

M3

MUSIC WORKSTATION/SAMPLER



EXB-RADIUS for M3 取扱説明書

MMT

KORG

取扱説明書について

EXB-RADIAS for M3 取扱説明書について

この EXB-RADIAS for M3 取扱説明書には、ミュージック・ワークステーション/サンプラー M3 に RADIAS シンセサイザー・ボード EXB-RADIAS を装着したときに、M3 で使用できる RADIAS プログラムの機能やパラメーターの説明などが記載されています。

M3の基本的な操作方法や EXB-RADIAS 以外の機能やパラメーターについては、M3 オペレーション・ガイドとパラメーター・ガイドをご覧ください。

取扱説明書の表記

取扱説明書の省略名 OG, PG

参照ページを示す場合などで、M3 の各取扱説明書の名称を次のように省略して表記している場合があります。

M3 OG: M3 Operation Guide (M3 オペレーション・ガイド)

M3 PG: M3 Parameter Guide (M3 パラメーター・ガイド)

スイッチやノブ類の表記 []

本機のパネル上のスイッチやダイヤル、ノブ類は [] で括弧で表しています。また、ボタン、タブ等はディスプレイ上のオブジェクトを表しています。

ディスプレイのパラメーターの表記 " "

ディスプレイに表示されるパラメーターは " " で括弧で表しています。

マーク , , Note, Tips

これらのマークは、順番に、使用上の注意、MIDI に関する説明、ノート、アドバイスを表しています。

ディスプレイ表示

取扱説明書に記載されている各種のパラメーターの数値などは表示の一例ですので、本体のディスプレイの表示と必ずしも一致しない場合があります。

MIDI に関する表記

CC# は Control Change Number (コントロール・チェンジ・ナンバー) を略して表しています。

MIDI メッセージに関する [] 内の数字は、すべて 16 進数で表しています。

* MIDI および GENERAL MIDI は社団法人音楽電子事業協会 (AMEI) の登録商標です。

* 掲載されている会社名、製品名、規格名などは、それぞれ各社の商標または登録商標です。

目次

はじめに	1
Overview	1
プログラムの構成	1
シンセ・プログラム	1
ボコーダー・プログラム	3
コンビネーションの構成	4
ソングの構成 (Sequencer モード)	4
クイック・スタート	5
プログラムの選択と演奏	5
シンセ・プログラム	5
選択と演奏	5
コントローラーでサウンドを変化させる	5
ボコーダー・プログラム	6
選択と演奏	6
コントローラーでサウンドを変化させる	6
オペレーション編	7
プログラムのエディット	7
プログラムの基本設定	7
Voice Assign Mode (ボイス・アサイン・モード)	7
オシレーター	7
波形の設定	7
フィルター	8
Filter Routing (フィルター・ルーティング)	8
Filter A, Filter B (フィルターの設定)	8
アンプ	9
Drive/Wave Shape (ドライブ/ウェーブ・シェープ)	9
Amp Level (アンプの設定)	9
Pan	9
EG (エンベロープ・ジェネレーター)	10
エンベロープの設定	10
EG Level/Time Modulation (モジュレーションの設定)	10
LFO	11
LFO 波形	11
MIDI/Tempo Sync (MIDI/テンポ・シンク)	11
バーチャル・パッチ	11
Virtual Patch (バーチャル・パッチの設定)	11
音量のコントロール	11
Pan のコントロール	11
フィルター のコントロール	11
モジュレーション・シーケンサー	12
SEQ Common	12
ステップのエディット	12

ボコーダー・プログラムのエディット	13
ボコーダーのオン/オフ	13
Carrier Input (キャリアの設定)	13
Modulator, Out Mix (モジュレーター、ボコーダー出力の設定)	13
フィルターの設定	13
フォルマント・モーション機能	14
独自のプログラムを作成する	15
プログラムの保存	15
コンビネーションのエディット (Combination モード)	16
ティンバーの設定	16
ソングのエディット (Sequencer モード)	17
MIDIトラックの設定	17
工場出荷時の設定に戻す (Global モード)	18
RADIAS プログラムを工場出荷時に戻す	18
フォルマント・モーション・データを工場出荷時に戻す	18

パラメーター・ガイド

Program モード	19
PROG Page Select	19
PROG P0: Play	19
0-1: Main	19
0-5: KARMA GE	19
0-6: KARMA RTC	19
0-7: Sampling/Audio In	20
0-8: Control Surface	20
OSC Mix	20
0-8c: RADIAS Play/Mute	20
0-8d: RADIAS Volume	21
Tone Adjust	21
0-8g: Tone Adjust	21
Common Tone Adjust Parameters	22
RADIAS Tone Adjust Parameters	23
トーン・アジャストの初期設定	24
PROG P1: Basic/DT/Ctrls	25
1-1: Program Basic	25
1-1a: Voice Assign Mode	25
1-1b: Scale	25
1-1c: AudioIn (OSC&Vocoder) Source	26
1-2: Virtual Patch	28
1-2a: Virtual Patch	28
1-3: DrumTrk Pattern (Drum Track Pattern)	29
1-4: DrumTrk Program(Drum Track Program)	29
1-5: X-Y Setup	29
1-6: Controllers Setup	29
1-7: Pads 1-4 Setup, 1-8: Pads 5-8 Setup	29

PROG P2: OSC/Pitch	30
2-1: OSC Basic	30
2-1a: OSC1	30
2-1b: OSC2	32
2-1c: Mixer	33
2-2: OSC Pitch	33
2-2a: Pitch	33
2-2b: Portamento	33
PROG P3: Filter	34
3-1: Filter	34
3-1a: Filter Routing	34
3-1b: Filter A	34
3-1c: Filter B	35
PROG P4: Amp/EQ	36
4-1: Amp/WaveShape/Driver	36
4-1a: Driver/Wave Shape	36
4-1b: Amp Level	37
4-1c: Pan	37
4-8: EQ	37
PROG P5: EG/LFO/MSEQ	38
5-1: EG1 (Filter), 5-2: EG2 (Amp), 5-3: EG3	38
5-1(2)(3)a: Envelope	38
5-1(2)(3)b: EG Level/Time Modulation	38
5-4: LFO1, 5-5: LFO2	39
5-4(5)a: LFO 1, LFO2	39
5-4(5)b: Frequency MIDI/Tempo Sync.	40
5-6: MOD SEQ1, 5-7: MOD SEQ2, 5-8: MOD SEQ3	40
5-6(7)(8)a: SEQ Common	40
5-6(7)(8)b: SEQ1, SEQ2, SEQ3	41
5-6, 7, 8: Menu Command	41
PROG P6: Vocoder	42
6-1: Carrier/Modulator	42
6-1a: Vocoder On/Off, Formant Motion REC On/Off	42
6-1b: Carrier Input	42
6-1c: Modulator	42
6-1d: Out Mix	43
6-1: Menu Command	43
6-2: Vocoder	44
6-2a: Filter	44
6-2b: Band1-16: Pan and Level	44
6-2: Menu Command	44
PROG P7: KARMA	45
PROG P8: IFX (Insert Effects)	45
PROG P9: MFX/TFX (Master/Total Effects)	45
Menu Command	45
Initialize MOD SEQ	45
Copy MOD SEQ	45
Write Formant Motion Data	46
Copy Vocoder	46

Combination モード	47
Combi Page Select	47
COMBI P0: Play	47
0-1: Program T01-08, 0-2: Program T09-16	47
0-3: Mixer T01-08, 0-4: Mixer T09-16	48
0-5: KARMA GE	48
0-6: KARMA RTC	48
0-7: Sampling/Audio In	48
0-8: Control Surface	48
Tone Adjust	49
0-8g: Tone Adjust	49
COMBI P1: DT/XY/Ctrls	49
COMBI P2: EQ / Option	50
2-1: EQ Trim T01-08, 2-2: EQ Trim T09-16	50
2-3: EQ Gain T01-08, 2-4: EQ Gain T09-16	50
2-5: RADIUS T01-08, 2-6: RADIUS T09-16	50
2-5(6)c: Enable RADIUS (Total Max: 4 Timbres)	50
2-5(6)d: Audio In (OSC&Vocoder) Source	50
2-7: RADIUS Vocoder1	52
2-7a: Vocoder On/Off, Formant Motion REC On/Off	52
2-7b: Carrier Input	52
2-7c: Modulator	52
2-7d: Out Mix	52
2-7: Menu Command	52
2-8: RADIUS Vocoder2	52
2-8a: Filter	52
2-8b: Band1-16: Pan and Level	53
2-8: Menu Command	53
COMBI P3: Timbre Parameters	54
3-1: MIDI T01-08, 3-2: MIDI T09-16	54
3-3: OSC T01-08, 3-4: OSC T09-16	54
3-3c: OSC	54
3-5: Pitch T01-08, 3-6: Pitch T09-16	54
3-5(6)a: Combination Name, Tempo, 3-5(6)b: Timbre Info	54
3-5(6)c: Pitch	54
3-7: Other T01-08, 3-8: Other T09-16	55
3-7(8)c: KARMA/Scale	55
COMBI P4: Zone/Delay	55
COMBI P5: MIDI Filter	55
COMBI P7: KARMA	55
COMBI P8: IFX (Insert Effect)	55
COMBI P9: MFX/TFX (Master/Total Effect)	55
Menu Command	56
Copy from Program	56
Write Formant Motion Data	56
Copy Vocoder	56

Sequencer ㊦	57
SEQ Page Select	57
SEQ P0: Play	58
SEQ P0-1: Play/REC	58
SEQ P0-2: Play/REC	58
0-2-1: KARMA GE	58
0-2-2: KARMA RTC	58
0-2-8: Control Surface	58
Tone Adjust	59
0-2-8g: Tone Adjust	59
SEQ P1: DT/X-Y/Ctrls	59
SEQ P2: EQ/Option	60
2-1: EQ Trim T01-08, 2-2: EQ Trim T09-16	60
2-3: EQ Gain T01-08, 2-4: EQ Gain T09-16	60
2-5: RADIAS T01-08, 2-6: RADIAS T09-16	60
2-5(6)c: Enable RADIAS(Total Max: 4 Tracks)	60
2-5(6)d: Audio In (OSC&Vocoder) Source	60
2-7: RADIAS Vocoder1	60
2-7a: Vocoder On/Off, Formant Motion REC On/Off	60
2-7b: Carrier Input	60
2-7c: Modulator	60
2-7d: Out Mix	61
2-7: Menu Command	61
2-8: RADIAS Vocoder2	61
2-8a: Filter	61
2-8b: Band1-16: Pan and Level	61
2-8: Menu Command	61
SEQ P3: Track Parameters	62
3-1: MIDI ch T01-08, 3-2: MIDI ch T09-16	62
3-3: OSC T01-08, 3-4: OSC T09-16	62
3-3(4)a: OSC	62
3-5: Pitch T01-08, 3-6: Pitch T09-16	62
3-5(6)a: Pitch	62
3-7: Other T01-08, 3-8: Other T09-16	63
3-7(8)a: KARMA/Scale	63
SEQ P4: Zone/Delay	63
SEQ P5: MIDI Filter	63
SEQ P6: Track Edit	63
SEQ P7: KARMA	63
SEQ P8: IFX (Insert Effect)	63
SEQ P9: MFX/TFX(Master/Total Effect)	63
SEQ P10: Pattern/RPPR	64
SEQ P11: Cue List	64
Menu Command	64
Copy from Program	64
Write Formanto Motion Data	64
Copy Vocoder	64

Global モード	65
Menu Command	65
Load Preload/Demo Data	65
Set Program User-Bank Type	66
Media モード	67
Menu Command	67
Load selected	67
付 録	69
仕 様	69

はじめに

Overview

EXB-RADIUS は、**コルグ MMT (Multiple Modeling Technology)** を採用した、幅広い音色パリエーションが得られる同時発音数 24 ボイスのシンセサイザー/ボコーダー・オプション・ボードです。

EXB-RADIUS を装着することによって、プログラム・バンク INT-F の 128 種類の RADIUS プログラムが使用できます。また、自分で作成した RADIUS プログラムをバンク INT-F やバンク・タイプが RADIUS のユーザー・バンクに保存することができます。

コンビネーションのティンバーやソングの MIDI トラックには、最大 4 つの RADIUS プログラムを割り当てることができ、バンク INT-A ~ E、INT-G、USER A ~ G のプログラムと組み合わせることでコンビネーションやソングを作成することができます。

プログラムの構成

RADIUS プログラムには、オシレーター・アルゴリズム等をメインに使用したシンセ・プログラムと、ボコーダー機能を使用したボコーダー・プログラムがあります。

シンセ・プログラム

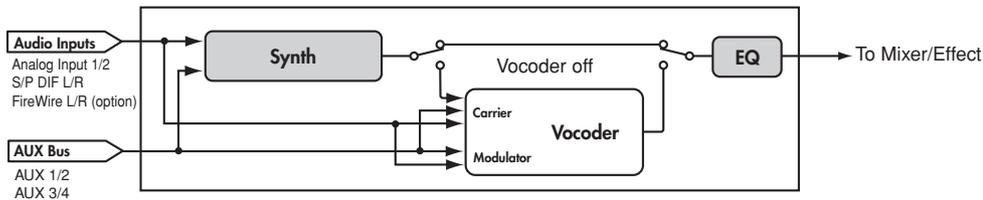
シンセ・プログラムでは、ノイズ・ジェネレーターを含む 3 つのオシレーター波形をフィルター、アンプ、EG、LFO、モジュレーション・シーケンサーなどで加工し、様々な表情をもった音色を作成することができます。

オシレーター (OSC1, OSC2, NOISE)

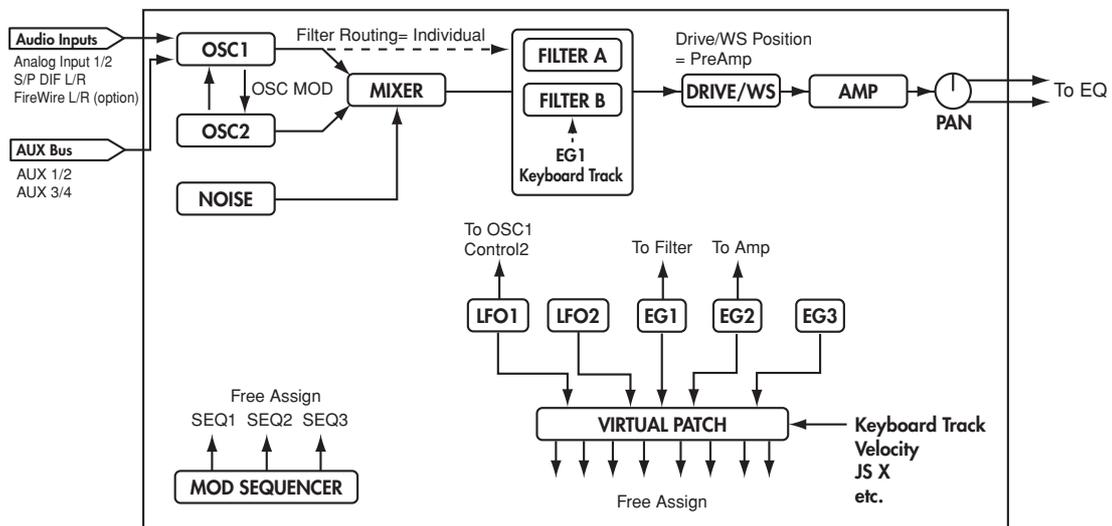
オシレーター 1 (OSC1) では、ノコギリ波や三角波などの基本的なアナログ・シンセサイザーの波形から、デジタル・シンセサイザーの DWGS 波形までの 8 タイプのオシレーター・アルゴリズムと AUDIO INPUT、S/P DIF、EXB-FW (別売オプション) の各端子、または AUX バスからの信号を選択することができます。また、ノコギリ波や三角波などの基本的なアナログ・シンセサイザーの波形に対してクロス・モジュレーション、ユニゾン、VPM (バリエابل・フェイズ・モジュレーション) をかけることができます。

オシレーター 2 (OSC2) では、ノコギリ波やサイン波などの 4 タイプのオシレーター・アルゴリズムから選択できます。また、アナログ・シンセサイザー特有のシンク・モジュレーションや

Synth program



Synth



リング・モジュレーションなどのモジュレーション・タイプのオシレーターとしても使用することができます。

ノイズ・ジェネレーター (NOISE) では、ホワイト・ノイズを発生します。管楽器等の音色でのプレス・ノイズやSEなどの効果音として使用できます。

ミキサー (MIXER)

オシレーター1、オシレーター2、ノイズ・ジェネレーターの各音量レベルを調節し、フィルターへ出力します。

フィルター (FILTER A, FILTER B)

フィルターでは、オシレーターの周波数成分を削ったり強調したりすることで音色を調節します。このフィルターの設定によって音色は大きく変化します。2つのフィルターと4種類のルーティングによって、様々な音色バリエーションを作り出すことができます。さらにエンベロープ・ジェネレーター1 (EG1) によって各フィルターのカットオフ周波数を時間的に変化させることができます。

アンプ (AMP)

アンプ (AMP)、パンポット (PAN)、DRIVE/WS (Drive/Wave Shape) で構成されています。アンプでは音量を、パンポットでは音の定位をそれぞれ設定します。また、エンベロープ・ジェネレーター2 (EG2) によって音量を時間的に変化させることができます。

DRIVE/WS では、オシレーターの波形にエフェクトをかけるのではなく、波形自体を変化させることによってハードな音色を作り出します。フィルターのカットオフやレゾナンスを調節すると、さらに大きな効果が得られます。

エンベロープ・ジェネレーター (EG1, EG2, EG3)

エンベロープ・ジェネレーター (EG) は、音色を構成するパラメーターに時間的な変化を与えます。

アタック・タイム、ディケイ・タイム、サスティン・レベル、リリース・タイムの4つの基本的なパラメーターと、ディケイとリリースのカーブ形状をリニア・カーブ、対数カーブ、指数カーブの中から選択することによってエンベロープを設定します。

EG1 はフィルターのカットオフ周波数、EG2 はアンプの音量に対するエンベロープ・ソースとしてアサインされています。さらに、バーチャル・パッチによって、他のパラメーターのエンベロープ・ソースとしてもアサインすることができます。

LFO (LFO1, LFO2)

4種類の波形をもつ2つのLFO (Low Frequency Oscillator) は、音色を構成するパラメーターに周期的な変化を与えます。

LFO1 はオシレーター1の波形 (選択している波形に依存)、LFO2 はジョイスティック+Y方向によるピッチのモジュレーション・ソースとしてアサインされています。さらに、バーチャル・パッチによって、他のパラメーターのモジュレーション・ソースとしてもアサインすることができます。

バーチャル・パッチ (VIRTUAL PATCH)

バーチャル・パッチは、アナログ・シンセサイザーのパッチ機能をシミュレートした8系統のパッチです。EG、LFO、ペロシティ、キーボード・トラック、スライダーなど、各種コントローラーのモジュレーション・ソースをさまざまなパラメーターへアサインすることによって、より自由度の高い音色を作成することができます。

モジュレーション・シーケンサー (MOD SEQUENCER)

モジュレーション・シーケンサーは、アナログ・シーケンサーのように、各ステップ (最大16ステップ) に設定したモジュレーション・データを発音時に走らせることによって、音色を構成するパラメーターに時間的な変化を与えます。1つのRADIASプログラムで3つのモジュレーション・シーケンサーを同時に使用でき、複雑な音色変化を得ることができます。

イコライザー (EQ)

ミッド周波数可変の3バンド・イコライザーが使用できます。

ミキサー, エフェクト

EQ通過後の信号に、自由度の高いミキサーを介してエフェクトをかけます。他のEDSプログラムと同様に5インサート・エフェクト (IFX)、2マスター・エフェクト (MFX)、1トータル・エフェクト (TFX) を使用できます。

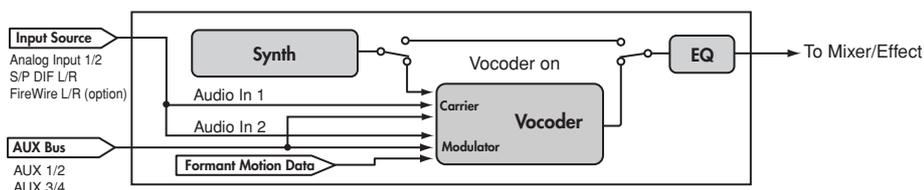
KARMA, ドラム・トラック, X-Yモード, コントローラー

EDSプログラムと同様に、これらの機能を使用できます。

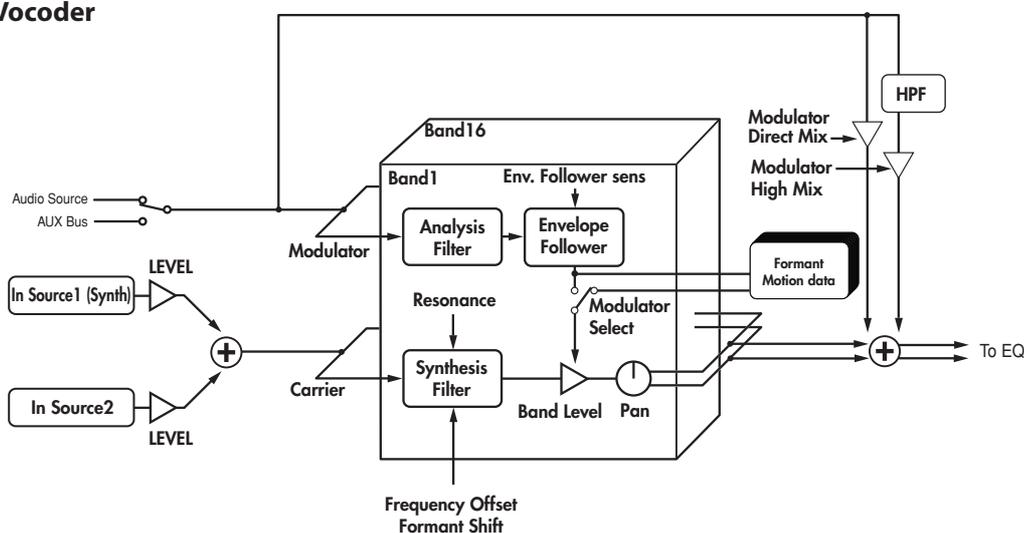
ボコーダー・プログラム

ボコーダーは、キャリア（オシレーターやAUDIO INPUT1 端子など）の信号に対して、モジュレーター（AUDIO INPUT2 端子などに入力された信号）の特徴を付加して出力します。AUDIO INPUT2 端子に接続したマイクで声を入力し、楽器が喋っているような効果を得るのがもっともポピュラーな使い方です。

Vocoder program



Vocoder



ボコーダー・セクション (Vocoder)

16個のバンドパス・フィルター2組 (Analysis FilterとSynthesis Filter) とエンベロープ・フォロワー (Envelope Follower) で構成されています。

モジュレーターの音声信号を 16 個のフィルター (Analysis Filter) へ入力し、エンベロープ・フォロワーによって周波数ごとに音量のエンベロープ (時間的変化) を検出します。

キャリアの信号をもう一方の 16 個のバンドパス・フィルター (Synthesis Filter) に入力した後、モジュレーター側のエンベロープを付加することによって入力された音声の特徴で変調され、喋っているような効果 (ボコーダー効果) などを得ることができます。

キャリア側バンドパス・フィルターの各周波数を “Formant Shift” や “Frequency Offset” のパラメーターによってシフトすることが可能です。これは、モジュレーター側の特徴を保ったまま周波数特性を上下させることになり、音色が大きく変化します。

キャリア (Carrier)

キャリアには、倍音を多く含んだノコギリ波などの波形が適しています。

キャリアには、2つのソース (In Source1 と In Source2) を組み合わせて使用します。

In Source1 には、アンプ・セクション出力 (インサート・エフェクトへ入力される前の信号) をモノ・ミックスした信号を使用できます。Program モードでは、In Source1 はプログラムのシンセ出力に固定されています。

In Source2 には、外部入力 (AUDIO INPUT1 端子など)、または AUX バス (インサート・エフェクト出力) を使用できます。

モジュレーター (Modulator)

一般的にモジュレーターには声を入力しますが、リズム音などの波形を入力すると、おもしろい効果が得られます。

モジュレーターには外部入力 (AUDIO INPUT2 端子)、または AUX バス (外部入力にインサート・エフェクトをかけた信号やリズム等のプログラム音) を使用します。

また、あらかじめ声を録音したフォルマント・モーション・データでボコーダーを発音させることができるフォルマント・モーション機能があります。

コンビネーションの構成

RADIAS プログラムと EDS プログラムを組み合わせることで、より複雑な音色を作り出すことができます。

4 つのティンバーに RADIAS プログラムを同時に使用することができます。

コンビネーションの構成や Combination モードでの機能は、EDS プログラムを使用したコンビネーションと同様です。

ソングの構成 (Sequencer モード)

RADIAS プログラムをソングの MIDI トラックで使用できます。4 つの MIDI トラックに RADIAS プログラムを同時に使用することができます。

ソングの構成や Sequencer モードでの機能は、EDS プログラムを使用したソングと同様です。

コンビネーション、ソングでのボコーダー機能について

ボコーダーをコンビネーション、ソングごとに使用することができます。

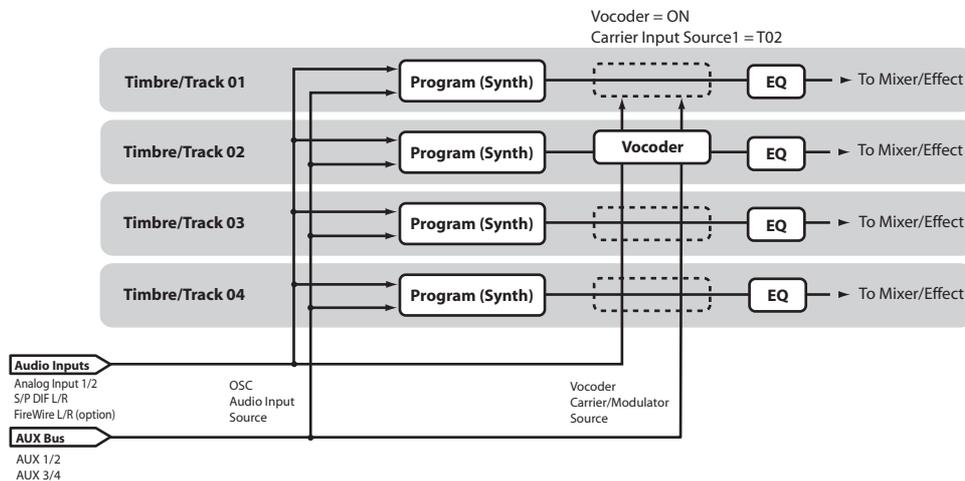
ボコーダー機能は、コンビネーション、ソングごとに 1 基のみ使用可能です。

ボコーダー・プログラムをコンビネーションやソングで使用する場合は、メニュー・コマンド“Copy from program”や“Copy Vocoder”を使用してプログラムのボコーダーの設定をコピーする必要があります。1 つの RADIAS プログラムのティンバー、ソングに対して使用できます。

⚠ 4 つのティンバーや MIDI トラックに RADIAS ボコーダーがオンのプログラムを設定しても、4 つのボコーダーが動作するわけではありません。

Note: AUX バスを介して複数の RADIAS プログラムのティンバーや MIDI トラック、EDS プログラムのティンバーや MIDI トラックをボコーダーのキャリア、モジュレーターとして使用できます。

Combination/Song



クイック・スタート

プログラムの選択と演奏

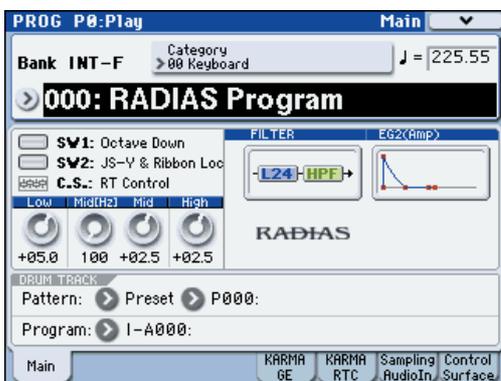
外部接続機器の接続方法など、セットアップについては「M3 オペレーション・ガイド」を参照してください。

シンセ・プログラム

シンセ・プログラムを選択して、様々な音色を確認してみましょう。

選択と演奏

1. [PROG] スイッチを押して Program モードに入ります。



2. BANK SELECT [I-F] スイッチを押してバンク INT-F のプログラムを選択します。
3. [Δ], [▽] スイッチ、[VALUE] ダイアル、テンキーでプログラムを選択します。
4. 鍵盤やパッドでプログラムのサウンドを確認してみましょう。

プログラムの選択には、この他にもカテゴリーによってプログラムを選ぶ方法などがあります。その他の選択方法については、M3 オペレーション・ガイドの 37 ページ「プログラムの選択」を参照してください。

コントローラーでサウンドを変化させる

1. M3 のフロント・パネルの左側には、数多くのコントローラーがあります。鍵盤を弾きながら、ジョイスティック、リボン・コントローラーや [SW1]、[SW2] スイッチを操作してサウンドを変化させます。
各プログラムによって効果は異なりますので、いろいろと試してください。
これらのコントローラーの詳しい説明は、M3 オペレーション・ガイドの 41 ページ「コントローラーの使用法」を参照してください。
2. コントロール・サーフェスのリアルタイム・コントローラーで音色パラメーターをコントロールします。CONTROL ASSIGN [REALTIME CONTROLLER] スイッチを押してください (LED 点灯)。各スライダーやスイッチにアサインされている音色パラメーターをコントロールできます。
リアルタイム・コントローラーでの詳しい説明は、M3 オペレーション・ガイドの 47 ページ「リアルタイム・コントロー

ルでサウンドやエフェクトをエディットする」を参照してください。

3. コントロール・サーフェスのトーン・アジャストで RADIAS プログラムの音色パラメーターをコントロールします。CONTROL ASSIGN [TONE ADJUST] スイッチを押してください (LED 点灯)。各スライダーやスイッチにアサインされている音色パラメーターをコントロールできます。
RADIAS プログラムの初期設定については、24 ページ「トーン・アジャストの初期設定」を参照してください。

Note: リアルタイム・コントローラーやトーン・アジャストは、このまま Main ページでスイッチ、スライダーを操作しても各コントロールは可能ですが、ディスプレイでコントローラーの機能と値が一覧できますので、PROG P0-8: Control Surface ページを表示してください。ディスプレイ右下にある Control Surface タブを押します。8 つのスイッチとスライダーを操作すると、それぞれに設定されている機能が働き、サウンドが変化します。それに合わせてディスプレイの各オブジェクトが動きます。

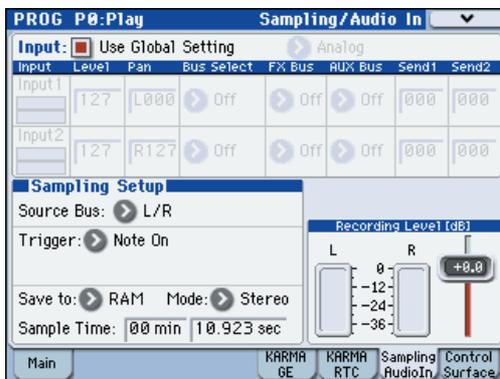
ボコーダー・プログラム

ボコーダー・プログラムを選択して、ボコーダー機能をためし
てみましょう。

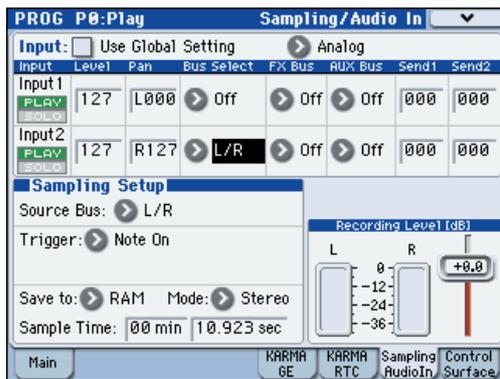
AUDIO INPUT2 端子にマイクを接続して演奏します。
マイクを接続する前に AUDIO INPUT [LEVEL] ノブを MIN に
しておいてください。

選択と演奏

1. リアパネルの AUDIO INPUT2 端子にマイクを接続します。
2. [MIC/LINE] スイッチを MIC にします。
3. プログラム・バンク INT-F 127 のボコーダー・プログラム
を選択します。
4. PROG P0-7: Sampling/Audio In ページを選択します。



