

プラグインリファレンス



NUENDO 11

Premium Media Production System

Steinberg マニュアル制作チーム: Cristina Bachmann, Heiko Bischoff, Lillie Harris, Christina Kaboth, Insa Mingers, Matthias Obrecht, Sabine Pfeifer, Benjamin Schütte, Marita Sladek

翻訳: Ability InterBusiness Solutions (AIBS), Moon Chen, Jérémie Dal Santo, Rosa Freitag, Josep Llodra Grimalt, Vadim Kupriianov, Filippo Manfredi, Roland Münchow, Boris Rogowski, Sergey Tamarovsky

このマニュアルは、目の不自由な方や視力の弱い方へのアクセシビリティに配慮しています。このマニュアルは複雑かつ多くの図が使用されているため、図の説明は省略されていることをご了承ください。

本書の記載事項は、Steinberg Media Technologies GmbH 社によって予告なしに変更されることがあり、同社は記載内容に対する責任を負いません。本書に掲載されている画面は、すべて操作説明のためのもので、実際の画面と異なる場合があります。本書で取扱われているソフトウェアは、ライセンス契約に基づいて供与されるもので、ソフトウェアの複製は、ライセンス契約の範囲内でのみ許可されます(バックアップコピー)。Steinberg Media Technologies GmbH 社の書面による承諾がない限り、目的や形式の如何にかかわらず、本書のいかなる部分も記録、複製、翻訳することは禁じられています。本製品のライセンス所有者は、個人利用目的に限り、本書を1部複製することができます。

本書に記載されている製品名および会社名は、すべて各社の商標、および登録商標です。詳しくは、www.steinberg.net/trademarks をご覧ください。

© Steinberg Media Technologies GmbH, 2020.

All rights reserved.

Nuendo_11.0.0_ja-JP_2020-12-09

目次

4	付属のエフェクトプラグイン
4	Ambisonics プラグイン
4	Analyzer プラグイン
28	Delay プラグイン
46	Distortion プラグイン
70	Dynamics プラグイン
97	EQ プラグイン
108	Filter プラグイン
116	Mastering プラグイン
116	Modulation プラグイン
131	ネットワークプラグイン
132	Other プラグイン
136	Pitch Shift プラグイン
146	Reverb プラグイン
161	Spatial + Panner プラグイン
175	Surround プラグイン
182	Tools プラグイン
187	MIDI エフェクト
187	Arpache 5
189	Arpache SX
191	Auto LFO
191	Beat Designer
199	Chorder
203	Compressor
203	Context Gate
205	Density
205	MIDI Control
206	MIDI Echo
207	MIDI Modifiers
208	MIDI Monitor
209	Micro Tuner
209	Note To CC
210	Quantizer
211	StepDesigner
214	Track Control
217	Transformer
218	付属の VST インストゥルメント
218	Groove Agent SE
218	HALion Sonic SE
218	LoopMash
231	Mystic
243	Padshop
244	Prologue
259	Retrologue
260	Spector
273	索引

付属のエフェクトプラグイン

付属のプラグインエフェクトはカテゴリ別に分類されています。

Ambisonics プラグイン

VST AmbiConverter

VST AmbiConverter を使用すると、Furse-Malham (FuMa) 形式と AmbiX 形式間で Ambisonics オーディオを変換できます。

VST AmbiConverter については、『オペレーションマニュアル』を参照してください。

Analyzer プラグイン

SuperVision

SuperVision は視覚化されたオーディオ情報のモニタリングと分析を行なうためのプロフェッショナルなツールです。このプラグインには、レベル、スペクトラム、位相、または波形を分析するためのさまざまなモジュールが用意されています。最大9個のモジュールスロットにより、全体を俯瞰できるカスタムレイアウトを作成できます。

SuperVision には、「Maximum Audio Performance」と「Sample-Accurate Display」の2つの処理モードが備わっています。モジュールごとにどちらのモードを使用するか選択できます。



ツールバー

Pause Measurement



選択したモジュールの測定を一時停止/再開します。このボタンを **[Alt/Opt]** を押しながらかlickして、すべてのモジュールの測定を同時に一時停止/再開します。

補足

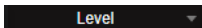
- 選択したモジュールを右クリックすることでも、測定を一時停止/再開できます。
- モジュールを一時停止しても、最終測定値のグラフィック表示は調節できます。
- 再生カーソルが表示されるすべてのモジュールで、一時停止されたディスプレイ内をクリックしてプロジェクトカーソルの位置を指定できます。

Hold Current Values on Stop



このボタンが有効になっている場合は、再生が停止されても最終測定値がディスプレイ内に表示されたままになります。

モジュールセクター



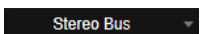
選択したスロットにモジュールを選択できます。

Open Module Settings



「Module Settings」ウィンドウが開きます。選択したモジュールに関する設定が含まれます。

チャンネルセクター



表示するチャンネルを選択できます。利用できるチャンネル構成は、トラックのチャンネル構成または選択したモジュールによって異なります。**Mixdown** にはトラック内のすべてのチャンネルの平均値が表示されます。

補足

- チャンネルセクターは、2つ以上のチャンネル構成の場合にのみ使用できます。
- サイドチェーンが有効になっている場合、「Main」または「Side-Chain」チャンネルのいずれかを選択できます。いくつかのモジュールでは、複合型の「Main & Side-Chain」ビューを使用することもできます。

Reset Module Values



選択したモジュールの測定値をリセットします。**[Alt/Opt]** を押しながらかlickして、すべてのモジュールの値を同時にリセットします。

補足

[Ctrl]/[command] を押しながらかlickすることでも、モジュールの測定値をリセットできます。

Reset Module Values on Start



このボタンが有効になっている場合、再生が開始されるとすべての値が自動的にリセットされます。

Split Horizontally



選択したモジュールスロットを水平方向に分割します。

補足

このボタンは、モジュールが最大化されているときは使用できません。

Split Vertically



選択したモジュールスロットを垂直方向に分割します。

補足

このボタンは、モジュールが最大化されているときは使用できません。

モジュールスロットのコントロール

各モジュールスロットにマウスカーソルを合わせると、以下のコントロールが右上角に表示されます。

Remove module slot



現在のプラグインレイアウトからそのモジュールスロットを削除します。

Split horizontally




モジュールスロットを水平方向に分割します。

Split vertically



モジュールスロットを垂直方向に分割します。

モジュールスロットはダブルクリックすることで最大化できます。サイズを元に戻すには、再度ダブルクリックするか標準ビューボタン  をクリックします。

「Level」、「Loudness」、「Time」などのいくつかのモジュールでは、**[Ctrl]/[command]+[S]** を押すことで選択したモジュールのパラメーター値をテキストとしてクリップボードにコピーして、他のアプリケーションで使用できます。

関連リンク

[「Module Settings」ウィンドウ \(6 ページ\)](#)

[Signal のモジュール \(8 ページ\)](#)

[Spectral Domain のモジュール \(14 ページ\)](#)

[Phase のモジュール \(18 ページ\)](#)

[Spatial Domain のモジュール \(22 ページ\)](#)

[Waveform のモジュール \(24 ページ\)](#)

[Other のモジュール \(27 ページ\)](#)

「Module Settings」ウィンドウ

「Module Settings」ウィンドウでは、選択したモジュールに対して個別に設定を行なえます。

2つ以上のモジュールがレイアウトされている場合は、モジュールをクリックするか、**[Tab]** を押して、フォーカスを変更できます。

「Module Settings」ウィンドウのツールバーにある設定は、すべてのモジュールで使用できます。

Reset Settings



選択したモジュールのすべてのパラメーター 設定をデフォルト値にリセットします。

Maximum Audio Performance/Sample-Accurate Display



選択したモジュールの処理モードを設定します。

このボタンが有効になっている場合、**Maximum Audio Performance** モードが選択されています。このモードでは、プラグインはオーディオパフォーマンスに一切影響しませんが、分析結果のサンプルが正確ではない可能性があります。

このボタンが無効になっている場合、**Sample-Accurate Display** モードが選択されています。このモードでは、オーディオサンプルは抜け落ちることなく分析されますが、オーディオパフォーマンスは若干劣る場合があります。

補足

Sample-Accurate Display は、一部のモジュールでは使用できません。

Enable Warnings



このボタンが有効になっている場合に、影響を受けるモジュールの周りが赤い枠で囲まれると、表示される分析結果のサンプルが正確ではない可能性があります。

補足

この設定は **Maximum Audio Performance** モードでのみ使用できます。

Force Horizontal Display



このボタンが有効になっている場合、モジュールはサイズを変更しても必ず水平に表示されます。

補足

この設定は、一部のモジュールでは使用できません。

Force Vertical Display



このボタンが有効になっている場合、モジュールはサイズを変更しても必ず垂直に表示されます。

補足

この設定は、一部のモジュールでは使用できません。

モジュールごとの固有の設定については、各モジュールの説明を参照してください。

関連リンク

[Signal のモジュール \(8 ページ\)](#)

[Spectral Domain のモジュール \(14 ページ\)](#)

[Phase のモジュール \(18 ページ\)](#)

[Spatial Domain のモジュール \(22 ページ\)](#)

[Waveform のモジュール \(24 ページ\)](#)

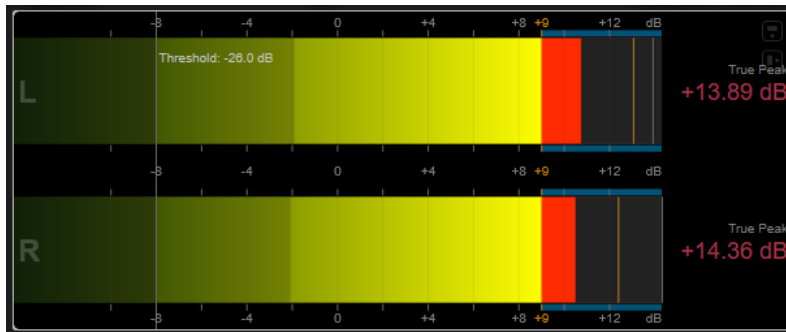
[Other のモジュール \(27 ページ\)](#)

Signal のモジュール

このカテゴリのモジュールは、オーディオ信号のレベル、ラウドネス、明瞭度を視覚化します。
以下のモジュールと固有の設定を使用できます。

Level

このモジュールは、オーディオレベルを表示します。マルチチャンネルレベルメーターと最大レベル値ディスプレイが備わっています。



「Module Settings」ウィンドウでは、モジュール固有の以下の設定を使用できます。

Scale

さまざまな放送規格 (Internal、Digital、DIN、EBU、British、Nordic、K-20、K-14、K-12、+3 dB Digital、+6 dB Digital、+12 dB Digital など) に応じてスケールを選択できます。

補足

「環境設定 (Preferences)」ダイアログの「メーター (Metering)」—「外観 (Appearance)」ページで、すべてのスケールのメーターの外観を個別にカスタマイズできます。

Peak Hold

ピークレベルを表示する時間を指定します。

Peak Fallback

レベルメーターとピークインジケータのリリース速度を設定します。

補足

- または、選択したモジュールにマウスポインターを合わせて、**[Ctrl]/[command]** を押しながらマウスホイールを使用してこのパラメーターを調節することもできます。
- このコントロールを一番左まで回すと、ピークインジケータがオフになります。

Threshold

その値を下回ったときに表示をマスクするスレッシュホールドレベルを設定します。

補足

または、選択したモジュールにマウスポインターを合わせながら、マウスホイールを使用してこのパラメーターを調節することもできます。

Offset

測定値と表示値の間のオフセットを dB 単位で設定します。

このパラメーターは、「DIN」、「EBU」、「British」、「Nordic」のスケールに対してのみ使用できます。

Clipping

「Internal」スケールのクリッピング値を設定します。

Minimum

「Internal」スケールの最小値を設定します。

Maximum

「Internal」スケールの最大値を設定します。

Color

メーターの色を設定します。「Scale」の色または「Track」の色から選択できます。

RMS AES17

AES17 (RMS + 3 dB) に従ってレベルを表示します。

RMS Resolution

レベルディスプレイの RMS 解像度をミリ秒単位に設定します。

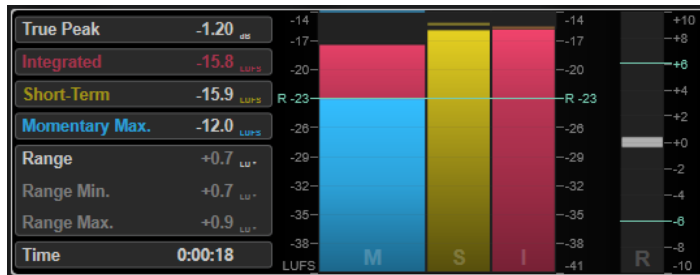
Max. Value

最大レベル値ディスプレイの測定モードを設定します。以下のモードが使用できます。

- 「True Peak」は各チャンネルの推定インターサンプルピーク値を表示します。
- 「Peak Max.」は各チャンネルの最大サンプル値を表示します。
- 「RMS Max.」は各チャンネルの最大 RMS 値を表示します。
- 「RMS Max. + True Peak」はすべてのチャンネルのうち、最も高い最大 RMS 値と予測リアルピーク値を表示します。
- 「RMS Max. + Peak Max.」はすべてのチャンネルのうち、最も高い最大 RMS 値と最大サンプル値を表示します。

Loudness

このモジュールは、オーディオのラウドネスを EBU R 128 に従って、LU (Loudness Units) または LUFS (Loudness Units, referenced to Full Scale) で表示します。



TP (True Peak)

最大トゥルーピークレベルが dB で表示されます。

I (Integrated)

統合ラウドネスの値が表示されます。これはオーディオ範囲全体で測定されたラウドネスの平均値で、LU または LUFS で表示されます。

S (Short-Term)

3 秒のオーディオブロックで 1 秒ごとに測定されるショートタームラウドネス値が LU または LUFS で表示されます。これにより、音が最も大きいオーディオ部分についての情報を得られます。

M Max. (Momentary Max.)

400ms のオーディオ範囲で 100ms ごとに測定されたすべてのモーメンタリーラウドネス値の最大値が LU または LUFS で表示されます。

R (Range)

オーディオ範囲全体で測定されたラウドネスレンジ (LRA) が LU で表示されます。

ラウドネスレンジは、音が最も大きいセクションと最も小さいセクション (無音以外) の間の比率を示すものです。オーディオは小さなブロックに分割されます。1 秒ごとに 1 つのオーディオブロックがあり、各ブロックは分析されたブロックが重なるように 3 秒間続きます。小さな音のブロックの上位 10% と大きな音のブロックの上位 5% は最終分析から除外されます。算出されるラウドネスレンジは、残りのオーディオブロックの中で最も大きい音と最も小さい音の比率となります。この測定は、オーディオに適用する圧縮量または拡張量を決定するのに役立ちます。

ラウドネスレンジ値のあとのアスタリスク (*) は、分析されたオーディオが 1 分未満であることを示します。

「Min.」は、LU で表示されるラウドネスレンジの最小値です。「Max.」は、LU で表示されるラウドネスレンジの最大値です。

補足

EBU R128 ではデータポイントが少なすぎることから、1 分未満のオーディオでラウドネスレンジを測定することは推奨されていません。

Time

ラウドネス測定全体の時間が表示されます。

「Module Settings」ウィンドウでは、モジュール固有の以下の設定を使用できます。

Unit

メータースケールを LUFS (絶対値) と LU (相対値) の間で切り替えることができます。

Scale

EBU +9 スケールと EBU +18 スケールの間でメーターを切り替えることができます。

Ref. Integrated

統合ラウドネスの基準値を設定します。これより高い値が検出されると、ラウドネスメーターがクリッピングを示します。

Tol. Integrated

統合ラウドネスの許容値を設定します。

Ref. True Peak

トゥルーピークレベルの基準値を設定します。これより高い値が検出されると、ラウドネスメーターがクリッピングを示します。

Tol. True Peak

トゥルーピークレベルの許容値を設定します。

Ref. Short-Term

ショートタームラウドネスの基準値を設定します。これより高い値が検出されると、ラウドネスメーターがクリッピングを示します。

Tol. Short-Term

ショートタームラウドネスの許容値を設定します。

Ref. Momentary

最大モーメンタリーラウドネスの基準値を設定します。これより高い値が検出されると、ラウドネスメーターがクリッピングを示します。統合基準値に達すると、ラウドネスメーターがクリッピングを示します。

Tol. Momentary

最大モーメンタリーラウドネスの許容値を設定します。

Ref. Range

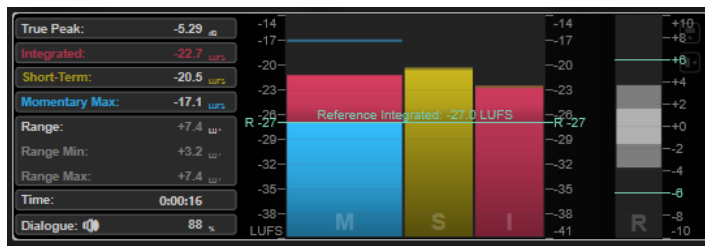
ラウドネス範囲の基準値を設定します。これより高い値が検出されると、ラウドネスメーターがクリッピングを示します。

Tol. Range

ラウドネス範囲の許容値を設定します。

Loudness (Netflix)

このモジュールには、ダイアログ認識によるラウドネス測定が備わっており、これには ITU-R BS.1770 に準拠する Dolby Dialogue Intelligence アルゴリズムが使用されています。オーディオのラウドネスを LU (Loudness Units) または LUFS (Loudness Units, referenced to Full Scale) で表示します。「Dialogue」の値で、オーディオの音声シーケンスの割合を決定できます。



補足

「Loudness (Netflix)」測定の使用時は、標準の「Loudness」測定に比べて、2.048 秒のレイテンシーが Dolby Dialogue Intelligence アルゴリズムによって追加されます。

TP (True Peak)

最大トゥルーピークレベルが dB で表示されます。

I (Integrated)

統合ラウドネスの値が表示されます。これはオーディオ範囲全体で測定されたラウドネスの平均値で、LU または LUFS で表示されます。

S (Short-Term)

3 秒のオーディオブロックで 1 秒ごとに測定されるショートタームラウドネス値が LU または LUFS で表示されます。これにより、音が最も大きいオーディオ部分についての情報を得られます。

M Max. (Momentary Max.)

400ms のオーディオ範囲で 100ms ごとに測定されたすべてのモーメンタリーラウドネス値の最大値が LU または LUFS で表示されます。

R (Range)

オーディオ範囲全体で測定されたラウドネスレンジ (LRA) が LU で表示されます。

ラウドネスレンジは、音が最も大きいセクションと最も小さいセクション (無音以外) の間の比率を示すものです。オーディオは小さなブロックに分割されます。1 秒ごとに 1 つのオーディオブロックがあり、各ブロックは分析されたブロックが重なるように 3 秒間続きます。小さな音のブロックの上位 10% と大きな音のブロックの上位 5% は最終分析から除外されます。算出されるラウドネスレンジは、残りのオーディオブロックの中で最も大きい音と最も小さい音の比率となります。この測定は、オーディオに適用する圧縮量または拡張量を決定するのに役立ちます。

ラウドネスレンジ値のあとのアスタリスク (*) は、分析されたオーディオが 1 分未満であることを示します。

「Min.」は、LU で表示されるラウドネスレンジの最小値です。「Max.」は、LU で表示されるラウドネスレンジの最大値です。

補足

EBU R 128 ではデータポイントが少なすぎることから、1分未満のオーディオでラウドネスレンジを測定することは推奨されていません。

Time

ラウドネス測定全体の時間が表示されます。

Dlg. (Dialogue)

測定したオーディオで検出された音声全体の割合を表示します。再生中に表示されるスピーカーのアイコンは、現在のカーソル位置で音声を検出されたことを示します。

補足

15%以上の割合で音声を検出された場合、ITU-R BS.1770-1に基づくダイアログ測定によって視覚化されます。それより少ない割合で音声を検出された場合、ITU-R BS.1770-3に基づくプログラム測定が使用されます。

「Module Settings」ウィンドウでは、モジュール固有の以下の設定を使用できます。

Unit

メータースケールを LUFS (絶対値) と LU (相対値) の間で切り替えることができます。

Scale

EBU +9 スケールと EBU +18 スケールの間でメーターを切り替えることができます。

Ref. Integrated

統合ラウドネスの基準値を設定します。これより高い値が検出されると、ラウドネスメーターがクリッピングを示します。

Tol. Integrated

統合ラウドネスの許容値を設定します。

Ref. True Peak

トゥルーピークレベルの基準値を設定します。これより高い値が検出されると、ラウドネスメーターがクリッピングを示します。

Tol. True Peak

トゥルーピークレベルの許容値を設定します。

Ref. Short-Term

ショートタームラウドネスの基準値を設定します。これより高い値が検出されると、ラウドネスメーターがクリッピングを示します。

Tol. Short-Term

ショートタームラウドネスの許容値を設定します。

Ref. Momentary

最大モーメンタリーラウドネスの基準値を設定します。これより高い値が検出されると、ラウドネスメーターがクリッピングを示します。統合基準値に達すると、ラウドネスメーターがクリッピングを示します。

Tol. Momentary

最大モーメンタリーラウドネスの許容値を設定します。

Ref. Range

ラウドネス範囲の基準値を設定します。これより高い値が検出されると、ラウドネスメーターがクリッピングを示します。

Tol. Range

ラウドネス範囲の許容値を設定します。

Intelligibility

このモジュールは、ミックス内の音声の明瞭度を表示します。音声を検出されるとひし形が白くなり、その位置によってどれだけ明瞭かが示されます。



「Module Settings」ウィンドウでは、モジュール固有の以下の設定を使用できます。

Time Smooth

時間表示をなめらかにします。

補足

または、選択したモジュールにマウスポインターを合わせながら、マウスホイールを使用してこのパラメーターを調節することもできます。

Language

オーディオ内の音声の言語を指定できます。

Hearing-Impaired

聴覚障がい者のニーズに合わせた明瞭度アルゴリズムを使用します。

Voice over Voice

ボイスオーバー音声(原音を残しながら翻訳された音声をかぶせる場合など)を含むオーディオに合わせた明瞭度アルゴリズムを使用します。

Pause Detection

検出アルゴリズムを設定した時間保留することで、音声検出の感度を低下させます。このパラメーターはアルゴリズムがオーディオを音声と誤検知した場合に役立ちます。この値を上げることで、非常に短い誤検知を減らすことができます。

補足

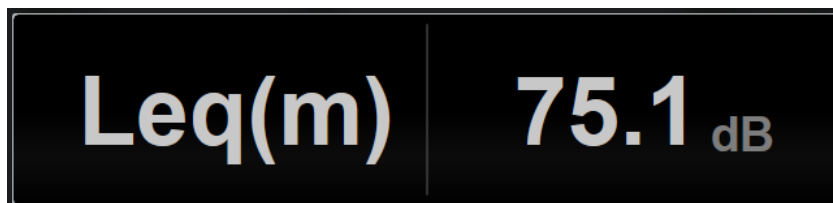
明瞭度の表示は、このパラメーターに設定された時間分だけ遅れます。

Hold Detection

白いひし形が検出された音声を表示する時間を指定します。このパラメーターの値を上げると、たとえば、話者が単語間に入れる短い間(ま)を埋められます。

Leq(m)

このモジュールは、Trailer Audio Standards Association (TASA) による、中域と高域の周波数を強調するフィルターを使用して、時間の経過に伴う平均音量を表示します。この測定は主に、映画の予告編が映画館の予告編の音量制限に従っていることを確認するために使用されます。



「Module Settings」ウィンドウでは、モジュール固有の以下の設定を使用できます。

Ref. Level

超えると Leq (m) 値が赤色になり、音量制限を超えたことを示すリファレンスレベルを設定します。

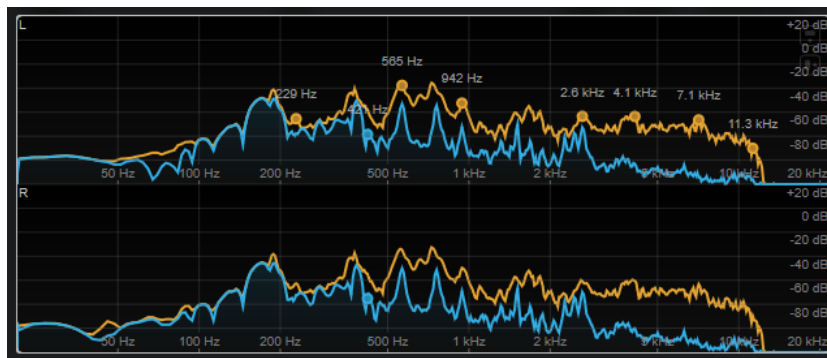
Spectral Domain のモジュール

このカテゴリのモジュールは、オーディオ信号のスペクトラム情報を視覚化します。

以下のモジュールと固有の設定を使用できます。

Spectrum Curve

このモジュールは、FFT (高速フーリエ変換) 技術を使用して周波数グラフを表示し、正確で詳細なリアルタイム周波数分析を提供します。



ディスプレイには、周波数スペクトラムがリニアグラフとして表示されます。マウスカーソルをディスプレイに合わせると、ピークカーブがオレンジ色で表示されます。マウスカーソルをそれぞれのカーブに合わせると、極大値が Hz で表示されます。[Ctrl]/[command] を押して最大値を dB で表示したり、[Shift] を押してピッチを表示したりできます。

サイドチェーンを使用する場合、サイドチェーン信号によって音響的にマスクされているメイン信号の領域を検出することもできます。

補足

ディスプレイには、トラックの信号に加え、サイドチェーンの入力信号も表示できます。これを行なうには、チャンネルセレクターから「Main & Side-Chain」ビューを選択する必要があります。サイドチェーン信号は白で表示されます。

「Module Settings」ウィンドウでは、モジュール固有の以下の設定を使用できます。

Time Smooth

スペクトラムカーブの時間表示をなめらかにします。

補足

または、選択したモジュールにマウスポインターを合わせて、[Alt] を押しながらマウスホイールを使用してこのパラメーターを調節することもできます。

Peak Fallback

スペクトラムカーブとピークカーブのリリース速度を設定します。

補足

- または、選択したモジュールにマウスポインターを合わせて、[Ctrl]/[command] を押しながらマウスホイールを使用してこのパラメーターを調節することもできます。
- このコントロールを一番左まで回すと、ピークカーブがオフになります。

Freq.Smooth

スペクトラムカーブの周波数表示をなめらかにします。

補足

または、選択したモジュールにマウスポインターを合わせながら、マウスホイールを使用してこのパラメーターを調節することもできます。

FFT Window

分析に使用するウィンドウのブロックサイズを設定します。「Multi」を選択すると、3種類のブロックサイズが同時に使用されます。

Minimum

スケールの最小値を設定します。

Maximum

スケールの最大値を設定します。

Slope

周波数スペクトルにスロープを追加します。

Masking

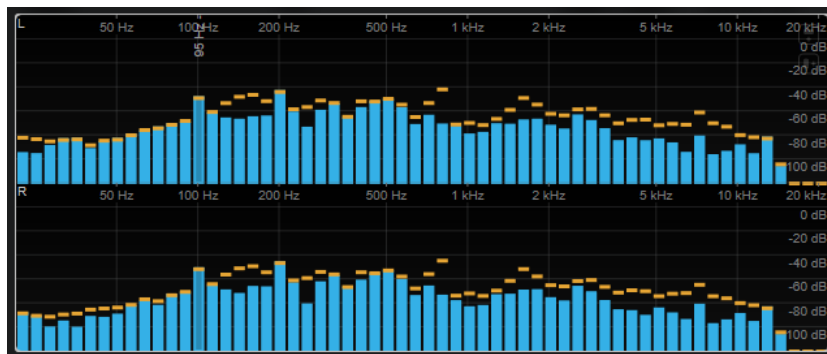
このボタンが有効になっている場合は、サイドチェーン信号に影響される周波数範囲が表示されます。

補足

この機能をオンにするには、サイドチェーンを有効にして、ツールバーのチャンネルセクターで「Main + Side-Chain」のチャンネルを選択します。

Spectrum Bar

このモジュールは、周波数スペクトラムのグラフィック表現を表示し、分析された個別の周波数帯域を垂直バーとして表わします。



マウスカーソルを垂直バーに合わせると、周波数範囲が Hz で表示されます。[Ctrl]/[command] を押して現在の値を dB で表示したり、[Shift] を押してピッチ範囲を表示したりできます。

「Module Settings」ウィンドウでは、モジュール固有の以下の設定を使用できます。

Time Smooth

スペクトラムカーブの時間表示をなめらかにします。

補足

または、選択したモジュールにマウスポインターを合わせて、[Alt] を押しながらマウスホイールを使用してこのパラメーターを調節することもできます。

Peak Fallback

レベルメーターとピークインジケータのリリース速度を設定します。

補足

- または、選択したモジュールにマウスポインターを合わせて、**[Ctrl]/[command]** を押しながらマウスホイールを使用してこのパラメーターを調節することもできます。
- このコントロールを一番左まで回すと、ピークインジケーターがオフになります。

Threshold

その値を下回ったときに表示をマスクするスレッシュホールドレベルを設定します。

補足

または、選択したモジュールにマウスポインターを合わせながら、マウスホイールを使用してこのパラメーターを調節することもできます。

Bands/Oct.

1 オクターブあたりの帯域数を設定します。

Minimum

スケールの最小値を設定します。

Maximum

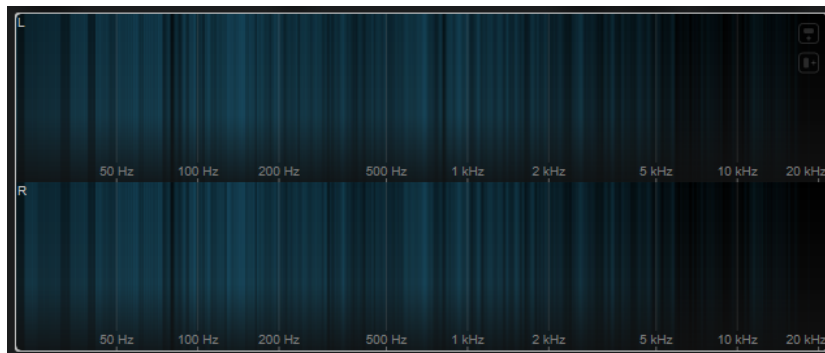
スケールの最大値を設定します。

Slope

周波数スペクトルにスロープを追加します。

Spectrum Intensity

このモジュールは、オーディオの周波数の大きさを表わします。バーの色が濃いほど、この周波数での大きさが高くなります。



「Module Settings」 ウィンドウでは、モジュール固有の以下の設定を使用できます。

Time Smooth

スペクトラムカーブの時間表示をなめらかにします。

補足

または、選択したモジュールにマウスポインターを合わせて、**[Alt]** を押しながらマウスホイールを使用してこのパラメーターを調節することもできます。

FFT Window

分析に使用するウィンドウのブロックサイズを設定します。「Multi」を選択すると、3種類のブロックサイズが同時に使用されます。

Minimum

スケールの最小値を設定します。

Maximum

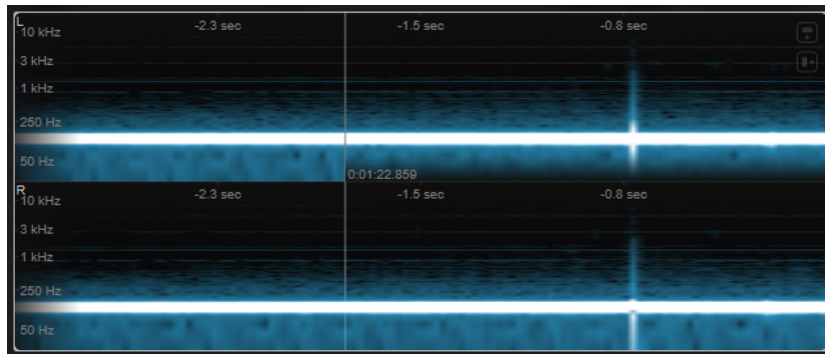
スケールの最大値を設定します。

Slope

周波数スペクトルにスロープを追加します。

Spectrogram

このモジュールは、再生されるオーディオにおける最後の数秒のスペクトログラムを表示します。これによりスペクトログラム内の乱れを検知したり、ノイズレベルや周波数をモニターしたりできます。



補足

このモジュールは、「**Maximum Audio Performance**」モードで実行されます。

「**Module Settings**」ウィンドウでは、モジュール固有の以下の設定を使用できます。

FFT Window

分析に使用する時間窓のブロックサイズを設定します。これにより、時間分解能と周波数分解能の間のトレードオフを調節できます。高い値を指定するほど、より多くの周波数が分析されますが、その分、時間領域内の位置の正確性は低くなります。

Duration

表示されるオーディオストリームの時間を設定します。

補足

または、選択したモジュールにマウスポインターを合わせて、**[Ctrl]/[command]** を押しながらマウスホイールを使用してこのパラメーターを調節することもできます。

Color

配色を選択できます。

Minimum

スケールの最小値を設定します。

Maximum

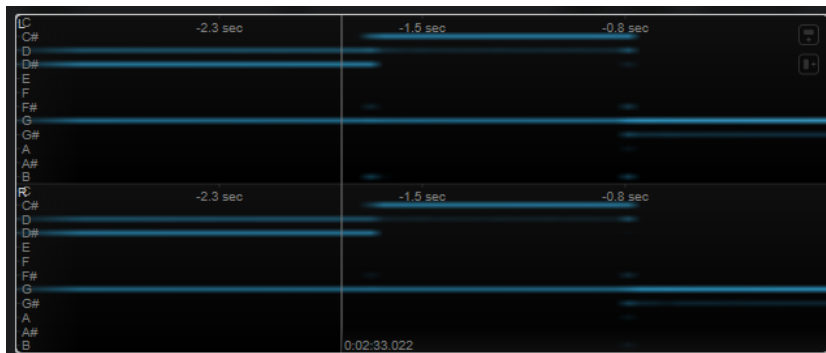
スケールの最大値を設定します。

補足

または、選択したモジュールにマウスポインターを合わせながら、マウスホイールを使用して「**Minimum**」および「**Maximum**」パラメーターを同時に調節することもできます。

Chromagram

このモジュールは、使用中のオーディオのクロマグラムを表示します。



補足

このモジュールは、「Maximum Audio Performance」モードで実行されます。

「Module Settings」ウィンドウでは、モジュール固有の以下の設定を使用できます。

Duration

表示されるオーディオストリームの時間を設定します。

補足

または、選択したモジュールにマウスポインターを合わせて、**[Ctrl]/[command]** を押しなが
らマウスホイールを使用してこのパラメーターを調節することもできます。

Color

配色を選択できます。

Minimum

スケールの最小値を設定します。

Maximum

スケールの最大値を設定します。

補足

または、選択したモジュールにマウスポインターを合わせながら、マウスホイールを使用して
「Minimum」および「Maximum」パラメーターを同時に調節することもできます。

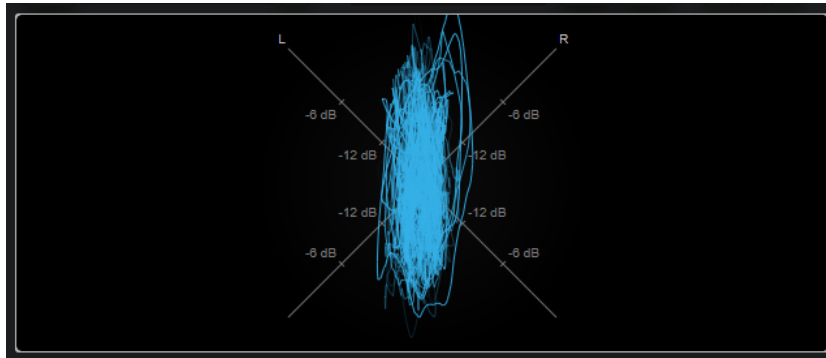
Phase のモジュール

このカテゴリーのモジュールは、オーディオ信号のチャンネル間の位相や左右バランスの関係を視覚化
します。

以下のモジュールと固有の設定を使用できます。

Phasescope

このモジュールは、左右のステレオチャンネル間の位相と振幅の関係をベクトルスコープディスプレ
イに表示します。これによりステレオのオーディオ信号に関する方向情報を得られます。



[Shift] を押しながらマウスカーソルをディスプレイに合わせて、角度を測ります。

補足

ディスプレイには、トラックの信号に加え、サイドチェーンの入力信号も表示できます。これを行なうには、チャンネルセレクトから「**Main & Side-Chain**」ビューを選択する必要があります。サイドチェーン信号は白で表示されます。

「**Module Settings**」ウィンドウでは、モジュール固有の以下の設定を使用できます。

Zoom

グラフィック表示にズームインできます。

補足

または、選択したモジュールにマウスポインターを合わせながら、マウスホイールを使用してこのパラメーターを調節することもできます。

Auto Zoom

このボタンをオンにすると、ズーム倍率が自動的に調整されます。

Mode

表示モードを設定します。「**Lines**」モード、「**Dots**」モード、「**Envelope**」モードを使用できます。

Peak Fallback

「**Envelope**」モードのピークエンベロープのリリース速度を設定します。

補足

このコントロールを一番左まで回すと、ピークエンベロープがオフになります。

Scale

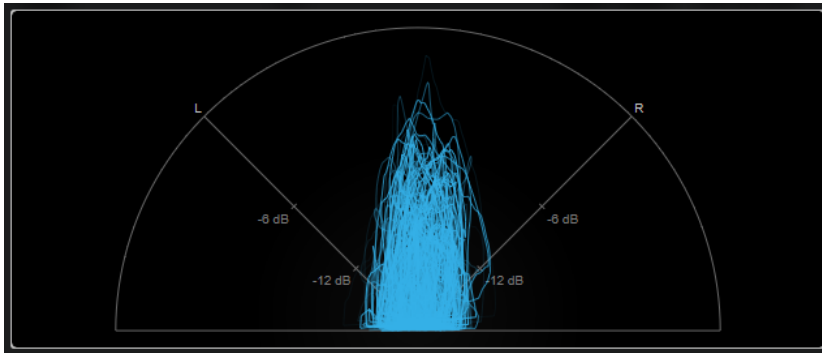
軸ラベルのオン/オフを切り替えます。

補足

このオプションは、**Auto Zoom** が無効の場合にのみ選択できます。

Panorama

このモジュールは、左右のステレオチャンネル間の位相と振幅の関係を極座標ディスプレイに表示します。これによりステレオのオーディオ信号に関する方向情報を得られます。



補足

ディスプレイには、トラックの信号に加え、サイドチェーンの入力信号も表示できます。これを行なうには、チャンネルセレクトから「**Main & Side-Chain**」ビューを選択する必要があります。サイドチェーン信号は白で表示されます。

「**Module Settings**」ウィンドウでは、モジュール固有の以下の設定を使用できます。

Zoom

グラフィック表示にズームインできます。

補足

または、選択したモジュールにマウスポインターを合わせながら、マウスホイールを使用してこのパラメーターを調節することもできます。

Auto Zoom

このボタンをオンにすると、ズーム倍率が自動的に調整されます。

Mode

表示モードを設定します。「**Lines**」モード、「**Dots**」モード、「**Envelope**」モードを使用できます。

Peak Fallback

「**Envelope**」モードのピークエンベロープのリリース速度を設定します。

補足

このコントロールを一番左まで回すと、ピークエンベロープがオフになります。

Scale

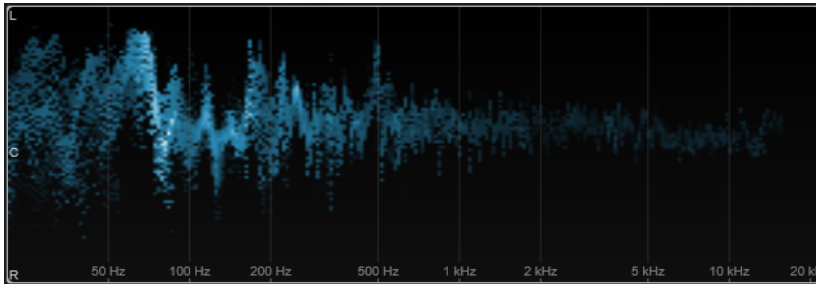
軸ラベルのオン/オフを切り替えます。

補足

このオプションは、**Auto Zoom**が無効の場合にのみ選択できます。

Multipanorama

このモジュールでは、ステレオのオーディオ信号における各周波数の左右バランスの情報を得られません。



「Module Settings」ウィンドウでは、モジュール固有の以下の設定を使用できます。

Time Smooth

エネルギーのインパルスが表示される時間を設定します。

Bands/Oct.

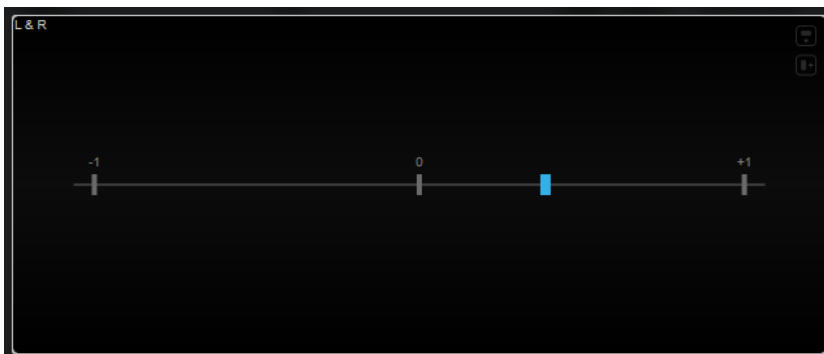
1 オクターブあたりの帯域数を設定します。

Color

配色を選択できます。

Correlation

このモジュールは、左右のチャンネル間の位相相関を視覚化します。これにより、たとえば、ステレオ録音がモノラルに対応するかを確認できます。



「Module Settings」ウィンドウでは、モジュール固有の以下の設定を使用できます。

Time Smooth

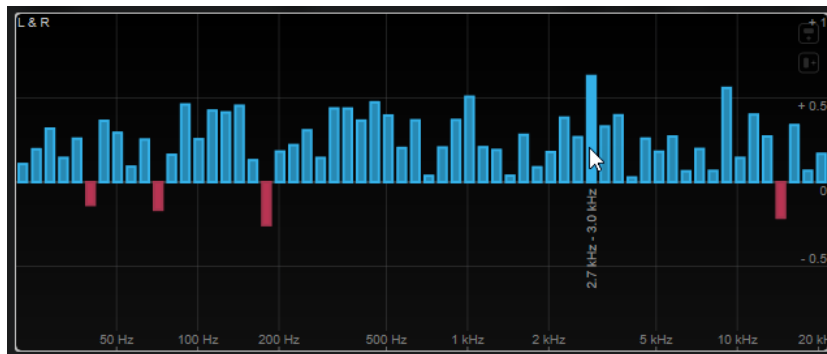
相関関係の時間表示をなめらかにします。

補足

または、選択したモジュールにマウスポインターを合わせて、**[Alt]** を押しながらマウスホイールを使用してこのパラメーターを調節することもできます。

Multicorrelation

このモジュールは、異なる周波数帯域における左右のチャンネル間の位相相関を視覚化します。



マウスカーソルを垂直バーに合わせると、周波数範囲が Hz で表示されます。現在の値を表示するには、**[Ctrl]/[command]** を押さえます。ピッチ範囲を表示するには、**[Shift]** を押さえます。

「Module Settings」 ウィンドウでは、モジュール固有の以下の設定を使用できます。

Time Smooth

相関関係の時間表示をなめらかにします。

補足

または、選択したモジュールにマウスポインターを合わせて、**[Alt]** を押しながらマウスホイールを使用してこのパラメーターを調節することもできます。

Bands/Oct.

1 オクターブあたりの帯域数を設定します。

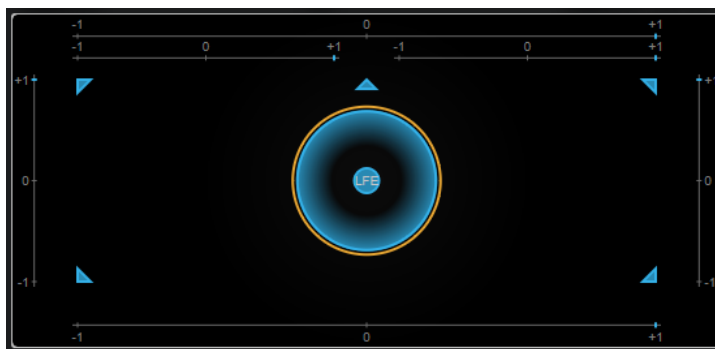
Spatial Domain のモジュール

このカテゴリーのモジュールは、オーディオ信号の空間的次元を視覚化します。

以下のモジュールと固有の設定を使用できます。

Surround

このモジュールは、サラウンドスピーカー構成におけるそれぞれのスピーカーのレベルや相関関係を視覚化します。



すべてのチャンネルが同じレベルの場合は、ディスプレイの中心に真円が表示されます。

補足

このモジュールは、チャンネルに基づいたサラウンド構成の場合にのみ使用できます。トップスピーカーや Ambisonics チャンネルを使用するスピーカー構成はサポートされていません。

「Module Settings」 ウィンドウでは、モジュール固有の以下の設定を使用できます。

Zoom

グラフィック表示にズームインできます。

補足

または、選択したモジュールにマウスポインターを合わせながら、マウスホイールを使用してこのパラメーターを調節することもできます。

Peak Fallback

ピークエンベロープのリリース速度を設定します。

補足

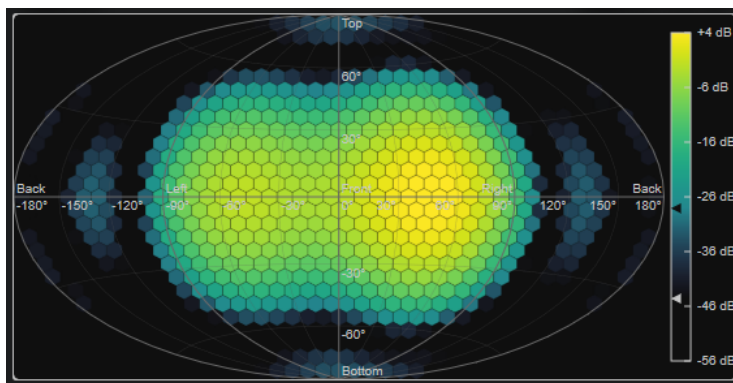
- または、選択したモジュールにマウスポインターを合わせて、**[Ctrl]/[command]** を押しながらマウスホイールを使用してこのパラメーターを調節することもできます。
 - このコントロールを一番左まで回すと、ピークエンベロープがオフになります。
-

Scale

関連ディスプレイの軸ラベルのオン/オフを切り替えます。

Ambisonics

このモジュールは、Ambisonics 信号のエネルギーの分布を視覚化します。



球形の Ambisonics サウンドフィールドの平面表現は、六角形が敷き詰められたグリッドで示されます。六角形の色は、その位置の RMS レベルを表わします。フィルターにより視覚化をなめらかにできます。

補足

このモジュールは、Ambisonics チャンネル構成の場合にのみ使用できます。

「Module Settings」 ウィンドウでは、モジュール固有の以下の設定を使用できます。

Attack

平滑化フィルターのアタックタイムを設定します。

Release

平滑化フィルターのリリースタイムを設定します。

Minimum

信号強度スケールの最小値を設定します。

Maximum

信号強度スケールの最大値を設定します。

Threshold

表示される最小信号レベルを設定します。この値は、右側の色の凡例にある下側の三角形で示されます。この値を変更すると、「Fade Range」の値もそれに応じて調整されます。

Fade Range

六角形が完全不透明に表示されるレベルを設定します。この値は、右側の色の凡例にある上側の三角形で示されます。

Color

配色を選択できます。

Resolution

グリッドの間隔を設定します。

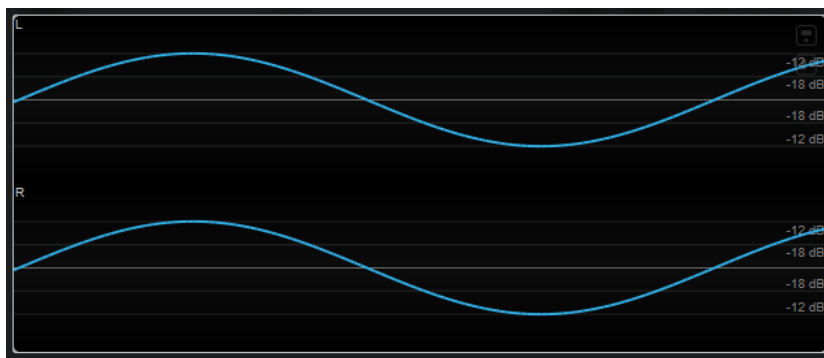
Waveform のモジュール

このカテゴリーのモジュールは、オーディオ信号の波形を視覚化します。

以下のモジュールと固有の設定を使用できます。

Oscilloscope

このモジュールは、波形を大きく拡大されたビューで表示します。



補足

ディスプレイには、トラックの信号に加え、サイドチェーンの入力信号も表示できます。これを行なうには、チャンネルセクターから「Main & Side-Chain」ビューを選択する必要があります。サイドチェーン信号は白で表示されます。

「Module Settings」ウィンドウでは、モジュール固有の以下の設定を使用できます。

Zoom

振幅を調節することで、グラフィック表示にズームインできます。

補足

または、選択したモジュールにマウスポインターを合わせて、**[Alt/Opt]** を押しながらマウスホイールを使用してこのパラメーターを調節することもできます。

Frequency

周波数を調節することで、グラフィック表示にズームインできます。

補足

または、選択したモジュールにマウスポインターを合わせて、**[Ctrl]/[command]** を押しながらマウスホイールを使用してこのパラメーターを調節することもできます。

Trigger

オーディオ信号を同期するために使用するチャンネルを設定します。

補足

対応するチャンネルの波形をクリックして設定することもできます。

Scale

軸ラベルのオン/オフを切り替えます。

補足

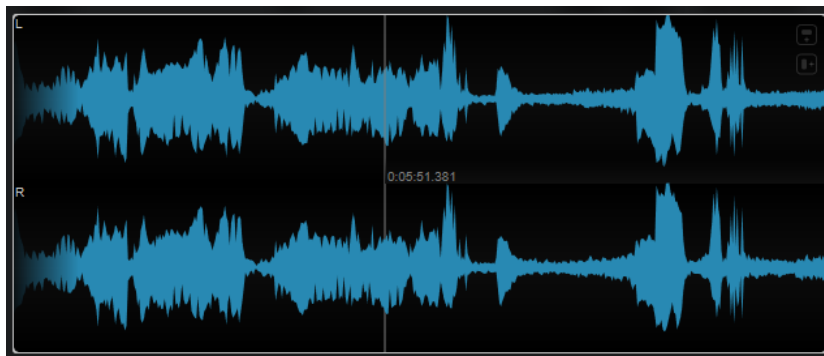
このオプションは、**Auto Zoom**が無効の場合にのみ選択できます。

Phase

ゼロクロッシング位置を移動できます。

Wavescope

このモジュールは、オーディオ信号のリアルタイム波形を表示します。



波形位置にマウスカーソルを合わせると、対応するプロジェクト時間が表示されます。

補足

ディスプレイには、トラックの信号に加え、サイドチェーンの入力信号も表示できます。これを行なうには、チャンネルセレクターから「**Main & Side-Chain**」ビューを選択する必要があります。サイドチェーン信号は白で表示されます。

「**Module Settings**」ウィンドウでは、モジュール固有の以下の設定を使用できます。

Zoom

グラフィック表示にズームインできます。

補足

または、選択したモジュールにマウスポインターを合わせながら、マウスホイールを使用してこのパラメーターを調節することもできます。

Duration

表示されるオーディオストリームの時間を設定します。

補足

または、選択したモジュールにマウスポインターを合わせて、**[Ctrl]/[command]** を押しなが
らマウスホイールを使用してこのパラメーターを調節することもできます。

Tempo Sync

このボタンをオンにすると、「Duration」を拍数で設定できます。

補足

相当するデュレーションは 0.5 秒から 30 秒までに制限されます。

Scale

軸ラベルのオン/オフを切り替えます。

補足

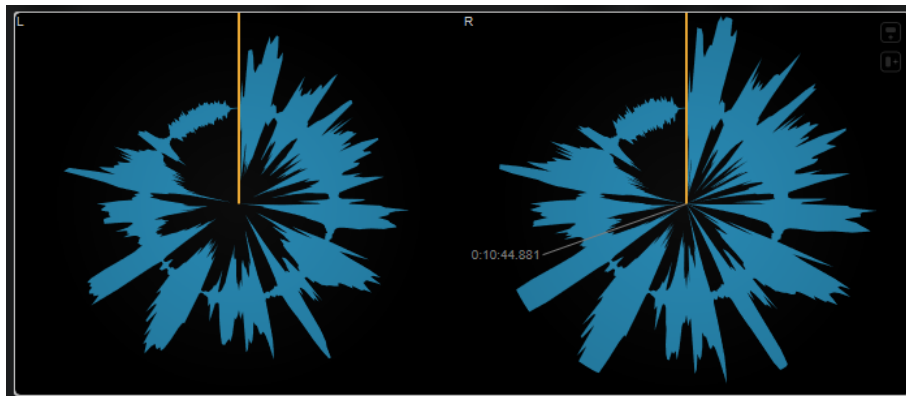
このオプションは、**Auto Zoom**が無効の場合にのみ選択できます。

Station. Cursor

このボタンをオンにすると、カーソルが静止した状態で波形が連続的に移動します。このボタンをオフにすると、カーソルが波形の上を移動するときに波形が更新されます。

Wavecircle

このモジュールは、オーディオ信号のリアルタイム波形を円形に表示します。



波形位置にマウスカーソルを合わせると、対応するプロジェクト時間が表示されます。

補足

ディスプレイには、トラックの信号に加え、サイドチェーンの入力信号も表示できます。これを行なうには、チャンネルセレクターから「**Main & Side-Chain**」ビューを選択する必要があります。サイドチェーン信号は白で表示されます。

「**Module Settings**」ウィンドウでは、モジュール固有の以下の設定を使用できます。

Zoom

グラフィック表示にズームインできます。

補足

または、選択したモジュールにマウスポインターを合わせながら、マウスホイールを使用してこのパラメーターを調節することもできます。

Duration

表示されるオーディオストリームの時間を設定します。

補足

または、選択したモジュールにマウスポインターを合わせて、**[Ctrl]/[command]** を押しながらマウスホイールを使用してこのパラメーターを調節することもできます。

Tempo Sync

このボタンをオンにすると、「**Duration**」を拍数で設定できます。

補足

相当するデュレーションは 0.5 秒から 30 秒までに制限されます。

Reverse

回転方向を変更します。

Station. Cursor

このボタンをオンにすると、カーソルが静止した状態で波形が連続的に移動します。このボタンをオフにすると、カーソルが波形の上を移動するときに波形が更新されます。

Other のモジュール

このカテゴリーには、タイムディスプレイが含まれます。

Time

このモジュールは、プロジェクトカーソルの現在のタイムポジションを表示します。



補足

プロジェクトカーソルがロケーターの範囲外にある場合は、タイムディスプレイの色が変更します。

「**Module Settings**」ウィンドウでは、モジュール固有の以下の設定を使用できます。

Mode

「**Time**」、**「Sample**」、**「Beats**」、または **「Timecode**」のいずれかの表示モードを選択できます

Delay プラグイン

ModMachine

ModMachine は、ディレイモジュレーションとフィルターモジュレーションを 組み合わせたものです。フィルターの周波数とレゾナンスは LFO で変調するか、手動で設定します。追加の「**Drive**」パラメーターを使用するとディストーションエフェクトをかけられます。



Delay

「Nudge」 ボタン

このボタンをクリックすると、プラグインへ入力されるオーディオの再生が瞬間的に速くなります。アナログテープマシンのナッジコマンドをシミュレートした機能です。

Rate

「Tempo Sync」がオンの場合、「Rate」でビブラートに同期させるテンポのベースノート値を指定します (1/1~1/32 音符、3 連符、付点音符)。

「Tempo Sync」がオフの場合、モジュレーションスピードは、「Rate」ダイアルを使って自由に設定できます (テンポには同期しません)。

Tempo Sync (Delay Modulation)

「Rate」パラメーターのテンポ同期をオンまたはオフにします。

Width

ディレイモジュレーションの量を設定します。ビブラートやコーラスのような効果を出せません。

Delay

「Sync」がオンの場合、ディレイのベースノート値を設定します。「Sync」がオフの場合、ミリ秒単位でディレイタイムを設定します。

Tempo Sync (Delay)

「Delay」パラメーターのテンポ同期をオンまたはオフにします。

Feedback

ディレイ入力に戻す信号の量を設定します。設定値が高いほど、繰り返しの数が多くなります。

Drive

フィードバックループにディストーションを付加します。繰り返しが増えるほどディストーションが増大します。

Mix

ドライ信号とウェット信号のレベルバランスを設定します。このエフェクトを Send エフェクトとして使用する場合、センドレベルでドライ音とエフェクト音のバランスを調節できるため、このパラメーター値は最大値に設定します。

グラフィック表示

機能ダイアグラム

「Filter Position」と「Filter Type」の設定に応じて信号経路が表示されます。

Filter Position

フィルターの位置を選択します。「Loop」を選択すると、ディレイのフィードバックループにフィルターが配置されます。「Output」を選択すると、エフェクトの出力パス(「Drive」パラメーターと「Feedback」パラメーターのあと)にフィルターが配置されます。

Filter Type

フィルタータイプを選択します。「Low-Pass」、「Band-Pass」、「High-Pass」のいずれかを選択できます。

Filter

LFO/Manual (Frequency)

「LFO」モードと「Manual」モードを切り替えます。「LFO」モードでは、モジュレーションレートを指定するか、プロジェクトテンポに同期させることができます。「Manual」モードでは、周波数を手動で設定できます。

Speed (Frequency)

フィルターフリークエンシー LFO モジュレーションのスピードを設定します。テンポ同期がオンの場合、モジュレーションをホストアプリケーションのテンポに同期させるためのベースノート値を設定します。

テンポ同期がオフの場合、スピードは「Speed」ノブを使って自由に設定できます。

Tempo Sync (Frequency)

「Speed」パラメーターのテンポ同期をオンまたはオフにします。このパラメーターは「LFO」モードでのみ使用できます。

Low Range/High Range (Frequency)

フィルターフリークエンシーモジュレーションの範囲を設定します。これらのパラメーターは「LFO」モードでのみ使用できます。

Frequency

フィルターのカットオフ周波数の設定です。このパラメーターは「Manual」モードでのみ使用できます。

Spatial (Frequency)

フィルターフリークエンシーモジュレーションのステレオパノラマ効果を設定します。ノブを時計方向に回すとステレオ効果が強調されます。

LFO/Manual (Q-Factor)

「LFO」モードと「Manual」モードを切り替えます。「LFO」モードでは、モジュレーションレートを指定するか、プロジェクトテンポに同期させることができます。「Manual」モードでは、レゾナンスを手動で設定できます。

Speed (Q-Factor)

フィルターレゾナンス LFO モジュレーションのスピードを設定します。テンポ同期がオンの場合、モジュレーションのベースノート値を設定します。

テンポ同期がオフの場合、スピードは「Speed」ノブを使って自由に設定できます。

Tempo Sync (Q-Factor)

「Speed」パラメーターのテンポ同期をオンまたはオフにします。

Low Range/High Range (Q-Factor)

フィルターレゾナンスモジュレーションの範囲を設定します。これらのパラメーターは「LFO」モードでのみ使用できます。

Q-Factor

フィルターのレゾナンスを設定します。このパラメーターは「Manual」モードでのみ使用できます。

Spatial (Q-Factor)

フィルターレゾナンスモジュレーションのステレオパノラマ効果を設定します。ノブを時計方向に回すとステレオ効果が強調されます。

MonoDelay

モノラルディレイエフェクトです。ディレイラインは、テンポベースのディレイタイム、または自由にディレイタイムを設定して使用できます。



Lo Filter

エフェクト信号のフィードバックループに影響し、低域をフィルタリングできます。ノブの下のボタンでオン/オフを切り替えます。

Hi Filter

エフェクト信号のフィードバックループに影響し、高域をフィルタリングできます。ノブの下のボタンでオン/オフを切り替えます。

Delay

ミリ秒単位でディレイタイムを設定します。

Sync

テンポ同期のオン/オフを切り替えます。

Feedback

ディレイ入力に戻す信号の量を設定します。設定値が高いほど、繰り返しの数が多くなります。

Mix

ドライ信号とウェット信号のレベルバランスを設定します。このエフェクトを Send エフェクトとして使用する場合、センドレベルでドライ音とエフェクト音のバランスを調節できるため、このパラメーター値は最大値に設定します。

補足

このプラグインは外部サイドチェーンをサポートしています。サイドチェーン入力を使用して、別のシグナルソースからディレイを制御できます。サイドチェーンからの入力レベルがスレッシュホールド値以上になるとディレイ効果による反復音はオフになります。また、スレッシュホールド値未満に下がると、反復音がふたたびオンになります。サイドチェーンのルーティング設定については、『オペレーションマニュアル』を参照してください。

MultiTap Delay

MultiTap Delay は、タップを最大 8 回繰り返すことができる汎用的なタップエフェクトディレイで、タップを手動で作成して編集したり、リズムをクリックしてタップを作成したり、ランダムなタップを作成したりできます。ディレイループ、ディレイタップ、およびディレイ出力全体にエフェクトチェーンを個別に設定でき、各エフェクトチェーンには最大 6 種類のエフェクトを含めることができます。

このプラグインには、自由にカスタマイズできるあらかじめ定義されたサウンドキャラクターが用意されています。ディレイラインは、テンポベースのディレイタイム、または自由にディレイタイムを設定して使用できます。統合された Ducker が入力信号のレベルに応じてディレイ出力を減衰するため、音量が高い部分や演奏が激しい部分では、ディレイがあまりかからなくなります。

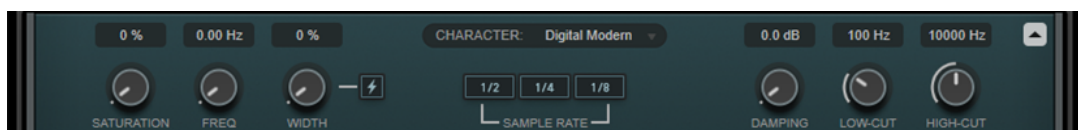
補足

このプラグインは外部サイドチェーンをサポートしています。サイドチェーンのルーティング設定については、『オペレーションマニュアル』を参照してください。



ディレイキャラクターセクション

このセクションでは、ディレイサウンド全体の形状を設定します。あらかじめ定義された4つのサウンドキャラクターのいずれかを選択して、パラメーターを任意に調節できます。



Show/Hide Delay Character Section

このセクションの表示/非表示を切り替えます。

「Character」ポップアップメニュー

一般的なディレイキャラクターを選択できます。「Digital Modern」、「Digital Vintage」、「Tape」、「Crazy」の各キャラクターを使用できます。このセクションでパラメーターを変更すると、ディレイキャラクターが「Custom」に設定されます。

Saturation

サチュレーションの量を設定します。このエフェクトはディレイループに挿入されるため、ディレイが繰り返されるごとに信号のサチュレーションが増加します。

Freq

ディレイモジュレーションの周波数を設定します。

Width

ディレイモジュレーションの強さを設定します。この値を 0 に設定すると、信号は変調されません。「**Extreme Modulation**」をオンにすると、テープ速度の急激な変化が聴こえるようになる程度までモジュレーションが増加します。

Sample Rate

オーディオサンプルを破壊する割合を設定します。サンプリングレートを低くすると、高い周波数成分を減衰させ、音質を劣化させることができます。すべてのボタンがオフになっている場合、ダウンサンプリングは行なわれません。

Damping

フィードバックループ内の高域を減衰する量を設定します。

Low-Cut

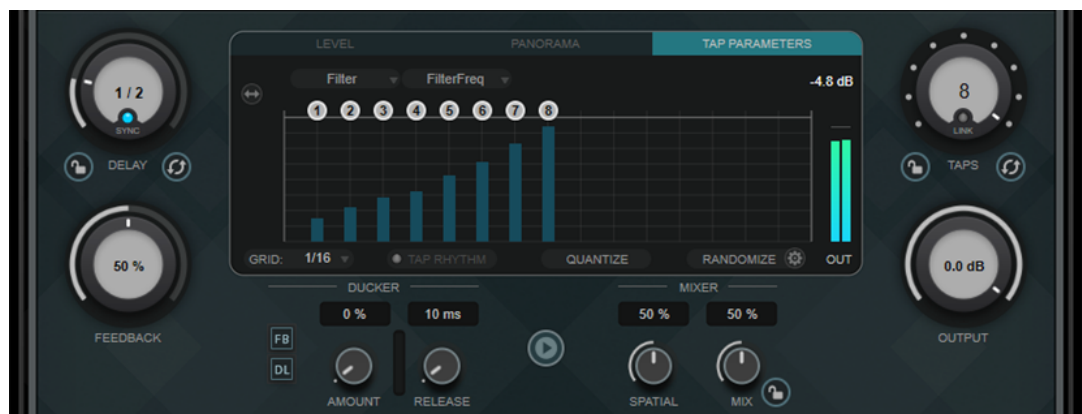
低域の減衰を適用しはじめる周波数を設定します。

High-Cut

高域の減衰を適用しはじめる周波数を設定します。

メインセクション

このセクションには、ディレイの全般的なパラメーターと設定があり、ディレイタップの追加や編集を行なえます。



Delay

「**Sync**」がオンの場合、ディレイのベースノート値を設定します。「**Sync**」がオフの場合、ミリ秒単位でディレイタイムを設定します。

Sync

テンポ同期のオン/オフを切り替えます。

Lock/Unlock Delay Value and Number of Taps

プリセットの読み込み時に、「**Delay**」パラメーターと「**Taps**」パラメーターの値をロックまたはロック解除します。

Erase Delay Line

ディレイラインを削除します。


Feedback

ディレイ入力に戻す信号の量を設定します。設定値が高いほど、繰り返しの数が多くなります。

タップディスプレイ

ハンドルをドラッグしてタップを移動したり、ダブルクリックしてタップを削除したりできます。

- 「**Level**」タブでは、すべてのタップのレベルを個別に設定できます。

- 「**Panorama**」 タブでは、ステレオパノラマ内でタップを個別にパンニングできます。マルチチャンネル構成のトラックにこのプラグインが使用されている場合は、ディスプレイの上部からルームが表示され、タップはパンニングハンドルとして表示されます。タップを配置するには、ハンドルをドラッグするか、選択したハンドルの「**L/R**」および「**F/R**」の値を入力します。「**Input**」ポップアップメニューでは、パンナーの入力チャンネルを選択できます。
- 「**L/R**」は入力信号の左右のチャンネルを使用します。これにより室内音響のステレオ信号をパンニングできます。このモードでは、フロントまたはリアセンタースピーカーに信号はルーティングされません。
- 「**Sum**」は入力信号のすべてのチャンネルの合計モノ信号を使用します。このモードでは、チャンネル構成のどのスピーカーにでも信号をパンできます。
- 「**Tap Parameters**」タブでは、「**Tap Effects**」セクションで選択したエフェクトモジュールのパラメーターを調節できます。ポップアップメニューを使用すると、エフェクトモジュールとそれぞれのパラメーターを直接選択できます。
- タップ同士が非常に近くに配置されている場合、「**Spread Taps Evenly for Editing**」 をクリックするとタップの編集が容易になります。

Grid

クオンタイズグリッドを設定します。タップを追加または移動する際に、タップをグリッドにクオンタイズします。

補足

[Shift] を押しながらドラッグすると、グリッドが設定されている場合でもタップを自由に移動できます。

Activate/Deactivate Tapping Mode

タッピングモードをオンまたはオフにします。オンにすると、「**Tap Rhythm**」ボタンをクリックしてタップを作成できます。

Tap Rhythm

マウスの左ボタンでリズムをクリックしてタップを作成できます。

Quantize

すべてのタップをグリッドにクオンタイズします。

Randomize

タップの数およびタップのパラメーター設定をランダムな数字に設定します。「**Random Taps Options**」ポップアップメニューでは、タップの最小数と最大数、タイミング、パンの範囲、ランダム機能のレベル範囲を指定できます。

Taps

タップ数を設定します。

Link/Unlink Taps

タップディスプレイ内ですべてのタップを同時に移動できます。

Reset Taps

タップ数およびすべてのタップパラメーターをデフォルト値にリセットします。

出力メーター

出力信号のレベルが表示されます。

Output

全体の出力レベルを調節します。

Ducker

このエフェクトは、入力信号のレベルに応じてディレイ出力を減衰します。入力信号のレベルが高いと、エフェクト信号の減衰、つまりダッキングを行いません。入力信号のレベルが低いと、エフェクト信号を増幅します。

- 「**FB**」をオンにすると、ディレイ信号がダッキングされる場合にフィードバックが抑えられます。
- 「**DL**」をオンにすると、ディレイ信号のダッキングがはじまるとすぐにディレイラインが一度削除されます。
- 「**Amount**」は、ディレイ出力に適用するレベル減衰の量を設定します。右側のメーターには、現在のゲインの減衰量が表示されます。
- 「**Release**」は、エフェクト信号が元のレベルに戻るまでの時間を設定します。

補足

このプラグインは外部サイドチェーンをサポートしています。サイドチェーン入力を使用して、別のシグナルソースからダッキングエフェクトを制御できます。サイドチェーンからの入力レベルがスレッシュホールド値以上になると、ディレイ効果による反復音がダッキングされます。また、スレッシュホールド値未満に下がると、反復音がふたたびオンになります。サイドチェーンのルーティング設定については、『オペレーションマニュアル』を参照してください。

Play Sample Sound



サウンドサンプルを再生します。これにより、プラグインの現在のパラメーター設定の結果を素早く確認できます。

Spatial

左右の繰り返しでのステレオサウンドの広がりを設定します。ノブを時計方向に回すとステレオ効果が強調されます。

Mix

ドライ信号とウェット信号のレベルバランスを設定します。このエフェクトを Send エフェクトとして使用する場合、センドレベルでドライ音とエフェクト音のバランスを調節できるため、このパラメーター値は最大値に設定します。

Lock/Unlock Mix Value

プリセットの読み込み時にメインセクションの「**Mix**」パラメーターの値をロックします。

エフェクトセクション

これらのセクションでは、ループエフェクト、タップエフェクト、ポストエフェクトの追加、編集、削除を行なえます。全部で 14 種類のエフェクトの中から最大 6 つの異なるエフェクトを追加して、エフェクトチェーンを作成できます。モジュールをドラッグしてチェーン内のエフェクトの順序を変更できます。



- 「**Loop Effects**」セクションのエフェクトは出力信号をディレイ入力にフィードバックするため、ループエフェクトチェーンを介してエフェクトを連続的に増やすことができます。
- 「**Tap Effects**」セクションのエフェクトは、各ディレイタップの出力信号を処理します。各エフェクトのオン/オフを切り替え、タップごとにパラメーターを個別に設定できます。
- 「**Post Effects**」セクションのエフェクトは、プラグインの出力信号全体に影響します。

Bypass



各エフェクトセクションのエフェクトチェーンをバイパスします。

Mix

各エフェクトチェーンのドライ信号とウェット信号のバランスを設定します。

Loop Effects/Tap Effects/Post Effects

各エフェクトセクションの表示/非表示を切り替えます。エフェクトモジュールが1つ以上追加されていると、セクションが強調表示されます。

Show/Hide Functional Diagram



タップディスプレイのループエフェクト、タップエフェクト、またはポストエフェクトの信号の流れの機能ダイアグラムの表示/非表示を切り替えます。

Add Module

各セクションのエフェクトチェーンにモジュールを追加できます。

Tap Effects Options



タップエフェクトのオプションパネルを開きます。「**Suspend Effect When Disabled**」は、エフェクトがバイパスされたり無効化されたりした場合に、エフェクトの処理を停止します。これにより、処理の負荷が軽減されます。

重要

このオプションをオンにすると、エフェクトをバイパスしたり有効化/無効化したりした場合にクラックルノイズが発生することがあります。

Parameter Link (「Tap Effects」セクションでのみ使用できます)

すべてのタップの同じ種類のパラメーターをリンクします。これにより、モジュール内のすべてのタップのパラメーター値を同時に編集できます。以下の2つのリンクモードを使用できます。

- 「**ABS**」 (Absolute) モードをオンにした場合、一方のタップのパラメーター値を編集すると、もう一方のタップの対応するパラメーター値も同じ値に設定されます。
- 「**REL**」 (Relative) モードをオンにした場合、一方のタップのパラメーター値を編集すると、もう一方のタップの対応するパラメーター値は相対関係を維持して変更されます。

Tap 1 ~ 8 (「Tap Effects」セクションでのみ使用できます)

エフェクトパラメーターを編集するタップを選択できます。

Activate/Deactivate Effect (「Tap Effects」セクションでのみ使用できます)



タップディスプレイで選択したタップのエフェクトをオンまたはオフにします。

関連リンク

[エフェクトモジュール \(37 ページ\)](#)

エフェクトモジュール

モジュールを使用すると、エフェクトチェーンを作成できます。各エフェクトはそのモジュールチェーン内で1回のみ使用できます。モジュールチェーン内のモジュールをドラッグして配置を変更し、処理順を変更できます。

エフェクトの全般設定

モジュールごとに、以下の設定を利用できます。

Bypass



モジュールをバイパスします。これにより、信号を処理する前とあとのサウンドを比較できます。

Solo



モジュールをソロにします。一度にソロにできるのは1つのモジュールだけです。

Remove

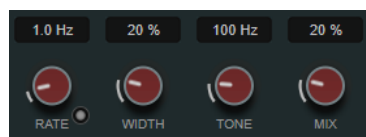


モジュールチェーンからモジュールを削除できます。

以下のエフェクトモジュールを使用できます。

Chorus

入力信号をわずかにディチューンして元の信号に加えることで、音に奥行きや厚みを出す1段階のコーラスエフェクトです。



Rate

「Tempo Sync」がオンの場合、「Rate」を使用してモジュレーションスイープをホストアプリケーションのテンポに同期させるテンポのベースノート値を設定します(1/1～1/32 音符、3連符、付点音符)。

「Tempo Sync」がオフの場合、スイープレートは「Rate」ダイヤルを使って自由に設定できます。

Sync

テンポ同期のオン/オフを切り替えます。

Width

コーラスエフェクトの深さを設定します。値が高いほど効果も大きくなります。

Tone

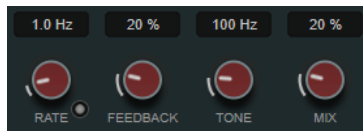
出力信号の音の特性を変更します。

Mix

ドライ信号とウェット信号のレベルバランスを設定します。このエフェクトを Send エフェクトとして使用する場合、センドレベルでドライ音とエフェクト音のバランスを調節できるため、このパラメーター値は最大値に設定します。

Flanger

クラシックなフランジャーエフェクトです。



Rate

「Tempo Sync」がオンの場合、「Rate」を使用してフランジャースイープをホストアプリケーションのテンポに同期させるテンポのベースノート値を設定します (1/1 ~ 1/32 音符、3 連符、付点音符)。

「Tempo Sync」がオフの場合、スイープレートは「Rate」ダイヤルを使って自由に設定できます。

Sync

テンポ同期のオン/オフを切り替えます。

Feedback

フランジャーエフェクトの特性を決定します。設定値を高くすると、より金属的なスイープサウンドになります。

Tone

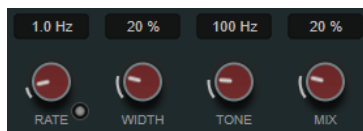
出力信号の音の特性を変更します。

Mix

ドライ信号とウェット信号のレベルバランスを設定します。このエフェクトを Send エフェクトとして使用する場合、センドレベルでドライ音とエフェクト音のバランスを調節できるため、このパラメーター値は最大値に設定します。

Phaser

クラシックなフェイズエフェクトです。



Rate

「Tempo Sync」がオンの場合、「Rate」を使ってフェイザースイープに同期させるテンポのベースノート値を設定します (1/1 ~ 1/32 音符、3 連符、付点音符)。

「Tempo Sync」がオフの場合、スイープレートは「Rate」ダイヤルを使って自由に設定できます。

Sync

テンポ同期のオン/オフを切り替えます。

Width

Hi と Lo のモジュレーションエフェクトの強さを設定します。

Tone

出力信号の音の特性を変更します。

Mix

ドライ信号とウェット信号のレベルバランスを設定します。このエフェクトを Send エフェクトとして使用する場合、センドレベルでドライ音とエフェクト音のバランスを調節できるため、このパラメーター値は最大値に設定します。

Vibrato

ピッチモジュレーションエフェクトです。



Rate

「Tempo Sync」がオンの場合、「Rate」でビブラートに同期させるテンポのベースノート値を指定します (1/1~1/32 音符、3 連符、付点音符)。

「Tempo Sync」がオフの場合、モジュレーションスピードは、「Rate」ダイヤルを使って自由に設定できます (テンポには同期しません)。

Sync

テンポ同期のオン/オフを切り替えます。

Depth

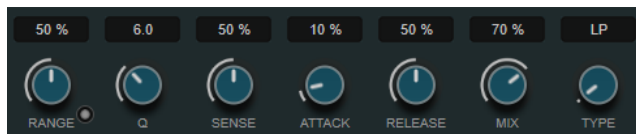
ピッチモジュレーションの強さを設定します。

Spatial

モジュレーションにステレオ効果を付加します。

Envelope Filter

自動 Wah エフェクトを生成できるクラシックなエンベロープフィルターです。



Range

フィルターの周波数レンジを設定します。「Sweep Downwards」はフィルタースイープを反転させます。

Q-Factor

エンベロープフィルターエフェクトの強さを設定します。

Sensitivity

インストゥルメントのレベルに対してエフェクトが反応する感度を設定します。

Attack

入力信号に対してエフェクトが反応する早さを設定します。

Release

信号のリリース部のゲインを設定します。

Mix

ドライ信号とウェット信号のレベルバランスを設定します。このエフェクトを Send エフェクトとして使用する場合、センドレベルでドライ音とエフェクト音のバランスを調節できるため、このパラメーター値は最大値に設定します。

Type

フィルタータイプを設定します。使用できるフィルタータイプは、ローパスフィルター (LP)、ハイパスフィルター (HP)、バンドパスフィルター (BP)、またはノッチフィルターのいずれかです。

Filter

フィルターモジュレーションエフェクトです。フィルターの周波数を LFO で変調するか、手動で設定します。



「LFO/Manual」 ボタン

「LFO」モードと「Manual」モードを選択できます。「LFO」モードでは、モジュレーションレートを指定するか、プロジェクトテンポに同期させることができます。「Manual」モードでは、周波数を手動で設定できます。

Freq

フィルター周波数を設定します。このパラメーターは「Manual」モードでのみ使用できません。

LFO-Freq

LFO モジュレーションのフィルター周波数を設定します。「Tempo Sync」がオンの場合、モジュレーションをホストアプリケーションのテンポに同期させるためのベースノート値を設定します。

「Tempo Sync」がオフの場合は、周波数を自由に設定できます。

このパラメーターは「LFO」モードでのみ使用できます。

Tempo Sync

「LFO-Freq」パラメーターのテンポ同期をオンまたはオフにします。このパラメーターは「LFO」モードでのみ使用できます。

Q-Factor

フィルターのレゾナンスを設定します。

Type

フィルタータイプを設定します。使用できるフィルタータイプは、ローパスフィルター (LP)、ハイパスフィルター (HP)、バンドパスフィルター (BP)、またはノッチフィルターのいずれかです。

Low/High

フィルターフリークエンシーモジュレーションの範囲を設定します。

Bit Crusher

入力したオーディオ信号がビットリダクションによって壊され、切りつめられ、ノイズで歪んだサウンドになります。



Bits (0~24 ビット)

ビット解像度を設定します。24 にすると最も高音質で、値を下げていくとノイズになります。

Sample Div.

