

ADVANCED VECTOR SYNTHESIS
WAVE SEQUENCING

A/D

リファレンス・ガイド

by Stanley Jungleib and Dan Phillips

①

ADVANCED VECTOR SYNTHESIS
WAVE SEQUENCING

KORG

av

AV Synthesis System

目 次

この取扱説明書について	1
ANALOG INPUT ASSIGN	2
COPY EFFECTS—ALL	5
COPY EFFECTS—MIX	6
COPY EFFECTS—PARAMETERS	7
COPY MODULES	8
COPY PART	9
COPY WAVE SEQUENCE STEP.....	10
EDIT AMP ENVELOPE	12
EDIT AMP MOD	15
EDIT BUS A—B PAN	17
EDIT EFFECT 1(2)	20
EDIT ENVELOPE 1	43
EDIT ENV 1 MOD	46
EDIT FILTER.....	48
EDIT LFO 1(2)	51
EDIT MIX ENVELOPE (Vector Synthesis)	54
EDIT MIX MOD	57
EDIT PATCH	58
EDIT PERFORMANCE	62
EDIT PITCH	64
EDIT SCALE	67
EFFECTS	69
EFFECTS MIX	70
FOOT PEDAL ASSIGN	72
GLOBAL	73
INIT THE (Part, Patch)	76
JUMP	77
KEY AND VELOCITY ZONES	78
MARK	81

MIDI	82
MIDI RECEIVE	84
MIDI REMAP	87
MULTIMODE SETUP	89
NAME (Performance, Patch, Wave Sequence, Card)	92
PATCH BUS ASSIGNMENT	94
PATCH MACROS	95
PERFORMANCE PART DETAIL	98
PERFORMANCE SELECT	101
PERFORMANCE SELECT MAP	103
SYSEX DATA TRANSMIT	104
UTILITIES	107
VIEW PERFORMANCES	109
WAVE SEQUENCE	110
WAVE SEQUENCE UTILITIES	114
WAVES	117
WRITE(Performance, Patch, Multi Mode Setup, Scale)	119
付録1 : COMPATIBILITY	121
付録2 : MIDI RECEIVED DATA	123
付録3 : MIDI TRANSMITTED DATA	125
付録4 : MIDI SYSTEM EXCLUSIVE FORMAT	126
INDEX(索引)	148

この取扱説明書について

このWAVESTATION A/Dリファレンス・ガイドは、付属のプレーヤーズ・ガイドを読み終えた方や、本格的シンセサイザーに関しての経験がある方を対象にしています。最初から最後まで読み通すのではなく、WAVESTATION A/Dのディスプレイに表示されていることについて、もっと詳しく知りたい場合の「手助け」としてごください。

WAVESTATION A/Dのオペレーティング・システムは、40以上にわたる表示画面（ページ）にまとめられています。このマニュアルは、参照しやすいように、表示される各ページと対応させてあります。本マニュアルの各章は、ディスプレイ上の各ページにそれぞれ対応し、ページ名によるアルファベット順にならべてあります。

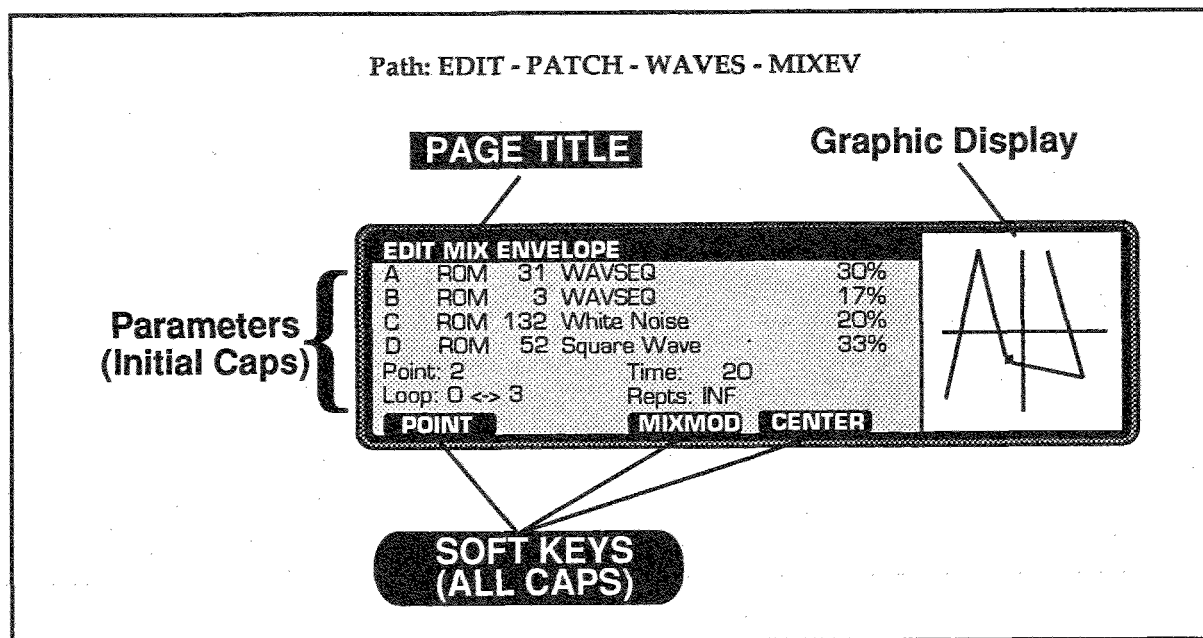
下の図をご覧ください。各章は以下の項目から成っています：

パス — 各ページにアクセスするための経路

各ページの表示画面

パラメーターごとの見出し(頭文字のみ大文字)

ソフト・キーごとの見出し(すべて大文字)



ANALOG INPUT ASSIGN (アナログ・インプット・アサイン)

パス : GLOBAL—ANALOG

Inputs:ENABLED					Macro:A-B STEREO			
INPUT #	MIDI CHAN	VOL	FILT	XCTR	FX BUS			
					A	B	C	D
1	1	127	99	0	ON	OFF	OFF	OFF
2	2	127	99	0	OFF	ON	OFF	OFF

アナログ・インプット機能によって、外部の音(源)に、WAVESTATION A/Dのエフェクターをかけることができます。また、外部の音(源)を、インターナルやPCMカードのウェーブと同じように使用することもできます。詳しくは、プレイヤーズ・ガイドのセクション10^o「アナログ・インプット」を参照してください。

Inputs(インプット)

DISABLEDに設定すると、このページで設定したアナログ・インプットの接続は機能しません。インプットをウェーブとして使ったり、あるいは全く使わなかったりする場合にはDISABLEDにして下さい。

初期設定ではDISABLEDになっていて、アナログ・インプットはこのページの設定どおりに接続されています。

Macro(マクロ)

最もよく使われるようなインプットの設定を、マクロとして何種類か用意してあります。マクロは次のとおりです : SINGLE(シングル)、A-B STEREO(A-Bステレオ)、C-D STEREO(C-Dステレオ)、A-B MONO(A-Bモノ)、C-D MONO(C-Dモノ)、PARALLEL 1(パラレル1)、PARALLEL 2(パラレル2)。

INPUT # (インプット・ナンバー)

右側のパラメーター群が作用するアナログ・インプット・ナンバーを表示します。

MIDI CHAN(MIDIチャンネル)

インプットのMIDIボリューム・データの送受信チャンネルを設定します。通常各インプットごとに、個別のチャンネルを設定します。“NONE”に設定すると、そのインプットについてMIDIボリュームは送受信されません。

これらのチャンネルでは、MIDIのモード(OMNI, POLY, MULTI, MONO)関係なくMIDIデータの送受信が行われます。つまり、これらは通常MIDIオペレーションの例外なのです。たとえばPOLYモードでは、WAVESTATION A/Dではベーシック・チャンネルではないデータは全て無視されますが、アナログ・インプット・チャンネルのMIDIボリューム・データは送受信されます。

WAVESTATION A/Dでは、パフォーマンスのレベルをコントロールするのもMIDIボリュームが使用されています。ですから、MIDIでアナログ・インプットをコントロールする場合には、インプットのためにチャンネルを2つ確保しておくのが賢明でしょう。たとえばPOLYモードなら、これらをベーシック・チャンネルとは別のチャンネルに設定し、MULTIモードなら、パフォーマンスには最大14チャンネルまでしか使用せず、残りの2チャンネルをインプット用に残しておくのです。

VOL(ボリューム)

各インプットのイニシャル・ゲイン設定を上下させます。このパラメーターを変化させると、MIDI CHANで設定したチャンネルでMIDIボリューム・データ(MIDIコントロール・チェンジ7)を送信します。これをシーケンサーに記憶・再生させれば、WAVESTATION A/Dでオート・ミックスをすることができます。

このパラメーターは、すばやくレベル設定を行うのにたいへん役立ちますが、最高の音質を得るためには、必ずバック・パネルのゲイン・アンド・レベル・コントロールできちんとしたイニシャル・レベルの設定を行ってください。

シンセサイザーやミキサー、エレクトリック・ギター等を接続する場合には、ゲイン・スイッチを、中央の-10dBuに設定します。マイクフォンや電気楽器の場合には、最も低い-40dBuに設定します。プロフェッショナル用の音響機器の場合には、+4dBuに設定するものもあります。イニシャル・ゲインを設定したら、フロント・パネルのインプット・レベルLEDを見ながら、レベル・ノブを調節してください。

右はじの赤いLEDは、デジタル・クリップしていることを示します(確認しやすいように、3分の1秒間点灯しています)。クリップ・レベルのLEDが全く点灯しない範囲内で、左はじ(-10dB)と中央(0dB)のLEDができるだけたくさん点灯するよう、レベル・ノブを調節します。デジタル・クリップは、アナログの場合よりもはるかに耳につきやすいので、絶対に避けてください。

FILT(フィルター)

このパラメーターは、初期設定では99になっていて、フィルターはかかりません。

各アナログ・インプットに対するフィルターのカット・オフ周波数を設定します。ここではWAVESTATION A/Dのシンセサイザー部と同等の、-24dB/オクターブのローパス・フィルターを使用しています。アナログ・インプットからの音(色)が明るすぎるような場合には、FILTのバリューを下げてみてください。

XCTR(エキサイター)

このパラメーターは、初期設定では0になっていて、エキサイターはかかりません。

各アナログ・インプットに対してエキサイターがかかる量を設定します。音(色)に高音域の明瞭度を加えたり、立たせたりしたい場合には、エキサイターの量を上げてみてください。

FX BUS A、B、C、D(エフェクト・バス・A、B、C、D)

ONに設定すれば、そのインプットが各エフェクト・バスに接続されます。
OFFに設定すると、そのインプットは各エフェクト・バスに接続されません。

Using the Analog Inputs as waves(アナログ・インプットを波形として使用するには)

WAVESページでPCMウエーブのバンクをROMにしてリストを最後までスクロールさせると、Input1とInput2(すなわち、2つのアナログ・インプット)が表示されます。これらは、PCMウエーブと同じように、フィルターやアンプ・エンベロープ、パンニング等を通して加工することができます。ただし、PITCHページにおける各設定や、WAVESページのSemitone、Fine tuning、Slopeの各パラメーターのような、ピッチを変える機能だけは使うことができません。MIDI(ノートナンバー)で演奏してみても、元の音がMIDI楽器によるものでない限りはインプット音のピッチを変えることはできません。しかし、モジュレーション・ピッチ・シフト・ディレイ・エフェクトを使用すれば、ピッチ・ベンドをかけたリトランポーズを行ったりすることができます。

通常インプット音をウエーブとして使う場合には、ANALOG INPUT ASSIGNページの全てのFX BUSをOFFに設定して、インプット音がエフェクト・バスに接続されていないことを確かめてください。

Input1、2のウエーブを使う場合、ANALOG INPUT ASSIGNページでエフェクトに送らないように設定すれば、入力された音声信号は、キーボードでゲートされます。こうすると、インプット音はPCMウエーブと同じように鍵盤を押さえている間だけ聞こえるようになります。

もちろん、ANALOG INPUT ASSIGNページでインプットをエフェクトに接続したままでも、WAVESTATION A/D内部のサウンドを、アナログ・インプットウエーブといっしょに使うことができます。こうした場合、4オシレーターのパッチなら、インプット一系統と、内部PCMウエーブを三系統といった使い方が考えられます。

この機能についての詳しい説明は、プレイヤーズ・ガイドセクション10.6「USING EXTERNAL SOUNDS AS WAVES(外部音を波形として使用するには)」を参照してください。

COPY EFFECTS—ALL (コピー・エフェクト — オール)

パス :

Performance EDIT—EFFECTS—COPY

Multiset MIDI—MULTISET—EFFECTS—COPY

ここではパフォーマンスかマルチモード・セットアップの全エフェクト設定を他のパフォーマンスやマルチモード・セットアップにコピーします。

つまり、エフェクト1および2のタイプ、それぞれのエフェクトのパラメーター設定、接続方法、そしてエフェクト・ミックス (FX MIX) のパラメーター設定を一度にまとめてコピーできるのです。

Source(ソース)

Source(ソース=コピー元)には、パフォーマンスかマルチモード・セットアップが設定できます。

特に変更しない限り、現在のパフォーマンスかマルチモード・セットアップが表示されます。

Routing(ルーティング)

現在のエフェクト接続方法がSERIES(シリーズ)かPARALLEL(パラレル)かを表示します。

FX 1(エフェクト1)

ソースのエフェクト1に設定されているエフェクト名を表示します。

FX 2(エフェクト2)

ソースのエフェクト2に設定されているエフェクト名を表示します。

Destination(デスティネーション)

Destination(デスティネーション=コピー先)には現在選択されているモードに応じて、パフォーマンス(またはマルチモード・セットアップ)が設定されます。

EXECUTE(エグゼキュート)

コピーを実行します。

COPY EFFECT—MIX (コピー・エフェクト — ミックス)

パス :

Performance EDIT—EFFECTS—FX MIX—COPY

Multiset MIDI—MULTISET—EFFECTS—FX MIX—COPY

ここではエフェクトの接続方法とエフェクト・ミックスのパラメーターをパフォーマンスあるいはマルチモード・セットアップ間でコピーします。

Source(ソース)

Source(ソース=コピー元)には、パフォーマンスかマルチモード・セットアップが設定できます。

特に変更しない限り、現在のパフォーマンスかマルチモード・セットアップが表示されます。

(From)Routing(フロム・ルーティング)

現在のエフェクト接続方法がSERIES(シリーズ)かPARALLEL(パラレル)かを表示します。

Destination(デスティネーション)

Destination(デスティネーション=コピー先)には現在選択されているモードに応じて、パフォーマンス(またはマルチモード・セットアップ)が設定されます。

(To)Routing(トゥ・ルーティング)

デスティネーションの現在のエフェクト接続方法(書き換える対象)を表示します。

EXECUTE(エグゼキュート)

コピーを実行します。

COPY EFFECT—PARAMETERS (コピー・エフェクト — パラメーター)

パス :

Performance EDIT—EFFECTS—FX1(2)EDIT—COPY

Multiset MIDI—MULTISET—EFFECTS—FX1(2)EDIT—COPY

ここではエフェクトのプログラムとパラメーターを、他のエフェクト、パフォーマンス、マルチモードセットアップへコピーします。

Source(ソース)

Source(ソース=コピー元)には、パフォーマンスかマルチモード・セットアップが設定できます。

特に変更しない限り、現在のパフォーマンスかマルチモード・セットアップが表示されます。

From Effect 1 or 2(フロム・エフェクト1、2)

コピーするエフェクトを選びます。

特に変更しない限り、このページに移る直前のページのエフェクトが表示されます。

Destination(デスティネーション)

Destination(デスティネーション=コピー先)には現在選択されているモードに応じて、パフォーマンス(またはマルチモード・セットアップ)が設定されます。

To Effect 1 or 2(トゥ・エフェクト1、2)

デスティネーションのエフェクト1、2のどちらにコピーするか選びます。

EXECUTE(エグゼキュート)

コピーを実行します。

COPY MODULES(コピー・モジュール)

パス : EDIT-PATCH-MACROS-COPY

ここでは、あるパッチから別のパッチへ、各ウエーブごとに(あるいは全ウエーブまとめて)、モジュール単位でパラメーターをコピーすることができます。

自分で設定したユーザー・マクロもコピーすることができます。

この機能は、たとえば新しいパッチを作るときに特定のモジュレーションを設定しておいたり、一つのパッチの中で使用されている別々のパーカッション・ウエーブを同じエンベロープにしたりするときに使用することができます。

Source Module(ソース・モジュール)

Moduleは次の中から選べます。ALL、PITCH、FILTER、AMP ENV、AMP MOD、PAN、LFO 1、LFO2、ENV 1、ENV 1 MOD、MIX ENV、FX-BUS。

Source Wave(ソース・ウエーブ)

ALL、A、B、C、D。ソース・ウエーブがALLの場合には、デスティネーション・ウエーブもALLとなります。

Source Patch(ソース・パッチ)

コピー元(送り手)のパッチ。

Destination Module(デスティネーション・モジュール)

選べるモジュールはSource Moduleと同じです。

ソースで選んだものによってデスティネーションが制限されます。たとえば、ソースがLF01の場合には、デスティネーションはLF01かLF02となります。

Destination Wave(デスティネーション・ウエーブ)

モジュールのコピー先(受け手)のウエーブ。

Destination Patch(デスティネーション・パッチ)

モジュールのコピー先(受け手)のパッチ。

EXECUTE(エグゼキュート)

コピーを実行します。

COPY PART(コピー・パート)

パス : EDIT-DETAIL-COPY

ここでは、一つのパートのパラメーターを他のパートにコピーします。これには、バッチ設定、トランスポート、ディレイ、エフェクト・バスといったPERFORMANCE PART DETAILページの全てのパラメーターが含まれます。

Source Performance / Part(ソース・パフォーマンス/パート)

コピーされるパート(送り手)を設定します。

Destination Performance / Part(デスティネーション・パフォーマンス/パート)

コピー先(受け手)のパートを設定します。

EXECUTE(エグゼキュート)

コピーを実行します。

COPY WAVE SEQUENCE STEP (コピー・ウェーブ・シーケンス・ステップ)

パス：EDIT-PATCH-WAVES-WAVSEQ-UTILS-COPY

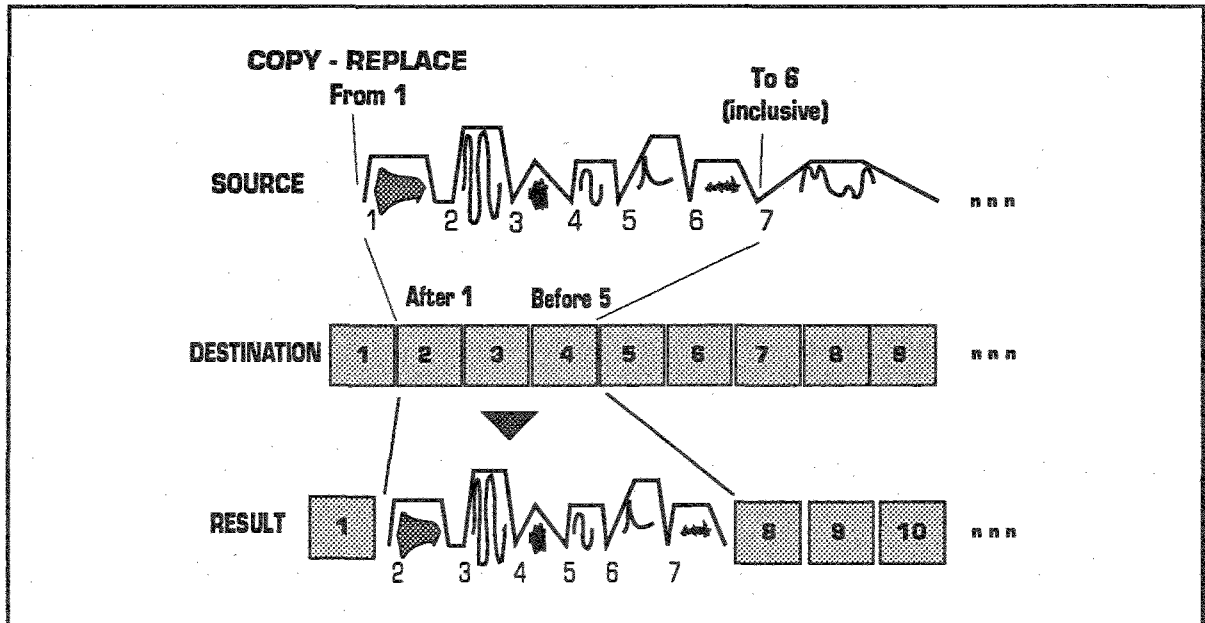
COPY WAVE SEQUENCE STEP

Source Wave Sequence: CARD 16 OB Sax
 From Step: 1 CARD 54 PLUCK
 To Step: 6 ROM 47 ALTO SAX
 Dest Wave Sequence: RAM1 31 Richter
 After Step: 1 CARD 32 BANJO
 Before Step: 5 ROM 38 TENOR SAX

EXECUTE

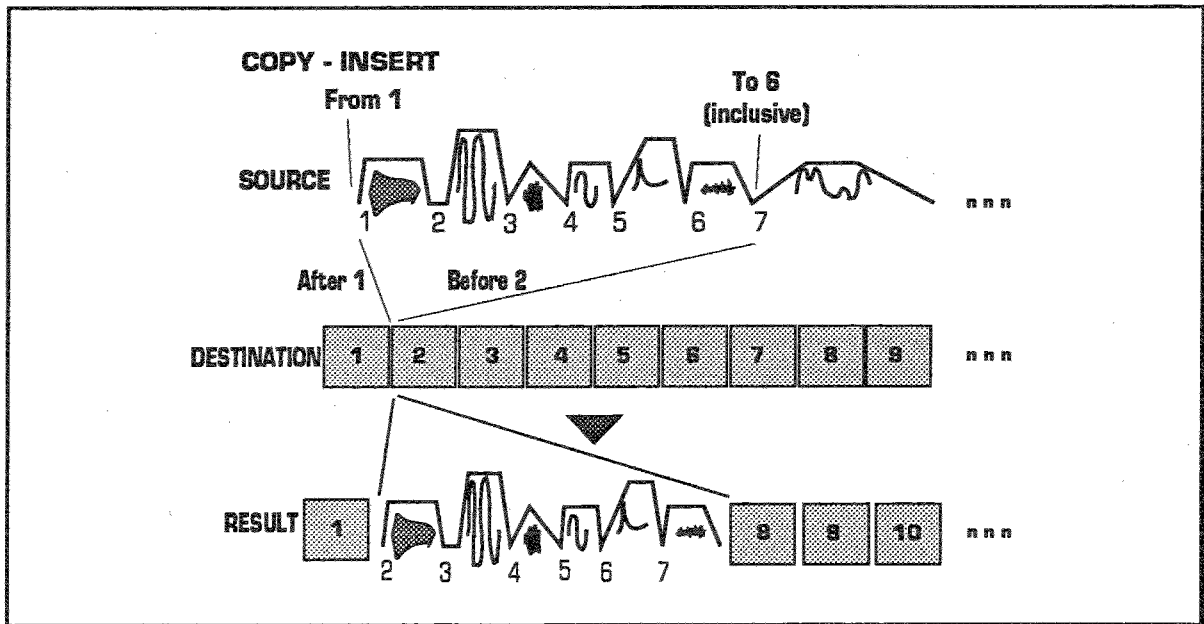
注意：コピーの作業中には、デスティネーション・シーケンスのコピー前とコピー後のデータが一時的に両方ともメモリーされます。つまり、新しいデータをメモリーするだけのステップ・メモリーの余裕が必要とされますので、コピー後のデスティネーション・シーケンスのステップ数は、デスティネーションのバンクに現在残っているステップ数を越えることはできません。

コピーを行うと、コピー先のシーケンスのステップは新しいステップに置き換えられます。たとえばソースのステップ1～ステップ6までを、デスティネーションのステップ1の後、ステップ5の前にコピーすると、デスティネーション・ウェーブ・シーケンスのステップ2～4は、ソース・ウェーブ・シーケンスのステップ1～6までに置き換えられます。



あるウェーブ・シーケンスの全レンジにわたって(最初からENDまで)エンプティ・ステップをコピーすることによって、そのウェーブ・シーケンスを空白にしてしまうこともできます。

コピーによって、デスティネーション・シーケンスに複数のステップを挿入することもできます。たとえば次の図のように、ソースのステップ1～ステップ6までを、デスティネーションのステップ1の後、ステップ2の前にコピーすると、デスティネーション・ウェーブ・シーケンスのステップ1と2の間にソース・ウェーブ・シーケンスのステップ1～6までが挿入されます。



Source(ソース)

コピーするウェーブ・シーケンスのバンク、ナンバー、ネーム。

Source From(ソース・フロム)

コピーする範囲の最初のステップ。

Source To(ソース・トゥ)

コピーする範囲の最後のステップ。

Destination(デスティネーション)

コピー先のバンク、ナンバー、ネーム。

Destination After(デスティネーション・アフター)

デスティネーション・シーケンスでは、このステップの直後にコピーするステップが続きます。

アフター・ステップは、ビフォー・ステップよりも常に一つ以上小さい値をとります。

アフター・ステップを“BEG”に設定すると、コピーするステップはデスティネーション・シーケンスの後ろに付け加えられます。

Destinasion Before(デスティネーション・ビフォー)

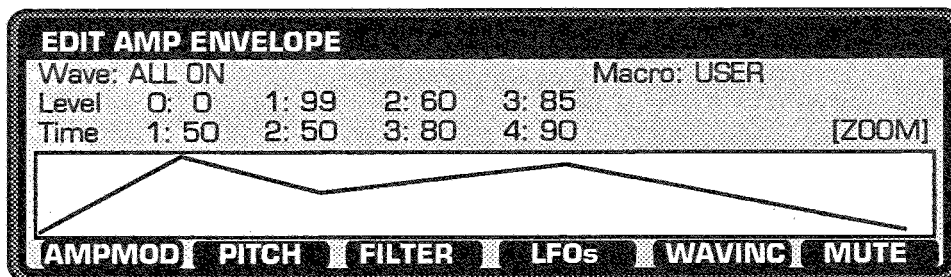
コピーするステップの直後に続けるステップ。ここで設定したステップの直前にコピーされます。

EXECUTE(エグゼキュート)

オペレーションを開始します。

EDIT AMP ENVELOPE (エディット・アンプ・エンベロープ)

パス : EDIT-PATCH-MACROS-AMP



このページで設定したエンベロープの形に従って音量が変化します。

Wave(ウエーブ)

現在エディット中のウエーブを表示します。

ALLに設定すれば、全てのオシレーターを同時にエディットできます。

A、B、C、Dのそれぞれを選ぶと、各オシレーターのマクロごとに個別の設定ができます。

Waveで設定したウエーブのとなりに、ONあるいはMUTEDという表示がされています。あるウエーブをミュートしたり、そのミュートを解除したりするには、まずウエーブを選び、次にMUTEキーを押すか、カーソルをミュートのフィールドに動かしてVALUE SELECTORダイヤルを回します。

マルチ・オシレーター・パッチが選ばれている場合には、ミュートされているオシレーターとされていないオシレータを混在させてWaveをALLにすると、“...”が表示されます。

Macro(マクロ)

このページでエディットを行うと、Macroのフィールドに表示されているマクロ名がUSERに変わります。自分でエディットしたものをキャンセルする時には、インターナル・マクロをどれか選んでください。それぞれのインターナル・マクロは、PATCH MACROSページのAmpにリスト・アップされています。

Levels 0-3(レベル0-3)

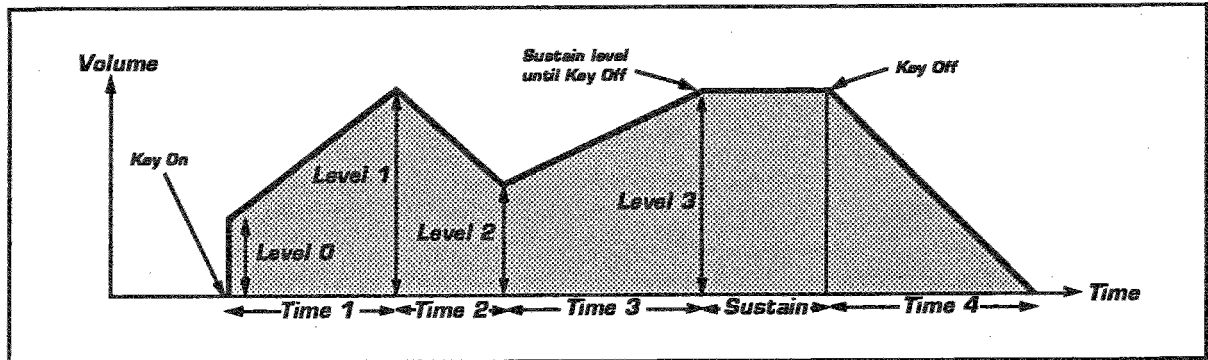
0-99の数値を設定します。ブレイク・ポイントのレベルが、そのエンベロープの形を決定します。

Level0は、キー・オンの時のイニシャル・レベルです。

Level1はアタック・レベルです。

Level2はディケイ・レベルです。

Level3はサスティン・レベルです。



Time 1-4(タイム1-4)

エンベロープ・タイムによってその音のエンベロープが変化していく速度を調節します。タイムが長くなれば、ゆっくりとしたエンベロープになります。

Time1はアタック・タイムです。

Time2はディケイ・タイムです。

Time3はスロープ・タイムです (Level 2とLevel 3の間の時間です)。

Time4はリリース・タイムです。

ZOOM(ズーム)

タイムの設定値を上げたためにエンベロープの形がスクリーンにおさまらなくなってしまうと、スクリーンは自動的にズーム・アウトし、全体としての形を表示しつづけます。この場合にはエンベロープの右上にZOOMという表示が現れますので、そのエンベロープは標準的な縮尺ではなく、圧縮されているのだということがわかります。

AMPMOD(アンプ・モジュレーション)

EDIT AMP MODページに移ります。

PITCH(ピッチ)

EDIT PITCHページに移ります。

FILTER(フィルター)

EDIT FILTERページに移ります。

EDIT AMP ENVELOPE

LFOs

EDIT LFO 1ページに移ります。

WAVINC(ウェーブ・インクリメント)

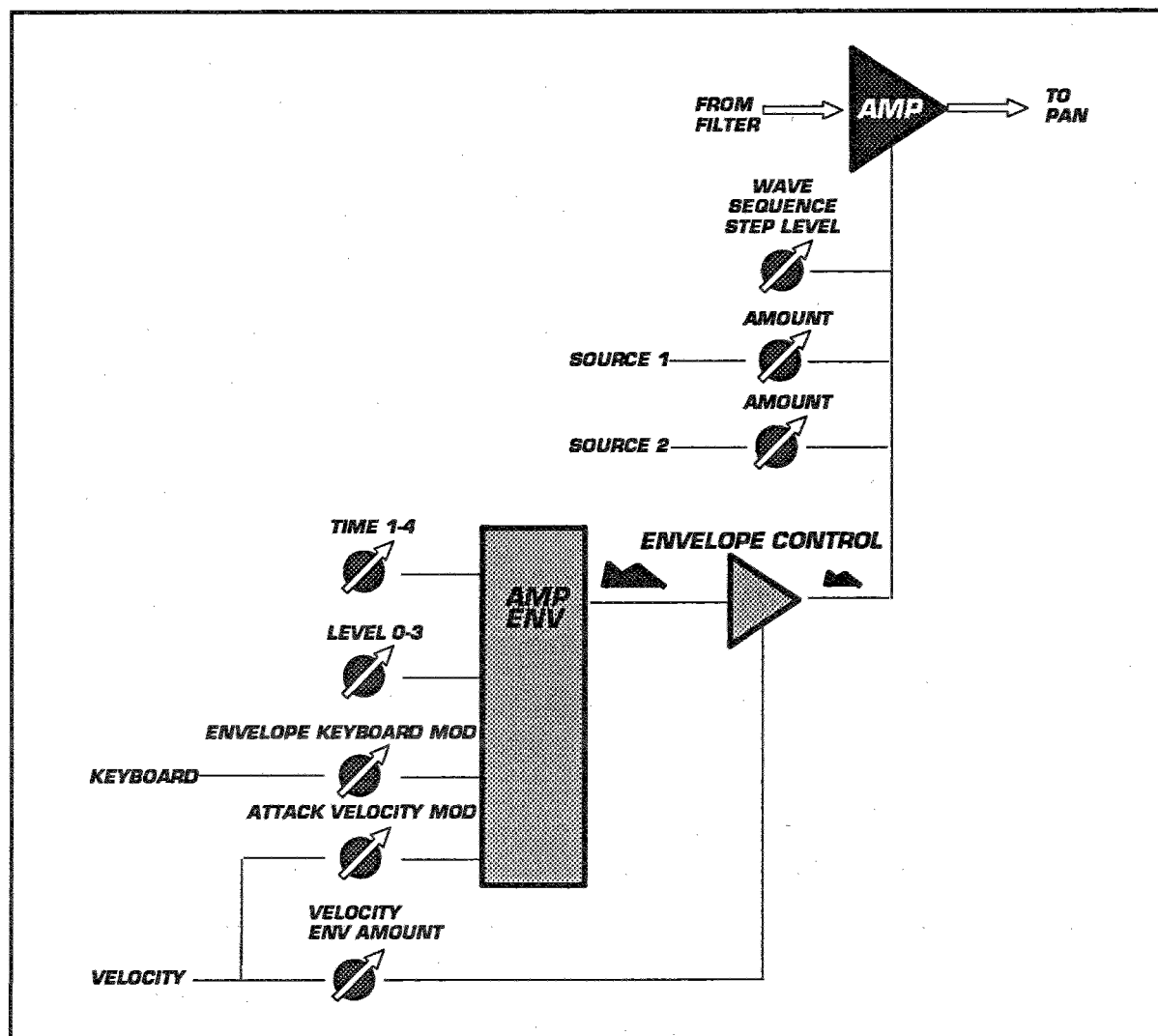
Waveフィールドの設定値を、ALL、A、B、C、D、ALL…の順に変化させます。

MUTE(ミュート)

MUTEキーを押すと現在選ばれているウェーブの音が発音されなくなり、ウェーブのフィールドのとなりMUTEDという表示が現れます(たとえばWaveがALLに設定されている場合にMUTEキーを押せば、全ウェーブがミュートされます)。

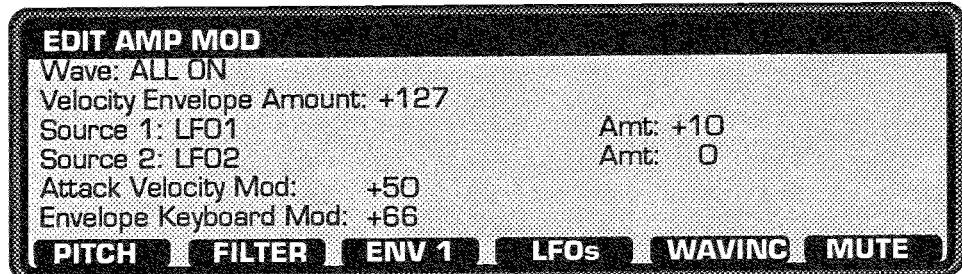
EXITスイッチや JUMP機能によってEDIT PATCHレベルから抜け出すと、ミュートは自動的に解除されます。

アンプ・モジュール・ブロック・ダイアグラム



EDIT AMP MOD (エディット・アンプ・モジュレーション)

パス：EDIT-PATCH-MACROS-AMP-AMPMOD



EDIT AMP ENVELOPEページのブロック・ダイアグラムを参照してください。

Wave(ウエーブ)

現在エディット中のウエーブを表示します。

ALLに設定すれば、全てのオシレーターを同時にエディットできます。

A、B、C、Dのそれぞれを選ぶと、各オシレーター・パッチごとに個別の設定ができます。

Waveで設定したウエーブのとなり、ONあるいはMUTEDという表示がされています。あるウエーブをミュートしたり、そのミュートを解除したりするには、まずウエーブを選び、次にMUTEキーを押すか、カーソルをミュートのフィールドに動かしてVALUE SELECTORダイヤルを回します。

マルチ・オシレーター・パッチが選ばれている場合には、ミュートされているオシレーターとされていないオシレーターを混在させてWaveをALLにすると、“...”が表示されます。

Velocity Env Amount(ベロシティ・エンベロープ・アマウント)

±127の数値を設定します。設定値を0から上げて(下げて)いくにしたがって、エンベロープ・レベルがベロシティによって大きく変化するようになります。プラスに設定すると、強くプレイすればするほど大きな音がでるようになります。これが自然な設定でしょう。マイナスに設定すると、激しくプレイすればするほど音は弱くなります。

ベロシティ・エンベロープ・アマウントを低めに設定しておくと、そのパッチのボリューム・レンジが制限されます。こうすると、ダイナミクスにコンプレッションがかけられたようになって、ベロシティ・ミックスがしやすくなります。

Source / Amount 1,2(ソース/アマウント1,2)

モジュレーション・ソースにはPATCH MACROSページの説明にあげられているものをどれでも設定できます。

例えば、LFOをアンプに働かせるとトレモロ効果を生み出します。

各モジュレーターはそれぞれ±127の範囲で設定が可能です。値が大きくなる程効果も大きくなります。

Attack Velocity Mod(アタック・ベロシティ・モジュレーション)

±127の数値を設定します。ベロシティによるエンベロープのTime1の変化の割合をコントロールします。

プラスに設定すると、強くプレイすればするほどエンベロープのアタック・タイムが速くなり、弱くプレイすれば遅くなるようになります(ただしTime1の設定値より遅くはなりません)。マイナスに設定すれば、逆となります。

Envelope Keyboard Mod(エンベロープ・キーボード・モジュレーション)

±127の数値を設定します。鍵盤(の位置)によるエンベロープのTime2と4の変化の割合を制御します。

プラスに設定すると、高い音の方が低い音よりもエンベロープ・タイムが短くなります。マイナスに設定すれば逆になります。

PITCH(ピッチ)

EDIT PITCHページに移ります。

FILTER(フィルター)

EDIT FILTERページに移ります。

ENV 1(エンベロープ1)

EDIT ENVELOPE 1ページに移ります。

LFOs (LFO)

EDIT LFO 1ページに移ります。

WAVINC(ウエーブ・インクリメント)

Waveフィールドの設定値を、ALL、A、B、C、D、ALL…の順に変化させます。

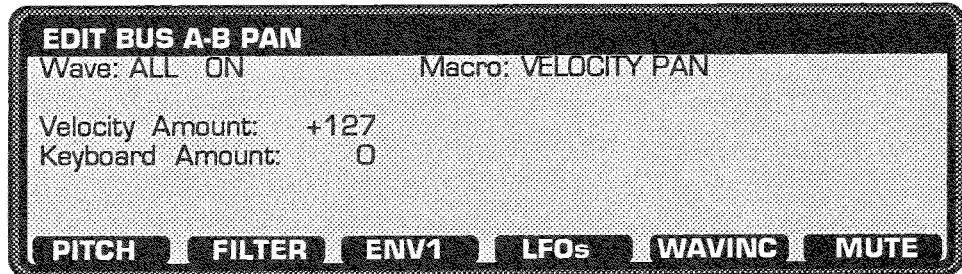
MUTE(ミュート)

MUTEキーを押すと現在選ばれているウエーブの音が発音されなくなり、ウエーブのフィールドのとなりMUTEDという表示が現れます(たとえばWaveがALLに設定されている場合にMUTEキーを押せば、全ウエーブがミュートされます)。

EXITスイッチや JUMP機能によってEDIT PATCHレベルから抜け出すと、ミュートは自動的に解除されます。

EDIT BUS A-B PAN (エディット・バス・A-B・パン)

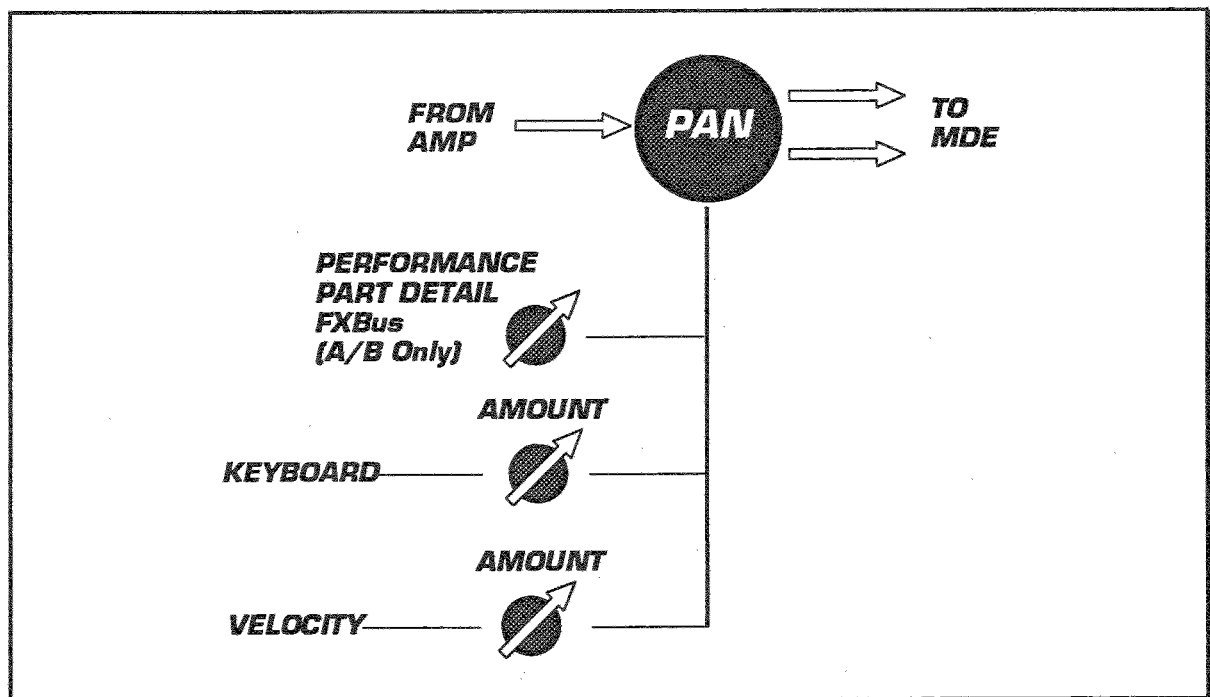
パス : EDIT-PATCH-MACROS-PAN



このページでは、パン(ステレオ音場における音の左右の定位)の位置に、モジュレーションを加えます。パンは、ベロシティや鍵盤上のポジション(MIDIノート・ナンバー)でモジュレートされます。

パンの位置は、PERFORMANCE PART DETAILページのFX Busパラメーターであらかじめ設定しておきます。このページのモジュレーション設定を活用するためには、FX Busパラメーターを、BUS-A、BUS-B、あるいは99/1~1/99までの値のいずれかに設定しておかなければなりません。FX Busパラメーターを、PATCH、BUS-C、BUS-D、C+Dに設定した場合には、このページのパン・モジュレーションは、全くかからなくなります。

パン・ブロック・ダイアグラム



Wave(ウエーブ)

現在エディット中のウエーブを表示します。

ALLに設定すれば、全てのオシレーターを同時にエディットできます。

A、B、C、Dのそれぞれを選ぶと、各オシレーター・パッチごとに個別の設定ができます。

Waveで設定したウエーブのとなり、ONあるいはMUTEDという表示がされています。あるウエーブをミュートしたり、そのミュートを解除したりするには、まずウエーブを選び、次にMUTEキーを押すか、カーソルをミュートのフィールドに動かしてVALUE SELECTORダイヤルを回します。

マルチ・オシレーター・パッチが選ばれている場合には、ミュートされているオシレーターとされていないオシレーターを混在させてWaveをALLにすると、「...」が表示されます。

Macro(マクロ)

このページでエディットを行うと、Macroのフィールドに表示されているマクロ名がUSERに変わります。自分でエディットしたものをキャンセルする時には、インターナル・マクロをどれか選んでください。それぞれのインターナル・マクロは、PATCH MACROSページのPanにリスト・アップされています。

Velocity Amount(ベロシティ・アmount)

±127の数値を設定します。0に設定するとベロシティはパンに影響しません。

FX Busページ(PERFORMANCE PART DETAILページ)で設定してある定位(A~B)をベロシティでコントロールするのがこのパラメーターです。

ベロシティ情報の値が1(とても低い)の場合には、その音は、FX Busパラメーター(PERFORMANCE PART DETAILページ)で設定したパンの位置で発音されます。例えばFX Busパラメーターを50-50に設定してからこのパラメーターを+側に設定すると、ベロシティが強くなる程BUS-Aの音量が上がります、BUS-Bの音量が下がります。-側に設定すると逆になります。

Keyboard Amount(キーボード・アmount)

±127の数値を設定します。0に設定すると鍵盤上のポジションはパンに影響しません。

このパラメーターは、鍵盤やMIDIノート・ナンバーのレンジに対するステレオ音場の広がりや制御をします。鍵盤上のポジションとステレオ音場での定位を一致させるには、FX Busパラメーター(PERFORMANCE PART DETAILページ)を50/50に設定してください。

プラスに設定すれば、低い音ほど左から、高い音ほど右から発音されるようになります。

マイナスに設定すると、低い音ほど右から、高い音ほど左から発音されるようになります。

鍵盤上のポジションによるパン・モジュレーションは、ピアノやハープシコードといったアコースティックな鍵盤楽器をシミュレートするのに、特に効果的です。

PITCH(ピッチ)

EDIT PITCHページに移ります。

FILTER(フィルター)

EDIT FILTERページに移ります。

ENV 1(エンベロープ1)

EDIT ENVELOPE 1ページに移ります。

LFOs (LFO)

EDIT LFO 1ページに移ります。

WAVINC(ウエーブ・インクリメント)

Waveフィールドの設定値を、ALL、A、B、C、D、ALL…の順に変化させます。

MUTE(ミュート)

MUTEキーを押すと現在選ばれているウエーブの音が発音されなくなり、ウエーブのフィールドのとなりMUTEDという表示が現れます(たとえばWaveがALLに設定されている場合にMUTEキーを押せば、全ウエーブがミュートされます)。

EXITスイッチやJUMP機能によってEDIT PATCHレベルから抜け出すと、ミュートは自動的に解除されます。

注意：パンを設定したりモジュレートしたりする他の方法については、以下の項目を参照してください。

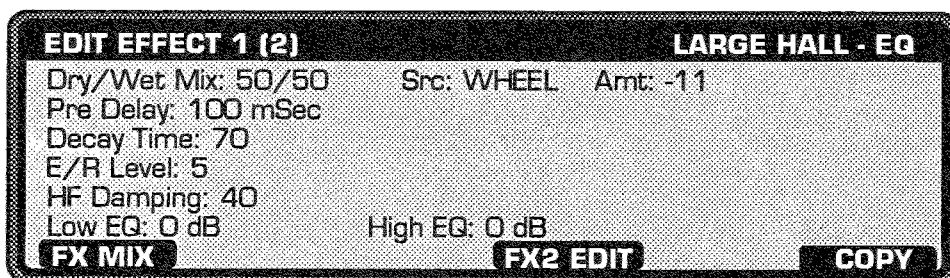
- PERFORMANCE PART DETAILページのFxBusパラメーター
- PATCH BUS ASSIGNMENTページ
- EFFECTS MIXページのMix3/4パラメーター(パラレル接続の場合)
- Stereo Mod-Panエフェクト