5. 以下のパラメーターを設定します。
 - “Use Global setting”: Off (チェックしない)
 - “Input”: Analog
 - Input2 “BUS Select”: L/R



6. マイクから音声を入力し、AUDIO INPUT [LEVEL] ノブで入
力レベルを調節します。
“ADC OVER!” (AD コンバータ過入力) が表示される直前
のレベルが最良の入力レベルです。
調整が終了したら Input2 “BUS Select” を Off にします。
7. マイクに音声を入力しながら、鍵盤を弾きます。
ボコーダー音が出力されます。

コントローラーでサウンドを変化させる

ボコーダー・プログラムにもコントロール・サーフェスのリア
ルタイム・コントローラーやトーン・アジャストに音色パラメー
ターが割り当てられています。各スイッチ、スライダーを操作
して音色をコントロールしてみてください。

オペレーション編

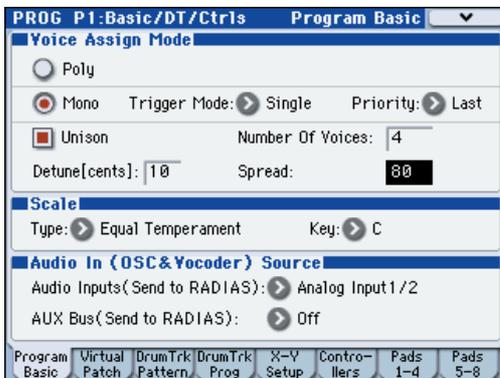
プログラムのエディット

PROG P0: Play ページでは、EDS プログラムと同様にプログラムを選択して演奏したり、コントロール・サーフェスを使用してクイック・エディットしたり、KARMA の設定を調整することができます。他のページでは、サウンドをより詳細にエディットすることができます。

プログラムの基本設定

RADIUS プログラムのエディットは、まず初めにプログラムの発音のしかた、スケール・タイプ、オーディオ・インプット・ソースなどを PROG P1-1: Program Basic ページで設定します。

ここでは、RADIUS プログラムをモノフォニックに発音させる設定手順を説明します。



Voice Assign Mode (ボイス・アサイン・モード)

1. “Voice Assign Mode” で Mono を選択します。
“Voice Assign Mode” では、オシレーターが発音のしかたを選択します。
Mono にすると、コードを押さえても 1 音しか発音しません。シンセ・ベースやシンセ・リード、その他のソロ楽器のようなサウンドを演奏する場合に適しています。
2. “Trigger Mode” を Multi にします。
“Trigger Mode” では、発音のトリガーについて設定します。
Multi にすると、発音のたびにリトリガーします。
3. “Priority” を Last にします。
Last にすると、2 つ以上の鍵盤を同時に押さえたときに、最後に弾いた鍵盤を優先して発音します。
4. “Unison” を On (チェックする) にします。
“Unison” では、ユニゾンで発音させるかどうかを選択します。1 つのノートを弾いたときに複数のボイスが発音します。
Note: 音に厚みを出したいときは“Unison” をオンにして複数のボイスを重ねます。重ねるボイス数は“Number of Voices” で設定します。
5. “Number of Voices” で、同時に発音させるボイス数を設定します。

6. “Detune[cents]” で、同時に発音するボイスのデチューン(ピッチをずらす)を設定します。
“Number of Voices” で設定したボイス数と“Detune[cents]” で設定したデチューン量に応じて同時に発音する音が均等に割り振られ発音します。
7. “Spread” で、同時に発音する音の定位を設定します。
“Number of Voice” で設定したボイス数と“Spread” で設定した値によって、同時に発音するボイスが均等に割り振られて発音します。

オシレーター

RADIUS プログラムは、オシレータ 1、オシレーター 2、ノイズ・ジェネレーターの 3 つのオシレーターから構成されています。

ここでは、オシレーター波形の設定と出力レベルを調整します。



波形の設定

OSC1 (オシレーター 1)

1. “Waveform” で、オシレーター 1 の基本波形を選択します。
オシレーター 1 の波形は、9 種類の波形から選択することができます。
2. “OSC Mod” で、オシレーターのモジュレーション・タイプを選択します。
4 種類のモジュレーション・タイプから選択することができます。
3. “Waveform” が Formant、Noise、DWGS、Audio In のときは、モジュレーション・タイプは Waveform (ウェーブフォーム・モジュレーション) のみとなります。
3. “Control 1” と “Control 2” で、波形のパラメーターを設定します。
“Control 1” と “Control 2” は、“Waveform” と “OSC Mod” の設定によって、パラメーターが異なります。
パラメーターについては、30 ページ「2-1a: OSC1」を参照してください。

OSC2 (オシレーター 2)

1. “Waveform” で、オシレーター 2 の基本波形を選択します。オシレーター 2 は、4 種類の波形から選択することができます。基本的な使い方としては、オシレーター 1 と同じ波形を選び、ピッチを変更して音色に厚みをつけます。
2. “OSC Mod” で、オシレーター・モジュレーションのタイプを選択します。オシレーター 2 では、3 種類のモジュレーション・タイプから選択することができます。
3. “Semitone” で、オシレーター 1 に対するデチューン量を半音単位で設定します。オシレーター 1 のピッチに対して、± 12 で ± 1 オクターブ、± 24 で ± 2 オクターブの音程差になります。
4. “Tune” で、オシレーター 1 に対するデチューン量を設定します。ピッチをわずかにズラしてデチューン効果がかかると、音色に厚みが加わります。

Mixer (ミキサー)

各オシレーターの出力レベルを調整します。ここでの設定がフィルターへの入力レベルとなります。

1. “OSC1 Level” で、オシレーター 1 の出力レベルを調整します。
2. “OSC2 Level” で、オシレーター 2 の出力レベルを調整します。
3. “Noise Level” で、ノイズ・ジェネレーターの出力量を調整します。ノイズ・ジェネレーターは、管楽器等の音色でのブレス・ノイズや SE などの効果音として使用できます。

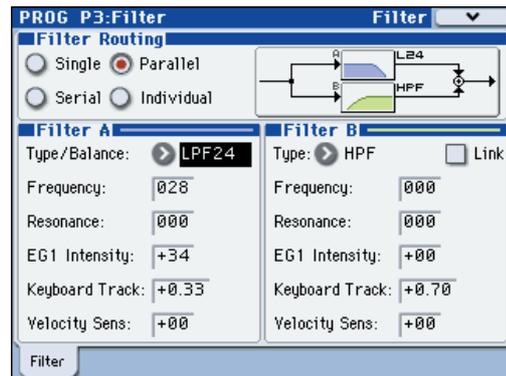
ここで設定したオシレーターの波形をフィルター、ドライブ / ウェーブ・シェーブ、EG、LFO などで加工して音作りをしていきます。

フィルター

フィルターは、サウンドの特定の周波数帯域を強調したり減衰させたりします。サウンドはフィルターの設定に大きく影響されます。

RADIAS プログラムのフィルター・タイプは、ローパス・フィルター、ハイパス・フィルター、バンドパス・フィルターの 3 種類と、それぞれの隣り合ったフィルターの中間の特性を持ったフィルターです。

フィルター・ルーティング、フィルター・タイプ、カットオフ周波数とレゾナンスなどを PROG P3 : Filter ページで設定します。



Filter Routing (フィルター・ルーティング)

1. “Filter Routing” で、フィルターのルーティングを選択します。RADIAS プログラムには 2 つのフィルター（フィルター A とフィルター B）があります。1 つまたは両方のフィルターを使うか、また両方使う場合はどのように 2 つを接続するかを設定します。
(☞ 参照：p.34 “3-1a: Filter Routing”)

Filter A, Filter B (フィルターの設定)

1. “Type/Balance” で、フィルター・タイプを選択します。値を設定すると、異なった特性をもったフィルター・タイプの中間の特性にすることができ、独特な効果が得られます。“Filter Routing” が Serial、Parallel、Individual の場合は、フィルター A と B のタイプを個別に設定します。
(☞ 参照：p.34 “3-1: Filter”)
2. “Frequency” で、フィルターのカットオフ周波数を設定します。値を大きくするほど、音色が明るくなります。フィルター・タイプによって効果が異なります。
(☞ 参照：p.35 “Frequency (Cutoff Frequency)”)
3. “Resonance” で、フィルターのレゾナンスを設定します。値を大きくするほど、カットオフ周波数付近の周波数を強調し、鼻にかかったようなサウンドや口笛のようなサウンドが得られます。
4. “EG1 Intensity” で、フィルターのカットオフ周波数にける EG モジュレーションの効果の深さを設定します。フィルター A と B で、それぞれ個別に設定します。+ の値にするほど、カットオフに対してプラス方向 (LPF のときは音色が明るくなる) に効果がかかります。

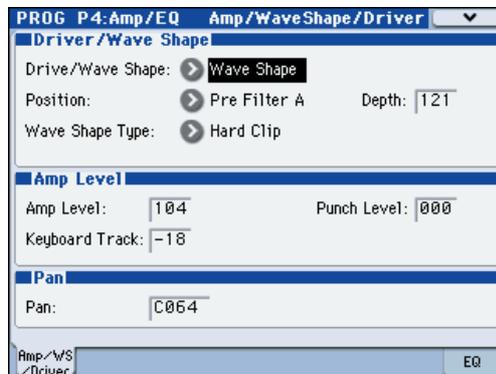
ーの値にするほど、カットオフに対して一方（LPF のときは音色が暗くなる）に効果がかかります。

Note: EG1のエンベロープはPROG P5: EG/LFO/SEQページで設定します。(☞ 参照: p.38 “5-1: EG1 (Filter), 5-2: EG2 (Amp), 5-3: EG3”)

5. “Keyboard Track” で、キーボード・トラック（鍵盤を弾く位置）によるカットオフ周波数の変化を設定します。(☞ 参照: p.37 “Keyboard Track”)
6. “Velocity Sens” で、ベロシティ（鍵盤を弾く強さ）によるカットオフ周波数の変化を設定します。(☞ 参照: p.35 “Velocity Sens (Velocity Sensitivity)”)

アンプ

Amp（アンプ）では、ドライブ／ウェーブ・シェープ、音量、ステレオの定位をPROG P4-1: Amp/WaveShape/Driver ページで設定します。



Drive/Wave Shape (ドライブ／ウェーブ・シェープ)

ドライブ／ウェーブ・シェープは、オシレーターの波形にエフェクトをかけるのではなく、波形自体を変化させます。ここでは、ウェーブ・シェープを選択します。

1. “Drive/Wave Shape” で Wave Shape を選択します。
2. “Wave Shape Type” で、ウェーブ・シェープのタイプを選択します。
“Drive/Wave Shape” を Wave Shape にしたときに選択できます。様々なウェーブ・シェープ・タイプがあります。(☞ 参照: p.36 “Wave Shape Type”)
3. “Position” で、ウェーブ・シェープをかける位置を選択します。
フィルターAの前、またはアンプ・セクションの前でドライブ、ウェーブ・シェープがかかります。(☞ 参照: p.36 “Position”)
4. “Depth” で、ドライブまたはウェーブ・シェープの深さを設定します。

Amp Level (アンプの設定)

1. “Amp Level” で、基本的な音量レベルを設定します。
ここで設定した音量レベルをEG2や他のモジュレーション・ソースで変化させます。
2. “Punch Level” で、オシレーター出力に加えるパルス波形のミックス量を設定します。
値を大きくするとアタックが強調されます。
3. “Keyboard Track” で、キーボード・トラックによる音量の変化を設定します。
鍵盤上の高音域や低音域へ移るにしたがって音量が変化します。

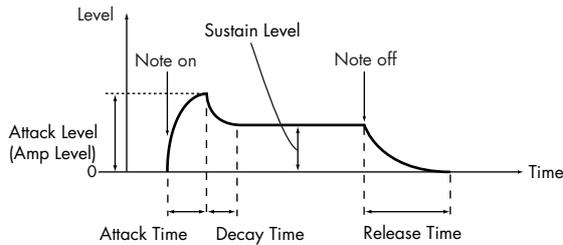
Pan

1. “Pan” で、パン（ステレオの定位）を設定します。
Note: バーチャル・パッチを使用してLFOでモジュレーションをかけるとオート・パンの効果が得られます。(☞ 参照: p.11 “バーチャル・パッチ”)

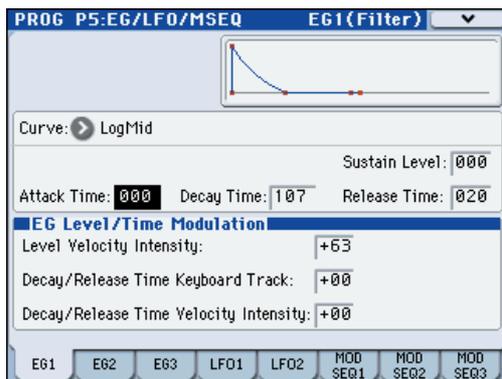
EG (エンベロープ・ジェネレーター)

EG (エンベロープ・ジェネレーター) は、音色を構成するパラメーターに時間的変化を与えます。

EG1 はフィルターの cutoff 周波数、EG2 はアンプの音量に対するエンベロープ・ソースとしてアサインされています。また、バーチャル・パッチで、EG を他のパラメーターのエンベロープ・ソースとしてアサインすることもできます。
(※ 参照：p.11 “バーチャル・パッチ”)



エンベロープを構成するアタック・タイム、ディケイ・タイム、リリース・タイム、サスティン・レベル、カーブの5つのパラメーターを PROG P5-1: EG1、P5-2: EG2、P5-3: EG3 ページで設定します。



エンベロープの設定

1. “Attack Time”、“Decay Time”、“Release Time”、“Sustain Level”を設定します。
“Attack Time”、“Decay Time”、“Release Time”の値を大きくするほど、音色や音量の移行時間が長くなります。
2. “Curve”で、ディケイとリリース時間の遷移カーブを選択します。
リニア・カーブ、対数カーブ、指数カーブの中から選択することができます。カーブによってエンベロープの変化のしかたが異なります。

EG Level/Time Modulation (モジュレーションの設定)

ベロシティ、キーボード・トラック (鍵盤を弾く位置) で EG にモジュレーションをかけます。

1. “Level Velocity Intensity”で、ベロシティによる EG の振幅の変化量を設定します。
値を大きくするほどベロシティの強弱による振幅の差が大きくなります。
2. “Decay/Release Time Keyboard Track”で、キーボード・トラックによるディケイ・タイムとリリース・タイムの変化量を設定します。
値を大きくするほど、EG の設定値との時間差が大きくなります。
3. “Decay/Release Time Velocity Intensity”で、ベロシティによるディケイ・タイムとリリース・タイムの変化量を設定します。
値を大きくするほど、EG の設定値との時間差が大きくなります。

LFO

LFO (Low Frequency Oscillator) は、音色を構成するパラメーターに周期的な変化を与えます。

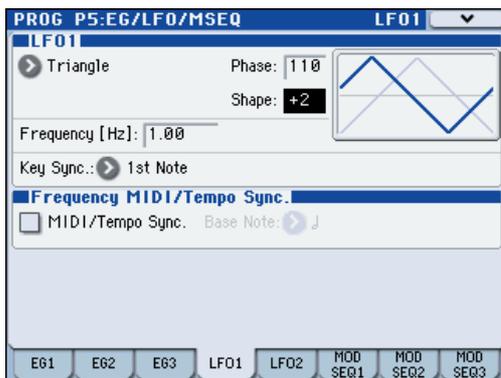
LFO1 は、オシレーター1の波形に対しモジュレーション・ソースとしてアサインされています。

LFO2 は、モジュレーション・ホイールによるピッチのモジュレーション・ソースとしてアサインされています。

また、LFOはバーチャル・パッチで他のパラメーターへのモジュレーション・ソースとしてアサインすることもできます。

(☞ 参照：p.11 “バーチャル・パッチ”)

波形、スピード（周期）、テンポへの同期などを PROG P5-4: LFO1 と P5-5: LFO2 ページで設定します。



LFO 波形

1. “Waveform” で、LFO の基本波形を選択します。
波形によって変化のしかたが異なります。それぞれの波形を選択して、変化のしかたや効果のちがいを確かめてください。
2. “Phase” で、波形のスタート位置を設定します。
波形が左右に移動することを確認してください。これで他のLFOとの位相をずらすことによって、面白い効果を得ることができます。
“Phase” は、“Key Sync” が 1st Note、または Each Note のときに設定できます。
3. “Shape” で、LFO の基本波形を変化させます。
“Waveform” で選択した波形によって変化のしかたが異なります。
4. “Frequency [Hz]” で、LFO の周期を設定します。
“MIDI/Tempo Sync.” が Off (チェックしない) のときに有効なパラメーターです。

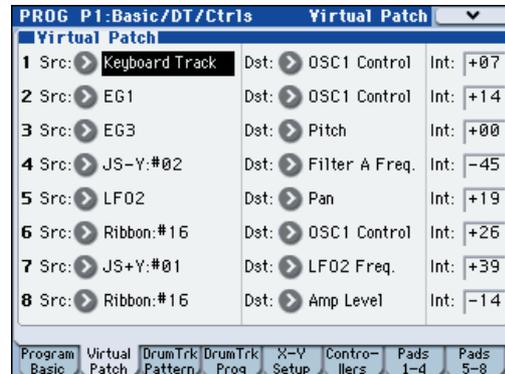
MIDI/Tempo Sync (MIDI/ テンポ・シンク)

1. “MIDI/Tempo Sync.” で、LFO の同期について設定します。
On (チェックする) にすると、[TEMPO] ノブや [TAP TEMPO] スイッチで設定したシステム・テンポ、または外部 MIDI クロックに同期します。
2. “Base Note” で、LFO の周期を設定します。
システム・テンポ、または外部 MIDI クロックに対する倍率で設定します。“MIDI/Tempo Sync.” が On (チェックする) のときに有効なパラメーターです。

バーチャル・パッチ

バーチャル・パッチは、EG や LFO などのモジュレーション・ソースを様々なパラメーターにアサインします。

1 つのプログラムに対して 8 種類の組み合わせが可能です。
PROG P1-2: Virtual Patch ページで設定します。



Virtual Patch (バーチャル・パッチの設定)

1. “Src” (Source) で、モジュレーション・ソースを選択します。
EG、LFO、各種コントローラーをモジュレーション・ソースとして割り当てることができます。
(☞ 参照：p.28 “Src (Source)”)
2. “Dst” (Destination) で、モジュレーションをかけるパラメーターを選択します。
(☞ 参照：p.28 “Dst (Destination)”)
3. “Int” (Intensity) でモジュレーションの効果の深さを設定します。

音量のコントロール

“Src” で LFO2、“Dst” で Amp Level を選択し、“Int” を調節すると、LFO2 によるトレモロ効果が得られます。

Pan のコントロール

“Src” で LFO2、“Dst” で Pan を選択し、“Int” を調節すると、サウンドは左右に振れ、LFO2 によるオート・パンの効果が得られます。

フィルターのコントロール

“Src” で LFO2、“Dst” で Filter A Frequency を選択し、“Int” を調節すると、フィルターのカットオフ周波数が LFO2 によって変化し、LFO2 によるオート・ワウの効果が得られます。

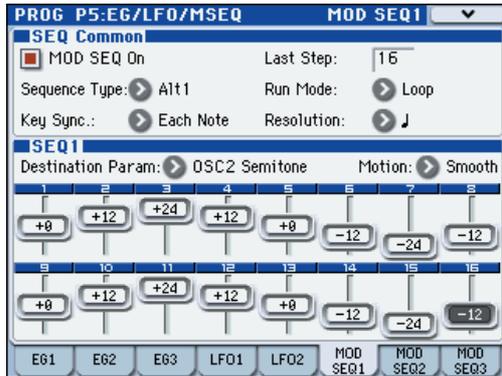
LFO は上記の以外にも、多くのパラメーターを変化させることができます。

Source、Destination の設定とその効果

Src (Source)	Dst (Destination)	モジュレーションの効果
LFO2	Amp Level	トレモロ効果
LFO2	Pan	オート・パンの効果
LFO2	Filter A Frequency	オート・ワウの効果

モジュレーション・シーケンサー

モジュレーション・シーケンサーは、従来のアナログ・シーケンサーのように音色を構成するパラメーターに時間的変化を与えます。発音時、16のステップに記録された値によって、音色が時間的に変化します。1つのプログラムで、3つのモジュレーション・シーケンサーを使用できるので、複雑な音色が得られます。PROG P5-6: MOD SEQ1、P5-7: MOD SEQ2、P5-8: MOD SEQ3 ページで設定します。



ここでは、モジュレーション・シーケンサー1でオシレーターのピッチにモジュレーションをかけてみましょう。

SEQ Common

シーケンス・データを設定する前準備としてシーケンスの最大ステップ数や再生方法などを設定します。これらは、3つのモジュレーション・シーケンサーで共通のパラメーターです。

1. PROG P5-6: MOD SEQ1 ページを選択します。
2. “MOD SEQ On” を On (チェックする) にします。
On (チェックする) にすると、3基のモジュレーション・シーケンサーがオンになり、各モジュレーション・シーケンサーのステップに記録されている値によって、音色パラメーターにモジュレーションがかかります。
3. “LastStep” を 16 にします。
ノート・オンと同時にシーケンスの再生を開始し、16ステップ進みます。
4. “Sequence Type” を Alt1 にします。
(参照: p.40 “Sequence Type”)
5. “Run Mode” を Loop にします。
(参照: p.41 “Run Mode”)
6. “Key Sync” を 1st Note にします。
(参照: p.41 “Key Sync.”)
7. “Resolution” を J にします。
テンポに対して、設定した値 (音符) のリズムで1ステップ進みます。J にすると1拍で1ステップ進みます。

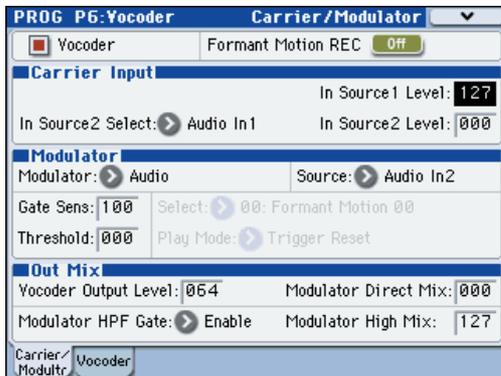
ステップのエディット

1. “Destination Param” で Pitch を選択します。
2. “Motion” で、モジュレーション・シーケンサーを再生したときの、各ステップに記録されている値の変化のしかたを設定します。ここでは Smooth にします。
3. 鍵盤を弾いて音色を確認しながら、ステップごとにシーケンス・データを設定します。値を細かく設定したいときは、[VALUE] ダイヤル等を使用します。
各ステップの値は、アサインされているパラメーターで設定されている値に対する変化量として効果がかかります。

ボコーダー・プログラムのエディット

ボコーダーのキャリア、モジュレーター、ボコーダーの出力に関する設定をします。

PROG P6-1: Carrier/Modulator ページで設定します。



ボコーダーのオン/オフ

1. “Vocoder” で、ボコーダーのオン/オフを切り替えます。
On (チェックする)にすると、ボコーダーがオンになります。

Carrier Input (キャリアの設定)

ボコーダーのキャリアには、アンプ・セクション出力 (EQ へ入力される前の信号) をモノ・ミックスした信号と外部入力または AUX バスからの音声信号の 2 つを使用できます。

1. “In Source1 Level” で、キャリアへのオシレーター入力の音量を設定します。
入力ソース 1 は、アンプ・セクション出力 (EQ へ入力される前の信号) をモノ・ミックスした信号です
2. “In Source2 Select” で、キャリアへの入力ソース 2 を選択します。
3. “In Source2 Level” で、キャリアへの入力ソース 2 の音量を設定します。

Modulator, Out Mix (モジュレーター、ボコーダー出力の設定)

ボコーダーのモジュレーターには、AUDIO INPUT2 端子、または S/P DIF や FireWire の R チャンネル (オプション EXB-FW 装着時) からの外部入力、AUX バスからの音声信号、またはフォルマント・モーション・データが使用できます。
ここでは、AUDIO INPUT 2 端子に接続したマイク入力をモジュレーターとして使用する手順を説明します。

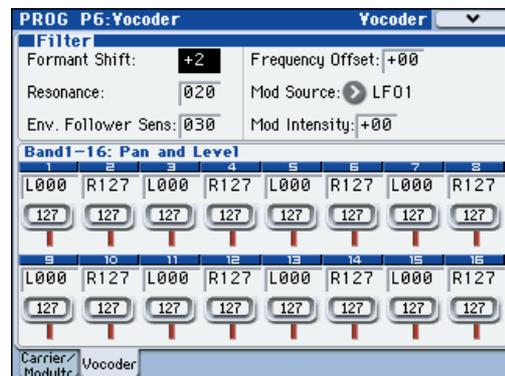
1. “Modulator” で Audio を選択します。
2. “Source” で Audio In2 を選択します。
Audio Input2 端子に接続したマイク等がモジュレーターになります。

Note: AUDIO INPUT 端子からの信号を入力ソースとして使用するときは、PROG P1: Program Basic ページの Audio In (OSC&Vocoder) Source の “Audio Inputs(Send to RADIAS)” が Analog Input1/2 になっていることを確認してください。

3. “Vocoder Output Level” で、ボコーダー出力の音量を設定します。
4. “Modulator Direct Mix” で、ボコーダー出力にミックスするモジュレーター入力ソースのレベルを調整します。
5. “GateSens” で、ゲート・センスを調節します。
出力されるボコーダー音が不自然に途切れないように調節します。
6. “Threshold” で、無入力時のノイズをカットします。
値を大きくするほど、音声がカットされやすくなります。
喋っていないときに、ノイズが目立たない程度に調節します。
7. “Modulator HPF Gate” と “Modulator High Mix” で、ボコーダー出力にミックスする入力ソースの高域成分について設定します。
“Modulator HPF Gate” は、入力ソースの高域成分を、内部音源が発音するときだけ出力するか、モジュレーターに入力があるときに出力するかを設定します。
“Modulator High Mix” は、入力ソースの高域成分をボコーダー出力へミックスする量を設定します。値を大きくすると、音声の子音 (さ、し、ず、せ、そ等) に当たる部分を強調できます。

フィルターの設定

モジュレーター側のエンベロープ・フォロワーとキャリア側バンド・パス・フィルター (シンセシス・フィルター) を PROG P6-2: Vocoder ページで設定します。



Filter (シンセシス・フィルターとエンベロープ・フォロワーの設定)

1. “Formant Shift” で、バンドパス・フィルターのシフト量を切り替えます。
フィルターをシフトすることにより、ボコーダー出力のキャラクターを大幅に変更できます。
2. “Frequency Offset” で、バンドパス・フィルターのカットオフ周波数のオフセットを調整します。
フィルターのシフト量を ± 2 段の範囲で調節できます。
“Formant Shift” と組み合わせると ± 4 段の範囲でカットオフ周波数のシフトが可能です。

3. “Resonance” で、バンドパス・フィルターのレゾナンス量を設定します。
4. “Mod Source” でカットオフ周波数のオフセット (“Frequency Offset”) にかけるモジュレーション・ソースを選択し、“Mod Intensity” でモジュレーション効果の深さを設定します。
5. “Env. Follower Sens” で、エンベロープ・フォロワーの感度を調節します。
値を大きくするほど、ボコーダー出力の立ち上がりが滑らかになり、リリース音が長くなります。

Band 1-16: Pan and Level (シンセシス・フィルター各バンドの出力レベル、パンの設定)

1. “Level” で、各フィルターの出力レベルを調節します。
2. “Pan” で、各フィルターのパンを調節します。

フォルマント・モーション機能

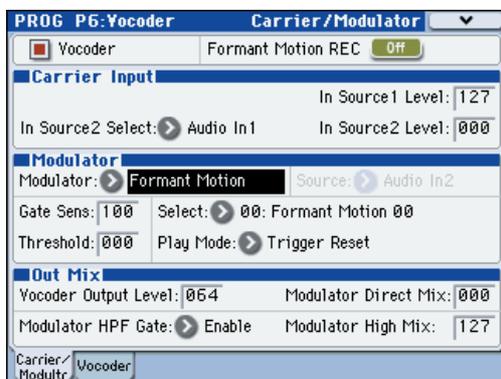
フォルマント・モーション機能は、あらかじめ記録した声などのデータをモジュレーターに入力し、ボコーダーを発音させる機能です。マイクに向かって喋ることなくボコーダーを発音させることができます。

EXB-RADIAS には 16 個のフォルマント・モーション・データがプリロードされています。

モジュレーターにフォルマント・モーションをアサインする

工場出荷時のフォルマント・モーション・データを使用してボコーダーを発音させます。

1. Program モードでボコーダー・プログラムを選択します。
(☞ 参照：p.6 “ボコーダー・プログラム”)
2. PROG P6-1: Carrier/Modulator ページを選択します。

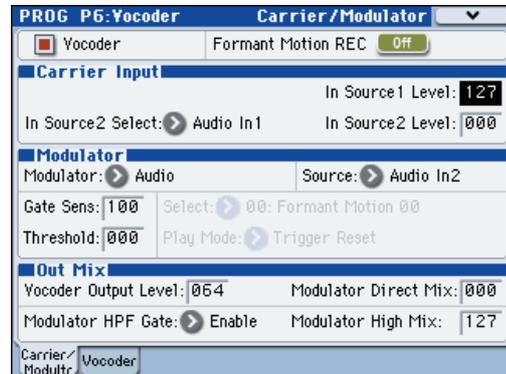


3. “Modulator” で Formant Motion を選択します。
4. “Select” で、フォルマント・モーション・データを選択します。
フォルマント・モーション・データは Formant Motion00 ~ 15 の 16 個の中から選択できます。
5. “Play Mode” でフォルマント・モーション・データの再生方法を選択します。
Trigger Reset にすると、鍵盤を押さえるたびにフォルマント・モーション・データが先頭にリセットします。
6. 鍵盤を弾きます。
フォルマント・モーション・データでボコーダーが発音します。

フォルマント・モーション・データの録音

リア・パネルの AUDIO INPUT2 端子にマイクを接続し、フォルマント・モーション・データを録音します。

1. リア・パネルの AUDIO INPUT2 端子にマイクを接続し、“Program Select” でボコーダー・プログラムを選択します。
(☞ 参照：p.6 “ボコーダー・プログラム”)
2. マイクの入力レベルを調節します。
(☞ 参照：p.6 “ボコーダー・プログラム”)
3. PROG P6-1: Carrier/Modulator ページを選択します。



4. “Formant Motion REC” を On にして、マイクに向かって喋ります。
“Formant Motion REC” を On にした時点で録音を開始します。
5. “Formant Motion REC” を Off にして録音を終了します。
データに割り当てられているメモリー容量一杯になると (約 7.5 秒)、自動的に録音を終了します。
6. “Modulator” で Formant Motion を選択します。
7. 鍵盤を弾きます。
録音したフォルマント・モーション・データでボコーダーが発音します。
録音したデータを残しておきたい場合は、フォルマント・モーション・データのライトを実行してください。
(☞ 参照：p.14 “フォルマント・モーション・データをライトする”)

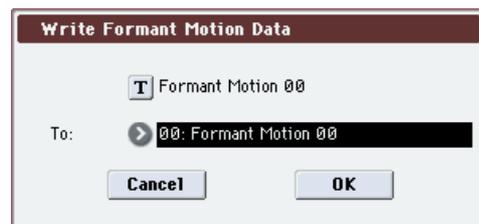
フォルマント・モーション・データをライトする

録音したフォルマント・モーション・データを本機のメモリーにライトします。本体のメモリーには 16 個のフォルマント・モーション・データを保存することができます。

フォルマント・モーション・データは、録音後、すぐにライトすることをおすすめします。ライトする前に、以下の操作を行うとデータは消去されます。

- ・他のフォルマント・モーション・データを選択する。
- ・別のプログラムを選択する。
- ・本機の電源をオフにする。
- ・外部接続機器から該当データへMIDI ダンプを受信する。

