

Hybrid

Version 1.0



Copyright

© 2006 Digidesign, a division of Avid Technology, Inc. All rights reserved. This guide may not be duplicated in whole or in part without the express written consent of Digidesign.

Digidesign, Avid, Pro Tools, Pro Tools|HD, Pro Tools LE, Pro Tools M-Powered, Digidesign Digi 002, Digidesign Command|8, Digidesign Control|24, Digidesign D-Command, Digidesign D-Control, Digidesign ProControl, and RTAS are either trademarks or registered trademarks of Avid Technology, Inc. in the US and other countries. All other trademarks contained herein are the property of their respective owners.

Product features, specifications, system requirements, and availability are subject to change without notice.

PN 9329-55031-01 REV A 4/06

著作権

すべての著作権は、アビッドテクノロジー株式会社デジデザイン事業部に帰属します。デジデザインの書面による許可なく、本書の一部または全部を複製することはできません。

上記の製品名は、アビッドテクノロジー株式会社の商標および登録商標です。その他の商標は、それぞれの所有者に帰属します。

製品の機能、仕様、システム要件は、予告なく変更することがあります。

目次

第 1 章	はじめに	1
	機能	1
	システムの必要条件	2
	プラグインの使い方	2
	凡例	2
第 2 章	インストレーションとオーソリゼーション	3
	Hybrid をインストールする	3
	Hybrid をオーソライズする	3
	Hybrid を削除する	4
第 3 章	機能の概要	5
	シンセシスの概要	5
	Hybrid の概要	6
	シンセシス・アーキテクチャ	7
第 4 章	Hybrid の操作	11
	ページを表示する	11
	パラメータを操作する	12
	パートにアクセスする	14
	パート・ページ	15
	シーケンサー・ページ	33
	共通ページ	38
	エフェクト・ページ	43
	プリセット・ページ	48
	モーフ・グループ	52
	MIDI コントローラー・マッピング	54

付録 A. Hybrid ウェーブテーブル	55
付録 B. パート A とパート B のインサート・エフェクト	59
付録 C. デフォルト MIDI コントローラー・マッピング	69

第 1 章

はじめに

Hybrid は、Pro Tools 用の高品位シンセサイズです。

Hybrid は、サブトラクティブ・シンセシスとウェーブテーブル・シンセシスをモデル化することによって、伝説的アナログシンセの偉大な音色と力強いサウンドを再現します。Hybrid の優れた操作性と創造力は、あらゆるサウンド・デザインのニーズにお応えすることができるでしょう。

機能

- ・ ウェーブテーブル・シンセシスとサブトラクティブ・シンセシスを兼ね備えた Hybrid シンセサイズ・アーキテクチャ
- ・ 7 種類のオシレーターと 100 のウェーブテーブル
- ・ 23 のフィルタ・モードを持つマルチモード・フィルタ
- ・ サンプル精度のエンベロップ
- ・ オシレーターとフィルタ用の可聴範囲モジュレーション
- ・ モジュレーション・マトリックス
- ・ ステップ・シーケンサーとアルペジエーター
- ・ 複数のパラメータを同時に操作するためのモーフ・グループ
- ・ 40 以上の内蔵エフェクト

対応フォーマット

Hybrid は、RTAS フォーマットにのみ対応しています。

対応システム

Hybrid は、以下のシステムに対応しています。

- ・ Pro Tools | HD
- ・ Pro Tools LE
- ・ Pro Tools M-Powered

対応サンプルレートとチャンネル・フォーマット

Hybrid は、サンプルレート 44.1 kHz、48 kHz、88.2 kHz、96 kHz、176.4 kHz、192 kHz に対応しています。

Hybrid は、モノとステレオのフォーマットでのみ動作します。

対応コントロール・サーフェス

Hybrid は、以下のコントロール・サーフェスから操作できます。

- ・ Digidesign Digi 002®
- ・ Digidesign Command | 8®
- ・ Digidesign Control | 24™
- ・ Digidesign D-Command™
- ・ Digidesign D-Control™
- ・ Digidesign ProControl®
- ・ Mackie HUI 対応コントローラー

システムの必要条件

Hybrid を使用するためには、以下のいずれかのシステムが必要です。

- Digidesign の Pro Tools | HD システム、Pro Tools LE システム、Pro Tools M-Powered システム。
および
- iLok USB スマートキー

必要条件について詳しくは、Digidesign のウェブサイト (www.digidesign.com) をご覧ください。

互換性

Digidesign は、Digidesign が動作確認を行なったハードウェアとソフトウェアに対してのみ互換性を保証し、サポートを行います。

Digidesign が動作を保証するコンピュータ、オペレーティング・システム、ハードディスク、他社の機器については、Digidesign のウェブサイト (www.digidesign.com) に掲載されている最新の一覧表をご覧ください。

プラグインの使い方

以下のプラグインの使い方については、「DigiRack プラグイン・ガイド」をお読みください。


- プラグインをインサートとして使用する。
- プラグイン・ウィンドウの操作。
- プラグインのパラメータを操作する。
- プラグインのオートメーション。
- プラグインの設定ライブラリアンを使用する。


凡例


Digidesign のガイドでは、メニューの選択やキー・コマンドを以下のとおり表記しています。


表記	操作方法
[ファイル] (File) > [保存] (Save)	[ファイル]メニューから [保存] を選択します。
Control+N	Control キーを押したまま、N キーを押します。
Control- クリック	Control キーを押したまま、マウスをクリックします。
右クリック	マウスの右ボタンを押します。

文中のマークは、以下の内容を表しています。

 *Pro Tools* システムを活用するためのヒント。

 *Pro Tools* セッションのデータや *Pro Tools* システムの性能に影響がある重要な注意。

 キーボードやマウスを使ったショートカット。

 このガイドの別のセクションまたは別の *Pro Tools* ガイドへの関連。

第 2 章

インストールとオーソライゼーション

Hybrid をインストールする

Hybrid をインストールするには：

- 1 Hybrid のインストーラー・アプリケーションをダブルクリックします。
- 2 画面の指示に従ってインストールします。

Hybrid のインストーラーは、Hybrid プラグインのファイルを以下の場所に保存します。

Windows : Program Files¥Common Files¥
Digidesign¥DAE¥Plug-Ins

Mac OS X : /ライブラリ /Application
Support/Digidesign/Plug-Ins

▲ Hybrid はコピー保護されているため、オーソライズする必要があります。3 ページの「Hybrid をオーソライズする」参照。

Hybrid をオーソライズする

Pro Tools で Hybrid を使用するためには、まず Hybrid をオーソライズする必要があります。オーソライズは、ソフトウェアのライセンスをオンラインで有効にし、そのライセンスを iLok USB スマート・キー (iLok) に転送して行ないます。


iLok は dongle に似ていますが、dongle とは異なって様々なソフトウェア・デベロッパの複数のアプリケーションをオーソライズすることができます。

このキー 1 つで、100 以上の iLok 対応ソフトウェアをオーソライズできます。iLok にソフトウェアのオーソライゼーションを組み込むと、任意のコンピュータ上でそのソフトウェアをオーソライズできます。

▲ Hybrid のパッケージには、iLok USB スマート・キーは付属していませんので、別途購入する必要があります。


ライセンスは、各ソフトウェア・コンポーネント固有のもので、Hybrid のアクティベーション・カードに記載されたアクティベーション・コードを使ってライセンスを有効にすると、ライセンスをオンラインで受け取ることができます。

Hybridのパッケージには、Hybrid用のアクティベーション・コードを1つ記載したアクティベーション・カードが付属しています。

 iLok のテクノロジーとライセンスについて詳しくは、PDF版の「iLokユーザー・ガイド」をお読みください。

iLokでHybridをオーソライズするには：

- 1 まだiLok.comのアカウントをお持ちでない方は、www.iLok.comでiLok.comのアカウントを作成してください。
- 2 以下の方法でHybridのライセンスをiLok.comのアカウントに登録します。
 - ・ <http://secure.digidesign.com/activation>にアクセスします。
 - ・ アクティベーション・コード（アクティベーション・カードに記載）とiLok.comのユーザーIDを入力します。iLok.comのユーザーIDは、iLok.comのアカウントを作成したときの名前です。
- 3 以下の方法で、iLok.comのアカウントのライセンスをiLok USB スマート・キーに転送します。
 - ・ iLokをコンピュータのUSBポートに差し込みます。
 - ・ www.iLok.comを開き、ログインします。
 - ・ 画面の指示に従ってライセンスをiLokに転送します。

 iLok のテクノロジーとライセンスについて詳しくは、PDF版の「iLokユーザー・ガイド」をお読みください。

- 4 Pro Toolsを起動します。
- 5 オーソライズされていないプラグインやソフトウェアがあると、それらをオーソライズするようメッセージが表示されます。画面の指示に従って、ソフトウェアをオーソライズしてください。

Hybrid を削除する

Windows XP

Hybrid プラグインを削除するには：

- 1 スタート・メニューから[設定]>[コントロールパネル]>[ソフトウェア]を選択します。
- 2 インストールされているアプリケーションからHybrid プラグインを選択し、[変更と削除]ボタンを押します。
- 3 画面の指示に従ってプラグインを削除します。


Mac OS X

Hybrid プラグインを削除するには：

- [Plug-Ins] フォルダから [Hybrid という名前がついたファイルすべてをゴミ箱または [Plug-Ins (Unused)] フォルダにドラッグします。

機能の概要

Hybrid は、従来のサブトラクティブ・シンセシスと最新のデジタル・ウェーブテーブル・シンセシスを組み合わせた RTAS シンセサイザ・プラグインです。

 Hybrid は、マルチ・ティンバーではありません。1 つの MIDI チャンネルに Hybrid のインスタンスを 1 つアサインすることによって、2 つのパート（サウンド生成ユニット）が使用できるようになります。各パートのミックス、アルベジエーター、モジュレーションは、個別に設定できます。

シンセシスの概要

サブトラクティブ・シンセシス

初期のハードウェア・アナログ・シンセサイザーは、1 つまたは複数のオシレータを使って電子波形を発生させることにより、豊かな倍音を持つサウンドを生成しました。このサウンドは、フィルタやアンプなどのモジュールでその倍音や音量を変化させることができます。

さらに、エンベロップ・ジェネレータや低周波オシレータ（LFO）などのモジュールを追加し、オシレータ、フィルタ、アンプを操作すると、時間の経過と共に変化する複合的なサウンドを生成することができます。このコンセプトを、モジュレーションと呼びます。

また、こうしたサウンドの生成と加工のプロセス全体を、多くの倍音を持つ波形から特定の周波数を除く方法を用いることから、サブトラクティブ・シンセシス（減法合成）と呼びます。

ウェーブテーブル・シンセシス


ウェーブテーブル・シンセシスは、デジタル・シンセサイザーの登場と共に一般的になりました。ウェーブテーブルとは、64の異なる単一周期波形から成る1つのファイルです。デジタル・オシレータは、これらの波形を利用して、複合的で生き生きとしたサウンドを生成します。ウェーブテーブル・シンセシスで生成したサウンドは、多くの場合サブトラクティブ・シンセシスを組み合わせて加工します。

Hybrid の概要

パートとパッチ

Hybrid には、1つのインスタンスにつき2つのシンセサイザー・エレメント、パートAとパートBがあります。各パートは、サブトラクティブ・シンセシスの原理に従った複合的なサウンド生成ユニットです。単一のパートは、プリセット・ページで保存できます。この2つのパートは、ベロシティ・レイヤーやキーボード・スプリットとして使用したり、ステレオとしてサウンドに幅や深みを与えることができます。

Hybrid のすべての設定は、1つのパッチとして保存することができます。

 「パッチ」は、プラグイン設定の名前でもあります。RTASプラグインの使い方については、「DigiRack プラグイン・ガイド」をお読みください。

パートAとパートB

Hybrid は、パートごとにサウンドを生成し、その音程、波形、音色、音量を操作することができます。各パートに、ステップ・シーケンサーが1つと、インサート・エフェクトが2つあります。

共通ページ (Common)

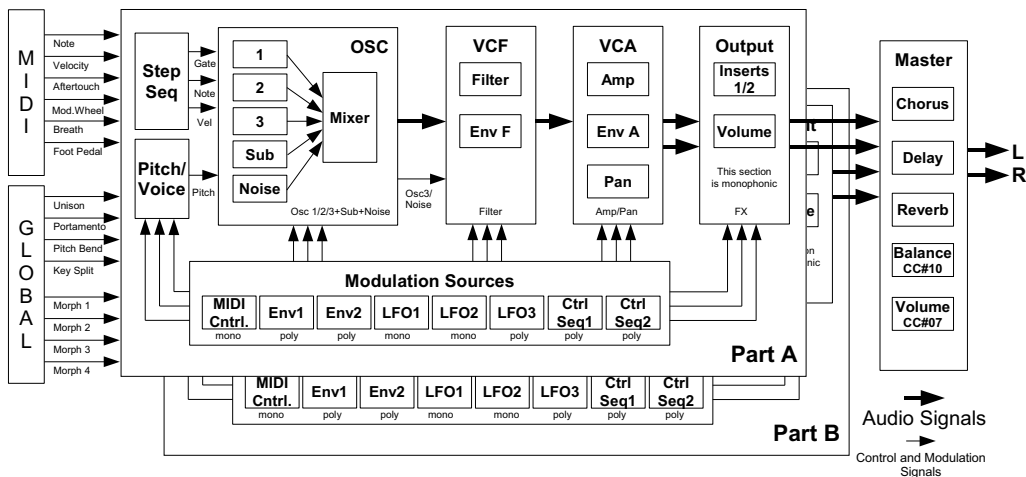
パッチの全体的な音程やボイス管理を行いません。

エフェクト・ページ (Effects)

パートごとに2つのインサート・エフェクトと、全体にエフェクトを適用するマスター・エフェクト・セクションがあります。マスター・エフェクト・セクションでは、コーラス、ディレイ、リバーブの3つのエフェクトを操作します。

シンセシス・アーキテクチャ

Patch



Hybrid のシグナル・フローとモジュレーション・アーキテクチャ

上の図に Hybrid のシグナル・フローとモジュレーション・アーキテクチャを示します。

オシレータ・セクション オシレータは、音程と倍音の基本的な生成源です。Hybridには、以下のとおり3つのオシレータがあります。

- ・ オシレータ1 とオシレータ2 には、7つの種類があります。同期鋸波 (Saw Synchronized)、交差変調鋸波 (Saw Cross Modulated)、多重鋸波 (Saw Multi)、同期方形波 (Square Synchronized)、交差変調方形波 (Square Cross Modulated)、パルス幅変調方形波 (Square Pulse Width Modulation)、ウェーブテーブルです。
- ・ オシレータ3 には、従来の鋸歯、正方形、三角形の波形の生成およびサブ・オシレータとノイズ・ジェネレータの機能があります。

オシレータ・セクションのオーディオ信号は、フィルタ・ステージに送られる前に、すべてミックスされます。

フィルタ・セクション フィルタは、特定の周波数 (倍音) を取り除いたり強調することによって音色を操作します。

フィルタには、遮断周波数によって形成される遮断帯と通過帯があります。遮断帯にある周波数は減衰または削除され、通過帯にある周波数は変化しません。通過帯は、フィルタの「種類」によって指定されます。たとえば、ロー・パス・フィルタは高周波を削除し、低周波を通過させます。代表的なフィルタには、ハイ・パス、バンド・パス、バンド・リジェクト (ノッチ・フィルタ)、オール・パス (位相偏位) があります。

遮断帯の減衰量を決めるのは、フィルタの「ポール」の数です。この数が増えるほど、より多くの周波数が削除されます。ポールは、オクターブあたりのデシベル値で表すこともできます。6dB/oct の減衰は、すなわち1ポールです。1ポールは6dB/oct の減衰ですから、2ポールのロー・パス・フィルタであれば、遮断周波数の上でオクターブあたり12dBの減衰が行なわれます。

共振のパラメータは、カットオフ周辺の周波数を強調し、極端な設定では「自励発振」を起こします。すなわち、カットオフが行なわれる周波数でオーディオ信号を付加します。フィルタが自励発振を起こしているときにフィルタのカットオフを変化させると、無調のエレクトロニック・スペクトラムが発生します。これがアナログ・フィルタの周波数変調 (Frequency Modulation) です。このガイドでは、これを単に「フィルタFM」と呼びます。

- ◆ Hybrid では、共振と自励発振の機能を持つ 23 種類のエンベロップ制御式アナログ・マルチモード・フィルタが 1 つ使用できます。フィルタの種類には、ボールの数が異なるロー・パス、ハイ・パス、バンド・パス、バンド・リジェクト、オール・パスがあり、これらを組み合わせたものもあります。
- ◆ 純度のパラメータを操作すると、フィルタのひずみの度合を調整することもできます。
- ◆ オシレータ 3 とノイズ・ジェネレータの組み合わせは、フィルタ FM 用のオーディオ・モジュレーション・ソースとして使用できます。

アンプ・セクション エンベロップ・ジェネレータと LFO の組み合わせでサウンド出力の大きさや位置を操作します。

エンベロップ・セクション サウンドの形をつくります。エンベロップの形は、セグメントの数と時間の経過に伴うレベルの変化によって決まります。ノートは、エンベロップの形に従って演奏されます。セグメントには時間またはレベルをアサインすることができ、モジュレーション・エンベロップにはその両方があります。

Hybrid には、4 つのエンベロップがあります。2 つのメイン・エンベロップ (フィルタ用とアンプ用にそれぞれ 1 つ) と 2 つのアサイナブル・モジュレーション・エンベロップです。Hybrid のすべてのエンベロップに、共通の 4 つのセグメントがあります。アタック、ディケイ、サステイン、リリースです。これらは、頭文字をとって ADSR と呼びます。この ADSR セグメントに加えて、メ

イン・エンベロップには時間とレベルの操作ができるディケイ・セグメントがもう 1 つあります。モジュレーション・エンベロップにはディレイ・タイムともう 1 つのディケイがあり、各セグメントのレベルが操作できます。要約すると、Hybrid には以下のエンベロップがあります。

- 2 つの ADDSR エンベロップ
- レベルが自由に変えられる 2 つの DADDSR エンベロップ

LFO (Low Frequency Oscillators) 周期的変調信号をゆっくりとした速度で生成します。音程や音の大きさを変えることにより、ビブラートやトレモロの効果を出すことができます。カットオフを変化させると、エレクトロニック・スイープが発生します。Hybrid には 3 つの LFO があります。

- 2 つのモノフォニック LFO。モノフォニックとは、すべてのボイスに 1 つのモジュレーションが適用されることを意味します。
- 1 つのポリフォニック LFO。ポリフォニックとは、ボイスごとに個別の LFO が適用されることを意味します。

すべての LFO に、複数の波形とテンポ同期オプションがあります。

モジュレーション・マトリックスモジュレーションのソースと行先を接続します。これらのモジュレーションは、フィルタ・エンベロップとアンプ・エンベロップやカットオフ・キー・トラッキングのように固定されたものに加えて作用します。モジュレーションのソースは、適用する度合を調整した上で複数の行先に送ることができます。他のシンセサイザと異なって、Hybrid には複雑なモジュレーション・ページが必要ありません。モジュレーションのルーティングがバックグラウンドで機能するからです。モジュレーションは、行先のモジュールであるオシレータやフィルタにアサインします。モジュレーション・マトリックスの仕様は以下のとおりです。

- 自由にアサインできる 16 のモジュレーション・ソース
- 20 以上のモジュレーションの行先

- ・ ソースと行先の組み合わせを複数設定でき、適用する度合を調整することが可能

ステップ・シーケンサー 音楽的フレーズと段階的変調信号を生成します。選択した音符の長さがステップの単位となり、Pro Toolsのセッションのテンポに同期します。Hybridのステップ・シーケンサーには以下の機能があります。

