7 データの保存

1．データの保存とは……P.74
2．保存されるデータ……P.74
3．カートリッジについて……P.75
4．カートリッジのバンク指定……P.77
5．カートリッジへの保存……P.77
※6．ディスクについて……P.79
※7．ディスクへの保存……P.79
※8．MDR機能について……P.82
※9．ファイルの管理……P.84
※10．ディスクのバックアップ……P.85

※DX7IIFDのみの機能です。

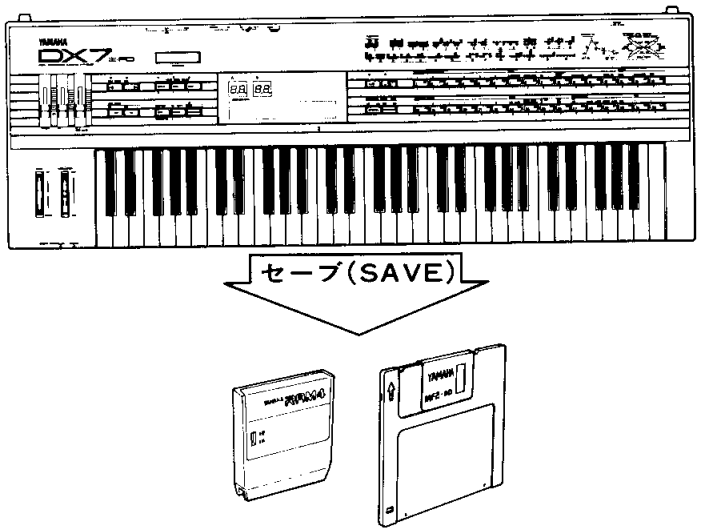
データの保存

1. データの保存とは

DX7II-FD/Dで作成したボイスやパフォーマンスなどのデータは本体内にも記憶しますがその数には限りがあります。自分で作成した音色を数多く増やすには、カートリッジかフロッピー・ディスクにそのデータを保存しておかなくてはなりません。

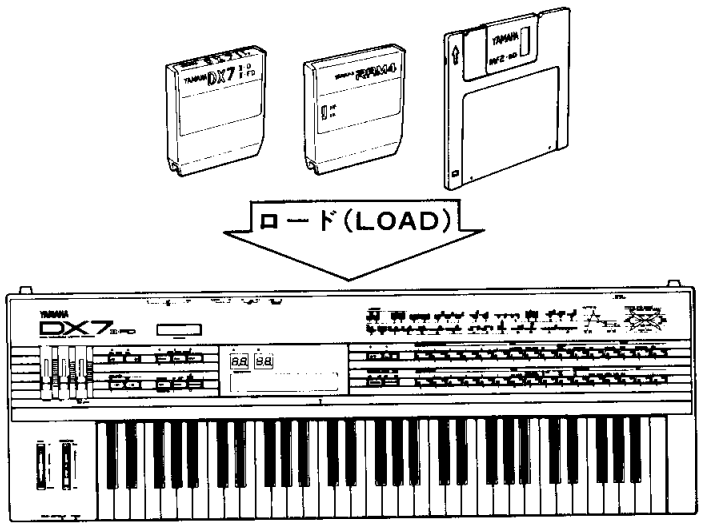
※フロッピーディスクにデータを保存出来るのは、DX7II-FDのみです。

●DX7II-FD/D本体内のデータをカートリッジやディスクに保存することを



といい、

●カートリッジやディスクに保存されているデータの中から必要なものを読み出してDX7II-FD/D本体内に入れることを



と呼びます。

★カートリッジとディスク間のデータのやりとりについては、
カートリッジ→ディスクが、セーブ(SAVE)
ディスク→カートリッジが、ロード(LOAD)
となります。

2. 保存されるデータ

カートリッジやディスクに保存できるデータは次のとおりです。

●ボイスデータ(Voice)
(⇨6－5　34ページ～52ページ)のデータ群（フラクショナルスケーリングデータを除く）

●パフォーマンスデータ(Performance)
(⇨6－9　58ページ～70ページ)のデータ群

●システムセットアップデータ(System setup)

次にあげるデータ群をシステムセットアップデータと呼びます。

- Master tuning (⇨96ページ)
- CartridgeのBank指定 (⇨77ページ)
- MIDI Trns ch, Rcv ch, Omni (⇨89ページ)
- Local (⇨90ページ)
- Note on／off (⇨90ページ)
- Control Number (⇨89ページ)
- PC trns mode (⇨91ページ)
- Program Change trnsデータ (⇨91ページ)

●フラクショナルスケーリングデータ(Fractional Scaling)
(⇨6－5　39～40ページ)で作成したデータ
★本体に記憶させることはできません。

●マイクロチューニングデータ(Micro Tuning)
(⇨9－2　97ページ)で作成したデータ

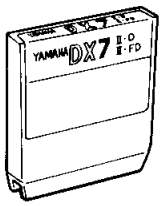
●外部機器のMIDIデータ(ディスクのみ)

3. カートリッジについて

(1)カートリッジの種類

DX7II-FD/IIDに使用するカートリッジには、付属品のROM(ロム)カートリッジと別売のRAM(ラム)カートリッジがあります。

●ROMカートリッジ

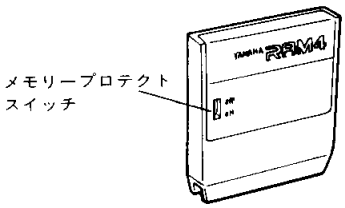


バンク	データの内容
1	・64ボイスデータ ・32パフォーマンスデータ ・2マイクロチューニングデータ ・システムセットアップデータ
2	・64ボイスデータ ・32パフォーマンスデータ ・2マイクロチューニングデータ ・システムセットアップデータ
3	・フラクショナルスケーリングデータ

付属品のROMカートリッジは、上表のようにデータが3つのバンク(Bank)に分かれて入っています。

ROMカートリッジにはいずれのデータも書き込むことはできません。
読み出し専用のカートリッジです。

●RAMカートリッジ(RAM4)