1. PROG P6: Vocoder ページでメニュー・コマンド “Write Formant Motion Data” を選び、ダイアログを表示します。



2. 上段にはフォルマント・モーション・データの名前が表示されます。
フォルマント・モーション・データの名前を変更する場合は、テキスト・エディット・ボタンを押してテキスト・エディット・ダイアログへ移り、プログラム・ネームを入力します。
 3. “To ” で保存先を選択します。
 4. ライト・フォルマント・モーション・データを実行するときはOKボタンを、実行しないときはCancelボタンを押します。
-  ライト作業中は、絶対に電源を切らないでください。データが破壊されるおそれがあります。

Note: ライトしたデータは、電源をオフにしても本体に保存されます。また、Media モードのメニュー・コマンド “Save PCG” 等で外部メモリー・デバイスにセーブすることができます。データは PCG ファイルの一部としてセーブされます。

独自のプログラムを作成する

プリロード・プログラムをエディットする、または初期化されたプログラムを 0 からエディットすることによって、オリジナルのサウンドを作成することができます。これらのプログラムは、バンク INT-F またはバンク・タイプが RADIUS のユーザー・バンクに保存（ライト）することができます。

プログラムの保存

RADIUS プログラムの保存先は、バンク INT-F と Global モードのメニュー・コマンド「Set Program User-Bank Type」でバンク・タイプを RADIUS に設定したユーザー・バンクです。
(☞ 参照：p.66 “Set Program User-Bank Type”)

保存の手順は EDS プログラムと同様です。M3 オペレーション・ガイドの 49 ページ「エディットしたプログラムを保存する」を参照してください。

コンビネーションのエディット (Combination モード)

コンビネーションのティンバーに RADIUS プログラムを使用して、バンク INT-A ~ E、INT-G、USER-A ~ G のプログラムと組み合わせたコンビネーションを作成することができます。1つのコンビネーションで RADIUS プログラムを4つまで使用できます。このときの RADIUS プログラムの最大同時発音数は 24 ボイスです。

ティンバーの設定

ここではバンク INT-F のプログラムの選択方法と、発音させるための手順を示します。

1. エディットするコンビネーション・ナンバーを選択します。
2. COMBI P2-5: RADIUS T01-08 または P2-6: RADIUS T09-16 ページを選択します。



3. “Program Select” で、RADIUS プログラムを選択するティンバーの“Enable RADIUS”をOn(チェックする)にします。鍵盤を弾くと RADIUS プログラムが発音します。

Note: “Enable RADIUS” は、4 つまで On にすることができます。Off (チェックしない) のティンバーでは発音しません

4. COMBI P0-1: Combination Select T01-08 または P0-2: Combination Select T09-16 ページを選択します。“Enable RADIUS” を On (チェックする) にしたティンバーのカテゴリーの上に “” が表示されます。



5. “Program Select” でバンク INT-F のプログラムを選択します。

6. ティンバーごとのパラメーター、アルペジエーターの設定、ルーティング、インサート・エフェクト、マスター・エフェクト、トータル・エフェクトの設定をします。

ただし、以下のパラメーターは EDS プログラムを使用するときと動作が異なります。パラメーター・ガイドを参照してください

- COMBI P3-3(4)c: OSC “Force OSC Mode”、“OSC Select”、“Portamento”
(参照 : p.54 “3-3c: OSC”)
- COMBI P3-5(6)c: Pitch “Transpose”、“Detune (Use BPM Adjust in Menu)”
(参照 : p.55 “3-7(8)c: KARMA/Scale”)
- COMBI P3-7(8)c: KARMA/Scale “Type (Combi’s Scale)”
(参照 : p.55 “3-7(8)c: KARMA/Scale”)
- COMBI P4-1(2)d: Keyboard Zones と COMBI P4-3(4)d: Velocity Zones の “Top Slope”、“Bottom Slope” の設定は無効になります。

ソングのエディット (Sequencer モード)

ソングの MIDI トラックに RADIAS プログラムを使用することができます。コンビネーションと同様に1つのソングで RADIAS プログラムを 4 つまで使用できます。このときの最大同時発音数は 24 ボイスです。

MIDI トラックの設定

設定の方法、パラメーターの動作、注意点はコンビネーションと同様です。

(☞ 参照: p.16 “コンビネーションのエディット (Combination モード) ”)

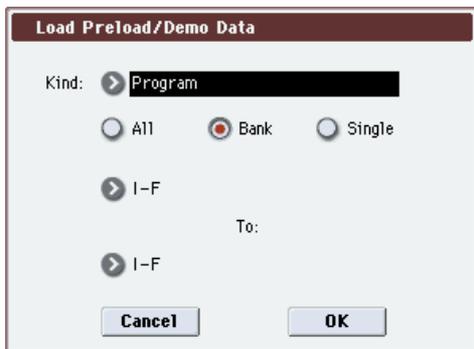
工場出荷時の設定に戻す（Global モード）

RADIAS プログラム、RADIAS フォルマント・モーション・データを EXB-RADIAS 装着直後と同じ状態に戻します。本体に保存されているプリロード・データをロードすることによって、EXB-RADIAS 装着直後の状態に戻ります。

- ⚠ データをロードしている間は、絶対に電源をオフにしないでください。
- ⚠ ロードする前に Global モードの P0: Basic Setup, System Preference ページの“Memory Protect”で、ロードするデータのチェックをはずしてください。チェックしたまま実行すると、「Memory Protected」が表示され、ロードできません。
- ⚠ データをロードすると、本機のインターナル・メモリーのデータが書き替えられます。インターナル・メモリーのデータを残しておきたい場合は、事前に“Save All”、“Save PCG”でセーブしておいてください。

RADIAS プログラムを工場出荷時に戻す

1. Global モードの P0: Basic Setup, Basic ページを選択します。
[GLOBAL] スイッチを押して、Global モードに入ります。
Global P0: Basic Setup, Basic ページが選ばれていない場合は、[EXIT] スイッチを押した後、Basic タブを押します。
2. メニュー・ボタンを押して“Load Preload / Demo Data”を選択します。
ダイアログが表示されます。
3. “Kind” とバンクを設定します。
“Kind” : Program、“Bank” : I-F To I-F



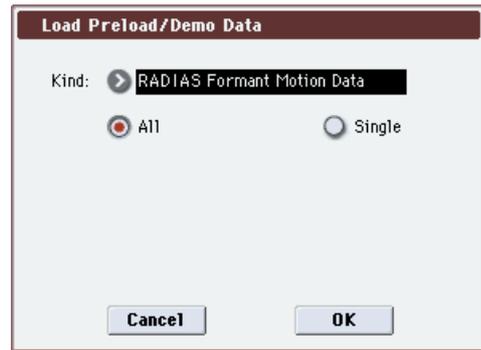
Note: RADIAS プログラムは、バンク INT-F とバンク・タイプが RADIAS のユーザー・バンクにロードすることができます。

(参照 : p.66 “Set Program User-Bank Type”)

4. ロードを実行するときは OK ボタンを、実行しないときは Cancel ボタンを押します。
確認のダイアログが表示されますので、OK ボタンを押して、ロードを実行してください。

フォルマント・モーション・データを工場出荷時に戻す

1. 「RADIAS プログラムを工場出荷時の状態に戻す」の手順 1、2 を行い、Load Preload / Demo Data ダイアログを表示します。
2. “Kind” を RADIAS Formant Motion Data、ロードするデータの範囲を All にします。



3. ロードを実行するときは OK ボタンを、実行しないときは Cancel ボタンを押します。
確認のダイアログが表示されますので、OK ボタンを押して、ロードを実行してください。

パラメーター・ガイド

Program モード

PROG Page Select

各ページの選択方法は、「M3 オペレーション・ガイド」を参照してください。

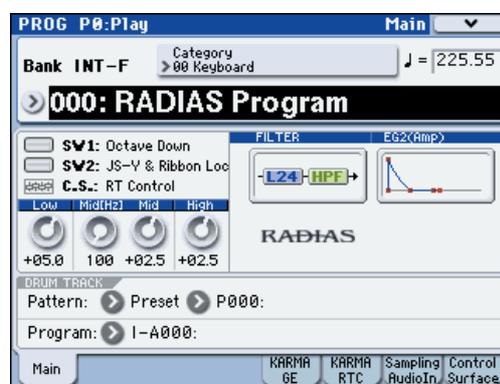


ページ	おもな内容
PLAY	P0: PLAY RADIAS プログラムの選択と演奏。 KARMA の簡易エディット。 オーディオ入力設定やリサンプリング設定。 コントロール・サーフェスでのエディット。 (※M3 PG p.2)
EDIT	P1: Basic/DT/Ctrls ボイス・アサイン・モードなど RADIAS プログラムの基本となるパラメーター設定。 (※p.25) ドラム・トラックの設定。 X-Y モードの設定。 SW1, 2, スライダーの機能設定。 パッドのノート、ベロシティ設定。(※M3 PG p.25)
	P2: OSC/Pitch オシレーターとピッチ (音程) に関する設定。 (※p.30)
	P3: Filter フィルター (音色) に関する設定 (※p.34)。
	P4: Amp/EQ アンプ (音量)、ドライブ/ウェーブ・シェープに関する設定。(※p.36) 3バンド・パラメトリック EQ 設定。(※M3 PG p.57)
	P5: EG/LFO/MSEQ EG、LFO、モジュレーション・シーケンサーの設定。(※p.38)
	P6: Vocoder ボコーダーの設定。(※p.42)
KARMA	P7-1: KARMA1 GE Setup/Module KARMA の全体的な設定と各モジュール設定。 (※M3 PG p.77)
	P7-2: KARMA2 GE RTP/Perf KARMA のリアル・タイム・パラメーター設定とパフォーマンス設定。(※M3 PG p.90)
EFFECT	P8: IFX オシレーター出力の Bus とマスター・エフェクトへのセンド・レベル設定。 インサート・エフェクトのルーティング、選択と設定。(※M3 PG p.98)
	P9: MFX/TFX マスター・エフェクトのルーティング、選択と設定。 トータル・エフェクト選択と設定。(※M3 PG p.103)

PROG P0: Play

プログラムの選択、演奏を行うページです。また、ドラム・トラック、EQ、KARMA の簡単なエディットやオーディオ・インプット、リサンプリングの設定、コントロール・サーフェスの表示設定を行います。

0-1: Main



プログラムの選択とテンポを設定します。また、ドラム・トラックのパターン、プログラム、EQ を設定します。それぞれ P1-3, 4, P4-8 ページで表示されるパラメーターとリンクしています。SW1、SW2、コントロール・サーフェス、フィルター、EG2 (アンプ) の設定状態を表示します。

設定するパラメーター、メニュー・コマンドについては、M3 パラメーター・ガイドの 2 ページ「0-1: Main」を参照してください。

0-5: KARMA GE

Program モードでの KARMA 機能に関する設定をします。RADIAS プログラムでは、1 つの KARMA モジュール (モジュール [A]) を使用できます。

設定するパラメーター、メニュー・コマンドについては、M3 パラメーター・ガイドの 4 ページ「0-5: KARMA GE」を参照してください。

0-6: KARMA RTC

KARMA Slider [1] ~ [8] や KARMA Switch [1] ~ [8] の名前やパラメーターのライトされている値を表示します。また、それら进行操作したときに、コントロールしている GE リアルタイム・パラメーターやパフォーマンス・リアルタイム・パラメーターの番号と値を表示します。

設定するパラメーター、メニュー・コマンドについては、M3 パラメーター・ガイドの 6 ページ「0-6: KARMA RTC」を参照してください。

0-7: Sampling/Audio In

アナログ/デジタル・オーディオ信号の入力 (Analog, S/P DIF) に関する設定と、Program モードでのサンプリングに関する設定を行います。

設定するパラメーター、メニュー・コマンドについては、M3 パラメーター・ガイドの8ページ「0-7: Sampling/Audio In」を参照してください。

0-8: Control Surface

コントロール・サーフェスとは、ディスプレイ左側にあるパネル上のスライダー8本、スイッチ8個です。通常のみキサー動作に加えて、サウンドをエディットしたり、KARMA をコントロールしたり、MIDI メッセージを外部機器へ送信したりするなど、さまざまなことができます。

このページは、各スライダー、スイッチが何をコントロールしているかという情報と、現在値を表示します。

例えば、以下の操作ができます。

- RADIUS オシレーター、ドラムトラックの音量、Play/Mute、Solo On/Off をコントロールする。
- スライダー、スイッチを使ってサウンドやエフェクトを変化させる。
- スライダーやスイッチを使って KARMA をコントロールしたり KARMA のシーンを選ぶ。
- トーン・アジャスト機能を使ってエディットする。
- スライダー、スイッチをさまざまなトーン・アジャスト・パラメーターにアサインする。

CONTROL ASSIGN スイッチとパラメーター

ディスプレイの“Control Assign”、またはフロント・パネルの CONTROL ASSIGN の各スイッチで、コントロール・サーフェスの機能を切り替えることができます。ディスプレイとフロント・パネルのスイッチ類はそれぞれリンクしているため、片方を変更すると、もう片方も変わります。

Program モードでは、次の5つの機能より選べます。

MIXER (OSC Mix): RADIUS オシレーター、ドラムトラックの音量調節と、Play/Mute、Solo On/Off を切り替えます。(Combination モードと Sequencer モードでは、スイッチでテンパー、トラックの1~8または9~16に切り替えます。)

MIXER (Mixer Input): アナログ入力、S/P DIF と FireWire (EXB-FW 装着時) オーディオ入力の音量調整と、Play/Mute、Solo On/Off を切り替えます。

REALTIME CONTROL (RT Contorl): スライダーでサウンドやエフェクトを変化させます。スイッチでエフェクトのオン/オフ切り替えます。

EXTERNAL: MIDI メッセージを外部 MIDI 機器に送信します。機能は Global P1: MIDI- External Mode 1/2 ページで設定します。

TONE ADJUST: スライダー、スイッチを使ってプログラム・パラメーターを直接エディットします。

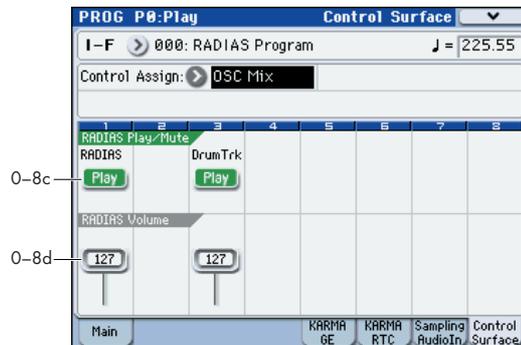
KARMA: スライダーとスイッチで KARMA 機能をコントロールします。

各モードでのエディット内容を損なわずに、自由に機能を切り替えることができます。

MIXER (OSC Mix)、TONE ADJUST 以外のコントロール・サーフェスについては、M3 パラメーター・ガイドの14ページ「0-8: Control Surface」を参照してください。

OSC Mix

OSC Mix では、RADIUS オシレーター、ドラムトラックの音量調節と、Play/Mute、Solo On/Off を切り替えます。



0-8c: RADIUS Play/Mute

OSC Play/Mute:

MIX PLAY/MUTE [1], [3] スイッチ

MIX PLAY/MUTE [1] スイッチで RADIUS オシレーターをミュートします。また、[3] スイッチでドラムトラックをミュートします。

プレイ時はスイッチのLEDが点灯し、ミュート時はスイッチのLEDが消灯します。

RADIUS

[Play, Mute]

スイッチがオン (LED 点灯) のとき、RADIUS プログラムが発音する状態です。オフ (LED 消灯) のとき、RADIUS プログラムがミュート (消音) になります。

DrumTrk

[Play, Mute]

スイッチがオン (LED 点灯) のとき、ドラム・トラックが発音する状態です。オフ (LED 消灯) のとき、ドラム・トラックがミュート (消音) になります。

OSC Solo:

Panel-Switch Solo Mode On と MIX PLAY/MUTE [1], [3] スイッチ

MIX PLAY/MUTE [1] と [3] スイッチが、Play/Mute または Solo On/Off をコントロールするのかわ、メニュー・コマンド“Panel-Switch Solo Mode On”で切り替えます。“Panel-Switch Solo Mode On”を On (チェックする) にすると、Solo On/Off がコントロールできます。

Tips: [ENTER] スイッチを押しながらテン・キー[1]を押すことによって、“Panel-Switch Solo Mode On”のオン/オフが切り替わります。

RADIUS Solo

[Off, On]

RADIUS オシレーターの Solo On/Off を設定します。

Drum Trk Solo [Off, On]

ドラムトラックの Solo On/Off を設定します。

Note: ソロは RADIUS オシレーター、ドラムトラックおよびオーディオ・インプットを対象とします。

 ソロの設定は、ライト時に保存されません。

0-8d: RADIUS Volume

メニュー・コマンド “Panel-SW Solo Mode On” をチェックしたときに、それぞれのソロをコントロールします。ソロは RADIUS、ドラム・トラック、Mixer Input のインプットを対象として動作します。

Exclusive Solo

メニュー・コマンド “Exclusive Solo” の設定は、ソロ機能に影響します。“Exclusive Solo” を Off (チェックしない) にすると、マルチプル・ソロ (Multiple Solo) になり、RADIUS オシレーター、ドラムトラック、オーディオ・インプットをソロ・オンにできます。ソロ・ボタンを押すたびにソロ・オン/オフが切り替わります。

“Exclusive Solo” を On (チェックする) にすると、一度にソロ・オンにできるのは、各ソロ対象の中から 1 つのみになります。SOLO ボタンを押すと、それまでソロだったものが自動的に解除されます。

Tips: [ENTER] スイッチを押しながら、テン・キー [2] を押すと、Exclusive Solo の On/Off が切り替わります。

OSC Volume:

MIX VOLUMES スライダー [1], [3]

RADIUS オシレーターの出カレベルを設定します。“Amp Leve”I パラメーターとは独立した音量コントロールです。また、ドラムトラックの出カレベルを設定します。

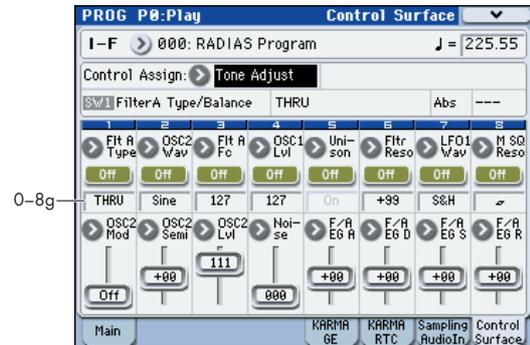
RADIUS Volume [000...127]

RADIUS オシレーターの音量を調整します。

Drum Trk Volume [000...127]

ドラムトラックの音量を調整します。

Tone Adjust



トーン・アジャスト機能は、コントロール・サーフェスのすべてのスライダー、スイッチを使って、アナログ・シンセのようにプログラムのパラメーターをエディットできます。これらのコントローラーには、主要なプログラム・パラメーターを割り当てることができます。

Absolute (Abs), Relative (Rel), Meta パラメーター

( M3 PG p.19)

トーン・アジャスト・エディット内容の保存

( M3 PG p.20)

トーン・アジャストと MIDI SysEx

( M3 PG p.20)

トーン・アジャストと MIDI CC との相互作用

( M3 PG p.20)

0-8g: Tone Adjust

Selected parameter information

( M3 PG p.20)

スイッチ [1]...[8]

( M3 PG p.20)

スライダー [1]...[8]

( M3 PG p.21)

Common Tone Adjust Parameters

特に断りのない限りは、コモン・トーン・アジャスト・パラメーターは Relative です。

Note: 以下のパラメーター右のカッコ内の表記は順番に (値, CC) です。

Off: トーン・アジャスト機能が無効になっています。

Filter Cutoff (-99...+99, CC#74):

フィルター A と B のカットオフ周波数を同時に調整します。このパラメーターは CC#74 に対応します。

Filter Resonance (-99...+99, CC#71):

フィルター A と B のレゾナンスを同時に調整します。このパラメーターは CC#71 に対応します。

Filter EG Intensity (-99...+99, CC#79):

カットオフ周波数での EG1 インテンシティを調整します。フィルター A と B の両方に影響します。-99 のときはモジュレーションがかかりません。+99 のときは、もとのプログラムでの設定に従って同じ方向 (プラスまたはマイナス) で最大のモジュレーションがかかります。例えば、もとのプログラムの "EG1 Intensity" が -25 のとき、トーン・アジャスト・パラメーターを +99 に設定すると "EG1 Intensity" は -99 になります。このパラメーターは CC#79 に対応します。

Amp Velocity Intensity (-99...+99):

アンプ・レベルに対するベロシティ・インテンシティを調整します。-99 のときにベロシティによるモジュレーションは完全になくなります。+99 のときにオリジナルのプログラムと同じ方向 (プラスまたはマイナス) で変調が最大になります。

F/A Attack Time (-99...+99, CC#73):

EG1 と EG2 のアタック・タイムを同時に調整します。このパラメーターは CC#73 に対応します。

Filter/Amp EG Decay Time (-99...+99, CC#75):

EG1 と EG2 のディケイ・タイムを同時に調整します。このパラメーターは CC#75 に対応します。

Filter/Amp EG Sustain Level (-99...+99, CC#70):

EG1 と EG2 のサスティン・レベルを同時に調整します。このパラメーターは CC#70 に対応します。

Filter/Amp EG Release Time (-99...+99, CC#72):

EG1 と EG2 のリリース・タイムを同時に調整します。このパラメーターは CC#72 に対応します。

Filter EG Attack Time (-99...+99):

EG1 のアタック・タイムを調整します。

Filter EG Decay Time (-99...+99):

EG1 のディケイ・タイムを調整します。

Filter EG Sustain Level (-99...+99):

EG1 のサスティン・レベルを調整します。

Filter EG Release Time (-99...+99):

EG1 のリリース・タイムを調整します。

Amp EG Attack Time (-99...+99):

EG2 のアタック・タイムを調整します。

Amp EG Decay Time (-99...+99):

EG2 のディケイ・タイムを調整します。

Amp EG Sustain Level (-99...+99):

EG2 のサスティン・レベルを調整します。

Amp EG Release Time (-99...+99):

EG2 のリリース・タイムを調整します。

Pitch EG (EG3) Attack Time (-99...+99):

EG3 のアタック・タイムを調整します。

Pitch EG (EG3) Decay Time (-99...+99):

EG3 のディケイ・タイムを調整します。

Pitch EG (EG3) Sustain Level (-99...+99):

EG3 のサスティン・レベルを調整します。

Pitch EG (EG3) Release Time (-99...+99):

EG3 のリリース・タイムを調整します。

▲ Pitch EG Attack Time ~ Pitch EG Release Time は、名前が "Pitch EG" となっていますが、実際には EG3 をコントロールします。RADIAS プログラムでは、ピッチをコントロールする固定の EG はありません。EG3 でピッチをコントロールする場合は、バーチャル・パッチのソース ("Src") を EG3、ディスティネーション ("Dst") を Pitch に設定します。

Pitch LFO1 Intensity (-99...+99, CC#77):

ピッチに対する LFO1 の効果を調整します。

RADIAS プログラムでは機能しません。

LFO1 Speed (-99...+99, CC#76):

LFO1 のスピード ("Frequency") を調整します。LFO の "MIDI/Tempo Sync." がオンのときは、"Base Note" を調整します。

(☞ 参照 : p.39 "Frequency [Hz]")

(☞ 参照 : p.40 "Base Note (Sync. Base Note)")

LFO1 Fade (-99...+99):

LFO1 Delay (-99...+99, CC#78):

LFO1 Stop (PROG/Off/On, Absolute):

RADIAS プログラムでは機能しません。

LFO2 Speed (-99...+99):

LFO2 のスピード ("Frequency") を調整します。LFO の "MIDI/Tempo Sync." がオンのときは、"Base Note" を調整します。

(☞ 参照 : p.39 "Frequency [Hz]")

(☞ 参照 : p.40 "Base Note (Sync. Base Note)")

LFO2 Fade (-99...+99):

LFO2 Delay (-99...+99, CC#78):

LFO2 Stop (PROG/Off/On, Absolute):

Common LFO Speed (-99...+99):

RADIAS プログラムでは機能しません。

Unison (Off/On, Absolute):

ユニゾン を オン / オフ します。

(☞ 参照 : p.25 "Unison")

Number Of Voices (2...6, Absolute):

ユニゾンのボイスの数を設定します。ユニゾンがオフのときは無効になります。

(☞ 参照 : p.25 "Number of Voices")

Detune (00...99, Absolute):

ユニゾンのボイス間のデチューンの量を設定します。ユニゾンがオフのときは無効になります。

(☞ 参照 : p.25 "Detune[cents]")

Thickness (Off/01...09, Absolute):

ユニゾンのボイス間のデチューンのパターンを設定します。RADIAS プログラムでは機能しません。

RADIAS Tone Adjust Parameters

OSC1 Waveform (Saw/Square/Tri/Sine/Formant/Noise/DWGS/Audioln, Absolute):

オシレーター 1 の波形を選択します。

OSC1 Mod (Waveform/Cross/Unison/VPM, Absolute):

オシレーター 1 のモジュレーション・タイプを選択します。

OSC1 Control1 (000...127/-63...+63, Absolute):

オシレーター1 のモジュレーション・タイプに対応したパラメーターをコントロールします。

Waveform Modulation (000...127)

オシレーター 1 の波形をコントロールします。“OSC1 Mod” が Waveform のときにコントロールできます。

Cross Modulation Depth (000...127):

オシレーター 1 のクロスモジュレーションの深さをコントロールします。“OSC1 Mod” が Cross のときにコントロールできます。

Unison Detune (000...127):

ユニゾン・オシレーター間のピッチ差をコントロールします。“OSC1 Mod” が Unison のときにコントロールできます。

VPM Depth (000...127):

VPM による効果の深さをコントロールします。“OSC1 Mod” が VPM のときにコントロールできます。

Formant Width (000...127):

フォルマントの周波数成分をコントロールします。OSC1 の “Waveform” が Formant のときにコントロールできます。

Resonance (000...127):

ノイズ・オシレーターのレゾナンス量をコントロールします。OSC1 の “Waveform” が Noise のときにコントロールできます。

Gain (-63...+63):

オーディオ入力の音量をコントロールします。OSC1 の “Waveform” が Audioln のときにコントロールできます。

OSC1 Control2

(000...127/-63...+63/01...32/LPF63...CNT...HPF63/01...64/L63...CNT...R63, Absolute)

オシレーター 1 のモジュレーション・タイプに応じたパラメーターをコントロールします。

LFO1 Modulation Int. (000...127)

オシレーター 1 の波形の変化量をコントロールします。“OSC1 Mod” が Waveform または Cross のときにコントロールできます。

Unison Phase (000...127)

ノート・オン時の各オシレーターの位相をコントロールします。“OSC1 Mod” が Unison のときにコントロールできます。

VPM Harmonics (01...32)

VPM のモジュレーターの周波数をコントロールします。“OSC1 Mod” が VPM のときにコントロールできます。

Formant Offset (-63...+63)

フォルマント全体の周波数成分をシフトします。OSC1 の “Waveform” が Formant のときにコントロールできます。

LPF/HPF Mix (LPF...CNT...HPF)

ノイズ・オシレーター内部のローパス・フィルターとハイパス・フィルターのミックス・バランスをコントロールします。OSC1 の “Waveform” が Noise のときにコントロールできます。

Wave Select (00...63)

DWGS 波形を選択します。OSC1 の “Waveform” が DWGS のときに選択できます。

Balance (L001...C064...R127)

入力する信号の左右チャンネルのバランスをコントロールします。OSC1 の “Waveform” が Audioln のときにコントロールできます。

OSC2 Waveform (Saw...Sine, Absolute)

オシレーター 2 の波形を選択します。

OSC2 Mod (Offl/Ring...RingSync, Absolute)

オシレーターのモジュレーション・タイプを選択します。

OSC2 Semitone (-24...+24, Absolute)

オシレーター 1 に対するデチューン量 (半音単位) をコントロールします。

OSC2 Tune (-63...+63, Absolute)

オシレーター 1 に対するデチューン量をコントロールします。

OSC1 Level (000...127, Absolute)

オシレーター 1 の出力レベルをコントロールします。

OSC2 Level (000...127, Absolute)

オシレーター 2 の出力レベルをコントロールします。

Noise Level (000...127, Absolute)

ノイズ・ジェネレーターの出力レベルをコントロールします。

FilterA Type/Balance

(LPF24...LPF12...HPF...BPF...THRU, Absolute)

フィルター A のフィルター・タイプを選択します。

FilterA Cutoff (000...127, Absolute)

フィルター A のカットオフ周波数をコントロールします。

FilterA Resonance (000...127, Absolute)

フィルター A のレゾナンスをコントロールします。

FilterA EG1 Intensity (-63...+63, Absolute)

EG1 によるフィルター A のカットオフ周波数へのモジュレーションの深さをコントロールします。

FilterA Velocity Sens (-63...+63, Absolute)

ベロシティによるフィルター A のカットオフ周波数へのモジュレーションの深さをコントロールします。

FilterB Type (LPF...COMB, Absolute)

フィルター B のフィルター・タイプを選択します。

FilterB Cutoff (000...127, Absolute)

フィルター B のカットオフ周波数をコントロールします。

FilterB Resonance (000...127, Absolute)

フィルター B のレゾナンスをコントロールします。

FilterB EG1 Intensity (-63...+63, Absolute)

EG1 によるフィルター B のカットオフ周波数へのモジュレーションの深さをコントロールします。

FilterB Velocity Sens (-63...+63, Absolute)

ベロシティによるフィルター B のカットオフ周波数へのモジュレーションの深さをコントロールします。

Drive/Wave Shape SW (Off/Drive/Wave Shape, Absolute)

ドライブまたはウェーブ・シェーブを選択します。

Drive/WS Position (Pre Filter1/Pre Amp, Absolute)

ドライブまたはウェーブ・シェーブをかけるポジションを選択します。

Drive/WS Depth (000...127, Absolute)

ドライブまたはウェーブ・シェーブのかかり具合をコントロールします。

Wave Shape Type (Decimator...Level Boost, Absolute)

ウェーブ・シェーブ・タイプをコントロールします。

Punch Level (000...127, Absolute)

オシレーター出力に加えるパルス波のミックス量をコントロールします。

LFO1 Waveform (Saw/Square/Triangle/S&H, Absolute)

LFO1の波形を選択します。

LFO1 Shape (-63...+00...+63, Absolute)

LFO1の波形をコントロールします。

LFO2 Waveform (Saw/Square+/Sine/S&H, Absolute)

LFO2の波形を選択します。

LFO2 Shape (-63...+00...+63, Absolute)

LFO2の波形をコントロールします。

Mod SEQ SW (Off/On, Absolute)

モジュレーション・シーケンスのオン/オフをコントロールします。

MSEQ Seq Type (Forward/Reverse/Alt1/Alt2, Absolute)

モジュレーション・シーケンスのシーケンス・タイプを選択します。

MSEQ Last Step (01...16, Absolute)

モジュレーション・シーケンスのステップ数をコントロールします。

MSEQ Resolution (♩, Absolute)

モジュレーション・シーケンス再生スピードをテンポに対するレゾリューションでコントロールします。

トーン・アジャストの初期設定

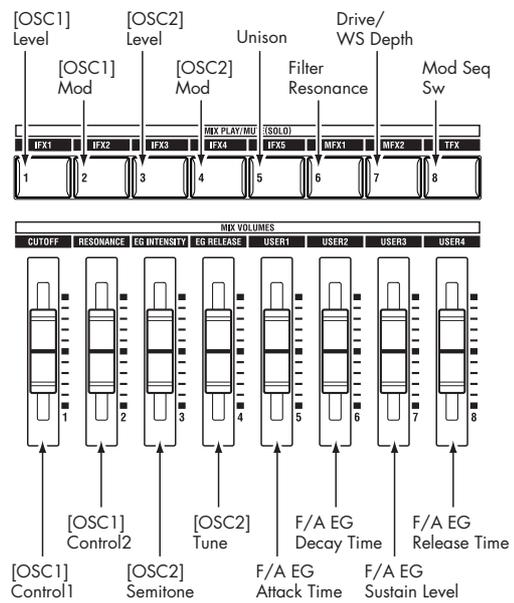
トーン・アジャスト機能によって、フロント・パネルからパラメーターを自在にコントロールできます。プリセットのサウンドは、ほとんど下図のように初期設定のレイアウトを使用しています。このレイアウトは各サウンドごとにカスタム化することができます。

