ユーザーズ・マニュアル

_AUGMENTED SERIES



ディレクション

Frédéric Brun

プロジェクト・マネジメント

Baptiste Aubry

プロダクト・マネジメント

Callum Magill

デジタル信号処理

<u>DSP ライプラリー</u>: Samuel Limier (lead) Marc Antigny Kevin Arcas

ソフトウェア

Samuel Lemaire (lead)			
Corentin Comte (lead)			
<u>ソフトウェア・ライブラリ</u>			
<u>=</u> :			
Pierre-Lin Laneyrie (lead)			
Alexandre Adam			

デザイン

Callum Magill (lead) Frederic Kokott

サウンド・デザイン

Quentin Feuillard (lead) Tobias Menguser Lily Jordy Jean-Michel Blanchet Maxime Audfray Florian Marin Arovane Gustavo Bravetti Ed Ten Eyckm Klaus Baetz

Yann Bourdin

Hugo Caracalla

Andrea Coppola

Stéphane Albanese

Pauline Alexandre

Baptiste Aubry

Corentin Comte

Raynald Dantigny

Maxence Berthiot

Morgan Perrier

Yann Burrer

Mauro De Bari

Jörg Huettner Marco lodice New Loops Alex Lu Rob Martland

Alessandro De Cecco

Geoffrey Gormond

Rasmus Kürstein

Pascal Douillard

Samuel Lemaire

Cyril Lépinette

Pierre Mazurier

Fabien Meyrat

Adam Ferns

Paul Erdmann

Christophe Luong

Loris De Marco

Victor Morello Joe Sheldrick Dov Waterman Richard Veenstra Yuli Yolo

Marius Lasfargue

Mathieu Nocenti

Marie Pauli

Patrick Perea

Fanny Roche

品質保証

Nicolas Stermann (lead) Nicolas Naudin Arnaud Barbier Matthieu Bosshardt Bastien Hervieux Germain Marzin Aurélien Mortha Roger Schumann Adrien Soyer Enrique Vela

マニュアル

Mike Metlay Jason Jervis (ver. 1) Jimmy Michon Félicie Khenkeo Ana Artalejo (スペイン語) Minoru Koike (日本語) Charlotte Métais (フランス語) Holger Steinbrink (ドイツ語)

<u>アプリ内チュートリアル</u>

Gustavo Bravetti

<u>ベータ・テスティング</u>

Paolo Negri G TJ Trifeletti M Andrew Macaulay G

George Ware Mat Herbert Gary Morgan Davide Puxeddu Kirke Godfrey Mateo Relief vs MISTER X5 Tony Flying Squirrel Dwight Davies

© ARTURIA SAS – 2025 – All rights reserved. 26 avenue Jean Kuntzmann 38330 Montbonnot-Saint-Martin FRANCE www.arturia.com

本マニュアルの情報は予告なく変更される場合があり、それについて Arturia は何ら責任を負いません。 許諾契約もしくは秘密保持契約に記載の諸条項により、本マニュアルで説明されているソフトウェアを供 給します。ソフトウェア使用許諾契約には合法的使用の条件が規定されています。本製品を購入されたお 客様の個人的な使用以外の目的で本マニュアルの一部、または全部を Arturia S.A.S. の明確な書面による 許可なく再配布することはできません。

本マニュアルに記載の企業名、ブランド名、および製品名は、各社の商標であり、Arturia とは一切関係 ありません。他社の商標は、開発中にその特徴やサウンドが研究された企業の製品を識別するためにのみ 使用しています。すべての製品名、発明者名、製造者名は、説明と教育のみを目的として記載しており、 いかなる製品の発明者や製造者との提携や推奨を示唆するものではありません。

Product version: 1.0.0

Revision date: 2 June 2025

はじめに

Arturia Augmented シリーズ・インストゥルメントをお買い上げいただき、ありがと うございます!

Augmented シリーズの各インストゥルメントには、マルチサンプルによる楽器音の膨大なライブラリー と最先端のシンセシスエンジンを搭載し、これらを組み合わせて使用できるエキサイティングなソフトウ ェア・インストゥルメントです。リアルな楽器音や抽象的な音色、そしてさまざまな奏法による刺激的な サウンドを幅広く、かつ瞬時に使用でき、シンセシスと組み合わせたハイブリッドサウンドを際限なくお 楽しみいただけます。

ほんまニュルは、Augmented シリーズの各バーチャル・インストゥルメントの機能と使用法をご紹介します。現在、同シリーズには以下の7種類のインストゥルメントがあります:

- Augmented BRASS
- Augmented GRAND PIANO
- Augmented MALLETS
- Augmented STRINGS
- Augmented VOICES
- Augmented WOODWINDS
- Augmented YANGTZE

これらのインストゥルメントのレイアウトや機能は共通していますので、本マニュアルではその機能や使 用法を統一してご紹介します。

本マニュアルを読みやすくするために「あなたの Augmented シリーズ・インストゥルメント」と何度も言う代わ りに、このソフトウェアを単に Augmented と表記することにします (「BRASS」「STRINGS」などの個別名称はご自 身の心の中で付け足していただければと思います)。

チャプター3「Augmented インストゥルメント」では、お買い上げいただきましたタイトルを含め、 Augmented シリーズの各インストゥルメントについて詳しくご紹介しています。

ただし、ご注意ください ― このインストゥルメント1つでどれだけのことができるかを知り、他のインストゥルメ ントで何が得られるかを読んだら、全部欲しくなってしまうかも知れません!

できるだけ早めに製品登録をお願いいたします! Augmented インストゥルメントのお買い上げ時にシリ アルナンバーとアンロックコードをEメール、および/または Arturia ダウンロード&マニュアルでご案内 しております。オンラインでの製品登録時にこれらが必要となります。

仕様変更について:

本マニュアルに記載の各種情報は、本マニュアル制作の時点では正確なものですが、改良等のために仕様 を予告なく変更することがあります。

重要:耳を大切に

本ソフトウェアは、アンプやヘッドフォン、スピーカーで使用された際に、聴覚障害を起こすほどの大音 量に設定できる場合があります。そのような大音量や不快に感じられるほどの音量で本機を長時間使用し ないでください。

難聴などの聴力低下や耳鳴りなどが生じた場合は、直ちに医師の診断を受けてください。

Arturia ウェブサイトへお越しください

Arturia のハードウェアやソフトウェアインストゥルメント、エフェクト、MIDI コントローラー等各種製品のチェックに、Arturia ウェブサイトをご活用ください。アーティストにとって不可欠で刺激的なツールが豊富に揃っています。

より豊かな音楽ライフを

The Arturia Team

目次

1. Augmented シリーズへようこそ	4
1.1. Augmented シリーズのサウンドエンジン	4
1.2. 主な特長	5
2. アクティベーションと最初の設定	6
2.1. ライセンスのアクティベーション	6
2.1.1. Arturia Software Center (ASC)	6
2.2. プラグインとして動作	6
2.3. 最初に行う設定 (スタンドアローン版)	7
2.3.1. Audio and MIDI settings - オーディオと MIDI の設定	
2.4. Augmented シリースを初めて演奏する	
3. The Augmented Instruments	
3.1. Augmented BRASS	
3.1.1. Chamber Brass	
3.1.2. Urchestral Brass	13
3.2. Augmented MALLETS	
2.4 Augmented STRINGS	
3.4.1 Chamber Strings	17 17
3.4.2 Orchostral Strings	
3.4.3 Solo Strings	
3.5 Augmented VOICES	
3.5.1 Choir	
3.5.2 Female Solo & Male Solo	
3.6 Augmented WOODWINDS	
3.6.1 Solo Woodwinds	
3.6.2 Orchestral Woodwinds	
3.7 Augmented YANGTZE	23
3.7.1.アーティキュレーション:管楽器	
3.7.2. アーティキュレーション:弦楽器	24
3.8. Processed & Additional サンプル	
4. The User Interface	26
4. The User Interface	
4. The User Interface 4.1. 画面全体の概要 4.2. The Upper Toolbar - アッパーツールバー	
4. The User Interface 4.1. 画面全体の概要 4.2. The Upper Toolbar - アッパーツールバー 4.2.1. The Augmented menu - メインメニュー	
 4. The User Interface 4.1. 画面全体の概要	26 26 27 27 30
 4. The User Interface	26 26 27 27 27 30 31
 4. The User Interface 4.1. 画面全体の概要 4.2. The Upper Toolbar - アッパーツールバー	26 26 27 27 30 31 31 31
 4. The User Interface 4.1. 画面全体の概要 4.2. The Upper Toolbar - アッパーツールバー	26 26 27 27 30 31 31 31 31
 4. The User Interface 4.1. 画面全体の概要 4.2. The Upper Toolbar - アッパーツールバー	26 26 27 30 31 31 31 31 31 34
 4. The User Interface	26 27 27 30 31 31 31 31 31 34 34
 4. The User Interface	26 27 27 30 31 31 31 31 34 34 34 36
 4. The User Interface	26 27 27 30 31 31 31 34 34 34 34 36 34
 4. The User Interface	26 27 27 30 31 31 31 31 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34
 4. The User Interface	26 27 27 30 31 31 31 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34
 4. The User Interface	26 27 27 30 31 31 31 31 34 34 34 34 34 34 34 34 35 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34
 4. The User Interface	26 26 27 27 30 31 31 31 31 31 34 34 34 34 34 34 36 36 36 37 45 45 45 46
 4. The User Interface	26 27 27 30 31 31 31 31 34 34 34 34 36 45 45 45 46 46 46
 4. The User Interface	26 27 27 30 31 31 31 34 34 34 34 34 36 41 43 45 45 46 48
 4. The User Interface	26 27 27 30 31 31 31 34 34 34 34 34 36 45 45 45 45 46 48 48
 4. The User Interface	26 27 27 30 31 31 31 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34
 4. The User Interface	26 27 27 30 31 31 31 31 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34
 4. The User Interface	26 27 27 30 31 31 31 31 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34
 4. The User Interface	26 27 27 30 31 31 31 31 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34
 4. The User Interface	26 27 27 30 31 31 31 31 31 34 34 34 34 34 34 36 45 45 45 45 46 46 46 46 49 50 50 50 52 52 53
 4. The User Interface	26 27 27 30 31 31 31 31 31 31 34 34 34 34 34 36 45 45 45 45 45 45 45 45 50 50 50 50 50 50
 4. The User Interface	26 27 27 30 31 31 31 31 31 34 34 34 34 34 36 45 45 45 45 45 45 45 45 55 55 53 53 55 55
 4. The User Interface	26 27 27 30 31 31 31 31 34 34 34 34 34 34 34 36 45 45 46 46 48 48 48 48 48 49 50 50 50 50 52 53 55 57 77
 4. The User Interface	26 27 27 30 31 31 31 31 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34
 4. The User Interface	26 27 27 30 31 31 31 31 34 34 34 34 34 34 34 34 34 36 45 45 45 45 45 45 45 45 45 50 50 50 50 50 50 50 57 57 57 57

6.3. よりディープなエディットへ	58
7. The Layers Panel	59
7.1. レイヤー	60
7.2. レイヤー、パート、ソース、エンジン	60
7.3. パートのタイトルタブ	61
7.3.1. パートプリセットを選択する	55
7.4. Sampler	63
7.4.1. サンプルプレイバックのパラメーター	64
7.4.2. LP/HP フィルター	64
7.4.3. サンプルのチューニング	64
7.5. Synth	65
7.5.1. Analog	65
7.5.2. Granular	66
7.5.3. Harmonic	67
7.5.4. Simpler	69
7.5.5. Wavetable	
7.6. The Filter	
7.6.1. SEM	
7.6.2. MultiMode	
7.6.3. Surgeon	
7.6.4. Comb	
7.6.5. Phaser	
7.6.6. Formant	80
8. The FX Panel	
8.1. Laver FX - レイヤーエフェクト	
8.1.1. Reverb	
8.1.2. Digital Delay	
8.1.3. Tape Delay	
8.1.4. Pitch Shift Delay	
8.1.5. Compressor	
8.1.6. Multi Filter	88
8.1.7. Parametric EO.	
8.1.8 Distortion	90
8.1.9. Bitcrusher	92
8.1.10. Super Unison	93
8.1.11. Chorus	94
8.1.12. Chorus JUN-6	95
8.1.13. BI-20 Flanger	
8 1 14 Phaser	79
8 1 15 Stereo Pan	99
82 Main FX - メインエフェクト	100
8.2.1 Delav	101
822 Reverb	104
9 The Arneggistor Panel	106
9.1 $7 \pm \sqrt{2} \sqrt{3} \sqrt{-2}$	106
0.1. ステラファンス シー	107
10. The Medulation Strip	100
10.1 モジュレーシュンのアサイン	
10.1. ビノユレーションフトリップの様式とアサイン方法	110
10.1.1. ビジュレーションストックンの構成とフットング法	
10.2. Reybodiu tab - $7 - \sqrt{-7}$	114
10.2.2.1 7 か 「ツビスかノスカーノーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーー	
10.3 Envelopes tab	121 122
10.4 / EOs tab	123
10.4.1 Vibrata and Tremola	124
10.5 Exactions tab	
10.5.1 ファンクションのビジュアライギー	127
10.5.1. JYJYYJJUEYJY 77 9	
10.7. Magyas tab	
10.7.1 フクロッジウキオス	
10.1.1. インロリの正をする	
10.1.2. MOLDI ノノツ設定をする	133
11. ノノトノエブ・フヿ セノス笑料	134

1. AUGMENTED シリーズへようこそ



Augmented シリーズ:1タイトルを知れば7つの音の宇宙へアクセスできます!

Augmented シリーズは、他では得られないハイブリッド・インストゥルメントです。伝統的なアコース ティックサウンドから、ユニークで刺激的なハイブリッドテクスチャーまで、そのサウンド能力は多岐に わたります。プリセットブラウザでどんなサウンドがあるのかをぜひチェックしてください。そして、マ クロノブで遊んで、音色に変化をつけることがどれだけ簡単なのかをご体験ください!

1.1. Augmented シリーズのサウンドエンジン

Augmented シリーズの各インストゥルメントの各プリセットには、2つのレイヤーがあり、それぞれのレ イヤーで2つのサウンドソース (エンジン)を使用できます。各エンジンでは多彩なサンプルプレイヤー (サ ンプラー) またはパワフルなシンセサイザーエンジン (シンセ) を選択して使用できます。

サンプラーエンジンには、ブラス、グランドピアノ、マレット、ストリングス、ボイス、木管楽器、そし て中国伝統楽器など、各タイトルに沿った内容のマルチサンプルによる膨大なサウンドが入っています。 タイトルによっては、ソロ楽器や小編成のサウンド、あるいはフルオーケストラのサウンドも入っていま す。

各ライブラリーにはトラディショナルな演奏スタイルから珍しいものまで、さまざまなアーティキュレー ションや、時にはピアノの弦の間に布を挟んだり、マリンバの音板を緩めてガラガラ音を出すなどの外部 的な「仕掛け」を施すことで、その楽器の音色を変化させたものも収録しています。

また、各ライブラリーには独自の加工サウンドセットと楽しい追加サンプルも収録されており、音作りに 広い選択肢が得られるようになっています。

シンセエンジンは、4種類の音源方式 (アナログ、グラニュラー、ハーモニック、ウェーブテーブル) のい ずれかを選択でき、必要に応じてサンプルを大胆に操作できるシンプラーエンジンも使用できます。 プレイパネルと呼ばれる基本的なインターフェイスは非常にシンプルで、8つのマクロノブと、音源や相 対的なボリュームなどを操作するための簡単なコントロールが用意されています。レイヤーボタンや FX ボタンをクリックすれば、音作りのあらゆる側面を自在にコントロールできます。こうして得られる演奏 体験は、シンプルにも複雑なものにもなり得ます。多数の素晴らしいファクトリープリセットを瞬時に選 択できますし、さらに多くのプリセットを作成できる可能性も広がっています。

1.2. 主な特長

- 4つの独立したサウンドソース (エンジン)を搭載したハイブリッド・シンセサイザー。
- 各レイヤーにサンプラーまたはシンセの2つのエンジンを搭載。
- アコースティック楽器や追加サンプル、加工サンプルなど、膨大なサンプルライブラリーを 内蔵。
- シンセエンジンはアナログ、グラニュラー、ハーモニック、シンプラー、ウェーブテーブルの5種類の音源方式から1つを選択して使用可能。
- 各プリセットでは、最大2つのサンプラーまたは1つのシンプラーを同時使用可能。
- モーフィングマクロを使用して、各レイヤーのミックスやさまざまなパラメーターのコント ロールが可能。
- プログラム可能なマクロノブを7個装備 (3個がサウンドエンジン用、4個がエフェクト用)。
- 各レイヤーで2つのインサートエフェクトを使用可能。
- 各プリセットでは、グローバルのディレイとリバーブを使用可能。
- 複雑な音作りに便利なモジュレーション機能を搭載し、レイヤーパネルの画面中央分からドラッグ&ドロップでモジュレーションの接続を構築可能。
- LFO、ファンクションジェネレーター、ランダム・シグナルソースを2系統ずつ、4系統のキ ーボード・モディファイアをモジュレーションソースとして使用可能。
- コントローラーとパラメーターのマッピングに便利な MIDI ラーン機能を搭載。
- 多彩な演奏モード、コード選択、ランダム機能などを内蔵したアルペジエイターを搭載。

2. アクティベーションと最初の設定

Augmented シリーズの各インストゥルメントは、Windows 10 またはそれ以降、macOS 11 またはそれ 以降の OS を搭載したコンピュータで動作します。スタンドアローンのインストゥルメント、または DAW (デジタル・オーディオ・ワークステーション)のプラグインとして使用でき、Audio Units、AAX、VST2 または VST3 の各プラグイン形式に対応しています。



本マニュアルでは通常、Augmented BRASS や Augmented VOICES などの個別タイトルではなく、総称して Augmented と表記します。

2.1. ライセンスのアクティベーション

Augmented をインストールしましたら、次のステップはそのインストゥルメントのライセンスをアクティベートします。このプロセスは、Arturia Software Center (ASC) というアプリケーションで簡単に行えます。

ライセンスのアクティベーションはインストゥルメント内でも行えますが、ASC で行うことをお勧めします。ASC は、お持ちの Arturia ソフトウェア製品のライセンスの管理やインストール、アップデートをすべてワンストップで、 しかも簡単に行えます。

2.1.1. Arturia Software Center (ASC)

ASC のインストールがまだでしたら、こちらのリンクからダウンロードできます: Arturia ダウンロード&マニュアル

Arturia Software Center はページのトップにあります。お使いのコンピュータの OS (macOS または Windows) に合ったインストーラーをダウンロードしてください。

インストールが終わりましたら、次の作業を行います:

- Arturia Software Center (ASC) を開きます。
- お持ちの Arturia アカウントでログインします。
- ASC の画面を「My Products」セクションまで下にスクロールします。
- インストールしたインストゥルメントの「Activate」ボタンをクリックし、表示される指示 に従って作業を進めます。

これで準備完了です!

2.2. プラグインとして動作

Augmented は、Ableton Live、Cubase、Logic、Pro Tools、Studio One、REAPER、Bitwig Studio な ど、主要 DAW のすべてで使用する VST2、VST3、Audio Unit (AU)、AAX の各プラグイン形式に対応して います。Augmented をプラグインとして使用する場合、オーディオと MIDI デバイスの設定はホストアプ リケーション (DAW) 側で行います。プラグインのロード方法につきましては、お使いの DAW のマニュア ル等をご覧ください。 DAW 内で Augmented をプラグインとしてロードした場合、そのインターフェイスやセッティングなどは スタンドアローンモードと同様に動作しますが、次のような違いがいくつかあります:

- プラグインモードでは、周期 (スピード) や時間に関係するパラメーターは DAW のテンポ/ BPM に同期します。
- DAW のオートメーション機能を使用して、Augmented のさまざまなパラメーターを自動制 御できます。
- Augmented のオーディオ出力をディレイやコーラス、フィルターなど、DAW の内蔵エフェ クトで加工することができます。
- Augmented のオーディオ出力を、DAW のオーディオルーティング機能で DAW 内の任意の場所に送ることができます。
- DAW のプロジェクト内で複数の Augmented を同時使用できます。

スタンドアローンモードでは、一度に1つの Augmented インストゥルメントのみを使用できます。例えば、 Augmented インストゥルメントと別の Augmented インストゥルメントを開いた場合は、2つのアプリケーションを走 らせることになります。

2.3. 最初に行う設定 (スタンドアローン版)

Augmented をスタンドアローンモードで使用したいときは、MIDIの入出力とオーディオの出力を正しく 設定する必要があります。この設定は、一般的には最初に一度行えば、MIDI コントローラーやオーディ オ/MIDI インターフェイスを入れ替えない限り変更する必要はありません。また、設定自体は Windows でも macOS でもほぼ同じです。

このセクションは Augmented をスタンドアローンモードで使用する予定がある場合にのみ必要となる操作等をご 紹介します。Augmented を DAW やその他の音楽制作ソフトウェアのプラグインとしてのみ使用する場合は、その設 定はお使いのホストアプリケーション (DAW など) で行いますので、混同を避けるためにこのセクションを読み飛ばし てしまっても差し支えありません。

2.3.1. Audio and MIDI settings - オーディオと MIDI の設定

Augmented の画面左上に横3本線のアイコンがあります。これをクリックすると、下図のようなメニューが開きます:



メニューの中から Audio Midi Settings を選択すると、次のような画面が開きます (この画面はプラグインモード使用時には開けません):

Mudio Settings MIDI Settings Adjust the audio settings to your setup. Select the MIDI ports to use your controllers. Audio Driver ASIO Audio Device AudioFuse ASIO Driver Output channels 1 [Spk/Phones L] + 2 [Spk/Ph] 3 [Front/Rear Out 3] + 4 [Fro] PolyBrute MIDI 5 [Rear Out 5] + 6 [Rear Out 6] Tempo Buffer size + 512 samples (11.6 ms)	Audio MIDI Settings	i de la companya de l			\times
Audio Driver	Audio Settings Adjust the audio settings to your setup.		MIDI Settings Select the MIDI po	rts to use your controllers.	
Output channels 1 (Spk/Phones L) + 2 (Spk/Phon) PolyBrute MIDI 3 (Front/Rear Out 3) + 4 (Fro) 5 (Rear Out 5) + 6 (Rear Out 6) Tempo 120.0 BPM - + Buffer size + 512 samples (11.6 ms) Tempo 120.0 BPM - +	Audio Driver Audio Device	→ ASIO→ AudioFuse ASIO Driver	MIDI ports	7- AF16Rig DIN 1 In 7- AF16Rig Usb Host In PolyBrute VST	
Buffer size - 512 samples (11.6 ms)	Output channels	1 [Spk/Phones L] + 2 [Spk/Ph 3 [Front/Rear Out 3] + 4 [Fro 5 [Rear Out 5] + 6 [Rear Out 6]	Tempo	PolyBrute MIDI	
Sample rate - 44100 Hz	Buffer size Sample rate	 ✓ 512 samples (11.6 ms) ✓ 44100 Hz 			
Show Control Panel Test Audio 📢 Play OK	Test Audio 🔌	Show Control Panel Play		ОК	

Windows 版の Audio and MIDI settings 画面

× Audio MIDI Settings				
Audio Settir Adjust the audio set	n gs ettings to your setup.		Select the MIDI por	gs rts to use your controllers.
Audio Driver	- CoreAudio		MIDI ports	AG06/AG03 AF16Rig MIDI AF16Rig DIN 1 In
	· / i tonig / uulo			AF16Rig MIDI AF16Rig Usb Hos
Output channels	1 [Spk/Phones L] + 2 [Spk/Pho 3 [Front/Rear Out 3] + 4 [Front 5 [Rear Out 5] + 6 [Rear Out 6]			MiniFreak MIDI
Buffer size			Tempo	120.0 BPM - +
Sample rate	← 44100 Hz			
Test Audio 🔌	Play			ок

macOS 版の Audio and MIDI settings 画面

画面左側の Audio Settings セクションには、次のような設定項目があります:

Audio Driver: Augmented のオーディオを扱うドライバーを選択します。お使いのコンピュータに内蔵のドライバーのほか、外付けのサウンドカードやインターフェイスのドライバーが使用できます。

macOS の場合は、外付けオーディオインターフェイスも含めて、コンピュータに内蔵の CoreAudio ドライバーを 使用します。インターフェイスなどのデバイスは2つ目のメニューから選択します。

- Audio Device: Augmented のオーディオを出力するデバイス (オーディオインターフェイス) が表示されます。複数のデバイスがコンピュータに接続されている場合は、ドロップダウンメニューから選択できます。
- Output Channels:オーディオ出力に使用するアウトプットを選択します。お使いのインターフェイスなどが2アウトの場合、この選択ボックスは非表示になります。2つ以上のアウトプットがあるインターフェイスをお使いの場合は、オーディオ出力にしたいアウトプットのペアを選択できます。
- Buffer Size:コンピュータがオーディオ信号の演算時に使用するバッファサイズを選択できます。

お使いのコンピュータが比較的古く、処理速度が遅いモデルの場合、または CPU 負荷の大きいソフトウェアを多数使用している場合は、バッファサイズを大きくして CPU 負荷をある程度軽減できます。ただしその場合、キーボードを弾いてから実際に音が出るまでの時間的な開き (遅延:レイテンシー)が大きくなり、場合によってはリアルタイムの演奏が困難になることもあります (レイテンシーはバッファサイズの設定値の右側にミリセカンド (1/1000秒)単位で表示されます)。比較的最近の、処理速度が速いコンピュータでしたら、バッファサイズを小さくしてレイテンシーを 低く抑えることができます。このとき、Augmented の音にクリック音や音飛び、音切れなどが発生する場合は、バッファサイズを多少大きくする必要があります。実際に演奏しながら、クリック音などの障害が発生しない範囲で最も小さいバッファサイズに調整してください。

Sample Rate: Augmented からオーディオ信号を出力するときのサンプルレートを設定します。このメニューで表示されるサンプルレートは、お使いのオーディオインターフェイスが対応しているサンプルレートによって変わります。

■ ほぼすべてのデバイスで 44.1kHz や 48kHz のサンプルレートに対応しており、通常の使用ではそのどちらかの設 定で問題ありません。それ以上のハイレートでは CPU 負荷が大きくなりますので、特段の理由がない限り 44.1kHz か 48kHz でのご使用をお勧めします。

• Show Control Panel:このボタンをクリックすると、選択しているオーディオデバイスの システムコントロールパネルを表示します。

このボタンは、Windows 版でのみ使用できます。macOS でデバイスコントロールが必要で、インターフェイスの メイカーがコントロールパネル・アプリを提供していない場合は、すべての Mac に付属している Audio MIDI 設定アプ リ (アプリケーション → ユーティリティにあります) で出力デバイスを操作することができます。

 Test Audio: Play ボタンをクリックすると、短いテストトーンを出力し、オーディオに何ら かの問題が生じ、それを解決するときに便利です。このテストトーンが予想通りに聴こえる (モニターしたいスピーカーやヘッドフォンなどから聴こえる)場合は、Augmentedのオー ディオのルーティングが正しく設定されているということになります。

画面右側の MIDI Settings セクションには、次のような設定項目があります:

 お使いのコンピュータに MIDI デバイスが接続しているときは、そのデバイス名が MIDI Devices エリアに表示されます。Augmented をコントロールしたいデバイスのチェックボ ックスをクリックして選択できます。複数のチェックボックスをクリックして、複数の MIDI デバイスで Augmented をコントロールすることもできます。 Tempo: Augmented 内のアルペジエイターや LFO やファンクション、エフェクトの Rate などのパラメーターでテンポ同期機能を使用する際のマスターテンポを設定します。 Augmented をプラグインとして使用する場合は、DAW などのホストアプリケーションで設 定したテンポに同期します。

2.4. Augmented シリーズを初めて演奏する

これで Augmented インストゥルメントの各種設定が済みました。Augmented を開いてテストを兼ねて 音を出してみましょう。

Augmented を開いていない場合は、プラグインモードまたはスタンドアローンモードで開きましょう。 MIDI コントローラーが使用できる状態でしたら、Augmented の音を出してみましょう。

Augmented の画面最上部にある上下の矢印 (▲/▼) をクリックすると、Pure LoFi の全プリセットを1つ ずつ順番に切り替えることができます。プリセットをいくつか弾いてみて、気に入ったものがありました ら、画面上のノブやスイッチなどを操作して音色がどのように変化するのかを試してみてください。

音色をさまざまに変化させて、変な音になってしまっても心配ご無用です。保存の操作をしなければ何も 保存されませんので (プリセットの保存方法は本マニュアルで後述します)、ファクトリープリセットが変 更されてしまうリスクはありません。

これで Augmented の使い方を学び始める準備が整いました。次のチャプターには、お持ちの Augmented インストゥルメントに特化したセクションもあります。すぐに素晴らしいサウンドを作り、 演奏できるようになると思います!