バンク	データの容量
1	・1バンク分のデータ

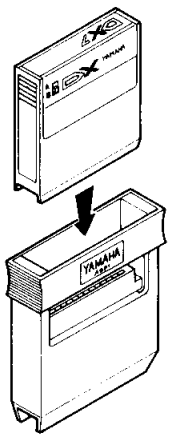
RAMカートリッジには自分で作成した各種のデータを書き込むことができます。メモリープロテクトスイッチがついており、これをonにしておくとあらゆるデータの書き込みができないので誤ってデータを消去してしまうことがありません。
RAMカートリッジ"RAM4(別売)"はバンクを1つ持っていますが、これはROMカートリッジの1バンク分と同じ容量を記憶します。つまり1つのRAM4には次のデータを保存することができます。

・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

★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年ですので、5年に1回バッテリーの交換を行なう必要があります。
バッテリー交換はお買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ディスクや本体などにデータを移しておくことをおすすめします。

●カートリッジ・アダプター(ADP1)について



別売のカートリッジ・アダプターADP1を使用すると、DX1、5、7用の音色ROMカートリッジ及びRAM1のボイスデータを読み出して鳴らすことができます。(このとき、DX1、5、7と共通のパラメータ以外については、イニシャルデータになります。)
ただし、ADP1を使って、RAM1にデータを書き込むことはできません。

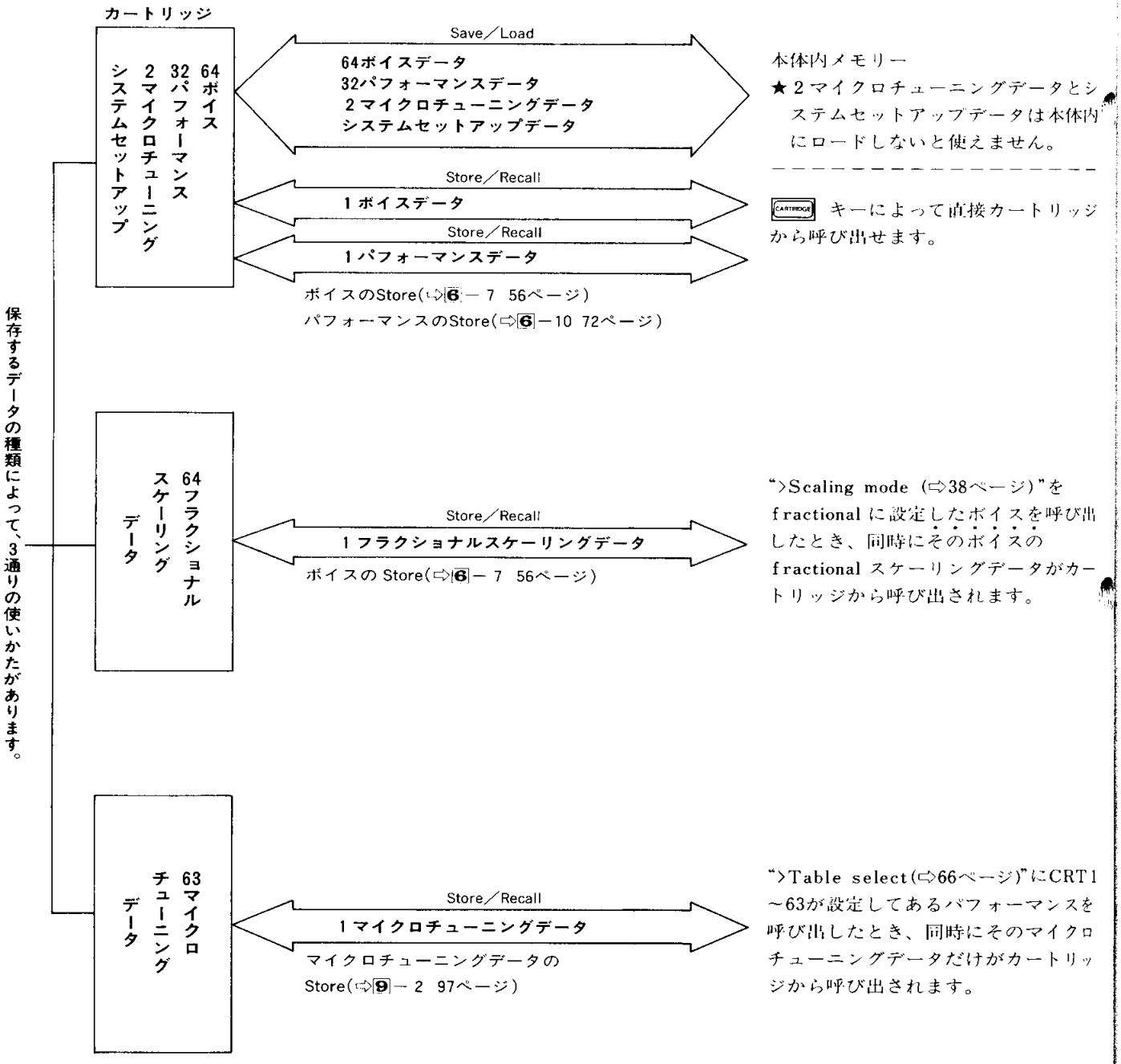
(2)カートリッジの汎用性

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Load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。
- **リコール(Recall)**……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. カートリッジのバンク指定

カートリッジとのデータの出し入れを行なうときは必ずバンクの指定をする必要があります。

① [EDIT] エディットキーを押します。

② [CARTRIDGE 15 47] を押します。押すごとに4画面が呼び出されます。

画面 I

```
Cartridge      >Bank     >Format
Voice & Perf.    1        DX7-2
```

>Bank　1 ～16

ここでは次のバンクを指定します。

- 呼び出したい(Recall)ボイスデータ及びパフォーマンスデータの入っているバンク。
- ボイスデータ及びパフォーマンスデータをストア(Store)するバンク。
- 本体内の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をセーブ(Save)、あるいはロード(Load)するバンク。
- 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用のフォーマッティングをするバンク(⇨5 −(1) 77ページ)。

このとき >Formatには >Bankで指定したバンクの"フォーマット(⇨5 −(1) 77ページ)"が表示されます。

DX7-2…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
FKS-Y……64フラクショナルスケーリング
MTT-Y……63マイクロチューニング
unfmtd……フォーマッティングされていません。

