

RC-808 “Re-Create the 808”
プラグイン
取扱説明書

目次

1.1 仕様.....	3
1.1.1 Instrument (☒ Instrument#).....	4
1.1.2 Partial (☒ Partial#).....	4
1.1.3 Drum Kit (☒ Drum Kit#).....	5
1.1.4 マスターボリューム (☒ Drum Kit#).....	5
1.1.5 音声フォーマット.....	5
1.2 インストール方法.....	5
2. 基本操作.....	6
2.1 メインパネル各部の名称.....	6
2.2 メインパネル各部の機能.....	8
2.2.1 File メニュー.....	8
2.2.1.1 ファイルの種類.....	8
2.2.1.2 File > Import.....	10
2.2.1.3 File > Open.....	10
2.2.1.4 File > Save.....	10
2.2.2 Preset メニュー.....	10
2.2.3 Activate Effect スイッチ.....	11
2.3 エディット・ダイアログ各部の機能.....	12
2.3.1 Oscillator (発振器)	13
2.3.2 Biquad Filter(バイクワッド・フィルタ).....	18
2.3.2.1 バイクワッド・ダイアログ.....	20
2.3.2.2 フィルタータイプ.....	21
2.3.3 Wave Shaping ダイアログ.....	24
2.3.4 VCF.....	29
2.3.5 VCA.....	30
2.3.6 パーシャル・ミキサー.....	30
2.3.7 Amp Mod.....	31
2.3.8 再生、停止等.....	32
2.3.9 エンベロープ・エディタ.....	33
2.3.9.1 周波数エンベロープグラフの見方.....	34
2.3.9.2 固定ブレイクポイント.....	35
2.3.9.3 ブレイクポイント編集のしかた.....	36
3. Tips.....	39

3.1 新しい Drum Kit の作り方.....	39
3.2 既存の Drum Kit の編集.....	39
4. オートメーション.....	40
5. 改定履歴.....	42

1. 概要

RC-808“Re-Create the 808”プラグインは TR-808 のオリジナルサウンドをアナログ作法でエミュレートします。それだけでなくこれらを原点としてアコースティックやアブストラクトな音の合成にもチャレンジできるドラムシンセです。音源には DCO Down Chirp Oscillator を採用し、ノイズ源に豊富なメタリックや各種フィルターバンクを搭載した減算型、最大 8 パーシャルで一音を構成します。全ての音源に HiHat のように Open/Close サウンドを用意し、ゲート時間を入れたピアノロール上にプログラムを展開できます。

本書では、MacOS で動作する Logic Pro X を用いて解説しています。

RC-808「Re-Create the 808」プラグインは、TR-808 の本来のアーキテクチャを示す概念モデルにすぎず、実際に使用するためのツールとして完全に開発されたものではないことにご注意ください。

これにより生じた不都合や損害について、Analog Mafia は一切責任を負いません。

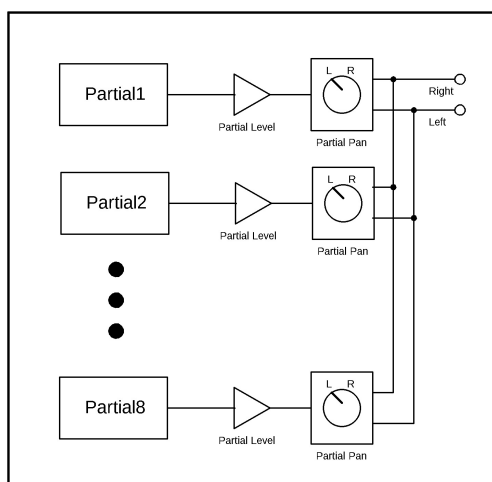
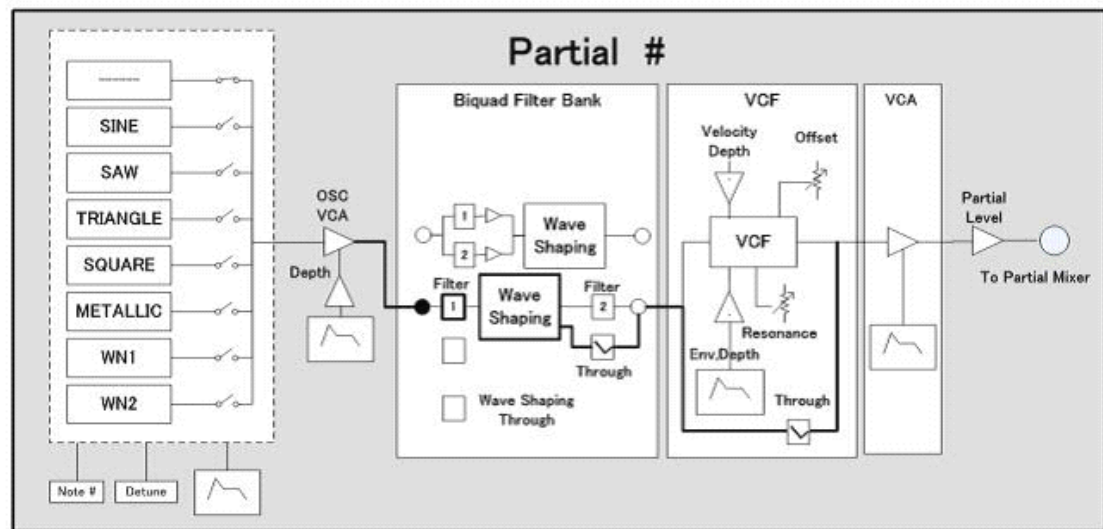
この商品についてのお問い合わせにもお答えできません。

また、我々 Analog Mafia は Roland Corporation から独立したチームですので、Roland へのいかなる問い合わせもご遠慮ください。

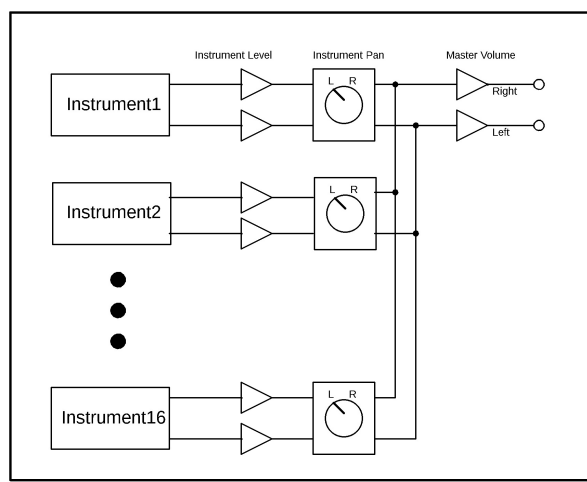
何卒ご理解とご協力をくださいますようお願いいたします。

1.1 仕様

- ・ 16 個の楽器(Instruments)を作成して演奏することができます。図 Drum Kit#
- ・ Instrument は最大 8 個の partial Sound の加算合成で作られます。図 Instrument#
- ・ 各パーシャルは図 Partial#のようなアナログ様式の減算合成の構成になっています。



Instrument #



Drum Kit #

1.1.1 Instrument (図 Instrument#)

- Partial Level
各パースシャルの音量を設定します。
- Partial Pan
各パースシャルの左右のバランスを設定します。

1.1.2 Partial (図 Partial#)

- 各パースシャルは Fig Partial# のような減算合成の構成になっています。
- 通常のアナログシンセとの違いはダイナミックな DCO と金属音を担う Metallic です。
- Biquad Filter の接続(直列/並列)によって Wave Shaping の位置が変わります。
- Fig Partial# の場合、Biquad Filter が直列、Filter1、Wave Shaping VCF 有効。

1.1.3 Drum Kit (図 Drum Kit#)

- Drum Kit は最大 16 のインスツルメントをそれぞれ Instrument Level と Instrument Pan で組み合わせた「標準バランス」のドラムキットです。
- 最終インスツルメントの出力は前記 Instruments のパラメータの Partial Level と Partial Pan が掛けられたレベルになります。
- 作曲者はこの Drum Kit の Instrument Level と Instrument Pan をシーケンサや DAW から調整変更します。その変更された値が曲データのパラメータとして記録します。しかしこの Drum Kit が RC808 に新たにロードされた時は前記「標準バランス」の値にセットされます。
- Instrument Level と Instrument Pan の値はそれぞれ、メインパネル上部の赤ノブと白ノブによって表示されます。また回転して調整変更することもできます。

1.1.4 マスターボリューム (図 Drum Kit#)

RC-808 にはこの機能はありませんので、DAW の方で設定してください。

1.1.5 音声フォーマット

サンプリングレート: 44,100Hz

データ形式 : 16 ビット、ステレオ

1.2 インストール方法

◆Windows

別紙「ReCreate-Win with PLG¥Manuals¥Win_日本語¥インストールマニュアル¥Win 版 Cubase 用プラグインのインストールマニュアル.pdf」をご覧ください。

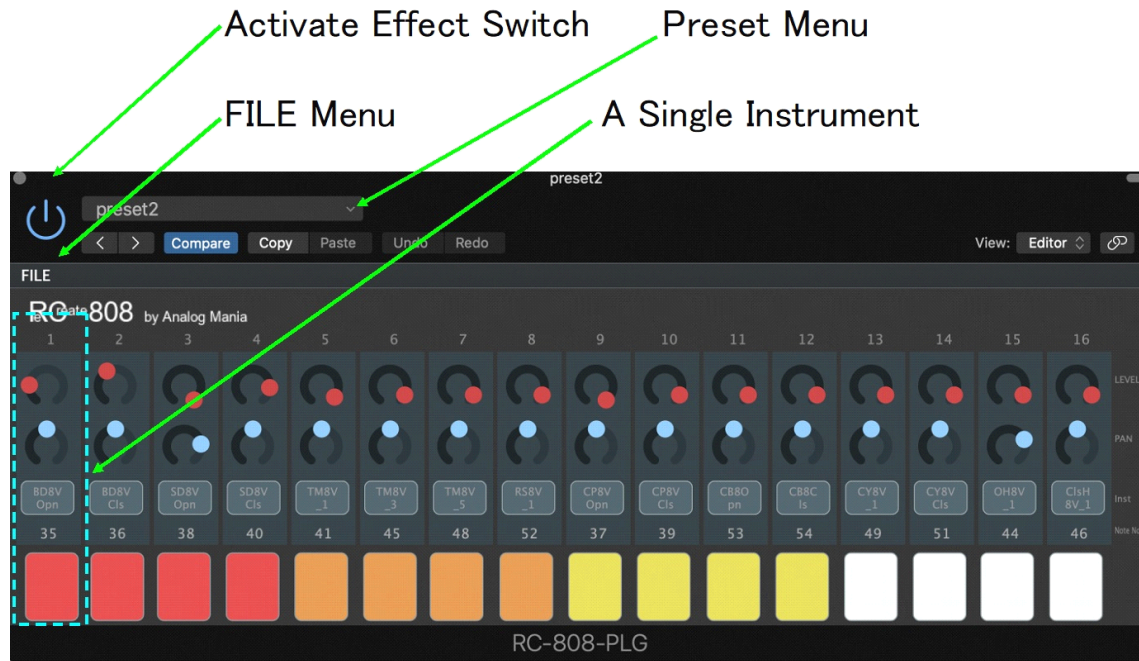
◆MacOS

Logic Pro X の場合は別紙「ReCreate-Mac with PLG¥Manuals¥Mac_日本語¥インストールマニュアル¥Logic Pro X 用プラグインのインストールマニュアル.pdf」をご覧ください。

