

AN1x



**CONTROL SYNTHESIZER
ANALOG PHYSICAL MODELING**

**Data List
データリスト**



目次

ボイスリスト	2
シグナルフローチャート	5
アルペジエータータイプリスト	5
エフェクトタイプリスト	6
エフェクトパラメーターリスト	6
エフェクトパラメーターテーブル	8
コモンコントロールマトリックス	9
コントロールチェンジ対応表	9
フリー-EGトラックパラメーターリスト	9
コントロールマトリックス/フリー-EGトラックパラメーターリスト	10
MIDIデータフォーマット	11
MIDIインプリメンテーションチャート	19

YAMAHA



ボイスリスト (工場出荷時の音色リスト)

AN1xの工場出荷時にプリセットされている音色のリストです。各音色は、コントローラを動かした時に様々な変化が得られるように設定されています。モジュレーションホイールやリボンコントローラを始め、特にKNOB PARAMETER GROUPのASSIGNスイッチを押した時のノブ(アサインノブ)には、その音色独自にコントロールすると面白いパラメータが数多くアサインされています。多くの音色では、アサインノブ1、2はAEGまたはFEGのパラメータが、アサインノブ5にはVCF Cutoffが、アサインノブ6にはResonanceが、そしてアサインノブ7、8にはエフェクトに関するパラメータがアサインされています。それ以外のアサインノブでは、動かすと面白いパラメータを厳選してアサインしてあります。積極的に動かしてみましょう。(他のパラメータの状態によっては効果ははっきりしない場合もあります。)

No.	Cat.	ボイスネーム	コメント
1	Co	Relaxx	アルペジエーターを使ったピチカート風音色とシンセパッド音色のコンビネーションです。アサインノブを動かして、ピチカート音色に変化をつけてみましょう。
2	Sq	Terraform	Pattern Select機能を使った音色です。強弱を付けながら鍵盤をいろいろ押さえてみましょう。C#1からB2までの鍵盤がUser PatternのNo.1から23に対応しています。(注)
3	Ba	Celluloid	豊かな低音のベースサウンドと金属的なサウンドを重ねたdual音色です。オードックスな曲には、Singleのベースサウンドが合うでしょう。MonoやLegatoも試してみましょう。高音域では、シンセリードサウンドとしても使えます。
4	Br	MajorBrass	迫力のあるアナログベースサウンドです。リボンコントローラ横方向でVCF Cutoffが、押圧力でResonanceが変化します。
5	Pd	Soar	アルペジエーターを活用して雄大な感じを演出したパッド音色です。
6	Ba	Hardcore	ハードコアアシッドサウンドです。リボンコントローラでディストーションのDrive量をコントロールできます。
7	Ba	Uni-Bass	Legartの設定でDual-Unisonを使ったファットなベースサウンドです。
8	Ld	MegaDrone	太いリード音にゆっくりフィルターをスweepさせた音色です。
9	Ld	SyncLead	Syncを使った派手なリードサウンドです。リボンコントローラを操作してみましょう。
10	St	Legato	立ち上がりのゆっくりしたストリングスパッドです。
11	Sq	Alan	典型的なプリティッシュアップログレッシブロックサウンドです。
12	Ba	Mini	ビンテージアナログシンセベースサウンドをいろいろなステップシーケンサーパターンで鳴らしている音色です。C#1からB2の鍵盤で選択されるステップシーケンサーのパターンは、User PatternのNo.25から47に対応しています。(注)
13	Se	Chemical	ピッチがダウンしてくるスweepサウンドです。Scene1ではFreeEGの細かい設定によってリズム感を出しています。
14	Pd	SyncSweep	Syncを使ったスweepサウンドです。Sync Pitchをモジュレーションホイールかリボンコントローラで変化させることができます。
15	Sc	Caner	ダンスやテクノミュージックのフックフレーズに適した音色です。モジュレーションホイールを動かしてScene2のサウンドも試してみましょう。
16	Pf	MorphEP	Scene Controlによって、エレクトリックピアノの音から、まったく違うSyncを使ったPad音色へ音質が変化する音色です。
17	Sq	Doves	スペースシーケンスサウンドです。リボンコントローラやアサインノブを操作して、音色を変化させてみましょう。
18	Sq	BPF Morph	バンドパスフィルターの独特の雰囲気を持ったシーケンスサウンドです。シーンコントロールで音のモーフィング(シーン1とシーン2のミックス)が楽しめます。
19	Sq	Seismic	アナログドラム音色とアナログベース音色のコンビネーションをステップシーケンサーで演奏しています。FreeEGによるうねりも加えて、独特の雰囲気を作っています。

No.	Cat.	ボイスネーム	コメント
20	Fx	Earth	アルペジエーターのメロディとボイス系の持続音色を重ねたFxサウンドです。
21	Co	Vinnie	ビンテージサウンドのアルペジエータサウンドと明るいシンセリード音色のコンビネーションです。
22	Co	Detroit	アナログベースとアナログFxのコンビネーション音色です。
23	Co	Plastik	アナログドラム音色と太いシンセサウンドのコンビネーションです。リボンコントローラを操作するとシンセサウンドが変化し、アサインノブ5を操作するとドラム音色が変化します。その他のコントローラによる変化も試してみましょう。
24	Co	ChinaTech	アナログドラム音色と完全4度をレイヤードしたシンセサウンドによるコンビネーションサウンドです。ステップシーケンサーのホールドをオフにしているため、鍵盤を押している間だけステップシーケンサーによる演奏が行われます。
25	Co	Silence	アナログパッドとアナログリードのシンプルなコンビネーション音色です。
26	Ba	Dog Bass	太いヒップホップ系のベースサウンドです。モジュレーションホイールによる音の変化をうまく使って演奏しましょう。
27	Ba	Slum	アタックに特徴を持たせた重みのあるアナログベースです。Scene2にするとバリエーション音色になります。
28	Ba	Loud	アナログとFM音源の中間的な響きのベース音色です。
29	Ba	MiniLow	フィルターエンベロープのショートディケイによる典型的なビンテージアナログベースサウンドです。アサインノブを動かしてフィルターエンベロープの形を変えてみましょう。
30	Ba	Kickbass	アタックに特徴のあるベースサウンドです。Scene2にすると鋭いバッドラムのアタック感が現れます。
31	Ba	Sub Sub	サブソニック帯域のソフトなサブベースサウンドです。
32	Ba	Hardstep	Drum and Bassのスリッパサウンドです。スリッパ感をリボンコントローラで変化させてみましょう。
33	Ba	Wonder	メロディックなリフに適したアナログベース音色です。
34	Ba	Duck Bass	ベロシティでの変化幅の広いアナログベースです。
35	Ba	Prophetic	典型的なビンテージアナログベースサウンドです。
36	Ba	Harmosync	より現代的なアシッドサウンドです。Scene2では、リボンコントローラでコンプレッサーの設定が変化します。
37	Ba	Kangaroo	はずむ感じのソフトアシッドサウンドです。モジュレーションホイールを動かしてみましょう。
38	Ba	Acid 1	ハードアシッドサウンドです。アサインノブ7でフィードバックが変化しますが、アサインノブ6のレゾナンスとの相互作用があります。C3より下の鍵盤を押してステップシーケンサーを走らせながら、C3より上の鍵盤を押すとLegato動作により、音が消えていきます。

* 本書で記載している "AURAL EXCITER®" は、Aphex Systems, Ltd. の登録商標であり、同社のライセンスのもとに製造されています。

No.	Cat.	ボイスネーム	コメント
39	Ba	Acid 2	短いフレーズのアシッドサウンドです。アサインابلノブをいろいろ動かしてみよう。C3より下の鍵盤を押してステップシーケンサーを走らせながら、C3より上の鍵盤を押すとLegato動作により音が消えていきます。
40	Ba	Acid 3	よりハードなアシッドサウンドです。リボンコントローラーでディストーションのドライブレージが変化します。C3より下の鍵盤を押してステップシーケンサーを走らせながら、C3より上の鍵盤を押すとLegato動作によりアタック感の弱い音色になります。
41	Br	Soft Brass	ソフトなアナログブラスの音色です。リボンコントローラーを活用して演奏してみよう。
42	Br	Hard Brass	鋸歯状波を使ったブライトでファットなシンセサウンドです。Scene2は矩形波による音色バリエーションです。
43	Br	Bronze	ペロシティで表情豊かに変化するアナログブラスサウンドです。モジュレーションホイールでよりブライトになります。Scene2はオクターブユニゾンタイプの音色バリエーションサウンドになっています。
44	Br	Fatty	70年代風のファットなアナログブラスサウンドです。
45	Br	Quincy	ペロシティで音の明るさが変化するやさしい感じのブラスサウンドです。
46	Br	CS80 Brass	CS80サウンドをAN1xで再現した音色です。
47	Br	Tangiers	ハウス系サウンドに適したアタックの速いブラスサウンドです。
48	Br	Brassmorph	フィルターの動きを使ったブラス音色(Scene1)とストレートなブラス音色(Scene2)をモジュレーションホイールで徐々に変化させることができます。
49	St	Analog	ブライトなアナログストリングスサウンドです。モジュレーションホイールやリボンコントローラーを使って明るさを調節してみましょう。
50	St	Lush	パルスウィズモジュレーションを使ったリッチなストリングパッドサウンドです。Scene2は1オクターブ高い音程によるバリエーション音色です。
51	St	Chocolate	ストリングスのオクターブ重ねによる濃厚なオーケストラサウンドです。
52	St	Stringz	パルスウィズモジュレーションを使ったブライトなシンセストリングパッドです。Scene2は矩形波によるバリエーション音色になっており、パルス幅をリボンコントローラーで変化させることができます。
53	St	String Pad	バックギン演奏に向けたソフトなストリングパッドサウンドです。
54	Sc	Billy	70年代のポリフォニックシンセサイザー風のサウンドです。アサインابلノブをさまざまに動かしてみよう。
55	Sc	Fetish	ワスプ風の音色です。FreeEGによる独特の変化が得られます。
56	Sc	P-5 Compy	典型的なビンテージアナログサウンドです。
57	Sc	Stakka	長3度を重ねた音色です。弾むように演奏してみよう。
58	Sc	Dust	シンセピチカートサウンドです。
59	Sc	WarmPoly	70年代風のシンセサウンドです。アサインابلノブをさまざまに動かしてみよう。
60	Sc	Rhubarb	ダンスやテクノミュージックのフックフレーズに適したボルタメントに特徴のあるファットなシンセサウンドです。
61	Ld	Susy	昔のビンテージMINIの音色をたくさん重ねたようなファットなシンセリード音色です。

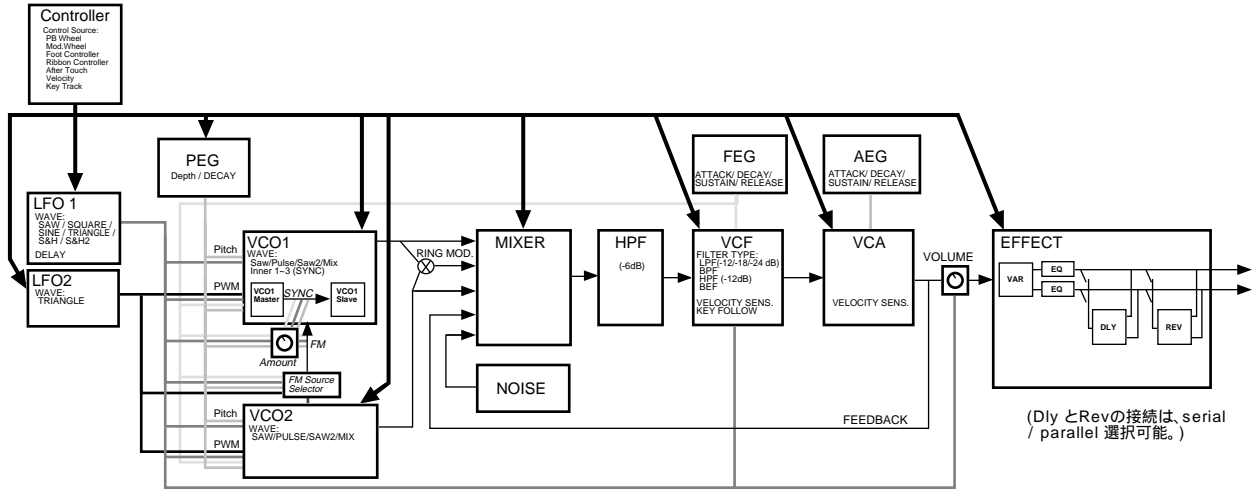
No.	Cat.	ボイスネーム	コメント
62	Ld	OB-8	分厚いビンテージシンセのDetuneレイヤーサウンドです。
63	Ld	Lucky	典型的な矩形波によるボルタメントリードサウンドです。アサインابلノブ3で矩形波のパルス幅が変化します。
64	Ld	Earth Lead	センシティブなシンセリードサウンドです。リボンコントローラーやモジュレーションホイール、ピッチベンドなどを操作しながら演奏してみよう。
65	Ld	HardSync	Syncの時間的変化を使った力強いシンセリードサウンドです。
66	Ld	Chick	ダークなアナログシンセリードサウンドです。アサインابلノブ5を動かすとブライトな音色にすることもできます。
67	Ld	Stevie	80年代風のモノリードサウンドです。
68	Ld	Floyd75	オシレーターピッチを4オクターブにわたって重ね合わせたスタックリードサウンドです。
69	Ld	Synchromes	パーカッシブなシーケンスフレーズに向けた不安定な感じのリードサウンドです。
70	Pd	High Sweep	レゾナンスのきいたスイープサウンドです。
71	Pd	Ice Pad	FreeEGによる微妙な揺れを生かしたシンセパッドです。EdgeやRing Modulatorなどのパラメータを工夫すると非常に幅の広い音作りが行えることを示す代表的な例です。
72	Pd	Sprinkler	テンポの速いアルベジェーター音色とソフトなパッド音色を重ねたサウンドです。モジュレーションホイールやリボンコントローラーを使ってソフトなパッド音色を大きく変化させることができます。
73	Pd	GreatMorph	プログレッシブロック向きの力強いパッドサウンドです。大きく異なるScene1とScene2の音色の間を行き来する変化をモジュレーションホイールを動かして確かめてみましょう。
74	Pd	Church Bel	アルベジェーターで演奏されるベルサウンドとソフトなパッドサウンドのコンビネーションパッドです。リボンコントローラーでベルサウンドの音量をコントロールすることができます。
75	Pd	Deep Blue	力強く広がりのあるシンセパッドサウンドです。
76	Pd	Da Padd	ダークで厚いアナログシンセパッドです。Scene2では、バンドエリミネートフィルターのLFOによるスイープ音色がバリエーションとして得られます。Scene2では、リボンコントローラーとアサインابلノブ4でLFOのスピードをコントロールすることができます。
77	Pd	Water Pad	バンドパスフィルターによる上昇スイープパッドサウンドです。モジュレーションホイールを動かすとScene1の音色からScene2の音色へ徐々に変化していきます。リボンコントローラーでブライトネスがコントロールできます。
78	Pd	Night Sky	ブラック系の音色を変調したような音色です。高い音程のストリング音がフェードインしてきます。モジュレーションホイールを動かすとブラック音のピッチが変わります。中くらいの位置でさまざまな音色バリエーションが得られます。
79	Pd	Oberweich	クリアなボルタメントパッド音色です。
80	Pd	PolyTen	コーラスエフェクトのきいたアナログストリングパッド音色です。
81	Pd	PortPad	力強いボルタメントパッド音色です。
82	Pd	Sacred	声系のシンセパッド音色です。
83	Pd	Sweep&S/H	スイープパッド音色ですが、モジュレーションホイールによりScene2に移行していくと、サンプルホールド効果が現われます。
84	Pd	Slip	ざらざらしたブラスサウンド感が次第に増えてくるシンセパッドサウンドです。