- ・ 音楽的フレーズ用に、ベロシティ付きのノート・シーケンスが1つ

- ・ モジュレーション用のコントロール・シーケンスが2つ

- ・ 「アルベジオ」と「MIDI フレーズ」機能

エフェクト・インサート すべてのシンセシス・モジュールの後で、マスター・エフェクトの前に挿入するエフェクトです。各パートには2つのエフェクトを挿入することができます。40種類以上のエフェクトのアルゴリズムが選択できます。

第 4 章

Hybrid の操作

ページを表示する

Hybrid プラグイン・ウィンドウには、Hybrid の操作ページを表示する 7 つのタブがあります。

Hybrid の操作ページを表示するには：

- それぞれのタブをクリックすると、その操作ページが表示されます。



ページを選択する

Hybrid の操作ページ

Part A オシレータ、フィルタ、アンプ、エンベロップ、LFO の設定など、パート A のサウンドのパラメータを操作するページです。

Seq A パート A のシーケンサーを操作するページです。ノートのシーケンサー・ライン、ベロシティ、コントロール 1、コントロール 2、アルペジオや MIDI フレーズの再生モードの設定を行います。



パート A のタブ

Part B オシレータ、フィルタ、アンプ、エンベロップ、LFO の設定など、パート B のサウンドのパラメータを操作するページです。

Seq B パート B のシーケンサーを操作するページです。ノートのシーケンサー・ライン、ベロシティ、コントロール 1、コントロール 2、アルペジオや MIDI フレーズの再生モードの設定を行います。



パート B のタブ


- ▲ パート A とパート B のコントロールースは同じです。


- 📖 パートの操作方法について詳しくは、14 ページの「パートにアクセスする」をお読みください。

共通ページ パッチの全体的な音程やボイス管理を行いません。モーフ・コントローラーの設定や一般的なプラグインの設定もここで行いません。

エフェクト・ページ パート A とパート B のエフェクト・インサートの操作とパッチ全体に適用するマスター・エフェクトの操作を行いません。

プリセット・ページパートAとパートBのプリセットの保存と呼び出しを行ないます。また、最もよく使われるシンセサイザーのパラメータが操作できます。

 プリセット・ページでは、新しいパッチを素早く簡単に作成できます。まずパートAとパートBのプリセットをいろいろと組み合わせてみます。さらにコントロールを操作してサウンドを変化させます。パッチは、設定ライブラリアンとして保存します。

 パートのプリセットについて詳しくは、48ページの「プリセット・ページ」をお読みください。

パラメータを操作する

コントロールの多くは、コンピュータのマウスを使ってドラッグしたり、キーボードから値を入力して操作できます。

一部のコントロールは、ポップアップメニューで値を選択したり、ボタンを押して操作します。

エンベロップ、LFO、ステップ・シーケンサーは専用のグラフィック・コントロールを使って操作します。

パラメータの範囲と分解能

コントロールの多くは、0 ~ 100% の範囲で操作します。一部のコントロールは「複極式」でマイナスの値に対応しており、-100% ~ +100% の範囲で操作します。ただし、すべての連続コントロールの内部分解能は、100段階よりも高くなっています。Hybridのパラメータは、あたかもアナログのコントロールを操作しているようにスムーズに変化します。


マウスを使う

各種コントロールは、そのスライダーやつまみをクリック&ドラッグしたり、スクロール・ホイールを上下にスクロールして操作できます。

ロータリー・コントロールは、水平方向または垂直方向にクリック&ドラッグして操作します。パラメータの値は、上または右にドラッグすると増加し、下または左にドラッグすると減少します。



つまみをドラッグする

 つまみの動作はカスタマイズできます。詳しくは、42ページの「つまみモード」をお読みください。

キーボード・ショートカット

◆ Control (Windows) または Command (Macintosh) を押さえながらコントロールを操作すると、微調整が行なえます。

◆ コントロールを Alt- クリック (Windows) または Option- クリック (Macintosh) すると、デフォルト値に戻ります。

値をタイプ入力する

コントロールの多くには、独自のテキスト・ボックスがありません。その代わりに、1つのテキスト・ボックスがコントロール・セクション（機能別）にあります。このテキスト・ボックスには、最後に操作したコントロールの値が表示されます。この値は、コンピュータのキーボードから変更することもできます。



テキスト・ボックス

テキスト・ボックスを使ってコントロールを操作するには：

- 1 操作するコントロールをクリックします。
- 2 テキスト・ボックスをクリックします。複極式のコントロールにマイナスの値を入力するときは、値の前にマイナス記号を入力してください。
- 3 任意の値をタイプ入力します。
- 4 以下のいずれかを行います。
 - ・ テンキーのEnterキーを押して値を入力し、キーボードの編集モードを維持します。

または

- ・ アルファ・キーボードのEnterキー（Windows）またはReturnキー（Macintosh）を押して、キーボードの編集モードを解除します。



次のパラメータに移動するときは、Tab キーを押します。前のパラメータに移動するときは、Shift+Tab キーを押します。Hybrid のモジュール式アーキテクチャーにより、Tab キーで移動できるパラメータは同一セクション内（フィルタ・セクションなど）に限られます。



テキスト・ボックスを変更する

値を表示する

パラメータの値は、単に表示することもできます。

コントロールの値を表示するには：

- コントロールをドラッグせずに、単にクリックします。

ポップアップメニューを使う

オシレータとフィルタの種類およびモジュールのソースと対象には、ポップアップメニューを表示するためのセレクトがあります。

ポップアップメニューから値を選択するには：

- 1 パラメータのセレクトをクリックします。
- 2 パラメータのポップアップメニューから値を選択します。



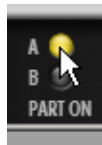
ポップアップメニューから波形を選択する

ボタンをオンにする

一部のコントロールには、オンとオフを切り替えるボタンがあります。

ボタンをオンにするには：

- ボタンをクリックします。もう一度クリックすると、オフになります。



ボタンをオンにする

つまみ、フェーダー、メニューをスクロール・ホイールで操作する

スクロール・ホイールを使うと、値の変更が簡単に行なえます。

スクロール・ホイールで値を変更するには：

- 1 カーソルを、つまみ、フェーダー、またはメニューのテキスト・フィールドの上に移動します。
- 2 ホイールを上スクロールすると値が増えます。ホイールを下スクロールすると値が減ります。

グラフィック・コントロール

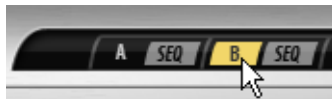
エンベロップ（26ページの「エンベロップのグラフ操作」参照）、LFO（29ページの「LFOのグラフ操作」参照）、ステップ・シーケンサー（34ページの「シーケンサー・ラインを編集する」参照）のパラメータの操作は、グラフィック・コントロールを使って行ないます。

パートにアクセスする

Hybridのパッチは、パートAとパートBの2つのパートで構成されます。ウィンドウの一番上にあるパート・タブを選択すると、各パートのシンセシスとシーケンサーのパラメータが表示されます。ウィンドウの一番下にあるパート・オン・ボタンを押すと、パートのオンとオフが切り替えられます。サウンドの作成中にどちらかのパートをミュートしたいときや、パートを1つしか使用しないときは、このボタンでパートを選択します。

パートのパラメータを表示するには：

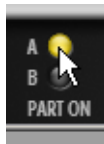
- パートまたはシーケンサーのタブをクリックします。表示されているパート・ページまたはシーケンサー・ページのタブがハイライト表示されます。



パートを選択する

パートのオンとオフを切り替えるには：

- AまたはBのパート・オン・ボタンをクリックします。パートがオンになると、ボタンが点灯します。



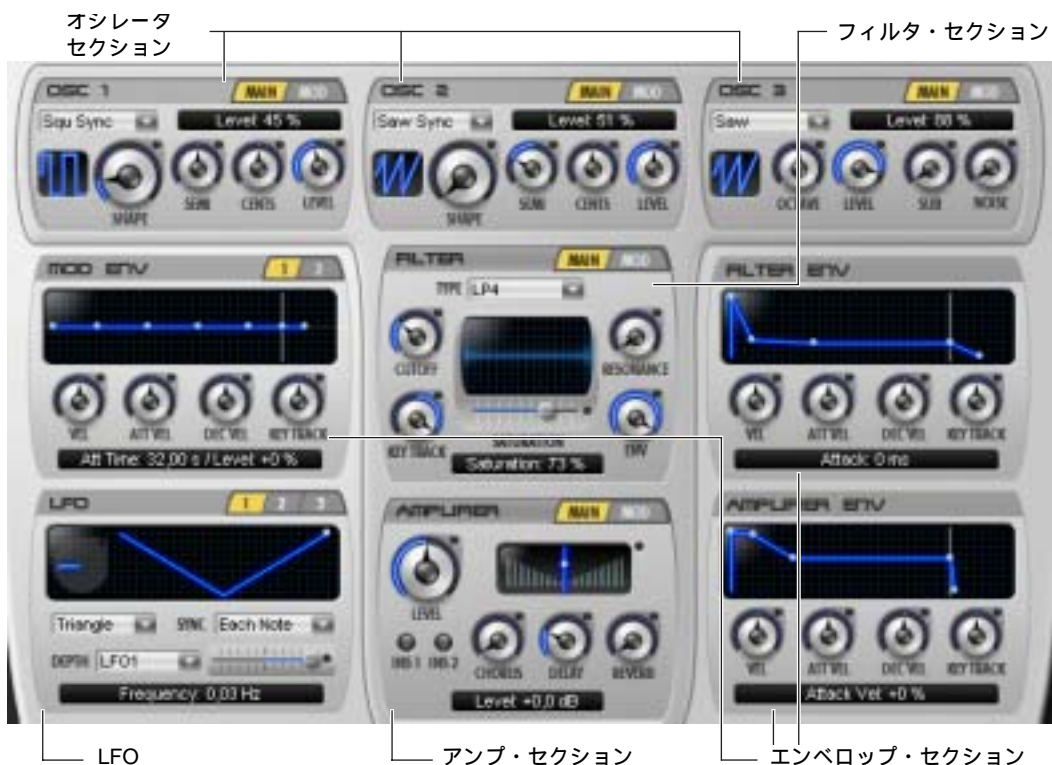
パートをオンにする

パート・ページ

パート A とパート B のページには、Hybrid のサウンド生成に必要なパラメータが詳しく表示されます。この 2 つのページのコントローラー式はまったく同じです。従って、以下の説明はパート A とパート B に共通です。

📖 ページの選択方法については、14 ページの「パートにアクセスする」をお読みください。

パート・ページは、機能別のセクションに分かれています。これらのセクションの並びは、Hybrid の信号経路に従っています。ページの上部にオシレータがあり、その下の中央にフィルタ・セクションがあります。さらにフィルタ・セクションの下にアンプ・セクション（信号経路の最後）があります。ページの右側にはフィルタとアンプのエンベロップ、左側には自由にアサインできるモジュレーションのエンベロップと LFO があります。



Hybrid のパート・ページ

オシレータ

Hybridには3つのオシレータ・セクションがあり、5つのサウンド生成要素を操作することができます。メイン・オシレータは2つで、3番目のオシレータにはサブ・オシレータとノイズ・ジェネレータが含まれています。

各オシレータのメイン・ページではチューニング、波形の選択、ミックス・パラメータの操作を行ない、モジュレーション・ページではモジュレーションのソースと対象を設定します。

オシレータのメイン・ページを表示するには：

- 操作するオシレータのメイン・ページ表示タブ (MAIN) をクリックします。

オシレータのモジュレーション・ページを表示するには：

- 操作するオシレータのモジュレーション・ページ表示タブ (MOD) をクリックします。

オシレータの概要

メイン・オシレータはオシレータ1とオシレータ2の2つで、半音とセントの単位でチューニングできます。これらのオシレータでは、アルゴリズムの異なる様々な波形が選択できます。各アルゴリズムは、独特の機能やサウンドを持っています。まずオシレータ・タイプ・ポップアップメニューでオシレータの基本波形を選択し、さらにその形状を変化させて音色を操作します。

オシレータ3は、オシレータ1とオシレータ2の補佐的な役割を果たします。オシレータ3では、オクターブ単位の移調が行なえます。オシレータ3で選択する波形は、鋸歯、正方形、三角形など従来の波形です。このオシレータは、サブ・オシレータとノイズ・ジェネレータを内蔵していま

す。サブ・オシレータの波形は方形で、音高はオシレータ3の1オクターブ下になります。ノイズ・ジェネレータは、ホワイト・ノイズを生成します。

💡 オシレータ3とノイズの組み合わせは、フィルタ用モジュレーション・ソースにもなります。

オシレータを操作する

オシレータの値を操作するには：

- 操作するオシレータ・セクションのロータリー・コントロールを使用します。

または

- 操作するオシレータ・セクションの右上にあるテキスト・ボックスに値を入力します。

オシレータ・セクション

オシレータ1とオシレータ2のメイン・ページ

オシレータ1とオシレータ2のアーキテクチャは同一です。これらには、以下のコントロールがあります。

オシレータ・タイプ・セクタ



オシレータ1とオシレータ2のメイン・ページ

オシレータ・タイプ このセクタにはオシレータの種類 (基本波形とオシレータのアルゴリズム) が表示され、クリックすると別の種類が選択できます。名前の最初の部分が基本波形を示します。その次の部分はアルゴリズムを示します。ウェーブテーブルには、アルゴリズムがありません。

Shape 音色を操作します。操作範囲は0% ~ 100% です。オシレータの種類によっては、この設定を高くすると、極端な音響効果がかかります。0% に設定すると、エフェクトなしのニュートラルなサウンドになります。このコントロールは、以下のとおりオシレータの種類によって別のコントロールになります。

- ・ シンク・オシレータ (Saw Sync、Squ Sync) のマスターとスレーブの音高比
- ・ クロス・モジュレーション・オシレータ (Saw CM、Squ CM) の搬送波と変調波の音高比
- ・ マルチ・オシレータ (Saw Multi) の波形間の離調値 (デチューニング)
- ・ 方形波 (Squ PWM) のパルス幅
- ・ ウェーブテーブル・オシレータのウェーブ・インデックス

Semi オシレータの音高を半音単位で上下に移調します。操作範囲は -24 半音 ~ +24 半音 (上下に 2 オクターブ) です。この機能を使うと、完全 5 度の音程などにオシレータを調律し、面白い音色効果を得ることができます。

Cents オシレータの音高を半音の 1/100 単位で設定できます。操作範囲は -50 ~ +50 セントです。このコントロールを使って、オシレータの相対的なデチューニングを行ないます。オシレータのデチューニングを行なうと、サウンドが厚くなります。

Level オシレータの音量を設定します。操作範囲は 0% ~ 100% です。

オシレータ・タイプ

オシレータ 1 とオシレータ 2 には、以下の種類があります。

Saw Sync 鋸歯の波形 (スレーブ・オシレータ) から従来のハード・シンク・サウンドを生成します。「Sync」は「Synchronize」(同期)を省略したものです。スレーブ・オシレータは、マスター・オシレータの音高に同期します。すなわち、マ

スター・オシレータがその波形の周期を 1 つ終えるたびに、スレーブ・オシレータの波形の周期がリセットされます。スレーブ・オシレータだけが出力され、音高を上げると鋭いサウンドを生成します。[Shape] コントロールは、スレーブ・オシレータの音高を最大 6 オクターブ移行します。モジュレーションには、エンベロップや LFO を使います。

Saw CM 三角波 (変調波) の出力で鋸波 (搬送波) の音高を交差変調 (Cross Modulation) します。搬送波だけが聞こえます。[Shape] コントロールは、搬送波の音高を最大 6 オクターブ移行し、出力周波数域に側帯波を生成します。エンベロップを使って、[Shape] コントロールを調整してみてください。

Saw Multi 7 つの鋸歯を束ねてユニゾンで演奏します。[Shape] パラメータは鋸波間の離調値 (デチューニング) を設定し、サウンドに厚みを加えます。このパラメータは、通常は変調する必要はありません。

Squ Sync 方形の波形 (スレーブ・オシレータ) から従来のハード・シンク・サウンドを生成します。「Sync」は「Synchronize」(同期)を省略したものです。スレーブ・オシレータは、マスター・オシレータの音高に同期します。すなわち、マスター・オシレータがその波形の周期を 1 つ終えるたびに、スレーブ・オシレータの波形の周期が瞬間的にリセットされます。スレーブ・オシレータだけが出力され、音高を上げると鋭いサウンドを生成します。[Shape] コントロールは、スレーブ・オシレータの音高を最大 6 オクターブ移行します。モジュレーションには、エンベロップや LFO を使います。

Squ CM 三角波 (変調波) の出力で方形波 (搬送波) の音高を交差変調 (Cross Modulation) します。搬送波だけが聞こえます。[Shape] コントロールは、搬送波の音高を最大 6 オクターブ移行し、出力周波数域に側帯波を生成します。エンベロップを使って、[Shape] コントロールを調整してみてください。

Squ PWM 従来のパルス幅変調の方形波を生成します。方形波は、その周期の真中で高レベルから低レベルへと瞬間的に切り替わって、1つの周期を構成します。[Shape]コントロールは、方形波のパルス幅を変化させます。これが音高の偏りと知覚されて、サウンドを厚くします。一般的には、パルス幅は LFO で変化させます。

ウェーブテーブル 64 の単一サイクルの波形から構成されます。各波形には様々な倍音があります。[Shape] コントロールは、オシレータのウェーブテーブルの再生位置を変えて、選択した波形に含まれている倍音情報に従って出力周波数域を変化させます。ウェーブテーブルの中の位置を、ウェーブ・インデックスと呼びます。モジュレーション・エンベロップを使って、変化させてみてください。

- ▲ オシレータ・タイプをウェーブテーブルに設定したときは、必ずウェーブテーブルを選択する必要があります。メニューにある 100 種類のウェーブテーブルの 1 つを選択してください。

オシレータの種類を選択する

オシレータの種類を選択するには：

- オシレータ・タイプ・セクタをクリックし、ポップアップメニューから種類を選択します。

ウェーブテーブルを選択するには：

- 1 オシレータ・タイプ・セクタをクリックし、ポップアップメニューから [Wavetable] を選択します。
- 2 ウェーブテーブル・セクタをクリックし、ポップアップメニューからウェーブテーブルを選択します。

- ▲ ウェーブテーブルを選択するポップアップメニューは、オシレータの種類としてウェーブテーブルを選択したときだけ表示されます。

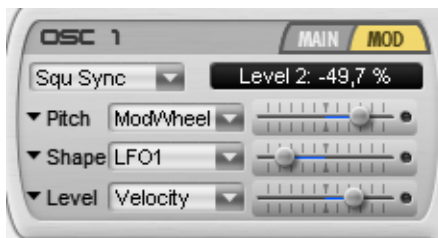
付録 A の「Hybridのウェーブテーブル」にウェーブテーブル・バンクの一覧を掲載しています。



ウェーブテーブルを選択する

オシレータ 1 とオシレータ 2 のモジュレーション・ページ

オシレータ 1 とオシレータ 2 では、モジュレーションの対象としてオシレータの音高、波形の形状、音量の中から 3 つまで選択できます。同じ対象に、別のモジュレーション・ソースを選択することもできます。



オシレータ 1 とオシレータ 2 のモジュレーション・ページ

オシレータ 1 とオシレータ 2 のモジュレーションを設定するには：

- 1 対象のセクタをクリックし、[Pitch] (音高)、[Shape] (形状)、または [Level] (音量) を選択します。
- 2 中央のメニューから、エンベロップ、LFO、MIDI コントローラーなどのモジュレーション・ソースを選択します。

3 モジュレーション・レベル・フェーダーを使って、モジュレーションのレベルを操作します。操作範囲は、左端の -100% から右端の +100% までです。

オシレータ 3 のメイン・ページ

オシレータ 3 のメイン・ページでは、オシレータ 3、サブ・オシレータ、ノイズ・ジェネレータの操作を行ないます。



オシレータ 3 のメイン・ページ

オシレータ 3 は、フィルタ FM 用のモジュレーション・ソースとして使える波形を生成します。波形の種類には、従来の鋸歯、方形、三角形があります。通常、オシレータ 3 の音高はそのパートの音高に従いますが、[OCTAVE] のつまみを操作すると 2 オクターブ上下に移調することもできます。音量は、[LEVEL] つまみで操作します。

