

付録

1. 仕様	318
2. アルゴリズム一覧表	321
3. AWM2ウェーブフォーム一覧表	327
4. プリセットマイクロチューニング	329
5. プリセットパン一覧表	330
6. エフェクトパラメーター	332
7. イニシャライズされた 各種データの設定	350
8. ボイスデータブランクチャート	355
9. マルチデータブランクチャート	361
10. 故障かな?と思ったら	362
11. エラーメッセージ一覧表	367
12. 機能一覧表	372
13. MIDIデータフォーマット	384

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 f24/32/48kHz
1音(エレメント)につき1オクターブ12dBのデジタルフィルターを2個搭載
内蔵波形容量
ROM部:4メガワード(8MByte)
RAM部:256キロワード(512KByte)バッテリーバックアップ付
拡張スロットに増設メモリーボードを差すことにより、最大 1.5メガワード(3MByte)まで拡張可能
- 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、この組み合わせによりBPFやロールオフ24dB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、DVA

鍵盤

- 76キー／イニシャル&チャンネルアフタータッチ付き

エフェクタータイプ

- 高品位DSP を2基搭載(シリアルまたはパラレル接続)
- プログラム数 63
- エフェクトパラメーターをリアルタイムにコントロール可(2系統)

シーケンサー

トラック数 ソング 分解能 最大同時発音数 最大記憶音数 パターン数 録音方式

- 16トラック(含むパターントラック1)
- 10 (Next Song, Next Mode付)
- 1/96 (内部クロック時)
- 32
- 約 27000音
- 99
- リアルタイム／ステップ／パンチイン

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	<ul style="list-style-type: none"> ■ ボイス : 128 + マルチ : 16 ■ ボイス : 64 + マルチ : 16 ■ ROM : 4 メガワード (8MByte) PRESET 1=155, PRESET 2=112 ■ RAM : 512KByte (RAMボードの追加により最大3072KByte まで拡張可) MIDIサンプルダンプ、ディスク、ウェイブフォームカードより供給
カードスロット	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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
3.5 インチFDD	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1 (フォーマット時713KB)

操作子

Wheel	■ ピッチベンド、モジュレーション1、モジュレーション2
スライダーボリューム	■ アウトプットボリューム1・2、データエントリー
ロータリーボリューム	■ LCD コントロール、クリックボリューム
ダイヤル	■ データエントリー
パネルスイッチ	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mode 5 Voice, Multi, Song, Pattern, Utility ■ Edit 2 Edit/Compare, Copy ■ Effect bypass 1 ■ Memory select 4 Preset 1, Preset 2, Internal, Card ■ Bank select 4 A ~ D ■ Program select 16 1 ~ 16 ■ 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 ■ Sequencer 7 Run, Stop, Rec, Top, Rew, FF, Auto Locate

ディスプレイ

LCD	■ 240 × 64 Dots(バックライト付き)
LED	<ul style="list-style-type: none"> ■ Red × 11 ■ Red/Green × 21

1. 仕様

接続端子

音声出力	■ 4 Output1(L/Mix L/Mono, R/Mix R), Output2(L, R)
ヘッドフォン	■ 1
コントローラー	■ 5 Foot control, Foot volume, Foot switch, Sustain switch, Breath control
MIDI	■ 3 IN, OUT, THRU

出力レベル

ヘッドフォン	■ +5.5 dBm (150Ω)
リア出力端子	■ 0 dBm (10KΩ)

電源 (国内)

電源電圧	■ 100V
消費電力	■ 25W

寸法、重量

寸法	■ 1254(W) × 407(D) × 120(H) (mm)
重量	■ 19.6kg

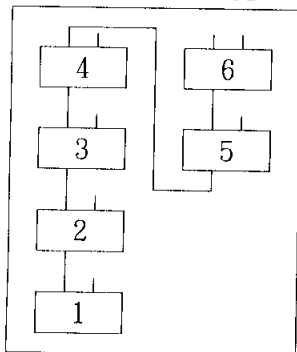
付属品

- デモディスク 2 枚 (3.5 インチフロッピーディスク)

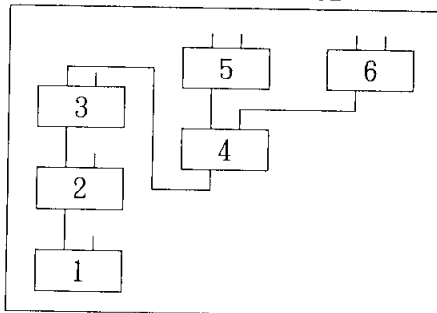
2. アルゴリズム一覧表

■ 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）

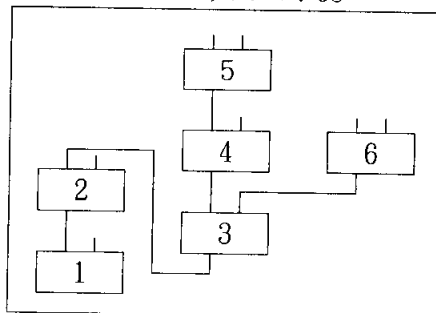
アルゴリズム : 01



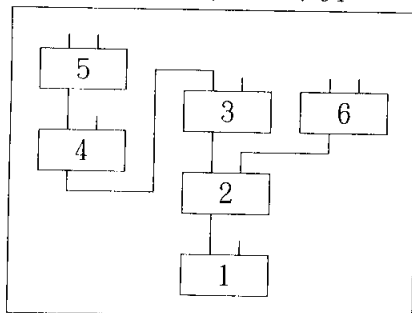
アルゴリズム : 02



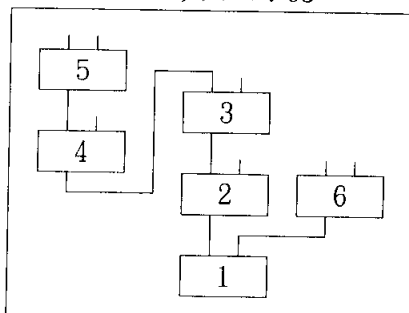
アルゴリズム : 03



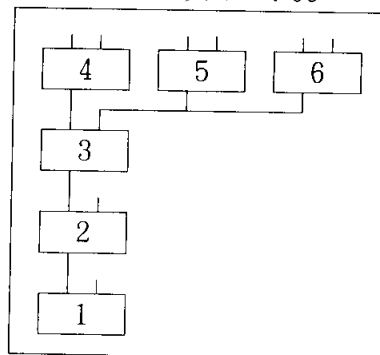
アルゴリズム : 04



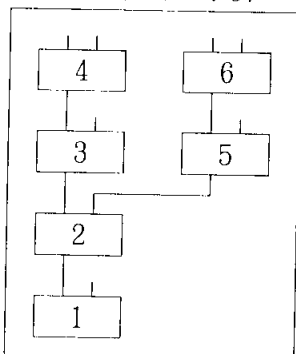
アルゴリズム : 05



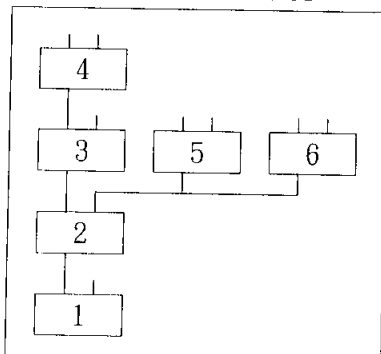
アルゴリズム : 06



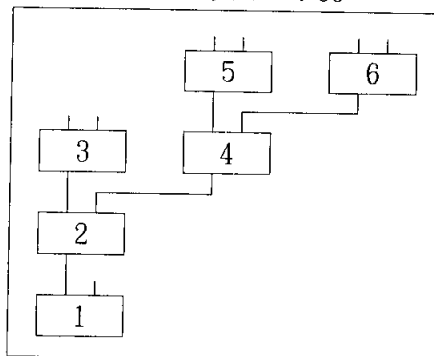
アルゴリズム : 07



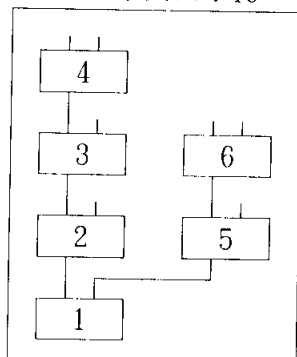
アルゴリズム : 08



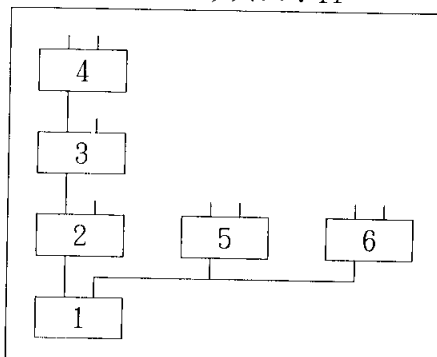
アルゴリズム : 09



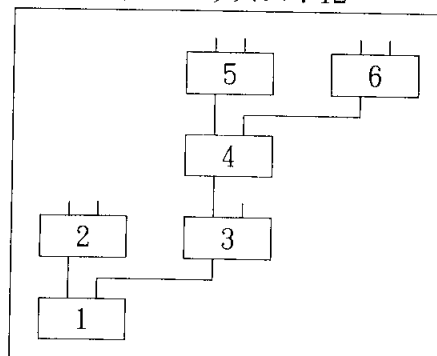
アルゴリズム : 10



アルゴリズム : 11

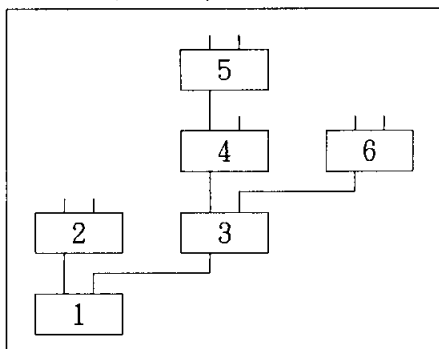


アルゴリズム : 12

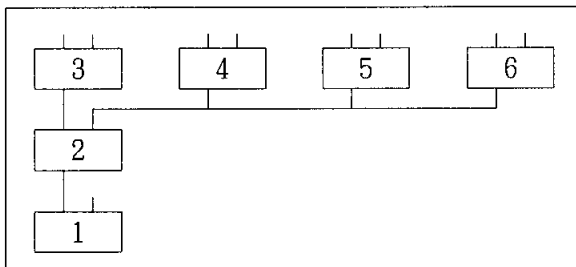


2. アルゴリズム一覧表

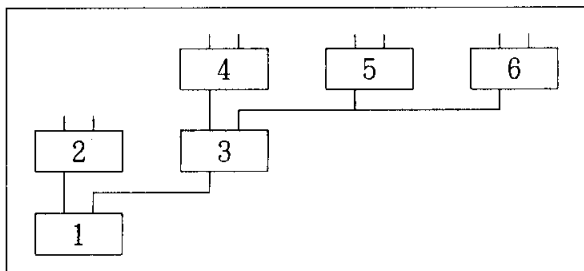
アルゴリズム : 13



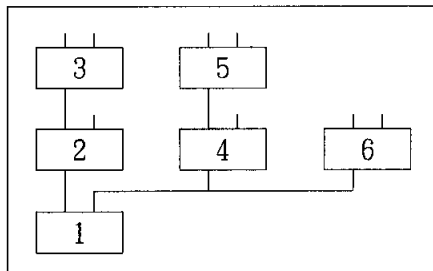
アルゴリズム : 14



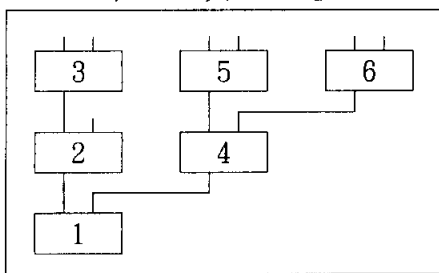
アルゴリズム : 15



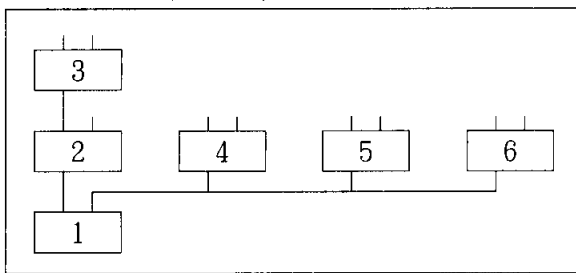
アルゴリズム : 16



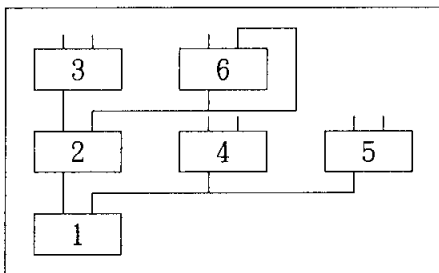
アルゴリズム : 17



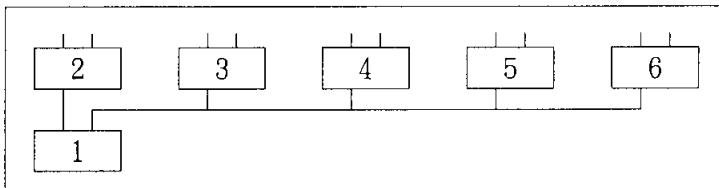
アルゴリズム : 18



アルゴリズム : 19



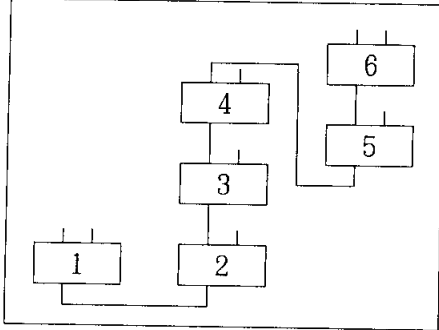
アルゴリズム : 20



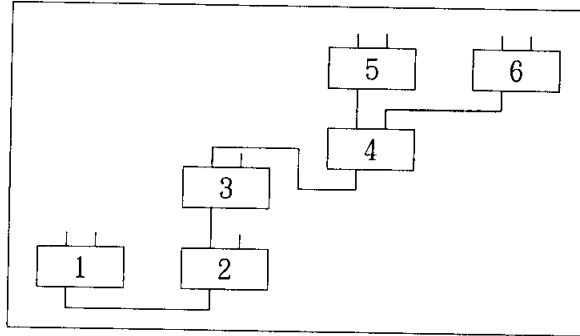
2. アルゴリズム一覧表

■ 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）

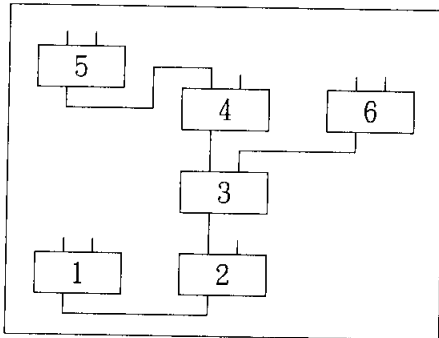
アルゴリズム : 21



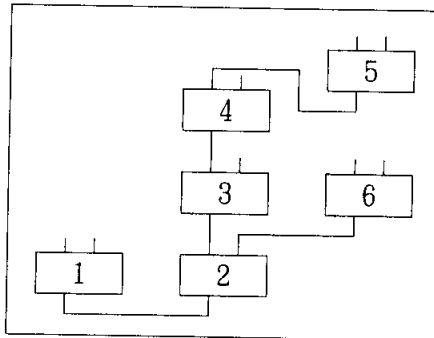
アルゴリズム : 22



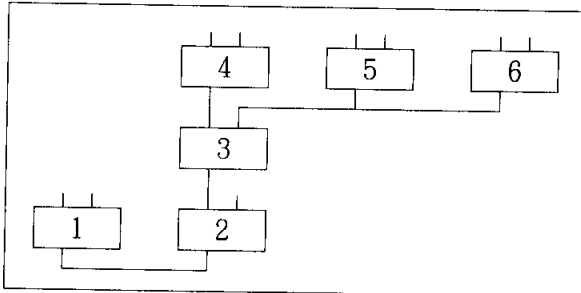
アルゴリズム : 23



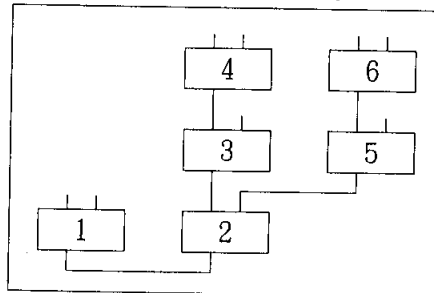
アルゴリズム : 24



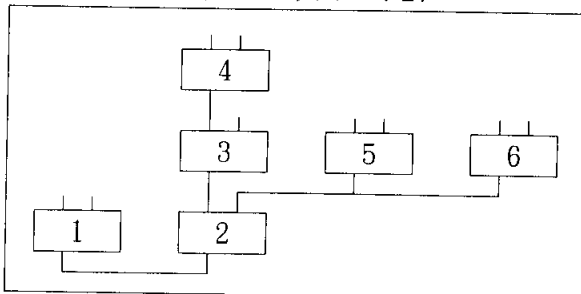
アルゴリズム : 25



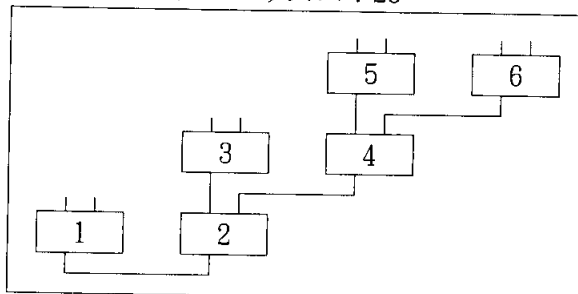
アルゴリズム : 26



アルゴリズム : 27

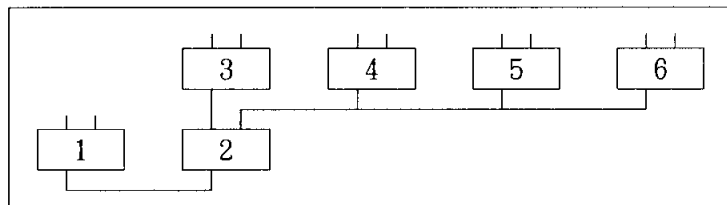


アルゴリズム : 28

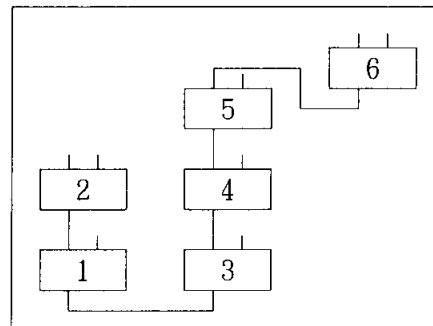


2. アルゴリズム一覧表

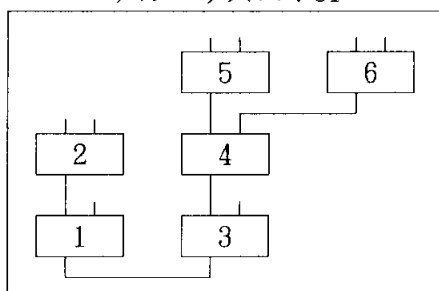
アルゴリズム : 29



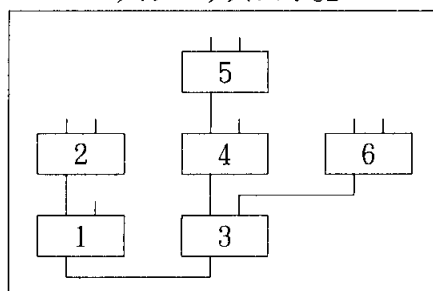
アルゴリズム : 30



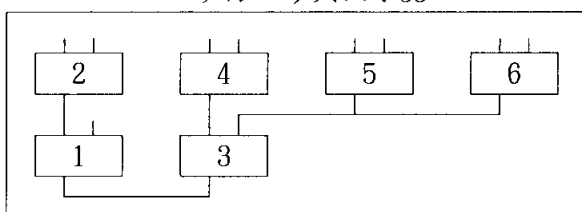
アルゴリズム : 31



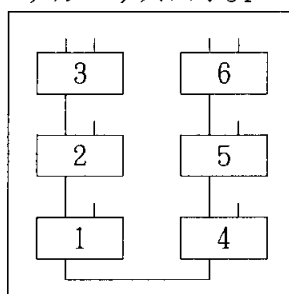
アルゴリズム : 32



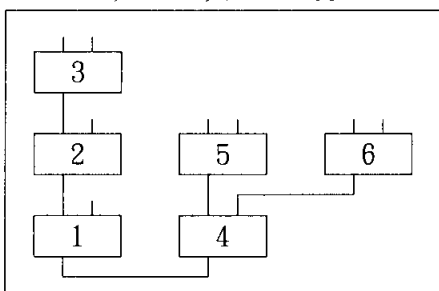
アルゴリズム : 33



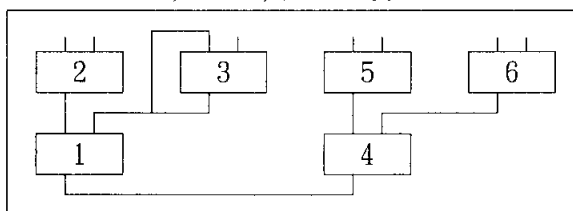
アルゴリズム : 34



アルゴリズム : 35



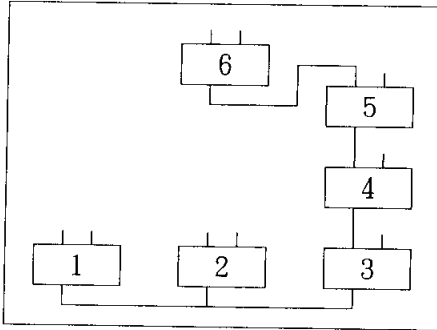
アルゴリズム : 36



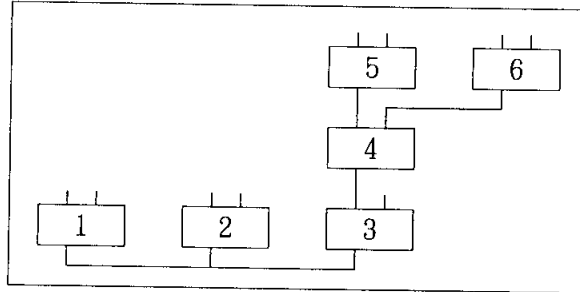
2. アルゴリズム一覧表

■ 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）

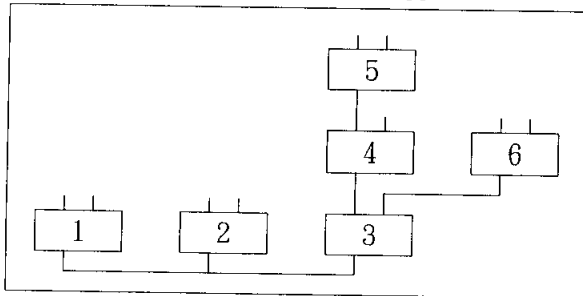
アルゴリズム : 37



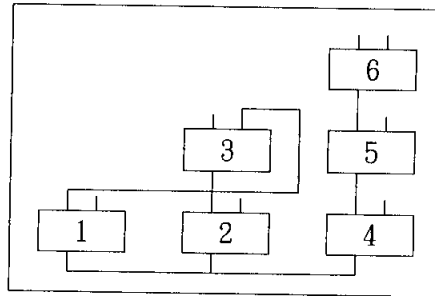
アルゴリズム : 38



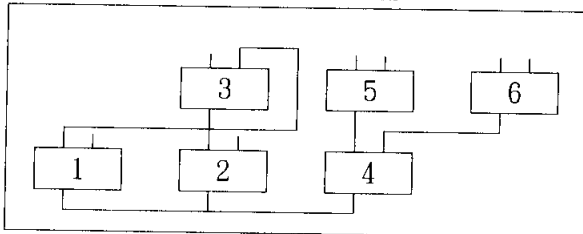
アルゴリズム : 39



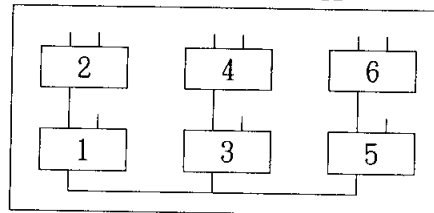
アルゴリズム : 40



アルゴリズム : 41



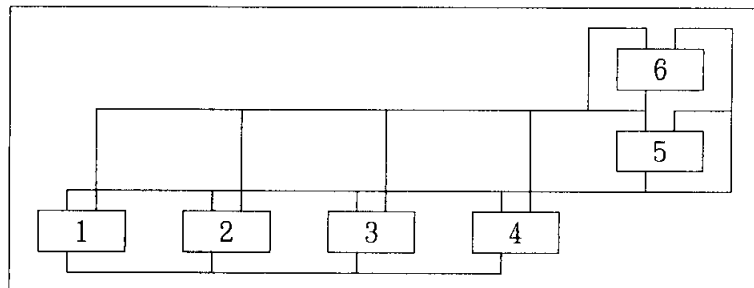
アルゴリズム : 42



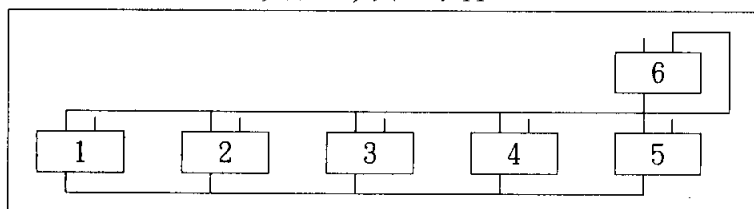
2. アルゴリズム一覧表

■ 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）

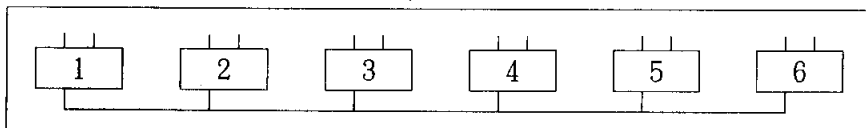
アルゴリズム : 43



アルゴリズム : 44



アルゴリズム : 45



3. AWM2ウェーブフォーム一覧表

本体内に内蔵しているAWMエレメント用のウェーブフォーム一覧表です。

ウェー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。

Preset 1									
No.	WaveForm	No.	WaveForm	No.	WaveForm	No.	WaveForm	No.	WaveForm
1	Piano	32	StringsL	63	Shamisen	94	SD 1	125	Shaker
2	Trumpet	33	StringsR	64	Koto	95	SD 2	126	FngrSnap
3	MuteTp 1	34	Organ 1	65	Harp	96	SD 3	127	AnlgPerc
4	MuteTp 2	35	Organ 2	66	Sitar	97	SD 4	128	NoisePrc
5	Horn	36	E. P. Wv1	67	E. Bass 1	98	SD 5	129	Scratch
6	Flugel	37	E. P. Wv2	68	E. Bass 2	99	SD 6	130	Agogo
7	Trombone	38	Clavi 1	69	E. Bass 3	100	SD 7	131	Berimbau
8	Tuba	39	Clavi 2	70	ThmpBass	101	SD 8	132	Bongo
9	Brass	40	Celesta	71	SlapBass	102	SD 9	133	Cabasa
10	BrsFall	41	Harpsi	72	Fretless	103	SD Side	134	Cga Hi
11	Tenor1	42	Pipe Wv	73	WoodBass	104	Tom 1	135	CgaHiSlp
12	Tenor2	43	AnlgBrs1	74	GtrSteel	105	Tom 2	136	Cga Lo
13	Alto Sax	44	AnlgBrs2	75	GtrNylon	106	Tom 3	137	CgaLoSlp
14	Baritone	45	AnlgBrs3	76	12string	107	Tom 4	138	Clave
15	Soprano	46	Pad 1	77	EG Sngl	108	Tom 5	139	Guiro 1
16	Tenors	47	Pad 2	78	EG Humbk	109	Tom 6	140	Guiro 2
17	Flute	48	AnlgBass	79	EG Harm1	110	HH foot	141	Maracas
18	Clarinet	49	FrtlsSyn	80	EG Harm2	111	HH light	142	SD roll
19	Piccolo	50	Chorus	81	EG Mute	112	HH mid	143	Tabla Hi
20	Reed Wv	51	Chorus L	82	EG Comp	113	HH heavy	144	Tabla Lo
21	Basoon	52	Chorus R	83	EG Dist	114	HH open	145	Temple
22	Recorder	53	Itopia	84	EG Pluk1	115	HHclAnlg	146	Timbale1
23	MtReedWv	54	Choir	85	EG Pluk2	116	HHopAnrg	147	Timbale2
24	PanFlute	55	OohChoir	86	BD 1	117	Crash	148	Timpani
25	Violin	56	Vibe	87	BD 2	118	Ride	149	Whisle
26	Cello	57	Marimba	88	BD 3	119	Choke	150	Belltree
27	ContraBs	58	Tubular	89	BD 4	120	Claps 1	151	BDs Wv
28	Pizz	59	Xylophon	90	BD 5	121	Claps 2	152	SDs Wv
29	SectPizz	60	Glocken	91	BD 6	122	Cowbell1	153	Toms Wv
30	Strings1	61	SteelDrm	92	BD 7	123	Cowbell2	154	CymbalWv
31	Strings2	62	HandBell	93	BD 8	124	Tambrn	155	Drums Wv

