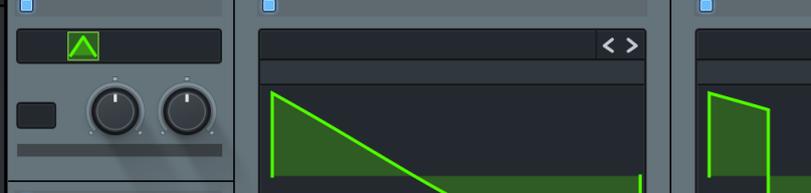




ANALOG ANTHEM

WAVETABLES & PRESETS FOR **SERUM**



DOCUMENTATION

- 製品について
- ウェイブテーブルとアナログ
- 各ウェイブテーブルの解説
 - MiniD / Mini Voyage
 - Oberton / Oberboss
 - Jupitron / Juna
 - Professor V / Professor I
 - K-20 / nanologue
- 波形のまとめ
- ダウンロードとアップデート

製品について

“Analog Anthem” は、独自のウェイブテーブルを使用したプリセット集です。

ウェイブテーブル/プリセット/スキンのインストール方法

- Serumを開きます。
- メニューボタンをクリックします。
- **Show Serum Presets folder** のメニューを選びます。
- **Tables** フォルダに(製品の)ウェイブテーブルのフォルダを置きます。
- **Noises** フォルダにノイズのフォルダを置きます。
- **Presets/User/** フォルダにプリセットのフォルダを置きます。
- **Skins** フォルダにスキンのフォルダを置きます。

Serumでのウェイブテーブル管理について

Serumは、プリセットファイル内に波形ファイルをそのまま埋め込んでいるようです——正直あまりエレガントなやり方ではありません。結果として、各プリセットは平均およそ3.5MBもの容量になっています。

ただ前向きに捉えれば、これはウェイブテーブルフォルダやファイルをいくらリネームしてどこに置こうとも、プリセットはちゃんと読み込めるということでもあります。

Serumでのノイズファイル管理について

しかしその一方、ノイズに関しては“Noises”フォルダから読み込まれます。そのため、ノイズファイルは正確な場所に置く必要があり、リネームしてしまうとエラーが出ます。

本製品におけるノイズファイルは必ず“Plugmon”という名前のフォルダ下に置かれる必要があります。フォルダ構造としては、次のような形になることが必須となります。

“Serum Presets/Noises/Plugmon/nanologue.wav”

