

7データの保存

| | |
|---------------------------------|-----|
| 1. データの保存とは | 7-2 |
| (1)ストア | 7-2 |
| (2)セーブとロード | 7-2 |
| 2. 保存できるデータ | 7-3 |
| (1)ボイスデータ (Voice) | 7-3 |
| (2)パフォーマンスデータ (Performance) | 7-4 |
| (3)マイクロチューニングデータ (Microtuning) | 7-4 |
| (4)システムセットアップデータ (System setup) | 7-4 |
| 3. カートリッジについて | 7-4 |
| (1)RAMカートリッジについて | 7-4 |
| (2)カートリッジの汎用性 | 7-5 |
| 4. RAMカートリッジへの保存 | 7-6 |
| (1)フォーマット (Formatting) | 7-6 |
| (2)バンク指定 (Set bank) | 7-7 |
| (3)データのセーブ (Save) | 7-7 |
| (4)データのロード (Load) | 7-8 |

1. データの保存とは

(1) ストア

作成したボイス・パフォーマンス・マクロチューニングの各データは、作成しただけでは、記憶されず別のボイス・パフォーマンスやマクロチューニングを選択すると消えてしまいます。そこで本体またはRAMカートリッジに保存する必要があります。作成したデータをひとつづつ本体（またはRAMカートリッジ）に保存することをストアと言います。（4-30 ページ）

★システムセットアップデータは、作成すると自動的に本体に記憶されるのでストアの必要はありません。

(2) セーブとロード

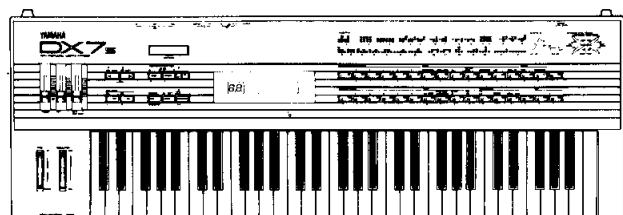
さて、多くのデータを作成して本体メモリーにストアを行なうと本体メモリーが一杯になってしまいます。本体メモリーが一杯になると、いずれかのデータを消さない限り、別のデータをストアすることが出来ません。

★本体メモリーは、64ボイス・32パフォーマンス・2 マイクロチューニング・1 システムセットアップのデータです。

そこで本体メモリーの内容を外部のメモリーに、そっくり移して、外部のメモリーに、いままで作成したデータを保存し、本体にはまた別のデータをストアして行きます。DX7sでは、外部メモリーとしてRAMカートリッジを使用します。RAMカートリッジには、ひとつづつのデータの保存（ストア）も出来ますし、また、本体メモリーをまとめて保存することもできます。

データの出し入れについては次のような呼び方をしています。

●DX7s本体メモリーのデータをRAMカートリッジに保存することを

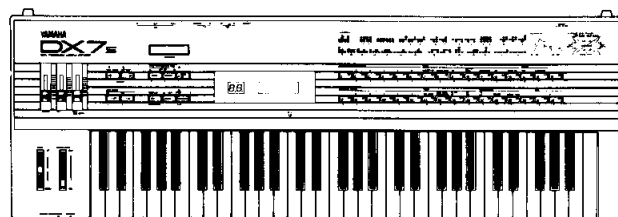
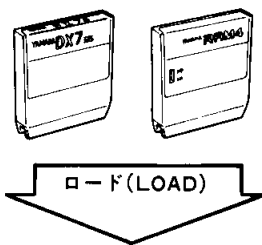


セーブ (SAVE)



と呼び、

●カートリッジ (ROM, RAM) に保存されているデータをDX7s本体メモリーに入れることを



と呼びます。

★RAMカートリッジの他に、MIDIを利用してMDF1、クイックディスクにデータを保存することもできます。（8-12 ページ）

2.保存できるデータ

RAMカートリッジに保存できるデータは次のとおりです。

(1)ボイスデータ(Voice)

(→4-10ページ～4-20ページ)

フラクショナル・スケーリングデータ(Fractional Scaling)
(→4-16ページ～4-17ページ)

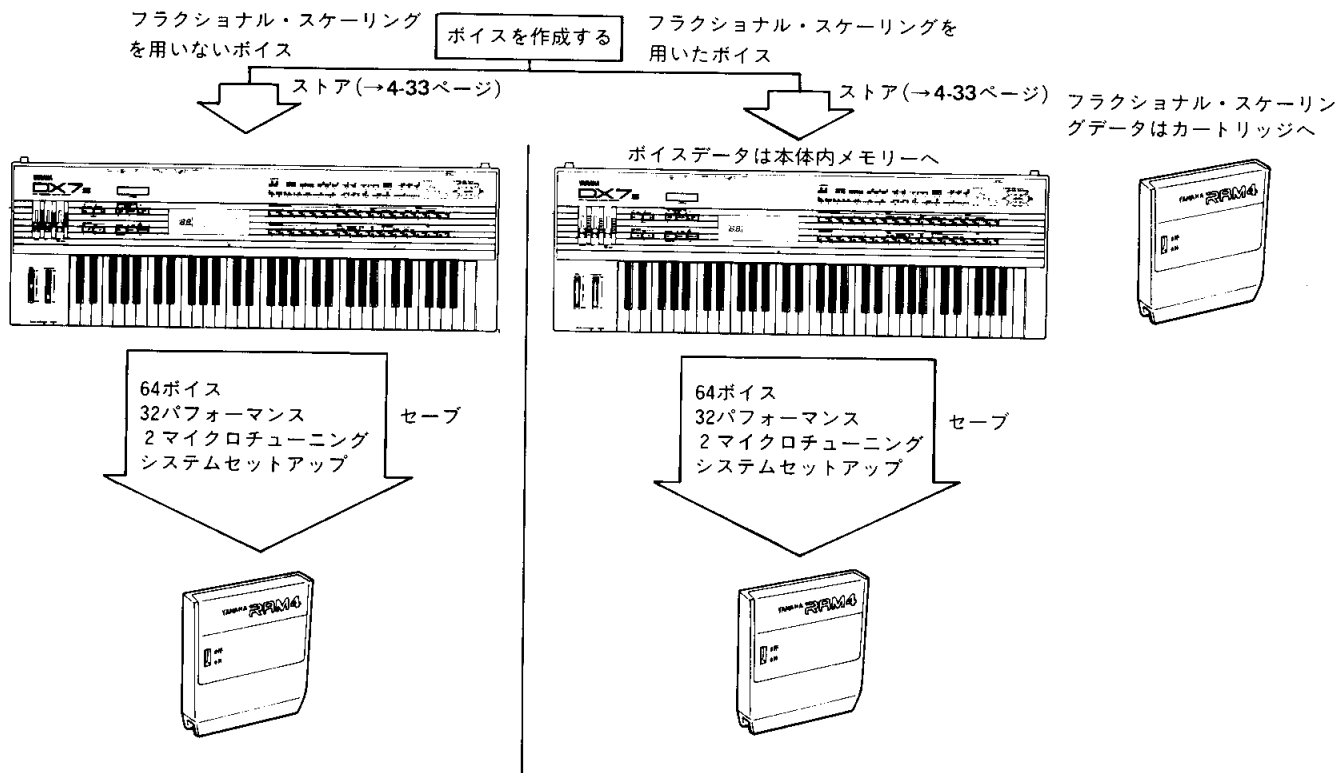
- フラクショナル・スケーリングデータ以外のボイスデータについては本体内存りに64種類保存(ストア)し、それらはそのままカートリッジセーブすることができます。
- フラクショナル・スケーリングを用いて作成したボイスデータのうちフラクショナル・スケーリングデータだけは本体内存りには保存できず、RAMカートリッジに保存(ストア)することになります。

ただし、フラクショナル・スケーリングデータと、それ以外のボイスデータを別々の操作で保存(ストア)するわけではありません。

フラクショナル・スケーリング用にフォーマットしたRAMカートリッジを装着した上で、ボイスを本体内に保存(ストア)すれば、フラクショナル・スケーリングデータはRAMカートリッジの同じ番号に自動的にストアされます。

- カートリッジに本体内存りの64種類のボイスデータをセーブするときには、同時に本体内存りの32種類のパフォーマンスデータ、およびシステムセットアップデータも、そのカートリッジの同じバンク内に同時にセーブされます。(但しフラクショナル・スケーリングデータは別のカートリッジに保存しなければなりません。)

ボイス作成からストア、セーブまでの手順



★ボイスデータとパフォーマンスデータは直接カートリッジにストアすることもできます。

(2)パフォーマンスデータ(Performance)

(→6-4～6-9 ページ)

- カートリッジにセーブするときは、ボイスデータと同じバンク内にセーブされます。

(3)マイクロチューニングデータ(Microtuning)

(→9-2 ページ)

- 本体メモリ内の2種類のマイクロチューニングデータをカートリッジにセーブするときには、本体メモリ内のボイスデータやパフォーマンスデータなども一緒に同じバンクにセーブされます。
- マイクロチューニング専用のフォーマット(→7-6 ページ)を行ったカートリッジには、63種類のマイクロチューニングデータを直接ストア(→9-3 ページ)することができます。

(4)システムセットアップデータ

(System setup)

次のパラメータはシステムセットアップデータとしてカートリッジに保存することができます。

- Master tuning (→2-17 ページ)
- Set bank (→7-7 ページ)
- MIDI Trns ch, Recv ch, Omni mode (→8-3 ページ)
- Local (→8-4 ページ)
- IN control #, CS 1 control#, CS 2 control# (→8-5 ページ)
- Note on/off (→8-6 ページ)
- PC trns, Trns # (→8-7 ページ)
- After touch (→8-8 ページ)
- Exclusive, Device number (→8-8 ページ)
- Recv block, Trns block (→8-9, 8-11 ページ)

ボイスデータやパフォーマンスデータをセーブするとき同時にセーブされます。

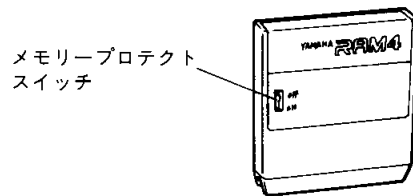
3. カートリッジについて

(1)RAMカートリッジについて

ROM(ロム)カートリッジはデータを書き込めない、読み出し専用であるのに対して、RAM(ラム)カートリッジには各種のデータを書き込むことができます。

RAMカートリッジとしては現在“RAM 4”(下図)が発売されていますが、RAM 4はバンクを1つだけもつカートリッジです。すなわち、RAM 4にはROMカートリッジの1バンク分と同じ容量のデータ(下記参照)を保存できます。

- RAMカートリッジ(RAM 4)



(メモリープロテクトスイッチがONだとデータを書き込むことはできません。)

1つのRAM 4には

- | |
|---------------------|
| ・64ボイスデータ |
| ・32パフォーマンスデータ |
| ・2マイクロチューニングデータ |
| ・システムセットアップデータ |
| ・64フラクショナルスケーリングデータ |
| ・63マイクロチューニングデータ |

これら3つのうちのいずれかを保存することができます。

★RAMカートリッジ内にはデータを保存するためにバッテリーが入っていますが、このバッテリーの寿命が約5年です。5年に1回ほどバッテリーの交換を行う必要があります。バッテリー交換はお買い上げ店か弊社電音サービスセンターにご相談ください。

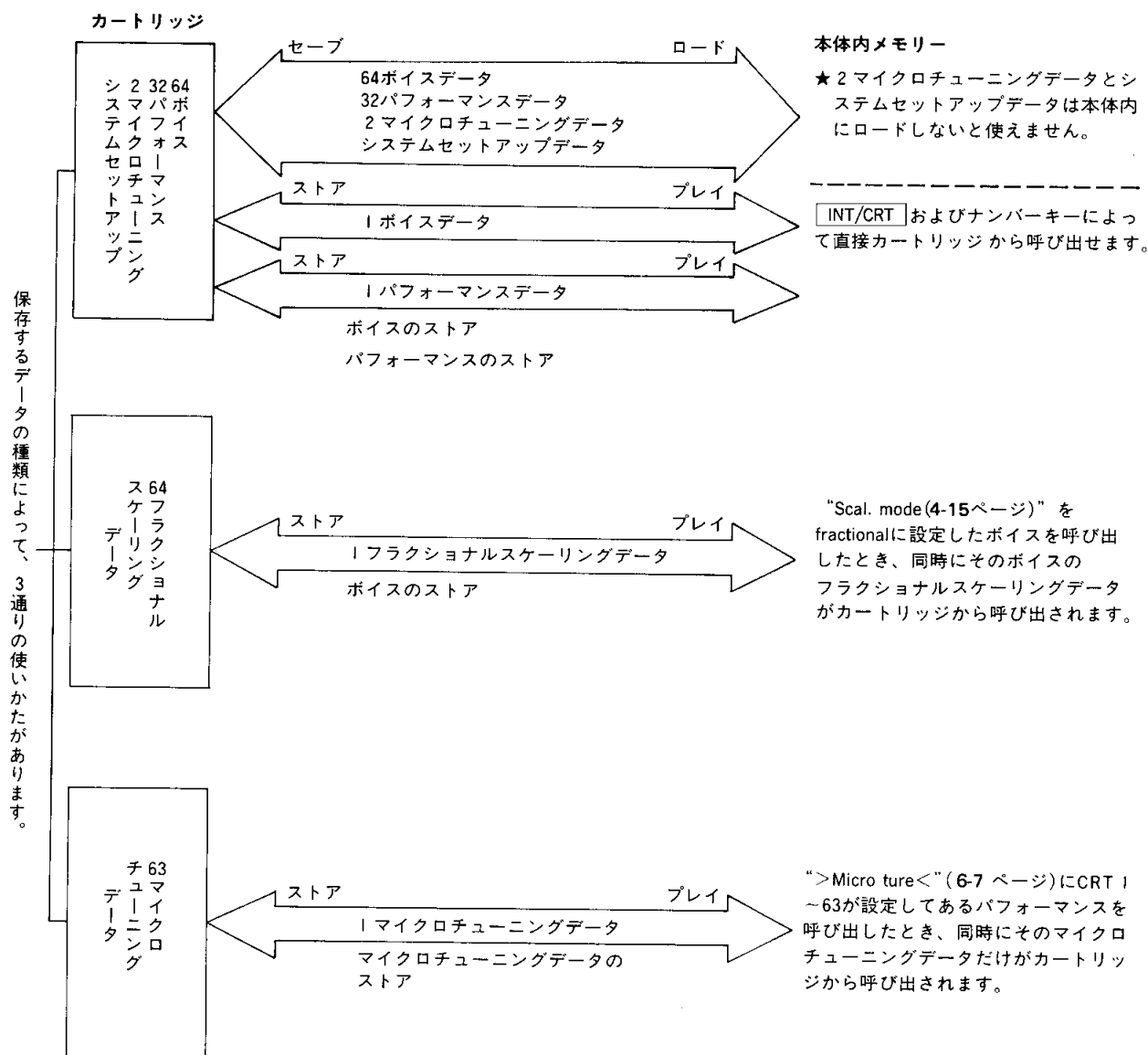
なお、交換の際にはデータが消えてしまいますので、交換前に本体メモリ(または別のRAMカートリッジ)へいったんデータをうつしておくことをおすすめします。

(2)カートリッジの汎用性

カートリッジは本体内のデータを一時保存するためだけでなく、データによっては本体内にロードせずに使えるものもあり、大変幅広い使い方ができるものです。

カートリッジへのデータの出し入れには次の4種類があります。

- セーブ(Save)
本体内に記憶しているデータを全部まとめてカートリッジに書き込む。
 - ロード(Load)
セーブされたデータを本体内メモリーに書き込む。
 - ストア(Store)
作成した1つのデータを直接カートリッジに書き込む。
 - プレイ(Play)
カートリッジ内の1つのデータを直接呼び出す。
- 各種データの出し入れは下のようになっています。



4. RAMカートリッジへの保存

ここでは本体内存りのデータをカートリッジにセーブ、そしてロードの方法について説明します。

(1) フォーマッティング(Formatting)

RAMカートリッジには、本体内存りのデータ(64ボイス、32パフォーマンス、2マイクロチューニング、システムセットアップ)のほかフラクショナル・スケーリングデータを保存したり、あるいはマイクロチューニングだけを63種類保存することができます。これらは、それぞれデータの配置方法(フォーマッティング)という作業を行って、これから書き込もうとしているデータの配置方法(フォーマット)をまず記録するのです。

- ① RAMカートリッジのメモリープロテクトスイッチを“OFF”にします。
- ② RAMカートリッジ(RAM4)をカートリッジスロットに差し込みます。
- ③ [EDIT] エディットキーを押します。
- ④ [14] 48を何回か押して下の画面を出します。

```
Utility edit
CRT protect : on
```

- ⑤ [-1/OFF] を押して、カートリッジのプロテクトをOFFにします。
- ⑥ [15] 47を何回か押して下の画面を出します。

```
Format cartridge
>VP>FS>MT unfmtd
```

↑
現在のフォーマッティング名が表示されます。
unfmtdはフォーマッティングされていないことを示します。

- ⑦ カーソルキーを使用してフォーマット名を指定します。
本体内存りをセーブする場合には“>VP”にカーソルを移動します。
- ⑧ “Are you sure?”が表示されたら再度 [+1/ON] を押します。
- ⑨ 瞬時に“>Completed !<”が表示され、フォーマッティングは完了です。

★DX7sのフォーマットには次の3種類があります。

| | |
|--|----------------------------|
| 64ボイス 32パフォーマンス 2マイクロチューニング 1システムセットアップ | VP(ボイス&パフォーマンス) DX7-2 |
| 64フラクショナル・スケーリング | FS(フラクショナルスケーリング) FSK-Y |
| 63マイクロチューニング | MT(マイクロチューニング) MTT-Y |

尚、フォーマッティングは出来ませんが、以下のフォーマットは、DX7sで呼び出して使用することができます。

TX802=音源モジュールTX802のフォーマット。

64ボイスのみ呼び出し可能。

DX7-1=DX7用フォーマット。カートリッジアダプター(A DP1)を接続して32ボイスの呼び出し可能。

★一度フォーマッティングを行なったRAMカートリッジは、そのフォーマット専用となり、フォーマット以外のデータを混在させて保存することはできません。

★フォーマッティングは何回でも行なえます。フォーマッティングを行なっても新たにデータを保存(セーブ・ストア)しない限り、以前のデータは残っています。誤って大切なデータの入ったRAMカートリッジを別のフォーマットににしても、再度もとのフォーマットにフォーマッティングし直せばよいのです。



(2)バンク指定(Set bank)

カートリッジとデータの出し入れを行なうときは、必ずバンク指定を行ないます。

バンクとは、本体内メモリーと同容量のグループです。

例えばRAMカートリッジは1バンク、付属ROMカートリッジは4バンクです。

RAMカートリッジRAM4を使用する場合には、バンクは自動的に1になりますので以下の操作は不用です。

- ②   を何度か押して下の画面を出します。

```
Set bank
>VP>FS>MT      = 1
```

- ③カーソルキー でカーソルを移動して、バンクを指定します。

>VP {1~16}

ここでは、以下のバンクを指定します。

- ・呼び出したいボイスデータ及びパフォーマンスデータの入ったバンク。
- ・ボイスデータ及びパフォーマンスデータをストアするバンク。
- ・本体内の64ボイス、32パフォーマンス、2マイクロチューニング、1システムセットアップデータをセーブ、あるいはロードするバンク。
- ・64ボイス、32パフォーマンス、2マイクロチューニング、1システムセットアップデータ用にフォーマットするバンク。

>FS { 1 ~ 16 }

ここでは、以下のバンクを指定します。

- ・呼び出したいボイスのフラクショナル・スケーリングデータの入っているバンク。
- ・フラクショナル・スケーリングデータをストアするバンク。
- ・64フラクショナル・スケーリングデータ用にフォーマットするバンク。

