出力先を選択してください。

9.1.4 CPU 使用率について

CPU への負荷を確認することができます。この情報は JUPITER 8 V のシンセシスが CPU に与えている負荷レベルをリアルタイムに表示します。

Macintosh 版では、**Window** メニューから、**Cpu** を選ぶと表示されます。もしくは、ショートカット “**コマンド・キー+L**” でも表示させることができます。Windows 版では、コントロール・バーに直接、負荷状況を表示します。

注意: この情報は、音色シンセシスに使用されるプロセッサの負荷のみを表しており、OS他を含めた全体のシステムの負荷を表しているものではありません。したがってシステム全体の負荷より低い負荷が表示されていることになります。

9.1.5 コンフィギュレーションの保存

インストゥルメントのつまみ情報、その他オーディオ、MIDI 設定までを含めた現在の状態を保存することができます。

保存するには、「**ファイル**」メニューから**保存**を選ぶか、もしくは、「**ファイル**」メニューから**名前を付けて保存…**を選択し、新しい名前をつけて保存します。

注意：ここでの保存されるのは、「**JUPITER 8 V**」スタンドアローン・アプリケーションのコンフィギュレーションです。これは、プリセット音色の保存 (Export) とは、なんら関係ありません。プリセット音色のエクスポートは **JUPITER 8 V** のプリセットをご参照ください。

9.2 VST

9.2.1 インストール

Windows の場合

インストール中に表示されるプラグイン・フォーマットの選択画面で VST オプションを選択してください。Cubase をご使用の場合、インストーラーは自動的に VST プラグイン・フォルダーを検出し、プラグイン・ファイルをインストールします。Apple Logic など他の VST 互換性を持つシーケンサーをご使用の場合は、適切なフォルダーにプラグインのファイルを手動でコピーする必要があります。インストール後にこのファイルを C:\Program\Files\Arturia\Jupiter-8V\ で見つけることができます。ファイルは Jupiter-8V.dll という名前です。

Mac OS X の場合

Mac OS X の場合、プラグイン・ファイルはすべて自動的にインストールされます (/Library/Audio/Plug-Ins/VST/)。インストール完了後、VST プラグインに対応したホスト・アプリケーションから起動して使用することができます。

9.2.2 VST インストゥルメントとして使用する場合

「Jupiter-8V」を VST プラグインとして使用する場合、他の VST プラグインと同じ方法でご使用になれます。詳細はホスト・アプリケーションのユーザーマニュアルを参照してください。Cubase SX でご使用になる場合、「デバイス / VST インストゥルメント」メニューを開いてラックの中から「Jupiter-8V」を選択してください。

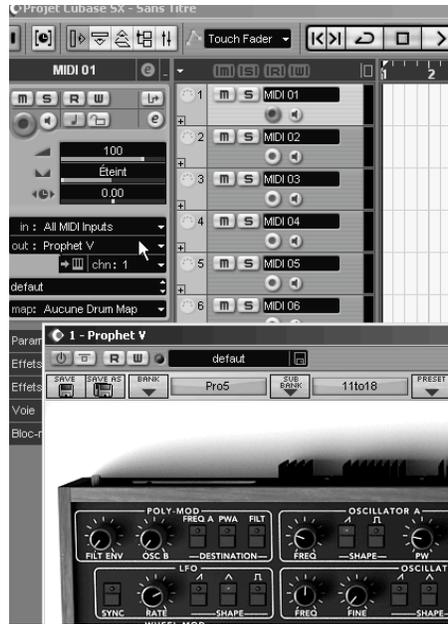


Cubase 3 (Windows版) で「Jupiter-8V」を起動する

MIDIトラックとの接続

MIDIトラックに入力したノート情報で「Jupiter-8V」を演奏させるには 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「Jupiter-8V」を選択します。

（Cubase 4は新しく挿入された VSTi のための MIDIトラックを作成したいかどうか尋ねてきます）。



MIDIトラックへの接続方法

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 JUPITER 8 V に送信されます。これらの MIDI イベントを録音し、シーケンサーの MIDI エディット機能を使用して編集することも可能です。