オーディオサンプルがどの程度破壊されるかを設定します。最大値に設定すると、オリジナルのオーディオ信号の情報はほとんど形を失い、認識不可能なノイズに変化します。

Mode

4つの操作モードから1つを選択します。それぞれのモードで異なったサウンドになります。モードの「1」と「3」は過激かつノイズで、「2」と「4」は控えめな効果になります。

Overdrive

真空管アンプのようなオーバードライブエフェクトを生成します。



Drive

出力信号に倍音を追加します。

Tone

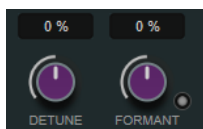
追加した倍音のフィルターエフェクトとして機能します。

Level

出力レベルを調節します。

Pitch Shifter

ピッチシフトエフェクトです。



Detune

入力信号のピッチを半音単位で変更します。

Formant

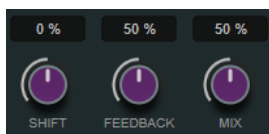
入力信号の自然な音質を変更します。

Formant Preservation

「Detune」コントロールでピッチを変更する際にフォルマントを保持します。

Frequency Shifter

入力信号の各周波数を一定量移動させ、ハーモニック成分を変化させます。フィードバックを追加するとフェイザーに似たサウンドになります。



Shift

周波数を移動させる量を設定します。

Feedback

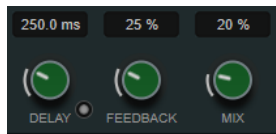
エフェクトの出力から入力に戻される信号の量を設定します。

Mix

ドライ信号とウェット信号のレベルバランスを設定します。

Delay

MonoDelay はテンポベースで、または自由にディレイタイムを設定して使用できます。



Delay

「Sync」がオンの場合、ディレイのベースノート値を設定します。「Sync」がオフの場合、ミリ秒単位でディレイタイムを設定します。

Sync

テンポ同期のオン/オフを切り替えます。

Feedback

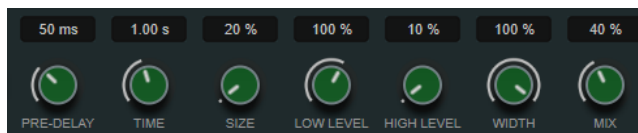
ディレイ入力に戻す信号の量を設定します。設定値が高いほど、繰り返しの数が多くなります。

Mix

ドライ信号とウェット信号のレベルバランスを設定します。このエフェクトを Send エフェクトとして使用する場合、センドレベルでドライ音とエフェクト音のバランスを調節できるため、このパラメーター値は最大値に設定します。

Reverb

リアルな室内の雰囲気とリバーブエフェクトを作り出す汎用的なリバーブです。



Pre-Delay

リバーブが効き始めるまでの時間を設定します。初期反射音が聴こえるまでの時間を長くすると、広い空間をシミュレートできます。

Time

残響時間を秒単位で設定できます。

Size

初期反射音のディレイタイムを変更し、広い空間から狭い空間までシミュレートします。

Low Level

低域のディケイタイムを調節します。通常の室内環境の残響では、中域よりも高域と低域の方が早く消えます。レベルのパーセンテージを下げると、低域が消えるまでの時間が短くなります。100%を超える値を設定すると、中域よりも低域が消えるまでの時間の方が長くなります。

High Level

高域のディケイタイムを調節します。通常の室内環境の残響では、中域よりも高域と低域の方が早く消えます。レベルのパーセンテージを下げると、高域が消えるまでの時間が短くなります。100%を超える値を設定すると、中域よりも高域が消えるまでの時間の方が長くなります。

Width

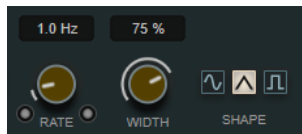
ステレオイメージの左右の広がりをコントロールします。0%に設定するとリバーブ出力はモノラルになり、100%に設定するとステレオになります。

Mix

ドライ信号とウェット信号のレベルバランスを設定します。

AutoPan

左右のステレオ位置をモジュレーションできるオートパンエフェクトです。



Rate

オートパンの速度を設定し、パンorama内での動きを表示します。「Tempo Sync」がオフになっていると、速度は Hz (ヘルツ) で設定されます。「Tempo Sync」がオンになっていると、速度をテンポ値で設定できます。

Sync

テンポ同期のオン/オフを切り替えます。

Link

このボタンがオンになっていると、左右のチャンネルが同時にモジュレーションされます。この結果、オートパンニングのかわりに、チョッピングエフェクトが生成されます。このモードでは、「Width」で、ボリュームモジュレーションの強さを設定します。

Width

ステレオパンoramaの左右の端の偏差総量を設定します。「Link」がオンになっている場合、ボリュームモジュレーションの強さを設定します。

Waveform Shape

モジュレーションの波形のプリセットを選択できます。

- 「Sine」では、なめらかなスイープ信号が生成されます。
- 「Triangle」では、のこぎり波が生成されます。右端から左端までリニア移動し、戻ります。
- 「Square」では、右端に素早くジャンプしてから、左端にジャンプし、中央に戻ります。

Gate

設定したスレッシュホールドより低いオーディオ信号を無音化します。信号レベルが設定したスレッシュホールドを超えるとすぐに、ゲートが開いて信号を通過させます。



Threshold

ゲートが有効になるレベルを設定します。設定したスレッシュホールドを超えた信号レベルに対してはゲートが開き、設定したスレッシュホールドより低い信号レベルに対してはゲートが閉じます。

Release

ゲートが閉まったあとの時間を設定します。

PingPongDelay

ディレイの繰り返しを左右のチャンネルに交互に振り分けていくステレオディレイエフェクトです。ディレイラインは、テンポベースのディレイタイム、または自由にディレイタイムを設定して使用できます。

補足

このプラグインは、ステレオトラックでのみ機能します。



Lo Filter

エフェクト信号のフィードバックループに影響し、低域をフィルタリングできます。ノブの下のボタンでオン/オフを切り替えます。

Hi Filter

エフェクト信号のフィードバックループに影響し、高域をフィルタリングできます。ノブの下のボタンでオン/オフを切り替えます。

Delay

ミリ秒単位でディレイタイムを設定します。

Sync

テンポ同期のオン/オフを切り替えます。

Feedback

ディレイ入力に戻す信号の量を設定します。設定値が高いほど、繰り返しの数が多くなります。

Mix

ドライ信号とウェット信号のレベルバランスを設定します。このエフェクトを Send エフェクトとして使用する場合、センドレベルでドライ音とエフェクト音のバランスを調節できるため、このパラメーター値は最大値に設定します。

Spatial

左右の繰り返しでのステレオサウンドの広がりを設定します。時計回りに回すと、広がりが強くなります。

Start Left/Start Right

ディレイの繰り返しを左右のどちらのチャンネルから開始させるかを指定します。

補足

このプラグインは外部サイドチェーンをサポートしています。サイドチェーン入力を使用して、別のシグナルソースからディレイを制御できます。サイドチェーンからの入力レベルがスレッシュホールド値以上になるとディレイ効果による反復音はオフになります。また、スレッシュホールド値未満に下がると、反

復音がふたたびオンになります。サイドチェーンのルーティング設定については、『オペレーションマニュアル』を参照してください。

StereoDelay

StereoDelay は、2つの独立したディレイエフェクトです。テンポベースで、または自由にディレイタイムを設定して使用できます。

補足

このプラグインは、ステレオトラックでのみ機能します。



Feedback

ディレイの繰り返しの数を設定します。

Delay

ミリ秒単位でディレイタイムを設定します。

Sync

それぞれのディレイのテンポ同期をオンまたはオフにします。

Mix

ドライ信号とウェット信号のレベルバランスを設定します。このエフェクトを Send エフェクトとして使用する場合、センドレベルでドライ音とエフェクト音のバランスを調節できるため、このパラメーター値は最大値に設定します。

Lo Filter

エフェクト信号のフィードバックループに影響し、低域をフィルタリングできます。ノブの下のボタンでオン/オフを切り替えます。

Pan

ステレオの定位を設定します。

Hi Filter

エフェクト信号のフィードバックループに影響し、高域をフィルタリングできます。ノブの下のボタンでオン/オフを切り替えます。

補足

このプラグインは外部サイドチェーンをサポートしています。サイドチェーン入力を使用して、別のシグナルソースからディレイを制御できます。サイドチェーンからの入力レベルがスレッシュホールド値以上になるとディレイ効果による反復音はオフになります。また、スレッシュホールド値未満に下がると、反

復音がふたたびオンになります。サイドチェーンのルーティング設定については、『オペレーションマニュアル』を参照してください。

Distortion プラグイン

AmpSimulator

AmpSimulator はモノラルのディストーションエフェクトです。さまざまなギターアンプとスピーカーキャビネットの組み合わせをエミュレートしています。幅広い種類のアンプとキャビネットが用意されています。



Select Amplifier Model

このポップアップメニューからアンプモデルを選択できます。「No Amp」を選択するとこのセクションをバイパスできます。

Drive

アンプのオーバードライブのかかり具合をコントロールします。

Bass

低域のトーンコントロールです。

Mid

中域のトーンコントロールです。

Treble

高域のトーンコントロールです。

Presence

高域を増幅したり、マイルドにしたりするコントロールです。

Volume

全体の出力レベルのコントロールです。

Select Cabinet Model

このポップアップメニューからスピーカーキャビネットモデルを選択できます。「No Speaker」を選択するとこのセクションをバイパスできます。

Damping Low/High

選択したスピーカーキャビネットのサウンドシェイプを決めるトーンコントロールです。

BitCrusher

ローファイサウンドを作りたいときは **BitCrusher** をお試しください。入力したオーディオ信号がビットリダクションによって壊され、切りつめられ、ノイジーで歪んだサウンドになります。たとえば、24 bit のオーディオ信号を 4 bit や 8 bit のサウンドのようにしたり、元の音と聴き分けがつかない音にすることもできます。



Mode

4つの操作モードから1つを選択します。それぞれのモードで異なったサウンドになります。モードの「I」、「III」は過激かつノイジーで、「II」と「IV」は控えめな効果になります。

Mix

ドライ信号とウェット信号のレベルバランスを設定します。

Sample Divider

オーディオサンプルがどの程度破壊されるかを設定します。最大値に設定すると、オリジナルのオーディオ信号の情報はほとんど形を失い、認識不可能なノイズに変化します。

Depth (0~24 ビット)

ビット解像度を設定します。24にすると最も高音質で、値を下げていくとノイジーになります。

Output

出力レベルを設定します。

DaTube

DaTube は、真空管アンプ特有の温かみとリッチなサウンドを再現します。



Mix

ドライ信号とウェット信号のレベルバランスを設定します。

Drive

アンプのプリゲインを設定します。大きい値に設定すると、ディストーションに近いオーバードライブサウンドが得られます。

Output

出力レベルを設定します。

Distortion

Distortion は入力されたサウンドに歪みを加えます。



Boost

ディストーションの量を増やします。

Oversampling

オーバーサンプリングのオン/オフを切り替えます。オーバーサンプリングでは、ディストーションが強くなった場合に発生するノイズが低減されます。

補足

このパラメーターをオンにすると、エフェクトの処理の CPU 負荷が高くなります。

Mix

ドライ信号とウェット信号のレベルバランスを設定します。

Tone

出力信号の音の特性を変更します。

Feedback

出力信号の一部をエフェクト入力にフィードバックします。値が大きいほどディストーションエフェクトが強くなります。

Spatial

左右のチャンネルのディストーション特性を変え、ステレオエフェクトを作り出します。

Output

出力レベルを設定します。

Distroyer

Distroyer はスペクトラムに倍音成分を加え、なめらかなオーバードライブからハードなクリッピングまでさまざまなディストーションエフェクトをかけます。



以下のパラメーターはウェット信号のみに影響します。

Lo Filter

歪む前のウェット信号に適用されるローパスフィルターのカットオフ周波数を変更します。

Hi Filter

すでに歪んだウェット信号に適用されるハイパスフィルターのカットオフ周波数を変更します。

Offset

クリップポイントを変更することで、ディストーションエフェクトを非対称にします。

Drive

ディストーションエフェクトのかかり方を変更します。低い値に設定すると、なめらかなオーバードライブのようなエフェクトがかかります。高い値に設定すると、音声信号が矩形波に近くなり、ハードなディストーションになります。

Oversampling

オーバーサンプリングのオン/オフを切り替えます。オーバーサンプリングでは、ディストーションが強かった場合に発生するノイズが低減されます。

補足

このパラメーターをオンにすると、エフェクトの処理の CPU 負荷が高くなります。

Spatial

左右のチャンネルのディストーション特性を変え、ステレオエフェクトを作り出します。

DC Filter

「Offset」を高い値に設定した際に発生する DC オフセットを除去します。

以下のパラメーターはドライ信号とウェット信号の両方に影響します。

Boost

ディストーションの量を増やします。

Mix

ドライ信号とウェット信号のレベルバランスを設定します。

Shelf Freq

ハイシェルフフィルターの周波数を設定します。

Shelf Gain

ハイシェルフフィルターのゲインを設定します。

Tone

出力のローパスフィルターの周波数を設定します。

Output

出力レベルを設定します。

Grungelizer

Grungelizer は、録音したデータにノイズや静電気を追加し、電波の状態が悪い場所でラジオを聴いているような感じ、または擦り切れたレコードを聴いているような感じを演出します。



Noise

追加する静電気ノイズの量を設定します。

Crackle

クラックルノイズを追加して古いビニールレコードのサウンドを作り出します。スピードスイッチを使って仮想レコードの回転数を RPM (Revolutions Per Minute) で設定できます。

Distort

ディストーションを追加します。

EQ

低域をカットし、空ろなローファイサウンドを作り出します。

AC

電源の定期的な低いハムをエミュレートします。周波数スイッチを使って、電源の周波数 (50 または 60Hz) および電源のハムのピッチを設定します。

Mix

エフェクト全体の量を設定します。

Magneto II

Magneto II は、アナログテープマシンで録音する際のサチュレーションと圧縮をシミュレートします。



Saturation

サチュレーションの量と倍音の生成を設定します。これにより、入力ゲインがわずかに増加します。

サチュレーションのオン/オフ

サチュレーションエフェクトを有効または無効にします。

Dual Mode

2台のマシンの使用をシミュレートします。

Frequency Range Low/High

テープエフェクトを適用するスペクトラム帯域の周波数範囲を設定します。

たとえば、低域にサチュレーションをかけないようにするには、「**Low**」の値を 200 ~ 300Hz に設定します。高域にサチュレーションをかけないようにするには、「**High**」パラメーターを 10kHz より低い値に設定します。

Solo

設定した周波数範囲のみ (テープシミュレーションエフェクトがかかった状態) を再生します。この機能は、適切な周波数範囲の決定に役立ちます。

HF-Adjust

高域のサチュレーション信号の量を設定します。

HF-Adjust のオン/オフ

「**HF-Adjust**」 フィルターを有効または無効にします。

Quadrafuzz v2

Quadrafuzz v2 はドラムやループだけでなく、ボーカルの処理にも使用できるマルチバンドディストーションおよびマルチエフェクト用プラグインです。最大4つの帯域にディストーションをかけることができます。5つのディストーションモードと複数のサブモードが用意されています。



周波数帯域エディター

パネルの上半分に表示される周波数帯域エディターでは、周波数帯域の幅と、出力レベルを設定します。左側にある縦軸のスケールには、各周波数帯域のゲインレベルが示されます。横軸のスケールには、利用できる周波数範囲が示されます。

- 周波数帯域の範囲を定義するには、各周波数帯域の端にあるハンドルを使用します。
- ±15dB の範囲で周波数帯域の出力レベルを減衰または増幅するには、各周波数帯域の上部にあるハンドルを使用します。

全般設定

SB

マルチバンドモードとシングルバンドモードを切り替えます。

Scenes

最大8つの設定を保存できます。シーンのデフォルト設定がアクティブな場合、選択されているシーンボタンが黄色に点灯します。

デフォルト設定を変更すると、ボタンが緑色に点灯し、このシーンの設定がカスタマイズされていることを示します。



シーンの設定を別のシーンにコピーするには、コピー元のシーンを選択して「Copy」をクリックし、番号の付いたボタンのいずれかをクリックします。

シーンの選択はオートメーション化できます。

Mix

ドライ信号とウェット信号のレベルバランスを設定します。

Output (-24 ~ 24dB)

出力レベルを設定します。

各帯域の設定

Mute Band



周波数帯域をミュート/ミュート解除します。

Bypass Band



周波数帯域をバイパスします。

Solo Band



対応する周波数帯域をソロにします。

「In/Out」メーター

入出力レベルが表示されます。

Gate

ゲートが有効になるレベルを設定します。設定したスレッシュホールドを超えた信号レベルに対してはゲートが開き、設定したスレッシュホールドより低い信号レベルに対してはゲートが閉じます。

Tape

アナログテープマシンで録音する際のサチュレーションと圧縮をシミュレートします。

Drive

テープサチュレーションの量をコントロールします。

Tape Mode Dual

2台のマシンの使用をシミュレートします。

Tube

アナログチューブを使用したサチュレーションエフェクトをシミュレートします。

Drive

チューブのサチュレーションの量をコントロールします。

Tube(s)

シミュレートするチューブの数を設定します。

Dist

トラックにディストーションを追加します。

Drive

ディストーションの量をコントロールします。

FBK

出力信号の一部をエフェクト入力にフィードバックします。値が大きいほどディストーションエフェクトが強くなります。

Amp

さまざまな種類のギターアンプをシミュレートします。

Drive

アンプのオーバードライブのかかり具合をコントロールします。

アンプの種類

次のギターアンプを選択できます。

- Amp Clean
- Amp Crunch
- Amp Lead

Dec

入力したオーディオ信号がノイジーで歪んだサウンドになります。

Decimator

最終的なビット解像度をコントロールします。解像度を低くすると、ディストーションエフェクトが強くなります。

Mode

4つの操作モードから1つを選択します。それぞれのモードで異なったサウンドになります。モードの「I」、「III」は過激かつノイジーで、「II」と「IV」は控えめな効果になります。

S&H

オーディオサンプルがどの程度破壊されるかを設定します。最大値に設定すると、オリジナルのオーディオ信号の情報はほとんど形を失い、認識不可能なノイズに変化します。

Delay

「Delay」セクションを開くには、「Delay」ボタンをクリックします。

Time

テンポ同期がオンの場合、ここでビブラートに同期させるテンポのベースノート値を設定します (1/1~1/32 音符、3 連符、付点音符)。

テンポ同期がオフの場合は、「Time」ノブを使用して、ディレイタイムを自由に設定できます。

Sync

それぞれのディレイのテンポ同期をオンまたはオフにします。

Duck

オーディオ信号が存在する場合に、ディレイ信号をどの程度下げるかを設定します。

Mix

ドライ信号とウェット信号のレベルバランスを設定します。

FBK

ディレイの繰り返しの数を設定します。

Mode

オンにすると、ディレイ信号がディストーションユニットに戻され、ディストーションがかかったフィードバックが生成されます。

補足

「FBK」の値が高く、「Duck」の値が低い場合、「Mode」をオンにすると望ましくないノイズが発生することがあります。

スライダー

Width

各帯域のステレオサウンドの広がりを設定します。

Out

各帯域の出力ゲインを設定します。

Pan

各帯域のステレオ定位を設定します。

Mix

ドライ信号とウェット信号のレベルバランスを設定します。

SoftClipper

SoftClipper はソフトなオーバードライブを付加します。2次倍音、3次倍音用に独立したコントローラーを装備しています。



Input (-12 ~ 24dB)

プリゲインを設定します。大きい値に設定すると、ディストーションに近いオーバードライブサウンドが得られます。

Mix

ドライ信号とウェット信号のレベルバランスを設定します。

Output

出力レベルを設定します。

Second

2次倍音をコントロールします。

Third

3次倍音をコントロールします。

VST Amp Rack

VST Amp Rack はパワフルなギターアンプシミュレーターです。さまざまなアンプとスピーカーキャビネットを選択でき、ストンプボックスエフェクトと組み合わせできます。



プラグインパネル上部には6個のボタンがあり、シグナルチェーンの各要素の位置に合わせて配置されています。各ボタンを押すと、プラグインパネルのディスプレイに異なるページ（「Pre-Effects」、 「Amplifiers」、 「Cabinets」、 「Post-Effects」、 「Microphone Position」、 「Master」、 「Configuration」）が表示されます。

ディスプレイの下には、選択したアンプが表示されます。アンプ下部の色とテクスチャーにより選択したキャビネットが区別されます。

Pre-Effects/Post-Effects

「Pre-Effects」ページと「Post-Effects」ページでは、最大6個の一般的なギターエフェクトを選択できます。どちらのページも使用できるエフェクトは同じで、違いはシグナルチェーン内の位置だけです（アンプの前か後か）。それぞれのページでは、どのエフェクトも1回だけ使用できます。

それぞれのエフェクトには、ストンプボックスエフェクトのオン/オフボタンと各種パラメーターがあります。

Wah Wah

ペダル – フィルター周波数の振幅を設定します。

Volume

ペダル – エフェクトを通過する信号のレベルを設定します。

Compressor

Intensity – 入力信号をどの程度圧縮するかを設定します。

Limiter

Threshold – 最大出力レベルを設定します。設定したスレッシュホールドより高いレベルの信号はカットされます。

Release – ゲインが元のレベルに戻るまでの時間を設定します。

Maximizer

Amount – 信号のラウドネスを設定します。

Chorus

Rate – スイープレートを設定できます。このパラメーターはプロジェクトテンポと同期できます。

Width – コーラス効果の深さを設定します。値が高いほど効果も大きくなります。

Phaser

Rate – スイープレートを設定できます。このパラメーターはプロジェクトテンポと同期できます。

Width – Hi と Lo のモジュレーションエフェクトの幅を調節します。

Flanger

Rate – スイープレートを設定できます。このパラメーターはプロジェクトテンポと同期できます。

Feedback – フランジャーエフェクトの特性を決定します。設定値を高くすると、より金属的に響くスイープを作り出します。

Mix – ドライ信号とウェット信号のレベルバランスを設定します。

Tremolo

Rate – モジュレーションスピードを設定できます。このパラメーターはプロジェクトテンポと同期できます。

Depth – アンプモジュレーションの深さを設定します。

Octaver

Direct – 元のボイスと生成されたボイスのミックスを設定します。値を 0 にすると、生成された移調信号だけが聴こえます。この値を上げるほど、元の信号の聴こえる量が増えます。

Octave 1 – 1 オクターブ下で生成された信号のレベルを設定します。0 に設定すると音声はミュートされます。

Octave 2 – 2 オクターブ下で生成された信号のレベルを設定します。0 に設定すると音声はミュートされます。

Delay

Delay – ミリ秒単位でディレイタイムを設定します。このパラメーターはプロジェクトテンポと同期できます。

Feedback – ディレイの繰り返しの数を設定します。

Mix – ドライ信号とウェット信号のレベルバランスを設定します。

Tape Delay

Delay – Tape Delay は、テープ再生装置のようなディレイエフェクトをかけます。ミリ秒単位でディレイタイムを設定します。このパラメーターはプロジェクトテンポと同期できません。

Feedback – ディレイの繰り返しの数を設定します。

Mix – ドライ信号とウェット信号のレベルバランスを設定します。

Tape Ducking Delay

Delay – Tape Ducking Delay は、ダッキングパラメーター付きでテープ再生装置のようなディレイエフェクトをかけます。「Delay」パラメーターはミリ秒単位でディレイタイムを設定します。このパラメーターはプロジェクトテンポと同期できます。

Feedback – ディレイの繰り返しの数を設定します。

Duck – 自動ミックスパラメーターのような働きをします。入力信号のレベルが高いと、エフェクト音の割合が下がるか、ダッキングします。入力信号のレベルが低いと、エフェクト音の割合を上げます。この結果、音量が高い部分や演奏が激しい部分では、あまりディレイがかからないようになります。

Overdrive

Drive – Overdrive は真空管アンプのようなオーバードライブエフェクトをかけます。この値が高いほど、エフェクトの出力信号に加えられる倍音効果が大きくなります。

Tone – 追加した倍音のフィルターエフェクトとして機能します。

Level – 出力レベルを調節します。

Fuzz

Boost – Fuzz は、かなり激しいディストーションエフェクトをかけます。この値が高いほどディストーションが強くなります。

Tone – 追加した倍音のフィルターエフェクトとして機能します。

Level – 出力レベルを調節します。

Gate

Threshold – ゲートが有効になるレベルを設定します。設定したスレッシュホールドを超えた信号レベルに対してはゲートが開き、設定したスレッシュホールドより低い信号レベルに対してはゲートが閉じます。

Release – ゲートが閉まったあとの時間を設定します。

Equalizer

Low – 受信する信号の低域部分のレベルを変更します。

Middle – 受信する信号の中域部分のレベルを変更します。

High – 受信する信号の高域部分のレベルを変更します。

Reverb

Type – コンボリユーション演算を使用したリバースエフェクトです。このパラメーターでは、リバースタイプを切り替えられます (「Studio」、「Hall」、「Plate」、「Room」)。

Mix – ドライ信号とウェット信号のレベルバランスを設定します。

同期モード

一部のパラメーターはホストアプリケーションのテンポと同期できます。

このようなパラメーターの名前は、下線付きで表示されます。ノブをクリックすると、テンポ同期のオン/オフが切り替わります。シンクモードがオンの場合、ノブの右上の LED が点灯します。この場合、コントロール上部のポップアップメニューからテンポ同期のベースノート値を選択できます。



エフェクトの使用

- 新しいエフェクトを挿入するには、空のプラグインスロット上、または使用中のエフェクトスロットの前後いずれかの矢印の上にマウスポインターを置くと表示される、「+」ボタンをクリックします。
- エフェクトスロットからエフェクトを削除するには、エフェクト名をクリックしてポップアップメニューで「None」を選択します。
- チェーン内のエフェクトの順序を変更するには、エフェクトをクリックして別の場所にドラッグします。

- エフェクトをオンまたはオフにするには、エフェクト名の下のパダル状のボタンをクリックします。エフェクトがオンの場合、ボタンの横の LED が点灯します。

補足

- プリエフェクトおよびポストエフェクトはトラック構成に応じてモノラルまたはステレオにできます。
- クイックコントロールを使用すると、**VST Amp Rack** エフェクトを制御するフットコントローラーなど、外部 MIDI デバイスを設定できます。クイックコントロールの詳細については、『オペレーションマニュアル』を参照してください。

Amplifiers

「**Amplifiers**」ページで利用できるアンプは、実際のアンプをモデルに、その特性を再現しています。それぞれのアンプは、ゲイン、イコライザー、マスターボリュームなど、ギターの録音でよく使う設定を備えています。サウンド関連のパラメーター（「Bass」、「Middle」、「Treble」、「Presence」）は、そのアンプの特性とサウンド全体に大きく影響します。

Plexi

クラシックブリティッシュロック風のトーンです。透明感が非常に高く、レスポンスがよいサウンドです。

Plexi Lead

70年代、80年代のブリティッシュロック風のトーンです。

Diamond

90年代の前衛的なハードロックやメタル系のサウンドです。

Blackface

クラシックアメリカンサウンドを彷彿とさせるクリアなトーンです。

Tweed

クリーンランチなトーンです。元々は、ベース用のアンプとして開発されています。

Deluxe

高いトーンのやや小型のアンプを再現した、アメリカンなランチサウンドです。

British Custom

60年代の、艶のあるクリーンなサウンドや、歪みを含みながらも調和の取れたリズムサウンドを再現します。

モデルを切り替えても、各アンプは独自の設定を保持します。プラグインを再読み込んだときに同じ設定を使用するには、プリセットを設定する必要があります。

アンプの選択と解除

「Amplifiers」ページでアンプを切り替えるには、使用するモデルをクリックします。キャビネットとエフェクトだけを使用するには、「**No Amplifier**」を選択します。

Cabinets

「**Cabinets**」ページで利用できるキャビネットは、実際のコンボタイプのアンプまたはスピーカーをシミュレートしています。それぞれのアンプに対して、対応するキャビネットタイプを使用できます。ただし、別々のアンプとキャビネットを組み合わせることもできます。

キャビネットの選択と解除

- 「Cabinets」ページでキャビネットを切り替えるには、使用するモデルをクリックします。アンプとエフェクトだけを使用するには、「**No Cabinet**」を選択します。
- 「**Link Amplifier & Cabinet Choice**」を選択すると、選択されたアンプモデルに応じたキャビネットが自動的に選択されます。

Microphones

「**Microphones**」 ページでは、さまざまなマイク位置を選択できます。位置は、2つの異なるアングル（中央と端）とスピーカーからの3種類の異なる距離の組み合わせ、およびスピーカーからさらに遠く離れた中央の位置1箇所から選択します。

マイクのタイプは、ダイナミックマイクと大型振動板付きのコンデンサーマイクの2種類から選択できます。2種類のマイク特性をクロスフェードさせることもできます。

- いずれかのマイクタイプを選択したり2種類のマイクを組み合わせたりするには、2つのマイクの間にある「**Mix**」コントロールを回します。

マイク位置の決定

- マイクの位置を選択するには、グラフィック内で位置を示すボールをクリックします。選択した位置は赤く表示されます。

Master

「**Master**」 ページでは、サウンドを微調整できます。

入出力レベルメーター

マスターセクションの左右の入出力レベルメーターには、オーディオの信号レベルが表示されます。入力メーターに表示される長方形は、最適な入力レベル範囲を示します。省略表示では、上部左右に表示される2つのLEDによって入出力レベルが示されます。

マスターコントロールの使用

- イコライザーのオン/オフを切り替えるには、ペダル状の**オン/オフ**ボタンをクリックします。イコライザーがオンの場合、ボタンの横のLEDが点灯します。
- 各イコライザーバンドのオン/オフを切り替えるには、それぞれ対応する「**Gain**」ノブをクリックします。バンドがオンの場合、「**Gain**」ノブの左のLEDが点灯します。
- ギターの弦をチューニングするには、ペダル状の**オン/オフ**ボタンをクリックしてチューナーをオンにし、弦を鳴らします。ピッチ表示が正しく、デジタル表示の下のLEDの列が緑色の場合、弦は正しくチューニングされています。
ピッチが低すぎると、左側に赤いLEDが点灯します。ピッチが高すぎると、右側に赤いLEDが点灯します。点灯するLEDが多いほどピッチがずれています。
- プラグインの出力信号をミュートするには、ペダル状の**マスター**ボタンをクリックします。出力をミュートすると、LEDは点灯しません。この機能を使うと、音を出さずにギターをチューニングすることもできます。
- 出力信号のボリュームを変更するには、「**Master**」ページの「**Level**」コントロールを使用します。

Configuration

「**Configuration**」 ページでは、**VST Amp Rack** をステレオとモノラルどちらのモードで使用するかを指定できます。

- フルステレオモードでプリエフェクト、アンプ、およびキャビネットを処理するには、プラグインをステレオトラックに追加し、「**Stereo**」ボタンをオンにしてください。
- モノラルモードで使用するには、プラグインがモノラルトラックに挿入されていることを確認して「**Mono**」ボタンをオンにします。

補足

ステレオモードでは、エフェクトの処理のCPU負荷が高くなります。

表示設定

デフォルト表示と省略表示の2種類から選択できます。省略表示では、使用する画面領域が少なくなります。

デフォルト表示では、プラグインパネル上部のボタンを使用して、アンプのコントロールノブの上の部分に対応するページを表示できます。両端または角をクリックしてドラッグすると、プラグインパネルの水平方向のサイズを変更できます。

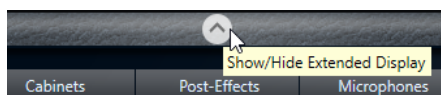
省略表示では、ディスプレイセクションは表示されません。マウスホイールを使用して、アンプ設定を変更したりアンプやキャビネットを切り替えられます。

スマートコントロールの使用

スマートコントロールは、プラグインパネル上にマウスポインターを動かすとプラグインの枠に表示されます。

デフォルト表示と省略表示の切り替え

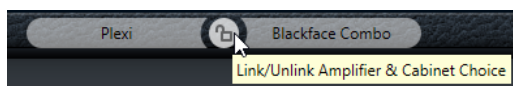
- 表示方法を切り替えるには、プラグインの枠の上部中央にある上下矢印ボタン (「Show/Hide Extended Display」) をクリックします。



省略表示でのアンプとキャビネットの選択変更

省略表示では、プラグインの枠の一番下にあるスマートコントロールを使用すると、別のアンプおよびキャビネットのモデルを選択できます。

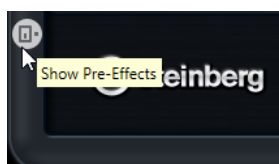
- 別のアンプまたはキャビネットを選択するには、名前をクリックして、ポップアップメニューで別のモデルを選択します。
- アンプとキャビネットの組み合わせをロックするには、「Link/Unlink Amplifier & Cabinet Choice」ボタンをオンにします。これで、別のアンプモデルを選択すると、対応するキャビネットが選択されます。ただし、別のキャビネットモデルを選択するとロックはオフになります。



エフェクト設定のプレビュー

どちらの表示方法の場合も、対応するページで選択されているプリエフェクトとポストエフェクトをプレビューできます。

- プラグインの枠の左下の「Show Pre-Effects」または右下の「Show Post-Effects」ボタンをクリックして、そのまま保持します。



VST Bass Amp

VST Bass Amp はベースアンプシミュレーターです。さまざまなアンプとスピーカーキャビネットを選択でき、ストンプボックスエフェクトと組み合わせできます。



プラグインパネル上部の各ボタンを押すと、プラグインパネルのディスプレイセクションに異なるページ (「Pre-Effects」、「Amplifiers」、「Cabinets」、「Post-Effects」、「Microphones」、「Configuration」、「Master」) が表示されます。

これらのボタンは、シグナルチェーンの各要素の位置に合わせて配置されています。

ディスプレイセクションの下には、選択したベースアンプが表示されます。ベースアンプ下部の色とテクスチャーにより選択したキャビネットが区別されます。

Pre-Effects/Post-Effects

「Pre-Effects」ページと「Post-Effects」ページでは、最大6個の一般的なベースエフェクトを選択できます。どちらのページも使用できるエフェクトは同じで、違いはシグナルチェーン内の位置だけです (ベースアンプの前か後か)。それぞれのページでは、どのエフェクトも1回だけ使用できます。

それぞれのエフェクトには、ストンプボックスエフェクトの**オン/オフ**ボタンと各種パラメーターがあります。

Wah Wah

ペダル - フィルター周波数の振り幅を設定します。

Envelope Filter

Range - 周波数範囲を設定します。

Q-Factor - エンベロープフィルターエフェクトの強さを設定します。

Sensitivity - インストゥルメントのレベルに対してエフェクトが反応する感度を設定します。

Attack - 入力信号に対してエフェクトが反応する早さを設定します。

Mix - ドライ信号とウェット信号のレベルバランスを設定します。

Type - フィルタータイプを設定します。

Release - 入力信号の停止後にエフェクトが消える早さを設定します。

Volume

ペダル - エフェクトを通過する信号のレベルを設定します。

Compressor

Intensity – 入力信号をどの程度圧縮するかを設定します。

Compressor MB

Lo Intensity – 低域のコンプレッサーエフェクトを設定します。ノブの右上の LED をクリックして、「Auto Makeup Mode」のオン/オフを切り替えます。

Hi Intensity – 高域のコンプレッサーエフェクトを設定します。ノブの右上の LED をクリックして、「Auto Makeup Mode」のオン/オフを切り替えます。

Crossover – 低域と高域の間のクロスオーバー周波数を設定します。

Output – 出力レベルを設定します。

Limiter

Threshold – 最大出力レベルを設定します。設定したスレッシュホールドより高いレベルの信号はカットされます。

Release – ゲインが元のレベルに戻るまでの時間を設定します。

Maximizer

Amount – 信号のラウドネスを設定します。

Chorus

Rate – スイープレートを設定できます。このパラメーターはプロジェクトテンポと同期できます。

Width – コーラス効果の深さを設定します。値が高いほど効果も大きくなります。

Tone – 低域を減衰できます。

Mix – ドライ信号とウェット信号のレベルバランスを設定します。

Phaser

Rate – スイープレートを設定できます。このパラメーターはプロジェクトテンポと同期できます。

Width – Hi と Lo のモジュレーションエフェクトの幅を調節します。

Tone – 低域を減衰できます。

Mix – ドライ信号とウェット信号のレベルバランスを設定します。

Flanger

Rate – スイープレートを設定できます。このパラメーターはプロジェクトテンポと同期できます。

Feedback – フランジャーエフェクトの特性を決定します。設定値を高くすると、より金属的に響くスイープを作り出します。

Tone – 低域を減衰できます。

Mix – ドライ信号とウェット信号のレベルバランスを設定します。

DI Driver

Level – 出力レベルを設定します。

Blend – 通常の回路とチューブエミュレーション回路を混ぜ合わせます。**Blend** を 0 にすると、「Drive」と「Presence」は無効になります。

Bass – 低域を増幅または減衰します。

Treble – 高域を増幅または減衰します。

Presence – 高次の倍音とアタックを増幅または減衰します。

Drive – ゲインとオーバードライブを設定します。

Enhancer

Enhance – クラシックなエンハンサーエフェクトをシミュレートします。

Tone – 低域を減衰できます。

Octaver

Direct - 元の信号のレベルを調節します。値を 0 にすると、生成された移調信号だけが聞こえます。この値を上げるほど、元の信号の聞こえる量が増えます。

Octave 1 - 1 オクターブ下で生成された信号のレベルを設定します。0 に設定すると音声はミュートされます。

Tone - 生成する信号のサウンド特性を変更します。

Delay

Delay - ミリ秒単位でディレイタイムを設定します。このパラメーターはプロジェクトテンポと同期できます。

Feedback - 高い値を設定するほどディレイの反復回数が多くなります。

Mix - ドライ信号とウェット信号のレベルバランスを設定します。

Tape Ducking Delay

Delay - ミリ秒単位でディレイタイムを設定します。

Feedback - 高い値を設定するほどディレイの反復回数が多くなります。

Duck - 自動ミックスパラメーターのような働きをします。入力信号のレベルが高いと、エフェクト音の割合が下がるか、ダッキングします。入力信号のレベルが低いと、エフェクト音の割合を上げます。この結果、音量が高い部分や演奏が激しい部分では、あまりディレイがかからないようになります。

Tone - 低域を減衰できます。

Mix - ドライ信号とウェット信号のレベルバランスを設定します。

Overdrive

Drive - Overdrive は真空管アンプのようなオーバードライブエフェクトをかけます。この値が高いほど、エフェクトの出力信号に加えられる倍音効果が大きくなります。

Tone - 追加した倍音のフィルターエフェクトとして機能します。

Level - 出力レベルを調節します。

Magneto II

Drive - テープサチュレーションの量をコントロールします。

Low/High - テープエフェクトを適用するスペクトラム帯域の周波数範囲を設定します。

HF-Adjust - 高域のサチュレーション信号の量を設定します。

Gate

Threshold - ゲートが有効になるレベルを設定します。設定したスレッショルドを超えた信号レベルに対してはゲートが開き、設定したスレッショルドより低い信号レベルに対してはゲートが閉じます。

Release - ゲートが閉まったあとの時間を設定します。

Equalizer

Low - 受信する信号の低域部分のレベルを変更します。

Middle - 受信する信号の中域部分のレベルを変更します。

High - 受信する信号の高域部分のレベルを変更します。

Graphical EQ

ディスプレイ - 各周波数帯域のレベルを設定する 8 つのスライダーで構成されています。周波数特性カーブを描くには、マウスでクリックしてドラッグします。

スライダーリセット - スライダーの中央右端に配置されています。すべての値を 0dB にします。

出力スライダー - 周波数特性をコントロールできます。

Reverb

Type - コンボリユーション演算を使用したリバーブエフェクトです。このパラメーターでは、リバーブタイプを切り替えられます(「Studio」、「Hall」、「Plate」、「Room」)。

Mix - ドライ信号とウェット信号のレベルバランスを設定します。

同期モード

一部のパラメーターはホストアプリケーションのテンポと同期できます。

このようなパラメーターの名前は、下線付きで表示されます。ノブをクリックすると、テンポ同期のオン/オフが切り替わります。シンクモードがオンの場合、ノブの右上のLEDが点灯します。この場合、コントロール上部のポップアップメニューからテンポ同期のベースノート値を選択できます。



エフェクトの使用

- 新しいエフェクトを挿入するには、空のプラグインスロット上、または使用中のエフェクトスロットの前後いずれかの矢印の上にマウスポインターを置くと表示される、「+」ボタンをクリックします。
- エフェクトスロットからエフェクトを削除するには、エフェクト名をクリックしてポップアップメニューで「None」を選択します。
- チェーン内のエフェクトの順序を変更するには、エフェクトをクリックして別の場所にドラッグします。
- エフェクトをオンまたはオフにするには、エフェクト名の下のパedal状のボタンをクリックします。エフェクトがオンの場合、ボタンの横のLEDが点灯します。

補足

- プリエフェクトおよびポストエフェクトはトラック構成に応じてモノラルまたはステレオにできます。
- クイックコントロールを使用すると、フットコントローラーなど、**VST Bass Amp** エフェクトを制御する外部 MIDI デバイスを設定できます。クイックコントロールの詳細については、『オペレーションマニュアル』を参照してください。

Amplifiers

「Amplifiers」ページで利用できるアンプは、実際のアンプをモデルに、その特性を再現しています。それぞれのアンプは、ゲイン、イコライザー、マスターボリュームなど、ベースの録音でよく使う設定を備えています。サウンド関連のパラメーター(「Bass」、「Low Mid」、「High Mid」、「Treble」)は、そのアンプの特性とサウンド全体に大きく影響します。「Shape 1」と「Shape 2」には、あらかじめ定義されたトーンシェイプが用意されています。

ValveAmp300

70年代に使用されていた有名な真空管アンプで、ロックの演奏スタイルに適しています。

Greyhound

うなるような特徴的な音が有名なアンプで、さまざまな演奏スタイルに使用できます。

GreenT

80年代に使用されていたクラシックアンプで、ファンクやロックの演奏スタイルに適しています。

Paradise

90年代に使用されていたアンプで、ハイファイのようなクリアなトーンを持ち、さまざまな演奏スタイルに適します。

Tweed

50年代のクラシックなビンテージアンプで、独特な明るいトーンが特徴です。元々はベシスト向けに作られたものですが、多くのギタリストも利用しています。

iTech

一般的なサウンドを持つ近代的なアンプです。

モデルを切り替えても各アンプの設定は保持されますが、**VST Bass AMP** を閉じると設定は失われます。プラグインを再読み込みしたときに同じ設定を使用するには、プリセットを設定する必要があります。

アンプの選択と解除

「**Amplifiers**」 ページでアンプを切り替えるには、使用するモデルをクリックします。キャビネットとエフェクトだけを使用するには、「**No Amplifier**」を選択します。

補足

アンプをスクロールするには、アンプパネルにポインターを合わせてマウスホイールを動かします。

Cabinets

「**Cabinets**」 ページで利用できるキャビネットは、実際のコンボタイプのアンプまたはスピーカーをシミュレートしています。それぞれのアンプに対して、対応するキャビネットタイプを使用できます。ただし、別々のアンプとキャビネットを組み合わせることもできます。

以下のキャビネットがあります。

4x10"

10" スピーカーは、「スラップ」奏法や通常の演奏スタイルに適した力強いクリアなサウンドを生み出します。

10" スピーカーのサウンドは、15" スピーカーよりもクリアでパンチが効いています。

8x10"

4x10" と同じですが、スピーカーの数が倍になります。

4x12"

柔らかく豊かなサウンドを生み出す 12" スピーカーは、10" スピーカーと 15" スピーカーの中間的存在です。

1x15"

15" スピーカーは他のキャビネットよりも低域に強く、ロックやビンテージ志向の演奏スタイルに適しています。

キャビネットの選択と解除

- 「**Cabinets**」 ページでキャビネットを切り替えるには、使用するモデルをクリックします。アンプとエフェクトだけを使用するには、「**No Cabinet**」を選択します。
- 「**Link Amplifier & Cabinet Choice**」を選択すると、選択されたアンプモデルに応じたキャビネットが自動的に選択されます。

Microphones

「Microphones」ページでは、さまざまなマイクタイプを選択できます。

57

カーディオイドピックアップパターンを持つダイナミックマイクです。

121

8の字パターンを持つリボンマイクです。

409

スーパーカーディオイドピックアップパターンを持つダイナミックマイクです。

421

カーディオイドポーラパターンを持つダイナミックマイクです。

545

フィードバックを最小限に抑えるカーディオイドパターンを持つダイナミックマイクです。

5

カーディオイドピックアップパターンを持つダイナミックマイクです。

30

無指向性ポーラーパターンを持つリファレンス測定用マイクです。

87

無指向性パターンを持つコンデンサーマイクです。

さまざまなマイク位置を選択できます。位置は、2つの異なるアングル(軸上と軸外)とキャビネットからの3種類の異なる距離を組み合わせることで選択します。

2種類のマイク特性をクロスフェードさせることもできます。

- いずれかのマイクタイプを選択したり2種類のマイクを組み合わせたりするには、2つのマイクの間にある「Mix」コントロールを回します。
- マイクの位置を選択するには、キャビネットの前の対応するボールをクリックします。選択した位置は赤く表示されます。
- ラインとマイク間の比率を設定するには、キャビネットの左の「Mix」コントロールを回します。

補足

マイクをスクロールするには、マイクにポインターを合わせてマウスホイールを動かします。

Master

「Master」ページでは、サウンドを微調整できます。

入出力レベルメーター

マスターセクションの左右の入出力レベルメーターには、オーディオの信号レベルが表示されます。入力メーターに表示される長方形は、最適な入力レベル範囲を示します。他のすべての表示では、上部左右に表示される2つのLEDによって入出力レベルが示されます。

マスターコントロールの使用

- イコライザーのオン/オフを切り替えるには、ペダル状の**オン/オフ**ボタンをクリックします。イコライザーがオンの場合、ボタンの横のLEDが点灯します。
- 各イコライザーバンドのオン/オフを切り替えるには、それぞれ対応する「Gain」ノブをクリックします。バンドがオンの場合、「Gain」ノブの左のLEDが点灯します。

- ギターの弦をチューニングするには、ペダル状の**オン/オフ**ボタンをクリックして**チューナー**をオンにし、弦を鳴らします。ピッチ表示が正しく、デジタル表示の下の LED の列が緑色の場合、弦は正しくチューニングされています。
ピッチが低すぎると、左側に赤い LED が点灯します。ピッチが高すぎると、右側に赤い LED が点灯します。点灯する LED が多いほどピッチがずれています。
- プラグインの出力信号をミュートするには、ペダル状の**マスター**ボタンをクリックします。出力をミュートすると、LED は点灯しません。この機能を使うと、音を出さずにギターをチューニングすることもできます。
- 出力信号のボリュームを変更するには、「**Master**」ページの「**Level**」コントロールを使用します。
- **補足**
マスター EQ はキャビネットを選択した場合のみ機能します。

Configuration

「**Configuration**」ページでは、**VST Bass Amp** をステレオとモノラルどちらのモードで使用するかを指定できます。

- フルステレオモードでプリエフェクト、アンプ、およびキャビネットを処理するには、プラグインをステレオトラックに追加し、「**Stereo**」ボタンをオンにしてください。
- モノラルモードで使用するには、プラグインがモノラルトラックに挿入されていることを確認して「**Mono**」ボタンをオンにします。

補足

ステレオモードでは、エフェクトの処理の CPU 負荷が高くなります。処理能力を節約するには、ステレオトラック上でモノラル構成を使用してください。

表示設定

デフォルト表示と省略表示の 2 種類から選択できます。省略表示では、使用する画面領域が少なくなります。

デフォルト表示では、プラグインパネル上部のボタンを使用して、アンプのコントロールノブの上の部分に対応するページを表示できます。両端または角をクリックしてドラッグすると、プラグインパネルの水平方向のサイズを変更できます。

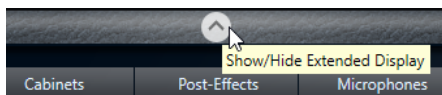
省略表示では、ディスプレイセクションは表示されません。マウスホイールを使用して、アンプ設定を変更したりアンプやキャビネットを切り替えられます。

スマートコントロールの使用

スマートコントロールは、プラグインパネル上にマウスポインターを動かすとプラグインの枠に表示されます。

デフォルト表示と省略表示の切り替え

- 表示方法を切り替えるには、プラグインの枠の上部中央にある上下矢印ボタン (「**Show/Hide Extended Display**」) をクリックします。



省略表示でのアンプとキャビネットの選択変更

省略表示では、プラグインの枠の一番下にあるスマートコントロールを使用すると、別のアンプおよびキャビネットのモデルを選択できます。

- 別のアンプまたはキャビネットを選択するには、名前をクリックして、ポップアップメニューで別のモデルを選択します。

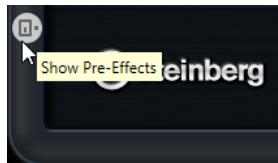
- アンプとキャビネットの組み合わせをロックするには、「**Link/Unlink Amplifier & Cabinet Choice**」ボタンをオンにします。これで、別のアンプモデルを選択すると、対応するキャビネットが選択されます。ただし、別のキャビネットモデルを選択するとロックはオフになります。



エフェクト設定のプレビュー

どちらの表示方法の場合も、対応するページで選択されているプリエフェクトとポストエフェクトをプレビューできます。

- プラグインの枠の左下の「**Show Pre-Effects**」または右下の「**Show Post-Effects**」ボタンをクリックして、そのまま保持します。



関連リンク
[Tuner \(184 ページ\)](#)

Dynamics プラグイン

Brickwall Limiter

Brickwall Limiter プラグインは、設定した制限を超えないよう出力レベルを調節します。



Brickwall Limiter では、アタックタイムが早いので、不自然な響きを発生させずに、瞬発的なオーディオレベルピークも低減できます。ただし、1 ミリ秒のレイテンシーが発生します。**Brickwall Limiter** には、入力、出力、および制限の量ごとのメーターがあります。このプラグインは、信号チェーンの最後、ディザリングの前に配置します。

Threshold (-20 ~ 0dB)

リミッターが効き始めるレベルを決定します。設定したスレッシュホールドより高いレベルの信号のみが処理されます。

Release (3 ~ 1000 ミリ秒または「Auto」モード)

信号がスレッシュホールドより下がった場合に、ゲインが元のレベルに戻るまでにかかる時間を設定します。「Auto」ボタンをオンにすると、プラグインによってオーディオ素材に応じた最適なリリース設定が検出されます。

Link

このボタンをオンにした場合、**Brickwall Limiter** によって、レベルの最も高いチャンネルを使用した入力信号の解析が実行されます。オフにした場合、各チャンネルが個別に解析されます。

Detect Intersample Clipping

このオプションをオンにすると、デジタルからアナログに信号を変換する際に、オーバーサンプリングを使用して、2つのサンプル間の信号レベルを検出および制限して、サウンドの歪みを防ぎます。

補足

Brickwall Limiter は、信号の不定期なピークを低減するように設計されています。「Gain Reduction」メーターで頻繁なリミット処理が見られる場合、スレッシュホールドの設定を高くするか、入力信号の全体レベルを下げてください。

補足

このプラグインは外部サイドチェーンをサポートしています。サイドチェーンのルーティング設定については、『オペレーションマニュアル』を参照してください。

Compressor

Compressor は、オーディオのダイナミックレンジを圧縮し、音量の小さい音を大きくしたり、音量の大きい音を小さくしたり、その両方を行ったりします。



Compressor には、「Threshold」および「Ratio」パラメーターの設定に基づいた形のコンプレッサーカーブが個別にグラフィック表示されます。また、「Gain Reduction」メーターにはゲインの dB 単位の減衰量が表示され、ソフトニー/ハードニー圧縮モードと、プログラムに基づいた「Release」パラメーターの「Auto」機能も利用できます。

Threshold (-60 ~ 0dB)

コンプレッサーが効き始めるレベルを決定します。設定したスレッシュホールドより高いレベルの信号のみが処理されます。

Ratio

設定したスレッシュホールドを超える信号に対するゲインの減衰量を設定します。たとえば、レシオ 3:1 とは、入力レベルが 3dB 上がるごとに出力レベルが 1dB 上がることを意味します。

Soft Knee

このボタンをオフにすると、設定したレシオに従い、スレッシュホールドを超えた信号はすぐに圧縮されます(ハードニー)。「Soft Knee」をオンにすると、圧縮の始まりはより緩やかになり、違和感が少なくなります。

High Ratio

割合を 20:1 の固定値に設定します。

Make-up (0 ~ 24 dB または「Auto」モード)

圧縮による出力ゲインのロスを補正します。「Auto Make-Up Gain」をオンにすると、出力でゲインのロスが自動的に調整されます。

Dry Mix

圧縮信号にドライ信号をミックスします。

Attack (0.1 ~ 100 ミリ秒)

設定したスレッシュホールドを超えた信号に対してコンプレッサーが反応する速さを決定します。アタックタイムが長いと、信号の最初の部分で、処理されずに通過する信号の量が多くなります。

Hold (0 ~ 5000 ミリ秒)

信号がスレッシュホールドを超えたあと、信号に圧縮エフェクトをかけ続ける時間を設定します。DJ スタイルのダッキングには短いホールドの方が適切で、ドキュメンタリーフィルムなどで音楽をダッキングする場合はホールドを長くする必要があります。

Release (10 ~ 1000 ミリ秒または「Auto」モード)

信号がスレッシュホールドより下がった場合に、ゲインが元のレベルに戻るまでにかかる時間を設定します。「Auto Release」をオンにすると、プラグインによってオーディオ素材に最適なリリース設定が検出されます。

Analysis (「ピークのみ」から「RMSのみ」)

ピークまたは RMS の値のどちらに基づいて入力信号を解析するかを決定します。値 0 はピークのみ、値 100 は RMS のみです。RMS モードは、オーディオ信号の平均パワーを基準に動作します。ピークモードは、ピークレベルに基づく度合いが増します。一般的な目安としては、ボーカルなどの不連続な部分が少ない素材では RMS モードの方が適しており、多くの不連続なピークがあるパーカッシブな音の多い素材ではピークモードの方が適しています。

Live

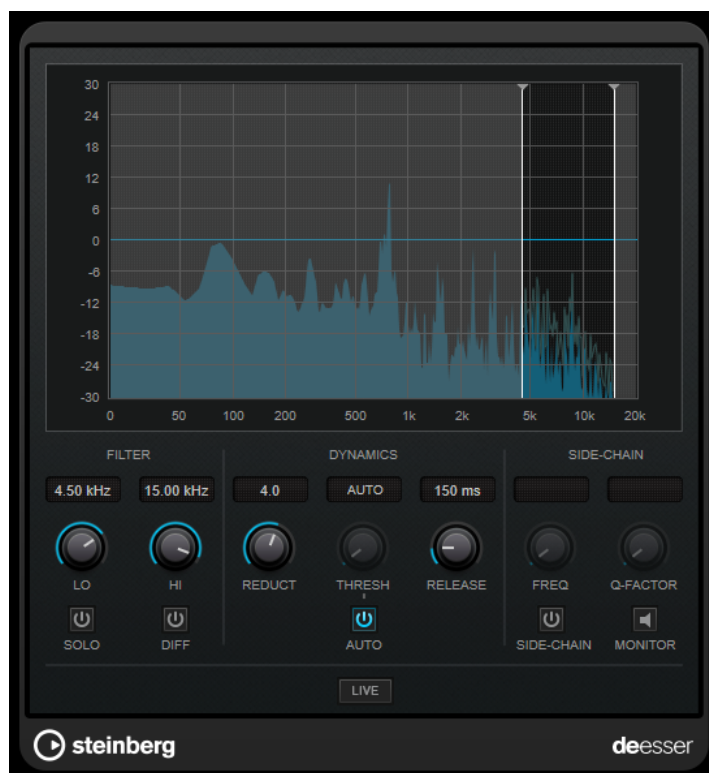
このボタンをオンにすると、エフェクトの先読み機能が無効になります。先読みが有効な場合、より正確に処理できますが、特定の量のレイテンシーが発生するというデメリットもあります。「Live」モードをオンにするとレイテンシーが発生しないため、ライブの処理に適しています。

補足

このプラグインは外部サイドチェーンをサポートしています。サイドチェーンのルーティング設定については、『オペレーションマニュアル』を参照してください。

DeEsser

DeEsser は、主にボーカル録音で使用され、過剰なシビランス (歯擦音) を軽減する特殊なタイプのコンプレッサーです。



たとえば、マイクに近づきすぎたり、イコライザー処理を行なったりした際に、サウンド全体は適切なのに不要なシビランスが発生する場合などで使用できます。

音声を録音する場合、通常、**DeEsser** をマイクプリアンプとコンプレッサー/リミッターの間に配置します。これにより、不要なリミッターをかけてしまうことを防止できます。

ディスプレイ

入力信号のスペクトラムが表示されます。

- 周波数帯域を調節するには、境界線をドラッグするか、帯域の中央をクリックしてドラッグします。
- 周波数帯域の幅を変更するには、**[Shift]** を押したまま左右どちらかにドラッグします。

Filter

Lo/Hi

周波数帯域の左右の境界を設定します。周波数は Hz または音値のいずれかで設定できます。音値を入力した場合、入力値に応じて周波数が自動的に Hz に変更されます。たとえば、音値 A3 を入力すると、周波数が 440Hz に設定されます。音値を入力する際、セントオフセット (「A5 -23」、「C4 +49」など) を入力できます。音値を入力する際、セントオフセット (「A5 -23」、「C4 +49」など) を入力できます。

補足

音値とセントオフセットの間には、半角スペースを入れてください。スペースを入れないと、セントオフセットは反映されません。

Solo

周波数帯域をソロにします。帯域の適切な位置と幅を見つけるのに役立ちます。

Diff

DeEsser によって取り除かれる信号を再生します。たとえば、周波数帯域、スレッショルド、およびリダクションのパラメーターを調節して、はっきりした「サ」行の音だけを取り除く場合などに便利です。

Dynamics

Reduction

歯擦音を取り除くエフェクトの強さを制御します。

Threshold (-50 ~ 0dB)

「**Auto**」をオフにした場合、このコントロールを使用して入力信号レベルのスレッショルドを設定できます。スレッショルドを超えるとプラグインがシビランスの軽減を行いません。

Release (1 ~ 1000 ミリ秒)

信号がスレッショルドのレベルを下回った場合に歯擦音を減らすエフェクトがゼロに戻るまでの時間を設定します。

Auto

入力信号にかかわらず、最適なスレッショルド設定を自動的にかつ継続的に設定します。「**Auto**」はレベルが低い信号 (ピークレベルが -30dB 未満) に対しては動作しません。そのようなファイルのシビランスを軽減するには、スレッショルドを手動で設定します。

Side-Chain

Side-Chain

内部のサイドチェーンフィルターを有効にします。設定したフィルターパラメーターに従って入力信号の波形を操作できるようになります。内部サイドチェーンは、Gate の動作をカスタマイズするのに役立ちます。

Freq (25Hz ~ 20kHz)

「**Side-Chain**」をオンにした場合に、フィルターの周波数を設定します。周波数は Hz または音値のいずれかで設定できます。音値を入力した場合、入力値に応じて周波数が自動的に Hz に変更されます。たとえば、音値 A3 を入力すると、周波数が 440Hz に設定されます。音値を入力する際、セントオフセット (「A5 -23」、「C4 +49」など) を入力できます。音値を入力する際、セントオフセット (「A5 -23」、「C4 +49」など) を入力できます。