EDIT EFFECT 1(2)(エディット・エフェクト・1、2)

パス:

Performance EDIT-EFFECTS-FX 1 EDIT(あるいはFX 2 EDIT)

Multiset MIDI-MULTISET-EFFECTS FX 1 EDIT(あるいはFX 2 EDIT)



エフェクトについての概説は、プレイヤーズ・ガイドのセクション7「エフェクト」をご覧ください。

注意：パフォーマンスのエフェクトはMIDIモードがOMNIまたはPOLYになっている状態でエディットします。また、マルチモード・セットアップのエフェクトは、MIDIモードがMULTIまたはMONOになっている状態でエディットします。

Title(タイトル)

1行目の右側には、現在選ばれているエフェクトのマクロ名が表示されます。

Parameters per Effect(パラメーター・パー・エフェクト=各エフェクトのパラメーター)

このページに表示されるパラメーターは、26種の異なるエフェクト・タイプごとに変化します。それぞれの詳細については、以下をご覧ください。

FX MIX(エフェクト・ミックス)

EFFECTS MIXページに移ります。

FX1/2 EDIT(エフェクト1/2エディット)

このソフト・キーを押すと、もう一方のエフェクト・モジュールに移ります。

COPY(コピー)

COPY EFFECT-ALLページに移ります。

WAVESTATION A/D MDE EFFECTS (ウエーブステーションA/D・MDE・エフェクト)

マルチ・デジタル・エフェクト・プロセッサ(MDE)によるWAVESTATION A/Dのエフェクト・プログラムは、以下のリストのとおりです。プログラムは全部で55種類ありますが、これらは26種類の基本的なエフェクト・タイプのバリエーションとなっています。パラメーターは、それぞれのエフェクト・タイプごとに共通しています(エフェクト・プログラムは、基本的には26種類のエフェクト・タイプのマクロであると言えるでしょう)。

ほとんどのエフェクトにおいて、1つ以上のパラメーターにリアルタイムでモジュレーションをかけることができます。エフェクトのモジュレーション・ソースは、パッチ・マクロのモジュレーション・ソースとは若干異なっています。

記号	モジュレーション・ソース
NONE	モジュレーションはありません
WHEEL	モジュレーション・ホイール
AT	チャンネル・アフタータッチ
VEL	最新のノート・オン・ベロシティ(ノート・オフでもゲートされません)
KEY	最も高いキー・ナンバー;押されているキーが無ければ最新のキー
ENV	すべてのバスのアンプ・エンベロープの合計
KEYDN	キー・ダウン・ゲイト(押されているキーがある間)
FSW	フットスイッチ(モメンタリー)、押すとon/離すとoff
FSWTOG	フットスイッチ(トグル)、押してon/もう一度押してoff
PEDAL	フットペダル (FOOT PEDAL ASSIGNページでMOD PEDALに設定して下さい)
MIDI 1	MIDIコントローラー1
MIDI 2	MIDIコントローラー2
WH+AT	モジュレーション・ホイールとアフタータッチの合計
JOY-X	ジョイスティックのX軸方向
JOY-Y	ジョイスティックのY軸方向

NO EFFECT(ノー・エフェクト)

00 No Effect(ノー・エフェクト)

FX1やFX2にエフェクトを必要としない時には、このプログラムに設定してください。

REVERB — EQ(リバーブ+イコライザー)

リバーブは残響効果をシミュレートすることによって、音に音場感や広がりを加えます。

入力信号はまとめられ、イコライズされてからリバーブに送られます。リバーブの出力は原音にミックスされます。

一般的に、リバーブは押さえめに使用します。かけすぎると、音がぼやけてしまう傾向があります。

01 Small hall reverb — EQ(スモール・ホール・リバーブ+イコライザー)

小さめのホールの、タイトでメリハリのある残響音が得られます。

02 Medium hall reverb — EQ(ミディアム・ホール・リバーブ+イコライザー)

中くらいのホールに特有の、短めの初期反射音を強調してあります。

EDIT EFFECT 1 (2)

- 03 Large hall reverb — EQ(ラージ・ホール・リバーブ+イコライザー)
コンサート・ホールに特有の、自然で広々とした濃密な音場感が得られます。
- 04 Small room reverb — EQ(スモール・ルーム・リバーブ+イコライザー)
音に厚みを出すのに適した小さめの部屋のシミュレートです。
- 05 Large room reverb — EQ(ラージ・ルーム・リバーブ+イコライザー)
大きめの部屋のシミュレートです。
- 06 Live Stage — EQ(ライブ・ステージ+イコライザー)
ルーム系のリバーブですが、密度が濃くなっています。
- 07 Wet plate reverb — EQ(ウェット・プレート・リバーブ+イコライザー)
密度の濃いプレート・リバーブです。
- 08 Dry plate reverb — EQ(ドライ・プレート・リバーブ+イコライザー)
軽めのプレート・リバーブです。
- 09 Spring reverb — EQ(スプリング・リバーブ+イコライザー)
スプリング・リバーブの共鳴感をシミュレートしてあります。

Parameters(パラメーター)

Dry/Wet Mix (ドライ/ウェット・ミックス)	DRY、99/1、・・・1/99、WET エフェクト音(ウェット音)とダイレクト音(ドライ音)との出力バランス。
Dry/Wet Mix mod source (ドライ/ウェット・ミックス・モジュレーション・ソース)	モジュレーション・ソース
Dry/Wet Mix mod amount (ドライ/ウェット・ミックス・モジュレーション・アマウント)	-15～+15
Pre Delay (プリ・ディレイ)	0～400ms ダイレクト音から最初の初期反射音までの時間。空間の広がりを増すためには、このパラメーターの設定値を増加させてください。
Decay Time (ディケイ・タイム)	0～99 残響音が減衰する時間。設定値を小さくする程、ディケイ・タイムは短くなります。
Early Reflection Level (アーリー・リフレクション・レベル)	1～10 初期反射音のレベル。
High Frequency Damping (ハイ・フリケンシー・ダンピング)	0～99 0が最もライブな状態です。設定値を大きくする程、高域音の減衰が早くなります(つまり、よりデッドな状態になります)。
Low EQ (ロー・イコライザー)	-12～+12dB 低域成分をカットまたはブーストするゲイン。EQはリバーブ音のみにかかり、ダイレクト音には影響しません。
High EQ (ハイ・イコライザー)	-12～+12dB 高域成分をカットまたはブーストするゲイン。EQはリバーブ音のみにかかり、ダイレクト音には影響しません。

EARLY REFLECTIONS(アーリー・リフレクション)

初期反射音は、サウンドに実際の部屋で聞くような現実感を持たせるのにきわめて重要です。アーリー・リフレクションは、この初期反射音のみを残響音から取り出し、調節できるようにしたエフェクトです。ディケイ・タイムを調節することによって、音の密度を濃くする、あるいは反射音の分離が良い“ライブ”な音にするといったような幅広い効果が得られます。

アーリー・リフレクション・プログラムの後ろに(シリーズ接続で)リバーブを続ければ、きわめて高品位な残響音が得られます。

10 Early reflections - EQ 1(アーリー・リフレクション+イコライザー 1)

密度の濃い初期反射音。

11 Early reflections - EQ 2(アーリー・リフレクション+イコライザー 2)

モジュレーションのかかった初期反射音。

12 Early reflections - EQ 3(アーリー・リフレクション+イコライザー 3)

初期反射音のレベルがリバーブになっています。リバーブ効果(テープ・レコーダーを逆回転させて再生するのに似ています)は、シンバルのように強いアタックが特徴的な音や、“ニュー・エイジ”のような単調な音を作り出すのに利用できます。

Parameters(パラメーター)

Dry/Wet Mix (ドライ/ウェット・ミックス)	DRY, 99/1, ...1/99, WET エフェクト音(ウェット音)とダイレクト音(ドライ音)との出力バランス。
Dry/Wet Mix mod source (ドライ/ウェット・ミックス・モジュレーション・ソース)	モジュレーション・ソース
Dry/Wet Mix mod amount (ドライ/ウェット・ミックス・モジュレーション・アマウント)	-15~+15
Pre Delay (プリ・ディレイ)	0~200ms ダイレクト音から最初の初期反射音までの時間。
Decay Time (ディケイ・タイム)	10~800ms(10msステップ) 初期反射音が減衰する時間。
Low EQ(ロー・イコライザー)	-12~+12dB 低域成分をカットまたはブーストするゲイン。EQは反射音のみにかかり、ダイレクト音には影響しません。
High EQ(ハイ・イコライザー)	-12~+12dB 高域成分をカットまたはブーストするゲイン。EQは反射音のみにかかり、ダイレクト音には影響しません。

GATED REVERB(ゲート・リバーブ)

アーリー・リフレクションにモジュレーション・ソースによってゲートをかけたエフェクトです。ゲート・ホールド・タイムは調節することができます。

13 Forward gated reverb(フォワード・ゲート・リバーブ)

14 Reverse gated reverb(リバース・ゲート・リバーブ)

Parameters(パラメーター)

Dry/Wet Mix (ドライ/ウェット・ミックス)	DRY, 99/1, ...1/99, WET エフェクト音(ウェット音)とダイレクト音(ドライ音)との出力バランス。
Pre Delay (プリ・ディレイ)	0~200ms ダイレクト音から最初の初期反射音までの時間。
Decay Time (ディケイ・タイム)	10~800ms(10msステップ) 初期反射音が減衰する時間。
Gate Hold Time (ゲート・ホールド・タイム)	0~800ms(10msステップ) モジュレーション・ソースのレベルがスレッシュホールド以下になった後、ゲートが開き続けている時間。
Gate Key Source (ゲート・キー・ソース)	モジュレーション・ソース
Gate Threshold (ゲート・スレッシュホールド)	0~100 ゲートが開くレベル。

STEREO DELAY(ステレオ・ディレイ)

左右のチャンネルのディレイ・タイムが一定の比率で同期するステレオ・ディレイです。インプット・レベルにモジュレーションをかけて、ディレイ効果を増減させることができます。

ディレイ・タイム以外の全てのパラメーターは、2つのディレイとも同じ値に設定されます。左右のチャンネルのディレイ・タイムの関係は、43種類の異なった比率のどれかに設定できます。

15 Stereo delay(ステレオ・ディレイ)

2チャンネルのステレオ・ディレイです。それぞれのディレイにはフィードバックがついていて、出力の一部を再びディレイに返すことができます。

16 Ping-pong delay(ピンポン・ディレイ)

2チャンネルのディレイが相互にフィードバックをかけ合い、ディレイ音が左右に動くステレオ・ディレイです。

Parameters(パラメーター)

Dry/Wet Mix (ドライ/ウェット・ミックス)	DRY, 99/1, ...1/99, WET エフェクト音(ウェット音)とダイレクト音(ドライ音)との出力バランス。
Dry/Wet Mix mod source (ドライ/ウェット・ミックス・モジュレーション・ソース)	モジュレーション・ソース

Dry/Wet Mix mod amount (ドライ/ウェット・ミックス・モジュレーション・アmount)	-15~+15
Input Level mod source (インプット・レベル・モジュレーション・ソース)	モジュレーション・ソース プラス方向のモジュレーションはエフェクトを増加させ、マイナス方向のモジュレーションはエフェクトを減少させます。
Input Level mod amount (インプット・レベル・モジュレーション・アmount)	-15~+15 インプット・レベル・モジュレーションの深さを設定します。このパラメーターをマイナスに設定すると、モジュレーションが逆になり、プラス方向のモジュレーションがエフェクトを減少させます。
Delay Time (ディレイ・タイム)	0~500ms
Delay Time mod source (ディレイ・タイム・モジュレーション・ソース)	モジュレーション・ソース
Delay Time mod amount (ディレイ・タイム・モジュレーション・アmount)	-15~+15
Left/Right Delay Factor (レフト/ライト・ディレイ・ファクター)	上で設定したディレイ・タイムをもとに、このパラメーターで左右のディレイ・タイムの比率を設定します。たとえば、3:5のファクターは3/5(0.6)と等しいので、ディレイ・タイムの関係は：左=(ディレイ・タイム)×0.6、右=(ディレイ・タイム)×1となります。反対に、5:3の場合の関係は：左=(ディレイ・タイム)×1、右=(ディレイ・タイム)×0.6となります。 43種類の比率は、以下のとおりです(それぞれの比率には、1:1を除いて逆の比率があります)： 1:1、2:3、4:5、6:7、8 2:3、5:7 3:4、5:7、8 4:5、7 5:6、7、8 6:7 7:8
Feedback (フィードバック)	-100~+100 フィードバックの量。マイナスに設定すると、逆相になります。

DUAL MONO DELAY(デュアル・モノ・ディレイ)

17 Dual mono delay(デュアル・モノ・ディレイ)

2チャンネルの完全に独立したモノラル・ディレイです。

Parameters(パラメーター)

Dry/Wet Mix CH A(left) (ドライ/ウェット・ミックス・チャンネルA-レフト)	DRY、9/1、・・・1/9、WET
Delay Time CH A(left) (ディレイ・タイム・チャンネルA-レフト)	0~500ms ダイレクト音からエフェクト音までの時間。
Feedback CH A(left) (フィードバック・チャンネルA-レフト)	-100~+100 フィードバックの量。マイナスに設定すると、逆相になります。ディレイが繰り返す回数を調節します。
Dry/Wet Mix CH B(right) * (ドライ/ウェット・ミックス・チャンネルB-ライト)	DRY、9/1・・・1/9、WET

EDIT EFFECT 1 (2)

Delay Time CH B(right) (ディレイ・タイム・チャンネルB-ライト)	0~500ms ダイレクト音からエフェクト音までの時間。
Feedback CH B(right) (フィードバック・チャンネルB-ライト)	-100~+100

MULTI-TAP DELAY - EQ(マルチ・タップ・ディレイ+イコライザー)

各エフェクト入力はイコライズされ、2台の独立したステレオ接続のディレイに送られます。2番目のディレイの出力は、インプットにフィードバックされます。インプット・レベルにモジュレーションをかけて、ディレイ効果を増減させることができます。

- 18 Multi-tap delay - EQ 1(マルチ・タップ・ディレイ+イコライザー1)
2チャンネルのマルチ・リピート・ディレイです。
- 19 Multi-tap delay - EQ 2(マルチ・タップ・ディレイ+イコライザー2)
2チャンネルの、クロス・パンニングするマルチ・リピート・ディレイです。
- 20 Multi-tap delay - EQ 3(マルチ・タップ・ディレイ+イコライザー3)
2チャンネルのマルチ・リピートディレイが、相互にフィードバックをかけ合います。

Parameters(パラメーター)

Dry/Wet Mix (ドライ/ウェット・ミックス)	DRY、99/1、...1/99、WET エフェクト音(ウェット音)とダイレクト音(ドライ音)との出力バランス。
Dry/Wet Mix mod source (ドライ/ウェット・ミックス・モジュレーション・ソース)	モジュレーション・ソース
Dry/Wet Mix mod amount (ドライ/ウェット・ミックス・モジュレーション・アmount)	-15~+15
Input Level mod source (インプット・レベル・モジュレーション・ソース)	モジュレーション・ソース
Input Level mod amount (インプット・レベル・モジュレーション・アmount)	-15~+15
Delay Time 1 (ディレイ・タイム1)	0~500ms
Delay Time 2 (ディレイ・タイム2)	0~500ms
Feedback (フィードバック)	-100~+100 フィードバックの量。マイナスに設定すると、逆相になります。
Low EQ (ロー・イコライザー)	-12~+12dB 低域成分をカットまたはブーストするゲイン。EQはエフェクト音とダイレクト音の両方にかかります。
High EQ (ハイ・イコライザー)	-12~+12dB 高域成分をカットまたはブーストするゲイン。EQはエフェクト音とダイレクト音の両方にかかります。

STEREO CHORUS — EQ(ステレオ・コーラス+イコライザー)

コーラスは、ミディアム・レンジ(20~50ms)のディレイで、ディレイ・タイムにわずかに変調(モジュレーション)をかけたものです。

この2チャンネルのコーラスからなるステレオ・エフェクトは、楽器音に自然さ、暖かさ、それに厚みを与えます。特にピアノやストリングス、ブラスに効果的です。

21 Stereo chorus — EQ(ステレオ・コーラス+イコライザー)

各チャンネルに逆位相のLFOがかかるステレオ・コーラスです。

22 Quadrature chorus — EQ(クオドラチュア・コーラス+イコライザー)

各チャンネルに、位相の90°ずれたLFOがかかるステレオ・コーラスです。

23 Crossover chorus — EQ(クロスオーバー・コーラス+イコライザー)

各チャンネルに位相の90°ずれたLFOがかかり、それぞれのコーラス成分がもう一方のチャンネルのアウトプットにミックスされるステレオ・コーラスです。

Parameters(パラメーター)

Footswitch (フットスイッチ)	DISABLE/ENABLE EFFECTS SWITCHによってエフェクトをオン/オフできる(ENABLE)ようにするか、できない(DISABLE)ようにするか設定します。
Delay Time Left (ディレイ・タイム・レフト)	0~500ms ダイレクト音からエフェクト音までの時間。
Delay Time Right (ディレイ・タイム・ライト)	0~500ms ダイレクト音からエフェクト音までの時間。
LFO rate (LFOレート)	0.03~30Hz 変調のスピード(周波数)。
LFO Rate mod source (LFOレート・モジュレーション・ソース)	モジュレーション・ソース
LFO Rate mod amount (LFOレート・モジュレーション・アマウント)	-15~+15
LFO Depth (LFOデプス)	0~100
LFO Shape (LFOシェイプ)	SIN(正弦波)、TRI(三角波)、-10~+10 変調波形の選択。数値で波形の対称性を決定します。
Low EQ (ロー・イコライザー)	-12~+12dB 低域成分をカットまたはブーストするゲイン。EQはエフェクト音のみにかかります。
High EQ(ハイ・イコライザー)	-12~+12dB 高域成分をカットまたはブーストするゲイン。EQはエフェクト音のみにかかります。

HARMONIC CHORUS(ハーモニック・コーラス)

24 Harmonic chorus(ハーモニック・コーラス)

ハーモニック・コーラスは、音域スプリッターによって高音域にのみコーラスをかけるクォドラチュア・コーラスです。低音域はコーラスに送られず、エフェクトされません。これは、特にベースなどの周波数の低い音に効果的です。

Parameters(パラメーター)

Footswitch (フットスイッチ)	DISABLE/ENABLE EFFECTS SWITCHによってエフェクトをオン/オフできる(ENABLE)ようにするか、できない(DISABLE)ようにするか設定します。
Delay Time Left (ディレイ・タイム・レフト)	0~500ms ダイレクト音からエフェクト音までの時間。
Delay Time Right (ディレイ・タイム・ライト)	0~500ms ダイレクト音からエフェクト音までの時間。
LFO Rate (LFOレート)	0.03~30Hz 変調のスピード(周波数)。
LFO Rate mod source (LFOレート・モジュレーション・ソース)	モジュレーション・ソース
LFO Rate mod amount (LFOレート・モジュレーション・アマウント)	-15~+15
LFO Depth (LFOデプス)	0~100
LFO Depth mod source (LFOデプス・モジュレーション・ソース)	モジュレーション・ソース
LFO Depth mod amount (LFOデプス・モジュレーション・アマウント)	-15~+15
Split Point (スプリット・ポイント)	160Hz~10kHz

STEREO FLANGER — EQ(ステレオ・フランジャー+イコライザー)

フランジャーは、コーラスのディレイ・タイムをさらに短くし、フィードバックを加え、逆位相の出力をミックスしたものです。激しいうねりが色彩感や動きを加えるので、リード音のようにたくさんの倍音を含んだ音に最も効果的です。

25 Stereo flanger — EQ 1(ステレオ・フランジャー+イコライザー1)

2チャンネルに同位相のLFOがかかるステレオ・フランジャーです。

26 Stereo flanger — EQ 2(ステレオ・フランジャー+イコライザー2)

このプログラムでは、2つのフランジャーが逆位相のLFOを使用することによって、ステレオ画像が大きくうねって移動します。

27 Crossover flanger — EQ 3(クロスオーバー・フランジャー+イコライザー)

2つのフランジャーが、相互にフィードバックをかけあうエフェクトです。
クロスオーバー・フランジャーは、同位相のLFOを使用します。

Parameters(パラメーター)

Footswitch (フットスイッチ)	DISABLE/ENABLE EFFECTS SWITCHによってエフェクトをオン/オフできる(ENABLE)ようにするか、できない(DISABLE)ようにするか設定します。
Top Delay (トップ・ディレイ)	0~200ms → ms ではない。(取扱まらがない)
Range (レンジ)	0~100 LFOスイープ・レンジ。
Ramp Speed (ランプ・スピード)	Manual、1~100 Manual(マニュアル)に設定すると、モジュレーション・ソースで直接フランジャーをコントロールできます。
Ramp Speed mod source (ランプ・スピード・モジュレーション・ソース)	モジュレーション・ソース
Ramp Speed mod amount (ランプ・スピード・モジュレーション・アmount)	-15~+15
Output Mix (アウトプット・ミックス)	-10~+10 ダイレクト音とディレイ音の出力バランス。マイナスに設定すると逆相になります。
Resonance (レゾナンス)	-100~+100 フランジャーのフィードバックの量。
Low EQ (ロー・イコライザー)	-12~+12dB 低域成分をカットまたはブーストするゲイン。EQはエフェクト音のみにかかります。
High EQ (ハイ・イコライザー)	-12~+12dB 高域成分をカットまたはブーストするゲイン。EQはエフェクト音のみにかかります。

ENHANCER — EXCITER — EQ(エンハンサー — エキサイター+イコライザー)

2チャンネル(ステレオ)のエキサイターです。広がりをもたせるためのディレイが含まれています。エキサイターは音の明瞭度を上げ、輪郭をはっきりさせ、存在感を強めて音を前面に押し出します。

28 Enhancer / Exciter — EQ(エンハンサー — エキサイター+イコライザー)

Parameters(パラメーター)

Dry/Wet Mix (ドライ/ウェット・ミックス)	DRY、9/1、...1/9、WET エフェクト音(ウェット音)とダイレクト音(ドライ音)との出力バランス。
Harmonic Density (ハーモニック・デンシティー)	0~100 エキサイター効果の深さ。
Hot Spot (ホット・スポット)	1~20 エキサイター効果をかける中心周波数。
Stereo Width (ステレオ・ウィズス)	0~100 逆相のディレイをもう一方のチャンネルのアウトプットにミックスするレベル。
Delay (ディレイ)	0~100 ダイレクト音からディレイ音までの時間。

EDIT EFFECT 1 (2)

Low EQ (ロー・イコライザー)	-12~+12dB 低域成分をカットまたはブーストするゲイン。EQはエフェクト音とダイレクト音の両方にかかります。
High EQ (ハイ・イコライザー)	-12~+12dB 高域成分をカットまたはブーストするゲイン。EQはエフェクト音とダイレクト音の両方にかかります。

DISTORTION — FILTER — EQ(ディストーション — フィルター+イコライザー)

ディストーション/オーバードライブ効果のかかる量は、入力信号のレベルに関連しています。したがって、これらのエフェクトを使用しているパフォーマンスのレベルをMIDIボリュームで変更すると、音のニュアンスまで変わってしまうことになります。ディストーションやオーバードライブのかかったパフォーマンスのボリュームを、音色を変えずに変更したい場合には、レベル・モジュレーション・パラメータを使用して下さい。

29 Distortion — Filter — EQ(ディストーション — フィルター+イコライザー)

サウンドを歪ませ、ワウ効果を与えるエフェクトです。ソロに効果的です。

30 Overdrive — Filter — EQ(オーバードライブ — フィルター+イコライザー)

ギターに使われるオーバードライブをシミュレートしたエフェクトです。オルガンやエレクトリック・ピアノでギターのようなフレーズを弾くときや、ソロに利用すると特に効果的です。ワウ効果も含まれていません。

Parameters(パラメーター)

Dry/Wet Mix (ドライ/ウェット・ミックス)	DRY, 9/1, ... 1/9, WET エフェクト音(ウェット音)とダイレクト音(ドライ音)との出力バランス。
Footswitch (フットスイッチ)	DISABLE/ENABLE EFFECTS SWITCHによってエフェクトをオン/オフできる(ENABLE)ようにするか、できない(DISABLE)ようにするか設定します。
Edge (エッジ)	1~111 入力信号を歪ませる量。
Hot Spot (ホット・スポット)	0~100 ワウ・フィルターの中心周波数。このパラメーターをペダルやモジュレーション・ホイールで変調してみてください。伝統的なあのワウワウ効果が再現できます。
Hot Spot mod source (ホット・スポット・モジュレーション・ソース)	モジュレーション・ソース
Hot Spot mod amount (ホット・スポット・モジュレーション・アマウント)	-15~+15
Resonance (レゾナンス)	0~100 フィルターのQ。ワウ効果の量。
Level (レベル)	0~100 ディストーションのかかったエフェクト音の出力レベル。
Level mod source (レベル・モジュレーション・ソース)	モジュレーション・ソース
Level mod amount (レベル・モジュレーション・アマウント)	-15~+15

Low EQ
(ロー・イコライザー)

-12~+12dB
低域成分をカットまたはブーストするゲイン。EQはエフェクト音のみにかかり、ダイレクト音には影響しません。

High EQ
(ハイ・イコライザー)

-12~+12dB
高域成分をカットまたはブーストするゲイン。EQはエフェクト音のみにかかり、ダイレクト音には影響しません。

STEREO PHASER(ステレオ・フェイザー)

2チャンネルのステレオ・フェイズ・シフターです。タイム・ディレイと位相の変化によって、コーラスやランジャーよりもはっきりとしたうねり効果を作り出します。エレクトロニック・ピアノやギターの音に最も効果的です。

31 Stereo phaser 1(ステレオ・フェイザー1)

それぞれのチャンネルに同位相のLFOがかかるフェイザーです。

32 Stereo phaser 2(ステレオ・フェイザー2)

それぞれのチャンネルに逆位相のLFOがかかるフェイザーです。

Parameters(パラメーター)

Dry/Wet Mix
(ドライ/ウェット・ミックス)

-WET、-1/9、...、-9/1、DRY、9/1、...1/9、WET
エフェクト音(ウェット音)とダイレクト音(ドライ音)との出力バランス。
マイナスに設定すると逆相になります。

Footswitch
(フットスイッチ)

DISABLE/ENABLE
EFFECTS SWITCHによってエフェクトをオン/オフできる(ENABLE)ようにするか、できない(DISABLE)ようにするか設定します。

Center
(センター)

フェイズ・シフト効果のかかる中心周波数。
0~100

LFO Rate
(LFOレート)

FIXED、0.03~30Hz
変調のスピード(周波数)。FIXEDに設定するとLFOはきかなくなり、LFO Rate Mod Sourceで設定したモジュレーション・ソースで、Centerをコントロールできるようになります。こうすれば、マニュアルで中心周波数をスィープさせることができるわけです。

LFO Rate mod source
(LFOレート・モジュレーション・ソース)

モジュレーション・ソース

LFO Rate mod amount
(LFOレート・モジュレーション・アマウント)

-15~+15

LFO Depth
(LFOデプス)

0~100

LFO Depth mod source
(LFOデプス・モジュレーション・ソース)

モジュレーション・ソース

LFO Depth mod amount
(LFOデプス・モジュレーション・アマウント)

-15~+15

Feedback
(フィードバック)

-100~+100
フィードバックの量。マイナスに設定すると、逆相になります。

ROTARY SPEAKER(ロータリー・スピーカー)

オルガン・サウンドでポピュラーなロータリー・スピーカーの効果をシミュレートしたステレオ・エフェクトです。

33 Rotary speaker(ロータリー・スピーカー)

スピーカーの回転効果は完全に独立したLFOによってもたらされます。スローとファーストのスピードの切り替えスイッチは、モジュレーション・ソースから選びます。この場合、コンティニアス・コントローラーを選んで、スイッチとしてしか働きません。つまり、回転スピードは、コントローラーを動かす速さとは無関係に、Accelerationで設定した加速度に従って新しいスピードに切り替わります。

フットスイッチは、エフェクトのオン/オフまたは回転スピードの切り替えに使用できます(Roter speed mod sourceにフットスイッチを設定してください)。

Parameters(パラメーター)

Dry/Wet Mix (ドライ/ウェット・ミックス)	DRY, 9/1, ... 1/9, WET エフェクト音(ウェット音)とダイレクト音(ドライ音)との出力バランス。
Footswitch (フットスイッチ)	DISABLE/ENABLE EFFECTS SWITCHによってエフェクトをオン/オフできる(ENABLE)ようにするか、できない(DISABLE)ようにするか設定します。
Depth (デプス)	0~15 ビブラート効果の深さ。回転スピーカーのホーン口径を選ぶことに相当します。
Acceleration (アクセルレイション)	1~15 もう一方のスピードに変化する速度。
Rotor Speed mod source (ローター・スピード・モジュレーション・ソース)	モジュレーション・ソース
Roter Slow speed (ローター・スロー・スピード)	0.03~30Hz
Roter Fast speed (ローター・ファースト・スピード)	0.03~30Hz

注意：

Roter Fast SpeedをRoter Slow Speedより遅くすると、周波数変調のような効果が得られます。

STEREO MOD — PAN — EQ(ステレオ・モジュレーション — パン+イコライザー)

入力にダイナミック・パンをかけてステレオ出力にミックスします。パン操作した出力とイコライズされたダイレクト音をミックスして出力します。

注意：このエフェクトが効果をあらわすには、左右に異なった入力が必要です。

34 Stereo mod — pan — EQ(ステレオ・モジュレーション — パン+イコライザー)

同位相のLFOによる2チャンネルのダイナミック・パンです。2チャンネルの入力が、ステレオ音場の中で互い違いになります。

35 Quadrature mod — pan — EQ(クオドラチュア・モジュレーション — パン+イコライザー)

位相の90°ずれたLFOによる2チャンネルのダイナミック・パンです。2チャンネルの入力が、ステレオ音場の中でお互いを追いかけます。

Parameters(パラメーター)

Dry/Wet Mix (ドライ/ウェット・ミックス)	DRY、9/1、・・・1/9、WET エフェクト音(ウェット音)とダイレクト音(ドライ音)との出力バランス。
Dry/Wet Mix mod source (ドライ/ウェット・ミックス・モジュレーション・ソース)	モジュレーション・ソース
Dry/Wet Mix mod amount (ドライ/ウェット・ミックス・モジュレーション・アマウント)	-15～+15
LFO Rate (LFOレート)	0.03～30Hz 変調のスピード(周波数)。
LFO Depth (LFOデプス)	0～10 反対側にパンニングする量。
LFO Depth mod source (LFOデプス・モジュレーション・ソース)	モジュレーション・ソース
LFO Depth mod amount (LFOデプス・モジュレーション・アマウント)	-15～+15
Low EQ (ロー・イコライザー)	-12～+12dB 低域成分をカットまたはブーストするゲイン。EQはエフェクト音とダイレクト音の両方にかかります。
High EQ (ハイ・イコライザー)	-12～+12dB 高域成分をカットまたはブーストするゲイン。EQはエフェクト音とダイレクト音の両方にかかります。

STEREO PARAMETRIC EQ(ステレオ・パラメトリック・イコライザー)

3バンドのパラメトリック・イコライザーです。中音域に変調(モジュレーション)をかけてワウ効果を得ることができます。

36 Stereo parametric EQ(ステレオ・パラメトリック・イコライザー)

Parameters(パラメーター)

High Frequency (ハイ・フリケンシー)	20Hz～15kHz 高域成分のカットオフ周波数。
High Level (ハイ・レベル)	-12～+12dB 高域成分のレベル。
Mid Frequency (ミッド・フリケンシー)	0～100 中域フィルターの中心周波数。
Mid Level (ミッド・レベル)	-12～+12dB
Mid Width (ミッド・ウイズ)	0～100
Mid Frequency mod source (ミッド・フリケンシー・モジュレーション・ソース)	中域フィルターのモジュレーション・ソース
Mid Frequency mod amount (ミッド・フリケンシー・モジュレーション・アマウント)	-15～+15 中域フィルターのレゾナンス。
Low Frequency (ロー・フリケンシー)	20Hz～15kHz 低域成分のカットオフ周波数。
Low Level (ロー・レベル)	-12～+12dB 低域成分のレベル。

STEREO COMBINATION MODULATED/FIXED DELAY — EQ

(ステレオ・コンビネーション・モジュレーテッド/フィックスド・ディレイ+イコライザー)

37, 38のエフェクトではモノラル入力/ステレオ出力のコーラス、フランジャーに対してステレオ・ディレイがかかり、サンプル/ホールド機能によってディレイ効果を繰り返します。

37 Chorus — Stereo delay — EQ(コーラス — ステレオ・ディレイ+イコライザー)

位相の90°ずれたLFOを使ったモノラル入力/ステレオ出力のコーラスに、サンプル/ホールド機能付のステレオ・ディレイがかかります。

38 Flanger — Stereo delay — EQ(フランジャー — ステレオ・ディレイ+イコライザー)

位相の90°ずれたLFOを使ったモノラル入力/ステレオ出力のフランジャーに、サンプル/ホールド機能付のステレオ・ディレイがかかります。

Parameters(パラメーター)

Flanger/Chorus Delay Time (フランジャー/コーラス・ディレイ・タイム)	0~50ms
LFO Rate (LFOレイト)	0.03~30Hz 変調のスピード(周波数)。
LFO Depth (LFOデプス)	0~100
Flanger Feedback (フランジャー・フィードバック)	-100~+100 フィードバックの量。マイナスに設定すると、逆相になります。
Dry/Wet Mix (ドライ/ウェット・ミックス)	DRY, 99/1, ... 1/99, WET エフェクト音(ウェット音)とダイレクト音(ドライ音)との出力バランス。
Echo Delay Time (エコー・ディレイ・タイム)	0~450ms
FTSW Sample (フットスイッチ・サンプル)	DISABLE/ENABLE EFFECTS SWITHによってサンプル機能をオン/オフできる(ENABLE)ようにするか、できない(DISABLE)ようにするか設定します。サンプル機能でクロスフェードさせれば、音色の切れ目などをできるかぎり目立たなくすることができます。
Delay Feedback (ディレイ・フィードバック)	-100~+100 フィードバックの量。(マイナスに設定すると、逆相になります)。
Low EQ (ロー・イコライザー)	-12~+12dB 低域成分をカットまたはブーストするゲイン。EQはエフェクト音のみにかかり、ダイレクト音には影響しません。
High EQ (ハイ・イコライザー)	-12~+12dB 高域成分をカットまたはブーストするゲイン。EQはエフェクト音のみにかかり、ダイレクト音には影響しません。

DUAL MONO DELAY/REVERB(デュアル・モノ・ディレイ/リバーブ)

39 Delay/hall(ディレイ/ホール)

モノラル・ディレイとモノラルのホール・リバーブの組合せです。

40 Delay/room(ディレイ/ルーム)

モノラル・ディレイとモノラルのルーム・リバーブの組合せです。

Parameters(パラメーター)

Ch A(Delay)

(チャンネルA-ディレイ)

Dry/Wet Mix

(ドライ/ウェット・ミックス)

DRY、9/1、・・・1/9、WET

エフェクト音(ウェット音)とダイレクト音(ドライ音)との出力バランス。

Delay Time

(ディレイ・タイム)

0~500ms

Delay Feedback

(ディレイ・フィードバック)

-100~+100

フィードバックの量。マイナスに設定すると、逆相になります。

Ch B(Reverb)

(チャンネルB)

Dry/Wet Mix

(ウェット/ドライ・ミックス)

DRY、99/1、・・・1/99、WET

エフェクト音(ウェット音)とダイレクト音(ドライ音)との出力バランス。

Pre Delay

(プリ・ディレイ)

0~250ms

ダイレクト音から最初の初期反射音までの時間。

Decay Time

(ディケイ・タイム)

0~99

プリ・ディレイの後の残響音が減衰する時間。

High Frequency Damping

(ハイ・フリケンシー・ダンピング)

0~99

設定値を大きくする程、高域音の減衰が早くなります。

DUAL MONO FIXED/MOD DELAY

(デュアル・モノ・フィクスト/モジュレーテッド・ディレイ)

41 Delay/Chorus(ディレイ/コーラス)

モノラル・ディレイとモノラル・コーラスの組合せです。

42 Delay/Flanger(ディレイ/フランジャー)

モノラル・ディレイとモノラル・フランジャーの組合せです。

Parameters(パラメーター)

Ch A(Delay)

(チャンネルA-ディレイ)

Dry/Wet Mix

(ドライ/ウェット・ミックス)

DRY、9/1、・・・1/9、WET

エフェクト音(ウェット音)とダイレクト音(ドライ音)との出力バランス。

Delay Time

(ディレイ・タイム)

0~500ms

EDIT EFFECT 1 (2)

Delay Feedback (ディレイ・フィードバック)	-100~+100 フィードバックの量。マイナスに設定すると、逆相になります。
Ch B(Chorus/Flanger) (チャンネルB-コーラス/フランジャー)	
Delay Time (ディレイ・タイム)	0~500ms
LFO Rate (LFOレイト)	0.03~30Hz 変調のスピード(周波数)。
LFO Depth (LFOデプス)	0~100
Feedback (フィードバック)	-100~+100 フィードバックの量。マイナスに設定すると、逆相になります。

DUAL MONO DELAY / OVERDRIVE, DISTORTION (デュアル・モノ・ディレイ/オーバードライブ、ディストーション)

- 43 Delay/Distortion-filter(ディレイ/ディストーションフィルター)
モノラル・ディレイとワウ効果のあるディストーションの組合せです。
- 44 Delay/Overdrive-filter(ディレイ/オーバードライブフィルター)
モノラル・ディレイとワウ効果のあるオーバードライブの組合せです。

Parameters(パラメーター)

Ch A(Delay) (チャンネルA-ディレイ)	
Dry/Wet Mix (ドライ/ウェット・ミックス)	DRY、9/1、...1/9、WET エフェクト音(ウェット音)とダイレクト音(ドライ音)との出力バランス。
Delay Time (ディレイ・タイム)	0~500ms
Delay Feedback (ディレイ・フィードバック)	-100~+100 フィードバックの量。マイナスに設定すると、逆相になります。
Ch B(Overdrive/Distortion) (チャンネルB-オーバードライブ/ディストーション)	
Edge (エッジ)	1~111 入力信号を歪ませる量。
Hot Spot (ホット・スポット)	1~100 ワウ・フィルターの中心周波数。
Resonance (レゾナンス)	0~100 ワウ効果の量。
Level (レベル)	0~100 ディストーションのかかった音の出力レベル。

DUAL MONO DELAY / PHASER(デュアル・モノ・ディレイ/フェイザー)**45 Delay/Phaser(ディレイ/フェイザー)**

モノラル・ディレイとモノラル・フェイザーの組合せです。

このフェイザーは、ステレオ・フェイザーよりも位相が変化します。

Parameters(パラメーター)

Ch A(Delay)

(チャンネルA-ディレイ)

Dry/Wet Mix

(ドライ/ウェット・ミックス)

DRY, 9/1, ... 1/9, WET

エフェクト音(ウェット音)とダイレクト音(ドライ音)との出力バランス。

Delay Time

(ディレイ・タイム)

0~500ms

Delay Feedback

(ディレイ・フィードバック)

-100~+100

フィードバックの量。マイナスに設定すると、逆相になります。

Ch B(Phaser)

(チャンネルB-フェイザー)

Center

(センター)

0~100

フェイズ・シフト効果のかかる中心周波数。

LFO Rate

(LFOレイト)

0.03~30Hz

変調のスピード(周波数)。

LFO Depth

(LFOデプス)

0~100

Feedback

(フィードバック)

-100~+100

フィードバックの量。マイナスに設定すると、逆相になります。

DUAL MONO DELAY / ROTARY SPEAKER**(デュアル・モノ・ディレイ/ロータリー・スピーカー)****46 Delay/Rotary Speaker(ディレイ/ロータリー・スピーカー)**

モノラル・ディレイとモノラル・ロータリー・スピーカー・エフェクトの組合せです。

このロータリー・スピーカーは、ステレオ・ロータリー・スピーカーよりもトレモロがかかります。

Parameters(パラメーター)

Ch A(Delay)

(チャンネルA-ディレイ)

Dry/Wet Mix

(ドライ/ウェット・ミックス)

DRY, 9/1, ... 1/9, WET

エフェクト音(ウェット音)とダイレクト音(ドライ音)との出力バランス。

Delay Time

(ディレイ・タイム)

0~500ms

Delay Feedback

(ディレイ・フィードバック)

-100~+100

フィードバックの量。マイナスに設定すると、逆相になります。

Ch B(Rotary Speaker)

(チャンネルB-ロータリー・スピーカー)

Acceleration

(アクセラレーション)

1~15

EDIT EFFECT 1 (2)

Slow Roter Speed (スロー・ローター・スピード)	0.03~30Hz
Fast Roter Speed (ファースト・ローター・スピード)	0.03~30Hz
Roter Speed mod source (ローター・スピード・モジュレーション・ソース)	モジュレーション・ソース

STEREO PITCH SHIFTER(ステレオ・ピッチ・シフター)

47 Stereo pitch shifter(ステレオ・ピッチ・シフター)

左チャンネルがシフト・アップ、右チャンネルがシフト・ダウンのステレオ・ピッチ・シフターです。シフトした音にディレイをかけることもできます。

微妙に音程をズラすとひと味違うコーラス効果を得られます。リバーブの後に設定しストリングスやアンサンブル・サウンドに使うと特に効果的です。

Parameters(パラメーター)

Dry/Wet Mix (ドライ/ウェット・ミックス)	DRY、9/1、・・・1/9、WET エフェクト音(ウェット音)とダイレクト音(ドライ音)との出力バランス。
Dry/Wet Mix mod source (ドライ/ウェット・ミックス・モジュレーション・ソース)	モジュレーション・ソース
Dry/Wet Mix mod amount (ドライ/ウェット・ミックス・モジュレーション・アマウント)	-15~+15
Delay Left (ディレイ・レフト)	0~500ms
Delay Right (ディレイ・ライト)	0~500ms
Shift (シフト)	1~100

MOD PITCH SHIFT — DELAY(モジュレーション・ピッチ・シフト — ディレイ)

48 Mod pitch shift - Dly(モジュレーション・ピッチ・シフト-ディレイ)

このピッチ・シフターでは、シフト量にモジュレーションをかけて、シフトした音程を変化させることができます。入力信号はシフト・アップまたはシフト・ダウンともに可能で、シフトした音にディレイをかけ、そのフィードバック量を調節することもできます。

このエフェクトによって、WAVESTATION A/Dでアナログ・インプットの音程をコントロールすることができます。ピッチ・バンドはもとより、話し声の音程を下げて不気味にしたり、逆に音程を上げてユーモラスなヘリウム・ボイスにしたりといった特殊効果も可能です。

Parameters(パラメーター)

Dry/Wet Mix (ドライ/ウェット・ミックス)	DRY、9/1、・・・1/9、WET エフェクト音(ウェット音)とダイレクト音(ドライ音)との出力バランス。
Dry/Wet Mix mod source (ドライ/ウェット・ミックス・モジュレーション・ソース)	モジュレーション・ソース
Dry/Wet Mix mod amount (ドライ/ウェット・ミックス・モジュレーション・アマウント)	-15~+15

Delay Left (ディレイ・レフト)	0~490ms
Delay Right (ディレイ・ライト)	0~490ms
Feedback (フィードバック)	ディレイのフィードバック量
Max Shift (マックス・シフト)	ピッチ・シフトの最大限度を半音単位で設定します。
Shift Scaler (シフト・スケーラー)	1~100% モジュレーションがかかっていない状態でのピッチ・シフト量を、マックス・シフトに対するパーセンテージで設定します。
Shift Scaler mod source (シフト・スケーラー・モジュレーション・ソース)	モジュレーション・ソース
Shift Scaler mod amount (シフト・スケーラー・モジュレーション・アmount)	-15~+15 シフト・スケーラーを1に設定すると、プラスのモジュレーションのみが有効です。シフト・スケーラーを100に設定すれば、マイナスのモジュレーションのみが有効となります。

STEREO COMPRESSOR — LIMITER/GATE(ステレオ・コンプレッサー — リミッター/ゲート)

49 Stereo comp — lim/Gate(ステレオ・コンプレッサー—リミッター/ゲート)

コンプレッサーは自動的にボリュームのエンベロープを制御して、(ギターに使われるように)信号のレベルを一定に保ったり、(ドラムに使われるように)音にパンチを与えたりします。1つのエフェクト・バスをコントロール・ソースにすることで、一方のチャンネルに、もう一方のチャンネルのレベルにリンクしたコンプレッションをかけるサイド・チェーン・エフェクトにすることができます。

ここではゲートをかけることもできます。ある一定値(スレッシュホールド・レベル)以上のボリュームの入力信号でゲートが開き、信号が通過できます。それより小さなボリュームの信号は、通ることができません。これによって、音やフレーズの切れめに起こるピッキングアップのハム・ノイズやオフ・マイクの息継ぎの音のようなバックグラウンド・ノイズを押さえることができます。

Parameters(パラメーター)

Control Source (コントロール・ソース)	NORMAL、BUS A+B、BUS C+D、BUS A/B/C/D NORMALに設定すると、コンプレッションの量は入力信号によってコントロールされます。BUS A+BかBUS C+Dに設定すると2つのエフェクト・バスの合計によって、またBUS A~Dに設定すると各々のエフェクト・バスのレベルによってコンプレッションの量がコントロールされるサイド・チェーン・エフェクトとなります。
Control Source Sensitivity (コントロール・ソース・センシティビティ)	0~100 コントロール・ソースの入力レベルを設定します。
Compression Ratio (コンプレッション・レシオ)	0~100 コンプレッション(圧縮)の量を設定します。
Compression Threshold (コンプレッション・スレッシュホールド)	0~100 コンプレッション(圧縮)をはじめるレベルを設定します。
Gate Threshold (ゲート・スレッシュホールド)	0~100 ゲートが開いて信号を通すレベルを設定します。
Output Level (アウトプット・レベル)	0~100 コンプレッサーの出力レベルを設定します。

SMALL VOCODER(スモール・ボコーダー)

ボコーダーは、ある音色 (Modulator=モジュレーター) のニュアンスを、別の音色 (Carrier=キャリア) に重ね合わせるエフェクトです。一般的な利用方法として、楽器を“しゃべらせる”のに使ったりします。たとえば、マイクに向かってしゃべると、ギターやキーボードの音が、その話し声の倍音構成を真似してしまうのです。他にも、一人の歌声から合唱のような効果をつくりだしたり、あるいは内部や外部の二つの音にクロス・モジュレーションのような効果を与えたりといったように、ボコーダーは様々な効果を生み出すのに使われます。