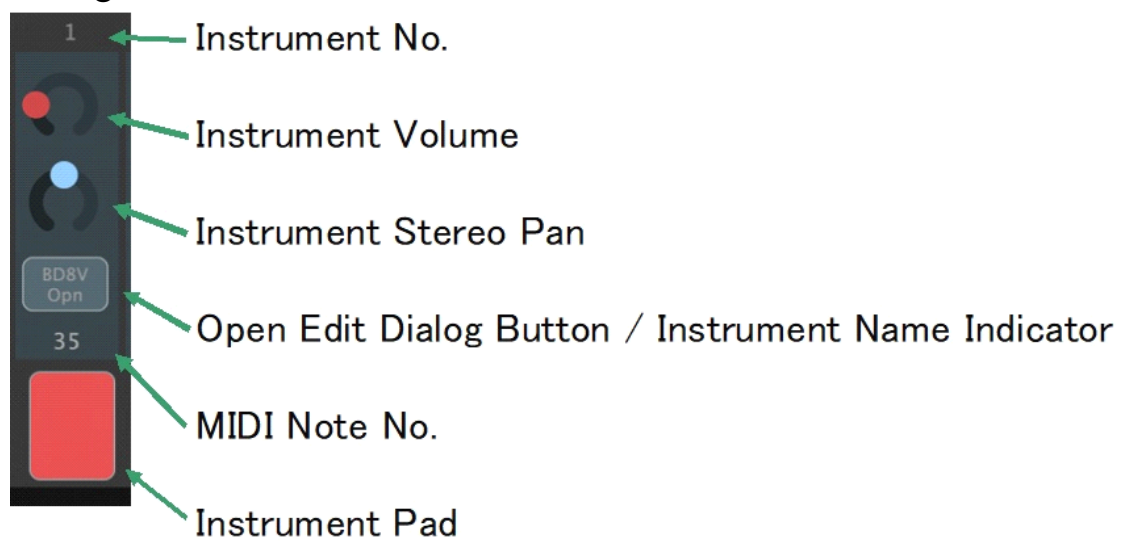
Cubase の場合は別紙「ReCreate-Mac with PLG¥Manuals¥Mac_日本語¥インストールマニュアル¥Mac 版 Cubase 用プラグインのインストールマニュアル.pdf」をご覧ください。

2. 基本操作

2.1 メインパネル各部の名称



A Single Instrument



Instrument No. : インスツルメントの番号。

Instrument Volume : 各インスツルメントの音量を設定します。

Instrument Stereo Pan : 各インスツルメントの左右の音量バランスを設定します。

Open Edit Dialog Button /Instrument Name Indicator : クリックするとエディット・ダイアログが

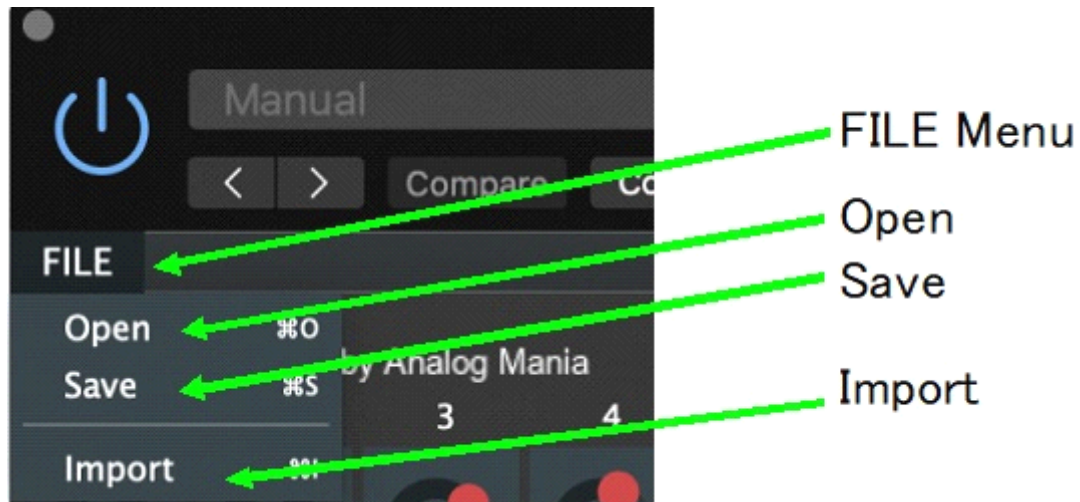
開きます。インスツルメントの名前を表示しています。

MIDI Note No. : 設定された MIDI ノートナンバーを表示しています。

Instrument Pad : クリックすると発音します。

2.2 メインパネル各部の機能

2.2.1 File メニュー



2.2.1.1 ファイルの種類

***.prm** : 拡張子が prm のファイルは1つの Instrument のすべてのパラメータを XML 形式で保存しています。

***.allprm** : 拡張子が allprm のファイルは最大 16Instrument までの prm ファイル名を記述したものです。 1 行 1 Instrument です。Instrument 番号、Instrument File Name の順で記述します。

注意 : allprm ファイルに記述した Instrument File は同じフォルダに置いてください。

例. すべての Instrument を記述した場合

1,,Inst1.prm
2,,Inst2.prm
3,,Inst3.prm
4,,Inst4.prm
5,,Inst5.prm
6,,Inst6.prm
7,,Inst7.prm
8,,Inst8.prm
9,Inst9.prm
10,Inst10.prm
11,Inst11.prm
12,Inst12.prm
13,Inst13.prm
14,Inst14.prm
15,Inst15.prm
16,Inst16.prm

例. 一部（１～５）の Instrument のみを記述した場合

1,Inst1.prm
2,Inst2.prm
3,Inst3.prm
4,Inst4.prm
5,Inst5.prm

2.2.1.2 File > Import

ファイル・ダイアログが開きます。フォルダーを選んで開き、DrumKit.allprm ファイルを指定して Drum Kit をメインパネルに読み込みます。Instrument 1 - 16 に指定された InstrumentFile.prm がロードされ Instrument Tap でそれぞれの音を発音することができます。

Edit Dialog 起動ボタンに Drum Kit を構成する 16 個の Inst Name が表示され Instrument Play Button でも音を確認できます。

