User Guide

SUMMIT

novation

Novation
A division of Focusrite Audio Engineering Ltd. の一部門
Windsor House
Turnpike Road
Cressex Business Park
High Wycombe
Buckinghamshire
HP12 3FX
United Kingdom

電話:　+44 1494 462246
ファックス:　+44 1494 459920
電子メール:　sales@novationmusic.com
ウェブサイト:　http://www.novationmusic.com

商標
Novationの商標はFocusrite Audio Engineering Ltdが所有しています。このマニュアルに記載されている他のすべての商標、製品と会社名、またその他の登録名または登録商標は、それぞれの所有者のものです。

免責事項
Novationは、このマニュアルが、可能な限り正確で完成した情報を提供できるように努めています。Novationは、このマニュアルまたは本書に記載されている機器の使用に起因する機器の所有者、第三者、またはすべての機器に対する損失または損害に対していかなる責任も負いません。本書で提供されている情報は、事前の警告なしにいつでも変更される可能性があります。仕様および外観は、記載および図示されているものと異なる可能性があります。

著作権表示と法定通知

NovationはFocusrite Audio Engineering Limitedの登録商標です。
Peak および New Oxford Oscillator は、Focusrite Audio Engineering Limited の商標です。

2019　© Focusrite Audio Engineering Limited。無断複製禁止。

目次

著作権表示と法定通知 2

はじめに 4
- 主な機能 4
- 本マニュアルについて 4
- 同梱物 4
- Novation Summitの製品登録 4
- 電源について 4

各部の名称と特徴 5
- 上面パネル 5
- 各セクションのコントロール部 5
- Rear Panel 9

さあ、始めましょう 10
- メニューナビゲーション 12
- バイティンバーシンセシス 12
- パッチの読み込み 12
  - パッチの比較 13
  - クイック初期化 13
  - パッチの保存 13
- 基本操作-サウンドの編集 14
  - OLEDディスプレイ 14
  - パラメータ調整 14
  - フィルターノブ 14
  - キーボードコントロール 14
  - アルペジエーター 15
  - MIDIコントロール 15
  - ANIMATEボタン 15

シンセシスチュートリアル 16

SUMMIT: 簡略版ブロック図 21

SUMMITをさらに理解する 22
- ボイス 22
  - Glide 22
  - The Voice Menu 22
- オシレーターセクション 25
  - オシレーター波形 25
  - オシレーターピッチ 25
  - ピッチモジュレーション 25
  - 波形形状 25
  - オシレーターメニュー 25
- ミキサーセクション 27
- フィルターセクション 27
  - フィルターの種類とスロープ 27
  - レゾナンス 28
  - フィルターモジュレーション 28
  - フィルタートラッキング 29
  - オーバードライブ 29
- エンベロープセクション 29
  - エンベロープメニュー 30
- LFO セクション 30
  - LFO 1およびLFO 2 ハードウェアコントロール 30
  - LFO 1 & 2 波形 31
  - LFO 1 & 2 レート 31
  - LFO 1 & 2 フェードタイム 31
  - LFO 3およびLFO 4 ハードウェアコントロール 31
  - LFO 3 & 4 セレクト 31
  - LFO 3 & 4 波形 31
  - LFO 3 & 4 レート 31
  - LFO 3 & 4 同期 31
  - LFO メニュー 31
- アルペジエーター 33
  - Tempo 33
  - アルペジオモード 33
  - アルペジオリズム 33
  - オクターブレンジ 33
  - ノートの長さ 33
  - Key Latch 33
  - アルペジオデータ伝送 33
  - アルペジオ/クロックメニュー 33
- エフェクトセクション 35
  - ディストーション 35
  - コーラス 35
  - ディレイ 35
  - リバーブ 35
  - FX メニュー 35
- モジュレーションマトリックス 38
- FXモジュレーションマトリックス 39
- Settings メニュー 40

付録 45
- Novation Componentsを使用したシステムアップデート 45
- SysExによるパッチのインポート 45
- シンク値表 45
  - Arp/Clock Sync Rate 45
  - ディレイシンクレート 45
  - LFO シンクレート 45
- 初期パッチ – パラメータ表 45
- シングルおよびマルチパッチモードでのMIDI操作 46
- モジュレーションマトリックス - ソース 46
- モジュレーションマトリックス - 割り当て先 46
- モジュレーションマトリックス - 割り当て先 (続き) 46
- FXモジュレーションマトリックス - ソース 46
- FXモジュレーションマトリックス – 割り当て先 46
- MIDI パラメータ表 47
- サウンドデザイナー 49
  - ファクトリーパッチとデザイナークレジットのリスト 50

はじめに

Novation史上最高のサウンドを実現した16ボイス ポリフォニック バイティンバー シンセサイザーSummitをご購入いただきありがとうございます。Summitは、Peakデスクトップシンセの自然な発展形です。尚、PeakはBass Station IIアナログシンセのポリフォニックバージョンとして考案されたものです。Summitは、基本的に2パートのマルチティンバーハイブリッド楽器で、Peakのシンセコアのデュアル搭載を中心に構成されています。PeakのNew Oxford Numerically Controlled Oscillators (新オックスフォード数値制御型オシレーター) に基づいたSummitの2パート構造により、16ボイスシングルモードと2×8ボイス　バイティンバーモードの両方で、比類のないサウンドデザインをコントロールできます。各シンセエンジンの全機能を完全にコントロールしながら、複数のレイヤードサウンドをミックスに取り込むことができます。また、Summitのサウンドに彩りと深みを加えるのに役立つ素晴らしいエフェクトセクションを搭載しました。

最上級の音質に加え、Summitには専用に作成された素晴らしいプリセットが2つ、つまりPeakに搭載されたシングルパッチと、Summitのバイティンバー構成の力を最大限に生かす、見事なマルチパッチの数々が備わっています。

Summitには、ピッチとモジュレーションホイールを備えた高品質の61ノートキーボードがあります。スタジオやステージ上で、スタンドアロンで使用することも、お持ちのMIDIコントローラー、別のキーボード、DAW、またNovation Launchpad Proなどのパッドコントローラーと共に使用することもできます。CV (コントロールボルテージ) 入力も搭載されているため、お持ちのユーロラックやその他CV 対応シンセと接続することが可能です。

注意: Summitでは高いダイナミックレンジのもとサウンドを創作することができますが、ダイナミックレンジが高すぎる場合、スピーカーやその他の機器への損傷、さらには聴力障害を引き起こす危険性が゛あります。

主な機能

- レイヤー、スプリット、およびデュアルキーボードモードを備えた2パートのマルチティンバー構成
- 24MHzで動作する FPGA ベースの数値制御型オシレータによって、アナログオシレーターと区別できない程の波形を生成
- 従来のアナログ信号経路
- 完全アナログフィルターセクション
- デュアルピーク構成：各パートの全パラメーターに個別にアクセス可能
- 伝統的な専用ロータリーコントロール
- 16ボイスポリフォニー
- ボイスごと、パートごとに3つのオシレーター
- オシレーターごとに、正弦波、三角波、ノコギリ波、パルス波、そのほか60の波形テーブル
- 全てのタイプで形成可能な波形
- チューニングテーブル機能 - 非標準のキーボードチューニングを作成可能
- 可変スロープ、レゾナンス、オーバードライブ、モジュレーションオプションを備えた2つのアナログLP/BP/HPフィルター
- 任意の2種類のフィルターを同時使用可能：セパレーションパラメーターにより、異なる周波数を実現
- スロットごとに2つのソースを備えた強力な16スロットモジュレーションマトリックス
- パネルコントロールを備えた2つのフル LFO
- パネル上にある、主要なコントロールを備えたさらに2つのLFOと、他のパラメーターのメニューコントロール：モジュレーションマトリクスを介して完全にルーティング可能
- 3つのエンベロープセクション（AmpおよびMod×2）は6段階：DAHDSR
- AmpおよびModエンベロープの、従来のフェーダーコントロール（ADSR段階用）
- AHDエンベロープの段階はパネルから繰り返しループ可能
- リングモジュレーター（入力：OSC 1および2）
- 幅広いパターンとモードを備えた汎用性の高いアルペジエーター：パネル上の主要なコントロール
- 専用のタイムコントロールを備えたグライド（ポルタメント）
- 最新のパッチをあらかじめ搭載: 384音色のシングルパッチと384音色のマルチパッチ、それぞれは128音色のバンク3つの配列
- さらに2つのユーザーバンクは128音色の追加シングルパッチ用、および128音色の追加マルチパッチ用
- Novation Peakで作成されたパッチとの完全な互換性：Peakのパッチバンク、または個々のパッチは、Sysex経由でSummitにインポート可能。
- ライブパフォーマンスでサウンドの即時変更とエフェクトをトリガーする2つのアニメーションボタン
- 強力なエフェクトセクション：ディストーション、ディレイ、コーラス、リバーブ
- 独立した4スロットFXモジュレーションマトリクス
- クラスコンプライアント USB ポート（ドライバ不要）、パッチダンプ、MIDI
- パッチ選択およびパラメータ調整を行う OLED ディスプレイ
- 内臓ユニバーサルPSU - コンセント電源
- その他のアナログ機器と結合するための外部 CV 入力
- メインおよび補助出力ルーティング用のステレオ出力2セット：各パーツはいずれか/両方にルーティング可能
- ヘッドフォン出力：メイン、補助、または両方の出力に対応可能
- サステインまたはエクスプレッションの2つのペダルに対応
- ケンジントンセキュリティスロット

本マニュアルについて

重要:
このユーザーガイドは、v1.0ファームウェアを搭載したSummitシンセサイザーに適用されます。お持ちのSummitのファームウェアが旧バージョンの場合、最新バージョンへの更新をお勧めします。Novation Componentsを使用して、非常に簡単に更新できます。https://novationmusic.com/components をご覧ください。

本マニュアルは、あらゆるタイプのユーザーに可能な限り役立つよう作成されています。必然的に、経験豊富なユーザーが特定の部分を飛ばしたいと思ったり、シンセ経験の少ないユーザーが、基礎を把握するまでは特定の部分を後回しにしたいと思うことがあるでしょう。他のNovationシンセサイザーのユーザーガイドと同様に、本マニュアルにも「シンセシスチュートリアル」(ページ 16 参照) を掲載しています。このチュートリアルは、全てのシンセサイザーの基本であるサウンド生成と処理についての原理を説明しており、全てのユーザーの方に役立つ内容となっています。

本マニュアルを読む前に知っておくと便利な規則がいくつかあります。テキスト内にはいくつか図が挿入されていますが、これらをうまく利用することで、それぞれのニーズに合った情報を速やかに得ることが゛できます。

本マニュアルを効率良く読んでいただくために
トップパネルのコントロールやリアパネルのコネクタを参照する場合は、以下のように番号を使用しています。[1] トップパネル図との相互参照。(1) 背面パネル図との 相互参照。(ページ 5 と ページ 9 を参照)。

トップパネルコントロールまたリアパネルのコネクタの名称には、**太字 BOLD TEXT** (**または Bold Text**) で、Summit本体の表示と全く同じ名称を使用しています。トップパネルのディスプレイに表示されるテキストと番号には、`Dot Matrix text` を使用しています。

ヒント

このマークが記されているフィールドでは、Summitの操作をより簡単にする上で有効なアドバイス情報が紹介されています。フィールド内の情報には任意で従っていただけますが、ほとんどの場合には操作方法を効率よく習得する上で有益なものです。

補足情報

このマークが示されているフィールドでは、より上級者の方にとって有益な情報が紹介されています。初心者の方の場合飛ばしてしまっても構いません。特定の操作範囲の明確化や補足の説明を提供することを目的としています。

同梱物

Summitシンセサイザーは出荷時に、いかなる取扱にも耐える包装材で、慎重に梱包されています。輸送中に製品が破損したと思われる場合には、包装材を捨てたりせず、楽器店に連絡してください。

Summitを安全に輸送する必要が生じた場合に備えて、なるべくパッケージに含まれる全ての包装材を保管してください。

以下のリストに記されているものが全て揃っているかご確認ください。内容物の不足または破損がある場合、製品を購入した Novation 販売店または代理店にお問い合わせください。

- Summitシンセサイザー
- 使用地域に適したプラグ付きのIECメインケーブル
- USBケーブル (タイプA - タイプB、1.5m)
- 安全に関する情報シート
- 「入門」ガイド、Ableton Live Lite へのオンラインアクセスも提供

Novation Summitの製品登録

入門ガイドに記載されている情報を使用して、novationmusic.com/register にて必ずSummitのオンライン登録を行ってください。Summitの購入者として登録を行うと、Novationアカウントから追加のソフトウェアをダウンロードできます。

電源について

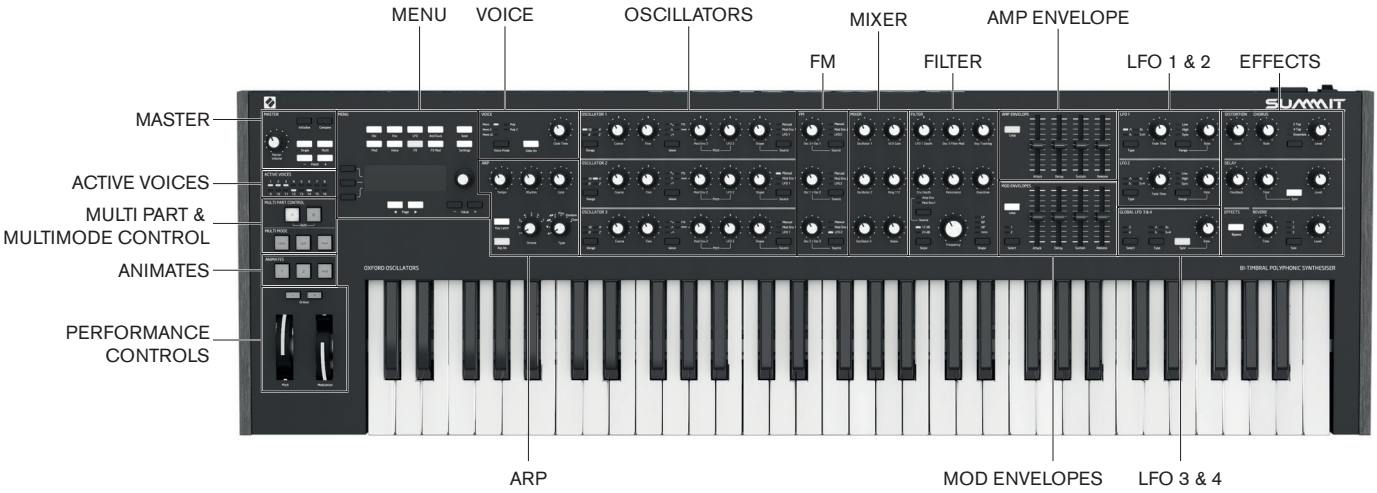
SummitはAC電源使用です。内蔵電源ユニット (PSU) は「ユニバーサル」タイプで、シンセサイザーは100V~240V間の全コンセント電圧で動作します。ユニットにはIECメインケーブルが付属しています。

Summitには、ユーザーがアクセスできるヒューズはありません。明らかなPSU障害が発生した場合、Summitは適切な資格を持つ技術者が修理する必要があります。

各部の名称と特徴

上面パネル

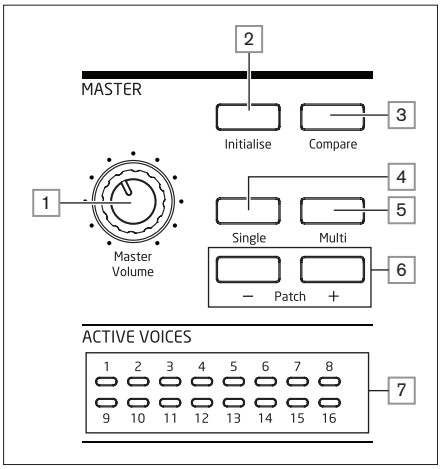
Summitのコントロールサーフェスは、信号の生成順序や加工過程に基づいてそれぞれの機能がエリアごとに左から右に配置されています。



- MASTER - パッチをロードし、全体のサウンドレベルを調整。有効なボイスの表示
- ACTIVE VOICES - 現在のサウンドを生成しているボイスを示すLEDディスプレイ
- MULTIPART CONTROL - マルチパッチの2つの部分をどのように制御するかを決定
- MULTIMODE - マルチパッチの2つのパートを一緒にプレイするか、個別にプレイするかを決定
- ANIMATES – サウンドに即座な変更を加えるモーメンタリボタン
- PERFORMANCE CONTROLS - オクターブをコントロールする、ピッチホイールとモジュレーションホイール
- MENU - パッチの選択/保存用4 × 20文字ディスプレイ、拡張パラメータ制御、グローバル設定の調整
- VOICE - 音声モードの選択、および連続するノート間のグライドを可能にする
- ARP – アルペジエーター機能。繰り返されるノートパターンの生成
- OSCILLATOR 1 – サウンドを生成する主要部
- OSCILLATOR 2 – サウンドを生成する主要部
- OSCILLATOR 3 – サウンドを生成する主要部
- FM - 内蔵オシレーター周波数モジュレーションのコントロール
- MIXER – オシレーターの波形、リングモジュレーター出力、ノイズをまとめる
- FILTER – 信号の周波数成分の修正
- AMP ENVELOPE – 信号のアンプが時間と共にどのように変化するかをコントロール
- MOD ENVELOPES – シンセのその他のパラメータが時間と共にどのように変化するかをコントロール
- LFO 1 – 低周波数オシレーター、フィルターおよびオシレーターのモジュレート
- LFO 2 – 低周波数オシレーター、オシレーター1、2、3、のピッチをモジュレート
- LFO 3 & 4 - 低周波オシレーター、グローバルコントロールのみ（その他はメニューシステム経由）
- DISTORTION - pre-VCAアナログディストーション（歪み）のコントロール
- EFFECTS – エコー、リバーブ、コーラスエフェクトをサウンド全体に加える

各セクションのコントロール部

MASTER:



1 **Master Volume** – シンセの **MAIN** および **AUX** オーディオ出力のマスターボリュームコントロール: ヘッドフォンの出力レベ ルもこれによって制御されます。

2 **Initialise** – このボタンを押すと、すべてのシンセパラメータが Initial Patch のデフォルト値にリセットされます。 このボタンによって初期状態のサウンドに素早く戻ることができます。 現在のコントロールパネルのすべての設定は、読み込み時に初期パッチに適用されるため、**Initialise** の機能は **Settings** メニューで変更できます (42 ページを参照) 。

3 **Compare** – このボタンを押す (長押し) ことで、現在ロードされているパッチの元のサウンドを聞くことができます。ロード後にエフェクトなどの編集を加えたサウンドと、元のサウンドを聴き比べる際に便利です。マルチパッチが選択されているときに **Compare** を押すと、AボタンとBボタン 12 で現在選択されているパートに関係なく、パッチのパートAとBの両方を聞くことができます。**Compare** を選択できるのは、キーが同時に押されていない場合だけです。

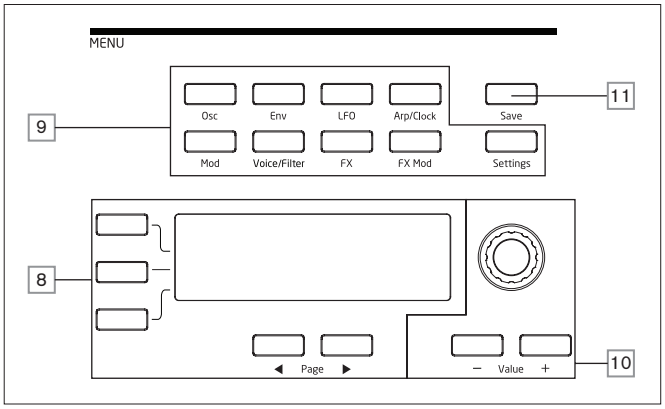
4 **Single** – を押すと、シングルパートパッチ用に用意されているパッチメモリ領域にアクセスします。現在のパッチの場所と名前がディスプレイに表示され、代替のシングルパッチをパラメーターコントロール 4 で選択できます。

5 **Multi** – 押すと、マルチパートパッチ用に用意されたパッチメモリ領域にアクセスします。現在のパッチの場所と名前がディスプレイに表示され、代替のマルチパッチをパラメーターコントロール 5 で選択できます。

6 **Patch +/-** – これらのボタンを押すと、選択されたモードに応じてパッチをスクロールする代替方法 (シングルまたはマルチ) を利用できます。

7 **Active Voice** – 16個の2色LEDで、16ボイスのどれが現在アクティブかを示します。 シングルパッチモードではすべてのLEDがオレンジになり、マルチパッチモードではパートごとの音声使用状況を示すためにオレンジと青を使用しています。

MENU:



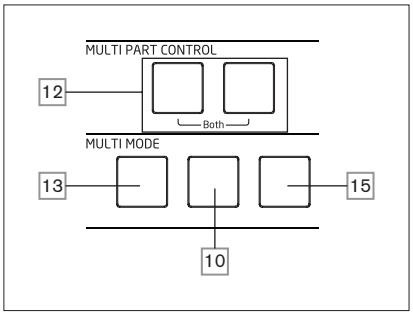
8 20x4 文字のOLEDディスプレイ。メニュー 9 にあるボタンで選択されたメニュー、または現在のパッチの詳細を表示します。 各メニュー内のページは、ディスプレイ下に配置された **Page◀** および **Page▶** ボタンによって選択されます。Summitのロータリーコントロール（**MASTER** iを除く） を調整することで、操作している間そのパラメータの値がディスプレイに表示されます。ディスプレイ左に配置された3つのボタンは、パラメータコントロール 10 を表示されているページの特定の行に割り当てます。

9 表示するメニューを選択する 9 つのボタン: **Osc**、**Env**、**LFO**、**Arp/Clock**、**Mod**、**Voice**、**FX**、**FX Mod**、および **Settings**. これらのボタンはすべて「トグル」です。もう一度押すとメニューが終了し、パッチ情報ページの表示に戻ります。

10 パラメータの調整は、ロータリーコントロールまたは **Value + / Value -** ボタンで行えます。ディスプレイに現在パッチデータが表示され、行2 (「Patch」) が選択されている場合、これらのコントロールを使用してパッチライブラリ (シングルまたはマルチ、現在アクティブなもの) をスクロールすることも可能です。

11 **Save** – 3つのメニューページの最初を開き、現在のシンセ設定をユーザーパッチとしてメモリに保存できます。

MULTIPART および MULTIMODE CONTROL :



12 **A** および **B** ボタンを使って、マルチパッチのどちらのパート (AまたはB) をシンセコントロールに割り当てるか、**Dual** モード (以下の 15 を参照) のどちらのパートを聞くかを選択します。 シンセコントロールが両方のパートに同時に影響する場合は、 **A** と **B** を一緒に押して **Both** モードを選択できます。

13 **Layer** – レイヤーモードでは、キーボードはマルチパッチのパートAとBの両方を演奏します。

14 **Split** – このモードでは、パートAを左手で、パートBを右手で演奏できます。デフォルトでは、「スプリットポイント」は中央C (C3) です。キーボードの適切なキーを押しながら **Split** を長押しするとスプリットポイントを再定義できます。新しいスプリットポイントはパッチとともに保存されます。

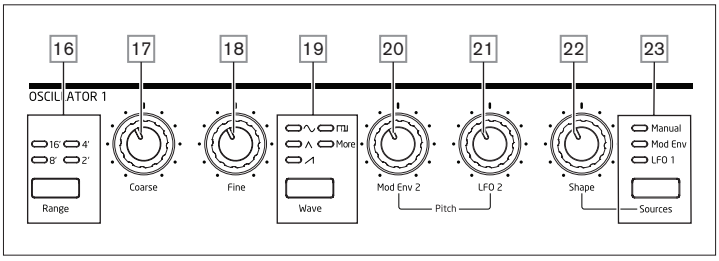
15 **Dual** – このモードでは、キーボード全体がパートAまたはパートB (**A** および **B** ボタン 12 で選択) に割り当てられます。 **A** と **B** を同時に押すことで両方のパートを選択できます。この場合、結果はLayerモードを選択した場合と同じです。このモードでは、マルチパッチの両方のパートのパラメーターを同時に制御できます。

他のパートでFXセクションを使用して外部信号を処理する必要がある場合は、デュアルモードを使用して2つのパートのいずれかを演奏できます。

注: マルチパッチモードでは、上記のボタン 12 から 15 の内部が点灯します。色は、現在Summitのシンセコントロールに割り当てられているパートを反映します。パートAは青、パートBはオレンジ、A + B Bothモードは白で示されます。

OSCILLATORS:

3つのオシレーターには、それぞれ同一のコントロールセットが備わっています。



16 **Range** – オシレーターの基本ピッチ値を選択します。標準のコンサートピッチ（A3=440Hz） の場合は、**8'** に設定されます。

17 **Coarse** – 選択されているオシレーターのピッチを± 1 オクターブの範囲で調整します。

18 **Fine** – オシレーターのピッチを± 100 セント (± 1 半音) の範囲で調整します。

19 **Wave** – 正弦、三角、ノコギリ波、パルス、**more** から使用するオシレーターの波形を選択します **more** を選択した場合、メニューからその他様々な波形テーブルを選ぶことができます) 。

20 **Mod Env 2 Depth** – Envelope 2 でのモジュレーションに対してオシレーターピッチが変化する量を調整します。すべてのモジュレーションデプスコントロールは「中心ゼロ」であるため、正の値ではピッチが増加し、負の値ではピッチが減少します。

21 **LFO 2 Depth** – LFO 2 でのモジュレーションに対してオシレーターピッチが変化する量をコントロールします。ピッチは上下両方に変化します。一方向のピッチモジュレーションは、モジュレーションマトリックスを使用することで可能です。

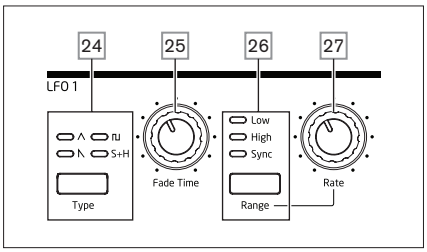
22 **Shape Amount** – 波形のさらなる編集を行います。全ての波形で使用でき、パルス波ではパルス幅の調整を行い、正弦、三角、ノコギリ波ではウェーブフォールディングを生成して基本波形に倍音を追加します。**Wave** スイッチ 19 および **Source** 23 を **Manual**、に設定して **more** を選択すると、コントロールはOscillatorメニューの WaveMore パラメーターに対して現在選択されている波形テーブルの5つの波形を連続して移動します。

23 **Source** – **Shape Amount** コントロール 22 を3つのソースのいずれかに割り当て、波形ソースをさらに変化させることができます オプ ションは以下の通りです: Envelope 1 (**Mod Env 1**) によるモジュレーション、LFO 1(**LFO 1**) によるモジュレーション、および **Manual** （**Shape Amount** コントロール自体で波形を変更する場合) 。3つのソースはアディティブであるため、すべてを同時に使用できます。

3つすべてのオシレーターには、**Osc** メニューを使用してさらに調整可能なパラメーターがあります。

LFO 1 & LFO 2:

2つの LFO には、それぞれ同一のコントロールセットが備わっています。



どちらの LFO の出力も、シンセのその他多くのパラメータにモジュレーションを適用する際使用が可能です。SummitのLFOはすべてボイス単位です。つまり、LFO波形のモジュレーション効果は、各オシレーターの出力を構成する8つのボイスのそれぞれに独立して適用されます。

24 **Type** – 三角、ノコギリ波、矩形波、サンプルアンドホールドなど使用可能な波形から選択します。LED によって、LFO のスピードと波形を視覚的に示します。

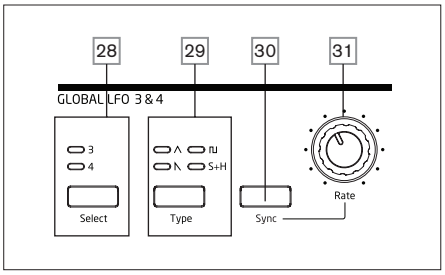
25 **Fade Time** – LFO が適用されるタイミングを設定でき、LFO の上昇または降下、あるいは適 用されるタイミングを遅延させることができます。LFO メニューでオプションを設定することができます。

26 **Range** – **High** または **Low** を選択します。3 つ目のオプション **Sync** では、内部アルペジオク ロックまたは外部 MIDI クロック (存在する場合) に LFO の周波数を同期します。

27 **Rate** – LFO の周波数を設定します。

LFOメニューから調節が可能な更なるパラメータが両方のLFOに搭載されています。これに関してはユーザーガイドの後半で詳細に説明しています。

GLOBAL LFO 3 & 4:



28 **Select** – このエリアのコントロールをLFO 3またはLFO 4に割り当てます。

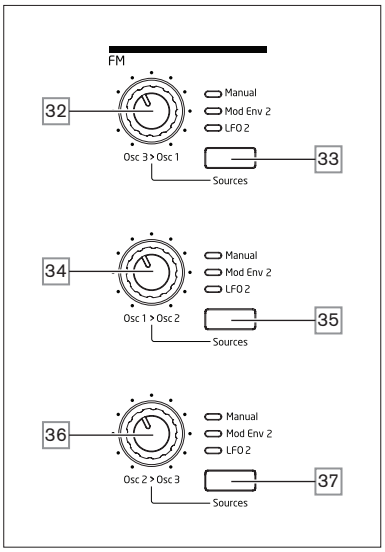
29 **Type** – 利用可能な波形を選択します (上記の 24 を参照) 。

30 **Rate** – LFO の周波数を設定します。

31 **Sync** を押すと、内部アルペジオク ロックまたは外部 MIDI クロック (存在する場合) に LFO の周波数を同期します。

LFO メニューから調節が可能な更なるパラメータが両方のLFOに搭載されています。これに関してはユーザーガイドの後半で詳細に説明しています。

FM:



32 **Osc 3 > Osc 1** – Oscillator 3によってOscillator 1のピッチに適用される周波数モジュレーションデプスを制御します。

33 **Source** – **Osc 3 > Osc 1** Modulation Depth コントロール 32 を3つのソースのいずれかに割り当てます。オプ ションは以下の通りです: Envelope 2 (Mod Env 2) によるモジュレーション、LFO 2 (**LFO 2**) に よるモジュレーション、および **Manual** (**Osc 3 > Osc 1** コントロール自体でモジュレーションデプスを設定する場合) 。3つのオプションはアディティブです。すべてを同時に使用して、各ソースのモジュレーションデプスを個別に設定できます。

34 **Osc 1 > Osc 2** – Oscillator 1によってOscillator 2のピッチに適用される周波数モジュレーションデプスを制御します。

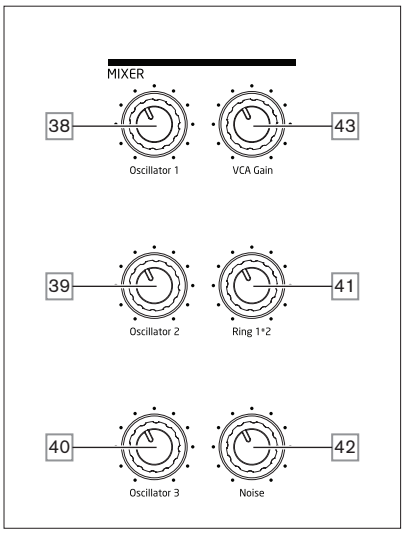
35 **Source** – 対応する機能を **Osc 1 > Osc 2** コントロール 33 の **Source** ボタン 34 として実行します。

36 **Osc 2 > Osc 3** – Oscillator 2によってOscillator 3のピッチに適用される周波数モジュレーションデプスを制御します。

37 **Source** – 対応する機能を **Osc 2 > Osc 3** コントロール 33 の **Source** ボタン 36 として実行します。

Summitには、メニューシステムから設定できるFM (周波数モジュレーション) オプションがあります。これらについては、ユーザーガイドで詳しく説明しています。

MIXER:



38 **Osc 1** – Oscillator 1のボリュームを制御します。

39 **Osc 2** – Oscillator 2のボリュームを制御します。

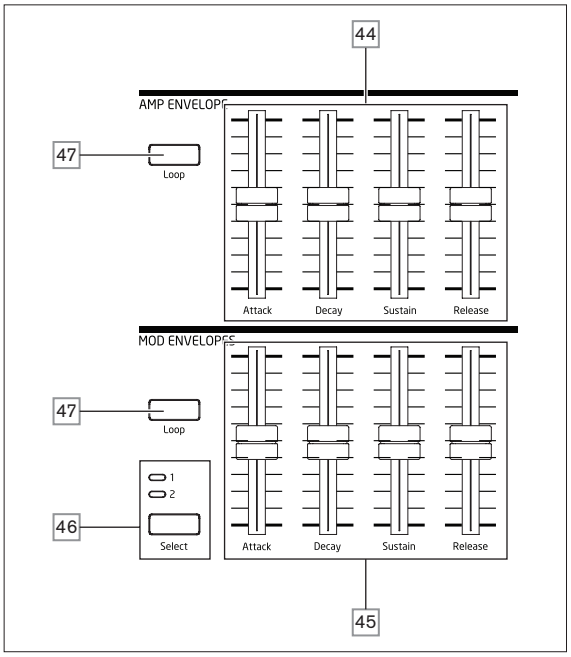
40 **Osc 3** – Oscillator 3のボリュームを制御します。

41 **Ring 1*2** – リングモジュレーターの出力レベルを制御します: リンクモジュレーターへの入力は Osc 1および Osc 2となります。

42 **Noise** – ホワイトノイズジェネレーターのボリュームを制御します。

43 **VCA Gain** – これは、ミキサーの出力レベルを効果的に制御します。信号の合計に適用されるアナログゲインを調整します。(ページ 21 参照) 。

AMP ENVELOPE、MOD ENVELOPES:



44 Amp Envelope コントロール - アンプエンベロープの標準 ADSR パラメータ (Attack、Decay、Sustain、Release) を調整する4つの45 mmスライダーセット。

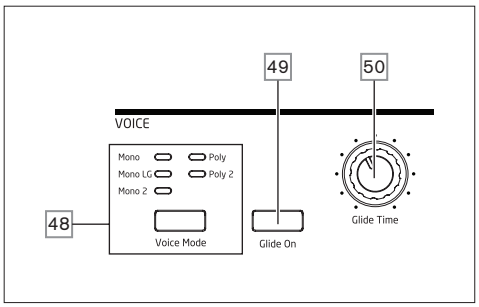
45 Mod Envelope コントロール - 2 つのモジュレーションエンベロープのパラメータを調整する同じスライダーセット (以下 46 を参照) 。

46 **Select** – Summitは、2つの独立したMod Envelopeを生成します。このボタンを使用して、どちらかから (**Mod 1** または **Mod 2**) Mod Envelopeスライダー 45 が制御するものを選択します。

47 **Loop** – エンベロープのループ機能を有効にします。これにより、エンベロープのAHD段階が何度もリトリガーされます。この回数は、**Env** メニューの Repeats パラメータで定義されます。

3つのエンベロープすべてに、**Env** メニューから調整が可能な更なるパラメータが搭載されています。これに関しては、ユーザーガイドの後半で詳細に説明しています。これらには、追加のDelayおよびHoldエンベロープ段階が含まれます。

VOICE:

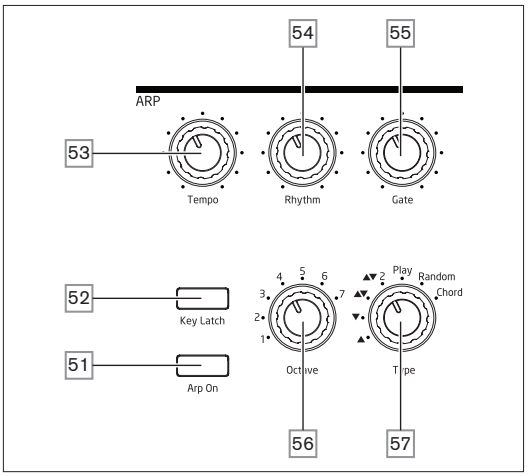


48 **Voice Mode** – 5つのボイスモード (3つのモノフォニックと2つのポリフォニック) のいずれかを選択します。

49 **Glide On** – Glide 機能の有効/無効化を行います。

50 **Glide Time** – ポルタメントのグライドタイムを設定します。

ARP:



51 **Arp On** – アルペジエーターのオンオフを切り替えます。

52 **Key Latch** – キーを押しながらKey Latchを選択すると、Summitは選択が解除されるまでホールドされたノートを連続して再生します。これは、アルペジオシーケンスの自動維持に使用できますが、Key Latchをアルペジエーターとは独立して使用して、演奏したノートを任意の時間ホールドできます。

53 **Tempo** – アルペジオパターンの速度を設定します。

54 **Rhythm** – 演奏されるノートに基づいて33種類のパターンのいずれかを選択します。

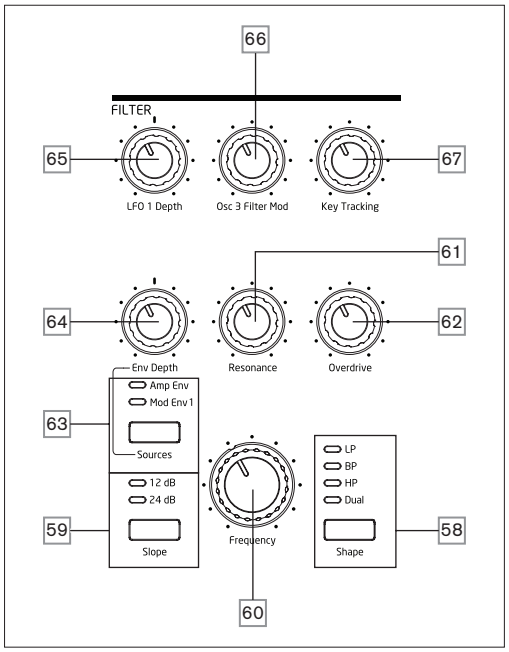
55 **Gate** – アルペジエーターによって演奏されるノートの長さを設定します。

56 **Octave** – アルペジオパターンが拡張するオクターブの数を設定します。オクターブレンジを増やすと、パターンが長くなります。

57 **Type** – **Type** を変更することにより、アルペジオパターンのさらなるバリエーションが可能です。これにより、ユーザーは、パターンを構成するノートの方向や順序 (上または下、ランダム、コードフォーメーションなど) を選択できます。

アルペジエーターには、**Arp** メニューから調整が可能な更なるパラメータが搭載されています。これには、クロックソース、同期レート、スイングなど基本的な設定が含まれます。これに関しては、ユーザーガイドの後半で詳細に説明しています。ほとんどのパネルコントロールは、**Arp/Clock** メニュー内に複製されています。

FILTER:



58 **Shape** – 3つの基本的なフィルタータイプ、ローパス (**LP**)、バンドパス (**BP**) またはハイパス (**HP**) から選択します。 **Dual** を選択するとメニューページ (**Voice** メニューページ4) が開き、同時に動作する2つのフィルタータイプの直列または並列の組み合わせに基づいて、さらに9つのオプションを選択できます。

59 **Slope** – フィルターのスロープを 1 オクターブあたり **12dB** または **24dB** のいずれかに設定し ます。

60 **Frequency** – フィルターのカットオフ周波数 (LP または HP) 、またはその中心周波数 (BP) をコントロールする大きなロータリーノブ。

61 **Resonance** – フィルター特性にレゾナンス (フィルター周波数で増加された応答) を与えます。

62 **Overdrive** – ミキサー出力にプリフィルターのディストーションを追加します。

63 **Source** – **Env Depth** 64 コントロールを、フィルターの周波数をモジュレート可能な2つのソースのいずれかに割り当てます。 オプションは、アンプエンベロープ (**Amp Env**)、またはモジュレーションエンベロープ (**Mod Env 1**) のいずれかによるモジュレーションです。2つのソースはアディティブであるため、同時に使用できます。

64 **Env Depth** – **Source** 63 により現在選択されているエンベロープで加工されるフィルター周波数の量を調整します。2つのソースは、デプスの値が異なる場合があります。 **Env Depth** は真ん中がゼロに設定されているコントロールであるため、各モジュレーションソースによってフィルタの周波数に正と負の両方の変化が課される場合があります。

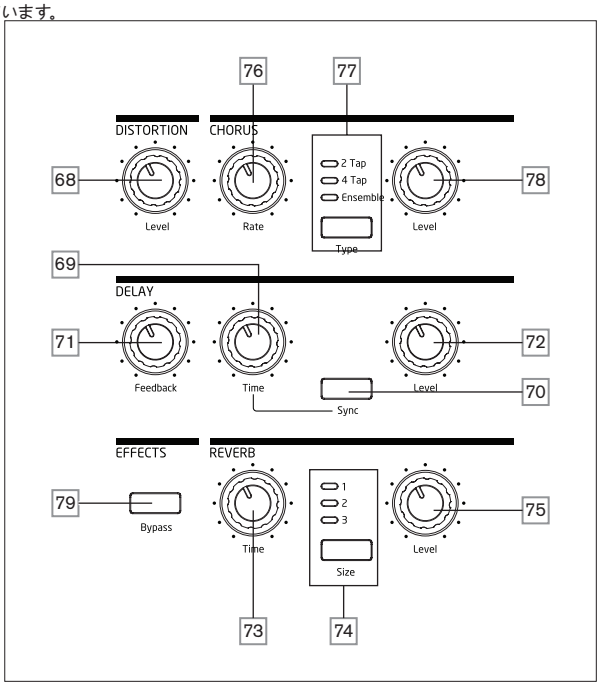
65 **LFO 1 depth** – LFO 1 によって変更されるフィルター周波数の量を調整します。**LFO 1 Depth** は真ん中がゼロに設定されているコントロールであるため、フィルター周波数を正と負の両方に変化させることができます。

66 **Osc 3 Filter Mod** – フィルター周波数を Oscillator 3 で直接モジュレートすることができます。

67 **Key Tracking** – 演奏されるノートのキーボード位置がフィルター周波数を 0 ~ 100% で変化させる量を調整します。

EFFECTS:

Summitの2つのパートのそれぞれのEffectsセクションは、タイムドメインエフェクトを生成する3つの異なるDSPベースのプロセッサと、アナログディストーションジェネレーターで構成されています。



68 **DISTORTION: Level** – 各Partの有効な全ボイスの合計に適用されるアナログディストーションの総量を調整します。

69 **DELAY: Time** – 元の音に追加される遅延信号 (エコー) のタイミングを設定します。

70 **DELAY: Sync** – **Sync** を選択することで、ディレイ時間が内部クロックまたは受信 MIDI クロッ クに同期されます。

71 **DELAY: Feedback** – 遅延信号をディレイプロセッサの入力にフィードバックすることで、複 数のエコーを生み出すことができます。

72 **DELAY: Level** – 遅延信号のボリュームを調整します。

73 **REVERB: Time** – リバーブのディケイタイムを調整します。(最大の値にすると、非常に長いディケイを得られます) 。

74 **REVERB: Size** – 3 種類の異なるサイズのスペースをエミュレートします: **3** が最大のスペー スとなります。

75 **REVERB: Level** – リバーブの量を調整します。

76 **CHORUS: Rate** – コーラスモジュレーションの割合を調整します。

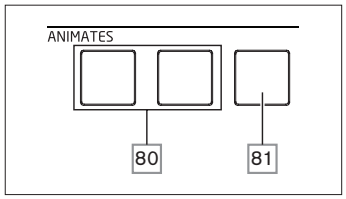
77 **CHORUS: Type** – 3 種類の異なるコーラスアルゴリズムのうちの一つを選択できます。

78 **CHORUS: Level** – コーラスエフェクトの度合を調整します。

79 **EFFECTS: Bypass** – 3 つのタイムドメインエフェクト (ディレイ、リバーブ、コーラス) をバイパスします。**Bypass** はアナログディストーションには影響しません。

ディレイ、リバーブ、コーラスエフェクトには、**FX** メニューから調整が可能な更なるパラメータが搭載されています。これに関しては、ユーザーガイドの後半で詳細に説明しています。Summitには、独自のメニューを備えた専用の4スロットFXモジュレーションマトリックスもあります。このため、さまざまなシンセソースによって幅広いFXパラメーターをモジュレートできます。

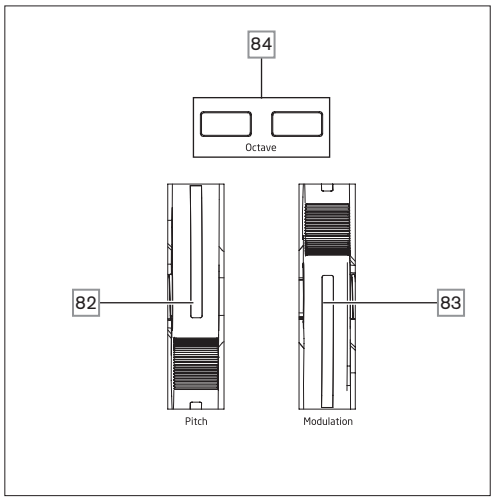
ANIMATE:



80 **ANIMATES 1** と **2** – モジュレーションマトリクスで設定された追加のプログラム済みモジュレーションおよびエフェクトルーティングを有効にすることにより、現在扱っているサウンドに即座にエフェクトを追加できます。これらのボタンはライブパフォーマンスに優れています。Summitの工場出荷時のパッチのほとんどには、Animate機能が含まれています。