“Analog” in Wavetables

どうやってウェーブテーブルがアナログに貢献するのか？

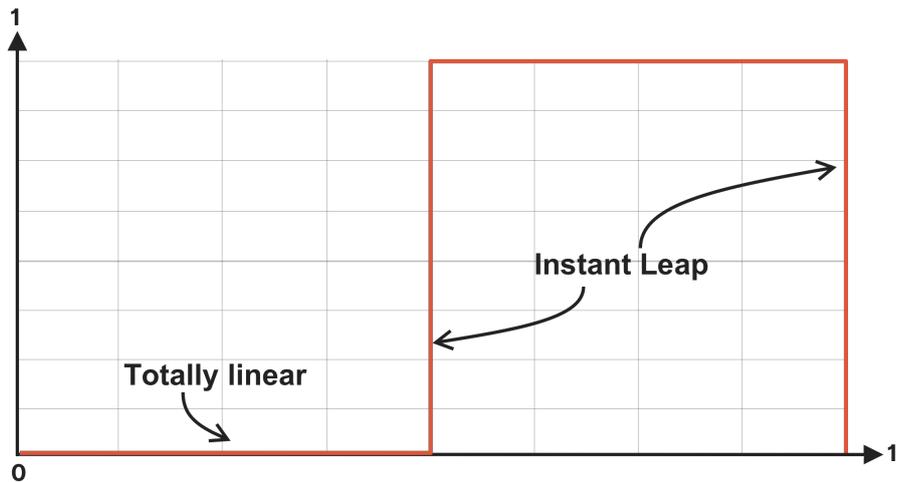


ウェイブテーブルがどう“アナログ”に関与するのか？

ウェイブテーブル(以下WT)がアナログ感を創出できること自体に疑問を抱くかもしれません。しかしWTは音作りの出発地点ですから、やはりある程度の影響は持ちます。

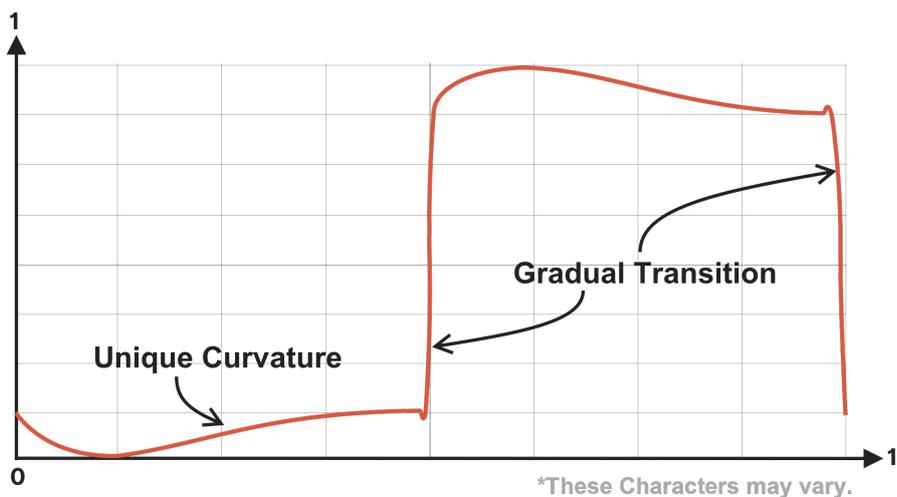
#デジタルの波形

デジタルシンセの通常波形は、完全なる“デジタル”調です。それというのは、(1)0と1の間を一瞬で推移する。(2)カーブは完全に直線で、凹凸はありません。



#アナログの波形

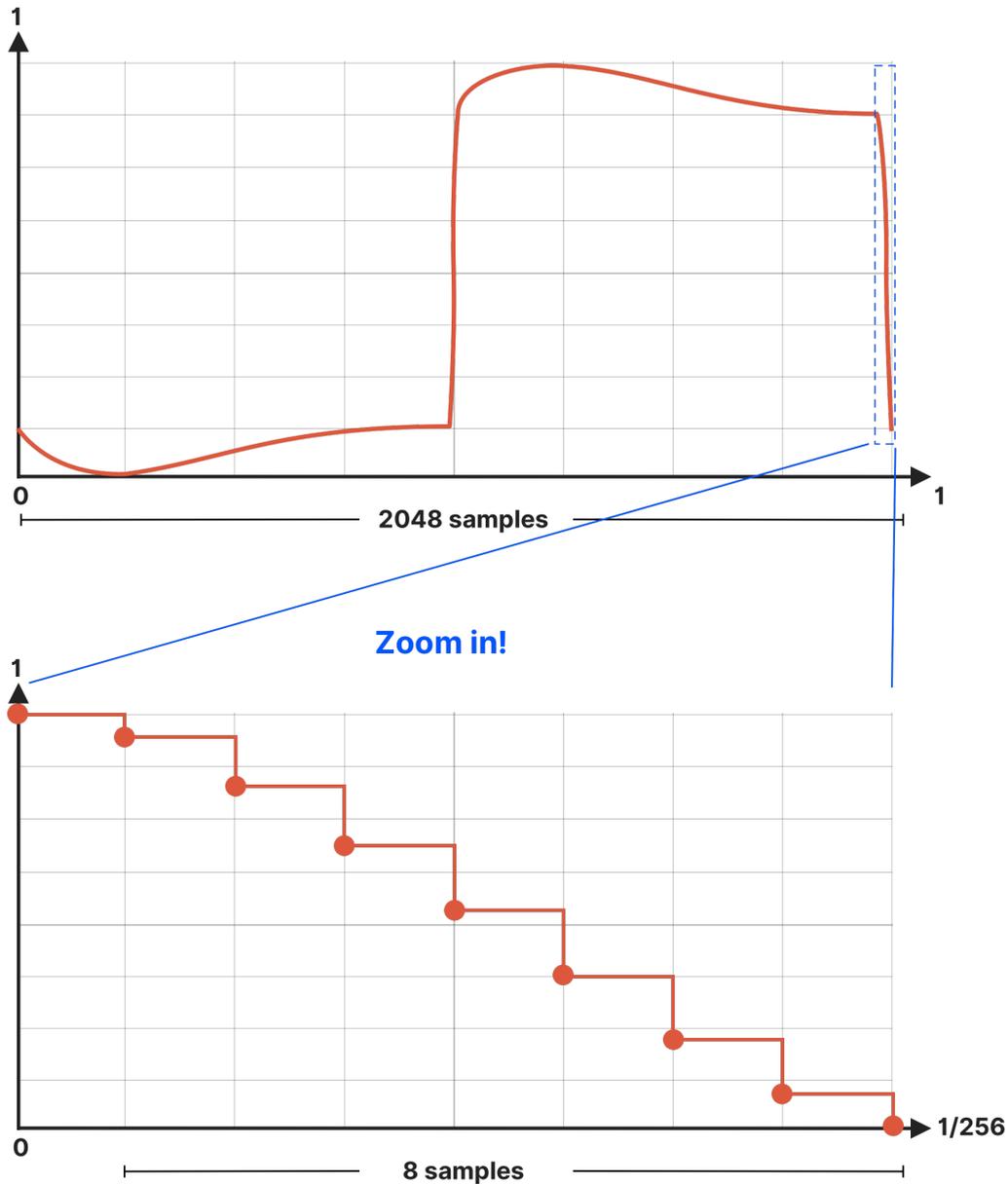
一方アナログシンセ、特にクラシックな部類のものは、こんなにカッチリとした波形にはなりません。たいていは物理的・技術的な制約から、それぞれが異なるカーブや推移速度を有します。