.allprm ファイルは RC-808(スタンドアローン)でのみ出力できます。

2.2.1.3 File > Open

.allprm と .prm を結合した.xml 形式を読み出します。

この.xml 形式のファイルは、対応しているすべての DAW で共通に扱うことができます。

RC-808(スタンドアローン)は、この.xml 形式のファイルには対応していません。

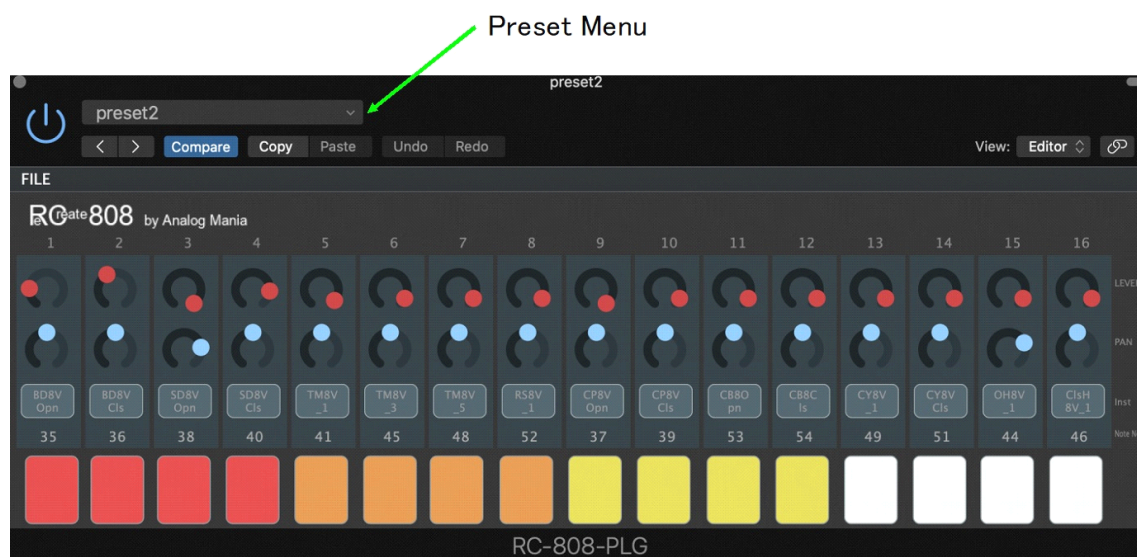
2.2.1.4 File > Save

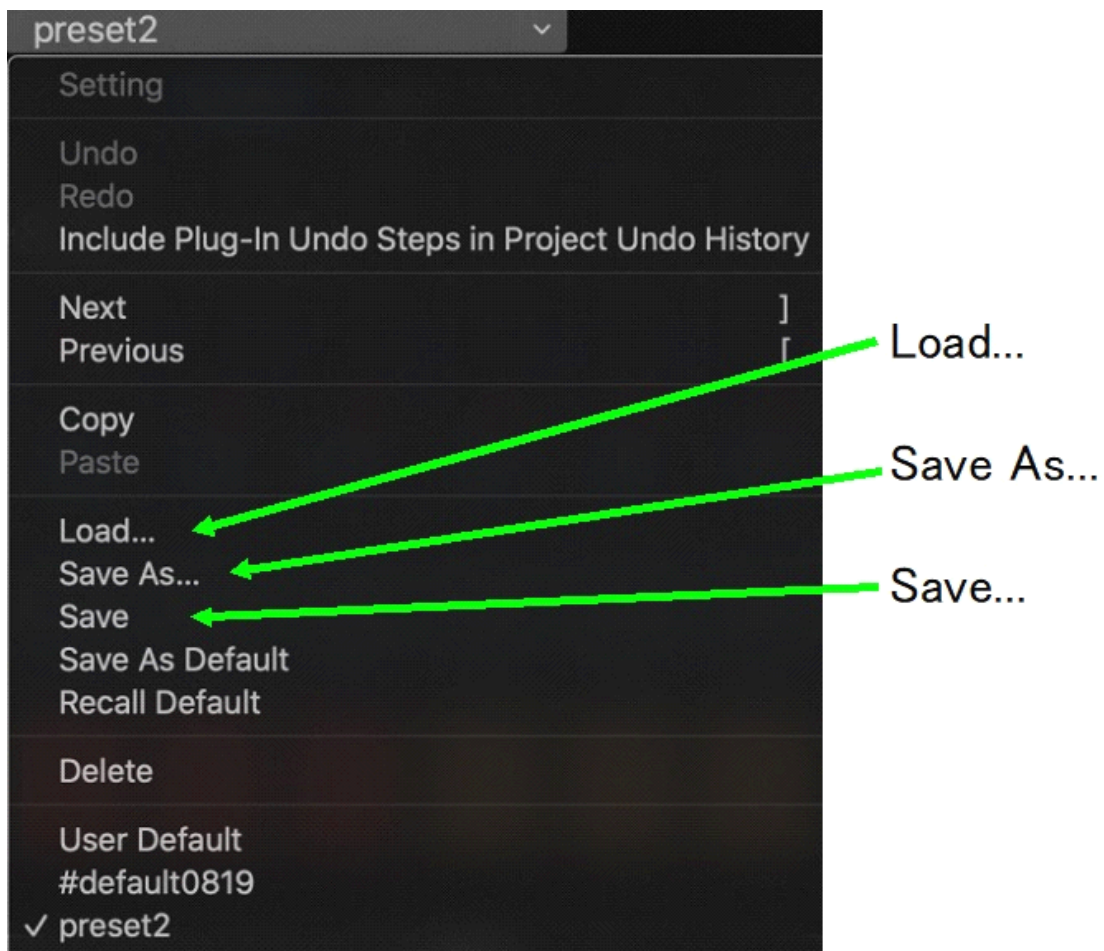
.allprm と .prm を結合したものを.xml 形式で保存します。

この.xml 形式のファイルは、対応しているすべての DAW で共通に扱うことができます。

RC-808(スタンドアローン)は、この.xml 形式のファイルには対応していません。

2.2.2 Preset メニュー





作成したデータを.allprm ファイルとして保存はできませんが、DAW のプリセットデータとして保存は可能です。

2.2.3 Activate Effect スイッチ

押すたびに RC-808 が ON/OFF が切り替わります。

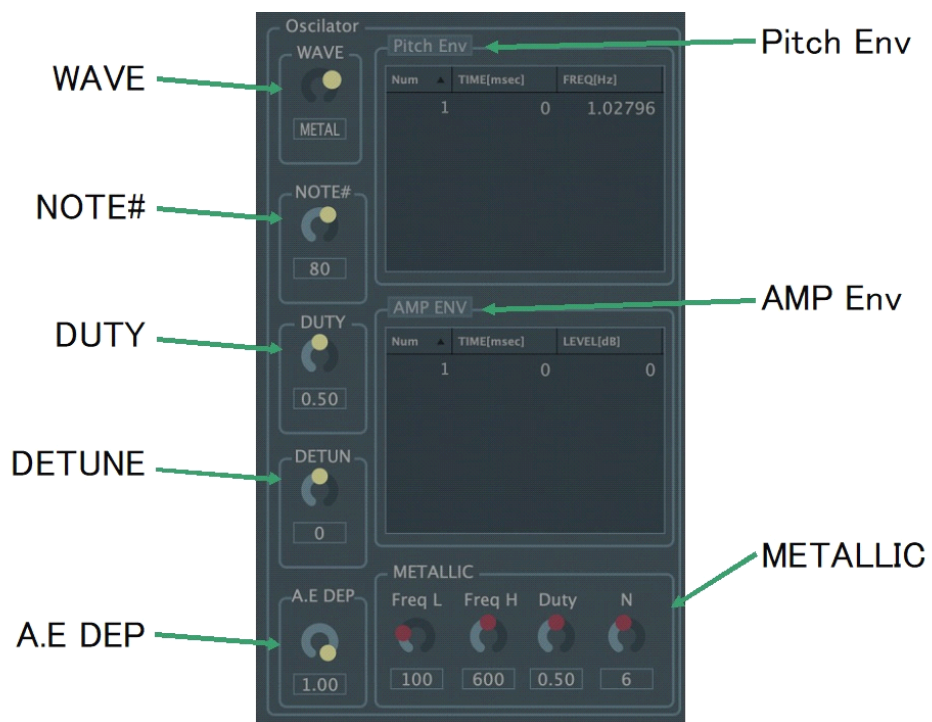
2.3 エディット・ダイアログ各部の機能

Open Edit Dialog Button をクリックするとエディット・ダイアログが開きます。

エディット・ダイアログ



2.3.1 Oscillator (発振器)

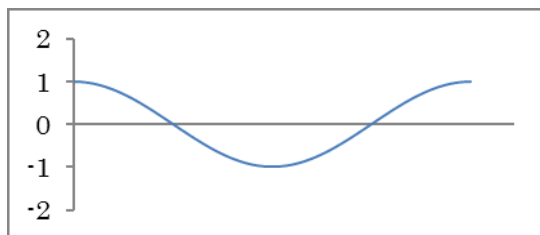


WAVE(波形選択) :

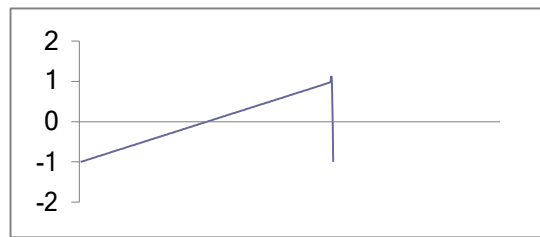
----- : 発振波形なし。パーシャル THRU に相当します。

SIN : 正弦波

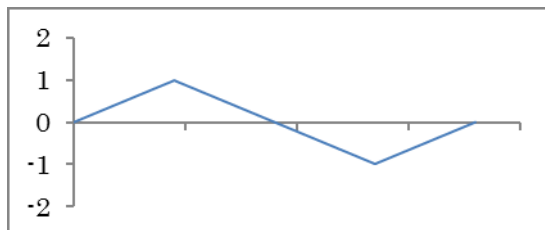
発音するときは初期位相 90 度($y = 1.0$)から始まるので下図のように COS 波形になります。



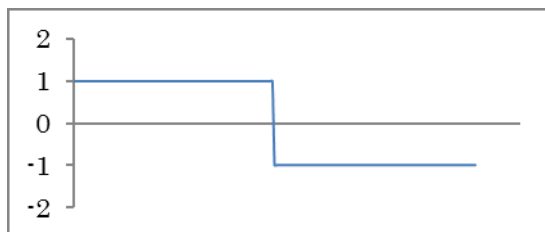
SAW : 鋸歯状波



TRI : 三角波



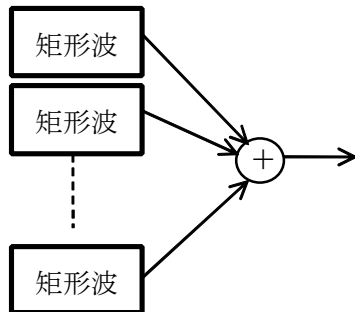
SQR : 矩形波 (デューティー設定可能)