3. AWM2ウェーブフォーム一覧表

Preset 2									
No.	WaveForm	No.	WaveForm	No.	WaveForm	No.	WaveForm	No.	WaveForm
1	Piano Np	23	Airy	45	Digital2	67	Stuff 2	89	Stuff 24
2	E.P. Np	24	Styroll	46	Digital3	68	Stuff 3	90	Stuff 25
3	Vibe Np	25	Noise	47	Digital4	69	Stuff 4	91	Stuff 26
4	DmpPiano	26	Bell Mix	48	Digital5	70	Stuff 5	92	Stuff 27
5	Bottle 1	27	Haaa	49	Digital6	71	Stuff 6	93	Stuff 28
6	Bottle 2	28	OhAttack	50	Digital7	72	Stuff 7	94	Stuff 29
7	Bottle 3	29	Typist	51	Digital8	73	Stuff 8	95	Stuff 30
8	Tube	30	BellRing	52	Digital9	74	Stuff 9	96	Stuff 31
9	Vocal Ga	31	SeqLatin	53	Digital10	75	Stuff 10	97	Stuff 32
10	Vocal Ba	32	EleMagic	54	Digital11	76	Stuff 11	98	Stuff 33
11	Sax tran	33	Vox Bell	55	Digital12	77	Stuff 12	99	Stuff 34
12	Bow tran	34	Mellow	56	DigiVox1	78	Stuff 13	100	Stuff 35
13	Blub	35	BigSyn L	57	DigiVox2	79	Stuff 14	101	Stuff 36
14	Tear	36	BigSyn R	58	DigiVox3	80	Stuff 15	102	Stuff 37
15	Bamboo	37	VoxGrace	59	DigiVox4	81	Stuff 16	103	Stuff 38
16	Cup Echo	38	Cry Bell	60	DigiVox5	82	Stuff 17	104	Stuff 39
17	Digi Atk	39	Voices	61	Pluse 10	83	Stuff 18	105	Stuff 40
18	Temp Ra	40	AnlgSaw1	62	Pluse 25	84	Stuff 19	106	Stuff 41
19	Giri	41	AnlgSaw2	63	Pluse 50	85	Stuff 20	107	Stuff 42
20	Water	42	CS Saw	64	Tri	86	Stuff 21	108	Stuff 43
21	Steam	43	CS Sqr	65	DigiWild	87	Stuff 22	109	Stuff 44
22	Narrow	44	Digital1	66	Stuff 1	88	Stuff 23	110	Stuff 45
								111	Stuff 46
								112	Stuff 47

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～G#	
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 バルロッティ&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. プリセットパン一覧表

No.	名 称	効 果
01	Center	中央に固定します。
02	Right 6	<div> 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。 </div>
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	<div> 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。 </div>
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. プリセットパンー覧表

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	LF0	LF0 によって定位が変化します。
55	LF0 wide	LF0 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 narrow	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、エフェクトのパラメーターをエフェクトタイプ別に解説します。
表中の「 — 」は、そのパラメーター番号を使っていないことを示します。

シングルモードタイプのエフェクト

- 1:Rev Hall 2:Rev Room 1 3:Rev Room 2 4:Rev Room 3
5:Rev Stage 1 6:Rev Stage 2 7:Rev Plate

No.	パラメーター	設定	内 容
1	Reverb Time	0.3 ~ 30.0 sec	リバーブの減衰時間
2	High	0.1 ~ 1.0	高音域の減衰の割合
3	Diffusion	0 ~ 10	残響の拡がり
4	Initial Delay	0.1 ~ 200.0 ms	初期反射音までの遅延時間
5	Rev Delay	0.1 ~ 200.0 ms	リバーブ音の遅延時間
6	Density	0 ~ 4	リバーブ音の密度
7	ER/Rev Balance	0 ~ 100 %	初期反射音とリバーブ音のバランス
8	Low Gain	-12 ~ +12 dB	低音域のゲイン
9	High Gain	-12 ~ +12 dB	高音域のゲイン
10	LPF	1 ~ 16 KHz, Thru	ローパスフィルター

- 8:Rev White Room 9:Rev Tunnel 10:Rev Canyon 11:Rev Basement

No.	パラメーター	設定	内 容
1	Reverb Time	0.3 ~ 30.0 sec	リバーブの減衰時間
2	High	0.1 ~ 1.0	高音域の減衰の割合
3	Diffusion	0 ~ 10	残響の拡がり
4	Initial Delay	0.1 ~ 200.0 ms	初期反射音までの遅延時間
5	Width	0.5 ~ 30.2 m	想定空間の横幅
6	Height	0.5 ~ 30.2 m	想定空間の高さ
7	Depth	0.5 ~ 30.2 m	想定空間の奥行き
8	Wall Vary	0 ~ 30	壁の反射率
9	HPF	Thru, 32 ~ 1000 Hz	ハイパスフィルター
10	LPF	1 ~ 16 KHz, Thru	ローパスフィルター

6. エフェクトパラメーター

● 12:Early Ref. 1 13:Early Ref. 2

No.	パラメーター	設定	内 容
1	Type	S-Hall, L-Hall, Random, Reverse, Plate, Spring	初期反射音のパターン
2	Room Size	0.1 ~ 20.0	ルームサイズ
3	Liveness	0 ~ 10	反射率
4	Diffusion	0 ~ 10	残響の拡がり
5	Initial Delay	0.1 ~ 400.0 ms	初期反射音までの遅延時間
6	ER Number	1 ~ 19	反射音の数
7	Feedback Delay	0.1 ~ 800.0 ms	フィードバックまでの遅延時間
8	Feedback Gain	-99 ~ +99 %	フィードバックの割合
9	HPF	Thru, 32 ~ 1000 Hz	ハイパスフィルター
10	LPF	1 ~ 16 KHz, Thru	ローパスフィルター

● 14:Gate Reverb 15:Reverse Gate

No.	パラメーター	設定	内 容
1	Type	Type A, Type B	初期反射音のパターン
2	Room Size	0.1 ~ 20.0	ルームサイズ
3	Liveness	0 ~ 10	反射率
4	Diffusion	0 ~ 10	残響の拡がり
5	Initial Delay	0.1 ~ 400.0 ms	初期反射音までの遅延時間
6	ER Number	1 ~ 19	反射音の数
7	Feedback Delay	0.1 ~ 800.0 ms	フィードバックまでの遅延時間
8	Feedback Gain	-99 ~ +99 %	フィードバックの大きさ
9	HPF	Thru, 32 ~ 1000 Hz	ハイパスフィルター
10	LPF	1 ~ 16 KHz, Thru	ローパスフィルター

● 16:Delay L, R

No.	パラメーター	設定	内 容
1	Lch Delay Time	0.1 ~ 1360.0 ms	左チャンネルの遅延時間
2	Rch Delay Time	0.1 ~ 1360.0 ms	右チャンネルの遅延時間
3	—		
4	FB1 Delay Time	0.1 ~ 1360.0 ms	フィードバック 1 の遅延時間
5	FB2 Delay Time	0.1 ~ 1360.0 ms	フィードバック 2 の遅延時間
6	FB Gain	-99 ~ +99 %	フィードバックの大きさ
7	FB1 High Control	0.1 ~ 1.0	フィードバック 1 の高域特性
8	FB2 High Control	0.1 ~ 1.0	フィードバック 2 の高域特性
9	HPF	Thru, 32 ~ 1000 Hz	ハイパスフィルター
10	LPF	1 ~ 16 KHz, Thru	ローパスフィルター

6. エフェクトパラメーター

● 17:Delay L, C, R

No.	パラメーター	設定	内 容
1	Lch Delay Time	0.1 ~ 1360.0 ms	左チャンネルの遅延時間
2	Rch Delay Time	0.1 ~ 1360.0 ms	右チャンネルの遅延時間
3	Center Delay Time	0.1 ~ 1360.0 ms	センターの遅延時間
4	FB1 Delay Time	0.1 ~ 1360.0 ms	フィードバック 1 の遅延時間
5	FB2 Delay Time	0.1 ~ 1360.0 ms	フィードバック 2 の遅延時間
6	FB Gain	-99 ~ +99 %	フィードバックの大きさ
7	FB1 High Control	0.1 ~ 1.0	フィードバック 1 の高域特性
8	FB2 High Control	0.1 ~ 1.0	フィードバック 2 の高域特性
9	HPF	Thru, 32 ~ 1000 Hz	ハイパスフィルター
10	LPF	1 ~ 16 KHz, Thru	ローパスフィルター

● 18:Stereo Echo

No.	パラメーター	設定	内 容
1	Lch Init Dly Time	0.1 ~ 680.0 ms	左チャンネルの初期遅延時間
2	Lch FB Delay Time	0.1 ~ 680.0 ms	左チャンネルのフィードバック遅延時間
3	Lch FB Gain	-99 ~ +99 %	左チャンネルのフィードバックの大きさ
4	Rch Init Dly Time	0.1 ~ 680.0 ms	右チャンネルの初期遅延時間
5	Rch FB Delay Time	0.1 ~ 680.0 ms	右チャンネルのフィードバック遅延時間
6	Rch FB Gain	-99 ~ +99 %	右チャンネルのフィードバックの大きさ
7	Lch FB High con.	0.1 ~ 1.0	左チャンネルフィードバックの高域特性
8	Rch FB High con.	0.1 ~ 1.0	右チャンネルフィードバックの高域特性
9	HPF	Thru, 32 ~ 1000 Hz	ハイパスフィルター
10	LPF	1 ~ 16 KHz, Thru	ローパスフィルター

● 19:Pitch Change 1

No.	パラメーター	設定	内 容
1	1 Pitch	-24 ~ +24	ピッチチェンジ 1 の半音単位の変化幅
2	1 Fine	-100 ~ +100	ピッチチェンジ 1 の音程の微調整
3	1 Delay	0.1 ~ 650.0 ms	ピッチチェンジ 1 の効果音の遅延時間
4	1 FB Gain	-99 ~ +99 %	ピッチチェンジ 1 の フィードバックの大きさ
5	1 Level	0 ~ 100 %	ピッチチェンジ 1 の効果音の大きさ
6	2 Pitch	-24 ~ +24	ピッチチェンジ 2 の半音単位の変化幅
7	2 Fine	-100 ~ +100	ピッチチェンジ 2 の音程の微調整
8	2 Delay	0.1 ~ 650.0 ms	ピッチチェンジ 2 の効果音の遅延時間
9	2 FB Gain	-99 ~ +99 %	ピッチチェンジ 2 の フィードバックの大きさ
10	2 Level	0 ~ 100 %	ピッチチェンジ 2 の効果音の大きさ

6. エフェクトパラメーター

● 20:Pitch Change 2

No.	パラメーター	設定	内 容
1	L Pitch	-24 ~ +24	左チャンネルの半音単位の変化幅
2	L Fine	-100 ~ +100	左チャンネルの音程の微調整
3	L Delay	0.1 ~ 650.0 ms	左チャンネルの効果音の遅延時間
4	L FB Gain	-99 ~ +99 %	左チャンネルのフィードバックの大きさ
5	R Pitch	-24 ~ +24	右チャンネルの半音単位の変化幅
6	R Fine	-100 ~ +100	右チャンネルの音程の微調整
7	R Delay	0.1 ~ 650.0 ms	右チャンネルの効果音の遅延時間
8	R FB Gain	-99 ~ +99 %	右チャンネルのフィードバックの大きさ
9	——		
10	——		

● 21:Pitch Change 3

No.	パラメーター	設定	内 容
1	1 Pitch	-24 ~ +24	ピッチチェンジ 1 の半音単位の変化幅
2	1 Fine	-100 ~ +100	ピッチチェンジ 1 の音程の微調整
3	1 Delay	0.1 ~ 1300.0 ms	ピッチチェンジ 1 の効果音の遅延時間
4	2 Pitch	-24 ~ +24	ピッチチェンジ 2 の半音単位の変化幅
5	2 Fine	-100 ~ +100	ピッチチェンジ 2 の音程の微調整
6	2 Delay	0.1 ~ 1300.0 ms	ピッチチェンジ 2 の効果音の遅延時間
7	3 Pitch	-24 ~ +24	ピッチチェンジ 3 の半音単位の変化幅
8	3 Fine	-100 ~ +100	ピッチチェンジ 3 の音程の微調整
9	3 Delay	0.1 ~ 1300.0 ms	ピッチチェンジ 3 の効果音の遅延時間
10	——		

● 22:Aural Exciter (Aural Exciter®)

No.	パラメーター	設定	内 容
1	HPF	500Hz ~ 16 KHz	ハイパスフィルター
2	Enhance	0 ~ 100 %	エンハンス効果の大きさ
3	Mix Level	0 ~ 100 %	原音と効果音との割合
4	Delay Time	0.1 ~ 650.0 ms	遅延時間
5	——		
6	——		
7	——		
8	——		
9	——		
10	——		

6. エフェクトパラメーター

● 23:EG Flange

No.	パラメーター	設定	内 容
1	Attack Time	2.0 ~ 22000 ms	アタックタイム
2	Attack Level	0 ~ 100 %	アタックレベル
3	Release Time	2.0 ~ 22000 ms	リリースタイム
4	EG Target	0:M. Freq 1:M. Dep	EGによる変化の対象
5	Low Gain	-12 ~ +12 dB	低音域のゲイン
6	High Gain	-12 ~ +12 dB	高音域のゲイン
7	Modulation Freq.	0.05 ~ 40.0 Hz	モジュレーションのスピード
8	Modulation Depth	0 ~ 100 %	モジュレーションの深さ
9	Modulation Delay	0.1 ~ 100.0 ms	モジュレーションの遅延時間
10	Mod. FB Gain	0 ~ 99 %	フィードバックの大きさ

● 24:EG Chorus

No.	パラメーター	設定	内 容
1	Attack Time	2.0 ~ 22000 ms	アタックタイム
2	Attack Level	0 ~ 100 %	アタックレベル
3	Release Time	2.0 ~ 22000 ms	リリースタイム
4	EG Target	0:M. Freq 1:M. Dep	EGによる変化の対象
5	Low Gain	-12 ~ +12 dB	低音域のゲイン
6	High Gain	-12 ~ +12 dB	高音域のゲイン
7	Chorus Mod. Freq	0.05 ~ 40.0 Hz	モジュレーションのスピード
8	Chorus PM Depth	0 ~ 100 %	ピッチモジュレーションの深さ
9	Chorus AM Depth	0 ~ 100 %	アンプモジュレーションの深さ
10	——		

● 25:EG Symphonic

No.	パラメーター	設定	内 容
1	Attack Time	2.0 ~ 22000 ms	アタックタイム
2	Attack Level	0 ~ 100 %	アタックレベル
3	Release Time	2.0 ~ 22000 ms	リリースタイム
4	EG Target	0:M. Freq 1:M. Dep	EGによる変化の対象
5	Low Gain	-12 ~ +12 dB	低音域のゲイン
6	High Gain	-12 ~ +12 dB	高音域のゲイン
7	Modulation Freq.	0.05 ~ 40.0 Hz	モジュレーションのスピード
8	Modulation Depth	0 ~ 100 %	モジュレーションの深さ
9	——		
10	——		

6. エフェクトパラメーター

● 26:EG Phase

No.	パラメーター	設定	内 容
1	Attack Time	2.0 ~ 22000 ms	アタックタイム
2	Attack Level	0 ~ 100 %	アタックレベル
3	Release Time	2.0 ~ 22000 ms	リリースタイム
4	EG Target	0:M. Freq 1:M. Dep	EGによる変化の対象
5	Low Gain	-12 ~ +12 dB	低音域のゲイン
6	High Gain	-12 ~ +12 dB	高音域のゲイン
7	Modulation Freq.	0.05 ~ 40.0 Hz	モジュレーションのスピード
8	Modulation Depth	0 ~ 100 %	モジュレーションの深さ
9	Modulation Delay	0.1 ~ 5.0 ms	モジュレーションの遅延時間
10	—		

● 27:Rotary Speaker

No.	パラメーター	設定	内 容
1	Mid Speed	0.05 ~ 40.0 Hz	ミドルスピード
2	Depth	0 ~ 100 %	効果の深さ
3	Transition Time	2.0 ~ 22000 ms	ロー、ミドル、ハイの間を移動する時間
4	L/M/H Speed Diff.	0.05 ~ 5.80 Hz	ロー、ミドル、ハイのスピード差
5	Switch L/M/H	0:Low 1:Mid 2:High	回転スピードの選択
6	Low Gain	-12 ~ +12 dB	低音域のゲイン
7	High Gain	-12 ~ +12 dB	高音域のゲイン
8	—		
9	—		
10	—		

● 28:Ring Modulator

No.	パラメーター	設定	内 容
1	Wave PM Depth	0 ~ 100 %	ピッチモジュレーションの深さ
2	Wave PM Frq.	0.05 ~ 40.0 Hz	ピッチモジュレーションのスピード
3	Wave AM Depth	0 ~ 100 %	アンプモジュレーションの深さ
4	Wave AM Frq.	0.05 ~ 40.0 Hz	アンプモジュレーションのスピード
5	Low Gain	-12 ~ +12 dB	低音域のゲイン
6	High Gain	-12 ~ +12 dB	高音域のゲイン
7	—		
8	—		
9	—		
10	—		

6. エフェクトパラメーター

● 29:D.Filter (Wah)

No.	パラメーター	設定	内 容
1	Filter Frq.	125 Hz ~ 14 KHz	フィルター 1、2 の中心周波数
2	Filter 1 Q	1.0 ~ 5.0	フィルター 1 で増減する帯域の幅
3	Filter 1 Gain	0 ~ +12 dB	フィルター 1 のゲイン
4	Filter 2 Q	0.1 ~ 0.7	フィルター 2 で増減する帯域の幅
5	——		
6	——		
7	——		
8	——		
9	——		
10	——		

カスケードモードタイプのエフェクト

● 30:Echo -> Rev

No.	パラメーター	設定	内 容
1	Echo Lch Delay	0.1 ~ 320.0 ms	左チャンネルのエコー遅延時間
2	Echo Lch FB Gain	-99 ~ +99 %	左チャンネルのエコーフィードバック
3	Echo Rch Delay	0.1 ~ 320.0 ms	右チャンネルのエコー遅延時間
4	Echo Rch FB Gain	-99 ~ +99 %	右チャンネルのエコーフィードバック
5	Reverb Time	0.3 ~ 30.0 sec	リバーブの減衰時間
6	Rev High	0.1 ~ 1.0	高音域の減衰の割合
7	Rev ER/Rev Balance	0 ~ 100 %	初期反射音とリバーブ音の割合
8	Rev Mix Level	0 ~ 100 %	リバーブ音の大きさ
9	HPF	Thru, 32 ~ 1000 Hz	ハイパスフィルター
10	LPF	1 ~ 16 KHz, Thru	ローパスフィルター

● 31:Delay L, R -> Rev

No.	パラメーター	設定	内 容
1	Dly Lch Delay	0.1 ~ 640.0 ms	左チャンネルの遅延時間
2	Dly Rch Delay	0.1 ~ 640.0 ms	右チャンネルの遅延時間
3	Dly FB Gain	-99 ~ +99 %	ディレイのフィードバックの大きさ
4	Dly FB High	0.1 ~ 1.0	ディレイ音の高音域の減衰の割合
5	Reverb Time	0.3 ~ 30.0 sec	リバーブの減衰時間
6	Rev High	0.1 ~ 1.0	高音域の減衰の割合
7	Rev ER/Rev Balance	0 ~ 100 %	初期反射音とリバーブ音の割合
8	Rev Mix Level	0 ~ 100 %	リバーブ音の大きさ
9	HPF	Thru, 32 ~ 1000 Hz	ハイパスフィルター
10	LPF	1 ~ 16 KHz, Thru	ローパスフィルター

● 32:Flange -> Rev

No.	パラメーター	設定	内 容
1	Modulation Freq.	0.05 ~ 40.0 Hz	モジュレーションのスピード
2	Modulation Depth	0 ~ 100 %	モジュレーションの深さ
3	Modulation Delay	0.1 ~ 100.0 ms	モジュレーションの遅延時間
4	Mod. FB Gain	0 ~ 99 %	フィードバックの大きさ
5	Reverb Time	0.3 ~ 30.0 sec	リバーブの減衰時間
6	Rev High	0.1 ~ 1.0	高音域の減衰の割合
7	Rev Initial Delay	0.1 ~ 200.0 ms	リバーブ音の遅延時間
8	Rev Mix Level	0 ~ 100 %	リバーブ音の大きさ
9	HPF	Thru, 32 ~ 1000 Hz	ハイパスフィルター
10	LPF	1 ~ 16 KHz, Thru	ローパスフィルター

6. エフェクトパラメーター

● 33:Chorus -> Rev

No.	パラメーター	設定	内 容
1	Chorus Mod. Freq	0.05 ~ 40.0 Hz	モジュレーションのスピード
2	Chorus PM Depth	0 ~ 100 %	ピッチモジュレーションの深さ
3	Chorus AM Depth	0 ~ 100 %	アンプモジュレーションの深さ
4	—		
5	Reverb Time	0.3 ~ 30.0 sec	リバーブの減衰時間
6	Rev High	0.1 ~ 1.0	高音域の減衰の割合
7	Rev Initial Delay	0.1 ~ 200.0 ms	リバーブ音の遅延時間
8	Rev Mix Level	0 ~ 100 %	リバーブ音の大きさ
9	HPF	Thru, 32 ~ 1000 Hz	ハイパスフィルター
10	LPF	1 ~ 16 KHz, Thru	ローパスフィルター

● 34:Sympho -> Rev

No.	パラメーター	設定	内 容
1	Modulation Freq.	0.05 ~ 40.0 Hz	モジュレーションのスピード
2	Modulation Depth	0 ~ 100 %	モジュレーションの深さ
3	—		
4	—		
5	Reverb Time	0.3 ~ 30.0 sec	リバーブの減衰時間
6	Rev High	0.1 ~ 1.0	高音域の減衰の割合
7	Rev Initial Delay	0.1 ~ 200.0 ms	リバーブ音の遅延時間
8	Rev Mix Level	0 ~ 100 %	リバーブ音の大きさ
9	HPF	Thru, 32 ~ 1000 Hz	ハイパスフィルター
10	LPF	1 ~ 16 KHz, Thru	ローパスフィルター

● 35:Phaser -> Rev

No.	パラメーター	設定	内 容
1	Modulation Freq.	0.05 ~ 40.0 Hz	モジュレーションのスピード
2	Modulation Depth	0 ~ 100 %	モジュレーションの深さ
3	Modulation Delay	0.1 ~ 5.0 ms	モジュレーションの遅延時間
4	—		
5	Reverb Time	0.3 ~ 30.0 sec	リバーブの減衰時間
6	Rev High	0.1 ~ 1.0	高音域の減衰の割合
7	Rev Initial Delay	0.1 ~ 200.0 ms	リバーブ音の遅延時間
8	Rev Mix Level	0 ~ 100 %	リバーブ音の大きさ
9	HPF	Thru, 32 ~ 1000 Hz	ハイパスフィルター
10	LPF	1 ~ 16 KHz, Thru	ローパスフィルター

6. エフェクトパラメーター

● 36:Aural Exc -> Rev (Aural Exciter®)

No.	パラメーター	設定	内 容
1	Ex. HPF	500Hz ~ 16 KHz	ハイパスフィルター
2	Ex. Enhance	0 ~ 100 %	エンハンス効果の大きさ
3	Ex. Mix Level	0 ~ 100 %	原音と効果音との割合
4	Reverb Time	0.3 ~ 30.0 sec	リバーブの減衰時間
5	Rev High	0.1 ~ 1.0	高音域の減衰の割合
6	Rev Diffusion	0 ~ 10	残響の拡がり
7	Rev Initial Delay	0.1 ~ 400.0 ms	リバーブ音の遅延時間
8	Rev Mix Level	0 ~ 100 %	リバーブ音の大きさ
9	HPF	Thru, 32 ~ 1000 Hz	ハイパスフィルター
10	LPF	1 ~ 16 KHz, Thru	ローパスフィルター

● 37:Dist -> Rev

No.	パラメーター	設定	内 容
1	Distortion Level	0 ~ 100 %	ディストーションのレベル
2	Middle Frequency	315 Hz ~ 6.3 KHz	中音域コントロールの周波数
3	Mid Gain	-12 ~ +12 dB	中音域のゲイン
4	Treble Gain	-12 ~ +12 dB	高音域のゲイン
5	Reverb Time	0.3 ~ 30.0 sec	リバーブの減衰時間
6	Rev High	0.1 ~ 1.0	高音域の減衰の割合
7	Rev Initial Delay	0.1 ~ 400.0 ms	リバーブ音の遅延時間
8	Rev Mix Level	0 ~ 100 %	リバーブ音の大きさ
9	HPF	Thru, 32 ~ 1000 Hz	ハイパスフィルター
10	LPF	1 ~ 16 KHz, Thru	ローパスフィルター

● 38:Dist -> Dly L,R

No.	パラメーター	設定	内 容
1	Distortion Level	0 ~ 100 %	ディストーションのレベル
2	Middle Frequency	315 Hz ~ 6.3 KHz	中音域コントロールの周波数
3	Mid Gain	-12 ~ +12 dB	中音域のゲイン
4	Treble Gain	-12 ~ +12 dB	高音域のゲイン
5	Dly Lch Delay	0.1 ~ 1360.0 ms	左チャンネルの遅延時間
6	Dly Rch Delay	0.1 ~ 1360.0 ms	右チャンネルの遅延時間
7	Dly FB Gain	-99 ~ +99 %	ディレイのフィードバックの大きさ
8	Dly Mix Level	0 ~ 100 %	ディレイ音の大きさ
9	HPF	Thru, 32 ~ 1000 Hz	ハイパスフィルター
10	LPF	1 ~ 16 KHz, Thru	ローパスフィルター