微かなゆがみは倍音構造に微妙な影響を及ぼすので、三角波や矩形波が偶数倍音を持つこともあります。また推移が段階的だとLPFに似た効果が生まれ、いわゆる「温かみ」の印象と関係してきます。

ウェーブテーブルでそんな小さな差を再現できるのか？

—UHMの力を借りれば、可能です。u-heのUHM形式は2048サンプルの解像度を有していて、こうしたごく微細なキャラクターも表現ができます。例えば最後の8サンプルを推移に用いた場合、それは波形1サイクルの1/256という長さですが、それでも十分に丸みの効果が現れます。

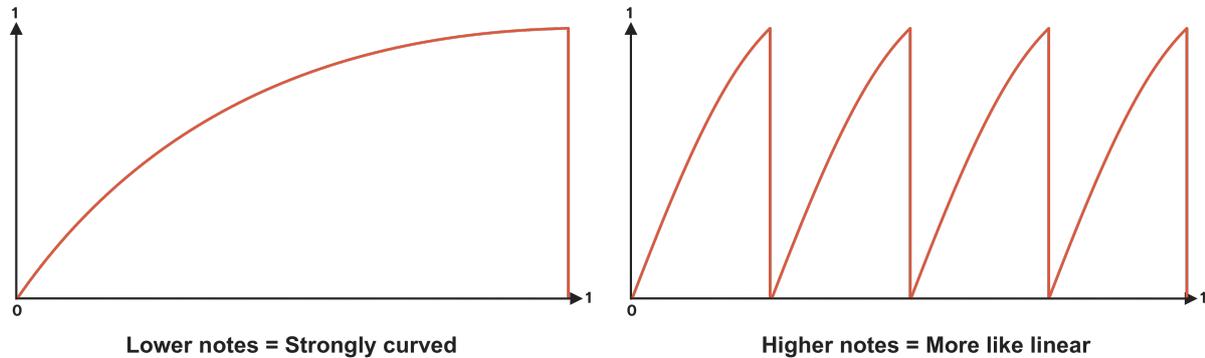


ギザギザしていますが、コンピューターが扱う波形というのは極限までズームしたら必ずこうなります。この場合、8段階のステップで1から0へと推移します。この差が、デフォルトOSCにあるデジタル的なバズを軽減します。

UHMのプログラミングなら、この遷移の長さ、深さ、さらにはこのたった8サンプルのカーブですらコントロールができます。これによって、各WTの特徴を表現しています。

ウェイブテーブルでは何が再現できないか？

もちろん、WTでは再現できないアナログシンセの挙動というの也有ります。例えば、低めの音ではカーブの曲率が強く、高めの音になるにつれて直線に近づいていくという特徴。



また低い音ではトレブル(高周波数域)が豊かに現れ、それが高い音に行くにつれてごくわずかですが減衰するような傾向があり、それが“太いベース、温かいリード”といった印象にも繋がっています。

しかしWTは音の高低にかかわらず単一の波形を用いるため、ここまでは再現できません。

参照点

そのため波形再現においては、ある位置の音を基本的な参照点とする必要があります。本製品では、基本的に低めの音(C1など)を参照点としています。低音の方が可聴域の倍音を多く含み、波形がサウンドに与える影響が大きいからです。一方、ポリフォニックを主としたシンセの場合、いくらか高めの音(C2など)を参照点に取りました。これはパッドなどのポリサウンドが高品質で再現されるようにです。

結果として、モノシンセの波形は明るく、ポリシンセはソフトであるという傾向差が本製品にはあります。ただいずれにせよ、こうした差はごく小さなスケールでの話です。

他のアナログ的要素

また、以下のような要素は同様にしてWTでは関与できません。

不安定なチューニング / 微量なノイズ / サチュレーション

本製品のプリセットにおいては、こうした要素についてはSerum自体に備わるデチューン、インプットゲイン、ランダムモジュレーションなどを用いて同様のものを生み出しています。

全部ではないけど…

そういうわけで、WT単体で完全な“アナログ感”を再現できるなんていうのはナンセンスですが、しかし波形がそこに全く関与しないということもありません。

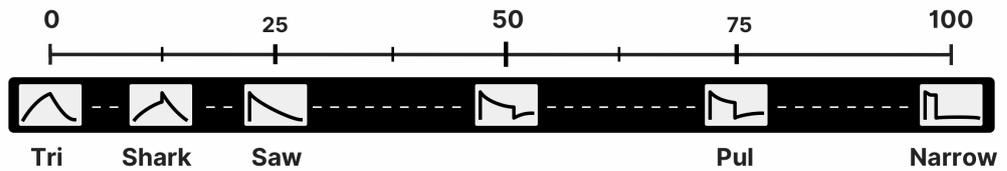
それでは、個々のウェイブテーブルの紹介をさせてください!