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「Jupiter-8V」で操作した情報は保存されます。例えば、プリセットの「P1」をエディットした音色を「P2」として保存していなくても、次にその曲を開くと「Jupiter-8V」のプリセット「P1」を変更した音色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、「Jupiter-8V」のユーティリティー・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することができます。

オートメーション

「Jupiter-8V」へのオートメーション操作は他の VST プラグインと同様です（詳細については VST シーケンサーのプラグイン・オートメーション関連の項目を参照ください）。

9.3. Audio Unit (Mac OSXのみ)

9.3.1インストール

プラグイン・ファイル（コンポーネント・ファイル）はインストール・プログラムによって自動的にインストールされます。（/ライブラリ/Audio/Plug-Ins/Component/）

9.3.2 Apple Logic での使用

「Jupiter-8V」を挿入するインストゥルメント・トラックを選択し、そのトラックのミキサー・ウインドウの“I/O” ボタンをクリックします。表示されたメニューを Stereo -> AU Instrument（または Audio Unit）-> Arturia -> 「Jupiter-8V」の順に選択すると Audio Unit インストゥルメントとして起動することができます。



Logic Pro 7で”プロフェット V”を開く

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。

Checked Audio Units will be available in Logic:

Use	Audio Unit Name	Manufacturer	Version	Compatibility	Rescan
<input type="checkbox"/>	AUBandpass	Apple	1.4.0	passed validation	Rescan
<input type="checkbox"/>	AUDelay	Apple	1.4.0	passed validation	Rescan
<input type="checkbox"/>	AUDynamicsProcessor	Apple	1.4.0	passed validation	Rescan
<input type="checkbox"/>	AUGraphicEQ	Apple	1.4.0	passed validation	Rescan
<input type="checkbox"/>	AUHighShelfFilter	Apple	1.4.0	passed validation	Rescan
<input type="checkbox"/>	AUHipass	Apple	1.4.0	passed validation	Rescan
<input type="checkbox"/>	AUlowpass	Apple	1.4.0	passed validation	Rescan
<input type="checkbox"/>	AUlowShelfFilter	Apple	1.4.0	passed validation	Rescan
<input type="checkbox"/>	AUMatrixReverb	Apple	1.4.0	passed validation	Rescan
<input type="checkbox"/>	AUMultibandCompressor	Apple	1.4.0	passed validation	Rescan
<input type="checkbox"/>	AUParametricEQ	Apple	1.4.0	passed validation	Rescan
<input type="checkbox"/>	AUPeakLimiter	Apple	1.4.0	passed validation	Rescan
<input type="checkbox"/>	DLSMusicDevice	Apple	1.4.0	passed validation	Rescan
<input checked="" type="checkbox"/>	ARF2600 V	Arturia	1.0.0	passed validation	Rescan
<input type="checkbox"/>	ARF2600 V Efx	Arturia	1.0.0	passed validation	Rescan
<input checked="" type="checkbox"/>	Impet V	Arturia	1.0.0	passed validation	Rescan
<input type="checkbox"/>	CS-50V	Arturia	1.5.0	passed validation	Rescan
<input checked="" type="checkbox"/>	minimoog V	Arturia	1.5.0	passed validation	Rescan
<input type="checkbox"/>	minimoog V Fx	Arturia	1.5.0	passed validation	Rescan
<input type="checkbox"/>	Moog Modular V	Arturia	1.0.0	crashed validation	Rescan
<input checked="" type="checkbox"/>	Moog Modular V 2	Arturia	2.1.0	passed validation	Rescan
<input type="checkbox"/>	Moog Modular V 2 Fx	Arturia	2.1.0	passed validation	Rescan
<input type="checkbox"/>	BFD (all outs)	FXpansion	0.32.0	passed validation	Rescan
<input type="checkbox"/>	BFD (group outs)	FXpansion	0.32.0	passed validation	Rescan
<input type="checkbox"/>	BFD (master out)	FXpansion	0.32.0	passed validation	Rescan