画面 II

```
Cartridge      >Bank     >Format
Fractional SC.   4        FKS-Y
```

>Bank　1 ～16

ここでは次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が入っているバンク。
- フラクショナルスケーリングデータをストア(Store)するバンク。
- フラクショナルスケーリングデータ用のフォーマッティングをするバンク(⇨5 −(1) 77ページ)。

画面 III

```
Cartridge      >Bank     >Format
Micro tuning     1        MTT-Y
```

>Bank　1 ～16

ここでは次のバンクを指定します。

- 使いたいマイクロチューニングデータが入っているバンク。
- マイクロチューニングデータをストア(Store)するバンク。
- 63マイクロチューニング用のフォーマッティングをするバンク(⇨5 −(1) 77ページ)

5. カートリッジへの保存

(1)フォーマッティング(Formatting)

各種のデータをカートリッジに保存(Save, Store)するには、使用するバンクを、保存するデータの配置(Format)に合わせる"フォーマッティング(Formatting)"をする必要があります。

カートリッジのフォーマッティングは3種類あります。

- 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用のフォーマッティング。
- 64フラクショナルスケーリング用のフォーマッティング。
- 63マイクロチューニングデータ用のフォーマッティング。

★フォーマッティングを行なうときは、DX7$_{II\text{-}FD\ D}$本体のカートリッジ用メモリープロテクトとRAMカートリッジのメモリープロテクトスイッチをOFFにしてください。

① [EDIT] エディットキーを押します。

② [15 47] を押すごとに下の画面が呼び出されます。

画面 I

```
Cartridge      >Bank     >Format
Voice & Perf.    1        MTT-Y
```

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

画面 II

```
Cartridge      >Bank     >Format
Fractional SC.   1        MTT-Y
```

64フラクショナルスケーリング

画面 III

```
Cartridge      >Bank     >Format
Micro tuning     1        MTT-Y
```

63マイクロチューニング

③保存するデータに合わせて、3つの中から画面を選択します。

④">Bank"でフォーマッティングするバンクを指定します。

⑤カーソルを">Format"に移動し、[+1/ON]を押します。

⑥"Are you sure ? "が表示されたら再度[+1/ON]を押します。

⑦" Completed ! "が表示されたらフォーマッティング終了です。

(2)データのセーブ(Save)

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

- **1～64の64ボイスデータ**
- **1～32のパフォーマンスデータ**
- **User 1, User 2の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** (⇨74ページ)参照

★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(⇨54ページ)及びRAMカートリッジのメモリープロテクトスイッチをOFFにしてください。

①セーブしたいバンクを指定します。(⇨77ページ 画面Ⅰ)
★RAM4はバンクが1つしかありませんから"1"にします。

```
Cartridge       >Bank    >Format
Voice & Perf.     1        DX7-2
```

② [15 47]を3回押して下の画面を出します。

```
Cartridge       >Save    >Load
Bank    1
```

③ >Saveにカーソルをあて、[+1/ON]を押します。

④ "Are you sure ? "が表示され、再度[+1/ON]を押すとデータがセーブされます。
★"Are you sure ? "が表示されている時に[-1/OFF]を押すとセーブを中止できます。

⑤ "Complited ! "が表示されたらセーブ完了です。

(3)データのロード(Load)

セーブしたデータを再び本体内に書き込むためにはロードをします。また付属品のROMカートリッジの内容を本体内に書き込む場合もロードを使います。

★ロードを行なうときは本体のメモリープロテクト (⇨54ページ)をOFFにしてください。

①ロードするバンクを指定します。(⇨77ページ 画面Ⅰ)
★付属品のROMカートリッジの場合はバンク1～2を指定してください。
★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32ボイスデータは"Receive block(⇨93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。

```
Cartridge       >Bank    >Format
Voice & Perf.     2        DX7-2
```

② [15 47]を3回押して下の画面を出します。

```
Cartridge       >Save    >Load
Bank    2
```

③ >Loadにカーソルをあて、[+1/ON]を押します。

④"Load without system ? "が表示されます。
システムセットアップデータだけをロードしない場合(マスターチューニングやカートリッジのバンク指定などを変えたくないとき)は[+1/ON]、システムセットアップデータも含めてロードする場合は[-1/OFF]を押してください。

⑤"Are you sure ? "が表示され[+1/ON]を押すとデータがロードされます。
★"Are you sure ? "が表示されている時に[-1/OFF]を押すとロードを中止できます。

⑥"Completed ! "が表示されたらロード完了です。

6. ディスクについて

※データの保存にディスクを使用出来るのはDX7$_{II\text{-}FD}$のみです。

(1)使用するディスク

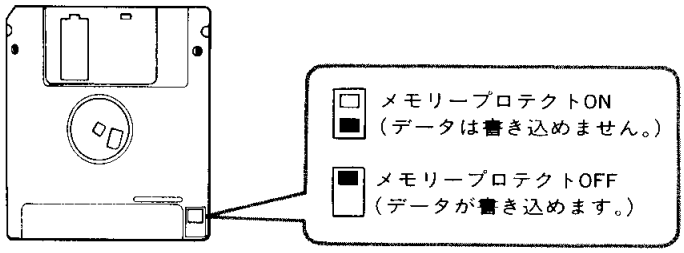
ディスクは"3.5インチ両面倍密倍トラック(2DD)"のマイクロフロッピーディスクを使用してください。
(推奨品：YAMAHA MF2-DD)

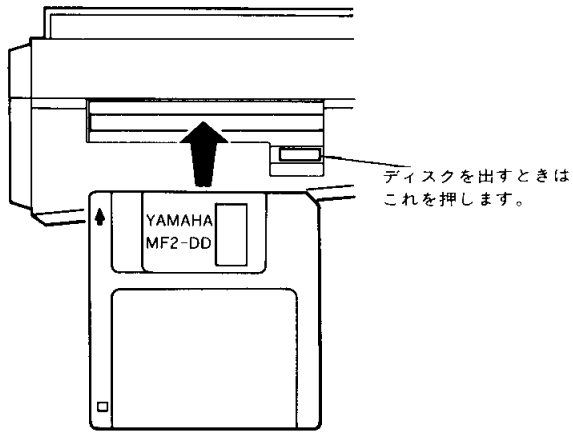
(2)取扱い上の注意

ディスクの取扱いにあたって、次のようなことは絶対避けてください。

- スピーカーやテレビなど強い磁界を発するもののそばに放置すること。
- 非常に高温または低温の場所で保管すること。
- ほこりや砂、煙のある場所で保管すること。
- 直射日光のあたる場所に放置すること。
- 折り曲げたり、圧力をかけること。
- シャッターを開けてディスクの表面に触れること。

