

付録

1. 仕様	250
2. アルゴリズム一覧表	253
3. AWM2ウェイブフォーム一覧表	259
4. プリセットマイクロチューニング	261
5. プリセットパン一覧表	262
6. エフェクトパラメーター	264
7. イニシャライズされた 各種データの設定	274
8. ボイスデータブランクチャート	279
9. マルチデータブランクチャート	284
10. 故障かな?と思ったら	285
11. エラーメッセージ一覧表	289
12. 機能一覧表	291
13. MIDIデータフォーマット	298

1. 仕様

機能

音源

音源形式

- RCM音源
- AWM2: 16ビットリニア波形, サンプル周波数最大 48kHz
1音(エレメント)につき1オクターブ -12dB/octのデジタル
フィルターを2個搭載
- AFM : 6オペレータ、45アルゴリズム、3系統フィードバック、
16波形
AWM2の出力波形による変調が可能
1音(エレメント)につき1オクターブ -12dB/octのデジタル
フィルターを2個搭載

フィルター

- 時変形デジタルフィルター×最大8ノボイス
- 各フィルターはLPF, HPF の切り替えができ、この組合せによりBPF や
ローloff-24dB/oct のLPF としても使用可能
- レゾナンス可変で発振領域までカバー

最大同時発音数 最大同時音色数 発音形式

- AWM2: 16音 + AFM:16音
- 16
- 後着優先 Dynamic Voice Allocation / Static Voice Allocation

エフェクタータイプ

- (リバーブ系+モジュレーション系) × 2系統
- リバーブ系: 40タイプ
- モジュレーション系: 4タイプ

内部構成

プリセットメモリー インターナルメモリー 波形用メモリー

- ボイス: 128 + マルチ: 16
- ボイス: 64 + マルチ: 16
- 2Mワード (4Mバイト)
- 楽器音×92
- リズム×20

カードスロット

- 音色パラメータ用×1
MCD64: 1バンク
※1バンク: 64ボイス+16マルチ+1システム
- 波形用×1 (512Kワード)

操作子

スライダーボリューム
ロータリーボリューム
パネルスイッチ

- データエントリー
- アウトプットボリューム、LCD コントラスト調整
- Mode 3 Voice, Multi, Utility
- Edit 5 Edit/Compare, Copy, Bank/Select, Operator, Element
- Effect bypass 1
- Memory select 1
- Page 3 Page+, Page-, Jump/Mark
- テンキー 12 0 ~ 9, Enter, -
- Data Entry 2 Inc, Dec
- カーソル 4 ←, →, ↑, ↓
- Function 10 Function 1~8, Shift, Exit

ディスプレイ

LCD
LED

- 240 × 64 Dots(バックライト付き)
- 4 (パネルスイッチ内)

接続端子

音声出力

ヘッドフォン
MIDI

- 12 Output1/1+2 (L/Mono, R), Output2(L, R)
Individual Output 1~8
- 1
- 3 IN, OUT, THRU

出力レベル

ヘッドフォン
リア出力端子

- +5dBm(150Ω)
- Individual Output +5dBm(10KΩ)
- それ以外のOutput -1dBm(10KΩ)

※条件：1KHz正弦波 1 音発音(AFM) / 全ての端子挿入 / ボリューム最大

電源 (国内)

電源電圧
消費電力

- 100V
- 23W

1. 仕様

寸法、重量

寸法
重量

- 3U : 480(W) × 132(H) × 390(D)mm
- 8kg

付属品

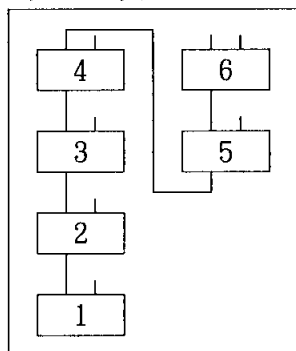
- MIDIケーブル 1 本(3m)

※仕様はおよび外観は、改良のため予告なく変更することがあります。

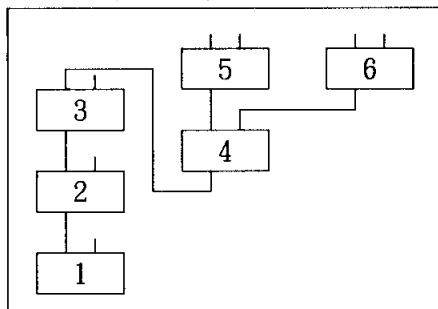
2. アルゴリズム一覧表

■ 1系列のアルゴリズム（最終的に1つのキャリアに結合するアルゴリズム）

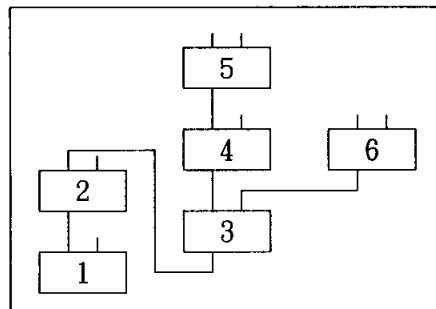
アルゴリズム : 01



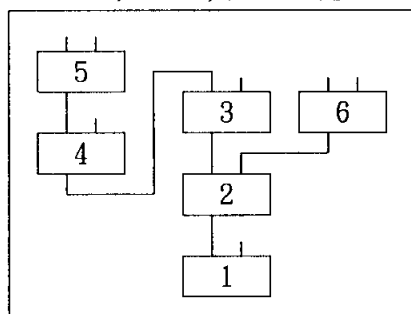
アルゴリズム : 02



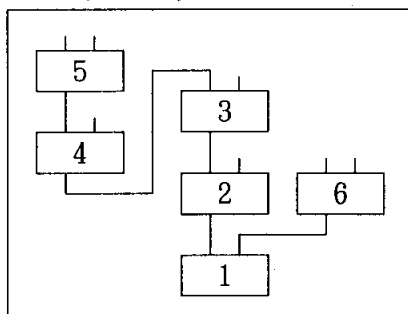
アルゴリズム : 03



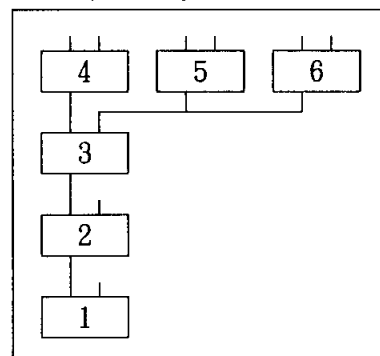
アルゴリズム : 04



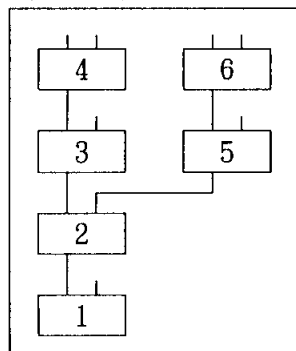
アルゴリズム : 05



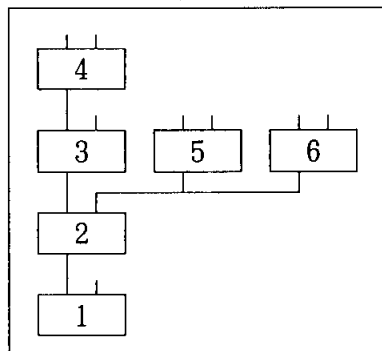
アルゴリズム : 06



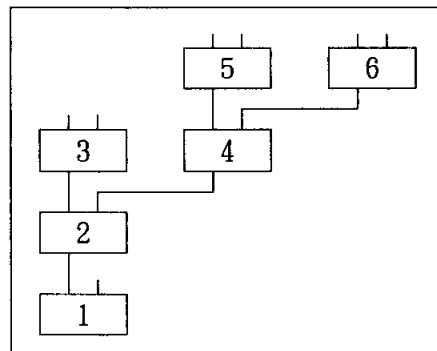
アルゴリズム : 07



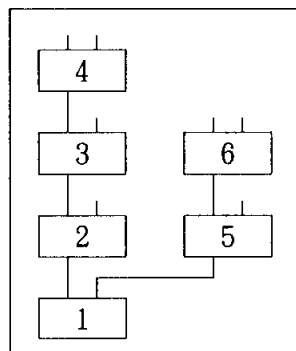
アルゴリズム : 08



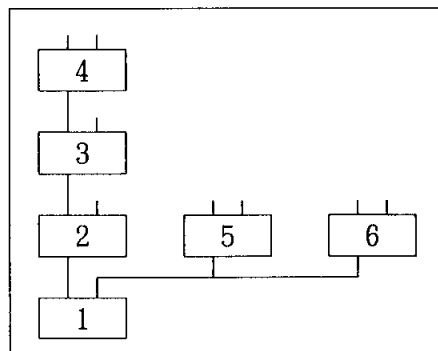
アルゴリズム : 09



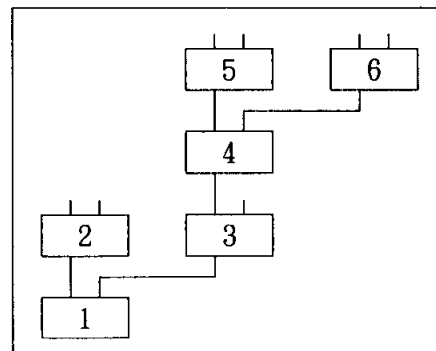
アルゴリズム : 10



アルゴリズム : 11

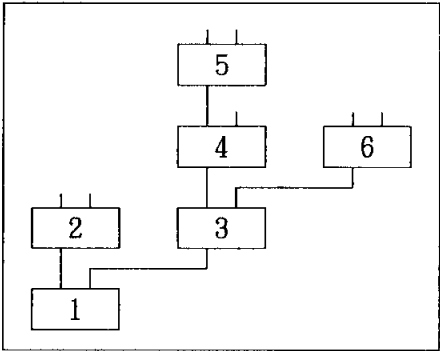


アルゴリズム : 12

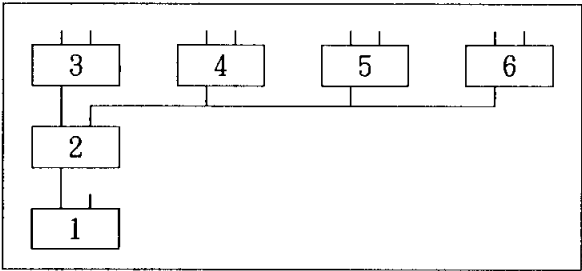


2. アルゴリズム一覧表

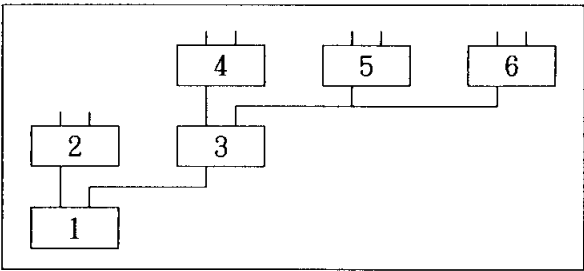
アルゴリズム : 13



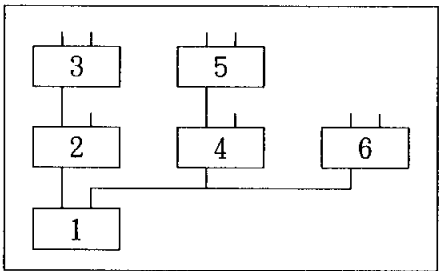
アルゴリズム : 14



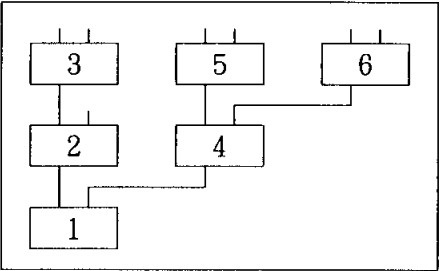
アルゴリズム : 15



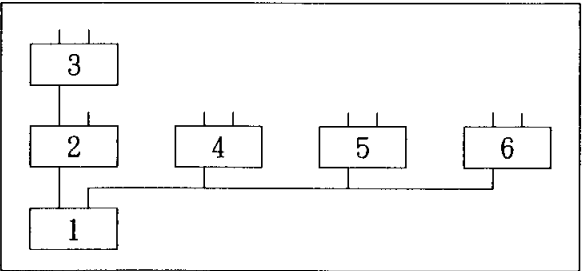
アルゴリズム : 16



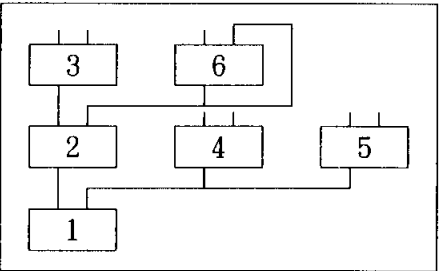
アルゴリズム : 17



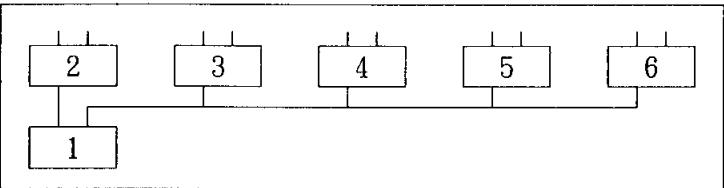
アルゴリズム : 18



アルゴリズム : 19

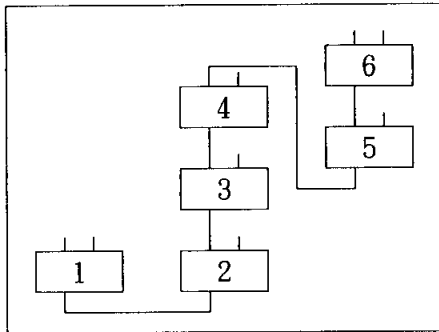


アルゴリズム : 20

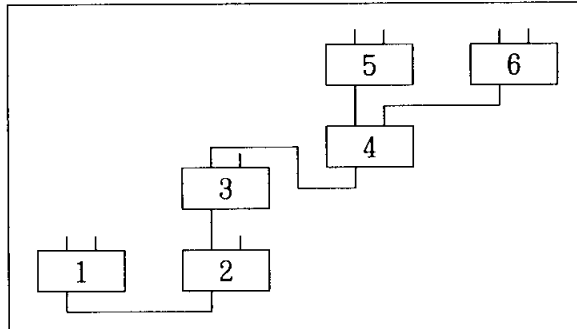


■ 2 系列のアルゴリズム（最終的に 2 つのキャリアに結合するアルゴリズム）

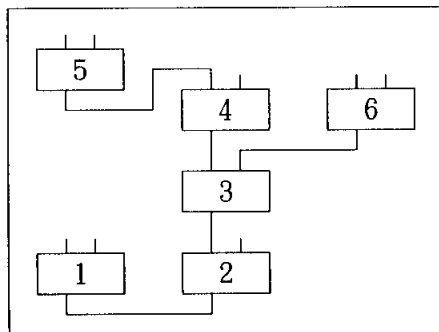
アルゴリズム : 21



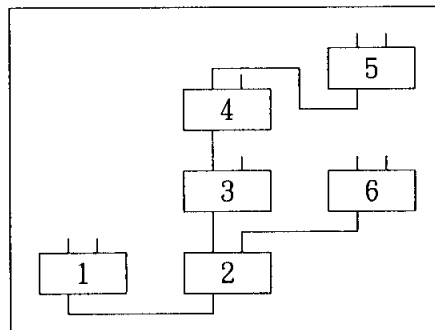
アルゴリズム : 22



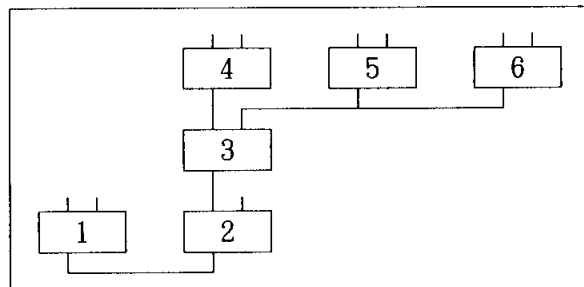
アルゴリズム : 23



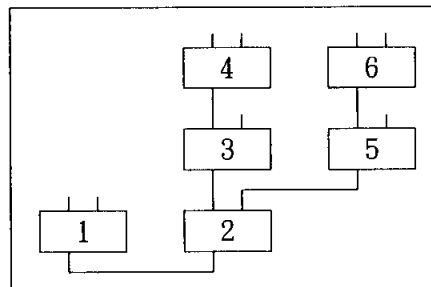
アルゴリズム : 24



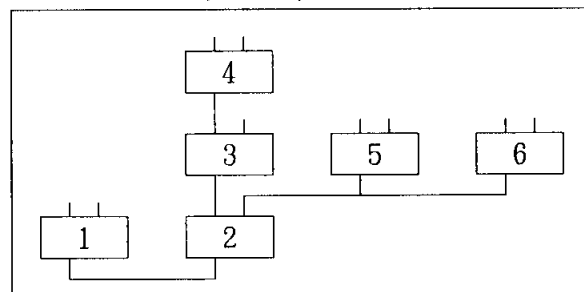
アルゴリズム : 25



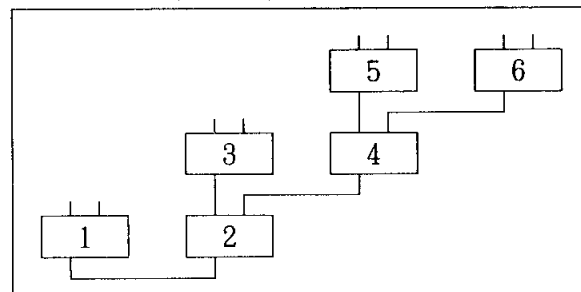
アルゴリズム : 26



アルゴリズム : 27

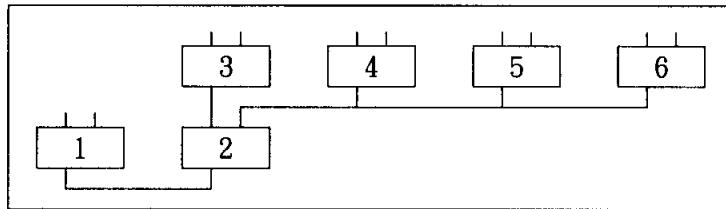


アルゴリズム : 28

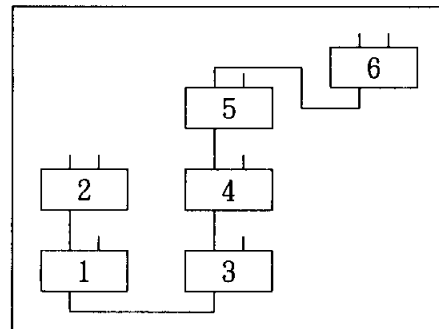


2. アルゴリズム一覧表

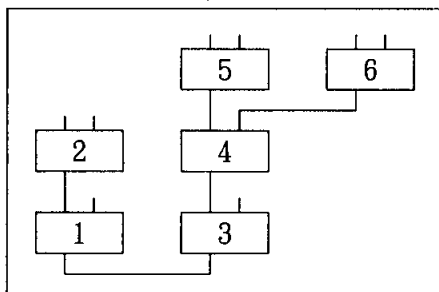
アルゴリズム : 29



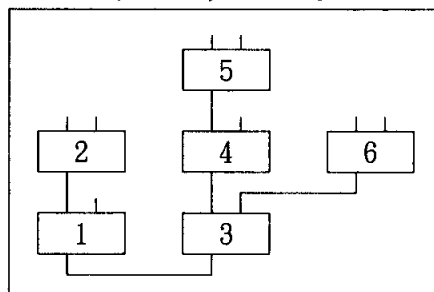
アルゴリズム : 30



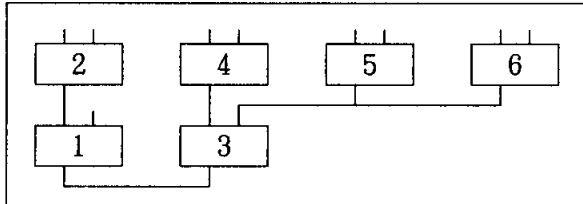
アルゴリズム : 31



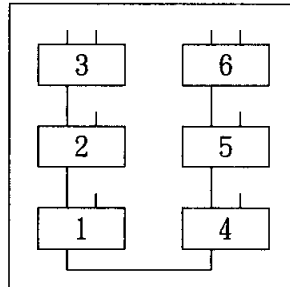
アルゴリズム : 32



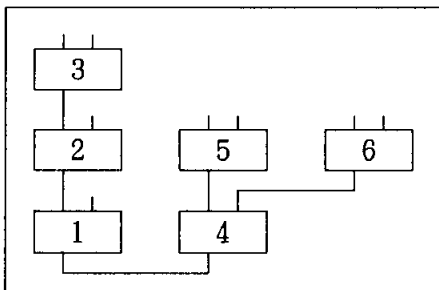
アルゴリズム : 33



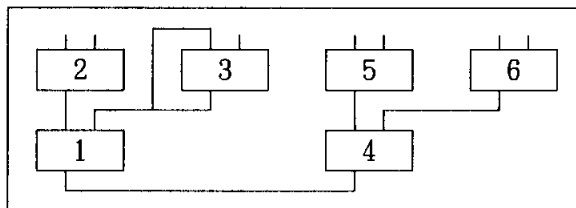
アルゴリズム : 34



アルゴリズム : 35

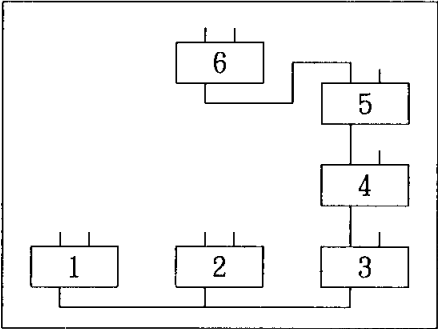


アルゴリズム : 36

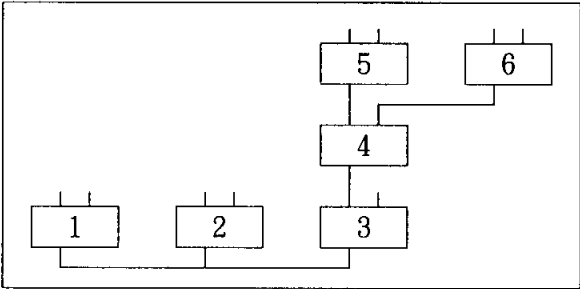


■ 3 系列のアルゴリズム（最終的に 3 つのキャリアに結合するアルゴリズム）

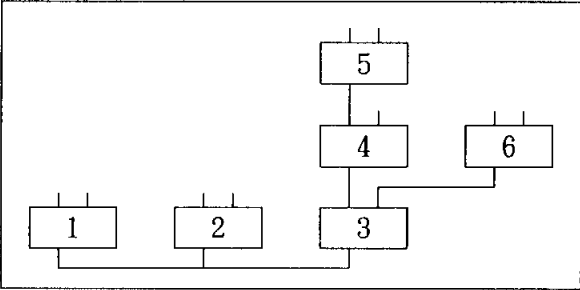
アルゴリズム : 37



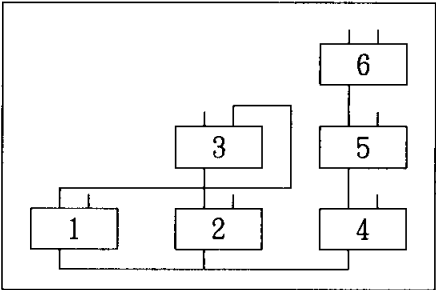
アルゴリズム : 38



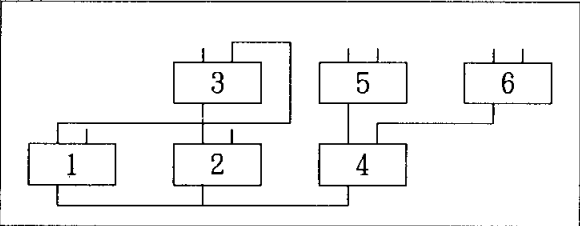
アルゴリズム : 39



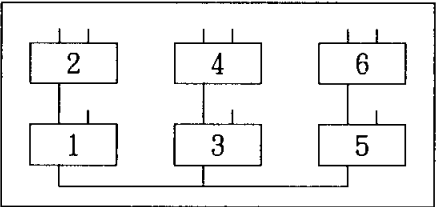
アルゴリズム : 40



アルゴリズム : 41



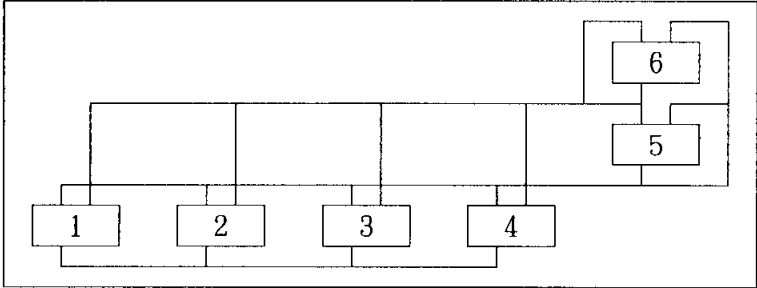
アルゴリズム : 42



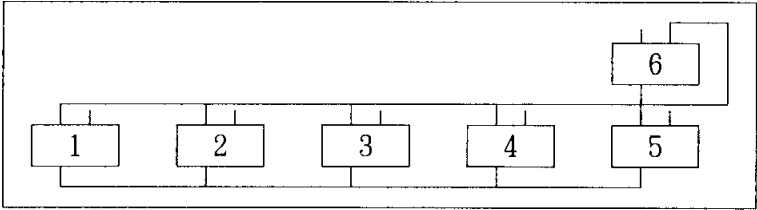
2. アルゴリズム一覧表

■ 4 系列以上のアルゴリズム（最終的に 4 つ以上のキャリアに結合するアルゴリズム）

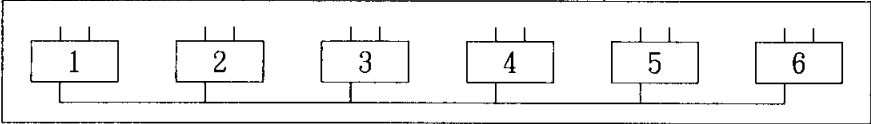
アルゴリズム : 43



アルゴリズム : 44



アルゴリズム : 45



3. AWM2ウェイブフォーム一覧表

本体内に内蔵しているAWMエレメント用のウェイブフォーム一覧表です。

ウェイブフォームによっては、ループ音（メモリーを有効利用するため、波形の一部を繰り返し再生するときに出る音）が聞こえるものもあります。

また、生の楽器の音域外の音は、リアルに聞こえない場合もあります。

Large Type		生の楽器の音を損なわないように、マルチポイントでサンプリングした楽器音です。					
No.	Wave Form	No.	Wave Form	No.	Wave Form	No.	Wave Form
1	Piano	12	GtrSteel	23	Koto		
2	Trumpet	13	EG Sngl	24	Violin		
3	Mute Tp	14	EG Humbk	25	Pizz		
4	Horn	15	EG Harmo	26	Strings		
5	Flugel	16	EG mute	27	AnlgBass		
6	Trombone	17	E. Bass	28	Anlg Brs		
7	Brass	18	Thumping	29	Chorus		
8	Flute	19	Popping	30	Itopia		
9	Clarinet	20	Fretless	31	Vibe		
10	TenorSax	21	WoodBass	32	Marimba		
11	Alto Sax	22	Shamisen	33	Tubular		