3. THE AUGMENTED INSTRUMENTS



これからのチャプターでご紹介することは、Augmented シリーズのすべてのインストゥルメントに等し く当てはまる内容です。その前に、Augmented シリーズの各インストゥルメントとそれぞれのサンプル ライブラリーについてご紹介します。

3.1. Augmented BRASS



Augmented BRASS には、室内楽などの小編成のブラスと、オーケーストラのブラスという、2グループ のマルチサンプルによるブラスサウンドが収録されています。

3.1.1. Chamber Brass

Chamber Brass (小編成のブラス) には、ホルン、トロンボーン、トランペット、チューバの4種類のクラ シック音楽に用いられる楽器音が収録されています。2つ、またはそれ以上の楽器の組み合わせ (トロンボ ーンとトランペットなど) や、同じ楽器をグループで演奏したもの (ホルンなど)、各楽器のさまざまなア ーティキュレーションが収録されています。

金管楽器を扱ったことがない方は、以下の説明をお読みになることでご自身の音楽にどの楽器を使うべき かが見えてくるかも知れません:

- ホルンは「フレンチホルン」とも呼ばれ、幅広のベルが特徴の金管楽器です。音程はロータ リーバルブと、奏者の息の強弱、アンブシュア(唇の位置)、片手をベルに差し込むことでコ ントロールします。オーケストラホルンのチューニングは B フラットまたは F です。
- トロンボーンは、スライドを前後に動かして音程を調節する金管楽器です。トランペットの 1オクターブ下、チューバの1オクターブ上の B フラットにチューニングされます。
- トランペットは伝統的な金管楽器の中で最も高音で、ソロパートによく使われます。音程は ピストンバルブで操作します。他の金管楽器と同様、トランペットにもピッチの異なる複数 のサイズがあり、最も一般的なものはBフラットにチューニングされます。
- チューバはオーケストラの金管楽器の中で最も低音で、トロンボーンの1オクターブ下、トランペットの2オクターブ下の B フラットに調律されます。ピストンバルブで音程をコントロールし、上向きの大きなベルをありますので、深みのある力強い音色が特徴です。

Chamber Brass のサンプルには、次のようなグループによる演奏も収録されています:

- ホルン、トロンボーン、トランペット、チューバ (各楽器とも2-3人がユニゾンで演奏して います)
 - トランペットには、トランペットミュート (ベルに金属製のミュートを挿入して 演奏し、より細く控えめな音になります)の音も含まれます。
- ホルンとトランペット
- トロンボーンとトランペット
- チューバとトランペット

また、次の2種類のアーティキュレーションも収録されています:

- Staccatissimo (スタッカティッシモ):極めて短く演奏した音です。
- Sustain (サステイン):長く伸ばした音です。

3.1.2. Orchestral Brass

Orchestral Brass (オーケストラブラス) のサンプルには、オーケストラの金柑セクション全体が一緒に 演奏している音を収録しています。複数のホルン、トロンボーン、トランペット、チューバのほか、バス トロンボーン、コントラバストロンボーン、チンバッソ (トロンボーン属の低音楽器) も含まれています。

次のような奏法による音も収録されています:

- Staccato (スタッカート):正確な音程のユニゾンやオクターブで短く演奏した音です。
- Sustain (サステイン):長く伸ばした音を強く演奏したり、ミュートを入れて演奏したり、 弱く演奏したときの音です。
- Random Forte Piano (ランダム・フォルテピアノ) と Random Swell (ランダム・スウェル):各奏者の音量が時間とともに変化し、全体的なレベルに特徴的な変化や音量エンベロープがゆっくりと変化します。各奏者の音量レベルが変化すると、セクション全体の音色のバランスも変化します。例えば、チューバの音量が大きくなったり、ホルンの音量が大きくなったりします。
- Random Fluttertongue (ランダム・フラッタータンギング):各奏者が舌を楽器のマウスピースにひらひらと当て、非常に特徴的な「フルルルルル...」といった音です。この奏法は木管楽器でよく使われますが、ここでは力強く劇的な緊張感を生み出します。
- Random Reattacks (ランダム・リアタック):各奏者がランダムなタイミングで音を出し直し、アンサンブルの中から別の音が一瞬存在感を増した後、再びアンサンブルの中に溶け込んでいきます。
- Random Ricochet (ランダム・リコシェ):バイオリンなどの弓奏楽器でのリコシェのように、各奏者はトレモロのように短い音を連続的に出します。これにより常に変化する音の群れができます。ソリストがこの奏法を用いる場合は「Jeté」(ジュテ)と呼びます。
- Random Vibrato (ランダム・ビブラート):各奏者が演奏している音のピッチを微妙に変化 させ、アンサンブルを厚くしたり、デチューンさせたりして、パワフルで重厚な効果が作り ます。金管楽器では、ビブラートに伴う音量変化 (トレモロ)も常に存在し、これらのサンプ ルでは、音程の変化よりも音量の変化のほうがわかりやすくなっています。

3.2. Augmented GRAND PIANO



Augmented GRAND PIANO には、スタインウェイ・モデル D をサンプリングしたマルチサンプルが多数 収録されており、通常のピアノ音のほか、さまざまな方法による「プリペアド・ピアノ」も収録されてい ます。リアルなピアノ音だけでなく、加工されたピアノ音や刺激的な追加サンプルもあります。一般的な 奏法によるサンプルのほか、クラシックのコンサートではまず見られないであろう珍しい奏法によるサン プルもあります。

Augmented GRAND PIANO に収録されているサンプルは、従来の奏法で演奏させるトラディショナルな 楽器を遥かに超えています。従来の奏法によるサンプル (**Pure** と **Pure Pop**) もありますが、大半は「プ リペアド・ピアノ」のサンプルです。

プリペアド・ピアノとは、さまざまな種類の材料をさまざまな方法で加えることによって内部構造を変化 させたピアノのことで、次のようなものがあります:

- Felt:弦の間にフェルトを織り込んだり、ハンマーをカバーしてソフトで曇ったサウンドにします。
- Hammer Noise:弦の響きを抑えた、ピッチ感のないハンマー音です。
- Paper:弦の間に紙を織り込んでサステインを短くし、独特の「ざわめき」感のある音にします。
- Ping Pong:弦の上にピンポン玉を置き、弦振動によるバウンドで弦をさらに叩くことで短いエコーのような効果が得られます。

また、通常とは異なる演奏方法によるピアノ音のサンプルもあり、例えば次のようなものがあります:

- Bowed:ピアノの弦にワイヤーを巻き付け、奏者がそれを前後に動かすことで弓で演奏したような音です。
- Finger Pluck: ギターやチェロのように弦を爪弾いた音です。
- Soft Mallet:木琴で使用するようなマレットで弦を演奏した音です。ダンパーペダルを踏んだ状態の音ですので、サステインがかかっています。
- Stick Attack:ドラムのスティックで弦を叩いた音です。ダンパーペダルを踏んでいない状態の音ですので、サステインはかかっていません。

3.3. Augmented MALLETS



Augmented MALLETS には、オーケストラで最もよく使われるチューンドパーカッションのチェレステ、 チューブラーベル、マリンバ、ビブラフォンを、さまざまな奏法によるマルチサンプルが収録されていま す。

- ・ Celeste (チェレステ) (「Celesta」(チェレスタ) とも表記されます) は鍵盤楽器で、甘く高い 音で繊細なサウンドが特徴です。鍵盤を弾くと、フェルトに覆われたハンマーが鉄琴のよう な金属板を叩いて振動させ、木製の共鳴箱で音を大きくさせます。おそらく、チェレステの 演奏で最も有名な曲は、チャイコフスキーの「くるみ割り人形」の第2曲「金平糖の精の踊 り」の主旋律でしょう。
- Tubular Bells (チューブラーベル)は、複数の大きな金属パイプを並べてフレームから縦に 吊るし、ハンマーで優しく叩いて音を出す楽器です。19世紀からオーケストラや教会で使わ れていますが、マイク・オールドフィールドのアルバム『チューブラー・ベルズ』のヒット で一般に知られるようになりました。
- Marimba (マリンバ) は、木製の棒のセットを正確な音程で鳴るようにサイズや形状を精密 に削り、マレットで叩いて演奏する楽器です。木製の棒はピアノの鍵盤のように配列され、 各棒の下にはアルミ製やプラスティック製の共鳴管が取り付けられています。元々はアフリ カの楽器でしたが、ジャズやラテン、クラシックなどさまざまなジャンルの音楽で使われ、 世界に広がりました。柔らかな素材のマレットを両手に1本ずつ持って木製の棒を叩いて演 奏しますが、音程が大きく跳躍したり、複雑な和音を演奏する場合は2本ずつやそれ以上の マレットを持って演奏することもよくあります。
- Vibraphone (ビブラフォン)のレイアウトはマリンバと似ていますが、木製の棒ではなくアルミ製の音板を用い、共鳴管の上部に回転するディスク (ファン)で共鳴管の開口部を開閉させ、特徴的なビブラートを作り出します。ジャズで多用され、演奏テクニックはピアノに似たダンバーペダル (音を短く止めたり、長く伸ばすペダル)を中心に展開されることがよくあります。

チェレステとチューブラーベルには次のような演奏テクニックによるサンプルもあります:

- Pure:通常の奏法によるサンプルです。
- Reversed Long、Reversed Short:録音を逆再生したサンプルで、徐々に上がってくる音量から急に音が明るくなって終りを迎えるという音です。

マリンバでは上記の演奏テクニックに加え、次のような奏法によるサンプルもあります:

- Bowed:弓で棒を擦った持続音のような音です。
- Paper:紙を共鳴管の底に敷き、ざらついた倍音を出した音です。
- Rattle:マリンバの音板 (木製の棒) を通常のように固定せず、叩くたびにバウンドしてガタ つくという音です。
- Stick:通常の柔らかなマレットではなく、硬いスティックで叩き、明るくアグレッシブな 音です。
- Swell:同じ音を急速に強弱をつけて演奏し、クレッシェンドを表現した音です。

ビブラフォンでは、上記の Bowed、Reversed Long、Reversed Short、Swell に加え、次のような奏法に よるサンプルもあります:

- Pure Tremolo:単音で演奏し、音の鳴り終わりのほうで微妙なトレモロがかかります。このサンプルでは、低音域と高音域のステレオ配置がわかりやすくなっています。
- Coin:音板にコインをテープで貼り付けて、音を出すたびにそれが振動して独特のバズ音が 出ます。
- Damped:ダンパーを付けたまま演奏し、素早く減衰するパーカッシブな音です。

3.4. Augmented STRINGS



Augmented STRINGS には、マルチサンプルによる弦楽器のサンプルをソロ、チェバー、オーケストラの 3グループに分けて収録されています。

- Violin は音域が最も高い弓奏弦楽器です。弦は4弦、各弦の音程差は5度で、低音弦から G D A E の順に調弦し、クラシックの独奏で最もよく使われる楽器です。演奏姿勢は立奏も座奏 もあり、楽器の胴をあごに挟んで演奏します。
- Viola はバイオリンとチェロの中間に位置する楽器です。一般的に各弦の音程差は5度で、低音弦からCGDAの順に調弦し、チェロの1オクターブ上の音程です。ビオラは、ネックの長さや形状がさまざまで、この楽器のために作曲された曲は、バイオリンやチェロほど多くはありません。演奏姿勢はバイオリンと同様、立奏も座奏もあります。
- Cello の各弦の音程差は5度で、4本の弦は低音弦から C G D A の順に調弦します。チェロは 座って演奏し、両脚で楽器本体を挟むようにして演奏します。
- Bass (コントラバス) は、伝統的なオーケストラの中で最も音程が低い楽器の1つです。他の 弦楽器とは異なり各弦の音程差は4度で、一般的に低音弦から E A D G の順に調弦します。弦 長が非常に長く本体も大きいため、立って演奏します。

3.4.1. Chamber Strings

Chamber Strings は、小編成のストリングスを20種類以上の楽器の組み合わせやアーティキュレーションで収録したマルチサンプルです。複数のバイオリン、ビオラ、チェロ、コントラバスや、バイオリンとチェロの組み合わせ、そして全弦楽器の合奏音もあります。

Chamber Strings のサウンドは、フルオーケストラの弦楽セクションのような重苦しさを感じさせず、複数の奏者が同時に演奏することによるわずかなチューニングの違いで豊かな音色がします。

各グループでは、次のようなアーティキュレーション/奏法の一部または全部が収録されています:

- Sustain:安定した音色を出すため、弦をまたいで弓を弾く伝統的な奏法です。ブリッジと 指板の間で弦を弓で弾くことで、最もよく通る音とふくよかな音色のサウンドです。
- Pizzicato:弓の代わりに指で弦を弾くため、短くパーカッシブなサウンドです。
- Staccato:音を短く弾き、次の音符との間隔をはっきりさせる奏法です。この奏法では弓を 使用しますので、ピチカートのようなパーカッシブな奏法とは対照的に、通常の弦楽器のア タックがあります。
- Tremolo:弦の上で弓を素早く動かすことで、音量が急激に変化し、震えるような効果のあるサウンドです。
- Sul Tasto (スル・タスト): ブリッジから遠く離れた指板の上で弓を弾く奏法です。これにより、ソフトで雰囲気のある音色になります。

3.4.2. Orchestral Strings

Orchestral Strings は、複数のバイオリン、ビオラ、チェロ、コントラバスによるフルオーケストラの弦 楽セクションがユニゾンで演奏した音を収録したマルチサンプルです。そのサウンドは、チェンバースト リングスよりも遥かに豊かで壮大ですが、アレンジやミックスでの細かなコントロール性は多少落ちます 一 太い絵筆と細い絵筆のような違いとでも言いましょうか。

上記の奏法に加え、オーケストラストリングスでは次のような奏法によるサンプルも収録されています:

- Vibrato:指板上で指を前後に微妙に動かすことを繰り返し、ピッチに微妙な変化を加える 奏法です。音量を変化させるトレモロとは異なります。
- Col Legno (コル・レーニョ):弓を上下逆に持って馬の毛の面ではなく木製のスティック側 で弦を叩くことで、音色豊かなパーカッシブな音を出す奏法です。
- Spiccato (スピッカート):弓で弦を押さえつけず、極めて軽く弓を弾き、弓の毛と弦の間の 摩擦によって、弓が弦の上を移動する際にわずかに跳ねさせる奏法です。これにより、鋭い アタックのある、連続する速い音が生まれ、音程と弓のテクニックの組み合わせで、音の速 さを調整します。
- Harmonics:弦に指を軽く触れて弓を弾くと、弦の長さが短くなったように振動し、繊細で高い音程の音(倍音)を出す奏法です。ハーモニクスには開放弦を使用する「自然ハーモニクス」(フラジオレット)と、通常の運指と弦に軽く触れる動作を組み合わせる「人工ハーモニクス」があります。

より豊かで多彩な弦楽器のテクスチャーを提供するために、以下のそれぞれの特性を奏者が独自にコント ロールしながら演奏した**ランダム**アーティキュレーションもご用意しました。これには、ランダムなスピ ッカート、スタッカート、トレモロ、ビブラートが含まれます:

- Random Fortepiano、Random Swell:各奏者がそれぞれの音量を時間とともに変化させ、全体的な音量レベルがゆっくりとしたエンベロープのように変化する独特のサウンドです。
- Random Position:各奏者が弓を当てる位置を変え、伝統的なサステイン奏法の人もいれ ば、よりソフトなスル・タスト奏法をする人もいるサウンドです。これにより幅広い音色が 得られます。
- Random Reattacks:各奏者がランダムなタイミングで弓を返すことで、アンサンブル音からある音(弓を返した直後の音)が浮かび上がり、やがてまた全体のアンサンブルへ溶け込んでいくというサウンドです。

• Random Ricochet (ランダム・リコシェ):各奏者は、弓を弦の上でバウンドさせるように 弾いて短い連続音を出します。これにより、常に変化し続ける音の群れが生まれます。ソリ ストがこの奏法を使用する場合は「ジュテ」(後述)と言います。

3.4.3. Solo Strings

Solo Strings は、ソリストが演奏する4つの弦楽器のサンプルです。室内楽の弦楽器やオーケストラの弦 楽セクションは多くの楽曲で重宝するものばかりですが、時には最高級の絵筆が1本だけ必要になること もあります……

ソロストリングスでは、チェンバーとオーケストラの各アーティキュレーションに加え、次の奏法による サウンドも収録されています:

- Jeté (ジュテ):弦の上で弓がバウンドするように弾き、短い連続音を出す奏法です。この奏法による合奏版が Orchestral Strings の Random Ricochet です。
- Tip Spiccato:弓の先端で弾くスピッカートで、非常にパーカッシブで細い音を出す奏法です。
- Ghost:他のアーティキュレーション (ゴースト・ジュテやゴースト・スピッカートなど)の 変種で、ミュート弦で演奏することでピッチがはっきりせず、ソフトなサウンドになります。

3.5. Augmented VOICES



Augmented VOICES は広範なボーカルサンプルが **Choir** (クワイア)、**Femele Solo** (女声ソロ)、**Male Solo** (男声ソロ) の各グループに分かれて収録されています。これらのサンプルでは、単語やセンテンスを 丸ごと再現するのではなく、歌われている音節によって音色が変わるような、パーカッシブで持続性のあ るさまざまなテクスチャーを作り出すことを意図しています。

3.5.1. Choir

このグループのサンプルは、22人の混声合唱団が音域に応じて女声と男声で歌った声を収録しています。 単純音節は「Ah」「Eh」「Oh」「Oo」などがあります。

また、非常に面白い複数音節のサンプルも収録されています。例えば「Ah-Eh-Ah」や「Mh-Ah-Mh」の ように1つの音から始まって別の音に変わり、また元の音の持続音で戻るものもあります。また、「Bah-Nah-Dah」や「Glo-Roh-Doh」のような音節の集まりで、サステインやサステインする音の数によって異 なるアーティキュレーション効果が得られます。ぜひ実験してみてください。

歌唱のアーティキュレーションには大きくて柔らかな Sustain、短くパーカッシブな Staccato、音量が 変化する Swell、不気味な音程の Drift などがあります。

3.5.2. Female Solo と Male Solo

このグループには、単音節や変化する母音のセットが収録されています。これには 「Aah」「Dooh」「Eeh / Eee」「Lah」「Mm / Mmh」「Ohh」「Ooh」「Uuh」などがあります。

1つの音節に2つの綴りがあるのは、女声名 / 男声名 です。

- A-E-I-O-U:歌手が5つの母音を順番に歌ったサウンドです。
- Vibrato:ビブラートをかけて歌ったサウンドです。
- Staccato:短い音で、微妙にピッチが変化するものもあり、よりリアルなサンプルです。

3.6. Augmented WOODWINDS



Augmented WOODWINDS には、**Solo Woodwinds** と **Orchestral Woodwinds** の2グループに分けられ たマルチサンプルによる楽器音のコレクションが収録されています。

3.6.1. Solo Woodwinds

Solo Woodwinds ではクラシック音楽の木管セクションで見られる4種類の楽器に焦点を当てたサンプルです:

- Bassoon (バスーン/ファゴット)は、座奏でも立奏でも演奏される大型のダブルリード楽器 です。低い B フラットから始まる非常に広い音域を持ち、深くまろやかな音色で有名です。
- Clarinet (クラリネット) にはさまざまなサイズがあり、このサンプルセットには最も一般的 なサイズである B フラット管のソプラノクラリネットが含まれています。マウスピースにリ ードを1枚取り付けて音を出し、トーンホールとキーの両方を使用して音程を選びます。
- English Horn (イングリッシュホルン) はフランス語では「Cor Anglais」(コーラングレ) と 呼ばれる F 管のダブルリード楽器で、オーボエの親戚でもあり深みのある音色です。音程を コントロールするキーシステムが複雑なことも特徴です。名前こそ「イングリッシュホル ン」ですが、イングランドで生まれた楽器でもなければ、ホルン (金管楽器)の系統でもあり ません。
- Flute (フルート) は、このサンプルセットでは伝統的な西洋のコンサートフルートで、C 管です。金属製の管体にキーとパッドがあり、片方の端に口をあてて横向きに構え「アンブシュア・ホール」と呼ばれる吹き口から息を入れて音を出します。

Solo Woodwinds には次のアーティキュレーションが収録されています:

- Staccatissimo (スタッカティッシモ):極めて短い音です。
- Sustain:長く伸ばした音です。
- Fluttertongue (フラッタータンギング):フルートのサンプルで使用でき、舌を細かく動かして高速トレモロをかけたような特徴的な音を出す奏法です。
- Vibrato:フルートのサンプルで使用でき、ピッチと音量がフラッタータンギングよりもゆっくり変化させる奏法です。

3.6.2. Orchestral Woodwinds

Orchestral Woodwinds は、木管楽器セクション全体が一斉に演奏したサンプルです。Solo Woodwinds にあるアーティキュレーション (Sustain の Loud と Soft オプション) に加えて、以下のもの があります:

- Pizzicato:スタッカティッシモと同様、極めて短い音です。
- Staccato:音程を正確にユニゾンで短く演奏した音です。

これらに加え、**Random** アーティキュレーションもあり、セクションの各奏者が演奏のどこかをランダムに変化させた音を収録しています:

- Random Fortepiano、Random Swells:各奏者がそれぞれのタイミングで時間の経過とともに音量を変化させて演奏し、ゆっくりと変化するエンベロープのような特徴的な全体的なレベル変化があります。各奏者の音量レベルが変化することにより、セクション全体の音色バランスも変化し、例えばファゴットの音量が大きくなるときもあれば、またある時にはフルートの音量が大きくなったります。
- Random Flutter:各奏者が舌を細かく動かして非常に特徴的な「フルルルル...」というような音を出します。Augmented WOODWINDS では、ソロ奏者のフラッタータンギングがフルートのみですが、リード楽器にも似たような奏法があり、その力強い効果がこのサンプルで聴けます。
- Random Harmonics:息の圧力を変化させることで、音程を高い倍音(通常は1オクターブ分) にジャンプさせ、息漏れ音が混ざった高い音が出ます。ここでは、セクションの奏者が 交代でこれを行い、持続音に突然出てくる高いオクターブの音が散りばめらています。
- Random Reattacks: 各奏者はランダムなタイミングでブレスを入れ、アンサンブル音の中 に新たな音が出てきてはやがてアンサンブルの中へ溶け込んでいくというような変化のある サウンドです。
- Random Staccato:各奏者は、スタッカートの音をゆっくり始まり、速くなり、また遅く なるというように、時間を変えながら演奏します。奏者間のタイミングの違いにより、ステ レオ音場がダイナミックに変化します。
- Random Vibrato:各奏者が演奏している音のピッチを微妙に変化させ、アンサンブルを厚くしたり、デチューンしたりして、パワフルで重厚な効果を生み出します。木管楽器の場合、それに伴う音量変化(トレモロ)も常に存在し、これらのサンプルでは、ピッチの変化よりも音量変化のほうがわかりやすくなっています。

3.7. Augmented YANGTZE



Augmented YANGTZE (揚子江/長江) は、中国史上最も重要な弦楽器と管楽器のうち、現在でも広く演奏 されている6種類の楽器と各種奏法を厳選して収録しています。

- Bass Dizi (バス笛子:ディーズー)は、伝統的なヨーロッパのフルートのような竹製の横笛です。指穴と吹き口に加え、非常に薄い共鳴膜で覆われた穴があり、倍音に富んだバズ音のある音を出します。ディーズーは、2,500年以上前から何らかの形で存在していました。
- Erhu (二胡) は弦楽器で、2本の弦の間に弓を入れて演奏します。バイオリンのような音色 で、その祖先はおよそ7世紀、現在の中国南部にまで遡ります。
- Guqin (古琴:クーチン) は中国の楽器の中で最も崇拝されており、多くの有名な学者や詩人 が演奏している伝えられています。少なくとも3,000年以上かけて、膝の上で爪弾く7弦のフ レットレス楽器へと進化しました。弦の長さは中国の弦楽器の中で最も長く、深い音色が特 徴です。
- Pipa (琵琶)は、4本の弦、大きな共鳴胴、比較的短いネックを持ち、爪で弾くリュートのような楽器です。2,000年以上の歴史の中で、ギターのようなピッチベンドを含むさまざまな 演奏テクニックを開発してきました。
- Xiao (簫:シアオ) は、クラリネットや尺八のように管の片端から吹いて演奏する竹製の笛 で、古代中国のある作家は、その甘美な音色を神話の鳳凰の鳴き声になぞらえました。
- Yangqin (揚琴) はダルシマーの一種で、対になった弦を小さな竹づちで叩いて演奏します。 14世紀に中東から中国に伝わり、ハンマーダルシマー、サントゥール、シンバロムといった ヨーロッパや中東の楽器と親戚関係にあります。

3.7.1. アーティキュレーション:管楽器

管楽器 (Bass Dizi、Xiao) には、次のようなアーティキュレーションのサンプルがあります:

- Pure:伝統的な奏法で演奏され、派手さや装飾的要素はありません。
- Staccato:正確な音程で短く演奏した音です。ソロとオクターブがあります。
- Swell:クレッシェンドで演奏した音で、時には最後にオーバーフローの音が入ります。ソロ、ループソロ、ループオクターブがあります。
- これらの楽器には、よりバラエティに富んだ、さまざまな音のキャラクターがあるランダム バリエーションも含まれており、その中にはイメージを強く喚起するようなランダムトリル
 ・バーストのマルチサンプルも含まれています。

3.7.2. アーティキュレーション:弦楽器

弦楽器 (Erhu、Guqin、Pipa、Yangqin) には1つまたは複数の演奏テクニックによるサウンドが収録され ています:

- Flam、Soft Flam: サステインに入る前に複数回のアタックがあります。
- Harmonics:弦に指を軽く触れてから弾くと、弦の長さが短くなったように振動し、繊細で高い音程の音(倍音)を出す奏法です。ハーモニクスには開放弦を使用する「自然ハーモニクス」と、通常の運指と弦に軽く触れる動作を組み合わせる「人工ハーモニクス」があります。
- Tremolo:細かく速く繰り返し弾いて、音量が変化するサウンドです。
- Tremolo:急速にピッチが変化するサウンドです。
- Random Bounce:マレットが弦の上でバウンドする音です。持続音として使用できるルー プバージョンもあります。

Erhu (二胡) には世界の弓奏楽器で一般的な次のような演奏テクニックによるサンプルもあります:

- **Pizzicato**:弓を使わず指で弦を弾くため、短くパーカッシブな音が出ます。
- Brolen Sustain:弓で演奏し、音が一瞬途切れるような弓使いで感情を表現しています。
- Random Trill:時折、別のピッチに急速に変化し元のピッチへ戻ります。
- Swell Vibrato:クレッシェンドしながらビブラートがかかります。より長い持続音に便利 なループバージョンもあります。

3.8. Processed & Additional サンプル

これまでご紹介してきましたサンプルライブラリーに加え、Augmented シリーズの各インストゥルメントには、**Processed** と **Additional** サンプルの特別なセットも収録されています。

一般的に **Processed** サウンドは、各インストゥルメントのテーマとなっている楽器のレコーディングか ら始まり、それをさまざまな方法で加工したものです。デジタルエフェクトを多用したり、ギター用ペダ ルエフェクターを通したり、古いテープマシンに再録音したりするなど、さまざまなクリエイティブなア プローチで、元のサウンドから大きく変貌した新たな「音の芸術表現」ライブラリーです。

Additional サンプルは、必ずしもその楽器に関連しているわけではないものの、サウンドデザイナーが その楽器と組み合わせることでうまく機能すると考えた音源であることが多いです。オリジナルのサンプ ルが基本的なものであったとしても、元のサンプルがまったくわからなくなるくらいに変形されているこ ともあります。

これらのコレクションもぜひ探検してみてください。変わった雰囲気や、一般的なサウンドに重ねる特殊 効果など、色々なインスピレーションが得られると思います。

4. THE USER INTERFACE

このチャプターでは、Augmented の何がどこにあるのかなど、ユーザーインターフェイスの概略をご紹介します。

4.1. 画面全体の概要



Augmented のユーザーインターフェイス (Augmented BRASS)

Augmented の画面は上図のように次の3つのエリアに分かれています:

アッパーツールバー [p.27]: ここではプリセットのセーブ、ロード、ブラウジングなどの作業や各種設定の変更、MIDI マッピングの設定や各アドバンストパネルへのアクセスといった機能が入っています。詳細は、こちら [p.27]でご紹介します。

メイン画面:Augmented サウンドを演奏したりエディットするためのパラメーターがここに表示されます。選択した内容によって、ここに以下のようなコントロールパネル (それぞれの詳細は、各チャプター でご紹介します)が表示されます:

- プレイパネル [p.53]
- レイヤーパネル [p.59]
- エフェクトパネル [p.81]
- アルペジエイターパネル [p.106]
- モジュレーションストリップ [p.109]

ロワーツールバー [p.31]:ここには CPU メーターやアンドゥ、リドゥ、エディット履歴、発音数設定な どの便利なユーティリティ機能が入っているほか、Augmented インストゥルメントの全体的な状態に関 する情報などが表示されます。

4.2. The Upper Toolbar - アッパーツールバー

\equiv	AUGMENTED BRASS	Tape Brass*	A T	Play	Layers	ψFX	ර Arp 🌔	٢

アッパーツールバー

Augmented の画面最上部にあるのがアッパーツールバーです。ここには、メインメニューやプリセット ブラウザ、各アドバンストパネルへアクセスするボタン、メインの出力レベルノブとレベルメーター、そ してサイドパネルを開くギアのアイコンというように、Augmented の全体的なコントロールを行う機能 が入っています。

4.2.1. The Augmented menu - メインメニュー

アッパーツールバー左端にある横3本線のハンバーガーアイコンをクリックするとメニューが開き、重要 な各種機能にアクセスできます。

\equiv	AUGMENT	ED
	New Preset	
	Save Preset As	2 1
	Import	
	Export	> -
	Resize Window	>
	Audio Midi Settings	
	Tutorials	
	Help	>
	About	

メインメニュー

- New Preset:全パラメーターがデフォルト設定値の新規プリセットを作成します。新たな サウンドをゼロから作りたいときの出発点に最適です。
- Save Preset:プリセットをエディットし、その結果を上書き保存する際に使用します。元のプリセットは残しておき、別名で保存したい場合は、次にご紹介する「Save Preset As...」を使用します。
- Save Preset As...:プリセットを別名で保存する際に使用します。このオプションをクリックすると保存画面が開き、新しく保存するプリセット名や各種情報を入力できます。

		a Save As
NAME	AUTHOR	COMMENTS
Wide and Proud	Joerg Huettner	Brass and synth combo that morphs into a more dreamy pad. Mod wheel
BANK	TYPE	indoduces detune, while motion macro indoduces a pumping Ampliner effect.
User V	Brass Synth	×
CENRES BOS 705 805 905 Ambient BassMusi Breakbeat Bunny Hop Chipture [Cinemat Detroit Disco Downtempo Drum & Bass Dubtep Electro Experimental Footwork Fusion Future Bass Came Aurol O Gargee Hard Techno Heavy Metal Hip Hop/Trap Indie Dance Industral Jazz/Blues Jungle Minimal Modern Pop Psyrance Rega Soul/RAB (Soundtrack) Synthwave Techno Trib Hop Tropical House UK Garage Waft	IC Berlin IC Classical Dub/Reggee Funk Funk Rowe Grime House IDM I Latin Lofi tech n Rock	Bizare Bright Classic Deep Driy Furky Hard Luch Melotik Modol (Warm - Warm - Construction of the State Sta