6. エフェクトパラメーター

● 39:Dist -> Echo

No.	パラメーター	設定	内 容
1	Distortion Level	0 ~ 100 %	ディストーションのレベル
2	Middle Frequency	315 Hz ~ 6.3 KHz	中音域コントロールの周波数
3	Mid Gain	-12 ~ +12 dB	中音域のゲイン
4	Treble Gain	-12 ~ +12 dB	高音域のゲイン
5	Echo Lch Delay	0.1 ~ 680.0 ms	左チャンネルのエコー遅延時間
6	Echo Rch Delay	0.1 ~ 680.0 ms	右チャンネルのエコー遅延時間
7	Echo FB Gain	-99 ~ +99 %	エコーフィードバックの大きさ
8	Echo Mix Level	0 ~ 100 %	エコー音の大きさ
9	HPF	Thru, 32 ~ 1000 Hz	ハイパスフィルター
10	LPF	1 ~ 16 KHz, Thru	ローパスフィルター

● 40:EQ -> Rev 1 41:EQ -> Rev 2

No.	パラメーター	設定	内 容
1	Low Frequency	32 Hz ~ 2.0 KHz	低音域コントロールの周波数
2	Low Gain	-12 ~ +12 dB	低音域のゲイン
3	Middle Frequency	315 Hz ~ 6.3 KHz	中音域コントロールの周波数
4	Mid Gain	-12 ~ +12 dB	中音域のゲイン
5	High Frequency	500 Hz ~ 16 KHz	高音域コントロールの周波数
6	High Gain	-12 ~ +12 dB	高音域のゲイン
7	Reverb Time	0.3 ~ 30.0 sec	リバーブの減衰時間
8	Rev Initial Delay	0.1 ~ 400.0 ms	リバーブ音の遅延時間
9	Rev ER/Rev Balance	0 ~ 100 %	初期反射音とリバーブ音とのバランス
10	Rev Mix Level	0 ~ 100 %	リバーブ音の大きさ

● 42:EQ -> Dly L, R

No.	パラメーター	設定	内 容
1	Low Frequency	32 Hz ~ 2.0 KHz	低音域コントロールの周波数
2	Low Gain	-12 ~ +12 dB	低音域のゲイン
3	Middle Frequency	315 Hz ~ 6.3 KHz	中音域コントロールの周波数
4	Mid Gain	-12 ~ +12 dB	中音域のゲイン
5	High Frequency	500 Hz ~ 16 KHz	高音域コントロールの周波数
6	High Gain	-12 ~ +12 dB	高音域のゲイン
7	Dly Lch Delay	0.1 ~ 1360.0 ms	左チャンネルの遅延時間
8	Dly Rch Delay	0.1 ~ 1360.0 ms	右チャンネルの遅延時間
9	Dly FB Gain	-99 ~ +99 %	ディレイのフィードバックの大きさ
10	Delay Mix Level	0 ~ 100 %	ディレイ音の大きさ

6. エフェクトパラメーター

● 43:EQ -> Echo

No.	パラメーター	設定	内 容
1	Low Frequency	32 Hz ~ 2.0 KHz	低音域コントロールの周波数
2	Low Gain	-12 ~ +12 dB	低音域のゲイン
3	Middle Frequency	315 Hz ~ 6.3 KHz	中音域コントロールの周波数
4	Mid Gain	-12 ~ +12 dB	中音域のゲイン
5	High Frequency	500 Hz ~ 16 KHz	高音域コントロールの周波数
6	High Gain	-12 ~ +12 dB	高音域のゲイン
7	Echo Lch Delay	0.1 ~ 680.0 ms	左チャンネルのエコー遅延時間
8	Echo Rch Delay	0.1 ~ 680.0 ms	右チャンネルのエコー遅延時間
9	Echo FB Gain	-99 ~ +99 %	エコーフィードバック
10	Echo Mix Level	0 ~ 100 %	エコー音の大きさ

● 44:EQ -> Flange

No.	パラメーター	設定	内 容
1	Low Frequency	32 Hz ~ 2.0 KHz	低音域コントロールの周波数
2	Low Gain	-12 ~ +12 dB	低音域のゲイン
3	Middle Frequency	315 Hz ~ 6.3 KHz	中音域コントロールの周波数
4	Mid Gain	-12 ~ +12 dB	中音域のゲイン
5	High Frequency	500 Hz ~ 16 KHz	高音域コントロールの周波数
6	High Gain	-12 ~ +12 dB	高音域のゲイン
7	Modulation Freq.	0.05 ~ 40.0 Hz	モジュレーションのスピード
8	Modulation Depth	0 ~ 100 %	モジュレーションの深さ
9	Mod. FB Gain	0 ~ 99 %	フィードバックの大きさ
10	Flange Mix Level	0 ~ 100 %	フランジ音の大きさ

● 45:EQ -> Chorus

No.	パラメーター	設定	内 容
1	Low Frequency	32 Hz ~ 2.0 KHz	低音域コントロールの周波数
2	Low Gain	-12 ~ +12 dB	低音域のゲイン
3	Middle Frequency	315 Hz ~ 6.3 KHz	中音域コントロールの周波数
4	Mid Gain	-12 ~ +12 dB	中音域のゲイン
5	High Frequency	500 Hz ~ 16 KHz	高音域コントロールの周波数
6	High Gain	-12 ~ +12 dB	高音域のゲイン
7	Chorus Mod. Freq	0.05 ~ 40.0 Hz	モジュレーションのスピード
8	Chorus PM Depth	0 ~ 100 %	ピッチモジュレーションの深さ
9	Chorus AM Depth	0 ~ 100 %	アンプモジュレーションの深さ
10	Chorus Mix Level	0 ~ 100 %	コーラス音の大きさ

6. エフェクトパラメーター

● 46:EQ -> Symphonic

No.	パラメーター	設定	内 容
1	Low Frequency	32 Hz ~ 2.0 KHz	低音域コントロールの周波数
2	Low Gain	-12 ~ +12 dB	低音域のゲイン
3	Middle Frequency	315 Hz ~ 6.3 KHz	中音域コントロールの周波数
4	Mid Gain	-12 ~ +12 dB	中音域のゲイン
5	High Frequency	500 Hz ~ 16 KHz	高音域コントロールの周波数
6	High Gain	-12 ~ +12 dB	高音域のゲイン
7	Modulation Freq.	0.05 ~ 40.0 Hz	モジュレーションのスピード
8	Modulation Depth	0 ~ 100 %	モジュレーションの深さ
9	—		
10	Sympho Mix Level	0 ~ 100 %	シンフォニー音の大きさ

● 47:EQ -> Phaser

No.	パラメーター	設定	内 容
1	Low Frequency	32 Hz ~ 2.0 KHz	低音域コントロールの周波数
2	Low Gain	-12 ~ +12 dB	低音域のゲイン
3	Middle Frequency	315 Hz ~ 6.3 KHz	中音域コントロールの周波数
4	Mid Gain	-12 ~ +12 dB	中音域のゲイン
5	High Frequency	500 Hz ~ 16 KHz	高音域コントロールの周波数
6	High Gain	-12 ~ +12 dB	高音域のゲイン
7	Modulation Freq.	0.05 ~ 40.0 Hz	モジュレーションのスピード
8	Modulation Depth	0 ~ 100 %	モジュレーションの深さ
9	Modulation Delay	0.1 ~ 5.0 ms	モジュレーションの遅延時間
10	Phase Mix Level	0 ~ 100 %	フェイズ音の大きさ

● 48:St.Flange -> Delay L, R

No.	パラメーター	設定	内 容
1	Modulation Freq.	0.05 ~ 40.0 Hz	モジュレーションのスピード
2	Modulation Depth	0 ~ 100 %	モジュレーションの深さ
3	Modulation Delay	0.1 ~ 100.0 ms	モジュレーションの遅延時間
4	Mod. FB Gain	0 ~ 99 %	フィードバックの大きさ
5	Delay Lch Delay	0.1 ~ 800.0 ms	左チャンネルの遅延時間
6	Delay Rch Delay	0.1 ~ 800.0 ms	右チャンネルの遅延時間
7	Delay FB1 Delay	0.1 ~ 800.0 ms	フィードバック 1 の遅延時間
8	Delay FB2 Delay	0.1 ~ 800.0 ms	フィードバック 2 の遅延時間
9	Delay FB Gain	-99 ~ +99 %	フィードバックの大きさ
10	Delay Mix Level	0 ~ 100 %	ディレイ音の大きさ

6. エフェクトパラメーター

● 49:St. Chorus -> Delay L, R

No.	パラメーター	設定	内 容
1	Modulation Freq	0.05 ~ 40.0 Hz	モジュレーションのスピード
2	Chorus PM Depth	0 ~ 100 %	ピッチモジュレーションの深さ
3	Chorus AM Depth	0 ~ 100 %	アンプモジュレーションの深さ
4	—		
5	Delay Lch Delay	0.1 ~ 800.0 ms	左チャンネルの遅延時間
6	Delay Rch Delay	0.1 ~ 800.0 ms	右チャンネルの遅延時間
7	Delay FB1 Delay	0.1 ~ 800.0 ms	フィードバック 1 の遅延時間
8	Delay FB2 Delay	0.1 ~ 800.0 ms	フィードバック 2 の遅延時間
9	Delay FB Gain	-99 ~ +99 %	フィードバックの大きさ
10	Delay Mix Level	0 ~ 100 %	ディレイ音の大きさ

● 50:Symphonic -> Delay L, R

No.	パラメーター	設定	内 容
1	Modulation Freq.	0.05 ~ 40.0 Hz	モジュレーションのスピード
2	Modulation Depth	0 ~ 100 %	モジュレーションの深さ
3	—		
4	—		
5	Delay Lch Delay	0.1 ~ 800.0 ms	左チャンネルの遅延時間
6	Delay Rch Delay	0.1 ~ 800.0 ms	右チャンネルの遅延時間
7	Delay FB1 Delay	0.1 ~ 800.0 ms	フィードバック 1 の遅延時間
8	Delay FB2 Delay	0.1 ~ 800.0 ms	フィードバック 2 の遅延時間
9	Delay FB Gain	-99 ~ +99 %	フィードバックの大きさ
10	Delay Mix Level	0 ~ 100 %	ディレイ音の大きさ

● 51:St. Phasing -> Delay L, R

No.	パラメーター	設定	内 容
1	Modulation Freq.	0.05 ~ 40.0 Hz	モジュレーションのスピード
2	Modulation Depth	0 ~ 100 %	モジュレーションの深さ
3	Modulation Delay	0.1 ~ 5.0 ms	モジュレーションの遅延時間
4	—		
5	Delay Lch Delay	0.1 ~ 800.0 ms	左チャンネルの遅延時間
6	Delay Rch Delay	0.1 ~ 800.0 ms	右チャンネルの遅延時間
7	Delay FB1 Delay	0.1 ~ 800.0 ms	フィードバック 1 の遅延時間
8	Delay FB2 Delay	0.1 ~ 800.0 ms	フィードバック 2 の遅延時間
9	Delay FB Gain	-99 ~ +99 %	フィードバックの大きさ
10	Delay Mix Level	0 ~ 100 %	ディレイ音の大きさ

6. エフェクトパラメーター

デュアルモードタイプのエフェクト

● 52:Hall & Plate

No.	パラメーター	設定	内 容
1	Hall Reverb Time	0.3 ~ 30.0 sec	ホールリバーブの減衰時間
2	Hall High	0.1 ~ 1.0	ホールリバーブの高音域の減衰の割合
3	Hall Diffusion	0 ~ 10	ホール残響の拡がり
4	Hall Initial Delay	0.1 ~ 200.0 ms	ホールリバーブの遅延時間
5	Hall LPF	1 KHz ~ 16 KHz, Thru	ホールリバーブのローパスフィルター
6	Plate Reverb Time	0.3 ~ 30.0 sec	プレートリバーブの減衰時間
7	Plate High	0.1 ~ 1.0	プレートリバーブの高音域の減衰の割合
8	Plate Diffusion	0 ~ 10	プレート残響の拡がり
9	Plate Initial Delay	0.1 ~ 200.0 ms	プレートリバーブの遅延時間
10	PLate LPF	1 KHz ~ 16 KHz, Thru	プレートリバーブのローパスフィルター

● 53:Echo & Rev

No.	パラメーター	設定	内 容
1	Echo Lch Delay Time	0.1 ~ 320.0 ms	左チャンネルのエコー遅延時間
2	Echo Rch Delay Time	0.1 ~ 320.0 ms	右チャンネルのエコー遅延時間
3	Echo FB Gain	-99 ~ +99 %	エコーフィードバックの大きさ
4	Reverb Time	0.3 ~ 30.0 sec	リバーブの減衰時間
5	Rev High	0.1 ~ 1.0	リバーブの高音域の減衰の割合
6	Rev Diffusion	0 ~ 10	残響の拡がり
7	Rev Initial Delay	0.1 ~ 100.0 ms	リバーブの遅延時間
8	Rev ER/Rev Balance	0 ~ 100 %	初期反射音とリバーブ音の割合
9	Rev HPF	Thru, 32 ~ 1000 Hz	ハイパスフィルター
10	Rev LPF	1 ~ 16 KHz, Thru	ローパスフィルター

● 54:Delay & Rev

No.	パラメーター	設定	内 容
1	Dly Lch Delay Time	0.1 ~ 640.0 ms	左チャンネルのディレイ遅延時間
2	Dly Rch Delay Time	0.1 ~ 640.0 ms	右チャンネルのディレイ遅延時間
3	Dly FB Gain	-99 ~ +99 %	ディレイのフィードバックの大きさ
4	Reverb Time	0.3 ~ 30.0 sec	リバーブの減衰時間
5	Rev High	0.1 ~ 1.0	リバーブの高音域の減衰の割合
6	Rev Diffusion	0 ~ 10	残響の拡がり
7	Rev Initial Delay	0.1 ~ 100.0 ms	リバーブの遅延時間
8	Rev ER/Rev Balance	0 ~ 100 %	初期反射音とリバーブ音の割合
9	Rev HPF	Thru, 32 ~ 1000 Hz	ハイパスフィルター
10	Rev LPF	1 ~ 16 KHz, Thru	ローパスフィルター

6. エフェクトパラメーター

● 55:Flange & Chorus

No.	パラメーター	設定	内 容
1	Flg Mod Freq.	0.05 ~ 40.0 Hz	モジュレーションのスピード
2	Flg Mod Depth	0 ~ 100 %	モジュレーションの深さ
3	Flg Mod Delay	0.1 ~ 100.0 ms	モジュレーションの遅延時間
4	Flg Mod. FB Gain	0 ~ 99 %	フィードバックの大きさ
5	——		
6	Chorus Mod. Freq	0.05 ~ 40.0 Hz	モジュレーションのスピード
7	Chorus PM Depth	0 ~ 100 %	ピッチモジュレーションの深さ
8	Chorus AM Depth	0 ~ 100 %	アンプモジュレーションの深さ
9	——		
10	——		

● 56:Flange & Sympho

No.	パラメーター	設定	内 容
1	Flg Mod Freq.	0.05 ~ 40.0 Hz	モジュレーションのスピード
2	Flg Mod Depth	0 ~ 100 %	モジュレーションの深さ
3	Flg Mod Delay	0.1 ~ 100.0 ms	モジュレーションの遅延時間
4	Flg Mod. FB Gain	0 ~ 99 %	フィードバックの大きさ
5	——		
6	Sym Mod. Freq.	0.05 ~ 40.0 Hz	モジュレーションのスピード
7	Sym Mod. Depth	0 ~ 100 %	モジュレーションの深さ
8	——		
9	——		
10	——		

● 57:Sympho & Chorus

No.	パラメーター	設定	内 容
1	Sym Mod. Freq.	0.05 ~ 40.0 Hz	モジュレーションのスピード
2	Sym Mod. Depth	0 ~ 100 %	モジュレーションの深さ
3	——		
4	——		
5	——		
6	Chorus Mod. Freq	0.05 ~ 40.0 Hz	モジュレーションのスピード
7	Chorus PM Depth	0 ~ 100 %	ピッチモジュレーションの深さ
8	Chorus AM Depth	0 ~ 100 %	アンプモジュレーションの深さ
9	——		
10	——		

6. エフェクトパラメーター

● 58:Flange & Rev

No.	パラメーター	設定	内 容
1	Modulation Freq.	0.05 ~ 40.0 Hz	モジュレーションのスピード
2	Modulation Depth	0 ~ 100 %	モジュレーションの深さ
3	Modulation Delay	0.1 ~ 100.0 ms	モジュレーションの遅延時間
4	Mod. FB Gain	0 ~ 99 %	フィードバックの大きさ
5	Reverb Time	0.3 ~ 30.0 sec	リバーブの減衰時間
6	Rev High	0.1 ~ 1.0	リバーブの高音域の減衰の割合
7	Diffusion	0 ~ 10	残響の拡がり
8	Initial Delay	0.1 ~ 200.0 ms	リバーブの遅延時間
9	HPF	Thru , 32 ~ 1000 Hz	ハイパスフィルター
10	LPF	1 ~ 16 KHz, Thru	ローパスフィルター

● 59:Chorus & Rev

No.	パラメーター	設定	内 容
1	Chorus Mod. Freq	0.05 ~ 40.0 Hz	モジュレーションのスピード
2	Chorus PM Depth	0 ~ 100 %	ピッチモジュレーションの深さ
3	Chorus AM Depth	0 ~ 100 %	アンプモジュレーションの深さ
4	—		
5	Reverb Time	0.3 ~ 30.0 sec	リバーブの減衰時間
6	Rev High	0.1 ~ 1.0	リバーブの高音域の減衰の割合
7	Diffusion	0 ~ 10	残響の拡がり
8	Initial Delay	0.1 ~ 200.0 ms	リバーブの遅延時間
9	HPF	Thru , 32 ~ 1000 Hz	ハイパスフィルター
10	LPF	1 ~ 16 KHz, Thru	ローパスフィルター

● 60:Sympho & Rev

No.	パラメーター	設定	内 容
1	Modulation Freq.	0.05 ~ 40.0 Hz	モジュレーションのスピード
2	Modulation Depth	0 ~ 100 %	モジュレーションの深さ
3	—		
4	—		
5	Reverb Time	0.3 ~ 30.0 sec	リバーブの減衰時間
6	Rev High	0.1 ~ 1.0	リバーブの高音域の減衰の割合
7	Diffusion	0 ~ 10	残響の拡がり
8	Initial Delay	0.1 ~ 200.0 ms	リバーブの遅延時間
9	HPF	Thru , 32 ~ 1000 Hz	ハイパスフィルター
10	LPF	1 ~ 16 KHz, Thru	ローパスフィルター

6. エフェクトパラメーター

● 61: Flange & Dly L, R

No.	パラメーター	設定	内 容
1	Modulation Freq.	0.05 ~ 40.0 Hz	モジュレーションのスピード
2	Modulation Depth	0 ~ 100 %	モジュレーションの深さ
3	Modulation Delay	0.1 ~ 100.0 ms	モジュレーションの遅延時間
4	Mod. FB Gain	0 ~ 99 %	フィードバックの大きさ
5	Delay Lch Delay	0.1 ~ 800.0 ms	左チャンネルの遅延時間
6	Delay Rch Delay	0.1 ~ 800.0 ms	右チャンネルの遅延時間
7	Delay FB1 Delay	0.1 ~ 800.0 ms	フィードバック 1 の遅延時間
8	Delay FB2 Delay	0.1 ~ 800.0 ms	フィードバック 2 の遅延時間
9	Delay FB Gain	-99 ~ +99 %	フィードバックの大きさ
10	LPF	1 ~ 16 KHz, Thru	ローパスフィルター

● 62: Chorus & Dly L, R

No.	パラメーター	設定	内 容
1	Chorus Mod. Freq	0.05 ~ 40.0 Hz	モジュレーションのスピード
2	Chorus PM Depth	0 ~ 100 %	ピッチモジュレーションの深さ
3	Chorus AM Depth	0 ~ 100 %	アンプモジュレーションの深さ
4	----		
5	Delay Lch Delay	0.1 ~ 800.0 ms	左チャンネルの遅延時間
6	Delay Rch Delay	0.1 ~ 800.0 ms	右チャンネルの遅延時間
7	Delay FB1 Delay	0.1 ~ 800.0 ms	フィードバック 1 の遅延時間
8	Delay FB2 Delay	0.1 ~ 800.0 ms	フィードバック 2 の遅延時間
9	Delay FB Gain	-99 ~ +99 %	フィードバックの大きさ
10	LPF	1 ~ 16 KHz, Thru	ローパスフィルター

● 63: Sympho & Dly L, R

No.	パラメーター	設定	内 容
1	Modulation Freq.	0.05 ~ 40.0 Hz	モジュレーションのスピード
2	Modulation Depth	0 ~ 100 %	モジュレーションの深さ
3	----		
4	----		
5	Delay Lch Delay	0.1 ~ 800.0 ms	左チャンネルの遅延時間
6	Delay Rch Delay	0.1 ~ 800.0 ms	右チャンネルの遅延時間
7	Delay FB1 Delay	0.1 ~ 800.0 ms	フィードバック 1 の遅延時間
8	Delay FB2 Delay	0.1 ~ 800.0 ms	フィードバック 2 の遅延時間
9	Delay FB Gain	-99 ~ +99 %	フィードバックの大きさ
10	LPF	1 ~ 16 KHz, Thru	ローパスフィルター

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	AfterTouch	Mode	all	Split	C3	
Element Note Shift			±0	±0	±0	±0		P. B	+0			
Element		High	G8	G8	G8	G8				Depth	Device	
Note Limit		Low	C-2	C-2	C-2	C-2	Modulation	Pitch	64		001	
Element		High	127	127	127	127		Amplitude	64		012	
Velocity Limit		Low	1	1	1	1		Filter	0		001	
Element Dynamic Pan			P-01	P-01	P-01	P-01	Pan	Pan LFO	64		013	
Element Output Group			both	both	both	both		Pan Bias	0		010	
Random Pitch			0				Others	Vl. L. Limit	0		014	
Portamento		Mode	Follow	※	Time	0		EG Bias D.	0		002	
M. Tuning	Select	P-01	off	off	off	off		Cutoff D.	0		012	
Effect	Mode	off	Effect 1 Type		01:Rev. Hall		Effect 2 Type		01:Rev. Hall			
Effect Output Level			Ef. 1-1	100 %	Ef. 1-2	100 %	Ef. 2-1	100 %	Ef. 2-2	100 %		
Effect 2 Mix Level							100%					
Output wet:dry			Output 1	50 : 50			Output 2	50 : 50				
Effect Send Select	E1	① ② ③ ④	Level	127		Vel.	+0		Scale	+0		
	E2	① ② ③ ④		127			+0			+0		
	E3	① ② ③ ④		127			+0			+0		
	E4	① ② ③ ④		127			+0			+0		
			P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6	P 7	P 8	P 9	P 10
Effect 1 Parameter			2.8	0.9	10	32.0	20.0	4	55	+2	0	10.0
Effect 2 Parameter			2.8	0.9	10	32.0	20.0	4	55	+2	0	10.0
Control 1	Parameter	EF1 Par1		Control# &		off		Min.	0		Max.	99
Control 2		EF1 Par1		Device		off			0			99
Effect LFO	Wave	triangle	Speed		65		Delay	0		Phase	free	

※または fulltime

フ. 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 2 64:Tri				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												
		FB1	6	of	of	of	of	of	of	Output		Level	127	0	0	0	0	0	0	
		FB2	5	of	of	of	of	of	of			BP1	Note	C1	C1	C1	C1	C1	C1	
		FB3	2	of	of	of	of	of	of			Offset		0	0	0	0	0	0	
External		Noise	of	of	of	of	of	of	of			BP2	Note	G2	G2	G2	G2	G2	G2	
In		AWM	of	of	of	of	of	of	of			Offset		0	0	0	0	0	0	
Input		In 1	7	7	7	7	7	7	7			BP3	Note	E4	E4	E4	E4	E4	E4	
Level		In 2	7	7	7	7	7	7	7			Offset		0	0	0	0	0	0	
Oscillator		Mode	r	r	r	r	r	r	r			BP4	Note	C6	C6	C6	C6	C6	C6	
		C/Fine	1	1	1	1	1	1	1			Offset		0	0	0	0	0	0	
		Detune	0	0	0	0	0	0	0	Sensitivity		Vel		0	0	0	0	0	0	
		Wave F	1	1	1	1	1	1	1			R. Vel		of	of	of	of	of	of	
		P. Sync	on	on	on	on	on	on	on			A. M. S.		0	0	0	0	0	0	
		I. Phas	0	0	0	0	0	0	0			P. M. S.		3	3	3	3	3	3	
EG		HT	0	0	0	0	0	0	0	LFO	Main	Wave	tri.	A. M. Depth		0				
		R1	63	63	63	63	63	63	63			Speed	65	P. M. Depth		0				
		R2	63	63	63	63	63	63	63			Delay	0	F. M. Depth		0				
		R3	63	63	63	63	63	63	63					Init Phase		0				
		R4	63	63	63	63	63	63	63					<td colspan="4"></td>						
		RR1	63	63	63	63	63	63	63			Sub	Mode	Dely						
		RR2	63	63	63	63	63	63	63			Wave		Tri.	Time		0			
		RS	0	0	0	0	0	0	0			Speed		80	P. M. Depth		0			
		LO	0	0	0	0	0	0	0	Pitch EG	SW		on	on	on	on	on	on	on	
		L1	63	63	63	63	63	63	63			Rate Scaling		±0						
		L2	63	63	63	63	63	63	63			Velocity Sw		off						
		L3	63	63	63	63	63	63	63			PEG Range		8 oct.						
		L4	63	63	63	63	63	63	63					L0		±0				
		RL1	0	0	0	0	0	0	0			R1		63	L1		±0			
		RL2	0	0	0	0	0	0	0			R2		63	L2		±0			
		SLP	S4	S4	S4	S4	S4	S4	S4			R3		63	L3		±0			
												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		Valve	0	Device	000
Note	Wave		Vol.	Altn	Out	Shift	Tune	Pan	Effect Send	E. Lvl	E. V. S.
E0	Prel 86:BD1		127	off	both	0	0	0	① ② ③ ④	127	0
↓	E0～G6まで全てこの設定となります										
G6											
Effect	Mode	off	Effect 1 Type			01:Rev. Hall			Effect 2 Type		01:Rev. Hall
Effect Output Level			Ef. 1-1	100 %	Ef. 1-2	100 %	Ef. 2-1	100 %	Ef. 2-2	100 %	
Effect 2 Mix Level			100%								
Output wet:dry			Output 1			50 : 50			Output 2		
			P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6	P 7	P 8	P 9
Effect 1 Parameter			2.8	0.9	10	32.0	20.0	4	55	+2	0
Effect 2 Parameter			2.8	0.9	10	32.0	20.0	4	55	+2	0
Control 1	Parameter	EF1 Par1			Control# &			off	Min.	0	99
Control 2		EF1 Par1			Device			off		0	99
Effect LFO	Wave	triangle	Speed			65	Delay	0	Phase	free	