ボコーダーは、モジュレーターとキャリアをいくつかの周波数帯域に分割し、それぞれの帯域で音色を変化させます。使用する周波数バンドの数が多いほど、ボコーダーの効果は鮮明になります。最高のクオリティーを得るために、ステレオ・ボコーダー・ディレイ1/2は、二台分のエフェクト・プロセッサーを一つで専有するようになっています。スモール・ボコーダーは1/2/3/4、通常どおり他のエフェクトと同時に使用できます。

ボコーダーは、どのインターナル・サウンドやアナログ・インプットの組合せにも使用できます。キャリアとモジュレーターの指定はFX Busでおこなうので、Performance Part DetailページのFX Busパラメーターだけでなく、Patch FX Bus AssignmentページやAnalog Input Assignページの該当するパラメーターも、すべて適切に設定されているかどうか確かめなければなりません。ボコーダーとアナログ・インプットについての詳しい説明は、プレイヤーズ・ガイドの第10章を参照してください。

50 Small vocoder 1(スモール・ボコーダー1)

低音域から中高音域にかけての周波数バンドを使用するボコーダーです。ローエンドに対する反応を高めるために、低音域のバンドの方が広い周波数帯をカバーしています。

51 Small vocoder 2(スモール・ボコーダー2)

中低音域から高音域にかけての周波数バンドを使用するボコーダーです。ハイエンドに対する反応を高めるために、高音域のバンドの方が広い周波数帯をカバーしています。

52 Small vocoder 3(スモール・ボコーダー3)

低音域から中高音域にかけての周波数バンドを使用するボコーダーです。各バンドの幅は等しくなっています。

53 Small vocoder 4(スモール・ボコーダー4)

中低音域から高音域にかけての周波数バンドを使用するボコーダーです。各バンドの幅は等しくなっています。

Parameters(パラメーター)

Modulator Bus (モジュレーター・バス)	A、B、C、D ボコーダーのモジュレーターとして使用するFX Bus。
Modulator Bus Sensitivity (モジュレーター・バス・センシティビティ)	0~100 モジュレーターの入力レベルを設定します。音が歪む場合には、設定値を下げてみてください。
Carrier Bus (キャリア・バス)	A、B、C、D ボコーダーのキャリアとして使用するFX Bus。

Carrier Bus Sensitivity (キャリア・バス・センシティブティ)	0~100 キャリアの入力レベルを設定します。音が歪む場合には、設定値を下げてみて下さい。
Sibilance (シビランス)	0~10 出力にミックスするモジュレーターの高音域(ボーカルの場合の`ch`や`ss`といった歯擦音に相当する成分)の量を調節します。
Sibilance mod source (シビランス・モジュレーション・ソース)	モジュレーション・ソース モジュレーション・ソースは、初期設定ではKEYDNIになっていて、鍵盤を押さえている時間でシビランスの量にゲートをかけることができます。
Sibilance mod amount (シビランス・モジュレーション・アマウント)	-15~+15

STEREO VOCODER — DELAY(ステレオ・ボコーダー—ディレイ)

2タイプのステレオ・ボコーダー—ディレイはたいへんパワフルなエフェクトで、二つのエフェクト・モジュールを、両方とも専有してしまいます。ステレオ・ボコーダーをエフェクト1か2に選ぶと、もう一方のエフェクトの表示もStereo Vocoderに変わります。

ステレオ・ボコーダーは、どのエフェクト・バスでもキャリアとモジュレーターの両方に設定できますので、エフェクト・ミックス・ページのルーティング機能が、他のエフェクトの場合と若干異なっています。BUS AとBはボコーダーを通った場合のみ出力されます。もしそれらがキャリアやモジュレーターとして使用されていないければ、それらの音は聞こえません。しかし、BUS CとDは、ボコーダーを通るだけでなく、エフェクト・ミックス・ページの設定(ステレオ・ボコーダーの場合には特殊な働き方をします)に従っても出力されます。

パラレル接続の場合には、エフェクト・ミックスはほとんど通常どおり、ステレオ・アウトに対するCとDのパンとして機能します。ただしこの場合、エフェクト2は存在しないものとして扱われます。シリーズ接続の場合には、エフェクト・ミックスの機能はかなり通常と異なります。Mix3/4のウェット/ドライ・アサインで、BUS CとDの原音を、ボコーダー出力のレベルに影響を与えずどれだけ出力させるかを制御するのです。この場合には、ウェットはボコーダーの出力のみが聞こえ、ドライはボコーダーの出力と共に原音がフル・ボリュームで聞こえることを意味します。この機能によって、BUS AとBをボコーダーに使い、同時にBUS CとDを直接ステレオ・アウトに出力することができます。BUS CやDをモジュレーターとして使えば、エフェクト・ミックスをモジュレーターの原音をブレンドするために使うこともできます。ボコーダーの典型的な使い方としてモジュレーターの高域成分だけをブレンドしたい場合には、エフェクト・ミックスではなくボコーダーのシビランス・パラメーターを使用して下さい。

エフェクト・ミックスについての詳細は、プレイヤーズ・ガイドのセクション7.2(エフェクト・バスとルーティング)およびこのリファレンス・ガイドのEFFECTS MIXを参照して下さい。ボコーダーとアナログ・インプットについて詳しくは、プレイヤーズ・ガイド第10章及び前述のスマール・ボコーダーでの解説を参照して下さい。

54 Stereo vocoder - Delay1(ステレオ・ボコーダー—ディレイ1)

高音域と低音域のバンドが広い周波数帯域をカバーし、中音域のバンドは狭くなっているボコーダーです。

55 Stereo vocoder - Delay2(ステレオ・ボコーダー—ディレイ2)

全周波数帯域にわたって、等しいバンド幅になっているボコーダーです。

Parameters(パラメーター)

Modulator Bus (モジュレーター・バス)	A、B、C、D ボコーダーのモジュレーターとして使用するFX Bus。
Modulator Bus Sensitivity (モジュレーター・バス・センシティビティ)	0~100 モジュレーターの入力レベルを設定します。音が歪む場合には、設定値を下げてみて下さい。
Carrier Bus (キャリア・バス)	A、B、C、D ボコーダーのキャリアとして使用するFX Bus。
Carrier Bus Sensitivity (キャリア・バス・センシティビティ)	0~100 キャリアの入力レベルを設定します。音が歪む場合には、設定値を下げてみて下さい。
Sibilance (シビランス)	0~10 出力にミックスするモジュレーターの高音域(ボーカルの場合の"ch"や"ss"といった歯擦音に相当する成分)の量を調節します。
Sibilance mod source (シビランス・モジュレーション・ソース)	モジュレーション・ソース モジュレーション・ソースは、初期設定ではKEYDNになっていて、鍵盤を押さえている時間でシビランスの量にゲートをかけることができます。
Sibilance mod amount (シビランス・モジュレーション・アマウント)	-15~+15
Stereo Width (ステレオ・ウィズス)	0~10 このバリューを上げると、ステレオ効果がはっきりとします。
Delay Time (ディレイ・タイム)	0~1000ms
Feedback (フィードバック)	0~100
Delay Level (ディレイ・レベル)	0~100

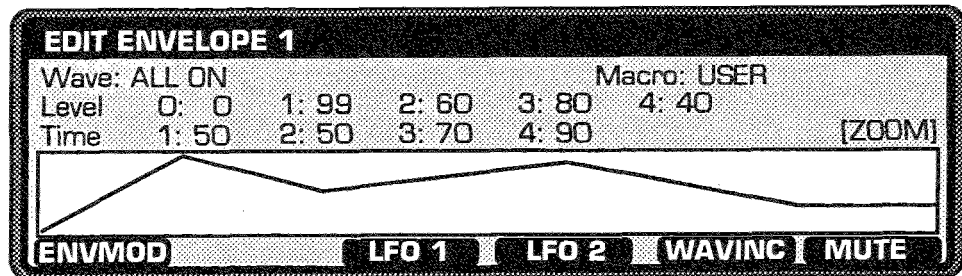
EDIT ENVELOPE 1

(エディット・エンベロープ1)

パス:

Patch Macros EDIT-PATCH-MACROS-(Module)-ENV1

Patch Waves EDIT-PATCH-WAVES-MIXEV-MIXMOD-ENV1



エンベロープ1はWAVESTATION A/Dの様々なパラメーターに対してモジュレーション・ソースとして作用します。そのため、EDIT ENVELOPE 1ページには、PATCH MACROSのEDIT AMP MOD、EDIT FILTER、EDIT LFO 1(2)、EDIT BUS A-B PAN、EDIT PITCH、そしてWAVESのEDIT MIX MOD、といった多くのページからアクセスすることができます。

このエンベロープは、ポイント4のレベルが(0に固定されずに)調節可能な点を除いては、AMP ENVとまったく同じです。

Wave(ウエーブ)

現在エディット中のウエーブを表示します。

ALLに設定すれば、全てのオシレーターを同時にエディットできます。

A、B、C、Dのそれぞれを選ぶと、各オシレーター・パッチごとに個別の設定ができます。

Waveで設定したウエーブのとなりには、“ON”あるいは“MUTED”という表示がされています。あるウエーブをミュートしたり、そのミュートを解除したりするには、まずウエーブを選び、次にMUTEキーを押すか、カーソルをミュートのフィールドに動かしてVALUE SELECTORダイヤルを回します。

マルチ・オシレーター・パッチが選ばれている場合には、ミュートされているオシレーターとされていないオシレーターを混在させてWaveをALLにすると、“…”が表示されます。

Macro(マクロ)

このページでエディットを行うと、Macroのフィールドに表示されているマクロ名がUSERに変わります。自分でエディットしたものをキャンセルする時には、インターナル・マクロをどれかを選んでください。それぞれのインターナル・マクロは、PATCH MACROSページにリスト・アップされています。

EDIT ENVELOPE 1

Levels 0-4(レベル0-4)

0-99の数値を設定します。ブレイク・ポイントのレベルが、そのエンベロープの形を決定します。

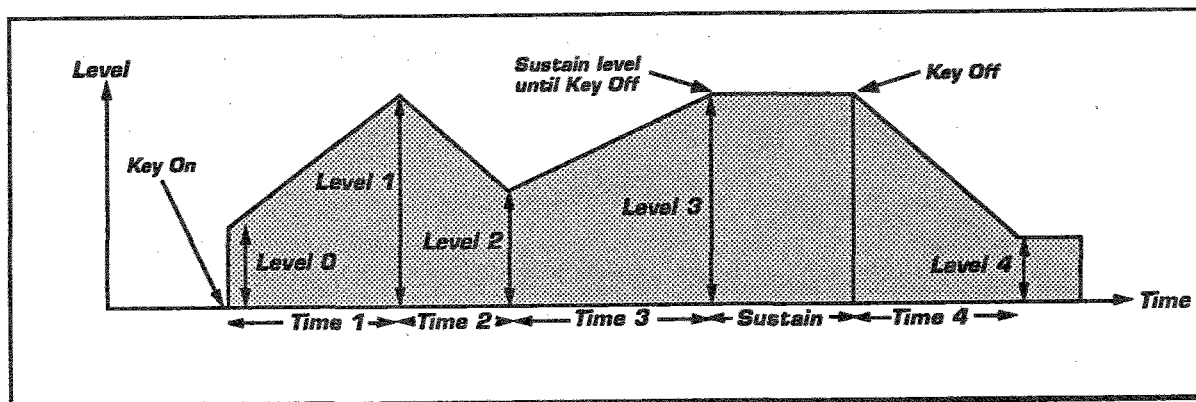
Level0は、キー・オンの時のイニシャル・レベルです。

Level1はアタック・レベルです。

Level2はディケイ・レベルです。

Level3はサスティン・レベルです。

Level4はリリース・レベルです。エンベロープ1は、レベル4が設定可能な点がアンプ・エンベロープと異なることにご注意ください。



Time 1-4(タイム1-4)

エンベロープ・タイムによってその音のエンベロープが変化していく速度を調節します。タイムが長くなれば、ゆっくりとしたエンベロープになります。

Time1はアタック・タイムです。

Time2はディケイ・タイムです。

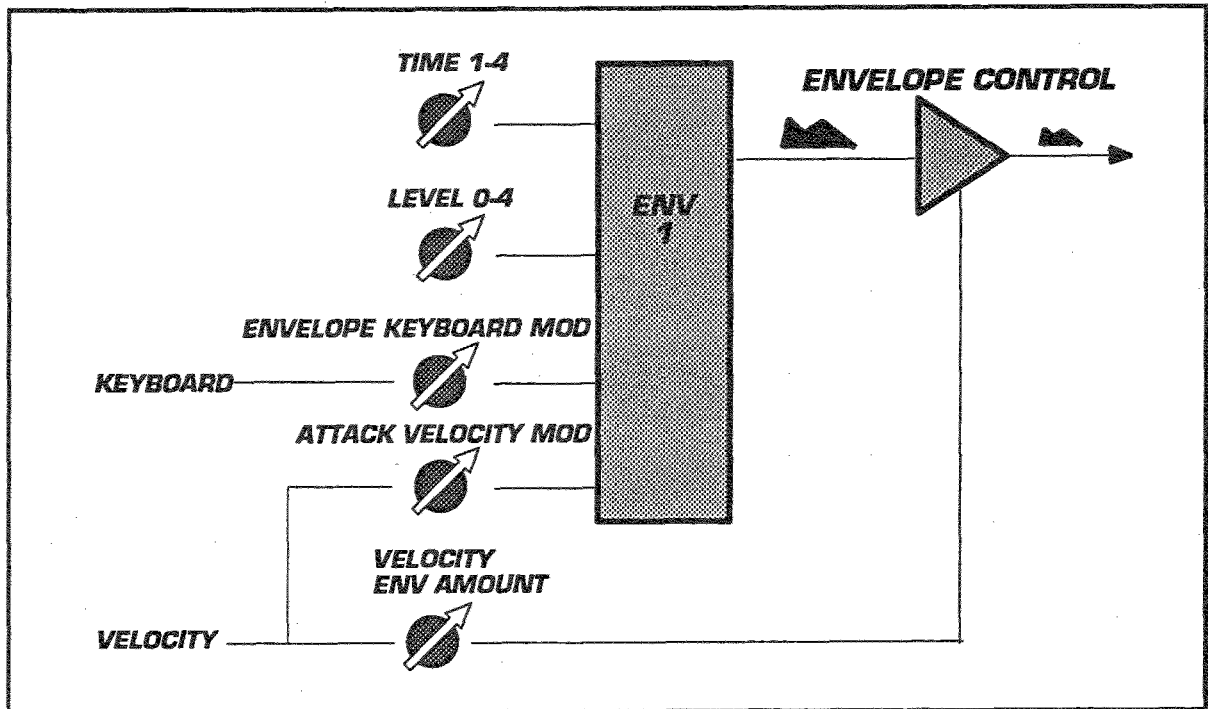
Time3はスロープ・タイムです (Level2とLevel3の間の時間です)。

Time4はリリース・タイムです。

ZOOM(ズーム)

タイムの設定値を上げたためにエンベロープの形がスクリーンにおさまらなくなってしまうと、スクリーンは自動的にズーム・アウトし、全体としての形を表示しつづけます。この場合にはエンベロープの右上に“ZOOM”という表示が現れますので、そのエンベロープは標準的な縮尺ではなく、圧縮されているのだということがわかります。

エンベロープ1・ブロック・ダイアグラム



ENVMOD(エンベロープ・モジュレーション)

EDIT ENV 1 MODページに移ります。

LFO1/LFO2

EDIT LFO 1またはEDIT LFO 2ページに移ります。

WAVINC(ウエーブ・インクリメント)

Waveフィールドの設定値を、ALL、A、B、C、D、ALL…の順に変化させます。

MUTE(ミュート)

MUTEキーを押すと現在選ばれているウエーブの音が発音されなくなり、ウエーブのフィールドのとなりにも“MUTED”という表示が現れます(たとえばWaveがALLに設定されている場合にMUTEキーを押せば、全ウエーブがミュートされます)。

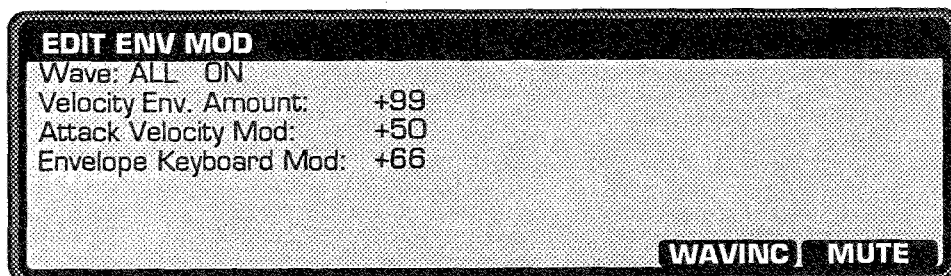
EXITスイッチやJUMP機能によってEDIT PATCHレベルから抜け出すと、ミュートは自動的に解除されます。

EDIT ENV 1 MOD (エディット・エンベロープ1・モジュレーション)

パス:

Patch Macros EDIT-PATCH-MACROS-(Module)-ENV 1-ENV MOD

Patch Waves EDIT-PATCH-WAVES-MIXEV-MIXMOD-ENV 1-ENV MOD



EDIT ENVELOPE 1ページのブロック・ダイアグラムを参照してください。

Wave(ウエーブ)

現在エディット中のウエーブを表示します。

ALLに設定すれば、全てのオシレーターを同時にエディットできます。

A、B、C、Dのそれぞれを選ぶと、各オシレーター・パッチごとに個別の設定ができます。

Waveで設定したウエーブのとなりには、“ON”あるいは“MUTED”という表示がされています。あるウエーブをミュートしたり、そのミュートを解除したりするには、まずウエーブを選び、次にMUTEキーを押すか、カーソルをミュートのフィールドに動かしてVALUE SELECTORダイヤルを回します。

マルチ・オシレーター・パッチが選ばれている場合には、ミュートされているオシレーターとされていないオシレーターを混在させてWaveをALLにすると、“…”が表示されます。

Velocity Env Amount(ベロシティ・エンベロープ・アマウント)

±127の数値を設定します。設定値を0から上げて(下げて)いくにしたがって、エンベロープ・レベルがベロシティによって大きく変化するようになります。プラスに設定すると、強くプレイすればするほどモジュレーションが深くかかるようになります。マイナスに設定すると、逆になります。

Attack Velocity Mod(アタック・ベロシティ・モジュレーション)

±127の数値を設定します。ベロシティによるエンベロープのTime1の変化の度合を制御します。

プラスに設定すると、強くプレイすればするほどエンベロープのアタック・タイムが速くなり、弱くプレイすれば遅くなります(ただしTime1の設定値より遅くはなりません)。マイナスに設定すれば、逆となります。

Envelope Keyboard Mod(エンベロープ・キーボード・モジュレーション)

±127の数値を設定します。鍵盤上のポジション(MIDIノート・ナンバー)によるエンベロープのTime2と4の変化の度合を制御します。

プラスに設定すると、高い音の方が低い音よりもエンベロープ・タイムが短くなります。マイナスに設定すれば逆になります。

WAVINC(ウエーブ・インクリメント)

Waveフィールドの設定値を、ALL、A、B、C、D、ALL…の順に変化させます。

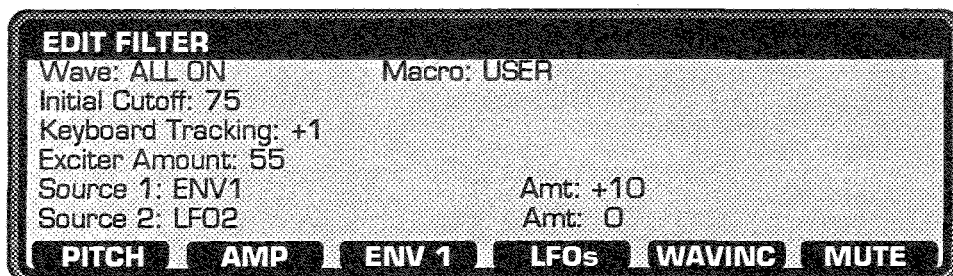
MUTE(ミュート)

MUTEキーを押すと現在選ばれているウエーブの音が発音されなくなり、ウエーブのフィールドのとなりで“MUTED”という表示が現れます(たとえばWaveがALLに設定されている場合にMUTEキーを押せば、全ウエーブがミュートされます)。

EXITスイッチやJUMP機能によってEDIT PATCHレベルから抜け出すと、ミュートは自動的に解除されます。

EDIT FILTER(エディット・フィルター)

パス : EDIT-PATCH-MACROS-FILTER



スタンダードな24dB/オクターブのローパス・フィルターで、様々なコントローラーに反応してパッチの基本的な音色を整え、時間的な変化を与えます。

通常Source1にはENVELOPE1を使用します。

Wave(ウエーブ)

現在エディット中のウエーブを表示します。

ALLに設定すれば、全てのオシレーターを同時にエディットできます。

A、B、C、Dのそれぞれを選ぶと、各オシレーター・パッチごとに個別の設定ができます。

Waveで設定したウエーブのとなりには、“ON”あるいは“MUTED”という表示がされています。あるウエーブをミュートしたり、そのミュートを解除したりするには、まずウエーブを選び、次にMUTEキーを押すか、カーソルをミュートのフィールドに動かしてVALUE SELECTORダイヤルを回します。

マルチ・オシレーター・パッチが選ばれている場合には、ミュートされているオシレーターとされていないオシレーターを混在させてWaveをALLにすると、“…”が表示されます。

Macro(マクロ)

このページでエディットを行うと、Macroのフィールドに表示されているマクロ名が“USER”に変わります。自分でエディットしたものをキャンセルする時には、インターナル・マクロをどれか選んでください。それぞれのインターナル・マクロは、PATCH MACROSページのFilterにリスト・アップされています。

Initial Cutoff(イニシャル・カットオフ)

減算型(フィルター型)シンセサイザーの基本的な音色パラメーターです。

0-99の数値を設定します。数値が大きいほどカットオフ周波数は高くなり、音色が明るくなります。

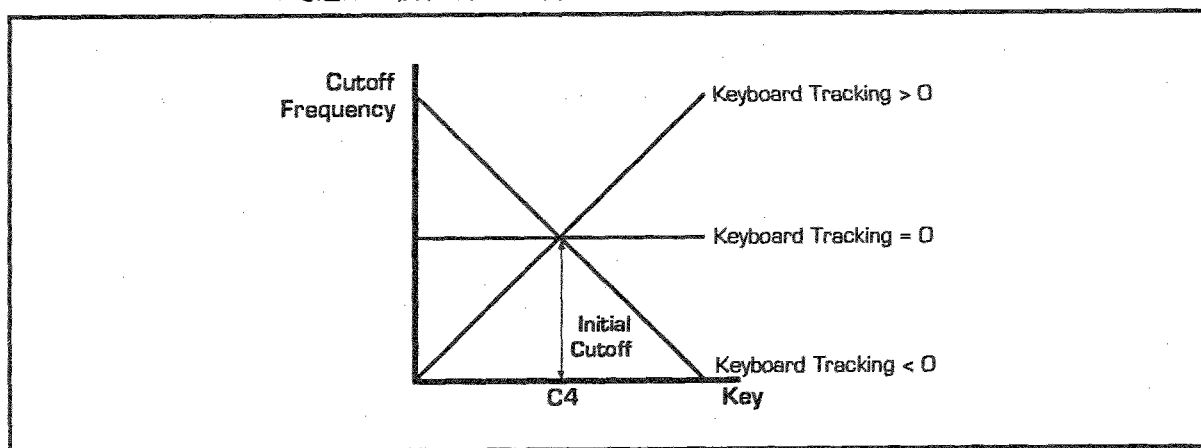
Keyboard Tracking(キーボード・トラッキング)

±127の数値を設定します。鍵盤上のポジション(MIDIノート・ナンバー)によるカットオフ周波数の変化をコントロールします。

プラスに設定すると、そのパッチは高い音ほど音色が明るくなります。これは、ソロ用のパッチに適した効果といえるでしょう。

アコースティック楽器をシミュレートしようとする場合には、マイナスに設定する方が効果的な場合もあります。マイナスに設定すれば、低い音の方が高い音よりも明るい音色になり、音域にかかわらず一貫した音色を作りやすくなります。

キーボード・トラッキングは、C4を中心としています(モジュレーション・ソースにCENTERED KEYBOARDを選んだ場合と同じです)。



Exciter Amount(エキサイター・アmount)

0-99の数値を設定します。

数値を上げるにしたがって高音域にメリハリがでて音が明瞭になります。

Source/Amount 1, 2(ソース/アmount1, 2)

モジュレーション・ソースにはPATCH MACROSページの説明にあげられているものをどれでも設定できます。

各モジュレーターはそれぞれ±127の範囲で設定が可能です。値が大きくなるほど効果も大きくなります。

PITCH(ピッチ)

EDIT PITCHページに移ります。

AMP(アンプ)

EDIT AMP ENVELOPEページに移ります。

EDIT FILTER

ENV 1(エンベロープ1)

EDIT ENVELOPE 1ページに移ります。

LFOs(LFO)

EDIT LFO 1ページに移ります。

WAVINC(ウエーブ・インクリメント)

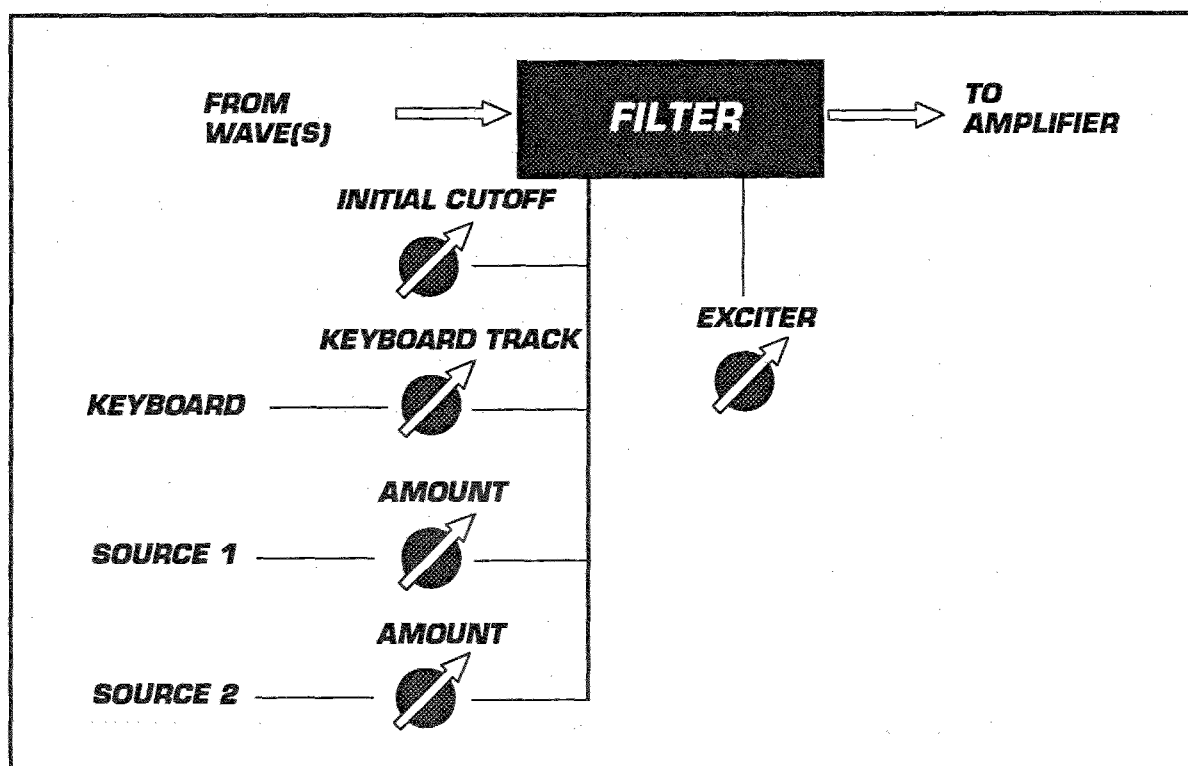
Waveフィールドの設定値を、ALL、A、B、C、D、ALL…の順に変化させます。

MUTE(ミュート)

MUTEキーを押すと現在選ばれているウエーブの音が発音されなくなり、ウエーブのフィールドのところにMUTEDという表示が現れます(たとえばWaveがALLに設定されている場合にMUTEキーを押せば、全ウエーブがミュートされます)。

EXITスイッチやJUMP機能によってEDIT PATCHレベルから抜け出すと、ミュートは自動的に解除されます。

フィルター・ブロック・ダイアグラム



EDIT LFO 1(2) (エディット・LFO 1、2)

パス:

Patch Macros EDIT-PATCH-MACROS-(Module)-LFOs

Patch Waves EDIT-PATCH-WAVES-MIXEV-MIXMOD-LFOs

EDIT LFO 1 (2)	
Wave	ALL ON
Rate: 45	Initial Amount: 33
Shape: TRIANGLE	Sync: ON
Delay: 12	Fade-in: 23
Depth Mod: MOD WHEEL	Amt: +55
Rate Mod: CENTERED KEYBOARD	Amt: +75
ENV1	LFO2 WAVING MUTE

LFOはWAVESTATION A/Dの様々なパラメーターに対してモジュレーション・ソースとして作用します。そのため、EDIT LFO 1(2)ページには、PATCH MACROSのEDIT AMP ENVELOPE、EDIT AMP MOD、EDIT ENVELOPE 1、EDIT FILTER、EDIT BUS A-B PAN、EDIT PITCH、そしてWAVESのEDIT MIX MOD、といった多くのページからアクセスすることができます。

Wave(ウエーブ)

現在エディット中のウエーブを表示します。

ALLに設定すれば、全てのオシレーターを同時にエディットできます。

A、B、C、Dのそれぞれを選ぶと、各オシレーター・パッチごとに個別の設定ができます。

Waveで設定したウエーブのとなり、ONあるいはMUTEDという表示がされています。あるウエーブをミュートしたり、そのミュートを解除したりするには、まずウエーブを選び、次にMUTEキーを押すか、カーソルをミュートのフィールドに動かしてVALUE SELECTORダイヤルを回します。

マルチ・オシレーター・パッチが選ばれている場合には、ミュートされているオシレーターとされていないオシレーターを混在WaveをALLにすると、“...”が表示されます。

Rate(レート)

LFOのスピードを、0-99の数値で設定します。

Initial Amount(イニシャル・アマウント)

LFOの及ぼす効果の基本的な深さを、0-127の数値で設定します。

Shape(シェイプ)

LFOの波形には、TRIANGLE(三角波)、SQUARE(矩形波)、SAWTOOTH(鋸歯状波)、RAMP(ランプ波)そしてRANDOM(ランダム)があります。

Sync(シンク)

OFF(オフ)に設定すると、LFOは独立して作動しています。

ON(オン)に設定すると、LFOはキー・オンに同期してスタートします。こうすれば、モジュレーションは常にプラスの位相から始まります。この機能によって、マイナスの位相のモジュレーションに音のアタック部分がのみこまれてしまったりするのを防ぐことができます。

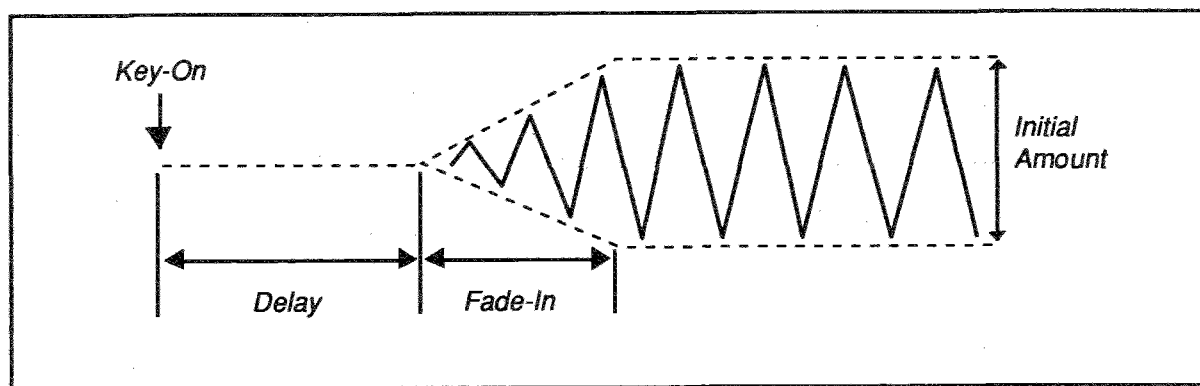
Delay(ディレイ)

鍵盤を押してからLFOの効果がフェイド・インを始めるまでの時間です。

Fade-In(フェイド・イン)

ディレイの後で、LFOがフェイド・インを始めてから設定された効果(イニシャル・アメント値)になるまでの時間です。

LFOディレイ/フェイド・イン



Depth Mod, Amt(デプス・モジュレーション、アメント)

LFOのアウトプットに対するモジュレーションのソース(モジュレート元)と、効果の深さ(±127)を設定します。

Rate Mod, Amt(レイト・モジュレーション、アメント)

LFOのレイトに対するモジュレーションのソース(モジュレート元)と、効果の深さ(±127)を設定します。

ENV 1(エンベロープ 1)

EDIT ENVELOPE 1ページに移ります。

LFO1/LFO2

EDIT LFO 1またはEDIT LFO 2ページに移ります。

WAVINC(ウエーブ・インクリメント)

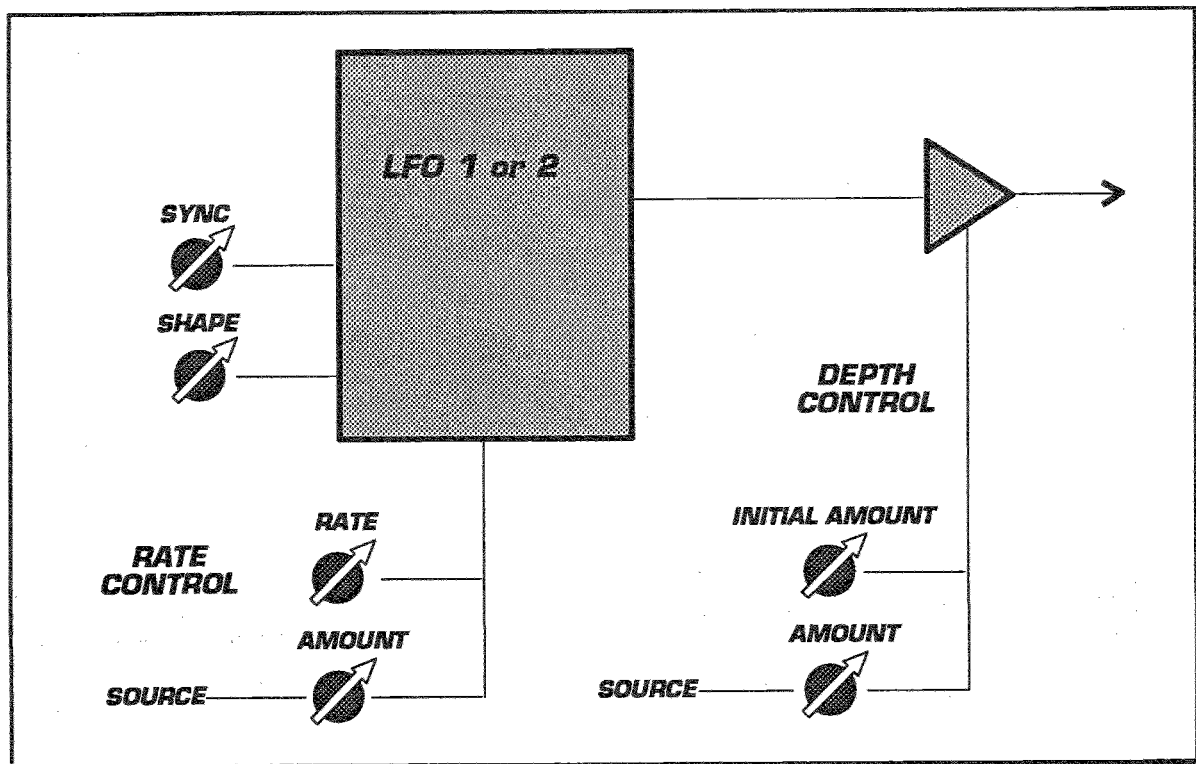
Waveフィールドの設定値を、ALL、A、B、C、D、ALL…の順に変化させます。

MUTE(ミュート)

MUTEキーを押すと現在選ばれているウエーブの音が発音されなくなり、ウエーブのフィールドのとなりMUTEDという表示が現れます(たとえばWaveがALLに設定されている場合にMUTEキーを押せば、全ウエーブがミュートされます)。

EXITスイッチやJUMP機能によってEDIT PATCHレベルから抜け出すと、ミュートは自動的に解除されます。

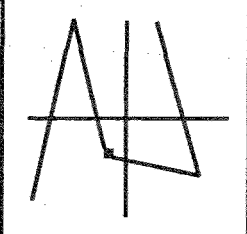
LFO・ブロック・ダイアグラム



EDIT MIX ENVELOPE (Vector Synthesis)

(エディット・ミックス・エンベロープ - ベクトル・シンセシス)

パス : EDIT-PATCH-WAVES-MIXEV

EDIT MIX ENVELOPE			
A - ROM 12	*LobWave	30%	
B - ROM 31	*WavSong	17%	
C - ROM 76	FluteTrans	20%	
D - ROM 84	Glass Vox	33%	
Point: 2	Time: 20		
Loop: Off	Repts: INF		
POINT		MIXMOD CENTER	

例えばエディットを行おうとしているパッチが2オシレーター・モードの場合には、B-D軸(Y軸)は表示されません。ウェーブAとCにはミックス・エンベロープが設定可能です。

1オシレーター・モードを選んだ場合には、このページにアクセスすることはできません。

WAVESTATION A/Dの3つのエンベロープ(Amplifier, Mixer, そしてEnvelope 1)は、それぞれ4つの部分から構成されています。Mixerエンベロープには、各ポイントからポイントへの範囲を越えてループを設定することができます(これは事実上、小規模のウェーブ・シーケンスであると言ってよいでしょう)。

Wave(ウェーブ)

各バンクのWave0-31はウェーブ・シーケンスが記憶されており、波形名の直前にアスタリスク(*)が表示されます。

Waveの32以降は、シンセサイザー波形やマルチ・サンプル波形、アタック・トランジェント波形などのROMウェーブです。PCM ROMカードのウェーブには、32以降のナンバーがついています。

Mix Percentages(ミックス・パーセンテージ)

ジョイスティックを使って、現在のポイントにおける各ウェーブのミックス割合を調節します。設定値の合計は常に100%になります。

Point(ポイント)

現在のポイント・ナンバーを表示します。POINTキーを押すと、ポイント・ナンバーが0、1、2、3、4、0...の順に変化します。エンベロープ・グラフ上では、現在のポイントに四角いマークが表示されます。

Time(タイム)

エンベロープの各部分の持続時間を設定します。エンベロープ・タイムによってその音のエンベロープが変化していく速度を調節します。

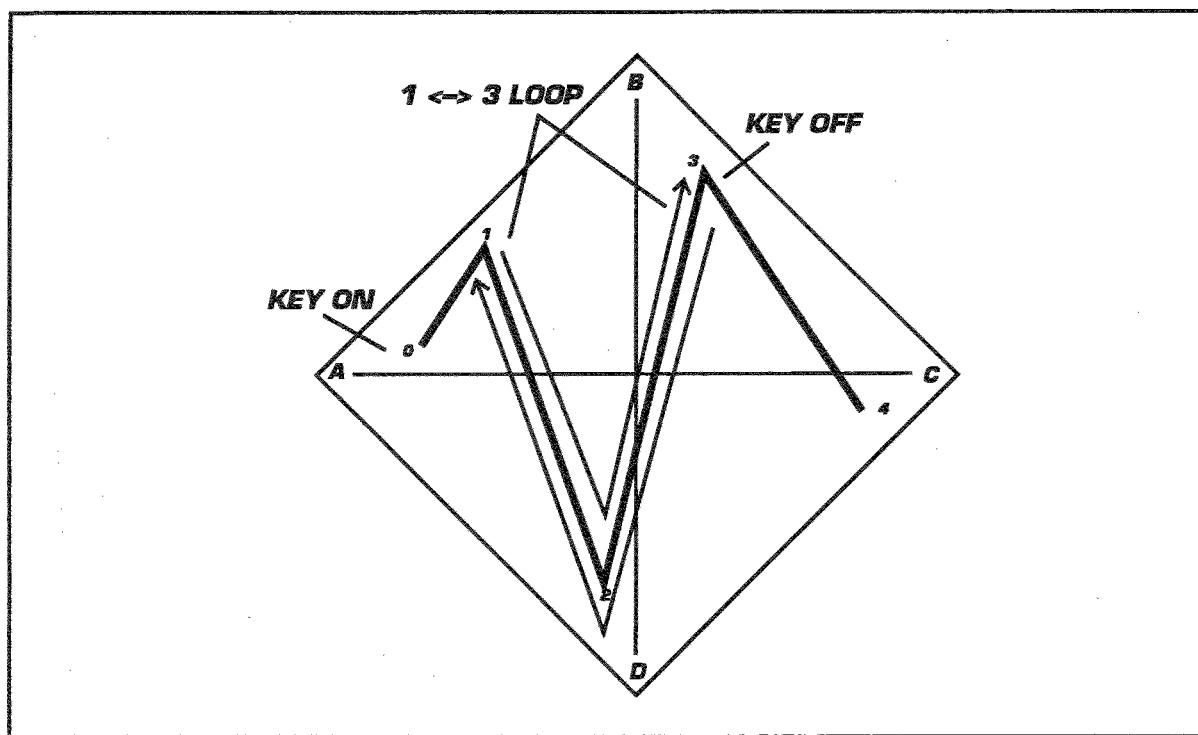
Loop(ループ)

通常、鍵盤を押え続けていると、オシレーターのみックス割合はエンベロープに従って変化し、ポイント3(サスティン・ポイント)の設定値にとどまります。しかし、ループ機能を使用すれば、鍵盤を押さえ続けている間、ポイント3とそれより前のポイントとの間でみックス割合を動かすことが可能です。次のページの例を参照してください。

任意の変更を加えない限り設定値はOFFとなっています。

前方向のみへのループ	両方向へのループ
0 → 3	0 ↔ 3
1 → 3	1 ↔ 3
2 → 3	2 ↔ 3

両方向1↔3の例



Repeats(リピート)

このパラメーターは、ループが設定されている場合にのみ関係します。

OFFに設定すると、ループはリピートしません。

1-126までの任意の回数で、ループをリピートさせることができます。

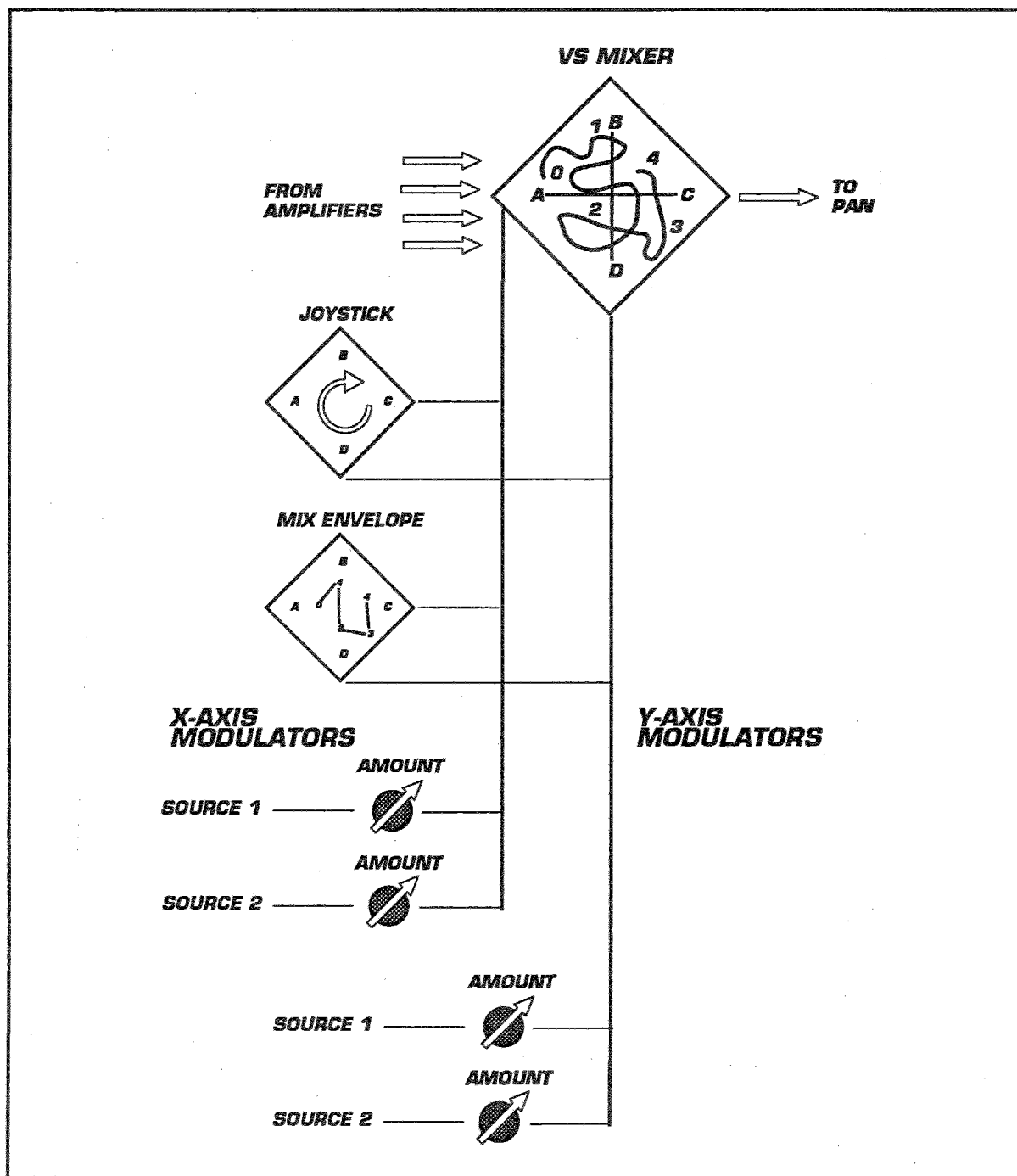
INFに設定すれば、アンプ・エンベロープがリリース部分になってもループをリピートし続けます。

POINT

Pointパラメーターの値を増加させます。エンベロープ・グラフ上では、小さな四角いインジケーターが現在のポイントを表示します。

EDIT MIX ENVELOPE (Vector Synthesis)

Mix Block Diagram(ミックス・ブロック・ダイアグラム)



MIXMOD(ミックス・モジュレーション)