♪ Arturia のパワフルなブラウジングシステムは、プリセット名だけでなく、そのプリセットに関する各種情報を入力できます。例えば、プリセットの作者名や Bank と Type、そのプリセットの音色的特徴を示すタグの選択や、オリジナルの Bank、Type、Characteristics も追加できます。これらの各種情報をプリセットブラウザが参照し、プリセットのサーチに活用されます。また、Comments フィールドにはそのプリセットに関するコメントを自由に書き込むことができ、そのプリセットの活用法などを後で思い出す場合や、他の Augmented ユーザーとプリセットをシェアする場合などに便利です。

- Import...:このコマンドはプリセット1個分のみ、またはバンク全体のプリセットファイル をインポート (読み込み) するときに使用します。
- Export メニュー:プリセットのエクスポート (ファイル書き出し)には2つのタイプがあります。1つは単体プリセット、もう1つは1バンク分をまとめたファイルです。
 - Export Preset: プリセット1個のみを他のユーザーとシェアしたいときに便利 です。ファイル書き出し時にデフォルトのパス (保存先のフォルダ) がファイル ブラウザに表示されますが、別の場所に新規フォルダを作成して書き出すこと もできます。書き出したファイルは Import Preset メニューで読み込むことが できます。
 - Export Bank: 1バンク分全体のプリセットを1つのファイルとして書き出すことができ、プリセットのバックアップやバンク全体でプリセットを他のユーザーとシェアしたいときなどに便利です。書き出したファイルは Import Presetメニューで読み込むことができます。
- Resize Window: Augmented の画面は50%-200%の範囲で画質が変わることなく拡大/縮小ができます。ラップトップなどスクリーンが小さめの場合は画面を縮小して Augmented だけでスクリーンを占拠させないようにすることもできます。大型スクリーンやセカンドモニターでご使用の場合は、拡大表示の見やすい状態で操作できます。ズームレベルに関わらず各種コントロールの動作は同じですが、拡大率を上げることで細かなコントロール類が見やすくなります。



】 ● 画面サイズの変更は、キーボードショートカット (Windows:Ctrl – / Ctrl +、macOS:Cmd – / Cmd +) でも行 えます。画面右下コーナー部分をドラッグして画面サイズを拡大/縮小率の各段階のいずれかに調整することもできま す。

■!一部の DAW ではこれと同じキーコマンドを DAW の画面ズームに採用しているものもあり、その場合は DAW での 動作が優先されますのでご注意ください。

 Audio MIDI Settings (スタンドアローンモード時のみ): ここでは Augmented のオーディオ 出力や MIDI の受信設定を行います。詳細はチャプター2のオーディオと MIDI の設定 [p.7]を ご覧ください。

I Audio MIDI Settings のメニューはスタンドアローンモード動作時にのみ使用できます。Augmented をプラグインとして使用している場合、オーディオや MIDI の入出力、バッファサイズなどの設定は DAW などのホストソフトウェアが管理します。

- Tutorials: Augmented には各種機能をご紹介するチュートリアルがあります。気になるチュートリアルのトピックを選択すると、Augmented のその機能を最大限に活用するための 順を追った説明が開きます。
- Help: Augmented のマニュアルや Arturia ウェブサイトの Augmented に関する FAQ (よく ある質問) へのリンクが表示されます。これらのリンクを使用する場合は、インターネット 接続が必要となります。
- About:クリックすると Augmented のバージョン番号と開発者リストが表示されます。表示された画面をクリックすると閉じます。

4.2.2. プリセットを選ぶ

Augmented には最高なサウンドのファクトリープリセットが豊富に入っています。豊富なプリセットからのサーチに役立つのが、パワフルで便利な機能を数多く搭載したプリセットブラウザで、欲しいプリセットをすぐに見つけ出せます。また、アッパーツールバーにはプリセットブラウザに関連した次のような機能が入っています。



- プリセットブラウザボタン(|||\)をクリックするとプリセットブラウザが開きます。詳細は次のチャプターのプリセットブラウザ [p.43]でご紹介します。
- Like ボタン (ハートアイコン) は、選択したプリセットを「お気に入り」に登録するときにクリックします。後でプリセットブラウザを開いたときに、登録したプリセットを簡単に見つけ出すことができます。
- ハートアイコンの右にあるのがプリセット名表示エリアです。このフィールドをクリックするとドロップダウンメニューが開き、プリセットのリストが表示されます。リストに表示れたプリセット名をクリックするか、メニュー以外の場所をクリックするとメニューが閉じます。メニューの左側には音色カテゴリーがあり、プリセットブラウザを開かなくてもプリセットのサブグループ (タイプ [p.48])にすぐに移動できます。



プリセットブラウザ [p.43]で検索フィルターを設定している場合、この方法でリストを表示すると、すべてのフィ ルターが無視され、該当するタイプのプリセットがすべて表示されます。

 プリセット名の右には矢印アイコン (</>>) があり、プリセットリストにあるプリセットを1つ ずつ前後に選択できます。メニューを開いてリストからプリセットを選ぶのと動作は同じで すが、矢印アイコンならワンクリックでできます。

4.2.3. Play、Layers、FX、ARP ボタン

 FX ሀ Arp Plav Lavers

Play ボタンをクリックするとプレイパネル [p.53]が表示され、基本的な音色パラメーターを操作できま す。プレイパネルはインターフェイスが簡素化されていますので、プリセット選びやライブ演奏時に適し ています。

Layers ボタンをクリックするとレイヤーパネルが開き、Augmented の内部に入って細かな音作りができます。このパネルの内容は非常に多岐にわたっていますので、詳細はレイヤーパネル [p.59]のチャプターでご紹介します。

次は FX と ARP ボタンです。このボタンでエフェクトやアルペジエイターパネルのオン/オフ切り替え と、それぞれのパネル名 (FX、ARP) をクリックするとエフェクトパネル [p.81]やアルペジエイターパネル [p.106]が開きます。

4.2.4. メインアウト、メーター、サイドパネルのギアアイコン

アッパーツールバー右手側にあるノブが**メインアウト**で、Augmented の全体的な音量を調整します。その右には出力レベルを表示するメーターがあります。

アッパーツールバー右端にあるギアの形をしたアイコンをクリックすると**サイドパネル**が開き、それほど 頻繁に変更しない機能パネルが開きます。このパネルの詳細は、このチャプターの後半のサイドパネル [p.34]でご紹介します。

4.3. The Lower Toolbar - ロワーツールバー

Augmented の画面最下部にはロワーツールバーがあり、重要なパラメーターのいくつかや、便利な情報 表示などの機能が入っています。

Engine Drag and Drop: Swap and arrange engine configurations easily using drag-and-drop

Poly 8 ← = → 2%

ロワーツールバーの左端には**パラメーター名表示**エリアがあり、ノブやボタン等にマウスオーバーしたり、それらを操作して設定値を変更しているときに、そのパラメーター名が表示されます。また、パラメ ーターの設定値を変更している時には、そのときの設定値がノブ等の近くに表示されます (ツールチッ プ)。

Engine Drag and Drop: Swap and arrange engine configurations easily using drag-and-drop

ノブ等にマウスオーバーするだけで、そのパラメーターがなにをするのかがすぐにわかるような情報が表示される ことがよくあります。そうすることでチュートリアルに戻らなくても、Augmentedの機能のほとんど、あるいはすべ てを思い出すことができます。
ロワーツールバーのその他の機能は、すべてツールバーの右側に集まっています:



このエリアには次のような機能があります:

- Mod ホイールアイコン:Mod ホイールモード [p.118]がオンになり、設定の変更ができま す。
- Polyphony:ボタンをクリックすると下図のようなポップアップメニューが開き、 Augmentedの同時発音数を選択できます:

	Polyphony
1	Mono
	Legato
1	Poly 2
1	Poly 3
1	✓ Poly 4
	Poly 5
-	Poly 6
	Poly 7
Ì	Poly 8
	Poly 12
	Poly 16
	Poly 4

• **アンドゥ/リドゥ**:エディット履歴を遡ることができます。

HISTORY						
Preset Load : Tubis	m					
Preset Load : Tape Brass						
FX Section On/Off :	On > Off					
Arpeggiator On : Of	f > On					
Poly 8		1%				

- アンドゥ (左向き矢印): Augmented で直前に行ったエディットを取り消します。
- ・ リドゥ (右向き矢印): Augmented で直前に取り消したエディットを再実行します。

エディット履歴 (センターのハンバーガーアイコン):エディット操作を時系列的に近い順からリスト表示します。リストの項目をクリックすると、その状態を再現します。音色エディットをしたものの、イメージしていた音から遠く離れてしまい、初期の状態へ戻りたいときに便利です。



左:CPU メーター、中央:パニックボタン (CPU メーターにマウスオーバー)、右:画面サイズのリセッ トアイコン (必要なときに表示されます)

- CPU メーター: Augmented の CPU 消費量を表示します。ここにマウスオーバーすると CPU メーターが PANIC ボタンに変わります。音が止まらなくなってしまったり、その他の MIDI 関連の問題が発生したときに、パニックボタンをクリックすると MIDI パニックメッセージ が送信され、すべての MIDI ノートを停止させ、その他の MIDI コントロールの値をリセット します。
- リサイズハンドル:画面右下コーナー部分にある斜線のアイコンをドラッグすると、画面サ イズを簡単に変更でき、メインメニューの Resize Window メニューで選択できるサイズの最 も近いものになります。
- サイドパネルを開閉したり、Augmentedの画面を動かしたりしたときに、画面の内容が表示しきれなくなることがあります。このような場合には、画面右下コーナー部分の斜線のアイコン(リサイズハンドル)がサイズリセットアイコン(2つの反対方向を向いた矢印アイコン)に変わります。これをクリックすると、Resize Windowsメニューで選択できるサイズに最も近いものに画面サイズをリセットします。

Poly 8		6%	Color	O Morph	💭 Time	Motion	
av いめのい	『之川を問いている	提会 4つの	マクロノブも「	コローツールバーに言	表示されます		

4.4. The Side Panel - サイドパネル

アッパーツールバー右端にあるギアのアイコンをクリックすると、以下の3つのタブが入った**サイドパネ** ルが開きます:

- Settings: プリセット単位の設定や Augmented 全体の動作に関係する設定 (グローバル設定) を行います。
- MIDI: MIDI コントロールと設定、外部コントローラーとのマッピングを行う MIDI ラーン 機能が入っています。
- Tutorials:インタラクティブなアプリ内チュートリアルを見ることができます (チュートリ アルはメインメニューからもアクセスできます)。

4.4.1. Settings タブ

\$ Settings) MIDI	T utorials
GLOBAL SETTING Midi Channel Enable Accessi Multicore Enable legacy of PRESET SETTING Polyphony Voice Steal Bend Range Glide Time Master Tune Glide Mode Out of Range V MPE SETTINGS Enable MPE Zone Nb Channels Bend Range	es bility content es oices	All ∨ Poly 4 ∨ Reassign ∨ 2 st 0.00 s 440.00 Hz Always ∨ Keep ∨ er Upper 15 48 st 74

Settings をクリックすると MIDI チャンネルや MPE (MIDI ポリフォニック・エクスプレッション) などの グローバル設定やプリセット設定にアクセスできます。

- MIDI Channel: Augmented が受信する MIDI チャンネルを選択します。ALL (オムニモード) または 1-16 の任意のチャンネルを選択できます。
- Enable Accessibility:目の不自由な方のための読み上げ機能のオン/オフを切り替えます。 デフォルトはオンです。
- Multicore:マルチコア処理に対応したコンピュータで、マルチコア処理を利用できるよう にします。
- Enable Legacy Content: Augmented の旧バージョンのサンプルコンテンツを取り込むこ とができます。旧バージョンの Augmented シリーズ・インストゥルメントをお持ちの場 合、この機能をオンにすると、サンプラーエンジンで旧バージョンのサンプルコンテンツも 選択できるようになります。

Preset Settings

 Polyphony: Augmented の発音数をモノフォニック (1音) から最大16ボイスまでの範囲で 選択できます。これにより、Augmented が CPU に与える負荷をコントロールでき、場合に よってはさまざまな演奏テクニックに対する Augmented の反応もコントロールできます。

このメニューは、ロワーツールバーの Polyphony ボタンをクリックしたときに表示されるメニューと同じもので +

- Voice Steal: Polyphony の設定値よりも多くの音を弾いた場合に、Augmented がどのよう にボイスを配分するかを2つのモードから選択します。1つは Reassign で、前に発音した音 を再び弾いたときに、前に使用したボイスを再使用します。もう1つは Rotate で、ボイスを 決まった順序で再使用します。
- Bend Range: ピッチベンドレンジを1半音から36半音 (3オクターブ) までの範囲で設定します。
- Glide Time: グライド (ポルタメント) にかかる時間を 0-10 秒の範囲で設定します。
- Master Tune: Augmented のチューニングを 440-480Hz の範囲で設定します。ダブルク リックするとデフォルトの 440Hz に戻ります。
- Glide Mode: グライドを常時オン、またはレガート奏法時にのみオンになるかを選択します。
- Out of Range Voices: このパラメーターでは、現在演奏しているプリセットでサンプラー が発音可能な音域外で演奏した音をどうするかを設定します。すべての音を発音する Keep またはサンプラーの音域外の音を無視する Kill のいずれかを選択できます。これにより、シ ンセエンジンを使用したプリセットで、サンプラーの音域外の音を弾いたときにシンセだけ でその音を発音するかどうかが設定できます。

MIDI Polyphonic Expression: : Augmented は MIDI ポリフォニックエクスプレッション (MPE) に対応し ています。MIDI プロトコルに追加されたこのエキサイティングな機能は、ピッチベンドやアフタータッ チ、あるいはキーボード上の指の縦軸上の位置といった情報をノートごとにポリフォニックで送信し、 多次元的なコントロールを可能にするものです。ノートごとのピッチベンドやアフタータッチ等の表現 データを別々の MIDI チャンネルで送信し、Augmented のような MPE 対応シンセサイザーでそのデータ を解析できるというものです。 MPE Settings には次のような設定オプションがあります:

- Enable MPE: MIDI ポリフォニックエクスプレッションモードのオン/オフを切り替えます。
- Zone: MPE 対応コントローラーがアッパーとロワーゾーンにスプリットができる場合、どちらのゾーンで MPE メッセージを送信するかを選択します。
- Nb Channels: MPE メッセージが送信される MIDI サイドチャンネルの最大数 (つまり最大 同時発音数)を設定します。
- Bend Range:各ノートのピッチベンドレンジの最大値を96半音までの範囲で設定します (デフォルト=48)。この設定値は、お使いの MPE コントローラーでの設定と同じ値にしてお く必要があります。
- Slide CC: スライド情報に使用する MIDI CC ナンバーを選択します。デフォルト設定は74で すが別のナンバーに変更できます。MPE がオンの場合、ここで設定した MIDI CC ナンバーは これ以外のコントロールには使用できなくなりますのでご注意ください。

4.4.2. MIDI タブ

	4							
	¢ Settings) MIDI			T utorials
	MIDI O MIDI Fadei	Contr Contr	OL oller		Gei	neric N	ЛЮ	l Co ∨ Scale ∨
	MIDI	Confi	g				Ge	eneric V
	Ch	CC	Cor	itrol	Learn	Min	13-3	Max
	1	73	San	npler	1 Attac	0.00m	IS-S	20000ms
	1	74	Col	or Inler	1 Sustai	0.00		1.00
	1	76	Tim	e	1 ousta	0.00		1.00
	1	77	Mot	ion		0.00		1.00
	1	79	San	npler	1 Relea	0.001	s-m	20.0s-ms
1.	1	80	San	th 1 \	Z Relea	0.001	s-m	20.0s-ms
D	1	82	Syn	th 1 \	/CA Rel	0.001	s-m	20.0s-ms
	1	83	Syn	th 2	VCA Att	0.00m	s-s	20000ms
	1	85	Syn	th 2	VCA Rel	0.001	s-m	20.0s-ms
	1	93	FX /	Ą		0.00		1.00

ここでは、外部 MIDI コントローラーを使用したときに、Augmented がどのように反応するかの設定 と、コントローラーのノブやスライダー、スイッチ等と Augmented のパラメーターとのマッピングを行 う MIDI ラーン機能が入っています。

4.4.2.1. MIDI Controller Menu

\checkmark	Generic MIDI Controller
	KeyLab mk3
	KeyLab mkll
	KeyLab
	KeyLab Essential mk3
	KeyLab Essential
	MiniLab 3
	MiniLab mkll
	MiniLab
	MicroLab

MIDI タブ最上部のドロップダウンメニュー (**MIDI Controller**) で、Arturia 製 MIDI コントローラーのテン プレートを選択できます。テンプレートを選択するだけで、Augmented でよく使われるパラメーターを プラグ&プレイで操作できます。また、Arturia 製以外の MIDI コントローラーのための Generic (汎用) テ ンプレートも選択できます。

4.4.2.2. Fader Mode

MIDI コントローラーのノブやフェーダーを操作するときに、それらの物理的な向きや位置が、それらが コントロールするパラメーターの現在値と一致しているとは限りません。例えば、Morph ノブをコント ローラーのフェーダーにマッピングしたとして、Morph ノブの値が 1.0 に設定されているプリセットを選 択しましたが、フェーダーの位置が 0.0 だった場合、フェーダーを動かすとどうなるでしょうか?

そのときの動作を好みや用途に応じて設定するのが Fader Mode です。3つのモードがあり、上述の例では以下のように動作します:

- None:フェーダーを動かした瞬間、プログラムされていた値がフェーダーの現在の位置に ジャンプします。上の例では、フェーダーに少しでも触れると、プログラムされていた Morph ノブの値が 1.0 から 0.0 に瞬時にジャンプします。これにより、物理的なコントロール(この例ではフェーダー)とソフトウェアの値は常に一致するようになりますが、その瞬間 に耳障りな急激な変化が生じる可能性があります。
- ・ Hook:フェーダーを動かしても、プログラムされていた値に一致するか、その値を通過するまで、パラメーターの値は変化しません。上の例では、フェーダーは 1.0 に届くまでは何もしませんが、届いた時点でプログラムされていた値を「フック」し、それ以後は普通にコントロールできるようになります。これにより、音色などの急激な変化を防ぐことはできますが、「フック」する値に届くまでコントロール (この例ではフェーダー)を操作する必要があります。
- Scale:フェーダーを動かすと設定値が変化しますが、フェーダーの位置とプログラムされていた値が一致するまでの間は、縮小された形で値が変化します。これは None と Hook での動作を「足して2で割った」ようなものですが、一部のユーザーはとても気に入っています。ぜひお試しください!

4.4.2.3. MIDI Config Menu



このポップアップメニューでは、MIDI コントローラーから Augmented をコントロールするためのさま ざまな MIDI マッピングのセットを管理することができます。選択した MIDI アサイン (マッピング) のセッ トの保存 (Save) や別名保存 (Save As)、削除 (Delete)、ファイル読み込み (Import) や ファイル書き出し (Export) などが行えます。

この機能は、Augmented をコントロールする MIDI キーボードやコントローラーを交換するときに新た な MIDI マッピングを最初から作り直すことなくすぐに演奏ができるようにするためのものです。

例えば、ライブ用にはコンパクトなキーボード、レコーディングでは88鍵などのマスターキーボード、パッドコントローラー等々、複数の MIDI コントローラーをお持ちの場合、各コントローラー用の MIDI マッ ピングを作成しておけば、ハードウェアコントローラーを切り替えるときにそれに合ったマッピングをロ ードするだけで準備完了です。これにより、使用するコントローラーを切り替えるたびにそれに合わせた マッピングを最初から作成する時間を節約できます。

このメニューの最後にある3つのオプションは非常に便利ですが、これまでのマッピング作業などを一瞬 で消してしまうものもありますので、事前に保存してからお使いください。

- Generic (Default):あらかじめ決められたコントローラーのアサインだけの状態になり、 これから MIDI マッピングを作成するときの出発点として利用できます。
- Empty: すべてのアサインを削除します。
- User Default:自分好みにカスタマイズしたデフォルトのアサインを作成して保存し、それ を呼び出すことができます。

Learn ボタンをクリックすると Augmented が MIDI ラーンモードに入ります。このモードでは、MIDI に アサイン可能なすべてのパラメーターがハイライト表示になり、MIDI コントローラーのノブ等にマッピ ングする (紐づけする) ことができます。典型的な例としては、Mod ホイールをビブラートにマッピング したり、MIDI コントローラーのノブをマクロノブにアサインするといったことが挙げられます。

Learn ボタンをクリックすると、アサイン可能なパラメーターが表示されます。このとき、アサイン可能 なものはパープルで表示されます。すでにアサイン済みのものは赤く表示されますが、新たなコントロー ル (MIDI コントローラーのノブ等) にアサインし直せます。



パープルで表示されているパラメーター (アサインし直したい場合は赤いパラメーター) をクリックする と、そのパラメーター名がリストに表示されます (再アサインの場合はハイライト表示)。この状態で、そ のパラメーターを操作したい MIDI コントローラーのノブやスイッチを操作します。するとパラメーター の表示色が赤に変わり、アサインされた MIDI CC ナンバーがリストのパラメーター名の左側に表示されま す。

パラメーターのアサインを解除するには、そのパラメーターを Ctrl-クリックまたは右クリックします。 アサインをする別の方法として MIDI パラメーターメニュー [p.40]があり、これにつきましては後述しま す。

MIDI ラーンは、Augmented のほぼすべてのパラメーターを MIDI でコントロールできるという点で想像 を絶するほどの強力な機能です。上記の手順に沿って操作するか、MIDI タブの最下部にある Add control を右クリックするだけで、アサイン可能なパラメーターのリストを見ることができます。

4.4.2.5. 最小値と最大値を設定する

リストの各パラメーターの Min と Max のコラムで、MIDI コントローラーのノブ等を操作したときにパラ メーターの値が変化する範囲を設定できます。例えば、フィルターのカットオフが変化する範囲を限定し ておくことでライブ中にノブを極端に操作してしまっても、音色が変わりすぎないようにすることがで き、事故防止に役立ちます。

Min と Max の数値をドラッグして値を変更します。数値は 0 から 1 までの少数で表示されます。Max の 値を Min よりも小さくすることもでき、その場合はノブを上げるとパラメーターの値が小さくなるという ように、操作方向が反転します。

オンとオフなど、ポジションが2つしかないパラメーターの場合、通常はコントローラーのボタンにアサインしますが、お好みでフェーダーやノブにアサインしてそれらがある地点を超えると設定値が切り替わるというような設定も簡単にできます。

アサインされたパラメーターのリストの項目を Ctrl-クリックまたは右クリックすると以下の便利なオプションが入ったメニューが開き、パラメーターごとに動作を設定できます。

\checkmark	Absolute
	Relative
	Delete
	Change Parameter

- Absolute:アサインされた Augmented のパラメーターの値は、MIDI コントローラーから 送信された値にそのまま追従します。例えば、パラメーターの現在値が 0.8 で、それをコン トロールするノブの現在値が 0 だった場合、ノブを少しでも動かすとパラメーターの値が 0 へ瞬時にジャンプします。この場合、音色が急激に変化することがあります。
- Relative:アサインされた Augmented のパラメーターの値は、MIDI コントローラーのノブ 等の操作に応じて、パラメーターの現在値から上下します。この場合は、360°回転して際限 なく回せるエンコーダーを使用する場合に便利です。また、パラメーターの値が急激にジャ ンプすることも防げます。

! ノブやフェーダーで Relative モードを使用した場合、パラメーターかコントロール (ノブ等)のどちらかが「余裕 を失う」ことがあります。例えば、パラメーターの現在値が 0.9 で、それをコントロールするノブの現在値が 0.2 だっ たとします。ノブを 0 まで下げるとパラメーターの値は 0.7 になり、それ以上ノブを回すことができないため、パラメ ーター値の変化はそこで止まってしまいます。一方、ノブを 1 まで回すと、パラメーターの値はほぼ瞬時に 1.0 にな り、ノブのそれ以降の範囲では何も起こりません。このように、ノブやフェーダーなど、可動範囲が固定されている コントロールで Relative モードを使用する場合は、少量の調整で済むパラメーターに最適です。

- Delete:コントローラーとパラメーターのマッピングを解除し、パラメーターの表示色をパープルに戻します。
- Change Parameter:これを選択すると、Augmented でアサインできるパラメーターを表示するかなり大きなサブメニューが開きます。このサブメニューで、マッピング済みの MIDI CC とパラメーターを手動で変更できます。この機能は、コントロールしたいパラメーターがすでにわかっているときに便利です。

4.4.3. Tutorials タブ



メインメニュー [p.27]から Tutorials を選択することでも表示されるこのタブでは、各チャプターのタイトルをクリックすると Augmented の色々なエリアを段階的に学ぶことができます。

チュートリアルの進行に応じて関連するパネル部分がハイライト表示になります:



!プリセットをエディット中のときはチュートリアルを開く前にセーブしておきましょう。これはチュートリアルを開くと新規プリセットをロードしてエディット中の内容を上書きしてしまうためです。また、チュートリアルはサイドパネルのスペースに開きます。

5. THE PRESET BROWSER

⊟ AUGMENTED S [™]		🛛 🤍 Shokolad And Pilpe	21 A V	
Explore	Explore Q Search Presets		Clear All	Shokolad And Pilpel
 Sound Banks MY FAVORITES Liked Go-To Onstage Orange Yellow Good Starters Blue 	Types Btyles GENRES 60. 708. 805 906 Ambient Bass Music Berlin Breakbeat Bunny Hop Cripture Crienate Classical Disco Downtempo NAME - C Scil-Fi Future Strings	Banks Use STVLES Airy Amosphere Bizare Bright Cassic Clean Complex Dark Deep Drty Funky Hard Hardh Huge Lukewam Mellow Metodic D TYPE = Bowed Strings	CHARACTERISTICS Acoustic Additive Amp Analog Arapagainet Charactor Daisy Dipital Distorted Daisy Exemble Devining Fittered PM Gated DESIGNER 24 10 Phantom Rooms	Constraints of the second seco
Purple Sound Design MY PLAYLISTS Add Playlist Stringing Along Live Set	Serano Shattered Shadows Shattered Shadows Shokolad And Pilpel Silver Spike Silvertip	Plucked Strings String Ensemble Bowed Strings String Ensemble String Ensemble	Yuli Yolo Klaus Baetz Gustavo Bravetli edMM Klaus Baetz Ed Ten Eyck	
	Skylight Smashed Staccatos Smooth Raver Soft Air Soft Machines	Atmosphere Arpeggio Rhythmic Sequence String Ensemble Classic Synth Pad	Alex Lu 10 Phantom Rooms Klaus Baetz Ed Ten Eyck Joerg Huettner	Color Morph Color Time Motion
	. Sattantab			Poly 8 6 3%

Augmented GRAND PIANO のプリセットブラウザ

プリセットブラウザは、Augmented のプリセットのサーチやロード、管理を行うところです。用途によって表示が色々に変わりますが、参照しているものは同一のプリセットバンクです。

プリセットブラウザを開くには、アッパーツールバーにあるプリセットブラウザボタン (|||\:本棚アイコ ン) をクリックします:



アッパーツールバーのプリセットブラウザボタン(左端)

Arturia の他のバーチャルインストゥルメントをお使いの方はすでにお馴染みのものですが、このボタン をクリックすることでプリセットブラウザが開きます。 プリセットブラウザの画面は、次の3つのセクションに分かれています:

Explore	Explore Q Search Presets		Dreamstate :
Sound Banks	Types Styles Banks User Bass Keys Lead Pad Strings Brass & Winds Sequence Sound Effects Template	203 presets 🔛	3
 ♡ Liked O Go-To Onstage 	○ NAME - ⑧ TYPE	*	
Orange OYellow	Dragons Winds Hybrid Konstantin Klem Dream Gugin Plucked Keys Joerg Huettner	Hat noi: dar slor	unting vocal-like pad morphs to wide sy lo-fi texture. Mod wheel and FX B for ker, chaotic dreams. Motion brings in a w vibrato.
 Good Starters Blue 	Dream Machination Evolving Pad Rob Martland Preamstate Atmosphere emptyvessel	- I	More info $\ \lor$
Purple Sound Design	Eastern Sky Atmosphere Alex Lu Eastern Vibes Percussive Keys New Loops		
MY PLAYLISTS + Add Playlist	Emel Shan Evolving Pad emptyvessel		MACRO
Asian Dream Live Set	Empress Beauty Bowed Strings New Loops Endless East Atmosphere Joerg Huettner		Color Morph
	Entropic Afterglow Bowed Strings Rob Martland Erhu Master 🛞 Bowed Strings Marco Iodice		Time Motion

#	エリア	内容
1.	サイドバー [p.45]	バンクやプレイリストの管理を行います。
2.	サーチ&リザルト [p.46]	検索ワードや、タイプ、スタイルなどのタグでプリセットを検索します。
3.	プリセット情報 [p.50]	バンクやタグ、作者名など、選択したプリセットに関する情報の閲覧と編集を行います。

5.1. Sidebar - サイドバー

プリセットブラウザの左端にある縦長のエリアがサイドバーで、サーチ&リザルト [p.46]セクションに何 を表示させるかを設定します。

サイドバーのトップにあるのが Explore です:



Explore はデフォルトで表示されるセクションで、Augmented にロードされたバンク内のプリセットを 検索できます。このセクションの各種機能につきましては、後述します。

5.1.1. Sound Banks

ここでファクトリーバンクとユーザーバンクのどちらかを選択します。新しく入手したバンクはすべて ここに表示され、ユーザーバンクはオリジナルプリセットを初めて保存したときに作成されます。ユー ザーバンクのアイコンをクリックすると、バンクの削除、名前の変更、エクスポート (ファイル書き出 し)、バンクを視覚的に認識しやすくなるサムネイル画像のインポートができます。なお、これらのオプ ションはファクトリーバンクにはありません。



その下には、プリセットのグループを簡単に見つけられる次のようなオプションがあります:

- Liked:ハートアイコンをクリックして「お気に入り」に登録したプリセットです。ハート アイコンは、リザルトリスト (検索結果表示リスト)に表示されたアイテム (プリセット)にマ ウスオーバーすると、その行の左端に表示されます。
- カラーコード:プリセットに割り当てる色を最大7色から選択できます。これにより、プリ セットを素早くフィルタリングすることができます。

上図のように、カラーコード名を右クリックすると名前を変更でき、用途などに合わせた名称に設定できます。

5.1.2. Playlists

Q	Explore	((•))	Stringing A 3 Songs - Last upda	Live Set
≫ MY F	Sound Banks		① New Song	Rename Playlist Save Playlist As
\bigcirc	Liked	Opener -	Walk On	Export Playlist
	Go-To Onstage	1 Shokolad	And Pilpel	Strings
	Orange			
	Yellow	A Flight C	of Doves	
	Good Starters	1 Soft Vibra	ato	Strings
	Blue	2 A Second	Before	Pad
	Purple	3 Space Gr	anules	Strings
	Sound Design	TI D		
MYF	PLAYLISTS	The Desc	ent	
+	Add Playlist	1 Yesterda	ys	Strings
Stri	nging Along Live Set	2 Dirty 70s	Tape Strings	Strings

プレイリストは、プリセットをグルーピングしたもので、プリセットを自由な順番に並べ替えることができ、ソングごとにプリセットを分けることができます。ライブで使用するプリセットを曲順ごとに使用する順番に合わせて並べ替えて、ライブセットを作成できます。プレイリストを作成したあとは、矢印アイコンをクリックするだけでプレイリスト内の次のプリセットを選択できます。

プレイリストを作成するには、サイドバーの下部にある Add Playlist をクリックし、表示されるポップ アップにプレイリスト名を入力します。ここで入力した名前は、後で右クリックして変更できます。右ク リックで表示されるオプションには、Duplicate (複製) や Delete (削除)、Export (エクスポート) がありま す。プレイリストの画面内では、新規ソングを追加して名前をつけたり、ドットが縦に3つ並んだアイコ ンをクリックしてメニューを開き、プレイリストのリネーム、保存、エクスポート、削除が行えます。プ リセットをプレイリストに追加するには、Exlore 画面で追加したいプリセットを検索し、そのプリセッ トをサイドバーのプレイリストにドラッグします。プリセットの並べ替えは、ドラッグ&ドロップで行 えます。ソングやプリセットを右クリックすると、Rename、Copy、Paste、Delete、Duplicate などの オプションが入ったメニューが開きます。

5.2. Search and Results - サーチ&リザルト

Explore 画面の最上部にあるサーチフィールドには検索ワードを入力できます。プリセットブラウザは、 検索を次の2つの方法で行います。1つは、検索ワードと一致するプリセット名を検索します。もう1つ は、入力した検索ワードがタイプやスタイル [p.48]に近い場合、そのタグも検索結果として表示します。

検索結果のリストには、検索ワードに合致したプリセットがすべて表示されます。検索ワードの右にある 「X」をクリックするとそれが消去されます。

Ехр	C Strings Pad ×	Atmospheric × Search Presets		Clear All
Types	Styles	Banks	User 🜑	
GENRES Ambien Experin Hip Hop Soul/R8	ant Cinematic Downtempo nental Game Audio p/Trap Modern Pop &B Soundtrack Trance	STYLES Airy Atmospheric Bizarre Classic Complex Dark De Harsh Huge Mellow Simp Soft Soundscape Thin V	CHARACTERISTICS Bright Ensemble Evolving Granular Long No Sample-based Seq Narm Slow Attack Synth	Filtered Gated bise Reverb uence/Loop
\bigcirc	NAME	TYPE	≡ BANK -	23
	Broken Record	Strings Pad	Factory	
	Butterfly Effect	Strings Pad	Factory	
•	Dark Chocolate	Strings Pad	Factory	
	Dark Realism	Strings Pad	Factory	
	Del Mar	Strings Pad	Factory	
	Ethereal Journey	Strings Pad	Factory	
	Soul Seeker	Strings Pad	Factory	
	Space Plucker	Strings Pad	Factory	

サーチフィールドに検索ワードを入力して検索

検索結果のリストには、左から順に次のようなコラムがあります:

- Likes (ハートアイコン):「お気に入り」に登録したプリセットには、このコラムにハート アイコンが表示されます。コラムのヘッダ部分にあるハートアイコンをクリックすると、現 在の検索条件を満たし、かつ「お気に入り」に登録していたプリセットがリストの最上部に 表示されます。
- NAME:このコラムにはプリセット名が表示されます。コラムのヘッダ (NAME) をクリック するとプリセットが ABC 順に並び替わり、もう一度クリックするとその逆順に並び替わりま す。
- Arturia ロゴ: Arturia ロゴがついたプリセットはいわゆる「おすすめプリセット」で、特に Augmented 初心者の方にはお試しいただきたいプリセットです。ロゴをクリックすると、 現在の検索条件を満たした「おすすめプリセット」がリストの最上部に表示されます。ぜひ お試しください!
- TYPE:検索に合致したタイプ/サブタイプ(後述)を表示します。コラムのヘッダ (TYPE)をクリックするとタイプ名が ABC 順、またはその逆順に並び替わります。
- DESIGNER/BANK:ハンバーガーアイコン (横3本線) をクリックすると、このコラムに表示 する内容を Designer (作者名) やバンク名など、用途に合わせて切り替えることができます。 他のコラムと同様、ヘッダ (DESIGNER や BANK) をクリックして ABC 順、またはその逆に並 べ替えることができます。なお、画面上部にある User スイッチをオンにすると、検索対象 をユーザーバンクのプリセットに限定できます。
- シャッフルボタン (交差する矢印):このボタンをクリックするとリストの順番をランダムに 並べ替えます。もう一度クリックするとランダムが解除され、さらにもう一度クリックする と別の方法でランダムに並べ替えます。
- 最後に、シャッフルボタンの上には、現在の検索条件にヒットしたプリセット数が表示されます。その右には、リスト表示またはタイプなどのアイコン表示に切り替えるボタンがあります。

5.3. Using Tags as a Filter - タグで絞り込む

さまざまなタグを使用して検索を絞り込むことができます (場合によっては広がることもあります)。タグ には **Type** (タイプ) と **Style** (スタイル) の2種類があり、どちらか一方、または両方で絞り込むことができ ます。

5.3.1. Types - タイプ

タイプは、楽器や音楽的な役割別のカテゴリーで、Brass、Acoustic、Brass Hybrid、Brass Synth、 Bass、Keys、Lead、Pad、Sequence、Sound Effects、Template があります。サーチバーに検索ワード を入力していない場合、**Types** ボタンをクリックするとタイプのリストが表示されます。ほとんどのタイ プにはいくつかのサブタイプがあります:



タグのいずれかをクリックすると、そのタグが付けられているプリセットのみが表示されます。Cmd-ク リック (macOS)、または Ctrl-クリック (Windows) で複数のタグを選択することもできます。例えば、探 しているプリセットのタグが Keys なのか Pad なのか覚えていない場合、両方を選択して検索対象を広げ ておくことができます。

検索結果リストの並び順は、各コラムのタイトル (NAME、TYPE、DESIGNER) の右にある矢印アイコンを クリックして反転させることができます。 スタイルは、音楽の属性で検索を絞り込むタグです。**Styles** ボタンをクリックするとスタイルの内容が 次の3つのサブディビジョンに分かれて表示されます:

- **Genres**: 80sなどの年代や、Trance、Techno、Synthwave、Funk などの音楽ジャンルを表 すタグです。
- **Styles**: Atmospehric、Dirty、Clean、Complex、Mellow など、音色の一般的な「雰囲 気」を表すタグです。
- **Characteristics**: Analog、Evolving、Distorted、Dry、Rise など、音色の特徴を表すタグです。

表示方法の選択 (下図上部のハンバーガーアイコンかタイルが4つ並んだアイコン) によって、スタイルの タグのみを表示した画面か……

Explore Q Search Pre	sets	Clear All
Types Styles	Banks Use	er 👁 302 presets 🔳
GENRES	STYLES	CHARACTERISTICS
805 705 805 905 Ambient Bass Music Bernin Breakbaat Burny Hoo Chematic Burny Hoo Chematic Disco Downerson Drum & Bass Becton Drum & Bass Becton Experiment Function Function Function Hand Technon HyborTipa Honor Honore Induzer/Buse Hand Technon HyborTipa Honore Router Burgeware Jungle Loff Minimal Modern Poor Pystrame Router Soundtrack Synthware Technon Honore Honore Honore	Airy Atmospheric Bizerre Bright Classic Clean Compete, Dark Deep Drty, Funky Hard Hardh Huge Lukewarm Metow Melodic al Punchy Sad Sharp Simple Soft Soundscape Thin Warm a	Acoustic Additive Amp Analog Arpeggated Chord Delay Digital Distorted Dyr Ensemble Vorving Fitned FM Gated Gilde Gitch Granular Hybrid Leslie Long Multi/Spitt Noise Processed Random Reverb Reversad Sample-based Sequence/Loop Short Slow Attack Snozzerry Solo Stab Synced Synth Transient Vibrato

……あるいは、プリセットの検索結果リストの上にスクロール可能なミニメニューとしてタグが表示されます。

Explore	Q Search Preset	ts		Clear All
Types	Styles	Banks	User 🜑	302 presets
GENRES 60s 70s 80 Bass Music Berli Bunny Hop Chip Classical Disco	bs 90s Ambient h Breakbeat tune Cinematic Downtempo	STYLES t Airy Atmospheric Classic Clean Co Deep Dirty Funk Huge Lukewarm	CHAR Bizarre Bright Acous mplex Dark Arpeg / Hard Harsh Disto Mellow Melodic Evolv	ACTERISTICS stic Additive Amp Analog gglated Chord Delay Digital rted Dry Ensemble ing Filtered FM Gated
♡ NAME 4		TYPE		GNER 🔀
Beautiful	Swell	Bowed Strings	New I	.oops
Impetuou	s	Plucked Strings	Gusta	vo Bravetti
Dark Rais	es	Soundtrack	Gusta	vo Bravetti
Speed Ru	n	Arpeggio	Joerg	Huettner
Blue Univ	erse	Bowed Strings	Victor	Morello
Deepenin	9	Plucked Bass	Richa	rd Veenstra

タグをクリックするとそれが選択されます。選択したタグをもう一度クリックするか、右クリックをする と選択が解除されます。タグを選択すると、いくつかのタグがグレーアウト表示になることがよくありま す。これは、ブラウザが消去法で検索範囲を狭めているためです。タグの選択を解除するとその基準が外 れ、検索を最初からやり直すことなく、検索範囲が広がります。 Types、Styles の各ボタンの右には Banks ボタンがあり、上記の検索方法うすべてによる検索の対象 を、ファクトリーバンクまたはユーザーバンク内で行えます。

必要に応じて並べ替えやフィルタリング機能を駆使することで、いつでも欲しいプリセットを正確に見つ けることができます。

5.4. Preset Info Section - プリセット情報

プリセットブラウザの画面右側には、各プリセット固有の情報が表示されます。ユーザープリセットの場 合は、プリセット名のほか、タイプやバンク、作者名が編集でき、タグの選択も行えます(ファクトリー バンクのプリセットは、これらの情報の編集はできません)。



変更を行うには、テキストフィールドに入力したり、プルダウンメニューのいずれかを使用してバンク、 タイプ、デザイナーを変更し、+ アイコンをクリックしてスタイルの追加や削除をします。 ここでタイプやスタイルを変更すると検索結果に反映されます。例えば、あるユーザープリセットから "Cinematic" のスタイルタグを削除して保存した場合、そのプリセットは Cinematic のタグで検索しても ヒットしなくなります。

タグリストの最後には + アイコンがあります。これをクリックすると、スタイル、ジャンル、キャラク タータグの全リストが表示されます。このリストから新しいタグを追加したり、誤って削除してしまった タグをもとに戻したり… あるいは、この画面にある + アイコンのいずれかをクリックして、オリジナル のタグを作成し、検索でのフィルタリングをより簡単にすることができます。

DIT STYLE	×
TYLES	
Acid Airy Atmospheric Bizarre Bright Classic Clean Complex Dark Deep Dirty Funky Hard Harsh	
Huge Lukewarm Lush Mellow Melodic Punchy Sad Sharp Simple Soft Soundscape Thin Tubular Warn	ð.
lerrifying	
ENRES	
60s 70s 80s 90s Ambient Bass Music Berlin Breakbeat Bunny Hop Chiptune Cinematic Classical Detro	t
Disco Downtempo Drum & Bass Dub/Reggae Dubstep Electro Experimental Footwork Funk Fusion	
Future Bass Game Audio Garglewave Grime Hard Techno Heavy Metal Hip Hop/Trap House IDM Indie Dance	
Industrial Jazz/Blues Jungle Latin Lofi Minimal Modern Pop Psytrance Reggaeton Rock Soul/R&B	
Soundtrack Synthwave Techno Trance Trip Hop Tropical House UK Garage Waffle House World +	
HARACTERISTICS	
Ad Libs + Acoustic Additive Amp Analog Arpeggiated Chord Delay Digital Distorted Dry Ensemble	
Evolving Filtered FM Gated Glide Glitch Granular Gross Hoover Hybrid Lavered Leslie Long	
Long Release Multi/Split Natural Noise Phrases Processed Random Reese Reverb Reversed Rise	
Sample-based Sequence/Loop Short Slow Attack Snozzberry Solo Stab Synced Synth Transient Tribute	
Vibrato Wah +	

右上のドットが縦に3つ並んだアイコンをクリックすると、プルダウンメニューが開き、Save (保存)、 Save As (別名で保存)、カラーラベルの追加、プリセットをプレイリストに追加 (またはプレイリスト新規 作成) することができます。



ファクトリーブリセットでは、Save (保存) と Delete (削除) はできません。これは、ファクトリープリセットの上 書き保存と削除ができないためです。ファクトリープリセットの情報を編集したい場合は、Save As でそのプリセット をユーザープリセットとして保存することで編集ができるようになります。

プリセット情報画面の最下部には、そのプリセットで設定されている4つの**マクロ**ノブがプリセットを保存した時の状態で表示されます。音を出しながらこれらのノブを操作して、音色がどのように変化するのかをチェックできます。

5.4.1. 複数のプリセットの情報を編集する

ライブの準備などで複数のバンクに入っているプリセットを移動させたいときや、複数のプリセットに同 ーのコメントを一斉に入力したいときがあるかと思いますが、簡単にできます。検索結果リストのプリ セット名を macOS なら Cmd-クリック、Windows でしたら Ctrl-クリックで複数選択します。次にコメ ントを入力したり、Bank や Type などを変更して各プリセットを保存します。画面右上のドットが3つ縦 に並んだアイコンをクリックしてカラーコードのいずれかにアサインしたり、プレイリストの作成や追加 も行えます。

\bigcirc	NAME	A	TYPE	\equiv	BANK	*	ス	
	Bass Legato		Bowed Strings		Factory			
	Bass Pizz		Plucked Strings		Factory			•
	Bass Pizzicato		Arpeggio		Factory			
	Bass to Cello Morph		Bowed Strings		Factory			
	Beautiful Swell	A	Bowed Strings		Factory			
	Bent Stockholm		Classic Synth Pad		Factory			
	Betacam String Voices		Strings Pad		Factory			
	Blend		String Ensemble		Factory			
	Blue Jeans		Bowed Strings		Factory			
	Rlue Universe	A	Rowed Strings		Factory			

.

ファクトリープリセットの情報を変更したいときは、Save As コマンドでユーザープリセットとして保存する必要 があります。保存したプリセットを選択するとプリセット情報セクションに Edit と Delete ボタンが画面下部に表示さ れるようになります。

6. THE PLAY PANEL



Augmented GRAND PIANO のプレイパネル

プレイパネルは、各パラメーターの調整に深入りすることなく、プリセットを素早く直感的に操作できる ように設計されています (プリセットの詳細エディットにつきましては、後ほど [p.59]ご紹介します)。マ クロノブで複雑な音色変化にも簡単にアクセスでき、各プリセットの構成要素を簡単に入れ替えたり、ラ ンダム化することもできます。プリセットを試聴するときも、ライブの準備をするときも、ただ楽しむと きも、クリエイティブなプレイグラウンドとして最適なのが、このプレイパネルです。

プレイパネルにはコントロールのセットが2つあります。1つは画面上部のレイヤーコントロール、もう1 つは画面中段にある8つのマクロノブです。

6.1. レイヤーコントロール

チャプター7「レイヤーパネル [p.59]」では、Augmented のプリセットがどのように構成されているかを ご紹介します。このプレイパネルで知っておくべきことは、基本的な考え方がいくつかあるだけです:

- Augmented の各プリセットは、2つのレイヤー (A、B) で構成されています。
- 各レイヤーには2つのパート (A1 と A2、B1 と B2) があります。
- 各パートでは、Augmented の4つのサウンドソース (Sampler 1、Sampler 2、Synth 1、 Synth 2) から1つを選択して使用できます。

プレイパネルでは、プリセットの4つのパートそれぞれに、頻繁に使用する基本的なパラメーターが用意 されています。



プレイパネルのレイヤー/エンジンのパラメーター

パラメーターには次のようなものがあります:

- バイパス:電源ボタンのアイコンでそのパートのオン/オフを切り替えます。オフの場合、 そのパートが無音になります。
- ソロ:S アイコンがソロです。これがオンの場合、他のパートは無音になり、そのパートだけの音になります。一度にソロにできるのは1パートのみです(複数のパートを同時にソロにすることはできません)。
- **ソース**:そのパートで使用するソースを選択します。上図のようにハイライト表示になって いる場合は、ドラッグ&ドロップでプリセット内のパートの配置を変更できます。
- パートのプリセット名:これをクリックするとドロップダウンメニューが開き、そのパート で使用するプリセットを選択できます。詳しくは後述します。
- サイコロアイコン:プリセットの新しいアイディアやインスピレーションを見つける簡単な 方法です。サイコロアイコンをクリックすると、そのパートのプリセットがランダムに選択 されロードされます。
- パートプリセット・スクロール:左右に向いた2つの三角 (◀/▶) をクリックすると、そのエ ンジン (ソース) で使用できるパートプリセットが切り替わります。
- ・ パートボリューム・スライダー:そのパートの相対的な音量レベルを調整します。

パートボリュームにモジュレーションがかかっている場合、スライダーのカラーバーがその瞬間のモジュレーションのレベルを反映してアニメーション表示されます。

これらのパラメーターは、レイヤーパネル [p.59]の各レイヤーに対応するものとほぼ同じレイアウトで す。 パートのプリセット名をクリックするとポップアップメニューが開き、カテゴリーとプリセットを選択 できます。このメニューの動作は、シンセエンジンもサンプラーエンジンも共通です。

ほとんどの場合、パートプリセットのメニューには2つのコラムがあります。1つはエンジンタイプ(シン セパートの場合)または楽器サンプルのコレクション(サンプラーパートの場合)です。もう1つは、1つ目 のコラム(エンジンまたは楽器サンプル)に属しているプリセットのリストです。スクロールやクリックを して選択します。

U SAMPLER 2 • CHOIR S Ah Swell ⊡ 4 ►	U SYNTH 1 • SIMPLER S Distant
Additional Samples	Ah Staccato
Choir	Ah Sustain Loud
Female Solo	Ah Sustain Soft
Male Solo	Ah Swell
Processed Voices	Ah-Eh-Ah
	Bah-Nah-Dah
	Eh Sustain
	Glo-Roh-Doh
	Mh Sustain
	Mh-Ah-Mh
	Oh Staccato

サンプラーパートのプリセット選択

ただし、特定の楽器サンプル (Augmented STRINGS の Solo Strings など) やシンセエンジン (Augmented STRINGS や VOICES の Harmonic、Augmented 各インストゥルメントの Simpler) では、マッピングやサ ウンドカテゴリーのさらに細分化された下位分類があることがあります。この場合、ブラウザには3つの コラムが用意されますが、一度に表示できるのは2つまでです。どのコラムを表示させるかを変更する方 法は、次の通りです。 下図の例では、シンセパートのプリセットメニューのうち、最初のコラム2つが表示されています。ハーモニックエンジン (Harmonic) を選択すると、カテゴリーコラムが表示されます:

U SAMPLER 1 • FEMALE SOLO S A-E-I-O-U 1 S ()	U SYNTH 2 • HARMONIC S Dark Clouds	Þ
Analog	Complex	×
Granular	Digitals	
Harmonic	Softs	
Simpler	Warm	
Wavetable	Default	
		0

コラム 1にエンジン (Harmonic)、コラム 2 にカテゴリー (Complex をクリックしようとしているところ) がそれぞれ表示されています

カテゴリーのいずれかをクリックすると、コラム全体が左へシフトし、プリセットのコラムが表示されま す。

U SAMPLER 1 + FEMALE SOLO S A-E-I-O-U 1 ○ 4 →	U SYNTH 2 + HARMONIC 5 Dark Clouds
Complex	Almost Empty
Digitals	Arwen
Softs	Bass Bubble
Warm	Dark Clouds
Default	Ghost Of The Glitchbots
1. 12.2.1 (2.3)	Harmonic Scan
	Phuture Count
11/1/2012	Raspy Robot Voice
	Resona Cluster
	Rising Tones
	Soft Strings

コラム 2 (カテゴリー: Complex) と コラム 3 (プリセット: Dark Clouds) を表示した状態。マウスカーソルはコラム 1 へ戻ろうとし ています。

上図の左側のコラム (カテゴリー) のさらに左側に、エンジン選択のコラム (黄色の四角) がほんの少し見 えています。これをクリックするとコラム全体が右へシフトし、エンジン選択のコラムが表示されます。

「X」をクリックするとメニューが閉じます。

6.1.2. エンジンの選択とグラフィックの表示

各エンジンのオン/オフを切り替えながらプライパネルの中央にあるグラフィックイメージの変化に注目 してみてください。どのシンセやサンプラーがオンになっているかによって、グラフィックが比較的伝統 的なアコースティック楽器から、デジタルノイズ風の細かな小片の爆発まで変化します。慣れくれば、プ リセットの構成が一目でわかるようになります…しかし、見ているだけでも美しい!

6.2. マクロノブ



8つの**マクロ**ノブは、さまざまなタイプのサウンドコントロールを一箇所に集め、ノブを回すだけでさま ざまなパラメーターをコントロールできるように設計されています。各マクロの名前から、どういうパラ メーターがそのノブにアサインされているかのデフォルトが想像できますが、どのマクロノブも Augmented のほぼすべてのパラメーターにアサインすることができ、極めて広大な音色コントロールが できます。

6.2.1. サウンドコントロール



これらのノブは、一度に多くのシンセパラメーターを広範囲にコントロールするためのものです。

- Color:デフォルトではトーンの色調、つまりフィルターのカットオフをコントロールしま す。
- Time:デフォルトではエンベロープ、具体的にはエンベロープのアタックタイムまたはサス テインレベルをコントロールします。
- Motion:音色の動き、つまり LFO 周期と深さをコントロールするのがデフォルトになって います。
- Morph:この大きなノブはデフォルトではレイヤーAとレイヤーBのバランスをコントロールし、その他多くのパラメーターの設定も同時に変化させ、2つのレイヤーに保存されている設定を変更することもできます。

これらのマクロノブはすべて Augmented のモジュレーション [p.109]システムの一部で、デフォルト以外 にも多くのパラメーターをアサインすることができます。

6.2.2. エフェクトコントロール



これらのノブは、プリセット内のエフェクト (各レイヤーのエフェクトとメインエフェクト (ディレイとリ バーブ) の両方) のコントロールに使用します。

- FXA:レイヤーAのインサートエフェクトのパラメーターをコントロールします。
- FXB:レイヤーBのインサートエフェクトのパラメーターをコントロールします。
- Delay:ディレイで音に動きをつけます。このマクロでは、ドライ/ウェット (入力音とディレイ音のバランス) を含むディレイのパラメーターをコントロールします。ディレイは、マスターバスのエフェクトチェインの最初にあるインサートエフェクトです。
- Reverb:リバーブで音に空間的な広がりが加わります。このマクロでは、ドライ/ウェット (入力音とリバーブ音のバランス)を含むリバーブのパラメーターをコントロールします。リ バーブは、マスターバスのエフェクトチェインのディレイの次にあるインサートエフェクト です。

これらのエフェクトコントロール・ノブもモジュレーションシステムの一部です。これらのノブにも Augmented のパラメーターを自由にアサインしてコントロールすることができ、エフェクト以外のパラメーターもアサインでき ます。

6.3. よりディープなエディットへ

プレイパネルは、意図的に非常にシンプルに設計されています。プレイパネルのノブ等に MIDI コントロ ーラーをアサインすれば、詳細な音色エディットをすることなく演奏や音色変化が行えます。

Augmented にはプレイパネルの他に3つのパネルがあり、アッパーツールバー右側にあるボタンで次の ようなパネルを選択できます:

- レイヤーパネル [p.59]: プリセットを構成する各レイヤーのパラメーターを調整できます。
- FX (エフェクト) パネル [p.81]:レイヤーエフェクトとメインエフェクトのパラメーターを調整できます。
- アルペジエイターパネル [p.106]:内蔵アルペジエイターの演奏モードなどの各種設定が行えます。

上記3つのパネル画面の最下部には、モジュレーションストリップ [p.109]があります。ここでは、モジュ レーションや細部コントロールソース、マクロノブのすべてを一箇所に集めてそれぞれの状態をモニター できるほか、モジュレーションの設定も行えます。

次から4つのチャプターでは、上記の4つのパネルの各種機能を詳しくご紹介します。これで Augmented の音作りをすべて理解できるようになります。では行きましょう!

7. THE LAYERS PANEL

アッパーツールバーにある Layers ボタンをクリックするとレイヤーパネルが開きます:



レイヤーパネルとモジュレーションストリップ (Augmented WOODWINDS)

画面の下段は、後のチャプターでご紹介しますモジュレーションストリップ [p.109]です。

画面下段のモジュレーションストリップは、エフェクトパネル [p.81]やアルペジエイターパネル [p.106]にも表示さ れます。これらの画面すべてに表示されますのでパネル画面を切り替える必要がなく、ドラッグ&ドロップで簡単にモ ジュレーションをアサインすることができます。

画面上段がレイヤーパネルです:

■ AUGMENTED YANG	TZE	🗈 🖄 Salt ar	nd Sun 🔺 Play Layers U FX U Arp 🌔
Layer A	Tuning 0 s	va —	Layer B Tuning 0 st Vol
U SAMPLER 1+ XIAO S Random Trill Burst	U SAMPLER 2 + PROCESSED SAMPLES S Xiao Space Tape I 4 F	U FILTER ⊗ MultiMode 4 ►	Ú SYNTH 1+ WAVETABLE Ú SYNTH 2+ GRANULAR Ú FILTER S Elegia S Fragile Movement G 4 →
Vol Distance	Pan (A)	A1 A2	Vol Pan (TE) (EI) (
Tuning (Kbd Offset)	Fine	Mode	Defune Coarse Fine Mode

レイヤーパネル (Augmented YANGTZE)

これらが、Augmented のプリセットを構成する各レイヤーのパラメーターです。

下図は、1つのレイヤーのパラメーターレイアウトです。カラーコードを除き、2つのレイヤーのレイアウトや機能は同じです。



1レイヤー分の全景

レイヤーの各部分の機能についてこれからご紹介しますが、その前に実際にレイヤーを構成しているもの を見ていきましょう。

7.2. レイヤー、パート、ソース、エンジン

Augmented の各プリセットは、複数の要素で構成されています。それらが何で、どのように組み合わされているのでしょうか?