Wave Type		比較的短いサンプリング音（基本的に1ポイントサンプリング）です。AFMエレメントと組み合わせて有効に使うことができます。					
No.	Wave Form	No.	Wave Form	No.	Wave Form	No.	Wave Form
34	Cele Wv	42	BassonWv	50	Xylo Wv		
35	HarpsiWv	43	Reco Wv	51	Glock Wv		
36	E. P. Wv	44	MuteTpWv	52	Harp Wv		
37	Pipe Wv	45	Gut Wv	53	Sitar Wv		
38	Organ Wv	46	12str Wv	54	StlDrmWv		
39	Tuba Wv	47	Bass Wv	55	MtReedWv		
40	Picco Wv	48	Cello Wv	56	OhAttack		
41	S. Sax Wv	49	ContraWv				

3. AWM2ウェーブフォーム一覧表

Oscillator Type		鋸歯状波、矩形波、三角波などといった、一般のシンセサイザーのオシレータが作り出す基本的な波形です。			
No.	Wave Form	No.	Wave Form	No.	Wave Form
57	AnlgSaw1	60	Digital2	63	Pulse 25
58	AnlgSaw2	61	Digital3	64	Pulse 50
59	Digital1	62	Pulse 10	65	Tri

Transient Type		音のアタック部に使用すると効果的な、短いサンプリング音です。			
No.	Wave Form	No.	Wave Form	No.	Wave Form
66	Piano Np	70	Bottle 1	74	Vocal Ga
67	E. P. Np	71	Bottle 2	75	Vocal Ba
68	Vibe Np	72	Bottle 3	76	Sax tran
69	DmpPiano	73	Tube	77	Bow tran

Other Type		効果音的に使用したり、他の音と混ぜることで効果的な音を作り出すことのできるウェーブフォームです。			
No.	Wave Form	No.	Wave Form	No.	Wave Form
78	Bulb	83	Temp Ra	88	Airy
79	Tear	84	Giri	89	Styroll
80	Bamboo	85	Water	90	Noise
81	Cup Echo	86	Steam	91	Bell Mix
82	Digi Atk	87	Narrow	92	Haaa

Drumset Type		ドラムセットやリズム楽器の音です。ドラムセットボイスで選択する以外にも通常のボイスのウェーブフォームとして利用することもできます。			
No.	Wave Form	No.	Wave Form	No.	Wave Form
93	BD 1	100	SD roll	107	Ride
94	BD 2	101	Rim	108	Claps
95	BD 3	102	Tom 1	109	Cowbell
96	BD 4	103	Tom 2	110	Tambrn
97	SD 1	104	HHclosed	111	Shaker
98	SD 2	105	HH open	112	AnlgPerc
99	SD 3	106	Crash		

4. プリセットマイクロチューニング

プリセットマイクロチューニングの種類

No.	調 律 名	調	特 徴
01	Equal temperament 平均律	—	19世紀末に発明された音律で、12のすべて等しい半音からなります。このため転調も完全に自由になり、後期ロマン派から印象主義、12音音楽に至る西洋音楽の隆盛がもたらされました。
02~13	Pure major 純正律（長調）	C~B	金管楽器の音律で、自然倍音を基準とするため、合奏時の和音はきれいな濁りのないハーモニーとなります。ただし移調の際には音律を変える必要があるため、演奏中に楽器を変えたり調律を変えなければなりません。本機ではすべての長調、短調の音律をメモリーしてあります。
14~25	Pure minor 純正律（短調）	A~Ab	
26~37	Mean tone ミーントーン	C~B	ピタゴリアン音律の3度が不純である問題点を解決した音律で、ヘンデルに愛されました。
38~49	Pythagorean ピタゴリアン	C~B	ギリシャ時代の音律で、ローマ人に継承されグレゴリオ聖歌となり吟遊詩人にも伝わり中世の音楽を形成しました。
50	Werckmeister ヴェルクマイスター	—	調性的音律と呼ばれており、移調の際に調律を変える必要がありません。しかし、演奏する際の調の調号(#, b)が増えるにしたがい、和音はより緊張感を持ち、旋律はより美しくなるという特徴を持っています。つまり転調することにより曲想を大きく変えることができます。バッハ、ベートーベン、ショパンなど古典派からロマン派にかけて愛された音律で、クラシックの名曲はほとんどこれらの調性的音律によって書かれました。
51	Kirnberger キルンベルガー	—	
52	Vallotti & Young バロッティ&ヤング	—	
53	1/4 shifted equal	—	全体に1/4音上げた平均律です。通常の平均律の音階と混ぜて演奏することで、非常に緊張感のある音になります。
54	1/4 tone	—	鍵盤上の半音が1/2半音となる調律です。
55	1/8 tone	—	鍵盤上の半音が1/4半音となる調律です。
56~64	プリセットボイス用、およびその他のマイクロチューニングです。		

5. プリセットパンー覧表

No.	名 称	効 果
01	Center	中央に固定します。
02	Right 6	右寄り（最大に右寄り）に固定します。 ↓ 徐々に中央寄りとなります。
03	Right 5	
04	Right 4	
05	Right 3	
06	Right 2	
07	Right 1	右寄り（中央よりわずかに右寄り）に固定します。
08	Left 6	左寄り（最大に左寄り）に固定します。 ↓ 徐々に中央寄りとなります。
09	Left 5	
10	Left 4	
11	Left 3	
12	Left 2	
13	Left 1	左寄り（中央よりわずかに左寄り）に固定します。
14	L>R slow	左から右にゆっくり移動します。
15	L>R	左から右に中間の速さで移動します。
16	L>R fast	左から右にすばやく移動します。
17	R>L slow	右から左にゆっくり移動します。
18	R>L	右から左に中間の速さで移動します。
19	R>L fast	右から左にすばやく移動します。
20	C>R slow	中央から右にゆっくり移動します。
21	C>R	中央から右に中間の速さで移動します。
22	C>R fast	中央から右にすばやく移動します。
23	C->R slow	しばらく中央に留まった後、右にゆっくり移動します。
24	C->R	しばらく中央に留まった後、右に中間の速さで移動します。
25	C->R fast	しばらく中央に留まった後、右にすばやく移動します。
26	C>L slow	中央から左にゆっくり移動します。
27	C>L	中央から左に中間の速さで移動します。
28	C>L fast	中央から左にすばやく移動します。
29	C->L slow	しばらく中央に留まった後、左にゆっくり移動します。
30	C->L	しばらく中央に留まった後、左に中間の速さで移動します。
31	C->L fast	しばらく中央に留まった後、左にすばやく移動します。
32	L<>R slow	左からスタートし、ゆっくり左→右の移動を繰り返します。
33	L<>R	左からスタートし、中間の速さで左→右の移動を繰り返します。
34	L<>R narrw	左からスタートし、中間の速さで左→右の移動（狭い範囲）を繰り返します。
35	L<>R fast	左からスタートし、すばやく左→右の移動を繰り返します。
36	R<>L slow	右からスタートし、ゆっくり右→左の移動を繰り返します。
37	R<>L	右からスタートし、中間の速さで右→左の移動を繰り返します。
38	R<>L narrw	右からスタートし、中間の速さで右→左の移動（狭い範囲）を繰り返します。

5. プリセットパン一覧表

No.	名 称	効 果
39	R<>L fast	右からスタートし、すばやく右→左の移動を繰り返します。
40	C>R<>L slw	中央からスタートし、ゆっくり右→左の移動を繰り返します。
41	C>R<>L s&n	中央からスタートし、ゆっくり右→左の移動（狭い範囲）を繰り返します。
42	C>R<>L	中央からスタートし、中間の速さで右→左の移動を繰り返します。
43	C>R<>L fst	中央からスタートし、すばやく右→左の移動を繰り返します。
44	C->R<>L sl	しばらく中央に留まった後、ゆっくり右→左の移動を繰り返します。
45	C->R<>L	しばらく中央に留まった後、中間の速さで右→左の移動を繰り返します。
46	C->R<>L fs	しばらく中央に留まった後、すばやく右→左の移動を繰り返します。
47	C>L<>R slw	中央からスタートし、ゆっくり左→右の移動を繰り返します。
48	C>L<>R s&n	中央からスタートし、ゆっくり左→右の移動（狭い範囲）を繰り返します。
49	C>L<>R	中央からスタートし、中間の速さで左→右の移動を繰り返します。
50	C>L<>R fst	中央からスタートし、すばやく左→右の移動を繰り返します。
51	C->L<>R sl	しばらく中央に留まった後、ゆっくり左→右の移動を繰り返します。
52	C->L<>R	しばらく中央に留まった後、中間の速さで左→右の移動を繰り返します。
53	C->L<>R fs	しばらく中央に留まった後、すばやく左→右の移動を繰り返します。
54	LFO	LFO によって定位が変化します。
55	LFO wide	LFO によって定位が変化します。（変化幅は最大）
56	Note wide	ノートナンバーによって、定位が変化します。（変化幅は最大）
57	Note narrw	ノートナンバーによって、定位が変化します。（変化幅は小）
58	NoteW+EG N	ノートナンバーによる変化（大） + 左右の移動（小）の合成です。
59	NoteN+EG W	ノートナンバーによる変化（小） + 左右の移動（大）の合成です。
60	Vel Wide	ベロシティーによって、定位が変化します。（変化幅は最大）
61	Vel Narrow	ベロシティーによって、定位が変化します。（変化幅は小）
62	Vel W+EG N	ベロシティーによる変化（大） + 左右の移動（小）の合成です。
63	R&L 1	左右移動の繰り返しの変形です。
64	R&L 2	左右移動の繰り返しの変形です。

6. エフェクトパラメーター

ここでは、モジュレーションエフェクト、リバーブエフェクトの各種設定項目を解説します。

モジュレーションエフェクト

● 1:St. Chorus

パラメーター	設定	内 容
Modulation Frequency	0.2~20 Hz	うねりのスピードの設定です。
Pitch Modulation Depth	0~100 %	重ねる音の音程変化の大きさの設定です。
Amplitude Modulation Depth	0~100 %	重ねる音の音量変化の大きさの設定です。

● 2:St. Flange

パラメーター	設定	内 容
Modulation Frequency	0.2~20 Hz	うねりのスピードの設定です。
Modulation Depth	0~100 %	うねりの深さの設定です。
Modulation	0.2~15 ms	重ねる音の遅延時間の設定です。
Feedback Gain	0~99 %	加工後の音をさらにループさせるレベルの設定です。

● 3:Symphonic

パラメーター	設定	内 容
Modulation Frequency	0.2~20 Hz	うねりのスピードの設定です。
Modulation Depth	0~100 %	うねりの深さの設定です。

● 4:Tremolo

パラメーター	設定	内 容
Modulation Frequency	0.2~20 Hz	音量変化のスピードの設定です
Modulation Depth	0~100 %	音量変化の大きさの設定です。
Phase	-8~+8	変化の位相の設定です。

リバーブエフェクト

- 01:Reverb Hall 02:Reverb Room 03:Reverb Plate 04:Reverb Church 05:Reverb Club
06:Reverb Stage 07:Reverb Bath Room 08:Reverb Metal

パラメーター	設定	内 容
Reverb Time	0.3 ~10.0 sec	リバーブの減衰する時間の設定です。大きくするほど余韻の時間が長くなります。
L. P. F.	1.25~12.0 KHz Through	ローパスフィルターのカットオフ周波数の設定です。指定した周波数より上の音をカットします。「Through」を選択すると、このフィルターを通りません。
Initial Delay	0.1~50 msec	初期反射音までの遅延時間の設定です。大きくするほど最初の反響音が出るまでの時間が長くなります。

● 09:Single Delay

パラメーター	設定	内 容
Delay Time	0.1~300 msec	最初のディレイ音までの遅延時間の設定です。大きくするほどディレイ音までの時間が長くなります。
Feedback Delay Time	0.1~300 msec	ディレイ音のフィードバックの遅延時間の設定です。大きくするほど、最初のディレイ音が出てから、次のディレイ音が出るまでの時間が長くなります。
Feedback Gain	0~99 %	フィードバックの大きさの設定です。0%を指定すると2回目以降のディレイ音は出なくなります。

6. エフェクトパラメーター

● 10:Delay L,R 11:Stereo Echo

パラメーター	設定	内 容
Lch Delay Time	0.1～300 msec (11:は 0.1～152)	左チャンネルのディレイの遅延時間の設定です。大きくするほど最初のディレイ音までの時間が長くなります。
Rch Delay Time	0.1～300 msec (11:は 0.1～152)	右チャンネルのディレイの遅延時間の設定です。大きくするほど最初のディレイ音までの時間が長くなります。
Feedback Gain	0～99 %	ディレイのフィードバックの大きさの設定です。0%を指定すると、2回目以降のディレイ音は出なくなります。

● 12:Doubler 1

パラメーター	設定	内 容
Delay Time	0.1～50 msec	ディレイ音までの遅延時間の設定です。大きくするほどディレイ音までの時間が長くなります。
H. P. F.	Through 160～1000 Hz	ハイパスフィルターのカットオフ周波数の設定です。指定した周波数以下の音をカットします。「Through」を指定すると、このフィルターを通りません。
L. P. F.	1.25～12.0 KHz Through	ローパスフィルターのカットオフ周波数の設定です。指定した周波数以上の音をカットします。「Through」を指定すると、このフィルターを通りません。

6. エフェクトパラメーター

● 13:Doubler 2

パラメーター	設定	内 容
Lch Delay Time	0.1~50 msec	Lチャンネルの最初のディレイ音までの遅延時間の設定です。
Rch Delay Time	0.1~50 msec	Rチャンネルの最初のディレイ音までの遅延時間の設定です。
L. P. F.	1.25~12.0 KHz Through	ローパスフィルターのカットオフ周波数の設定です。指定した周波数以上の音をカットします。「Through」を指定すると、このフィルターを通りません。

● 14:Ping-Pong Echo

パラメーター	設定	内 容
Delay Time	0.1~152 msec	ディレイ音の遅延時間の設定です。大きくするほどディレイ音までの時間が長くなります。
Pre-Delay Time	0.1~80 msec	最初のディレイ音が出るまでの遅延時間の設定です。
Feedback Gain	0~99 %	ディレイのフィードバックの大きさの設定です。0%を指定すると、2回目以降のディレイ音は出なくなります。

● 15:Pan Reflection

パラメーター	設定	内 容
Room Size	0.5~3.2	仮想ルームサイズの設定です。大きくするほど効果の幅が広がります。
Feedback Gain	0~99 %	ディレイのフィードバックの大きさの設定です。0%を指定すると、2回目以降のディレイ音は出なくなります。
Direction	L→R L←R	音像移動の方向の設定です。

6. エフェクトパラメーター

● 16:Early Reflection 17:Gate Reverb 18:Reverse Gate

パラメーター	設定	内 容
Room Size	0.5～3.2	仮想のルームサイズの設定です。大きくするほど効果の幅が広がります。
L. P. F.	1.25～12.0 KHz Through	ローパスフィルターのカットオフ周波数の設定です。指定した周波数より上の音をカットします。「Through」を指定すると、このフィルターを通りません。
Initial Delay	0.1～50 msec	効果がかかるまでの遅延時間の指定です。大きくするほど効果までの時間が長くなります。

● 19:Feedback Early Reflection 20:Feedback Gate 21:Feedback Reverse

パラメーター	設定	内 容
Room Size	0.5～3.2	仮想のルームサイズの設定です。大きくするほど効果の幅が広がります。
L. P. F.	1.25～12.0 KHz Through	ローパスフィルターのカットオフ周波数の設定です。指定した周波数より上の音をカットします。「Through」を指定すると、このフィルターを通りません。
Feedback Gain	0～99 %	フィードバックの大きさの設定です。大きくするほどディレイの繰り返しの回数が増えます。

● 22:Single Delay & Reverb

パラメーター	設定	内 容
Reverb Time	0.3～10.0 sec	リバーブの減衰する時間の設定です。大きくするほど余韻の時間が長くなります。
Delay Time	0.1～152 msec	ディレイの遅延時間の設定です。大きくするほどディレイ音までの時間が長くなります。
Feedback Gain	0～99 %	ディレイのフィードバックの大きさの設定です。大きくするほどディレイの繰り返しの回数が増えます。

● 23:Delay L, R & Reverb

パラメーター	設定	内 容
Reverb Time	0.3~10.0 sec	リバーブの減衰する時間の設定です。大きくするほど余韻の時間が長くなります。
Lch Delay Time	0.1~152 msec	左チャンネルのディレイの遅延時間の設定です。大きくするほど最初のディレイ音までの時間が長くなります。
Rch Delay Time	0.1~152 msec	右チャンネルのディレイの遅延時間の設定です。大きくするほど最初のディレイ音までの時間が長くなります。

● 24:Tunnel Reverb

パラメーター	設定	内 容
Reverb Time	0.3~10.0 sec	リバーブの減衰する時間の設定です。大きくするほど余韻の時間が長くなります。
Delay Time	0.1~152 msec	ディレイの遅延時間の設定です。大きくするほどディレイ音までの時間が長くなります。
Feedback Gain	0~99 %	ディレイのフィードバックの大きさの設定です。大きくするほどディレイの繰り返しの回数が増えます。

● 25:Tone Control 1

パラメーター	設定	内 容
Low Gain	-12~+12 dB	低域のコントロールです。+でブースト、-でカットとなります。（周波数は 800Hz）
Mid Gain	-12~+12 dB	中域のコントロールです。+でブースト、-でカットとなります。（周波数は1260Hz）
High Gain	-12~+12 dB	高域のコントロールです。+でブースト、-でカットとなります。（周波数は3KHz）

6. エフェクトパラメーター

- 26:Single Delay + Tone Control 1 27:Delay L,R + Tone Control 1
29:Single Delay + Tone Control 2 30:Delay L,R + Tone Control 2

パラメーター	設定	内 容
Brilliance	0～12	音の明るさを調節します。数値が大きくなるほど明るい音に変化します。
Delay Time	0.1～300 msec	遅延時間の設定です。大きくするほど、最初のディレイ音までの時間が長くなります。
Feedback Gain	0～99 %	フィードバックの大きさの設定です。0%を指定すると2回目以降のディレイ音は出なくなります。

- 28:Tone Control 2

パラメーター	設定	内 容
H. P. F.	Through 160～1000 Hz	ハイパスフィルターのカットオフ周波数の設定です。指定した周波数より下の音をカットします。「Through」を指定すると、このフィルターを通りません。
Mid Gain	-12～+12 dB	中域のコントロールです。+でブースト、-でカットとなります。（周波数は1260Hz）
L. P. F.	1.25～12.0 KHz Through	ローパスフィルターのカットオフ周波数の設定です。指定した周波数より上の音をカットします。「Through」を指定すると、このフィルターを通りません。

- 31:Distortion + Reverb

パラメーター	設定	内 容
Reverb Time	0.3～10.0 sec	リバーブの減衰する時間の設定です。大きくするほど余韻の時間が長くなります。
Distortion Level	0～100 %	ディストーションの歪みの大きさの設定です。大きくするほど歪みが大きくなります。
Dist & Rev Balance	0～100 %	最終的なリバーブとディストーションのバランスの調整です。

● 32:Distortion + Single Delay 33:Distortion + Delay L, R

パラメーター	設定	内 容
Delay Time	0.1～300 msec	ディレイの遅延時間の設定です。大きくするほどディレイ音までの時間が長くなります。
Feedback Gain	0～99 %	ディレイのフィードバックの大きさの設定です。大きくするほどディレイの繰り返しの回数が増えます。
Distortion Level	0～100 %	ディストーションの歪みの大きさの設定です。大きくするほど歪みが大きくなります。

● 34:Distortion

パラメーター	設定	内 容
Distortion Level	0～100 %	ディストーションの歪みの大きさの指定です。大きくするほど歪みが大きくなります。
HPF	Through 160～1000 Hz	ハイパスフィルターのカットオフ周波数の設定です。指定した周波数より下の音をカットします。「Through」を指定すると、このフィルターを通りません。
LPF	1.25～12.0 KHz Through	ローパスフィルターのカットオフ周波数の設定です。指定した周波数より上の音をカットします。「Through」を指定すると、このフィルターを通りません。

● 35:Ind. Delay

パラメーター	設定	内 容
Lch Delay Time	0.1～152 msec	左チャンネルのディレイの遅延時間の設定です。大きくするほど最初のディレイ音までの時間が長くなります。
Rch Delay Time	0.1～152 msec	右チャンネルのディレイの遅延時間の設定です。大きくするほど最初のディレイ音までの時間が長くなります。
Feedback Gain	0～99 %	ディレイのフィードバックの大きさの設定です。0%を指定すると、2回目以降のディレイ音は出なくなります。

6. エフェクトパラメーター

● 36: Ind. Tone Control

パラメーター	設定	内 容
Lch Brilliance	0～12	左チャンネルの音の明るさを調節します。数値が大きくなるほど明るい音に変化します。
Rch Brilliance	0～12	右チャンネルの音の明るさを調節します。数値が大きくなるほど明るい音に変化します。
Mid Gain	-12～+12 dB	中域のコントロールです。+でブースト、-でカットとなります。（周波数は1260Hz）

● 37: Ind. Distortion

パラメーター	設定	内 容
Lch Dist. Level	0～100 %	左チャンネルのディストーションの歪みの大きさの指定です。大きくするほど歪みが大きくなります。
Rch Dist. Level	0～100 %	右チャンネルのディストーションの歪みの大きさの指定です。大きくするほど歪みが大きくなります。
L. P. F.	1.25～12.0 KHz Through	ローパスフィルターのカットオフ周波数の設定です。指定した周波数より上の音をカットします。「Thru」を指定すると、このフィルターを通りません。

● 38: Ind. Reverb

パラメーター	設定	内 容
Lch Reverb Time	0.3～10.0 sec	左チャンネルの残響時間の設定です。数値が大きくなるほど残響が長くなります。
Rch Reverb Time	0.3～10.0 sec	右チャンネルの残響時間の設定です。数値が大きくなるほど残響が長くなります。
High Control	0.1～1.0	高域の残響をコントロールします。数値が大きいほど高域の減衰が弱くなります。

● 39:Ind. Delay & Reverb

パラメーター	設定	内 容
Lch Delay Time	0.1~152 msec	左チャンネルのディレイの遅延時間の指定です。数値を大きくするほど、遅延時間が長くなります。
Lch Feedback Gain	0~99 %	左チャンネルのディレイのフィードバックレベルの設定です。数値を大きくするほど繰り返しの回数が増えます。
Rch Reverb Time	0.3~10.0 sec	右チャンネルのリバーブの残響時間の設定です。数値が大きくなるほど残響が長くなります。

● 40:Ind. Reverb & Delay

パラメーター	設定	内 容
Lch Reverb Time	0.3~10.0 sec	左チャンネルのリバーブの残響時間の設定です。数値が大きくなるほど残響が長くなります。
Rch Delay Time	0.1~152 msec	右チャンネルのディレイの遅延時間の指定です。数値を大きくするほど、遅延時間が長くなります。
Rch Feedback Gain	0~99 %	右チャンネルのディレイのフィードバックレベルの設定です。数値を大きくするほど繰り返しの回数が増えます。

7. イニシャライズされた各種データの設定

ここでは、イニシャライズを実行した後の次のデータの設定値の表を示します。

- ボイスコモンデータのイニシャライズ設定値
- AWM2エレメントのイニシャライズ設定値
- AFMエレメントのイニシャライズ設定値
- ドラムセットボイスのイニシャライズ設定値
- マルチのイニシャライズ設定値