補足

音値とセントオフセットの間には、半角スペースを入れてください。スペースを入れないと、セントオフセットは反映されません。

Q-Factor

「**Side-Chain**」をオンにした場合に、フィルターの幅またはレゾナンスを設定します。

Monitor

フィルタリングした信号をモニタリングできます。

Live

このボタンをオンにすると、エフェクトの先読み機能が無効になります。先読みが有効な場合、より正確に処理できますが、特定の量のレイテンシーが発生するというデメリットもあります。「**Live**」モードをオンにするとレイテンシーが発生しないため、ライブの処理に適しています。

補足

このプラグインは外部サイドチェーンをサポートしています。サイドチェーンのルーティング設定については、『オペレーションマニュアル』を参照してください。

シグナルチェーンでの DeEsser の配置

音声を録音する場合、通常、**DeEsser** をマイクプリアンプとコンプレッサー/リミッターの間に配置します。これにより、不要なリミッターをかけてしまうことを防止できます。

EnvelopeShaper

EnvelopeShaper は、オーディオ素材のアタックおよびリリース部分のゲインを減衰または増幅できます。

パラメーター値を変更するには、ノブを使用するか、グラフィック表示でブレイクポイントをドラッグします。ゲインを増幅する場合はレベルに注意し、必要に応じて出力レベルを減衰してクリッピングを防いでください。



Attack (-20 ~ 20dB)

信号のアタック部のゲインを設定します。

Length (5 ~ 200 ミリ秒)

アタック部分の長さを設定します。

Release

信号のリリース部のゲインを設定します。

Output

出力レベルを設定します。

補足

このプラグインは外部サイドチェーンをサポートしています。サイドチェーン入力を使用して、別のシグナルソースからエフェクトを制御できます。サイドチェーンからの入力レベルがスレッシュホールド値以上になるとエフェクトがかかります。サイドチェーンのルーティング設定については、『オペレーションマニュアル』を参照してください。

Expander

Expander は、設定したスレッショルドより低い信号の出力レベルを、入力レベルに対して相対的に減衰します。ダイナミックレンジを広げたり、曲の静かな部分でノイズを下げたりするのに便利です。

「**Threshold**」と「**Ratio**」パラメーター値を変更するには、ノブを使用するか、グラフィック表示でブレイクポイントをドラッグします。



Threshold

エキスパンダーが効き始めるレベルを決定します。設定したスレッショルドより低いレベルの信号のみが処理されます。

Ratio

スレッショルドより低い信号に対して適用するゲインの増幅量を設定します。

Soft Knee

このボタンをオフにすると、設定したレシオに従い、スレッショルドより低い信号はすぐに拡張されます(「ハードニー」)。「**Soft Knee**」をオンにすると、拡張の始まりはより緩やかになり、違和感が少なくなります。

Fall (0.1 ~ 100 ミリ秒)

設定したスレッショルドより低い信号に対してエキスパンダーが反応する速さを決定します。この時間が長いと、信号の最初の部分で、処理されずに通過する信号の量が多くなります。

Hold (0 ~ 2000 ミリ秒)

信号がスレッショルドより低くなったあと、信号に拡張エフェクトをかけたままの時間を設定します。

Rise (10 ~ 1000 ミリ秒または「Auto」モード)

信号がスレッショルドを超えた場合に、ゲインが元のレベルに戻るまでにかかる時間を設定します。「**Auto Rise**」ボタンをオンにすると、プラグインによってオーディオ素材に応じた最適な上昇設定が検出されます。

Analysis (「ピークのみ」から「RMSのみ」)

ピークまたは RMS の値のどちらに基づいて入力信号を解析するかを決定します。値 0 はピークのみ、値 100 は RMS のみです。**RMS** モードは、オーディオ信号の平均パワーを基準に動作します。**ピーク** モードは、ピークレベルに基づく度合いが増します。一般的な目安とし

ては、ボーカルなどの不連続な部分が少ない素材では **RMS** モードの方が適しており、多くの不連続なピークがあるパーカッシブな音の多い素材では**ピーク**モードの方が適しています。

Live

このボタンをオンにすると、エフェクトの先読み機能が無効になります。先読みが有効な場合、より正確に処理できますが、特定の量のレイテンシーが発生するというデメリットもあります。「**Live**」モードをオンにするとレイテンシーが発生しないため、ライブの処理に適しています。

補足

このプラグインは外部サイドチェーンをサポートしています。サイドチェーン入力を使用して、別のシグナルソースからエクスパンションを制御できます。サイドチェーンからの入力レベルがスレッシュホールド値以上になるとエクスパンションがかかります。サイドチェーンのルーティング設定については、『オペレーションマニュアル』を参照してください。

Gate

ゲート(またはノイズゲート)は、設定したスレッシュホールドより低いオーディオ信号を無音化します。信号レベルが設定したスレッシュホールドを超えるとすぐに、ゲートが開いて信号を通過させます。



Attack (0.1 ~ 1000 ミリ秒)

ゲートが有効になったあと、ゲートを開くまでの時間を設定します。

補足

「**Live**」ボタンをオフにすると、スレッシュホールドを超えた信号の再生時にゲートを確実に開いておくことができます。

Hold (0 ~ 2000 ミリ秒)

信号がスレッシュホールドレベルより低くなったあと、ゲートを開いたままにしておく時間を決定します。

Release (10 ~ 1000 ミリ秒または「Auto」モード)

「**Hold**」の設定時間が経過したあと、ゲートが閉じるまでにかかる時間を設定します。「**Auto Release**」をオンにすると、プラグインによってオーディオ素材に最適なリリース設定が検出されます。

Threshold

ゲートが有効になるレベルを設定します。設定したスレッシュホールドを超えた信号レベルに対してはゲートが開き、設定したスレッシュホールドより低い信号レベルに対してはゲートが閉じます。

State LED

ゲートが開いているか (LED が緑色に点灯)、閉じているか (LED が赤色に点灯)、またはその中間か (LED が黄色に点灯) を示します。

Analysis (「ピークのみ」から「RMSのみ」)

ピークまたは RMS の値のどちらに基づいて入力信号を解析するかを決定します。値 0 はピークのみ、値 100 は RMS のみです。**RMS** モードは、オーディオ信号の平均パワーを基準に動作します。**ピークモード**は、ピークレベルに基づく度合いが増します。一般的な目安としては、ボーカルなどの不連続な部分が少ない素材では **RMS** モードの方が適しており、多くの不連続なピークがあるパーカッシブな音の多い素材では**ピークモード**の方が適しています。

Range

ゲートが閉じるときの減衰を調節します。「**Range**」をマイナスの無限大 $-\infty$ に設定すると、ゲートが完全に閉じます。この値が高いほど、閉じたゲートを通過する信号のレベルが高くなります。

Live

このボタンをオンにすると、エフェクトの先読み機能が無効になります。先読みが有効な場合、より正確に処理できますが、特定の量のレイテンシーが発生するというデメリットもあります。「**Live**」モードをオンにするとレイテンシーが発生しないため、ライブの処理に適しています。

サイドチェーンセクション

Side-Chain

内部のサイドチェーンフィルターを有効にします。有効にすると、設定したフィルターパラメーターに従って入力信号の波形を操作できます。内部サイドチェーンは、Gate の動作をカスタマイズするのに役立ちます。

Monitor

フィルタリングした信号をモニタリングできます。

Center

「**Side-Chain**」をオンにした場合に、フィルターを中心周波数を設定します。

Q-Factor

「**Side-Chain**」をオンにした場合に、フィルターの幅またはレゾナンスを設定します。

Filter Type (Low-Pass/Band-Pass/High-Pass)

「**Side-Chain**」がオンになっている場合、これらのボタンを使用して、フィルタータイプをローパス、バンドパス、またはハイパスに設定できます。

補足

このプラグインは外部サイドチェーンをサポートしています。サイドチェーン入力を使用して、別のシグナルソースからゲートを制御できます。サイドチェーンからの入力レベルがスレッシュホールド値以上になるとゲートが開きます。サイドチェーンのルーティング設定については、『オペレーションマニュアル』を参照してください。

Limiter

Limiter は、出力レベルを設定レベル以下に抑えて、後の工程でクリッピングが起きないようにすることを目的としています。



Limiter は、オーディオ素材に基づいて「Release」パラメーターを自動的に調整し、最適化できます。あるいは、このパラメーターを手動で設定することもできます。また、**Limiter** には入力、出力、および制限の量を個々に設定するためのメーターがあります (中央の各メーター)。

Input (-24 ~ 24dB)

入力ゲインを設定します。

Release (0.1 ~ 1000 ミリ秒または「Auto」モード)

ゲインが元のレベルに戻るまでにかかる時間を設定します。「Auto Release」をオンにすると、プラグインによってオーディオ素材に最適なリリース設定が検出されます。

Output

最大出力レベルを設定します。

Maximizer

Maximizer は、クリッピングを防ぎながらオーディオ素材のラウドネスを上げます。このプラグインには、「**Classic**」と「**Modern**」の2つのモードがあり、それぞれが異なったアルゴリズムとパラメーターを提供します。



Classic

「**Classic**」モードでは、このプラグインの前のバージョンと同じ既存のアルゴリズムが提供されています。このモードは、あらゆるスタイルの音楽に適しています。

Modern

「**Modern**」モードでは、「**Classic**」モードよりラウドネスを増加するアルゴリズムが提供されています。このモードは、現代的な音楽に特に適しています。

また、「**Modern**」モードでは、以下のリリース部分を制御する追加設定も提供されています。

- 「**Release**」は、全体的なリリースタイムを設定します。
- 「**Recover**」は、リリース部分の開始位置付近でより速く信号を復帰します。

Optimize

信号のラウドネスを設定します。

Mix

ドライ信号とウェット信号のレベルバランスを設定します。

Output

最大出力レベルを設定します。

Soft Clip

このボタンをオンにすると、**Maximizer** は信号のリミッティングをゆるやかに始めます。同時に、真空管アンプを使用したような暖かいサウンド特性をオーディオ素材に加えます。

MIDI Gate

MIDI Gate プラグインは、オーディオ信号をゲートにかけます。ゲートは MIDI ノートによってトリガーされます。



通常、ゲートの役割は、設定したスレッシュホールドより下のオーディオ信号を消すことにあります。信号が設定レベルを上回ると、ゲートが開いて信号を通過させます。設定レベルを下回る信号は無音になります。ただし、**MIDI Gate** はスレッシュホールドレベルによってトリガーされるのではなく、MIDI ノートによってトリガーされます。つまり、ゲート効果が機能するにはオーディオと MIDI データが必要になります。

Attack (0 ~ 500 ミリ秒)

ゲートが有効になったあと、ゲートを開くまでの時間を設定します。

Hold

ノートオン/オフメッセージを受けてからゲートが開き続ける長さを設定します。「**Hold Mode**」の設定が反映されます。

Release (0 ~ 3000 ミリ秒)

「**Hold**」の設定時間が経過したあと、ゲートが閉じるまでにかかる時間を設定します。

Note To Attack

この設定は、MIDI ノートのベロシティーがどれ位アタックタイムに作用するかを決定します。この値を高くするほど、ベロシティーの高いノートでのアタックタイムが長くなります。低い値を設定すると、ベロシティーの高いノートでのアタックタイムが短くなります。このパラメーターを使わない場合、0 にします。

Note To Release

この設定は、MIDI ノートのベロシティーがどれ位リリースタイムに作用するかを決定します。高い値にするとリリースタイムが増大します。このパラメーターを使わない場合、0 にします。

Velocity To VCA

MIDI ノートのベロシティーが出力されるボリュームにどれ位作用するかを設定します。数値「**127**」の場合、ボリュームはベロシティーによって完全にコントロールされ、数値「**0**」の場合、ベロシティーはボリュームに影響を与えません。

Hold Mode

「**ホールドモード**」を設定します。

- 「**Note On**」に設定すると、ゲートをトリガーする MIDI ノートの長さにかかわらず、「**Hold**」と「**Release**」で設定された時間だけゲートが開き続けます。

- 「**Note Off**」モードでは、MIDI ノートが発音されている間ゲートが開き続けます。ノートオフ信号を受信すると「**Hold**」パラメーターと「**Release**」パラメーターが適用されます。

MIDI Gate の設定

オーディオに **MIDI Gate** を使用するには、オーディオトラックと MIDI トラックが必要です。

手順

1. **MIDI Gate** を適用するオーディオトラックを選択します。
録音されたオーディオ素材でも、オーディオトラックからのリアルタイムオーディオ素材でも構いません。
 2. オーディオトラックの Insert エフェクトで「**MIDI Gate**」を選択します。
 3. **MIDI Gate** エフェクトをかける MIDI トラックを選択します。
接続されている MIDI キーボードでノートを発音しても、録音された MIDI ノートを使用しても構いません。
 4. MIDI トラックの「**アウトプットのルーティング (Output Routing)**」ポップアップメニューで「**MIDI Gate**」を選択します。
-

MIDI Gate の適用

前提条件

プラグインを正しく設定します。

MIDI Gate をどのように適用するかは、MIDI をリアルタイムで演奏するのか、録音した MIDI を使用するのかによって異なります。ここでは、録音されたオーディオを使い、リアルタイムで MIDI を演奏することにします。

手順

1. リアルタイム MIDI を使用してプラグインをトリガーする場合は、MIDI トラックが選択されていることを確認してください。
 2. 再生を開始します。
 3. リアルタイム MIDI を使用する場合は、キーボードで 2、3 音、発音します。
-

結果

MIDI ノートがゲートをトリガーし、オーディオ信号にゲートがかかります。

関連リンク

[MIDI Gate の設定](#) (82 ページ)

MultibandCompressor

MultibandCompressor は、4つの周波数帯域に信号を分割できます。それぞれの周波数帯域で、レベル、周波数帯域幅、およびコンプレッサー特性を指定できます。



補足

圧縮による出力ゲインのロスを補正するため、**MultibandCompressor** で自動メイクアップゲインが使用されます。サイドチェーンセクションで周波数帯域に対してサイドチェーンを有効にすると、自動メイクアップゲインがこの帯域に対して無効になります。

周波数帯域エディター

パネルの上半分に表示される周波数帯域エディターでは、周波数帯域の幅と、圧縮後のレベルを設定します。左側にある縦軸のスケールには、各周波数帯域のゲインレベルが示されます。横軸のスケールには、利用できる周波数範囲が示されます。

- 周波数帯域の範囲を定義するには、各周波数帯域の端にあるハンドルを使用します。
- 各周波数帯域の圧縮後のゲインを ± 15 dB の範囲で減衰または増幅するには、各周波数帯域の上部にあるハンドルを使用します。

Live

このボタンをオンにすると、エフェクトの先読み機能が無効になります。先読みが有効な場合、より正確に処理できますが、特定の量のレイテンシーが発生するというデメリットもあります。「**Live**」モードをオンにするとレイテンシーが発生しないため、ライブの処理に適しています。

Bypass Band



周波数帯域をバイパスします。

Solo Band



対応する周波数帯域をソロにします。

Output (-24 ~ 24dB)

出力レベルを設定します。

「Compressor」セクション

ブレイクポイントを移動するか、対応するノブを使用して、「Threshold」と「Ratio」の値を指定できます。スレッシュホールドは、直線の対角線からラインがそれる最初のブレイクポイントで表わされます。

Threshold (-60 ~ 0dB)

コンプレッサーが効き始めるレベルを決定します。設定したスレッシュホールドより高いレベルの信号のみが処理されます。

Ratio

設定したスレッシュホールドを超える信号に対するゲインの減衰量を設定します。たとえば、レシオ 3:1 とは、入力レベルが 3dB 上がるごとに出力レベルが 1dB 上がることを意味します。

Attack (0.1 ~ 100 ミリ秒)

設定したスレッシュホールドを超えた信号に対してコンプレッサーが反応する速さを決定します。アタックタイムが長いと、信号の最初の部分で、処理されずに通過する信号の量が多くなります。

Release (10 ~ 1000 ミリ秒または「Auto」モード)

信号がスレッシュホールドより下がった場合に、ゲインが元のレベルに戻るまでにかかる時間を設定します。「Auto Release」をオンにすると、プラグインによってオーディオ素材に最適なリリース設定が検出されます。

サイドチェーンセクション

サイドチェーンセクションを開くには、プラグインウィンドウ左下の「SC」ボタンをクリックします。

重要

帯域に対してサイドチェーン機能を使用するには、プラグイン全体のサイドチェーンを有効にしておく必要があります。



Side-Chain

内部のサイドチェーンフィルターを有効にします。有効にすると、設定したフィルターパラメーターに従ってサイドチェーン信号の波形を操作できます。

Frequency

「Side-Chain」をオンにした場合に、サイドチェーンフィルターの周波数を設定します。

Q-Factor

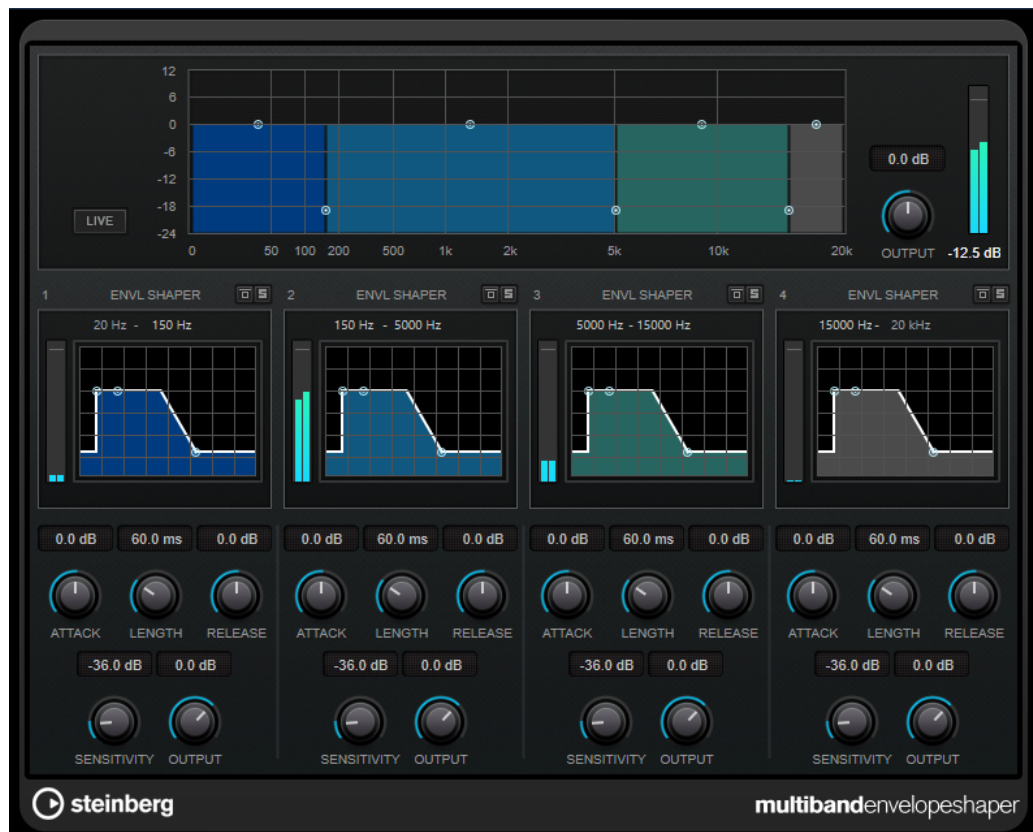
「Side-Chain」をオンにした場合に、フィルターの幅またはレゾナンスを設定します。

Monitor

フィルタリングした信号をモニタリングできます。

MultibandEnvelopeShaper

MultibandEnvelopeShaper は、4つの周波数帯域に信号を分割できます。各帯域のオーディオ素材のアタックおよびリリース部分のゲインを減衰または増幅できます。



周波数帯域エディター

パネルの上半分に表示される周波数帯域エディターでは、周波数帯域の幅とレベルを設定します。左側にある縦軸のスケールには、各周波数帯域のゲインレベルが示されます。横軸のスケールには、利用できる周波数範囲が示されます。

- 周波数帯域の範囲を定義するには、各周波数帯域の端にあるハンドルを使用します。
- 周波数帯域のゲインを減衰または増幅するには、各周波数帯域の上部にあるハンドルを使用します。

Live

このボタンをオンにすると、エフェクトの先読み機能が無効になります。先読みが有効な場合、より正確に処理できますが、特定の量のレイテンシーが発生するというデメリットもあります。「Live」モードをオンにするとレイテンシーが発生しないため、ライブの処理に適しています。

Bypass Band



周波数帯域をバイパスします。

Solo Band



対応する周波数帯域をソロにします。

Output (-24 ~ 24dB)

出力レベルを設定します。

シェイパーセクション

ブレイクポイントを移動するか、対応するノブを使用して、「Attack」、「Length」、および「Release」の値を指定できます。ゲインを増幅する場合はレベルに注意してください。また、出力レベルを減衰してクリッピングを防ぐことができます。

Attack (-20 ~ 20dB)

信号のアタック部のゲインを設定します。

Length (5 ~ 200 ミリ秒)

アタック部分の長さを設定します。

Release

信号のリリース部のゲインを設定します。

Sensitivity (-40 ~ -10 dB)

検出の感度を設定します。

Output

出力レベルを設定します。

MultibandExpander

MultibandExpander は、4つの周波数帯域に信号を分割できます。各帯域で設定したスレッショルドより低い信号の出力レベルを、入力レベルに対して相対的に減衰できます。ダイナミックレンジを広げたり、曲の静かな部分でノイズを下げたりするのに便利です。



周波数帯域エディター

パネルの上半分に表示される周波数帯域エディターでは、周波数帯域の幅と、拡張後のレベルを設定します。左側にある縦軸のスケールには、各周波数帯域のゲインレベルが示されます。横軸のスケールには、利用できる周波数範囲が示されます。

- 各周波数帯域の範囲を定義するには、端にあるハンドルを使用します。
- 各周波数帯域の拡張後のゲインを減衰または増幅するには、各周波数帯域の上部にあるハンドルを使用します。

Live

このボタンをオンにすると、エフェクトの先読み機能が無効になります。先読みが有効な場合、より正確に処理できますが、特定の量のレイテンシーが発生するというデメリットもあります。「Live」モードをオンにするとレイテンシーが発生しないため、ライブの処理に適しています。

Bypass Band



周波数帯域をバイパスします。

Solo Band



対応する周波数帯域をソロにします。

Output (-24 ~ 24dB)

出力レベルを設定します。

エクスペンダーセクション

ブレイクポイントを移動するか、対応するノブを使用して、「Threshold」と「Ratio」の値を指定できます。直線の対角線からラインがそれる最初のブレイクポイントが、スレッシュホールドポイントになります。

Threshold

エクスペンダーが効き始めるレベルを決定します。設定したスレッシュホールドより低いレベルの信号のみが処理されます。

Ratio

スレッシュホールドより低い信号に対して適用するゲインの増幅量を設定します。

Maximum Reduction

設定したスレッシュホールドを信号が下回った場合に、レベルを最大でどれだけ減衰するかを設定します。

Fall (0.1 ~ 100 ミリ秒)

設定したスレッシュホールドより低い信号に対してエクスペンダーが反応する速さを決定します。この時間が長いと、信号の最初の部分で、処理されずに通過する信号の量が多くなります。

Hold (0 ~ 2000 ミリ秒)

信号がスレッシュホールドより低くなったあと、信号に拡張エフェクトをかけ続ける時間を設定します。

Rise (10 ~ 1000 ミリ秒または「Auto」モード)

信号がスレッシュホールドを超えた場合に、ゲインが元のレベルに戻るまでにかかる時間を設定します。「Auto Rise」ボタンをオンにすると、プラグインによってオーディオ素材に応じた最適な上昇設定が検出されます。

Output

出力レベルを設定します。

サイドチェーンセクション



Side-Chain

内部のサイドチェーンフィルターを有効にします。有効にすると、設定したフィルターパラメーターに従ってサイドチェーン信号の波形を操作できます。サイドチェーンは、エフェクトの動作をカスタマイズするのに役立ちます。

Frequency

「Side-Chain」をオンにした場合に、サイドチェーンフィルターの周波数を設定します。

Q-Factor

「Side-Chain」をオンにした場合に、フィルターの幅またはレゾナンスを設定します。

Monitor

フィルタリングした信号をモニタリングできます。

Squasher

Squasher は、オーディオ信号のアップワード/ダウンワードコンプレッションを行なえるマルチバンドコンプレッサーです。最大で3つの周波数帯域に異なるパラメーターを設定できる他、内部または外部サイドチェーンソースを使用して各帯域の圧縮量を調節できます。



メインセクション

このセクションには、各周波数帯域をアップワード/ダウンワードコンプレッションする際の全般設定が備わっています。

周波数/コンプレッサーディスプレイ

周波数スペクトラムが表示されます。ここでは各帯域の帯域レンジ、出力レベル、およびアップワード/ダウンワードコンプレッションの比率とスレッシュールドを編集できます。ディスプレイの表示を周波数スペクトラムビューとコンプレッサー特性ビューとの間で切り替えるには、ディスプレイの左にあるそれぞれのボタンをクリックします。



周波数スペクトラム



コンプレッサー特性

周波数スペクトラムビューの対応するハンドルをドラッグすることで、帯域の出力レベルまたは2つの帯域間のカットオフ周波数を編集できます。

Show/Hide Full Frequency Band View

周波数スペクトラムまたはコンプレッサー特性ディスプレイの表示/非表示を切り替えます。

入力メーター

全体の入力信号のレベルが表示されます。

Input

全体の入力レベルを設定します。

Bands

周波数帯域数を設定します。

Mix

ドライ信号とウェット信号の比率を調節し、入力信号が保持される量を設定します。

Parameter Link

すべての帯域の同じ種類のパラメーターをリンクします。これにより、モジュール内のすべての帯域のパラメーター値を同時に編集できます。以下の2つのリンクモードを使用できます。

- 「ABS」 (Absolute) モードをオンにした場合、一方の帯域のパラメーター値を編集すると、もう一方の帯域の対応するパラメーター値も同じ値に設定されます。
- 「REL」 (Relative) モードをオンにした場合、一方の帯域のパラメーター値を編集すると、もう一方の帯域の対応するパラメーター値は相対関係を維持して変更されます。

Activate/Deactivate Band

対応する周波数帯域を有効または無効にします。

Solo Band

対応する周波数帯域をソロにします。

Up Ratio/Down Ratio

アップワード/ダウンワードコンプレッションの圧縮量を設定します。これらのパラメーターで、圧縮効果を調節できます。

In

各周波数帯域の入力レベルを表示します。

Up Threshold/Down Threshold

左の三角形はアップワードコンプレッションのスレッシュホールドを設定します。入力信号がこのスレッシュホールドより低い場合は、「Up Ratio」の値でのアップワードコンプレッションによってレベルが上げられます。

右の三角形はダウンワードコンプレッションのスレッシュホールドを設定します。入力信号がこのスレッシュホールドより高い場合は、「Down Ratio」の値でのダウンワードコンプレッションによってレベルが下げられます。

2つのハンドル間の色が濃い範囲をドラッグすると、「Up Threshold」と「Down Threshold」の両方を同時に調節できます。

出力メーター

全体の出力信号のレベルが表示されます。

Output

全体の出力レベルを設定します。

Squash パラメーターセクション

このセクションには、各周波数帯域の圧縮およびフィルターに関する追加の設定が備わっています。

Show/Hide Squash Parameter Section

Squash パラメーターセクションの表示/非表示を切り替えます。

Att.

アップワード/ダウンワードコンプレッションのアタックタイムを設定します。

Rel.

アップワード/ダウンワードコンプレッションのリリースタイムを設定します。

Drive

サチュレーションの量を設定します。このパラメーターは出力信号に倍音を追加します。

Gate

内部ゲート効果のスレッシュホールドを設定します。このスレッシュホールドを超えた信号レベルに対しては、ゲートが開きます。このスレッシュホールドより低い信号レベルに対しては、ゲートが閉じます。

補足

このパラメーターはサイドチェーンから変更できます。

Mix

各帯域のドライ信号とウェット信号のミックスを調節します。

Output

各帯域の出力レベルを設定します。

補足

または、周波数ディスプレイ内で対応するハンドルをドラッグすることで、このパラメーターを編集できます。

サイドチェーンセクション

このセクションには、各周波数帯域の内部または外部サイドチェーン設定が備わっています。このパラメーターセクションが表示されている場合にのみ、設定を行なえます。

Show/Hide Side-Chain Section

サイドチェーンセクションの表示/非表示を切り替えます。

Activate/Deactivate Side-Chaining for Band

各帯域のサイドチェーンを有効または無効にします。

Side-Chain Input

このポップアップメニューで、各帯域のサイドチェーン入力を選択します。

- 「Internal」は、そのトラックの入力信号を使用します。
- 「Side-Chain 1」～「Side-Chain 3」は、プラグインのサイドチェーン入力を使用します。

Side-Chain Filter Listen



サイドチェーン信号と適用したフィルターをモニタリングできます。

Freq

サイドチェーンフィルターを適用する周波数を設定します。

Q

サイドチェーンフィルターを適用する Q を設定します。

Send to

このポップアップメニューで、サイドチェーン信号の送り先をコンプレッサーセクション (「Squasher」) または内部ゲートに指定できます。

Tube Compressor

Tube Compressor は、チューブシミュレーションが統合された多機能コンプレッサーです。なめらかで温かみのあるコンプレッションエフェクトを加えられます。VU メーターには、ゲインの減衰量が表示されます。**Tube Compressor** には、トリガー信号をフィルターできる内部のサイドチェーンセクションがあります。



VU メーター

ゲインの減衰量が表示されます。

「In/Out」メーター

使用可能なすべての入力チャンネルおよび出力チャンネルの最大ピークが表示されます。

Input

圧縮量を設定します。入力ゲインが高いほど、圧縮幅が大きくなります。

Drive (1.0 ~ 6.0 dB)

チューブのサチュレーションの量をコントロールします。

Output (-12 ~ 12dB)

出力ゲインを設定します。

Character

ベースをタイトに保ちながら低域のチューブのサチュレーションを減少させることでアタックを保持し、高域の倍音を作成することで音に明るさを加えます。

Attack (0.1 ~ 100 ミリ秒)

コンプレッサーが反応する速さを決定します。アタックタイムが長いと、信号の最初の部分で、処理されずに通過する信号の量が多くなります。

Release (10 ~ 1000 ミリ秒または「Auto」モード)

ゲインが元のレベルに戻るまでにかかる時間を設定します。「Auto Release」をオンにすると、プラグインによってオーディオ素材に最適なリリース設定が検出されます。

Mix

ドライ信号とウェット信号の比率を調節し、入力信号が保持される量を設定します。

Ratio

低い値と高い値の間で切り替えます。

Side-Chain

内部のサイドチェーンフィルターを有効にします。有効にすると、設定したフィルターパラメーターに従って入力信号の波形を操作できます。内部サイドチェーンは、Gateの動作をカスタマイズするのに役立ちます。

サイドチェーンセクション

Filter Type (Low-Pass/Band-Pass/High-Pass)

「Side-Chain」がオンになっている場合、これらのボタンを使用して、フィルタータイプをローパス、バンドパス、またはハイパスに設定できます。

Center

「Side-Chain」をオンにした場合に、フィルターの中心周波数を設定します。

Q-Factor

「Side-Chain」をオンにした場合に、フィルターの幅またはレゾナンスを設定します。

Monitor

フィルタリングした信号をモニタリングできます。

補足

このプラグインは外部サイドチェーンをサポートしています。サイドチェーンのルーティング設定については、『オペレーションマニュアル』を参照してください。

Vintage Compressor

VintageCompressor は、ビンテージコンプレッサーを再現するプラグインです。

「Input」ゲイン、「Output」ゲイン、「Attack」、「Release」を個別にコントロールできます。また、信号のアタック部分を保持する「Punch」モードと、プログラムに基づいてパラメーターをコントロールする「Auto Release」機能があります。



VU メーター

ゲインの減衰量が表示されます。

「In/Out」メーター

使用可能なすべての入力チャンネルおよび出力チャンネルの最大ピークが表示されます。

Input

圧縮量を設定します。入力ゲインが高いほど、圧縮幅が大きくなります。

Attack (0.1 ~ 100 ミリ秒)

コンプレッサーが反応する速さを決定します。アタックタイムが長いと、信号の最初の部分で、処理されずに通過する信号の量が多くなります。

「Punch」 ボタン

オンにすると、**アタックタイム**を短く設定した場合でも信号の最初のアタック部分が保持され、オーディオ素材に元々含まれているパンチが保たれます。

Release (10 ~ 1000 ミリ秒または「Auto」モード)

ゲインが元のレベルに戻るまでにかかる時間を設定します。「Auto Release」をオンにすると、プラグインによってオーディオ素材に最適なリリース設定が検出されます。

Mix

ドライ信号とウェット信号の比率を調節し、入力信号が保持される量を設定します。

Output (-48 ~ 24dB)

出力ゲインを設定します。

補足

このプラグインは外部サイドチェーンをサポートしています。サイドチェーンのルーティング設定については、『オペレーションマニュアル』を参照してください。

VSTDynamics

VSTDynamics は高度なダイナミクスプラグインです。3種類のエフェクト (**Gate**、**Compressor**、**Limiter**) を組み合わせており、さまざまなダイナミクス処理機能を備えています。



ウィンドウは3つのセクションに分かれており、各エフェクト用のコントロールとメーターが表示されます。「Gate」、「Compressor」、「Limiter」の各ボタンを使用して個々のエフェクトをオンにします。「Module Configurator」ボタンを使用して、3種類のルーティングオプションを選択できます。

Gate

ゲート(またはノイズゲート)は、設定したスレッシュホールドより低いオーディオ信号を無音化するダイナミクス処理を行ないます。信号レベルが設定したスレッシュホールドを超えるとすぐに、ゲートが開いて信号を通過させます。ゲートが有効になる入力ソースとして、内部サイドチェーン信号を使用してフィルタリングすることもできます。

使用可能なパラメーターは以下のとおりです。

入力メーター

入力信号のレベルが表示されます。

Attack (0.1 ~ 100 ミリ秒)

設定したスレッシュホールドを超えた信号に対してコンプレッサーが反応する速さを決定します。アタックタイムが長いと、信号の最初の部分で、処理されずに通過する信号の量が多くなります。

Threshold

ゲートが有効になるレベルを設定します。設定したスレッシュホールドを超えた信号レベルに対してはゲートが開き、設定したスレッシュホールドより低い信号レベルに対してはゲートが閉じます。

State LED

ゲートが開いているか(LEDが緑色に点灯)、閉じているか(LEDが赤色に点灯)、またはその中間か(LEDが黄色に点灯)を示します。

Release (10 ~ 1000 ミリ秒または「Auto」モード)

「Hold」の設定時間が経過したあと、ゲートが閉じるまでにかかる時間を設定します。「Auto Release」をオンにすると、プラグインによってオーディオ素材に最適なリリース設定が検出されます。

Hold (0 ~ 2000 ミリ秒)

信号がスレッシュホールドレベルより低くなったあと、ゲートを開いたままにしておく時間を決定します。

Range

ゲートが閉じるときの減衰を調節します。「Range」をマイナスの無限大 $-\infty$ に設定すると、ゲートが完全に閉じます。この値が高いほど、閉じたゲートを通過する信号のレベルが高くなります。

Side-Chain

内部のサイドチェーンフィルターを有効にします。有効にすると、設定したフィルターパラメーターに従って入力信号の波形を操作できます。内部サイドチェーンは、Gateの動作をカスタマイズするのに役立ちます。

Filter Type (Low-Pass/Band-Pass/High-Pass)

「Side-Chain」がオンになっている場合、これらのボタンを使用して、フィルタータイプをローパス、バンドパス、またはハイパスに設定できます。

Center

「Side-Chain」をオンにした場合に、フィルターの中心周波数を設定します。

Q-Factor

「Side-Chain」をオンにした場合に、フィルターの幅またはレゾナンスを設定します。

Monitor

フィルタリングした信号をモニタリングできます。

Compressor

Compressor は、オーディオのダイナミックレンジを圧縮し、音量の小さい音を大きくしたり、音量の大きい音を小さくしたり、その両方を行なったりします。設定に基づいた形のコンプレッサーカーブが個別にグラフィック表示されます。

入力メーター

入力信号のレベルが表示されます。

グラフィック表示

「**Threshold**」と「**Ratio**」の設定が視覚的に表示され、ハンドルをドラッグしてそれらを調節できます。

ゲインリダクションメーター

ゲインの減衰量が表示されます。

Threshold (-60 ~ 0dB)

コンプレッサーが効き始めるレベルを決定します。設定したスレッシュホールドより高いレベルの信号のみが処理されます。

Ratio

設定したスレッシュホールドを超える信号に対するゲインの減衰量を設定します。たとえば、レシオ 3:1 とは、入力レベルが 3dB 上がるごとに出力レベルが 1dB 上がることを意味します。

Make-up (0 ~ 24 dB または「Auto」モード)

圧縮による出力ゲインのロスを補正します。「**Auto Make-Up Gain**」をオンにすると、出力でゲインのロスが自動的に調整されます。

Attack (0.1 ~ 100 ミリ秒)

設定したスレッシュホールドを超えた信号に対してコンプレッサーが反応する速さを決定します。アタックタイムが長いと、信号の最初の部分 (アタック) で、処理されずに通過する信号の量が多くなります。

Release (10 ~ 1000 ミリ秒または「Auto」モード)

信号がスレッシュホールドより下がった場合に、ゲインが元のレベルに戻るまでにかかる時間を設定します。「**Auto Release**」をオンにすると、プラグインによってオーディオ素材に最適なリリース設定が検出されます。

Limiter

リミッターは、出力レベルを設定したスレッシュホールド以下に抑えて、チェーン内のあとのエフェクトにクリッピングが起きないようにすることを目的としています。通常、一般的なリミッターでは、出力レベルが設定したスレッシュホールドレベルを超えるのを防ぐために、アタックパラメーターとリリースパラメーターを正確に設定する必要があります。**Limiter** はこれらのパラメーターを、オーディオ素材に基づいて自動的に調整して最適化します。

入力メーター

入力信号のレベルが表示されます。

ゲインリダクションメーター

ゲインの減衰量が表示されます。

Soft Clip

このボタンをオンにすると、信号レベルが -6dB を超えた場合に信号が制限されます。同時に、真空管アンプを使用したような暖かいサウンド特性をオーディオ素材に加えます。

Output

最大出力レベルを設定します。

Release (10 ~ 1000 ミリ秒または「Auto」モード)

ゲインが元のレベルに戻るまでにかかる時間を設定します。「Auto Release」をオンにすると、プラグインによってオーディオ素材に最適なリリース設定が検出されます。

「Output」セクション

出力メーター

出力信号のレベルが表示されます。

Module Configurator

3つのエフェクトの信号の流れを変更します。エフェクトの順序を変更すると処理結果が変化し、利用できるルーティング構成により、結果を比較して特定の状況で最適な順序を素早く判断できます。「Module Configurator」をクリックすると、ルーティング構成が次のように切り替わります。

- G-C-L (「Gate」 - 「Compressor」 - 「Limiter」)
- C-L-G (「Compressor」 - 「Limiter」 - 「Gate」)
- C-G-L (「Compressor」 - 「Gate」 - 「Limiter」)

EQ プラグイン

CurveEQ

Voxengo **CurveEQ** は、プロフェッショナル向けの音楽およびオーディオ制作アプリケーション用スプレインイコライザーです。**CurveEQ** は、設定中のフィルターレスポンスをスプライン、つまりなめらかな曲線で表示します。これによって、EQがサウンドをどのように変化させるかを視覚的に確認できます。

CurveEQ が実装するスペクトラムマッチングテクノロジーでは、録音によって生成されたスペクトラム形状を別の録音に利用できます。つまり、過去に生成した優れたミックスの周波数バランスをコピーして使用することで、別のミックスの質を高めることができます。**CurveEQ** のフィルターは、リニアフェーズモードとミニマムフェーズモードを切り替えられます。また、**CurveEQ** はカスタマイズ可能なスペクトルアナライザーを備え、さらには定常スペクトルプロットを表示、保存、およびロードし、比較や照合に使うこともできます。さらに、比較やマッチングを行なう目的で、静的なスペクトラムプロットを表示、保存、ロードできます。

CurveEQ とそのパラメーターの詳細については、Voxengo (<http://www.voxengo.com>) が提供するマニュアルを参照してください。

DJ-EQ

DJ-EQ は、標準的な DJ ミキサーに搭載されている EQ に似た、使いやすい 3 バンドパラメトリックイコライザーです。このプラグインを使用すると、サウンドを素早く調節できます。



グラフィック表示

ディスプレイ領域内をドラッグして、低域、中域、または高域で減衰/増幅する量を設定します。

- 低域、中域、高域のゲインを設定するには、対応するバンドのハンドルをドラッグします。
- ゲインを微調整するには、**[Shift]** を押したままドラッグします。
- 値をゼロにするには、**[Ctrl]/[command]** を押したままパラメーターをクリックします。

Low Frequency Gain/Mid Frequency Gain/High Frequency Gain

低域、中域、および高域で減衰/増幅する量を設定します。

Cut Low Frequencies/Cut Mid Frequencies/Cut High Frequencies

低域、中域、および高域をカットします。

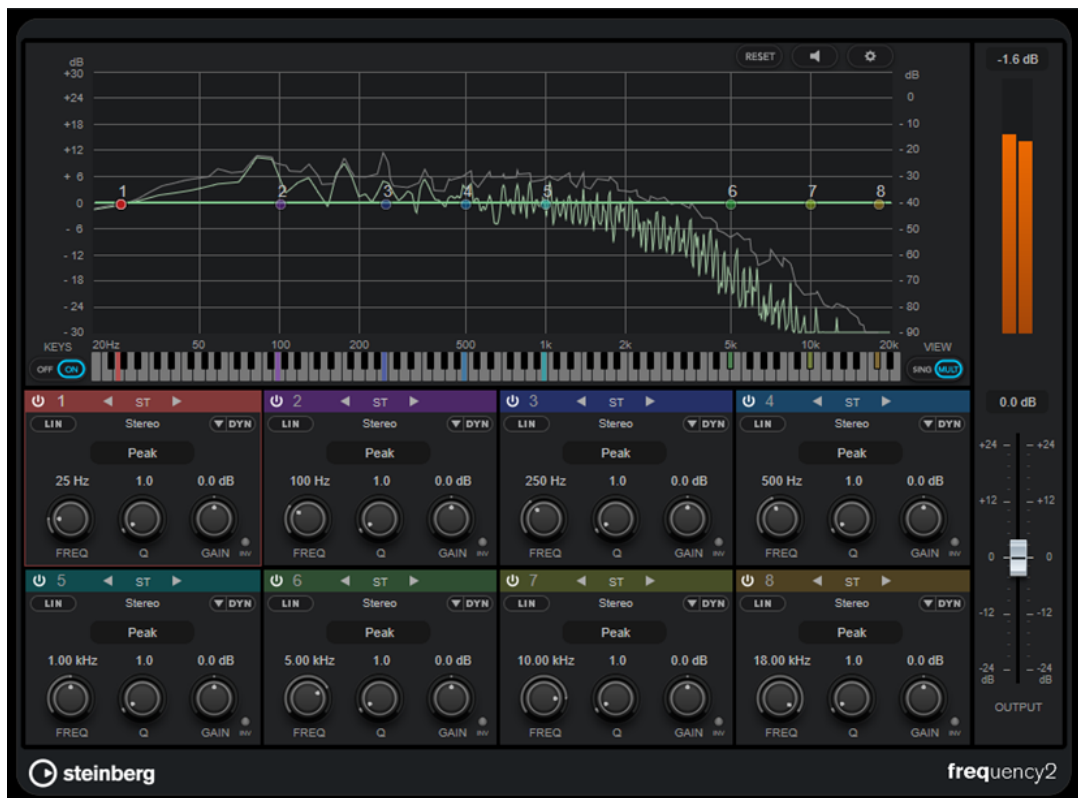
出力メーター

出力信号のレベルが表示されます。

Frequency 2

Frequency 2 は、8 つの完全パラメトリック帯域を備えた高品質なイコライザーです。帯域は、シェルビングフィルター、ピークまたはノッチフィルター (バンドパス)、またはカットフィルター (ローパス/ハイパス) として動作します。

このプラグインは、帯域ごとに内部および外部サイドチェーンをサポートしています。「**Low Shelf**」、「**High Shelf**」、および「**Peak**」フィルターでは、ダイナミックフィルターを使用することで、オーディオ素材のダイナミクスに応じて EQ を適用するタイミングと方法を設定できます。



メインセクション

Reset



[Alt/Opt] を押しながらこのボタンをクリックすると、すべてのパラメーター値をリセットできます。

Auto Listen for Filters



このオプションをオンにして、帯域のパラメーターを編集すると、対応する周波数範囲が分離されてモニターできます。特定の周波数帯域だけに焦点をあて、オーディオで不要な周波数を指定できます。

全般設定



スペクトラムディスプレイの設定ダイアログを開きます。

Keys

グラフィカルエディター下のキーボードの表示/非表示を切り替えます。

キーボードでは、カラーインジケータにすべてのアクティブなイコライザーバンドの中心周波数が反映されます。カラーインジケータをドラッグすると、各帯域の周波数を調節できます。帯域のカラーインジケータをキーにドラッグすると、帯域は正確な周波数に設定されます。

View

シングルバンドビューとマルチバンドビューを切り替えます。シングルバンドビューでは、各帯域に追加のパラメーターが表示されます。

補足

また、各帯域セクションの上部をダブルクリックすることでも、シングルバンドビューとマルチバンドビューを切り替えられます。

Output

全体の出力レベルを調節します。

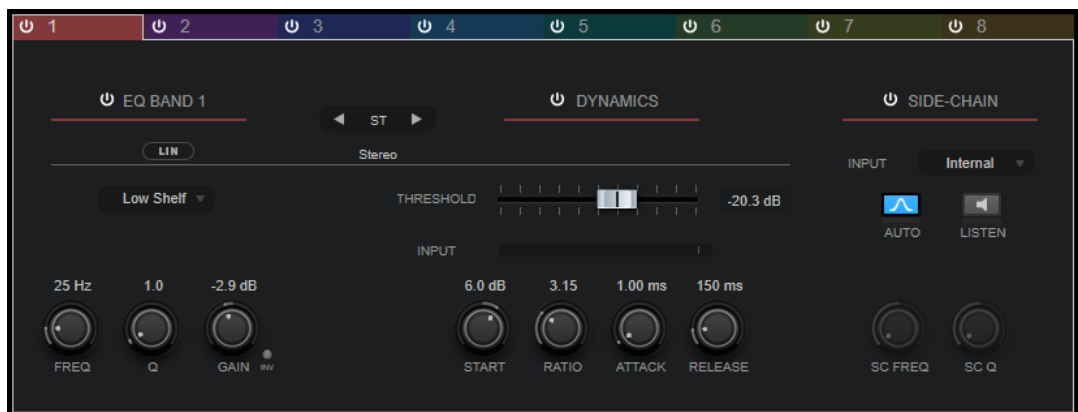
出力メーター

全体の出力信号のレベルが表示されます。

各帯域の設定



マルチバンドビュー



シングルバンドビュー

Activate/Deactivate Band

対応する帯域を有効または無効にします。

補足

- グラフィカルエディターで対応するハンドルをダブルクリックして、帯域を有効または無効にすることもできます。
- 無効にした帯域のパラメーターは編集できます。

処理の切り替えボタン

「Left/Right」、「Stereo」、「Mid/Side」処理に切り替えることができます。「Left/Right」または「Mid/Side」処理モードでは、2つのチャンネルを別々に設定できます。

重要

「Mid/Side」処理モードを使用する場合は、不適切なサウンドの加工が行なわれないように「Linear Phase Processing」をオンにすることをおすすめします。

補足

この設定は、ステレオトラックに対してのみ有効です。

Linear Phase Processing

対応する帯域について、リニアフェイズモードのオン/オフを切り替えます。

リニアフェイズモードは、周波数によって異なる値で起きる可能性がある、オーディオ信号の不要な位相のシフトを防ぎます。

このオプションをオンにすると、対応する帯域のダイナミックフィルターが無効になります。

補足

- リニアフェイズモードでは、レイテンシーが増加します。
- バス信号のスロープが高い状態でローカットフィルターを使用した場合などに、まれに、不要なプレリングが発生する場合があります。

Filter type

フィルターのタイプは「**Low Shelf**」、「**Peak**」、「**High Shelf**」、「**Notch**」から選択できます。バンド1および8については、「**Cut 6**」、「**Cut 12**」、「**Cut 24**」、「**Cut 48**」、「**Cut 96**」も選択できます。

- 「**Low Shelf**」は、カットオフ周波数より下の周波数を指定された量だけ増幅/減衰します。
- 「**Peak**」は、セット周波数値の周波数をベル型フィルターで増幅/減衰します。
- 「**High Shelf**」は、カットオフ周波数より上の周波数を指定された量だけ増幅/減衰します。
- 「**Notch**」は、セット周波数値の周波数を非常に狭いフィルターで増幅/減衰します。
- 「**Cut**」は、セット周波数以下 (バンド1) または以上 (バンド8) の周波数を減衰します。スロープは、1 オクターブにつき、6dB、12dB、24dB、48dB、96dB から選択できます。

Freq

各帯域の周波数を設定します。周波数は Hz または音値のいずれかで設定できます。音値を入力した場合、周波数が自動的に Hz に変わります。たとえば、音値 A3 を入力すると、周波数が 440Hz に設定されます。音値を入力する際、セントオフセット (「A5 -23」、「C4 +49」など) を入力できます。

補足

- グラフィカルエディターで **[Alt/Opt]** を押したまま対応するハンドルをクリックし、マウスを左右に動かすと、帯域の「**Freq**」パラメーターを調節できます。
- 音値とセントオフセットの間には、半角スペースを入れてください。スペースを入れないと、セントオフセットは反映されません。

帯域がアクティブになっていると、周波数値は、グラフィカルエディター下のキーボード上で強調表示されたキーとして反映されます。

Q

「**Peak**」および「**Notch**」フィルターの帯域幅をコントロールします。帯域のゲイン設定に応じて、「**Low Shelf**」および「**High Shelf**」フィルターを低下または増幅します。「**Cut**」フィルターのレゾナンスを加えます。

補足

- グラフィカルエディターで **[Shift]** を押したまま対応するハンドルをクリックし、マウスを上下に動かすと、帯域の「**Q**」パラメーターを調節できます。または、ハンドルの上にカーソルを置いてマウスホイールを動かしても調節できます。

- このパラメーターは、「Cut 6」フィルターでは使用できません。
-

Gain

各帯域で減衰/増幅する量を設定します。「Dynamic Filtering」が有効になっている場合は、このパラメーターもターゲットとなるゲイン値になります。

補足

- グラフィカルエディターで **[Ctrl]/[command]** を押したまま対応するハンドルをクリックし、マウスを上下に動かすと、帯域の「Gain」パラメーターを調節できます。
 - このパラメーターは、「Cut」フィルターでは使用できません。
-

Invert Gain

「Gain」パラメーターの値を反転します。プラスのゲイン値はマイナスになり、マイナスのゲイン値はプラスになります。

Show Dynamics Parameters

マルチバンドビューで、ダイナミックフィルターのパラメーターの表示/非表示を切り替えます。

補足

この設定は、「Low Shelf」、「Peak」、および「High Shelf」のフィルタータイプにのみ使用できます。

Activate/Deactivate Dynamic Filtering

対応する帯域のダイナミックフィルターを有効または無効にします。このオプションがオンの場合は、帯域のフィルターは入力信号のダイナミクスに影響を受けます。

この設定をオンにすると、対応する帯域のリニアフェイズモードが無効になります。

補足

この設定は、「Low Shelf」、「Peak」、および「High Shelf」のフィルタータイプにのみ使用できます。

Threshold

スレッシュホールドレベルを設定します。このスレッシュホールドより高いレベルの信号のみがダイナミックフィルターにかけられます。

入力メーター

入力信号のレベルが表示されます。

補足

マルチバンドビューでは、入力レベルメーターはスレッシュホールドハンドルと合わさります。

Start

ゲインの開始位置を調節できます。ダイナミックフィルターが、この位置から EQ 帯域の設定された「Gain」まで適用されます。

補足

この設定はシングルバンドビューでのみ使用できます。

Ratio

入力信号のレベルがスレッシュホールドを超えて高くなるほど、フィルターがかかる度合いが大きくなります。「Ratio」に低い値を設定すると、スレッシュホールドを超えた信号の減衰/増幅の

開始がなめらかになります。「Ratio」に高い値を設置すると、ターゲットゲインにすぐさま到達します。

Attack

設定したスレッシュホールドを超えた信号に対してダイナミック EQ が反応する速さを決定します。アタックタイムが長いと、信号の最初の部分で、処理されずに通過する信号の量が多くなります。

Release

信号がスレッシュホールドより下がった場合に、ダイナミック EQ が元のレベルに戻るまでにかかる時間を設定します。

Side-Chain

各帯域の内部サイドチェーンを有効または無効にします。これにより、サイドチェーンのフィルターパラメーターに従って入力信号の形状を設定します。

補足

- この設定はシングルバンドビューでのみ使用できます。
- サイドチェーンは、ダイナミックフィルターを有効にしている場合のみ使用できます。
- 帯域でサイドチェーンが有効になっている場合は、その帯域セクションの上部に「SC」が表示されます。

Input

各帯域にサイドチェーン入力を設定します。「Internal」が選択されている場合、プラグインの入力信号はサイドチェーンのソースとして使用されます。「Side-Chain 1」から「Side-Chain 8」のいずれかが選択されている場合は、各プラグインのサイドチェーン入力にルーティングされたトラックの信号が使用されます。

補足

この設定はシングルバンドビューでのみ使用できます。

Side-Chain Filter AUTO

サイドチェーン信号の自動フィルタリングを有効または無効にできます。このパラメーターが有効の場合は、「SC Freq」および「SC Q」のパラメーターは無効になります。そのかわり、対応する帯域の「Freq」および「Q」の値が使用されます。

補足

この設定はシングルバンドビューでのみ使用できます。

Side-Chain Filter Listen

サイドチェーンフィルターをソロにします。そうすることで、現在の設定を使用して、信号のフィルタリングされた部分をすばやく確認できます。

補足

この設定はシングルバンドビューでのみ使用できます。

SC Freq

各帯域のサイドチェーンフィルターの周波数を設定します。周波数は Hz または音値のいずれかで設定できます。音値を入力した場合、周波数が自動的に Hz に変わります。たとえば、音値 A3 を入力すると、周波数が 440Hz に設定されます。音値を入力する際、セントオフセット（「A5 -23」、「C4 +49」など）を入力できます。

補足

- 音値とセントオフセットの間には、半角スペースを入れてください。スペースを入れないと、セントオフセットは反映されません。
- この設定はシングルバンドビューでのみ使用できます。

SC Q

各帯域のフィルターの幅もしくはレゾナンスを設定します。


補足

この設定はシングルバンドビューでのみ使用できます。

補足

このプラグインは外部サイドチェーンをサポートしています。サイドチェーンのルーティング設定については、『オペレーションマニュアル』を参照してください。

全般設定

- **全般設定**を開くには、スペクトラムディスプレイの上の「**全般設定 (Global Settings)**」をクリックします。

スペクトラムディスプレイ

Show Spectrum

スペクトラムディスプレイの表示/非表示を切り替えます。

Peak Hold

短時間、スペクトラムディスプレイのピーク値を保持します。

Smooth

スペクトラムディスプレイの応答時間を指定します。値が低いと、応答が速くなり、移行がよりなめらかになります。

Bar Graph

小節このオプションをオンにすると、周波数スペクトルが 60 の別個の帯域に分析され、縦のバーとして表示されます。

Two Channels

このオプションをオンにすると、左右のチャンネルのスペクトラムが別々に表示されます。

Slope

スペクトラムディスプレイを 1kHz を軸として傾けます。

EQ カーブ

Show Curve

スペクトラムディスプレイで EQ カーブの表示/非表示を切り替えます。

Filled

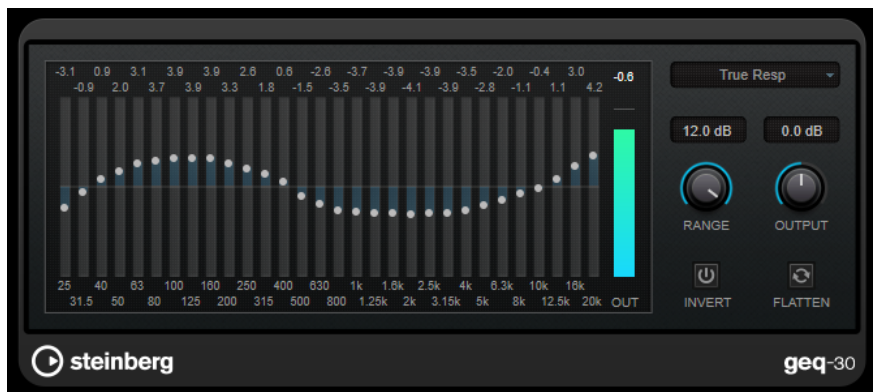
この項目をオンにすると、EQ カーブが塗りつぶされます。「Amount」では、被覆度を 10 ~ 80% で指定できます。

GEQ-10/GEQ-30

グラフィックイコライザーです。**GEQ-10**と**GEQ-30**は、利用できる周波数帯域の数(10と30)以外は同じものです。



GEQ-10



GEQ-30

各帯域幅を最大 12dB まで減衰または増幅できるため、周波数特性を細かくコントロールできます。また、いくつかのプリセットモードが準備されており、**GEQ-10/GEQ-30**のサウンドに個性を付けることができます。

メインディスプレイで周波数特性カーブを描くには、マウスでクリックしてドラッグします。ディスプレイでドラッグする前に、各スライダーをクリックする必要があります。

ウィンドウの一番下には、各周波数帯域が Hz 単位で表示されます。ディスプレイの一番上には、減衰/増幅する量が dB 単位で表示されます。

Output

イコライザー全体のゲインを設定します。

Flatten

すべての周波数帯域を 0dB にリセットします。

Range

設定したカーブによって元の信号から減衰または増幅する量を調節できます。

Invert

現在の周波数特性カーブの位相を反転します。

モードポップアップメニュー

さまざまな周波数帯域コントロールを組み合わせることで周波数特性カーブを作成する方法を決定するフィルターモードを設定できます。

EQ モード

右下のモードポップアップメニューでは、イコライザー処理した出力にさまざまな個性や特色を与えるEQモードを選択できます。

True Response

正確な周波数特性を使用するシリアルフィルターです。

Digital Standard

最後の帯域のレゾナンスがサンプリングレートに基づきます。

Classic

レスポンスがゲインの設定値に正確に従わないクラシックパラレルフィルターです。

VariableQ

レゾナンスがゲインの量に基づくパラレルフィルターです。

ConstQ asym

ゲイン増幅時にレゾナンスが上がり、ゲイン減衰時にレゾナンスが下がるパラレルフィルターです。

ConstQ sym

最初の帯域と最後の帯域のレゾナンスがサンプリングレートに基づくパラレルフィルターです。

Resonant

いずれかの帯域のゲインが上がると隣接する帯域のゲインが下がるシリアルフィルターです。

StudioEQ

StudioEQ は、高品質の4バンドパラメトリックステレオイコライザーです。4つすべての帯域が、完全パラメトリックピークフィルターとして動作できます。さらに低域と高域は、シェルビングフィルター(3種類)またはカットフィルター(ローパス/ハイパス)のいずれかとして動作します。



メインレイアウト

Reset

[Alt/Opt] を押しながらかこのボタンをクリックすると、すべてのパラメーター値をリセットできます。

Show Input/Output Spectrum

フィルタリング前後のスペクトラムを表示します。

Output

全体の出力レベルを調節します。

Auto Gain

このボタンをオンにすると、ゲインが自動的に調節されます。EQ 設定に関係なく、ほぼ一定の出力レベルが保たれます。

各帯域の設定



Activate/Deactivate Band

対応する帯域を有効または無効にします。

補足

- 帯域が無効になっている場合でも、帯域のパラメーターは変更できます。

Freq

各帯域の周波数を設定します。周波数は Hz または音値のいずれかで設定できます。音値を入力した場合、周波数が自動的に Hz に変わります。たとえば、音値 A3 を入力すると、周波数が 440Hz に設定されます。音値を入力する際、セントオフセット (「A5 -23」、「C4 +49」など) を入力できます。

補足

- グラフィカルエディターで **[Alt]** を押したまま対応するハンドルをクリックし、マウスを左右に動かすと、帯域の「Freq」パラメーターを調節できます。
- 音値とセントオフセットの間には、半角スペースを入れてください。スペースを入れないと、セントオフセットは反映されません。

Inv

フィルターのゲイン値の位相を反転します。このボタンを使用すると、不要なノイズをフィルターで除去できます。除去する周波数帯域を探すときは、まずその周波数帯域を増幅する (フィルターをプラスのゲイン値に設定する) と見つけやすくなる場合があります。ノイズの周波数帯域が見つかったら、「Inv」ボタンを使用して除去します。

Q

「Peak」フィルターの帯域幅をコントロールします。帯域のゲイン設定に応じて、「Shelf」フィルターを低下または増幅します。「Cut」フィルターのレゾナンスを加えます。

補足

- グラフィカルエディターで **[Shift]** を押したまま対応するハンドルをクリックし、マウスを上下に動かすと、帯域の「Q」パラメーターを調節できます。または、ハンドルの上にカーソルを置いてマウスホイールを動かしても調節できます。

Gain

各帯域で減衰/増幅する量を設定します。

補足

- グラフィカルエディターで **[Ctrl]/[command]** を押したまま対応するハンドルをクリックし、マウスを上下に動かすと、帯域の「Gain」パラメーターを調節できます。
- このパラメーターは、「Cut」フィルターでは使用できません。

Filter type

低域および高域に対して、シェルビングフィルター (3種類)、ピークフィルター (バンドパス)、カットフィルター (ローパス/ハイパス) の中からいずれか1つを選択できます。「Cut」モードを選択した場合、「Gain」パラメーターは固定されます。

- 「Shelf I」は、ゲインの逆方向に、設定した周波数よりわずかに高いレゾナンスを加えます。
- 「Shelf II」は、ゲイン方向に、設定した周波数のレゾナンスを加えます。
- 「Shelf III」は、「Shelf I」と「Shelf II」を組み合わせたものです。

Filter プラグイン

DualFilter

DualFilter は、特定の周波数帯域をフィルターで除去し、他の周波数帯域を通過させます。



Position

フィルターのカットオフ周波数を設定します。マイナスの値に設定した場合、DualFilter はローパスフィルターとして動作します。プラスの値に設定した場合、DualFilter はハイパスフィルターとして動作します。

Resonance

フィルターのサウンド特性を設定します。値を上げると音が共鳴します。

MorphFilter

MorphFilter では、ローパスとハイパス、バンドパスとバンドリダクションのフィルターエフェクトをミックスして、2つのフィルター間でクリエイティブなモーフィングを行なえます。



「Filter A」 ボタン

最初のフィルターの特性を選択します。

- **Low Pass**
高域信号の成分を取り除きます。「6」、「12」、「18」、または「24dB per decade」のフィルタースロープから選択できます。
- **Band Pass**
一定の周波数範囲に含まれる信号を通過させます。「12」または「24dB per decade」のフィルタースロープから選択できます。

「Filter B」 ボタン

2番目のフィルターの特性を選択します。

- **High Pass**
低域信号の成分を取り除きます。「6」、「12」、「18」、または「24dB per decade」のフィルタースロープから選択できます。
- **Band Rejection**
ストップバンド以外のすべての周波数を通過させます。「12」または「24dB per decade」のフィルタースロープから選択できます。

Resonance Factor

両方のフィルターのレゾナンス値を同時に設定します。

Frequency

両方のフィルターのカットオフ周波数を同時に設定します。

グラフィック表示

すべてのパラメーターの設定値が視覚的に表示されます。ハンドルを使って、「Morph Factor」および「Frequency」を同時に調節できます。

出力メーター

出力信号のレベルが表示されます。

Morph Factor

両方のフィルター間で出力をミックスします。

PostFilter

このエフェクトは、不要な周波数帯域を素早く簡単にフィルタリングして、より重要なサウンド用のスペースをミックス内に確保できます。



PostFilter は、ローカットフィルター、ノッチフィルター、およびハイカットフィルターを組み合わせたものです。設定を変更するには、グラフィック表示でカーブポイントをドラッグするか、ディスプレイセクションの下にあるコントロールを調節します。

グラフィック表示

すべてのパラメーターの設定値が視覚的に表示されます。

レベルメーター

出力レベルが表示されます。編集するオーディオの全体的なレベルがフィルタリングによってどのような影響を受けるかを確認できます。

「Low-Cut」の「Freq」（20Hz～1kHz、または「Off」）

低域のノイズを除去できます。カーブポイントを左端に置くと、フィルターはオフになります。周波数は Hz または音値のいずれかで設定できます。音値を入力した場合、周波数が自動的に Hz に変わります。たとえば、音値 A3 を入力すると、周波数が 440Hz に設定されます。音値を入力する際、セントオフセット（「A5 -23」、「C4 +49」など）を入力できます。音値を入力する際、セントオフセット（「A5 -23」、「C4 +49」など）を入力できます。

補足

音値とセントオフセットの間には、半角スペースを入れてください。スペースを入れないと、セントオフセットは反映されません。

「Low-Cut」の「Slope」

ローカットフィルターのスロープ値を選択できます。

Low-Cut Preview

「Low-Cut」コントロールとグラフィック表示の間にあるボタンです。フィルターを補助的なハイカットフィルターに切り替えることができます。このボタンをオンにすると、他のフィルターはすべてオフになり、フィルターで除去する周波数帯域だけを聴くことができます。

「Notch」の「Freq」

ノッチフィルターの周波数帯域を設定します。周波数は Hz または音値のいずれかで設定できます。音値を入力した場合、周波数が自動的に Hz に変わります。たとえば、音値 A3 を入力すると、周波数が 440Hz に設定されます。音値を入力する際、セントオフセット (「A5 -23」、「C4 +49」など) を入力できます。音値を入力する際、セントオフセット (「A5 -23」、「C4 +49」など) を入力できます。

補足

音値とセントオフセットの間には、半角スペースを入れてください。スペースを入れないと、セントオフセットは反映されません。

「Notch」の「Gain」

選択した周波数帯域のゲインを調節します。プラスの値を使用すると、フィルターで除去する周波数帯域を識別できます。

「Notch」の「Gain」の「Invert」

ノッチフィルターのゲイン値の位相を反転します。このボタンを使用すると、不要なノイズをフィルターで除去できます。除去する周波数帯域を探すときは、まずその周波数帯域を増幅する (ノッチフィルターをプラスのゲイン値に設定する) と見つけやすくなる場合があります。除去する周波数帯域が見つかったら、「Invert」ボタンを使用して除去します。

「Notch」の「Q-Factor」

ノッチフィルターの帯域幅を設定します。

Notch Preview

ノッチフィルターコントロールとグラフィック表示の間にあるボタンです。ピークフィルターの周波数帯域と Q によるバンドパスフィルターに切り替えることができます。このボタンをオンにすると、他のフィルターはすべてオフになり、フィルターで除去する周波数帯域だけを聴くことができます。

「Notches」ボタン (1、2、4、8)

倍音を除去するノッチフィルターを追加できます。

「High-Cut」の「Freq」 (3Hz ~ 20kHz、または「Off」)

このハイカットフィルターを使用すると、高域のノイズを除去できます。カーブポイントを右端に置くと、フィルターはオフになります。周波数は Hz または音値のいずれかで設定できます。音値を入力した場合、周波数が自動的に Hz に変わります。たとえば、音値 A3 を入力すると、周波数が 440Hz に設定されます。音値を入力する際、セントオフセット (「A5 -23」、「C4 +49」など) を入力できます。音値を入力する際、セントオフセット (「A5 -23」、「C4 +49」など) を入力できます。

補足

音値とセントオフセットの間には、半角スペースを入れてください。スペースを入れないと、セントオフセットは反映されません。

「High-Cut」の「Slope」

ハイカットフィルターのスロープ値を選択できます。

High-Cut Preview

「High-Cut」コントロールとグラフィック表示の間にあるボタンです。フィルターを補助的なローカットフィルターに切り替えることができます。このボタンをオンにすると、他のフィルターはすべてオフになり、フィルターで除去する周波数帯域だけを聴くことができます。

StepFilter

StepFilter は、パターンを設定できるマルチモードのフィルターで、リズムカルで鼓動のようなフィルターを作り出すエフェクトです。また、MIDI を使って個別にパターンステップをトリガーできます。



一般的な動作

StepFilter のフィルターカットオフとレゾナンスの 2 つのパラメーターは、16 ステップのパターンを作り出し、シーケンサーのテンポと同期します。

横軸、左から右へ 1~16 ステップが示されます。縦軸でフィルターカットオフ周波数、レゾナンスを設定します。縦軸の高い位置にステップの値を入力すると、フィルターカットオフ周波数、またはフィルターレゾナンスは比例して高くなります。

再生を開始して、カットオフやレゾナンスのパターン設定を編集すると、フィルターパターンが **StepFilter** の音源にどのように作用するかを聴くことができます。

Sync がオフの場合は、MIDI ノートを使用してパターンステップをトリガーできます。

ステップ設定

- ステップを入力するには、パターングリッドウィンドウをクリックします。
- 個々のステップ入力、縦軸を上下にドラッグするか、空のグリッドボックスを直接クリックして行ないます。左右にクリック & ドラッグすると、連続したステップがポインターの位置で入力されます。
- ステップの値を変更するには、ステップを上下にドラッグします。
- ディスプレイ内をクリックしてドラッグすると、カーブを描くことができます。