No.	Cat.	ボイスネーム	コメント
85	Pd	Polyswell	ゆっくりしたフィルターエンベロープアタックを持つプラス風シンセパッドです。
86	Co	Padbells	ベル音とパッド音のコンビネーションサウンドです。リボンコントローラーでベル音のフェードインアウトが行えます。
87	Pf	DX E.Piano	ブライトなFM音源的なエレクトリックピアノの音色です。
88	Pf	Condenser	コンデンサーピアノの音色です。
89	Pf	WhitneyEP	ホイットニーヒューストンの曲で聞かれるようなブライトでクリアなエレクトリックピアノサウンドです。
90	Or	DrawOrgan	4本のトーンレバーを持ったオルガン音色です。モジュレーションホイールでロータリーエフェクトのスピードが変化します。アサインブルノブを様々な変化させてみましょう。
91	Or	16+2.2/3	モジュレーションホイール、リボンコントローラー、アサインブルノブなどで音色が様々な変化するオルガン音色です。
92	Or	Garage	ガレージミュージックなどで使われるオルガンサウンドです。よりパーカッシブなバリエーションがScene2で得られます。
93	Or	House	ハウスミュージックで用いられるオルガンベースラインの音色です。SEQ/ARPEGGIOスイッチをオンにしてみましょう。
94	Or	Pipes	パイプオルガンサウンドです。モジュレーションホイールを上げると、より力強い音になります。リボンコントローラーでは上側のオクターブオンの音量をコントロールできます。
95	Pc	Hi Q Reso	レゾナンスのきいたシンセパーカッション音色です。アサインブルノブをさまざまに動かすと、まったく違うパーカッションに変化させることができます。
96	Pc	Koan	リングモジュレーターを使ったウインドチャイムサウンドです。
97	Pc	Woob	リングモジュレーションを利用したアンビエント系シンセパーカッションサウンドです。
98	Fx	WelcomBk	サンプルホールドタイプのLFOを使ったFXパッド音色です。
99	Fx	Magic	シンクモジュレーションを使ったスペーシーなFXパッドサウンドです。
100	Fx	Hypno	C1からB1までのオクターブを弾くとステップシーケンサーによる不思議なサウンドが鳴ります。ゆっくりしたFreeEGの動きを生かしロングフレーズを演奏してみましょう。
101	Fx	Soundtrack	映画音楽風のシンセサウンドです。
102	Fx	Morphyum	アタック部のピッチ変化やシンクを使ったFX音色です。
103	Fx	WindString	バイオリンの弓を素早く擦る感じをアルベジエーターを使って演出したFXパッドサウンドです。
104	Fx	Vangelizm	アナログパッドとアルベジエーターによるシンセらしいサウンドのコンビネーションです。
105	Fx	Chandelier	アルベジエーターを活用した明るい感じのアナログFXです。
106	Fx	FreeEGRthm	FreeEGとアルベジエーターを同期させて不思議なリズム感を演出しています。

No.	Cat.	ボイスネーム	コメント
107	Fx	Heaven	ディレイの長さをアルベジエーターのテンポに合わせてリズム感を効果的に演出したFXサウンドです。
108	Fx	Mars	典型的なビンテージアナログシンセのハイパスフィルターによるスィープサウンドです。
109	Fx	Porpoise	FreeEGを活用して動物の鳴き声のような感じを演出した音色です。
110	Fx	Jack	トランスミュージック向けのフィルターLFOサウンドです。
111	Fx	Microdot	LFOによりリズム感のある音の振動を使ったテクノミュージック向けのサウンドです。
112	Fx	Polaris	厚くクリーミーな感じのFXパッドサウンドです。非常にゆっくりした動きを持っていますが、アサインブルノブ2、アサインブルノブ7で動き感を好みのものに調整してみましょう。
113	Fx	RhythmCity	C3より下のローキーレンジでアルベジエーターによるリズムサウンドが現われます。1キーかオクターブ2キーでロー側を押さえ、C3以上のアップバー側では和音を演奏してみましょう。リボンコントローラーで、ブライトネスが調整できます。
114	Fx	CyberBag	FreeEGを活用して作ったFX音色です。
115	Se	CyberClock	アルベジエーターとピッチEGの組み合わせによるSound Effectです。
116	Se	Flutter	独特のスィープ感のあるサウンドです。
117	Se	Industrial	モジュレーションホイール、リボンコントローラー、アサインブルノブをどんどん動かしてみましょう。音色がどんどん過激に変化します。
118	Se	Moment	FM変調を応用して、音程によって響きが全く異なるようにしたサウンドエフェクトです。
119	Se	We All Die	シンクをうまく使って声のようなフォルマントを演出したサウンドエフェクトです。
120	Sq	Cactus	FreeEGのゆっくりした動きを持ったシーケンスサウンドです。
121	Sq	Overdrive	ディストーションを利かせたアナログシーケンスサウンドです。リボンコントローラーを駆使してシェイクアンドスクラッチしてみましょう。
122	Sq	Omega	複雑なFreeEGの動きを持ったシーケンスサウンドです。
123	Sq	Csus4	Csus4和音に沿ったシーケンスが流れますので、アップキーでメロディを演奏してみましょう。
124	Sq	TekkLine	典型的なフレーズのシーケンスラインに過激に変化する長い周期のFreeEGを付けています。
125	Sq	Highway	強力なフェイザーを使ったスペーシーなシーケンスサウンドです。アルベジエーターのパターンを使っています。
126	Sq	Saturn	典型的なビンテージアナログシンセのパーカッションサウンドです。
127	Sq	Poptart	冷たいイメージのパーカッシブシーケンスエフェクトです。
128	Sq	VirtlScene	典型的なシーケンスラインに乗せて、モジュレーションホイールを使って音色を変化させながら演奏してみましょう。

(注) Keyboard ModeをPattern Select and NormalまたはPattern Select and Note Shiftに設定すると、スプリットポイントより左側の鍵域で各鍵盤ごとに異なるPatternを演奏させることができます。この時、C1キーを押すと、選択されているVoiceに設定されているStep SequencerのPatternを演奏させることができ、C#1以降のキーでUser SeqのPatternを演奏させることができます。Pattern Select時の詳しい動作については、取扱説明書P.78をご参照ください。

シグナル フロー チャート



アルペジエーター タイプ リスト

No.	Param Name	Comments
1	UpOct1	演奏したコード(またはフレーズ)が1オクターブ上がって行くタイプ
2	UpOct2	演奏したコード(またはフレーズ)が2オクターブ上まで順番に上がって行くタイプ
3	UpOct4	演奏したコード(またはフレーズ)が4オクターブ上まで順番に上がって行くタイプ
4	DwnOct1	演奏したコード(またはフレーズ)が1オクターブ下がって行くタイプ
5	DwnOct2	演奏したコード(またはフレーズ)が2オクターブ下まで順番に下がって行くタイプ
6	DwnOct4	演奏したコード(またはフレーズ)が4オクターブ下まで順番に下がって行くタイプ
7	UpDwnAOct1	演奏したコード(またはフレーズ)が1オクターブ上がりきった後、下がっていくタイプ
8	UpDwAOct2	演奏したコード(またはフレーズ)が2オクターブ上まで順番に上がりきった後、順番に下がっていくタイプ
9	UpDwnBOct4	演奏したコード(またはフレーズ)が4オクターブ上まで順番に上がりきった後、順番に下がっていくタイプ
10	UpDwnBOct1	演奏したコード(またはフレーズ)が1オクターブ上がりきった後、順番に下がっていく(UpDwAOct1とは少し異なる)タイプ
11	UpDwnBOct2	演奏したコード(またはフレーズ)が2オクターブ上まで順番に上がりきった後、順番に下がっていく(UpDwAOct2とは少し異なる)タイプ
12	UpDwnBOct4	演奏したコード(またはフレーズ)が4オクターブ上まで順番に上がりきった後、順番に下がっていく(UpDwAOct4とは少し異なる)タイプ
13	RandmOct1	弾いた鍵盤の音程(コード)を基に1オクターブの範囲内でランダム(不規則)にオクターブ上がったり下がったりするタイプ
14	RandmOct2	弾いた鍵盤の音程(コード)を基に2オクターブの範囲内でランダム(不規則)にオクターブ上がったり下がったりするタイプ
15	RandmOct4	弾いた鍵盤の音程(コード)を基に4オクターブの範囲内でランダム(不規則)にオクターブ上がったり下がったりするタイプ
16	Techno-A	典型的テクノシーケンス TYPE A(ユーロテクノタイプ)
17	Techno-B	典型的テクノシーケンス TYPE B (UK タイプ Velocity付き)
18	Techno-C	典型的テクノシーケンス TYPE C (ジャパンテクノタイプ)
19	Techno-D	典型的テクノシーケンス TYPE D (ジャーマンテクノタイプ)
20	DAHouse	ハウス系のバックギンシーケンス(左手でベース、右手でコード)
21	SyncopaA	シンコペーションシーケンス TYPE A
22	SyncopaB	シンコペーションシーケンス TYPE B(オクターブが過激に動く)
23	Synco Echo	エコー感があるシンコペーションシーケンス
24	TekkEchoA	エコー感があるテクノシーケンス TYPE A
25	TekkEchoB	エコー感があるテクノシーケンス TYPE B
26	PulseLine	ベースラインとシーケンスラインが混在したシーケンス
27	BassLineA	ベース向きアルペジオフレーズTYPE A
28	BassLineB	ベース向きアルペジオフレーズTYPE B(Velocity付き)
29	BassLineC	ベース向きアルペジオフレーズTYPE C
30	BassLineD	ベース向きアルペジオフレーズTYPE D

エフェクト タイプ リスト

VARIATION EFFECT		Wet: Dry	3-BAND EQUALIZER	
1	Chorus 1	D63>W ~ D=W ~ D<W63	3-Band EQ	
2	Chorus 2	D63>W ~ D=W ~ D<W63	DELAY EFFECT	
3	Flanger	D63>W ~ D=W ~ D<W63	1	Delay L,C,R
4	Symphonic	D63>W ~ D=W ~ D<W63	2	Delay L,R
5	Phaser	D63>W ~ D=W ~ D<W63	3	Echo
6	Auto PAN	D63>W ~ D=W ~ D<W63	4	Cross Delay
7	Rotary Sp.	D63>W ~ D=W ~ D<W63	5	Tempo Delay
8	Pitch Change	D63>W ~ D=W ~ D<W63	REVERB EFFECT	
9	Aural Exc	Dry (1-63), Wet (64-127)	1	Hall1
10	Comp	Dry (1-63), Wet (64-127)	2	Hall2
11	Wah	D63>W ~ D=W ~ D<W63	3	Hall3
12	Distortion	Dry (1-63), Both (64), Wet (65-127)	4	Room1
13	Over Drive	Dry (1-63), Both (64), Wet (65-127)	5	Room2
14	Amp Sim.	Dry (1-63), Both (64), Wet (65-127)	6	Stage1
			7	Stage2
			8	Plate

エフェクト パラメーター リスト

Variation Effect

CHORUS1, 2

No.	Parameter	Display	Ctrl Matrix	Value	Table
1	Mod Freq	0.00-41.70Hz	Common	0-159	table#1
2	PM Depth	0-100		0-100	
3	AM Type	off-RndHrd		0-15	table#4
4	Dly Offset	0-50.0ms		0-500	
elm	Dry:Wet	D63>W ~ D=W ~ D<W63	Scene	1-127	

FLANGER1

No.	Parameter	Display	Ctrl Matrix	Value	Table
1	Mod Freq	0.00-41.70Hz	Common	0-159	table#1
2	Mod Depth	0-100		0-100	
3	Dly Offset	0-15.5ms		0-155	
4	FB Level	-99-+99		0-198	
elm	Dry:Wet	D63>W ~ D=W ~ D<W63	Scene	1-127	

SYMPHONIC

No.	Parameter	Display	Ctrl Matrix	Value	Table
1	Mod Freq	0.00-41.70Hz	Common	0-159	table#1
2	Mod Depth	0-100		0-100	
3	Dly Offset	0-45.0ms		0-450	
elm	Dry:Wet	D63>W ~ D=W ~ D<W63	Scene	1-127	

PHASER

No.	Parameter	Display	Ctrl Matrix	Value	Table
1	Mod Freq	0.00-41.70Hz	Common	0-159	table#1
2	Mod Depth	0-100		0-100	
3	Phase Shift Offset	0-100		0-100	
4	FB Level	-99-+99		0-198	
5	Stage	4, 6, 8		0-2	
6	Diffusion	stereo, mono		0-1	
elm	Dry:Wet	D63>W ~ D=W ~ D<W63	Scene	1-127	

AUTO PAN

No.	Parameter	Display	Ctrl Matrix	Value	Table
1	Speed	0.00-41.70Hz	Common	0-159	table#1
2	L/R Depth	0-100		0-100	
3	F/R Depth	0-100		0-100	
4	PAN Direction	L->R, L<->R, Lt->R, Ltum, Rtum		0-4	
elm	Dry:Wet	D63>W ~ D=W ~ D<W63	Scene	1-127	

ROTARY SPEAKER

No.	Parameter	Display	Ctrl Matrix	Value	Table
1	Speed	0.00-41.70Hz	Common	0-159	table#1
2	Depth	0-100		0-100	
3	HPF	Thru-8.0kHz		0-52	table#2
4	LPF	1.0k-Thru		34-60	table#2
elm	Dry:Wet	D63>W ~ D=W ~ D<W63	Scene	1-127	

PITCH CHANGE

No.	Parameter	Display	Ctrl Matrix	Value	Table
1	Pitch	-24-+24	Common	0-48	
2	Fine 1	-50-+50		0-100	
3	Pan 1	L63-R63		1-127	
4	Fine 2	-50-+50		0-100	
5	Pan 2	L63-R63		1-127	
elm	Dry:Wet	D63>W ~ D=W ~ D<W63	Scene	1-127	

AURAL EXCITER

No.	Parameter	Display	Ctrl Matrix	Value	Table
1	HPF	500Hz-16.0kHz		28-58	
2	Drive	0-100	Comn	0-100	
3	Mix Level	0-100		0-100	
elm	Dry:Wet	dry(1), wet(127)	---		

*Limit -63:dry(1), 64--:wet(127)

COMPRESSOR

No.	Parameter	Display	Ctrl Matrix	Value	Table
1	Attack	1-40ms		0-19	table#5
2	Release	10-680ms		0-15	table#6
3	Threshold	-48--6dB	Comn	0-42	
4	Ratio	1.0-20.0		0-7	table#7
5	Out Level	0-100		0-100	
elm	Dry:Wet	dry(1), wet(127)	---		

*Limit -63:dry(1), 64--:wet(127)

WAH

No.	Parameter	Display	Ctrl Matrix	Value	Table
1	Sensitivity	0-100		0-100	
2	Cutoff Freq Offset	20Hz-14.0kHz	Comn	0-39	table#8
3	Resonance	1.0-10.0		0-90	
elm	Dry:Wet	D63>W ~ D=W ~ D<W63	Scene	1-127	

DISTORTION, OVERDRIVE

No.	Parameter	Display	Ctrl Matrix	Value	Table
1	Drive	0-100	Comn	0-100	
2	Mid Freq	100Hz-10.0kHz		14-54	table#2
3	Mid Gain	-12-+12dB		52-76	
4	High Freq	500Hz-16.0kHz		28-58	table#2
5	High Gain	-12-+12dB		52-76	
6	Out Level	0-100		0-100	
elm	Dry:Wet	dry(1), both(64), wet(127)	---	1-127	

*Limit -63:dry(1), 65--:wet(127)

GUITAR AMP SIMULATOR

No.	Parameter	Display	Ctrl Matrix	Value	Table
1	Drive	0-100	Comn	0-100	
2	AMP Type	Off, Stack, Combo, Tube		0-3	
3	LPF	1.0k-Thru		34-60	table#2
4	Out Level	0-100		0-100	
elm	Dry:Wet	dry(1), both(64), wet(127)	---	1-127	

*Limit -63:dry(1), 65--:wet(127)

3-BAND EQ

No.	Parameter	Display	Ctrl Matrix	Value	Table
1	Low Freq	32Hz~2.0kHz		4-40	table#2
2	Low Gain	-12~+12dB		52-76	
3	Mid Freq	100Hz~10.0kHz		14-54	table#2
4	Mid Gain	-12~+12dB		52-76	
5	Mid Reso	1.0~12.0		10-120	
6	High Freq	500Hz~16.0kHz		28-58	table#2
7	High Gain	-12~+12dB		52-76	

DELAY EFFECT

DELAY L,C,R

No.	Parameter	Display	Ctrl Matrix	Value	Table
1	Lch Dly	0.1~660.0ms		0-6599	
2	Rch Dly	0.1~660.0ms		0-6599	
3	Cch Dly	0.1~660.0ms		0-6599	
4	Cch Level	0~100		0-100	
5	FB Level	-99~+99		0-198	
6	HPF	Thru~8.0kHz		0-52	table#2
7	LPF	1.0k~Thru		34-60	table#2
	Return	0~127	Comn		

DELAY L,R

No.	Parameter	Display	Ctrl Matrix	Value	Table
1	Lch Dly	0.1~660.0ms		0-6599	
2	Rch Dly	0.1~660.0ms		0-6599	
3	FB Dly 1	0.1~660.0ms		0-6599	
4	FB Dly 2	0.1~660.0ms		0-6599	
5	FB Level	-99~+99		0-198	
6	HPF	Thru~8.0kHz		0-52	table#2
7	LPF	1.0k~Thru		34-60	table#2
	Return	0~127	Comn		

ECHO

No.	Parameter	Display	Ctrl Matrix	Value	Table
1	Lch Dly	0.1~330.0ms		0-3299	
2	Lch FB Level	-99~+99		0-198	
3	Rch Dly	0.1~330.0ms		0-3299	
4	Rch FB Level	-99~+99		0-198	
5	HPF	Thru~8.0kHz		0-52	table#2
6	LPF	1.0k~Thru		34-60	table#2
	Return	0~127	Comn		

