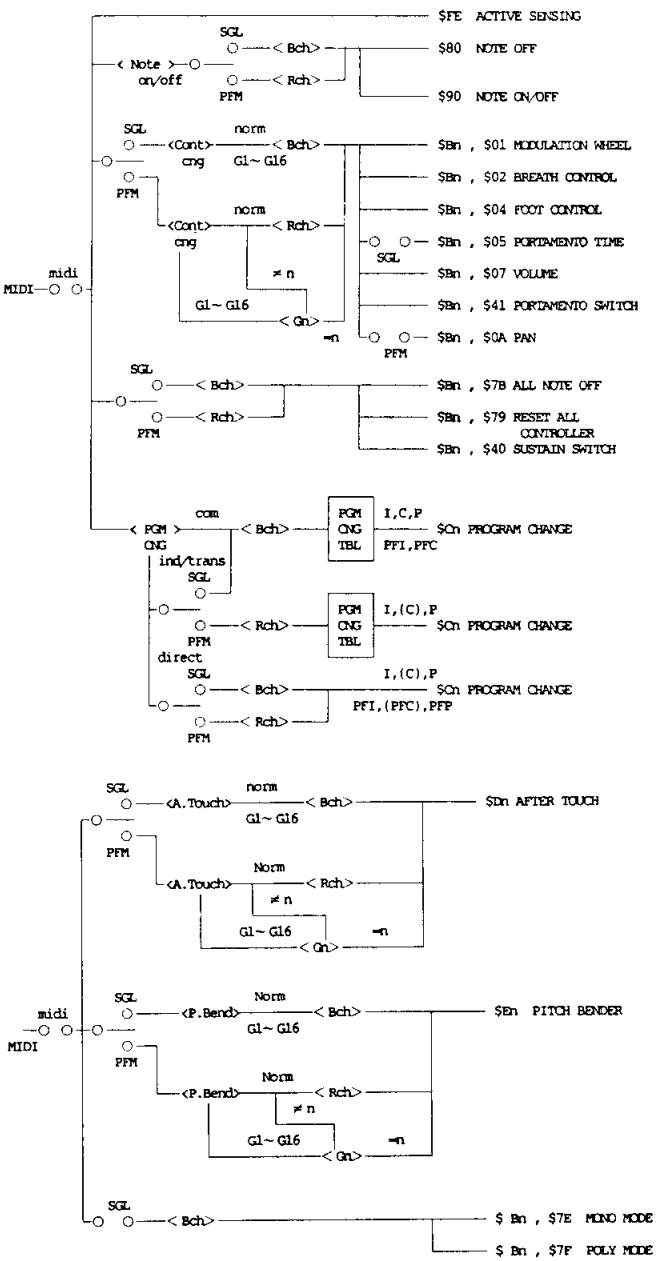
第7章

MIDIデータフォーマット

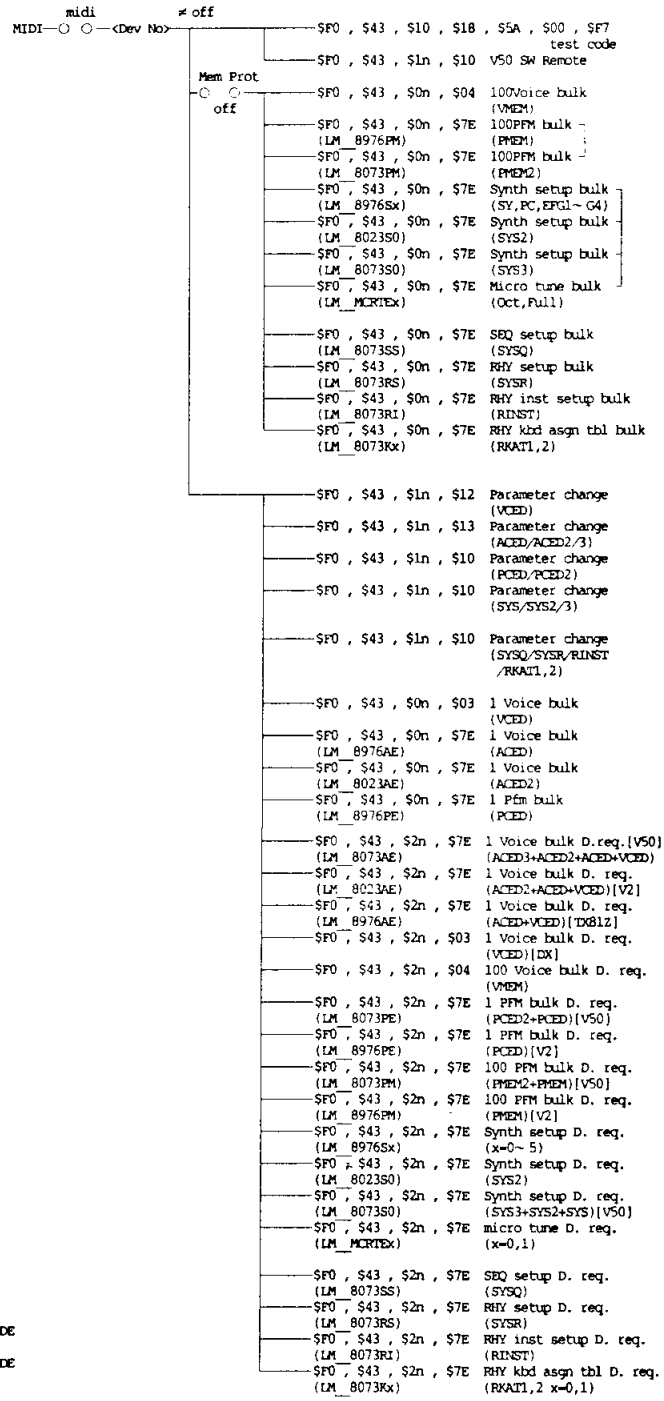
MIDIデータフォーマット

V50 シンセサイザー部

< 1. MIDI 受信条件 >



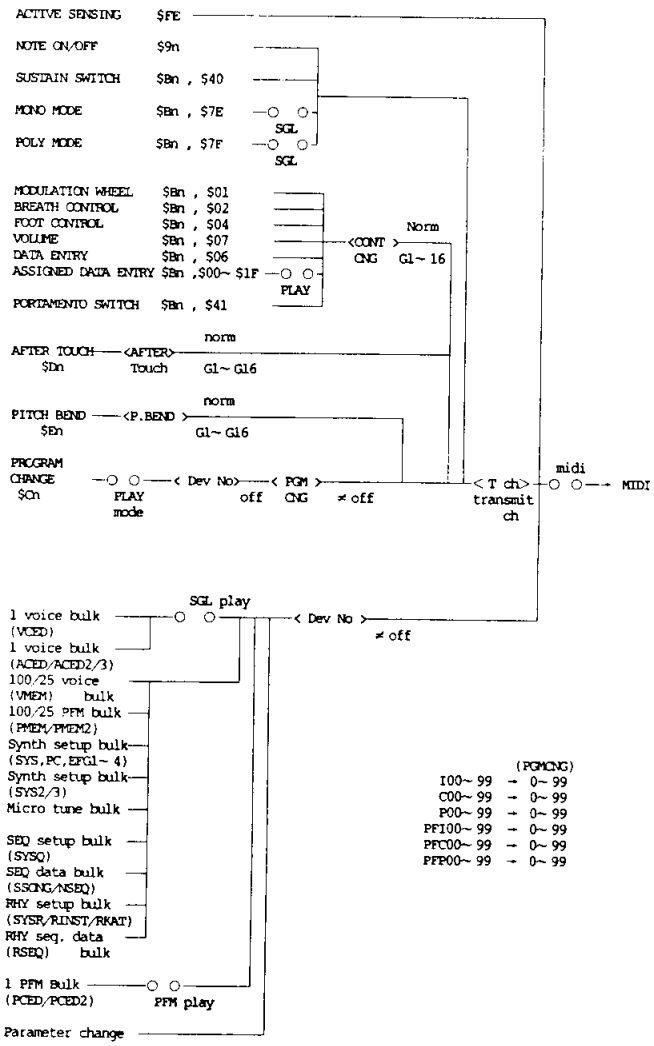
Bch —— Basic Rcv. ch.
Rch —— Receive ch.
Gn —— Gloval ch.



Dev No = Device Number

VCED = Voice edit buffer
ACED = Additional voice edit buffer (for TX81Z)
ACED2/3 = Additional voice edit buffer 2/3 (forV2/V50)
PCED = Performance edit buffer
PCED2 = Performance edit buffer 2
VMEM = Voice memory
PMEM = Performance memory
PMEM2 = Performance memory 2

< 2. MIDI 送信条件 >



< 3. チャンネル メッセージ >

3.1 送信

3.1.1 ノート オン/オフ

送信ノート範囲 = C1(36)...C6(96)
ベロシティー範囲 = 0...127 (0:ノート オフ)

3.1.2 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。

ctl#	parameter	data rng
1	Modulation wheel	0...127
2	Breath control	0...127
4	Foot control	0...127
6	Data entry slider at not play mode	0...127
7	Volume pedal	0...127
64	Sustain switch	0 , 127 *1
65	Portamento switch	0 , 127
0~ 31	Assinged Data entry slider at Play mode	0...127

*1 コントロールチェンジスイッチで送信のオン/オフは出来ない。

◆ システムセットアップにて送信モードを設定できる。
off : コントロールチェンジ全て送信しない。
norm/G1~ G16 : Trns.chにて 指定したchで送信する。

3.1.3 プログラム チェンジ

シングルモードで音色を選んだ時 又はパフォーマンスモードにてパフォーマンスを選んだ時プログラムチェンジを送信する。
プログラムチェンジNoはモードにかかわらず以下の様に割り当てられている。

I,P,C,PFI,PFC,PFP 00-99 ——> プログラムチェンジNo. 00-99

またモードにより送信のオン/オフができる。

1)off : プログラムチェンジを送信しない。
2)common /individual /direct : SYNTH モードにてボイス/パフォーマンスを切り換えたとき Trns ch にて指定したchで送信する。
ただし、V50上で作られた演奏データを内部シーケンサーから出力した時のプログラムチェンジは,2バイトで以下のように出力される。

pgm change	mode & memory		
#119	IND	INT	(I)or(C)
#120	not used		
#121	IND	PRESET	(P)
#122	SGL	INT	(I)
#123	SGL	CARD	(C)
#124	SGL	PRESET	(P)
#125	PFM	INT	(PFI)
#126	PFM	CARD	(PFC)
#127	PFM	PRESET	(PFP)

モード(IND/SGL/PFM)の意味...受信参照

3)TransFilter : Trns ch にて指定したchで送信する。
ただし、内部シーケンサーからのプログラムチェンジは,119以上のプログラムチェンジ(SEQ モード用)を除いた1バイトで出力される。
(V50以外の音源用)

3.1.4 ピッチ ベンド

ピッチ ベンド の送信は、7bit分解能で行なわれる。

◆ システムセットアップにて送信オン/オフの設定が可能(off,norm,G1~ G16)。コントロールチェンジと内容は同じ。

3.1.5 アフタータッチ

◆ システムセットアップにて送信 オン/オフ の設定が可能(off,norm,G1~ G16)。コントロールチェンジと内容は同じ。

3.1.6 チャンネル モード メッセージ

音色の Mono/Poly mode を変更した時、以下のメッセージを送信する。

☆ MONO mode ($Bn,$7E,$01) シングル モード のみ
☆ POLY mode ($Bn,$7F,$00) シングル モード のみ

3.2 受信

3.2.1 ノート オン／オフ

受信ノート範囲　　= C-2...G8
ベロシティー範囲　　= 0...127　(ノート オン のみ)
◆ 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。

3.2.2 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。

ctl#	parameter	data rng	
1	Modulation wheel	0...127	
2	Breath control	0...127	
4	Foot control	0...127	
5	Portamento time	0...127	*1
7	Volume	0...127	
10	PAN	0...127	*2
64	Sustain switch	0...127	*3
65	Portamento switch	0...127	

*1　シングル　モード時 のみ。
*2　パフォーマンス時 のみ、0～42(L),43～85(L+R),86～127(R)
*3 コントロールチェンジスイッチで受信のオン／オフは出来ない。

◆ システムセットアップにて受信モードを設定できる。

off　　：コントロールチェンジ全て受信しない。
norm　　：コントロールチェンジを　チャンネルごとに受信する。
　　(通常の受信)
G1～G16：グローバルチャンネルの指定ができ、Gの後の数字は、Midi channelを示す。パフォーマンス　モードの時に このチャンネルからきたコントロールチェンジは、全チャンネルに有効となる。(全ての楽器に有効となる)
尚、この時各楽器は、このグローバル　チャンネルからのデータとその楽器に設定されたチャンネルからのデータの両方を後着優先で受信することとなる。

3.2.3 プログラム チェンジ

プログラムチェンジを受信したとき、本機は以下のような動作をする。
システムセットアップにて5種の受信モードを設定できる。

1)off：プログラムチェンジを受信しない。

2)common
：プログラムチェンジテーブルに、アサインされた番号に変換してプログラムチェンジを受信する。テーブルに、PFMの番号(PF00～99)がアサインされていると、シングルモードにいる場合でもパフォーマンス　モードに移行する。

3)individual
：パフォーマンス　モード にて各楽器毎に音色番号を変更したい時にセットする。 この場合も プログラムチェンジテーブルは参照されるが、パフォーマンスがアサインされている場合は 無視される。シングル　モードにてはcomと同じ動作をする。
また、現在選ばれているパフォーマンスの状態(INT又はCRT)により選ばれる音色が異なる。

プログラム　チェンジ	現在のpfm状態	
テーブル　データ	INT	CARD
I00 — I99	I00 — 99	C00 — 99
C00 — C99	I00 — 99	C00 — 99
P00 — P99	←	←
PFI00— PFI99	無視	←
PFC00— PFC99	無視	←
PFP00— PFP99	無視	←

4)direct (V50モード)
：この場合は プログラムチェンジテーブルは参照されず 対応は以下のように固定である。
また，プログラムチェンジナンバー#119以上はモード変更用として以下のように使用され，続くプログラムチェンジをそのモードでの音色変更とみなす。モード変更用プログラムチェンジを受信せず，#00-99のプログラムチェンジを単独に受信した場合は，"IND INT"として処理される。

pgm change	mode & memory		
#00-99	そのモードでの 00-99		
#119	IND	INT	(I)or(C)
#120	not used		
#121	IND	PRESET	(P)
#122	SGL	INT	(I)
#123	SGL	CARD	(C)
#124	SGL	PRESET	(P)
#125	PFM	INT	(PFI)
#126	PFM	CARD	(PFC)
#127	PFM	PRESET	(PFP)

モードの意味
IND (individual)　：pfm モードにおいて各楽器のvoiceを変更
SGL (single)　　：全体をシングルモードに切り換え，シングルモードの指定音色に変更
PFM (performance)：全体をpfmモードに切り換え，pfmモードの指定音色に変更

5)TransFilter
：受信時はindividualと同等である。

3.2.4 ピッチ　ベンド

ピッチ　ベンド の受信は、ＭＳＢ側のみで動作する。

◆ システム　セットアップ にて、受信モードの設定が可能
(off,norm,G1～G16)。コントロールチェンジと内容は同じ。

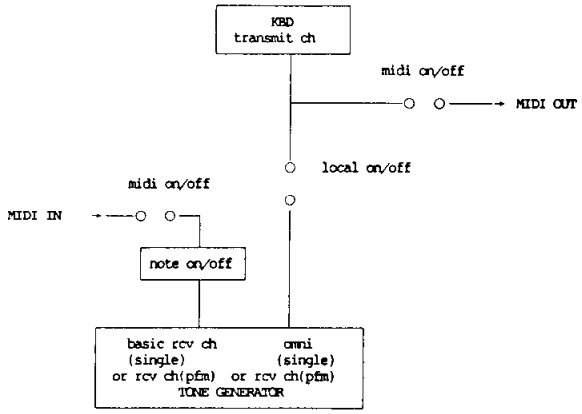
3.2.5 アフタータッチ

◆ システム　セットアップ にて、受信モードの設定が可能
(off,norm,G1～G16)。コントロールチェンジと内容は同じ。

3.2.6 チャンネル　モード　メッセージ

☆ ALL NOTE off ($Bn,$7B,$00)
☆ MONO mode　($Bn,$7E,$01)　シングル　モード のみ
☆ POLY mode　($Bn,$7F,$00)　シングル　モード のみ

3.3 キーボード部と音源部との構成図



注 1) シングルモードではBasic receive channel と 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、区別される。
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(サスティン　スイッチ、コントロール　チェンジ、アフター　タッチ、ピッチベンド)は、区別されない。

< 4. システム エクスクルーシブ メッセージ >

4.1 パラメーター チェンジ

本機は以下の１３種類のパラメーターチェンジを送受信する。
（但し、13)リモート　スイッチは受信のみ。）
また、13)、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). VCED parameter change
## 2). ACED / ACED2 / ACED3 parameter change
## 3). PCED parameter change
## 4). PCED2 parameter change
## 5). System parameter change(SYS,SYS2,SYS3) ┐
   6). Effect parameter change(EFG1～4)      │ SYN
   7). Micro tuning parameter change(OCT,FULL)│ setup
   8). Program change Table para. change     ┘
## 9). SEQ system parameter change(SYSQ)..........SEQ setup
## 10). rhythm system parameter change(SYSR) ┐
## 11). rhythm inst setup parameter change(RINST1,2)│ RHYTHM
## 12). rhythm keyboard assign table          │ setup
                 system parameter change (RKAT1,2)┘
## 13). Remote switch parameter change
```

パラメーターチェンジのフォーマットは以下のとおりである。

★ 1)-3) のフォーマット