トーン・アジャスト機能についての詳細は、M3パラメーター・ガイド20ページ「Tone Adjust」を参照してください。

RADIUS トーン・アジャスト・パラメーター

EXB-RADIUSは、コモン・トーン・アジャスト・パラメーターとRADIUS トーン・アジャスト・パラメーターに対応しています。

RADIUS トーン・アジャストの初期設定

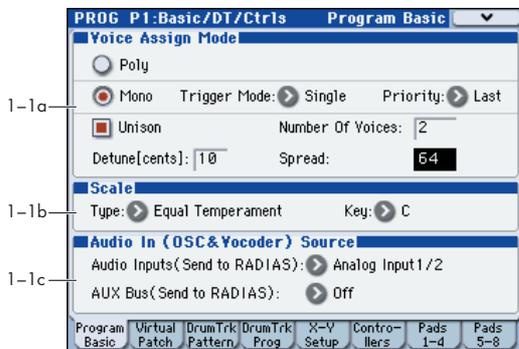


PROG P1: Basic/DT/Ctrl's

RADIAS プログラムの基本設定を行うページです。おもに以下について設定します。

- ボイス・アサイン・モードを選択する。
- ユニゾン、デチューンを設定する。
- プログラムの基本音階を選択する。
- RADIAS オシレーター、ボコーダーへのオーディオ入力ソースを選択する。
- バーチャル・パッチを設定する。
- ドラム・トラックを設定する。
- X-Y モードを設定する。
- コントローラー、パッドを設定する。

1-1: Program Basic



1-1a: Voice Assign Mode

Voice Assign Mode [Poly, Mono]

オシレーターの発音のしかたを選択します。

Poly: ポリフォニックで発音します。最大発音数は、設定条件によって異なります。

Mono: モノフォニックで発音します。コードを押さえても1音しか発音しません。

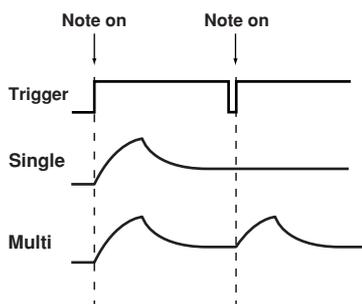
Trigger Mode [Single, Multi]

1 回目発音時の鍵盤を押さえたまま、次の鍵盤を押さえて発音させるときに、リトリガーするかどうかを設定します。

“Voice Assign Mode” が Mono のときに設定できます。

Single: 2 回目の発音以降は、EG をリトリガーしません。レガートで演奏するときを設定します。

Multi: 発音のたびに EG をリトリガーします。



Priority [Low, High, Last]

2 つ以上の鍵盤を同時に押さえたときに、どの鍵盤を優先して発音するかを設定します。“Voice Assign Mode” が Mono のときに設定できます。

Low: 一番低い音が発音します。多くのヴィンテージのモノフォニック・アナログ・シンセがこのように動作します。

High: 一番高い音が発音します。

Last: 最後に弾いた音が発音します。

Unison [On, Off]

ユニゾンで発音させるかどうかを選択します。

On (チェックする): 1 つのノートを弾くと、デチューンした複数のボイスが同時に発音して、厚みのあるサウンドになります。ボイス数とデチューンの量は “Number of Voices” と “Detune [cents]” で設定します。

Off (チェックしない): プログラムは通常の発音になります。

Number of Voices [2...6]

ユニゾンでの発音時、重ねるボイス数を設定します。1 つの鍵盤を押さえると、設定したボイス数で発音し、より厚い音色が得られます。

▲ ボイス設定に関する他の設定によっては、ここで設定したボイス数で発音しない場合があります。

Detune [cents] [00...99]

ユニゾンでの発音時、同時に発音する音をデチューン (ピッチをずらす) させます。“Number of Voices” で設定したボイス数と “Detune [cents]” で設定したデチューン量に対応して、同時に発音する音が均等に割り振られ発音します。

Spread [000...127]

ユニゾンでの発音時、同時に発音する音の定位を広げます。“Number of Voice” で設定したボイス数と “Spread” で設定した値によって、同時に発音するボイスが均等に割り振られて発音します。

1-1b: Scale

Scale [Equal Temperament...User Octave Scale15]

プログラムのスケール・タイプを選択します。

Equal Temperament (平均律): 一般的に広く使われている音律で、各半音のピッチの変化幅が同じになっています。

Pure Major (純正律長音階): 選択した主調和音のメジャー・コードが完全に調和する音律です。

Pure Minor (純正律短音階): 選択した主調和音のマイナー・コードが完全に調和する音階です。

Arabic (アラビック): アラビア音楽の 1/4 トーン・スケールを含む音階です。

Pythagoras (ピタゴラス): 古代ギリシャの音階で、メロディー演奏に効果的です。

Werkmeister (ヴェルクマイスターⅢ): 後期バロック時代に用いられた平均律的な音階です。

Kirnberger (キルンベルガーⅢ): 18 世紀につくられた音階で、主にハーブシコードの調律に用いられています。

Slendro (スレンドロ): 1 オクターブを 5 音で構成するインドネシアのガムラン音階です。

“Key” を C に設定しているときに、C, D, F, G, A の鍵盤を使用します（その他の鍵盤は、平均律のピッチです）。

Pelog (ペログ) : 1 オクターブを 7 音で構成するインドネシアのガムラン音階です。

“Key” を C に設定しているときに、白鍵を使用します（黒鍵は平均律のピッチです）。

User Octave Scale: “User Octave Scale” (Global P3: 3-1a) で選択し、設定しているスケールで発音します。

Key (Scale Key) [C...B]

選んだ音階の主調和音のキーを設定します。

“Scale” が Equal Temperament のときは無効です。

 平均律以外のスケールを選択した場合、“Key” との組み合わせによっては、基準としているキー（例えば A=440Hz）のチューニングがずれることがあります。このようなときは “Master Tune” (Global P0: 0-1a) で補正してください。

1-1c: AudiIn (OSC&Vocoder) Source

Note: AUX バスを使用するには、あらかじめオーディオ・インのインサート・エフェクト通過後の AUX (8-2) やドラム・トラック AUX (1-4) で AUX バスにアサインする必要があります。

( 参照 : p.27 “RADIAS Program Audio In (OSC&Vocoder) Source”)

Audio Inputs (Send to RADIAS)

[Off, Analog Input1/2, S/P DIF L/R, Firewire L/R]

EXB-RADIAS への入力ソースとなるオーディオ・インを選択します。選択したソースの信号は、以下にルーティングされます。

- OSC 1 “Waveform” Audio In (Program 2-1a)
- Vocoder Carrier “In Source 2” (Program 6-1b)
- Vocoder Modulator “Source (Audio Source)” (Program 6-1c)

Analog Input1/2: AUDIO INPUT1、2 端子からの信号がダイレクトに入力ソースとなります。AUDIO INPUT1 端子からの入力はオシレーターの L チャンネル、AUDIO INPUT2 端子からの入力は R チャンネルに入力されます。(参照 : p.27 “RADIAS Program Audio In (OSC&Vocoder) Source”)

S/P DIF L/R: S/P DIF 端子からの信号がダイレクトに入力ソースとなります。(参照 : p.27 “RADIAS Program Audio In (OSC&Vocoder) Source”)

FireWire L/R: FireWire 端子からの信号がダイレクトに入力ソースとなります。オプションの EXB-FW が装着されている場合に選択できます。(参照 : p.27 “RADIAS Program Audio In (OSC&Vocoder) Source”)

Note: P1-1: Basic Program ページの “Unison” が Off のときは、モノラルでミックスされます。

AUX Bus (Send to RADIAS) [Off, AUX1/2, AUX3/4]

EXB-RADIAS への入力ソースとなる AUX バスを選択します。(参照 : p.27 “RADIAS Program Audio In (OSC&Vocoder) Source”)

AUX1/2: AUX1 と AUX2 からの信号が入力ソースになります。
AUX3/4: AUX3 と AUX4 からの信号が入力ソースになります。

Note: インサート・エフェクト通過後の AUX (Program 8-2)、ドラム・トラック AUX (Program 1-4c) で設定した AUX バスを、ここで選択することによって EXB-RADIAS へ入力します。

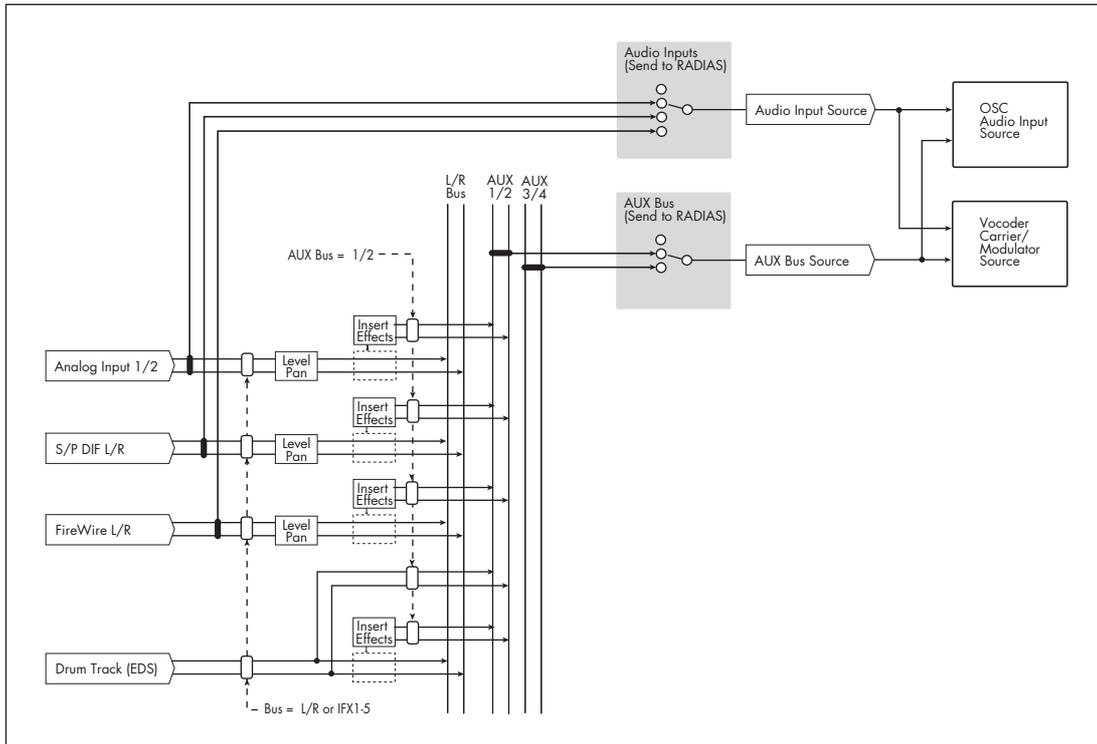
 EXB-RADIAS のオシレーター出力 Bus Select (Program 8-1)、インサート・エフェクト通過後のオシレーター出力を AUX バスを介して RADIAS オシレーターまたはボコー

ダーへ入力すると、フィードバック・ループ状態になります。このときは、内部で自動的に入力信号を切り、ループ状態にならないように処理が行われます。このときは、発音しなくなりますので、注意してください。

また、RADIAS のオシレーター出力をインサートエフェクト通過後、AUX バスと FX Control Bus の両方に送る場合、以下のエフェクトと、その設定では、フィードバック・ループ状態になり、大きな音を出力する場合がありますので、注意してください。

- 002: Stereo Limiter を使用し、このエフェクトの “Envelope Source” が FX Control1 または FX Control2、 “Trigger Monitor” が On のとき。
- 005: Stereo Gate を使用し、このエフェクトの “Envelope Source” が FX Control1 または FX Control2、 “Trigger Monitor” が On のとき。
- 150: Vocoder を使用し、このエフェクトの “Modulator Source” が FX Control1 または FX Control2、 “Modulator High Mix” が 0 以外のとき。

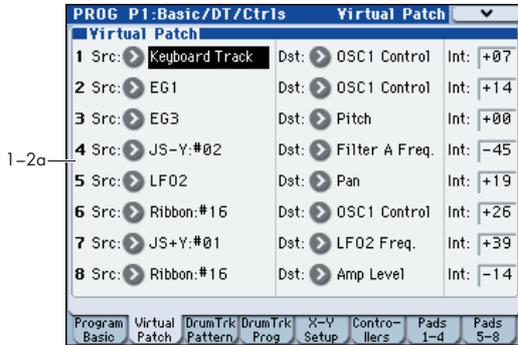
RADIAS Program Audio In (OSC&Vocoder) Source



1-2: Virtual Patch

バーチャル・パッチは、EG、LFO、各種コントローラーなどのモジュレーション・ソースをさまざまなパラメーターにアサインする機能です。

1つのプログラムに対して8種類の組み合わせが可能です。



1-2a: Virtual Patch

Src (Source) [EG1...X-Y -Y Mod:#88]

モジュレーション・ソースを選択します。

EG1, EG2, EG3	EG1, EG2, EG3
LFO1, LFO2	LFO1, LFO2
Keyboard Track	ノート・ナンバー
Velocity	ベロシティ
JS X	ジョイスティック X (横) 方向
JS+Y:#01	ジョイスティック + Y 方向 (CC#01)
JS-Y:#02	ジョイスティック - Y 方向 (CC#02)
After Touch	アフタータッチ
Foot Pedal:#04	フット・ペダル (CC#04)
Ribbon:#16	リボン・コントローラー (CC#16)
Value Slider:#18	バリュー・スライダー (CC#18)
Slider Mod5:#17	リアルタイム・スライダー 5 (スライダー・モジュレーション CC#17)
Slider Mod6:#19	リアルタイム・スライダー 6 (スライダー・モジュレーション CC#19)
Slider Mod7:#20	リアルタイム・スライダー 7 (スライダー・モジュレーション CC#20)
Slider Mod8:#21	リアルタイム・スライダー 8 (スライダー・モジュレーション CC#21)
Slider Mod5 [+]	リアルタイム・スライダー 5 [+]
Slider Mod6 [+]	リアルタイム・スライダー 6 [+]
Slider Mod7 [+]	リアルタイム・スライダー 7 [+]
Slider Mod8 [+]	リアルタイム・スライダー 8 [+]
Damper:#64	ダンパー・ペダル (CC#64)
SW1 Mod:#80	アサインابل・パネル・スイッチ 1 (SW1モジュレーション CC#80)
SW2 Mod:#81	アサインابل・パネル・スイッチ 2 (SW2モジュレーション CC#81)
Foot Switch:#82	フット・スイッチ (CC#82)
Controller:#83	MIDI コントロール・チェンジ (CC#83)
X-Y +X Mod:#85	X-Y モード + X (X-Y モジュレーション CC#85)
X-Y -X Mod:#86	X-Y モード - X (X-Y モジュレーション CC#86)
X-Y +Y Mod:#87	X-Y モード + Y (X-Y モジュレーション CC#87)
X-Y -Y Mod:#88	X-Y モード - Y (X-Y モジュレーション CC#88)

Note: Keyboard Track はピッチベンドやトランスポーズ、モジュレーション・シーケンスによって変化したピッチで動作します。ビブラートやバーチャル・パッチによるピッチの変化は反映されません。

Dst (Destination) [Pitch...V. Patch8 Int]

モジュレーション先のパラメーターを選択します。

Pitch: オシレーター全体のピッチにモジュレーションがかかります。

OSC2 Pitch: P2-1: OSC Basic ページの OSC2 "Tune" にモジュレーションがかかります。

OSC1 Control1, OSC1 Control2: P2-1: OSC Basic ページの OSC1 "Control1"、"Control2" にモジュレーションがかかります。

OSC1 Level, OSC2 Level, Noise Level: P2-1: OSC Basic ページの Mixer "OSC1 Level"、"OSC2 Level"、"Noise Level" にモジュレーションがかかります。

Portamento: P2-2: OSC Pitch ページの Portamento "Time" にモジュレーションがかかります。

Filter A Type, Filter A Freq., Filter A Reso., Filter A EG1, Filter A KTrk: P3-1: FILTER ページの Filter A "Type/Balance"、"Frequency"、"Resonance"、"EG1 Intensity"、"Keyboard Track" にモジュレーションがかかります。

Filter B Freq., Filter B Reso., Filter B EG1, Filter B KTrk: P3-1: Filter ページの Filter B "Frequency"、"Resonance"、"EG1 Intensity"、"Keyboard Track" にモジュレーションがかかります。

Drive/WS Dep: P4-1: Amp/WaveShape/Driver ページの Driver/Wave Shape "Depth" にモジュレーションがかかります。

Amp Level: P4-1: Amp/WaveShape/Driver ページの Amp Level "Amp Level" にモジュレーションがかかります。

Pan: P4-1: Amp/WaveShape/Driver ページの Pan "Pan" にモジュレーションがかかります。

EG1 Attack, EG1 Decay, EG1 Sustain, EG1 Release:

P5-1: EG1 (Filter) ページの Envelope "Attack Time"、"Decay Time"、"Sustain Level"、"Release Time" にモジュレーションがかかります。

EG2 Attack, EG2 Decay, EG2 Sustain, EG2 Release:

P5-2: EG2 (Amp) ページの Envelope "Attack Time"、"Decay Time"、"Sustain Level"、"Release Time" にモジュレーションがかかります。

EG3 Attack, EG3 Decay, EG3 Sustain, EG3 Release:

P5-3: EG3 ページの Envelope "Attack Time"、"Decay Time"、"Sustain Level"、"Release Time" にモジュレーションがかかります。

LFO1 Freq., LFO2 Freq.: P5-4/5: LFO1, LFO2 ページの LFO1, LFO2 "Frequency [Hz]" にモジュレーションがかかります。

Note: LFO1 と LFO2、それぞれの "MIDI/Tempo Sync." が On のときは、LFO1 Freq. または LFO2 Freq. を選んでも無効になります。

V. Patch1 Int, V. Patch2 Int, V. Patch3 Int, V. Patch4 Int, V. Patch5 Int, V. Patch6 Int, V. Patch7 Int, V. Patch8 Int:

バーチャル・パッチ 1 ~ 8 の "Int (Intensity)" にモジュレーションがかかります。

Note: M3 をシステム・バージョン 1.1.0 以上、EXB-RADIAS をシステム・バージョン 2.0 以上にすることによって "Dst" に以下が追加され、選択できます。

Portamento、OSC1 Control2、Filter A EG1、Filter A KTrk、Filter B Reso.、Filter B EG1、Filter B KTrk、EG1 Attack、EG1 Decay、EG1 Sustain、EG1 Release、EG2 Attack、EG2 Decay、EG2 Sustain、EG2 Release、EG3 Attack、EG3 Decay、EG3 Sustain、EG3 Release、V. Patch1 ~ 8 Int

これらを使用したプログラム・データを、古いシステム・バージョンで使用した場合は、以下のような動作となります。

- M3 Ver1.1.0 以上と EXB-RADIAS Ver1.0 の組み合わせ : "Dst" が LFO2 Freq に置き換わります。
- M3 Ver1.1.0 未満と EXB-RADIAS Ver2.0 以上の組み合わせ : "Dst" に LFO2 Freq と表示されますが、選択した設定どおりに動作します。
- M3 Ver1.1.0 未満と EXB-RADIAS Ver1.0 の組み合わせ : "Dst" に LFO2 Freq と表示されますが、誤動作する可能性があります。

正しく動作させるために最新のシステム・バージョンにアップデートすることをおすすめします。

Int (Intensity) [-63...+63]

モジュレーション・ソースによるモジュレーションの効果の深さを設定します。0 では、モジュレーションがかかりません。

1-3: DrumTrk Pattern (Drum Track Pattern)

ドラムトラックのパターンの選択と、発音側の設定を行います。設定するパラメーター、メニュー・コマンドについては、M3 パラメーター・ガイドの 28 ページ「1-3: DrumTrk Pattern」を参照してください。

1-4: DrumTrk Program (Drum Track Program)

ドラムトラックに使用するプログラムを選択します。

設定するパラメーター、メニュー・コマンドについては、M3 パラメーター・ガイドの 29 ページ「1-4: DrumTrk Program」を参照してください。

1-5: X-Y Setup

X-Y コントロール設定します。

設定するパラメーター、メニュー・コマンドについては、M3 パラメーター・ガイドの 31 ページ「1-5: X-Y Setup」を参照してください。

1-6: Controllers Setup

プログラムの SW1、SW2、および Control Assign REALTIME CONTROL 選択時の [5] ~ [8] スライダーの機能を設定します。

設定するパラメーター、メニュー・コマンドについては、M3 パラメーター・ガイドの 35 ページ「1-6: Controllers Setup」を参照してください。

1-7: Pads 1-4 Setup, 1-8: Pads 5-8 Setup

プログラムごとに、パッド [1] ~ [4]、[5] ~ [8] で発音させるノート・ナンバーとベロシティを設定します。1 つのパッドそれぞれに最大 8 個までのノート・ナンバーおよびベロシティをアサインします。

設定するパラメーター、メニュー・コマンドについては、M3 パラメーター・ガイドの 36 ページ「1-7: Pads 1-4 Setup, 1-8: Pads 5-8 Setup」を参照してください。

PROG P2: OSC/Pitch

サウンドの一番基本となる要素（オシレーターの波形、ピッチ、出力レベル）を設定するページです。おもに以下について設定します。

- オシレーター 1 の波形とモジュレーション・タイプを選択する、モジュレーション・タイプに応じた波形パラメーターを設定する。
- オシレーター 2 の波形とモジュレーション・タイプを選択する、ピッチを設定する。
- ノイズを含む各オシレーターの出力レベルを設定する。
- オシレーター・ピッチを設定する。
- ジョイスティック+ Y 方向でのビブラート効果を設定する。
- ピッチ・バンド・レンジを設定する。
- ポルタメントを設定する。

2-1: OSC Basic



各オシレーターの波形と出力に関するパラメーターです。オシレーター 1 とオシレーター 2 の 2 つのオシレーターを使用することによって、複雑な波形を作ることができます。

2-1a: OSC1

Waveform (Oscillator1 Waveform) [Saw, Square, Tri, Sine, Formant, Noise, DWGS, AudiIn]

オシレーター 1 の波形を選択します。ここで選択した波形と“OSC Mod”の設定によって、“Control1”と“Control2”で設定するパラメーターが変わります。

Saw: ノコギリ波は、ベースやパッドなど、幅広いアナログ・シンセサイザー独特の音色を作るのに適した波形です。

Square: 電子音や管楽器の音色に適したパルス波です。パルス幅を調整すると、クラビやサクスのような音色になります。

Tri: 三角波は、ノコギリ波や矩形波に比べると、倍音が少なくベースやパッドのような丸い音色に適しています。

Sine: サイン波（正弦波）は、倍音を含んでいない基音のみの丸い音色です。

Formant: フォルマントは、人間の声に似たような音色です。

Noise: ノイズを生成します。“Control1”でノイズ内の音程成分を強調し、“Control2”で音色の明るさを調整します。

DWGS: アコースティック楽器やデジタル・シンセなどの DWGS (Digital Waveform Generator System) 波形です。64 種類の波形から選択できます。

AudiIn: “Audio In” で選択した入力ソースがオシレーターの波形になります。

Audio In [Audio Input Source, AUX Bus Source]

オーディオ入力ソースを選択します。“Waveform” が AudiIn のときに設定が有効になります。入力の音量は Control1 の “Gain”、バランスは Control2 の “Balance” で調整します。

Audio Input Source: “Audio Inputs (Send to RADIAS)” (Program 1-1c) で選択している入力端子からの信号が入力ソースになります。P1: Program Basic ページの “Unison” が Off のときは、モノラルでミックスされます。

AUX Bus Source: “AUX Bus (Send to RADIAS)” で選択している AUX バスからの信号が入力ソースになります。

Note: AUX バスを使用するには、あらかじめオーディオ・インのインサート・エフェクト通過後の AUX (Program 8-2) やドラム・トラック AUX (Program 1-4c) で AUX バスにアサインする必要があります (参照: p.26 “AUX Bus (Send to RADIAS)”)。P1: Program Basic ページの “Unison” が Off のときは、モノラルでミックスされます。

OSC Mod (Oscillator Modulation Type)

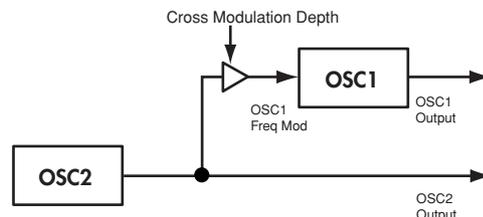
[Waveform, Cross, Unison, VPM]

オシレーター 1 のモジュレーション・タイプを選択します。

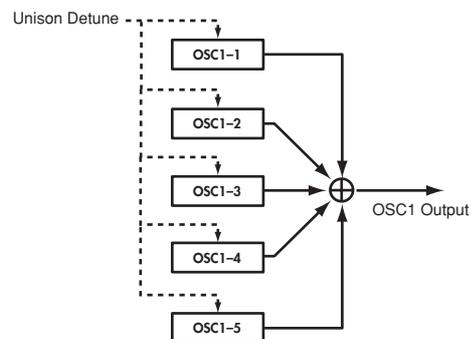
“Waveform” と “OSC Mod” の組み合わせによって、最大ボイス数が変わります。

Waveform (Waveform Modulation): “Control1” で波形を設定します。

Cross (Cross Modulation): クロス・モジュレーションは、オシレーター 2 (モジュレーター) の出力波形で、オシレーター 1 (キャリア) の周波数を高速に変調し、うねりのある音色が得られます。“Waveform” で選択した波形がキャリアとなります。



Unison: ユニゾンとは、オシレーター 1 の内部で 5 つのオシレーターをシミュレートし、各オシレーターのピッチをずらして同時に出力します。厚みのある音を作ることができます。



VPM (Variable Phase modulation): VPM は、オシレーター 1 の整数倍の倍音に相当する周波数 (Harmonics) で発振するサイン波を使用し、オシレーター 1 発振時の位相を変調することで金属的な倍音を発生します。クロス・モジュレーションは

波形にうねりのある音色が得られるのに対して、VPM は、オシレーター 1 の整数倍の周波数で発振するサイン波がオシレーター 1 の位相を変調するので、波形は静止したまま倍音を増加できます。なお、変調用のサイン波はオシレーター 1 の内部に組み込まれており、オシレーター 2 の波形がオシレーター 1 の音色に影響を与えることはありません。

Control1 Control2

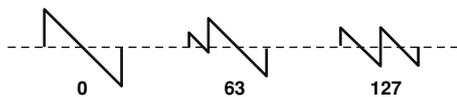
波形のパラメーターを設定します。“Waveform” と “OSC Mod” によって、設定できるパラメーターが異なります。

 設定によっては、ノイズが出る場合があります。

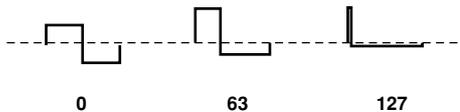
“Waveform” が Saw/Square/Tri/Sine、 “OSC Mod” が Waveform のとき

Control1: Waveform Modulation [000...127]

“Control1” を調節すると、波形が変化します。“Waveform” が Saw では、0 で純粋なノコギリ波、127 で 1 オクターブ高いノコギリ波になります。



“Waveform” が Square では、パルス幅が変化します。0 で純粋な矩形波、127 でパルス幅が完全に無くなり音が消えます。



“Waveform” が Tri では、0 で純粋な三角波、127 で 1 オクターブと 5 度高い音程 (3 倍音) の三角波になります。



“Waveform” が Sine では、0 で純粋なサイン波です。値を大きくすると、図のように倍音の出方が変わり、波形が変化します。



Control2: LFO1 Modulation Intensity [000...127]

LFO1 で “Control1” にモジュレーションをかけ、波形を変化させます。このときの変化量を設定します。

LFO1 の波形 (Program 5-4a “Waveform”) を Triangle にすると、“Waveform” が Saw のときは波形にデチューン効果がかかり、音色に厚みが増えます。また、“Waveform” が Square のときはパルス・ワイズ・モジュレーション効果となり、厚みのある音色になります。

“Waveform” が Saw/Square/Tri/Sine、 “OSC Mod” が Cross のとき

クロス・モジュレーションでは、“Waveform” で選択した波形がキャリアとなります。

Control1: Cross Modulation Depth [000...127]

クロス・モジュレーションの深さを調整します。

Control2: LFO1 Modulation Intensity [000...127]

LFO1 でクロス・モジュレーションの深さを変化させます。このときの変化量を設定します。ピッチ・モジュレーションの効果幅は基準ピッチに対して音階的に上下均等に効果がかかりますが、クロス・モジュレーションの効果幅は基準ピッチに対して周波数的に上下均等に効果がかかります。

“Waveform” が Saw/Square/Tri/Sine、 “OSC Mod” が Unison のとき

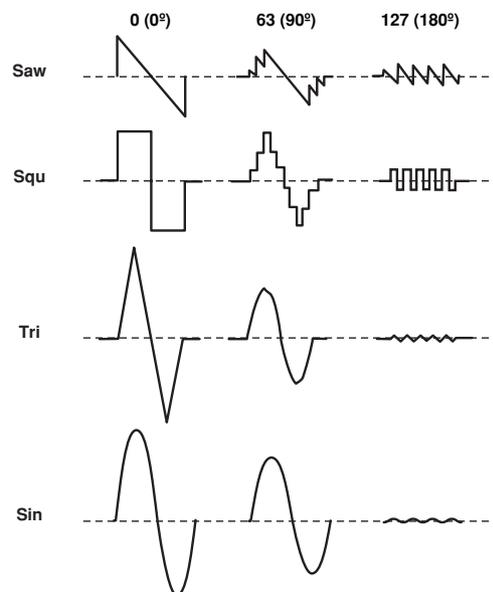
ユニゾン は、オシレーター 1 の内部で 5 つのオシレーターをシミュレートし、各オシレーターのピッチをずらして同時に出力します。厚みのある音を作ることができます。

Control1: Unison Detune [000...127]

各オシレーター間のピッチ差を調整します。値を大きくするほど、各オシレーターのピッチ差が広がり、厚みのある音色になります。

Control2: Unison Phase [000...127]

ノート・オン時の各オシレーターの位相を設定します。アタック時の音色が変化します。127 にすると音程と音量が変化します。



“Waveform” が Saw/Square/Tri/Sine、 “OSC Mod” が VPM のとき

Control1: VPM Depth [000...127]

VPM の効果の深さを調整します。

Control2: VPM Harmonics [01...32]

VPM のモジュレーター の周波数を、オシレーター 1 の倍音の倍率 (Harmonics) として設定します。

“Waveform” が Formant のとき

Control1: Formant Width [000...127]

フォルマント特有の周波数成分を調整します。口の形 (声の母音) を変化させたような音色の効果になります。

Control2: Formant Offset [-63...+63]

フォルマント全体の周波数成分を上下に移動します。このときの移動量を調整します。口の大きさを変化させたような効果が得られます。0 で基準のフォルマント位置になります。

“Waveform” が Noise のとき

Control1: Resonance [000...127]

ノイズ・オシレーター内部にあるフィルターのレゾナンス量を調整します。値を大きくすると、ノイズ内の音程成分にあたる周波数のポイントを強調します。

Control2: LPF/HPF Mix

[LPF, 002...063, CNT, 065...126, HPF]

ローパス、ハイパス・フィルターのミックス・バランスを調整し、音色の明るさが変化します。

“Waveform” が DWGS のとき

Control1: --- [---]

Control2: Wave Select [00...63]

DWGS 波形を選択します。

No	Name	No	Name	No	Name
0	SynSine1	22	Digi3	44	Bell1
1	SynSine2	23	Digi4	45	Bell2
2	SynSine3	24	Digi5	46	Bell3
3	SynSine4	25	Digi6	47	Endless*
4	SynSine5	26	Digi7	48	SynVox1
5	SynSine6	27	Digi8	49	SynVox2
6	SynSine7	28	Digi9	50	VoxPad1
7	SynWave1	29	E.Piano1	51	VoxPad2
8	SynWave2	30	E.Piano2	52	VoxPad3
9	SynWave3	31	E.Piano3	53	FlutePad
10	SynWave4	32	Organ1	54	EP Pad1
11	SynWave5	33	Organ2	55	EP Pad2
12	SynWave6	34	Organ3	56	Noise1
13	SynWave7	35	Organ4	57	Noise2
14	SynWire1	36	Organ5	58	Noise3
15	SynWire2	37	Clav1	59	Noise4
16	SynWire3	38	Clav2	60	Noise5
17	SynWire4	39	Guitar1	61	Noise6
18	5thSaw	40	Guitar2	62	Noise7
19	5thSqu	41	E.Bass1	63	Noise8
20	Digi1	42	E.Bass2		
21	Digi2	43	E.Bass3		