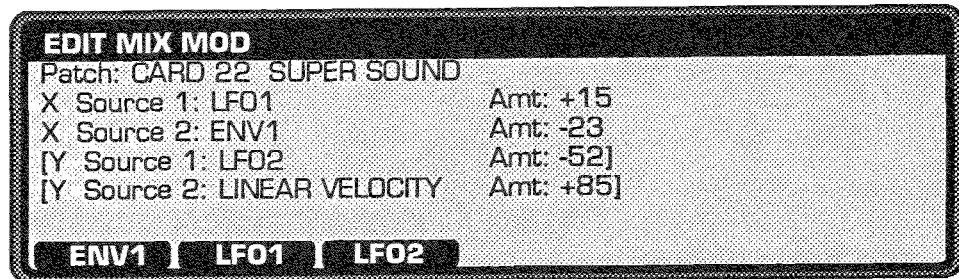
EDIT MIX MODページに移ります。

CENTER(センター)

このキーを押すと、現在のポイントの、各ウエーブのミックス・パーセンテージが同一の値になります。

EDIT MIX MOD (エディット・ミックス・モジュレーション)

パス : EDIT-PATCH-WAVES-MIXEV-MIXMOD



ベクトル・シンセシスの二次元(X軸、Y軸)それぞれに対して、ミックス・エンベロープ(およびジョイスティック)に加え、さらに2つのモジュレーション・ソースを設定することができます。

Y軸のSourceは、4オシレーター・ストラクチャーの時にのみ表示されます。

1オシレーター・ストラクチャーの場合には、このページにはアクセスできません。

EDIT MIX ENVELOPEページのブロック・ダイアグラムを参照してください。

Patch(パッチ)

現在エディット中のパッチ名を表示します。

Source / Amount 1,2(ソース/アマウント1,2)

モジュレーション・ソースにはPERFORMANCE MACROページの説明にあげられているものをどれでも設定できます。

各モジュレーターはそれぞれ±127の範囲で設定が可能です。値が大きくなる程効果も大きくなります。

ENV 1(エンベロープ1)

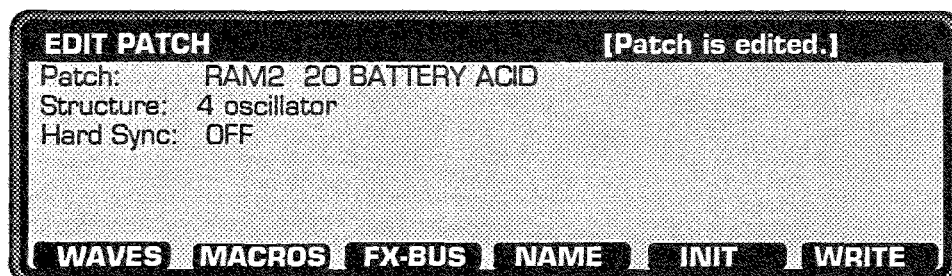
EDIT ENVELOPE 1ページに移ります。

LFO 1/2

EDIT LFO 1またはEDIT LFO 2ページに移ります。

EDIT PATCH(エディット・パッチ)

パス : EDIT-PATCH



パッチの概要については、プレイヤーズ・ガイドのセクション8「パッチ」を参照してください。

パッチはWAVESTATION A/Dの音の主要な要素です。ひとつのパフォーマンスは最大8つまでのパッチで構成されます。パッチは、RAMの各バンクに35づつ、そして別売のRAMカードにも35パッチをセーブできます。ROMの35パッチも、エディットして、RAMバンクやカードにセーブしておくことができます。

Patch(パッチ)

エディットを行うパッチのバンク、パッチ・ナンバー、パッチ・ネームを表示します。

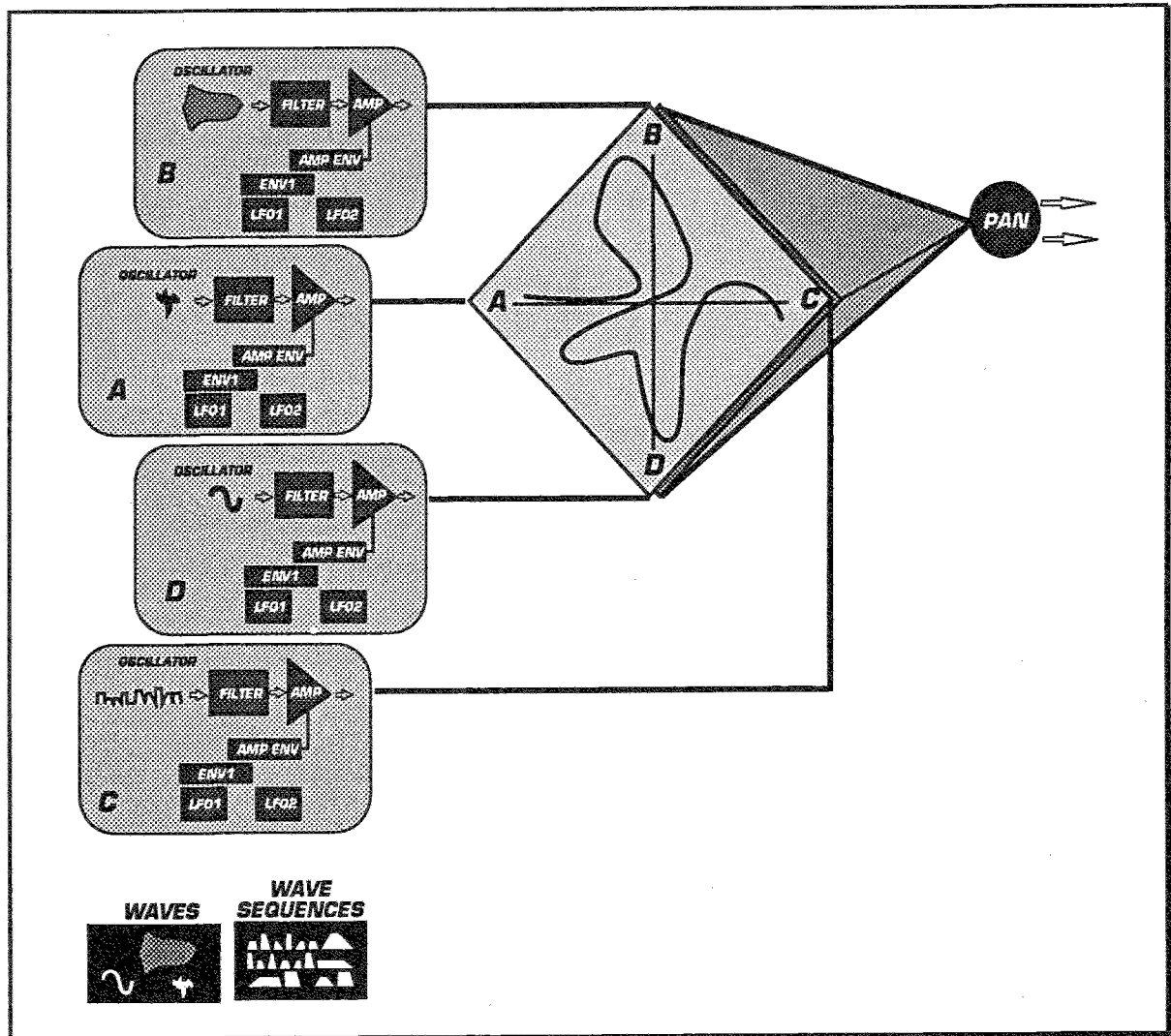
注意：パッチを変更すると、現在選んでいるパートのパッチも、そのパッチに変更されます。このため、現在のパフォーマンスもエディットされてしまいます。

Structure(ストラクチャー)

このパラメーターで、32のオシレーターをパッチに対してどう割り当てるか設定します。4、2、そして1オシレーターの各ストラクチャーが選べます。

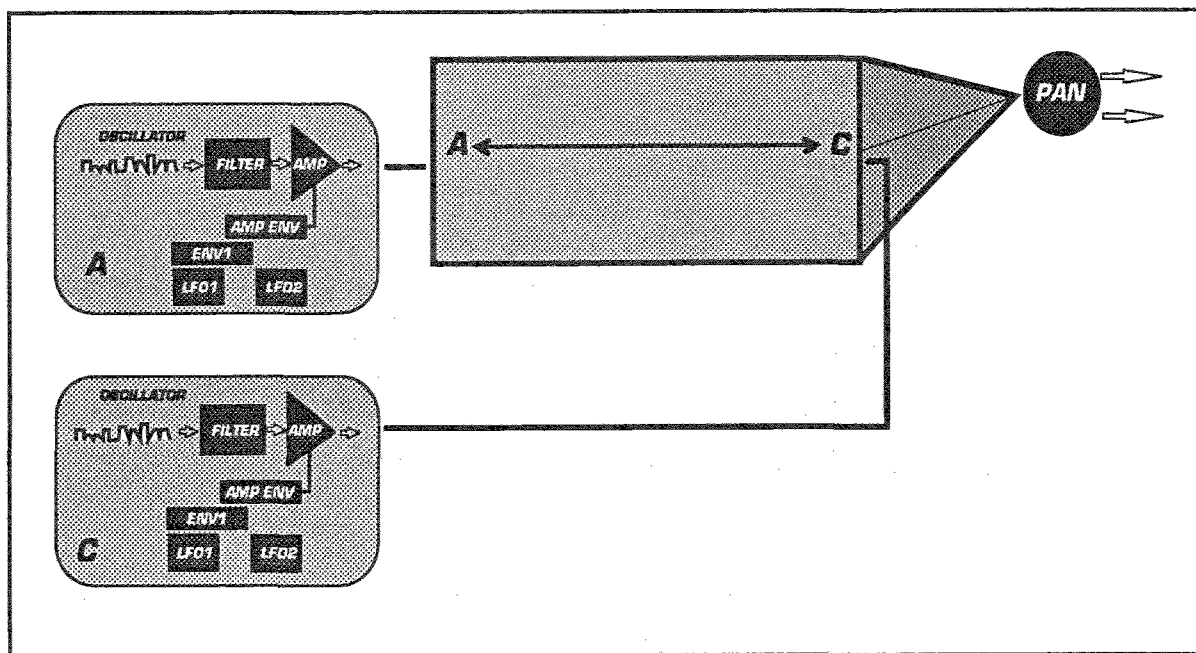
4-Oscillator Structure(4オシレーター・ストラクチャー)

4オシレーター・ストラクチャーは、最もリッチな音を作り出すことができます。また、この場合にのみ2次元のダイナミック・ミキサーを使ったベクトル・シンセシスが可能となります。どのオシレーターにもウェーブやウェーブ・シーケンスが設定できます。



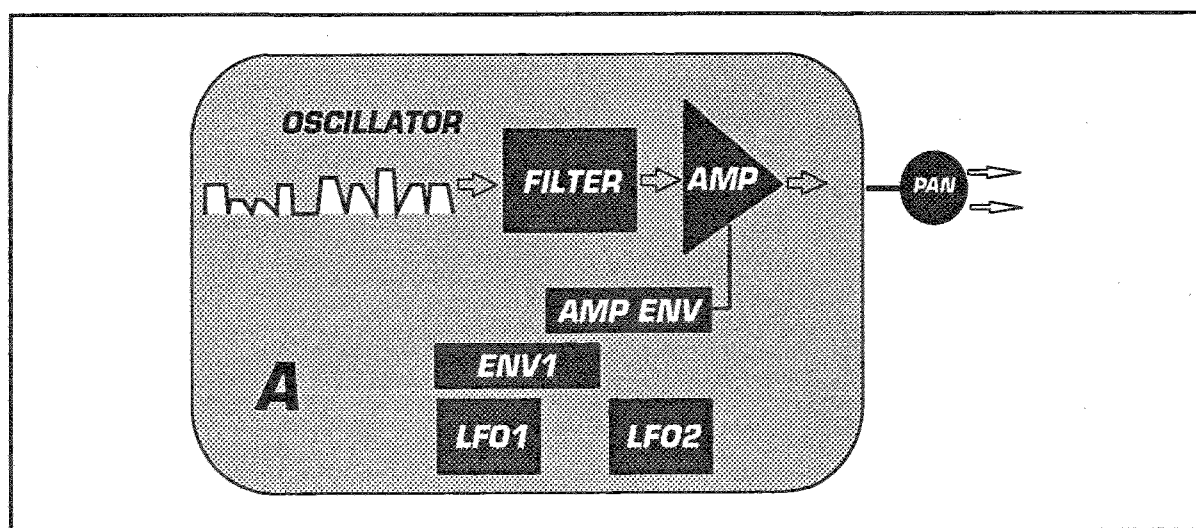
2-Oscillator Structure(2オシレーター・ストラクチャー)

2オシレーター・ストラクチャーでは1次元の直線上のダイナミック・ミックスを行うことができます。



1-Oscillator Structure(1オシレーター・ストラクチャー)

1オシレーター・ストラクチャーでは、ダイナミック・ミックスやハード・シンクはできません。しかし、ウェーブ・シーケンスを使用すれば、1オシレーター・パッチでも奥の深い革新的な音作りが可能です。



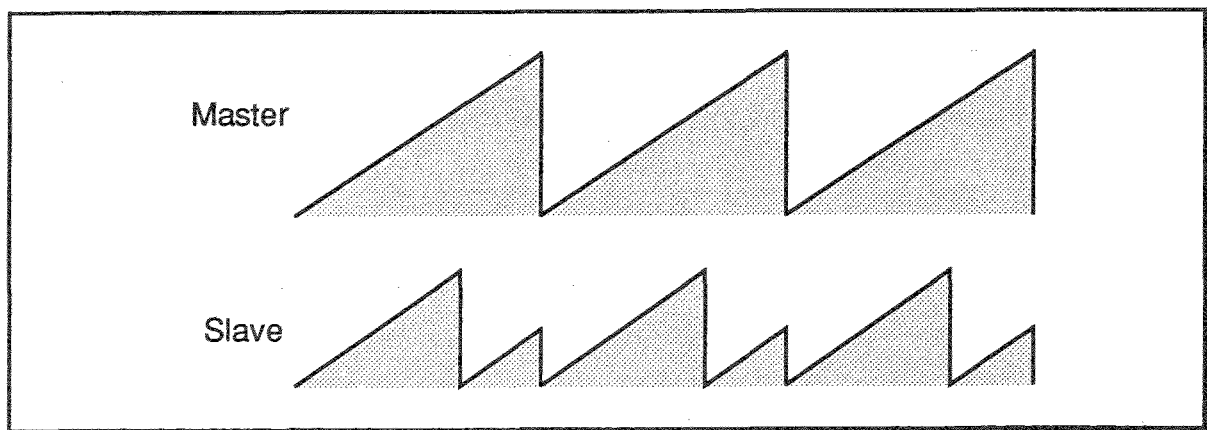
Hard Sync(ハード・シンク)

“Hard Sync(ハード・シンク)”機能は、2または4オシレーター・モードのパッチにおいてのみ使用可能です。

通常(デフォルトの設定)はOFFとなっています。この場合には、各オシレーターはそれぞれ独立して個別の波形を発生させています。

ONに設定すると、オシレーターCは(4オシレーターの場合はB、Dも)、Aに同期します。

Hard Sync(=強制同期)とは、オシレーターAが新しい周期を始めれば、他のすべてのオシレーターも必ず新しい周期を始めること、を意味します。しかし、Slave(スレーブ=同期する)・オシレーターの周期は、通常Master(マスター=オシレーターA)とは異なっているので(それらは別のピッチなので)、マスターに同期した時点でスレーブ・オシレーターの波形は形を変えてしまいます。つまり、スレーブの波形を突然切り取ってしまうことによって、新しい、倍音の豊かな音色を生み出すことができます。



全体としての音色はスレーブとマスターの間のピッチの関係によって決まるので、スレーブのピッチをモジュレートすることで音色を変化させることも可能となります。ピッチは、伝統的な“swept-sync(スウィープ・シンク)”音の場合のように、微妙に(通常はLFOを使用します)、あるいは極端に(通常はエンベロープを使用します)変化させることができます。

WAVES(ウェーブ)

WAVESページに移ります。

MACROS(マクロ)

PATCH MACROSページに移ります。

FX-BUS(エフェクト・バス)

PATCH BUS ASSIGNMENTページに移ります。

NAME(ネーム)

NAME PATCHページに移ります。

INIT(イニシャライズ)

INIT THE PATCHページに移ります。

WRITE(ライト)

WRITE PATCHページに移ります。

EDIT PERFORMANCE (エディット・パフォーマンス)

パス : EDIT

EDIT PERFORMANCE				[PERFORMANCE is EDITED]			
Performance: CARD 12 GIGSET 1							
PART#	PATCH	PART#	PATCH	PART#	PATCH	PART#	PATCH
1:	CARD 12	Trumpet	5:	ROM 22	Waterphone		
2:	CARD 13	Trombone	6:	CARD 27	Shakuhachi		
3:	RAM2 14	Soprano Sax	7:	RAM2 14	Soprano Sax		
4:	--		8:	RAM1 34	Yore Guess		
DETAIL		PATCH		SOLO		NAME	
				EFFECTS		WRITE	

パフォーマンスについての概要は、プレイヤーズ・ガイドのセクション6「パフォーマンス」を参照してください。

各パフォーマンスは、それ自体が発音するものではありません。音を発生させる基本単位はパッチであり、パフォーマンスはそれらを「指定」し、さまざまな方法で組み合わせたものです。

1パフォーマンス内の8つのパートに、パッチを一つずつ設定します。さらに、パッチに対して各パートごとに、KEY ZONE(キー・ゾーン)やVELOCITY ZONE(ベロシティ・ゾーン)、PERFORMANCE PART DETAIL(パフォーマンス・パート・ディテイル)ページの各パラメーター、そしてエフェクトなどの設定を加えることができます。

パフォーマンスの音色は、各パートにアサインされているパッチを他のパッチに変更するか、パッチそのものにエディットを加えて変更します。

Performance(パフォーマンス)

現在エディット中のパフォーマンスのバンク、ナンバー、ネームを表示します。

Part(パート)

ひとつのパフォーマンスは、8つのパートで構成されています。使用しないパートは空にしておきます(--で表示されます)。

Patch(パッチ)

パートのパッチを加えたり変更したりするには、希望のナンバーやバンクを設定するだけでよいのです。

パッチを設定する必要がない場合は、パッチ・ナンバー・フィールドでValue Selectorを時計の針と反対の方向にいっぱい回して"--"を設定してください。

パッチを付け加えるには、カーソルを“--”の部分まで動かして、INCスイッチを押すか、ダイヤルを回すか、あるいはキー・パッドから数値を入力してください。

DETAIL(ディテイル)

PERFORMANCE PART DETAILページに移ります。

PATCH(パッチ)

EDIT PATCHページに移ります。現在選んでいるパートのパッチをエディットできます。

SOLO(ソロ)

SOLOキーを押すと、現在カーソルのおかれているパートを単独で聞くことができます。このとき[SOLO]と表示されます。

NAME(ネーム)

NAME PERFORMANCEページに移ります。

EFFECTS(エフェクト)

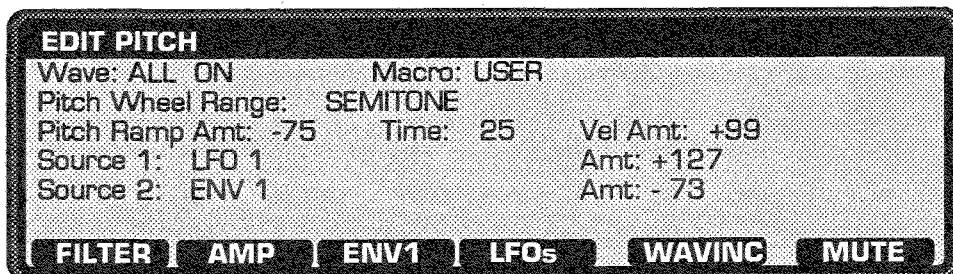
EFFECTSページに移ります。

WRITE(ライト)

WRITE PERFORMANCEページに移ります。

EDIT PITCH(エディット・ピッチ)

パス：EDIT-PATCH-MACROS-PITCH



このページでは、パッチのウエーブにかけるフリケンシー・モジュレーション(周波数変調)を設定します。

Pitch Ramp(ピッチ・ランプ=オート・ベンド)もこのページで設定します。この機能によって、本来よりいくらか低め、あるいは高めの音程から音を出し始めることができます。また、その音程をペロシティでコントロールすることもできます。このような微妙なニュアンスと抑揚が、シンセサイズしたサウンドに豊かな表現力をもたらします。

このページの機能はアナログ・インプットには影響を及ぼしません。インプットの音程を変化させるためには、モジュレーション・ピッチ・シフト・ディレイ・エフェクトを使用してください。

Wave(ウエーブ)

現在エディット中のウエーブを表示します。

ALLに設定すれば、すべてのオシレーターを同時にエディットすることができます。

このパラメーターにA、B、C、Dのいずれかを選ぶと、各オシレーターに個別の設定をすることができます。

Waveで設定したウエーブのとなり、ONあるいはMUTEDという表示がされています。あるウエーブをミュートしたり、そのミュートを解除したりするには、まずウエーブを選び、次にMUTEキーを押すか、カーソルをミュートのフィールドに動かしてVALUE SELECTORダイヤルを回します。

マルチ・オシレーターのパッチを選んでいる場合にミュートされているオシレーターとされていないオシレーターを混在させてWaveをALLにすると、“…”が表示されます。

Macro(マクロ)

このページでエディットを行うと、Macroのフィールドに表示されているマクロ名がUSERに変わります。自分でエディットしたものをキャンセルする時には、インターナル・マクロをどれか選んでください。それぞれのインターナル・マクロは、本誌P.95 PATCH MACROSページのPitchにリスト・アップされています。

Pitch Wheel Range(ピッチ・ホイール・レンジ)

GLOBALに設定した場合、そのパッチのベンド・レンジは、GLOBAL(グローバル)ページのGlobal Pitch Bend Rangeパラメーターの設定値となります(プレイヤーズ・ガイドを参照してください)。

設定値は、Global(グローバル)、OFF(オフ)、SEMITONE(半音)、WHOLETONE(全音)、MINOR 3RD(短3度)、MAJOR 3RD(長3度)、PERFECT 4TH(完全4度)、DIMINISHED 5TH(減5度)、PERFECT 5TH(完全5度)、MINOR 6TH(短6度)、MAJOR 6TH(長6度)、DOMINANT 7TH(ドミナント・セブンス)、MAJOR 7TH(長7度)、OCTAVE(オクターブ)です。これらはGLOBALのセッティングに優先します。

Pitch Ramp Amt(ピッチ・ランプ・アマウント)

音の出始めと本来の音程との音程差を、±127の数値で設定します。

Pitch Ramp Time(ピッチ・ランプ・タイム)

0~99, ON。出始めの音程から本来の音程へ戻る時間を設定します。

ONに設定すると、出始めの音程のままになります。

Pitch Ramp Vel Amt(ピッチ・ランプ・ベロシティ・アマウント)

±127の数値を設定します。ベロシティに対するピッチ・ランプ・タイムの感度を調節します。

0に設定すると、ベロシティはピッチ・ランプに影響しません。プラスに設定すると、強く弾くほど本来の音程にすばやく戻り、マイナスに設定すれば、強く弾くほどゆっくりと戻るようになります。

Source / Amount 1, 2(ソース/アマウント1, 2)

モジュレーション・ソースにはPATCH MACROページの説明にあげられているものをどれでも設定できます。

各モジュレーターにはそれぞれ±127の範囲で設定が可能です。値が大きくなる程効果も大きくなります。

FILTER(フィルター)

EDIT FILTERページに移ります。

AMP(アンプ)

EDIT AMP ENVELOPEページに移ります。

ENV 1(エンベロープ1)

EDIT ENVELOPE 1ページに移ります。

LFOs (LFO)

EDIT LFO 1ページに移ります。

WAVINC(ウエーブ・インクリメント)

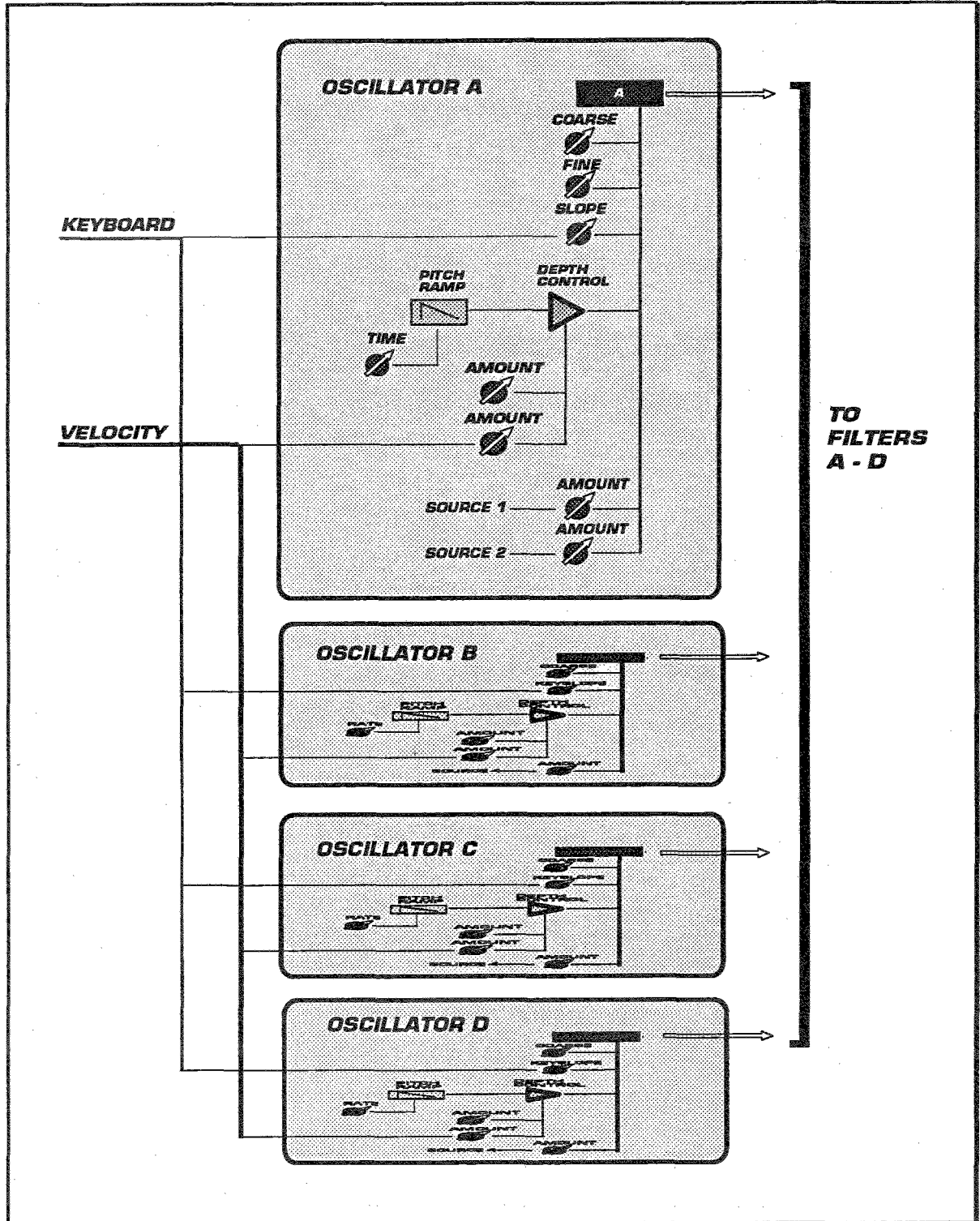
Waveフィールドの設定値を、ALL、A、B、C、D、ALL…の順に変化させます。

MUTE(ミュート)

MUTEキーを押すと現在選ばれているウエーブの音が発音されなくなり、ウエーブのフィールドのとなりMUTEDという表示が現れます(たとえばWaveがALLに設定されている場合にMUTEキーを押せば、全ウエーブがミュートされます)。

EXITスイッチやJUMP機能によってEDIT PATCHレベルから抜け出すと、ミュートは自動的に解除されます。

ピッチ・ブロック・ダイアグラム



EDIT SCALE(エディット・スケール)

パス : GLOBAL—SCALE

PERFORMANCE PART DETAIL(パフォーマンス・パート・ディテイル)ページのScale(スケール)パラメーターを使って、パフォーマンス内の各パートごとに異なった調律を設定することができます。チューニング・テーブル(調律)は全部で16あります。そのうちの4つはROMスケールで、残りの12はユーザーが定義するユーザー・スケールです。ユーザー・スケールは、MIDIシステム・エクスクルーシブ・データで外部のMIDIライブラリアンにセーブできます(詳しくは、SYSEX DATA TRANSMITページを参照してください)。

Scale Type(スケール・タイプ)

ROMスケールには以下のものがあります :

EQUAL TEMPERAMENT(イコール・テンパラメント=平均律)。任意の変更を加えない限り、このスケールに設定されています。広く鍵盤楽器に用いられている調律です。

EQUAL TEMPERAMENT 2(イコール・テンパラメント・2、ランダム・ピッチ)。平均律に対し、キーを弾くたびにランダムにピッチがずれます。アコースティック楽器をシミュレートするのに向いています。

PURE MAJOR(ピュア・メジャー=純正律長音階)、PURE MINOR(ピュア・マイナー=純正律短音階)。純正律は、それぞれの調でのダイアトニック・コードの響きを完全に調和させる調律です。

12のUSERスケールは、修正し書き換えることができます。これらのうちのいくつかには、工場出荷時に実用的な調律を設定してあります。

PERFORMANCE PART DETAILページでは、スケールだけでなく、調(主調音)も設定することができます。多くの調律法では、与えられた調で最も一般的に使われる和音が、澄んで完全に調和するように考えられていますが、これに対応して、その他のそれほど一般的でない和音は、どうしても濁ってしまがちです。そのため、設定した主調音=トニックに対するダイアトニック以外のコードは、しばしば違和感を感じさせます。調の設定は、(現在エディット中でないかぎり)平均律には影響しません。

Step Adjustment(ステップ・アジャストメント)

1スケール内の12ステップそれぞれに対するファイン・チューニング・パラメーターが、鍵盤のように表示されています。しかし、これはPERFORMANCE PART DETAILページで設定した調に対する、相対的な表示だということに十分注意してください。ディスプレイ上の“C”のキー(鍵)が、その調の主調音を表しています。たとえばパート・ディテイル・ページで調をFに設定したならば、ディスプレイ上のCは主調音のFを表し、ディスプレイ上のDはGの音を表す、等というようになるわけです。

スケールの各ステップのピッチを、平均律を中心としてそれぞれ±99セントの範囲で設定します(平均律における1半音が100セントになります)。エディットを行うと、“USER SCALE is EDITED(ユーザー・スケールはエディットされました)”というメッセージが、ページのいちばん上に表示されます。

どのスケールも常にエディットすることができますが、現在のパフォーマンスのパートをそのスケールに設定していなければ、エディットの結果を直ちに耳にすることはできません。各パートに別々のスケールを設定しておくこともできますが、混乱を避けるためにも、全パートをエディット中のスケールに設定しておくことをおすすめします。

WRITE(ライト)

WRITE SCALEページに移ります。

Microtonal Scales using Wave Slope

(ウエーブ・スロープを利用したマイクロトーン・スケールについて)

マイクロトーン・スケールを試してみることに興味をお持ちでしたら、WAVESページのSlopeパラメータを利用して、1オクターブを12以上(以下)に等分してみたいかがでしょうか。ただし、1パッチ中のそれぞれのウエーブに個別のスロープを設定することができますから、あるパフォーマンス全体を一つのマイクロトーン・スケールに設定したい場合には、そのパフォーマンスの全てのパッチの全てのウエーブをエディットしなければならないということにご注意ください。

Slopeを利用してマイクロトーン・スケールを作成する場合には、PERFORMANCE PART DETAILページのScaleは、EQUAL TEMPERAMENT1に設定したままにしておいてください。

Slopeを0.75に設定すると、全音が3等分(1オクターブが18等分)された三分の一音階が作り出されます。

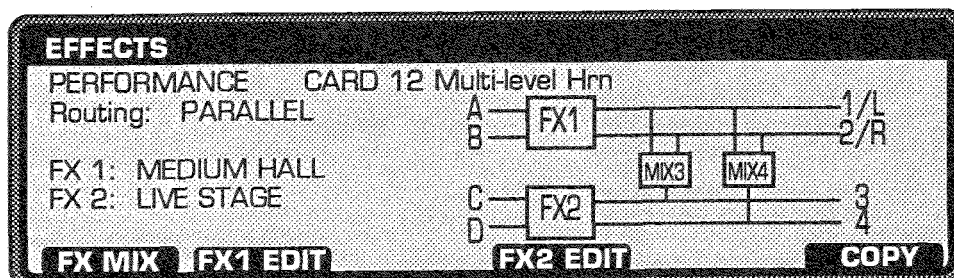
Slopeを0.5に設定すれば、半音が2等分(1オクターブが24等分)された四分の一音階が作り出されます。

EFFECTS(エフェクト)

パス :

Performance EDIT—EFFECTS

Multiset MIDI—MULTISET—EFFECTS



エフェクト・システムについての全般的解説は、プレイヤーズ・ガイドのセクション7「エフェクト」を参照してください。

注意：パフォーマンスのエフェクトはMIDIモードがOMNIかPOLYになっている状態でエディットします。また、マルチモード・セットアップのエフェクトはMIDIモードがMULTIまたはMONOになっている状態でエディットします。

Performance(パフォーマンス)

現在エディットを行っているエフェクトのパフォーマンス(あるいはマルチモード・セットアップ)名を表示します。

Routing(ルーティング)

PARALLEL(パラレル)かSERIES(シリーズ)かを設定します。詳しくは、プレイヤーズ・ガイドを参照してください。

FX 1/2(エフェクト1/2)

エフェクト1/2に設定するエフェクト・プログラムを選びます。エフェクト・プログラムのリストは、このマニュアルのEDIT EFFECT 1(2)ページを参照してください。

FX MIX(エフェクト・ミックス)

EFFECTS MIXページに移ります。

FX 1/2 EDIT(エフェクト1/2・エディット)

EDIT EFFECT 1/2ページに移ります。

COPY(コピー)

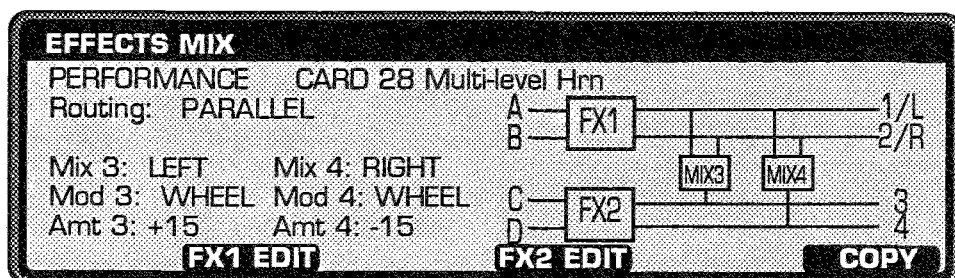
COPY EFFECTS ALLページに移ります。

EFFECTS MIX(エフェクト・ミックス)

パス :

Performance EDIT-EFFECTS-FX MIX

Multiset MIDI-MULTISET-EFFECTS-FX MIX



注意：パフォーマンスのエフェクトはMIDIモードがOMNIかPOLYになっている状態でエディットします。また、マルチモード・セットアップのエフェクトはMIDIモードがMULTIまたはMONOになっている状態でエディットします。

Performance(パフォーマンス)

現在エディットを行っているエフェクトのパフォーマンス(あるいはマルチモード・セットアップ)名を表示します。

Routing(ルーティング)

SERIES(シリーズ接続)かPARALLEL(パラレル接続)かを選びます。

Mix 3/4(ミックス3/4)

どちらのルーティングでもMix3/4パラメーターが設定できます。どちらの場合でも、Mix3と4のパラメーターでは基準のミックス・レベルを設定します。パラレル・ミックスはステレオ・パンです。シリーズ・ミックスは、バスCが左チャンネル、バスDが右チャンネルのエフェクト2に対するウェット/ドライ・アサインです。プレイヤーズ・ガイドのセクション7.2「ルーティング・ダイアグラム」を見ると、ルーティングによってミックス機能がどのように変わっているのか良く理解できます。

ステレオ・ポコーダーを使用する場合には、エフェクト・ミックスの機能が通常と若干異なります。詳しくは、このリファレンス・ガイドのステレオ・ポコーダー---ディレイの記述やプレイヤーズ・ガイドのセクション10.7を参照してください。

Mod 3/4(モジュレーション3/4)

このモジュレーション・パラメーターで、ルーティングのミックスをダイナミック・コントロールすることができます。たとえば、フットペダルを使ってリバースやフランジングの深さを簡単にコントロールすることができるのです。

Mix3と4で設定した最初のレベルを変化させるコントローラーを、Mod3と4に設定します。コントローラーは、以下のものから選べます：

記号	モジュレーション・ソース
NONE	モジュレーションはありません
WHEEL	モジュレーション・ホイール
AT	チャンネル・アフタータッチ
VEL	最新のノート・オン・ベロシティ(ノート・オフでもゲートされません)
KEY	最も高いキー・ナンバー;押されているキーが無ければ最新のキー
ENV	すべてのバスのアンプ・エンベロープの合計
KEYDN	キー・ダウン・ゲート(押されているキーがある間)
FSW	フットスイッチ(モメンタリー)、押すとon/離すとoff
FSWTOG	フットスイッチ(トグル)、押してon/もう1度押してoff
PEDAL	フットペダル (FOOT PEDAL ASSIGNページでMOD PEDALに設定して下さい)
MIDI 1	MIDIコントローラー1
MIDI 2	MIDIコントローラー2
WH+AT	モジュレーション・ホイールとアフタータッチの合計
JOY-X	ジョイスティックのX軸方向
JOY-Y	ジョイスティックのY軸方向

Amt 3/4(アマウント3/4)

モジュレーション・コントローラー(Mod3または4)の効果の深さを±15の範囲で設定します。

プラスに設定するとミックスを左から右あるいはドライからウェットに動かします。マイナスに設定すれば逆となります。

FX1/2EDIT(エフェクト1/2・エディット)

EDIT EFFECT 1/2ページに移ります。

COPY(コピー)

COPY EFFECT ALLページに移ります。

FOOT PEDAL ASSIGN(フット・ペダル・アサイン)

パス：GLOBAL-FOOT

FOOT PEDAL ASSIGN		
	Function	Polarity
PEDAL/SW 1:	SUSTAIN	+
PEDAL/SW 2:	VOLUME	-

このページでは、2つのフット・コントローラー・インプットについての設定を行います。

PEDAL/SW1 (2) (ペダル/スイッチ1, 2) ジャックには、スイッチあるいはペダルのどちらでも接続できます。

Function(ファンクション)

VOLUME(ボリューム)に設定すると、そのペダルは各パートの音量を制御し、MIDIコントロールチェンジ#7を送信します。

MOD PEDAL(モジュレーション・ペダル)に設定すると、そのペダルはモジュレーション・ソースとして機能し、MIDIコントロールチェンジ#4を送信します。これは、EFFECTS MIXとEDIT EFFECT 1(2)ページのモジュレーション・ソース(PEDAL)になります。

SUSTAIN(サスティン)に設定すると、ピアノのダンパー・ペダルのように、そのペダルが踏まれている間、音が出続けるようになり、MIDIコントロールチェンジ#64を送信します。

PERF ADVANCE(パフォーマンス・アドバンス)に設定すると、そのペダルを踏むたびに、次のパフォーマンス・ナンバーに進むようになります。

EFFECTS SWITCH(エフェクト・スイッチ)に設定すると、そのペダルはエフェクトに対して機能し、MIDIコントロールチェンジ#12を送信します。これは、EFFECTS MIXとEDIT,EFFECTS 1(2)ページのモジュレーション・ソース(FSWとFSTOG)です。

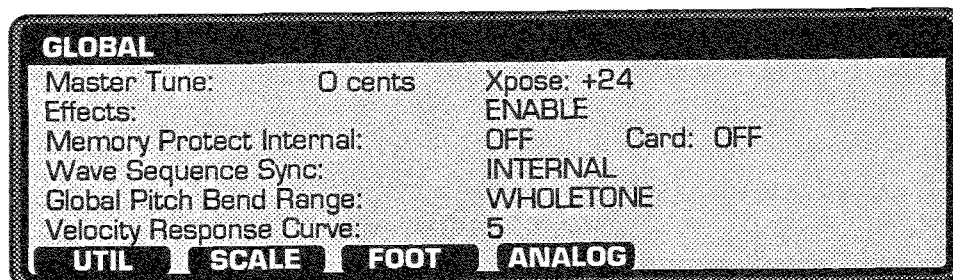
OFF(オフ)に設定すると、そのペダルは機能しません。

Polarity(ポラリティー)

このパラメーターで、それぞれのスイッチやペダルの極性にインプットを合わせることができますので、ノーマリー・オープン(常時開)、ノーマリー・クローズ(常時閉)のどちらのスイッチでも適切に使うことができます。ご自分のペダルが期待していたのと反対に機能する(たとえば踏んでいないのに音が伸び、踏むと音が止まる)場合には、このパラメーターを変更してみてください。

GLOBAL(グローバル)

パス : GLOBAL



このページではWAVESTATION A/D全体としてのシステム設定を行います。

Master Tuning(マスター・チューニング)

±99セントの範囲でWAVESTATION A/Dの基準ピッチを調節します。1セントは1/100半音です。

Xpose(トランスポーズ)

WAVESTATION A/Dが受信するMIDIキー・ナンバーを、±24半音の範囲でトランスポーズします。たとえば+4に設定すると、入力されたノート・ナンバーに4を加えて4半音上へ移調します。

Effects(エフェクト)

このパラメーターは、全てのパフォーマンスのエフェクト設定に優先します。

通常、設定値はENABLEになっています。この場合には、エフェクトは各パフォーマンスで設定されたとおりに機能します。通常は、この状態で使用します。

DISABLEに設定すると、エフェクトは機能しなくなります。エフェクト・ルーティングも機能しなくなり、バスA-Dは、アウトプット1-4に接続されます。この機能はプログラムを行っている時、エディット中のパフォーマンスに確実にエフェクトがかからないようにしたい場合に役立ちます。また、残響の多い部屋でプレイしたり、バンドなどで人数の多いユニットと一緒にプレイしていて、いちいち各パフォーマンスをエディットしたりセーブしたりせずに、すばやくサウンドを“ドライ”にしたいような場合にも有効です。

Memory Protect Internal(メモリー・プロテクト・インターナル)

通常、設定値はONになっています。この場合にはメモリー・プロテクトがかかっているため、インターナルにはセーブできません。このように設定しておく、本機の機能や操作についていろいろ試してみたり、あるいは第三者が手を触れてしまったような場合でも、誤ってご自分のプログラムを失ってしまう恐れがありません。

OFFに設定すれば、セーブできるようになります。

RAMカードにセーブしておいたり、外部の機器にMIDIシステム・エクスクルーシブ・データ・ダンプを送ってバック・アップをとっておくというのも、データを保護する良い方法です。

このパラメーターには、WRITEページからもアクセスできるようになっています。

Memory Protect Card(メモリー・プロテクト・カード)

このパラメーターは、パフォーマンスRAMカードにのみ適合します(ROMカードには必要ありません)。

通常、設定値はONになっています。この場合にはメモリー・プロテクトがかかっているため、カードにはセーブできません。

OFFに設定すれば、セーブできるようになります。

RAMカード自体にもプロテクト・オン/オフ・スイッチが付いています。カードのバッテリーの消耗を防ぐため、セーブを行うとき以外はカードのスイッチをONにしておいてください。

このパラメーターには、WRITEページからもアクセスできるようになっています。

Wave Sequence Sync(ウエーブ・シーケンス・シンク)

通常はINTERNAL(インターナル)に設定しておきます。この場合は、ウエーブ・シーケンスはインターナル・クロックに同期します。MIDIクロックは無視されます。

MIDIに設定すると、ウエーブ・シーケンスはMIDIクロックに同期します。各ステップに対するMIDIクロック数は、Step Durationパラメーターで設定します。シーケンサーを使ってウエーブ・シーケンスをMIDIクロックに同期させる場合には、クオンタイズをかけて、ウエーブ・シーケンスを演奏する各ノート・メッセージがそれぞれが発音すべきビートの数ミリ秒前にくるように移動させることをお勧めします。こうすれば、シーケンサーはノート・メッセージを確実にクロック・メッセージの前に送信するので、ウエーブ・シーケンスのリズムはクロックを待って、最初のクロックをのがさずにジャスト・ビートで発音します。

Global Pitch Bend Range(グローバル・ピッチ・ベンド・レンジ)

各パッチには、このパラメーターで設定されたピッチ・ベンド・レンジを選ぶこともできますし、それぞれ独自のレンジを設定することもできます。

設定レンジは、OFF(オフ)、SEMITONE(半音)、WHOLETONE(全音)、MINOR 3RD(短3度)、MAJOR 3RD(長3度)、PERFECT 4TH(完全4度)、DIMINISHED 5TH(減5度)、PERFECT 5TH(完全5度)、MINOR 6TH(短6度)、MAJOR 6TH(長6度)、DOMINANT 7TH(ドミナント・セブンス)、MAJOR 7TH(長7度)、OCTAVE(オクターブ)です。

ピッチ・ベンドの最大幅を、設定します。

Velocity Response Curve(ベロシティ・レスポンス・カーブ)

このパラメーターで、ご自分の演奏スタイルやコントローラーにWAVESTATION A/Dの反応をマッチさせてください。ベロシティに対する反応の仕方を、8種類のカーブから選ぶことができます。

まずカーブ4からはじめて、MIDIでつながれた他の音源の反応にマッチさせるだけでなく、お望みの感触が得られるように調節して下さい。4より大きな値に設定すると、ベロシティの最大値が出やすくなり、4より小さな値に設定すると出にくくなります。どのカーブにするかを決定する前に、何種類かの設定を何度か試してみることをおすすめします。

UTIL(ユーティリティ)

UTILITIESページに移ります。

SCALE(スケール)

EDIT SCALEページに移ります。

FOOT(フット)

FOOT PEDAL ASSIGNページに移ります。

ANALOG(アナログ)

ANALOG INPUT ASSIGNページに移ります。

INIT THE (Part, Patch) (イニシャライズ・パート、パッチ)

パス :

Part EDIT-DETAIL-INIT

Patch EDIT-PATCH-INIT

INITIALIZE (イニシャライズ=初期化) 機能は、Part、Patchのどちらの場合でも同じように作動します。イニシャライズを行うと各パラメーターがニュートラルな設定になりますので、何もない状態から音作りを始めることができます。

INITキーを押すと、“ARE YOU SURE…?”という注意が表示されます。そこでさらにYESキーを押せば、イニシャライズが実行されます。

Type and Item (タイプ・アンド・アイテム)

Data Type (データ・タイプ) は、INITキーを押した時のページ (PERFORMANCE PART DETAILかEDIT PATCH) によって決まります。

EXITスイッチを押すと、INITページに入る直前にいたページに戻ります。

Data Typeは、このページでエディットすることはできません。

YES (イエス)