サブ・オシレータは方形波を生成しますので、その音高はオシレータ 3 の 1 オクターブ下になります。サブ・オシレータには、その唯一のパラメータである音量を操作するための [LEVEL] つまみがあります。

ノイズ・ジェネレータは、ホワイト・ノイズを生成します。ホワイト・ノイズは、すべてオーディオ周波数を同じ量だけ組み合わせたものです。一般的に、ホワイト・ノイズは音高を持たない明るいヒス・ノイズで、音高を持たないサウンド（ドラムや風の音など）の生成に使用します。ノイズの音量は、[Level] つまみで操作します。

オシレータの種類 オシレータ 3 の波形を選択します。このポップアップメニューから [Sawtooth]、[Square]、または [Triangle] を選択してください。

OCTAVE オシレータの音高をオクターブ単位で上下に移調します。操作範囲は -2 ~ +2 オクターブです。

LEVEL オシレータ 3 の音量を設定します。操作範囲は、0% ~ 100% です。

SUB サブ・オシレータの音量を設定します。操作範囲は 0% ~ 100% です。

NOISE ノイズ・ジェネレータの音量を設定します。操作範囲は 0% ~ 100% です。

オシレータ 3 の波形

オシレータ 3 では、以下の音源が組み合わせられます。

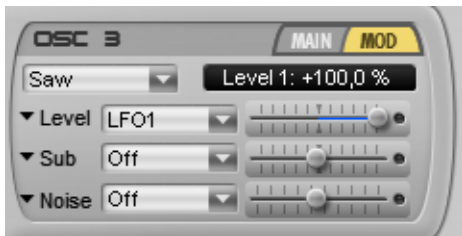
- ・ オシレータ 3
- ・ サブ・オシレータ
- ・ ノイズ・ジェネレータ

オシレータ 3 のメイン・ページ

このページには、オシレータ 3、サブ・オシレータ、オシレータ 3 のノイズ・ジェネレータの対象を操作する 3 つのコントロールがあります。同じ対象を重複して選択することもできます。オシ

レータ 3 はパートの音高に従いますので、ピッチ・モジュレーションを適用することはできません。ピッチ・モジュレーションはパートに対して適用します。

- パートの音高に対するモジュレーションについては、39 ページの「ピッチ/ボイス A とピッチ/ボイス B」をお読みください。



オシレータ 3 のモジュレーション・ページ

オシレータ 3 のモジュレーションを設定するには：

- 1 対象のセクタをクリックし、[Pitch] (音高)、[Shape] (形状) または [Level] (音量) を選択します。
 - 2 中央のメニューから、エンベロップ、LFO、MIDI コントローラーなどのモジュレーション・ソースを選択します。
- 1 モジュレーション・レベル・フェーダーを使って、モジュレーションのレベルを操作します。操作範囲は、左端の -100% から右端の +100% までです。

フィルタ・セクション

Hybrid のアナログ・モデリング・フィルタは、従来の 4 極ローパスからまったく新しい独自のものまで全部で 23 種類あります。

すべての種類のフィルタに、カットオフ (CUTOFF) とレゾナンス (RESONANCE) のコントロールがあります。純度のコントロール (SATURATION) を操作すると、オーバードライ

ブ特有の粗さをサウンドに加えられます。デフォルトでは、カットオフは専用のフィルタ・エンベロップで変化させます。エンベロップのコントロール (ENV) は、モジュレーションの影響度を操作します。キー・トラックのコントロール (KEY TRACK) を使うと、MIDI ノート番号によってカットオフのモジュレーションが行なえます。

- フィルタ・エンベロップについて詳しくは、26 ページの「エンベロップ・セクション」をお読みください。

フィルタ・セクションのメイン・ページでは、カットオフ、レゾナンス、純度、フィルタ・エンベロップの量、キー・トラックを操作します。モジュレーション・ページでは、フィルタ FM と 3 つのモジュレーションのソースと対象を操作します。

フィルタのメイン・ページ

フィルタのメイン・ページを表示するには：

- フィルタ・セクションのメイン・ページ表示タブ (MAIN) をクリックします。

メイン・ページのコントロール



Hybrid のフィルタ・セクション

TYPE フィルタの種類と構造を選択し、表示します。フィルタの種類は大文字で表示されます。たとえばロー・パスは [LP] (Low Pass) と表示されます。数字はポールの数 (1 ポール = 6 dB/oct の減衰) を表しています。複数の種類のフィルタが組み合わさっているときは、フィルタの種類の間にはプラス記号 (+) が表示されます。

CUTOFF カットオフ (遮断周波数) を操作します。フィルタの種類によって、周波数の上、下、上と下、遮断周波数の周辺を減衰または完全に削除します。操作範囲は 0% ~ 100% です。

RESONANCE カットオフ周辺の周波数を強調します。操作範囲は 0% ~ 100% です。値を増やすと、音色が明るく自然なサウンドからこもったサウンドに、そしてフィルタの自励発振による呼出音のようなサウンドに変わります。値がおよそ 90% を超えると、フィルタの自励発振が起きます。

SATURATION フィルタを適用するサウンドに、そのフィルタのディス・トーションを使って音色を加えます。その音響効果は、オシレータの軽いオーバードライブ (過励振) から、サブハーモニクス (分数調和波) を伴うハード・ディス・トーションに及びます。操作範囲は 0% ~ 100% です。値が大きいくほど、効果が極端になります。フィルタ・セクション中央のグラフィック・ディスプレイに飽和度が表示されます。

ENV (ENVELOP) フィルタのエンベロップからカットオフ・モジュレーションを操作します。操作範囲は 0% ~ 100% です。高く設定するほど、フィルタが大きく開きます。

KEY TRACK MIDI ノート番号によって、カットオフを操作します。操作範囲は -100% ~ +100% です。ロー・パス・フィルタでキー・トラックが適用されていないときは、高いノートほど音高がカットオフより上になるのでサウンドが暗くなります。キー・トラックを +100% に設定すると、演奏した MIDI ノートの音高に合わせてカットオフ

が移動します。ノートの高さに合わせてカットオフ周波数も高くなるので、鍵盤全体にわたって音色が一定に保たれます。中間に設定すると、音色の変わる程度が変化します。

フィルタの種類

フィルタ・セクションには、以下の種類のフィルタがあります。

LP4 4 ポール・ロー・パス。カットオフより上の周波数が 24 dB/oct 減衰されます。

LP3 3 ポール・ロー・パス。カットオフより上の周波数が 18 dB/oct 減衰されます。

LP2 2 ポール・ロー・パス。カットオフより上の周波数が 12 dB/oct 減衰されます。

LP1 1 ポール・ロー・パス。カットオフより上の周波数が 6 dB/oct 減衰されます。

BP2 2 ポール・バンド・パス。6 dB/oct ハイ・パスと 6 dB/oct ロー・パスの直列です。カットオフの上と下の周波数が 6 dB/oct 減衰されます。

BP4 4 ポール・バンド・パス。12 dB/oct ハイ・パスと 12 dB/oct ロー・パスの直列です。カットオフの上と下の周波数が 12 dB/oct 減衰されます。

HP2+LP1 非対称の 3 ポール・バンド・パスを形成する組み合わせです。カットオフの上と下の周波数が減衰されます。12 dB/oct ハイ・パスと 6 dB/oct ロー・パスの直列で、高周波数よりも低周波数の方が早く減衰されます。

HP3+LP1 非対称の 4 ポール・バンド・パスを形成する組み合わせです。カットオフの上と下の周波数が減衰されます。18 dB/oct ハイ・パスと 6 dB/oct ロー・パスの直列で、高周波数よりも低周波数の方が早く減衰されます。

HP4 4 ポール・ハイ・パス。カットオフより下の周波数が 24 dB/oct 減衰されます。

HP3 3 ポール・ハイ・パス。カットオフより下の周波数が 18 dB/oct 減衰されます。

HP2 2 ポール・ハイ・パス。カットオフより下の周波数が 12 dB/oct 減衰されます。

HP1 1 ポール・ハイ・パス。カットオフより下の周波数が 6 dB/oct 減衰されます。

BR2 2 ポール・バンド・リジェクト。6 dB/oct ロー・パスと 6 dB/oct ハイ・パスの並列です。カットオフ周辺の周波数が 6 dB/oct 減衰されます。

BR4 4 ポール・バンド・リジェクト。12 dB/oct ロー・パスと 12 dB/oct ハイ・パスの並列です。カットオフ周辺の周波数が 12 dB/oct 減衰されます。

BR2+LP1 非対称の 3 ポール・バンド・リジェクトを形成する組み合わせです。カットオフ周辺の周波数が減衰されます。2ポール・バンド・リジェクトと 6 dB/oct ロー・パスの直列で、中間の周波数よりも高周波数の方が減衰されます。

BR2+LP2 非対称の 4 ポール・バンド・リジェクトを形成する組み合わせです。カットオフ周辺の周波数が減衰されます。2ポール・バンド・リジェクトと 12 dB/oct ロー・パスの直列で、中間の周波数よりも高周波数の方が減衰されます。

HP1+BR2 非対称の 3 ポール・バンド・リジェクトを形成する組み合わせです。カットオフ周辺と下の周波数が減衰されます。6 dB/oct ハイ・パスと 2 ポール・バンド・リジェクトの直列で、中間の周波数よりも高周波数の方が減衰されます。

BP2+BR2 周波数の形が歯型に似ているため、4 ポール・トゥース・フィルタと呼ばれる組み合わせです。カットオフ周辺と上下の周波数が減衰されます。

HP1+LP2 非対称の 3 ポール・バンド・パスを形成する組み合わせです。カットオフの上と下の周波数が減衰されます。6 dB/oct ハイ・パスと 12 dB/oct ロー・パスの直列で、低周波数よりも高周波数の方が早く減衰されます。

HP1+LP3 非対称の 4 ポール・バンド・パスを形成する組み合わせです。カットオフの上と下の周波数が減衰されます。6 dB/oct ハイ・パスと 18 dB/oct ロー・パスの直列で、低周波数よりも高周波数の方が早く減衰されます。

AP3 フィルタの 3 ポールを使った位相効果用の位相シフタです。

AP3+LP1 位相シフタと 1 ポール・ロー・パスの直列です。位相効果に加えて、高周波数が 6 dB/oct 減衰されます。

AP3+HP1 位相シフタと 1 ポール・ハイ・パスの直列です。位相効果に加えて、低周波数が 6 dB/oct 減衰されます。

フィルタの種類を選択するには：

- フィルタ・タイプ・セクタをクリックし、ポップアップメニューから種類を選択します。

フィルタ・モジュレーション・ページ

フィルタのモジュレーション・ページを表示するには：

- フィルタ・セクションのモジュレーション・ページ表示タブ (MOD) をクリックします。

このページでは、フィルタ FM と 3 つのモジュレーションのソースと対象を操作します。対象には、カットオフ (Cutoff)、レゾナンス (Resonance)、FM 影響度 (FM depth) が選択できます。



フィルタのモジュレーション・ページ

可聴周波のカットオフを変調するとフィルタ FM が生じます。周波数変調 (FM) は、一般的に使いにくいとされています。しかし、以下のルールに従えば、この機能も Hybrid の他の機能と同じように簡単に使うことができます。

フィルタ FM を作成するには：

- 1 フィルタ FM は、フィルタが自励発振 (セルフ・オシレーティング) しているときに使用するのが最適です。従って、メイン・ページの [Resonance] コントロールは時計方向一杯に回してください。
- 2 オシレータの周波数が高いほど、側帯波 (サイドバンド) が豊かになります。オシレータ 3 の [Octave] コントロールを使って音高を上げます。オシレータ 3 とサブ・オシレータの音量を一番下まで下げて聞こえないようにします。
- 3 カットオフを移動しないと、サウンドが静的になります。フィルタ・エンベロップでカットオフを変調し、側帯波をスイープするようにします。

FM Mix オシレータ 3 とノイズ・ジェネレータの変調信号をミックスします。操作範囲は 0% ~ 100% です。0% に設定すると、オシレータ 3 だけをカットオフに送ります。100% に設定すると、ノイズだけをカットオフに送ります。より規則的なモジュレーションには、オシレータ 3 を使用します。ノイズは、音高のない不規則なモジュレーションを生成します。

FM Depth フィルタ FM の値を設定します。操作範囲は、0% ~ 100% です。音響効果は、[FM Mix] コントロールとオシレータ 3 の波形で決まる変調信号によって異なります。フィルタ FM の値は、フィルタのモジュレーションのソースと対象によっても変わります。

モジュレーションの対象をアサインするには：

- モジュレーション対象セクタをクリックし、ポップアップメニューから対象 (Cutoff、Resonance、FM) を選択します。

モジュレーションのソースを選択するには：

- モジュレーション・ソース・セクタをクリックし、ポップアップメニューからソースを選択します。

モジュレーションのレベルを操作するには：

- 1 操作するモジュレーションの対象とソース用のレベル・フェーダーをクリックします。
- 2 値を変更します。

- ・ レベル・フェーダーを右へ動かすと、モジュレーションが増加します。たとえば、エンベロップで変調されたカットオフがフィルタを開きます。

または

- ・ レベル・フェーダーを左へ動かすと、モジュレーションが減少します。たとえば、エンベロップで変調されたカットオフがフィルタを閉じます。

アンプ・セクション

アンプ・セクションでは、パートの音の大きさとステレオ・フィールドでの位置を操作します。また、エフェクト・インサートをオンにするボタンとマスター・エフェクト用のセンドもあります。

パノラマ・コントロール



アンプ・セクション

アンプは、動的にサウンドを変えるアンプ・エンベロップに直結されています。すなわち、エンベロップがアンプに対して 100% 適用されるということです。LFO のトレモロやパノラマなど、その他のモジュレーションはモジュレーション・ページで選択できます。

- アンプ・エンベロップについて詳しくは、26 ページの「エンベロップ・セクション」をお読みください。

アンプのメイン・ページ

メイン・ページでは、レベルと位置、エフェクト・インサートをオンにする 2 つのボタン、マスター・エフェクト用の 3 つのセンドを操作します。パンのキー・トラックとランダム・モジュレーション、モジュレーションの 3 つのソースと対象はアンプのモジュレーション・ページで設定します。

DELAY パートに適用するディレイの値を操作し

アンプ・セクションのメイン・ページを表示するには：

- アンプ・セクションのメイン・ページ表示タブ (MAIN) をクリックします。

アンプのコントロール

アンプ・セクションには、以下のコントロールがあります。

LEVEL パートの音量を操作します。操作範囲は、- dB ~ +12 dB です。

PAN (パノラマ)セクションの右上にあるグラフィック・コントロールで、出力信号のステレオ・フィールドでの位置の設定と表示を行いません。操作範囲は L64 ~ R64 です。値 L64 は、最も左の位置を表します。値 R64 は、最も右の位置を表します。値 <C> は、中央の位置を表します。

パートのステレオ・フィールドでの位置を操作するには：

- グラフィック・コントロールの中にある直線をマウスで水平方向にドラッグします。直線を左へドラッグすると、位置が左へ移動します。直線を右へドラッグすると、位置が右へ移動します。

INS 1 (インサート 1)パートの 1 番目のエフェクト・インサートのオンとオフを切り替えます。ボタンが点灯しているときは、インサートがオンになっています。ボタンが点灯していないときは、インサートがオフ (バイパス) になっています。

INS 2 (インサート 2)パートの 2 番目のエフェクト・インサートのオンとオフを切り替えます。ボタンが点灯しているときは、インサートがオンになっています。ボタンが点灯していないときは、インサートがオフ (バイパス) になっています。

CHORUS パートに適用するコーラスの値を操作します。操作範囲は 0% ~ 100% です。

ます。操作範囲は 0% ~ 100% です。

REVERB パートに適用するリバーブの値を操作します。操作範囲は 0% ~ 100% です。

📖 エフェクト・インサートとマスター・エフェクト・セクションについて詳しくは、43 ページの「エフェクト・ページ」をお読みください。

アンプのモジュレーション・ページ

このページでは、2 つのステレオ・フィールド・モジュレーションの操作と 3 つのモジュレーションのソースと対象の設定を行ないます。各モジュレーションの対象は、ポリウムまたはパン用に設定できます。

アンプのモジュレーション・ページを表示するには：

- アンプ・セクションのモジュレーション・ページ表示タブ (MOD) をクリックします。



アンプのモジュレーション・ページ

KEY TRACK PAN パートのステレオ・フィールドでの位置を MIDI ノート番号で変更します。操作範囲は -100% ~ +100% です。鍵盤の中央の C が、ステレオ・フィールドでのセンター位置に対応します。プラスの値を指定すると、低いノートを弾くと左へ、高いノートを弾くと右へ位置が移動します。マイナスの値を指定すると、低いノートを弾くと右へ、高いノートを弾くと左へ位置が移動します。

RANDOM PAN このコントロールを使うと、ノートを弾くたびにステレオ・フィールドでのサウンドの位置を不規則に変えることができます。操作範囲は 0% ~ 100% です。値が高いほど、位置の変化が大きくなります。

💡 モジュレーションを適用した後、必要に応じてパンのコントロールを使ステレオ・バランスをリセットします。

モジュレーションの対象をアサインするには：

- モジュレーション対象セクタをクリックし、ポップアップメニューから対象 (Volume、Pan) を選択します。

モジュレーションのソースを選択するには：

- モジュレーション・ソース・セクタをクリックし、ポップアップメニューからソースを選択します。

モジュレーションのレベルを操作するには：

1 操作するモジュレーションの対象とソース用のレベル・フェーダーをクリックします。

2 値を変更します。

- ・ レベル・フェーダーを右へ動かすと、モジュレーションが増加します。

または

- ・ レベル・フェーダーを左へ動かすと、モジュレーションが減少します。

エンベロップ・セクション

各パートには、4つのエンベロップがあります。

FILTER ENV フィルタ・エンベロップは単極であり、モジュレーションは一方方向のみ行なわれます。エンベロップには、アタック、ディケイ1、ディケイ2、サステイン、リリースの5つのセグメントがあります。エンベロップの形は、対数型のアタックと指数型のディケイとリリースを持つ従来のアナログ・シンセサイザーをモデルにしています。一般的には、フィルタ・セクションのエンベロップのパラメータ値に従ってフィルタのカットオフを変化させます。モジュレーションの組み合わせによる応用的な使い方もあります。



フィルタ・エンベロップ

AMP ENV アンプ・エンベロップは、アンプ・セクションの右にあります。このエンベロップは単極であり、モジュレーションは一方方向のみ行なわれます。エンベロップには、アタック、ディケイ1、ディケイ2、サステイン、リリースの5つのセグメントがあります。エンベロップの形は、対数型のアタックと指数型のディケイとリリースを持つ従来のアナログ・シンセサイザーをモデルにしています。アンプ・エンベロップはアンプに直結しており、サウンドの音の大きさを変えます。モジュレーションの組み合わせによる応用的な使い方もあります。

MOD ENV 1/2 モジュレーション・エンベロップは、フィルタ・セクションの左にあります。この1つのセクションに、2つのモジュレーション・エンベロップがあります。これらの信号は複極

で、モジュレーションは正と負の両方向に行なわれます。このエンベロップには、ディレイ、アタック、ディケイ1、ディケイ2、サステイン、リリースの6つのセグメントがあります。エンベロップの形は、直線で表されます。デフォルトでは、モジュレーション・エンベロップはアサインされていません。モジュレーション・エンベロップは、すべてのモジュレーション・ページでモジュレーション・ソースとして使用できます。

モジュレーション・エンベロップを表示するには：

- モジュレーション・エンベロップ・セクションで、操作するモジュレーション・エンベロップ・セクタ(1または2)を選択します。選択したエンベロップの番号が、ハイライト表示されます。