81 **Hold** – **Hold** を押すことで Animate 機能が「ON」の状態でロックされます。**ANIMATE** を押す前に **Hold** を押しても、その逆の操作でも可能です。 **ANIMATE** を再度押すと、AnimateおよびHold機能が解除されます。

PERFORMANCE CONTROLS:



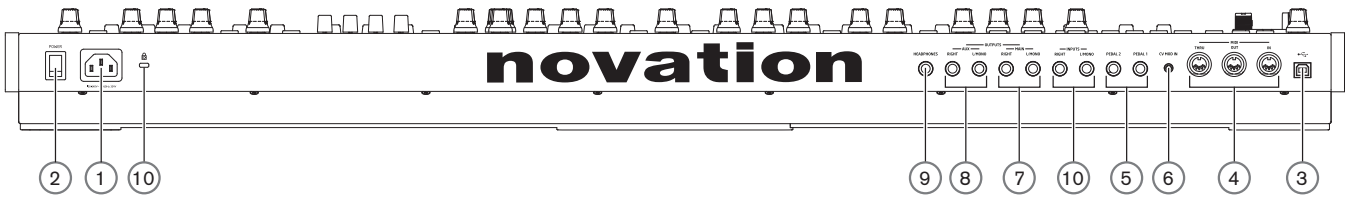
82 ソフトラバーの **Pitch** ホイール。正方向で中央の位置に戻ります。デフォルトの範囲は +/- 1オクターブですが、OscillatorメニューのBend Rangeパラメーターでは、各オシレーターに対して最大+/- 2オクターブの範囲を個別に使用できます。

83 ソフトラバーの **Modulation** ホイール。その特定の効果はパッチによって異なります。1つ以上のパラメーターを変更するために、Modulation Matrixソースとして割り当てることもできます。

PitchホイールとModulationホイールには内部照明があり、現在のA/B **MULTIPART** 選択[12]に合わせて色分けされていることに留意してください。

84 **Octave +** および **Octave –** ボタン – 押すたびにキーボードを1オクターブ上または下にシフトします。最大範囲は+/-3オクターブです。 ボタンの照明は、シフトの程度とともに増加します。オクターブシフトが有効でない場合、両方のボタンが暗くなります。

Rear Panel



① IEC電源インレット–付属のACケーブルをここに接続します。

② **POWER** – 電源のオン/オフスイッチ。

③ 標準のタイプB USB 2.0ポート。付属のケーブルを使用して、コンピュータのタイプA USBポートに接続します。 USBポートではMIDIデータのみを送信を行い、オーディオは送信されません。

④ **MIDI IN**、**OUT**、および **THRU** – キーボードまたはその他のMIDIハードウェアにSummitを接続するための標準5ピンDIN MIDIソケット。

⑤ **PEDAL 1** および **PEDAL 2** – スイッチ (サステインなど) ペダルやエクスプレッションペダルを接続するための2つの3極 (TRS) ¼インチジャックソケット。このソケットでは、ペダルの極性が自動的に検出されます。エクスプレッションペダルをモジュレーションマトリクスに使用できるソースとして直接ルーティングすることもできます。スイッチペダルの機能は、**Settings** メニューで設定できます。

⑥ **CV MOD IN** – +/-5 Vの範囲の外部電圧制御機器を接続するための3.5mmジャックソケット。これにより、他のアナログ楽器 (互換性のあるCV出力を搭載) がSummitのサウンドをモジュレートできます。

⑦ **MAIN OUTPUTS** – Summitのメイン出力信号を伝送する2つの¼インチ3極 (TRS) ジャックソケット。**L/MONO** および **RIGHT** の両方をフルステレオに使用します。**RIGHT** に何も接続されていない場合、まとめられたモノラル (L+R) を **L/MONO** で使用できます。出力は疑似バランスです。

⑧ **AUX OUTPUTS** – Summitは2番目のステレオ出力を搭載しています。パートAとBは、どちらの出力にも個別に割り当てることができます。これは、マルチパッチを使用する場合の強力な機能です。パートAとBのFXセクションの (Wet) 出力をメインまたは補助出力に割り当てることもできます。**AUX OUTPUTS** のモノ/ステレオオプションは、**MAIN OUTPUTS** のオプションと同じです。

⑨ **HEADPHONES** – ステレオヘッドフォン用の3極 (TRS) ¼インチジャックソケット。ヘッドフォンボリュームは **Master Volume** コントロール 1 で調整できます。

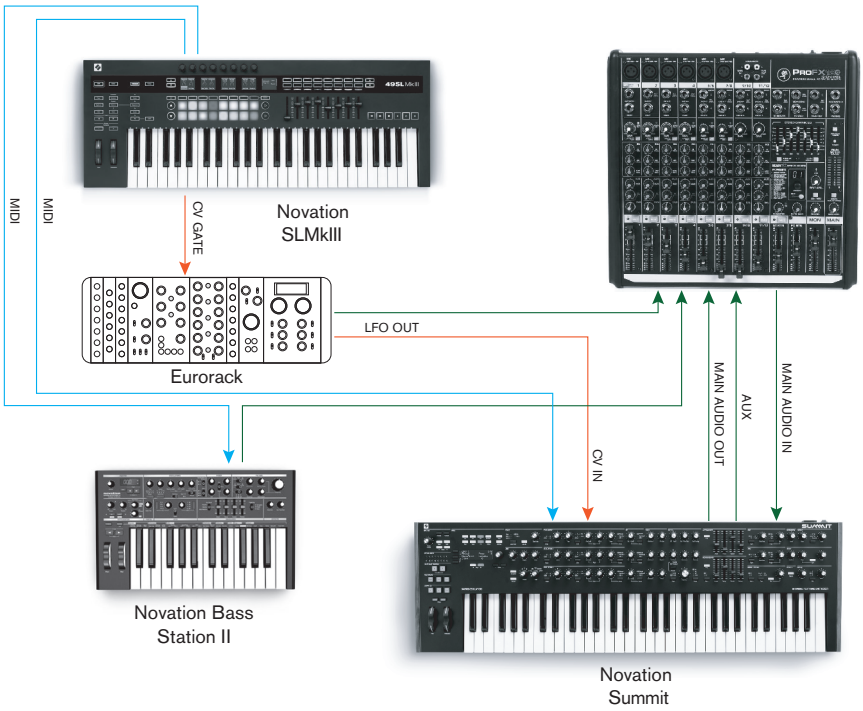
⑩ **INPUTS** – 外部ソースからSummitのFXプロセッサに信号を適用するための2つの¼インチ3極 (TRS) ジャックソケット。メニューオプション (**Voice** メニューページ3) で、フィルターセクションの前または後に、外部信号を処理チェーンに挿入できます。**L/MONO** および **RIGHT** の両方をフルステレオに使用します。**RIGHT** に何も接続されていない場合、信号はモノラル入力として扱われます。

⑪ ケンジントン・セキュリティ・スロット – シンセにセキュリティ対策を施します。

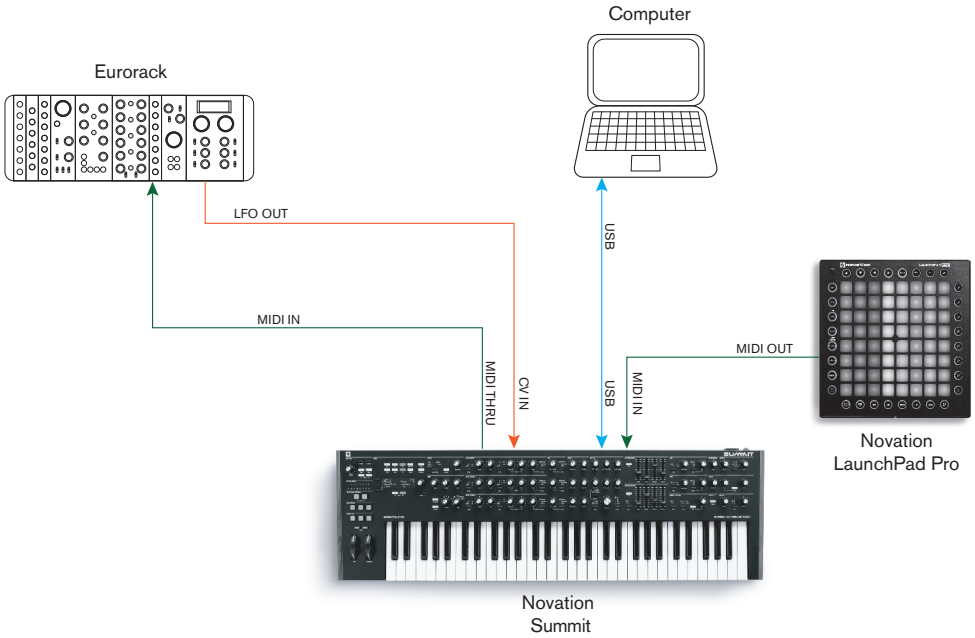
さあ、始めましょう

Summitはスタンドアロンのシンセサイザーとして簡単に使用できます。ただし他にも多くのバリエーションがあり、お持ちのシンセ/レコーディングセットアップにどのようにセットアップするのかは、所有しているその他の機器と創造力によって決まります。

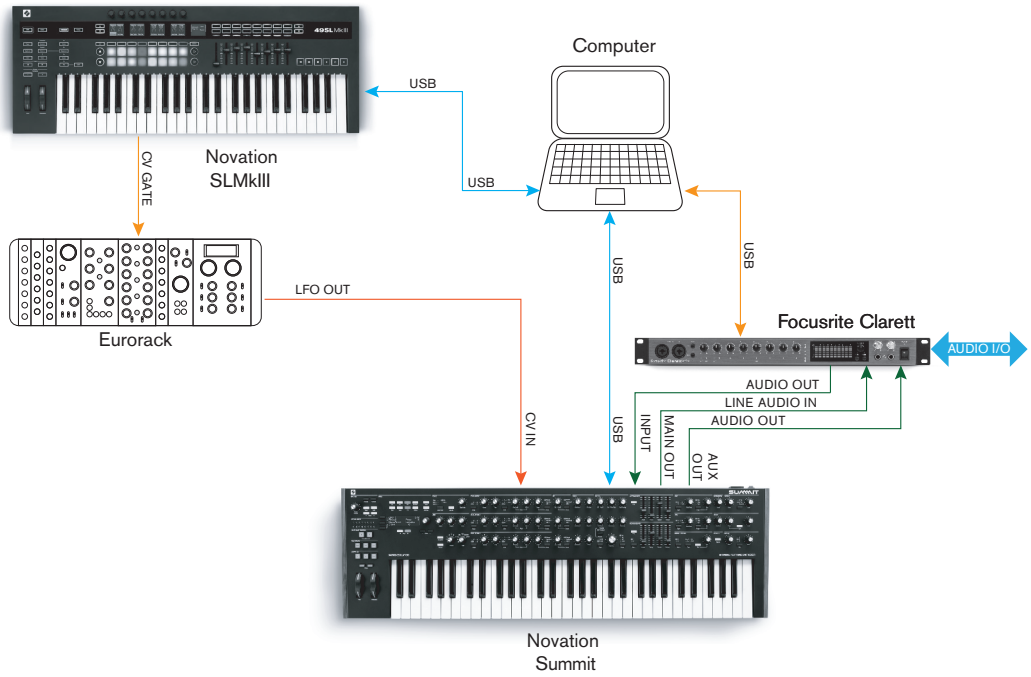
以下の3つの例では、Summitが一つのシンセパートとしてどのようにセットアップされうるかを示しています。今回の例では Novation または Focusrite 製品を全体で使用していますが、互換性のある ものであれば、所有しているあらゆる機器を使用することができます。



このセットアップではDAWを使用しないため、レコーディングではなくライブパフォーマンスに適しています。ここでは、MIDIコントローラー (Novation SL MkIII) を使用して、SummitとNovation Bass Station II (MIDI経由) 、Eurorack (CV + GATE経由) などの別のシンセの両方でサウンドをトリガーできます。ユーロラックの外部モジュラーLFOは、CV IN接続を介してSummitの1つ以上のパラメータをモジュレートできます。Summitのオーディオ出力と、Bass Station IIやEurorackのオーディオ出力の両方が、すべて外部ミキサーに送信されます。また、ミキサーからのセンドアンドリターンループでSummitのFXセクションを使用して、ディレイやリバーブなどを追加することもできます。



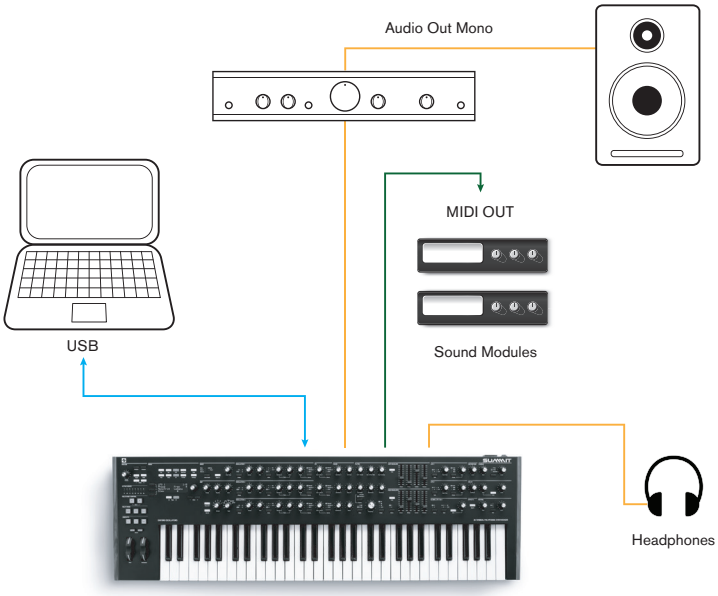
2番目の例では、スタンドアロンモードのLaunchpad ProがMIDI経由でSummitに接続されています。これにより、Launchpad ProからSummitをトリガーできるため、アフタータッチ対応のポリフォニックな演奏が可能です。MIDIデータは、Eurorackにルーティングすることもできます。これにより、EurorackがLFO出力をSummitのCV入力に再び提供します。わかりやすくするために、音声信号は図から省略されています。コンピューターはUSB経由でSummitに接続されています。



この例では、コンピューターが主要なアイテムです。すべてのオーディオは、Focusrite Clarettオーディオインターフェースで合計され、コンピューターのDAWに送信されます。Clarettでは、他のライブ楽器を同時にDAWに録音することもできます。例1のように、Summitの2つのFXセクションのいずれかを使用して、ClarettのLine InとLine Outからのループ内の外部信号を処理できます。ClarettからコンピューターへのUSB接続により、Focusrite Controlソフトウェアを使用してClarettを設定できます。

Summitのリアパネルのメイン出力 ⑦ を使用することで、Summitの持つ能力をさらにはっきりと感じていただけます。モノラルまたはステレオのいずれかで、パワーアンプ、オーディオミキサー、パワードスピーカーまたはその他の出力モニタリング機器の入力部に接続します。

Summitをその他のサウンドモジュールと共に使用している場合は、**MIDI THRU** ④ をサウンドモジュールの **MIDI IN** に接続し、デイジーチェーンで追加のモジュールを接続します。デフォルトでは、SummitはチャンネルIでMIDIデータを送信します。パートAとパートBのデータは、それぞれチャンネル2と3で別々に同時送信されます。 MIDIの送受信は、シングルパッチモードとマルチパッチモードで異なります。詳細については、46 ページの表を参照してください。



アンプやミキサーをオフまたはミュートにしてから、AC電源をSummit ① に接続します。それからシンセの電源を入れます ②。起動を示すシーケンスが終了すると、Summitはシングルパッチ000*をロードし、LCDディスプレイで以下のように表示されます。

```
Dystopian          1/1
Patch       000     ▶
Bank        A
Category    All
```

「Dystopian」はバンクAのメモリロケーション 000に保存されている工場出荷時のシングルパッチの名前です。

ミキサー/アンプ/パワードスピーカーをオンにし、演奏した際にスピーカーから流れる音量が適切なレベルになるまで **Master Volume** コントロール 1 を調整してください。

*これは、サミットを「箱から出して」初めて電源投入することを指します。その後、Summitは電源投入時に最後に使用されたパッチをロードします。

ヘッドフォンの使用

スピーカーやオーディオミキサーの代わり (または一緒) に、ヘッドフォンを使用することができます。ヘッドフォンは、リアパネルのヘッドホン出力端子 ⑨ に接続します。ヘッドフォンを接続しても、メイン出力はアクティブなままです。 **Master Volume** コントロール 1 は、ヘッドフォンレベルも調整します。デフォルトでは、ヘッドフォン出力はメイン出力に従います。これもデフォルトで、マルチパッチのパートAとBの両方を伝送します。ヘッドフォンのサウンドは、**Settings** メニューのページAで変更できます。詳細については、xxxを参照してください。

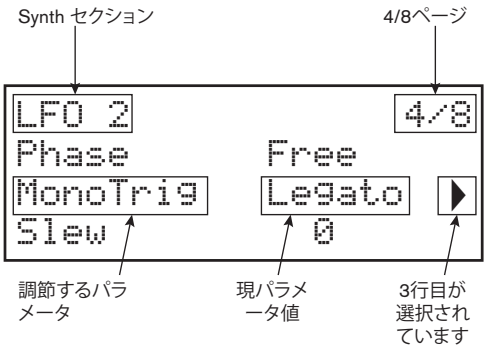
注: Summitのヘッドフォンアンプは高い信号レベルを出力することができるため、ボリュームを設定する際には注意してください。

メニューナビゲーション

Summitが生成するサウンドの性質に影響を与える多くの主要なパラメータは、それぞれのロータリーコントロールやスイッチからすぐにアクセスできますが、OLEDディスプレイとそれに対応したコントロールを使用することで、その他多くのパラメータおよびシンセの設定を行うことができます。メニューシステムは、すべてのパラメーターと設定に単一のメニュー「レベル」からアクセスできるように設計されています。マルチレベルのサブメニューはありません。

Summitのメニューシステムは、可能な限りシンプルかつ一貫性を保つように設計されています。ディスプレイ上方のボタン 9、および **Settings** と2つの **Patch** ボタン 4 と 5 で、11あるメニューのいずれかを選択します。シングルパッチを除くすべてのメニューには複数のページがあります。**Page** ◀ および ▶ ボタンでページを順番にスクロールできます。

各ページの1行目には常にタイトルが固定表示されており、2、3、4行目には、操作するパラメータが表示されます。ページによっては、データが4行未満のページもあります。ディスプレイ左に配置された3つのボタンを使用して、編集したい行を選択します。有効な行は ▶ 記号で示されています。ロータリーコントロールまたは **Value +/-** ボタンでパラメータ値を調整できます。



バイティンバーシンセシス

Summitは、1台で実質的に2台のシンセサイザーとして利用できます。パネルの各コントロールと各メニュー機能は、使用中のモードに応じて、いずれかまたは両方の関連パラメーターに影響を与える可能性があります。

シングルパッチが使用されている場合、2つのシンセサイザーは「連携して」動作します。どちらも動作しますが、まったく同じことを行います。パネルのコントロールを移動したり、メニューのパラメーターを調整すると、両方のシンセに同じ調整が同じ量だけ行われます。各シンセには8ボイスがあるため、全部で16ボイスを使用できます。**MULTIPART CONTROL** および **MULTIMODE** ボタン (12 ~ 15) は点灯しません。

マルチパッチが使用されている場合、2つのシンセは独立して動作します。マルチパッチは、2つの個別のシングルパッチで構成されます。1つはパートAで一方のシンセで生成され、もう1つはパートBで他方のシンセで生成されます。必要に応じて、各パートのすべてのパラメーターを個別に調整できるため、2つの異なるサウンドを組み合わせることができ、非常に拡張されたサウンドパレットを使用できます。

マルチパッチが選択 (または作成) されると、**MULTIPART CONTROL** および **MULTIMODE** ボタンが使用可能になり、その色はSummitの操作モードを反映します。

アクティブなパート	色
パートA	青
パートB	オレンジ
パートAおよびB	白

MULTIPART CONTROL 内でパートAを選択した状態では、Summitのコントロールはパート Aを生成しているシンセのみに影響します。同様に、パートBが選択されていると、コントロールはパートBシンセに影響します。ボタン **A** と **B** を一緒にを押すと、3番目の制御状態 – **Both** を呼び出すことができます。これで、コントロールパネル (ノブ、ボタン、スライダー、メニュー) が両方のシンセに同時に影響します。

工場出荷時のマルチパッチのデフォルトは、サウンドデザイナーがパッチ開発時に念頭に置いていたモードですが、3つの **MULTIMODE** ボタンを使ってマルチパッチの演奏方法を選択できます。

- **Layer** モードでは、パートAとBが一緒にミキシングされて聞こえ（最初は1：1ですが、実際のミックスはメニューで調整できます）、キーボード全体でマルチパッチを演奏できます。
- **Split** モードでは、パートAはキーボードの下部に割り当てられ、パートBは上部に割り当てられます。デフォルトでは、「スプリットポイント」は中央C（C3）です。キーボード上の他の任意の場所にスプリットポイントを移動するには、**Split** ボタンを押しながら新しいスプリットポイントを示すキーを押すか、**MULTI SETTINGS** メニューのページ3にあるマルチパッチの `SplitPoint` パラメーターを変更します。選択したスプリットポイントは各パッチに固有のものであることに留意してください。パッチが異なるとスプリットポイントも異なる可能性があります。
- デュアルモードでは、選択した **MULTIMODE CONTROL** ボタンに従ってサウンドが聞こえるため、キーボードの全範囲にわたってパートAまたはパートBを単独で演奏できます。**A** と **B** を一緒に押して **Both** 状態を呼び出すと、パートAとBの両方が聞こえます。これは、**Layer** モードを選択する場合とまったく同じ設定です。この場合、コントロールパネルとメニューは両方のパートに同時に影響します。

パッチの読み込み

Summitには、パッチ用に1,024個、シングルパッチ用に512個、マルチパッチ用に512個のメモリロケーションがあります。

各マルチパッチは2つのパッチで構成されているため (必要に応じて個別に演奏できます) 、実際には1,536個の個別のパッチを自由に使用できます。

512個のブロック2つの配置は同じです。それぞれが128音色のバンク4つで構成されています。バンクはAからDに指定されています。メモリには768の工場出荷時のパッチがプリロードされています。これらは、ユーザーにインスピレーションを与え、作曲に役立つことを願ってSummit用に特別に作成されたものです。

工場出荷時のパッチとサウンドデザイナーのクレジットの完全なリストは、本マニュアルの末尾にあります。50 ページを参照してください。

シングルパッチとマルチパッチはそれぞれ384個あります。どちらの場合でも、これらはバンクA、B、およびCを占有します。両方のバンクDは、独自のパッチを保存するための便利なメモリロケーションとして提供されますが、工場出荷時のパッチを上書きすることを気にしない場合は、任意のメモリロケーションに独自のパッチを保存できます (Novation Components を使用して簡単に復元できます) 。各バンクDのメモリロケーションには、同じデフォルトの「初期状態の」パッチがプリロードされています。これには、シングルパッチの場合は `Init Patch`、マルチパッチの場合は `Init Multi` の名前が付けられます。

初期状態のパッチはゼロから新しいサウンドを作成するために使用されます。

パッチをロードするには、ロータリーコントロールを使用して、または **Value +/-** ボタン 10 や **Patch +/-** ボタン 6 を使って番号を選択します。OLEDで行2が選択されている場合、直ちにパッチが有効となります。

シングルパッチ
シングルパッチがロードされると、パッチ情報ページが表示されます。

```
Dystopian          1/1
Patch       000     ▶
Bank        A
Category    All
```

ページの一番上の行には、パッチ名が表示されます。この下には、パッチ番号とバンク名（A、B、C、またはD) があります。

最下行のCategoryは、パッチの「タイプ」を示します。デフォルト設定は All ですが、利用可能な他の12のカテゴリ (および2つの追加「ユーザー」カテゴリ) のいずれかを選択した場合、ロータリーコントロール 10 または **Patch +/-** ボタン[6]のいずれかを使ってパッチを選択すると、そのカテゴリのパッチだけが提供されます。これは、パッチを素早く選択するのに役立ちます。

マルチパッチ
マルチパッチがロードされると、4つのパッチ情報ページの最初が表示されます。

```
Gas Valves         1/4

MultiPatch 005      ▶
MultiBank  A
```

シングルパッチと同様に、パッチ名、番号、およびバンクが表示されます。シングルパッチの情報と区別するために、プレフィックスMultiがPatchとBankのラベルに追加されることに留意してください。

Page ▶ を押してページ2を表示します。

```
FlintTinder        2/4
Patch       000     ▶
Bank        A
Category    All
```

Part A

```
Boo Creeps         2/4
Patch       000     ▶
Bank        A
Category    All
```

Part B

このページには、マルチパッチを作成するために結合された2つのシングルパッチの詳細が表示されます。**MULTIPART CONTROL** ボタン **A** または **B** を押して、各パートのパッチを確認します。これらはすべて、バンクA、パッチ000を占有していると表示されています。これは、マルチパッチの全体的なサウンドを変更するために、代替のシングルパッチ (初期パッチ) を選択できるようにするためです。Categoryフィールドは、シングルパッチの場合と同じように動作します。

Page ▶ を押して3ページを表示します。

```
MULTI SETTINGS     3/4
Level A      60     ▶
Level B     127
SplitPoint F 3
```

このページでは、マルチパッチのパートAとBの相対的な音量を設定できます。Level A と Level B は、パートAとBが同じ出力にルーティングされるか (デフォルト設定) 、メインとAUX出力に別々にルーティングされるかに関係なく動作します。この代替ルーティングは、**Settings** メニューのページAで行うことができます (43 ページを参照) 。

Split モードでは、パートAはキーボードの下部で演奏され、パートBは上部で演奏されます。スプリットポイントはキーボード上の任意の場所に配置でき、その位置はマルチパッチによって異なります。初期パッチの場合、「スプリットポイント」は中央C (C3) にあります。上記のパッチの例では、パッチデザイナーはF3に配置することにしました。行4を選択し、別のノートを選択することにより、スプリットポイントをC-2からG8に変更できます。この範囲はキーボードのサイズよりも大きくなります。これは、キーボード、またはSummitが外部ソースから受信するMIDIノートデータのオクターブシフトが可能になるためです。

物理キーボードの範囲内でスプリットポイントを移動するだけの場合は、**Split** ボタン 14 を押しながら、新しいスプリットポイントを示すキーを押します。

Page ▶ を押してページ4を表示します。

```
MULTI SETTINGS     4/4
Octave A     +0     ▶
Octave B     +0
```

Octave A と Octave B パラメーターを使用すると、マルチパッチの2つのパートを互いに独立して、1または2オクターブ上下にシフトできます。

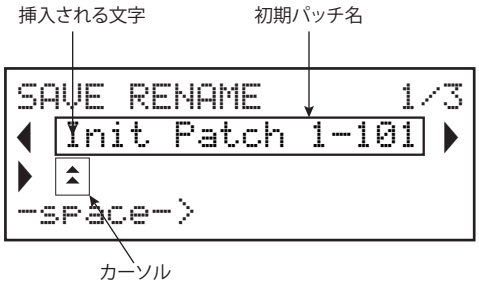
パッチの比較
Compare ボタン 3 を使用することで、編集を加える前のパッチの状態、つまり工場出荷時の状態 (初期状態) を聞くことができます。このボタンを押している間、初期状態のパッチを聞くことができ、ボタンから指を離すと、編集後のサウンドに戻ります。キーを押したまま **Compare** を選択することはできません。作成した新しいパッチを保存する際に、残しておきたいパッチを含んでいるメモリの場所を確認することができるため、非常に便利です。保存作業中に **Compare** を押すことで、保存しようとしているメモリにどんなサウンドが含まれているかを確認することができます。

クイック初期化
Initialise 2 を押すことで、Summitのデフォルト初期パッチのコピーをいつでもロードできます。ロードされるパッチは Init Patch になります。マルチパッチモードの場合、Init Patch は最後に選択されたパートに応じて、パートAまたはパートBのいずれかにロードされます。

既存のパッチに行った編集内容は、ユーザーパッチに保存されていない限り失われますが、Init Patch をロードしても既存のパッチが上書きされることはありません。

> パッチを変更すると、現在のシンセの設定内容が失われます。現在設定されている内容が元々保存されているパッチに編集を加えて作成されているものである場合、これらの編集内容が失われます。そのため、新しいパッチを読み込む前に編集後のサウンドを保存することを推奨します。詳しくは、以下の「パッチの保存」を参照してください。

パッチの保存
シングルパッチは、シングルパッチ用に用意されている512のメモリロケーションのいずれかに保存できます。同様にマルチパッチは、マルチパッチ用の512のメモリロケーションのいずれかに保存できます。ただし、どちらの場合でも、パッチをバンクA、B、またはCの任意の場所に保存すると、工場出荷時のプリセットのいずれかが上書きされます。パッチを保存する際には、**Save** ボタン 11 を押してください。すると、OLEDディスプレイが以下のように表示されます。



ここでは、パッチに任意の名前を登録することができます。既存の名前が最初に表示されるので、2行目のボタン (▶) を使用して変更する文字の位置まで カーソルを移動し、次にロータリーのパラメータコントロール 10 を使用して、一文字ずつ選択していきます。一文字ずつ設定していきます。大文字、小文字、数字、句読点やスペース記号の全てがロータリーコントロールから選択できます。文字の代わりにスペースを入力したい場合には、4行目のボタンを使用します。新しい名前を入力し終えたら **Page ▶** を押して2ページに移動し、編集後のパッチが保存されるメモリロケーションを指定します。

```
SAVE LOCATION     2/3
Patch        101    ▶
Bank         D
  Init Patch
```

バンクと数字を指定して、メモリロケーションの選択を行います。保存済みのものを予期せず上書きしてしまうことを防ぐために、選択されたメモリロケーションに現在保存されているパッチの名前が4行目に表示されます。
Page ▶ を再度押して3ページ目を選択することで、予め用意されているカテゴリーの1つへパッチを割り当てます (任意)。

```
SAVE CATEGORY     3/3
Category    None    ▶
```

Save を再度押すことで、ディスプレイ上でパッチが保存されたことが確認できます。

既存のサウンドが上書きされてしまっても構わない場合、編集後のパッチを同じロケーションに保存しても問題ありません。この場合、**Save** を続けて4回押すことで簡単に実行できます。

誤って上書きしてしまった場合、Novation Componentsを使用してSummit工場出荷時のパッチをダウンロードできます。12 ページを参照してください。

基本操作-サウンドの編集

好きなパッチを読み込んだら、コントロール部を動かして実に多くの方法でサウンドを編集することができます。コントロールパネルの各エリアについては、マニュアルの後半で詳しく説明しますが、ここではいくつかの基本的な点についてまず解説していきます。

OLEDディスプレイ

OLEDディスプレイには、コントロールパネル上で回転コントロールまたはスライダーが移動するまで、最後に選択されたメニューページが表示されます。これにより、表示が瞬時に変わり、移動中のコントロールが表示されます。また、現在ロードされているパッチ用に保存されたパラメーター値とともに新しいパラメーター値も表示されます。

```
O1Fine
  current   -17
saved val   +0
```

多くのロータリーコントロールでは、0から+127でパラメータ値の範囲が設定されています。その他、たとえば、フィルターの **Env Depth** コントロールまたはオシレーターの **Mod Env 2** コントロールは、事実上「中心ゼロ」であり、パラメーター範囲は-64〜+63または-128〜+127のいずれかです。

コントロール部から手を離すと、ディスプレイが直前のメニューページに戻ります (ユーザーによって設定可能)。コントロール部に10分間接触が無い場合、ディスプレイが消えますが、コントロール部やメニューボタンが選択されるとすぐに表示が再開されます。

上記の例外は、 **Master Volume** ロータリーコントロール、3つのオシレーター **Wave** ボタンの **more** 設定、およびフィルター **Shape** ボタンの **Dual** 設定です。**Master Volume** コントロールを調整してもOLEDディスプレイは変化しませんが、オシレーター**Wave** を **more** に設定すると、表示が **Osc** メニューの3、5、または7ページ (調整中のオシレーターに応じたページ番号) に変化します。これらのページには、波形テーブル選択用の WaveMore パラメーターが含まれるためです。同様に、フィルター **Shape** を **Dual** に設定すると、表示が **Voice** メニューの4ページに変化します。そこで、複数のフィルター設定と関連のある FltShpMore と FltFreqSep パラメーターを使用できます。

パラメータ調整

従来のアナログシンセサイザーと同じように、Summit上のほとんどの主要なコントロール部はそれぞれの編集機能を持ったロータリーコントロールやスイッチで構成され、編集に必要とされる一般的なパラメータへ瞬時にアクセスできます。

メニューシステムからは、さらに多くのパラメータを調整することができます。多くの場合、ライブ パフォーマンス中にすぐにアクセスする必要がないようなパラメータをこちらで調整するよう設計されています。**Osc**、**Env**、**LFO**、**Arp/Clock**、**Voice**、および **FX** メニュー内のすべてのパラメータは、サウンドの生成と処理に関係するセクションに直接影響しますが、**Mod** および **FX Mod** メニューを使用すると、モジュレーションマトリクスまたは独立したFXモジュレーションマトリクス (FXパラメーターの制御専用) を使用して、さまざまなシンセセクションを相互接続できます。

フィルターノブ

シンセにおいてフィルターの周波数を調整する作業は、おそらくライブパフォーマンスで最も一般的に行われるサウンド編集です。このため、フィルターの周波数にはキーボードのすぐ上に大きなロータリコントロール 60 があります。様々なタイプのパッチを使用してフィルターの周波数を調整することで、それぞれのサウンドの特性がどのように変化するかを試してみると良いでしょう。また、3つの基本フィルタータイプのエフェクトの違いを聞いてから、**Shape** を **dual** に設定してデュアルフィルターの設定を選択してみてください。

キーボードコントロール

Summitのキーボードには、シンセサイザーコントロールホイールの標準的なペアである **Pitch** と **Mod** (モジュレーション) が装備されています。**Pitch** には、バネが施され常に中央の位置に戻る設計になっています。ピッチの制御範囲は、オシレーターごとに+/- 2オクターブまでの半音単位で独立して調整可能です (BendRange パラメーターを使用 – 26 ページを参照) 。初期パッチのデフォルト設定は+/- 1オクターブですが、多くのパッチのベンド範囲は異なります。

Mod ホイールの機能は読み込まれたパッチによってそれぞれ異なりますが、基本的には合成されたサウンドに様々な表現や要素を加えるために使用されます。一般的な使用法としてはビブラートの追加が挙げられます。

Mod ホイールを割り当てることでサウンドを構成する様々なパラメータを変更したり、パラメータ同士の組み合わせを同時に実現します。これに関しては、本マニュアルの別の項でさらに詳しく説明しています。46 ページを参照してください。

また、キーボードは1組のオクターブシフトボタン 84 も備えています。これにより、キーボードを押すたびに、キーボード全体が一度に1オクターブ上下に移動します (最大3オクターブまで) 。使用中、**Octave** ボタンは3段階の輝度レベルのいずれかで白く点灯し、オクターブシフトが有効であることを示します。輝度はシフトの度合いに応じて増加します。

デフォルトでは、キーボードのほぼ中央にあるC (オシレーター **Shape** コントロールの直下) は中央C (A = 440 Hzに対して) です。

アルペジエーター
Summitには強力なアルペジエーター (「Arp」)が搭載されており、再生中または操作中のサウンドの複雑さとリズムを大きく変化させるアルペジオをリアルタイムに加えることができます。アルペジエーターは、**Arp On** ボタン 51 を押すことで有効となります。

最も基本的な設定では、1つの鍵盤が押されている場合、**Tempo** コントロール、または **Arp** メニューの1ページの `ClockRate` パラメータで決定されるレートで、アルペジエーターによってノートがリトリガーされます。コードを演奏すると、アルペジエーターはそのノートを識別し、同じレートで連続して個別に演奏します (これはアルペジオパターンまたは「アルペジオシーケンス」と呼ばれます)。したがってCメジャーの三和音を弾いた場合、コードを構成するアルペジオ音はC、E、Gとなります。

また、アルペジオテンポは入力MIDIクロックに同期できるため、アルペジオパターンをシーケンサー、ドラムマシン、またはその他のサウンドジェネレーターに簡単にロックできます。

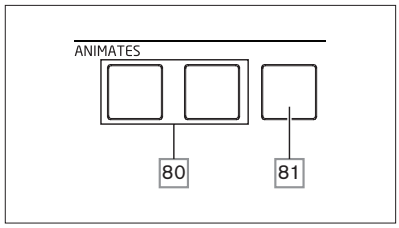
Gate 55、**Type** 57、**Rhythm** 54、および **Octave** 56 コントロールを調整することで、パターンのリズムや演奏されるシーケンス、そしてノートの範囲などを変更できます。これらのパラメーターのほとんどおよび他のいくつかは、**Arp** メニューの2ページから調整することもできます。詳細については33 ページを参照してください。

MIDIコントロール
Summitは非常に高度なMIDI性能を搭載しており、ほとんどのコントロJル部とシンセパラメータからMIDIデータを外部機器に送信することができます。同様に、DAW、シーケンサー、またはマスター コントロールキーボードから入力されるMIDIによってシンセのほとんどのエリアを操作できます。さらに、2つのバイティンバーパートのそれぞれのシンセデータは異なるMIDIチャンネルで送受信できるため、膨大な範囲の外部MIDIとのインターフェースが可能です。

Settings メニューには、MIDI設定専用の3つのページがあり、多数のオプションを使ってMIDIコントロールのさまざまな特性を有効にできます。パートごとのMIDIチャンネル設定とは別に、これらにはアルペジオMIDI出力、アフタータッチ、CC/NRPNの送受信およびProgram/Bank Changeの送受信が含まれます。詳細については46 ページを参照してください。

工場出荷時のデフォルトでは、すべてのMIDI送受信オプションがオンになっており、MIDIチャンネル1はグローバルシンセデータ用、チャンネル2はパートAデータ用、チャンネル3はパートBデータ用ののアクティブチャンネルにそれぞれ設定されています。詳細については40 ページの表を参照してください。

ANIMATEボタン
2つの **ANIMATE** ボタン 80 を押している間、シンセのサウンドに即時的な変化を加えることができます。ライブパフォーマンスの際に、即興でサウンドエフェクトを加えることができる便利なボタンです。



Summitの工場出荷時のパッチの多くには、**ANIMATE** ボタン用のプログラミングが含まれています。Animate機能が使用可能な場合、ボタンが点灯します。**ANIMATE** ボタンはモジュレーションマトリクスを使用してプログラムされ、**Mod** と **FX Mod** メニューのSourceリストに表示されます。各ボタンはMod MatrixとFX Mod Matrixのいずれか (または両方) で利用可能な任意のデスティネーションで、モジュレーションソースとして割り当てることができます。詳細についてはページ38 およびページ39 を参照してください。

シンセシスチュートリアル

このセクションでは、Summitの機能に関連した内容を含む電子音の生成と処理に関する一般的な原理について詳しく解説します。まだアナログサウンドシンセシスに関する知識をお持ちでない場合、是非このセクションをしっかりと読まれることを推奨します。すでにこのトピックに関しての知哉がある場合には、このセクションをスキップしていただいても構いません。

音楽的側面、非音楽的側面の両方からサウンドを構成する要素を理解することで、シンセサイザーがどのようにサウンドを生成するのか深く学ぶことができます。

音は、空気が規則的かつ一定の周期で鼓膜を振動させることによって私たちの耳に認識されます。そして私たちの脳は、これらの振動を無限にあるサウンドの種類の中から非常に正確に解釈します。

驚くべきことに、どんなサウンドも3つの特性だけで記述することができ、必ず独自の特性を持っています。以下の通りです:

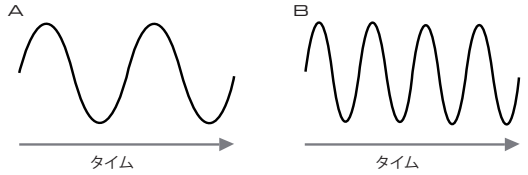
- ピッチ
- ティンバー
- ボリューム

サウンドを本来構成している3つの特性の相射的な大きさと、時間と共にサウンドがどのような変化をするかによって、それぞれのサウンドが区別されます。

シンセサイザーでは、こういった音の構成要素を意図的に再現することができ、特に時間と共に変化する音の性質を細かなコントロールによって見事に表現することができます。シンセの場合、それぞれの特性は異なる名称を持つ場合があります。たとえば、ボリュームはアンプリチュードやラウドネス、レベルと呼ばれたり、ピッチは周波数、ティンバーはトーンと呼ばれることもあります。

ピッチ

前述の通り、サウンドは空気が鼓膜を振動させることによって認識されます。音のピッチは、この 振動の速さによって決まります。成人の場合、音として認識される最も遅い振動は1秒に約20回ほどの振動数で、私たちの脳ではそういったタイプのものを低音として認識します。逆に最も速いものは1秒に数千回の振動数で、脳はそれを高音として認識します。



2つの波形 (振動) のピークの数を数えると、波Bには波Aの2倍のピークがあることがわかります (波Bは実際には波Aよりもピッチが1オクターブ高い) 。音のピッチを決定するのは、特定の期間の振動の数です。これが、ピッチを周波数と呼ぶ理由です。一定の周期内でにカウントされる波形のピークの数が、ピッチまたは周波数を決定します。

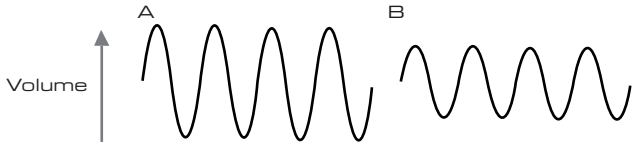
ティンバー

音色は、同時に発生する複数の異なるピッチから構成されています。通常、複数あるピッチの中で最も低いものはファンダメンタルピッチ (基音) と呼ばれ、耳に認識されるノートがこれに対応します。そして、この基音に数学的比率のもと関連しているその他のピッチをハーモニクス (倍音) と呼びます。基音の大きさと比較した各倍音の相対的な大きさは、全体的なサウンドのティンバー (音色) を決定します。

同じ音量で同じノートをそれぞれの鍵盤で演奏する、チェンバロとピアノという二つの楽器を例に考えてみましょう。これら二つの楽器は、同じ音量とピッチを持っているにもかかわらず、それぞれはっきりと異なるサウンドを生み出します。これは、二つの楽器がノートを生成するメカニズムが異なることで、それぞれで異なる倍音が生まれるためです。ピアノの音色に存在する倍音は、チェンバロの音色のそれとは異なります。

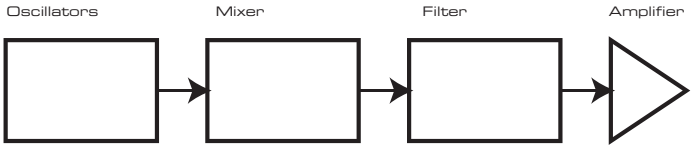
ボリューム

ボリュームは、サウンドのアンプリチュードまたは大きさと呼ばれることがあり、振動の大きさによって決まります。1メートル離れた位置で聴くピアノの音の方が、50メートル離れた場合よりも大きく聞こえるのはこのためです。



全てのサウンドはこれら三つの要素で定義されます。これらの要素をシンセサイザーに置き換えても同じように認識できるでしょう。シンセサイザーでは、それぞれのセクションがこれらの異なる要素を「合成 (シンセサイズ)」します。

シンセサイザーのセクションの一つである **Oscillators** では、ハーモニック要素 (トーン) と共にピッチ (音色) を定義する元の波形信号を生成します。これらの信号は **Mixer** と呼ばれるセクションでミックスされ、それが **Filter** と呼ばれるセクションに送られます。それぞれのセクションで特定のハーモニクスを削ったり足したりすることによって、トーンにさらなる変化を加えることができます。フィルタリングされた信号が **Amplifier** に入力されることによって、最終的な音のボリュームが' 決定されます。



追加のシンセサイザーセクション – **LFOs** と **Envelopes** – は、**Oscillators**、**Filter**、および **Amplifier** と相互に作用し合うことで、サウンドのピッチ、トーン、ボリュームにさらなる変化を加えることができ、時間とともに変化するサウンドの特性を表現します。**LFOs** と **Envelopes** はシンセの他のセクションをコントロール (モジュレーション) することのみを目的としているため、一般的に「モジュレーター」と呼ばれています。

シンセにおける、これら様々なセクションについて、ここからより詳細に解説していきます。

オシレーターとミキサー

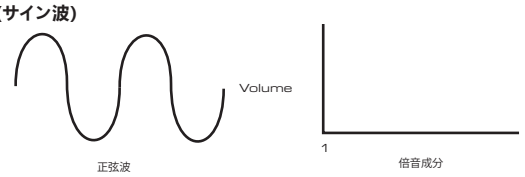
オシレーターセクションは、まさにシンセサイザーの心臓部です。オシレーターは、電子的な波動 (最終的にスピーカーから発生する振動) を生成します。この波形は音楽的なピッチによって生成され、鍵盤上で演奏されたノートまたは受信したMIDIノートメッセージによって決まります。この固有の音色は、波形の形によって決定されます。

今から何十年も前にシンセシスのパイオニア達によって、ほんの少数の特有の波形が、音楽的なサ ウンドを生成する上で最も有用な倍音の多くを含んでいることが発見されました。これらの波形の名称は、オシロスコープと呼ばれる機器で観察した場合の実際の形状が反映されており、正弦波 (サイン波)、矩形波、ノコギリ波、三角波、ノイズと呼ばれています。Summitのオシレーターの各セクションはこれら全ての波形を生成することができ、従来とは異なるシンセの波形も生成が可能です。(実際にはノイズは独立して生成され、ミキサーセクションで他の波形とミックスされます)。