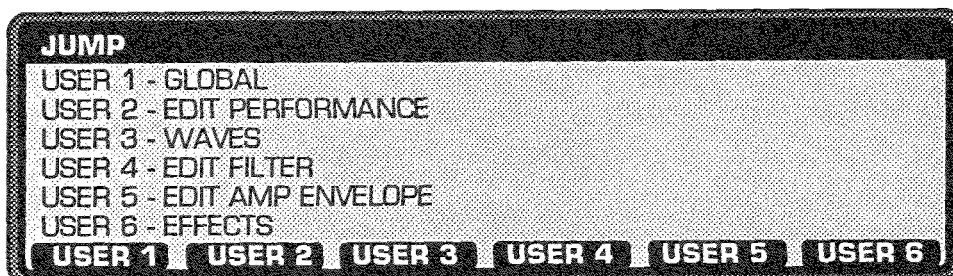
イニシャライズを実行します。

NO (ノー)

イニシャライズせずに、このページから抜け出します (EXITします)。

JUMP (ジャンプ)

パス：JUMP/MARKスイッチを押してください。



ここでは、現在それぞれのMARK(マーク)キーに割当てられているページ名を表示しています。

表示されているページに移るには、該当するキーを押してください。

さらにJUMP/MARKスイッチを押すと、MARKページに移ります。

EXITスイッチを押すと、直前にいたページに戻ります。

JUMP機能は、EFFECTS、EFFECTS MIX、COPY EFFECTS (ALL、MIX、PARAMETERS)、そしてWRITEの各ページにおいては特殊な働き方をします。これらのページは、すべて複数のパス(経路)を通じてアクセスすることができます(たとえば、COPY EFFECTSページにはパフォーマンスとマルチモード・セットアップのどちらからもアクセスできます)。しかし、これらの各ページをマークした場合でも(P.81参照)、ディスプレイのいちばん上の行の「マークしたページ」のフィールドにはCOPY EFFECTSといったページ名しか表示されず、PerformanceやMultimode Setupといった現在のエディット・モードは表示されません。

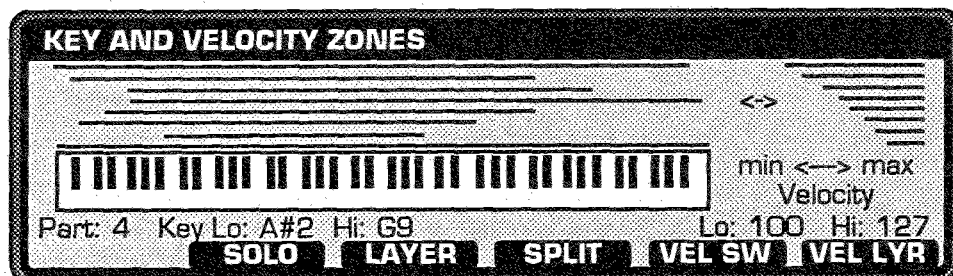
これらのページをマークし、その後、JUMPページでそのページ名のキーを押してそこへジャンプしようとした場合、WAVESTATION A/Dは現在のエディット・モードを判断し、そのモードにおける該当のページに移ります。たとえば、マルチセットのEFFECTSページをエディットしている時にマークを行ったとします。次にそのMARKしてあるキーを押してジャンプした場合、WAVESTATION A/Dは、階層構造の中の現在の位置を判断します。マルチモード系列のページにいる場合にはマルチモードのEFFECTSページにジャンプしますが、エディット・パフォーマンス系列のページにいる場合には、パフォーマンスのEFFECTSページにジャンプするのです。

これらのページにジャンプした後、EXITキーを押すと、前回そのページにアクセスしたパスを通して抜け出します。必ずしもマークした時のパスや現在エディット中のモードのパスを通るとは限りません。

JUMP機能は、NAMEおよびINITIALIZEの各ページには機能しません。

KEY AND VELOCITY ZONES (キー・アンド・ベロシティ・ゾーン)

パス：EDIT-DETAIL-ZONES



パフォーマンスとキー・アンド・ベロシティ・ゾーンについての概説は、プレイヤーズ・ガイドのセクション6「パフォーマンス」を参照してください。

PERFORMANCE PART DETAIL (パフォーマンス・パート・ディテイル) ページでは各パートの音に関する設定を行いますが、ZONES ページでは、各パートに対応させる鍵盤(あるいはMIDIノット信号)の範囲や強さを設定します。

レイヤーやベロシティ・スイッチなどに対するオート・アジャスト機能についても、このページで設定します。

このページの中央部右には両矢印のポインターが用意されています。INC/DECキーやVALUE SELECTORダイアルでパートを選ぶと、それにつれてこのポインターが上下し、現在エディット中のパートを指し示します。キー・リミットやベロシティ・リミットの設定値は、MIDI信号、あるいはデータ・エントリー・コントローラーから入力することができます。

本機では、キーとベロシティの様々なコンビネーションを、作成することができます。

たとえば、いわゆるシングル・モードというのは、本機における1パートのみからなり、キー・リミットが最大限のC-1からG9、ベロシティ・レンジが1~127のパフォーマンスと同じものです。

ダブル、デュアル、あるいはレイヤー・モードというのは、シングル・モードと同じように設定したパフォーマンスを2パートにしたものです。

スプリット・モードというのは2パートからなるパフォーマンスで、たとえば片方のパートのキー・リミットをC-1からB4まで、もう片方のパートのキー・リミットをC5からG9までに設定したものです。さらに、それぞれのパッチを、トランスポーズ・パラメーター (PERFORMANCE PART DETAIL ページ) を使って演奏に適した音域に移すこともできます。

最大8パートまで使用できるので、上記のような単純な例に限らず、いろいろなレイヤーやスプリットの設定が可能です。

ベロシティに関しても同様のことが言えます。各パートをベロシティで割り振れば、いくつかの部分から構成されるベロシティ・スイッチになりますし、ベロシティ・レンジを重ね合わせればベロシティ・レイヤーになります。

Part(パート)

このパラメーターで、パートを選んでください。両矢印が上下に動いて、どのラインが現在の設定を表しているかを指し示します。

Key Low-High(キー・ロー・ハイ)

通常、ノート・レンジ(発音領域)はC-1からG9の最大値に設定されています。

Key Limitは、MIDI信号、VALUE SELECTORダイヤル、テン・キー、INC/DECキーで設定できます。

Velocity Low-High(ベロシティ・ロー・ハイ)

通常、ベロシティ・レンジは1から127に設定されています。

Velocity Limitは、MIDI信号、VALUE SELECTORダイヤル、テン・キー、INC/DECキーで設定できます。

SOLO(ソロ)

SOLO(ソロ)キーを押すと、現在のパートを単独で聞くことができます。

LAYER(レイヤー)

このキーを押すと、各パートのKey LimitとVelocity Limitが最大レンジまで拡張されます。

SPLIT(スプリット)

SPLITキーを押すと、現在のパフォーマンスで、パッチがアサインされている各パートに鍵盤が等分されます。たとえば、パートが4つある場合には、それぞれのパートには鍵盤の4分の1づつが割り振られます。パート・ナンバーの最も小さいものが最も低い音域に割り振られ、ナンバーが大きくなるにしたがって、高い音域へと割り振られます。

SPLIT機能では、61鍵(5オクターブ)のみを分割します。

VEL SW(ベロシティ・スイッチ)

VEL SWキーを押すと、現在の各パートが1~127のベロシティ・レンジに割り振られます。パート・ナンバーの最も小さいものが最も低いベロシティ・レンジに割り振られ、ナンバーが大きくなるにしたがって、高いレンジへと割り振られます。有効なパートが2つしかない場合には、任意の変更を加えない限り、ベロシティ・スイッチ・ポイントは100に設定されます。

VEL LYR(ベロシティ・レイヤー)

ベロシティ・ゾーンを、分割するのではなく重ね合わせるという点を除けば、VEL SWと同様に機能します。どのパートもマキシマム(max=最大)・ベロシティの設定値は127ですので、ミニマム(min=最小)の設定値のみが異なります。パート・ナンバーの最も小さいものがベロシティ・レンジ全域に割り振られ、ナンバーが大きくなるにしたがって、ミニマム・ベロシティの値が大きくなります。この機能によって、パッドのような基本的な音色は常に聞こえ、鍵盤を強く演奏したときのみアタック・トランジェントのような別の音色が加わる、といった設定がすばやく行えます。強く弾くほど多くの音がレイヤーされます。

KEY AND VELOCITY ZONES

ZONEの設定例

下の図をご覧ください。これは、キー・レンジやタッチによって各楽器音のミキシングを変えることのできるパフォーマンスの例です。分かりやすいように各パートごとに例を見てみましょう。

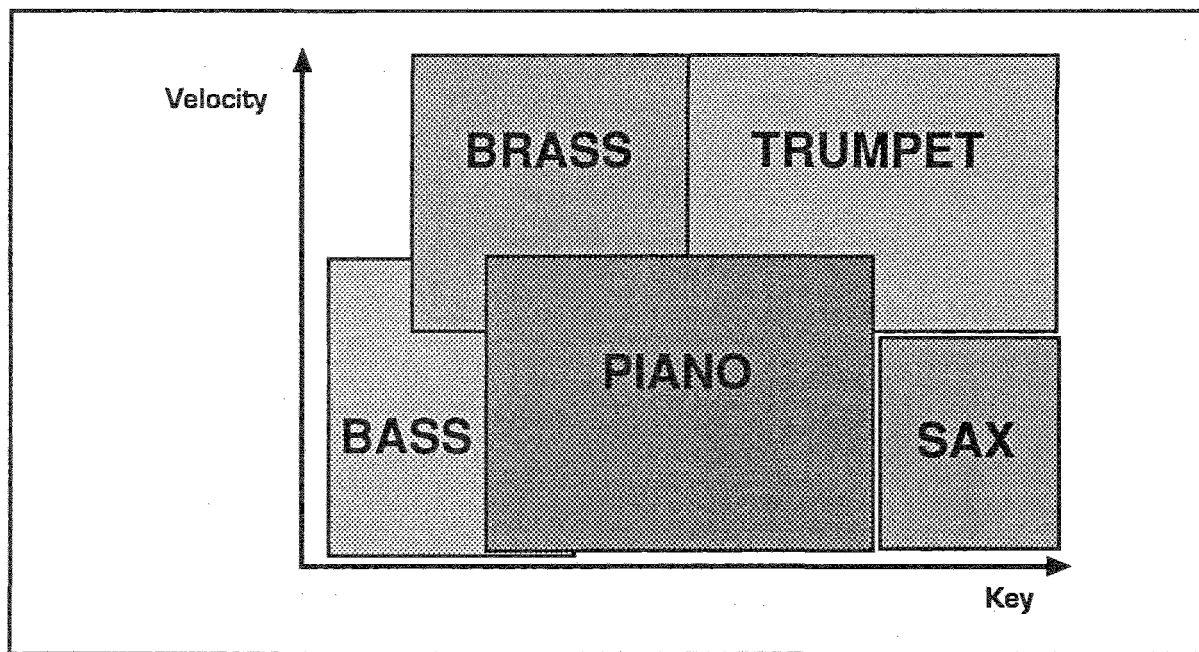
BASSは、鍵盤の低音域約4分の1の部分で、柔らかいタッチから中くらいのタッチでプレイすると発音します。

PIANOは、鍵盤の中音域約2分の1の部分で、同じく柔らかいタッチから中くらいのタッチでプレイすると発音します。

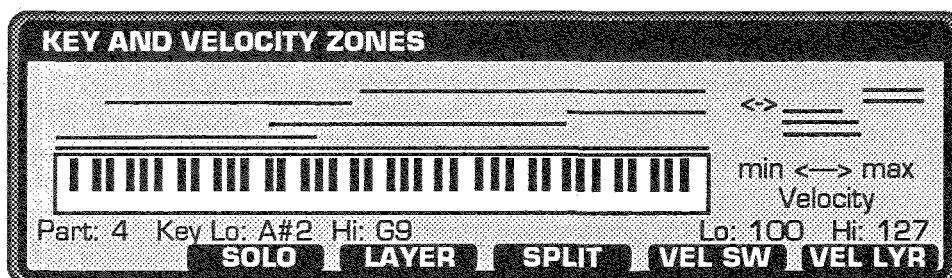
SAXは、鍵盤の高音域で、低いペロシティで発音します。

低音域で少し強いタッチでプレイすると、BASSやPIANOにBRASSが重なります。高音域では、TRUMPETが重なります。

TRUMPETは、中音域から高音域にかけて、強いタッチでプレイすると現れます。

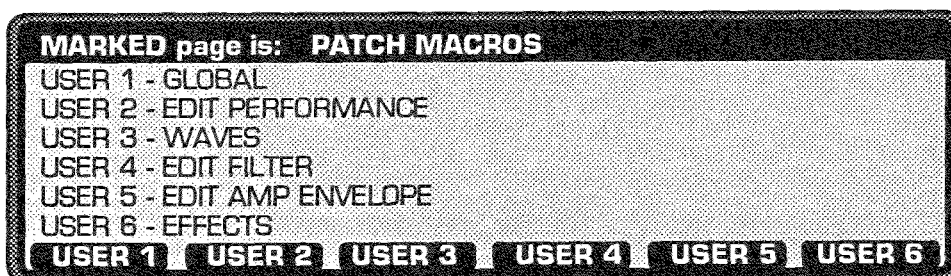


TRUMPETをパート1、そしてBASSをパート5として、この例をKEY AND VELOCITY ZONESページで設定すると、ゾーン・チャートは下図のようになります：



MARK(マーク)

パス：JUMP/MARKスイッチを続けて2度押してください(ダブル・クリック)。



MARK機能によって、ディスプレイに表示される各ページに“しおり”をはさんでおけば、JUMP機能によってそのページに飛ぶことができます。

MARKページに移る直前の(しおりをはさんだ)ページ名を、いちばん上の行に表示します。各ページのいちばん上の行に表示されている部分がページ名となっています。

USER1-6のひとつを選んで押すと、マークした(しおりをはさんだ)ページの位置がそのソフト・キーに登録されます。すでに登録されているページを新しいものに書き換えても警告は表示されません。

JUMP/MARKキーを押せば、JUMPページに移ります(このキーを押すたびに2つのページが交互に入れ替わります)。

EXITキーを押すと、登録を行わずにMARKページに移る直前のページに戻ります。

MARK機能は、EFFECTS、EFFECTS MIX、COPY EFFECTS (ALL、MIX、PARAMETERS)、そしてWRITEの各ページにおいては特殊な働き方をします。これらのページは、すべて複数のパス(経路)を通してアクセスすることができます(たとえば、COPY EFFECTSページにはパフォーマンスとマルチモード・セットアップのどちらからもアクセスできます)。しかし、これらの各ページをマークした場合でも、ディスプレイのいちばん上の行の“マークしたページ”のフィールドにはCOPY EFFECTSといったページ名しか表示されず、PerformanceやMultimode Setupといった現在のエディット・モードは表示されません。

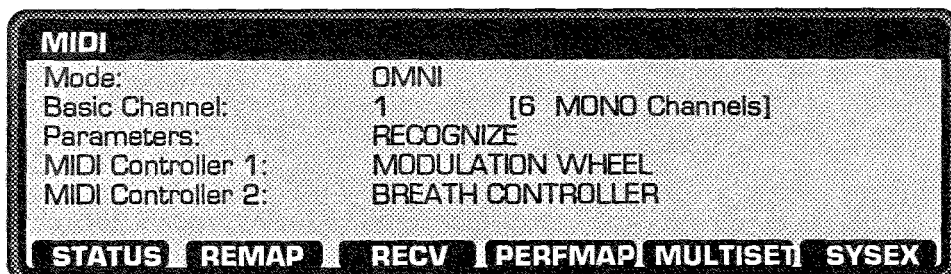
これらのページをマークし、その後、JUMPページでそのページ名のキーを押してそこへジャンプしようとした場合、WAVESTATION A/Dは現在のエディット・モードを判断し、そのモードにおける該当のページに移ります。たとえば、マルチセットのEFFECTSページをエディットしている時にマークを行ったとします。次にそのMARKキーを押してジャンプした場合、WAVESTATION A/Dは、階層構造の中の現在の位置を判断します。マルチモード系列のページにいる場合にはマルチモードのEFFECTSページにジャンプしますが、エディット・パフォーマンス系列のページにいる場合には、パフォーマンスのEFFECTSページにジャンプするのです。

これらのページにジャンプした後、EXITキーを押すと、前回そのページにアクセスしたパスを通して抜け出します。必ずしもマークした時のパスや現在エディット中のモードのパスを通るとは限りません。

MARK機能は、NAMEおよびINITIALIZEの各ページには機能しません。

MIDI

パス：MIDI



MIDIについての基本的な説明は、プレイヤーズ・ガイドのセクション5「Using MIDI」をご覧ください。また、このマニュアルのMIDI RECEIVEとMIDI REMAPも参照してください。

Mode(モード)

OMNI(オムニ)、POLY(ポリ)、MULTI(マルチ)、MONO(モノ)のいずれかに設定します。マルチまたはモノ・モードを選んだ場合には、現在選択されているマルチモード・セットアップ(MULTISSET)の設定に従って発音します。

Basic Channel(ベーシック・チャンネル)

このパラメーターで、基本となるMIDIチャンネルを選びます。

ModeがMONOの場合には、Basic Channelの右側にMONO Channels(モノ・チャンネルズ)というパラメーターが表示されますので、モノ・モードで使用するチャンネルの数を設定してください。ギター・コントローラーを使うのなら、使用するチャンネル数は6になります。モノ・モードのチャンネルは、設定されているベーシック・チャンネルから一つづつ順に割り振られていきますが、チャンネル・ナンバーが16を越えることはできません。たとえば6チャンネル必要な場合でも、ベーシック・チャンネルが13に設定されていると、チャンネル13、14、15、16の4つのチャンネルしか使用できないわけです。言い換えれば、モノ・モードで6つのチャンネルを確保するためには、ベーシック・チャンネルを11以下に設定しなければならないということになります(11に設定すれば、それぞれチャンネル11、12、13、14、15、16に割り振られます)。

ModeがMULTIの場合には、ベーシック・チャンネルは無視され、マルチモード・セットアップの設定に従います。

ベーシック・チャンネルは、システム・エクスクルーシブ・メッセージでも使用します。送信されてきたデータのベーシック・チャンネルが、ここで設定したベーシック・チャンネルと一致していないと、WAVES-TATION A/Dはデータを受け入れません。システム・エクスクルーシブについて詳しくは、SYSEX DATA TRANSMITページを参照してください。

Parameters(パラメーター)

ここでは、エディット時のシステム・エクスクルーシブ・データの送受信について設定します。たとえば ENV1のLevel1とかLF02のRate等、なんらかのパラメーターをエディットした時、WAVESTATION A/Dはシステム・エクスクルーシブ・メッセージを送信することができます。これをシーケンサーに記憶させたり、別のWAVESTATION A/DやWAVESTATION(鍵盤モデル)で受信したりするのも、リアル・タイムで自動的に音色の変更を行う一つの方法です。この機能では大量のデータが送信されますので、必要ない場合にはDISABLEに設定しておきます。ここでの設定は、システム・エクスクルーシブ・データのダンプには全く影響しません。

DISABLE(ディスエイブル)に設定すると、WAVESTATION A/Dのパラメーターは送受信されません。これが通常の設定です。

RECOGNIZE(レコグナイズ)に設定すると、外部からのパラメーターの変更に反応しますが、送信はしません。

TRANSMIT(トランスミット)に設定すると、パラメーターの変更を送信しますが、受信はしません。

RECOG&TRANS(レコグ&トランス=送受信可能)に設定すれば、WAVESTATION A/Dはパラメーターの変更を送受信します。

MIDI Controllers 1 and 2(MIDIコントローラー1/2)

プレイヤーズ・ガイドセクション5.7の説明にあるように、ここでは受信したMIDIメッセージをMIDIコントローラーとして使用するためのモジュレーション・マトリクスやエフェクト・モジュレーションへの割り当を行います。

STATUS(ステータス)

MIDI STATUSページ(インプット・インジケーター)に移ります。プレイヤーズ・ガイドのセクション5.9を参照してください。

REMAP(リマップ)

MIDI REMAPページに移ります。

RECV(レシーブ)

MIDI RECEIVEページに移ります。

PERFMAP(パフォーマンス・セレクト・マップ)

PERFORMANCE SELECT MAPページに移ります。プレイヤーズ・ガイドのセクション5.10を参照してください。

MULTISET(マルチ・セット)

MULTI MODE SETUPページに移ります。

SYSEX(システム・エクスクルーシブ)

SYSEX DATA TRANSMITページに移ります。

MIDI RECEIVE (MIDI・レシーブ)

バス : MIDI-RECV

MIDI RECEIVE

Program Change:	ENABLE
Aftertouch:	ENABLE
Pitch Bend:	ENABLE
Controllers:	ENABLE
Note on/off:	ALL
All Notes Off:	IGNORE

このページでは、WAVESTATION A/DをあなたのMIDIシステムにマッチさせます。たいいていの場合、上図の画面にある初期設定で大丈夫です。このページのパラメーターを変更すると、全てのパフォーマンスに影響を及ぼします。個々のパッチのピッチ・ベンド、アフタータッチ、MIDIコントローラーも効果がなくなってしまうということに注意してください。

最初の4つのパラメーターには、DISABLEかENABLEのいずれかを設定します。

DISABLEに設定すると、そのMIDIメッセージは無視されます。

ENABLEに設定すると、そのMIDIメッセージを認識します。

Program Change(プログラム・チェンジ)

プログラム・チェンジ・メッセージの受信について設定します。

Aftertouch(アフタータッチ)

チャンネル(またはポリフォニック)・アフタータッチの受信について設定します。

Pitch Bend(ピッチ・ベンド)

ピッチ・ベンド・メッセージの受信について設定します。

Controllers(コントローラー)

MIDIボリュームやモジュレーション・ホイール等のMIDIコントロール・メッセージの受信について設定します。

Note on/off(ノート)

このパラメーターによって、2台のWAVESTATION A/D(あるいはA/Dと鍵盤モデル)を使ってボイス数(同時発音数)を倍にすることが可能となります。つまり、片方のWAVESTATION A/Dは、偶数のノート・ナンバーだけに、そしてもう片方は奇数のノート・ナンバーだけに反応するよう設定すればよいのです。

このようにして使用する場合、通常2台のWAVESTATION A/Dのプログラムは全く同じにしておきます(SYSEX DATA TRANSMITページで“ALL”を実行すれば、全メモリー内容を容易にコピーできます)。しかし、2台を異なった内容にしておいても、それはそれでおもしろい結果を得ることができます。

通常はALLに設定します。この場合には、すべてのMIDIノート・メッセージを認識します。

EVEN(イーブン)に設定すると、偶数のノート・ナンバーのみ認識し発音します。

ODD(オド)に設定すると、奇数のノート・ナンバーのみ認識し発音します。

All Notes Off(オール・ノート・オフ)

MIDIコントローラーによっては、全ての鍵盤から指が離れるとAll Notes Offメッセージを送信するものがありますが、このメッセージを無視するようにここで設定できます。予想外の音切れが起こってしまうような場合には、このパラメーターをIGNOREに設定してみてください。

RESPOND(レスポンド=反応)に設定した場合、All Notes Offメッセージを受信すると、全ての音が直ちに止まります(ノート・オフ・メッセージを受信した場合と同じように、リリースは残ります)。

IGNORE(イグノア=無視)に設定した場合、キー・イベントはAll Notes Offには妨げられません。

MIDI RECEIVING(MIDI信号の受信について)

次ページの図は、WAVESTATION A/Dとシーケンサー等との接続例です。この例では、WAVESTATION A/Dはマルチ・モードに設定されていて、シーケンサーから送られるいくつかのパートを同時に異なった音色で演奏することができます。

シーケンサーに演奏を記録させる場合には、コントローラーからのMIDIアウトをまずシーケンサーに接続し、シーケンサーのMIDIアウト(スルー=エコーバックに設定)をWAVESTATION A/Dに接続します。こうすれば、MIDIの配線をいちいち変更せずに、WAVESTATION A/Dを他のシンセサイザーと一緒に演奏させることができます。

図のマルチモード・セットアップの設定では、MIDIチャンネルの1と2だけがWAVESTATION A/Dのパフォーマンスを演奏させます。チャンネル1はオルガンとピアノのレイヤー、チャンネル2はストリングスとプラスのスプリットになっています。エフェクト・コントロール・チャンネルは16に設定されていて、マルチセットのエフェクトに、MIDIコントロール・チェンジでリアル・タイムにモジュレーションをかけることができます。

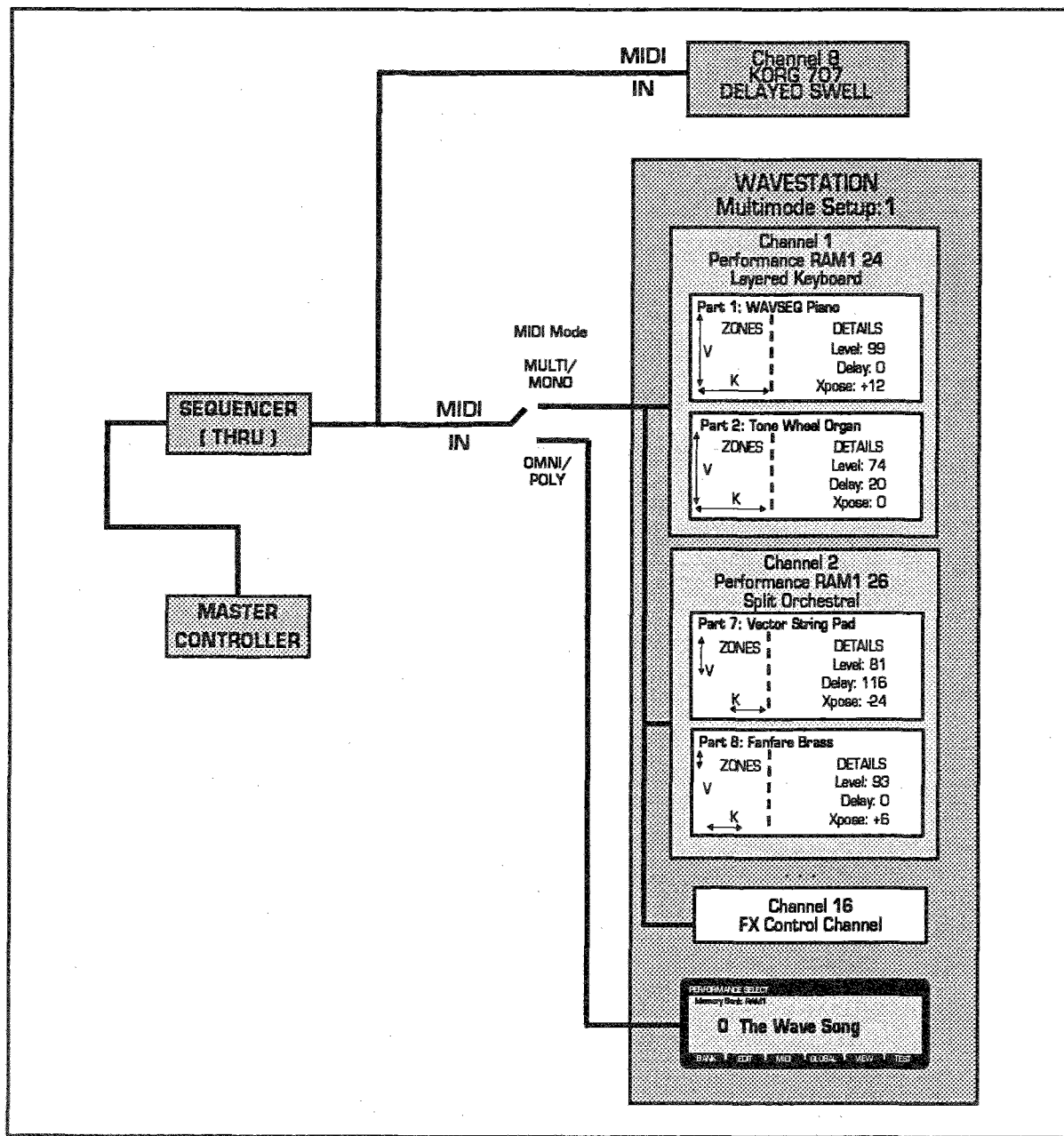
PERFORMANCE SELECT画面に表示されたパフォーマンス名(図ではThe Wave Song)は、POLYまたはOMNIモードでのみ演奏されるということに注意してください。この場合はMULTIモードですから、このパフォーマンスは演奏されません。

コルグ707シンセサイザーがチャンネル8に設定されています。MULTIMODE SETUPページでチャンネル8をOFFに設定しておけば、WAVESTATION A/Dはこのチャンネルのデータを演奏しません。

どのパートも、Play ModeはLOCALかBOTHに設定しておいて下さい。MIDIに設定してあるパートは、どんなパッチがアサインされていても音を出しません。それらは、プログラム・チェンジやコントロール信号といったMIDI情報を送信するだけです。LOCALに設定したパートは音を出しますが、プログラム・チェンジやコントロール信号をMIDIで送信しません。BOTHに設定したパートは音を出し、プログラム・チェンジとMIDIコントロール信号を送信します。

MIDI RECEIVE

マルチ・テインバーのセット・アップ例



MIDI REMAP(ミディ・リマップ)

パス : MIDI-REMAP

MIDI REMAP	
Map to Joy X:	MODULATION WHEEL
Map to Joy Y:	BREATH CONTROLLER
Map to FX Switch:	FOOT CONTROLLER
Change Multi w/Prog:	ENABLED
Change Multi FX w/Prog:	ENABLED

Map to Joy X(マップ・トゥ・ジョイX)

通常このパラメーターにはMIDIコントロール・チェンジ#16が設定されています。

ここでは受信したMIDIコントロール・チェンジの何番をジョイスティックのX軸に対応させるかを設定します。この機能によって、お手元のMIDIコントローラーにジョイスティックが装備されていない場合でも、モジュレーション・ホイールやペダル等を使ってベクトル・ポジションを変更したり、モジュレーション・ソースがJOY-Xに設定してあるエフェクトにモジュレーションをかけたりすることができます。

Map to Joy Y(マップ・トゥ・ジョイY)

通常このパラメーターにはMIDIコントロール・チェンジ#17が設定されています。

ここでは受信したMIDIコントロール・チェンジの何番をジョイスティックのY軸に対応させるかを設定します。この機能によって、お手元のMIDIコントローラーにジョイスティックが装備されていない場合でも、モジュレーション・ホイールやペダル等を使ってベクトル・ポジションを変更したり、モジュレーション・ソースがJOY-Yに設定してあるエフェクトにモジュレーションをかけたりすることができます。

Map to FX Switch(マップ・トゥ・エフェクト・スイッチ)

通常このパラメーターにはMIDIコントロール・チェンジ#12“EFFECT CONTROLLER”が設定されています。

ここでは受信したMIDIコントロール・チェンジの何番をエフェクト・スイッチ(エフェクト・モジュレーションの設定の中でFSW及びFSW TOGとして使われるもの)に対応させるかを設定します。

Change Multi w/Prog(チェンジ・マルチ・ウィズ・プログラム)

このパラメーターを機能させるためには、MIDIモードをMULTIかMONOに設定してください。

ベーシック・チャンネルと同じ4チャンネルのMIDIプログラム・チェンジの受信で、マルチセットを切り換えることができます。マルチセットは全部で16ですので、それぞれに次のとおり複数のプログラム・チェンジ・ナンバーが対応します。マルチセットの0～15に対して、プログラム・チェンジの0～15、16～31、32～47、以下同様です。

ENABLEに設定した場合でも、ベーシック・チャンネルにアサインされたパフォーマンスを演奏することはできます。ただし、MIDIプログラム・チェンジは別のマルチセットを切り換えるために使われるので、ベーシック・チャンネルのパフォーマンスを個別に切り換えることはできません。

ENABLEDに設定すると、この機能が働きます。

DISABLEDに設定すると、この機能は働きません。

Change Multi FX w/Prog(チェンジ・マルチ・エフェクト・ウィズ・プログラム)

このパラメーターを機能させるためには、MIDIモードをMULTIかMONOに設定してください。

エフェクト・コントロール・チャンネルと同じチャンネルのMIDIプログラム・チェンジの受信で、マルチセットのエフェクトを切り換えることができます。

ENABLEDに設定すると、この機能が働きます。MIDIプログラム・チェンジ信号を受信すると、通常はパフォーマンスが呼び出されます。しかし、この場合はパフォーマンスのエフェクトのみが呼び出され、現在のマルチセットに割り当てられます。この機能を使えば、マルチ・ティンバーで演奏中でも、簡単にエフェクトを切り換えることができるわけです。

ENABLEに設定した場合でも、エフェクト・コントロール・チャンネルにアサインされたパフォーマンスを演奏することができます。ただし、MIDIプログラム・チェンジはエフェクトだけでなくパフォーマンスにも影響します。

DISABLEDに設定すると、この機能は働きません。エフェクト・コントロール・チャンネルと同じチャンネルのプログラム・チェンジ信号は、そのチャンネルにアサインされたパフォーマンスを切り換えます。

MULTIMODE SETUP (マルチモード・セットアップ)

パス：MIDI—MULTISET

MULTIMODE SETUP			[MULTISET is EDITED]	
Multimode Setup: 15			FX Control Chan: 4	
MIDI	CH	Level	Performance:	
1	ON	127	CARD	12 Trumpet
2	ON	105	CARD	13 Trombone
3	ON	127	RAM1	11 Soprano Sax
4	OFF	55	RAM2	49 Ship's Mast
[STATUS]			[XMIT]	[EFFECTS]
[PERFMAP]			[REMAP]	[WRITE]

注意：このモードを使用するためには、まずMIDIページでMIDI ModeをMULTIまたはMONOに設定しなければなりません。

MULTIまたはMONOモードに設定すると、WAVESTATION A/DはMIDI信号1チャンネルに対して1パフォーマンス、マルチ・ティンバーで演奏します。そしてMULTIMODE SETUPページでは、どのパフォーマンスをどのチャンネルに割り当てるか、そしてどのチャンネルを無視するか、を設定します。

通常各パフォーマンスにはそれぞれの独自のエフェクト設定がされています。しかし、マルチまたはモノ・モードには16のパフォーマンスを設定できますが、32のエフェクトを用意することは不可能です。そこで、各パフォーマンスのすべてのエフェクト設定を無効とし、その代わりに16の各マルチモード・セットアップ(マルチセット)ごとに独自のエフェクト設定を行います。これらのエフェクトはパフォーマンスにおけるエフェクトと全く同じ機能を持っています。

MULTIMODE SETUPページで、パフォーマンスとエフェクト設定を組み合わせれば、シーケンサーから個々のプログラム・チェンジ情報をわざわざ送らなくても、さまざまな音色のコンビネーションを試してみることができます。MIDIシステム・エクスクループで送受信してマルチモード・セットアップを切り換えることもできますが、マルチセットの各チャンネルは個別にプログラム・チェンジ情報に反応するので、必ずしもその必要はありません。つまり、WAVESTATION A/Dは最大16台までの独立したシンセサイザーのように機能するのです。

マルチモード・セットアップはインターナルのRAM(バック・アップ付)にストアされ、MIDIシステム・エクスクループでダンプすることも可能です。

Multimode Setup(マルチモード・セットアップ)

現在選ばれているマルチモード・セットアップのナンバー(0~15)を表示します。この設定値を変更すると、MIDIシステム・エクスクループ・データが送信されますので、これをシーケンサーに記録・再生すれば、曲ごとに自動的に異なるマルチモード・セットアップを選び、エフェクトやMIDIチャンネルのオン/オフ設定等を切り換えることができます。

このメッセージは、プログラム・チェンジの場合と同様、マルチセットのナンバーのみを送信し、データは送信しないということに注意してください。実際のデータ(各チャンネルのパフォーマンス設定、レベル、等)を送るには、XMITキーを使用してください。

MIDIプログラム・チェンジでマルチセットを切り換えることもできます。MIDI REMAPページのChange Multi w/ProgパラメーターをENABLEに設定すれば、ベーシック・チャンネルのMIDIプログラム・チェンジ信号で、現在のマルチセットを切り換えることができます。マルチセットは全部で16ですので、それぞれに次のとおり複数のプログラム・チェンジ・ナンバーが対応します。マルチセットの0~15に対して、プログラム・チェンジの0~15、16~31、32~47、以下同様です。

この機能が働いている場合でも、ベーシック・チャンネルにアサインされたパフォーマンスを演奏することはできます。ただし、MIDIプログラム・チェンジは別のマルチセットを切り換えるために使われるので、ベーシック・チャンネルのパフォーマンスを個別に切り換えることはできません。

FX Control Channel(エフェクト・コントロール・チャンネル)

モジュレーションの設定によって、エフェクトの様々なパラメーターをコントロールすることができます。マルチ・モードには16のエフェクト・コントロール設定(16の各MIDIチャンネルにつき一つづつ)がありますので、どのチャンネルのコントロール信号をエフェクト・モジュレーションに接続するのか明らかにしておく必要があります。

ここではエフェクトのモジュレーション・ソースに用いるMIDIコントロール信号を受信するチャンネルを設定します。また、MIDI REMAPページのChange Multi FX w/ProgパラメーターをENABLEに設定すれば、このチャンネルのMIDIプログラム・チェンジ信号で、マルチモード・セットアップのエフェクトを切り換えることもできます。

たとえば、現在のマルチモード・セットアップのエフェクトは、シリアル接続で、FX1にクオドラチュア・コーラス、FX2にミディアム・ホール。そしてRAM1のパフォーマンス20のエフェクトは、パラレル接続で、FX1にディストーション+フィルター+EQ、FX2にピンポン・ディレイが設定されているとします。Change Multi FX w/ProgがENABLEに設定されている場合、エフェクト・コントロール・チャンネルでプログラム・チェンジ#20を受信すると、現在のマルチモード・セットアップのエフェクトは、パラレル接続のディストーション+フィルター+EQとピンポン・ディレイに切り換わります。この機能を使えば、曲の途中でマルチモード・セットアップを切り換えることなくエフェクトを切り換えることができます。

MIDI(ミディ)

設定するMIDIチャンネルを選びます。このチャンネル・リストは下方向にスクロールします。

Channel(チャンネル)

ONに設定するとそのチャンネルを認識します。

OFFに設定するとそのチャンネルを無視します。

お手元のシーケンサーがMIDIチャンネルを16(以下)しか区別できない場合には、このパラメーターをOFFに設定して、他の楽器のためのチャンネルを確保してください。

Level(レベル)

各チャンネルには個別のボリューム・レベルがありますが、このパラメーターで、簡単にマルチセットのボリューム・バランスをとることができます。このパラメーターを変更すると、MIDIボリューム・データ(コントロール#7)を個別のチャンネルで送信しますので、これをシーケンサーに記録・再生すれば、WAVESTATION A/Dでオート・ミックスをすることができます。

Performance Bank、Number(パフォーマンス・バンク、ナンバー)

そのチャンネルに対応するパフォーマンスを設定します。

STATUS(ステータス)

MIDI STATUSページに移ります。プレイヤーズ・ガイドのセクション5.9を参照してください。

XMIT(トランスミット)

マルチセット・データのシステム・エクスクループ・ダンプを送信します。SYSEX DATA TRANSMITページのMULTISET機能と同じものです。

EFFECTS(エフェクト)

EFFECTSページに移ります。

各マルチセットにはそれぞれ独自のエフェクトが設定され、パフォーマンスのエフェクトはすべて無効となります。

PERFMAP(パフォーマンス・セレクト・マップ)

PERFORMANCE SELECT MAPページに移ります。プレイヤーズ・ガイドのセクション5.10を参照してください。

REMAP(リマップ)

MIDI REMAPページに移ります。

WRITE(ライト)

WRITE MULTISETページに移ります。

NAME

NAME(PERFORMANCE、PATCH、WAVE SEQUENCE、CARD) (ネーム(パフォーマンス、パッチ、ウエーブ・シーケンス、カード))

パス：

Performance	EDIT-NAME
patch	EDIT-PATCH-NAME
Wave Sequence	EDIT-PATCH-WAVES-WAVSEQ-UTILS-NAME
Card	GLOBAL-UTIL-NAME



NAMEページの機能は、どれも同一です。選んだ文字は文字列上にカーソルで表示されます。

Type and Item(タイプ・アンド・アイテム)

最初の行に、現在ネーミングを行っているアイテムが表示されます。これは、NAMEキーを押した時にエディットを行っていたもので、パフォーマンス、パッチ、ウエーブ・シーケンス、カードのいずれかです。

Character Position(キャラクター・ポジション)

文字の位置を選ぶには、左右のカーソル・キー(◀/▶)を使用してください。

それぞれの名前は15文字までです。(ウエーブ・シーケンスは7文字までです)。ページによっては表示スペースとの関係でカットされます。

Character Field(Value)(キャラクター・フィールド(バリュー))

設定する文字(や数字)を選ぶには、VALUE SELECTORダイアルか、上下のカーソル・キー(▲/▼) INC/DECキーを使用してください。

数字を設定する場合には、10キー・パッドも使用できます。

VALUE SELECTORダイアルを使えば、3行にわたる文字列上を連続的に動いて文字を選べます。また、上下のカーソル・キーを使えば、行から行へとび移ることもできます。設定値を変化させるにつれて、文字列上のカーソルが現在選ばれている文字を表示します。

WRITE(ライト)

パッチかパフォーマンスのネーミングをしている場合には、WRITEページに移ります。

CLEAR(クリア)

このキーを押すと、アイテム名がすべて空白となります。これは、特に何かにはじめて名前をつける前に役立ちます。

SPACE(スペース)

このキーを押すと、その位置に空白が上書きされます。

RESET(リセット)

このキーを押すと、エディットした名前がキャンセルされ、元の名前に復帰します。このページからは抜け出しません。

CANCEL(キャンセル)

名前を変更せずにこのページから抜け出します。RESETを押してからEXITスイッチを押した場合と同じ動作です。

EXITスイッチ

このページを抜け出すと、エディット・バッファにはエディットした名前が残ります。

PATCH BUS ASSIGNMENT (パッチ・バス・アサインメント)

バス : EDIT-PATCH-FX-BUS

PATCH BUS ASSIGNMENT							
Patch: RAM2 34 SINUSOID PATCH							
	WAVE	FXBUS	A	B	C	D	
A:	ROM 161	Sine	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
B:	ROM 33	Hard EP	OFF	ON	ON	ON	ON
C:	CARD 37	Trumpet	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
D:	ROM 192	VS64	OFF	ON	ON	ON	ON
WAVES		MACROS					

パッチについての概説は、プレイヤーズ・ガイドのセクション8「パッチ」を参照してください。

このページの設定でパートをバス割り当てるには、PERFORMANCE PART DETAILページのFX Busパラメーターに、PATCHを選んでおく必要があります。そうしないと、ここでの設定は無効になります。

2または4オシレーター・パッチの各ウエーブをそれぞれ異なるバスに割り当てれば、ミックス・エンベロープやジョイスティックを使ってパンのポジションを動かすことができます。4オシレーターの場合なら、映画やマルチ・メディアに活用できる4チャンネル・パンニングさえ可能です。

Patch(パッチ)

表示されたウエーブを使用しているパッチ。

Wave(ウエーブ)

各バンクのWave0~31はウエーブ・シーケンスになっています。ウエーブ・シーケンス名の前には、確認しやすいように、アスタリスク(*)が表示されます。

32以降のウエーブは、マルチ・サンプル波形やアタック・トランジェント波形、シンセサイザー波形などのROMウエーブです。最後の2つのウエーブは、アナログ・インプットです。

これらのウエーブはROMまたはPCMカードから選びます。

FXBUS A、B、C、D(エフェクト・バスA、B、C、D)

ONに設定すると、ウエーブがそのエフェクト・バスに接続されます。

OFFに設定すると、ウエーブはそのエフェクト・バスに接続されません。

WAVES(ウエーブ)

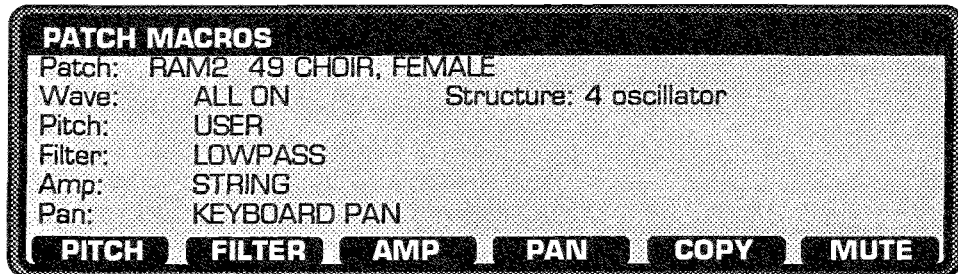
WAVESページに移ります。

MACROS(マクロ)

PATCH MACROSページに移ります。

PATCH MACROS(パッチ・マクロ)

パス : EDIT-PATCH-MACROS



パッチについての概説は、プレイヤーズ・ガイドのセクション8「パッチ」を参照してください。

PATCH MACROS(パッチ・マクロ)ページでは、パッチ内の各シンセシス・モジュール(ピッチ、フィルター、アンプ、パンという4つの機能単位)ごとのパラメーターを、素早く、容易に設定することができます。

マクロは、各モジュールにおけるさまざまな代表的設定例を、すばやく試してみるための便利な手段です。ここでは、各モジュール内の全パラメーターに、エディットの出発点として使いやすいような値を設定しておくことができます。

それぞれのマクロがどんなパラメーターで構成されているのかを見るには、4つのモジュール(PITCH、FILTER、AMP、PAN)のどれかを、スイッチを押して選んでみてください。

そのモジュールのマクロを構成しているパラメーターの、現在の設定値が表示されます。たとえばアンプ・エンベロープの場合には、現在のエンベロープの形のグラフが表示されます。

各パラメーターの設定値を変化させてマクロをエディットすると、そのモジュールのマクロ名の表は“USER”(ユーザー)に変わります。

Patch(パッチ)

現在エディット中のパッチを表示します。

Wave(ウエーブ)

現在エディット中のウエーブを表示します。

ALLに設定すれば、全てのオシレーターを同時にエディットできます。

A、B、C、Dのそれぞれを選ぶと、各オシレーター・パッチごとに個別の設定ができます。

2オシレーター・モードの場合には、WaveはA、C、またはALLです。(B、Dにはなりません)。

1オシレーター・モードの場合には、WaveはAのみで、変更できません。

PATCH MACROS

Waveで設定したウェーブのとなりには、“ON”あるいは“MUTED”という表示がされています。あるウェーブをミュートしたり、そのミュートを解除したりするには、まずウェーブを選び、次にMUTEキーを押すか、カーソルをミュートのフィールドに動かしてVALUE SELECTORダイヤルを回します。

マルチ・オシレーター・パッチが選ばれている場合には、ミュートされているオシレーターとされていないオシレーターを混在させてWaveをALLにすると、“…”が表示されます。

Structure(ストラクチャー)

1ボイスあたりのオシレーター数を設定します。詳しくは、EDIT PATCHページを参照してください。

Pitch(ピッチ)