Understanding Each Wavetable

大切なのは
100個の波形を持つことよりも
1個の波形をよく知ること



Mini D



“Mini D”は、おそらく最も有名な70年代のシンセをモデルにしています。

波形と変形

“Sharktooth”を含めた、原機の6つの波形を全て再現しています。以下がWTposと波形の対応表です。原機の波形選択は切替式で、漸次的変形は非搭載です。そこで、u-he Divaを参考にして、同様の変形をするようにしました。

Waveform	WTpos
Tri	1
Sharktooth	32
Saw	64
Square	192
Pulse1	231
Pulse2	256

Saw-Sqr間のモーフがPWM風な動きで行われるのが特徴です。またWTpos=646でもまだパルスのHi-Lo デューティ比が80%-20%となっていて、これは他と比べるとかなり狭いです。

サウンドの特徴

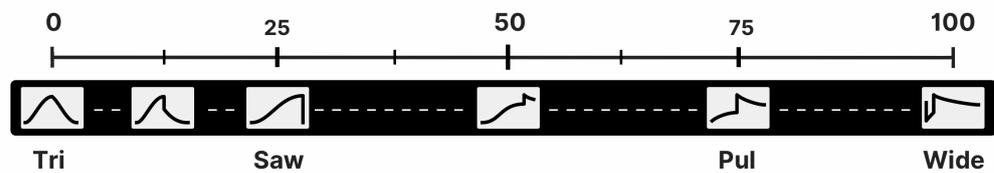
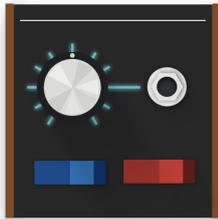
中低域が強いですが、ハイも結構強く出ます。もしこのシンセに“こもっている音”の印象を持っているなら、それは録音環境や機材のコンディションなどから来るものです。この機材自体はガラガラした音を持っていて、それを強いレゾナンスをかけたフィルターでカットオフした時に、“あのサウンド”になるわけです。モノサウンドを前提としているので、たくさん重ねるとすぐにキツイ出音になります。

標準的な構成

Normalエンジン+24dB LP一本です。原機は3OSC+ノイズという構成なので、Serumで再現するにはユニゾンを使うか、(妥協ですが)SubOSCを使うしかありません。レゾナンスを強めにすると、このWTの良さが活きるでしょう。

原機はレゾナンスをあげた場合にLowやMidのボディがかなり削られる傾向にあるので、その感じが出したい場合にはEQで削ってあげるとよいです。

Mini Voyage



“Mini Voyage” は21世紀の現代的なモノシンセをモデルにしています。

波形と変形

原機自体が連続的な波形変化を搭載しているため、それを再現しています。Mini D同様、単なるクロスフェードではなく水平方向に波形が動いていくようなユニークな変化をします。WTpos64-192の間はやはり、PWMのような動きになります。

特にWTPos60-70あたりはかなりグリッチめいたサウンドになるため、キツイHighが出る音を求めている時にはぴったりです。

サウンドの特徴

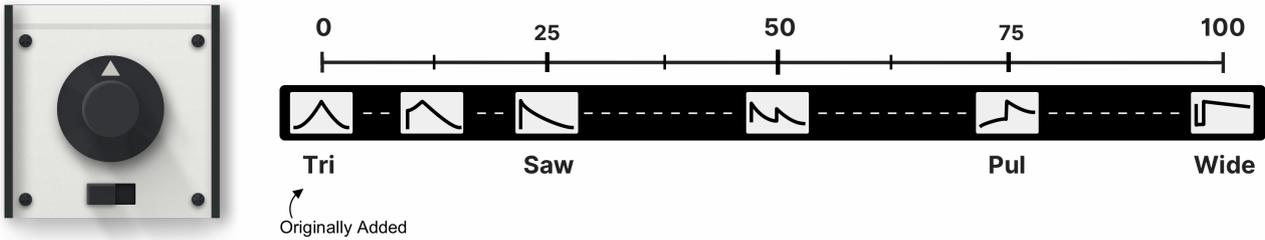
原機の製造会社はMini Dと同じですが、キャラクターは完全に異なります。

波形が飛ぶ瞬間の丸みがかなり強く(nanologueに次いで2番目の丸さ)、それゆえ超高音域がかなりソフトで、結果的に「現代風」で「スムーズ」な印象を与えます。

標準的な構成

モデル機は「24dB LPを並列」と「LP→HPの直列」という2種類のルーティングが選べます。また原機では並列LPモードだと2つのフィルターがそれぞれL/Rに分かれてステレオ感を出す機能があります。