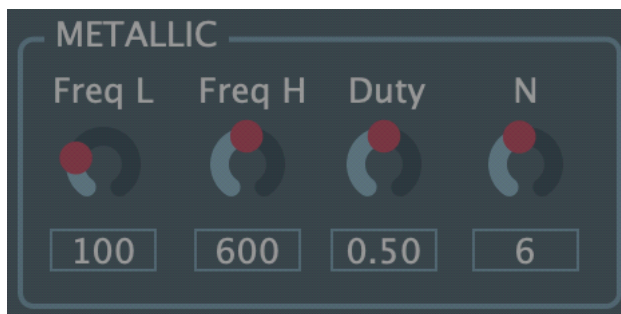
WN1、WN2 は、異なる乱数発生器を使ったホワイトノイズです。

METAL : METALLIC オシレーターは、TR-808 のシンバル用ノイズジェネレータを模した

発振器です。複数の周波数が異なる矩形波をミックスすることで金属的なノイズを作りだします。



METALLIC パラメータ



Freq L : 一番低い周波数

Freq H : 一番高い周波数

Duty : 矩形波のデューティ

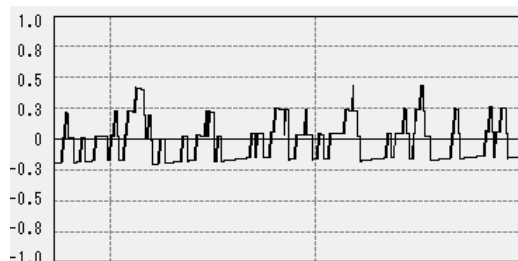
N : Frequency L から Frequency H までの分割数

Frequency L と Frequency H の間を対数で均等割して、N 個の矩形波の周波数を求めます。

パラメータ例：

Frequency L = 100, Frequency H = 600, N = 6

この設定で生成される波形は下記のようになります。



1: 100.000000 Hz

2: 143.096908 Hz

3: 204.767251 Hz

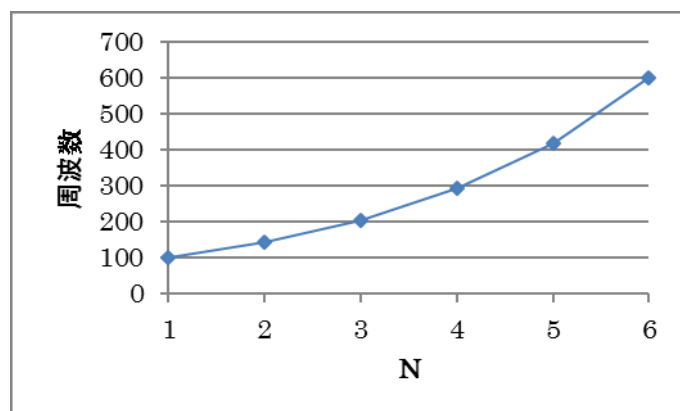
4: 293.015605 Hz

5: 419.296271 Hz

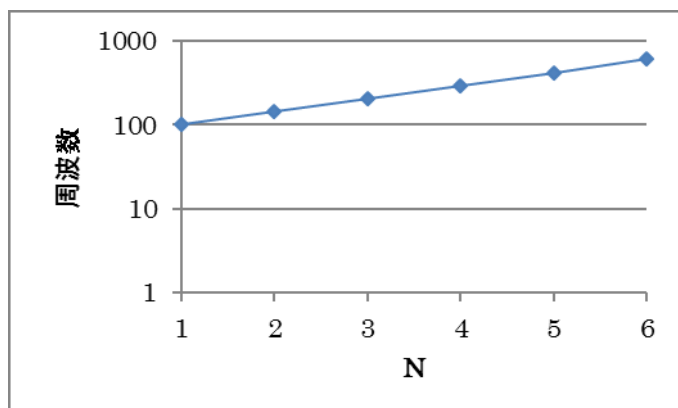
6: 600.000000 Hz

*各周波数値を確認することはできません。

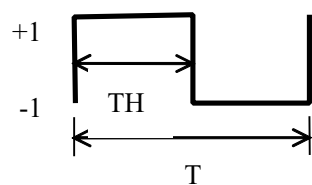
これを縦軸周波数（リニア）、横軸 N でグラフにすると下図のようになります。



これを縦軸周波数（対数）、横軸 N でグラフにすると下図のようになります。

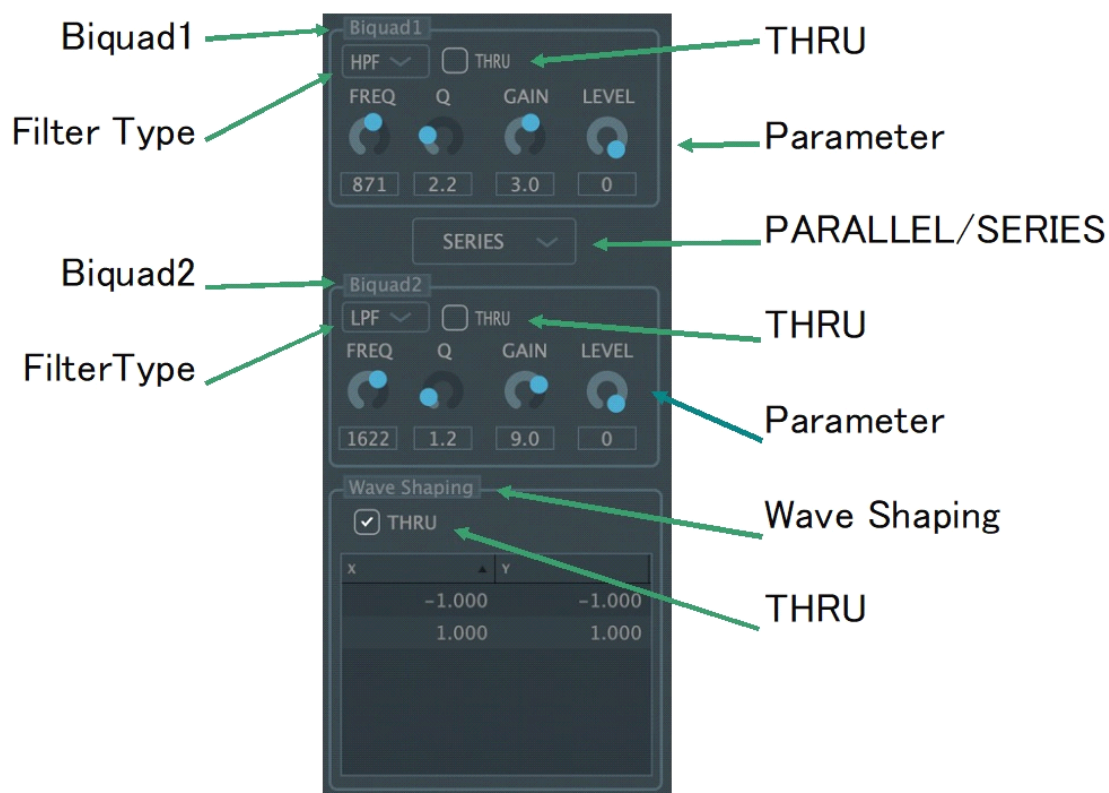


Duty : 1 周期の時間に対する 1 のパルス幅の比。 TH/T



2.3.2 Biquad Filter(バイクワッド・フィルタ)

2 系統のバイクワッド・フィルタを並列または直列で使用し、音色を作ります。バイクワッド・フィルタは特性の時間変化はできません。音色の時間変化は後段の VCF でつけることができます。