VOICE COMMON DATA			Voice Name		INIT VOICE					
Voice Mode	-----		E1	E2	E3	E4	Controllers			
E. Levels	Total	127	127	127	127	127	Pitch Bend	P. Bend Wheel	2	
Element Detune			±0	±0	±0	±0	Range		After Touch P. B.	0
Element Note Shift			±0	±0	±0	±0			Depth	Device
Element	High		G8	G8	G8	G8	Modulation	Pitch	64	001
	Note Limit	Low	C-2	C-2	C-2	C-2		Amplitude	64	012
Element	High		127	127	127	127	Pan	Filter	0	001
	Velocity Limit	Low	1	1	1	1		Pan LFO	64	013
Element Dynamic Pan			P-01	P-01	P-01	P-01	Others	Pan Bias	0	010
Element Output Group			both	both	both	both		Vl. L. Limit	0	014
M. Tuning	Select	P-01	off	off	off	off		EG Bias D.	0	002
Random Pitch			0					Cutoff D.	0	012
Portament		Mode	Follow	※	Time	0	Ind. Output		off	
Effect	Mode	off	Stereo Mix 1		on		Stereo Mix 2		on	
			Mod. Effect 1		Mod. Effect 2		Rev. Effect 1		Rev. Effect 2	
Effect Type			00:through		00:through		00:through		00:through	
Effect Balance			100%		100%		100%		100%	
Output Level			100%		100%		100%		100%	
Parameter 1			-----		-----		-----		-----	
Parameter 2			-----		-----		-----		-----	
Parameter 3			-----		-----		-----		-----	
Parameter 4			-----		-----					

※または fulltime

7. イニシャライズされた各種データの設定

AWM2 ELEMENT DATA		Voice Name		-----		Element No.		-----										
Wave Form		Preset 65				Sensitivity		Velocity Sens		±0								
Frequency Mode		normal						Rate Vel Switch		off								
Frequency Fine		±0						Amplitude Mod Sens		0								
Fixed Note		-----						Pitch Mod Sens		3								
EG		Mode		Attack		LFO				A. M. Depth		0						
										R1		63	Wave		Tri.	P. M. Depth	0	
		R2		63	L2					63	Speed		65	F. M. Depth	0			
		R3		63	L3					63	Delay		0	Init Phase	0			
		R4		0	Pitch EG				Rate Scaling		±0							
		RR		63					RS	±0	Velocity Sw		off					
Output		Note		OffS						PEG Range		2oct						
										BP 1		C1	±0	L0		±0		
										BP 2		G2	±0	R1		63	L1	±0
										BP 3		E4	±0	R2		63	L2	±0
										BP 4		C6	±0	R3		63	L3	±0
Filter										RR		63	RL	±0				
		Filter 1		Filter 2		Cutoff EG												
Type		thru		thru		Filter 1				Filter 2								
Cutoff Freq.		127		127				L0	±0			L0	±0					
Control S.		LFO		LFO		R1	0	L1	±0	R1	0	L1	±0					
Resonance		0				R2	0	L2	±0	R2	0	L2	±0					
Velocity Sens		±0				R3	0	L3	±0	R3	0	L3	±0					
LFO Cutoff S.		±0				R4	0	L4	±0	R4	0	L4	±0					
Cutoff Scaling		Note	OffS	Note	OffS	RR1	0	RL1	±0	RR1	0	RL1	±0					
		BP 1	C1	±0	C1	±0	RR2	0	RL2	±0	RR2	0	RL2	±0				
		BP 2	G2	±0	G2	±0	RS	±0			RS	±0						
		BP 3	E4	±0	E4	±0												
		BP 4	C6	±0	C6	±0												

7. イニシャライズされた各種データの設定

AFM ELEMENT DATA			Voice Name		-----		Element No.		-----										
Algorithm Number			30																
Feedback	Src	1	2	3	4	5	6	Output		Level	1	2	3	4	5	6			
	FB1	6	of	of	of	of	of				of	BP1	Note	C1	C1	C1	C1	C1	C1
	FB2	5	of	of	of	of	of				of	Offset	0	0	0	0	0	0	
	FB3	2	of	of	of	of	of				of	Offset	0	0	0	0	0	0	
External	Noise	of	of	of	of	of	of	BP2	Note	G2	G2	G2	G2	G2	G2				
	In	AWM	of	of	of	of	of		Offset	0	0	0	0	0	0				
Input	In 1	7	7	7	7	7	7	BP3	Note	E4	E4	E4	E4	E4	E4				
	Level	In 2	7	7	7	7	7		Offset	0	0	0	0	0	0				
Oscillator	Mode	r	r	r	r	r	r	BP4	Note	C6	C6	C6	C6	C6	C6				
	C/Fine	1	1	1	1	1	1		Offset	0	0	0	0	0	0				
	Detune	0	0	0	0	0	0		Sensitivity	Vel	0	0	0	0	0	0			
	Wave F	1	1	1	1	1	1			R. Vel	of	of	of	of	of	of			
	P. Sync	on	on	on	on	on	on			A. M. S.	0	0	0	0	0	0			
	I. Phas	0	0	0	0	0	0			P. M. S.	3	3	3	3	3	3			
EG	HT	0	0	0	0	0	0	LFO	Main	Wave	tri.	A. M. Depth			0				
	R1	63	63	63	63	63	63			Speed	65	P. M. Depth			0				
	R2	63	63	63	63	63	63			Delay	0	F. M. Depth			0				
	R3	63	63	63	63	63	63						Init Phase	0					
	R4	63	63	63	63	63	63		Sub	Mode	Dely								
	RR1	63	63	63	63	63	63			Wave	Tri.	Time			0				
	RR2	63	63	63	63	63	63			Speed	80	P. M. Depth			0				
	RS	0	0	0	0	0	0			Pitch EG	SW	on	on	on	on	on	on		
	L0	0	0	0	0	0	0	Rate Scaling			±0								
	L1	63	63	63	63	63	63	Velocity Sw			off								
	L2	63	63	63	63	63	63	PEG Range			8 oct.								
	L3	63	63	63	63	63	63				L0	±0							
	L4	63	63	63	63	63	63	R1	63		L1	±0							
	RL1	0	0	0	0	0	0	R2	63		L2	±0							
	RL2	0	0	0	0	0	0	R3	63		L3	±0							
	SLP	S4	S4	S4	S4	S4	S4	RR	63		RL	±0							
	Filter		Filter 1		Filter 2		Cutoff EG												
	Type		thru		thru		Filter 1				Filter 2								
	Cutoff Freq.		127		127				L0		±0			L0	±0				
	Control S.		LFO		LFO		R1	0	L1	±0	R1	0	L1	±0					
Resonance		0				R2	0	L2	±0	R2	0	L2	±0						
Velocity Sens		±0				R3	0	L3	±0	R3	0	L3	±0						
LFO Cutoff S.		±0				R4	0	L4	±0	R4	0	L4	±0						
Cutoff Scaling	Note	OffS	Note	OffS	RR1	0	RL1	±0	RR1	0	RL1	±0							
	BP 1	C1	±0	C1	±0	RR2	0	RL2	±0	RR2	0	RL2	±0						
	BP 2	G2	±0	G2	±0	RS	±0			RS	±0								
	BP 3	E4	±0	E4	±0														
	BP 4	C6	±0	C6	±0														

7. イニシャライズされた各種データの設定

DRUMSET VOICE DATA			Voice Name		INIT VOICE														
Voice Volume		127								Controller		Low		0		Device		000	
Note	Wave	Lv	Al	Ou	NS	FT	SP	IO	F#3	P73 :Tube	127	of	b.	+5	0	-14	of		
C1	P96 :BD 4	127	of	b.	-5	0	0	of	G3	P82 :DigiAtk	↑	↑	↑	-7	↑	0	↑		
C#1	"	↑	↑	↑	+5	↑	0	↑	G#3	"	↑	↑	↑	+7	↑	0	↑		
D1	P95 :BD 3	↑	↑	↑	-5	↑	0	↑	A3	P112:AnlgPerc	↑	↑	↑	-5	↑	0	↑		
D#1	"	↑	↑	↑	+5	↑	0	↑	A#3	"	↑	↑	↑	+5	↑	0	↑		
E1	P103:Tom 2	↑	↑	↑	-9	↑	-24	↑	B3	P77 :Bow tran	↑	↑	↑	-5	↑	0	↑		
F1	"	↑	↑	↑	-3	↑	-8	↑	C4	"	↑	↑	↑	+5	↑	0	↑		
F#1	"	↑	↑	↑	+3	↑	+8	↑	C#4	P80 :Bmboo	↑	↑	↑	0	↑	+20	↑		
G1	"	↑	↑	↑	+9	↑	+24	↑	D4	P75 :VocalBa	↑	↑	↑	-5	↑	+24	↑		
G#1	P94 :BD 2	↑	↑	↑	0	↑	0	↑	D#4	"	↑	↑	↑	+5	↑	+24	↑		
A1	P93 :BD 1	↑	↑	↑	0	↑	0	↑	E4	P83 :Temp Ra	↑	↑	↑	0	↑	0	↑		
A#1	P99 :SD 3	↑	↑	↑	0	↑	0	↑	F4	P71 :Bottle2	↑	↑	↑	0	↑	0	↑		
B1	P102:Tom 1	↑	↑	↑	-9	↑	-24	↑	F#4	P70 :Bottle1	↑	↑	↑	0	↑	0	↑		
C2	"	↑	↑	↑	-3	↑	+8	↑	G4	P72 :Bottle3	↑	↑	↑	0	↑	0	↑		
C#2	P98 :SD 2	↑	↑	↑	0	↑	0	↑	G#4	P81 :CupEcho	↑	↑	↑	0	↑	0	↑		
D2	P102:Tom 1	↑	↑	↑	+3	↑	-8	↑	A4	P74 :VocalGa	↑	↑	↑	-5	↑	-24	↑		
D#2	P101:Rim	↑	↑	↑	0	↑	+12	↑	A#4	"	↑	↑	↑	+5	↑	-24	↑		
E2	P97 :SD 1	↑	↑	↑	0	↑	0	↑	B4	P79 :Tear	↑	↑	↑	0	↑	0	↑		
F2	P102:Tom 1	↑	↑	↑	+9	↑	+24	↑	C5	P56 :OhAttack	↑	↑	↑	-12	↑	↑	↑		
F#2	P108:Claps	↑	↑	↑	0	↑	-12	↑	C#5	"	↑	↑	↑	-11	↑	↑	↑		
G2	P109:Cowbell	↑	↑	↑	0	↑	-20	↑	D5	"	↑	↑	↑	-10	↑	↑	↑		
G#2	P111:Shaker	↑	of	↑	0	↑	+20	↑	D#5	"	↑	↑	↑	-9	↑	↑	↑		
A2	P104:HHclosed	↑	on	↑	0	↑	+24	↑	E5	"	↑	↑	↑	-8	↑	↑	↑		
A#2	P110:Tambrn	↑	of	↑	0	↑	-10	↑	F5	"	↑	↑	↑	-7	↑	↑	↑		
B2	P105:HH open	↑	on	↑	0	↑	+24	↑	F#5	"	↑	↑	↑	-6	↑	↑	↑		
C3	P106:Crash	↑	of	↑	0	↑	+10	↑	G5	"	↑	↑	↑	-5	↑	↑	↑		
C#3	P100:SD roll	↑	↑	↑	0	↑	0	↑	G#5	"	↑	↑	↑	-4	↑	↑	↑		
D3	P107:Ride	↑	↑	↑	-4	↑	-24	↑	A5	"	↑	↑	↑	-3	↑	↑	↑		
D#3	"	↑	↑	↑	+4	↑	-24	↑	A#5	"	↑	↑	↑	-2	↑	↑	↑		
E3	P73 :Tube	↑	↑	↑	-10	↑	-26	↑	B5	"	↑	↑	↑	-1	↑	↑	↑		
F3	"	127	of	b.	-5	0	-20	of	C6	"	127	of	b.	0	0	0	of		
Effect	Mode	off	Stereo Mix 1				on				Stereo Mix 2				on				
			Mod. Effect 1				Mod. Effect 2				Rev. Effect 1				Rev. Effect 2				
Effect Type			00:through				00:through				00:through				00:through				
Effect Balance			100%				100%				100%				100%				
Output Level			100%				100%				100%				100%				
Parameter 1			-----				-----				-----				-----				
Parameter 2			-----				-----				-----				-----				
Parameter 3			-----				-----				-----				-----				
Parameter 4			-----				-----				-----				-----				

7. イニシャライズされた各種データの設定

MULTI DATA			Multi Name				INIT MULTI VOICE															
Voice Name		01	Preset1- A01				02	Preset1- A01				03	Preset1- A01				04	Preset1- A01				
		05	Preset1- A01				06	Preset1- A01				07	Preset1- A01				08	Preset1- A01				
		09	Preset1- A01				10	Preset1- A01				11	Preset1- A01				12	Preset1- A01				
		13	Preset1- A01				14	Preset1- A01				15	Preset1- A01				16	Preset1- A01				
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16				
Voice Volume			127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127				
Voice Tuning			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Voice Note Shift			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Voice Static Pan			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Voice Output Select			b.	b.	b.	b.	b.	b.	b.	b.	b.	b.	b.	b.	b.	b.	b.	b.				
Individual Output			off	off	off	off	off	off	off	off	off	off	off	off	off	off	off	off				
Assign Mode			DVA																			
AFM Max Element			16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
AWM2 Max Element			16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Effect	Mode	off	Stereo Mix 1				on				Stereo Mix 2				on							
			Mod.Effect 1				Mod.Effect 2				Rev.Effect 1				Rev.Effect 2							
Effect Type			00:through				00:through				00:through				00:through							
Effect Balance			100%				100%				100%				100%							
Output Level			100%				100%				100%				100%							
Parameter 1			-----				-----				-----				-----							
Parameter 2			-----				-----				-----				-----							
Parameter 3			-----				-----				-----				-----							
Parameter 4			-----				-----															

8. ボイスデータブランクチャート

ボイスデータを紙面上で保存しておきたい場合に、このブランクチャートをコピーしてお使いください。（ボイスコモンデータ、AWM2エレメントデータ、AFMエレメントデータ、ドラムセットボイスデータおよびパンデータのフォーマットを用意してあります）

VOICE COMMON DATA			Voice Name				Date	
Voice Mode			E1	E2	E3	E4	Controllers	
E. Levels	Total						Pitch Bend	P. Bend Wheel
Element Detune							Range	After Touch P.B.
Element Note Shift								Depth
Element		High					Modulation	Pitch
Note Limit		Low						Amplitude
Element		High						Filter
Velocity Limit		Low					Pan	Pan LFO
Element Dynamic Pan								Pan Bias
Element Output Group							Others	Vl. L. Limit
M. Tuning	Select							EG Bias D.
Random Pitch								Cutoff D.
Portament		Mode			Time		Ind. Output	
Effect	Mode		Stereo Mix 1				Stereo Mix 2	
			Mod. Effect 1		Mod. Effect 2		Rev. Effect 1	
							Rev. Effect 2	
Effect Type								
Effect Balance								
Output Level								
Parameter 1								
Parameter 2								
Parameter 3								
Parameter 4								

8. ボイスデータブランクチャート

AWM2 ELEMENT DATA		Voice Name		Element No.		Date	
Wave Form				Sensitivity		Velocity Sens	
Frequency Mode						Rate Vel Switch	
Frequency Fine						Amplitude Mod Sens	
Fixed Note						Pitch Mod Sens	
EG		Mode		LFO		A. M. Depth	
		R1				P. M. Depth	
		R2	L2			F. M. Depth	
		R3	L3			Init Phase	
		R4		Pitch EG		Rate Scaling	
		RR	RS			Velocity Sw	
Output		Note		OffS		PEG Range	
		BP 1				L0	
		BP 2				R1	
		BP 3				R2	
		BP 4				R3	
Filter						RR	
		Filter 1		Filter 2		Cutoff EG	
Type						Filter 1	
Cutoff Freq.						Filter 2	
Control S.				R1		L1	
Resonance				R2		L2	
Velocity Sens				R3		L3	
LFO Cutoff S.				R4		L4	
Cutoff Scaling		Note	OffS	Note	OffS	RR1	RL1
BP 1						RR2	RL2
BP 2						RS	
BP 3							
BP 4							

8. ボイスデータブランクチャート

AFM ELEMENT DATA		Voice Name						Element No.		Date							
Algorithm Number																	
Feedback	Src	1	2	3	4	5	6			1	2	3	4	5	6		
	FB1							Output	Level								
	FB2								BP1	Note							
	FB3									Offset							
External In	Noise								BP2	Note							
	AWM								Offset								
Input Level	In 1							BP3	Note								
	In 2								Offset								
Oscillator	Mode							BP4	Note								
	C/Fine								Offset								
	Detune							Sensitivity	Vel								
	Wave F								R. Vel								
	P. Sync								A. M. S.								
I. Phas							P. M. S.										
EG	HT							LFO	Main	Wave			A. M. Depth				
	R1									Speed			P. M. Depth				
	R2									Delay			F. M. Depth				
	R3												Init Phase				
	R4							Sub	Mode								
	RR1								Wave			Time					
	RR2								Speed			P. M. Depth					
	RS							Pitch EG	SW								
	L0								Rate Scaling								
	L1								Velocity Sw								
	L2								PEG Range								
	L3											L0					
	L4								R1			L1					
	RL1								R2			L2					
	RL2								R3			L3					
SLP							RR			RL							
Filter		Filter 1		Filter 2		Cutoff EG											
Type					Filter 1				Filter 2								
Cutoff Freq.					L0				L0								
Control S.					R1		L1		R1		L1						
Resonance					R2		L2		R2		L2						
Velocity Sens					R3		L3		R3		L3						
LFO Cutoff S.					R4		L4		R4		L4						
Cutoff Scaling	Note	OffS	Note	OffS	RR1		RL1		RR1		RL1						
	BP 1				RR2		RL2		RR2		RL2						
	BP 2				RS				RS								
	BP 3																
	BP 4																

8. ボイスデータブランクチャート

DRUMSET VOICE DATA		Voice Name								Date			
Voice Volume										Controller	Low	Device	
Note	Wave	Lv	Al	Ou	NS	FT	SP	IO	F#3				
C1									G3				
C#1									G#3				
D1									A3				
D#1									A#3				
E1									B3				
F1									C4				
F#1									C#4				
G1									D4				
G#1									D#4				
A1									E4				
A#1									F4				
B1									F#4				
C2									G4				
C#2									G#4				
D2									A4				
D#2									A#4				
E2									B4				
F2									C5				
F#2									C#5				
G2									D5				
G#2									D#5				
A2									E5				
A#2									F5				
B2									F#5				
C3									G5				
C#3									G#5				
D3									A5				
D#3									A#5				
E3									B5				
F3									C6				
Effect	Mode	Stereo Mix 1								Stereo Mix 2			
		Mod. Effect 1				Mod. Effect 2				Rev. Effect 1			
										Rev. Effect 2			
Effect Type													
Effect Balance													
Output Level													
Parameter 1													
Parameter 2													
Parameter 3													
Parameter 4													

8. ボイスデータバンクチャート

PAN TABLE DATA		Pan Name		Date			
Pan Source			Pan EG	HT		L0	
Pan Depth				R1		L1	
		R2			L2		
		R3			L3		
		R4			L4		
		RR1			RL1		
		RR2			RL2		
				SLP			

9. マルチデータブランクチャート

マルチデータを紙面上で保存しておきたい場合に、このブランクチャートをコピーしてお使いください。

MULTI DATA		Multi Name										Date					
Voice Name	01				02				03				04				
	05				06				07				08				
	09				10				11				12				
	13				14				15				16				
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16
Voice Volume																	
Voice Tuning																	
Voice Note Shift																	
Voice Static Pan																	
Voice Output Group																	
Individual Output																	
Assign Mode																	
AFM Max Element																	
AWM2 Max Element																	
Effect	Mode	Stereo Mix 1				Stereo Mix 2											
		Mod. Effect 1				Mod. Effect 2				Rev. Effect 1				Rev. Effect 2			
Effect Type																	
Effect Balance																	
Output Level																	
Parameter 1																	
Parameter 2																	
Parameter 3																	
Parameter 4																	

10. 故障かな?と思ったら

本機には非常に多くの機能があります。そしてそれらは互いに深く関わりあっているため、ある別の機能が働いているために、使いたい機能がうまく働かないということがあります。

また、接続しているアンプやミキサーの不具合のために音が出なかったりすることも考えられます。この章ではそういったトラブルの対処法について説明します。

トラブルの原因が本機の設定なのか、それともアンプやミキサー、そしてそれらと接続しているシールドコードやMIDIケーブルなのかは、次のようにして調べます。

■ 本機にヘッドホン差し込み、正常な音が出ているか調べます。

これで正常な音が出るならば、トラブルの原因はアンプやミキサー、シールドコードなどにあります。

■ ボイスやマルチを切り換えても同じ症状が出るかどうか確認します。

トラブルが特定のボイスだけでおこる場合は、ボイスの設定に原因があります。特定のマルチだけで起こる場合は、マルチの設定に原因があります。

どのボイス、マルチでも同じ症状が出る場合は、ボイスの設定やマルチの設定以外（ユーティリティーなどの設定）に原因があります。

どこに原因があるか、おおよそ見当がついたら、次の表にしたがって調べてみてください。

■ アンプやミキサー、シールドコードに原因がある場合

症 状	考えられる原因	参照ページ
音が出ない	アンプの電源は入っていますか？	---
	アンプ（やミキサー）のボリュームは上がっていますか？	---
	本機の出力端子と、アンプなどの入力端子が正しく接続されていますか？	▶基礎編 : 18
	シールドコードは断線していませんか？	---
音が割れる	アンプなどのマイク入力端子に接続されていませんか？	▶基礎編 : 18

10. 故障かな?と思ったら

■ ボイスの設定に原因がある場合

症 状	考えられる原因		参照ページ
音が出ない	各エレメントのレベル、ボイス全体のレベルは上がっていますか？		➡ 24
	各エレメントのノートリミット、ベロシティリミットは正しく設定されていますか？		➡ 27, 29
	ボイスのアウトプットグループは正しく設定されていますか？		➡ 40
	ボリュームとして使用しているフットコントローラー（またはボリュームペダル）は踏み込まれていますか？		---
	EG Bias が高すぎる設定になっていませんか？		➡ 56
	A F M	キャリアとなるオペレータのアウトプットレベルは上がっていますか？	➡ 113
		ピッチエンベロープジェネレータの L0 ～ L3 の数値が小さいと音が低すぎて聴こえないことがあります。	➡ 124
		フィルターで、音のほとんどがカットされてしまっていないですか？	➡ 125
	A W M 2	ピッチエンベロープジェネレータの L0 ～ L3 の数値が小さいと音が低すぎて聴こえないことがあります。	➡ 78
		フィルターで、音のほとんどがカットされてしまっていないですか？	➡ 80
弾いたキーの音程が出ない	マスターチューニングは正しく設定されていますか？		➡ 225
	各エレメントのデチューンの設定は正しいですか？		➡ 25
	各エレメントのノートシフトの設定は正しいですか？		➡ 26
	マイクロチューニングで特殊な音律が選択されていませんか？		➡ 44

10. 故障かな?と思ったら

症 状	考えられる原因		参照ページ
弾いたキーの音程が出ない(続き)	A	各オシレータの高さは正しく設定されていますか?	➡ 103
	F		
	M	各オシレータにデチューンが設定されていませんか?	➡ 103
	A	選択したウェーブフォームのフリケンシーファインの設定は正しいですか?	➡ 63
	W		
	M		
	2		
音程がはっきりしない		ランダムピッチデプスの設定は、0 になっていますか?	➡ 41
		アフタータッチピッチベンドの設定は、正しいですか?	➡ 51
		ポルタメントタイムが最大に設定されていませんか?	➡ 42
	A	LF0 の P Mod Sens および P Mod Depthの数値が上がっていると、深いビブラートがかかり音程がはっきりしません	➡ 116, 118
	F		
	M	ピッチEGのL0~L3がすべて0 のとき、通常の音程となります。	➡ 124
	A	LF0 の P Mod Sens および P Mod Depthの数値が上がっていると、深いビブラートがかかり音程がはっきりしません	➡ 70, 72
	W		
	M		
	2	ピッチEGのL0~L3がすべて0 のとき、通常の音程となります。	➡ 78
和音が出ない		モノモードに設定されていませんか?	➡ 20

10. 故障かな?と思ったら

■ マルチの設定に原因がある場合

症 状	考えられる原因	参照ページ
音が出ない	任意のボイスの設定が [OFF] に設定されていませんか？	➡ 146
	各ボイスのボリュームは上がっていますか？	➡ 149
	シーケンサーの各トラックのアウトプットチャンネルは、マルチの任意のボイスと正しく対応していますか？	➡ 基礎編 : 33
	各ボイスのアウトプットグループの設定は正しいですか？	➡ 153
正しい音程が出ない	各ボイスのノートシフトが 0 以外に設定されていませんか？	➡ 151
	各ボイスのデチューンが 0 以外に設定されていませんか？	➡ 150
シーケンサー演奏で出ない音がある	全体の発音数が、最大発音数を超過していませんか？	---

■ その他の設定に原因がある場合

症 状	考えられる原因	参照ページ
キーによって音が出たり、出なかったりする	ノートオン／オフの設定が odd または even に設定されていませんか？	➡ 231
弾いたキーの音程が出ない	マスターチューニングが 0 以外に設定されていませんか？	➡ 225