CROSS DELAY

No.	Parameter	Display	Ctrl Matrix	Value	Table
1	L->R Dly	0.1~330.0ms		0-3299	
2	L->R FB Level	-99~+99		0-198	
3	R->L Dly	0.1~330.0ms		0-3299	
4	R->L FB Level	-99~+99		0-198	
5	Input Select	L,R,L&R		0-2	
6	HPF	Thru~8.0kHz		0-52	table#2
7	LPF	1.0k~Thru		34-60	table#2
	Return	0~127	Comn		

TEMPO DELAY

No.	Parameter	Display	Ctrl Matrix	Value	Table
1	Reference Dly	指定 : 1/2, 3/8, 1/4, 3/16, 1/6, 1/8, 3/32, 1/12, 1/16, 1/24, 1/32			
2	Lch Diffusion	-20 - 20%		44-84	
3	Rch Diffusion	-20 - 20%		44-84	
4	FB Level	-99~+99		0-198	
5	HPF	Thru~8.0kHz		0-52	table#2
6	LPF	1.0k~Thru		34-60	table#2
	Return	0~127	Comn		

REVERB EFFECT

HALL1, HALL2, HALL3, ROOM1, ROOM2, STAGE1, STAGE2, PLATE

No.	Parameter	Display	Ctrl Matrix	Value	Table
1	Reverb Time	0.3~30.0s		0-69	table#3
2	High Damp	0.1~1.5		0-14	
3	Diffusion	0~10		0-10	
4	Initial Dly	0.1~100.0ms		0-999	
5	Er:Rev	E63>R ~ E=R ~ E<R63		1-127	
6	HPF	Thru~8.0kHz		0-52	table#2
7	LPF	1.0k~Thru		34-60	table#2
	Return	0~127	Comn		

* HALL1, 2, 3の時は、0.1 ~ 80ms

エフェクトパラメーターテーブル

Table#1

LFO Frequency

Data	Value	Data	Value	Data	Value
0	0	64	5.39	128	20.85
1	0.08	65	5.47	129	21.52
2	0.17	66	5.56	130	22.2
3	0.25	67	5.64	131	22.87
4	0.34	68	5.72	132	23.54
5	0.42	69	5.81	133	24.21
6	0.51	70	5.89	134	24.89
7	0.59	71	5.98	135	25.56
8	0.67	72	6.06	136	26.23
9	0.76	73	6.15	137	26.9
10	0.84	74	6.23	138	27.58
11	0.93	75	6.31	139	28.25
12	1.01	76	6.4	140	28.92
13	1.09	77	6.48	141	29.59
14	1.18	78	6.57	142	30.27
15	1.26	79	6.65	143	30.94
16	1.35	80	6.74	144	31.61
17	1.43	81	6.82	145	32.28
18	1.52	82	6.9	146	32.96
19	1.6	83	6.99	147	33.63
20	1.68	84	7.07	148	34.3
21	1.77	85	7.16	149	34.97
22	1.85	86	7.24	150	35.65
23	1.94	87	7.32	151	36.32
24	2.02	88	7.41	152	36.99
25	2.1	89	7.49	153	37.67
26	2.19	90	7.58	154	38.34
27	2.27	91	7.66	155	39.01
28	2.36	92	7.75	156	39.68
29	2.44	93	7.83	157	40.36
30	2.53	94	7.91	158	41.03
31	2.61	95	8	159	41.7
32	2.69	96	8.08		
33	2.78	97	8.17		
34	2.86	98	8.25		
35	2.95	99	8.33		
36	3.03	100	8.42		
37	3.12	101	8.5		
38	3.2	102	8.59		
39	3.28	103	8.67		
40	3.37	104	8.76		
41	3.45	105	8.84		
42	3.54	106	8.92		
43	3.62	107	9.01		
44	3.7	108	9.09		
45	3.79	109	9.18		
46	3.87	110	9.26		
47	3.96	111	9.68		
48	4.04	112	10.11		
49	4.13	113	10.61		
50	4.21	114	11.44		
51	4.29	115	12.11		
52	4.38	116	12.78		
53	4.46	117	13.45		
54	4.55	118	14.13		
55	4.63	119	14.8		
56	4.71	120	15.47		
57	4.8	121	16.14		
58	4.88	122	16.82		
59	4.97	123	17.49		
60	5.05	124	18.16		
61	5.14	125	18.83		
62	5.22	126	19.51		
63	5.3	127	20.18		

Table#2

EQ Frequency

Data	Value
0	THRU(20)
1	22
2	25
3	28
4	32
5	36
6	40
7	45
8	50
9	56
10	63
11	70
12	80
13	90
14	100
15	110
16	125
17	140
18	160
19	180
20	200
21	225
22	250
23	280
24	315
25	355
26	400
27	450
28	500
29	560
30	630
31	700
32	800
33	900
34	1.0k
35	1.1k
36	1.2k
37	1.4k
38	1.6k
39	1.8k
40	2.0k
41	2.2k
42	2.5k
43	2.8k
44	3.2k
45	3.6k
46	4.0k
47	4.5k
48	5.0k
49	5.6k
50	6.3k
51	7.0k
52	8.0k
53	9.0k
54	10.0k
55	11.0k
56	12.0k
57	14.0k
58	16.0k
59	18.0k
60	THRU(20.0k)

Table#3

Reverb time

Data	Value
0	0.3
1	0.4
2	0.5
3	0.6
4	0.7
5	0.8
6	0.9
7	1.0
8	1.1
9	1.2
10	1.3
11	1.4
12	1.5
13	1.6
14	1.7
15	1.8
16	1.9
17	2.0
18	2.1
19	2.2
20	2.3
21	2.4
22	2.5
23	2.6
24	2.7
25	2.8
26	2.9
27	3.0
28	3.1
29	3.2
30	3.3
31	3.4
32	3.5
33	3.6
34	3.7
35	3.8
36	3.9
37	4.0
38	4.1
39	4.2
40	4.3
41	4.4
42	4.5
43	4.6
44	4.7
45	4.8
46	4.9
47	5.0
48	5.5
49	6.0
50	6.5
51	7.0
52	7.5
53	8.0
54	8.5
55	9.0
56	9.5
57	10.0
58	11.0
59	12.0
60	13.0
61	14.0
62	15.0
63	16.0
64	17.0
65	18.0
66	19.0
67	20.0
68	25.0
69	30.0

Table#4

AM Type (Chorus)

Data	Value
0	off
1	1xSft
2	1xMid
3	1xHrd
4	2xSft
5	2xMid
6	2xHrd
7	4xSft
8	4xMid
9	4xHrd
10	8xSft
11	8xMid
12	8xHrd
13	RdSft
14	RdMid
15	RdHrd

Table#5

Compressor Attack Time

Data	Value
0	1
1	2
2	3
3	4
4	5
5	6
6	7
7	8
8	9
9	10
10	12
11	14
12	16
13	18
14	20
15	23
16	26
17	30
18	35
19	40

Table#6

Compressor Release Time

Data	Value
0	10
1	15
2	25
3	35
4	45
5	55
6	65
7	75
8	85
9	100
10	115
11	140
12	170
13	230
14	340
15	680

Table#7

Compressor Ratio

Data	Value
0	1.0
1	1.5
2	2.0
3	3.0
4	5.0
5	7.0
6	10.0
7	20.0

Table#8

Wah Cutoff Freq.

Data	Value
0	20
1	32
2	45
3	63
4	80
5	100
6	125
7	160
8	200
9	250
10	280
11	315
12	350
13	400
14	500
15	560
16	630
17	700
18	800
19	1.0k
20	1.2k
21	1.4k
22	1.6k
23	1.8k
24	2.0k
25	2.2k
26	2.5k
27	2.8k
28	3.2k
29	3.6k
30	4.0k
31	5.0k
32	5.6k
33	6.3k
34	7.0k
35	8.0k
36	9.0k
37	10.0k
38	12.0k
39	14.0k

コモンコントロールマトリックス

Parameter Name		Ctrl Matrix : Param	Ctrl Matrix : Calc	Ctrl Matrix : Source					
Group	Param Name	Data Value	Multiply or Add	CC	Data Range	Vel	Data Range	KeyTrk	Data Range
				AT		KeyRnd			
---	off	0	---	---		---		---	
	ComnVolume	1	add	O	(-64) - (+63)	O	(-64) - (+63)	O	(-64) - (+63)
	Comn Pan	2	add	O	(-64) - (+63)	O	(-64) - (+63)	O	(-64) - (+63)
	Vari Param	3	add	O	(-64) - (+63)	O	(-64) - (+63)	O	(-64) - (+63)
	Dly Return	4	add	O	(-64) - (+63)	O	(-64) - (+63)	O	(-64) - (+63)
	Rev Return	5	add	O	(-64) - (+63)	O	(-64) - (+63)	O	(-64) - (+63)

コントロールチェンジ対応表

CC	MODE1	MODE2
1	MODULATION	MODULATION
2		
3		SCENE SELECT
4	FOOT CONTROLLER	FOOT CONTROLLER
5	PORTAMENTO TIME	PORTAMENTO TIME
6	DATA ENTRY MSB	DATA ENTRY MSB
7	MAIN VOLUME	MAIN VOLUME
8		LAYER MODE
9		POLY/MONO MODE
10	PANPOT	PANPOT
11	EXPRESSION	EXPRESSION
12	RIBBON Z CONTROLLER	RIBBON Z CONTROLLER
13	RIBBON X CONTROLLER	RIBBON X CONTROLLER
14		LFO RESET MODE
15		LFO1 WAVE
16		LFO1 SPEED
17		LFO2 SPEED
18		VCO1 PITCH MOD DEPTH
19		VCF FILTER MOD DEPTH
20		LFO1 DELAY
21		VCO1 PITCH COARSE TUNE
22		VCO SYNC PITCH
23		VCO SYNC PITCH DEPTH
24		VCO SYNC PITCH SOURCE
25		PEG DEPTH
26		PEG SWITCH
27		PEG DECAY
28		PEG SUSTAIN LEVEL
29		FEG RELEASE
30		VCF CUTOFF KBD TRACK
31		AMP EG SUSTAIN LEVEL
32		
33		VCO ALGORITHM
34		VCO SYNC PITCH MOD SW
35		FM DEPTH
36		FM SOURCE1
37		FM SOURCE2
38	DATA ENTRY LSB	DATA ENTRY LSB
39		MIXER NOISE LEVEL
40		
41		
42		
43		
44		
45		
46		
47		
48		
49		
50		VCO1 WAVE TYPE
51		VCO2 WAVE TYPE
52		VCO2 PITCH COARSE TUNE
53		VCO2 PITCH FINE TUNE
54		VCO2 EDGE
55		VCO2 PULSE WIDTH
56		VCO2 PWM DEPTH
57		VCO2 PITCH MOD DEPTH
58		VCF HPF CUTOFF
59		VCF FILTER TYPE
60		FILTER EG VELOCITY SENS
61		AMP EG VELOCITY SENS
62		VCA VOLUME
63		VCA FEED BACK LEVEL
64	SUSTAIN SWITCH	SUSTAIN SWITCH
65	PORTAMENTO SWITCH	PORTAMENTO SWITCH
66		
67		
68		MIXER VCO1 LEVEL
69		MIXER VCO2 LEVEL
70		RING MODULATOR LEVEL
71	HARMONIC CONTENT (VCF FILTER RESONANCE)	HARMONIC CONTENT (VCF FILTER RESONANCE)
72	RELEASE TIME (AMP EG RELEASE TIME)	RELEASE TIME (AMP EG RELEASE TIME)
73	ATTACK TIME (AMP EG ATTACK TIME)	ATTACK TIME (AMP EG ATTACK TIME)
74	BRIGHTNESS (VCF FILTER CUTOFF)	BRIGHTNESS (VCF FILTER CUTOFF)
75	DECAY TIME (AMP EG DECAY TIME)	DECAY TIME (AMP EG DECAY TIME)
76		VCO1 EDGE
77		VCO1 PITCH FINE TUNE
78		VCO1 PULSE WIDTH
79		VCO1 PWM DEPTH
80		VCA AMP MOD DEPTH
81		FILTER EG DEPTH
82		FILTER EG ATTACK
83		FILTER EG DECAY
84		
85		PORTAMENTO MODE
86		VCO1 PWM SOURCE
87		VCO2 PWM SOURCE
88		
89		
90		ARPEGGIO/STEP SEQ SW
91	REVERB DEPTH	REVERB DEPTH
92		
93	CHORUS(VARIATION) DEPTH	CHORUS (VARIATION) DEPTH
94	DELAY DEPTH	DELAY DEPTH
95		
96	DATA ENTRY INC	DATA ENTRY INC
97	DATA ENTRY DEC	DATA ENTRY DEC
00_95	ASSIGNABLE CONTROLLER	ASSIGNABLE CONTROLLER

フリーEGトラックパラメーターリスト

Param (LCD)	Param (LCD)
off	FM Source1
VCF Type	FM Source2
VCF Cutoff	FM Source1 Wave
Resonance	LFO1 Speed
FEG Depth	LFO1 Delay
FEG Attack	LFO2 Speed
FEG Decay	Scene Tune
FEG Sustin	PEG Decay
FEG Releas	PEG Depth
VCF Mod Dp	PEG Sw
FEG VelSns	Port Time
VCF KeyTrk	VCO1 Wave
HPF Cutoff	VCO1 Pitch
AEG Attack	VCO1 Fine
AEG Decay	VCO1 Edge
AEG Sustin	VCO1 PW
AEG Releas	VCO1PWM Dp
VCA Mod Dp	VCO1PWMSrc
AEG VelSns	VCO1PmodDp
VCA Feedbk	VCO2 Wave
VCA Volume	VCO2 Pitch
VCO1 Level	VCO2 Fine
VCO2 Level	VCO2 Edge
Ring Mod	VCO2 PW
NoiseLevel	VCO2PWM Dp
Algorithm	VCO2PWMSrc
Sync Pitch	VCO2PmodDp
SyncPit Dp	VarEF D:W
SyncPitSrc	Pitch Up
SyncPmodSw	Pitch Down
FM Depth	

コントロールマトリックス/フリーEGトラックパラメーターリスト

Parameter Name		Ctrl Matrix : Param	Ctrl Matrix : Calc	Ctrl Matrix : Source						Free EG : Trk Param
Group	Param Name	Data Value	Multiply or Add *1	CC AT	Data Range	Vel KeyRnd	Data Range	KeyTrk	Data Range	Data Value
---	off	0	---	---		---		---		0
---	Scene Tune	1	add	x		O	(-64) - (+63)	x		
	Pitch Up	2	add	O	(-24) - (+24)	x		x		
	Pitch Down	3	add	O	(-24) - (+24)	x		x		
PEG	PEG Decay	4	add *2	O	(-64) - (+63)	O	(-64) - (+63)	O	(-64) - (+63)	1
	PEG Depth	5	mul	O	(-64) - (+63)	O	(-64) - (+63)	O	(-64) - (+63)	2
	PEG Sw			x		x		x		3
	Port Time	6	add	O	(-64) - (+63)	O	(-64) - (+63)	O	(-64) - (+63)	4
LFO	LFO1 Wave			x		x		x		5
	LFO1 Speed	7	add	O	(-64) - (+63)	O	(-64) - (+63)	O	(-64) - (+63)	6
	LFO1 Delay	8	add	O	(-64) - (+63)	O	(-64) - (+63)	O	(-64) - (+63)	7
	LFO2 Speed	9	add	O	(-64) - (+63)	O	(-64) - (+63)	O	(-64) - (+63)	8
SYNC/FM	Algorithm			x		x		x		9
	Sync Pitch	10	add	O	(-64) - (+63)	O	(-64) - (+63)	O	(-32) - (+32)	10
	SyncPit Dp	11	mul	O	(-64) - (+63)	O	(-64) - (+63)	O	(-64) - (+63)	11
	SyncPitSrc			x		x		x		12
	SyncPmodSw			x		x		x		13
	FM Depth	12	mul	O	(-64) - (+63)	O	(-64) - (+63)	O	(-64) - (+63)	14
	FM Source1			x		x		x		15
	FM Source2			x		x		x		16
VCO1	VCO1 Wave			x		x		x		17
	VCO1 Pitch	13	add	x		x		O	(-64) - (+63)	18
	VCO1 Fine	14	add	x		x		O	(-64) - (+63)	19
	VCO1 Edge	15	add	O	(-64) - (+63)	O	(-64) - (+63)	O	(-64) - (+63)	20
	VCO1 PW	16	add	O	(-64) - (+63)	x		x		21
	VCO1PWM Dp	17	mul	O	(-64) - (+63)	O	(-64) - (+63)	O	(-64) - (+63)	22
	VCO1PWMSrc			x		x		x		23
	VCO1PmodDp	18	add	O	(-63) - (+63)	x		x		24
VCO2	VCO2 Wave			x		x		x		25
	VCO2 Pitch	19	add	x		x		O	(-64) - (+63)	26
	VCO2 Fine	20	add	x		x		O	(-64) - (+63)	27
	VCO2 Edge	21	add	O	(-64) - (+63)	O	(-64) - (+63)	O	(-64) - (+63)	28
	VCO2 PW	22	add	O	(-64) - (+63)	x		x		29
	VCO2PWM Dp	23	mul	O	(-64) - (+63)	O	(-64) - (+63)	O	(-64) - (+63)	30
	VCO2PWMSrc			x		x		x		31
	VCO2PmodDp	24	add	O	(-63) - (+63)	x		x		32
MIX	VCO1 Level	25	mul	O	(-64) - (+63)	O	(-64) - (+63)	O	(-64) - (+63)	33
	VCO2 Level	26	mul	O	(-64) - (+63)	O	(-64) - (+63)	O	(-64) - (+63)	34
	Ring Mod	27	mul	O	(-64) - (+63)	O	(-64) - (+63)	O	(-64) - (+63)	35
	NoiseLevel	28	mul	O	(-64) - (+63)	O	(-64) - (+63)	O	(-64) - (+63)	36
VCF	FEG Attack	29	add *2	O	(-64) - (+63)	O	(-64) - (+63)	O	(-64) - (+63)	37
	FEG Decay	30	add *2	O	(-64) - (+63)	O	(-64) - (+63)	O	(-64) - (+63)	38
	FEG Sustin	31	add	O	(-64) - (+63)	x		x		39
	FEG Releas	32	add *2	O	(-64) - (+63)	O	(-64) - (+63)	O	(-64) - (+63)	40
	HPF Cutoff	33	add	O	(-64) - (+63)	O	(-64) - (+63)	O	(-64) - (+63)	41
	VCF Type			x		x		x		42
	VCF Cutoff	34	add	O	(-64) - (+63)	O	(-64) - (+63)	(x)	VCF KeyTrk	43
	Resonance	35	add	O	(-64) - (+63)	O	(-64) - (+63)	O	(-64) - (+63)	44
	FEG Depth	36	mul	O	(-64) - (+63)	(Vel x) KeyRnd	FEG VelSns (-64) - (+63)	O	(-64) - (+63)	45
	FEG VelSns			x		x		x		46
	VCF KeyTrk			x		x		x		47
	VCF Mod Dp	37	add	O	(-64) - (+63)	x		x		48
VCA	AEG Attack	38	add *2	O	(-64) - (+63)	O	(-64) - (+63)	O	(-64) - (+63)	49
	AEG Decay	39	add *2	O	(-64) - (+63)	O	(-64) - (+63)	O	(-64) - (+63)	50
	AEG Sustin	40	add	O	(-64) - (+63)	x		x		51
	AEG Releas	41	add *2	O	(-64) - (+63)	O	(-64) - (+63)	O	(-64) - (+63)	52
	VCA Feedbk	42	mul	O	(-64) - (+63)	x		x		53
	VCA Volume	43	mul	O	(-64) - (+63)	(Vel x) KeyRnd	AEG VelSns (-64) - (+63)	O	(-64) - (+63)	54
	AEG VelSns			x		x		x		55
	VCA Mod Dp	44	add	O	(-64) - (+63)	x		x		56
EF	VarEF D:W *3	45	add	O	(-64) - (+63)	O	(-64) - (+63)	O	(-64) - (+63)	---