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.				
Effect	Mode	off	Effect 1 Type				01:Rev. Hall				Effect 2 Type				01:Rev. Hall							
Effect Output Level			Ef. 1-1		100 %		Ef. 1-2		100 %		Ef. 2-1		100 %		Ef. 2-2		100 %					
Effect " Mix Level												100%										
Output wet:dry			Output 1			50 : 50						Output 2			50 : 50							
Effect Send Select		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16					
		Source		m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m				
		Send		①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①				
				②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②				
				③	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③				
				④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④				
Level		127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127					
			P 1		P 2		P 3		P 4		P 5		P 6		P 7		P 8		P 9		P 10	
Effect 1 Parameter			2.8		0.9		10		32.0		20.0		4		55		+2		0		10.0	
Effect 2 Parameter			2.8		0.9		10		32.0		20.0		4		55		+2		0		10.0	
Control 1	Parameter		BF1 Parl1			Control# & Device			off			Min.		0		Max.		99				
BF1 Parl1			off						0		99											
Effect LFO	Wave	triangle	Speed			65			Delay		0			Phase		free						

8. ボイスデータblank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blank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 Range			
Element Detune								AfterTouch		Mode			
Element Note Shift										Split			
Element				High						P. B			
Note Limit				Low						Depth			
Element				High						Device			
Velocity Limit				Low						Modulation			
										Pitch			
Element Dynamic Pan										Amplitude			
Element Output Group										Filter			
Random Pitch										Pan			
Portamento				Mode		Time				Pan LFO			
M. Tuning				Select						Pan Bias			
										Others			
										Vl. L. Limit			
										EG Bias D.			
										Cutoff D.			
Effect		Mode		Effect 1 Type				Effect 2 Type					
Effect Output Level				Ef. 1-1				Ef. 1-2				Ef. 2-1	
Effect 2 Mix Level												Ef. 2-2	
Output wet:dry				Output 1				Output 2					
Effect Send Select		E1		1 2 3 4				Level					
		E2		1 2 3 4				Vel.					
		E3		1 2 3 4				Sens					
		E4		1 2 3 4				Scale					
				P 1				P 2					
				P 3				P 4					
				P 5				P 6					
				P 7				P 8					
				P 9				P 10					
Effect 1 Parameter													
Effect 2 Parameter													
Control 1		Parameter		Control# &				Min.					
Control 2				Device				Max.					
Effect LFO		Wave		Speed				Delay					
								Phase					

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				Wave	P.M. Depth
		R2	L2			Speed	F.M. Depth
		R3	L3			Delay	Init Phase
		R4		Pitch EG		Rate Scaling	
		RR	RS			Velocity Sw	
Output		Note OffS				PEG Range	
		BP 1				R1	L0
		BP 2				R2	L1
		BP 3				R3	L2
		BP 4				RR	RL
Filter				Cutoff EG			
		Filter 1 Filter 2		Filter 1 Filter 2			
Type				L0 L0			
Cutoff Freq.				L1 L1			
Control S.				L2 L2			
Resonance				L3 L3			
Velocity Sens				L4 L4			
LFO Cutoff S.				RR1 RL1			
Cutoff Scaling		Note OffS Note OffS		RR2 RL2			
		BP 1		RS			
		BP 2					
		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																			

付
録

8. ボイスデータblankチャート

DRUMSET VOICE DATA		Voice Name									
Voice Volume						Controller		Low		Device	
Note	Wave	Vol.	Altn	Out	N. S.	F. T.	S. P.	Effect	Send	E. Lvl	E. V. S.
E0								1 2 3 4			
F0								1 2 3 4			
F#0								1 2 3 4			
G0								1 2 3 4			
G#0								1 2 3 4			
A0								1 2 3 4			
A#0								1 2 3 4			
B0								1 2 3 4			
C1								1 2 3 4			
C#1								1 2 3 4			
D1								1 2 3 4			
D#1								1 2 3 4			
E1								1 2 3 4			
F1								1 2 3 4			
F#1								1 2 3 4			
G1								1 2 3 4			
G#1								1 2 3 4			
A1								1 2 3 4			
A#1								1 2 3 4			
B1								1 2 3 4			
C2								1 2 3 4			
C#2								1 2 3 4			
D2								1 2 3 4			
D#2								1 2 3 4			
E2								1 2 3 4			
F2								1 2 3 4			
F#2								1 2 3 4			
G2								1 2 3 4			
G#2								1 2 3 4			
A2								1 2 3 4			
A#2								1 2 3 4			
B2								1 2 3 4			
C3								1 2 3 4			
C#3								1 2 3 4			
D3								1 2 3 4			
D#3								1 2 3 4			
E3								1 2 3 4			
F3								1 2 3 4			
F#3								1 2 3 4			
G3								1 2 3 4			

8. ボイスデータバンクチャート

Note	Wave	Vol.	Altn	Out	N. S.	F. T.	S. P.	Effect Send	E. Lvl	E. V. S.			
G#3								1 2 3 4					
A3								1 2 3 4					
A#3								1 2 3 4					
B3								1 2 3 4					
C4								1 2 3 4					
C#4								1 2 3 4					
D4								1 2 3 4					
D#4								1 2 3 4					
E4								1 2 3 4					
F4								1 2 3 4					
F#4								1 2 3 4					
G4								1 2 3 4					
G#4								1 2 3 4					
A4								1 2 3 4					
A#4								1 2 3 4					
B4								1 2 3 4					
C5								1 2 3 4					
C#5								1 2 3 4					
D5								1 2 3 4					
D#5								1 2 3 4					
E5								1 2 3 4					
F5								1 2 3 4					
F#5								1 2 3 4					
G5								1 2 3 4					
G#5								1 2 3 4					
A5								1 2 3 4					
A#5								1 2 3 4					
B5								1 2 3 4					
C6								1 2 3 4					
C#6								1 2 3 4					
D6								1 2 3 4					
D#6								1 2 3 4					
E6								1 2 3 4					
F6								1 2 3 4					
F#6								1 2 3 4					
G6								1 2 3 4					
Effect	Mode	Effect 1 Type			Effect 2 Type								
Effect Output Level		Ef. 1-1		Ef. 1-2		Ef. 2-1		Ef. 2-2					
Effect 2 Mix Level													
Output wet:dry		Output 1			:	Output 2			:				
			P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6	P 7	P 8	P 9	P 10	
Effect 1 Parameter													
Effect 2 Parameter													
Control 1	Parameter				Control# & Device				Min.			Max.	
Control 2													
Effect LFO	Wave	Speed			Delay					Phase			

付
録

8. ボイスデータブランクチャート

PAN TABLE DATA		Pan Name		Date			
Pan Source	<div></div> <div>Pan EG</div>			HT		L0	
Pan Depth				R1		L1	
<div></div>				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 Select																				
Effect	Mode	Effect 1 Type				Effect 2 Type														
Effect Output Level		Ef. 1-1				Ef. 1-2				Ef. 2-1				Ef. 2-2						
Effect 2 Mix Level																				
Output wet:dry		Output 1								:	Output 2								:	
Effect Send Select		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16			
Source																				
Send		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3			
		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			
Level																				
		P 1		P 2		P 3		P 4		P 5		P 6		P 7		P 8				
Effect 1 Parameter																				
Effect 2 Parameter																				
Control 1	Parameter					Control# &								Min.						
Control 2						Device								Max.						
Effect LFO	Wave					Speed								Delay						
														Phase						

付
録

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あります。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。

■ 本機にヘッドホンを差し込み、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

■ 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？		➡ 53
	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？		➡ 55, 57
	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？		➡ 67
	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？		➡ 85
	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？	➡ 147
		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。	➡ 158
		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？	➡ 159
	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。	➡ 110
		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？	➡ 114
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？		➡ 251
	各エレメントのデチューンの設定は正しいですか？		➡ 54
	各エレメントのノートシフトの設定は正しいですか？		➡ 54
	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？		➡ 71

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 F M	各オシレータの高さは正しく設定されていますか?	➡ 137
		各オシレータにデチューンが設定されていませんか?	➡ 137
	A W M 2	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?	➡ 91
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?		➡ 68
	アフタータッチピッチベンドの設定は、正しいですか?		➡ 79
	A F M	ポルタメントタイムが最大に設定されていませんか?	➡ 69
		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。	➡ 153
		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。	➡ 158
		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。	➡ 106
和音が出ない	A 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。	➡ 110
		モノモードに設定されていませんか?	➡ 49

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？	➡ 180
	各ボイスのボリュームは上がっていますか？	➡ 182
	シーケンサーの各トラックのトランスミットチャンネルは、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 : 149
	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？	➡ 186
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？	➡ 184
	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？	➡ 183
シーケンサー演奏で出ない音がある	全体の発音数が、最大発音数を超えていませんか？	— — —

■ 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
音が出ない	ローカルオフの状態、またはキーボードトランスミットチャンネルと、ボイスレシーブチャンネルが異なっていませんか？	➡ 263
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？	➡ 263
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？	➡ 251

10. 故障かな?と思ったら

■ シーケンサー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
シーケンサー演奏の音が出ない	マルチの各ボイスのボリュームは上がっていますか?	➡ 182
	シーケンサーの各トラックのトランスミットチャンネルは、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 : 149
	[1] ~ [16] のキーまたは、 [F1] (Mute)でミュートが行われていませんか?	➡ 基礎編 : 91

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。
Bulk canceled !	シーケンスバルクデータ受信中や、サンプルダンプスタンダード送信中に[EXIT]が押されたので、データの送受信を中止しました。
Bulk protected !	バルクプロテクトがオンになっているため、バルクデータの受信ができません。
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。

11. エラーメッセージ一覧表

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、カードへのデータの書き込みができません。
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。
Illegal size !	カードの容量が64KByte ではありません。

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 !	同時には1つのウェイブフォームカードしか使用できないにもかかわらず、マルチを構成する各々のボイスの必要なウェイブカードが異なっているため正常に発音できません。

ディスク関係	
ディスプレイ表示	メッセージの内容
Disk not ready !	ディスクが本体に正しくセットされていません。
Illegal change !	バックアップ作業中に、新旧のディスクの順番を間違えて挿入しました。
Illegal disk !	ディスク内のデータ不良です。
Bad disk !	ディスク不良です。

11. エラーメッセージ一覧表

File not found !	ファイルが見つかりません。
Write protected !	ディスクがプロテクトされています。
Disk full !	ディスクのメモリーが一杯です。
Directory full !	ディレクトリのエリアが一杯で、ファイルが作れません。
Media type error !	ディスクの種類が違います。
Illegal file !	本機用のファイルではありません。

シーケンサー関係	
ディスプレイ表示	メッセージの内容
Please stop sequencer !	ディスクやカードのロード、セーブまたは、バルク送信などは、シーケンサーのプレイ中には実行することはできません。
Illeagal Time !	ゲットパターンを実行しようとしたが、設定されている拍子が異なっています。
Range is exceeded !	エディットジョブで指定したパラメータは設定できる範囲を超えています。
Data not Found !	チェインパターンでサーチパートを実行したが、目的のデータはありませんでした。
Illegal input !	エディットのインサートモードで入力しようとしたデータの値が正しくありません。
Internal buffer full !	シーケンサーを再生している時、シーケンスデータが多くて、すべてを発音することができません。(エラー処理の間、しばらくシーケンサーの発音が止まります)
Data Empty !	エディットジョブを実行しようとした小節には、データがありません。
Song Memory full !	シーケンサー用の内部メモリーが一杯です。エディットジョブの実行、MIDIの受信、ディスクのロードができません。

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。
Change wave BAT ! ----	インターナル RAMまたは、増設 RAMボードのバックアップバッテリー（----の部分に表示）が寿命です。

サンプル関係	
ディスプレイ表示	メッセージの内容
Sample memory full !	サンプル領域が不足するため、データのロードができません。
Please allocate Sample memory !	サンプル領域が設定されていません。
Not enough memory for Sample !	サンプル領域が不足するため、メモリアロケートの設定を変更できません。
Sample data not exists !	指定されたサンプルナンバーにサンプルが存在しないため、バルクの送信、ディスクへのセーブ、サンプルのコピーができません。
Sample data protected !	サンプルにプロテクトがかかっているため、データのセーブ、バルク送信ができません。
Over internal waveform number !	ウェーブフォームの数が多すぎてロードできません。
Over Sample number !	サンプルの数が多すぎてロードできません。
Bulk rejected; Sample exists !	空きサンプルナンバーがないので、サンプルデータスタンダードを受信することができません。

11. エラーメッセージ一覧表

MDR 関係	
ディスプレイ表示	メッセージの内容
MDR memory full !	MDR 領域が不足するため、データのロードができません。
Please allocate MDR memory !	MDR 領域が設定されていません。
Not enough memory for MDR !	MDR 領域が不足するため、メモリアロケートの設定を変更できません。
MDR data already exists !	既にデータが存在しているので、インプットできません。
MDR data not found !	指定された MDRナンバーにデータが存在しません。

その他	
ディスプレイ表示	メッセージの内容
Use bank D !	<ul style="list-style-type: none"> ・ 4 エlementタイプのボイスは、バンクDにしかストアできません。 ・ Disk 1 Voice load の時、セーブ時にバンクDにあったボイスはバンクA～Cにしかロードできません。
Use bank A-C !	Disk 1 Voice load の時、セーブ時にバンクA～CにあったボイスはバンクA～Cにしかロードできません。
Illegal mark !	コンペア中のため、現在の画面には、マークすることはできません。
Only C1-C6 data valid !	ドラムセットボイスをバンクA～Cにストアすると、C1～C6のデータ以外は無効となります。

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。	DP 100	➡基礎編：59
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：38
■ボイスコモンエディット			DP 201	➡応用編：52
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。	DP 202	➡応用編：53
02	ElemDtn	各エレメントの音程を微妙にずらします。	DP 203	➡応用編：54
03	NtShift	各エレメントの音程を半音単位で設定します。	DP 204	➡応用編：54
04	NtLimit	各エレメントの発音音域を設定します。	DP 205	➡応用編：55
05	VlLimit	各エレメントの発音ベロシティーを設定します。	DP 206	➡応用編：57
06	ElemPan	各エレメントのダイナミックパンを設定します。	DP 207	➡応用編：59
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。	DP 208	➡応用編：67
08	Random	ボイスのランダムピッチを設定します。	DP 209	➡応用編：68
09	Porta	ボイスのポルタメントを設定します。	DP 210	➡応用編：69
10	Effect	エフェクトを設定します。	DP 212	➡応用編：70
11	McrTune	マイクロチューニングを設定します。	DP 221	➡応用編：71
12	Cntrlrr	各コントローラの効果を設定します。	DP 225 ～228, 276	➡応用編：77
13	Name	ボイスの名前を設定します。	DP 229	➡応用編：87

15	Initlz	ボイスをイニシャライズします。	—	➡応用編：88
16	Recall	ボイスコモンデータをリコールします。	—	➡応用編：89
■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：60
01	Pan Source	ベロシティ、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：61
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：62
03	Pan Name	ダイナミックパンの名前を設定します。	—	➡応用編：65
■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 212	➡応用編：201
01	Effect Mode Select	2つのエフェクトの接続を設定します。	DP 213	➡応用編：203
02	Effect Send	各エレメントの出力をエフェクトに出力する設定を行います。	DP 219	➡応用編：205
03	Effect 1 Parameter	エフェクト1の設定を行います。	DP 214 DP 215	➡応用編：207
04	Effect 2 Parameter	エフェクト2の設定を行います。	DP 216 DP 217	➡応用編：207
05	Effect Control	エフェクトのパラメーターをリアルタイムにコントロールする設定を行います。	DP 218	➡応用編：208
■マイクロチューニング 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：73
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：73
02	Micro Tuning Name	マイクロチューニングの名前を設定します。	DP 224	➡応用編：75

12. 機能一覧表

■AWM2エレメントエディット			DP 256	➡応用編：90
02	WaveSet	波形の選択や、発音する音程を設定、ウェーブフォームやサンプルのエディットを行います。	DP 257	➡応用編：91
03	EG	EGを設定します。	DP 258	➡応用編：98
04	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。	DP 259	➡応用編：102
05	Sensitiv	ベロシティーセンス、AMS, PMS を設定します。	DP 260	➡応用編：104
06	LFO	LFO を設定します。	DP 261	➡応用編：106
07	PitchEG	ピッチEGを設定します。	DP 262 DP 263	➡応用編：110
08	Filter	フィルターを設定します。	DP 264 ～ 271	➡応用編：114
15	Initlz	AWM2エレメントをイニシャライズします。	——	➡応用編：124
16	Recall	ボイスをリコールします。	——	➡応用編：125
■AFMエレメントエディット			DP 230	➡応用編：126
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。	DP 231 ～ 233	➡応用編：131
02	Oscilltr	各オペレータのオシレータを設定します。	DP 235	➡応用編：137
03	EG	各オペレータのEGを設定します。	DP 236 ～ 240	➡応用編：141
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。	DP 241 DP 242	➡応用編：147
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：150

06	LFO	メインLFO、サブLFO(ピッチ専用LFO)を設定します。	DP 244 DP 245	➡応用編：153
07	PitchEG	ピッチEGを設定します。	DP 246 DP 247	➡応用編：156
08	Filter	フィルターを設定します。	DP 248 ～ 255	➡応用編：159
15	Initlz	AFMエレメントをイニシャライズします。	——	➡応用編：162
16	Recall	ボイスをリコールします。	——	➡応用編：162
■ドラムセットエディット			DP 271	➡応用編：163
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：164
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、エディットします。	DP 274	➡応用編：165
03	Effect Set	ドラムセットのエフェクトを設定します。	DP 212	➡応用編：168
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：169
05	Name	ドラムセットの名前を設定します。	DP 229	➡応用編：170
07	Initialize	ドラムセットをイニシャライズします。	——	➡応用編：171
08	Recall	ボイスデータ全体をリコールします。	——	➡応用編：171

12. 機能一覧表

マルチ プレイモード		マルチを使って、演奏を行います。	DP 300	➡基礎編：66
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。	DP 400	➡応用編：174
■マルチエディット			DP 400	➡応用編：178
01	Voice	マルチを構成するボイスを選択します。	DP 401	➡応用編：180
02	Volume	各ボイスのボリュームを設定します。	DP 402 DP 403	➡応用編：182
03	Tuning	各ボイスのチューニングを設定します。	DP 404 DP 405	➡応用編：183
04	Shift	各ボイスの音程を半音単位で設定します。	DP 406 DP 407	➡応用編：184
05	St-Pan	各ボイスのパン（定位）を設定します。	DP 408 DP 409	➡応用編：185
06	OutSel	各ボイスのアウトプットグループを選択します。	DP 410 DP 411	➡応用編：186
07	Effect	マルチ全体で使用するエフェクトを設定します。	DP 412	➡応用編：187
08	Name	マルチの名前を入力します。	DP 422	➡応用編：187
15	Initlz	マルチをイニシャライズします。	—	➡応用編：188
16	Recall	マルチをリコールします。	—	➡応用編：189
■エフェクト セット（モンエディット 10:Effectでは以下の設定を行います）			DP 412	➡応用編：201
01	Effect Mode Select	2つのエフェクトの接続を設定します。	DP 413	➡応用編：203

02	Effect Send	各ボイスの出力をエフェクトに出力する設定を行います。	DP 419	➡応用編：205
03	Effect 1 Parameter	エフェクト1の設定を行います。	DP 414 DP 415	➡応用編：207
04	Effect 2 Parameter	エフェクト2の設定を行います。	DP 416 DP 417	➡応用編：207
05	Effect Control	エフェクトのパラメーターをリアルタイムにコントロールする設定を行います。	DP 418	➡応用編：208

ユーティリティモード		システム、MIDIの設定や、カード、ディスクとのデータのやりとりを行います。	—	➡応用編：250
■システムユーティリティ			DP 800	➡応用編：250
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。	DP 801	➡応用編：251
02	Velocity Set	鍵盤を弾いた強さに対応するベロシティの各種設定を行います。	DP 802	➡応用編：252
03	Controllers	フットスイッチ、モジュレーションホイール2でコントロールするMIDIコントロールナンバーの設定やコントローラーホールドの設定を行います。	DP 803	➡応用編：256
04	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。	DP 804	➡応用編：258
05	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：258
06	Memory Allocate	本体RAM をサンプル波形用／MDR用に配分、分割します。	DP 820	➡応用編：259
07	Switch Lock	全パネルキーをロックします。	—	➡応用編：261

12. 機能一覧表

■MIDIユーティリティー			DP 806	➡応用編 : 262
01	Setting	MIDI信号の送受信チャンネルやプログラムチェンジ信号やバルクデータの扱いなどを設定します。	DP 807	➡応用編 : 263
02	Bulk Dump	バルクデータを送信します。	DP 809	➡応用編 : 268
■カードユーティリティー			DP 812	➡応用編 : 270
01	Load From Data Card	データ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 : 271
02	Save To Data Card	シンセサイザーのインターナル全データをデータカードにセーブします。	DP 813	➡応用編 : 273
03	Format Data Card	カードをフォーマットします。	DP 815	➡応用編 : 275
04	Load From Wave Card	ウェーブフォームカードのデータを本体内の RAM の取り込みます。	DP 824	➡応用編 : 276
■ディスクユーティリティー			DP 816	➡応用編 : 277
01	Disk Status	ディスクの容量の状態を表示します。	—	➡応用編 : 278
02	Load From Disk	ディスクのデータをロードします。	DP 817	➡応用編 : 279
03	Save To Disk	データをディスクにセーブします。	—	➡応用編 : 285
04	Format Disk	ディスクをフォーマットします。	DP 818	➡応用編 : 289
05	Backup Disk	バックアップディスクを作成します。	DP 819	➡応用編 : 290
06	Rename File	ファイルの名前を変更します。	—	➡応用編 : 292
07	Delete File	ファイルを削除します。	—	➡応用編 : 293
08	DiskSaveType	ディスクのセーブタイプを設定します。	DP 825	➡応用編 : 294

■ Sample ユーティリティ			DP 826	➡応用編 : 295
01	Sample Dir	サンプルの一覧を表示し、削除、コピーを行います。	DP 827	➡応用編 : 296
02	Sample Dump	ウェーブフォームまたはサンプルデータをバルクデータとして外部機器と送受信します。	DP 828	➡応用編 : 297
03	Load From Disk	ディスクにセーブされているサンプルデータを本体内に取り込みます。	—	➡応用編 : 299
04	Save to Disk	本体内のサンプルデータをディスクにセーブします。	—	➡応用編 : 300
05	Initialize Sample	本体内のサンプルデータを全て消去します。	—	➡応用編 : 302
■ MDRユーティリティ			DP 830	➡応用編 : 303
01	Output MDR	本体内の MDRデータを外部機器に送信します。	—	➡応用編 : 304
02	Input MDR	外部機器から送信されたデータを本体内に取り込みます。	—	➡応用編 : 305
03	Load From Disk	ディスクにセーブされている MDRデータを本体内に取り込みます。	—	➡応用編 : 306
04	Save to Disk	本体内の MDRデータをディスクにセーブします。	—	➡応用編 : 307
05	Initialize MDR	本体内の MDRデータを全て消去します。	—	➡応用編 : 308
■ マスターコントロール			DP 831	➡応用編 : 309
01	Controller Select	4チャンネル分の外部MIDI機器をコントロールする設定を行います。	DP 832	➡応用編 : 310
02	Transmit Filter	MIDIの各チャンネルの送信データにフィルターをかけます。	DP 837	➡応用編 : 315

12. 機能一覧表

シーケンサー ソングモード		シーケンサーを使って、レコーディング、再生を行います。	—	➡基礎編：74
■ソングプレイ			—	➡基礎編：89
■ソングレコーディング			—	➡基礎編：94
[F1]	Real	任意のトラックに演奏をリアルタイムでレコーディングします。	—	➡基礎編：95
[F2]	Step	任意のトラックに演奏を1音ずつのステップでレコーディングします。	—	➡基礎編：97
[F3]	Pnch	指定した小節分だけをリアルタイムでレコーディングします。	—	➡基礎編：101
[F4]	Over	リアルタイムレコーディングのとき、元のデータに新しいデータを加えます。	—	➡基礎編：96
[F5]	Rplc	リアルタイムレコーディングのとき、元のデータを新しいデータで置き換えます。	—	➡基礎編：96
■ソングエディット			—	➡基礎編：102
[F1]	Ins	新しいデータを挿入します。（[EDIT]とファンクションキーを使って挿入するデータを選択します）	—	➡基礎編：105
[F2]	Chng	データを変更します。	—	➡基礎編：109
[F3]	Del	データを削除します。	—	➡基礎編：110
[F7]	Grph	レコーディングされた演奏データを、グラフで表示します。	—	➡基礎編：104
[F8]	Data	レコーディングされた演奏データを、インサートまたはチェンジモードで編集します。	—	➡基礎編：105
—	このソングエディットの状態でトラック16を選択すると、チェーンパターンの設定を行う状態に変わります。		—	➡基礎編：111

■ソングエディットジョブ1			DP 600	➡基礎編 : 117
01	Append Song	2つのソングを連結します。	DP 601	➡基礎編 : 118
02	Cut Song	ソングを分割します。	DP 602	➡基礎編 : 119
03	Copy Song	ソングを別の番号にコピーします。	DP 603	➡基礎編 : 120
04	Copy Track	任意のトラックだけを別のソングにコピーします	DP 604	➡基礎編 : 121
05	Clear Song	任意のソングまたは全ソングを消去します。	DP 605	➡基礎編 : 122
■ソングエディットジョブ2			DP 606	➡基礎編 : 123
01	Quantiz	演奏データをクォンタイズします。	DP 607	➡基礎編 : 125
02	MdfGate	演奏データのゲートタイムを変更します。	DP 608	➡基礎編 : 127
03	MdfyVel	演奏データのベロシティーを変更します。	DP 609	➡基礎編 : 129
04	Cresc	演奏データのベロシティーを徐々に変化します。	DP 610	➡基礎編 : 131
05	Transps	演奏データの音程を上下します。	DP 611	➡基礎編 : 132
06	ThinOut	演奏データのデータ量を減らします。	DP 612	➡基礎編 : 133
07	ErsEvnt	ノートオン以外の任意のデータを消去します。	DP 613	➡基礎編 : 134
08	NtShift	特定の音程のデータを他の音程に変更します。	DP 614	➡基礎編 : 135
09	MovClck	演奏データのノートオンを微妙にずらします。	DP 615	➡基礎編 : 136
10	CpyMeas	ある小節の演奏データを別位置にコピーします。	DP 616	➡基礎編 : 137
11	ErsMeas	ある小節の演奏データを消し、休符にします。	DP 617	➡基礎編 : 139
12	DelMeas	ある小節の演奏データを消し、小節をつめます。	DP 618	➡基礎編 : 140
13	CreMeas	1～15トラックで同時に、小節を挿入します。	DP 619	➡基礎編 : 141

12. 機能一覧表

14	MixTrck	あるトラックの演奏データを別のトラックにミックスします。	DP 620	➡基礎編：142
15	ErsTrck	あるトラックの全演奏データを消します。	DP 621	➡基礎編：144
■セットアップ（この機能は、パターンのセットアップと共通です）			DP 622	➡基礎編：145
01	Receive Event	リアルタイムレコーディングのとき、受信するデータの種類を選択します。	DP 623	➡基礎編：146
02	MIDI Control	外部機器からシーケンサーをコントロールするための設定を行います。	DP 624	➡基礎編：147
03	Accent Level	ステップレコーディングのときに使用する Acc1～Acc4のレベルを設定します。	DP 625	➡基礎編：147
04	Clock/Beat	エディット画面でのビートの区切りをクロック数で設定します。	DP 626	➡基礎編：148
■トランスミットチャンネル（この機能は、パターンのトランスミットチャンネルと共通です）			DP 627	➡基礎編：149
■ソングネーム			DP 623	➡基礎編：151

シーケンサー パターンモード		シーケンサーを使って、パターンのレコーディング、再生を行います。	——	➡基礎編：154
■パターンプレイ			——	➡基礎編：160
■パターンレコーディング			——	➡基礎編：163
[F1]	Real	任意のトラックに演奏をリアルタイムでレコーディングします。	——	➡基礎編：164
[F2]	Step	任意のトラックに演奏を1ステップずつレコーディングします。	——	➡基礎編：165

■パターンエディット			—	➡基礎編：166
F7	Grph	レコーディングされた演奏データを、グラフで表示します。	—	➡基礎編：166
F8	Data	レコーディングされた演奏データを、インサートまたはチェンジモードで編集します。	—	➡基礎編：166
■パターンエディットジョブ			DP 700	➡基礎編：167
01	Copy Pattern	あるパターンを、別のパターンにコピーします。	DP 701	➡基礎編：168
02	Get Pattern	あるトラック（16トラックを除く）の小節を、パターンにコピーします。	DP 702	➡基礎編：169
03	Put Pattern	あるパターンを、別のトラック（16トラックを除く）にコピーします。	DP 703	➡基礎編：170
04	Put Chain Pattern	16トラックのチェインパターンを別のトラックにコピーします。	DP 704	➡基礎編：171
■セットアップ（この機能は、ソングのセットアップと共通です）			DP 705	➡基礎編：172
01	Receive Event	リアルタイムレコーディングのとき、受信するデータの種類を選択します。	DP 706	➡基礎編：146
02	MIDI Control	外部機器からシーケンサーをコントロールするための設定を行います。	DP 707	➡基礎編：147
03	Accent Level	ステップレコーディングのときに使用する Acc1～Acc4のレベルを設定します。	DP 708	➡基礎編：147
04	Clock/Beat	エディット画面でのビートの区切りをクロック数で設定します。	DP 709	➡基礎編：148
■トランスミットチャンネル（この機能は、ソングのトランスミットチャンネルと共通です）			DP 710	➡基礎編：173
■パターンクリア			DP 711	➡基礎編：174

13. MIDIデータフォーマット

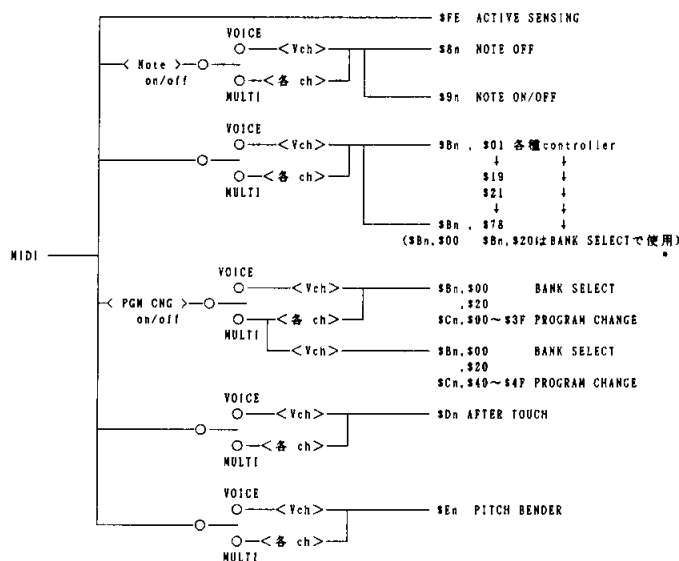
1. (略)

2. シンセサイザー モード

2.1 MIDI 受信／送信 ブロック

<MIDI 受信条件> 1/2

Vch ---- Voice Receive ch.