>MT { 1 ~ 16 }

ここでは、以下のバンクを指定します。

- ・使用したいマイクロチューニングデータの入っているバンク。
- ・マイクロチューニングデータをストアするバンク。
- ・63マイクロチューニング用にフォーマットするバンク。

(3)データのセーブ(Save)

セーブを行なうと、本体内メモリーのすべてのデータ(下記)がカートリッジに書き込まれます。

- ・ 1 ~ 64 の 64 のボイスデータ
- ・ 1 ~ 132 の 32 パフォーマンスデータ
- ・ User 1, User 2 のマイクロチューニングデータ
- ・ システムセットアップデータ (→ 7.4 ページ)


★セーブを行なうときは本体のカートリッジ用メモリープロテクト“CRT protect”(→4-31ページ)とRAMカートリッジのメモリープロテクトスイッチを“OFF”にします。

(PLAYモードの場合は[EDIT]をまず押します。)

- ① を何回か押して下の画面を出します。

```
Set bank
>VP>FS>MT      = 1
```

- ② “>VP”にカーソルをあてて、**[-1/NO]**、**[+1/YES]**でバンクを“1”にします。(セーブするバンクの指定)

- ③  を何回か押して下の画面を出します。

Save cartridge ?
BK: 1 Fm: DX7-2

↑ ↑

セーブするバンク セーブするバンクの現在の
フォーマット(→7-6ページ)


- ④ **[+1/YES]**を押すと、“Are you sure?”が表示され確認を求めてきます。このとき、**[-1/NO]**を押すとセーブを中止することができます。
- ⑤ 再度 **[+1/YES]**を押すと瞬時に“>Completed!<”が表示されセーブは完了します。

(4)データのロード(Load)

RAMカートリッジにセーブしたデータ、あるいはROMカートリッジのデータを本体内メモリーに書き込むにはロードを行います。

- ★ロードを行なうときは本体のメモリープロテクト“INT protect” (→4-31ページ)を“off”にします。
- ★ロードを行なうと、それまで本体内存メモリーに入っていたデータは消えてしまいます。本体内存メモリーのデータが消しても良いデータかどうか確認してからロードを行なってください。
- ★ロードを行なってもRAMカートリッジ内のデータはそのまま残っています。

(PLAYモードの場合は **EDIT** をまず押します。)

- ①  を何回か押して下の画面を出します。

```
Set bank
>VP>FS>MT      = 1
```

- ② “>VP” にカーソルをあてて、ロードしたいデータの入っているバンクを **-1/OFF** **+1/ON** で指定します。

- ★カートリッジアダプター(ADP1)を使って、DX1、5、7用のROMカートリッジやRAM1のボイスデータをロードする場合は“1”を指定します。またそのとき、32ボイスデータ“Recv block”(→ ページ)で指定したボイスブロック(1-32か33-64)にロードされます。

- ③ を何回か押して下の画面を出します。

Load cartridge ?
Bk: 1 Fm: DX7-2

↑ ↑
ロードするバンク ロードするバンクのフォーマット
 (→ ページ)

- ④ **[+1/ON]**を押すと“Are you sure?”が表示され確認を求められます。このとき**[-1/OFF]**を押すとロードを中止することができます。

- ⑤再度 **[+1/YES]** を押すと瞬時に “>Completed!<” が表示されロードは完了です。

※付属ROMカートリッジのデータを本体内メモリーに書き込む場合は、②でバンクを4に指定してください。

- ★フラクショナルスケーリング(Fm:FSK-Y)、マイクロチューニング(Fm:MTT-Y)のフォーマットのデータは本体内にロードすることはできません。

8 MIDI

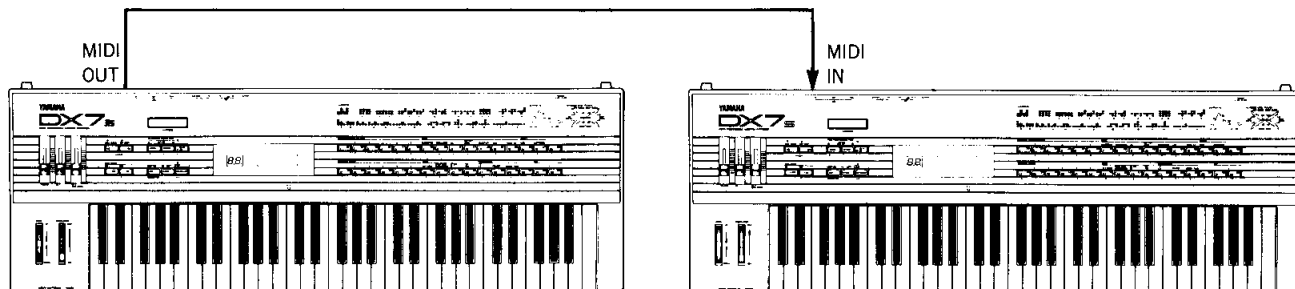
| | |
|--------------------------------|------|
| 1. MIDIとは | 8-2 |
| 2. MIDI端子について | 8-3 |
| 3. MIDIチャンネルとオムニモードの設定 | 8-3 |
| 4. ローカルコントロール | 8-4 |
| 5. コントロールナンバーの設定 | 8-5 |
| 6. 最大発音数を増やす工夫 | 8-6 |
| 7. プログラムチェンジ機能 | 8-7 |
| (1)各キーごとのプログラムナンバーの設定 | 8-7 |
| (2)任意のプログラムナンバーの出力 | 8-7 |
| 8. アフタータッチ送信のON/OFF | 8-8 |
| 9. データの転送と受信 | 8-8 |
| (1)データを転送と受信するには | 8-8 |
| (2)1 ボイス・1 パフォーマンスデータの転送 | 8-9 |
| (3)本体内メモリーのボイスデータの転送 | 8-9 |
| (4)本体内メモリーのパフォーマンスデータの転送 | 8-10 |
| (5)システムセットアップデータの転送 | 8-10 |
| (6)マイクロチューニングデータの転送 | 8-10 |
| (7)データの受信 | 8-10 |
| 10. MDF 1 を使ったデータの保存 | 8-12 |
| (1)DX7sとMDF 1 の接続 | 8-12 |
| (2)使用するディスク | 8-12 |
| (3)ディスクのフォーマット | 8-12 |
| (4)データのセーブ | 8-12 |
| (5)データのロード | 8-13 |

1.MIDIとは

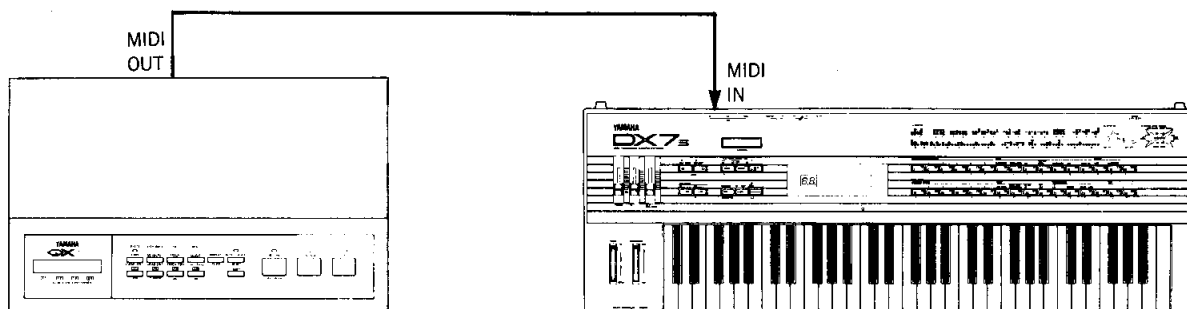
“MIDI(Musical Instruments Digital Interface)”とは、シンセサイザー、リズムマシン、シーケンスレコーダ、パーソナルコンピュータなどデジタル機器間のデータ通信方法の統一規格名です。

MIDI端子を装備している機器ならMIDIケーブルを接続して次のようなことができます。

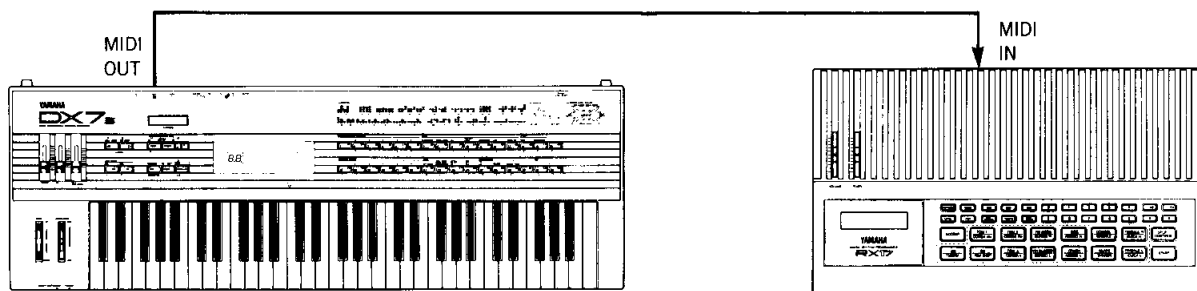
- DX7sと接続したもう1台のシンセサイザーを同時に鳴らす。



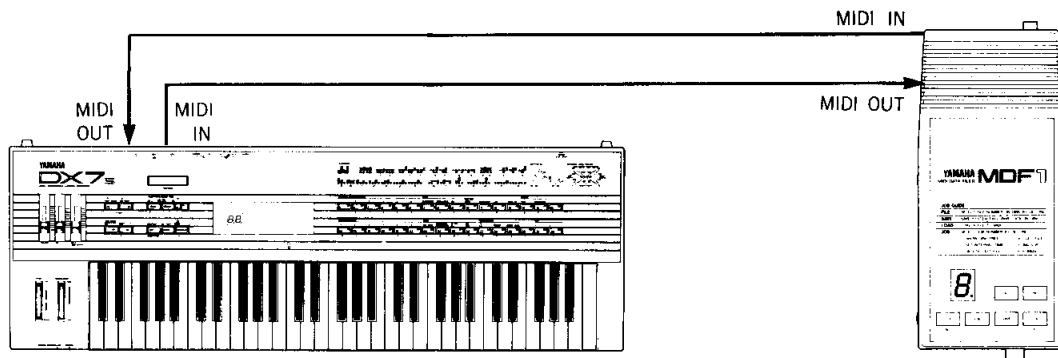
- シーケンスレコーダーやパーソナルコンピュータでDX7sを自動演奏させる。



- DX7sの鍵盤を弾くことによってリズムマシンの音を出す。



- MIDIデータファイラー(MDF1)を使って、クイックディスクにデータを保存する。



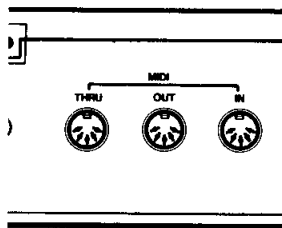
2. MIDI端子について

背面のMIDI端子の機能は次のようになっています。

IN MIDI情報を受信するための入力端子です。

OUT DX 7 sが送信するMIDI情報の出力端子です。

THRU(Through) INから入ってきたMIDI情報をそのまま送り出す端子です。



データの通信を行なう機器と別売のMIDIケーブルで接続します。

DX7sからMIDI情報を送信する場合

DX7sのMIDI OUTと他機種 of MIDI IN

他機種からMIDI情報を受信する場合

DX7sのMIDI INと他機種 of MIDI OUTをMIDIケーブルで接続します。

3. MIDIチャンネルとオムニモードの設定

MIDIを端子を使用してデータの通信を行なう場合には、データの送信側の機器と、受信側のMIDIチャンネルを一致させる必要があります。

DX 7 sは送信側にも受信側にもなることができます。データを送信する時のチャンネルをMIDI送信チャンネル、受信する時のチャンネルを受信チャンネルの言います。

① **EDIT** エディットキーを押します。

② **[31 63]** を何回か押すことによって以下の画面を出します。

MIDI送信チャンネルの設定(Transmit channel)
[1 ~16、off]

| | |
|-----------|-----|
| Midi edit | |
| Trns ch | = 1 |

MIDI送信チャンネルを“1 ~16”の中から設定します。
“OFF”のときは、MIDIのチャンネルメッセージについて送信しません。

MIDI受信チャンネルの設定(Receive channel)
[1 ~16、off]

| | |
|-----------|-----|
| Midi edit | |
| Recv ch | = 1 |

MIDI受信チャンネル“1 ~16”を設定します。
ここで設定した受信チャンネル以外のチャンネルで送られてきたMIDIのチャンネルメッセージについては、反応しません。

“OFF”のときは、MIDIのチャンネルメッセージについて受信しません。

★“Omni mode(オムニモード) : on”のときはこの設定にかかわらず、1 ~16すべてのチャンネルを受信します。

オムニモードの設定(Omni mode)
[off, on]

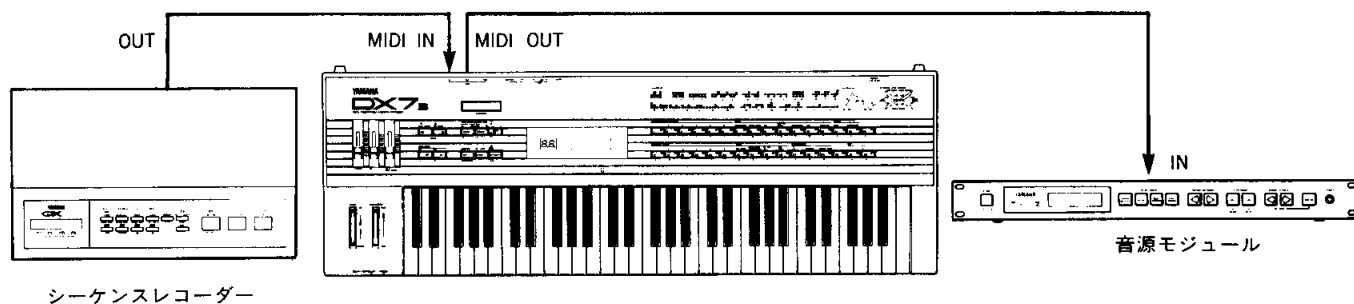
| | |
|-----------|------|
| Midi edit | |
| Omni mode | : on |

“on”のときは受信チャンネルの設定にかかわらず、“1 ~16”すべてのMIDIチャンネルの情報を受信します。
“off”のときは受信チャンネルの設定より、受信するチャンネルが限定されます。

4. ローカルコントロール

たとえば下の図のように、DX7sと音源モジュール、シーケンスレコーダーをMIDIで接続した場合、通常はDX7s本体の鍵盤を弾くとDX7sからは、シーケンスレコーダーによって自動演奏される音と弾いた鍵盤の音の両方が得られます。(ローカルコントロールon)

ここで“ローカルコントロール”をoffにするとDX7sの音源部と鍵盤部が内部で切り離されます。下の状態でDX7sの鍵盤を弾くと音源モジュールは鳴りますが、DX7s本体の音は鳴らずシーケンスレコーダーの自動演奏だけが鳴ります。



- ① **EDIT** エディットキーを押します。
- ② **31 63** を何回か押して下の画面を出します。

ローカルコントロールのon/off(Local control)

{off, on}

| |
|------------|
| Midi edit |
| Local : on |

★ローカルコントロールを“off”にするとDX7sの鍵盤部分と音源部分が切り離されます。この状態でDX7sの鍵盤を弾いても音が出なくなります。通常の演奏ではローカルコントロールは“on”にしてください。

5. コントロールナンバーの設定

- ① **EDIT** エディットキーを押します。
- ② **31** ⁶³ を何回か押すことによって以下の画面を出します。

MIDI IN コントロール(MIDI IN Control)

{11~31}

```
Midi edit
IN control# = 12
```

MIDI IN Control (→4-28ページ)で設定した内容をコントロールするための、MIDIコントロールチェンジの受信コントロールナンバー“11~31”を設定します。

外部のMIDI規格のシンセサイザーやシーケンサー等からここで設定したコントロールナンバーのコントロールチェンジ信号をDX7sに送信すると、MIDI IN Control(4-28ページ)で設定した内容(ボリュームや音色等)をコントロールすることができます。

コンティニュアス・スライダー1(CS1)

{5~31}

```
Midi edit
CS1 control# = 5
```

コンティニュアス・スライダー2(CS2)

{5~31}

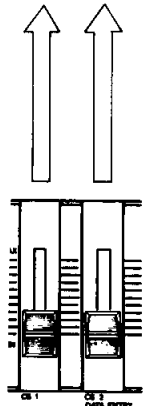
```
Midi edit
CS2 control# = 7
```

コンティニュアス・スライダーによって外部機器をMIDIコントロールする場合の送信コントロールナンバー“5~31”を設定します。

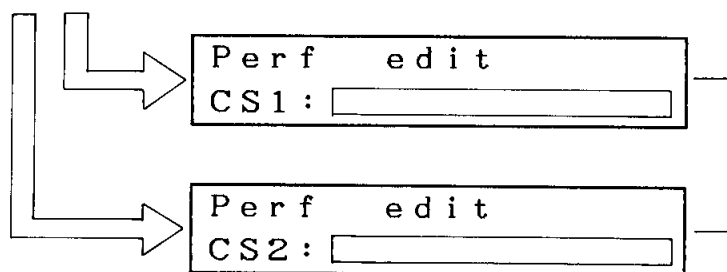
コンティニュアス・スライダーを動かすと、6-5ページで設定したボイスパラメータをコントロールして音色を変えると同時に、ここで設定したコントロールナンバーでコントロールチェンジ信号を送信します。

またここを“11~31”に設定した場合には、これが“コンティニュアス・スライダーによって可変されているボイスパラメーター”を外部機器によってMIDIコントロールする場合の受信コントロールナンバーとしても働きます。つまり、外部機器からここで設定したコントロールナンバーでコントロールチェンジ信号を送信すると、コンティニュアススライダーに設定したボイスパラメータ(6-5ページ)をコントロールすることができます。

5~31を送信



11~31を受信



(→ 6-5 ページ)

ここで設定するコントロールナンバーは受信・送信両方を兼ねています。担し、5~10は送信のみです。

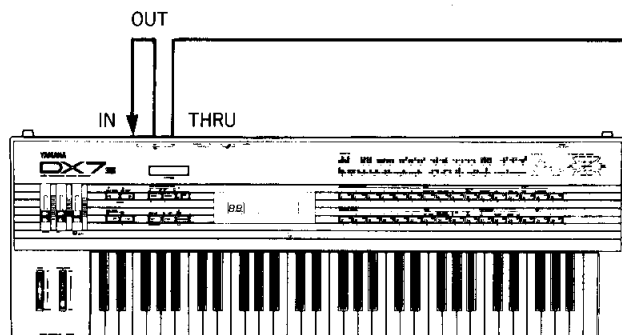
6. 最大発音数を増やす工夫

- ① **EDIT** エディットキーを押します。
- ② **31 63** を何回か押して下の画面を出します。

ノートオン・オフの条件設定 (Note on/off)

{all, odd, even}

Midi edit
Note on/off:all



Note on/off:even
Local:off



Note on/off:odd

MIDI情報では各鍵盤を0～127の数値で表しており、たとえば60はC3、61はC#3という具合になっています。

evenに設定するとMIDIによって受信した鍵盤情報のうち偶数しか発音せず、oddだと奇数しか発音しません。(allはすべて発音する通常の状態です。)

そこで下のようなセッティングにすると最大発音数を単体のときに比べて増やすことができます。

7. プログラムチェンジ機能

DX7sのプログラムチェンジ機能として、次のようなことが行えます。

- 各キーごとに、出力するプログラムナンバーを(1)
自由に設定する。
- 演奏中(PLAYモード)に任意のプログラムナンバーを出力する。(2)

(1)各キーごとのプログラムナンバーの設定

- ① **EDIT** エディットキーを押します。
- ② **31** **63** を何回か押して下の画面を出します。

プログラムチェンジの送信方法設定

{off, Normal, Memory}

Midi edit
PC trns: Normal

- off プログラムチェンジを出力しません。
- Normal 押したナンバーキーと同じプログラムナンバーが出力される通常の状態です。
- Memory プログラムナンバーを各キーごとに自由に設定できる状態です。