```
11110000    f0
01000011    43
0001nnnn    nnnn     = Device No
0ggggghh    ggggg    = group number , hh = sub group number
0ppppppp    ppppppp  = parameter number
0ddddddd    dddddddd = data
11110111    f7
```

∴ ggggg,hh,ppppppp,dddddddd については各項目を参照のこと。

★ 4).のフォーマット …… 4.1.4 を参照のこと。

★ 5).のフォーマット …… 4.1.5 を参照のこと。

★ 6).のフォーマット …… 4.1.6 を参照のこと。

★ 7).のフォーマット …… 4.1.7 を参照のこと。

★ 8).のフォーマット …… 4.1.8 を参照のこと。

★ 9).- 12).のフォーマット …… 4.1.9 を参照のこと。

★ 13).のフォーマット …… 4.1.10 を参照のこと。

4.1.1 VCED parameter change

```
ggggg = 00100   (4)
hh    = 10      (2)
```

VCED (Voice edit buffer) のデータを1パラメーター毎に変更するメッセージである。
pppppppp(parameter number),dddddddd(data)については、付表 1 を参照のこと。
このメッセージを受信した場合，自動的にシングルモードに移る。

4.1.2 ACED / ACED2 / ACED3 parameter change

```
ggggg = 00100   (4)
hh    = 11      (3)
```

ACED / ACED2 (Additional voice edit buffer) のデータを1パラメーター毎に変更するメッセージである。
pppppppp(parameter number),dddddddd(data)については、付表 1 を参照のこと。
このメッセージを受信した場合，自動的にシングルモードに移る。

4.1.3 PCED parameter change

```
ggggg   = 00100 (4)
hh      = 00    (0)
pppppppp =      (0-109)
```

PCED (Performance edit buffer) のデータを1パラメーター毎に変更するメッセージである。
pppppppp(parameter number),dddddddd(data)については、付表 1 を参照のこと。
このメッセージを受信した場合，自動的にパフォーマンスモードに移る。

4.1.4 PCED2 parameter change

★ フォーマット

```
11110000    f0
01000011    43
0001nnnn    nnnn     = Device No
0ggggghh    ggggg    = 00100 (4) , hh = 00 (0)
0ppppppp    ppppppp  = 1101110 (110)
0kkkkkkk    kkkkkkk  = Parameter number
0ddddddd    dddddddd = data
11110111    f7
```

PCED2 データをパラメーター毎に、変更するメッセージである。
kkkkkkk(parameter number), dddddddd(data)については、付表 1 を参照のこと。
このメッセージを受信した場合，自動的にパフォーマンスモードに移る。

4.1.5 System parameter change(SYS,SYS2,SYS3)

★ フォーマット

```
11110000    f0
01000011'   43
0001nnnn    nnnn     = Device No
0ggggghh    ggggg    = 00100 (4) , hh = 00 (0)
0ppppppp    ppppppp  = 1111011 (123)
0kkkkkkk    kkkkkkk  = Parameter number
0ddddddd    dddddddd = data
11110111    f7
```

System データをパラメーター毎に、変更するメッセージである。
kkkkkkk(parameter number), dddddddd(data)については、付表 3 を参照のこと。

4.1.6 Effect parameter change

★ フォーマット

```
11110000    f0
01000011    43
0001nnnn    nnnn     = Device No
0ggggghh    ggggg    = 00100 (4) , hh = 00 (0)
0ppppppp    ppppppp  = 1111100 (124:EFG1),1111000(120:EFG2)
0kkkkkkk    kkkkkkk  = Parameter number  ,1111001(121:EFG3)
0ddddddd    dddddddd = data              ,1111010(122:EFG4)
11110111    f7
```

PFM Effect (delay,pan,chord)データをパラメーター毎に、変更するメッセージである。また、ppppppp の値によりグループ番号を設定することができる。

```
EFG1 : delay1,pan1,chord1
EFG2 : delay2,pan2,chord2
EFG3 : delay3,pan3,chord3
EFG4 : delay4,pan4,chord4
```

kkkkkkk(parameter number), dddddddd(data)については、付表 3 を参照のこと。

第7章

4.1.7 Micro tuning parameter change

★ フォーマット

```
11110000   f0
01000011   43
0001nnnn   nnnn     = Device No
0ggggghh   ggggg    = 00100 (4) , hh = 00 (0)
0ppppppp   ppppppp  = 1111101 (125:OCT),1111110(126:FULL)
0kkkkkkk   kkkkkkk  = key number
0hhhhhhh   hhhhhhh  = data (high)
01111111   1111111  = data (low)
11110111   f7
```

Micro tuning のデータを1キー毎に、変更するメッセージである。
kkkkkkk(Key number)については、付表 3 を参照のこと。

4.1.8 Program change table parameter change

★ フォーマット

```
11110000   f0
01000011   43
0001nnnn   nnnn     = Device No
0ggggghh   ggggg    = 00100 (4) , hh = 00 (0)
0ppppppp   ppppppp  = 1111111 (127)
0kkkkkkk   kkkkkkk  = PGM change No
0hhhhhhh   hhhhhhh  = data (high)
01111111   1111111  = data (low)
11110111   f7
```

PGM Change Tableのデータを変更するメッセージである。
dataの対応は、次のようになっている。

**	high data	low data	
	0	0 - 99	I00 - I99
	1	0 - 99	C00 - C99
	2	0 - 99	P00 - P99
	3	0 - 99	PFI00 - PFI99
	4	0 - 99	PFC00 - PFC99
	5	0 - 99	PFP00 - PFP99

kkkkkkk(PGM change No)については、付表 3 を参照のこと。

** 4.1.9 SYSQ,SYSR,RINST,RKAT parameter change

★ フォーマット

```
11110000   f0
01000011   43
0001nnnn   nnnn     = Device No
0ggggghh   ggggg    = 00100 (4) , hh = 00 (0)
0ppppppp   ppppppp  = 111 - 116
0kkkkkkk   kkkkkkk  = Parameter number
0ddddddd   ddddddd  = data
11110111   f7
```

```
p=111   : SYSQ ( SEQ system )
p=112   : SYSR ( RHYTHM system )
p=113   : RINST1 ( RHYTHM inst setup (VOL,PAN))
p=114   : RINST2 ( RHYTHM inst setup (NOTE))
p=115   : RKAT1 ( RHYTHM kbd assign table 1 )
p=116   : RKAT2 ( RHYTHM kbd assign table 2 )
```

リズム 及び シーケンサーのセットアップデータをパラメーター毎に、変更するメッセージである。
演奏中には 受信しないパラメーターもある。
kkkkkkk(parameter number), ddddddd(data)については、付表 3 を参照のこと。

** 4.1.10 Remote switch parameter change

★ フォーマット

```
11110000   f0
01000011   43
0001nnnn   nnnn     = Device No
0ggggghh   ggggg    = 00100 (4) , hh = 00 (0)
0ppppppp   ppppppp  = 1110110 (118)
0kkkkkkk   kkkkkkk  = Parameter number
0ddddddd   ddddddd  = data
11110111   f7
```

```
ddddddd = 1111111 ($7F)    ON
        = 0000000          OFF
```

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。また、このデータは各Midiのスイッチにて受信オフすることはできない。
pppppppp(switch number)については、付表 1 を参照のこと。

4.2 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２種類がある。
1). Voice edit buffer bulk dump
2). Voice memory bulk dump

◆ 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 1,2,3 を参照のこと。

4.2.1 Voice edit buffer bulk dump

シングルモードのPLAYモードで音色を選んだ時、あるいは Init Voice,Recall Editを実行した時にヴォイスエディットバッファーにあるヴォイスデータを送信する。また、受信した場合はヴォイスエディットバッファーに、ヴォイスデータをロードする。尚、ACED2は V2のために TX81Z のパラメータに追加されたパラメータのデータである。また、ACED3は V50のために V2 のパラメータに追加されたパラメータのデータである。

a). 送信
送信は以下の順番でデータが送られる。
各バルク間のタイムインターバルは約 100ms

1). ACED3(Additional voice edit buffer3) bulk data
2). ACED2(Additional voice edit buffer2) bulk data
3). ACED (Additional voice edit buffer) bulk data
4). VCED (voice edit buffer) bulk data

b). 受信
受信時の動作は下記のとうり。
—— は変化しない事を表す。

受信データ ＼ バッファ	VCED	ACED	ACED2	ACED3
VCED のみ	セット	クリア	クリア	クリア
ACED のみ	——	セット	クリア	クリア
ACED + VCED	セット	セット	クリア	クリア
ACED2 のみ	——	——	セット	クリア
ACED2 + ACED	——	セット	セット	クリア
ACED2 + ACED + VCED	セット	セット	セット	クリア
ACED3 のみ	——	——	——	セット
ACED3 + ACED2	——	——	セット	セット
ACED3 + ACED2 + ACED	——	セット	セット	セット
ACED3 + ACED2 + ACED + VCED	セット	セット	セット	セット

4.2.2 Voice memory bulk dump

インターナルメモリーにある１００個のヴォイスデータあるいは Preset/card(１００音色)のヴォイスデータを一括あるいは２５音色毎に 送受信する。
VMEM(voice memory) bulk data : VCED , ACED , ACED2 , ACED3 をあわせたもの
(V50の 25音色) + (INIT VOICE 7 音色) = 32音色

a). 送信
送信は以下の順にデータが送られる。
a-1) ALLの場合
ヘッダー(block1)
VMEM(00-24)
ヘッダー(block2)
VMEM(25-49)
ヘッダー(block3)
VMEM(50-74)
ヘッダー(block4)
VMEM(75-99)

a-2) 各ブロックの場合
ヘッダー(指定block)
VMEM

b). 受信
VMEM を受信するとブロック毎に "Midi Received"と受信ブロック名 が表示される。また、ヘッダーを有しないVMEMバルクは 32音色がそのまま I00 - I31にロードされる。

4.3 パフォーマンスデータ バルク ダンプ

パフォーマンスデータのバルクダンプには、以下の２種類がある。
1). Performance edit buffer bulk dump
2). Performance memory bulk dump

4.3.1 Performance edit buffer bulk dump

パフォーマンス モードの PLAY モードでパフォーマンスを選んだ時、あるいは イニット パフォーマンス,リコール パフォーマンスを実行した時に パフォーマンス エディット バッファーにある パフォーマンス データを送信する。
また、受信した場合は パフォーマンス エディット バッファーに、パフォーマンス データをロードする。

◆ 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 1,2,3 を参照のこと。

a). 送信
送信は以下の順番でデータが送られる。
各バルク間のタイムインターバルは約 100ms

1). PCED2(performance edit buffer 2) bulk data
2). PCED (performance edit buffer) bulk data

4.3.2 Performance memory bulk dump

インターナルメモリーあるいはカード，プリセットにある１００個のパフォーマンスデータを一括あるいは２５パフォーマンス毎に送受信する。

◆ 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 1,2,3 を参照のこと。

a). 送信
送信は以下の順番でデータが送られる。
各バルク間のタイムインターバルは約 100ms

1). PMEM2(performance memory 2) bulk data
2). PMEM (performance memory) bulk data

送信は以下の順にデータが送られる。
a-1) ALLの場合
ヘッダー(block1)
PMEM2(00-24)
PMEM (00-24)
ヘッダー(block2)
PMEM2(25-49)
PMEM (25-49)
ヘッダー(block3)
PMEM2(50-74)
PMEM (50-74)
ヘッダー(block4)
PMEM2(75-99)
PMEM (75-99)

a-2) 各ブロックの場合
ヘッダー(指定block)
PMEM2
PMEM

b). 受信
PMEM を受信すると ブロック毎に"Midi Received" と受信ブロック名が表示される。また，ヘッダーを有しない PMEMバルクは 32 パフォーマンスがそのまま PFI00 - PFI31にロードされる。

受信時の動作は下記のとうり。
── は変化しない事を表す。

受信データ ＼ バッファ	PCED	PCED2	PMEM	PMEM2
PCED のみ	セット	デフォルト	──	──
PCED2 のみ	──	セット	──	──
PCED2 + PCED	セット	セット	──	──
PMEM のみ	──	──	セット	デフォルト
PMEM2 のみ	──	──	──	セット
PMEM2 + PMEM	──	──	セット	セット

4.4 SYNTHシステムセットアップデータ バルク ダンプ

本機のシステムセットアップデータを送受信する。
送信時は４種類のバルクに分けられる。(EFは EFG1～ EFG4の4つにわけられる。)
またSYS2はV2のために TX81Z のパラメータに追加されたパラメータのデータである。
またSYS3はV50のために V2 のパラメータに追加されたパラメータのデータである。

SYS …… System(SYS3→ SYS2→ SYS)
PCT …… Program Change table
P.EFCT …… Effect data(EFG1,2,3,4)
MCT …… Micro tuning data(OCT,FULL)

さらに上記のSystem以外の3種を続けて送るには " SetALL " を選んで実行すると以下の順番でデータが送られる。

1) PCT
2) P.EFCT (EFG1→ 2→ 3→ 4)
3) MCT 送受信時にマイクロチューニング OCT,FULL バッファーにあるマイクロチューニングデータを送受信する。

◆ 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 2,3 を参照のこと。

◆ EFG n = delay n , pan n , chord n (n=1～4)のセットを示す。

4.5 SEQ データ バルク ダンプ

本機のシーケンサーのシステムセットアップデータ及び現在蓄ばれているソングの演奏データを送信する。また，演奏データ受信時は 現在のソングが空の場合のみ，現在のソングにロードされる。
(ただし，演奏中は受信しない)
送信時は3種類のバルクに分けられる。

SETUP …… System(SYSQ)
SSONG …… current sequence song data
NSEQ …… current sequence data

さらに上記の2種を続けて送るには " SeqALL " を選んで実行すると以下の順番でデータが送られる。

1) SSONG
2) NSEQ
3) SETUP

◆ 各バルクダンプデータのフォーマット詳細については，SETUPは付表 2 を，NSEQ,SSONGはシーケンサー部のフォーマット表を参照のこと。

4.6 RHYTHM データ バルク ダンプ

本機のリズムのシステムセットアップデータ及び演奏データを送受信する。(ただし，演奏中は受信しない)
送信時は4種類のバルクに分けられる。

SETUP …… System(SYSR)
…… inst setup(RINST)
…… keyboard assign table(RKAT1,2)
RSEQ …… rhythm sequence data

さらに上記の2種を続けて送るには " RhyALL " を選んで実行すると以下の順番でデータが送られる。

1) SYSR
2) RINST
3) RKAT1
4) RKAT2
5) RSEQ

◆ 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 4 を参照のこと。

4.7 ダンプ リクエスト

全てのバルクダンプについて，ダンプリクエストが可能である。

◆ メッセージ詳細については，付表 5 を参照のこと。

< 5.システム コモン メッセージ (SEQ/RHYTHM 用) >

5.1 ステータス f2 (ソングポジションポインター)

受信のみ。(SEQ/RのRECモード以外)

5.2 ステータス f1,f3...f7

ステータスとして内部に登録する以外は，何もしない。

< 6.システム リアルタイム メッセージ (SEQ/RHYTHM 用) >

6.1 ステータス f8 , fa , fb , fc

受信する。

6.2 ステータス f9 , fd , ff

解読後，何もしない。

6.3 ステータス fe (アクティブ センシング)

a) 送信
約170msec毎にfeを送信する。

b) 受信
一度 fe を受信後，約３００msec以上MIDIからの信号が来ない場合はMIDIの受信バッファーをクリアーし，key on が残っていれば off の処理を行う。

第7章

MIDIデータフォーマット

＜ 付表 1 ＞

表中 %%% で表されるパラメータは TX81Z のパラメータに追加、変更された
パラメータを表す。
表中 ## で表されるパラメータは V2 のパラメータに追加、変更された
パラメータを表す。

Parameter list of parameter change and bulk