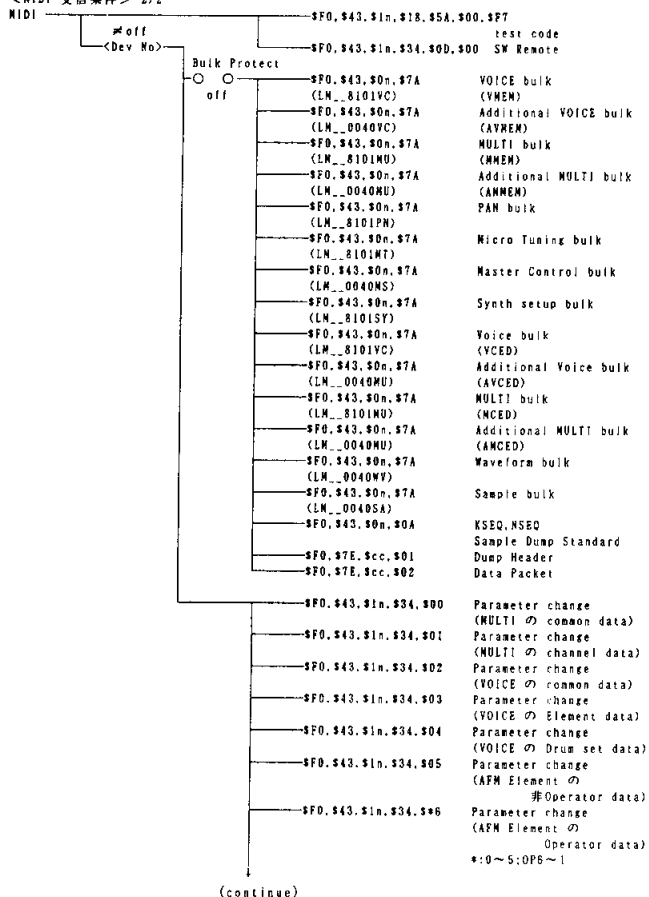
(continue)

SFO. 443. \$1n. \$34. \$07	Parameter change (AMN Element data)
SFO. 443. \$1n. \$34. \$08	Parameter change (Effector data)
SFO. 443. \$1n. \$34. \$09	Parameter change (Filter data)
SFO. 443. \$1n. \$34. \$0A	Parameter change (PAN data)
SFO. 443. \$1n. \$34. \$0B	Parameter change (Micro Tuning data)
SFO. 443. \$1n. \$34. \$0E	Parameter change (Master Control, Waveform and Sample data)
SFO. 443. \$1n. \$34. \$0F	Parameter change (Synth System Setup data)
SFO. 443. \$1n. \$04. \$40	Parameter change (Master Tuning) D12之同 U Format
SFO. 443. \$2n. \$7A (LM_ \$101YC)	1 VOICE bulk D. req.
SFO. 443. \$2n. \$7A (LM_ \$040YC)	1 VOICE bulk D. req. (YWMN + ANWMN)
SFO. 443. \$2n. \$7A (LM_ \$101MU)	1 MULTI bulk D. req.
SFO. 443. \$2n. \$7A (LM_ \$040MU)	1 MULTI bulk D. req. (YWMN + ANWMN)
SFO. 443. \$2n. \$7A (LM_ \$101PW)	1 PAN bulk D. req.
SFO. 443. \$2n. \$7A (LM_ \$101NT)	1 Micro Tuning bulk D. req.
SFO. 443. \$2n. \$7A (LM_ \$101SY)	System Setup bulk D. req.
SFO. 443. \$2n. \$7A (LM_ \$040WV)	1 Waveform bulk D. req.
SFO. 443. \$2n. \$0A	KSEQ. MSEQ bulk D. req. Sample Dump Standard Dump Request
SFO. \$7E. \$cc. \$03	Wait
SFO. \$7E. \$cc. \$7C	Cancel
SFO. \$7E. \$cc. \$7D	Cancel
SFO. \$7E. \$cc. \$7E	NAK
SFO. \$7E. \$cc. \$7F	ACK

Dev No = Device Number

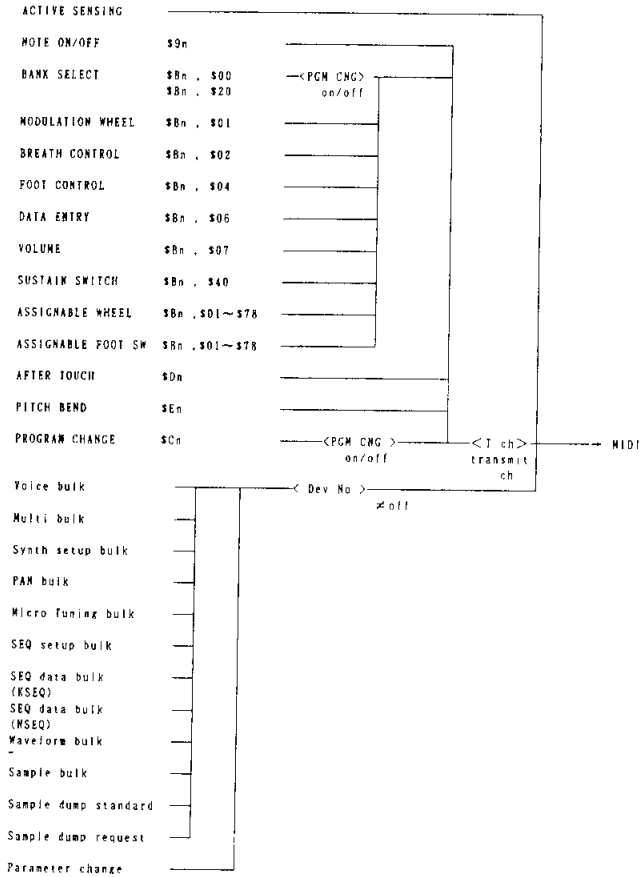
YCED = Voice edit buffer
 AVCED = Additional Voice edit buffer
 NCED = Multi edit buffer
 AMCED = Additional Multi edit buffer
 YMEM = Voice memory
 AVMEM = Additional Voice memory
 MMEM = Multi memory
 AMMEM = Additional Multi memory

<NIDI 受信条件> 2/2



13. MIDIデータフォーマット

< MIDI 送信条件 >



2.2 チャネル メッセージ

2.2.1 送信

2.2.1.1 ノート オン/オフ

送信ノート範囲 = E0(28) ~ G6(103)
ベロシティ範囲 = 0 ~ 127 (0:ノート オフ)

2.2.1.2 コントロール チェンジ

下記のコントローラーを操作した時MIDIに出力される。

ctrl#	parameter	data rng
1	Modulation wheel	1 ~ 127
2	Breath control	1 ~ 127
4	Foot control	1 ~ 127
6	Data entry slider	1 ~ 127
7	Volume pedal	1 ~ 127
64	Sustain switch	1 ~ 127
96	data increment Sw.	1 ~ 127
97	data decrement Sw.	1 ~ 127
0~120	Assignable wheel	1 ~ 127
0~120	Assignable foot sw	1 ~ 127

→ Voice Play Mode, Multi Play Mode 以外の全ての Mode で送信する。

2.2.1.3 プログラム チェンジ

ヴォイスモードで音色を選んだ時、又はマルチモードにてマルチを選んだ時、及びマルチエディットでヴォイスナンバーを変更した時、プログラムチェンジモードが "on" なら下表に従ってバンクセレクト、プログラムチェンジを送信する。

		Bank No. (MSB), (LSB)	PGM CNG No.
Voice	Internal	1 (\$00), (\$00)	1~64 (\$00~\$3F)
	Card	2 (\$00), (\$01)	↓
	Preset 1	3 (\$00), (\$02)	↓
	Preset 2	6 (\$00), (\$05)	↓
Multi	Internal	17 (\$00), (\$10)	65~80 (\$40~\$4F)
	Card	18 (\$00), (\$11)	↓
	Preset	19 (\$00), (\$12)	↓
Voice in Multi	Internal	33 (\$00), (\$20)	1~64 (\$00~\$3F)
	Card	34 (\$00), (\$21)	↓
	Preset 1	35 (\$00), (\$22)	↓
	Preset 2	38 (\$00), (\$25)	↓

BANK SELECT \$Bn, \$00, \$00~\$7F (MSB)
\$Bn, \$20, \$00~\$7F (LSB)
PROGRAM CHANGE \$Cn, \$00~\$7F

またモードを "off" にするとバンクセレクト、プログラムチェンジを送信しない。

2.2.1.4 ビッチ ベンド

ビッチ ベンド の送信は、7bit分解能で行なわれる。

2.2.1.5 アフタータッチ

アフタータッチを操作した時MIDIに出力される。

2.2.1.6 チャネル モード メッセージ

チャンネル モード メッセージは送信しない。

2.2.2 受信

2.2.2.1 ノート オン/オフ

受信ノート範囲 = C-2(0) ~ G6(127)
ベロシティ範囲 = 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。

2.2.2.2 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。

ctrl#	parameter	data rng
1~120	Pitch Modulation	0...127
1~120	Amplitude Modulation	0...127
1~120	Filter Modulation	0...127
1~120	Pan LFO Modulation	0...127
1~120	Cutoff Bias	0...127
1~120	Pan Bias	0...127
1~120	EG Bias	0...127
1~120	Volume (assignable)	0...127
5	Portamento Time	0...127
7	Volume	0...127
64	Sustain Switch	0...127
85	Portamento Switch	0...127

ctrl#の0(\$00) 及び 32(\$20)はバンクセレクトに使用する

2.2.2.3 プログラム チェンジ

バンクセレクト、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。

1) off : バンクセレクト、プログラムチェンジを受信しない。

2) on : 2.2.1.3 の対応表に準じた対応をする。音色の切り替えはプログラムチェンジを受けた時点で行う。

2.2.2.4 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。

付
録

13. MIDIデータフォーマット

2.2.2.5 アフタータッチ

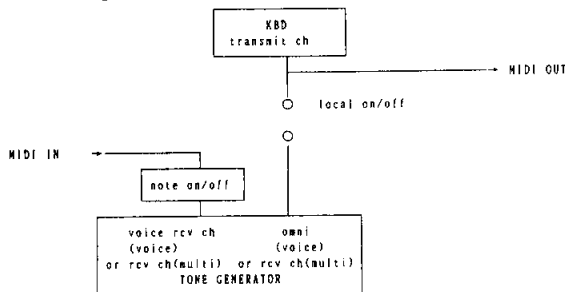
チャンネルアフタータッチを受信する。
インディビジュアルアフタータッチは受信しない。

2.2.2.6 チャンネル モード メッセージ

受信しない。

2.2.3 キーボード部と音源部との構成図

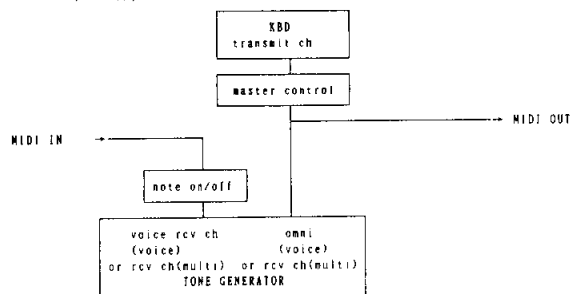
* 通常のモード



注 1) ヴォイスモードでは Voice receive channel と Keyboard Trans. channel が一致しなくても発音する。

注 2) キーボードからのノート オンとMIDIからのノートオンは、polyphonic 時は区別され、monophonic 時は区別されない。
また、キーボードからのコントローラー情報とMIDIからのコントローラー情報 (コントロール チェンジ、アフター タッチ、ビッチベンド等) は、サステインスイッチを除き、区別されない。

* マスターコントロールモード



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17種類のパラメーターチェンジを送受信する。
(但し、14)リモート スイッチは受信のみ。
また、14) 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). ANM Element Data parameter change
- 9). Waveform Data parameter change
- 10). Effect Data parameter change
- 11). Filter Data parameter change
- 12). PAN Data parameter change
- 13). Micro Tuning Data parameter change
- 14). Switch Remote parameter change
- 15). Master Control Data parameter change
- 16). System Setup Data parameter change
- 17). Sample Data 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
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
000cccc 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 ppppp = 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
00000101 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。

3.1.5 Voice Drum Set Data parameter change

```

11110000 F0
01000011 43
0001nnnn nnnn = Device Number
00110100 34
00000100 04
0nnnnnnn nnnnnnn = 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
0000pppp pppp = 付表1-6 の N2
00000000 00
0vvvvvvv vvvvvvv = Data Value
11110111 F7
    
```

AFM エLEMENT共通データ 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 オペレータインイブルデータ 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
00000110 000 = G - (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 ANM Element Data parameter change

```

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

ANM 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 ANM 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 ANM 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。

13. MIDIデータフォーマット

3.1.10 Waveform and Sample parameter change

Waveform parameter change

```
11110000 F0
01000011 43
0001nnnn nnnn = Device Number
00110100 34
00001110 0E
00vvvvvv vvvvvv = Waveform Number
00000101 05
0ppppppp pppppp = 付表 1-9 の N2
00000000 00
0vvvvvvv vvvvvv = Data Value
11110111 F7
```

Sample parameter change

```
11110000 F0
01000011 43
0001nnnn nnnn = Device Number
00110100 34
00001110 0E
0sssssss ssssss = Sample Number
00000101 06
0ppppppp pppppp = 付表 1-17 の N2
00000000 00
0vvvvvvv vvvvvv = Data Value
11110111 F7
```

Waveform, sample 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データを変更する。

3.1.11 Effect Data parameter change

```
11110000 F0
01000011 43
0001nnnn nnnn = Device Number
00110100 34
00001000 08
00000000 00
00000000 00
00pppppp pppppp = 付表 1-10 の N2
00000000 00
0vvvvvvv vvvvvv = 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 に移行受信。
Voice Edit Mode : そのまま受信。(画面移動)
Multi Play Mode : Multi Edit Mode に移行受信。
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。

3.1.12 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
0ppppppp pppppp = 付表 1-11 の N2
0000000v v = Data Value (MSB)
0vvvvvvv vvvvvv = Data Value (LS7bits)
11110111 F7
```

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。

3.1.13 PAN Data parameter change

```
11110000 F0
01000011 43
0001nnnn nnnn = Device Number
00110100 34
00001010 0A
000nnnnn nnnnn = Memory Number
00000000 00
000ppppp ppppp = 付表 1-12 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。

3.1.14 Micro Tuning Data parameter change

```
11110000 F0
01000011 43
0001nnnn nnnn = Device Number
00110100 34
00001010 0B
000nnnnn nnnnn = Memory Number
0000000p p = 付表 1-13 の N1
0ppppppp pppppp = 付表 1-13 の N2
0vvvvvvv vvvvvv = Data Value (MS7bits)
0vvvvvvv vvvvvv = 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。

3.1.15 Switch Remote parameter change

```
11110000 F0
01000011 43
0001nnnn nnnn = Device Number
00110100 34
00001010 0D
00000000 00
00000000 00
0ppppppp pppppp = 付表 1-14 の N2
00000000 00
0vvvvvvv vvvvvv = 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。

3.1.16 Master Control Data parameter change

```
11110000 F0
01000011 43
0001nnnn nnnn = Device Number
00110100 34
00001110 0E
00nn0ttt nn ttt = 付表 1-15 の I2
0ppppppp pppppp = 付表 1-15 の N1
0ppppppp pppppp = 付表 1-15 の N2
0vvvvvvv vvvvvv = Data Value
0vvvvvvv vvvvvv = Data Value
11110111 F7
```

マスターコントロールデータを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 System Setup Data parameter change

```
11110000 F0
01000011 43
0001nnnn nnnn = Device Number
00110100 34
00001111 0F
00000000 00
00000000 00
0ppppppp pppppp = 付表 1-16 の N2
00000000 00
0vvvvvvv vvvvvv = Data Value
11110111 F7
```

システムセットアップデータを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。

13. MIDIデータフォーマット

4. バルク ダンプ

受信は 演奏中及び録音中以外のときのみ可能である。
送信は MIDI UTILITY の "bulk dump", SAMPLE UTILITY の "sample 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 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 01010110 56(ascii"V")
15 01000011 43(ascii"C")
16 00000000 00
↓ ↓ ↓
29 00000000 00
30 01111111 tttttt = Memory_type
31 00nnnnnn nnnnnn = Memory Number
32 0ddddd dddddd = data
↓ ↓ ↓
0sssssss ssssss = check_sum
11110111 F7

```

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

MIDI Utility の Vc & Mit 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&Mit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)
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 2-1 を参照のこと。
本体パネル操作での送信時はオーディオナルボイスデータも送信する。ダンプリクエスト受信時はボイスデータのみ送信する。

4.2 アディショナルヴォイスデータ バルク ダンプ

アディショナルヴォイスデータのバルクダンプには、以下の4種類がある。

- 1). 1AFM & 1AWM Voice bulk dump
- 2). 2AFM & 2AWM & 1AFM_1AWM Voice bulk dump
- 3). 4AFM & 4AWM & 2AFM_2AWM Voice bulk dump
- 4). Drum_set Voice bulk dump

```

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 01010110 56(ascii"V")
15 01000011 43(ascii"C")
16 00000000 00
↓ ↓ ↓
29 00000000 00
30 01111111 tttttt = Memory_type
31 00nnnnnn nnnnnn = Memory Number
32 0ddddd dddddd = data
↓ ↓ ↓
0sssssss ssssss = check_sum
11110111 F7

```

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

MIDI Utility の Vc & Mit 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&Mit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)
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 2-2 を参照のこと。
本体パネル操作、ダンプリクエスト受信での送信時はボイスデータも送信する。

4.3 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 01010110 56(ascii"V")
15 01010101 55(ascii"U")
16 00000000 00
↓ ↓ ↓
29 00000000 00
30 01111111 tttttt = Memory_type
31 00nnnnnn nnnnnn = Memory Number
32 0ddddd dddddd = 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)
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ダンプリクエストのフォーマット詳細については、付表 3-1 を参照のこと。
本体パネル操作での送信時はアディショナルマルチデータも送信する。ダンプリクエスト受信時はマルチデータのみ送信する。

4.4 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 00110001 31(ascii"1")
14 01010110 56(ascii"V")
15 01010101 55(ascii"U")
16 00000000 00
↓ ↓ ↓
29 00000000 00
30 01111111 tttttt = Memory_type
31 00nnnnnn nnnnnn = Memory Number
32 0ddddd dddddd = data
↓ ↓ ↓
0sssssss ssssss = check_sum
11110111 F7

```

13. MIDIデータフォーマット

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 まで順次送信後戻りて行く。)

Dump Request により 1 Multi Bulk 送信時。
Memory_type = 00(INT)
02(PRESET)
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。

◆ 各バルクダンブ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 3-2 を参照のこと。
本体パネル操作、ダンプリクエスト受信での送信時はマルチデータも送信する。

4.5 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"5")
15 01001110 4E(ascii"N")
16 00000000 00
↓ ↓ ↓
29 00000000 00
30 01111111 tttttt = Memory_type
31 00nnnnnn nnnnnn = Memory Number
32 0ddddd dddddd = data
↓ ↓ ↓
0sssssss sssssss = check_sum
11110111 F7
    
```

MIDI Utility の 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。

◆ 各バルクダンブ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 4 を参照のこと。

4.6 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 dddddd = data
↓ ↓ ↓
0sssssss sssssss = check_sum
11110111 F7
    
```

MIDI Utility の 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 Micro Tuning Bulk 送信時。
Memory_type = 00(INT)
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。

◆ 各バルクダンブ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 5 を参照のこと。

4.7 マスターコントロールデータ 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 30(ascii"0")
11 00110000 30(ascii"0")
12 00110100 34(ascii"4")
13 00110000 30(ascii"0")
14 01001101 4D(ascii"M")
15 01010011 53(ascii"S")
16 00000000 00
↓ ↓ ↓
31 00000000 00
32 0ddddd dddddd = data
↓ ↓ ↓
0sssssss sssssss = check_sum
11110111 F7
    
```

◆ 各バルクダンブ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 6 を参照のこと。
本体パネル操作での送信はSYNTHシステムセットアップデータ送信時に、SYNTHシステムセットアップデータに先駆けて送信する。
ダンプリクエスト受信での送信時はマスターコントロールデータのみ送信する。

4.8 SYNTHシステムセットアップデータ 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 01010011 53(ascii"S")
15 01011001 59(ascii"Y")
16 00000000 00
↓ ↓ ↓
31 00000000 00
32 0ddddd dddddd = data
↓ ↓ ↓
0sssssss sssssss = check_sum
11110111 F7
    
```

◆ 各バルクダンブ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 7 を参照のこと。
本体パネル操作での送信時は本データの前にマスターコントロールデータを送信する。
ダンプリクエスト受信での送信時は本データのみ送信する。

13. MIDIデータフォーマット

4.9 SEQ セットアップデータ バルク ダンプ

```

0 11110000 F0
1 01000011 43
2 0000nnnn nnnn = Device Number
3 01111010 7E
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"I")
12 00110000 30(ascii"0")
13 00110001 31(ascii"I")
14 01010011 53(ascii"S")
15 01010011 53(ascii"S")
16 0ddddd dd data
↓
↓
0sssssss ssssss = check_sum
11110111 F7

```

◆ 各バルクダンプデータについては、付録 B-1 を参照のこと。

ダンプリクエスト

```

0 11110000 F0
1 01000011 43
2 0010nnnn nnnn = Device Number
3 01111010 7E
4 01001100 4C(ascii"L")
5 01001101 4D(ascii"M")
6 00100000 20(ascii" ")
7 00100000 20(ascii" ")
8 00111000 38(ascii"8")
9 00110001 31(ascii"I")
10 00110000 30(ascii"0")
11 00110001 31(ascii"I")
12 01010011 53(ascii"S")
13 01010011 53(ascii"S")
14 11110111 F7

```

4.10 SEQ ソング & バターン データ バルク ダンプ (XSEQ)

受信は 演奏中及び録音中以外のときのみ可能である。
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。

```

0 11110000 F0
1 01000011 43
2 0000nnnn nnnn = Device Number
3 00001010 0A
4 0bbbbbbb ] byte数
5 0bbbbbbb ] max.4096
6 01001100 4C(ascii"L")
7 01001101 4D(ascii"M")
8 00100000 20(ascii" ")
9 00100000 20(ascii" ")
10 01001011 4E(ascii"N")
11 01010011 53(ascii"S")
12 01000101 45(ascii"E")
13 01010010 51(ascii"Q")
14 00100000 20(ascii" ")
15 00100000 20(ascii" ")
16 0ddddd dd data
↓
↓
0sssssss ssssss = check_sum
11110111 F7

```

byte数が4096以下の時はbyte数はその数、4096を超える時は、上から4096づつ区切りbyte数~check_sumを繰り返す。

ダンプリクエスト

```

0 11110000 F0
1 01000011 43
2 0010nnnn nnnn = Device Number
3 00001010 0A
4 01001100 4C(ascii"L")
5 01001101 4D(ascii"M")
6 00100000 20(ascii" ")
7 00100000 20(ascii" ")
8 01001011 4E(ascii"N")
9 01010011 53(ascii"S")
10 01000101 45(ascii"E")
11 01010010 51(ascii"Q")
12 00100000 20(ascii" ")
13 00100000 20(ascii" ")
14 11110111 F7

```

4.11 SEQ ソング & バターン データ バルク ダンプ (NSEQ)

受信は 演奏中及び録音中以外のときのみ可能である。
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。

```

0 11110000 F0
1 01000011 43
2 0000nnnn nnnn = Device Number
3 00001010 0A
4 0bbbbbbb ] byte数
5 0bbbbbbb ] max.4096
6 01001100 4C(ascii"L")
7 01001101 4D(ascii"M")
8 00100000 20(ascii" ")
9 00100000 20(ascii" ")
10 01001110 4E(ascii"N")
11 01010011 53(ascii"S")
12 01000101 45(ascii"E")
13 01010010 51(ascii"Q")
14 00100000 20(ascii" ")
15 00100000 20(ascii" ")
16 0ddddd dd data
↓
↓
0sssssss ssssss = check_sum
11110111 F7