11. エラーメッセージ一覧表

MIDI関係	
ディスプレイ表示	メッセージの内容
MIDI buffer full !	一度に多量のMIDIデータが送受信されたため、送受信ができません。データ量を減らしてください。
MIDI data error !	MIDIデータを受信した際、異常がありました。
MIDI checksum err !	バルクデータの受信の際、異常がありました。
Device number is off !	デバイスナンバーがオフになっているため、バルクデータの送受信ができません。
Device number mismatch !	デバイスナンバーのチャンネルが一致していないため、バルクデータの受信ができません。

データカード関係	
ディスプレイ表示	メッセージの内容
Data Card not ready !	カードが本体に正しくセットされていません。
Card protected !	カード自体のプロテクトスイッチがオンになっているため、データのセーブができません。
Illegal format !	カードのフォーマットが違います。
Verify error !	カードのセーブが正しく行われていません。

ウェイブカード関係	
ディスプレイ表示	メッセージの内容
Wave card not ready !	ウェイブカードが本体に正しくセットされていません。
Different wave card (ID=) !	プレイしようとしているボイスで使用するべきウェイブフォームは、現在カードスロットにセットされているものと異なるウェイブフォームカードのものです。
ID Number mismatch !	マルチを構成しているボイスが必要とするウェイブフォームカードのIDが混在しています。(同時には1つのウェイブフォームカードしか使用できません)

11. エラーメッセージ一覧表

電池関係	
ディスプレイ表示	メッセージの内容
Change internal battery !	本体内のバックアップバッテリーが寿命です。
Change card battery !	カードのバックアップバッテリーが寿命です。

その他	
ディスプレイ表示	メッセージの内容
Use bank D !	4 エレメントタイプのボイスは、バンクDにしかストアできません。
Illegal mark !	現在の画面には、マークすることはできません。

12. 機能一覧表

ボイス プレイモード		ボイスを使って、演奏を行います。	D.P. 100	➡基礎編： 55
ボイス エディットモード		ボイスのエディットを行います。	——	➡応用編： 10
■ボイスモードセレクト			D.P. 200	➡応用編： 20
■ボイスコモンエディット			D.P. 201	➡応用編： 23
01	ElemLvl	ボイスおよび各エレメントの出力レベルを設定します。	D.P. 202	➡応用編： 24
02	ElemDtn	各エレメントの音程を微妙にずらします。	D.P. 203	➡応用編： 25
03	NtShift	各エレメントの音程を半音単位で設定します。	D.P. 204	➡応用編： 26
04	NtLimit	各エレメントの発音音域を設定します。	D.P. 205	➡応用編： 27
05	VlLimit	各エレメントの発音ベロシティーを設定します。	D.P. 206	➡応用編： 29
06	ElemPan	各エレメントのダイナミックパンを設定します。	D.P. 207	➡応用編： 31
07	OutSel	各エレメントのアウトプットグループ出力を選択します。	D.P. 208	➡応用編： 40
08	Random	ボイスのランダムピッチを設定します。	D.P. 209	➡応用編： 41
09	Porta	ボイスのポルタメントを設定します。	D.P. 210	➡応用編： 42
10	Effect	エフェクトを設定します。	D.P. 211	➡応用編： 43
11	McrTune	マイクロチューニングを設定します。	D.P. 221	➡応用編： 44
12	Cntrl1r	各コントローラの効果を設定します。	D.P. 225 ～ 228	➡応用編： 50
13	Name	ボイスの名前を設定します。	D.P. 229	➡応用編： 57

12. 機能一覧表

14	IndOut	インディデュアルアウトプット への出力を設定します。	DP 276	➡ 応用編 : 58
15	Initlz	ボイスをイニシャライズします。	—	➡ 応用編 : 59
16	Recall	ボイスをリコールします。	—	➡ 応用編 : 60
■ ダイナミックパン エディット (コモンエディット 06:ElemPan で F8 (Edit)を押します)			—	➡ 応用編 : 33
01	Pan Source	ベロシティー、ノートナンバー、LF0 を使って、エレメントの定位をコントロールする設定です。	—	➡ 応用編 : 34
02	Pan EG	エンベロープジェネレータを使って、エレメントの定位をコントロールする設定です。	—	➡ 応用編 : 35
03	Pan Name	ダイナミックパンの名前を設定します。	—	➡ 応用編 : 38
■ エフェクト セット (コモンエディット 10:Effectでは以下の設定を行います)			DP 211	➡ 応用編 : 166
01	Effect Mode Select	4つのエフェクトの組み合わせと、2つのアウトプットグループの関係を設定します。	DP 212	➡ 応用編 : 178
02	Modulation Effect 1 Set	モジュレーションエフェクト1の機能を設定します。	DP 213 DP 214	➡ 応用編 : 179
03	Modulation Effect 2 Set	モジュレーションエフェクト2の機能を設定します。	DP 215 DP 216	
04	Reverb Effect 1 Set	リバーブエフェクト1の機能を設定します。	DP 217 DP 218	➡ 応用編 : 182
05	Reverb Effect 2 Set	リバーブエフェクト2の機能を設定します。	DP 219 DP 220	
■ マイクチューニング エディット (コモンエディット11:McrTuneで F8 (Edit)を押します)			DP 222	➡ 応用編 : 46
01	Micro Tuning Data	各キーに対して、チューニングを設定します。	DP 223	➡ 応用編 : 46

02	Micro Tuning Name	マイクロチューニングの名前を設定します。	D.P. 224	➡応用編： 48
■AWM2エレメントエディット			D.P. 256	➡応用編： 61
01	WaveSet	波形の選択と、発音する音程を設定します。	D.P. 257	➡応用編： 62
02	EG	EGを設定します。	D.P. 258	➡応用編： 64
03	Output	アウトプットレベルとレベルスケーリングを設定 します。	D.P. 259	➡応用編： 68
04	Sensitiv	ベロシティーセンス、AMS, PMS を設定します。	D.P. 260	➡応用編： 70
05	LFO	LFO を設定します。	D.P. 261	➡応用編： 72
06	PitchEG	ピッチEGを設定します。	D.P. 262 D.P. 263	➡応用編： 76
07	Filter	フィルターを設定します。	D.P. 264 ～ 271	➡応用編： 80
15	Initlz	AWM2エレメントをイニシャライズします。	——	➡応用編： 90
16	Recall	ボイスデータ全体をリコールします。	——	➡応用編： 91
■AFMエレメントエディット			D.P. 230	➡応用編： 92
01	Algrthm	AFMエレメントのアルゴリズム、フィードバック などを設定します。	D.P. 231 ～ 233	➡応用編： 96
02	Oscilltr	各オペレータのオシレータを設定します。	D.P. 235	➡応用編： 103
03	EG	各オペレータのEGを設定します。	D.P. 236 ～ 240	➡応用編： 106
04	Output	各オペレータの出力レベル、レイトスケーリング を設定します。	D.P. 241 D.P. 242	➡応用編： 113

12. 機能一覧表

05	Sensitiv	各オペレータのベロシティーセンス、レイトベロシティー、AMS, PMS を設定します。	DP 243	➡応用編：116
06	LF0	メインLF0、サブLF0(ピッチ専用LF0)を設定します。	DP 244 DP 245	➡応用編：118
07	PitchEG	ピッチEGを設定します。	DP 246 DP 247	➡応用編：122
08	Filter	フィルターを設定します。	DP 248 ～ 255	➡応用編：125
15	Initlz	AFMエレメントをイニシャライズします。	—	➡応用編：128
16	Recall	ボイスデータ全体をリコールします。	—	➡応用編：128
■ドラムセットエディット			DP 272	➡応用編：129
01	Voice Volume	ドラムセット全体のボリュームを設定します。	DP 273	➡応用編：129
02	Wave Data Set	鍵盤に割り当てるウェーブを選択し、そのウェーブに関する各種データを設定します。	DP 274	➡応用編：131
03	Effect Set	ドラムセットのエフェクトを設定します。	DP 211	➡応用編：134
04	Controller Set	ドラムセットのボリュームをコントロールするコントローラーを設定します。	DP 275	➡応用編：135
05	Name	ドラムセットの名前を設定します。	DP 229	➡応用編：136
07	Initialize	ドラムセットをイニシャライズします。	—	➡応用編：137
08	Recall	ボイスデータ全体をリコールします。	—	➡応用編：137

マルチ プレイモード	マルチを使って、演奏を行います。	D.P. 300	➡基礎編：61
---------------	------------------	----------	---------

マルチ エディットモード	マルチのエディットを行います。	D.P. 400	➡応用編：140
-----------------	-----------------	----------	----------

■マルチエディット		D.P. 400	➡応用編：144
01	Voice	マルチを構成するボイスを選択します。	D.P. 401 ➡応用編：146
02	Volume	各ボイスのボリュームを設定します。	D.P. 402 ➡応用編：149 D.P. 403
03	Tuning	各ボイスのチューニングを設定します。	D.P. 404 ➡応用編：150 D.P. 405
04	Shift	各ボイスの音程を半音単位で設定します。	D.P. 406 ➡応用編：151 D.P. 407
05	St-Pan	各ボイスのパン（定位）を設定します。	D.P. 408 ➡応用編：152 D.P. 409
06	OutSel	各ボイスのアウトプットグループを選択します。	D.P. 410 ➡応用編：153 D.P. 411
07	Effect	マルチ全体で使用するエフェクトを設定します。	D.P. 412 ➡応用編：154
08	Name	マルチの名前を入力します。	D.P. 422 ➡応用編：155
09	IndOut	各ボイスのインディビデュアルアウトプット出力を設定します。	D.P. 423 ➡応用編：156 D.P. 424
10	Assign	各ボイスへの音源の割り当てを設定します。	D.P. 425 ➡応用編：157
15	Initlz	マルチをイニシャライズします。	—— ➡応用編：162
16	Recall	マルチをリコールします。	—— ➡応用編：163

12. 機能一覧表

■エフェクト セット (07:Effect では以下の設定を行います)			D.P. 412	➡応用編 : 176
01	Effect Mode Select	4つのエフェクトの組み合わせと、2つのアウトプットグループの関係を設定します。	D.P. 413	➡応用編 : 178
02	Modulation Effect 1 Set	モジュレーションエフェクト1の機能を設定します。	D.P. 414 D.P. 415	➡応用編 : 179
03	Modulation Effect 2 Set	モジュレーションエフェクト2の機能を設定します。	D.P. 416 D.P. 417	
04	Reverb Effect 1 Set	リバーブエフェクト1の機能を設定します。	D.P. 418 D.P. 419	➡応用編 : 182
05	Reverb Effect 2 Set	リバーブエフェクト2の機能を設定します。	D.P. 420 D.P. 421	
■SVA エディット (10:Assignで SVAを選択したときのみ設定します)			D.P. 425	➡応用編 : 158
F3	Max Element	各ボイスに割り当てるエレメントの数を設定します。	D.P. 426 D.P. 427	➡応用編 : 159
F4	Max Note	各ボイスで使用する同時発音数で、音源の割り当てを決定します。	D.P. 428 D.P. 429	➡応用編 : 160
ユーティリティーモード			—	➡応用編 : 224
■システムユーティリティー			D.P. 800	➡応用編 : 224
01	Master Tuning	システム全体の音源のチューニングを、設定します。	D.P. 801	➡応用編 : 225
02	Velocity Set	鍵盤を弾いた強さに対応するベロシティのカーブを選択します。	D.P. 802	➡応用編 : 226
03	Edit Confirm	各操作中に表示される確認メッセージ「Are you sure ?」の表示の有無を選択します。	D.P. 804	➡応用編 : 229

04	Greeting Message	電源を入れたときに表示されるメッセージを変更します。	DP 805	➡応用編：229
■MIDIユーティリティー			DP 806	➡応用編：230
01	Channel Set	MIDI信号の受信のチャンネルや、バルクデータの扱いなどを設定します。	DP 807	➡応用編：231
02	Program Change	プログラムチェンジ信号の受信を設定します。	DP 808	➡応用編：233
03	Bulk Dump	バルクデータを送信します。	DP 809	➡応用編：241
■Program Change Tableエディット (02:Program Change で tableを選択したときのみ設定します)			DP 820 ～ 822	➡応用編：238
■カードユーティリティー			DP 812	➡応用編：242
01	Save To Card	インターナル全データをカードにセーブします。	DP 813	➡応用編：243
02	Load From Card	カードのデータをインターナルにロードします。	DP 814	➡応用編：244
03	Format Card	カードをフォーマットします。	DP 815	➡応用編：245
■デモユーティリティー			DP 823	➡応用編：246
デモ演奏を行います。				

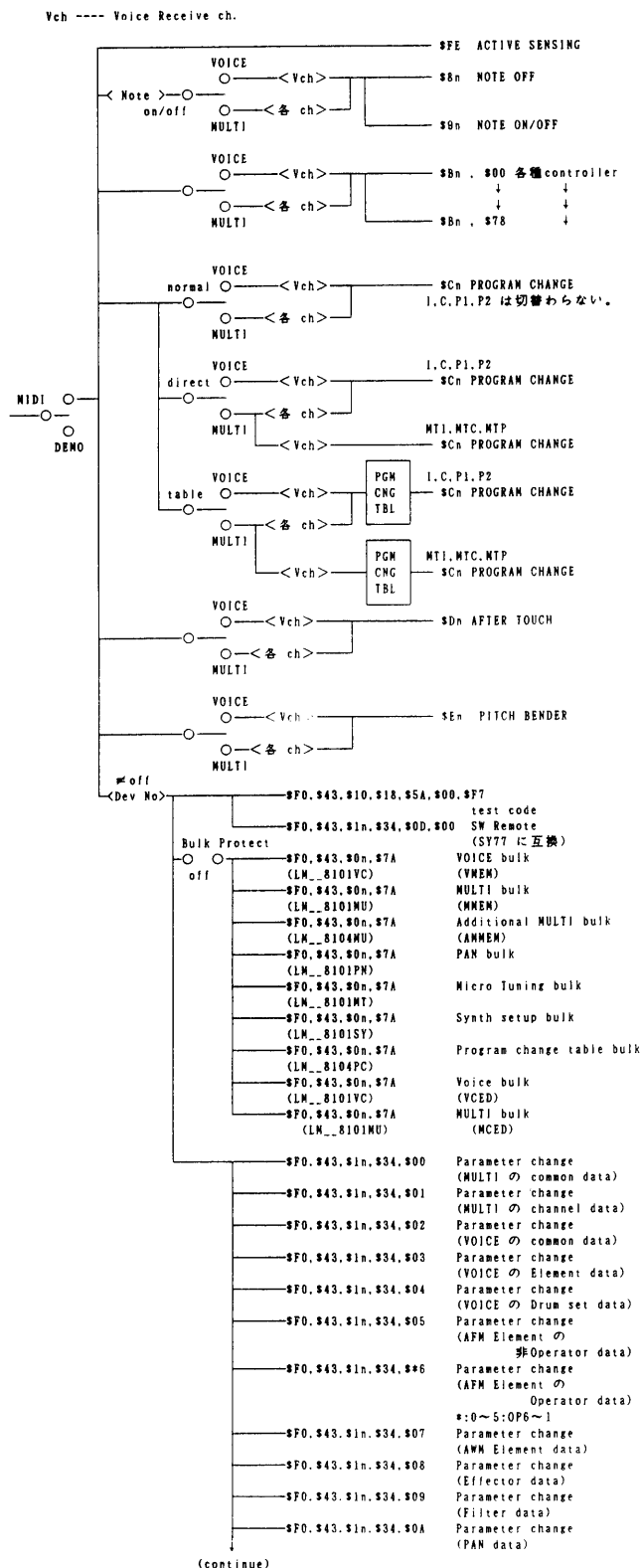
13. MIDIデータフォーマット

1. (略)

2. MIDI 受信/送信

2.1 ブロック図

< MIDI 受信条件 >



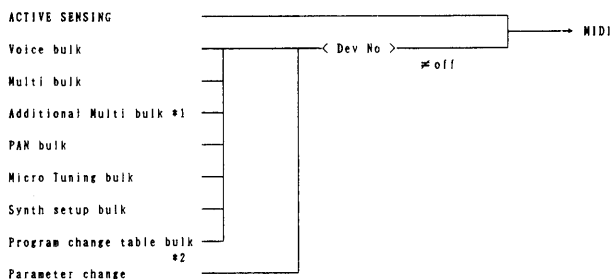
(continue)

- 8FD, 843, 81n, 834, 80B Parameter change (Micro Tuning data)
- 8FD, 843, 81n, 834, 80F Parameter change (Synth System Setup data)
- 8FD, 843, 81n, 804, 840 Parameter change (Master Tuning) DX1と同じFormat
- 8FD, 843, 82n, 87A 1 VOICE bulk D.req. (LM_8101VC)
- 8FD, 843, 82n, 87A 1 MULTI bulk D.req. (LM_8101MU)
- 8FD, 843, 82n, 87A 1 Additional MULTI bulk D.req. (NMEN + ANMEN)
- 8FD, 843, 82n, 87A 1 PAN bulk D.req. (LM_8101PN)
- 8FD, 843, 82n, 87A 1 Micro Tuning bulk D.req. (LM_8101MT)
- 8FD, 843, 82n, 87A System Setup bulk D.req. (LM_8101SY)
- 8FD, 843, 82n, 87A Program change table bulk D.req. (LM_8104PC) (System setup + Program change table)

Dev No = Device Number

- VCED = Voice edit buffer
- MCED = Multi edit buffer
- VMEM = Voice memory
- NMEN = Multi memory
- ANMEN = Additional Multi memory

< MIDI 送信条件 >



- #1 アディショナルマルチバルクの送信は、マルチバルクとペアで送られる。
- #2 プログラムチェンジテーブルバルクの送信は、シンセセットアップバルクとペアで送られる。

2.2 受信

2.2.1 ノート オン/オフ

受信ノート範囲 = C-2 ~ G8
 ペロシティー範囲 = 1 ~ 127 (velocityはノート オン のみ受信)

◆ システムセットアップにて、

- normal = 全てのノートナンバーについて受信。
- odd = 奇数のノートナンバーのみ受信。
- even = 偶数のノートナンバーのみ受信。

の設定が可能。

2.2.2 コントロール チェンジ

下表のパラメータをMIDIによってコントロールできる。

cntrl#	parameter	data rng
0~120	Pitch Modulation	0...127
0~120	Amplitude Modulation	0...127
0~120	Filter Modulation	0...127
0~120	Pan LFO Modulation	0...127
0~120	Cutoff Bias	0...127
0~120	Pan Bias	0...127
0~120	EG Bias	0...127
0~120	Volume (assignable)	0...127
5	Portamento Time	0...127
7	Volume	0...127
64	Sustain Switch	0...127
65	Portamento Switch	0...127

2.2.3 プログラム チェンジ

プログラムチェンジを受信したとき、本機は以下のような動作をする。
 システムセットアップにて4種の受信モードを設定できる。

1) off : プログラムチェンジを受信しない。

2)normal
: ヴォイスモードの時は、プログラムチェンジデータの 00 ~ 63 に対してヴォイスの 01 ~ 64 が対応する。INTERNAL、CARD、PRESET1、PRESET2 は変わらない。プログラムチェンジデータの 64 ~ 127 は受信しない。
マルチモードの時は、プログラムチェンジデータの 00 ~ 63 に対して各channelのヴォイスの 01 ~ 64 が対応する。プログラムチェンジデータの 64 ~ 79 に対してマルチの 01 ~ 16 が対応する。INTERNAL、CARD、PRESET は変わらない。プログラムチェンジデータの 80 ~ 127 は受信しない。

3)direct
: プログラムチェンジデータの 00 ~ 116 に対しては、normal と同じに動作する。
また、プログラムチェンジデータの 117 以上はモード変更用として以下のように使用され、続くプログラムチェンジ 00 ~ 116 を受信した時、モードと音色を変更する。

psm change
data value
#117 Voice Mode の PRESET2
#118 Multi Mode の Voice の PRESET2
#119 Multi Mode の Voice の INTERNAL 又は CARD
(MULTI が今選んでいる方)
#120 Multi Mode の Voice の CARD 又は INTERNAL
(MULTI が今選んでいる方)
#121 Multi Mode の Voice の PRESET1
#122 Voice Mode の INTERNAL
#123 Voice Mode の CARD
#124 Voice Mode の PRESET1
#125 Multi Mode の Multi の INTERNAL
#126 Multi Mode の Multi の CARD
#127 Multi Mode の Multi の PRESET

ただし、受信前が Voice Mode の時は #118 ~ #121 は

#118 → #117
#119 → #122
#120 → #123
#121 → #124

と読み替えて Voice Mode のまま受信する。

4)table
: VOICE/MULTI、INTERNAL/CARD/PRESET(1/2)を含めて、テーブルに設定されている内容にプログラムチェンジされる。

2.2.4 ビッチ ベンド

ビッチ ベンド の受信は、MSB側のみで動作する。

2.2.5 アフタータッチ

チャンネルアフタータッチを受信する。
インディビジュアルアフタータッチは受信しない。

2.2.6 チャンネル モード メッセージ

受信しない。

3. システム エクスクループ メッセージ

3.1 パラメーター チェンジ

本機は以下の15種類のパラメーターチェンジを送受信する。
(但し、16)リモート スイッチは受信のみ。
また、16)、のリモートスイッチは、スイッチを押したときの画面と同じとなる。

- 1). Multi Common Data parameter change
- 2). Multi Channel Data parameter change
- 3). Voice Common Data parameter change
- 4). Voice Element Data parameter change
- 5). Voice Drum Set Data parameter change
- 6). AFM Element Common Data parameter change
- 7). AFM Element Operator Data parameter change
- 8). AWM Element Data parameter change
- 9). Effect Data parameter change
- 10). Filter Data parameter change
- 11). PAN Data parameter change
- 12). Micro Tuning Data parameter change
- 13). System Setup Data parameter change
- 14). Additional Multi Data parameter change
- 15). Program Change Table parameter change
- 16). Switch Remote parameter change

parameter change は Device Number の off 以外の各Midiのスイッチにて受信オフすることはできない。

3.1.1 Multi Common Data parameter change

```
11110000 F0
01000011 43
0001nnnn nnnn = Device Number
00110100 34
00000000 00
00000000 00
00000000 00
00000000 00
000ppppp ppppp = 付表 1-1 の N2
00000000 00
0vvvvvvv vvvvvvv = ascii
11110111 F7
```

Multi の コモンデータ (Multi Name) を1パラメーター毎に変更するメッセージである。
このメッセージを受信した場合、自動的に以下の様になる。

Voice Play Mode : 受信しない。
Voice Edit Mode : 受信しない。
Multi Play Mode : Multi Edit Mode に移り受信。(画面移動)
Multi Edit Mode : Mode はそのまま受信。(画面移動)
Multi の Voice Edit Mode : Mode はそのまま受信。
Utility Mode (Voice Mode) : 受信しない。
Utility Mode (Multi Mode) : Multi Edit Mode に移り受信。(画面移動)

3.1.2 Multi Channel Data parameter change

```
11110000 F0
01000011 43
0001nnnn nnnn = Device Number
00110100 34
00000001 01
0000cccc cccc = Voice Channel Number
00000000 00
000ppppp ppppp = 付表 1-2 の N2
00000000 00
0vvvvvvv vvvvvvv = Data Value
11110111 F7
```

Multi の チャンネルデータ を1パラメーター毎に変更するメッセージである。
このメッセージを受信した場合、自動的に以下の様になる。

Voice Play Mode : 受信しない。
Voice Edit Mode : 受信しない。
Multi Play Mode : Multi Edit Mode に移り受信。(画面移動)
Multi Edit Mode : Mode はそのまま受信。(画面移動)
Multi の Voice Edit Mode : Mode はそのまま受信。
Utility Mode (Voice Mode) : 受信しない。
Utility Mode (Multi Mode) : Multi Edit Mode に移り受信。(画面移動)

3.1.3 Voice Common Data parameter change

```
11110000 F0
01000011 43
0001nnnn nnnn = Device Number
00110100 34
00000010 02
00000000 00
00000000 00
000ppppp pppppp = 付表 1-3 の N2
00000000 00
0vvvvvvv vvvvvvv = Data Value
11110111 F7
```

Voice の コモンデータ を1パラメーター毎に変更するメッセージである。
このメッセージを受信した場合、自動的に以下の様になる。

Voice Play Mode : Voice Edit Mode に移り受信。(画面移動)
Voice Edit Mode : Mode はそのまま受信。(画面移動)
Multi Play Mode : 受信しない。
Multi Edit Mode : 受信しない。
Multi の Voice Edit Mode : Mode はそのまま受信。(画面移動)
Utility Mode (Voice Mode) : Voice Edit Mode に移り受信。(画面移動)
Utility Mode (Multi Mode) : 受信しない。

3.1.4 Voice Element Data parameter change

```
11110000 F0
01000011 43
0001nnnn nnnn = Device Number
00110100 34
00000011 03
0ee00000 ee = Element Number
00000000 00
0000pppp pppp = 付表 1-4 の N2
00000000 00
0vvvvvvv vvvvvvv = Data Value
11110111 F7
```

Voice の エLEMENTデータ を1パラメーター毎に変更するメッセージである。
このメッセージを受信した場合、自動的に以下の様になる。

Voice Play Mode : 一致するエレメントがある場合は Voice Edit Mode に移り受信。ない場合は受信しない。
(画面は Edit Mode に入る。)
Voice Edit Mode : 一致するエレメントがある場合はそのまま受信。
ない場合は受信しない。
Multi Play Mode : 受信しない。
Multi Edit Mode : 受信しない。
Multi の Voice Edit Mode : Voice Edit Mode と同じ。
Utility Mode (Voice Mode) : Voice Play Mode と同じ。
Utility Mode (Multi Mode) : 受信しない。