*1: Ctrl Matrix で設定した効果が、Knob Parameterで設定されている値に対して、乗算されるか、加算されるかを示す。

また、同様に、複数の Ctrl Matrixで 同じParamを選択した場合に、乗算されるか、加算されるかを示す。

*2: Knob Parameterに於いては Time方式 の処理だが、Ctrl Matrixからの効果では Rate方式 (正の方向で効果を深くするとEGの動作が速くなる。)となる。

*3: 次のEffect Typeでは、効果が掛からない。(ただし、Direct Control 機能は効果する。)

Aural Exciter, Compressor, Distortion, Over Drive, Guitar Amp.Simulator

MIDIデータフォーマット

「MIDIデータフォーマット」は、データ値を10進数や2進数、16進数で表現しています。16進数の場合は数値の(または列の頭)にH(Hexadecimal)が付いています。また、「n」は任意の整数を表します。データ/値を入力する場合は、以下のテーブルをご参照ください。

10進	16進	2進	10進	16進	2進
0	00	0000 0000	64	40	0100 0000
1	01	0000 0001	65	41	0100 0001
2	02	0000 0010	66	42	0100 0010
3	03	0000 0011	67	43	0100 0011
4	04	0000 0100	68	44	0100 0100
5	05	0000 0101	69	45	0100 0101
6	06	0000 0110	70	46	0100 0110
7	07	0000 0111	71	47	0100 0111
8	08	0000 1000	72	48	0100 1000
9	09	0000 1001	73	49	0100 1001
10	0A	0000 1010	74	4A	0100 1010
11	0B	0000 1011	75	4B	0100 1011
12	0C	0000 1100	76	4C	0100 1100
13	0D	0000 1101	77	4D	0100 1101
14	0E	0000 1110	78	4E	0100 1110
15	0F	0000 1111	79	4F	0100 1111
16	10	0001 0000	80	50	0101 0000
17	11	0001 0001	81	51	0101 0001
18	12	0001 0010	82	52	0101 0010
19	13	0001 0011	83	53	0101 0011
20	14	0001 0100	84	54	0101 0100
21	15	0001 0101	85	55	0101 0101
22	16	0001 0110	86	56	0101 0110
23	17	0001 0111	87	57	0101 0111
24	18	0001 1000	88	58	0101 1000
25	19	0001 1001	89	59	0101 1001
26	1A	0001 1010	90	5A	0101 1010
27	1B	0001 1011	91	5B	0101 1011
28	1C	0001 1100	92	5C	0101 1100
29	1D	0001 1101	93	5D	0101 1101
30	1E	0001 1110	94	5E	0101 1110
31	1F	0001 1111	95	5F	0101 1111
32	20	0010 0000	96	60	0110 0000
33	21	0010 0001	97	61	0110 0001
34	22	0010 0010	98	62	0110 0010
35	23	0010 0011	99	63	0110 0011
36	24	0010 0100	100	64	0110 0100
37	25	0010 0101	101	65	0110 0101
38	26	0010 0110	102	66	0110 0110
39	27	0010 0111	103	67	0110 0111
40	28	0010 1000	104	68	0110 1000
41	29	0010 1001	105	69	0110 1001
42	2A	0010 1010	106	6A	0110 1010
43	2B	0010 1011	107	6B	0110 1011
44	2C	0010 1100	108	6C	0110 1100
45	2D	0010 1101	109	6D	0110 1101
46	2E	0010 1110	110	6E	0110 1110
47	2F	0010 1111	111	6F	0110 1111
48	30	0011 0000	112	70	0111 0000
49	31	0011 0001	113	71	0111 0001
50	32	0011 0010	114	72	0111 0010
51	33	0011 0011	115	73	0111 0011
52	34	0011 0100	116	74	0111 0100
53	35	0011 0101	117	75	0111 0101
54	36	0011 0110	118	76	0111 0110
55	37	0011 0111	119	77	0111 0111
56	38	0011 1000	120	78	0111 1000
57	39	0011 1001	121	79	0111 1001
58	3A	0011 1010	122	7A	0111 1010
59	3B	0011 1011	123	7B	0111 1011
60	3C	0011 1100	124	7C	0111 1100
61	3D	0011 1101	125	7D	0111 1101
62	3E	0011 1110	126	7E	0111 1110
63	3F	0011 1111	127	7F	0111 1111

追加ノート

- 上記のテーブル以外でも、たとえば、144 ~ 159(10進数)/9nH/1001 0000 ~ 1001 1111(2進数)は、それぞれ(1 ~ 16)チャンネルごとのノートオンメッセージを示します。176 ~ 191/BnH/0011 0000 ~ 1011 1111は、それぞれ(1 ~ 16)チャンネルごとのコントロールチェンジメッセージを示します。192 ~ 207/CnH/1100 0000 ~ 1100 1111は、それぞれ(1 ~ 16)チャンネルごとのプログラムチェンジメッセージを示します。240/FOH/1111 0000はシステムエクスクルーシブメッセージの始まりを示します。247/FnH/1111 0111はシステムエクスクルーシブメッセージの終わりを示します。
- aaH(16進数)/0aaaaaa(2進数)はデータのアドレスを示します。アドレスは、High、MidとLowがあります。
- bbH/0bbbbbbbはバイトカウントを示します。
- ccH/0cccccccはチェックサムを示します。
- ddH/0dddddddはデータ/値を示します。

シンセサイザーパート

(1) 送信

```

SW1
MIDI<-[]-----NOTE ON/OFF          9nH
OUT |-----CONTROL CHANGE          *1
    |-----MODULATION                BnH, 01H
    |-----FOOT CONTROLLER           BnH, 04H
    |-----MAIN VOLUME                BnH, 07H
    |-----SUSTAIN SWITCH             BnH, 40H
    |-----RIBBON Z CONTROLLER        BnH, 0CH
    |-----RIBBON X CONTROLLER        BnH, 0DH
    |-----HARMONIC CONTENT           BnH, 47H
    |-----RELEASE TIME                BnH, 48H
    |-----ATTACK TIME                 BnH, 49H
    |-----BRIGHTNESS                 BnH, 4AH
    |-----DECAY TIME                  BnH, 4BH
    |-----ASSIGNABLE                  BnH, 00H...5FH
    |-----PROGRAM CHANGE             CnH
    |-----CHANNEL AFTER TOUCH        DnH
    |-----PITCH BEND CHANGE          EnH
SW2
+[]-----NOTE ON/OFF          9nH
SW4
+[]-----CONTROL CHANGE          *1
SW4 ASSIGNABLE                  BnH, 00H...5FH
+[]-----CHANNEL AFTER TOUCH        DnH
SW3
+[]-----SYSTEM EXCLUSIV MESSAGE
    <BULK DUMP>
    |-----SYSTEM                   FOH 43H 0nH 5CH bbH bbH 00H 00H 00H ddH....ddH cch F7H
    |-----USER SEQ                   FOH 43H 0nH 5CH bbH bbH 01H aaH 00H ddH....ddH cch F7H
    |-----CURRENT VOICE               FOH 43H 0nH 5CH bbH bbH 10H 00H 00H ddH....ddH cch F7H
    |-----CURRENT SEQ                 FOH 43H 0nH 5CH bbH bbH 10H 0EH 00H ddH....ddH cch F7H
    |-----CURRENT SCENE1              FOH 43H 0nH 5CH bbH bbH 10H 10H 00H ddH....ddH cch F7H
    |-----CURRENT SCENE2              FOH 43H 0nH 5CH bbH bbH 10H 11H 00H ddH....ddH cch F7H
    |SW5|--CURRENT SCENE_CTRL           FOH 43H 0nH 5CH bbH bbH 10H 12H 00H ddH....ddH cch F7H
    |-----CURRENT VOICE               FOH 43H 0nH 5CH bbH bbH 11H aaH 00H ddH....ddH cch F7H
    <PARAMETER CHANGE>
    |-----SYSTEM                   FOH 43H 1nH 5CH 00H 00H aaH ddH....ddH F7H
    |-----CURRENT VOICE               FOH 43H 1nH 5CH 10H 00H aaH ddH....ddH F7H
    |-----CURRENT SEQ                 FOH 43H 1nH 5CH 10H 0EH aaH ddH....ddH F7H
    |-----CURRENT SCENE1              FOH 43H 1nH 5CH 10H 10H aaH ddH....ddH F7H
    |-----CURRENT SCENE2              FOH 43H 1nH 5CH 10H 11H aaH ddH....ddH F7H
    |SW5|--CURRENT SCENE_CTRL           FOH 43H 1nH 5CH 10H 12H aaH ddH....ddH F7H
    |-----SYSTEM EXCLUSIV MESSAGE
    |-----IDENTITY REPLY              FOH 7EH 7FH 0EH 02H 43H 00H 41H ddH ddH
    |-----ACTIVE SENSING              00H 00H 00H 7EH F7H
    FEH

```

- SW1 [] MIDIトランスミットチャンネル システムデータのキーボードトランスミットチャンネルの設定による
- SW2 [] MIDIトランスミットチャンネル/ARPEGGIO/STEP SEQ システムデータのARPEGGIO/STEP SEQの設定による
- SW3 [] MIDIデバイスナンバー デバイスナンバーが "All" の場合はトランスミットチャンネルは1になる
- SW4 [] ARPEGGIO/STEP SEQセレクト ステップシーケンサーが選ばれたときのみ有効
- SW5 [] SCENEセレクト シーンセレクトがシーンコントロールの時有効

*1 コントロールチェンジモードがモード2の時、別のコントロールチェンジナンバーが送られます。

(2) 受信

```

MIDI ->-----+
IN  |-----+
    |SW6
    |-----NOTE OFF          8nH
    |-----NOTE ON/OFF      9nH
    |-----CONTROL CHANGE  *1
    |-----MODULATION        BnH, 01H
    |-----FOOT CONTROLLER   BnH, 04H
    |-----PORTAMENTO TIME    BnH, 05H
    |-----DATA ENTRY MSB     BnH, 06H
    |-----DATA ENTRY LSB     BnH, 26H
    |-----MAIN VOLUME        BnH, 07H
    |-----PAN/POT            BnH, 0AH
    |-----EXPRESSION         BnH, 0BH
    |-----SUSTAIN SWITCH     BnH, 40H
    |-----PORTAMENTO SWITCH  BnH, 41H
    |-----HARMONIC CONTENT   BnH, 47H
    |-----RELEASE TIME       BnH, 48H
    |-----ATTACK TIME        BnH, 49H
    |-----BRIGHTNESS        BnH, 4AH
    |-----REVERB DEPTH       BnH, 5BH
    |-----CHORUS(VARIATION) DEPTH BnH, 5DH
    |-----DELAY DEPTH        BnH, 5EH
    |-----DATA ENTRY INC     BnH, 60H
    |-----DATA ENTRY DEC     BnH, 61H
    |-----ASSIGNABLE CONTROLLER BnH, 00H...5FH
    |-----RPN
    |-----PITCH BEND SENS    BnH, 64H, 00H, 65H, 00H, 06H, mmH
    |-----RPN RESET         BnH, 64H, 7FH, 65H, 7FH
    |-----ALL SOUND OFF     BnH, 78H, 00H
    |-----RESET ALL CONTROLLERS BnH, 79H, 00H
    |-----OMNI NOTE OFF     BnH, 7BH
    |-----OMNI MODE OFF     BnH, 7CH
    |-----OMNI MODE ON      BnH, 7DH
    |-----MONO MODE         BnH, 7EH
    |-----POLY MODE         BnH, 7FH
    |-----PROGRAM CHANGE    CnH
    |-----CHANNEL AFTER TOUCH DnH
    |-----PITCH BEND CHANGE  EnH
SW3
+[]-----SYSTEM EXCLUSIV MESSAGE
    <BULK DUMP>
    |-----SYSTEM                   FOH 43H 0nH 5CH bbH bbH 00H 00H 00H ddH....ddH cch F7H
    |-----USER SEQ                   FOH 43H 0nH 5CH bbH bbH 01H aaH 00H ddH....ddH cch F7H
    |-----CURRENT VOICE               FOH 43H 0nH 5CH bbH bbH 10H 00H 00H ddH....ddH cch F7H

```

```

| | |-----CURRENT SEQ       FOH 43H 0nH 5CH bbH bbH 10H 0EH 00H ddH....ddH cch F7H
| | |-----CURRENT SCENE1    FOH 43H 0nH 5CH bbH bbH 10H 10H 00H ddH....ddH cch F7H
| | |-----CURRENT SCENE2    FOH 43H 0nH 5CH bbH bbH 10H 11H 00H ddH....ddH cch F7H
| | | [SW5]-CURRENT SCENE_CTRL FOH 43H 0nH 5CH bbH bbH 10H 12H 00H ddH....ddH cch F7H
| | |-----USER VOICE        FOH 43H 0nH 5CH bbH bbH 11H aaH 00H ddH....ddH cch F7H
| | |
| | |<PARAMETER CHANGE>
| | |-----DX1 MASTER TUNING FOH 43H 1nH 04H 40H ddH F7H
| | |-----SYSTEM           FOH 43H 1nH 5CH 00H 00H aaH ddH....ddH F7H
| | |-----CURRENT VOICE     FOH 43H 1nH 5CH 10H 00H aaH ddH....ddH F7H
| | |-----CURRENT VOICE_SEQ FOH 43H 1nH 5CH 10H 0Eh aaH ddH....ddH F7H
| | |-----CURRENT SCENE1    FOH 43H 1nH 5CH 10H 10H aaH ddH....ddH F7H
| | |-----CURRENT SCENE2    FOH 43H 1nH 5CH 10H 11H aaH ddH....ddH F7H
| | | [SW5]-CURRENT SCENE_CTRL FOH 43H 1nH 5CH 10H 12H aaH ddH....ddH F7H
| | |-----<BULK DUMP REQUEST>
| | |-----SYSTEM           FOH 43H 2nH 5CH 00H 00H 00H F7H
| | |-----USER SEQ         FOH 43H 2nH 5CH 01H aaH 00H F7H
| | |-----CURRENT VOICE     FOH 43H 2nH 5CH 10H 00H 00H F7H
| | |-----CURRENT VOICE_SEQ FOH 43H 2nH 5CH 10H 0Eh 00H F7H
| | |-----CURRENT SCENE1    FOH 43H 2nH 5CH 10H 10H 00H F7H
| | |-----CURRENT SCENE2    FOH 43H 2nH 5CH 10H 11H 00H F7H
| | | [SW5]-CURRENT SCENE_CTRL FOH 43H 2nH 5CH 10H 12H 00H F7H
| | |-----USER VOICE        FOH 43H 2nH 5CH 11H aaH 00H F7H
| | |
| | |-----SYSTEM EXCLUSIV MESSAGE
| | | MIDI MASTER VOLUME      FOH 7FH 7FH 04H 01H 11H mmH F7H
| | | IDENTITY REQUEST       FOH 7FH 0nH 0Eh 01H F7H
| | |
| | |-----SYSTEM EXCLUSIV MESSAGE
| | | TEST ENTRY              FOH 43H 10H 18H 5AH 00H F7H
| | | LCD HARD COPY          FOH 43H 10H 18H 5AH 01H F7H
| | |
| | |-----TIMING CLOCK      8FH
| | |-----ACTIVE SENSING    FEH