```

byte数が4096以下の時はbyte数はその数、4096を超える時は、上から4096づつ区切りbyte数~check_sumを繰り返す。

ダンプリクエスト

```

0 11110000 F0
1 01000011 43
2 0010nnnn nnnn = Device Number
3 00001010 0A
4 01001100 4C(ascii"L")
5 01001101 4D(ascii"M")
6 00100000 20(ascii" ")
7 00100000 20(ascii" ")
8 01001110 4E(ascii"N")
9 01010011 53(ascii"S")
10 01000101 45(ascii"E")
11 01010010 51(ascii"Q")
12 00100000 20(ascii" ")
13 00100000 20(ascii" ")
14 11110111 F7

```

4.12 ウェーブフォームデータ 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 00110000 30(ascii"0")
11 00110000 30(ascii"0")
12 00110000 30(ascii"0")
13 00110000 30(ascii"0")
14 01010111 57(ascii"W")
15 01010110 56(ascii"V")
16 00000000 00
↓
↓
00000000 00
30 000001tt ttt = Memory_type
31 0nnnnnnn nnnnnnn = Memory Number
32 0ddddd dd data
↓
↓
0sssssss ssssss = check_sum
11110111 F7

```

ダンプリクエスト

```

0 11110000 F0
1 01000011 43
2 0010nnnn nnnn = Device Number
3 01111010 7A
4 01001100 4C(ascii"L")
5 01001101 4D(ascii"M")
6 00100000 20(ascii" ")
7 00100000 20(ascii" ")
8 00110000 30(ascii"0")
9 00110000 30(ascii"0")
10 00110000 30(ascii"0")
11 00110000 30(ascii"0")
12 01010111 57(ascii"W")
13 01010110 56(ascii"V")
14 00000000 00
↓
↓
00000000 00
28 000001tt ttt = Memory_type
29 0nnnnnnn nnnnnnn = Memory Number
30 11110111 F7

```

13. MIDIデータフォーマット

Sample Utility の Waveform Bulk 送信時、
Memory_type = \$00(INT)
Memory Number = \$00 からスタートして \$3F まで順次送信。

Dump Request により Bulk 送信時、
Memory_type = \$00(INT), \$01(CARD), \$02, \$03(PRE1), \$04(PRE2)
Memory Number = \$00~\$7F (Dump Request で指示されたものの番号)
ただし

	preset1 の 1~128	preset1 の 129~155
Memory_type	\$02	\$03
Memory Number	\$00~\$7F	\$00~\$1A

なお存在しない No. で来た request は無視する。

Bulk 受信時は、Memory_type と Memory Number の bit6 を無視し、INTERNAL として処理する。

◆ 各バルクダンプデータのフォーマット詳細については、付表 9-1 を参照のこと。

ダンプ リクエスト		
0	11110000	F0
1	01000011	43
2	0010nnnn	nnnn = Device Number
3	01110101	7A
4	01001100	4C(ascii"l")
5	01001101	4D(ascii"m")
6	00100000	20(ascii" ")
7	00100001	20(ascii" ")
8	00110000	30(ascii"0")
9	00110001	30(ascii"0")
10	00110100	34(ascii"4")
11	00110101	30(ascii"0")
12	01010011	53(ascii"5")
13	01000001	41(ascii"A")
14	00000000	00
↓	↓	↓
28	00000000	00
29	0nnnnnnh	nnnnnn = Memory number
30	11110111	F7

◆ バルクダンプデータのフォーマット詳細については、付表 9-2 を参照のこと。

5 サンプル ダンプ

SY99 が扱うサンプルダンプには Sample Dump Standard と SY99 Sample Bulk Dump とがある。
受信は上記2つとも可能である。
送信は Sample Utility の "Sample Dump" を実行した時、上記2つのデータを連続して送信する。Sample Dump Standard Dump Request, SY99 Sample Bulk Dump Request を受信時はおののデータの送信を行う。
サンプルダンプスタンダード, SY99 サンプルバルクダンプ において サンプル(メモリー)ナンバーは \$62 を上限とし、これを越えるナンバーは \$62 として扱う。

サンプル ダンプ スタンダード

DUMP REQ F0,7E,cc,03,ss,ss,F7
ACK F0,7E,cc,7F,pp,F7
MAX F0,7E,cc,7E,pp,F7
CANCEL F0,7E,cc,7D,pp,F7
WAIT F0,7E,cc,7C,pp,F7
DATA PACKET F0,7E,cc,02,kk,<120 byte>,11,F7
DUMP HEADER F0,7E,cc,01,ss,ss,ee,ff,ff,ff,gg,gg,hh,hh,hh,11,11,11,11,jj,jj,F7

pp : packet number
cc : channel number
ss ss : sample number (LSB first)
ee : sample format (SY99 は 8 ~ 16bit を扱う)
ff ff ff : sample period (LSB first)
gg gg gg : sample length (LSB first)
hh hh hh : loop start (LSB first)
ii ii ii : loop end (LSB first)
jj : loop type (00=normal Loop, 01=alternate Loop, 7F=Loop off)
kk : running packet count(0~127) (このパケットの追い番)
11 : checksum(XOR of 7E cc 02 kk <120 bytes>)

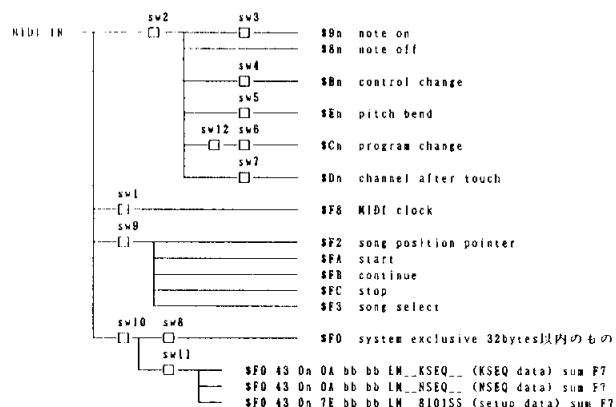
SY99 サンプル バルク ダンプ

0	11110000	F0
1	01000011	43
2	0000nnnn	nnnn = Device Number
3	01110101	7A
4	0bbbbbbb	] byte数
5	0bbbbbbb	
6	01001100	4C(ascii"l")
7	01001101	4D(ascii"m")
8	00100000	20(ascii" ")
9	00100001	20(ascii" ")
10	00110000	30(ascii"0")
11	00110001	30(ascii"0")
12	00110100	34(ascii"4")
13	00110101	30(ascii"0")
14	01010011	53(ascii"5")
15	01000001	41(ascii"A")
16	00000000	00
↓	↓	↓
30	00000000	00
31	0nnnnnnh	nnnnnn = Memory number
32	0d4ddddd	ddddd = data
↓	↓	↓
35	0sssssss	sssssss = check_sum
36	11110111	F7

6. シーケンサー モード

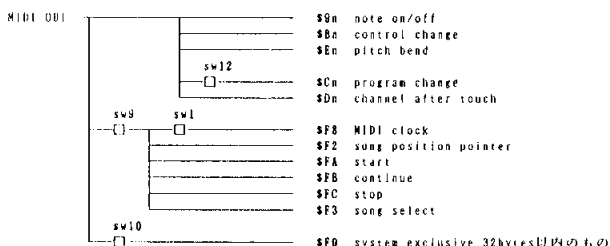
6.1 MIDI 受信/送信 ブロック図

(Receive flow 図)



\$F0 43 0n 0A bb bb LM_KSEQ_ (KSEQ data) sum F7
\$F0 43 0n 0A bb bb LM_NSEQ_ (MSEQ data) sum F7
\$F0 43 0n 7E bb bb LM_8101SS (setup data) sum F7

(Transmit flow 図)



6.2 チャンネルメッセージ

受信は RECORD 中のみ行う。送信は PLAY 中 及び オーバーダブ中のみ行う。
送受信条件は Receive flow 図, Transmit flow 図 参照。

6.3 モードメッセージ

受信、送信共に行わない。

付録

393

13. MIDIデータフォーマット

【Normal 専用】

	N2	data name	data range	note
29	3A	WCIUN	0~65	Micro Tuning table select
30	3B	RNDP	0~7	Random Pitch fluctuation
				--- Portamento --- 注) FM_Elementのみのmodeの時のみ有効
31	3C	PORM	0,1	Mode
32	3D	POS	0~127	Time
33	3E	reserve		
34	3F	VVOL	0~127	Voice Volume
35	40	reserve		
36	41	reserve		
37	42	AFIND	all, top, bot, hi, low	zoned after touch mode
38	43	SPTPNT	0~127	zoned after touch split point

注) (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

注) n : Device Number
V2 : parameter value
T2 : 0, e1, e0, 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	EVL	0~127 (note #)	--- Element Velocity Limit --- Low Limit
6	06	EVLH	0~127 (note #)	High Limit
7	07	PANM	0~31	PAN data set table select 注) Multiで選ばれている時のみ有効
8	08	WCTEM	b0 : off/on	Micro Tuning switch
		OUTOSEL	b1 : off/on	Output 1 select
		OUTISEL	b2 : off/on	Output 2 select
9	09	EFLN1EL	b0 : off/on	effect send line 1 select
		EFLN2EL	b1 : off/on	effect send line 2 select
		EFLN3EL	b2 : off/on	effect send line 3 select
		EFLN4EL	b3 : off/on	effect send line 4 select
10	0A	EFSDLV	0~127	effect send level
11	0B	EFSDVL	-7~+7 (s/m)	effect send velocity sense
12	0C	EFSDSC	-7~+7 (s/m)	effect send level scale

注) (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

注) 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 OUT1 OUT0	b6 : 0~1 b1 : 0~1 b0 : 0~1	Alternate group Output 2 select Output 1 select
1	01	WSRC	0:Pre1 1:Card 2:---	3:Int 4:Pre2 Wave Source
2	02	WAV	0~max.255	Wave Number (V1:MSB V2:LSBbits)
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
7	07	EFLN1C_1 EFLN2C_1 EFLN3C_1 EFLN4C_1	b0 : off/on b1 : off/on b2 : off/on b3 : off/on	effect send line 1 select effect send line 2 select effect send line 3 select effect send line 4 select
8	08	EFSDLYC_1	0~127	effect send level
9	09	EFSDVLC_1	-7~+7 (s/m)	effect send velocity sense

注) (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

注) 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 (127if free algorithm number algorithm/MIDIのみ対応)	
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	FPRR1	-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	FYPSW	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	FLFPMD	0~127	Filter Modulation Depth
18	12	FLFMAY	0~5	Wave
19	13	FLINTP	0~99	Initial Phase
20	14	reserve		
21	15	SLFWD	0~3	--- Sub LFO --- Wave
22	16	SLFS	0~127	Speed
23	17	SLFDM	delay/decay	delay mode / decay mode
24	18	SLFDT	0~99	Delay time / decay time
25	19	SLPMD	0~127	Pitch Modulation Depth

< 付表 1-7 >

MIDI Parameter Change table (AFM Element)

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

注) 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		

13. MIDIデータフォーマット

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	HT	0~63 (disp:63-0)	EG key_on /Hold Time
14 0E	LO	0~63	EG key_on Level 0
15 0F	RS	-7~+7(s/m)	EG Rate Scaling
16 10	PAMS	0~7	Amplitude Modulation Sens.
17 11	VSON	-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 b5~4 : 0~10	oscillator input Source
21 15	ALGDST	V2 b1,0 : 0~3	oscillator output Destination
22 16	OACSR0	V2 b3,2 : 0~2	Out_Accumulator input 0 Source
23 17	OACSR1	V2 b4 : 0~1	Out_Accumulator input 1 Source
24 18	SHIFT0	V2 b5~3 : 0~7	oscillator input 0 Shift value
25 19	SHIFT1	V2 b2~0 : 0~7	oscillator input 1 Shift value
26 1A	COR	0~7	output level Correction
27 1B	PMVE	0~15	Waveform of oscillator
28 1C	PMLPMS	V2 b4~2 : 0~7	M LFO Pitch Modulation Sens.
29 1D	PES	V2 b1 : 0~1	Pitch EG Switch
30 1E	FRM	V2 b0 : 0~1	Frequency Mode
31 1F	KOE	V1 b0 : 0~1	initial phase set Enable
32 20	PHASE	V2 b6~0 : 0~127	Initial Phase of oscillator
33 21	PPD	-15~+15(s/m)	Pitch Detune

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	RYSW	off/on	Rate Velocity Switch
37 25	FPC		Frequency Course
38 26	FPF		Frequency Fine

< 付表 1-8 >

MIDI Parameter Change table (AWM Element)

\$F0,\$43,\$1n,\$34,\$07,\$2,\$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

[AWM generator unit]

N2	data name	data range	note
0 00	WSOURCE	0:Pre1 1:Card 2:AFM 3:Int 4:Pre2	AWM Wave Source
1 01	AWMWAVE	V1: MSB1bit V2: LSB1bit	AWM Wave number
2 02	PPM	normal/fixed	frequency Mode
3 03	PHOTE	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	key_on Rate 1
7 07	PPR2	0~63	key_on Rate 2
8 08	PPR3	0~63	key_on Rate 3
9 09	PPR4	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	PPEGR	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	Speed
19 13	PLFDLY	0~99	Delay time
20 14	PLFPMD	0~127	Pitch Modulation Depth
21 15	PLFAMD	0~127	Amplitude Modulation Depth
22 16	PLFFMD	0~127	Filter Modulation Depth
23 17	PLFMAY	0~5	Wave
24 18	PLINTP	0~99	Initial Phase
25 19	reserve		

[Amplitude EG 部]

N2	data name	data range	note
25 4F	PAEGMD	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	PARTSW	off/on	Attack Rate Velocity Switch
44 62	PAMS	-7~+7(s/m)	amplitude modulation sens.

< 付表 1-9 >

MIDI Parameter Change table (Waveform)

\$F0,\$43,\$1n,\$34,\$0E,\$T2,\$05,\$N2,\$00,\$V2,\$F7

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

N2	data name	data range	note
0 00	WVNAME	ascii	--- Waveform Name ---
1 01	WVNAME1	ascii	"a" "
2 02	WVNAME2	ascii	"a" "
3 03	WVNAME3	ascii	"a" "
4 04	WVNAME4	ascii	"a" "
5 05	WVNAME5	ascii	"a" "
6 06	WVNAME6	ascii	"a" "
7 07	WVNAME7	ascii	"a" "
8 08	WVFROM	--,1 ~ 99	Sample From
9 09	WVTO	--,1 ~ 99	Sample To

< 付表 1-10 >

MIDI Parameter Change table (Effect Data)

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

註) n : Device Number
V2 : parameter value

13. MIDIデータフォーマット

	N2	data name	data range	note
32	20	EFMODE	0~2	--- Effect --- mode select(off,seri,palla)
33	21	EF1TYPE	0~60	effect 1 type
34	22	EF1PRM1		effect 1 parameter 1
35	24	EF1PRM2		effect 1 parameter 2
36	26	EF1PRM3		effect 1 parameter 3
40	28	EF1PRM4		effect 1 parameter 4
42	2A	EF1PRM5		effect 1 parameter 5
44	2C	EF1PRM6		effect 1 parameter 6
46	2E	EF1PRM7		effect 1 parameter 7
48	30	EF1PRM8		effect 1 parameter 8
50	32	EF1PRM9		effect 1 parameter 9
52	34	EF1PRM10		effect 1 parameter 10
54	36	EF1OUTLV1	0~100	effect 1 output level 1
55	37	EF1OUTLV2	0~100	effect 1 output level 2
56	38	EF2TYPE	0~60	effect 2 type
57	39	EF2PRM1		effect 2 parameter 1
59	3B	EF2PRM2		effect 2 parameter 2
61	3D	EF2PRM3		effect 2 parameter 3
63	3F	EF2PRM4		effect 2 parameter 4
65	41	EF2PRM5		effect 2 parameter 5
67	43	EF2PRM6		effect 2 parameter 6
69	45	EF2PRM7		effect 2 parameter 7
71	47	EF2PRM8		effect 2 parameter 8
73	49	EF2PRM9		effect 2 parameter 9
75	4B	EF2PRM10		effect 2 parameter 10
77	4D	EF2FBAL1	0~100	effect 2 mix level
78	4E	EF2OUTLV1	0~100	effect 2 output level 1
79	4F	EF2OUTLV2	0~100	effect 2 output level 2
80	50	OUT1EFBAL	0~100	output 1 effect balance wet/dry
81	51	OUT2EFBAL	0~100	output 2 effect balance wet/dry
82	52	CTRL1PRM	0~32	controller 1 parameter select
83	53	CTRL1ASN	0~120, AF, VL, SC, LFO	controller 1 device assign
84	54	CTRL1MIN	0~99	controller 1 MIN
85	55	CTRL1MAX	0~99	controller 1 MAX
86	56	CTRL2PRM	0~32	controller 2 parameter select
87	57	CTRL2ASN	0~120, AF, VL, SC, LFO	controller 2 device assign
88	58	CTRL2MIN	0~99	controller 2 MIN
89	59	CTRL2MAX	0~99	controller 2 MAX
90	5A	EFLFOWV	tri, dwn, up, squ, sin, S/H	effect LFO wave select
91	5B	EFLFOSP	0~99	effect LFO speed
92	5C	EFLFODL	0~99	effect LFO delay time
93	5D	EFLFOPH	0~99, free	effect LFO initial phase

< 付表 1-12 >

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 (a/b)	key_on Level 0
10	0A	PNL1	-32~+31 (a/b)	key_on Level 1
11	0B	PNL2	-32~+31 (a/b)	key_on Level 2
12	0C	PNL3	-32~+31 (a/b)	key_on Level 3
13	0D	PNL4	-32~+31 (a/b)	key_on Level 4
14	0E	PNRL1	-32~+31 (a/b)	key_off Level 1
15	0F	PNRL2	-32~+31 (a/b)	key_off Level 2
16	10	PNSLP	0~3	repeat segment
--- Dynamic PAN Name ---				
17	11	PNNAM0	ascii	" " " "
18	12	PNNAM1	ascii	" " " "
19	13	PNNAM2	ascii	" " " "
20	14	PNNAM3	ascii	" " " "
21	15	PNNAM4	ascii	" " " "
22	16	PNNAM5	ascii	" " " "
23	17	PNNAM6	ascii	" " " "
24	18	PNNAM7	ascii	" " " "
25	19	PNNAM8	ascii	" " " "
26	1A	PNNAM9	ascii	" " " "

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

< 付表 1-11 >

MIDI Parameter Change table (Filter Data)

\$F0, \$43, \$1n, \$34, \$00, 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
000	AFM filt.1
001	AFM filt.2
010	AFM common
011	AWM filt.1
100	AWM filt.2
101	AWM common

[filter 1 & 2]

	N2	data name	data range	note
0	00	FTYPE	thru/LPF/(HPF)	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	FLO	-64~+63(a/b)	key_on cut_off Level 0
10	0A	FL1	-64~+63(a/b)	key_on cut_off Level 1
11	0B	FL2	-64~+63(a/b)	key_on cut_off Level 2
12	0C	FL3	-64~+63(a/b)	key_on cut_off Level 3
13	0D	FL4	-64~+63(a/b)	key_on cut_off Level 4
14	0E	FRL1	-64~+63(a/b)	key_off cut_off Level 1
15	0F	FRL2	-64~+63(a/b)	key_off cut_off Level 2
16	10	FRS	-7~+7	rate scaling
17	11	FBP1	0~127(note #)	c_off_lv1 scaling Break Point
18	12	FBP2	0~127(note #)	c_off_lv1 scaling Break Point
19	13	FBP3	0~127(note #)	c_off_lv1 scaling Break Point
20	14	FBP4	0~127(note #)	c_off_lv1 scaling Break Point
21	15	FOS1	-128~+127(2bytes)	c_off_lv1 scaling offset
22	16	FOS2	-128~+127(2bytes)	c_off_lv1 scaling offset
23	17	FOS3	-128~+127(2bytes)	c_off_lv1 scaling offset
24	18	FOS4	-128~+127(2bytes)	c_off_lv1 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 1-13 >

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

13. MIDIデータフォーマット

	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	MCTC_2	0~10794	D_2
3	00	06	MCTC_2	0~10794	D#_2
4	00	08	MCTC_2	0~10794	E_2
5	00	0A	MCTC_2	0~10794	F_2
6	00	0C	MCTC_2	0~10794	F#_2
7	00	0E	MCTC_2	0~10794	G_2
8	00	10	MCTC_2	0~10794	G#_2
9	00	12	MCTC_2	0~10794	A_2
10	00	14	MCTC_2	0~10794	A#_2
11	00	16	MCTC_2	0~10794	B_2
12	00	18	MCTC_2	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

	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

128	02	00	MTRAM0	ascii	--- Micro Tuning Name ---
129	02	01	MTRAM1	ascii	"s
130	02	02	MTRAM2	ascii	"s
131	02	03	MTRAM3	ascii	"s
132	02	04	MTRAM4	ascii	"s
133	02	05	MTRAM5	ascii	"s
134	02	06	MTRAM6	ascii	"s
135	02	07	MTRAM7	ascii	"s
136	02	08	MTRAM8	ascii	"s
137	02	09	MTRAM9	ascii	"s

	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

< 付表 1-14 >

MIDI Parameter Change table (Switch Remote)

\$F0,\$43,\$1n,\$34,\$00,\$00,\$00,\$2,\$06,\$V2,\$F7

(\$F) n : Device Number

N2 : parameter number

V2 : parameter value

data range : off(\$00~\$3F),on(\$40~\$7F)

	N2	sw. #	note
0	00	PSW 1	VOICE
1	01	PSW 2	MULTI
2	02	PSW 3	SONG
3	03	PSW 4	PATTERN
4	04	PSW 5	UTILITY
5	05	PSW 6	EDIT
6	06	PSW 7	STORE
7	07	PSW 8	EFFECT
8	08	PSW 9	IC
9	09	PSW10	<<
10	0A	PSW11	LOCATE
11	0B	PSW12	>>
12	0C	PSW13	RECORD
13	0D	PSW14	STOP
14	0E	PSW15	RUN
15	0F	PSW16	SHIFT
16	10	PSW17	F1
17	11	PSW18	F2
18	12	PSW19	F3
19	13	PSW20	F4
20	14	PSW21	F5
21	15	PSW22	F6
22	16	PSW23	F7
23	17	PSW24	F8
24	18	PSW25	EXIT
25	19	PSW26	PAGE<
26	1A	PSW27	PAGE>
27	1B	PSW28	JUMP
28	1C	PSW29	-1
29	1D	PSW30	+
30	1E	PSW31	*1
31	1F	PSW32	-
32	20	PSW33	1
33	21	PSW34	+
34	22	PSW35	0

	N2	sw. #	note
35	23	PSW36	±
36	24	PSW37	ENTER
37	25	PSW38	1
38	26	PSW39	2
39	27	PSW40	3
40	28	PSW41	4
41	29	PSW42	5
42	2A	PSW43	6
43	2B	PSW44	7
44	2C	PSW45	8
45	2D	PSW46	9
46	2E	PSW47	INTERNAL
47	2F	PSW48	CARD
48	30	PSW49	PRESET1
49	31	PSW50	PRESET2
50	32	PSW51	A
51	33	PSW52	B
52	34	PSW53	C
53	35	PSW54	D
54	36	PSW55	1
55	37	PSW56	2
56	38	PSW57	3
57	39	PSW58	4
58	3A	PSW59	5
59	3B	PSW60	6
60	3C	PSW61	7
61	3D	PSW62	8
62	3E	PSW63	9
63	3F	PSW64	10
64	40	PSW65	11
65	41	PSW66	12
66	42	PSW67	13
67	43	PSW68	14
68	44	PSW69	15
69	45	PSW70	16
70	46	PSW71	DIAL DEC
71	47	PSW72	DIAL INC

付
録

13. MIDIデータフォーマット

< 付表 1-15 >

MIDI Parameter Change table (Master control)

#F0, #43, #1n, #34, #0E, T2, N1, N2, V1, V2, #F7

註) n : channel number
T2 : control number
N1 : parameter type
N2 : parameter number
V1 : MS7bits of parameter value
V2 : LS7bits of parameter value

[Filter部]

T2=00

	N1	N2	data name	data range	note
0	00	00	FILPGMWS	0 ~ 5'11111111	Program Change Filter ch 16-9