- Augmented の各プリセットには2つのレイヤー (A、B) があります。
- 各レイヤーには2つのパート (A1、A2、B1、B2) があります。
- 各パートには、4つのサウンドソース (Sampler 1、Sampler 2、Synth 1、Synth 2) のうちの1つが使用できます。これらのサウンドソースはドラッグ&ドロップでどちらかのレイヤーのいずれかのパートに移動させることができます。
- 各レイヤーには2つのパートで共用するフィルターが1つあります。
- Tuning ノブで両方のパートを最大上下24半音 (2オクターブ) の範囲でトランスポーズさせる ことができ、レイヤー画面の最上部にはそのレイヤーの音量を調整する Volume スライダー があります。

各ソースは、**エンジン**と呼ばれる特定の音源方式を持っています。2つのサンプラーは1種類のエンジンのみです が、2つのシンセには5種類のエンジンがあります。これらのエンジンにつきましては、後述のシンセエンジン [p.65]で ご紹介します。

7.3. パートのタイトルタブ

U SAMPLER 1 • ERHU	U SAMPLER 2 • PROCESSED SAMPLES
S Broken Sustain 🗈 4 🕨	S Xiao Space Tape 🗈 🖣 🕨

片方のレイヤーの2つのパートのタブ

各パートにはタイトルタブがあり、次のような情報を表示したりパラメーターがあります:

- バイパス:電源ボタンアイコンをクリックして、そのパートのオン/オフを切り替えます。オフの場合、そのパートからは音は出ません。
- ソロ:S アイコンは、他のパートを無音にしてそのパートだけの音にするソロボタンです。
 一度にソロにできるのは1つのパートのみです。
- ソース:そのパートで使用するソースを選択します。上図のようにハイライト表示になっている場合は、ドラッグ&ドロップでプリセット内のパートの配置を変更できます。レイヤー内のソースの順番を変更したり、レイヤー間で移動させることもできます。
- パートのプリセット名: クリックするとドロップダウンメニューが開き、そのパートのプリ セットを選択できます。詳細は後述します。
- **サイコロアイコン**:レイヤー内の音色の組み合わせのアイディアを楽しく簡単に出す方法です。サイコロアイコンをクリックするとパートプリセットをランダムに選びます。
- パートプリセットスクロール:選択したエンジンで使用できるパートプリセットを、左右の 矢印アイコン (◀/▶)で1つずつ切り替えることができます。

これらのパラメーター等は、プレイパネル [p.53]のレイヤー内の各パートにあるものとほぼ同じです。

上図の例では、左のタブがハイライト表示になっています。これは、そのパートがエディット中であることを表示 しています。もう片方のタブをクリックすると、もう片方のパートに移動し、そのパートのパラメーターが表示されま す。

7.3.1. パートプリセットを選択する

パートプリセットの名称部分をクリックするとメニューが開き、カテゴリーとサウンドが選択できます。 メニュー自体の動作は、シンセエンジンやサンプラーエンジンのものと同様です。

【 パートプリセットのメニューはプレイパネル [p.53]でもまったく同様に機能しますが、わかりやすくするために改めてご紹介します。

ほとんどの場合、パートプリセットのメニューには2つのコラムがあります。1つ目はエンジンの種類(シンセパートの場合)、または楽器音のサンプルコレクション(サンプラーパートの場合)です。2番目のコラムは、そのエンジンまたは楽器音用のパートプリセットのリストです。スクロールしてクリックするだけで選択できます。



エンジン内のシンセパートのプリセット選択

ただし、特定のサンプラー音源 (Augmented STRINGS の Solo Strings など) やシンセエンジン (Augmented STRINGS や VOICES の Harmonic、Augmented インストゥルメントの Simpler) では、マッ ピングやサウンドカテゴリーのために、さらに細分化されたレイヤーがある場合があります。この場合、 ブラウザには3つのコラムがありますが、表示されるのは一度に2つまでです。どのコラムを見るかを変更 する方法は、次の通りです。

下図の例では、サンプラーパートのプリセットメニューの最初のコラム2つが表示されています。Erhu (二胡)を選択すると、プリセットのほかに「mappings」という項目がありますが、これはプリセットで はなく、特別なプリセットのフォルダです:

7-part-preset-3column-1

mappings をクリックすると、コラム全体が左ヘシフトし、そのカテゴリーのプリセットが表示されます。



コラム2と3 (mappings) を表示した状態。マウスカーソルはコラ ム1の右端にあります。

上図のコラムの左端に同じカラーコード (黄色) のコラムの一部がほんの少し見えています (上図のマウス カーソルのところ)。これをクリックするとコラム全体が右へシフトし、サンプラーの楽器リストが表示 されます。

コラムの右上にある「X」をクリックするとメニューが閉じます。

レイヤーパネルの残りの部分には、選択したエンジンに固有のパラメーターがあります。最初にサンプラ ーをご紹介し、次に5種類のシンセエンジンを見ていきます。

7.4. Sampler

サンプラーエンジンには下図のようなパラメーターがあります:



上段のグラフィックアイコンは楽器を表します (上図の例では二胡)。その下の鍵盤には、その楽器の音域 が表示されます。

その下には Vol (Volume) と Pan のスライダーがあり、音量レベルと定位の変化を表示します。

- Volume は –70dB から +12dB の範囲で変化し、デフォルトは –6dB です。
- レイヤー内の各パートは独自の定位に設定できるほか、Pan スライダーの右にあるリンクボ タンでもう片方のパートと同じ定位に設定することもできます。

7.4.1. サンプルプレイバックのパラメーター

2つのスライダーの下には、サンプル自体の再生に関するパラメーターがあります。最初の2つは、サンプ ルの収録時に使用したさまざまなマイクのバランスなどを設定します。

Augmented BRASS、STRINGS、WOODWINDS、YANGTZE と、VOICE の Choir (クワイア) サウンドで は、各ノートやサウンドを楽器に近接したマイク1本と、楽器から離れたところに設置したアンビエンス 用のマイク1本でサンプルを収録しています。

- Distance:楽器に近接したマイクとアンビエンス用マイクのバランスを調整します。設定値が 0.00 で近接マイクのみ、1.00 でアンビエンスマイクのみになります。デフォルトは 0.50 です。
- Width:ステレオ間の広がりをモノ (0%) から極端に広がった状態 (200%) の範囲で調整できます。

Augmented GRAND PIANO と Augmented MALLETS では Distance パラメーターがありません。これは、 サンプルを上記とは別のマイク配置で収録しているためです。

Augmented STRINGS のソロ楽器には Distance または Width パラメーターがありません。これはソロ楽 器のサウンドのみを忠実に収録するために、近接したマイクのみを使用しているためです。一方、 Orchestral や Chamber Strings のサンプルにはこの2つのパラメーターはあります。

最後に、Augmented VOICES の Choir 以外のサウンドには Distance パラメーターがありません。その代わりに、多くのサウンドでは **Rand Start** パラメーターがあります。これは、再生時にサンプルのスタートポイントをランダム化するもので、発音するたびに時間の経過とともに微妙に音色が違ってきます。

7.4.2. LP/HP フィルター

サンプラーエンジンには、サンプルセットの音色バランスを簡単に調整できるシンプルなローパス/ハイ パスフィルターがあります。

• LP/HP: 100% ローパスから 100% ハイパスの範囲で音色バランスを調整できます。デフォ ルトは、フィルターがかかっていない状態 (センター位置)です。

7.4.3. サンプルのチューニング

サンプラーエンジンには2段階のチューニングパラメーターがあります。1つは半音単位で設定でき、もう 1つは1セント (半音の1/100) 単位で調整できます。

- Tuning:サンプルの再生ピッチを Tuning Mode のポップアップメニューから2種類の方法 から選択して設定します。
 - Coarse:サンプルの再生ピッチを上下24半音 (2オクターブ) の範囲でシフトできます。

Kbd Offset:サンプルを再生する音域をデフォルトに対して特定のインターバルでシフトさせることができます。設定できるインターバルは、上下それぞれ4度、5度、1オクターブ、1オクターブと4度、1オクターブと5度、2オクターブです。

Kbd Offset を選択した場合、そのサンプルが発音する音域が画面中段の鍵盤に表示されます。

• Fine:サンプルの再生ピッチを1セント (半音の1/100) 単位で微調整します。微妙にチュー ニングをずらすことで楽器音がより豊かでリアルになることがあります。

7.5. Synth

シンセには5種類のエンジンがあり、それぞれがさまざまなシンセサイザーの音色でサンプラーを補強す るように設計されています。

これらの5種類の非常に高性能なシンセエンジンの各パラメーターをご紹介します。

7.5.1. Analog



アナログ

Augmented のアナログエンジンは、Arturia インストゥルメントに期待されるような、非の打ち所のない サウンドクオリティを示す、わかりやすいバーチャルアナログのシンセサイザーオシレーターのセットで す。

- OSC1、OSC2、OSC3:3つの各オシレーターの波形を設定します。波形をドラッグしてサイン波、三角波、ノコギリ波、ランプ波(上昇タイプのノコギリ波)、矩形波から選択できます。
- Vol (Volume):スライダーとレベル表示が一体化されたものです。-70dB から +12dB の範 囲で音量を調整でき、デフォルトは -6dB です。
- Pan:こちらもスライダーとパンニング表示が一体になったものです。レイヤー内のパートの定位を個別に、あるいはリンクボタンでもう片方のパートと同じに設定できます。

- Osc2、Osc3: OSC1 に対する OSC2 と OSC3 の相対的な音量レベルを、-70dB (ミュート) から 0.00dB (ユニティゲイン) の範囲で調整できます。
- Noise:ノイズジェネレーターの音量レベルを調整します。
- FM:ソースオシレーターによる FM (周波数変調)の深さを設定します。これにより、OSC1 や OSC2 の周波数が変調されます。
- Detune:ユニゾンボイスのデチューン幅を、0.00 (デチューンなし) から 100.00 セント (半音)の範囲で調整します。デフォルト値は 3.00 セントです。
- Coarse: 3つのオシレーターのチューニングを半音単位で同時に設定します。上下24半音 (2 オクターブ)の範囲で設定できます。
- Fine:3つのオシレーターのチューニングをセント単位で微調整します。上下とも半音 (100 セント)の範囲で調整できます。

7.5.2. Granular



グラニュラー

グラニュラーシンセシスは、「グレイン」というサンプルの小さな断片を取り出し、それらを操作することで複雑で変化に富んだ音を作り出します。ビューワー画面には、スタートポイントを縦線で表示したサ ンプル波形が表示されます。

- Vol (Volume):スライダーとレベル表示が一体化されたものです。-70dB から +12dB の範 囲で音量を調整でき、デフォルトは -6dB です。
- Pan:こちらもスライダーとパンニング表示が一体になったものです。レイヤー内のパートの定位を個別に、あるいはリンクボタンでもう片方のパートと同じに設定できます。
- Start:グレインが再生を始めるポイントを設定します。ノブの設定に応じて、その上の波形の縦線が移動します。また、縦線を直接ドラッグすることで設定を変更することもできます。

- Density: グレインが生成される周期を設定します。ドロップダウンメニューから周期のテンポ同期オプションを選択できます:
 - Hertz: 1秒間あたりの周期で、0.050Hz (20秒で1周期) から 250Hz の範囲で設 定できます。テンポには同期しません。
 - Sync Straight、Sync Triplets、Sync Dotted:スタンドアローンモードの場合はメインメニューの Audio and MIDI Settings で設定するマスターテンポに、 プラグインモードの場合は DAW などのホストソフトウェアで設定するテンポに 同期し、2/1 (2小節) から1/256 (256分音符)の範囲で設定できます。
- Size:グレインのサイズ(時間的な長さ)を設定します。ドロップダウンメニューでテンポ同 期オプションを選択できます:
 - Time: 1.00ms から 1000ms (1秒) の範囲で設定できます。テンポには同期しません。
 - Sync (Straight、Triplets、Dotted):マスターテンポまたはホストソフトウェアのテンポに同期し、1/64 (64分音符)から 1/1 (1小節)の範囲で設定できます。
 - Ratio: Density の値に対する比率で、1/16 から 4/1 の範囲で設定できます。
- Env (Shape): グレインのアタックとリリースの形状を設定し、スムーズなものからクリック的なものまで変化させることができます。0.00 から 1.00 の範囲で設定できます (デフォルトは 0.50)。ノブの下にある小さなグラフィックは、ノブの設定時に応じて変化し、グレインの大まかな形状を表示します。
- FM: グレインのピッチに対して FM (周波数変調) をかけます。これにより音色が大きく変化 します。
- Coarse:オシレーターのチューニングを半音単位で設定します。上下24半音 (2オクターブ) の範囲で設定できます。
- Fine:オシレーターのチューニングをセント単位で微調整します。上下とも半音 (100 セント)の範囲で調整できます。

7.5.3. Harmonic



ハーモニック
トラディショナルな音源方式の多くは「サブトラクティブ」と呼ばれるもので、倍音が豊富な波形から不 要な部分をフィルタリングする方式です。「アディティブ」シンセシスはその逆で、欲しい倍音構成にな るまで、倍音のないサイン波を加算していく方式です。この方式では、高音成分を多く含んだクリアで明 るい音色を作るのに優れています。

伝統的に、アディティブシンセシスは非常に複雑で細かな調整が必要ですが、音楽的な結果を高くキープ しながらプロセスを簡素化する方法があります。Augmented のハーモニックエンジンを使用すれば、わ ずかな設定で最大512倍音までをコントロールできます。

ビジュアライザーには、各パラメーターの設定によって作成されたスペクトルが時間の経過とともに表示 され、その下に次のようなパラメーターが表示されます:

- FM: ソースオシレーターからハーモニックオシレーターの基音成分に FM (周波数変調) をか けます。これにより、すべての倍音列でも変調が発生します。
- Section:スペクトルフィルター (次の Morph をご覧ください) がかかる倍音列上の「窓」の 位置を設定します。
- Morph:2つのファクトリープログラムされたスペクトルフィルターをクロスフェードさせ、倍音列の一部をブーストしたりカットしたりします。

このパラメーターとプレイパネルの Morph ノブと混同しないようにご注意ください!

- Parity:奇数倍音と偶数倍音の割合を調整します。これにより、音色が大きく変化します。 ノブを左へ回し切った状態で奇数倍音のみとなり、右に回しきった状態で偶数倍音のみとなり、その間の値ではその値に応じた比率で両者がブレンドされます。
- Partials: 倍音列の倍音の数を 1.00 (サイン波 = 倍音なし) から 512 までの範囲で設定します。デフォルト値は 256 です。

このパラメーターで色々な設定をぜひ試してみてください。非常に小さい値 (64未満)でも、非常に大きい値 (256以上)でも、使える音が見つかると思います。設定値が低い場合はそれぞれの倍音を聴き取りやすくなり、設定値が高い場合は高音域に「艶感」が加わります。

- Coarse:オシレーターのチューニングを半音単位で設定します。上下24半音 (2オクターブ) の範囲で設定できます。
- Fine:オシレーターのチューニングをセント単位で微調整します。上下とも半音 (100 セント)の範囲で調整できます。

7.5.4. Simpler



サンプルのスタートポイント、再生区間、ループ区間 (とループフ ェード) がすべて見やすい位置関係になっている例

シンプラーエンジンは、サウンドキャラクター豊かで興味深いテクスチャーを作り出せる、シンプル化したサンプル再生エンジンです。サンプルは、Drone (ドローン)、Field (フィールド)、Foley (フォーリー)、Impact (インパクト)、Instrument (インストゥルメント)、Noise (ノイズ)、Pad (パッド)、SFX (効果音) のカテゴリーに分類されています。

シンプラーエンジンでの作業で欠かせないのがビジュアライザーで、サンプルの再生方法を簡単に操作することができます。

ビジュアライザーの左下には、1から6までの再生スナップショット (サンプルスロット) が並んでいます。 これらのスナップショットをクリックすると、各パラメーターの設定の違いを確認できます。プリセット によっては、発音するたびに順番に再生されることで音に変化をつけて単調な感じを低下させたり、プリ セットを選択したときに違ったサンプルを再生したりします。

ビジュアライザーの右下には、次の3つのボタンがあります:

- Key:このボタンがオフの場合、キーボードで弾いた音程に関係なく、サンプルは一定のピッチで再生されます(つまり、キーボードのどこを弾いても同じピッチで再生します)。オンの場合は、キーボードで弾いた音程に応じてサンプルのピッチが変わります。このボタンの設定は、そのプリセットのサンプルスロットすべてに適用されます。
- Snap:ビジュアライザー上でさまざまなサンプルマーカーを移動させるときに、ゼロクロ スポイントを見つけやすくなり、サンプルのスタートやループポイントでクリック音などの 雑音の発生を回避できます。このボタンの設定は、そのプリセットのサンプルスロットすべ てに適用されます。
- Loop:このボタンがオンの場合、サンプルはループ再生が可能になり、ループの設定をするパラメーターのノブ等が表示され、それらに対応するマーカー等もビジュアライザーに表示されます。

ビジュアライザーでは、上端に三角 (▶/◀) がある縦線をドラッグしてサンプルのスタートポイントとエ ンドポイントを簡単に設定できます。

同様に、ループボタンがオンの場合、下端に三角がある縦線をドラッグすることでループ区間のスタート とエンドポイントを簡単に設定できます。ループ区間にはわかりやすくグレーの影がつきます。 ビジュアライザーの下には、シンプラーのその他のパラメーターがあります:

- Start:サンプルのスタートポイントを設定します。上図の例では、再生区間が制限されていますのでサンプルの最初の部分は再生されず、その直後の黒い縦線がスタートポイントになっています。
- Playback:サンプルの再生方向を順再生または逆再生のどちらかに設定します。
- Loop Dir (direction):ループ区間の再生方向を順再生のみのフォワード(右向き矢印)、また は逆再生と順再生を交互に繰り返すバックワード&フォワード(両向き矢印)のどちらかに設 定します。これにより、サンプルをループさせて繰り返したり、ループをスムーズに往復さ せてよりリアルな持続音を作ることができます。
- Loop Fade:ループ区間の前後にクロスフェードをかけて、さらにスムーズなループにしま す。上図の例では、ループマーカーの両端にグレーの傾斜部分が表示されています。
- FM: グラニュラー [p.66]シンセと同様、周波数変調の深さを設定します。
- Coarse:サンプルオシレーターのチューニングを半音単位で設定します。上下24半音 (2オ クターブ)の範囲で設定できます。
- Fine:サンプルオシレーターのチューニングをセント単位で微調整します。上下とも半音 (100 セント)の範囲で調整できます。

7.5.5. Wavetable



ウェーブテーブル

ウェーブテーブル音源は、通常のオシレーターでは不可能な面白い機能を数多く搭載しています。デジタ ル音源方式の初期にごくわずかなサンプルメモリーから動きのある複雑なサウンドを作り出す手法として 初めて開発され、その音のユニークさから現在に至っても人気を保っています。

「ウェーブテーブル」とは、それぞれが1周期分のみの波形を複数つなぎ、それをメモリーしたもので す。各波形は微妙に、あるいは大幅に違ったものになっています。そして、発音するたびに「テーブル」 がさまざまな位置から波形をスキャンします。テーブルが波形の一部分を通過して次の波形二移動する と、その間の波形がリアルタイムに計算され、1つの波形から次の波形へのスムーズなシフトが作り出さ れます。 ウェーブテーブルは、モジュレーションやリアルタイムでのノブの動き、マクロを使用して前方にも後方 にもスキャンできるだけ、ウェーブテーブルエンジンは過激に変化するサウンドを幅広く作り出すことが できます。

ウェーブテーブルエンジンには、波形を 2D または 3D で表示するウィンドウがあり、画面右上のボタン で切り替えることができます。

下図は、非常にシンプルなウェーブテーブルです。サイン波、三角波、ノコギリ波、矩形波の4波形を含んだシンプルなものです。ノコギリ波と矩形波の中間地点をスキャンした場合、3D と 2D では次のような波形表示になります:



ウェーブテーブル内の波形のスナップショット:3D(上)、2D(下)

3D 表示では、現在の波形 (青線) がその両隣の波形の「中間的な」波形であることがハッキリわかりま す。2D 表示では現在の波形だけがオシロスコープのように青線で表示されています。

この例は単純にわかりやすくするために選んだもので、あまりエキサイティングなサウンドを生み出さないように 思われるかも知れませんが、実はサイン波から矩形波まで波形を変えられるアナログシンセサイザーから得られるサ ウンドバリエーションそのものなのです。この4つの「単純な」波形の間をスキャンする能力は、1960年代と70年代の 最高のシンセサウンドの基礎となったのです!

さまざまなプリセットを試してみると、非常にシンプルなものから極めて複雑なものまで、あらゆる種類 のウェーブテーブルが用意されていることがわかります。2D のシンプルな表示にセットして、シンプル な波形がさまざまなパラメーターでどのように変化するのかをご覧になってみてください。

- Position:選択したウェーブテーブルをスキャンする位置を設定します。これは、ビジュア ライザーに表示されたウェーブテーブル内の色の付いた波形をドラッグすることで手動で位 置を設定することもできます。波形表示を 2D と 3D に適宜切り替えると、何が起こっている のかがわかりやすくなることがあります。
- FM:ウェーブテーブルに周波数変調をかけます。
- Phase Distortion:フェイズディストーションは、モジュレーター波形によってソース波形 を歪ませる手法です。このパラメーターを上げるとソース波形内の振幅位置が時間的にシフ トし、サウンドが変化します。
- Wavefolding:ウェーブフォールディングは、波形の上下の部分を内側へ「折りたたむ」ことでさらに複雑な波形に変化させることができます。
- Detune:ユニゾンボイス間のデチューン幅を 0.00 (デチューンなし) から 100.00 セント (半音) の範囲で設定できます。デフォルト値は 3.00 セントです。

- Coarse:オシレーターのチューニングを半音単位で設定します。上下24半音(2オクターブ)の範囲で設定できます。
- Fine:オシレーターのチューニングをセント単位で微調整します。上下とも半音 (100 セント)の範囲で調整できます。

7.6. The Filter

2つのレイヤーそれぞれにはフィルターがあり、エンジンで作り出したサウンドの倍音成分を調整できます。

	HilterSurgeon	• •			
	SEM				
	MultiMode				
	Surgeon				
)	Comb				
	Phaser				
	Formant				

フィルタータイプのメニュー

フィルタータブの左上にある電源ボタンアイコンをクリックすると、フィルターのバイパスのオン/オフ が切り替わります。

フィルターには6種類のタイプがあり、フィルタータブ上部のフィルター名をクリックするとドロップダ ウンメニューが開き、そこから選択できます。以下は、各フィルタータイプの詳細です。





このフィルターは、70年代シンセを代表する Synthesizer Expander Module (SEM) で採用された有名な Oberheim のステートバリアブルフィルター回路をベースにしたものです。緩やかな 12dB/Oct のスロー プで、他では得られない特徴的なサウンドがします。

- Cutoff:フィルターのカットオフフリケンシーを 20Hz 20kHz の範囲で設定します。
- Resonance:カットオフフリケンシー付近の帯域を強調します。
- Mode: クリックするとポップアップメニューが開き、ローパス、ノッチ、バンドパス、ハイパスの各モードから選択できます。

7.6.2. MultiMode



MultiMode

このアナログフィルターのモデリングは Arturia 独自のものです。パラメーター構成は SEM と同じです:

- Cutoff:フィルターのカットオフフリケンシーを 20Hz 20kHz の範囲で設定します。
- Resonance:カットオフフリケンシー付近の帯域を強調します。
- Mode: クリックするとポップアップメニューが開き、ローパス、ノッチ、バンドパス、ハイパスの各モードから選択できます。





いくつかのモードが選択できる、64dB/Oct という極めて急峻なフィルターです。

- ・ Cutoff:フィルターのカットオフフリケンシーを 20Hz 20kHz の範囲で設定します。
- Width:ノッチまたはバンドパスモードでは、フィルターの帯域幅と深さを設定します。値が高いほど浅く広い効果が得られ、値が低いほど急峻で狭いノッチまたはピークを作れます。ローパスまたはハイパスモードでは、このパラメーターはグレーアウト表示になります。
- Mode: クリックするとポップアップメニューが開き、ローパス、ノッチ、バンドパス、ハイパスの各モードから選択できます。





「コムフィルター」(櫛形フィルター)とは、入力信号に遅延を加えることで高調波が強化されたり打ち消 さたりして、周波数特性上にピークやノッチを生じさせるフィルターです(このときの特性グラフを見る とクシ(櫛)のように見えることが名前の由来になっています)。コムフィルターの最も一般的な用途は 「フランジャー」で、ディレイタイムを変調してピークやノッチが生じる帯域を動かします(これと同じ 効果は、Freqノブにモジュレーションをかけることで作れます)。コムフィルターには、遅延した信号を 入力に戻すフィードバック、または直接出力に送るフィードフォワードのどちらかに切り替えるスイッチ もあります。

- Frequency: ピークやノッチが生じる周波数帯域を設定します。値が高いほどディレイタイムが短いときの効果になります。
- Gain: ピークやノッチの強さを強調します。
- Mode:ボタンをクリックすると、フィルターモードのポップアップメニューが開きます:



コムフィルターのモードメニュー

他のパラメーターの設定次第では、モードを切り替えることで音色が大きく変化することがあります。以 下のモードから選択できます:

- Feedback: 遅延をかけた信号をコムフィルターの入力に戻します。
- Feedforward:遅延をかけた信号をそのままコムフィルターの出力へ送ります。
- Low Pass 6、Band Pass 6、High Pass 6:コムフィルターの入力にフィードバックする前段の遅延をかけた信号に 6dB/Oct のローパス、バンドパス、またはハイパスフィルターをかけます。

U FILTER ⊗ Comb ●					
ŝ					
KBD					
All-Pass					
Damping					
B1 B2					
Freq Gain					
BP6					
Mode					

Comb

ギアアイコンをクリックするとさらに3つのパラメーターが表示されます:

- KBD:キーボードを弾く音程にディレイタイムを追従させる深さを調整します。
- All-Pass:モデリングした回路内のオールパスフィルターを調整できます。
- Damping:フィルターの周波数を調整することで、高域や低域を強調するなど、音色を劇的に変化させます。

All-Pass と Damping は、6dB/Oct のフィルターモードでのみ使用できます。

7.6.5. Phaser





フェイザーは、一連のオールパスフィルターを入力信号にかけます。このフィルターは入力信号の周波数 特性を変化させるのではなく、位相を変化させます。その結果として周波数特性上に生じる一連のピーク とノッチは、コムフィルターのそれと「文面上」は似ていますが、実際の音はフェイザーのほうがより 「リキッド」な感じがします。コムフィルターと同様、Cutoff に変調をかけるとピークやノッチが生じる 周波数帯域が変化します。

- Cutoff: ピークやノッチが生じる周波数帯域を設定します。
- Feedback: ピークやノッチの強さを強調します。
- Poles (ボタン):フェイザー回路内のオールパスフィルターの「ポール」数を設定します。2 つのポールでノッチが1つ生じますので、4、6、8ポールの各設定でノッチはそれぞれ 1、 2、3個生じます。これによる音色変化は大きく、注意深く実験してみる価値があります。

レイヤーエフェクト [p.82]にはさらに強力なフェイザー [p.79]があります。これにつきましては、次のチャプター でご紹介します。





人間の声から性別や年齢層などが判別できるのは、声に「フォルマント」(準定常的な周波数特性上のピーク)があるためです。フォルマントフィルターは、さまざまな「母音」を作り出し、それを入力信号にかけるフィルターです。

- Freq Shift:フォルマントを形成する周波数帯域を設定します。
- **Q**: ピークの強さを強調します。
- Morph:さまざまな母音の間をシフトします。このパラメーターを変調すると楽しいサウン ドになります。

を選択し、コラム2でプリセット (mappings) を選択しようとしています" } })

8. THE FX PANEL

アッパーツールバーにある **FX** ボタンをクリックすると FX (エフェクト) パネルが開き、Augmented で使 用できるさまざまなオーディオエフェクトの音作りが行えます。



FX パネル (Augmented BRASS)

Augmented には2タイプのエフェクトがあり、画面左側の3つのボタンをクリックして選択します。



レイヤーエフェクト

Layer FX (レイヤーエフェクト) は各レイヤーにあり、レイヤーごとに2つのエフェクトを同時使用できま す。レイヤーエフェクトには16種類のエフェクト・タイプがあります。

	් Tape ∨			Default 4 ▶	U Convolution ~	Default	 	Layers
Layer A FX		-	_					FX A VOI
Lavor P EY		_	_				_	FX B Vol
Layer D FA	INPUT 0.00 dB			Ping Pong	HPF 200.0 Hz Concert Hall 4 >	LPF	15.00 kHz	Main
		Dry	Wet		Send Level			()
Main FX	Rate Sync	Intensity	Fine	Stereo Spread	Input Gan Size	Decay		Delay Vol

メインエフェクト

Main FX (メインエフェクト) は、プリセットの音全体にかかるエフェクトです。メインエフェクトには3 タイプのディレイと、2タイプのリバーブがあります。

8.1. Layer FX - レイヤーエフェクト



レイヤーエフェクト

各レイヤーには2つのエフェクトスロットがあり、16種類のエフェクトタイプから1つずつ選択して各ス ロットで使用できます。レイヤーAには FX Aが、レイヤーBには FX B がそれぞれかかります。各エフ ェクトチェインの出力レベルを調整するノブが画面右端にあります (FX A Vol と FX B Vol)。

各レイヤーエフェクトの画面右上には、そのエフェクトのプリセットを選択できるプルダウンメニューが あります。このメニューでは、エディットしたエフェクトのセッティングを保存するコマンドもありま す。

プリセットのメニューの右側には**コピーアイコン**があり、これをクリックすると現在のエフェクトセッティングを他の3つのレイヤーエフェクトのいずれかへコピーすることができます。

ほぼすべてのレイヤーエフェクトには、**Dry/Wet** ミックススライダーがビジュアライザーの下にありま す。

各レイヤーエフェクトは、画面左上にある電源ボタンアイコンをクリックしてバイパスにすることができ ます。あるいは、そのエフェクトスロットを使用しないことが確実な場合には、エフェクト名をクリック すると開くエフェクトタイプ選択メニューから None を選択する方法もあります:



もちろん、そのプリセットにとって「None」を選ぶことが最善の手段だということもあり得ますが、そ のことが楽しいかどうかについては、議論の余地があるかも知れません。さて、ここから先は None 以外 の16種類の各エフェクトをご紹介します。

8.1.1. Reverb



リバーブ(または「リバーブレーション」)は、レコーディングスタジオやコンサートホール、階段、タイル張りの浴室、空になった石油タンカーの内部など、空間に響く残響音のことです。メインエフェクトにもリバーブはありますが、レイヤー側で音にちょっとした空間の広がり感をつけたいときに便利です。

ビジュアライザーのすぐ下には2つのディスプレイがあり、2タイプの入力フィルター (HPF (ハイパス) と LPF (ローパス)) を使用できます。この2つのフィルターは常時オンになっています。ディスプレイ (数値部 分) を上や下にドラッグするとフィルターの周波数を調整できます。

- HPF:入力音がリバーブに入る前段階での低音域を減衰させます。低域の濁りを解消し、リバーブ音を明るくしたいときに便利です。一般的なハイパスフィルターと同様、このフィルターにもカットオフフリケンシーがあり、30Hz 10,000Hz (10kHz) の範囲で調整できます。デフォルトは 200Hz です。
- LPF:入力音がリバーブに入る前段階での高音域を減衰させます。高域のキツさを和らげ、 全体的にソフトな音質にしたいときに便利です。カットオフフリケンシーは 100Hz -20,000Hz (20kHz)の範囲で調整できます。
- Dry/Wet:入力音とエフェクト音のバランスを調整します (0.00% 100%)。
- Pre Delay:最初の反射音が発生するまでの時間を設定します。この時間を長くすると、空間を大きく表現できます。設定値は 0.00 0.20 秒の範囲で設定できます。
- Size:空間の大きさ、一般的には空間の開放度を 0.100 1.90 の範囲で設定します。
- Decay:リバーブ音が消えるまでの時間を設定します。この時間は、Size の設定と相互作用 します。設定値は 0.00 - 0.925 の範囲で設定できます。
- Damping:リバーブ音の高域成分が減衰する速さを設定します。ダンピングを強くする(設定値を高くする)と、カーペットや木製の装飾品、さらには人など、空間内に高域成分を吸収しやすい物が多かったり、床や壁面にそのような素材を使用している状態を表現できます。ダンピングを弱く(設定値を低く)すると、壁面がコンクリートやタイルのように「よく響く」空間を演出できます。設定値は0.00-1.00の範囲で設定します。
- Stereo Width:ステレオの広がりを調整します。