Oberton



“Oberton”は70年代の有名なシンセモジュールをモデルにしています。

波形と変形

原機はもともとTri波を搭載していません。ただSaw波がWTpos=64で揃うように、山型の独自波形を追加しています。

WT100はSawとPulを同時出した時の波形を再現していて、オクターブ上のSaw波のような特徴的な音がします。

また、WT192の時のパルス波のデューティが完全な1:1ではない点に注意してください。このずれがWT64-192間のboomyな音を生んでいます。完全なスクエア波に最も近似するのは、WTpos196あたりです。

サウンドの特徴

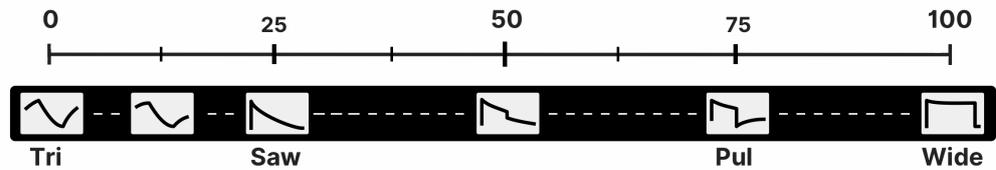
時期的にはMini Dと近いですが、特徴は大きく異なります。ルーズな12dBフィルターを前提にしているので、**Highが元から弱め**です。

Obertonが活躍する典型的な場面は「やや開いた12dB LP」。Mini DだとHighがちょっとキツめに聞こえるようなところでも、Obertonならスイートに聞こえるというような場合があります。

標準的な構成

原機はノイズなしの2OSC。**L/N/H 12**のフィルターが最もモデルに近いです。また原機はフィルターにKeyfollowが付いていないので、Serumでもこれを非使用にするとよりサウンドが近似します。

Oberboss



“Oberboss”は80年代中期のゴージャスなアナログシンセをモデルにしています。

波形と変形

モーフに関しては非常にスタンダードで、特筆すべき点はありません。Saw/Pulでハードシンクを用いた際の波形が、個別ファイルとして収録されています。

サウンドの特徴

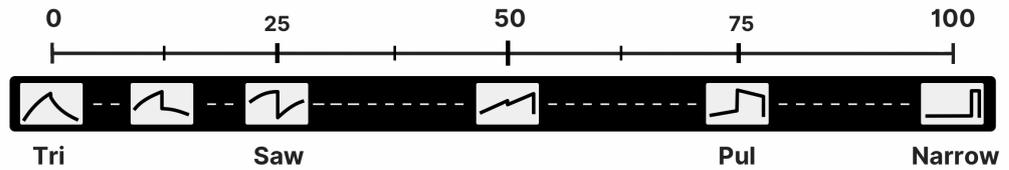
Oberbossは、Obertronのよりモダンなバージョン、より明るくなったバージョンだと考えてください。Highが弱まっておらず、それゆえ目立ちやすい豪華なサウンドになります。

デフォルトのSawに近い音ではありますが、それでも超高音域に関してはまだこちらの方が柔らかいです。

標準的な構成

モデル機は非常に多彩なフィルターモードを持っていて、特に18dBスロープのフィルターを備えているのが特徴です。「Analog Anthem」では、多くのプリセットで18dBフィルターを使用しています。

Jupitron



“Jupitron”は80年代の高名なポリシンセをモデルにしています。

波形と変形

Tri波は特徴的で、Mini Dの“SharkTooth”のように左右間でギャップがあるため、若干boomyなサウンドになります。WTpos128周辺はObertonと同様に、オクターブ上のSaw波に近くなります。

サウンドの特徴

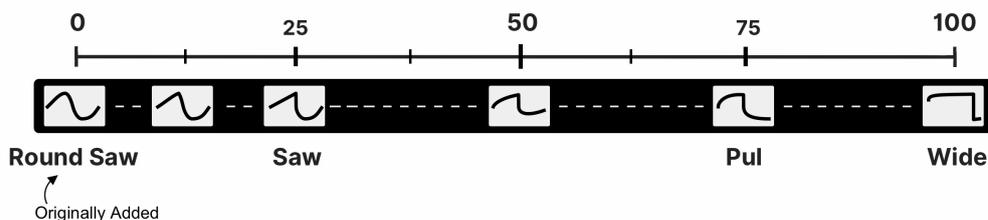
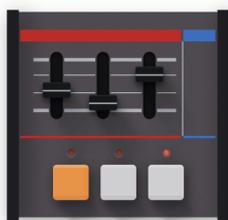
非常にソフトでマイルドな超高域を持つので、Supersawでの使用に適しています(もっとも、Supersawが登場したのはこのモデルの後継機ですが)。Jupitronなら高域がノイジーになりすぎることなく、豊かな中域を持つSupersawのパッドを作ることができます。