Biquad1、Biquad2 : クリックすると、バイクワッド・ダイアログが開きます。

Wave Shaping : クリックすると、Wave Shaping ダイアログが開きます。

Filter Type : フィルタータイプを選択できます。

THRU : Biquad1、Biquad2、Wave Shaping をスルーとします。

Parameter

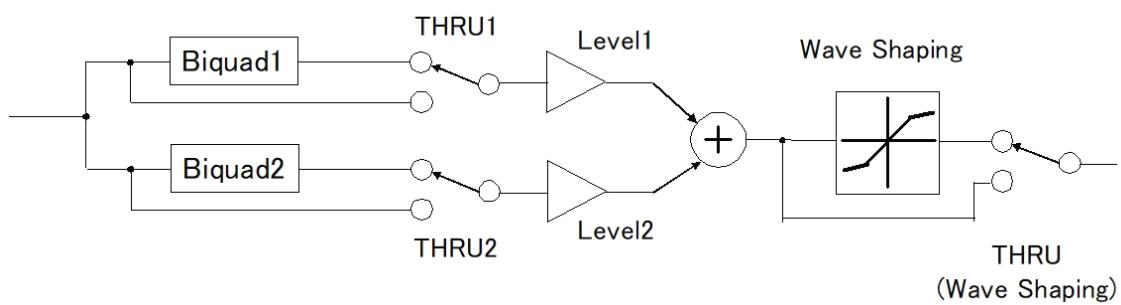
Freq : カットオフまたは中心周波数を設定します。

Q : Quality Factor(先鋭度)を調節します。カットオフ周波数でゲインが上がり音色にクセがつきます。

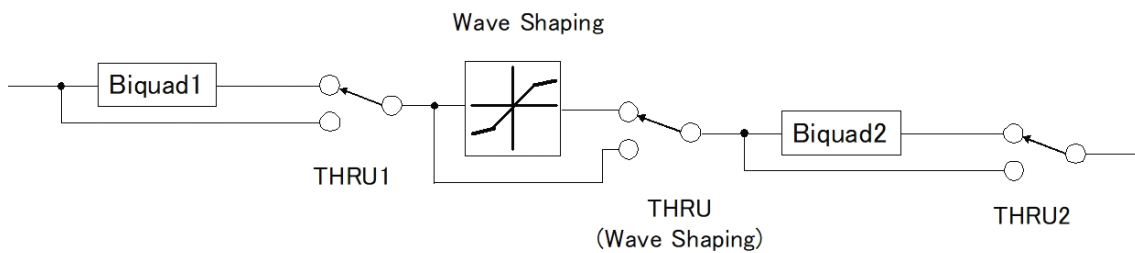
Gain : 中心周波数のレベルまたは信号全体のレベルを調節します。

Level : 並列時に各 Biquad の出力レベルを調節します。

PARALLEL/SERIES : 並列・直列を使い分けることで、多彩な音作りができます。



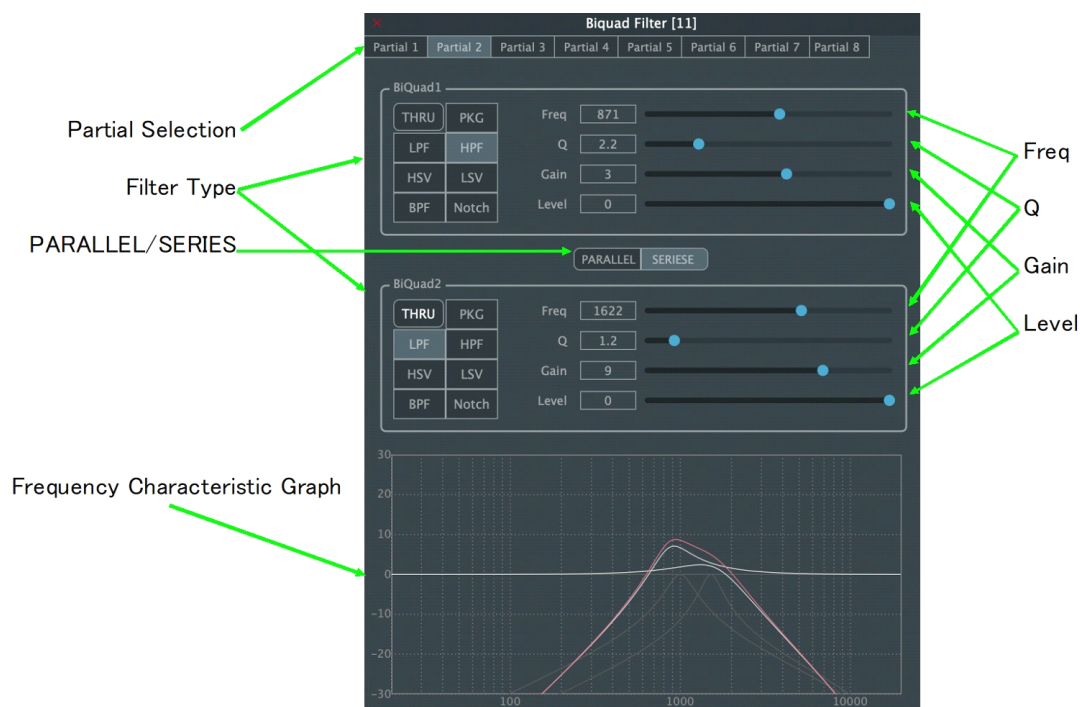
PARALLEL 選択時



SERIES 選択時

2.3.2.1 バイクワッド・ダイアログ

フィルタタイプ、カットオフ周波数、Q、ゲイン、レベルを調整できます。

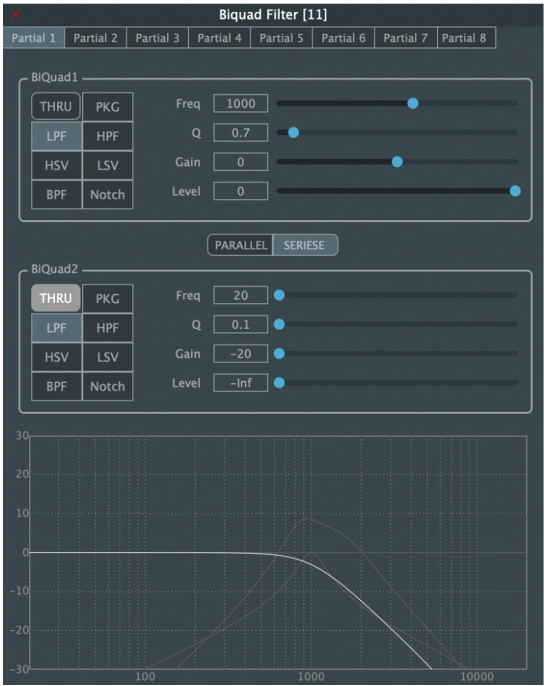


Frequency Characteristic Graph : 各 Biquad フィルタの周波数特性と、合成後の周波数特性を

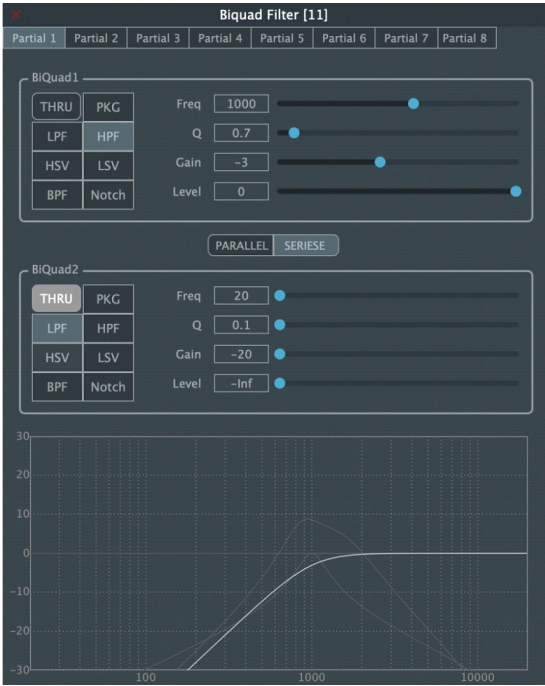
表示します。

2.3.2.2 フィルタータイプ

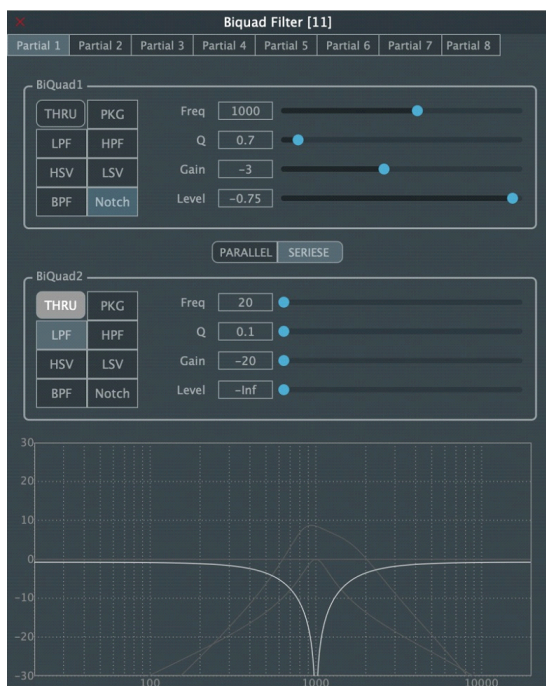
LPF(ローパス)



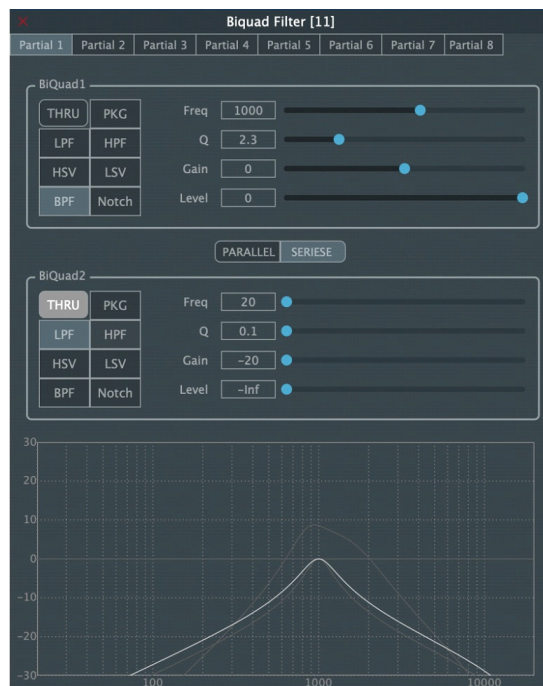
HPF (ハイパス)



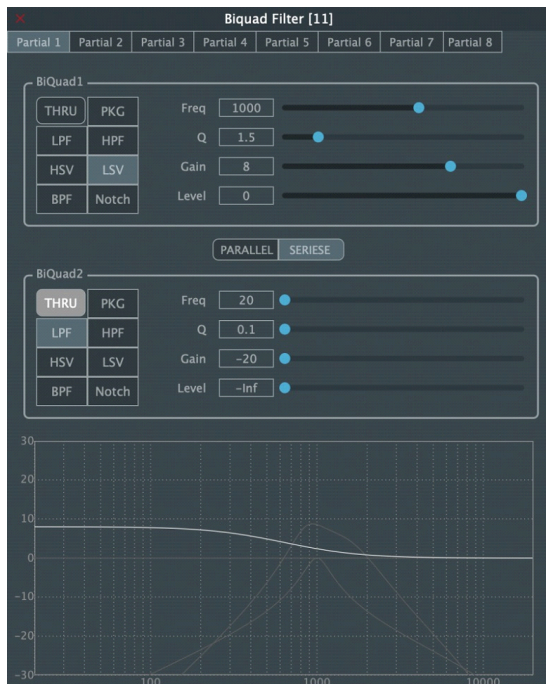
Notch（ノッチ：帯域阻止）



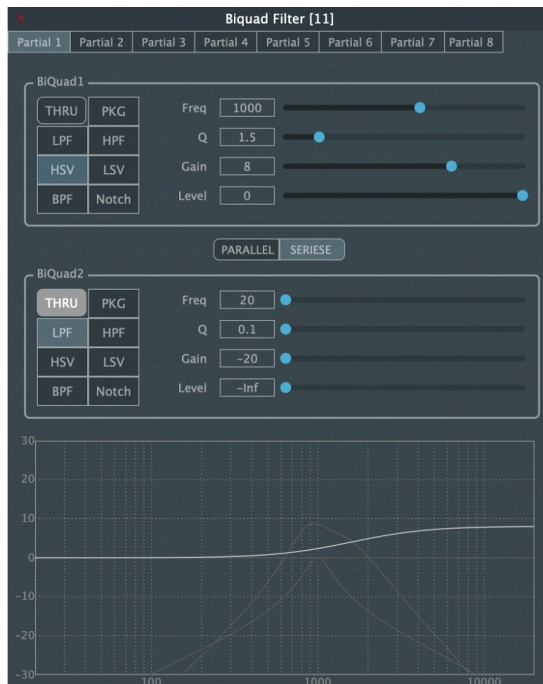
BPF(バンドパス：帯域通過)



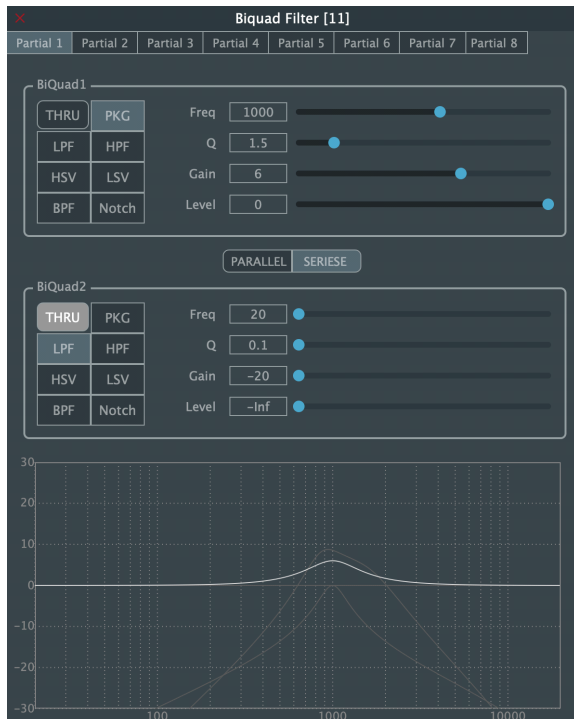
LSV(ロー・シェルビング)



HSV(ハイ・シェルビング)

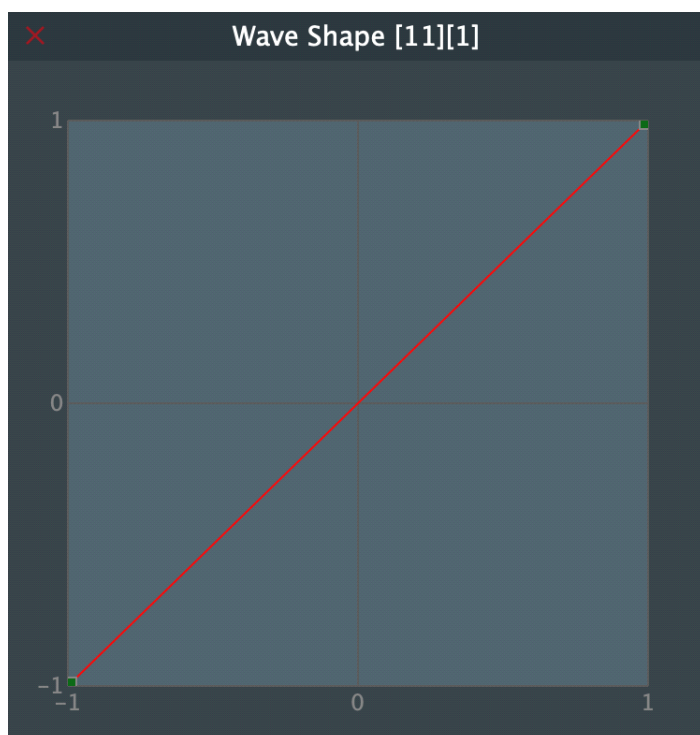


Peaking (ピーク)