13. MIDIデータフォーマット

3.1.5 Voice Drum Set Data parameter change

```
11110000 F0
01000011 43
0001nnnn nnnn = Device Number
00110100 34
00000100 04
0nnnnnnn nnnnnn = MIDI Note Number
00000000 00
0000pppp pppp = 付表1-5のN2
0000000v v = Data Value (MSB)
0vvvvvvv vvvvvvv = Data Value (LS7bits)
11110111 F7
```

Voice の ドラムセットデータを1パラメーター毎に変更するメッセージである。
このメッセージを受信した場合、自動的に以下の様になる。

Voice Play Mode : 元々ドラムセットの場合は Voice Edit Mode に
移り受信 (画面移動)。異なる場合は受信しない。
(画面は Edit Mode に入る。)

Voice Edit Mode : 元々ドラムセットの場合はそのまま受信。(画面移動)
異なる場合は受信しない。

Multi Play Mode : 受信しない。

Multi Edit Mode : 受信しない。

Multi の Voice Edit Mode : Voice Edit Mode と同じ。

Utility Mode (Voice Mode) : Voice Play Mode と同じ。

Utility Mode (Multi Mode) : 受信しない。

3.1.6 AFM Element Common Data parameter change

```
11110000 F0
01000011 43
0001nnnn nnnn = Device Number
00110100 34
00000101 05
0ee00000 ee = Element Number
00000000 00
000ppppp ppppp = 付表1-5のN2
00000000 00
0vvvvvvv vvvvvvv = Data Value
11110111 F7
```

AFM エLEMENTCOMMONデータを1パラメーター毎に変更するメッセージである。
このメッセージを受信した場合、自動的に以下の様になる。

Voice Play Mode : 一致するエレメントがあり、それが AFM の
場合は Voice Edit Mode に移り受信。(画面移動)
それ以外の場合は受信しない。(画面は Edit Mode
に入る。)

Voice Edit Mode : 一致するエレメントがあり、それが AFM の場合は
そのまま受信。(画面移動)
それ以外の場合は受信しない。

Multi Play Mode : 受信しない。

Multi Edit Mode : 受信しない。

Multi の Voice Edit Mode : Voice Edit Mode と同じ。

Utility Mode (Voice Mode) : Voice Play Mode と同じ。

Utility Mode (Multi Mode) : 受信しない。

3.1.7 AFM Element Operator Enable Parameter change

```
11110000 F0
01000011 43
0001nnnn nnnn = Device Number
00110100 34
00000101 05
0ee00000 ee = Element Number
01111111 7F
01111111 7F
00000000 00
00vvvvvv vvvvvvv = Data Value
11110111 F7
```

AFM オペレーターエネイブルデータを1パラメーター毎に変更する
メッセージである。
このメッセージを受信した場合、自動的に以下の様になる。

Voice Play Mode : 一致するエレメントがあり、それが AFM の場合は
Voice Edit Mode に移り受信。(画面移動)
それ以外の場合は受信しない。(画面は Edit Mode
に入る。)

Voice Edit Mode : 一致するエレメントがあり、それが
AFM の場合はそのまま受信。(画面移動)
それ以外の場合は受信しない。

Multi Play Mode : 受信しない。

Multi Edit Mode : 受信しない。

Multi の Voice Edit Mode : Voice Edit Mode と同じ。

Utility Mode (Voice Mode) : Voice Play Mode と同じ。

Utility Mode (Multi Mode) : 受信しない。

3.1.8 AFM Element Operator Data parameter change

```
11110000 F0
01000011 43
0001nnnn nnnn = Device Number
00110100 34
0ooo0110 ooo = 6 - (Operator Number)
0ee00000 ee = Element Number
00000000 00
00pppppp pppppp = 付表1-7のN2
0000000v v = Data Value (MSB)
0vvvvvvv vvvvvvv = Data Value (LS7bits)
11110111 F7
```

AFM オペレーターデータを1パラメーター毎に変更するメッセージである。
このメッセージを受信した場合、自動的に以下の様になる。

Voice Play Mode : 一致するエレメントがあり、それが AFM の場合は
Voice Edit Mode に移り受信。(画面移動)
それ以外の場合は受信しない。(画面は Edit Mode
に入る。)

Voice Edit Mode : 一致するエレメントがあり、それが AFM の場合は
そのまま受信。(画面移動)
それ以外の場合は受信しない。

Multi Play Mode : 受信しない。

Multi Edit Mode : 受信しない。

Multi の Voice Edit Mode : Voice Edit Mode と同じ。

Utility Mode (Voice Mode) : Voice Play Mode と同じ。

Utility Mode (Multi Mode) : 受信しない。

3.1.9 AFM Element Data parameter change

```
11110000 F0
01000011 43
0001nnnn nnnn = Device Number
00110100 34
00000111 07
0ee00000 ee = Element Number
00000000 00
0ppppppp pppppp = 付表1-8のN2
0000000v v = Data Value (MSB)
0vvvvvvv vvvvvvv = Data Value (LS7bits)
11110111 F7
```

AFM エLEMENTデータを1パラメーター毎に変更するメッセージである。
このメッセージを受信した場合、自動的に以下の様になる。

Voice Play Mode : 一致するエレメントがあり、それが AFM の場合は
Voice Edit Mode に移り受信。(画面移動)
それ以外の場合は受信しない。(画面は Edit Mode
に入る。)

Voice Edit Mode : 一致するエレメントがあり、それが AFM の場合は
そのまま受信。(画面移動)
それ以外の場合は受信しない。

Multi Play Mode : 受信しない。

Multi Edit Mode : 受信しない。

Multi の Voice Edit Mode : Voice Edit Mode と同じ。

Utility Mode (Voice Mode) : Voice Play Mode と同じ。

Utility Mode (Multi Mode) : 受信しない。

3.1.10 Effect Data parameter change

```
11110000 F0
01000011 43
0001nnnn nnnn = Device Number
00110100 34
00000100 08
00000000 00
00000000 00
000ppppp ppppp = 付表1-9のN2
00000000 00
0vvvvvvv vvvvvvv = Data Value
11110111 F7
```

エフェクトデータを1パラメーター毎に変更するメッセージである。
このメッセージを受信した場合、自動的に以下の様になる。

Voice Play Mode : Voice Edit Mode に移り受信。

Voice Edit Mode : そのまま受信。(画面移動)

Multi Play Mode : Multi Edit Mode に移り受信。

Multi Edit Mode : そのまま受信。(画面移動)

Multi の Voice Edit Mode : そのまま受信。Multi のエフェクトを変更。
(画面移動)

Utility Mode (Voice Mode) : Voice Play Mode と同じ。

Utility Mode (Multi Mode) : Multi Play Mode と同じ。

3.1.11 Filter Data parameter change

```
11110000 F0
01000011 43
0001nnnn nnnn = Device Number
00110100 34
00001001 09
0ee00fff ee = Element Number, fff = filter Number
00000000 00
00pppppp pppppp = 付表1-10のN2
0000000v v = Data Value (MSB)
0vvvvvvv vvvvvvv = Data Value (LS7bits)
11110111 F7
```


13. MIDIデータフォーマット

フィルターデータ を1パラメーター毎に変更するメッセージである。
このメッセージを受信した場合、自動的に以下の様になる。

Voice Play Mode : 一致するエレメントがある場合は
Voice Edit Mode に移行受信。
それ以外の場合は受信しない。
Voice Edit Mode : 一致するエレメントがある場合は
そのまま受信。(画面移動)
それ以外の場合は受信しない。
Multi Play Mode : 受信しない。
Multi Edit Mode : 受信しない。
Multi の Voice Edit Mode : Voice Edit Mode と同じ。
Utility Mode (Voice Mode) : Voice Play Mode と同じ。
Utility Mode (Multi Mode) : 受信しない。

3.1.12 PAN Data parameter change

11110000 F0
01000011 43
0001nnnn nnnn = Device Number
00110100 34
00001010 0A
000nnnnn mnnnn = Memory Number
00000000 00
000ppppp ppppp = 付表 1-11 の N2
00000000 00
0vvvvvvv vvvvvv = Data Value
11110111 F7

ダイナミックパンデータ を1パラメーター毎に変更するメッセージである。
このメッセージを受信した場合、モードは変わらずそのまま受信し、
指定されたメモリーのパンデータを変更する。

3.1.13 Micro Tuning Data parameter change

11110000 F0
01000011 43
0001nnnn nnnn = Device Number
00110100 34
00001011 0B
000nnnnn mnnnn = Memory Number
0000000p p = 付表 1-12 の N1
0ppppppp ppppppp = 付表 1-12 の N2
0vvvvvvv vvvvvvv = Data Value (MS7bits)
0vvvvvvv vvvvvvv = Data Value (LS7bits)
11110111 F7

マイクロチューニングデータ を1パラメーター毎に変更するメッセージである。
このメッセージを受信した場合、モードは変わらずそのまま受信し、
指定されたメモリーのマイクロチューニングデータを変更する。

3.1.14 System Setup Data parameter change

11110000 F0
01000011 43
0001nnnn nnnn = Device Number
00110100 34
00001111 0F
00000000 00
00000000 00
0ppppppp ppppppp = 付表 1-13 の N2
00000000 00
0vvvvvvv vvvvvvv = Data Value
11110111 F7

システムセッアップデータ を1パラメーター毎に変更するメッセージである。
このメッセージを受信した場合、モードは変わらずそのまま受信する。

3.1.15 Additional Multi Data parameter change

11110000 F0
01000011 43
0001nnnn nnnn = Device Number
00110100 34
00001100 0C
0000cccc cccc = Voice Channel Number
00000000 00
000ppppp ppppp = 付表 1-14 の N2
00000000 00
0vvvvvvv vvvvvvv = Data Value
11110111 F7

Additional Multi の チャンネルデータ を1パラメーター毎に変更するメッセージである。
このメッセージを受信した場合、自動的に以下の様になる。

Voice Play Mode : 受信しない。
Voice Edit Mode : 受信しない。
Multi Play Mode : Multi Edit Mode に移行受信。(画面移動)
Multi Edit Mode : Mode はそのまま受信。(画面移動)
Multi の Voice Edit Mode : Mode はそのまま受信。
Utility Mode (Voice Mode) : 受信しない。
Utility Mode (Multi Mode) : Multi Edit Mode に移行受信。(画面移動)

3.1.16 Program Change Table parameter change

11110000 F0
01000011 43
0001nnnn nnnn = Device Number
00110100 34
00001111 0F
00000000 00
000000pp pp = 付表 1-15 の N1
0ppppppp ppppppp = 付表 1-15 の N2
00000000 00
0vvvvvvv vvvvvvv = Data Value
11110111 F7

プログラムチェンジテーブルデータ を1パラメーター毎に変更するメッセージである。
このメッセージを受信した場合、モードは変わらずそのまま受信する。

3.1.17 Switch Remote parameter change

11110000 F0
01000011 43
0001nnnn nnnn = Device Number
00110100 34
00001101 0D
00000000 00
00000000 00
0ppppppp ppppppp = 付表 1-16 の N2
00000000 00
0vvvvvvv vvvvvvv = Data Value
11110111 F7

受信のみのパラメータチェンジで、全てのパネルスイッチに対しリモートコントロールが可であり、そのスイッチを押すことと同等の効果をもつメッセージである。

4. バルク ダンプ

受信は デモ曲の最初の曲の選択時及びデモ演奏中以外のとき可能である。
送信は MIDI UTILITY の "bulk dump" を実行した時、あるいは dump requestを受信した時に行う。

4.1 ヴォイスデータ バルク ダンプ

ヴォイスデータのバルクダンプには、以下の9種類がある。

- 1). 1AFM Voice bulk dump
- 2). 2AFM Voice bulk dump
- 3). 4AFM Voice bulk dump
- 4). 1AWM Voice bulk dump
- 5). 2AWM Voice bulk dump
- 6). 4AWM Voice bulk dump
- 7). 1AFM_1AWM Voice bulk dump
- 8). 2AFM_2AWM Voice bulk dump
- 9). Drum_set Voice bulk dump

0 11110000 F0
1 01000011 43
2 0001nnnn nnnn = Device Number
3 01110101 7A
4 0bbbbbbb] byte数
5 0bbbbbbb
6 01001100 4C(ascii"1")
7 01001101 4D(ascii"M")
8 00100000 20(ascii" ")
9 00100000 20(ascii" ")
10 00111000 38(ascii"8")
11 00110001 31(ascii"1")
12 00110000 30(ascii"0")
13 00110001 31(ascii"1")
14 01010110 56(ascii"V")
15 01000011 43(ascii"C")
16 00000000 00
↓ ↓ ↓
29 00000000 00
30 01111111 tttttt = Memory_type
31 00nnnnnn mnnnnn = Memory Number
32 0ddddd dddddd = data
↓ ↓ ↓
0sssssss sssssss = check_sum
11110111 F7

MIDI Utility の 1 Voice Bulk 送信時。
Memory_type = 7F
Memory Number = 00

MIDI Utility の Vc & Mtr Bulk 及び 64 Voices Bulk 送信時。
Memory_type = 00(INT)
Memory Number = 0 からスタートして 63 まで順次送信。
(Vc&Mtr の時は、続いて Multi を 0 から 15 まで順次送信。)

Dump Request により 1 Voice Bulk 送信時。
Memory_type = 00(INT)
02(PRESET1)
03(PRESET2)
7F(Edit Buffer)
Memory Number = 0 ~ 63 (Dump Request で指示されたものの番号)

受信時は、Memory_type が 7F の時は Edit_Buffer、それ以外の時は INTERNAL として処理する。

◆ 各バルクダンプデータ及びダンプリクエストのフォーマット詳細については、付表 2 を参照のこと。

13. MIDIデータフォーマット

4.2 マルチデータ バルク ダンプ

```
0 11110000 F0
1 01000011 43
2 0000nnnn nnnn = Device Number
3 01111010 7A
4 0bbbbbbb ] byte数
5 0bbbbbbb
6 01001100 4C(ascii"L")
7 01001101 4D(ascii"M")
8 00100000 20(ascii" ")
9 00100000 20(ascii" ")
10 00111000 38(ascii"8")
11 00110001 31(ascii"1")
12 00110000 30(ascii"0")
13 00110001 31(ascii"1")
14 01001101 4D(ascii"M")
15 01010101 55(ascii"U")
16 00000000 00
↓
↓
↓
29 00000000 00
30 0ttttttt tttttt = Memory_type
31 00nnnnnn nnnnnn = Memory Number
32 0ddddd dd dddd = data
↓
↓
↓
0sssssss ssssss = check_sum
11110111 F7
```

MIDI Utility の 1 Multi Bulk 送信時、

Memory_type = 7F
Memory Number = 00

MIDI Utility の Vc & Mit Bulk 及び 16 Multi Bulk 送信時、

Memory_type = 00(INT)
Memory Number = 0 からスタートして 15 まで順次送信。
(Vc&Mitの時は、Voice を 0 から 63 まで順次送信後続いて行う。)

Dump Request により 1 Multi Bulk 送信時、

Memory_type = 00(INT)
02(PRESET)
7F(Edit Buffer)
Memory Number = 0 ~ 15 (Dump Request で指示されたものの番号)

受信時は、Memory_type が 7F の時は Edit_Buffer、それ以外の時は INTERNAL として処理する。

◆ 各バルクダンプデータ及びタンプリクエストのフォーマット詳細については、付表 3 を参照のこと。

4.3 アディショナル マルチデータ バルク ダンプ

```
0 11110000 F0
1 01000011 43
2 0000nnnn nnnn = Device Number
3 01111010 7A
4 0bbbbbbb ] byte数
5 0bbbbbbb
6 01001100 4C(ascii"L")
7 01001101 4D(ascii"M")
8 00100000 20(ascii" ")
9 00100000 20(ascii" ")
10 00111000 38(ascii"8")
11 00110001 31(ascii"1")
12 00110000 30(ascii"0")
13 00110100 34(ascii"4")
14 01001101 4D(ascii"M")
15 01010101 55(ascii"U")
16 00000000 00
↓
↓
↓
29 00000000 00
30 0ttttttt tttttt = Memory_type
31 00nnnnnn nnnnnn = Memory Number
32 0ddddd dd dddd = data
↓
↓
↓
0sssssss ssssss = check_sum
11110111 F7
```

MIDI Utility の 1 Multi Bulk 送信時、

Memory_type = 7F
Memory Number = 00

MIDI Utility の Vc & Mit Bulk 及び 16 Multi Bulk 送信時、

Memory_type = 00(INT)
Memory Number = 0 からスタートして 15 まで順次送信。
(Vc&Mitの時は、Voice を 0 から 63 まで順次送信後続いて行う。)

Dump Request により 1 Multi Bulk 送信時、

Memory_type = 00(INT)
02(PRESET)
7F(Edit Buffer)
Memory Number = 0 ~ 15 (Dump Request で指示されたものの番号)

受信時は、Memory_type が 7F の時は Edit_Buffer、それ以外の時は INTERNAL として処理する。

◆ 各バルクダンプデータ及びタンプリクエストのフォーマット詳細については、付表 4 を参照のこと。

4.4 パンデータ バルク ダンプ

```
0 11110000 F0
1 01000011 43
2 0000nnnn nnnn = Device Number
3 01111010 7A
4 0bbbbbbb ] byte数
5 0bbbbbbb
6 01001100 4C(ascii"L")
7 01001101 4D(ascii"M")
8 00100000 20(ascii" ")
9 00100000 20(ascii" ")
10 00111000 38(ascii"8")
11 00110001 31(ascii"1")
12 00110000 30(ascii"0")
13 00110001 31(ascii"1")
14 01010000 50(ascii"P")
15 01001110 4E(ascii"N")
16 00000000 00
↓
↓
↓
29 00000000 00
30 0ttttttt tttttt = Memory_type
31 00nnnnnn nnnnnn = Memory Number
32 0ddddd dd dddd = data
↓
↓
↓
0sssssss ssssss = check_sum
11110111 F7
```

MIDI Utility の Vc & Mit Bulk 及び PAN Bulk 送信時、

Memory_type = 00(INT)
Memory Number = 0 からスタートして 31 まで順次送信。

Dump Request により PAN Bulk 送信時、

Memory_type = 00(INT)
02(PRESET)
Memory Number = 0 ~ 63 (Dump Request で指示されたものの番号)

受信時は、Memory_type と Memory Number の bit5,6 を無視し、INTERNAL として処理する。

◆ 各バルクダンプデータ及びタンプリクエストのフォーマット詳細については、付表 5 を参照のこと。

4.5 マイクロチューニングデータ バルク ダンプ

```
0 11110000 F0
1 01000011 43
2 0000nnnn nnnn = Device Number
3 01111010 7A
4 0bbbbbbb ] byte数
5 0bbbbbbb
6 01001100 4C(ascii"L")
7 01001101 4D(ascii"M")
8 00100000 20(ascii" ")
9 00100000 20(ascii" ")
10 00111000 38(ascii"8")
11 00110001 31(ascii"1")
12 00110000 30(ascii"0")
13 00110001 31(ascii"1")
14 01001101 4D(ascii"M")
15 01010100 54(ascii"T")
16 00000000 00
↓
↓
↓
29 00000000 00
30 00000000 00 = Memory_type
31 00nnnnnn nnnnnn = Memory Number
32 0ddddd dd dddd = data
↓
↓
↓
0sssssss ssssss = check_sum
11110111 F7
```

MIDI Utility の Vc & Mit Bulk 及び Micro Tuning Bulk 送信時、

Memory_type = 00(INT)
Memory Number = 0 からスタートして 1 まで順次送信。

Dump Request により PAN Bulk 送信時、

Memory_type = 00(INT)
02(PRESET)
Memory Number = 0 ~ 63 (Dump Request で指示されたものの番号)

受信時は、Memory_type と Memory Number の bit1~6 を無視し、INTERNAL として処理する。

◆ 各バルクダンプデータ及びタンプリクエストのフォーマット詳細については、付表 6 を参照のこと。

13. MIDIデータフォーマット

[controllers]

	N2	data name	data range	note
11	28	WPBR	0~12	--- Pitch Bend --- Wheel Pitch Bend Range
12	29	ATPBR	-12~+12 (s/m)	After_Touch Pitch Bend Range
13	2A	PMASH	0~121	--- Pitch Modulation --- Device Assign (MIDI control#)
14	2B	PMRNG	0~127	Modulation range
15	2C	AMASH	0~121	--- Amplitude Modulation --- Device Assign (MIDI control#)
16	2D	AMRNG	0~127	Modulation range
17	2E	FMASH	0~121	--- Filter Modulation --- Device Assign (MIDI control#)
18	2F	FMRNG	0~127	Modulation range
19	30	PMLASH	0~121	--- PAN Modulation --- 註)Multiで選ばれている時のみ有効 Device Assign (MIDI control#)
20	31	PMLRNG	0~127	Modulation range
21	32	COASH	0~121	--- Filter Cut_off Bias --- Device Assign (MIDI control#)
22	33	CORNG	0~127	Cut_off range
23	34	PNBASH	0~121	--- PAN Bias --- 註)Multiで選ばれている時のみ有効 Device Assign (MIDI control#)
24	35	PNBNG	0~127	Bias range
25	36	EGBASH	0~121	--- EG Bias --- Device Assign (MIDI control#)
26	37	EGBRNG	0~127	Bias range
27	38	VVLASH	0~121	--- Voice Volume --- Device Assign (MIDI control#)
28	39	VVLLML	0~127	Volume Limit Low

註) 上記の各 Device Assign は 121 の時 After Touch を選択する。

[Normal 専用]

	N2	data name	data range	note
29	3A	NCTUN	0~65	Micro Tuning table select
30	3B	RNDP	0~7	Random Pitch fluctuation
31	3C	PORN	0,1	--- Portamento --- 註)FM_Elementのみのnodeの時のみ有効 Node
32	3D	POS	0~127	Time
33	3E	INDOUT	b5~2 : off,1~8	Individual Output Select
		OUTSEL0	b0 : off/on	Output 1 select
		OUTSEL1	b1 : off/on	Output 2 select
34	3F	VVOL	0~127	Voice Volume

註) (s/m) : sign magnitude

< 付表 1-4 >

MIDI Parameter Change table (Normal Voice の Element部)

\$F0,\$43,\$1n,\$34,\$03,T2,\$00,N2,\$00,V2,\$F7

註) n : Device Number
V2 : parameter value
T2 : 0,e1,e0,0,0,0,0,0

e1	e0	
0	0	Element1
0	1	Element2
1	0	Element3
1	1	Element4

	N2	data name	data range	note
0	00	ELVL	0~127	Element Level
1	01	ELDT	-7~+7 (s/m)	Element Detune
2	02	ELNS	-64~+63 (o/b)	Element Note Shift
3	03	ENLL	0~127(note #)	--- Element Note Limit --- Low Limit
4	04	ENLH	0~127(note #)	High Limit
5	05	EVLL	0~127(note #)	--- Element Velocity Limit --- Low Limit
6	06	EVLH	0~127(note #)	High Limit
7	07	PANNM	0~95	PAN data set table select 註)Multiで選ばれている時のみ有効
8	08	MCTEN	b0 : 0~1	Micro Tuning switch
		OUTSEL0	b1 : 0~1	Output Select 1
		OUTSEL1	b2 : 0~1	Output Select 2

註) (s/m) : sign magnitude
(o/b) : offset binary

< 付表 1-5 >

MIDI Parameter Change table (Drum_Set)

\$F0,\$43,\$1n,\$34,\$04,T2,\$00,N2,V1,V2,\$F7

註) n : channel number
T2 : MIDI note number
N2 : parameter number
V1 : MSB of parameter value (WAV以外のparameterのV1は\$00とする。)
V2 : LSB of parameter value

	N2	data name	data range	note
0	00	ALTGRP	b6 : 0~1	Alternate group
		OUT1	b1 : 0~1	Output 2 select
		OUT0	b0 : 0~1	Output 1 select
1	01	WSRC	0~2	Wave Source
2	02	WAV	0~max.255	Wave Number (V1:MSB V2:LSB7bits)
3	03	WVL	0~127	Wave Volume
4	04	WTN	-64~+63 (o/b)	Wave Tuning
5	05	WNS	-48~+36 (o/b)	Wave Note Shift
6	06	WPN	-31~+31 (o/b)	Static PAN

註) (o/b) : offset binary

< 付表 1-6 >

MIDI Parameter Change table (AFM Element Common)

\$F0,\$43,\$1n,\$34,\$05,T2,\$00,N2,\$00,V2,\$F7

註) n : Device number
N2 : parameter number
V2 : parameter value

T2	
\$00	Element1
\$20	Element2
\$40	Element3
\$60	Element4

	N2	data name	data range	note
0	00	ALGNUM	0~44 (127はfree algorithm/MIDIのみ対応)	algorithm number
1	01	FPR1	0~63	--- Pitch EG --- key_on Rate 1
2	02	FPR2	0~63	key_on Rate 2
3	03	FPR3	0~63	key_on Rate 3
4	04	FPRR1	0~63	key_off Rate 1
5	05	FPL0	-64~+63(o/b)	key_on Level 0
6	06	FPL1	-64~+63(o/b)	key_on Level 1
7	07	FPL2	-64~+63(o/b)	key_on Level 2
8	08	FPL3	-64~+63(o/b)	key_on Level 3
9	09	FPR11	-64~+63(o/b)	key_off Level 1
10	0A	FPEGR	0:8oct, 1:2oct, 2:1oct, 3:1/2oct	Range
11	0B	FPRS	0~7	Rate Scaling
12	0C	FVPSW	off/on	Velocity Switch
13	0D	FLFSPD	0~99	--- Main LFO --- Speed
14	0E	FLFDLY	0~99	Delay time
15	0F	FLFPMD	0~127	Pitch Modulation Depth
16	10	FLFAMD	0~127	Amplitude Modulation Depth
17	11	FLFFWD	0~127	Filter Modulation Depth
18	12	FLFWAV	0~5	Wave
19	13	FLINTP	0~99	Initial Phase
20	14	reserve		
21	15	SLPWD	0~3	--- Sub LFO --- Wave
22	16	SLPS	0~127	Speed
23	17	SLPDM	delay/decay	delay mode / decay mode
24	18	SLFDI	0~99	Delay time / decay time
25	19	SLPMD	0~127	Pitch Modulation Depth