- ③ **-1/OFF** **+1/ON** で“Memory”に設定します。
- ④ **31** **63** を押して下の画面を出します。

送信プログラムナンバーの設定

(Transmit number)

{1 ~ 128}

“1 ~ 64”のナンバーキー **1** **33** ~ **62** **64**

{1} ~ {64} を **←** **→** で変更します。
CURSOR
CSI

Program SW [1]
Trns # 1

{ } 内の番号のキーが出力するプログラムナンバー

“1 ~ 128” を **←** **→** で設定します。
CSI

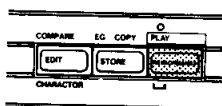
(2)任意のプログラムナンバーの出力

ボイスを呼び出している時に **VOICE** を、パフォーマンスを呼び出している時に **PERFORMANCE** を押し続けると以下の表示になります。



ボイス呼び出し時

Voice
Sending PC No---



パフォーマンス呼び出し時

Performance
Sending PC No---

このとき **1** **33** (= 1) ~ **9** **47** (= 9)、**10** **42** (= 0) のキーを押して3ケタの数“001~128”を入力すると、それをプログラムナンバーとして瞬時に送信します。

★ここで設定するプログラムナンバーとは、MIDIチャンネルメッセージのプログラムナンバー(000~127)に1を加えたものです。

8. アフタータッチ送信のON/OFF 9. データの転送と受信

DX7sのアフタータッチの情報をMIDI送信するか、しないかを選択することができます。

アフタータッチの情報は、鍵盤を弾く限り必ずいくらかは出力されています。しかし、シーケンスレコーダーにリアルタイム入力するとき、アフタータッチの情報をすべて記録していたのでは、シーケンスレコーダーのメモリーが早くなってしまう。

このような場合、DX7s側でアフタータッチの情報だけを出力しないことによって、シーケンスレコーダーのメモリーを有効に使うことができます。

尚、OFFにしても本体の演奏についてはアフタータッチの効果はかかります。

アフタータッチ送信ON/OFFの設定

{off/on}

① **EDIT** を押します。

② **[31 63]** を何回か押して、下の画面を出します。

```
Midi edit
After touch : off
```

③ **[-1/OFF] [+1/ON]** でon/offを選択します。

★“Trns ch=” (→8-3 ページ) が“off”のときは、この設定にかかわらず、アフタータッチ情報を出力しません。

MIDI端子を使って本体内メモリーやカートリッジのデータをもう一台のDX7sやDX7 II-FD/Dに転送・受信することができます。

また、ボイスデータの一部分については次の機種とも互換性があります。

・TX802・DX1・DX5・DX7・TX816(TF1)・TX7

詳しくは“他機種との互換性”(11-2ページ)をご覧ください。

★データの転送を行なっても、本体内・カートリッジ内のデータは消えずにそのまま残ります。

(1) データを転送・受信するには

データを転送・受信するには“エクスクルーシブ”と“デバイスナンバー”設定が必要です。

① **EDIT** エディットキーを押します。

② **[32 64]** を何回か押すことによって以下の画面を呼び出します。

データ転送・受信のon/off

(System Exclusive information)

{off/on}

```
Midi edit
Exclusive : on
```

データの転送・受信(システム・エクスクルーシブ・データの送受信)を行うときはこれを必ず“on”にします。

★offに設定すると、他のパラメータを呼び出すことができず、データの転送・受信はできません。

デバイスナンバーの設定

{1~16}

```
MIDI edit
Device number = 1
```

本機の送受信デバイスナンバーを設定します。

送信側と受信側の機器のデバイスナンバーが一致していないとデータを受信することができません。

(2) 1 ボイスデータ・1 パフォーマンスデータの転送

● 1 ボイスデータの転送

★転送したいボイスがフラクショナルスケーリングを用いたものときは、フラクショナルスケーリングデータ用のカートリッジを装着しておきます。

① **VOICE** を押します。

② **INT/CRT**、**1-32/33-64**、**1-32/33-64** で、転送したいボイスを選択します。

| |
|-----------|
| Voice |
| 転送したいボイス名 |

③ **EDIT** を押します。

④ **32-64** を何回か押して、下の画面を出します。

| |
|-------------------|
| Midi out |
| Trns voice (edit) |

⑤ **+1/ON** を押すと、データが転送され、“>Completed!<”が表示されます。

● 1 パフォーマンスデータの転送

① **PERFORMANCE** を押します。

② **INT/CRT**、**1-32/33-64** で転送したいパフォーマンスを選択します。

| |
|--------------|
| Performance |
| 転送したパフォーマンス名 |

③ **EDIT** を押します。

④ **32-64** を何回か押して、下の画面を出します。

| |
|--------------------|
| Midi out |
| Trns perf (edit) ? |

⑤ **+1/ON** を押すと、データが送信され、“>Completed!<”が表示されます。

(3) 本体内メモリーのボイスデータの転送

① (1) の設定を行った上で……

② **32-64** を何回か押して下の画面を出します。

送信ボイスブロックの選択 (Transmit Voice block)

{ 1-32, 33-64 }

| |
|------------------|
| Midi out |
| Trns block: 1-32 |

本体内メモリーのボイスデータを64種類一度に転送・受信することはできません。

この画面で“1-32”か“33-64”かを選択します。

③ ② で選択したボイスブロックに“フラクショナル・スケーリング”を用いたボイスがあるときはフラクショナル・スケーリングデータの入ったRAMカートリッジを挿入しておきます。

装着していないと **f** マークが表示されます。この場合にはフラクショナル・スケーリング以外のボイスデータを転送します。

④ **32-64** を何回か押して下の画面を出します。

| |
|-----------------|
| Midi out |
| Trns 32 voice ? |

⑤ **+1/ON** を押すと、32ボイスデータを送信します。

送信中は“Transmitting!”、送信が終了すると“>Completed!<”が表示されます。

★ボイスデータの互換性について

DX7sはDX7sおよびDX7 II-FD/Dとはボイスデータについて完全な互換性を持ちますが、次の機種とはボイスデータの一部についてのみ互換性を持ちます。

- ・TX802・DX1・DX5・DX7・TX816(TF1)・TX7
- ・詳しくは“他の機種との互換性”(11-12ページ)をご確認ください。

(4) 本体メモリのパフォーマンスデータの転送

①(1)の設定を行ったうえで……

② $\boxed{32}$ $\boxed{64}$ を何回か押して下の画面を出します。

```
Midi out
Trns 32 perf ?
```

③ $\boxed{+1/ON}$ を押すと、本体内の32パフォーマンスデータを送信します。

送信中は“Transmitting!”,送信が終了すると“>Completed!<”が表示されます。

★DX7 II-FD/Dとはパフォーマンスデータについても互換性を持ちますが、DX7 II→DX7sの転送についてはパフォーマンスデータは再現されないことがあります。(11-12ページ)

(5) システムセットアップデータの転送

①(1)の設定を行った上で……

② $\boxed{32}$ $\boxed{64}$ を何回か押して下の画面を出します。

```
Midi out
Trns system ?
```

③ $\boxed{+1/ON}$ を押すと、システムセットアップデータを送信します。

送信中は“Transmitting!”,送信が終了すると“>Completed!<”が表示されます。

(6) マイクロチューニングデータの転送

①(1)の設定を行った上で……

② $\boxed{32}$ $\boxed{64}$ を何回か押して以下の画面を出します。

本体内の“User 1”“User 2”の2マイクロチューニングデータを送信するとき

```
Midi out
Trns MT (user) ?
```

マイクロチューニング専用のRAMカートリッジ内の63マイクロチューニングデータを送信するとき

```
Midi out
Trns MT (cart) ?
```

★カートリッジを装着しておきます。装着していないと**t**マークが表示され転送できません。

現在選ばれているマイクロチューニングデータを送出するとき。

```
Midi out
Trns MT (edit)
```

③ $\boxed{+1/ON}$ を押すとマイクロチューニングデータを送信します。

送信中は“Transmitting!”,送信が終了すると“>Completed!<”が表示されます。

(7) データの受信

もう1台のDX7s等他のMIDI楽器(8-2ページ)からシステムエクスクルーシブデータが送信されたときは、以下の状態であればいつでも受信し、本体メモリに保存します。

- ・システム・エクスクルーシブ・インフォメーション:on
- ・デバイスナンバーが送信側と一致
- ・本体内のメモリープロテクト:off
- ・ストアの操作中以外

データの受信中は“Now receiving!”,受信が終了すると“Bulk received!”が表示されます。

★フラクショナル・スケーリングを含むボイスデータ

フラクショナル・スケーリングを含むボイスデータを受信した場合、以下の状態でフラクショナル・スケーリング以外のボイスデータは本体メモリに、フラクショナル・スケーリングデータはRAMカートリッジに保存します。

- ・フラクショナル用にフォーマットしたRAMカートリッジが装着してある。
- ・RAMカートリッジ自身及び本体のカートリッジプロテクトがoff

RAMカートリッジが装着されていない場合、あるいはフラクショナル以外のフォーマットのRAMカートリッジが装着されている時は、**f**マークが表示されます。この場合には、フラクショナルスケーリング以外のボイスデータは本体メモリに保存されますが、フラクショナル・スケーリングのデータは受信・保存できません。

★カートリッジのマイクロチューニングデータ

カートリッジに保存されている63種類のマイクロチューニングデータを受信した場合には、以下の状態であればRAMカートリッジに保存します。

- ・マイクロチューニング用にフォーマットしたRAMカートリッジが装置してある。
- ・RAMカートリッジ自身及び本体のカートリッジプロテクトがoff

RAMカートリッジが装置されていない場合、あるいはマイクロチューニング以外のフォーマットのRAMカートリッジが装着されている時は、**t**マークが表示され、マイクロチューニングデータの受信・保存はできません。

受信ボイスブロックの選択 (Receive Voice block)

{1 = 32, 33 - 64}

Midi edit

Recv block : 1 - 32

32のボイスデータを受信した場合に、これらのボイスデータを1～32と33～64のどちらのブロックに受信するかを選択します。

ただし、DX7s、DX7IID/FD、TX802から受信する場合にはここでの設定は関係ありません。送信側で選んだブロックに受信します。

例えばもう一台のDX7sから33～64の32ボイスを転送すると自動的に33～64に受信します。

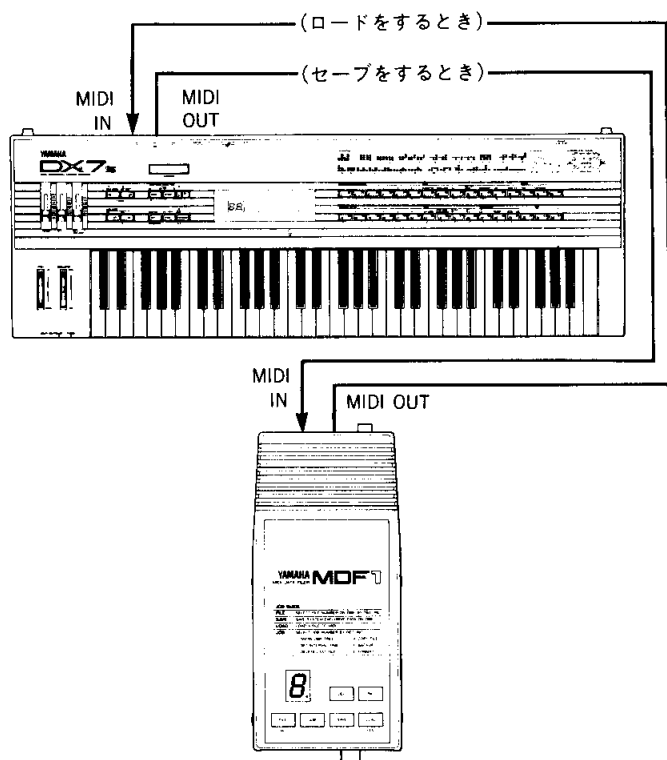
★DX7、DXS、DX1で使用するカートリッジからボイスデータをロードする際にも、ここで設定したブロック(1-32か33-64)にローダーします。

10. MDF 1 を使ったデータの保存

MIDIによるデータの転送・受信によって、別売の MIDI データファイラー (MDF 1) を使ってクイックディスクに DX 7s のデータを保存することができます。

カートリッジへの保存と同様に、本体内メモリーをクイックディスクに保存することをセーブ、クイックディスクからデータを読み出すことをロードといいます。但し、クイックディスクへセーブする際には、DX 7s は MIDI 転送の操作になります。

(1) DX7s と MDF 1 の接続



- データをディスクにセーブするとき
DX 7s の“MIDI OUT”と MDF 1 の“MIDI IN”
- ディスクからデータをロードするとき
DX 7s の“MIDI IN”と MDF 1 の“MIDI OUT”
それぞれ別売の MIDI ケーブルで接続します。

(2) 使用するディスク

ディスクは“2.8インチ・クイックディスク (Quick disk) ” (QD 2) を使用します。

クイックディスクには A 面、B 面があり、MDF 1 を使用する場合“片面につき 59.9 バイト”のデータを保存することができます。

ディスクは——

- ・スピーカやテレビなど強い磁界を発するもののそばに放置したり、
 - ・直射日光の当たる場所に放置したり、
 - ・ほこりや砂、煙のある場所での保管や
 - ・ディスクの表面に触れたり
- このようなことは絶対避けてください。

(3) ディスクのフォーマット

未使用のディスクはカートリッジと同じように“フォーマット (Formatting)”をしないと使えません。MDF 1 の取扱説明書に基づいてディスクのフォーマット (MDF 1 では Format と呼んでいます。)を行ってください。

(4) データのセーブ (Save)

本体内のデータすべて (ボイスデータ、パフォーマンスデータ……) を一度にディスクにセーブすることはできません。各データ別にセーブします。

- ① **EDIT** キーを押します。
- ② **32 64** を押して下の画面を出します。

```
Midi edit
Exclusive : on
```

- ③ “off” の場合は **+1/ON** を押して “on” にします。
- ④ **32 64** を押すと下の画面が現れます。

```
MIDI edit
Device number = 1
```

ここでは DX 7s が送受信するデバイスナンバー (Device number) を設定します。デバイスナンバーは、YAMAHA の製品どおしで MIDI を使って音色データやシーケンスデータの送受信をするときのチャンネルと考えてください。送信側と受信側のデバイスナンバーが一致していないとデータを受信側はデータを受信しません。

- ⑤“Device number=”を“1”にします。

MDF 1は、DX 7sが送信したデバイスナンバーをそのままディスクに記録し、ロード時には同じデバイスナンバーで送信します。ですからセーブ時とロード時のデバイスナンバーは同じでなくてはなりません。特に必要がなければデバイスナンバーは“1”に固定しておくとういでしょう。混乱を防ぐことになります。

- ⑥[32] [64]を押して、保存したいデータの画面を呼び出します。(→8-9 ページ参照)

ボイスデータ

| |
|-----------------|
| Midi out |
| Trns 32 voice ? |

64ボイスを同時には転送・セーブできません。
 (“Trns block”で1-32/33-64のいずれかを選択しておきます。)

★本体内にフラクショナル・スケーリングを用いたボイスがある場合には、フラクショナル・スケーリングデータの入ったカートリッジを装着しておきます。

パフォーマンスデータ

| |
|----------------|
| Midi out |
| Trns 32 perf ? |

システムセットアップデータ

| |
|---------------|
| Midi out |
| Trns system ? |

マイクロチューニングデータ

| |
|------------------|
| Midi out |
| Trns MT (user) ? |

- ⑦MDF 1の“SAVEキー”を押します。
⑧DX7sの[+1/ON]を押してデータをMDF 1に送信します。
⑨MDF 1の“SAVEキー”をもう一度押します。
——カタカタという音がしてディスクにデータが書き込まれます。
⑩MDF 1のウィンドウに数字が表示されたらセーブは完了です。表示された数字はディスクのファイルナンバーですから、“何番にどのデータがセーブされたか”を記録したシールをディスクに貼っておきましょう。

(5)データのロード(Load)

- ①DX 7s本体内存りのメモリープロテクト (→4-31ページ)を“off”にします。
②ロードするデータがフラクショナル・スケーリングを用いたボイスデータのときは、フラクショナル・スケーリング用にフォーマットした (→7-6 ページ)RAMカートリッジを挿着しておきます。
(カートリッジのメモリープロテクトとメモリープロテクトスイッチは“off”にします)
③DX 7sはストアキーさえ押していなければ、いつでもデータを取り込めます。
④MDF 1の“FILEキー”を押します。
⑤MDF 1の“[+1/ON]キー”“[-1/OFF]キー”でロードするファイルナンバーをウィンドウに表示させます。
⑥MDF 1の“LOADキー”を押します。
⑦DX 7sに“Bulk received!”が表示されたらロード完了です。

※カートリッジと異なり、ディスクに保存したデータを本体内存りのナンバーキーによって呼び出して演奏することはできません。ディスクに保存したデータを使用する場合には必ず本体内存りにロードしてから使用します。

9 マイクロチューニング

- 1. マイクロチューニングデータの作成..... 9 - 2
 - (1)作成のもとになる調律を選ぶ..... 9 - 2
 - (2)鍵盤ひとつづつに対して音程を決める..... 9 - 2
- 2. マイクロチューニングデータのストア..... 9 - 3

1. マイクロチューニングデータの作成

マイクロチューニング機能とは、鍵盤ひとつひとつに対して音程を決める機能です。DX7sには、一般的な調律方法である平均律を始め、古典調律や特殊調律を全11種類内蔵しています。これら以外の調律で演奏する場合には、独自の調律(マイクロチューニングデータ)を作成します。

自分自身で作成したマイクロチューニングデータは、本体内に2種類、別売のRAMカートリッジに63種類まで保存することができます。

ここで作成したマイクロチューニングデータを使って演奏する場合には、ボイス番号と共にパフォーマンスメモリーにプログラムしておきます。(6-7 ページ)

マイクロチューニングの作成は以下の手順で行ないます。

- (1)作成のもとになる調律を選ぶ。
- (2)鍵盤ひとつひとつに対して音程を決める。
- (3)作成したデータを保存する。
- (4)パフォーマンスにプログラムして演奏する。

(1)作成のもとになる調律を選ぶ

まず作成のもとになる調律を選びます。

内蔵調律の1番平均律“Equal”を選ぶのが良いでしょう。もちろん他の内蔵調律でも、また既に作成した独自の調律でもかまいません。

選び方はパフォーマンスのマイクロチューニングの選択と同じ操作です。

- ① **EDIT** キーを押します。
- ② **[29 61]** を何回か押して下の画面を出します。

```
>Micro tune<
1: Equal
```

- ③データエントリースイッチ(スライダー)でもとになる調律を選びます。

内蔵調律の2, 3, 4, 5を選ぶ場合は、調(key)の選択も行ないます。

◀ **KEY SET** ▶
(**VOICE** **INT/CRT**)

尚、この操作を行なわない場合は、前回選んでいたパフォーマンスにプログラムされている調律になります。

(2)鍵盤ひとつひとつに対して音程を決める。

まず**[14 46]**を何回か押して下の画面を出します。

設定する鍵盤(音名)
↓

>Micro tune<C-2
c: C-1+0 938

↑ ↑ ↑
粗調整(coarse) 平均律の音程との差異 C#-2を規準にした値
微調整(fine)

画面には、設定する鍵盤名(音名)、粗調整(coarse)、微調整(fine)、平均律の音程との差、そして規準値からの絶対値が表示されています。

設定する鍵盤(音名)の選択

[C-2 ~ G8]

音程を決める鍵盤名(音名)を選択します。DX7sの鍵盤数はC1~C5の61ですが、移調(トランスポーズ)や、音源として使用する場合は、C-2からG8まで発音することができますので、C1~C8の128鍵盤についてそれぞれチューニングを行ないます。