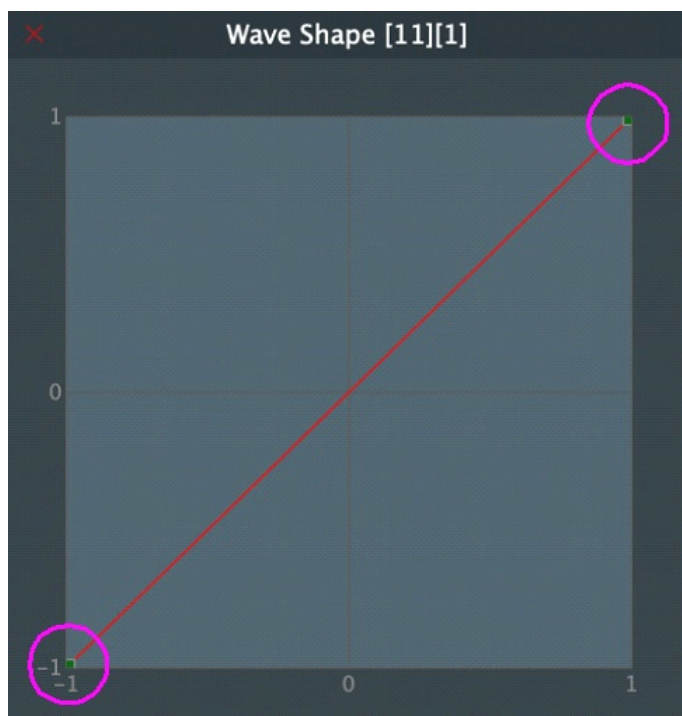


2.3.3 Wave Shaping ダイアログ

入力波形を変換カーブに通すことで波形をかえることができます。



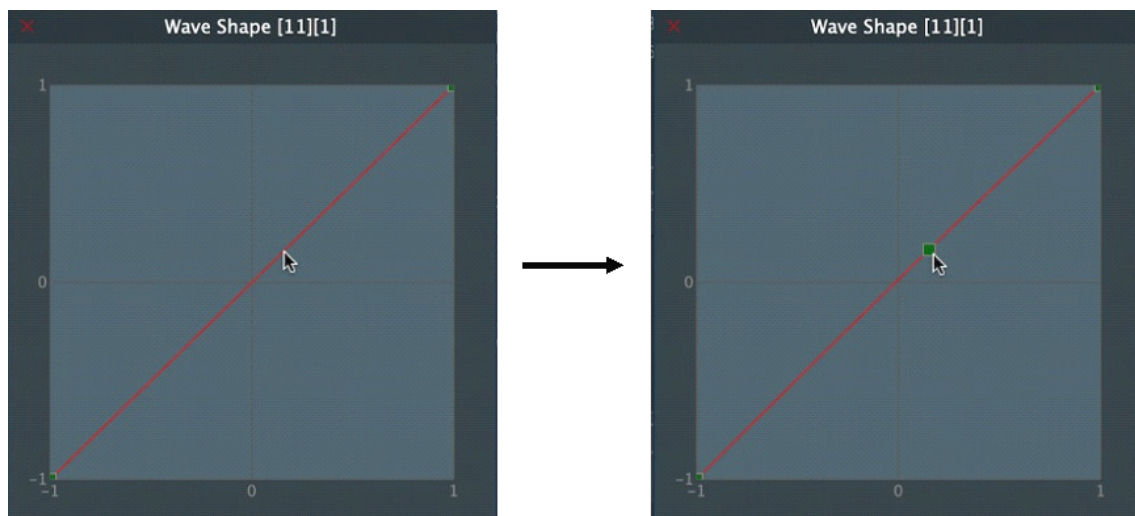
Wave Shaping ダイアログの操作



初期状態では、左下(-1.0,-1.0)と右上(1.0,1.0)にコントロール・ポイントがあります。

◆コントロール・ポイント追加

グラフ領域の任意の場所でマウスを左クリックするとその位置にコントロール・ポイントを追加することができます。



◆コントロール・ポイント削除

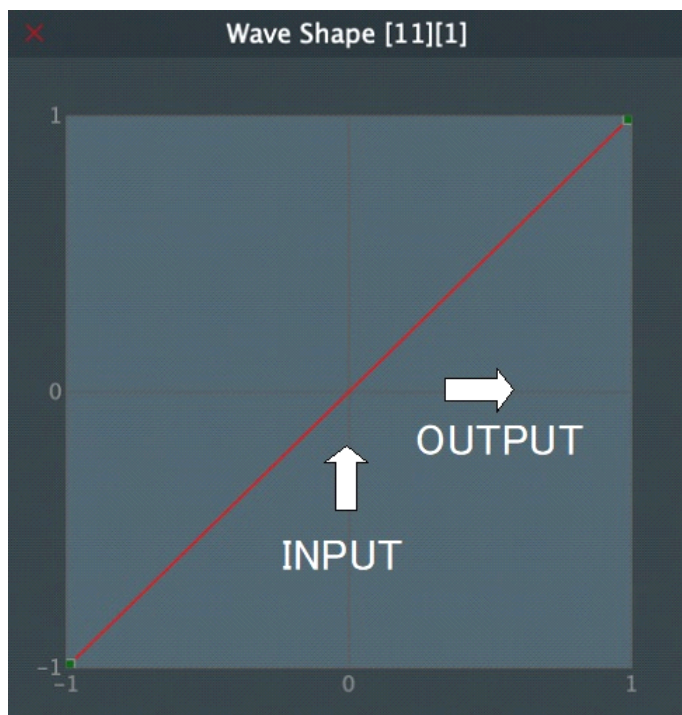
コントロール・ポイント上で、マウスを右クリックすると削除されます。

◆コントロール・ポイント移動

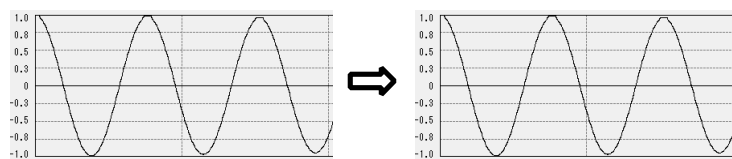
コントロール・ポイント上で、マウスを左クリック＋ドラッグします。

コントロール・ポイントが移動できるときは、マウスポインタが手の形になります。

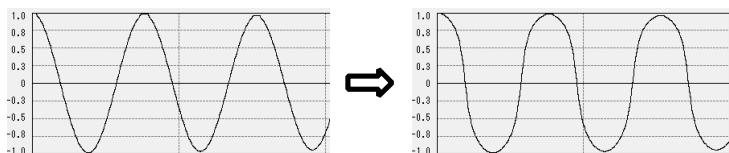
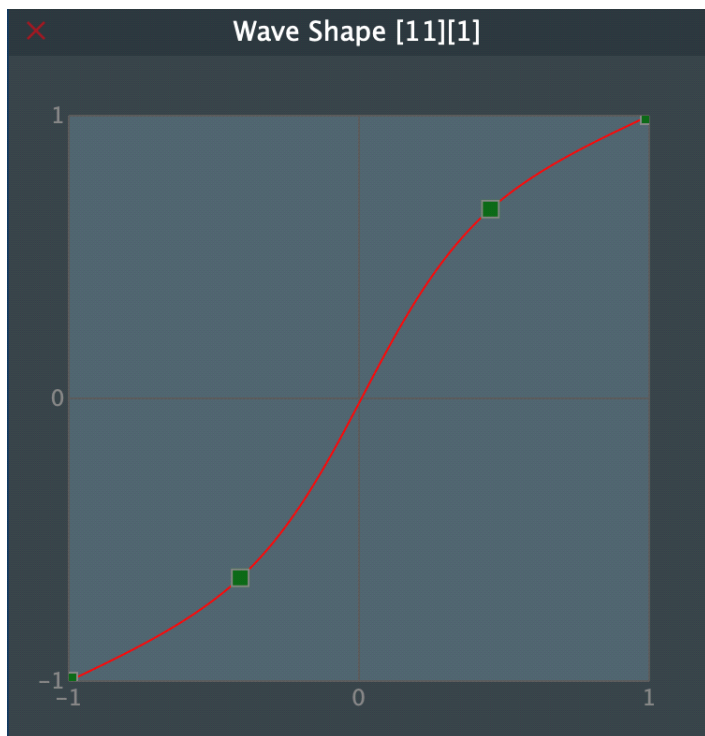
◆変換カーブ例



上図の場合は、変換カーブが直線なので入力そのまま出力されます。



ダイオードクリップ風



2.3.4 VCF

VCF エンベロープによって音色の時間変化をつけます。



Cutoff : カットオフ・オフセット

RESO : レゾナンス

E.Dep : VCF エンベロープ・デプス。VCF エンベロープにオフセットをつけます。

V.Dep : MIDI エンベロープ・デプス。

THRU : VCF をスルーします。

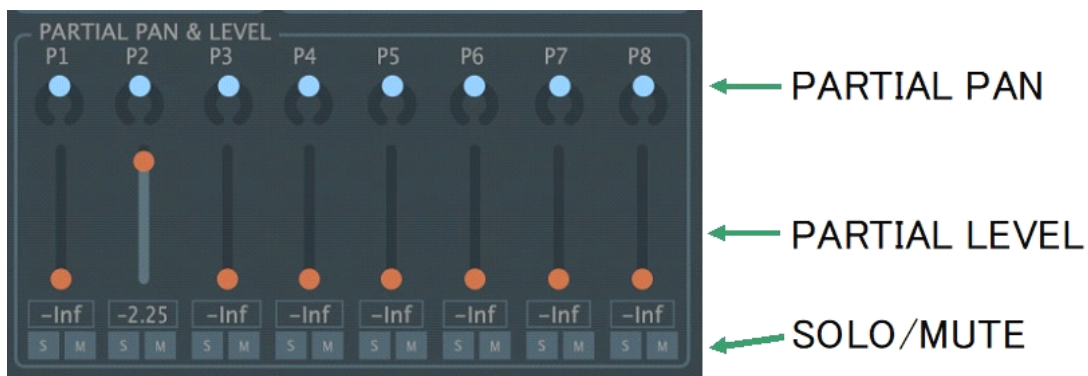
2.3.5 VCA

VCA エンベロープによって振幅の時間変化をつけます。



VCA Env : VCA エンベロープ・エディタを開きます。

2.3.6 パーシャル・ミキサー



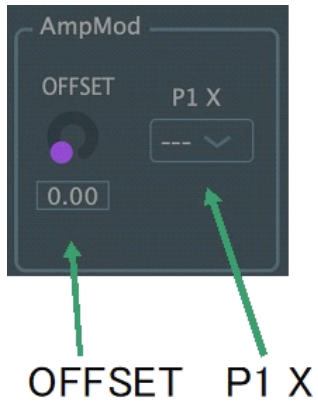
PARTIAL PAN : パーシャル・パン。各パーシャルの左右の音量バランスを設定します。

PARTIAL LEVEL : パーシャル・レベル。各パーシャルの音量を設定します。

SOLO/MUTE : SOLO / MUTE ボタン。特定パーシャルのみ発音、消音することができます。

2.3.7 Amp Mod.

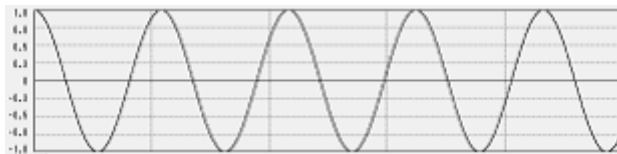
パーシャル 1 (P1)に対して他のパーシャルの信号を掛け算します。



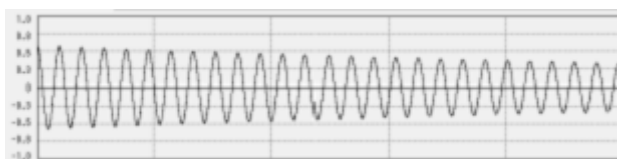
OFFSET : 変調波側のパーシャル・レベルにオフセット加算します。

P1 X : P1 に乗算するパーシャルを選択します。選択したパーシャルは変調波として使用されるので出力に出てきません。

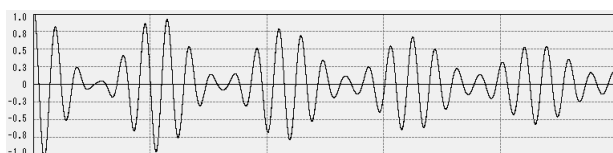
パーシャル 1



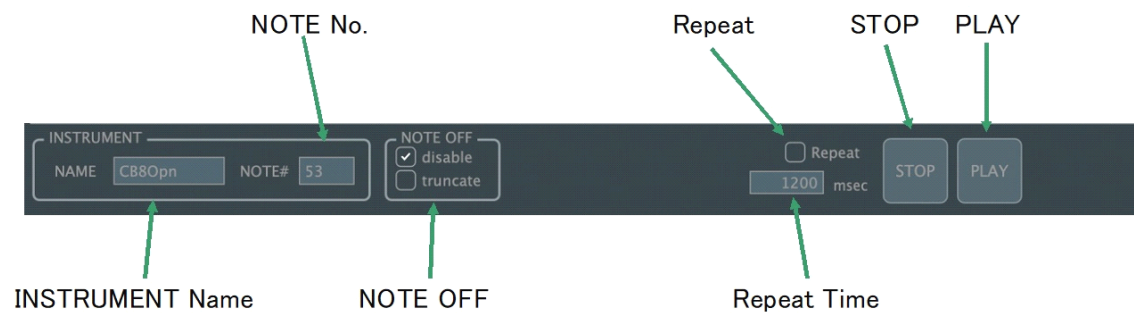
パーシャル 2(これに DC オフセット=1.0 加算)