各波形 (ノイズを除く) は、シンセサイザーの別のセクションで操作することができる、音楽的に関 連した倍音の特定のセットを含んでいます。

下図は、これらの波形がオシロスコープ上でどのように見えるかを示し、それらの倍音の相対的なレベルを示しています。これは、最終的なサウンドの音色の特徴を決める、波形の中に存在する様々な倍音の相対的なレベルです。

正弦波 (サイン波)

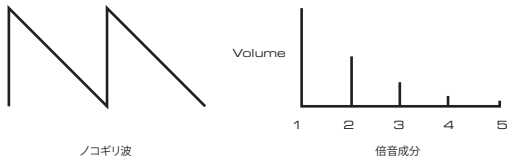


正弦波は、一つのみ倍音を含んでいます。正弦波は単一のピッチ (周波数) しか持たないため、最 も純粋なサウンドを生成します。

三角波

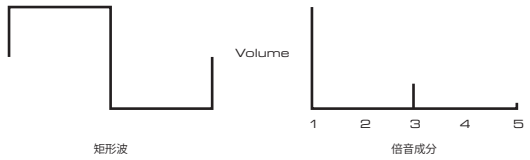
三角波は、奇数の倍音のみを含んでおり、それぞれのボリュームは自乗分の一になります。例えば、五番目の倍音は、基本波の1/25のボリュームを持ちます。

ノコギリ波



ノコギリ波には倍音が多く含まれており、基本周波数の偶数と奇数の両方の倍音を含んでいます。それぞれのボリュームは、倍音の数が増えるごとに反比例して下がります。

矩形波/パルス波

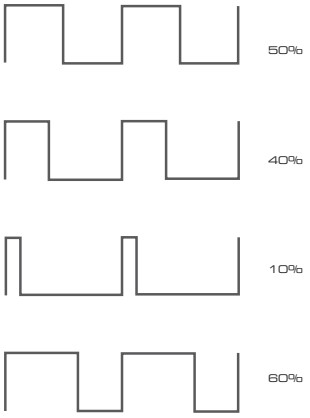


これらは、ノコギリ波と同じボリュームの 奇数の倍音のみを含みます。

矩形波では、最も高い音量と最も低い音量の部分に費やされる時間の長さが等しくなり、この比率 のことをデューティ比と呼びます。矩形波は常に50%のデューティ比を持ちますが、これはサイク ルの半分がそれぞれ等しく高い音量と低い音量の部分であることを意味します。Summitでは、基本の矩形波 (**Shape** コントロールから) のデューティ比を調整して、より長方形に寄った波形を生成することができます。こういった波形をパルス波と呼びます。波形が長方形になるにつれて、偶数の倍音が増加し、波形がその特性を変えることでよりこもった音になります。

パルス波の幅 (パルス幅) はモジュレーターによって大きく変更することができ、波形の倍音成分が常に変化します。これによってパルス幅が適切な値に変更された場合、非常にファットな波形を表現することが’ できます。

パルス波の波形は、デューティ比に関わらずその形は常に反転されたようなものになるため、例えばデューティ比が40%ものと60%のものはその倍音成分が全く同じものとなり同じ音のように聞こえます。

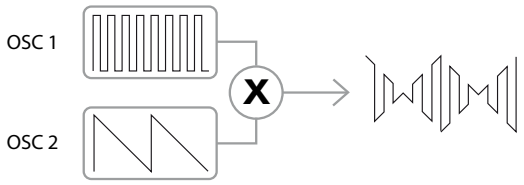


ノイズ

ノイズは基本的にランダムな信号であり、基本周波数はありません (したがってピッチ特性はありません)。ノイズは全ての周波数を含み、それぞれの周波数は同じボリュームとなります。ノイズはピッ チを持たないため、サウンドエフェクトやパーカッションサウンドを作成する際に活躍します。

リングモジュレーション

リングモジュレーターは、2つのオシレーターからの信号を受け取り、それらを効果的に「乗算」するサウンドジェネレーターです。Summitのリングモジュレーターは、オシレーター1とオシレーター2を入力として使用します。2つのオシレーター信号のそれぞれに存在する様々な周波数およびハーモニック成分によって出力されるものが決まり、元の信号に含まれている周波数だけでなく、周波数の一連の和および差から構成されます。

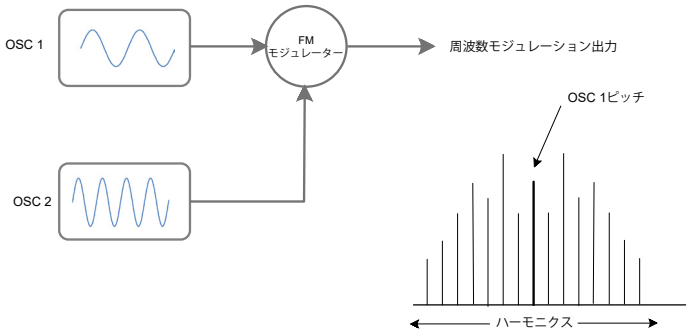


周波数モジュレーション (FM)

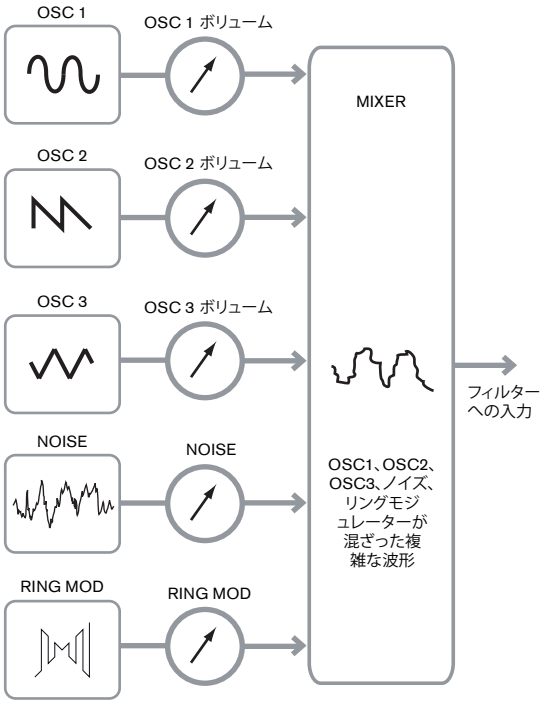
2つのソースからの信号を組み合わせる別の方法は、周波数モジュレーション (FM) です。この手法では、1つのオシレーターの周波数 (「キャリア」と呼ばれることもあります) は、名目「中央」値について、2番目のオシレーターからの信号の瞬間的な振幅に対応する量だけ動的に変化します。Summitのパネルには、FMエフェクトの追加専用のコントロールセットがあります。

サウンドの正確な結果は、各オシレーターの波形、その相対的なピッチ、およびモジュレート信号の最大振幅に依存します。Summitでは、後者のパラメーターは手動で制御でき、LFOとエンベロープの両方でさらに変更できます。

周波数モジュレーションの結果、モジュレートされているオシレーターのピッチの上下で、非常に広範囲の追加ハーモニクス (実際、理論的には無限) が生成されます。FM言語では、これらのハーモニクスはよくサイドバンドと呼ばれます。「重要な」サイドバンドの数は、モジュレーション信号の振幅に比例し、キャリアとモジュレーターの間の周波数差に反比例します。モジュレーターにハーモニクスが豊富に含まれる場合 (単純な正弦波以外の場合など)、各ハーモニックは独自のサイドバンドを生成し、結果のスペクトラル成分をさらに豊かにします。



ミキサー
一般的なアナログシンセサイザーには、生成されうるサウンドの幅を広げるために複数のオシレーターが備わっています (SummitはパートAとパートBにそれぞれ3つ装備しています)。複数のオシレーターを使用して一つのサウンドを生成することによって、非常に興味深いハーモニーを実現することが可能です。また、個々のオシレーターを互いにわずかにデチューンすることもでき、温かみのあるファットな音を生成することができます。Summitのミキサーでは、オシレーター1、2、3の波形、ノイズソース、リングモジュレーターの出力のすべてを必要に応じてミックスすることで音を生成することができます。



フィルター
Summitは、*減算方式* のシンセサイザーです。*減算方式* とは、シンセシスプロセスの中で音の一部が差し引かれることを意味します。

オシレーターでは豊富なハーモニック成分と共に元の波形を生成し、フィルターセクションではそのハーモニクスを制御された方法で差し引きます。

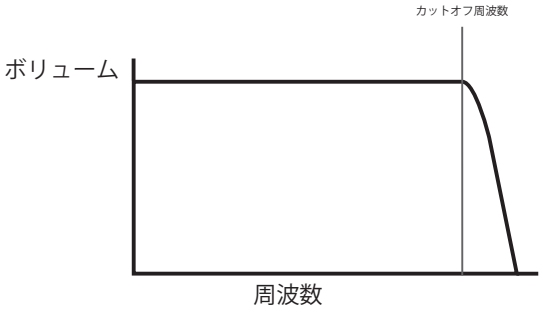
基本的なフィルターにはローパス、バンドパス、ハイパスの3種類が存在し、Summitではその全てを利用することができます。シンセサイザーで最もよく使用されるフィルターのタイプは、ローパスです。カットオフされる周波数を選択し、これを下回る周波数のみを通過させ、これを上回る周波数はカットされます。**Filter Frequency** パラメータを使用して、基準となる周波数を選択します。波形からハーモニックを除去するこのプロセスによって、音の特性または音質が変わります。Frequencyパラメータが最大値の場合、フィルターが完全に開いた状態となり、オシレーターの波形からいかなる周波数も除去されません。

ローパスフィルターのカットオフポイントを上回るハーモニクスのボリュームを (突然ではなく) 徐々に下げることもできます。周波数がカットオフポイントを上回った際に、どの程度の速さでハーモニクスが除去されるのかを、フィルターの **Slope** パラメータで決めることができます。スロープは、「オクターブあたりの音量」で表されます。音量はデシベルで表されるため、スロープはオクターブ当たりのデシベル (dB/oct)といった形で通常表記されます。この値が大きいほど、カットオフポインを上回ったハーモニクスがより多く排除され、フィルタリング効果がより顕著に現れます。Summitの各フィルターセクションには12 dB/octのスロープがありますが、同じタイプの2つをカスケード接続 (直列に配置) して24 dB/octのスロープを生成できます。Summitでは、2種類の異なるフィルターをカスケード接続することも、「並列」に配置することもできるため、ミキサー出力は両方で処理されます。

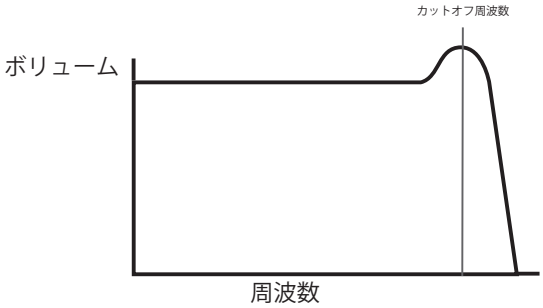
フィルターのさらに重要なパラメータはResonanceです。 フィルターの **Resonance** コントロールを上げることによって、カットオフポイントの周波数の音量が増加します。音のある特定のハーモニクスを強調したい場合に便利です。

Resonanceを上げると、フィルターを通るサウンドに口笛のような響きを加えます。これが非常に高い値に設定された場合、信号がフィルターを通るたびに自己発振します。結果として生成される口笛のようなトーンは純粋な正弦波であり、そのピッチは **Frequency** コントロール (フィルターのカットオフポイント) によって決まります。Resonanceによって生成されるこの正弦波は、追加のサウンドソースとして使用することが可能です。

下図は、一般的なローパスフィルターの特性を示しています。カットオフポイントを上回る周波数の部分では、音量が減少します。

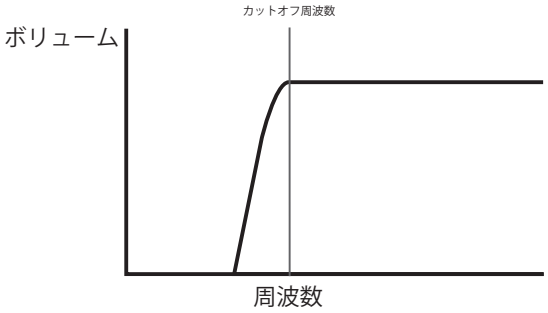


レゾナンスが追加されると、カットオフポイント周辺の周波数の音量が強調されます。

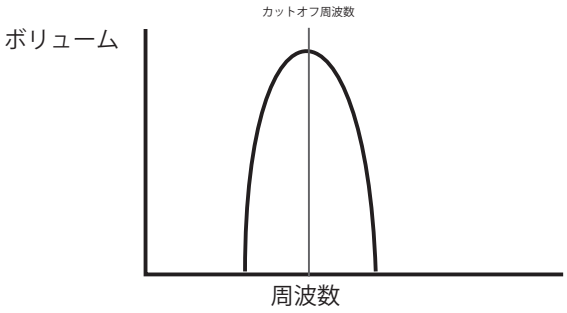


従来のローパスフィルターに加え、ハイパス、バンドパスタイプのフィルターも備わっています。Summitでは、**Shape** スイッチ 58 でフィルターの種類を選択します。

ハイパスフィルターはローパスフィルターの逆の効果をもたらすため、カットオフポイントを下回る周波数が取り除かれます。カットオフポイントを上回る周波数は通過します。フィルターの **Frequency** パラメータを最低値に設定した場合、フィルターが完全に開き、オシレーターの波形からいかなる周波数も除去されません。

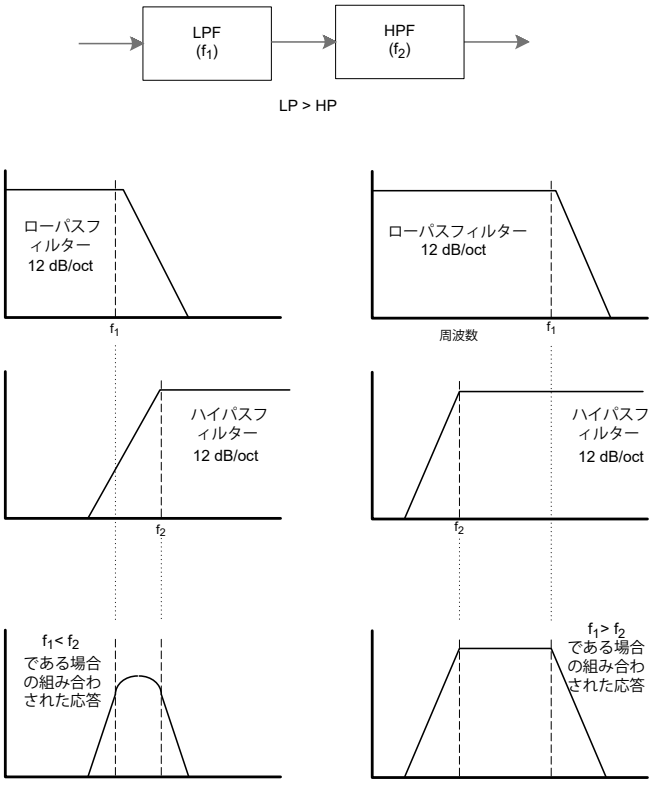


バンドパスフィルターを使用すれば、カットオフポイントを中心とした周波数の狭いバンドだけが通過します。バンド以外の周波数は (上下共に) 除去されます。このタイプのフィルターでは、フィルターを完全に開いて全ての周波数を通過させることは不可能です。

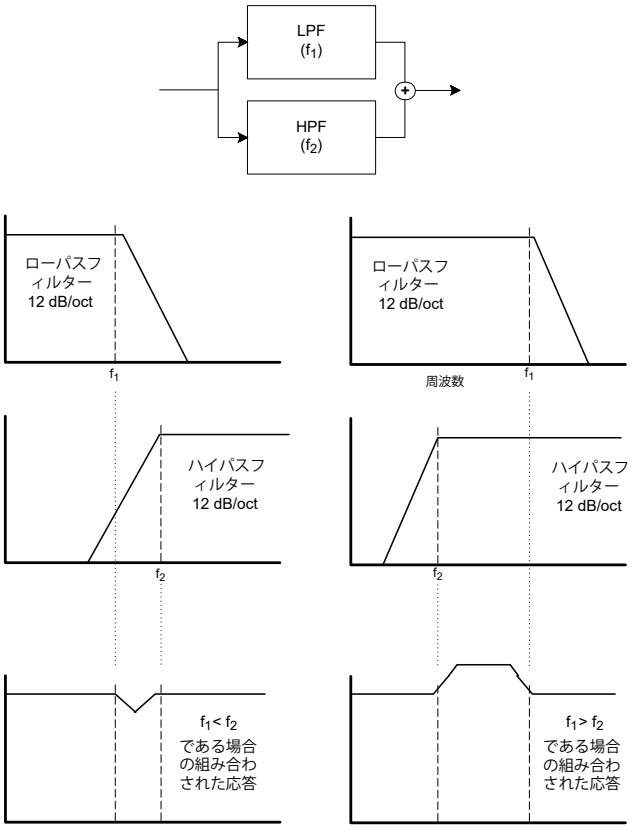


上記のタイプの単純なフィルターを組み合わせて使用することにより、ボリュームと周波数のより複雑な関係を取得できます。Summitでは、異なるタイプの2つのフィルターを「カスケード」して、「シリーズ」の組み合わせを作成できます。このような組み合わせでは、両方のフィ

ルターが減算方式であるため、一般にシングルフィルターセクションよりも多くの周波数が除去されます。ただし、2つのフィルターのカットオフ周波数が異なる場合、興味深い結果が得られます。たとえば、ローパスフィルターの後にハイパスフィルターが続く場合、ローパスフィルターはより高い周波数のみをハイパスフィルターに渡します。これにより、それらの一部が除去され、2つのフィルターのカットオフ周波数「間」の狭い周波数帯域が残ります。この帯域幅は、2つのカットオフ周波数の差または「セパレーション」に依存します。



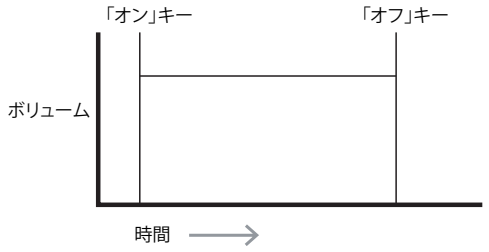
同じフィルターを並列に組み合わせると、2つのセクションの応答が効果的に合計されるため、まったく異なる結果が生成されます。低周波数はローパスフィルターを通過し、高周波数はハイパスフィルターを通過します。その結果、2つのカットオフ周波数間の領域で応答にディップまたはハンプが生じます。



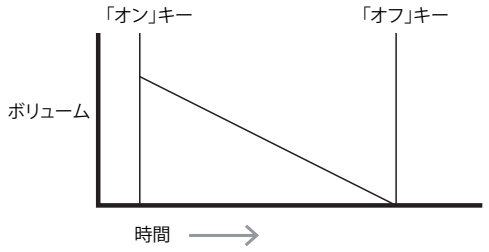
エンベロープとアンプ

これまでピッチの合成と音色については解説してきました。「シンセシスチュートリアル」の次のパートでは、サウンドの音量を制御する方法について解説します。楽器によって生成されるノートの音量は、その楽器の種類やノートの持続時間によって大きく異なります。

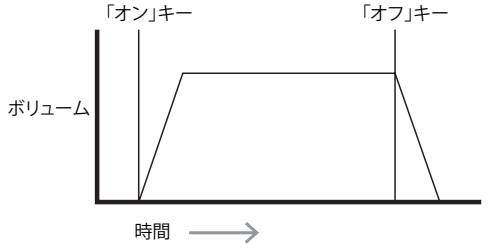
例えばオルガンで演奏されたノートは、鍵盤を押すと即座に最大音量が生成されます。鍵盤から指が離されるまで最大音量を維持し、離された瞬間に音量レベルがゼロまで下がります。



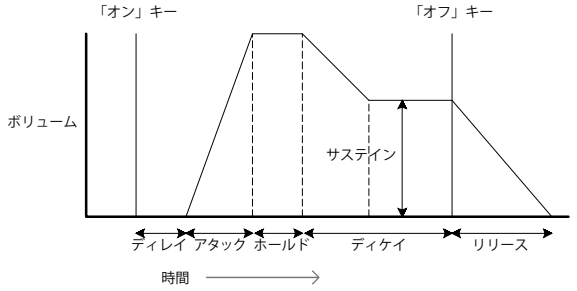
ピアノで演奏された場合に生まれるノートは、鍵盤を押すとすぐに最大音量が生成されますが、鍵盤を押し続けていても数秒後には徐々にボリュームがゼロまで下がります。



弦楽器では、弦が演奏されている場合にのみ徐々にボリュームが増加し、最大ボリュームに達します。弦が演奏されている間は最大音量を維持しますが、弦が解放されると非常にゆっくりと音量がゼロまで下が゛っていきます。



アナログシンセサイザーでは、エンベロープジェネレーターと呼ばれるセクションによって時間と共に変化する音の特性をコントロールすることができます。これらの1つ (**Amp Env**) は、いつでもアンプに関連しています。アンプは、ノートが再生されるとき、ノートの振幅 (つまり、サウンドのボリューム) を制御します。Summitでは、各エンベロープジェネレーターには5つの主要なパラメータが備わっており、それによってエンベロープの形状が決定されます。これらはADSRパラメータ、またはエンベロープ「段階」と呼ばれます。



アタックタイム

鍵盤が押された際に、音量がゼロから最大ボリュームに上昇するまでの時間を調整します。音が徐々にフェードインするようなサウンドを生成する場合に使用します。

ホールドタイム

このパラメーターは多くのシンセサイザーにはありませんが、Summitで使用できます。ディケイタイムで設定されたボリューム低下を開始する前に、アタックタイムの後、ノートのボリュームが最大レベルにとどまる時間を決定します。

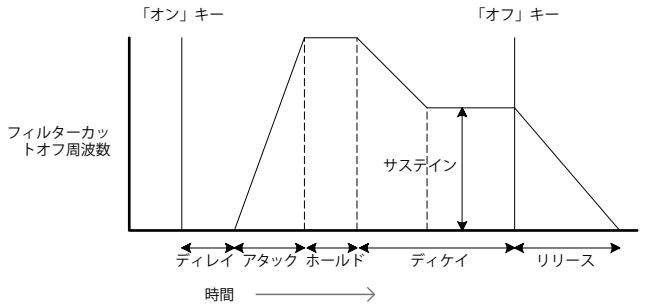
ディケイタイム
鍵盤が押されている間、最初の最大ボリュームからサステインで設定されたレベルまで下がる時間を調整します。

サステインレベル
サステインレベルでは、他のエンベロープコントロールとは異なり、時間の長さではなくレベルの設定を行います。ディケイタイムを経た後に、鍵盤が押されている間エンベロープが持続する音量レベルを設定します。

リリースタイム
鍵盤から指が離された後、音量がサステインレベルからゼロまで下がる際にかかる時間を調整します。「フェードアウト」していくようなサウンドを生成する際に使用されます。

ディレイタイム
図には、さらに初期段階であるディレイも含まれています。これは、キーが打たれてからアタックタイム (つまり、AHDSRシーケンス全体) が開始するまでにかかる時間です。これは、一般に他のシンセサイザーには見られない別のエンベロープ段階ですが、Summitでは利用可能です。ディレイタイムを追加すると、完全性のためにエンベロープシーケンスDAHDSRの名前が変更されます (多くのユーザーは、これを従来の用語であるADSRと呼んでいます) 。

最新のシンセサイザーのほとんどは、複数のエンベロープを生成することができます。Summitには3つのエンベロープジェネレーターがあります。**Amp Env** には、専用のハードウェアADSRスライダーコントロールのセット(ディレイとホールドはメニューから個別に制御されます)が備わっており、前述のように演奏される各ノートのボリュームを形成するため常に適用されます。2つのモジュレーションエンベロープ (**Mod Env 1** および **Mod Env 2**) には、それぞれがコントロールするエンベロープを選択する割当スイッチを備えた、同一のコントロールセットを共有します。モジュレーションエンベロープは、各ノートの持続時間中に、シンセサイザーの他のセクションにダイナミックな変化を与えるために使用します。Summit **Mod Env** ジェネレーターは、フィルターのカットオフ周波数やオシレーターの矩形 波出力のパルス幅を変更する際に使用することができます。



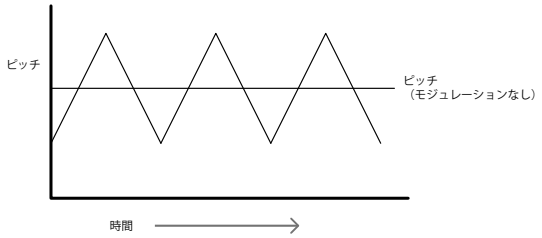
LFOs
エンベロープジェネレーターと同様に、シンセサイザーのLFO (Low Frequency Oscillator) セクションは、モジュレーターの役割を果たします。そのため、サウンドシンセシス自体を担うのではなく、シンセサイザーの他のセクションを変更 (またはモジュレートする) ために使用されます。Summitでは、他の多くのパラメーターと同様、LFOを使用してオシレーターのピッチまたはフィルターのカットオフ周波数を変更することができます。

ほとんどの楽器は、時間と共に音量、ピッチ、音色が変化するサウンドを生成します。これらは、非常にわずかな変化によっても最終的な音の特徴付けに大きく関わります。

エンベロープがシングルノートの持続期間に1回限りのモジュレーションを制御するために使用されるのに射し、LFOでは、周期的に繰り返される波形やパターンを使用することによってモジュレートを行います。前述のように、オシレーターは一定の波形を生成します。これは繰り返される正弦波、三角波などの形状をとることがあります。LFOは同様の方法で波形を生成しますが、非常に低い周波数のため、通常は人間の耳で直接聞くことはできません。エンベロープと同様に、LFOによって生成された波形はシンセサイザーの他の部分に通され、時間と共に現れる変化-または動き-をサウンドに与えます。Summitには4つのLFOがあり、そのうち2つは完全に独立しており、フルセットのハードウェアコントロールセットを独自に備えています。すべてのLFOを使用して、さまざまなシンセサイザーセクションをモジュレートし、異なるスピードで実行できます。

この非常に低い周波数の波がオシレーターのピッチに適用されると想像してください。結果として、オシレーターのピッチが元のピッチからゆっくりと上昇および下降します。これは、弓を動かしながら指を弦の上で上下に動かしているバイオリニストの動きを例にするとわかりやすいかと思います。この微妙なピッチの上下の動きは「ビブラート」と呼ばれます。

LFOでよく使用される波形は三角波です。



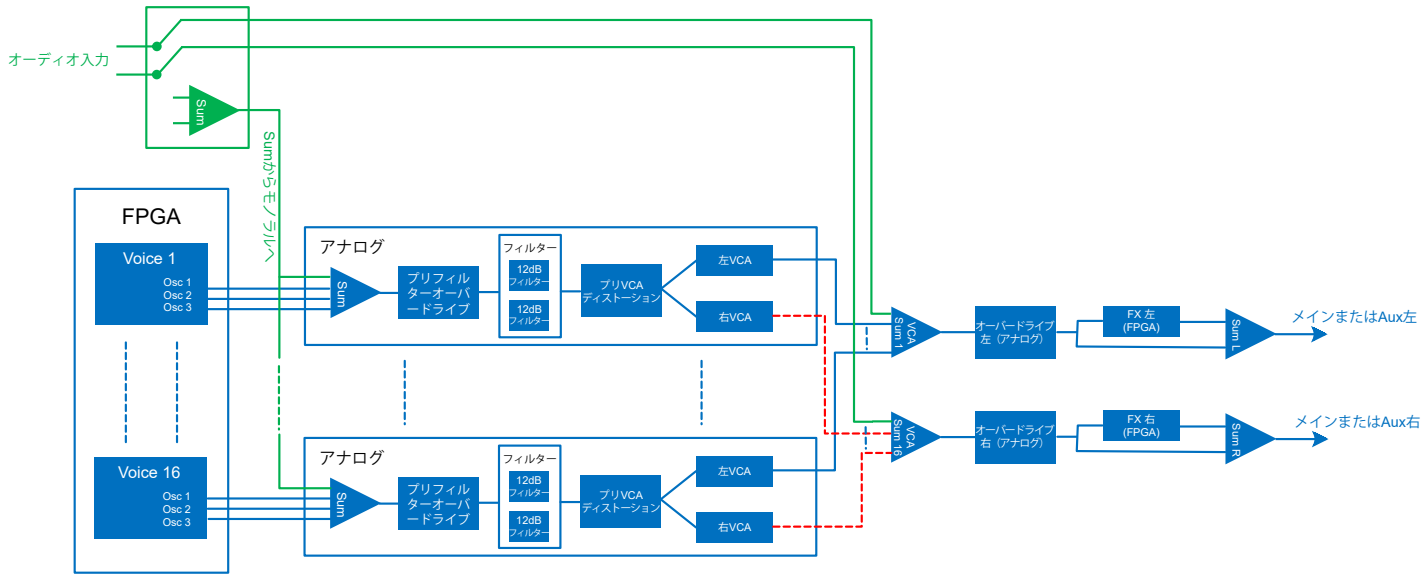
あるいは、同じLFOの信号がオシレーターのピッチではなくフィルターのカットオフ周波数をモジュレートする場合、「ワウ」として知られる音の矛揺らぎが生じます。

まとめ
シンセサイザーは、5つの主要なサウンド生成またはサウンド変更 (モジュレーティング) セクションに分割することができます。

1. 様々なピッチで波形を生成するオシレータ。
2. オシレーターからの出力をまとめてミックスする（およびノイズやその他の信号を追加する）ミキサー。
3. 特定のハ-モニクス（倍音）を取り除き、音の特性や音色を変化させるフィルタ-。
4. ノートが演奏された際に、時間と共に音のボリュームを変化させるエンベロープジェネレーター、それによって制御されるアンプリファイヤー（アンプ)。
5. 上記のいずれもモジュレートすることができるLFOおよびエンベロープ。

シンセサイザーの魅力は、ファクトリープリセットとしてあらかじめ搭載されているサウンド (パッチ) に変更を加えたり、新しい音を生成できる点です。実際に自分の手によってサウンドを生み出す楽しさに勝るものはありません。Summitの様々なコントロールを実際に触ってみることで、最終的には それぞれのシンセセクションがどのように音に変化を加え、新しいサウンドの生成に役立つのかなどを十分理解することに繋がります。本シンセシスチュートリアルの知識を備え、各ノブやスイッチを実際に触った場合にどのような変化が起きるか理解することで、新しくエキサイティングな音を生成するプロセスを理解できるようになるでしょう。是非、お楽しみください。

SUMMIT: 簡略版ブロック図



Summitのアーキテクチャは基本的に、完全かつ同一であるが、単一のコントロールセットを備えたまったく別個の2つのシンセサイザーで構成されています。使用中のパッチのタイプ（シングルまたはマルチ）に応じて、2つのシンセは同じ方法で動作し、各コントロールが両方のシンセの同じパラメータに同時に影響するか（シングルパッチ）、異なる動作をしてマルチパッチのパートAとBを生成し、各コントロールが一度に2つのシンセの一方のパラメーターのみに影響します。

Summitの2パートのそれぞれは8つの別個のボイスを使用し、残りの信号チェーン全体を通じて独立して扱われます。これらのボイスは、フィールドプログラマブルゲートアレイ（FPGA）と呼ばれる集積回路内で、極めて高いクロックレートのもと実行されている数値制御オシレーターを使用することによってデジタル方式で合成されるので、従来のアナログシンセシスを使用しているものと区別がつかないような波形が生成されます。

各ボイスは3つのオシレーター出力のミックスであり、オシレーターのレベルコントロール 38 、39 または 40 のうちの一つを調整した場合、8つのボイスのレベルを同時に効果的に調節することになります。信号プロセスチェーン内のそれに続く構成要素は、完全にアナログ領域となります。いくつかのパート-フィルターの前（**Overdrive** 62）、フィルターの後（**Voice** メニューの FltPostDrv）および、最終的なボイスの総合後（**Distortion Level** 68）で、ディストーションが追加される可能性があります。

それぞれの場合で、音響効果は全く違ってきます。タイムドメインエフェクト（FX）- コーラス、ディレイ、リバーブ-もFPGA内でデジタル方式で生成されます。FX処理のセクションに送られるステレオエフェクトはメインVCAを通った後から得られるため、信号に追加される全てのディストーションはFXによって処理されます。FXから戻る信号は、信号パスの同じポイントに戻って追加されます。

External inputs
Summitには一対のオーディオ入力もあります（9 ページの ⑩ を参照）。これらを使用すると、外部オーディオソース（他のシンセモジュールなど）を接続し、Summitの広範な処理機能を使用してサウンドを扱えます。2つの¼インチジャックソケットは、ステレオペアの左右の信号用に設計されていますが、必要に応じてモノラルソースをLEFT入力に接続できます。

Voice メニューの3ページでこれらの入力を有効にし、接続された外部信号をアナログフィルターセクションの入力で16ボイスのそれぞれとミックスするか、フィルターセクションの出力でシンセサウンド「ポストVCA」を追加するかを選択できます。最初のオプション - メニューの PreFilt – で、Summit内部で生成されたサウンドに外部信号を効果的に追加できます。このため、アナログプリフィルターオーバードライブやプリVCAディストーションなどのネイティブなシンセサウンドと同じ信号処理が行われます。

2番目のオプション - メニューの PostFilt – で、外部信号を直接SummitのFXセクションにルーティングして、ネイティブシンセサウンドに追加したり、FXセクションの1つを排他的に割り当てたりできます。この選択は、**Settings** メニューのページCで行います。FXセクションの出力はメインまたは補助出力のいずれかにルーティングできるため、FXをシンセサイザー機能とは完全に独立して外部信号に追加できます。

SUMMITをさらに理解する

このセクションでは、Peakの各セクションについてより詳細に解説していきます。
それぞれの解説 は、信号が流れる順番に基づいて行われるため、上図を参照しながら読んでいただくと良いでしょう。各セクションでは、まず実際のコントローフル部について解説し、続いてそのセクションに関連するディ スプレイメニューについての解説が続きます。基本的には即時的なアクセスが必要ではないような 微調整を行うパラメータがメニュー内に配置されています。各パラメータに与えられている初期値は、あらかじめ設定されているInit Patchであり、異なるパッチに切り替えた場合、値が変化します。

> **注:**
> Summitはバイティンバー構成であるため、各セクションのコントロールとメニューの説明は、マルチパッチの両方のパートに等しく当てはまります。説明はパートAまたはパートBのどちらにも等しく当てはまると見なせますが、**MULTIPART CONTROL** が **Both** に設定されていない限り、調整は一度に1つのパートのみに対して行われます。

これもやはり、実際に試してみるのが良いでしょう。異なるパッチを聴きながらコントロール部を調 整をしたり、それぞれのパラメータを変更することによって、各パラメータがどのように作用するの かについてより詳しく理解することができます。特に、それぞれのパラメータを調整した際に生まれ る効果や音が生成される方法において各パッチで大きな違いがあることに気づくはずです。

ボイス

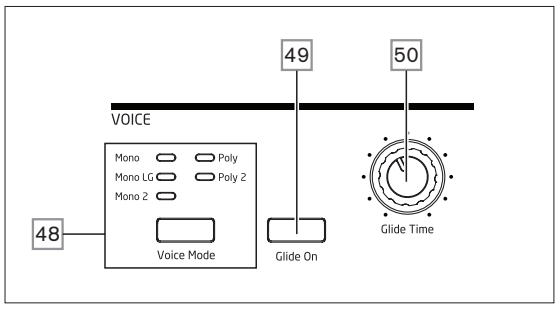
Summitは、バイティンバー、16ボイスのポリフォニック楽器です。「ポリフォニック」とは、基本的にキーボードを使用して複数のノートを演奏したり、同時に複数の鍵盤を鳴らしたりできることを意味します。「バイティンバー」とは、Summitのパッチに2つの個別のパーツがあり、ユーザーがそれらを1つのパーツとして、または完全に独立して調整できることを意味します。シングルパッチを選択すると、Summitは16ボイスのシングルシンセになります。マルチパッチを使用すると、ボイスは引き続き16ですが、パートAの生成に8つ、パートBの生成に8つ割り当てられます。

また、鍵盤を押すごとに各ノートに対して1つ以上の「ボイス」が割り当てられます。Summitは各パートで8つのボイスに対応しているため、全てのボイスを生成しようと思うと指の数が足りなくなってしまいますが、各ノートに割り当てられるボ イス数は変更が可能です。詳細は **Voice** メニューのUnisonパラメータ (23 ページ)を参照してください。MIDIシーケンサーやDAWからSummitを制御している場合には、全てのボイスを使い果たしてしまう可能性があります。このような現象は頻繁に起こるものではありませんが、「ボイス スティーリング」と呼ばれることがあります。

ポリフエニックボイシングとは逆に、モノボイシングも行えます。モノボイシングでは、同時に一つ のノートのみが生成されるため、最初の鍵盤を押したまま次の鍵盤を押すと、最初のノートがキヤ ンセルされ、二番目のノートが再生されます。最後に再生されたノートとして耳に聞こえるものは必 ず一種類となります。初期のシンセサイザーは全てモノシンセでした。70年代のアナログシンセの サウンドを表現したい場合には、ボイシングをモノに設定することで、よりリアルなモノシンセ感を 表現することができるでしょう。

Summitの2つのシンセにはそれぞれ独自のポリフォニーモードがあります。異なる工場出荷時のマルチパッチを選択すると、あるモードでパートAを作成し、別のモードでパートBを作成できます。また、両方のパートに同じモードを使用するパッチもあります。

Summitでは、パートごとにポリフォニーモードを選択するのに、**Voice Mode** ボタン 48 を使用します。**Voice** メニュー (反対を参照) を使用して、他のボイシングおよびグライドパラメーターを調整に使用できます。これには、他のシンセ機能に関連する設定も含まれます。



このメニューでは、三種類のモノモード、二種類のポリフォニックモードから選択できます。

1. **Mono** – 標準のモノフォニックモードであり、一度に1つのノートのみを生成し、最後に演奏されたノートに常に焦点が置かれます。複数のノートが演奏された場合、最後に演奏されたノートが聞こえ、同じボイスがそれぞれのノートに使用されます。これは、先に演奏されたノートのサウンドがまだ残っていた場合にも、演奏された各ノートがそのボイスをリトリガーすることを意味します。グライドをオンにすると、連続するノート間で常にポルタメントグライドが発生します。

2. **Mono 2** – このモードはMonoと同じ方法で機能しますが、各ノートが演奏されるたびにボイスがローテーションで割り当てられる点が異なります。MonoやMonoLGと異なり、このモードでは (再生速度に応じて) 各ノートが各エンベロー プの過程を全て通過します。Mono 2ボイスモードの主な利点が生きるのは、アタック段階が非常に長いエンベロープを使用する場合です。新しい鍵盤が押されると、エンベロープは常にリセットされます。これはアナログのエンベロープジェネレーターと は違った働き方ですが、多くのデジタルエンベロープジェネレーターがこの原則に基 づいて機能します。

3. **MonoLG** – LGはレガートグライドの略です。これはもう一つのモノモードで、Glide とPre-Glideの機能の仕方がMonoと異なります。MonoLGモードでは、レガート スタイル鍵盤がレガートスタイル (ノートが重なる) で演奏される場合、GlideとPre-Glideのみが機能し ます。つまり、個別にノートを演奏した場合にはグライド効果が生じません。Mono では、同じボイスが、演奏されるたびに全てのノートに使用されます。

4. **Poly** – ポリフォニックモードでは、シングルパッチで最大16ボイスを同時に鳴らすことができます。つまり、パッチに割り当てられているボイスの数に応じて、最大16のノートを同時に演奏できます (指で一度に演奏できる数を超えていますが、外部MIDIシーケンサーを使えば大抵は可能です!) 。同じノートを繰り返し演奏する場合、各ノートが異なる ボイスに割り当てられるため、各ノートの個々のエンベロープが耳に届きます。

5. **Poly2** – こちらのもう一つのポリフォニックモードでは、ボイスが’ 新しいノートでリ トリガーされることによって連続して演奏されるノートが同じボイスを使用するため、 ボイススティーリングの問題に対処することができます。例えば、`Poly` モードでは 再生しているコードが似たようなノートで生成されると (例: Amin7からCmajへ)、AとBが演奏されるのに加え、C、E、Gが二度演奏され、計8ボイスとなります。一方、メロディーを演奏する場合は、最初のコードからの一つのボイス、おそらく最も低いAが失われます。これは最低のAである可能性があります。Poly2モードでは、C、E およびGが一度のみ演奏され、それにより3つのボイスがメロディの演奏に使用され るようになります。

使用するパッチと演奏スタイルによってはポリフォニーモードの効果の変化がわずかなものになりま すが、様々な方法を試してみると良いでしょう。

Glide

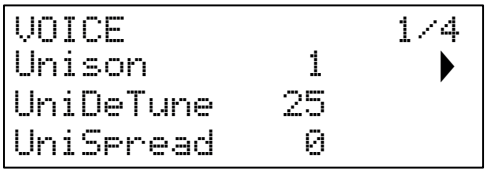
SummitのGlide機能を使用することで、一つのピッチから別のピッチにならかに変化するような演奏を再現できます。この機能は **Glide On** ボタン 49 で有効化されます。シンセが最後に演奏された ノートをVoiceごとに記憶し、鍵盤から指が離された後であっても、Voiceの最後にトリガーされたピッチからグライドが開始されます。グライドの持続時間は、**Glide Time** コントロール 50 で設定されます。使用可能な最大グライドタイムは約5秒です。

モノモードではグライド機能を最大限に発揮できるため、主にモノモードの場合にグライドを使用し ます。グライドはポリフォニックモードでも使用できますが、現在演奏されているノートの直前に感 知されたノートからグライドが始まるため、その動作は若干予測が難しいものとなります。これは、コードを演奏してみるとわかりやすいかと思います。グライドが機能するには (**Voice** の2ページを参照)、`PreGlide` パラメーターがゼロに設定されている必要があります。

The Voice Menu

Voice 9 を押して、Voiceメニューを開きます。これには4つのページがあります。1ページと2ページにはボイシングパラメーターが含まれ、3ページと4ページには他のさまざまなシンセパラメーターが含まれます (論理的な一貫性のためにここで説明します) 。

<u>Voiceメニュー、1ページ:</u>



Unison

ディスプレイ表示: Unison
初期値: 1
調整範囲: 1、2、3、4、8

ユニゾンは、各ノートに追加のボイス (最大計8個) を割り当ててサウンドに厚みを加えるために 使用します。重ねられるボイスには制限があるため、複数のボイスが割り当てられた際に、アクティブなパートのポリフォニック機能が低下する可能性があります。一つのノートに4つのボイスを割 り当てた場合、二つのノートのみが完全にポリフォニックな状態で同時に演奏されます。追加のノー トが演奏された場合、前述の 「ボイススティーリング」 が起こり、最初のノートの再生がキャンセ ルされます。Unisonが8に設定されている場合、Summitの現在選択されているパートはマルチボイスモノフォニックシンセとなります。

> Voice メニューのUnisonでポリフォニー機能が制限され、オシレーターがSawtoothに設定されている場合、Oscillator メニューの SawDense と DenseDet パラメータを使用することで同じような効果が得られます。(実際に、一部のファクトリーパッチはこの技術を使用して制作されています) 。 SawDense と DenseDet がポリフォニーに影響を及ぼすことはありません。

ボイスデチューン

ディスプレイ表示: UniDeTune
初期値: 25
調整範囲: 0~127

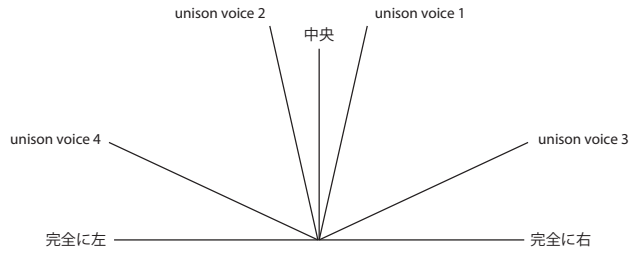
Unison Detuneは、Unison が1以外の値に設定されている場合にのみ有効となります。このパラ メータでは、各ボイスがその他のボイスに対してどの程度デチューンされるかを設定します。同一 のボイスを追加するよりも、デチューニングを行う方が効果が顕著に現れます。

ボイスパンニング

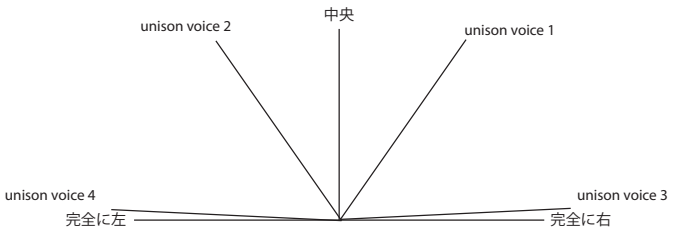
ディスプレイ表示: UniSpread
初期値: 0
調整範囲: 0~127

UniSpread では、それぞれのボイスをステレオイメージ上でどのように配置するかを設定するこ とができます。UniSpread がゼロに設定されている場合は全てのボイスが中央に配置され、モ ノイメージになります。UniSpread の値が大きくなると、奇数のボイスが左に、偶数のボイス が右にパンニングされ、複数のボイスが左右に大きく振り分けられます。