```
*** VCED ***  93 byte  voice edit parameter ( 1 bulk edit format )
      para. cng g=4, h=2
*                                                                    *
*       VCED adrress    b7 b6 b5 b4 b3 b2 b1 b0                      *
*        (para.cng)                                                  *
*    edit          0    0  0  0  ——— AR  ———    0-31               *
*                  1    0  0  0  ——— D1R ———    0-31               *
*                  2    0  0  0  ——— D2R ———    0-31               *
*                  3    0  0  0  0  —— RR ——    1-15               *
*                  4    0  0  0  0  —— D1L —    0-15               *
*                  5##  0 ———— LS ————         0-99 with LS2(sign) *
*                  6    0  0  0  0  0  0 -RS—   0-3  OP.4          *
*                  7    0  0  0  0  0 ——EBS—    0-7                *
*                  8    0  0  0  0  0  0  0 AME 0-1                *
*                  9##  0  0  0  0  —— KVS —    0-14  0-7(0 - +7)  *
*                                                     8-14(-7 - -1) *
*                 10    0 ———— OUT ————         0-99               *
*                 11    0  0  ———— CRS ————     0-63 (RATIO)       *
*                       0  0  — CRS —— x  x     0-63 (FIX)         *
*                 12    0  0  0  0  0 —DET —    0-6  (center=3)    *
*                 13                                               *
*                  .                              OP.2              *
*                  .                                                *
*                 26                                               *
*                  .                              OP.3              *
*                  .                                                *
*                 39                                               *
*                  .                              OP.1              *
*                  .                                                *
*                 52    0  0  0  0  0 —ALG——    0-7                *
*                 53    0  0  0  0  0 —FBL——    0-7                *
*                 54    0 ——— LFS ————          0-99               *
*                 55    0 ——— LFD ————          0-99               *
*                 56    0 ——— PMD ————          0-99               *
*                 57    0 ——— AMD ————          0-99               *
*                 58    0  0  0  0  0  0  0 SY  0-1  LFO SYNC      *
*                 59    0  0  0  0  0  0 -LFW-  0-3                *
*                 60    0  0  0  0  0  —PMS—    0-7                *
*                 61    0  0  0  0  0  0 -AMS-  0-3                *
*                 62    0  0  ——— TRPS ———      0-48  (center=24)  *
*                                                                  *
*    function     63    0  0  0  0  0  0  0 MO  : MONO             *
*                 64    0  0  0  0  ——— PBR —   0-12               *
*                 65    0  0  0  0  0  0  0 PM  : PORMOD           *
*                 66    0 ———— PORT ————        0-99               *
*                 67    0 ———— FC VOL ————      0-99               *
*           %%%   68    0  0  0  0  0  0  0 SU  0-1 sus.(F.SW)     *
*                 69    ————————reserved————        por.           *
*                 70    0  0  0  0  0  0  0 CH  0-1 chorus  set 0  *
*                 71    0 ——— MW PITCH ———      0-99               *
*                 72    0 ——— MW AMPLI ———      0-99               *
*                 73    0 ——— BC PITCH ———      0-99               *
*                 74    0 ——— BC AMPLI ———      0-99               *
*                 75    0 ——— BC P BIAS ———     0-100  (center0=50) *
*                 76    0 ——— BC E BIAS ———     0-99               *
*                 77    0 —— VOICE NAME  1 —    32-127             *
*                 78    0 —— VOICE NAME  2 —                       *
*                 79    0 —— VOICE NAME  3 —                       *
*                 80    0 —— VOICE NAME  4 —                       *
*                 81    0 —— VOICE NAME  5 —                       *
*                 82    0 —— VOICE NAME  6 —                       *
*                 83    0 —— VOICE NAME  7 —                       *
*                 84    0 —— VOICE NAME  8 —                       *
*                 85    0 —— VOICE NAME  9 —                       *
*                 86    0 —— VOICE NAME 10 —                       *
*                                                                  *
*           %%%   87    0 ———— PR1 ————         0-99  PEG          *
*           %%%   88    0 ———— PR2 ————         0-99               *
*           %%%   89    0 ———— PR3 ————         0-99               *
*           %%%   90    0 ———— PL1 ————         0-99  (center=50)  *
*           %%%   91    0 ———— PL2 ————         0-99               *
*           %%%   92    0 ———— PL3 ————         0-99               *
*                                                                  *
*** parameter change only ***                                       *
*                                                                  *
*     nn     b7  b6  b5  b4  b3  b2  b1  b0   dd    comment         *
*  (para.no)                                  (value)               *
*     93      0   0   0   0 OP1 OP2 OP3 OP4   0-1  op. on(1)/off(0) *

note) 5 LS      LCD                    -99,,,-1,0,+1,,,+99
                INT data/VCEDbulk LS2  1———1,0,0———0
                (para. change)    LS    99,,,,1,0,1,,,,,99

                VMEMbulk          LS2  1———1,0,0———0
                                  LS    99,,,,1,0,1,,,,,99

      9 KVS     INT data 0,,,,6,7,8,,,,14
                LCD      -7,,-1,0,+1,,,+7
                MIDI     8,,,14,0,1,,,,7
```

```
*** ACED ***  23 byte   additional parameters ( 1 bulk edit format)
      para. cng g=4, h=3

NO.(para) b7  b6  b5  b4  b3  b2  b1  b0 Data   note
0          0   0   0   0   0   0   0   FIX 0-1   OP.4
1          0   0   0   0   0  —— FIXRG — 0-7 0(255Hz)-7(32KHz)
2          0   0   0   0  ——— FINE ——— 0-15(7:F=0-3)
3          0   0   0   0   0  —— OSW —— 0-7
4          0   0   0   0   0   0  —EGSFT- 0-3 0(off)-3(12dB)
5                                                   OP.2
.
.
10                                                  OP.3
.
.
15                                                  OP.1
.
19                                        0(off)
20         0   0   0   0   0  ——REV—— 0-7   0(off),7(first)function
21         0  ———— FC PITCH ———— 0-99   function
22         0  ———— FC AMPLI ———— 0-99
```

```
*** ACED2 *** 10 byte additional parameter 2 for V2/V50
      para. cng g=4, h=3

NO.para.Nob7  b6  b5  b4  b3  b2  b1  b0 Data   note
0   23    0  ———— AT PITCH ———— 0-99     function
1   24    0  ———— AT AMPLI ———— 0-99
2   25    0  ———— AT P.BIAS ———— 0-100   center 0 = 50
3   26    0  ———— AT EG BIAS ———— 0-99
4## 27    0  ——— FIX RANGE MODE(OP4) —— 0-1   0(HI),1(LO)
5## 28    0  ——— FIX RANGE MODE(OP2) —— 0-1
6## 29    0  ——— FIX RANGE MODE(OP3) —— 0-1
7## 30    0  ——— FIX RANGE MODE(OP1) —— 0-1
8## 31    0   0   0   0  —— LS SIGN —— 0-15   OP1,2,3,4
9   32    0  ———— reserved ————
```

```
note)   2 AT P.BIAS     INT data 0,,,,,,49,50,51,,,,,,100
                        LCD      -50,,,,-1, 0,+1,,,,,,+50
                        MIDI     51,,,,,100,0,+1,,,,,,+50
        4-7 FIX RANGE MODE
                        INT data 0 ,  1          Hi:255-32KHz
                        LCD     Hi , Lo          Lo:1-100Hz
                        MIDI     0 ,  1
        8 LS SIGN
                        b3   b2   b1   b0
                        op1  op2  op3  op4       0: +
                                                 1: -
```

```
*** ACED3 *** 20 Byte additional parameter 3 for WT11/V50
      para. cng g=4, h=3

NO.para.Nob7  b6  b5  b4  b3  b2  b1  b0 Data   note
0   33    0   0   0   0  ——— EFCT SEL — 0-32   0:off,1-32:EFCT(DSP)
1   34    0  ———— BALANCE ———— 0-100
2   35    0  ———— OUT LEVEL ———— 0-100
3   36    0  ———— STEREO MIX ———— 0-1
4   37    0  ———— EFCT param1 ———— 0-100
5   38    0  ———— EFCT param2 ———— 0-100
6   39    0  ———— EFCT param3 ———— 0-100    function
7   40    0  ———— reserved ————
8   41    0  ———— reserved ————
.
.
19  52    0  ———— reserved ————
```

```
note) COMBINE
      at COMBINE=off,
      function (function at VCED + func at ACED(REV,FKPM/AM)
      + func at ACED2(AIPM/AM/PB/EB) + EFCT at ACED3) are not changed
      when voice/pfm is selected. (except voice name)
```

*** PCED *** 110 byte Performance data (edit format)
para. cng g=4, h=0

No.prm#	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	Data	note
0	0	0	0	MAX NOTES					0-16	INST1
1 **	0	0	0	0	0	0	0	VTYPE	0-1	voice type 0:int/card 1:preset
2 **	0	Voice Number							0-99	
3	0	0	0	Recv. ch					0-16	16(omni)
4	0	LIMIT/L							0-127	0(C-2)-127(G8)
5	0	LIMIT/H							0-127	
6	0	0	0	0	DETUNE				0-14	7(center)
7	0	0	NOTE SHIFT						0-48	24 (center)
8	0	VOLUME							0-99	
9	0	0	0	0	0	0	OUT_ASGN		0-3	0(off),1(L),2(R) 3(L+R)
10	0	0	0	0	0	0	LFOS		0-3	0(off),1(1st Inst) 2(2nd Inst),3(vib)
11	0	0	0	0	0	0	0	MTE	0-1	
12										INST2
.										
24										INST3
.										
36										INST4
.										
48										INST5
.										
60										INST6
.										
72										INST7
.										
84										INST8
.										
96	0	0	0	0	MTTBL				0-12	0(oct),1(full)
97 **	0	0	0	0	0	0	ASMODE		0-2	0(norm),1(alter) 2(DVA)
98 ***	0	0	0	0	EFSEL				0-12	
99	0	0	0	0	KEY				0-11	0(C)-11(B)
100	0	PFM NAME 1							32-127	ASCII
101	0	2								
.		.								
.		.								
109	0	PFM NAME 10								

note) 98 EFSEL=0(off),1(delay1),2(pan1),3(chord1),4(delay2),5(pan2),.....
.....,11(pan4),12(chord4)

*** PCED2 *** 33 byte Performance data 2 (edit format) for V50/WT11
para. cng g=4, h=0, p=110

No.prm#	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	Data	note
0	0	0	0	RESERVE NOTES					0-17	0(off),1-17(0-16)INST1
1	0	0	0	0	0	0	0	EFCTE	0-1	EFCT(DSP) on/off
2										INST2
3										
4										INST3
5										
6										INST4
7										
8										INST5
9										
10										INST6
11										
12										INST7
13										
14										INST8
15										
16	0	0	0	EFCT SEL					0-32	0:off,1-32:EFCT(DSP)
17	0	BALANCE							0-100	
18	0	OUT LEVEL							0-100	
19	0	STEREO MIX							0-1	
20	0	EFCT param1							0-100	
21	0	EFCT param2							0-100	
22	0	EFCT param3							0-100	
23	0	reserved							0-2	LFO CONTROL for WT11
24	0	reserved								
.										
.										
32	0	reserved								

*** remote switch ***
para. cng g=4, h=0, p=118

g	h	p	k	switch	k	switch
4	0	118	0	performance	31	tenkey minus
			1	single	32	increment
			2	internal	33	decrement
			3	card	34	tr1
			4	preset	35	tr2
			5	sequencer	36	tr3
			6	rhythm	37	tr4
			7	record	38	limit/lo
			8	bwd	39	limit/hi
			9	stop	40	tr5
			10	play	41	tr6
			11	fwd	42	tr7
			12	seq/rhy job	43	tr8
			13	pf1	44	others
			14	pf2	45	efct
			15	pf3	46	ut-card
			16	pf4	47	ut-midi
			17	pf5	48	ut-disk
			18	pf6	49	ut-prot
			19	pf7	50	ut-setup
			20	pf8	51	ut-others
			21	tenkey 0	52	store
			22	tenkey 1	53	compare
			23	tenkey 2	54	efct bypass
			24	tenkey 3	55	demo
			25	tenkey 4	56	POWER ON(restart)
			26	tenkey 5		
			27	tenkey 6		
			28	tenkey 7		
			29	tenkey 8		
			30	tenkey 9		

< 付表 2 >

Detail of Bulk Dump Format

★ VCED

f = 3
data size = 93 ($005D)
data format = 7bit binary
total bulk size = 93+8 = 101

f0,43,0n,03,00,5D,<VCED data>,sum,f7

** ★ VMEM

block header
f0,43,1n,44,07,<block No 1-4>,f7

f = 4
data size = 128x32 = 4096 ($1000)
data format = 7bit binary
total bulk size = 4096+8 = 4104

f0,43,0n,04,20,00,<VMEM data>,sum,f7

★ ACED

f = 126 LM_8976AE
data size = 23+10 = 33 ($0021)
data format = 7bit binary
total bulk size = 33+8 = 41

f0,43,0n,7e,00,21,LM_8976AE,<ACED data>,sum,f7

*** ★ ACED2

f = 126 LM_8023AE
data size = 10+10 = 20 ($0014)
data format = 7bit binary
total bulk size = 20+8 = 28

f0,43,0n,7e,00,14,LM_8023AE,<ACED2 data>,sum,f7

** ★ ACED3

f = 126 LM_8073AE
data size = 20+10 = 30 ($001e)
data format = 7bit binary
total bulk size = 30+8 = 38

f0,43,0n,7e,00,1e,LM_8073AE,<ACED3 data>,sum,f7

MIDIデータフォーマット

```
★ PCED
            f = 126  LM_8976PE
            data size = 110+10 = 120 ( $0078 )
            data format = 7bit binaly
            total bulk size = 120+8 = 128

      f0,43,0n,7e,00,78,LM_8976PE,<PCED data>,sum,f7

**  ★ PCED2
            f = 126  LM_8073PE
            data size = 10+33 = 43 ( $002B )
            data format = 7bit binaly
            total bulk size = 43+8 = 51

      f0,43,0n,7e,00,2b,LM_8073PE,<PCED2 data>,sum,f7

★ PMEM
      block header
      f0,43,1n,10,75,01,<block No 0-3>,f7

            f = 126  LM_8976PM
            data size = 10+76x32 = 2442 ( $098A )
            data format = 7bit binary
            total bulk size = 2442+8 = 2450

      f0,43,0n,7e,13,0a,LM_8976PM,<PMEM data >,sum,f7

**  ★ PMEM2
            f = 126  LM_8073PM
            data size = 10+25x32 = 810 ( $032A )
            data format = 7bit binary
            total bulk size = 810+8 = 818

      f0,43,0n,7e,06,2a,LM_8073PM,<PMEM2 data >,sum,f7

★ system setup
            f = 126  LM_8976Sx (x=0,1,2,3,4,5)

X = 0(SYS)  data size = 10+27 = 37 ( $0025 )
            data format = 7bit binary
            total data size = 37+8 = 45

      f0,43,0n,7e,00,25,LM_8976S0,<system data>,sum,f7

X = 1(PC)   data size = 10+128x2 = 266 ( $010A )
            data format = 7bit binary
            total data size = 266+8 = 274

      f0,43,0n,7e,02,0A,LM_8976S1,<P.CNGTBL data>,sum,f7

X = 2(EFG1) delay1,pan1,chord1
            data size = 10+55 = 65 ( $0041 )
            data format = 7bit binary
            total data size = 65+8 = 73

      f0,43,0n,7e,00,41,LM_8976S2,<effect group1 data>,sum,f7

%%% X = 3(EFG2)  delay2,pan2,chord2

      f0,43,0n,7e,00,41,LM_8976S3,<effect group2 data>,sum,f7

%%% X = 4(EFG3)  delay3,pan3,chord3

      f0,43,0n,7e,00,41,LM_8976S4,<effect group3 data>,sum,f7

%%% X = 5(EFG4)  delay4,pan4,chord4

      f0,43,0n,7e,00,41,LM_8976S5,<effect group4 data>,sum,f7

★ micro tuning buffer
            f = 126  LM_MCRTEx     ( x=0,1 )
X = 0 (OCT) data size = 24+10 = 34 ( $0022 )
            data format = 7bit binary
            total bulk size = 34+8 = 42

      f0,43,0n,7e,00,22,LM_MCRTEx,<MCR OCT data>,sum,f7

X = 1 (Full) data size = 10+256 = 266 ( $010a )
            data format = 7bit binary
            total bulk size = 274

      f0,43,0n,7e,02,0a,LM_MCRTEx,<MCR Full data>,sum,f7

%%% ★ system setup 2 for V2
            f = 126  LM_8023Sx (x=0)
X = 0(SYS2) data size = 16+10 = 26 ( $001A )
            data format = 7bit binary
            total data size = 26+8 = 34

      f0,43,0n,7e,00,1A,LM_8023S0,<system data>,sum,f7

**  ★ system setup 3 for V50
            f = 126  LM_8073S0
            data size = 32+10 = 42 ( $002A)
            data format = 7bit binary
            total data size = 42+8 = 50

      f0,43,0n,7e,00,2a,LM_8073S0,<system data3>,sum,f7

**  ★ SEQ system setup (SYSQ) for V50
            f = 126  LM_8073SS
            data size = 33+10 = 43 ( $002B)
            data format = 7bit binary
            total data size = 43+8 = 51

      f0,43,0n,7e,00,2b,LM_8073SS,<SEQ system data>,sum,f7

**  ★ RHYTHM system setup (SYSR) for V50
            f = 126  LM_8073RS
            data size = 16+10 = 26 ( $001a)
            data format = 7bit binary
            total data size = 26+8 = 34

      f0,43,0n,7e,00,1a,LM_8073RS,<RHYTHM system data>,sum,f7

**  ★ RHYTHM inst setup (RINST) for V50
            f = 126  LM_8073RI
            data size = 183+10 = 193 ( $0141)
            data format = 7bit binary
            total data size = 193+8 = 201

      f0,43,0n,7e,01,41,LM_8073RI,<RINST data>,sum,f7

**  ★ RHYTHM kbd assign table (RKAT1,2) for V50
            f = 126  LM_8073Kx    (x=0:user1,1:user2)
            data size = 61+10 = 71 ( $0047)
            data format = 7bit binary
            total data size = 71+8 = 79