選択の方法は、次の3種類です。

- キーセットキーを押す。
FRACTIONAL/MICROTONE
◀ **KEYSET** ▶
VOICE **INT/CRT**
- 選択する鍵盤を押しながらキーセットキーを押す。
- コンティニューアスライダー2(CS2)で動かす。



粗調整(coarse)と微調整(fine)

[C#-2+0 ~ G8+42, 0 ~ 10794]

データの設定は、粗調整(coarse)と微調整(fine)で行ないます。切り換えはカーソルキー◀▶で行ない、c(粗調整)、f(微調整)が画面に表示されます。

粗調整(c)では、半音単位のおおまかな設定で、平均律(通常の調律)での音名を設定します。

微調整(f)では、粗調整した音程にさらに細かく音程を上下させます。数値は1ステップにつき1.171855セントです。尚、微調整の設定範囲を越えると、粗調整で設定した音名も変化します。

設定範囲はC#-2(0)~G8+42(10794)です。

設定は、データエントリースライダー(スイッチ)で行ないます。

尚、画面右下の数値は、C#-2を基準(0)にしたステップ数です。

★トランスポーズ(→4-10ページ)が“Middle C=C3”であることを確認してください。こうなっていないと“C3”のマークの鍵盤がC3ではないため、実際の鍵盤と設定する鍵盤(音名)がずれてしまいます。

★コンペア機能(4-9 ページ)を使って作成のもとになる調律と比較することができます。

★作成したマイクロチューニングデータは、保存(ストア)する前に電源を切ったり、他のマイクロチューニングデータや他のパフォーマンスを選ぶと消えてしまいます。作成したデータを呼ぶには“リコールエディット機能”を使います。(4-34ページ)

平均律とセントについて

セントとは音の高さを表わす単位で、1 オクターブが1200セントです。平均律は、1 オクターブを12(音)に均等に割った調律法で、半音は100セントになります。

DX7sは、1.171875セント(半音の約1/85)の細かさで、鍵盤ひとつづつの音程を決めます。

2. マイクロチューニングデータのストア

作成したマイクロチューニングデータは、本体内のメモリーかRAMカートリッジに保存(ストア)します。

● 本体内メモリーにストアする場合

本体内には、2つのマイクロチューニングデータメモリー“User 1”“User 2”があります。

これらにデータをストアするときは必ず“INT protect(本体のメモリープロテクト)”を“off”にする必要があります。(→4-31 ページ)

● RAMカートリッジにストアする場合

3種類以上のマイクロチューニングデータを保存しておきたいときは、RAMカートリッジを用意します。

この場合、1つのRAMカートリッジ(RAM 4)をマイクロチューニングデータ専用として使うことになり、63種類のデータを保存しておくことができます。

RAMカートリッジに保存する場合には、フォーマット及びバンクの指定が必要です。

- ① RAMカートリッジのメモリープロテクトスイッチを“OFF”にしてスロットに差し込みます。
- ② “CRT protect(カートリッジ用のメモリープロテクト)”を“off”にします。(→4-31ページ)
- ③ 15 47を何回か押して次の画面を出します。
マイクロチューニングデータ用の“フォーマット”を行うため、カートリッジのバンク設定を下のようにします。

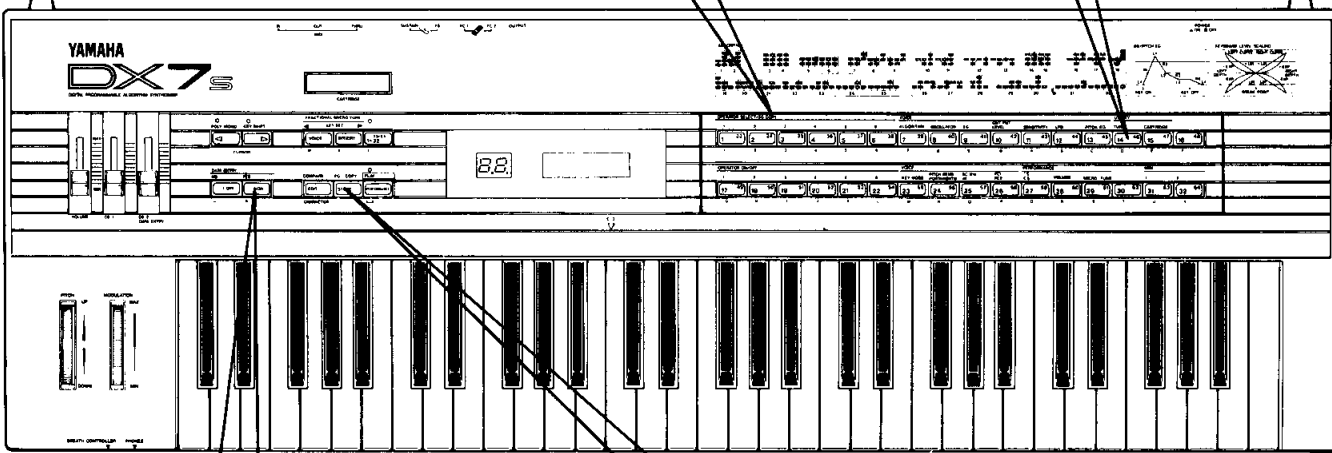
Set bank
>VP>FS>MT = 1

- ④ 15 47を押して下の画面を出します。

Format cartridge
>VP>FS>MT unfmtd

- ⑤ “>MT”にカーソルを移動し、+1/ONを押し、“Are you sure?”が表示されたら、再度+1/ONを押します。
- ⑥ “>Completed!<”が表示されたら、マイクロチューニングデータ用のフォーマットは完了です。これでカートリッジにマイクロチューニングデータをストアできるようになりました。

ストアの手順



The diagram shows a Yamaha DX7S synthesizer with callouts for the following steps:

- ①** `[14 48]` を何回か押して、再び下の画面を出します。
`>Micro tune< A3`
`f: A3 + 4 5806`
- ②** `STORE` を押しながら (④まで)
`>Micro tune<`
`Store memory I ?`
- ③** `INT/CRT` を押してストア先を選択し、
 本体内 : "Store memory I?"
 カートリッジ : "Store memory C?"
- ④** `1-32 33 64`, `1 ~ 32`
 でストア先の番号を指定し、
- ⑤** `[+I/ON]` を押します。
`>Micro tune<`
`> Completed ! <`
 の表示が表れたらストア完了です。

★③でストア先に本体内を選んだ場合は、④で1、2以外の指定はできません。

★ストアしたマイクロチューニングデータを使うには、使用するボイスとともにパフォーマンスをプログラムしなければなりません。

★本体内にストアした2種類のマイクロチューニングのデータは、セーブの操作で64ボイス・32パフォーマンス・1システムセットアップデータと共にRAMカートリッジにまとめて保存することが出来ます。(7-7 ページ)

10DX119番

| | |
|-----------------------------------|------|
| 1. 故障かなと思ったら..... | 10-2 |
| (1)音が出ない..... | 10-2 |
| (2)音程がおかしい..... | 10-2 |
| (3)カートリッジのボイス、パフォーマンスが呼び出せない..... | 10-2 |
| (4)鍵盤を弾いて音が出るまでに遅れがある..... | 10-2 |
| (5)和音が出ない..... | 10-2 |
| 2. エラーメッセージ..... | 10-3 |
| (1)本体やカートリッジのデータの出し入れ..... | 10-3 |
| (2)MIDIによるデータの受信 | 10-3 |

1.故障かなと思ったら

DX7sは非常に多くの機能を持っています。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、それらとDX7sを接続しているシールドコードの不具合のために音が出なかったりすることもあるでしょう。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。

DX7sを使用していて、“音が出ない”“正常な音ではない”など何らかの異常を感じたら、まずトラブルの原因はDX7s本体にあるのか、それともアンプやミキサー、あるいはシールドコードなのかをつきとめなくてはなりません。

まず

- ①DX7sにヘッドフォンを差し込み、正常な音が出ているかを調べます。

ここで正常な音が確認されたなら、トラブルの原因はDX7s本体内外にあることになります。

- ②もしアンプやミキサーにレベルメータがあるときは、DX7sの鍵盤を弾きながらメータが上がるかどうか確認します。

メータが上がるなら、シールドコードは正常で断線などの異常はないことになり、トラブルの原因はアンプやミキサーということになります。

次にトラブルの原因がDX7s本体であると思われる場合は、どの部分かをあきらかにしなければなりません。まず、DX7s本体に何らかの信号を送信する可能性のあるものは取り去る必要があります。

- ③MIDI IN端子にケーブルが接続されているときは取り外します。
- ④同様に、SUSTAIN,FS,FC 1,FC 2,BREATH CONTROLの各端子に接続されているコードを取り外します。
- ⑤アンプのボリュームを下げた状態で、いったんDX7sの電源をOFFにしてから再びONにし、症状を確認します。

正常ならばトラブルの原因は、外部MIDI機器、サステイン・フットスイッチ、フットスイッチ、フットコントロール、プレスコントローラー自体か、それらについてのパラメータの設定であると考えられます。

もう一つ、特定のボイス、パフォーマンスだけに症状が出るのかどうか確認の必要があります。

- ⑥ボイス、パフォーマンスを切り換えて症状の有無を確認します。

特定のボイスやパフォーマンスだけならば、ボイスパラメータ、パフォーマンスパラメータを確認してください。

(1)音が出ない

- 本体のボリュームスライダーは上がっていますか？
- MIDI INコントロールのボリューム“MC volume=”(→4-28ページ)の数値が上がっていませんか？
- ローカルコントロール Local(→8-4ページ)がOFFになっていませんか？
- パフォーマンスパラメータのボリューム“Total volume=”(→6-6ページ)の数値が下がっていませんか？
- ピッチEGのL1～L4“PEGL”(→4-21ページ)の数値が小さいと、音が低くすぎて聴こえないことがあります。

(2)音程がおかしい

- モジュレーション・ホイールは手前に引いてありますか？
- キーシフトキー(→6-2ページ)はOFF(ランプが消灯)になっていますか？
- ピッチEGのL1～L4“PEGL”(→4-21ページ)は4つすべてが50のとき通常の鍵盤に対応した音程となります。
- ランダムピッチ“Random pitch=”(→4-25ページ)が働いている場合はいったん0にして効果をなくして音を確認してください。
- フットコントローラーの“PM depth”(→4-28ページ)の数値が上がっていませんか？
- トランスポーズ“Middle C=”(→4-10ページ)によって移調機能が働いていませんか？
- アフタータッチの“P-bias”(→4-26ページ)をいったん0にして音を確認してください。

(3)カートリッジのボイス、パフォーマンスが呼び出せない

- カートリッジのバンク指定“Set bank”(→7-7ページ)を確認してください。

(4)鍵盤を弾いて音が出るまでに遅れがある

- EGフォーストダンブ“Forced damp”(→6-6ページ)がONだと若干の遅れが生じます。アタックの速い音色の場合はOFFにしてください。

(5)和音が出ない

- POLY/MONOキー(→3-5ページ)を押してキーの上のインジケータを消灯してください。

2. エラーメッセージについて

以下のような表示がディスプレイに現れたときは、操作に何らかの誤りがあることを示しています。

(1) 本体やカートリッジのデータの出し入れ

Memory Protected

意味：メモリープロテクトがONになっているために、本体内メモリーやRAMカートリッジにデータを入れる(ストアやセーブする)ことができない。

処置：本体内メモリーにデータを書き込むときは“INT protect”(→4-31ページ)を、またRAMカートリッジにデータを書き込むときは、“CRT protect”(→4-31ページ)とカートリッジについているメモリープロテクトスイッチを“OFF”にする。

意味：カートリッジのメモリープロテクトがONになっているために、ボイスデータのうちフラクショナル・スケーリングデータについて書き込むことができない。

処置：カートリッジのメモリープロテクト“CRT protect”(→4-31ページ)とカートリッジについているメモリープロテクトスイッチの両方を“OFF”にします。

Insert Cartridge

意味：カートリッジが装着されていない、あるいは正しく装着されていないのでデータの出し入れが行えない。

処置：カートリッジスロットルにカートリッジを挿入してください。

意味：カートリッジが装着されていない。あるいは正しく装着されていないのでフラクショナル・スケーリングデータを保存することができない。

処置：フラクショナル・スケーリング用のRAMカートリッジ(→7-4ページ)を正しく挿入してください。

Format Conflict!

意味：カートリッジの指定したバンクのフォーマットが、呼び出そうと(あるいは書き込もうと)しているデータのフォーマットと異なっているため作業を行えない。

処置：目的のバンクのフォーマットを確認し(→7-7ページ)バンクの指定をしなおすか、あるいはフォーマットング(→7-6ページ)を行ってください。

f

意味：ボイスデータのうち、フラクショナル・スケーリングデータが呼び出されていない。

処置：フラクショナル・スケーリングデータの入ったカートリッジを正しく挿入し、正しいバンクの指定(→7-7ページ)を行ってください。

t

意味：パフォーマンスで選択されているマイクロチューニングデータが呼び出されていない。

処置：マイクロチューニングデータ用のカートリッジ(→7-4ページ)を正しく挿入し、正しいバンクの指定(→7-7ページ)を行ってください。

(2) MIDIによるデータの受信

MIDI data error!

意味：受信したMIDIデータに何らかの異常がある。

処置：MIDIケーブルの接続を確認した上で、再度送信側の機器からデータを送信してください。また、このメッセージは、受信側の機器の電源を入れたあとで送信側の電源を入れると現れることがあります。

Checksum error!

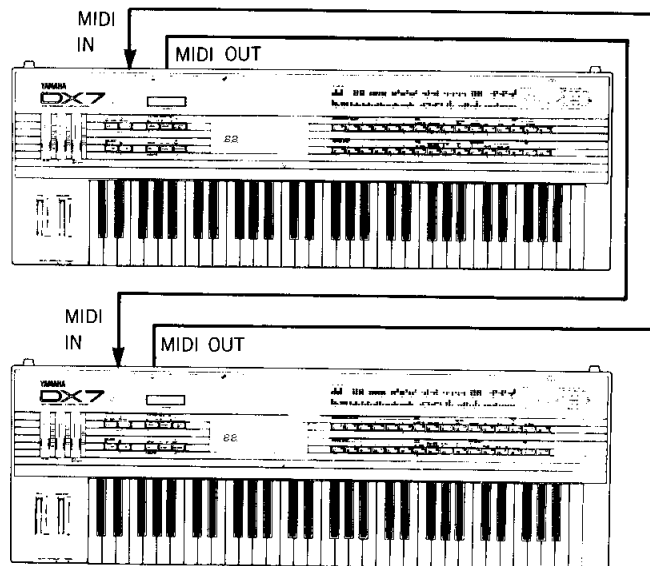
意味：MIDIバルクデータを正しく受信していない。

処置：MIDIケーブルの接続を確認した上で再度送信側の機器からデータを送信してください。

MIDI buffer full

意味：MIDI IN端子に入力したデータが許容量を越えている。

処置：通常の使用ではまず表示されることはありません。再度操作をしてください。下図のようにループ(信号の帰還)のある接続をしていると表示されることがあります。



| |
|------------------|
| Device# conflict |
|------------------|

意味：送信側とデバイスナンバーが異なるためにデータを受信できない。

処置：“Device number=”(→8-8 ページ)を送信側のものと一致させてください。送信側にデバイスナンバーの指定機能がない場合は、MIDI送信チャンネルナンバーと兼用になっています。

11 資 料

| | |
|------------------------------------|-------|
| 1. 他機種との互換性 | 11-2 |
| (1)DX7s→DX7IID、DX7IIFD | 11-2 |
| (2)DX7IID、DX7IIFD→DX7s | 11-2 |
| (3)DX7s→TX802 | 11-2 |
| (4)TX802→DX7s | 11-2 |
| (5)DX7s→DX1、DX5、DX7、TX816(116)、TX7 | 11-2 |
| (6)DX1、DX5、DX7、TX816(116)、TX7→DX7s | 11-2 |
| 2. 付属ROMカートリッジボイスリスト | 11-3 |
| 3. メモリー構成図 | 11-4 |
| 4. MIDIデータフォーマット | 11-5 |
| (1)送信条件 | 11-5 |
| (2)送信データ | 11-6 |
| (3)受信条件 | 11-9 |
| (4)受信データ | 11-10 |
| (5)パラメータチャート | 11-13 |
| 5. MIDIインプリメンテーションチャート | 11-21 |
| 6. 仕 様 | 11-22 |
| 7. パラメータ索引 | 11-23 |
| 8. ブランクチャート | 11-24 |
| 9. サービスについて | 11-25 |

1. 他機種との互換性

DX 7 sは次の機種とデータフォーマットの一部分について互換性があります。

カートリッジやMIDI送受信を利用して、これらの機種とデータの一部分について相互利用が出来ます。

●シンセサイザー

DX 7 IID、DX 7 IIDFD、DX 7、DX 5、DX 1

●FM音源モジュール

TX802、TX 7、TX816(TX116-TF1)

●但し、各機種によりパラメータの種類が異なる為、パラメータによっては、無視あるいは初期値になります。

(1) DX 7 s → DX 7 IID、DX 7 IIDFD

MIDIアフタータッチを除いて全てのデータに互換性があります。

カートリッジはそのまま使用出来ます。

(2) DX 7 IID、DX 7 IIDFD → DX 7 s

全てのデータに互換性があります。

但し、デュアル・スプリット・パン等2系列に関するパラメータについては無視されます。

デュアル・スプリットを使用したパフォーマンスは、A側のボイスで発音します。

パフォーマンスネームは最初の10文字(スペース含む)のみ表示します。

カートリッジはそのまま使用出来ます。

(3) DX 7 s → TX802

ボイス、フラクショナルスケーリング、マイクロチューニングのデータについて互換性があります。

但し、キーモード、ユニゾンデチューン、ピッチベンドモード、フットコントローラー2は無視されます。またユニゾンポリ、ユニゾンモノは、それぞれポリ、モノになります。

カートリッジはそのまま使用出来ます。

(4) TX802 → DX 7 s

ボイス、フラクショナルスケーリング、マイクロチューニングのデータについて互換性があります。

但し、キーモード、ユニゾンデチューン、ピッチベンドモード、フットコントローラー2は初期値になります。

カートリッジはそのまま使用出来ます。

(5) DX 7 s → DX 1、DX 5、DX 7、TX816(116)、TX 7

ボイスデータの一部分について互換性があります。

以下のパラメータは無視されます。

- スケーリングモード
- フラクショナルスケーリングのデータ
- LFOモード
- ピッチEGレンジ
- ピッチEGベロシティ
- [23]～[26]で呼び出す全てのパラメータ