またディスクは下図のような方向で挿入してください。





長期間使用しているとディスクドライバーのヘッドの汚れによってディスクのデータを正しく読み取れなくなることがあります。その場合は市販のクリーニング用ディスク(湿式)でヘッドの汚れを落とします。

①クリーニング用ディスクを挿入します。
②(⇨9－(1)ファイルの確認84ページ)の①～④の操作を行なうと、ディスクが回りヘッドがクリーニングされます。

7. ディスクへの保存

(1)フォーマッティング(Formatting)

データをディスクに保存するには、ディスクにデータの配置(Format)方法を記録する"フォーマッティング(Formatting)"をまず行なう必要があります。
ディスクは1種類のフォーマッティングですべてのデータを保存することができます。

★データの入っているディスクをフォーマッティングすると、そのデータはすべて消えてしまいます。
★フォーマッティングを行なうときは、フロッピーディスクのメモリープロテクトをOFFにしてください。

① [EDIT] エディットキーを押します。

② [16 40] を何回か押して下の画面を出します。

```
Disk      >Format  >Back up  >Free bytes
** Set disk and push (yes)
```

③">Format"にカーソルをあてます。

④フォーマッティングしたいディスクを入れ、[+1 ON] を押します。

⑤"＊＊ sure？"が表示され、再度 [+1 ON] を押すとフォーマッティングが始まり、この間表示は下のようになります。(約60秒)

★"＊＊ sure？"が表示されている時に [-1 OFF] を押すとフォーマッテングを中止できます。

```
Disk      >Format  >Back up  >Free bytes
     **BUSY** Now executing!   track#=79
```

⑥"Completed ！"が表示されたらフォーマッティング完了です。

(2)ファイル(file)について

ディスクはカートリッジと違いバンクなどがありませんからデータに"ファイル名(filename)"をつけて区別しています。またディスクに保存されているデータの1つ1つを"ファイル(file)"と呼びます。

ファイル名はデータをセーブするときにつけますが、ボイス名やパフォーマンス名と同じように各キーの下に書かれているアルファベットと数字(0～9, A～Z, a～z, －,)によって8文字以内でつけます。(スペース␣及びカンマ,は使えません。)

また保存するデータの内容別に、それぞれ1～99のファイル番号がつきます。

(3)本体内データのセーブ(Save)

本体内のデータ(下記)をディスクにセーブするときは次のようにします。

- **1～64の64ボイスデータ**
- **1～32の32パフォーマンスデータ**
- **User 1, User 2の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** (⇨74ページ)参照

★セーブを行なうときは、フロッピーディスクのメモリープロテクトをOFFにしてください。

① [EDIT] エディットキーを押します。

② [16 48] を押して下の画面を出します。

```
DiSK INT  >Dir >Save >Load >Del >Rename
** Set disk and push (yes)
```

③">Dir"にカーソルをあてたまま、ディスクを挿入し、[+1 ON]を押します。("＊＊BUSY＊＊Now executing!"が表示された後、下のように本体内のデータについてのファイル番号が表示されます。)

```
Disk INT  >Dir >Save >Load >Del >Rename
File 1    ........
```

ファイル番号

④ [+1 ON]、[-1 OFF] 及びデータエントリースライダーで、データをセーブするファイル番号を指定します。

★ディスクに記録されている本体内データの数によって、ファイル番号の指定できる範囲は異なります。

⑤"Save"にカーソルを移動すると下のような表示になります。

```
Disk INT  >Dir >Save >Load >Del >Rename
File  1   ........ input filename
```

⑥ [EDIT] を押しながら各キーを押して8文字以内のファイル名をつけます。(␣スペース及び , カンマは使えません。)

⑦ファイル名をつけたら、[+1 ON] を押します。

⑧"＊＊Are you sure?"が表示され、再度 [+1 ON] を押すとデータがセーブされます。

★"＊＊Are you sure?"が表示されているとき [-1 OFF] を押すとセーブを中止できます。

⑨"＊＊ Completed!"が表示されたらセーブ完了です。

(4)ディスクから本体内へのロード(Load)

セーブしたデータを本体内へロードするときは次のようにします。

★本体内へのロードを行なうときは、本体のメモリープロテクト(⇨54ページ)をOFFにしてください。

① [EDIT] エディットキーを押します。

② [16 48] を押して下の画面を出します。

```
Disk INT  >Dir >Save >Load >Del >Rename
Set disk and push (yes)
```

③">Dir"にカーソルをあてたまま、ディスクを挿入し、[+1 ON] を押します。
("＊＊BUSY＊＊Now executing!"が表示された後、本体内のデータについてのファイルの番号が表示されます。)

④ [-1 OFF] [+1 ON] 及びデータエントリースライダーで、ロードしたいファイルを選びます。

```
Disk INT  >Dir >Save >Load >Del >Rename
File  5   Live 1
```

⑤ロードするファイルを選んだら、">Load"にカーソルを移動すると下のような表示になります。

```
Disk INT  >Dir >Save >Load >Del >Rename
File  5   Live 1   ?
```

⑥ [+1 ON] を押すと、"Load without system?"が表示されます。システムセットアップデータだけをロードしない場合は、[+1 ON]。システムセットアップデータもロードする場合は [-1 OFF] を押してください。

⑦"＊＊Are you sure?"が表示され、再度 [+1 ON] を押すとデータがロードされます。

★"＊＊Are you sure?"が表示されているとき [-1 OFF] を押すとロードを中止できます。

⑧"＊＊Completed!"が表示されたらロード完了です。

★本体内へロードできるのは本体内からディスクにセーブしたデータのみです。

(5)カートリッジからディスクへのセーブ(Save)