またObertonと同様の論理で、Highが柔らかいタイプは総じてセミオープンにした12dBのLPフィルターとの相性がばつぐんです。

標準的な構成

2OSCで、HP→LPの直列。原機は12dB/24dBのスロープ切替スイッチを有しています。比較的Lowが豊かであるので、HPFで適度に切り落とすこともカギになります(原機のHPIはResonanceが付いていない点には注意です)。

Juna



“Juna”は“JP”の姉妹をモデルにしており、より厳密には“106”のDCOです。

波形と変形

原機はTri波を搭載していないため、ここでもSaw波をWTpos=64に揃えるためにRound Sawを独自に追加しています。波形はあちこちが丸まっており、それがこのモデルの特徴です。

原機は製造コストを抑えるためOSCが1基のみ(+Pulse波のサブOSC)です。1OSCでしっかりしたボディを保つためにSaw波が極めて特徴的な形をしており(下半分がSine波に似ている)、それにより**Low**が強くなります。原機では、HPF(4段階切替)をオンにすることでこのLowの出方を調整します。

サウンドの特徴

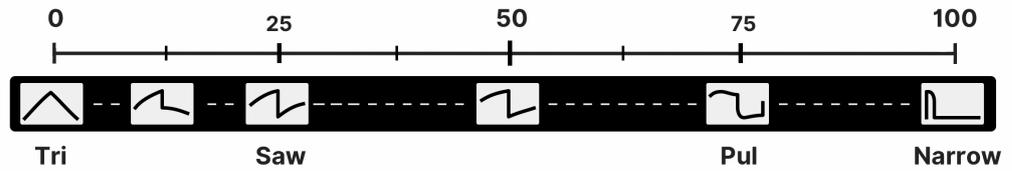
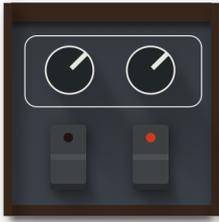
本製品の波形群の中でもっとも**Mid**が弱く、特にSaw波においてこれが顕著です。強調箇所がLowとHighに分かれているのです。したがって理論上は、パッドの音をリードの邪魔をせずに重ねる際に最適です。

我々が抱く“アナログ”の典型的イメージの一つに強いMidというのがありますから、Junaが一番アナログらしくなく聴こえるかもしれません。ただ推移を滑らかにしている点は他と同じで、それゆえ一定のアナログ感は有しています。

標準的な構成

Jupitronとほぼ同じで、HP→LPの直列、12dB/24dBのスロープ切替スイッチを有しています。やはりHPFでローをカットすることが音作りのカギですし、またコーラスエフェクトもこのモデル機材の特徴のひとつです。

Professor V



“Professor V”は70年代の偉大なポリフォニックシンセをモデルにしています。

波形と変形

モーフは極めてシンプルです。Tri-Saw、Saw-Pulの中間波形はちょうど足して2で割った形になっています。

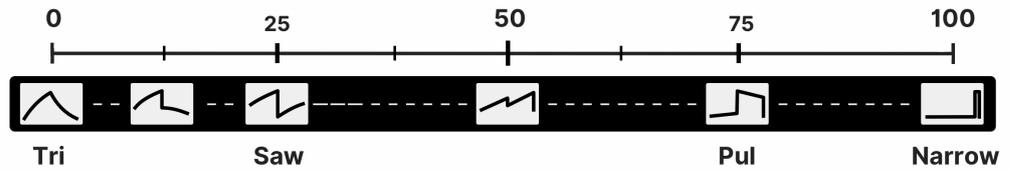
サウンドの特徴

ひたすら**バランス**が取れています。超高域はいくらかソフトではあるのですが、しかしObertonやJupitronと比べるとごく微量なモノなので、それゆえ**ビビッド**な印象に繋がります。

標準的な構成

24db LPで、「German LP」を使うと非常に良いサウンドが得られます。原機は2OSCのみでSub OSCがないので、シンプルな構成の方が映えます。たくさん積んでポリのフレーズを演奏すると、Highがキツイ感じになることが予想されます。

Professor I



“Professor I”はProf Vの兄弟で、80年代のモノシンセをモデルにしています。

波形と変形

Tri-Sawはシンプルなクロスフェードですが、Saw-Pulは面白く、Obertonと同じように中間点はオクターブ上のSawのような音になります。

また、ハードシンクをかけたSawとPulの音も個別に収録しています。Oberbossのハードシンクサウンドと比べると、変化するオクターブレンジがかなり狭くなっています。