      f0,43,0n,7e,00,47,LM_8073K0,<RKAT1 data>,sum,f7
      f0,43,0n,7e,00,47,LM_8073K1,<RKAT2 data>,sum,f7
```

第7章

< 付表 3 >

*** VMEM *** 128 byte (88 byte is used) voice data (memory format)

	address	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	dd (value)	comment
	0	0	0	0	AR					0-31	
	1	0	0	0	D1R					0-31	
	2	0	0	0	D2R					0-31	
	3	0	0	0	0	RR				1-15	
	4	0	0	0	0	D1L				0-15	OP.4
	5	0	LS							0-99	
	6	0	AME	EBS			KVS			0-1,0-7,0-7	
	7	0	OUT							0-99	
	8	0	0	CRS						0-63 (RATIO)	
		0	0	CRS			x	x		0-63 (FIX)	
##	9	0	LS2	KVS2	RS		DET			0-1,0-1,0-3,0-6 LS2,KVS2 (sign)	
	10										OP.2
	20										OP.3
	30										OP.1
	40	0	SY	FBL			ALG			0-1,0-7,0-7	
	41	0	LFS							0-99	
	42	0	LFD							0-99	
	43	0	PMD							0-99	
	44	0	AMD							0-99	
	45	0	PMS		AMS		LFW			0-7,0-3,0-3	
	46	0	0	TRPS						0-48	
	47	0	0	0	0	PBR				0-12	
	48	0	x	x	CH	MO	SU	PO	PM	0-1,0-1,0-1,0-1,0-1	
	49	0	PORT							0-99	
	50	0	FC VOL							0-99	
	51	0	MW PITCH							0-99	
	52	0	MW AMPLI							0-99	
	53	0	BC PITCH							0-99	
	54	0	BC AMPLI							0-99	
	55	0	BC P BIAS							0-100	
	56	0	BC E BIAS							0-99	
	57	0	VOICE NAME 1							32-127	
	58	0	VOICE NAME 2								
	59	0	VOICE NAME 3								
	60	0	VOICE NAME 4								
	61	0	VOICE NAME 5								
	62	0	VOICE NAME 6								
	63	0	VOICE NAME 7								
	64	0	VOICE NAME 8								
	65	0	VOICE NAME 9								
	66	0	VOICE NAME 10								
%%%	67	0	PR1							0-99	
%%%	68	0	PR2							0-99	
%%%	69	0	PR3							0-99	
%%%	70	0	PL1							0-99	
%%%	71	0	PL2							0-99	
%%%	72	0	PL3							0-99	

note) KVS,KVS2

MIDI at VCED KVS	MIDI at VMEM KVS2	MIDI at VMEM KVS	LCD	INT memory at VCED
0	0	0	0	7
1	^	1	+1	8
.	^	.	.	.
.	^	.	.	.
7	0	7	+7	14
8	1	7	-7	0
.	^	.	.	.
.	^	.	.	.
14	1	1	-1	6

1 ——— 1

pack/upack

midi trans/receive (1 voice bulk,parameter change)

5 LS LCD -99,,,-1,0,+1,,,+99
VMEMbulk LS2 1———-1,0,0———0
LS 99,,,,1,0,1,,,,,99

*** VMEM ***

No.		b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	Data	note
0											
.					same as DX21 VMEM						
.											
67		PEG PR1									
.		.									
72		PEG PL3									
73	##	0	FIXRM		EGSFT		FIX		FIXRG		OP.4
74		0		OSW				FINE			
75											OP.2
.											
77											OP.3
.											
79											OP.1
.											
81		0	0	0	0	0	REV				FUNCTION
82		0	FC PITCH								
83		0	FC AMPLI								

*** VMEM for V2/V50 ***

No.		b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	Data	note
84		0	AT PITCH								
85		0	AT AMPLI								
86		0	AT P.BIAS								center=0
87		0	AT EG BIAS								
88		0	reserved							not used	
89		0	reserved							not used	
90		0	reserved							DS55 delay	
91		0	0	0	0	EFFECT PRESET NO				0-10	(0:off)YS effect
92		0	0	EFFECT TIME						0-40	
93		0	EFFECT BALANCE							0-99	
94	##	0	0	0	EFCT SEL					0-32	0:off,1-32:EFCT(DSP)
95	##	0	BALANCE							0-100	
96	##	0	OUT LEVEL							0-100	
97	##	0	STEREO MIX							0-1	
98	##	0	EFCT param1							0-100	
99	##	0	EFCT param2							0-100	
100	##	0	EFCT param3							0-100	
101-127		0	0	0	0	0	0	0	0		

note) AT P.BIAS INT data 0,,,,,,49,50,51,,,,,,100
LCD -50,,,,-1, 0,+1,,,,,,+50
MIDI 51,,,,,100,0,+1,,,,,,+50

FIX RANGE MODE INT data 0 , 1
LCD Hi , Lo
MIDI 0 , 1

VMEM receive block (parameter change) g=9,h=0 same as EOS

paramNo.	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	Data	note
7	0	0	0	0	0	BLOCK			0-4	0:32voice 1-4:block

MIDIデータフォーマット

*** PMEM *** 76 byte Performance data (memory format)

No.	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	Data	note
0 ##	0	OUT_ASGN		VTYPE		-MAX NOTES(MAX1)-				INST1
1 ##	0	———			VOICE NO			———		
2	0	—LFOS—			———		RCV CH	———		
3	0	———			LIMIT/L			———		
4	0	———			LIMIT/H			———		
5	0	0	0	0	— DETUNE			———		
6	0	MTE	———			NOTE SHIFT		———		
7	0	———			VOLUME			———		
8										INST2
.										
16										INST3
.										
24										INST4
.										
32										INST5
.										
40										INST6
.										
48										INST7
.										
56										INST8
.										
64 ##%%	0	EFSEL3	-EFSEL2—		———MTTBL———					
65	0	———KEY———				---EFSEL1- ASMOD1				
66	0	———			PFM NAME 1			———		
67	0	———			PFM NAME 2			———		
.					.					
.					.					
75	0	———			PFM NAME 10			———		

note1) effect select

PCED	EFSEL	PMEM	EFSEL2	EFSEL1
0	off		%00	%00
1	delay1			%01
2	pan1			%10
3	chord1			%11
4	d2		%01	%01
5	p2			%10
6	c2			%11
7	d3		%10	%01
8	p3			%10
9	c3			%11
10	d4		%11	%01
11	p4			%10
12	c4			%11

%01 %00 —>off(%00 %00)
%10 %00 —>off(%00 %00)
%11 %00 —>off(%00 %00)

EFSEL(PCED)= EFSEL2 x 3 + EFSEL1

note2) Effect select Compatibility (V2 —> TX81Z)

	V2		TX81Z
PMEM bulk	delay1,delay2,delay3,delay4	—>	delay
	pan1,pan2,pan3,pan4	—>	pan
	chord1,chord2,chord3,chord4	—>	chord
PCED bulk	delay1	—>	delay
	pan1	—>	pan
	chord1	—>	chord
	delay2 - chord4	—>	chord

*** PMEM2 *** 25 byte Performance data 2(memory format) for V50/WT11

No.	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	Data	note
0 ##	0	EFCTE	0	——	RESERVE	NOTES	——		0-1,0-17	INST1
1 ##	0	EFCTE	0	——	RESERVE	NOTES	——		0-1,0-17	INST2
2 ##	0	EFCTE	0	——	RESERVE	NOTES	——		0-1,0-17	INST3
3 ##	0	EFCTE	0	——	RESERVE	NOTES	——		0-1,0-17	INST4
4 ##	0	EFCTE	0	——	RESERVE	NOTES	——		0-1,0-17	INST5
5 ##	0	EFCTE	0	——	RESERVE	NOTES	——		0-1,0-17	INST6
6 ##	0	EFCTE	0	——	RESERVE	NOTES	——		0-1,0-17	INST7
7 ##	0	EFCTE	0	——	RESERVE	NOTES	——		0-1,0-17	INST8
8 ##	0	0	0	———	EFCT SEL	———			0-32	0:off,1-32:EFCT(DSP)
9 ##	0	———		BALANCE		———			0-100	
10 ##	0	———		OUT LEVEL		———			0-100	
11 ##	0	———		STEREO MIX		———			0-1	
12 ##	0	———		EFCT param1		———			0-100	
13 ##	0	———		EFCT param2		———			0-100	
14 ##	0	———		EFCT param3		———			0-100	
15	0	———		reserved		———				LFO CONTROL for WT11
16 ##	0	x	x	x	x	x	-ASMOD2-		0-1 (DVA flag)	
17 ##	0	x	x	x	—MAX2—		—MAX2—		0-1,0-1	INST1,INST2
18 ##	0	x	x	x	—MAX2—		—MAX2—		0-1,0-1	INST3,INST4
19 ##	0	x	x	x	—MAX2—		—MAX2—		0-1,0-1	INST5,INST6
20 ##	0	x	x	x	—MAX2—		—MAX2—		0-1,0-1	INST7,INST8
21	0	———		reserved		———				
22	0	———		reserved		———				
23	0	———		reserved		———				
24	0	———		reserved		———				

note) MAX NOTES= 8 x MAX2 + MAX1 (<=16)
MAX NOTES compatibility (V50 -> V2) MAX1 only

ASMODE=2 x ASMOD2 + ASMOD1

PMEM receive block (parameter change) g=4,h=0,p=117,

paramNo.	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	Data	note
1	0	0	0	0	0	0	—BLOCK—		0-3	0-3:block

****
* SYSTEM SETUP バルクダンプ *
****

*** SYS *** 27 byte system setup for TX81Z
para. cng g=4, h=0, p=123

No.	para	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	Data	note
0	0	0	———		TUNE			———		0-127	master tune center=64
1	1	0	0	0	———	MIDBCH		———		0-16	basic rcv ch 16:omni
2	2	0	0	0	0	———	MIDTCH	———		0-15	trans ch
3 ##	3	0	0	0	0	0	——PGMSW——			0-4	pgm cng sw
4	4	0	0	0	———	CONTSW		———		0-17	cont.cng sw 1:norm 2-17(G1-G16)
5	5	0	0	0	———	PBSW		———		0-17	p.bend sw 1:norm 2-17(G1-G16)
6	6	0	0	0	0	0	0	-NOTESW-		0-2	note on/off 0:all,1:odd 2:even
7 ##	7	0	0	0	———	DEVICE NO		———		0-17	device number 0:off,17:all (V2 exclusive on/off)
8	8	0	0	0	0	0	0	0	MLOCK	0-1	mem. protect
9	9	0	0	0	0	0	0	0	CMBIN	0-1	combine
10	10	0	0	0	0	0	0	0	ATBCSW	0-1	AT to BC sw on/off(not used)
11	11	0	———		ID1			———		32-127	ID (ascii)
12	12	0	———		ID2			———			
13	13	0	———		ID3			———			
.	.										
.	.										
.	.										
26	26	0	———		ID16			———			

note) 3 PGMSW
0:off, 1:common, 2:individual, 3:direct, 4:TrnsFilter

*** SYS2 for V2 *** 16 byte system setup 2
para. cng g=4, h=0, p=123

No.	para	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	Data	note
0	27	0	0	0	0	0	0	0	MIDIE	0-1	midi on/off
1	28	0	0	0	0	0	0	0	LOCALF	0-1	local on/off
2	29	0	0	0	———		ATSW	———		0-17	After T.SW 1=norm 2-17(G1-G16)
3	30	0	0	0	———		DEASGN	———		0-31	D.E. asgn
###	31	0	———			CRDBNK		———		0-124	card bank(1-32) x4
5	32	0	0	0	0	0	0	0	CNTRST	0-1	controller reset
6	33	0	0	0	0	0	0	0	CRDLCK	0-1	card prot
7	34	0	———			FIXTCH		———		0-127	fixed velocity
8	35	0	0	0	0	0	0	-EGFDMP-		0-3	EG forced damp
9	36	0	———			reserved		———			
10	37	0	———			reserved		———			
11	38	0	———			reserved		———			
12	39	0	———			reserved		———			
13	40	0	———			reserved		———			
14	41	0	———			reserved		———			
15	42	0	———			reserved		———			

*** parameter change only (receive only) ***

43	0	———	QEDATK	———	0-99
44	0	———	QEDREL	———	0-99
45	0	———	QEDVOL	———	0-99
46	0	———	QEDBRI	———	0-99

*** SYS3 for V50 *** 32 byte system setup 3
para. cng g=4, h=0, p=118

No.	para	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	Data	note
0	47	0	———			ID17			———	32-127	ID2 (ascii)
1	48	0	———			ID18			———		
2	49	0	———			ID19			———		
.	.										
.	.										
.	.										
23	70	0	———			ID40			———		
24	71	0	———			SYN VOL			———	0-99	synth volume
25	72	0	———			INTERVAL			———	0-10	MDR interval time
26	73	0	———			VEL CURVE			———	0-7	
27	74	0	———			VOICE DAMP			———	0-1	
28	75	0	———			reserved			———		
29	76	0	———			reserved			———		
30	77	0	———			reserved			———		
31	78	0	———			reserved			———		

** parameter change only **

para	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	Data	note
79	0	0	0	0	0	0	0	BYPASS	0-1	effect bypass

*** PGMCNG *** 256 byte program change table (extend to 2 byte per 1 number)
para. cng g=4, h=0, p=127

No.	para	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	Data	note	
0	0	0	0	0	0	0	0	— TYPE —		0-5	voice type	
		0	———			NUMBER			———	0-99	No	PGM1
1	1											
												PGM2
.	.											.
.	.											.
127	127											
												PGM128

(note)

##	type	number	display
	0	0 - 99	I00 - I99
	1	0 - 99	C00 - C99
	2	0 - 99	P00 - P99
	3	0 - 99	PFI00 - PFI99
	4	0 - 99	PFC00 - PFC99
	5	0 - 99	PFP00 - PFP99

*** P.EFFECT *** 55 byte performance effect data
para. cng g=4, h=0, p=124,120,121,122

No.	para	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	Data	note
0	0	0	———			EF1T			———	0-127	effect 1 time 0.01s-1.28s
1	1	0	0	———			EF1P		———	0-48	effect 1 pitch center=24
2	2	0	0	0	0	0	———	EF1F		0-7	effect 1 feed back
3	3	0	———		EF1L				———	0-99	effect 1 out level
4	5 *1	0	0	0	0	0	0	-EF2S—		0-2	effect 2 select 0(LFO),1(velocity) 2(note)
5	4 *2	0	0	0	0	0	0	0	EF2D	0-1	effect 2 direction 0(L->R),1(L<-R)
6	6	0	———		EF2R				———	0-99	effect 2 range
7	7	0	0	———		CHORD			———	0-49	effect 3 chord note center=24 no use=49
8	8										
9	9										
10	10										KEY C3
11	11										
12	12										
13	13										
14	14										KEY C#3
.	.										
.	.										
51	51										
52	52										
53	53										
54	54										KEY B3

note) *1,*2
parameter change No.(4,5) is not same as bulk No.
*1 (EF2S) para. change No=5
*2 (EF2D) para. change No=4

****
* micro tuning バルクダンプ *
****

*** OCTAVE *** 24 byte micro tuning data (octave)
para. cng g=4, h=0, p=125

No.	para	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	Data	note	
0	0	0	———			MS BYTE of MCT			———	13-107		(C#-1-B6)
		0	———			LS BYTE of MCT			———	0- 63	C	
1	1											
											C#	
2	2											
.												
.												
.												
11	11											
											B	

*** FULL KBD *** 256 byte micro tuning data (full keyboard)
para. cng g=4, h=0, p=126

No.	para	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	Data	note
0	0	0	———			MS BYTE of MCT			———	13-107	
		0	———			LS BYTE of MCT			———	0- 63	C-2 (0)
1	1										
											C#-2 (1)
2	2										
.	.										
.	.										
.	.										
127	127										
											G8 (127)

MIDIデータフォーマット

```
*****************************************************************
*     SEQUENCER バルクダンプ                                    *
*****************************************************************

*** SYSQ ***  33 byte   sequencer system setup
        para. cng g=4, h=0, p=111
```

No.	para	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	Data	note
0&$	0	0	0	0	0	0	0	0	TEMPO1	0-1	tempo data 30-240
1&$	1	0	———	———	———	TEMPO2	———	———	———	0-127	(7bit)
2	2	0	0	0	0	0	0	METRO	———	0-3	metronome 0:off,1:rec,2:rec/play 3:always
3	3	0	0	0	0	0	0	0	SYNC	0-1	sync 0:int,1:midi SEQ/R common
4	4	0	0	0	———	SEQ$RCH	———	———	———	0-16	receive ch in rec mode 0-15:1-16ch,16:omni 17:kbd
5	5	0	0	0	0	0	0	0	SEQ$ATSW	0-1	after touch record sw
6	6	0	0	0	0	0	0	0	SEQ$VELSW	0-1	velocity record switch
7	7	0	0	0	0	0	SEQ$SONG_NO	———	———	0-7	sequence song number
8&$	8	0	———	———	———	SEQ$TSIG1	———	———	———	0-15	time signature
9&$	9	0	———	———	———	SEQ$TSIG2	———	———	———	2-4	TSIG1/TSIG2 TSIG=0:1...15:16 TSIG2=2: 1/4 3: 1/8 4: 1/16
10&$	10	0	———	———	SEQ$SONG_NAME1	———	———	———	———	32-127	song name (ASCII)
11&$	11	0	———	———	SEQ$SONG_NAME2	———	———	———	———		
. .	.										
17&$	17	0	———	———	SEQ$SONG_NAME8	———	———	———	———		
18&$	18	0	0	0	———	SEQ$TCH(TRACK1)	———	———	———	0-16	transmit channel 16:off
19&$	19	0	0	0	———	SEQ$TCH(TRACK2)	———	———	———		
. .	.										
25&$	25	0	0	0	———	SEQ$TCH(TRACK8)	———	———	———		
26	26	0	0	0	0	0	0	REC_TYPE		0-2	recording mode 0:real,1:step,2:punch
27	27	0	0	0	0	0	0	0	REPLACE	0-1	flag of replace 0:over dub,1:replace
28	28	0	———	———	reserved	———	———	———	———		
29	29	0	———	———	reserved	———	———	———	———		
30	30	0	———	———	reserved	———	———	———	———		
31	31	0	———	———	reserved	———	———	———	———		
32	32	0	———	———	reserved	———	———	———	———		

note) 1. &..current edit parameter
      2. all parameter change is not received under playing
      3. $..ignored when bulk is received