モジュレーション・エンベロップ

エンベロップのグラフ操作

グラフの青い線が、エンベロップの時間とレベルを表しています。モジュレーション・エンベロップは複極で、自由にレベルを操作することができます。この機能に対応するため、グラフの操作方法が他のエンベロップとは少し異なります。基本的な時間とレベルの操作方法は、すべてのエンベロップで共通です。セグメントのスタート、ジョイント、エンドをドラッグすることができます。水平方向にドラッグすると時間を、垂直方向にドラッグするとレベルを操作できます。

エンベロップ・セグメントの時間を操作するには：

- マウスを使って、セグメントのスタート、ジョイント、またはエンドを水平方向にドラッグします。左ヘドラッグすると、セグメントの時間が減少します。右ヘドラッグすると、セグメントの時間が増加します。

エンベロップ・セグメントのレベルを操作するには：

- マウスを使って、セグメントのスタート、ジョイント、またはエンドを垂直方向にドラッグします。下ヘドラッグすると、レベルが下がります。上ヘドラッグすると、レベルが上がります。



モジュレーション・エンベロップで Alt-クリック (Windows) または Option-クリック (Macintosh) すると、セグメントのレベルをリセットできます。

キーボードから値を入力するには：

- エンベロップ・セクションのテキスト・ボックスには、最後に操作した時間とレベルが表示されます。時間またはレベルの値をタイプして入力します。

フィルタ・エンベロップとアンプ・エンベロップ

フィルタとアンプ用のエンベロップには5つのセグメントがあり、それぞれに以下のパラメータと機能があります。

アタック・タイム アタック・セグメントの振幅がゼロから最大になるまでの時間を設定します。この時間を短くすると、サウンドまたはモジュレーションの開始が早くなります。この時間を長くすると、サウンドまたはモジュレーションがフェード・インします。操作範囲は、0 ms ~ 32 s です。

ディケイ1 タイム 1番目のディケイ・セグメントの振幅が、最大からディケイ1 レベルまで下がる時間を設定します。ディケイ1 レベルが最大に設定されているときは、ディケイ1 タイムはホールド・タイムとなります。操作範囲は、0 ms ~ 32 s です。

ディケイ1 レベル1番目のディケイ・セグメントの終端のレベルを設定します。レベルを最大より低く設定すると、サウンドまたはモジュレーションがフェードアウトします。操作範囲は0% ~ 100% です。

ディケイ2 タイム2番目のディケイがサステイン・レベルになるまでの時間を設定します。1番目のディケイとサステインのレベルの関係によって、エンベロップは上昇または下降します。従って、サウンドまたはモジュレーションはもう一度フェードインするか、またはさらにフェードアウトします。操作範囲は、0 ms ~ 32 s です。

サステイン・レベル サステイン・セグメントのレベルを設定します。エンベロップの信号は、ノートが演奏されている間このレベルを維持します。操作範囲は 0% ~ 100% です。

リリース・タイム ノート (鍵盤) が解放されたときにリリース・セグメントがゼロになるまでの時間を設定します。この時間を短くすると、サウンドまたはモジュレーションの停止が早くなります。この時間を長くすると、サウンドまたはモジュレーションがフェード・アウトします。操作範囲は、0 ms ~ 32 s です。

モジュレーション・エンベロップ 1 とモジュレーション・エンベロップ 2

モジュレーション・エンベロップには6つのセグメントがあり、それぞれに以下のパラメータと機能があります。

ディレイ・タイム エンベロップが立ち上がるまでの時間を設定します。操作範囲は、0ms ~ 32 s です。

ディレイ・レベル エンベロップが立ち上がるときのレベルを設定します。エンベロップは、ディレイ・タイムとして設定した時間、このレベルを維持します。この作用は、エンベロップの最初のホールド・セグメントと同様です。操作範囲は -100% ~ 100% です。

アタック・タイム アタック・セグメントがそのレベルに達するまでの時間を設定します。操作範囲は、0 ms ~ 32 s です。

アタック・レベル アタック・セグメントのレベルを設定します。ディレイとアタックのレベルの関係によって、エンベロップは上昇または下降します。操作範囲は -100% ~ 100% です。

ディケイ 1 タイム 1 番目のディケイ・セグメントがそのレベルに達するまでの時間を設定します。操作範囲は、0 ms ~ 32 s です。

ディケイ 1 レベル 1 番目のディケイ・セグメントのレベルを設定します。アタックと 1 番目のディケイのレベルの関係によって、エンベロップは上昇または下降します。操作範囲は -100% ~ 100% です。

ディケイ 2 タイム 2 番目のディケイ・セグメントがサステイン・レベルになるまでの時間を設定します。1 番目のディケイとサステインのレベルの関係によって、エンベロップは上昇または下降します。操作範囲は、0 ms ~ 32 s です。

サステイン・レベル サステイン・セグメントのレベルを設定します。エンベロップは、ノートが演奏されている間このレベルを維持します。操作範囲は -100% ~ 100% です。

リリース・タイム ノート（鍵盤）が解放されたときにリリース・セグメントがリリース・レベルになるまでの時間を設定します。操作範囲は、0 ms ~ 32 s です。

リリース・レベル リリース・セグメントのレベルを設定します。ノートが解放されると、このレベルまでフェードし、そのままレベルを保ちます。操作範囲は -100% ~ 100% です。

エンベロップのレベルと時間のモジュレーション

各エンベロップ・セクションのロータリー・コントロール（つまみ）を使って、MIDI ベロシティや MIDI ノート番号でモジュレーションのレベルと時間を操作することができます。

ベロシティ（VEL）エンベロップの振幅を MIDI ベロシティで変化させます。操作範囲は -100% ~ +100% です。正の値に設定すると、ノートを強く叩くほどサウンドの音の大きさやモジュレーションのかかり方が大きくなります。負の値に設定すると、ノートを強く叩くほどサウンドの音の大きさやモジュレーションのかかり方が小さくなります。この機能を使うと、演奏に表情を加えることができます。

アタック・ベロシティ（ATT VEL）エンベロップのアタック・セグメントの反応を MIDI ベロシティで変化させます。操作範囲は -100% ~ +100% です。正の値に設定すると、ノートを強く叩くほどサウンドのアタックの時間が増え、エンベロップの反応が遅くなります。負の値に設定すると、ノートを強く叩くほどサウンドのアタックの時間が減り、エンベロップの反応が早くなります。この機能を使うと、アコースティック楽器のアタックを模倣できます。

ディケイ・ベロシティ（DEC VEL）ディケイ・セグメントとリリース・セグメントの反応を MIDI ベロシティで変化させます。操作範囲は -100% ~ +100% です。正の値に設定すると、ノートを強く叩くほどディケイとリリースの時間が増え、エンベロップの反応が遅くなります。負の値に設定すると、ノートを強く叩くほどディケイとリリースの時間が減り、エンベロップの反応が早くなります。この機能を使うと、強く引くほど減衰に時間がかかるアコースティック楽器のディケイを模倣できます。

キー・トラック（KEY TRACK）MIDI ノート番号で、1つのエンベロップのすべての時間を変化させます。操作範囲は -100% ~ +100% です。キー・トラックのセンター位置は、鍵盤の中央にな

ります。正の値に設定すると、バイアス・ポイントの上のノートがより長くなり、バイアス・ポイントの下のノートがより短くなります。負の値に設定すると、バイアス・ポイントの上のノートがより短くなり、バイアス・ポイントの下のノートがより長くなります。この機能を使うと、高いノートほど減衰が早いアコースティック楽器を模倣できます。

LFO セクション

Hybrid の各パートには、3 つの LFO (Low Frequency Oscillator) セクションがあります。LFO セクションは、アンプ・セクションの左にあります。このセクションにある 3 つの LFO のコントロール一式は同一ですので、操作方法はすべて同じです。

LFO を操作するには :

- LFO セクションで、操作する LFO の番号をクリックします。選択した LFO の番号が、ハイライト表示されます。

LFO1 と LFO2 LFO1 と LFO2 は完全にモノフォニックで、1 つのパートのすべてのボイスへ 1 つの変調信号を送ります。ピブラートやトレモノに適しています。

LFO3 LFO3 はポリフォニックで、1 つのパートの各ボイスごとに変調信号を送り、モジュレーションを多様化してサウンドを豊かにします。LFO3 のレートは変えることができます。



LFO3

LFO の波形は、LFO が生成するモジュレーションの形を表しています。変化の速度を決めるのは、LFO のレートです。LFO の位相は、波形すなわちモジュレーションの始まる位置を示しています。このパラメータを作用させるときは、[SYNC] をオンにします。位相パラメータと LFO 同期を適用するときには、同期モードを選択する必要があります。同期モードには、鍵盤やテンポを使ったものがあります。同期モードでないときは、LFO は自由に動作します。LFO の振幅は、選択したモジュレーション・ソースとそのレベルによって変化させることができます。さらに、LFO3 ではレートを変化させることができます。

デフォルトでは、LFO はモジュレーションの対象にはアサインされていません。これらの LFO は、すべてのモジュレーション・ページでモジュレーション・ソースとして使用できます。LFO のモジュレーションはすべて複極で、指定した値の上下の対象パラメータを変化させます。

- ▲ LFO3 のアーキテクチャはポリフォニックのため、同期モードは [Each Note]、[Step Seq]、[Note+Tempo] の 3 つだけです。

LFO のグラフ操作

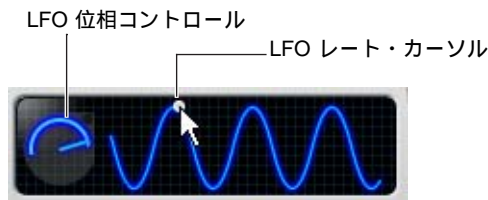
LFO セクションには、LFO 位相と LFO レートを操作する 2 つのグラフィック・コントロールがあります。

LFO レートの操作は、以下のいずれかの方法で行ないます。

- 波形表示の上にある LFO レート・カーソルを左にドラッグして、レートを上げます。表示されるサイクルの数が増えて、LFO のスピードが速くなっていることを示します。

または

- 波形表示の上にある LFO レート・カーソルを右にドラッグして、レートを下げます。表示されるサイクルの数が減って、LFO のスピードが遅くなっていることを示します。



LFO レートを操作する

LFO の位相を操作するには：

- 1 同期モード・ポップアップメニュー [SYNC] からモードを選択して、LFO 同期を起動します。
- 2 LFO 位相コントロールを水平方向または垂直方向にクリック & ドラッグして、LFO 位相を操作します。LFO 位相コントロールは、LFO の起動角度を示します。



LFO 位相を操作する

LFO 同期

LFO には 6 つの同期モードがあり、鍵盤の演奏、曲のテンポ、内蔵のステップ・シーケンサーにレートと位相がどのように反応するかを決めます。すなわち、モジュレーションをエンベロップ・スweep、曲のビート、シーケンサーのフレーズに合わせることができます。

同期モードを [Off] にすると、LFO は自由に動作します。ポップアップメニューからモードの 1 つを選択すると、LFO 同期が起動し、同期モードと位相コントロールが適用されます。

レート表示の単位は、同期していないときはヘルツ (Hertz) で、同期しているときはノートの長さやステップ・シーケンサーのステップ数の倍数になります。6 つのモードは以下のとおり作用します。

オフ (Off) LFO は、レート・コントロールで設定した周波数で自由に動作します。値はヘルツの単位で表示されます。

最初のノート (First Note) 他のノートが演奏されていない状態で新しいノートを演奏すると、LFO がリスタートします。レートはヘルツの単位で表示されます。モジュレーションをエンベロップ・スweepに同期させるときは、このモードを選択します。

ノート (Each Note) ノートを演奏するたびに、LFO がリスタートします。レートはヘルツの単位で表示されます。モジュレーションをエンベロップ・スweepに同期させるときは、このモードを選択します。

ステップ・シーケンサー (Step Seq) ステップ・シーケンサーに合わせて、LFO がリスタートします。LFO レートは、ステップ・シーケンサーのステップ数の倍数で設定します。シーケンサーのフレーズの長さに合わせてスweepを生成するときには、このモードを選択します。

ノート + テンポ (Note+Tempo) ノートを演奏するたびに、LFO がリスタートします。LFO レートは、ビートの分数 (ノートの長さ) で設定します。ノートの長さを指定してモジュレーションを曲のテンポに合わせるときは、このモードを選択します。

ビート+テンポ (Beat+Tempo) LFO レートは、ビートの分数 (ノートの長さ) で設定します。LFO は、演奏中の曲の小節と拍に同期します。モジュレーションを曲のテンポと拍子に合わせるときは、このモードを選択します。

LFO のパラメータ

3 つの LFO には、以下のパラメータと機能があります。

波形 LFO が生成するモジュレーションの形を選択します。波形ポップアップメニューから、以下の波形の 1 つを選択してください。

- ・ 正弦波 (Sine): 上下に滑らかに曲線を描くモジュレーションです。
- ・ 三角波 (Triangle): 上下に傾斜を描くモジュレーションです。信号の振幅が最大になる転回点に角ができます。
- ・ 鋸波 (Sawtooth): 下向きの斜面を描くモジュレーションです。信号が突如として振幅の最大値で始まり、下向きの斜面を描く直線に従って下がっていきます。
- ・ 方形波 (Square): 上下にトリルするモジュレーションです。
- ・ S&H: 従来のサンプル&ホールド・エフェクト用の不規則なステップ・モジュレーションです。
- ・ S&H オルタネート (S&H Alternate): ハイ・ステップとロー・ステップで交互に作用するサンプル&ホールド・エフェクト用の不規則なステップ・モジュレーションです。
- ・ ランダム (Random): 滑らかなランダム・モジュレーションです。
- ・ ドリフト (Drift): エレクトロニック・コンポーネントの変化に匹敵するアナログ風モジュレーションです。

レート モジュレーションの速度を決めます。操作範囲は、0.03 Hz ~ 30.00 Hz です。同期モードによって、ビートの分数またはステップ・シーケンサーのステップ数の倍数で速度を決めます。

位相 LFO の起動角度を操作します。このパラメータが適用されるのは、同期モードを選択しているときです。操作範囲は 0° ~ 359° とランダム設定が選択できます。ランダムを選択すると、LFO がリスタートするときの起動角度を毎回変化させることができます。

LFO 影響度のモジュレーション

各 LFO は、モジュレーションのフェードインとフェードアウトを行なうために影響度 (振幅) を変化させることができます。たとえば、モジュレーション・エンベロップの 1 つを使って、ノートを演奏する度に LFO の形を変えることができます。また、モジュレーション・ホイールを使って LFO のモジュレーションの影響度を操作することもできます。

LFO 影響度用にモジュレーション・ソースを選択するには:

- 影響度モジュレーション・ソース・セレクトをクリックし、ポップアップメニューからソースを選択します。

モジュレーションの影響度を操作するには:

- 1 モジュレーション・レベル・フェーダーをクリックします。
- 2 値を変更します。
 - ・ レベル・フェーダーを右へ動かすと、モジュレーションが増加します。
 - または
 - ・ レベル・フェーダーを左へ動かすと、モジュレーションが減少します。

LFO 3 レートのモジュレーション

影響度のモジュレーションに加えて、LFO3 ではレートのモジュレーションが行なえます。たとえば、キー・トラックをモジュレーション・ソースにして、鍵盤で LFO3 のモジュレーション・レートを変えることができます。

LFO3 にレート・モジュレーションをアサインするには：

1 モジュレーション対象セクタをクリックし、ポップアップメニューからレート (Rate) または影響度 (Depth) を選択します。

2 影響度モジュレーション・ソース・セクタをクリックし、ポップアップメニューからソースを選択します。

3 値を変更します。

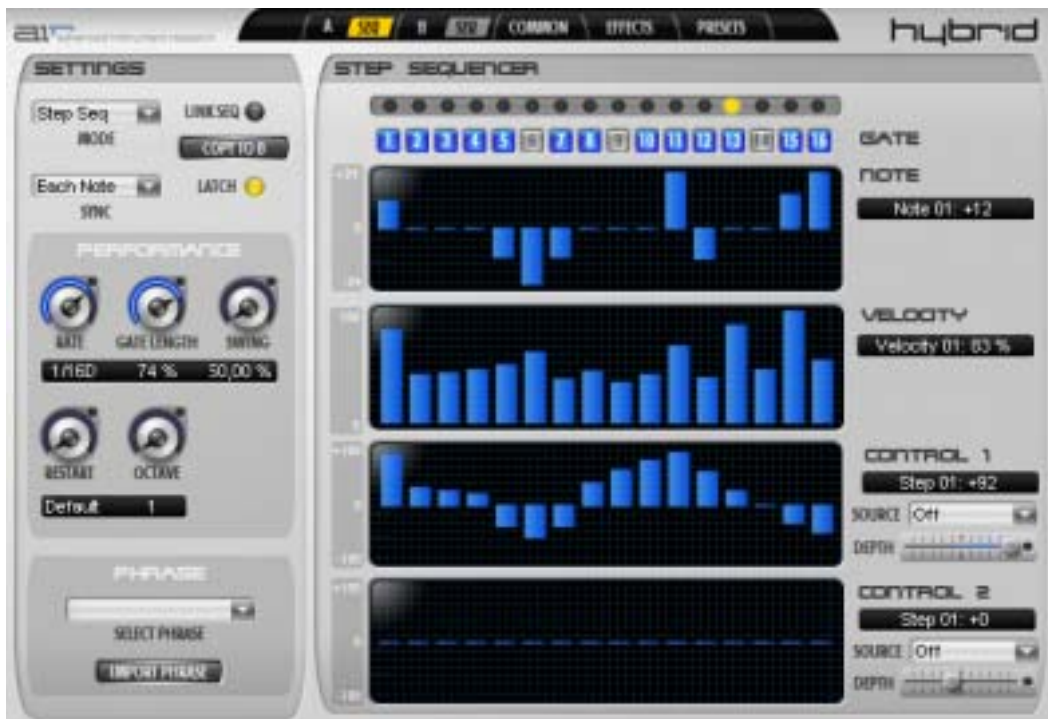
- ・ レベル・フェーダーを右へ動かすと、モジュレーションが増加します。

または

- ・ レベル・フェーダーを左へ動かすと、モジュレーションが減少します。

⚠ モノフォニックである LFO1 と LFO2 は、レート・モジュレーションを行なうことができません。従って、LFO1 と LFO2 で選択できる対象は影響度だけです。

シーケンサー・ページ



シーケンサー・ページ

シーケンサーの概要

Hybridには、2つの独立したステップ・シーケンサーがあります。1つはパートA用、もう1つはパートB用です。ステップ・シーケンサーは、現代的なサウンドのパッチをつくる上で重要な役割を果たします。このシーケンサーには、従来のステップ・シーケンサーからアルペジオやMIDIフレーズまで、9つの再生モードがあります。モードによって、このステップ・シーケンサーはステップ・モジュレーションと音楽的フレーズの両方を生み出すことができます。2つのシーケンサー・ページのコントロール一式はまったく同じです。従って、以下の説明はパートAとパートBに共通です。

シーケンサー・ページを表示するには：

- 操作するパートのシーケンサー表示タブ (SEQ) をクリックします。

シーケンサーまたはアルペジエーターを再生するには：

- 1 シーケンサー・ページの設定セクションにあるモード・ポップアップメニュー (MODE) からシーケンサー・モードまたはアルペジオ・モードを選択します。
- 2 鍵盤でノートを演奏します。



シーケンサー A はパート A に、シーケンサー B はパート B にアサインされています。2つのシーケンサーの操作をリンクし、設定をコピーすることもできます。詳しくは、37 ページの「シーケンサーの設定のリンクとコピー」をお読みください。