```

SW3 [] MIDIデバイスナンバー

SW5 [] SCENE SELECT

シーンセレクトがシーンコントロールの時有効

SW6 [] MIDIレシーブチャンネル

システムデータのキーボードレシーブチャンネルの設定による

*1 コントロールチェンジモードがモード2の時、別のコントロールチェンジナンバーとして受信します。

(3) 送信 / 受信

(3-1) CHANNEL VOICE MESSAGES

(3-1-1) NOTE OFF

STATUS 1000nnnn(8nH) n = 0 ~ 15; MIDI RECEIVEチャンネル
NOTE NUMBER 0rkkkkkk k = 0(C-2) ~ 127(G8)
VELOCITY 0vvvvvvv v は無視

受信のみ行う。

(3-1-2) NOTE ON/OFF

STATUS 1001nnnn(9nH) n = 0 ~ 15;MIDI TRANSMIT/RECEIVEチャンネル
NOTE NUMBER 0rkkkkkk k = 0(C-2) ~ 127(G8); 受信時
k = 36(CL) ~ 96(C6); 送信時
VELOCITY 0vvvvvvv k = 0(C-2) ~ 127(G8); トランスポーズ時
00000000 (v 0) NOTE ON時
(v 0) NOTE OFF時

(3-1-3) PROGRAM CHANGE

STATUS 1100nnnn(CnH) n = 0 ~ 15; MIDI TRANSMIT/RECEIVEチャンネル
PROGRAM NUMBER 0ppppppp p = 0 ~ 127

(3-1-4) CHANNEL AFTER TOUCH

STATUS 1101nnnn(DnH) n = 0 ~ 15; MIDI TRANSMIT/RECEIVEチャンネル
VALUE 0vvvvvvv v = 0 ~ 127 AFTER TOUCH VALUE

(3-1-5) PITCH BEND CHANGE

STATUS 1110nnnn(EnH) n = 0 ~ 15; MIDI TRANSMIT/RECEIVEチャンネル
LSB 0vvvvvvv PITCH BEND CHANGE LSB
MSB 0vvvvvvv PITCH BEND CHANGE MSB

送信の分解能は 7bit

(3-1-6) CONTROL CHANGE

STATUS 1011nnnn(BnH) n = 0 ~ 15; MIDI TRANSMIT/RECEIVEチャンネル
CONTROL NUMBER 0ccccc c = CONTROL NUMBER
CONTROL VALUE 0vvvvvvv v = DATA VALUE

* 送信する CONTROL NUMBER

c = 1	MODULATION	: v = 0 - 127	*1
c = 4	FOOT CONTROLLER	: v = 0 - 127	*1
c = 7	MAIN VOLUME	: v = 0 - 127	*1
c = 12	RIBBON Z CONTROLLER	: v = 0 - 127	*1
c = 13	RIBBON X CONTROLLER	: v = 01-64 - 64:0 - 127:+63	*1
c = 64	SUSTAIN SWITCH	: v = 0-63:OFF, 64-127:ON	*1
c = 71	HARMONIC CONTENT	: v = 0 - 127	
c = 72	RELEASE TIME	: v = 0 - 127	
c = 73	ATTACK TIME	: v = 0 - 127	
c = 74	BRIGHTNESS	: v = 0 - 127	
c = 75	DECAY TIME	: v = 0 - 127	
c = 00..95	ASSIGNABLE CONT	: v = 0 - 127	

* 受信する CONTROL NUMBER

c = 1	MODULATION	: v = 0 - 127	
c = 4	FOOT CONTROLLER	: v = 0 - 127	*1
c = 5	PORTAMENTO TIME	: v = 0 - 127	
c = 6	DATA ENTRY MSB	: v = 0 - 127	*2
c = 28	DATA ENTRY LSB	: v = 0 - 127	*2
c = 7	MAIN VOLUME	: v = 0 - 127	
c = 10	PANPOT	: v = 0 - 127	
c = 11	EXPRESSION	: v = 0 - 127	
c = 12	RIBBON Z CONTROLLER	: v = 0 - 127	
c = 13	RIBBON X CONTROLLER	: v = 01-64 - 64:0 - 127:+63	*1
c = 64	SUSTAIN SWITCH	: v = 0-63:OFF, 64-127:ON	
c = 65	PORTAMENTO SWITCH	: v = 0-63:OFF, 64-127:ON	
c = 71	HARMONIC CONTENT	: v = 0 - 127	
c = 72	(VCF FILTER RESONANCE)	: v = 0 - 127	
	RELEASE TIME		

c = 73	(AMP EG RELEASE TIME)	: v = 0 - 127	
	ATTACK TIME		
	(AMP EG ATTACK TIME)		
c = 74	BRIGHTNESS	: v = 0 - 127	
	(VCF FILTER CUTOFF)		
c = 75	DECAY TIME	: v = 0 - 127	
c = 91	REVERB DEPTH	: v = 0 - 127	
c = 93	CHORUS(VARIATION) DEPTH	: v = 0 - 127	
c = 94	DELAY DEPTH	: v = 0 - 127	
c = 96	DATA ENTRY INC	: v = 127	*2
c = 97	DATA ENTRY DEC	: v = 127	*2
c = 00..95	ASSIGNABLE CONTROLLER	: v = 0 - 127	

*1 出荷時に設定されている CONTROL CHANGE NUMBER, 変更可能。
*2 RPNで指定パラメータを設定する時のみ用いる。

さらに Control Change Mode = mode2 を選択した時、以下の CONTROL NUMBERを送受信する。(この場合、MIDI1.0の規格には準拠しない。)

c = 3	SCENE SELECT	: v = 0 - 127
c = 8	LAYER MODE	: v = 0 - 127
c = 9	POLY/MONO MODE	: v = 0 - 127
c = 14	LFO RESET MODE	: v = 0 - 127
c = 15	LFO1 WAVE	: v = 0 - 127
c = 16	LFO1 SPEED	: v = 0 - 127
c = 17	LFO2 SPEED	: v = 0 - 127
c = 18	VCO1 PITCH MOD DEPTH	: v = 0 - 127
c = 19	VCF FILTER MOD DEPTH	: v = 0 - 127
c = 20	LFO1 DELAY	: v = 0 - 127
c = 21	VCO1 PITCH COARSE TUNE	: v = 0 - 127
c = 22	VCO SYNC PITCH	: v = 0 - 127
c = 23	VCO SYNC PITCH DEPTH	: v = 0 - 127
c = 24	VCO SYNC PITCH SOURCE	: v = 0 - 127
c = 25	PEG DEPTH	: v = 0 - 127
c = 26	PEG SWITCH	: v = 0 - 127
c = 27	PEG DECAT	: v = 0 - 127
c = 28	PEG SUSTAIN LEVEL	: v = 0 - 127
c = 29	PEG RELEASE	: v = 0 - 127
c = 30	VCF CUTOFF KBD TRACK	: v = 0 - 127
c = 31	AMP EG SUSTAIN LEVEL	: v = 0 - 127
c = 33	VCO ALGORITHM	: v = 0 - 127
c = 34	VCO SYNC PITCH MOD SW	: v = 0 - 127
c = 35	FM DEPTH	: v = 0 - 127
c = 36	FM SOURCE1	: v = 0 - 127
c = 37	FM SOURCE2	: v = 0 - 127
c = 39	MIXER NOISE LEVEL	: v = 0 - 127
c = 50	VCO1 WAVE TYPE	: v = 0 - 127
c = 51	VCO2 WAVE TYPE	: v = 0 - 127
c = 52	VCO2 PITCH COARSE TUNE	: v = 0 - 127
c = 53	VCO2 PITCH FINE TUNE	: v = 0 - 127
c = 54	VCO2 EDGE	: v = 0 - 127
c = 55	VCO2 PULSE WIDTH	: v = 0 - 127
c = 56	VCO2 PWM DEPTH	: v = 0 - 127
c = 57	VCO2 PITCH MOD DEPTH	: v = 0 - 127
c = 58	VCF HPF CUTOFF	: v = 0 - 127
c = 59	VCF FILTER TYPE	: v = 0 - 127
c = 60	FILTER EG VELOCITY SENS	: v = 0 - 127
c = 61	AMP EG VELOCITY SENS	: v = 0 - 127
c = 62	VCA VOLUME	: v = 0 - 127
c = 63	VCA FEED BACK LEVEL	: v = 0 - 127
c = 68	MIXER VCO1 LEVEL	: v = 0 - 127
c = 69	MIXER VCO2 LEVEL	: v = 0 - 127
c = 70	RING MODULATOR LEVEL	: v = 0 - 127
c = 76	VCO1 EDGE	: v = 0 - 127
c = 77	VCO1 PITCH FINE TUNE	: v = 0 - 127
c = 78	VCO1 PULSE WIDTH	: v = 0 - 127
c = 79	VCO1 PWM DEPTH	: v = 0 - 127
c = 80	VCA AMP MOD DEPTH	: v = 0 - 127
c = 81	FILTER EG DEPTH	: v = 0 - 127
c = 82	FILTER EG ATTACK	: v = 0 - 127
c = 83	FILTER EG DECAY	: v = 0 - 127
c = 85	PORTAMENTO MODE	: v = 0 - 127
c = 86	VCO1 PWM SOURCE	: v = 0 - 127
c = 87	VCO2 PWM SOURCE	: v = 0 - 127
c = 90	ARPEGGIO/STEP SEQ SW	: v = 0 - 127

MODULATION は主としてビブラートの深さをコントロールする。

PORTAMENTO TIME は Portamento Switch = ON の時のピッチ変化速度を調節する。0 でポルタメント最短時間、127 でポルタメント最長時間となる。

PANPOT は音色で設定されている値に対して相対的に変化する。

REVERB DEPTH はリバーブセンドをコントロールする。
CHORUS DEPTH は音色で設定されているバリエーションドライヴエット値を直接書き替える。
DELAY DEPTH はディレイセンドをコントロールする。

HARMONIC CONTENT は、音色で設定されているレゾナンスを直接書き換える。
値が大きくなるほどドセのある音になる。音色により、効果のある範囲が設定できる範囲より狭い場合がある。

RELEASE TIME は、音色で設定されているエンベロープ・リリース・タイムを直接書き換える。

ATTACK TIME は、音色で設定されているエンベロープ・アタック・タイムを直接書き換える。

BRIGHTNESS は、音色で設定されているカットオフ周波数を直接書き換える。
値が小さくなるほど柔らかな音になる。音色により、効果のある範囲が設定できる範囲より狭い場合がある。

(3-2) CHANNEL MODE MESSAGES

STATUS 1011nnnn(BnH) n = 0 ~ 15 ;MIDI RECEIVE CHANNEL
CONTROL NUMBER 0ccccc c = CONTROL NUMBER
CONTROL VALUE 0vvvvvvv v = DATA VALUE

(3-2-1) ALL SOUND OFF

(CONTROL NUMBER = 78H , DATA VALUE = 0)

該当チャンネルの発音中の音を全て消音する。ノート・オンやホールド・オンなどのチャンネルメッセージの状態も消去する。

(3-2-2) RESET ALL CONTROLLERS

(CONTROL NUMBER = 79H , DATA VALUE = 0)

以下のコントローラーの設定値をリセットする。

PITCH BEND CHANGE	0 (中点)
AFTER TOUCH	0 (最小)
MODULATION	0 (最小)
EXPRESSION	127 (最大)
SUSTAIN SWITCH	0 (オフ)
REP	番号未設定状態、内部データは変化しない
PORTAMENTO SWITCH	0 (オフ)
FOOT CONTROLLER	0 (最小)
RIBBON X CONTROLLER	64 (効果なし)
RIBBON Z CONTROLLER	0 (最小)

VOLUME 127 (最大)
 PAN 64 (効果なし)
 REVERB DEPTH 127 (最大)
 CHORUS (VARIATION) DEPTH 変化しない
 DELAY DEPTH 127 (最大)

(3-2-3) ALL NOTE OFF (CONTROL NUMBER = 7BH, DATA VALUE = 0)

該当チャンネルのオンしているノートを全てオフする。ただし、サステインがオンの場合は、それらがオフになるまで発音は終了しない。

(3-2-4) OMNI MODE OFF (CONTROL NUMBER = 7CH, DATA VALUE = 0)

ALL NOTE OFF を受信したときと同じ処理を行う。

(3-2-5) OMNI MODE ON (CONTROL NUMBER = 7DH, DATA VALUE = 0)

ALL NOTE OFF を受信したときと同じ処理を行う。OMNI ON にはならない。

(3-2-6) MONO (CONTROL NUMBER = 7EH, DATA VALUE = 0)

オール・サウンド・オフを受信した時と同じ処理を行ない、3rd byte (モノ数) が 0 ~ 16 の範囲内であれば該当チャンネルを Mode4(m=1) にする。

(3-2-7) POLY (CONTROL NUMBER = 7FH, DATA VALUE = 0)

オール・サウンド・オフを受信した時と同じ処理を行ない、該当チャンネルを Mode3 にする。

(3-3) REGISTERED PARAMETER NUMBER

STATUS	1011nnnn (8nH)	n = 0 ~ 15; MIDI RECEIVE チャンネル
LSB	01100100 (64H)	
RPN LSB	0ppppppp	p = RPN LSB (下表参照)
MSB	01100101 (65H)	
RPN MSB	0qqqqqqq	q = RPN MSB (下表参照)
DATA ENTRY MSB	00000110 (06H)	
DATA VALUE	0mmmmmm	m = Data Value
DATA ENTRY LSB	00100110 (26H)	
DATA VALUE	01111111	l = Data Value

まず RPN MSB と RPN LSB を与えて、制御するパラメータを指定し、その後データ・エントリーで指定パラメータの値を設定する。

RPN D. ENTRY					
LSB MSB MSB LSB	PARAMETER NAME	DATA RANGE			
00H 00H mmH ---	PITCH BEND SENSITIVITY	00H - 18H (0 - 24 半音)			
7FH 7FH --- ---	RPN RESET	RPN番号が指定されていない状態になる。 内部の設定値は変化しない。			

(3-4) SYSTEM REAL TIME MESSAGES

(3-4-1) ACTIVE SENSING

STATUS 11111110 (FEH)

約 260 msec 毎に送信する。

この CODE を一度受信すると、SENSING を開始する。約 360 msec 以上の間、STATUS も DATA も来ない時は、MIDI 受信 BUFFER を CLEAR し、発音している音と SUSTAIN SWITCH を強制的に OFF する。また、音 Control 情報の値は特定値にリセットする。

(3-4-2) TIMING CLOCK (受信のみ)

STATUS 11111000 (F8H)

Arpeggiator/Step Sequencer, Free EGのTempo用Timing Clock として内部Clock を使用するかまたは MIDI IN から入る Timing Clock を使用するかの選択が行える。

(3-5) SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGE

(3-5-1) UNIVERSAL NON REALTIME MESSAGE

(3-5-1-1) IDENTITY REQUEST (受信のみ)

F0H 7EH 0nH 06H 01H F7H

(3-5-1-2) IDENTITY REPLY (送信のみ)

F0H 7EH 7FH 06H 02H 43H 00H 41H ddH ddH 00H 00H 00H vvH F7H
 dd: Device Number Code AN1xの場合 ; 1A 02
 vv: TG Support Level AN1xの場合 ; 7E

(3-5-2) UNIVERSAL REALTIME MESSAGE

(3-5-2-1) MIDI MASTER VOLUME

F0H 7FH 7FH 04H 01H 11H mmH F7H
 MASTER VOLUME の値を変更する。
 mm の値を MIDI マスターボリューム値として用いる。(11 の値は無視)

(3-5-3) PARAMETER CHANGE

(3-5-3-1) DX1 MASTER TUNING

F0H 43H 1nH 04H 40H ddH F7H

DX1 互換フォーマットを受信し、System Data の MASTER TUNE を変更する。
 >dd の値を MIDI マスターチューニング値として用いる。

dd = -64(00H) ~ 0(40H) ~ +63(7FH)