新しいパターンの選択

- パターンはプロジェクトと共に保存され、カットオフやレゾナンスのパターンを最大 8 個、内部に保存できます。カットオフとレゾナンスのパターンの両方が一緒に、8 個のパターンメモリーに保存されます。
- **Pattern** スロットを使用して新しいパターンを選択します。新しいパターンは、初期設定ではすべて同じステップ値になっています。

StepFilter のパラメーター

Filter Type

フィルタータイプを設定します。使用できるフィルタータイプは、ローパスフィルター、バンドパスフィルター、またはハイパスフィルターのいずれかです。

フィルターモード

2 種類のフィルタータイプのどちらかを選択できます。**Classic** モードはこのプラグインの前のバージョンと互換性があります。**Modern** モードは **Hard Clip** パラメーターが追加で提供されています。

Mix

ドライ信号とウェット信号のレベルバランスを設定します。

Base Cutoff

基本フィルターカットオフ周波数を設定します。**Cutoff** グリッドで設定した値は **Base Cutoff** の値と関連付けられています。

Base Resonance

基本フィルターレゾナンスを設定します。**Resonance** グリッドで設定した値は **Base Resonance** の値と関連付けられています。

補足

Base Resonance の値を高く設定した場合、一定の周波数で歪んだ音になりますので、注意してください。

Rate

「**Sync**」がオンの場合、「**Rate**」を使用してパターンの再生をホストアプリケーションのテンポに同期させるテンポのベースノート値を設定します (1/1 ~ 1/32 音符、3 連符、付点音符)。

「**Sync**」がオフの場合、MIDI でパターンのステップを個別にトリガーできます。

Hard Clip

信号に対して周波数の高いサウンド特性やディストーションをさらに加えます。このパラメーターは、**Modern** モードでのみ使用できます。

Glide

パターンのステップの間にグライドを加え、値の移行をスムーズにします。

Output

出力レベルを設定します。

関連リンク

[StepFilter パターンのバリエーションの作成 \(114 ページ\)](#)

[MIDI を使用した StepFilter のコントロール \(114 ページ\)](#)

StepFilter パターンのバリエーションの作成

StepFilter のパターンを別のパターンスロットにコピーできます。これは StepFilter パターンのバリエーションを作成するのに便利です。

手順

1. コピーするパターンを選択します。
2. 「Copy」 ボタンをクリックします。
3. 別のパターンスロットを選択します。
4. 「Paste」 ボタンをクリックします。

結果

パターンが新しいスロットにコピーされます。このパターンを編集してバリエーションを作成できます。

MIDI を使用した StepFilter のコントロール

StepFilter を使用すると、MIDI ノートでステップを個別にトリガーできます。

前提条件

- Insert プラグインに **StepFilter** を使用しているトラックの MIDI 入力にルーティングされた MIDI トラックをプロジェクトに追加しておきます。
- **StepFilter** の **Sync** をオフにしておきます。

手順

- 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - C0 ノートを使用して、ステップの番号を 1 ずつ増やします。
 - C1 ~ D#2 のノートを使用して、1 ~ 16 のステップを直接トリガーします。

ToneBooster

ToneBooster は選択された周波数帯域のゲインを上げるフィルターです。プラグインチェーンの中で **AmpSimulator** の前にインサートすると特に有効です。音作りに多様性を与えます。



Gain

選択された周波数帯域のゲインを調節します。最大 24dB まで設定できます。

Tone

フィルターの中心周波数を設定します。

Width

フィルターのレゾナンスを設定します。

モードセレクター

フィルターの操作モードの設定で**ピークモード**か**バンドモード**かを選択します。

関連リンク

[AmpSimulator](#) (46 ページ)

WahWah

WahWah は可変スロープ型のバンドパスフィルターです。サイドチェーンからの入力信号または MIDI を使って自動制御でき、有名なアナログペダルの効果を出せます。



ペダルの「Low」と「High」の位置のそれぞれに、周波数、幅、ゲインを設定できます。ペダルの中間点は 50 です。

補足

このプラグインは外部サイドチェーンをサポートしています。サイドチェーン入力を使用して、別のシグナルソースから「Pedal」パラメーターを制御できます。サイドチェーンからの入力レベルが高いほど、フィルター周波数が上がり、自動 Wah エフェクトとして機能します。サイドチェーンのルーティング設定については、『オペレーションマニュアル』を参照してください。

WahWah のパラメーター

ペダル

フィルター周波数の振り幅を設定します。

Pedal Control (MIDI)

プラグインを制御する MIDI コントローラーを選択できます。MIDI をリアルタイム制御しない場合は「Automation」に設定します。

Freq Low/Freq High

ペダルのローとハイの位置に対応したフィルター周波数を設定します。

Width Low/Width High

ペダルのローとハイの位置に対応したフィルターの幅 (レゾナンス) を設定します。

Gain Low/Gain High

ペダルのローとハイの位置に対応したフィルターのゲインを設定します。

「Filter Slope」セレクター

フィルタースロープ (傾き) の値を 6dB または 12dB から選択します。

MIDI コントロール

MIDI 経由、リアルタイムで「Pedal」パラメーターをコントロールするには、MIDI 出力が **WahWah** に接続されている必要があります。

WahWah を Insert エフェクトとして使用した場合 (オーディオトラック、あるいは FX チャンネルで)、MIDI トラックの「**アウトプットのルーティング (Output Routing)**」ポップアップメニューにこの項目が追加されます。

ポップアップメニューで「**WahWah**」を選択すると、MIDI は選択したトラックからプラグインに接続されます。

Mastering プラグイン

UV22HR

UV22HR は、Apogee Electronics 社が開発した評価の高い UV22 デザリングアルゴリズムの高機能バージョンであり、8、16、20、24 ビットへのデザインが可能です。



8, 16, 20, 24 bit

最終的なオーディオのビット解像度を選択します。Internal Dithering を使用する場合と同様に、正しい解像度に設定することが重要です。

Hi

標準のデザイナーゲインを適用します。

Lo

より低いレベルのデザイナーノイズを適用します。

Auto black

この項目をオンにすると、無音部分では、デザイナーノイズがゲートされます。

重要

デザインは、常に、出力バスにポストフェーダーでインサートします。

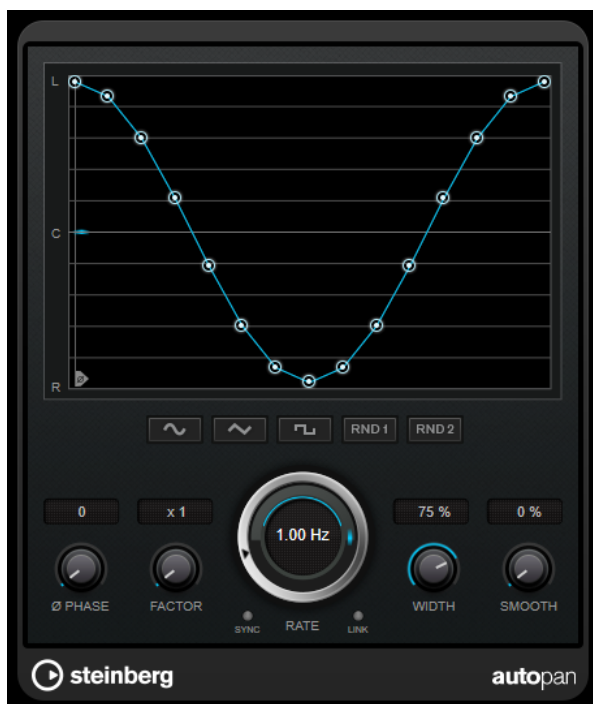
Modulation プラグイン

AutoPan

左右のステレオ位置をモジュレーションする複数のパラメーターを提供します。プリセットを使用するか、個別にモジュレーション波形のカーブを作成できます。**AutoPan** では、左右のチャンネルのモジュレーションをリンクすることで、チョッピングエフェクトも実行できます。

補足

このプラグインのパンエフェクトは、ステレオトラックでのみ機能します。



波形ディスプレイ

モジュレーションの波形が表示され、手で波形を調節できます。個別にカーブを描画するには、ノードをクリックしてマウスを動かします。直線を描画するには、**[Shift]** を押しながらノードをクリックしてマウスを動かします。

波形プリセットボタン

モジュレーションの波形のプリセットを選択できます。

- 「Sine」では、なめらかなスイープ信号が生成されます。
- 「Triangle」では、のこぎり波が生成されます。右端から左端までリニア移動し、戻ります。
- 「Square」では、右端に素早くジャンプしてから、左端にジャンプし、中央に戻ります。
- 「Random One Shot」では、ランダムなカーブが作成されます。このボタンを再度クリックすると、新しいランダムなカーブが作成されます。
- 「Random Continuous」では、各周期後に自動的にランダムなカーブが作成されます。

Phase

オフセットをカーブの起点に設定します。たとえば、複数の **AutoPan** プラグインが別々のトラックで使用されるような場合は、各トラックに異なるオフセットが設定され、サウンド全体がより自然な音で生成されます。

Factor

「Sync」がオンになっていると、選択した「Factor」で同期レートを乗算します。これにより、非常に遅い動きをパンoramaで作成できます。

Rate

オートパンの速度を設定し、パンorama内での動きを表示します。「Sync」がオフになっていると、速度は Hz (ヘルツ) で設定されます。「Sync」がオンになっていると、速度をテンポ値で設定できます。

Sync

テンポ同期のオン/オフを切り替えます。

Link

このボタンがオンになっていると、左右のチャンネルが同時にモジュレーションされます。この結果、オートパンニングのかわりに、チョッピングエフェクトが生成されます。このモードでは、「Width」で、ボリュームモジュレーションの強さを設定します。

Width

ステレオパノラマの左右の端の偏差総量を設定します。「Link」がオンになっている場合、ボリュームモジュレーションの強さを設定します。

補足

このプラグインは外部サイドチェーンをサポートしています。サイドチェーン入力を使用して、別のシグナルソースから「Width」パラメーターを制御できます。サイドチェーンのルーティング設定については、『オペレーションマニュアル』を参照してください。

Smooth

パノラマカーブの個々のステップ間の移行をなめらかにできます。

Chopper

Chopper は、トレモロを作成するエフェクトです。パンエフェクトを追加することもできます。



波形ボタン

モジュレーションの波形を選択します。

Depth

エフェクトの強さを設定します。ディスプレイ内をクリックしてドラッグすることによって調節することもできます。

Sync

テンポ同期のオン/オフを切り替えます。

Speed

テンポ同期がオンの場合、ここでピブラートに同期させるテンポのベースノート値を設定します (1/1~1/32 音符、3 連符、付点音符)。

テンポ同期がオフの場合、トレモロのスピードは、「Speed」ノブを使って自由に設定できます。

Mono

オンにすると、Chopper がトレモロエフェクトとしてのみ機能します。オフにすると、左右のチャンネルのモジュレーション波形の位相がシフトし、パンエフェクトが追加されます。

Mix

ドライ信号とウェット信号のレベルバランスを設定します。このエフェクトを Send エフェクトとして使用する場合、センドレベルでドライ音とエフェクト音のバランスを調節できるため、このパラメーター値は最大値に設定します。

Chorus

Chorus プラグインは、1 段階のコラスエフェクトです。取り込んだ音をわずかにディチューンして元のサウンドに加えることで、音に奥行きや厚みを出します。



Delay

初期ディレイタイムを調節します。モジュレーションスイープの周波数範囲に影響します。

Width

コーラスエフェクトの深さを設定します。値が高いほど効果も大きくなります。

Spatial

エフェクトのステレオサウンドの広がりを設定します。時計回りに回すと、より広がりのあるステレオエフェクトが得られます。

Mix

ドライ信号とウェット信号のレベルバランスを設定します。このエフェクトを Send エフェクトとして使用する場合、センドレベルでドライ音とエフェクト音のバランスを調節できるため、このパラメーター値は最大値に設定します。

Rate

「Tempo Sync」がオンの場合、「Rate」を使用してモジュレーションスイープをホストアプリケーションのテンポに同期させるテンポのベースノート値を設定します (1/1 ~ 1/32 音符、3 連符、付点音符)。

「Tempo Sync」がオフの場合、スイープレートは「Rate」ダイヤルを使って自由に設定できます。

Sync

テンポ同期のオン/オフを切り替えます。

Waveform Shape

モジュレーションの波形を選択し、コーラススイープの特性を変更できます。正弦波と三角波を使用できます。

Lo Filter/Hi Filter

エフェクト信号の低域と高域をフィルタリングできます。

補足

このプラグインは外部サイドチェーンをサポートしています。サイドチェーン入力を使用して、別のシグナルソースからモジュレーションを制御できます。サイドチェーンからの入力レベルがスレッシュヨ

ルド値以上になると、その信号の波形に従ってモジュレーションがかかります。サイドチェーンのルーティング設定については、『オペレーションマニュアル』を参照してください。

Cloner

Cloner プラグインは、最大4つまでのディチューンとディレイのボイスを信号に追加して、豊かなモジュレーションとコーラス効果を作り出します。



グラフィック表示

ステレオスペクトラムに各ボイスのパンの位置が表示されます。

Voices

ボイス数を設定します。各ボイス用に「Detune」および「Delay」スライダーがあります。

「Detune」スライダー (1～4)

各ボイスのディチューンの相対値を設定します。プラスの値とマイナスの値を設定できます。設定が0の場合、そのボイスはディチューンが効きません。

「Delay」スライダー (1～4)

それぞれのボイスのディレイ量を相対的に設定します。設定が0の場合、そのボイスはディレイが効きません。

Detune

すべてのボイスに対するディチューンの全体量を設定します。0の値のときは、各「Detune」スライダーの設定にかかわらず、ディレイは効きません。

Natural

ディチューンに使用するピッチアルゴリズムを変更します。

Humanize (Detune)

Humanizeはその下にある「Static Detune」ボタンによりオン/オフされます。「Humanize」オンのときはディチューン量がわずかに変化し続け、より豊かな効果となります。

Static (Detune)

一定のディチューン量を使用するにはこのボタンをオンにします。

Mix

ドライ信号とウェット信号のレベルバランスを設定します。このエフェクトを Send エフェクトとして使用する場合、センドレベルでドライ音とエフェクト音のバランスを調節できるため、このパラメーター値は最大値に設定します。

Spatial

ボイスをステレオ領域に広げます。コントロールを時計周りに回すとステレオ効果が増します。

Output (-12 ~ 12dB)

出力ゲインを設定します。

Delay

ボイス全体のディレイの深さをコントロールするパラメーターです。0 の値のときは各ディレイスライダーの設定にかかわらず、ディレイは効きません。

Humanize (Delay)

Humanize は「Static Delay」ボタンによりオン/オフされます。「Humanize」がオンのときはディレイ量がわずかに変化し続け、より豊かな効果となります。

Static (Delay)

一定のディレイ量を使用するにはこのボタンをオンにします。

Flanger

Flanger は、従来のフランジャーにステレオエンハンスメント機能を追加したものです。



Delay

初期ディレイタイムを調節します。モジュレーションスイープの周波数範囲に影響します。

Feedback

フランジャーエフェクトの特性を決定します。設定値を高くすると、より金属的なスイープサウンドになります。

Mode

「LFO」モードと「Manual」モードを切り替えます。

「LFO」モードでは、スイープレートを指定するか、プロジェクトテンポに同期させることができます。「Manual」モードの場合は、スイープレートを手動で変更できます。

Rate

「Tempo Sync」がオンの場合、「Rate」を使用してフランジャースイープをホストアプリケーションのテンポに同期させるテンポのベースノート値を設定します (1/1 ~ 1/32 音符、3 連符、付点音符)。

「Tempo Sync」がオフの場合、スイープレートは「Rate」ダイヤルを使って自由に設定できます。

Sync

テンポ同期のオン/オフを切り替えます。

Spatial

エフェクトのステレオサウンドの広がりを設定します。時計回りに回すと、より広がりのあるステレオエフェクトが得られます。

Mix

ドライ信号とウェット信号のレベルバランスを設定します。このエフェクトを Send エフェクトとして使用する場合、センドレベルでドライ音とエフェクト音のバランスを調節できるため、このパラメーター値は最大値に設定します。

Lo Range/Hi Range

フランジャースイープの周波数範囲を設定します。

Waveform Shape

モジュレーションの波形を選択し、フランジャースイープの特性を変更します。正弦波と三角波を使用できます。

Lo Filter/Hi Filter

エフェクト信号の低域と高域をフィルタリングできます。

補足

このプラグインは外部サイドチェーンをサポートしています。サイドチェーン入力を使用して、別のシグナルソースからモジュレーションを制御できます。サイドチェーンからの入力レベルがスレッシュド値以上になると、その信号の波形に従ってモジュレーションがかかります。サイドチェーンのルーティング設定については、『オペレーションマニュアル』を参照してください。

Metalizer

Metalizer は、オーディオ信号を可変周波数フィルターに通過させるものであり、テンポ同期やタイムモジュレーション、フィードバックコントロールの機能があります。



Mix

ドライ信号とウェット信号のレベルバランスを設定します。このエフェクトを Send エフェクトとして使用する場合、センドレベルでドライ音とエフェクト音のバランスを調節できるため、このパラメーター値は最大値に設定します。

オン/オフ

フィルターモジュレーションのオン/オフを切り替えます。オフにすると、**Metalizer** は静止的なフィルターとして機能します。

Speed

テンポ同期がオンの場合、ここでホストアプリケーションのテンポに同期させるテンポのベースノート値を設定します (1/1 ~ 1/32 音符、3 連符、付点音符)。

テンポ同期がオフの場合、モジュレーションスピードは「**Speed**」ノブを使って自由に設定できます。

Sync

テンポ同期のオン/オフを切り替えます。

Mono

出力をモノラルに切り替えます。

Feedback

メタルエフェクトの特性を設定します。設定値を高くすると、より金属的なサウンドになります。

Sharpness

フィルターエフェクトの性質を設定します。値を高く設定すると、エフェクトが適用される周波数帯が狭くなり、よりシャープではっきりとしたエフェクト効果が得られます。

Tone

フィードバック周波数を設定します。**Feedback** を高い値に設定するほど、より顕著な効果が得られます。

Output

出力レベルを設定します。

Phaser

Phaser は、有名な「シュー」というフェイザー効果を作り出すエフェクトです。ステレオエンハンスメント機能が追加されています。



Feedback

フェイザーエフェクトの特性を設定します。値が高いほど効果も大きくなります。

Width

Hi と Lo のモジュレーションエフェクトの強さを設定します。

Mode

「LFO」モードと「Manual」モードを切り替えます。

「LFO」モードでは、スイープレートを指定するか、プロジェクトテンポに同期させることができます。「Manual」モードの場合は、スイープレートを手動で変更できます。

Rate

「Tempo Sync」がオンの場合、「Rate」を使ってフェイザースイープに同期させるテンポのベースノート値を設定します (1/1 ~ 1/32 音符、3 連符、付点音符)。

「Tempo Sync」がオフの場合、スイープレートは「Rate」ダイヤルを使って自由に設定できます。

Sync

テンポ同期のオン/オフを切り替えます。

Spatial

マルチチャンネルオーディオを使用している場合、「Spatial」は各チャンネルのディレイモジュレーションにより 3 次元効果を生み出します。

Mix

ドライ信号とウェット信号のレベルバランスを設定します。このエフェクトを Send エフェクトとして使用する場合、センドレベルでドライ音とエフェクト音のバランスを調節できるため、このパラメーター値は最大値に設定します。

Lo Filter/Hi Filter

エフェクト信号の低域と高域をフィルタリングできます。

補足

このプラグインは外部サイドチェーンをサポートしています。サイドチェーン入力を使用して、別のシグナルソースからモジュレーションを制御できます。サイドチェーンからの入力レベルがスレッシュホールド値以上になると、その信号の波形に従ってモジュレーションがかかります。サイドチェーンのルーティング設定については、『オペレーションマニュアル』を参照してください。

RingModulator

RingModulator は、複雑で鐘のように響くサウンドを作り出すことができます。



RingModulator は、2つのオーディオ信号を掛け合わせることで動作します。リングモジュレーターからは2つの信号の周波数の和と差により発生した周波数が追加されて出力されます。

RingModulator は、エフェクト効果を生み出すために、入力信号と掛け合わされるオシレーターを装備しています。

Oscillator

波形ボタン

オシレーターの波形を、矩形波、サイン波、のこぎり波、三角波から選択します。

LFO Amount

LFO がオシレーター周波数にどれだけ影響を与えるかを設定します。

Env. Amount

入力信号によってトリガーされたエンベロープによってオシレーター周波数がどれだけ影響を受けるか設定します。左側に設定すると、大きな入力信号はオシレーターのピッチを下げ、反対に右側にすると、大きな入力信号はオシレーターのピッチを上げます。

Frequency

選択した範囲内で、オシレーターの周波数を ± 2 オクターブで設定します。

Roll-Off

オシレーターの波形の高域を減衰し、全体のサウンドをソフトにします。豊かな倍音を持つ波形 (矩形波やのこぎり波など) に使用すると効果的です。

Range

オシレーターの周波数レンジを Hz で決定します。

LFO

波形ボタン

LFO の波形を、矩形波、サイン波、のこぎり波、三角波から選択します。

Speed

LFO スピードを設定します。

Env.Amount

エンベロープジェネレーター経由の入力信号のレベルが、LFO のスピードにどれだけ影響を及ぼすか設定します。マイナスの値に設定すると、大きな入力信号により LFO のスピードが遅くなり、反対にプラスの値に設定すると、大きな入力信号により LFO のスピードが速くなります。

Invert

LFO のオシレーターの右チャンネルの波形を反転させ、モジュレーションにワイドなステレオ効果を与えます。

エンベロープジェネレーター

入力信号をどのようにエンベロープデータに変換するかを調整するパラメーターです。これにより、オシレーターのピッチと LFO のスピードが影響を受けます。

Attack

入力信号のレベル上昇に応じて、エンベロープジェネレーターの出力レベルをどのくらい速く持ち上げるかを設定します。

Decay

入力信号のレベル下降に応じて、エンベロープジェネレーターの出力レベルをどのくらい速く下げるかを設定します。

Lock R>L

このボタンをオンにすると、左右の入力信号がマージされ、両方のチャンネルのオシレーターのエンベロープジェネレーターの出力レベルは同じになります。オフにすると、それぞれ

のチャンネル独自にエンベロープジェネレーターを設定でき、これらは2チャンネルのオシレーターそれぞれに作用します。

レベル設定

Mix

ドライ信号とウェット信号のレベルバランスを設定します。

Output

出力レベルを設定します。

Rotary

Rotary は、古典的なロータリースピーカー効果をシミュレートするモジュレーションエフェクトです。



ロータリースピーカーキャビネットは、さまざまなスピードでスピーカーを回転させることで渦を巻くようなコーラスエフェクトを作り出すもので、一般的にはオルガンで使用されています。

速度設定

Speed Mod Control (MIDI)

ポップアップメニューから、Rotary のスピードをコントロールする MIDI コントローラーを選択できます。MIDI をリアルタイム制御しない場合は「Automation」に設定します。MIDI コントローラーに「PitchBend」を選択した場合、ピッチベンドを上下に動かすとスピードが変化します。その他の MIDI コントローラーでは、MIDI コントロールナンバー 64 でスピードが変化します。

スピードセクター (stop/slow/fast)

Rotary スピーカーのスピードを3段階で設定します。

Speed Mod

「Set Speed Change Mode」設定を右に設定した場合、このノブを使用して Rotary のスピードを変調できます。

Set Speed Change Mode

左に設定すると、スピードセクター設定が反映されます。右に設定すると、「Speed Mod」ノブを使用してスピードを変調できます。また、「Speed Mod Control (MIDI)」ポップアップメニューで選択した MIDI コントローラーを使用することもできます。

その他の設定

Overdrive

ソフトオーバードライブ、またはディストーションを加えます。

Crossover

ラウドスピーカーのローとハイのクロスオーバー周波数 (200 ~ 3000Hz) を設定します。

Horn

Slow

ハイローターの「**slow**」スピードを微調整します。

Fast

ハイローターの「**fast**」スピードを微調整します。

Accel.

ハイローターの加速時間を微調整します。

Amp Mod

ハイローターのアンプモジュレーションです。

Freq Mod

ハイローターの周波数モジュレーションです。

Bass

Slow

ローローターの「**slow**」スピードを微調整します。

Fast

ローローターの「**fast**」スピードを微調整します。

Accel.

ローローターの加速時間を微調整します。

Amp Mod

アンプモジュレーションのデプスを設定します。

Level

全体のベースのレベルを設定します。

Mics

Phase

ハイローターのサウンドでのフェイズの量を設定します。

Angle

マイクロフォンの角度をシミュレートします。値 0° は、スピーカーキャビネットの前にマイクを 1 本置いたモノラルマイク設定に対応し、180° はキャビネットの両側にマイクを置いたステレオマイク設定に対応します。

Distance

スピーカーからのマイクの位置をシミュレートします。

最終設定

Output

出力レベルを設定します。

Mix

ドライ信号とウェット信号のレベルバランスを設定します。

Rotary への MIDI の接続

MIDI 経由、リアルタイムで**スピード**パラメーターをコントロールするには、MIDI 出力が **Rotary** に接続されている必要があります。

- **Rotary** を Insert エフェクトとして使用した場合 (オーディオトラック、あるいは FX チャンネルで)、MIDI トラックの「**アウトプットのルーティング (Output Routing)**」ポップアップメニューにこの項目が追加されます。このポップアップメニューで **Rotary** を選択すると、MIDI は選択したトラックからプラグインに接続されます。

StudioChorus

StudioChorus は、2 段階のコーラスエフェクトです。ショートディレイを原音に加え、ディレイがかかった信号のピッチを変調することでダブリングエフェクトを作り出します。コーラス変調の 2 つの段階は互いに独立しており、順に処理 (カスケード処理) されます。



Delay

初期ディレイタイムを調節します。モジュレーションスイープの周波数範囲に影響します。

Width

コーラスエフェクトの深さを設定します。値が高いほど効果も大きくなります。

Spatial

エフェクトのステレオサウンドの広がりを設定します。時計回りに回すと、より広がりのあるステレオエフェクトが得られます。

Mix

ドライ信号とウェット信号のレベルバランスを設定します。このエフェクトを Send エフェクトとして使用する場合、センドレベルでドライ音とエフェクト音のバランスを調節できるため、このパラメーター値は最大値に設定します。

Rate

「**Tempo Sync**」がオンの場合、「**Rate**」を使用してモジュレーションスイープをホストアプリケーションのテンポに同期させるテンポのベースノート値を設定します (1/1 ~ 1/32 音符、3 連符、付点音符)。

「**Tempo Sync**」がオフの場合、スイープレートは「**Rate**」ダイヤルを使って自由に設定できます。

Sync

テンポ同期のオン/オフを切り替えます。

Waveform Shape

モジュレーションの波形を選択し、コーラススイープの特性を変更できます。正弦波と三角波を使用できます。

Lo Filter/Hi Filter

エフェクト信号の低域と高域をフィルタリングできます。

補足

このプラグインは外部サイドチェーンをサポートしています。サイドチェーン入力を使用して、別のシグナルソースからモジュレーションを制御できます。サイドチェーンからの入力レベルがスレッシュホールド値以上になると、その信号の波形に従ってモジュレーションがかかります。サイドチェーンのルーティング設定については、『オペレーションマニュアル』を参照してください。

Tranceformer

Tranceformer は、受信したオーディオに、内蔵の可変周波数オシレーターを用いてモジュレーションを適用し、新たなハーモニクスを作成するリングモジュレーターエフェクトです。第2オシレーターで第1オシレーターの周波数を変調させることもできます。必要に応じ、プロジェクトテンポにも同期します。



Mix

ドライ信号とウェット信号のレベルバランスを設定します。

波形ボタン

ピッチモジュレーションの波形を選択します。

波形ディスプレイ

ディスプレイ領域内をドラッグして、「Pitch」および「Depth」パラメーターを同時に変更できます。

Pitch

モジュレーションオシレーターの周波数を設定します。

Activate/Deactivate Pitch Modulation

ピッチパラメーターのモジュレーションのオン/オフを切り替えます。

Speed

テンポ同期がオンの場合、ここでホストアプリケーションのテンポに同期させるテンポのベースノート値を設定します (1/1 ~ 1/32 音符、3 連符、付点音符)。

テンポ同期がオフの場合、モジュレーションスピードは「Speed」ノブを使って自由に設定できます。

Sync

テンポ同期のオン/オフを切り替えます。

Depth

ピッチモジュレーションの強さを設定します。

Mono

出力をモノラルに切り替えます。

Output

出力レベルを設定します。

Tremolo

Tremolo は、アンプモジュレーションエフェクトです。



Rate

「Tempo Sync」がオンの場合、「Rate」でビブラートに同期させるテンポのベースノート値を指定します (1/1~1/32 音符、3 連符、付点音符)。

「Tempo Sync」がオフの場合、モジュレーションスピードは、「Rate」ダイヤルを使って自由に設定できます (テンポには同期しません)。

Sync

テンポ同期のオン/オフを切り替えます。

Depth

アンプモジュレーションの深さを設定します。

Spatial

モジュレーションにステレオ効果を付加します。

Output

出力レベルを設定します。

補足

このプラグインは外部サイドチェーンをサポートしています。サイドチェーン入力を使用して、別のシグナルソースからモジュレーションを制御できます。サイドチェーンからの入力レベルがスレッショルド値以上になると、その信号の波形に従ってモジュレーションがかかります。サイドチェーンのルーティング設定については、『オペレーションマニュアル』を参照してください。

Vibrato

Vibrato は、ピッチモジュレーションエフェクトです。



Depth

ピッチモジュレーションの強さを設定します。

Rate

「Tempo Sync」がオンの場合、「Rate」でビブラートに同期させるテンポのベースノート値を指定します (1/1～1/32 音符、3 連符、付点音符)。

「Tempo Sync」がオフの場合、モジュレーションスピードは、「Rate」ダイヤルを使って自由に設定できます (テンポには同期しません)。

Sync

テンポ同期のオン/オフを切り替えます。

Spatial

モジュレーションにステレオ効果を付加します。

補足

このプラグインは外部サイドチェーンをサポートしています。サイドチェーン入力を使用して、別のシグナルソースからモジュレーションを制御できます。サイドチェーンからの入力レベルがスレッシュホールド値以上になると、その信号の波形に従ってモジュレーションがかかります。サイドチェーンのルーティング設定については、『オペレーションマニュアル』を参照してください。

ネットワークプラグイン

VST Connect CUE Mix

このプラグインの詳細については、別のマニュアル『VST Connect SE』を参照してください。

VST Connect SE

このプラグインの詳細については、別のマニュアル『VST Connect SE』を参照してください。

Other プラグイン

LoopMash FX

LoopMash FX は、ライブ演奏用のエフェクトです。MIDI キーボードでコントロールできる DJ エフェクトが付属しています。



Quantize Note



エフェクトのクオンタイズグリッドとする音値を設定します。

パフォーマンスコントロール

再生中にこれらのボタンをクリックすると、パフォーマンス全体にエフェクトをかけることができます。

エフェクトは、ボタンを押している間はかかり続けます。

補足

エフェクトはオートメーションできます。エフェクトパラメーターのオートメーションの詳細については、『オペレーションマニュアル』を参照してください。

Backspin



ターンテーブルの逆回転をシミュレートします。

Reverse



スライスを逆再生します。

Tapestart



テープのスタートをシミュレートし、スライスの速度を上げます。

Scratch



スライスにスクラッチをかけて再生します。

Slowdown



速度を下げます。

Tapestop 1



テープのストップをシミュレートします。まずスライスの速度をわずかに下げ、そのあと急激に下げます。

Tapestop 2



テープのストップをシミュレートし、スライスの速度をなめらかに下げます。

Stutter



スライスの最初の部分しか再生せず、スライス 1 つ分の長さの間に 2 回、3 回、4 回、6 回または 8 回再生を繰り返します。

Slur



スライスを 2 または 4 スライス分の長さに伸ばします。

Cycle



4 つ、2 つ、または 1 つのスライス分の短いサイクルを設定します。この短いサイクルは常に、ルーラーで設定したループ範囲内で設定されます。1 スライスを超える長さのサイクルを設定すると、ボタンを放すまでそのスライスが繰り返されることになります。

Staccato



スライスを縮めます。

Mute



スライスをミュートします。

MIDI キーボードによる「Performance Controls」のトリガー

MIDI キーボードの C3 から上の鍵盤を使って、「Performance Controls」をトリガーできます。また、バーチャルキーボードを使用して「Performance Controls」をトリガーすることもできます (バーチャルキーボードの詳細については、『オペレーションマニュアル』を参照)。

MIDI キーボードで LoopMash FX をコントロールする

手順

1. オーディオトラックを作成して、オーディオファイル、ドラムループなどを読み込みます。

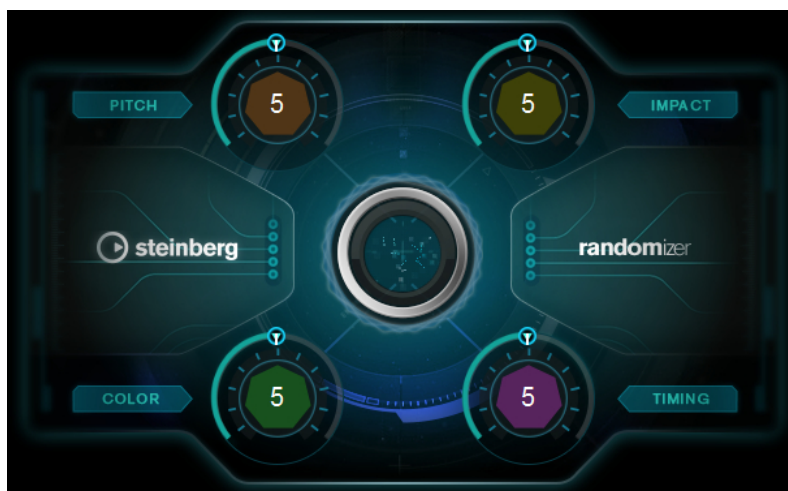
2. **LoopMash FX** を Insert エフェクトとしてインサートします。
3. ドラムループをサイクル再生します。
4. MIDIトラックを作成します。
5. 「**Output Routing**」ポップアップメニューを開き、「**LoopMash FX**」を選択します。

結果

MIDI キーボードを使用して、**LoopMash FX** のさまざまなパフォーマンスエフェクトをトリガーできます。

Randomizer

Randomizer を使用すると、サウンドのバリエーションを作成できます。特定のパラメーター値を設定することで、各パラメーターをどの程度ランダム化するかを設定できます。たとえば、ドアが閉じる音のオーディオファイルをプロジェクトで複数回使用する際に、毎回異なるサウンドにしたい場合などに便利です。



補足

このプラグインは、オフライン処理で使用することをおすすめします。リアルタイムプラグインとして使用すると、レイテンシーが増加します。

Randomizer を使用すると、上限値と下限値を定義し、その範囲内でパラメーターを変化させることができます。「**Pitch**」、「**Impact**」、「**Color**」および「**Timing**」は、メタパラメーターとして動作します。いずれかのメタパラメーターを変更すると、バックグラウンドで一連のパラメーターがすべて変更されます。

Pitch

ピッチの変更の最大値を設定します。

このパラメーターを変更すると、シンプルにサウンドバリエーションを作成できます。特に、声部や音調のバリエーションを作成するのに適していますが、無調ノイズのバリエーションの作成にも効果的に使用できます。

Impact

アタック設定とエンベロープ設定のバリエーションの最大値を設定します。

このパラメーターを使用すると、オーディオアタックとサウンドのエンベロープのバリエーションを作成できます。これにより、強いアタックのないサウンドでもユニークなバリエーションを作成できます。

Color

周波数変化の最大値を設定します。

このパラメーターでは、基音周波数と倍音成分のバランスを変更できます。これにより、たとえば、金切り音といった効果音制作において良い結果が得られます。

Timing

タイミングの揺れ幅の最大値を設定します。

このパラメーターでは、単調なパターンで再生されるサウンドのタイミングを変更できます。最大値にすると、サウンド内のセグメントの順番が変わります。

補足

これらのパラメーター値を 5 に設定すると、変化が顕著でありながら自然なサウンドのバリエーションが作成できます。パラメーター値を 8 より高い値に設定すると、サウンドが劇的に変化します。

関連リンク

[オーディオイベントのバリエーションの作成](#) (135 ページ)

オーディオイベントのバリエーションの作成

Randomizer を使用すると、オーディオイベントの複数のバリエーションを一度に作成できます。

前提条件

ダイレクトオフラインプロセッシング ウィンドウで、「**自動適用 (Auto Apply)**」をオンにしておきます。

補足

ダイレクトオフラインプロセッシング の詳細については、『**オペレーションマニュアル**』を参照してください。

手順

1. 必要な数だけイベントのコピーを作成します。
2. イベントのコピーをすべて選択します。
3. 「**Audio**」 > 「**プラグイン (Plug-ins)**」 > 「**Other**」 > 「**Randomizer**」を選択します。
4. ダイアログで「**新規バージョン (New Version)**」を選択します。

補足

「**編集 (Editing)**」 > 「**Audio**」 > 「**環境設定 (Preferences)**」 ダイアログから、設定を永続的に適用することもできます。

5. **ダイレクトオフライン処理** ウィンドウで、「**Pitch**」、「**Impact**」、「**Color**」、および「**Timing**」の値を設定します。
定義したパラメーターの値の範囲内で選択したイベントがランダムに変更されます。
-

結果

オーディオイベントの異なるサウンドバリエーションが作成されます。

手順終了後の項目

「**Export Selected Events**」を使用することで、作成したオーディオアセットをゲームオーディオエンジンに転送できます。Audiokinetic 社の Wwise にオーディオアセットを転送する場合は、Game Audio Connect を使用します。

補足

Game Audio Connect の詳細については、『**オペレーションマニュアル**』を参照してください。

Pitch Shift プラグイン

Doppler

Doppler では、救急車のサイレンなどの音源が通り過ぎる際に生じるようなピッチの変化を表現できます。

音源のピッチは聞き手に近づくにつれ高くなり、通り過ぎるときに変化し、遠ざかるにつれ低くなります。このエフェクトはいくつかのパラメーターで設定します。最も重要なのは音源の速度です。音源の移動が速いほど、ピッチとボリュームの変化も大きくなります。音源と聞き手との間の距離に応じて、エネルギーの小さい周波数はエネルギーの大きい周波数よりも空気に強く吸収されるため、ボリュームが変化します。

Doppler は、この効果を表現できます。ピッチが変化する範囲と量、移動の方向、パノラマ範囲を設定できます。また、聞き手と音源との間の距離、および聞き手と移動開始位置/移動終了位置との間の距離も調節できます。

Doppler には2つのモードがあります。

- **「Automatic」** モードでは、音源の移動が自動的に作成されます。
このモードはオフライン処理で使用することをおすすめします。オーディオトラックの移動開始位置と移動終了位置の間に複数のイベントが含まれている場合、必ずこれらのイベントを1つの連続するイベントに変換してから、オフライン処理として **Doppler** を追加します。
または、プラグインを Insert エフェクトとして読み込み、オートメーションを使用して移動を記録します。この場合、適切に再現できるよう、オートメーションを読み込む際には **「Manual」** モードに切り換える必要があります。
- **「Manual」** モードでは、音源を手動で動かすことができます。
このモードを使用する場合、プラグインを Insert エフェクトとして読み込み、オートメーションを使用して移動を記録する必要があります。

補足

「Manual」 モードはオフライン処理には適しません。

関連リンク

[「Automatic」モードをオフライン処理として使用して Doppler エフェクトを作成する \(138 ページ\)](#)

[「Automatic」モードを Insert 処理として使用して Doppler エフェクトを作成する \(139 ページ\)](#)

[「Manual」モードを使用して Doppler エフェクトを作成する \(140 ページ\)](#)

プラグインパネル

Doppler のプラグインパネルには、モード/ディスプレイセクション、「Parameters」セクション、「Panorama」セクションがあります。



モード/ディスプレイセクションでは以下のコントロールを使用できます。

Automatic/Manual

「Automatic」モードまたは「Manual」モードを選択できます。

Reset

すべてのプラグイン設定をデフォルト値にリセットします。

グラフィック表示

パラメーター設定値が視覚的に表示されます。

Start/Transition/Listener/End (「Automatic」モードでのみ使用可能)

「Set Start Position」を使用すると、音源の移動が開始する位置を設定できます。

「Set Transition Start Position」を使用すると、ピッチの変化が始まる位置を設定できます。設定しない場合、デフォルト値が使用されます。

「Set Listener Position」を使用すると、音源が聞き手を通り過ぎる位置を設定できます。

「Set End Position」を使用すると、音源の移動が終了する位置を設定できます。

位置を調節するには、対応するタイムコードディスプレイの上にポインターを合わせてマウスホイールを動かします。

「Object Position」スライダー (「Manual」モードでのみ使用可能)

スライダーを使用して音源の動きを手動で追従できます。

「Parameters」セクションでは次のコントロールを使用できます。

Panning Direction

音源が左から右に移動するか、右から左に移動するかを切り替えます。

Locate (「Automatic」モードでのみ使用可能)

左右のロケーターを開始位置と終了位置に設定し、プロジェクトカーソルを開始位置に動かします。

L-R Distance

聞き手と開始位置/終了位置との間の水平距離を設定します。

Pitch

音源の最初のピッチオフセットを設定します。

Transition

ピッチが変化する範囲を設定します。このパラメーターは、認識される音源の速度に影響します。範囲を短く設定すると、ピッチの変化が始まるのが遅くなり、聞き手に近い位置で急激に変化するため、速度が速く感じられます。範囲を長く設定すると、ピッチの変化が始まるのが早くなり、変化自体もなめらかになるため、速度が遅く感じられます。

Depth

音源と聞き手との間の縦軸上の距離を設定します。

「Panorama」セクションでは次のコントロールを使用できます。

Activate Panning

このボタンをオンにすると、プラグインパラメーターの設定によってパンが決まります。

補足

Doppler プラグインのパンは、ステレオトラックでのみ機能します。

このボタンをオフにすると、チャンネルパンナーでパンを設定する必要があります。

Left Panning Range/Right Panning Range

左右のチャンネルのパンの範囲を個別に調節できます。左右ともに 100% の値を設定した場合、音源が左端から右端まで完全に移動します。値が小さくなるほどパノラマが狭くなります。

「Automatic」モードをオフライン処理として使用して Doppler エフェクトを作成する

Doppler エフェクトをオフライン処理として作成するには、プラグインを「Automatic」モードで使用する必要があります。このモードでは、音の変化がプロジェクトカーソルにリンクされます。これにより、特定の位置を設定して Doppler エフェクトがかかったパッセージを作成できます。

前提条件

- たとえば通り過ぎる車など、聞き手の前を通る音源のビデオトラックやオーディオトラックをプロジェクトに読み込み、トラック上のそのオーディオイベントを選択しておきます。
- オーディオトラックの移動開始位置と移動終了位置の間に複数のイベントが含まれている場合、これらのイベントを 1 つの連続するイベントに変換しておきます。
- 「ビデオプレーヤー (Video Player)」ウィンドウを開いておきます。
- ダイレクトオフラインプロセッシングウィンドウで、「自動適用 (Auto Apply)」をオンにしておきます。
- Doppler プラグインをオフライン処理として追加しておきます。
- プラグインパネルで「Automatic」モードをオンにしておきます。

手順

1. 必要に応じて、「Panning Direction」をクリックして音源が移動する方向を設定します。
2. トランスポートパネルで再生を開始します。
3. 音源の移動を開始するタイムポジションで「Set Start Position」をクリックします。

4. ピッチの変化の開始位置を調節する場合は「**Set Transition Start Position**」をクリックします。この手順をスキップした場合、変化の開始位置はデフォルト値に設定されます。
 5. 音源が聞き手を通り過ぎるタイムポジションで「**Set Listener Position**」をクリックします。
 6. 音源の移動が終了するタイムポジションで「**Set End Position**」をクリックします。
 7. 開始位置、変化の開始位置、聞き手の位置、終了位置を微調整するには、対応するタイムコードの上にポインターを合わせてマウスホイールを動かします。
 8. 「**Locate**」をクリックして左右のロケーターを定義した開始位置と終了位置に設定し、プロジェクトカーソルを開始位置に動かします。
-

結果

Doppler パッセージのオーディオにエフェクトが反映されます。

作成したエフェクトを試聴するには、左右のロケーターの間の範囲を再生します。

手順終了後の項目

「**Parameters**」セクションと「**Panorama**」セクションで、エフェクトが期待通りになるまでパラメーター設定を調節します。これらのパラメーターを変更すると、オーディオにすぐに反映されます。

「Automatic」モードを Insert 処理として使用して Doppler エフェクトを作成する

Doppler を Insert エフェクトとして「**Automatic**」モードで使用する場合、オートメーションを使用して移動を記録する必要があります。このモードでは、音の変化がプロジェクトカーソルにリンクされます。これにより、特定の位置を設定して Doppler エフェクトがかかったパッセージを作成できます。

前提条件

- たとえば通り過ぎる車など、聞き手の前を通る音源のビデオトラックやオーディオトラックをプロジェクトに読み込んでおきます。
 - 「**ビデオプレーヤー (Video Player)**」ウィンドウを開いておきます。
 - **Doppler** を Insert プラグインとして追加しておきます。
 - プラグインパネルで「**Automatic**」モードをオンしておきます。
-

手順

1. 必要に応じて、「**Panning Direction**」をクリックして音源が移動する方向を設定します。
 2. **トランスポートパネル**で再生を開始します。
 3. 音源の移動を開始するタイムポジションで「**Set Start Position**」をクリックします。
 4. ピッチの変化の開始位置を調節する場合は「**Set Transition Start Position**」をクリックします。この手順をスキップした場合、変化の開始位置はデフォルト値に設定されます。
 5. 音源が聞き手を通り過ぎるタイムポジションで「**Set Listener Position**」をクリックします。
 6. 音源の移動が終了するタイムポジションで「**Set End Position**」をクリックします。
 7. 開始位置、変化の開始位置、聞き手の位置、終了位置を微調整するには、対応するタイムコードの上にポインターを合わせてマウスホイールを動かします。
 8. 「**Locate**」をクリックして左右のロケーターを定義した開始位置と終了位置に設定し、プロジェクトカーソルを開始位置に動かします。
 9. プラグインパネルで「**オートメーション書込 (Write Automation)**」をオンにします。
 10. パッセージ全体を再生します。
Doppler パッセージ用のオートメーションデータが書き込まれます。
 11. 再生を停止します。
-

結果

Doppler パッセージ用のオートメーションデータが記録されます。

Doppler を Insert エフェクトとして使用して作成したエフェクトを試聴するには、プラグインをまず「**Manual**」モードに設定する必要があります。

補足

Doppler パラメーター用の既存のオートメーションデータを修正すると、希望通りに再生されない可能性があります。そのため、オートメーションパスが期待通りにならない場合は最初からやり直すことをおすすめします。

手順終了後の項目

- オートメーションを使用し、エフェクトが期待通りになるまで「**Parameters**」セクションと「**Panorama**」セクションのコントロールを調節します。
- 「**インプレースレンダリング (Render in Place)**」機能と「**チャンネル設定 (Channel Settings)**」を使用する前に、最終的な Doppler パッセージをオーディオにレンダリングすることをおすすめします。「**インプレースレンダリング (Render in Place)**」の詳細については、『オペレーションマニュアル』を参照してください。

「Manual」モードを使用して Doppler エフェクトを作成する

「**Manual**」モードでは、音源をスライダーで動かすことができます。そのためには、プラグインを Insert エフェクトとして読み込み、オートメーションを使用して移動を記録する必要があります。

前提条件

- たとえば通り過ぎる車など、聞き手の前を通る音源のビデオトラックやオーディオトラックをプロジェクトに読み込んでおきます。
 - 「**ビデオプレーヤー (Video Player)**」ウィンドウを開いておきます。
 - **Doppler** を Insert プラグインとして追加しておきます。
 - プラグインパネルで「**Manual**」モードをオンにしておきます。
 - プラグインパネルで「**オートメーション書込 (Write Automation)**」をオンにしておきます。
-

手順

1. ビデオ内の音源の移動を開始する位置に「**Object Position**」スライダーを設定します。
 2. 必要に応じて、「**Panning Direction**」をクリックして音源が移動する方向を設定します。
 3. **トランスポートパネル**で再生を開始します。
 4. プラグインパネルで、音源の移動に応じて「**Object Position**」スライダーを動かします。Doppler パッセージ用のオートメーションデータが書き込まれます。
 5. 再生を停止します。
-

結果

Doppler パッセージ用のオートメーションデータが記録されます。作成したエフェクトを試聴するには、オートメーションを含むパッセージを再生します。

補足

Doppler パラメーター用の既存のオートメーションデータを修正すると、希望通りに再生されない可能性があります。そのため、オートメーションパスが期待通りにならない場合は最初からやり直すことをおすすめします。

手順終了後の項目

- オートメーションを使用し、エフェクトが期待通りになるまで「**Parameters**」セクションと「**Panorama**」セクションのコントロールを調節します。

Octaver

Octaver プラグインは、入力信号のピッチを 1 オクターブ下または 2 オクターブ下でなぞる 2 つの音声を生成し、元の信号に加えることができます。**Octaver** は単音の信号で使用するのに適しています。



Direct

ドライ信号とウェット信号のレベルバランスを設定します。値を 0 にすると、生成された移調信号だけが聴こえます。この値を上げるほど、元の信号の聴こえる量が増えます。

Octave 1

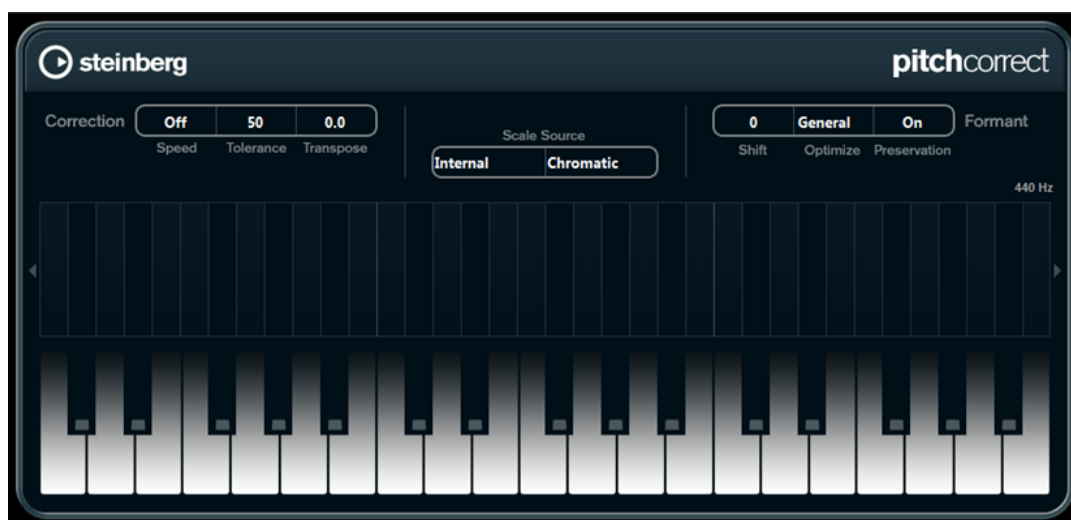
元のピッチの 1 オクターブ下に生成された信号のレベルを調節します。0 に設定すると音声はミュートされます。

Octave 2

元のピッチの 2 オクターブ下に生成された信号のレベルを調節します。0 に設定すると音声はミュートされます。

Pitch Correct

Pitch Correct は、ボーカルや楽器による演奏の単一のピッチをリアルタイムで自動的に検出し、細かいピッチとイントネーションの矛盾を補正します。先進的アルゴリズムにより、オリジナルのサウンドのフォルマントが保たれるため、よくあるミッキーマウス効果を避け、自然なサウンドのピッチ補正ができます。



Pitch Correct はクリエイティブな方向でも活用できます。たとえば、リードボーカルやボコーダーのサウンドを極端な値に設定して編集すれば、バックボーカルを作成できます。外部 MIDI コントローラー、MIDI トラック、あるいはバーチャルキーボードを使用して、ノートやスケール (ターゲットとなる複数のピッチ: 現在のスケール音を決定します) を演奏することによって、オーディオのピッチを変更できます。オーディオ素材を素早く簡単に変更でき、ライブ演奏において大きな威力を発揮します。キーボードディスプレイでは、オリジナルのオーディオが青色で表示され、変更されたピッチがオレンジ色で表示されます。

Correction

Speed

ピッチ変更のなめらかさを設定するパラメーターです。値を高くすると、ピッチは素早く移動します。100 は極端な設定値であり、特殊処理が求められる場合に使用します。

Tolerance

アナライズ (分析) の感度を設定するパラメーターです。値を低くするとピッチ変化を素早く見つけだします。値を高くするとビブラートなどのピッチ変化への対応が遅くなります。

Transpose

受信するオーディオのピッチを半音の単位で調整 (トランスポーズ) するパラメーターです。0 を設定するとトランスポーズは行なわれません。

Scale Source

Internal

「Scale Source」ポップアップメニューで「Internal」のオプションを選択すると、もう1つのポップアップメニューが示され、オーディオソースを適合させるスケールを選択できます。

- **Chromatic:** オーディオは、半音階で最も近いピッチに調整されます。
- **Major/Minor:** オーディオは、長音階/短音階 (キーは右のポップアップメニューで特定) の構成音のピッチに調整されます。キーボードディスプレイには音名が示されます。
- **Custom:** オーディオは、特定のノート (キーボードディスプレイで鍵盤をクリックして指定) のピッチに調整されます。鍵盤をリセットするには、ディスプレイ下部のオレンジ色のラインをクリックしてください。

External - MIDI Scale

外部 MIDI コントローラーやバーチャルキーボード、あるいは MIDIトラックによって、オーディオがどのように変更されるかを設定できます。オーディオは、ターゲットとなるピッチで構成されるスケールにシフトすることになります。

補足

MIDIトラックの出力にオーディオトラックを割り当て、「Speed」のパラメーターを「Off」以外の値に設定する必要があります。

External - MIDI Note

外部 MIDI コントローラーやバーチャルキーボード、あるいは MIDIトラックによって、オーディオがどのように変更されるかを設定できます。オーディオは、ターゲットとなるノートにシフトすることになります。

補足

MIDIトラックの出力にオーディオトラックを割り当て、「Speed」のパラメーターを「Off」以外の値に設定する必要があります。

Chord Track - Chords

コードトラックからのコード情報によって、オーディオがどのように変更されるかを設定できます。オーディオは、ターゲットとなるコードにシフトすることになります。

補足

コードトラックに加えて MIDIトラックを追加し、MIDIトラックの出力に **Pitch Correct** を割り当てる必要があります。

Chord Track – Scale

コードトラックからのスケール情報によって、オーディオがどのように変更されるかを設定できます。オーディオは、ターゲットとなるスケールにシフトすることになります。

補足

コードトラックに加えて MIDI トラックを追加し、MIDI トラックの出力に **Pitch Correct** を割り当てる必要があります。

Formant

Shift

このパラメーターを使用すると、自然な音質 (ソースとなるオーディオの 特徴的な周波数成分) を変更できます。

Optimize (General、Male、Female)

音源のサウンド特性を指定できます。初期設定では「**General**」が選択されています。「**Male**」は低いピッチ用に、「**Female**」は高いピッチ用に設計されています。

Preservation

このパラメーターを「**Off**」にした場合、フォルマントはピッチと共に上下するため、奇妙なボーカルエフェクトとなります。高いピッチ修正値を設定するとミッキーマウス効果、低いピッチ修正値を設定するとモンスターサウンドとなります。このパラメーターを「**On**」にすると、フォルマントが保持され、オーディオの音質特性が維持されます。

マスターチューニング

出力信号をディチューンします。

PitchDriver

PitchDriver は、ポストプロダクションでのサウンド設計を行なえるエフェクトです。ボイスやエフェクトサンプルのピッチを極端に上げ下げする場合に使用できます (不気味なモンスターサウンドを作成する場合など)。このプラグインでピッチをシフトする場合、フォルマントは保持されません。



Detune

受信するオーディオのピッチをディチューンします。

Mix

ドライ信号とウェット信号のレベルバランスを設定します。

Spatial

アンビエンス効果を作成します。受信する信号に対して軽くピッチのオフセットを適用します。入力チャンネルごとに異なったオフセット値を使用して、パンorama効果を作成できます。

補足

作成したパノラマ効果は不安定な場合があります。安定したパノラマ効果を作成するには、「**Spatial**」パラメーターをオフにします。これにより、入力信号がモノラル信号にまとめられます。

Output

出力レベルを設定します。

ノイズの発生を防ぐために、オーディオデバイスの ASIO バッファを 128 サンプル以上に設定することをおすすめします。このバッファサイズは、「**デバイス設定 (Device Setup)**」ダイアログボックスから開く) デバイスのコントロールパネルで設定できます。

VoiceDesigner

VoiceDesigner は非常に強力なピッチシフトエフェクトやモーフィングエフェクトを備え、外部サイドチェーン信号や統合サウンドジェネレーターなどに対応した多機能なサウンド設計プラグインです。また、わずか 1 クリックでロボットボイスを作ることができます。ミキシングセクションでは、ドライ信号、ウェット信号、サイドチェーン信号、ジェネレーター信号にさまざまなレベルと周波数範囲を設定できます。



Robot

ロボットボイスエフェクトのオン/オフを切り替えます。「**Whisper**」パラメーターはロボットボイスのサウンドをソフトにします。

Morph

モーフィングエフェクトのオン/オフを切り替えます。サイドチェーン信号や統合サウンドジェネレーターの使用して入力信号が処理されます。「**Mode**」セレクターを使用して、「**A**」と「**B**」の2つのモーフィングモードを切り替えることができます。

FX

「**Delay**」サウンドエフェクトと「**Feedback**」サウンドエフェクトのオン/オフを切り替えます。

Delay

信号にディレイを追加します。

Feedback

信号にフィードバックを追加します。

Transition

入力信号をサイドチェーン信号またはジェネレーター信号にモーフィングします。スライダーでモーフィングの量を設定します。このパラメーターはモーフィングモード「**A**」でのみ使用できます。

Response

モーフィングアルゴリズムの応答時間を設定します。応答時間を早く設定すると、音声信号内の子音などの短い入力信号が素早く変化します。応答時間を遅く設定すると、パッドのような不明瞭なサウンドになります。このパラメーターはモーフィングモード「**B**」でのみ使用できます。

Swap

モーフィングエフェクトのソースとターゲットを入れ替えます。このパラメーターはモーフィングモード「**B**」でのみ使用できます。

Resolution

モーフィング信号の解像度を設定します。値を下げるとリズムカルなサウンドになります。値を上げると音声信号の明瞭度が保持されます。

ジェネレーター形状セレクター

内部サウンドジェネレーターの特性を選択できます。「**White Noise**」、「**Pink Noise**」、「**Square**」、「**Sawtooth**」の波形が使用できます。

Frequency

内部サウンドジェネレーターの「**Square**」波形と「**Sawtooth**」波形の周波数を設定します。

Detune

入力信号のピッチを変更します。

Formant

入力信号の自然な音質を変更します。

Preserve

「**Detune**」コントロールでピッチを変更する際にフォルマントを保持します。

Spatial

すべてのチャンネルにわずかな変化を適用させてアンビエンス効果を加えます。

Dry

ドライ入力信号のレベルを設定します。下のスライダーを使用すると、入力信号のローカットフィルターとハイカットフィルターを設定できます。

Generator/Side-Chain

外部サイドチェーンをオンにした場合は、このコントロールでサイドチェーン入力のレベルを設定します。外部サイドチェーンをオフにした場合は、このコントロールで内部サウンドジェネレーターのレベルを設定します。下のスライダーを使用すると、ジェネレーター信号またはサイドチェーン信号のローカットフィルターとハイカットフィルターを設定できます。

Wet

エフェクト信号のレベルを設定します。下のスライダーを使用すると、エフェクト信号のローカットフィルターとハイカットフィルターを設定できます。

Output

出力レベルを設定します。

出力メーター

出力信号のレベルが表示されます。

Reverb プラグイン

REVELation

REVELation は、早期反射とリバーブテールを持つ高品質アルゴリズムのリバーブエフェクトを生成します。



アーリーリフレクションはリバーブ冒頭の数ミリ秒間の空間的效果を決定するものです。さまざまな空間をエミュレートするために、さまざまなアーリーリフレクションパターンを選択して部屋の大きさを調節できます。リバーブテール、つまり後期残響には空間のサイズとリバーブタイムを調節するためのパラメーターがあります。リバーブタイムは3つの周波数帯域で個別に調節できます。

Pre-Delay

リバーブが効き始めるまでの時間を設定します。初期反射音が聴こえるまでの時間を長くすると、広い空間をシミュレートできます。

Early Reflections

アーリーリフレクションのパターンを選択します。アーリーリフレクションのパターンには、室内の空間的效果の表現に最も重要なディレイなどの情報が含まれています。

ER/Tail

アーリーリフレクションとリバーブテールのバランスを設定します。50%に設定するとアーリーリフレクションとテールのボリュームが等しくなります。50%より低く設定するとアーリーリフレクションを上げてテールを下げます。結果として音源が室内の手前に移動します。50%より高く設定するとテールを上げてアーリーリフレクションを下げます。結果として音源が室内の奥に移動します。

Size

アーリーリフレクションパターンの長さを調節します。100% に設定するとパターンはオリジナルの長さになり、室内の音響は最も自然になります。100% より低く設定するとアーリーリフレクションのパターンは圧縮されて室内が小さく感じられます。

Low Cut

アーリーリフレクションの低域を減衰させます。この数値が高くなるほどアーリーリフレクションの中の低域が小さくなります。

High Cut

アーリーリフレクションの高域を減衰させます。この数値が低くなるほどアーリーリフレクションの中の高域が小さくなります。

Delay

リバーブテールの出だしを遅らせます。

Room Size

シミュレートする部屋の大きさを調節します。100% に設定すると大聖堂や大型コンサートホールに等しい大きさになります。50% に設定すると中規模の部屋やスタジオに等しい大きさになります。50% より低く設定すると小さな部屋やブースの大きさをシミュレートします。

Main Time

テールのリバーブタイム全体をコントロールします。この数値が高くなるほどリバーブテールの減衰は長くなります。100% に設定するとリバーブタイムは無限に長くなります。「Main Time」は、リバーブテールの中帯域もコントロールします。

High Time

リバーブテールの高域のリバーブタイムをコントロールします。正の値に設定すると高域のディケイタイムが長くなります。負の値に設定すると短くなります。周波数は後述の「High Freq」パラメーターによります。

Low Time

リバーブテールの低域のリバーブタイムをコントロールします。数値がプラスでは低域の減衰が長くなり、マイナスの数値ではその逆になります。周波数は後述の「Low Freq」パラメーターによります。

High Freq

リバーブテールの中帯域と高帯域間のクロスオーバー周波数を設定します。「High Time」パラメーターと共に、この数値よりも高い周波数のリバーブタイムをメインリバーブタイムからオフセットできます。

Low Freq

リバーブテールの低帯域と中帯域間のクロスオーバー周波数を設定します。「Low Time」パラメーターと共に、この数値よりも低い周波数のリバーブタイムをメインリバーブタイムからオフセットできます。

Shape

リバーブテールのアタックをコントロールします。0% に設定するとアタックがいつそう速くなり、ドラムサウンドに最適です。この数値が高いほどアタックが遅くなります。

Density

リバーブテールのエコー密度を調節します。100% に設定すると壁からの単一反射を聴き取ることではできません。この数値を小さくするほど単一反射が多くなります。

High Cut

リバーブテールの高域を減衰させます。この数値を低くするほどリバーブテールの中の高域が小さくなります。

Width

ステレオイメージの左右の広がりをコントロールします。0% に設定するとリバーブ出力はモノラルになり、100% に設定するとステレオになります。

Mix

ドライ信号とウェット信号のレベルバランスを設定します。このエフェクトを Send エフェクトとして使用する場合、センドレベルでドライ音とエフェクト音のバランスを調節できるため、このパラメーター値は最大値に設定します。

Lock Mix Value

「Mix」パラメーターの横のロックボタン (南京錠のマーク) をオンにすると、有効なプリセットのブラウザ中にドライ/ウェットのバランスがロックされます。

Modulation

細かなピッチモジュレーションにより、豊かなリバーブテールを作ることができます。

Modulation Rate

ピッチモジュレーションの周波数を設定します。

Modulation Depth

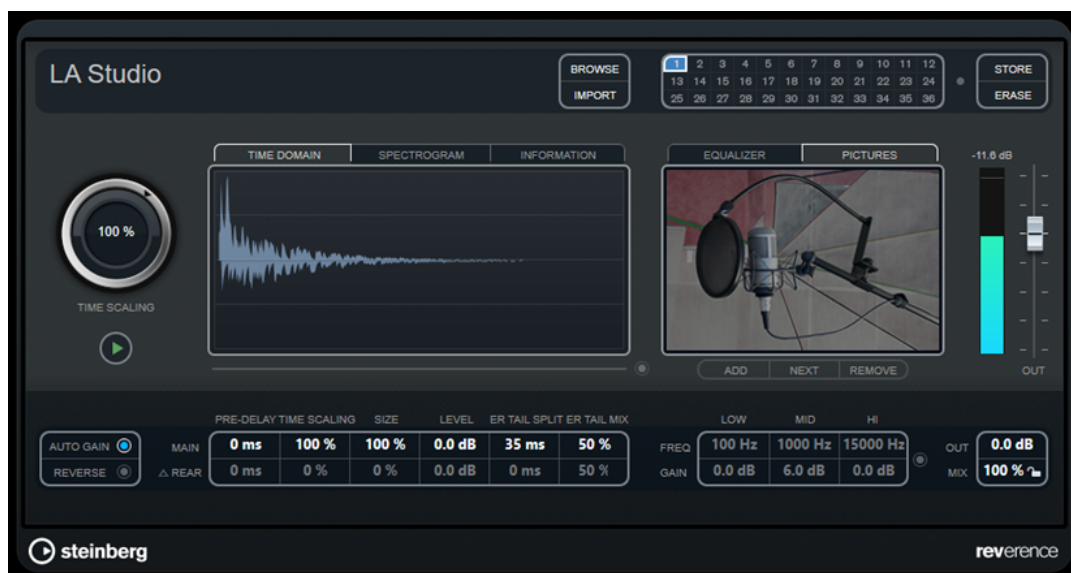
ピッチモジュレーションの強さを設定します。

Modulation Activate

コーラスエフェクトを有効または無効にします。

REVerence

REVerence は、オーディオに室内音響効果 (リバーブ) を適用することを目的としたコンボリューションツールです。



オーディオ信号をインパルス応答 (ルームやその他の場所で録音されたインパルスで、各ルームの特性を再現します) に準じて処理する仕組みとなっています。結果として、あたかも同じ場所で演奏されているようなサウンドが得られます。残響音を創出するためにプラグインに用意された実際の空間サンプルは非常に高品位です。

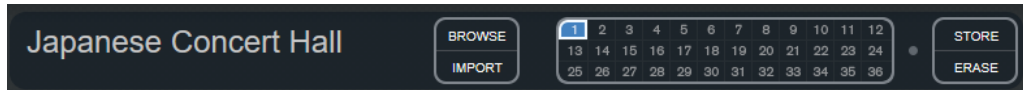
補足

REVerence は、RAM に大きく依存します。これは、プログラムを切り替えた際にも不自然なサウンドが生じないように、プログラムスロットに読み込んだインパルス応答が RAM にあらかじめロードされ

るためです。したがって、実行するタスクに必要なプログラムのみを常にロードすることをおすすめします。

プログラムマトリックス

プログラムは、インパルス応答とその設定で構成されています。これにはリバーブ設定、EQ 設定、画像、出力設定が含まれます。プログラムマトリックスでは、プログラムをロードしたり、インパルス応答の名前を確認したりできます。



プログラムの名前

プラグインのパネルの左上には、ロードされているインパルス応答ファイルの名前、またはプログラムの名前が表示されます。インパルス応答のロード後は、数秒の間、そのチャンネル数と長さ (単位は秒) が表示されます。

Browse

このボタンをクリックすると、内蔵プログラムをリストアップしたブラウザーウィンドウが開きます。ブラウザーでプログラムを選択すると、アクティブなプログラムスロットにプログラムがロードされます。インパルス応答のリストをルームタイプやチャンネル数などによってフィルタリングするには、「**フィルター (Filter)**」セクションを有効にします (ブラウザーウィンドウの右上の「**ウィンドウレイアウトの設定 (Set Up Window Layout)**」ボタンをクリック)。

Import

このボタンをクリックして、ディスクから自作のインパルス応答ファイルを読み込ませることができます。10 秒以下の長さの通常の「.wav」または「.aif」のオーディオファイルをご使用ください。10 秒より長いファイルの場合、自動的にカットされることになります。

プログラムスロット

これらのスロットを使用すると、セッションで使用するすべてのインパルス応答をロードできます。選択されているプログラムスロットは白い枠で示され、使用済みのスロットは別の色で示されます。すでに使用されているスロットは青で示されます。プログラムスロットが赤い場合は、インパルス応答ファイルがないことを示します。空いているプログラムスロットをダブルクリックすると、ブラウザーウィンドウが開いて使用可能なプログラムが表示されます。使用済みのプログラムスロットをクリックすると、対応するインパルス応答が呼び出され、**REverence** にロードされます。使用済みのスロットの上にマウスを合わせると、アクティブなプログラムの名前の下に対応するプログラム名が表示されます。

Smooth Parameter Changes

このボタンは、プログラムスロットと「**Store**」 / 「**Erase**」ボタンの間にあります。オンにした場合、プログラムを切り替えるときにクロスフェードが適用されます。適切なプログラム、あるいはインパルス応答の適切な設定を探しているときは、このボタンをオフのままにしておいてください。プログラムマトリックスの設定が完了したらボタンをオンにし、プログラムの切り替え時にノイズが発生するのを防いでください。