★DX 5 以外はピッチEGの設定によって効果が異なる場合があります。

★カートリッジは装着できません。MIDI送受信を行なって下さい。

(6) DX 1、DX 5、DX 7、TX816(116)、TX 7 → DX 7 s

ボイスデータの一部分について互換性があります。

以下のパラメータは初期値になります。

- LFOモード
- ピッチEGレンジ
- ピッチEGベロシティ
- [23]～[26]で呼び出す全てのパラメータ

★DX 5 以外はピッチEGの設定によって効果が異なる場合があります。

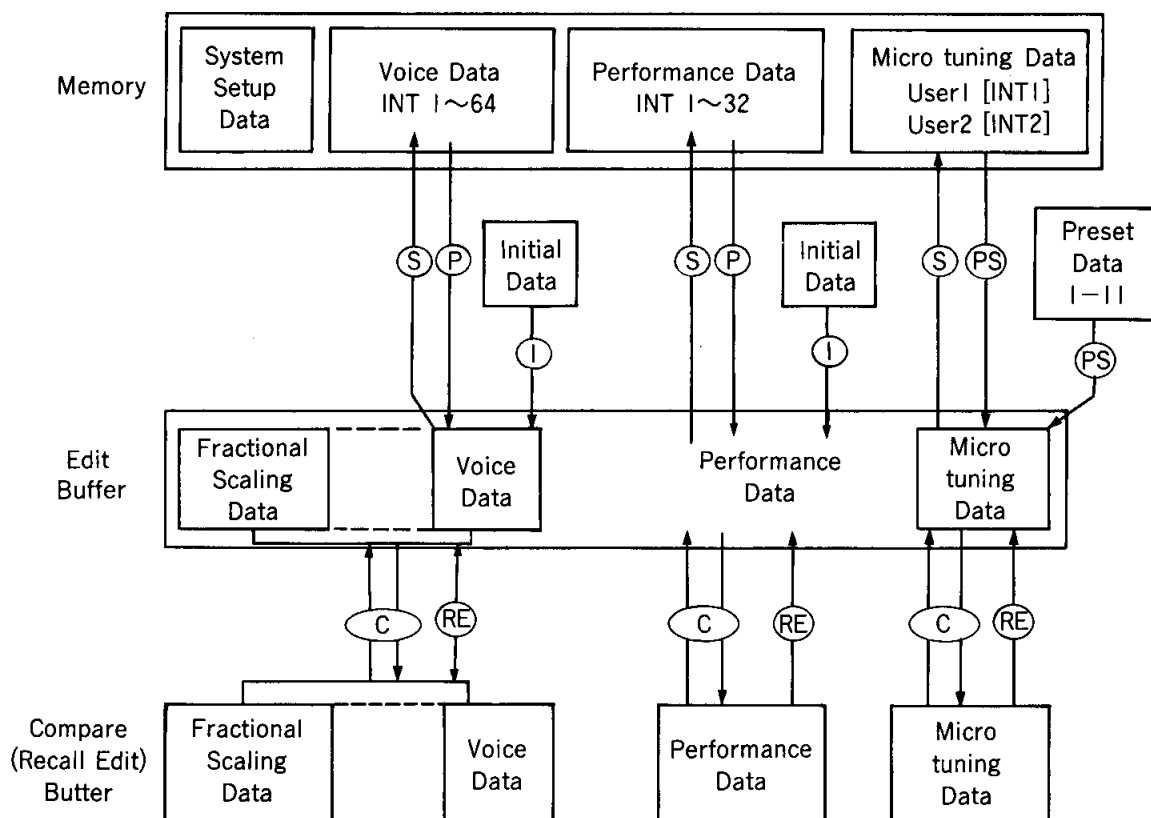
★カートリッジを使用する場合には、別売のカートリッジアダプター(ADP1)が必要です。

2. 付属ROMカートリッジボイスリスト

図解辞一し子X.8

| バンク 1 用ボイス | | | | バンク 2 用ボイス | | | |
|------------|-------------|----|-------------|------------|------------|----|------------|
| 1 | MellowHorn | 33 | Piano 1 | 1 | SuperBass | 33 | Analog-X |
| 2 | SilvaBrass | 34 | Piano 2 | 2 | StringBass | 34 | FMilters |
| 3 | ReverbBras | 35 | KnockRoad | 3 | SkweekBass | 35 | Phasers |
| 4 | Tuba | 36 | RubbaRoad | 4 | SmoochBass | 36 | Ensemble |
| 5 | Trombone | 37 | HardRoads | 5 | BopBass | 37 | MalletHorn |
| 6 | HardTrumps | 38 | FullTines | 6 | OwlBass | 38 | FM-Growth |
| 7 | Trumpet A | 39 | ClaviStuff | 7 | JazzBass | 39 | ElectoComb |
| 8 | SilvaTrmpt | 40 | Clavi | 8 | HardBass | 40 | ClariSolo |
| 9 | BC Trumpet | 41 | Clavecin | 9 | GuitarBox | 41 | PitchaPad |
| 10 | FrenchHorn | 42 | ClaviPluck | 10 | PickGuitar | 42 | ClaviBrass |
| 11 | Strings | 43 | NasalClav | 11 | FingaPicka | 43 | WhapSynth |
| 12 | HallOrch | 44 | HarpsiBox | 12 | LeadaPicka | 44 | Whasers |
| 13 | NewOrchest | 45 | HarpsiWire | 13 | YesBunk | 45 | Fifths |
| 14 | Analog-Str | 46 | WireStrg A | 14 | 12 Strings | 46 | ElecBrass |
| 15 | LiveStrg | 47 | WireStrg B | 15 | Classipika | 47 | ElectroBak |
| 16 | BowedBass | 48 | TouchOrgan | 16 | Shami | 48 | HarmoSynth |
| 17 | EleCello A | 49 | ShOrgan | 17 | Maribumba | 49 | PianoBells |
| 18 | EleCello B | 50 | TapOrgan | 18 | DX Marimba | 50 | St.Elmo's |
| 19 | Violins | 51 | BriteOrgan | 19 | Nu Marimba | 51 | MilkyWays |
| 20 | Bassoon | 52 | MagicOrgan | 20 | StonePhone | 52 | Pluk |
| 21 | Clarinet | 53 | SoftOrgan | 21 | VibraPhone | 53 | TingVoice |
| 22 | Oboe | 54 | PipeOrgan | 22 | Celeste | 54 | Plukatan |
| 23 | Flute | 55 | PuffOrgan 1 | 23 | Swissnare | 55 | OctiLate |
| 24 | SongFlute | 56 | PuffPipes | 24 | Tom C4 | 56 | LateDown |
| 25 | SpitFlute | 57 | PuffOrgan 2 | 25 | CongaDrum | 57 | Glastine |
| 26 | PanFlood | 58 | Harmonium 1 | 26 | Tub Bells | 58 | BellWahh |
| 27 | Piccolo | 59 | Hermonium 2 | 27 | Gong | 59 | RubberGong |
| 28 | Sax | 60 | Whisper A | 28 | Timpani | 60 | Wallop |
| 29 | Harmonica | 61 | Choir | 29 | Claves | 61 | Explosion |
| 30 | Harp | 62 | LadyVox | 30 | Bells | 62 | KoikeCycle |
| 31 | Ebony Ivory | 63 | MaleChoir | 31 | SteelCans | 63 | Thunderon |
| 32 | PianoBrite | 64 | Whisper B | 32 | Handrum | 64 | Science |

3. メモリー構成図

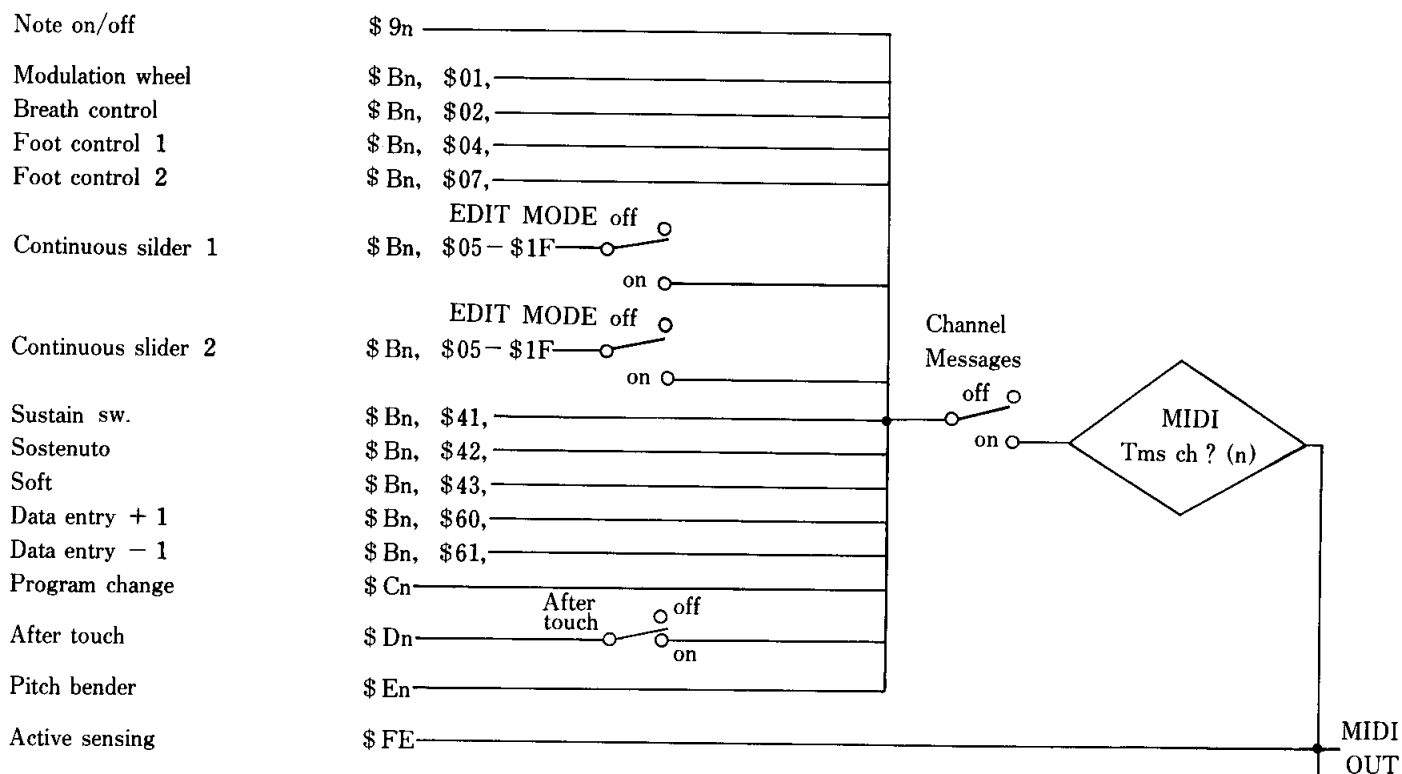


Ⓔ…ストア Ⓕ…プレイ Ⓖ…コンペア Ⓗ…リコールエディット
 Ⓘ…イニシャライズ Ⓟ…プレイ、マイクロチューニングセレクト

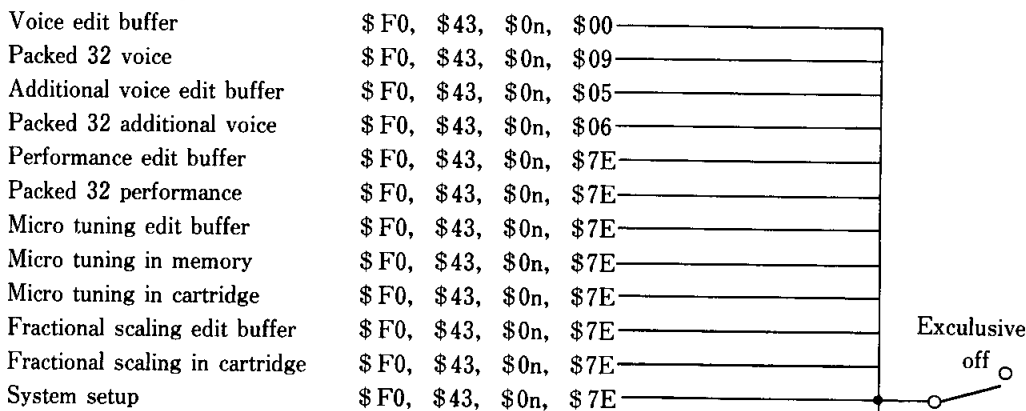
- 鍵盤を弾いたときに出る音は、Edit Buffer 内のデータによって構成されたものです。
- カートリッジのセーブは、“Memory”部のデータを保存、ロードは、“Memory”部に読み込みます。

4. MIDIデータフォーマット

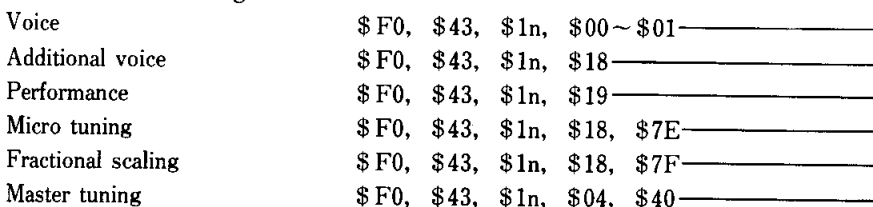
(1)送信条件



--- <Bulk dump> ---



--- <Parameter change> ---



*:EDIT MODE(on)の時、Parameter change (\$ 0、\$ 43、\$ 1 s)を出力

(2)送信データ

1.チャンネルインフォメーション

チャンネルメッセージの送信チャンネルがoffでない時、送信します。

(1)チャンネルボイスメッセージ

①キーオン/オフ

ステータス 1001nnnn (\$9n) n=チャンネル番号
 ノートNo. 0kkkkkkk k=36(C1)~96(C6)
 ベロシティ 0vvvvvvv (v≠0) キーオン
 00000000 (v=0) キーオフ

②コントロールチェンジ

ステータス 1011nnnn (\$Bn) n=チャンネル番号
 コントロールNo. 0ccccccc
 コントロール値 0vvvvvvv

-----コントロールナンバー-----

C=1 モジュレーションホイール v=0~127
 C=2 ブレスコントロール v=0~127
 C=4 フットコントロール1 v=0~127
 C=7 フットコントロール2 v=0~127
 C=5~31 コンティニューアスライダー1,2 v=0~127
 C=64 サスティンスイッチ v=0:off, 127:on
 C=65 ポタルメントスイッチ v=0:off, 127:on
 C=66 ソステヌート v=0:off, 127:on
 C=67 ソフト v=0:off, 127:on
 C=96 データエントリー+1
 C=97 データエントリー-1

③プログラムチェンジ

ステータス 1100nnnn (\$Cn) n=チャンネル番号
 プログラムNo. 0ppppppp p=0~127

④アフタータッチ

ステータス 1101nnnn (\$Dn) n=チャンネル番号
 値 0vvvvvvv v=0~127

⑤ピッチベンダー

ステータス 1110nnnn (\$En) n=チャンネル番号
 値(LSB) 0uuuuuuu
 値(MSB) 0vvvvvvv

分解能 7bit

送信データは、以下のようになります。

| MSB | LSB | |
|-----------------|-----------------|-----|
| 0000 0000(\$00) | 0000 0000(\$00) | 最小値 |
| 0100 0000(\$40) | 0000 0000(\$00) | 中心値 |
| 0111 1111(\$7F) | 0111 1110(\$7E) | 最大値 |

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アクティブセンシングクロック

ステータス 11111110 (\$FE)

(2)システムエクスクルーシブメッセージ

Exclusiveがonの時のみ送信します。

①パラメータチェンジ

ステータス 1111nnnn (\$F0)
 ID No. 01000011 (\$43)
 サブステータス 0001nnnn (\$1n) n=ディバイス番号
 グループナンバー 0ggggghh g=グループナンバー
 h=サブグループ
 パラメータナンバー 0ppppppp
 データ 0ddddddd } 1バイトまたは
 0ddddddd } 複数バイト
 EOX 11110111 (\$F7)

扱っている7種類のパラメータグループナンバー、パラメータナンバーを、以下の表にまとめます。

| 種 類 | g | h | P | データバイト数 |
|----------------|---|---|-------|---------|
| ボイス | 0 | 0 | 0~127 | 1 |
| | 0 | 1 | 0~30 | 1 |
| アディショナルボイス 注3) | 6 | 0 | 0~73 | 1 |
| パフォーマンス | 6 | 1 | 0~52 | 1 |
| マスターチューニング | 1 | 0 | 64 | 1 |
| マイクロチューニング | 6 | 0 | 126 | 3 注1) |
| フラクショナルスケールリング | 6 | 0 | 127 | 4 注2) |

注1) データバイト詳細 (3bytes)

0kkkkkkk キーナンバー 0~127 binary
 0hhhhhhh データ (high) 0~84 binary
 01111111 データ (low) 0~127 binary

注2) データバイト詳細 (4bytes)

00000ppp オペレータナンバー 0~5 binary
 0kkkkkkk キーグループナンバー 0~127 binary
 0hhhhhhh データ (high) 0~1 binary
 01111111 データ (low) 0~127 binary

注3) アディショナルボイスパラメータチェンジにおいては、上記に並行して、DX7のファンクションにあるパラメータに関しては、アクティブセンシングクロックを送出した直後、そのパラメータチェンジを送出します。

注4) フラクショナルスケーリングパラメータチェンジャー
詳細

オペレータナンバー

| P | operator |
|---|----------|
| 0 | OP6 |
| 1 | OP5 |
| 2 | OP4 |
| 3 | OP3 |
| 4 | OP2 |
| 5 | OP1 |

注5) フラクショナルスケーリングパラメータチェンジャー
詳細

| K | key group | data |
|----|-------------|-------------|
| 0 | offset | -128 ~ +127 |
| 1 | C-2 ~ C-1 | +0 ~ +255 |
| 2 | C#-1 ~ D#-1 | +0 ~ +255 |
| 3 | E-1 ~ F#-1 | +0 ~ +255 |
| 4 | G-1 ~ A-1 | +0 ~ +255 |
| 5 | A#-1 ~ C0 | +0 ~ +255 |
| 6 | C#0 ~ D#0 | +0 ~ +255 |
| 7 | E0 ~ F#0 | +0 ~ +255 |
| 8 | G0 ~ A0 | +0 ~ +255 |
| 9 | A#0 ~ C1 | +0 ~ +255 |
| 10 | C#1 ~ D#1 | +0 ~ +255 |
| 11 | E1 ~ F#1 | +0 ~ +255 |
| 12 | G1 ~ A1 | +0 ~ +255 |
| 13 | A#1 ~ C2 | +0 ~ +255 |
| 14 | C#2 ~ D#2 | +0 ~ +255 |
| 15 | E2 ~ F#2 | +0 ~ +255 |
| 16 | G2 ~ A2 | +0 ~ +255 |
| 17 | A#2 ~ C3 | +0 ~ +255 |
| 18 | C#3 ~ D#3 | +0 ~ +255 |
| 19 | E3 ~ F#3 | +0 ~ +255 |
| 20 | G3 ~ A3 | +0 ~ +255 |
| 21 | A#3 ~ C4 | +0 ~ +255 |
| 22 | C#4 ~ D#4 | +0 ~ +255 |
| 23 | E4 ~ F#4 | +0 ~ +255 |
| 24 | G4 ~ A4 | +0 ~ +255 |
| 25 | A#4 ~ C5 | +0 ~ +255 |
| 26 | C#5 ~ D#5 | +0 ~ +255 |
| 27 | E5 ~ F#5 | +0 ~ +255 |
| 28 | G5 ~ A5 | +0 ~ +255 |
| 29 | A#5 ~ C6 | +0 ~ +255 |
| 30 | C#6 ~ D#6 | +0 ~ +255 |
| 31 | E6 ~ F#6 | +0 ~ +255 |
| 32 | G6 ~ A6 | +0 ~ +255 |
| 33 | A#6 ~ C7 | +0 ~ +255 |
| 34 | C#7 ~ D#7 | +0 ~ +255 |
| 35 | E7 ~ F#7 | +0 ~ +255 |
| 36 | G7 ~ A7 | +0 ~ +255 |
| 37 | A#7 ~ C8 | +0 ~ +255 |
| 38 | C#8 ~ D#8 | +0 ~ +255 |
| 39 | E8 ~ F#8 | +0 ~ +255 |
| 40 | G8 | +0 ~ +255 |

② バルクダンプ

ボイスエディットバッファ
 アディショナルボイスエディットバッファ
 パケット32ボイス
 パケット32アディショナルボイス

の場合

```
ステータス      1111nnnn($F0)
ID No.          01000011($43)
サブステータス  0000nnnn($0n)n=デバイス番号
グループ番号    0ffffff      f=フォーマット番号
バイトカウント(MSB) 0bbbbbbb
バイトカウント(LSB) 0bbbbbbb
データ          0ddddddd
                0ddddddd
チェックサム    0eeeeeee
EOX             11110111($F7)
```

扱っている4種類のフォーマットナンバーを、以下の表にまとめます。

| 種 類 | フォーマット 番号 | バイト カウント |
|---------------------|--------------|-------------|
| ボイスエディットバッファ | 0 | 155 |
| アディショナルボイスエディットバッファ | 5 | 49 |
| パケット32ボイス | 9 | 4096 |
| パケット32アディショナルボイス | 6 | 1120 |