LogicのAudio Unitマネージャーを開く

このマネージャーでは、使用可能なプラグインのリストを見て、Logic との互換性をテストし、それらをアクティブート、またはディアクティブートすることができます。

Logic 上でトラブルが発生した場合は、この機能を使用し互換性のチェック等を行ってください。

9.3.3 Digital Performer 4の場合

インストゥルメントを追加するには、<<Project -> Add Track -> Instrument Track -> Jupiter-8V”をメニューから選択してください。

Digital Performer で Jupiter-8V を開いてください。

このインストゥルメントを追加することで、MIDIトラックをそこへ割り当てることが可能になります。MIDIトラックの接続メニューで、使用したいインストゥルメントとMIDIチャンネルを選択してください。

MIDIトラックから Jupiter-8V へ接続してください。

9.4 Pro Tools

9.4.1 インストール

Mac OSX では、/Library/Application Support/Digidesign/Plug-Ins/にある Pro Tools のためのフォルダへ直接プラグインがインストールされます。

Windows では、インストール中に表示されるプラグイン・フォーマットの選択画面で **RTAS protocol** を選択してください。システムが要求してきたら、他の RTAS プラグ

インがあるフォルダを指定してください。

たいていの場合、アクセス・パスは以下の通りになります：

C:\Program Files\Common Files\Digidesign\DAE\Plug-Ins\

9.4.2 プラグインの使用

プラグインを開く

Jupiter-8V をプラグインとして起動するには、他のプラグイン同様オーディオ・トラックに挿入します（下図の例を参照）。：

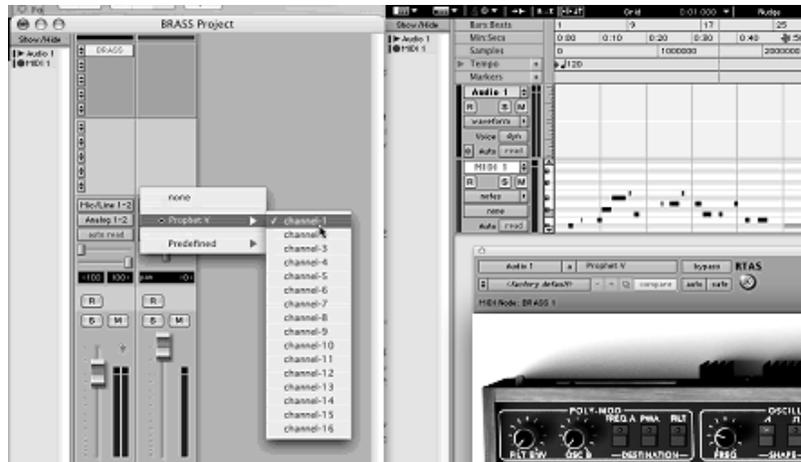


Pro Tools上でJupiter-8Vを起動する

「Jupiter-8V」は、ステレオ・オーディオ・トラックに挿入する必要があります。プラグイン起動後は、マウスやバーチャル・キーボードを使って「Jupiter-8V」を演奏することができます。

MIDIチャンネルへの接続

「Jupiter-8V」はMIDIトラックのノート情報で演奏することができます。この場合は、使用したいMIDIインターフェイスやMIDIチャンネルの設定を「Jupiter-8V」に関連付けてください。以降、「Jupiter-8V」はキーボードを通じてコントロールできます（デバイス接続についての詳細はPro Toolsのマニュアルを参照ください）。



MIDIトラックへの接続

プリセットの保存

一旦セッションを閉じると、JUPITER 8 Vはそのときの状態を自動的に保存します。プリセットへの変更などもすべて保存されます。曲を開くと前回保存したときの状態から再開することができます。

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、パッチの保存は「プロフェット V」のエクスポート機能を使用して保存することをお奨めしています。エクスポートしたプリセットは、他のシーケンサーでも使用可能。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、また、今後予定されているJUPITER 8 Vのバージョン・アップ後もエクスポートしたパッチを開くことができるため。（上位互換）