Store

アクティブなインパルス応答とその設定をプログラムとして保存するボタンです。

Erase

保存されたプログラムをマトリックスから削除します。

プログラムとプリセットの比較

REverence の設定は、VST プラグインのプリセットまたはプログラムとして保存できます。プリセットもプログラムもファイル拡張子 .vstpreset を使用し、MediaBay の同じカテゴリーに表示されますが、両者のアイコンは異なります。

Preset



REVerence プリセット - プラグインのすべての設定とパラメーター、つまり、ロードされたすべてのインパルス応答のリンクならびにパラメーター設定とプログラムマトリックス内の位置を含みます。プリセットは、プラグインのパネル上部の「プリセット (Presets)」ポップアップメニューからロードされます。

補足

手動で読み込んだインパルス応答ファイル自体は、プログラムまたはプリセットの一部には含まれません。そのためプロジェクトを別のコンピューターに移す場合、インパルス応答ファイルも移動する必要があります。

Program



REVerence プログラム - 1つのインパルス応答に関する設定のみを含みます。プログラムは、プログラムマトリックスを使ってロードおよび管理されます。

プリセット

プリセットは、以下の場合に役立ちます。

- さまざまなインパルス応答を使用した設定一式を、あとで使えるように保存する場合 (さまざまな爆発音を設定し、他のシーンや別の映画で再利用できるようにする場合など)。
- 必要に応じて最適なパラメーターセットをあとで選べるように、同じインパルス応答に対するさまざまなパラメーターのセットを保存する場合。

プログラム

プログラムには以下のような特徴があります。

- 最大 36 のプログラムをすぐに呼び出してプログラムマトリックスにロードできます。
- それぞれのプログラムを使って、1つのインパルス応答の設定を素早く簡単に保存したり呼び出したりできるため、ロード時間が短くて済みます。
- プロジェクトをオートメーション化して **REVerence** プログラムをロードする場合、書き込むオートメーションイベントは 1つだけです。

一方、(プログラムよりもはるかに多くの設定が含まれる) プラグインプリセットをロードすると、(使用しなかった設定用の) 多数の不要なオートメーションデータが書き込まれます。

関連リンク

[リバーブ設定 \(151 ページ\)](#)

[EQ 設定 \(153 ページ\)](#)

[「Pictures」 セクション \(154 ページ\)](#)

[カスタムインパルス応答 \(155 ページ\)](#)

[コンテンツの再配置 \(157 ページ\)](#)

プログラムを設定する

手順

1. プログラムマトリックスで、プログラムスロットをクリックして選択します。
選択したプログラムスロットは、点滅する白い枠により示されます。
2. 「Browse」 ボタンをクリックするか、プログラムをロードする空のスロットをもう一度クリックします。
新しいインパルス応答ファイルを読み込むこともできます。

3. ブラウザーで、使用するインパルス応答が含まれるプログラムを選択して「OK」をクリックします。
読み込んだインパルス応答の名前が **REVerence** パネルの左上隅に表示されます。
4. **REVerence** のパラメーターを設定し、「Store」ボタンをクリックして、現在の設定を含むインパルス応答を新しいプログラムとして保存します。
5. 前述の手順を繰り返し、必要な数のプログラムを設定します。

補足

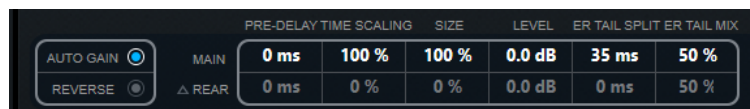
プログラムのセットを他のプロジェクトでも使用する場合、設定をプラグインプリセットとして保存します。

関連リンク

[インパルス応答を読み込む \(155 ページ\)](#)

リバーブ設定

リバーブ設定項目により、ルーム特性を変化させることができます。



Main

上の行に表示されているすべての値は、すべてのスピーカーまたはフロントチャンネル (サラウンドトラックで作業している場合) に適用されます。

Rear

5.1 までのサラウンドトラックで作業する場合に、リアチャンネルのオフセット (上側のパラメーターに対して) を設定できます。

Auto Gain

オンにすると、インパルス応答が自動的にノーマライズされます。

Reverse

オンにすると、インパルス応答が反転します。

Pre-Delay

リバーブが効き始めるまでの時間を設定します。初期反射音が聴こえるまでの時間を長くすると、広い空間をシミュレートできます。

Time Scaling

リバーブタイムをコントロールするパラメーターです。

Size

シミュレートするルームのサイズを決定します。

Level

インパルス応答のレベルコントロールです。リバーブのボリュームに作用します。

ER Tail Split

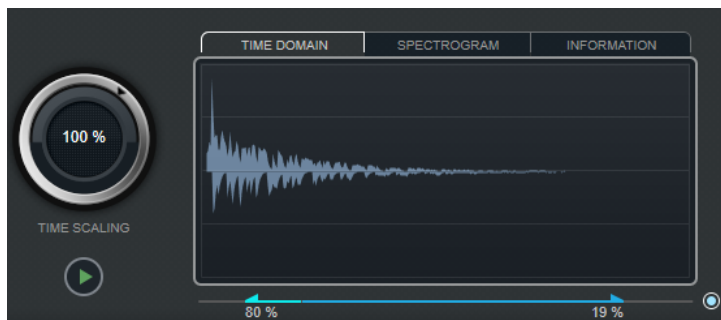
初期反射とテールの分割ポイントを設定し、リバーブのテールがどこから始まるかを決定します。値を 60 にした場合、分割ポイントが 60 ミリ秒に設定されます。

ER Tail Mix

初期反射とテールの関係を設定します。50 以上の値の場合、初期反射が抑制され、50 未満の値の場合、テールが抑制されます。

インパルス応答のディスプレイ

ディスプレイのセクションでは、インパルス応答の詳細を確認したり、インパルス応答の長さを変更したりできます。



Time Scaling

このホイールを使用するとリバーブタイムを調節できます。

再生



このボタンをクリックしてロードされたインパルス応答を適用すると、短いクリック音が再生されます。これは、テストサウンドで、異なる設定がリバーブ特性にどのような影響を及ぼすかを簡単に確認できます。

Time Domain

インパルス応答の波形を表示します。

Spectrogram

インパルス応答を分析したスペクトルを表示します。横軸に時間、縦軸に周波数が示され、ボリュームはカラーによって表わされます。

Information

追加的な情報 (プログラムやロードされたインパルス応答の名前、チャンネル数、長さ、Broadcast Wave の情報など) が示されます。

Activate Impulse Trimming

オンにすると、インパルスディスプレイの下にスライダーが現れ、トリムの値 (インパルス応答の開始/終了) を設定できます。トリムスライダーが、インパルスディスプレイの下に表示されます。

トリム

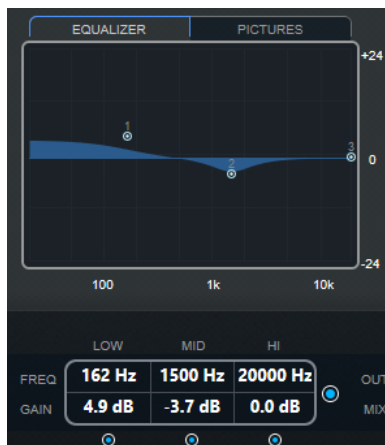
このスライダーでインパルス応答の開始と終了をトリムできます。フロント側のハンドルをドラッグしてインパルス応答の一部を直接的にトリムし、リア側のハンドルをドラッグしてリバーブテールをトリムします。

補足

インパルス応答がフェードなしでカットされます。

EQ 設定

イコライザーセクションでは、リバーブサウンドを調整できます。



EQ カーブ

EQ のカーブを表示します。ディスプレイの下の「EQ」パラメーターを使用して EQ カーブを変更したり、カーブポイントをドラッグして手動でカーブを変更できます。

EQ オン (Activate EQ)

EQ パラメーターの右側のボタンで、エフェクトプラグインの EQ をアクティブにします。

Low Shelf On

カットオフ周波数より下の周波数を指定された量だけ増幅/減衰するローシェルフフィルターをオンにします。

Low Freq (20 ~ 500)

低域の周波数を設定します。

Low Gain (-24 ~ +24)

低域で減衰/増幅する量を設定します。

Mid Peak On

周波数特性に山や谷を形成する中域ピークフィルターをオンにします。

Mid Freq (100 ~ 10000)

中域の中心周波数を設定します。

Mid Gain (-12 ~ +12)

中域で減衰/増幅する量を設定します。

Hi Shelf On

カットオフ周波数より上の周波数を指定された量だけ増幅/減衰するハイシェルフフィルターをオンにします。

Hi Freq (5000 ~ 20000)

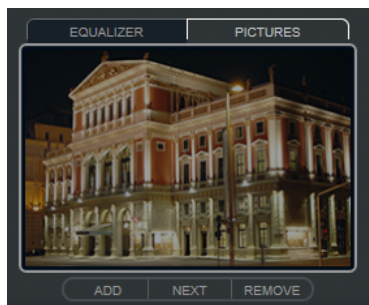
高域の周波数を設定します。

Hi Gain (-24 ~ +24)

高域で減衰/増幅する量を設定します。

「Pictures」 セクション

「Pictures」セクションでは、録音の場所やマイクの配置など、ロードされたインパルス応答の設定を視覚的に示す画像ファイルをロードできます。最大5つの画像をロードできます。



補足

画像はプロジェクトフォルダーにコピーされるわけではなく、プラグインによって参照されるだけです。

Add

読み込む画像ファイルを選択するためのファイルダイアログが開きます。対応フォーマットは、JPG、GIF、PNG です。

Next

複数の画像がロードされている場合、このボタンをクリックして次の画像を表示できます。

Remove

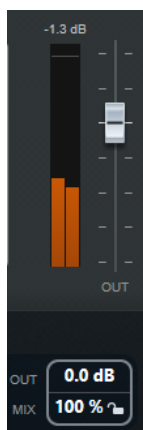
アクティブな画像を削除します。

補足

これは、画像ファイルをハードディスクから消去するものではありません。

出力設定

出力セクションでは、全体レベルの設定、ドライ/ウェットのバランス調整を行いません。



出力メーター

インパルス応答の全体的なレベルや設定の目安を表示します。

Out

全体の出力レベルを調節します。

Mix

ドライ信号とウェット信号のレベルのバランスを設定します。

Lock Mix Value

「Mix」パラメーターの横のロックボタン (南京錠のマーク) をオンにすると、有効なプリセットやプログラムのブラウズ中にドライ/ウェットのバランスがロックされます。

カスタムインパルス応答

REVerence に含まれているインパルス応答を使った作業に加え、独自のインパルス応答を読み込んで、プログラムまたはプリセットとして保存できます。モノラル、ステレオ、トゥールーステレオ、またはマルチチャンネル (最大 5.0 チャンネル) 構成の Wave ファイルおよび AIFF ファイルがサポートされています。マルチチャンネルファイルに LFE チャンネルが含まれている場合、LFE チャンネルは無視されません。

REVerence は、インサートしたトラックと同じチャンネル幅を使用します。トラックよりもチャンネル数が多いインパルス応答ファイルを読み込んだ場合、プラグインは必要なチャンネルしか読み込みません。インパルス応答ファイルのチャンネル数がトラックよりも少ない場合、**REVerence** は消失チャンネルを生成します (左チャンネルと右チャンネルを合わせたセンターチャンネルの場合など)。リアチャンネルが消失している場合 (ステレオ応答ファイルを 4.0 チャンネルトラックに読み込んだ場合など)、左チャンネルと右チャンネルもリアチャンネル用に使用されます。この場合、「Rear offset」パラメーターを使って奥行きのあるサウンドを作成できます。

インパルス応答を読み込む

REVerence を使用すると、独自のインパルス応答ファイルを読み込めます。インパルス応答ファイルを読み込む前に、エフェクトをプレビューできます。

前提条件

インパルス応答ファイルの読み込み中にエフェクトをプレビューするには、以下のいずれかを行ないます。

- **REVerence** を Insert エフェクトとして使用する場合、エフェクトをかけたいイベントをループ再生します。
- **REVerence** を **ダイレクトオフラインプロセッシング** ウィンドウで使用する場合は、「**試聴 (Audition)**」および「**試聴 (ループ) (Audition Loop)**」をオンにします。

手順

1. プログラムマトリックスで、「**Import**」をクリックします。
2. ファイルダイアログが開いたら、インパルス応答ファイルを選択します。
3. 必要に応じて、インパルス応答ファイルを選択してプレビューします。
4. 読み込むファイルを選択し、「**開く (Open)**」をクリックします。
ファイルが **REVerence** に読み込まれます。インターリーブファイルのチャンネルは、プログラムの他の領域 («**オーディオコネクション (Audio Connections)**」ウィンドウなど) と同じ順序で読み込まれます。以下を参照してください。
5. 必要に応じて、適切な設定を行なって画像を追加します。
インパルス応答ファイルと同じフォルダーかその親フォルダーに含まれている画像が、自動的に検出されて表示されます。
6. 「**Store**」ボタンをクリックして、インパルス応答とその設定をプログラムとして保存します。
これで、いつでもこの設定を呼び出せます。

結果

プログラムスロットが青色に変わり、プログラムが読み込まれていることが示されます。

補足

プログラムを保存するとき、インパルス応答ファイル自体は参照されるだけです。ファイルは保存後も前と同じ場所に引き続き存在し、何も変更されません。

手順終了後の項目

作業したいインパルス応答ファイルすべてに対してこの手順を繰り返します。

入力チャンネルの読み込み順序

REVerence は以下の順序で入力チャンネルを読み込みます。

入力チャンネルの番号	REVerence でのチャンネルの順序
1	L
2	L/R
3	L/R/C
4	L/R/LS/RS (4.0 チャンネル構成のトラックにインサートする場合)
4	LL/LR/RL/RR (ステレオ構成のトラックにインサートする場合)
5	L/R/C/LS/RS
6	L/R/C/LFE/LS/RS (LFE は無視されます)

トゥールーステレオ

トゥールーステレオファイルとして録音されたインパルス応答を使うと、そのルームを非常にリアルに再現できます。

REVerence は、(この順序どおりに) LL、LR、RL、RR のチャンネル構成のトゥールーステレオインパルス応答ファイルのみを処理できます。

チャンネルの定義は以下のとおりです。

チャンネル	信号のソース	録音に使用されたマイク
LL	左ソース	左マイク
LR	左ソース	右マイク
RL	右ソース	左マイク
RR	右ソース	右マイク

補足

トゥールーステレオインパルス応答が別々のモノラルファイル形式だけで利用できる場合、「**オーディオミックスダウンの書き出し (Export Audio Mixdown)**」機能を使って、**REVerence** に準拠したインターリーブファイルを作成できます (『オペレーションマニュアル』を参照)。

REVerence がステレオトラックにインサートされた場合に 4 チャンネルのインパルス応答を読み込むと、**REVerence** は自動的にトゥールーステレオモードで動作します。

そのため、サラウンドファイル (L/R、LS/RS の 4 重構成で録音された 4 チャンネルのインパルス応答) で作業している場合、4.0 構成のオーディオトラックにこのプラグインをインサートする必要があります。また、ステレオトラックの場合、ファイルはトゥールーステレオモードで処理されます。

REVerence が意図せずサラウンドファイルをトゥールーステレオモードで処理するのを防ぐには、対応するインパルス応答ファイルの iXML チャンクに書き込める「**Recording Method**」属性を使用します。4 チャンネル構成のインパルス応答をステレオトラックに読み込むと常に、**REVerence** はファイルの iXML チャンクを検索します。プラグインによって「**Recording Method**」属性が検出されると、以下の処理が行なわれます。

- 属性が「**TrueStereo**」に設定されている場合、プラグインはトゥールーステレオモードで動作します。
- 属性が「**A/B**」または「**Quadro**」に設定されている場合、プラグインは通常のステレオモードで動作し、サラウンドファイルの L/R チャンネルのみを処理します。

補足

MediaBay の属性インスペクターを使って自分のインパルス応答ファイルを「**Recording Method**」属性にタグ付けできます。詳細については、『オペレーションマニュアル』を参照してください。

コンテンツの再配置

独自のインパルス応答を **REVerence** に読み込んだら、そのコンピューター上で、読み込んだインパルス応答にさまざまな処理を実行できます。ただし、独自のコンテンツを別のコンピューターに転送する必要がある場合 (デスクトップパソコンとノートブックパソコンを併用して作業している場合など) や、同じスタジオの仲間にプロジェクトを引き継ぐ必要がある場合には、以下の処理が必要になります。

ファクトリーコンテンツは、他のコンピューターにも存在するため、問題とはなりません。このようなインパルス応答の場合、**REVerence** のプログラムとプリセットを転送するだけで設定を使用できます。

一方、ユーザーコンテンツの場合はこの操作のみでは不十分です。ユーザーオーディオファイルを外付けドライブまたは別のコンピューターのハードディスク上の異なる場所に転送している場合、以前のファイルパスが無効になるため、**REVerence** はインパルス応答にアクセスできなくなります。

手順

1. 2 番めのコンピューターからアクセスできる場所 (外付けハードディスクなど) にオーディオファイルを転送します。
最初のコンピューターと同じフォルダー構造にファイルを格納すると、**REVerence** は構造内のすべてのファイルを自動的に検出します。
2. **REVerence** の必要なすべてのプリセットまたはプログラムを 2 番めのコンピューターに転送します。
プリセットを格納すべき場所が不明な場合、**MediaBay** でパスを見つけることができます (『オペレーションマニュアル』を参照)。
3. 2 番めのコンピューターで **REVerence** を開き、使用するプリセットまたはプログラムを読み込みます。
「**Open Impulse Response**」ダイアログボックスが開きます。
4. インパルス応答が格納されているフォルダーを選択します。

5. 「開く (Open)」をクリックします。

結果

REVerence から、その場所に格納されているすべてのインパルス 応答にアクセスできるようになります。

重要

オーディオファイルの新しいパスは、この時点ではまだ保存されていません。「Open Impulse Response」ダイアログボックスを使わなくても常にファイルを使用できるようにするには、プリセットまたはプログラムを別名で保存する必要があります。

RoomWorks

RoomWorks は、非常に細かい調節が可能なリバーブプラグインで、ステレオおよびサラウンドフォーマットでリアルな室内の雰囲気とリバーブエフェクトを作り出すことができます。CPU 使用率を調節できるため、あらゆるシステムのニーズに対応できます。短い室内残響音から洞窟内のような残響音まで、高品質の残響音を生成できます。



Input Filters

Low Freq

ローシェルビングフィルターが適用される周波数を決定します。ハイシェルビングフィルターもローシェルビングフィルターも、リバーブ処理の前に入力信号をフィルタリングします。

High Freq

ハイシェルビングフィルターが適用される周波数を決定します。ハイシェルビングフィルターもローシェルビングフィルターも、リバーブ処理の前に入力信号をフィルタリングします。

Low Gain

ローシェルビングフィルターの増幅量または減衰量を設定します。

High Gain

ハイシェルビングフィルターの増幅量または減衰量を設定します。

Reverb Character

Pre-Delay

リバーブが効き始めるまでの時間を設定します。初期反射音が聴こえるまでの時間を長くすると、広い空間をシミュレートできます。

Size

初期反射音のディレイタイムを変更し、広い空間から狭い空間までシミュレートします。

Reverb Time

残響時間を秒単位で設定できます。

Diffusion

後部残響音の特性をコントロールします。値を上げると拡散音が増え、なめらかなサウンドになります。値を下げるとサウンドがクリアになります。

Width

ステレオイメージの左右の広がりをコントロールします。0% に設定するとリバーブ出力はモノラルになり、100% に設定するとステレオになります。

Variation

このボタンをクリックすると、異なる反射パターンを使用して、同じリバーブプログラムからバリエーションの異なる残響が作り出されます。これは、一部のサウンドによって不自然な共鳴や好ましくない結果が生じている場合に役立ちます。別のバリエーションを作成することで、この問題を解決できることが多くあります。1000 種類のバリエーションを作成できます。

Hold

このボタンをオンにすると、リバーブバッファーが無限ループで固定されます。この機能を使用すると、ユニークなパッドサウンドができる場合があります。

Damping

Low Freq

低域の減衰を適用しはじめる周波数を決定します。

High Freq

高域の減衰を適用しはじめる周波数を決定します。

Low Level

低域のディケイタイムを調節します。通常室内環境の残響では、中域よりも高域と低域の方が早く消えます。レベルのパーセンテージを下げると、低域が消えるまでの時間が短くなります。100% を超える値を設定すると、中域よりも低域が消えるまでの時間の方が長くなります。

High Level

高域のディケイタイムを調節します。通常室内環境の残響では、中域よりも高域と低域の方が早く消えます。レベルのパーセンテージを下げると、高域が消えるまでの時間が短くなります。100% を超える値を設定すると、中域よりも高域が消えるまでの時間の方が長くなります。

Envelope

Amount

エンベロープのアタックコントロールとリリースコントロールが残響自体に影響する度合いを決定します。値を下げるとエフェクトが弱くなり、値を上げるとエフェクトの効きが強いサウンドになります。

Attack

RoomWorks のエンベロープ設定は、ノイズゲートやダウンワードエクパンダーと同様に、残響音が入力信号のダイナミクスに従う方法をコントロールします。「Attack」は、信号ピークのあと、残響音が最大音量に達するまでにかかる時間を決定します (ミリ秒単位)。これは、プリディレイに似ていますが、リバーブはすぐに開始するのではなく、徐々に増加していきます。

Release

ゲートのリリースタイムと同様に、信号ピークのあと、残響音がカットオフされるまでに聴こえる時間の長さを決定します。

Output

Mix

ドライ信号とウェット信号のレベルバランスを設定します。**RoomWorks** を FX チャンネルの Insert エフェクトとして使用する場合は、この値を 100% に設定するか、「**Wet only**」ボタンを使用することをおすすめします。

Wet only

「**Mix**」パラメーターを無効にし、100% ウェット信号 (エフェクトをかけた信号) にします。**RoomWorks** を FX チャンネルまたはグループチャンネルのセンドエフェクトとして使用する場合は、通常、このボタンをオンにします。

Efficiency

RoomWorks に割り当てる処理パワーの割合を決定します。この値が低いほど、多くの CPU パワーが使用され、高品質の残響音が生成されます。「**Efficiency**」の設定値を非常に高くすると (90% 超)、興味深いエフェクトになります。

Export

オーディオの書き出し時に、最高品質の残響音を作成するために **RoomWorks** が CPU の最大パワーを使用するかどうかを決定します。書き出し中、特定のエフェクトを作り出すために「**Efficiency**」設定を高くしたままにしておきたいことがあります。このような場合、エクスポートで最高品質の残響音を作り出すには、このボタンをオンにしてください。

出力メーター

出力信号のレベルが表示されます。

RoomWorks SE

RoomWorks SE は、**RoomWorks** プラグインの簡易版です。**RoomWorks SE** は、高品質の残響音を作り出せますが、**RoomWorks** に比べて使用できるパラメーターが少なく、CPU パワーも必要としません。



Pre-Delay

リバーブが効き始めるまでの時間を設定します。初期反射音が聴こえるまでの時間を長くすると、広い空間をシミュレートできます。

Reverb Time

残響時間を秒単位で設定できます。

Diffusion

後部残響音の特性をコントロールします。値を上げると拡散音が増え、なめらかなサウンドになります。値を下げるとサウンドがクリアになります。

Low Level

低域のディケイタイムを調節します。通常の室内環境の残響では、中域よりも高域と低域の方が早く消えます。レベルのパーセンテージを下げると、低域が消えるまでの時間が短くなります。100% を超える値を設定すると、中域よりも低域が消えるまでの時間の方が長くなります。

High Level

高域のディケイタイムを調節します。通常の室内環境の残響では、中域よりも高域と低域の方が早く消えます。レベルのパーセンテージを下げると、高域が消えるまでの時間が短くなります。100% を超える値を設定すると、中域よりも高域が消えるまでの時間の方が長くなります。

Mix

ドライ信号とウェット信号のレベルバランスを設定します。**RoomWorks SE** を FX チャンネルの Insert として使用する場合、この値を 100% に設定することをおすすめします。

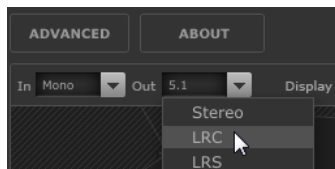
Spatial + Panner プラグイン

Anymix Pro

IOSONO の **Anymix Pro** プラグインは、洗練されたサラウンドパンナーであり、パワフルなアップミックス/ダウンミックスプラグインです。このプラグインを使用すると、あらゆるオーディオ素材をモノラルから 8.1 チャンネルまでさまざまな出力形式に変換できます。

入出力構成

このプラグインの入出力構成は、プラグインパネル左上の「In」 / 「Out」ポップアップメニューで選択できます。



Anymix Pro を Insert エフェクトとして使用する場合、入出力の最大構成は現在のトラックの入出力数を超えることはできません。

Anymix Pro をパンナーとして使用する場合、入力の最大構成は現在のトラックの入力数を超えることはできません。出力の最大構成は、トラックがルーティングされている出力数を超えることはできません。

チャンネルの順序

Anymix Pro では、選択されている出力構成がホストアプリケーションのトラック構成と異なる場合を除き、ホストアプリケーションのチャンネル順序を使用します。

補足

現在のトラック構成と異なる出力構成を選択すると、チャンネルに不自然な効果が生じます。

たとえば、トラック = 6.1 (映画)、プラグイン出力 = 7.0 (音楽) のように、トラックの出力構成がプラグインの出力構成と一致していない場合、チャンネルは以下のようにルーティングされます。

1	2	3	4	5	6	7	8	9
L	R	C	LFE	LS	RS	RSS/RC	LSS/LC	CS

補足

出力構成にないチャンネルは自動的にスキップされます。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
トラック構成: 6.1 (映画)	L	R	C	LFE	LS	RS	CS		
プラグイン出力構成: 7.0 (音楽)	L	R	C	LS	RS	LSS	RSS		
結果	OK			不一致					

レイテンシーの補正

Anymix Pro では、処理による遅れが発生します。レイテンシーの大きさはオーディオデバイスのバッファサイズやプラグインの処理モード、つまりパンニングかアップミックスかによって異なります。Steinberg のホストアプリケーションは、この遅れを自動的に補正できます。

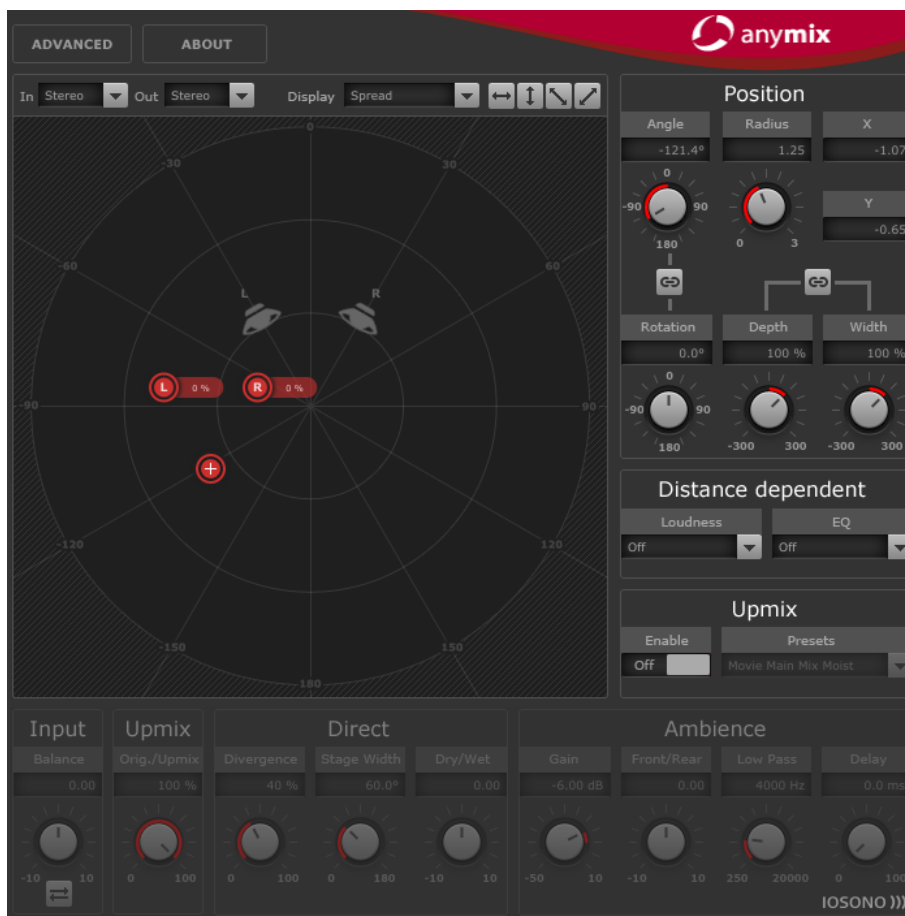
プラグインパネル

Anymix Pro のパネルはいくつかのセクションに分かれています。最も大きな領域を占めるステージビューには、入力チャンネルの位置と動き、出力構成、および距離に依存するフィルター値が表示されます。その右側には位置と動きを調節するコントロール、そしてプラグインパネルの下部にはアップミックス用のコントロールがあります。

補足

プラグインパネルには、パンニングとアップミックスという2種類の表示モードがあります。

パンニングモード



ステージビューでは、入力チャンネルが赤のアイコンとして表示され、出力チャンネルはその背景にグレーのスピーカーとして表示されます。

入力チャンネルをラウドスピーカー設定の外側に動かすと、最も近い2つの出力スピーカーの間でパンニングされます。近くに配置された入力チャンネルは、複数の出力スピーカーに分散されます。

- 入力グループの配置を変更するには、ステージビューの任意の場所をクリックしてドラッグするか、ステージビューの中で右クリックします。右クリックすると、チャンネルが新しい位置にジャンプします。

補足

入力チャンネルをステージの境界に移動すると、チャンネル間の距離が自動的に縮まります。これにより、ステレオ素材またはマルチチャンネル素材を移動する際に奥行きを効果を生み出せます。

「Position」セクション

ステージビューを使用する以外にも、プラグインパネル右上のコントロールを使用して入力チャンネルを移動することもできます。

Rotation

入力グループを中心点を軸に回転します。

Link Angle & Rotation

入力グループの回転の軸をグループの中心からステージの中心に変更します。

Depth

入力グループを垂直方向に拡大/縮小します。

Width

入力グループを水平方向に拡大/縮小します。

Link Depth & Width

拡大/縮小時の「Depth」と「Width」のアスペクト比を保持します。

補足

パラメーターを微調整するには、**[Shift]** を押しながらコントロールを操作します。

個々のチャンネルの調節

ステージビューで該当の入力アイコンをダブルクリックすると、入力チャンネルの位置を個々に変更できます。チャンネル固有のパラメーターを持つ別のパネルが表示されます。



Radius/Angle

選択されている入力チャンネルの位置を、入力グループの中心との相対値で制御します。

X/Y

選択されている入力チャンネルを水平方向および垂直方向に動かします。

ボリューム

選択されている入力チャンネルにゲインを適用します。

LFE ボリューム

選択されている入力チャンネルの LFE の量を制御します。

Spread

選択されている入力チャンネルのオーディオを 3 つ以上の出力チャンネルに割り当てます。

- 0% に設定すると、オーディオソースはアイコンが置かれた場所でレンダリングされません。
- 100% に設定すると、オーディオは出力構成のすべてのスピーカーに均等に割り当てられます。

Manual Delay

選択されている入力チャンネルにディレイを追加します。

リンク

これらのボタンをオンにすると、現在のプラグインインスタンス内の対応するパラメーターがリンクされます。リンクされているパラメーターの値を調節すると、もう一方のパラメーターも変わります。

重要

個々の入力チャンネルのパラメーターをホストアプリケーションからオートメーションすることはできませんが、各入力チャンネルへの変更は各プラグインインスタンスおよびセッション内のパンナー用に保存されます。

移動の制限

ステージビューの右上にある両矢印ボタンを使用すると、ステージビュー内でのオブジェクトの移動を縦横または対角方向に制限できます。これは、オートメーションの操作に便利です。

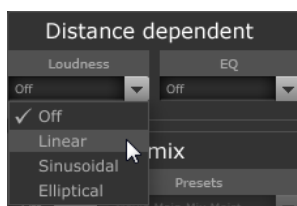


補足

ほとんどの場合、オブジェクトは聴衆の周りを非常にシンプルなルートで動きます。移動の方向を制限することで、正確な動きを素早く作成できます。

距離依存フィルター

臨場感溢れるミックスをさらに素早く作成するために、**Anymix Pro**には距離依存フィルターユニットが用意されています。このフィルターを使用すると、ボリュームと移動するオブジェクトの空気制動を自動的に調節できます。



Loudness

遠くのオブジェクトのボリュームを下げます。

EQ

遠くのオブジェクトの高域を弱めます。

どちらのフィルターも、対応するポップアップメニューから次のオプションのいずれかを選択できます。

- **Off**
距離依存フィルターを無効にします。
- **Linear**
フィルタリングはちょうど中心から始まり、直線的に適用されます。ほんの小さな動きでも距離依存フィルターに影響を与えると考えられる場合は、このカーブタイプを選択します。
- **Sinusoidal**
フィルタリングはラウドスピーカーの辺りから始まり、距離とともに指数関数的に増加します。中心の円内の動きが距離依存フィルターに聞こえるほどの影響を与えないと考えられる場合は、このカーブタイプを選択します。
- **Elliptical**
フィルタリングはステージの3分の2辺りから始まり、指数減衰曲線に従って適用されます。ステージの境界に沿った動きでも距離依存フィルターに影響を与えると考えられる場合は、このカーブタイプを選択します。

補足

ステージビューの上にある「**Display**」ポップアップメニューを使用すると、現在の値をスピーカーアイコンのラベルとして表示できます。

距離依存フィルターは詳細なオプションを使用してさらに調節できます。

関連リンク

[詳細設定 \(170 ページ\)](#)

Upmix

Anymix Pro のアップミックス機能は、入力チャンネルの少ないトラックを特定のサラウンド構成に再構成するだけでは不十分な場合に非常に有効です。

アップミックスアルゴリズムが入力されたオーディオ信号を分析し、それをダイレクトサウンドとアンビエントサウンドに分割します。ダイレクトサウンドはダイレクトサウンドストリームに送られ、仮想のフロントスピーカー構成に配置できます。一方でアンビエントサウンドは仮想ステージで修正や並べ替えができます。これは、オーディオストリームに情報を追加するものではありません。アンビエントサウンドから聞こえるすべてのサウンドは、オリジナルのオーディオ素材の一部です。

重要

オーディオに空間的な情報が含まれていない場合、アンビエントサウンドストリームは生成されません。たとえば、レコーディングブースの中でドライ録音したナレーションからはアンビエントサウンドを抽出できません。

重要

MP3 ファイルの非可逆圧縮など、入力されたオーディオの欠損をアップミックスモードで修復することはできません。たとえば、圧縮によるノイズは誤って解釈され、アンビエントサウンドストリームに再分配されることが少なくありません。

アップミックスモードへの切り替え

- アップミックスモードに切り替えるには、ステージビューの右上にある「Upmix」セクションの「Enable」オプションをオンにします。

補足

アップミックスアルゴリズムには非常に複雑なため、CPU 負荷が高くなる場合があります。そのため、「Enable」オプションはオートメーション化できません。

ステージビュー

アップミックスモードでは、パラメーターはステージビュー内に円形のセグメントとして表わされません。



補足

アップミックスモードをオンにすると、入力グループの位置のパラメーターおよび作成されたオートメーションが保存されます。アップミックスモードでは、アップミックスアルゴリズムによって作成されたサウンドイメージをステージ上で動かすことができ、完全なオートメーション化も可能です。単一チャンネルのパラメーターを調節していた場合、その値はアップミックスには影響しませんが、これらのパラメーターは保持され、アップミックスをオフにすると自動的にリロードされます。

アップミックスプリセット

Anymix Pro には、あらかじめ構成されたアップミックスプリセットが用意されています。プリセットをロードすると、アップミックスとそれに応じた詳細なパラメーターが設定されます。パラメーターは追加調節できます。

アップミックスプリセットには、次のアップミックスパラメーター設定が含まれています。

- **Divergence**
- **Stage Width**
- **Direct Dry/Wet**
- **Ambience Gain**
- **Ambience Front/Rear**
- **Ambience Low Pass**
- **Ambience Delay**

さらに、「Advanced」パネルに含まれる次のパラメーターにもプリセットの設定が適用されます。

- **LFE Gain**

- LFE Low Pass Enable
- LFE Low Pass Order
- LFE Low Pass Cutoff Frequency
- Output Gain

補足

「Cinema」カテゴリーのアップミックスプリセットは、Xカーブでチューニングされたスピーカーステム向けに設計されています。その他のプリセットは、フラットにチューニングされたスピーカーによるリスニング環境を想定しています。

Input - Balance

入力信号がステレオ以上の場合に入力信号のバランスを調節します。

Upmix - Orig./Upmix

プラグイン出力のオリジナル信号と処理後の信号を調節します。

ダイレクトサウンドストリームのパラメーター

Divergence

センター信号の強さをコントロールします。

- 0% に設定すると、ダイレクトサウンドストリームのモノラルコンポーネントがセンター信号に割り当てられます。
- 100% に設定すると、ダイレクトサウンドストリームのモノラルコンポーネントが左右のフロントチャンネルに割り当てられます。

Stage Width

フロントチャンネルの位置をコントロールしてステレオベースを調節します。

Dry/Wet

アンビエンスを抽出した後にダイレクトサウンドストリームに残るアンビエンスの量をコントロールします。

アンビエントサウンドストリームのパラメーター

Gain

アンビエントサウンドストリームにゲインを適用して、ミックスに含まれるアンビエンスを強く (ゲインを上げる) または弱く (ゲインを下げる) します。

Front/Rear

アンビエントサウンドストリームのフロントとリアのバランスを調節します。

Low Pass

アンビエントサウンドストリームをローパスフィルターでコントロールしてヒスノイズを防ぎます。

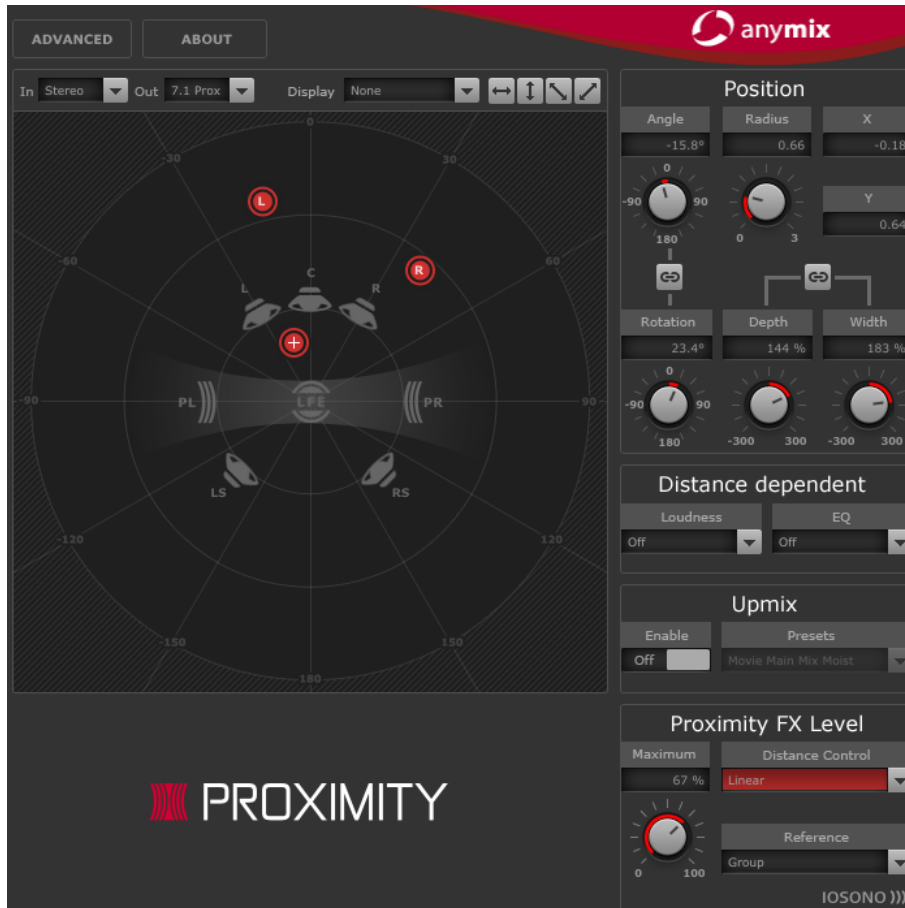
Delay

アンビエントサウンドストリームにディレイを追加して、非常に大きな空間にいるような効果を生み出します。

Proximity

Anymix Pro は、Proximity サラウンド形式をサポートします。Proximity 形式では、スピーカーからのサウンドを聞き手に非常に近い位置に定位させることができます。

このエフェクトを聴くには、Proximity ヘッドフォンシステムなどの適切なリプロダクションデバイスが必要です。



Proximity 形式を入/出力の構成に使用する場合、「In」と「Out」ポップアップメニューで、以下のいずれかのパターンから選択できます。

入力: Variable、出力: Proximity

入力信号を Proximity 形式に変換します。これによって標準の 5.1 セットアップと追加の 2 つの Proximity チャンネルの間の入力信号のバランスを取れます。

入力: Proximity、出力: Proximity

Proximity 信号のエフェクトレベルを調節できます。

入力: Proximity、出力: Variable

入力された Proximity 信号をデコードし、5.1 以外の任意の標準出力構成に変換します。

補足

7.1Proximity にエンコードする前に、8.0/8.1 のトラックを 7.1 に変換します。これによって、チャンネルの順序のエラーが発生するのを防げます。

Proximity FX Level

Proximity エフェクトを設定できます。



Maximum

入力ソースに適用する Proximity エフェクトレベルの最大値を設定します。

Distance Control

エフェクトレベルによつての入力チャンネルの位置による減衰の仕方を選択します。ポップアップメニューから減衰曲線を選択できます。

- **Off**
エフェクトレベルが一定になります。
- **Linear**
減衰はちょうど中心から始まり、直線的に適用されます。
- **Sinusoidal**
減衰はラウドスピーカーの辺りから始まり、距離とともに指数関数的に増加します。
- **Elliptical**
減衰はステージの 3 分の 2 から始まり、指数減衰曲線に従って適用されます。

Reference

Proximity レベルの距離ベースの減衰が、中心アイコンの位置か、入力チャンネルの個々の位置に依存させるかを選択できます。

詳細設定

「Advanced」オプションは、Anymix Pro メインパネルの左上のボタンで開けます。これらのオプションは必要に応じて値を調節し、プラグインインスタンスに適用できます。



距離依存のパラメーター

Loudness

ボリューム変化を適用する際に中心点の位置に依存するかどうか、またはボリューム変化を各入力チャンネルごとに計算するかどうかを選択します。

また、グループまたは入力チャンネルがステージの境界に達した場合に適用されるゲイン減衰量の最大値を設定します。

EQ Gain

フィルタリングを適用する際に中心点の位置に依存するかどうか、またはフィルタリングの量を入力チャンネルごとに計算するかどうかを選択します。

また、グループまたは入力チャンネルがステージの境界に達した場合に適用されるフィルターのゲイン減衰量の最大値を設定します。

EQ Cutoff

距離依存 EQ のカットオフ周波数を設定します。

Upmix - Matrix

マトリックスエンコードされた入力信号のマトリックスデコーディングを有効にします。

補足

マトリックスデコーディングはアップミックスモードでのみ適用されます。

LFE パラメーター

LFE Gain

プラグイン出力に適用される LFE チャンネルのゲインレベルを個別に設定します。

LP Enable

入力チャンネルから信号をミックスした後に LFE 出力チャンネルに適用するローパスフィルターを有効にします。

LP Cutoff

生成された LFE チャンネルのカットオフ周波数を設定します。

LP Order

ローパスフィルターの順序またはスロープを選択します。

- 2nd = 12dB/Oct
- 3rd = 18dB/Oct
- 4th = 24dB/Oct

補足

LFE の量は入力チャンネルごとに調節できます。

補足

選択されている入力構成に LFE チャンネルが含まれ、出力構成には含まれない場合、LFE 入力チャンネルは自動的に -3dB のレベルで左右のフロントチャンネルに割り当てられます。入力された LFE 信号にローパスフィルターが適用された後、フロントスピーカーに割り当てられます。

Imager

「Imager」を使用すると、オーディオ入力のステレオ感を広げたり狭めたりできます (最大 4 帯域)。これにより、設定した周波数領域のステレオイメージを個別に調節できます。



Bands

周波数帯域数を設定します。

Live

このボタンが有効になっている場合は、よりアナログ感の強いフィルターバンクが使用されます。このモードではレイテンシーが発生しないため、ライブ演奏に最適です。このボタンが無効になっている場合は、レイテンシーが発生する、よりニュートラルなりニアフェーズフィルターバンクが使用されます。

周波数ディスプレイ

スペクトラムが表示され、各帯域のレンジと出力レベルを編集できます。

対応するハンドルをドラッグすることで、帯域の出力レベルまたは2つの帯域間のカットオフ周波数を編集できます。

出力メーター

全体の出力信号のレベルが表示されます。

Activate/Deactivate Band

対応する周波数帯域を有効または無効にします。

Solo Band



対応する周波数帯域をソロにします。

位相ディスプレイ

各帯域の位相スコープには、ステレオチャンネル間の位相と振幅の関係が表示されます。位相スコープは以下のように動作します。

- 垂直方向のラインは、完全なモノ信号を示します (左右のチャンネルが同じ位相)。
- 水平方向のラインは、左チャンネルと右チャンネルは同じであるが、位相が逆であることを示します。
- 比較的丸みのある形状は、バランスのとれたステレオ信号を示しています。いずれかの側に形状が偏っている場合は、偏りのあるチャンネルにエネルギーが集中しています。
- 真円の状態で表示された場合は、たとえば片方のチャンネルにサイン波があり、もう一方のチャンネルにそのサイン波の位相が「45度」ずれたものがあることを示します。

一般的には、糸状で表示される場合は、低周波成分が多く、スプレー状で表示される場合は、高周波成分が多いことを示します。

位相ディスプレイの下にある相関関係メーターは以下のように動作します。

- 垂直のバーは現在の位相の相関関係を示します。
- モノ信号の場合、メーターは2つのチャンネルの位相が完全に一致していることを示す「+1」となります。
- メーターが「-1」を示す場合は、2つのチャンネルは同じであるものの、片方の位相が逆になっています。

Show/Hide Phase Scope



すべての帯域の位相スコープと相関関係メーターの表示/非表示を切り替えます。

Width

各帯域のステレオサウンドの広がりを設定します。

Pan

各帯域の左右のパンを設定します。

Output

各帯域の出力レベルを設定します。

MixConvert V6

MixConvert V6 プラグインを使用すると、マルチチャンネルミックスを異なるチャンネル構成の形式にすばやく変換できます。たとえば、7.1 シネマサラウンドから 5.1 ホームシアターへのミックスダウンなどができます。

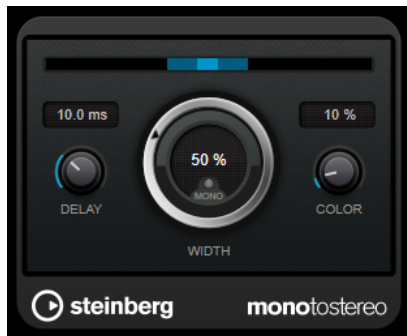
MixConvert V6 については、『オペレーションマニュアル』を参照してください。

MonoToStereo

MonoToStereo は、モノラル信号を擬似ステレオ信号に変換します。モノラルファイルまたは等しいチャンネルを持つステレオファイルに使用できます。

補足

このプラグインは、ステレオトラックでのみ機能します。



Delay

左右のチャンネルの時間差を増やし、ステレオエフェクトをさらに強くします。

Width

サウンドをステレオに広げる際の左右の広がりまたは深さをコントロールします。時計回りに回すと左右の幅が広がります。

Mono

出力をモノラルに切り替えます。人工的なステレオイメージを作り出すときに不適切なサウンドの加工が行なわれていないかをチェックするために使用します。

Color

チャンネル間の信号差をさらに作り出し、ステレオエフェクトを強くします。

Renderer for Dolby Atmos

Renderer for Dolby Atmos プラグインでは、外部レンダリングエンジンを使用することなく、Dolby Atmos® 用に ADM プロジェクトのモニタリングとダウンミックスを行なえます。

Renderer for Dolby Atmos の詳細については、『オペレーションマニュアル』を参照してください。

StereoEnhancer

StereoEnhancer は、ステレオオーディオ素材でステレオサウンドの左右の広がりを拡大します。モノラルファイルでは使用できません。

補足

このプラグインは、ステレオトラックでのみ機能します。

Delay

左右のチャンネルの時間差を増やし、ステレオエフェクトをさらに強くします。

Width

サウンドをステレオに広げる際の左右の広がりまたは深さをコントロールします。時計回りに回すと左右の幅が広がります。

Mono

出力をモノラルに切り替えます。ステレオイメージを拡張するときに不適切なサウンドの加工が行なわれていないかをチェックするために使用します。

Color

チャンネル間の信号差をさらに作り出し、ステレオエフェクトを強くします。

VST AmbiDecoder

VST AmbiDecoder は、ヘッドホンやマルチチャンネルスピーカーのセットアップでの再生用に Ambisonics オーディオを変換します。

VST AmbiDecoder については、『オペレーションマニュアル』を参照してください。

VST MultiPanner

VST MultiPanner プラグインは、音源をサラウンドフィールドに配置したり、既存のプリミックスを編集したりできるサラウンドパンナーです。

VST MultiPanner については、『オペレーションマニュアル』を参照してください。

Surround プラグイン

Bass Manager

Bass Manager を使用すると、メインスピーカーが小型な場合に、スタジオの LFE スピーカーをサブウーファーとして使用することで、フルレンジサウンドを実現できます。また、メインスピーカーによってフルレンジサウンドが実現されているが、LFE スピーカーが小型な場合に、LFE から的高域信号をメインスピーカーにルーティングして LFE サウンドを増幅できます。



モニタリングシステムをオーディオインターフェースに直結して、低域の調節が十分でない場合、Control Room のインサートに **Bass Manager** を使用すると、LFE スピーカーとメインスピーカーの信号のレベルおよびルーティングを調節できます。これによって、小型のスピーカーでもフルレンジサウンドを実現できます。

入出力レベルメーター

Level In

入力信号のレベルが表示されます。

Level Out

出力信号のレベルが表示されます。

Main

Subwoofer

オンにすると、メインスピーカーの低域がサブウーファーにルーティングされます。

Freq

クロスオーバー周波数を設定します。この値より低い周波数がサブウーファーにルーティングされます。

Gain

サブウーファーにルーティングされる信号を減衰/増幅する量を設定します。

LFE

Center

オンにすると、LFE 信号がセンターチャンネルにルーティングされます。

L/R

オンにすると、LFE 信号が左右のチャンネルにルーティングされます。

Freq

クロスオーバー周波数を設定します。この値より高い周波数が左右のチャンネルまたはセンターチャンネルにルーティングされます。

Gain

左右のチャンネルまたはセンターチャンネルにルーティングされる信号を減衰/増幅する量を設定します。

+10 dB

LFE 信号のレベルを 10dB 単位で増幅します。

Subwoofer

Solo

サブウーファー信号をソロにします。

Mute

サブウーファー信号をミュートにします。

Low Cut

サブウーファーのローカットフィルターを設定します。

High Cut

サブウーファーのハイカットフィルターを設定します。

+10 dB

サブウーファー信号のレベルを 10dB 単位で増幅します。

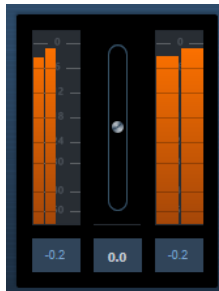
補足

パラメーター値は、グラフィック表示を使用しても設定できます。また、値フィールドに値を入力して設定することもできます。

MatrixEncoder/MatrixDecoder

MatrixEncoder は、マルチチャンネルオーディオのプロロジック対応エンコーディングを想定した機能です。**MatrixDecoder** では、エンコードしたミックスが、プロロジック対応システムで再生されたときに、どのように聴こえるかをモニタリングできます。

MatrixEncoder



MatrixEncoder は、マルチチャンネルオーディオのプロロジック対応エンコーディングを想定した機能です。これは、4チャンネルサラウンドミックスを、たとえば、放送やビデオによる配給のために、ステレオ2チャンネルのオーディオまたは2チャンネルのDVDにまとめるプロセスです。**MatrixEncoder** は、左、右、中央、サラウンドの4つの独立した各入力 (LRCS) を受け取り、左トータルと右トータル (Lt と Rt) という2つの最終出力を作ります。

MatrixDecoder



エンコードしたミックスを **MatrixDecoder** を使用して再生すると、Lt/Rtの両チャンネルから、再び4つの出力 (LRCS) に変換されます。

補足

プロロジックの仕組みや背景の解説は、このマニュアルでは触れません。ここでは、**MatrixEncoder/MatrixDecoder** を使って、プロロジック規格に適合したミックスを作る方法に焦点を置きます。

関連リンク

[設定 \(177 ページ\)](#)

[「5.0」 サラウンドフォーマットによる MatrixEncoder の使い方 \(179 ページ\)](#)

[「5.0」 サラウンドフォーマットによる MatrixDecoder の使い方 \(179 ページ\)](#)

設定

手順

1. 「**オーディオコネクション (Audio Connections)**」 ウィンドウで、LRCS チャンネル構成を指定して出力バスを作成し、ご使用のオーディオハードウェアの物理出力に割り当てます。
ただし、これは4チャンネルサラウンドのミックス作成を行なう場合です。5チャンネルサラウンドミックスを作成する場合は、**MatrixEncoder** を「5.0」サラウンドフォーマットで使用します。
2. **MatrixEncoder** は、**MatrixDecoder** (#8) の前、出力バスにおける、最初のポストフェーダーインサートスロット (#7) に配置します。

関連リンク

[「5.0」 サラウンドフォーマットによる MatrixEncoder の使い方 \(179 ページ\)](#)

MatrixEncoder/MatrixDecoder の使い方

手順

1. サラウンドミックスを、おおまかに希望するスピーカー配置にセットアップします。
VST MultiPanner を使用して、サラウンドミックスでチャンネルを配置するか、または、チャンネルを1つずつ、LRCSの各出力に割り当てます。
2. **MatrixEncoder** を VST Master Effects に読み込み、これをオンにします。
これで、サラウンドミックスはエンコードされ、ステレオミックスとなり、通常のステレオプレイバック装置で再生したときのように聞こえるようになります。**MatrixEncoder** のコントロールパネルで、Lt/Rt の出力ゲインを、フェーダーを使って調整できます。
3. **MatrixDecoder** を VST Master Effects に読み込み、これをオンにします。コントロールパネルを開き、「**Steering Mode**」をクリックします。
これでステレオミックスが、プロロジック対応の再生システムで、サラウンドチャンネルで再生されている状態と同じになります。



「Steering」ディスプレイには、サラウンドフィールドに「x」が表示されます。この「x」の位置は、ミックスの「定位のおもに支配する方向」を示します (=dominance vector: ドミナンスベクトル)。適用されるプロセッシングの中には、支配的なチャンネルの方向に「エンハンス」され(つまり、ステレオの2次元的な方向が、3次元的に拡大されます)、非支配的なチャンネル方向については、「ゲインの低下」という結果をもたらす場合もあります。

4. **MatrixDecoder** の「**Bypass**」のオン/オフを切り替えると、デコードしたサラウンドミックスとエンコードしたステレオミックスを比較できます。必要ならば **MixConsole** でも調整を行いません。
目標は、エンコードバージョン、デコードバージョン、どちらの場合でも「音のいいミックス」を作ることにあります。エンコード、あるいはデコードしたミックスを、もとのサラウンドミックスと比較する場合は、**MatrixEncoder** と **MatrixDecoder** の両方を、オフにしておく必要があります。

重要

エンコーディング、またはデコーディングプロセスでは、未処理ミックスと比較した場合、相当な信号/情報のロスが発生するでしょう。しかしながら、これはそれでも正常な動作であり、不具合ではありません。とはいえ、ミックスを慎重に調整することにより、信号/情報のロスを最小限に、「満足できるレベル」に大幅に近づけることができます。レベルやその他の設定は、信号が **MatrixEncoder** を通る前に、つまり、エンコーダーやデコーダーがミックスを直接コントロールできないうちに、調整しておく必要があります。

5. 満足できる結果が得られたら、**MatrixDecoder** の「**Bypass**」をオンにします。あるいは、Master Effects のスロットから **MatrixDecoder** を削除します。
6. レコーディングデバイスをステレオミックスの出力に接続して、ミックスダウンを行いません。

結果

結果、得られるエンコード済みのステレオミックスは、プロロジック対応のホームステレオシステムによって、サラウンド再生が可能となります。

「5.0」 サラウンドフォーマットによる MatrixEncoder の使い方

複数のサラウンドフォーマットをミックスダウンしたい場合もあるでしょう。たとえば、1つのオーディオ素材から、「5.1バージョン (6チャンネル)」と「LRCSバージョン (2チャンネル)」を作る必要があるかも知れません。

「5.1」は「LRCS」に似ていますが、根本的な違いとして、「LRCS」にはサラウンドチャンネルが1つ、「5.1」にはサラウンドチャンネルが2つとLFEチャンネルがあります (ただし、これは必ずしもスピーカーの数と直接的に一致するものでもありません)。LFEチャンネルの除去は簡単にできますが、より大きな問題となるのは、「LRCS」のサラウンドチャンネルが1つだけなのに対し、「5.1」には2つあることです。

このため、**MatrixEncoder** はサラウンドチャンネルを1つのモノラル信号に組み合わせます。

手順

1. 「5.1」用のサラウンドミックスを作成します。
2. 「オーディオコネクション (Audio Connections)」ウィンドウで5.0配置の出力バスを作成したら、ご使用のオーディオハードウェアの物理出力に割り当てます。
3. ミックスを **MatrixEncoder** に入力します。

結果

これで、まず、2つのサラウンドチャンネルがマージされて、LRCS対応のミックスが作成されます。次に、4つの信号が通常どおりにエンコードされます。この方法だと、5.1とLRCS間の移動に必要な調整は、はるかに少なく済みます。

「5.0」 サラウンドフォーマットによる MatrixDecoder の使い方

通常は、LRCSフォーマットを再生するときも、2つのサラウンドスピーカーを使います。そのとき、2つのスピーカーは同じチャンネルを再生します。**MatrixDecoder** は、サラウンドチャンネルを2つの出力に渡すことで、これをシミュレートします。こうすることによって、フォーマット間の移動 (移行) がスムーズになり、スピーカーチャンネルの調整 (= Re-Patching) が、それほど必要のないリスニング環境が実現されます。

Mix6to2

Mix6to2 を使用すると、サラウンドミックスフォーマットをステレオフォーマットに素早くミックスダウンできます。最大6個のサラウンドチャンネルのレベルをコントロールし、作成後のミックスに含める各チャンネルの最大レベルを調節できます。



サラウンドチャンネル

ボリュームフェーダー

出力バスの左右のチャンネルに割り当てる信号の量を設定します。

Link

サラウンドチャンネルのボリュームフェーダーをリンクさせます。

フェーズを反転 (Invert Phase)

対応するサラウンドバスチャンネルのフェーズを反転します。

出力バス

ボリュームフェーダー

ミキシングされた出力のボリュームを設定します。

Link

「Output」フェーダーをリンクさせます。

Normalize

このボタンをオンにすると、ミキシングされた出力がノーマライズされます。たとえば、最も大きい信号が、クリッピングが発生しない範囲で最大になるように出力レベルが自動的に調整されます。

Mix8to2

Mix8to2 を使用すると、サラウンドミックスフォーマットをステレオフォーマットに素早くミックスダウンできます。最大 8 個のサラウンドチャンネルのレベルをコントロールし、作成後のミックスに含める各チャンネルの最大レベルを調節できます。



サラウンドチャンネル

ボリュームフェーダー

出力バスの左右のチャンネルに割り当てる信号の量を設定します。

Link

ボリュームフェーダーをリンクさせます。

フェーズを反転 (Invert Phase)

対応するサラウンドバスチャンネルのフェーズを反転します。

出力バス

ボリュームフェーダー

ミキシングされた出力のボリュームを設定します。

Link

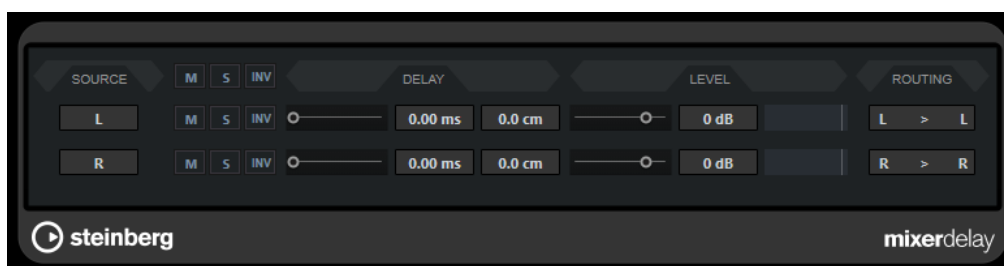
「Output」フェーダーをリンクさせます。

Normalize

このボタンをオンにすると、ミキシングされた出力がノーマライズされます。たとえば、最も大きい信号が、クリッピングが発生しない範囲で最大になるように出力レベルが自動的に調整されます。

MixerDelay

MixerDelay でサラウンドトラック、グループ、あるいはサラウンドバスにおける、各チャンネルを調整/操作できます。



M

個々のチャンネルをミュートできます。

S

個々のチャンネルをソロにできます。

Inv

個々のチャンネルの位相または極性を反転できます。

個々のチャンネルコントロールの上に、すべてのチャンネルの「M」、「S」、「Inv」の各スイッチをオフにするためのグローバルボタンがあります。

Delay

個々のスピーカーチャンネルを遅延できます。遅延時間はミリ秒単位および cm 単位で表示されます。この機能は、異なるセットアップのスピーカーでサラウンドミックスを再生する場合などに距離の補正を行なうのに非常に役立ちます。

Level

サラウンドチャンネルのボリュームバランスを微調整できます。

Volume

入力信号のレベルが表示されます。

Routing

チャンネルの出力先を素早く選択/切り替えできます。**[Alt/Opt]** を押しながら選択すると、同じ出力を複数のチャンネルに割り当てることができます。いくつかのチャンネルルーティングプリセットも利用できます。

補足

大きいビデオモニターやプロジェクターを収容している場合には、ミックスポジション付近に 5.1 スピーカー構成のセンターチャンネルが存在するのが一般的です。このように、近くにあるセンターチャンネルの位置を補うために、**MixerDelay** を使用できます。センターチャンネルと他のスピーカーについて、ミックスポジションとの距離 (cm 単位) をそれぞれに設定してディレイ時間を調整します。距離の

遠いスピーカーからのサウンドと同時に到着するようにするため、より近くにあるスピーカーを遅らせる必要があります。**MixerDelay** は広範囲 (最大 1000 ミリ秒) な調整、またスピーカーの位置/距離を cm 単位で入力することにより的確なディレイ時間の微調整を行なえます。

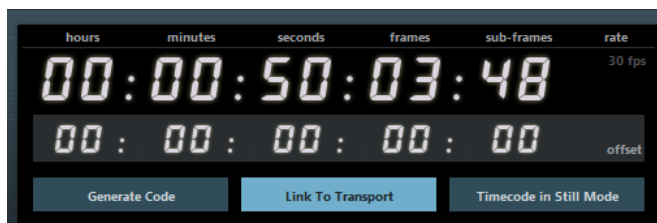
重要

MixerDelay はミキサーではありません。入力と出力の数は同じです。サラウンド音声をステレオにダウンミックスするような場合は、**Mix6to2**、**Mix8to2**、または **MixConvert V6** プラグインを使用してください。

Tools プラグイン

SMPTEGenerator

SMPTEGenerator はオーディオエフェクトではありません。SMPTE タイムコードをオーディオ出力に送信し、他の装置をホストアプリケーションと同期するためのものです (その装置が SMPTE タイムコードと直接同期できる必要があります)。このプラグインは、MIDI タイムコードコンバーターを使用できない場合に、非常に役立つことがあります。



メインタイムコードディスプレイ

現在のタイムコードを表示します。

「**Link To Transport**」を無効にした場合、ジェネレーターはフリーモードになります。この場合、タイムコードディスプレイを使って SMPTE 開始時間を設定できます。

「**Link To Transport**」を有効にした場合、どの値も変更できません。この場合、ディスプレイにはトランスポートパネルと同期した現在のタイムコードが表示されます。オフセットタイムコードディスプレイでオフセットを定義している場合は、オフセットが適用されます。

フレームレートディスプレイ/ポップアップメニュー

タイムコードディスプレイの右側に表示されるフレームレートは、「プロジェクト設定 (Project Setup)」ダイアログボックスに設定されたフレームレートに対応します。テープのストライピング時など、別のフレームレートでタイムコードを生成する場合は、ポップアップメニューで別のフレームレートを選択します (「**Link To Transport**」を無効にした場合のみ選択可能)。

補足

別のデバイスをホストに正しく同期するには、「プロジェクト設定 (Project Setup)」ダイアログボックス、**SMPTEGenerator**、および対象のデバイスで、同じフレームレートを設定する必要があります。

オフセットタイムコードディスプレイ

このディスプレイは、「**Link To Transport**」を有効にした場合のみ使用できます。ここでは、ホストアプリケーションで使用されるタイムコードに対するオフセットを設定できます。このオフセットは生成される SMPTE 信号に影響します。現在のカーソル位置には影響しません。

たとえば、外付けデバイスを使ってビデオを再生する場合に、ホストとは異なるタイムコード位置でビデオを開始するときにこの設定を使用します。次のようなケースが考えられま

す。1つのビデオに異なるバージョンのオーディオを次々録音するために、同じビデオを何度かタイムラインに配置したとします。このとき、ビデオの再生は、そのビデオを再生する外部の機器によって行なわれるため、ホストの異なるタイムコード位置を外部機器の(一定の)開始位置に一致させるために、オフセットが必要になります。

Generate Code

このボタンをオンにすると、SMPTE タイムコードがフリーモードで生成されます(連続するタイムコードがトランスポートパネルとは無関係に出力される)。テープを SMPTE でストライピングする場合、このモードを使用します。

Link To Transport

このボタンをオンにすると、タイムコードがトランスポートパネルと同期されます。

Timecode in Still Mode

このボタンをオンにすると、停止モードでも SMPTE タイムコードが生成されます。ただし、これは連続したタイムコードではなく、現在のカーソル位置で生成されたタイムコードであることに注意してください。たとえば、タイムコードがない状態を停止コマンドと解釈するビデオ編集ソフトウェアで作業しているときに、このオプションが役に立つことがあります。このような場合、このオプションを使うとビデオソフトウェアは静止モードになることができ、空白の画面のかわりに静止フレームを表示できます。

補足

いずれかのタイムコード値(メインタイムコードディスプレイおよびオフセットタイムコードディスプレイ)を変更するには、いずれかのタイムコードフィールドをダブルクリックし、新しい値を入力します。

デバイスとホストの同期

手順

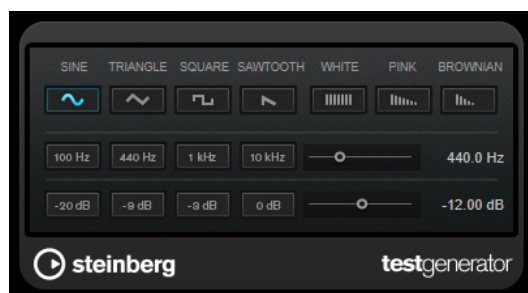
1. オーディオトラックの Insert エフェクトとして **SMPTEGenerator** を使用し、そのトラックを別の出力先にルーティングします。
このトラックで他の Insert エフェクトまたは Send エフェクトが使用されていないことを確認してください。このトラックのすべての EQ 設定を無効にしてください。
 2. オーディオハードウェア上の対応する出力先を、ホストアプリケーションに同期するデバイスのタイムコード入力先に接続します。
外付けデバイスで必要なすべての設定を行ない、デバイスが受信するタイムコードと同期できるようにします。
 3. (オプション) ホストアプリケーションまたは受信側のデバイスのいずれかでタイムコードのレベルを調整します。
レベルをテストするには、「**Generate Code**」ボタンをオンにします(デバイスが SMPTE タイムコードをフリーモードで送信するようにします)。
 4. 受信側デバイスのフレームレートが **SMPTEGenerator** に設定されたフレームレートと一致するようにします。
 5. 「**Link To Transport**」ボタンをオンにします。
ホストアプリケーションのタイムディスプレイに対応するタイムコードが出力されるようになります。
 6. トランスポートパネルで「**再生 (Play)**」をクリックします。
-

結果

外付けデバイスが同期されるようになり、トランスポートコントロールで設定されたすべての位置変更に対応します。

TestGenerator

このプラグインでは、オーディオ信号を生成できます。生成したオーディオ信号は、オーディオファイルとして録音できます。



このファイルは、さまざまな目的に使用できます。

- オーディオ装置の仕様のテスト
- テープレコーダーの調整など、さまざまな測定
- 信号の処理方法のテスト
- 教育目的

TestGenerator は、正弦波やのこぎり波などの多くの基本的な波形や、さまざまな種類のノイズを生成できる波形ジェネレーターをベースにしています。さらに、生成する信号の周波数と振幅を設定できます。**TestGenerator** をオーディオトラックのエフェクトとして追加して有効にすると、すぐに信号が生成されます。そのあと、通常どおり録音を有効にして、信号の仕様に基づいてオーディオファイルを録音できます。