ピッチ・マクロは、オシレーターに対する様々なモジュレーションを行います。以下のものから選んでください：

DEFAULT(初期設定)、ENVELOPE 1 BEND(エンベロープ1・ベンド)、DESCENDING SWEEP(下降スイープ)、ASCENDING SWEEP(上昇スイープ)、AFTERTOUCH BEND(アフタータッチ・ベンド)、MIDI-BEND(MIDIベンド)、AFT+MIDI-BEND(アフタータッチ+MIDIベンド)。

Filter(フィルター)

フィルター・マクロは基本的な音色を定め、モジュレーションも設定します。以下のものから選んでください：

BYPASS(バイパス)、LOWPASS(ローパス)、LOWPASS/LFO(ローパス/LFO)、AFTERTOUCH SWEEP(アフタータッチ・スイープ)。

Amp(アンプ)

例えばパッチのエディットを始めるときに、一番最初にアンプ・マクロをエディットすると、プリセットの音色が種々の楽器の音量(アンプ)エンベロープではどのように聞こえるのか、などをすばやく試してみることができます。

アンプ・マクロには以下のものがあります：

DEFAULT(初期設定)、PIANO、ORGAN、ORGAN RELEASE、BRASS、STRING、CLAV、DRUM、RAMP(ランプ)、ON、OFF(プログラマブル・ミュートとして機能します)。

このマクロは、まず第一に、フィルターから出力される信号に充分な音の素材が含まれている場合に特に機能を発揮します。たとえば、アタックの遅い音がフィルターから出力された場合には、アンプ・マクロをパーカッシブな設定にしても、あまり効果的ではありません。

Pan(パン)

パン・マクロは、PERFORMANCE PART DETAILページのFX Busパラメーターで設定されたパン・ポジションに対するモジュレーションをコントロールします。

パン・マクロは次のとおりです：OFF、KEYBOARD PAN、VELOCITY PAN、KEY+VELOCITY。

PITCH(ピッチ)

EDIT PITCHページに移ります。

FILTER(フィルター)

EDIT FILTERページに移ります。

AMP(アンプ)

EDIT AMP ENVELOPEページに移ります。

PAN(パン)

EDIT BUS A-B PANページに移ります。

COPY(コピー)

COPY MODULESページに移ります。

MUTE(ミュート)

MUTEキーを押すと現在選ばれているウエーブの音が発音されなくなり、ウエーブのフィールドのとなりMUTEDという表示が現れます(たとえばWaveがALLに設定されている場合にMUTEキーを押せば、全ウエーブがミュートされます)。

EXITスイッチやJUMP機能によってEDIT PATCHレベルから抜け出すと、ミュートは自動的に解除されます。

Modulation Sources(モジュレーション・ソース)について

パッチには、上記の基本モジュールの他に、強力なモジュレーション・システムが用意されています。各オシレーターにはENV1、LFO1、そしてLFO2が含まれて、それぞれのページにはフィルターやアンプ等の各モジュールからアクセスします。

注意：3つのモジュレーター(ENV1、LFO1/2)はピッチ、フィルター、アンプ、パンの各モジュールから独立しているので、マクロによってコントロールすることはできません。たとえば、LFOを使ったトレモロあるいはビブラートのマクロを選んだとしましょう。この場合、モジュレーションのスピードはマクロではコントロールできません。それは、LFO1(2)の設定値によって決まるわけです。

モジュレーション・ソースには、以下のものがあります：

- LINEAR KEYBOARD(リニア・キーボード)
- CENTERED KEYBOARD(中央C=C4を中心としたキーボード)
- LINEAR VELOCITY(リニア・ベロシティ)
- EXPONENTIAL VELOCITY(指数カーブ・ベロシティ)
- LFO 1、LFO 2
- ENV 1(エンベロープ1)
- AFTERTOUCH(アフタータッチ)
- AFTERTOUCH+MOD WHEEL(アフタータッチとモジュレーション・ホイールの値の合計)
- MOD WHEEL(モジュレーション・ホイール)
- MIDI1、MIDI2
- MOD PEDAL(モジュレーション・ペダル)

この他に、ベロシティ・エンベロープ・アマウントのような固定したモジュレーション等も、多数用意されています。

PERFORMANCE PART DETAIL (パフォーマンス・パート・ディテイル)

パス : EDIT-DETAIL

PERFORMANCE PART DETAIL

Part: 1	Patch: RAM2 49 CHOIR, FEMALE
Level: 99	FX Bus: 50/50
Xpose: 0	Detune: 0
Delay: 1024	Sustain: ENABLED
Play Mode: LOCAL	Scale: PURE MAJOR C
Mode: POLYPHONIC	[Key Priority: High]

PART -
PART +
SOLO
INIT
ZONES
COPY

パフォーマンスについての概説は、プレイヤーズ・ガイドのセクション6「パフォーマンス」を参照してください。

パートにパッチを割り当てた後、このページとKEY AND VELOCITY ZONESページで、各パートについての個別の設定を行います。

上図のように、各パートには、たくさんのパラメーターが用意されています。一つの元となるパッチに、パートのレベルでさまざまな効果をもたせることができるので、微妙に設定の異なるパッチを個別に用意しておかずに済むこともあります。

Part(パート)

パート・ナンバー(1-8)を、PART+およびPART-ソフト・キーで設定します。

Patch(パッチ)

現在そのパートに設定されているパッチ名を表示します。

Level(レベル)

そのパートのボリューム・レベルを設定します。

FX Bus(エフェクト・バス)

このパラメーターで、そのパートのエフェクトに対する接続方法を設定します(バック・パネルのアウトプットに対する接続方法は、エフェクトで設定します)。EFFECTSページを参照してください。

FX Busの設定値は以下のとおりです :

BUS-A、99/1~1/99、BUS-B、BUS-C、C+D、BUS-D、ALL、PATCH

パンニングは、EDIT BUS A-B PANページのモジュレーション設定によっても影響されますし、ステレオ・モジュレーション・パン・エフェクトによってさらに大きく変化させることもできます。

PATCHを選んだ場合、各パートはPATCH BUS ASSIGNMENTページの設定に従います。2または4オシレーター・パッチの各ウエーブをそれぞれ異なるバスに割り当てれば、ミックス・エンベロープやジョイスティックを使ってパンのポジションを動かすことができます。

Xpose(トランスポーズ)

±24ステップの範囲で、そのパートを半音単位で移調します。

Detune(デチューン)

そのパートの音程をセント単位で微調整します。1セントは百分の一半音です。

Delay(ディレイ)

鍵盤を押してからそのパートが発音するまでのディレイ・タイムを、ミリセカンド(千分の一秒)単位で設定します。

Sustain(サステイン)

設定値はDISABLE(ディスエイブル=不可能)かENABLE(イネイブル=可能)です。そのパートがサステインに反応するかどうかを設定します。

Play Mode(プレイ・モード)

LOCALに設定したパートは音を出しますが、プログラム・チェンジやコントロール・チェンジなどのMIDI情報を送信しません。

MIDIに設定してあるパートは、音を出しません。しかし、プログラム・チェンジやコントロール・チェンジなどのMIDI情報は送信します。

BOTHに設定したパートは音を出し、プログラム・チェンジやコントロール・チェンジなどのMIDI情報も送信します。

Scale(スケール)

パートの調律を設定します。

EQUAL TEMPERAMENT 1(イコール・テンパラメント1=平均律1): 任意の変更を加えない限り、このスケールに設定されています。広く鍵盤楽器に使用されている調律です。

EQUAL TEMPERAMANT 2(イコール・テンパラメント・2、ランダム・ピッチ)。平均律に対し、キーを弾くたびにランダムにピッチがずれます。アコースティック楽器をシミュレートするのに役に立ちます。

PURE, MAJOR(ピュア・メジャー=純正律長音階)、PURE MINOR(ピュア・マイナー=純正律短音階)。純正律は、それぞれの調でのダイアトニック・コードの響きを完全に調和させる調律です。

12個のUSERスケールは、修正し書き換えることができます。これらのうちのいくつかには、工場出荷時に実用的な調律を設定してあります。

PERFORMANCE PART DETAIL

スケール名の右のフィールドは、トニック・キー(主調音)を設定するパラメーターです。調の設定は、PURE MAJOR、PURE MINOR、USERの各スケールに影響しますが、EQUAL TEMPARAMENT 1、2には影響しません。

詳しくは、EDIT SCALEページを参照してください。

Mode(モード)

ここでは、各パートの同時発音数と、その発音の仕方を設定します。

UNI LEGATO(ユニゾン・レガート)モードはモノフォニックで、同時に一音しか発音されません。レガートで演奏すれば、次の音に移っても再トリガーされません(前の音のエンベロープが引き続いて適応されます)。これは、管楽器のフレーズやアナログ・シンセサイザーのリード・サウンドをまねたりするのに役立ちます。またMIDIウィンド・コントローラーを使用する場合にも、通常このモードに設定します。

UNI RETRIG(ユニゾン・リトリガー)モードもモノフォニックで、同時に一音しか発音されません。新しい音を弾くたびに、新しいエンベロープが開始されます。

POLYPHONIC(ポリフォニック)に設定すると、最大同時発音数まで複数のボイスが発音します。

Key Priority(キー・プライオリティー)

このパラメーターは、ModeがUNISON LEGATOかUNISON RETRIGの場合にのみ表示されます。これらのモードでは、同時に一音しか弾くことができません。ここでは、同時に複数のキーが押さえられた場合にどのキーを優先するか設定します。

LOW(ロー=低音優先)に設定すると、最も低いキーが優先されます。

HIGH(ハイ=高音優先)に設定すると、最も高いキーが優先されます。

LAST(ラスト=後着優先)に設定すると、いちばん最後に押されたキーが優先されます。これが最も一般的な設定です。

PART-/+ (パート-/+)

PART-およびPART+キーを押すと、現在のパート・ナンバーが増減します。

SOLO(ソロ)

SOLO(ソロ)キーを押すと、現在のパートを単独で聞くことができます。

INIT(イニシャライズ)

INIT THE PARTページに移ります。

ZONES(ゾーン)

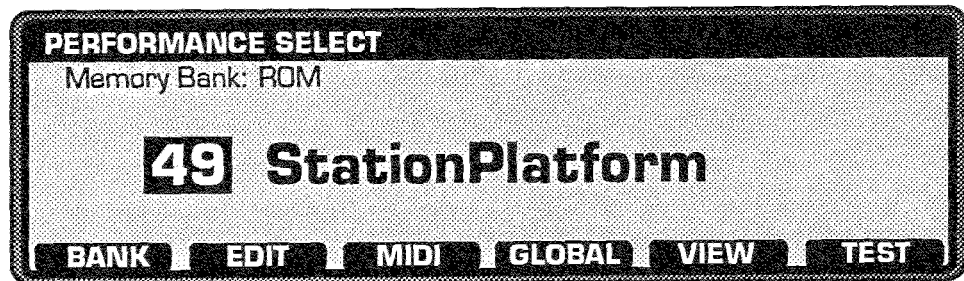
KEY AND VELOCITY ZONESページに移ります。

COPY(コピー)

COPY PARTページに移ります。

PERFORMANCE SELECT (パフォーマンス・セレクト)

パス：ありません。…このページが、全てのパスの出発点です。



PERFORMANCE SELECTページは、WAVESTATION A/Dのメニュー階層構造の最も上位に位置します。このページは、パワー・スイッチをONにした時や、EXITスイッチを押し続けた時に表示されます。

このページの使用方法については、プレイヤーズ・ガイドのセクション4「ベーシック・オペレーション」に記述されています。

Memory Bank(メモリー・バンク)

このページの最初のフィールドには、現在のメモリー・バンクが表示されています。BANKソフト・キーを押せば、バンクが順に切り換わります。

バンクを切り換えると、パフォーマンスも変わります。新しいバンク内の同じナンバーのパフォーマンスをただちに聞くことができます。

また、パフォーマンスは、ROM、RAM1、RAM2、RAM3、そしてカードからのパッチを自由に選べます。パッチも、ROM、RAM1、RAM2、RAM3、カードのウエーブ・シーケンスを自由に選ぶことができます。

ROM(ロム)

ROMのパフォーマンスは、ROMのパッチとROMのウエーブのみ使用しています。

RAM1/RAM2/RAM3(ラム1/ラム2/ラム3)

これらのバンクはユーザーのワーク・エリアですが、出荷時にはファクトリー・パフォーマンス、パッチ、ウエーブ・シーケンスがメモリーされています。

CARD(カード)

ここでは、PROG DATAカード・スロットのカードを使います。RAMカードでもROMカードでも使用可能です。

PERFORMANCE SELECT

Current Performance(カレント・パフォーマンス)

各バンクには50パフォーマンスずつメモリーされています。VALUE SELECTORダイアルかキー・パッド、あるいはINC/DECスイッチでパフォーマンスを選んでください。

BANK(バンク)

BANKキーを押すと、5つのバンク(ROM、RAM1、RAM2、RAM3、そしてカードが挿入されている場合はCARD)が順に切り換わります。

MIDIの規格に、新たにバンク・セレクト・メッセージが加わりましたが、WAVESTATION A/Dはこれに対応しています。パフォーマンスを選ぶと、プログラム・チェンジとバンク・セレクト・メッセージが両方とも送信されます。バンク・セレクト・メッセージによるバンクはRAM1/2、ROM/CARD、そしてRAM3の3つで、それぞれMIDIコントロールチェンジ#32のバリュー0、1、そして2が対応しています。

詳しくは、プレイヤーズ・ガイドのセクション5.8を参照してください。

EDIT(エディット)

EDIT PERFORMANCEページに移ります。

MIDI(ミディ)

MIDIページに移ります。プレイヤーズ・ガイドのセクション5「MIDIメニュー」を参照してください。

GLOBAL(グローバル)

GLOBALページに移ります。プレイヤーズ・ガイドのセクション4.10を参照してください。

VIEW(ビュー)

VIEW PERFORMANCESページに移ります。

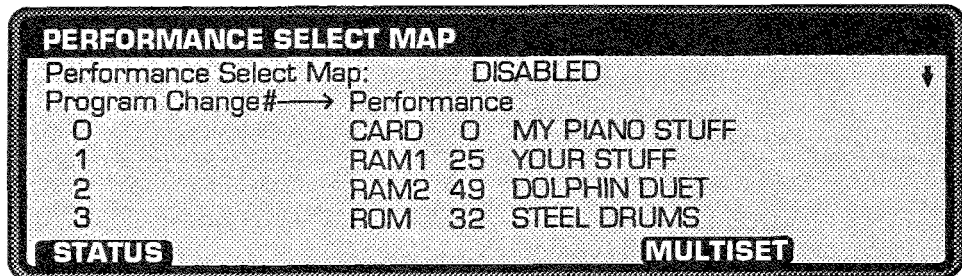
TEST(テスト)

TESTキーを押すと、WAVESTATION A/Dは現在のパフォーマンスの音を中央Cで発音し(MIDI RECEIVE ページのNote on/offがODDのときはC#)、TESTキーはSTOP(ストップ)という表示に変わります。この音は、STOPキー(を含むなんらかのスイッチ…実際にはどのスイッチでもOKです)を押すまで出続けます。

この機能を使えば、WAVESTATION A/Dとアンプやスピーカーが適切に接続されているかどうか容易に確かめることができます。

PERFORMANCE SELECT MAP (パフォーマンス・セレクト・マップ)

バス：MIDI-PERFMAP



プレイヤーズ・ガイドのセクション5.10を参照してください。そこで、このページについて詳しく記述してあります。

パフォーマンス・セレクト・マップ機能によって、128のMIDIプログラム・チェンジ信号それぞれに、受信時に呼び出すWAVESTATION A/Dのパフォーマンスを割り当てておくことができます。これは、WAVESTATION A/Dを、マスター・コントローラーでコントロールされるMIDIシステムの中でサウンド・モジュールとして使用する場合に便利な機能です。

また、この機能を使えば、お手元のコントローラーがMIDIバンク・セレクト・メッセージを送信できない場合でも、バンクをとり越えてパフォーマンスを容易に選ぶことができます。

Performance Select Map(パフォーマンス・セレクト・マップ)

このパラメーターで、パフォーマンス・セレクト・マップを機能させるかどうかを設定します。

DISABLED(ディスエイブル=不可能)に設定すると、この場合マップは使用されず、パフォーマンスは、プレイヤーズ・ガイドのセクション5.8に説明されているように選ばれます。

ENABLE(イネイブル=可能)に設定すると、パフォーマンス・セレクト・マップが機能します。

Program Change # (プログラム・チェンジ・ナンバー)

右側のパフォーマンスを割り当てるMIDIプログラム・チェンジ・ナンバーを表示します。カーソルキー(上・下)、VALUE SELECTORダイヤルやキーパッド、INC/DECスイッチでスクロールできます。

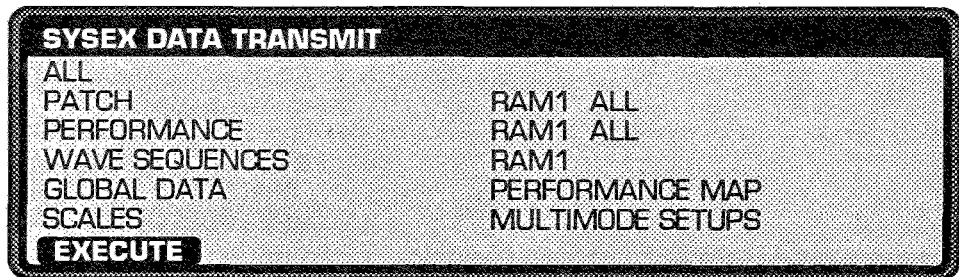
Performance(パフォーマンス)

左側のMIDIプログラム・チェンジ・ナンバーで選ばれるパフォーマンスの、バンク、ナンバー、ネームを表示します。同じパフォーマンスを、複数のMIDIプログラム・チェンジ・ナンバーに割り当てておくこともできます。

SYSEX DATA TRANSMIT

(システム・エクスクルーシブ・データ・トランスミット)

バス : MIDI-SYSEX



詳細についてはAppendix(付録)3「MIDI SYSTEM EXCLUSIVE FORMAT」を参照してください。

注意 : システム・エクスクルーシブ・データは、ベーシック・チャンネルで送受信されます。2台の WAVESTATION A/D(あるいはA/Dと鍵盤モデル)の間で正しくシステム・エクスクルーシブ・ダンプを行うためには、2台ともベーシック・チャンネルを同じに設定しておかなければなりません。コンピューターや、他のMIDI記憶装置から正しくバルク・ダンプを行うためには、WAVESTATION A/Dのベーシック・チャンネルを、そのダンプ・データが作成されたときのチャンネルと同じものに設定しておかなければなりません。

一つのセットアップの中で2台以上のWAVESTATION A/Dを使用する時には、それぞれに異なる内容のパフォーマンスを保持しておかなければならないこともあります。このような時、それぞれの WAVESTATION A/Dに個別のベーシック・チャンネルを設定しておけば、各機はそれ自身のシステム・エクスクルーシブ・メッセージのみを受信し、他機のものを受け入れなくなります。

システム・エクスクルーシブ(SYSEX)ページは、一般的に、WAVESTATION A/Dのデータを別の WAVESTATION A/DやMIDIバルク・データを記憶する機器に送信するのに使います。WAVESTATION A/DはMIDIダンプ・リクエストにも応答します。

このようにシステム・エクスクルーシブ・データを利用すれば、コンピューター・ソフトのエディターを使うことなどができます。

以下のデータ・タイプが送信可能です。現在選ばれているデータ・タイプは、反転表示されています。

All(オール)

下記の全データ・タイプを含むWAVESTATION A/DのインターナルRAMの全データを送信します。RAMカードのデータを送信するには、Patch、Performance、Wave Sequenceの各コマンドを個別に使う必要があります。

Patch(パッチ)

ALLに設定すると、選んだバンクの全35パッチを送信します。ナンバー(00~34)を設定すると、選んだバンクのそのナンバーのパッチのみを送信します。

Performance(パフォーマンス)

ALLに設定すると、選んだバンクの全パフォーマンスを送信します。ナンバー(00~49)を設定すると、選んだバンクのそのナンバーのパッチのみを送信します。

Wave Sequences(ウェーブ・シーケンス)

送信するウェーブ・シーケンスのバンクを設定します。

Global Data(グローバル・データ)

グローバル・データは1セットです。

Performance Map(パフォーマンス・マップ)

128パフォーマンス・マップで1セットです。

Scales(スケール)

12ユーザー・スケールで1セットです。

Multi-Mode Setups(マルチモード・セットアップ)

16マルチモード・セットアップで1セットです。

EXECUTE(エグゼキュート)

選んだデータ・タイプ(反転表示されています)を送信します。WAVESTATION A/Dが送信を行っている間は、ディスプレイに“TRANSMITTING MIDI SYSEX(MIDIシステム・エクスクルーシブ・データ送信中)”というメッセージが点滅します。

転送後、ディスプレイに成功したか、あるいは転送中に何らかの問題が起こったかを表示します。

システム・エクスクルーシブ・データの受信について

WAVESTATION A/Dは、MIDIシステム・エクスクルーシブ・ダンプを受信するのに、特定のページにアクセスする必要はありません。システム・エクスクルーシブ・ダンプを受信すると、すぐに全ての音が発音を停止し、ディスプレイに“RECEIVING MIDI SYSEX(MIDIシステム・エクスクルーシブ・データ受信)”というメッセージが表示されます。システム・エクスクルーシブ・ダンプには若干の時間がかかります(いちばんデータ量の多いALLダンプの場合で約65秒)。転送が成功すると、ディスプレイに“SYSEX TRANSFER SUCCESSFUL(システム・エクスクルーシブ・データの転送は成功しました)”と一瞬表示されます。

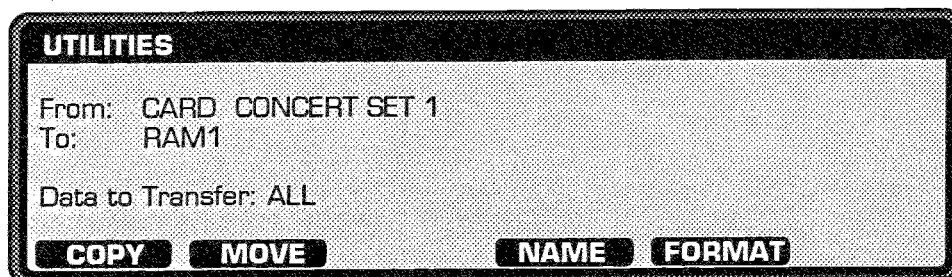
ALL、PATCHES ALL、PERFORMANCES ALL、WAVE SEQUENCEの各ダンプを受信するためには、該当のバンクのメモリー・プロテクトを(インターナルあるいはカードそれぞれについて)オフにしておかなければなりません。システム・エクスクルーシブ・データの転送がメモリー・プロテクトの設定によって妨げられると、“SYSEX WRITE PROTECT ERROR(システム・エクスクルーシブ・ライト・プロテクト・エラー)”というメッセージが表示されます。その他のデータ・タイプ(単独のパッチやパフォーマンスを含む)は、すべてメモリー・プロテクトの設定に関係なく転送されます。

SYSEX DATA TRANSMIT

メッセージが正しく受信されなかった場合は、ディスプレイに“SYSEX CHECKSUM ERROR(システム・エクスクルーシブ・チェックサム・エラー)”と表示されます。このメッセージは、CONTソフト・キーを押すまで表示され続けます。システム・エクスクルーシブ・ダンプには大量のデータが含まれていますので、その中の一部が正しく伝わらないこともあります。通常は、データを再送信しさえすればよいのです。それで成功しない場合には、MIDIケーブルに欠陥がある可能性がありますので、別のケーブルを使ってみてください。ストアされているデータそのものが損なわれている可能性もあります。このような事態に備えて、重要なデータは、常に複数のバックアップをとっておくことをおすすめします。

UTILITIES(ユーティリティ)

パス：GLOBAL-UTIL



このページでは、パフォーマンス、パッチ、ウエーブ・シーケンスを各バンクごとにひとまとめにして、カードとインターナル・メモリーの間ですばやく転送することができます(各パフォーマンスやパッチを個別に転送するときには、WRITEページを使用してください)。

注意：各バンクの全内容を(たとえばRAM1をCARDに)バックアップする場合には、Data to TransferをALLに設定してMOVE機能を使用してください。

From(フロム)

RAM1、RAM2、RAM3、ROM、CARD(転送元)のそれぞれが設定できます。

To(トウ)

RAM1、RAM2、RAM3、CARD(転送先)が設定できます。

Data to Transfer(データ・トウ・トランスファー＝転送するデータ)

PERFORMANCES、PATCHES、WAVE SEQUENCES、ALLが設定できます。

COPY(コピー)

転送を開始します。“From”バンクの選んだデータ・タイプを、“To”バンクにコピーします。RAMカードに(から)データ転送する場合には、MOVE機能を使うことをおすすめします(下記参照)。

MOVE(ムーブ)

選んだデータをコピーし、同時に、転送元のバンクから何かを呼び出すような設定は、すべて転送先のバンクから呼び出すように変更されます。

たとえば、RAM1のパフォーマンスが、さまざまなバンクのパッチやウエーブ・シーケンスを呼び出しているとしましょう。その場合に、Data to TransferをALLに設定してRAM1をCARDにMOVEすれば、

UTILITIES

RAM1のパッチやウェーブ・シーケンスを引用する設定値は、すべてCARDのパッチやウェーブ・シーケンスを引用するように変更されます(これらのパッチやウェーブ・シーケンスも、同時にカードにコピーされているわけですから)。RAM1以外のバンクから呼び出す設定値は、変更されずにそのままコピーされます。

このようにして、パフォーマンスが引用するものが同じバンクに含まれている範囲では、カードを持っていくだけで、別のWAVESTATION A/Dで全く同じ音を出すことができるわけです。パッチやウェーブ・シーケンスをRAM1にインストールするのに頭を悩ませる必要もありません。

MOVEは、Data to TransferをALLに設定した場合に最も役に立ちます。

Data to TransferをPERFORMANCEに設定してMOVE機能を使った場合、パッチを呼び出す設定値は、転送先のバンクを呼び出すように変更されますが、実際のパッチ・データはコピーされません。

たとえば、Data to TransferにPERFORMANCEを設定し、RAM1からCARDにMOVEを使って転送するとしましょう。カードには現在パッチ・データが含まれています(CARDのパッチ#33はBubbleだとします)。パフォーマンスのどれかがRAM1のパッチ#33(Blowhornとします)を呼び出していると、それはMOVE後にはCARDのパッチ#33を呼び出すことになります。パッチ・データはRAM1からCARDへ転送されていませんから、結果としてこのパッチはBlowhornのかわりにBubbleを演奏させてしまいます。

同様に、PATCHに設定してMOVE機能を使うと、ウェーブ・シーケンスを呼び出す設定値は変更されますが、実際のウェーブ・シーケンス・データはコピーされません。

ウェーブ・シーケンスの場合には、MOVEとCOPYに違いはありません。

NAME(ネーム)

NAME CARDページに移ります。

FORMAT(フォーマット)

カードを挿入したときに、

CARD IS NOT FORMATTED(カードがフォーマットされていません)

KORG CARD TYPE MISMATCH(フォーマットが異なっています)

というメッセージが表示された場合、そのカードをWAVESTATION A/Dで使用するには、まずフォーマットをしなければなりません。

FORMATキーを押すと、"ARE YOU SURE?"というメッセージが表示されます。フォーマットを行うと、カードのデータは全て消去されてしまうので、重要なデータが含まれていないか必ず確かめてください。NOあるいはEXITスイッチを押すと、UTILITIESページに戻ります。YESを押すとフォーマットを行い、それからNAMEページに移りますので、カードに名前をつけてください。

ROMカードやライト・プロテクトされたカードをフォーマットしようとする、WAVESTATION A/Dはそのカードを、挿入しなおすまで無視します。

注意：KORG CARD TYPE MISMATCHと表示されるカードをフォーマットすると、たとえばMシリーズやTシリーズのプログラム・データなど、そのカードに含まれている可能性のあるデータを全て消去してしまいます。重要なデータを失ってしまわないよう、十分注意してください。

VIEW PERFORMANCES(ビュー・パフォーマンス)

パス : VIEW

VIEW PERFORMANCES	
View Bank: ROM	ROM 49 StationPlatform
30 Bottled Air	35 Prophet Horn
31 Rock Stack	36 Mahogany
32 Excalibur	37 Round Wound
33 Wave Tables	38 Digi Harp
34 Bells	39 Motion Mix
BANK	00's 10's 20's 30's 40's

このページでは、パフォーマンス名を同時に10ずつ表示しますので、目的のサウンドをすばやく探し出すことができます。

View Bank(ビュー・バンク)

BANKキーを押して、一覧するバンクを選びます。

Current Performance(カレント・パフォーマンス)

現在選ばれているパフォーマンスを表示します。

Performance Set(パフォーマンス・セット)

このグループの10パフォーマンスのナンバーとネームです。

BANK(バンク)

BANKキーを押すと、5つのバンク(ROM、RAM1、RAM2、RAM3、そしてカードが挿入されている場合はCARD)が順に切り換わります。

DECADE(00's~40's)(ディケイド)

一覧する10パフォーマンスのグループを選びます。

WAVE SEQUENCE(ウエーブ・シーケンス)

パス : EDIT-PATCH-WAVES-WAVSEQ

WAVE SEQUENCE						
Wave:	A	ON	Wave Seq:	RAM2 31 Richter		
Step	Wave		Semi	Fine	Lev	Dur Xfd
1	CARD	37 Trumpet	+24	0	75	395 124
2	ROM	100 SynthPad	-12	+1	56	Gate 10
3	ROM	101 Birdland	0	-20	80	482 733
Loop Dir:	B/F	Start:	3	End:	7	Repts: OFF
UTILS SOLO INSERT DELETE WAVING MUTE						

ウエーブ・シーケンスについての概説は、プレイヤーズ・ガイドのセクション9「ウエーブ・シーケンス」を参照してください。

ウエーブ・シーケンスは、特殊なタイプの音作りの素材です。これは、ウエーブをつなぎあわせ連続的に音を出すもので、たいへん複雑でダイナミックな倍音構成を作り出すことができます。

ウエーブ・シーケンスのエディットには独立したバッファがありません。ウエーブ・シーケンスのエディットは、自動的にセーブされます。従って、WRITE機能とCOMPARE機能はありません。

ウエーブ・シーケンスのステップ・メモリーは、各バンクあたり最大500ステップです。一つのシーケンスには、最大255ステップまで設定できます。典型的なシーケンスは、10~20ステップです。ステップ・メモリーを効率よく使うために、何ステップにわたるループも設定できます。

ウエーブ・シーケンスを空白にするには、WAVE SEQUENCE UTILITIESページのCOPY WAVE SEQUENCE機能を使って、そのシーケンス全体に空白のステップをコピーしてください。

Wave(ウエーブ)

このウエーブ・シーケンスをアサインするオシレーターです。

ONに設定すると選んだウエーブは発音されます。

MUTEDに設定すると選んだウエーブは発音されません。

このフィールドは、ALLには設定できません。

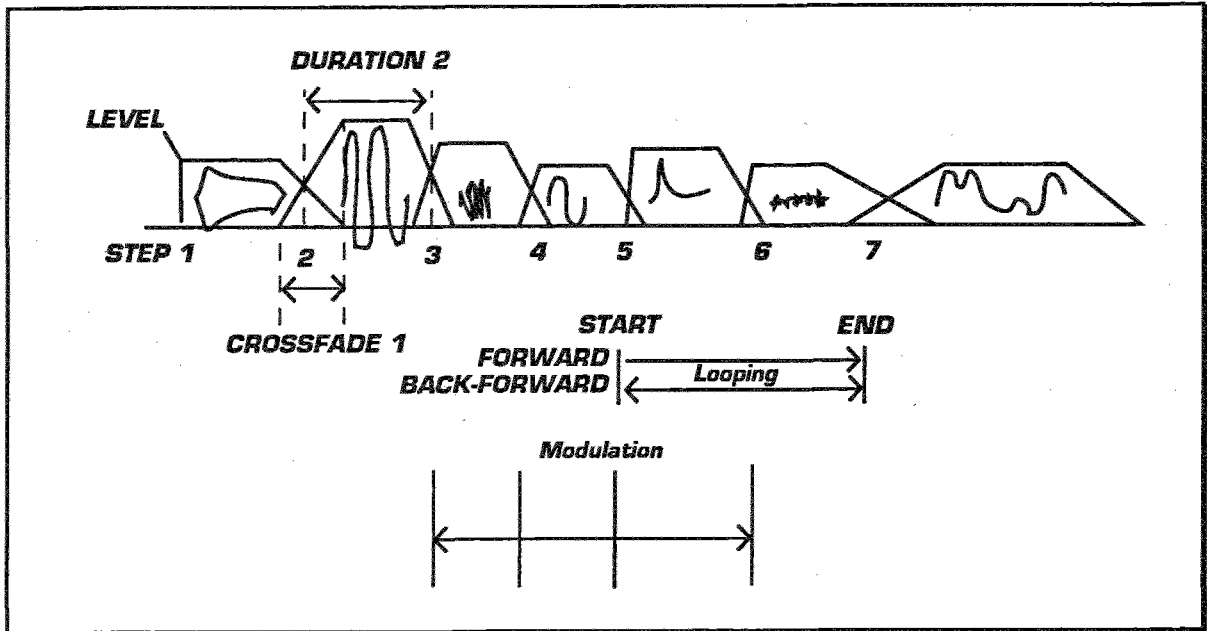
Wave Sequence(ウエーブ・シーケンス)

バンクとナンバーを表示します。

ウエーブ・シーケンスのバンクがROMの場合には、エディットはできません。

ウエーブ・シーケンスは、つねに各バンクのウエーブの最初の32ウエーブにメモリーされています。ウエーブ・シーケンス名の前には、確認しやすいように、アスタリスク(*)が表示されます。

ウエーブ・シーケンス・ダイアグラム



Step(ステップ)

ウエーブ・シーケンスごとのステップ数は変えることができます。各ウエーブ・シーケンスの最後のステップは、"END"です。

シーケンスごとの最大ステップ数は255です(バンクごとに合計500ステップまで)。

Wave(ウエーブ)

そのステップで発音されるPCMウエーブを設定します。

Semi(セミ)

±24の数値を設定します。オシレーターの基本ピッチを半音単位で設定します。

0=A-440にチューニングされます。

+12=1オクターブ上。

Fine(ファイン)

基本ピッチをセント(1/100半音)単位±99の範囲で設定します。

Lev(レベル)

そのステップの音の大きさを設定します。

Dur(デュレーション)

そのステップの発音時間の長さを設定します。

WAVE SEQUENCE

設定値は1-499、あるいはGATE(ゲート)です(GATEは、“キーを押さえている間”を意味します)。

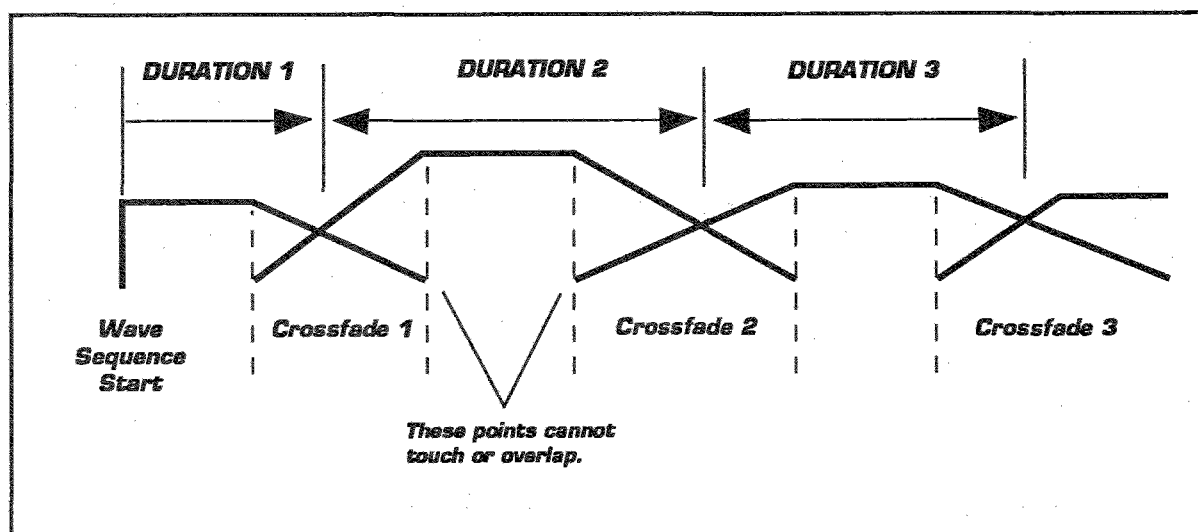
Durationの設定値がトランジェント波形の実際の長さを越えてしまった場合、越えた範囲では音が出ません。

DurationをGATEに設定した場合には、そのシーケンスは鍵盤が離されるまでそのステップを越えて前には進みません。

GLOBALページでWave Sequence SyncがMIDIに設定されている場合には、デュレーションはMIDIでコントロールされ、このパラメーターで、各ステップごとのMIDIクロック数を設定します。4分音符に対して24MIDIクロックですから、8分音符のデュレーションは12ステップ、16分音符のデュレーションは6ステップ、等となります。

Xfd(Crossfade)(クロスフェイド)

0~998の数値を設定します。このステップの終わりと次のステップの始まりの重なり合う時間の量です。



Loop Dir(ループ・ディレクション)

鍵盤が押さえられている間音が出続けるように、複数のステップにわたるループを設定できます。実際にループする回数はRepeatsで設定します。

FOR(フォワード)に設定すると、ループはRepeatsに設定した回数だけスタート・ポイントからスタートを繰り返します。この場合、ループの最初のステップは、ループの最後のステップとクロスフェイドします。

B/FつまりBackward/Forward(バックワード/フォワード)に設定した場合、ループは最初のステップから最後のステップまで音を出し、それから向きを変えて最後のステップから最初のステップまで逆方向に進みます。

Start(スタート)

ループ・スタート(開始点)は、ループ・エンドより後ろには設定できません。

End(エンド)

ウエーブ・シーケンスのループの最後のステップは、そのシーケンスのステップ数を越えては設定できません。

Repeats(リピート)

RepeatsがOFFの場合には、シーケンスはプログラムされたとおりに発音します。

1~126の数値を設定します。リピート回数が設定されている場合には、たとえ鍵盤を離してしまっても、シーケンスは設定回数だけループを繰り返し、それからプログラムされたとおりに発音します。

RepeatsをINF(インフィニット)に設定すると、シーケンスはアンプ・エンベロープがリリースを終えるまでループしつづけます。

UTILS(ユーティリティ)

WAVE SEQUENCE UTILITIESページに移ります。

SOLO(ソロ)

SOLOキーを押すと、現在カーソルのおかれているステップがあれば、それを単独で聞くことができます。

INSERT(インサート)

ステップを挿入するには、INSERTキーを押してください。特に変更を加えない限り、最後にカーソルのおかれていたウエーブと同じものが、新しいステップに設定されます。

連続したナンバーの複数のウエーブを容易に挿入するための特別な機能が用意されています。ウエーブ・シーケンスの最初のステップでINSERTキーを押すと、そのステップのPCMウエーブ・ナンバーより1つ小さいナンバーのウエーブが、最初のステップとして挿入されます。同様に、ENDでINSERTキーを押すと、そのステップのPCMウエーブ・ナンバーより1つ大きいナンバーのウエーブが、最後のステップとして挿入されます。

この機能は、ROMウエーブ364~379のサックス波形のような、一連の"time-sliced(時分割された)"ウエーブを取り扱うのに有効です。たとえば、時分割されたストリングのPCMウエーブを挿入する場合、まず分割された中の最後のウエーブを、ウエーブ・シーケンスの最初のステップに挿入します。あとはINSERTキーを何度か押すだけで、ストリング・ウエーブ全体が挿入されます。

ステップ・メモリーがそれ以上無くなってしまった場合には、"no more step memory available(ステップ・メモリーはこれ以上ありません)"というメッセージが表示されます。

DELETE(デリート)

カーソルのおかれているステップを削除してカーソルが1つ前に移動します。

WAVINC(ウエーブ・インクリメント)

Waveフィールドの設定値を、A、B、C、D、A……の順に変化させます。

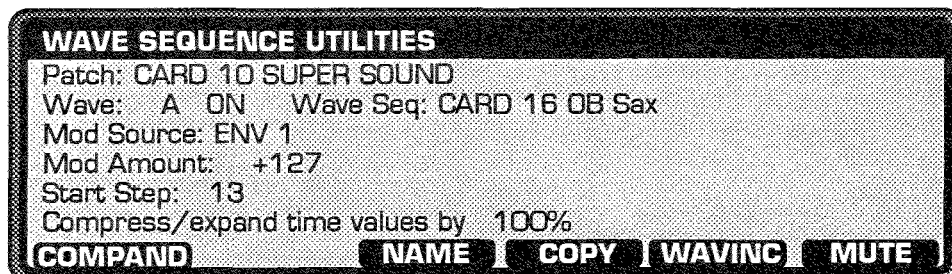
MUTE(ミュート)

MUTEキーを押すと現在選ばれているウエーブの音が発音されなくなり、ウエーブのフィールドのとなりにMUTEDという表示が現れます。

EXITスイッチやJUMP機能によってEDIT PATCHレベルから抜け出すと、ミュートは自動的に解除されます。

WAVE SEQUENCE UTILITIES (ウエーブ・シーケンス・ユーティリティ)

パス : EDIT-PATCH-WAVES-WAVSEQ-UTILS



ウエーブ・シーケンスがスタートするステップのナンバーや、シーケンス内でのステップからステップへの進行を、様々なモジュレーション・ソースでコントロールすることができます。

Patch(パッチ)

バンクとナンバーを表示します。

Wave(ウエーブ)

このウエーブ・シーケンスをアサインするオシレーター。

ONに設定すると、選んだウエーブは音がでます。

MUTEDに設定すると、選んだウエーブは音がでません。

このフィールドは、ALLには設定できません。

Wave Sequence(ウエーブ・シーケンス)

バンクとナンバーを表示します。

ウエーブ・シーケンスのバンクがROMの場合には、エディットはできません。

ウエーブ・シーケンスは、つねに各バンクのウエーブの最初の32(0~31)にメモリーされています。

Mod Source(モジュレーション・ソース)

通常のモジュレーション・ソースならどれでも設定できます(PATCH MACROSを参照してください)。

選んだモジュレーション・ソースによって、ウエーブ・シーケンスに対するモジュレーションのかかり方が異なります。

モジュレーション・ソースについてよく見てみると、それらはスタティック(静的)なものやダイナミック(動的)なものに区別されます。KEYBOARDとVELOCITYはスタティックなコントローラーです。これらのバリューは、鍵盤を押した時に特定され、離すまで変化しません。このため、これらのモジュレーター

は、ウェーブ・シーケンスの実際のスタート・ステップをモジュレーション・アマウントの量と極性に従って、設定値から動かし、変化させるだけです。いったんスタートしてしまえば、鍵盤を離すかシーケンスが終わるまで通常どおり発音します。

これに対して、エンベロープ1、LFO、MIDIコントローラー1・2、モジュレーション・ペダル、アフタータッチ+モジュレーション・ホイール、モジュレーション・ホイールなどのダイナミックなコントローラーは、鍵盤を押えている間にもバリューを変化させることができます。これらのコントローラーを使用した場合には、ウェーブ・シーケンスの通常の進行(各ステップのデュレーションで設定したもの)は停止されます。つまり、ウェーブ・シーケンスは、モジュレーターによって動かされてはじめてスタート・ステップから動くことになります。モジュレーターのバリューが発音するステップを直接コントロールし、各ステップのデュレーションは、モジュレーターが変化する速度によって決定されます。アフタータッチやモジュレーション・ホイールのような体で動かすコントローラーを使えば、リアル・タイムでシーケンスのステップを動かすことができます。

たとえば、スタート・ステップを13に設定し、モジュレーション・ソースにモジュレーション・ホイールを選んでモジュレーション・アマウントをマイナスにしてみてください。モジュレーション・ホイールは完全に手前側にしておきます(オフ)。鍵盤を押すと、ステップ13にアサインしたウェーブが、押し続けている間ずっと聞こえます(ステップ13がトランジェント波形の場合には1回しか聞こえません)。モジュレーション・ホイールを上げると、最初に送られたコントロール信号がウェーブ・シーケンスのステップを12にします。ホイールを動かすにしたがって、ステップが進んだり戻ったりします。

つまり、鍵盤を押さえる前にコントローラーを動かせば、それぞれの音ごとに自然にスタート・ステップを調節することができるのです。たとえば、鍵盤が押されていない状態でモジュレーション・ホイールをいっぱい上げれば、次の音は、モジュレートされた新しいポイントからシーケンスを開始します。

ダイナミックなモジュレーション・コントローラーは、たとえMod Amountが0に設定されていても通常のウェーブ・シーケンスの進行を停止させてしまうということに注意してください。このため、ダイナミック・モジュレーションを行わない場合には、このパラメーターはKeyboard NoteやKeyboard Velocity等のスタティックなコントローラーに設定しておきます。

Mod Amount(モジュレーション・アマウント)

モジュレーションの深さ、つまり元のステップからの距離を設定します。

プラスのモジュレーションはステップ・ナンバーを増加させ、マイナスのモジュレーションは減少させます。

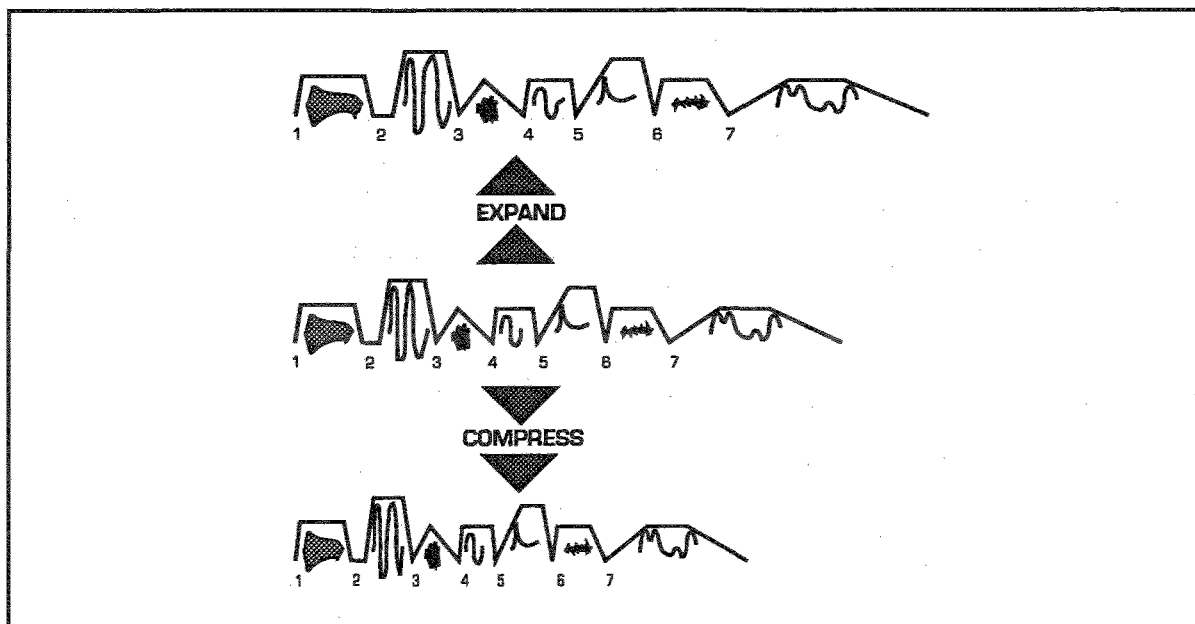
はじめの方は明るい音色で、後ろに進むにしたがっておとなしい音色になるようなウェーブ・シーケンスを作成すれば、いくつかのサンプラーに見られるサンプル・スタート・ポイント・モジュレーション機能のような効果を、マイナスのモジュレーションを使って得ることができます。普通に演奏している時には、中程のいくぶん変化の少ないサンプルやウェーブ・シーケンスを使います。モジュレーションを増して、レンジをウェーブ・シーケンスのはじめの方に動かせば、力強く明るいアタック成分を聞かせることができます。このテクニックは、リアルな表現のためにたいへん役立ちます。