```
*****************************************************************
*     RHYTHM SYSTEM SETUP バルクダンプ                          *
*****************************************************************

*** SYSR ***  16 byte   rhythm system setup
        para. cng g=4, h=0, k=112
```

No.	para	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	Data	note
0	0	0	———	———	RY$VOLUME	———	———	———	———	0-99	rhythm master volume
1	1	0	0	0	0	0	0	RY$DSP	———	0-2	dsp sw 0:off,1:on,2:mix
2	2	0	0	0	0	0	0	0	ASGN	0-1	kbd asgn sw 0:rhy,1:syn
3	3	0	0	0	0	0	RY$QUANTIZE	———	———	0-7	quantize 1/4 - off
4	4	0	0	0	0	———	RY$RCH	———	———	0-17	receive ch 1-16,omni
5	5	0	0	0	0	———	RY$TCH	———	———	0-16	transmit ch 1-16,off
6	6	0	0	0	0	0	0	0	VEL	0-1	velocity sw 0:off,1:on
7	7	0	0	0	0	0	0	0	CLICK	0-1	click sw 0:rec,1:play
8	8	0	0	0	0	0	RY$CLICK	———	———	0-6	click value 1/4 - 1/32
9	9	0	0	0	0	0	RY$ASGN	———	———	0-4	assign table number presetl-3,user1-2
10	10	0	0	0	0	0	0	0	PTYPE	0-1	pattern type 0:int,1:preset
11	11	0	———	———	RY$PTN_NUM	———	———	———	———	0-99	pattern number 0-99
12	12	0	0	0	0	0	RY$SONG_NUM	———	———	0-7	song number
13	13	0	0	0	0	0	0	0	REC	0-1	record type 0:realtime 1:step
14	14	0	0	0	0	0	0	0	SONG	0-1	R mode 0:ptn 1:song
15	15	———	———	———	reserved	———	———	———	———		

note) 1. parameter change(No=12-14) is not received under playing
      2. parameter change(No=10-11) is received at PTN mode only
      3. parameter change(No=12) is received at SONG mode only

```
*** RINST ***  183 byte rhythm instrument setup
        para. cng g=4, h=0, p=113(RINST1) VOL,PAN
                            p=114(RINST2) NOTE
```

No.	para	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	Data	note
—— p:113 ——											
0	0	0	0	0	0	———	VOLUME	———	———	0-15	inst volume of BD1
1	1	0	0	0	0	———	VOLUME	———	———	0-15	inst volume of BD2
. .											
. .											
60	60	0	0	0	0	———	VOLUME	———	———	0-15	inst volume of VBRSLP
61	61	0	0	0	0	0	———	PAN	———	0-6	inst pan of BD1
62	62	0	0	0	0	0	———	PAN	———	0-6	inst pan of BD2
. .											
. .											
121	121	0	0	0	0	0	———	PAN	———	0-6	inst pan of VBRSLP
—— p:114 ——											
122	0	0	———	———	———	NOTE	———	———	———	0-127	inst note of BD1
123	1	0	———	———	———	NOTE	———	———	———	0-127	inst note of BD2
. .											
. .											
182	60	0	———	———	———	NOTE	———	———	———	0-127	inst note of VBRSLP

order of instruments is as follow.

	x0	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	x8	x9
0x	BD 1	BD 2	BD 3	H.BD	GateBD	E.BD	SD 1	SD 2	PiclSD	H.SD 1
1x	H.SD 2	GateSD	E.SD	Rim 1	Rim 2	Tom 1	Tom 2	Tom 3	Tom 4	F.Tom1
2x	F.Tom2	F.Tom3	F.Tom4	E.Tom1	E.Tom2	E.Tom3	E.Tom4	HHclos	HHopen	HH1/4o
3x	HHpdl	Ride	Edge	Crash	FMprc1	FMprc2	FMprc3	GlsCsh	BellTr	TimpnH
4x	TimpnL	Claps	Shaker	Cowbel	TimblH	TimblL	WhstlS	WhstlL	OgaMMT	OgaHOP
5x	Cga LO	Bgo HI	Bgo LO	CuicaH	CuicaL	Ago HI	Ago LO	Tambrn	Claves	Cstnt
6x	VbrSlp									

```
*** RKAT ***  122 byte          rhythm keyboard assign data
        para. cng g=4, h=0, p=115 (user assign 1)
                            p=116 (user assign 2)
```

No.	para	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	Data	note
0	0	0	———	———	INST	NUMBER	———	———	———	0-61	inst of C1 0-60:inst number,61:off
1	1	0	———	———	INST	NUMBER	———	———	———	0-61	inst of C#1
2	2	0	———	———	INST	NUMBER	———	———	———	0-61	inst of D1
. .											
. .											
. .											
60	60	0	———	———	INST	NUMBER	———	———	———	0-61	inst of C6

< 付表 4 >

Dump Request Messages

```
      ★ VCED                          f0,43,2n,03,f7

##    ★ VMEM                          f0,43,2n,04,f7
        (V50 100 voice bulk)

      ★ ACED + VCED  [TX812]          f0,43,2n,7e,LM__8976AE,f7

%%%   ★ ACED2 + ACED + VCED [V2]       f0,43,2n,7e,LM__8023AE,f7

##    ★ ACED3 + ACED2 + ACED + VCED   f0,43,2n,7e,LM__8073AE,f7
        (V50 1voice bulk)

      ★ PCED  [V2]                    f0,43,2n,7e,LM__8976PE,f7

##    ★ PCED2 + PCED                  f0,43,2n,7e,LM__8073PE,f7
        (V50 1 pfm bulk)

      ★ PMEM                          f0,43,2n,7e,LM__8976PM,f7

##    ★ PMEM2 + PMEM                  f0,43,2n,7e,LM__8073PM,f7
        (V50 100 pfm bulk)

      ★ system setup                  f0,43,2n,7e,LM__8976Sx,f7 (x = 0,1,2 )
                                                                  SY PC EFG1
%%%   ★ setup(effect grp2-4)          f0,43,2n,7e,LM__8976Sx,f7 (x = 3,4,5 )
                                                                  EFG2-EFG4
%%%   ★ system setup 2                f0,43,2n,7e,LM__8023S0,f7

##    ★ system setup 3 + 2 + 1        f0,43,2n,7e,LM__8073S0,f7

      ★ micro tuning buffer           f0,43,2n,7e,LM__MCRTEx,f7 ( x = 0 , 1 )

##    ★ SEQ system (SYSQ)             f0,43,2n,7e,LM__8073SS,f7

##    ★ SEQ sequence data(NSEQ)       f0,43,2n,0a,LM__NSEQ__,f7

##    ★ SEQ song data(SSONG)          f0,43,2n,7e,LM__8073SQ,f7

##    ★ RHYTHM system (SYSR)          f0,43,2n,7e,LM__8073RS,f7

##    ★ RHYTHM inst setup (RINST)     f0,43,2n,7e,LM__8073RI,f7

##    ★ R kbd assign table (RKAT1)    f0,43,2n,7e,LM__8073K0,f7
            (user1)
##    ★ R kbd assign table (RKAT2)    f0,43,2n,7e,LM__8073K1,f7
            (user2)
##    ★ R seq data(RSEQ)              f0,43,2n,7e,LM__8073RY,f7
```

```
note)  Ascii number                    HEX

       ★ LM__8976AE                    4c,4d,20,20,38,39,37,36,41,45

       ★ LM__8023AE                    4c,4d,20,20,38,30,32,33,41,45

       ★ LM__8976PE                    4c,4d,20,20,38,39,37,36,50,45

       ★ LM__8976PM                    4c,4d,20,20,38,39,37,36,50,4d

       ★ LM__8976S0                    4c,4d,20,20,38,39,37,36,53,30
         LM__8976S1                    4c,4d,20,20,38,39,37,36,53,31
         LM__8976S2                    4c,4d,20,20,38,39,37,36,53,32
         LM__8976S3                    4c,4d,20,20,38,39,37,36,53,33
         LM__8976S4                    4c,4d,20,20,38,39,37,36,53,34
         LM__8976S5                    4c,4d,20,20,38,39,37,36,53,35

       ★ LM__8023S0                    4c,4d,20,20,38,30,32,33,53,30

       ★ LM__MCRTE0                    4c,4d,20,20,4d,43,52,54,45,30
         LM__MCRTE1                    4c,4d,20,20,4d,43,52,54,45,31

       ★ LM__8073AE                    4c,4d,20,20,38,30,37,33,41,45
         LM__8073PE                    4c,4d,20,20,38,30,37,33,50,45
         LM__8073PM                    4c,4d,20,20,38,30,37,33,50,4d
         LM__8073S0                    4c,4d,20,20,38,30,37,33,53,30

       ★ LM__8073SS                    4c,4d,20,20,38,30,37,33,53,53
         LM__NSEQ__                    4c,4d,20,20,4e,53,45,51,20,20
         LM__8073SQ                    4c,4d,20,20,38,30,37,33,53,51

       ★ LM__8073RS                    4c,4d,20,20,38,30,37,33,52,53
         LM__8073RI                    4c,4d,20,20,38,30,37,33,52,49
         LM__8073K0                    4c,4d,20,20,38,30,37,33,4b,30
         LM__8073K1                    4c,4d,20,20,38,30,37,33,4b,31
         LM__8073RY                    4c,4d,20,20,38,30,37,33,52,59
```

< 付表 5 >

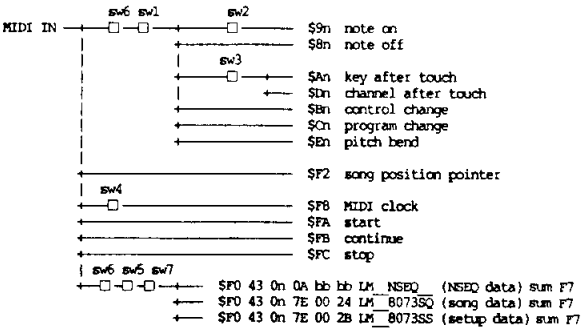
parameter change No. List

<<< $F0,$43,$1n,... >>>

```
        VCED              $12(g=4,h=2),p=0-92,93
        VCED(DX21)        $12(g=4,h=2),p=94-127

        ACED              $13(g=4,h=3),p=0-22
%%%     ACED2(V2)         $13(g=4,h=3),p=23-32
##      ACED3(V50)        $13(g=4,h=3),p=33-52
        SYS(81Z remote)   $13(g=4,h=3),p=64-75
%%%     SYS(V2 remote)    $13(g=4,h=3),p=76-124

        PCED              $10(g=4,h=0),p=0-109
##      PCED2             $10(g=4,h=0),p=110      k=0-32

##      SYSQ(seq system)$10(g=4,h=0),p=111        k=0-32
##      SYSR(r system)    $10(g=4,h=0),p=112      k=0-15
##      RINST1(vol/pan)   $10(g=4,h=0),p=113      k=0-121
##      RINST2(note)      $10(g=4,h=0),p=114      k=0-60
##      RKAT1(user1)      $10(g=4,h=0),p=115      k=0-60
##      RKAT2(user2)      $10(g=4,h=0),p=116      k=0-60

        VMEM bulk header$44(g=9,h=0),p=7,                 (d=1-4)
        PMEM bulk header$10(g=4,h=0),p=117,       k=1     (d=0-3)
##      V50RM(V50remote)$10(g=4,h=0),p=118        K=0-56
        WT11SYS(system)   $10(g=4,h=0),p=119,     k=0-15
        WT11SYS(remote)   $10(g=4,h=0),p=119      K=64-74
%%%     SYS(effect gp2)   $10(g=4,h=0),p=120,     k=0-54
%%%     SYS(effect gp3)   $10(g=4,h=0),p=121,     k=0-54
%%%     SYS(effect gp4)   $10(g=4,h=0),p=122,     k=0-54
        SYS(system)       $10(g=4,h=0),p=123,     k=0-26
%%%     SYS2(V2 system)   $10(g=4,h=0),p=123,     k=27-46
##      SYS3(V50system)   $10(g=4,h=0),p=123,     k=47-79
        SYS(effect gp1)   $10(g=4,h=0),p=124,     k=0-54
        MCT(oct)          $10(g=4,h=0),p=125,     k=0-11
        MCT(full)         $10(g=4,h=0),p=126,     k=0-127
        SYS(pgmcng)       $10(g=4,h=0),p=127,     k=0-127
```

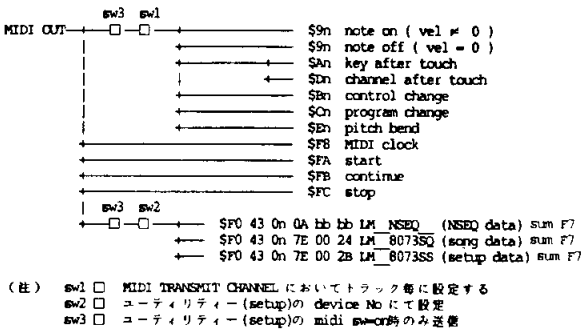
V50 シーケンサー部

(Receive flow 図)



(注) sw1 □ RECORD時 SETUP における受信チャンネル
sw2 □ RECORD時 SETUP にて velocity の on/off
sw3 □ RECORD時 SETUP にて after touch の on/off
sw4 □ PLAY時 SETUP にて sync を MIDI に選択した時 on
sw5 □ ユーティリティー(setup)の device No にて設定
sw6 □ ユーティリティー(setup)の midi sw=on 時のみ受信
sw7 □ ユーティリティーの int memory protect=off時のみ受信

(Transmit flow 図)



(注) sw1 □ MIDI TRANSMIT CHANNEL においてトラック毎に設定する
sw2 □ ユーティリティー(setup)の device No にて設定
sw3 □ ユーティリティー(setup)の midi sw=on時のみ送信

< 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。

< モード メッセージ >

受信, 送信共に行わない。

< システム コモン メッセージ >

$F2(song position pointer)のみ受信 (ただし, レコーディングモード時及び, 演奏中は除く) し, それ以外は 受信, 送信共に行わない。

< バルク ダンプ >

3タイプの bulk data を送受信する。シンセサイザーモードにおいて送受信チャンネルを設定できる。

1) $F0 43 0n 7E 00 2B LM__8073SS (setup data) sum F7
2) $F0 43 0n 7E 00 24 LM__8073SQ (song data) sum F7
3) $F0 43 0n 0A bb bb LM__NSEQ__ (NSEQ data) sum F7

受信は 演奏中及び録音中以外のときのみ可能である。また, 2)song データ及び, 1)NSEQデータ(演奏データ) は受信時, 現在のソングが空の場合のみそのソングにロードされる。
送信は MIDI exclusive の "bulk dump" を実行した時, あるいは dump requestを受信した時に行う。

NSEQ data 及び seq song data のデータフォーマットを以下に述べる。
setup(SYSQ)のデータフォーマットはシンセサイザー部のデータフォーマット表を参照。(付表4)

なお, ヘッダーが "LM__NSEQ1__"のバルクも受信可能である。(ただし, データ中のマクロ, 変拍子, エクスクルーシブ等は無視される。)

MIDIデータフォーマット

< NSEQ DATA FORMAT >

1ソング分の NSEQ 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。
F0 0n と F2 の間には(補足)に述べる time/event/control データが入っている。

```
hex     description
-------------------------------------------
F0      top of track #1
00
—
—       time/event/control data
—
F2      end of record
—
—       track #2 ~ #7  data
—
F0      top of track #8
07
—
—       time/event/control data
—
F2      end of record
-------------------------------------------
```

(補足) NSEQ time/event/control data データフォーマット (binary 表現)

```
short time      0ttttttt                    ( 384分音符長/bit )
long time       0ttttttt 0ttttttt   ( MS byte - LS byte の順 )

short note      10ddddd0 0kkkkkkk 0vvvvvvv
long note       110ddddd 0dddddd0 0kkkkkkk 0vvvvvvv
short note      10ddddd0 1kkkkkkk                ( velocity=$40 の時 )
long note       110ddddd 0dddddd0 1kkkkkkk       ( velocity=$40 の時 )

                ddd = duration        ( 96分音符長/bit )
                kkk = MIDI note number
                vvv = MIDI velocity

measure mark    11110101        ( 小節線 )
no operation    11111000        ( 何もしない )