シーケンサー・ライン

ステップ・シーケンサー・セクションには、4つのシーケンサー・ラインが表示されます。これらのラインは、ノート、ベロシティー、モジュレーションの値を表しています。4つのシーケンサーにはそれぞれ16のステップがあり、タイミングは常に同期しています。各ラインの青い垂直のバーは、そのステップの値を表しています。シーケンサーの上のステップ位置 LED は、シーケンサーが現在演奏している位置を表しています。シーケンサーのステップは指定したノートの長さで進み、Pro Tools セッションのテンポに同期します。

ゲート、ノート、ベロシティー ステップ位置 LED の下には16のゲート・ボタンがあり、ノート・シーケンスとベロシティー・シーケンスの各ステップの再生とミュートを切り替えることができます。ノートとベロシティーのモジュレーションは、あらかじめアサインされています。これらは、ステップ・シーケンサー・モードを選択し、ゲート、ノート、ベロシティーの値を設定すると使用できます。

コントロール右下にある2つのコントロール・シーケンスは、使用する再生モードにかかわらず、常に起動しています。これらは、モジュレーション・ページのソースと対象に「Seq1」と「Seq2」として表示されます。たとえば、フィルタのカットオフ用モジュレーション・ソースとして「Seq1」を選択します。各コントロール・シーケンスには、シーケンスの影響度を MIDI コントローラーで変化させるためのソース・セレクトとフェーダーがあります。コントロール・シーケンスのモジュレーション信号は、複極式です。

コントロール・シーケンスの影響度を操作するモジュレーション・ソースを選択するには：

- モジュレーション・ソース・セレクトをクリックし、ポップアップメニューからソースを選択します。

モジュレーションのレベルを操作するには：

- モジュレーション・レベル・フェーダーでレベルを設定します。操作範囲は -100% ~ 100% です。

シーケンサー・ラインを編集する

ステップは個別に編集できます。マウスでステップのシーケンスを描くこともできます。また、各ステップ・シーケンサーの右にあるテキスト・ボックスにステップの値を入力することもできます。

ステップを個別に編集するとき、以下のいずれかの方法で行ないます。

- 操作するバーを垂直にドラッグします。上にドラッグすると値が増え、下にドラッグすると値が減ります。



シーケンサーのステップを操作する

ステップのシーケンスを描くには：

- ・ マウスを Shift-クリックし、水平方向にドラッグします。
または
- ・ バーを1つずつ上下にドラッグして、ステップ値を増減させます。

ステップ値をタイプ入力するには：

- 1 編集するステップをクリックします。
- 2 シーケンサーのテキスト・ボックスをクリックし、値をタイプします。負の値を入力するときは、値の前にマイナス記号 (-) を入力します。

ステップ・シーケンサーの設定

ステップ・シーケンサー・ページの設定セクション (Settings) では、シーケンサーの再生モードと演奏方法を操作します。設定セクションには、以下のコントロールがあります。

シーケンサー・モード (Mode) 鍵盤を弾いたときに、ステップ・シーケンサーがどのような演奏を行なうかを定める再生モード (パターン) を選択します。シーケンサーの再生モードについて詳しくは、36 ページの「シーケンサーの再生モード」をお読みください。

リンク (LINK SEQ) パート A とパート B のステップ・シーケンサーの動作をリンクします。詳しくは、37 ページの「シーケンサーの設定のリンクとコピー」をお読みください。


コピー (COPY TO A/COPY TO B) ステップ・シーケンサーの設定を、もう 1 つのシーケンサーにコピーします。詳しくは、37 ページの「シーケンサーの設定のリンクとコピー」をお読みください。

同期 (SYNC) シーケンサーまたはアルペジオのパターンがいつ演奏開始されるか、鍵盤を弾いたとき鍵盤の再スキャンがいつ行なわれるかを選択します。鍵盤の再スキャンは、弾いたノートをステップ・シーケンサーに転送し、以下のとおり演奏方法を変更します。

- ・ 最初のノート (First Note) : 最初のノートを弾くと、パターンの演奏が開始されます。別のノートを弾くと、鍵盤が再スキャンされ、パターンが変化します。パターンのリスタートは行なわれません。

- ・ 各ノート (Each Note) : ノートを弾くと、パターンの演奏が開始されます。別のノートを弾くと、鍵盤が再スキャンされ、パターンがリスタートします。
- ・ ビート (Beat) : ノートを弾くと、次のビートを待ってパターンの演奏を開始します。このパターンは、インプット・クオンタイゼーションとも呼ばれます。

ラッチ (LATCH) ラッチ・モードでは、鍵盤のノートを解放した後も、パターンの再生が続けられます。別のノートを弾くと、パターンの再スキャンが行なわれます。ラッチ・モードをオンにすると、ボタンが点灯します。

 ラッチがオフときは、サステイン・ペダルを使ってシーケンサーを一時的にラッチ・モードにすることができます。


レート (RATE) ノートの長さを選択し、パターンが進む速度を設定します。通常は、ノートの長さがステップの長さになります。

ゲート (GATE) パターンのステップすべてのゲートの長さを設定します。操作範囲は 0% ~ 100% です。ゲートの長さを 100% にすると、レートで設定したノートの長さになります。

スイング (SWING) 2 番目のステップすべてを遅らせ、オフビートで演奏します。これによって、パターンにスイング感を与えます。操作範囲は 0% ~ 100% です。


リスタート (RESTART) 指定したステップ数に従って、パターンをリスタートします。操作範囲は 1 ~ 16 またはオフです。このパラメータは、アルペジオを使用するとき便利です。たとえば、8 分音符が 5 つのアルペジオは拍子 4/4 には収まりません。パターンがオフビートで繰り返されることとなります。このアルペジオを 8 ステップ演奏した後にリスタートすると 1 小節ごとに繰り返すことになり、16 ステップ演奏した後にリスタートすると 2 小節ごとに繰り返すこととなります。

オクターブ (OCTAVE) アルペジオを演奏するオクターブ数を設定します。操作範囲は 1 ~ 4 です。

 オクターブのパラメータは、アルペジオの再生モードでのみ適用されます。

シーケンサーの再生モード

ステップ・シーケンサーには、9つの再生モードがあります。これらのモードは、鍵盤のノートが弾いたときにシーケンサーがどのように再生されるかを決めます。モードによって、ステップ・シーケンサーはアルペジエーターや MIDI フレーズ・プレーヤーとして機能します。

 再生モードは、パートごとに設定できません。

オフ (Off) コントロール 1 と 2 を含むすべてのシーケンサーの機能がオフになります。鍵盤で弾いたノートだけが演奏されます。

ステップ・シーケンス (Step Seq) このモードは、従来のステップ・シーケンサーとして機能します。演奏した MIDI ノートはゲート・ステップによって再トリガーされ、ノート・シーケンサーの各ステップに従って転移します。ゲート・ボタンを使うと、シーケンスのステップをミュートできます。コントロール・シーケンスにはミュートは適用されず、その値は常に送信されます。ベロシティー・シーケンスのステップの値も送信されます。特定のステップを強調したいときは、ベロシティーの値を高くします。

ランダム・シーケンス (Random Seq) このモードは、ステップ・シーケンス・モードに似ていますが、ノートが不規則に再生されます。

コントロール・シーケンス (Ctrl Seq) このモードでは、2つのコントロール・シーケンスだけが再生されます。ゲート、ノート、ベロシティーの各シーケンサーは何も送信しないため、鍵盤をどのように演奏してもサウンドは変化しません。コ

ントロール・シーケンスでシンセサイザーのパラメータを操作するときは、パートのモジュレーション・ソースとして [Seq1] または [Seq2] を選択します。

アップ (Up) このモードは、アルペジオを上方向に演奏します。鍵盤を弾くと、昇順にノートが演奏されます。各ノートは、最初に弾いたノートのベロシティーで演奏されます。ノートとベロシティーのシーケンスは何も送信しません。コントロール・シーケンスは、アルペジオと共に再生されます。アルペジオがリスタートすると、コントロール・シーケンスは最初のステップにリセットされます。

ダウン (Down) このモードは、アルペジオを下方向に演奏します。鍵盤を弾くと、降順にノートが演奏されます。各ノートは、最初に弾いたノートのベロシティーで演奏されます。ノートとベロシティーのシーケンスは何も送信しません。コントロール・シーケンスは、アルペジオと共に再生されます。アルペジオがリスタートすると、コントロール・シーケンスは最初のステップにリセットされます。

アップ&ダウン (Up+Down) このモードは、アルペジオを上方向と下方向に演奏します。鍵盤を弾くと、はじめは昇順に、次に降順にノートが演奏されます。各ノートは、最初に弾いたノートのベロシティーで演奏されます。ノートとベロシティーのシーケンスは何も送信しません。コントロール・シーケンスは、アルペジオと共に再生されます。アルペジオがリスタートすると、コントロール・シーケンスは最初のステップにリセットされます。

演奏とおり (As Played) このモードでは、演奏したアルペジオをそのとおり再生します。ノートのベロシティーは、最初に演奏したとおりです。ノートとベロシティーのシーケンスは何も送信しません。コントロール・シーケンスは、アルペジオと共に再生されます。アルペジオがリスタートすると、コントロール・シーケンスは最初のステップにリセットされます。

ランダム (Random) このモードでは、アルペジオを不規則に演奏します。ノートのベロシティーは、最初に演奏したとおりです。ノートとベロシティーのシーケンスは何も送信しません。コントロール・シーケンスは、アルペジオと共に再生されます。アルペジオがリスタートすると、コントロール・シーケンスは最初のステップにリセットされます。

フレーズ (Phrase) このモードでは、鍵盤を弾くと1つのMIDIフレーズ全体が演奏されます。付属のフレーズには、様々な音楽の演奏スタイルが含まれています。鍵盤を弾くとフレーズが移調され、スタイルによっては別のノートが演奏されます。このモードでは、ノート、ベロシティー、コントロールの各シーケンスは何も送信しません。

MIDI フレーズ

再生モードとしてフレーズを選択すると、鍵盤を弾いたときにMIDIフレーズが演奏されます。Hybridには、150のファクトリーMIDIフレーズが付属しています。また独自の短いMIDIファイルをロードすることもできます。

MIDIフレーズを演奏するには：

- 1 再生モードとしてフレーズを選択します。
- 2 フレーズ・セクション (Phrase) のテキスト・フィールドの横にある下向きの矢印をクリックして、ポップアップメニューからフレーズを選択します。
- 3 鍵盤でノートを演奏します。

MIDIフレーズをインポートするには：

- 1 [IMPORT PFRASE] ボタンをクリックして、ファイル・ブラウザを開きます。

- 2 スタンダードMIDIファイルの1つを選択します。

シーケンサーの設定のリンクとコピー

シーケンサーの設定は、2つのパートの間でリンクまたはコピーできます。すべての設定とシーケンサー・ラインが、その対象となります。コピーは、常にソースとなるシーケンサーからもう1つのシーケンサーに対して行なわれます。

リンクをオンにすると、シーケンサーの操作がリンクされます。一方のシーケンサーの設定を変更すると、その変更が両方のシーケンサーに適用されます。リンクをオフにすると、選択したシーケンサーの設定だけを個別に変更することができます。もう1つのシーケンサーには、変更は適用されません。

シーケンサーの設定をリンクするには：

- 1 シーケンサー・タブ (SeqA/SeqB) をクリックします。
- 2 シーケンサー・ページで、[LINK SEQ] ボタンをクリックし、パートAとパートBのシーケンサーの設定をリンクします。ボタンをオンにすると、ボタンが点灯します。

シーケンサーの設定をコピーするときは、以下のいずれかを行います。

- ・ シーケンサー Aのページで、[COPY TO B] ボタンをクリックします。

または

- ・ シーケンサー Bのページで、[COPY TO A] ボタンをクリックします。

共通ページ



共通ページ

共通ページでは、Hybridの全体的な演奏方法を操作します。共通ページには、以下の操作セクションがあります。

グローバル・セクション (GLOBAL) このセクションでは、ユニゾン、ピッチベンド、キー・スプリット、モーフ・コントロールなど演奏に関する設定を行ないます。

▲ モーフ・コントロールについては、別のセクションで改めて説明します。52ページの「モーフ・グループ」参照。

ピッチ / ボイス・セクション (PITCH/VOICE A、PITCH/VOICE B) このセクションでは、チューニングやピッチ・モジュレーションなどパート A とパート B のサウンドに関する設定を行ないます。このセクションでボイス数を制限すると、Hybridが必要とする CPU パワーを少なくすることができます。各パートのボイス・モード、エンベロップ・トリガー・モード、ポルタメント・モードもここで設定します。

プラグイン設定セクション (PLUG-IN SETTING) プラグインの基本的な設定を行いません。プラグインの設定は、パッチではなく、セッションに保存されます。シンセサイザーのマスター・チューニングは、ここで行いません。その他の設定は、MIDI コントローラーによるプラグインの操作方法に適用されます。

▲ 「グローバル」と「ピッチ/ボイス」の設定は、設定ライブラリアンとしてパッチと共に保存と復元ができます。「プラグインの設定」はセッションと共に保存されますが、プラグイン自体のデフォルト設定として保存することもできます。後者では、プラグインのインスタンスを実装するたびに、その設定を初期化できます。すなわち、プラグインの新しいインスタンスは、最後に保存したデフォルト設定を再現します。

グローバル・セクション

シーケンサー・ページのグローバル・セクションには、以下のコントロールがあります。

パート A/B ユニゾン (UNISON) ユニゾンとは、複数のボイスを単旋律で演奏することです。ボイスの数は、ボイス・コントロールで設定します。このセクションのコントロールを使って、ユニゾンの設定を各パートに適用します。各パートのユニゾンをオンにすると、スイッチが点灯します。

ユニゾンのボイス (VOICE) ユニゾンをオンにしたときに、同時に演奏されるボイスの数を設定します。操作範囲は 2 ~ 8 ボイスです。

ユニゾンのデチューン (DETUNE) ユニゾンのボイスの音高をずらし、サウンドを厚くします。操作範囲は 0.0 ~ 100.0 セントです。

ユニゾンのパン (PAN) ユニゾンのボイスのパンを操作します。操作範囲は 0% ~ 100% です。中間の値を設定すると、ステレオ・パノラマに対しボイスが等しく広がります。100% に設定すると、ボイスの半分が左で、残りが右で演奏されます。

ピッチベンドの範囲 (PITCH BEND RANGE)

MIDI ピッチベンド・コントローラーのピッチベンドの範囲を操作します。操作範囲は 0 ~ 24 半音です。ピッチベンドの反応は、パートごとにオンとオフが切り替えられます。

- 12Q : 半音単位で、1 オクターブ上下に音高を変化させます。
- Harm : 3 番目の倍音を中心に、1、2、3、4、5、6 の倍音で音高を変化させます。

キー・スプリット (KEY SPRIT) MIDI ノート番号でスプリット・ポイントを指定し、鍵盤を分割します。スプリット・ポイントより下の鍵盤がパート A を演奏し、スプリット・ポイントより上の鍵盤がパート B を演奏します。つまみを反時計回りいっぱい回すと、キー・スプリットがオフになります。

モーフ・アサイン・コントロール (MORPH ASSIGN) モーフ・コントロールについては、52 ページの「モーフ・グループ」をお読みください。


ピッチ / ボイス A とピッチ / ボイス B

ピッチ / ボイス A とピッチ / ボイス B のセクションでは、パート A とパート B のサウンドに関する設定を行いません。パートのチューニングとピッチ・モジュレーションは以下のコントロールで操作します。

オクターブ (OCTAVE) オクターブ単位でパートの音高を設定します。操作範囲は -2 ~ +2 オクターブです。

チューニング (TUNE) パートのチューニングを行いません。このコントロールの操作単位は半音とセントです。操作範囲は -7.00 ~ +7.00 半音です。

ピッチ・モジュレーション (PITCH MODULATION)すべてのオシレータを同時に変調して、パートにピッチ・モジュレーションを適用します。これには、ピッチ・モジュレーションのないオシレータ3とサブ・オシレータも含まれます。

 パートに従来のビブラートを適用するときは、LFO1またはLFO2をアサインします。モジュレーション・ホイールでビブラートを適用する場合は、アサインしたLFOのモジュレーションの影響度で調整します。

モジュレーションの対象をアサインするには：

■ モジュレーション対象セクタをクリックし、ポップアップメニューから対象を選択します。

モジュレーションのソースを選択するには：

■ モジュレーション・ソース・セクタをクリックし、ポップアップメニューからソースを選択します。

モジュレーションの影響度を操作するには：

1 モジュレーション・レベル・フェーダーをクリックします。

2 値を変更します。

・ フェーダーを右へ動かすと、モジュレーションが増加します。

または

・ フェーダーを左へ動かすと、モジュレーションが減少します。

ボイス・モード 以下のとおり、再生モードをポリフォニックまたはモノフォニックに設定します。


・ Mono : パートを1つのボイスで演奏します。「エンベロップ・トリガー・モード」によって、重複したノートはレガートで演奏されるかリスタートします。

・ Poly : パートをポリフォニックで演奏します。演奏するノートの数が、「ボイス制限」で設定した最大ボイス数を超えない限り、ボイスの借用は起きません。


エンベロップ・トリガー・モード (ENV TRIG MODE)以下のとおり、「借用」されたノートのエンベロップはゼロからリスタートするか、その位置から「再始動」します。

・ Legato : エンベロップは、その位置から再始動します。借用されたノートのサウンドは、わずかに変わります。


・ Restart : エンベロップは、ゼロからリスタートします。ノートのサウンドは変わりません。

 レガート・モードは、ビンテージのアナログ・エンベロップを模したものです。

ボイス制限 (VOICE LIMIT)ボイスの最大数を設定します。このパラメータをオフにすると、Hybridで使用できるボイス数はコンピュータの性能によって変わります。ボイス数を制限すると、Hybridが必要とするCPUパワーをセッションに適したものに抑えられます。設定できる値は2、4、8、16、32とオフです。たとえばベースであれば、2または4ボイスに設定します。ボイス数を少なくするとボイスの借用が起きやすくなりますが、ベースであればこのボイス数で通常は問題ありません。

 ボイス制限には、クリエイティブな使い方もあります。ボイス数を少なく設定します。エンベロップ・トリガー・モードをレガートにします。エンベロップのアタック・タイムとリリース・タイムを長くします。ステップ・シーケンサーで速いパターンを演奏し、エンベロップがいかに滑らかに反応するかを聴いてみてください。


ピッチベンド MIDI ピッチベンドのオンとオフを切り替えます。パートのMIDI ピッチベンドをオンにすると、スイッチが点灯します。

 両パートのピッチベンドの範囲は、グローバル・セクションで操作します。

ポルタメント・モード (PORTA MODE) ポルタメントは、1つのノートから別のノートへの移行を滑らかにします。モノフォニックのリード・サウンドでよく使用されるエフェクトです。以下のモードが選択できます。


- Off : ポルタメントはオフです。演奏したノートが直ちにその音高で演奏されます。
- Legato : ポルタメントは、重複したノート (レガート) に対してのみ適用されます。間隔の空いたノートは、直ちにその音高で演奏されます。レガートで演奏されたノートは、1つの音高から別の音高へ滑らかに移行します。移行する時間は、ポルタメント・タイムとして設定します。
- On : ポルタメントがすべてのノートに適用されます。すべてのノートは、1つの音高から別の音高へ滑らかに移行します。移行する時間は、ポルタメント・タイムとして設定します。

ポルタメント・タイム (TIME) ノートの音高を移行する時間を設定します。操作範囲は、0.00 ~ 32.00 秒です。値が大きい方が、移行に時間がかかります。

 ポルタメントは、ボイス・モードがモノフォニックでもポリフォニックでも機能します。ただし、最も効果が得られるのはモノフォニックのリード・サウンドです。通常は、ボイス・モードをモノに設定してください。

プラグインの設定 (PLUG-IN SETTING)


このセクションでは、プラグインのマスター・チューニングと MIDI コントローラーの設定を行いません。プラグインの設定は、パッチには保存されません。プラグインの設定は、セッションと共に保存されます。