Mod Sourceにダイナミック・コントローラーを設定し、このパラメーターを0に設定すると、ウェーブ・シーケンスはスタート・ステップしか発音されません。

Start Step(スタート・ステップ)

ウェーブ・シーケンスが通常発音を開始するステップ。

ウエーブ・シーケンス・タイム・スケーリング概念図



Compress/Expand(コンプレス/エクスパンド=圧縮/伸張)

1から200%までの値で全体のタイムを調節します。この機能でウエーブ・シーケンス全体のタイムをまとめて調節する方が、それぞれのステップのデューレーションを個別に調節するよりもはるかに容易です。

100%未満の値は全体のタイムを圧縮し、100%より大きい値は伸張します。

この機能を実行するには、COMPANDキーを押してください。

ここではウエーブ・シーケンスのタイム・パラメーターだけを伸ばしたり縮めたりします。この機能は、使用されているサンプル波形のエンベロープにはまったく影響を及ぼしません。

COMPAND(コンパンド)

圧縮/伸張を実行します。

NAME(ネーム)

NAME WAVE SEQUENCEページに移ります。

COPY(コピー)

COPY WAVE SEQUENCE STEPページに移ります。

WAVINC(ウエーブ・インクリメント)

Waveフィールドの設定値を、A、B、C、D、A……の順に変化させます。

MUTE(ミュート)

MUTEスイッチを押すと現在選ばれているウエーブの音が発音されなくなり、ウエーブのフィールドのとなりにMUTEDという表示が現れます。

EXITスイッチやJUMP機能によってEDIT PATCHレベルから抜け出すと、ミュートは自動的に解除されます。

WAVES(ウェーブ)

パス：EDIT-PATCH-WAVES

WAVES						
Patch:	CARD 37 MIDIWORLD					
Structure:	4 osc	Lev	Semi	Fine	Slope	
A - CARD	34 GUITAR PLUCK	99	-12	+6	+0.30	
B - ROM	111 SHELL DRUM	99	+1	0	+2.00	
C - CARD	25 *WAVESEQ	99	0	-3	-0.40	
D - ROM	83 ALTO SAX	75	0	-3	+1.00	
MUTE A		MUTE B		MUTE C		MUTE D
				WAVESEQ		MIXEV

ウェーブは、パッチで音作りをするための素材です。

ひとつのパッチには最大4ウェーブまで割り当てることができます。ウェーブにはショート・トランジェント波形、マルチ・サンプル波形、1(～数)サイクルの波形、ウェーブ・シーケンスまたはアナログ・インプットがあります。多数のPCM波形とダイナミックなウェーブ・シーケンスが、豊かな倍音を含んだ音色を可能にしています。パッチによってアナログ・インプットからの外部音を加工することができるので、WAVESTATION A/Dの音色はさらに広がります。

Patch(パッチ)

ディスプレイ上のウェーブが設定されているパッチ。

Structure(ストラクチャー)

オシレーターの数、ストラクチャーの設定で決まります。EDIT PATCHの章を参照してください。

ストラクチャーが2オシレーターの場合には、オシレーターAとCのみが有効です。

ストラクチャーが1オシレーターの場合には、オシレーターAのみが有効です。

Wave(ウェーブ)

PCM波形はROMとCARDにのみ含まれています。RAMには波形はセーブできません。

各バンクのウェーブ0～31はウェーブ・シーケンスです。ウェーブ・シーケンス名の前には、確認しやすいように、アスタリスク(*)が表示されます。

ウェーブの32以降は、マルチ・サンプル波形、アタック・トランジェント波形、シンセサイザー波形などのPCM波形です。

ROMバンクの最後の二つのウェーブ(Input 1とInput 2)は、アナログ・インプットを表しています。ウェーブとして使用した場合には、これらの入力にはキーボードでゲートされるので、演奏している時にしか音は聞こえません。詳しくは、このリファレンス・ガイドの「ANALOG INPUTS」と、プレイヤーズ・ガイドセクション10.6「外部音をウェーブとして使うには」を参照してください。

WAVES

Lev(レベル)

選んだウェーブのマスター・レベルを設定します。EDIT AMP ENVELOPEページの設定は、この設定値を基準にしています。

Semi(セミ)

±24の数値を設定します。オシレーターの基本ピッチを半音単位で設定します。

0=A-440にチューニングされます。

12=1オクターブ上。

Fine(ファイン)

基本ピッチをセント(1/100半音)単位±99の範囲で設定します。

Slope(スロープ)

スロープは+1.00が標準設定で、1オクターブを12等分します。

2.00に設定すると、鍵盤あるいはMIDI信号1オクターブのレンジに対して音程が2オクターブ変化します。

0.50に設定すると、1オクターブのピッチが鍵盤2オクターブにわたって広がられます。これによって、四分の1音階が演奏できます。

0.00に設定すると、すべての鍵が中央C(C4)で発音されます。

マイナスに設定すると、鍵盤に対する音程の変化が通常と逆転します。

MUTE A-D(ミュートA-D)

これらのキーを押すとそれぞれのオシレーターの音が発音されなくなりますので、簡単にエディット中のオシレーターだけを聞くことができます。

現在のストラクチャーで使われていないオシレーターについては、MUTEキーは表示されません。

WAVSEQ

WAVE SEQUENCEページに移ります。このソフト・キーは、少なくとも一つのオシレーターにウェーブ・シーケンスを選んである場合にのみ表示されます。

MIXEV

EDIT MIX ENVELOPEページに移ります。ストラクチャーが1オシレーターの場合にはこのソフト・キーは表示されません。

WRITE (Performance、Patch、Multi Mode Setup、Scale) (ライト(パフォーマンス、パッチ、マルチ・モード・セットアップ、スケール))

パス :

Performance	EDIT-WRITE
Patch	EDIT-PATCH-WRITE
Scale	GLOBAL-SCALE-WRITE
Multi-Setup	MIDI-MULTISET-WRITE

WRITE	PERFORMANCE is EDITED
Data Type: PERFORMANCE	
Source: RAM2 40 CHOIR, FEMALE	
Destination: RAM2 40 CHOIR, FEMALE	
Memory Protect Internal: ON Card: ON	
Currently playing: SOURCE	
EXECUTE	NAME

デスティネーション(コピー先)に予定しているパッチやパフォーマンスを聞くことができるので、重要なボイス・データを書き換えてしまうのを避けることができます。

Type and Item(タイプ・アンド・アイテム)

データ・タイプは、このページに移る直前にエディットしていたものと同じタイプになります。ウエーブ・シーケンスは自動的にセーブされますので、このページでは取り扱いません。

WRITEページから抜け出すと、WRITEページに移る直前のページに戻ります。

データ・タイプはこのページでは変更できません。

Source(ソース)

Source(コピー元=送り手)は、このページでは変更できません。

Destination(デスティネーション)

Destination(コピー先=受け手)は特に変更しない限りSourceと同じものに設定されています。

ライトを実行すると、このDestinationに移ります。

WRITE

Memory Protection(メモリー・プロテクション)

使いやすいように、GLOBALページの設定と同じものがこのページにも用意してあります。

RAM1かRAM2、RAM3にライトするためには、Memory Protect InternalをOFFにしなければなりません。

CARDにライトするためには、Memory Protect CardをOFFにしなければなりません。

Currently Playing(カレントリー・プレイング=現在演奏中)

はじめはSOURCEに設定されています。DESTINATIONに変更すれば、ライトして書き換えてしまうデスティネーションの音を聞いてみるができます。

EXECUTE(エグゼキュート)

ライトを実行します。

NAME(ネーム)

パフォーマンスとパッチの場合にのみ、それぞれのNAMEページに移ります。

付録1：COMPATIBILITY(互換性について)

WAVESTATION A/Dは、WAVESTATION(鍵盤モデル)のために作成されたプログラムやPCMデータを完全に利用できますが、鍵盤モデルには無い機能がいくつか付け加えられましたので、逆方向(A/Dから鍵盤モデル)にデータを移す場合には、若干の注意が必要となります。

ここでは、WAVESTATION A/Dに追加された4つの大きな機能とシステム・エクスクルーシブ・インプリメンテーションのいくつかの項目について、WAVESTATION(鍵盤モデル)ではどのように取り扱われるのかを解説します。鍵盤モデルにおいてもEX改造を行うことによってソフトウェアの大幅なバージョン・アップを行うことができます(バージョン3.0)ので、EX改造を行った鍵盤モデルを「3.0以降」、行っていないものを「3.0以前」と表記します。

追加RAMバンク

WAVESTATION A/Dには3つめのプログラム・データ・バンク、RAM3がありますが、これは鍵盤モデルには用意されていません。RAM3にストアされたパッチ、パフォーマンス、ウェーブ・シーケンスのシステム・エクスクルーシブ・ダンプは、鍵盤モデルでは無視されます。

また、RAM1、RAM2、CARDのパフォーマンス(あるいはパッチ)がRAM3のパッチ(あるいはウェーブ・シーケンス)を使用している場合、これらのデータをカードやシステム・エクスクルーシブ・ダンプで鍵盤モデルに移すと、RAM3から呼び出す設定値は、ROMを呼び出すように変更されます。たとえばRAM2のパフォーマンスがRAM3のパッチを使用している場合、転送後はROMバンクの同じナンバーのパッチを使用します。

このことから、パフォーマンスはそのパフォーマンスと同じバンク(あるいは常に利用できるROMバンク)のパッチやウェーブ・シーケンスだけを使用するようにしておくことをおすすめします。

同様に、パフォーマンス・セレクト・マップとマルチセットで使用しているRAM3のパフォーマンスも、システム・エクスクルーシブ・ダンプで鍵盤モデルに転送するとROMのパフォーマンスに変更されます。また、「3.0以前」のモデルはシステム・エクスクルーシブのPERFORMANCE MAPダンプを認識しないことにもご注意ください。これらのモデルにパフォーマンス・マップを転送したい場合には、ALLダンプを使用して下さい。

追加PCMデータ

WAVESTATION A/Dは、WAVESTATION(鍵盤モデル)の2倍のPCMサウンドROMを搭載しています。(鍵盤モデルも、EX改造を行えば、追加分のPCMデータが装備できます)。このためA/Dは、鍵盤モデルには無い多数のPCMウェーブフォームを持っています。396以降のナンバーがついたウェーブがこれにあたります。これらのウェーブを使用したパッチのデータを「3.0以前」に移すと、それらは全てウェーブ396(Pulse31)で発音されるため、パッチの音色が変わってしまいます。

ウェーブ・シーケンスのデータを移すと「3.0以前」では、追加分のウェーブを使用するステップが、拡張されていない当初からのROMに含まれているPCMウェーブで発音します。(発音されるウェーブのナンバーは、オリジナル・データのナンバーから365をマイナスしたものになります)。しかし、同時にこれらのステップは6オクターブ上にトランスポートされますので、すぐにその変化に気が付くでしょう。

追加エフェクト

WAVESTATION A/Dの、ステレオ・モジュレーション・ピッチシフト/ディレイ、コンプレッサー・リミッター/ゲート、ボコーダー、の各エフェクトは「3.0以前」には搭載されていません。(「3.0以降」には用意されています。)これらを使用するパフォーマンスのデータを「3.0以前」に移すと、これらのエフェクトはエフェクト#0のNO EFFECTに置き換わり、エフェクトがかかりません。エディットを加えない限り、WAVESTATION A/Dに再度データを移せばもとのまま使用できますが、エフェクトを変更してしまうと、オリジナル・データは消去されてしまいます。

ディストーション/オーバードライブは、WAVESTATION A/D(及び「3.0以降」)では若干の改良が加えられ、アウトプット・レベルのモジュレーション・ソースとモジュレーション・アメントが追加されています。これらのパラメーターは「3.0以前」には現れませんが、エフェクトは通常に機能します。

アナログ・インプット

WAVESTATION(鍵盤モデル)にはアナログ・インプットは用意されていませんので、これに関するWAVESTATION A/Dの機能は、鍵盤モデルでは利用できません。インプットをウェーブとして使うパッチについては、鍵盤モデルでは追加分のPCM波形を使うパッチと同様に取り扱われます。「3.0以前」では、インプットはウェーブ396(Pulse31)に変更され、「3.0以降」では、正しいウェーブ・ナンバーが表示されますが、ウェーブ・ネームはNO A/Dと表示されます。

その他のシステム・エクスクルーシブの転送について

WAVESTATION(鍵盤モデル)には、MIDIコントローラーとしての機能が数多く用意されています。WAVESTATION A/Dには(ラック・マウント・モジュールですので)そういった機能はありませんが、鍵盤モデルとの互換性を確保するために、それらのパラメーターのバリューもストアしています。ですから、たとえWAVESTATION A/Dのディスプレイに表示されなくても、鍵盤モデルのためのダンパー・ペダルやMIDI TRANSMITページの設定はシステム・エクスクルーシブのGLOBALダンプで送信されますし、パート・トランスミット・チャンネルやプログラム・チェンジ・トランスミットもPERFORMANCEダンプで送信され、メモリーやカードにストアされています。

WAVESTATION A/DのLocal Xposeパラメーター(GLOBALページ)は、WAVESTATION(鍵盤モデル)のKey Offset Amountパラメーター(MIDIページ)と同じもので、「3.0以降」のLocal Xposeとは異なります。鍵盤モデルのLocal Xpose機能は、A/Dには用意されていません。これは、鍵盤モデルはMIDIと本体鍵盤の両方のノート情報を取り扱うのに対し、WAVESTATION A/DはMIDIノート情報だけを取り扱うからです。

新しいMIDI REMAPとANALOG INPUT ASSIGNページのパラメーターは、鍵盤モデルでは認識されません。

付録2 : MIDI RECEIVED DATA

1.0 Channel Messages

1.1. Key off

Status	1000nnnn (8n)	n=channel number
Note No.	0kkkkkkk	k=0 ~ 127
Velocity	0vvvvvvv	Ignored

1.2. Key on/off

Status	1001nnnn (9n)	n=channel number
Note No.	0kkkkkkk	k=0 ~ 127
Velocity	0vvvvvvv (v≠0)	Key on
	00000000 (v=0)	Key off

1.3. Control Change

Status	1011nnnn (Bn)	n=channel number
Controller no.	0ccccccc	
Controller Value	0vvvvvvv	
c=1 Modulation Wheel		v= 0 ~ 127
c=4 Foot Control		v= 0 ~ 127
c=6 Data Entry (msb)		v= 0 ~ 127 Note 1, 2
c=7 Volume		v= 0 ~ 127
c=12 FX Controller		v= 0 - 63: off, 64 - 127: on
c=16 Joy Stick (X-axis)		v= 0 ~ 127
c=17 Joy Stick (Y-axis)		v= 0 ~ 127
c=38 Data Entry (lsb)		v= 0 ~ 127 Note 1, 2
c=64 Sustain Switch		v= 0 - 63: off, 64 - 127: on
c=100 Registered Parameter # lsb		v= 0 ~ 1 Note 2, 3
c=101 Registered Parameter # msb		v= 0 Note 2, 3

Note 1: Only received with registered parameter select

Note 2: Only received on the basic channel if in MULTI mode.

Note 3: Pitch bend range, Master fine tune.

1.4. Program Change

Status	1100nnnn (Cn)	n=Channel no
Patch Number	0ppppppp	p= 0 ~ 127 Program number within current bank.

1.5. Program Bank Select

Status	1011nnnn (Bn)	n=Channel no.
Controller no.	00100000	Bank Select LSB
Controller Value	0 - 2	0 = RAM1/RAM2 1 = ROM/CARD 2 = RAM3

1.6. Channel (mono) Pressure (After Touch)

Status 1101nnnn (Dn) n=Channel number
 Value 0vvvvvvv v=0 ~127

1.7. Polyphonic (key) Pressure (After Touch)

Status 1010nnnn (An) n=Channel Number
 Note No. 0kkkkkkk k=0~127
 Value 0vvvvvvv

1.8. Pitch Bend Change

Status 1110nnnn (En)
 Value LSB 0uuuuuuu
 Value MSB 0vvvvvvv

1.9. All notes off

Status 1011nnnn (Bn) n=channel number
 01111011 (7B) All notes off
 00000000

Note: Only recognized if not in OMNI mode and the All Notes Off parameter is enabled.

1.10. Reset All Controllers

Status 1011nnnn (Bn) n=channel number
 01111001 (79) Reset All Controllers
 00000000

Note: Only recognized if not in OMNI mode and the All Notes Off parameter is enabled.

2. System Messages

2.1. Real Time Messages

Real time messages

Timing Clock

Status 11111000 (F8)
 Used for Wave Sequence Sync function.

Active Sensing

Status 1111110 (FE)

If active sense is ever received, then a data byte must be received every 300 ms. Otherwise all voices will be turned off.

2.2. System Exclusive Messages

Please refer to SYSEX DATA TRANSMIT section.

付録3 : MIDI TRANSMITTED DATA

Note that messages are transmitted using running status whenever possible. If the status has not changed within 500 milliseconds, then the next message transmitted will be sent with a status byte.

1.0 Channel Information

1.1. Control Change

Status	1011nnnn (Bn)	n=channel number
Controller no.	0ccccccc	
Controller Value	0vvvvvvvv	
Controller no.		
c=4 Foot Control		v= 0 ~ 127
c=6 Data Entry (msb)		v= 0 ~ 127 Note 1, 2
c=7 Volume		v= 0 ~ 127
c=12 FX Controller		v= 0:off, 127: on
c=16 Joy Stick (X-axis)		v= 0 ~ 127
c=17 Joy Stick (Y-axis)		v= 0 ~ 127
c=38 Data Entry (lsb)		v= 0 ~ 127 Note 1, 2
c=64 Sustain Switch		v= 0:off, 127: on
c=100 Registered Parameter # lsb		v= 0 ~ 1 Note 2, 3
c=101 Registered Parameter # msb		v= 0 Note 2, 3

Note 1: Only sent with registered parameter select

Note 2: Only sent on the basic channel

Note 3: Pitch bend range, Master fine tune.

1.2. Program Change

Status	1100nnnn (Cn)	n=Channel no.
Program Number	0pppppppp	p= 0 ~ 127 Program number within current bank.

1.3. Program Bank Select

Status	1011nnnn (Bn)	n=Channel no.
Controller no.	00000000	Bank Select MSB
Controller Value	0	Always 0
Controller no.	00100000	Bank Select LSB
Controller Value	0 - 2	0 = RAM1/RAM2 1 = ROM/CARD 2 = RAM3

2.0 System Messages

2.1. System Real Time Messages

Active Sensing

Status	11111110 (FE)	Sent when idle every 300 ms
--------	---------------	-----------------------------

2.2. System Exclusive Messages

Please refer to SYSEX DATA TRANSMIT page.

付録4 : MIDI SYSTEM EXCLUSIVE FORMAT

ボールド体(太字)のパラメーターはWAVESTATION(鍵盤モデル)でのみ使われ、WEAVESTATION A/Dでは機能しないものを表します。

1.0 Header Format

The following is a description of the Wavestation system exclusive header. This format is common for all Wavestation system exclusive messages.

These bytes are excluded from the computation of the checksum.

```

11110000 (F0) System Exclusive status byte
01000010 (42) Korg ID
0011nnnn (3n) Format ID, n = channel number
00101000 (28) Wavestation device ID
Ommmmmmmm Message type

```

1.1 Message Type Codes

The following table contains a list of the message types in hex.

41	Parameter Change Message
42	Parameter Change Message Expanded
40	Single Patch Dump
49	Single Performance Dump
4C	All Patch Dump (within bank)
4D	All Performance Dump (within bank)
50	All Data (system, patch, performance, wave sequence) Dump
51	System Setup Dump
54	All Wave Sequence Dump
5A	Micro Tune Scales Dump
5C	System Setup Dump Expanded
55	Multi Mode Setup Dump
5D	Performance Map Dump
5E	Multi Mode Setup Dump Expanded
5F	Performance Map Dump Expanded
23	Data Load Completed
24	Data Load Error
11	Patch Write Command
1A	Performance Write Command
21	Write Complete Message

22	Write Error Message
5B	Multi Mode Setup Select
06	Multi Mode Setup Dump Request
07	Performance Map Dump Request
08	Micro Tune Scales Dump Request
0C	Wave Sequence Data Dump Request
0E	System Setup Dump Request
0F	All Data Dump Request
10	Single Patch Dump Request
19	Single Performance Dump Request
1C	All Patch Dump Request
1D	All Performance Dump Request

1.2 Binary data format

All 8 bit binary data is transmitted as two bytes in the following format:

```
0000LLLL Low 4 bits of the data
0000HHHH High 4 bits of the data
```

So that a byte is reconstructed as follows:

```
HHHHLLLL
```

This is referred to as Nibble data.

2.0 Transmit and Receive Messages

The following messages are both transmitted from the Wavestation and received by the Wavestation.

2.1 Data Messages

2.1.1 Single Patch Data

The following message contains a dump of a single patch. On reception the patch is placed in the edit buffer. To transfer a patch to a RAM location use the patch write command.

F0 42 3n 28	Wavestation sysex header
01000000 (40)	Single Patch Dump
00000xxx (0x)	Bank number (0..4)
0xxxxxxx	Patch number.
Nibble data	Patch structure (section 5.2)
0ccccccc	Checksum
11110111 (F7)	End of exclusive.

2.1.2 Single Performance Data

The following message contains a dump of a single performance. On reception the performance is placed in the edit buffer. To place the performance in memory use the performance write command.

F0 42 3n 28	Wavestation sysex header
01001001 (49)	Single Performance Dump
00000xxx (0x)	Bank number (0..4)
0xxxxxxx	Performance number
Nibble data	Performance structure (section 5.1)
0ccccccc	Checksum
11110111 (F7)	End of exclusive

2.1.3 All Patch Data

This message contains all 35 patches within the bank specified.

F0 42 3n 28	Wavestation sysex header
01001100 (4C)	All Patch Dump
00000xxx (0x)	Bank number (0..4)
Nibble data	35 patch structures (section 5.2)
0ccccccc	Checksum
11110111 (F7)	End of exclusive

2.1.4 All Performance Data

This message contains all 50 performances within the bank specified.

F0 42 3n 28	Wavestation sysex header
01001101 (4D)	All Performance Dump
00000xxx (0x)	Bank number (0..4)
Nibble data	50 performance structures (section 5.1)
0ccccccc	Checksum
11110111 (F7)	End of exclusive

2.1.5 System Setup Parameter Data

This message is always accompanied by the System Setup Expanded data (as described below).

F0 42 3n 28	Wavestation sysex header
01010001 (51)	System Setup Dump
Nibble data	System structure (section 5.7)
0ccccccc	Checksum
11110111 (F7)	End of exclusive

2.1.6 System Setup Parameter Expanded Data

This message always accompanies the System Setup Data (as described above).

F0 42 3n 28	Wavestation sysex header
01011100 (5C)	System Setup Expanded Dump
Nibble data	System Expanded structure (section 5.8)
0ccccccc	Checksum
11110111 (F7)	End of exclusive

2.1.7 Wave Sequence Data

F0 42 3n 28	Wavestation sysex header
01010100 (54)	Wave Sequence Dump
00000xxx (0x)	Bank number (0..4)
Nibble data	Ws_block structure (section 5.5)
0ccccccc	Checksum
11110111 (F7)	End of exclusive

2.1.8 Multi Mode Setup Data

In this data, references to RAM3 are changed to ROM, for compatibility with the keyboard. This message is always accompanied by the Multi Mode Setup Extended data (as described below).

F0 42 3n 28	Wavestation sysex header
01010101 (55)	Multi Mode Setup Dump
Nibble data	Multiset_block structure (section 5.3)
0ccccccc	Checksum
11110111 (F7)	End of exclusive

2.1.9 Multi Mode Setup Expanded Data

In this data, references to RAM3 are allowed. This message always accompanies the Multi Mode Setup Data (as described above).

F0 42 3n 28	Wavestation sysex header
01011110 (5E)	Multi Mode Setup Expanded Dump
Nibble data	Multi Mode Setup Expanded structure (section 5.4)
0ccccccc	Checksum
11110111 (F7)	End of exclusive

2.1.10 Performance Map Data

In this data, references to RAM3 are changed to ROM, for compatibility with the keyboard. This message is always accompanied by the Performance Map Extended Data (as described below).

F0 42 3n 28	Wavestation sysex header
01011101 (5D)	Performance Map Dump
Nibble data	Performance Map_block structure (section 5.9)
0ccccccc	Checksum
11110111 (F7)	End of exclusive

2.1.11 Performance Map Expanded Data

In this data, references to RAM3 are allowed. This message always accompanies the Performance Map Data (as described above).

F0 42 3n 28	Wavestation sysex header
01011111 (5F)	Performance Map Dump Extended
Nibble data	Performance Map_block structure (section 5.10)
0ccccccc	Checksum
11110111 (F7)	End of exclusive

2.1.12 Micro Tune Scale Data

F0 42 3n 28	Wavestation sysex header
01011010 (5A)	Micro Tune Scale Dump
Nibble data	Mtune_block structure (section 5.6)
0ccccccc	Checksum
11110111 (F7)	End of exclusive

2.1.13 All Data

This message is always accompanied by the Multi Mode Setup Expanded Data, the Performance Map Expanded Data, the System Setup Expanded Data, and the RAM3 Performance, Patch, and Wave Sequence Data.

F0 42 3n 28	Wavestation sysex header
01010000 (50)	All Data Dump
Nibble data	All_data structure (section 5.11)
0ccccccc	Checksum
11110111 (F7)	End Of exclusive

2.1.14 Parameter Change Messages

The normal parameter change messages include parameters numbered up to 379.

F0 42 3n 28	Wavestation sysex header
01000001 (41)	Parameter Change Message
0LLLLLLL	LSB of parameter number (section 5.12)
0HHHHHHH	MSB of parameter number
0xxxxxxx	Parameter value in 7 bit ASCII (16 characters max) (7F = space)
00000000 (00)	ASCII null termination
11110111 (F7)	End of exclusive

2.1.15 Parameter Change Messages Expanded

The expanded parameter change messages include parameters numbered 380 and greater. They are otherwise completely the same as the normal parameter change messages.

F0 42 3n 28	Wavestation sysex header
01000010 (42)	Parameter Change Message Expanded
0LLLLLLL	LSB of parameter number (section 5.12)
0HHHHHHH	MSB of parameter number
0xxxxxxx	Parameter value in 7 bit ASCII (16 characters max) (7F = space)
00000000 (00)	ASCII null termination
11110111 (F7)	End of exclusive

2.1.16 Multi-Mode Setup Select

Sent whenever the current multi set is changed. On reception it will change the current multi setup.

F0 42 3n 28	Wavestation sysex header
01011011 (5B)	Multi Mode Setup Select
0xxxxxxx	Multi Mode Setup number
11110111 (F7)	End of exclusive

2.2 Status messages

Status messages are transmitted after reception of data messages. They indicate the receive status of the data. When received they will display an appropriate message.

2.2.1 Data Load Error

This message is transmitted whenever a message is received and the checksum failed.

F0 42 3n 28	Wavestation sysex header
00100100 (24)	Data Load Error message type
11110111 (F7)	End of exclusive

2.2.2 Data Load Complete

This message is transmitted whenever a data message is received successfully.

F0 42 3n 28	Wavestation sysex header
00100011 (23)	Data Load Complete message type
11110111 (F7)	End of exclusive

3.0 Transmit Only Messages

3.1 Status messages

Status messages are transmitted after reception of data messages. They indicate the receive status of the data.

3.1.1 Write Complete

F0 42 3n 28	Wavestation sysex header
00100001 (21)	Write Complete message type
11110111 (F7)	End of exclusive

3.1.2 Write Error

F0 42 3n 28	Wavestation sysex header
00100010 (22)	Write Error message type
11110111 (F7)	End of exclusive

3.2 Device ID Message

11110000 (F0)	System Exclusive
01111110 (7E)	Non Real Time message
0000xxxx (0X)	Channel number
00000110 (06)	Inquiry message
00000010 (02)	ID reply
01000010 (42)	KORG ID
00101000 (28)	Wavestation family code (LSB)
00000000 (00)	(MSB)

00000001 (01)	Member code (LSB)
00000000 (00)	(MSB)
0xxxxxxx (0x)	Minor software version (LSB)
0xxxxxxx (0x)	(MSB)
0xxxxxxx (0x)	Major software version (LSB)
0xxxxxxx (0x)	(MSB)
11110111 (F7)	End of exclusive

4.0 Receive Only Messages

4.1 Request Messages

4.1.1 Single Patch Dump Request

F0 42 3n 28	Wavestation sysex header
00010000 (10)	Single Patch Dump Request
00000xxx (0x)	Bank number (0..4)
0xxxxxxx	Patch number
11110111 (F7)	End of exclusive

4.1.2 Single Performance Dump Request

F0 42 3n 28	Wavestation sysex header
00011001 (19)	Single Performance Dump Request
00000xxx (0x)	Bank number (0..4)
0xxxxxxx	Performance number
11110111 (F7)	End of exclusive

4.1.3 All Patch Dump Request

F0 42 3n 28	Wavestation sysex header
00011100 (1c)	All Patch Dump Request
00000xxx (0x)	Bank number (0..4)
11110111 (F7)	End of exclusive

4.1.4 All Performance Dump Request

F0 42 3n 28	Wavestation sysex header
00011101 (1d)	All Performance Dump Request
00000xxx (0x)	Bank number (0..4)
11110111 (F7)	End of exclusive

4.1.5 All Data Request

F0 42 3n 28	Wavestation sysex header
00001111 (0F)	All Data Dump Request
11110111 (F7)	End of exclusive

4.1.6 System Setup Dump Request

F0 42 3n 28	Wavestation sysex header
00001110 (0E)	System Setup Dump Request
11110111 (F7)	End of exclusive

4.1.7 Wave Sequence Data Dump Request

F0 42 3n 28	Wavestation sysex header
00001100 (0C)	Wave Sequence Dump Request
00000xxx (0x)	Bank number (0..4)
11110111 (F7)	End of exclusive

4.1.8 Performance Map Dump Request

F0 42 3n 28	Wavestation sysex header
00000111 (07)	Performance Map Dump Request
11110111 (F7)	End of exclusive

4.1.9 Multi Mode Setup Dump Request

F0 42 3n 28	Wavestation sysex header
00000110 (06)	Multi Mode Setup Dump Request
11110111 (F7)	End of exclusive

4.1.10 Micro Tune Scales Dump Request

F0 42 3n 28	Wavestation sysex header
00001000 (08)	Micro Tune Scales Dump Request
11110111 (F7)	End of exclusive

4.2 Commands

4.2.1 Patch Write Command

F0 42 3n 28	Wavestation sysex header
00010001 (11)	Patch Write Command
00000xxx (0x)	Bank number (0..4)
0ppppppp (pp)	Patch number (0-34)
11110111 (F7)	End of exclusive

4.2.2 Performance Write Command

F0 42 3n 28	Wavestation sysex header
00011010 (1A)	Performance Write Command
00000xxx (0x)	Bank number (0..4)
0ppppppp (pp)	Performance number (0-49)
11110111 (F7)	End of exclusive

4.3 Device Inquiry Message

11110000 (F0)	System Exclusive
01111110 (7E)	Non Real Time
0xxxxxxx (0x)	Channel number
00000110 (06)	Inquiry message
00000001 (01)	Inquiry request
11110111 (F7)	End of exclusive

5.0 Data Structure Tables

```

typedef char byte; /* 8 bits, signed */
typedef short word; /* 16 bits, signed */
typedef unsigned char ubyte; /* 8 bits, unsigned */
typedef unsigned short uword; /* 16 bits, unsigned */
typedef unsigned long ulong; /* 32 bits, unsigned */
typedef unsigned char boolean; /* Boolean TRUE or FALSE */

```

5.1 Performance Data Structure

```

typedef struct
(
    char Perf_Name[NAME_SIZE]; /* Performance name - up to 16
                                characters */
    byte Fx_Perf_Block[21]; /* Leave space for effects
                            parameters */
    part Parts[8]; /* This is where the PART
                  blocks start, of which 8 can be
                  appended to the performance */
} performance;

typedef struct
(
    byte Bank_Num; /* Bank number this PART is playing */
    byte Patch_Num; /* Patch number this PART is playing */
    ubyte Level; /* Volume for this part */
    byte Output; /* OUTPUT CHAN FOR THIS Part
                 (-1 = stereo) */
    ubyte Part_Mode; /* KEYBOARD ASSIGN MODE
                    (Polyphonic,UNI) */
                    /* bit 6 */
                    /* 1 = Patch is from Expansion RAM Bank
                    (RAM3) */

                    /* bit 5-4 */
                    /* 00= **** */
                    /* 01= Local play mode*/
                    /* 10= MIDI play mode*/
                    /* 11 = Both */

                    /* bit 3-2 */
                    /* 00= **** */
                    /* 01= polyphonic*/
                    /* 10= unison re-trigger*/
                    /* 11= unison legato*/

                    /* bit 1-0 */
                    /* 00= low note*/
                    /* 01= high note*/
                    /* 10= last note*/
                    /* 11 = **** */

```

```

ubyte    Lo_Key;          /* Lower note of keyboard range*/
ubyte    Hi_Key;         /* Upper note of keyboard range*/
ubyte    Lo_Vel;        /* Lower limit of velocity range*/
ubyte    Hi_Vel;       /* Upper limit of velocity range */
byte     Trans;        /* Transpose value in semitones */
byte     Detune;       /* Detune value in cents*/
ubyte    Tunetab;      /* Micro tuning table for this PART */
ubyte    Micro_Tune_Key; /* Root key for pure major/minor and
                        USER scales */

ubyte    Midi_Out_Chan; /* MIDI transmit channel for this
                        PART */

byte     Midi_Prog_Num; /* MIDI prog# to xmit when PART
                        selected, -1 =off) */

byte     Sus_Enable;   /* Sustain Pedal enable/disable */
word     Delay;        /* Delay value in milliseconds */
} part;

```

5.2 Patch Data Structure

```

/*      Individual Patch Data Structure */
/* This is the structure for data that is individual to the */
/* 1, 2, or 4 oscillators that make up a Patch.*/
/* Four of these structures are included in a Patch.*/

typedef struct
{
    byte    Wave_Coarse; /* Wave detuning in semitones*/
    byte    Wave_Fine;  /* Wave detuning in cents */
    ubyte   Wave_Bank;  /* Wave bank */
    word    Wave_Num;   /* Wave number*/
    byte    Wave_Scale; /* Wave pitch scaling slope */
    ubyte   Lfo1_Rate;  /* LFO 1 Rate */
    ubyte   Lfo1_Amt;  /* LFO 1 Amount*/
    ubyte   Lfo1_Delay; /* LFO 1 Delay*/
    ubyte   Lfo1_Fade; /* LFO 1 Fade in*/
    ubyte   Lfo1_Shape; /* LFO 1 Shape (bits 0-6)1-127*/
                                /* LFO 1 Sync (bit 7) */
                                /*1 = Sync on */
                                /*0 = Sync off*/

    byte    S1_Lfo1_R;  /* Mod Source to LFO 1 Rate pointer*/
    byte    S1_Lfo1_R_Amt; /* Mod Source to LFO 1 Rate amount*/
    byte    S1_Lfo1_A;   /* Mod Source to LFO 1 Amt pointer*/
    byte    S1_Lfo1_A_Amt; /* Mod Source to LFO 1 Amt amount*/
    ubyte   Lfo2_Rate;  /* LFO 2 Rate*/
    ubyte   Lfo2_Amt;   /* LFO 2 Amount*/
    ubyte   Lfo2_Delay; /* LFO 2-Delay*/
    ubyte   Lfo2_Fade;  /* LFO 2-Fade in*/
    ubyte   Lfo2_Shape; /* LFO 2-Shape (bits 0-6)1-127*/
                                /* LFO 2 Sync (bit 7) */
                                /* 1 = Sync on */
                                /* 0 = Sync off*/

    byte    S1_Lfo2_R;  /* Mod Source to LFO 1 Rate pointer*/
    byte    S1_Lfo2_R_Amt; /* Mod Source to LFO 2 Rate amount*/
    byte    S1_Lfo2_A;   /* Mod Source to LFO 2 Amt pointer*/

```

```
byte      S1_Lfo2_A Amt; /* Mod Source to LFO 1 Amt amount*/
ubyte    EG_Rate1;      /* Envelope 1 Rate 1 */
ubyte    EG_Rate2;      /* Envelope 1 Rate 2 */
ubyte    EG_Rate3;      /* Envelope 1 Rate 3 */
ubyte    EG_Rate4;      /* Envelope 1 Rate 4 */
ubyte    EG_Level0;     /* Envelope 1 Level 0 */
ubyte    EG_Level1;     /* Envelope 1 Level 1 */
ubyte    EG_Level2;     /* Envelope 1 Level 2 */
ubyte    EG_Level3;     /* Envelope 1 Level 3 */
ubyte    EG_Level4;     /* Envelope 1 Level 4 */
byte     Vel_EG_A;      /* Velocity to Env1 Amount Amt */
ubyte    AEG_Rate1;     /* Amplitude Envelope Rate 1 */
ubyte    AEG_Rate2;     /* Amplitude Envelope Rate 2 */
ubyte    AEG_Rate3;     /* Amplitude Envelope Rate 3 */
ubyte    AEG_Rate4;     /* Amplitude Envelope Rate 4 */
ubyte    AEG_Level0;    /* Amplitude Envelope Level 0 */
ubyte    AEG_Level1;    /* Amplitude Envelope Level 1 */
ubyte    AEG_Level2;    /* Amplitude Envelope Level 2 */
ubyte    AEG_Level3;    /* Amplitude Envelope Level 3 */
byte     Pitch_Mac;     /* Pitch Macro number*/
byte     Fil_Mac;       /* Filter Macro number*/
byte     Amp_Mac;       /* Amplitude Envelope Macro number*/
byte     Pan_Mac;       /* Pan Macro number*/
byte     Env_Mac;       /* Envelope 1 macro number*/
byte     Pw_Range;      /* Pitchwheel Range */
byte     S1_Pitch;      /* Modulation Source 1 to Pitch
                        pointer*/
byte     S1_Pitch_Amt; /* Modulation Source 1 to Pitch.
                        Amount*/
byte     S2_Pitch;      /* Modulation Source 2 to Pitch
                        pointer*/
byte     S2_Pitch_Amt; /* Modulation Source 2 to Pitch
                        Amount*/
byte     Key_Filter;    /* Keyboard to Filter Cutoff Amount*/
byte     S1_Filter;     /* Modulation Source 1 to Filter
                        pointer*/
byte     S1_Filter_Amt; /* Modulation Source 1 to Filter
                        Amount*/
byte     S2_Filter;     /* Modulation Source 2 to Filter
                        pointer*/
byte     S2_Filter_Amt; /* Modulation Source 2 to Filter
                        Amount*/
byte     Vel_AEG_A;     /* Velocity to Amp Env Amount Amount*/
byte     Vel_AEG_R;     /* Velocity To Amp Env Attack Rate Amt*/
byte     Key_AEG_R;     /* Keyboard to Amp Env Decay Rate Amt*/
byte     S1_Amp;        /* Modulation Source 1 to Amp pointer*/
byte     S1_Amp_Amt;    /* Modulation Source 1 to Amp Amount*/
byte     S2_Amp;        /* Modulation Source 2 to Amp pointer*/
byte     S2_Amp_Amt;    /* Modulation Source 2 to Amp Amount*/
byte     Key_Pan_Amt;   /* Keyboard to Pan Amount*/
byte     Vel_Pan_Amt;   /* Velocity to Pan Amount*/
ubyte    Cutoff;        /* Filter Cutoff value */
ubyte    Filter_Exciter; /* Filter Exciter value */
byte     Vel_EG_R;      /* Velocity to ENV1 rate amount*/
```

```

byte      Key_EG_R;      /* Keyboard to ENV1 rate amount*/
byte      PEG_Amt;      /* Pitch Ramp amount*/
ubyte     PEG_Rate;     /* Pitch Ramp rate*/
byte      Vel_PEG_A;    /* Velocity to pitch ramp amount */
byte      Indiv_Level; /* Velocity to pitch ramp rate amount*/
long      Lfo1_Inc;    /* Lfo fade in amount increment*/
long      Lfo2_Inc;    /* Lfo fade in amount increment*/
byte      Patch_Output; /* Individual output routing */
byte      Wave_Num_Exp; /* Wave number expansion to access
                        Expansion PCM data (Waves numbered
                        397 and over). This number is added
                        to the value of Wave_Num to determine
                        the actual wave number.*/

} indiv;

/* Patch data structure*/

typedef struct
{
    char      Patch_Name[16]; /* Patch name up to 16 characters*/
    ubyte     Mix_Rate1;     /* Mix envelope rate for segment 1 */
    ubyte     Mix_Rate2;     /* Mix envelope rate for segment 2 */
    ubyte     Mix_Rate3;     /* Mix envelope rate for segment 3 */
    ubyte     Mix_Rate4;     /* Mix envelope rate for segment 4 */
    uword     Mix_Count1;    /* Number of update cycles for env seg*/
    uword     Mix_Count2;    /* Number of update cycles for env seg*/
    uword     Mix_Count3;    /* Number of update cycles for env seg*/
    uword     Mix_Count3B;   /* Number of update cycles for env seg*/
    uword     Mix_Count2B;   /* Number of update cycles for env seg*/
    uword     Mix_Count1B;   /* Number of update cycles for env seg*/
    uword     Mix_Count4;    /* Number of update cycles for env seg*/
    long      Mix_XSlope1;   /* Increment size for env seg 1 */
    long      Mix_XSlope2;   /* Increment size for env seg 2 */
    long      Mix_XSlope3;   /* Increment size for env seg 3 */
    long      Mix_XSlope4;   /* Increment size for env seg 4 */
    long      Mix_YSlope1;   /* Increment size for env seg 1 */
    long      Mix_YSlope2;   /* Increment size for env seg 2 */
    long      Mix_YSlope3;   /* Increment size for env seg 3 */
    long      Mix_YSlope4;   /* Increment size for env seg 4 */
    ubyte     Mix_X0;        /* Mix Envelope Point 0 level */
    ubyte     Mix_X1;        /* Mix Envelope Point 1 level */
    ubyte     Mix_X2;        /* Mix Envelope Point 2 level */
    ubyte     Mix_X3;        /* Mix Envelope Point 3 level */
    ubyte     Mix_X4;        /* Mix Envelope Point 4 level */
    ubyte     Mix_Y0;        /* Mix Envelope Point 0 level */
    ubyte     Mix_Y1;        /* Mix Envelope Point 1 level */
    ubyte     Mix_Y2;        /* Mix Envelope Point 2 level */
    ubyte     Mix_Y3;        /* Mix Envelope Point 3 level */
    ubyte     Mix_Y4;        /* Mix Envelope Point 4 level */
    ubyte     Mix_Repeats;   /* Number of repeats of mix envelope*/
    ubyte     Mix_Env_Loop;  /* Start segment of Mix Envelope loops*/
    ubyte     S1_MixAC;      /* Modulation Source 1 to MixAC
                        pointer*/
    byte      S1_MixAC_Amt;  /* Modulation Source 1 to MixAC Amount*/
}

```

```

ubyte   S2_MixAC;           /* Modulation Source 2 to MixAC
                           pointer*/
byte    S2_MixAC_Amt;      /* Modulation Source 2 to MixAC Amount*/
ubyte   S1_MixBD;         /* Modulation Source 1 to MixBD
                           pointer*/
byte    S1_MixBD_Amt;     /* Modulation Source 1 to MixBD Amount*/
ubyte   S2_MixBD;         /* Modulation Source 2 to MixBD
                           pointer*/
byte    S2_MixBD_Amt;     /* Modulation Source 2 to MixBD Amount*/
byte    Number_Of_Waves;  /* Number of WAVES/WAVESEQS in Patch*/
ubyte   Hard_Sync;        /* Hard Sync Flag*/
byte    Bank_Exp;         /* Bit 3 = 1; Wave D uses RAM3 waveseq */
                           /* Bit 2 = 1; Wave C uses RAM3 waveseq */
                           /* Bit 1 = 1; Wave B uses RAM3 waveseq */
                           /* Bit 0 = 1; Wave A uses RAM3 waveseq */

byte    Dummy141;        /* Extra for future use */
indiv   waveA;           /* Individual parameters for WAVE A */
indiv   waveB;           /* Individual parameters for WAVE B */
indiv   waveC;           /* Individual parameters for WAVE C */
indiv   waveD;           /* Individual parameters for WAVE D */
} patch;

```

5.3 Multi Mode Setup Data Structure

In this data, references to RAM3 are changed to ROM, for compatability with the keyboard.

```

/*      Data structures of the multi-set map which*/
/*      specifies the initial program on each track.*/
/*      There are 16 setups. Each one holds bank/prog */
/*      numbers for each MIDI channel. */

typedef struct
{
    ubyte  Multimap_Chan_Enable; /* MIDI channel enable/disable */
    ubyte  Multimap_Bank;      /* Bank number of this program */
    ubyte  Multimap_Prog;     /* Program number of this program */
    ubyte  Multimap_Level;    /* Performance level */
} multimap;

typedef struct
{
    ubyte  Multiset_FX_Chan; /* Effects control channel number*/
    ubyte  Fx_Multi_Block[21]; /* Space for effects parameters*/
    multimap Multiset_Map[16]; /* Bank and program numbers */
} multiset;

typedef struct
{
    multiset      multisets[16];
    byte          spare_multiset_byte;
} multiset_block;

```

5.4 Multi Mode Setup Expanded Data Structure

In this data, references to RAM3 are allowed. It is otherwise the same as the normal Multi Mode Setup structure above.