4ボイスユニゾンと中央に設定された UniSpread のステレオイメージ配置図



ユニゾンボイスがゼロに設定されている場合にも、UniSpread は有効の状態になっています。



ユニゾンボイスが1に設定されている場合にも、UniSpread は有効の状態になっています。この場合、単一のノートが演奏されると真ん中にパンニングされ、複数のノートが演奏されると使用されているボイスが偶数か奇数かによって、左右にパンニングされます。このように使用する場合には、UniSpread の値を調整すると最適な結果が得られます。

Voiceメニュー、2ページ:

```
VOICE                 2/4
PreGlide     +0        ▶
PatchLevel   64
```

プレグライド

ディスプレイ表示: PreGlide
初期値: 0
調整範囲: -12~+12

ゼロ以外の値が設定されている場合、**Glide Time** コントロール 50 を使用して時間が設定されていても、Pre-GlideがGlideよりも優先されます。PreGlideが動作するには、**Glide On** 49 が選択されている必要があります。PreGlide は半音階で較正され、演奏されたそれぞれのノートは、押されている鍵盤に自動的に対応してクロマチック配列上のノートが最大1オクターブ (値=+12ま たは-12)まで上下することにより、**Glide Time** コントロールで設定された時間、次のノートに向かってグライドします。 順番に演奏されたノー ト同士の間にグライドが起きるのではなく、二つのノートが演奏されているノートに対する独自のプ レグライド特性を持ちます。これがグライドとプレグライドの異なる点です。

> 同時に複数のノートを演奏している場合、ポリモードでグライドを使用することはあまり推奨されませんが、完全なコードで非常に効果的なプレグライドの場合には例外となります。

パッチレベル

ディスプレイ表示: Patch Level
初期値: 64
調整範囲: 0~127

追加のレベルトリムの制御を行うことで、設定がパッチと共に保存されます。各パッチの全体的な ボリュームを設定することができるため、使用している全てのパッチのレベルを任意のものに変更できます。値が0の場合、パッチボリュームは半分になり、値が127の場合2倍になります。

Voiceメニュー、3ページ:

```
VOICE                 3/4
FltPostDrv    0        ▶
FltDiverge    0
AudioInput Off
```

ポストフィルターディストーション

ディスプレイ表示: FltPostDrv
初期値: 0
調整範囲: 0~127

このパラメータでは、フィルター通過後 (かつアンプリファイヤーの直前) のサウンドにどの程度 プレエンベロープディストーションを適用するか設定します。シグナルチェーンのアンプに続く、Effectsセクションの **DISTORTION Level** コントロール[68]で加えられるディストーションとは異な り、アンプがアンプエンベロープで徐々に開閉された場合に、このディストーションは一定に適用さ れたままとなります。このディストーションは、フィルターセクションの **Overdrive** コントロール[62]の調整により生じる歪みとは異なることに留意してください。これはフィルターにより渡される周波数にのみ適用されますが、フィルターオーバードライブは、フィルター前のサウンドの全周波数スペクトルにディストーションを適用します。

フィルターディパージェンス

ディスプレイ表示: FltDiverge
初期値: 0
調整範囲: 0~127

このパラメータでは、伝統的なアナログシンセのようなフィルターキャリブレーションの微妙な矛揺ら ぎを再現します。これにより、各ボイスのフィルターが固定の異なる値で意図的にデチューンされま す。フィルターがレゾナンスに近づくとよりエフェクトが顕著になります。

外部オーディオ入力ルーティング

ディスプレイ表示: AudioInput
初期値: Off
調整範囲: Off、PreFilt、PostFilt

Summitの外部入力 ⑩ に接続された外部機器からのステレオオーディオは、フィルターセクションの前 (PreFilt) または後 (PostFilt) で、各シンセの信号処理パスに挿入できます。マルチパッチを選択すると、外部信号をパートAまたはパートB、あるいは両方にルーティングする方法を個別に選択できます。VCAがトリガーされていない場合、外部オーディオ信号は聞こえません。ノートが演奏されていない場合、VCAはキーボードによって開かれておらず、オーディオが通ることができません。

> Summitを使用して、FXプロセッサーを使用するのと同じ方法で外部オーディオを処理する場合、ミキサー入力 (オシレーター、ノイズ、リングモジュレーター) を下げて、サウンドが外部入力信号と結合しないようにできます。その後、ノートを押したままKey Latchを押すと、VCAは常に開いたままになり、外部信号が継続処理されます。

> Summitを使用して外部オーディオを処理する場合、開いたままになっているボイスの数が外部オーディオの入力レベルに影響する可能性があることを銘記しておいてください。開いたままのボイスが多いほど、シンセの処理を通過する外部信号の「インスタンス」が多くなります。ただし、使用するボイスが多すぎると、不要なレベルクリッピングが発生する可能性があります。
> 実際に試してみるべきですが、最良の結果を得るため、1つまたは2つのノートで処理に十分な信号が得られることがよくあります。

外部オーディオ入力もFXセクションにルーティングできることに留意してください。このルーティングは、AudioInput で有効にされるものとは完全に独立しており、**Settings** メニューで有効になります。42 ページを参照してください。

Voiceメニュー、4ページ:

```
VOICE                    4/4
FltShpMore LP > HP ▶
FltFreqSep  +0
```

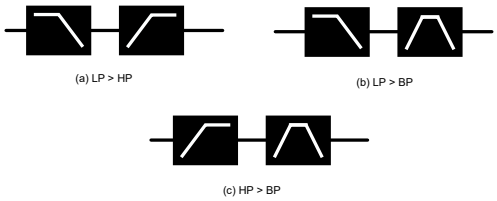
デュアルフィルターオプション

ディスプレイ表示: FltShpMore
初期値: LP > HP
調整範囲: LP > HP、LP > BP、HP > BP、LP + HP、LP + BP、HP + BP、LP + LP、BP + BP、HP + HP

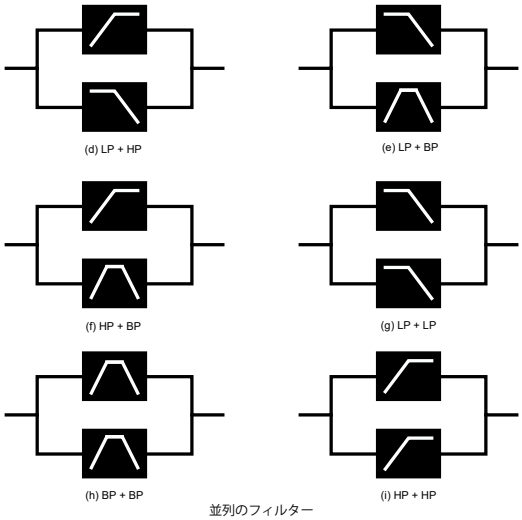
フィルターセクションの説明 (27 ページを参照) にある通り、Summitには2つの別個のフィルターがあり、それぞれはフィルターセクションの **Shape** コントロール 58 でローパス、バンドパス、またはハイパスとして設定できます。3つの設定 **LP**、**BP**、および **HP** では、**Slope** コントロール 59 は、シングルフィルター (**12dB**) または2つの直列同一フィルター (**24dB**) をシングルパスに挿入します。スロープが **Dual** に設定されている場合、上のVoiceメニューページが表示され、**Slope** が **12dB** に固定されます。

FltShpMore パラメーターを通して、2つのフィルターのさらに9つの組み合わせが提供されます。最初の3つ (「>」記号の付いたもの) は2つの異種フィルターを直列に配置し、他の6つ (「+」記号の付いたもの) は2つのフィルターを並列に配置します。並列設定の場合、2つのフィルターは同じタイプである場合があります。これらのデュアルフィルターオプションにより、フィルターセクションは、単一の設定可能なフィルターを使用する従来の設計よりも柔軟性が大幅に向上します。メインの **Frequency** コントロール 60 は両方のフィルターのカットオフ (または中心) 周波数の調整を続けるのに対し、このページの2番目のパラメーター FltFreqSep は2つのカットオフ (または中心) 周波数を異ならせる (「分離」させる) ことができます。

2つのフィルターの直列および並列の組み合わせにより、全体的な周波数応答が根本的に変化します。フィルターが直列の場合、組み合わせの効果は *減算方式* です。つまり、最初のフィルター後の信号のハーモニック成分は、その適用によって既に減少しており、2番目のフィルターによってさらに減少します。したがって、周波数は両方のフィルターにより除去されます。逆に、並列フィルターの複合効果は *加算方式* と見なすことができます。同じ信号が *両方の* フィルターに適用されるため、1つのフィルターで除去された周波数は、相対的なタイプとカットオフ (または中心) 周波数に応じて、他のフィルターを通過する場合があります。一般に、フィルターを並列に組み合わせると、2つのフィルターの周波数間にピークまたはディップのある応答形状が生成されることがありますが、異なるタイプの2つのフィルターを組み合わせることにより、幅広い形状を作成できます。「分離」パラメータ FltFreqSep の値は (以下を参照) 、生成される周波数応答にも大きな影響を与えます。



直列のフィルター



並列のフィルター

フィルターの周波数分離

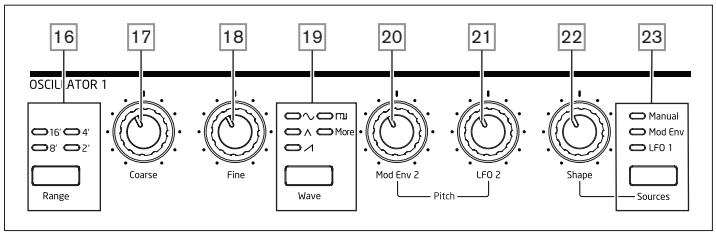
ディスプレイ表示: FltFreqSep
初期値: 0
調整範囲: -64～+63

デュアルフィルターオプションの1つを選択して直列または並列に設定された2つのフィルターは、周波数が異なる場合があります。2つのフィルターの周波数の差 (または分離) は、FltFreqSep パラメーターで設定します。分離がゼロの場合、2つのフィルターの周波数は同じです。FltFreqSep が正の値の場合、最初のフィルターの周波数を下げ、一方で2番目のフィルターの周波数を上げることで、2つのフィルターセクションの応答曲線を「分離」します。負の値の場合はその逆になります。最初のフィルターの周波数は増加し、2番目のフィルターの周波数が減少するため、周波数は事実上「交差」します。

これらのオプションのサウンドエフェクトは、主に FltShpMore で選択された2つのフィルタータイプに依存します。前の段落で言及した「最初の」フィルターと「2番目の」フィルターは、FltShpMore 設定にリストされているものです。たとえば FltShpMore で、HP + BPに設定すると、「最初の」フィルターはハイパスタイプになり、2番目のフィルターはバンドパスタイプになります。

すべてのデュアルフィルターオプションにおいて、FltFreqSep がゼロ以外の値に設定してあることにより、2つのフィルターに異なる周波数が与えられている場合は、組み合わせの結果として周波数応答のターニングポイントが2回になります。**Frequency** は、分離に関係なくフィルター全体の組み合わせを常に調整しますが、2つのカットオフ (または中心) 周波数間の「オフセット」を維持し、一定のオクターブ値として変化させます。

オシレーターセクション



Summitのシンセ2種類のOscillatorセクションはどちらも、独自のコントロールセットを持つ同じオシレーター3つで構成されています。そのため、以下の説明はいずれのオシレーターにも等しく当てはまります。

オシレーター波形

19 **Wave** ボタンで、5種類の波形オプションから一つを選択します。基本波形4種類は、∿ 正弦波、 ∧ 三角波、 ◿ (上昇型) ノコギリ波、⊓ スクエア波/パルス波です。5つ目の **more**、オプションを使うと、**Osc** の WaveMore パラメーターから、さらに60種類の波形テーブルを選択できます。現在選択されている波形は LED で示されます。**more** を選択するとすぐに、ディスプレイが **Osc** メニューに変わり、オシレーターを調整するための WaveMore パラメータが表示されることに注意してください。(xxx 参照)。

オシレーターピッチ

3つのコントロール、**Range** 16、**Coarse** 17、**Fine** 18 では、オシレーターの基本周波数（すなわちピッチ)を設定します。**Range** ボタンでは従来の「オルガンストップ」にあたるものを選択します。16′ は一番低い周波数を、2′ は一番高い周波数となります。ストップの長さが2倍になるごとに周波数は半分になるため、鍵盤の同じ位置で演奏されたノートのピッチは1オクターブ 低くなります。**Range** が 8′ に設定されている場合、鍵盤は中央Cがセンターとなるコンサートピッチに設定されます。 現在選択されているストップの長さは、LED で示されます。

ロータリーコントロールの **Coarse** および **Fine** で、それぞれ ±1 オクターブおよび ±1 半音階の範囲にわたるピッチを調整します。OLEDディスプレイは、半音単位 (12半音=1オクターブ) の **Coarse**、およびセント単位 (100セント=1半音) の **Fine** のパラメータ値を示します。

Summit は、従来の「西洋の」音程に限定されず、標準的な平均律音階にも限定されません。チューニングテーブルを使用して、ほぼあらゆる方法でキーボードを再プログラムできます。ページ26 で詳しい方法を説明しています。

ピッチモジュレーション

各オシレーターの周波数は、LFO 2またはMod Env 2のエンベロープのどちらか (または両方) でモジュレートすることによって変えられます。2つの **Pitch** コントロール、**Mod Env 2 Depth** 20 および **LFO 2 Depth** 21 で、モジュレーションソースの深さ-または強さ-を個別に制御します。(モジュレーションマトリクスを使用すると、更に多様なピッチモジュレーションが利用可能です。ページ 38 参照)

各オシレーターは、モジュレーションエンベロープ 2によるDepthコントロールを備えています。エンベロープモジュレーションを追加することによって、ノートが演奏されている間にオシレーター のピッチが変化し、興味深いエフェクトを生成することができます。**Mod Env 2** パラメータの値が30の場合、ピッチが1オクターブ変化して、モジュレーションエンベロープの最大値になります (例: サステインが最大値の場合) 。マイナス値の場合にはピッチの変化が反転の動きを行うため、**Mod Env 2** がマイナス値で設定されている場合、エンベロープがアタックの段階でピッチが下がります。

各オシレーターは、LFO 2によるモジュレーションのDepthコントロールも備えています。三角波のLFO波形を使用して適切なスピードのLFOモジュレーションを追加する ことで、心地よいビブラートを加えることができます。ノコギリ波もしくは矩形波では、より劇的で特殊なエフェクトを生成します。オシレーターのピッチは、最大5オクターブまで変更することができますが、LFO 2のデプスコントロールでは、より低いパラメータ値 (±12未満) でさらに細かいレゾリューションを実現することができます。これらは一般的に音楽的な目的におい て有用です。

LFO 2 Depthの負の値は、LFO波形のモジュレーションを「反転」します。この効果は、非正弦波のLFO波形でより顕著になります。たとえば、デプスの値が正の場合、のこぎり波のLFO波形が下降すると、オシレーターのピッチが低下し、急激に上昇してから再び下降しますが、深さが負の値の場合、ピッチ変動は反対になります。

波形形状

Summit では選択された波形の「シェイプ (形状)」を変更することができ、ハーモニクスや生成される音色に変化を与えます。変化、すなわち元の波形からの転換の度合いは、手作業で、またはモジュレーションとして変更するこ とができます。パネルコントロールから手作業によって使用できるモジュレーションソースはMod Env1およびLFO1です。その他のモジュレーションソースは、Mod Matrixを使用して選択することができます (ページ38 参照)。

Source ボタン 23 では、**Shape Amount** コントロール 22 を割り当て、3つのソースのうちの1つによる波形変化の量を調整します。利用可能な3つのソース – **Manual**、**Mod Env 1**、**LFO 1** はすべて、それぞれ異なる **Shape** の値を持つ任意の組み合わせで使用でき、効果はアディティブとなります。

Manual に設定すると、**Shape** で波形を直接変更できます。パラメータの範囲は-63～+63で、0値の場合は波形が変更されません。**Shape** の音響効果は、使用している波形によって異なります。

正弦波が選択されている場合、**Shape** パラメータがゼロ以外の部分では正弦波が非対称になり、その結果高い倍音が追加されます。三角波またはのこぎり波で **Shape** を変化させると、波形も調整され、それにつれて倍音成分も調整されます。

矩形波/パルス波が選択されている場合、**Shape** はパルス幅を変更します。0値では1:1の矩形波を生成します。矩形波の「エッジー」な音質は、波形のパルス幅すなわちデューティ比を変えることで調整できます。**Shape** を左右どちらかに振り切ると、非常に狭い正パルスまたは負パルスが生成され、ノブを動かすごとに音が薄く甲高くなっていきます。反時計回りに振り切った場合 (パラメーター値 -64) 、矩形波は0%のデューティサイクルとみなされるため、「オフ」になります。LFOモジュレーションを追加するなどして、ここまでの程度に変化させると、リズミカルな特性をオシレーターの波形に追加できます。

Wave 19 を **more** に設定した場合、**Shape** は選択中のウェーブテーブルにある一連の五つの波形を補間することにより、波形テーブルの波形 (**Osc** メニューの WaveMore パラメーターで選択) を通してスイープし、隣接した2つのインデックスの「モーフィング」を生成します。この音響効果は、使用中のパッチおよび波形テーブルによって大きく異なります。各波形テーブルは実際のところ、5つの波形の列です。各波形間は **Shape** コントロールを使用して補間できます。異なる波形で **Shape** が生成する効果を試してみるとよいでしょう。下記で説明されている WaveMore メニューオプションも参照してください。

波形の形状は、**Source** の設定に従い、**Shape** によって個別に設定できる波形の調整量と併せて、Mod Env 1またはLFO 1のいずれか (または両方) でさらに調整できます。パルス波では、LFOモジュレーションによる音響効果は、使用されているLFO波形およびその速度に応じて大きく異なります。一方で、エンベロープモジュレーションを使用する場合は、ノートの演奏中に変化するハーモニクス成分によって良い音色の効果を生成します。

オシレーターメニュー

Osc メニューでは、以下の追加オシレーターパラメータを使用できます。3つのオシレーターにそれぞれ二つのメニューページが備わっており、各オシレーターに対して使用できるパラメータはどれも同じです。また、3つのオシレーター全てに共通するパラメータコントロールが、さらに2ページ (OSC COMN ページ、1/8および2/8) 用意されています。

全オシレーター共通ページ:
Commonメニューページで使用可能なパラメーターは、3つのオシレーターすべてに影響します。デフォルトメニューは以下のように表示されます。

```
OSC COMN 1          1/8
Diverge        0     ▶
Drift          0
TuningTable    0
```

```
OSC COMN 2          2/8
KeySync      Off     ▶
Noise LPF    127
Noise LPF      0
```

ディバージ

ディスプレイ表示:	Diverge
初期値:	0
調整範囲:	0～127

各ボイスはFPGA内の3つのオシレーターによって生成され、これにより Summit には合計24のオシレーターがあることになります。ディバージで は、これら24の各オシレーターに個別でわずかなピッチの変化を与えます。これにより、各ボイスが独自のチューニング特性を持つ効果が生まれます。サウンドがより魅力的なカラーを持つことでシンセに命が吹き込まれます。このパラメータでは、変化の度合いを設定します。

> **t** 3つのオシレーターそれぞれについて、BendRangeを異なる値に設定してみてください。これにより、ピッチホイールを動かしたときに面白い三和音が生成されます。

オシレータードリフト

ディスプレイ表示: Drift
初期値: 0
調整範囲: 0~127

Summit には、3つのオシレーターにごくわずかなうねりのデチューンを適用できる専用の超低周波オシレーターが備わっています。これは従来の電圧制御アナログシンセのオシレータードリフトをエミュレートしたもので、制御されたデチューンを適用することにより、オシレーターのピッチが互いにわずかにずれて、サウンドに豊かな特性を与えます。ディバージとは異なり、ドリフト効果は時間と共に変化します。

チューニング表

ディスプレイ表示: TuningTable
初期値: 0
調整範囲: 0~16

Summit は通常、標準的なピアノキーボードのチューニングで動作します。キーボード (またはSummitに接続されている他のMIDI送信デバイス) のノートをオシレーターピッチ間隔に関連付けるデータは、チューニングテーブルと呼ばれます。デフォルトはテーブル0で、変更できません。TuningTable パラメーターを使用すると、16の代替チューニングテーブルのいずれかを選択できます。このテーブルは、Novation Components を介して Summit に送信するか、自分で作成できます。チューニングテーブルの作成方法詳細については、ページ 26 を参照してください。16個のチューニングテーブルはすべて、最初はチューニングテーブル0のコピーであるため、別のテーブルを作成するまでは効果が現れません。

キーシンク

ディスプレイ表示: KeySync
初期値: Off
調整範囲: Off / On

KeySync がオフの状態では、Summit の3つのオシレーターがフリーランニング状態となり、同じピッチに正確に設定されていても互いに同相とならない場合もあります。多くの場合問題にはなりませんが、リングモジュレーターやFMエフェクトを使用中の場合には、期待される位相のずれを得られない場合があ ります。この問題を解決するためには、KeySyncをオンにして、鍵盤が押された際にオシレーターが常にサイクルの頭から波形を生成するようにします。

ローパスノイズフィルター

ディスプレイ表示: NoiseLPF
初期値: 127
調整範囲: 0~127

三つのオシレーターに加えて、Summit にはノイズジェネレーターが備わっています。ノイズとは、広域にわたる周波数からなる信号で「ヒスノイズ」として知られるサウンドを指します。ノイズフィルターはローパスタイプであり、ノイズの帯域幅を制限してヒスの特性を変化させるもので、フィルターのカットオフ周波数を調節することで実現できます。パラメータのデフォルト値である127では、フィルターが完全に開ききった状態に設定されています。ノイズジェネレーターには、ミキサーへの独自の入力が備わっており、単体でノイズを聞きたい場合にはノイズ入力を大きくし、オシレーターの入力を小さくする必要があります。(ページ 27 の「ミキサーセクション」参照)

ハイパスノイズフィルター

ディスプレイ表示: NoiseHPF
初期値: 0
調整範囲: 0~127

このフィルターは LPF と同じ機能を実行します。ただし、ハイパスフィルターであるため、パラメーター値を大きくすると、フィルターの高周波数が通過し、ノイズ信号の低周波数成分が除去されます。パラメータのデフォルト値であるゼロでは、フィルターが完全に開ききった状態に設定されています。これにより、各ボイスが独自のチューニング特性を持つ効果が生まれます。

オシレーターごとのページ:

Oscillator 1のデフォルトメニューは以下のように表示されます。

```
OSCILLATOR 1      3/8
WaveMore    BS sine ▶
FixedNote   Off
BendRange   +12
```

```
OSCILLATOR 1      4/8
Vsync          0    ▶
SawDense       0
DenseDet      64
```

その他の波形

ディスプレイ表示: WaveMore
初期値: BS sine
調整範囲: 波形テーブルのリストはページ45 のリストを参照

Summit には豊富な波形テーブルが搭載されており、正弦波、三角波、ノコギリ波、パルス波それぞれが単独のときよりも幅広い音を生成できます。各波形テーブルは実際のところ、5つの波形の列です。各波形間は **Shape** コントロール 22 を使用して補間できます。WaveMore パラメーターは、**Wave** 19 が **more** に設定されている時にオシレーターが使用する波形テーブルを選択します。波形テーブルの名称はディスプレイの2行目に表示され、音の性質に関する手がかりを与えます。Summit の他の多くの側面と同様、波形テーブルを最もよく理解するには試してみること、特に **Shape** コントロールをいろいろ調整してみることです。多くの場合、これにより、選択した波形の音質が大幅に変化します。

単一の固定ノート

ディスプレイ表示: FixedNote
初期値: Off
調整範囲: Off、 C -2 ~ D# 5

いくつかの音は半音階に依存する必要がありません。例としては、特定のパーカッションサウンド (バスドラムなど) や、レーザー銃などの効果音があります。そういった場合には、一つのパッチに固定のノートを割り当てて、キーボードのどの鍵盤を演奏しても同じサウンドが生成されるように設定することが可能です。基準となるピッチは、8オクターブの範囲から半音単位で選択することができます。パラメータが **Off** に設定されている場合、鍵盤は通常どおり動作します。その他の任意の値に設定されている場合、全ての鍵盤が設定値のピッチでサウンドを生成します。

ピッチホイールレンジ

ディスプレイ表示: BendRange
初期値: +12
調整範囲: -24~+24

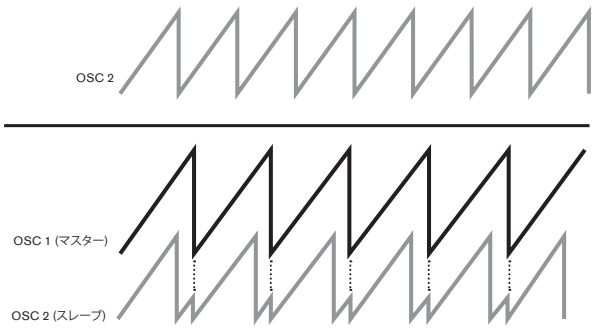
キーボードのピッチホイールは、最大2オクターブの範囲で、3つの各オシレーターのピッチを上下に変化させることができます。BendRange はオシレータごとに異なる値にできます。+12がデフォルト値として設定されており、半音単位で変化させることができます。ピッチホイールを上に動かすことで演奏されているノートのピッチが1オクターブ上がり、下に動かすことで1オクターブ下がります。パラメータをマイナス値に設定すると、ピッチホイールがもたらす効果を反転させます。多くの場合ファクトリーパッチの設定値は、ピッチホイールのレンジを±1オクターブとするために+12となっているか、またはレンジを±1トーンとするために+2となっています。

> **t** 3つのオシレーターそれぞれについて、BendRangeを異なる値に設定してみてください。これにより、ピッチホイールを動かしたときに面白い三和音が生成されます。

オシレーターシンク

ディスプレイ表示: VSync
初期値: 0
調整範囲: 0~127

オシレーターシンク (同期) とは、一つのオシレーターをマスターとして使用して他のオシレーター (スレーブ) にさらなるハーモニクスを与える伝統的な手法のことを指します。Summit では、3つのメインオシレーターそれぞれに対するバーチャルオシレーターを使用してオシレーターシンクを行います。バーチャルオシレーターのサウンドは知覚できませんが、メインのオシレーターをリトリガーするためにそれぞれの周波数を使用します。Vsync パラメータは、(知覚できる) メインオシレーターの周波数を基準としてバーチャルオシレーターの周波数オフセットを制御します。この手法によって、さらに幅広いサウンドの生成が’ 行えます。メインオシレーターの周波数が増加するのに比例してバーチャルオシレーターの周波数も増加するため、パラメータの値が変更されると、結果として生成されるサウンドの性質も変化します。Vsync の値が16の倍数の場合、バーチャルオシレーターの周波数はメインオシレーターの周波数と音楽的に調和する形になります。全体的な効果はオシレーターの移調で、倍音列を引き上げ、16の倍数以外の値はより不協和音的な効果を生成します。



Vsyncは、モジュレーションマトリックスを使用するいずれかの、または全てのオシレーターに対して制御が可能です。ページ38 でマトリックスの使用方法について詳細を解説しています。

Vsyncの機能を最大限に発揮するには、LFOを使用してモジュレートしてみてください。Vsyncをモジュレーションホイールに割り当てることにより、リアルタイムに制御することができます。

ノコギリ波デンシティ

ディスプレイ表示:	SawDense
初期値:	0
調整範囲:	0~127

このパラメータはノコギリ波の波形のみに影響します。オシレーターの波形自体に、複製した波形を効果的に追加します。二つの追加のバーチャルオシレーターがこれに使用され、低~中値においてより厚みのある音を生成します。バーチャルオシレーターをわずかにデチューンすると、より面白い効果が得られます (下記「デンシティデチューニング」参照)。

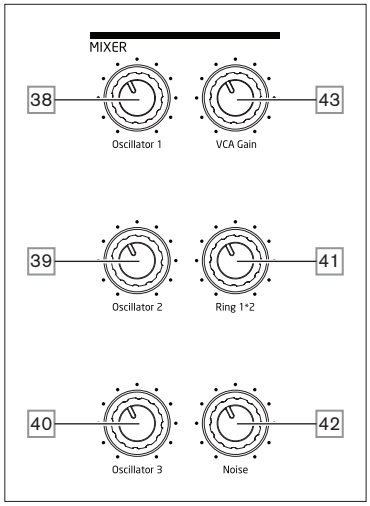
デンシティデチューニング

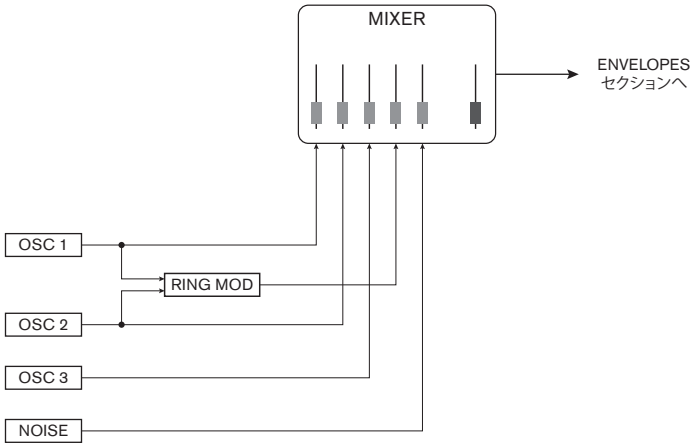
ディスプレイ表示:	DenseDet
初期値:	64
調整範囲:	0~127

このパラメータは、ノコギリ波デンシティと組み合わせて使用する必要があります。これはバーチャルデンシティオシレーターをデチューンし、音の厚みが増すだけでなく、ビートの効果があることにも気づくでしょう。

ノコギリ波デンシティおよびデンシティでチューニングパラメータは、音に厚みを持たせつつ、ボイスを追加するような効果をシミュレートする際に使用できます。**Voice** メニューの Unison および Unison Detune パラメータも非常に近い効果を生成したい場合に使用できますが、デンシティとデンシティデチューンは、数に制限がある追加のボイスを使用する必要がないという利点があります。

ミキサーセクション



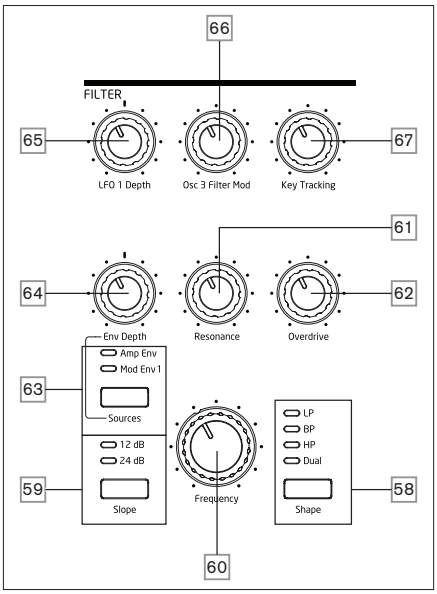


様々な音源からの出力は任意の割合でミックスされ、基本的には標準の5-1モノミキサーを使用して、全体的なシンセサウンドを生成します。

三つのオシレーター、ノイズソース、リングモジュレーター出力は、それぞれにレベルコントロール、**Osc 1** 38、**Osc 2** 39、**Osc 3** 40、**Noise** 42、**Ring 1*2** 41 を備えています。また、マスター レベルコントロール、**VCA Gain** 43 も搭載され、ミキサーの出力レベルを設定します。音源は、エ ンベロープセクションよりも先にミキサーセクションを通過するため、このコントロールはDAHDSRアンプエンベロープの設定にも調整を加えます。

Summit では、全てのソースが最大レベルの場合にミキサーセクションでクリッピングが生じる場合があります。耳に届くようなクリッピングが発生しないようにするためには、ソースのボリュームを下げるか、**VCA Gain** コントロール 43 を下げる必要があります。

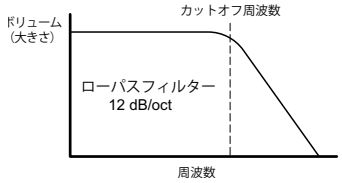
フィルターセクション

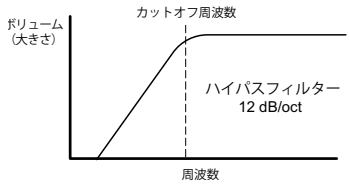


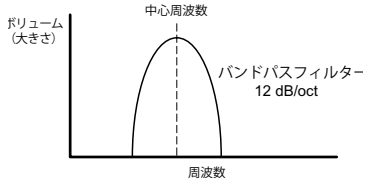
ミキサーからのサウンドをまとめたものと、外部オーディオ入力は、アナログフィルターセクションに送られます。フィルターは、この結合音の倍音成分を変更するために使用されます。シングルモードでは、フィルターはすべてのボイスに影響します。マルチモードでは、2つのパートのそれぞれに異なるフィルター特性を適用できます。Summitのフィルターは伝統的なアナログ設計のもと、広範囲の設定、モジュレーションとコントロールオプションが備わっています。

フィルターの種類とスロープ

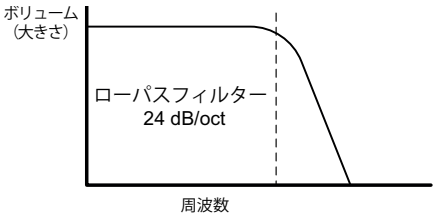
Shape ボタン 58 で、ローパス (**LP**)、バンドパス (**BP**)、ハイパス (**HP**) の3種類のフィルターから一つを選択します。4番目のオプション、**Dual** では、ボイスメニューからさまざまなフィルタ設定オプションにアクセスできます。

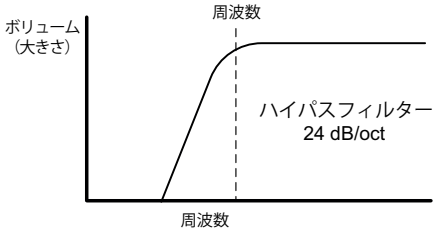


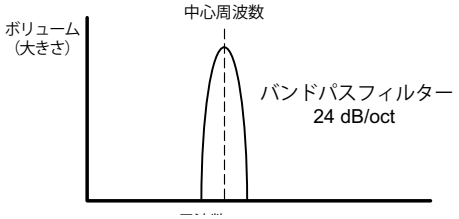




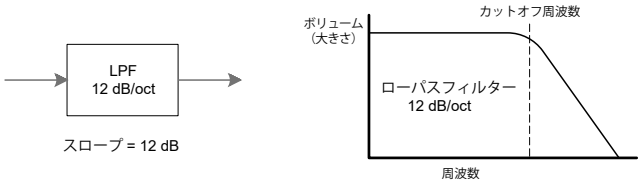
Summitの内部シンセ2つの各フィルターセクションは、傾斜が12 dB/オクターブのアナログフィルターを中心に考案されています。演奏される各音声には、このようなフィルターが2つ含まれています。**Slope** ボタン 59 は、帯域外周波数に適用される拒否の程度を設定します。**12 dB** 設定では、1つのフィルターのみが回路に配置されますが、**24 dB** 設定では、2つのフィルターセクションがカスケード接続 (直列に配置) され、より急な勾配になります。帯域外周波数は、**24 dB** 設定においてより急速に弱まります。

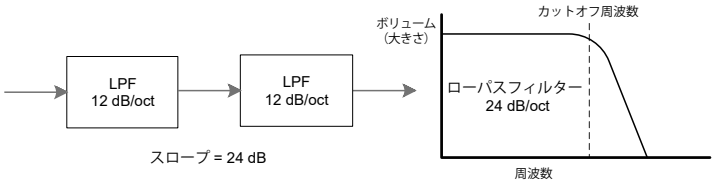






Slope は、**Shape** ボタンでローパス、バンドパス、またはハイパスフィルターが選択されている場合にのみ、適切な設定となります。以下の図は、**Slope** と **Shape** を **LP** に設定した効果を表しています。(**BP** と **HP** にも同じ原則が適用されます)





Shape が **Dual** に設定されている場合、**Voice** メニューのページ4がOLEDに表示され、**Slope** は **12 dB** に設定されます。(スロープLEDでは引き続き **24 dB** と表示されることがあります。これが単一のフィルター構成を選択した最後の設定であった場合です) このメニューページでは、2つのフィルターセクションを他のいくつかの方法で組み合わせることができます。具体的には、2つの異なるフィルタータイプの組み合わせを許可します。

多くの追加フィルター構成は、**Voice** メニューで設定できます。ページ 24 の **デュアルフィルターオプション** ならびに **フィルターの周波数分離** をご覧ください。

周波数

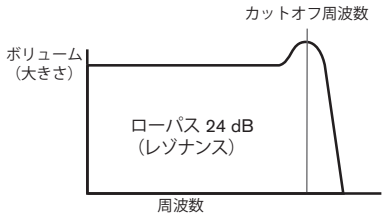
大きな **Frequency** ロータリーコントロール 60 では、**Shape** が **HP** もしくは **LP**. に設定されている時に、フィルターのカットオフ周波数を設定します。**BP** が選択されている場合には、**Frequency** はフィルターの帯域の中心部分の設定となります。

手動でフィルターの周波数をスイープすると、ほぼ全てのサウンドにスイープ信号 (低い周波数から高い周波数に一定速度で変化させた信号) が生じます。

Shape が **Dual** に設定され、かつデュアルフィルターの組み合わせの一つが選択されている場合、**Frequency** の効果はより複雑になります。詳細については、ページ 22 の **Voice** メニューを参照してください。

レゾナンス

Resonance コントロール 61 では、**Frequency** コントロールで設定された周波数付近の、狭い帯域の信号にゲインを追加することによって、スイープフィルターの効果を強調します。レゾナンスのパラメータを増加させることで、カットオフ周波数のモジュレーションが強調され、非常にエッジの効いたサウンドを表現できます。さらに、**Resonance** の値を増加させることでも **Frequency** コントロールの効果が強調され、より明白な効果がもたらされます。



Resonance を高い値に設定すると、出力信号レベル、つまりシンセのボリュームを著しく増幅させることができますが、望まないクリッピングが発生する場合があります。これは、**VCA Gain** 24 を調整することで補えます。

フィルターモジュレーション

フィルターの周波数パラメータは、LFO 1の出力、アンプエンベロープ、モジュレーションエンベロープ 1、オシレーター 3　など実際のコントロール部を使用して (または組み合わせて) モジュレートできます。

LFO 1によるモジュレーションは、**LFO 1 Depth** コントロール 65 により制御され、**Env Depth** コントロール 64 により2つのエンベロープのいずれも制御されます。**Env Depth** コントロールを、アンプエンベロープへ割り当てるには、**Amp Env** を **Source** ボタン 63 で選択します。モジュレーションエンベロープ2へ割り当てるには、**Source** を **Mod Env** に設定します。**Env Depth** コントロールを使用し、現在選択されているエンベロープのみを調節して、両方のモジュレーションソースを同時に使用することもできます。シンセセクション間のコントロール部によるルーティングと同様に、モジュレーションマトリックスを使用することでフィルターへのモジュレーションを行うためのさらに多くのオプションを選択できます (ページ 38 参照)。

パネルコントロールを使用したフィルターモジュレーションに対して、LFO　のうち、LFO 1のみが使用できることに注意してください。(モジュレーションマトリックスを使用して、LFO 2 -4にパッチを適用しフィルターを調整できます。) フィルターの周波数は最大8オクターブまで変更が可能です。

LFO 1 Depth　がマイナス値の場合、モジュレーティングするLFO波形が「反転」します。LFO波形が非正弦波の場合、またLFOのレートが低い場合、効果がより顕著に現れます。Depth の値が正の場合、ノコギリ波のLFO波形が下降すると、フィルター周波数が低下し、再び上昇する前に急上昇しますが、Depth が負の値の場合、フィルター周波数の変動は逆になります。

LFOでフィルターの周波数をモジュレートすることで、ワウのようなエフェクトを表現することがで きます。LFO 1を極めて遅い速度に設定した場合、サウンドのエッジが徐々に滑らかになるような効果が得られます。

エンベロープによってフィルターがトリガーされると、ノートが演奏されている間のフィルターの動きに変化が生まれます。エンベロープコントロールを慎重に調整することで非常に心地よいサウンドを作り出すことができます。例えば、サウンドのスペクトラル成分が生成されることによって、フェードアウトの部分とアタックの部分を大幅に異なるものにすることが可能です。**Env Depth** を使用し てモジュレーションのdepth (深さ) とdirection (方向) を制御することができ、値が高いほどフィルターがスイープする周波数の範囲が大きくなります。 正と負の値ではフィルターのスイープの効果が逆になりますが、使用するフィルタータイプによってさらに変化を与えることが可能です。

Summit では、**Osc 3 Filter Mod** コントロール 66 で制御されるオシレーター3を使用して、フィルター周波数のモジュレーションを直接行うこともできます。コントロール設定によって得られるエフェクトの強さは変化しますが、Osc3のほとんどのパラメータ (レンジ、ピッチ、波形、パルス幅など) やオシレーターに適用されるモジュレーションなどによってもフィルターの効果は強く影響を受けます。

ピッチホイールで Osc 3のピッチをスイープしながら、Osc 3のフィルターモジュレーションを追加してみると良いでしょう。

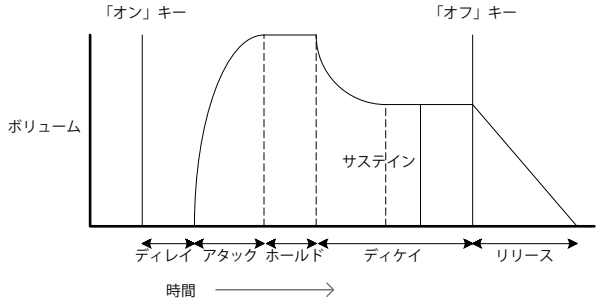
フィルタートラッキング
演奏されるノートのピッチによって、フィルターのカットオフ周波数に変化を与えることができ、この関係は **Key Tracking** コントロール 67 の設定によって制御されます。最大値 (127) では、ノートが演奏されている間フィルターのカットオフ周波数が半音ごとに変化します。すなわち、フィルターは 1対1 の割合でピッチの変化に対応するため、1オクターブ離れている二つのノートが演奏された 場合、フィルターのカットオフ周波数も1オクターブごとに変化します。最小値 (0) では、いかなるノートが演奏されてもフィルターの周波数は常に一定となります。

> 追加のオシレーターとしてフィルターレゾナンスを使用する際には、**Key Tracking** を最大値 (127) に設定することで、フィルターがよりチューニングされた状態で演奏できます。

オーバードライブ
フィルターセクションには専用のドライブ (またはディストーション) ジェネレーターが備わっており、**Overdrive** コントロール 62 では信号に適用されるディストーション (歪み) の度合いを調整します。なお、ドライブはフィルターの前の段階で適用されます。

> **Filter Post Drive** と **Filter Divergence** と呼ばれる、フィルターに関連したさらに二つのパラメータを、ボイスメニューでの調節に使用できます。ページ23 を参照してください。

エンベロープセクション
Summit の内蔵シンセ2つでは、鍵盤が押される度に3つのエンベロープを生成されるのを利用して、様々な方法でシンセサウンドを編集することができます。エンベロープコントロールはおなじみのADSRコンセプトに基づいていますが、Summit ではさらに2つのエンベロープフェーズ、DelayとHoldを追加して、**Env** メニューが変更されています。したがって、このユーザーガイドではDAHDSRシーケンスを参照します。



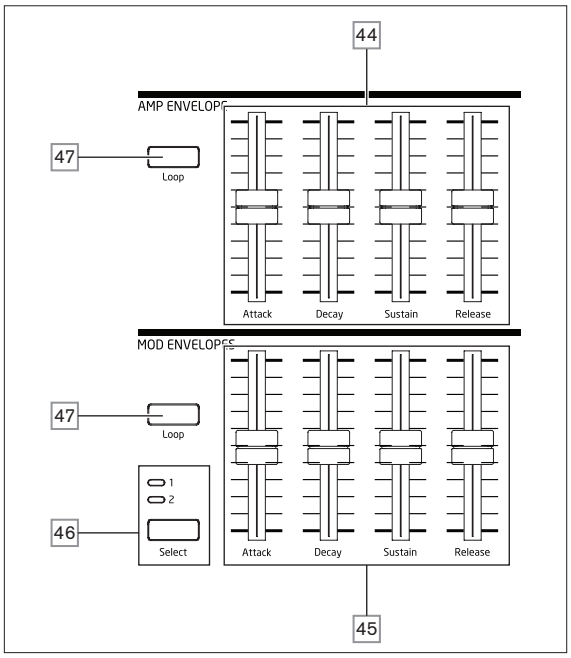
DAHDSR エンベロープは、時間と共に変化するノートのアンプリチュード (ボリューム) をイメージすると良いでしょう。ノートの持続時間を表すエンベロープは、6つの異なるパートに分割して考えられま す。