 Pro Tools セッションでは、Hybrid プラグインの設定は Hybrid プラグインの各インスタンスごとに行なうことができます。これらの設定はすべてセッションと共に保存されます。

マスター・チューニングシンセサイザーのグローバル・チューニングを行いません。半音とセントのコントロールを使って、標準のチューニング A-440 Hz に合わせます。


- Semi : 半音単位で調整します。操作範囲は -12 ~ +12 です。
- Cents : 半音の 1/100 単位で調整します。操作範囲は -100 ~ +100 です。

コントロール・チェンジ (RECEIVE CONTROL CHANGE) MIDI連続コントローラーの受信のオンとオフを切り替えます。このボタンが点灯しているときは、連続コントローラー・メッセージを受信します。このボタンが点灯していないときは、連続コントローラー・メッセージは無視されます。

 モジュレーション・ホイール、プレス、フットペダルからの連続コントローラー・メッセージは Hybrid のシンセシス・アーキテクチャとモジュレーション・マトリックスの一部であるため、コントロール・チェンジの設定にはかわらず常に受信されます。

チャンネル・プレッシャー (RECEIVE CHANNEL PRESSURE) MIDIチャンネル・アフタータッチの受信のオンとオフを切り替えます。このボタンが点灯しているときは、チャンネル・アフタータッチ・メッセージを受信します。このボタンが点灯していないときは、チャンネル・アフタータッチ・メッセージは無視されます。


アサインメントのリセット (RESET ASSIGNMENT) ファクトリー MIDI コントローラー・マッピングを復元します。

 詳しくは、54 ページの「MIDI コントローラー・マッピング」をお読みください。


ツールの使い方 (TOOL TIPS)「ツールの使い方」機能のオンとオフを切り替えます。これは、コントロールの使い方を小さなウィンドウに表示する機能です。カーソルをコントロールの上に移動すると表示されます。

つまみモード プラグインのロータリー・コントロール (つまみ) の操作方法を設定します。以下の操作モードの1つを選択してください。

- Linear : マウスを水平方向または垂直方向にドラッグすると、つまみが回ります。
- Circular Absolute : 円を描くようにマウスをドラッグすると、つまみが回ります。マウスをクリックした位置へ値がジャンプします。時計回りに回すと値が増加します。反時計回りに回すと値が減少します。
- Circular Relative : 上記と同じですが、値の変更が相対的に行なわれます。クリックした位置へ値をジャンプさせたくないときは、このモードを使用してください。

 円を描くモードで微調整を行なうときは、マウスでより大きな円を描くか、Control-ドラッグ (Windows) または Command-ドラッグ (Macintosh) します。

デフォルト設定として保存 (SAVE SETTING AS DEFAULT) プラグインの設定と MIDI コントローラー・マッピングを Pro Tools システム用デフォルト設定として保存します。この設定に従って、プラグインのインスタンスが初期化されます。すなわち、プラグインの新しいインスタンスは、最後に保存したデフォルト設定を再現します。

 プラグインの設定は、セッションと共に保存されます。すなわち、セッションごとに異なるデフォルト設定を保存することができます。また、セッションを別のシステムへ転送してもプラグインの設定が維持されます。

エフェクト・ページ



エフェクト・ページ

エフェクト・アーキテクチャ

Hybridには、パートごとに、直列の2つのエフェクト・インサートがあります。各パートのサウンドは、このエフェクトも含めて一体化されます。アーキテクチャを見ると、このエフェクトが適用されるのはすべてのシンセシス・モジュールの後であり、またマスター・エフェクトの前です。

- 📖 エフェクトの一覧は、付録Bの「Hybridのインサート・エフェクト」をご覧ください。

エフェクト・ページには、Hybridの各パートに適用する2つのエフェクトと、1つのマスター・エフェクト・セクションがあります。このエフェクトが適用されるのはすべてのシンセシス・モジュールの後であり、またマスター・エフェクトの前です。

- ⚠ エフェクト・インサートの設定は、パートのプリセットまたは設定ライブラリアンとして保存と復元ができます。マスター・エフェクトは、設定ライブラリとしてのみ保存と復元ができます。

エフェクト・インサート

パート A のエフェクト・インサートはエフェクト・ページの左側に、パート B のエフェクト・インサートはエフェクト・ページの右側にロードされます。この 4 つのエフェクト・インサートの操作方法は同じです。エフェクト・インサートのタイトルバーの下に、アルゴリズムを選択するポップアップメニューとテンポ同期をオンにするボタン（対応している場合）があります。

エフェクト・インサートを選択し、使用開始するには：

- インサート・セクタをクリックし、エフェクトを選択します。インサートの [ON] ボタンが点灯し、エフェクトが適用されていることを示します。

テンポ同期をオンにするには：

- エフェクト・インサートの上部中央にある同期ボタン [SYNC] をクリックしてオンにします。たとえば、エフェクトのディレイ・タイムや LFO のレートはビートの分数で表示されます。

▲ テンポ同期に対応していないエフェクト・アルゴリズムもあります。テンポ同期に対応しているエフェクトにのみ同期ボタンが表示されます。

インサートを一時的にオフにするには：

- インサートの [ON] ボタンをクリックして消灯します。

マスター・エフェクト



マスター・エフェクト・セクション

エフェクト・インサートをクリアするには：

- インサート・セクタをクリックし、ポップアップメニューから [None] を選択します。[ON] ボタンが消灯します。

▲ エフェクトの状態は、各パートのアンブ・セクションのボタン [Ins1] と [Ins2] にも表示されます。

エフェクトを操作する

エフェクト・アルゴリズムには、様々なサウンドや機能を持つものがあります。このため、コントロールの種類や数はエフェクトによって異なります。各エフェクト・インサートのコントロールの最大数は 12 です。使用できないコントロールは、灰色で表示されます。

エフェクト・インサートの値を操作するには：

- 操作するエフェクト・セクションのロータリー・コントロールを使用します。

▲ アルゴリズムによって、使用できないコントロールは灰色で表示されます。



エフェクト・インサートを操作する

マスター・エフェクト・セクションでは、すべてのパートに対して1つのエフェクトを適用します。選択できるエフェクトはコーラス、ディレイ、リバーブの3種類です。エフェクトへ送る信号の値は、各パートのセンド・レベル・コントロールで設定します。

コーラス、ディレイ、リバーブを操作するには：

- 1 パートのアンブ・セクションでセンド・レベルを設定します。
- 2 エフェクト・ページのマスター・エフェクト・セクションで、操作するエフェクトのタブをクリックします。選択したエフェクトのコントロール一式が表示されます。
- 3 つまみ、ポップアップメニュー、テキスト・ボックスを使って値を操作します。

コーラス

コーラスは、同じ楽器をユニゾンで演奏したようなエフェクトです。通常は、同じ種類の楽器であってもユニゾンで演奏すると同じサウンドにはなりません。デチューニング効果によってサウンドが活気づき、ステレオ効果も生まれます。同じような効果は、ディレイをずらしたサウンドを元のサウンドとミックスすることによっても得られます。

コーラスには、フランジャー・モードもあります。フランジャーは短いディレイを使ってディレイ・ラインにフィードバック・パスを加え、ジェット音のようなサウンドを創り出します。

モード (MODE) エフェクトの基本的なサウンドの性質を選択します。以下のモードの1つを選択してください。

- ・ Chorus : 同じ楽器を同時に演奏した効果が得られます。
- ・ Flanger : 電子のジェット音のようなサウンドが得られます。

レート (RATE) ピッチ・モジュレーションの速度を決めます。速度が速い方がサウンドに躍動感が出ます。操作範囲は、0.05 Hz ~ 20.00 Hz です。

影響度 (DEPTH) ピッチ・モジュレーションの値を操作します。操作範囲は0% ~ 100% です。

位相 (PHASE) ステレオ・フィールドにピッチ・モジュレーションを広げます。0° ~ 180° の操作範囲で左右のモジュレーションの位相を設定します。

フィードバック (FEEDBACK) はじめはジェット音のような効果を、さらに呼出音のような効果を加えます。操作範囲は -100% ~ +100% です。

ウェット・ミックス (WET MIX) 元のサウンドにミックスするコーラスの値を操作します。操作範囲は 0% ~ 100% です。



コーラスを1つのパートだけに適用したいときは、マスター・エフェクト・セクションではなく、そのパートのエフェクト・インサートにコーラスをアサインしてください。

オン (ON) エフェクトのオンとオフ (バイパス) を切り替えます。

ディレイ

このマスター・エフェクトは、ねじりを伴った従来のエコー・エフェクトです。一般的には、左右のチャンネルに対して1つのディレイがあります。タイム・コントロールは、入力されたサウンドがエコーするまでの時間を操作します。フィードバック・レベルは、エコー (繰り返し) の数を設定します。フィードバック・パスの高周波減衰コントロールを使うと、典型的なダブ・サウンド効果が得られます。

これらの一般的なパラメータに加えて、Hybrid にはディレイの音質をデジタルからビンテージまで変化させるキャラクタ・コントロールがあります。キャラクタ・コントロールの効果は、テープ・ディレイに匹敵するものです。

モード (MODE) 左右のディレイのフィードバック・パスのレイアウトを選択します。以下のモードの1つを選択してください。

- Dual: 左右のディレイのフィードバック・パスが並列になります。すなわち、左右のチャンネルの出力がそれぞれの入力へ送られます。
- Cross: 左右のディレイのフィードバック・パスがクロスします。すなわち、左チャンネルの出力が右チャンネルの入力へ、右チャンネルの出力が左チャンネルの入力へ送られます。

同期ボタン (SYNC) 同期ボタンをオン (点灯) にすると、ディレイの時間はビートの分数単位で操作されます。同期ボタンをオフ (消灯) にすると、ディレイの時間は秒単位で操作されます。

左チャンネルの時間 (TIME LEFT) 左チャンネルが入力された音を繰り返すまでの時間を設定します。

左チャンネルのフィードバック (FB LEFT) 左チャンネルのフィードバック・レベルを操作します。操作範囲は 0% ~ 100% です。値を高くすると、エコーの回数が増えます。


右チャンネルの時間 (TIME RIGHT) 右チャンネルが入力された音を繰り返すまでの時間を設定します。

右チャンネルのフィードバック (FB RIGHT) 右チャンネルのフィードバック・レベルを操作します。操作範囲は 0% ~ 100% です。値を高くすると、エコーの回数が増えます。

高周波減衰 (HI DAMP) エコーの高周波を減衰させ、アナログのテープ・エコーの再生成損失を模倣します。操作範囲は 0% ~ 100% です。値を高くすると、エコーが暗くなります。

キャラクタ (CHARACTER) ディレイ・エフェクトの音質をデジタルからビンテージまで変化させます。操作範囲は 0% ~ 100% です。値を高くすると、より古いディレイのサウンドになります。

ウェット・ミックス (WET MIX) 元のサウンドにミックスするディレイの値を操作します。操作範囲は 0% ~ 100% です。

 ディレイを1つのパートだけに適用したいときは、マスター・エフェクト・セクションではなく、そのパートのエフェクト・インサートにディレイをアサインしてください。

オン (ON) エフェクトのオンとオフ (バイパス) を切り替えます。

リバーブ

このマスター・エフェクトは、スタジオ・クオリティのリバーブです。このエフェクトを使うと、サウンドに広がりを加えることができます。一般的なリバーブ・パラメータを操作して、空間をデザインします。

モード (MODE) 3 つの基本的な空間の音質の 1 つを選択します。以下のモードの 1 つを選択してください。

- Bright : 明るくてクリアなサウンド空間です。
- Natural : オープンで自然なサウンド空間です。
- Dark : リバーブ末尾の高周波がより速く減衰します。

プリ・ディレイ (PRE DELAY) 元のサウンドから最初のディレイまでの時間をプリ・ディレイと呼びます。プリ・ディレイ・コントロールはミリ秒単位で時間を操作し、その操作範囲は 0 ms ~ 250 ms です。

時間 (TIME) リバーブの時間、すなわちリバーブ末尾の減衰を操作します。操作範囲は、0 s ~ 30 s です。

サイズ (SIZE) 空間の大きさを操作します。知覚的な幅と奥行きが変わります。操作範囲は 0% ~ 100% です。値を小さくすると、空間が小さくなります。

アンビエンス (AMBIENCE) 音源を空間の奥に移動します。このエフェクトは、オーバーヘッド・マイクのように周囲のサウンドの音量を上げます。操作範囲は 0% ~ 100% です。

ハイ・カット (HI CUT) リバーブ末尾の音色の明暗を操作します。操作範囲は、1,000 Hz ~ 20,000 Hz です。

ウェット・ミックス (WET MIX) 元のサウンドにミックスするリバーブの値を操作します。操作範囲は 0% ~ 100% です。



リバーブを 1 つのパートだけに適用したいときは、マスター・エフェクト・セクションではなく、そのパートのエフェクト・インサートにリバーブをアサインしてください。

オン (ON) エフェクトのオンとオフ (バイパス) を切り替えます。

プリセット・ページ



プリセット・ページ

このページにはパートのプリセットを管理するコントロールがあり、最もよく使われるシンセサイザーのパラメータが操作できます。

このページは2つの部分に分かれています。左側にはパートAのプリセット・ブラウザとシンセサイザ・パラメータがあり、右側にはパートBのプリセット・ブラウザとシンセサイザ・パラメータがあります。

パートのプリセットは、プリセット・ブラウザで整理します。ライブラリアンの設定と同じように、ルート・フォルダまたはセッション・フォルダを選択してパートのプリセットを表示します。

💡 この機能を使って、パートのファクトリー・プリセットはルート・フォルダに、各セッション用のプリセットはセッション・フォルダに保存してください。

新しいパッチを作成するときは、まずパートAやパートBのプリセットを選択します。次にブラウザの下のコントロールを使ってサウンドを調整します。パートのプリセットだけを保存するときは、プリセット・ブラウザを使って保存します。パッチ全体を保存するときは、設定ライブラリアンを使用します。



プリセット・ページは、パートのプリセットを管理するためのものです。Hybridの設定を含むパッチ全体を保存するときは、常にライブラリアンを使用してください。RTAS プラグインの使い方については、「DigiRack プラグイン・ガイド」をお読みください。

プリセットのルート・フォルダとセッション・フォルダ

ブラウザの右上にあるポップアップメニューでは、パートのプリセットを表示するフォルダとしてルート・フォルダまたはセッション・フォルダが選択できます。新規セッションでは、フォルダとプリセットが表示されるのはルート・フォルダだけです。セッション・フォルダは、デフォルトでは空になっています。独自のプリセットをセッション・フォルダに保存するときは、フォルダをルート・フォルダからセッション・フォルダに変更します。

フォルダを変更するには：

- 1 ルート / セッション・フォルダ表示セレクトをクリックします。
- 2 以下のいずれかを選択します。
 - Root : Pro Toolsシステムのルート・フォルダにあるパートのプリセットがすべて表示されます。これが、プラグインを起動したときのデフォルトのフォルダです。ルート・フォルダには、ファクトリー・プリセットが含まれています。独自のプリセットをこれらと共に保存することもできます。
 - Session : 独自のプリセットをセッションごとに保存するときに使用します。デフォルトでは、新規セッションのセッション・フォルダは空です。

プリセットを削除するには：

- 1 削除するプリセットを表示します。

プリセットの表示とロード

Hybridのパートのプリセットは種類別のフォルダに整理されていて、プリセット・ページのブラウザからロードできます。

フォルダを開くには：

- フォルダ名をダブルクリックします。

フォルダを閉じるには：

- 1 最初の項目が表示されるようにプリセット・リストを一番上までスクロールします。
- 2 矢印アイコンをダブルクリックし、1つ上の階層に移動します。

プリセットをロードするには：

- 1 ロードするプリセットを表示します。
- 2 ロードするプリセットの名前をダブルクリックします。

プリセットの操作

プリセットの保存、削除、名前変更はプリセット・ボタンを使って行ないます。

プリセットを保存または上書きするには：

- 1 プリセットを保存する場所を表示します。
- 2 [SAVE] ボタンをクリックして、保存ダイアログを開きます。
- 3 プリセットの名前を入力します。既存の名前を入力すると、上書き保存するか操作を取り消すかを確認するメッセージが表示されます。
- 4 [OK] をクリックしてプリセットを保存し、ダイアログを閉じます。[CANCEL] をクリックし、プリセットを保存せずにダイアログを閉じます。

- 2 プリセットの名前をクリックして選択します。

- 3 [DELETE] ボタンをクリックして、削除ダイアログを開きます。

4 [OK] をクリックしてプリセットを削除し、ダイアログを閉じます。[CANCEL] をクリックし、プリセットを削除せずにダイアログを閉じます。

プリセットの名前を変更するには：

- 1 名前を変更するプリセットを表示します。
- 2 プリセットの名前をクリックして選択します。
- 3 [RENAME] ボタンをクリックし、プリセットの名前を入力します。
- 4 [OK] をクリックしてプリセットの名前を変更し、ダイアログを閉じます。[CANCEL] をクリックし、プリセットの名前を変更せずにダイアログを閉じます。

フォルダの操作

ブラウザの上のボタンを使って、フォルダの作成、削除、名前変更ができます。

フォルダを作成するには：

- 1 フォルダを作成する場所を表示します。
- 2 [NEW FOLDER] ボタンをクリックし、新規フォルダ・ダイアログを開きます。
- 3 既存のフォルダ名とは違う名前を入力します。
- 4 [OK] をクリックしてフォルダを保存し、ダイアログを閉じます。[CANCEL] をクリックし、フォルダを保存せずにダイアログを閉じます。

フォルダを削除するには：

- 1 削除するフォルダを表示します。
- 2 フォルダの名前をクリックして選択します。
- 3 [DELETE] ボタンをクリックして、削除ダイアログを開きます。
- 4 [OK] をクリックしてフォルダを削除し、ダイアログを閉じます。[CANCEL] をクリックし、フォルダを削除せずにダイアログを閉じます。

フォルダの名前を変更するには：

- 1 名前を変更するフォルダを表示します。
- 2 フォルダの名前をクリックして選択します。
- 3 [RENAME] ボタンをクリックし、フォルダの名前を入力します。
- 4 [OK] をクリックしてフォルダの名前を変更し、ダイアログを閉じます。[CANCEL] をクリックし、フォルダの名前を変更せずにダイアログを閉じます。

セッションにプリセットをコピーする

Hybrid は、パートのプリセットすべてを設定ライブラリアンの TFX ファイルの次に 1 つのファイルとして保存します。セッションのコピーを保存すると、このファイルも自動的にコピーされます。詳しくは、「Pro Tools リファレンス・ガイド」をお読みください。

また、パートのプリセットは Hybrid プラグインの設定ライブラリアンからセッション・データをインポートします。ライブラリアンから設定をインポートしたとき、パートのプリセット・ファイルに別のバージョンがある場合は、フォルダのアイコンがそれを示します。これらのバージョンは、既存のプリセットと同じように表示されます。

サウンドを調整する

プリセット・ページには、パート A とパート B で最もよく使用するパラメータのコントロールがあります。これらを使うと、プリセットをロードした後、簡単にサウンドを調整できます。また、パートの設定すべてをもう 1 つのパートにコピーすることもできます。

パートの設定のコピーは、以下のいずれかの方法で行ないます。

- パートAの設定をパートBにコピーするときは、[COPY PART A TO B] をクリックします。

または

- パートBの設定をパートAにコピーするときは、[COPY PART B TO A] をクリックします。

オシレータ (OSC)

オクターブ (OCTAVE) オクターブ単位でパートの音高を設定します。操作範囲は -2 ~ +2 オクターブです。

チューニング (TUNE) パートのチューニングを行ないます。このコントロールの操作単位は半音とセントです。操作範囲は -7.00 ~ +7.00 半音です。

フィルタ (FILTER)