カートリッジ内の1バンク分のデータ(下記)をディスクにセーブするときは次のようにします。

●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
の3つのうちのいずれかについてセーブできます。

★セーブを行なうときは、フロッピーディスクのメモリープロテクトをOFFにします。

①[EDIT]エディットキーを押します。

②[16 49]を何回か押して下の画面を出します。

```
Disk CRT  >Dir>Save>Load>Del>Rename>Bank
** Set disk and push (yes)          3
```

③">Dir"にカーソルをあてたまま、ディスクを挿入し、[+1 ON]を押します。
("＊＊BUSY＊＊Now executing！"が表示された後、下のように、カートリッジ内のデータについてのファイル番号が表示されます。)

```
Disk CRT  >Dir>Save>Load>Del>Rename>Bank
File  1   ........                  3
```

④[-1 OFF][+1 ON]及びデータエントリースライダーでデータをセーブするファイル番号を選びます。

⑤">Bank"にカーソルをあてて、[-1 OFF][+1 ON]でセーブしたいカートリッジのバンクを指定します。

```
Disk CRT  >Dir>Save>Load>Del>Rename>Bank
File  1   ........                  1
```

⑥"Save"にカーソルを移動すると下のような表示になります。

```
Disk CRT  >Dir>Save>Load>Del>Rename>Bank
File  4   ........ input filename   1
```

⑦[EDIT]を押しながら各キーを押して8文字以内のファイル名をつけます。(␣スペース及び．カンマは使えません。)

⑧ファイル名をつけたら、[+1 ON]を押します。

⑨"＊＊Are you sure？"が表示され、再度[+1 ON]を押すとデータがセーブされます。

★"＊＊Are you sure？"が表示されているとき[-1 OFF]を押すとセーブを中止できます。

⑩"＊＊ Completed！"が表示されたらセーブ完了です。

(6)ディスクからカートリッジへのロード

セーブしたデータをカートリッジへロードするときは次のようにします。

★カートリッジへのロードを行なうときは、本体のカートリッジ用メモリープロテクト(⇨54ページ)及びRAMカートリッジのメモリープロテクトスイッチをOFFにしてください。

①[EDIT]エディットキーを押します。

②[16 49]を何回か押して下の画面を出します。

```
Disk CRT  >Dir>Save>Load>Del>Rename>Bank
Set disk and push (yes)             2
```

③">Dir"にカーソルをあてたまま、ディスクを挿入し、[+1 ON]を押します。
("＊＊BUSY＊＊Now executing！"が表示された後、カートリッジのデータについてのファイルの番号が表示されます。)

④[-1 OFF][+1 ON]及びデータエントリースライダーで、ロードしたいファイルを選びます。

```
Disk CRT  >Dir>Save>Load>Del>Rename>Bank
File 18   FrctnlSc                  1
```

⑤">Bank"にカーソルをあてて、[-1 OFF][+1 ON]でロードするカートリッジのバンクを指定します。

```
Disk CRT  >Dir>Save>Load>Del>Rename>Bank
File 18   FrctnlSc                  1
```

★RAM4はバンクが1つしかありませんから"1"にします。

⑥">Load"にカーソルを移動すると、下のような表示になります。

```
Disk CRT  >Dir>Save>Load>Del>Rename>Bank
File 18   FrctnlSc to cartridge ?   1
```

⑦[+1 ON]を押すと
"＊＊ CRT-DX7 2 ok？"、"＊＊ CRT-FKS Y ok？"
"＊＊ CRT MTT Y ok？"のようにロード先のバンクの現在のフォーマットが表示され、確認を求めてきます。
(⇨77ページ参照)

というのは、たとえロード先のバンクのフォーマットがこれからロードするデータのものと違っていても、強制的にフォーマットを変えてロードしてしまうからです。

⑧ [+1/ON] を押します。

⑨"＊＊ Are you sure ？"が表示され、再度 [+1/ON] を押すとデータがロードされます。

★"＊＊Are you sure？"が表示されているときに [-1/OFF] を押すとロードを中止できます。

⑩"＊＊ Completed ！"が表示されたらロード完了です。

★カートリッジへロードできるのは、カートリッジからディスクへセーブしたデータのみです。

(7)ディスクのメモリー残量表示(Free bytes)

ディスクにあとどれだけのデータを記録できるかを確認することができます。

① [EDIT] エディットキーを押します。

② [16 48] を何回か押して下の表示を出します。

```
Disk      >Format  >Back up  >Free bytes
```

③">Free bytes" にカーソルをあてるとディスクのメモリー残量が表示されます。

```
Disk      >Format  >Back up  >Free bytes
  700k bytes free (INT/CRT: 40 files)
```

メモリー残量のバイト表示　本体内あるいはカートリッジのデータに換算してあと何ファイルセーブできるか

8. MDR機能について

(1)MDR機能とは

MIDI機器の中には本体内メモリーのデータ（ボイスデータなど）をMIDI情報(システムエクスクルーシブメッセージ)として出力できるものがあります。MDR (Midi Data Recorder）機能とは、これをDX7$_{II\text{-}FD}$のMIDI IN端子から受信しディスクに記録するというものです。これを使うとディスクドライバーを装備していない機器でも、MIDIシステムエクスクルーシブメッセージを送信側の操作によって(ダンプリクエストなしで)出力できる機器のデータはディスクで管理できることになります。

★シーケンサーなどメモリー容量の大きい機器のデータは一度にすべて記録することはできません。一度に記録することのできるデータ容量は約20Kバイトです。ヤマハXシリーズなどのMIDIエクスクルーシブデータによるメモリー容量を、参考のため記載しておきます。（1Kバイト＝1024バイト）

- **DX1, 5, 7**
  TX7, TF1 ：1ボイスデータ……163バイト
  32ボイスデータ……4104バイト
- **TX7, TF1** ：1ファンクションデータ……102バイト
- **TX7** ：64ファンクションデータ……4104バイト
- **DX21, 27, 27S**
  100, TX81Z：1ボイスデータ……101バイト
  32ボイスデータ……4104バイト
- **TX81Z** ：1パフォーマンスデータ……128バイト
  32パフォーマンスデータ……2450バイト
- **FB-01** ：1ボイスデータ……139バイト
  48ボイスデータ……約6kバイト
  1コンフィギュレーションデータ 171バイト
  16コンフィギュレーションデータ 約2.6kバイト
- **RX5** ：シーケンス&ボイスデータ……約33kバイト
- **RX11** ：パターン、ソングデータ……約8kバイト
- **RX21, 21L** ：パターン、ソングデータ……約4kバイト
- **QX5** ：シーケンスデータ(最大時)……約128kバイト
- **QX7, 21** ：シーケンスデータ(最大時)……約48kバイト