波形とノイズのセクション

波形ジェネレーターで生成する信号の基本形を設定できます。4つの基本的な波形 (サイン波、三角波、矩形波、のこぎり波) と3つのノイズ (ホワイトノイズ、ピンクノイズ、ブラウンノイズ) から選択できます。

周波数セクション

生成する信号の周波数を設定できます。周波数は Hz または音値のいずれかで設定できます。音値を入力した場合、周波数が自動的に Hz に変わります。たとえば、音値 A3 を入力すると、周波数が 440Hz に設定されます。音値を入力する際、セントオフセット (「A5 -23」、 「C4 +49」 など) を入力できます。

補足

音値とセントオフセットの間には、半角スペースを入れてください。スペースを入れないと、セントオフセットは反映されません。

ゲインセクション

信号の振幅を設定できます。値が大きいくほど信号が強くなります。プリセット値のいずれかを選択するか、スライダーで -81 ~ 0dB の間の値を設定できます。

Tuner


ギター用チューナーです。

インストゥルメントをチューニングするには、インストゥルメントをオーディオ入力に接続し、**Tuner** を Insert エフェクトとして選択し、対応するトラックの「**モニタリング (Monitor)**」をオンにします。インストゥルメントのチューニング中に出力をミュートするには、「**Mute**」をクリックします。

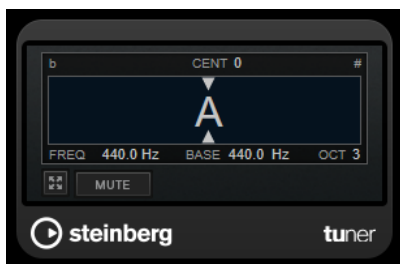
補足

ピッチエフェクト系のコーラスやビブラートが使用されていないことを確認してください。

Tuner には、アナログビューとデジタルビューという 2 つの表示モードがあります。

- アナログビューとデジタルビューを切り替えるには、「Toggle between Analog View and Digital View」 ボタンをクリックします。

アナログビュー



現在演奏されているピッチをノートとして示すグラフィック表示です。2 つの矢印が正しい値からのピッチのずれを示します。ピッチのずれは画面上部にも表示されます。演奏されているノートのピッチが低い場合、ピッチインジケータが左側に配置されます。演奏されているノートが高い場合、ピッチインジケータが右側に配置されます。

Cent

ピッチのずれが表示されます。マイナスの値はピッチが低いことを示します。プラスの値はピッチが高いことを示します。

Frequency

演奏したノートの周波数が表示されます。

Base

規準周波数 A のピッチが表示されます。デフォルト値は 440Hz です。「Base」は +/- 15Hz の範囲で調節できます。

Octave

演奏されたノートのオクターブが表示されます。

Mute

出力信号をミュート/ミュート解除します。

デジタルビュー

このビューには「Strobe」と「Classic」という 2 つのチューナーモードがあります。

「Strobe」モードでは、色付きの動くストロブがピッチのずれを示します。演奏されているノートが低い場合、ストロブが右から左に動きます。演奏されているノートが高い場合、ストロブが左から右に動きます。ピッチのずれが大きいほどストロブが速く動きます。正しいピッチを演奏すると、ストロブの動きが止まりグレーになります。



「**Classic**」モードでは、インジケーターがピッチのずれを示します。演奏されているノートが低い場合、インジケーターが中央より左に配置されます。演奏されているノートが高い場合、インジケーターが中央より右に配置されます。正しいピッチを演奏すると、ピッチが中央に配置されてグレーになります。



Note

現在演奏されているピッチが表示されます。

Cent

ピッチのずれが表示されます。マイナスの値はピッチが低いことを示します。プラスの値はピッチが高いことを示します。

Base

規準周波数 A のピッチが表示されます。デフォルト値は 440Hz です。「**Base**」は +/- 15Hz の範囲で調節できます。

Octave

演奏されたノートのオクターブが表示されます。

Frequency

演奏したノートの周波数が表示されます。

Mute

出力信号をミュート/ミュート解除します。

Strobe/Classic

「**Strobe**」モードと「**Classic**」モードを切り替えます。

MIDI エフェクト

この章では、付属の MIDI リアルタイムエフェクトと、そのパラメーターについて説明します。MIDI エフェクトの起動方法などの詳細については、『オペレーションマニュアル』を参照してください。

Arpache 5

一般的なアルペジエーターは、コードを入力として受け取り、ユーザーが指定した再生の順序とそのスピードに従い、コードの各ノートを分散して再生を行ないます。



「Play Order」 ボタン

アルペジオノートの再生順序を選択できます。「User」を選択した場合、ダイアログ下部に表示された 12 のプレイオーダースロットを使用して再生の順序を手動で設定できます。

Step Size

アルペジオのスピードを、プロジェクトテンポに対する相対的な音値で設定します。たとえば「16」に設定すると、アルペジオは 16 分音符のパターンとなります。

Length

アルペジオノートの長さを、プロジェクトテンポに対する相対的な音値で設定します。

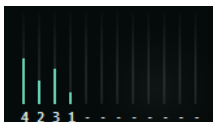
- スタッカートのアルペジオを作成するには、「Length」に「Step Size」よりも小さい値を設定します。
- 互いに重なり合ったアルペジオノートを作成するには、「Length」に「Step Size」よりも大きい値を設定します。

Key Range

アルペジオノートの範囲を、演奏された最低キーからの半音数単位で設定します。これは、次のように動作します。

- 演奏されたノートが範囲外となると、範囲内となるようオクターブ単位で移調されます。
- 範囲が 1 オクターブ以上の場合、演奏されたノートをおクターブで移調したコピーが、アルペジオに追加されていきます (範囲内である限り何オクターブにもわたります)。

プレイオーダースロット



「User」プレイモードを選択すると、これらのスロットを使って、アルペジオノートの再生順序を手動で指定できます。各スロットは、アルペジオパターン内の各ポジションに対応します。各スロットで数字を選択し、そのポジションでどのノートが再生されるかを指定します。数字は、演奏されるキーが最低のキーから何番めかという数に対応します。

たとえば、C3 - E3 - G3 (C メジャーコード) を演奏した場合、C3 = 1、E3 = 2、G3 = 3 となります。

補足

なお、複数のスロットで同じ数字を使用できます。つまり、標準のプレイモードでは不可能なアルペジオパターンを作成できます。設定は、いちばん左のスロットから始め、順に右のスロットへ進む必要があります。

MIDI Thru

このボタンをオンにすると、演奏したノートがプラグインを通過し、アルペジオのノートと一緒に出力されます。

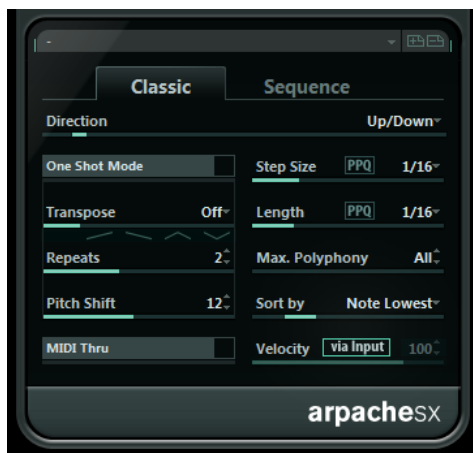
アルペジオの作成

手順

1. ある MIDI トラックを選択し、このトラックを経由して演奏できるように、「モニタリング (Monitor)」ボタンをオンにします (または、このトラックを録音可能の状態にします)。そのトラックが、適切な MIDI 機器で再生されるように、正しく設定されていることを確認してください。
 2. このトラックのインサートエフェクトとして「Arpache 5」を選択します。
 3. 「Arpache 5」をオンにします。
 4. 「Arpache 5」パネルで「Step Size」の設定を使って、アルペジオのスピードを設定します。
 5. 「Length」を設定して、アルペジオノートの長さを設定します。
 6. 「Key Range」パラメーターを、12 に設定します。
これにより、アルペジオは 1 オクターブの範囲内で行なわれます。
 7. MIDI キーボードなどで、コードを弾きます。
コードは演奏されず、コードのノートを使ったアルペジオが再生されます。
 8. 「Play Order」の各ボタンをクリックして、さまざまなアルペジオモードを試みてください。
ボタンのシンボルは、ノートの再生順序を示します。
-

Arpache SX

Arpache SX は多機能なアルペジエーターです。古典的なアルペジオパターンから複雑なシーケンスパターンまであらゆる用途に使用できます。



「Classic」モード vs. 「Sequence」モード

Arpache SX には、「Classic」と「Sequence」という2種類のモードがあります。「Classic」モードの場合、Arpache SXの基本的動作を指定します。「Sequence」モードでは、1つのMIDIパートのイベントを「パターン」として使用します。このパターンがアルペジオの土台となり、MIDI入力と連携しません。

「Classic」モード

Direction

演奏されたコードのノートをどのようにアルペジオ (分散) するかを選択します。

One Shot Mode

フレーズを一度だけ演奏させる場合、このオプションをアクティブにします。このオプションをオフにすると、フレーズはループ再生となります。

Transpose

「Off」以外の値を設定すると、アルペジオは上へ/下へ/上下に拡張して演奏されます (モードにより、異なります)。アルペジオの基本パターンを移調し、リピートとして追加する仕組みです。

Repeats

移調されたリピートを何回繰り返すかを設定します。

Pitch Shift

各リピートの移調の値を設定します。

MIDI Thru

これをオンにすると、演奏したノートがプラグインを通過し、アルペジオのノートと一緒に出力されます。

Step Size

アルペジオの解像度、つまりスピードを一定の音価 (音符の長さ)、またはPPQ (「PPQ」ボタンをオンにした場合) で設定します。「Sequence」モードの場合、「from sequence」オプションをオンにすることもできます。

Length

アルペジオノートの長さを一定の音価 (音符の長さ)、またはPPQ (「PPQ」ボタンをオンにした場合) で設定します。

Max.Polyphony

入力されたコードの内、いくつかのノートを受け入れるかを指定します。「All」に設定した場合、ノートは限定されません。

Sort by

コードを演奏すると、アルペジエーターはコードのノートを、ここで指定した順序で並べ替えます。たとえば、「Note Lowest」を選択して「C-E-G」のコードを演奏した場合、「C」が最初のノート、「E」が2番めのノート、「G」が3番めのノートとなります。結果として、「Arp Style」に設定した場合のアルペジオに影響が及びます。

Velocity

アルペジオ内のノートのベロシティを決定します。スライダーを使用して固定ベロシティを設定する、あるいは「via Input」ボタンをオンにして、演奏したコードのノートのベロシティを使用する、のどちらかになります。「Sequence」モードの場合、「from sequence」オプションをオンにすることもできます。

「Sequence」モード

「Sequence」モードでは、1つのMIDIパートをArpache SXに読み込ませることができます(プロジェクトウィンドウから「Arpache SX」パネル右側の「Drop MIDI Sequence」フィールドにMIDIパートをドラッグします)。

「MIDI Seq. - sort by pitch」がオンの場合、ドロップされたMIDIパートのノートはピッチによって並べ替えられます。オフの場合、ノートは演奏順で並べ替えられます。たとえば、MIDIパートにC-E-G-A-E-Cといったノートが含まれる場合、ピッチで並べ替えると1-2-3-4-2-1といった順序になります。つまり4種類のノートと6つのトリガーポジションがあるということになります。

MIDI入力(演奏したコード)からナンバーのリストが1つ作成されます。このリストでは、コード内の各ノートが「Sort by」設定に応じたナンバーに対応しています。

そして、2つのリストが突き合わされ、Arpache SXはドロップされたMIDIパートのパターンを、MIDI入力のノートを使用して再生しようと試みます。その結果は、「Play Mode」設定により異なるものとなります。

Trigger

ドロップしたMIDIファイルのパターン全体が再生されますが、MIDI入力のノートに合わせて移調されています。移調にどのノートが使用されるかは、「Sort by」設定に依存します。

Trigger Cnt.

基本動作は上記と同様ですが、すべての鍵盤から指を放した場合でも、新たな鍵盤が押されるとフレーズが途中(中断された位置)から続行します。Arpache SXをライブで演奏する場合に効果的です。

Sort Normal

MIDI入力のノートを、ドロップしたMIDIファイルのノートに適合させます。MIDI入力のノートが少ない場合、アルペジオのいくつかのステップが欠けたままになります。

Sort First

上記と同様ですが、MIDI入力のノートが少ない場合、ノートの不足分には最初のノートが適用されます。

Sort Any

上記と同様ですが、MIDI入力のノートが少ない場合、ノートの不足分にはランダムなノートが適用されます。

Arp.Style

上記と同様ですが、MIDI入力のノートが少ない場合、ノートの不足分にはアルペジオで有効な最後のノートが適用されます。

Repeat

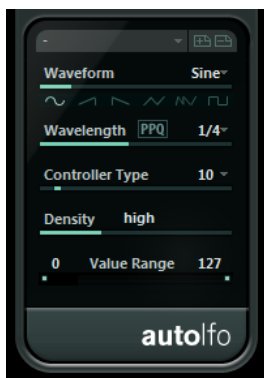
このモードでは、演奏したコードがノートに分散されることはありません。コードはそのまま使用され、ドロップされた MIDI パートのリズムのみが再生に使用されることになります。

補足

「Step Size」、「Length」、「Velocity」の各オプションで「from sequence」を選択すると、ドロップした MIDI ファイルのオリジナルのタイミング、デュレーション、またはベロシティを保持できます。

Auto LFO

Auto LFO は、シンセサイザーの LFO と同じように機能し、MIDI コントロールメッセージを、連続的に変化させながら出力できます。典型的な使い方は、自動 MIDI パンニング (コントロール#=10 を使用) ですが、どのタイプの MIDI コントロールイベントでも、選択して使用できます。



Waveform

出力されるコントロールカーブの形状を決定します。波形のシンボルをクリックするか、ポップアップメニューから選択します。

Wavelength

Auto LFO のスピード、言い換えれば、コントロールカーブの 1 周期の長さを設定します。リズム的に正確な音価 (「PPQ」ボタンをオンにした場合は PPQ の値) を設定できます。音価が小さいほど、スピードが遅くなります。

Controller Type

出力されるコントローラーの種類を設定します。パンやボリューム、ブライトネスを選択するのが一般的ですが、ご使用の MIDI インストゥルメント (シンセなど) の各設定にコントローラーがマップされている場合、任意のパラメーターをモジュレーションできます。インストゥルメントに付属する仕様書の MIDI チャートで詳細を確認してください。

Density

出力されるコントロールカーブの「密度」を決定します。設定値は、「small」、「medium」、「large」、もしくはリズム的に正確な音価となります。音値が大きいほど、コントロールカーブはスムーズになります。

Value Range

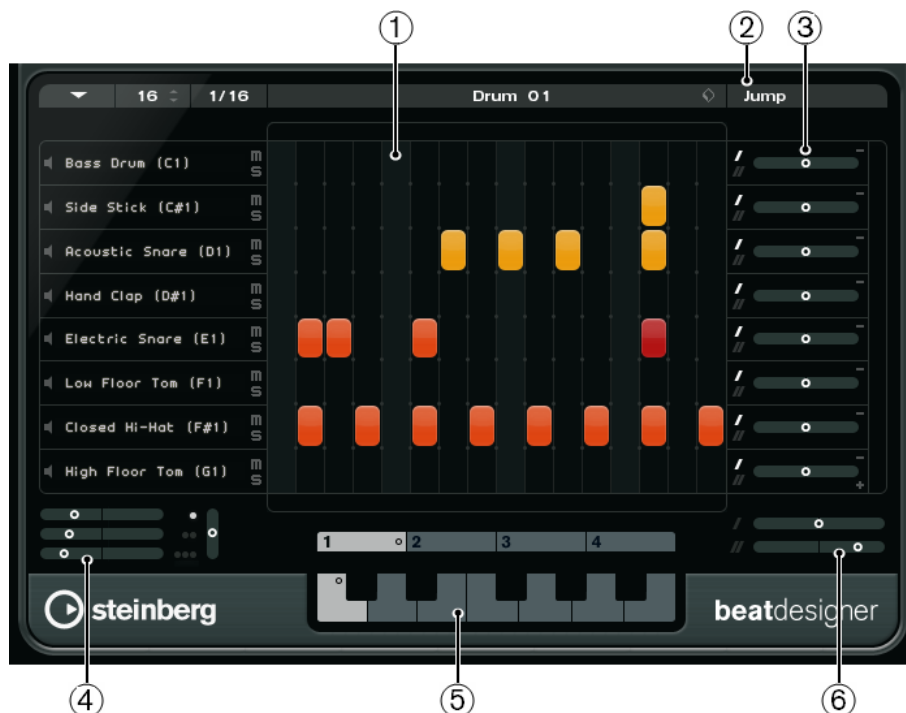
コントロールカーブの下限と上限を設定し、出力されるコントローラーの値の範囲を限定します。

Beat Designer

Beat Designer は、ご自身のドラムパート、もしくはプロジェクトの基本パターンを作成するための「MIDI パターンシーケンサー」です。**Beat Designer** を使用すれば、何もない状態から新たなドラムシーケンスを作成して試しながら、プロジェクトのドラムを素早く容易にセットアップできます。

一般的には、短かめのシーケンスをループ再生しながら、調整したり編集するという作業になるでしょう。作成したドラムパターンはトラック上の MIDI パートに変換することも、あるいは再生中に MIDI ノートでトリガーすることもできます。

コントロールパネル



- 1 ステップディスプレイ
- 2 ジャンプモード
- 3 スウィングとオフセットのコントロール
- 4 フラムの位置の設定
- 5 パターンディスプレイ
- 6 スウィング設定

パターンとサブバンクについて

Beat Designer のパターンは「パターンバンク」として保存されます。1つのパターンバンクには4つのサブバンクが含まれ、各サブバンクには12のパターンが含まれます。

Beat Designer 下部のパターンディスプレイには、サブバンクとパターンがグラフィカルに表示されています。サブバンクを選択するにはディスプレイ上部のナンバー(1~4)をクリックしてください。選択したサブバンク内のパターンを選択するには、その下のキーボードディスプレイで鍵盤をクリックしてください。

最初に行なう設定

ディスプレイの各ステップは、パターンにおけるビートの位置を表わしています。ステップの数と分解能は、パターンごとに指定できます。



- 「このパターンのステップ数 (Number of steps for this pattern)」フィールドをクリックし、値を入力します。ステップの最大数は64です。

- 「**ステップ分解能 (Step resolution)**」のポップアップメニューを使用して各ステップの音価を指定できます。このメニューでは付点の値も選択できます。これらの設定は**スウィング**の設定にも影響します。

関連リンク

[パターンをトリガーする \(198 ページ\)](#)

[スウィングの設定 \(196 ページ\)](#)

ドラムサウンドを選択する

手順

1. レーン上のドラム名のフィールドをクリックし、ポップアップメニューからドラムサウンドを選択します。
有効なドラムサウンドは選択されたドラムマップにより異なります。トラックにドラムマップが選択されていない場合、GM (GeneralMIDI) のドラム名が使用されます。
 2. 適切なサウンドを探すために用意された「**インストゥルメントを試聴 (Preview Instrument)**」ボタン (スピーカーのアイコン) をクリックすると、ドラムサウンドを確認できます。
-

ドラムステップを入力する

前提条件

ドラムパターン作成時は、プロジェクトのセクションをループ再生しながらドラムサウンドを挿入するとよいでしょう。そうすることで、結果をすぐに確認できます。

手順

- ビートが欲しい場所 (ステップのフィールド) をクリックして、ドラムステップを入力します。
たとえば、1つのレーンを使用してすべての弱拍にスネアドラムを追加し、他のレーンで強拍にベースドラムを追加できます。

補足

クリックしてドラッグすることにより、ドラムステップを連続的に (範囲として) 入力することもできます。

ステップを削除する

手順

- ドラムステップを削除するには、目的のフィールドをもう一度クリックします。

補足

ドラムステップの範囲を削除するには、クリックしてドラッグしてください。

ベロシティー設定

ドラムステップを入力する際にクリックした位置によって、そのステップのベロシティーが設定されます。ステップの上の部分をクリックすると高いベロシティー、中央部分で中位のベロシティー、下の部分で低いベロシティーが設定されます。ディスプレイでは、異なるベロシティー設定が異なるカラーで示されます。

- 既存のドラムステップのベロシティー設定を細かく調整するには、そのステップをクリックして上下にドラッグします。ドラッグの最中、現在のベロシティーが数値で示されます。
- ドラムステップのベロシティーを範囲にわたって微調整するには、まず最初のステップをクリックし、上か下にドラッグしてベロシティー編集モードに入り、そのまま横にドラッグしてから上下にドラッグします。これによって、すべてのステップのベロシティーが変更されます。

複数のベロシティーを同時に変更する場合、ステップ同士のベロシティーの差が可能な限り (最大/最小の設定に届くまで) 保たれます。すべてのステップのベロシティーが同じ量だけ増減します。

補足

[Shift] キーを押しながら上下にドラッグすると、そのレーンのすべてのステップのベロシティーが変更されます。

- 既存のドラムステップの範囲にクレッシェンド (またはデクレッシェンド) を作成するには、**[Alt/Opt]** キーを押しながら最初のステップをクリックし、上または下にドラッグしてから、左または右にドラッグします。

編集操作

- レーンのすべてのドラムステップを移動するには、**[Shift]** キーを押しながらそのレーンをクリックして左右にドラッグします。
- レーンを「反転する」、つまり、空白のステップすべてにドラムサウンドを追加すると同時に、既存のすべてのドラムステップを削除するには、**[Alt/Opt]** を押しながら、マウスでレーンの上をドラッグします。これによって、未知のリズムパターンが創出されるかもしれません。
- 1つのレーンの内容を他のレーンの上にコピーするには、**[Alt/Opt]** キーを押しながら、コピーするレーンの右のセクションをクリックしてドラッグします。

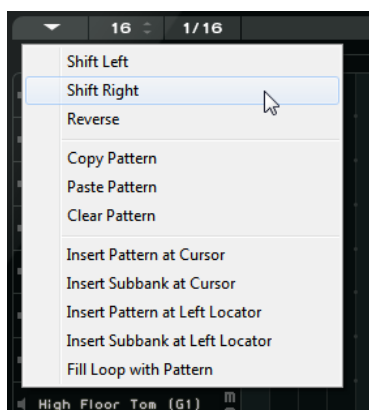
レーンの取扱い

- レーンを追加するには、いちばん下のレーンの右下にある「**インストゥルメントレーンを追加 (Add Instrument Lane)**」ボタンをクリックします。
- レーンを削除するには、レーンのいちばん右のコントロールセクションで「**インストゥルメントレーンを削除 (Remove Instrument Lane)**」ボタンをクリックします。
- ドラムレーンの順序を変更するには、レーンの左側のセクションで空白の部分をクリックしてドラッグします。
- レーンにミュート/ソロを設定するには、ステップディスプレイの左で該当のボタンをクリックします。

重要

レーンに関する操作は、常にその **Beat Designer** インスタンスのすべてのパターンに影響を及ぼします。

パターン機能メニュー



左に移動 (Shift Left)

現在のパターンのすべてのステップ (すべてのレーン上) を左に移動します。

右に移動 (Shift Right)

現在のパターンのすべてのステップ (すべてのレーン上) を右に移動します。

Reverse

パターンのステップを時間的に反転します。この結果、後ろから前に向けて再生されます。

パターンをコピー (Copy Pattern)

パターンをクリップボードにコピーします。コピーされたパターンを他のパターンサブバンクに貼り付けたり、プロジェクトに直接貼り付けることもできます。

パターンを貼り付け (Paste Pattern)

1つのパターン全体を、他のパターンサブバンクに、あるいは **Beat Designer** の他のインスタンスに貼り付けます。既存のパターンを元にしてバリエーションを作成する場合に便利な機能です。

パターンをクリア (Clear Pattern)

現在のパターンをリセットします。

カーソル位置にパターンを挿入 (Insert Pattern at Cursor)

現在のパターンの MIDI パートを作成し、プロジェクトウィンドウのプロジェクトカーソルの位置に挿入します。

カーソル位置にサブバンクを挿入 (Insert Subbank at Cursor)

サブバンクで使用されているパターンごとに MIDI パートを作成し、それらをプロジェクトカーソルの位置から順に挿入します。

左ロケーター位置にパターンを挿入 (Insert Pattern at Left Locator)

現在のパターンの MIDI パートを作成し、プロジェクトウィンドウの左ロケーターの位置に挿入します。

左ロケーター位置にサブバンクを挿入 (Insert Subbank at Left Locator)

サブバンクで使用されているパターンごとに MIDI パートを作成し、それらを左ロケーターの位置から順に挿入します。

ループをパターンで満たす (Fill Loop with Pattern)

現在のパターンの MIDI パートを作成し、プロジェクトウィンドウの現在のループ領域を満たすのに必要な数だけ挿入します。

補足

「**キーボードショートカット (Key Commands)**」ダイアログでは、**挿入 (Insert)**オプションと「**満たす (Fill Loop)**」のコマンドのキーボードショートカットを設定できます。キーボードショートカットの設定および使用方法については、『オペレーションマニュアル』を参照してください。

関連リンク

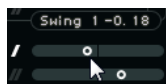
[パターンを MIDI パートに変換する \(197 ページ\)](#)

スウィングの設定

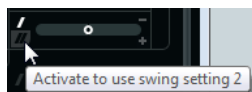
このパラメーターを使用して、スウィング (シャッフル) のリズムを作成できます。これにより、平たくて躍動感に乏しいドラムパターンに「人間らしさ」が加わります。

スウィングは、レーンにおける 2 つめごとの (2、4、6...番めの) ドラムステップをオフセットします。ステップ分解能に 3 連符が使用されている場合は、3 つめごとのドラムステップがオフセットされます。

「**Beat Designer**」パネルの右下のセクションに、2 つの**スウィング**スライダーが位置しています。この 2 つのスライダーにより、2 種類のスウィング設定を設定し、再生中に設定を素早く切り替えられます。



- パターン内の 2 つめまたは 3 つめごとのドラムステップを遅らせるには、スライダーを右にドラッグします。
- パターン内のドラムステップの演奏タイミングを早めるには、スライダーを左にドラッグします。
- 2 つのスウィング設定を切り替えるには、ステップディスプレイの右の各**スウィング**ボタンをクリックします。



- レーンのスウィングをオフにするには、選択されている**スウィング**ボタンをクリックします。

フラム

「**フラム (Flam)**」のパラメーターを使用して「フラム」(主となる実際のドラムビートの直前/直後の付加的な短い打音)を追加できます。パターンの各ステップに、3 つまでのフラムを追加できます。

「**Beat Designer**」パネルの左下のセクションでは、作成したフラムに関する設定を行なうことができます。



最初のポジションスライダーでフラムを 1 つだけ含むすべてのステップのフラムポジションを、2 番めのポジションスライダーでは、2 つのフラムを含むすべてのステップのフラムポジションを、3 番めのポジションスライダーでは、3 つのフラムを含むすべてのステップのフラムポジションを指定します。

フラムを追加する

手順

1. フラムを追加するステップの左下のコーナーをクリックします。
マウスをステップの下部に乗せると、ステップの中に小さな四角が現れます。ステップをクリックすると最初の四角が塗りつぶされ、フラムが追加されたことを示します。



2. クリックを繰り返し、2つめ、3つめのフレームを追加します。
3. 「Beat Designer」パネルの左下のセクションでは、作成したフレームに関する設定を行なうことができます。
 - ドラムステップの前後にフレームを追加するには、ポジションスライダーを左右にドラッグします。パターン最初のドラムステップよりも前にフレームを追加すると、このステップの左上に小さな矢印が表示されます。再生の開始と同時にパターンが通常にスタートした場合、これらのフレームは再生されません。
 - フレームのベロシティを設定するには、ポジションスライダーの右にある垂直のスライダーを使用します。
4. 再生を開始して、作成したフレームを聞いてみましょう。

レーンのオフセット

ステップディスプレイの右にあるスライダーは、レーンの**オフセット**スライダーです。各レーンのドラムステップをすべてオフセットするためのものです。

手順

1. スライダーを左にドラッグするとドラムステップはわずかに早めにスタートし、右にドラッグすると遅めにスタートします。

たとえば、ベースドラムやスネアを早めに演奏させると、走る感じのドラムを演出できます。遅めに演奏させるとリラックスした感じのドラムパターンとなります。
2. 色々試してみて、プロジェクトに最もフィットする設定をお探しください。

補足

この機能を利用して、問題のあるドラムサンプルを補正することもできます。ドラムサウンドのアタックがわずかに遅いようであるなら、そのレーンの**オフセット**スライダーを調整してみてください。

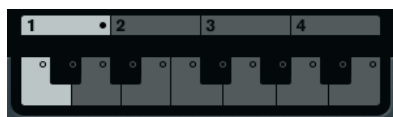
プロジェクトでドラムパターンを使用する

パターンを MIDI パートに変換する

Beat Designer で作成したドラムパターンを **プロジェクトウィンドウ** にドラッグして MIDI パートに変換できます。

手順

1. 同じサブバンクでいくつかのパターンを設定します。
2. ウィンドウ下部で、1つのパターン、またはサブバンクをクリックして**プロジェクトウィンドウ**の MIDI またはインストゥルメントトラックにドラッグします。
 - パターンまたはサブバンクを**プロジェクトウィンドウ**の空白部分にドラッグした場合、新規の MIDI トラックが作成されます。このトラックは、**Beat Designer** を開いた元のトラックの完全なコピーとなります。



- 1つのパターンを**プロジェクトウィンドウ**にドラッグした場合、そのパターンのドラムサウンドを含む MIDI パートが1つ作成されます。
- 1つのサブバンクを**プロジェクトウィンドウ**にドラッグした場合、いくつかの MIDI パート (そのサブバンク内で使用されているパターンごとに1つ) が作成され、プロジェクトウィンドウに並べて挿入されます。

重要

サブバンクで使用されているパターンのみが挿入されます。ドラムステップが入力されていないパターンは MIDI パートに変換されません。

プロジェクトへのパターンまたはサブバンクの挿入には、**パターン機能**メニューを使用することもできます。

重要

この方法でドラムパターンの MIDI パートを作成した場合、必ず、**Beat Designer** をオフにしてください。これを忘れるとドラムが二重に発音されてしまいます。**Beat Designer** はアクティブにされている限り、再生を続行します。

- 最初のステップ以前にサウンドするパターン (フラムまたはレーンオフセットの設定による) を読み込んだ場合、それに応じて MIDI パートは長くなります。

挿入された MIDI パートは、プロジェクトで通常の方法で編集できます。たとえば、**ドラムエディター**で設定を微調整できます。

補足

パターンを MIDI パートに変換したあと、そのパートを **Beat Designer** で開くことはできません。

関連リンク

[パターン機能メニュー](#) (195 ページ)

パターンをトリガーする

プロジェクトでの作業を続けながら **Beat Designer** でドラムパターンを編集したい場合、プロジェクトから各パターンをトリガーできます。

Beat Designer のパターンをトリガーするにはノートオンのイベントを使用します。MIDIトラック上のイベント、もしくは MIDI キーボードで演奏するノートのいずれかとなります。MIDI ノートのピッチによりトリガーされるパターンが決定します。トリガーの範囲は、C1 から 4 オクターブ (つまり、C1 から B4 まで) となっています。

手順

1. 1つのトラックの **Beat Designer** を開きます。
2. 「**Jump**」を有効化します。



このモードでは、MIDI ノートオンのイベントが新たなパターンをトリガーします。

- トリガーイベントを含む MIDI パートを使用してパターンをトリガーする場合、パターンを直ちに (イベントの受信と同時に) 切り替えるか、または次の小節で切り替えるかを選択できます。「**Now**」をオンにすると、パターンが即座に切り替わります。「**Now**」をオフにすると、パターンはプロジェクトの次の小節の頭で切り替わります。

- MIDI キーボードを使用し、ライブでパターンをトリガーする場合、新しいパターンは常に、プロジェクトの次の小節を待ってから演奏されます。すぐに切り替えてしまうと、再生中に不自然な中断が生じます。
3. MIDI プロジェクトの再生を開始し、MIDI キーボードで鍵盤を押さえると次のパターンがトリガーされます。
パターンは次の小節線からスタートします。
 4. MIDI パートを作成し、プロジェクトでパターンを切り替える位置にノートを入力します。
ジャンプモードの設定により、新たなパターンはすぐに、または次の小節の頭からスタートします。
 - ジャンプモードがアクティブな場合、パターンまたはサブバンクをプロジェクトにドラッグすると、トリガーイベントを含む MIDI パートが自動的に作成されます。

補足

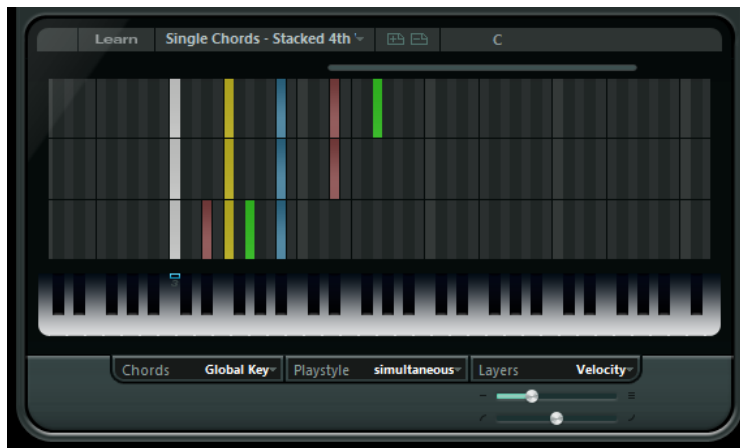
最初のステップ以前にサウンドするパターン (フラムまたはレーンオフセットの設定による) をトリガーする場合、それらも反映されます。

Chorder

Chorder は、いくつかのバリエーションのコードを各鍵盤に割り当てできる「MIDI コードプラグイン」です。割り当てられたコードはライブで、または MIDIトラックに録音されたノートによって再生できます。

「**All Keys**」、「**One Octave**」、「**Global Key**」という3種類のメインの操作モードがあります。これらのモードの切り替えは「**Chords**」ポップアップメニューで行ないます。

各鍵盤では、レイヤーの上に8つまでの異なるコード、あるいはバリエーションを録音できます。



操作モード

「**Chorder**」ウィンドウ下部左の「**Chords**」ポップアップメニューのオプションで、コードが録音される鍵盤 (ピアノロール上の鍵盤) を選択します。

All Keys

このモードでは、キーボードディスプレイの各鍵盤にコードを割り当てることができます。これらの鍵盤のいずれかを演奏すると、そのピッチではなく、割り当てられたコードが聞こえることになります。

One Octave

このモードは「**All Keys**」モードに似ていますが、コードをセットアップできるのは、1オクターブ内の各鍵盤に限られます (つまり、12の各鍵盤に8つまでのコードをセットアップ

可能)。異なるオクターブでノートを演奏すると、その鍵盤にセットアップされたコードの移調されたバージョンが再生されます。

Global Key

このモードでは、1つの鍵盤にのみ、コードをセットアップできます。これらのコード (C3 に録音したコード) は、キーボード上のあらゆる鍵盤により再生されますが、演奏されたキーにより、平行に移調して再生されます。

コードインジケータレーン

キーボードディスプレイの最上部 (鍵盤の付け根) に見える細いレーンには、コードの録音に使用する各鍵盤用の小さな長方形が並んでいます。すでにコードが割り当てられた鍵盤の長方形はすべて青く表示されます。



補足

「Global Key」モードの場合、C3のみ使用されるため、この鍵盤にだけマークが付けられます。

関連リンク

[レイヤーの使用](#) (201 ページ)

コードを入力する

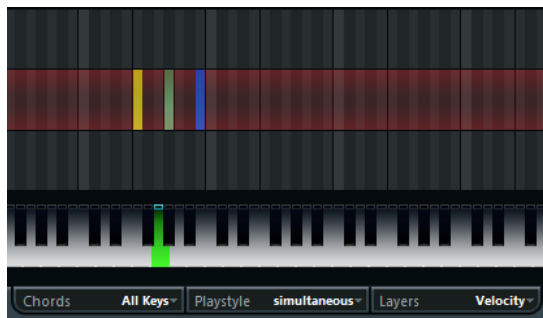
手順

1. 「Chorder」ウィンドウの最上部で「Learn」ボタンをクリックし、「学習 (Learn)」モードをアクティブにします。

コードインジケータレーンが赤くなり、ここで「学習 (Learn)」モードがアクティブであることが示されます。



キーボードディスプレイが「学習 (Learn)」モードです。



2 番めのレイヤーが「学習 (Learn)」モードです。

2. キーボードディスプレイのディスプレイでクリックする、あるいは接続された MIDI キーボードで演奏することにより、コードを割り当てる鍵盤を選択します。

赤いバーが最初のレイヤーに移動し、最初のコードの録音準備が整ったことを知らせます。

補足

「Global Key」モードの場合、トリガーキーを選択する必要はありません。最初のレイヤーが自動的にアクティブになります。

3. MIDI キーボードでコードを演奏するかマウスを使用して、レイヤーディスプレイにコードを入力、または変更します。
 - 入力されたノートはすぐに **Chorder** のディスプレイに反映されます。ピッチに応じてノートは異なるカラーで表示されます。
 - MIDI キーボードからコードを入力する場合、MIDI キーボードのすべての鍵盤から指を放すとすぐに **Chorder** はコードを学習します。
どこかの鍵盤を押さえている限り、適切なコードを探し続けることができます。
 - 複数のレイヤーが表示されている場合、**Chorder** は、他のコードが録音される次のレイヤーに自動的にジャンプします。
1つの鍵盤のすべてのレイヤーが入力されると赤いバーが自動的にキーボードディスプレイに戻るため、続けて異なるトリガーキーを選択できます (**「Global Key」** モードの場合は **「学習 (Learn)」** モードが終了します)。
 - マウスでコードを入力している場合、**Chorder** は次のレイヤーに自動的にジャンプしません。
任意の数のノートを選択/選択解除できます。他のレイヤーをクリックするか、「学習 (Learn)」モードを終了してから続きを行ないます。
 4. 使用する鍵盤のすべてに、上記の手順を繰り返してください。
-

レイヤーの使用

ウィンドウ右下の **「Layers」** ポップアップメニューを使用して、キーボードディスプレイの上のレイヤーディスプレイにおけるコードバリエーションをセットアップできます。バリエーションには3つのモードがあり、割り当てられた各キーに最大8つのバリエーションを作成できます (つまり最大で、**「Global Key」** モードでは8つの異なるコード、**「One Octave」** モードでは12×8の異なるコード、**「All Keys」** モードでは128×8の異なるコードが有効となります)。

異なるレイヤーを異なるベロシティ、またはインターバルによってトリガーできます。

手順

1. **「Layers」** ポップアップメニューで、**「Velocity」** または **「Interval」** を選択します。1つの鍵盤に1つのコードのみをセットアップする場合は **「Single Mode」** を選択してください。
 2. **「Layers」** ポップアップメニューのすぐ下のスライダーを使用して、使用するバリエーションの数を指定します。
 3. コードを入力します。
-

結果

キーボードを演奏すると、選択したレイヤーモードに応じてバリエーションをトリガーできます。

関連リンク

[空のレイヤー \(202 ページ\)](#)

レイヤーモード

キーボードを演奏すると、選択したレイヤーモードに応じてバリエーションをトリガーできます。

Velocity

指定したレイヤーの数に応じてベロシティの全範囲 (1~127) が複数のゾーンに分割されます。たとえば、2つのバリエーションを使用する場合は2つのベロシティゾーン (1~63 と 64~127) が使われます。ベロシティ値が64以上のノートを弾くとレイヤー2がトリガーされ、ベロシティ値が64以下のノートを弾くとレイヤー1がトリガーされます。

ウィンドウ右下の **「ベロシティ範囲 (Velocity spread)」** スライダーを使用すると、レイヤーのベロシティレンジを変更できます。

Interval

このモードの場合、**Chorder** が同時に再生するのは1つのコードのみとなります。 「Interval」モードを選択した場合、キーボードの2つの鍵盤を押してレイヤーをトリガーします。低い方の鍵盤はコードのベース音を決定します。レイヤーのナンバーは2つの鍵盤の差によって定められます。レイヤー1を選択する場合、ベース音の半音上の鍵盤を押し、レイヤー2を選択する場合、全音上の鍵盤を押ししてください (以下同様)。

Single Mode

1つのレイヤーのみを使用する場合はこのモードを選択してください。

空のレイヤー

1つの鍵盤で、入力したコードの数が使用できるレイヤーの数より少ない場合、空のレイヤーは「学習 (Learn)」モードをオフにすると、自動的に埋められることになります。

これには以下のルールが適用されます。

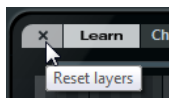
- 空のレイヤーは下から上の順に埋められます。
- コードが入力された最初のレイヤーの下に空のレイヤーがある場合、それらは上から下の順に埋められます。

たとえば、8つのレイヤーをセットアップし、レイヤー3に「Cのコード」、レイヤー7に「G7のコード」を入力したとします。この場合、レイヤー1から6までが「Cのコード」、レイヤー7と8が「G7のコード」となります。

レイヤーのリセット

手順

- 「学習 (Learn)」モードで、「Chorder」ウィンドウの左上にある「レイヤーをリセット (Reset layers)」をクリックします。



結果

選択されたトリガーキーの、異なるレイヤーのすべてのノートが削除されます。

再生バリエーション

コードの個別のノートをどの順番で再生するかについて、パネル下部の「再生バリエーション (Playstyle)」ポップアップメニューに用意された7種類の異なるスタイルから選択できます。

simultaneous

このモードを選択すると、すべてのノートは同時に演奏されます。

fast up

このモードを選択すると、最低音から始まる小さなアルペジオが追加されます。

slow up

「fast up」に似ていますが、よりスローなアルペジオです。

fast down

「fast up」に似ていますが、最高音からスタートします。

slow down

「slow up」に似ていますが、最高音からスタートします。

fast random

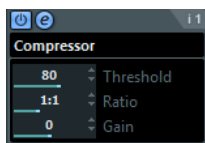
このモードでは、急速に変化するランダムな順序でノートが演奏されます。

slow random

「fast random」に似ていますが、ノートの変化はそれほど速くありません。

Compressor

この MIDI コンプレッサーを使用するとベロシティ値の差を均等にしたり、拡大したりできます。



Threshold

このベロシティ値を超えたノートに対してのみ、圧縮/拡大が作用します。

Ratio

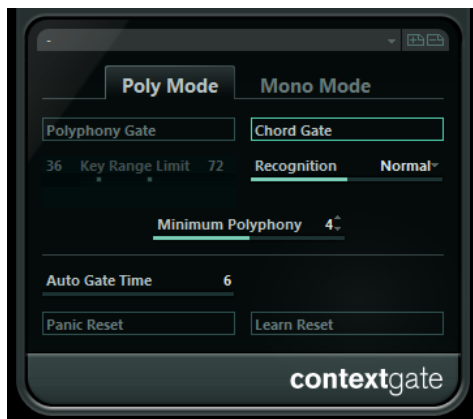
設定したスレッシュホールドを超えるベロシティ値に適用する圧縮率を設定します。1:1 より大きい値にすると圧縮になります。1:1 より小さい値にすると拡張になります。

Gain

ベロシティ値に一定の値を加算/減算します。ベロシティ値の最大範囲は0～127であるため、「Gain」設定を使用して補正を行ない、結果的なベロシティを範囲内に保つことができます。通常、拡張する場合は「Gain」をマイナスに、圧縮するにはプラスに設定します。

Context Gate

Context Gate は MIDI データをトリガー/フィルターするためのプラグインです。



2つのモードによって動作します。「ポリモード (Poly Mode)」の場合、Context Gate は再生された特定のコードを認識します。「モノモード (Mono Mode)」の場合、Context Gate は特定の MIDI ノートのみを通過させます。

Poly Mode

Polyphony Gate

指定したキーレンジ内の MIDI ノート数を制限できます。この機能は単独でも使用できますが、後述の「Chord Gate」と組み合わせても使用できます。

- 「**Key Range Limit**」スライダーでキーレンジを設定します。設定範囲内のノートのみがプラグインを通過できます。
- 「**Minimum Polyphony**」の数値フィールドには、ゲートを開くのに必要となるノートの最小の数を指定します。

Chord Gate

「**Chord Gate**」がオンになっている場合、認識されたコードのみがゲートを通過します(それ以外はフィルタリングされます)。コード認識方法には「**Simple**」モードと「**Normal**」モードの2通りがあります。

- 「**Simple**」モードでは、一般的なコード(メジャー、マイナー、b5、ディミニッシュ、sus、メジャー 7th など)が認識対象となります。
- 「**Normal**」モードではテンションノートまでが認識対象になります。

Mono Mode

Channel Gate

オンにすると、指定した MIDI チャンネルの単一のノートイベントのみが通過します。各弦のデータを個別のチャンネルで送信するギターコントローラーなど、複数チャンネルで同時に MIDI を送信可能な MIDI コントローラーに使用できます。

- 「**Mono Channel**」には、特定のチャンネル(「**1**」～「**16**」)を指定するか、または「**Any**」(チャンネルゲートなし)を設定します。

Velocity Gate

この機能は単独でも使用できますが、「**Channel Gate**」と組み合わせても使用できます。ノートは、設定された範囲内で別のノートが演奏されるまで発音を続けます。

- 「**Key Range Limit**」スライダーでキーレンジを設定します。設定範囲内のノートのみがプラグインを通過できます。
- 「**Minimum Velocity**」で設定されたスレッシュホールド値を下回るノートは通過できません。

Auto Gate Time

入力がない場合に、発音されているノートのノートオフメッセージが送信されるまでの時間を指定できます。

Panic Reset

すべてのチャンネルに All Note Off メッセージを送信します。音が鳴り続け、止まらなくなった場合などにクリックしてください。

Learn Reset

このボタンをオンにすると、リセット用の MIDI イベントを指定できます。指定された MIDI イベントが送信されると同時に、All Note Offメッセージがトリガーされることになりま。リセット用イベントの設定後は、「**Learn Reset**」ボタンをオフにしてください。

関連リンク

[プラグインの使用例 \(204 ページ\)](#)

プラグインの使用例

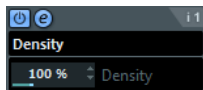
Poly Mode

このモードでは、**Context Gate** を使用してご自身のライブのギター伴奏で VST インストゥルメントを使用できます。この場合、ギター/MIDI のコンバーターを用意し、たとえば、四和音のコードだけがゲートを通過するように **Context Gate** をプログラムします。パフォーマンスでは、VST インストゥルメントをトリガーしたいときだけ、四和音を演奏します。インストゥルメントは「**Auto Gate Time**」に到達するまで発音を続けたあと、フェードアウトします。アルペジエーターを組み合わせた場合、エフェクトをトリガーするための外部ペダルを使用することなく、より複雑なパフォーマンスができます。

Mono Mode

Context Gate をこのモードに設定すると、たとえば、ドラムマシン/VST インストゥルメントで演奏されるバリエーションをトリガーできます。この場合、ギター/MIDI のコンバーターを用意し、必要に応じてインプットトランスフォーマーを使用して MIDI チャンネルをフィルタリングし、ご自身のギターの特定のノート (たとえば、6 弦の 12 フレットより上) のみがゲートを通るように **Context Gate** をプログラムします。当てはまるノートのいずれかを演奏すると、ノートオフのコマンドは送信されず、ノートが再度演奏されるか新規ノートが通過するまで、あるいは「**Auto Gate Time**」に到達するまで、対応するサウンドが発音し続けます。この方法により、他に MIDI インストゥルメントを追加することなく、ギターの高域ノートを使用してさまざまな異なるエフェクトやノートをトリガーできます。

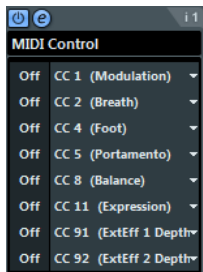
Density



このプラグインの画面では、トラック上で再生されるノート、またはトラック経由でリアルタイム演奏したノートの密度を変更します。100% に設定した場合、ノートはいっさい影響を受けません。100% より下の値に設定すると、ノートはランダムに粗くなり、ミュートされます。100% より上の値に設定すると、以前に演奏されたノートが新しくランダムに付加されます。

MIDI Control

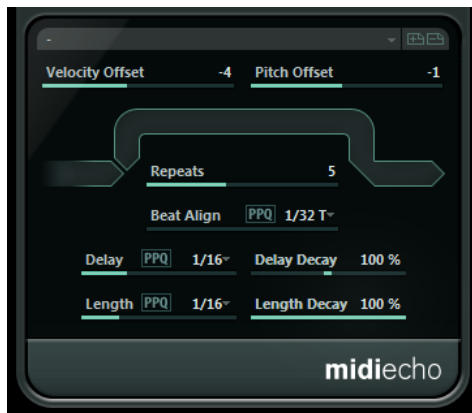
この標準的コントロールパネルでは、8 つまでの異なる MIDI コントロールタイプを選択し、その値を設定できます。設定後は、このプラグインをコントロールパネルとして使用して、MIDI インストゥルメントのサウンドをホストアプリケーションから調整できます。



- コントロールタイプは、右側のポップアップメニューで選択します。
- コントロールタイプの値を変更するには、値フィールドに値を入力するか、値フィールドをクリックしてカーソルを上下にドラッグします。
- コントローラーを無効にするには、値フィールドにオフ (**Off**) と入力するか、値フィールドをクリックして、「**オフ (Off)**」と表示されるまでカーソルを下にドラッグします。

MIDI Echo

受信する MIDI ノートに基づいてエコーを作成/追加する先進的な MIDI エコーのプラグインです。デジタルディレイに似た効果を作り出すほかに、MIDI ノートによるピッチシフトをはじめ、多くの特徴的な機能を備えています。



このエフェクトは、実際のオーディオをエコーさせるのではなく、MIDI ノートによるエコーを MIDI 音源で再生させています。

Velocity Offset

エコーのベロシティ値をリピートごと増やしたり、減らしたりできます。つまり、音量が大きくなっていくエコーやフェードアウトするエコーを演出できます (使用するサウンドがベロシティに対応している場合)。

Pitch Offset

これを「0」以外に設定すると、エコーノートのピッチがだんだん上がる/下がるようになります。つまり、各ノートは直前のノートよりも高く/低くなります。値は半音単位で設定します。

たとえば、「-2」と設定した場合、最初のエコーノートは元のノートよりも2半音 (全音) 低くなり、2つめのエコーノートは最初のエコーノートよりもさらに2半音低くなります (以下同様)。

Repeats

受信する各ノートから作成されるエコーの数を設定します (1~12)。

Beat Align

再生の間、このパラメーターにより、最初のエコーノートの位置がクオンタイズされます。リズム的に正確な値で設定するか、あるいは、「PPQ」ボタンをオンにして「PPQ」の値を入力してください。

たとえば、これを「1/8」に設定すると、最初のエコーノートはオリジナルのノートより後ろで最初の8分音符の位置で発音されます。

補足

エコータイムは「Delay Decay」パラメーターの影響も受けます。

補足

ライブモード時は最初のエコーが常にノートイベント自身と一緒に発音されるため、このパラメーターは効力を持ちません。

Delay

この値に応じてエコーノートが繰り返されます。リズム的に正確な値で設定するか、あるいは、「PPQ」ボタンをオンにして「PPQ」の値を入力してください。ディレイに対し、リズ

ムに関係する値を設定するのが容易であると同時に、中間的で実験的なディレイ設定も可能です。

Delay Decay

エコーの反復にしたがって、エコーの間隔がだんだんと変化する効果を追加します。値はパーセント単位となっています。

- 100% に設定した場合、すべてのエコーの間隔が均一になります。
- 100% より高くすると、エコーの間隔が、だんだん長くなっていきます (エコーがだんだん遅くなります)。
- 100% より低くすると、エコーの間隔は、飛び跳ねたボールのように、しだいに短くなっていきます。

Length

エコーノートの長さを設定します。オリジナルのノートと同一とするか (パラメーターを最低値に設定)、長さを手動で特定します。リズム的に正確な値 (音価として表示、後述の表を参照) で設定するか、あるいは、「PPQ」ボタンをオンにして PPQ の値を入力してください。

補足

「Length Decay」パラメーターも長さに影響を及ぼします。

Length Decay

各リピートごとに、エコーノートの長さをだんだんと変化させる機能です。設定を高くするほどエコーノートが長くなります。

ティック値と音値 (音価) について

タイミングと位置に関係するパラメーター (「Delay」、「Length」、「Beat Align」) は、ティック単位で設定できます。4 分音符 1 つ分が、480 ティックとなっています。これらのパラメーターでは、リズムに関する値を段階的に指定できます。以下の表に、よく使われる音値と、これらのティック数を示します。

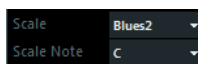
音値	ティック数
32 分音符	60
3 連 16 分音符	90
16 分音符	120
3 連 8 分音符	160
8 分音符	240
3 連 4 分音符	320
4 分音符	480
2 分音符	960

MIDI Modifiers

基本的に、このプラグインは Inspector の MIDI モディファイアーセクションの複製です。「ランダム (Random)」や「範囲 (Range)」などで、さらに設定が必要な場合に有用なプラグインです。

MIDI Modifiers エフェクトには、トラックパラメーターには見られない「音階変更 (スケールのトランスポーズ)」機能も含まれています。

音階の変更

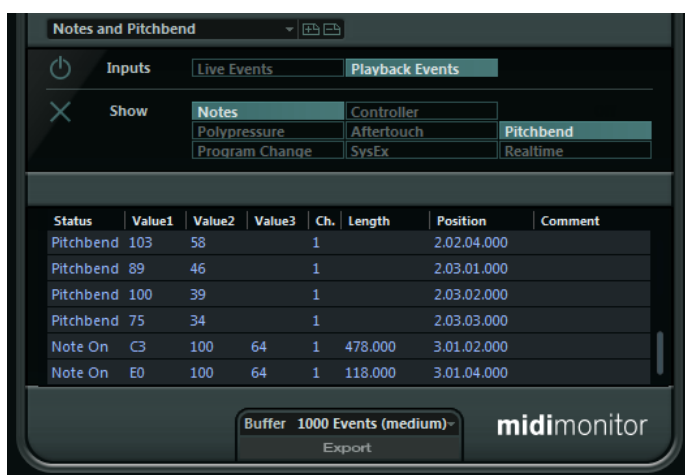


受信する各 MIDI ノートを、選択した音階の構成音となるようにトランスポートする機能です。音階は、調 (C、C#、D など) とスケールタイプ (メジャー、メロディック/ハーモニックマイナー、ブルースなど) の選択により指定されます。

- スケールのトランスポート機能をオフにするには、「スケール (Scale)」ポップアップメニューから「スケールなし (No Scale)」を選択してください。

MIDI Monitor

受信する MIDI イベントを監視します。



ライブや再生のイベントを分析するかどうか、どの種類の MIDI データをモニターするか、を選択できます。たとえば、MIDIトラックでどんな MIDI イベントが生成されているかを分析したり、ペロシティーが「0」のノート (MIDI デバイスによってはノートオフイベントとして解釈されない場合があります) のような疑わしいイベントを見つけるために使用できます。

「Inputs」セクション

このセクションでは、ライブのイベントと再生のイベントをモニターするかどうかを選択します。

「Show」セクション

ここでは、MIDI イベントの種類をオン/オフします。「Controller」を選択した場合、モニターするコントローラーの種類を指定できます。

データ表

ウィンドウ下部の表には、モニターされた MIDI イベントの詳細情報が示されます。

「Buffer」ポップアップメニュー

これは、モニターされたイベントのリストで保持されるイベントの最大数を意味します。リストが満杯で新たなイベントを受信した場合、最も古いイベントが削除されます。

補足

バッファを大きくするほど、さらに多くの演算リソースが必要となります。

Export

モニターされたデータがシンプルなテキストファイルとして書き出されます。

イベントを記録 (Record Events)

「Inputs」セクションの左にあるボタンをクリックすると、MIDI イベントのモニターを開始/終了します。

リストをクリア (Clear List)

「Show」セクションの左にあるボタンをクリックすると、記録された MIDI イベントの表が空白になります。

Micro Tuner

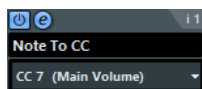


Micro Tuner を使用してオクターブ内の各キーをディチューンすることにより、MIDI 音源で異なるマイクロチューニングの枠組みをセットアップできます。

- 各ディチューンスライダーは、1 オクターブ (キーボードディスプレイで表示) 内の各キーに対応します。ディチューンフィールドを調整し、そのキーのチューニングを高くしたり低くしたりします。単位はセント (= 半音の 1/100) です。
- ディチューンのリファレンスとして使用されるルートノートを設定できます。
- **[Alt/Opt]** キーを押したまま操作すると、すべてのキーを同じ量だけ調整できます。

Micro Tuner には、伝統的なスケール、あるいは実験的なマイクロチューニングを含む多数のプリセットが用意されています。

Note To CC



このエフェクトは、受信する各 MIDI ノートにつき、1 つの MIDI コンティニューアスコントローラーイベントを生成します。コントローラーイベントの値は MIDI ノートのベロシティに対応し、その値が、選択した MIDI コントローラー (初期設定では「CC 7 (Main Volume)」) をコントロールするために使用されることになります。ノートの終了ごとに、もう 1 つ、値 0 のコントローラーイベントが送信されます。受信する MIDI ノートは、このエフェクトの影響を受けることなくエフェクトを通過します。

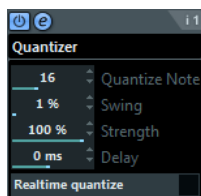
このプラグインの目的はゲートエフェクトの生成にあります。つまり、演奏されたノートで、何か他のものをコントロールします。たとえば、「**CC 7 (Main Volume)**」を選択した場合、低いベロシティのノートは MIDI インストゥルメントのボリュームを下げ、高いベロシティのノートはそのボリュームを上げることになります。

重要

コントロールイベントは、ノートが入力される (演奏される) たびに出力されます。高いノートと低いノートが同時に弾かれた場合、混乱する結果となる可能性があります。したがって **Note To CC** は、モノフォニックなトラックに適したものと言えるでしょう。

Quantizer

Quantizer はリアルタイムでクオンタイズを適用します。このため、グルーブ感やリズム感を作り出す過程で、クオンタイズ機能を使用する前に実験してみる、などが容易になります。



Quantizer は、ノートをクオンタイズグリッドに向けて移動することにより、ノートのタイミングを変化させるエフェクトプラグインです。たとえば、グリッドを正確な 16 分音符で構成できます。この場合、ノートは完全に 16 分音符ごとのタイミングとなります。

補足

Steinberg 製 DAW における**クオンタイズ**の主な機能については、『オペレーションマニュアル』を参照してください。

Quantize Note

クオンタイズグリッドとする音値を設定します。ストレートの音符、3 連音符、付点音符を使用できます。たとえば「16」はストレートの 16 分音符、「8T」は 3 連 8 分音符です。

Swing

グリッドの偶数個めのポジションをずらして、スウィング感、あるいはシャッフル感を作り出せます。値はパーセント単位となっています。値が大きいほど、偶数個めのポジションが右 (後ろ) に移動します。

Strength

ノートをクオンタイズグリッドに近付ける割合を設定します。100% に設定すると、すべてのノートが最も近いグリッドポジションに、強制的に移動されます。値を小さくすると、グリッドポジションへの移動量が緩和されます。

Delay

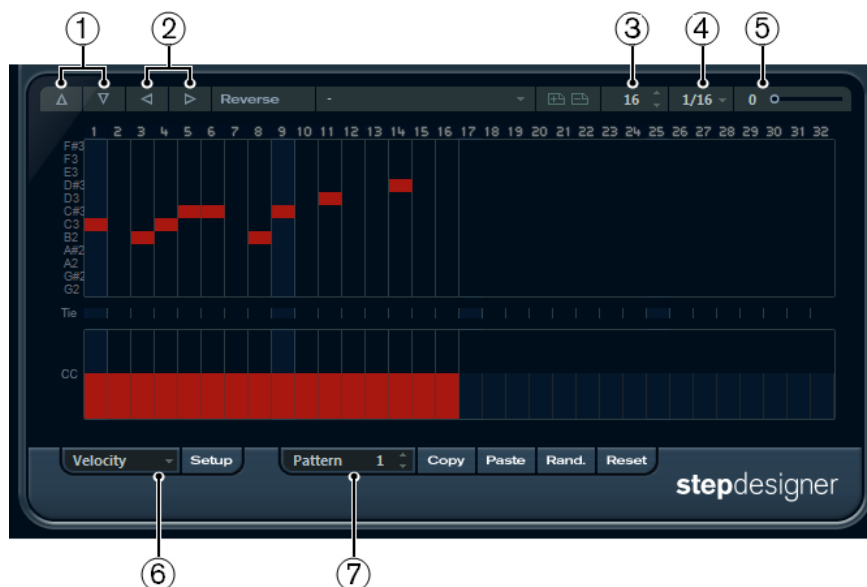
ミリ秒単位でディレイタイムを設定します。この「ディレイ (Delay)」はオートメーションできます。

Realtime Quantize

ライブモードの場合、このオプションを使用すると、演奏されたノートのタイミングが修正されて、クオンタイズグリッドに一致するようになります。

StepDesigner

MIDI パターンシーケンサーである **StepDesigner** は、定義されたパターンにしたがって、MIDI ノートと MIDI コントロールイベントを出力します。オートメーションデータ (パターン変化の記録など) を除き、受信する MIDI が使用されることはありません。

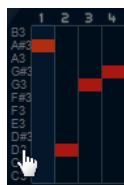


- 1 オクターブを上下に移動 (上下矢印のボタン)
- 2 ステップを左右に移動 (左右矢印のボタン)
- 3 ステップ数
- 4 ステップサイズ
- 5 スウィングスライダー
- 6 「コントローラー (Controller)」 ポップアップメニュー
- 7 パターンセレクター

基本的なパターンの作成

手順

1. **Pattern** セレクターで、作成するパターンの番号を選択します。
StepDesigner は、最大 200 の異なるパターンを保持できます。
2. 「**Step size**」を設定して、パターンの解像度を指定します。
この設定でステップの長さが決まります。
3. 「**Number of steps**」を設定して、パターンのステップ数を指定します。
ステップの最大数は 32 です。たとえば「**Step size**」を 1/16、「**Number of steps**」を 32 と設定すると、16 分音符のステップによる 2 小節のパターンが作成されます。
4. ノートディスプレイをクリックして、ノートを挿入します。
32 ステップのどこにでもノートを挿入できますが、**StepDesigner** が演奏されるのは、「**Step size**」パラメーターで設定したステップ数までとなります。
 - ディスプレイには 1 オクターブだけ表示されます (左側のピッチリストを参照)。ピッチリストを上下にクリック&ドラッグすることにより、表示されたオクターブを上下にスクロールできます。
この方法により、任意のピッチでノートを挿入できます。



- パターンからノート削除するには、再度そのノートをクリックします。

補足

ただし、1ステップにつき、1つのノートを指定できます。**StepDesigner** はモノフォニックです。

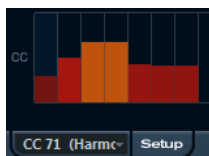
結果

ホストアプリケーションを再生すると、パターンの再生も開始し、ノートがトラックの MIDI 出力ポートと MIDI チャンネルに (Send エフェクトで **StepDesigner** を使用した場合は、**インスペクター**の「Send (Send)」上で選択した MIDI 出力ポートと MIDI チャンネルに) 出力されます。

コントロールイベントを追加する

手順

1. 「**コントローラー (Controller)**」ポップアップメニューを開いてコントローラーを選択します。選択したコントローラーが下側のコントローラーディスプレイに表示されます。
2. コントローラーディスプレイをクリックしてイベントを描画します。再生時には、ノートと一緒に MIDI コントローラーイベントが送信されます。



補足

コントロールイベントの各バーをいちばん下に下げると、そのステップではコントロールイベントが出力されません。

「コントローラー (Controller)」メニューの設定

「**コントローラー (Controller)**」ポップアップメニューに表示する2つのコントロールを指定できます (フィルターカットオフ、レゾナンス、ボリュームなど)。

手順

1. 「**Setup**」をクリックします。
2. 「**コントローラー (Controller)**」ポップアップメニューに表示させるコントロールを選択して、「**OK**」をクリックします。この選択はグローバル設定のため、すべてのパターンに適用されます。

ステップの長さの調節

- ノートの長さを短くするには、「**コントローラー (Controller)**」ポップアップメニューから、「**Gate**」を選択して、コントロールディスプレイに表示される各バーを低く設定します。バーを最大値に設定した場合、これに対応するノートはステップの長さいっぱいになります。

- ノートを長くする場合、2つのステップのノートを結合できます。これを行なうには、まず2つのステップのノートを挿入し、2つめのノートの「Tie」ボタン(コラム)をクリックします。2つのノートがタイで結合されている場合、2つめのノートはトリガーされず、先立つノートが延長されます。また、2つめのノートは1つめのノートと同じピッチとなります。同様にして、さらに多くのノートについて「Tie」ボタンを点灯させて、さらに長いノートを作成できます。

その他の機能

オクターブを上下に移動(上下矢印のボタン)

パターン全体をオクターブ単位で上下に移動します。

ステップを左右に移動(左右矢印のボタン)

パターンを1ステップずつ左右に移動します。

Reverse

パターンのステップを時間的に反転します。この結果、後ろから前に向けて再生されます。

Copy/Paste

現在のパターンをコピーして、(同じ、または別の **StepDesigner** の)別のパターンにペーストできます。

Reset

パターンをクリアします。すべてのノートを削除し、各コントロールをリセットします。

Randomize

ノートを自動的にランダムに挿入できます。

スウィングスライダー

偶数個めのステップをずらして、スウィング感、あるいはシャッフル感を作り出せます。値が大きいほど、偶数個めの位置が右(後ろ)に移動します。

プリセット

エフェクトのプリセットをロードまたは保存できます。

補足

1つのプリセットにつき、**StepDesigner** 上の200パターンすべてが含まれます。

パターンチェンジのオートメーション

StepDesigner は、最大200の異なるパターンを作成できます。

曲中でパターンを切り替えたい場合があるでしょう。これは、パターンの切り替えをオートメーション化することで可能です。オートメーション書込をオンにして、再生中にリアルタイムでパターンを切り替える、またはMIDIオートメーショントラックで描き込みます。

MIDIキーボードのキーを使って、パターンを切り替えることもできます。この場合、MIDIトラックのInsertエフェクトとして **StepDesigner** を用意し、またトラックを録音待機状態にする必要があります。C1キーを押すとパターン1、C#1=パターン2、D1=パターン3、D#1=パターン4...となります。MIDIトラックにノートイベントを記録して、パターンの切り替えを自動的に行なうこともできます。

手順

1. MIDIトラックを選択するか、または新しくMIDIトラックを作成し、Insertエフェクトとして **StepDesigner** を用意します。
2. いくつかのパターンを作成します。
3. 録音を開始し、MIDIキーボードのキーを使って、対応するパターンを選択します。

MIDIトラックに、パターン切り替えの情報となるノートが記録されます。

4. 録音を停止し、MIDIトラックを再生してみましょう。

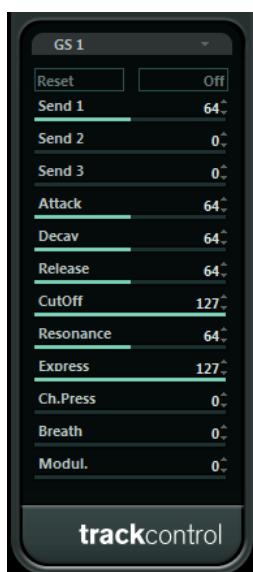
結果

記録したパターン切り替えが再現されます。

補足

オートメーションできるのは最初の92パターンのみです。

Track Control



Track Control は、GS 互換、または XG 互換の MIDI 音源における各パラメーターを調整するためのコントロールパネルを、3 タイプ備えています。Roland 社による GS プロトコル、Yamaha 社による XG プロトコルは、General MIDI 標準をオリジナルに拡大したもので、より多くのサウンドを備え、MIDI 音源のさまざまな設定のコントロールについても改善されています。ご使用の MIDI 音源が、GS 互換、または XG 互換ならば、**Track Control** を使用して、ホストアプリケーション中から MIDI 音源のサウンドとエフェクトを調整できるようになります。

使用可能なコントロールパネル

エフェクトパネルの上部にあるポップアップメニューからコントロールパネルを選択します。以下のパネルがあります。

GS 1

Roland GS 標準と互換の MIDI 音源で使用するエフェクトセンド、およびサウンドのさまざまなコントロールパラメーター

XG 1

Yamaha XG 標準と互換の MIDI 音源で使用するエフェクトセンド、およびサウンドのさまざまなコントロールパラメーター

XG 2

Yamaha XG 標準と互換の MIDI 音源のグローバルな諸設定

「Reset」ボタン、「Off」ボタンについて

コントロールパネルの上部に、「Off」ボタンと「Reset」ボタンがあります。

- 「Off」 ボタンをクリックすると、すべてのパラメーターが最低値に設定され、MIDI メッセージが出力されなくなります。
- 「Reset」 ボタンをクリックすると、すべてのパラメーターがデフォルト値にリセットされます (MIDI メッセージは出力されます)。

GS 1

「GS 1 Controls」 モードを選択すると、以下のコントロールが使用できます。

Send 1

リバースエフェクトのセンドレベルを調節します。

Send 2

コーラスエフェクトのセンドレベルを調節します。

Send 3

バリエーションエフェクトのセンドレベルを調節します。

Attack

サウンドのアタックタイムを調節します。値を小さくするとアタックが短くなり、大きくすると長くなります。

Decay

サウンドのディケイタイムを調整します。値を小さくするとディケイが短くなり、大きくすると長くなります。

Release

サウンドのリリースタイムを調節します。値を小さくするとリリースが短くなり、大きくすると長くなります。

Cutoff

フィルターのカットオフ周波数を調整します。

Resonance

フィルターのサウンド特性を設定します。値を上げると音が共鳴します。

Express

トラックの MIDI チャンネルのエクスペッションコントロールメッセージを出力します。

Ch. Press

トラックの MIDI チャンネルのアフタータッチ (チャンネルプレッシャー) メッセージを出力します。アフタータッチに対応している MIDI 音源を使用しており、かつアフタータッチが出力できないキーボードを使用している場合などに役立ちます。

Breath

トラックの MIDI チャンネルのプレスコントロールメッセージを出力します。

Modul.