- **Delay** – キーを押してからエンベロープのアタックフェーズが開始されるまでの時間です。この段階では音は聞こえません。通常の再生スタイルでは、Delay はゼロに設定される場合がほとんどですが、特殊なサウンドエフェクトを設定する場合に便利なパラメーターです。
- **Attack** – 音量がゼロの地点（すなわちDelay段階終了後）から最大値まで到達するのに要する時間です。アタックタイムが長い場合フェードイン効果が得られます。
- **Hold** – ノートがアタックフェーズで到達したレベルに留まる時間です。
- **Decay** – 音が（Attack段階終了時に到達し、Hold段階中に維持された）最大レベルから減少していき、サステインパラメータで設定されているレベルまで到達するのに要する時間です。
- **Sustain** – アンプリチュードの値で、Attack、Hold および Decay の最初の部分（すなわち鍵盤を押している間）を通過した後の音量を示します。サステインレベルを低く設定すると、非常に短いパーカッションサウンドのような効果（Attack、Hold、Decayの各時間が短くなる）が得られます。
- **Release** – 鍵盤から指を離した後、音量がゼロに到達するまでに要する時間です。リリースの値が高い場合、鍵盤から指を離した後も音が聞こえる状態になります。（ボリュームは減少していきます）

このように、DAHDSR についてボリュームの観点からお話ししてきましたが、Summit の2つのパートには、**Amp Envelope**、**Mod Envelope 1**、**Mod Envelope 2** と呼ばれる個別のエンベロープジェネレーター3つも備わっています。パートごとの3つのエンベロープはすべて、鍵盤を打つたびに生成されますが、それぞれ完全に異なるパラメーターセットを持つことになります。

- **Amp Env** はシンセ信号のアンプをコントロールするエンベロープであり、出力の場面では常に VCA にルーティングされます（ページ21 参照）。Summit ではさらに、パネルコントロールを使用して、アンプエンベロープが直接フィルターセクションの周波数を調整するようにできます。
- **Mod Env 1 & 2** – この二つのモジュレーションエンベロープは、Summit の様々な他のセクションにルーティングされ、ノートの持続時間にわたって他のシンセパラメータを変更する目的で使用されます。機能:
  - Mod Env1は、3つのオシレーターのいかなる波形も、**Shape** コントロール 22 で設定された値で調整できます。(対応する **Source** ボタン 23 が **Mod Env 1** に設定されている場合)。
  - Mod Env1 は、**Env Depth** コントロール 64 で設定された値で、フィルターの周波数をモジュレートすることも可能です (**Source** 63 が **Mod Env 1** に設定されている場合)。
  - Mod Env 2は、3つのオシレーターのいかなるピッチでも、**Mod Env 2** Depth コントロール 20 で設定された値で調整できます。

上記では、Summit のトップパネルコントロールを直接使用して行うルーティングのみを取り上げましたが、モジュレーションマトリックスを使用したさらに多くのルーティングオプションも使用できることを強調しておきます (ページ38 参照)。



Summitのエンベロープセクションには、四つのスライダーコントロールが2セット備わっており、一つは **Amp Env** 用、もう一つは **Mod Env 1** または **Mod Env 2** の兼用で、どちらかを **Select** ボタン 46 で選択します。各スライダーは DAHDSR パラメータのうち4つ（attack、decay、sustain、release) に対応しています。以下では、**Amp Envelope** コントロールの効果について説明しています。対応する **Mod Envelope** コントロールの 効果は同一のものとなります。残りの2つのエンベロープフェーズ、DelayとHoldは、エンベロープメニューで調整できます。

- **Attack** – ノートのアタックタイムを設定します。スライダーが最も低い位置にある場合、鍵盤を押すと音がただちに最大レベルに達します。スライダーが最も高い位置にある場合、音が最大レベルに到達するまで18秒以上かかります。
- **Decay** – Attack段階で到達し、Hold段階で維持されたた音量から、サステインパラメータ で設定されているレベルまで下がる際に要する時間を設定します。最大のディケイタイムは約22秒です。
- **Sustain** – ディケイ部分を通過した後の音量を設定します。ディケイ段階の値が高くサステイン値が低い場合、音の頭が強調される効果があります。スライダーを完全に下げると、ディケイタイムを通過した後ただちに音が聞こえなくなります。
- **Release** – 多くの場合、鍵盤から指を離した後に残る残響からサウンドの個性が決まります。音が（多くの実際の楽器のように）ゆっくりと自然に消えていく、ハンギングすなわちフェードアウト効果は、個性的なサウンドを実現します。Summit のリリースタイムは最大24秒以上ですが、最大値より短い時間で使用することが多いでしょう。パラメーター値とリリースタイムの関係は直線ではありません。これは、リリースタイムが短くても、よりきめ細かな制御が可能なことを意味します。

> サステイン設定が高く、アタック、ディケイ、リリースがゼロの場合、エンベロープはキーを押して離すとオン/オフコントロールのように動作します。ノートはキーを押すとすぐに始まり、離すとすぐに停止します。これは、伝統的なオルガンに見られるキーコントロールのスタイルを連想させます。

エンベロープメニュー

Env メニューでは、以下の追加的なエンベロープパラメータを使用できます。各エンベロープには二つのメニューページが用意されており、Mod Envelopeの MonoTrig パラメータの初期値がRe-Trigであることを除き、各エンベロープで使用できるパラメータはどれも同一です。

Amp Envelopeのデフォルトメニューは以下のように表示されます。

```
AMP ENVELOPE      1/6
Velocity      +0    ▶
MonoTrig   Legato
```

```
AMP ENVELOPE      2/6
Delay          0
HoldTime       0
Repeats        3
```

ベロシティ

ディスプレイ表示:	Velocity
初期値:	0
調整範囲:	-64～+63

Velocity はDAHDSRエンベロープの形状に変化を加えることはありませんが、サウンドに感度を与えます。アンプエンベロープの場合、パラメータ値がプラスの値で設定されると、鍵盤を押す力が強いほど音量が大きくなります。ゼロに設定すると、鍵盤を演奏する強さに関わらず、均一の音量となります。ノートが演奏される速さと音量の関係はこの値によって決まります。マイナスの値は逆の効果をもたらすのでご注意ください。

最も自然な響きの演奏スタイルを実現するためには、アンプベロシティを約+40に設定すると良いでしょう。

2つのモジュレーションエンベロープに対応するベロシティパラメータの音響効果は、エンベロープの使用目的により異なります。例えば、エンベロープがフィルターの周波数をモジュレートするために使われる場合、ベロシティパラメータの値がプラスであれば、鍵盤を強く弾いたときのフィルター効果が上がります。

キーボードのタッチ感度をさらに制御するには、VelCurve パラメータを調整します。この機能は **Settings** メニューのページFにあります。詳細についてはページ 44 を参照してください。

マルチトリガリング

ディスプレイ表示:	MonoTrig
初期値:	Legato
調整範囲:	Legato / Re-Trig

このパラメータが Re-Trig に設定された場合、他の鍵盤が押されている際にも、再生される各ノートが完全なDAHDSRエンベロープを頭からトリガーします。Legato モードでは、最初に押した鍵盤のみが完全なエンベロープ構成を持つノートを生成し、それ以降の全てのノートではアタックとディケイ部分がスキップされ、サステイン部分の頭からのみサウンドが生成されます。Legatoとは「滑らかな」という意味であり、このモードを使用することで滑らかな演奏スタイルを実現します。

Legatoモードを使用する際には、Mono または MonoLG モードをパネルの **VOICE** コントロールエリアで選択する必要があります。Legatoモードはポリフォニックボイシングまたは Mono2 モードでは機能しません。ページ 22 を参照してください。

Legatoとは?
前述の通り、音楽用語としてのレガートは「滑らかに」という意味です。レガートのキーボードスタイルでは、最初に押した鍵盤を押さえている間に別の鍵盤が押された場合、自動的に次の鍵盤が鳴る仕組みになっています。そのため、前のノートが演奏中の場合であっても次のノートが演奏された瞬間に前のノートが消えます。その音が鳴ると、以前の音は解放されます。

ディレイ

ディスプレイ表示:	Delay
初期値:	0
調整範囲:	0～127

Summitは、従来のADSRエンベロープに2つのフェーズを追加しています。最初のフェーズは **Delay** です。**Delay** のデフォルト値が0の場合、各エンベロープはキーが押されるとすぐにAttack フェーズを開始します。**Delay** は、キーを打ってからAHDSRエンベロープの残りの部分の開始までの間に可変のタイムラグを挿入します。最大値127では、キーが押されてから10秒後にエンベロープが開始されます。これよりもずっと短いディレイのほうが面白いはずなので、パラメータ値とディレイタイムの関係は、これを考慮して意図的に指数関数的になっています。約85の値は1秒のディレイとなります。

ホールドタイム

ディスプレイ表示:	HoldTime
初期値:	0
調整範囲:	0～127

Holdパラメーターはエンベロープのさらに追加のフェーズです。多くのシンセサイザーはADSRエンベロープのコントロールのみですが、Summitはノートの「生存期間」のさらなるコントロールを可能にします。ノートがアタックフェーズを完了すると、エンベロープは HoldTime で決定された設定の間、最大レベルのままになります。アンプエンベロープに関しては、HoldTime がゼロに設定されていない場合、ノートは有限時間の間最大音量のままであり、その後、**Decay** で設定された時間のうちに小さくなります。HoldTime がゼロに設定されている場合、アタックフェーズで最大音量に達するとすぐにディケイフェーズが開始されます。最大値127は、500 mSのホールド時間に相当します。

リピート

ディスプレイ表示:	Repeats
初期値:	On
調整範囲:	1～126、On

で「ループエンベロープ」を設定できます。ノートを弾くと、エンベロープのサステインおよびリリースフェーズが開始される前に、エンベロープのアタック、ホールド、ディケイのフェーズを最大126回まで繰り返すことができます。このループ機能は、**Loop** ボタン 47 で使えるようになります。**Loops** がoffの場合、DAHDSRエンベロープは通常どおりに実行されます。**Loop** がonの場合、Repeats の値で、アタック、ホールド、ディケイ　エンベロープフェーズの実行回数を設定します。デフォルト値のOnに設定すると、ノートを解放してリリースフェーズが開始するまで、アタック、ホールド、ディケイの各フェーズが継続的に繰り返されます。

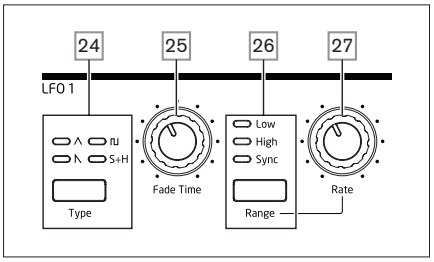
LFO セクション

Summitには、LFO 1からLFO 4までの4つの低周波オシレーター (LFO) があります。LFO 1とLFO 2はボイスごとです。つまり、モジュレーション効果は各ボイスに個別に適用されます。主要なパラメーターは、パネルコントロールを介してすぐに調整できます。**LFO** メニューにはさらに多くのパラメーターがあります。

LFO 3とLFO 4は「グローバル」であり、8つのボイスがミキシングされた後、モジュレーション効果がそこに適用されます。これらのLFOを使用してFXモジュレーションマトリックスを介してFXパラメーターをモジュレートできるため、これは特に便利です。LFO 3とLFO 4の波形とレートのコントロールはパネルにあります。この場合も、LFOメニューで追加のパラメーターを使用できます。

4つのLFOはすべて、モジュレーションマトリックスを介してSummitの他の部分にルーティングすることもできます。

LFO 1およびLFO 2 ハードウェアコントロール



機能面は二つ共に同一のものが備わっていますが、それぞれの出力はパネルコントロー ルを使用してシンセの異なる部分にルーティングされ、下記のように異なる方法で使用されま

LFO 1:

- オシレーターの **Source** ボタン 23 LFO1を選択している場合、それぞれのオシレーターの波形に変化を与ぇます。
- フィルターの周波数を調節することができます。フィルターセクションの **LFO 1 Depth** コントロール 65 でモジュレーションの総量を調節します。

LFO 2:

- 各オシレーターのピッチを調節することができます。オシレーターセクションの **LFO 2 Depth** コントロー ル 21 でモジュレーション量を調節します。これは、サウンドにビブラートを加える方法です。

いずれかのLFOをモジュレーションマトリックス (xxx を参照) に割り当てて、他の多くの シンセパラメータに変化を与えることも可能です。

LFO 1 & 2 波形

Type ボタン 24 を使用して、4つの波形 – ∧ 三角波、◺ ノコギリ波、⊓ 矩形波、サンプルアンドホールドのいずれかを選択します。 ボタン上部のLEDは、現在選択されている波形を示し ます。

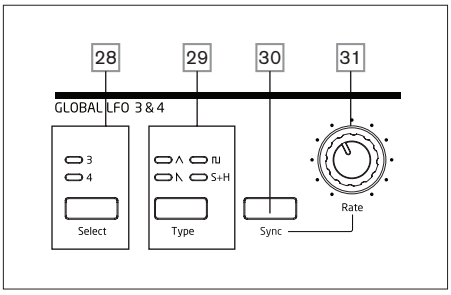
LFO 1 & 2 レート

各LFOの速度 (または周波数) は、**Range** ボタン 26 および、ロータリーコントロールの **Rate** 27 によって調整が可能です。**Range** ボタンの設定は、**Low**、**High**、**Sync** の3種類です。**Sync** を選択すると、**Rate** コントロールの機能が再度割り当てられ、コントロール部で選択されている同期値に基いてLFOの速度が内部および外部MIDIクロックに同期されます。**Sync** が選択され、Rate コントロールが動いている時、OLEDはLFOの **Rate**Sync パラメータを表示します。これにより、必要なテンポ分割を選択できます。ページ 45 のLFO同期レート一覧を参照

LFO 1 & 2 フェードタイム

LFOは、単純にオンに切り替えるよりもフェードインを行った方がより効果的な場合があります。**Fade Time** パラメータで、ノートが演奏された際にLFO出力が上昇するまでの所要時間を設定します。時間をロー タリーコントロール 25 で設定します。Fade Mode (ページ 32) では、LFO をフェードタイム後に フェードアウトさせたり、Gate 設定を使用してフェードタイム後に突然開始または終了させることができます。

LFO 3およびLFO 4 ハードウェアコントロール



LFO 3とLFO 4は、いずれかのLFOに割り当てることができるパネルコントロールのセットを共有し、それぞれにLFOメニューに独自のページがあり、追加のパラメーターがあります。LFO出力は、LFO 1およびLFO 2のようにダイレクトパネルコントロールを使用してルーティングできませんが、モジュレーションマトリクスのデスティネーションのいずれかにルーティングできます。

LFO 3 & 4 セレクト

Select ボタン 28 は、**GLOBAL LFO 3 & 4** パネルセクションで、LFO 3または LFO 4　それぞれに他のコントロールを割り当てます。

LFO 3 & 4 波形

Type ボタン 29 を使用して、4つの波形 – ∧ 三角波、◺ ノコギリ波、矩形波、⊓ サンプルアンドホールドのいずれかを選択します。ボタン上部のLEDは、現在選択されている波形を示し ます。LFOメニューから波形を選択することもできます。

LFO 3 & 4 レート

選択したLFO (LFO 3またはLFO 4) の速度 (またはレート、周波数) は、**Rate** コントロール 30 で設定します。**Sync** 31 を選択することにより、**Rate** コントロールの機能を再割り当てして、Rateコントロールによって選択された同期値に基づいて、LFOの速度を内蔵または外部MIDIクロックに同期させることができます。**Sync** が選択され、Rate コントロールが動いている時、OLEDはLFOの **Rate**Sync パラメータを表示します。これにより、必要なテンポ分割を選択できます。ページ 45 のLFO同期レート一覧を参照。LFO 3/4レートは、LFOメニューからも設定できます。

LFO 3 & 4 同期

Sync 31 を押すと、外部または内蔵MIDIクロックのLFO速度をロックして、外部機器と同期できるようにします。同期分割係数は、 LFOメニューの LxRateSync パラメータ (x = 3か4) で調整されます。

LFO メニュー

LFO 1と LFO 2 は「ボイスごと」です。これはSummit (および他のNovationシンセサイザー)の非常に強力な機能です。例えば、LFOがビブラートを生成するよう割り当てられ、任意のコードが演奏された場合、コードそれぞれのノートは同じレートのもとで異なりますが、必ずしも同じ位相にはなりません。LFO メニューには、LFOが互いにどのように反応しロックし合うのかを 制御する様々な設定項目が搭載されています。

それぞれのLFOには3つのメニューページが用意されており、各LFOで使用できるパラメータは 同一のものとなります。

LFO 3とLFO 4は、基本的なトーン生成ではなく追加のモジュレーション効果の作成を目的としているため、「ボイスごと」に対する「グローバル」であり、FXモジュレーションマトリックスを介してFXパラメーターを変調するためにも使用できます。それぞれに1つのメニューページがあり、LFO 3とLFO 4で使用可能なパラメータは同一です。

LFO 1 と LFO 2: LFO1のデフォルトメニューは以下のように表示されます。

```
LFO 1                 1/8
Phase        Free      ▶
MonoTrig     Legato
Slew           0
```

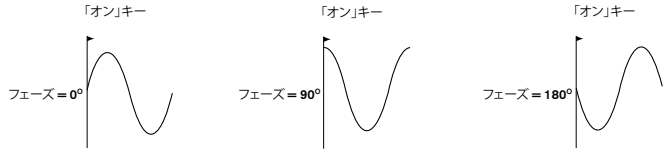
```
LFO 1                 2/8
FadeMode     FadeIn    ▶
FadeSync     On
```

```
LFO 1                 3/8
Repeats      Off       ▶
Common       Off
```

LFO fフェーズ

ディスプレイ表示:	Phase
初期値:	Free
調整範囲:	Free、0deg～357deg (3degずつ上昇)

各LFOは、「バックグラウンドで」継続的に実行されます。Phase Freeに設定されている場合(デフォルト)、鍵盤が押された際の波形の地点を予測することはできません。ですので、鍵盤を連続し て押した場合には必然的に毎回異なる結果が生成されます。Phase の他の全ての値において、鍵 盤が押されるたびに、LFOは波形の同じ位置から再開し、実際の位置はパラメータ値によって決定 されます。完全な波形は360度で、コントロールの増加単位は3度です。コントロールの半分の位 置 (180deg)で設定すると、モジュレートされた波形がサイクルの真ん中から開始されます。



モノトリガー

ディスプレイ表示:	MonoTrig
初期値:	Legato
調整範囲:	Legato / Re-Trig

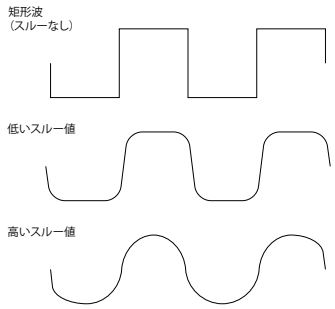
MonoTrig は、モノフォニックボイスモード (ページ 22 参照) の場合のみ適用されます。LFOのPhaseが Phase 以外に設定されている場合、新しいノートが演奏される度にLFOがリトリガーされます。レガートスタイル (字義「滑らかに」-鍵盤が押されている際に、次の鍵盤を押す場合) で演奏している場合、MonoTrig がRe-Trigに設定されている場合のみLFOはリトリガーされます。Legatoに設定されている場合、最初のノートのリトリガー効果のみが聞こえます。

LFOスルー

ディスプレイ表示: Slew
初期値: 0
調整範囲: 0~127

Slew は、LFO波形の形状に変化を与えます。Slewの値が増加するほど音の鋭ぃ部分を抑えること ができます。LFOの波形をSquareに設定し、値を極めて低く設定することで、鍵盤が押された際に二つのトーン間のみで出力が変化されるようになるため、ピッチモジュレーション上でこの効果を聞くことができます。Slew の値を上げると二つのトーン間に、シャープな変化ではなく滑らかなトランジションが起こります。これは、LFOの矩形波の垂直方向のエッジにがスルーされることによっ て引き起こされます。

Slew は全ての LFO の波形に影響しますが、その音響効果は波形のレートやタイプによって異なりますので注意してください。Slew の値が上がると、最大振 幅に到達するまでに要する時間が増大し、最終的には最大振幅に到達しない場合もあります。ただし、このような状態を生む設定は波形によって異なります。



Fadeモード

ディスプレイ表示: FadeMode
初期値: FadeIn
調整範囲: FadeIn、FadeOut、GateIn、GateOut

FadeMode は、以下の四つから選択できます。

1. **FadeIn** – LFOのモジュレーションが、**Fade Time** コントロール 25 で設定された時間をかけて徐々に増加します。
2. **FadeOut** – LFOのモジュレーションが、**Fade Time** コントロールで設定された時間をかけて徐々に減少し、ノートがモジュレートされない状態にします。
3. **GateIn** – LFOのモジュレーションの開始を、**Fade Time** パラメータで設定された時間だけ遅れさせ、その後直ちに最大レベルで開始します。
4. **GateOut** – コントロールされたパラメーターがLFOによって、**Fade Time** パラメータで設定された時間だけ完全にモジュレートされます。この時点で、モジュレーションは突如停止されます。

いかなるFade Modeを選択した場合にも常にモードが有効になるため、そのエフェクトを適用させたくない場合には **Fade Time** コントロール 25 を0に設定しなければなりません。

LFOフェードシンク

ディスプレイ表示: FadeSync
初期値: On
調整範囲: Off / On

FadeSync の設定はモノフォニックボイスモード (ページ 22 参照) のみに適用され ます。 FadeSync では、**Fade Time** で設定した遅延時間が鍵盤を押す度に再度適用されるのか どうかを決定します。FadeSync がOnに設定されている場合 (デフォルト) 、LFOのフェードタイムはその度にカウントされます。Offに設定されている場合は、最初のノートのみがトリガーされます。これは、レガートスタイルで演奏している場合のみ適切な設定となります。

リピート

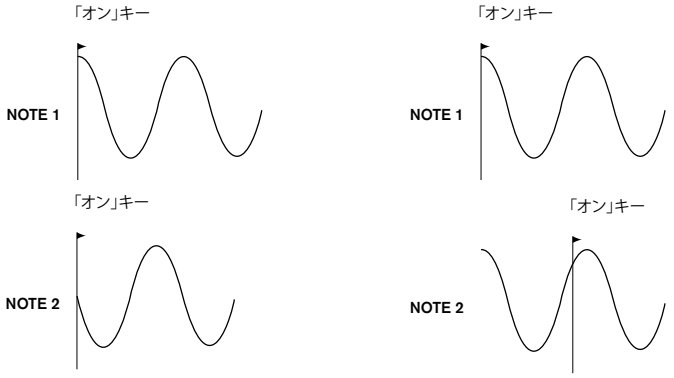
ディスプレイ表示: Repeats
初期値: Off
調整範囲: Off、1~127

Repeats では、LFOがトリガーされた際にLFOの波形が何サイクル分生成されるのかを設定します。1に設定した場合、いずれかのLFOモジュレーションエフェクトが単一のサイクルにのみ適用され、したがって短時間だけ効果が聞こえることになります (もちろん、**Rate** の設定にもよります)。

LFO共通シンク

ディスプレイ表示: Common
初期値: Off
調整範囲: Off / On

Common Syncは、ポリフォニックボイスにのみ適用されます。Common がOnの場合、LFO波形のフェーズが演奏される全てのノートで同期されるようになります。Offに設定した場 合この同期は行われず、任意の鍵盤が押されている間に次の鍵盤が押されるような演奏を行った場 合、モジュレーションの適用時間外となるので、結果としてそれぞれが同期されていないサウンド となります。ピッチモジュレーションとしてLFOが使用されている場合 (最も一般的な適用方法) 、Common をOffに設定するとより自然な効果が得られます。



伝統的なアナログポリフォニックシンセのようなサウンドを実現したい場合には Common を On に設定します。

LFO 3 と LFO 4: LFO 3のデフォルトメニューは以下のように表示されます。

```
LFO 3                 7/8
L3Waveform Triangle ▶
L3Rate        64
L3RateSync 8 beats
```

LFO 3/4 波形

ディスプレイ表示: LxWaveform (x = 3 か 4 の場合)
初期値: Triangle
調整範囲: Triangle、Saw tooth、 Square、Rand S / H

これはパネルの Type ボタン 29 に相当するメニューベースのパラメーターで、同じ機能、つまりLFO3またはLFO 4の基本波形の設定を実行します。

LFO 3/4レート

ディスプレイ表示: LxRate (x = 3 か 4 の場合)
初期値: 64
調整範囲: 0~127

これはパネルの Rate ロータリーコントロール 30 に相当するメニューベースのパラメーターで、同じ機能、つまりLFO3またはLFO 4のレート (周波数) の設定を実行します。

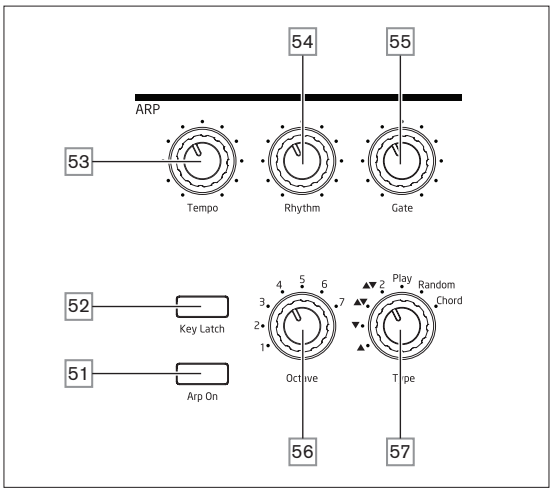
LFO 3/4レート Sync

ディスプレイ表示: LxRateSync (x = 3 か 4 の場合)
初期値: 8拍
調整範囲: 詳細については ページ 45 を参照してください

LFO Rate Syncを使用すると、LFOの速度を内蔵または外部MIDIクロックに同期させることができます。パラメーターは同期分周係数を選択します。LFO同期レートが機能するためには、まず **Sync** ボタン 30 で有効にする必要があります。

アルペジエーター

Summit には様々なアルペジエーター (Arp) 機能が備わっており、様々な複雑なリズムで構成されたアルペジオをリアルタイムに演奏することができます。アルペジエーターが有効にされ一つの鍵盤が押され ると、そのノートがリトリガーされます。コードを演奏した場合、アルペジエーターはそのノートを識別し、シーケンスが再生されます。(これをアルペジオパターンまたは「アルペジオシーケンス」と呼びます)。例えば、C メジャーの三和音を演奏した場合、パターンを構成するノートはC、E、Gとなります。



アルペジエーターの主要なコントロールはパネル上にあります。他の二次的なアルペジオパラメーター (クロックソース、スイング、同期レートを含む) は、**Arp/Clock** メニューで設定します (以下を参照) 。アルペジエーターは、**Arp On** ボタン 51 を押すことで有効となります。

Tempo

Tempo コントロール 53 で、アルペジオシーケンスの基本レートを設定します。範囲は 40 ~240 BPM です。Summit が外部 MIDI クロック (ページ 34 参照) と同期されている場合、受信しているテンポを自動的に検知して内蔵クロックを無効にし、アルペジオシーケン スのテンポが外部MIDIクロックによって決定されます。

Tempo の設定は Summit のテンポ同期機能すべてのクロックレートを決めることに注意してください。例: ディレイシンク、LFO レートシンク、アルペジエーターレート。

テンポは、**Arp/Clock** メニューのページ1でも、ClockRate パラメーターとしてコントロール可能です。

> 外部MIDIクロックソースの接続が解除された場合、アルペジエーターは直前に認識されたテンポを保ちます。しかしその際テンポを調節すると、内部クロックが直前のレートを上書きし、引き継ぐ形となります。

アルペジオモード

アルペジエーターが有効にされると、鍵盤を押しているすべてのノートが **Type** コントロール 57 で設定したシーケンスによって再生されます。使用可能なオプションは、下の表にまとめられています。表の三列目で、様々なケースにおけるシーケンスの性質につ いて解説しています。

タイプ	スタイル	説明
▲	昇順	演奏された最も低いノートからシーケンスが開始 されます。
▼	降順	演奏された最も高いノートからシーケンスが開始さ れます。
▲▼	上昇/下降	シーケンスの上昇/下降が交互に行われます。
▲▼2		▲▼ と同様ですが、一番低いノートと一番高いノートが二度演奏されます。
Play	演奏順	鍵盤が演奏された順番によってシーケンスを構成 します。
Random	Random	演奏されたノートがランダムに変化するシーケン スを構成します。
Chord	Chord	シーケンスを構成するノートがコードとして同時に 演奏されます。

タイプは、**Arp/Clock** メニューのページ2でも、Type パラメーターとして選択可能です。

アルペジオリズム

arpシーケンスの基本的なタイミングとモードを (**Arp/Clock** メニューの **Type** コントロールと SyncRate パラメーターで) 設定できるのと同様に、**Rhythm** コントロール 57 を調整して、リズムにもっと変化をつけることもできます。アルペジエーターにはあらかじめ33種類のアルペジオシーケンスが備わっており、そのうちの1種類を **Rhythm** コントロールで選択できます。基本的には、値が増えれば増え るほどシーケンスのリズムの複雑さが増します。Rhythm 1では単純に四分音符が一定のシーケンス を構成し、それに続くリズムでは、より複雑なパターンやより短いノート (16分音符)、シンコペーショ ンなどを構成しています。

> **Rhythm** と **Type** をそれぞれ組み合わせて、様々なコンビネーションを試してみると良いでしょう。特定の **Type** を選択することによって、より効果的なアル ペジオを構成するパターンがあります。

リズムパターンは、**Arp/Clock** メニューのページ2にある Rhythm パラメーターでも選択可能です。

オクターブレンジ

Octave コントロール 56 を使用することによって、アルペジオシーケンスに上のオクターブを追加することができます。1に設定すると、シーケンスには演奏されたノートのみが含まれます。2 に設定した場合、シーケンスが通常に演奏された後すぐに 1 オクターブ上の同じシーケンスが演奏されます。高い値を設定すればするほど、シーケンスの範囲がさらに広がります。 設定値を2、3...とした場合、シーケンスの 長さ が2倍、3倍...と変化します。ノート が追加された場合、オクターブがシフトされた状態で元のシーケンスが複製されます。したがって、**Octaves** が1に設定されている場合に四つのノートで構成されるシーケンスは、**Octaves** が2 に設定された場合に八つのノートで構成されるシーケンスとなります。使用可能な範囲は1~7オクターブです。

Arp オクターブレンジは、**Arp/Clock** メニューのページ2でもオクターブパラメーターとして選択可能です。

ノートの長さ

Gateコントロール 55 は、アルペジエーターが再生するノートの基本的な長さを設定します。(ただし、これは **Rhythm** コントロールと SyncRate メニューの設定でさらに変更されます)。ゲートの長さはステップの長さのパーセンテージで表されるため、ゲートが開かれる時間はマスタークロックの速度によって異なります。パラメータ値が低い場合、再生されるノートの長さが短くなります。最大値 (127)で は、一つのノートの直後に次のノートが間隔無く再生されます。初期値の 63 の場合、(**Tempo** コントロールに基づいて) ノートが演奏される長さは、拍と拍の間のインターバルのちょうど半分になり、続くそれぞれのノートも同じ長さで再生されます。

Key Latch

Key Latch ボタン 52 を押すことで、鍵盤を押し続けることなく、現在選択されているアルペジオシーケンスを繰り返し再生し続けることができます。最初の鍵盤が押されている際に別の鍵盤が押され ると、追加のノートがシーケンスに加わります。すべての鍵盤から指を離した後に次の鍵盤が押さ れると、その鍵盤のみで構成された新しいシーケンスが再生されます。

アルペジオデータ伝送

Summit では、アルペジエーターからMIDI ノートデータを送信し、さらに、受信したMIDI ノートデータに従ってアルペジエーターにノートを再生させることが可能です。詳細についてはページ 42 を参照してください。

アルペジオ/クロックメニュー

以下のアルペジエーター設定は、4ページで構成される **Arp/Clock** メニューから行えます。これらの設定の一部は、パネルの **ARP** セクションにおける物理的なコントロールを複製することに注意してください。

Arpメニューページ1:

```
CLOCK                 1/4
ClockRate     120BPM ▶
Source        Auto
Status  INT   120.00bpm
```

テンポ

ディスプレイ表示: ClockRate
初期値: 120 BPM
調整範囲: 40~240 BPM

このパラメーターは、BPMでSummitの内部クロックレートを設定して、Summitの下記テンポ同期機能にクロックを提供します。アルペジエーター、ディレイシンク、LFOレートシンク。このパラメーターは、物理的な **Tempo** コントロール 53 を複製します。

クロックソース

ディスプレイ表示: `Source`
初期値: Auto
調整範囲: Auto、Internal、Ext-Auto、MIDI、USB

Summitでは、アルペジエーターのテンポを設定して全体的なテンポ同期の基準を設定するために、マ スターMIDIクロックを使用します。クロックソースは内部で決定されるか、MIDIクロックの送信が 可能な外部機器によって供給されます。`Source` 設定では、外部MIDIクロックソースのテンポ、またはClockRateパラメータで設定されたテンポから、Summitのテンポ同期 (Arpeggiatorを含む)のソースを設定します。オプションは次のとおりです。

- **Auto** – 外部MIDIからのクロックソースが存在しない場合、デフォルトで内部MIDIクロックを行います。テンポは `ClockRate` パラメータで設定が可能です。外部MIDIクロックが存在する場合、それに基づいて同期が行われます。
- **Internal** – いかなる外部MIDIクロックソースが設定されている場合にも、内部MIDIクロックに同期が行われます。
- **Ext-Auto** – USBまたはMIDI接続による外部MIDIクロックソースへ同期が行われる、自動検出モードです。外部クロックが検出されない場合、内部クロックレートによって動作します。外部クロックが検出されると、それに自動同期が行われます。外部クロックが後から解除または停止された場合、テンポは最後に検出されたクロックレートに準じます。
- **MIDI** – MIDI入力ソケット（DIN）に接続された外部MIDIクロックに対して同期が行われます。クロックが検出されない場合、テンポは最後に検出されたクロックレートに準じます。
- **USB** – USB接続によって受信した外部MIDIクロックに対して同期が行われます。クロックが検出されない場合、テンポは最後に検出されたクロックレートに準じます。

外部MIDIクロックソースのいずれかに設定された場合、外部ソース (シーケンサーなど) から受信 したMIDIクロックレートに基づいてテンポが設定されます。外部シーケンサーのMIDIクロック送 信が有効に設定されていることを必ず確認してください。確認方法が不明な場合は、お使いのシー ケンサーのマニュアルを参照してください。

ページ1の4行目で、正確なBPMを含む、クロックソースの現在のステータスを確認します。この行は読み取り専用です。

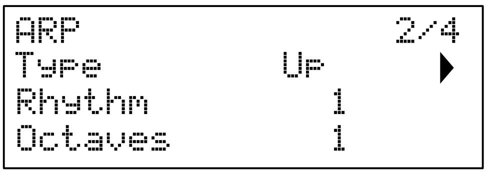
ほとんどのシーケンサーは、停止中MIDIクロックが送信されません。シーケンサーが録音中または 再生中の場合のみ、SummitとMIDIクロックの同期が行われます。外部クロックが存在しない場合、テンポは最後に検出された入力MIDIクロック値に基づきます。この場合、OLEDの4列目に `FLY` と表示されます。(`Auto` が選択されていない場合、`ClockRate` パラメータで 設定されたテンポには戻らないので注意してください)。

ステータス

ページ1の4行目で、現在のクロックソースと使用中のBPMを確認します。調整のために選択することはできません。

- `Status` Summitで内部テンポクロックが実行されている場合、`INT` を表示します。表示されるテンポは、2行目の `ClockRate` パラメーターで設定したものと一致します。
- SummitがUSBポート ③ で有効なクロックを受信し、Sourceが `Auto`、`Ext-Auto` または `USB` に設定されている場合、`Status` には `USB` と表示されます。表示されるテンポは、入力される外部クロックのテンポになります。
- Summit が **MIDI IN** (DIN) コネクタ ④ で有効なクロックを受信し、`Source` が `Auto`、`Ext-Auto`、または `MIDI` に設定されている場合、`Status` には `MDI` と表示されます。表示されるテンポは、入力される外部クロックのテンポになります。

Arpメニューページ2:



アルペジオモード

ディスプレイ表示: `Type`
初期値: Up
調整範囲: ページ 33 の「Arpモード」の表を参照

このパラメーターは、物理的な **Type** コントロール [57] を複製します。

アルペジオリズム

ディスプレイ表示: `Rhythm`
初期値: 1
調整範囲: 1~33

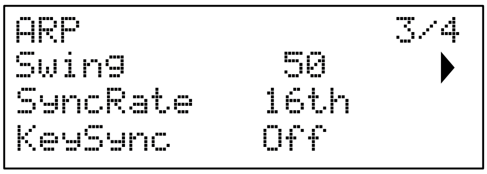
このパラメーターは、物理的な **Rhythm** コントロール [54] を複製します。

オクターブレンジ

ディスプレイ表示: `Octaves`
初期値: 1
調整範囲: 1~6

このパラメーターは、物理的な **Octave** コントロール [54] を複製します。

Arpメニューページ3:



Swing

ディスプレイ表示: `Swing`
初期値: 50
調整範囲: 20~80

`Swing` がデフォルト値の50以外に設定されている場合、リズミカルな興味深い効果がさらに生まれます。 値が大きくなればなるほど、偶数と奇数のノート間の間隔が短くなり、偶数のノートから奇 数のノートへの間隔がそれに対応して短くなります。値が低くなればなるほど、その逆の効果が得 られます。実際に試してみると良いでしょう。Swingを追加すると、グルーブ、つまりリズミカルに揺れる音楽感覚をarpシーケンスに効果的に取り入れることができます。

アルペジオレートシンク

ディスプレイ表示: `SyncRate`
初期値: 16th
調整範囲: 詳細については ページ 45 を参照してください

このパラメータでは、`ClockRate` パラメーターで設定されたテンポレートに基づいてアルペジオシーケンスの拍子を効果的に決定します。

アルペジオキーシンク

ディスプレイ表示: `KeySync`
初期値: Off
調整範囲: Off / On

`KeySync` は **Key Latch** [31] がオンの場合のみ適用され、新しい一連のノートが再生された際にシーケンスがどのように動作するかを決定します。`KeySync` がオフの場合、ノートは変更されますがアルペジオパターンで検出される一定のリズムが保たれます。`KeySync` がオンの場合、鍵盤を押すと、アルペジオパターンが中断し、すぐに再開します。

Arpメニューページ4:

アルペジオベロシティモード

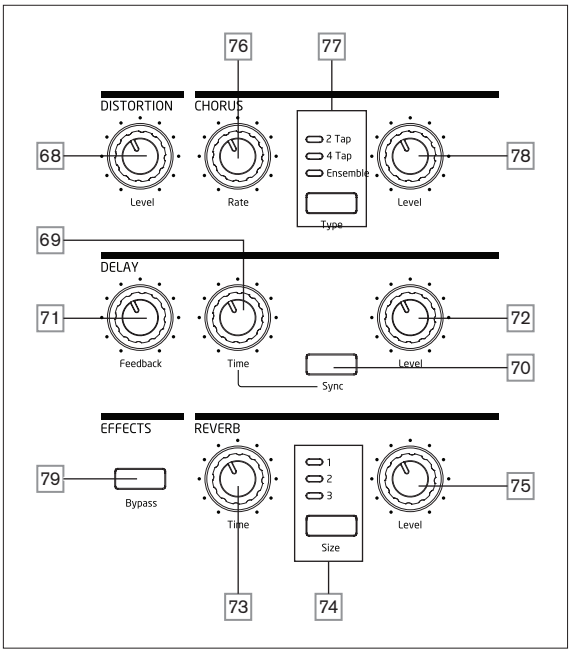
ディスプレイ表示: `ArpVelMode`
初期値: Rhythm
調整範囲: Rhythm または Played

アルペジオベロシティモードは、ARPパターンを構成するノートの相対的な音量を設定します。Rhythmのデフォルト設定では、パターンを構成する鍵盤がどのように打たれたかに関係なく、各ノートに対して事前に決められた音量でパターンが演奏されます。ほとんどのパターンでは、これはすべてのノートが同じ音量になることを意味します。ただし、一部のより複雑なパターンにはすでに各ステップに関連付けられたベロシティ情報が含まれているため、パターン作成時の意図どおり、パターンを構成するノートの音量がわずかに異なる場合があります。

`ArpVelMode` がPlayedに設定されている場合、各鍵盤を打つ方法を計算に入れて、それぞれのベロシティ値がステップに適用されます。これにより、パターンのコンテンツを定義するノートがどのように演奏されたかをより厳密に再現するarpパターンが得られます。Playedモードが正しく動作するためには、最初に **Env** メニューのページ1にあるVelocityパラメーターに、ゼロ以外の値を割り当てる必要があります。（30 ページを参照）。または、VelocityをMod Matrixのソースとして割り当てて、Filter Frequencyなどの別のシンセパラメーターを制御します。

エフェクトセクション

Summitには、2つの効果音 (FX) セクションが、パートごとに1つずつ装備されています。シンセが生成するサウンドにさらなる色味や個性を与えるためにFXを適用することができます。マルチパッチを使用している場合、FXはパートAとパートBに個別に追加できます。全てのFXパラメータはパッチと共に保存が可能です。



アナログディストーションと、Reverb、Chorus、Delayの三つのデジタル「タイムドメイン」エフェクトでFXツールが構成されています。それぞれにコントロール部が備わっており、全てのFXを制限なく使用できます。

また、**FX** メニューではデジタル FX 用のさらなるパラメータの詳細な設定が可能です。これらは並列に配置されるか、または任意の順番で配置して使用します。この配置に関しては、**FX** メニューで行うことができます。

2番目のメニュー – **FX Mod** – は、FXセクション専用の4スロットモジュレーションマトリックスへのアクセスを提供します。これは、メインの変調マトリックス (**Mod** メニュー経由でアクセス) から完全に独立しており、ほとんどの主要なFXパラメーターにモジュレーションコントロールを適用できます。詳細については ページ 39 を参照してください。

FXの処理セクションはデフォルトで有効にされています。Bypassボタン 79 を使用して、回路外のデジタルFX処理を切り替えます。このボタンではディストーションプロセッサのバイパスは行われません。

ディストーション

ディストーションは **Level** コントロール 68 を使用することで追加できます。制御されたディストーションの量はアナログ領域の VCA の後の段階で追加され、16種類のボイス全部と接続された外部音声入力をまとめたものに影響を与えます。(ページ 21 のブロックダイアグラム参照)。アンプエンベロープによって信号のアンプが時間と共に徐々に変化するにつれて、また、有効なボ イスの数によってディストーションの特性が変化します。

そして、ディストーション処理後の出力がその他のFXにルーティングされます。

「音声ごと」のディストーションは、**Voice** メニューのページ3にある `Post Filter Drive` を調整してフィルターの後に追加するか、フィルターセクション 62 にある **Overdrive** コントロールを調整してフィルターの前に追加できます。

コーラス

コーラスは、連続的に遅延された信号を元の信号とミックスすることによって生成されるエフェクト であり、コーラス部自体のLFOが遅延された信号に非常に小さな変化を与えることによって生成さ れます。また、変化する遅延によって複数のボイスエフェクトが生じ、そのうちのいくつかがピッチ シフトされ、さらなる効果が生まれます。

Peakには三つのステレオコーラスプログラム (**2 Tap**、**4 Tap**、**Ensemble**) が備わっており、**Type** ボタン 77 を押して選択します。各名称は、同じ信号の複数のバージョンを混合する、従来のコーラス生成の性質を反映しています。各バージョンにはマルチタップディレイラインから派生した、さまざまに異なるディレイが使用されています。「Dry」信号に追加されるコーラスエフェクトの量は、**Level** コントロール 78 で調整します。**Rate** コントロール 76 では、コーラス処理部に備わったLFOの周波数を設定します。値を小さくするほど周波数が低くなり、特性がより緩やかに変化するようなサウンドが得られます。多くの場合、低い値で使用した方がより効果を得られます。

FX メニューには、さらに詳細な設定を行うことができるコーラスパラメータが備わっています。

ディレイ

ディレイFXの処理部では、演奏されるノートを一度または複数回リピートします。ディレイとリバーブは音響学の面で密接に関連しているため、混同しないよう注意しましょう。ディレイは単純に「エコー」として考えると良いでしょう。

Time コントロール 69 では、基本的なディレイタイムを設定します。これにより、演奏したノートが一定時間の後に繰り返されます。 値が大きいほど、ディレイが長くなります。ノートを演奏している間にTimeの値が変更された場合、ピッチが変化します。

多くの場合、エコーをテンポに同期させると良いでしょう。Summit は、**Sync** 70 を選択することによって同期を行えます。すると **Time** コントロールが **FX** メニューのページ4を呼び出し、`DelaySync` パラメーターに変更を加えます。コントロール調整中は、パラメータがOLEDに表示されます。同期の値は最大1.4秒のディレイタイムで制限され、その結果 **ClockRate** (**Arp/Clock** メニューのページ1で設定) と `DelaySync` の幾つかの組み合わせでは、ディレイタイムが最大許容算出同期レートに短縮されます。これにより、ディレイタイムが短縮された場合にも、同期が保たれます。

ディレイ処理部の出力は、レベルが下げられた状態で入力に送り返され、**Feedback** コントロール 71 でレベルが設定されます。これにより、遅延された信号がさらに繰り返されるため、複数のエコー が生まれます。**Feedback** をゼロに設定した場合、ディレイが全くかかっていない信号が送り返されるため、エコーは一度のみかかります。値を上げていくと、それぞれのノートのボリュームは徐々 に下がりますが、より多くのエコーが聞こえるようになります。コントロールを中央 (64) に設定す ると約5〜6回のエコーが聞こえ、最大値にすると、ボリュームのディケイはほとんど聞こえなくな り、1分以上もの間リピートが聞こえます。