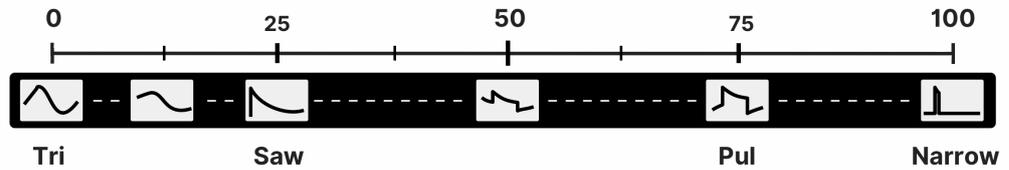
サウンドの特徴

Prof Vと比較すると、モノフォニックを前提に調整されているため、**Highが強い**です。ですのでリードやベースにはこちらを用い、パッドやキー系にはProf Vを使うというのが、おすすめの使い分けです。

標準的な構成

Prof Vと全く同一です。24db LPで、2OSCのみでSub OSCがない。

K-20



“K-20”は70年代のモノフォニックなMS(=Modular Synth)をモデルにしています。

波形と変形

モーフ自体は普通ですが、Tri波がかなりユニークで、フェイズモジュレーションをかけたSine波のような不思議な形をしています。またObertonと同じように、Square波のデューティ比が1:1ではありません。WTposを75.5の時が、最も1:1に近似します。

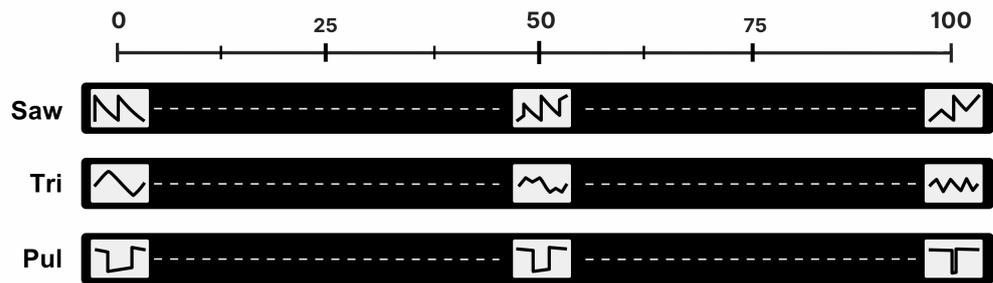
サウンドの特徴

K-20は、ドライブをかけて歪んだサウンド用に調整されています。「French LP」や「Scream LP」のようなエグいフィルターと組み合わせると、オールドスクールなモジュラーシンセのような質感が得られます。Prof Vに似てバランスがいいタイプですが、全般的にProf Vよりも倍音が強めです。

標準的な構成

HP→LP(12dB)の直列。HPもLPもレゾナンスを有していますので、そのデュアル・レゾナンスを活用すると、この波形の特徴が活きます。またLPに関しては「French LP」を用いてDriveノブを捻るのがおすすめです。

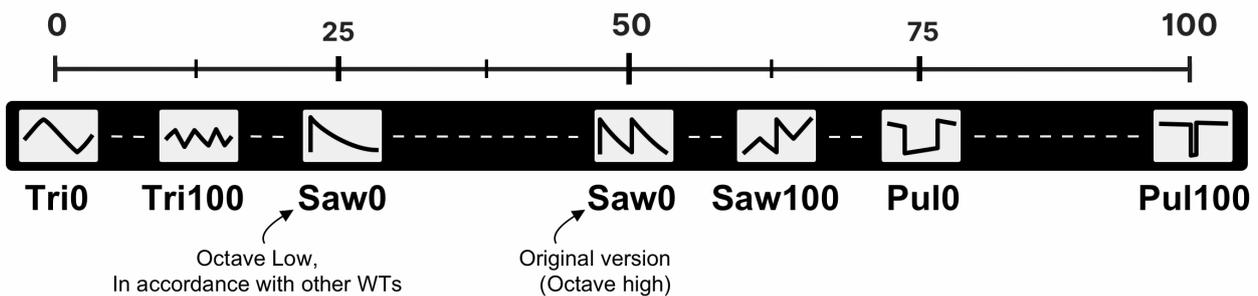
nanologue



“nanologue”は21世紀の新しい象徴的なポリシンセをモデルにしています。原機はSaw/Tri/Pulそれぞれが固有のモーフを有する形式になっているため、WTもファイルが3つに分かれています。

Unifiedバージョン

Sawにおいて、WTpos0の時オクターブ高い音になっているという特徴があり、それが実にユニークなモーフを生み出します。ただ他のWTと比較する時に、このWTだけオク上というのは不便です。そこで3種の波形をひとまとめにした“unified”バージョンを用意し、波形をサッと巡れるようにしました。