5.5 Wave Sequence Data Structure

/* This is repeated for the number of wave sequences in the bank. */

```
typedef struct
{
    uword   WS_Link;           /* Pointer to Wave Sequence Start Step */
    uword   WS_Slink;        /* Pointer to Startmod Start Step */
    ubyte   WS_Loop_Start;   /* Step number of WAVESEQ Loop Start
                             Point
                             step*/
    ubyte   WS_Loop_End;     /* Step number of WAVESEQ Loop End Point
                             step*/
    ubyte   WS_Loop_Count;   /* - Loop repeat count
                             (bits 0-6)1-127*/
                             /* 0=OFF */
                             /* ~ 127=1NF */
                             /* Loop Direction (bit 7)*/
                             /* 0 = FOR */
                             /* 1 = B/F */
    ubyte   WS_Start_Step,   /* Startmod starting step number*/
    ubyte   WS_Mod_Src;      /* Controller number to use for
                             startmod */
    byte    WS_Mod_Amt;      /* Startmod sensitivity */
    word    WS_Dyno_Mod;     /* (Total_Time * Mod_Amt)/255 */
    uword   WS_Start_Time;   /* Cumulative time up to start step */
    uword   WS_Time;        /* Total time of Wave Sequence */
} waveseq;
```

/* Data structure of each STEP in a WAVE SEQUENCE */

```
typedef struct
{
    uword   WS_Flink;        /* Step number of step in WAVSEQ after
                             this one */
    uword   WS_Blink;       /* Step number of step in WAVSEQ before
                             this one */
    uword   WS_Llink;       /* Pointer to loop start (0xFFFF except
                             last step) */
    uword   WS_Wave_Num;    /* Wave number of this step in wave
                             sequence */
    byte    WS_Coarse       /* -24 to 24: Coarse tuning of wave */
                             /* 25 to 47: illegal values
                             /* 48 to 96: subtract 72 for actual coarse
                             tuning and use expanded PCM, adding 365
                             to WS_Wave_Num value for actual PCM wave
                             number. */
    byte    WS_Fine;        /* Fine tuning of wave */
}
```

```
    uword  WS_Xfade;      /* Crossfade time of wave */
    uword  WS_Duration;  /* Duration of wave */
    ubyte  WS_Level;     /* Level of wave */
    ubyte  WS_Mod_Index; /* Modulation Index */
} wavestep;

typedef struct
{
    char    Wave_Seq_Name[8];
} ws_name;

/* This is the entire structure which is transmitted */

typedef struct
{
    waveseq waveseq_block[32]; /* 32 wavseq locations */
    wavstep wavstep_block[501]; /* 501 wave seq steps */
    ws_name  ws_name_block[32]; /* 32 wave seq names */
} ws_block;
```

5.6 Micro Tune Scale Data Structures

```
typedef struct
{
    byte    c key;      /* Offset from equal tempered for C note */
    byte    cs key;     /* Offset from equal tempered for C# note */
    byte    d key;      /* Offset from equal tempered for D note */
    byte    ds key;     /* Offset from equal tempered for D# note */
    byte    e key;      /* Offset from equal tempered for E note */
    byte    f key;      /* Offset from equal tempered for F note */
    byte    fs key;     /* Offset from equal tempered for F# note */
    byte    g key;      /* Offset from equal tempered for G note */
    byte    gs key;     /* Offset from equal tempered for G# note */
    byte    a key;      /* Offset from equal tempered for A note */
    byte    as key;     /* Offset from equal tempered for A# note */
    byte    b key;      /* Offset from equal tempered for B note */
} mtune;

typedef struct
{
    mtune    mtunes[12];
    byte     spare_mtune_byte;
} mtune_block;
```


5.7 System Setup Data Structure

```

typedef struct
{
    ubyte    current_multi;        /* CURRENT MULTISSET */
    ubyte    current_tune;        /* CURRENT_MTUNE */
    byte     master_tune;         /* MASTER TUNE */
    byte     effects_enable;      /* EFFECTS ENABLE */
    ubyte    pitch_bend_range;    /* PITCH BEND RANGE */
    ubyte    velocity_response;   /* VELOCITY RESPONSE */
    byte     midi_mode;          /* MIDI MODE */
    ubyte    midi_base;          /* MIDI BASE CHAN */
    ubyte    num_mono_chans;     /* NUM MONO CHANS */
    byte     key_num_offset;     /* KEY NUM OFFSET */
    byte     param_enable;       /* MIDI PARAM ENABLE */
    byte     midi_1;             /* CONTROLLER 1 */
    byte     midi_2;             /* CONTROLLER 2 */
    byte     xmit_mode;          /* XMIT MODE */
    byte     local_kd;           /* LOCAL_KBD */
    byte     xmit_program_enable; /* XMIT PROG CHANGE */
    byte     xmit_pressure_enable; /* XMIT AFTERTOUCHE */
    byte     xmit_pitch_enable;  /* XMIT PITCH BEND */
    byte     xmit_control_enable; /* XMIT CONTROLLERS */
    byte     rec_program_enable;  /* REC PROG CHANGE */
    byte     rec_pressure_enable; /* REC AFTERTOUCHE */
    byte     rec_pitch_enable;   /* REC PITCH BEND */
    byte     rec_control_enable;  /* REC CONTROLLERS */
    byte     note_enable;        /* REC NOTE ON OFF */
    byte     alloff_enable;      /* REC ALL NOTES OFF */
    byte     progmap_enable;     /* PROGMAP ENABLE */
    ubyte    foot_damper_function;
    ubyte    foot_damper_polarity;
    ubyte    foot_assign_1_function;
    ubyte    foot_assign_1_polarity;
    ubyte    foot_assign_2_function;
    ubyte    foot_assign_2_polarity;
    ubyte    ws_midi_clock;
    byte     spare_system_byte;
} system;

```

5.8 System Setup Expanded Data Structure

This contains data not supported by the keyboard version, including various MIDI remapping features, local transpose, and analog inputs parameters.

```

typedef struct
{
    ubyte    prog_to_multi_fx;
    ubyte    change_multi_with;
    ubyte    remap_to_joy_x;
    ubyte    remap_to_joy_y;
    ubyte    remap_to_fx_switch;
}

```

```

ubyte      local_xpose;
ubyte      analog_setup_number;
byte       analog_bus_macro;
ubyte      analog_lev_1;
ubyte      analog_lev_2;
byte       analog_chan_1;
byte       analog_chan_2;
ubyte      analog_1_bus;
ubyte      analog_2_bus;
ubyte      analog_1_filter;
ubyte      analog_2_filter;
ubyte      analog_1_exciter;
ubyte      analog_2_exciter;
ubyte      analog_input_disable;
}system_ext;

```

5.9 Performance Map Structures

In this data, references to RAM3 are changed to ROM, for compatibility with the keyboard.

```

typedef struct
{
    ubyte      Perfmap_Bank; /* Bank number of this performance */
    ubyte      Perfmap_Prog; /* MIDI Program Change number of this
                             performance */
} perfmap;

typedef struct
{
    perfmap    perfmaps[128];
    byte       spare_perfmap_byte;
} perfmap_block;

```

5.10 Performance Map Expanded Structures

In this data, references to RAM3 are allowed. It is otherwise the same as the normal Performance Map structure above.

5.11 All Data Structure

```

typedef struct
{
    system      system_all;
    multiset_block multiset_all;
    mtune_block mtune_all;
    perfmap_block perfmap_all;
    performance performance;
    performance performance;
    patch       patch_ram1[35];
    patch       patch_ram2[35];
    ws_block    ws_ram1;
    ws_block    ws_ram2;
} all_data;

```

5.12 Parameter Number Table

```

enum /* Parameter numbers. */
{
/* 0 */ CURRENT_BANK,
/* 1 */ CARD_NAME,
/* 2 */ CURRENT_PROG,
/* 3 */ PROG_NAME,
/* 4 */ MIDI_MODE,
/* 5 */ MIDI_BASE_CHAN,
/* 6 */ NUM_MONO_CHANS,
/* 7 */ KEY_NUM_OFFSET,
/* 8 */ MIDI_PARAM_ENABLE,
/* 9 */ CONTROLLER_1,
/* 10 */ CONTROLLER_2,
/* 11 */ XMIT_MODE,
/* 12 */ LOCAL_KBD,
/* 13 */ XMIT_PROG_CHANGE,
/* 14 */ XMIT_AFTERTOUCH,
/* 15 */ XMIT_PITCH_BEND,
/* 16 */ XMIT_CONTROLLERS,
/* 17 */ REC_PROG_CHANGE,
/* 18 */ REC_AFTERTOUCH,
/* 19 */ REC_PITCH_BEND,
/* 20 */ REC_CONTROLLERS,
/* 21 */ REC_NOTE_ON_OFF,
/* 22 */ REC_ALL_NOTES_OFF,
/* 23 */ PROGMAP_ENABLE,
/* 24 */ PROGMAP_CHANGE_NUM,
/* 25 */ PROGMAP_PROG_BANK,
/* 26 */ PROGMAP_PROG_NUM,
/* 27 */ PROGMAP_PROG_NAME,
/* 28 */ CURRENT_MULTISSET,
/* 29 */ MULTISSET_FX_CONTROL_CHAN,
/* 30 */ MULTISSET_CHAN,
/* 31 */ MULTISSET_CHAN_ENABLE,
/* 32 */ MULTISSET_LEVEL,
/* 33 */ MULTISSET_PROG_BANK,
/* 34 */ MULTISSET_PROG_NUM,
/* 35 */ MULTISSET_PROG_NAME,
/* 36 */ SYSEX_PATCH_BANK,
/* 37 */ SYSEX_PATCH_NUM,
/* 38 */ SYSEX_ALL_BANK,
/* 39 */ SYSEX_WAVESEQ_BANK,
/* 40 */ SYSEX_PROG_BANK,
/* 41 */ SYSEX_PROG_NUM,
/* 42 */ MASTER_TUNE,
/* 43 */ EFFECTS_ENABLE,
/* 44 */ MEM_PROTECT_INTERNAL,
/* 45 */ MEM_PROTECT_CARD,
/* 46 */ PITCH_BEND_RANGE,
/* 47 */ VELOCITY_RESPONSE,
/* 48 */ SAVE_DATA_TYPE,
/* 49 */ SAVE_SOURCE_BANK,
/* 50 */ SAVE_SOURCE_NUM,
/* 51 */ SAVE_SOURCE_NAME,
/* 52 */ SAVE_DEST_BANK,
/* 53 */ SAVE_DEST_NUM,
/* 54 */ SAVE_DEST_NAME,
/* 55 */ SAVE_PLAY,
/* 56 */ CURRENT_PART,
/* 57 */ PART_PATCH_BANK,
/* 58 */ PART_PATCH_NUM,
/* 59 */ PART_PATCH_NAME,
/* 60 */ PART_MODE,
/* 61 */ PART_VOLUME,
/* 62 */ PART_OUTPUT,
/* 63 */ PART_KEY_LIMIT_LOW,
/* 64 */ PART_KEY_LIMIT_HIGH,
/* 65 */ PART_VEL_LIMIT_LOW,
/* 66 */ PART_VEL_LIMIT_HIGH,
/* 67 */ PART_TRANSPOSE,
/* 68 */ PART_DETUNE,
/* 69 */ PART_SUS_ENABLE,
/* 70 */ PART_DELAY,
/* 71 */ PART_UNI_NOTE_PRIORITY,
/* 72 */ PART_MTUNE_TAB,
/* 73 */ PART_MTUNE_KEY,
/* 74 */ PART_MIDI_XMIT_CHAN,
/* 75 */ PART_PLAY_MODE,
/* 76 */ PART_PROG_CHANGE_XMIT,
/* 77 */ PATCH_STRUCTURE,
/* 78 */ PATCH_HARD_SYNC,
/* 79 */ CURRENT_WAVE,
/* 80 */ PATCH_PITCH_MACRO,
/* 81 */ PATCH_FILTER_MACRO,
/* 82 */ PATCH_AMP_MACRO,
/* 83 */ PATCH_PAN_MACRO,
/* 84 */ PATCH_ENV_MACRO,
/* 85 */ PATCH_PITCH_BEND_RANGE,
/* 86 */ PATCH_PITCH_RAMP_AMT,
/* 87 */ PATCH_PITCH_RAMP_RATE,
/* 88 */ PATCH_PITCH_VEL_AMT,
/* 89 */ PITCH_SOURCE_1,
/* 90 */ PITCH_SOURCE_1_AMOUNT,
/* 91 */ PITCH_SOURCE_2,
/* 92 */ PITCH_SOURCE_2_AMOUNT,
/* 93 */ FILTER_MOD_CUTOFF,
/* 94 */ FILTER_MOD_TRACKING,
/* 95 */ FILTER_EXCITER_AMOUNT,
/* 96 */ FILTER_MOD_SOURCE1,
/* 97 */ FILTER_MOD_SOURCE1_AMT,
/* 98 */ FILTER_MOD_SOURCE2,
/* 99 */ FILTER_MOD_SOURCE2_AMT,
/* 100 */ GP_ENV_LEVEL_0,
/* 101 */ GP_ENV_LEVEL_1,
/* 102 */ GP_ENV_LEVEL_2,
/* 103 */ GP_ENV_LEVEL_3,
/* 104 */ GP_ENV_LEVEL_4,
/* 105 */ GP_ENV_RATE_1,
/* 106 */ GP_ENV_RATE_2,
/* 107 */ GP_ENV_RATE_3,
/* 108 */ GP_ENV_RATE_4,
/* 109 */ GP_VEL_ENV_AMT,
/* 110 */ AMP_ENV_LEVEL_0,
/* 111 */ AMP_ENV_LEVEL_1,

```

```
/* 112 */ AMP_ENV_LEVEL_2,
/* 113 */ AMP_ENV_LEVEL_3,
/* 114 */ AMP_ENV_RATE_1,
/* 115 */ AMP_ENV_RATE_2,
/* 116 */ AMP_ENV_RATE_3,
/* 117 */ AMP_ENV_RATE_4,
/* 118 */ AMP_MOD_VEL_ENV_AMOUNT,
/* 119 */ AMP_MOD_SOURCE_1,
/* 120 */ AMP_MOD_SOURCE_1_AMOUNT,
/* 121 */ AMP_MOD_SOURCE_2,
/* 122 */ AMP_MOD_SOURCE_2_AMOUNT,
/* 123 */ AMP_MOD_VEL_ATTACK_RATE,
/* 124 */ AMP_MOD_KBD_DECAY_RATE,
/* 125 */ LFO1_RATE,
/* 126 */ LFO1_INITIAL_AMOUNT,
/* 127 */ LFO1_SHAPE,
/* 128 */ LFO1_SYNC,
/* 129 */ LFO1_DELAY,
/* 130 */ LFO1_FADE_IN,
/* 131 */ LFO1_DEPTH_MOD_SOURCE,
/* 132 */ LFO1_DEPTH_MOD_SRC_AMT,
/* 133 */ LFO1_RATE_MOD_SOURCE,
/* 134 */ LFO1_RATE_MOD_SRC_AMT,
/* 135 */ LFO2_RATE,
/* 136 */ LFO2_INITIAL_AMOUNT,
/* 137 */ LFO2_SHAPE,
/* 138 */ LFO2_SYNC,
/* 139 */ LFO2_DELAY,
/* 140 */ LFO2_FADE_IN,
/* 141 */ LFO2_DEPTH_MOD_SOURCE,
/* 142 */ LFO2_DEPTH_MOD_SRC_AMT,
/* 143 */ LFO2_RATE_MOD_SOURCE,
/* 144 */ LFO2_RATE_MOD_SRC_AMT,
/* 145 */ PAN_VELOCITY_AMOUNT,
/* 146 */ PAN_KEYBOARD_AMOUNT,
/* 147 */ WAVEA_BANK,
/* 148 */ WAVEA_NUM,
/* 149 */ WAVEA_NAME,
/* 150 */ WAVEA_LEVEL,
/* 151 */ WAVEA_TUNE_COARSE,
/* 152 */ WAVEA_TUNE_FINE,
/* 153 */ WAVEA_TUNE_SLOPE,
/* 154 */ WAVEB_BANK,
/* 155 */ WAVEB_NUM,
/* 156 */ WAVEB_NAME,
/* 157 */ WAVEB_LEVEL,
/* 158 */ WAVEB_TUNE_COARSE,
/* 159 */ WAVEB_TUNE_FINE,
/* 160 */ WAVEB_TUNE_SLOPE,
/* 161 */ WAVEC_BANK,
/* 162 */ WAVEC_NUM,
/* 163 */ WAVEC_NAME,
/* 164 */ WAVEC_LEVEL,
/* 165 */ WAVEC_TUNE_COARSE,
/* 166 */ WAVEC_TUNE_FINE,
/* 167 */ WAVEC_TUNE_SLOPE,
/* 168 */ WAVED_BANK,
/* 169 */ WAVED_NUM,
/* 170 */ WAVED_NAME,
/* 171 */ WAVED_LEVEL,
/* 172 */ WAVED_TUNE_COARSE,
/* 173 */ WAVED_TUNE_FINE,
/* 174 */ WAVED_TUNE_SLOPE,
/* 175 */ WAVE_SEQ_NUM,
/* 176 */ WAVE_SEQ_BANK,
/* 177 */ WAVE_SEQ_NAME,
/* 178 */ WAVE_SEQ_STEP,
/* 179 */ WAVE_SEQ_WAVE_BANK,
/* 180 */ WAVE_SEQ_WAVE_NUM,
/* 181 */ WAVE_SEQ_WAVE_NAME,
/* 182 */ WAVE_SEQ_COARSE,
/* 183 */ WAVE_SEQ_FINE,
/* 184 */ WAVE_SEQ_LEVEL,
/* 185 */ WAVE_SEQ_DURATION,
/* 186 */ WAVE_SEQ_XFADE,
/* 187 */ WAVE_SEQ_LOOP_START,
/* 188 */ WAVE_SEQ_LOOP_END,
/* 189 */ WAVE_SEQ_REPEATS,
/* 190 */ WAVE_SEQ_START_STEP,
/* 191 */ WAVE_SEQ_MOD_SRC,
/* 192 */ WAVE_SEQ_MOD_AMT,
/* 193 */ MIX_ENV_POINT,
/* 194 */ MIX_ENV_RATE,
/* 195 */ MIX_ENV_X,
/* 196 */ MIX_ENV_Y,
/* 197 */ MIX_PERCENT_A,
/* 198 */ MIX_PERCENT_B,
/* 199 */ MIX_PERCENT_C,
/* 200 */ MIX_PERCENT_D,
/* 201 */ MIX_ENV_LOOP,
/* 202 */ MIX_ENV_REPEATS,
/* 203 */ MIX_MOD_X_SOURCE1,
/* 204 */ MIX_MOD_X_SRC1_AMT,
/* 205 */ MIX_MOD_X_SOURCE2,
/* 206 */ MIX_MOD_X_SRC2_AMT,
/* 207 */ MIX_MOD_Y_SOURCE1,
/* 208 */ MIX_MOD_Y_SRC1_AMT,
/* 209 */ MIX_MOD_Y_SOURCE2,
/* 210 */ MIX_MOD_Y_SRC2_AMT,
/* 211 */ COPY_MACRO_MODULE,
/* 212 */ COPY_MACRO_SOURCE_WAVE,
/* 213 */ COPY_MACRO_SOURCE_BANK,
/* 214 */ COPY_MACRO_SOURCE_NUM,
/* 215 */ COPY_MACRO_SOURCE_NAME,
/* 216 */ COPY_MACRO_DEST_MODULE,
/* 217 */ COPY_MACRO_DEST_WAVE,
/* 218 */ COPY_MACRO_DEST_BANK,
/* 219 */ COPY_MACRO_DEST_NUM,
/* 220 */ COPY_MACRO_DEST_NAME,
/* 221 */ COPY_DEST_PART,
/* 222 */ COPY_DEST_PART_PATCH_BLANK,
/* 223 */ COPY_DEST_PART_PATCH_NUM,
/* 224 */ COPY_DEST_PART_PATCH_NAME,
/* 225 */ COPY_WS_SOURCE_FROM_STEP,
/* 226 */ COPY_WS_SOURCE_FROM_BANK,
/* 227 */ COPY_WS_SOURCE_FROM_NUM,
/* 228 */ COPY_WS_SOURCE_FROM_NAME,
/* 229 */ COPY_WS_SOURCE_TO_STEP,
```

```

/* 230 */ COPY_WS_SOURCE_TO_BANK,
/* 231 */ COPY_WS_SOURCE_TO_NUM,
/* 232 */ COPY_WS_SOURCE_TO_NAME,
/* 233 */ COPY_WS_DEST_BANK,
/* 234 */ COPY_WS_DEST_NUM,
/* 235 */ COPY_WS_DEST_NAME,
/* 236 */ COPY_WS_DEST_AFTER_STEP,
/* 237 */ COPY_WS_DEST_AFTER_BANK,
/* 238 */ COPY_WS_DEST_AFTER_NUM,
/* 239 */ COPY_WS_DEST_AFTER_NAME,
/* 240 */ COPY_WS_DEST_BEFORE_STEP,
/* 241 */ COPY_WS_DEST_BEFORE_BANK,
/* 242 */ COPY_WS_DEST_BEFORE_NUM,
/* 243 */ COPY_WS_DEST_BEFORE_NAME,
/* 244 */ MTUNE_C,
/* 245 */ MTUNE_CS,
/* 246 */ MTUNE_D,
/* 247 */ MTUNE_DS,
/* 248 */ MTUNE_E,
/* 249 */ MTUNE_F,
/* 250 */ MTUNE_FS,
/* 251 */ MTUNE_G,
/* 252 */ MTUNE_GS,
/* 253 */ MTUNE_A,
/* 254 */ MTUNE_AS,
/* 255 */ MTUNE_B,
/* 256 */ CURRENT_MTUNE,
/* 257 */ FX_PLACEMENT,
/* 258 */ FX1_PROG,
/* 259 */ FX2_PROG,
/* 260 */ FX_MIX_3,
/* 261 */ FX_MIX_4,
/* 262 */ FX_MOD_3,
/* 263 */ FX_MOD_4,
/* 264 */ FX_MOD_AMT_3,
/* 265 */ FX_MOD_AMT_4,
/* 266 */ CURRENT_FX,
/* 267 */ FX_PROG,
/* 268 */ FX_FOOTSWITCH_ENABLE1,
/* 269 */ FX_FOOTSWITCH_ENABLE6,
/* 270 */ FX_LFO_SHAPE,
/* 271 */ FX_MOD1,
/* 272 */ FX_MOD2,
/* 273 */ FX_MOD3,
/* 274 */ FX_MOD4,
/* 275 */ FX_MOD5,
/* 276 */ FX_MOD6,
/* 277 */ FX_MOD7,
/* 278 */ FX_MOD8,
/* 279 */ FX_MOD10,
/* 280 */ FX_LFO_RATE1,
/* 281 */ FX_LFO_RATE3,
/* 282 */ FX_LFO_RATE4,
/* 283 */ FX_LFO_RATE5,
/* 284 */ FX_LFO_RATE6,
/* 285 */ FX_LFO_RATE7,
/* 286 */ FX_SPLIT_POINT2,
/* 287 */ FX_SPLIT_POINT3,
/* 288 */ FX_SPLIT_POINT10,
/* 289 */ FX_DELAY_FACTOR7,
/* 290 */ FX_TOP_DELAY3,
/* 291 */ FX_WG_JUCT_MIX10,
/* 292 */ FX_EQ_FREQ_LOW0,
/* 293 */ FX_EQ_FREQ_MID2,
/* 294 */ FX_EQ_FREQ_HIGH7,
/* 295 */ FX_EQ_WIDTH6,
/* 296 */ FX_100_WET_DRY0,
/* 297 */ FX_100_WET_DRY3,
/* 298 */ FX_100_WET_DRY4,
/* 299 */ FX_10_WET_DRY0,
/* 300 */ FX_10_WET_DRY3,
/* 301 */ FX_10_WET_DRY4,
/* 302 */ FX_UPARAM0,
/* 303 */ FX_UPARAM1,
/* 304 */ FX_UPARAM2,
/* 305 */ FX_UPARAM3,
/* 306 */ FX_UPARAM4,
/* 307 */ FX_UPARAM5,
/* 308 */ FX_UPARAM6,
/* 309 */ FX_UPARAM7,
/* 310 */ FX_UPARAM8,
/* 311 */ FX_UPARAM9,
/* 312 */ FX_UPARAM10,
/* 313 */ FX_UPARAM11,
/* 314 */ FX_UPARAM12,
/* 315 */ FX_UPARAM13,
/* 316 */ FX_PARAM0,
/* 317 */ FX_PARAM1,
/* 318 */ FX_PARAM2,
/* 319 */ FX_PARAM3,
/* 320 */ FX_PARAM4,
/* 321 */ FX_PARAM5,
/* 322 */ FX_PARAM6,
/* 323 */ FX_PARAM7,
/* 324 */ FX_PARAM8,
/* 325 */ FX_PARAM9,
/* 326 */ FX_PARAM10,
/* 327 */ FX_PARAM11,
/* 328 */ FX_PARAM12,
/* 329 */ FX_PARAM13,
/* 330 */ FX_DEST_TYPE,
/* 331 */ FX_DEST_PROG,
/* 332 */ FX_DEST_FX_NUM,
/* 333 */ FX_DEST_PLACEMENT,
/* 334 */ FX_DEST_FX1,
/* 335 */ FX_DEST_FX2,
/* 336 */ WAVE_MUTE,
/* 337 */ WAVESEQ_WAVE,
/* 338 */ WAVE_SEQ_LOOP_DIR,
/* 339 */ WAVESEQ_COMPAND_SCALE,
/* 340 */ FOOT_DAMPER_FUNCTION,
/* 341 */ FOOT_DAMPER_POLARITY,
/* 342 */ FOOT_ASSIGN_1_FUNCTION,
/* 343 */ FOOT_ASSIGN_1_POLARITY,
/* 344 */ FOOT_ASSIGN_2_FUNCTION,
/* 345 */ FOOT_ASSIGN_2_POLARITY,
/* 346 */ BANK_COPY_TYPE,
/* 347 */ ENV1_MOD_VEL_RATE,

```

```

/* 348 */ ENVI_MOD_KBD_RATE,
/* 349 */ WS_MIDI_CLOCK,
/* 350 */ VIEW_BANK,
/* 351 */ VIEW_PERF_NUM,
/* 352 */ VIEW_PERF_NAME,
/* 353 */ COPY_FX_SOURCE_BANK,
/* 354 */ COPY_FX_SOURCE_NUM,
/* 355 */ COPY_FX_SOURCE_NAME,
/* 356 */ FX_11_WET_DRY0,
/* 357 */ FX_11_WET_DRY3,
/* 358 */ FX_11_WET_DRY4,
/* 359 */ FX_RAMP5,
/* 360 */ SOURCE_CARD_NAME,
/* 361 */ DEST_CARD_NAME,
/* 362 */ WAVEA_BUS_A,
/* 363 */ WAVEA_BUS_B,
/* 364 */ WAVEA_BUS_C,
/* 365 */ WAVEA_BUS_D,
/* 366 */ WAVEB_BUS_A,
/* 367 */ WAVEB_BUS_B,
/* 368 */ WAVEB_BUS_C,
/* 369 */ WAVEB_BUS_D,
/* 370 */ WAVEC_BUS_A,
/* 371 */ WAVEC_BUS_B,
/* 372 */ WAVEC_BUS_C,
/* 373 */ WAVEC_BUS_D,
/* 374 */ WAVED_BUS_A,
/* 375 */ WAVED_BUS_B,
/* 376 */ WAVED_BUS_C,
/* 377 */ WAVED_BUS_D,
/* 378 */ COPY_PART_SOURCE_BANK,
/* 379 */ GLOBAL_UTIL_DEST_BANK,

```

Parameter numbers greater than 379 are sent as expanded parameter change messages. Parameters 380-404 are ignored by the Wavestation Keyboard.

```

/* 380 */ REMAP_TO_JOY_X,
/* 381 */ REMAP_TO_JOY_Y,
/* 382 */ REMAP_TO_FX_SWITCH,
/* 383 */ PROG_TO_MULTI_FX,
/* 384 */ CHANGE_MULTI_WITH,
/* 385 */ ANALOG_LEV_1,
/* 386 */ ANALOG_LEV_2,
/* 387 */ ANALOG_CHAN_1,
/* 388 */ ANALOG_CHAN_2,
/* 389 */ ANALOG_1_BUS_A,
/* 390 */ ANALOG_1_BUS_B,
/* 391 */ ANALOG_1_BUS_C,
/* 392 */ ANALOG_1_BUS_D,
/* 393 */ ANALOG_2_BUS_A,
/* 394 */ ANALOG_2_BUS_B,
/* 395 */ ANALOG_2_BUS_C,
/* 396 */ ANALOG_2_BUS_D,
/* 397 */ FX_BUS0,
/* 398 */ FX_BUS2,
/* 399 */ ANALOG_BUS_MACRO,
/* 400 */ ANALOG_1_FILTER,
/* 401 */ ANALOG_2_FILTER,
/* 402 */ ANALOG_1_EXCITER,
/* 403 */ ANALOG_2_EXCITER,
/* 404 */ ANALOG_INPUT_DISABLE,
/* 405 */ COMP_CONTROLO,
/* 406 */ LOCAL_XPOSE, /* Keep right
before last */
/* 407 */ PARAM_END /* Must be
last */
};

```

索引

この索引はプレイヤーズ・ガイドとリファレンス・ガイドの両方に使用できます。RGはリファレンス・ガイド、PGはプレイヤーズ・ガイドのページを示します。

Aftertouch(アフタータッチ)

MIDI Enable/Disable RG 84; PG 17

Analog Inputs(アナログ・インプット) PG 8、12

アナログ・インプット・アサイン・ページ RG 2~4

エフェクトとの使用方法 PG 63~64、66

MIDIミキシング RG 2~3; PG 64~65

アナログ・インプットのセクション PG 62~70

故障とお使いになる前に PG 79、81

ポコーダー RG 40~42; PG 68~70

ボリューム・コントロール PG 13

波形としての使用方法 RG 4; PG 67~68

WAVESTATIONキーボードとの使用方法 RG 122

Audio Connection(オーディオ接続)

外部機器への接続 PG 14~15

Bank(バンク) PG 3~4、16、25~26

バンクの選択 RG 102

Card(カード) PG 18~19

フォーマット RG 108

メモリー・プロテクト RG 74

カード、RAM間のデータ移動 RG 107~108

ネーム RG 92~93

PCM PG 6、11

プログラム PG 11

Compare Switch(コンペア・スイッチ) PG 9**Copy(コピー)**

エフェクト

オール RG 5

ミックス RG 6

パラメータ RG 7

パート・ディテイル RG 10

パッチ・モジュール RG 8

ウェーブ・シーケンス・ステップ RG 10~11

Copy Part Page(コピー・パート・ページ) RG 9**Edit Performance Page**

(エディット・パフォーマンス・ページ) PG 32

Effects(エフェクト) RG 20~42、69

MIDIによるエフェクト選択 RG 88、90

Chorus(コーラス・グループ)

コーラースステレオ・ディレイEQ RG 34; PG 44

クロスオーバー・コーラス RG 27; PG 42

デュアル・モノ・ディレイ/コーラス RG 35~36; PG 44

ハーモニック・コーラス RG 28; PG 42

クオドラチュア・コーラス RG 27; PG 42

ステレオ・コーラス RG 27; PG 42

Compressor-Limiter/Gate,Stereo

(ステレオ・コンプレッサー/リミッターゲート)

RG 39; PG 45

Delay(ディレイ・グループ)

コーラースステレオ・ディレイEQ RG 34; PG 44

デュアル・モノ・ディレイ RG 25~26; PG 42

デュアル・モノ・ディレイ/コーラス RG 35~36; PG 44

デュアル・モノ・ディレイ/ディストーションフィルター

RG 36; PG 45

デュアル・モノ・ディレイ/フランジャー

RG 35~36; PG 44

デュアル・モノ・ディレイ/ホール RG 35; PG 44

デュアル・モノ・ディレイ/オーバードライブフィルター

RG 36; PG 45

デュアル・モノ・ディレイ/フェイザー RG 37; PG 45

デュアル・モノ・ディレイ/ルーム RG 35; PG 44

フランジャー—ステレオ・ディレイEQ RG 34; PG 44

モジュレーション・ピッチ・シフター—ディレイ

RG 38; PG 45

マルチ・タップ・ディレイEQ RG 26; PG 42

ピンポン・ディレイ RG 24~25; PG 42

ステレオ・ピッチ・シフター RG 38; PG 45

ステレオ・ディレイ RG 24~25; PG 42

ステレオ・ポコーダー—ディレイ1、2 RG 41; PG 46

Distortion(ディストーション・グループ)

ディストーションフィルター—EQ RG 30~31; PG 43

デュアル・モノ・ディレイ/ディストーションフィルター

RG 36; PG 45

デュアル・モノ・ディレイ/オーバードライブフィルター

RG 36; PG 45

オーバードライブフィルター—EQ RG 30~31; PG 43

Enable/Disable、Global RG 73

- Enhancer(エンハンサー)－Exciter(エキサイター)－EQ
RG 29～30; PG 43
- Flanger(フランジャー・グループ)
クロスオーバー・フランジャー－EQ RG 28～29; PG 43
デュアル・モノ・ディレイ/フランジャー
RG 35～36; PG 44
フランジャー－ステレオ・ディレイ－EQ RG 34; PG 44
ステレオ・フランジャー－EQ1、EQ2 RG 28～29; PG 43
- Mix RG 70～71; PG 38～39
- Moduration(モジュレーション)
エフェクト・ミックス RG 70～71; PG 38～39
FXコントロール・チャンネル(マルチ・モード) RG 90
- Overdrive(オーバードライブ)ディストーションを参照
- Pan(パン)
クオドラチュア・モジュレーション－パン－EQ
RG 32～33; PG 44
ステレオ・モジュレーション－パン－EQ
RG 32～33; PG 44
- Parametric EQ、Stereo
(ステレオ・パラメトリック・イコライザー) RG 33; PG 44
- Phaser(フェイザー)
デュアル・モノ・ディレイ/フェイザー RG 37; PG 45
ステレオ・フェイザー1、2 RG 31; PG 43
- Mod Pitch Shift－Delay
(モジュレーション・ピッチ・シフター/ディレイ)
RG 38; PG 45
- Pitch Shifter－Delay、Stereo
(ステレオ・ピッチ・シフター/ディレイ) RG 38; PG 45
- Reverb(リバーブ)
デュアル・モノ・ディレイ/ホール RG 35; PG 44
デュアル・モノ・ディレイ/ルーム RG 35; PG 44
アーリー・リフレクション RG 23; PG 41
ゲート・リバーブ RG 24; PG 41
ホール、ルーム、プレート、スプリング
RG 21～22; PG 40～41
- Rotary Speaker(ロータリー・スピーカー)
RG 32; PG 43
デュアル・モノ・ディレイ－ロータリー・スピーカー
RG 37～38; PG 45
- Troubleshooting(故障とお思いになる前に) PG 79
- Vocoder(ボコーダー) RG 40～42; PG 45～46
スモール・ボコーダー1、2、3、4 RG 40～41; PG 46
ステレオ・ボコーダー－ディレイ1、2 RG 41～42; PG 46
- WAVESTATIONキーボードと追加エフェクト RG 122
- エフェクト・スイッチ、リマップ RG 87
- Exitキー PG 9
- Foot Pedals(フットペダル) PG 15
フットペダル・アサイン・ページ PG 13、15
故障とお思いになる前に PG 80
- Globalページ PG 19
- Guitar Controller(ギター・コントローラ) PG 73～75
- Inc/Decキー PG 10
- Joystick(ジョイスティック) PG 8
ベクトル・シンセシス・リマッピングも参照 RG 87
- Jump(ジャンプ) RG 77; PG 10
- Key and Velocity Zones(キー・ベロシティ・ゾーン)
RG 78～80; PG 34～35
- Keyboard Tracking of Filter Cutoff
(フィルター・カットオフのキーボード・トラッキング) RG 49
- Layering the Keyboard(キーボードのレイヤー)
RG 78～80
- LCDディスプレイ PG 8
コントラストつまみ PG 11
- LFO RG 51～53
- Mark(マーク) PG 10; RG 81
- Memory Protect(メモリー・プロテクト)
カード RG 74
インターナル RG 74
- Microtuning(マイクロチューニング)スケールを参照
- MIDI RG 82～83; PG 20～29
ベーシック・チャンネル RG 82; PG 23
MIDI接続 PG 14
コントローラ PG 24
Enable/Disable RG 84
MIDIボリューム RG 3、84、90
リマップ RG 87
MIDIインジケータ PG 9
Modes(モード) RG 82; PG 22～23
Multi-timbral(マルチティンバー操作) RG 84～86
Receive(レシーブ) RG 84～86
MIDI INジャック PG 12
System Exclusive(システム・エクスルーシブ)
データ・レシーブ RG 105～106
データ・トランスミット RG 104～105
パラメータ RG 83; PG 23
Thru(スルー)
MIDI Thruジャック PG 13
Transmit(トランスミット)

- MIDI Outジャック PG 13
- 故障とお思になる前に PG 76~78
- MIDIページ PG 21
- MIDI STATUSページ PG 26
- Mix Envelope(ミックス・エンベロープ) PG 56~57
 - ベクトル・シンセシスも参照
- Modulation Matrix(モジュレーション・マトリックス)
 - エフェクト PG 39; RG 21, 71
 - パッチ PG 50~51; RG 97
- Modulation Wheel(モジュレーション・ホイール) PG 18
 - MIDI Enable/Disable RG 83
- Monophonic Voice Assignment
 - (モノフォニック・ボイス・アサイメント) RG 100
- Multimode(マルチ・モード) RG 89~91; PG 28~29
 - MIDIによる選択 RG 87~88, 89~90
 - 故障とお思になる前に PG 77
 - Write(ライト) RG 119~120
- Multiset(マルチセット)マルチモード・セットアップを参照
- Name(ネーム) RG 92~93
- Numeric Keypad(数字キー・パッド) PG 10~11
- Oscillator(オシレータ)
 - Hard Sync(ハード・シンク) RG 61; PG 52
 - オシレータの構造 RG 58~60; PG 48, 52, 57
 - Wavesページ RG 117~118
- Pan(パン) PG 49
 - Bus A-Bパン RG 17~19
 - キーボード RG 18
 - Part Detail FX Bus
 - (パート・ディテイル FX Bus) RG 98~99
 - Patch FX Bus Assignment
 - (パッチFX Busアサインメント) RG 94
 - ステレオ・モジュレーションーパン・エフェクト
 - RG 32~33; PG 44
 - ベロシティ・モジュレーション RG 18
- Part(パート)
 - イニシャルイズ RG 76
 - キー・ベロシティ・ゾーン RG 78~80
 - パフォーマンス・パート・ディテイル RG 98~100
- Patch(パッチ) PG 5~6, 47~57
 - Busアサインメント RG 94
 - パッチのエディット RG 58; PG 52
 - エンベロープ RG 43~45
 - Env Mod(エンベロープ・モジュレーション) RG 46~47
 - FX Busアサインメント RG 94
 - イニシャルイズ RG 76
 - LFO RG 51~53
 - Macros(マクロ) RG 95~97; PG 50
 - Amp(アンプ)
 - エンベロープ RG 12~14
 - モジュレーション RG 15~16
 - Bus A-Bパン RG 17~19
 - フィルター RG 48~50; PG 49
 - ピッチ RG 64~66
 - Mix Envelope(ミックス・エンベロープ) RG 54~56
 - ミックス・モジュレーション RG 57
 - Moduration Sources(モジュレーション・ソース) RG 97
 - Name(ネーム) RG 92~93
 - Structure(パッチ構造) RG 59~60
 - Write(ライト) RG 119~120; PG 52
- PCM波形
 - WAVESTATIONキーボード、拡張PCM RG 121
 - PCMカード PG 4, 11
- Performance(パフォーマンス) PG 4~5
 - パフォーマンスの選択 RG 101~102; PG 10, 16~17
 - MIDI
 - バンク・セレクト、プログラム・チェンジ
 - RG 101; PG 25~26
 - Enable/Disable RG 84
 - パフォーマンス・セレクト・マップ RG 103; PG 27~28
 - View RG 109
 - エディット・パフォーマンス RG 62~63; PG 33
 - Name(ネーム) RG 92~93
 - Part Detail(パート・ディテイル) RG 98~100
 - パフォーマンス・セレクト RG 101~102; PG 16
 - Write(ライト) RG 119~120
- Performance Select Map
 - (パフォーマンス・セレクト・マップ) RG 103
- Pitch Bend(ピッチ・ベンド)
 - MIDI Enable/Disable RG 84
 - ピッチ・ベンド・ホイール PG 18
 - Range(Global) RG 74
 - Range(Patch) RG 64
- Scale(スケール)
 - エディット・スケール RG 67~68
 - パフォーマンス・パート・ディテイル RG 98~100
 - ウェーブ・スロープによるマイクローン調整 RG 68
 - Write(ライト) RG 119~120
- Soft Keys(ソフト・キー) PG 9

- Specification(仕様)** PG 85
- Split Keyboard(スプリット・キーボード)**
RG 78~80
- Sustain Pedal(サスティン・ペダル)**
フット・ペダル・アサイン・ページ RG 72
Part Detail Enable/Disable RG 99
- Sysex Data Transmit**ページ RG 104~106
- System Exclusive(システム・エクスルーシブ)**MIDIを参照
- Transpose(トランスポーズ)**
グローバル・トランスポーズ RG 73
- Troubleshooting(故障と思いになる前に)**
アナログ・インプット PG 79
オーディオ PG 76
エフェクト PG 79~80
フットペダル PG 80~81
MIDI PG 76~78
マルチモード・セットアップ PG 79
ウェーブ・シーケンス PG 80
- Tuning(チューニング)** PG 19 スケールも参照
マスター・チューニング RG 73
パート・ディテイル・ディチューン RG 99
パート・ディテイル・トランスポーズ RG 99
Waves RG 118
ウェーブ・シーケンス RG 111
ウェーブ・スロープ RG 118
トランスポーズ RG 73
- Utilities(ユーティリティー)** RG 107~108
- Vector Synthesis(ベクトル・シンセシス)**
PG 48、56~57; RG 54~56
- Velocity(ベロシティ)**
ピッチ・ランプ RG 65
ベロシティ・レスポンス・カーブ RG 75
ウェーブ・シーケンス・ステップ RG 114~115
- View Performance**ページ PG 18; RG 109
- Vocoder(ボコーダー)** RG 40~42; PG 68~70
Effects(エフェクト)も参照
- Volume(ボリューム)** PG 8、14
アナログ・インプットによるMIDIミキシング
RG 2~3; PG 64~65
マルチセットMIDIボリューム RG 91
- Wave Sequence(ウェーブ・シーケンス)**
RG 110~113; PG 6、49
MIDI/インターナルの同期 RG 74、110; PG 80
モジュレーション RG 114~115
- Name(ネーム) RG 92~93
故障とお思いになる前に PG 80
- Wave Sequence Utilities**
(ウェーブ・シーケンス・ユーティリティー) RG 114~116
- Waves(波形)** RG 117~118; PG 6
PCMカード PG 4、11
- WAVESTATIONキーボードとの操作**
アナログ・インプット RG 122
WAVESTATION A/Dとの互換性 RG 121~122
追加エフェクト RG 122
追加PCM RG 121
RAM3 RG 121
- Wind Controller(ウインド・コントローラ)** RG 100; PG 71
- Write Page(ライト・ページ)** RG 119~120
- Zone(ゾーン)キー・ペロシティ・ゾーンを参照**

アフターサービス

■製品をお買い上げいただいた日より一年間は保証期間です。万一保証期間内に、製造上の不備による故障が生じた場合は無償修理いたしますので、お買い上げの販売店に保証書を提示して修理をご依頼ください。ただし次の場合の修理は有償となります。

- ①消耗部品（電池など）を交換する場合。
- ②輸送時の落下、衝撃などお客様の取扱方法が不適当のため生じた故障。
- ③天災（火災等）によって生じた故障。
- ④故障の原因が本製品以外の他の機種にある場合。
- ⑤コルグサービスステーション及びコルグ指定者以外の手によって修理、改造された部分の修理が不適当であった場合。
- ⑥保証書に販売店名、お客様氏名、ご住所、お買い上げ日等が記入されていない場合。
- ⑦保証期間が切れている場合。
- ⑧日本国内で使用される場合。

■当社が修理した部分が再度故障した場合は、保証期間外であっても、3か月以内に限り無償修理いたします。

また仕様変更に関しては有償になりますので、ご了承ください。

■お客様が保証期間中に移転された場合でも、保証書は引き続きお使いいただけます。移転先のコルグ製品取り扱い店、またはコルグ・インフォメーションセンターまでお問い合わせください。

■保証期間が切れますと、修理は有償になりますが、引き続き製品の修理は責任をもってさせていただきます。修理用性能部品（電子回路など）は通常8年間を基準に保有しております。

ただし外装部品（パネル、スイッチなど）の修理は、類似の代替品を使用することもありますのでご了承ください。

■その他、アフターサービスについてご不明の点は下記へお問い合わせください。

株式会社コルグ

インフォメーションセンター	〒160 東京都新宿区西新宿7-2-5新宿第一富士ビルB1F	☎ (03) 3363-5995
東京営業所	〒168 東京都杉並区下高井戸1-15-12	☎ (03) 3323-5241
横浜営業所	〒220 横浜市西区北幸2-10-42	☎ (045) 324-7776
北関東営業所	〒331 大宮市桜木町4-929-2	☎ (048) 644-6800
大阪営業所	〒531 大阪市北区豊崎3-2-1淀川5番館7F	☎ (06) 374-0691
名古屋営業所	〒466 名古屋市昭和区八事本町100-51	☎ (052) 832-1419
福岡営業所	〒810 福岡市中央区白金1-3-25第2池田ビル1F	☎ (092) 531-0166

■修理等のお問い合わせは最寄りの各営業所、または下記までお問い合わせください。
営業サービス課 : 〒160 東京都世田谷区南烏山14-28-20 ☎ (03) 3309-7001

＜＜WARNING＞＞

This product is only suitable for sale in Japan. Property qualified service is not available for this product if purchased elsewhere. Any unauthorised modification or removal of original serial number will disqualify this product from warranty protection. (この英文は、日本国内で本製品を購入された外国人のお客様のための注意事項です。)

KORG

■本社: 〒168 東京都杉並区下高井戸1-15-12 ☎(03)3325-5691(代) ■インフォメーションセンター: 〒160 東京都新宿区西新宿7-2-5第一フジビル ☎(03)3363-5995
■東京営業所: 〒168 東京都杉並区下高井戸1-15-12 ☎(03)3323-5241 ■横浜営業所: 〒220 横浜市西区北幸2-10-42 ☎(045)324-7776(代)
■北関東営業所: 〒331 大宮市桜木町4-929-2 ☎(048)644-6800(代) ■大阪営業所: 〒531 大阪市北区豊崎3-2-1淀川5番館7F ☎(06)374-0691(代) ■名古屋営業所/
ショールーム/スタジオ: 〒466 名古屋市昭和区八事本町100-51 ☎(052)832-1418(代) ■福岡営業所: 〒810 福岡市中央区白金1-3-25第2池田ビル ☎(092)531-0166(代)

© KORG INC. 1991

PRINTED IN JAPAN
1991 0306 CGH CR