Amp Mod. : パーシャル 1 × パーシャル 2



2.3.8 再生、停止等



INSTRUMENT Name : インストルメント名

NOTE No. : ノート・ナンバー

Repeat : チェックすると Repeat Time 周期で連続的に発音します。

Repeat Time : Repeat の周期(ミリ秒)

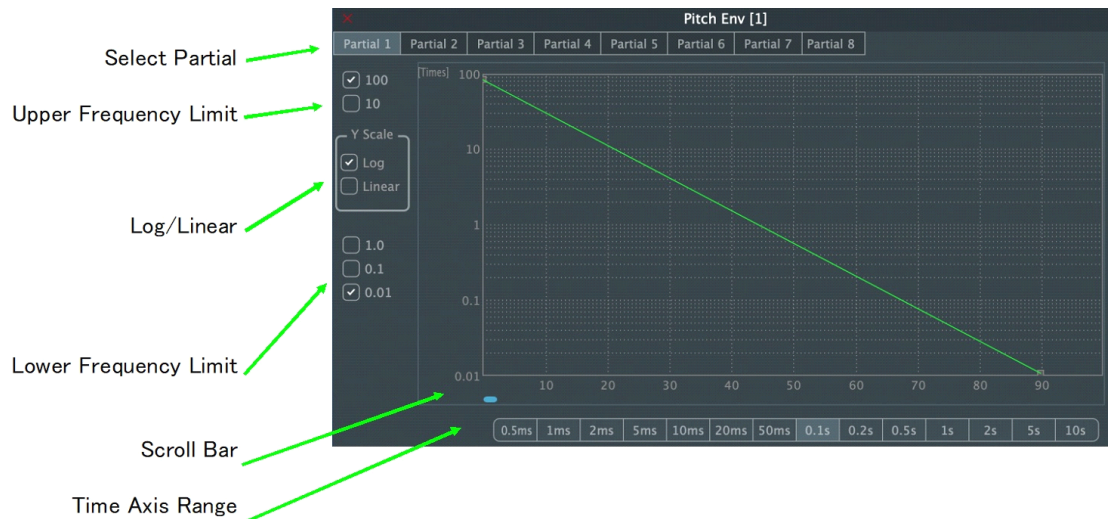
PLAY : 発音します。

STOP : 発音を停止します。

NOTE OFF : truncate をチェックすると、MIDI ノートオフで発音を停止するようにできます。

disable をチェックすると、通常のドラム音源となります。

2.3.9 エンベロープ・エディタ



Select Partial : 表示パーシャル選択

Upper Frequency Limit : グラフ上限周波数設定

Lower Frequency Limit : グラフ下限周波数設定

Scroll Bar : 時間軸スクロールバー

Time Axis Range : 時間軸拡大/縮小

2.3.9.1 周波数エンベロープグラフの見方

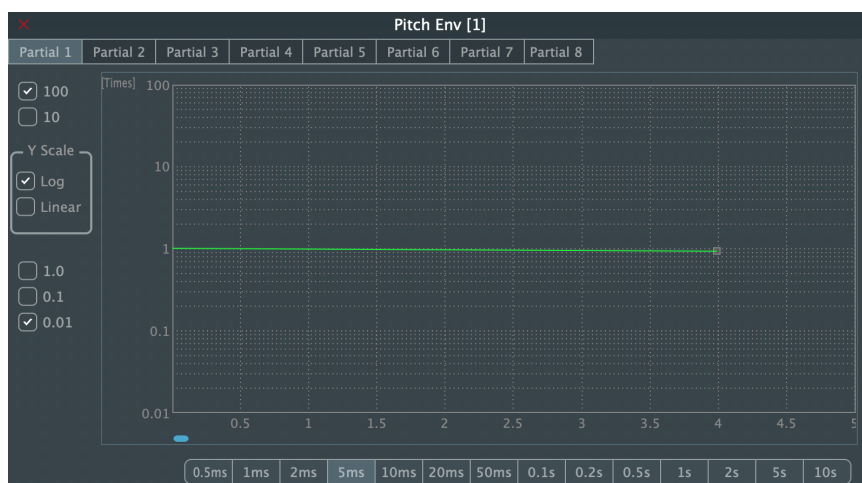
● Pitch エンベロープの場合

縦軸（Times）は絶対周波数ではなく、Note#の周波数に対する倍率を表します。

例

Note# = 60 (261.625565Hz)

縦軸	発振周波数(Hz)
0.1	26.1625565
1.0	261.625565
10.0	2616.25565



この場合は 261.625565Hz が出力されます。

● VCF エンベロープの場合

縦軸（Frequency）を BP とすると、カットオフ周波数は下式で表されます。

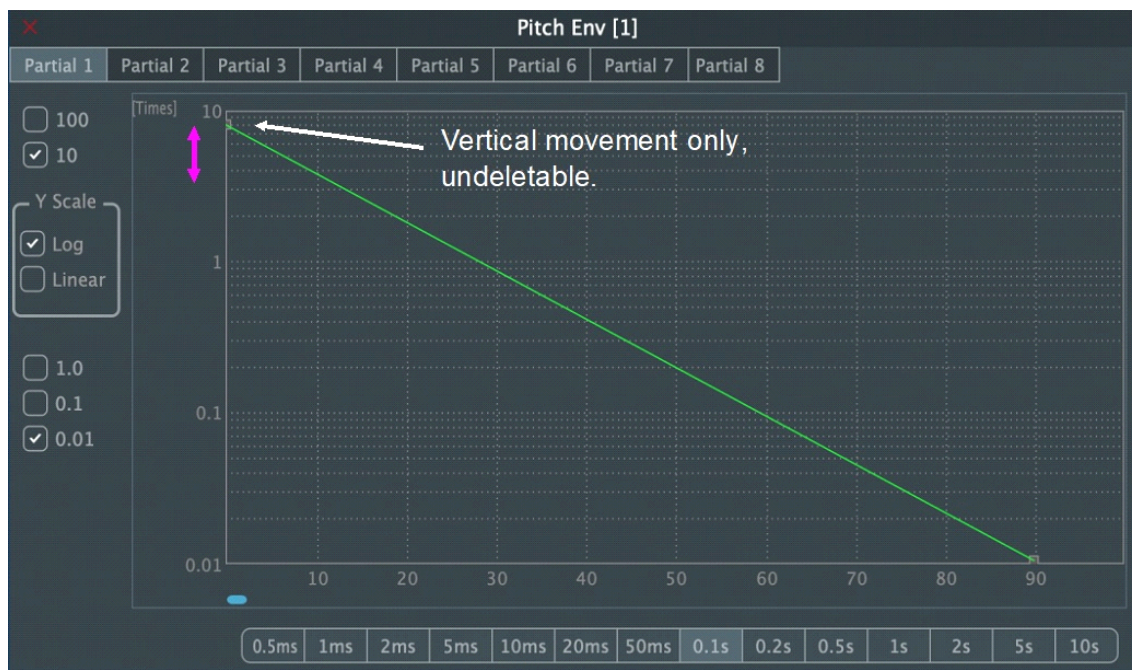
$$\text{カットオフ周波数} = \{1.0 + (\text{BP}-1) \times \text{EnvDepth}\} \times \text{CutoffOffset} + \text{VelocityCutoff}$$

ここで、VelocityCutoff は下表の通りです。

$V = (\text{MIDI のベロシティ}) \times \text{VelocityDepth}$	1～39	40～127
VelocityCutoff	0	$80.5 \times V - 3200$