( 以下 MSByte 以外はMIDIのフォーマットと同じ )

poly a.touch    11111010 0kkkkkkk 0vvvvvvv
control change  11111011 0ccccccc 0vvvvvvv
program change  11111100 0ppppppp
channel a.touch 11111101 0vvvvvvv
pitch bend      11111110 0vvvvvvv 0vvvvvvv
```

< SEQ SONG DATA FORMAT >

ソングデータは テンポ, beat (time signature), song name で構成され, 以下のフォーマットを持つ。

*** SSONG *** 26 byte sequencer song data

No	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	Data	note
0	0	0	0	0	0	0	0	SETUP	0-1	setup store flag
1	0	0	0	TIME_SIG					0-31	packed time signature
2	0	0	0	0	0	0	0	TEMPO1	0-1	tempo 30-240 (7bit)
3	0	TEMPO2							0-127	
4	0	SONG_NAME1							32-127	song name (ASCII)
5	0	SONG_NAME2								
.	.									
11	0	SONG_NAME8								
12	0	0	0	SEQ_TCH(TRACK1)					0-16	transmit channel 16:off
13	0	0	0	SEQ_TCH(TRACK2)					0-16	transmit channel 16:off
.	.									
19	0	0	0	SEQ_TCH(TRACK8)					0-16	transmit channel 16:off
20	0	0	0	0	0	0	0	SMODE	0-1	synth mode 0:SGL,1:PFM mode
21	0	0	0	0	0	0	VTYPE		0-2	synth voice type 0:internal 1:card, 2:preset
22	0	VOICE/PFM_NO							0-99	synth voice/pfm No
23	0	0	0	0	0	0	0	RMODE	0-1	Rhythm mode 0:PTN 1:SONG
24	0	0	0	0	0	0	0	R_NO1	0-1	Rhythm song/ptn No
25	0	R SONG/PTN_NO2							0-127	0 - 99:I00-I99 100-199:P00-P99

note) 1 TIME_SIG

```
0 - 3 : 1/4  ~  4/4
4 -11 : 1/8  ~  8/8
12-27 : 1/16 - 16/16
```

< 付表 1 >

1. 送信データ

1-1 チャンネル インフォメーション

(1)チャンネル ボイス メッセージ

(1.1)KEY ON/OFF

```
STATUS          1001nnnn        (9n)    n=チャンネル番号
NOTE No.        0kkkkkkk                k=0(C-2)~ 111(D#7)
VELOCITY        0vvvvvvv        (v≠ 0)  KEY ON
                00000000        (v= 0)  KEY OFF
```

(1.2)POLYPHONIC AFTER TOUCH

```
STATUS          1010nnnn        (An)    n=チャンネル番号
NOTE No.        0kkkkkkk                k=0(C-2)~ 127(G8)
値              0vvvvvvv                v=0~ 127
```

(1.3)CONTROL CHANGE

```
STATUS          1011nnnn        (Bn)    n=チャンネル番号
CONTROL No.     0ccccccc                c=0~ 121
CONTROL値       0vvvvvvv
```

(1.4)PROGRAM CHANGE

```
STATUS          1100nnnn        (Cn)    n=チャンネル番号
PROGRAM No.     0ppppppp                p=0~ 99
                                        mode(if pgm cng sw is not TransFilter)
                                        p=119:IND int(at PFI)
                                                  card(at PFC)
                                        p=121:IND preset
                                        p=122:SGL int
                                        p=123:SGL card
                                        p=124:SGL preset
                                        p=125:PFM int
                                        p=126:PFM card
                                        p=127:PFM preset
```

(1.5)AFTER TOUCH

```
STATUS          1101nnnn        (Dn)    n=チャンネル番号
値              0vvvvvvv                v=0~ 127
```

(1.6)PITCH BENDER

```
STATUS          1110nnnn        (En)    n=チャンネル番号
値(LSB)         0uuuuuuu
値(MSB)         0vvvvvvv
```

1-2 システム インフォメーション

(1)システム リアルタイム メッセージ

(1.1)TIMING CLOCK