Pro Toolsにおけるオートメーション

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）。プリセットのパッチ変更に関するオートメーションは組むことができません。

9.5 DXi (Windowsのみ)

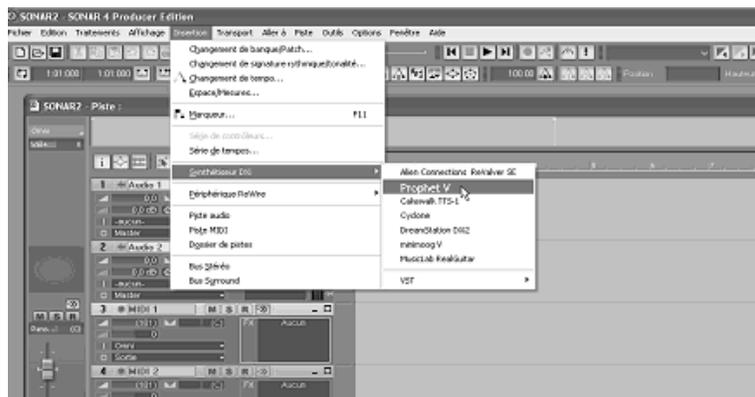
「Jupiter-8V」は、DXiプロトコルとも互換性を持ち、SONAR™をはじめとするDXiインストゥルメントを使用可能なホスト・アプリケーションで使用することができます。

9.5.1 インストール

インストール中に表示されるプラグイン・フォーマットの選択画面で **DXi protocol** を選択し、インストールが終了するまで画面の指示に従って進めてください。インストールの終了後、「Jupiter-8V」を DXi インストゥルメントとして使用することが可能になります。

9.5.2 インストゥルメントを開く (Sonar)

«挿入»メニューの中から«DXi»を開き、「Jupiter-8V」を選択します。

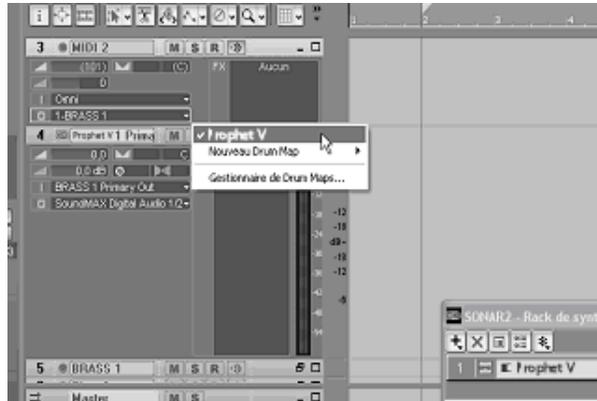


SonarでJupiter-8Vを開く

“シンセラック” ウィンドウにおいて「Jupiter-8V」のインストゥルメント名をダブルクリックすると”プロフェット V”のインターフェイスが表示され、各種操作を行うことができます。

MIDIトラックとの接続

「Jupiter-8V」が MIDIトラックから出力される情報を受信できるようにするには、SONAR上で「Jupiter-8V」に接続する MIDIトラックを選択し、MIDI出力先を「Jupiter-8V」に設定してください。



MIDIトラックと「Jupiter-8V」の接続

MIDI キーボードで演奏された MIDI イベントは SONAR 上の「Jupiter-8V」に送信されます。もちろんこれらの MIDI イベントを記録し、シーケンサー上で MIDI 情報を編集することも可能です。

プリセットの保存

プロジェクトを保存すると、プリセットを変更した音色であっても JUPITER 8 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」をエディットした音色を「P2」として保存していなくても、次にその曲を開くと JUPITER 8 V のプリセット「P1」を変更した音色が保存されています。

オートメーション

SONAR でのオートメーションは MIDI メッセージ（コントロール・チェンジ）の受信と記録によって機能します。「Jupiter-8V」のスタンドアローン・モードと同様に MIDI イベントをシーケンス・ソフト側からコントロールすることが可能です。