*: 47 Endless の波形は「無限音階」と呼ばれている音をシミュレートした波形で各オクターブ間には同じ音になります。「無限音階」とは、ドレミファソラシドレミ...と何回繰り返して上がっていても、同じ音程の音階が無限に続いていくことをいいます。

“Waveform” が AudiIn のとき

Control1: Gain [-63...+63]

オーディオ入力の音量を調整します。

Control2: Balance [L001...C064...R127]

“Audio In” (Program 2-1a) で選択した入力信号の L チャンネル (AUDIO INPUT1 端子等) と R チャンネル (AUDIO INPUT2 端子等) のバランスを調整します。

Note: P1. Program Basic ページの “Unison” (Program 1-1a) が On のときは、入力音声をステレオで扱えるようにするため、特定のパラメーターが自動的に設定されます。そのときは、以下の点に注意してください。

- “Balance” (Control2) の設定によらず、AUX Bus 1、3 または オーディオ・イン 1 (L) 側の信号は “Balance” = L001、AUX Bus 2、4 またはオーディオ・イン 2 (R) 側の信号は “Balance” = R127 に固定されます。
- “Number of Voices” (Program 1-1a) の設定によらず、2 ボイス固定になります。

- “Spread” (Program 1-1a) を 0 にすると、出力の L ch と Rch は共に “Balance” が C064 (Center) になります。“Spread” を 127 にすると、オシレーター出力の L ch と Rch は、それぞれ “Balance” が L001、R127 になります。

2-1b: OSC2

オシレーター 2 のパラメーターです。

Waveform (Oscillator2 Waveform)

[Saw, Square, Tri, Sine]

オシレーター 2 の波形を選択します。

▲ 設定によって最大ボイス数が変わります。

Saw: シンセ・ベースやシンセ・ベースなどアナログ・シンセサイザー独特の音色を作るのに適したノコギリ波です。

Square: 電子音や、クラリネットなどの木管楽器のような音色の矩形波です。

Tri: ノコギリ波や矩形波に比べ倍音が少なく、基音が強い三角波です。丸い音色のベース音に適しています。

Sine: 正弦波 (サイン波) です。

OSC Mod (Oscillator Modulation Type)

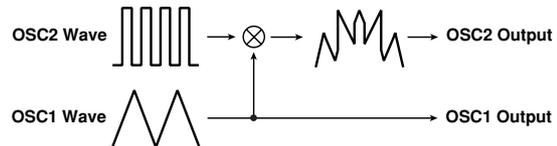
[Off, Ring, Sync, RingSync]

オシレーターのモジュレーション・タイプを選択します。

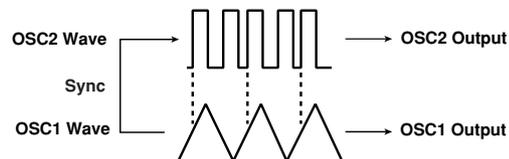
▲ 設定によって最大ボイス数が変わります。

Off: モジュレーションをかけずに出力します。“Semitone” と “Tune” を調節すると、広がりのあるデチューン効果を得ることができます。また、シンセ・ベースの音色では、オシレーター 1 と 2 のピッチを 1 オクターブずらします。

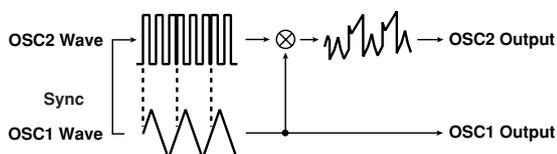
Ring: オシレーター 1 と 2 の波形の和と差の周波数を生み出すモジュレーションです。“Semitone” と “Tune” を調節すると、音程感が少ない金属的な音になります。効果音などに有効です。



Sync: オシレーター 1 の位相に同期して、オシレーター 2 の位相を強制的にリセットするモジュレーションです。シンセ・リードの音色に効果的です。“Semitone” と “Tune” で倍音を調節します。



RingSync: Ring と Sync のモジュレーションが同時にかかります。



Semitone [-24...+24]

オシレーター1 に対するデチューン量を半音単位で設定します。値が± 12 で 1 オクターブ、± 24 で 2 オクターブ音程がずれます。値が 0 でオシレーター 1 と同じピッチになります。

Tune [-63...+63]

オシレーター 1 に対するデチューン量を設定します。値が± 63 で± 2 オクターブ、± 48 で± 1 オクターブ音程がずれます。値が 0 の付近ではピッチを微調整します。

Note: “OSC Mod” を Sync にしたときは、“Semitone” や “Tune” の調整で倍音のピッチが変化します。基音のピッチは変わりません。

2-1c: Mixer

各オシレーターの出カレベルを調整します。こここの設定がフィルターへの入力レベルとなります。

OSC1 Level [000...127]

オシレーター 1 の出カレベルを調整します。

OSC2 Level [000...127]

オシレーター 2 の出カレベルを調整します。

Noise Level [000...127]

ノイズ・ジェネレーターの出カレベルを調整します。

2-2: OSC Pitch

発音する音のピッチ（音程）に関するパラメーターです。



2-2a: Pitch

Transpose [-48...+48]

オシレーターが発音する音のピッチを半音（100cent）単位で設定します。設定できる範囲は上下 4 オクターブです。

Tune [cents] [-50...+50]

オシレーターが発音する音のピッチをセント単位で設定します。設定できる範囲は - 50 ~ + 50cent です。

Analog Tune [000...127]

各ノートのピッチのズレを調節します。各ノートのピッチをランダムにずらし、アナログ・シンセサイザー風の不安定なピッチをシミュレートします。値を大きくすると、ピッチのズレが大きくなります。

JS+Y Vibrato Int [cents] (JS+Y Vibrato Intensity)

[-2400...+2400]

ジョイスティックを +Y 方向（奥）へ傾けたときのビブラート効果の深さを設定します（ジョイスティックの +Y 方向でのコントロールを「JS+Y」と呼びます）。オシレーターのピッチに対して、LFO2 がビブラート効果をかけます。

このパラメーターは JS+Y によって加えることができる LFO モジュレーションの最大量を設定します。

この値が大きいと、ジョイスティックを +Y 方向（奥）へ傾けたときに得られる LFO2 によるピッチ・モジュレーションが深くなります。+1200 にすると最大± 1 オクターブのピッチ・モジュレーションがかかります。- の値のとき、LFO は逆相になります。

Bend Range

[-12...+12]

ジョイスティックを右側に傾けたときに、ピッチがどれだけ変化するかを半音単位で設定します。通常は + 値に設定します。

例えば、+12 に設定してジョイスティックを右一杯に倒すと、弾いた鍵盤の 1 オクターブ上の音までピッチが変化します。

Note: RADIAS プログラム（EXB-RADIAS 装着時）では、- 12 ~ + 12 を超える値には対応しません。KARMA ベンド・レンジ・メッセージには 0 ~ 12 の範囲で対応します

2-2b: Portamento

Time (Portamento Time)

[000...127]

ポルタメント効果の移行時間を設定します。

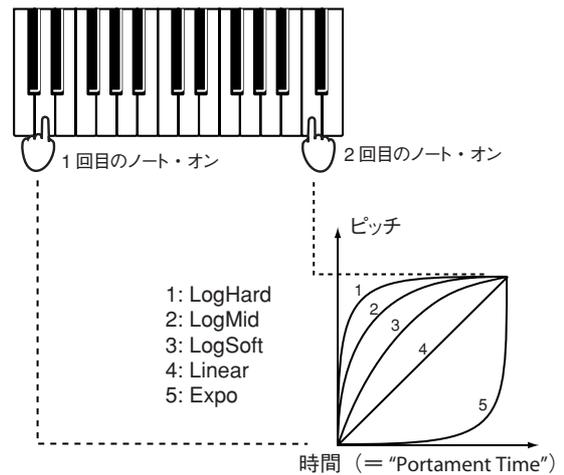
ポルタメントとは、ある音程から次の音程の異なる音になめらかに移行する効果のことです。

000 にすると、ポルタメント効果はかかりません。値を大きくすると、音程の移行時間が長くなります。

Curve (Portamento Curve)

[LogHard, LogMid, LogSoft, Linear, Expo]

ポルタメント効果のカーブを設定します。

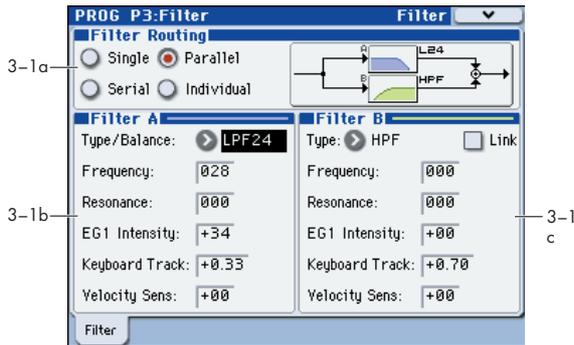


PROG P3: Filter

フィルターA、フィルターB、フィルター全体に関するパラメーターです。おもに以下について設定します。

- フィルターのルーティング、フィルター・タイプを選択する、カットオフ、レゾナンスなどを設定する。
- キーボード・トラック、ベロシティ、EG1などのフィルター・モジュレーションを設定する。

3-1: Filter



Individual: フィルターA とフィルターB を使用します。オシレーター1の出力をフィルターAへ、オシレーター2とノイズの出力をフィルターBへ入力し、それぞれのフィルター出力が加算されます。



3-1b: Filter A

Type/Balance (Filter Type/Balance)

[LPF24...LPF12...HPF...BPF...THRU]

フィルターAのフィルター・タイプを選択します。フィルター・タイプによって得られる効果が異なります。LPF24、LPF12、HPF、BPF、THRU 以外の中間の値は2つのフィルターの中間の特性になります。

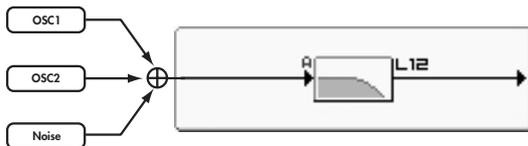
LPF12 (-12dB/oct), LPF24 (-24dB/oct): LPF (Low Pass Filter) は、カットオフ周波数よりも低い帯域を通過させ、高い帯域をカットする一般的なフィルターです。カットオフ周波数 ("Frequency" の値) を大きくすると、明るい音色になります。

3-1a: Filter Routing

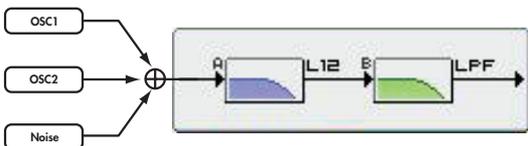
Filter Routing [Single, Serial, Parallel, Individual]

RADIAS プログラムでは、2つのフィルター (フィルターAとフィルターB) を使用できます。1つまたは両方のフィルターを使用するか、または両方を使用する場合、どのように2つを接続するかを設定します。

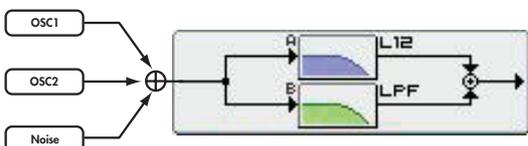
Single: フィルターAのみ使用します。



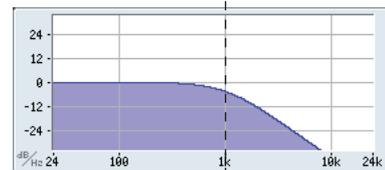
Serial: フィルターAとフィルターBを使用します。オシレーターは最初にフィルターAを通過し、フィルターAの出力からフィルターBに入ります。



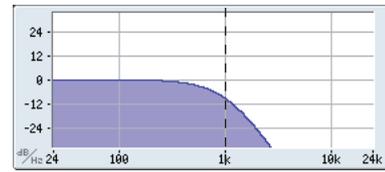
Parallel: フィルターAとフィルターBを使用します。オシレーターは両フィルターとも同時に通過し、それぞれのフィルターからの出力が加算されます。



Low Pass: -12dB/oct

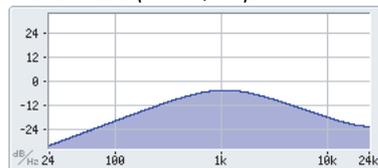


Low Pass: -24dB/oct



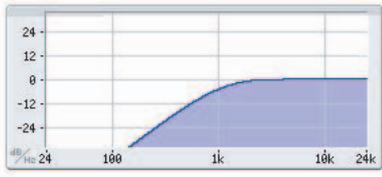
BPF (-12dB/oct): BPF (Band Pass Filter) は、カットオフ周波数付近の帯域を通過させ、それ以外の帯域をカットするフィルターです。一部の音だけを強調するときなどに使用します。

Band Pass (-12dB/oct)



HPF (-12dB/oct): HPF (High Pass Filter) は、カットオフ周波数よりも高い帯域を通過させ、低い帯域をカットするフィルターです。音色を細くするときを使用します。ただし、カットオフ周波数を大きくしすぎると音量が極端に下がります。

High Pass (-12dB/oct)



THRU: フィルター効果をかけずに、信号をそのまま通過させます。

Frequency (Cutoff Frequency) [000...127]

カットオフ周波数を設定します。値を大きくするほどカットオフ周波数が高くなります。

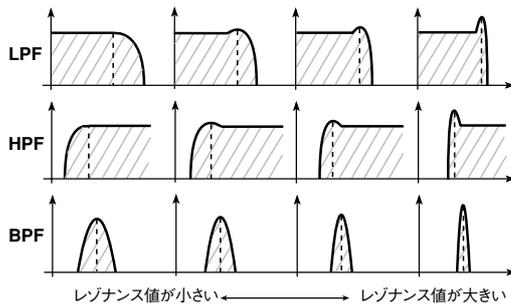
Note: "Frequency" には、EG 1 による時間的な変化や鍵盤を弾く位置 (キーボード・トラック)、強さ (ベロシティ) による変化を与えることができます。それぞれの効果の深さは、"EG 1 Intensity"、"Keyboard Track"、"Velocity Sens" で設定します。

🔊 "Frequency" の設定によって、音量が極端に低くなったり、音が出なくなる場合があります。

Resonance [000...127]

レゾナンスを設定します。"Frequency" で設定した周波数付近の倍音成分を強調して、音にくせを付けます。値を大きくするほど、効果が大きくなります。

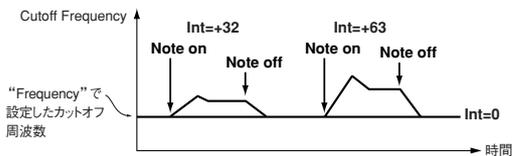
レゾナンスによる効果



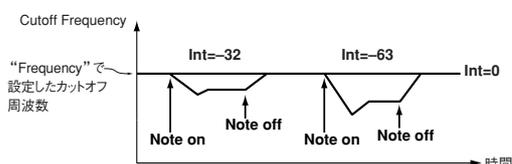
🔊 "Resonance" の値を大きくすると、カットオフや入力音によっては音がひずむ場合があります。

EG1 Intensity [-63...+63]

EG 1 によるカットオフ周波数へのモジュレーションの深さを設定します。カットオフ周波数が時間的に変化します。+の値にするほど、変化が大きくなります。



-の値にするほど、逆方向に変化が大きくなります。



Keyboard Track [-2.00...+2.00]

キーボード・トラック (鍵盤を弾く位置) によるカットオフ周波数の変化を設定します。

0.00: キーボード・トラックによる変化はありません。

+の値: C4 高域の鍵盤を弾くとカットオフ周波数が高くなり、低域の鍵盤を弾くと低くなります。値を+1.00 にすると、カットオフ周波数の変化がピッチに比例します。

-の値: C4 より高域の鍵盤を弾くとカットオフ周波数が低くなり、低域の鍵盤を弾くと高くなります。

Note: キーボード・トラックは、ジョイスティックやトランスポーズ、モジュレーション・シーケンサーによって変化したピッチで動作します。ピブラートとパーチャル・パッチによるピッチの変化は反映されません。

Velocity Sens (Velocity Sensitivity) [-63...+63]

ベロシティ (鍵盤を弾く強さ) によるカットオフ周波数の変化を設定します。

+の値: 鍵盤を強く弾くほどカットオフ周波数が高くなります。

-の値: 鍵盤を強く弾くほどカットオフ周波数が低くなります。

3-1c: Filter B

フィルター B のパラメーターです。

フィルター A の "Routing" が Serial, Parallel, Individual のときに設定できます。

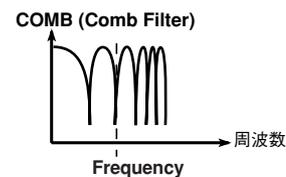
Type (Filter2 Type) [LPF, HPF, BPF, COMB]

フィルター B のフィルター・タイプを選択します。

🔊 設定によって最大ボイス数が変わります。

LPF, HPF, BPF: フィルター A と同様の -12dB/oct タイプのフィルターです。(☞ 参照: p.23 "Type/Balance (Filter Type/Balance)")

COMB: コム・フィルター (くし型フィルター) は、通過する帯域とカットする帯域が連続するフィルターで、音に独特のくせをつけます。カットオフ周波数 ("Frequency") を大きくすると、くしの目が粗くなりカットする帯域が多くなります。



Link [Off, On]

フィルター A のパラメーター設定でフィルター B が動作します。

Off: フィルター A とフィルター B で、それぞれパラメーターを設定します。

On: フィルター A のパラメーター設定でフィルター B が動作します。"Frequency" 以降のパラメーターがフィルター A の設定になります。

Frequency (Cutoff Frequency) [000...127]

Resonance [000...127]

EG1 Intensity [-63...+63]

Keyboard Track [-2.00...+2.00]

Velocity Sens (Velocity Sensitivity) [-63...+63]

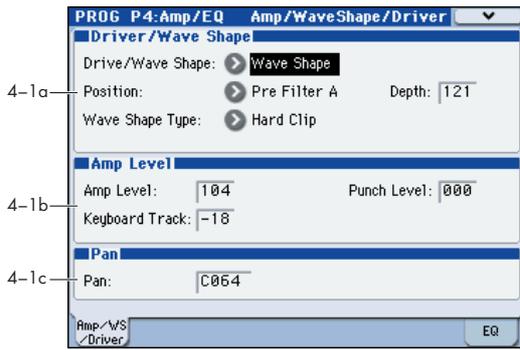
フィルター A と同様です。(☞ 参照: p.23 "3-1b: Filter A")

PROG P4: Amp/EQ

ドライブ、ウェーブ・シェーブ、アンプ、3 バンド EQ に関するパラメーターです。おもに以下について設定します。

- ドライブまたはウェーブ・シェーブを設定する。
- アンプの音量レベル、キーボード・トラックを設定する。
- パン（音の定位）を設定する。
- 3 バンド EQ を設定する。

4-1: Amp/WaveShape/Driver



4-1a: Driver/Wave Shape

Drive/Wave Shape [Off, Drive, Wave Shape]

ドライブ、またはウェーブ・シェーブを切り替えます。

設定によって最大ボイス数が変わります。

Off: ドライブ、ウェーブ・シェーブ・オフ。

Drive: ドライブをかけます。独特のサチュレーションや低域のブースト効果を作り出します。歪みの深さは、“Depth” と P2-1: OSC Basic ページの Mixer で各オシレーター1の出力レベルで調節します。

Wave Shape: ウェーブ・シェーブをかけます。“Wave Shape Type” で選択したウェーブ・シェーブ・タイプでウェーブ・シェーブがかかります。入力される波形を変形させることで、原音には含まれない多くの倍音等が発生します。

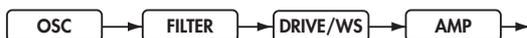
Position [Pre FilterA, PreAmp]

ドライブ、ウェーブ・シェーブをかける位置を設定します。

Pre FilterA: オシレーター波形に対して、フィルターAの前でドライブ、ウェーブ・シェーブをかけます。オシレーター波形にウェーブ・シェーブをかけて、直接波形を変形させる等が代表的な使い方です。



Pre Amp: オシレーター波形に対して、アンプの前でドライブ、ウェーブ・シェーブをかけます。レゾナンスを効かせたフィルター出力にドライブをかけ、独特の歪みを得る等が代表的な使い方です。



Depth [000...127]

ドライブ、ウェーブ・シェーブの深さを設定します。

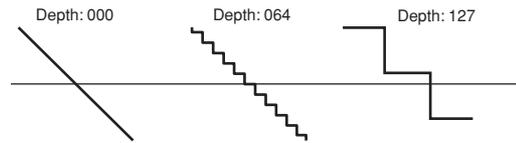
Wave Shape Type [Decimator...Level Boost]

ウェーブ・シェーブのタイプを選択します。“Drive/Wave Shape” で Wave Shape を選択したときに表示され、設定できます。

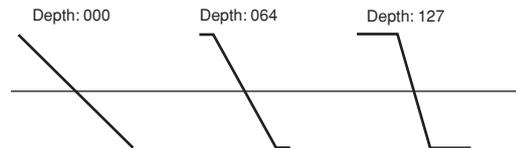
設定によって最大ボイス数が変わります。

設定によっては、ノイズが出る場合があります。

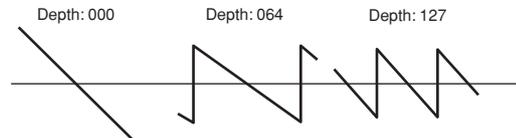
Decimator: サンプリング周波数を低下させます。



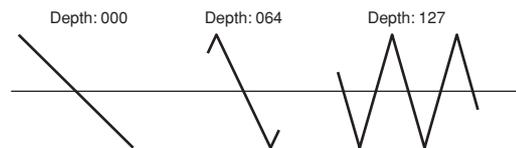
Hard Clip: 境界レベル以上の波形を一定にします。



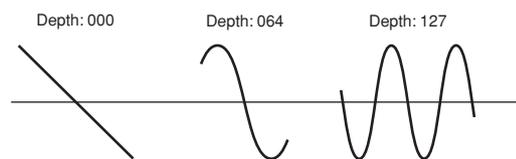
Oct Saw: 境界レベルを超えた波形を切り取り、プラスマイナス反対方向の境界レベル内へ移動させます。



Multi Tri: ノコギリ波を入力すると、三角波が生成されます。



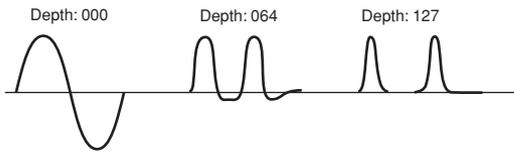
Multi Sin: ノコギリ波を入力すると、サイン波が生成されます。



Sub OSC Saw, Sub OSC Squ, Sub OSC Tri, Sub OSC Sin

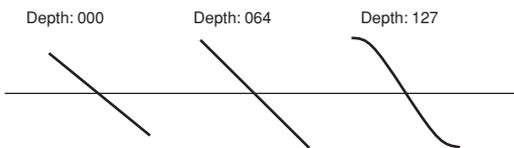
選択した波形がオシレーター1の1オクターブ下で発音します。“Depth” でオシレーター1とのミックス量を調整します。

Pickup: 電磁ピックアップのシミュレーションです。“Depth” でかかり具合を調節します。



Note: 上の Pickup の図は、ピッチが C4 のサイン波を入力したときの出力波形です。入力するピッチによって変化が異なります。

Level Boost: 出力レベルをブーストします。“Depth” でブースト量を変化させます。



 他のウェーブ・シェーブ・タイプよりも大きな音量で出力されることがあります。

4-1b: Amp Level

Amp Level [000...127]

音量を設定します。キーボード・トラック、ペロシティなどによるモジュレーションが加わる前の設定となります。

Punch Level [000...127]

オシレーター出力のアタック時にパルス波形を付加する量を調整します。値を大きくすると、よりアタックが強調されます。

 EG などアタックを遅くした場合には効果が得られません。

Keyboard Track [-63...+63]

キーボード・トラックによる音量の変化を設定します。
+の値にすると、C4 より高域の鍵盤を弾くほど音量変化が大きくなり、低域の鍵盤を弾くほど小さくなります。
-の値にすると、C4 より高域の鍵盤を弾くほど音量変化が小さくなり、低域の鍵盤を弾くほど大きくなります。

0 にすると、キーボード・トラックによる音量変化はありません。

Note: キーボード・トラックは、ピッチ・バンドやトランスポーズ、モジュレーション・シーケンサーによって変化したピッチで動作します。ビブラートやバーチャル・パッチによるピッチの変化は反映されません。

4-1c: Pan

Pan [L000...C064...R127]

パンを設定します。L000 で左側に振り切り、C064 で中央に定位、R127 で右側に振り切ります。

4-8: EQ

MID スイープの 3 バンド EQ を設定します。

設定するパラメーター、メニュー・コマンドについては、M3 パラメーター・ガイドの 64 ページ「4-8: EQ」を参照してください。

PROG P5: EG/LFO/MSEQ

オシレーターのピッチ、フィルター、アンプなどに時間的な変化を与える EG (Envelope Generator)、周期的な変化を与える LFO (Low Frequency Oscillator)、従来のアナログ・シーケンサーのように音色を構成するパラメーターに時間的な変化を与えるモジュレーション・シーケンサーに関するパラメーターです。

5-1: EG1 (Filter), 5-2: EG2 (Amp), 5-3: EG3

EG (Envelope Generator) のパラメーターを設定します。

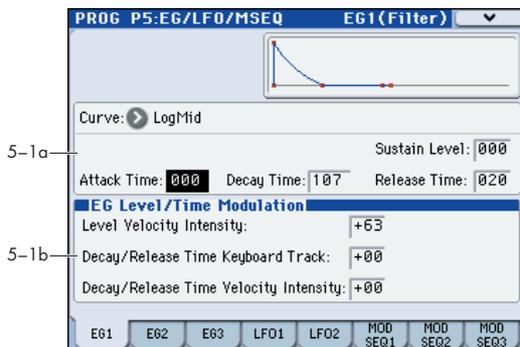
EG1 はフィルターのカットオフ周波数に対するエンベロープ・ソースとして内部的に接続されています。

EG2 は、アンプの音量に対するエンベロープ・ソースとして内部的に接続されています。

Note: EG1、2、3 は、バーチャル・パッチによって各種パラメーターをコントロールすることもできます。

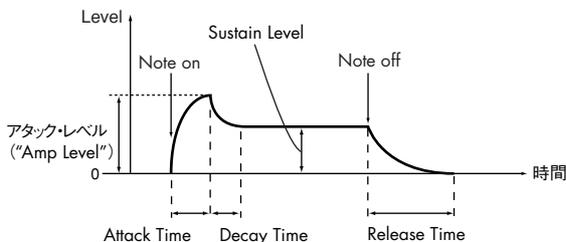
おもに以下について設定します。

- エンベロープ・カーブを設定する。
- ディケイとリリース時間の遷移カーブを選択する。
- モジュレーションを設定する。



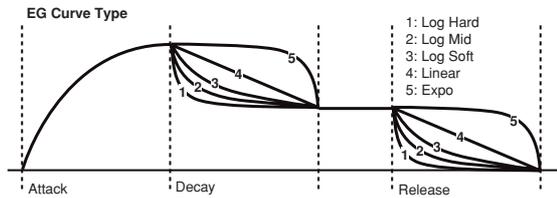
5-1(2)(3)a: Envelope

EG の時間による変化を設定します。



Curve [LogHard...Expo]

ディケイとリリース時間の遷移カーブを選択します。



Attack Time [000...127]

ノート・オンからアタック・レベル (エンベロープの最大値 "Amp Level") に到達するまでの時間を設定します。

Decay Time [000...127]

アタック・レベルに到達してからサスティン・レベルに移行するまでの時間を設定します。

Sustain Level [000...127]

サスティン・レベルを設定します。

Release Time [000...127]

ノート・オフからレベルが0になるまでの時間を設定します。

5-1(2)(3)b: EG Level/Time Modulation

Level Velocity Intensity [-63...+63]

鍵盤を弾いたときのペロシティによって、EG の振幅をコントロールします。値が大きいほど、ペロシティの強弱による振幅の差が大きくなります。

+の値では、弱く弾いたときは EG の振幅が小さくなり、強く弾いたときは EG の振幅が大きくなります。

-の値では、強く弾いたときは EG の振幅が小さくなり、弱く弾いたときは EG の振幅が大きくなります。

Decay/Release Time Keyboard Track [-63...+63]

キーボード・トラックによって、EG のディケイ・タイムとリリース・タイムをコントロールします。値を大きくするほど、EG の設定値との時間差が大きくなります。

鍵盤位置は、C4 が中心 (EG の設定値で動作) となります。

+の値では、C4 より高い鍵盤を弾いたときは EG の時間パラメーターが設定値より短くなり、低い鍵盤を弾いたときは長くなります。

-の値では、C4 より低い鍵盤を弾いたときは EG の時間パラメーターが設定値より短くなり、高い鍵盤を弾いたときは長くなります。

Decay/Release Time Velocity Intensity [-63...+63]

ペロシティで EG のディケイ・タイムとリリース・タイムをコントロールします。値を大きくするほど、EG の設定値との時間差が大きくなります。

+の値では、弱く弾いたときは時間パラメーターが長くなり、強く弾いたときは時間パラメーターが短くなります。

-の値では、強く弾いたときは時間パラメーターが長くなり、弱く弾いたときは時間パラメーターが短くなります。

5-4: LFO1, 5-5: LFO2

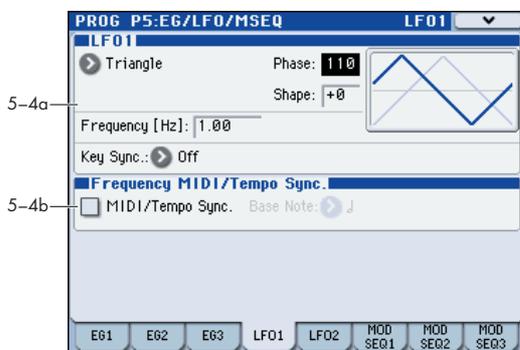
LFO (Low Frequency Oscillator) のパラメーターを設定します。

LFO1 は、オシレーター 1 の “Control1” のモジュレーション・ソースとして内部的に接続されています。

LFO2 は、ジョイスティック +Y 方向 (または、接続した外部 MIDI 機器から受信した MIDI コントロール・チェンジ・メッセージ CC#01) でコントロールするオシレーターのピッチに対するモジュレーション・ソースとして内部的に接続されています。

おもに以下について設定します。

- LFO 波形、周波数等を設定する。
- ノート・オンに対して LFO がリセットするかどうかを設定する (Key Sync)。
- LFO とテンポの同期を設定する。



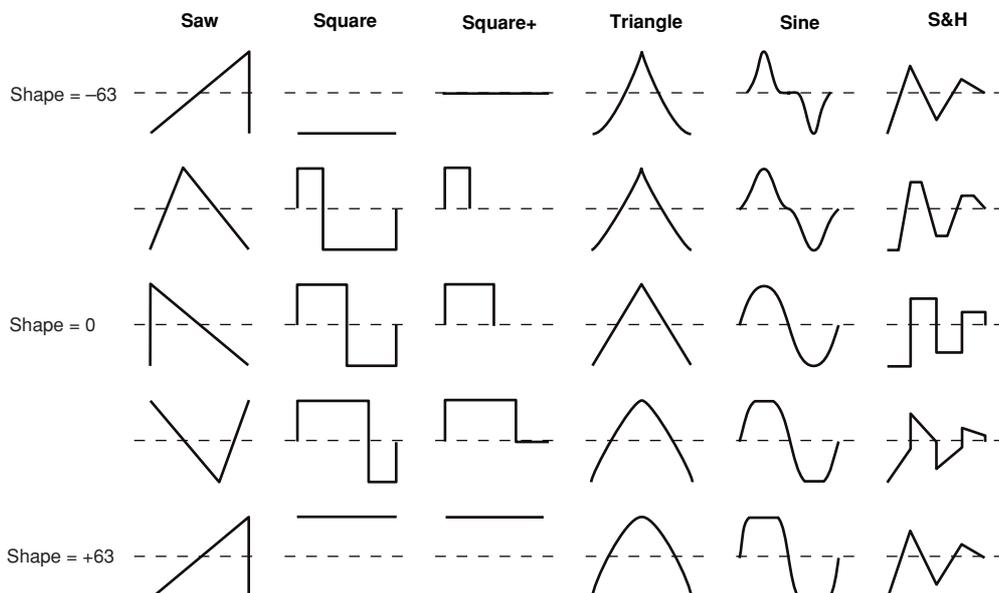
5-4(5)a: LFO 1, LFO2

Waveform

[Saw, Square, Square+, Triangle, Sine, S&H]

LFO の波形を選択します。(☞ [LFO “Waveform”, “Shape”])

LFO の “Waveform”、“Shape”



LFO1 は、波形を Saw、Square、Triangle、S/H の中から選択します。

LFO2 は、波形を Saw、Square+、Sine、S/H の中から選択します。

Phase (Initial Phase)

[000...180]

波形のスタート位置を設定します。“Key Sync” が 1st Note、または Each Note のときに有効なパラメーターです。

000 でノート・オン時に波形の先頭からスタートします。

180 でノート・オン時に波形の半周期先からスタートします。

Shape

[-63...+63]

“Waveform” で選択した波形を変化させます。(☞ [LFO “Waveform”, “Shape”])

Frequency [Hz]

[0.01...100.0Hz]

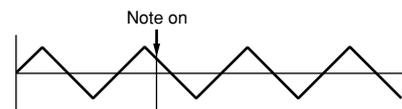
LFO スピードを設定します。“MIDI/Tempo Sync.” が Off のときに表示され、設定できます。値が大きいくほど周期が短くなります。

Key Sync

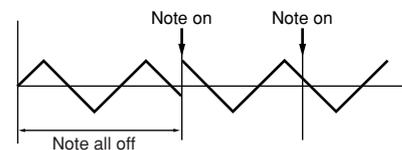
[Off, 1st Note, Each Note]

ノート・オンしたボイスに対する LFO のかかり方を設定します。

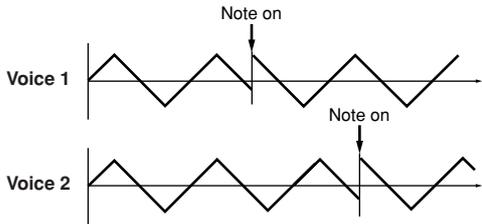
Off: ノート・オンしても LFO の位相はリセットされません。



1st Note: なにも鍵盤を押さえていない状態から、最初のノート・オンで LFO の位相がリセットされ、以後ノート・オンしたボイスに対しても、その位相でモジュレーションがかかります。



Each Note: ノート・オンごとに LFO の位相がリセットされ、個々のボイスに対して異なる位相でモジュレーションがかかります。



5-4(5)b: Frequency MIDI/Tempo Sync.