★QX, RXといった機種は、スペック上のメモリー容量とMIDI出力した場合のメモリー容量が異なります（2倍になります)ので、注意が必要です。

★RX5のデータをいったんRAMカートリッジにセーブすることによって、それをDX7$_{II\text{-}FD}$ のディスクに保存することが可能になります。(⇨81ページ(5)参照)

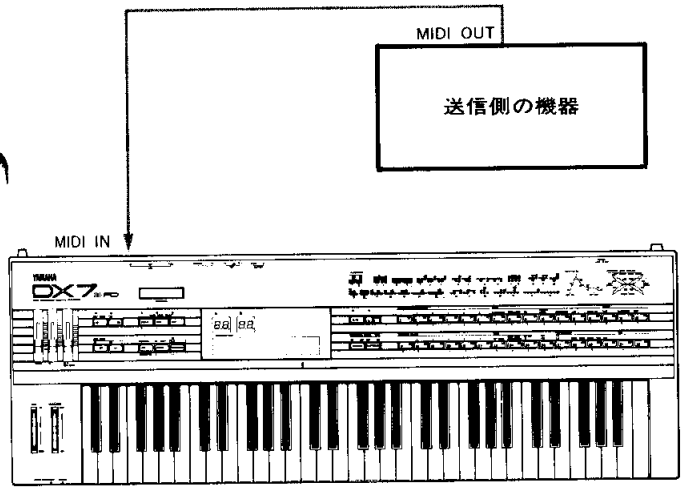
★QX5は各トラックごとに単独でデータを出力できますので、1トラック分のデータが約10Kバイト以下（出力時は約20Kバイト)のときは、MDR機能による保存が可能です。

(2)データの記録

MDR機能を使ってデータを記録するときは次のようにします。

★データを記録するときはフロッピーディスクのメモリープロテクトをOFFにします。

①データを送信する機器のMIDI OUT端子とDX7II-FDのMIDI IN端子を接続します。



②[EDIT]エディットキーを押します。

送信側の機器がYAMAHAの製品であるときは以下③、④の操作を行なってください。

③[32 64]を押して下の画面を出します。

```
MIDI        >Device number   >Receive block
                 1                1-32
```

④">Device Number"にカーソルをあてて、[-1/OFF][+1/ON]で送信側の機器のディバイスナンバー(1～16)に合わせてください。

★YAMAHA製品のうち、ディバイスナンバーの設定機能を持たない機種もあります。これらの機種は、ディバイスナンバーがMIDI送信チャンネルと兼用になっています。MIDI送信チャンネルを設定すると、自動的にそのチャンネルがディバイスナンバーになります。

★offに設定されているとYAMAHAのエクスクルーシブメッセージを受信しません。

⑤[16 48]を何回か押して下の画面を出します。

```
Disk MDR  >Dir >In >Out >Del >Rename
Set disk and push (yes)
```

⑥">Dir"にカーソルをあてたまま、ディスクを挿入し、[+1/ON]を押します。
("＊＊BUSY＊＊Now executing!"が表示された後、ファイル番号が表示されます。)

⑦[-1/OFF][+1/ON]及びデータエントリースライダーで、データを記録するファイル番号を選びます。

⑧">In"にカーソルをあてると、下のような表示になります。

```
Disk MDR  >Dir >In >Out >Del >Rename
File 12   ........ input filename
```

⑨[EDIT]を押しながら各キーを押して8文字以内のファイル名をつけます。

⑩ファイル名をつけたら、[+1/ON]を押します。

⑪"＊＊ Are you sure ?"が表示され、再度[+1/ON]を押すと下の表示が出てMIDIデータの受信待機状態になります。

```
Disk MDR    >Dir >In >Out >Del >Rename
**Now waiting MIDI bulk data !
```

★"＊＊ Are you sure ?"が表示されているときに[-1/OFF]を押すと操作を中止できます。

⑫ここで送信側の機器の操作によってMIDIデータをDX7II-FDに転送してください。

⑬[-1/OFF]を押すと受信したデータをディスクに記録します。約20Kバイト以上のデータが転送されたときは記録しません。

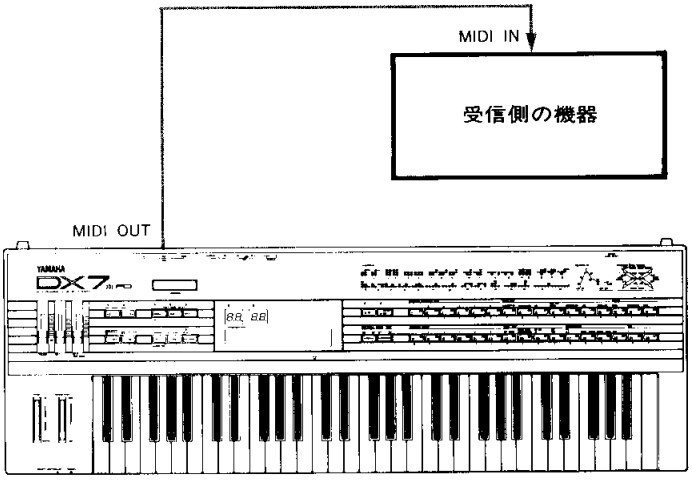
⑭"＊＊ Completed !"が表示されたらデータの記録は完了です。

(3)データの送信

MDR機能によってディスクに記録したデータを外部機器に送信するには次のようにします。

★データの送信をするときは受信側のメモリープロテクトをOFFにします。

①DX7II-FD のMIDI OUT端子と受信側の機器のMIDI IN端子を接続します。



② [EDIT] エディットキーを押します。

受信側の機器がYAMAHAの製品であるときは以下③、④の操作を行なってください。

③ [32 64] を押して下の画面を出します。

```
MIDI        >Device number   >Receive block
                  1                1-32
```