13. MIDIデータフォーマット

< 付表 1-7 >

MIDI Parameter Change table (AFM Element)

\$F0, \$43, \$1n, \$34, T1, T2, \$00, N2, V1, V2, \$F7

註) n : Device Number
N2 : parameter number
V1 : MSB of parameter value
V2 : LSB of parameter value

T1		T2	
\$06	OP6	\$00	Element1
\$16	OP5	\$20	Element2
\$26	OP4	\$40	Element3
\$36	OP3	\$60	Element4
\$46	OP2		
\$56	OP1		

N2	data name	data range	note
0 00	R1	0~63	EG key_on Rate 1
1 01	R2	0~63	EG key_on Rate 2
2 02	R3	0~63	EG key_on Rate 3
3 03	R4	0~63	EG key_on Rate 4
4 04	RR1	0~63	EG key_off Rate 1
5 05	RR2	0~63	EG key_off Rate 2
6 06	L1	0~63	EG key_on Level 1
7 07	L2	0~63	EG key_on Level 2
8 08	L3	0~63	EG key_on Level 3
9 09	L4	0~63	EG key_on Level 4
10 0A	RL1	0~63	EG key_off Level 1
11 0B	RL2	0~63	EG key_off Level 2
12 0C	SLP	0~3	EG Sustain Loop Point
13 0D	H1	0~63 (disp:63-0)	EG key_on/Hold Time
14 0E	L0	0~63	EG key_on Level 0
15 0F	RS	-7~+7(s/m)	EG Rate Scaling
16 10	FAMS	0~7	Amplitude Modulation Sens.
17 11	YSON	-7~+7(s/m)	Velocity Sensitivity
18 12	reserve		
19 13	ALGSR0	V2 b3~0 : 0~10	oscillator input0 Source
20 14	ALGSR1	V1 b0, V2 b6~4 : 0~10	oscillator input1 Source
	ALGDST	V2 b1, 0 : 0~3	oscillator output Destination
	OACSR0	V2 b3, 2 : 0~2	Out_Accumulator input 0 Source
	OACSR1	V2 b4 : 0~1	Out_Accumulator input 1 Source
21 15	SHIFT0	V2 b5~3 : 0~7	oscillator input 0 Shift value
	SHIFT1	V2 b2~0 : 0~7	oscillator input 1 Shift value
22 16	COR	0~7	output level Correction
23 17	PWAVE	0~15	Waveform of oscillator
24 18	FMLPMS	V2 b4~2 : 0~7	M_LFO Pitch Modulation Sens.
	PES	V2 b1 : 0~1	Pitch EG Switch
	FFM	V2 b0 : 0~1	frequency Mode
25 19	KOE	V1 b0 : 0~1	initial phase set Enable
	PHASE	V2 b6~0 : 0~127	initial Phase of oscillator
26 1A	FPD	-15~+15(s/m)	Pitch Bending

N2	data name	data range	note
27 1B	TL	0~127	out_level
28 1C	BP1	0~127(note #)	out_level scaling Break Point
29 1D	BP2	0~127(note #)	out_level scaling Break Point
30 1E	BP3	0~127(note #)	out_level scaling Break Point
31 1F	BP4	0~127(note #)	out_level scaling Break Point
32 20	EGOS1	-128~+127(2bytes)	out_level offset(BP1)
33 21	EGOS2	-128~+127(2bytes)	out_level offset(BP2)
34 22	EGOS3	-128~+127(2bytes)	out_level offset(BP3)
35 23	EGOS4	-128~+127(2bytes)	out_level offset(BP4)
36 24	RVS	off/on	Rate Velocity Switch
37 25	FPC		frequency Course
38 26	FPF		frequency Fine

< 付表 1-8 >

MIDI Parameter Change table (ANM Element)

\$F0, \$43, \$1n, \$34, \$07, T2, \$00, N2, V1, V2, \$F7

註) n : Device Number
N2 : parameter number
V1 : MSB of parameter value
V2 : LSB of parameter value
T2 : 右表

T2	
\$00	Element1
\$20	Element2
\$40	Element3
\$60	Element4

[ANM generator unit]

N2	data name	data range	note
0 00	WSOURCE	0~2	ANM Wave Source
1 01	ANMWAVE	V1: MSB1bit V2: LSB7bits	ANM Wave number
2 02	PPM	normal/fixed	frequency Mode
3 03	PNOTE	0~127	fixed mode note#
4 04	PPF	-64~+63	frequency Fine
5 05	PMLPMS	0~7	pitch modulation sensitivity
6 06	PPR1	0~63	--- Pitch EG --- key_on Rate 1
7 07	PPR2	0~63	key_on Rate 2
8 08	PPR3	0~63	key_on Rate 3
9 09	PPRR1	0~63	key_off Rate 1
10 0A	PPL0	-64~+63(o/b)	key_on Level 0
11 0B	PPL1	-64~+63(o/b)	key_on Level 1
12 0C	PPL2	-64~+63(o/b)	key_on Level 2
13 0D	PPL3	-64~+63(o/b)	key_on Level 3
14 0E	PPRL1	-64~+63(o/b)	key_off Level 1
15 0F	PPRGR	1:2oct, 2:1oct, 3:1/2oct	Range
16 10	PPRS	-7~+7	Rate Scaling
17 11	PVPSW	off/on	Velocity Switch
18 12	PLFSPD	0~99	--- multi LFO --- Speed
19 13	PLFDLY	0~99	Delay time
20 14	PLFPND	0~127	Pitch Modulation Depth
21 15	PLFAMD	0~127	Amplitude Modulation Depth
22 16	PLFFND	0~127	Filter Modulation Depth
23 17	PLFWAV	0~5	Wave
24 18	PLINTP	0~99	Initial Phase
25 19	reserve		

[Amplitude EG 部]

N2	data name	data range	note
25 4F	PAEGWD	normal/hold	EG mode
26 50	PAR1	0~63	key_on Rate 1 (attack/hold)
27 51	PAR2	0~63	key_on Rate 2 (decay)
28 52	PAR3	0~63	key_on Rate 3
29 53	PAR4	0~63	key_on Rate 4 (decay)
30 54	PARR1	0~63	key_off Rate 1 (release)
31 55	PAL2	0~63	key_on Level 2 (decay)
32 56	PAL3	0~63	key_on Level 3 (decay)
33 57	PARS	-7~+7	rate scaling
34 58	PABP1	0~127(note #)	out_level scaling Break Point
35 59	PABP2	0~127(note #)	out_level scaling Break Point
36 5A	PABP3	0~127(note #)	out_level scaling Break Point
37 5B	PABP4	0~127(note #)	out_level scaling Break Point
38 5C	PAOS21	-128~+127(2bytes)	out_level scaling offset
39 5D	PAOS22	-128~+127(2bytes)	out_level scaling offset
40 5E	PAOS23	-128~+127(2bytes)	out_level scaling offset
41 5F	PAOS24	-128~+127(2bytes)	out_level scaling offset
42 60	PAYSON	-7~+7(s/m)	Velocity Sensitivity
43 61	PARVSM	off/on	Attack Rate Velocity Switch
44 62	PAMS	-7~+7(s/m)	amplitude modulation sens.

13. MIDIデータフォーマット

< 付表 1-9 >

MIDI Parameter Change table (Effect Data)

\$F0, \$43, \$1n, \$34, \$08, \$00, \$00, N2, \$00, V2, \$F7

註) n : Device Number
V2 : parameter value

	N2	data name	data range	note
0	00	EFMODE	0 ~ 3	mode select
1	01	CHR1TYPE	0 ~ 4	Chorus Effect 1 Type
2	02	CHR1BLNC	0 ~ 100	Chorus Effect 1 Balance
3	03	CHR1OLVL	0 ~ 100	Chorus Effect 1 Output Level
4	04	CHR1PRM1		Chorus Effect 1 Parameter 1
5	05	CHR1PRM2		Chorus Effect 1 Parameter 2
6	06	CHR1PRM3		Chorus Effect 1 Parameter 3
7	07	CHR1PRM4		Chorus Effect 1 Parameter 4
8	08	CHR2TYPE	0 ~ 4	Chorus Effect 2 Type
9	09	CHR2BLNC	0 ~ 100	Chorus Effect 2 Balance
10	0A	CHR2OLVL	0 ~ 100	Chorus Effect 2 Output Level
11	0B	CHR2PRM1		Chorus Effect 2 Parameter 1
12	0C	CHR2PRM2		Chorus Effect 2 Parameter 2
13	0D	CHR2PRM3		Chorus Effect 2 Parameter 3
14	0E	CHR2PRM4		Chorus Effect 2 Parameter 4
15	0F	REV1TYPE	0 ~ 4	Reverb Effect 1 Type
16	10	REV1BLNC	0 ~ 100	Reverb Effect 1 Balance
17	11	REV1OLVL	0 ~ 100	Reverb Effect 1 Output Level
18	12	REV1PRM1		Reverb Effect 1 Parameter 1
19	13	REV1PRM2		Reverb Effect 1 Parameter 2
20	14	REV1PRM3		Reverb Effect 1 Parameter 3
21	15	REV2TYPE	0 ~ 4	Reverb Effect 2 Type
22	16	REV2BLNC	0 ~ 100	Reverb Effect 2 Balance
23	17	REV2OLVL	0 ~ 100	Reverb Effect 2 Output Level
24	18	REV2PRM1		Reverb Effect 2 Parameter 1
25	19	REV2PRM2		Reverb Effect 2 Parameter 2
26	1A	REV2PRM3		Reverb Effect 2 Parameter 3
27	1B	ST_MIX1		Stereo Mix 1
28	1C	ST_MIX2		Stereo Mix 2

< 付表 1-10 >

MIDI Parameter Change table (Filter Data)

\$F0, \$43, \$1n, \$34, \$09, T2, \$00, N2, V1, V2, \$F7

註) n : Device Number
N2 : parameter number
V1 : MSB of parameter value
V2 : LSB of parameter value
T2 : 0, E, E, 0, 0, N, N, N
(E, N : 右表)

E	N
00	Element1
01	Element2
10	Element3
11	Element4

[filter 1 & 2]

	N2	data name	data range	note
0	00	FTYPE	lpf(hpf)/thr	filter type
1	01	FCTOF	0 ~ 127	cut_off frequency
2	02	FMODE	EG, LFO, EG-VA	filter mode
3	03	FR1	0 ~ 63	key_on Rate 1
4	04	FR2	0 ~ 63	key_on Rate 2
5	05	FR3	0 ~ 63	key_on Rate 3
6	06	FR4	0 ~ 63	key_on Rate 4
7	07	FRR1	0 ~ 63	key_off Rate 1
8	08	FRR2	0 ~ 63	key_off Rate 2
9	09	FL0	-64 ~ +63 (o/b)	key_on cut_off Level 0
10	0A	FL1	-64 ~ +63 (o/b)	key_on cut_off Level 1
11	0B	FL2	-64 ~ +63 (o/b)	key_on cut_off Level 2
12	0C	FL3	-64 ~ +63 (o/b)	key_on cut_off Level 3
13	0D	FL4	-64 ~ +63 (o/b)	key_on cut_off Level 4
14	0E	FRL1	-64 ~ +63 (o/b)	key_off cut_off Level 1
15	0F	FRL2	-64 ~ +63 (o/b)	key_off cut_off Level 2
16	10	FRS	-7 ~ +7	rate scaling
17	11	FBP1	0 ~ 127 (note #)	c_off_lvl scaling Break Point
18	12	FBP2	0 ~ 127 (note #)	c_off_lvl scaling Break Point
19	13	FBP3	0 ~ 127 (note #)	c_off_lvl scaling Break Point
20	14	FBP4	0 ~ 127 (note #)	c_off_lvl scaling Break Point
21	15	POS1	-128 ~ +127 (2bytes)	c_off_lvl scaling offset
22	16	POS2	-128 ~ +127 (2bytes)	c_off_lvl scaling offset
23	17	POS3	-128 ~ +127 (2bytes)	c_off_lvl scaling offset
24	18	POS4	-128 ~ +127 (2bytes)	c_off_lvl scaling offset

[filter common]

	N2	data name	data range	note
25	32	FRES	0 ~ 99	resonance
26	33	FVSON	-7 ~ +7 (s/m)	velocity sensitivity
27	34	FCMS	-7 ~ +7 (s/m)	cut_off modulation sensitivity

< 付表 1-11 >

MIDI Parameter Change table (Pan Data)

\$F0, \$43, \$1n, \$34, \$0A, T2, \$00, N2, \$00, V2, \$F7

註) n : Device Number
T2 : Memory number
N2 : parameter number
V2 : parameter value

	N2	data name	data range	note
0	00	PNSCSEL	velocity, note#, LFO	PAN source select
1	01	PNSCDPT	0 ~ 99	PAN source depth
--- EG ---				
2	02	PNDT	0 ~ 63	key_on / Hold Time
3	03	PNR1	0 ~ 63	key_on Rate 1
4	04	PNR2	0 ~ 63	key_on Rate 2
5	05	PNR3	0 ~ 63	key_on Rate 3
6	06	PNR4	0 ~ 63	key_on Rate 4
7	07	PNRR1	0 ~ 63	key_off Rate 1
8	08	PNRR2	0 ~ 63	key_off Rate 2
9	09	PNL0	-32 ~ +31 (o/b)	key_on Level 0
10	0A	PNL1	-32 ~ +31 (o/b)	key_on Level 1
11	0B	PNL2	-32 ~ +31 (o/b)	key_on Level 2
12	0C	PNL3	-32 ~ +31 (o/b)	key_on Level 3
13	0D	PNL4	-32 ~ +31 (o/b)	key_on Level 4
14	0E	PNRL1	-32 ~ +31 (o/b)	key_off Level 1
15	0F	PNRL2	-32 ~ +31 (o/b)	key_off Level 2
16	10	PNSLP	0 ~ 3	repeat segment
--- Dynamic PAN Name ---				
17	11	PNNAM0	ascii	" s "
18	12	PNNAM1	ascii	" s "
19	13	PNNAM2	ascii	" s "
20	14	PNNAM3	ascii	" s "
21	15	PNNAM4	ascii	" s "
22	16	PNNAM5	ascii	" s "
23	17	PNNAM6	ascii	" s "
24	18	PNNAM7	ascii	" s "
25	19	PNNAM8	ascii	" s "
26	1A	PNNAM9	ascii	" s "

註) (o/b) : offset binary (2's compl.のsign_bitを反転したもの。)

< 付表 1-12 >

MIDI Parameter Change table (Micro Tuning Data)

\$F0, \$43, \$1n, \$34, \$0B, T2, N1, N2, V1, V2, \$F7

n : Device Number T2 : memory number
V1 : MS7bits of parameter value V2 : LS7bits of parameter value

	N1	N2	data name	data range	note
0	00	00	MCTC_-2	0 ~ 10794	C_-2
1	00	02	MCTC#-2	0 ~ 10794	C#-2
2	00	04	MCTD_-2	0 ~ 10794	D_-2
3	00	06	MCTD#-2	0 ~ 10794	D#-2
4	00	08	MCTE_-2	0 ~ 10794	E_-2
5	00	0A	MCTF_-2	0 ~ 10794	F_-2
6	00	0C	MCTF#-2	0 ~ 10794	F#-2
7	00	0E	MCTG_-2	0 ~ 10794	G_-2
8	00	10	MCTG#-2	0 ~ 10794	G#-2
9	00	12	MCTA_-2	0 ~ 10794	A_-2
10	00	14	MCTA#-2	0 ~ 10794	A#-2
11	00	16	MCTB_-2	0 ~ 10794	B_-2
12	00	18	MCTC_-1	0 ~ 10794	C_-1
13	00	1A	MCTC#-1	0 ~ 10794	C#-1
14	00	1C	MCTD_-1	0 ~ 10794	D_-1
15	00	1E	MCTD#-1	0 ~ 10794	D#-1
16	00	20	MCTE_-1	0 ~ 10794	E_-1
17	00	22	MCTF_-1	0 ~ 10794	F_-1
18	00	24	MCTF#-1	0 ~ 10794	F#-1
19	00	26	MCTG_-1	0 ~ 10794	G_-1
20	00	28	MCTG#-1	0 ~ 10794	G#-1
21	00	2A	MCTA_-1	0 ~ 10794	A_-1
22	00	2C	MCTA#-1	0 ~ 10794	A#-1
23	00	2E	MCTB_-1	0 ~ 10794	B_-1
24	00	30	MCTC_0	0 ~ 10794	C_0
25	00	32	MCTC#0	0 ~ 10794	C#0
26	00	34	MCTD_0	0 ~ 10794	D_0
27	00	36	MCTD#0	0 ~ 10794	D#0
28	00	38	MCTE_0	0 ~ 10794	E_0
29	00	3A	MCTF_0	0 ~ 10794	F_0
30	00	3C	MCTF#0	0 ~ 10794	F#0
31	00	3E	MCTG_0	0 ~ 10794	G_0
32	00	40	MCTG#0	0 ~ 10794	G#0
33	00	42	MCTA_0	0 ~ 10794	A_0
34	00	44	MCTA#0	0 ~ 10794	A#0
35	00	46	MCTB_0	0 ~ 10794	B_0
36	00	48	MCTC_1	0 ~ 10794	C_1
37	00	4A	MCTC#1	0 ~ 10794	C#1
38	00	4C	MCTD_1	0 ~ 10794	D_1
39	00	4E	MCTD#1	0 ~ 10794	D#1
40	00	50	MCTE_1	0 ~ 10794	E_1
41	00	52	MCTF_1	0 ~ 10794	F_1
42	00	54	MCTF#1	0 ~ 10794	F#1
43	00	56	MCTG_1	0 ~ 10794	G_1
44	00	58	MCTG#1	0 ~ 10794	G#1
45	00	5A	MCTA_1	0 ~ 10794	A_1
46	00	5C	MCTA#1	0 ~ 10794	A#1
47	00	5E	MCTB_1	0 ~ 10794	B_1

13. MIDIデータフォーマット

	N1	N2	data name	data range	note
48	00	60	MCTC_2	0~10794	C_2
49	00	62	MCTC#2	0~10794	C#2
50	00	64	MCTD_2	0~10794	D_2
51	00	66	MCTD#2	0~10794	D#2
52	00	68	MCTE_2	0~10794	E_2
53	00	6A	MCTF_2	0~10794	F_2
54	00	6C	MCTF#2	0~10794	F#2
55	00	6E	MCTG_2	0~10794	G_2
56	00	70	MCTG#2	0~10794	G#2
57	00	72	MCTA_2	0~10794	A_2
58	00	74	MCTA#2	0~10794	A#2
59	00	76	MCTB_2	0~10794	B_2
60	00	78	MCTC_3	0~10794	C_3
61	00	7A	MCTC#3	0~10794	C#3
62	00	7C	MCTD_3	0~10794	D_3
63	00	7E	MCTD#3	0~10794	D#3
64	01	00	MCTE_3	0~10794	E_3
65	01	02	MCTF_3	0~10794	F_3
66	01	04	MCTF#3	0~10794	F#3
67	01	06	MCTG_3	0~10794	G_3
68	01	08	MCTG#3	0~10794	G#3
69	01	0A	MCTA_3	0~10794	A_3
70	01	0C	MCTA#3	0~10794	A#3
71	01	0E	MCTB_3	0~10794	B_3
72	01	10	MCTC_4	0~10794	C_4
73	01	12	MCTC#4	0~10794	C#4
74	01	14	MCTD_4	0~10794	D_4
75	01	16	MCTD#4	0~10794	D#4
76	01	18	MCTE_4	0~10794	E_4
77	01	1A	MCTF_4	0~10794	F_4
78	01	1C	MCTF#4	0~10794	F#4
79	01	1E	MCTG_4	0~10794	G_4
80	01	20	MCTG#4	0~10794	G#4
81	01	22	MCTA_4	0~10794	A_4
82	01	24	MCTA#4	0~10794	A#4
83	01	26	MCTB_4	0~10794	B_4
84	01	28	MCTC_5	0~10794	C_5
85	01	2A	MCTC#5	0~10794	C#5
86	01	2C	MCTD_5	0~10794	D_5
87	01	2E	MCTD#5	0~10794	D#5
88	01	30	MCTE_5	0~10794	E_5
89	01	32	MCTF_5	0~10794	F_5
90	01	34	MCTF#5	0~10794	F#5
91	01	36	MCTG_5	0~10794	G_5
92	01	38	MCTG#5	0~10794	G#5
93	01	3A	MCTA_5	0~10794	A_5
94	01	3C	MCTA#5	0~10794	A#5
95	01	3E	MCTB_5	0~10794	B_5

	N1	N2	data name	data range	note
96	01	40	MCTC_6	0~10794	C_6
97	01	42	MCTC#6	0~10794	C#6
98	01	44	MCTD_6	0~10794	D_6
99	01	46	MCTD#6	0~10794	D#6
100	01	48	MCTE_6	0~10794	E_6
101	01	4A	MCTF_6	0~10794	F_6
102	01	4C	MCTF#6	0~10794	F#6
103	01	4E	MCTG_6	0~10794	G_6
104	01	50	MCTG#6	0~10794	G#6
105	01	52	MCTA_6	0~10794	A_6
106	01	54	MCTA#6	0~10794	A#6
107	01	56	MCTB_6	0~10794	B_6
108	01	58	MCTC_7	0~10794	C_7
109	01	5A	MCTC#7	0~10794	C#7
110	01	5C	MCTD_7	0~10794	D_7
111	01	5E	MCTD#7	0~10794	D#7
112	01	60	MCTE_7	0~10794	E_7
113	01	62	MCTF_7	0~10794	F_7
114	01	64	MCTF#7	0~10794	F#7
115	01	66	MCTG_7	0~10794	G_7
116	01	68	MCTG#7	0~10794	G#7
117	01	6A	MCTA_7	0~10794	A_7
118	01	6C	MCTA#7	0~10794	A#7
119	01	6E	MCTB_7	0~10794	B_7
120	01	70	MCTC_8	0~10794	C_8
121	01	72	MCTC#8	0~10794	C#8
122	01	74	MCTD_8	0~10794	D_8
123	01	76	MCTD#8	0~10794	D#8
124	01	78	MCTE_8	0~10794	E_8
125	01	7A	MCTF_8	0~10794	F_8
126	01	7C	MCTF#8	0~10794	F#8
127	01	7E	MCTG_8	0~10794	G_8
--- Micro Tuning Name ---					
128	02	00	MTNAM0	ascii	" "
129	02	01	MTNAM1	ascii	" "
130	02	02	MTNAM2	ascii	" "
131	02	03	MTNAM3	ascii	" "
132	02	04	MTNAM4	ascii	" "
133	02	05	MTNAM5	ascii	" "
134	02	06	MTNAM6	ascii	" "
135	02	07	MTNAM7	ascii	" "
136	02	08	MTNAM8	ascii	" "
137	02	09	MTNAM9	ascii	" "

< 付表 1-13 >

MIDI Parameter Change table (System Setup)

\$F0, \$43, \$1n, \$34, \$0F, \$00, \$00, N2, \$00, V2, \$F7

註) n : channel number

N2 : parameter number

V2 : parameter value

註) 例外 : Master Fine Tuning (at transmit)

\$F0, \$43, \$1n, \$04, \$40, DT, \$F7 (DX1 Master Tuningを流用)

	N2	data name	data range	note
--- Greeting Message ---				
0	00	GRTMSU 0	ascii	Upper " " " "
1	01	GRTMSU 1	ascii	Upper " " " "
2	02	GRTMSU 2	ascii	Upper " " " "
3	03	GRTMSU 3	ascii	Upper " " " "
4	04	GRTMSU 4	ascii	Upper " " " "
5	05	GRTMSU 5	ascii	Upper " " " "
6	06	GRTMSU 6	ascii	Upper " " " "
7	07	GRTMSU 7	ascii	Upper " " " "
8	08	GRTMSU 8	ascii	Upper " " " "
9	09	GRTMSU 9	ascii	Upper " " " "
10	0A	GRTMSU10	ascii	Upper " " " "
11	0B	GRTMSU11	ascii	Upper " " " "
12	0C	GRTMSU12	ascii	Upper " " " "
13	0D	GRTMSU13	ascii	Upper " " " "
14	0E	GRTMSU14	ascii	Upper " " " "
15	0F	GRTMSU15	ascii	Upper " " " "
16	10	GRTMSU16	ascii	Upper " " " "
17	11	GRTMSU17	ascii	Upper " " " "
18	12	GRTMSU18	ascii	Upper " " " "
19	13	GRTMSU19	ascii	Upper " " " "
20	14	GRTMSL 0	ascii	Lower " " " "
21	15	GRTMSL 1	ascii	Lower " " " "
22	16	GRTMSL 2	ascii	Lower " " " "
23	17	GRTMSL 3	ascii	Lower " " " "
24	18	GRTMSL 4	ascii	Lower " " " "
25	19	GRTMSL 5	ascii	Lower " " " "
26	1A	GRTMSL 6	ascii	Lower " " " "
27	1B	GRTMSL 7	ascii	Lower " " " "
28	1C	GRTMSL 8	ascii	Lower " " " "
29	1D	GRTMSL 9	ascii	Lower " " " "
30	1E	GRTMSL10	ascii	Lower " " " "
31	1F	GRTMSL11	ascii	Lower " " " "
32	20	GRTMSL12	ascii	Lower " " " "
33	21	GRTMSL13	ascii	Lower " " " "
34	22	GRTMSL14	ascii	Lower " " " "
35	23	GRTMSL15	ascii	Lower " " " "
36	24	GRTMSL16	ascii	Lower " " " "
37	25	GRTMSL17	ascii	Lower " " " "
38	26	GRTMSL18	ascii	Lower " " " "
39	27	GRTMSL19	ascii	Lower " " " "