扱っている8種類のフォーマットを、以下の表にまとめます。

| 種 類 | バイト カウント | クラシフィケー ションネーム | データフォーマット ネーム | 繰返し回数 |
|------------------------|-------------|-------------------|------------------|-------|
| パフォーマンスエディットバッファ | 61 | LM | 8973PE | 1 |
| パケット32パフォーマンス | 1642 | LM | 8973PM | 1 |
| システムセットアップ | 95 | LM | 8973S | 1 |
| マイクロチューニングエディットバッファ | 266 | LM | MCRYE | 1 |
| マイクロチューニングウィズメモリーナンバー | 266 | LM | MCRYMx | 1 |
| マイクロチューニングインカートリッジ | 266 | LM | MCRYC | 63 |
| フラクショナルスケーリングエディットバッファ | 502 | LM | FKSYE | 1 |
| フラクショナルスケーリングインカートリッジ | 502 | LM | FKSYC | 32 |

注1) MCRYMxのxは、メモリー番号をバイナリーで表したもので、DX7Sの場合、0、1が入る。

注2) 繰返し回数がたとえば63の場合、バイトカウントからチェックサムまでのループを63回繰返し送信することを意味する。

注3) フラクショナルスケーリングのデータは、0-255のデータを上位4bit、下位4bitに分け\$30を加えて2バイトのアスキーコードに、変換したもの。

● ユニバーサルバルクダンプを使用する場合

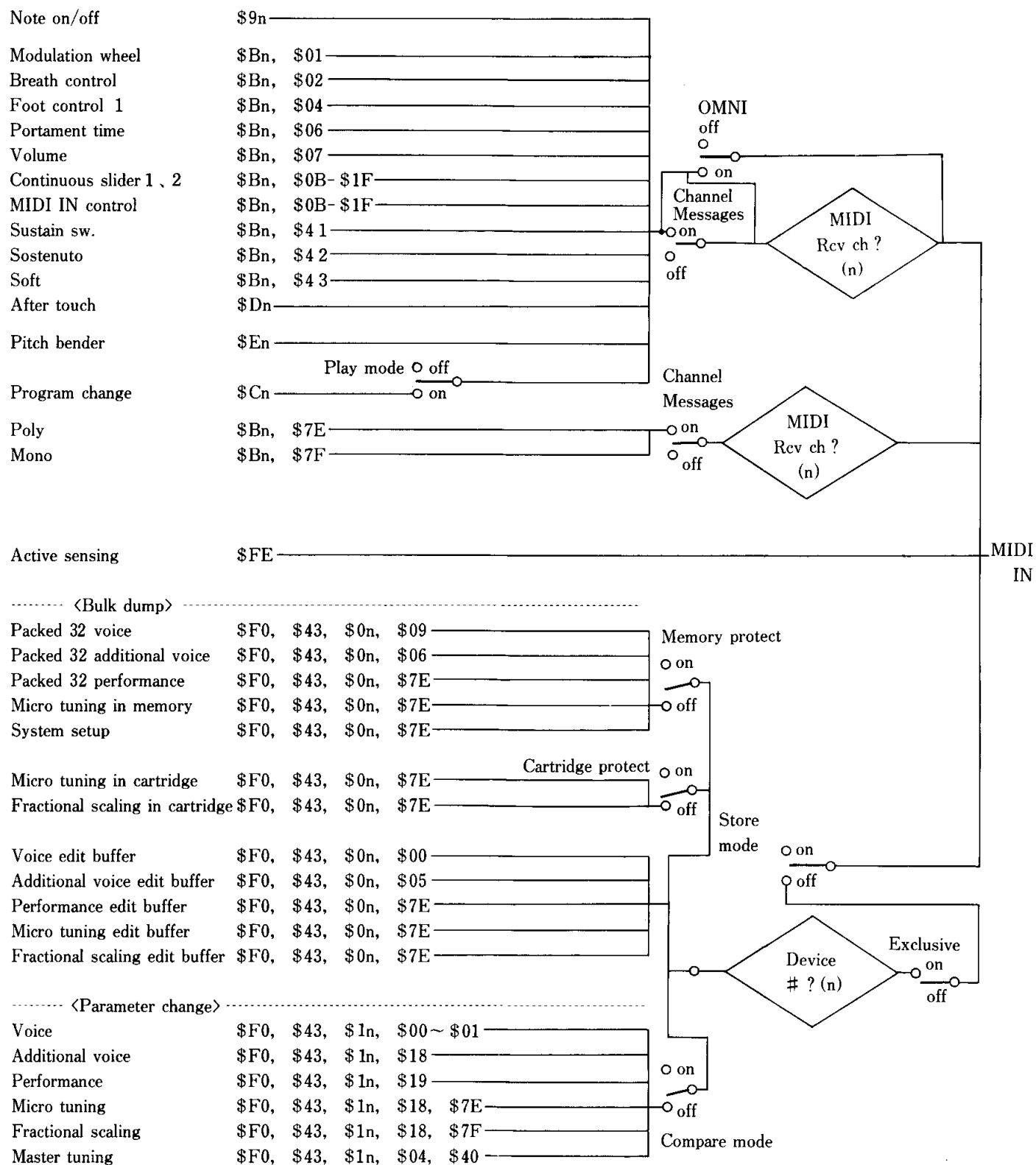
パフォーマンスエディットバッファ
 パケット32パフォーマンス
 システムセットアップ
 マイクロチューニングエディットバッファ
 マイクロチューニングウィズメモリーナンバー
 マイクロチューニングインカートリッジ
 フラクショナルスケーリングエディットバッファ
 フラクショナルスケーリングインカートリッジ

の場合

```
ステータス      1111nnnn($F0)
ID No.          01000011($42)
サブステータス  0000nnnn($0n)=デバイス番号
グループ番号    01111110($7E)
バイトカウント(MSB) 0bbbbbbb
バイトカウント(LSB) 0bbbbbbb
クラシフィケーションネーム 0aaaaaaa ASCII'L
                        0aaaaaaa ASCII'M
                        0aaaaaaa ASCII'
                        0aaaaaaa ASCII'
データフォーマットネーム 0mmmmmm ASCII
                        0mmmmmm
データ          0ddddddd
                0ddddddd
チェックサム    0eeeeeee
EOX             11110111 ($F7)
```

繰返し
ループ

(3)受信条件



(4) 受信データ

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 キーオフ

ステータス 1000nnnn (\$8n) n=チャンネル番号
 ノートNo. 0kkkkkkk k=0 (C-2)~127 (G8)
 ペロシティ 0vvvvvvv vは無視

② キーオン/オフ

ステータス 1001nnnn (\$9n) n=チャンネル番号
 ノートNo. 0kkkkkkk k=0 (C-2)~127 (G8)
 ペロシティ 0vvvvvvv (v≠0) キーオン
 00000000 (v=0) キーオフ

③ コントロールチェンジ

ステータス 1011nnnn (\$Bn) n=チャンネル番号
 コントロールNo. 0ccccccc
 コントロール値 0vvvvvvv

-----コントロールナンバー-----

C=1 モジュレーションホイール v=0~127
 C=2 ブレスコントロール v=0~127
 C=4 フットコントロール v=0~127
 C=6 ポルタメントタイム v=0~127
 C=7 ボリューム v=0~127
 C=11~31 コンティニューアスライダー1,2 v=0~127
 C=11~31 MIDI IN コントロール v=0~127
 C=64 サステインスイッチ v=0:off,127:on
 C=65 ポルタメントスイッチ v=0:off,127:on
 C=66 ソステヌート v=0:off,127:on
 C=67 ソフト v=0:off,127:on
 C=96 データエントリー+1
 C=97 データエントリー-1

注1) コンティニューアスライダーは、本体内部の特定の効果にアサインできます。

注2) MIDI IN コントロールは、フットコントロール2と同等のモジュレーションソースとしてアサインできます。

④ プログラムチェンジ

ステータス 1100nnnn (\$Cn) n=チャンネル番号
 プログラム No. 0ppppppp p=0~127

パフォーマンスを選択しているとき、0~31は本体内パフォーマンスを選択する。32~63は、カートリッジを選択する。64以上は、繰返して本体内及びカートリッジを選択する。

ボイスが選択されている時、0~63は、本体内音色、64~127はカートリッジ音色を選択する。

⑤ アフタータッチ

ステータス 1101nnnn (\$Dn) n=チャンネル番号
 値 0vvvvvvv v=0~127

⑥ ピッチベンダー

ステータス 1110nnnn (\$En) n=チャンネル番号
 値(LSB) 0uuuuuuu
 値(MSB) 0vvvvvvv

MSB側のデータのみ動作します。

分解能 7 bit

| MSB | | |
|-----------|--------|-----|
| 0000 0000 | (\$00) | 最小値 |
| 0100 0000 | (\$40) | 中心値 |
| 0111 1111 | (\$7F) | 最大値 |

(2) チャンネルモードメッセージ

① ポリ/オールノートオフ

ステータス 1011nnnn (\$Bn) n=チャンネル番号
 コントロールNo. 01111110 (\$7E)
 コントロール値 00000000

② モノ/オールノートオフ

ステータス 1011nnnn (\$Bn) n=チャンネル番号
 コントロールNo. 01111111 (\$7F)
 コントロール値 0mmmmmmm m=1のみ認識しモノモードに設定します。
 m≠1のときは無視します。

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 アクティブセンシングクロック

ステータス 11111110 (\$FE)

このコードを一度受信すると、センシングを開始します。
300msec. 以上の間、ステータスもデータも来ない時は、
MIDI受信バッファをクリアし発音している音を強制的に
OFFにします。

また、AFTERTOUCH/MIDI IN CONTROL=0, BREATH
CONTROL/FOOT CONTROL/MODULATION WHEEL
はその素子の値にします。

(2) システムエクスクルーシブメッセージ

① パラメータチェンジスイッチリモート

ステータス 1111nnnn (\$F0)

IDNo. 01000011 (\$43)

サブステータス 0001nnnn (\$1n) n=デバイス番号

グループナンバー 00011011 (\$1B)

パラメータNo. 0ppppppp p=スイッチナン
バー(0~41)

データ 0ddddddd d=0 :
off, d=127 : on

EOX 11110111 (\$F7)

デバイスナンバーに関係なく、受信します。
全てのパネル上のスイッチが、コントロールされます。
スイッチの番号は、下図の配置に対応します。

| | | |
|-------|----------|---|
| 38 39 | 32 33 34 | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 |
| 40 41 | 35 36 37 | 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 |

② パラメータチェンジシステムリセット

ステータス 1111nnnn (\$F0)

IDNo. 01000011 (\$43)

サブステータス 0001nnnn (\$1n) n=デバイス番号

グループナンバー 00011011 (\$1B)

パラメータNo. 00101110 (\$2E)

データ 0ddddddd dの値は無視。

EOX 11110111 (\$F7)

デバイスナンバーに関係なく、受信します。
このコードを受信すると、電源を入れたときと同じ動作を
します。

以下は、デバイスナンバーが一致した時、受信します。

③ パラメータチェンジシステムセットアップ

ステータス 1111nnnn (\$F0)

IDNo. 01000011 (\$43)

サブステータス 0001nnnn (\$1n) n=デバイス番号

グループナンバー 00011001 (\$19)

パラメータNo. 0ppppppp p=パラメータNo.
(64~84)

データ 0ddddddd d=0 : off,
d=127 : on

EOX 11110111 (\$F7)

このコードを受信すると、それに対応したパラメータを変
更し、もしLCDにそのパラメーターが表示されている場合、
そのデータ値が変更されます。

④ パラメータチェンジ

ステータス 1111nnnn (\$F0)

IDNo. 01000011 (\$43)

サブステータス 0001nnnn (\$1n) n=デバイス番号

グループナンバー 0ggggghh g=グループナンバー
h=サブグループナンバー

パラメータNo. 0ppppppp

データ 0ddddddd 1バイトまたは
複数バイト

0ddddddd]

EOX 11110111 (\$F7)

このコードを受信すると、それに対応したパラメータを変
更し、もしLCDにそのパラメーターが表示されている場合、
そのデータ値が変更されます。

扱っている6種類のパラメータグループナンバー、パラメ
ータナンバーを、以下の表にまとめます。

| | 0 | 1 | 2 | 3 |
|----------------|---|---|-------|---|
| ボイス | 0 | 0 | 0~127 | 1 |
| | 0 | 1 | 0~30 | 1 |
| アディショナルボイス | 6 | 0 | 0~73 | 1 |
| パフォーマンス | 6 | 1 | 0~52 | 1 |
| マスターチューニング | 1 | 0 | 64 | 1 |
| マイクログルーピング | 6 | 0 | 126 | 3 |
| フラクショナルスケールリング | 6 | 0 | 127 | 4 |

⑤ バルクダンブ

送信時と同じ。

⑥ ユニバーサルバルクダンブ

送信時と同じ。

⑦ダンプリクエスト

ボイスエディットバッファ (f=0)
 アディショナルボイス (f=5)
 エディットバッファ
 バック32ボイス
 バック32アディショナルボイス (f=9)
 (f=6)

の場合

ステータス 1111nnnn (\$F0)
 IDNo 01000011 (\$43)
 サブステータス 0010nnnn (\$2n) n=デバイス番号
 グループナンバー 0fffffff f=フォーマット
 No(0,5,6,9)
 EOX 11110111 (\$F7)

⑧ユニバーサルバルクダンプリクエスト

ステータス 1111nnnn (\$F0)
 IDNo 01000011 (\$43)
 サブステータス 0010nnnn (\$2n) n=デバイス番号
 グループナンバー 01111110 (\$7E)
 クラシフィケーション 0aaaaaaa ASCII'L
 ユニバーサル 0aaaaaaa ASCII'M
 データフォーマット 0mmmmmm ASCII
 トネーム 0mmmmmm
 EOX 11110111 (\$F7)

扱っている8種類のフォーマットを、以下の表にまとめます。

| 種類 | クラシフィケーション | データフォーマット |
|----------------------|------------|-----------|
| パフォーマンスエディットバッファ | LM --- | 8973PE |
| バック32パフォーマンス | LM --- | 8973PM |
| システムセットアップ | LM --- | 8973S_ |
| マイクロチューニングエディットバッファ | LM --- | MCRYE |
| マイクロチューニングウィズメモリ | LM --- | MCRYMx |
| マイクロチューニングインカートリッジ | LM --- | MCRYC_ |
| フラクショナルスケールエディットバッファ | LM --- | FKSYE_ |
| フラクショナルスケールインカートリッジ | LM --- | FKSYC_ |

(5)パラメータチャート

1. ボイスパラメータ (Voice edit buffer)

| g | h | PARAMETER NUMBER | | | | | | DATA | (INIT) | PARAMETER |
|---|---|------------------|----|----|----|-----|-----|--------|-------------|------------------------------------|
| | | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | | | |
| 0 | 0 | 0 | 21 | 42 | 63 | 84 | 105 | 0 - 99 | (99) | EG RATE1 |
| | | 1 | 22 | 43 | 64 | 85 | 106 | 0 - 99 | (99) | EG RATE2 |
| | | 2 | 23 | 44 | 65 | 86 | 107 | 0 - 99 | (99) | EG RATE3 |
| | | 3 | 24 | 45 | 66 | 87 | 108 | 0 - 99 | (99) | EG RATE4 |
| | | 4 | 25 | 46 | 67 | 88 | 109 | 0 - 99 | (99) | EG LEVEL1 |
| | | 5 | 26 | 47 | 68 | 89 | 110 | 0 - 99 | (99) | EG LEVEL2 |
| | | 6 | 27 | 48 | 69 | 90 | 111 | 0 - 99 | (99) | EG LEVEL3 |
| | | 7 | 28 | 49 | 70 | 91 | 112 | 0 - 99 | (0) | EG LEVEL4 |
| | | 8 | 29 | 50 | 71 | 92 | 113 | 0 - 99 | (C3) | BREAK POINT |
| | | 9 | 30 | 51 | 72 | 93 | 114 | 0 - 99 | (0) | LEFT DEPTH |
| | | 10 | 31 | 52 | 73 | 94 | 115 | 0 - 99 | (0) | RIGHT DEPTH |
| | | 11 | 32 | 53 | 74 | 95 | 116 | 0 - 3 | (-LIN) | LEFT CURVE |
| | | 12 | 33 | 54 | 75 | 96 | 117 | 0 - 3 | (-LIN) | RIGHT CURVE |
| | | 13 | 34 | 55 | 76 | 97 | 118 | 0 - 7 | (0) | RATE SCALING |
| | | 14 | 35 | 56 | 77 | 98 | 119 | 0 - 3 | (0) | MODULATION SENSITIVITY |
| | | 15 | 36 | 57 | 78 | 99 | 120 | 0 - 7 | (0) | TOUCH SENSITIVITY |
| | | 16 | 37 | 58 | 79 | 100 | 121 | 0 - 99 | (0, OP1:99) | TOTAL LEVEL |
| | | 17 | 38 | 59 | 80 | 101 | 122 | 0 - 1 | (RATIO) | FREQUENCY MODE |
| | | 18 | 39 | 60 | 81 | 102 | 123 | 0 - 31 | (1) | FREQUENCY COURSE |
| | | 19 | 40 | 61 | 82 | 103 | 124 | 0 - 99 | (0) | FREQUENCY FINE |
| | | 20 | 41 | 62 | 83 | 104 | 125 | 0 - 14 | (7) | DETUNE |
| 0 | 1 | 126 | | | | | | 0 - 99 | (99) | PEG RATE1 |
| | | 127 | | | | | | 0 - 99 | (99) | PEG RATE2 |
| | | 0 | | | | | | 0 - 99 | (99) | PEG RATE3 |
| | | 1 | | | | | | 0 - 99 | (99) | PEG RATE4 |
| | | 2 | | | | | | 0 - 99 | (50) | PEG LEVEL1 |
| | | 3 | | | | | | 0 - 99 | (50) | PEG LEVEL2 |
| | | 4 | | | | | | 0 - 99 | (50) | PEG LEVEL3 |
| | | 5 | | | | | | 0 - 99 | (50) | PEG LEVEL4 |
| | | 6 | | | | | | 0 - 31 | (ALG1) | ALGORITHM SELECTOR |
| | | 7 | | | | | | 0 - 7 | (0) | FEED BACK LEVEL |
| | | 8 | | | | | | 0 - 1 | (ON) | OSC. SYNC |
| | | 9 | | | | | | 0 - 99 | (35) | LFO SPEED |
| | | 10 | | | | | | 0 - 99 | (0) | LFO DELAY TIME |
| | | 11 | | | | | | 0 - 99 | (0) | PITCH MODULATION DEPTH |
| | | 12 | | | | | | 0 - 99 | (0) | AMPLITUDE MODULATION DEPTH |
| | | 13 | | | | | | 0 - 1 | (ON) | LFO KEY SYNC |
| | | 14 | | | | | | 0 - 5 | (TRI) | LFO WAVE |
| | | 15 | | | | | | 0 - 7 | (3) | LFO PITCH MODULATION SENSE |
| | | 16 | | | | | | 0 - 48 | (C3) | TRANSPOSE |
| | | 17 | | | | | | ASCII | (I) | VOICE NAME |
| | | 18 | | | | | | ASCII | (N) | VOICE NAME |
| | | 19 | | | | | | ASCII | (I) | VOICE NAME |
| | | 20 | | | | | | ASCII | (T) | VOICE NAME |
| | | 21 | | | | | | ASCII | () | VOICE NAME |
| | | 22 | | | | | | ASCII | (V) | VOICE NAME |
| | | 23 | | | | | | ASCII | (O) | VOICE NAME |
| | | 24 | | | | | | ASCII | (I) | VOICE NAME |
| | | 25 | | | | | | ASCII | (C) | VOICE NAME |
| | | 26 | | | | | | ASCII | (E) | VOICE NAME |
| | | 27 | | | | | | 0 - 63 | (ALL ON) | OPERATOR ENABLE B5:OP1, --, B0:OP6 |
| | | 28 | | | | | | 0 - 5 | | OPERATOR SELECT 0:OP6, --, 5:OP1 |