2.3.9.2 固定ブレイクポイント

下図の左端のブレイクポイントは上下方向のみ移動可能なブレイクポイントです。削除できません。

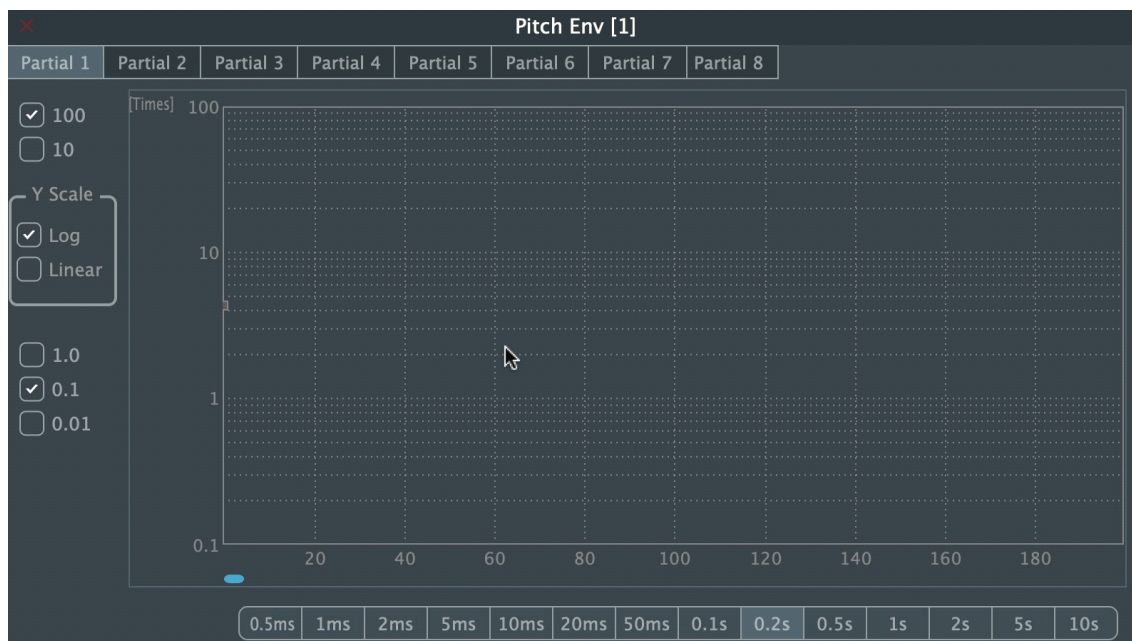


Vertical movement only, undeletable : 上下移動のみできます。 消去できません。

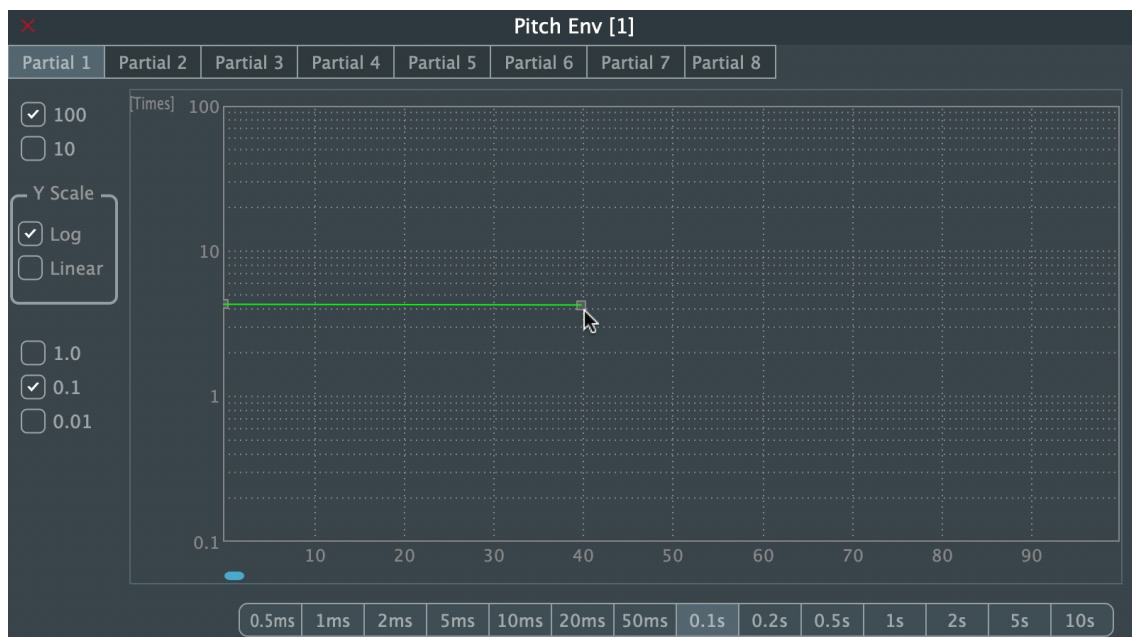
2.3.9.3 ブレークポイント編集のしかた

◆ 追加

グラフ上で任意の場所でマウスを右クリックします。



ブレイクポイントが追加されて、直前のブレイクポイントと線で結ばれます。

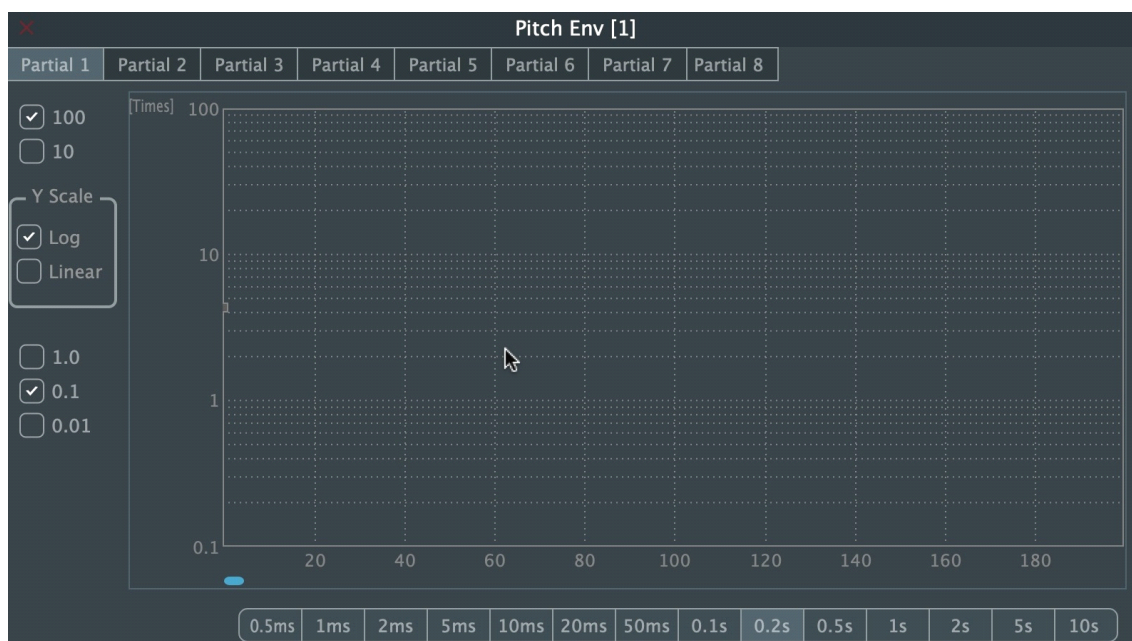


◆移動

移動するブレイクポイントの上でマウス左クリック+ドラッグします。

◆削除

ブレークポイントの上でマウスを右クリックすると削除できます。



3. Tips

この章は、スタンドアローン版の **RC-808** について説明されていますが、参考にしてください。

3.1 新しい Drum Kit の作り方

複数のフォルダーに保存された拡張子.prm の Instrument File を組み合わせて最大 16Instruments で構成する新たな Drum Kit を作成することができます。

- 1、新しい Drum Kit の名前をつけたフォルダーを前もって作成しておきます。
- 2、割り当てたい Instrument No のメインパネル上の Edit Dialog 起動ボタンを押す。
- 3、File > Load で所望の Inst_File.prm を、それを保存するフォルダーから探しロードする。
- 4、Edit Dialog の Inst.Name とメインパネルの指定した Instrument Name の表示が新しいものに变化していることを確認する。
- 5、同様にして次の Instrument No の Edit Dialog を開いて所望の Inst_file.prm をロードする。
- 6、メインパネルの Settings(S) > Inst# > MIDI Note No で名 Instrument No に対応する MIDI Note No を設定する。
- 7、メインパネルの File(F) > SaveParameter(kit)で Save Parameter 表示を開き 16 個のインスツルメンツの名前と対応する Note No を確認する。間違っている場合は戻る。
- 8、保存する Instrument No の右にチェックをいれる。
- 9、上部の FILE ボタンをクリックして「名前を付けて保存」(Save File Dialog)を開く。
- 10、保存するために 1、で前もって作成したフォルダーを選ぶ。
- 11、新しい Drum Kit の名前をファイル名(N)に書き込み保存(S)をクリックする。
- 12、Save Parameter 表示の上部に保存するディレクトリが表示されるのを確認し
- 13、下部の OK ボタンを押す。

3.2 既存の Drum Kit の編集

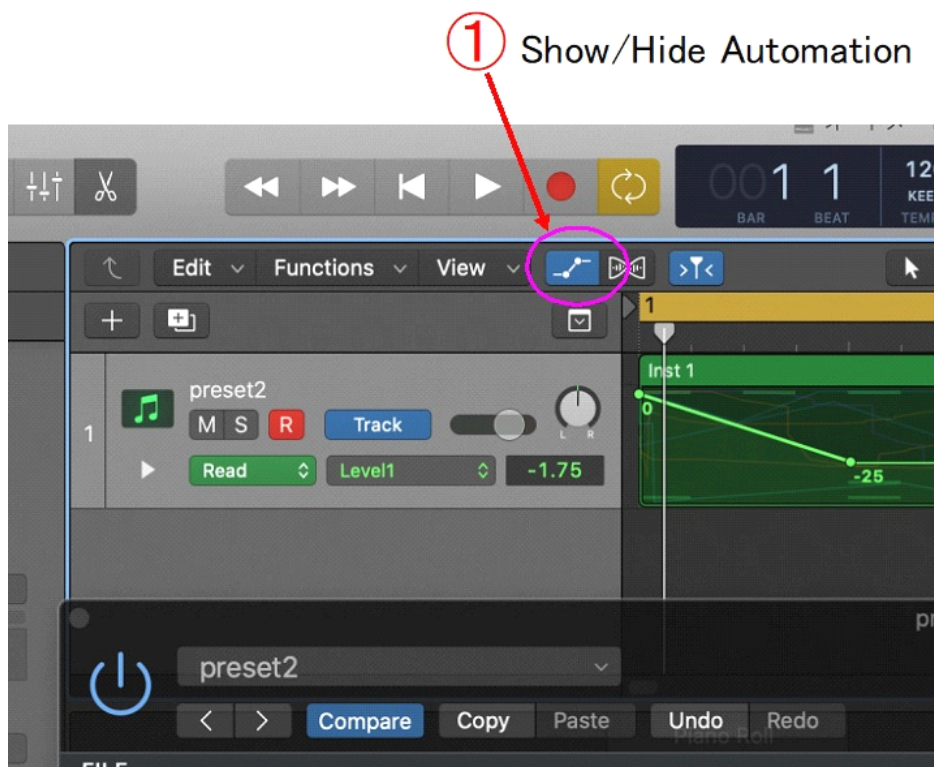
一つの DrumKit フォルダーに多種、多数のインスツルメントファイル(.prm)が保存されている場合は、それらのファイルを組み合わせて、そのフォルダーの中に複数の Drum Kit(.allprm)を作成して保存することができます。

- 1、必要に応じて他の Drum Kit フォルダーから追加したい Instrument file をコピーペーストで移動しておく。
- 2、同フォルダー内の変更したい Drum Kit をロードするためメインパネルの File(F) > LoadParameters(kit)でファイルダイアログを開く。

- 3、所望の DrumKit(.allprm)選び、それをクリックしてメインパネルに展開する。
- 4、変更したい Instrument No のボタンで EditDialog を開く。
- 5、File > Load で所望の Instrument(.prm)を選び Load し音を確認する。
- 6、必要に応じてその Instrument に割り当てる Note No を変更する。
- 7、メインパネルの File(F) > SaveParameter(kit)で saveParameters 表示を開く。
- 8、指定した Instrument No のインスツル名と Note No が変化しているのを確認する。
- 9、上部右の FILE ボタンをクリックして「名前をつけて保存」File Dialog を開く。
- 10、必要に応じて File(N)に新規のファイル名を書き込み、保存(S)ボタンをおす。
- 11、Instrument File Name を変更しない場合は上書きする。
- 12、Save Parameter 表示の下部の OK ボタンを押す。

4. オートメーション

DAW のオートメーション機能に Instrument Level と Instrument Panning をアサインすることができます。これにより、動きのあるサウンドを作ることができます。



- ① 「Show/Hide Automation」 ボタンをクリックします。



② 「Automation Parameter」 ボタンをクリックします。

③ アサインしたい項目を選択します。

*詳しい設定方法は、各 DAW のマニュアルを参照してください。

5. 改定履歴

Revision	日付	内容
1.0	2020/09/09	初版リリース
1.1	2020/10/31	誤記修正
1.2	2021/07/08	File Menu の機能追加 Pitch エンベロープの不具合修正 誤記訂正

Copyright(C) 2019 by Analog Mania.

会社名、製品名は各社の登録商標または商標です