	N2	data name	data range	note
40	28	MNSFT	-84~63 (o/b)	Master Note Shift
41	29	MTUNE	-84~63 (o/b)	Master Fine Tuning(receive only)
--- Velocity ---				
42	2A	FIXVEL	off, 1~127	Fixed Velocity
43	2B	VELCRV	0~7	Velocity Curve select
--- MIDI Control Number Assign ---				
44	2C	MW2MCN	0~120	Modulation Wheel 2
45	2D	FSASM	0~120	Foot Switch assign
46	2E	EDCONFSW	off/on	Edit Confirm switch
--- MIDI ---				
47	2F	TXCH	0~15	keyboard transmit channel
48	30	VRCH	0~15, omni	Voice Recieve channel
49	31	LOCAL	off/on	Local switch
50	32	DVCNUM	off, 0~15, all	Device number
51	33	NTSW	all/odd/even	Note_Even_Odd switch
52	34	BLKMPRT	off/on	Bulk data Memory protect switch
53	35	PGCMOD	0~2	Program Change mode
54	36	reserve		
55	37	reserve		
56	38	reserve		
57	39	reserve		
58	3A	reserve		
59	3B	reserve		
60	3C	reserve		
61	3D	reserve		
62	3E	reserve		
63	3F	reserve		
40	EBYP		off/on	Effect Bypass Sw (param cng only)

註) (o/b) : offset binary (2's compl.のsign bitを反転したもの。)

13. MIDIデータフォーマット

< 付表 1-14 >

MIDI Parameter Change table (Additional Multi Data)

\$F0, \$43, \$1n, \$34, \$0C, T2, \$00, N2, \$00, V2, \$F7

註) n : Device Number
T2 : voice channel number
N2 : parameter number
V2 : parameter value

[common data]

	N2	data name	data range	note
0	00	ASHMODE	0~1	Assign mode switch
1	01	reserved		
2	02	APMELM0	0~16	number of AFM element of inst 1
3	03	APMELM1	0~16	number of AFM element of inst 2
4	04	APMELM2	0~16	number of AFM element of inst 3
5	05	APMELM3	0~16	number of AFM element of inst 4
6	06	APMELM4	0~16	number of AFM element of inst 5
7	07	APMELM5	0~16	number of AFM element of inst 6
8	08	APMELM6	0~16	number of AFM element of inst 7
9	09	APMELM7	0~16	number of AFM element of inst 8
10	0A	APMELM8	0~16	number of AFM element of inst 9
11	0B	APMELM9	0~16	number of AFM element of inst 10
12	0C	APMELM10	0~16	number of AFM element of inst 11
13	0D	APMELM11	0~16	number of AFM element of inst 12
14	0E	APMELM12	0~16	number of AFM element of inst 13
15	0F	APMELM13	0~16	number of AFM element of inst 14
16	10	APMELM14	0~16	number of AFM element of inst 15
17	11	APMELM15	0~16	number of AFM element of inst 16
18	12	AWMELM0	0~16	number of AWM element of inst 1
19	13	AWMELM1	0~16	number of AWM element of inst 2
20	14	AWMELM2	0~16	number of AWM element of inst 3
21	15	AWMELM3	0~16	number of AWM element of inst 4
22	16	AWMELM4	0~16	number of AWM element of inst 5
23	17	AWMELM5	0~16	number of AWM element of inst 6
24	18	AWMELM6	0~16	number of AWM element of inst 7
25	19	AWMELM7	0~16	number of AWM element of inst 8
26	1A	AWMELM8	0~16	number of AWM element of inst 9
27	1B	AWMELM9	0~16	number of AWM element of inst 10
28	1C	AWMELM10	0~16	number of AWM element of inst 11
29	1D	AWMELM11	0~16	number of AWM element of inst 12
30	1E	AWMELM12	0~16	number of AWM element of inst 13
31	1F	AWMELM13	0~16	number of AWM element of inst 14
32	20	AWMELM14	0~16	number of AWM element of inst 15
33	21	AWMELM15	0~16	number of AWM element of inst 16

< 付表 1-15 >

MIDI Parameter Change table (Program change table)

\$F0, \$43, \$1n, \$34, \$0F, \$00, \$N1, N2, \$00, V2, \$F7

註) n : channel number
N1, N2 : parameter number
V2 : parameter value

[common data]

	N1	N2	data name	data range	note
0	00	41	PGWTYP0	0~10	voice type 0
1	00	42	PGWNUM0	0~63	program number 0
2	00	43	PGWTYP1	0~10	voice type 1
3	00	44	PGWNUM1	0~63	program number 1
4	00	45	PGWTYP2	0~10	voice type 2
5	00	46	PGWNUM2	0~63	program number 2
6	00	47	PGWTYP3	0~10	voice type 3
7	00	48	PGWNUM3	0~63	program number 3
8	00	49	PGWTYP4	0~10	voice type 4
9	00	4A	PGWNUM4	0~63	program number 4
...
62	00	7F	PGWTYP31	0~10	voice type 31
63	01	00	PGWNUM31	0~63	program number 31
...
252	02	3D	PGWTYP126	0~10	voice type 126
253	02	3E	PGWNUM126	0~63	program number 126
254	02	3F	PGWTYP127	0~10	voice type 127
255	02	40	PGWNUM127	0~63	program number 127

(extended to 2byte per 1 number)

(note)
type 0 :Internal voice (common)
1 :Card voice (common)
2 :Preset1 voice (common)
3 :Preset2 voice (common)
4 :Internal multi
5 :Card multi
6 :Preset multi
7 :Internal voice (ind)
8 :Card voice (ind)
9 :Preset1 voice (ind)
10 :Preset2 voice (ind)

< 付表 1-16 >

MIDI Parameter Change table (Switch Remote)

\$F0, \$43, \$1n, \$34, \$0D, \$00, \$00, N2, \$00, V2, \$F7

註) n : Device Number
N2 : parameter number
V2 : parameter value
data range : off(\$00~\$3F), on(\$40~\$7F)

	N2	sw. #	note		N2	sw. #	note
0	00	PSW 1	VOICE	35	23	PSW36	±
1	01	PSW 2	MULTI	36	24	PSW37	ENTER
2	02	-	- *1	37	25	PSW38	1
3	03	-	-	38	26	PSW39	2
4	04	PSW 5	UTILITY	39	27	PSW40	3
5	05	PSW 6	EDIT	40	28	PSW41	4
6	06	PSW 7	STORE	41	29	PSW42	5
7	07	PSW 8	EFFECT	42	2A	PSW43	6
8	08	-	-	43	2B	PSW44	7
9	09	-	-	44	2C	PSW45	8
10	0A	-	-	45	2D	PSW46	9
11	0B	-	-	46	2E	-	-
12	0C	-	-	47	2F	-	-
13	0D	-	-	48	30	-	-
14	0E	-	-	49	31	-	-
15	0F	PSW16	SHIFT	50	32	-	-
16	10	PSW17	F1	51	33	-	-
17	11	PSW18	F2	52	34	-	-
18	12	PSW19	F3	53	35	-	-
19	13	PSW20	F4	54	36	-	-
20	14	PSW21	F5	55	37	-	-
21	15	PSW22	F6	56	38	-	-
22	16	PSW23	F7	57	39	-	-
23	17	PSW24	F8	58	3A	-	-
24	18	PSW25	EXIT	59	3B	-	-
25	19	PSW26	PAGE<	60	3C	-	-
26	1A	PSW27	PAGE>	61	3D	-	-
27	1B	PSW28	JUMP	62	3E	-	-
28	1C	PSW29	-1	63	3F	-	-
29	1D	PSW30	↑	64	40	-	-
30	1E	PSW31	+1	65	41	-	-
31	1F	PSW32	←	66	42	-	-
32	20	PSW33	→	67	43	-	-
33	21	PSW34	→	68	44	-	-
34	22	PSW35	0	69	45	-	-
				70	46	PSW71	MEMORY
				71	47	PSW72	BANK
							SELECT
				72	48	PSW73	OF
				73	49	PSW74	EL

*1 2,3,8-14,46-69 は機能しない。

< 付表 2 >

Voice Bulk Dump

註) Memory_type internal : \$00
preset 1 : \$02
preset 2 : \$03
Edit Buffer : \$7F (Memory#は\$00で送信、受信時は無視。)

Bulk dump受信時、Memory_typeが\$7F以外はinternalとして処理する。

註) Memory# \$00~\$0F : Bank Aの1~16
\$10~\$1F : Bank Bの1~16
\$20~\$2F : Bank Cの1~16
\$30~\$3F : Bank Dの1~16

註) Bulk dump受信時、Memory#のbit6は無視する。

13. MIDIデータフォーマット

(1) 1AFM

data		Element1 data		Element1 data	
0	\$F0	付表1-7 の 00~26	付表1-6 の 00~19	付表1-5 の 00~19	
1	\$43	107 OP6_R1	377 ALGNUM	403 FL1_FTYPE	
2	\$0N	↓	↓	↓	
3	\$7A	125 reserve	付表1-10 の 00~18	423 FL1_PBP4	
4	byte数	126 OP6_ALGSR0(MSB)	403 FL1_FTYPE	424 FL1_FOS1(MSB)	
5	↓	127 OP6_ALGSR0(下7bits)	↓	425 FL1_FOS1(下7bits)	
6	L	128 OP6_ALGDS1	↓	426 FL1_FOS2(MSB)	
7	M	↓	423 FL1_PBP4	427 FL1_FOS2(下7bits)	
8	—	132 OP6_PMPMS	↓	428 FL1_FOS3(MSB)	
9	—	133 OP6_KOE	424 FL1_FOS1(MSB)	429 FL1_FOS3(下7bits)	
10	8	134 OP6_PHASE	425 FL1_FOS1(下7bits)	430 FL1_FOS4(MSB)	
11	1	135 OP6_FPD	426 FL1_FOS2(MSB)	431 FL1_FOS4(下7bits)	
12	0	↓	427 FL1_FOS2(下7bits)		
13	1	140 OP6_BP4	428 FL1_FOS3(MSB)		
14	V	141 OP6_EGOS1(MSB)	429 FL1_FOS3(下7bits)		
15	C	142 OP6_EGOS1(下7bits)	430 FL1_FOS4(MSB)		
16	↓	143 OP6_EGOS2(MSB)	431 FL1_FOS4(下7bits)		
17	↓	144 OP6_EGOS2(下7bits)			
18	↓	145 OP6_EGOS3(MSB)	付表1-10 の 00~18		
19	↓	146 OP6_EGOS3(下7bits)	432 FL2_FTYPE		
20	↓	147 OP6_EGOS4(MSB)	↓		
21	↓	148 OP6_EGOS4(下7bits)	↓		
22	↓	149 OP6_RVSW	459 FL2_FOS4(MSB)		
23	↓	150 OP6_FPC	460 FL2_FOS4(下7bits)		
24	↓	151 OP6_FPF			
25	↓				
26	↓				
27	↓				
28	↓				
29	↓				
30	Memory_type				
31	Memory#				
付表1-3 の 00~0A	\$00 or \$03 (ELMODE)	付表1-7 の 00~26	付表1-7 の 32~34	付表1-8 の 00~08	
32	↓	152 OP5_R1	461 EFRES	98 ELVL0	
33	↓	↓	462 FFVSON	↓	
34	↓	↓	463 FFCMS	106 MCTEN0	
35	↓				
36	↓				
37	↓				
38	↓				
39	↓				
40	↓				
41	↓				
42	↓				
43	↓				
44	↓				
45	↓				
46	↓				
47	↓				
48	↓				
49	↓				
50	↓				
51	↓				
52	↓				
53	↓				
54	↓				
55	↓				
56	↓				
57	↓				
58	↓				
59	↓				
60	↓				
61	↓				
62	↓				
63	↓				
64	↓				
65	↓				
66	↓				
67	↓				
68	↓				
69	↓				
70	↓				
71	↓				
72	↓				
73	↓				
74	↓				
75	↓				
76	↓				
77	↓				
78	↓				
79	↓				
80	↓				
81	↓				
82	↓				
83	↓				
84	↓				
85	↓				
86	↓				
87	↓				
88	↓				
89	↓				
90	↓				
91	↓				
92	↓				
93	↓				
94	↓				
95	↓				
96	↓				
97	↓				
98	↓				
99	↓				
100	↓				
101	↓				
102	↓				
103	↓				
104	↓				
105	↓				
106	↓				
107	↓				
108	↓				
109	↓				
110	↓				
111	↓				
112	↓				
113	↓				
114	↓				
115	↓				
116	↓				
117	↓				
118	↓				
119	↓				
120	↓				
121	↓				
122	↓				
123	↓				
124	↓				
125	↓				
126	↓				
127	↓				
128	↓				
129	↓				
130	↓				
131	↓				
132	↓				
133	↓				
134	↓				
135	↓				
136	↓				
137	↓				
138	↓				
139	↓				
140	↓				
141	↓				
142	↓				
143	↓				
144	↓				
145	↓				
146	↓				
147	↓				
148	↓				
149	↓				
150	↓				
151	↓				
152	↓				
153	↓				
154	↓				
155	↓				
156	↓				
157	↓				
158	↓				
159	↓				
160	↓				
161	↓				
162	↓				
163	↓				
164	↓				
165	↓				
166	↓				
167	↓				
168	↓				
169	↓				
170	↓				
171	↓				
172	↓				
173	↓				
174	↓				
175	↓				
176	↓				
177	↓				
178	↓				
179	↓				
180	↓				
181	↓				
182	↓				
183	↓				
184	↓				
185	↓				
186	↓				
187	↓				
188	↓				
189	↓				
190	↓				
191	↓				
192	↓				
193	↓				
194	↓				
195	↓				
196	↓				
197	↓				
198	↓				
199	↓				
200	↓				
201	↓				
202	↓				
203	↓				
204	↓				
205	↓				
206	↓				
207	↓				
208	↓				
209	↓				
210	↓				
211	↓				
212	↓				
213	↓				
214	↓				
215	↓				
216	↓				
217	↓				
218	↓				
219	↓				
220	↓				
221	↓				
222	↓				
223	↓				
224	↓				
225	↓				
226	↓				
227	↓				
228	↓				
229	↓				
230	↓				
231	↓				
232	↓				
233	↓				
234	↓				
235	↓				
236	↓				
237	↓				
238	↓				
239	↓				
240	↓				
241	↓				
242	↓				
243	↓				
244	↓				
245	↓				
246	↓				
247	↓				
248	↓				
249	↓				
250	↓				
251	↓				
252	↓				
253	↓				
254	↓				
255	↓				
256	↓				
257	↓				
258	↓				
259	↓				
260	↓				
261	↓				
262	↓				
263	↓				
264	↓				
265	↓				
266	↓				
267	↓				
268	↓				
269	↓				
270	↓				
271	↓				
272	↓				
273	↓				
274	↓				
275	↓				
276	↓				
277	↓				
278	↓				
279	↓				
280	↓				
281	↓				
282	↓				
283	↓				
284	↓				
285	↓				
286	↓				
287	↓				
288	↓				
289	↓				
290	↓				
291	↓				
292	↓				
293	↓				
294	↓				
295	↓				
296	↓				
297	↓				
298	↓				
299	↓				
300	↓				
301	↓				
302	↓				
303	↓				
304	↓				
305	↓				
306	↓				
307	↓				
308	↓				
309	↓				
310	↓				
311	↓				
312	↓				
313	↓				
314	↓				
315	↓				
316	↓				
317	↓				
318	↓				
319	↓				
320	↓				
321	↓				

13. MIDIデータフォーマット

(5) 2AWM

data		Element1 data	
0	\$F0	116	↓ (4)IAWM の 107~218 と同じ
1	\$43	↓	
2	\$0N	↓	
3	\$7A	227	
4	] byte数		
5			
6	L	228 ↓ (4)IAWM の 107~218 と同じ	
7	M		
8	—		
9	—		
10	8	339	
11	1	340 check_sum 341 \$F7	
12	0		
13	1		
14	V		
15	C		
16	] \$00		
17			
29			
30	Memory_type		
31	Memory#		
32	\$06(ELMODE)		
33	↓		
34	↓		
97	] (1)AFM の 33~97 と同じ		
付表1-4 の 00~08			
98	ELVLO		
99	↓		
106	NCTEN0		
付表1-4 の 00~08			
107	ELVLI		
108	↓		
115	NCTEN1		

(7) 1AFM_1AWM

data		Element1 data	
0	\$F0	116	↓ (1)AFM の 107~463 と同じ
1	\$43	↓	
2	\$0N	↓	
3	\$7A	472	
4	] byte数		
5			
6	L	473 ↓ (4)IAWM の 107~218 と同じ	
7	M		
8	—		
9	—		
10	8	584	
11	1	585 check_sum 586 \$F7	
12	0		
13	1		
14	V		
15	C		
16	] \$00		
17			
29			
30	Memory_type		
31	Memory#		
32	\$08		
33	↓		
34	↓		
97	] (1)AFM の 33~97 と同じ		
付表1-4 の 00~08			
98	ELVLO		
99	↓		
106	NCTEN0		
付表1-4 の 00~08			
107	ELVLI		
108	↓		
115	NCTEN1		

(6) 4AWM

data		Element1 data	
0	\$F0	134	↓ (4)IAWM の 107~218 と同じ
1	\$43	↓	
2	\$0N	↓	
3	\$7A	245	
4	] byte数		
5			
6	L	246 ↓ (4)IAWM の 107~218 と同じ	
7	M		
8	—		
9	—		
10	8	357	
11	1	358 ↓ (4)IAWM の 107~218 と同じ	
12	0		
13	1		
14	V		
15	C	469	
16	] \$00		
17			
29			
30	Memory_type		
31	Memory#		
32	\$07(ELMODE)		
33	↓		
34	↓		
97	] (1)AFM の 33~97 と同じ		
付表1-4 の 00~08			
98	ELVLO		
99	↓		
106	NCTEN0		
付表1-4 の 00~08			
107	ELVLI		
108	↓		
115	NCTEN1		
付表1-4 の 00~08			
116	ELVL2		
117	↓		
124	NCTEN2		
付表1-4 の 00~08			
125	ELVL3		
126	↓		
133	NCTEN3		

(8) 2AFM_2AWM

註) Memory# : \$30~\$3F
受信時Memory#が上記以外の場合、cancelする。

data		Element1 data	
0	\$F0	134	↓ (1)AFM の 107~463 と同じ
1	\$43	↓	
2	\$0N	↓	
3	\$7A	490	
4	] byte数		
5			
6	L	491 ↓ (1)AFM の 107~463 と同じ	
7	M		
8	—		
9	—		
10	8	847	
11	1	848 ↓ (4)IAWM の 107~218 と同じ	
12	0		
13	1		
14	V		
15	C	959	
16	] \$00		
17			
29			
30	Memory_type		
31	Memory#		
32	\$09		
33	↓		
34	↓		
97	] (1)AFM の 33~97 と同じ		
付表1-4 の 00~08			
98	ELVLO		
99	↓		
106	NCTEN0		
付表1-4 の 00~08			
107	ELVLI		
108	↓		
115	NCTEN1		
付表1-4 の 00~08			
116	ELVL2		
117	↓		
124	NCTEN2		
付表1-4 の 00~08			
125	ELVL3		
126	↓		
133	NCTEN3		

13. MIDIデータフォーマット

(9) Drum_set

	data	Drum_set data	Drum_set data
0	\$F0	98	ALTC_1.OUT*C_1
1	\$43	99	WSRCC_1
2	\$0N	100	WAVC_1(MSB)
3	\$7A	101	WAVC_1(下位7bits)
4	] byte数	102	WVLC_1
5		103	WTNC_1
6	L	104	WNSC_1
7	M	105	WPNC_1
8	—	106	ALTC#1.OUT*C#1
9		107	ALTC#1.OUT*C#1
10	8	108	ALTC#1.OUT*C#1
11	1	114	ALTD_1.OUT*D_1
12	0	115	ALTD_1.OUT*D_1
13	1	122	ALTD#1.OUT*D#1
14	V	123	ALTD#1.OUT*D#1
15	C	124	ALTD#1.OUT*D#1
16	] \$00	130	ALTE_1.OUT*E_1
17		131	ALTE_1.OUT*E_1
29	Memory_type	138	ALTF_1.OUT*F_1
30		139	ALTF_1.OUT*F_1
31	Memory#	146	ALTF#1.OUT*F#1
32	\$0A (ELMODE)	147	ALTF#1.OUT*F#1
33	(1)AFM の 33~71 と同じ	154	ALTC_1.OUT*G_1
34		155	ALTC_1.OUT*G_1
35	] \$00 (ctrl)	162	ALTC#1.OUT*G#1
36		163	ALTC#1.OUT*G#1
37	VVLASH	170	ALTA_1.OUT*A_1
38	VVLML	171	ALTA_1.OUT*A_1
39	VVLML	178	ALTA#1.OUT*A#1
40	] \$00 (norm)	179	ALTA#1.OUT*A#1
41		186	ALTB_1.OUT*B_1
42	] \$00 (norm)	187	ALTB_1.OUT*B_1
43		188	ALTB_1.OUT*B_1
96	AWMID上7		
97	AWMID下7		

(10) dump request

	data
0	\$F0
1	\$43
2	\$2N
3	\$7A
4	L
5	M
6	—
7	8
8	1
9	0
10	1
11	0
12	V
13	C
14	] \$00
15	
27	Memory type
28	
29	Memory#
30	\$F7

< 付表 3 >

Multi Bulk Dump

註) Memory_type internal : \$00
 preset : \$02
 Edit Buffer : \$7F (Memory#は\$00で送信,受信時は無視。)

Bulk dump受信時,Memory_typeが\$7F以外はinternalとして処理する。

註) Memory# \$00~\$0F : INT1~16
 註) Bulk dump受信時,Memory#のbit6~4は無視する。

dump request

	data		data		data
0	\$F0	付表1-2 の 00~06	0	\$F0	
1	\$43	90	OFVCSW_0.OUT*CH_0	1	\$43
2	\$0N	↓		2	\$2N
3	\$7A	97	OFVCSW_1.OUT*CH_1	3	\$7A
4	] byte数	98	OFVCSW_1.OUT*CH_1	4	L
5		104	OFVCSW_2.OUT*CH_2	5	M
6	L	105	OFVCSW_2.OUT*CH_2	6	—
7	M	111	OFVCSW_3.OUT*CH_3	7	—
8	—	112	OFVCSW_3.OUT*CH_3	8	8
9	8	118	OFVCSW_4.OUT*CH_4	9	1
10	1	119	OFVCSW_4.OUT*CH_4	10	0
11	0	125	OFVCSW_5.OUT*CH_5	11	1
12	1	126	OFVCSW_5.OUT*CH_5	12	M
13	M	132	OFVCSW_6.OUT*CH_6	13	U
14	U	133	OFVCSW_6.OUT*CH_6	14	] \$00
15	] \$00	139	OFVCSW_7.OUT*CH_7	15	
16		140	OFVCSW_7.OUT*CH_7	16	28 Memory type
29	Memory_type	141	OFVCSW_8.OUT*CH_8	17	29 Memory#
30		153	OFVCSW_9.OUT*CH_9	18	\$F7
31	Memory#	154	OFVCSW_9.OUT*CH_9	19	
付表1-1 の 00~13		160	OFVCSW10.OUT*CH10	20	
32	MNAM 0	161	OFVCSW10.OUT*CH10	21	
33	MNAM 1	167	OFVCSW11.OUT*CH11	22	
34	MNAM 2	168	OFVCSW11.OUT*CH11	23	
51	MNAM19	174	OFVCSW12.OUT*CH12	24	
付表1-9 の 00~1C		175	OFVCSW12.OUT*CH12	25	
52	EFMODE	181	OFVCSW13.OUT*CH13	26	
53	EFMODE	182	OFVCSW13.OUT*CH13	27	
80	ST_MIX2	188	OFVCSW14.OUT*CH14	28	
		189	OFVCSW14.OUT*CH14	29	
		195	OFVCSW15.OUT*CH15	30	
		196	OFVCSW15.OUT*CH15		
		201	STPAM15		
		202	check_sum		
		203	\$F7		

< 付表 4 >

Additional Multi Bulk Dump

註) Memory_type internal : \$00
 preset : \$02
 Edit Buffer : \$7F (Memory#は\$00で送信,受信時は無視。)