2. アディショナルボイスパラメータ (ADDITIONAL VOICE EDIT BUFFER)

| g | h | P.NO | DATA (INIT) | PARAMETER |
|---|---|-------|---------------|--|
| 6 | 0 | 0 | 0 - 1 (norm) | OP6 scaling mode normal/fractional |
| | | 1 | 0 - 1 (norm) | OP5 scaling mode normal/fractional |
| | | 2 | 0 - 1 (norm) | OP4 scaling mode normal/fractional |
| | | 3 | 0 - 1 (norm) | OP3 scaling mode normal/fractional |
| | | 4 | 0 - 1 (norm) | OP2 scaling mode normal/fractional |
| | | 5 | 0 - 1 (norm) | OP1 scaling mode normal/fractional |
| | | 6 | 0 - 7 (0) | OP6 amplitude modulation sensitivity |
| | | 7 | 0 - 7 (0) | OP5 amplitude modulation sensitivity |
| | | 8 | 0 - 7 (0) | OP4 amplitude modulation sensitivity |
| | | 9 | 0 - 7 (0) | OP3 amplitude modulation sensitivity |
| | | 10 | 0 - 7 (0) | OP2 amplitude modulation sensitivity |
| | | 11 | 0 - 7 (0) | OP1 amplitude modulation sensitivity |
| | | 12 | 0 - 3 (8oct) | pitch EG range 8oct, 4oct, 1oct, 1/2oct |
| | | 13 | 0 - 1 (singl) | LFO key trigger (delay) single/multi |
| | | 14 | 0 - 1 (off) | pitch EG by velocity switch off/on: 0/1 |
| | | 15 | 0 - 3 (poly) | bit0: poly/mono, bit1: unison off/on |
| | | 16 | 0 - 12 (2) | pitch bend range |
| | | 17 | 0 - 12 (0) | step |
| | | 18 | 0 - 3 (norm) | mode normal/low/high/key on |
| | | 19 | 0 - 7 (0) | random pitch depth off/+ - 3.5c to + - 45.4c at C3 |
| | | 20 | 0 - 1 (rtn) | portamento mode retain/follow fingerd/fulltime |
| | | 21 | 0 - 12 (0) | step |
| | | 22 | 0 - 99 (0) | time |
| | | 23 | 0 - 99 (0) | modulation wheel pitch modulation range |
| | | 24 | 0 - 99 (0) | amplitude modulation range |
| | | 25 | 0 - 99 (0) | EG bias range |
| | | 26 | 0 - 99 (0) | foot control 1 pitch modulation range |
| | | 27 | 0 - 99 (0) | amplitude modulation range |
| | | 28 | 0 - 99 (0) | EG bias range |
| | | 29 | 0 - 99 (0) | volume range |
| | | 30 | 0 - 99 (0) | breath control pitch modulation range |
| | | 31 | 0 - 99 (0) | amplitude modulation range |
| | | 32 | 0 - 99 (0) | EG bias range |
| | | 33 | 0 - 100 (50) | pitch bias range |
| | | 34 | 0 - 99 (0) | after touch pitch modulation range |
| | | 35 | 0 - 99 (0) | amplitude modulation range |
| | | 36 | 0 - 99 (0) | EG bias range |
| | | 37 | 0 - 100 (50) | pitch bias range |
| | | 38 | 0 - 7 (0) | pitch EG rate scaling depth |
| | | 39-63 | reserved | |
| | | 64 | 0 - 99 (0) | foot control 2 pitch modulation range |
| | | 65 | 0 - 99 (0) | amp modulation range |
| | | 66 | 0 - 99 (0) | EG bias range |
| | | 67 | 0 - 99 (0) | volume range |
| | | 68 | 0 - 99 (0) | MIDI IN control pitch modulation range |
| | | 69 | 0 - 99 (0) | amp modulation range |
| | | 70 | 0 - 99 (0) | EG bias range |
| | | 71 | 0 - 99 (0) | volume range |
| | | 72 | 0 - 7 (0) | unison detune depth |
| | | 73 | 0 - 1 (0) | foot control 1 use as CS1 switch off/on: 0/1 |

3. パフォーマンスパラメータ

(PERFORMANCE EDIT BUFFER/1 PERFORMANCE MEMORY)

| g | h | P.NO | DATA (INIT) | PARAMETER |
|---|---|------|------------------|--|
| 6 | 1 | 0 | 0 | SINGLE |
| | | 1 | 0 - 127 (0) | A-CH VOICE NUMBER |
| | | 2 | 0 - 127 (0) | B-CH VOICE NUMBER |
| | | 3 | 0 - 74 (EQUAL) | MICRO TUNING TABLE SELECT |
| | | 4 | 0 - 11 ([C]) | MICRO TUNING KEY |
| | | 5 | 1 | MICRO TUNING SWITCH BIT0: A, BIT1: B 0/1: OFF/ON |
| | | 6 | 0 - 7 (0) | DUAL DETUNE DEPTH |
| | | 7 | 0 - 127 (C3) | SPLIT POINT |
| | | 8 | 0 - 1 (OFF) | EG FORCED DAMP SWITCH 0/1: OFF/ON |
| | | 9 | 1 | SUSTAIN FOOT SWITCH BIT0: A, BIT1: B, 0/1: OFF/ON |
| | | 10 | 0 - 3 (PORT) | FOOT SWITCH ASSIGN 0: SUS, 1: PORT, 2: SOSTENUTO, 3: SOFT |
| | | 11 | 1 | FOOT SWITCH BIT0: A, BIT1: B 0/1: OFF/ON |
| | | 12 | 0 - 7 (0) | SOFT PEDAL RANGE |
| | | 13 | 0 - 48 (0) | NOTE SHIFT RANGE FOR SINGLE, DUAL, SPLIT (A) |
| | | 14 | 0 - 48 (0) | NOTE SHIFT RANGE FOR SPLIT (B) |
| | | 15 | 0 - 100 (CENTER) | VOLUME BALANCE (- 50 - + 50) |
| | | 16 | 0 - 99 (99) | TOTAL VOLUME |
| | | 17 | 0 - 105 (NO EFC) | CONTINUOUS SLIDER 1 |
| | | 18 | 0 - 105 (NO EFC) | CONTINUOUS SLIDER 2 b2: CS2A, b3: CS2B |
| | | 19 | 5 | CONTINUOUS SLIDER, ASSIGN SWITCH b0: CS1A, b1: CS1B, A: ON CS1/2 |
| | | 20 | 0 - 3 (ON-ON) | PAN MODE 0: MIX, 1: ON-ON, 2: ON-OFF, 3: OFF-ON |
| | | 21 | 0 - 99 (0) | PAN CONTROLL RANGE |
| | | 22 | 0 - 2 (LFO) | PAN CONTROLL ASSIGN 0/1/2: LFO/VELOCITY/KEY No. |
| | | 23 | 0 - 99 (99) | PAN EG RATE 1 |
| | | 24 | 0 - 99 (99) | PAN EG RATE 2 |
| | | 25 | 0 - 99 (99) | PAN EG RATE 3 |
| | | 26 | 0 - 99 (99) | PAN EG RATE 4 |
| | | 27 | 0 - 99 (50) | PAN EG LEVEL 1 |
| | | 28 | 0 - 99 (50) | PAN EG LEVEL 2 |
| | | 29 | 0 - 99 (50) | PAN EG LEVEL 3 |
| | | 30 | 0 - 99 (50) | PAN EG LEVEL 4 |
| | | 31 | ASCII (I) | PERFORMANCE NAME |
| | | 32 | (N) | |
| | | 33 | (I) | |
| | | 34 | (T) | |
| | | 35 | () | |
| | | 36 | (P) | |
| | | 37 | (E) | |
| | | 38 | (R) | |
| | | 39 | (F) | |
| | | 40 | | |
| | | 41 | | |
| | | 42 | | |
| | | 43 | | |
| | | 44 | | |
| | | 45 | | |
| | | 46 | | |
| | | 47 | | |
| | | 48 | | |
| | | 49 | | |
| | | 50 | () | |

4. ボイスメモリーフォーマット

| NO | | | | | | BIT6 | BIT5 | BIT4 | BIT3 | BIT2 | BIT1 | BIT0 |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----------------|------|--------|-----------------|-------------------|-----------------|--------|
| OP6 | OP5 | OP4 | OP3 | OP2 | OP1 | PARAMETER | | | | | | |
| 0 | 17 | 34 | 51 | 68 | 85 | | | | EG RATE1 | | | |
| 1 | 18 | 35 | 52 | 69 | 86 | | | | EG RATE2 | | | |
| 2 | 19 | 36 | 53 | 70 | 87 | | | | EG RATE3 | | | |
| 3 | 20 | 37 | 54 | 71 | 88 | | | | EG RATE4 | | | |
| 4 | 21 | 38 | 55 | 72 | 89 | | | | EG LEVEL1 | | | |
| 5 | 22 | 39 | 56 | 73 | 90 | | | | EG LEVEL2 | | | |
| 6 | 23 | 40 | 57 | 74 | 91 | | | | EG LEVEL3 | | | |
| 7 | 24 | 41 | 58 | 75 | 92 | | | | EG LEVEL4 | | | |
| 8 | 25 | 42 | 59 | 76 | 93 | | | | BREAK POINT | | | |
| 9 | 26 | 43 | 60 | 77 | 94 | | | | LEFT DEPTH | | | |
| 10 | 27 | 44 | 61 | 78 | 95 | | | | RIGHT DEPTH | | | |
| 11 | 28 | 45 | 62 | 79 | 96 | - | | - | | RIGHT CURVE | LEFT CURVE | |
| 12 | 29 | 46 | 63 | 80 | 97 | | | DETUNE | | RATE SCALING | | |
| 13 | 30 | 47 | 64 | 81 | 98 | - | | - | | TOUCH SENSITIVITY | A.MOD SENS. | |
| 14 | 31 | 48 | 65 | 82 | 99 | | | | TOTAL LEVEL | | | |
| 15 | 32 | 49 | 66 | 83 | 100 | - | | | | FREQ. COARSE | | F.MODE |
| 16 | 33 | 50 | 67 | 84 | 101 | | | | FREQ. FINE | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | |
| 102 | | | | | | | | | PEG RATE1 | | | |
| 103 | | | | | | | | | PEG RATE2 | | | |
| 104 | | | | | | | | | PEG RATE3 | | | |
| 105 | | | | | | | | | PEG RATE4 | | | |
| 106 | | | | | | | | | PEG LEVEL1 | | | |
| 107 | | | | | | | | | PEG LEVEL2 | | | |
| 108 | | | | | | | | | PEG LEVEL3 | | | |
| 109 | | | | | | | | | PEG LEVEL4 | | | |
| 110 | | | | | | - | | - | | ALGORITHM SELECT | | |
| 111 | | | | | | - | | - | | OSC.SNC | FEED BACK LEVEL | |
| 112 | | | | | | | | | LFO SPEED | | | |
| 113 | | | | | | | | | LFO DELAY TIME | | | |
| 114 | | | | | | | | | LFO MODE | | | |
| 115 | | | | | | | | | LFO A.MOD DEPTH | | | |
| 116 | | | | | | LFO P.MOD SENS. | | | LFO WAVE | | KEY SNC | |
| 117 | | | | | | | | | TRANSPOSE | | | |
| 118 | | | | | | | | | VOICE NAME1 | | | |
| 119 | | | | | | | | | VOICE NAME2 | | | |
| 120 | | | | | | | | | VOICE NAME3 | | | |
| 121 | | | | | | | | | VOICE NAME4 | | | |
| 122 | | | | | | | | | VOICE NAME5 | | | |
| 123 | | | | | | | | | VOICE NAME6 | | | |
| 124 | | | | | | | | | VOICE NAME7 | | | |
| 125 | | | | | | | | | VOICE NAME8 | | | |
| 126 | | | | | | | | | VOICE NAME9 | | | |
| 127 | | | | | | | | | VOICE NAME10 | | | |

| NO | BIT6 | BIT5 | BIT4 | BIT3 | BIT2 | BIT1 | BIT0 | |
|----|--------------------|---------|-------------------------|---------|------------------|---------------|----------|--------------|
| 0 | - | OP1 | OP2 | OP3 | OP4 | OP5 | OP6 | SCALING MODE |
| 1 | - | | OP5 | | | OP6 | | A.MOD SENSE. |
| 2 | - | | OP3 | | | OP4 | | A.MOD SENSE. |
| 3 | - | | OP1 | | | OP2 | | A.MOD SENSE. |
| 4 | RANDOM PITCH DEPTH | | | PEG SW | LFO TRG | PEG RANGE | | |
| 5 | - | | PB RANGE | | | PLAY MODE | | |
| 6 | - | PB MODE | | | PB STEP | | | |
| 7 | - | - | PORT. STEP | | | | PRT.MODE | |
| 8 | | | PORT. TIME | | | | | |
| 9 | | | MW PMOD | | | | | |
| 10 | | | MW AMOD | | | | | |
| 11 | | | MW EG BIAS | | | | | |
| 12 | | | FC1 PMOD | | | | | |
| 13 | | | FC1 AMOD | | | | | |
| 14 | | | FC1 EG BIAS | | | | | |
| 15 | | | FC1 VOLUME | | | | | |
| 16 | | | BC PMOD | | | | | |
| 17 | | | BC AMOD | | | | | |
| 18 | | | BC EG BIAS | | | | | |
| 19 | | | BC PITCH BIAS | | | | | |
| 20 | | | AT PMOD | | | | | |
| 21 | | | AT AMOD | | | | | |
| 22 | | | AT EG BIAS | | | | | |
| 23 | | | AT PITCH BIAS | | | | | |
| 24 | | | | | PEG RATE SCALING | | | |
| 25 | | | | | RESERVED ~ | | | |
| 26 | | | FC2 PMOD | | | | | |
| 27 | | | FC2 AMOD | | | | | |
| 28 | | | FC2 EG BIAS | | | | | |
| 29 | | | FC2 VOLUME | | | | | |
| 30 | | | MIDI IN CONTROL PMOD | | | | | |
| 31 | | | MIDI IN CONTROL AMOD | | | | | |
| 32 | | | MIDI IN CONTROL EG BIAS | | | | | |
| 33 | | | MIDI IN CONTROL VOLUME | | | | | |
| 34 | | | | FCCS1SW | | UNISON DETUNE | | |

6. システムセットアップパラメータ

| g | h | P.NO | DATA (INIT) | PARAMETER |
|---|---|------|-----------------|---|
| | | 64 | 0 - 15 (0) | MIDI TX channel |
| | | 65 | 0 - 1 (ON) | MIDI channel voice message TRANS switch |
| | | 66 | 0 - 16 (0) | MIDI RX channel 16: off |
| | | 67 | 0 - 16 (0) | MIDI RX channel 16: off |
| | | 68 | 0 - 1 (ON) | MIDI OMNI MODE SWITCH 0/1: OFF/ON |
| | | 69 | 9 - 31 (11) | MIDI CONTROLLER NUMBER |
| | | 70 | 9 - 31 (12) | MIDI CONTROLLER NUMBER |
| | | 71 | 5 - 31 (13) | CONTINUOUS SLIDER 1 CONTROLL NUMBER |
| | | 72 | 5 - 31 (14) | CONTINUOUS SLIDER 2 CONTROLL NUMBER |
| | | 73 | 0 - 2 (NORMAL) | MIDI key on/off normal/odd/even: 0/1/2 flag |
| | | 74 | 0 - 2 (NORMAL) | PROGRAM CHANGE TRANS MODE FLAG 0/1/2: of/nor/prg |
| | | 75 | 0 - 1 (ON) | LOCAL SWITCH 0/1: OFF/ON |
| | | 76 | 0 - 1 (1-32) | MIDI transmit block flag |
| | | 77 | 0 - 1 (1-32) | MIDI receive block flag |
| | | 78 | 0 - 15 (0) | MIDI system common message RX channel (device No.) |
| | | 79 | 0 - 1 (ON) | MIDI system common message switch |
| | | 80 | 0 - 15 (0) | cartridge appoint bank number for voice&performance |
| | | 81 | 0 - 15 (2) | cartridge appoint bank number for fractional scaling |
| | | 82 | 0 - 15 (3) | cartridge appoint bank number for micro tuning |
| | | 83*1 | 0 - 3 (ON/ON) | memory protect b0: int, b1: crt |
| 1 | 0 | 64 | 0-127 (CENTER) | master tune |
| | | - *2 | 0-127 (SW. NO.) | programmable program change trans set buffer (64 bytes) |

*1 be not included in bulk data (only parameter change)
In bulk format, this parameter area is reserved. (dummy byte)

*2 be included in bulk data only (does not have parameter change code)

7. マイクロチューニングパラメータ

| BYTE | KEYNAME | | | | | | DATA | NOTES |
|------|---------|-------|--------|--------|--------|--------|---------------|-------|
| 0 | C-2 | 48 C0 | 96 C2 | 144 C4 | 192 C6 | 240 C8 | 0- 84 | MSB |
| 1 | C-2 | 49 | 97 | 145 | 193 | 241 | 0-127 0-10794 | LSB |
| 2 | C#-2 | 50 | 98 | 146 | 194 | 242 | 0- 84 | MSB |
| 3 | C#-2 | 51 | 99 | 147 | 195 | 243 | 0-127 0-10794 | LSB |
| 4 | D-2 | 52 | 100 | 148 | 196 | 244 | 0- 84 | MSB |
| 5 | D-2 | 53 | 101 | 149 | 197 | 245 | 0-127 0-10794 | LSB |
| 6 | D#-2 | 54 | 102 | 150 | 198 | 246 | 0- 84 | MSB |
| 7 | D#-2 | 55 | 103 | 151 | 199 | 247 | 0-127 0-10794 | LSB |
| 8 | E-2 | 56 | 104 | 152 | 200 | 248 | 0- 84 | MSB |
| 9 | E-2 | 57 | 105 | 153 | 201 | 249 | 0-127 0-10794 | LSB |
| 10 | F-2 | 58 | 106 | 154 | 202 | 250 | 0- 84 | MSB |
| 11 | F-2 | 59 | 107 | 155 | 203 | 251 | 0-127 0-10794 | LSB |
| 12 | F#-2 | 60 | 108 | 156 | 204 | 252 | 0- 84 | MSB |
| 13 | F#-2 | 61 | 109 | 157 | 205 | 253 | 0-127 0-10794 | LSB |
| 14 | G-2 | 62 | 110 | 158 | 206 | 254 | 0- 84 | MSB |
| 15 | G-2 | 63 | 111 | 159 | 207 | 255 | 0-127 0-10794 | LSB |
| 16 | G#-2 | 64 | 112 | 160 | 208 | | 0- 84 | MSB |
| 17 | G#-2 | 65 | 113 | 161 | 209 | | 0-127 0-10794 | LSB |
| 18 | A-2 | 66 | 114 | 162 | 210 | | 0- 84 | MSB |
| 19 | A-2 | 67 | 115 | 163 | 211 | | 0-127 0-10794 | LSB |
| 20 | A#-2 | 68 | 116 | 164 | 212 | | 0- 84 | MSB |
| 21 | A#-2 | 69 | 117 | 165 | 213 | | 0-127 0-10794 | LSB |
| 22 | B-2 | 70 | 118 | 166 | 214 | | 0- 84 | MSB |
| 23 | B-2 | 71 | 119 | 167 | 215 | | 0-127 0-10794 | LSB |
| 24 | C-1 | 72 C1 | 120 C3 | 168 C5 | 216 C7 | | | |
| 25 | | 73 | 121 | 169 | 217 | | | |
| 26 | | 74 | 122 | 170 | 218 | | | |
| 27 | | 75 | 123 | 171 | 219 | | | |
| 28 | | 76 | 124 | 172 | 220 | | | |
| 29 | | 77 | 125 | 173 | 221 | | | |
| 30 | | 78 | 126 | 174 | 222 | | | |
| 31 | | 79 | 127 | 175 | 223 | | | |
| 32 | | 80 | 128 | 176 | 224 | | | |
| 33 | | 81 | 129 | 177 | 225 | | | |
| 34 | | 82 | 130 | 178 | 226 | | | |
| 35 | | 83 | 131 | 179 | 227 | | | |
| 36 | | 84 | 132 | 180 | 228 | | | |
| 37 | | 85 | 133 | 181 | 229 | | | |
| 38 | | 86 | 134 | 182 | 230 | | | |
| 39 | | 87 | 135 | 183 | 231 | | | |
| 40 | | 88 | 136 | 184 | 232 | | | |
| 41 | | 89 | 137 | 185 | 233 | | | |
| 42 | | 90 | 138 | 186 | 234 | | | |
| 43 | | 91 | 139 | 187 | 235 | | | |
| 44 | | 92 | 140 | 188 | 236 | | | |
| 45 | | 93 | 141 | 189 | 237 | | | |
| 46 | | 94 | 142 | 190 | 238 | | | |
| 47 | | 95 | 143 | 191 | 239 | | | |

1 2 = receive if receive channel is not off.