8.1.2. Digital Delay



ディレイは、入力音がコピーされ、それが繰り返し聴こえるタイプのエフェクトの総称です。 Augmented のレイヤーエフェクトには3タイプのディレイがあり、その最初が幅広い用途に適したクリア なサウンドのデジタルディレイです。

- HPF、LPF: 2つのフィルターでディレイ音の音質を調整します。高域を下げるとディレイによる音の「乱雑さ」を抑え、低域を下げた相対的に明るいディレイは臨場感のある余韻を作ります。数値フィールドを上や下にドラッグしてそれぞれのフィルターの周波数を設定できます。HPFは 20Hz 10,000Hz (10kHz)の範囲で、LPFは 250Hz 20,000Hz (20kHz)の範囲でそれぞれ設定できます。
- Ping Pong:このボタンをオンにすると、ディレイ音が左右に飛び交うピンポンディレイになります。このエフェクトは多用されがちで、リスナーに聴き疲れを生じさせるリスクがありますが、ディレイの音量をごくわずかに抑えると美しい空間の広がりを演出できます。
- Rate:ディレイタイムを設定します。ノブの下のフィールドをクリックするとテンポ同期の メニューが開きます:
 - Time:テンポに非同期で、ディレイタイムをミリセカンド単位で設定します (2ms - 2秒)。
 - Sync Straight、Sync Triplets、Sync Dotted:テンポ同期モードで 1/32 (32 分音符) から 8/1 (8小節) の範囲で設定できます。
- Feedback:ディレイ音をディレイに再入力(フィードバック)する量を設定します。これにより、ディレイ音の繰り返し量を調整できます。フィードバックがない状態、つまりディレイ音が1回のみの状態も作れます(このときのディレイと「スラップバック」といい、これが便利なケースもあります)。設定値を高くするとディレイの繰り返しが多くなり、尾の長いディレイになります。設定値は0.00-1.00の範囲で調整できます。
- Fine:ディレイタイムを微調整し、より生き生きとした太いキャラクターを表現します。このパラメーターはテンポ同期モードでも機能し、±50msの範囲で微調整できます。
- Stereo Spread:ディレイ音のステレオの広がりを調整します (具体的には右チャンネルの ディレイタイムを後ろへずらします)。これによりモノのディレイ (設定値:0.00) から左右へ 大きく広がったディレイ (設定値:1.00)を作ることができます。

8.1.3. Tape Delay

			Default	4 Þ 🗅
INPUT 0.00 dB				Ping Pong
	Dry	Wet		
Rate Sync	Intensity	(I) Fine	Stereo	Spread

テープディレイ (または「テープエコー」) は、Maestro Echoplex や Roland Space Echo など、録音テー プを用いてディレイ音を作るという、初期のディレイマシンの特徴を捉えたものです。入力音をループテ ープ (エンドレステープ) に録音し、複数の再生ヘッド (機種によっては1個のみのものもありました) で録 音した音を再生してディレイ音を作り出していました。現在の水準からすると、当時のテープは不安定で ピッチや音色に変化が生じてしまうことがよくありましたが、それが却って「暖かみのある音」とされ、 一般的なデジタルディレイのような「入力音そのままのディレイ音」ということはありませんでした。

- Input:テープディレイの入力ゲインを調整します。音量が上がり下がりするだけでなく、 設定値を高くすると穏やかにテープ飽和が生じ、暖かみのあるサウンドになります。-12dB から+12dBの範囲で調整できます。
- Ping Pong:このボタンをオンにするとディレイ音が左右に飛び交います。Digital Delay と 同様、この機能をあまり多用しないようご注意ください。
- Rate:ディレイタイムを調整します。調整できる範囲は Digital Delay ほど広くはありません (10ms - 1秒)。テンポに同期しない Time のほか、テンポ同期タイプの Sync Straight、Sync Triplets、Sync Dotted から選択できます (1/32 (32分音符) - 8/1 (8小節))。
- Intensity:別名フィードバックとも言いますが、ディレイのリピート量を 0.0 (スラップバック)から 1.20 の範囲で調整します。設定値が 1.00 を超えるとディレイ音が入力音よりも大きくなります。この現象を「自己発振」または「暴走」といい、音量レベルが際限なく上昇して最後にはオーバーロードを起こし、音が歪んでいきます。ここで音を止めなければレベルの上昇はさらに続き、お使いのヘッドフォンやスピーカーを破損させ、ひいてはあなた自身の耳も壊してしまうかも知れません。このような事故が起きないように、このパラメーターは責任感をもって操作し、いつでも下げられるよう心の準備と体の態勢を整えておきましょう。
- Fine: Rate ノブで設定したディレイタイムを微調整します (±50ms)。時としてディレイタ イムは、他のテンポ同期エフェクトのタイミングよりも若干ずれていたほうが全体的にはよ り豊かなサウンドになることがあります。
- Stereo Spread: 左右チャンネルのディレイタイムをわずかにずらすことにより、ディレイ 音の左右間の広がりを調整します (0.00 - 0.20)。

8.1.4. Pitch Shift Delay



ピッチシフトディレイは、デジタル信号処理の初期にまで遡るクラシックなエフェクトで、Eventideのハーモナイザーが有名です。基本的な動作は一般的なディレイと似ていますが、ディレイ音を再入力させてリピートエコーを作る際に、ディレイ音にピッチシフターがかかります。

- HPF、LPF: 2つのフィルターでディレイ音の音質を調整します。高域を下げるとディレイによる音の「乱雑さ」を抑え、低域を下げた相対的に明るいディレイは臨場感のある余韻を作ります。数値フィールドを上や下にドラッグしてそれぞれのフィルターの周波数を設定できます。HPFは 20Hz 10,000Hz (10kHz)の範囲で、LPFは 250Hz 20,000Hz (20kHz)の範囲でそれぞれ設定できます。
- Delay Mode:ビジュアライザーのすぐ下中央にあるドロップダウンメニューでフィードバックがかかったディレイ音を Pitch Shift パラメーターでの設定値に加えて、1オクターブ上 げる (Octave Up)、または下げる (Octave Down) ことができます。Normal の場合はオクタ ーブ変化はありません。
- Rate:ディレイタイムを調整します。テンポに同期しない Time (2ms 2秒) のほか、テンポ 同期タイプの Sync Straight、Sync Triplets、Sync Dotted から選択できます (1/32 (32分音 符) - 8/1 (8小節))。
- Feedback:ディレイ音のリピート量を 0.00 (スラップバック) から 1.00 (無限リピート (暴走 はしません)) の範囲で調整できます。
- Stereo Detune:ディレイ音の左右チャンネルのピッチ差を上下 100 セント (半音) の範囲で 調整します。
- Spray:ディレイ音がフィードバックを繰り返すたびにディレイタイムがわずかにランダム に変化して、ディレイ音が「散乱」していく深さを設定します。特に Pitch Shift を高い設定 値にすると効果がより顕著になります (0.00 - 500ms)。
- Pitch Shift: ディレイ音がフィードバックを繰り返すたびにピッチが変化するベースとなる シフト量を設定します。これにより、ディレイ音が無限に上昇したり下降していったりしま す。ごくわずかな値に設定すれば、高揚感(アップ側)やリラックス感(ダウン側)を演出で き、値が大きければ奇妙で非調和的な音になったり、よりスムーズで音楽的な「ブーム」や 「シマー」にもなります(オクターブに設定してみてください)。上下24半音(2オクターブ)の 範囲で設定できます。
- Stereo Offset: 左右チャンネルのディレイタイムをポジティブ (プラス) またはネガティブ (マイナス) に微妙にずらします。これにより「ハース効果」と呼ばれる音響心理学の現象に より、音が左右ヘリアルに広がります。±20ms の範囲で設定できます。

8.1.5. Compressor



コンプレッサーは、音のダイナミックレンジを調整するときに使用し、入力音の音量差を小さくします。

入力音のレベルがスレッショルドレベルを超えると自動的にレベルを少し下げます。このときに下げる比率をレシオで調整します。レシオとは、例えば入力音のレベルがスレッショルドを 6dB 超えたのに対し、コンプレッサーからの出力レベルは 2dB しか上がらなかった場合、このときのレシオは 3:1 です。あるいは、入力音のレベルがスレッショルドより 20dB も超えたのに対し、コンプレッサーからは 1dB しか上がらなかった場合、このときのレシオは 20:1 です。

上記のように、コンプレッサーはダイナミックレンジを下げる (圧縮する)のですが、それと同時に全体的 な音量レベルも下がります。そのためコンプレッサーには「メイクアップゲイン」という機能で入力音の 平均レベルを、コンプレッサーにかける前のレベルと同等に引き上げます。これにより入力音のレベルの 大きかったところはコンプレッサーをかけた後でも大きく、レベルの小さかった部分を大きく引き上げる ことができます。

入力音がスレッショルドレベルを前後したときにコンプレッサーが瞬時に作動しないほうが実用的に、あ るいは音楽的に有用な場合もあります。例えば、ドラムの粒立ちの良いアタックをそのまま通して、その 直後からコンプレッサーがかかるようにしたり、連打したときにその都度コンプレッサーが作動したり開 放したりするのを繰り返さないようにしたりすることができます。このような場合のために、コンプレッ サーにはその作動タイミングを遅らせる**アタック**と、コンプレッションが解放されるまでの時間を設定す る**リリース**というパラメーターが装備されています。

また、コンプレッションがかかっていない音とかかった音をミックスすることで、コンプレッサーでダイ ナミクスを完全にコントロールするのではなく、その効果を付加的に利用することも有効です。このよう な効果は「パラレルコンプレッション」と言われるもので、**Dry/Wet** スライダーでそれを行えます。

- Make-up:ビジュアライザーのすぐ下中央にあるこのボタンをオンにすると、自動メイクアップゲイン機能が作動し、レベルを素早くコントロールするのに便利です。
- Threshold:コンプレッサーが作動し始めるレベルを -60dB から +20dB の範囲で設定できます。
- Ratio:コンプレッサーの圧縮率を 1.00 100 の範囲で設定できます。

レシオが 1.00 の場合、コンプレッションは起きません。ほとんどの場合、Ratio ノブで設定するのは 1.00 から 20.0 の範囲に収まります。これでごく軽い音楽的なコンプレッションからかなり強引なコンプレッションまでカバー できます。レシオが 20 を超えると、コンプレッションというよりも、スレッショルドからレベルを絶対に超えさせな いような「リミッティング」の動作になります。ハードなリミッティングは音に強力な効果をもたらしますが、結果と して音楽的になることもあれば、そうでない場合もあります。最大値の 100:1 では、入力音のレベルはスレッショルド から超えることは確実になくなる、いわゆる「ブリックウォールリミッター」になります。このような極端なセッティ ングは、クリッピングを絶対に防ぎたいデジタルリマスタリングで使われることがあります。

- Output Gain:コンプレッサーからの出力ベレルを -36dB から +36dB の範囲で調整します。
- Attack: コンプレッションがかかるまでの時間を 0.010ms 1000ms (1秒) の範囲で設定します。
- Release: コンプレッションが解放されるまでの時間を 1.00ms 2000ms (2秒) の範囲で設定 します。

コンプレッサーによるゲインリダクション (ゲイン低下)量は、ビジュアライザー右側のメーターに表示されます。 このメーターの場合、0 がレンジの「トップ」で、ゲインリダクションが大きくなるにつれてメーターは「下向き」に 振れていきます。前ページのスクリーンショットの例では、メーターは約 5dB のゲインリダクションを示していま す。

8.1.6. Multi Filter



「フィルターがもう1つあれば…」と思われるときもあるかと思います。そんなときに便利なのが**マルチ** フィルターです。

- Mode:ドロップダウンメニューでフィルタータイプをローパス、バンドパス、またはハイ パスから選択できます。
- **Slope**:ボタンでフィルターのスロープを 12dB/Oct、24dB/Oct、または 36dB/Oct から選 択します。
- Cutoff: カットオフフリケンシーを 20.0Hz 20000Hz (20kHz) の範囲で設定します。
- Resonance:フィルターのレゾナンスを 0.500 15.0 の範囲で設定します。

8.1.7. Parametric EQ



パラメトリック・イコライザーは、グラフィック・イコライザーやギター、アンプのトーンコントロール などのような大まかな音質調整とは対照的に、サウンドを非常に精密に作り上げることができます。特 定の周波数を穏やかに、あるいは極めてシャープにブースト/カットして、トラック全体のサウンドを変 えたり、問題のある周波数を取り除いたりするのに使用します。

5バンドそれぞれにセンター/コーナーフリケンシー (Frequency)、ブースト/カット量調整 (Gain)、バン ド幅調整 (Q) があります。画面中段のバンド選択ボタンでバンドを選び、下段のノブで各パラメーターを 調整します。また、各バンドの Frequency と Gain はビジュアライザー二表示されている小さなサークル をドラッグすることでも調整できます。

- バンド (ボタン):調整したいバンドをクリックして選択します。このパラメトリック EQ には、LS (ローシェルフ:設定した周波数以下の帯域のゲインを調整)、全パラメーターを使用したフルコントロールが可能な3つの「ピーキング」バンド、HS (ハイシェルフ:設定した周波数以上の帯域のゲインを調整)の5バンドがあります。
- Scale:ドライ/ウェットではなく、各バンドのプロポーションを保ちつつ、全体的なエフェクトのかかり具合を調整します。
- Frequency:各バンドの周波数を設定します。ローシェルフは 50.0Hz 500Hz、3つのピー キングバンドは 40.0Hz - 20000Hz (20kHz)、ハイシェルフは 1000Hz (1kHz) - 10000Hz (10kHz)の範囲で設定できます。
- Gain: ブーストまたはカット量を -15.0dB から +15.0dB の範囲で調整します。
- Q:ピーキングバンドのバンド幅、シェルビングバンドの急峻度を調整します (ローシェル フ/ハイシェルフ:0.100-2.00、ピーキングバンド:0.100-15.0)。

上図のスクリーンショットでは、低域を全体的に少し持ち上げ、60Hz と 120Hz で発生しているハムをピンポイン ト的にカットし、中域を広くわずかに持ち上げ、高域全体を大きく下げています。 ディストーションは、レイヤーエフェクトの中で最も多くのオプションを備えています。これだけの労力 を「ファズボックス」に注ぎ込むのは奇妙に思われるかも知れませんが、エレクトロニック・ミュージシ ャンは、歪みには多くの種類があり、それぞれにユニークな音の特徴があり、穏やかな暖かみから完全な 破壊まで、さまざまな方法でサウンドを変化させることができることを何年も前から知っています!

このエフェクトではディストーションの前段 (Pre) または後段 (Post) でマルチモードフィルターを使用で き、音質補正が行えます。



ディストーションには16種類のタイプがあり、パラメーター構成はほぼ同じです。

- ビジュアライザーの右上に Auto があり、これをオンにすると自動ゲイン補正機能が作動し「意図せぬ」オーバーロードを防ぎます (そうです、ディストーションでもそういうことは起こり得るのです)。
- ビジュアライザーのすぐ下左側には Mode メニューがあり、ローパス、ハイパス、バンドパ スのいずれかのフィルターを選択できます。また、その左側にはフィルターの電源 (バイパ ス)ボタンがあります。
- Pre/Post ボタンでフィルターの位置をディストーションの前段か後段に切り替えます。
- Dark:一部のディストーションタイプで発生する超高域成分を和らげます。
- Drive: 歪みの深さを調整します。そのレンジは非常に広く、わずかなサチュレーションか ら過激なブーストまで変化します (0.00 - 48.0dB)。
- Tone:このノブはタイプで Overdrive を選択したときにのみ使用でき、Drive ノブの右側に 表示されます。このノブでオーバードライブの音の明るさを調整します (±100%)。
- Output Gain:ディストーションの出力レベルを調整します。入力レベルより低く設定して ディストーション以後の信号クリップを防いだり、逆に高くして迫力を出すこともできます (-24.00dB - +3.00dB)。
- ・ Cutoff:フィルターのカットオフフリケンシーを設定します (20.0Hz 20000Hz (20kHz))。
- Resonance:フィルターのレゾナンスを調整します (0.500 15.0)。

上記2つのパラメーターは、フィルターがバイパスのときはグレーアウト表示になります。

ディストーションの画面左上にあるポップアップメニューで、16種類のタイプから選択できます。各タ イプのゲインストラクチャー (出力 vs 入力) はビジュアライザーでグラフィカルに表示されますので、 Drive ノブで音色がどのように変化するかを「見る」ことができます。

Distortions Presets				
Overdrive	Wiggle			
Exponential	Wavefolder			
Soft Clip	Dual Fold			
Distortion	Stairs			
Hard Clip	Howl			
Таре	Core			
Germanium	Push			
Asymmetrical	Climb			

16種類のタイプの中にはアナログディストーションとして馴染み深いものもあります。例えばゲインの低い順に Overdrive、Exponential、Soft Clip、Distortion、Hard Clip がありますし、テープ飽和をエミュレートした Tape、トランジスターのプリアンプトーンを再現した Germanium もあります。

その他のタイプはよりデジタル的なキャラクターです。波形のピーク部分を「折りたたんで」倍音をさら に発生させる Wavefolder、Dual Fold のほか、Asymmetrical、Wiggle、Stairs、Howl、Core、 Climb などの変わったタイプもあります。

各タイプがどんなサウンドになるのか気になりませんか? ぜひご自身で試してみてください!

8.1.9. Bitcrusher



ビットクラッシャーはその名の通り、ビットをクラッシュします! このエフェクトは、ビット解像度と サンプルレートがプロセッサーのパワーで制限されている、古いデジタルコンバーターの「ダーティ」な 音質をシミュレートします。わずかなローファイな霞から、完全に破壊されたサウンドまで、幅広い「音 の汚し」を楽しめます。

- Bit Depth:ビット解像度をCD クオリティの16ビットから、かろうじてオーディオと認識できる1.5ビットまで設定します。
- Down Sample: Augmented の内部サンプルレートを分割する比率を、1.00 x (最高クオリティ) から 80.0 x (ほぼゴミ) まで設定します。ダウンサンプリングをすればするほど、高音域に不協和な発振音のような音が混入する「エイリアシング」(折り返しノイズ) が増大します。
- Scale:低レベルの信号のビットクラッシャーの精度を上げます。これにより「不要な」デジタルノイズを取り除き「必要な」デジタルノイズを聴きやすくすることができます。
- Jitter:ダウンサンプリングのクロック精度に不確実性を加えます。デジタルオーディオの 発明以来、プロのオーディオエンジニアが取り除こうとしてきた微妙な信号の歪みがこれで す。今、お望みならば、それを再び取り戻すことができます!

8.1.10. Super Unison



スーパーユニゾンは、スーパーソー波形の元祖で、その後大きな影響を与えたシンセサイザー Roland JP-8000 にインスパイアされたエフェクトです。入力音をディレイでわずかに遅延させたコピーを複数作成し、そのピッチをわずかにずらして入力音とミックスすることで、壮大なサウンドを作ります。

- HPF、LPF:この2つのフィルターでエフェクト成分の音質を調整します。これにより最終的 なサウンドを調整し、低音の盛り上がり過ぎや高音のキツさによる音質の「暴れ」を抑える ことができます (HP:10Hz - 2000Hz (2kHz)、LP:250Hz - 20000Hz (20kHz))。
- Voices: 追加されるボイスのペア数を設定します。ペアのうち、片方は入力音よりもピッチ が高く、もう片方は低くなります (1ペアから8ペアまで。8ペアはやり過ぎに聴こえることが ありますので、2ペアか3ペアからお試しください)。
- Detune: 各ボイス間のデチューン幅を設定します (0-100%)。
- Rate:ディレイタイムを揺らす LFO のスピードを調整します (0.00 1.00Hz)。
- Stereo Width: 各ボイスのステレオを広がりを調整します (0.00 1.00)。

8.1.11. Chorus



コーラスは、1970年代中頃にギターアンプの Roland Jazz Chorus と エフェクトペダルの CE-1 で初め て開発されたエフェクトです。入力音のコピー(「ボイス」)をディレイで作成し、ディレイタイムを LFO で揺らして入力音とミックスし、音に厚みを加えるというエフェクトです。

- Stereo:このボタンでエフェクト音をステレオ出力にするか、モノラル出力にするかを切り 替えます。モノラル時にはボタンの表記が「Mono」に変わります。
- Voices:ボタンをドラッグするとエフェクト音のボイス数が1、2、3と切り替わります。コ ーラスエフェクトの全体的な音色は、使用するプリセット音色や楽曲に合わせて調整する必 要がありますので、ここの設定は重要です。本の少し音を太くしたり、ビブラート的な効果 を狙いたいときは1ボイスで十分な場合もありますが、3ボイスだとやり過ぎになってしまう ことがあります(もちろん、やり過ぎなサウンドも楽しいものです)。
- Rate: コーラスの全体的なサウンドに大きく影響する LFO のスピードを 0.1Hz から 5.0Hz の範囲で調整します。コーラスエフェクターで有名な機種には、スピードしかノブがないものもあるほどです。
- Feedback:その名の通り、コーラスの出力信号を再入力する量を調整します (0.00 0.900)。これにより、コーラスと云うよりはフランジャーに似た金属的な響きになります。
- Delay:コーラスのディレイタイムを調整します (0.600ms 20.0ms)。このディレイタイム がLFO で変調され、ディレイタイムの開きを Depth ノブで調整します。ディレイタイムの違いでコーラスサウンドは大きく変わり、初期のコーラスエフェクターではあまり見られなか ったパラメーターです。
- Depth:各ボイスペアのディレイタイムの開きを調整します (0.00 10.0ms)。設定値が高い ほどよりデチューンされたサウンドになります。

8.1.12. Chorus JUN-6



コーラスエフェクトで最も有名なものの1つが、Roland JUNO-6 とその後継機種に搭載されていた内蔵コ ーラスです。1DCO のサウンドを厚くするために開発された2ボイスのステレオコーラスのパラメーター は、ボタンがたった3つしかないという極めてシンプルな構成で、コーラスのプリセットを I、II、I+II に 切り替えるだけというものでした。Chorus JUN-6 はオリジナルの豊かな音色を保ちつつ、パラメーター をもう少し増やしています。

- Rate:ディレイタイムを揺らす LFO のスピードを調整します (0.05 15Hz)。
- Depth:コーラスボイス間のディレイタイムの開きを調整します (0.00 10.0ms)。
- Phase:2つのコーラスボイスのうちの片方の位相を最大180°までオフセットさせます。各 コーラスボイスが左右のチャンネルにそれぞれ定位し、ステレオ効果が得られます。

Phase を最大値に設定したステレオ音色をモノラルにミックスすると、左右のコーラスが打ち消され、コーラスが 消えてしまいますのでご注意ください ― ステレオコーラスを常にそのようにして使っていたギタリストにとっては、 まさに不都合な真実と言えるかも知れません。

8.1.12.1. Flanger



フランジャーは、タイム/モジュレーション系エフェクトの中で最も強烈なものです。元々は、オーディオエンジニアが、再生中のオープンリールのフランジ(縁)をそっと押さえて、再生スピードを少し遅くしたことに由来しています。これによる効果と原音をミックスすると、周波数特性に櫛の歯のような規則的な間隔の切り欠き(ノッチ)が生じる「コムフィルター」効果が発生します。フランジを押さえる力を変化させると、ノッチの帯域が動き、フランジングとして聴こえるエフェクトになります。後に、LFOで変調するアナログディレイが、同様の効果を求めて使われるようになりました。

- Mono/Stereo:ビジュアライザーのすぐ下中央にあるボタンで、エフェクト成分をステレオの左右チャンネルへ送るかどうかを切り替えることができます。
- LFO 波形:ビジュアライザーの左下にあるボタンで LFO の波形をサイン波または三角波に切 り替えます。波形の違いでフランジャーの効果が大きく変わります。
- **フィードバック極性**:ビジュアライザーの右下にあるボタンでフィードバックの極性を選択 します。極性によって音色が大きく変化します。
- Rate:ディレイタイムを揺らす LFO のスピードを調整します。テンポに対して同期しないモード (0.010 10Hz) と、テンポ同期の各モード (1/32 (32分音符) 8/1 (8小節)) から選択できます。
- Delay: LFO で変調され、Depth ノブで左右間の開きを調整される元となる基本のディレイ タイムを設定します。フランジャーのディレイタイムは、モジュレーション系エフェクトで は最も短く、それより長いとコーラスになり、さらに長くすればエコー (ディレイ) になりま す。初期のフランジャーでは「マニュアル」と表記されていたこともあるこのパラメーター は、ブライトなものからダークなものまで、フランジャーの音色を調整するときに使用しま す (0.001 0 10.0ms)。
- Feedback:エフェクト成分をフランジャーに再入力するレベルを調整します。フィードバックを控えめにするのがベストなコーラスとは異なり、フランジャーのフィードバックは、その特徴的なレゾナンスの響きを作るのに欠かせないものです (0.00 0.990)。
- HP Freq、LP Freq: 2つのフィルターでエフェクト成分の音質を調整します。このパラメーターはフランジャーではあまり見かけないもので、フランジャーの音色を特定の帯域に集中させたり、極端な低域や高域をカットしたりするときに便利です (HP Freq: 30Hz 800Hz、LP Freq: 1000Hz (1kHz) 20000Hz (20kHz))。
- Depth: 2つのフランジャーボイス間のディレイタイムの開きを設定します (0.00 10.0ms)。

8.1.13. BL-20 Flanger



BL-20 Flanger は、Arturia のエフェクトプラグイン Flanger BL-20 をベースにしたもので、元々は1970 年代の美しいサウンドで有名で、非常にレアなハードウェアのフランジャーをベースにしています。 Flanger BL-20 からは機能を多少簡略化させていますが、それでも素晴らしいサウンドは健在です。

- Wide:このボタンをオンにすると右チャンネルの LFO 波形が反転し、全体的なサウンドが よりワイドで立体的になります…ただし、モノラルにミックスするとフランジャーのエフェ クト音が打ち消し合って消えてしまいますのでご注意ください。
- Mono Input:このボタンをオンにすると入力音をモノラルにミックスします。入力する音 色によっては、フランジャーの効果がより明確になります。
- Rate:ディレイタイムを揺らす LFO のスピードを調整します。テンポに対して同期しないモード (0.017 5.00Hz) と、テンポ同期の各モード (1/32 (32分音符) 8/1 (8小節)) から選択できます。
- Feedback:エフェクト成分をフランジャーに再入力するレベルを調整します。フィードバックを控えめにするのがベストなコーラスとは異なり、フランジャーのフィードバックは、その特徴的なレゾナンスの響きを作るのに欠かせないものです (0.00 100%)。
- Delay:フランジャーのディレイタイムを設定します (0.00 1.00)。
- Depth:ディレイタイムを揺らす内蔵 LFO の振幅 (深さ)をを設定します (0.00 1.00)。

8.1.14. Phaser



フェイザーはサウンドこそ似ていますが、ディレイによるタイムディレイ・エフェクトではありません。 入力音を2つに分岐し、片方の信号に多段式の「オールパスフィルター」を通し、再び入力音とミックス します。「オールパス」というくらいですから何もフィルタリングしませんが、どうしてそんなものが必 要なのかと言いますと、フィルタリングのもう1つの特性、つまり、どの帯域もまったく除去しなくて も、フィルタリングによって元の入力に対して「位相のずれ」が生じるという特性を利用しているからで す。このようなフィルターは1ペア(これを「ポール」とか「ステージ」と呼びます)で周波数特性上にノ ッチが1つ生じ、他のノッチとの相対的な動きをLFOで変化させることができます。その結果、フランジ ングよりもノッチの数が少なく、音のキャラクターも大きく変わります。

- Rate:オールパスフィルターの周波数を揺らすスピードを設定します。テンポに対して同期 しないモード (0.10 - 10Hz) と、テンポ同期の各モード (1/32 (32分音符) - 8/1 (8小節)) から選 択できます。
- Feedback:エフェクト成分をフェイザーに再入力するレベルを調整します。これによりレ ゾナンスが効いたエフェクト音になります (0.00 - 0.900)。
- Amount:LFO によるうねりの深さを調整します。低めの設定値では緩やかな揺れになり、 高めの設定値では大きなうねりになります (0.00 - 1.00)。
- Frequency:一連のオールパスフィルターの周波数を調整します。Stereo ノブを最低値に した上で Frequency ノブを操作するとフェイザー音が極めてダークな質感からかなりブライ トな感じにまで変化するのがよくわかります (30Hz - 15000Hz (15kHz))。
- N Poles:フェイザーのポール (ステージ)数を設定します。2ポールごとに周波数特性上にノッチが1つ生じ、軽やかなフェイズシフトから劇的なサウンドまで変化します (2 12 (1 6 ノッチ))。
- Stereo: 左右のチャンネル間にわずかなディレイをかけてステレオの広がりを出します。ごくわずかな広がりからピンポン効果的なものまで設定できます (0.00 180)。

8.1.15. Stereo Pan



ステレオパンは入力音の音像を左右へ繰り返し移動させるエフェクトで、文字通り動きのある音色にで きます。

- Amount:ステレオパンではドライ/ウェットではなく、音像が左右に移動する幅を調整します (0.00% 100%)。
- Natural:このボタンで音像の動きを2タイプから選択できます。プリセットによっては、この設定かもう1つの設定 (Linear)のどちらかでより良く聴こえるものがあります。ご自身の 耳でお確かめください!
- Invert:このボタンをオンにすると、音像の移動方向が反転します。これもぜひご自身の耳 でチェックしてみてください。
- Rate:音像が移動するスピードを設定します。テンポに非同期のタイプ (0.100 20.0Hz) と、テンポ同期の各タイプ (1/32 (32分音符) 8/1 (8小節)) から選択できます。
- Mono Bass、Cutoff:ベースの基音成分などの非常に低い周波数の音が左右に移動すると、 船酔いのような気持ち悪さを感じたり、全体のサウンドが不安定に聴こえてしまうことがあ ります。そのような場合には Mono Bass をオンにして、低音成分の音像を移動させないよう にすることができます。低音成分の範囲は Cutoff ノブで調整できます (50.0 - 200Hz)。