```
STATUS          11111000        (F8)
```

(1.2)START

```
STATUS          11111010        (FA)
```

(1.3)CONTINUE

```
STATUS          11111011        (FB)
```

(1.4)STOP

```
STATUS          11111100        (FC)
```

(2)システム エクスクルーシブ メッセージ

(2.1)SEQUENCE DUMP

STATUS	11110000	(F0)	
ID No.	01000011	(43)	
SUB STATUS	0000ssss	(0s)	s=device number
GROUP NUMBER	00001010	(0A)	
BYTE COUNT(MSB)	0bbbbbbb		
BYTE COUNT(LSB)	0bbbbbbb		
CLASSIFICATION-	01001100	ASCII'L	
NAME	01001101	ASCII'M	
	00100000	ASCII'_	
	00100000	ASCII'_	
DATA FORMAT-	01001110	ASCII'N	
NAME	01010011	ASCII'S	byte count
	01000101	ASCII'E	
	01010001	ASCII'Q	
	00100000	ASCII'_	
	00100000	ASCII'_	
DATA	0dddddddd		
	↓		
	0dddddddd		
CHECK SUM	0eeeeeeee		
EOX	11110111	(F7)	

(2.2)UNIVERSAL BULK DUMP (Seq song data)

STATUS	11110000	(F0)	
ID No.	01000011	(43)	
SUB STATUS	0000ssss	(0s)	s=device number
GROUP NUMBER	01111110	(7E)	
BYTE COUNT(MSB)	00000000	(00)	
BYTE COUNT(LSB)	00100100	(24)	
CLASSIFICATION-	01001100	ASCII'L	
NAME	01001101	ASCII'M	
	00100000	ASCII'_	
	00100000	ASCII'_	
DATA FORMAT-	00111000	ASCII'8	
NAME	00110000	ASCII'0	byte count
	00110111	ASCII'7	
	00110011	ASCII'3	
	01010011	ASCII'S	
	01010001	ASCII'Q	
DATA	0dddddddd		
	↓		
	0dddddddd	26 bytes	
CHECK SUM	0eeeeeeee		
EOX	11110111	(F7)	

< 付表 2 >

2．受信データ

2-1 チャンネル インフォメーション

送信時と同じ

2-2 システム インフォメーション

(1)システム コモン メッセージ

(1.1)SONG POSITION POINTER

STATUS	11110010	(F2)

(2)システム リアルタイム メッセージ

送信時と同じ

(3)システム エクスクルーシブ メッセージ

(3.1)SEQUENCE DUMP

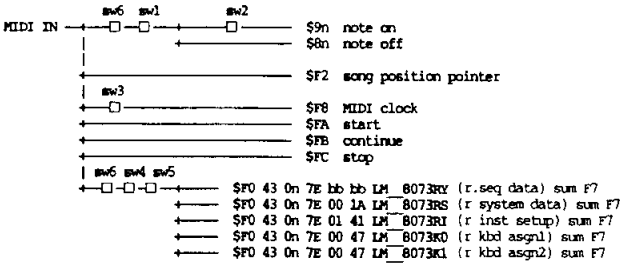
送信時と同じ

(3.2)UNIVERSAL BULK DUMP (Seq setup data)

送信時と同じ

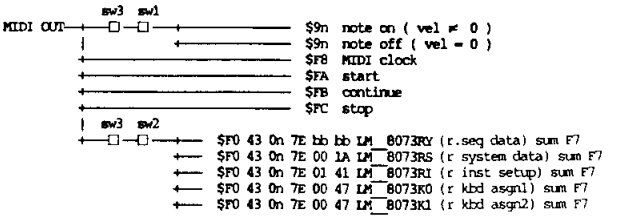
V50 リズム部

(Receive flow 図)



(注) sw1 □ SETUP における受信チャンネル
sw2 □ RECORD時 SETUP にて velocity の on/off
sw3 □ PLAY時 SETUP にて sync を MIDI に選択した時on
sw4 □ ユーティリティー(setup)の device No にて設定
sw5 □ ユーティリティーの int memory protect=off時のみ受信
sw6 □ ユーティリティー(setup)の midi=on時のみ受信

(Transmit flow 図)



(注) sw1 □ SETUP の transmit channel にて設定する
sw2 □ ユーティリティー(setup)の device No にて設定
sw3 □ ユーティリティー(setup)の midi=on時のみ送信

< チャンネル メッセージ >

送信は PLAY 中 及び レコード中のみ行う。
送受信条件は Receive flow 図，Transmit flow 図 参照。

< モード メッセージ >

受信，送信共に行わない。

< システム コモン メッセージ >

$F2(song position pointer)のみ受信（ただし，レコーディングモード時及び，演奏中は除く）し，それ以外は 受信，送信共に行わない。

< システム リアルタイム メッセージ >

$F8,$FA,$FB,FCを送受信する。（ただし，レコーディングモード時は$FA,$FB,$FCは受信しない。）

< バルク ダンプ >

5タイプの bulk data を送受信する。シンセサイザーモードにおいて送受信チャンネルを設定できる。

1) $F0 43 0n 7E bb bb LM_8073RY (r.seq data) sum F7
2) $F0 43 0n 7E 00 1A LM_8073RS (r system data) sum F7
3) $F0 43 0n 7E 01 41 LM_8073RI (r inst setup) sum F7
4) $F0 43 0n 7E 00 47 LM_8073K0 (r kbd asgn1) sum F7
5) $F0 43 0n 7E 00 47 LM_8073K1 (r kbd asgn2) sum F7

受信は 演奏中及び録音中以外の時のみ可能である。
送信は MIDI exclusive の "bulk dump" を実行した時，あるいは dump requestを受信した時に行う。
system(SYSR),inst setup(RINST),kbd assign table(RKAT)のデータフォーマットはシンセサイザー部のデータフォーマット表参照。（付表4）

MIDIデータフォーマット

＜ 付表 1 ＞

1．送信データ

1-1 チャンネル インフォメーション

(1)チャンネル ボイス メッセージ

(1.1)KEY ON/OFF

STATUS	1001nnnn	(9n)	n=チャンネル番号
NOTE No.	0kkkkkkk		k=0(C-2)～127(G8)
VELOCITY	0vvvvvvv	(v≠ 0)	KEY ON
	00000000	(v= 0)	KEY OFF

1-2 システム インフォメーション

(1)システム リアルタイム メッセージ

(1.1)TIMING CLOCK

STATUS	11111000	(F8)

(1.2)START

STATUS	11111010	(FA)

(1.3)CONTINUE

STATUS	11111011	(FB)

(1.4)STOP

STATUS	11111100	(FC)

(2)システム エクスクルーシブ メッセージ

(2.1)RHYTHM SEQUENCE DUMP

STATUS	11110000	(F0)		
ID No.	01000011	(43)		
SUB STATUS	0000ssss	(0s)	s=device number	
GROUP NUMBER	01111110	(7E)		
BYTE COUNT(MSB)	0bbbbbbb			
BYTE COUNT(LSB)	0bbbbbbb			
CLASSIFICATION-	01001100	ASCII'L		byte count
NAME	01001101	ASCII'M		
	00100000	ASCII'_		
	00100000	ASCII'_		
DATA FORMAT-	00111000	ASCII'8		
NAME	00110000	ASCII'0		
	00110111	ASCII'7		
	00110011	ASCII'3		
	01010010	ASCII'R		
	01011001	ASCII'Y		
DATA	0dddddddd	注1)		
	↓			
	0dddddddd			
CHECK SUM	0eeeeeeee			
EOX	11110111	(F7)		

注1) data format

count	size(byte)	data
0 - 217	218	pattern/song directory
218 - 317	100	time signature of 100 pattern
318 - 417	100	bar of 100 pattern
418 - 481	64 (8x8song)	song name
482 - 10239(max)	9758 (max)	pattern/song data

dataは上記の1バイトをMSB4ビットとLSB4ビットに分け，それぞれアスキーデータに変換します。ただし4Kバイトを越える場合は，4Kバイトごとに"BYTE COUNT"から"CHECK SUM"までを繰返します。

＜ 付表 2 ＞

2．受信データ

2-1 チャンネル インフォメーション

送信時と同じ

2-2 システム インフォメーション

(1)システム コモン メッセージ

(1.1)SONG POSITION POINTER

STATUS	11110010	(F2)

(2)システム リアルタイム メッセージ

送信時と同じ

(3)システム エクスクルーシブ メッセージ

(3.1)RHYTHM SEQUENCE DUMP

送信時と同じ

YAMAHA [Digital Synthesizer---synthesizer part] Date :12/28, 1988
Model V50 MIDI Implementation Chart Version : 1.0

Function ...		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default	1 - 16	1 - 16	memorized
	Changed	1 - 16	1 - 16	
Mode	Default	3	1, 2, 3, 4	memorized
	Messages	POLY, MONO(M=1)	POLY, MONO(M=1)	sgl mode only
	Altered	**********	x	
Note Number		36 - 96	0 - 127	
	True voice	**********	12 - 107	
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 *3	o *3	
Pitch Bender		o *2	o 0-12 semi *2	7 bit resolution
Control Change	1	o *1	o *1	Modulation wheel
	2	o *1	o *1	Breath control
	4	o *1	o *1	Foot control
	5	x	o (sgl only)*1	Portamento time
	6	o *1	x	Data entry knob
	7	o *1	o *1	Volume
	10	x	o (pfm only)*1	Pan(L,L+R,R)
	64	o	o	Sustain
	65	o *1	o *1	Portamento
	96	o *1	x	Data entry +1
	97	o *1	x	Data entry -1
	0 - 31	o *1		D. entry (play)
Reset All Cntrller		x	o	
Prog Change		o 0 - 127 *4	o 0 - 127	if pgm cng sw is
	True #	**********	0 - 599	on.(assignable)
System Exclusive		o *5	o *5	Voice parameters
System Common	Song Pos	x	o	
	Song Sel	x	x	
	Tune	x	x	
System Real Time	Clock	o	o	
	Commands	o	o	
Aux Mes-sages	Local ON/OFF	x	x	
	All Notes OFF	x	o (123,126,127)	126,127 sgl only
	Active Sense	o	o	
	Reset	x	x	

Notes: *1 = transmit/receive if control change sw is on.
*2 = transmit/receive if pitch bend sw is on.
*3 = transmit/receive if after touch sw is on.
*4 = transmit if pgm change sw is on and device No is off.
*5 = transmit/receive if device No is not off.

Mode 1 : OMNI ON, POLY Mode 2 : OMNI ON, MONO o : Yes
Mode 3 : OMNI OFF, POLY Mode 4 : OMNI OFF, MONO x : No

YAMAHA [Digital synthesizer---sequencer part] Date :12/28, 1988
Model V50 MIDI Implementation Chart Version : 1.0

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		0 - 111	0 - 111	
	: True voice	**********		
Velocity	Note ON	o 9nH,v=1-127	o v=1-127 *1	
	Note OFF	x 9nH,v=0	x	
After Touch	Key's	o	o *2	
	Ch's	o	o *2	
Pitch Bender		o	o	
Control Change	0 - 120	o	o	
Prog Change		o 0 - 127	o 0 - 127	
	: True #	**********		
System Exclusive		o	o *3	Song data
System Common	: Song Pos	x	o *4	
	: Song Sel	x	x	
	: Tune	x	x	
System Real Time	:Clock	o	o *5	
	:Commands	o	o	
Aux Mes-sages	:Local ON/OFF	x	x	
	:All Notes OFF	x	x	
	:Active Sense	o	x	
	:Reset	x	x	

Notes: *1 = receive if velocity switch is on.
*2 = receive if after touch switch is on.
*3 = receive if current song has no data.
*4 = not receive at recording mode.
*5 = receive in MIDI sync mode.

Mode 1 : OMNI ON, POLY Mode 2 : OMNI ON, MONO o : Yes
Mode 3 : OMNI OFF, POLY Mode 4 : OMNI OFF, MONO x : No

YAMAHA [Digital Synthesizer---rhythm part] Date :12/28, 1988
Model V50 MIDI Implementation Chart Version : 1.0

Function ...		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default	1 - 16 *1	1 - 16	memorized
	Changed	1 - 16	1 - 16	
Mode	Default	x	x	
	Messages	x	x	
	Altered	**********	x	
Note Number		0 - 127	0 - 127	
	: True voice	**********		
Velocity	Note ON	o 9nH,v=1-127	o v=1-127 *2	
	Note OFF	x 9nH,v=0	x	
After Touch	Key's	x	x	
	Ch's	x	x	
Pitch Bender		x	x	
Control Change		x	x	
Prog Change		x	x	
	: True #	**********		
System Exclusive		o *3	o *3	Song data etc.
System Common	: Song Pos	x	o *4	
	: Song Sel	x	x	
	: Tune	x	x	
System Real Time	:Clock	o	o *5	
	:Commands	o	o	
Aux Mes-sages	:Local ON/OFF	x	x	
	:All Notes OFF	x	x	
	:Active Sense	o	x	
	:Reset	x	x	

Notes: *1 = transmit under playing.
*2 = receive if velocity switch is on.
*3 = transmit/receive if device No is not off.
*4 = not receive at recording mode.
*5 = receive in MIDI sync mode.

Mode 1 : OMNI ON, POLY Mode 2 : OMNI ON, MONO o : Yes
Mode 3 : OMNI OFF, POLY Mode 4 : OMNI OFF, MONO x : No

付　録

故障かな?と思ったら

V50 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ので、ある別の機能が働いているために、使いたい機能がうまく働かないということがあります。
また、接続しているアンプやミキサーの不具合のために音が出なかったりすることも考えられます。
この章ではそういったトラブルの対処法について説明します。

トラブルの原因が V50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。

●V50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。
●パフォーマンスやボイスを切り換えても同じ症状が出るかどうか確認します。
　トラブルが特定のパフォーマンスだけでおこる場合は、パフォーマンスの設定に原因があります。特定のボイスだけで起こる場合は、ボイスの設定に原因があります。
　どのパフォーマンス、ボイスでも同じ症状が出る場合は、パフォーマンスの設定やボイスの設定以外（ユーティリティーモードなどの設定）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？	―――
	V50 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？	22
	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？	22

●パフォーマン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	最大発音数は正しく設定されていますか？	50
	MIDI受信チャンネルはMIDI送信チャンネルと合っていますか？	51, 193

付録

音が出ない	各楽器のボリュームは上がっていますか?	55
	各楽器のアウトプットアサインがオフになっていませんか?	55
	各楽器のノートリミットはハイ、ローともに正しく設定されていますか?	52, 53
	楽器がオフにセットされていませんか?	41
弾いたキーの音程が出ない	ノートシフトが0以外に設定されていませんか?	54
	デチューンが0以外に設定されていませんか?	53
	マイクロチューニングの選択は正しいですか?	57
音程がはっきりしない	オルタネイティブアサインの設定で、デチューンのかかった複数のボイスを使っていませんか?	49
和音が出ない	最大発音数は正しく設定されていますか?	50
	モノモードに設定されているボイスを使っていませんか?	96

●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	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?	93
	ピッチエンベロープジェネレータの PL1〜PL3 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。	92
	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?	98
	ブレスコントローラ、アフタータッチのEGバイアスが高く設定されていませんか?	100, 102

故障かな?と思ったら

弾いたキーの音程が出ない	トランスポーズが midC=C3　以外に設定されていませんか?	95
	各オシレータの高さは正しく設定されていますか?	86
	各オシレータにデチューンが設定されていませんか?	86
音程がはっきりしない	LFO の PMSおよびPMD 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。	80, 84
	フットコントローラーを接続していないのに、フットコントローラのピッチが上がっていませんか?	98
	ピッチエンベロープジェネレータの PL1〜PL3 がすべて50のとき通常の音程となります。	92
	ブレスコントローラ、アフタータッチの P.Bias が高く設定されていませんか?	100, 102
	ポルタメントタイムが最大に設定されていませんか?	97
和音が出ない	モノモードに設定されていませんか?	96

●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	フィックスドベロシティの設定が小さくなっていませんか?	226
	シンセボリュームが0になっていませんか?	215
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?	196
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?	215
カードのパフォーマンスやボイスが使えない	カードのバンク内容は正しいですか?	186
	バンク選択は正しいですか?	186

付録

症　状	考えられる原因	参照ページ
音が歪む	エフェクトのアウトプットレベルが大きすぎませんか?	62, 106
	シンセサイザーのボリュームが上がりすぎていませんか?	215

● 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	シンセサイザーの各楽器のボリュームは上がっていますか?	55
	TR1〜TR8のランプは点灯していますか?	41
	各トラックのトランスミットチャンネルが、シンセサイザーのレシーブチャンネルと合っていますか?	174

● リズムマシン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
リズムマシンの音が出ない	リズムマシンのボリュームは上がっていますか?	148

プリセットボイス

V50 であらかじめ用意されているプリセットボイスです。

00	Strings 1
01	PowerBrass
02	MetalSpace
03	Piano
04	E.Piano 1
05	ClinkDecay
06	SoftCloud
07	Metalimba
08	PanFlute
09	SynBass 1
10	E.Piano 2A
11	E.Piano 2B
12	PianoAtck
13	E.Organ 1
14	E.Organ 2
15	Vibe
16	Marimba
17	Celeste
18	Clavi
19	LargePipes
20	SolidBrs
21	LowCutBrs
22	HiPeakBrs
23	AttackBrs
24	SoftLead

25	MellowBrs
26	FloatBrass
27	Trumpet
28	Trombone
29	Sax
30	Strings 2
31	Strings 3
32	BrightStrg
33	WideString
34	SoftString
35	Strings 4
36	ClassicStr
37	Strg+Chime
38	CelloEns.
39	Pizzicato
40	Ensemble 1
41	DayBreak
42	FluteVoice
43	AngelChoir
44	Ensemble 2
45	PEGvoice
46	Ensemble 3
47	WoodEns.
48	Universe
49	Forest

50	FolkGtr 1
51	FolkGtr 2
52	E.Guitar 1
53	E.Guitar 2
54	Guitar
55	FingerdB.
56	SynBass 2
57	SynBass 3
58	FretlessB.
59	UpriteBass
60	Flute
61	Oboe
62	Clarinet
63	Violin
64	Cello
65	Whistle
66	Recorder
67	Harmonical
68	Harmonica2
69	Harp
70	AnalogLead
71	Dist.Lead
72	MetalAtck
73	WoodThump
74	PuffPanFlt

75	IceBell
76	SpaceBell
77	Sunbeam
78	BreathHit
79	Suspense
80	Wire 1
81	Whasp
82	Sandarimba
83	Cosmic
84	Elegant
85	HuskeyOrg.
86	Wire 2
87	Wire 3
88	Wire 4
89	Bells
90	SteelDrum
91	ShrineBell
92	SofTimpani
93	OilDrum
94	HandBells
95	Strike 1
96	Strike 2
97	Space
98	Woosh
99	Thunder

プリセットパフォーマンス

V50 であらかじめ用意されているプリセットパフォーマンスです。

00	"V"Lead 1
01	"V"Brass 1
02	Metal 1
03	BalladEp
04	Piano
05	Ensemble 1
06	"V"String1
07	12stGuitar
08	PopsBrass1
09	Universe
10	Pizzicato
11	SaxLead
12	WarmStrgs
13	"V"String2
14	"V"Bass 1
15	PuffBrass
16	Cotton
17	Sunbeam
18	Metal 2
19	SpaceBells
20	HeavyMetal
21	Chorus
22	"V"Lead 2
23	MildBrass
24	"V"Brass 2

25	Sequence
26	VibeEp
27	PopsBrass2
28	SaxSection
29	Waahz
30	Mystery
31	Fanfare
32	DeepBell
33	E.Organ 1
34	Clinkimba
35	Meteor
36	Strings 1
37	"V"Bass 2
38	"DX"Ep
39	FloatChime
40	Ensemble 2
41	PanBells
42	BigBand
43	AttackBass
44	"V"Lead 3
45	"V"Lead 4
46	SeqMarimba
47	Bells 1
48	Bells 2
49	Scatter 1

50	Scatter 2
51	W-limba
52	TakeOff
53	GrowVoice
54	Harp
55	Ep+Strings
56	"V"Brass 3
57	"V"Brass 4
58	PanFlute
59	Huskey
60	E.Guitar
61	VIbePiano
62	"V"Bass 3
63	Strings 2
64	Resonance
65	SoftBrass
66	Ensemble 3
67	"V"Bass 4
68	TaikoBells
69	WirePiano
70	Clavi
71	Stakkato
72	Harmonica
73	PuffLead
74	Bs/Brass

75	Bs/E.Piano
76	Bs/Wire
77	Bs/MuteTp.
78	Explosion
79	Ac.Guitar
80	Valley
81	Metal 3
82	HolloWood
83	Fugue
84	Dist.Lead
85	E.Organ 2
86	Tinqule
87	Tropical
88	Elegant
89	SteelPiano
90	Ensemble 4
91	Metal 4
92	OilDrum
93	DragonHit
94	*Pops
95	*Funk
96	*Rock
97	*Jazz
98	*Latin
99	*V50 Demo

イニシャライズされたパフォーマンスの設定

● SNGLの場合

NAME	SINGLE							
INST NUMBER	1	2	3	4	5	6	7	8
ASSIGN MODE	DVA							
NOTES	0	off	off	off	off	off	off	off
VOICE NUMBER	I00	*	*	*	*	*	*	*
MIDI RECEIVE CH	1	*	*	*	*	*	*	*
LIMIT / LOW	C-2	*	*	*	*	*	*	*
LIMIT / HIGH	G8	*	*	*	*	*	*	*
INST DETUNE	+0	*	*	*	*	*	*	*
NOTE SHIFT	+0	*	*	*	*	*	*	*
VOLUME	99	*	*	*	*	*	*	*
OUTPUT ASSIGN	L+R	*	*	*	*	*	*	*
LFO SELECT	1	*	*	*	*	*	*	*
MICRO TUNING	Equal							
	off	*	*	*	*	*	*	*
P. EFFECT	off	*	*	*	*	*	*	*
EFFECT	off	*	*	*	*	*	*	*

● DUALの場合

NAME	DUAL							
INST NUMBER	1	2	3	4	5	6	7	8
ASSIGN MODE	DVA							
NOTES	0	0	off	off	off	off	off	off
VOICE NUMBER	I00	I00	*	*	*	*	*	*
MIDI RECEIVE CH	1	1	*	*	*	*	*	*
LIMIT / LOW	C-2	C-2	*	*	*	*	*	*
LIMIT / HIGH	G8	G8	*	*	*	*	*	*
INST DETUNE	+0	+2	*	*	*	*	*	*
NOTE SHIFT	+0	+0	*	*	*	*	*	*
VOLUME	99	99	*	*	*	*	*	*
OUTPUT ASSIGN	L+R	L+R	*	*	*	*	*	*
LFO SELECT	1	2	*	*	*	*	*	*
MICRO TUNING	Equal							