ただモーフを詰め込みすぎているので、変形の滑らかさで劣る点に注意してください。モーフの音質を追求するなら、個別波形を使用した方がよいです。

その一方でWTpos64-128のハードシンク風のモーフはこのunified版に固有であるほか、それからWTpos 160-192のSaw-Pulミックス波形も、OSCの節約になります。

サウンドの特徴

ポリフォニックサウンドに強く最適化されており、本製品の波形の中ではもっともHighを抑えた波形になっています。ユニークなモーフとソフトな高域のおかげで、パッドを作ればすぐ魅力的なサウンドになります。

標準的な構成

2SOCと1基のLPフィルター。原機では24dB/12dBは切替可能です。Saw波形はあまりにも特徴的で、あまりUnisonを積みすぎずに使うことが推奨されます。

波形のまとめ

上述した“標準的な構成”と、それからモデル機のリリース年を表にまとめると以下のとおりです。

Name	Year	Filter
Mini D	1972	24db LP
Mini Voyage	2002	24dB 並列でダブルLP / LP→HP
Oberton	1974	12dB LP/BP/HP
Oberboss	1985	なんでも
Jupitron	1981	HP → 24/12dB LP
Juna	1984	HP → 24/12dB LP
Professor V	1978	24db LP
Professor I	1981	24db LP
K-20	1978	HP (レゾナンスあり)→12dB LP
nanologue	2016	24/12dB LP

WTは“標準的な構成”で使うべきか

答えはYESでありNOでもあります。YESというのは、オリジナルの構成に合わせて最適化しているという観点からすると、フィルターのスロープなどは原機に合わせた方が、WTの良さが出やすい傾向にあるからです。

一方でNOというのは、オリジナルにない組み合わせを用いることで新しく魅力的なサウンドが生まれる可能性も、もちろん十分にあるからです! u-he Divaシンセのように、組み合わせを楽しむのも一興です。

“PWM”のファイルについて

本製品では“PWM”の波形が個別に収録されていますが、その理由は以下2点です:

- (1) 通常のWTではWTpos75-100の箇所にパルス幅が「広い」か「狭い」かのどちらかを収録していますが、多くのモデルではPWノブで狭いから広いまで自由に動かせます。それを再現したいという場合に備えてPWM専用のWTを用意しました。逆に言うと、原機にて一方向にしかパルス幅が変動しない場合には、PWMのWTでもその方向にしか行きません。
- (2) PWM専用WTは256フレームをフルで利用するため、より高音質なモーフが期待されます。

ダウンロードとアップデート

製品の再ダウンロードやアップデートは、ウェブサイトから可能です。

アカウントページはこちらのURLです：<https://plugmon.jp/my-account/>

メールアドレスとパスワードを入力してログインします。もしアカウントを作っていない場合は、作成する必要があります。その際には、購入のときに使用したメールアドレスを使用してください。そうすることによって、過去の購入履歴との紐付けがなされます。

アカウント

[ログイン](#) [登録](#)

ユーザー名またはメールアドレス *

plyoplyl

パスワード *

.....

[ログイン](#)

ログインしたままにする

[パスワードを忘れた場合](#)

ログイン後は、「ダウンロード」のタブに移動します。そこで、購入した製品を再ダウンロードすることができます。

製品	ダウンロード
Massive Modular	Massive Modular Themes v2.4
Massive Modular	Themes for SD Displays v2.3.2
Massive Modular	Quick EDM Soundset
Massive Modular	Quick Electro Soundset
Pocket Modular	Pokemod Crystal
Pocket Modular	Pokemod 1st Gen
Pocket Modular	Pokemod Soundset v2.0

*何か問題が発生しましたら、[コンタクトページ](#)からご連絡ください。

収録ウェーブテーブル一覧

Juna.wav	PWM K-20.wav
Jupitron.wav	PWM Mini D.wav
K-20.wav	PWM Mini Voyage.wav
Mini D.wav	PWM Oberboss.wav
Mini Voyage.wav	PWM Oberton.wav
nanologue.wav	PWM Prof I.wav
Oberboss.wav	PWM Prof V.wav
Oberton.wav	Sync Pul nanologue.wav
Professor I.wav	Sync Pul Oberboss.wav
Professor V.wav	Sync Pul Prof I.wav
nanologue Pul.wav	Sync Saw nanologue (variable).wav
nanologue Saw.wav	Sync Saw nanologue.wav
nanologue Tri.wav	Sync Saw Oberboss.wav
PWM Juna.wav	Sync Saw Prof I.wav
PWM Jupitron.wav	Sync Tri nanologue (variable).wav

Noise waveforms

nanologue HPF.wav
nanologue LPF.wav
nanologue.wav