トラックの MIDI チャンネルのモジュレーションコントロールメッセージを出力します。

XG 1

このタイプを選択すると、以下のコントロールが使用できます。

Send 1

リバースエフェクトのセンドレベルを調節します。

Send 2

コーラスエフェクトのセンドレベルを調節します。

Send 3

バリエーションエフェクトのセンドレベルを調節します。

Attack

サウンドのアタックタイムを調節します。この値を小さくするとアタックが短くなり、大きくすると長くなります。

Release

サウンドのリリースタイムを調節します。値を小さくするとリリースが短くなり、大きくすると長くなります。

Harm.Cont

サウンドのハーモニクスを調整します。

Bright

サウンドのブライトネスを調整します。

CutOff

フィルターのカットオフ周波数を調整します。

Resonance

フィルターのサウンド特性を設定します。値を上げると音が共鳴します。

XG 2

このタイプには、MIDI 音源のグローバル設定に作用するパラメーターがあります。あるトラックで、これらの設定の 1 つを変更すると、トラックの MIDI チャンネル設定にかかわらず、同じ MIDI 出力ポートに接続されているすべての MIDI 音源に影響します。したがって、これらのグローバル設定専用、空のトラックを作成して使用するのがよいでしょう。

Eff 1

No effect (リバーブオフ)、Hall 1~2、Room 1~3、Stage 1~2、Plate のうち、どのリバーブエフェクトタイプを使用するか選択できます。

Eff. 2

No effect (コーラスオフ)、Chorus 1~3、Celeste 1~3、Flanger 1~2 のうち、どのコーラスエフェクトタイプを使用するか選択できます。

Eff. 3

多くのバリエーションエフェクトタイプから 1 つを選択できます。「No Effect」を選択するとバリエーションエフェクトがオフになります。

Reset

XG リセットメッセージを出力します。

MastVol

MIDI 音源のマスターボリュームをコントロールします。通常は最大値 (127) にして、各 MIDI チャンネルにボリュームを個別に設定します (ホストアプリケーションの **MixConsole**、または **Inspector** のボリュームフェーダーで設定します)。

Transformer

Transformer は、「**ロジカルエディター (Logical Editor)**」のリアルタイム版です。これを使用することにより、トラック上の実際の MIDI イベントに影響を与えることなく「オンザフライ」できわめて強かに MIDI イベントの処理を実行できます。



ロジカルエディターについては『オペレーションマニュアル』を参照してください。ロジカルエディターと Transformer との若干の違いについても明確に説明しています。2つの違いがどこにあるかについて、明記されています。

付属の VST インストゥルメント

この章では、付属の VST インストゥルメントと、そのパラメーターについて説明します。

Groove Agent SE

この VST インストゥルメントの詳細については、別のマニュアル『Groove Agent SE』を参照してください。

HALion Sonic SE

この VST インストゥルメントの詳細については、別の文書『HALion Sonic SE』を参照してください。

LoopMash



LoopMash は、すべての種類のリズムカルなオーディオ素材をスライスして再構築する強力なツールです。**LoopMash** を使用すれば、オーディオループの持つリズムパターンを保持しつつ、そのループのすべてのサウンドを他のループ (最大 7 つ) のサウンドと入れ替えることができます。

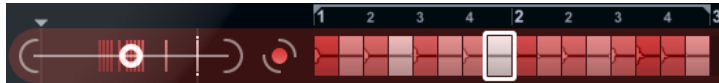
LoopMash を使えば、スライスの再構築方法をさまざまなやり方で操作し、パフォーマンスを自由自在に加工できます。また、多くのエフェクトの中からエフェクトを選び、個々のスライスやパフォーマンス全体にエフェクトをかけることもできます。さらに、シーンパッドを使って構成をシーンとして保存したり、シーンパッドを MIDI キーボードからトリガーしたりできます。

LoopMash はホストアプリケーションに完璧に統合されています。オーディオループを **MediaBay** から、または**プロジェクトウィンドウ**から直接「**LoopMash**」パネルにドラッグ&ドロップできます。また、**LoopMash** から Groove Agent SE のサンプルパッドに、スライスをドラッグ&ドロップで

きます。これにより、気に入ったサウンドを **LoopMash** から取り出して Groove Agent SE で使用できます。

「**LoopMash**」ウィンドウは2つの主要なエリア、つまり上部の「トラックセクション」と下部の「パラメーターセクション」で構成されています。

選択されているトラックは、トラックの背景色と、波形ディスプレイの左のボタンの点灯によって表わされます。



選択されたトラックがマスターとなるループを保持します。**LoopMash** が出力するリズムパターンはマスターループによってコントロールされます。つまり、耳に聞こえるのはマスターループのリズムパターンとなります。

各トラックの左側にあるのが「similarity gain (シミラリティーゲイン)」スライダーです (「similarity」は「類似性」を意味します)。トラックの「similarity gain」スライダーを右に動かすほど、そのトラックから再生されるスライスが増えます。

クイックスタート

LoopMash でどんなことができるかを理解するために、チュートリアルプリセットを開いてください。

手順

1. ホストアプリケーションで、VST インストゥルメントに **LoopMash** をアサインしたインストゥルメントトラックを作成します。
 2. 新規トラックのインスペクターで「VST インストゥルメントの編集 (Edit Instrument)」ボタンをクリックし、「**LoopMash**」パネルを開きます。
 3. プラグインパネルの最上部、プリセットフィールドの右に位置するアイコンをクリックし、ポップアップメニューから「プリセットの読み込み (Load Preset)」を選択します。
 4. プリセットブラウザーが開き、「VST 3 Presets」フォルダーにある **LoopMash** のプリセットが表示されます。
 5. A Good Start... (Tutorial) 88という名前のプリセットを選択します。
プリセットが **LoopMash** に読み込まれます。
 6. パネル最下部、トランスポートコントロールの「sync」ボタンがオフになっていることを確認し、再生ボタンをクリックして再生を開始します。
 7. トラックセクションの下に並ぶ24個のパッドの列をご覧ください。「**Original**」という名前のパッドが選択されています。ここで「**Clap**」という名前のパッドを選択してください。
トラックディスプレイの上から2つめのトラックに新たなループが表示され、最初のループのスネアドラムのサウンドのかわりにハンドクラップのサウンドが聞こえるようになります。
 8. 「**Trio**」という名前のパッド、「**Section**」パッドもお試しく下さい。クリックするごとに新たなループが追加されます。
他のループから流用するサウンドの数が増えても、音楽のリズムパターンが変化しないことにご注目ください。
 9. 他のパッドも選択して、異なるパラメーター設定により **LoopMash** の出力がどのように変化するか試してみてください。
いくつかのパッドには同じ名前が付いています (「**Original**」、「**Replaced**」など)。そのようなパッドに連携されたシーンが、そのシーンのバリエーションのベースになっています。あるシーンのバリエーションは、元のシーンの右側にあるシーンパッドに連携されています。つまり、「**SliceFX**」という名前のシーンは、「**Original**」という名前のシーンのバリエーションであり、スライスエフェクトの使用方法の一例を示しています。
-

関連リンク

[LoopMash のパラメーター \(221 ページ\)](#)

[スライス選択モディファイアーとスライスエフェクトの適用 \(225 ページ\)](#)

LoopMash の仕組みは？

LoopMash は、ループを読み込むと同時にオーディオ素材を分析します。知覚的記述子 (テンポ、リズム、スペクトル、音質などに関する情報) を作成した上で、ループを 8 分音符のセグメントにスライスします。

これはつまり、いくつかのループの読み込み後、**LoopMash** は各ループのリズムパターンと、各ループ内でパターンを構成するさまざまなサウンドの位置を把握しているということです。再生の間、**LoopMash** は知覚的記述子を使用して、各スライスがマスタートラックの現在のスライスとどれほど類似性があるかを決定します。

補足

LoopMash はサウンドをカテゴリ化するのではなく、サウンドの中の全体的な類似性を探します。たとえば、**LoopMash** は、ピッチの低いスネアドラムのサウンドをキックドラムに差し替える場合があると同時に、ピッチの高いスネアドラムのサウンドに差し替える可能性もあります。**LoopMash** は常に、他のサウンドを使用しつつ、マスタートラックと音響的に類似したループを作成しようとします。

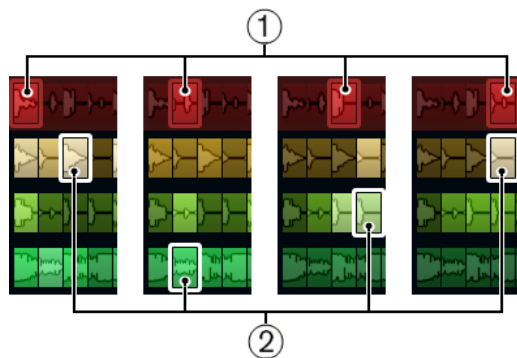
類似性は各トラック上の各スライスのブライトネス (明度) によって、また、各トラック左側の「similarity gain」スライダー上の各スライスの位置によって示されます (スライスをクリックすると、「similarity gain」スライダー上でその位置が強調表示されます)。スライスが明るいほど、現在のマスタートラックのスライスとの類似性が高く、「similarity gain」スライダー上では右の方に位置することになります。暗いスライスは類似性が低く、スライダーの左の方に配置されます。

さまざまなトラックで「similarity gain」を設定することにより、どのスライスが再生の優先権を得るかが決定されます。これにより、新たなループを何度も繰り返し作成できますが、オリジナルのマスタートラックのリズムパターンが崩れることはありません。

下の図には 4 つのトラックが例示されています。一番上のトラックがマスタートラックです。再生の最中、**LoopMash** はマスタートラック内をステップごとに移動し (現在のスライスはトラックと同じ色の長方形で示されます)、これらのトラックから 4 つのスライスを自動的に選択して、マスタートラックのスライスと差し替えています。現在再生中のスライスは、スライスを囲む白い長方形によって表わされます。



下図は、それぞれの再生ステップでの選択過程の結果を表わしています。



- 1 マスタートラックのスライス、再生ステップ1から4
- 2 再生に選択されたスライス、再生ステップ1から4

動作を最適化するために、サンプリングレートがプロジェクトと同じオーディオファイルを使用するようにしてください (プリセットの読み込み時またはシーンの保存時にサンプリングレートの変換を防ぐためです)。

付属の **LoopMash** プリセットや、お手持ちの多種多様なサウンドで長さの異なる色々なリズムで実験をしてみてください。LoopMash は楽器のようなものであり、私達は LoopMash を楽器として演奏していただけることを望んでいます。

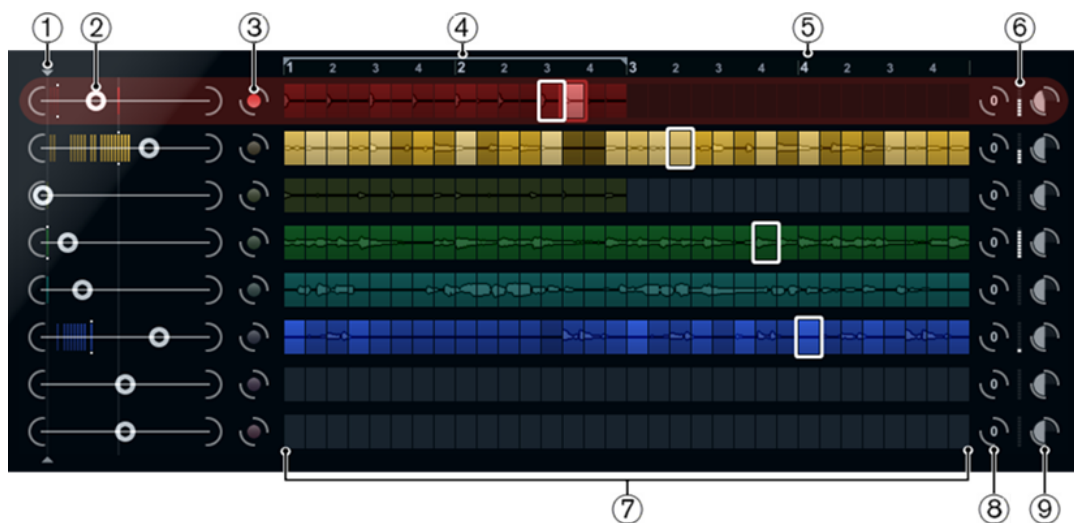
LoopMash のパラメーター

LoopMash の各種機能やパラメーターコントロールを使用し、新規ループを絶え間なく組み立てる過程で変化を付けることができます。

補足

LoopMash のパラメーターの多くはオートメーションできます。VST インストゥルメントパラメーターのオートメーションの詳細については、『オペレーションマニュアル』を参照してください。

トラックセクション



トラックセクションにはトラックディスプレイが表示され、各トラックの右側にはトラックボリュームとトランスポーズの値を設定するトラックコントロールがあります。トラックディスプレイの左側には、「similarity gain」スライダーが表示されます。「similarity gain」スライダーとトラックの間のボタンは、リズムと音質の参照先となるマスタートラックを指定するために使用します。トラックディスプレイの一番上には、小節と拍を示すルーラーとループ範囲セクターが表示されます。

- 1 シミラリティー・スレッシュホールドコントロール
- 2 「similarity gain (シミラリティーゲイン)」スライダー
- 3 マスタートラックのオン/オフ
- 4 ループ範囲セレクター
- 5 小節と拍を示すルーラー
- 6 VU メーター
- 7 トラックディスプレイ
- 8 トラックトランスポーズの値
- 9 トラックボリューム

ループの読み込みと削除

トラックディスプレイの 8 つのトラックに最大 8 つのオーディオループを読み込みできます。

手順

1. 読み込むオーディオループを指定します。オーディオループを指定できるのは、**MediaBay** と **MediaBay** 関連のブラウザー (**Loop** ブラウザーなど)、**プロジェクトウィンドウ**、**プール**、**サンプルエディター** (リージョン)、**オーディオパートエディター**、**エクスプローラー** (Windows) または **Finder** (Mac) のいずれかです。
LoopMash のコンテンツをすばやく見つけるには **MediaBay** を使用し、「VST Sound」のノードで **LoopMash** コンテンツを選択します。
2. ループファイルを **LoopMash** のトラックにドラッグします。
すでに使用されているトラックにループをドラッグすると、元のループが置き換えられます。

結果

LoopMash はループをスライスに分割して分析し、波形としてトラックに表示します。1 つのトラックには最大 32 のスライスを収納できます。32 よりも多いスライスを含む長いループの場合、**LoopMash** は最初の 32 のスライスのみを読み込みます。理想的には小節線でカットされたループファイルを使用します。**MediaBay** からファイルを読み込んだ場合、**LoopMash** は **MediaBay** から供給されるテンポ情報を使用してループをスライスします。

補足

LoopMash のトラックからループを削除するには、トラックを右クリックして「**Clear track**」を選択してください。

マスタートラックの指定

1 つのトラックは常に選択されています。この「マスタートラック」は、耳に届くリズムパターンの源です。このループのサウンドが、現在の **LoopMash** を構成する他のループから選択されたスライスによって差し替えられます。

手順

- トラックをマスタートラックにするには、そのトラックの左側にある、トラックディスプレイの横のボタンをオンにします。
-

スライスの試聴

手順

1. 聴きたいスライスをクリックします。

2. スライスステップごとに移動するには、トランスポートコントロールの**ステップ**機能を利用し
ます。
-

関連リンク

[トランスポートコントロール](#) (226 ページ)

再生とマスタースライスインジケーター

スライスを囲む、トラックと同じ色の長方形は、マスターループ内の現在の位置 (マスタースライス) を示します。再生用に選択されているスライスは、白い長方形によって示されます。

ループ範囲の設定

トラックディスプレイの一番上には、(プロジェクトの拍子を使って) 小節と拍を示すルーラーが表示されます。ルーラーにはループ範囲セクター (ブラケット、括弧) も表示され、再生の長さを定義できます。

手順

1. 再生の長さを短くするには、トラックディスプレイ最上部のループ範囲セクター (ブラケット) のハンドルをドラッグしてください。
この操作により、マスターループの非常に狭い範囲を選択して再生できます。ループの選択外の部分は反映されません。

補足

短いループ範囲 (1 小節未満) では、ジャンプインターバルの設定とコンフリクトが生じることがあります。

2. 再生範囲を変更するには、ループ範囲セクターをクリックし、ループ範囲セクター全体を別の位置にドラッグしてください。
-

関連リンク

[シーンとしての構成の保存](#) (227 ページ)

トラックトランスポーズの値とトラックボリュームの設定

各トラックの右側のトラックコントロールを使うと、それぞれのトラックに対して個別にトラックトランスポーズの値とトラックボリュームを設定できます。

手順

1. トラックトランスポーズの値を設定するには、トラックの右側のボタンをクリックし、ポップアップメニューから移調ピッチを選択してください。
設定した値がボタンに表示されます。

補足

この機能は「**Slice Timestretch**」パラメーターの設定と関連しています。「**Slice Timestretch**」ボタンがオフにされている場合、トランスポーズはスライスの再生速度を増減して作成されます (トラックを 1 オクターブ上にトランスポーズすることは、スライスを倍の速さで再生することに相当します)。「**Slice Timestretch**」ボタンをオンにすると、真のピッチシフトが得られ、再生速度に変化はありません。

2. 各トラックの右端にあるボリュームコントロールを使うと、トラックの相対的なボリュームを変更できます。

これはトラック間のレベル調整に役立ちます。ボリュームコントロールの左側にある VU メーターでは、現在のボリュームを視覚的に確認できます。

関連リンク

[Audio Parameters](#) (229 ページ)

類似性の設定

「similarity gain」スライダー (各トラックの左) の設定により、マスターループを Mash する (すりつぶす) 際の各トラックの重要性を決定します。スライダーを動かすことで、そのトラックとマスタートラックとの類似性を指定し、**LoopMash** による分析の結果を却下できます。その結果、現在の Mash に取り込まれるトラックの量が増減します。

手順

1. スライダーを右に動かすと、再生時に現在のトラックから選択されるスライスが増え、左に動かすと、再生されるスライス数が減ります。

「similarity gain」スライダーの垂直のラインはループの各スライスを意味しています。スライスのパターン (模様) の変化は、各スライス (すべてのトラック) と、マスタートラックの現在のスライスとの類似性を表わしています。ラインが右に寄るほど、そのスライスとマスターのスライスの類似性が高いこととなります。

2. シミラリティー・スレッシュホールドコントロール (すべての「similarity gain」スライダーと交差した、上下にハンドルが付いた細いライン) を左右にドラッグすると、スライスが再生対象として考慮されるために必要な最小類似性を決定できます。

類似性がこのスレッシュホールドより低いスライスは、再生されません。

補足

「**LoopMash**」パネルの一番下の「**Slice Selection**」ページでは、再生するスライスに関するさらに詳細な設定ができます。

関連リンク

[Slice Selection](#) (228 ページ)

合成トラックの作成

LoopMash では合成トラックを作成できます。

手順

1. サウンドを取り出すループを読み込みます。
2. スライスを試聴し、使いたいスライスを空のトラックにドラッグします。

ダイアログが開き、合成トラックを作成してもよいか確認され、トラックに含めるスライス数を指定するよう求められます。トラックに実際に含まれているスライス数よりも多い値を入力すると、空のスライスを含むトラックが作成されます。



3. 「OK」をクリックします。
-

結果

スライスのドラッグ先トラックが合成トラックになります (トラックの左側に「C」と表示されます)。



この機能は、非常に多様な用途に使用できます。

- 1つのトラック内で気に入った複数のサウンドの組み合わせを構築できます。
- 異なるループ内のスライスを合成トラック上で組み合わせて、そのトラックをマスターループに指定することで、任意のリズムパターンを定義できます。
- 合成トラックをクリップボードとして使用し、9つ以上のループのサウンドをマッシュに含めることができます。

サウンドを検索したいループを読み込んだり削除したりするために1つのトラックを使用し、残りの7つのトラックを合成トラックとして使用できます。この方法により、7つの合成トラックそれぞれにおいて、最大32個の異なるループファイルから最大32個のサウンドを含めることができます。

補足

合成トラックは、設定したテンポに従ってクオンタイズされます。

関連リンク

[トランスポートコントロール](#) (226 ページ)

スライス選択モディファイアーとスライスエフェクトの適用

スライスを右クリックするとコンテキストメニューが開きます。このメニューで、選択した個々のスライスを加工し、スライスに付けるエフェクトを選択できます。コンテキストメニューの上部には、スライス選択モディファイアーが表示されます。

Always

マスタートラックのスライスだけに使用できます。スライスは常に再生され続けます。

Always Solo

マスタートラックのスライスだけに使用できます。スライスは常に、「**Slice Selection**」ページで設定する「**Voices**」パラメーターに関係なく排他的に再生され続けます。

Exclude

スライスは再生用に選択されません。

Boost

そのスライスの類似性を高め、そのスライスの再生頻度が増えるようにします。

選択モディファイアーの下のコンテキストメニューに、スライスエフェクトが表示されます。

Mute

スライスをミュートします。

Reverse

スライスを逆再生します。

Staccato

スライスを縮めます。

Scratch A/B

スライスにスクラッチをかけて再生します。

Backspin 4

4スライス以上続くターンテーブルの逆回転をシミュレートします。

Slowdown

速度を下げます。

Tapestart

テープのスタートをシミュレートし、スライス速度を上げます。

Tapestop 1/2

テープのストップをシミュレートし、スライス速度を下げます。

Slur 4

スライスを 4 スライス分の長さに伸ばします。

Slur 2

スライスを 2 スライス分の長さに伸ばします。

Stutter 2/3/4/6/8

スライスの最初の部分しか再生せず、スライス 1 つ分の長さの間にそれぞれ 2 回、3 回、4 回、6 回または 8 回再生を繰り返します。

関連リンク

[Slice Selection](#) (228 ページ)

[パフォーマンスコントロール](#) (230 ページ)

トランスポートコントロール



トランスポートコントロールは「**LoopMash**」パネルの最下部に配置されています。

再生

再生ボタンをクリックすると再生が開始/停止します。

ロケート

ロケートボタンをクリックすると、ループの頭に戻ります (1 小節めの 1 拍め)。このボタンがクリックされるたびに、再生が自動的に開始します。

ステップ左/右

ステップ左/右ボタンをクリックすると、タイムラインを 1 ステップ前/後に移動して、1 つのスライスを演奏します。

LoopMash のテンポを設定する

再生時、**LoopMash** はホストアプリケーションで設定されたテンポに同期する、または、自身のテンポ設定で動作できます。

- 再生ボタンの右の「**sync**」ボタンをオンにすると、ホストアプリケーションで設定されたプロジェクトテンポに **LoopMash** が同期されます。
「**sync**」ボタンをオンにすると、ホストアプリケーションのトランスポートコントロールで再生を開始できます。「**sync**」ボタンがオフの場合、**LoopMash** の再生をスタートさせるには、**LoopMash** の再生ボタンをクリックする必要があります。
- 「**sync**」ボタンをオフにすると、現在の **LoopMash** のテンポ (BPM) が、「master」ボタンの左のテンポフィールドに表示されます。このローカルのテンポを変更するには、テンポフィールドをクリックして新しい値を入力し、**[Enter]** キーを押します。
- 「**sync**」ボタンをオフにした場合、「master」ボタン (テンポフィールドの右) をクリックして、テンポフィールドに現在のマスターループのテンポをコピーできます。

「sync」のオン/オフパラメーターはオートメーションできます。これは、プロジェクトで **LoopMash** をコントロールするのに役立ちます。「sync」をオフにすると、プロジェクトで **LoopMash** の再生が一時停止します。

MIDI キーボードでトランスポート機能をコントロールする

MIDI キーボードで、再生の開始/停止、「sync」のオン/オフ機能をコントロールできます。

C2

開始

D2

停止

E2

「sync」のオン

F2

「sync」のオフ

補足

MIDI キーボードをコンピューターに接続していない場合、バーチャルキーボードを使用できます (『オペレーションマニュアル』を参照)。

シーンとしての構成の保存

「Slice Selection」ページと「Audio Parameters」ページには 24 個のパッドの列が表示されています。これらの各パッドに 1 つのシーン (最大 8 トラックの組み合わせ、パラメーターの全設定を含む) を保存できます。そのようなパッドをトリガーすることで、パフォーマンス中に異なるシーンに素早く切り替えられます。



- 1 シーンの保存
 - 2 シーンの削除
 - 3 ジャンプインターバル
 - 4 選択されているシーン
 - 5 シーンが連携されているパッド
 - 6 空のシーンパッド
- 現在の設定をシーンとして保存するには、丸いボタンをクリックしてからパッドをクリックします。これで、設定がそのパッドに保存されます。
 - シーンを呼び出すには、呼び出したいシーンパッドをクリックします。
 - パッドからシーンを削除するには、「x」ボタンをクリックしてから、シーンを削除するパッドをクリックします。
 - シーンパッドのラベルを編集するには、シーンパッドをダブルクリックして名前を入力します。
 - シーンパッドの配置を変更するには、シーンパッドをクリックして新しい位置にドラッグします。

重要

LoopMash の構成のセットアップが済んだら、シーンパッドに保存します。保存せずにシーンを切り替えた場合、変更は無効となります。

ジャンプインターバルを設定する

再生中にパッドをトリガーしたときに **LoopMash** が次のシーンに移行するポイントを指定できます。

手順

- 「ジャンプインターバル」 ボタンをクリックして、ポップアップメニューからオプションを選択します。

結果

補足

「e: End」というオプションは、現在のシーンが終わりまで再生されてから次のシーンに移行することを意味します。ループ範囲を短く設定する場合、ジャンプするポイントまで到達することを保証するために、インターバルを「e: End」に設定する必要があるかもしれません。

MIDI キーボードでシーンパッドをトリガーする

シーンパッドは、MIDI キーボードの鍵盤と対応するように配置されています。24 個のシーンパッドは、接続されている MIDI キーボードの C0 から B1 までを使用してトリガーできます。

Slice Selection

「Slice Selection」 ボタン (トランスポートコントロールの上) をクリックすると、「Slice Selection」が開きます。このページのオプションを使うと、再生するスライスの選択方法を細かく操作できます。

Number of Voices

現在の「similarity gain」の設定に応じてマスタースライスと差し替えられるスライス (全トラックから) の合計数を設定できます。設定範囲は、1 から 4 ボイス (左から右へ) となっています。つまり、4 つまでのループを同時に再生できます。ボイスの数を増やすと、CPU への負荷が高くなります。

Voices per Track

1 つのトラックで選択できるスライスの最大数です。設定範囲は 1 から 4 までです。同じトラックからピックアップされるスライスの数を減らすほど、**LoopMash** の出力が多様化することになります。

Selection Offset

このスライダーを右に動かすと、類似性が小さめのスライスが再生に選択されます。この設定は、このシーンの全トラックに影響を及ぼします。

Random Selection

このスライダーを右に動かすと、再生するスライスを選択する際のバリエーションが増えます。選択プロセスにランダムさが追加されます。この設定は、このシーンの全トラックに影響を及ぼします。

Selection Grid

再生中に **LoopMash** が類似したスライスを探す頻度を指定します。常時 (左の位置)、2 ステップごと、4 ステップごと、8 ステップごと (右の位置) から選択できます。たとえば、「Selection Grid」を 8 ステップごと (右の位置) に設定すると、**LoopMash** では類似したスライスが 8 ステップごとに置き換えられます。2 つの置き換えステップの間は、前回の置き

換えステップで選択されたスライスのトラックが再生されます。その結果、1つのトラックで再生されるシーケンスが長くなります。

Similarity Method

ここでは、**LoopMash** でスライス間の類似性が比較される際に考慮される条件を変更できます。類似性の比較方法は3つあります。

- **Standard:** 標準的な方法です。すべてのトラックのすべてのスライスが比較され、リズム、テンポ、スペクトルなどのさまざまな特性が考慮されます。
- **Relative:** すべてのトラックのすべてのスライスにおける全体的な類似性が考慮されるだけでなく、同じトラック内の他のスライスとの関係も考慮されます。たとえば、あるトラックで最も大きく最も低いサウンドが、別のトラックの最も大きく最も低いサウンドと置き換えられたりします。
- **Harmonic:** 分析された音色情報のみが考慮されます。そのため、リズムが類似したスライスではなく、音色が類似したスライスへの置き換えが行なわれます。この方法では、トラックトランスポーズの値も考慮されます。つまり、コードがCメジャーであるマスターのスライスは、コードがDメジャーのスライスとは置き換えられません。しかし、コードがDメジャーのスライスのトラックでトランスポーズの値を「-2」に設定すると、置き換えの対象になります。この方法を使用する場合は、不協和音を防ぐために「similarity gain」スライダーを低い位置にしておくことをおすすめします。トランスポーズの値を変更すると、特定のトラックで再生されるスライスを増やすことができます。

関連リンク

[シーンとしての構成の保存 \(227 ページ\)](#)

Audio Parameters

「**Audio Parameters**」ボタン(トランスポートコントロールの上)をクリックすると、「**Audio Parameters**」ページが開きます。このページのオプションを使うと、LoopMash のオーディオ出力のサウンドを操作できます。

Adapt Mode

このモードでは、選択されたスライスのサウンドをマスターのスライスのサウンドに適合できます。利用できるオプションは以下のとおりです。

- **Volume:** 選択されたスライスの全体的なボリュームを変更します。
- **Envelope:** スライス内のボリューム変化を変更します。
- **Spectrum:** スライスのスペクトルを変更します(イコライゼーション)。
- **Env + Spectrum:** 「**Envelope**」モードと「**Spectrum**」モードを組み合わせたモードです。

Adapt Amount

このスライダーを右に動かすと、「**Adapt Mode**」パラメーターで指定されている適合度が強化されます。

Slice Quantize

このスライダーを右に動かすと、スライスにクオンタイズが適用され、スライスは8分音符のグリッドに整列します。スライダーを左端まで動かした場合、スライスはオリジナルのマスターループによって定義されたリズムパターンに追従します。

Slice Timestretch

スライスをリアルタイムにタイムストレッチすることで、テンポを変えた際に生じるスライス同士の隙間やオーバーラップを補正したり、オリジナルテンポの異なるスライスを結合したりできます。タイムストレッチを適用するとCPUの負荷が増大し、サウンドの質に影響を与える場合があります。なるべく、オリジナルテンポの近いループを使用してタイムストレッチの必要性を軽減してください。

Staccato Amount

このスライダーを右に動かすほど、スライスの長さが短くなり、出力にスタッカートを感じが強まります。

Dry/Wet Mix

マスターループと、他のトラックから選択されたスライスのボリュームバランスを設定します。

関連リンク

[トラックトランスポーズの値とトラックボリュームの設定 \(223 ページ\)](#)

パフォーマンスコントロール



「Performance Controls」ボタンをクリックすると、「Performance Controls」ページが開きます。このページには MIDI キーボードの鍵盤と対応するように配置されたボタンの列が表示されます。

- 再生中にこれらのボタンをクリックすると、パフォーマンス全体にエフェクトをかけることができます。

エフェクトは、ボタンをオンにしている間はかかり続けます。

利用できるエフェクトのほとんどは、単一のスライスにかけることができるエフェクトに対応します。緑のボタンは Stutter エフェクトと Slur エフェクトに対応し、赤いボタンは Mute、Reverse、Staccato エフェクトなどに対応します。

補足

「Performance Controls」のボタンでトリガーしたエフェクトは、スライスのエフェクトより優先されます。

青いボタンと黄色いボタンを使用すると、単一のスライスにかけることができない追加エフェクトをかけることができます。

Cycle 4/2/1

それぞれ 4 つ、2 つ、1 つのスライス分の短いサイクルを設定します。この短いサイクルは常に、ルーラーで設定したループ範囲内で設定されます。1 スライスを超える長さのサイクルを設定すると、ボタンを放すまでそのスライスが繰り返されることになります。

Continue

ボタンを放すまで、選択されているスライスのトラックを連続再生します。

補足

グローバルエフェクトはシーンに保存できません。エフェクトをかけてシーンに保存するには、スライスエフェクトを使用します。

MIDI キーボードによる「Performance Controls」のトリガー

MIDI キーボードの C3 から上の鍵盤を使って、「Performance Controls」をトリガーできます。

関連リンク

[スライス選択モディファイアーとスライスエフェクトの適用 \(225 ページ\)](#)

Mystic



Mystic は 3 基の並列したコームフィルター (フィードバック付) を搭載した VST インストゥルメントです。コームフィルターとは周波数特性の中に多くのノッチ (切れ込んだ谷のような部分) があるフィルターを指し、基準のノッチ (最も周波数の低いところにできたノッチ) とその倍音上で生成されるノッチを含んでいます。

コームフィルターが作り出すサウンドの典型的な例は、フランジャーやディレイを非常に短いディレイタイムで使用したときに発生する音です。このとき、フィードバック値 (ディレイやフランジャーで信号をエフェクトに戻す量) を増やすと共振音が発生します。**Mystic** は基本的にこのようなサウンドを生成します。この音源方式は、弦を優しく爪弾く音から奇妙な非高調波音色まで、広範囲なサウンドを生み出すことができます。

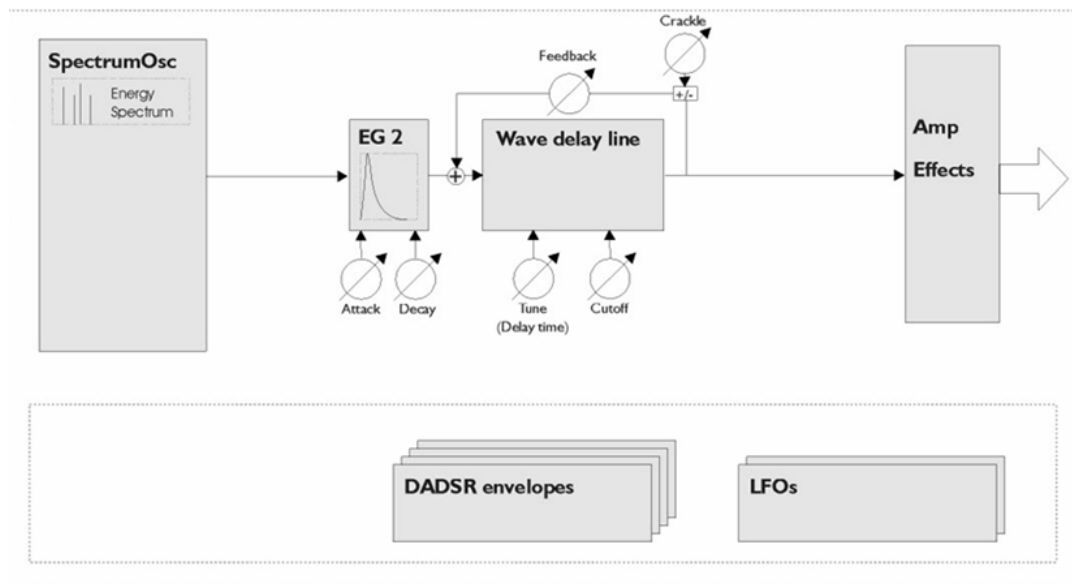
基本的な使用 방법은以下のとおりです。

- 音作りはインパルスと呼ばれる、通常、非常に短いディケイを持つ特殊な音情報から始まります。インパルスのスペクトラムは最終的な音色に大きな影響を及ぼします。
- インパルスは 3 基のコームフィルターへパラレルに送られます。各コームフィルターにフィードバックループがあります。つまり各フィルターの出力がフィルターへ再度送り返されます。これが共振するフィードバック音になります。
- 信号がコームフィルターへフィードバックされる時、信号は独立した可変ローパスフィルターを経由します。これは実際の機材で発生する高い周波数の減衰作用に相当します。カットオフ周波数を低めに設定すると、弦楽器やギターを鳴らしたときのように、高い倍音が低い倍音よりも早く減衰します。
- フィードバック信号のレベルはフィードバックコントロールで調整されます。これにより、フィードバック音のディケイが決定されます。負の値に設定すると、片一方が開いて、もう片方がふさがれている筒の中を行きかう進行波をシミュレートできます。この効果はうつろな感じの矩形波のようになり、ピッチは 1 オクターブ下がります。

- ディチューンコントロールは 3 基のコームフィルターの基本周波数をオフセットします。コーラス的なサウンドや、特殊なエフェクトなどが求められる場合に使用します。

一般的なシンセパラメーターもあります。2 基の LFO と 4 基のエンベロープとエフェクトなどを搭載しています。

- エンベロープ 2 はデフォルトで、インパルスのレベルをコントロールするように設定されています。弦楽器サウンド等をエミュレートするとき、短いインパルスディケイを設定するのにご使用ください。



機能ダイアグラム

サウンドパラメーター

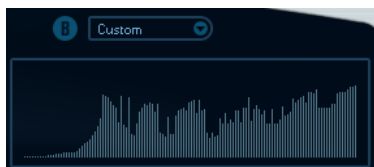
インパルスコントロールセクション



音作りのスタートとして、コームフィルターへ入力されるインパルスを設定します。インパルスコントロールの 2 つの基本波形は、基本周波数を調節できる独立したスペクトラムフィルターを經由してフィルタリングされます。出力では 2 種類の波形/スペクトラムフィルターのミックス量を調節できます。

スペクトラムディスプレイ





このディスプレイでは、マウスを使ってスペクトラムフィルター A/B の曲線を描くことができます。

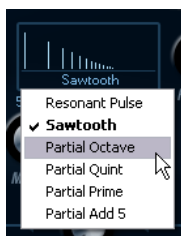
- 曲線を設定するには、一方のディスプレイをマウスでクリックし、カーブを描くようにドラッグします。このとき、音の変化幅を最大限に活用するために、一方の曲線に加えられた変化はもう一方の曲線に逆曲線として適用されます。

2つのフィルターで個別にカーブを描く場合、どちらかのディスプレイで **[Shift]** キーを押しながらマウスをクリック&ドラッグしてください。

- プリセットポップアップメニューからプリセット曲線を選択します。
- ランダムに発生したスペクトラムフィルター 曲線を試す場合は、プリセットポップアップメニューから、「**Randomize**」を選択してください。

この機能を選択するたびに、新しいスペクトラムフィルター 曲線が現れます。

波形ポップアップメニュー



パネルの中央上にある波形セクションをクリックするとポップアップメニューが現れ、スペクトラムフィルター 曲線「A」を通過する波形を選択できます。波形はスペクトラムフィルターに合うものを用意しています。

Cut

スペクトラムフィルター 曲線の周波数オフセットです。一般的なシンセが搭載するフィルターカットオフコントロールと同じように動作します。スペクトラムフィルター 曲線を周波数範囲全体でフルに適用する場合はこの値を最大値に設定します。

Morph

「A」波形のスペクトラムフィルター 曲線と「B」波形のスペクトラムフィルター 曲線、それぞれのフィルターを通った信号のミックス量を設定します。

Coarse

インパルスのピッチのオフセットです。たとえば典型的な弦楽器構成でインパルスが非常に短い場合、このパラメーターはピッチには影響しませんが、最終的な音色に影響します。

Raster

インパルスサウンドからある程度の倍音を除去します。インパルスサウンドの倍音成分がコームフィルター内で反映されるため、結果的な音色に変化をもたらします。

コームフィルターサウンドパラメーター



Damping

コームフィルターへのフィードバック信号に作用する 6 dB/oct のローパスフィルターです。このフィルター効果によってサウンドは減衰していく中でしだいにソフトになります。つまり、ギターの手弾き同様、高い倍音成分が低い倍音成分よりも早く減衰します。

- この値が低いと効果が強くなります。
フィルターを完全にオープンにした場合 (この値が最大値のとき)、倍音成分はそのままです。サウンドは減衰に伴ってソフトになりません。

Level

コームフィルターへ入力されるインパルスレベルを設定します。初期設定では、このパラメーターはエンベロープ 2 で変調されるように設定されています。つまり、エンベロープ 2 はインパルスのレベルエンベロープとして使用されています。

- 弦楽器のサウンドには、早いアタック、非常に短いディケイ、そしてサステインの無いエンベロープが適当です。また他のサウンドでは、それぞれのサウンドに適したエンベロープが必要です。
アタックやサステインの値を上げてみると、コームフィルターの音をインパルスと共に聴いてみるができます。

Crackle

ノイズを直接コームフィルターに送り込む機能です。少量のノイズは不規則な印象のクラックリングを作り出します。値を高くすると、ノイズサウンドがより顕著になります。

Feedback

コームフィルターへ送り返す信号の量 (フィードバックレベル) を設定します。

- 「Feedback」値をゼロに設定 (12 時方向) すると、事実上、コームフィルターサウンドがオフとなり、フィードバックはなくなります。
- 「Feedback」を正の値に設定するとフィードバック音を生成し、値を大きくするほど、ディケイが長くなります。
- 「Feedback」を負の値に設定すると、うつろな感じの 1 オクターブ下のサウンドが生成されます。やはり値を低くするほど、ディケイが長くなります。

Detune

3 基の並列したコームフィルターのノッチ周波数のオフセットを設定します。実質的に各フィードバック音のピッチが変わります。低く設定すると、コーラスのようなディチューン効果が得られます。また高い設定では、広い間隔で 3 種類の音がずれて聞こえます。

Pitch、Fine

最終的な音のピッチを決定します。これらはインパルスとコームフィルターサウンド両方のピッチに影響します。

Key Tracking

コームフィルターサウンドに、減算方式のシンセのフィルターのようなキートラック機能を適用するかどうかを設定できます。これは、通常の減算方式シンセのフィルターでのキートラックの切り替えに似た方法で、コームフィルターのサウンドに影響します。

Portamento

演奏するノート間でピッチをグライドする (段階的ではなく連続的につなぐ) ことができます。このノブを使用して、現在のノートから、次のノートへピッチをグライドする時間を設定します。ノブを時計方向に回すとグライドタイムが長くなります。

「**Mode**」スイッチを使用すると、レガート演奏の場合にのみグライドを適用できます (スイッチを「**Legato**」側に設定)。レガートとは、まだ鍵盤を押さえたまま次のノートを演奏することを意味します。レガートモードはモノフォニック (単声) のパートでだけ機能することに注意してください。

マスターの「Volume」(ボリューム) と「Pan」(パン)



「**Volume**」ノブはインストゥルメントのマスターボリューム (アンプリチュード) をコントロールします。このパラメーターはオシレーターのアンプエンベロープを生成するために、デフォルトで「Envelope 1」によってコントロールされます。

「**Pan**」ノブはインストゥルメントのステレオ定位をコントロールします。「**Pan**」はモジュレーションのディステーションにもなります。

モジュレーションとコントローラー

コントロールパネル下半分は、各種のモジュレーションとコントローラーをアサインするページ、そして「**EFX**」ページを表示します。「**Morph**」セクションの下のボタン (「**LFO**」 / 「**ENV**」 / 「**EVENT**」 / 「**EFX**」) を使ってページを切り替えられます。



以下のページがあります。

- **LFO**: モジュレーション用パラメーターとして機能する 2 つの低周波数オシレーター (LFO) が搭載されています。
- **ENV**: コントロールパラメーターをアサインできる、4 つのエンベロープジェネレーターが搭載されています。
- **EVENT**: 一般的な MIDI コントローラー (Mod ホイール、アフタータッチ、他) をアサインします。
- **EFX**: 「Distortion」(ディストーション)、 「Delay」(ディレイ)、 「Modulation」(モジュレーション) エフェクトが搭載されています。

関連リンク

[「LFO」ページ \(235 ページ\)](#)

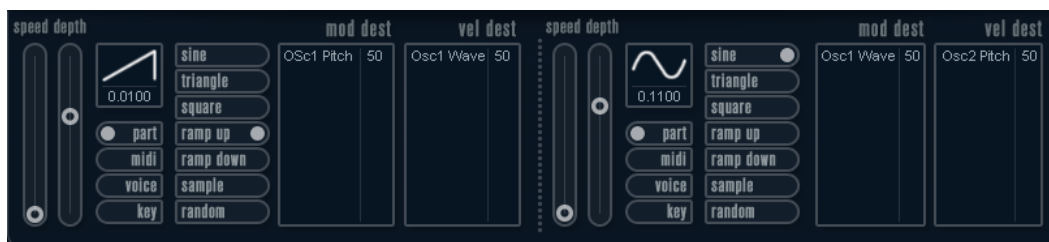
[「ENV」\(Envelope\) ページ \(238 ページ\)](#)

[「Event」\(イベント\) ページ \(240 ページ\)](#)

[「EFX」\(エフェクト\) ページ \(241 ページ\)](#)

「LFO」ページ

「key tracking」ボタンの下に 4 つ並んだボタンの一番左にある「**LFO**」ボタンをクリックしてアクセスします。2 基の独立した LFO のすべてのパラメーターと、モジュレーションとペロシティーのディステーションで構成されています。



選択中のプリセットによっては、モジュレーションのディスティネーションがアサインされている場合があります。その場合は各 LFO の「**Mod Dest**」ボックスの中のリストで確認できます。

LFO (Low Frequency Oscillator) は変調パラメーターとして機能し、たとえば、オシレーターのパitch や (ビブラートを生成)、または周期的なモジュレーションを必要とするパラメーターに使われます。

2 基の LFO はそれぞれ以下の同一パラメーターを持ちます。

Speed

LFO のスピードをコントロールします。シンクモードを「**MIDI**」に設定した場合、音値でスピードを設定できます。たとえば、プロジェクトのテンポを上げると追従します。

Depth

LFO によって適用されるモジュレーション量を設定します。値が「0」のときはモジュレーションの効果はありません。

LFO 波形ボタン

LFO 波形を設定します。

シンクモード (Part/MIDI/Voice/Key)

LFO のシンクモードを設定します。

関連リンク

[「Mod Dest」\(モジュレーションディスティネーション\)のアサイン \(237 ページ\)](#)

シンクモードについて

シンクモードは演奏するノートに LFO 周期がどのように影響するかを設定します。

Part

このモードでは、LFO がフリーランニングし、同期しているすべてのボイスに同じ影響を与えます。フリーランニングとは、LFO 周期が連続している状態であり、ノートの発音によってリセットされることはありません。

MIDI

MIDI クロックの増減に LFO のスピードが同期します。

Voice

ノートごとに独立した LFO 周期を持ちます (LFO がポリフォニックで働きます)。周期に関してはフリーランニングです。

Key

「**Voice**」モードと同じですが、フリーランニングではありません。各キーが演奏されるごとに LFO 周期がスタートします。

LFO の波形について

モジュレーション用に標準的な LFO 波形が装備されています。さまざまな波形があり、「sine」と「triangle」波形はスムーズなモジュレーション用として、また「square」と「ramp up」/「ramp down」は異なるタイプの段階的なモジュレーション用として、また「random」と「sample」はランダムなモジュレーション用として使用できます。「sample」波形は特殊なものです。

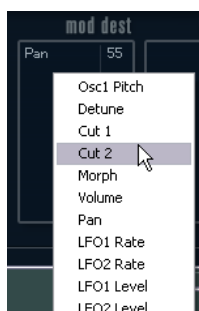
- このモードは、LFO が他の LFO を利用します。
たとえば、LFO 2 が「sample」に設定されると、最終的な効果は LFO 1 のスピードと波形によっても影響を受けます。

「Mod Dest」(モジュレーションディスティネーション)のアサイン

LFO のモジュレーションディスティネーションをアサインできます。

手順

1. 任意の LFO の「Mod Dest」ボックスをクリックします。
ポップアップメニューが現れ、選択できるすべてのモジュレーションディスティネーションが表示されます。すべてのサウンドのパラメーターと、LFO とエンベロープのほぼすべてのパラメーターがディスティネーションとして選択できます。



2. ディスティネーションを選択します。ここでは例として「Cut」を選択します。
選択されたモジュレーションディスティネーションがリストに表示されます。ディスティネーションのそばにデフォルト値の「50」が設定されています。この値はモジュレーション量を表わします。
 - モジュレーション値は正の値または負の値で設定できます。設定するにはリスト内の値をクリックして新しい値を入力し、**[Enter]** を押します。
負の値を入力するときはマイナスの符号に続いて値を入力してください。
 3. 適切な LFO 波形、「Speed」、「Depth」、シンクモードを設定します。
LFO に変調された「Cut」パラメーターを聴くことができます。
 4. 同様の方法で、LFO にいくつものディスティネーションを追加できます。
「Mod Dest」ボックス内にすべてリストアップされます。
 - モジュレーションディスティネーションを解除するには、リスト上の名前をクリックし、ポップアップメニューから「Off」を選択してください。
-

「Vel Dest」(ベロシティディスティネーション)のアサイン

ベロシティでコントロールされる LFO モジュレーションもアサインできます。

手順

1. 任意の LFO の「Vel Dest」ボックスをクリックします。
ポップアップメニューが現れ、選択できるすべてのベロシティディスティネーションが表示されます。
2. ディスティネーションを選択します。
選択されたベロシティディスティネーションがリストに表示されます。ディスティネーションのそばにデフォルト値の「50」が設定されています。この値はモジュレーション量を表わします。
 - モジュレーション値は正の値または負の値で設定できます。設定するにはリスト内の値をクリックして新しい値を入力し、**[Enter]** を押します。
負の値を入力するときはマイナスの符号に続いて値を入力してください。

3. 同様の方法で、LFO にいくつものベロシティーディステーションを追加できます。

「Vel Dest」ボックス内にすべてリストアップされます。

- ベロシティーディステーションを解除するには、リスト上の名前をクリックし、ポップアップメニューから「Off」を選択してください。

LFO モジュレーション、ベロシティーコントロール

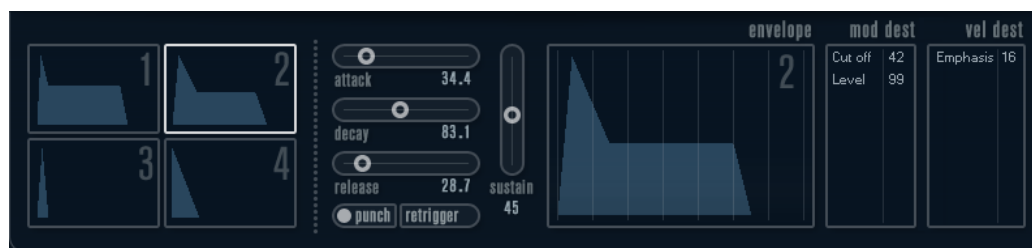
上記手順で「Cut」パラメーターをベロシティーディステーションとして選択した場合:

- 鍵盤を強く弾くと、「Cut」パラメーターが LFO によって、より強く変調されます。
- ベロシティーモジュレーション量として負の値を入力した場合は、逆のことが起こり、強く弾くと LFO により変調される「Cut」パラメーターの変調量が少なくなります。

「ENV」(Envelope) ページ

「LFO」ボタンの右側にある「ENV」ボタンをクリックして「ENV」ページを開きます。4 基の独立したエンベロープジェネレーターすべてのパラメーターとモジュレーション / ベロシティーのディステーションで構成されています。

エンベロープジェネレーターは鍵盤が押された瞬間、鍵盤が押され続ける間、そして最終的に鍵盤から指を放したときにパラメーターの値がどのように変化するかをコントロールします。



「ENV」ページで一度に表示されるパラメーターは、4 基のエンベロープジェネレーターの中の 1 つです。

- ミニカーブ表示 (左側のセクション) で 4 基のエンベロープを切り替えます。
4 つのミニカーブ表示のいずれかをクリックすると、対応するエンベロープパラメーターが右側に表示されます。
- エンベロープジェネレーターには 4 つのパラメーター、「Attack」、「Decay」、「Sustain」、「Release」があります。
- パラメーターは 2 つの方法で設定できます。スライダーを使用する方法と、エンベロープカーブ表示の中でカーブをクリック & ドラッグする方法です。
ミニカーブ表示の中でもクリック & ドラッグできます。
- エンベロープ 1 はデフォルトでマスターボリュームにアサインされていて、アンプエンベロープとして動作します。アンプエンベロープは鍵盤が押されてから放されるまでの時間にボリュームがどのように変化するかを設定するものです。
アンプエンベロープがアサインされていないと、音は出ません。
- エンベロープ 2 はデフォルトで「Level」パラメーターにアサインされています。

エンベロープパラメーターは以下のとおりです。

Attack

アタックは振幅がゼロから最大値まで達する時間です。どれ位の時間がかかるかは、「Attack」の設定によって異なります。「Attack」値が「0」(ゼロ)に設定されると、最大値に瞬時に達することになります。「Attack」値を増やすと、最大値に達するまでにある程度の時間がかかります。設定範囲は 0.0 ミリ秒から 91.1 秒までです。

Decay

最大値へ到達したあと、振幅は減衰しはじめます。「Decay」パラメーターにより、減衰する時間をコントロールします。「Sustain」パラメーターが最大値に設定されると、「Decay」パラメーターは効きません。

Sustain

ディケイ後の音量を設定します。他のエンベロープ用パラメーターは時間を表わしますが、「Sustain」に関してはレベルを表わしています。

Release

鍵盤から指を放したあと、レベルがゼロになるまでの時間を設定します。設定範囲は 0.0 ミリ秒から 91.1 秒までです。

「Punch」ボタン

「Punch」がオンの場合、ディケイが始まるタイミングが数ミリ秒遅れます。つまり、エンベロープがディケイ段階に移行する前に瞬間的に最大値レベルに留まります。パンチのあるアタックが得られ、コンプレッサーエフェクトと同様の効果が得られます。「Attack」と「Decay」値が短いほど効果的です。

「Retrigger」ボタン

「Retrigger」がオンの場合、新しいノートが演奏されるたびに、エンベロープが再トリガーされます。ただし、クリックノイズを発生してしまう場合があるため、特定のテクスチャーやパッドサウンド、ボイス数の制限がある場合などは、このボタンをオフにしておくことをおすすめします。

「Mod Dest」(モジュレーションディスティネーション)のアサイン

エンベロープのモジュレーションディスティネーションをアサインできます。

手順

1. 任意のエンベロープの「Mod Dest」ボックスをクリックします。
ポップアップメニューが現れ、選択できるすべてのモジュレーションディスティネーションが表示されます。すべてのサウンドのパラメーターと、LFO とエンベロープのほぼすべてのパラメーターがディスティネーションとして選択できます。
 2. ディスティネーションを選択します。ここでは例として「Cut」を選択します。
選択されたモジュレーションディスティネーションがリストに表示されます。ディスティネーションのそばにデフォルト値の「50」が設定されています。この値はモジュレーション量を表わします。
 - モジュレーション値は正の値または負の値で設定できます。設定するにはリスト内の値をクリックして新しい値を入力し、**[Enter]** を押します。
負の値を入力するときはマイナスの符号に続いて値を入力してください。
 3. モジュレーション用に適切なエンベロープカーブを選択します。
エンベロープで変調された「Cut」を聴くことができます。
 4. 同様の方法で、エンベロープにいくつものディスティネーションを追加できます。
「Mod Dest」ボックス内にすべてリストアップされます。
 - モジュレーションディスティネーションを解除するには、リスト上の名前をクリックし、ポップアップメニューから「Off」を選択してください。
-

「Vel Dest」 (ベロシティーディスティネーション) のアサイン

ベロシティーでコントロールされるエンベロープモジュレーションもアサインできます。この場合、鍵盤を強く、または弱く弾いてコントロールします。

手順

1. 任意のエンベロープ (エンベロープ 1～4) の「Vel Dest」 ボックスをクリックします。
ポップアップメニューが現れ、選択できるすべてのベロシティーディスティネーションが表示されます。
2. ディスティネーションを選択します。
選択されたベロシティーディスティネーションがリストに表示されます。ディスティネーションのそばにデフォルト値の「50」が設定されています。この値はモジュレーション量を表わします。以下のベロシティーモジュレーションの動作例を参照してください。
 - モジュレーション値は正の値または負の値で設定できます。設定するにはリスト内の値をクリックして新しい値を入力し、**[Enter]** を押します。
負の値を入力するときはマイナスの符号に続いて値を入力してください。
3. 同様の方法で、エンベロープにいくつものベロシティーディスティネーションを追加できます。「Vel Dest」 ボックス内にすべてリストアップされます。
 - ベロシティーディスティネーションを解除するには、リスト上の名前をクリックし、ポップアップメニューから「Off」を選択してください。

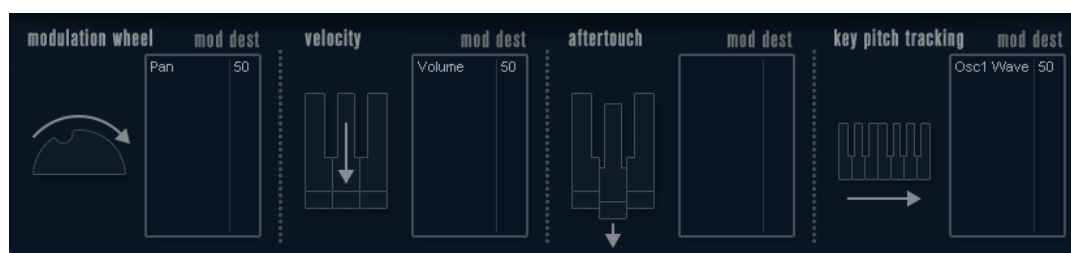
エンベロープモジュレーション、ベロシティーコントロール

上記手順で「Cut」パラメーターをベロシティーディスティネーションとして選択した場合:

- 鍵盤を強く弾くと、「Cut」パラメーターがエンベロープにより、より強くモジュレートされます。
- ベロシティーモジュレーション量として負の値を入力した場合は、逆のことが起こり、強く弾くとエンベロープにより変調される「Cut」パラメーターの変調量が少なくなります。

「Event」 (イベント) ページ

「ENV」 ボタンの右側にある「EVENT」 ボタンをクリックして開きます。このページでは、最も一般的な MIDI コントローラーにアサインできます。



Modulation Wheel

キーボードのモジュレーションホイールをモジュレート用パラメーターとして使用できます。

Velocity

キーボードを弾く強弱によりパラメーターをコントロールします。鍵盤を弾く強さでサウンドを明るくしたり、大きくしたりします。

Aftertouch

アフタータッチ (またはチャンネルプレッシャー) はキーボードを打鍵した直後、そのままキーが押されている状態で、さらに鍵盤に圧力を掛けることで発生させる MIDI コントロールデータです。演奏の表情を増すことを目的として、一般的にフィルターカットオフやボリュームなどのパラメーターにルーティングされます。

Key Pitch Tracking

キーボード上の弾く位置によりパラメーターの値をリニアに変更できます。

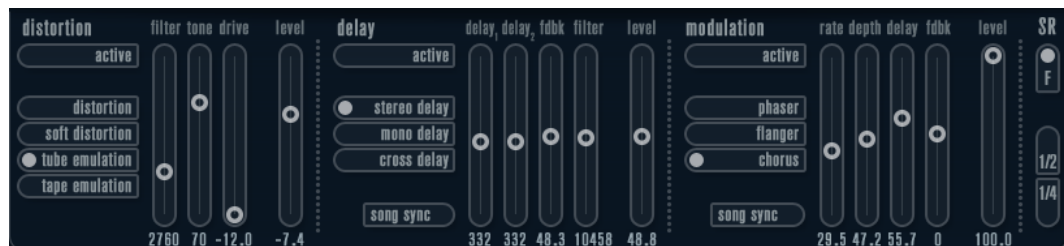
パラメーターへのコントローラーの割り当て

手順

1. 任意のコントローラーの「**Mod Dest**」ボックスをクリックします。
ポップアップメニューが現れ、選択できるすべてのモジュレーションディスティネーションが表示されます。すべてのサウンドのパラメーターと、LFO とエンベロープのほぼすべてのパラメーターがディスティネーションとして選択できます。
2. ディスティネーションを選択します。
選択されたモジュレーションディスティネーションがリストに表示されます。ディスティネーションのそばにデフォルト値の「50」が設定されています。この値はコントローラーが範囲内でフルに動作したときのモジュレーション量を表わします。
 - モジュレーション値は正の値または負の値で設定できます。設定するにはリスト内の値をクリックして新しい値を入力し、**[Enter]** を押します。
負の値を入力するときはマイナスの符号に続いて値を入力してください。
3. 同様の方法で、コントローラーにいくつものモジュレーションディスティネーションを追加できます。
「**Mod Dest**」ボックス内に対応したコントローラーがリストアップされます。
 - モジュレーションディスティネーションを解除するには、リスト上の名前をクリックし、ポップアップメニューから「**Off**」を選択してください。

「EFX」(エフェクト) ページ

このページは 3 基の独立したエフェクトユニット (「**Distortion**」、「**Delay**」、「**Modulation**」(フェイザー/フランジャー/コーラス)) より構成されます。「EVENT」ボタンの右にある「**EFX**」ボタンをクリックして開きます。



- 各エフェクトセクションはエフェクトタイプや特性を決定するボタンとパラメーターを設定するスライダーで構成されます。
- エフェクトをオンにするには「**Active**」を押してください。
再度クリックするとエフェクトはオフになります。

Distortion

4 種類のディストーション特性から 1 つ選択します。

- **Distortion**: ハードクリッピングのディストーション
- **Soft Distortion**: 柔らかなソフトクリッピングのディストーション
- **Tape Emulation**: 磁気テープのサチュレーションのような歪みを生成するテープエミュレーション
- **Tube Emulation**: 真空管アンプのような歪みを生成

Drive

入力信号を増幅することによりディストーション量を設定します。

Filter

ディストーションフィルターのクロスオーバー周波数を設定します。ディストーションフィルターはクロスオーバーポイントとカットオフ周波数が等しいローパスフィルターとハイパスフィルターで構成されています。

Tone

ローパスとハイパスフィルター間の信号レベルの量の相対値をコントロールするパラメーターです。

Level

エフェクトの出力レベルをコントロールします。

Delay

3種類のディレイ特性から1つ選択します。

- **Stereo Delay:** 左右にパンできる2本の独立したディレイライン
- **Mono Delay:** 2本のディレイラインが1本のシリアル接続となったモノのデュアルタップディレイ
- **Cross Delay:** ディレイ信号がステレオチャンネル間で交錯するタイプのディレイ

Song Sync

ディレイタイムのテンポ同期をオンまたはオフにします。

Delay 1

ディレイタイムを0ミリ秒から728ミリ秒の範囲で設定します。「MIDI」シンクがオンの場合は、1/32から1/1音符、3連符、付点音符の範囲から設定します。

Delay 2

「Delay 1」と同じです。

Feedback (fdbk)

ディレイのディケイをコントロールします。値が大きいほどディケイのリピートが長くなります。

Filter

ディレイのフィードバックループ内に挿入されているローパスフィルターの設定です。フィードバックフィルターのカットオフ周波数を設定します。設定値が小さいと後続のエコー音がより暗くなります。

Level

エフェクトの出力レベルをコントロールします。

Modulation

3種類のモジュレーション特性から1つを選択します。

- **Phaser:** クラシックなフェイズ効果を生成する8ポールのオールパスフィルターを使用します。
- **Flanger:** 左右のチャンネルにフィードバックを持つ独立した2本のディレイラインで構成されています。両ディレイタイムは周波数可変のLFOによりモジュレーションできます。
- **Chorus:** 4基の独立したLFOによりモジュレーションされる4本のディレイを持つ豪華なコーラスエフェクトです。

Song Sync

「Rate」パラメーターのテンポ同期をオンまたはオフにします。

Rate

ディレイタイムを変調させる LFO の値を設定します。「Song Sync」がオンの場合は曲のテンポに同期します。

Depth

ディレイタイムモジュレーションの深さを設定します。

Delay

4本のディレイラインのディレイタイムを設定します。

Feedback (fdbk)

4本すべてのディレイ用に正負のフィードバック量を設定します。

Level

エフェクトの出力レベルをコントロールします。

「SR」パラメーター

このボタンを使ってシンセ内のサンプリングレートを変更できます。サンプリングレートを低くすると、ピッチを変えずに高い周波数成分を減衰させ、音質を劣化させることができます。古い時代のデジタルシンセの Lo-Fi サウンドをエミュレートするのに便利です。

- 「F」 ボタンがオンの場合: ホストアプリケーションで設定しているサンプリングレートで再生します。
- 「1/2」 ボタンがオンの場合: オリジナルの 1/2 のサンプリングレートで再生します。
- 「1/4」 ボタンがオンの場合: オリジナルの 1/4 のサンプリングレートで再生します。

低いサンプリングレートが選択されている場合: CPU 負荷が軽減するため同時再生できるボイス数が増えるなどの効果を期待できます。

Padshop

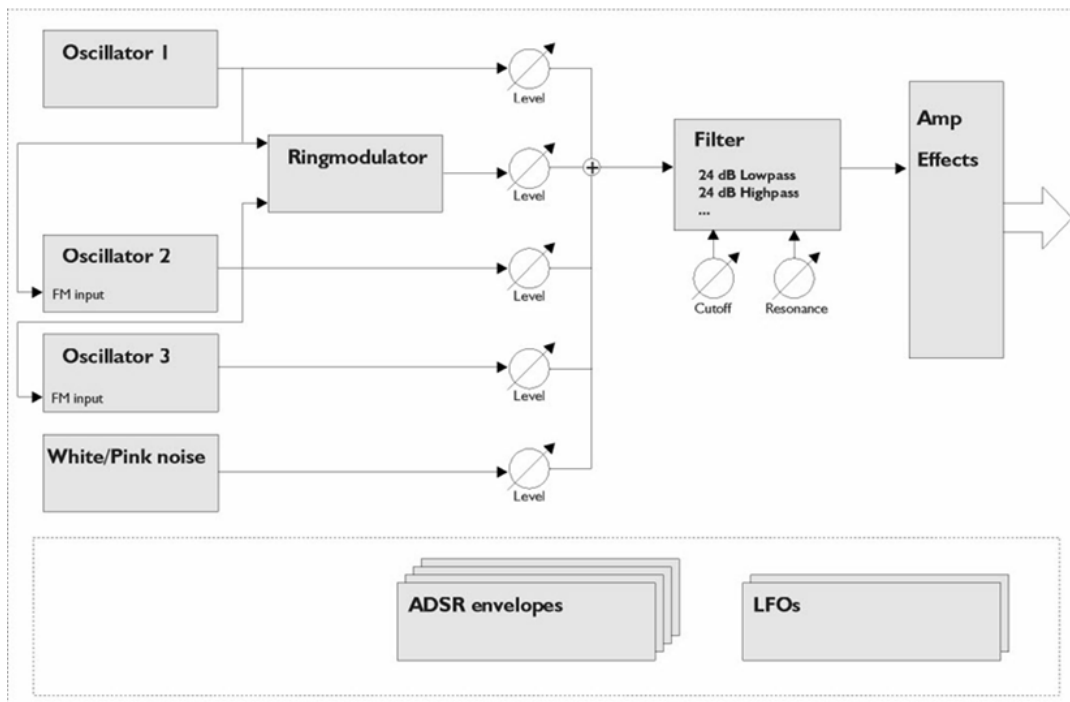
この VST インストゥルメントの詳細については、別のマニュアル『Padshop』を参照してください。

Prologue



Prologue は減算方式の音源を搭載した古典的アナログシンセサイザーをモデルリングした VST インストゥルメントです。基本機能は以下のとおりです。

- マルチモードフィルター
可変スロープのローパス/ハイパス/バンドパス/ノッチフィルターを搭載しています。
- 3 オシレーター搭載: オシレーターには 4 種類の標準的な波形に加えて、特殊な波形を多数搭載しています。
- FM 変調機能
- リングモジュレーション
- 内蔵エフェクト
- **Prologue** は MIDI の全チャンネルを受信できます。
MIDI チャンネルを設定する必要はありません。



機能ダイアグラム

サウンドパラメーター

オシレーターセクション



このセクションは3つのオシレーターに影響するパラメーターについて解説します。インストゥルメントパネルの上半分をご確認ください。

波形の選択

各オシレーターセクションには選択できる波形の名前が表示されています。その場所をクリックして、オシレーターに搭載されているさまざまな波形を選択できます。



Sawtooth

すべての倍音を含み、明るくて豊かなサウンドを発音します。

Parabolic

「Sawtooth」を丸めた感じのソフトな音色を発音します。

Square

奇数次高調波だけを含む、はっきりしたサウンドを発音します。

Triangle

少ない数の奇数倍音だけを生成し、若干うつろなサウンドを発音します。

Sine

高調波を持たない最もシンプルな波形です。この波形は丸く、ソフトな音色を発音します。

Formant 1~12

人声や楽器はピッチにかかわらず、その楽器固有の音色を特徴づけるフォルマントを持っています。この波形は、フォルマント特有の周波数帯域を強調したものです。

Vocal 1~7

ボーカル指向のフォルマント波形です。母音 (ア/イ/ウ/エ/オ) 成分が波形に含まれていません。

Partial 1~7

高調波 (倍音) とも呼ばれ、基音 (主音) に付随するものです。この波形は同じ強さで同時に聞こえる 2 つ (もしくはそれ以上) の周波数で生成されます。

Reso Pulse 1~12

この波形のカテゴリーは基音周波数の倍音を強調して作り出した「Reso Pulse 1」(合成波形 1) から始まります。波形の番号は強調された倍音を表わしています。