(3-5-3-2) PARAMETER CHANGE

11110000	F0	Exclusive status
01000011	43	YAMAHA ID
0001nnnn	1n	device Number
01011100	5C	Model ID
0aaaaaaa	aaaaaaa	Address High
0aaaaaaa	aaaaaaa	Address Mid
0aaaaaaa	aaaaaaa	Address Low
0ddddd	ddddd	Data
11110111	F7	End of Exclusive

Data Size が 2 のパラメータはその Size データを送信する。
 Address および Byte Count は、付表を参照すること。

以下の 6 種類を送受信する。

System Data
 Current Voice Common Data
 Current Voice Scenel Data
 Current Voice Scene2 Data
 Current Voice Scene Ctrl Data
 Current Step SEQ Data

(3-5-4) BULK DUMP

11110000	F0 Exclusive status		
01000011	43 YAMAHA ID		
0000nnnn	On device Number		
01011100	5C Model ID		
0bbbbbbb	bbbbbbb	ByteCount	
0bbbbbbb	bbbbbbb	ByteCount	
0aaaaaaa	aaaaaaa	Address High	
0aaaaaaa	aaaaaaa	Address Mid	
0aaaaaaa	aaaaaaa	Address Low	
00000000	00 Data		
0ccccccc	ccccccc	Check-sum	
11110111	F7 End of Exclusive		

Address および Byte Count は、付表を参照すること。

Check sum は、Byte Count, Start Address, Data, Check sum 自身を加算した値の下位 7bit がゼロになる値である。

以下の 8 種類を送受信する。

System Data
 Current Voice Common Data
 Current Voice Scenel Data
 Current Voice Scene2 Data
 Current Voice Scene Ctrl Data
 Current Step SEQ Data
 User Voice Data
 User Step SEQ Data

(3-5-5) DUMP REQUEST

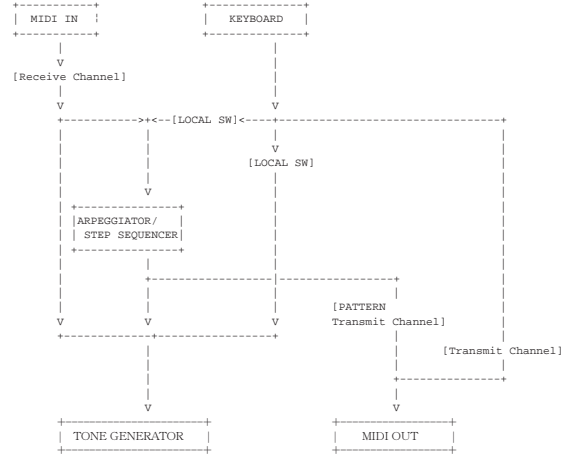
11110000	F0 Exclusive status		
01000011	43 YAMAHA ID		
0010nnnn	2n device Number		
01011100	5C Model ID		
0aaaaaaa	aaaaaaa	Address High	
0aaaaaaa	aaaaaaa	Address Mid	
0aaaaaaa	aaaaaaa	Address Low	
11110111	F7 End of Exclusive		

Address および Byte Count は、付表を参照すること。

以下の 8 種類を受信する。

System Data
 Current Voice Common Data
 Current Voice Scenel Data
 Current Voice Scene2 Data
 Current Voice Scene Ctrl Data
 Current Step SEQ Data
 User Voice Data
 User Step SEQ Data

(4) 鍵盤スイッチ部、ARPEGGIATOR 部と、音源部との構成図



MIDI で受信したノートデータと、本体鍵盤で発生したノートデータ、サステイン、また他のコントローラーは、MIDI、本体の区別ない。

ALL SOUND OFFは、MIDI、本体の区別なく、該当チャンネルの全ての発音を消去する。

< 付表 1-1 >

Parameter Base Address

Parameter Change	Address (H) (M) (L)	Description
SYSTEM	00 00 00	System
USER PATTERN	01 00 00	User Pattern 1 (only Bulk Dump)
:	:	:
:	01 7F 00	User Pattern 128 (only Bulk Dump)
CURRENT VOICE	10 00 00	Current Voice Common Buffer
:	10 10 00	Current Voice Scene 1 Buffer
:	10 11 00	Current Voice Scene 2 Buffer
:	10 12 00	Current Voice Scene Ctrl Buffer
CURRENT PATTERN	10 0E 00	Current Pattern Buffer
USER VOICE	11 00 00	User Voice 1 (only Bulk Dump)
:	:	:
:	11 7F 00	User Voice 128 (only Bulk Dump)

< 付表 1-2 >

MIDI Parameter Change table (System)

Table with 5 columns: Address (H), Size (H), Data (H), Parameter Name, Description, Default value(H). Contains parameters for Master tune, Keyboard Transpose, Velocity Curve, and various MIDI channels.

< 付表 1-3 >

MIDI Parameter Change table (現在のVoice Common Buffer)

Table with 5 columns: Address (H), Size (H), Data (H), Parameter Name, Description, Default value(H). Contains parameters for Voice Name, Common Tempo, Common Split Point, Common Matrix, and various effect types.

Table with 5 columns: Address (H), Size (H), Data (H), Parameter Name, Description, Default value(H). Contains parameters for Rev-Ef Param 1-7 MSB and LSB.

Table with 5 columns: Address (H), Size (H), Data (H), Parameter Name, Description, Default value(H). Contains parameters for Arpeggio/Step Seq on/off, Arpeggio Type/Step Seq Ptn No, Arpeggio/Step Seq Kbd Mode, and Arpeggio/Step Hold.

Table with 5 columns: Address (H), Size (H), Data (H), Parameter Name, Description, Default value(H). Contains parameters for Free EG Trigger, Free EG Loop Type, Free EG Length, Free EG Keyboard Track, and Free EG Trk Param 1-4.

TOTAL SIZE 668
*1: Ctrl Matrix Parameter List参照
*2: Arpeggio Type List参照
*3: Step Seqが選ばれていて、Kbd Modeが'pfn-sel&norm'または'pfn-sel¬e-shift'の時のみ有効
*4: Arpeggioが選ばれたときだけ
*5: Step Seqが選ばれたときだけ
*6: except *7
*7: Step Seqが選ばれていて、Kbd Modeが'pfn-sel&norm'または'pfn-sel¬e-shift'の時のみ有効
*8: become available only when Step Seq is selected
*9: Free EG Track Parameter List参照
*10: only Bulk Dump (not transmitted and received as parameter change)

< 付表 1-4 >

MIDI Parameter Change table (Current Voice Scene Buffer)

Table with 5 columns: Address (H), Size (H), Data (H), Parameter Name, Description, Default Value(H). Contains parameters for Poly Mode, Pitch Up/Down, PEG Decay, PEG Depth, Portamento Mode, Portamento Time, LFO Reset Mode, LFO1 Wave, LFO1 Speed, LFO1 Delay, LFO2 Speed, VCO Algorithms, and Sync Pitch/Depth.

2	00...7F Vari-Ef Param 4 MSB	Effect Parameter List参照	Vari-Ef Typeによる	1	00...7F LFO1 Delay	0...127	00
	00...7F Vari-Ef Param 4 LSB	Effect Parameter List参照	Vari-Ef Typeによる	2	00...7F LFO2 Speed	1(0)...256(F)	57(88)
2	00...7F Vari-Ef Param 5 MSB	Effect Parameter List参照	Vari-Ef Typeによる	1	00...03 VCO Algorithm (Oscillator Sync & FM)	Sync-off(FM-on(0), Sync-on(FM-both(1), Sync-on(FM-master(2), Sync-on(FM-slave(3)	00(Sync-off(FM-on) 00(Sync-on(FM-both(1)) 00(Sync-on(FM-master(2)) 00(Sync-on(FM-slave(3))
2	00...7F Vari-Ef Param 5 LSB	Effect Parameter List参照	Vari-Ef Typeによる				
2	00...7F Vari-Ef Param 6 MSB	Effect Parameter List参照	Vari-Ef Typeによる				
2	00...7F Vari-Ef Param 6 LSB	Effect Parameter List参照	Vari-Ef Typeによる				
1	04...28 3-Band EQ Low Freq	32Hz(04)...2.0kHz(28)	11(140Hz)	1	00...7F Sync Pitch	-64...+63	40(+)
1	34...4C 3-Band EQ Low Gain	12dB(34)...+12dB(4C)	40(+4dB)	1	00...7F Sync Pitch Depth	-64...+63	40(+)
1	0E...36 3-Band EQ Mid Freq	100Hz(0E)...10.0kHz(36)	28(2.0kHz)	1	00...04 Sync Pitch Source	fixed(0),PEG(1),FEG(2),LFO1(3),LFO2(4)	00(fixed)
1	34...4C 3-Band EQ Mid Gain	12dB(34)...+12dB(4C)	40(+4dB)				
1	0A...7B 3-Band EQ Mid Resonance(Q)	0...0.0A...12.0(7B)	0B(1.0)	1	01...03 Sync Pitch Mod Switch	master(1),slave(2),both(3)	03(both)
1	1C...3A 3-Band EQ High Freq	500Hz(1C)...16.0kHz(3A)	34(8.0kHz)	1	00...7F PM Depth	-64...+63	40(+)
1	34...4C 3-Band EQ High Gain	-12dB(34)...+12dB(4C)	40(+4dB)	1	00...04 PM Source 1	fixed(0),PEG(1),FEG(2),LFO1(3),LFO2(4)	00(fixed)
1	00...01 Dly-Rev Connection	seri(0),para(1)	00(seri)	1	00...06 PM Source 2	VCO2(0),VCO1(1),VCO1-sub(2),FEG(3),FEG(4),LFO1(5),LFO2(6)	00(VCO2)
1	00...00 Dly-Ef Type	Effect Type List参照	00(=Delay L,C,R)				
1	00...7F Dly-Ef Return	0...127	00				
2	00...7F Dly-Ef Param 1 MSB	Effect Parameter List参照	Dly-Ef Typeによる	1	00...03 VCO1 Wave	saw(0),pulse(1),saw2(2),mix(3)+14	00(saw)
2	00...7F Dly-Ef Param 1 LSB	Effect Parameter List参照	Dly-Ef Typeによる	00...04 VCO1 Wave	saw(0),pulse(1),inner1(2),inner2(3),inner3(4)	+15	
2	00...7F Dly-Ef Param 2 MSB	Effect Parameter List参照	Dly-Ef Typeによる				
2	00...7F Dly-Ef Param 2 LSB	Effect Parameter List参照	Dly-Ef Typeによる	1	00...7F VCO1 Pitch Coarse	-64...+63 semitones	40(+)
2	00...7F Dly-Ef Param 3 MSB	Effect Parameter List参照	Dly-Ef Typeによる	1	0E...72 VCO1 Pitch Fine	-50...+50 cent	40(+)
2	00...7F Dly-Ef Param 3 LSB	Effect Parameter List参照	Dly-Ef Typeによる				
2	00...7F Dly-Ef Param 4 MSB	Effect Parameter List参照	Dly-Ef Typeによる	1	00...7F VCO1 Edge	0...127	(64)100
2	00...7F Dly-Ef Param 4 LSB	Effect Parameter List参照	Dly-Ef Typeによる	1	00...7F VCO1 Pulse Width	0(0)...50(40)...99(7F)	40(50)
2	00...7F Dly-Ef Param 5 MSB	Effect Parameter List参照	Dly-Ef Typeによる	1	01...7F VCO1 PWM Depth	-64...+63	40(+)
2	00...7F Dly-Ef Param 5 LSB	Effect Parameter List参照	Dly-Ef Typeによる	1	00...06 VCO1 PWM Source	fixed(0),PEG(1),FEG(2),LFO1(3),LFO2(4),LFO2-phase(5),LFO2-fast(6)	00(fixed)
2	00...7F Dly-Ef Param 6 MSB	Effect Parameter List参照	Dly-Ef Typeによる				
2	00...7F Dly-Ef Param 6 LSB	Effect Parameter List参照	Dly-Ef Typeによる	2	01...FF VCO2 Pitch Mod Depth	-127...+127	80(+)
2	00...7F Dly-Ef Param 7 MSB	Effect Parameter List参照	Dly-Ef Typeによる				
2	00...7F Dly-Ef Param 7 LSB	Effect Parameter List参照	Dly-Ef Typeによる				
1	00...00 Rev-Ef Type	Effect Type List参照	00(Hall 1)				
1	00...7F Rev-Ef Return	0...127	00	1	00...03 VCO2 Wave	saw(0),pulse(1),saw2(2),mix(3)	00(saw)
2	00...7F Rev-Ef Param 1 MSB	Effect Parameter List参照	Rev-Ef Typeによる	1	00...7F VCO2 Pitch Coarse	-64...+63 semitones	40(+)
2	00...7F Rev-Ef Param 1 LSB	Effect Parameter List参照	Rev-Ef Typeによる	1	0E...72 VCO2 Pitch Fine	-50(0B)...+50 cent(72)	40(+)
2	00...7F Rev-Ef Param 2 MSB	Effect Parameter List参照	Rev-Ef Typeによる				
2	00...7F Rev-Ef Param 2 LSB	Effect Parameter List参照	Rev-Ef Typeによる	1	00...7F VCO2 Edge	0...127	127
2	00...7F Rev-Ef Param 3 MSB	Effect Parameter List参照	Rev-Ef Typeによる	1	00...7F VCO2 Pulse Width	0(0)...50(40)...99(7F)	40(50)
2	00...7F Rev-Ef Param 3 LSB	Effect Parameter List参照	Rev-Ef Typeによる	1	00...7F VCO2 PWM Depth	-64...+63	40(+)
2	00...7F Rev-Ef Param 4 MSB	Effect Parameter List参照	Rev-Ef Typeによる	1	00...06 VCO2 PWM Source	fixed(0),PEG(1),FEG(2),LFO1(3),LFO2(4),LFO2-phase(5),LFO2-fast(6)	00(fixed)
2	00...7F Rev-Ef Param 4 LSB	Effect Parameter List参照	Rev-Ef Typeによる				
2	00...7F Rev-Ef Param 5 MSB	Effect Parameter List参照	Rev-Ef Typeによる	2	01...FF VCO2 Pitch Mod Depth	-127...+127	80(+)
2	00...7F Rev-Ef Param 5 LSB	Effect Parameter List参照	Rev-Ef Typeによる				
2	00...7F Rev-Ef Param 6 MSB	Effect Parameter List参照	Rev-Ef Typeによる	1	00...7F Mixer VCO1 Level	0...127	7F
2	00...7F Rev-Ef Param 6 LSB	Effect Parameter List参照	Rev-Ef Typeによる	1	00...7F Mixer VCO2 Level	0...127	00
2	00...7F Rev-Ef Param 7 MSB	Effect Parameter List参照	Rev-Ef Typeによる	00...7F Mixer Ring Mod Level	0...127	00	
2	00...7F Rev-Ef Param 7 LSB	Effect Parameter List参照	Rev-Ef Typeによる	1	00...7F Mixer Noise Level	0...127	00
1	00...01 Arpeggio/Step Seq on/off	off(0),on(1)	00(off)	1	00...7F FilterEG Attack Time	0...127	00
1	00...01 Arpeggio/Step Seq Select	Arpeggio(0),Step Seq(1)	00(Arpeggio)	1	00...7F FilterEG Decay Time	0...127	40
1	00...1D Arpeggio Type/Step Seq Ptn No	UpDwn(10)...BassLine(1D)	*2 00(UpDwn)	1	00...7F FilterEG Sustain Level	0...127	7F
00...7F	00...7F	00...7F	00...7F	1	00...7F FilterEG Release Time	0...127	55(85)
1	00...01 Arpeggio/Step Seq Kbd Mode	chord(0),chordNormal(1),normal(0),note-shiftNormal(1),pt-selNormal(2),pt-selNormal-shift(3)	*4 00(chord)				
00...03	00...03	00...03	00...03	1	00...7F VCF HPF Cutoff Freq	0...127	00
				1	00...05 VCF Filter Type	LFP-24dB(0),LFP-18dB(1),LFP-12dB(2),BPF(3),HPF-12dB(4),BPF(5)	00(LFP-24dB)
1	01...03 Arpeggio/Step Hold	off(0),on(1)	00(off)				
00...02	00...02	00...02	00...02	1	00...7F VCF Filter Cutoff	0...127	(64)100
1	00...02 Arpeggio/Step Seq Scene Sw	Scene(1),Scene2(2),both(3)	03(both)	1	0D...7F VCF Filter Resonance	-12(0D)...+102(7F)	19(+)
1	00...09 Arpeggio Subdivide	3/8(0)...1/32(9)	08(1/16)	2	00...FF FilterEG Depth	-128...+127	A0(+32)
				1	00...7F FilterEG Velocity Sens	-64...+63	40(+)
1	32...53 Play Effect Swing	50(32)...83(53)	*8 32(50%)	1	20...7F VCF Keyboard Track	-32...+63	40(+)
00...C8	00...C8	00...C8	00...C8	1	00...7F VCF Filter Mod Depth	-64...+63	40(+)
2	01...C8 Play Effect Gate Time	realTime(0),1(1)...200(8)	*8 64(100%)	1	00...7F AmpEG Attack Time	0...127	00
				1	00...7F AmpEG Decay Time	0...127	00
1	00...02 Free EG Trigger	free(0),keyboardsmidi(1),all(2)	01(kbdsmidi)	1	00...7F AmpEG Sustain Level	0...127	7F
1	00...04 Free EG Loop Type	off(0),fwd(1),fwd-half(2),alternate(3),alternate-half(4)	04(Alt-half)	1	00...7F AmpEG Release Time	0...127	24(36)
				1	00...7F VCA Feedback Level	0...127	00
1	02...60 Free EG Length	1/2bar(2),1bar(3),3/2bar(4),2bar(5),3bar(6),4bar(7),5bar(8),8bar(9),1.0sec(0A)...8.0sec(5D)	28(4.0sec)	1	00...7F VCA Volume	0...127	69(105)
				1	00...7F AmpEG Velocity Sens	-64...+63	40(+)
1	00...7F Free EG Keyboard Track	-64...+63	40(+)	1	00...7F VCA Amp Mod Depth	-64...+63	40(+)
1	00...38 Free EG Trk Param 1	off(0)...VCA Mod Depth(38)	*9 00(off)	1	01...7F Vari-Ef Dry:Wet	D63>M(1)...D=W(40)...D=63(7F)+16 dry(0-3F),wet(40-7F)	*17 01(D63>W)
1	00...0F Free EG Trk Scene Switch 1	off(0),Scene(1),Scene2(2),both(3)	00(off)	1	00...00 Reserve	dry(0-3F),both(40),wet(41-7F)	*18 00
1	00...38 Free EG Trk Param 2	bit2..3etrack sw's back up off(0)...VCA Mod Depth(38)	*9 00(off)	1	00...72 Ctlr Matrix Source1	off(0)...Assign Knob8(72)	*19 00
1	00...0F Free EG Trk Scene Switch 2	off(0),Scene(1),Scene2(2),both(3)	00(off)	1	00...24 Ctlr Matrix Param 1	off(0)...Vari-Ef Dry:Wet(24)	*19 00
				1	00...7F Ctlr Matrix Depth 1	Depends on Ctlr Matrix Param	*19 40(+)
1	00...38 Free EG Trk Param 3	bit2..3etrack sw's back up off(0)...VCA Mod Depth(38)	*9 00(off)	1	00...72 Ctlr Matrix Source2	off(0)...Assign Knob8(72)	*19 00
1	00...0F Free EG Trk Scene Switch 3	off(0),Scene(1),Scene2(2),both(3)	00(off)	1	00...24 Ctlr Matrix Param 2	off(0)...Vari-Ef Dry:Wet(24)	*19 00
				1	00...7F Ctlr Matrix Depth 2	Depends on Ctlr Matrix Param	*19 40(+)
1	00...38 Free EG Trk Param 4	bit2..3etrack sw's back up off(0)...VCA Mod Depth(38)	*9 00(off)	1	00...72 Ctlr Matrix Source3	off(0)...Assign Knob8(72)	*19 00
1	00...0F Free EG Trk Scene Switch 4	off(0),Scene(1),Scene2(2),both(3)	00(off)	1	00...24 Ctlr Matrix Param 3	off(0)...Vari-Ef Dry:Wet(24)	*19 00
				1	00...7F Ctlr Matrix Depth 3	Depends on Ctlr Matrix Param	*19 40(+)
				1	00...72 Ctlr Matrix Source4	off(0)...Assign Knob8(72)	*19 00
2	00...01 Free EG Trk1 Data1 MSB	0...1	*10 01	1	00...24 Ctlr Matrix Param 4	off(0)...Vari-Ef Dry:Wet(24)	*19 00
00...7F Free EG Trk1 Data1 LSB	0...127	*10 00		1	00...7F Ctlr Matrix Depth 4	Depends on Ctlr Matrix Param	*19 40(+)
2	00...01 Free EG Trk1 Data2 MSB	0...1	*10 01	1	00...72 Ctlr Matrix Source5	off(0)...Assign Knob8(72)	*19 00
00...7F Free EG Trk1 Data2 LSB	0...127	*10 00		1	00...24 Ctlr Matrix Param 5	off(0)...Vari-Ef Dry:Wet(24)	*19 00
				1	00...7F Ctlr Matrix Depth 5	Depends on Ctlr Matrix Param	*19 40(+)
2	00...01 Free EG Trk1 Data192 MSB	0...1	*10 01	1	00...72 Ctlr Matrix Source6	off(0)...Assign Knob8(72)	*19 00
00...7F Free EG Trk1 Data192 LSB	0...127	*10 00		1	00...24 Ctlr Matrix Param 6	off(0)...Vari-Ef Dry:Wet(24)	*19 00
2	00...01 Free EG Trk2 Data1 MSB	0...1	*10 01	1	00...7F Ctlr Matrix Depth 6	Depends on Ctlr Matrix Param	*19 40(+)
00...7F Free EG Trk2 Data1 LSB	0...127	*10 00		1	00...72 Ctlr Matrix Source7	off(0)...Assign Knob8(72)	*19 00
2	00...01 Free EG Trk2 Data2 MSB	0...1	*10 01	1	00...24 Ctlr Matrix Param 7	off(0)...Vari-Ef Dry:Wet(24)	*19 00
00...7F Free EG Trk2 Data2 LSB	0...127	*10 00		1	00...7F Ctlr Matrix Depth 7	Depends on Ctlr Matrix Param	*19 40(+)
				1	00...72 Ctlr Matrix Source8	off(0)...Assign Knob8(72)	*19 00
2	00...01 Free EG Trk2 Data192 MSB	0...1	*10 01	1	00...24 Ctlr Matrix Param 8	off(0)...Vari-Ef Dry:Wet(24)	*19 00
00...7F Free EG Trk2 Data192 LSB	0...127	*10 00		1	00...7F Ctlr Matrix Depth 8	Depends on Ctlr Matrix Param	*19 40(+)
2	00...01 Free EG Trk3 Data1 MSB	0...1	*10 01	1	00...72 Ctlr Matrix Source9	off(0)...Assign Knob8(72)	*19 00
00...7F Free EG Trk3 Data1 LSB	0...127	*10 00		1	00...24 Ctlr Matrix Param 9	off(0)...Vari-Ef Dry:Wet(24)	*19 00
2	00...01 Free EG Trk3 Data2 MSB	0...1	*10 01	1	00...7F Ctlr Matrix Depth 9	Depends on Ctlr Matrix Param	*19 40(+)
00...7F Free EG Trk3 Data2 LSB	0...127	*10 00		1	00...72 Ctlr Matrix Source10	off(0)...Assign Knob8(72)	*19 00
				1	00...24 Ctlr Matrix Param 10	off(0)...Vari-Ef Dry:Wet(24)	*19 00
2	00...01 Free EG Trk3 Data128 MSB	0...1	*10 01	1	00...7F Ctlr Matrix Depth 10	Depends on Ctlr Matrix Param	*19 40(+)
00...7F Free EG Trk3 Data128 LSB	0...127	*10 00		1	00...72 Ctlr Matrix Source11	off(0)...Assign Knob8(72)	*19 00
2	00...01 Free EG Trk4 Data1 MSB	0...1	*10 01	1	00...24 Ctlr Matrix Param 11	off(0)...Vari-Ef Dry:Wet(24)	*19 00
00...7F Free EG Trk4 Data1 LSB	0...127	*10 00		1	00...7F Ctlr Matrix Depth 11	Depends on Ctlr Matrix Param	*19 40(+)
2	00...01 Free EG Trk4 Data2 MSB	0...1	*10 01	1	00...72 Ctlr Matrix Source12	off(0)...Assign Knob8(72)	*19 00
00...7F Free EG Trk4 Data2 LSB	0...127	*10 00		1	00...24 Ctlr Matrix Param 12	off(0)...Vari-Ef Dry:Wet(24)	*19 00
				1	00...7F Ctlr Matrix Depth 12	Depends on Ctlr Matrix Param	*19 40(+)
2	00...01 Free EG Trk4 Data128 MSB	0...1	*10 01	1	00...72 Ctlr Matrix Source13	off(0)...Assign Knob8(72)	*19 00
00...7F Free EG Trk4 Data128 LSB	0...127	*10 00		1	00...24 Ctlr Matrix Param 13	off(0)...Vari-Ef Dry:Wet(24)	*19 00
				1	00...7F Ctlr Matrix Depth 13	Depends on Ctlr Matrix Param	*19 40(+)
				1	00...72 Ctlr Matrix Source14	off(0)...Assign Knob8(72)	*19 00
				1	00...24 Ctlr Matrix Param 14	off(0)...Vari-Ef Dry:Wet(24)	*19 00
				1	00...7F Ctlr Matrix Depth 14	Depends on Ctlr Matrix Param	*19 40(+)
				1	00...72 Ctlr Matrix Source15	off(0)...Assign Knob8(72)	*19 00
				1	00...24 Ctlr Matrix Param 15	off(0)...Vari-Ef Dry:Wet(24)	*19 00
				1	00...7F Ctlr Matrix Depth 15	Depends on Ctlr Matrix Param	*19 40(+)
				1	00...72 Ctlr Matrix Source16	off(0)...Assign Knob8(72)	*19 00
				1	00...24 Ctlr Matrix Param 16	off(0)...Vari-Ef Dry:Wet(24)	*19 00
				1	00...7F Ctlr Matrix Depth 16	Depends on Ctlr Matrix Param	*19 40(+)