	⊍ Tape ∨		De	efault ∢ ▶	じ Convolution ~	Default 4 🕨	Layers
Layer A FX	1.1		_				FX A VOI
Layer B FX		_					FX B Vol
	INPUT 0.00 dB	Dry	Wet	Ping Pong	HPF 200.0 Hz Concert Hall	↓ LPF 15.00 kHz	Main
Main FX	Rate (Sync)	OIntensity	(1) Fine	Stereo Spread	Input Gain Size	Decay	Delay Vol

Main FX

Augmented のオーディオ出力直前の最終段がメインエフェクトです。ここでは、2つのレイヤー両方のサ ウンドを加工します。メインエフェクトにはディレイの次にリバーブが接続されており、ディレイでは3 タイプ、リバーブでは2タイプから選択できます。

メインエフェクトのディレイとリバーブには、次のような共通機能があります:

- 電源ボタン:個々のエフェクトのオン/オフ (バイパス) を切り替えます。
- Type:エフェクト名をクリックするとポップアップメニューが開き、そこからエフェクト タイプを選択できます。
- Preset:プリセット名をクリックするとドロップダウンメニューが開き、エフェクトプリセットを選択できます。

メインエフェクトにはビジュアライザーの左下に Insert/Send ボタンがあり、個々のエフェクトをイン サートまたはセンドエフェクトにできます。これにより、最終的なサウンドでのエフェクトのブレンドを より細かく調整できます。

- Insert (インサート) モードでは、Dry/Wet スライダーで入力音とエフェクト音のバランスを 調整できます。
- Send (センド) モードでは、エフェクトへのセンドレベルを設定する Level スライダーに変わります。

エフェクトパラメーターの一部は、レイヤーエフェクトと同様、ビジュアライザーのグラフィックをドラッグする ことで設定値をインタラクティブに変更できます。

8.2.1. Delay

メインエフェクトのディレイタイプのそれぞれは、レイヤーエフェクトにある同名のエフェクトとほぼ同 じですが、ここでも各エフェクトのパラメーターをご紹介します (レイヤーエフェクトのページへ戻る手 間が省けましたね)。



8.2.1.1. Digital

- HPF、LPF: 2つのフィルターでディレイ音の音質を調整します。高域を下げるとディレイによる音の「乱雑さ」を抑え、低域を下げた相対的に明るいディレイは臨場感のある余韻を作ります。数値フィールドを上や下にドラッグしてそれぞれのフィルターの周波数を設定できます。HPFは 20Hz 10,000Hz (10kHz)の範囲で、LPFは 250Hz 20,000Hz (20kHz)の範囲でそれぞれ設定できます。
- Ping Pong:このボタンをオンにすると、ディレイ音が左右に飛び交うピンポンディレイに なります。このエフェクトは多用されがちで、リスナーに聴き疲れを生じさせるリスクがあ りますが、ディレイの音量をごくわずかに抑えると美しい空間の広がりを演出できます。
- Rate:ディレイタイムを設定します。ノブの下のフィールドをクリックするとテンポ同期の メニューが開きます:
 - Time:テンポに非同期で、ディレイタイムをミリセカンド単位で設定します (2ms - 2秒)。
 - Sync Straight、Sync Triplets、Sync Dotted:テンポ同期モードで 1/32 (32 分音符) から 8/1 (8小節) の範囲で設定できます。
- ・ Feedback:ディレイ音をディレイに再入力(フィードバック)する量を設定します。これにより、ディレイ音の繰り返し量を調整できます。フィードバックがない状態、つまりディレイ音が1回のみの状態も作れます(このときのディレイと「スラップバック」といい、これが便利なケースもあります)。設定値を高くするとディレイの繰り返しが多くなり、尾の長いディレイになります。設定値は0.00-1.00の範囲で調整できます。
- Fine:ディレイタイムを微調整し、より生き生きとした太いキャラクターを表現します。このパラメーターはテンポ同期モードでも機能し、±50msの範囲で微調整できます。
- Stereo Spread:ディレイ音のステレオの広がりを調整します (具体的には右チャンネルの ディレイタイムを後ろへずらします)。これによりモノのディレイ (設定値:0.00) から左右へ 大きく広がったディレイ (設定値:1.00)を作ることができます。

8.2.1.2. Pitch Shift



- HPF、LPF: 2つのフィルターでディレイ音の音質を調整します。高域を下げるとディレイによる音の「乱雑さ」を抑え、低域を下げた相対的に明るいディレイは臨場感のある余韻を作ります。数値フィールドを上や下にドラッグしてそれぞれのフィルターの周波数を設定できます。HPFは 20Hz 10,000Hz (10kHz)の範囲で、LPFは 250Hz 20,000Hz (20kHz)の範囲でそれぞれ設定できます。
- Rate:ディレイタイムを調整します。テンポに同期しない Time (2ms 2秒) のほか、テンポ 同期タイプの Sync Straight、Sync Triplets、Sync Dotted から選択できます (1/32 (32分音 符) - 8/1 (8小節))。
- Feedback:ディレイ音のリピート量を 0.00 (スラップバック) から 1.00 (無限リピート (暴走 はしません)) の範囲で調整できます。
- Stereo Detune:ディレイ音の左右チャンネルのピッチ差を上下 100 セント (半音) の範囲で 調整します。
- Spray:ディレイ音がフィードバックを繰り返すたびにディレイタイムがわずかにランダム に変化して、ディレイ音が「散乱」していく深さを設定します。特に Pitch Shift を高い設定 値にすると効果がより顕著になります (0.00 - 500ms)。
- Pitch Shift: ディレイ音がフィードバックを繰り返すたびにピッチが変化するベースとなる シフト量を設定します。これにより、ディレイ音が無限に上昇したり下降していったりしま す。ごくわずかな値に設定すれば、高揚感(アップ側)やリラックス感(ダウン側)を演出で き、値が大きければ奇妙で非調和的な音になったり、よりスムーズで音楽的な「ブーム」や 「シマー」にもなります(オクターブに設定してみてください)。上下24半音(2オクターブ)の 範囲で設定できます。
- Stereo Offset: 左右チャンネルのディレイタイムをポジティブ (プラス) またはネガティブ (マイナス) に微妙にずらします。これにより「ハース効果」と呼ばれる音響心理学の現象に より、音が左右ヘリアルに広がります。±20ms の範囲で設定できます。

メインエフェクトのピッチシフトディレイには、ディレイモードの選択ボタンはありません。

් Tape ∨	Burnt Dub 🔹 🕨
1.5.5.5.5	
INPUT 0.192 dB	Ping Pong
Send Level	
Rate Sync.d Intensity Fine	Stereo Spread

- Input:テープディレイの入力ゲインを調整します。音量が上がり下がりするだけでなく、 設定値を高くすると穏やかにテープ飽和が生じ、暖かみのあるサウンドになります。-12dB から+12dBの範囲で調整できます。
- **Ping Pong**:このボタンをオンにするとディレイ音が左右に飛び交います。Digital Delay と 同様、この機能をあまり多用しないようご注意ください。
- Rate:ディレイタイムを調整します。調整できる範囲は Digital Delay ほど広くはありません (10ms - 1秒)。テンポに同期しない Time のほか、テンポ同期タイプの Sync Straight、Sync Triplets、Sync Dotted から選択できます (1/32 (32分音符) - 8/1 (8小節))。
- Intensity:別名フィードバックとも言いますが、ディレイのリピート量を 0.0 (スラップバック)から 1.20 の範囲で調整します。設定値が 1.00 を超えるとディレイ音が入力音よりも大きくなります。この現象を「自己発振」または「暴走」といい、音量レベルが際限なく上昇して最後にはオーバーロードを起こし、音が歪んでいきます。ここで音を止めなければレベルの上昇はさらに続き、お使いのヘッドフォンやスピーカーを破損させ、ひいてはあなた自身の耳も壊してしまうかも知れません。このような事故が起きないように、このパラメーターは責任感をもって操作し、いつでも下げられるよう心の準備と体の態勢を整えておきましょう。
- Fine: Rate ノブで設定したディレイタイムを微調整します (±50ms)。時としてディレイタ イムは、他のテンポ同期エフェクトのタイミングよりも若干ずれていたほうが全体的にはよ り豊かなサウンドになることがあります。
- Stereo Spread: 左右チャンネルのディレイタイムをわずかにずらすことにより、ディレイ 音の左右間の広がりを調整します (0.00 - 0.20)。
8.2.2. Reverb

メインエフェクトではタイプが非常に異なる2種類のリバーブを搭載しています。1つはレイヤーエフェクトのリバーブと同機能のデジタルリバーブ、もう1つは現実の音響空間を忠実にシミュレートしたり、異世界的な空間を繰り出せるコンボリューションリバーブです。



8.2.2.1. Digital

メインエフェクトの Digital リバーブはレイヤーエフェクトのリバーブと同様、「アルゴリズム」リバー ブで、音響空間での音波の広がりや反射を数学的に計算して作り出す手法によるものです。このリバーブ タイプは各パラメーターの調整幅が広く、狭いクローゼットから大聖堂まで、さまざまな音響空間を作り 出せます。

レイヤーエフェクトのリバーブと比較すると Stereo Width がありませんが、それ以外のパラメーターと その調整幅は同じです。

- HPF:入力音がリバーブに入る前段階での低音域を減衰させます。低域の濁りを解消し、リ バーブ音を明るくしたいときに便利です。30Hz - 10,000Hz (10kHz) の範囲で調整できます。 デフォルトは 200Hz です。
- LPF:入力音がリバーブに入る前段階での高音域を減衰させます。高域のキツさを和らげ、 全体的にソフトな音質にしたいときに便利です。カットオフフリケンシーは 100Hz -20,000Hz (20kHz)の範囲で調整できます。デフォルトは15,000Hz (15kHz)です。
- Pre Delay:最初の反射音が発生するまでの時間を設定します。この時間を長くすると、空間を大きく表現できます。設定値は 0.00 0.20 秒の範囲で設定できます。
- Size:空間の大きさ、一般的には空間の開放度を 0.100 1.90 の範囲で設定します。
- Decay:リバーブ音が消えるまでの時間を設定します。この時間は、Sizeの設定と相互作用します。設定値は 0.00 0.925 の範囲で設定できます。
- Damping:リバーブ音の高域成分が減衰する速さを設定します。ダンピングを強くする(設定値を高くする)と、カーペットや木製の装飾品、さらには人など、空間内に高域成分を吸収しやすい物が多かったり、床や壁面にそのような素材を使用している状態を表現できます。ダンピングを弱く(設定値を低く)すると、壁面がコンクリートやタイルのように「よく響く」空間を演出できます。設定値は 0.00 1.00 の範囲で設定します。

メインエフェクトの Digital Reverb には Stereo Width パラメーターがありません。

8.2.2.2. Convolution

し Convolution ~		Default 🔹 🕨
HPF 200.0 Hz	Space Eruption 4	LPF 15.00 kHz
Send Level		
Input Gain	(1) Size	Decay

メインエフェクトのコンボリューションリバーブは、動物で言えば種が異なるほどデジタルリバーブとの 違いがあります。「コンボリューション」(畳み込み)という技術コンセプトは極めてシンプルで、わかり やすい音 (スターターピストルの発射音、ホワイトノイズの破裂音、周波数を下から上へスウィープする サイン波など)を実際の音響空間で再生してそれを録音し、元の音を数学的に除去するというものです。

元の音を除去して残ったものが「インパルスレスポンス」、つまり空間そのものの「指紋」であり、どん な信号でもその空間に入れることができます。なかなかクールですよね?

パラメーター構成は Digital Reverb のそれとは多少異なり、その調整幅も異なります:

- HPF、LPF:2つのフィルターでリバーブ音のトーンを調整します。数値フィールドをドラッ グすると設定値を変更できます (HPF:30.0Hz - 10.00kHz、LPF:100.0Hz - 20.00kHz)。
- Input Gain: リバーブに入力する適正レベルを調整します (±24dB)。
- Size:空間の全体的な大きさを調整します (0.300 2.00)。
- Decay: リバーブ音の減衰時間を調整します (0.00 1.00)。

コンボリューションリバーブの本当のマジックは、シミュレートする空間を選択したときに起こります。 ビジュアライザーの下には空間名と左右の矢印ボタン(◀/▶)があります。空間名をクリックするとポッ プアップメニューが開き、29種類の空間から選択できます:

Big Hall	Large Church
Bright Room	Large Concert Hall
Bright Space	Large Studio
Cathedral Ghost	My Lovely Room
Church Morph	Robot Space
Clean Wave	Small Concert Hall
Concert Hall	Small Piano Room
Dark Cathedral	Small Studio
Echo Plate	Soft Room
Endless Heaven	Space Eruption
Factory Hall	Vintage Chamber
Flight To Mars	Vintage Plate
Forgotten Church	Warm Chamber
Future Cathedral	Water Drive
Jazz Club	

コンボリューションリバーブ のリスト

コンボリューションリバーブの音作りは、空間を選択し、好みに合わせてパラメーターを調整するだけと 簡単です。衝撃的なほどリアルな空間でも、まったく非現実的な空間でも、ここで多くのインスピレーシ ョンが得られると思います。

9. THE ARPEGGIATOR PANEL

アッパーツールバーの ARP ボタンをクリックするとアルペジエイターパネルが開きます。

≡ AUGMENT	ED MAL	LETS			I	0	Blu	e Clouds	•	*			Play	Layers	ტ FX დ	b Arp)∥ ⊗
Step	1	2	3	4	5	6	7	8	9		11	12	13	14	15	16	
Chord	11	13	15	15	55	15	51	15	11	15	51	11	53	51	11	51	
Chance																	
Velocity																	Link
0 @							100										L.00 PG 3
Gate													Ī				
0																	
Auto 1/2 bar	<	Type) ,		1/16 Rate (Sync.s)		50 Swing		•	1 ctave		00 Cycles		Custo U Che	ord		

アルペジエイターパネル (Augmented MALLETS)

Augmented のアルペジエイターは、多くのシンセサイザーに搭載されているものと同じように操作でき ますが、追加された機能により通常の機能以上の幅とクリエイティビティを発揮します。パターンの長 さ、コードトリガーとコードシェイプ、アルペジエイターとしては珍しいタイミング、チャンス、ランダ ム化などをコントロールできます!

9.1. ステップパラメーター

Step	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Chord	11	11	15	11	55	55	15	51	11	15	11	15	55	11	15	15	
Chance																	
Velocity																	Link
Gate																	
O Generate Auto 1/16 bar																	

アルペジエイターの演奏時に各ステップの動作を設定するパラメーターです。最長16ステップのアルペジオの動きを作成でき、各ステップで次のようなパラメーターを設定できます:

- Step:各ステップを発音するかどうかを切り替えます。ステップ番号をクリックするとその ステップのオン/オフが切り替わります。
- Chord:オンにするとそのステップではコードを演奏します。コードは、キーボードで押さ えたコードか、コード選択のポップアップメニュー (Chord) から選択できます。
- Chance (バー):そのステップを発音する確率を上下にドラッグして設定します。
- Velocity (バー):バーを上下にドラッグしてそのステップを発音するときのベロシティを設定します。
- Gate (バー):各ステップを発音する長さを設定します。極めて短い、ほとんどアタック音の みを発音するような 5% から、そのステップの長さいっぱいに発音する 100%、さらには4ス テップ分の長さになる 400% までの範囲で設定できます。これにより、レガートの入った複 雑なパターンを作成できます。

パネルの左側には、Velocity と Gate の全体的な動作をコントロールする次のようなパラメーターがあります:

- Randomize:サイコロアイコンのフィールドを上下にドラッグしてベロシティまたはゲートの値がランダム化する確率を設定します。確率を設定すると各ステップのバーの上下に影がつきます。
- **Reset**:消しゴムアイコンをクリックするとベロシティまたはゲートの値をそれぞれのデフ ォルト値 (ベロシティ:100、ゲート:50%) にリセットします。
- Generate:このボタンをクリックすると、上記の Randomize の設定に従って新たなランダ ム値のセットを生成します。
- Auto:フィールドをクリックするとポップアップメニューが開き、新たなランダムセットを 生成するタイミングを 1/16 bar (1小節の1/16) から 8 bar (8小節) までのいずれか、あるいは オフに設定できます。

ステップ表示の右端には Link Lanes アイコンがあります。これがオンの場合、Chance、Velocity、Gateの各レーンがすべて同じステップ数でそろいます。

Link Lanes がオフの場合は、Chance、Velocity、Gate の各レーンを別々の長さ (ステップ数) に設定できます (設定はステップ表示の右側にあり、上下に四角がついている黒い縦線をドラッグして行います)。

Step	1	2	3	4	5	6	7	8	9		11	12	13	14	15	16	
Chord	1	51	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	51	11	11	
Chance		<u> </u>															
Velocity		·											[Link
0 @																	
Gate									Ī								
6 @																	

Link Lanes がオフの場合、Chance、Velocity、Gate の各レーンを別々のステップ数に設定できます

9.2. 演奏パラメーター

<	1/16	50	1	1	Major9	Hold
Туре	Rate Sync	Swing	Octave	Cycles	U Chord	_

アルペジエイターパネルの下部には、各ステップをどのように演奏させるかを設定するパラメーターがあります。

 Type: アルペジオのパターンを Up、Down、Up/Down Exc、Up/Down In、Random、As Played (キーボードでコードの構成音を押さえた順番) から選択します。

ハードウェアシンセのアルペジエイターでは歴史的に「アップ&ダウン」には2通りの演奏パターンがあります。1 つは Up/Down Exclusive (エクスクルーシブ)で、例えば C メジャーコードを押さえたときにはドミソミドミソミ・ というように演奏します。もう1つは Up/Down Inclusive (インクルーシブ)で、C メジャーコードの場合はドミソソミ ドドミソソミド、.....というように演奏します。どちらが「正しい」アップ&ダウンなのかを巡って両陣営が論争を繰 り広げてきましたが、Augmented なら両方ありますのでどちらかの味方になる必要はありません!

- Rate:同期モードが BPM (非同期)の場合はアルペジエイターのテンポを設定しまます。それ以外の場合 (テンポ同期)は各ステップの音の長さを設定します。
- 同期モード: Rate の右にあるフィールドをクリックするとドロップダウンメニューが開き、 同期モードを設定できます。BPM は非同期のモードで、Sync All、Sync Straight、Sync Triplets、Sync Dotted から選択でき、1/96 - 3/4 の範囲で設定できます。
- Swing:音を交互に遅らせる (偶数ステップの発音タイミングを遅らせる) と、リズムにスウィング感が出てきます。設定値が 50 の場合はスウィングがなく、75 で非常にヘヴィなスウィングになります。67 で最も一般的なスウィングになります。
- Octave:アルペジオが展開するオクターブを設定します(1-4オクターブ)。
- Cycles:アルペジオ演奏が止まるまでの周回数を設定できます。1、2、3、4、6、8、または∞(無限:通常動作)から選択できます。これにより、単純に繰り返すだけでなく、必要周回だけ演奏して停止する「ミニシーケンス」を作成/生成できます。キーボードから完全に手を放し、次に新たな音を弾くとシーケンスが再開します。
- ・ Chord、コード選択メニュー:各ステップのコードアイコンをオンにしたときに演奏するコードの設定をここで行います。Chordの電源ボタンがオンの場合、キーボードで単音を押すだけで、ここで設定したコードネームに沿ったアルペジオを演奏します。フィールドをクリックするとメニューが開き、11種類のコードネームから選択するか、オリジナルのコード(Custom)を作成できます。



 Hold:名前から想像できる通り、このボタンをオンにするとキーボードから手を放してもア ルペジオ演奏を続けることができます。

Hold ボタンはアルペジエイターがオフの場合でも動作します。その場合は、サステインペダルボタンとして機能します。

10. THE MODULATION STRIP



モジュレーションストリップ

Augmented には膨大なモジュレーション機能があり、そのそれぞれは**モジュレーションストリップ**で設 定や調整が行えます。レイヤーパネル [p.59]、エフェクトパネル [p.81]、またはアルペジエイターパネル [p.106]を開いているときには、画面下部にモジュレーションストリップが表示されます。

モジュレーションストリップが上記の各パネルで表示されるのは、各パネルのパラメーターがモジュレーション機能でコントロールできるためです。モジュレーションストリップが常時表示されていることで、それぞれのパネルを往 復する手間をかけずにモジュレーションの接続や設定がスムーズに行えます。

最初にモジュレーションルーティングの作成 (モジュレーターとパラメーターの接続) 方法をご紹介しま す。その後でモジュレーションストリップと次のような各種機能をご紹介します:

- Keyboard
- Envelopes
- ・ LFOs (ロー・フリケンシー・オシレーター)
- Functions
- Randoms
- Macros

10.1. モジュレーションのアサイン

Augmented で使用できる各モジュレーションソースをご紹介する前に、その使い方、つまりモジュレーションソースとパラメーターを結びつける方法をご紹介します。

「モジュレーション」(変調)とは、ある機能を別の機能でコントロールすることです。エレクトロニック ・ミュージックにはさまざまな種類のモジュレーションがありますが、ここでは、コントロール (モジュ レーション) ソースがシンセサイザーのコンポーネントの動作をどのように変化させるかをご紹介しま す。例えば、ピッチベンドホイールはオシレーターの周波数を変調し、Morph ノブはレイヤーのブレン ドを変調する、といったことが挙げられます。

Augmented では、どのインストゥルメントでも同じ操作でモジュレーションのアサインができる共通したモジュレーションシステムを採用しています。そのため、お持ちの Augmented で操作方法をマスター すれば、他の Augmented を導入したときに新たな手順を覚え直す必要がありません。

10.1.1. モジュレーションストリップの構成とアサイン方法

モジュレーションストリップの上部には一連のタブがあり、それぞれのタブには各モジュレーターが現在 出力しているモジュレーション信号の状況がアニメーション表示されます。タブをクリックするとそのタ ブの機能が表示されます。

モジュレーションストリップには以下のようなモジュレーターが入っています:

- Keyboard:
 - Mod Wheel
 - Keyboard Tracking
 - Velocity
 - Aftertouch
 - MPE Slide
- Envelopes:
 - Layer A Part 1
 - Layer A Part 2
 - Layer A Filter
 - Layer B Part 1
 - Layer B Part 2
 - Laver B Filter
- LFOs:
- LFO 1
- LFO 2
- Functions:
 - Function 1
 - Function 2
- Randoms:
 - Random 1
 - Random 2
- Macros:
 - Color (1)
 - Time (2)
 - Motion (3)
 - MORPH (M)
 - FX A (5)
 - FX B (6)
 - Delay (7)
 - Reverb (8)

各ソース (のアイコン) にマウスオーバーすると、下図のようにカーソルが手の形に変わり、アイコンが十 字矢印に変わり、すでにアサイン済みのパラメーターがある場合はデスティネーション (そのソースが変 調するパラメーター)と、モジュレーションのオン/オフボタン、モジュレーションの深さを設定するスラ イダーが入ったメニューが表示されます:



ソースにマウスオーバーするとデスティネーションのリストが表示されます

アイコンをドラッグすると、そのソース名がカーソルと一緒に移動します。

モジュレーションをかけたいパラメーター (デスティネーション) を見つけましたら、そこにドロップしま す。そのパラメーターのノブ等の下に、ソースと同色のダイアル (円グラフのようなアイコン) が表示さ れ、モジュレーションの深さを表示します:



ソースをデスティネーションにドラッグするとモジュレーションダイアルが表示されます

ダイアルにマウスオーバーすると、ソース名とモジュレーションの深さを数値で表示し、ドラッグすると 深さを変更できます:



ダイアルをドラッグするとモジュレーションの深さを変更できます

モジュレーションの深さはソース側からでもメニューに表示されるスライダーをドラッグすることで変更 できます:



スライダーをドラッグするとモジュレーションの深さを変更できます

ダブルクリックするとモジュレーションのアサインを解除します。するとモジュレーションの深さが 0.00 になり、ダイアルは空白になり、マウスカーソルをそこか放すとダイアルも消えます。



ダブルクリックでモジュレーションを解除

デスティネーションにマウスオーバーすると、そのパラメーターを変調するすべてのソースのダイアルが 表示され、そこでそれぞれのモジュレーションの深さを調整できます。1つのデスティネーションで最大8 つのソースを接続できます。



1つのデスティネーションに最大8つのソースを表示します

モジュレーションのアサインや深さの調整方法は以上です。ここから先は、モジュレーションストリップ のそれぞれのタブについて詳しくご紹介します。

10.2. Keyboard tab - キーボードタブ

最も一般的なモジュレーションのいくつかは、キーボードとその機能に関連したものです。



モジュレーションストリップのキーボードタブ

Keyboard タブではベロシティ、アフタータッチ、モジュレーションホイール、キーボードトラッキン グ、MPE スライドという、キーボードに関連した5種類のモジュレーションのレスポンスカーブを設定で きます。

10.2.1. キーボードのレスポンスカーブ

モジュレーションはリニア (直線的) なものだと考えることが多いかと思います。例えば Mod ホイールは 下はゼロ、上は常時オンで、ホイールを動かすにつれてどちらか一方から他方へとスムーズに変化しま す。しかし、パラメーターを別の方法で反応させたい場合も多々あります。リニアなレスポンスではな く、自分で設定できる**レスポンスカーブ**があるともっと便利です。

キーボードタブにはレスポンスカーブを表示するウィンドウと、5つのモジュレーションソースを選択するボタンがあります。

初めてソースを選択すると、ゼロから最大値への直線が表示されます:



シンプルなリニアのレスポンス

線の両端にサークルが1つずつあり、カーブの最初と最後を表しています。このサークルをドラッグする と、例えばカーブの終点を最大値よりも低くしたり、始点をゼロよりも高くしたりするなど、カーブの上 限と下限を設定できます。あるいは、始点を終点よりも「高く」設定することでパラメーターの反応する 方向を反転させることもできます:



左:スケールダウンしたリニアのレスポンス、右:反転したレスポンス

単純な直線ではなく、複雑なカーブを作りたい場合は、線をクリックして「ブレイクポイント」を追加し ます。ブレイクポイントの位置はドラッグして変更できます。より早く最大値に到達するカーブを作ると したら、下図のようになるのでないでしょうか:



ブレイクポイントを追加して直線に変化をつけられます

線の別の位置をクリックすると、別のブレイクポイントが追加され、より複雑なカーブを作成できます。 始点と終点以外に最大で2つのブレイクポイントを設定できます。ブレイクポイントを右クリックすると そのポイントが削除されます。

NOTE:始点と終点は上下方向に移動はできますが、削除はできません。モジュレーションは位置はどうあれ、始まりと終わりがなければ成り立ちませんよね?