④">Device Number"にカーソルをあてて、[-1/OFF][+1/ON] で受信側の機器のディバイスナンバー(1～16)に合わせてください。

★offに設定されているとYAMAHA のエクスクルーシブメッセージを送信しません。

⑤ [16 48] を何回か押して下の画面を出します。

```
Disk MDR   >Dir >In >Out >Del >Rename
** Set disk and push (yes)
```

⑥">Dir(=Directly)"にカーソルをあてたまま、[+1/ON] を押します。("＊＊ BUSY ＊＊ Now executing！" が表示された後、ディスク内のファイルが呼び出されます。)

```
Disk MDR   >Dir >In >Out >Del >Rename
File  7    DX7Voice
```

⑦ [NO -1/OFF] [YES +1/ON] かデータエントリースライダーで送信したいデータのファイルを選びます。

⑧ファイルを選んだら、カーソルを">Out"に移動し、[YES +1/ON] を押します。

⑨"＊＊ Are you sure ？"が表示され、再度 [YES +1/ON] を押すとデータが送信されます。

★"＊＊ Are you sure ？"が表示されているときに [NO -1/OFF] を押すとデータの送信を中止できます。

⑩"＊＊ Completed！"が表示されたらデータの送信は完了です。

★MDR機能によって送信できるデータは、MDR機能によってディスクに記録したデータのみです。

9. ファイルの管理

(1)ファイルの確認(Directory)

現在ディスクに入っているファイルを確認することができます。ファイルはその内容によって次の3つに分類されます。

- **本体内データをセーブしたもの……INT**
- **カートリッジのデータをセーブしたもの……CRT**
- **MDR機能によって記録したもの……MDR**

① [EDIT] エディットキーを押します。

② [16 48] を押して下の3つの画面の中からファイルの内容に従って1つを選びます。

INTのファイル

```
Disk INT   >Dir >Save >Load >Del >Rename
```

CRTのファイル

```
Disk CRT   >Dir>Save>Load>Del>Rename>Bank
```

MDRのファイル.

```
Disk MDR   >Dir   >Save >Load >Del >Rename
```

③">Dir(=Directory)"にカーソルをあてて、[YES +1/ON]を押すと、"＊＊ BUSY ＊＊Now executing！"が表示されディスク内のファイルが呼び出されます。

④ [NO -1/OFF] [YES +1/ON] かデータエントリースライダーによってファイル番号とファイル名が確認できます。

⑵ファイルの消去(Delete)

指定したファイルのデータを消去することができます。

★ファイルの消去を行なうときはフロッピーディスクのメモリープロテクトをOFFにします。

①⑴ファイルの確認①～④の操作によって、消去したいファイルを選びます。

②">Del"にカーソルを移動し、[YES 1 ON]を押します。

例

```
Disk CRT   >Dir>Save>Load>Del>Rename>Bank
File 19    MICR T.4                    2
```

③"＊＊ Are you sure ？"が表示され、再度[YES 1 ON]を押すとファイルが消去されます。

★"＊＊ Are you sure ？"が表示されているときに[NO 1 OFF]を押すとファイルの消去を中止できます。

④"＊＊ Completed ！"が表示されたらファイルの消去は完了です。

⑶ファイル名の書き換え(Rename)

指定したファイルのファイル名を書き換えることができます。

★ファイル名の書き換えを行なうときは、フロッピーディスクのメモリープロテクトをOFFにします。

①⑴ファイルの確認①～④の操作によって、ファイル名を書き換えたいファイルを選びます。

②">Rename"にカーソルを移動します。

例

```
Disk INT   >Dir >Save >Load >Del >Rename
File 14    AAAABCDE to ........
```

③[EDIT]を押しながら各キーを押してファイル名を書き換えます。

④ファイル名の書き換えが終わったら[YES 1 ON]を押します。

⑤"＊＊ Sure ？"が表示され、再度[YES 1 ON]を押すとファイル名の書き換えが行なえます。

★"＊＊ Sure ？"が表示されているときに[NO 1 OFF]を押すと、ファイル名の書き換えを中止できます。

⑥"Completed ！"が表示され、書き換え完了です。

10. ディスクのバックアップ

大切なデータの入っているディスクは万一の場合に備えて複製(Duplicate)を作っておくとよいでしょう。複製ディスクを作ることを"バックアップ(Back up)"といいます。

バックアップをするにはあらかじめ新品のディスクを用意し、フォーマッティングを行ないます。
またバックアップのもとになるディスクを"オリジナルディスク(Original disk)"といい、バックアップによって作る複製ディスクを"デュプリケートディスク(Duplicate disk)"と呼びます。

①[EDIT]エディットキーを押します。

②[16 48]を何回か押して下の画面を出します。

```
Disk       >Format  >Back up  >Free bytes
** Set disk and push (yes)
```

③">Back up"にカーソルをあてると下のような表示が出ます。

```
Disk       >Format  >Back up  >Free bytes
** Set original disk and push (yes)   0%
```

④オリジナルディスク(もとになるディスク)を入れ、[YES 1 ON]を押します。

⑤数秒後に下のような表示になります。

```
Disk       >Format  >Back up  >Free bytes
** Set duplicate disk and push (yes)
```

⑥オリジナルディスク(もとになるディスク)を抜き、デュプリケートディスク(複製ディスク)を入れ、[YES 1 ON]を押します。

⑦数秒後に③と同じ表示が出た場合は、④～⑥を繰り返します。

⑧"＊＊ Completed !!"が表示されたらバックアップ終了です。

★バックアップによって作った複製ディスクはメモリープロテクトをONにしておくことをおすすめします。

8 MIDI

1 .MIDIとは……P.88
2 .MIDI端子について……P.88
3 .MIDIチャンネルの設定……P.89
4 .コントロールナンバーの設定……P.89
5 .ローカルコントロール……P.90
6 .最大発音数を増やす工夫……P.90
7 .プログラムチェンジ機能……P.91
8 .データの転送と受信……P.92