(ここからはScene1のData)

(ここからはScene2のData)

1 2C...54 Pich Up (PB Range +) -24(2C)...+24(54) 42(+2)
1 2C...54 Pich Down (PB Range -) -24(2C)...+24(54) 3E(+2)
1 00...7F PEG Decay -64...+63 40(+0)
1 00...7F PEG Depth -64...+63 semitones 40(+0)
1 01...03 PEG Switch VCO1(1),VCO2(2),both(3) 03(both)
1 00...01 Portamento Mode normal(0),sustain-key(1) *11 00(normal)
full-time(0),fingerd(1) *12 00
1 00...7F Portamento Time 0...127 44(68)
1 00...01 LFO Reset Mode off(0),key-on(1) 00(off)
1 00...14 LFO Wave sine(0)...offset-s/h2(14) *13 00(sine)
2 00...FF LFO1 Speed 1(0)...256(PF) 1P(32)
1 00...7F LFO1 Delay 0...127 00
2 00...FF LFO2 Speed 1(0)...256(PF) 57(88)
1 00...3 VCO Algorithm Sync-off&PM-on(0), Sync-on&PM-both(1), Sync-on&PM-master(2), Sync-on&PM-slave(3) 00(Sync-off&PM-on)
1 00...7F Sync Pitch -64...+63 40(+0)
1 00...7F Sync Pitch Depth -64...+63 40(+0)
1 00...04 Sync Pitch Source fixed(0),PEG(1),FEG(2),LFO1(3), LFO2(4) 00(fixed)
1 01...03 Sync Pitch Mod Switch master(1),alave(2),both(3) 03(both)
1 00...7F FM Depth -64...+63 40(+0)
1 00...04 FM Source 1 fixed(0),PEG(1),FEG(2),LFO1(3), LFO2(4) 00(fixed)
1 00...06 FM Source 2 VCO2(0),VCO1(1),VCO1-sub(2), PEG(3),FEG(4),LFO1(5),LFO2(6) 00(VCO2)
1 00...03 VC01 Wave saw(0),pulse(1),saw2(2),mix(3) *14 00(saw)
00...04 VC01 Wave saw(0),pulse(1),inner(2), inner2(3),inner3(4) *15 00(saw)
1 00...7F VC01 Pitch Coarse -64...+63 semitone 40(+0)
1 0E...72 VC01 Pitch Fine -50...+50 cent 40(+0)
1 00...7F VC01 Edge 0...127 (64)100
1 00...7F VC01 Pulse Width 08(0)...508(40)...998(7F) 40(508)
1 00...7F VC01 PWM Depth -64...+63 40(+0)
1 00...06 VC01 PWM Source fixed(0),PEG(1),FEG(2), LFO1(3),LFO2(4),LFO2-phase(5), LFO2-fast(6) 00(fixed)
2 01...FF VC01 Pitch Mod Depth -127...+127 80(+0)
1 00...03 VC02 Wave saw(0),pulse(1),saw2(2),mix(3) 00(saw)
1 00...7F VC02 Pitch Coarse -64...+63 semitone 40(+0)
1 0E...72 VC02 Pitch Fine -50(0E)...+50 cent(72) 40(+0)
1 00...7F VC02 Edge 0...127 127
1 00...7F VC02 Pulse Width 08(0)...508(40)...998(7F) 40(508)
1 00...7F VC02 PWM Depth -64...+63 40(+0)
1 00...06 VC02 PWM Source fixed(0),PEG(1),FEG(2), LFO1(3),LFO2(4),LFO2-phase(5), LFO2-fast(6) 00(fixed)
2 01...FF VC02 Pitch Mod Depth -127...+127 80(+0)
1 00...7F Mixer VC01 Level 0...127 7F
1 00...7F Mixer VC02 Level 0...127 00
1 00...7F Mixer Ring Mod Level 0...127 00
1 00...7F Mixer Noise Level 0...127 00
1 00...7F FilterEG Attack Time 0...127 00
1 00...7F FilterEG Decay Time 0...127 40
1 00...7F FilterEG Sustain Level 0...127 7F
1 00...7F FilterEG Release Time 0...127 55(85)
1 00...7F VCF HPF Cutoff Freq 0...127 00
1 00...05 VCF Filter Type LFF-24CB(0),LFF-18dB(1), LFF-12dB(2),BPF(3),HPF-12dB(4), BPF(5) 00(LFF-24dB)
1 00...7F VCF Filter Cutoff 0...127 64(100)
1 0D...7F VCF Filter Resonance -12(0D)...0(19)...+102(7F) 19(+0)
2 00...FF FilterEG Depth -128...+127 A0(+32)
1 00...7F FilterEG Velocity Sens -64...+63 40(+0)
1 20...7F VCF Keyboard Track -32...+63 40(+0)
1 00...7F VCF Filter Mod Depth -64...+63 40(+0)
1 00...7F AmpEG Attack Time 0...127 00
1 00...7F AmpEG Decay Time 0...127 40
1 00...7F AmpEG Sustain Level 0...127 7F
1 00...7F AmpEG Release Time 0...127 24(36)
1 00...7F VCA Feedback Level 0...127 00
1 00...7F VCA Volume 0...127 69(105)
1 00...7F AmpEG Velocity Sens -64...+63 40(+0)
1 00...7F VCA Amp Mod Depth -64...+63 40(+0)
1 01...7F Vari-Ef Dry:Wet DE3&W(1)...D=W(40)...D<W63(7F) *16 01(DE3&W)
dry(0-3F),wet(40-7F) *17
dry(0-3F),both(40),wet(41-7F) *18
0...0 00
1 00...00 Reserve 0...0 00
1 00...72 Ctrl Matrix Source1 off(0)...Assign Knob8(72) *19 00
1 00...24 Ctrl Matrix Param 1 off(0)...Vari-Ef Dry:Wet(24) *19 00
1 00...7F Ctrl Matrix Depth 1 Depends on Ctrl Matrix Param *19 40(+0)
1 00...72 Ctrl Matrix Source2 off(0)...Assign Knob8(72) *19 00
1 00...24 Ctrl Matrix Param 2 off(0)...Vari-Ef Dry:Wet(24) *19 00
1 00...7F Ctrl Matrix Depth 2 Depends on Ctrl Matrix Param *19 40(+0)
1 00...72 Ctrl Matrix Source3 off(0)...Assign Knob8(72) *19 00
1 00...24 Ctrl Matrix Param 3 off(0)...Vari-Ef Dry:Wet(24) *19 00
1 00...7F Ctrl Matrix Depth 3 Depends on Ctrl Matrix Param *19 40(+0)
1 00...72 Ctrl Matrix Source4 off(0)...Assign Knob8(72) *19 00
1 00...24 Ctrl Matrix Param 4 off(0)...Vari-Ef Dry:Wet(24) *19 00
1 00...7F Ctrl Matrix Depth 4 Depends on Ctrl Matrix Param *19 40(+0)
1 00...72 Ctrl Matrix Source5 off(0)...Assign Knob8(72) *19 00
1 00...24 Ctrl Matrix Param 5 off(0)...Vari-Ef Dry:Wet(24) *19 00
1 00...7F Ctrl Matrix Depth 5 Depends on Ctrl Matrix Param *19 40(+0)
1 00...72 Ctrl Matrix Source6 off(0)...Assign Knob8(72) *19 00
1 00...24 Ctrl Matrix Param 6 off(0)...Vari-Ef Dry:Wet(24) *19 00
1 00...7F Ctrl Matrix Depth 6 Depends on Ctrl Matrix Param *19 40(+0)
1 00...72 Ctrl Matrix Source7 off(0)...Assign Knob8(72) *19 00
1 00...24 Ctrl Matrix Param 7 off(0)...Vari-Ef Dry:Wet(24) *19 00
1 00...7F Ctrl Matrix Depth 7 Depends on Ctrl Matrix Param *19 40(+0)
1 00...72 Ctrl Matrix Source8 off(0)...Assign Knob8(72) *19 00
1 00...24 Ctrl Matrix Param 8 off(0)...Vari-Ef Dry:Wet(24) *19 00
1 00...7F Ctrl Matrix Depth 8 Depends on Ctrl Matrix Param *19 40(+0)
1 00...72 Ctrl Matrix Source9 off(0)...Assign Knob8(72) *19 00
1 00...24 Ctrl Matrix Param 9 off(0)...Vari-Ef Dry:Wet(24) *19 00
1 00...7F Ctrl Matrix Depth 9 Depends on Ctrl Matrix Param *19 40(+0)
1 00...72 Ctrl Matrix Source10 off(0)...Assign Knob8(72) *19 00
1 00...24 Ctrl Matrix Param 10 off(0)...Vari-Ef Dry:Wet(24) *19 00
1 00...7F Ctrl Matrix Depth 10 Depends on Ctrl Matrix Param *19 40(+0)
1 00...72 Ctrl Matrix Source11 off(0)...Assign Knob8(72) *19 00
1 00...24 Ctrl Matrix Param 11 off(0)...Vari-Ef Dry:Wet(24) *19 00
1 00...7F Ctrl Matrix Depth 11 Depends on Ctrl Matrix Param *19 40(+0)
1 00...72 Ctrl Matrix Source12 off(0)...Assign Knob8(72) *19 00
1 00...24 Ctrl Matrix Param 12 off(0)...Vari-Ef Dry:Wet(24) *19 00
1 00...7F Ctrl Matrix Depth 12 Depends on Ctrl Matrix Param *19 40(+0)
1 00...72 Ctrl Matrix Source13 off(0)...Assign Knob8(72) *19 00
1 00...24 Ctrl Matrix Param 13 off(0)...Vari-Ef Dry:Wet(24) *19 00
1 00...7F Ctrl Matrix Depth 13 Depends on Ctrl Matrix Param *19 40(+0)
1 00...72 Ctrl Matrix Source14 off(0)...Assign Knob8(72) *19 00