Level コントロール 72 では、エコーのレベルを調節します。最大値 (127) では、最初のエコーが初期のノート (ドライ状態) とほぼ同じボリュームになります。

FX メニューでは、さらに多くのディレイパラメータを調整することができます。

リバーブ

リバーブは、サウンドに残響効果を与えます。リバーブはディレイとは異なり、様々なフェーズ関係 とイコライゼーションを適用して、一連の遅延信号を生成することで実際の音響空間でのサウンド を再現します。

Summit には三種類のリバーブプリセットが備わっており、**Size** ボタン 74 で選択します。プリセットには **1**、**2**、**3** 番号が振られており、それぞれが `RevSize` パラメーター (ページ 37) 参照) を0、64、127の値に設定することにより、異なる広さの空間をシミュレーションします。

Time コントロール 73 は、選択された空間の基本的なリバーブタイム、およびリバーブが聞こえ なくなるまでにかかる時間を決定します。**Level** コントロール 75 では、リバーブのボリュームを調節します。

FX メニュー

以下の3つのタイムドメインエフェクト用のパラメータは **FX** メニューから設定が行えます。2つのメニューページはコーラス専用 (2〜3ページ) 、2つはディレイ専用 (4〜5ページ) です。リバーブには3つのページがあります (6〜8ページ) 。さらに、3つの効果すべてに影響を与える「グローバル」パラメーターを含むもう1つのページ (ページ1) があります。

グローバルFXページ:
デフォルトメニューは以下のように表示されます。

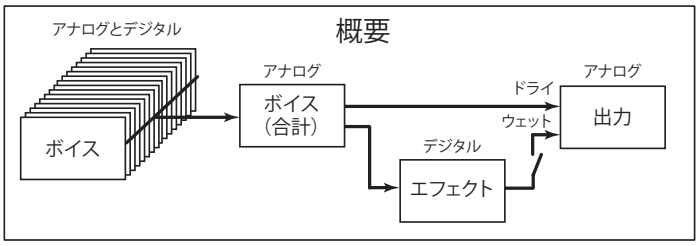
```
FX GLOBAL          1/8
WetLevel    127      ▶
DryLevel    127
Routing     Parallel
```

グローバルFXページで設定を行えるパラメータは三つ全てのタイムドメインFX処理部 (コーラス、ディレイ、リバーブ) に影響します。

ウェット/ドライレベル

ディスプレイ表示:	`WetLevel`		`DryLevel`
初期値:	64	および	127
調整範囲:	0〜127		0〜127

FX処理部で使用される「Wet」「Dry」という用語は、それぞれ未処理の信号 (つまり処理部への入力) と、処理後の信号を意味します。基本的にはこれら二つの割合を調整していきますが、デフォルトのパラメータ値はそれぞれ127となっており、フルレベルで同一のミックスを生成します。`DryLevel` 下げることで処理される信号の割合が大きくなり、より興味深いエフェクトをリバーブおよびディレイで表現することができます。`WetLevel` をゼロにした場合、エフェクトが生成されません。



FXルーティング

ディスプレイ表示: Routing
初期値: Parallel
調整範囲: Parallel、D->R->C、D->C->R、R->D->C、R->C->D、C->D->R、C->R->D

3つのタイムドメインエフェクト (コーラス = C、ディレイ = D、リバーブ = R) を同時に複数使用する際、処理が行われる順序によって全体的なエフェクトが変化します。例えばディレイをリバーブより先に使用した場合、ディレイ処理部によってノートに追加された各エコーは、独自のリバーブを生成し始めます。逆にディレイがリバーブの後に適用された場合、ディレイ処理部で多様な新しいリバーブの生成を繰り返します。Routing では、3つのタイムドメイン処理部を任 意の順番で配置したり、並列に配置することでサウンドを同時に処理させるといった設定が行えます。この場合、それぞれの出力部が同時にミックスされます。デフォルトのParallelでは、いかなる順番での配置によるものともわずかに効果が異なります。

コーラスページ:

```
CHORUS                2/8
ChorDepth    64        ▶
ChorFback    +0
```

```
CHORUS                3/8
LoPass       90        ▶
HiPass        2
```

Chorus Depth

ディスプレイ表示: ChorDepth
初期値: 64
調整範囲: 0~127

ChorDepth パラメータはコーラスのディレイタイムに適用されるLFOモジュレーションの量、つまりエフェクトの全体的な深さを決定します。値が0の場合、コーラスエフェクトは適用されません。

Chorus Feedback

ディスプレイ表示: ChorFback
初期値: 0
調整範囲: -64~+63

コーラス処理部には出力と入力の間に独自のフィードバックパスが存在し、より効果的なサウンドを得るためにフィードバックレベルを設定することができます。ChorFback パラメータがマイナス値の場合、送り返されるシグナルの位相が反転します。プラス値/マイナス値に関わらず高い値の場合、ドラマチックなエフェクトが加わります。フィードバックを増やしChorDepth を低い値に設定すると、Chorus FXがフランジャーような効果を与えます。

コーラス HF EQ

ディスプレイ表示: LoPass
初期値: 90
調整範囲: 0~127

LoPass パラメータは、コーラスプロセッサ内のHFフィルター単体を調整します。このフィルターを調整することで、コーラスエフェクトによってサウンドに加えられる高い倍音の一部が強調もしくはマスクされます。LoPass が最大値127に設定されている場合、フィルターは完全に開いています。

コーラス HF EQ

ディスプレイ表示: HiPass
初期値: 2
調整範囲: 0~127

HiPass パラメータは、コーラスプロセッサ内のLFフィルター単独を調整し、コーラスエフェクトをさらに洗練させます。HiPass をゼロに設定すると、フィルターは完全に開きます。

ディレイページ:

```
DELAY                 4/8
DelaySync   4th T      ▶
LP Damp      85
HP Damp       0
```

```
DELAY                 5/8
L/R Ratio    1/1       ▶
SlewRate     32
Width       127
```

Delay Sync

ディスプレイ表示: DelaySync
初期値: 4th T
調整範囲: 詳細については ページ 36 を参照

様々なテンポドライバー/マルチプライヤーを使用してディレイタイムを内部/外部MIDIクロックと同期することで、約5ミリ秒から1秒のディレイを生成することができます。

DelaySync の値は、フロントパネルの **Time** コントロール 69 が調節されている間表示されます (**Sync** 70 がOnの場合) 。

> 使用できるディレイタイムの合計には制限があるためご注意ください。
> 極めて遅いテンポレートで大きなテンポディビジョンを使用すると、ディレイタイムの最大許容時間を超えてしまう場合があります。

HF ダンピング

ディスプレイ表示: LP Damp
初期値: 85
調整範囲: 0~127

物理的な空間での反響によって生じたエコーは、反響を生んでいる反射面によって、異なる周波数の異なるレートで減衰します。2つのダンピングパラメーター、LP Damp と HP Damp を使用して、このエフェクトをシミュレーションできます。LP Damp (ローパスダンピング) は、後のエコーの鮮明度を下げるために使用できるフィルターです。パラメーターを最大値127に設定すると、フィルターは完全に開きます。

ダンピングの変化は、本来のサウンドではなく、ディレイされたサウンドにのみ生じます。リバーブプロセッサのダンピングパラメータも参照してください。

LF ダンピング

ディスプレイ表示: HP Damp
初期値: 0
調整範囲: 0~127

LP Damp と似た効果がありますが、ハイパスフィルターです。パラメーターをゼロに設定すると、フィルターは完全に開きます。値が大きくなると、LFコンテンツのエコーが徐々に減少します。

LP Damp 同様に、ダンピングの変化は、本来のサウンドではなく、ディレイされたサウンドにのみ生じます。リバーブプロセッサのダンピングパラメータも参照してください。

Left-Rightレシオ (左右比)

ディスプレイ表示: LR Ratio
初期値: 1/1
調整範囲: 1/1、4/3、3/4、3/2、2/3、2/1、1/2、3/1、1/3、4/1、1/4

このパラメータでは比率を設定し、この値によりディレイのかかったそれぞれのノートを左右の出力 にどのように割り当てるかを決定します。LR Ratio をデフォルトの1/1に設定すると、ステレオイメージ上で全てのエコーが中央に配置されます。他の値では、エコーはディレイタイムの単純な比率でリズミカルに左右交互に入れ替わります。1/ 2または2/1に設定すると、左右交互に等間隔のよくある「ピンポン」エコー効果を生成します。

ディレイスルーレート

ディスプレイ表示: SlewRate
初期値: 32
調整範囲: 0~127

ディレイタイムが変化している間、SlewRate の値がサウンドの性質に影響します。ディレイタ イムが変化すると、ピッチも変化します。Slew Rate が最大値 (127) に設定されている場合、**Time** コントロール 44 が調節されてもピッチシフトの効果がほとんど聞こえなくなります。値が低く なるにつれて、ピッチシフトの効果がより顕著になります。一般的には、ピッチシフトを生み出すた めにディレイタイムを変化させるので、中間値に設定しておくと良いでしょう。

Width

ディスプレイ表示: Width
初期値: 127
調整範囲: 0~127

Width パラメータは、ステレオイメージ上でエコーを左右に割り当てるLR Ratioの設定に のみ関連します。初期値 (127) の場合、遅延された信号が完全に左右にステレオ配置されます。Width の値を下げると、ステレオイメージの幅が狭まり、パンを振られたエコーが中心寄りに配置 されます。

リバーブページ:

```
REVERB              6/8
PreDelay     40      ▶
LP Damp      50
HP Damp       1
```

```
REVERB              7/8
RevSize      64      ▶
ModDepth     64
ModRate       4
```

```
REVERB              8/8
LoPass       74      ▶
HiPass        0
```

PreDelay

ディスプレイ表示: PreDelay
初期値: 40
調整範囲: 1~127

非常に広い空間では、リバーブを構成する最初の反響がすぐには聞こえません。PreDelay コン トロールでは、最初のノートが演奏されてからリバーブがかかるまでの時間を制御することで、再現 される実際の空間を正確にシミュレーションします。PreDelay が最大値 (127) に設定されてい る場合、最初の反響が起こるまで約0.5秒かかります。

HF Damping

ディスプレイ表示: LP Damp
初期値: 50
調整範囲: 0~127

このパラメータでは、ディレイ処理部でのダンピングパラメータと同じ機能をリバーブ処理部でも行うことができ、様々な反射面での高周波吸収の効果をシミュレーションす ることができます。LP Damp が最大値127に設定されている場合、この効果を作成するために使用されるローパスフィルターは完全に開いた状態になります。

LF Damping

ディスプレイ表示: HP Damp
初期値: 1
調整範囲: 0~127

このパラメータでは、ディレイ処理部でのダンピングパラメータと同じ機能をリバーブ処理部でも行うことができ、様々な反射面での低周波吸収の効果をシミュレーションす ることができます。HP Damp がゼロに設定されている場合、この効果を作成するために使用されるハイパスフィルターは完全に開いた状態になります。

Size

ディスプレイ表示: RevSize
初期値: 64
調整範囲: 0~127

RevSize パラメータでは、リバーブの特性を変化させることができます。値が大きければ大きい ほど反響が顕著になり、より広い物理的空間の効果をシミューレーションします。**Size** ボタン 74 では RevSize を0、64、127に設定することができますが、メニューオプションではこれらの値をより細かく調節できます。

リバーブモジュレーション

ディスプレイ表示: ModDepth および Modrate
初期値: 64 および 4
調整範囲: 0~127

リバーブ処理部には、(**Time** コントロール 73 で設定される) リバーブタイムを変化させるためのモジュレーションソースが備わっています。2つのパラメーターがあります。モジュレーションの度合いを制御する ModDepth とモジュレーションレートを制御する ModRate、の二つのパラメータが備わっています。

リバ-ブ HF EQ

ディスプレイ表示: LoPass
初期値: 74
調整範囲: 0~127

このパラメーターは、リバーブ自体に影響するHF EQセクションを構成する単純なローパスフィルターを制御します。効果は LoPass ダンピングパラメータのものとは異なります。LoPass は (最初のノートではなく) 全体的なリバーブに対するシンプルなフィルターであるのに対し、LP Damp はリバーブアルゴリズム自体の高周波に対する動作方法を定義する係数です。パラメーターの最大値が127になると、フィルターは完全に開きます。

リバ-ブ LF EQ

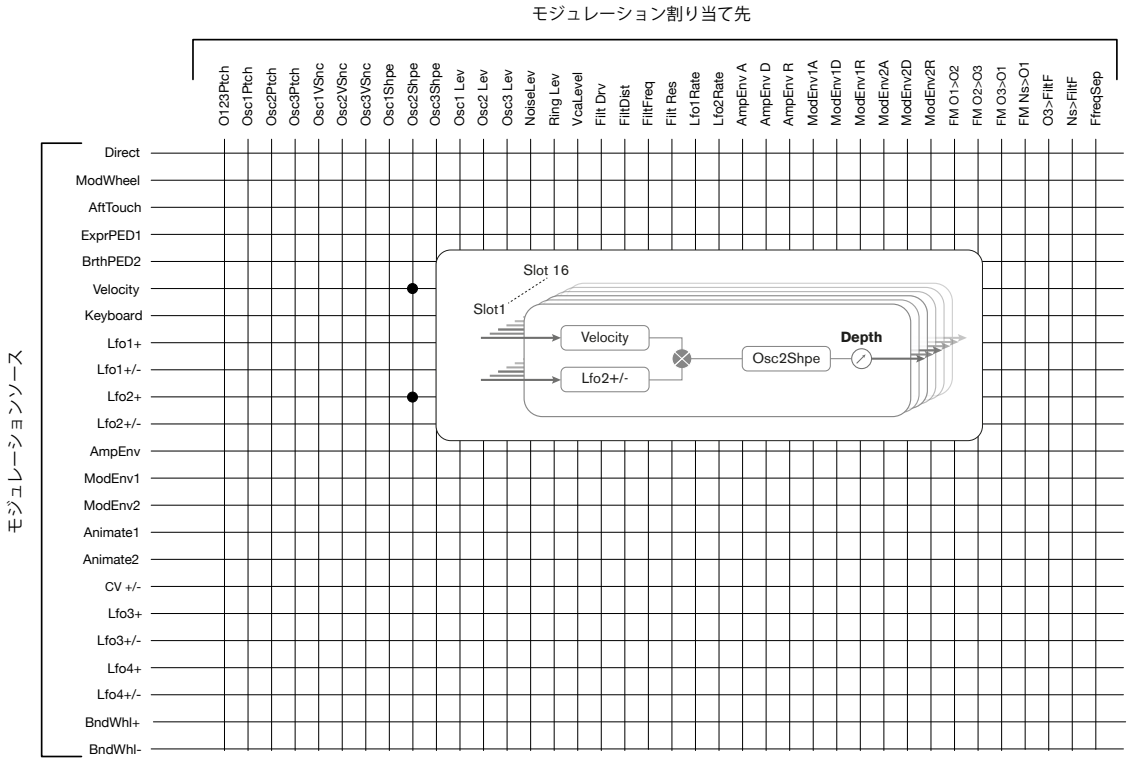
ディスプレイ表示: HiPass
初期値: 0
調整範囲: 0~127

HiPass はハイパスフィルターを制御するパラメーターで、リバーブの低周波成分に影響します。パラメーターがゼロの場合、フィルターは完全に開きます。

モジュレーションマトリックス

多目的シンセサイザーの強みは、様々なコントローラ部やサウンドジェネレーター、モジュレーションな どを行うプロセスパートが搭載されていることですが、Summitには非常に柔軟性のあるコントロール部でのルーティングと共に、ルーティング専用の個別メニューとして **Mod** メニューが用意されています。Summitの他のすべての側面と同様に、パートAおよびBを生成する2つのシンセそれぞれのモジュレーションマトリックスルーティングは、マルチパッチの使用時に **MULTIPART CONTROL** で **A** または **B** を選択することで独立して設定できます。

こちらでは、使用可能なモジュレーティングソースとモジュレーションが適用される部分を大きなマ トリックスの入出力として構成することが’ できます。



この例では、任意の二つのソース (VelocityとLFO 2がどのように同じパラメータ (Osc 2 Shape)を同時にモジュレートしているかを示しています。モジュレーションマトリックスの割り当 てでは、多くの場合一つのソースのみを使用します。二つのモジュレーションソースは共に効果的 に掛け合わせられ、**Depth** パラメータでモジュレーションの全体的な度合いを制御します。この図は単一のマトリックス「スロット」を示しています。2台のSummitシンセのそれぞれに、この種のスロットが16個備わっており、モジュレーションの可能性を更に広げる役割を果たしています。

Mod ボタン 9 を押して、16ページで構成されるモジュレーションメニューを開きます。**Page ◀** と **Page ▶** ボタンを使って、スロットを選択します。 このメニュー によって、シンセの特定のエリアでコントロールソースの設定を行うためのシステムが視覚化されま す。これらそれぞれの割り当てを行う場所は「スロット」と呼ばれ、1ページ目からアクセスできる スロットが16個用意されています。

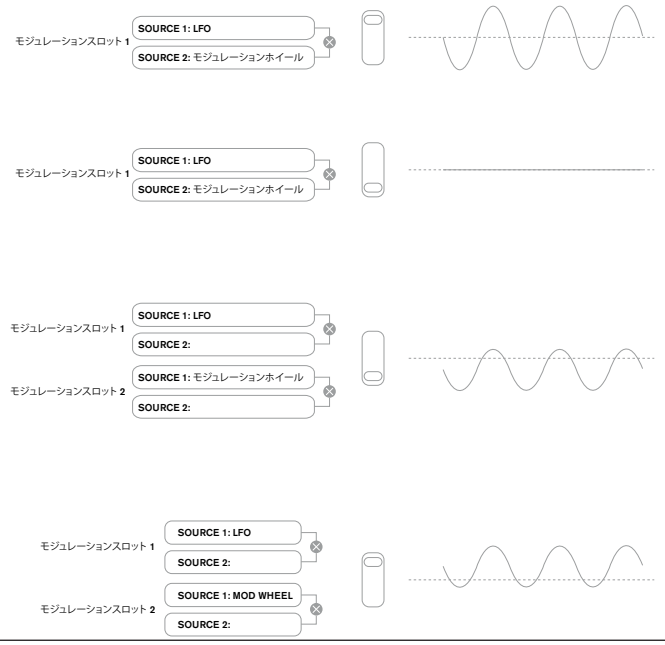
Slot 1のデフォルトメニューは以下のように表示されます。

```
:sA   [Slot  1]   sB:
:▶Direct  :  Direct
Destin       O123Ptch
Depth        +0
```

モジュレーションマトリックスにはバリアブル (variable) とアディティブ (additive) の二種類があります。マトリックスに適用される「バリアブル」と「アディティブ」とはそれぞれどういう意味でしょうか。

「バリアブル」では、各スロットで定義されたパラメータへのコントロールソースのルーティングだけではなく、制御の「度合い」も意味します。そのため、使用されるコントロールの総量または深さも調整することができます。

「アディティブ」では、パラメータが一つ以上のソースによって変化する可能性があることを意味します。各スロットで二つのソースをパラメータにルーティングすることができ、それぞれの効果が互いに乗算されます。つまり、どちらかの値がゼロの場合、モジュレーションが全く行われません。しかしながら、複数のスロットで同じパラメータにこれら二つのソースまたは他のソースをルーティングすることは可能です。この場合、異なるスロットからの制御信号によって全体的な効果をもたらします。



同時に動作しているすべてのコントローラの複合効果から生まれるサウンドを実現するためには、このようなパッチを行う場合に注意が必要です。

また、モジュレーションメニューで2つの **ANIMATE** ボタンをソースとして割り当てることができます (ページ 15 参照)。

注: FX モジュレーションマトリックス
メインのモジュレーションマトリックスで利用可能なソースとデスティネーションに加え、FXセクション専用の4つの追加マトリックスルーティングスロットを **FX Mod** メニューで利用できます。これにより、ほとんどのモジュレーションマトリクスソースでFXパラメーターを直接モジュレートできます。詳細については ページ 39 を参照してください。

各スロットには2つの入力、AとBがあり、各宛先パラメーターを2つの異なるソースでモジュレートできます。OLEDディスプレイの左側にある3つのボタンは、調整用に行2、3または4を選択しますが、行2ボタンはスロット入力AとBの間でソース選択を切り替えることに留意してください。ソースAは行2の右側に、ソースBは左側に表示されます。上記のデフォルト表示では、両方とも Direct に設定されています (モジュレーションが選択されていない) 。

Page ◀ と **Page ▶** ボタンを使って、16スロットのいずれかを選択します。全てのスロットのソースおよび割り当て先の選択肢は同一であり、全て使用することができます。1つのソースからさまざまなスロット内の複数の割り当て先を、また、複数のスロットを使って1つの割り当て先を複数のソースで制御することが可能です。

モジュレーションソース

ディスプレイ表示:	:sA [Slot n] sB: (n =スロット番号。2つのソースは行2に表示されます)
初期値:	Direct (A と B ソース)
調整範囲:	詳細はページ 46 の表を参照

それぞれコントロールソース (モジュレーター)を選択し、選択されたソースは Destin で選択 された場所ににルーティングされます(以下を参照)。sA と sB の両方をDirectに設定すると、スロットの深さが0以外の値に設定されると、選択された割り当て先パラメーターの値に固定の変更が適用されることを意味します (つまり、時間で変化するモジュレーションはない) 。

ソースリストにはエクスプレッションペダルが含まれます。エクスプレッションペダルをリアパネルのペダルコネクタのいずれかに接続すると、そのコネクタが選択され、任意の割り当て先を通常通り制御することができます。エクスプレッ ションペダルでシンセのボリューム全体を自然な方法で制御したい場合は、 VcaLevel を sA の、および AmpEnv を sB のルーティング先として選択します。

CV入力もまた、モジュレーションマトリックスのソースとして使用ができ、使用可能ないかなる割 り当て先にもルーティングが行えます。CV入力は、最大わずか1kHz強 (中央Cより約2オクター ブ上に相当) でエイリアシング (折り返し雑音) を発生させることなく、入力を制御するよう設計さ れています。

モジュレーションマトリックス AftTouch ソースは、Summit独自のキーボードから、または外部MIDIデータとして、いずれかのチャンネルアフタータッチを受け入れます。これは最も一般的なタイプのアフタータッチです。Summitは、Novation LaunchPad Proなどの一部のコントローラーによって生成されるポリフォニックアフタータッチにも対応しています。ポリフォニックアフタータッチが認識された場合、ノートが演奏された際にそのノートにかかる圧力がそのノートのみへのモジュレーションとして認識され、ハードウェアシンセでの表現方法にネクストレベルの多様性を与えます。

ディスティネーション (割り当て先)

ディスプレイ表示:	Destin
初期値:	O123Ptch
調整範囲:	詳細はページ 46 の表を参照

選択した (一つまたは複数の) ソースによって制御されるパラメータを現在選択されているスロット 内で設定します。以下のようなパラメータを設定することができます。

サウンドに直接影響するパラメータ:
- オシレーターごとの3つのパラメータ (Pitch、Vsync、Shape)
- グローバルピッチ (0123Ptch)
- オシレーター、ノイズソース、リングモジュレーター、ミキサー出力からの5つのミキ サー入力 (以下Tips参照)
- フィルターの周波数、レゾナンス、ディストーション

モジュレーションソースとしても使用できるパラメータ (リカーシブモジュレーションが適用可能) :
- LFO1&2 周波数
- 三つ全てのエンベロープのアタック、ディケイ、リリース部
- 他のオシレーターまたはノイズのフィルタリングによるオシレーターの周波数モジュ レーション (FM)

ミキサーの出力 (VCAレベル) は、マトリックス上で特殊な割り当て先となります。VCAはシンセのメイン出力部であり、VCAは通常アンプエンベロープのみで制御されますが、SummitではVCAをモジュレーションマトリックスの割り当て先と して設定することが可能です。Source A および Source B のいずれかがエンベ ロープに設定されていない場合、演奏されているノートによって個別にVCAを制御することができます。

デプス (深さ)

ディスプレイ表示:	Depth
初期値:	0
調整範囲:	-64～+63

Depth パラメータでは、割り当て先 (選択されたソースによってモジュレートされるパラメータ) に加えられるコントロールの度合いを設定します。該当するスロットでSource AとSource Bが両 方共有効になっている場合、Depth はその組み合わされたエフェクトを制御します。

Depth は、モジュレーションコントロール時に制御されているパラメータが変 化する単位となる値を効果的に定義します。制御の範囲、という風に考えると 良いでしょう。また、これにより制御の極性を変化します。-同じ入力の場合、Depth がプラスの値では制御されるパラメータの値が大きくなり、マイナスの値 では制御されるパラメータの値が小さくなります。注意: パッチ内であらかじめソースと割り当て先が定義されている場合、Depthコントロールがゼロ以外の値に設定されない限りモジュレーションは行われません。

他のルーティングによってそのパラメータに対するモジュレーションが' 既に行われていない限り、Depth のマイナス値が機能しないパラメータがあります。その場合、マイナスの値は既に設定さ れているモジュレーションを中止します。例えば、モジュレーションマトリックスルーティングに よってOscillator Vsyncの値を下げる場合に、オシレーターメニューで設定しなければなりません。あるいは、一つのオシレーターのFMを別のオシレーターのFMからモジュレートする場合、キャ ンセルが行われる前に、もう一方のモジュレーションスロットがそのFMに適用されている必要 が' あります。

両方のソースが Direct に設定されている場合、パラメータの制御 (Depth) は手作業での モジュレーションコントロールとなり、いかなるパラメータが割り当て先として設定されている場合にも、必ずDepth値に比例する固定量だけ、この制御の影響を受けます。

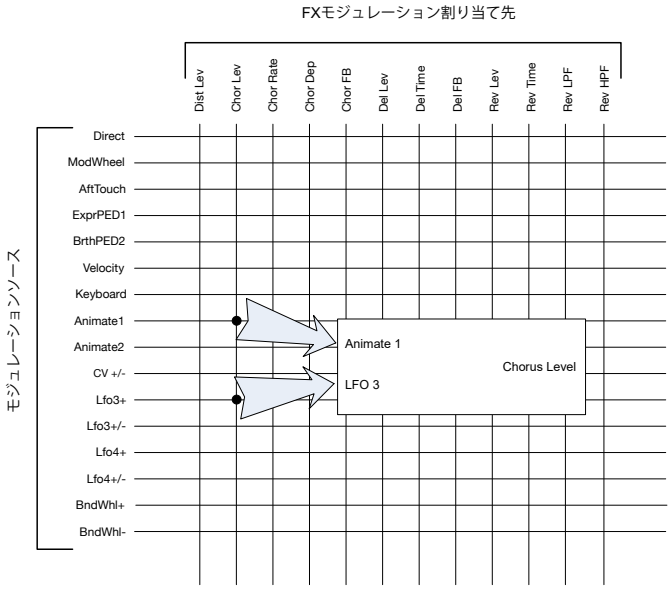
FXモジュレーションマトリックス

FX Mod 9 を押すと、FX Mod Matrixメニューが表示されます。このメニューでは、一連のシンセ機能およびシステム機能の設定が行えます。頻繁にアクセスする必要のない基本的な設定項目が含まれており、パッチのバックアップ設定やMIDI設定、ペダル設定などが行えます。4つの「スロット」それぞれに2つの入力があるため、最大8つの異なるソースから最大4つの異なるFXパラメーターを同時にモジュレートできます。これは、メインのモジュレーションマトリックスと同じ方法でセットアップされます。4つのページは同一であり、それぞれ1つのスロットを構成できます。

Slot 1のデフォルトメニューは以下のように表示されます。

```
:sA  [FxSlot 1]  sB:
:▶Direct   : Direct
Fx Destin  Dist Lev
Depth        +0
```

メインのモジュレーションマトリクスと同様、各スロットには2つの入力、AとBがあり、各割り当て先FXパラメーターを2つの異なるソースでモジュレートできます。OLEDディスプレイの左側にある3つのボタンは、調整用に行2、3または4を選択しますが、行2ボタンはスロット入力AとBの間でソース選択を切り替えることに留意してください。ソースAは行2の右側に、ソースBは左側に表示されます。上記のデフォルト表示では、両方とも Direct に設定されています (モジュレーションが選択されていない) 。



FXモジュレーションソース

ディスプレイ表示:	:sA and :sB
初期値:	Direct
調整範囲:	詳細はページ 46 の表を参照

FXモジュレーション割り当て先

ディスプレイ表示:	FX Destin
初期値:	Dist Lev
調整範囲:	詳細はページ 46 の表を参照

FXモジュレーションデプス

ディスプレイ表示:	Depth
初期値:	0
調整範囲:	64～+63

Depthパラメータでは、割り当て先 (選択されたソースによってモジュレートされるパラメータ) に加えられるコントロールの度合いを設定します。該当するスロットでSource AとSource Bが両 方共有効になっている場合、Depthはその組み合わされたエフェクトを制御します。ソースが選択されていない場合、**Depth** コントロールを使用して、割り当て先パラメーターの「量」を調整できます。**Depth** に負の値を設定すると、独自制御またはメニューオプションで設定された割り当て先パラメーターの効果を減らす効果があります。

Settings メニュー

Settings ボタン 9 を押すと、**Settings** メニューが表示されます。このメニューは31ページあり、各ページには1～9およびA～Vが付けられています。一連のシンセ機能およびシステム機能の設定が行えます。**Settings** メニューには、グローバルなシンセ設定が含まれており、パッチのバックアップ設定、MIDIやペダルの設定、I/Oルーティング、および16のユーザー定義可能なオシレーターチューニングなどが行えます。

Settings メニューでは、シンセに関する全般的な設定を行うため、個別のパッチごとに保存が行われません。メニューを開き、**Save** 11 を押すことで、**Settings** メニューの現在の内容を保存することが可能です。これにより、電源のオンオフの操作の後でも設定 (VelShape およびパッチメモリ保護など) を復元することができます。

> 上記の方法でSettingsを保存した場合、現在のパッチが保存されて、現在のパラメーターすべてがデフォルトになり、次回電源を入れた際にリロードされます。

システムページ:

```
SYSTEM                1/V
Protect      Off        ▶
Pickup       Off
Brightness    64
```

```
SYSTEM                2/V
Msg Time      64        ▶
Version     070.618
▶ Calibrate
```

パッチメモリ保護

ディスプレイ表示:	Protect
初期値:	Off
調整範囲:	On / Off

Protect を「On」に設定すると、Summitのパッチ保存機能が無効になります。その後で **Save** を押すと、以下のディスプレイメッセージが' 表示されます。

```
 Cannot Save Patch
Memory Protect ON
```

これにより、既に保存されているパッチ (工場出荷時パッチを含む) が上書きされないよう設定を 行うことが可能です。

Protect がOffの場合、**Save** を押すと **Settings** メニューの設定を含む、現在のシンセ設定すべてが保存されます。以下のメッセージが表示されます。

```
Settings Saved with
  PROTECT OFF
```

Pickup

ディスプレイ表示:	Pickup
初期値:	Off
調整範囲:	On / Off

Pickup を設定すると、Summitの口ータリーコントロールの現在の物理的位置を考慮に入れること ができるようになります。Pickup がOffの場合、Summitのロータリーコントロールのいずれかを調整すると、パラメーターが変化し、すぐに聞こえる可能性のあるエフェクトが得られます (コントロールの物理的な位置に対応するパラメーター値と、パッチで現在有効な値とのわずかな差により、エフェクトが聞こえなくなる場合があります) 。「On」 に設定した場合、現在読み込まれているパッチに保存されているパラメータ値に対応する位置に実際のコントローソル部を動かす必要があります。そして、その位置に動かされた場合にのみ、パラメー 夕値が変更されます。0～255 が調整範囲のパラメータの場合、12 時の位置が127の値に射応し、-64～+63が調整範囲のパラメータでは12時の位置が0の値に対応します。

Brightness

ディスプレイ表示:	Brightness
初期値:	64
調整範囲:	0～127

OLEDディスプレイの明るさを調整します。

メッセージタイム

ディスプレイ表示: Msg Time
初期値: 64
調整範囲: 0~127

Msg Time では、ロータリーコントロールが動かされた際にパラメータ値 (と現在選択されている パッチに保存されている値) が、表示される時間を設定します。 最大時間 (値127)は約3秒となります。

OSバージョン

ディスプレイ表示: Version

読み取り専用の項目であり、SummitのOS (オペレーティングシステム) バージョンを確認すること ができます。これにより、最新のOSがインストールされているかどうかを確認することができます。

オートキャリブレーション

ディスプレイ表示: Calibrate

4行目のボタンを押すことで、フィルター、VCA、およびディストーション回路を正確にセットアップするキャリブレーションルーティンが実行されます。これは工場出荷段階で行われているため、再 度実行する必要はありませんが、あらゆる場合を想定して搭載されています。この手順には数分が かかります。また、処理中はシンセを操作することはできません。注意: このルーティンによってマ スターボリュームコントロールが上書きされ、最大値に設定されます。

警告: このテストではシンセの出力から様々なトーンが生成されます。これらのトーンはフルボリュームで出力されるため、接続している外部アンプやラウドスピーカーをミュートまたはオフにすることを推奨します。

キャリブレーションルーティンが完了すると、以下が表示されます。

```
Calibration Complete
    Re-Power Now
```

シンセページ:

```
SYNTH                 3/V
VelShape     64        ▶
TuneCents    +0
Transpose    +0
```

キーレスポンス

ディスプレイ表示: VelShape
初期値: 64
調整範囲: 0~127

このパラメータでは、キーボードで設定されているベロシティカーブに対するシンセのレスポンスを変更します。デフォルト値の64では、ベロシティカーブおよびシンセのレスポ ンス間においてリニアな関係が生まれます。この値を下げると、弱く鍵盤をタッチした場合により大 きなボリュームが生成されます。この値を上げると、逆の効果が生まれます。独自の演奏スタイルに応じて、VelShape パラメータを設定します。

マスターファインチューニング

ディスプレイ表示: TuneCents
初期値: 0
調整範囲: -50~+50

このコントロールでは、全てのオシレーターの周波数を小さな同じ値で調整することができ、必要に 応じてシンセ全体から別のインストゥルメントまでの微調整を行うことができます。調整は半音階の 100分の1単位で行われます。そのため、値を±50に設定した場合、二つの半音同士の間の四分 音にシンセのトーンが設定されます。ゼロに設定した場合、中央C上のAが440Hzになるようキーボードがチューニングされます。これは標準のコンサートピッチです。

Transpose

ディスプレイ表示: Transpose
初期値: +0
調整範囲: -12~+12

Transpose は大変便利なグローバル設定で、Summitのキーボードを一度に半音ずつ上下に変化させることができます。また、受信したMIDIノートデータにも同じ「シフト」が適用されるため、マスターMIDIキーボードからSummitを演奏したり、シーケンサーからSummitを制御したりする場合でも、移調を使用できます。Transpose は、オシレーターではなくキーボードから送られるコントロールデータ自体を変更する点において、オシレーターチューニングとは異なります。Transpose を+4に設定した 場合、その他の楽器をE メジャーキーで演奏することができます。ただし、Cメジャーを演奏して いる場合と同じように、白鍵のみを弾く必要があります。

Transpose アルペジエーターによって生成されたノートデータには影響を与えません。

MIDIページ:

```
MIDI CHANNEL          4/V
PartA Chan    2        ▶
PartB Chan    3
Globl Chan    1
```

```
MIDI CONTROL          5/V
Local         On       ▶
Arp>MIDI      On
```

```
MIDI ENABLE           6/V
CC/NRPN      Rec+Tran  ▶
Bank/Patch   Rec+Tran
```

MIDIプロトコルは、16チャンネルのデータを提供します。これにより、最大16のデバイスをそれ ぞれ異なるMIDIチャンネルで動作するように割り当てることができ、これらのデバイスをMIDIネットワークで同時に使用できます。

MIDIチャンネルの割り当て - パートA

ディスプレイ表示: PartA Chan
初期値: 2
調整範囲: 1~16

Summitのバイティンバー構成は、事実上、各パートに1つずつの、2つの独立したシンセサイザーで構成されます。マルチパッチを使用する場合、2つのパートのそれぞれのMIDIデータを別々のチャンネルで送受信するように設定して、外部機器とのインターフェースの柔軟性を最大限に高めることができます。

PartA Chan を使用すると、パートA関連のMIDIデータに使用するMIDIチャンネルを選択できます。

Summitがマルチパッチモードの場合、シングルMIDIチャンネルでデータは送受信されません。Summitがマルチパッチモードで MIDIデータの入出力を処理する方法は、使用中の **MULTI MODE** でさらに変更できます。詳細については 46 ページを参照してください。

MIDIチャンネルの割り当て - パートB

ディスプレイ表示: PartB Chan
初期値: 3
調整範囲: 1~16

PartB Chan を使用すると、パートB関連のMIDIデータに使用するMIDIチャンネルを選択できます。他のすべての機能は、上記の PartA Chan と同様です。

MIDIチャンネルの割り当て(グローバル)

ディスプレイ表示: Globl Chan
初期値: 3
調整範囲: 1~16

グローバルMIDIチャンネルは、シングルパッチモードで使用する必要があります。Summitがマルチパッチモードの場合、グローバルMIDIチャンネルでデータは送受信されません。

ローカルコントロールのオン/オフ

ディスプレイ表示: Local
初期値: On
調整範囲: Off / On

通常の操作 (Localが「On」に設定されている場合) では、Summitの全てのコントロール部の操 作が有効になります。また、**Settings** メニュー6ページ目のCC/NRPNがTransmitまたはRec+Tran (以下のMIDI制御データ設定を参照) に設定されている場合は、MIDIデータとして設定が伝送されます。Local がOffに設定されている場合、物理コントロールの操作で内部のSummitパラメーターが変化することはありませんが、MIDIデータとしての値の出力は同様です。

アルペジオMIDIモード

ディスプレイ表示: Arp>Midi
初期値: On
調整範囲: Off / On

ここでは、アルペジエーターがMIDIデータを処理する方法を設定します。

- Off: アルペシ゛エーターは、MIDIINDINポートまたはUS巳ポートのいずれかから受信MIDI ノートデー タに反応します。コントロールデータは、MIDI OUTおよびUSBポートの両方から伝送されます。ノー トデータが MIDIIN ポー トから供給される場合、MIDI THRU から再度伝送されます。
- On: 同じように、アルペシエーターが受信MIDI ノートに反応します。ただし、アルペジエーターのノートデー タがMIDI OUTおよびUSBポートの両方からコントロールデータと共に伝送されます。

MIDI コントロールデータ

ディスプレイ表示: CC/NRPN
初期値: Rec+Tran
調整範囲: Disabled、Receive、Transmit、Rec+Tran

Rec+Transがデフォルトの CC/NRPN に設定にされている場合、Summitのコントロール部がMIDI CCまたはNRPNデータとして設定を伝送します (47 ページの表を参照) 。 また、Summitも受信したMIDI CC/ NRPNデータに反応します。MIDIデータのみを送信して受信しない (送信) か、受信して送信しない (受信) かを選択できます。4番目のオプションDisabledは、接続されている他のMIDI機器からSummitを効果的に分離します。上記「ローカルコントロール のオン/オフ」も参照してください。注意: CC/NRPN メッセージには、パッチデータは含まれません。これは、Program Changeメッセージとして個別に処理されます。以下のBank/Patchを参照してください。

MIDI経由のパッチ選択

ディスプレイ表示: Bank/Patch
初期値: Rec+Tran
調整範囲: Disabled、Receive、Transmit、Rec+Tran

この設定では、SummitがMIDI Program ChangeおよびBank Change メッセージを処理する方法を制御します。Rec+Transのデフォルト設定では、Summitは新しいパッチがロードされるたびにProgram/Bank Changeメッセージを送信し、Novation SL MkIIIなどの外部MIDIコントローラーから指示された場合にもパッチをロードします。また、Novation Impluseなど外部MIDIコントローラーからのパッチを読み込むことができます。MIDIコントロールデータ (上記) と同様に、ReceiveまたはDisabledも選択ができ、パッチを変更した場合にもProgram/Bank Change メッセージを伝送し内容に設定することができます。また、TransmitやDisabledに設定した場合、Summitは外部機器からのProgram/Bank Change メッセージに応答しなくなります。

> Summitでパッチを変更したときに他のMIDIシンセサイザーがサウンドを変更していることがわかった場合、それらはおそらくSummitによって送信されたProgram Changeメッセージに反応しています。これが望ましくない場合は、サミットのBank/PatchをDisabledまたはReceiveに設定します。

ペダルページ:

```
PEDAL SW SENSE    7/V
Ped1Sense   Auto    ▶
Ped2Sense   Auto
```

```
PEDAL SW MODE     8/V
Ped1Mode    Animate1▶
Ped2Mode    Animate2
```

これら二つのメニューページは、スイッチ切り替えタイプ (オン/オフ) のペダルにのみ関連してい ます。複数のエクスプレッションペダルをシンセのリアパネルの片方もしくは両方の **PEDAL** ソケットに接続している場合、エクスプレッションペダルに関しては設定可能なメニューはありません。これ らは、各パッチ単位でMod Matrixで割り当てが可能です。

ペダルタイプ

ディスプレイ表示:	Ped1Sense		Ped2Sense
初期値:	Auto	および	Auto
調整範囲:	Auto、N/Open、N/Closed		Auto、N/Open、N/Closed

Summitは、様々なタイプの二つのフットスイッチペダルに対応しています。サステインペダルまたはフットスイッチは、**PEDAL 1** または **PEDAL 2** ソケット ⑤ からSummitに接続できます。お使いのサ ステインペダルがオープンタイプまたはクローズタイプのどちらであるかを確認し、Ped1Sense または Ped2Sense から適切なパラメータを選択します。どちらのタイプであるかわからない場 合には、電源を切った状態でSummitにフットスイッチを接続してから電源を入れます (ペダルは押さない状態で) 。デフォルトのAutoが設定されている場合は、極性が適切に感知されます。

ペダルモード

ディスプレイ表示:	Ped1Mode		Ped2Mode
初期値:	Animate1	および	Animate2
調整範囲:	Animate1、Sustain、Sostnuto		Animate1、Sustain、Sostnuto

ペダルモードの設定では、スイッチペダルの動作を決定します。SummitのAnimate機能のフットスイッチとして2つのペダルが動作するよう設定されています。この場合、ペダルを踏むとパッチ内で定義されているAnimateエフェクトがトリガーされます。サステインペダルまたは ソステヌートペダル (3つのペダルが備わったピアノの中間のペダルのような機能) としてペダル を割り当てることも可能です。Sostenutoに設定すると、ペダルを踏んでいるときに演奏されるノートが維持されます。ペダルを踏むと、それ以上のノートは持続されません。これは、コードを押さえてメロディーを演奏するのに便利です。

その他の設定ページ:

```
MISC SETTINGS     9/V
VolRange     0dB    ▶
InputGain    64
Initialise   IniPatch
```

ボリューム範囲

ディスプレイ表示: VolRange
初期値: 0 dB
調整範囲: -6 dB、-3 dB、0 dB

このグローバルパラメーターは、実質的に、メインオーディオ出力の3または6 dBのパッド (またはレベル低減) です。これが役立つのは、Summitの出力が接続されている機器で入力レベルの範囲が制限されていて、Summitが供給できる最大レベルを制限する必要がある場合です。

外部入力ゲイン

ディスプレイ表示: InputGain
初期値: 64
調整範囲: 0~127

このパラメーターは、Summitの外部ラインレベル入力 ⑩ の入力レベル調整です。これらのオーディオ入力は、Summitの2つの領域にルーティングできます。これらは、フィルターセクションの前または後にメイン信号処理チェーンに追加できます。このルーティングは、**Voice** メニューの3ページにある AudioInput 機能で有効にできます (24 ページを参照) 。2番目の用途は、それらをFXセクションにルーティングし、SummitのFX処理を適用できるようにすることです。このルーティングは、**Settings** メニューのページCで有効にできます (43 ページを参照) 。

初期化モード

ディスプレイ表示: Initialise
初期値: IniPatch
調整範囲: IniPatch、Live

IniPatch のデフォルト設定では、**Initialise** ボタン 2 を押すと初期パッチをロードし、すべてのデフォルトのパラメーター値を完備して、新しいサウンドを作成するための準備が整います。シングルパッチモードでは、これは Init Patch になります。マルチパッチモードでは、**MULTIPART CONTROL** で現在選択されているパートのみ Init Patch になります。

Initialise パラメータを Live に設定すると、Summitは初期パッチを読み込むときに現在のすべてのコントロールパネル設定を保持するため、**Initialise** を押したときに、作業中のサウンド変更が初期パッチのコピーに適用されます。これは物理的なコントロール *だけ*に適用されることに注意してください。追加のメニュー設定に加えられた調整は上書きされ、初期パッチに含まれるものに置き換えられます。

出力ルーティングページ:

```
OUTPUT ROUTING    A/V
PartA Out   Main    ▶
PartB Out   Main
PhonesOut   Main
```