CUTOFF カットオフ (遮断周波数) を操作します。

RES カットオフ周辺の周波数を強調して、特徴を加えます。

ATTACK フィルタ・エンベロップのアタック・セグメントの時間を設定します。

RELEASE フィルタ・エンベロップのリリース・セグメントの時間を設定します。

アンプ (AMP)

LEVEL パートの音量を操作します。

PAN パートのステレオ・パノラマの位置を設定します。

INS 1 パートの1番目のエフェクト・インサートのオンとオフを切り替えます。

INS 2 パートの2番目のエフェクト・インサートのオンとオフを切り替えます。

ATTACK アンプ・エンベロップのアタック・セグメントの時間を設定します。

RELEASE アンプ・エンベロップのリリース・セグメントの時間を設定します。

モーフ・グループ

プラグインのロータリー・エンコーダやフェーダーは、いずれもモーフ・コントロールの1つにアサインできます。また、エンベロップやLFOのグラフィック・コントロールもアサインできます。モーフ・コントロールにアサインされた複数のコントロールは、モーフ・グループを構成します。すなわち、1つのモーフ・コントロールにアサインしたすべてのパラメータを同時に操作できるわけです。また操作結果を限定するため、各コントロールのモーフの範囲をあらかじめ設定することができます。モーフ・セクションには、以下のコントロールがあります。



モーフ・コントロール

モーフ・コントロール (MORPH) モーフ・グループのメイン・コントロールで、それぞれに Hybrid の複数のパラメータをアサインできます。

モーフ変更ボタン (EDIT MORPH) モーフ・グループにアサインされたパラメータの表示と変更を行ないます。

クリア・ボタン (CLEAR) モーフ・グループのアサインメントをすべて削除します。

モーフ・グループのアサインメントと設定は、パッチと共に保存されます。

モーフ・グループのアサインメント

コントロールをアサインするには：

- 1 モーフ変更ボタンをクリックして、モーフ・グループの1つを選択します。
- 2 フィルタ・カットオフなど、アサインするコントロールを Shift- クリックします。
- 3 コントロールを Shift- ドラッグして、モーフの範囲を設定します。

- 4 モーフの範囲の設定方法は以下のとおりです。
 - ・ モーフの範囲を正の方向に設定するときは、値が増加するようにコントロールを Shift- ドラッグします。
 - ・ モーフの範囲を負の方向に設定するときは、値が減少するようにコントロールを Shift- ドラッグします。
 - ・ つまみやフェーダーに表示されるピンは、モーフが開始する値を示しています。つまみに表示される黄色の輪とフェーダーに表示される黄色の線は、モーフの範囲と方向を示しています。
 - ・ エディット・モードを解除するまで、アサインメントと範囲の設定が行なえます。

- 5 モーフ・グループのモーフ変更ボタンをオフにすると、エディット・モードが解除されます。

▲ Hybrid の各コントロールは、複数のモーフ・グループに同時にアサインすることはできません。

グラフィック・コントロールをアサインするには：

- 1 モーフ変更ボタンをクリックして、モーフ・グループの1つを選択します。
- 2 アサインするグラフィック・コントロールを Shift- クリックします。
- 3 コントロールを Shift- ドラッグして、モーフの範囲を設定します。
 - ・ エンベロップの場合は、黄色のエンベロップがモーフの結果を示します。バックグラウンドの青いエンベロップが元のエンベロップを示しています。黄色のエンベロップを Shift- ドラッグして、モーフの範囲を設定してください。Shift キーを押さずにドラッグすると、青いエンベロップが変更されます。

または

- ・ LFOの場合は、レート・カーソルをShift-クリックし、左へドラッグしてレートを上げるか右へドラッグしてレートを下げます。黄色のバーが、モーフの範囲と方向を示します。

4 モーフ・グループのモーフ変更ボタンをオフにすると、エディット・モードが解除されます。

エディット・モードを解除するまで、アサインメントと範囲の設定が行なえます。

▲ Hybrid の各グラフィック・コントロールは、複数のモーフ・グループに同時にアサインすることはできません。

モーフの範囲を表示するには：

- 1 表示するモーフ・グループの変更ボタンをクリックします。アサインされたモーフが、プラグインの各ページに表示されます。
- 2 ページを選択して、それぞれのコントロールを表示します。

モーフの範囲を変更するには：

- 1 変更するモーフ・グループの変更ボタンをクリックします。アサインされたモーフが、プラグインの各ページに表示されます。
- 2 ページを選択して、変更するコントロールを表示します。
- 3 モーフの範囲を変更します。
 - ・ 終了値を変更するときは、コントロールをShift-ドラッグします。
 - ・ モーフの範囲の位置（開始値と終了値）を変更するときは、コントロールをShift+Alt-ドラッグ(Windows)またはShift+Option-ドラッグ(Macintosh)します。
 - ・ Optionキーを押さずにドラッグすると、モーフの範囲の開始値が変更されます。
 - ・ エディット・モードを解除するまで、アサインメントと範囲の設定が行なえます。

4 モーフ・グループのモーフ変更ボタンをオフにすると、エディット・モードが解除されます。

モーフ・グループからコントロールのアサインを解除するには：

■ アサインを解除するつまみ、フェーダー、グラフィック・コントロールをAlt-クリック(Windows)またはOption-クリック(Macintosh)します。

または

- 1 アサインを解除するつまみ、フェーダー、グラフィック・コントロールを右クリック(Windows)またはControl-クリック(Macintosh)します。
- 2 表示されたポップアップメニューの [Forget Morph] を選択します。

▲ エンベロップは、マウスを右クリック(Windows)またはControl-クリック(Macintosh)する方法でのみアサインを解除できます。

1 つのグループのモーフ・アサインメントすべてをクリアするには：

- 1 モーフ・グループの変更ボタンをクリックします。
- 2 クリア・ボタンをクリックすると、選択したグループのアサインメントがすべてクリアされます。

モーフ・グループ・コントローラー

MIDI コントローラーを使用すると、Hybrid のモーフ・グループをより効果的に操作できます。たとえば、MIDI キーボードのモジュレーション・ホイールやアフタータッチを使って直接モーフを操作します。

モーフ・グループに MIDI コントローラーをアサインするには：

- 1 Hybrid の共通ページを選択します。

2 モーフ・アサイン・セクションで各モーフ・グループごとに以下の設定を選択します。

- Off：プラグインの画面のつまみだけを使って操作します。
- Mod Wheel：モジュレーション・ホイールを使ってモーフを操作します（CC# 01）。
- Aftertouch：チャンネル・アフタータッチを使ってモーフを操作します。
- Pitch Bend：ピッチベンドを使ってモーフを操作します。
- Foot：MIDIペダルを使ってモーフを操作します（CC# 04）。
- Breath：ブレス・コントローラーを使ってモーフを操作します（CC# 02）。



MIDI コントローラー・マッピングで連続コントローラーをモーフのつまみにアサインすることもできます。その違いは、上記の設定はバッチに保存されるのに対し、MIDI コントローラー・マッピングはセッションにのみ保存されます。

MIDI コントローラー・マッピング

Hybrid では、標準の MIDI コントローラーを任意のパラメータにアサインして、MIDI キーボードや MIDI コントローラーから Hybrid の操作を行なうことができます。

- ▲ **モーフ・アサインメントと MIDI コントローラー・アサインメントは、互いに排他されません。**

パラメータに MIDI コントローラーをアサインするには：

- 1 つまみまたはフェーダーを右クリック (Windows) または Control-クリック (Macintosh) します。
- 2 ポップアップメニューからアサインする MIDI コントローラーを選択します。

- ▲ **エンベロップ等のグラフィック・コントロールの場合は、MIDI コントローラーをアサインするパラメータを選択してから上記の手順に従います。**

MIDI コントローラーのアサインを解除するには：

- 1 つまみまたはフェーダーを右クリック (Windows) または Control-クリック (Macintosh) します。
- 2 表示されるポップアップメニューの [Forget] を選択します。

- ▲ **エンベロップ等のグラフィック・コントロールの場合は、MIDI コントローラーのアサインを解除するパラメータを選択してから上記の手順に従います。**

MIDI コントローラーのファクトリー・アサインメントを復元するには：

- 1 プラグインの共通ページを選択します。
- 2 プラグイン設定の MIDI コントローラー・セクションにある [RESET ASSIGNMENT] をクリックします。
- 3 ポップアップ・ウィンドウが表示されたら、[YES] をクリックしてアサインメントをリセットするか、[NO] をクリックして操作を取り消します。

- ▲ **[YES] をクリックした後は、操作の取り消しができません。MIDI コントローラーのアサインメントはすべて失われます。**

付録 A

Hybrid ウェーブテーブル

1	Liquid Nitrogen	バックグラウンドにベル音を伴うエレクトロニック・ウェーブ・シーケンス。
2	SilverBlue	5つの波形を持つエレクトロニック・ウェーブ・シーケンス。波形にルートはない。
3	Hollow Deck	3つの波形を持つ虚ろなサウンドのウェーブ・シーケンス。
4	Glass House	3つの波形を持つ明るいウェーブ・シーケンス。
5	Root Ride	倍音をスイープするデジタルの正弦波。
6	Edgy Sine	下降サンプリングするデジタルの正弦波。
7	Thinned Metal	3つの波形を持つ薄く金属的なサウンドのウェーブ・シーケンス。
8	Metal Menu	7つの波形を持つ粗く金属的なサウンドのウェーブ・シーケンス。7つの波形のうち3つは対称的に繰り返す。
9	Syncrotronic1	デジタル同期鋸波。
10	Syncrotronic2	デジタル同期方形波。

11	Shining Star	3つの波形を持つ輝くようなウェーブ・シーケンス。
12	North Star	3つの波形を持つ豊かで金属的なウェーブ・シーケンス。
13	FM Harmonics	異なるFM率をスイープするFMスペクトラ。
14	Odd FM Sweep	シーケンスになった9つのFMスペクトラ。
15	Fifth Element	2つの波形で、そのうちの1つにはルートがない。
16	Riddles	倍音間をクロスフェードする4つのデジタル正弦波。
17	Root(h)less	ルートがない2つの波形。
18	Reso Ride1	レゾナント・スイープを伴うデジタル鋸波。
19	Reso Ride2	レゾナント・スイープを伴うデジタル方形波。
20	Harmonic Ride	共振型の鋸波と方形波の間でスイープ&クロスフェードするウェーブ・シーケンス。
21	Talkbox	トーク・ボックス・フォルマントを持つ5つの波形。
22	Vowels	母音フォルマントを持つ5つの波形。
23	Male Vox	男性フォルマントを持つ3つの波形。

24	Hollow Man	奇数の倍音と男性フォルマントを持つ2つの波形。
25	Wave Vector1	5つの波形を持つウェーブ・シーケンス。
26	Wave Vector2	4つの波形を持つウェーブ・シーケンス。
27	Quadra	4つの波形を持つ金属的なサウンドのウェーブ・シーケンス。
28	Evolving	高い倍音を追加した薄いサウンドのウェーブ・シーケンス。
29	Marky Waves	4つの波形を持つウェーブ・シーケンス。
30	Close2The Edge	鋭いサウンドのウェーブ・シーケンス。
31	Icy Lane	3つの波形を持つ冷たいサウンドのウェーブ・シーケンス。
32	Too Sharp	3つの波形を持つ粗いサウンドのウェーブ・シーケンス。
33	Ping	虚ろなサウンドから明るいサウンドへフェードするウェーブ・シーケンス。
34	Shiny	3つの波形を持つ対称的なウェーブ・シーケンス。
35	Cymbolic	3つの金属的な質感を持つウェーブ・シーケンス。
36	Pulse Train	パルス列シンセシスによる4つの波形。
37	X-Ray	薄いデジタル・サウンドの質感を持つウェーブ・シーケンス。
38	Wave Glimpse	加法型シンセシスによる3つの波形。
39	No Ground	2つの波形で、そのうちの1つにはルートがない。

40	Glacier	2つの冷たいサウンドの波形。
41	Sharp Sweep	暗いサウンドから明るいサウンドへフェードする2つの波形。
42	Mixed Feelings	3つの波形を持つウェーブ・シーケンス。
43	Shimmering	暗いサウンドから明るいサウンドへフェードする輝くような波形。
44	Two Harsh	2つの鋭いサウンドの波形で、そのうちの1つにはルートがない。
45	Detuned Saw	離調した2つの鋸波のサウンドを模倣。
46	Detuned Squ	離調した2つの方形波のサウンドを模倣。
47	Digital Saw	デジタルの鋸波とそのダウン・サンプル・バージョン。
48	Sine PWM	パルス幅モジュレーションのサウンドを模倣した巻きつくような正弦波。
49	Soft Clip1	ソフト・クリッピングを起こして方形波にフェードする正弦波。
50	Soft Clip2	ソフト・クリッピングを起こして方形波にフェードする鋸波。
51	Clipotron	ソフト・クリップしたデジタル波形。
52	TB Waves	押しつぶしたようなサウンドの方形波と鋸波。
53	Reso Sweep	鋸波のレゾナント・フィルタ・スイープ。
54	Pulsive Sync	デジタル波形の同期サウンド。
55	Pulsive Saw	ハイパス・フィルタを適用した鋸波。

56	Saw to Squ	鋸波と方形波のクロスフェード。
57	Genuine Bell	自然なベル・スペクトラ。エンベロップを通してモジュレーションを行なうと効果的。
58	Bright Bell	エレクトロニック・ベル・スペクトラ。エンベロップを通してモジュレーションを行なうと効果的。
59	Shiny Bell	小さなベルのエレクトロニック・スペクトラ。エンベロップを通してモジュレーションを行なうと効果的。
60	FM Bell	古典的なベル・サウンド用 FM スペクトラ。エンベロップを通してモジュレーションを行なうと効果的。
61	Bellissimo	エレクトロニック・ベル・スペクトラ。エンベロップを通してモジュレーションを行なうと効果的。
62	Pulsive Bell	ハイパス・フィルタを適用したベル。
63	Vector Bell	ベル・サウンド用ウェーブ・シーケンス。エンベロップを通してモジュレーションを行なうと効果的。
64	Bell Tone	ベル・サウンド用ウェーブ・シーケンス。
65	Clang Bell	3つの波形を持つベル・サウンド用ウェーブ・シーケンス。
66	Big Ben	4つの波形を持つベル・サウンド用ウェーブ・シーケンス。
67	Trash Cymbal	フェード・アウトする金属的なスペクトラ。
68	Metal Grains	64の異なる金属的なスペクトラ。

69	Grainy Bell	ベル・サウンド用の64の異なるエレクトロニック・スペクトラ。
70	Digimania	デジタル波形と64のダウン・サンプル・バージョン。
71	Grainmania	金属的なサウンドの波形と64のデジタル・ラップ・バージョン。
72	Wrapped Around	薄いサウンドの波形と64のデジタル・ラップ・バージョン。
73	Dense Matter	薄い金属的なサウンドのウェーブ・シーケンス。
74	Digi Formant	デジタル波形と64のダウン・サンプル・バージョン。
75	Add All	正弦波から鋸波へフェードする加法型波形。
76	Add Even	正弦波から偶数の倍音へフェードする加法型波形。
77	Add Odd	正弦波から鋸波へフェードする加法型波形。
78	Sweep 1 to 8	2つの正弦波。1つは最初の8つの倍音にフェードする。
79	Sweep 1 to 16	2つの正弦波。1つは最初の16つの倍音にフェードする。
80	Sweep 1 to 32	2つの正弦波。1つは最初の32つの倍音にフェードする。
81	Drawbars	5つの異なるドロワー・レジストレーション。
82	Octaves	オクターブのみの異なるドロワー・レジストレーション。

83	Electro Arp 1	旋律的なウェーブ・シーケンス。鋸波のLFOでモジュレーションを行なうと効果的。
84	Electro Arp 2	旋律的なウェーブ・シーケンス。鋸波のLFOでモジュレーションを行なうと効果的。
85	Robot Bells	不規則なベル音。
86	Silly Bells	不規則なベル音。
87	Three Echoes	減衰する3つの鋸波。エンベロップを通してモジュレーションを行なうと効果的。
88	12345	1から5まで数えるエレクトロニック・ボイス。エンベロップを通してモジュレーションを行なうと効果的。
89	Ethnic	エスニック・シーケンス。エンベロップを通してモジュレーションを行なうと効果的。
90	Piano	グランドピアノのスペクトラ。エンベロップを通してモジュレーションを行なうと効果的。
91	Suitcase	スーツケース・ピアノのスペクトラ。エンベロップを通してモジュレーションを行なうと効果的。
92	Clavinet	クラビネットのスペクトラ。エンベロップを通してモジュレーションを行なうと効果的。

93	Perc Organ	パーカッションとキー・クリックを持つオルガンのスペクトラ。エンベロップを通してモジュレーションを行なうと効果的。
94	Steel String	スチール弦のギターのスペクトラ。エンベロップを通してモジュレーションを行なうと効果的。
95	Nylon String	ナイロン弦のギターのスペクトラ。エンベロップを通してモジュレーションを行なうと効果的。
96	Nylon Pluck	爪弾きのナイロン弦のギターのスペクトラ。エンベロップを通してモジュレーションを行なうと効果的。
97	Fretless	フレットレス・ベースのスペクトラ。エンベロップを通してモジュレーションを行なうと効果的。
98	Pick Bass	エレクトリック・ベースのスペクトラ。エンベロップを通してモジュレーションを行なうと効果的。
99	Sax	サキソフォーンのスペクトラ。エンベロップを通してモジュレーションを行なうと効果的。
100	Trumpet	トランペットのスペクトラ。エンベロップを通してモジュレーションを行なうと効果的。

付録 B

パート A とパート B のインサート・エフェクト

Reverb CPU の負担が少ないシンプルなりバーブ。広がりのあるサウンド。

Mix	ウェット / ドライ・ミックス
Time	リバーブ末尾の長さ
Lo EQ	ロー・カット EQ
Hi EQ	ハイ・カット EQ

Hall Reverb より特徴のあるリバーブ。プリ・ディレイと減衰が操作できる。

Mix	ウェット / ドライ・ミックス
Time	リバーブ末尾の長さ
Pre Del	プリ・ディレイの時間。ウェット信号を遅らせて、より大きな音響空間またはスラップバック効果を得る。
HF Damp	高周波を減衰させて、より反響の少ない空間を得る。
Lo EQ	ロー・カット EQ
Hi EQ	ハイ・カット EQ

Plate Reverb

Mix	ウェット / ドライ・ミックス
Time	リバーブの時間
PreDel	プリ・ディレイの時間
Damping	高周波の減衰 (0% = 明るい 100% = 暗い)
Low Cut	ハイ・パス・フィルタ周波数
High Cut	ロー・パス・フィルタ周波数
Size	空間の大きさ。小さく設定するとバスルームのように、大きく設定するとホールのように響く。
Shape	早期の反射分散の遅速を操作する。

Room Reverb

Mix	ウェット / ドライ・ミックス
Time	リバーブの時間
PreDel	プリ・ディレイの時間
Damping	高周波の減衰 (0% = 明るい 100% = 暗い)
Low Cut	ハイ・パス・フィルタ周波数
High Cut	ロー・パス・フィルタ周波数
Size	空間の大きさ。小さく設定するとバスルームのように、大きく設定するとホールのように響く。
Shape	早期の反射分散の遅速を操作する。

Reverse Reverb

Mix	ウェット/ドライ・ミックス
Time	リバーブの時間
Diffusion	リバーブが蓄積する密度を変える。
Wet Mix	リバーブ信号のレベル
Dry Mix	リバーブ信号の終わりのドライ信号のレベル

Non-Linear Reverb シャープカットオフを持つゲート・リバーブ

Mix	ウェット/ドライ・ミックス
Time	リバーブ末尾の長さ。早期反射密度の高いリバーブから 80 年代の粗いリバーブまでサウンドを変える。
Lo EQ	ロー・カット EQ
Hi EQ	ハイ・カット EQ