(ここからはStep Seq Pattern Data)

1 00...09 Step Seq Base Unit 3/8(0)...1/32(9) 04(1/8)
1 01...10 Step Seq Length 1steps(1)...16steps(10) 08
1 00...03 Step Seq Loop Type fwd(0),backwd(1),alternateA(2), alternateB(3) 00(fwd)
1 00...60 Step Seq Ctrl Change No off(0)...95,AT(60) 00(off)
1 00...00 reserved 00 00
1 00...00 reserved 00 00
1 00...7F Step Seq Note No 1 C-2(0)...G8(7F) C3(3C)
1 00...7F Step Seq Note No 2 C-2(0)...G8(7F) C3(3C)
1 00...7F Step Seq Note No 3 C-2(0)...G8(7F) C3(3C)
1 00...7F Step Seq Note No 4 C-2(0)...G8(7F) C3(3C)
1 00...7F Step Seq Note No 5 C-2(0)...G8(7F) C3(3C)
1 00...7F Step Seq Note No 6 C-2(0)...G8(7F) C3(3C)
1 00...7F Step Seq Note No 7 C-2(0)...G8(7F) C3(3C)
1 00...7F Step Seq Note No 8 C-2(0)...G8(7F) C3(3C)
1 00...7F Step Seq Note No 9 C-2(0)...G8(7F) C3(3C)
1 00...7F Step Seq Note No 10 C-2(0)...G8(7F) C3(3C)
1 00...7F Step Seq Note No 11 C-2(0)...G8(7F) C3(3C)
1 00...7F Step Seq Note No 12 C-2(0)...G8(7F) C3(3C)
1 00...7F Step Seq Velocity 1 rest(0)...127 100(64)
1 00...7F Step Seq Velocity 2 rest(0)...127 100(64)
1 00...7F Step Seq Velocity 3 rest(0)...127 100(64)
1 00...7F Step Seq Velocity 4 rest(0)...127 100(64)
1 00...7F Step Seq Velocity 5 rest(0)...127 100(64)
1 00...7F Step Seq Velocity 6 rest(0)...127 100(64)
1 00...7F Step Seq Velocity 7 rest(0)...127 100(64)
1 00...7F Step Seq Velocity 8 rest(0)...127 100(64)
1 00...7F Step Seq Velocity 9 rest(0)...127 100(64)
1 00...7F Step Seq Velocity 10 rest(0)...127 100(64)
1 00...7F Step Seq Velocity 11 rest(0)...127 100(64)
1 00...7F Step Seq Velocity 12 rest(0)...127 100(64)
1 00...7F Step Seq Velocity 13 rest(0)...127 100(64)
1 00...7F Step Seq Velocity 14 rest(0)...127 100(64)
1 00...7F Step Seq Velocity 15 rest(0)...127 100(64)
1 00...7F Step Seq Velocity 16 rest(0)...127 100(64)
1 00...7F Step Seq Gate Time 1 1&(0)...100&(40)...200&(7F) 94&(3C)
1 00...7F Step Seq Gate Time 2 1&(0)...100&(40)...200&(7F) 94&(3C)
1 00...7F Step Seq Gate Time 3 1&(0)...100&(40)...200&(7F) 94&(3C)
1 00...7F Step Seq Gate Time 4 1&(0)...100&(40)...200&(7F) 94&(3C)
1 00...7F Step Seq Gate Time 5 1&(0)...100&(40)...200&(7F) 94&(3C)
1 00...7F Step Seq Gate Time 6 1&(0)...100&(40)...200&(7F) 94&(3C)
1 00...7F Step Seq Gate Time 7 1&(0)...100&(40)...200&(7F) 94&(3C)
1 00...7F Step Seq Gate Time 8 1&(0)...100&(40)...200&(7F) 94&(3C)
1 00...7F Step Seq Gate Time 9 1&(0)...100&(40)...200&(7F) 94&(3C)
1 00...7F Step Seq Gate Time 10 1&(0)...100&(40)...200&(7F) 94&(3C)
1 00...7F Step Seq Gate Time 11 1&(0)...100&(40)...200&(7F) 94&(3C)
1 00...7F Step Seq Gate Time 12 1&(0)...100&(40)...200&(7F) 94&(3C)
1 00...7F Step Seq Gate Time 13 1&(0)...100&(40)...200&(7F) 94&(3C)
1 00...7F Step Seq Gate Time 14 1&(0)...100&(40)...200&(7F) 94&(3C)
1 00...7F Step Seq Gate Time 15 1&(0)...100&(40)...200&(7F) 94&(3C)
1 00...7F Step Seq Gate Time 16 1&(0)...100&(40)...200&(7F) 94&(3C)
1 00...7F Step Seq Ctrl Change Value 1 0...127 0(00)
1 00...7F Step Seq Ctrl Change Value 2 0...127 0(00)
1 00...7F Step Seq Ctrl Change Value 3 0...127 0(00)
1 00...7F Step Seq Ctrl Change Value 4 0...127 0(00)
1 00...7F Step Seq Ctrl Change Value 5 0...127 0(00)
1 00...7F Step Seq Ctrl Change Value 6 0...127 0(00)
1 00...7F Step Seq Ctrl Change Value 7 0...127 0(00)
1 00...7F Step Seq Ctrl Change Value 8 0...127 0(00)
1 00...7F Step Seq Ctrl Change Value 9 0...127 0(00)
1 00...7F Step Seq Ctrl Change Value 10 0...127 0(00)
1 00...7F Step Seq Ctrl Change Value 11 0...127 0(00)
1 00...7F Step Seq Ctrl Change Value 12 0...127 0(00)
1 00...7F Step Seq Ctrl Change Value 13 0...127 0(00)
1 00...7F Step Seq Ctrl Change Value 14 0...127 0(00)
1 00...7F Step Seq Ctrl Change Value 15 0...127 0(00)
1 00...7F Step Seq Ctrl Change Value 16 0...127 0(00)

TOTAL SIZE 796
mm = 00 ~ 7F : User Voice 1 ~ User Voice 128

- *1 : Ctrl Matrix Parameter List参照
*2 : Arpeggio Type List参照
*3 : Step Seqが選ばれていて、Kbd Modeが "ptn-sel&norm" または "ptn-sel¬e-shift" の時有効
*4 : Arpeggioが選ばれたときだけ
*5 : Step Seqが選ばれたときだけ
*6 : except "7"
*7 : Step Seqが選ばれていて、Kbd Modeが "ptn-sel&norm" または "ptn-sel¬e-shift" の時のみ有効
*8 : become available only when Step Seq is selected
*9 : Free EG Track Parameter List参照
*10 : only Bulk Dump (not transmitted and received as parameter change)
*11 : Poly Mode = poly
*12 : Poly Mode = mono,legato
*13 : see other table (LFO1 Wave Type List)
*14 : Oscillator Sync = off
*15 : Oscillator Sync = on
*16 : Vari-Ef Type = except "7,8"
*17 : Vari-Ef Type = Anal Exciter, Compressor
*18 : Vari-Ef Type = Distortion, Over Drive, Amp Simulator
*19 : シーンコントロールバッファには存在しない (Ctrl Matrix参照)

< 付表 1-7 >

MIDI Parameter Changetable (User Step Seq パターン : バルクダンプのみ)

Table with 5 columns: Address (H), Size (H), Parameter Name, Description, Default value(H). Rows include parameters like Step Seq Base Unit, Step Seq Length, Step Seq Loop Type, Step Seq Ctrl Change No, reserved, Step Seq Note No, and Step Seq Velocity.

0c	1	00...7F	Step Seq Note No 7	C-2(0)...G8(7F)	C3(3C)
0d	1	00...7F	Step Seq Note No 8	C-2(0)...G8(7F)	C3(3C)
0e	1	00...7F	Step Seq Note No 9	C-2(0)...G8(7F)	C3(3C)
0f	1	00...7F	Step Seq Note No 10	C-2(0)...G8(7F)	C3(3C)
10	1	00...7F	Step Seq Note No 11	C-2(0)...G8(7F)	C3(3C)
11	1	00...7F	Step Seq Note No 12	C-2(0)...G8(7F)	C3(3C)
12	1	00...7F	Step Seq Note No 13	C-2(0)...G8(7F)	C3(3C)
13	1	00...7F	Step Seq Note No 14	C-2(0)...G8(7F)	C3(3C)
14	1	00...7F	Step Seq Note No 15	C-2(0)...G8(7F)	C3(3C)
15	1	00...7F	Step Seq Note No 16	C-2(0)...G8(7F)	C3(3C)
16	1	00...7F	Step Seq Velocity 1	rest(0),1...127	100(64)
17	1	00...7F	Step Seq Velocity 2	rest(0),1...127	100(64)
18	1	00...7F	Step Seq Velocity 3	rest(0),1...127	100(64)
19	1	00...7F	Step Seq Velocity 4	rest(0),1...127	100(64)
1a	1	00...7F	Step Seq Velocity 5	rest(0),1...127	100(64)
1b	1	00...7F	Step Seq Velocity 6	rest(0),1...127	100(64)
1c	1	00...7F	Step Seq Velocity 7	rest(0),1...127	100(64)
1d	1	00...7F	Step Seq Velocity 8	rest(0),1...127	100(64)
1e	1	00...7F	Step Seq Velocity 9	rest(0),1...127	100(64)
1f	1	00...7F	Step Seq Velocity 10	rest(0),1...127	100(64)
20	1	00...7F	Step Seq Velocity 11	rest(0),1...127	100(64)
21	1	00...7F	Step Seq Velocity 12	rest(0),1...127	100(64)
22	1	00...7F	Step Seq Velocity 13	rest(0),1...127	100(64)
23	1	00...7F	Step Seq Velocity 14	rest(0),1...127	100(64)
24	1	00...7F	Step Seq Velocity 15	rest(0),1...127	100(64)
25	1	00...7F	Step Seq Velocity 16	rest(0),1...127	100(64)
26	1	00...7F	Step Seq Gate Time 1	1%(0)...100%(40)...200%(7F)	94%(3C)
27	1	00...7F	Step Seq Gate Time 2	1%(0)...100%(40)...200%(7F)	94%(3C)
28	1	00...7F	Step Seq Gate Time 3	1%(0)...100%(40)...200%(7F)	94%(3C)
29	1	00...7F	Step Seq Gate Time 4	1%(0)...100%(40)...200%(7F)	94%(3C)
2a	1	00...7F	Step Seq Gate Time 5	1%(0)...100%(40)...200%(7F)	94%(3C)
2b	1	00...7F	Step Seq Gate Time 6	1%(0)...100%(40)...200%(7F)	94%(3C)
2c	1	00...7F	Step Seq Gate Time 7	1%(0)...100%(40)...200%(7F)	94%(3C)
1d	1	00...7F	Step Seq Gate Time 8	1%(0)...100%(40)...200%(7F)	94%(3C)
2e	1	00...7F	Step Seq Gate Time 9	1%(0)...100%(40)...200%(7F)	94%(3C)
2f	1	00...7F	Step Seq Gate Time 10	1%(0)...100%(40)...200%(7F)	94%(3C)
30	1	00...7F	Step Seq Gate Time 11	1%(0)...100%(40)...200%(7F)	94%(3C)
31	1	00...7F	Step Seq Gate Time 12	1%(0)...100%(40)...200%(7F)	94%(3C)
32	1	00...7F	Step Seq Gate Time 13	1%(0)...100%(40)...200%(7F)	94%(3C)
33	1	00...7F	Step Seq Gate Time 14	1%(0)...100%(40)...200%(7F)	94%(3C)
34	1	00...7F	Step Seq Gate Time 15	1%(0)...100%(40)...200%(7F)	94%(3C)
35	1	00...7F	Step Seq Gate Time 16	1%(0)...100%(40)...200%(7F)	94%(3C)
36	1	00...7F	Step Seq Ctrl Change Value 1	0...127	0(00)
37	1	00...7F	Step Seq Ctrl Change Value 2	0...127	0(00)
38	1	00...7F	Step Seq Ctrl Change Value 3	0...127	0(00)
39	1	00...7F	Step Seq Ctrl Change Value 4	0...127	0(00)
3a	1	00...7F	Step Seq Ctrl Change Value 5	0...127	0(00)
3b	1	00...7F	Step Seq Ctrl Change Value 6	0...127	0(00)
3c	1	00...7F	Step Seq Ctrl Change Value 7	0...127	0(00)
3d	1	00...7F	Step Seq Ctrl Change Value 8	0...127	0(00)
3e	1	00...7F	Step Seq Ctrl Change Value 9	0...127	0(00)
3f	1	00...7F	Step Seq Ctrl Change Value 10	0...127	0(00)
40	1	00...7F	Step Seq Ctrl Change Value 11	0...127	0(00)
41	1	00...7F	Step Seq Ctrl Change Value 12	0...127	0(00)
42	1	00...7F	Step Seq Ctrl Change Value 13	0...127	0(00)
43	1	00...7F	Step Seq Ctrl Change Value 14	0...127	0(00)
44	1	00...7F	Step Seq Ctrl Change Value 15	0...127	0(00)
45	1	00...7F	Step Seq Ctrl Change Value 16	0...127	0(00)

TOTAL SIZE 46

mm = 00 - 7F : User Pattern 1 - User Pattern 128

Function...	Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel Default Changed	1 - 16 1 - 16	1 - 16 1 - 16	Memorised
Mode Default Messages Altered	3 X * * * * *	3 - 4(m=1) *1 3 - 4(m=1) X	Memorised
Note Number : True voice	0 - 127 * * * * *	0 - 127 0 - 127	Transpose
Velocity Note on Note off	O 9nH,v=1-127 X 9nH,v=0	O v=1-127 O	
After Touch Key's Ch's	X O	X O	
Pitch Bend	O	O 0 - 24 semi	
Control Change	0,32 X 1,4,7,12,13,64 O 5,10,11,65 X 6,38 X 66,67,84 X 71-74 O 0-95 O 91,93,94 X 96-97 X 98-99 X 100-101 X 120 X 121 X	X O O O X O O O O X O O O	Bank Select Data Entry Sound Controller Assignable Control Effect Send Level Data Inc, Dec NRPN LSB,MSB RPN LSB,MSB All Sounds Off Reset All Controls
Program Change : True number	O 0 - 127 * * * * *	O 0 - 127 0 - 127	
System Exclusive	O	O	
System Common : Song Position : Song Select : Tune	X X X	X X X	
System Real Time : Clock : Commands	X X	O O	
Aux Messages : Local On/Off : All Notes Off : Active Sense : Reset	X X O X	X O (123 - 127) O X	

Notes : *1: m is always treated as "1" regardless of its value.

ヤマハ株式会社