メイン出力ルーティング - パートA

ディスプレイ表示:	PartA Out
初期値:	Main
調整範囲:	Main、Aux

Summitでは、2つのパートのそれぞれを異なるステレオ出力にルーティングするオプションを提供することにより、バイティンバー構成の利点を最大限活用できます。デフォルト設定では、両方のパートが **MAIN OUTPUTS** ⑦ にルーティングされます。ただし、必要に応じて **AUX OUTPUTS** ⑧ にルーティングすることもできます。これにより、2つのパートをSummitから独立してミキサーに個別に送信してレベルを制御したり、DAWまたは外部マルチトラックレコーダーの別々のトラックに録音したりできます。また、外部エフェクトユニットに1つのパートのみを送信するオプションも使用できます。

PartA Out を使用すると、パートAをSummitの2つのステレオ出力のどちらにルーティングするか選択できます。

メイン出力ルーティング - パートB

ディスプレイ表示:	PartB Out
初期値:	Main
調整範囲:	Main、Aux

詳細については上記を参照してください。
PartB Out を使用すると、パートBをSummitの2つのステレオ出力のどちらにルーティングするか選択できます。

ヘッドフォンソース

ディスプレイ表示:	PhonesOut
初期値:	Main
調整範囲:	Main、Aux、Split

PhonesOut では、**HEADPHONES** 出力 ⑨ で利用可能な信号を選択します。ヘッドフォンは、MainまたはAuxの2つのステレオ出力のいずれか一方に「追従」します。これらの設定のどちらでも、現在MainまたはAux出力にルーティングされているものはすべてステレオで聞こえます。デフォルト設定では、パートAとBの両方がメイン出力にルーティングされます。このため、PhonesOut をメインに設定すると、両方のパートが完全なステレオで聞こえます。

3番目のオプションであるSplitは、メイン出力に割り当てられた信号のモノラル (L+R) 和を左のイヤホンにルーティングし、AUX出力に割り当てられた信号のモノラル和を右にルーティングします。これは、2つのパートを異なる出力に送信する場合に便利な設定です。

FXページ:

Settingsメニューには、SummitのFXセクションに関連する3つのページがあります。

```
FX ROUTING        B/V
FxA Out     Main    ▶
FXB Out     Main
```

```
FX SOURCES        C/V
FxA Source Synth    ▶
FXB Source Synth
```

```
EXTERNAL FX DRY   D/V
FxA Level   127     ▶
FxB Level   127
```

Fxルーティング - パートA

ディスプレイ表示:	FxA Out
初期値:	Main
調整範囲:	Main、Aux

Summitを使用すると、2つのFXプロセッサーの「Wet」出力 (パートAとB) を処理できます。処理された信号は、「Dry」または未処理の信号とは無関係です。デフォルト設定では、両方のプロセッサの出力がメイン出力にルーティングされますが、必要に応じて、どちらかまたは両方をAux出力にルーティングすることもできます。

FxA Out を使用すると、パートAプロセッサーをルーティングするステレオ出力を選択できます。

Fxルーティング - パートB

ディスプレイ表示:	FXB Out
初期値:	Main
調整範囲:	Main、Aux

詳細については上記を参照してください。

FxB Out を使用すると、パートBプロセッサーをルーティングするステレオ出力を選択できます。

FXソース - パートA

ディスプレイ表示:	FxA Source
初期値:	Synth
調整範囲:	Synth、Extern

デフォルト設定のSynthは、SummitのパートAシンセ信号チェーンの最終出力をパートA FXプロセッサの入力にルーティングし、エフェクトをシンセサウンドに追加できるようにします。

パートA FXプロセッサーを使用して、リアパネルの **INPUTS** ソケット ⑩. に接続された外部信号にエフェクトを追加することもできます。この代替ルーティングは、FxA Source をExternに設定することで実行されます。この場合、FXセクションは着信外部オーディオのみを処理し、シンセサウンドのパートAを処理することはできなくなります。

FXソース - パートB

ディスプレイ表示:	FxB Source
初期値:	Synth
調整範囲:	Synth、Extern

デフォルト設定のSynthは、SummitのパートBシンセ信号チェーンの最終出力をパートB FXプロセッサの入力にルーティングし、エフェクトをシンセサウンドに追加できるようにします。

パートB FXプロセッサーを使用して、リアパネルの **INPUTS** ソケット ⑩ に接続された外部信号にエフェクトを追加することもできます。 この代替ルーティングは、FxB Source を Externに設定することで実行されます。 この場合、FXセクションは着信外部オーディオのみを処理し、シンセサウンドのパートBを処理することはできなくなります。

外部FXレベル - プロセッサA

ディスプレイ表示:	FxA Level
初期値:	127
調整範囲:	0~127

このコントロールは、パートA FXプロセッサの出力と混合される外部入力信号のレベルを決定します。デフォルト設定の127 (最大) では、入力 (「Dry」) 信号がフルレベルで聞こえます。ゼロに設定すると、入力信号は出力に存在せず、処理された (「Wet」) 信号のみが聞こえます。

この設定が関係するのは、外部ミキサーからのセンドアンドリターンループでFXセクションを使用している場合です。この場合、処理されたリターン信号をミキサー内のDry入力信号と混合するのが普通です。

外部FXレベル - プロセッサB

ディスプレイ表示: FxB Level
初期値: 127
調整範囲: 0~127

このコントロールは、パートB FXプロセッサーに対して上記のFxAレベルと同じ機能を実行します。

バックアップページ:

Novationでは、自身のパッチを確実に管理していただくためにオンラインでNovation Components Librarianの使用をお勧めしています (ページ 45 参照) 。また、SysEx Librarian (Mac)または MIDI-OX (Windows)などのアプリケーションを使用して、MIDI SysEx メッセージからパッチデー タのインポートおよびエクスポートを行うこともできます。

```
BACKUP              E/V
Select      All▶
Send To     USBport
▶ Go
```

パッチの選択

ディスプレイ表示: Select
初期値: All
調整範囲: PCurrent、P bank A、P bank B、P bank C、P bank D、P ABCD、Mcurrent、M bank A、M bank B、M bank C、M bank D、M ABCD、Settings、All

Select では、SysExデータとしてバックアップするパッチを選択できます。現在有効なパッチ (Current)、あるいはシングルパッチ (接頭辞P) またはマルチパッチ (接頭辞M) の4つのバンクのいずれかまたはすべてをまとめて (各バンクに128パッチ) 選択することも可能です。2つのオプションP ABCDおよびM ABCDは、シングルまたはマルチパッチそれぞれの4つのバンクをすべて選択します。

また、現在のすべてのシンセ設定をバックアップするか (Settingsを選択) 、現在のシンセ設定に加えてすべてのシングルおよびマルチパッチをバックアップする (Allを選択) も選択できます。

ダンプポートの選択

ディスプレイ表示: Send To
初期値: USBport
調整範囲: USBport、MIDIout

SendTo では、SysExデータを **MIDI OUT** ソケットまたはUSBポートのどちらから送信するか選択できます。データダンプを行う準備が整ったら、画面左下の Go ボタンを選択して操作を実行し ます。

キーボード設定:

```
KEYBOARD            F/V
VelCurve    NORMAL  ▶
```

ディスプレイ表示: VelCurve
初期値: NORMAL
調整範囲: HIGH、NORMHI、NORMAL、NORMLO、LOW

VelCurve パラメーターは、Velocityパラメーターと連動して動作します。これは、**Env** メニューの1ページで設定します。

キーボードからのベロシティ応答情報は、この機能を使用して設定できます。HIGHに設定すると、ベロシティの小さな変化 (より軽い演奏スタイル) により、ベロシティのルーティング先ボリュームやその他のモジュレーション割り当て先に関係なく、ベロシティに応じて大きな変化が生じます。LOWに設定すると、ベロシティの変化が大きくなります。よりハードな演奏スタイルになり、ベロシティに応答してより大きく変化します。NORMALはこれら2つの中間点であり、NORMHIとNORMLOはさらに中間的な値になります。

チューニングテーブルページ

Summitを使用すると、キーボードのノートの間隔を変更できます。これにより、一般的な12音色の「ウェスタン」チューニングに代わるキーボードスケールを作成できます。これは、チューニングテーブルを使用することで実現しています。チューニングテーブルとは、特定のキーが押されたときにどの周波数を生成するかをオシレーターが使用する「ルックアップテーブル」です。 全部で17のチューニングテーブルがあり、使用するテーブルの選択は、オシレータメニューの1ページ目で行います。 xxx を参照してください。デフォルトでは、オシレーターはチューニングテーブル0を使用します。この場合、標準の平均律チューニングが生成されます。残りの16のテーブルには同じデフォルトデータがあります (このため、事前の変更なしで選択すると標準の平均律のチューニングも生成される) が、さまざまな方法で変更することにより、使用したいキーボードスケールまたはレイアウトを作成できます。これにより、標準のチューニングでは達成できない新しいコードとハーモニーを作成できます。

定義可能な16個のチューニングテーブルにはそれぞれ独自のページ **Settings** メニューのG~Vページ) があります。これらのページは同一です。例としてチューニングテーブル1のデフォルトページを以下に示します。

オシレーターメニューのページ1でセットアップ中のチューニングテーブルが選択されていない限り、チューニングテーブルパラメーターを変更した場合の効果は聞こえないことに留意してください。

```
TUNING TABLE 1      G/V
Kbd Note      C 3     ▶
Retune Note C 3
Retune Frac    0
```

キーボードノート

ディスプレイ表示: Kbd Note
初期値: C 3
調整範囲: C -2 ~ G 8

このパラメーターは、ピッチを再定義するキーボードノートを設定します。Kbd Note は最後に打鍵されたキーに従います。キーボード自体でオクターブシフトや他の移調を適用せずに中央のCを押すと、Kbd Note は値C 3を想定します。キーボードでオクターブシフトまたは移調がアクティブな場合、送信されるMIDIデータが変更され、それに応じてパラメーターによりシフトされたノート値が表示されます。

再チューニングされたノート

ディスプレイ表示: Retune Note
初期値: C 3
調整範囲: C -2 ~ G 8

Kbd Note で再定義するキーボードノートを定義したら、Retune Note を、Kbd Note で設定されたセットの上下の他の任意のノートに設定できます。次に、Kbd Note、で定義されたノートを演奏すると、Retune Note で定義されたノートが聞こえます。

Retune Note では、実際に生成されているノートが常に表示され、デフォルトでは再チューニングが適用される前の Kbd Note と同じ値になります。 キーが再定義されると、Kbd Note はどのキーが押されているかを確認しますが、Retune Note はそのキーにより生成されている実際のノートを表示します。

マイクロ間隔

ディスプレイ表示: Retune Frac
初期値: 0
調整範囲: 0~255、繰り返し

チューニングテーブルを使用しても、標準ノート間隔のみに制限されるわけではありません。Summitは「マイクロチューニング」をサポートします。これにより、任意のキーを作成して、半音の1/256 (0.4セント) の解像度までの「中間」ノートを生成できます。
Retune Frac が0に設定されていると、定義されているノート (Kbd Note) は、Retune Note で設定されたピッチ値を採用します。Retune Frac を大きくすると、ノートのピッチは一度に1マイクロ間隔だけシャープになります。Retune Frac の値が255に達し、さらに1ステップ進むとスケール内の次の標準ノートが生成され、値はゼロにリセットされます。同じ原理で、ノートをフラットにするためにパラメーターをマイクロ間隔で減少させることもできます。

多くの東洋の音階に見られるクォータートーンは、Retune Frac を127に設定することで簡単に作成できます。Summitは、広範囲にわたる興味深く珍しいスケールを提供するScalaチューニングファイルもサポートしています。ScalaファイルはNovation Componentsを使用して追加できます。詳細については、http://www.huygens-fokker.org/scala/ を参照してください。MIDI Tuning Standard (MTS) メッセージもサポートされており、デバイス間でチューニングファイルを変更または交換できます。

付録

Novation Componentsを使用したシステムアップデート

Novation Componentsでは、オンライン上で自身のパッチの管理を行えます。工場出荷時のパッチ への復元や新しいパッチがリリースされた際のダウンロードも可能です。

Novation Componentsは、お使いのSummitのOSアップデート通知も行います。

詳細については、www.novationmusic.com/register を参照してください。

SysExによるパッチのインポート

SysEx Librarian (Mac)またはMIDI-OX (Windows)などのアプリケーションを使用して、パッチデータをMIDI SysEx メッセージによってSummitにインポートすることもできます。パッチバンクは元の メモリロケーションを記憶し続けるため、インポートの際にそのロケーションに再度ロードし直され ます。そのため、これらのロケーションに保存されているパッチは全て上書きされてしまいます。

シンク値表

Arp/Clock Sync Rate

この表では、アルペジエータークロックのSyncRateパラメータ (**Arp/Clock** メニュー、3ページ) で使用できる同期レートを示しています。

ディスプレイ	表示の意味	音楽的説明	MIDI ティック*
8 beats	8拍	2小節ごとに1サイクル	192
6 beats	6拍	6拍ごとに1サイクル (3小節ごとに2サイクル)	144
5 + 1/3	5+1/3	4小節ごとに3サイクル	128
4 beats	4拍	1小節ごとに1サイクル	96
3 beats	3拍	3拍ごとに1サイクル (3小節ごとに4サイクル)	72
2 + 2/3	2+2/3	2小節ごとに3サイクル	64
2nd	2nd	1小節ごとに2サイクル	48
4th D	付点4分音符	3拍ごとに2サイクル (3小節ごとに8サイクル)	36
1 + 1/3	1+1/3	1小節ごとに3サイクル	32
4th	4th	1小節ごとに4サイクル	24
8th D	付点8分音符	3拍ごとに4サイクル (3小節ごとに16サイクル)	18
4th T	3連4分音符	1小節ごとに6サイクル	16
8th	8th	1小節ごとに8サイクル	12
16th D	付点16分音符	3拍ごとに8サイクル (3小節ごとに32サイクル)	9
8th T	3連8分音符	1小節ごとに12サイクル	8
16th	16th	1小節ごとに16サイクル	6
16th T	3連16分音符	1小節ごとに24サイクル	4
32nd	32nd	1小節ごとに32サイクル	3
32nd T	3連32分音符	1小節ごとに48サイクル	2

*24PPQN の解像度を想定

ディレイシンクレート

この表では、DelaySync パラメータ (**FX** メニュー、4ページ) で使用できる同期レートを示しています。

ディスプレイ	表示の意味	音楽的説明	MIDI ティック*
4 beats	4拍	1小節ごとに1サイクル	96
3 beats	3拍	3拍ごとに1サイクル (3小節ごとに4サイクル)	72
2 + 2/3	2+2/3	2小節ごとに3サイクル	64
2nd	2nd	1小節ごとに2サイクル	48
4th D	付点4分音符	3拍ごとに2サイクル (3小節ごとに8サイクル)	36
1 + 1/3	1+1/3	1小節ごとに3サイクル	32
4th	4th	1小節ごとに4サイクル	24
8th D	付点8分音符	3拍ごとに4サイクル (3小節ごとに16サイクル)	18
4th T	3連4分音符	1小節ごとに6サイクル	16
8th	8th	1小節ごとに8サイクル	12
16th D	付点16分音符	3拍ごとに8サイクル (3小節ごとに32サイクル)	9
8th T	3連8分音符	1小節ごとに12サイクル	8
16th	16th	1小節ごとに16サイクル	6
16th T	3連16分音符	1小節ごとに24サイクル	4
32nd	32nd	1小節ごとに32サイクル	3
32nd T	3連32分音符	1小節ごとに48サイクル	2

*24PPQN の解像度を想定

LFO シンクレート

この表では、LFO 同期クロックに使用できる同期レートを示しています。これらは、LFO **Rate** コン トロール 27 の **Range** 26 が **Sync** に設定されている場合に表示されます。

ディスプレイ	表示の意味	音楽的説明	MIDI ティック*
64 beats	64拍	16小節ごとに1サイクル	1536
48 beats	48拍	12小節ごとに1サイクル	1152
42 beats	42拍	21小節ごとに2サイクル	1008
36 beats	36拍	9小節ごとに1サイクル	864
32 beats	32拍	8小節ごとに1サイクル	768
30 beats	30拍	15小節ごとに2サイクル	720
28 beats	28拍	7小節ごとに1サイクル	672
24 beats	24拍	6小節ごとに1サイクル	576
21 + 1/3	21+1/3	16小節ごとに3サイクル	512
20 beats	20拍	5小節ごとに1サイクル	480
18 + 2/3	18+2/3	14小節ごとに3サイクル	448
18 beats	18拍	18拍ごとに1サイクル (9小節ごとに2サイクル)	432
16 beats	16拍	4小節ごとに1サイクル	384
13 + 1/3	13+1/3	4小節ごとに3サイクル	320
12 beats	12拍	12拍ごとに1サイクル (3小節ごとに1サイクル)	288
10 + 2/3	10+2/3	8小節ごとに3サイクル	256
8 beats	8拍	2小節ごとに1サイクル	192
6 beats	6拍	6拍ごとに1サイクル (3小節ごとに2サイクル)	144
5 + 1/3	5+1/3	4小節ごとに3サイクル	128
4 beats	4拍	1小節ごとに1サイクル	96
3 beats	3拍	3拍ごとに1サイクル (3小節ごとに4サイクル)	72
2 + 2/3	2+2/3	2小節ごとに3サイクル	64
2nd	2nd	1小節ごとに2サイクル	48
4th D	付点4分音符	3拍ごとに2サイクル (3小節ごとに8サイクル)	36
1 + 1/3	1+1/3	1小節ごとに3サイクル	32
4th	4th	1小節ごとに4サイクル	24
8th D	付点8分音符	3拍ごとに4サイクル (3小節ごとに16サイクル)	18
4th T	3連4分音符	1小節ごとに6サイクル	16
8th	8th	1小節ごとに8サイクル	12
16th D	付点16分音符	3拍ごとに8サイクル (3小節ごとに32サイクル)	9
8th T	3連8分音符	1小節ごとに12サイクル	8
16th	16th	1小節ごとに16サイクル	6
16th T	3連16分音符	1小節ごとに24サイクル	4
32nd	32nd	1小節ごとに32サイクル	3
32nd T	3連32分音符	1小節ごとに48サイクル	2

*24PPQN の解像度を想定

初期パッチ – パラメータ表

BS sine	String	Glassy	Spirals
Random	BassOrgn	Granular	Steel
Zing	Acid	Grime	Sunrise
Tubey	Buzzy	Drow	Swell
Octaves	Carousel	Heavy	Thicker
Wobbler	Choral	Hedge	Thinner
Chords	Climbing	Hungry	Tides
Didgery	CoinFlip	Ladders	Tokyo
Harsh	Deep	Lead	Tops
Organ	Dub	Modeling	V.Chord
E. Piano	Eee	Modem	Variance
VoxOooEe	Eris	Monster	Vocaloid
VoxYahEe	Flame	Screech	Vowelled
Winds	Further	SeaBase	WeirdVox
SoftClav	GlassSaw	Shmorgan	Yeah

シングルおよびマルチパッチモードでのMIDI操作

	MIDI CHANNEL		
	グローバル	パートA	パートB
シングルパッチ			
	MIDIデータはグローバルチャネルでのみ送受信される	データの送受信はない	
マルチパッチ – MIDI Rx			
レイヤーモード	選択されているパートに関係なくMIDIデータを受信する	割り当てられたチャネルで受信された各パートのデータ	
スプリットモード	データは受信しない		
デュアルモード	**MULTIPART CONTROL** が **Both** に設定されている場合、データを受信する		
マルチパッチ – MIDI Tx			
レイヤーモード	データ送信なし	各パートのデータは割り当てられたチャネルで別個に送信される	
スプリットモード			
デュアルモード			

モジュレーションマトリックス - ソース

以下の表では、モジュレーションマトリックスの各スロットの Input A および Input B に使用できる モジュレーションソースが示されています。

ディスプレイ	コントロールソース
Direct	**Depth** コントロール (10、4行目を選択)
ModWheel	Mod Wheel
AftTouch	キーボードアフタータッチ
ExprPED1	PEDAL 1入力に接続されているエクスプレッションペダル
BrthPED2	PEDAL 2入力に接続されているエクスプレッションペダル
Velocity	キーボードベロシティ
Keyboard	キーボードの鍵盤位置
Lfo1+	正の方向に制御されるパラメータによってLFO 1の波形が変化
Lfo1+/-	正と負の両方向に制御されるパラメータによってLFO 1の波形が変化
Lfo2+	正の方向に制御されるパラメータによってLFO 2の波形が変化
Lfo2+/-	正と負の両方向に制御されるパラメータによってLFO 2の波形が変化
AmpEnv	アンプエンベロープ
ModEnv1	Modulation envelope 1
ModEnv2	Modulation envelope 2
Animate1	ANIMATEボタン1
Animate2	ANIMATEボタン2
CV +/-	正と負の両方向に制御されるパラメータによってCV入力が変化
Lfo3 +	正の方向に制御されるパラメータによってLFO 3の波形が変化
Lfo3 +/-	正と負の両方向に制御されるパラメータによってLFO 3の波形が変化
Lfo4 +	正の方向に制御されるパラメータによってLFO 4の波形が変化
Lfo4 +/-	正と負の両方向に制御されるパラメータによってLFO 4の波形が変化
BndWhl+	ピッチベンドホイールを上げるとパラメーターが増加
BndWhl-	ピッチベンドホイールを上げるとパラメーターが減少

モジュレーションマトリックス - 割り当て先

以下の表では、モジュレーションマトリックスの各スロットがルーティングを行うデスティネーション (対象) を示しています。

ディスプレイ	コントロールソース
O123Ptch	三つ全てのオシレーターの周波数
Osc1Ptch	Oscillator 1 周波数
Osc2Ptch	Oscillator 2 周波数
Osc3Ptch	Oscillator 3 周波数
Osc1VSnc	Oscillator 1 VSync レベル
Osc2VSnc	Oscillator 2 VSync レベル
Osc3VSnc	Oscillator 3 VSync レベル
Osc1Shpe	Oscillator 1 Shape Amount
Osc2Shpe	Oscillator 2 Shape Amount
Osc3Shpe	Oscillator 3 Shape Amount
Osc1 Lev	Oscillator 1レベル
Osc2 Lev	Oscillator 2レベル
Osc3 Lev	Oscillator 3レベル
NoiseLev	Noiseソースレベル

モジュレーションマトリックス - 割り当て先 (続き)

Ring Lev	リングモジュレーター出力レベル (RM入力はOsc 1およびOsc 2)
VcaLevel	全体的なシンセ出力レベル
Filt Drv	プレフィルターオーバードライブ
FiltDist	ポストフィルターディストーション
FiltFreq	フィルターカットオフ周波数 (Shape=BPの場合には中心の周波数)
Filt Res	Filter Resonance
Lfo1Rate	LFO 1周波数
Lfo2Rate	LFO 2周波数
AmpEnv A	アンプエンベロープアタックタイム
AmpEnv D	アンプエンベロープディケイタイム
AmpEnv R	アンプエンベロープリリースタイム
ModEnv1A	モジュレーションエンベロープ1アタックタイム
ModEnv1D	モジュレーションエンベロープ1ディケイタイム
ModEnv1R	モジュレーションエンベロープ1リリースタイム
ModEnv2A	モジュレーションエンベロープ2アタックタイム
ModEnv2D	モジュレーションエンベロープ2ディケイタイム
ModEnv2R	モジュレーションエンベロープ2リリースタイム
FM O1>O2	Oscillator 1によってOscillator 2に適用される周波数モジュレーションデプス*
FM O2>O3	Oscillator 2によってOscillator 3に適用される周波数モジュレーションデプス*
FM O3>O1	Oscillator 3によってOscillator 1に適用される周波数モジュレーションデプス*
FM Ns>O1	Oscillator 1に適用されるノイズモジュレーション量*
O3>FiltF	Oscillator 3によるフィルターカットオフ/中心周波数コントロールの度合*
Ns>FiltF	ノイズソースによるフィルターカット/中心周波数コントロールの度合*
FfreqSep	組み合わせて使用した場合の2つのフィルターの周波数の差

*正の **Depth** 値のみが FM オプションに対して効果を与えます。全てのマイナス値はゼロとしてみなされます。

FXモジュレーションマトリックス - ソース

以下の表では、FXモジュレーションマトリックスの各スロットの Input A および Input B に使用できる モジュレーションソースが示されています。

ディスプレイ	コントロールソース
Direct	**Depth** コントロール ([10]、4行目を選択)
ModWheel	Mod Wheel
AftTouch	キーボードアフタータッチ
ExprPED1	**PEDAL 1**入力に接続されているエクスプレッションペダル
BrthPED2	**PEDAL 2**入力に接続されているエクスプレッションペダル
Velocity	キーボードベロシティ
Keyboard	キーボードの鍵盤位置
Animate1	ANIMATEボタン1
Animate2	ANIMATEボタン2
CV +/-	正と負の両方向に制御されるパラメータによってCV入力が変化
Lfo3 +	正の方向に制御されるパラメータによってLFO 3の波形が変化
Lfo3 +/-	正と負の両方向に制御されるパラメータによってLFO 3の波形が変化
Lfo4 +	正の方向に制御されるパラメータによってLFO 4の波形が変化
Lfo4 +/-	正と負の両方向に制御されるパラメータによってLFO 4の波形が変化
BndWhl+	ピッチベンドホイールを上げるとパラメーターが増加
BndWhl-	ピッチベンドホイールを上げるとパラメーターが減少

FXモジュレーションマトリックス – 割り当て先

以下の表では、モジュレーションマトリックスの各スロットがルーティングを行う割り当て先を示します。

ディスプレイ	Controlledパラメーター
Dist Lev	Distortion Level
Chor Lev	Chorus Level
ChorRate	Chorus Rate
Chor Dep	Chorus Depth
Chor FB	Chorus Feedback
Del Lev	Delay Level
Del Time	Delay Time
Del FB	Delay Feedback
Rev Lev	Reverb Level
Rev Time	Reverb Time
Rev LPF	Reverb Low Pass
Rev HPF	Reverb High Pass

MIDI パラメータ表

パラメータ	CC/NRPN	コントロール番号	範囲	初期値
Patch Category	NRPN	0:0	0-14	0
Patch Genre	NRPN	0:1	0-9	0
Voice Mode	NRPN	0:2	0-4	3
Voice Unison	NRPN	0:3	0-4	0
Voice Unison Detune	NRPN	0:4	0-127	25
Voice Unison Spread	NRPN	0:5	0-127	0
Voice Keyboard Octave	NRPN	0:6	61-67 (-3 ~ +3)	64 (0)
Glide Time	CC	5	0-127 (0 ~ +127)	0 (60)
Voice Pre-Glide	NRPN	0:7	52-76 (-12 ~ +12)	64 (オフ)
Glide On	CC	35	0-1 (0 ~ +1)	0 (0)
Oscillators				
Osc Common Diverge	NRPN	0:9	0-127 (0 ~ +127)	0 (0)
Osc Common Drift	NRPN	0:10	0-127 (0 ~ +127)	0 (0)
Osc Common Noise LPF	NRPN	0:11	0-127 (0 ~ +127)	127
Oscillator 1 Range	CC	3	63-66 (-1 ~ +2)	64 (0)
Oscillator 1 Coarse	CC pair	14、46	0-255 (-128 ~ +127)	128 (0)
Oscillator 1 Fine	CC pair	15、47	28-228 (-100 ~ +100)	128 (0)
Oscillator 1 ModEnv2 > Pitch	CC	9	1-127 (-63 ~ +63)	64 (0)
Oscillator 1 LFO2 > Pitch	CC pair	16、48	1-255 (-127 ~ +127)	128 (0)
Oscillator 1 Wave	NRPN	0:14	0-4 (0 ~ +4)	0 (2)
Oscillator 1 Wave More	NRPN	0:15	4-63 (4 ~ +63)	0 (4)
Oscillator 1 Shape Source	NRPN	0:16	0-2 (0 TO +2)	0 (0)
Oscillator 1 Manual Shape	CC	12	0-127 (-64 ~ +63)	64 (0)
Oscillator 1 ModEnv1 > Shape	CC	119	0-127 (-64 ~ +63)	64 (0)
Oscillator 1 LFO1 > Shape	CC	33	1-127 (-64 ~ +63)	64 (0)
Oscillator 1 Vsync	CC	34	0-127 (0 ~ +127)	0 (0)
Oscillator 1 Saw Density	NRPN	0:17	0-127 (0 ~ +127)	0 (0)
Oscillator 1 Saw Density Detune	NRPN	0:18	0-127 (0 ~ +127)	0
Oscillator 1 Fixed Note	NRPN	0:19	0-88 (0 ~ +88)	0 (オフ)
Oscillator 1 Bend Range	NRPN	0:20	40-88 (-24 ~ +24)	76
Oscillator 2 Range	CC	37	63-66 (-1 ~ +2)	64 (0)
Oscillator 2 Coarse	CC pair	17、49	0-255 (-128 ~ +127)	64
Oscillator 2 Fine	CC pair	18、50	28-228 (-100 ~ +100)	64
Oscillator 2 ModEnv2 > Pitch	CC	38	1-127 (-63 ~ +63)	64 (0)
Oscillator 2 LFO2 > Pitch	CC pair	19、51	1-255 (-127 ~ +127)	64
Oscillator 2 Wave	NRPN	0:23	0-4 (0 ~ +4)	0 (2)
Oscillator 2 Wave More	NRPN	0:24	4-63 (4 ~ +63)	0 (4)
Oscillator 2 Shape Source	NRPN	0:25	0-2 (0 TO +2)	0 (0)
Oscillator 2 Manual Shape	CC	39	0-127 (-64 ~ +63)	64 (0)
Oscillator 2 ModEnv1 > Shape	CC	40	0-127 (-64 ~ +63)	64 (0)
Oscillator 2 LFO1 > Shape	CC	41	1-127 (-64 ~ +63)	64 (0)
Oscillator 2 Vsync	CC	42	0-127 (0 ~ +127)	0 (0)

パラメータ	CC/NRPN	コントロール番号	範囲	初期値
Oscillator 2 Saw Density	NRPN	0:26	0-127 (0 ~ +127)	0 (0)
Oscillator 2 Saw Density Detune	NRPN	0:27	0-127 (0 ~ +127)	0 (64)
Oscillator 2 Fixed Note	NRPN	0:28	0-88 (0 ~ +88)	0 (Off)
Oscillator 2 Bend Range	NRPN	0:29	40-88 (-24 ~ +24)	76 (12)
Oscillator 3 Range	CC	65	63-66 (-1 ~ +2)	64 (0)
Oscillator 3 Coarse	CC pair	20、52	0-255 (-128 ~ +127)	128 (0)
Oscillator 3 Fine	CC pair	21、53	28-228 (-100 ~ +100)	128 (0)
Oscillator 3 ModEnv2 > Pitch	CC	43	1-127 (-63 ~ +63)	64 (0)
Oscillator 3 LFO2 > Pitch	CC pair	22,54	1-255 (-127 ~ +127)	128 (0)
Oscillator 3 Wave	NRPN	0:32	0-4 (0 ~ +4)	0 (2)
Oscillator 3 Wave More	NRPN	0:33	4-63 (4 ~ +63)	0 (4)
Oscillator 3 Shape Source	NRPN	0:34	0-2 (0 TO +2)	0 (0)
Oscillator 3 Manual Shape	CC	71	0-127 (-64 ~ +63)	64 (0)
Oscillator 3 ModEnv1 > Shape	CC	72	0-127 (-64 ~ +63)	64 (0)
Oscillator 3 LFO1 > Shape	CC	73	1-127 (-64 ~ +63)	64 (0)
Oscillator 3 Vsync	CC	44	0-127 (0 ~ +127)	0 (0)
Oscillator 3 Saw Density	NRPN	0:35	0-127 (0 ~ +127)	0 (0)
Oscillator 3 Saw Density Detune	NRPN	0:36	0-127 (0 ~ +127)	0 (64)
Oscillator 3 Fixed Note	NRPN	0:37	0-88 (0 ~ +88)	0 (Off)
Oscillator 3 Bend Range	NRPN	0:38	40-88 (-24 ~ +24)	76 (12)
Mixer				
Mixer Osc1	CC pair	23,55	0-255 (0 ~ +255)	255
Mixer Osc2	CC pair	24,56	0-255	0 (0)
Mixer Osc3	CC pair	25,57	(0 ~ +255)	0 (0)
Ring 1*2 Level	CC pair	26,58	0-255	0 (0)
Noise Level	CC pair	27,59	(0 ~ +255)	0 (0)
Mixer Patch Level	NRPN	0:41	0-127 (0 ~ +127)	64
Mixer VCA gain	NRPN	0:42	0-127 (0 ~ +127)	127
Mixer Dry Level	NRPN	0:43	0-127 (0 ~ +127)	127
Mixer Wet Level	NRPN	0:44	0-127 (0 ~ +127)	127
Filter				
Filter Overdrive	CC	80	0-127 (0 ~ +127)	0 (0)
Filter Post Drive	CC	36	0-127 (0 ~ +127)	0 (0)
Filter Slope	NRPN	0:45	0-1 (0 ~ +1)	1
Filter Shape	NRPN	0:46	0-2 (0 ~ +2)	0 (0)
Filter Key Tracking	CC	75	0-127 (0 ~ +127)	127
Filter Resonance	CC	79	0-127 (0 ~ +127)	0 (0)
Filter Frequency	CC pair	29、61	0-255 (0 ~ +255)	0 (255)
Filter LFO1 > Filter	CC pair	28、60	1-255 (-127 ~ +127)	128 (0)
Filter Osc3 > Filter	CC	76	0-127 (0 ~ +127)	0 (0)
Filter Env Select	NRPN	0:47	0-1 (0 ~ +1)	0 (1)
Filter AmpEnv > Filter	CC	77	1-127 (-63 ~ +63)	64 (0)
Filter ModEnv1 > Filter	CC	78	1-127 (-63 ~ +63)	64 (0)
Filter Divergence	NRPN	0:48	0-127 (0 ~ +127)	0 (0)

パラメータ	CC/NRPN	コントロール番号	範囲	初期値
Envelopes				
Amp Envelope Attack	CC	86	0-127 (0 ~ +127)	0
Amp Envelope Decay	CC	87	0-127 (0 ~ +127)	90
Amp Envelope Sustain	CC	88	0-127 (0 ~ +127)	127
Amp Envelope Release	CC	89	0-127 (0 ~ +127)	40
Amp Envelope Velocity	NRPN	0:55	0-127 (-64 ~ +63)	64 (0)
Amp Envelope Trigger	NRPN	0:56	0-1 (0 ~ +1)	0
Mod Envelope Select	NRPN	0:59	0-1 (0 ~ +1)	0 (1)
Mod Envelope 1 Attack	CC	90	0-127 (0 ~ +127)	0
Mod Envelope 1 Decay	CC	91	0-127 (0 ~ +127)	75
Mod Envelope 1 Sustain	CC	92	0-127 (0 ~ +127)	35
Mod Envelope 1 Release	CC	93	0-127 (0 ~ +127)	45
Mod Envelope 1 Velocity	NRPN	0:60	0-127 (-64 ~ +63)	64 (0)
Mod Envelope 1 Trigger	NRPN	0:61	0-1 (0 ~ +1)	0 (1)
Mod Envelope 2 Attack	CC	94	0-127 (0 ~ +127)	0
Mod Envelope 2 Decay	CC	95	0-127 (0 ~ +127)	75
Mod Envelope 2 Sustain	CC	117	0-127 (0 ~ +127)	35
Mod Envelope 2 Release	CC	103	0-127 (0 ~ +127)	45
Mod Envelope 2 Velocity	NRPN	0:64	0-127 (-64 ~ +63)	64 (0)
Mod Envelope 2 Trigger	NRPN	0:65	0-1 (0 ~ +1)	0 (1)
LFOs				
LFO 1 Range	NRPN	0:68	0-2 (0 ~ +2)	0 (0)
LFO 1 Rate	CC pair	30、62	0-255 (0 ~ +255)	128
LFO 1 Sync Rate	CC	81	0-34 (0 ~ +34)	16
LFO 1 Wave	NRPN	0:69	0-3 (0 ~ +3)	0 (0)
LFO 1 Phase	NRPN	0:70	0-120 (0 ~ +120)	0 (0)
LFO 1 Slew	NRPN	0:71	0-127 (0 ~ +127)	0 (0)
LFO 1 Fade Time	CC	82	0-127 (0 ~ +127)	0 (0)
LFO 1 Fade In/Out	NRPN	0:72	0-3 (0 ~ +3)	0 (0)
LFO 1 One Shot	NRPN	0:75	0-1 (0 ~ +1)	0 (0)
LFO 1 Common	NRPN	0:76	0-1 (0 ~ +1)	0 (0)
LFO 2 Range	CC	83	0-2 (0 ~ +2)	0 (0)
LFO 2 Rate	CC pair	31、63	0-255 (0 ~ +255)	128
LFO 2 Sync Rate	CC	84	0-34 (0 ~ +34)	0 (12)
LFO 2 Wave	NRPN	0:78	0-3 (0 ~ +3)	0 (0)
LFO 2 Phase	NRPN	0:79	0-120 (0 ~ +120)	0 (0)
LFO 2 Slew	NRPN	0:80	0-127 (0 ~ +127)	0 (0)
LFO 2 Fade Time	CC	85	0-127 (0 ~ +127)	0 (0)
LFO 2 Fade In/Out	NRPN	0:81	0-3 (0 ~ +3)	0 (0)
LFO 2 One Shot	NRPN	0:84	0-1 (0 ~ +1)	0 (0)
LFO 2 Common	NRPN	0:85	0-1 (0 ~ +1)	0 (0)
Effects				
Distortion level	CC	104	0-127 (0 ~ +127)	0 (0)
Effects Master Bypass	NRPN	0:88	0-1 (0 ~ +1)	0 (0)
Effects Routing	NRPN	0:89		0 (0)
Delay Level	CC	108	0-127 (0 ~ +127)	0 (0)
Delay Time	CC	109	0-127 (0 ~ +127)	0 (64)
Delay Width	NRPN	0:92	0-127 (0 ~ +127)	0 (64)

パラメータ	CC/NRPN	コントロール番号	範囲	初期値
Delay Sync	NRPN	0:93	0-1 (0 ~ +1)	0 (0)
Delay Sync Time	NRPN	0:94	0-18 (0 ~ +18)	0 (4)
Delay Feedback	CC	110	0-127 (0 ~ +127)	0 (64)
Delay LP Damp	NRPN	0:95	0-127 (0 ~ +127)	85
Delay HP Damp	NRPN	0:96	0-127 (0 ~ +127)	0 (0)
Delay Slew Rate	NRPN	0:97	0-127 (0 ~ +127)	32
Reverb Level	CC	112	0-127 (0 ~ +127)	0 (0)
Reverb Type	NRPN	0:101	0-2 (0 ~ +2)	2
Reverb Time	CC	113	0-127 (0 ~ +127)	0 (90)
Reverb Damping LP	NRPN	0:102	0-127 (0 ~ +127)	0 (50)
Reverb Damping HP	NRPN	0:103	0-127 (0 ~ +127)	0 (1)
Reverb Size	NRPN	0:104	0-127 (0 ~ +127)	64
Reverb Mod	NRPN	0:105	0-127 (0 ~ +127)	64
Reverb Mod Rate	NRPN	0:106	0-127 (0 ~ +127)	0 (4)
Reverb Low Pass	NRPN	0:107	0-127 (0 ~ +127)	0 (74)
Reverb High Pass	NRPN	0:108	0-127 (0 ~ +127)	0 (0)
Reverb Pre Delay	NRPN	0:109	0-127 (0 ~ +127)	40
Chorus Level	CC	105	0-127 (0 ~ +127)	0 (0)
Chorus Type	NRPN	0:111		2
Chorus Rate	CC	118	0-127 (0 ~ +127)	20
Chorus Mod Depth	NRPN	0:112	0-127 (0 ~ +127)	0 (64)
Chorus Feedback	CC	107	0-127 (-64 ~ +63)	64
Chorus LP	NRPN	0:113	0-127 (0 ~ +127)	90
Chorus HP	NRPN	0:114	0-127 (0 ~ +127)	2
ARP				
Arp/Clock Rate	NA	NA:NA	40-240 (40 ~ +240)	120
Arp/Clock Sync Rate	NRPN	0:116	0-18 (0 ~ +18)	16th.
Arp/Clock Type	NRPN	0:117	0-6 (0 ~ +6)	0 (0)
Arp/Clock Rhythm	NRPN	0:118	0-32 (0 ~ +32)	0 (0)
Arp/Clock Octave	NRPN	0:119	0-5 (0 ~ +5)	1
Arp/Clock Gate	CC	116	0-127 (0 ~ +127)	64
Arp/Clock Swing	NRPN	0:120	20-80 (20 ~ +80)	50
Arp/Clock On	NRPN	0:121	0-1 (0 ~ +1)	0 (0)
Arp/Clock Key Latch	NRPN	0:122	0-1 (0 ~ +1)	0 (0)
Arp/Clock Key Sync	NRPN	0:123	0-1 (0 ~ +1)	0 (0)
ANIMATE				
Animate 1 Hold	CC	114	0-1 (0 ~ +1)	0 (0)
Animate 2 Hold	CC	115	0-1 (0 ~ +1)	0 (0)
MODULATION MATRIX				
Mod Matrix Selection	NRPN	0:125	0-15 (0 ~ +15)	0 (0)
Mod Matrix 1 Source1	NRPN	1:0	0-16 (0 ~ +16)	0 (0)
Mod Matrix 1 Source2	NRPN	1:1	0-16 (0 ~ +16)	0 (0)
Mod Matrix 1 Depth	NRPN	1:2	0-127 (-64 ~ +63)	64 (0)
Mod Matrix 1 Destination	NRPN	1:3	0-36 (0 ~ +36)	0 (0)
Mod Matrix 2 Source1	NRPN		0-16 (0 ~ +16)	0 (0)
Mod Matrix 2 Source2	NRPN		0-16 (0 ~ +16)	0 (0)
Mod Matrix 2 Depth	NRPN		0-127 (-64 ~ +63)	64 (0)

パラメータ	CC/NRPN	コントロール番号	範囲	初期値
Mod Matrix 2 Destination	NRPN		0-36 (0 ~ +36)	0 (0)
Mod Matrix 3 Source1	NRPN		0-16 (0 ~ +16)	0 (0)
Mod Matrix 3 Source2	NRPN		0-16 (0 ~ +16)	0 (0)
Mod Matrix 3 Depth	NRPN		0-127 (-64 ~ +63)	64 (0)
Mod Matrix 3 Destination	NRPN		0-36 (0 ~ +36)	0 (0)
Mod Matrix 4 Source1	NRPN		0-16 (0 ~ +16)	0 (0)
Mod Matrix 4 Source2	NRPN		0-16 (0 ~ +16)	0 (0)
Mod Matrix 4 Depth	NRPN		0-127 (-64 ~ +63)	64 (0)
Mod Matrix 4 Destination	NRPN		0-36 (0 ~ +36)	0 (0)
Mod Matrix 5 Source1	NRPN		0-16 (0 ~ +16)	0 (0)
Mod Matrix 5 Source2	NRPN		0-16 (0 ~ +16)	0 (0)
Mod Matrix 5 Depth	NRPN		0-127 (-64 ~ +63)	64 (0)
Mod Matrix 5 Destination	NRPN		0-36 (0 ~ +36)	0 (0)
Mod Matrix 6 Source1	NRPN		0-16 (0 ~ +16)	0 (0)
Mod Matrix 6 Source2	NRPN		0-16 (0 ~ +16)	0 (0)
Mod Matrix 6 Depth	NRPN		0-127 (-64 ~ +63)	64 (0)
Mod Matrix 6 Destination	NRPN		0-36 (0 ~ +36)	0 (0)
Mod Matrix 7 Source1	NRPN		0-16 (0 ~ +16)	0 (0)
Mod Matrix 7 Source2	NRPN		0-16 (0 ~ +16)	0 (0)
Mod Matrix 7 Depth	NRPN		0-127 (-64 ~ +63)	64 (0)
Mod Matrix 7 Destination	NRPN		0-36 (0 ~ +36)	0 (0)
Mod Matrix 8 Source1	NRPN		0-16 (0 ~ +16)	0 (0)
Mod Matrix 8 Source2	NRPN		0-16 (0 ~ +16)	0 (0)
Mod Matrix 8 Depth	NRPN		0-127 (-64 ~ +63)	64 (0)
Mod Matrix 8 Destination	NRPN		0-36 (0 ~ +36)	0 (0)
Mod Matrix 9 Source1	NRPN		0-16 (0 ~ +16)	0 (0)
Mod Matrix 9 Source2	NRPN		0-16 (0 ~ +16)	0 (0)
Mod Matrix 9 Depth	NRPN		0-127 (-64 ~ +63)	64 (0)
Mod Matrix 9 Destination	NRPN		0-36 (0 ~ +36)	0 (0)
Mod Matrix 10 Source1	NRPN		0-16 (0 ~ +16)	0 (0)
Mod Matrix 10 Source2	NRPN		0-16 (0 ~ +16)	0 (0)
Mod Matrix 10 Depth	NRPN		0-127 (-64 ~ +63)	64 (0)
Mod Matrix 10 Destination	NRPN		0-36 (0 ~ +36)	0 (0)
Mod Matrix 11 Source1	NRPN		0-16 (0 ~ +16)	0 (0)
Mod Matrix 11 Source2	NRPN		0-16 (0 ~ +16)	0 (0)
Mod Matrix 11 Depth	NRPN		0-127 (-64 ~ +63)	64 (0)
Mod Matrix 11 Destination	NRPN		0-36 (0 ~ +36)	0 (0)
Mod Matrix 12 Source1	NRPN		0-16 (0 ~ +16)	0 (0)
Mod Matrix 12 Source2	NRPN		0-16 (0 ~ +16)	0 (0)
Mod Matrix 12 Depth	NRPN		0-127 (-64 ~ +63)	64 (0)
Mod Matrix 12 Destination	NRPN		0-36 (0 ~ +36)	0 (0)