始点/終点とブレイクポイントとの中間点と、ブレイクポイント同士の中間点に上下の矢印があります。 この矢印にマウスオーバーするとカーソルが上下の矢印に変わり、それをドラッグすると直線がカーブに 変わります。ダブルクリックすると直線にリセットされます。



上下の矢印カーソルでカーブを作れます

この方法でコントローラーのレスポンスをより便利でフレキシブルなものへ簡単に調整できます。以下で は、5つのキーボードパラメーターとともに、さまざまな形のカーブも併せてご紹介します。





ベロシティ用に作成されたカーブの例

「ベロシティ」は、キーボードを演奏するタッチの強さを指します。厳密に直線的なベロシティレスポン スは、快適さやリアルさが感じられないかも知れません。そこで、ベロシティのレスポンスカーブを設定 することで、キーボードのタッチを好みに合わせてな夢することができます。上図の例では、弱めのタッ チですでに高めのベロシティ値になり、その後 MIDI ベロシティの最大値よりわずかに低い値まで、ゆっ くりと水平になるように設定されています。このようなカーブは、強いタッチでの動作があまりスムーズ でないキーボードのレスポンス調整に便利です。





アフタータッチ用に作成されたカーブの例

「アフタータッチ」は「プレッシャー」とも呼ばれ、打鍵後にキーボードをさらに押し込む強さを指し ます。すべてのキーボードにアフタータッチセンサーが装備されているわけではありませんが、アフター タッチセンサーを装備したキーボードでは、演奏のニュアンスをさらに加えることができます。しかし、 キーボードのアフタータッチレスポンスは製品によって大きく異なりますので、特定のキーボードでアフ タータッチを思い通りに使用するには、レスポンスカーブで調整しない限り難しいです。上図の例では、 過敏なアフタータッチレスポンスを、よりオン/オフスイッチに近いものへと「鈍化」させています。キ ーボードをかなり強く押し込むまでは何の反応もなく、そこから先は元々のレスポンスよりも早く段階で 急激に最大値へ上昇するようになっています。



Mod ホイール用に作成されたカーブの例

「モジュレーションホイール」は演奏時に最も手に近いコントローラーです。キーボードそのものではコ ントロールが難しい緩やかなモジュレーションや、最初に設定したら忘れても良いようなものに適してい ます。Augmented では、MIDI モジュレーションホイール (CC 1) をアサイン可能なソースとして使用でき ます。上図の例では、カーブはゼロから最大値近くまでゆっくりと上昇し、その後、ホイールを操作して も何も変化しない「デッドゾーン」を経て、再びゼロまで下降していきます。このようなカーブの場合、 ホイールを下から上へ動かすだけで激しいモジュレーションの「ゾーン」に出たり入ったりすることがで きます。





キーボードトラッキング用に作成されたカーブの例

キーボードトラッキングとは、演奏している音程の高さに応じてモジュレーションの値が決まる機能で す。これは、キーボードの高音域で演奏するときに音に明るさを加える場合によく使われます。キーボー ドトラッキングが100%の場合、自己発振したフィルターレゾナンスの音は、キーボードで弾く音程に沿 ってピッチが変化します。上図の例は、キーボードの全域でモジュレーションがどのように変化するかと 細かく調整したものです。この例の場合、キーボードの中音域では変化を大きくし、低音部や高音部では 変化を小さくしています。

上図のカーブは、ゼロから最大までの「ユニポーラ」ではなく、ゼロを中心にマイナスとプラスの値をとる「バイ ポーラ」になっています。Augmented のモジュレーターには、バイポーラで使用すると便利なものが数多くありま す。



MPE スライド用に作成されたカーブの例

「MIDI ポリフォニック・エクスプレッション」(MPE) は、キーボードの表現力におけるエキサイティン グな開発で、最近非常に人気があります。簡単に言うと、MPE は、演奏者の指の動きのさまざまな方向 を多面的に捉えて、それを音色のコントロールに利用するというものです。MPE 対応キーボードでは、 ベロシティとアフタータッチに加えて、リリースベロシティ (鍵盤を放す速さ)や、ピッチベンドのための 左右の動きも感知することができます。5つ目の MPE タブ (の機能)は「スライド」と呼ばれることもあ り、指をキーボード上で上下にスライドさせたり、キーボードのキーを押さえながら前後に揺らすなど、 キーボード上の垂直方向の動きによって生じます。スライドは通常、MIDI コントローラー 74 (MIDI CC 74:フィルターカットオフ)にアサインされます。コントローラーがどのようにスライド情報を生成する かは、インストゥルメントによって千差万別であり、結果を予測しやすくするためにレスポンスカーブが 不可欠となることがよくあります。上図の例では、カーブはスライドデータの範囲とレベルを大幅に制限 するように設定されており、スライドのレスポンスが過敏なコントローラーで使用することを前提にした 設定です。

10.2.2. キーボードのパフォーマンス設定



キーボードタブには、最も一般的なキーボードパラメーターと演奏パラメーターをグループ化し、簡単に アクセスできるようにしたものもあります。

10.2.2.1. Wheel settings

- Pitch Bend: ピッチベンドレンジを上下36半音 (3オクターブ) の範囲で設定します。
- Mod Wheel Mode:フィールドをクリックすると、Mod ホイールのデスティネーションを 選択するメニューが開きます:
 - **Morph**: Mod ホイールを Morph ノブにアサインします。
 - **Vibrato**: Mod ホイールをビブラート [p.125] LFO にアサインします。
 - Custom:サイドパネルの MIDI Settings タブにある MIDI ラーン [p.39]機能で Mod ホイールを任意のパラメーターにアサインできます。

ロワーツールバーの Mod Wheel Mode ボタンで Morph または Custom に切り替えることができます。

10.2.2.2. Play settings

- Glide Time: グライド (ポルタメント) タイムを 0 10 秒の範囲で設定します。
- Glide ボタンでグライドの動作モードを設定します:
 - Always: Glide Time がゼロ以上に設定されている場合、グライドが常時かか ります。
 - Legato:レガート奏法(前の音をキーボードから指を完全に放す前に次の音を 弾く奏法)で演奏したときにのみグライドがかかります。
- Hold:このボタンをオンにすると、そのときに弾いていた音が長く伸びます。サステインペ ダルと同じ要領で動作します。

10.2.2.3. Velocity settings

- Vel > Amp:両方のレイヤーの出力レベル(音量)をベロシティでコントロールする量を設定します。
- Curve:オンの場合、ベロシティレスポンスカーブ [p.116]の設定が Vel > Amp に適用されます。

10.2.2.4. Voice settings

- Voice Steal: PolyPhony で設定したボイス数よりも多くの音を弾いたときに、ボイスをどのように転用するするかを設定します。
 - Reassign:最も早くから発音していたボイスを、ボイス数を超過した後の音に 再アサイン (転用) します。
 - **Rotate**:ボイス数の上限に達していない場合でも、新しい音を演奏するたびに 次に使用可能なボイスを割り当てます。

10.3. Envelopes tab



モジュレーションストリップのエンベロープタブ (レイヤーB)

各レイヤーでは同機能のエンベロープを3つずつ使用できます。各エンベロープともパラメーターに自由 にアサインできますが、デフォルトではそのレイヤーの2つのパートの音量と、フィルターのカットオフ フリケンシーをコントロールするように設定されています。

各エンベロープは馴染み深い ADSR タイプで、次にような構成になっています:

- Attack:アタックタイムを0-20秒の範囲で設定します。
- Decay: ディケイタイムを 1ms 20 秒の範囲で設定します。
- Sustain:キーボードを押さえいる間維持されるサステインレベルを 0.00 1.00 の範囲で設 定します。
- Release: リリースタイムを 1ms 20 秒の範囲で設定します。

Release ノブの左側にあるアイコンは**リリースリンク**アイコンで、これがオンにすると、リリースの設定 値はディケイの設定値に連動します。このタイプのエンベロープは、Minimoog を含むビンテージシンセ サイザーのいくつかで採用されていました。

エンベロープの各ステージは、直線以外のカーブに設定できます。エンベロープのビジュアライザーにあ る各ポイントの中間にあるドットを上下にドラッグすることでエクスポネンシャルからログカーブにする など、カーブを自由に調整できます。ドットをダブルクリックすると直線にリセットされます。

ほとんどのパラメーターは、ダブルクリックするとそのデフォルト値にリセットされます。覚えておくと便利なショートカットです!

- Time Multi:エンベロープの時間を設定するパラメーター (アタック、ディケイ、リリース)の設定値に係数をかけてより短くしたり、長くしたりすることができます。係数の範囲は0.10 10.00 で、デフォルトは 1.00 です。数値フィールドをドラッグすると値が変化します。
- Vel > Time: アタックとディケイはベロシティで変化させることができ、ベロシティが高い とアタックとディケイが短くなります。数値フィールドをドラッグすると効果の深さを 0% -100%の範囲で設定できます。

フィルターエンベロープには Poly ボタンがあり、エンベロープをトリガーさせるときの動作を設定でき ます。ボタンがオンのときはボイスごとにエンベロープが動作する「ポリフォニック・トリガリング」に なります。オフの場合は、前に弾いた音がすべてリリースするまでは次のエンベロープがスタートしない 「モノフォニック・トリガリング」で動作します。この機能は、初期のシンセサイザーやストリングマシ ンのシングルトリガーとマルチトリガーに違いに似ています。

10.4. LFOs tab



モジュレーションストリップの LFOs タブ

Augmented の LFOs タブには同機能の LFO (ロー・フリケンシー・オシレーター) が2つ入っています。どちらも周期的なモジュレーションに使用できます。

ビジュアライザーの左下には**トリガーモード**のドロップダウンメニューがあります:

- Env:LFO は、キーボードを弾くたびに作動するシングルサイクルのエンベロープとして動作します。
- LFO:一般的なフリーランニングの LFO として動作します。
- LFO Keystrig:キーボードを弾くたびに波形の先頭から再スタートする LFO として動作します。

Phase フィールドでは LFO 波形がスタートする位相を設定します。例えば、矩形波はハイ (波形のプラス部分) からスタートしてロー (マイナス部分) へ変化しますが、位相を 180° にするとローからスタートして ハイに変化します。0°-360° の範囲で設定できます。

Bipolar ボタンをオンにすると、LFO から出力されるモジュレーション信号は、ゼロを中心とするプラス とマイナスの値があるバイポーラになります。オフの場合はプラスの値のみのユニポーラになります。こ のボタンを操作すると、ビジュアライザーの波形にかかる影の大きさが微妙に変化します。

トリガーモードを Env または LFO Keytrig にセットした場合、LFO はモノフォニック動作 (キーボードを 弾くたびに、すでに発音している音に対しても LFO 波形が先頭から再スタートする動作) またはポリフォ ニック動作 (新たにキーボードを弾いても、すでに発音している音には影響しない動作) のどちらかに設定 できます。この切り替えは Poly ボタンで行えます。

また、この2つのモードの場合、キーボードを弾いてから LFO の効果が完全に現れるまでの時間を Fade パラメーターで設定できます (1ms - 10 秒)。

Rate ノブで LFO の周期を設定します。ポップアップメニューで非同期/テンポ同期と同期方法を選択できます:

- Hertz:1秒間あたりのサイクル数(Hz)で設定でき、クロック信号のいずれにも同期しません。0.010Hz (100秒で1周)から 200Hz の範囲で設定できます。
- Sync:テンポに同期し、Rate ノブを回すと拍数を 8/1 (8小節) から 1/32.t (32分音符3連) の 範囲で選択できます。
- Sync Straight: Rate ノブを回すと、3連や付点以外の「ストレート」な拍数のみから選択 できます。
- Sync Triplets:ノブを回すと、3連符の拍数のみから選択できます。
- Sync Dotted:ノブを回すと付点音符の拍数のみから選択できます。

このようにシンクのオプションを分割することで、ノブがカバーする広い範囲から特定の拍数を見つけるのが非常 に簡単になります。

10.4.1. Vibrato and Tremolo

Augmented にはごくシンプルな LFO が2つあり、フル装備の LFO を犠牲にすることなく一般的かつ基本 的なタスクを担わせることができます。

Vibrato は、任意のパートまたは全パートの Fine ピッチパラメーターの変調専用 LFO です。

Tremolo は、任意のパートまたは全パートの Volume スライダーの変調専用 LFO です。

どちらの LFO もどのレイヤーのどのパートにも、あるいは全パートに使用できます。波形はサイン波の みで、テンポ同期機能はありません。



- Fade:ボイスが発音するたびに LFO の効果がかかるまでの時間を 1ms 10 秒の範囲で設定 します。
- Rate:ビブラート、トレモロのスピードを Hz 単位で設定します。レンジは 0.010Hz (100秒 で1周) から 200Hz までの範囲です。
- Depth:ビブラートやトレモロの深さを設定します。

- Poly:このボタンがオンの場合、新しい音を演奏するたびにそれまで押さえていたすべての 音にかかるビブラートやトレモロの波形が再スタートするのとは対照的に、各ボイスごとに 独立したビブラートやトレモロがかかります。
- Retrig:このボタンがオンの場合は、キーボードを弾くたびにビブラートやトレモロ LFO の 波形が先頭から再スタートします。オフの場合は、キーボードの演奏とは無関係のフリーラ ンニングで動作します。

ビブラートを使用している場合、Fine ノブにマウスオーバーすると下図のような特別なフラグが立ちます:



Vは Mod ホイールでビブラートがかかるというフラグです

同様に、トレモロを使用している場合は、Volume スライダーにマウスオーバーすると「T」のフラグが 立ちます。 Augmented では、2つのファンクションジェネレーターをモジュレーションソースとして使用できます。 各パラメーターの動作や設定値のレンジは LFO のそれらとほぼ同じですが、極めて複雑な波形を作り出 せる点が大きな特徴です。



モジュレーションストリップのファンクションタブ

ビジュアライザーの左下には**トリガーモード**のドロップダウンメニューがあります:

Bipolar ボタンをオンにすると、ファンクションから出力されるモジュレーション信号は、ゼロを中心と するプラスとマイナスの値があるバイポーラになります。オフの場合はプラスの値のみのユニポーラにな ります。このボタンを操作すると、ビジュアライザーの波形にかかる影のつき方が変化し、バイポーラの 場合はビジュアライザーに水平方向の中心線 (値 = 0) が表示されます。

トリガーモードのオプションは LFO のそれと同じです:

- Env:キーボードを弾くたびに作動するシングルサイクルのエンベロープとして動作します。
- LFO:一般的なフリーランニングの LFO のように動作します。
- LFO Keystrig:キーボードを弾くたびに波形の先頭から再スタートします。

トリガーモードを Env または LFO Keytrig にセットした場合、ファンクションはモノフォニック動作 (キ ーボードを弾くたびに、すでに発音している音に対しても波形が先頭から再スタートする動作) またはポ リフォニック動作 (新たにキーボードを弾いても、すでに発音している音には影響しない動作) のどちらか に設定できます。この切り替えは Poly ボタンで行えます。

Rate ノブでファンクションの周期を設定します。ポップアップメニューで非同期/テンポ同期と同期方法を選択できます:

- Hertz:1秒間あたりのサイクル数(Hz)で設定でき、クロック信号のいずれにも同期しません。0.010Hz (100秒で1周)から 200Hz の範囲で設定できます。
- Sync:テンポに同期し、Rate ノブを回すと拍数を 8/1 (8小節) から 1/32.t (32分音符3連) の 範囲で選択できます。
- Sync Straight: Rate ノブを回すと、3連や付点以外の「ストレート」な拍数のみから選択 できます。
- Sync Triplets: ノブを回すと、3連符の拍数のみから選択できます。
- Sync Dotted:ノブを回すと付点音符の拍数のみから選択できます。

Scale:ファンクションの出力レベルを調整します。-1.00 から 1.00 (デフォルト) の範囲で調整でき、設 定値に応じてビジュアライザーに表示されるファンクションの形状が変化し、マイナス値では反転します (このノブにモジュレーションをかければかなりクレイジーな変化を楽しめます!)。

10.5.1. ファンクションのビジュアライザー

ファンクションの動作をグラフィックに表示するのが**ファンクションのビジュアライザー**です。直接ドラ ッグして波形やエンベロープの形状を変化させたり、さまざまなドローモードで波形や形状を作成したり など自由自在です。キーボードタブ [p.114]のレスポンスカーブのビジュアライザーよりも遥かに多彩な ことが行えます。



ファンクションの形状はマウスで自由に変更できます。白い「ブレイクポイント」をドラッグすることで 波形や形状が変化し、線上をクリックすればブレイクポイントが追加されます。ブレイクポイントは右ク リックで削除できます。

プレイクポイントは最大64個まで使用でき、すべて縦方向にも横方向にも移動できますが、制限事項が2つありま す。1つは、先頭のブレイクポイント (ビジュアライザーの左端のポイント) はスタートポイントですので横方向には移 動できません。もう1つの制限は、ブレイクポイントは、時間軸方向 (横方向) で前後のブレイクポイントを越えて移動 することはできません。

2つのブレイクポイントの中間地点には上下の矢印があります。これをドラッグすると2点間のカーブを調 整できます。

正確に設定したい場合は、各ブレイクポイントのレベルとタイムの値をドラッグすることができます。な お、最初と最後のポイントは常に同じレベルになります。そうでないと波形やエンベロープの始点と終点 の値が違ってしまうためです。

トリガーモードを Env にセットした場合、任意のブレイクポイント1つをサステインポイントに設定できます。サステインポイントは**S**と表示されます。

Draw Mode ボタンをクリックすると、4タイプのファンクションカーブの作成に便利なモードから選択 できるメニューが開きます:

Free		
Steps		
Ramp Up		
Ramp Down		

これまでご紹介してきましたファンクションの作成方法は、Free モードでの作成方法です。他の3つは、 マウスで左から右へ線を引くだけで、1サイクルにつき16段階のレベルの周期波形を素早く描くことがで きます。矩形波 (Steps)、上昇タイプのノコギリ波 (Rampu Up)、下降タイプのノコギリ波 (Ramp Down) から選択できます。曲のテンポに沿ったリズミカルなパルスなどの形状を作成するのに最適な方法です。

作成後、最初のドローモード (Free) に戻って各ブレイクポイントを調整できます。

カーブ作成にインスピレーションが欲しいときは、ビジュアライザーの下にあるポップアップメニューか らファンクションのプリセットをチェックしてみてください:

> ADSR ASR Asymmetrical Saw Envelope - ADSR Envelope - ASR Flat Init LFO - Round LFO - Square LFO - Triangle Quad Gate Quad decay Ramp Rythmic 1 Rvthmic 2 Rythmic 3 Sawtooth Double Very Slow Save as...

このメニューには Save As... もありますので、作成したカーブを保存し、後で別のプリセットで使用する こともできます。

メニューの右にはプリセットを1つずつ切り替えることができる左右の矢印ボタン (◀/▶) があり、その右にはクリックするだけで作成できる6種類の基本波形があります。

🛋 🛍 🏜 👑 💶 💷 💶 💶	^ ^ ^ 0 0 0 0 0 0 0 0
Keyboard Layer A Envs Layer B Envs	LFOs Functions Randoms Macros
LFO V Fip	50 % LFO Keytrig ~ (Poly)
Rate (Hirtz) Scale Length Mode	Rate (Herz) Scale Smooth Mode

モジュレーションストリップのランダムタブ

ランダムな変化を加えることで、サウンドにスパイスを効かせることができる場面はたくさんあります。 ランダムモジュレーターは、それを簡単に行えるように設計されています。他のモジュレーターと同様、 非常に広いスピードレンジがあり、可聴帯域のモジュレーション信号 ―「ノイズ」を生成することもで きます。

Augmented には2つのランダムモジュレーターがあります。どちらも**モード**メニューで次のモードのどち らかを選択できます:

- Turing:暗号解読で有名な数学者のアラン・チューリングから名前を拝借したモードです。 このモードではコントロール信号として「コントロール下のカオス」を作成できます。
- Sample & Hold:こちらは、ほとんどのエレクトロニック・ミュージシャンにとって馴染み 深い、サンプル&ホールドによる一般的なランダマイザーです。

以下のパラメーターは、どちらのモードでも同じように動作します:

トリガーモードメニューは、これまでご紹介してきました LFO やファンクションと同じです:

- Env:キーボードを弾くたびにシングルサイクルのランダム信号をエンベロープのように出 力します。
- LFO:一般的なフリーランニングのLFOのように動作します。
- LFO Keytrig:キーボードを弾くたびにランダム信号が先頭から再スタートします。

Poly ボタンがオンの場合は、ランダムモジュレーターがポリフォニックで動作します。この場合、キー ボードを弾くたびに各音に対して個別にランダム信号を出力します。オフの場合はモノフォニック動作と なり、キーボードを弾くたびにそれまで押さえていた音に対してもランダム信号が先頭から再スタートし ます。

NOTE:Turing モードでは、**Poly** ボタンがオンの場合でもレガート奏法をしたときには再スタートしません。

Rate:ランダムモジュレーターのスピードを設定します。LFO やファンクションと同様、ドロップダウンメニューから非同期モード、または数種類のテンポ同期モードから選択できます:

- Hertz:1秒間あたりのサイクル数(Hz)で設定でき、クロック信号のいずれにも同期しません。0.010Hz (100秒で1周)から 200Hz の範囲で設定できます。
- Sync:テンポに同期し、Rate ノブを回すと拍数を 8/1 (8小節) から 1/32.t (32分音符3連) の 範囲で選択できます。
- Sync Straight: Rate ノブを回すと、3連や付点以外の「ストレート」な拍数のみから選択 できます。
- Sync Triplets:ノブを回すと、3連符の拍数のみから選択できます。
- Sync Dotted:ノブを回すと付点音符の拍数のみから選択できます。

Scale:ランダムモジュレーターからの全体的な出力レベルを設定します。

Turing モードでは以下のパラメーターも使用できます:

- Length:モジュレーションピークのシーケンスの長さを設定します。シーケンスが長いほど、バリエーションが増えます。
- Flip:モジュレーションのピークが反転する確率を調整します。

Sample & Hold モードには **Smooth** というパラメーターがあり、ランダムなモジュレーションのレベル 間を滑らかにします。設定値を0にするとレベルが瞬時に変化する一般的なランダム波になります。

10.7. Macros tab



モジュレーションストリップのマクロタブ

マクロは、Augmented の複数のパラメーターをノブの操作ひとつで一斉に変化させることができる機能 です。プレイパネル [p.53]には MIDI マッピングができるマクロノブが8つあり、そのうちの4つはレイヤ - (音色)、残りの4つがエフェクトパラメーターのコントロールに使用します。

これらのマクロノブには考えられる限りのあらゆるパラメーターをアサインでき、完全にマッピング可能 です。しかし、マクロタブには「8つのノブをただ回す」以上のフレキシブルな追加機能が入っていま す。

このタブに表示されるノブには、左から順に次のようなものがあります:

- Color (1)
- Time (2)
- Motion (3)
- Morph (M)
- FX A (5)
- FX B (6)
- Delay (7)
- Reverb (8)

マクロタブの右端にあるギアのアイコンをクリックするとマクロ設定パネルが開き、そこにはシンプルな モジュレーションのアサインでは実現できない、マクロノブとその機能のカスタマイズや微調整を行うた めのツールが用意されています。

Morph ノブ以外のすべてのマクロノブの設定パネルは、下図のような内容です:

	Color Parameters				Clear al 🚯
	On / Off	Destination	Curve	Modulation Amount	Clear
(2) Time (6) FX B	U	Synth 1 Grain FX			×
(3) Mation (7) Delay	ڻ.	Filter A Cutoff	\frown		×
	U	Filter B Cutoff	$\overline{}$		×
(M) Morph (8) Reverb	U	Filter B Res	Jt - 20.00		×

Morph ノブ以外のマクロノブの設定パネル

このパネルは、マクロノブのポップアップメニューに表示されるすべての情報を再現し、作業しやすい形 に広げています (誤ってマウスを放してしまっても消えません)。

各パラメーターには On/Off スイッチ、Destination (デスティネーション) パラメーター名、Curve ボタン、Modulation Amount スライダー、そして Clear (X) アイコンがあります。最大8つのパラメーターを リスト表示でき、パラメーターが4つ以上の場合はリストをスクロールできるようになります。

ここで特に興味深いのは、Curve ボタンです。ボタンをドラッグすると、そのパラメーターのノブのレス ポンスカーブが対数 (ログ)、直線 (リニア)、指数 (エクスポネンシャル) と変化します。これとバイポーラ の Modulation Amount スライダーとの間で、ノブを回すだけで正確に協調して動く一連のモジュレーシ ョンを簡単に作ることができます。

10.7.2. Morph ノブの設定をする

Morph ノブの設定はさらに高レベルでカスタマイズできます:



Morph ノブのマクロ設定パネル

他のマクロノブで可能なすべての設定に加え、Morph ノブはおそらく Augmented アーキテクチャー全体 の中で最も劇的な機能を備えています。さまざまなパートやレイヤーのエレメントをコントロールされた 方法で徐々にミックス、ブレンド、フェードさせたり、複数のモジュレーション・デスティネーションの 値を変化させたりすることができます。Morph ノブほど魅力的な音の動きと変化を生み出すコントロー ルは他にありません!

Morph ノブには次の3つの動作モードがあり、Morph ノブの下にあるボタンで選択します:

- Crossover:レイヤー A 100% からレイヤー B 100% まで、ノブの移動量に応じた等パワー のクロスフェードです。
- Additive:このモードでは、レイヤーAは同じレベルを保ったまま、ノブを回していくとレイヤーBが徐々にミックスされていきます。
- Custom:ノブの移動量に応じて4つのパートそれぞれの音量が変化します。

Custom モードを選択した場合、Morph ノブを操作したときに各パートがどのように変化するかを Part Volume パネルで設定できます。各パートは、Min (Morph ノブを左に回し切った状態) と Max (Morph ノ ブを右に回しきった状態) でのそれぞれの音量レベルを設定することができ、その変化カーブも個別に設定できます。

これにより、2つのパートが別々の割合で音が大きくなったり、1つの音量が小さくなったり、1つがわず かに変化したりするモーフィングを、すべて入念に設定されたレベルとレスポンスカーブで設定すること ができます。すべての要素が同時に動き、ノブを回すだけでマジックを生み出す…… それが Augmented の真髄です。

11. ソフトウェア・ライセンス契約

ライセンシー料 (お客様が支払ったアートリア製品代金の一部) により、アートリア社はライセンサーとし てお客様 (以下「ライセンシー」) に Augmented シリーズ・インストゥルメントプラグイン (以下「ソフ トウェア」) のコピーを使用する非独占的な権利を付与いたします。

ソフトウェアのすべての知的所有権は、アートリア社(以下「アートリア」)に帰属します。アートリア は、本契約に示す契約の条件に従ってソフトウェアをコピー、ダウンロード、インストールをし、使用す ることを許諾します。

本製品は不正コピーからの保護を目的としプロダクト・アクティベーションを含みます。OEM ソフトウェアの使用はレジストレーション完了後にのみ可能となります。

インターネット接続は、アクティベーション・プロセスの間に必要となります。ソフトウェアのエンドユ ーザーによる使用の契約条件は下記の通りとなります。ソフトウェアをコンピューター上にインストール することによってこれらの条件に同意したものとみなします。慎重に以下の各条項をお読みください。こ れらの条件を承認できない場合にはソフトウェアのインストールを行わないでください。この場合、本製 品(すべての書類、ハードウェアを含む破損していないパッケージ)を、購入日から30日以内にご購入いた だいた販売店へ返品して払い戻しを受けてください。

1. ソフトウェアの所有権 ライセンシーは、ソフトウェアが記録またはインストールされた媒体の所有権 を有します。アートリアはディスクに記録されたソフトウェアならびに複製に伴って存在するいかなるメ ディア及び形式で記録されるソフトウェアのすべての所有権を有します。この許諾契約ではオリジナルの ソフトウェアそのものを販売するものではありません。

2. 譲渡の制限 ライセンシーは、ソフトウェアを譲渡、レンタル、リース、転売、サブライセンス、貸与などの行為を、アートリアへの書面による許諾無しに行うことは出来ません。また、譲渡等によってソフトウェアを取得した場合も、この契約の条件と権限に従うことになります。本ソフトウェアをネットワーク上で使用することは、同時期に複数のプログラムが使用される可能性がある場合、違法となります。ライセンシーは、本ソフトウェアのバックアップコピーを作成する権利がありますが、保存目的以外に使用することはできません。本契約で指定され、制限された権限以外のソフトウェアの使用に助した金利や興味を持たないものとします。アートリアは、ソフトウェアの使用に関して全ての権利を与えていないものとします。

3. ソフトウェアのアクティベーション アートリアは、ソフトウェアの違法コピーからソフトウェアを保 護するためのライセンス・コントロールとして OEM ソフトウェアによる強制アクティベーションと強制 レジストレーションを使用する場合があります。本契約の条項、条件に同意しない限りソフトウェアは動 作しません。このような場合には、ソフトウェアを含む製品は、正当な理由があれば、購入後30日以内 であれば返金される場合があります。本条項11に関連する主張は適用されません。

4. 製品登録後のサポート、アップグレード、レジストレーション、アップデート 製品登録後は、以下の サポート・アップグレード、アップデートを受けることができます。新バージョン発表後1年間は、新バ ージョンおよび前バージョンのみサポートを提供します。アートリアは、サポート (ホットライン、ウェ ブでのフォーラムなど) の体制や方法をアップデート、アップグレードのためにいつでも変更し、部分 的、または完全に改正することができます。製品登録は、アクティベーション・プロセス中、または後に インターネットを介していつでも行うことができます。このプロセスにおいて、上記の指定された目的の ために個人データの保管、及び使用(氏名、住所、メール・アドレス、ライセンス・データなど)に同意 するよう求められます。アートリアは、サポートの目的、アップグレードの検証のために特定の代理店、 またはこれらの従事する第三者にこれらのデータを転送する場合があります。

5. 使用の制限 ソフトウェアは通常、数種類のファイルでソフトウェアの全機能が動作する構成になって います。ソフトウェアは単体で使用できる場合もあります。また、複数のファイル等で構成されている場 合、必ずしもそのすべてを使用したりインストールしたりする必要はありません。ライセンシーは、ソフ トウェアおよびその付随物を何らかの方法で改ざんすることはできません。また、その結果として新たな 製品とすることもできません。再配布や転売を目的としてソフトウェアそのものおよびその構成を改ざん するすることはできません。 6. 権利の譲渡と著作権 ライセンシーは、本ソフトウェアを使用するすべての権利を他の人に譲渡することができます。以下の条件を満たすことを条件とします。(a) ライセンシーは、他の人に以下を譲渡します。(i) 本契約および(ii) 本ソフトウェアとともに提供され、同梱され、またはプリインストールされたソフトウェアまたはハードウェア、本ソフトウェアに関するアッププートまたはアップグレードの権利を付与したすべてのコピー、アップグレード、アップデート、バックアップコピーおよび旧バージョンを含む。(b) ライセンシーが本ソフトウェアのアップグレード、アップデート、バックアップコピーおよび旧バージョンを含む。(b) ライセンシーが有効なソフトウェアライセンスを取得した際のその他の規定を受け入れること。ソフトウェアライセンス 本契約の条件に同意されなかったことによる製品の返品。本契約の条件に同意しなかったことによる製品の返却(製品のアクティベーションなど)は、権利譲渡後はできません。 権利を譲渡した場合、製品の返却はできません。また、ソフトウェア及びマニュアル、パッケージなどの付随物には著作権があります。ソフトウェアの改ざん、統合、合併などを含む不正な複製と、付随物の 複製は固く禁じます。このような不法複製がもたらす著作権侵害等のすべての責任は、ライセンシーが負 うものとします。

7. アップグレードとアップデート ソフトウェアのアップグレード、およびアップデートを行う場合、当 該ソフトウェアの旧バージョンまたは下位バージョンの有効なライセンスを所有している必要がありま す。第三者にこのソフトウェアの前バージョンや下位バージョンを譲渡した場合、ソフトウェアのアップ グレード、アップデートを行う権利を失効するものとします。アップグレードおよび最新版の取得は、ソ フトウェアの新たな権利を授けるものではありません。前バージョンおよび下位バージョンのサポートの 権利は、最新版のインストールを行った時点で失効するものとします。

8. 限定保証 アートリアは通常の使用下において、購入日より30日間、ソフトウェアが記録されたディス クに瑕疵がないことを保証します。購入日については、領収書の日付をもって購入日の証明といたしま す。ソフトウェアのすべての黙示保証についても、購入日より30日間に制限されます。黙示の保証の存続 期間に関する制限が認められない地域においては、上記の制限事項が適用されない場合があります。アー トリアは、すべてのプログラムおよび付随物が述べる内容について、いかなる場合も保証しません。プロ グラムの性能、品質によるすべての危険性はライセンシーのみが負担します。プログラムに瑕疵があると 判明した場合、ライセンシーが、すべてのサービス、修理または修正に要する全費用を負担します。

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

10. その他の保証の免責 上記の保証はその他すべての保証に代わるもので、黙示の保証および商品性、特定の目的についての適合性を含み、これに限られません。アートリアまたは販売代理店等の代表者または スタッフによる、口頭もしくは書面による情報または助言の一切は、あらたな保証を行なったり、保証の 範囲を広げるものではありません。

11. 付随する損害賠償の制限 アートリアは、この商品の使用または使用不可に起因する直接的および間接 的な損害(業務の中断、損失、その他の商業的損害なども含む)について、アートリアが当該損害を示唆し ていた場合においても、一切の責任を負いません。地域により、黙示保証期間の限定、間接的または付随 的損害に対する責任の排除について認めていない場合があり、上記の限定保証が適用されない場合があり ます。本限定保証は、ライセンシーに特別な法的権利を付与するものですが、地域によりその他の権利も 行使することができます。