MIDI/Tempo Sync. [Off, On]

LFO の同期を設定します。モジュレーション・シーケンサー、KARMA、内部シーケンサー、外部シーケンサーに同期したビブラート、ワウ、オート・パン、トレモロ・エフェクトなど d の効果が得られます。

On (チェックする) : LFO の周期が設定したテンポ (MIDI クロック) に同期します。LFO スピードは “Base Note” で設定します。“Frequency” の設定は無視されます。

Off (チェックしない) : “Frequency” の設定で LFO スピードが決定し、テンポ設定には左右されません。

🔊 “MIDI/Tempo Sync.” が On のときは、パーチャル・パッチのモジュレーション先 (“Dst”) に LFO1 (LFO1Freq) を選んでも無効になります。

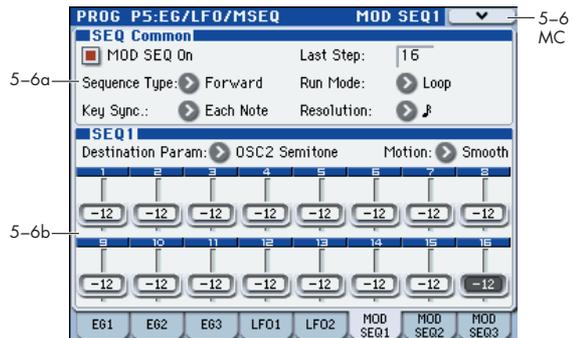
Base Note (Sync. Base Note) [8/1... 🎵]

システムのテンポを基にした、LFO の相対的な基本スピードを設定します。値の範囲は、三連符を含む32分音符～全音符までです。

5-6: MOD SEQ1, 5-7: MOD SEQ2, 5-8: MOD SEQ3

モジュレーション・シーケンサーのパラメーターを設定します。おもに以下について設定します。

- モジュレーション・シーケンスのステップ数、タイプ、再生方法を設定する。
- モジュレーションをかけるパラメーターを選択する、各ステップの値を設定する。



5-6(7)(8)a: SEQ Common

SEQ1、SEQ2、SEQ3 に共通のパラメーターです。

MOD SEQ On (Modulation Sequencer On) [Off, On]

モジュレーション・シーケンサーのオン/オフを切り替えます。

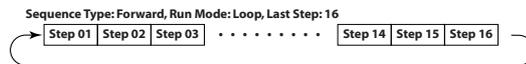
Last Step [01...16]

シーケンスの長さ (最大ステップ数) を設定します。

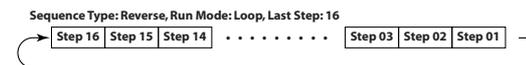
Sequence Type [Forward, Reverse, Alt1, Alt2]

シーケンスの再生方向 (シーケンス・タイプ) を設定します。

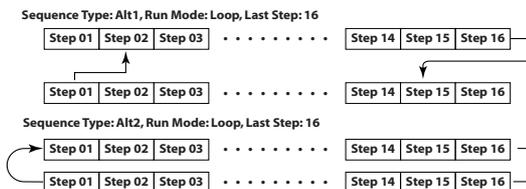
Forward: 先頭のステップ (Step01) から再生します。



Reverse: 最後のステップ (“Last Step” で設定したステップ数) からリバース再生します。



Alt1, Alt2: Forward と Reverse を交互に再生します。



Run Mode [One Shot, Loop]

再生時のループ機能を設定します。

One Shot: 1 サイクルだけ再生し、最後のステップの値を保持します。

Loop: “Sequence Type” で設定したシーケンス・タイプでループ再生します。

Key Sync. [Off, 1st Note, Each Note]

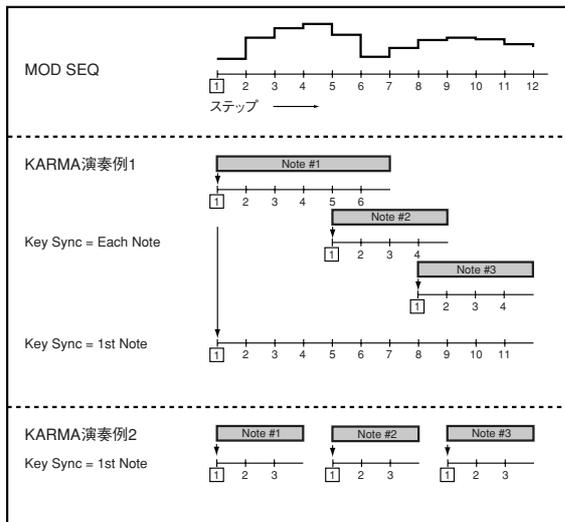
ノート・オン時（鍵盤を弾いたとき）のシーケンスのリセットについて設定します。

Off: ノート・オンしても、リセットはかかりません。

1st Note: 鍵盤を弾いていない状態から最初のノート・オンだけにリセットがかかります。

Each Note: ノート・オンのたびにリセットがかかります。

Note: KARMA 機能によるフレーズを演奏する場合は、Off または 1st Note にすることをおすすめします。Each Note にすると、KARMA 機能によってノートが発音するたびにシーケンスにリセットがかかり、意図した効果が得られないことがあります。1st Note にすると、鍵盤を弾くたびにシーケンスにリセットがかかり、KARMA 機能によるフレーズと同期した効果が得られます。ただし、KARMA 機能によるフレーズがノートか、オーバーラップしない単音のフレーズの場合や、“Thru In Z” (Program 7-1-1b) が Off 等で鍵盤のノートが入力されないときは、1 音 1 音に対し 1st Note でリセットがかかるのでシーケンス効果はありません。このような場合は Off にしてください。



Resolution [♪♩♫]

シーケンスの再生スピードをテンポ（MIDI クロック）に対するレゾリューションで設定します。テンポに対して、設定した値（音符）のリズムで1ステップ進みます。例えば、♪にすると、1拍で1ステップ進みます。

5-6(7)(8)b: SEQ1, SEQ2, SEQ3

Destination Param (Destination Parameter)

[None, Pitch...Patch8 Int.]

モジュレーション・シーケンサーでモジュレーションをかけるパラメーターを選択します。

None: モジュレーション・シーケンスの効果は、何もかかりません。

Pitch: 発音するオシレーター全体のピッチに対して、± 24 半音の範囲で変化を与えます。

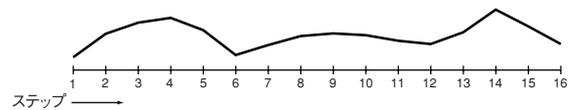
その他: 各パラメーターに対して、± 63 (OSC2 Sem は± 24) の範囲で変化を与えます。

Note: 複数のシーケンスで同じパラメーターを設定しているときは、SEQ3、SEQ2、SEQ1 の順で番号が一番大きいシーケンスの設定が有効になります。

Motion [Smooth, Step]

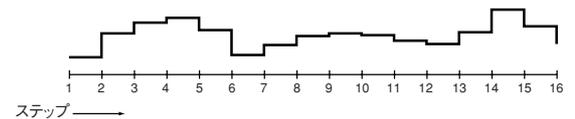
シーケンサーを再生したときの、各ステップに記録されている値の変化のしかたを設定します。

Smooth: ステップごとに記録されている値を、直線的につないだ変化になります。



Note: オシレーター1 の “Waveform” が DWGS のとき、“Destination Param” に OSC1Ctrl2 (OSC1 Control2) を選択した場合は、Smooth に設定しても Step と同じ動作になります。

Step: 記録されている値を、次のステップを再生するまで保持します。



Step01...Step16

Step Value [-24...+24, -63...+63]

各ステップの値を設定します。設定する値は、“Destination Param” で選んだパラメーターの現在の値に対する可変幅（オフセット）となります。例えば、現在の値が +10、ステップ1 から順に +10、+10、+20... と設定されているときは、再生を開始すると +20、+20、+30... という値で動作します。

▼ 5-6, 7, 8: Menu Command

- Initialize MOD SEQ ⓘp.45
- Copy MOD SEQ ⓘp.45

PROG P6: Vocoder

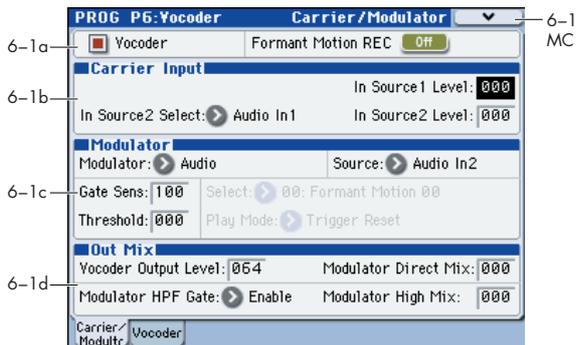
EXB-RADIAS のボコーダーは、往年のボコーダー・サウンドをシミュレートするだけでなく、フィルターの周波数をシフトさせたり、帯域ごとにレベルやパンポットを調節することによってオリジナリティのあるボコーダー・サウンドが得られます。

また、モジュレーターとして入力した信号をフィルター・バンクで解析し、その結果を最大約 7 秒間のフォルマント・モーション・データとして記録することができるフォルマント・モーション機能を内蔵しています。記録したフォルマント・モーション・データを再生することによって、マイク等でモジュレーターへ音声を入力しなくてもボコーダー・サウンドを得ることができます。

おもに以下について設定します。

- ボコーダーのオン/オフを設定する、フォルマント・モーション・データを録音する。
- キャリア側パラメーターを設定する。
- モジュレーター側パラメーターを設定する。
- ボコーダー出力に関するパラメーターを設定する。
- キャリア側バンドパス・フィルターとモジュレーター側エンベロープ・フォロワーを設定する。

6-1: Carrier/Modulator



6-1a: Vocoder On/Off, Formant Motion REC On/Off

Vocoder (Vocoder On/Off) [Off, On]

ボコーダー機能のオン/オフを切り替えます。

On (チェックする) : ボコーダー機能がオンになり、ボコーダー・プログラムになります。

Formant Motion REC [Off, On]

フォルマント・モーション・データを録音します。

(※ 参照 : p.14 “フォルマント・モーション機能”)

6-1b: Carrier Input

ボコーダー効果がかかるキャリアに関するパラメーターです。キャリアへは 2 つのソースを入力できます。通常は “In Source 1 Level” を上げてプログラムのオシレーター出力を入力します。

In Source 1 Level [000...127]

キャリアへの入力ソース 1 の音量を設定します。Program モードでの入力ソース 1 は、アンプ・セクション出力 (EQ へ入力する前の信号) をモノ・ミックスした信号に固定されています。

In Source 2 Select

[Audio In1, AUX Send L+R, AUX Send L, AUX Send R]

入力ソース 2 を選択します。

Note: 入力ソースは、あらかじめ P1: Program Basic ページの Audio In (OSC&Vocoder) Source でアサインする必要があります。

(※ 参照 : p.26 “1-1c: AudioIn (OSC&Vocoder) Source”)

Audio In1: AUDIO INPUT1 端子等などの、“Audio Inputs (Send to RADIAS)” (Program 1-1c) で設定したオーディオ・インプット信号の 1 (L) 側の信号。

AUX Send L+R: “Audio Inputs (Send to RADIAS)” で設定した AUX バス 1+2 または 3+4 のモノ・ミックス信号。

AUX Send L: AUX バス 1 または 3 の信号。

AUX Send R: AUX バス 2 または 4 の信号。

In Source 2 Level [000...127]

入力ソース 2 の音量を設定します。

6-1c: Modulator

モジュレーターに関するパラメーターです。モジュレーター側には声を入力し、楽器が喋っているような効果を得るのが最もポピュラーな使い方です。

Modulator (Modulator Select)

[Audio, Formant Motion]

設定によって最大ボイス数が変わります。

Audio: “Source” で選択した入力ソースがモジュレーターになります。

Formant Motion: フォルマント・モーション機能によって記録したフォルマント・モーション・データがモジュレーターになります。フォルマント・モーション・データの記録方法については、14 ページ「フォルマント・モーション機能」を参照してください。

Source (Audio Source)

[Audio In2, AUX Send L+R, AUX Send L, AUX Send R]

モジュレーターへの入力ソースを選択します。

Note: 入力ソースは、あらかじめ P1: Program Basic ページの Audio In (OSC&Vocoder) Source でアサインする必要があります。

(※ 参照 : p.26 “1-1c: AudioIn (OSC&Vocoder) Source”)

Audio In2: AUDIO INPU2 端子等、“Audio Inputs (Send to RADIAS)” (Program 1-1c) で設定したオーディオ・インプット信号の 2 (R) 側の信号。

AUX Send L+R: “Audio Inputs (Send to RADIAS)” (Program 1-1c) で設定した AUX バス 1+2 または 3+4 のモノ・ミックス信号。

AUX Send L: AUX バス 1 または 3 の信号。

AUX Send R: AUX バス 2 または 4 の信号。

Gate Sens (Gate Sensitivity) [000...127]

入力ソースに対するゲートの反応速度を設定します。値を小さくすると、ゲートが速く動作し、ボコーダー音の減衰が速くなります。値を大きくすると、ゲートがゆっくりと動作し、ボコーダー音の減衰が長くなります。

Note: ゲートは “Threshold” の設定によって動作が変わります。“Threshold” の値が大きい場合に効果がかかりやすく、値が 000 の場合には効果がかかりません。

Threshold [000...127]

入力ソースをカットするレベルを設定します。適切な値に設定すると、無入力時のノイズなどをカットすることができます。値を大きくすると、入力ソースがカットされやすくなります。

 値を大きくしすぎると、入力された音声がかットされてしまい、ボコーダー効果がかかりにくくなります。

Select (Formant Motion Select) [Formant Motion 00...Formant Motion 16]

フォルマント・モーション・データを選択します。“Modulator” が Formant Motion のときに有効になります。

 フォルマント・モーション・データを録音後、ライトせずに別のフォルマント・モーション・データを選択すると、録音したフォルマント・モーション・データは失われます。(☞ 参照: p.14 “フォルマント・モーション・データをライトする”)

Note: フォルマント・モーション・データのライト時に、ダイアログの “To” でデータ・ナンバーを変更しライトすると、“Formant” もダイアログで変更したナンバーになります。(14 ページ「フォルマント・モーション・データをライトする」を参照してください。)

Play Mode (Formant Motion Play Mode) [Free Run, Trigger Reset]

フォルマント・モーション・データの再生方法を設定します。“Modulator” が Formant Motion のときに表示され、設定できます。

Free Run: フォルマント・モーション・データの先頭から終わりまでをループ再生します。

Trigger Reset: キーボードが押されるたびに、フォルマント・モーション・データを先頭から再生します。

 フォルマント・モーション・データをトリガーする MIDI チャンネルは、グローバル MIDI チャンネルになります。

6-1d: Out Mix

Vocoder Output Level [000...127]

ボコーダの出力レベルを設定します。

Modulator Direct Mix [000...127]

モジュレーターへの入力ソースを直接出力する音量レベルを設定します。

Modulator HPF Gate [Disable, Enable]

モジュレーターの高域成分をボコーダー出力へミックスするときに、内部音源が発音するときだけ出力するか、“Source” に入力があるときは必ず出力するかを設定します。

Disable: 内部音源が発音しないときも、モジュレーターの入力ソースを出力へミックスします。例えば、AUDIO INPUT1 端子に接続したギター等の出力をキャリア側に入力して演奏する場合など、鍵盤を弾かないときでも、常にボコーダーをかけるときに設定します。モジュレーターの入力ソースが常に出力されません。

Enable: 内部音源が発音するときだけモジュレーターの入力ソースを出力へミックスします。通常、鍵盤演奏による内部音源にボコーダーをかける場合や、AUDIO INPUT 1 端子に接続した外部シンセサイザー等の出力をキャリア側に入力して内部音源にミックスして、ボコーダー効果をかける場合に設定します。

Modulator High Mix [000...127]

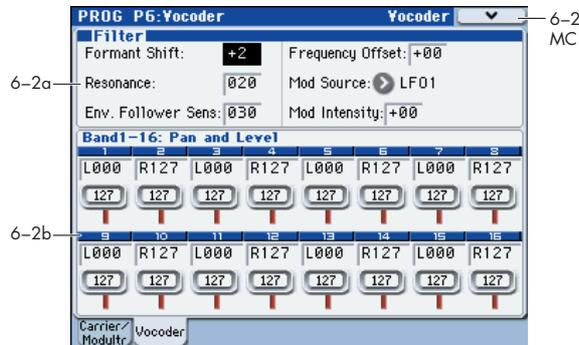
入力ソースの高域成分をボコーダー出力へミックスする量を設定します。値を大きくすると、音声の子音に当たる部分を強調できます。

▼ 6-1: Menu Command

- Write Formant Motion Data ☞p.46
- Copy Vocoder ☞p.46

6-2: Vocoder

キャリア側バンドパス・フィルター、モジュレーター側エンベロープ・フォロワーを設定します。



6-2a: Filter

Formant Shift [-2...+2]

キャリア側バンドパス・フィルターの各カットオフ周波数をシフトします。ボコーダー出力のキャラクターを大幅に変更することができます。

Resonance [000...127]

バンドパス・フィルターのレゾナンス量を設定します。値を大きくすると、カットオフ周波数付近の音域を強調します。

Env. Follower Sens (Envelope Follower Sensitivity) [000...127]

モジュレーター側のエンベロープ・フォロワーの感度を設定します。値を小さくすると、モジュレーターへの入力信号 (Program 6-1c: "Source") の立ち上がり、立ち下りを素早く検出します。値を大きくすると、逆にゆっくりした変化になり、アタックのないリリースの長い音になります。127 にすると、一番初めに入力された信号の特性を保持 (フォルマント・ホールド) し続けます。以後、入力の有無に関係なく保持された特性で発音します。

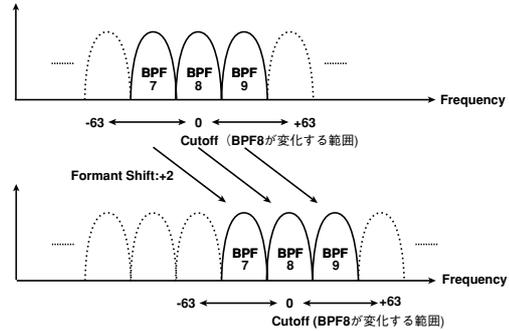
🔊 無入力時に値を 127 にすると、それ以後音声を入力しても、出力しくなくなります。

Frequency Offset [-63...+63]

キャリア側バンドパス・フィルターの各カットオフ周波数を調節します。

“Formant Shift” と “Frequency Offset” の関係

“Formant Shift”=0、“Frequency Offset”=0 のときにモジュレーター側のバンドパス・フィルターの各カットオフ周波数に一致した特性になります。“Frequency Offset” は、“Formant Shift” によってシフトした結果に対して上下各 2 段の範囲 (“Formant Shift” と組み合わせると上下各 4 段) で連続的に特性を変化させます。



Mod Source (Fc Modulation Source)

[EG1...X-Y-Y Mod:#88]

“Frequency Offset” にかけるモジュレーション・ソースを選択します。選択できるモジュレーション・ソースは、プログラム・パラメーターのバーチャル・パッチのモジュレーション・ソースと同じです (☞ 参照: p.12 “Src (Source)”)。

Mod Intensity (Fc Modulation Intensity)

[-63...+63]

“Frequency Offset” にかけるモジュレーション効果の深さを設定します。

6-2b: Band1-16: Pan and Level

キャリア側の 16 個のフィルターに対して、出力レベルとパンポット (定位) を設定します。

Band1...Band16

Pan [L001...C064...R127]

フィルターのパンを設定します。

Level [000...127]

フィルターの出力レベルを設定します。

▼ 6-2: Menu Command

- Write Formant Motion Data ☞p.46
- Copy Vocoder ☞p.46

PROG P7: KARMA

プログラムで使用する KARMA 機能に関する設定をします。
設定するパラメーター、メニュー・コマンドについては、M3 パラメーター・ガイドの 77 ページ「PROG P7: KARMA」を参照してください。

PROG P8: IFX (Insert Effects)

インサート・エフェクトを設定します。
マルチ・サンプルのプログラムと同様に使用できます。
設定するパラメーター、メニュー・コマンドについては、M3 パラメーター・ガイドの98ページ「PROG P8: IFX (Insert Effect)」を参照してください。

PROG P9: MFX/TFX (Master/Total Effects)

マスター・エフェクト、トータル・エフェクトを設定します。
マルチ・サンプルのプログラムと同様に RADIUS プログラムでも使用できます。
設定するパラメーター、メニュー・コマンドについては、M3 パラメーター・ガイドの 103 ページ「PROG P9: MFX/TFX (Master/Total Effect)」を参照してください。

Menu Command

ここで説明するメニュー・コマンドは、EXB-RADIUS を装着したときに表示され、使用できるコマンドです。
その他のコマンドについては、M3 パラメーター・ガイドの106 ページ「Program: Menu Command」を参照してください。

Initialize MOD SEQ

モジュレーション・シーケンスの設定を初期化します。
1. “Initialize MOD SEQ” を選び、ダイアログを表示します。

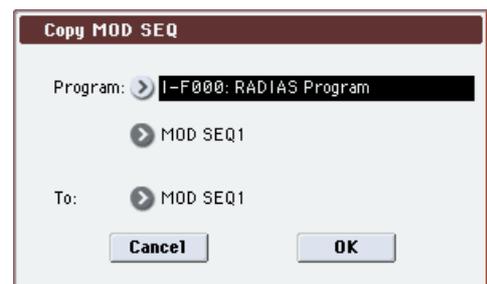


2. 初期化するモジュレーション・シーケンスを選択します。
- All:** モジュレーション・シーケンス 1～3 がすべて初期化されます。以下のパラメーターが初期化されます。
- “Last Step” (Program 5-6(7)(8)a) : 16
 - “Sequence Type” (Program 5-6(7)(8)a) : Forward
 - “Run Mode” (Program 5-6(7)(8)a) : Loop
 - “KeySync” (Program 5-6(7)(8)a) : 1st Note
 - “Resolution” (Program 5-6(7)(8)a) : ♪
 - “Destination Param” (Program 5-6(7)(8)b) : Pitch
 - “Motion” (Program 5-6(7)(8)b) : Smooth
 - “Step Value” (Program 5-6(7)(8)b) : 0
- Single:** 1 つのモジュレーション・シーケンスを初期化します。このときは初期化するモジュレーション・シーケンスを指定します。指定したモジュレーション・シーケンスの以下のパラメーターが初期化されます。
- “Destination Param” (Program 5-6(7)(8)b) : None
 - “Motion” (Program 5-6(7)(8)b) : Smooth
 - “Step Value” (Program 5-6(7)(8)b) : 0
3. 初期化を実行するときは OK ボタンを、実行しないときは Cancel ボタンを押します。

Copy MOD SEQ

現在選ばれている RADIUS プログラムに、他の RADIUS プログラムのモジュレーション・シーケンスの設定をコピーします。

1. “Copy MOD SEQ” を選び、ダイアログを表示します。

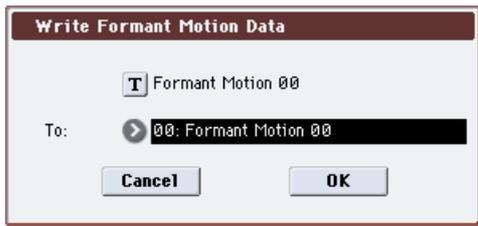


2. “Program” でコピー元のプログラムとモジュール・シーケンスを選択します。
上段でプログラムを選び、下段で設定をコピーするモジュール・シーケンスを選択します。
- ⚠ プログラムを選択した場合、バンク INT-F またはバンク・タイプが RADIAS のユーザー・プログラムのみ選択が可能です。
3. “To” でコピー先のモジュール・シーケンスを選択します。
4. コピーを実行するときは OK ボタンを、実行しないときは Cancel ボタンを押します。

Write Formant Motion Data

録音したフォルマント・モーション・データを本機のメモリーに保存します。

- ⚠ 大切なデータは必ず保存してください。録音したフォルマント・モーション・データは、保存する前に他のフォルマント・モーション・データを選択したり、電源をオフにすると復元できません。
1. “Write Formant Motion Data” を選び、ダイアログを表示します。

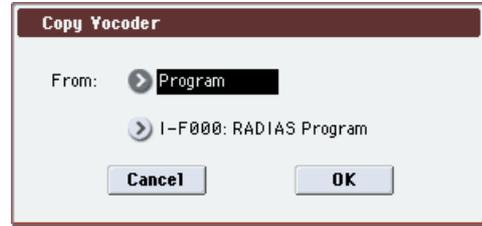


2. 上段はフォルマント・モーション・データ・ネームです。
フォルマント・モーション・データ・ネームを変更する場合は、テキスト・エディット・ボタンを押してテキスト・エディット・ダイアログへ移り、プログラム・ネームを入力します。
3. “To” で保存先を選択します。
4. ライト・フォルマント・モーション・データを実行するときは OK ボタンを、実行しないときは Cancel ボタンを押します。
- ⚠ 録音したデータを残しておきたい場合は、フォルマント・モーション・データのライトを実行してください。ライトせずに以下のことを行うと、録音したフォルマント・モーション・データは失われます。
 - ・他のフォルマント・モーション・データを選択する。
 - ・別のプログラムを選択する。
 - ・本機の電源をオフにする。
 - ・外部接続機器から該当データへ MIDI ダンプを受信する。

Copy Vocoder

指定したプログラム、コンビネーション、ソングのボコーダー設定を、現在選ばれている RADIAS プログラムにコピーします。

1. “Copy Vocoder” を選び、ダイアログを表示します。

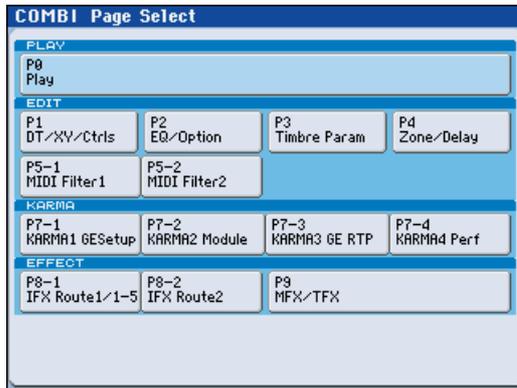


2. “From” でコピー元を選択します。
上段でモードを選び、下段でプログラム、コンビネーション、ソングを選択します。
- ⚠ プログラムを選択した場合、バンク INT-F またはバンク・タイプが RADIAS のユーザー・プログラムのみ選択が可能です。
- ⚠ RADIAS プログラムを使用していないコンビネーション、ソングを選択し実行しても、設定は変わりません。
3. コピーを実行するときは OK ボタンを、実行しないときは Cancel ボタンを押します。

Combination モード

Combi Page Select

各ページの選択方法は、「M3 オペレーション・ガイド」を参照してください。



	ページ	おもな内容
PLAY	P0: PLAY	コンビネーションの選択と演奏。ティンバーのプログラム選択。ティンバーのパン、ボリューム等の設定。KARMAの簡易エディット。オーディオ入力設定やリサンプリング設定。コントロール・サーフェスでのエディット。(※M3 PG p.120)
	P1: DT/XY/Ctrls	ドラムトラックの設定。X-Yコントロールの設定。SW1, 2, スライダーの機能設定。パッドのノート、ベロシティ設定。(※M3 PG p.137)
EDIT	P2: EQ/Option	ティンバーのEQ調節。(※M3 PG p.146) オプション EXB-RADIUS に関する設定。(※p.50)
	P3: Timbre Param	ティンバーの各種パラメーター設定。(MIDIチャンネル、OSC 選択、ピッチ設定等)(※p.54, ※M3 PG p.148)
	P4: Zone/Delay	キー・スプリットやレイヤー等の設定。(キー・ゾーンとベロシティ・ゾーン) ノート・オンから遅れて発音させる時間設定。(※M3 PG p.152)
	P5-1: MIDI Filter 1	MIDI 送受信フィルター 1 設定。(※M3 PG p.156)
	P5-2: MIDI Filter 2	MIDI 送受信フィルター 2 設定。(※M3 PG p.159)
KARMA	P7-1: KARMA1 GE Setup	KARMA の全体的な設定。(※M3 PG p.160)
	P7-2: KARMA2 Module	KARMA の各モジュール設定。(※M3 PG p.163)
	P7-3: KARMA3 GE RTP	KARMA の GE リアルタイム・パラメーター設定。(※M3 PG p.170)
	P7-4: KARMA4 Perf	KARMA のパフォーマンス・パラメーター設定。(※M3 PG p.172)

	ページ	おもな内容
EFFECT	P8-1: IFX Route1/1-5	オシレーター出力の Bus とマスター・エフェクトへのセンド・レベル設定。インサート・エフェクトのルーティング、選択と設定。(※M3 PG p.176)
	P8-2: IFX Route2	オシレーター出力の各種 Bus 設定。Common FX LFO 1、2 設定。(※M3 PG p.180)
	P9: MFX/TFX	マスター・エフェクトのルーティング、選択と設定。トータル・エフェクト選択と設定。(※M3 PG p.182)

COMBI P0: Play

コンビネーションを演奏するためのページです。

コンビネーションでは、RADIUS プログラムを4 つまで使用することができます。

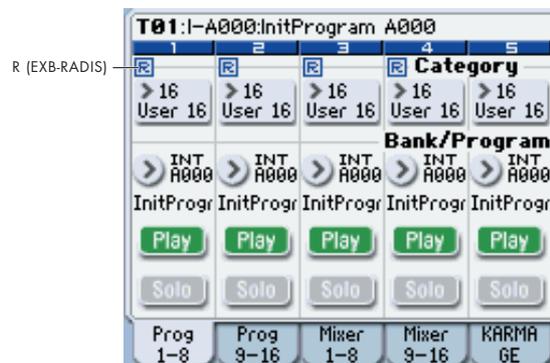
0-1: Program T01-08, 0-2: Program T09-16