パラメータ	CC/NRPN	コントロール番号	範囲	初期値
Mod Matrix 13 Source1	NRPN		0-16 (0 ~ +16)	0 (0)
Mod Matrix 13 Source2	NRPN		0-16 (0 ~ +16)	0 (0)
Mod Matrix 13 Depth	NRPN		0-127 (-64 ~ +63)	64 (0)
Mod Matrix 13 Destination	NRPN		0-36 (0 ~ +36)	0 (0)
Mod Matrix 14 Source1	NRPN		0-16 (0 ~ +16)	0 (0)
Mod Matrix 14 Source2	NRPN		0-16 (0 ~ +16)	0 (0)
Mod Matrix 14 Depth	NRPN		0-127 (-64 ~ +63)	64 (0)
Mod Matrix 14 Destination	NRPN		0-36 (0 ~ +36)	0 (0)
Mod Matrix 15 Source1	NRPN		0-16 (0 ~ +16)	0 (0)
Mod Matrix 15 Source2	NRPN		0-16 (0 ~ +16)	0 (0)
Mod Matrix 15 Depth	NRPN		0-127 (-64 ~ +63)	64 (0)
Mod Matrix 15 Destination	NRPN		0-36 (0 ~ +36)	0 (0)
Mod Matrix 16 Source1	NRPN		0-16 (0 ~ +16)	0 (0)
Mod Matrix 16 Source2	NRPN		0-16 (0 ~ +16)	0 (0)
Mod Matrix 16 Depth	NRPN		0-127 (-64 ~ +63)	64 (0)
Mod Matrix 16 Destination	NRPN		0-36 (0 ~ +36)	0 (0)

サウンドデザイナー

Novation Summitを作り上げるために私たちと労苦を共にしてくれた素晴らしい仲間に感謝を表します。彼らについてもっと知りたい場合は、以下のリンクから作品に触れてください。選択されたサウンドパレットは、Summitがどれだけ柔軟で美しく、またはアグレッシブであるかを示しています。これらのサウンドのいくつかが、あなたの将来の作曲と創造を刺激するのに役立つことを願っています。

サウンドデザイナー/アーティスト	彼らについて詳しく知りたい場合...
Patricia Wolf	https://soundcloud.com/patriciawolf_music https://www.facebook.com/patriciawolfmusic/
Gforce Software	https://www.gforcesoftware.com/
Legowelt	http://www.legowelt.org/
Inhalt	http://www.inhalt.us/ https://inhalt.bandcamp.com/
Sandunes	http://www.sandunesmusic.com/
Peter Dyer	https://www.peterdyer.net/
Groundislava	https://soundcloud.com/groundislava https://www.facebook.com/groundislava/
Tim Mantle / Psalm 37	http://www.timmantle.com/psalm37.html
Enrico Cosimi	http://mastersuono.uniroma2.it/team/dott-enrico-cosimi/
R Beny	https://rbeny.bandcamp.com/ https://www.instagram.com/austinthecairns/?hl=en https://soundcloud.com/rbeny https://www.youtube.com/channel/UC5hhwOVY0IxIn4ELd5ZP1Bw
Chris Calcutt / Calc	https://www.youtube.com/user/boxkidnine
Alex Jann	https://soundcloud.com/alexjann https://www.facebook.com/alexjann.uk/
Loz Jackson	http://www.lozjackson.com Loz is also one of the core persons behind Novation Components
Tristan McGuire	Tristan is Novation Summit Lead Test Engineer
Danny Nugent	Summit' s Product Designer
Jerome Meunier	https://www.facebook.com/myjima/ https://www.instagram.com/myjima/

パッチ番号	シングルパッチ – バンクA		シングルパッチ - バンクB	
	パッチ名	作成者	パッチ名	作成者
0	**Dystopian**	Gforce Software	**Dune Sunrise PAD**	Sandunes
1	**Buzzy Brass**	Enrico Cosimi	**Force Field**	Patricia Wolf
2	**Aetherphone**	Patricia Wolf	**Dearly Beloved**	Peter Dyer
3	**3 Osc BassSynth**	Gforce Software	**Triple Wavetable**	Enrico Cosimi
4	**GIL Deep Plane**	Groundislava	**Sergey Repetae**	Inhalt
5	**Death of a King**	Tim Mantle/Psalm37	**Careless Crystal**	Tim Mantle/Psalm37
6	**Epic Atmosphere**	Gforce Software	**4>8>12 UnisonPWM**	Gforce Software
7	**OperatahBass**	Peter Dyer	**80s Bell Patch**	Gforce Software
8	**Little Grey Bass**	Gforce Software	**80′ s Digi-Syn**	Gforce Software
9	**Simple & Sublime**	Gforce Software	**99to88to78**	Gforce Software
10	**Droom Wolk**	Legowelt	**Arc de Triumph**	Gforce Software
11	**Alpine Crystal**	Legowelt	**Arps Of Joy**	Gforce Software
12	**Amatoral Concept**	Legowelt	**Breathy Trumpet**	Gforce Software
13	**Arpeggi Trancy**	Legowelt	**Buzz BASS!**	Gforce Software
14	**Beautiful Bits**	Legowelt	**Dirt Guitar Lead**	Gforce Software
15	**Carnival of Soul**	Legowelt	**Dirty Basstard**	Gforce Software
16	**Coastal Hamlet**	Legowelt	**DoAnimate2&Bend**	Gforce Software
17	**Digital Dew**	Legowelt	**Dream Arp**	Gforce Software
18	**Enery Splash**	Legowelt	**Dukey Lead**	Gforce Software
19	**Experial Evil**	Legowelt	**Eerie ModW^**	Gforce Software
20	**Florist Study**	Legowelt	**Epic Flutter**	Gforce Software
21	**Forestfull**	Legowelt	**Fifths**	Gforce Software
22	**Frog Empirium**	Legowelt	**Floating Ether**	Gforce Software
23	**Hiphat Garden**	Legowelt	**Floating OnWaves**	Gforce Software
24	**Jnverness Synth Shop**	Legowelt	**FM Piano Elec′**	Gforce Software
25	**Magic Castle**	Legowelt	**FM Xylo**	Gforce Software
26	**Precinct Bass**	Legowelt	**Fmod Bass**	Gforce Software
27	**Saucy Bass**	Legowelt	**Guitar Patch**	Gforce Software
28	**Spring Neptunium**	Legowelt	**Icicle Warmth**	Gforce Software
29	**Thera Atlantis**	Legowelt	**Little EP Tines**	Gforce Software
30	**\^/**	Jerome Meunier	**Little Strike**	Gforce Software
31	**Alpine Lake**	Patricia Wolf	**Music Box**	Gforce Software
32	**Ambient Arp**	Patricia Wolf	**Oldie Mogie**	Gforce Software
33	**Basement**	Patricia Wolf	**OwWaa Pad**	Gforce Software
34	**Bathysphere**	Patricia Wolf	**OxOsc Sync**	Gforce Software
35	**Beneath the Wave**	Patricia Wolf	**Rich Pad**	Gforce Software
36	**déjà vu Feeling**	Patricia Wolf	**Silky Retro Syn**	Gforce Software
37	**Dream Baby**	Patricia Wolf	**Simple Pad**	Gforce Software
38	**Dub Organ**	Patricia Wolf	**Soft OB**	Gforce Software
39	**Eating Tape**	Patricia Wolf	**Space Organ**	Gforce Software
40	**Electro-static**	Patricia Wolf	**Spiritual Skies**	Gforce Software
41	**Erosion**	Patricia Wolf	**Syn Clav**	Gforce Software
42	**Exorcism**	Patricia Wolf	**Three Digi Bells**	Gforce Software
43	**Found Sound**	Patricia Wolf	**Tino Moo**	Gforce Software
44	**From the Stars**	Patricia Wolf	**Voxarrhh Vocal**	Gforce Software
45	**Golden Egg**	Patricia Wolf	**You 70s FunkyCat**	Gforce Software
46	**Guitar Distorted**	Patricia Wolf	**Zither Guitar FX**	Gforce Software
47	**Hammered Dulcimer**	Patricia Wolf	**Wurli ModW Vib**	Gforce Software
48	**Haunting Memory**	Patricia Wolf	**Arpy Lead**	Sandunes
49	**Heliocentric**	Patricia Wolf	**Brass Stitcher**	Sandunes
50	**Hovercraft**	Patricia Wolf	**Chamber Pipes**	Sandunes
51	**Kick & Toms**	Patricia Wolf	**Cosmic Lead**	Sandunes
52	**Lace Timbre**	Patricia Wolf	**Crystal Sky**	Sandunes
53	**Life as a bee**	Patricia Wolf	**Detroitich**	Sandunes
54	**Lost At Sea**	Patricia Wolf	**Digi Harmonium**	Sandunes
55	**Mirage**	Patricia Wolf	**French Horn Pad**	Sandunes

56	**Mission Complete**	Patricia Wolf	**Glassy Drops**	Sandunes
57	**Secret Room**	Patricia Wolf	**Gluey Stab**	Sandunes
58	**Silver Bamboo**	Patricia Wolf	**Griffyndor**	Sandunes
59	**Snake Charmer**	Patricia Wolf	**Mars Arp**	Sandunes
60	**Spiritual Path**	Patricia Wolf	**Phat n Low**	Sandunes
61	**Talking Ghosts**	Patricia Wolf	**Round Sub**	Sandunes
62	**Techno Utopia**	Patricia Wolf	**Rubber Leady**	Sandunes
63	**Teles**	Patricia Wolf	**Rubber Sub Sub**	Sandunes
64	**Time-Lapse**	Patricia Wolf	**Sharp Wash**	Sandunes
65	**Vanishing Point**	Patricia Wolf	**Steely Dran**	Sandunes
66	**Over8iased**	Peter Dyer	**Sub Arp234**	Sandunes
67	**ArtilleryBass**	Peter Dyer	**Tasty Chorder**	Sandunes
68	**AyeEyeGuy**	Peter Dyer	**Tubey Sub**	Sandunes
69	**Big Hyper**	Peter Dyer	**Wail Pad**	Sandunes
70	**FestaBass**	Peter Dyer	**Wood Pecker**	Sandunes
71	**FlintTinder**	Peter Dyer	**Wurli Alloy**	Sandunes
72	**Gleamers**	Peter Dyer	**Alpha Omega**	Inhalt
73	**Gray Havens**	Peter Dyer	**Animate4Harmny**	Inhalt
74	**HouseLoveOrgan**	Peter Dyer	**Classic Keys**	Inhalt
75	**KlyMaxx**	Peter Dyer	**Clavier Sync**	Inhalt
76	**KnockDown Bass**	Peter Dyer	**Cocteaul Choire1**	Inhalt
77	**Let' s Go Paisley**	Peter Dyer	**Cocteaul Choire2**	Inhalt
78	**MagneticBloom**	Peter Dyer	**Digital BodyBass**	Inhalt
79	**MeowMod**	Peter Dyer	**Fat Fifths**	Inhalt
80	**OpticalBurn**	Peter Dyer	**FM Bells**	Inhalt
81	**Origins**	Peter Dyer	**Gas,GrassOrBrass**	Inhalt
82	**PastelShores**	Peter Dyer	**Glacial Mood**	Inhalt
83	**PVC Kalimba**	Peter Dyer	**Harding Bass**	Inhalt
84	**Rewinder**	Peter Dyer	**LastTrain2Bass**	Inhalt
85	**StPeters2095**	Peter Dyer	**Linear Fifty**	Inhalt
86	**StringMachine**	Peter Dyer	**Liquid Rave Chrd**	Inhalt
87	**Supertanker**	Peter Dyer	**Mallelt Vox!**	Inhalt
88	**That' s Super**	Peter Dyer	**Midnight**	Inhalt
89	**Thumper**	Peter Dyer	**Neural Scanner**	Inhalt
90	**TimeBender**	Peter Dyer	**Orange Nightmare**	Inhalt
91	**Wow&Flutter**	Peter Dyer	**PleasureDome**	Inhalt
92	**WuvaaLova**	Peter Dyer	**PWM Pad**	Inhalt
93	**CommsErrorPad**	Tristan McGuire	**RadiophonicOrgan**	Inhalt
94	**EasterlyPlucks**	Tristan McGuire	**Risky Biz**	Inhalt
95	**StringSectionSwell**	Tristan McGuire	**StankFunk Bass**	Inhalt
96	**Woodwindesque**	Tristan McGuire	**Table Organ**	Inhalt
97	**Analog Dawn**	Enrico Cosimi	**Vox Humana A**	Inhalt
98	**Analog Kick MW**	Enrico Cosimi	**Vox Humana B**	Inhalt
99	**Analog Separatn**	Enrico Cosimi	**West Coast LPG**	Inhalt
100	**Analog Snare**	Enrico Cosimi	**EP Overdrive**	Loz Jackson
101	**Bass SubOsc**	Enrico Cosimi	**EP2**	Loz Jackson
102	**Bite Poly**	Enrico Cosimi	**EP4**	Loz Jackson
103	**Eighties Organ**	Enrico Cosimi	**LFO Bass**	Loz Jackson
104	**Eighties Brass**	Enrico Cosimi	**LFO Bass 2**	Loz Jackson
105	**Epic Sync LoopEG**	Enrico Cosimi	**LFO Bass 3**	Loz Jackson
106	**Ethernal FM**	Enrico Cosimi	**Organ**	Loz Jackson
107	**FM Chaos**	Enrico Cosimi	**Soft Organ**	Loz Jackson
108	**Game Over**	Enrico Cosimi	**Saw Bass**	Loz Jackson
109	**HardSync Lead**	Enrico Cosimi	**Space Lead**	Loz Jackson
110	**LFO No Arpeggio**	Enrico Cosimi	**10p Ice Pops**	Tim Mantle/Psalm37
111	**Mellow Lead**	Enrico Cosimi	**70' s NYC Jam**	Tim Mantle/Psalm37
112	**Pad 3SawDnsAftBP**	Enrico Cosimi	**Blockers**	Tim Mantle/Psalm37
113	**Pad Sawdense**	Enrico Cosimi	**Bounty by Grace**	Tim Mantle/Psalm37
114	**Power Fifth**	Enrico Cosimi	**Bronzer**	Tim Mantle/Psalm37

115	**Prog Lead**	Enrico Cosimi	**Catharsis**	Tim Mantle/Psalm37
116	**Ring Dyn Ambient**	Enrico Cosimi	**Cone Blown**	Tim Mantle/Psalm37
117	**SingleTrig Bass**	Enrico Cosimi	**Dalston Dream**	Tim Mantle/Psalm37
118	**Triangle Motion**	Enrico Cosimi	**Digi Bass Basics**	Tim Mantle/Psalm37
119	**Belmont Whip GIL**	Groundislava	**Elysian**	Tim Mantle/Psalm37
120	**Blue Dulcimer**	Groundislava	**Expansion Card**	Tim Mantle/Psalm37
121	**Crush Bass GIL**	Groundislava	**Hard Bowed**	Tim Mantle/Psalm37
122	**Faerie Ring GIL**	Groundislava	**Intimate Rotary**	Tim Mantle/Psalm37
123	**GIL' s Memories**	Groundislava	**it' s all Ours**	Tim Mantle/Psalm37
124	**Glassy Strider GIL**	Groundislava	**Maybe Too Cool**	Tim Mantle/Psalm37
125	**Light House GIL**	Groundislava	**Pluck your keys**	Tim Mantle/Psalm37
126	**Sendai GIL**	Groundislava	**Reminiscent**	Tim Mantle/Psalm37
127	**Sp. Beam Cannon**	Groundislava	**Shadow Industry**	Tim Mantle/Psalm37

パッチ番号	マルチパッチ – バンクC		マルチパッチ – バンクD	
	パッチ名	作成者	パッチ名	作成者
0	**Ponderosa**	Legowelt	**Init Patch**	
1	**Evening Light**	Legowelt	**Init Patch**	
2	**Star Simulator**	Legowelt	**Init Patch**	
3	**Telcom Splendor**	Legowelt	**Init Patch**	
4	**Raw Deal**	Legowelt	**Init Patch**	
5	**Sesqua Valley**	Legowelt	**Init Patch**	
6	**Cobra Duobass**	Legowelt	**Init Patch**	
7	**Nomad Ninja**	Legowelt	**Init Patch**	
8	**Sequenchoco**	Legowelt	**Init Patch**	
9	**Nam Flashback**	Legowelt	**Init Patch**	
10	**Druid Music**	Legowelt	**Init Patch**	
11	**Space Giraffe**	Legowelt	**Init Patch**	
12	**Emerald Cascade**	Legowelt	**Init Patch**	
13	**Seafax Museum**	Legowelt	**Init Patch**	
14	**Memory X Bass**	Legowelt	**Init Patch**	
15	**Marin Pad**	Legowelt	**Init Patch**	
16	**Olympius**	Legowelt	**Init Patch**	
17	**Spacejazz Ranger**	Legowelt	**Init Patch**	
18	**Analog Speedo**	Legowelt	**Init Patch**	
19	**Simple Things**	Legowelt	**Init Patch**	
20	**British Ambient**	Legowelt	**Init Patch**	
21	**Artic Liqorish**	Legowelt	**Init Patch**	
22	**Ravens Jazz**	Legowelt	**Init Patch**	
23	**Nite Critters**	Legowelt	**Init Patch**	
24	**Feed Me Wavesap**	Legowelt	**Init Patch**	
25	**Welsh Synthesis**	Legowelt	**Init Patch**	
26	**Candy Rainfall**	Legowelt	**Init Patch**	
27	**Bamoose Bass**	Legowelt	**Init Patch**	
28	**Ondes Messianen**	Legowelt	**Init Patch**	
29	**Silver Shamrock**	Legowelt	**Init Patch**	
30	**Parapoly 8000**	Legowelt	**Init Patch**	
31	**Wasabi Ghost**	Legowelt	**Init Patch**	
32	**Sprinkle Stars**	Legowelt	**Init Patch**	
33	**Rusty Soul**	Legowelt	**Init Patch**	
34	**Tamboura Rays**	Legowelt	**Init Patch**	
35	**Oxford Dreams**	Legowelt	**Init Patch**	
36	**Ural Myst**	Legowelt	**Init Patch**	
37	**Ambient Sockshop**	Legowelt	**Init Patch**	
38	**Thera Tears**	Legowelt	**Init Patch**	
39	**Eomius Belay**	Legowelt	**Init Patch**	
40	**Fantasoba**	Legowelt	**Init Patch**	
41	**Steadybass Flute**	Legowelt	**Init Patch**	
42	**New Age Marina**	Legowelt	**Init Patch**	
43	**Side By Side**	Legowelt	**Init Patch**	
44	**Glory Jam**	Legowelt	**Init Patch**	
45	**Radiance Of Lite**	Legowelt	**Init Patch**	
46	**Big Splash Snug**	Legowelt	**Init Patch**	
47	**Einstein Strand**	Legowelt	**Init Patch**	
48	**TapeWave Infloop**	Legowelt	**Init Patch**	
49	**Jezebel**	Legowelt	**Init Patch**	
50	**Wyoming LSD**	Legowelt	**Init Patch**	
51	**Rain Shadow VIP**	Legowelt	**Init Patch**	
52	**Computer Day**	Legowelt	**Init Patch**	
53	**Valaxtica**	Legowelt	**Init Patch**	
54	**Manta Day**	Legowelt	**Init Patch**	
55	**Hypno Envelope**	Legowelt	**Init Patch**	
56	**Caramelbass**	Legowelt	**Init Patch**	

57	**Nine Gates**	Legowelt	**Init Patch**	
58	**Alpensynposium**	Legowelt	**Init Patch**	
59	**Jimi Patch**	Legowelt	**Init Patch**	
60	**Bodega Bay**	Legowelt	**Init Patch**	
61	**Season 3 Bass**	Legowelt	**Init Patch**	
62	**Duneman**	Legowelt	**Init Patch**	
63	**Parapoly Saw 700**	Legowelt	**Init Patch**	
64	**Analog Jazz EP**	Legowelt	**Init Patch**	
65	**Starlooper**	Legowelt	**Init Patch**	
66	**PennyWaffle Sa8**	Legowelt	**Init Patch**	
67	**Napa Breeze**	Legowelt	**Init Patch**	
68	**Synth Marmalade**	Legowelt	**Init Patch**	
69	**Lion Figurine**	Legowelt	**Init Patch**	
70	**Haddonfield**	Legowelt	**Init Patch**	
71	**Shetland Pony**	Legowelt	**Init Patch**	
72	**Historical Orleo**	Legowelt	**Init Patch**	
73	**Lizard Breath**	Legowelt	**Init Patch**	
74	**Modestoharpsi**	Legowelt	**Init Patch**	
75	**AeonBass**	Legowelt	**Init Patch**	
76	**Sinistrone Soup**	Legowelt	**Init Patch**	
77	**Fadango Vampy**	Legowelt	**Init Patch**	
78	**Katjesdrop**	Legowelt	**Init Patch**	
79	**Socour Overcast**	Legowelt	**Init Patch**	
80	**Arparoma**	Legowelt	**Init Patch**	
81	**Golden Age**	Legowelt	**Init Patch**	
82	**South Pacific**	Legowelt	**Init Patch**	
83	**Desert Bus**	Legowelt	**Init Patch**	
84	**Xenomurf**	Legowelt	**Init Patch**	
85	**Icepalace**	Legowelt	**Init Patch**	
86	**Wave Dew**	Legowelt	**Init Patch**	
87	**Oxford Manor**	Legowelt	**Init Patch**	
88	**Elvenmeadow**	Legowelt	**Init Patch**	
89	**Majestic Wolharp**	Legowelt	**Init Patch**	
90	**Grand CanyonPad**	Legowelt	**Init Patch**	
91	**Moddervet**	Legowelt	**Init Patch**	
92	**Island Astronomy**	Legowelt	**Init Patch**	
93	**Rigoheim**	Legowelt	**Init Patch**	
94	**Lazybass**	Legowelt	**Init Patch**	
95	**Swamp Satyr**	Legowelt	**Init Patch**	
96	**Americana**	Legowelt	**Init Patch**	
97	**Dream Plants**	Legowelt	**Init Patch**	
98	**Solarius**	Legowelt	**Init Patch**	
99	**Hyperborian Orca**	Legowelt	**Init Patch**	
100	**OxoAcid Oz**	Legowelt	**Init Patch**	
101	**VipeBuzz Big**	Legowelt	**Init Patch**	
102	**Atmy Synt**	Legowelt	**Init Patch**	
103	**Edensynt Seq**	Legowelt	**Init Patch**	
104	**Moondust**	Legowelt	**Init Patch**	
105	**Oervogel**	Legowelt	**Init Patch**	
106	**Emotional Wealth**	Legowelt	**Init Patch**	
107	**Castles**	Legowelt	**Init Patch**	
108	**Smolzazia pad**	Legowelt	**Init Patch**	
109	**Square Galapagos**	Legowelt	**Init Patch**	
110	**Faroer Ichiban**	Legowelt	**Init Patch**	
111	**Trip Cat**	Legowelt	**Init Patch**	
112	**Mystery Coast**	Legowelt	**Init Patch**	
113	**Mixtur Trautoni**	Legowelt	**Init Patch**	
114	**lima Lama**	Legowelt	**Init Patch**	
115	**Ambi Sludge Pro**	Legowelt	**Init Patch**	

116	**Sweet Acid Seq**	Legowelt	**Init Patch**	
117	**Juniper**	Legowelt	**Init Patch**	
118	**Winter Shore**	Legowelt	**Init Patch**	
119	**QuicksilverPudi**	Legowelt	**Init Patch**	
120	**Norycove Harpsi**	Legowelt	**Init Patch**	
121	**LAQidayS**	Legowelt	**Init Patch**	
122	**Lifespan 75**	Legowelt	**Init Patch**	
123	**Niteowl**	Legowelt	**Init Patch**	
124	**Millenia**	Legowelt	**Init Patch**	
125	**TV Detective**	Legowelt	**Init Patch**	
126	**Mesc Uni Drums**	Legowelt	**Init Patch**	
127	**P.O. BOX Space**	Legowelt	**Init Patch**	

パッチ番号	シングルパッチ – バンクA		シングルパッチ - バンクB	
	パッチ名	作成者	パッチ名	作成者
0	**FM Singularity**	Gforce Software	**Dream Stance**	Alex Jann
1	**Buzzy Brass**	Enrico Cosimi	**Eighties Brass**	Enrico Cosimi
2	**Bored of Canada**	Gforce Software	**Portal**	Patricia Wolf
3	**Alluvial**	r Beny	**Movement Above**	Inhalt
4	**FM Bell Layer**	Inhalt	**FM Piano & Pad**	Enrico Cosimi
5	**Gas Valves**	Peter Dyer	**Cyanide Sister**	Peter Dyer
6	**Puzzlebox GIL**	Groundislava	**Expanding Heads**	Gforce Software
7	**Dream Gazing**	Tim Mantle / Psalm37	**Warehouse Shapes**	Tim Mantle / Psalm37
8	**Tape Choir**	Gforce Software	**Imperfect 5ths**	Gforce Software
9	**Infinite Power**	Inhalt	**Italo Split**	Inhalt
10	**Cornish Pie**	Legowelt	**Bell Ensemble**	Groundislava
11	**Dark Funk Haven**	Legowelt	**Bubble Skyline**	Groundislava
12	**Deep Sea Jazz**	Legowelt	**Claw Bass GIL**	Groundislava
13	**Desert Springs**	Legowelt	**Damp Night GIL**	Groundislava
14	**Donker Moraes**	Legowelt	**Dark Planet GIL**	Groundislava
15	**Film Noir**	Legowelt	**Dark Funk Heaven**	Groundislava
16	**Florida Mallsad**	Legowelt	**Full Spectrum**	Groundislava
17	**Flying Boards**	Legowelt	**Hand of Midas**	Groundislava
18	**Night Mood**	Legowelt	**Mossy Log GIL**	Groundislava
19	**Outer Aegis**	Legowelt	**Plasma Battery**	Groundislava
20	**Pattern Bay**	Legowelt	**Rift Stone GIL**	Groundislava
21	**Pensive Planets**	Legowelt	**Sparklizer GIL**	Groundislava
22	**Puppy Hotel**	Legowelt	**Stone Organ GIL**	Groundislava
23	**Saturated Hues**	Legowelt	**Temple Depths**	Groundislava
24	**SID PWM & Poly**	Legowelt	**Tube World GIL**	Groundislava
25	**Spacial Experts**	Legowelt	**Tunnel Bass GIL**	Groundislava
26	**Spirited Moose**	Legowelt	**Twilight GIL**	Groundislava
27	**Tape Delay Jazz**	Legowelt	**Visual Light GIL**	Groundislava
28	**Twirly Mallets**	Legowelt	**Warm Wind GIL**	Groundislava
29	**Vampirion**	Legowelt	**Abyssal**	r Beny
30	**Vetbass & Cosmos**	Legowelt	**Algae**	r Beny
31	**6 Osc Bass**	Gforce Software	**Aurora Pockets**	r Beny
32	**80s Electro**	Gforce Software	**Belloma**	r Beny
33	**Anointed Poly**	Gforce Software	**Carl' stapes**	r Beny
34	**Arp & Wavetable**	Gforce Software	**Cedar**	r Beny
35	**Arp Perc Pad**	Gforce Software	**Chrome Forest**	r Beny
36	**Arp Triplet**	Gforce Software	**City Maps**	r Beny
37	**Arps Everywhere**	Gforce Software	**Fjossa**	r Beny
38	**Bass & Pad Synth**	Gforce Software	**Glass Bird**	r Beny
39	**Bass/Wurly C#3**	Gforce Software	**Iguana and Bee**	r Beny
40	**Bell Waves**	Gforce Software	**Kaleidaharp**	r Beny
41	**Big (-_-) Poly**	Gforce Software	**Kitro**	r Beny
42	**Blades of Fire**	Gforce Software	**Opal**	r Beny
43	**ChimEPad**	Gforce Software	**Pond**	r Beny
44	**Dirty Wiper**	Gforce Software	**Rivulet**	r Beny
45	**Dub Keys**	Gforce Software	**Seasick**	r Beny
46	**Echo Keys**	Gforce Software	**Sea Song**	r Beny
47	**Epic Start**	Gforce Software	**Sequoia**	r Beny
48	**Film Score Epic**	Gforce Software	**To The Wind**	r Beny
49	**Formant Peaks**	Gforce Software	**Animus**	Peter Dyer
50	**Funk Split**	Gforce Software	**Big Dreams**	Peter Dyer
51	**Hi Ya Nisqatsi**	Gforce Software	**Bubble Maker**	Peter Dyer
52	**Humana Vox**	Gforce Software	**Candy Machine**	Peter Dyer
53	**I Hear U Jon**	Gforce Software	**Chop Saw**	Peter Dyer
54	**LA Saccharinth**	Gforce Software	**Cloud Cover**	Peter Dyer
55	**Loving Chord**	Gforce Software	**Coast Clavier**	Peter Dyer
56	**Loving The Arps**	Gforce Software	**Coasting**	Peter Dyer

57	**Lymphadenopathy**	Gforce Software	**Cookie Cilffs**	Peter Dyer
58	**Mid C Pattern**	Gforce Software	**Cotton Candy**	Peter Dyer
59	**Moody Pad**	Gforce Software	**Drift On**	Peter Dyer
60	**Noise Nirvana**	Gforce Software	**Easy Bop**	Peter Dyer
61	**NuovaChord**	Gforce Software	**Flight Path**	Peter Dyer
62	**Octaves & Fifths**	Gforce Software	**Floating Lanterns**	Peter Dyer
63	**Pad & Lead 1**	Gforce Software	**Foam Chord**	Peter Dyer
64	**Pad & Lead 2**	Gforce Software	**Goose Bumps**	Peter Dyer
65	**Phased Delight**	Gforce Software	**Gulf Winds**	Peter Dyer
66	**Pick a Pad**	Gforce Software	**Horizon Bounce**	Peter Dyer
67	**Plucka Bed**	Gforce Software	**Night Crime**	Peter Dyer
68	**Plucket Again**	Gforce Software	**Old Friends**	Peter Dyer
69	**PoWeR SiNthesist**	Gforce Software	**Pacific By Way**	Peter Dyer
70	**Red Alert!**	Gforce Software	**Plunker**	Peter Dyer
71	**Refractions**	Gforce Software	**Pomp Comp**	Peter Dyer
72	**Ricochet Pad**	Gforce Software	**Power Suit**	Peter Dyer
73	**Rise & Flutter**	Gforce Software	**Pump up**	Peter Dyer
74	**Romford Tecno 90**	Gforce Software	**RAM Flow**	Peter Dyer
75	**Seismic Lights**	Gforce Software	**Researching**	Peter Dyer
76	**Shifting Sands**	Gforce Software	**Riggles**	Peter Dyer
77	**Space Cadet**	Gforce Software	**Shoreline**	Peter Dyer
78	**Spiked**	Gforce Software	**Social Funk**	Peter Dyer
79	**Strings Octaves**	Gforce Software	**Speedish House**	Peter Dyer
80	**Stringy Fifths**	Gforce Software	**Start Screen**	Peter Dyer
81	**Super Chord**	Gforce Software	**The Forge**	Peter Dyer
82	**Super Nasty Lead**	Gforce Software	**The Orishas**	Peter Dyer
83	**Sync Clasher**	Gforce Software	**Tight Walk**	Peter Dyer
84	**Triumphant**	Gforce Software	**Vice City**	Peter Dyer
85	**Tyrell Brass**	Gforce Software	**Wild & Loose**	Peter Dyer
86	**Uni Bass & Poly**	Gforce Software	**Zeus Fanfare**	Peter Dyer
87	**Wind Staccato**	Gforce Software	**Alva Bass Pile**	Inhalt
88	**Windy Pad**	Gforce Software	**PolySummit Choir**	Inhalt
89	**Wurly\Lead C3**	Gforce Software	**Astral Duves**	Inhalt
90	**80s String Unit**	Tim Mantle / Psalm37	**Big EP**	Inhalt
91	**Back Catalogue**	Tim Mantle / Psalm37	**Big Romance**	Inhalt
92	**Brass for Days!**	Tim Mantle / Psalm37	**Cabaret Vol Spit**	Inhalt
93	**Carrillon Matron**	Tim Mantle / Psalm37	**City of Monica**	Inhalt
94	**Champs-Elysees**	Tim Mantle / Psalm37	**Cocteau1 Hour**	Inhalt
95	**Clingerclang**	Tim Mantle / Psalm37	**Covenant Split**	Inhalt
96	**Coming Abroad**	Tim Mantle / Psalm37	**Digistalgia Splt**	Inhalt
97	**Discovery Layer**	Tim Mantle / Psalm37	**Dueling Arps**	Inhalt
98	**Dust Down Love**	Tim Mantle / Psalm37	**Dyno My Piano**	Inhalt
99	**EP P37**	Tim Mantle / Psalm37	**FM AM Split**	Inhalt
100	**Escape Pod**	Tim Mantle / Psalm37	**FSOLos Angeles**	Inhalt
101	**Faux Century**	Tim Mantle / Psalm37	**Instant Intro**	Inhalt
102	**For Her Genius**	Tim Mantle / Psalm37	**Last Train**	Inhalt
103	**Fruit Picking**	Tim Mantle / Psalm37	**Liquid Stack**	Inhalt
104	**Fully Loaded**	Tim Mantle / Psalm37	**Massiv Strings**	Inhalt
105	**Grey' s Abduction**	Tim Mantle / Psalm37	**McBride' s Cave**	Inhalt
106	**Guilty Pleasures**	Tim Mantle / Psalm37	**Mifgr' s Split**	Inhalt
107	**Hardcore Score**	Tim Mantle / Psalm37	**Neologic split**	Inhalt
108	**Legacy Lead**	Tim Mantle / Psalm37	**Orange Chariots**	Inhalt
109	**Long Gone**	Tim Mantle / Psalm37	**Oranic**	Inhalt
110	**Mercury**	Tim Mantle / Psalm37	**Phantasia 2020**	Inhalt
111	**Nil by Mouth**	Tim Mantle / Psalm37	**Pleasure Quest**	Inhalt
112	**Panuc Stations**	Tim Mantle / Psalm37	**Pop Composer**	Inhalt
113	**Regeneration**	Tim Mantle / Psalm37	**Recombinant Mlab**	Inhalt
114	**Remember Fusion**	Tim Mantle / Psalm37	**Start The Rave**	Inhalt
115	**Revised Hope**	Tim Mantle / Psalm37	**Sunrise Summit**	Inhalt

116	**Slick & Trick**	Tim Mantle / Psalm37	**Thorny**	Inhalt
117	**Small Town USA**	Tim Mantle / Psalm37	**Unicorn Dreams**	Inhalt
118	**Spectral Helper**	Tim Mantle / Psalm37	**Uno Linear Split**	Inhalt
119	**Stock-Ex Montage**	Tim Mantle / Psalm37	**Violated**	Inhalt
120	**Such a Charmer!**	Tim Mantle / Psalm37	**Voice of Summit**	Inhalt
121	**That' s the Jazz!**	Tim Mantle / Psalm37	**Vurtual Rain**	Inhalt
122	**The Good Stuff**	Tim Mantle / Psalm37	**Warm Games**	Inhalt
123	**Them Feels**	Tim Mantle / Psalm37	**West End Split**	Inhalt
124	**Toe Tap 2000**	Tim Mantle / Psalm37	**InTheGloaming**	Tristan McGuire
125	**Find And Forget**	Tim Mantle / Psalm37	**Kosmic Hope**	Alex Jann
126	**Was it a Dream**	Tim Mantle / Psalm37	**Strung Out**	Alex Jann
127	**We Must Hide!**	Tim Mantle / Psalm37	**Zen Orbit**	Alex Jann

パッチ番号	シングルパッチ – バンクC		シングルパッチ - バンクD	
	パッチ名	作成者	パッチ名	作成者
0	**Alchemy**	Patricia Wolf	**Init Multi**	
1	**Anthromorphize**	Patricia Wolf	**Init Multi**	
2	**Anticipation**	Patricia Wolf	**Init Multi**	
3	**Aquatic Paridise**	Patricia Wolf	**Init Multi**	
4	**Aurora Borealis**	Patricia Wolf	**Init Multi**	
5	**Cascade**	Patricia Wolf	**Init Multi**	
6	**Chasm**	Patricia Wolf	**Init Multi**	
7	**Childhood Memory**	Patricia Wolf	**Init Multi**	
8	**Chimera**	Patricia Wolf	**Init Multi**	
9	**Clandestine**	Patricia Wolf	**Init Multi**	
10	**Cloud Hopping**	Patricia Wolf	**Init Multi**	
11	**Clouds Pass By**	Patricia Wolf	**Init Multi**	
12	**Crystal Lattice**	Patricia Wolf	**Init Multi**	
13	**Day Dream**	Patricia Wolf	**Init Multi**	
14	**Degraded Tape**	Patricia Wolf	**Init Multi**	
15	**Desert Sunset**	Patricia Wolf	**Init Multi**	
16	**Electric Company**	Patricia Wolf	**Init Multi**	
17	**Euphoria**	Patricia Wolf	**Init Multi**	
18	**Fairyland**	Patricia Wolf	**Init Multi**	
19	**Falling Water**	Patricia Wolf	**Init Multi**	
20	**first Kiss**	Patricia Wolf	**Init Multi**	
21	**First Saw You**	Patricia Wolf	**Init Multi**	
22	**Fond Memory**	Patricia Wolf	**Init Multi**	
23	**Frozen Lake**	Patricia Wolf	**Init Multi**	
24	**If You Believe**	Patricia Wolf	**Init Multi**	
25	**In Your Head**	Patricia Wolf	**Init Multi**	
26	**Introspection**	Patricia Wolf	**Init Multi**	
27	**Ionic Bond**	Patricia Wolf	**Init Multi**	
28	**Lady Bug**	Patricia Wolf	**Init Multi**	
29	**Last Dance**	Patricia Wolf	**Init Multi**	
30	**Longing**	Patricia Wolf	**Init Multi**	
31	**Magic Pool**	Patricia Wolf	**Init Multi**	
32	**Magic Sword**	Patricia Wolf	**Init Multi**	
33	**Memory**	Patricia Wolf	**Init Multi**	
34	**Mercury**	Patricia Wolf	**Init Multi**	
35	**Metal Music**	Patricia Wolf	**Init Multi**	
36	**Molten Core**	Patricia Wolf	**Init Multi**	
37	**Moonlit Lake**	Patricia Wolf	**Init Multi**	
38	**Morning Light**	Patricia Wolf	**Init Multi**	
39	**Noble Cause**	Patricia Wolf	**Init Multi**	
40	**Obstacle**	Patricia Wolf	**Init Multi**	
41	**Quiet Guitar**	Patricia Wolf	**Init Multi**	
42	**Racing Dolphins**	Patricia Wolf	**Init Multi**	
43	**Rock Face**	Patricia Wolf	**Init Multi**	
44	**Scrambled**	Patricia Wolf	**Init Multi**	
45	**Secret Meeting**	Patricia Wolf	**Init Multi**	
46	**Secret Mission**	Patricia Wolf	**Init Multi**	
47	**Shimmer**	Patricia Wolf	**Init Multi**	
48	**Snowy Owl**	Patricia Wolf	**Init Multi**	
49	**Soaring**	Patricia Wolf	**Init Multi**	
50	**Star Gazing**	Patricia Wolf	**Init Multi**	
51	**Strong Along**	Patricia Wolf	**Init Multi**	
52	**Sundown Arp**	Patricia Wolf	**Init Multi**	
53	**Suspense**	Patricia Wolf	**Init Multi**	
54	**The Weaver**	Patricia Wolf	**Init Multi**	
55	**Tranquil Water**	Patricia Wolf	**Init Multi**	
56	**Tundra**	Patricia Wolf	**Init Multi**	

57	**Urban Decay**	Patricia Wolf	**Init Multi**	
58	**Water Dragon**	Patricia Wolf	**Init Multi**	
59	**Wild Horses**	Patricia Wolf	**Init Multi**	
60	**Windswept**	Patricia Wolf	**Init Multi**	
61	**Winged Migration**	Patricia Wolf	**Init Multi**	
62	**Call and Action DN**	Danny Nugent	**Init Multi**	
63	**Aggro Poly**	Enrico Cosimi	**Init Multi**	
64	**Altered Arpeggio**	Enrico Cosimi	**Init Multi**	
65	**Altered State**	Enrico Cosimi	**Init Multi**	
66	**Arp & SyncLead**	Enrico Cosimi	**Init Multi**	
67	**Bass & MellwLead**	Enrico Cosimi	**Init Multi**	
68	**Bass & Organ**	Enrico Cosimi	**Init Multi**	
69	**Bass & Pad**	Enrico Cosimi	**Init Multi**	
70	**Bass & Prog Lead**	Enrico Cosimi	**Init Multi**	
71	**Big Stab**	Enrico Cosimi	**Init Multi**	
72	**Bouncing Pad**	Enrico Cosimi	**Init Multi**	
73	**Bravo Delta Arp**	Enrico Cosimi	**Init Multi**	
74	**Charlie & Pad**	Enrico Cosimi	**Init Multi**	
75	**Charlie Delta 2Arp**	Enrico Cosimi	**Init Multi**	
76	**Dawn**	Enrico Cosimi	**Init Multi**	
77	**Deceleration**	Enrico Cosimi	**Init Multi**	
78	**Dirdir**	Enrico Cosimi	**Init Multi**	
79	**Drone Arpeggio**	Enrico Cosimi	**Init Multi**	
80	**DynaDecelerated**	Enrico Cosimi	**Init Multi**	
81	**Epic**	Enrico Cosimi	**Init Multi**	
82	**FM Percuss Pad**	Enrico Cosimi	**Init Multi**	
83	**Frozen Motion**	Enrico Cosimi	**Init Multi**	
84	**Karabas**	Enrico Cosimi	**Init Multi**	
85	**Kick & Snare**	Enrico Cosimi	**Init Multi**	
86	**Layer Bass**	Enrico Cosimi	**Init Multi**	
87	**Layer Pad**	Enrico Cosimi	**Init Multi**	
88	**Moving Stab**	Enrico Cosimi	**Init Multi**	
89	**Nigth Time**	Enrico Cosimi	**Init Multi**	
90	**Out There**	Enrico Cosimi	**Init Multi**	
91	**Separated Octave**	Enrico Cosimi	**Init Multi**	
92	**Seq Friendly**	Enrico Cosimi	**Init Multi**	
93	**Silk Pad**	Enrico Cosimi	**Init Multi**	
94	**The Chase**	Enrico Cosimi	**Init Multi**	
95	**Two Friends**	Enrico Cosimi	**Init Multi**	
96	**Window Tears**	Chris Calcutt - aka CALC	**Init Multi**	
97	**Leave The Latch**	Chris Calcutt - aka CALC	**Init Multi**	
98	**Bass Chords**	Chris Calcutt - aka CALC	**Init Multi**	
99	**Bubbling Vista**	Chris Calcutt - aka CALC	**Init Multi**	
100	**Wooden Bridge**	Chris Calcutt - aka CALC	**Init Multi**	
101	**Sustenance**	Chris Calcutt - aka CALC	**Init Multi**	
102	**Pree Yrself**	Chris Calcutt - aka CALC	**Init Multi**	
103	**Mechanical Pill**	Chris Calcutt - aka CALC	**Init Multi**	
104	**Fuzzy Logic**	Chris Calcutt - aka CALC	**Init Multi**	
105	**Instant Darkroom**	Chris Calcutt - aka CALC	**Init Multi**	
106	**Bastian Machine**	Chris Calcutt - aka CALC	**Init Multi**	
107	**Not Really Brass**	Chris Calcutt - aka CALC	**Init Multi**	
108	**Smoke The Pipe**	Chris Calcutt - aka CALC	**Init Multi**	
109	**80s Rolled Sleev**	Chris Calcutt - aka CALC	**Init Multi**	
110	**Split Creamola**	Chris Calcutt - aka CALC	**Init Multi**	
111	**Crustacian**	Chris Calcutt - aka CALC	**Init Multi**	
112	**Gristling Throb**	Chris Calcutt - aka CALC	**Init Multi**	
113	**Fresh Milk**	Chris Calcutt - aka CALC	**Init Multi**	
114	**Wired Harmonium**	Chris Calcutt - aka CALC	**Init Multi**	
115	**Tree Lined Walk**	Chris Calcutt - aka CALC	**Init Multi**	

116	**Slow Arp DN**	Danny Nugent	**Init Multi**	
117	**Puhu**	Jerome Meunier	**Init Multi**	
118	**/_**	Jerome Meunier	**Init Multi**	
119	**Nara**	Jerome Meunier	**Init Multi**	
120	**Kona**	Jerome Meunier	**Init Multi**	
121	**Hold**	Jerome Meunier	**Init Multi**	
122	**Alba**	Jerome Meunier	**Init Multi**	
123	**Lima**	Jerome Meunier	**Init Multi**	
124	**Petit Chat**	Jerome Meunier	**Init Multi**	
125	**EM**	Jerome Meunier	**Init Multi**	
126	**Jima**	Jerome Meunier	**Init Multi**	
127	**Miya**	Jerome Meunier	**Init Multi**	

novation

FFFA002241-01