1	00	01	FILPGMLS	0 ~ 5'11111111	0:off 1:on ch 8-1
2	00	02	FILCONWS	0 ~ 5'11111111	Control Change Filter ch 16-9
3	00	03	FILCONLS	0 ~ 5'11111111	0:off 1:on ch 8-1
4	00	04	FILPNDWS	0 ~ 5'11111111	Pitch Bend Filter ch 16-9
5	00	05	FILPNDLS	0 ~ 5'11111111	0:off 1:on ch 8-1
6	00	06	FILSUSWS	0 ~ 5'11111111	Sustain Pedal Filter ch 16-9
7	00	07	FILSUSLS	0 ~ 5'11111111	0:off 1:on ch 8-1
8	00	08	FILATCHWS	0 ~ 5'11111111	After Touch Filter ch 16-9
9	00	09	FILATCHLS	0 ~ 5'11111111	0:off 1:on ch 8-1
10	00	0A	FILVOLWS	0 ~ 5'11111111	Main Volume Filter ch 16-9
11	00	0B	FILVOLLS	0 ~ 5'11111111	0:off 1:on ch 8-1

[controller element部]

T2=0, 0, n, n, 0, t, t, t

n	t
00	MIDI-1
01	MIDI-2
10	MIDI-3
11	MIDI-4

	N1	N2	data name	data range	note
0	02	00	CONENABL	0 ~ 8'00011111	Control Enable 0:off 1:on Bit0 = midi off/on 1 = pc off/on 2 = Ms/Ls off/on 3 = volume off/on 4 = NDR off/on
1	02	01	MIDITCH	0 ~ 15	MIDI Transmit Channel
2	02	02	NLIML	0 ~ 127	Note Limit Low
3	02	03	NLIMH	0 ~ 127	Note Limit High
4	02	04	VLIML	1 ~ 127	Velocity Limit Low
5	02	05	VLIMH	1 ~ 127	Velocity Limit High
6	02	06	XPOSE	0 ~ 127	Transpose (center 54 (40h))
7	02	07	VELCURV	0 ~ 3	Velocity Curve
8	02	08	AFTCURV	0 ~ 3	After Touch Curve
9	02	09	MAINVOL	0 ~ 127	MAIN Volume
10	02	0A	BANK	0 ~ 16383	Bank Select
11	02	0C	PCNUM	0 ~ 127	Program Change Number
12	02	0D	NDRNUM	0 ~ 98	NDR Number

[Control Name部]

T2=0, 0, 0, 0, 0, t, t, t

t	
000	Control 1
001	Control 2
010	Control 3
011	Control 4
100	Control 5
101	Control 6
110	Control 7
111	Control 8

	N1	N2	data name	data range	note
0	03	00	CNAME0	ascii	--- Control Name ---
1	03	01	CNAME1	ascii	" "
2	03	02	CNAME2	ascii	" "
3	03	03	CNAME3	ascii	" "
4	03	04	CNAME4	ascii	" "
5	03	05	CNAME5	ascii	" "
6	03	06	CNAME6	ascii	" "
7	03	07	CNAME7	ascii	" "
8	03	08	CNAME8	ascii	" "
9	03	09	CNAME9	ascii	" "

[controller voice部]

T2=0, 0, 0, 0, 0, t, t, t

t	
000	Control 1
001	Control 2
010	Control 3
011	Control 4
100	Control 5
101	Control 6
110	Control 7
111	Control 8

	N1	N2	data name	data range	note
0	04	00	PCM	off/on	Program
		01	VN	voice/multi	Program Mode
		02	VNEW	1/C/P1/P2	Voice Memory
		03	VNUM	0 ~ 63	Voice Number
		04	NNEW	1/C/P	Multi Memory
		05	NNUM	0 ~ 15	Multi Number

< 付表 1-16 >

MIDI Parameter Change table (System Setup)

#F0, #43, #1n, #34, #0F, #00, #00, #02, #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, #F7 (DX1 Master Tuningを流用)

	N2	data name	data range	note
0	00	GRMSU 0	ascii	--- Greeting Message ---
1	01	GRMSU 1	ascii	Upper " "
2	02	GRMSU 2	ascii	Upper " "
3	03	GRMSU 3	ascii	Upper " "
4	04	GRMSU 4	ascii	Upper " "
5	05	GRMSU 5	ascii	Upper " "
6	06	GRMSU 6	ascii	Upper " "
7	07	GRMSU 7	ascii	Upper " "
8	08	GRMSU 8	ascii	Upper " "
9	09	GRMSU 9	ascii	Upper " "
10	0A	GRMSU10	ascii	Upper " "
11	0B	GRMSU11	ascii	Upper " "
12	0C	GRMSU12	ascii	Upper " "
13	0D	GRMSU13	ascii	Upper " "
14	0E	GRMSU14	ascii	Upper " "
15	0F	GRMSU15	ascii	Upper " "
16	10	GRMSU16	ascii	Upper " "
17	11	GRMSU17	ascii	Upper " "
18	12	GRMSU18	ascii	Upper " "
19	13	GRMSU19	ascii	Upper " "
20	14	GRMSL 0	ascii	Lower " "
21	15	GRMSL 1	ascii	Lower " "
22	16	GRMSL 2	ascii	Lower " "
23	17	GRMSL 3	ascii	Lower " "
24	18	GRMSL 4	ascii	Lower " "
25	19	GRMSL 5	ascii	Lower " "
26	1A	GRMSL 6	ascii	Lower " "
27	1B	GRMSL 7	ascii	Lower " "
28	1C	GRMSL 8	ascii	Lower " "
29	1D	GRMSL 9	ascii	Lower " "
30	1E	GRMSL10	ascii	Lower " "
31	1F	GRMSL11	ascii	Lower " "
32	20	GRMSL12	ascii	Lower " "
33	21	GRMSL13	ascii	Lower " "
34	22	GRMSL14	ascii	Lower " "
35	23	GRMSL15	ascii	Lower " "
36	24	GRMSL16	ascii	Lower " "
37	25	GRMSL17	ascii	Lower " "
38	26	GRMSL18	ascii	Lower " "
39	27	GRMSL19	ascii	Lower " "

13. MIDIデータフォーマット

	N2	data name	data range	note
40	28	MNSPT	-64~63 (o/b)	Master Note Shift
41	29	MTUNE	-64~63 (o/b)	Master Fine Tuning(receive only)
42	2A	FIXVEL	off, 1~127	Fixed Velocity
43	2B	VELCRV	0~7	Velocity Curve select
44	2C	MW2MCH	0~120	--- MIDI Control Number Assign --- Modulation Wheel 2
45	2D	FSASH	0~120	Foot Switch assign
46	2E	EDCONFWS	off/on	Edit Confirm switch
47	2F	TXCH	0~15	--- MIDI --- Keyboard transmit channel
48	30	VRCH	0~15, omni	Voice Receive channel
49	31	LOCAL	off/on	Local switch
50	32	DVCNUM	off, 0~15, all	Device number
51	33	RTSW	all/odd/even	Note Even/Odd switch
52	34	BLKPRT	off/on	Bulk data Memory protect switch
53	35	PCCMOD	off/on	Program Change mode
54	36	reserve		
55	37	PATPRT	off/on	Bulk Data Pattern Protect Switch
56	38	CONTHOLD	off/on	Controller Hold
57	39	MEMALOC	0~127	memory allocate for MDR (x 4Kbyte)
58	3A	reserve		
59	3B	reserve		
60	3C	reserve		
61	3D	reserve		
62	3E	reserve		
63	3F	reserve		
	40	EBYP	0~2	Effect Bypass Sw (param cng only) 0: off 1: on Normal 2: on OUT-1 Direct OUT-2 Effect

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

< 付表 1-17 >

MIDI Parameter Change table (Sample)

\$F0, \$43, \$1n, \$34, \$0E, \$T2, \$06, \$N2, \$V1, \$V2, \$F7

註) n : Device Number
T2 : Sample number
N2 : parameter number
V1 : MS7bits of parameter value
V2 : LS7bits of parameter value

	N2	data name	data range	note
0	00	HIKEY	1~127 (note#)	High Key
1	02	ORIKEY	0~127 (note#)	Original key
2	04	PITCH	-5376~+5376 (2bytes, o/b)	Pitch
3	08	LOOPMODE	b2 : 0 forward 1 backward b1 : 0 loop off 1 loop on b0 : 0 normal 1 alternate	Loop type, Mode
4	12	VOL	0~127	Volume
5	1C	LOWKEY	1~127 (note#)	Low key
6	1E	SANAM0	ascii	--- Sample Name ---
7	1F	SANAM1	ascii	" s "
8	20	SANAM2	ascii	" s "
9	21	SANAM3	ascii	" s "
10	22	SANAM4	ascii	" s "
11	23	SANAM5	ascii	" s "
12	24	SANAM6	ascii	" s "
13	25	SANAM7	ascii	" s "

< 付表 2-1 >

Voice Bulk Dump

註) Memory_type internal : \$00
preset 1 : \$02
preset 2 : \$03
Edit Buffer : \$7F (本体からの送信時のみ使用。また、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。

(1) 1AFM

	data	Element1 data	Element1 data
0	\$F0	付表1-7 の 00~26	付表1-6 の 00~19
1	\$43	107 OP6_R1	377 ALGNUM
2	\$0N	↓	↓
3	\$7A	125 reserve	付表1-11 の 00~18
4	byte数	126 OP6_ALGSRG(MSB)	403 FL1_FTYPE
5	↓	127 OP6_ALGSRG(下7bits)	↓
6	L	128 OP6_ALGDS1	423 FL1_FBP4
7	M	↓	↓
8	—	132 OP6_FMPMS	424 FL1_FOS1(MSB)
9	—	133 OP6_XOE	425 FL1_FOS1(下7bits)
10	8	134 OP6_PHASE	426 FL1_FOS2(MSB)
11	1	135 OP6_FPD	427 FL1_FOS2(下7bits)
12	0	↓	↓
13	1	140 OP6_BPA	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)	付表1-11 の 00~18
18	↓	145 OP6_EGOS3(MSB)	432 FL2_FTYPE
19	↓	146 OP6_EGOS3(下7bits)	↓
20	Memory_type	147 OP6_EGOS4(MSB)	↓
21	Memory#	148 OP6_EGOS4(下7bits)	459 FL2_FOS4(MSB)
22	↓	149 OP6_RVSW	460 FL2_FOS4(下7bits)
23	↓	150 OP6_FPC	付表1-11 の 32~34
24	↓	151 OP6_FPF	481 FFRES
25	↓	付表1-7 の 00~26	482 FFVSON
26	↓	152 OP5_R1	483 FFCMS
27	↓	↓	↓
28	↓	付表1-7 の 00~26	484 check_sum
29	↓	197 OP4_R1	485 \$F7
30	↓	↓	↓
31	↓	付表1-7 の 00~26	↓
32	↓	242 OP3_R1	↓
33	↓	↓	↓
34	↓	付表1-7 の 00~26	↓
35	↓	287 OP2_R1	↓
36	↓	↓	↓
37	↓	付表1-7 の 00~26	↓
38	↓	332 OP1_R1	↓
39	↓	↓	↓
40	↓	↓	↓

(2) 2AFM

	data	Element1 data
0	\$F0	116
1	\$43	↓
2	\$0N	↓
3	\$7A	472
4	byte数	↓
5	↓	Element2 data
6	L	473
7	M	↓
8	—	↓
9	—	829
10	8	↓
11	1	↓
12	0	830 check_sum
13	1	831 \$F7
14	V	↓
15	C	↓
16	↓	↓
17	↓	↓
18	↓	↓
19	↓	↓
20	Memory_type	↓
21	Memory#	↓
22	↓	↓
23	↓	↓
24	↓	↓
25	↓	↓
26	↓	↓
27	↓	↓
28	↓	↓
29	↓	↓
30	↓	↓
31	↓	↓
32	\$01 or \$04 (ELMODE)	↓
33	↓	↓
34	↓	↓
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	↓	↓

付
録

13. MIDIデータフォーマット

(3) 4AFM

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 \$43	↓
2 \$0N	↓
3 \$7A	↓
4 } byte数	490
5 }	
6 L	
7 M	
8 -	
9 -	
10 8	491
11 1	↓
12 0	↓
13 1	847
14 V	
15 C	
16 }	
17 }	
18 }	
19 }	
20 }	
21 }	
22 }	
23 }	
24 }	
25 }	
26 }	
27 }	
28 }	
29 }	
30 Memory_type	
31 Memory#	
32 \$02	
33 (ELMODE)	
34 }	
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 }	
付表1-4 の 00~08	
98 ELVL0	
99 ↓	
100 NCTEN0	
付表1-4 の 00~08	
107 ELVL1	
108 ↓	
109 NCTEN1	
付表1-4 の 00~08	
116 ELVL2	
117 ↓	
118 NCTEN2	
付表1-4 の 00~08	
125 ELVL3	
126 ↓	
127 NCTEN3	

(4) 1AWN

data	Element1 data
0 \$F0	付表1-8 の 00~19
1 \$43	107 NSOURCE
2 \$0N	108 PCMWAVE(MSB)
3 \$7A	109 PCMWAVE(下位7bits)
4 } byte数	110 PPM
5 }	↓
6 L	
7 M	
8 -	
9 -	
10 8	134
11 1	↓
12 0	↓
13 1	194
14 V	
15 C	
16 }	
17 }	
18 }	
19 }	
20 }	
21 }	
22 }	
23 }	
24 }	
25 }	
26 }	
27 }	
28 }	
29 }	
30 Memory_type	
31 Memory#	
32 \$05(ELMODE)	
33 }	
34 }	
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 }	
付表1-4 の 00~08	
98 ELVL0	
99 ↓	
100 NCTEN0	

(5) 2AWN

data	Element1 data
0 \$F0	116
1 \$43	↓
2 \$0N	↓
3 \$7A	↓
4 } byte数	227
5 }	
6 L	
7 M	
8 -	
9 -	
10 8	228
11 1	↓
12 0	↓
13 1	339
14 V	
15 C	
16 }	
17 }	
18 }	
19 }	
20 }	
21 }	
22 }	
23 }	
24 }	
25 }	
26 }	
27 }	
28 }	
29 }	
30 Memory_type	
31 Memory#	
32 \$06(ELMODE)	
33 }	
34 }	
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 }	
付表1-4 の 00~08	
98 ELVL0	
99 ↓	
100 NCTEN0	
付表1-4 の 00~08	
107 ELVL1	
108 ↓	
109 NCTEN1	

(6) 4AWN

data	Element1 data
0 \$F0	134
1 \$43	↓
2 \$0N	↓
3 \$7A	↓
4 } byte数	245
5 }	
6 L	
7 M	
8 -	
9 -	
10 8	246
11 1	↓
12 0	↓
13 1	357
14 V	
15 C	
16 }	
17 }	
18 }	
19 }	
20 }	
21 }	
22 }	
23 }	
24 }	
25 }	
26 }	
27 }	
28 }	
29 }	
30 Memory_type	
31 Memory#	
32 \$07(ELMODE)	
33 }	
34 }	
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 }	
付表1-4 の 00~08	
98 ELVL0	
99 ↓	
100 NCTEN0	
付表1-4 の 00~08	
107 ELVL1	
108 ↓	
109 NCTEN1	
付表1-4 の 00~08	
116 ELVL2	
117 ↓	
118 NCTEN2	
付表1-4 の 00~08	
125 ELVL3	
126 ↓	
127 NCTEN3	

13. MIDIデータフォーマット

(7) IAFM_IAMM

data	Element1 data
0 \$F0	116
1 \$43	↓
2 \$0N	↓
3 \$7A	↓
4] byte数	472
5]	
6 L	
7 M	
8 —	
9 —	
10 8	473
11 1	↓
12 0	↓
13 1	↓
14 V	585
15 C	↓
16] \$00	586
17]	↓
29]	587
30 Memory_type	
31 Memory#	
32 \$08	
33 (ELMODE)	
34]	
35] (1)AFM の	
36] 33~97	
37] と同じ	
付表1-4 の 00~08	
98 ELVL0	
↓	
106 MCTEN0	
付表1-4 の 00~08	
107 ELVL1	
↓	
115 MCTEN1	

(8) ZAFM_ZAMM

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 \$43	↓
2 \$0N	↓
3 \$7A	↓
4] byte数	490
5]	
6 L	
7 M	
8 —	
9 —	
10 8	491
11 1	↓
12 0	↓
13 1	↓
14 V	847
15 C	↓
16] \$00	
17]	
29]	
30 Memory_type	
31 Memory#	
32 \$09	
33 (ELMODE)	
34]	
35] (1)AFMの	
36] 33~97	
37] と同じ	
付表1-4 の 00~08	
98 ELVL0	
↓	
106 MCTEN0	
付表1-4 の 00~08	
107 ELVL1	
↓	
115 MCTEN1	
付表1-4 の 00~08	
118 ELVL2	
↓	
124 MCTEN2	
付表1-4 の 00~08	
125 ELVL3	
↓	
133 MCTEN3	

(9) Drum_set

data		Drum_set data		Drum_set data	
0	\$F0	98	ALTC_1.OUT#C_1	194	ALTC_2.OUT#C_2
1	\$43	99	WSRCC_1	↓	↓
2	\$0N	100	WAVC_1(WSB)	↓	↓
3	\$7A	101	WAVC_1(下位7bits)	↓	↓
4	] byte数	102	WVLC_1	290	ALTC_3.OUT#C_3
5		103	WTNC_1	↓	↓
6		104	WMSC_1	↓	↓
7	L	105	WPMC_1	↓	↓
8	M	106	ALTC#1.OUT#C#1	386	ALTC_4.OUT#C_4
9	—	↓	↓	↓	↓
10	8	↓	↓	↓	↓
11	1	114	ALTD_1.OUT#D_1	↓	↓
12	0	↓	↓	482	ALTC_5.OUT#C_5
13	1	122	ALTD#1.OUT#D#1	↓	↓
14	V	↓	↓	↓	↓
15	C	↓	↓	↓	↓
16	] \$00	↓	↓	578	ALTC_6.OUT#C_6
↓		130	ALTE_1.OUT#E_1	↓	↓
29		↓	↓	585	WPNC_6
30	Memory_type	138	ALTF_1.OUT#F_1		
31	Memory#	↓	↓	586	check_sum
		↓	↓	587	\$F7
32	\$0A (ELMODE)	146	ALTF#1.OUT#F#1		
33	] (1)AFM の 33~71 と同じ	↓	↓		
↓		154	ALTG_1.OUT#G_1		
↓		↓	↓		
71		↓	162	ALTG#1.OUT#G#1	
		↓	↓		
72	] \$00 (ctrl)	170	ALTA_1.OUT#A_1		
↓		↓	↓		
87		↓	↓		
88		VVLASN	178	ALTA#1.OUT#A#1	
89	VVLLML	↓	↓		
		↓	↓		
90	] \$00 (norm)	186	ALTB_1.OUT#B_1		
↓		↓	↓		
95		↓	↓		
96	AWMID上7				
97	AWMID下7				

13. MIDIデータフォーマット

(1) 1AFM & 1AMM

	data
0	\$F0
1	\$43
2	\$0N
3	\$7A
4	] byte数
5	
6	L
7	M
8	—
9	—
10	O
11	O
12	4
13	O
14	V
15	C
16	
17	] \$00
18	
19	
20	Memory_type
21	Memory#
付表1-3 の 00	
32	\$00,\$03,\$05 (ELMODE)
付表1-10 の 20~5D	
33	EFMODE
4	4
95	AWMID 上7bit
96	AWMID 下7bit
97	AFTMD
98	SPTPNT
付表1-4 の 09~12	
99	EFLN1EL0
100	EFSDLV0
101	EFSDVL0
102	EFSDSC0
103	WSOURCE1
104	AWMWAY(MSB)
105	AWMWAY(下7bit)
106	check_sum
107	\$F7

(3) 4AFM & 4AMM & 2AFM_2AMM

註) Memory# : \$30~\$3F

受信時Memory#が上記以外の場合、cancelする。

	data
0	\$F0
1	\$43
2	\$0N
3	\$7A
4	] byte数
5	
6	L
7	M
8	—
9	—
10	O
11	O
12	4
13	O
14	V
15	C
16	
17	] \$00
18	
19	
20	Memory_type
21	Memory#
付表1-3 の 00	
32	\$02,\$07,\$09 (ELMODE)
付表1-10 の 20~5D	
33	EFMODE
4	4
95	AWMID 上7bit
96	AWMID 下7bit
97	AFTMD
98	SPTPNT
付表1-4 の 09~12	
99	EFLN1EL0
100	EFSDLV0
101	EFSDVL0
102	EFSDSC0
付表1-4 の 09~12	
103	EFLN1EL1
104	EFSDLV1
105	EFSDVL1
106	EFSDSC1
付表1-4 の 09~12	
107	EFLN1EL2
108	EFSDLV2
109	EFSDVL2
110	EFSDSC2
付表1-4 の 09~12	
111	EFLN1EL3
112	EFSDLV3
113	EFSDVL3
114	EFSDSC3
115	WSOURCE1
116	AWMWAY(MSB)
117	AWMWAY(下7bit)
118	WSOURCE2
119	AWMWAY(MSB)
120	AWMWAY(下7bit)
121	WSOURCE3
122	AWMWAY(MSB)
123	AWMWAY(下7bit)
124	WSOURCE4
125	AWMWAY(MSB)
126	AWMWAY(下7bit)
127	check_sum
128	\$F7

(2) 2AFM & 2AFM & 1AFM_1AMM

	data
0	\$F0
1	\$43
2	\$0N
3	\$7A
4	] byte数
5	
6	L
7	M
8	—
9	—
10	O
11	O
12	4
13	O
14	V
15	C
16	
17	] \$00
18	
19	
20	Memory_type
21	Memory#
付表1-3 の 00	
32	\$01,\$04,\$06 \$08(ELMODE)
付表1-10 の 20~5D	
33	EFMODE
4	4
95	AWMID 上7bit
96	AWMID 下7bit
97	AFTMD
98	SPTPNT
付表1-4 の 09~12	
99	EFLN1EL0
100	EFSDLV0
101	EFSDVL0
102	EFSDSC0
付表1-4 の 09~12	
103	EFLN1EL1
104	EFSDLV1
105	EFSDVL1
106	EFSDSC1

107	WSOURCE1
108	AWMWAY(MSB)
109	AWMWAY(下7bit)
110	WSOURCE2
111	AWMWAY(MSB)
112	AWMWAY(下7bit)
113	check_sum
114	\$F7

13. MIDIデータフォーマット

(4) Drum_set

	data
0	\$F0
1	\$43
2	\$0N
3	\$7A
4	byte数
5	↓
6	L
7	M
8	—
9	—
10	O
11	O
12	4
13	O
14	V
15	C
16	↓
17	↓
18	↓
19	↓
20	↓
21	↓
22	↓
23	↓
24	↓
25	↓
26	↓
27	↓
28	↓
29	↓
30	Memory_type
31	Memory#

	data
付表1-5の 07~09	
485	ALTE_0
↓	↓
531	ALTB_0
↓	↓
541	EFSDBLB_0
↓	↓
542	ALTC#_6
↓	↓
619	ALTG_6
↓	↓
629	ALTG_6
↓	↓
630	WSOURCE_0
631	AMMWAV(MSB)
632	AMMWAV(F7bit)
↓	↓
663	WSOURCE_6
664	AMMWAV(MSB)
665	AMMWAV(F7bit)
↓	↓
666	check_sum
667	\$F7

註) Memory# \$00~\$0F : INT1~16

註) Bulk dump受信時,Memory#のbit6~4は無視する。

	data
0	\$F0
1	\$43
2	\$0N
3	\$7A
4	byte数
5	↓
6	L
7	M
8	—
9	—
10	8
11	I
12	O
13	I
14	M
15	U
16	↓
17	↓
18	↓
19	↓
20	↓
21	↓
22	↓
23	↓
24	↓
25	↓
26	↓
27	↓
28	↓
29	↓
30	Memory_type
31	Memory#

dump request

	data
0	\$F0
1	\$43
2	\$2N
3	\$7A
4	L
5	M
6	—
7	—
8	8
9	I
10	O
11	I
12	M
13	U
14	↓
15	↓
16	↓
17	↓
18	↓
19	↓
20	↓
21	↓
22	↓
23	↓
24	↓
25	↓
26	↓
27	↓
28	Memory_type
29	Memory#
30	\$F7

* Memory type
= not \$7F(Edit buffer)

< 付表 3-2 >

Additional Multi Bulk Dump

註) Memory_type internal : \$00
preset : \$02
Edit Buffer : \$7F (本体からの送信時のみ使用。また、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。

	data
0	\$F0
1	\$43
2	\$0N
3	\$7A
4	byte数
5	↓
6	L
7	M
8	—
9	—
10	O
11	O
12	4
13	O
14	M
15	U
16	↓
17	↓
18	↓
19	↓
20	↓
21	↓
22	↓
23	↓
24	↓
25	↓
26	↓
27	↓
28	↓
29	↓
30	Memory_type
31	Memory#

dump request

	data
0	\$F0
1	\$43
2	\$2N
3	\$7A
4	L
5	M
6	—
7	—
8	8
9	O
10	4
11	O
12	M
13	U
14	↓
15	↓
16	↓
17	↓
18	↓
19	↓
20	↓
21	↓
22	↓
23	↓
24	↓
25	↓
26	↓
27	↓
28	Memory_type
29	Memory#
30	\$F7

* Memory type
= not \$7F(Edit buffer)

(5) Dump request

	data
0	\$F0
1	\$43
2	\$2N
3	\$7A
4	L
5	M
6	—
7	—
8	O
9	O
10	4
11	O
12	V
13	C
14	↓
15	↓
16	↓
17	↓
18	↓
19	↓
20	↓
21	↓
22	↓
23	↓
24	↓
25	↓
26	↓
27	↓
28	Memory_type
29	Memory#
30	\$F7

* Memory type: not \$7F(edit buffer)

< 付表 3-1 >

Multi Bulk Dump

註) Memory_type internal : \$00
preset : \$02
Edit Buffer : \$7F (本体からの送信時のみ使用。また、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。

付
録

13. MIDIデータフォーマット

< 付表 4 >

Pan Bulk Dump

註) Memory_type Internal : \$00
presel : \$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]	5 M
6 L	6 —
7 M	7 —
8 —	8 8
9 —	9 1
10 8	10 0
11 1	11 1
12 0	12 P
13 1	13 N
14 P	14] \$00
15 N	27 Memory type
16] \$00	28 Memory#
29 Memory_type	30 \$F7
30 Memory#	
31 Memory#	

付表1-12の00~1A
32 PHSCSEL
↓
58 PHNANS

59 check_sum
60 \$F7

< 付表 6 >

Master Control Bulk Dump

dump request

data	data	data
0 \$F0	58 CONENA1_1	0 \$F0
1 \$43	↓ MDRNUM1_1	1 \$43
2 \$0N	72 CONENA2_1	2 \$2N
3 \$7A	↓	3 \$7A
4] byte数	85 MDRNUM2_1	4 L
5]	86 CONENA3_1	5 M
6 L	↓	6 —
7 M	99 MDRNUM3_1	7 —
8 —	100 CONENA4_1	8 0
9 —	↓	9 0
10 0	113 MDRNUM4_1	10 4
11 0		11 0
12 4	114 CONENA1_2	12 M
13 0	↓	13 S
14 M	505 MDRNUM4_8	14] \$00
15 S		29] \$00
16] \$00	506 CANA0_1	30 \$F7
31] \$00	515 CANA9_1	
付表1-15参照	516 CANA0_2	
32 FILPGMH(MSB)	↓	
33 FILPGMH(F 7bits)	585 CANA9_8	
34 FILPGML(MSB)		
35 FILPGML(F 7bits)		
↓		
52 FILMVOLH(MSB)	586 PGM_1	
53 FILMVOLH(F 7bits)	↓	
54 FILMVOLL(MSB)	591 MNUN_1	
55 FILMVOLL(F 7bits)		
56 reserved	592 PGM_2	
57 reserved	↓	
	633 MNUN_8	
	634 check_sum	
	635 \$F7	

< 付表 5 >

Micro Tuning Bulk Dump

註) Memory# \$00~\$01: INT1~2

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]	5 M
6 L	6 —
7 M	7 —
8 —	8 8
9 —	9 1
10 8	10 0
11 1	11 1
12 0	12 M
13 1	13 T
14 M	14] \$00
15 T	27] \$00
16] \$00	28 \$00
29] \$00	29 Memory#
30 \$00	30 \$F7
31 Memory#	

付表1-13の0000~017E