1 3 = transmit/receive if transmit channel is not off.

8. フラクショナルスケリングパラメータ

| | OP6 | OP5 | OP4 | OP3 | OP2 | OP1 | DATA | |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| OFS | 0 | 41 | 82 | 123 | 164 | 205 | -127 | -127 |
| C-2 - C-1 | 1 | 42 | 83 | 124 | 165 | 206 | 0 | -255 |
| C#-1 - D#-1 | 2 | 43 | 84 | 125 | 166 | 207 | 0 | -255 |
| E-1 - F#-1 | 3 | 44 | 85 | 126 | 167 | 208 | 0 | -255 |
| G-1 - A-1 | 4 | 45 | 86 | 127 | 168 | 209 | 0 | -255 |
| A#-1 - C0 | 5 | 46 | 87 | 128 | 169 | 210 | 0 | -255 |
| C#0 - D#0 | 6 | 47 | 88 | 129 | 170 | 211 | 0 | -255 |
| E0 - F#0 | 7 | 48 | 89 | 130 | 171 | 212 | 0 | -255 |
| G0 - A0 | 8 | 49 | 90 | 131 | 172 | 213 | 0 | -255 |
| A#0 - C1 | 9 | 50 | 91 | 132 | 173 | 214 | 0 | -255 |
| C#1 - D#1 | 10 | 51 | 92 | 133 | 174 | 215 | 0 | -255 |
| E1 - F#1 | 11 | 52 | 93 | 134 | 175 | 216 | 0 | -255 |
| G1 - A1 | 12 | 53 | 94 | 135 | 176 | 217 | 0 | -255 |
| A#1 - C2 | 13 | 54 | 95 | 136 | 177 | 218 | 0 | -255 |
| C#2 - D#2 | 14 | 55 | 96 | 137 | 178 | 219 | 0 | -255 |
| E2 - F#2 | 15 | 56 | 97 | 138 | 179 | 220 | 0 | -255 |
| G2 - A2 | 16 | 57 | 98 | 139 | 180 | 221 | 0 | -255 |
| A#2 - C3 | 17 | 58 | 99 | 140 | 181 | 222 | 0 | -255 |
| C#3 - D#3 | 18 | 59 | 100 | 141 | 182 | 223 | 0 | -255 |
| E3 - F#3 | 19 | 60 | 101 | 142 | 183 | 224 | 0 | -255 |
| G3 - A3 | 20 | 61 | 102 | 143 | 184 | 225 | 0 | -255 |
| A#3 - C4 | 21 | 62 | 103 | 144 | 185 | 226 | 0 | -255 |
| C#4 - D#4 | 22 | 63 | 104 | 145 | 186 | 227 | 0 | -255 |
| E4 - F#4 | 23 | 64 | 105 | 146 | 187 | 228 | 0 | -255 |
| G4 - A4 | 24 | 65 | 106 | 147 | 188 | 229 | 0 | -255 |
| A#4 - C4 | 25 | 66 | 107 | 148 | 189 | 230 | 0 | -255 |
| C#5 - D#5 | 26 | 67 | 108 | 149 | 190 | 231 | 0 | -255 |
| E5 - F#5 | 27 | 68 | 109 | 150 | 191 | 232 | 0 | -255 |
| G5 - A5 | 28 | 69 | 110 | 151 | 192 | 233 | 0 | -255 |
| A#5 - C6 | 29 | 70 | 111 | 152 | 193 | 234 | 0 | -255 |
| C#6 - D#6 | 30 | 71 | 112 | 153 | 194 | 235 | 0 | -255 |
| E6 - F#6 | 31 | 72 | 113 | 154 | 195 | 236 | 0 | -255 |
| G6 - A6 | 32 | 73 | 114 | 155 | 196 | 237 | 0 | -255 |
| A#6 - C7 | 33 | 74 | 115 | 156 | 197 | 238 | 0 | -255 |
| C#7 - D#7 | 34 | 75 | 116 | 157 | 198 | 239 | 0 | -255 |
| E7 - F#7 | 35 | 76 | 117 | 158 | 199 | 240 | 0 | -255 |
| G7 - A7 | 36 | 77 | 118 | 159 | 200 | 241 | 0 | -255 |
| A#7 - C8 | 37 | 78 | 119 | 160 | 201 | 242 | 0 | -255 |
| C#8 - D#8 | 38 | 79 | 120 | 161 | 202 | 243 | 0 | -255 |
| E8 - F#8 | 39 | 80 | 121 | 162 | 203 | 244 | 0 | -255 |
| G8 | 40 | 81 | 122 | 163 | 204 | 245 | 0 | -255 |

| 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 | x | | POLY, MONO (M = 1) | | | |
| | Altered | ※※※※※※※※※※※※※※※※ | | x ※ 2 | | | |
| Note Number : | True voice | 36 - 96 ※ 1 | | 0 - 127 ※ 2 | | | |
| | | ※※※※※※※※※※※※※※※※ | | 1 - 127 | | | |
| Velocity | Note ON | o 9nH, v = 1 - 127 | | o v = 1 - 127 | | | |
| | Note OFF | x 9nH, v = 0 | | x ※ 2 | | | |
| After Touch | Key's | x | | x | | | |
| | Ch's | o ※ 1 | | o | | | |
| Pitch Bender | | o ※ 1 | | o 0 - 12 semi ※ 2 | | 7 bit resolution | |
| Control Change | 1 | o ※ 1 | | o ※ 2 | | Modulation wheel | |
| | 2 | o ※ 1 | | o ※ 2 | | Breach cont | |
| | 4 | o ※ 1 | | o ※ 2 | | Foot Controller | |
| | 5 | x | | o ※ 2 | | Portamento time | |
| | 7 | o ※ 1 | | o ※ 2 | | Volume | |
| | 64 | o ※ 1 | | o ※ 2 | | Sustain foot sw | |
| | 65 | o ※ 1 | | o ※ 2 | | Portamento f sw | |
| | 66 | o ※ 1 | | o ※ 2 | | Sostenuto | |
| | 67 | o ※ 1 | | o ※ 2 | | Soft | |
| | 96 | o ※ 1 | | x | | Data entry + 1 | |
| | 97 | o ※ 1 | | x | | Dara entry - 1 | |
| | 5 - 31 | o ※ 1 | | o (1 1 - 31) ※ 2 | | Continuous slidr | |
| | 11 - 31 | x | | o ※ 2 | | MIDI IN control | |
| Prog Change : | True # | o ※ 1 | | o 0 - 127 ※ 2 | | 64 - 127 : Cartridge | |
| | | ※※※※※※※※※※※※※※※※ | | 0 - 127 | | | |
| System Exclusive | | o ※ 3 | | o ※ 3 | | Voice parameters | |
| System : | Song Pos | x | | x | | | |
| | : Song Sel | x | | x | | | |
| | Common : Tune | x | | x | | | |
| System : | Clock | x | | x | | | |
| | Real Time : Commands | x | | x | | | |
| Aux : | Local ON/OFF | x | | x | | (126, 127) | |
| | : All Notes OFF | x | | o | | | |
| | Mes— : Active Sense | o | | o | | | |
| | sages : Reset | x | | x | | | |
| Notes : ※ 1 =transmit if trasmit channel is not off. ※ 2 =receive if receive channel is not off. ※ 3 =transmit/receive if Exclusive is not off. | | | | | | | |

Mode 1 : OMNI ON, POLY

Mode 2 : OMNI ON, MONO

o : Yes

Mode 3 : OMNI OFF, PLOY

Mode 4 : OMNI OFF, MONO

x : No

6. 仕様

鍵盤 61鍵(C1～C6)、イニシャル／アフタータッチ付

音源 FM音源(6オペレータ・32アルゴリズム)

同時発音数

16音(後着優先)

内部メモリー

64ボイス、32パフォーマンス、2 マイクロチューニング、1 システムセットアップ

外部ROMメモリー

128ボイス、64パフォーマンス、マイクロチューニング、フラクショナル・スケーリング、システムセットアップ

外部メモリー

RAMカートリッジ(別売RAM4)=本体内部メモリーに同じ、または64フラクショナル・スケーリング、63マイクロチューニングのいずれか

コントロールスライダー、スイッチ

ボリュームスライダー、コンティニューアススライダー、CS1、CS2(データエンタリー)、データエンタリースイッチ×2、モード設定スイッチ×8、音色切り換えスイッチ×32

コントローラー

ピッチベンドホイール、モジュレーションホイール

外部コントローラー接続端子

ブレスコントローラー、サステイン、フットスイッチ(サステイン、ボルトメント、キーホールド、ソフト)、フットコントローラー1(ボリューム、モジュレーション、他音色パラメータ)、フットコントローラー2(ボリューム、モジュレーション)
RAM・ROMカートリッジ用スロット

MIDI IN-OUT-THRU

出力端子

アウトプット、ヘッドフォン

ディスプレイ

LC: 16文字×2行(バックライト付)、LED: 7セグメント×2

寸法・重量

999W×85.8H×333.7Dmm・10.5kg

電源・消費電力

100V(50/60Hz)・10W

標準装備品

譜面台、ROMカートリッジ

◇別売アクセサリ

| | | |
|-----------|------|--------|
| RAMカートリッジ | RAM4 | ¥7,000 |
|-----------|------|--------|

| | | |
|---------|---------|---------|
| フライトケース | LC-7IIF | ¥40,000 |
|---------|---------|---------|

| | | |
|--------|---------|---------|
| ハードケース | LC-7IIH | ¥14,000 |
|--------|---------|---------|

| | | |
|--------|--------|--------|
| ソフトケース | SC-7II | ¥7,000 |
|--------|--------|--------|

| | | |
|-------------|-------|--------|
| カートリッジアダプター | ADP 1 | ¥2,800 |
|-------------|-------|--------|

フットスイッチFC4/FC5、フットコントローラーFC7、ブレスコントローラーBC1/BC2、スタンドLG-100、MIDIケーブルMIDI 01/03/15、アクセサリキットADX20(FC5、FC7、BC1)、MIDIデータファイラー(MDF1)

●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。

7. パラメータ索引

| | | | | | |
|---|---------------------|--------------|---|----------------|--------|
| A | Algorithm | 4 - 10 | O | OF | 4 - 16 |
| | ~AM depth | 4 - 26 | | Omni mode | 8 - 3 |
| | A mod sens | 4 - 18 | | Osc key sync | 4 - 10 |
| | After touch | 8 - 8 | | Osc detune | 4 - 12 |
| | AT | 4 - 20 | | Output level | 4 - 15 |
| B | BC | 4 - 26 | P | ~P-bias | 4 - 27 |
| | Break point | 4 - 15 | | PEGL | 4 - 21 |
| C | CRT protect | 4 - 31 | | PEGR | 4 - 21 |
| | coarse (Micro Tune) | 9 - 2 | | PEG | 4 - 21 |
| | CS 1、CS 2 | 6 - 5 | | ~PM depth | 4 - 27 |
| | CS 1 control # | 8 - 5 | | Pmod sense | 4 - 18 |
| | CS 2 control # | 8 - 5 | | Pc trns | 8 - 7 |
| D | Device number | 8 - 8 | | PB mode | 4 - 23 |
| E | ~EG bias | 4 - 27 | | P-bend | 4 - 23 |
| | EG-L | 4 - 13 | | Porta | 4 - 24 |
| | EG-R | 4 - 13 | R | Random pitch | 4 - 25 |
| | Exclusive | 8 - 8 | | R-curve | 4 - 15 |
| F | Feedback | 4 - 10 | | R-depth | 4 - 15 |
| | F-coarse | 4 - 12 | | Recall | 4 - 34 |
| | F-fine | 4 - 12 | | Recv ch | 8 - 3 |
| | FC 1 → CS 1 | 4 - 28 | | Recv block | 8 - 11 |
| | FC1 | 4 - 28 | | Rate scaling | 4 - 14 |
| | FC2 | 4 - 28 | S | Save cartridge | 7 - 7 |
| | fine (Micro Tune) | 9 - 2 | | Scal mode | 4 - 15 |
| | Forced damp | 6 - 6 | | Set bank | 7 - 7 |
| | Format cartridge | 7 - 6 | T | Total volume | 6 - 6 |
| | Frequency | 4 - 12 | | Trns ch | 8 - 3 |
| | FS | 6 - 4 | | Trns # | 8 - 7 |
| | FS soft | 6 - 4 | | Trns block | 8 - 9 |
| I | Init | 4 - 3 | U | Unison detune | 4 - 22 |
| | IN control # | 8 - 5 | V | Voice number | 6 - 7 |
| | INT protect | 4 - 31 | | | |
| K | key (Micro tune) | 6 - 8 | | | |
| | Key Mode | 4 - 22 | | | |
| | Key velocity | 4 - 18 | | | |
| | Key shift | 6 - 9 | | | |
| L | L-curve | 4 - 15 | | | |
| | L-depth | 4 - 15 | | | |
| | LFO | 4 - 19 | | | |
| | Load cartridge | 7 - 8 | | | |
| | Local | 8 - 4 | | | |
| M | Master tuning | 2 - 17 | | | |
| | Middle C | 4 - 10 | | | |
| | Micro tune | 6 - 7 | | | |
| | MW | 4 - 26 | | | |
| N | Note on/off | 8 - 6 | | | |
| | Name | 4 - 11、6 - 9 | | | |

8. ブランクチャート



Voice name :
Date :

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|---------------------|--------------|-------------|----|---|---|---|---|---|---|---------|---------------|------------------|----------------|
| [7] 38 | ALGORITHM | OSCILLATOR | | OP | I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | [23] 55 | Key mode | [26] 58 | Foot control 1 |
| | Algorithm | Mode | | | | | | | | | | Key mode | | FCI→CSI |
| | Feedback | Coarse•Fine | | | | | | | | | | Unison detune | | PM depth |
| | Osc key sync | Detune | | | | | | | | | | [24] 56 | Pitch bend | AM depth |
| | Transpose | [9] 41 | E G | OP | I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | PBmode | | EG-bias |
| [12] 44 | L F O | Rate Scaling | | | | | | | | | | Range | | Volume |
| | Wave | R1 | | | | | | | | | | .Step | | [26] 58 |
| | Speed | R2 | | | | | | | | | | [24] 56 | Portamento | PM depth |
| | Delay | R3 | | | | | | | | | | Mode | | AM depth |
| | Mode | R4 | | | | | | | | | | Time | | EG bias |
| | Pmed sons [1] +1 +2 | L1 | | | | | | | | | | Step | | Volume |
| | PM depth | L2 | | | | | | | | | | Random pitch | | [26] 58 |
| | AM depth | L3 | | | | | | | | | | [25] 57 | Modulation wheel | PM depth |
| | Key sync | L4 | | | | | | | | | | PM depth | | AM depth |
| [13] 45 | Pitch E G | Output Level | | OP | I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | AM depth | | EG-bias |
| | Range | Scaling mode | | | | | | | | | | EG-bias | | Volume |
| | Velocity | | | | | | | | | | | [25] 57 | Breath control | |
| | Scaling | Output level | | | | | | | | | | PM depth | | |
| | R1 | Break point | | | | | | | | | | AM depth | | |
| | R2 | L-curve | | | | | | | | | | EG-bias | | |
| | R3 | R-curve | | | | | | | | | | P-bias | | |
| | R4 | L-depth | | | | | | | | | | [25] 57 | After touch | |
| | L1 | R-depth | | | | | | | | | | PM depth | | |
| | L2 | [11] | Sensitivity | OP | I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | AM depth | | |
| | L3 | Key velocity | | | | | | | | | | EG-bias | | |
| | L4 | A mod sens | | | | | | | | | | P-bias | | |

Performance name :

| | |
|-----------------|--|
| Voice No. | |
| FS | |
| CSI | |
| CS2 | |
| Total Volume | |
| EG Forced clamp | |
| Micro tuning | |
| Key shift | |

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、お客さまのご住所、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さまにご購入の日から向う1カ年間の無償サービスをお約束申しあげるものですが、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いただけます。

●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、お買上げ店にご連絡頂きますと、技術者が修理・調整致します。この際必ず保証書をご提示ください。保証書ない場合にはサービス料金を頂戴く場合もあります。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、引続き保証期間中のサービスを責任をもって行なうよう手続き致します。

満1カ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

(お客様ご相談窓口・お預り修理窓口)

| | |
|----------------|---|
| 東京電音サービスセンター | 〒211 川崎市中原区木月1184 TEL (044) 434-3100 |
| 新潟電音サービスステーション | 〒950 新潟市万代1-4-8 (シルバークールビル2F) TEL (0252) 43-4321 |
| 大阪電音サービスセンター | 〒565 吹田市新芦屋下1-16(千里丘センター内) TEL (06) 877-5262 |
| 四国電音サービスステーション | 〒760 高松市丸亀町8-7(日本楽器高松店内) TEL (0878) 51-7777, 22-3045 |
| 名古屋電音サービスセンター | 〒454 名古屋市中川区玉川町2-1-2 (日本楽器名古屋流通センター) TEL (052) 652-2230 |
| 九州電音サービスセンター | 〒812 福岡市博多区博多駅前2-11-4 TEL (092) 472-2134 |
| 北海道電音サービスセンター | 〒065 札幌市東区本町1条9丁目3番地 TEL (011) 781-3621 |
| 仙台電音サービスセンター | 〒993 仙台市卸町5丁目-7(卸商共同配送センター3F) TEL (0222) 36-0249 |
| 広島電音サービスセンター | 〒731-01 広島市安佐南区祇園町西原2-27-39 TEL (082) 874-3787 |
| 浜松電音サービスセンター | 〒435 浜松市上西町911 TEL (0534) 65-6711 |

本社
電音サービス部 〒435 浜松市上西町911
TEL (0534) 65-1158

※住所及び電話番号は変更になる場合があります。

日本楽器製造株式会社 LM事業本部

| | |
|--------|--|
| 本社 | 〒430 浜松市中沢町10-1 TEL 0534(60)2431 |
| 東京事業所 | 〒104 東京都中央区銀座7-11-3 矢島ビル TEL 03(574)8592 |
| 大阪事業所 | 〒542 大阪府南区南船場3-12-9 心斎橋ブラザビル東館 TEL 06(252)5231 |
| 名古屋営業所 | 〒460 名古屋市中区錦1-18-28 TEL 052(201)5145 |
| 九州営業所 | 〒812 福岡市博多区博多駅前2-11-4 TEL 092(472)2155 |
| 札幌営業所 | 〒064 札幌市中央区南十条西1丁目 ヤマハセンター TEL 011(512)8113 |
| 仙台営業所 | 〒980 仙台市大町2-2-10 TEL 022(22)6146 |
| 広島営業所 | 〒730 広島市中区紙屋町1-1-18 TEL 082(244)3744 |