Early Reflections 短く密度の高いリバーブ。小さな音響空間をシミュレートし、サウンドを厚くする。

Mix	Wet/dry mix
Time	リバーブ末尾の長さ。早期反射密度の高いリバーブから 80 年代の粗いリバーブまでサウンドを変える。
Lo EQ	ロー・カット EQ
Hi EQ	ハイ・カット EQ

Delay モノ・イン、ステレオ・アウトのシンプルなディレイ。

Mix	ウェット/ドライ・ミックス
Delay	ディレイの時間（テンポ同期オプション）
Feedback	フィードバックの値
Balance	左のディレイの時間と右のディレイの時間の割合
HF Damp	ディレイの繰り返しをやわらげるハイ・カット・フィルタ

Stereo Delay ステレオ・イン、ステレオ・アウトのディレイ。

Mix	ウェット/ドライ・ミックス
Delay	ディレイの時間（テンポ同期オプション）
Feedback	フィードバックの値（左出力を右入力へ、右出力を左入力へフィードバックする「クロス・ディレイ」オプション）
Balance	左のディレイの時間と右のディレイの時間の割合
HF Damp	ディレイの繰り返しをやわらげるハイ・カット・フィルタ

Long Delay ディレイの時間を最大 4 秒まで増やせるディレイ。

Mix	ウェット/ドライ・ミックス
Delay	ディレイの時間（テンポ同期オプション）
Feedback	フィードバックの値
Balance	左のディレイの時間と右のディレイの時間の割合
HF Damp	ディレイの繰り返しをやわらげるハイ・カット・フィルタ

Tape Delay ビンテージの4-ヘッド・アナログ・テープ・ディレイのシミュレーション。

Mix	ウェット/ドライ・ミックス
Delay	ディレイの時間 (テンポ同期オプション)
Feedback	フィードバックの値
Vintage	ビンテージ色とテープの振動の値
Head1	ディレイの時間 1 (出力は左パン)
Head2	ディレイの時間 2 (出力は右パン)
Head3	ディレイの時間 3
Head4	ディレイの時間 4
Pan 3+4	ディレイ 3 とディレイ 4 のパンをセンターから左右へ変える。
Vol 3+4	ディレイ 3 とディレイ 4 の出力ボリュームを変える。

Ducking Delay 通常のディレイに以下のパラメータを加えたもの。

Depth	正の値はダッキング効果を生み、入力信号が大きいとディレイ信号が減衰され、入力信号を一定のレベルに保つ。負の値はゲート効果を生み、入力信号が小さいときにディレイ信号が減衰される。
Threshold	入力信号のレベルがこのスレッシュホールドを超えると、ゲート/ダック効果が得られる。通常は、最小の設定 (AUTO) で入力レベルに適應できる。
Attack	エンベロップのアタック・タイム
Release	エンベロップのリリース・タイム

Grain Delay 無秩序でざらざらとしたディレイ。

Mix	ウェット/ドライ・ミックス
Delay	ディレイの時間 (テンポ同期オプション)
Feedback	フィードバックの値
Grain	粒子の大きさ (最小の設定 [KEYRACK] は入力された MIDI ノートに従う)
Pitch	粒子の再生速度 (100% = 通常の速度 -200% = 倍速反転)
PMod1	不規則な値または上下交互の値による再生速度のモジュレーション
PMod2	入力信号のエンベロップまたは正弦波の LFO による再生速度のモジュレーション
PM2 Rate	PMod2 の設定により LFO レートまたはエンベロップのトラッキング・レート
Del Mod	各粒子のディレイの時間の不規則または上下交互のモジュレーション
Pan Mod	各粒子のパンの不規則または上下交互のモジュレーション

Diffuser Delay フィードバック・ループの早期反射段階のディレイで、繰り返しを不鮮明にする。

Mix	ウェット/ドライ・ミックス
Delay	ディレイの時間 (テンポ同期オプション)
Feedback	フィードバックの値
Balance	左のディレイの時間と右のディレイの時間の割合
High Damp	ディレイの繰り返しをやわらげるハイ・カット・フィルタ
Diffusion	拡散の値。高く設定すると、ディレイの不規則な洗浄が行なわれる。

Chorus + Reverb 直列のコーラス&リバーブ・エフェクト。コーラスとリバーブのパラメータの他に、以下のパラメータがある。

Cho<>Reverb	コーラスとリバーブの出力バランスの設定
-------------	---------------------

Chorus シンプルなコーラス。サウンドを厚くする。

Mix	ウェット / ドライ・ミックス
Rate	モジュレーション率（率を上げるとよりはっきりと音高が変わる）
Depth	モジュレーションの影響度（ピッチ・モジュレーションの値）
Pre Del	最初のディレイ。ドライ信号に対するコーラス・ボイスの緊密度を変化させる。

Quad Chorus 4つの独立したボイスによるコーラス。不要なピッチ・モジュレーションのない滑らかなサウンド。

Mix	ウェット / ドライ・ミックス
Rate	モジュレーション率（率を上げるとよりはっきりと音高が変わる）
Depth	モジュレーションの影響度（ピッチ・モジュレーションの値）
Pre Del	最初のディレイ。ドライ信号に対するコーラス・ボイスの緊密度を変化させる。
Tone	コーラス信号の音色を操作するハイ・パス / ロー・パス・フィルタ
Feedback	より厚く渦巻くようにするためのフィードバック

Space Chorus 分割周波数の上に逆フィードバックを持つコーラス。幅広いサウンド。

Mix	ウェット / ドライ・ミックス
Rate	モジュレーション率（率を上げるとよりはっきりと音高が変わる）
Depth	モジュレーションの影響度（ピッチ・モジュレーションの値）
Pre Del	最初のディレイ。ドライ信号に対するコーラス・ボイスの緊密度を変化させる。
Crossover	基本周波数の不要なモジュレーションを回避する分割周波数の操作

Ensemble 複雑なモジュレーション波形を持つコーラス。サウンドにいきいきとした厚みを加える。

Mix	ウェット / ドライ・ミックス
Rate	モジュレーション率（率を上げるとよりはっきりと音高が変わる）
Depth	モジュレーションの影響度（ピッチ・モジュレーションの値）
Shimmer	モジュレーションを速くする。
Width	ステレオ幅

Flanger シンプルなフランジャー

Mix	ウェット / ドライ・ミックス
Rate	スイープ率
Depth	スイープの影響度
Feedback	フィードバックの値
Pre Del	最初のディレイ。

Step Flanger パラメータを追加したフランジャー。

Mix	ウェット / ドライ・ミックス
Step Rate	ステップの影響度のソースとなる S&H LFO 率
Depth	スムーズな LFO と段階的な LFO のミックス。この率が低く、ステップ率が高いと、アルペジオのような効果になります。この率が高く、ステップ率が低いと、不規則なステップ効果になります。

Phaser 4- ポール・フェーザー。なだらかな位相シフト効果。

Mix	ウェット / ドライ・ミックス
Rate	モジュレーション率
Depth	モジュレーションの影響度
Feedback	フィードバックの値
Stereo	左右のモジュレーションのオフセット
Centre	位相シフトが起きる周波数を上下に操作する。

Deep Phaser 12- ポール・フェーザー。強い「トーキング」効果。

Mix	ウェット / ドライ・ミックス
Rate	モジュレーション率
Depth	モジュレーションの影響度
Feedback	フィードバックの値
Centre	位相シフトが起きる周波数を上下に操作する。
Env Mod	入力信号のレベルによって生じるモジュレーションの値。
Env Rate	入力信号レベルがどれだけ速く反応するかを設定する。

Bi-Phaser 直列の2つのフェーザー。ぎざぎざが深くなる。

Pan/Tremolo ピンテージのエレクトロニック・ピアノをもとにしたオートパン効果とトレモロ効果。

Mix	ウェット / ドライ・ミックス
Rate	モジュレーション率
Phase	左右のチャンネルの振幅変調の相対的位相。トレモロからオートパンに変わる。
Shape	細いパルスから正弦波、そして太いパルスへと変わるモジュレーションの形状。

Stereo Width 4- モードのステレオ幅エンハンサー。

Output	出力レベルのトリム
Delay	ディレイの時間 (ADJUST モードと SWAP モードでは使用しない)
Width	全体的な幅の操作
Low	低周波数の幅
Mid	中間周波数の幅
High	高周波数の幅
Mode	Adjust: ステレオ信号の幅を操作する。 Swap: 左右のチャンネルを入れ替える。 Comb: コーム・フィルタを使ってステレオを合成する。 Haas: 1つのチャンネルを遅らせてステレオを合成する。

Stereo Enhancer 左右のチャンネルの相対的位相をシフトする。

Width	全体的な位相の違いを設定する。
Stage 1	位相シフトの段階 1 の中心周波数
Stage 2	位相シフトの段階 2 の中心周波数
Stage 3	位相シフトの段階 3 の中心周波数
Stages	使用する段階の数 (1、2、3)
Pan Trim	相対的位相を変えることにより、ステレオ・フィールドの一方にサウンドを偏らせる心理音響効果。

Scanner Vibrato

Mode	コーラス 1、2、3 またはビブラート 1、2、3
Rate	元のエレクト・メカニカル効果に対する率
Depth	ピッチ・モジュレーションの影響度
Grit	スキャナー・ピックアップ・ポジション間の移行の粗さ
Amp Mod	振幅変調の値 (伝送線内での喪失による)

Rotary Speaker

Mix	ウェット / ドライ・ミックス
Rate	速度 (遅く、停止、早く) の切り替え
Drive	入力レベル。レベルを上げるとあたたかいオーバードライブが加えられる。
Lo/Hi Mix	低周波数のローターと高周波数のホーンのバランス
Width	ステレオ幅の操作
Freq Mod	周波数変調の値 (コーラス効果を強調する)
Fast Spd	速いローターとホーンの速度の微調整
Slow Spd	遅いローターとホーンの速度の微調整
Crossover	ホーンとローターの間での分割周波数
Horn Reso	ホーンの共振を操作してサウンドに特色をつける。

Pitch Shift 古典的な 1980 年代の低価格ピッチ・シフト。サウンド・エフェクトに便利。

Mix	ウェット / ドライ・ミックス
Left	左チャンネルのピッチ・シフト。 ± 12 半音。
Right	右チャンネルのピッチ・シフト。 ± 12 半音。
Delay	ディレイの時間。値を増やすとデチューニングがより滑らかになるが、動的信号に対する「スラップバック」が目立つようになる。

Detune 古典的なデチューニング効果。コーラスよりもなめらかなデチューニング。

Mix	ウェット / ドライ・ミックス
Detune	セント単位でデチューニングを行なう。左チャンネルが下がり、右チャンネルが上がる。
Delay	ディレイの時間。値を増やすとデチューニングがより滑らかになるが、動的信号に対する「スラップバック」が目立つようになる。

Vintage Filter

Mix	ウェット / ドライ・ミックス
Cutoff	信号が減衰される周波数を操作する。
Resonance	カットオフ周波数周辺にピークを追加する。設定を高くすると、フィルタのセルフ・オシレーションが起きる。
Mode	フィルタの種類：ロー・パス 6/12/18/24 dB/oct、バンド・パス、ハイ・パス
LFO Rate	モジュレーションの速度
LFO Depth	正弦波またはサンプル&ホールド LFO によるカットオフ・モジュレーションの影響度
Env Depth	入力信号レベルによるカットオフ・モジュレーションの影響度
Env Mode	エンベロップ・モード： Follow：入力信号レベルに従う。 A-R：ディケイ・エンベロップの MIDI による起動。 A-R：サステイン・エンベロップの MIDI による起動。 LFO Rate：入力信号レベルが LFO 率を変化させる。 LFO + Env：Follow モードと LFO Rate モードの組み合わせ。
Attack	エンベロップのアタック・タイム
Release	エンベロップのリリース・タイム
Mode	モノとステレオの切り替え

Wah Pedal ワウワウ・ペダル。

Mix	ウェット / ドライ・ミックス
Rate	モジュレーション率 (テンポ同期オプション)
Depth	モジュレーションの影響度
Pedal	ペダル位置。フィルタの周波数を操作する。
Mode	Auto: エンベロップ・モジュレーション。 Pedal: モジュレーションなし、ペダル使用。 Mod: LFO モジュレーション。
Reso	フィルタの共振
Tracking	Auto モードではエンベロップのトラッキング速度を、Mod モードではエンベロップのモジュレーション率を操作。

Talkbox 母音フォルマント・フィルタ

Mix	ウェット / ドライ・ミックス
Rate	LFO モジュレーション率 (テンポ同期オプション)
Depth	LFO モジュレーションの影響度
Vowel	センター設定: モジュレーションがないときは母音を生成。
Env Mod	入力信号レベルによる母音のモジュレーションの値
Env Att	入力信号レベルの上昇に対する反応率
Env Rel	入力信号レベルの下降に対する反応率

Shelf EQ シンプルな音色操作。

Output	出力レベルのトリム
Bass	低周波数のカット / ブースト
Treble	高周波数のカット / ブースト

Parametric EQ 2- バンド・イコライザー。

Output	出力レベルのトリム
Gain 1	カット / ブースト値
Freq 1	カット / ブースト周波数
Width 1	カット / ブースト幅
Gain 2	カット / ブースト値 (2 番目のバンド)
Freq 2	カット / ブースト周波数 (2 番目のバンド)
Width 2	カット / ブースト幅 (2 番目のバンド)

Enhancer 心理音響スペクトラム成形。

Hi Depth	高周波数のブーストと中間周波数のカット
Hi Tune	高周波数 / 中間周波数調整
Lo Depth	低周波数ブースト
Lo Tune	低周波数調整

Distortion ハード・クリッピング・ディストーション

Mix	ウェット / ドライ・ミックス
Drive	ディストーション値
Bias	ディストーションの特徴。奇数と偶数の倍音のバランスを操作する。
Out	出力レベルのトリム
Tone	ディストーションの音質

Overdrive だんだんと立ち上がるソフトなディストーション

Mix	ウェット / ドライ・ミックス
Drive	オーバードライブ値
Bias	オーバードライブの特徴。奇数と偶数の倍音のバランスを操作する。
Out	出力レベルのトリム

Bit Reduction デジタル Lo Fi デグラデーション

Mix	ウェット / ドライ・ミックス
Rate	シミュレートしたサンプルレート
Depth	サンプル・ビット数
Slew Rate	出力波形の最大変更値。ソフトでウールのような周波数依存ディストーション。
Mode	線形または圧伸

Amp Simulator

Mix	ウェット / ドライ・ミックス
Model	アンプ・モデルの選択。音色が大幅に変わる。
Drive	ディストーション・ドライブ値
Feedback	フィードバックの値（入力信号によって結果が異なる）
Treble	Treble boost : 位相と共に音色が変わる。
Mode	モノとステレオの切り替え。モノの方が CPU の負担が少ない。モノは硬いサウンドになる場合がある。

Tube Drive

Mix	ウェット / ドライ・ミックス
Drive	入力ゲインとオーバードライブ値を操作する。
Clip	ハード・クリッピングまたはソフト・クリッピングを選択する。
Bias	負のピークが正のピークよりも早くクリップするように DC オフセットを追加する。2 度倍音の歪を強調する。
High Cut	ざらざらした感じを抑えるロー・パス・フィルタ
Low Cut	低周波数にオーバードライブがかからないようにするハイ・パス・フィルタ
Mode	モノとステレオの切り替え

Limiter ハード・レベル・リミッター。

Output	出力レベルのトリム
Drive	入力信号のドライブ
Attack	アタック・タイム
Release	リリース・タイム

Compressor レベル・コンプレッサー。

Output	出力レベルのトリム
Thresh	コンプレッションのスレッシュホールド
Ratio	コンプレッション値
Attack	アタック・タイム
Release	リリース・タイム

付録 C

デフォルト MIDI コントローラー・マッピング

パート	セクション	パラメータ	コントローラー	MIDI 仕様
Part A	Pitch/Voice	Octave	3	undefined
		Tune	9	undefined
		Glide Mode	65	Glide Mode
		Glide Time	5	Glide Time
	Oscillator1	Type	15	undefined
		Shape	20	undefined
		Semi	21	undefined
		Cent	22	undefined
		Level	23	undefined
	Oscillator2	Type	24	undefined
		Shape	25	undefined
		Semi	26	undefined
		Cent	27	undefined
		Level	28	undefined
	Oscillator3	Type	29	undefined
		Octave	30	undefined
		Level	31	undefined
		Sub Osc	33	undefined
		Noise	34	undefined

パート	セクション	パラメータ	コントローラー	MIDI 仕様
	Filter	Type	35	undefined
		Cutoff	36	undefined
		Resonance	37	undefined
		Env	38	undefined
		Key Track	39	undefined
		Saturation	40	undefined
		Attack	41	undefined
		Decay1	42	undefined
		Level 1	43	undefined
		Decay2	44	undefined
		Sustain	45	undefined
		Release	46	undefined
		Amp	Volume	47
	Pan		8	Balance
	Ins1		48	undefined
	Ins2		49	undefined
	Chorus		12	Effect Ctrl1
	Delay		13	Effect Ctrl2
	Reverb		14	undefined
	Attack		50	undefined
	Decay1		51	undefined
	Level1		52	undefined
	Decay2		53	undefined
	Sustain		54	undefined
	Release		55	undefined
	LFO1	Rate	56	undefined
	LFO2	Rate	57	undefined

パート	セクション	パラメータ	コントローラー	MIDI 仕様
	LFO3	Rate	58	undefined
	Sequencer	SSeq Mode	59	undefined
		SSeq Latch	60	undefined
Part B	Pitch/Voice	Octave	61	undefined
		Tune	62	undefined
		Glide Mode	63	undefined
		Glide Time	67	Softpedal
	Oscillator1	Type	68	Legato Switch
		Shape	69	Hold2
		Semi	70	Sound Controller#1
		Cent	71	Sound Controller#2
		Level	72	Sound Controller#3
	Oscillator2	Type	73	Sound Controller#4
		Shape	74	Sound Controller#5
		Semi	75	Sound Controller#6
		Cent	76	Sound Controller#7
		Level	77	Sound Controller#8
	Oscillator3	Type	78	Sound Controller#9
		Octave	79	Sound Controller#10
		Level	80	General Purpose5
		Sub Osc	81	General Purpose6
		Noise	82	General Purpose7

パート	セクション	パラメータ	コントローラー	MIDI 仕様
	Filter	Mode	83	General Purpose8
		Cutoff	85	undefined
		Resonance	86	undefined
		Env	87	undefined
		Key Track	88	undefined
		Saturation	89	undefined
		Attack	90	undefined
		Decay1	102	undefined
		Level1	103	undefined
		Decay2	104	undefined
		Sustain	105	undefined
		Release	106	undefined
	Amp	Volume	107	undefined
		Pan	108	undefined
		Ins1	91	Effect1 Depth
		Ins2	92	Effect2 Depth
		Chorus	93	Effect3 Depth
		Delay	94	Effect4 Depth
		Reverb	95	Effect5 Depth
		Attack	109	undefined
		Decay1	110	undefined
		Level1	111	undefined
		Decay2	112	undefined
Sustain		113	undefined	
Release	114	undefined		
LFO1	Rate	115	undefined	
LFO2	Rate	116	undefined	

パート	セクション	パラメータ	コントローラー	MIDI 仕様
	LFO3	Rate	117	undefined
	Sequencer	SSeq Mode	118	undefined
		SSeq Latch	119	undefined
	Morph1		16	General Purpose1
	Morph2		17	General Purpose2
	Morph3		18	General Purpose3
	Morph3		19	General Purpose4



www.digidesign.com

DIGIDESIGN

〒107-0052
東京都港区赤坂2-11-7 ATT新館ビル 4F
アビッドテクノロジー株式会社内

製品情報

Tel: 03.3505.7963
Fax: 03.3505.3417

テクニカル・サポート

Tel: 03.3505.4762
(HD/TDM: #30, LE: #31)
Fax: 03.3505.3417

カスタマー・サポート

Tel: 03.3505.4762 (# 22)
Fax: 03.3505.3417