32 MCTC_2(上位7bits)
33 MCTC_2(下位7bits)
↓
286 MCTC_8(上位7bits)
287 MCTC_8(下位7bits)

付表1-13の0200~0209
288 MTNAM1
↓
297 MTNAM10

298 check_sum
299 \$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]	5 M
6 L	6 —
7 M	7 —
8 —	8 8
9 —	9 1
10 8	10 0
11 1	11 1
12 0	12 S
13 1	13 Y
14 S	14] \$00
15 Y	29] \$00
16] \$00	30 \$F7
31] \$00	

付表1-16の00~3F
32 GRMSU_0
↓
95 reserve

96 check_sum
97 \$F7

13. MIDIデータフォーマット

< 付表 8-1 >

Sequencer Setup Bulk Dump

	data
0	\$F0
1	\$43
2	\$0N
3	\$7E
4	] byte数
5	L
6	M
7	—
8	—
9	—
10	8
11	1
12	0
13	1
14	S
15	S
16	QUANTIZE
17	CLICK SWITCH
18	CLICK BEAT
19	reserve
20	SPMC MODE
21	REC MIDI CHANNEL
22	VELOCITY SW.
23	CONTROL CHANGE SW.
24	PITCH BEND SW.
25	PROGRAM CHANGE SW.
26	AFTER TOUCH SW.
27	SY. EXCLUSIVE SW.
28	MIDI CONTROL SW.
29	EDIT BEAT/CLOCK
30	ACCENT1
31	ACCENT2
32	ACCENT3
33	ACCENT4
34	GATE TYPE
35	check_sum
36	\$F7

dump request

	data
0	\$F0
1	\$43
2	\$2N
3	\$7E
4	L
5	M
6	—
7	—
8	8
9	1
10	0
11	1
12	S
13	S
14	\$F7

< 付表 9-1 >

Waveform Data Bulk Dump

注) FROM, TO Memory_type が \$01(card), \$02, \$03(pre1), \$04(pre2) の場合 FROM, TO の値は \$00 とする。

	data
0	\$F0
1	\$43
2	\$0N
3	\$7A
4	] byte数
5	L
6	M
7	—
8	—
9	—
10	0
11	0
12	4
13	0
14	W
15	V
16	—
17	] \$00
18	—
19	—
20	Memory_type
21	Memory#
22	付表 1-9 の 0 ~ 9
23	32 | WVNANO
24	↓
25	39 | WVNAN7
26	↓
27	40 | WVFROM
28	↓
29	41 | WVTO
30	—
31	—
32	check_sum
33	\$F7

< 付表 8-2 >

Sequencer Song & Pattern (KSEQ, MSEQ) Bulk Dump

KSEQ 及び MSEQ data は 1byte を 2bytes の ascii に変換して出力する。
1 ソング分の data は F0 0n で始まり (n=track number) F2 で終わる複数の
トラックデータから成る。トラックが空の場合はそのトラックは含まれない。

hex	description
F0	top of record track #1
00	—
—	time/event/control data
—	—
F2	end of record track #1
—	—
—	track #2 ~ #15 data
—	—
F0	top of record track #16
0F	—
—	time/event/control data
—	—
F2	end of record track #16

< 付表 9-2 >

Sample data Bulk Dump

	data
0	\$F0
1	\$43
2	\$0N
3	\$7A
4	] byte数
5	L
6	M
7	—
8	—
9	—
10	0
11	0
12	4
13	0
14	S
15	A
16	—
17	] \$00
18	—
19	—
20	Memory#
21	Memory#
22	付表 1-17 の 6 ~ 13
23	32 | SANANO
24	↓
25	39 | SANAN7
26	↓
27	40 | HIKEYCODEH(MSB)
28	↓ (下7bit)
29	42 | HIKEYCODEL(MSB)
30	↓ (下7bit)
31	44 | ORIKEY
32	↓ (下7bit)
33	45 | PITCHCODEH(MSB)
34	↓ (下7bit)
35	47 | PITCHCODEL(MSB)
36	↓ (下7bit)
37	49 | LOOPMODE
38	↓ (下7bit)
39	50 | VOLCODE
40	↓ (下7bit)
41	51 | LOWKEYCODEH(MSB)
42	↓ (下7bit)
43	53 | LOWKEYCODEL(MSB)
44	↓ (下7bit)
45	54 | LOWKEYCODEH(MSB)
46	↓ (下7bit)
47	56 | check_sum
48	\$F7

付
録

Function ...		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic	Default	1 - 16	1 - 16	memorized
Channel	Changed	1 - 16	1 - 16	
Mode	Default	3	1,2,3,4	memorized
	Messages	x	x	
	Altered	*****	x	
Note		28 - 103	0 - 127	
Number : True voice		*****	1 - 127	
Velocity	Note ON	o 9nH,v=1-127	o v=1-127	
	Note OFF	x 9nH,v=0	x	
After	Key's	x	x	
Touch	Ch's	o	o	
Pitch Bender		o	o 0-12 semi	7 bit resolution
Control Change	0	o	o	Bank select
	1	o M.Wheel	o	
	2	o Breath cont.	o	
	4	o Foot cont.	o	
	6	o Data entry	o	
	7	o Foot volume	o	Volume
	32	o	o	Bank select
	64	o Sustain sw.	o	Sustain
	65	o Portamento sw	o	Portamento
	96	o inc.	o	
	97	o dec.	o	
	1 - 6	o Assignable	o	
	8 - 120	o Assignable	o	
Prog		o 0-79 *1	o 0-79	
Change : True #		*****	*2	
System Exclusive		o	o	voice etc.
: Song Pos		See the sequencer part.		
Common : Song Sel				
: Tune				
System :Clock				
Real Time :Commands				
Aux	:Local ON/OFF	x	x	
	:All Notes OFF	x	x	
Mes-	:Active Sense	o	o	
sages:	Reset	x	x	
Note *1 ; Send PC,Master control: 0 - 127				
*2 ; voice : 0 - 63 , multi : 64 - 79				

Function ...		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default	1 - 16	1 - 16	memorized
	Changed	1 - 16	1 - 16	
Mode	Default	x	x	
	Messages	x	x	
	Altered	*****	x	
Note Number : True voice		0 - 127 *****	0 - 127	
Velocity	Note ON	o 9nH,v=1-127	o v=1-127	
	Note OFF	x 9nH,v=0	x	
After Touch	Key's	x	x	
	Ch's	o	o	
Pitch Bender		o	o	
Control Change		0 - 120 o	o	
Prog Change : True #		o 0 - 127 *****	o 0 - 127	
System Exclusive		o	o	Song data etc.
Common	: Song Pos	o	o	
	: Song Sel	o	o	
	: Tune	x	x	
System :Clock		o	o	
Real Time :Commands		o	o	
Aux	:Local ON/OFF	x	x	
	:All Notes OFF	x	x	
Mes-	:Active Sense	x	x	
	sages:Reset	x	x	
Notes				

索引

- | | |
|--------------------|-----|
| 1. 五十音順索引..... | 410 |
| 2. アルファベット順索引..... | 415 |

1. 五十音順索引

■■■■■■■■ あ ■■■■■■■■

アウトプット	応用編:102	ヴェルクマイスター	応用編:329
アウトプットMDR データ	応用編:304	エディット	基礎編:183, 応用編:24
アウトプットオペレータ (イーチ)	応用編:147	エディットキー	基礎編:12
アウトプットオペレータ (オール)	応用編:149	エディットコンファーム	応用編:258
アウトプットグループセレクト	応用編:67	エディットページ	応用編:27
アウトプット端子	基礎編:16	エフェクト	基礎編:183, 応用編:21
アクセントレベル	基礎編:147	エフェクト1パラメーター	応用編:207
アザーズ	応用編:85	エフェクト2パラメーター	応用編:207
アフタータッチ	応用編:79	エフェクトコントロール	応用編:198, 208
アペンドソング	基礎編:118	エフェクトセット	応用編:201
アルゴリズム一覧表	応用編:321	エフェクトセット (ドラム)	応用編:168
アルゴリズム	基礎編:182, 応用編:16, 131	エフェクトセット (ボイス)	応用編:70
アルゴリズムビュー	応用編:128	エフェクトセット (マルチ)	応用編:187
アルゴリズムフォーム	応用編:131	エフェクトセンド	応用編:195, 205
アンドゥ	基礎編:54, 応用編:29	エフェクトバイパス	応用編:200
イエス/ノーキー	基礎編:14	エフェクトパラメーター	応用編:198, 332
イグジットキー	基礎編:13	エフェクトモード	応用編:193
イニシャライズAFM エlement	応用編:162	エフェクトモードセレクト	応用編:203
イニシャライズAWM2Element	応用編:124	エレメント	基礎編:183
イニシャライズMDR	応用編:308	エレメントセレクト	応用編:45
イニシャライズサンプル	応用編:302	エレメントダイナミックパン	応用編:59
イニシャライズボイス	応用編:88	エレメントデチューン	応用編:54
イニシャライズマルチ	応用編:188	エレメントのオン/オフ	応用編:44
イニシャルフェイズ	応用編:108	エレメントノートシフト	応用編:54
イレースイベント	基礎編:134	エレメントノートリミット	応用編:55
イレーストラック	基礎編:144	エレメントベロシティリミット	応用編:57
イレースメジャー	基礎編:139	エレメントレベル	応用編:53
インサート	基礎編:105	オシレータ	応用編:137
インサートパート	基礎編:115	オペレータ	基礎編:183, 応用編:14
インターナル	基礎編:39, 182	オペレータEG	応用編:140
インターウェイブフォームエディット	応用編:94	オペレータアウトプット	応用編:147
インターバル	基礎編:132	オペレータインプットレベル	応用編:136
インプットMDR データ	応用編:305	オペレータエクスターナルイン	応用編:134
ウェイブセット	応用編:91	オペレータセレクト	応用編:128
ウェイブフォーム	応用編:13, 91	オペレータのオン/オフ	応用編:127
ウェイブフォームカード	基礎編:40, 182	オルタネート	応用編:166
ウェイブフォームカードスロット	基礎編:12	オン/オフの選択	基礎編:51
ウェーブデータセット	応用編:165		

■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ か ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

カーソル	基礎編:183
カーソルキー	基礎編:14
カーソルの移動	基礎編:49
カード	基礎編:39
カードユーティリティー	応用編:270
カットオフEG (AFM)	応用編:161
カットオフEG (AWM2)	応用編:121
カットオフスケーリング (AFM)	応用編:161
カットオフスケーリング (AWM2)	応用編:119
カットオフフリケンシー	応用編:18
カットオフフリケンシー (AFM)	応用編:160
カットオフフリケンシー (AWM2)	応用編:116
カットソング	基礎編:119
画面の構成	応用編:30
キーノートナンバー	基礎編:183
キーボード	基礎編:32
キャリア	基礎編:184, 応用編:16
キルンベルガー	応用編:329
クオンタイズ	基礎編:125, 184
グラフモード	基礎編:103
クリアソング	基礎編:122
グリーティングメッセージ	応用編:258
クリエイトメジャー	基礎編:141
クリックボリューム調節ツマミ	基礎編:17
クレッシェンド	基礎編:131
クロック	基礎編:136, 184
クロック/ビート	基礎編:148
ゲートタイム	基礎編:184
ゲットパターン	基礎編:169
コピーエフェクト	応用編:212
コピーエレメント	応用編:46
コピーオペレータ	応用編:129
コピーキー	基礎編:12
コピーソング	基礎編:120
コピートラック	基礎編:121
コピーパート	基礎編:114
コピーパターン	基礎編:168
コピーパンデータ	応用編:66

コピーフィルター	応用編:115
コピーボイス	応用編:48
コピーマイクロチューニング	応用編:75
コピーマルチ	応用編:177
コピーメジャー	基礎編:137
コントラスト調節ツマミ	基礎編:17
コントローラー	基礎編:32, 184
コントローラース	応用編:256
コントローラーセット	応用編:77
コントローラーセット (DRUM)	応用編:169
コントローラーセレクト	応用編:310
コントローラービュー	基礎編:64
コントロールチェンジ	基礎編:184
コンペア	基礎編:184
コンペア (ボイス)	応用編:43
コンペア (マルチ)	応用編:176

■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ さ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

サーチパート	基礎編:113
最大同時発音数	基礎編:37
サスティーン端子	基礎編:16
サブLF0	応用編:154
サンプルディレクトリ	応用編:296
サンプルダンプ	応用編:297
シーケンサー	基礎編:184
シーケンサーキー	基礎編:12
シーケンサー使用時のランプ	基礎編:79
シーケンサー部	基礎編:29, 31
システムユーティリティー	応用編:250
シフトキー	基礎編:13
ジャンプ/マークキー	基礎編:14
純正律 (短調)	応用編:329
純正律 (長調)	応用編:329
仕様	応用編:318
シンアウト	基礎編:133
スイッチロック	応用編:261
数値の設定	基礎編:50
スタンダードMIDIファイル	応用編:283
ステップレコーディング	基礎編:185

1. 五十音順索引

ステップレコーディング(ソング)	基礎編: 97	ディレクトリページ	応用編: 27
ステップレコーディング(パターン)	基礎編: 165	データエントリースライダー	基礎編: 14
ストア	基礎編: 185	データエントリーダイアル	基礎編: 14
ストア(ボイス)	応用編: 42	データカード	基礎編: 40
ストア(マルチ)	応用編: 175	データカードスロット	基礎編: 12
セーブ	基礎編: 185	データモード	基礎編: 103, 105
セーブディスク	応用編: 285, 300, 307	デジタルフィルター	基礎編: 7
セーブデータカード	応用編: 273	デチューン	基礎編: 186
接続	基礎編: 18	デバイスナンバー	応用編: 267
設置場所	基礎編: 9	デプス	基礎編: 186
セッティング	応用編: 263	デリートパート	基礎編: 116
セットアップ	基礎編: 145, 172	デリートファイル	応用編: 293
センシティビティ(AFM)	応用編: 150	デリートメジャー	基礎編: 140
センシティビティ(AWM2)	応用編: 104	テンキー	基礎編: 14, 79
ソングエディット	基礎編: 102	電源	基礎編: 9
ソングエディットジョブ1	基礎編: 117	トータルボリューム	応用編: 53
ソングエディットジョブ2	基礎編: 123	トラック	基礎編: 74, 186
ソングネーム	基礎編: 151	ドラムセットエディット	応用編: 163
ソングプレイモード	基礎編: 89	ドラムセットキーアサイン	基礎編: 180
ソングモード	基礎編: 31	ドラムセットボイス	基礎編: 35
ソングレコーディングモード	基礎編: 94	ドラムボイス	応用編: 11
■■■■■■■■■■ た ■■■■■■■■■■			
ダイナミックタッチ	基礎編: 7	トランスポーズ	基礎編: 132, 186
ダイナミックパン	応用編: 22, 59	トランスミットチャンネル ..	基礎編: 149, 173
ダイナミックパンエディット	応用編: 60	トランスミットフィルター	応用編: 315
チェインパターン	基礎編: 111	■■■■■■■■■■ な ■■■■■■■■■■	
チェンジ	基礎編: 109	ノートオン	基礎編: 186
チャンネル	基礎編: 76, 185	ノートオン/オフ	応用編: 264
チューニング	基礎編: 185	ノートシフト	基礎編: 135
ディスク	基礎編: 185	ノーマルボイス	基礎編: 35, 応用編: 11
ディスクステータス	応用編: 278	■■■■■■■■■■ は ■■■■■■■■■■	
ディスクセーブタイプ	応用編: 294	パート	基礎編: 111
ディスクユーティリティ	応用編: 277	バイパス	基礎編: 186
ディスプレイ	基礎編: 13, 185	バイパスキー	基礎編: 12
ディスプレイページ	基礎編: 53	ハイパスフィルター	応用編: 18
ディスプレイページ番号	基礎編: 185	パターンエディット	基礎編: 166
ディレイ	基礎編: 186	パターンエディットジョブ	基礎編: 167
ディレクトリ表示	基礎編: 65, 69		

パターンクリア	基礎編:174	フォーマット (ディスク)	応用編:289
パターンプレイモード	基礎編:160	フットコントローラー端子	基礎編:17
パターンモード	基礎編:31	フットスイッチ端子	基礎編:16
パターンレコーディングモード	基礎編:163	プットチェインパターン	基礎編:171
バックアップディスク	応用編:290	プットパターン	基礎編:170
バックアップバッテリー	基礎編:9	フットボリューム端子	基礎編:17
バッテリー	基礎編:41	プリセット	基礎編:39, 187
バルクダンプ	応用編:268	プリセットパン一覧表	応用編:330
バルクプロテクト	応用編:267	プリセットボイス	基礎編:176
バロッティ&ヤング	応用編:329	プリセットマイクロチューニング	応用編:329
パワースイッチ	基礎編:16	プリセットマルチ	基礎編:179
パン	基礎編:187, 応用編:83	ブレスコントローラー端子	基礎編:17
パンEG	応用編:62	プログラムセレクトキー	基礎編:15
バンク	基礎編:39, 187	プログラムチェンジ	基礎編:188, 応用編:265
バンクD	応用編:51	プログラムチェンジ信号送信機能	基礎編:71
バンクセレクト	応用編:266	フロッピーディスクドライブ	基礎編:15
バンクセレクトキー	基礎編:15	プロテクトスイッチ (カード)	基礎編:41
パンソース	応用編:61	プロテクトスイッチ (ディスク)	基礎編:43
パンチイン	基礎編:187	平均律	応用編:329
パンチインレコーディング	基礎編:101	ページキー	基礎編:14, 54
バンドパスフィルター	応用編:19	ページジャンプ	基礎編:54, 応用編:29
パンネーム	応用編:65	ページマーク	基礎編:54, 応用編:29
ピタゴリアン	応用編:329	ヘッドホン端子	基礎編:16
ピッチEG (AFM)	応用編:156	ベロシティー	基礎編:188
ピッチEG (AWM2)	応用編:110	ベロシティーカーブ	応用編:252
ピッチEGスイッチ	応用編:157	ベロシティーセット	応用編:252
ピッチEGデータ	応用編:110	ベロシティーセンシティブィティ	応用編:104
ピッチEGレイトレベル (AFM)	応用編:158	ボイス	基礎編:33, 188, 応用編:10
ピッチEGレイトレベル (AWM2)	応用編:112	ボイス[off]	応用編:180
ピッチベンド	応用編:78	ボイスアウトプットセレクト	応用編:186
ピッチベンドホイール	基礎編:15, 187	ボイスエディット	応用編:181
ファンクションキー	基礎編:13, 46, 187	ボイスカード	基礎編:188
フィードバック	応用編:17	ボイスコモンエディット	応用編:52
フィクスドベロシティー	応用編:252	ボイススタティックパン	応用編:185
フィルター	基礎編:30, 187, 応用編:18	ボイスセレクト	応用編:180
フィルター (AFM)	応用編:159	ボイスチューニング	応用編:183
フィルター (AWM2)	応用編:114	ボイス通し番号	基礎編:60, 188
フェイズシンク	応用編:139	ボイスネーム	応用編:87
フォーマット	基礎編:187	ボイスネーム (DRUM)	応用編:170
フォーマット (カード)	応用編:275	ボイスノートシフト	応用編:184

1. 五十音順索引

ボイスプレイモード 基礎編: 58
 ボイスボリューム 応用編: 164, 182
 ボイスモード 基礎編: 36
 ボイスモードセレクト 応用編: 49
 棒グラフ 基礎編: 97
 保証書 基礎編: 10
 ボリュームスライダー 基礎編: 12
 ポルタメント 応用編: 69

■■■■■■■■ ま ■■■■■■■■■■

マイクロチューニング 応用編: 22
 マイクロチューニングエディット 応用編: 73
 マイクロチューニングセット 応用編: 71
 マイクロチューニングデータ 応用編: 73
 マイクロチューニングネーム 応用編: 75
 マスターコントロール 応用編: 309
 マスターチューニング 応用編: 251
 マルチ 基礎編: 34, 188, 応用編: 12
 マルチエディット 応用編: 178
 マルチネーム 応用編: 187
 マルチプレイモード 基礎編: 58, 66
 ミートーン 応用編: 329
 ミックストラック 基礎編: 142
 ムーブクロック 基礎編: 136
 メインLF0 応用編: 153
 メジャー 基礎編: 188
 メニュー 基礎編: 189
 メニューの選択 基礎編: 47
 メモリー 基礎編: 39, 189
 メモリーアロケート 応用編: 259
 メモリーセレクトキー 基礎編: 14
 モード 基礎編: 44, 189
 モードキー 基礎編: 12
 文字の入力 基礎編: 52
 モジュールション 応用編: 81
 モジュールションホイール 基礎編: 189
 モジュールションホイール1 基礎編: 15
 モジュールションホイール2 基礎編: 15
 モジュレータ 基礎編: 189, 応用編: 16

モデファイゲートタイム 基礎編: 127
 モデファイベロシティ 基礎編: 129
 モノモード 基礎編: 37

■■■■■■■■■■ や ■■■■■■■■■■

用語解説 基礎編: 182

■■■■■■■■■■ ら ■■■■■■■■■■

ランダムピッチ 応用編: 68
 リアルタイムレコーディング 基礎編: 189
 リアルタイムレコーディング(ソング) 基礎編: 95
 リアルタイムレコーディング(パターン) 基礎編: 164
 リコールAFM エlement 応用編: 162
 リコールAWM2Element 応用編: 125
 リコールボイス 応用編: 89
 リコールマルチ 応用編: 189
 リネームファイル 応用編: 292
 レイト 基礎編: 189
 レシーブイベント 基礎編: 146
 レゾナンス 応用編: 20
 レドゥ 基礎編: 54, 応用編: 29
 レベル 基礎編: 189
 レベルスケーリング 応用編: 102
 レングス 基礎編: 164
 ローカルオン/オフ 応用編: 264
 ロード 基礎編: 190
 ロードウェイブカード 応用編: 276
 ロードディスク 応用編: 279, 299, 306
 ロードデータカード 応用編: 271
 ローパスフィルター 応用編: 18
 ロケーションポインター 基礎編: 190

2. アルファベット順索引

[+1/YES] 基礎編: 14
[-1/NO] 基礎編: 14
[1] ~ [16] 基礎編: 15

..... A

[A][B][C][D] 基礎編: 15
Acc1~Acc4 基礎編: 99
AFM 基礎編: 7, 30, 182
AFM ALGORITHM 応用編: 128
AFM ELEMENT EDIT 応用編: 126
AFM エレメント 基礎編: 30, 応用編: 14
AFM エレメントエディット 応用編: 126
Algorithm Number 応用編: 131
Alternate 応用編: 166
AModSens 応用編: 151
Amplitude 応用編: 82
AWM2 基礎編: 7, 30, 182
AWM2 ELEMENT EDIT 応用編: 90
AWM2ウェイブフォーム一覧表 応用編: 327
AWM2エレメント 基礎編: 30, 応用編: 13
AWM2エレメントエディット 応用編: 90

..... B

BDel 基礎編: 99
Bulk Protect 応用編: 267
[BYPASS] 基礎編: 12

..... C

C3キーマーク 基礎編: 15
[CARD] 基礎編: 14
CARD UTILITY 応用編: 270
cascade 応用編: 194
Click 基礎編: 90, 161
Click Beat 基礎編: 90, 161
Clock 基礎編: 136
Clr 基礎編: 162
CONTROLLER SET 応用編: 77

[COPY] 基礎編: 12

..... D

Del 基礎編: 99
Depth 基礎編: 186
Device Number 応用編: 267
DISK UTILITY 応用編: 277
DRUM SET EDIT 応用編: 163
dual 応用編: 195
DYNAMIC PAN EDIT 応用編: 60

..... E

[EDIT] 基礎編: 12, 91
[EF BYPASS] 応用編: 200
Effect 2 Mix Level 応用編: 204
EFFECT SET 応用編: 201
EG 基礎編: 182, 応用編: 98
EGオペレータ (イーチ) 応用編: 141
EGオペレータ (オール) 応用編: 145
Element Level 応用編: 53
[ENTER] 基礎編: 14
[EXIT] 基礎編: 13, 46, 応用編: 35

..... F

[F1]~[F8] 基礎編: 13, 46
FILTER (AFM) 応用編: 159
FILTER (AWM2) 応用編: 114
fingered 応用編: 69
Fixed Velocity 応用編: 252
follow 応用編: 69
Frequency Mode 応用編: 92
From Meas 基礎編: 101
fulltime 応用編: 69

2. アルファベット順索引

■■■■■■■■■ G ■■■■■■■■■		MICRO TUNING EDIT	応用編: 73
Gate Time	基礎編:126	Micro Tuning Select	応用編: 71
■■■■■■■■■ H ■■■■■■■■■		MIDI	基礎編:188
HKey	基礎編: 99	MIDI IN	基礎編: 20
■■■■■■■■■ I ■■■■■■■■■		MIDI OUT	基礎編: 20
Init Phase	応用編:108	MIDI THRU	基礎編: 20
[INTERNAL]	基礎編: 14	MIDI UTILITY	応用編:262
Interval	基礎編:132	MIDIコントロール	基礎編:147
■■■■■■■■■ J ■■■■■■■■■		MIDIサンプルダンプ	応用編:297
Job	基礎編: 91, 161	MIDI端子	基礎編: 17
[JUMP/MARK]	基礎編:14, 54, 応用編: 29	MIDIユーティリティー	応用編:262
■■■■■■■■■ K ■■■■■■■■■		[MULTI]	基礎編: 12
Key Note Number	応用編:165	MULTI EDIT	応用編:178
■■■■■■■■■ L ■■■■■■■■■		Mute	基礎編: 91
Length	基礎編:164	■■■■■■■■■ N ■■■■■■■■■	
LFO	基礎編:183	Next Mode	基礎編: 90
LFO(AFM)	応用編:152	Next Song	基礎編: 90
LFO(AWM2)	応用編:106	Norm	基礎編:100
LKey	基礎編: 99	Note on/off	応用編:264
Local on/off	応用編:264	■■■■■■■■■ O ■■■■■■■■■	
[LOCATE]	基礎編:12, 89	Offset	基礎編:128, 130
Lowr	基礎編: 52	OPERATOR EG	応用編:140
■■■■■■■■■ M ■■■■■■■■■		OPERATOR OUTPUT	応用編:147
MASTER CONTROL	応用編:309	Over	基礎編: 96
MDR UTILITY	応用編:303	■■■■■■■■■ P ■■■■■■■■■	
MDR ユーティリティー	応用編:303	Pan Source	応用編: 62
Measure	基礎編: 89	parallel	応用編:194
		[PATTERN]	基礎編: 12
		PATTERN	基礎編:160
		PATTERN EDIT JOB	基礎編:167
		PEG Range	応用編:111
		Phase Sync	応用編:139
		Pitch	応用編: 82
		PITCH EG(AFM)	応用編:156

PITCH EG(AWM2) 応用編:110
 PModSens 応用編:151
 [PRESET 1] 基礎編: 14
 [PRESET 2] 基礎編: 14
 PRG Select 基礎編: 90
 Program Change 応用編:265

■■■■■■■■■ Q ■■■■■■■■■

Quantize 基礎編: 95, 125

■■■■■■■■■ R ■■■■■■■■■

RAM カード 基礎編: 40
 RCM 音源 基礎編:6, 182
 RCM 音源部 基礎編: 29
 Real 基礎編: 94
 Receive Ch 基礎編: 95
 [RECORD] 基礎編:12, 94
 REST 基礎編:100
 Rolc 基礎編: 96
 ROM カード 基礎編: 40
 [RUN] 基礎編:12, 92

■■■■■■■■■ S ■■■■■■■■■

serial 応用編:193
 SETUP 基礎編:145
 [SHIFT] 基礎編:13, 46
 single 応用編:194
 Slur 基礎編:100
 [SONG] 基礎編: 12
 Stac 基礎編:100
 [STOP] 基礎編: 12
 Stup 基礎編: 91, 161
 Sync 基礎編: 91, 161
 SYSTEM UTILITY 応用編:250

■■■■■■■■■ T ■■■■■■■■■

TIE 基礎編: 99
 Time 基礎編: 95
 To Meas 基礎編:101
 Total Voice Volume 応用編: 53

■■■■■■■■■ U ■■■■■■■■■

Uppr 基礎編: 52
 [UTILITY] 基礎編: 12

■■■■■■■■■ V ■■■■■■■■■

Velocity Curve 応用編:252
 Velocity Sens 応用編:104
 [VOICE] 基礎編: 12
 VOICE COMMON EDIT 応用編: 52

■■■■■■■■■ W ■■■■■■■■■

WAVE FORM EDIT 応用編: 94
 Waveform 応用編: 91
 wet:dry 応用編:204

■■■■■■■■■ Z ■■■■■■■■■

Zoned After Touch Mode 応用編: 79

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の判別や、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。又お買上げ店より遠方に移転される場合は、事前にお買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丁目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
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
東京サービスセンター	〒101 千代田区神田駿河台3-4 (龍名館ビル4F) TEL. 03-3255-2241
首都圏サービスセンター	〒211 川崎市中原区木月1184 TEL. 044-434-3100
浜松サービスセンター	〒435 浜松市上西町911 (ヤマハ(株)宮竹工場内) TEL. 053-465-6711
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3F) TEL. 052-652-2230
大阪サービスセンター	〒565 吹田市新芦屋下1-16 (ヤマハ(株)千里丘センター内) TEL. 06-877-5262
神戸サービスセンター	〒650 神戸市中央区元町通2-7-3 (ヤマハ(株)神戸店内7F) 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
本社技術営業部テクニカルセンター	〒435 浜松市上西町911 (ヤマハ(株)宮竹工場内) TEL. 053-465-5195

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丁目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. 022-222-6147
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. 03-3574-8592
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. 053-460-2431

※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