Slope 1~12

この波形のカテゴリーも合成波形 (「Slope 1」) から始まります。番号が進むにつれて、しだいに高い高調波成分が減少します。「Slope 12」は高調波を持たないサイン波です。

Neg Slope 1~9

この波形のカテゴリーも合成波形 (「Neg Slope 1」) から始まります。番号が進むにつれて、低い周波数帯域がしだいに減少します。

- オシレーターによって発生された音を聴くには、オシレーターセクションで対応する「Osc」コントロールを適切な値に設定する必要があります。

「Osc 1」パラメーター

オシレーター 1 はマスターオシレーターとして動作します。すべてのオシレーターの基本ピッチを決定します。

Osc 1 (0~100)

オシレーターの出力レベルを設定します。

Coarse (± 48 半音)

すべてのオシレーターで使用される基本ピッチを設定します。

Fine (± 50 セント)

セント単位 (半音の 1/100) で行なえるオシレーターピッチの微調整です。全オシレーターに影響します。

「Wave Mod」ノブ (± 50)

このパラメーターは波形セクションの横にある「Wave Mod」ボタンがオンのときに有効です。「Wave Mod」はオシレーター出力を位相シフトしたコピー信号をオシレーター出力に加えることで、波形のバリエーションを生み出します。たとえばノコギリ波を使用した場合、「Wave Mod」を使うと矩形波を生成します。また「Wave Mod」をさらに LFO を使って変調させることにより、古典的なパルス幅モジュレーション (PWM) を生成します。ただし、「Wave Mod」は任意の波形に適用できます。

「Phase」ボタン (オン/オフ)

位相の同期がオンの場合、すべてのオシレーターはノートが演奏されるたびに波形を再スタートします。オフの場合は、オシレーターは波形を連続的に再生するため、ノートを演奏するたびに波形はランダムな位置からスタートします。ベースやドラムのサウンドは通常すべてのノートのアタックが同じように鳴る必要があるため、位相の同期はオンの方が良いでしょう。位相の同期はノイズジェネレーターにも適用できます。

「Tracking」ボタン (オン/オフ)

「Tracking」がオンの場合、オシレーターのピッチはキーボードで演奏されるノートに追従します。オフの場合は、演奏されたノートにかかわらずオシレーターのピッチは一定です。

「Wave Mod」ボタン (オン/オフ)

「Wave Mod」のオン/オフを切り替えます。

波形ポップアップメニュー

オシレーターの波形を選択します。

「Osc 2」パラメーター

Osc 2 (0~100)

オシレーターの出力レベルを設定します。

Coarse (± 48 半音)

Osc 2 のピッチを半音階単位で設定します。「Freq Mod」がオンのときは Osc 1 に対する周波数比の設定になります。

Fine (± 50 セント)

セント単位 (半音の 1/100) で行なえるオシレーターピッチの微調整です。「Freq Mod」がオンのときは Osc 1 に対する周波数比の設定になります。

「Wave Mod」ノブ (± 50)

このパラメーターは波形セクターの横にある「Wave Mod」ボタンがオンのときに有効です。「Wave Mod」はオシレーター出力を位相シフトしたコピー信号をオシレーター出力に加えることで、波形のバリエーションを生み出します。たとえばノコギリ波を使用した場合、「Wave Mod」を使うと矩形波を生成します。また「Wave Mod」をさらに LFO を使って変調させることにより、古典的なパルス幅モジュレーション (PWM) を生成します。「Wave Mod」は任意の波形に適用できます。

「Ratio」ノブ (1~16)

このパラメーターは「Freq Mod」がオンのときに有効です。Osc 2 に適用される周波数変調量を設定します。一般的には FM インデックスと呼ばれます。

「Sync」ボタン (オン/オフ)

「Sync」がオンの場合、Osc 2 は Osc 1 のスレーブになります。Osc 1 の波形周期が終了すると、Osc 2 の波形が強制的に再スタートします。これによりリード演奏に適した特色のある

サウンドを生み出します。Osc 1 がピッチを決定し、Osc 2 のピッチを変化させることで音色に変化を与えることができます。クラシックな同期サウンドの作成には、Osc 2 をエンベロープか LFO で変調してみてください。このとき Osc 2 のピッチは Osc 1 のピッチより高めにします。

「Tracking」 ボタン (オン/オフ)

「Tracking」 がオンの場合、オシレーターのパッチはキーボードで演奏されるノートに追従します。オフの場合は、演奏されたノートにかかわらずオシレーターのパッチは一定です。

「Freq Mod」 ボタン (オン/オフ)

FM 変調のオン/オフを切り替えます。

「Wave Mod」 ボタン (オン/オフ)

「Wave Mod」 のオン/オフを切り替えます。

波形ポップアップメニュー

オシレーターの波形を選択します。

「Osc 3」 パラメーター

Osc 3 (0~100)

オシレーターの出力レベルを設定します。

Coarse (± 48 半音)

Osc 3 のピッチを半音階単位で設定します。「Freq Mod」 がオンのときは OSC 1/2 に対する周波数比の設定になります。

Fine (± 50 セント)

セント単位で行なえるオシレーターピッチの微調整です。「Freq Mod」 がオンのときは Osc 1/2 に対する周波数比の設定になります。

「Ratio」 ノブ (1~16)

このパラメーターは「Freq Mod」 ボタンがオンのときに有効です。Osc 3 に適用される周波数変調量を設定します。一般的には FM インデックスと呼ばれます。

「Sync」 ボタン (オン/オフ)

「Sync」 がオンの場合、Osc 3 は Osc 1 のスレーブになります。Osc 1 の波形周期が終了すると、Osc 3 の波形が強制的に再スタートします。これによりリード演奏に適した特色のあるサウンドを生み出します。Osc 1 がピッチを決定し、Osc 3 のピッチを変化させることで音色に変化を与えることができます。クラシックな同期サウンドの作成には、Osc 3 をエンベロープか LFO で変調してみてください。このとき Osc 3 のピッチは Osc 1 のピッチより高めにします。

「Tracking」 ボタン (オン/オフ)

「Tracking」 がオンの場合、オシレーターのパッチはキーボードで演奏されるノートに追従します。オフの場合は、演奏されたノートにかかわらずオシレーターのパッチは一定です。

「Freq Mod」 ボタン (オン/オフ)

FM 変調のオン/オフを切り替えます。

「Wave Mod」 ボタン (オン/オフ)

「Wave Mod」 のオン/オフを切り替えます。

波形ポップアップメニュー

オシレーターの波形を選択します。

FM 変調機能

FM 変調とは、片方のオシレーター (キャリア) の周波数が他方のオシレーター (モジュレーター) の周波数によって変調 (モジュレーション) されることを意味します。

- Prologue では、Osc 1 がモジュレーターで Osc 2 と 3 がキャリアです。
ただし、Osc 2 はキャリアにもモジュレーターにもなり、Osc 2 に FM 変調が適用されたときは Osc 3 によりモジュレーションされます。また Osc 2 を周波数モジュレーターとして使用でき、Osc 3 は Osc 1 と Osc 2 の両方からモジュレーションされます。
- モジュレーション用の生音はモジュレーターのアシレーターから出力されます。
そのため、Osc 1 の出力はモジュレーターとして使用されているときはオフにしておく必要があります。
- 「Freq Mod」 ボタンは FM 変調のオン/オフを切り替えます。
- 「Ratio」 パラメーターは周波数変調量を設定します。

Portamento

このパラメーターにより、演奏するノート間でピッチをグライドする (段階的ではなく連続的につなぐ) ことができます。このノブを使用して、現在のノートから、次のノートへピッチをグライドする時間を設定します。ノブを時計方向に回すとグライドタイムが長くなります。

「Mode」 (モード) スイッチを使用すると、レガート演奏の場合にのみグライドを適用できます。レガートモードはモノフォニック (単声) のパートでだけ機能します。

Ring Modulation (R.Mod)

リングモジュレーターは 2 つのオーディオ信号を掛け合わせます。リングモジュレーターからは 2 つの信号の周波数の和と差により発生した周波数が追加されて出力されます。Prologue では、Osc 1 と Osc 2 が掛け合わされて、和と差の周波数を発生します。リングモジュレーターはベルのようなサウンドを作るのによく使われます。

- リングモジュレーション効果を聴くには、Osc 1 と 2 の出力レベルを下げて 「R.Mod」 レベルをいっぱいに回してください。
- Osc 1 と Osc 2 に同じ周波数が設定されていて、かつ Osc 2 にピッチモジュレーションが適用されていないときは効果がありません。
ただし、Osc 2 のピッチを変えると音色が劇的に変化します。アシレーター同士を 5 度がオクターブの間隔で設定すると、リングモジュレーションの出力は倍音成分の多いサウンドとなります。その他のピッチを設定した場合、非倍音成分が生成され、複雑な音色となります。
- リングモジュレーション使用時は、アシレーターシンクはオフにする必要があります。

Noise Generator (Noise)

ノイズジェネレーターはドラム音や管楽器のプレス音などのシミュレーション用に使用できます。

- ノイズジェネレーターの音だけを聴くには、アシレーターの出力レベルを下げて、「Noise」 パラメーターを上げます。
- ノイズジェネレーターレベルはデフォルトで 「Envelope 1」 にルーティングされています。

関連リンク

[「ENV」 \(Envelope\) ページ \(238 ページ\)](#)

フィルターセクション



中央の円はフィルターパラメーターです。中心のコントロールでフィルターカットオフを設定し、外側のリングでフィルタータイプを設定します。

Filter type

ローパス、ハイパス、バンドパス、ノッチから選択します。

Cutoff

フィルターのカットオフ周波数を設定します。ローパスフィルターを使用している場合、フィルターを開閉することにより、古典的なシンセサイザーのスweepサウンドが得られます。カットオフの働きはフィルタータイプによって異なります。

Emphasis

フィルターのレゾナンスコントロールです。ローパスやハイパスフィルターの場合、この値を持ち上げるとカットオフ近辺の周波数が強調されます。一般的に音は細くなりますが、シャープな印象が加わり、カットオフスweepが顕著となります。**エンファシス**値を高くするほどレゾナンスが上がり、最終的には自己発振します。バンドパスやノッチフィルターでは、エンファシスでバンド幅を設定します。値を上げると、バンドパスでの通過帯域やノッチのカット幅が狭くなります。

Drive

フィルターの入力レベルを設定します。0dB 以上で入力信号にソフトな歪みを与えると同時に、フィルターレゾナンスを徐々に減少させます。

Shift

内部的に、各フィルターは2つ(かそれ以上)のサブフィルターのシリアル接続で構成されています。このパラメーターはサブフィルターのカットオフ周波数を変更します。その効果はフィルタータイプによって異なります。ローパスとハイパスではスロープを変更します。またバンドパスとノッチではバンド幅を変更します。フィルタータイプが「**12dB LP**」または「**12dB HP**」の場合、「SHIFT」パラメーターは効果がありません。

Tracking

キーボードの音域によってフィルターのカットオフ周波数を変更します。上の音域になるほど、カットオフ周波数は高く(「+」の値のとき)、あるいは低く(「-」の値のとき)なります。負の値を設定すると、関係性が反転します。

トラックパラメーターが時計方向に振り切られている場合は、カットオフ周波数は1つのキーで半音分変わります。

フィルタータイプについて

フィルターカットオフの周りのボタンでフィルタータイプを選択できます。フィルタータイプは以下のとおりです(9時の位置から時計回りでリストアップされています)。

12dB LP

低い周波数を通過させ、高い周波数をカットするローパスフィルターです。カットオフ周波数以上で 12dB/Oct のスロープ(傾き)を持つゆるやかなローパスフィルターです。フィルター後も高調波がまだ残っています。

18dB LP

カスケード構成されているローパスフィルターです。カットオフ周波数より上の周波数を 18dB/Oct のスロープで減衰させます。ビンテージ機材でおなじみの TB303 で使われているものと同様です。

24dB LP

カットオフ周波数より上の周波数を 24dB/Oct のスロープで減衰し、暖かく、厚みのあるサウンドを生成します。

24dB LP II

カスケード構成されているローパスフィルターで、カットオフ周波数より上の周波数を 24dB/Oct のスロープで減衰し、暖かく、暗いサウンドを生成します。

12dB Band

カットオフ周波数より高い周波数と低い周波数を 12dB/Oct のスロープでカットするバンドパスフィルターで、鋭いサウンドを生成します。

12dB Notch

このノッチフィルターは、カットオフ周波数近辺で 12dB/oct で周波数をカットし、その上下の周波数はそのまま通過させます。フェイザーのようなサウンドを生成します。

12dB HP

12dB/Oct スロープのハイパスフィルターです。低い周波数をカットし高い周波数を通過させます。明るく鋭いサウンドを生成します。

24dB HP

24dB/Oct スロープのフィルターです。明るくシャープなサウンドを生成します。

マスターの「Volume」(ボリューム)と「Pan」(パン)



「Volume」 ノブはインストゥルメントのマスターボリューム (アンプリチュード) をコントロールします。このパラメーターはオシレーターのアンプエンベロープを生成するために、デフォルトで「Envelope 1」によってコントロールされます。

「Pan」 ノブはインストゥルメントのステレオ定位をコントロールします。「Pan」はモジュレーションのディステーションにもなります。

モジュレーションとコントローラー

コントロールパネル下半分は、各種のモジュレーションとコントローラーをアサインするページ、そして「EFX」ページを表示します。「Morph」セクションの下のボタン(「LFO」/「ENV」/「EVENT」/「EFX」)を使ってページを切り替えできます。



以下のページがあります。

- **LFO:** モジュレーション用パラメーターとして機能する 2 つの低周波数オシレーター (LFO) が搭載されています。
- **ENV:** コントロールパラメーターをアサインできる、4 つのエンベロープジェネレーターが搭載されています。
- **EVENT:** 一般的な MIDI コントローラー (Mod ホイール、アフタータッチ、他) をアサインします。
- **EFX:** 「Distortion」(ディストーション)、「Delay」(ディレイ)、「Modulation」(モジュレーション) エフェクトが搭載されています。

関連リンク

[「LFO」ページ \(235 ページ\)](#)

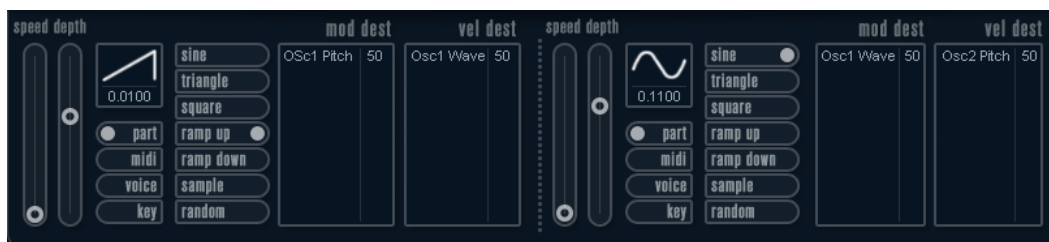
[「ENV」\(Envelope\) ページ \(238 ページ\)](#)

[「Event」\(イベント\) ページ \(240 ページ\)](#)

[「EFX」\(エフェクト\) ページ \(241 ページ\)](#)

「LFO」ページ

「key tracking」ボタンの下に 4 つ並んだボタンの一番左にある「LFO」ボタンをクリックしてアクセスします。2 基の独立した LFO のすべてのパラメーターと、モジュレーションとペロシティーのディステーションで構成されています。



選択中のプリセットによっては、モジュレーションのディスティネーションがアサインされている場合があります。その場合は各 LFO の「Mod Dest」ボックスの中のリストで確認できます。

LFO (Low Frequency Oscillator) は変調パラメーターとして機能し、たとえば、オシレーターのパッチや (ビブラートを生成)、または周期的なモジュレーションを必要とするパラメーターに使われます。

2 基の LFO はそれぞれ以下の同一パラメーターを持ちます。

Speed

LFO のスピードをコントロールします。シンクモードを「MIDI」に設定した場合、音値でスピードを設定できます。たとえば、プロジェクトのテンポを上げると追従します。

Depth

LFO によって適用されるモジュレーション量を設定します。値が「0」のときはモジュレーションの効果はありません。

LFO 波形ボタン

LFO 波形を設定します。

シンクモード (Part/MIDI/Voice/Key)

LFO のシンクモードを設定します。

関連リンク

[「Mod Dest」\(モジュレーションディスティネーション\)のアサイン \(237 ページ\)](#)

シンクモードについて

シンクモードは演奏するノートに LFO 周期がどのように影響するかを設定します。

Part

このモードでは、LFO がフリーランニングし、同期しているすべてのボイスに同じ影響を与えます。フリーランニングとは、LFO 周期が連続している状態であり、ノートの発音によってリセットされることはありません。

MIDI

MIDI クロックの増減に LFO のスピードが同期します。

Voice

ノートごとに独立した LFO 周期を持ちます (LFO がポリフォニックで働きます)。周期に関してはフリーランニングです。

Key

「Voice」モードと同じですが、フリーランニングではありません。各キーが演奏されるごとに LFO 周期がスタートします。

LFO の波形について

モジュレーション用に標準的な LFO 波形が装備されています。さまざまな波形があり、「sine」と「triangle」波形はスムーズなモジュレーション用として、また「square」と「ramp up」/「ramp down」は異なるタイプの段階的なモジュレーション用として、また「random」と「sample」はランダムなモジュレーション用として使用できます。「sample」波形は特殊なものです。

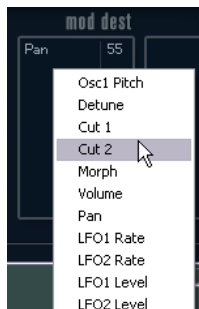
- このモードは、LFO が他の LFO を利用します。
たとえば、LFO 2 が「sample」に設定されると、最終的な効果は LFO 1 のスピードと波形によっても影響を受けます。

「Mod Dest」(モジュレーションディスティネーション)のアサイン

LFO のモジュレーションディスティネーションをアサインできます。

手順

1. 任意の LFO の「Mod Dest」ボックスをクリックします。
ポップアップメニューが現れ、選択できるすべてのモジュレーションディスティネーションが表示されます。すべてのサウンドのパラメーターと、LFO とエンベロープのほぼすべてのパラメーターがディスティネーションとして選択できます。



2. ディスティネーションを選択します。ここでは例として「Cut」を選択します。
選択されたモジュレーションディスティネーションがリストに表示されます。ディスティネーションのそばにデフォルト値の「50」が設定されています。この値はモジュレーション量を表わします。
 - モジュレーション値は正の値または負の値で設定できます。設定するにはリスト内の値をクリックして新しい値を入力し、**[Enter]** を押します。
負の値を入力するときはマイナスの符号に続いて値を入力してください。
 3. 適切な LFO 波形、「Speed」、「Depth」、シンクモードを設定します。
LFO に変調された「Cut」パラメーターを聴くことができます。
 4. 同様の方法で、LFO にいくつものディスティネーションを追加できます。
「Mod Dest」ボックス内にすべてリストアップされます。
 - モジュレーションディスティネーションを解除するには、リスト上の名前をクリックし、ポップアップメニューから「Off」を選択してください。
-

「Vel Dest」(ベロシティディスティネーション)のアサイン

ベロシティでコントロールされる LFO モジュレーションもアサインできます。

手順

1. 任意の LFO の「Vel Dest」ボックスをクリックします。
ポップアップメニューが現れ、選択できるすべてのベロシティディスティネーションが表示されます。
2. ディスティネーションを選択します。
選択されたベロシティディスティネーションがリストに表示されます。ディスティネーションのそばにデフォルト値の「50」が設定されています。この値はモジュレーション量を表わします。
 - モジュレーション値は正の値または負の値で設定できます。設定するにはリスト内の値をクリックして新しい値を入力し、**[Enter]** を押します。
負の値を入力するときはマイナスの符号に続いて値を入力してください。

3. 同様の方法で、LFO にいくつものベロシティーディスティネーションを追加できます。

「Vel Dest」ボックス内にすべてリストアップされます。

- ベロシティーディスティネーションを解除するには、リスト上の名前をクリックし、ポップアップメニューから「Off」を選択してください。

LFO モジュレーション、ベロシティーコントロール

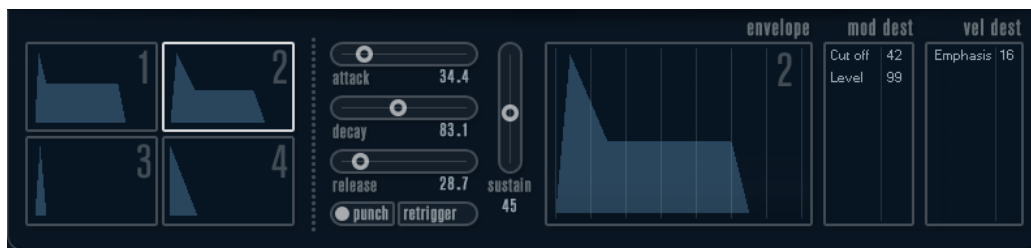
上記手順で「Cut」パラメーターをベロシティーディスティネーションとして選択した場合:

- 鍵盤を強く弾くと、「Cut」パラメーターが LFO によって、より強く変調されます。
- ベロシティーモジュレーション量として負の値を入力した場合は、逆のことが起こり、強く弾くと LFO により変調される「Cut」パラメーターの変調量が少なくなります。

「ENV」 (Envelope) ページ

「LFO」ボタンの右側にある「ENV」ボタンをクリックして「ENV」ページを開きます。4 基の独立したエンベロープジェネレーターすべてのパラメーターとモジュレーション / ベロシティーのディスティネーションで構成されています。

エンベロープジェネレーターは鍵盤が押された瞬間、鍵盤が押され続ける間、そして最終的に鍵盤から指を放したときにパラメーターの値がどのように変化するかをコントロールします。



「ENV」ページで一度に表示されるパラメーターは、4 基のエンベロープジェネレーターの中の 1 つです。

- ミニカーブ表示 (左側のセクション) で 4 基のエンベロープを切り替えます。
4 つのミニカーブ表示のいずれかをクリックすると、対応するエンベロープパラメーターが右側に表示されます。
- エンベロープジェネレーターには 4 つのパラメーター、「Attack」、「Decay」、「Sustain」、「Release」があります。
- パラメーターは 2 つの方法で設定できます。スライダーを使用する方法と、エンベロープカーブ表示の中でカーブをクリック & ドラッグする方法です。
ミニカーブ表示の中でもクリック & ドラッグできます。
- エンベロープ 1 はデフォルトでマスターボリュームにアサインされていて、アンプエンベロープとして動作します。アンプエンベロープは鍵盤が押されてから放されるまでの時間にボリュームがどのように変化するかを設定するものです。
アンプエンベロープがアサインされていないと、音は出ません。
- エンベロープ 2 はデフォルトで「Level」パラメーターにアサインされています。

エンベロープパラメーターは以下のとおりです。

Attack

アタックは振幅がゼロから最大値まで達する時間です。どれ位の時間がかかるかは、「Attack」の設定によって異なります。「Attack」値が「0」(ゼロ)に設定されると、最大値に瞬時に達することになります。「Attack」値を増やすと、最大値に達するまでにある程度の時間がかかります。設定範囲は 0.0 ミリ秒から 91.1 秒までです。

Decay

最大値へ到達したあと、振幅は減衰しはじめます。「Decay」パラメーターにより、減衰する時間をコントロールします。「Sustain」パラメーターが最大値に設定されると、「Decay」パラメーターは効きません。

Sustain

ディケイ後の音量を設定します。他のエンベロープ用パラメーターは時間を表わしますが、「Sustain」に関してはレベルを表わしています。

Release

鍵盤から指を放したあと、レベルがゼロになるまでの時間を設定します。設定範囲は 0.0 ミリ秒から 91.1 秒までです。

「Punch」ボタン

「Punch」がオンの場合、ディケイが始まるタイミングが数ミリ秒遅れます。つまり、エンベロープがディケイ段階に移行する前に瞬間的に最大値レベルに留まります。パンチのあるアタックが得られ、コンプレッサーエフェクトと同様の効果が得られます。「Attack」と「Decay」値が短いほど効果的です。

「Retrigger」ボタン

「Retrigger」がオンの場合、新しいノートが演奏されるたびに、エンベロープが再トリガーされます。ただし、クリックノイズを発生してしまう場合があるため、特定のテクスチャーやパッドサウンド、ボイス数の制限がある場合などは、このボタンをオフにしておくことをおすすめします。

「Mod Dest」(モジュレーションディスティネーション)のアサイン

エンベロープのモジュレーションディスティネーションをアサインできます。

手順

1. 任意のエンベロープの「Mod Dest」ボックスをクリックします。
ポップアップメニューが現れ、選択できるすべてのモジュレーションディスティネーションが表示されます。すべてのサウンドのパラメーターと、LFO とエンベロープのほぼすべてのパラメーターがディスティネーションとして選択できます。
 2. ディスティネーションを選択します。ここでは例として「Cut」を選択します。
選択されたモジュレーションディスティネーションがリストに表示されます。ディスティネーションのそばにデフォルト値の「50」が設定されています。この値はモジュレーション量を表わします。
 - モジュレーション値は正の値または負の値で設定できます。設定するにはリスト内の値をクリックして新しい値を入力し、**[Enter]** を押します。
負の値を入力するときはマイナスの符号に続いて値を入力してください。
 3. モジュレーション用に適切なエンベロープカーブを選択します。
エンベロープで変調された「Cut」を聴くことができます。
 4. 同様の方法で、エンベロープにいくつものディスティネーションを追加できます。
「Mod Dest」ボックス内にすべてリストアップされます。
 - モジュレーションディスティネーションを解除するには、リスト上の名前をクリックし、ポップアップメニューから「Off」を選択してください。
-

「Vel Dest」 (ベロシティーディスティネーション) のアサイン

ベロシティーでコントロールされるエンベロープモジュレーションもアサインできます。この場合、鍵盤を強く、または弱く弾いてコントロールします。

手順

1. 任意のエンベロープ (エンベロープ 1～4) の「Vel Dest」 ボックスをクリックします。
ポップアップメニューが現れ、選択できるすべてのベロシティーディスティネーションが表示されます。
2. ディスティネーションを選択します。
選択されたベロシティーディスティネーションがリストに表示されます。ディスティネーションのそばにデフォルト値の「50」が設定されています。この値はモジュレーション量を表わします。以下のベロシティーモジュレーションの動作例を参照してください。
 - モジュレーション値は正の値または負の値で設定できます。設定するにはリスト内の値をクリックして新しい値を入力し、**[Enter]** を押します。
負の値を入力するときはマイナスの符号に続いて値を入力してください。
3. 同様の方法で、エンベロープにいくつものベロシティーディスティネーションを追加できます。「Vel Dest」 ボックス内にすべてリストアップされます。
 - ベロシティーディスティネーションを解除するには、リスト上の名前をクリックし、ポップアップメニューから「Off」を選択してください。

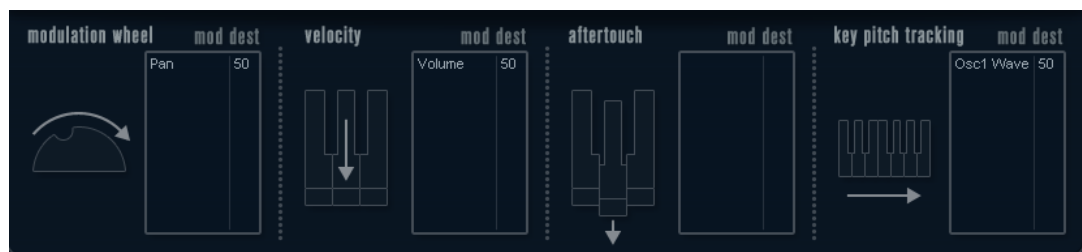
エンベロープモジュレーション、ベロシティーコントロール

上記手順で「Cut」パラメーターをベロシティーディスティネーションとして選択した場合:

- 鍵盤を強く弾くと、「Cut」パラメーターがエンベロープにより、より強くモジュレートされます。
- ベロシティーモジュレーション量として負の値を入力した場合は、逆のことが起こり、強く弾くとエンベロープにより変調される「Cut」パラメーターの変調量が少なくなります。

「Event」 (イベント) ページ

「ENV」 ボタンの右側にある「EVENT」 ボタンをクリックして開きます。このページでは、最も一般的な MIDI コントローラーにアサインできます。



Modulation Wheel

キーボードのモジュレーションホイールをモジュレート用パラメーターとして使用できます。

Velocity

キーボードを弾く強弱によりパラメーターをコントロールします。鍵盤を弾く強さでサウンドを明るくしたり、大きくしたりします。

Aftertouch

アフタータッチ (またはチャンネルプレッシャー) はキーボードを打鍵した直後、そのままキーが押されている状態で、さらに鍵盤に圧力を掛けることで発生させる MIDI コントロールデータです。演奏の表情を増すことを目的として、一般的にフィルターカットオフやボリュームなどのパラメーターにルーティングされます。

Key Pitch Tracking

キーボード上の弾く位置によりパラメーターの値をリニアに変更できます。

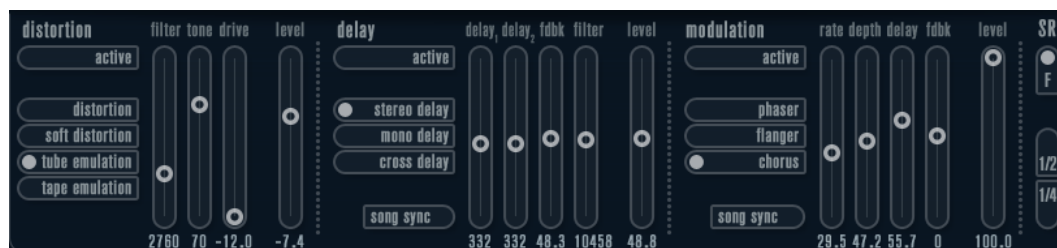
パラメーターへのコントローラーの割り当て

手順

1. 任意のコントローラーの「**Mod Dest**」ボックスをクリックします。
ポップアップメニューが現れ、選択できるすべてのモジュレーションディスティネーションが表示されます。すべてのサウンドのパラメーターと、LFO とエンベロープのほぼすべてのパラメーターがディスティネーションとして選択できます。
2. ディスティネーションを選択します。
選択されたモジュレーションディスティネーションがリストに表示されます。ディスティネーションのそばにデフォルト値の「50」が設定されています。この値はコントローラーが範囲内でフルに動作したときのモジュレーション量を表わします。
 - モジュレーション値は正の値または負の値で設定できます。設定するにはリスト内の値をクリックして新しい値を入力し、**[Enter]** を押します。
負の値を入力するときはマイナスの符号に続いて値を入力してください。
3. 同様の方法で、コントローラーにいくつものモジュレーションディスティネーションを追加できます。
「**Mod Dest**」ボックス内に対応したコントローラーがリストアップされます。
 - モジュレーションディスティネーションを解除するには、リスト上の名前をクリックし、ポップアップメニューから「**Off**」を選択してください。

「EFX」(エフェクト) ページ

このページは 3 基の独立したエフェクトユニット (「**Distortion**」、「**Delay**」、「**Modulation**」(フェイザー/フランジャー/コーラス)) より構成されます。「EVENT」ボタンの右にある「**EFX**」ボタンをクリックして開きます。



- 各エフェクトセクションはエフェクトタイプや特性を決定するボタンとパラメーターを設定するスライダーで構成されます。
- エフェクトをオンにするには「**Active**」を押してください。
再度クリックするとエフェクトはオフになります。

Distortion

4 種類のディストーション特性から 1 つ選択します。

- **Distortion**: ハードクリッピングのディストーション
- **Soft Distortion**: 柔らかなソフトクリッピングのディストーション
- **Tape Emulation**: 磁気テープのサチュレーションのような歪みを生成するテープエミュレーション
- **Tube Emulation**: 真空管アンプのような歪みを生成

Drive

入力信号を増幅することによりディストーション量を設定します。

Filter

ディストーションフィルターのクロスオーバー周波数を設定します。ディストーションフィルターはクロスオーバーポイントとカットオフ周波数が等しいローパスフィルターとハイパスフィルターで構成されています。

Tone

ローパスとハイパスフィルター間の信号レベルの量の相対値をコントロールするパラメーターです。

Level

エフェクトの出力レベルをコントロールします。

Delay

3種類のディレイ特性から1つ選択します。

- **Stereo Delay:** 左右にパンできる2本の独立したディレイライン
- **Mono Delay:** 2本のディレイラインが1本のシリアル接続となったモノのデュアルタップディレイ
- **Cross Delay:** ディレイ信号がステレオチャンネル間で交錯するタイプのディレイ

Song Sync

ディレイタイムのテンポ同期をオンまたはオフにします。

Delay 1

ディレイタイムを0ミリ秒から728ミリ秒の範囲で設定します。「MIDI」シンクがオンの場合は、1/32から1/1音符、3連符、付点音符の範囲から設定します。

Delay 2

「Delay 1」と同じです。

Feedback (fdbk)

ディレイのディケイをコントロールします。値が大きいほどディケイのリピートが長くなります。

Filter

ディレイのフィードバックループ内に挿入されているローパスフィルターの設定です。フィードバックフィルターのカットオフ周波数を設定します。設定値が小さいと後続のエコー音がより暗くなります。

Level

エフェクトの出力レベルをコントロールします。

Modulation

3種類のモジュレーション特性から1つを選択します。

- **Phaser:** クラシックなフェイズ効果を生成する8ポールのオールパスフィルターを使用します。
- **Flanger:** 左右のチャンネルにフィードバックを持つ独立した2本のディレイラインで構成されています。両ディレイタイムは周波数可変のLFOによりモジュレーションできます。
- **Chorus:** 4基の独立したLFOによりモジュレーションされる4本のディレイを持つ豪華なコーラスエフェクトです。

Song Sync

「Rate」パラメーターのテンポ同期をオンまたはオフにします。

Rate

ディレイタイムを変調させる LFO の値を設定します。「Song Sync」がオンの場合は曲のテンポに同期します。

Depth

ディレイタイムモジュレーションの深さを設定します。

Delay

4本のディレイラインのディレイタイムを設定します。

Feedback (fdbk)

4本すべてのディレイ用に正負のフィードバック量を設定します。

Level

エフェクトの出力レベルをコントロールします。

「SR」パラメーター

このボタンを使ってシンセ内のサンプリングレートを変更できます。サンプリングレートを低くすると、ピッチを変えずに高い周波数成分を減衰させ、音質を劣化させることができます。古い時代のデジタルシンセの Lo-Fi サウンドをエミュレートするのに便利です。

- 「F」 ボタンがオンの場合: ホストアプリケーションで設定しているサンプリングレートで再生します。
- 「1/2」 ボタンがオンの場合: オリジナルの 1/2 のサンプリングレートで再生します。
- 「1/4」 ボタンがオンの場合: オリジナルの 1/4 のサンプリングレートで再生します。

低いサンプリングレートが選択されている場合: CPU 負荷が軽減するため同時再生できるボイス数が増えるなどの効果を期待できます。

Retrologue

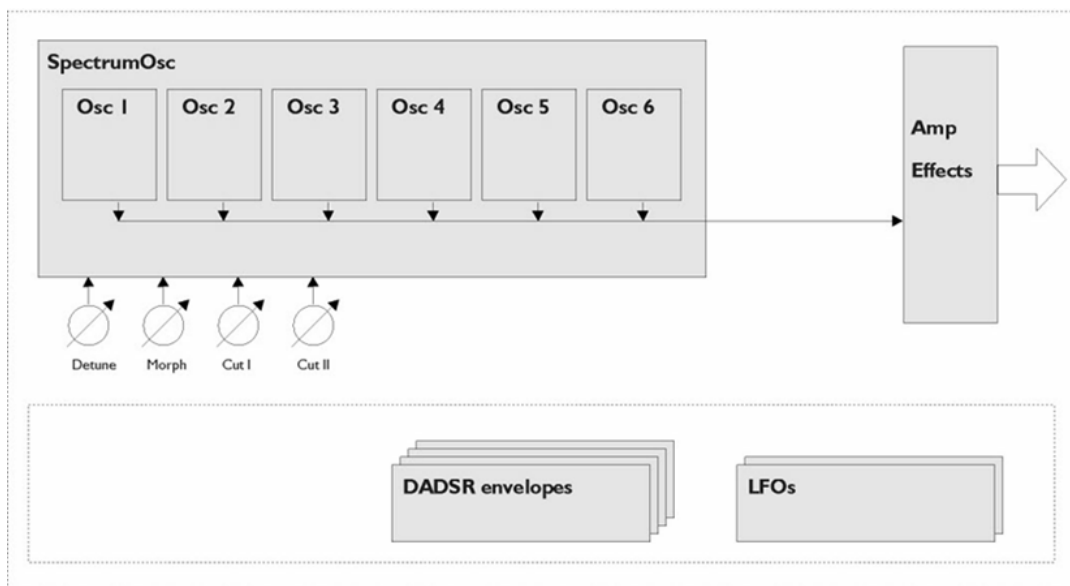
この VST インストゥルメントの詳細については、別のマニュアル『Retrologue』を参照してください。

Spector



Spector はスペクトラムフィルター方式の音源を搭載した VST インストゥルメントです。スペクトラムディスプレイの中でフィルター曲線を描くことにより、周波数特性を変化させることができます。信号経路について簡単に説明します。

- サウンドは最大 6 個のオシレーターを用いて生成されます。
任意の組み合わせで、任意の数のオシレーターを使用できます (オクターブやユニゾン等)。またオシレーターには、太いサウンドや特殊なエフェクト用にディチューンを用いることもできます。
- 各オシレーターは「A」と「B」、2つの基本波形を生成します。
「A」と「B」の波形は 6 種類の波形の中から別々に選択できます。
- 2つの波形は別々のスペクトラムフィルター (「A」と「B」) を通過します。
2つのフィルターにそれぞれ異なるスペクトラム曲線を描くことができます。また付属のプリセットから曲線を選択することもできます。
- 「Cut 1」と「Cut 2」のパラメーターを使ってスペクトラムフィルターの周波数帯域を移動させることができます。
これにより、フィルタースイープによるユニークなサウンドが簡単に作れます。
- 「Morph」コントロールはスペクトラムフィルターの出力「A」と「B」のミックスを設定します。
これを LFO やエンベロープなどでコントロールして、モーフィングエフェクトを作ることができます。
- コントローラーとモジュレーションパラメーターも使用できます。



機能ダイアグラム

サウンドパラメーター

オシレーターセクション



A/B 波形ポップアップメニュー

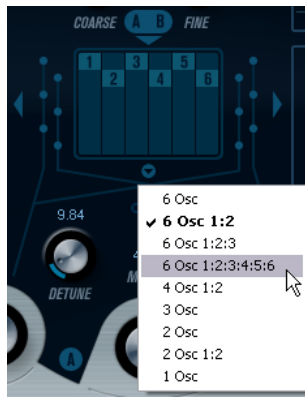
オシレーター A/B それぞれの波形選択用ウィンドウです。波形はスペクトラムフィルターに最適なものを用意しています。

「Coarse」と「Fine」

全体のキー (調) とオシレーターのチューニングの設定をします (すべてのオシレーターと A/B 波形に共通です)。

オシレーターポップアップメニュー

画面上部中央の 1～6 の番号が並んだ画面の下にある下矢印をクリックすると開くポップアップメニューです。これを開くと選択されているオシレーター構成が表示されます。



6 Osc

6個の同じピッチのオシレーター

6 Osc 1:2

3個の基本ピッチのオシレーターと、3個の1オクターブ低いピッチのオシレーター

6 Osc 1:2:3

ピッチ比が1:2:3の2個ずつ3グループのオシレーター (基本ピッチのオシレーターが2個、基本の1/2の周波数のオシレーターが2個、基本の1/3の周波数のオシレーターが2個)

6 Osc 1:2:3:4:5:6

ピッチ比が1:2:3:4:5:6の6個のオシレーター

4 Osc 1:2

2個の基本ピッチのオシレーターと、2個の1オクターブ低いピッチのオシレーター

3 Osc

3個の同じピッチのオシレーター

2 Osc

2個の同じピッチのオシレーター

2 Osc 1:2

1個の基本ピッチのオシレーターと、1個の1オクターブ低いピッチのオシレーター

1 Osc

オシレーターが1個(このモードではディチューンや「Cut II」パラメーターは使用できません。)

Detune

オシレーターをディチューンします。低い値はおだやかな、コーラスのような効果を提供します。特殊なエフェクトを望む場合、半音以上ずれたディチューンを付加することもできます。

Raster

オシレーター波形に含まれる高調波を減らします。以下のように機能します。

- 「0」を選択すると、すべての高調波が残ります。
- 「1」を選択すると、2次高調波だけです。
- 「2」を選択すると、3次高調波だけです。

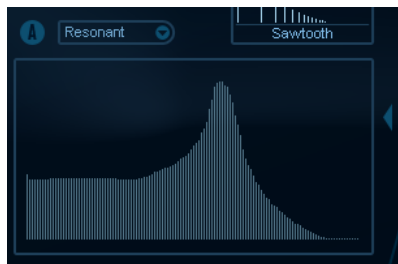
同様に続きます。

Portamento

このパラメーターにより、演奏するノート間でピッチをグライドする (段階的ではなく連続的につなぐ) ことができます。このノブを使用して、現在のノートから、次のノートへピッチをグライドする時間を設定します。ノブを時計方向に回すとグライドタイムが長くなります。

「**Mode**」 (モード) スイッチを使用すると、レガート演奏の場合にのみグライドを適用できます。レガートモードはモノフォニック (単声) のパートでだけ機能します。

スペクトラムフィルターセクション



128 ポールのレゾナンススペクトラムフィルター「A」と「B」の特性曲線、つまり周波数応答の特性を作成します。

- プリセットポップアップメニューからプリセット曲線を選択できます。
- マウスでクリック&ドラックして特性曲線を変更できます。
- ランダムに発生したスペクトラムフィルター曲線を試す場合は、プリセットポップアップメニューから「**Randomize**」を選択してください。

この機能を選択するたびに、新しいスペクトラムフィルター曲線が計算されます。

「Cut 1」と「Cut 2」



従来のフィルターのカットオフ周波数コントロールのように機能します。「**Cut**」コントロールが最大値に設定されている場合は、全周波数範囲にスペクトラムフィルターが使用されます。「**Cut**」コントロール値が下がるに従い、周波数領域で曲線全体が下がっていき、最終的にはフィルターがクローズします。

補足

- 2 個のオシレーター構成が使用された場合、オシレーターそれぞれにカットオフを設定できます。3 個以上のオシレーターが使用されている場合は内部的に 2 個のグループに分けられ、それぞれに「**Cut 1**」と「**Cut 2**」を設定します。
- 「Cut」コントロールの間にある**スペクトラムシンク**ボタン (リンクの記号マーク) がオンの場合は、2 つのノブがリンクして、一方が片方に追従して動き、同じ値に設定されます。

Morph

スペクトラムフィルター A/B のサウンドのミックス量を設定します。「**Morph**」ノブを左いっぱいに戻したときは「A」だけが聞こえます。右いっぱいに戻したときは「B」だけが聞こえます。これにより、まったく異なるサウンド間をきれめなくモーフィングできます。

マスターの「Volume」(ボリューム)と「Pan」(パン)



「Volume」ノブはインストゥルメントのマスターボリューム(アンプリチュード)をコントロールします。このパラメーターはオシレーターのアンプエンベロープを生成するために、デフォルトで「Envelope 1」によってコントロールされます。

「Pan」ノブはインストゥルメントのステレオ定位をコントロールします。「Pan」はモジュレーションのディステーションにもなります。

モジュレーションとコントローラー

コントロールパネル下半分は、各種のモジュレーションとコントローラーをアサインするページ、そして「EFX」ページを表示します。「Morph」セクションの下のボタン(「LFO」/「ENV」/「EVENT」/「EFX」)を使ってページを切り替えられます。



以下のページがあります。

- **LFO**: モジュレーション用パラメーターとして機能する2つの低周波数オシレーター(LFO)が搭載されています。
- **ENV**: コントロールパラメーターをアサインできる、4つのエンベロープジェネレーターが搭載されています。
- **EVENT**: 一般的な MIDI コントローラー(Mod ホイール、アフタータッチ、他)をアサインします。
- **EFX**: 「Distortion」(ディストーション)、「Delay」(ディレイ)、「Modulation」(モジュレーション)エフェクトが搭載されています。

関連リンク

[「LFO」ページ \(235 ページ\)](#)

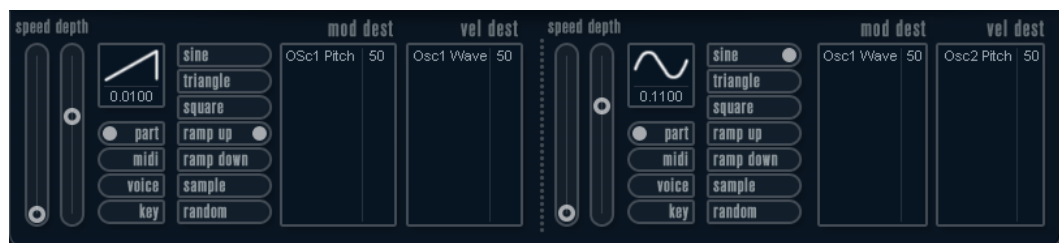
[「ENV」\(Envelope\) ページ \(238 ページ\)](#)

[「Event」\(イベント\) ページ \(240 ページ\)](#)

[「EFX」\(エフェクト\) ページ \(241 ページ\)](#)

「LFO」ページ

「key tracking」ボタンの下に4つ並んだボタンの一番左にある「LFO」ボタンをクリックしてアクセスします。2基の独立したLFOのすべてのパラメーターと、モジュレーションとベロシティのディステーションで構成されています。



選択中のプリセットによっては、モジュレーションのディステーションがアサインされている場合があります。その場合は各LFOの「Mod Dest」ボックスの中のリストで確認できます。

LFO (Low Frequency Oscillator) は変調パラメーターとして機能し、たとえば、オシレーターのピッチや(ビブラートを生成)、または周期的なモジュレーションを必要とするパラメーターに使われます。

2基のLFOはそれぞれ以下の同一パラメーターを持ちます。

Speed

LFO のスピードをコントロールします。シンクモードを「MIDI」に設定した場合、音値でスピードを設定できます。たとえば、プロジェクトのテンポを上げると追従します。

Depth

LFO によって適用されるモジュレーション量を設定します。値が「0」のときはモジュレーションの効果はありません。

LFO 波形ボタン

LFO 波形を設定します。

シンクモード (Part/MIDI/Voice/Key)

LFO のシンクモードを設定します。

関連リンク

[「Mod Dest」\(モジュレーションディスティネーション\)のアサイン \(237 ページ\)](#)

シンクモードについて

シンクモードは演奏するノートに LFO 周期がどのように影響するかを設定します。

Part

このモードでは、LFO がフリーランニングし、同期しているすべてのボイスに同じ影響を与えます。フリーランニングとは、LFO 周期が連続している状態であり、ノートの発音によってリセットされることはありません。

MIDI

MIDI クロックの増減に LFO のスピードが同期します。

Voice

ノートごとに独立した LFO 周期を持ちます (LFO がポリフォニックで働きます)。周期に関してはフリーランニングです。

Key

「Voice」モードと同じですが、フリーランニングではありません。各キーが演奏されるごとに LFO 周期がスタートします。

LFO の波形について

モジュレーション用に標準的な LFO 波形が装備されています。さまざまな波形があり、「sine」と「triangle」波形はスムーズなモジュレーション用として、また「square」と「ramp up」/「ramp down」は異なるタイプの段階的なモジュレーション用として、また「random」と「sample」はランダムなモジュレーション用として使用できます。「sample」波形は特殊なものです。

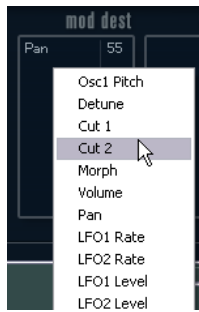
- このモードは、LFO が他の LFO を利用します。
たとえば、LFO 2 が「sample」に設定されると、最終的な効果は LFO 1 のスピードと波形によっても影響を受けます。

「Mod Dest」(モジュレーションディスティネーション)のアサイン

LFO のモジュレーションディスティネーションをアサインできます。

手順

1. 任意の LFO の「Mod Dest」ボックスをクリックします。
ポップアップメニューが現れ、選択できるすべてのモジュレーションディスティネーションが表示されます。すべてのサウンドのパラメーターと、LFO とエンベロープのほぼすべてのパラメーターがディスティネーションとして選択できます。



2. ディスティネーションを選択します。ここでは例として「Cut」を選択します。
選択されたモジュレーションディスティネーションがリストに表示されます。ディスティネーションのそばにデフォルト値の「50」が設定されています。この値はモジュレーション量を表わします。
 - モジュレーション値は正の値または負の値で設定できます。設定するにはリスト内の値をクリックして新しい値を入力し、**[Enter]** を押します。負の値を入力するときはマイナスの符号に続いて値を入力してください。
3. 適切な LFO 波形、「Speed」、「Depth」、シンクモードを設定します。
LFO に変調された「Cut」パラメーターを聴くことができます。
4. 同様の方法で、LFO にいくつものディスティネーションを追加できます。
「Mod Dest」ボックス内にすべてリストアップされます。
 - モジュレーションディスティネーションを解除するには、リスト上の名前をクリックし、ポップアップメニューから「Off」を選択してください。

「Vel Dest」(ベロシティーディスティネーション)のアサイン

ベロシティーでコントロールされる LFO モジュレーションもアサインできます。

手順

1. 任意の LFO の「Vel Dest」ボックスをクリックします。
ポップアップメニューが現れ、選択できるすべてのベロシティーディスティネーションが表示されます。
2. ディスティネーションを選択します。
選択されたベロシティーディスティネーションがリストに表示されます。ディスティネーションのそばにデフォルト値の「50」が設定されています。この値はモジュレーション量を表わします。
 - モジュレーション値は正の値または負の値で設定できます。設定するにはリスト内の値をクリックして新しい値を入力し、**[Enter]** を押します。負の値を入力するときはマイナスの符号に続いて値を入力してください。
3. 同様の方法で、LFO にいくつものベロシティーディスティネーションを追加できます。
「Vel Dest」ボックス内にすべてリストアップされます。
 - ベロシティーディスティネーションを解除するには、リスト上の名前をクリックし、ポップアップメニューから「Off」を選択してください。

LFO モジュレーション、ベロシティーコントロール

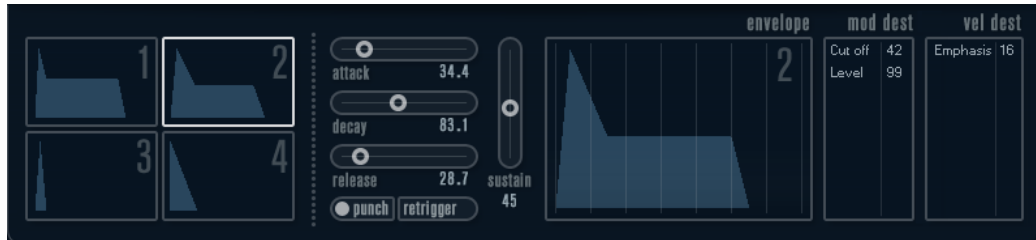
上記手順で「Cut」パラメーターをベロシティーディスティネーションとして選択した場合:

- 鍵盤を強く弾くと、「Cut」パラメーターが LFO によって、より強く変調されます。
- ベロシティーモジュレーション量として負の値を入力した場合は、逆のことが起こり、強く弾くと LFO により変調される「Cut」パラメーターの変調量が少なくなります。

「ENV」 (Envelope) ページ

「LFO」 ボタンの右側にある「ENV」 ボタンをクリックして「ENV」 ページを開きます。4 基の独立したエンベロープジェネレーターすべてのパラメーターとモジュレーション / ベロシティのディステーションで構成されています。

エンベロープジェネレーターは鍵盤が押された瞬間、鍵盤が押され続ける間、そして最終的に鍵盤から指を放したときにパラメーターの値がどのように変化するかをコントロールします。



「ENV」 ページで一度に表示されるパラメーターは、4 基のエンベロープジェネレーターの中の 1 つです。

- ミニカーブ表示 (左側のセクション) で 4 基のエンベロープを切り替えます。
4 つのミニカーブ表示のいずれかをクリックすると、対応するエンベロープパラメーターが右側に表示されます。
- エンベロープジェネレーターには 4 つのパラメーター、「Attack」、「Decay」、「Sustain」、「Release」があります。
- パラメーターは 2 つの方法で設定できます。スライダーを使用する方法と、エンベロープカーブ表示の中でカーブをクリック & ドラッグする方法です。
ミニカーブ表示の中でもクリック & ドラッグできます。
- エンベロープ 1 はデフォルトでマスターボリュームにアサインされていて、アンプエンベロープとして動作します。アンプエンベロープは鍵盤が押されてから放されるまでの時間にボリュームがどのように変化するかを設定するものです。
アンプエンベロープがアサインされていないと、音は出ません。
- エンベロープ 2 はデフォルトで「Level」パラメーターにアサインされています。

エンベロープパラメーターは以下のとおりです。

Attack

アタックは振幅がゼロから最大値まで達する時間です。どれ位の時間がかかるかは、「Attack」の設定によって異なります。「Attack」値が「0」(ゼロ)に設定されると、最大値に瞬時に達することになります。「Attack」値を増やすと、最大値に達するまでにある程度の時間がかかります。設定範囲は 0.0 ミリ秒から 91.1 秒までです。

Decay

最大値へ到達したあと、振幅は減衰しはじめます。「Decay」パラメーターにより、減衰する時間をコントロールします。「Sustain」パラメーターが最大値に設定されると、「Decay」パラメーターは効きません。

Sustain

ディケイ後の音量を設定します。他のエンベロープ用パラメーターは時間を表わしますが、「Sustain」に関してはレベルを表わしています。

Release

鍵盤から指を放したあと、レベルがゼロになるまでの時間を設定します。設定範囲は 0.0 ミリ秒から 91.1 秒までです。

「Punch」 ボタン

「Punch」がオンの場合、ディケイが始まるタイミングが数ミリ秒遅れます。つまり、エンベロープがディケイ段階に移行する前に瞬間的に最大値レベルに留まります。パンチのある

アタックが得られ、コンプレッサーエフェクトと同様の効果が得られます。「Attack」と「Decay」値が短いほど効果的です。

「Retrigger」ボタン

「Retrigger」がオンの場合、新しいノートが演奏されるたびに、エンベロープが再トリガーされます。ただし、クリックノイズを発生してしまう場合があるため、特定のテクスチャーやパッドサウンド、ボイス数の制限がある場合などは、このボタンをオフにしておくことをおすすめします。

「Mod Dest」(モジュレーションディスティネーション)のアサイン

エンベロープのモジュレーションディスティネーションをアサインできます。

手順

1. 任意のエンベロープの「Mod Dest」ボックスをクリックします。
ポップアップメニューが現れ、選択できるすべてのモジュレーションディスティネーションが表示されます。すべてのサウンドのパラメーターと、LFO とエンベロープのほぼすべてのパラメーターがディスティネーションとして選択できます。
 2. ディスティネーションを選択します。ここでは例として「Cut」を選択します。
選択されたモジュレーションディスティネーションがリストに表示されます。ディスティネーションのそばにデフォルト値の「50」が設定されています。この値はモジュレーション量を表わします。
 - モジュレーション値は正の値または負の値で設定できます。設定するにはリスト内の値をクリックして新しい値を入力し、**[Enter]** を押します。
負の値を入力するときはマイナスの符号に続いて値を入力してください。
 3. モジュレーション用に適切なエンベロープカーブを選択します。
エンベロープで変調された「Cut」を聴くことができます。
 4. 同様の方法で、エンベロープにいくつものディスティネーションを追加できます。
「Mod Dest」ボックス内にすべてリストアップされます。
 - モジュレーションディスティネーションを解除するには、リスト上の名前をクリックし、ポップアップメニューから「Off」を選択してください。
-

「Vel Dest」(ベロシティーディスティネーション)のアサイン

ベロシティーでコントロールされるエンベロープモジュレーションもアサインできます。この場合、鍵盤を強く、または弱く弾いてコントロールします。

手順

1. 任意のエンベロープ (エンベロープ 1～4) の「Vel Dest」ボックスをクリックします。
ポップアップメニューが現れ、選択できるすべてのベロシティーディスティネーションが表示されます。
2. ディスティネーションを選択します。
選択されたベロシティーディスティネーションがリストに表示されます。ディスティネーションのそばにデフォルト値の「50」が設定されています。この値はモジュレーション量を表わします。以下のベロシティーモジュレーションの動作例を参照してください。
 - モジュレーション値は正の値または負の値で設定できます。設定するにはリスト内の値をクリックして新しい値を入力し、**[Enter]** を押します。
負の値を入力するときはマイナスの符号に続いて値を入力してください。
3. 同様の方法で、エンベロープにいくつものベロシティーディスティネーションを追加できます。
「Vel Dest」ボックス内にすべてリストアップされます。

- ベロシティーディスティネーションを解除するには、リスト上の名前をクリックし、ポップアップメニューから「Off」を選択してください。

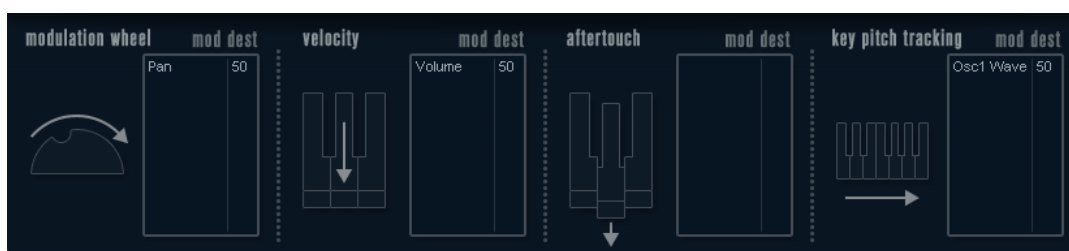
エンベロープモジュレーション、ベロシティーコントロール

上記手順で「Cut」パラメーターをベロシティーディスティネーションとして選択した場合:

- 鍵盤を強く弾くと、「Cut」パラメーターがエンベロープにより、より強くモジュレートされます。
- ベロシティーモジュレーション量として負の値を入力した場合は、逆のことが起こり、強く弾くとエンベロープにより変調される「Cut」パラメーターの変調量が少なくなります。

「Event」(イベント) ページ

「ENV」ボタンの右側にある「EVENT」ボタンをクリックして開きます。このページでは、最も一般的な MIDI コントローラーにアサインできます。



Modulation Wheel

キーボードのモジュレーションホイールをモジュレート用パラメーターとして使用できます。

Velocity

キーボードを弾く強弱によりパラメーターをコントロールします。鍵盤を弾く強さでサウンドを明るくしたり、大きくしたりします。

Aftertouch

アフタータッチ (またはチャンネルプレッシャー) はキーボードを打鍵した直後、そのままキーが押されている状態で、さらに鍵盤に圧力を掛けることで発生させる MIDI コントロールデータです。演奏の表情を増すことを目的として、一般的にフィルターカットオフやボリュームなどのパラメーターにルーティングされます。

Key Pitch Tracking

キーボード上の弾く位置によりパラメーターの値をリニアに変更できます。

パラメーターへのコントローラーの割り当て

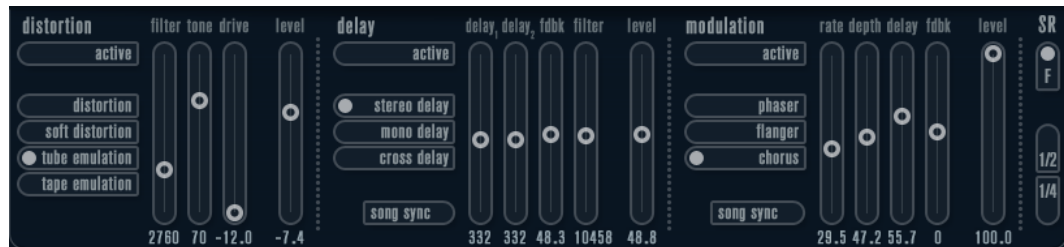
手順

1. 任意のコントローラーの「Mod Dest」ボックスをクリックします。
ポップアップメニューが現れ、選択できるすべてのモジュレーションディスティネーションが表示されます。すべてのサウンドのパラメーターと、LFO とエンベロープのほぼすべてのパラメーターがディスティネーションとして選択できます。
2. ディスティネーションを選択します。
選択されたモジュレーションディスティネーションがリストに表示されます。ディスティネーションのそばにデフォルト値の「50」が設定されています。この値はコントローラーが範囲内でフルに動作したときのモジュレーション量を表わします。
 - モジュレーション値は正の値または負の値で設定できます。設定するにはリスト内の値をクリックして新しい値を入力し、**[Enter]** を押します。
負の値を入力するときはマイナスの符号に続いて値を入力してください。

3. 同様の方法で、コントローラーにいくつものモジュレーションディスティネーションを追加できます。
「Mod Dest」ボックス内に対応したコントローラーがリストアップされます。
 - モジュレーションディスティネーションを解除するには、リスト上の名前をクリックし、ポップアップメニューから「Off」を選択してください。

「EFX」(エフェクト) ページ

このページは 3 基の独立したエフェクトユニット (「Distortion」、「Delay」、「Modulation」(フェイザー/フランジャー/コーラス)) より構成されます。「EVENT」ボタンの右にある「EFX」ボタンをクリックして開きます。



- 各エフェクトセクションはエフェクトタイプや特性を決定するボタンとパラメーターを設定するスライダーで構成されます。
- エフェクトをオンにするには「Active」を押してください。
再度クリックするとエフェクトはオフになります。

Distortion

4 種類のディストーション特性から 1 つ選択します。

- **Distortion:** ハードクリッピングのディストーション
- **Soft Distortion:** 柔らかなソフトクリッピングのディストーション
- **Tape Emulation:** 磁気テープのサチュレーションのような歪みを生成するテープエミュレーション
- **Tube Emulation:** 真空管アンプのような歪みを生成

Drive

入力信号を増幅することによりディストーション量を設定します。

Filter

ディストーションフィルターのクロスオーバー周波数を設定します。ディストーションフィルターはクロスオーバーポイントとカットオフ周波数が等しいローパスフィルターとハイパスフィルターで構成されています。

Tone

ローパスとハイパスフィルター間の信号レベルの量の相対値をコントロールするパラメーターです。

Level

エフェクトの出力レベルをコントロールします。

Delay

3 種類のディレイ特性から 1 つ選択します。

- **Stereo Delay:** 左右にパンできる 2 本の独立したディレイライン

- **Mono Delay:** 2本のディレイラインが1本のシリアル接続となったモノのデュアルタップディレイ
- **Cross Delay:** ディレイ信号がステレオチャンネル間で交錯するタイプのディレイ

Song Sync

ディレイタイムのテンポ同期をオンまたはオフにします。

Delay 1

ディレイタイムを 0 ミリ秒から 728 ミリ秒の範囲で設定します。「MIDI」シンクがオンの場合は、1/32 から 1/1 音符、3 連符、付点音符の範囲から設定します。

Delay 2

「Delay 1」と同じです。

Feedback (fdbk)

ディレイのディケイをコントロールします。値が大きいほどディケイのリピートが長くなります。

Filter

ディレイのフィードバックループ内に挿入されているローパスフィルターの設定です。フィードバックフィルターのカットオフ周波数を設定します。設定値が小さいと後続のエコー音がより暗くなります。

Level

エフェクトの出力レベルをコントロールします。

Modulation

3種類のモジュレーション特性から1つを選択します。

- **Phaser:** クラシックなフェイズ効果を生成する 8 ポールのオールパスフィルターを使用します。
- **Flanger:** 左右のチャンネルにフィードバックを持つ独立した 2 本のディレイラインで構成されています。両ディレイタイムは周波数可変の LFO によりモジュレーションできます。
- **Chorus:** 4 基の独立した LFO によりモジュレーションされる 4 本のディレイを持つ豪華なコーラスエフェクトです。

Song Sync

「Rate」パラメーターのテンポ同期をオンまたはオフにします。

Rate

ディレイタイムを変調させる LFO の値を設定します。「Song Sync」がオンの場合は曲のテンポに同期します。

Depth

ディレイタイムモジュレーションの深さを設定します。

Delay

4本のディレイラインのディレイタイムを設定します。

Feedback (fdbk)

4本すべてのディレイ用に正負のフィードバック量を設定します。

Level

エフェクトの出力レベルをコントロールします。

「SR」パラメーター

このボタンを使ってシンセ内のサンプリングレートを変更できます。サンプリングレートを低くすると、ピッチを変えずに高い周波数成分を減衰させ、音質を劣化させることができます。古い時代のデジタルシンセの Lo-Fi サウンドをエミュレートするのに便利です。

- 「F」 ボタンがオンの場合: ホストアプリケーションで設定しているサンプリングレートで再生します。
- 「1/2」 ボタンがオンの場合: オリジナルの 1/2 のサンプリングレートで再生します。
- 「1/4」 ボタンがオンの場合: オリジナルの 1/4 のサンプリングレートで再生します。

低いサンプリングレートが選択されている場合: CPU 負荷が軽減するため同時再生できるボイス数が増えるなどの効果を期待できます。

索引

A

Ambisonics
 VST AmbiConverter 4
 VST AmbiDecoder 175
AmpSimulator 46
Anymix Pro 161
Arpache 5 187
Arpache SX 189
Auto LFO 191
AutoPan 116

B

Bass Manager 175
Beat Designer 191
BitCrusher 47
Brickwall Limiter 70

C

Chopper エフェクト
 AutoPan 116
 Chopper 118
Chorder 199
Chorus エフェクト
 Chorus 119
 StudioChorus 128
Cloner 120
Compressor
 Compressor 71
Context Gate 203
CurveEQ 97

D

DaTube 48
DeEsser 73
Density 205
Distortion 48
Distroyer 49
DJ-EQ 98
Doppler 136
DualFilter 108

F

Flanger 121
Frequency 2 98

G

GEQ-10 105
GEQ-30 105

Groove Agent SE 218
Grungelizer 51

H

HALion Sonic SE 218

I

Imager 172

L

LoopMash 218
LoopMash FX 132

M

Magneto II 52
MatrixDecoder 176
MatrixEncoder 176
Maximizer 80
Metalizer 122
Micro Tuner 209
MIDI Control 205
MIDI Echo 206
MIDI Gate 81
MIDI Modifiers 207
MIDI Monitor 208
Mix6to2 179
Mix8to2 180
MixConvert V6 173
MixerDelay 181
ModMachine 28
MonoDelay 30
MonoToStereo 173
MorphFilter 109
MultibandCompressor 83
MultibandEnvelopeShaper 85
MultibandExpander 87
MultiTap Delay 31
Mystic 231

N

Note To CC 209

O

Octaver 141

P

Padshop 243

Phaser [123](#)
PingPongDelay [44](#)
Pitch Correct [141](#)
PitchDriver [143](#)
PostFilter [110](#)
Prologue [244](#)

Q

Quadrafuzz v2 [53](#)
Quantizer [210](#)

R

Randomizer [134](#)
Renderer for Dolby Atmos [174](#)
Retrologue [259](#)
REVolution [146](#)
REVerence [148](#)
RingModulator [124](#)
RoomWorks [158](#)
RoomWorks SE [160](#)
Rotary [126](#)

S

Saturation
 DaTube [48](#)
 Magnet0 II [52](#)
 Quadrafuzz v2 [53](#)
SMPTEGenerator [182](#)
SoftClipper [56](#)
Spector [260](#)
Squasher [89](#)
StepDesigner [211](#)
StepFilter [112](#)
StereoDelay [45](#)
StereoEnhancer [174](#)
StudioChorus [128](#)
StudioEQ [106](#)
SuperVision [4](#)

T

TestGenerator [184](#)
ToneBooster [114](#)
Track Control [214](#)
Tranceformer [129](#)
Transformer [217](#)
Tremolo [130](#)
Tube Compressor [92](#)
Tuner [184](#)

U

UV22HR [116](#)

V

Vibrato [131](#)
Vintage Compressor [93](#)
VoiceDesigner [144](#)

VST AmbiConverter [4](#)
VST AmbiDecoder [175](#)
VST Amp Rack [57](#)
VST Bass Amp [63](#)
VST Connect CUE Mix [131](#)
VST Connect SE [131](#)
VST MultiPanner [175](#)
VSTDynamics [94](#)

W

WahWah [115](#)

あ

アナライザー
 SuperVision [4](#)
アンプシミュレーション
 AmpSimulator [46](#)
 Quadrafuzz v2 [53](#)
 VST Amp Rack [57](#)
 VST Bass Amp [63](#)

え

エクスパンダー
 Expander [76](#)
 MultibandExpander [87](#)
エンベロープシェイパー
 EnvelopeShaper [75](#)
 MultibandEnvelopeShaper [85](#)

け

ゲート
 Gate [77](#)
 Quadrafuzz v2 [53](#)
 VSTDynamics [94](#)

こ

コンプレッサー
 Compressor (MIDI) [203](#)
 DeEsser [73](#)
 Maximizer [80](#)
 MultibandCompressor [83](#)
 Squasher [89](#)
 Tube Compressor [92](#)
 Vintage Compressor [93](#)
 VSTDynamics [94](#)

つ

ツール
 SuperVision [4](#)

て

ディザリング
 UV22HR [116](#)

ディレイ

- Cloner [120](#)
- ModMachine [28](#)
- MonoDelay [30](#)
- MultiTap Delay [31](#)
- PingPongDelay [44](#)
- Quadrafuzz v2 [53](#)
- StereoDelay [45](#)

め

メーター

- SuperVision [4](#)

り

リミッター

- Brickwall Limiter [70](#)
- Limiter [79](#)
- Maximizer [80](#)
- VSTDynamics [94](#)