	off	off	*	*	*	*	*	*
P. EFFECT	off	off	*	*	*	*	*	*
EFFECT	off	off	*	*	*	*	*	*

● SPLTの場合

NAME	SPLIT							
INST NUMBER	1	2	3	4	5	6	7	8
ASSIGN MODE	DVA							
NOTES	0	0	off	off	off	off	off	off
VOICE NUMBER	I00	I00	*	*	*	*	*	*
MIDI RECEIVE CH	1	1	*	*	*	*	*	*
LIMIT / LOW	C-2	C3	*	*	*	*	*	*
LIMIT / HIGH	B2	G8	*	*	*	*	*	*
INST DETUNE	+0	+0	*	*	*	*	*	*
NOTE SHIFT	+0	+0	*	*	*	*	*	*
VOLUME	99	99	*	*	*	*	*	*
OUTPUT ASSIGN	L+R	L+R	*	*	*	*	*	*
LFO SELECT	1	2	*	*	*	*	*	*
MICRO TUNING	Equal							
	off	off	*	*	*	*	*	*
P. EFFECT	off	off	*	*	*	*	*	*
EFFECT	off	off	*	*	*	*	*	*

● 4LYRの場合

NAME	4 LAYER							
INST NUMBER	1	2	3	4	5	6	7	8
ASSIGN MODE	DVA							
NOTES	0	0	0	0	off	off	off	off
VOICE NUMBER	I00	I00	I00	I00	*	*	*	*
MIDI RECEIVE CH	1	1	1	1	*	*	*	*
LIMIT / LOW	C-2	C-2	C-2	C-2	*	*	*	*
LIMIT / HIGH	G8	G8	G8	G8	*	*	*	*
INST DETUNE	-2	-1	+1	+2	*	*	*	*
NOTE SHIFT	+0	+0	+0	+0	*	*	*	*
VOLUME	95	95	95	95	*	*	*	*
OUTPUT ASSIGN	L+R	L+R	L+R	L+R	*	*	*	*
LFO SELECT	1	2	vib	vib	*	*	*	*
MICRO TUNING	Equal							
	off	off	off	off	*	*	*	*
P. EFFECT	off	off	off	off	*	*	*	*
EFFECT	off	off	off	off	*	*	*	*

イニシャライズされたパフォーマンスの設定

● 8LYRの場合

NAME	8 LAYER							
INST NUMBER	1	2	3	4	5	6	7	8
ASSIGN MODE	DVA							
NOTES	0	0	0	0	0	0	0	0
VOICE NUMBER	I00	I00	I00	I00	I00	I00	I00	I00
MIDI RECEIVE CH	1	1	1	1	1	1	1	1
LIMIT / LOW	C-2	C-2	C-2	C-2	C-2	C-2	C-2	C-2
LIMIT / HIGH	G8	G8	G8	G8	G8	G8	G8	G8
INST DETUNE	+0	+0	-1	+1	-2	+2	-4	+4
NOTE SHIFT	+0	+0	+0	+0	+0	+0	+0	+0
VOLUME	92	92	92	92	92	92	92	92
OUTPUT ASSIGN	L+R	L+R	L+R	L+R	L+R	L+R	L+R	L+R
LFO SELECT	1	2	vib	vib	vib	vib	vib	vib
MICRO TUNING	Equal							
	off	off	off	off	off	off	off	off
P. EFFECT	off	off	off	off	off	off	off	off
EFFECT	off	off	off	off	off	off	off	off

● SEQ4の場合

NAME	SEQUENCER4							
INST NUMBER	1	2	3	4	5	6	7	8
ASSIGN MODE	DVA							
NOTES	0	0	0	0	off	off	off	off
VOICE NUMBER	I00	I01	I02	I03	*	*	*	*
MIDI RECEIVE CH	1	2	3	4	*	*	*	*
LIMIT / LOW	C-2	C-2	C-2	C-2	*	*	*	*
LIMIT / HIGH	G8	G8	G8	G8	*	*	*	*
INST DETUNE	+0	+0	+0	+0	*	*	*	*
NOTE SHIFT	+0	+0	+0	+0	*	*	*	*
VOLUME	99	99	99	99	*	*	*	*
OUTPUT ASSIGN	L+R	L+R	L+R	L+R	*	*	*	*
LFO SELECT	1	2	vib	vib	*	*	*	*
MICRO TUNING	Equal							
	off	off	off	off	*	*	*	*
P. EFFECT	off	off	off	off	*	*	*	*
EFFECT	off	off	off	off	*	*	*	*

●SEQ8の場合

NAME	SEQENCER8							
INST NUMBER	1	2	3	4	5	6	7	8
ASSIGN MODE	DVA							
NOTES	0	0	0	0	0	0	0	0
VOICE NUMBER	I00	I01	I02	I03	I04	I05	I06	I07
MIDI RECEIVE CH	1	2	3	4	5	6	7	8
LIMIT / LOW	C-2	C-2	C-2	C-2	C-2	C-2	C-2	C-2
LIMIT / HIGH	G8	G8	G8	G8	G8	G8	G8	G8
INST DETUNE	+0	+0	+0	+0	+0	+0	+0	+0
NOTE SHIFT	+0	+0	+0	+0	+0	+0	+0	+0
VOLUME	99	99	99	99	99	99	99	99
OUTPUT ASSIGN	L+R	L+R	L+R	L+R	L+R	L+R	L+R	L+R
LFO SELECT	1	2	vib	vib	vib	vib	vib	vib
MICRO TUNING	Equal							
	off	off	off	off	off	off	off	off
P. EFFECT	off	off	off	off	off	off	off	off
EFFECT	off	off	off	off	off	off	off	off

イニシャライズされたボイスの設定

OPERATOR		1	2	3	4
ALGORITHM		1			
FEEDBACK LEVEL		0			
LFO	WAVE	triangl			
	SPEED	35			
	DELAY	0			
	SYNC	off			
	PMD	0			
	AMD	0			
SENSITIVITY	PMS	6			
	AMS	0			
	AME	off	off	off	off
	EBS	0	0	0	0
	KVS	+0	+0	+0	+0
OSCILLATOR	MODE	r	r	r	r
	FIX SHIFT	*	*	*	*
	FIX RANGE	*	*	*	*
	FREQUENCY	1.00	1.00	1.00	1.00
	WAVE	W1	W1	W1	W1
	DETUNE	0	0	0	0
ENVELOPE GENERATOR	AR	31	31	31	31
	D1R	31	31	31	31
	D1L	15	15	15	15
	D2R	0	0	0	0
	RR	15	15	15	15
	SHIFT	off	off	off	off
PITCH ENVELOPE GENERATOR	PR1	99			
	PL1	50			
	PR2	99			
	PL2	50			
	PR3	99			
	PL3	50			
OUTPUT LEVEL		90	0	0	0
KEYBOARD SCALING	RATE	0	0	0	0
	LEVEL	+0	+0	+0	+0
TRANSPOSE		C3			

VOICE NAME	INIT VOICE	
POLY / MONO MODE		Poly
PITCH BEND RANGE		4
FOOT SW		Sus
PORTAMENTO	MODE	Full
	TIME	0
FOOT CONTROL	VOLUME	40
	PITCH	0
	AMPLITUDE	0
MODULATION WHEEL	PITCH	50
	AMPLITUDE	0
BREATH CONTROL	PITCH	0
	AMPLITUDE	0
	PITCH BIAS	+0
	EG BIAS	0
AFTER TOUCH	PITCH	0
	AMPLITUDE	0
	PITCH BIAS	+0
	EG BIAS	0
REVERB	RATE	off
EFFECT		
	SELECT	off
	BALANCE	*
	OUT LEVEL	*
	STEREO MIX	*
	PARAM 1	*
	PARAM 2	*
	PARAM 3	*

パフォーマンスデータブランクチャート

パフォーマンスのデータを紙上で残しておきたい場合に、この表をコピーしてお使いください。

YAMAHA V50 PERFORMANCE DATA							DATE / /	
NAME								
INST NUMBER	1	2	3	4	5	6	7	8
ASSIGN MODE								
NOTES								
VOICE NUMBER								
MIDI RECEIVE CH								
LIMIT / LOW								
LIMIT / HIGH								
INST DETUNE								
NOTE SHIFT								
VOLUME								
OUTPUT ASSIGN								
LFO SELECT								
MICRO TUNING								
SELECT								
KEY								
P. EFFECT								
EFFECT								
SELECT								
BALANCE								
OUT LEVEL								
STEREO MIX								
PARAM 1								
PARAM 2								
PARAM 3								

ボイスデータブランクチャート

ボイスのデータを紙上で残しておきたい場合に、この表をコピーしてお使いください。

YAMAHA V50 VOICE DATA		DATE / /				VOICE NAME		
OPERATOR		1	2	3	4	POLY / MONO MODE		
ALGORITHM						PITCH BEND RANGE		
FEEDBACK LEVEL						FOOT SW		
LFO	WAVE					PORTAMENTO	MODE	
	SPEED						TIME	
	DELAY					FOOT CONTROL	VOLUME	
	SYNC						PITCH	
	PMD						AMPLITUDE	
	AMD					MODULATION WHEEL	PITCH	
SENSITIVITY	PMS						AMPLITUDE	
	AMS					BREATH CONTROL	PITCH	
	AME						AMPLITUDE	
	EBS						PITCH BIAS	
	KVS						EG BIAS	
OSCILLATOR	MODE					AFTER TOUCH	PITCH	
	FIX SHIFT						AMPLITUDE	
	FIX RANGE						PITCH BIAS	
	FREQUENCY						EG BIAS	
	WAVE					REVERB	RATE	
	DETUNE					EFFECT		
ENVELOPE GENERATOR	AR						SELECT	
	D1R						BALANCE	
	D1L						OUT LEVEL	
	D2R						STEREO MIX	
	RR						PARAM 1	
	SHIFT						PARAM 2	
PITCH ENVELOPE GENERATOR	PR1						PARAM 3	
	PL1							
	PR2							
	PL2							
	PR3							
	PL3							
OUTPUT LEVEL								
KEYBOARD SCALING	RATE							
	LEVEL							
TRANSPOSE								

仕　様

●シンセサイザー部

鍵盤	61鍵（C1～C6）	
	イニシャルタッチ、アフタータッチ付き	
音源方式	4オペレータ、8アルゴリズム、8オシレータウェーブ　FM音源	
発音数	最大同時16音　後着優先（最大8音色同時発音可能）	
内部メモリー	インターナルボイス	100 種類
	プリセットボイス	100 種類
	インターナルパフォーマンス	100 種類
	プリセットパフォーマンス	100 種類
	ﾊﾟﾌｫｰﾏﾝｽｴﾌｪｸﾄﾃﾞｰﾀ　(delay, pan, chord)	12 種類（3種×4）
	マイクロチューニング（octave, full kbd)	2 種類
	プログラムチェンジテーブル	1 種類
	システムセットアップ	1 種類
外部メモリー	カード	
	ディスク(3.5インチ 2DD)	

●シーケンサー部

トラック	8トラック（16音ポリ／トラック）
ソング	8ソング
入力方式	リアルタイム（リプレース、オーバーダブ）、ステップ、パンチイン
分解能	192分音符（内部クロック使用時）
	96分音符（MIDIクロック使用時）
	32分音符（ステップ録音時）
内部メモリー	64 Kbyte（約 16000音）（ノンバックアップ）
外部メモリー	ディスク(3.5インチ 2DD)

●リズムマシン部

音源方式	PCM音源	
発音数	最大同時8音	
入力方式	リアルタイム、ステップ	
分解能	192分音符（内部クロック使用時）	
	96分音符（MIDIクロック使用時）	
内部メモリー	プリセットパターン	100 種類
	インターナルパターン（ノンバックアップ）	100 種類
外部メモリー	カード	
	ディスク(3.5インチ 2DD)	

●エフェクト部

デジタルエフェクト	32種類内蔵（パラメーターは、各ボイス、パフォーマンス毎に設定可能）

仕　様

●操作スイッチ

PITCH BEND WHEEL, MODULATION WHEEL, VOLUME, DATA ENTRY/TEMPO
ファンクションキー８個
SEQ, RHYTHM, JOB, REC, BWD, STOP, START, FWD
-, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, -1/NO, +1/YES
PERFORMANCE, SINGLE, INT, CARD, PRESET
TR1, TR2, TR3, TR4, TR5, TR6, TR7, TR8, RHY およびブランクキー３個
CARD, MIDI, DISK, MEMORY PROTECT, SETUP, OTHERS
DEMO, STORE/COPY, COMPARE, EFFECT BYPASS

●リアーパネル

OUTPUT L/MONO, OUTPUT R, VOLUME, FC, FS, PLAY/STOP
MIDI IN, OUT, THRU

●フロントパネル

BREATH CONTROL
PHONES

●ディスプレイ

LCD(40文字×２行、バックライト付き)

●電源

AC100V　50/60 Hz

●消費電力

15W

●寸法

1002mm× 326mm× 98mm (W×D×H)

●重量

11.0 Kg

●付属品

デモンストレーションディスク　１枚

★仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。

索 引

索　引（50音順）

あ

アウトプットアサイン …… 55
アウトプット端子 …… 20
アウトプットレベル …… 93
アザーズ …… 229
アサインモード …… 49
アフタータッチ …… 102, 172
アルゴリズム …… 71, 77
アンプリチュード …… 99, 100, 101, 102
イニシャライズ …… 73
イレース …… 180
インサート …… 144, 178
インストクリアー …… 130
インストセッティング …… 133, 148
インターナルパターン …… 111
インターナルパフォーマンス …… 39
インターナルボイス …… 37
インターバルタイム …… 209
ウェイブ …… 80, 88
ヴェルクマイスター …… 58
エクスクルーシブメッセージ …… 201
エディットキー …… 19
エフェクト …… 43
エフェクト　オン・オフ …… 60
エフェクトアウトプットレベル …… 62, 106
エフェクトコピー …… 235
エフェクトセレクト …… 60, 104, 134
エフェクトパラメーター …… 63, 107
エフェクトバランス …… 60, 105
エンベロープジェネレータ …… 72, 89
エンベロープジェネレータコピー …… 236
オクターブイニシャライズ …… 224
オクターブエディット …… 223
オシレータ …… 86
オペレータ …… 70, 74
オルタネイティブアサイン …… 49

か

カード …… 186
カードスロット …… 17
カードパフォーマンス …… 39
カードボイス …… 37
カートリッジ …… 45
キーシンク …… 81
キースプリット …… 53
キーベロシティ …… 86
キーボードスケーリング …… 94
キーボードトランスミットチャンネル …… 193
キーボードモード …… 113
キャリア …… 71
休符 …… 166
キルンベルガー …… 58
クイックエディット …… 75
クオンタイズ …… 118, 177
クリック …… 132, 172
グローバルチャンネル …… 195
コース …… 87
コード …… 59, 221
コピー …… 129, 145, 179
コンディション …… 196
コントローラリセット …… 216
コンバイン …… 215
コンペア …… 237

さ

サーチ …… 146, 149
最大同時発音数 …… 38, 40
３連符 …… 166
シーケンサー …… 32, 152
シーケンサーキー …… 18
シーケンサースイッチ端子 …… 21
シーケンサープレイモード …… 32
システムキー …… 18
シフト …… 88, 91
ジャンプ …… 144
純正律（短調） …… 58
純正律（長調） …… 58

索　引（50音順）

シンクモード …… 132, 173
シングルプレイモード …… 32
シンセサイザー …… 32
シンセボリューム …… 215
スイッチ …… 194
スタッカート …… 166
ステータス …… 213
ステップ録音 …… 115, 120, 153, 162
ステレオミックス …… 62, 106
ストア …… 233
スピード …… 81
スラー …… 166
セーブ …… 189, 203
接続 …… 22
セットアップ …… 131, 148
セットアップデータ …… 183
センシティビティー …… 84
ソング …… 153
ソングエディット …… 147
ソングクリアー …… 148, 175
ソングコピー …… 147
ソングジョブ …… 147
ソングネーム …… 146, 175

た

タイ …… 166
ダイナミックボイスアロケーション …… 49
ダンプ …… 227
チャンネルインフォメーション …… 193
ディスク …… 203
ディスプレイ …… 17
ディレイ …… 59, 81, 217
ディレクション …… 220
ディレクトリ …… 210
データエントリーアサイン …… 197
データエントリースライダー …… 17
デチューン …… 53, 88
デバイスナンバー …… 201
デモ演奏 …… 29
デモキー …… 19
デリート …… 145, 178, 206
テンキー …… 18
電源 …… 11
電源コード …… 20
テンポチェンジ …… 140
トラック …… 152
トラックミックスダウン …… 176
トランスポーズ …… 95
トランスミットチャンネル …… 131, 174
トレモロ …… 83

な

内部構成 …… 32
ノート …… 50, 134
ノート　オン・オフ …… 196
ノートシフト …… 54
ノートナンバー …… 134, 150
ノートリミット（ハイ） …… 53
ノートリミット（ロー） …… 52
ノーマルアサイン …… 49

は

パート …… 138
バイパスキー …… 43
波形 …… 72
パターン …… 138
パターンクリアー …… 130
パターンジョブ …… 129
バックアップ …… 211
バックアップバッテリー …… 12
パフォーマンス …… 39
パフォーマンスイニシャライズ …… 229
パフォーマンスエディット …… 48
パフォーマンスエフェクト …… 217
パフォーマンスエフェクトコピー …… 235
パフォーマンスエフェクトセレクト …… 59
パフォーマンスコンペア …… 237
パフォーマンスストア …… 233

索　引（50音順）

パフォーマンスネーム …… 50
パフォーマンスプレイモード …… 32
パフォーマンスリコール …… 230
バルクデータ …… 201
バロッティ&ヤング …… 58
パワースイッチ …… 20
パン …… 59, 133, 219
バンク …… 186
パンチイン録音 …… 170
パンレンジ …… 221
ビート …… 132
ピタゴリアン …… 58
ピッチ …… 72, 99, 100, 102
ピッチエンベロープジェネレータ …… 92
ピッチバイアス …… 101, 103
ピッチベンドホイール …… 16
ピッチベンドホイールレンジ …… 96
ビブラート …… 82
ファイン …… 87
ファンクションキー …… 18, 34
フィードバック …… 79
フィードバックレベル …… 72
フィックスドベロシティ …… 226
フォーマット …… 187, 210
フットコントローラ …… 98
フットコントローラ端子 …… 20
フットスイッチ …… 96
フットスイッチ端子 …… 21
符点音符 …… 165
フリー …… 182
プリセットパターン …… 111, 114
プリセットパフォーマンス …… 39
プリセットボイス …… 37
プリセットロード …… 231
フルキーボードイニシャライズ …… 225
フルキーボードエディット …… 224
プレイキー …… 19
ブレスコントローラ …… 100
ブレスコントローラ端子 …… 21
プログラムチェンジ …… 197
プログラムチェンジ信号送信機能 …… 200
プログラムチェンジテーブルイニシャライズ …… 199
プログラムチェンジテーブルエディット …… 200
フロッピーディスクドライブ …… 16
平均律 …… 58
ベーシックレシーブチャンネル …… 193
ヘッドホン端子 …… 21
ベロシティ …… 132, 172, 226
ベロシティカーブ …… 226
ボイス …… 37
ボイスイニシャライズ …… 229
ボイスエディット …… 73, 232
ボイスコンペア …… 237
ボイスストア …… 233
ボイスダンプ …… 228
ボイスナンバー …… 51
ボイスネーム …… 104
ボイスリコール …… 230
棒グラフ …… 122
ポリ・モノモードセレクト …… 96
ポリモード …… 96
ボリューム …… 55, 98, 133
ボリュームスライダー …… 17
ボリュームチェンジ …… 139
ボリュームペダル端子 …… 20
ポルタメント …… 97
ポルタメントタイム …… 98
ポルタメントモード …… 97

ま

マーク …… 140
マイクロチューニング …… 223
マイクロチューニング　オン・オフ …… 57
マイクロチューニングセレクト …… 57
マスターチューニング …… 215
ミーントーン …… 58
ミュート機能 …… 169
メモリーキー …… 19
メモリープロテクト …… 214

モード …… 87
文字 …… 35
モジュレーションホイール …… 16, 99
モジュレータ …… 71
モノモード …… 96

や

ユーティリティーキー …… 19

ら

リアルタイム録音 …… 115, 117, 153, 158
リザーブ発音数 …… 50
リズムアサイン …… 135, 149
リズム音源 …… 110
リズム音色一覧表 …… 150
リズムソング …… 111, 136
リズムパターン …… 111
リズムボリューム …… 134
リズムマシン …… 32
リズムマシンキー …… 18
リズムマシンプレイモード …… 32
リネーム …… 207
リバーブ …… 103
リピート …… 138
リムーブ …… 181
レイト …… 89
レシーブチャンネル …… 51, 131, 171
レベル …… 89
レンジ …… 88
ローカル　オン／オフ …… 194
ロード …… 191, 205
録音コンディション …… 182
録音条件 …… 182
録音モード …… 182

わ

ワウ …… 84

索　引（アルファベット順）

■■■■■■■■ A ■■■■■■■■

AMD …… 83
AME …… 85
AMS …… 85
AR …… 90

■■■■■■■■ C ■■■■■■■■

C3キーマーク …… 17

■■■■■■■■ D ■■■■■■■■

D1L …… 90
D1R …… 90
D2R …… 90
DVA …… 49

■■■■■■■■ E ■■■■■■■■

EBS …… 85
EGシフト …… 91
EGバイアス …… 101, 103
EGフォースドダンプ …… 227

■■■■■■■■ F ■■■■■■■■

FIX …… 87

■■■■■■■■ I ■■■■■■■■

In …… 209

■■■■■■■■ K ■■■■■■■■

KVS …… 86

■■■■■■■■ L ■■■■■■■■

LFO …… 80
LFO セレクト …… 56

■■■■■■■■ M ■■■■■■■■

MDR …… 208
MIDIアフタータッチ …… 195
MIDIオン・オフ …… 193
MIDIコントロールチェンジ …… 194
MIDI端子 …… 20
MIDIデータフォーマット …… 240
MIDIピッチベンド …… 195

■■■■■■■■ O ■■■■■■■■

Out …… 209

■■■■■■■■ P ■■■■■■■■

PL1 …… 93
PL2 …… 93
PL3 …… 93
PMD …… 82
PMS …… 84
PR1 …… 92
PR2 …… 92
PR3 …… 92
PRESET 1 …… 135
PRESET 2 …… 135
PRESET 3 …… 135

■■■■■■■■ R ■■■■■■■■

RAM カード …… 186
RATIO …… 87
ROM カード …… 186
RR …… 90

■■■■■■■■ S ■■■■■■■■

Song Only …… 168

■■■■■■■■ V ■■■■■■■■

V50RHY …… 187
V50SYN …… 187

■■■■■■■■ W ■■■■■■■■

With SETUP …… 168

V50 エラーメッセージ表

■ディスプレイ表示	■メッセージの意味
1. MIDI	
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。送信するデータ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。
Memory protected !	1ボイス、1パフォーマンス以外のバルク・データを受信したときに、インターナルのプロテクトがオンになっています。
Midi checksum err !	バルク・データの受信の際、異常があります。
Midi is off !	MIDIのオン・オフの設定がオフになっているために送受信ができません。
Data empty !	シーケンス・データ（バルク）を送信しようとしましたが、データが内部にありません。
Bulk rejected ; song exists	現在選ばれているソング番号に既に別のデータが入っているため、シーケンス・データ（バルク）を受信できません。空いているソング番号を選んでください。
Song memory full	シーケンス・データ（バルク）を受信した際、内部メモリーが一杯になってしまいデータを全て受信できません。
2. カード	
Card not ready !	カードが本体に正しく挿入されていません。
Memory protected !	インターナルあるいはカードのプロテクトがオンになっているためデータのロードやセーブができません。
Card protected !	カード自体のメモリープロテクト・スイッチがオンになっているため、データのロードやセーブができません。
Bank unavailable !	カードの指定されたバンクが有効ではありません。
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なわれていません。
3. 電池	
Change int 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。
4. ディスク	
Disk not ready !	ディスクが本体に正しく挿入されていません。
Illegal changed !	バックアップ作業時に新旧のディスクの順番を誤って挿入しました。
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。
Files 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 !	V50のファイルではありません。
SEQ memory full !	シーケンス用の内部メモリーが一杯です。
No data received !	MDRモードでバルク・データが受信できませんでした。

サービスについて

本機の保証期間は、保証書によりご購入から１ケ年です。（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ケ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ケ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㈱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区玉川町２－１－２（ヤマハ㈱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㈱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㈱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㈱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
本社カスタマーサービス部	〒435	浜松市上西町911（ヤマハ㈱宮竹工場内） TEL. 053－465－1158

ヤマハ株式会社

北海道支店 ＬＭ営業課	〒064	札幌市中央区南十条西１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	〒104	東京都中央区銀座７－９－18（パールビル８Ｆ）	TEL. 03－5568－2936

※住所及び電話番号は変更になる場合があります。

YAMAHA feelin' club

T4960693007686

ヤマハ株式会社

VG87080 92060.2 R16 Ⓢ ①