ティンバー 1 ~ 8、9 ~ 16 のプログラム、Play/Mute、Solo On/Off を設定します。

コンビネーションの選択、ティンバーのプログラムの選択、設定できるパラメーター、表示等については、M3 オペレーション・ガイド、パラメーター・ガイドを参照してください。

R (EXB-RADIUS)

RADIUS プログラムが使用できるティンバーに  が表示されます。 が表示されているティンバーに INT-F バンクのプログラムを選択すると、EXB-RADIUS による RADIUS プログラムが発音します。



RADIUS プログラムを使用するティンバーは“ENABLE RADIUS”で設定します。

(※参照: p.50 “Enable RADIUS”)

Note: “Enable RADIUS” は、4 つまで On (チェックする) にすることができます。Off (チェックしない) のティンバーで RADIUS プログラムを選択しても発音しません。

0-3: Mixer T01-08, 0-4: Mixer T09-16

ティンバー 1～8、9～16 のパン、ボリュームを設定します。設定するパラメーター、メニュー・コマンドについては、M3 パラメーター・ガイドの 123 ページ「0-3: Mixer T01-08, 0-4: Mixer T09-16」を参照してください。

0-5: KARMA GE

Combination モードでの KARMA 機能に関する設定をします。Combination モードでは、4 つの KARMA モジュール(モジュール [A]、[B]、[C]、[D]) が使用できます。

設定するパラメーター、メニュー・コマンドについては、M3 パラメーター・ガイドの 124 ページ「0-5: KARMA GE」を参照してください。

0-6: KARMA RTC

KARMA Slider [1]～[8] や KARMA Switch [1]～[8] の名前、保存パラメーターの値を表示します。また、それらを操作したときに、コントロールしている GE リアルタイム・パラメーターやパフォーマンス・リアルタイム・パラメーターの番号と値を表示します。

設定するパラメーター、メニュー・コマンドについては、M3 パラメーター・ガイドの 125 ページ「0-6: KARMA RTC」を参照してください。

0-7: Sampling/Audio In

アナログ/デジタル・オーディオ信号の入力 (Analog, S/P DIF) に関する設定と、Combination モードでのサンプリングに関する設定を行います。

Combination モードのサンプリングは、Program モードでのサンプリングと同様に、入力したオーディオ信号や本機での演奏をサンプリングします。また、本機を 4 イン 6 アウトのエフェクターとして使用することもできます。

設定するパラメーター、メニュー・コマンドについては、M3 パラメーター・ガイドの 127 ページ「0-7: Sampling/Audio In」を参照してください。

0-8: Control Surface

コントロール・サーフェスとは、ディスプレイ左側にあるパネル上のスライダー 8 本、スイッチ 8 個です。通常のミキサー動作に加えて、サウンドをエディットしたり、KARMA をコントロールしたり、MIDI メッセージを外部機器へ送信したりするなど、さまざまなことが行えます。

このページは、各スライダー、スイッチが何をコントロールしているかという情報と、現在値を表示します。

例えば、以下の操作ができます。

- ティンバー 1～16 の音量、Play/Mute、Solo On/Off をコントロールする。
- スライダー、スイッチを使ってサウンドやエフェクトを変化させる。
- スライダーやスイッチを使って KARMA をコントロールしたり KARMA のシーンを選ぶ。
- トーン・アジャスト機能を使って音をエディットする。
- スライダー、スイッチをさまざまなトーン・アジャスト・パラメーターにアサインする。

Combination モードでは、次の 5 つの機能から選べます。

MIXER (Mixer T1-8, T9-16): ティンバー 1～16 それぞれの音量調節と、Play/Mute、Solo On/Off を切り替えます。(Combination モードと Sequencer モードでは、スイッチでティンバー、トラックの 1～8 または 9～16 に切り替えます。)

MIXER (Mixer Input): アナログ入力、S/P DIF と FireWire (EXB-FW 装着時) オーディオ入力の音量調節と、Play/Mute、Solo On/Off を切り替えます。

REALTIME CONTROL (RT Control): スライダーでサウンドやエフェクトを変化させます。スイッチでエフェクトのオン/オフ切り替えます。

EXTERNAL: MIDI メッセージを外部 MIDI 機器に送信します。機能は Global P1: MIDI- External Mode 1/2 ページで設定します。

TONE ADJUST: コンビネーションのティンバー・プログラム内容をオリジナルのプログラム・データを変更することなくエディットできます。スライダー、スイッチを使えば直接エディットできます。

KARMA: スライダーとスイッチで KARMA 機能をコントロールします。

各モードでのエディット内容を損なわずに、自由に機能を切り替えることができます。

コントロール・サーフェスの詳細については、M3 パラメーター・ガイドの 129 ページ「0-8: Control Surface」を参照してください。

Tone Adjust



COMBI P1: DT/XY/Ctrls

ドラムトラックのパターンの選択と設定、X-Y コントロールの設定、パッド [1] ~ [4]、[5] ~ [8] の設定を行います。

設定するパラメーター、メニュー・コマンドについては、M3 パラメーター・ガイドの 137 ページ「COMBI P1: DT/XY/Ctrls」を参照してください。

0-8g: Tone Adjust

トーン・アジャスト機能の詳細については、「M3 パラメーター・ガイド」を参照してください。

Common Tone Adjust Parameters

Program モードの Common Tone Adjust Parameters と同様です。22 ページ「Common Tone Adjust Parameters」を参照してください。

RADIUS Tone Adjust Parameters

Program モードの RADIUS Tone Adjust Parameters と同様です。23 ページ「RADIUS Tone Adjust Parameters」を参照してください。

COMBI P2: EQ / Option

2-1: EQ Trim T01-08, 2-2: EQ Trim T09-16

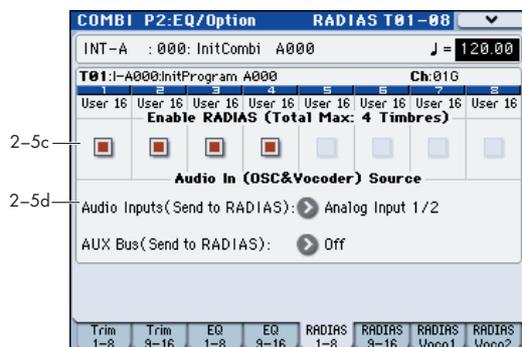
ティンバー1～8,9～16のEQに入る信号レベルを設定します。設定するパラメーター、メニュー・コマンドについては、M3パラメーター・ガイドの146ページ「2-1: EQ Trim T01-08, 2-2: EQ Trim T09-16」を参照してください。

2-3: EQ Gain T01-08, 2-4: EQ Gain T09-16

ティンバー1～8, 9～16のMIDスイープ・3バンドEQを設定します。設定するパラメーター、メニュー・コマンドについては、M3パラメーター・ガイドの147ページ「2-3: EQ Gain T01-08, 2-4: EQ Gain T09-16」を参照してください。

2-5: RADIAS T01-08, 2-6: RADIAS T09-16

RADIASプログラムの発音とオーディオのルーティングについて設定します。



2-5(6)c: Enable RADIAS (Total Max: 4 Timbres)

Enable RADIAS [Off, On]

“Program Select” で選ばれているRADIASプログラムを発音させるかどうかを設定します。1つのコンビネーションでRADIASプログラムを4つまで発音させることができます。

On (チェックする) : “Program Select” で選ばれているRADIASプログラムが発音します。RADIASプログラムを選択するティンバーごとにOn (チェックする) にします。最大4つのティンバーをOnにすることができます。Onのティンバーは、P0: Play ProgramでRADIASを示す  の文字が表示され、確認することができます。

(※ 参照 : p.47 “R (EXB-RADIAS)”)

Note: “Enable RADIAS” は、4つまでOnにすることができます。Off (チェックしない) のティンバーでは発音しません。

Off (チェックしない) : “Program Select” でRADIASプログラムが選ばれていても発音しません。

 ティンバーのバンク/プログラム・チェンジで、RADIASプログラム以外からRADIASプログラムへ変更した場合、Offに設定してあるティンバーではRADIASプログラムは発音しません。RADIASプログラムにするティンバーはあらかじめ“Enable RADIAS”をOn(チェックする)にしてください。

2-5(6)d: Audio In (OSC&Vocoder) Source

Audio Inputs (Send to RADIAS)

[Off, S/PDIF L/R, FireWire L/R]

EXB-RADIASへの入力ソースとなるオーディオ・インを選択します。

(※ 参照 : p.26 “Audio Inputs (Send to RADIAS)”)

Analog Input1/2: AUDIO INPUT1、2端子からの信号がダイレクトに入力ソースとなります。AUDIO INPUT1端子からの入力はオシレーターのLチャンネル、AUDIO INPUT2端子からの入力はRチャンネルに入力されます。

S/P DIF L/R: S/P DIF端子からの信号がダイレクトに入力ソースとなります。

FireWire L/R: オプションのEXB-FWが装着されている場合に選択できます。FireWire端子から入力された信号がダイレクトに入力ソースとなります。

Note: ティンバーで使用しているRADIASプログラムのP1-1: Basic Programページの“Unison”がOffのときは、モノラルでミックスされます。

AUX Bus (Send to RADIAS) [Off, AUX 1/2, AUX 3/4]

EXB-RADIASへの入力ソースとなるAUXバスを選択します。

AUX1/2: AUX1とAUX2からの信号が入力ソースになります。

AUX3/4: AUX3とAUX4からの信号が入力ソースになります。

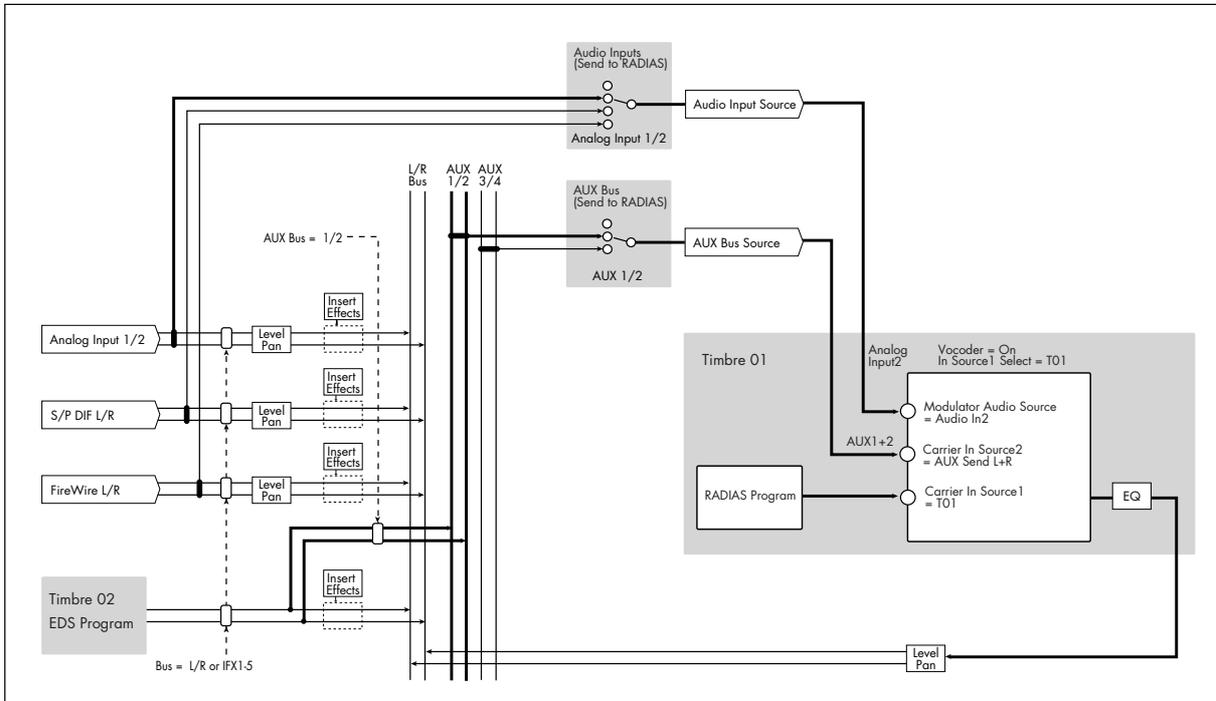
Note: AUXバスの信号をEXB-RADIASへ入力する場合は、あらかじめP8-2-1(2): Routing2, AUX/FX Select Control Busの“AUX Bus”で、インサート・エフェクト通過後のAUXバスを選択しておきます。AUXバスを介してEDSプログラムのティンバーをRADIASオシレーターやボコーダーへ入力することができます。

 インサート・エフェクト通過後のRADIASオシレーター出力をAUXバスで同じRADIASオシレーターまたはボコーダーへ入力すると、フィードバック・ループ状態になります。このときは、内部で自動的に入力信号を切り、ループ状態にならないように処理が行われます。このときは、発音しなくなりますので、注意してください。

Combination Audio In (OSC&Vocoder) Source

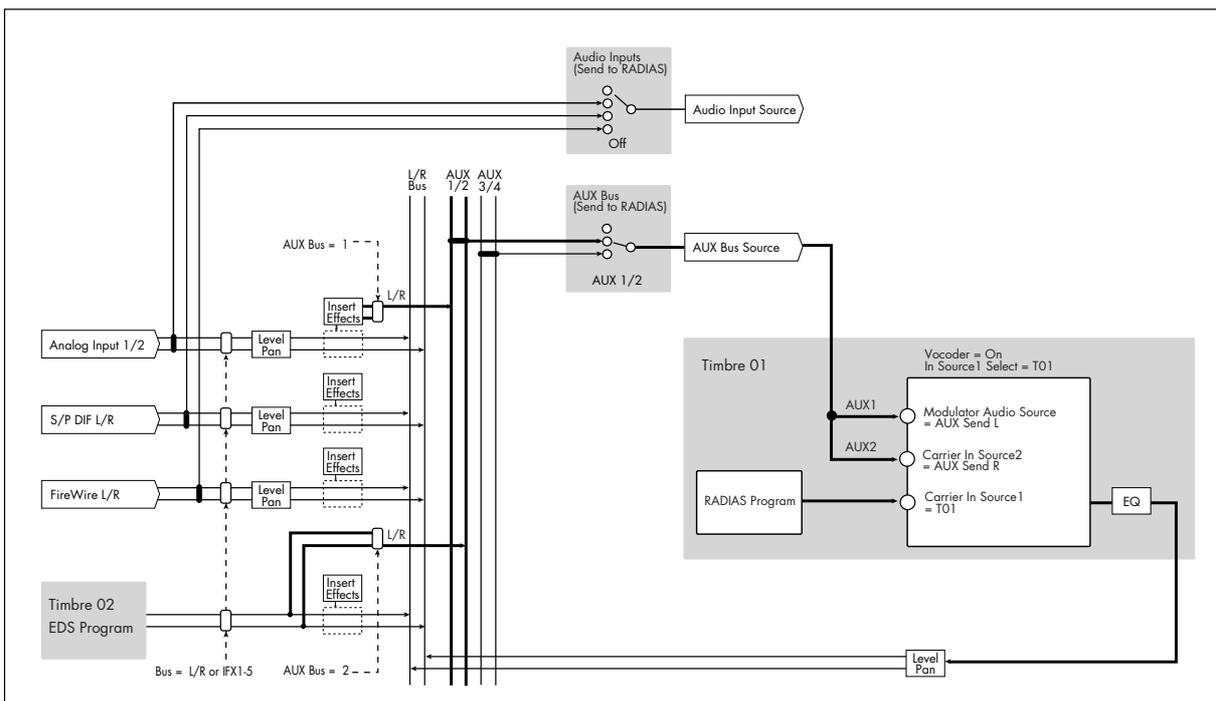
AUXバスを使用して EDS プログラムを RADIAS ボコーダーへ入力する例：

- ティンバー 1 の RADIAS プログラムをボコーダーのキャリアへ入力。
- ティンバー 2 の EDS プログラムを AUX バスを使用してボコーダーのキャリアへ入力。
- AUDIO INPUT2 端子に接続したマイク入力をボコーダーのモジュレーターへ入力。



AUXバスを使用して EDS プログラムとマイク入力を RADIAS ボコーダーのキャリアとモジュレーターへ入力する例：

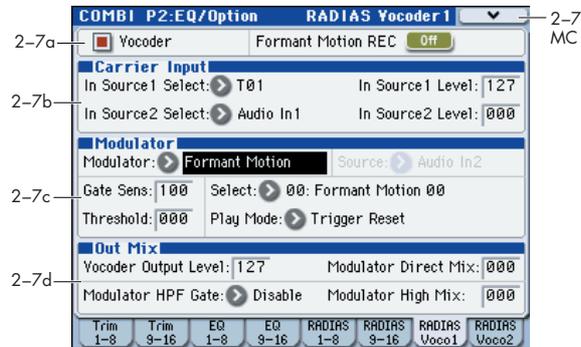
- ティンバー 1 の RADIAS プログラムをボコーダーのキャリアへ入力。
- ティンバー 2 の EDS プログラム を AUX バス 2 (Mono) を使用してボコーダーのキャリアへ入力。
- AUDIO INPUT2 端子に接続したマイク入力にインサートエフェクトをかけ、AUX バス 1 (Mono) を使用してボコーダーのモジュレーターへ入力。



2-7: RADIUS Vocoder1

コンビネーションでのボコーダー機能に関する設定をします。

ボコーダー機能は、コンビネーションごとに1基のみ使用可能です。1つのティンバーに対して使用できます。4つのティンバーにRADIUSボコーダー・プログラムを設定しても、4つのボコーダーが動作するわけではありません。



2-7a: Vocoder On/Off, Formant Motion REC On/Off

Vocoder [Off, On]

Formant Motion REC [Off, On]

(参照: p.42 "6-1a: Vocoder On/Off, Formant Motion REC On/Off")

2-7b: Carrier Input

In Source 1 Select [Off, T01...T16]

キャリアへの入力ソースとなる RADIUS プログラムのティンバーを選択します。選択できる入力ソースは、"Enable RADIUS" がオンのティンバーです。

ここで選択したティンバーのプログラム (P0: Play Program) が RADIUS プログラム以外のときは入力できません。RADIUS プログラム以外のティンバーや、ここで選択した以外のティンバーをキャリアに入力する場合は、AUXバスを使用します。

(参照: p.50 "AUX Bus (Send to RADIUS)")

In Source 1 Level [000...127]

In Source 2 Select
[Audio In1, AUX Send L+R, AUX Send L, AUX Send R]

In Source 2 Level [000...127]

(参照: p.42 "6-1b: Carrier Input")

2-7c: Modulator

Modulator (Modulator Select)
[Audio, Formant Motion]

Source (Audio Source)
[Audio In2, AUX Send L+R, AUX Send L, AUX Send R]

Gate Sens (Gate Sensitivity) [000...127]

Threshold [000...127]

Select (Formant Motion Select)
[Formant Motion 00...Formant Motion 16]

Play Mode (Formant Motion Play Mode)
[Free Run, Trigger Reset]

(参照: p.42 "6-1c: Modulator")

2-7d: Out Mix

Vocoder Output Level [000...127]

Modulator Direct Mix [000...127]

Modulator HPF Gate [Disable, Enable]

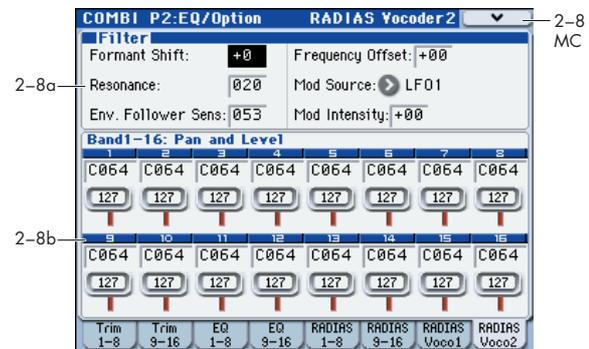
Modulator High Mix [000...127]

(参照: p.43 "6-1d: Out Mix")

2-7: Menu Command

- Write Formant Motion Data (参照: p.56)
- Copy Vocoder (参照: p.56)

2-8: RADIUS Vocoder2



2-8a: Filter

Formant Shift [-2...+2]

Resonance [000...127]

Env. Follower Sens (Envelope Follower Sensitivity) [000...127]

Frequency Offset [-63...+63]

Mod Source (Fc Modulation Source)
[EG1...X-Y -Y Mod:#88]

Mod Intensity (Fc Modulation Intensity)
[-63...+63]

(参照: p.44 "6-2a: Filter")

2-8b: Band1-16: Pan and Level

Band1...Band16

Pan [L000...C064...R127]

Level [000...127]

(参照 : p.44 “6-2b: Band1-16: Pan and Level”)

▼ 2-8: Menu Command

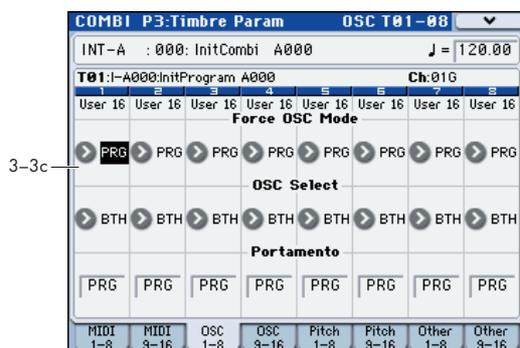
- Write Formanto Motion Data 参照p.56
- Copy Vocoder 参照p.56

COMBI P3: Timbre Parameters

3-1: MIDI T01-08, 3-2: MIDI T09-16

ティンバー 1～8、9～16 の MIDI に関する設定を行います。
設定するパラメーター、メニュー・コマンドについては、M3 パラメーター・ガイドの 148 ページ「3-1: MIDI T01-08, 3-2: MIDI T09-16」を参照してください。

3-3: OSC T01-08, 3-4: OSC T09-16



3-3c: OSC

Timbre 01...16 (Timbre Number):

Force OSC Mode [PRG, Poly, MN, LGT]

ティンバーで使用している RADIAS プログラムのボイス・アサイン・モード (“Voice Assign Mode”) を設定します。

PRG: RADIAS プログラムの “Voice Assign Mode” (※p.25) の設定に従います。

Poly: RADIAS プログラムでの設定に関わらずポリフォニックで発音します。

MN (Mono): RADIAS プログラムでの設定に関わらず、“Voice Assign Mode” が Mono、“Trigger Mode” が Multi の設定で発音します。

LGT (Legato): RADIAS プログラムでの設定に関わらず、“Voice Assign Mode” が Mono、“Trigger Mode” が Single (※参照: p.25 “Trigger Mode”) の設定で発音します。

MN、LGT のときは、2 つ以上の鍵盤を弾くと発音する優先順位が、プログラムの “Priority” (Program 1-1a) の設定に従います。

OSC Select [BTH, OS1, OS2]

ティンバーで使用している RADIAS プログラムでは無効になります。

(※参照: M3 パラメーター・ガイド p.149 「OSC Select」)

Portamento [PRG, Off, 001...127]

ティンバーで使用している RADIAS プログラムのポルタメントを設定します。

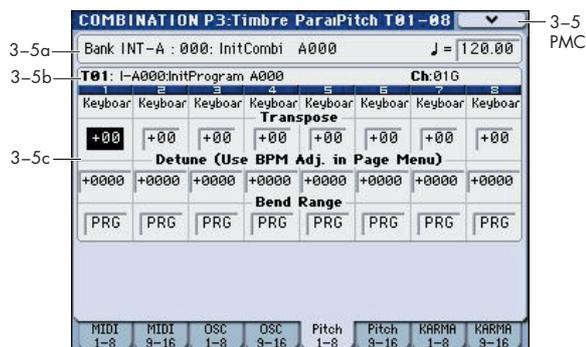
PRG: プログラムの設定に従い、ポルタメントがかかります。

Off: プログラムでポルタメントがかかる設定でも強制的にオフにします。

001...127: プログラムでポルタメントがオフでもここで設定したポルタメント・タイムでポルタメントがかかります。

MIDI “Status” (Combination 3-1a) が INT のとき、CC#65 (ポルタメント・スイッチ) の受信でコントロールし、設定が変わります。“MIDI Channel” (Combination 2-1a) で設定する各ティンバーの MIDI チャンネルでコントロールします。

3-5: Pitch T01-08, 3-6: Pitch T09-16



ティンバー 1～8、9～16 のピッチに関する設定を行います。

3-5(6)a: Combination Name, Tempo

3-5(6)b: Timbre Info

(※参照: M3 パラメーター・ガイド p.146 「2-1: EQ Trim T01-08, 2-2: EQ Trim T09-16」)

3-5(6)c: Pitch

Timbre 01 (Timbre Number):

Transpose [-60...+00...+60]

ティンバーで使用している RADIAS プログラムの音程を半音単位で調整します。+12 で 1 オクターブです。

プログラムが発音する実際の音程は、ティンバーで使用している RADIAS プログラムの “Transpose” (Program 2-2a) に、ここでの値を加算したものになります。ただし、RADIAS プログラムでは、±48 を超えるトランスポーズはできません。-48 以下の値のときは -48、+48 以上の値のときは +48 となります。

Detune (Use BPM Adjust in Menu) [-1200...+0000...+1200]

ティンバーで使用している RADIAS プログラムの音程を、基準のピッチから 1 セント単位で調整します。

プログラムが発音する実際の音程は、ティンバーで使用している RADIAS プログラムの “Tune (cents)” (Program 2-2a) に、ここでの値を加算したものになります。ただし、RADIAS プログラムでは、±50 を超えるトランスポーズはできません。-50 以下の値のときは -50、+50 以上の値のときは +50 となります。

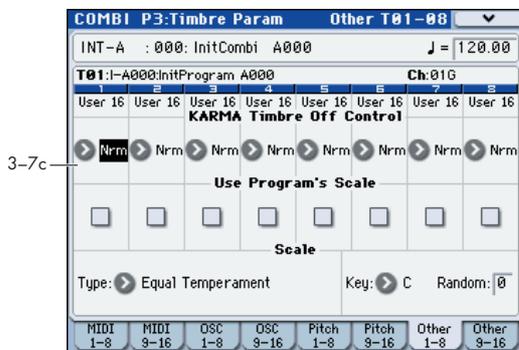
Bend Range [PRG, -24...+00...+24]

ピッチ・ベンドを操作したときに変化するピッチの範囲を、半音単位で設定します。

実際のベンド範囲は、ティンバーで使用している RADIAS プログラムの“Bend Range)” (Program 2-2a) に、ここでの値を加算した範囲になります。ただし、RADIAS プログラムでは、± 12 を超えるトランスポーズはできません。-12 以下の値のときは -12、+12 以上の値のときは +12 となります。

Timbre 02...08, 09...16 (Timbre Number):

ティンバー 2 ~ 8、9 ~ 16 のピッチに関する設定を行います。ティンバー 1 と同様です。「Timbre 01 (Timbre Number):」を参照してください。

**3-7: Other T01-08,
3-8: Other T09-16****3-7(8)c: KARMA/Scale****Timbre 01...16 (Timbre Number):****KARMA Timbre Off Control**

[Normal, Timbre Off by KARMA Off, Timbre Off by KARMA On]

Use Program's Scale [Off, On]

(☞ 参照 : M3 パラメーター・ガイド p.151 [3-7(8)c: KARMA/Scale])

Scale:

コンビネーションで使用するスケールを設定します。

(☞ 参照 : M3 パラメーター・ガイド p.151 [Scale:])

Type (Combi's Scale)

[Equal Temperament...User Octave Scale15]

スケールを選択します。

▲ RADIAS プログラムでは設定できない Stretch、User All Notes Scale、User Octave Scale 01 ~ 15 を選択した場合は、Equal Temperament で発音します。

Key [C...B]**Random** [0...7]

(☞ 参照 : M3 パラメーター・ガイド p.151 [3-7(8)c: KARMA/Scale])

COMBI P4: Zone/Delay

ティンバー 1 ~ 8、9 ~ 16 が発音するキーの範囲やペロシティの範囲、発音までのディレイ・タイムを設定します。

設定するパラメーター、メニュー・コマンドについては、M3 パラメーター・ガイドの 152 ページ「COMBI P4: Zone/Delay」を参照してください。

▲ RADIAS プログラムでは、COMBI P4-1(2)d: Keyboard Zones と COMBI P4-3(4)d: Velocity Zones の“Top Slope”、“Bottom Slope”の設定は無効になります。

COMBI P5: MIDI Filter

ティンバー 1 ~ 16 が送受信する MIDI データにフィルターをかけるかどうかを設定します。

設定するパラメーター、メニュー・コマンドについては、M3 パラメーター・ガイドの 156 ページ「COMBI P5: MIDI Filter」を参照してください。

COMBI P7: KARMA

Combination モードでの KARMA 機能に関する設定をします。

設定するパラメーター、メニュー・コマンドについては、M3 パラメーター・ガイドの 160 ページ「COMBI P7: KARMA」を参照してください。

**COMBI P8: IFX
(Insert Effect)**

ティンバー 1 ~ 16 のバスと、インサート・エフェクトを設定します。

設定するパラメーター、メニュー・コマンドについては、M3 パラメーター・ガイドの 176 ページ「COMBI P8: IFX (Insert Effect)」を参照してください。

**COMBI P9: MFX/TFX
(Master/Total Effect)**

マスター・エフェクト、トータル・エフェクトを設定するページです。

設定するパラメーター、メニュー・コマンドについては、M3 パラメーター・ガイドの 182 ページ「COMBI P9: MFX/TFX (Master/Total Effect)」を参照してください。

Menu Command

ここで説明するメニュー・コマンドは、オプションEXB-RADIUSを装着したときに表示され、使用できるコマンドです。その他のコマンドについては「M3 パラメーター・ガイド」を参照してください。

Copy from Program

指定したプログラムの設定を、現在選ばれているコンビネーションにコピーします。コピー元に INT-F バンク等の RADIUS プログラムを選択すると、ダイアログの “RADIUS Vocoder” チェック・ボックスが有効になります。



“RADIUS Vocoder” をチェックしコピーを実行すると、コピー元の RADIUS プログラムのボコーダー・パラメーターの設定もコピーされます。

⚠ コピー元が EDS プログラムを選択している場合は無効です。

操作方法、その他の設定については、M3 パラメーター・ガイド p.185 “Copy from Program” を参照してください。

Write Formanto Motion Data

録音したフォルマント・モーション・データを本機のメモリーに保存します。録音したフォルマント・モーション・データは、保存する前に電源をオフにすると、復元できません。

操作方法は、p.46 メニュー・コマンド “Write Formant Motion Data” を参照してください。

Copy Vocoder

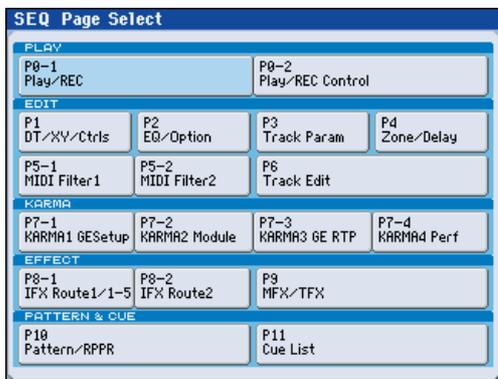
指定したプログラム、コンビネーション、ソングのボコーダー設定を、現在選ばれているコンビネーションにコピーします。