Bulk_dump受信時,Memory_typeが\$7F以外はinternalとして処理する。

註) Memory# \$00~\$0F : INT1~16
 註) Bulk_dump受信時,Memory#のbit6~4は無視する。

dump request

	data		data
0	\$F0	0	\$F0
1	\$43	1	\$43
2	\$0N	2	\$2N
3	\$7A	3	\$7A
4	] byte数	4	L
5		5	M
6	L	6	—
7	M	7	8
8	—	8	1
9	8	9	0
10	1	10	1
11	0	11	0
12	V	12	M
13	C	13	U
14	] \$00	14	] \$00
15		15	
16	Memory_type	27	Memory type
17		28	
29	Memory#	29	Memory#
30	\$F7	30	\$F7
付表1-14 の 00~21			
32	ASWMODE		
33	ASWMODE		
65	AWMELN15		

13. MIDIデータフォーマット

< 付表 5 >

Pan Bulk Dump

註) Memory_type internal : \$00
preset : \$02

Bulk dump受信時,Memory_typeにかかわらずinternalとして処理する。

註) Memory# \$00~\$1F : INT1~32

註) Bulk dump受信時,Memory#のbit6,5は無視する。

dump request

data		data	
0	\$F0	0	\$F0
1	\$43	1	\$43
2	\$0N	2	\$2N
3	\$7A	3	\$7A
4	] byte数	4	L
5	] M	5	M
6	L	6	—
7	M	7	—
8	—	8	8
9	—	9	1
10	8	10	O
11	1	11	1
12	O	12	P
13	1	13	N
14	P	14	↓
15	N	27	] \$00
16	↓	28	Memory_type
29	] \$00	29	Memory#
30	Memory_type	30	\$F7
31	Memory#		
付表1-11の00~1A			
32	PNSCSEL		
↓	↓		
58	PNNAN9		
59	check_sum		
60	\$F7		

< 付表 7 >

System Setup Bulk Dump

dump request

data		data	
0	\$F0	0	\$F0
1	\$43	1	\$43
2	\$0N	2	\$2N
3	\$7A	3	\$7A
4	] byte数	4	L
5	] M	5	M
6	L	6	—
7	M	7	—
8	—	8	8
9	—	9	1
10	8	10	O
11	1	11	1
12	O	12	S
13	1	13	Y
14	S	14	↓
15	Y	29	] \$00
16	↓	30	\$F7
31	] \$00		
付表1-13の00~35			
32	GRTMSU_0		
↓	↓		
85	PGCMOD		
86	reserve		
↓	↓		
95	reserve		
96	check_sum		
97	\$F7		

< 付表 6 >

Micro Tuning Bulk Dump

註) Memory_type internal : \$00
preset : \$02

Bulk dump受信時,Memory_typeにかかわらずinternalとして処理する。

註) Memory# \$00~\$01: INT1~2

\$00~\$3F: PRE1~64

註) Bulk dump受信時,Memory#のbit6~1は無視する。

dump request

data		data	
0	\$F0	0	\$F0
1	\$43	1	\$43
2	\$0N	2	\$2N
3	\$7A	3	\$7A
4	] byte数	4	L
5	] M	5	M
6	L	6	—
7	M	7	—
8	—	8	8
9	—	9	1
10	8	10	O
11	1	11	1
12	O	12	M
13	1	13	T
14	M	14	↓
15	T	27	] \$00
16	↓	28	Memory_type
29	] \$00	29	Memory#
30	Memory_type	30	\$F7
31	Memory#		
付表1-12の0000~017E			
32	NCTG_2(上位7bits)		
33	NCTG_2(下位7bits)		
↓	↓		
286	NCTG_8(上位7bits)		
287	NCTG_8(下位7bits)		
付表1-12の0200~0209			
288	MTNAM_1		
↓	↓		
297	MTNAM10		
298	check_sum		
299	\$F7		

< 付表 8 >

Program Change Table Bulk Dump

dump_request

data		data	
0	\$F0	0	\$F0
1	\$43	1	\$43
2	\$0N	2	\$2N
3	\$7A	3	\$7A
4	] byte数	4	L
5	] M	5	M
6	L	6	—
7	M	7	—
8	—	8	8
9	—	9	1
10	8	10	O
11	1	11	4
12	O	12	P
13	4	13	C
14	P	14	↓
15	C	29	] \$00
16	↓	30	\$F7
31	] \$00		
付表1-15の0041~0240			
32	PGMTYP0		
↓	↓		
287	PGNNUM127		
288	check_sum		
289	\$F7		

Function ...		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic	Default	: x	: 1 - 16	: memorized
Channel	Changed	: x	: 1 - 16	:
Mode	Default	: x	: 1,2,3,4	: memorized
	Messages	: x	: x	:
	Altered	: *****	: x	:
Note		: x	: 0 - 127	:
Number	: True voice	: *****	: 1 - 127	:
Velocity	Note ON	: x	: o v=1-127	:
	Note OFF	: x	: x	:
After	Key's	: x	: x	:
Touch	Ch's	: x	: o	:
Pitch Bender		: x	: o 0-12 semi	: 7 bit resolution
Control	1	: x	: o	: Modulation wheel
	2	: x	: o	: Breath control
	4	: x	: o	: Foot control
	6	: x	: o	: Data entry knob
Change	7	: x	: o	: Volume
	64	: x	: o	: Sustain
	65	: x	: o	: Portamento
	96	: x	: o	: Data entry +1
	97	: x	: o	: Data entry -1
	0 - 6	: x	: o	: Assignable
	8 - 120	: x	: o	: Assignable
Prog		: x	: o 0-127	: *1 assignable
Change	: True #	: *****	: *2	:
System Exclusive		: o	: *3	: *3 voice etc.
System	: Song Pos	: x	: x	:
	: Song Sel	: x	: x	:
Common	: Tune	: x	: x	:
System	: Clock	: x	: x	:
Real Time	: Commands	: x	: x	:
Aux	: Local ON/OFF	: x	: x	:
	: All Notes OFF	: x	: x	:
Mes-	: Active Sense	: o	: o	:
sages	: Reset	: x	: x	:
Notes: *1 ; receive if program change sw is not off.				
*2 ; voice : 0 - 63 , multi : 0 - 15				
(if program change sw is not "table")				
*3 ; transmit/receive if device No. is not off.				
Mode 1 : OMNI ON, POLY Mode 2 : OMNI ON, MONO o : Yes				
Mode 3 : OMNI OFF, POLY Mode 4 : OMNI OFF, MONO x : No				



索引

- | | |
|--------------------|-----|
| 1. 五十音順索引..... | 316 |
| 2. アルファベット順索引..... | 320 |

1. 五十音順索引

ア行

アウトプット	応用編	40, 153
アウトプットオペレータ (イーチ)	応用編	113
アウトプットオペレータ (オール)	応用編	115
アウトプットグループセレクト	応用編	40
アウトプット端子	基礎編	16
アウトプットボリューム	基礎編	13
アサインモードセレクト	応用編	157
アザーズ	応用編	55
アルゴリズム	基礎編	72
	応用編	96
アルゴリズムセレクト	応用編	97
アルゴリズムフォーム	応用編	97
イエス/ノーキー	基礎編	15
イグジットキー	基礎編	14
イニシャライズAWM2エレメント	応用編	90
イニシャライズAFM エレメント	応用編	128
イニシャライズボイス	応用編	59
イニシャライズマルチ	応用編	162
インターナル	基礎編	38
インディデュアルアウトプット	応用編	58, 156
インディデュアルアウトプット 端子	基礎編	16
ウェイブセット	応用編	62
ウェイブフォーム	応用編	259
ウェイブフォームカード	基礎編	39
	応用編	62
ウェイブフォームカードスロット	基礎編	15
ヴェルクマイスター	応用編	261
エディット	基礎編	79
エディット/コンペアキー	基礎編	12
エディットコンファーム	応用編	229
エディットページ	基礎編	82
エフェクト	基礎編	77
	応用編	166
エフェクトセット	応用編	43, 154, 176
エフェクトのコピー	応用編	186
エフェクトバイパス	応用編	173
エフェクトバイパスキー	基礎編	13
エフェクトパラメーター	応用編	264

エフェクトモード	応用編	171, 178
エラーメッセージ一覧表	応用編	289
エレメント	基礎編	69
エレメントキー	基礎編	14
エレメントセレクト	応用編	16
エレメントダイナミックパン	応用編	31
エレメントデチューン	応用編	25
エレメントのオン/オフ	応用編	15
エレメントノートシフト	応用編	26
エレメントノートリミット	応用編	27
エレメントベロシティリミット	応用編	29
エレメントレベル	応用編	24
オシレータ	応用編	103
オペレータ	基礎編	71
	応用編	106
オペレータEG	応用編	106
オペレータアウトプット	応用編	113
オペレータインプット	応用編	102
オペレータエクスターナルイン	応用編	100
オペレータキー	基礎編	14
オペレータセレクト	応用編	94
オペレータのオン/オフ	応用編	93
オン/オフの選択	基礎編	48

カ行

カーソルキー	基礎編	15
カーソルを移動する	基礎編	46
カード	基礎編	39
カードユーティリティ	応用編	242
外装のお手入れ	基礎編	8
カットオフEG	応用編	87, 127
カットオフスケーリング	応用編	85, 127
カットオフフリケンシー	基礎編	74
	応用編	82, 126
画面の構成	基礎編	85
機能一覧表	応用編	291
キャリア	基礎編	72
キルンベルガー	応用編	261
グリーティングメッセージ	応用編	229

コピーキー	基礎編	12
コピーオペレータ	応用編	95
コピーの機能	応用編	18
コピーパンデータ	応用編	39
コピーフィルター	応用編	81
コピーボイス	応用編	19
コピーマイクロチューニング	応用編	48
コピーマルチ	応用編	143
コントラスト調節ツマミ	基礎編	17
コントローラーセット (コモン)	応用編	50
コントローラーセット (ドラム)	応用編	135
コントローラービュー	基礎編	59
コントロールチェンジ	基礎編	96
コンペア	応用編	13, 142

サ行

最大同時発音数	基礎編	36
サブLF0	応用編	120
シーケンサー	基礎編	94
システムユーティリティ	応用編	224
シフトキー	基礎編	14
ジャンプ/マークキー	基礎編	15
純正律	応用編	261
仕様	応用編	250
数値を設定する	基礎編	47
スタティック (SVA)	応用編	157
ステレオミックス	応用編	172
ストア	応用編	12, 141
セーブカード	応用編	252
接続の方法	基礎編	18
設置場所	基礎編	8
センシティブティ (AFM)	応用編	116
センシティブティ (AWM2)	応用編	70

タ行

ダイナミック (DVA)	応用編	157
ダイナミックタッチ	基礎編	7
ダイナミックパン	基礎編	77

ダイナミックパンエディット	応用編	33
チャンネル	基礎編	93
チューニング	応用編	225
ディスプレイ	基礎編	14
ディスプレイ表示	基礎編	55, 61
ディスプレイページ番号	基礎編	50
ディレクトリ表示	基礎編	60, 63
ディレクトリページ	基礎編	82
データエントリースライダー	基礎編	14
データカード	基礎編	39
データカードスロット	基礎編	15
デジタルフィルター	基礎編	7
デチューン	応用編	25
デモ演奏	基礎編	28
	応用編	246
テンキー	基礎編	15
電源について	基礎編	8
ドラムセットエディット	応用編	129
ドラムセットキーアサイン一覧表	基礎編	102
ドラムセットボイス	基礎編	67

ナ行

ノイズ	応用編	100
ノーマルボイス	基礎編	67
	応用編	8

ネ行

ハイパスフィルター	基礎編	74
バックアップバッテリー	基礎編	8
バッテリー	基礎編	40
バルクダンプ	応用編	241
バルクデータ情報	基礎編	96
バロッティ&ヤング	応用編	261
パワースイッチ	基礎編	13
パン	応用編	31, 152
パンEG	応用編	35
バンク	基礎編	38
バンク/セレクトキー	基礎編	14

1. 五十音順索引

パンソース	応用編	34
バンドパスフィルター	基礎編	75
パンネーム	応用編	38
ピタゴリアン	応用編	261
ピッチEG	応用編	76, 122
ピッチEGスイッチ	応用編	123
ピッチEGデータ	応用編	76
ピッチEGレイトレベル	応用編	78, 124
ピッチベンド	応用編	51
ファンクションキー	基礎編	14, 43
フィードバック	基礎編	73
フィルター	基礎編	74
	応用編	80, 125
フォーマット	基礎編	39
フォーマットカード	応用編	245
ブランクチャート	応用編	279
プリセット	基礎編	38
プリセットパン一覧表	応用編	262
プリセットボイス一覧表	基礎編	98
プリセットマイクロチューニング	応用編	261
プリセットマルチ一覧表	基礎編	101
プログラムチェンジ	基礎編	96
	応用編	233
プログラムチェンジャー編集	応用編	238
プロテクトスイッチ	基礎編	40
平均律	応用編	261
ページキー	基礎編	15, 51
ページジャンプ	基礎編	51, 84
ページマーク	基礎編	51, 84
ヘッドホン端子	基礎編	14
ベロシティセット	応用編	226
ボイス	基礎編	66
ボイスアウトプットグループセレクト	応用編	153
ボイスコモンエディット	応用編	23
ボイススタティックパン	応用編	152
ボイスセレクト	応用編	146
ボイスチューニング	応用編	150
ボイスディレクトリ	応用編	147
ボイスデータ	応用編	9
ボイス通し番号	基礎編	56
ボイスネーム	応用編	57

ボイスノートシフト	応用編	151
ボイスの切り換え	基礎編	56
ボイスプレイモード	基礎編	54
ボイスプレイモードのディスプレイ表示	基礎編	55
ボイスボリューム	応用編	149
ボイスモニター	応用編	14
ボイスモード	基礎編	35
ボイスモードセレクト	応用編	20
ポルタメント	応用編	42

マ行

マイクロチューニング	基礎編	78
マイクロチューニングエディット	応用編	46
マイクロチューニングセット	応用編	44
マイクロチューニングデータ	応用編	46
マイクロチューニングネーム	応用編	48
マスターチューニング	応用編	225
マックスエレメント	応用編	159
マックスノート	応用編	160
マルチ	基礎編	33, 61, 68
マルチエディット	応用編	140
マルチネーム	応用編	155
マルチの切り換え	基礎編	62
マルチプレイモード	基礎編	61
ミーントーン	応用編	261
ミキサー	基礎編	19
メインLF0	応用編	119
メニュー	基礎編	44
メモリー	基礎編	38
メモリーキー	基礎編	12
モード	基礎編	42
モードキー	基礎編	12
文字の入力	基礎編	49
モジュレーション	応用編	52
モジュレーションエフェクト	応用編	167, 179
モジュレーションエフェクトモニター	応用編	179
モジュレーションエフェクトパラメータ	応用編	181
モジュレータ	基礎編	72
モノモード	基礎編	36

■■■■■■■■■■ ヤ行 ■■■■■■■■■■

用語解説 基礎編 104

■■■■■■■■■■ ラ行 ■■■■■■■■■■

ランダムピッチ 応用編 41
 リコールボイス 応用編 60
 リコールマルチ 応用編 163
 リバースエフェクト 応用編 167, 182
 リバースエフェクトコモンデータ 応用編 182
 リバースエフェクトパラメーター 応用編 185
 レゾナンス 基礎編 76
 ロードカード 応用編 244
 ローパスフィルター 基礎編 74

2. アルファベット順索引

	.....	基礎編	15
•	.....	基礎編	15
~	.....	基礎編	15
	.....	基礎編	15

■■■■■■■■■■ A ■■■■■■■■■■

AFM	基礎編	7, 30
AFM アルゴリズム	応用編	94
AFM エレメント	基礎編	70
AFM エレメントエディット	応用編	92
After Touch Pitch Bend	応用編	51
Algorithm Number	応用編	97
ALGORITHM SET	応用編	96
ALGORITHM VIEW	応用編	94
Alternate	応用編	132
AMD	応用編	74, 119
AModSens	応用編	71, 117
Assign	応用編	157
AWM(オペレータ変調)	応用編	100
AWM2	基礎編	7, 30
AWM2ウェイブフォーム一覧表	応用編	259
AWM2エレメント	基礎編	69
AWM2エレメントエディット	応用編	61

■■■■■■■■■■ B ■■■■■■■■■■

.....	基礎編	14
BULK DUMP	応用編	241
Bulk Protect	応用編	232

■■■■■■■■■■ C ■■■■■■■■■■

CARD UTILITY	応用編	242
CONTROLLER SET	応用編	50
.....	基礎編	12
CutoffDepth	応用編	56

■■■■■■■■■■ D ■■■■■■■■■■

Demo Utility	応用編	246
Detune (Element)	応用編	25
DRUM SET EDIT	応用編	129
Drumset Type	応用編	260
DVA	応用編	157
DYNAMIC PAN EDIT	応用編	33
Dynamic Pan Select	応用編	31

■■■■■■■■■■ E ■■■■■■■■■■

.....	基礎編	12
Edit Confirm	応用編	229
.....	基礎編	13
.....	応用編	173
Effect Balance	応用編	179, 182
Effect Mode	応用編	178
Effect Set	応用編	43, 134, 154
Effect Type	応用編	179, 182
EG	応用編	64, 106
EGオペレータ (イーチ)	応用編	107
EGオペレータ (オール)	応用編	111
EGbiasDepth	応用編	56
.....	基礎編	14
Element Level	応用編	24
.....	基礎編	15
.....	基礎編	14

■■■■■■■■■■ F ■■■■■■■■■■

~ 	基礎編	14
Feedback	応用編	97
FILTER	応用編	80, 125
FMD	応用編	72, 119
Format Card	応用編	245
Freq Mode	応用編	103

2. アルファベット順索引

■■■■■■■■■■ G ■■■■■■■■■■

Greeting Massage 応用編 229

■■■■■■■■■■ I ■■■■■■■■■■

Init Phase 応用編 74, 119

Individual Output Port .. 応用編 56, 156

■■■■■■■■■■ J ■■■■■■■■■■

JUMP MARK 基礎編 15, 51, 84

■■■■■■■■■■ L ■■■■■■■■■■

Large Type 応用編 259

LFO 応用編 72, 118

LFO Cutoff Sens 応用編 84, 126

Load From Card 応用編 244

■■■■■■■■■■ M ■■■■■■■■■■

MAX ELEMENT 応用編 159

MAX NOTE 応用編 160

MEMORY 基礎編 12

MICRO TUNING EDIT 応用編 46

Micro Tuning Name 応用編 48

Micro Tuning Select 応用編 44

MIDI 基礎編 92

MIDI IN, OUT, THRU 基礎編 17

MIDI UTILITY 応用編 230

MIDI受信チャンネル 基礎編 93

MIDI送信チャンネル 基礎編 93

MIDI端子 基礎編 17

MIDIデータフォーマット 応用編 298

Modulation Effect 応用編 167

MODULATION EFFECT SET 応用編 179

MULTI 基礎編 12

MULTI EDIT 応用編 140

■■■■■■■■■■ N ■■■■■■■■■■

Name Voice 応用編 57

Noise 応用編 100

Note On/Off 応用編 231

Note Shift(Element) 応用編 26

■■■■■■■■■■ O ■■■■■■■■■■

OPERATOR 基礎編 14

OPERATOR EG 応用編 106

OPERATOR OUTPUT 応用編 113

Oscillator Type 応用編 260

Other Type 応用編 260

■■■■■■■■■■ P ■■■■■■■■■■

PAGE PAGE 基礎編 15

Pan Bias 応用編 54

Pan LFO 応用編 54

Pan Name 応用編 38

Pan Source 応用編 34

Phase Sync 応用編 105

Pitch Bend Wheel 応用編 51

Pitch EG 応用編 76, 122

PMD 応用編 72, 119, 120

PModSens 応用編 71, 117

Portamento 応用編 42

■■■■■■■■■■ R ■■■■■■■■■■

RAM カード 基礎編 39

Random Pitch 応用編 41

Rate Vel 応用編 70, 116

RCM 音源 基礎編 6

RCM 音源部 基礎編 30

Receive Ch 応用編 231

Resonance 応用編 83, 126

Reverb Effect 応用編 167

2. アルファベット順索引

REVERB EFFECT SET 応用編 182
ROM カード 基礎編 39

■■■■■■■■■■ S ■■■■■■■■■■

Save To Card 応用編 243
[SHIFT] 基礎編 14
[SHIFT] + [JUMP/ MARK] 基礎編 51
Stereo Mix 1,2 応用編 172
SVA 応用編 157
SVA エディット 応用編 158
SYSTEM UTILITY 応用編 224

■■■■■■■■■■ T ■■■■■■■■■■

table 応用編 236
Total Voice Volume 応用編 24
Transient Type 応用編 260

■■■■■■■■■■ U ■■■■■■■■■■

[UTILITY] 基礎編 12

■■■■■■■■■■ V ■■■■■■■■■■

Velocity 応用編 70, 116
Velocity Curve 応用編 226
Velocity Sens 応用編 84, 126
[VOICE] 基礎編 12
VOICE COMMON EDIT 応用編 23
Voice Recv Ch 応用編 231
Voice Volume 応用編 149
VollowLimit 応用編 55

■■■■■■■■■■ W ■■■■■■■■■■

Wave 応用編 64
Wave Type 応用編 259
Waveform 応用編 104

ヤマハサービスネットワーク

本機の保証期間は、保証書によりご購入から1ヶ年です。(現金ローン、月賦などによる区別はございません。)また保証は日本国内においてのみ有効といたします。

●保証書

保証書をお受け取りのときは、お客様のご住所、お名前、お買い上げ月日、販売店名などを必ずご確認ください。無記名の場合は無効になりますので、くれぐれもご注意ください。

●保証書は大切にしましょう！

保証書は弊社が、本機をご購入いただいたお客様にご購入の日から向こう1ヶ年間の無償サービスをお約束申し上げるものですが、万一紛失なさいますと保証期間中であっても実費を頂戴させていただくことになります。万一の場合に備えて、いつでもご提示いただけますように充分ご配慮のうえで保管してください。また、保証期間が切れましてもお捨てにならないでください。

後々のサービスに際しての機種判別や、サービス依頼店の確認などで便利にご利用頂けます。

●保証期間中のサービス

保証期間中に万一故障が発生した場合お買い上げ店に御連絡いただきますと、技術者が修理・調整いたします。この際必ず保証書をご提示ください。保証書なき場合にはサービス料金を頂く場合もあります。又お買い上げ店より遠方に移転される場合は、事前にお買い上げ店あるいは電音サービス拠点にご連絡ください。移転先におけるサービス担当店をご紹介申し上げますと同時に、引き続き保証期間中のサービスを責任をもって行うよう手続きいたします。

満1ヶ年の保証期間を過ぎますとサービスは有料となりますが、引き続き責任をもってサービスをさせていただきます。なお、補修用性能部品の保有期間は製造打ち切り後最低8年となっています。

そのほかご不明の点などございましたら、下記のヤマハサービス網までお問い合わせください。

■YAMAHA 電気音響製品サービス拠点

〔修理受付および修理品お預り窓口〕

北海道サービスセンター	〒064	札幌市中央区南十条西1-1-50 (ヤマハセンター内)	TEL. 011-513-5036
仙台サービスセンター	〒983	仙台市若林区卸町5-7 (仙台卸商共同配送センター3F)	TEL. 022-236-0249
首都圏サービスセンター	〒211	川崎市中原区本木1184	TEL. 044-434-3100
東京サービスセンター	〒101	東京都千代田区神田駿河台3-4 (龍名館ビル4F)	TEL. 03-255-9496
新潟サービスセンター	〒950	新潟市万代1-4-8 (シルバーボールビル2F)	TEL. 025-243-4321
浜松サービスセンター	〒435	浜松市上西町9-1-1 (ヤマハ/株宮竹工場内)	TEL. 0534-65-6711
名古屋サービスセンター	〒454	名古屋市中川区玉川町2-1-2 (ヤマハ/株名古屋流通センター)	TEL. 052-652-2230
大阪サービスセンター	〒565	吹田市新芦屋下1-16 (千里丘センター内)	TEL. 06-877-5262
京都サービスセンター	〒600	京都市下京区七条通南之町東入材木町483 (第2マスイビル3F)	TEL. 075-361-6470
神戸サービスセンター	〒650	神戸市中央区元町2-7-3 (ヤマハ/株神戸店内)	TEL. 078-321-1195
四国サービスセンター	〒760	高松市丸亀町8-7 (ヤマハ/株高松店内)	TEL. 0878-22-3045
広島サービスセンター	〒731-01	広島市安佐南区西原2-27-39	TEL. 082-874-3787
九州サービスセンター	〒812	福岡市博多区博多駅前2-11-4	TEL. 092-472-2134
(本社)電音サービス部	〒435	浜松市上西町9-1-1	TEL. 0534-65-1158

ヤマハ株式会社

北海道支店 LM営業課	〒064	札幌市中央区南十条西1-1-50 ヤマハセンター	TEL. 011-512-6113
仙台支店 LM営業課	〒980	仙台市青葉区大町2-2-10	TEL. 022-222-6146
東京支店 LM営業課	〒104	東京都中央区銀座7-11-3 矢島ビル	TEL. 03-574-8592
名古屋支店 LM営業課	〒460	名古屋市中区錦1-18-28	TEL. 052-201-5199
大阪支店 LM営業課	〒542	大阪市中央区南船場3-12-9 心斎橋プラザビル東館	TEL. 06-252-5231
広島支店 LM営業課	〒730	広島市中区紙屋町1-1-18	TEL. 082-244-3749
九州支店 LM営業課	〒812	福岡市博多区博多駅前2-11-4	TEL. 092-472-2130
(本社)			
LM営業部 デジタル楽器営業課	〒430	浜松市中沢町10-1	TEL. 0534-60-2431

※住所及び電話番号は変更になる場合があります。

ヤマハ株式会社