操作方法は、p.46 メニュー・コマンド “Copy Vocoder” を参照してください。

Sequencer モード

SEQ Page Select

各ページの選択方法は、「M3 オペレーション・ガイド」を参照してください。



ページ	おもな内容
PLAY	P0-1: Play/REC ソングの選択とプレイバック/レコーディング MIDIトラックのプログラム選択。 MIDIトラックのパン、ボリューム等の設定。 MIDIトラックのプレイバック・ループ設定。 オーディオ入力設定やリサンプリング設定。 レコーディング方法の設定。 (☞M3 PG p.195)
	P0-2: Play/REC Control KARMAの簡易エディット。 コントロール・サーフェスでのエディット。 (☞p.58, ☞M3 PG p.205)
EDIT	P1: DT/XY/Ctrls ドラムトラックの設定。 X-Yコントロールの設定。 SW1, 2, スライダーの機能設定。 パッドのノート、ベロシティ設定。 (☞M3 PG p.215)
	P2: EQ/Option MIDIトラックのEQ調節。 (☞M3 PG p.224) オプションEXB-RADIASに関する設定。 (☞p.60)
	P3: Track Param MIDIトラックの各種パラメーター設定。 (MIDIチャンネル、OSC選択、ピッチ設定等) (☞p.62, ☞M3 PG p.226)
	P4: Zone/Delay キー・スプリットやレイヤー等の設定。 (キー・ゾーンとベロシティ・ゾーン) ノート・オンから遅れて発音させる時間設定。 (☞M3 PG p.231)
	P5-1: MIDI Filter1 MIDI送受信フィルター1設定。 (☞M3 PG p.235)
	P5-2: MIDI Filter2 MIDI送受信フィルター2設定。 (☞M3 PG p.239)
KARMA	P6: Track Edit ステップ・レコーディング。 イベントエディット。 コピーやデリートなどトラック・エディット。 (☞M3 PG p.241)
	P7-1: KARMA1 GE Setup KARMAの全体的な設定。 (☞M3 PG p.243)
	P7-2: KARMA2 Module KARMAの各モジュール設定。 (☞M3 PG p.250)
	P7-3: KARMA3 GE RTP KARMAのGEリアルタイム・パラメーター設定。 (☞M3 PG p.252)
P7-4: KARMA4 Perf KARMAのパフォーマンス・パラメーター設定。 (☞M3 PG p.254)	

ページ	おもな内容
EFFECT	P8-1: IFX-Routing1 オシレーター出力のBusとマスター・エフェクトへのセンド・レベルを設定。 インサート・エフェクトのルーティング、選択と設定。(☞M3 PG p.257)
	P8-2: IFX-Routing2 オシレーター出力の各種Bus設定。 Common FX LFO 1, 2設定。(☞M3 PG p.261)
	P9: MFx/TFX マスター・エフェクトのルーティング、選択と設定。 トータル・エフェクト選択と設定。(☞M3 PG p.263)
PATTERN&CUE	P10: Pattern/RPPR パターン・レコーディングとエディット。 RPPR設定。 パターンのドラムトラック・パターンへの変換。(☞M3 PG p.265)
	P11: Cue List キュー・リスト設定。 複数ソングの連続プレイバック。 ソングへのコンバート。(☞M3 PG p.269)

SEQ P0: Play

SEQ P0-1: Play/REC

MIDIトラックのレコーディング/プレイバックに関する設定を行います。各トラックで使用するプログラムの選択やパン、レベルなどを設定します。

ソングでは、RADIASプログラムを4つまで使用することができます。

ソングの選択、各トラックで使用するプログラムの選択、設定できるパラメーター、表示等については、M3パラメーター・ガイド p.195 “SEQ P0-1: Play/REC” を参照してください。

R (EXB-RADIAS)*

RADIASプログラムが使用できるMIDIトラックに  が表示されます。 が表示されているMIDIトラックでINT-Fバンク等のRADIASプログラムを選択すると、EXB-RADIASによるプログラムが発音します。



RADIASプログラムを使用するMIDIトラックは“ENABLE RADIAS”で設定します。(参照: p.60 “Enable RADIAS”)

Note: “Enable RADIAS”は、4つまでOn(チェックする)にすることができます。Off(チェックしない)のMIDIトラックでRADIASプログラムを選択しても発音しません。

SEQ P0-2: Play/REC

SequencerモードでのKARMA機能、コントロール・サーフェスに関する設定をします。

0-2-1: KARMA GE

SequencerモードでのKARMA機能に関する設定をします。

設定するパラメーター、メニュー・コマンドについては、M3パラメーター・ガイドの205ページ「0-2-1: KARMA GE」を参照してください。

0-2-2: KARMA RTC

KARMA Slider [1] ~ [8] や KARMA Switch [1] ~ [8] を操作したときに、コントロールしているGEリアルタイム・パラメーターやパフォーマンス・リアルタイム・パラメーターの番号と値を表示します。

設定するパラメーター、メニュー・コマンドについては、M3パラメーター・ガイドの206ページ「0-2-2: KARMA RTC」を参照してください。

0-2-8: Control Surface

コントロール・サーフェスとは、ディスプレイ左側にあるパネル上のスライダー8本、スイッチ8個です。通常のミキサー動作に加えて、サウンドをエディットしたり、KARMA操作や、MIDIメッセージを外部機器へ送信したりするなど、さまざまなことが行えます。

このページは、各スライダー、スイッチが何をコントロールしているかという情報と、現在値を表示します。

例えば、以下の操作ができます。

- MIDIトラック1~16の音量、Play/Mute、Solo On/Offをコントロールする。
- スライダー、スイッチを使ってサウンドやエフェクトを変化させる。
- スライダーやスイッチを使ってKARMAをコントロールしたりKARMAのシーンを選ぶ。
- トーン・アジャスト機能を使って音色をエディットする。
- スライダー、スイッチをさまざまなトーン・アジャスト・パラメーターにアサインする。

Sequencerモードでは、次の6つの機能より選べます。

MIXER (Mixer T1-8, T9-16): MIDIトラック1~16それぞれの音量調節と、Play/Mute、Solo On/Offを切り替えます。(CombinationモードとSequencerモードでは、スイッチでティンバー、トラックの1~8または9~16に切り替えます。)

MIXER (Mixer Input): アナログ入力、S/P DIF と FireWire (EXB-FW 装着時) オーディオ入力の音量調整と、Play/Mute、Solo On/Off を切り替えます。

REALTIME CONTROL (RT Control): スライダーでサウンドやエフェクトを変化させます。スイッチでエフェクトのオン/オフ切り替えます。

EXTERNAL: MIDIメッセージを外部MIDI機器に送信します。機能はGlobal P1: MIDI- External Mode 1/2 ページで設定します。

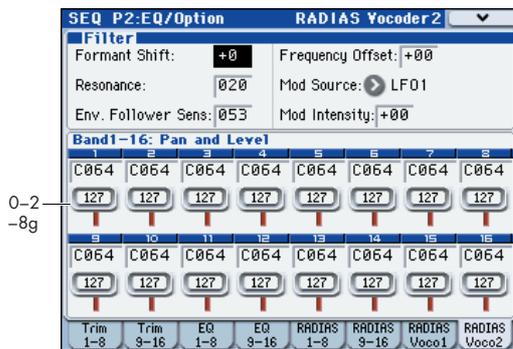
TONE ADJUST: ソングのプログラム内容をオリジナルのプログラム・データを変更することなくエディットできます。スライダー、スイッチを使えば直接エディットできます。

KARMA: スライダーとスイッチでKARMA機能をコントロールします。

各モードでのエディット内容を損なわずに、自由に機能を切り替えることができます。

コントロール・サーフェスの詳細については、M3パラメーター・ガイド p.207 “0-2-8: Control Surface” を参照してください。

Tone Adjust



SEQ P1: DT/X-Y/Ctrls

ドラムトラックのパターンの選択と設定、X-Y コントロールの設定、パッド [1] ~ [4]、[5] ~ [8] の設定を行います。

設定するパラメーター、メニュー・コマンドについては、M3 パラメーター・ガイドの 215 ページ「SEQ P1: DT/XY/Ctrls (Drum Track/X-Y/Controllers)」を参照してください。

0-2-8g: Tone Adjust

トーン・アジャスト機能の詳細については、「M3 パラメーター・ガイド」を参照してください。

Common Tone Adjust Parameters

Program モードの Common Tone Adjust Parameters と同様です。22 ページ「Common Tone Adjust Parameters」を参照してください。

RADIUS Tone Adjust Parameters

Program モードの RADIUS Tone Adjust Parameters と同様です。23 ページ「RADIUS Tone Adjust Parameters」を参照してください。

SEQ P2: EQ/Option

2-1: EQ Trim T01-08, 2-2: EQ Trim T09-16

MIDIトラック1～8、9～16のEQに入る信号レベルを設定します。

設定するパラメーター、メニュー・コマンドについては、M3パラメーター・ガイドの224ページ「2-1: Trim T01-08, 2-2: Trim T09-16」を参照してください。

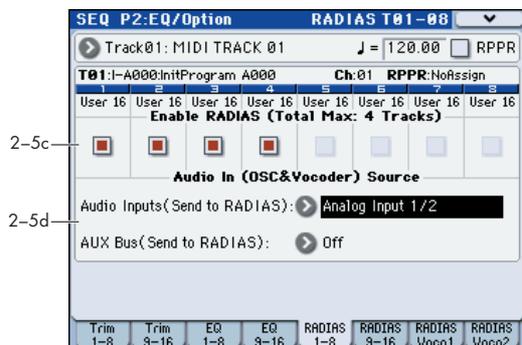
2-3: EQ Gain T01-08, 2-4: EQ Gain T09-16

MIDIトラック1～8、9～16のMIDスイープ・3バンドEQを設定します。

設定するパラメーター、メニュー・コマンドについては、M3パラメーター・ガイドの225ページ「2-3: EQ T01-08, 2-4: EQ T09-16」を参照してください。

2-5: RADIUS T01-08, 2-6: RADIUS T09-16

RADIUSプログラムの発音とオーディオのルーティングについて設定します。



2-5(6)c: Enable RADIUS (Total Max: 4 Tracks)

Enable RADIUS [Off, On]

“Program Select” で選ばれているRADIUSプログラムを発音させるかどうかを設定します。RADIUSプログラムは、1つのソングで4つまで発音させることができます。

(※ 参照 : p.50 「Enable RADIUS」)

2-5(6)d: Audio In (OSC&Vocoder) Source

Audio Inputs (Send to RADIUS)
[Off, S/PDIF L/R, FireWire L/R]

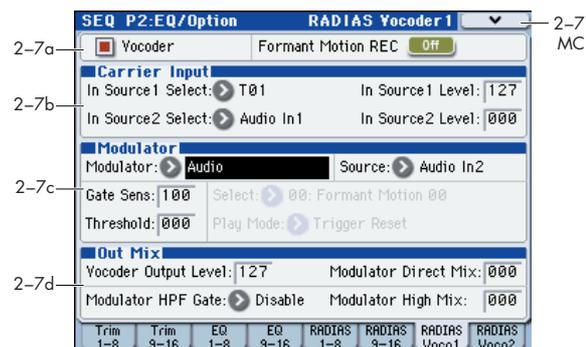
AUX Bus (Send to RADIUS) [Off, AUX 1/2, AUX 3/4]

Audio Input、AUXバスのオーディオ入力ソースを選択します。
(※ 参照 : p.50 「2-5(6)d: Audio In (OSC&Vocoder) Source」)

2-7: RADIUS Vocoder1

ソングでのボコーダー機能に関する設定をします。

ボコーダー機能は、ソングごとに1基のみ使用可能です。1つのトラックに対して使用できます。4つのトラックにRADIUSボコーダー・プログラムを設定しても、4つのボコーダーが動作するわけではありません。



2-7a: Vocoder On/Off, Formant Motion REC On/Off

Vocoder [Off, On]

Formant Motion REC [Off, On]

(※ 参照 : p.42 “6-1a: Vocoder On/Off, Formant Motion REC On/Off”)

2-7b: Carrier Input

In Source 1 Select [Off, T01...T16]

キャリアへの入力ソースを選択します。選択できる入力ソースは、“Enable RADIUS” がオンのトラックです。

In Source 1 Level [000...127]

In Source 2 Select
[Audio In1, AUX Send L+R, AUX Send L, AUX Send R]

In Source 2 Level [000...127]

(※ 参照 : p.42 “6-1b: Carrier Input”)

2-7c: Modulator

Modulator (Modulator Select)
[Audio, Formant Motion]

Source (Audio Source)
[Audio In2, AUX Send L+R, AUX Send L, AUX Send R]

Gate Sens (Gate Sensitivity) [000...127]

Threshold [000...127]

Select (Formant Motion Select)
[Formant Motion 00...Formant Motion 16]

Play Mode (Formant Motion Play Mode)

[Free Run, Trigger Reset]

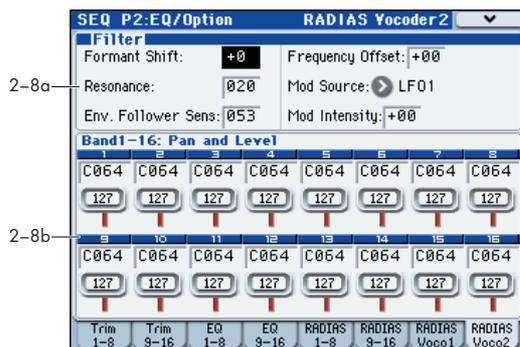
(参照 : p.42 “6-1c: Modulator”)

2-7d: Out Mix**Vocoder Output Level** [000...127]**Modulator Direct Mix** [000...127]**Modulator HPF Gate** [Disable, Enable]**Modulator High Mix** [000...127]

(参照 : p.43 “6-1d: Out Mix”)

▼ 2-7: Menu Command

- Write Formanto Motion Data 参照p.64
- Copy Vocoder 参照p.64

2-8: RADIAS Vocoder2**2-8a: Filter****Formant Shift** [-2...+2]**Resonance** [000...127]**Env. Follower Sens**
(Envelope Follower Sensitivity) [000...127]**Frequency Offset** [-63...+63]**Mod Source (Fc Modulation Source)**
[EG1...X-Y -Y Mod:#88]**Mod Intensity (Fc Modulation Intensity)**
[-63...+63]

(参照 : p.44 “6-2a: Filter”)

2-8b: Band1-16: Pan and Level**Band1...Band16****Pan** [L000...C064...R127]**Level** [000...127]

(参照 : p.44 “6-2b: Band1-16: Pan and Level”)

▼ 2-8: Menu Command

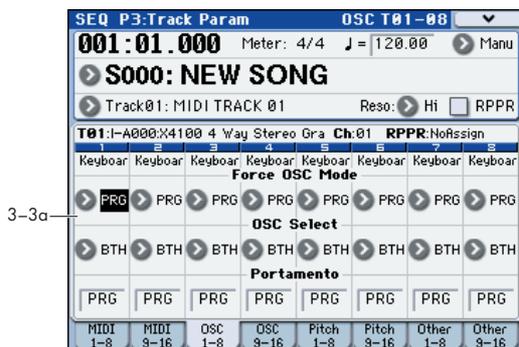
- Write Formanto Motion Data 参照p.64
- Copy Vocoder 参照p.64

SEQ P3: Track Parameters

3-1: MIDI ch T01-08, 3-2: MIDI ch T09-16

トラック 1～8、9～16の MIDI に関する設定を行います。
設定するパラメーター、メニュー・コマンドについては、M3 パラメーター・ガイドの 226 ページ「3-1: MIDI ch T01-08, 3-2: MIDI ch T09-16」を参照してください。

3-3: OSC T01-08, 3-4: OSC T09-16



3-3(4)a: OSC

Track 01... 16 (Track Number):

Force OSC Mode [PRG, Poly, MN, LGT]

MIDIトラックで使用する RADIUS プログラムのボイス・アサイン・モード (Voice Assign Mode) を設定します。

(☞ 参照 : p.54 "Force OSC Mode")

OSC Select [BTH, OS1, OS2]

MIDIトラックで使用している RADIUS プログラムでは無効になります。

(☞ 参照 : M3パラメーター・ガイド p.227 「OSC Select」)

Portamento [PRG, Off, 001...127]

MIDIトラックで使用している RADIUS プログラムのポルタメントを設定します。

(☞ 参照 : p.54 "Portamento")

3-5: Pitch T01-08, 3-6: Pitch T09-16

各 MIDI トラックのピッチに関する設定をします。



3-5(6)a: Pitch

Track 01 (Track Number):

Transpose [-60...+00...+60]

MIDIトラックで使用している RADIUS プログラムの音程を半音単位で調整します。+12 で 1 オクターブです。

プログラムが発音する実際の音程は、トラックで使用している RADIUS プログラムの "Transpose" (Program 2-2a) に、ここでの値を加算したものになります。ただし、RADIUS プログラムでは、± 48 を超えるトランスポーズはできません。-48 以下の値のときは -48、+48 以上の値のときは +48 となります。

(☞ 参照 : M3パラメーター・ガイド p.228 "Transpose")

Detune (Use BPM Adjust in Menu)

[-1200...+0000... +1200]

MIDIトラックで使用している RADIUS プログラムの音程を、基準のピッチから 1 セント単位で調整します。

プログラムが発音する実際の音程は、トラックで使用している RADIUS プログラムの "Tune (cents)" (Program 2-2a) に、ここでの値を加算したものになります。ただし、RADIUS プログラムでは、± 50 を超えるトランスポーズはできません。-50 以下の値のときは -50、+50 以上の値のときは +50 となります。

(☞ 参照 : M3パラメーター・ガイド p.228 "Detune (Use BPM Adjust in Menu)")

Bend Range [PRG, -24...+00...+24]

ピッチ・バンドを操作したときに変化するピッチの範囲を、半音単位で設定します。

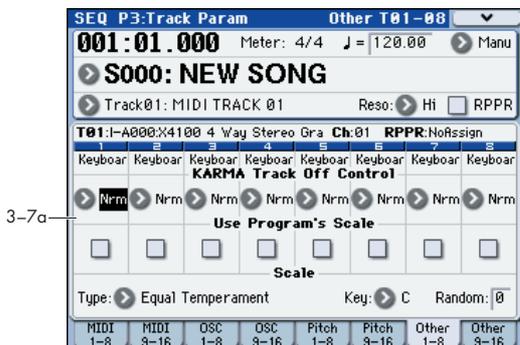
実際の範囲は、トラックで使用している RADIUS プログラムの "Bend Range" (Program 2-2a) に、ここでの値を加算した範囲になります。ただし、RADIUS プログラムでは、± 12 を超えるトランスポーズはできません。-12 以下の値のときは -12、+12 以上の値のときは +12 となります。

(☞ 参照 : M3パラメーター・ガイド p.228 "Bend Range")

Track 02...08, 09... 16 (Track Number):

MIDIトラック 2～8、9～16のピッチに関する設定を行います。トラック 1 と同様です。「Track 01:」を参照してください。

3-7: Other T01-08, 3-8: Other T09-16



3-7(8)a: KARMA/Scale

Track 01... 16 (Track Number):

KARMA Track Off Control

[Normal, Track Off by KARMA Off, Track Off by KARMA On]

(参照: M3 パラメーター・ガイド p.229 「KARMA Track Off Control」)

Use Program's Scale [Off, On]

Type (Song's Scale)
[Equal Temperament...User Octave Scale15]

Key [C...B]

Random [0...7]

(参照: M3 パラメーター・ガイド p.229 “3-7(8)c: KARMA/Scale”)

SEQ P4: Zone/Delay

MIDIトラック1～8、9～16が発音するキーの範囲やペロシティの範囲、発音までのディレイ・タイムを設定します。

設定するパラメーター、メニュー・コマンドについては、M3 パラメーター・ガイドの231ページ「SEQ P4: Zones/Delay」を参照してください。

▲ RADIAS プログラムでは、SEQ P4-1(2)d: Keyboard ZonesとSEQ P4-3(4)d: Velocity Zonesの“Top Slope”、“Bottom Slope”の設定は無効になります。

SEQ P5: MIDI Filter

MIDIトラック1～16が送受信するMIDIデータにフィルターをかけるかどうかを設定します。

設定するパラメーター、メニュー・コマンドについては、M3 パラメーター・ガイドの235ページ「SEQ P5: MIDI Filter」を参照してください。

SEQ P6: Track Edit

MIDIトラック1～16、マスター・トラックをエディットします。設定するパラメーター、メニュー・コマンドについては、M3 パラメーター・ガイドの241ページ「SEQ P6: Track Edit」を参照してください。

SEQ P7: KARMA

SequencerモードでのKARMA機能に関する設定をします。

設定するパラメーター、メニュー・コマンドについては、M3 パラメーター・ガイドの243ページ「SEQ P7: KARMA」を参照してください。

SEQ P8: IFX (Insert Effect)

MIDIトラック1～16のバスと、インサート・エフェクトを設定します。

設定するパラメーター、メニュー・コマンドについては、M3 パラメーター・ガイドの257ページ「SEQ P8: IFX (Insert Effect)」を参照してください。

SEQ P9: MFX/TFX (Master/Total Effect)

マスター・エフェクト、トータル・エフェクトを設定するページです。

設定するパラメーター、メニュー・コマンドについては、M3 パラメーター・ガイドの263ページ「SEQ P9: MFX/TFX (Master/Total Effect)」を参照してください。

SEQ P10: Pattern/RPPR

パターンのレコーディング、エディット、ソングのトラックへのアサイン、RPPR（Realtime Pattern Play/Recording）等を設定します。

設定するパラメーター、メニュー・コマンドについては、M3 パラメーター・ガイドの 265 ページ「SEQ P10: Pattern/RPPR」を参照してください。

SEQ P11: Cue List

キュー・リストを作成します。

設定するパラメーター、メニュー・コマンドについては、M3 パラメーター・ガイドの 269 ページ「SEQ P11: Cue List」を参照してください。

Menu Command

ここで説明するメニュー・コマンドは、オプションEXB-RADIUSを装着したときに表示され、使用できるコマンドです。

その他のコマンドについては M3 パラメーター・ガイド p.271 “Sequencer: Menu Command” を参照してください。

Copy from Program

指定したプログラムの設定を、現在選ばれているソングのトラックにコピーします。コピー元に INT-F バンク等の RADIUS プログラムを選択すると、ダイアログの “RADIUS Vocoder” チェック・ボックスが有効になります。



“RADIUS Vocoder” をチェックしコピーを実行すると、コピー元の RADIUS プログラムのボコーダー・パラメーターの設定もコピーされます。

⚠ コピー元が EDS プログラムを選択している場合は無効です。

操作方法、その他の設定については、M3 パラメーター・ガイド p.185 “Copy from Program” を参照してください。

Write Formanto Motion Data

録音したフォルマント・モーション・データを本機のメモリーに保存します。録音したフォルマント・モーション・データは、保存する前に電源をオフにすると、復元できません。

操作方法は、46 ページ「Write Formant Motion Data」を参照してください。

Copy Vocoder

指定したプログラム、コンビネーション、ソングのボコーダー設定を、現在選ばれているコンビネーションにコピーします。

操作方法は、46 ページ「Copy Vocoder」を参照してください。

Global モード

ここでは、メニュー・コマンド“Load Preload/Demo Data”と“Set Program User-Bank Type”のみ説明します。

その他のパラメーターやメニュー・コマンドについては、「M3 パラメーター・ガイド」を参照してください（※M3 パラメーター・ガイド p.355 “Global モード”）。

Menu Command

Load Preload/Demo Data

本体にメモリーされているプリロード・データ、デモ・ソング・データをロードします。

ここでは、RADIUS プログラムとフォルマント・モーション・データのロードに関してのみ説明をします。その他のデータのロードに関しては、M3 パラメーター・ガイド p.382 “Load Preload/Demo Data”を参照してください。

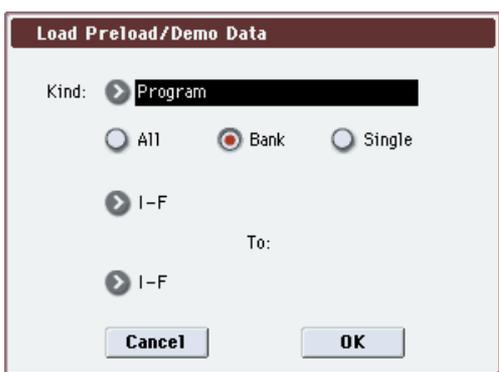
 ロードする前に“Memory Protect”（※M3パラメーター・ガイド p.359 “0-2b: Memory Protect”）で、ロードするデータのチェックを必ずしてください。チェックしたまま実行すると、「Memory Protected」が表示され、ロードできません。

1. “Load Preload/Demo Data” を選び、ダイアログを表示します。
2. ロードするデータを選択します。

・RADIUS プログラムをロードする

“Kind” で Program を選択します。

ロード範囲を Bank にしたときは、ロード元のデータに I-F、ロード先 (“To:”) に I-F またはバンク・タイプが RADIUS のユーザー・バンク（※参照：p.66 「Set Program User-Bank Type」）を選択します。



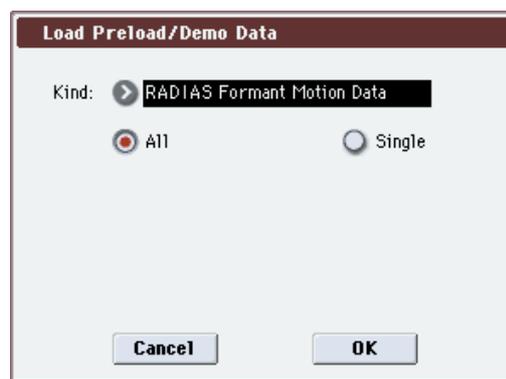
ロード範囲を Single にしたときは、ロード元のデータに I-F バンクのプログラム、ロード先 (“To:”) に I-F またはバンク・タイプが RADIUS のユーザー・バンクのプログラム・ナンバーを選択します。

・フォルマント・モーション・データをロードする

“Kind” で RADIUS Formant Motion Data を選択します。

ロードするデータの範囲を All にすると、すべてのフォルマント・モーション・データをロードします。

ロードするデータの範囲を Single にすると、1 つのデータをロードします。このときは、ロード元とロード先 (“To:”) を指定します。



3. ロードを実行するときは OK ボタンを、実行しないときは Cancel ボタンを押します。

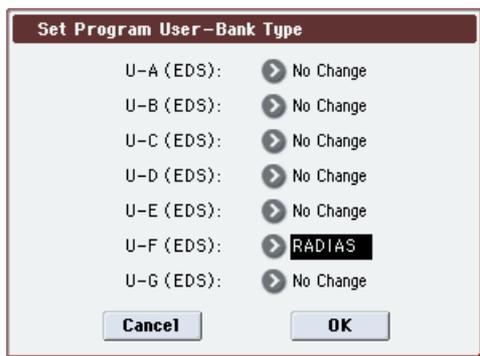
Set Program User-Bank Type

プログラム・バンク USER-A ~ G のバンク・タイプを設定します。バンク・タイプを RADIUS にすると、作成した RADIUS プログラムをユーザー・バンクに保存することができます。

ここでは、USER-F のバンク・タイプを RADIUS にする手順を説明します。

⚠ 実行前に “Memory Protect” (※M3 パラメーター・ガイド p.359 “0-2b: Memory Protect”) で、Program のチェックをはずしてください。チェックしたまま実行すると、「Memory Protected」が表示され、ロードできません。

1. “Set Program User-Bank Type” を選び、ダイアログを表示します。
各ユーザー・バンクの現在のタイプを表示します。



2. USER-F のバンク・タイプで RADIUS を選択します。
Note: No Change 以外で実行すると、実行前と同じバンク・タイプを設定したときも、すべてのデータは初期化されます。データを残しておきたいときは、事前に “Save All” または “Save PCG” でセーブしておいてください。
3. 実行するときは OK ボタンを、実行しないときは Cancel ボタンを押します。
確認のためのダイアログが表示されます。
4. 実行するときは OK ボタンを、実行しないときは Cancel ボタンを押します。

Media モード

ここでは、メニュー・コマンド Load Selected の“11) RADIAS Formant Motion”と“12) Load a RADIAS Formant Motion”のみ説明します。

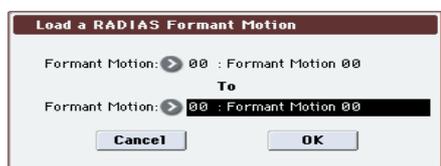
その他のパラメーターやメニュー・コマンドについては、「M3 パラメーター・ガイド」を参照してください（※M3 パラメーター・ガイド p.391 “Media モード”）。

Menu Command

Load selected

11) RADIAS formant Motion

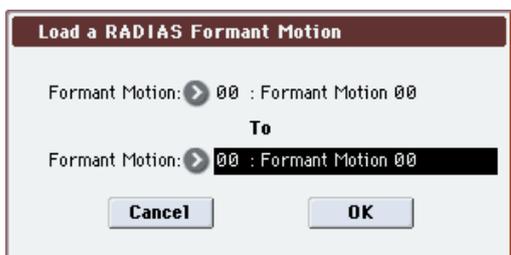
.PCG ファイル内のすべての RADIAS フォルマント・モーション・データをロードします。



1. ロードするときはOK ボタンを、ロードしないときは Cancel ボタンを押します。

12) Load a RADIAS Formant Motion

選択した 1 つの RADIAS フォルマント・モーション・データを、ロード先に選んだナンバーへロードします。



1. “Formant Motion”（上段）では、選択したフォルマント・モーション・データ以外をロードするときに、ロードするフォルマント・モーション・データを選び直します。
2. “To Formant Motion”（下段）でロード先のフォルマント・モーション・データ・ナンバーを選択します。
3. ロードするときはOK ボタンを、ロードしないときは Cancel ボタンを押します

付 録

仕 様

EXB-RADIAS (RADIAS シンセサイザー・ボード)			
システム	MMT (Multiple Modeling Technology)		
音源	最大同時発音数	24 ボイス * 最大同時発音数は、音色を構成するパラメーターの設定により実際の発音数が増減します。	
	シンセサイザー部	オシレーター	2 オシレーター+ノイズ・ジェネレーター オシレータ 1:8 種類の基本波形(Saw/Square/Tri/Sine/Formant/Noise/DWGS/Audio In) 4 種類のモジュレーション (Waveform/Cross/Unison/VPM) オシレーター 2:4 種類の基本波形 (Saw/Square/Tri/Sine) 2 種類のモジュレーション (Ring/Sync)
		フィルター	4 種のフィルター・ルーティング (シングル、シリアル、パラレル、インディビジュアル) 1 ボイスにつき 2 基のマルチモード・フィルター フィルター 1:可変式 -24dB LPF ~ -12dB LPF ~ HPF ~ BPF ~ Thru フィルター 2:切替式 LPF/HPF/BPF/Comb
		ドライバー/ウェーブ・シェーブ	1 ボイスにつき 1 基の非線形ドライバーまたはウェーブ・シェーブ (11 タイプ) をインサート可能
	EQ	3 バンド EQ (ミッドは中心周波数可変式)	
	モジュレーション	1 ボイスにつきエンベロープ・ジェネレーター 3 基、2 基の LFO、3 基の 16 ステップ・モジュレーション・シーケンサー 8 系統のバーチャル・パッチ機能 エンベロープ・ジェネレーター、LFO、M3 本体各種コントローラーで主要パラメーターのモジュレーションが可能	
	ポコーダー部	16 バンド・ポコーダー (各バンド・レベル/パン可変)	
		フォルマント・モーション機能 (16 個のフォルマント・モーション・データを記録可能)	
		フォルマント・シフト機能、フォルマント・ホールド機能	
	構成	プログラム	シンセ・プログラム (シンセサイザー部) ポコーダー・プログラム (シンセサイザー部 + ポコーダー部)
128 プリロード (I-F バンク)		I-F バンク: RADIAS 専用バンク U-A ~ U-G バンク: バンク単位で EDS/RADIAS の設定が可能	
コンビネーションシーケンサー		最大 4 個のシンセ・プログラム + ポコーダー部 (最大 16 ティンバー/トラック、EDS プログラムとの組み合わせ可能)	
M3 本体のエフェクト、X-Y コントロール、KARMA、ドラムトラック、コントローラー等、EDS システムと同様に使用可能			
オーディオ入力	オーディオ入力	M3 本体のオーディオ入力ソースから、ステレオ 1 系統をルーティング AUDIO INPUT1/2、S/P DIF L/R、FireWire L/R(EX B-FW装着時)の、各種オーディオ入力を、RADIAS のオシレーターやポコーダーに入力可能	
	AUX バス	M3 本体の AUX バス 1/2、3/4 から、ステレオ 1 系統をルーティング インサート・エフェクト通過後のオーディオ入力、ドラムトラック、EDS ティンバー等を、RADIAS オシレーターやポコーダーに入力可能	
付属品	取扱説明書、ネジ類		

製品の外观および仕様は予告なく変更することがあります。(2007年1月現在)

KORG 株式会社コルグ

本社：〒206-0812 東京都稲城市矢野口4015-2

URL: <http://www.korg.co.jp/>