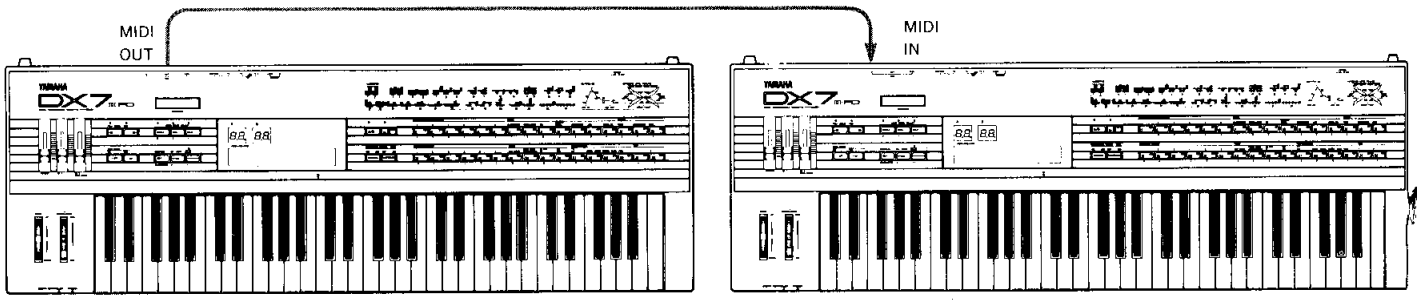
MIDI

1. MIDIとは

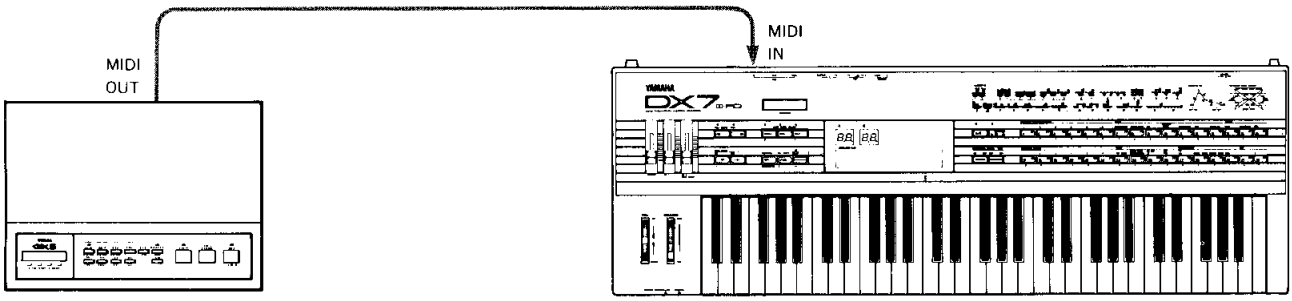
MIDI(Musical Instruments Digital Interface)とは、シンセサイザー、リズムマシン、シーケンスレコーダー、パーソナルコンピューターなどデジタル機器間でコントロール信号のやりとりをするための統一規格です。

MIDI端子を装備している機器ならMIDIケーブルで接続して次のようなことが行なえます。

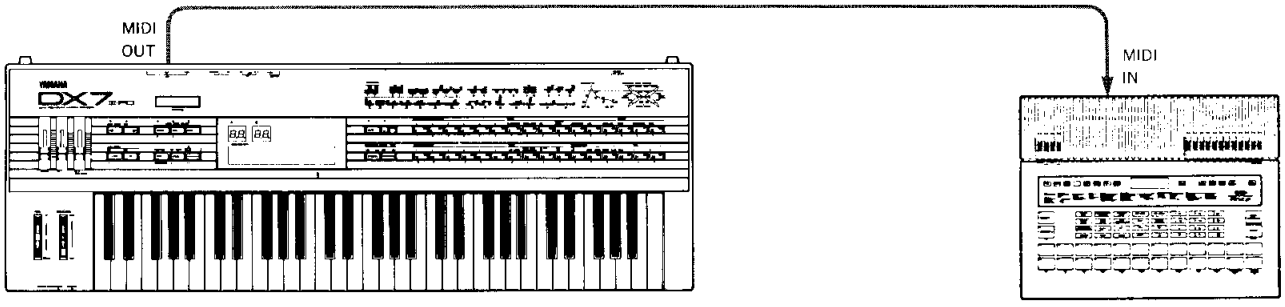
●DX7II・FD/Dと接続したもう1台のシンセサイザーを同時に鳴らす。



●シーケンスレコーダー(QX5)やパーソナルコンピューター(CX7M)などでDX7II・FD/Dを自動演奏させる。



●DX7II・FD/Dの鍵盤を弾くことによってリズムマシン(RX5)の音を出す。



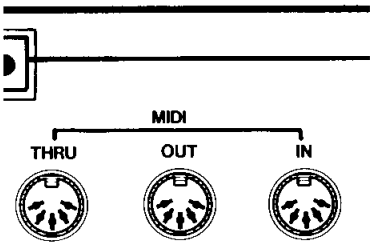
2. MIDI端子について

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……DX7II・FD/Dの出力するMIDI情報の出力端子です。

THRU……INから入ってきたMIDI情報をそのまま送り出す端子です。



3. MIDIチャンネルの設定

①[EDIT] エディットキーを押します。

②[31 63] を押して右のような画面を出します。

```
Channel     >Trns ch    Rcv ch >A >B >Omni
messages        off            1 16    off
```

>Trns ch　1～16, off

送信チャンネルの設定

MIDI送信チャンネルを設定します。(1～16)
offのときは、MIDIのチャンネル・メッセージについて送信をしません。

Rcv ch >A >B　1～16, off

受信チャンネルの設定

MIDI受信チャンネルを設定します。
Dual及びSingleのときは>Aに設定されたチャンネルナンバーが使用されます。
Splitのときは、ボイスAが >A、ボイスBが >B に設定されたチャンネルナンバーでコントロールされます。このとき >Aと >Bのチャンネルナンバーが同じときのみスプリットポイントによって発音域が指定され、>Aが低音側、>Bが高音側となります。
またoffに設定されていると、MIDIのチャンネル・メッセージについて受信しません。

★Omni＝onのときはこれらの設定にかかわらず、すべてのMIDI チャンネルの情報を受信します。

>Omni　off／on

オムニモードの設定

onのとき本機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により、受信するMIDIチャンネルが限定されます。

4. 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] を何回か押して右のような画面を出します。

```
Control  MIDI IN control >A >B  CS >1 >2
number                   12 22      5 11
```

MIDI·IN control　11～31

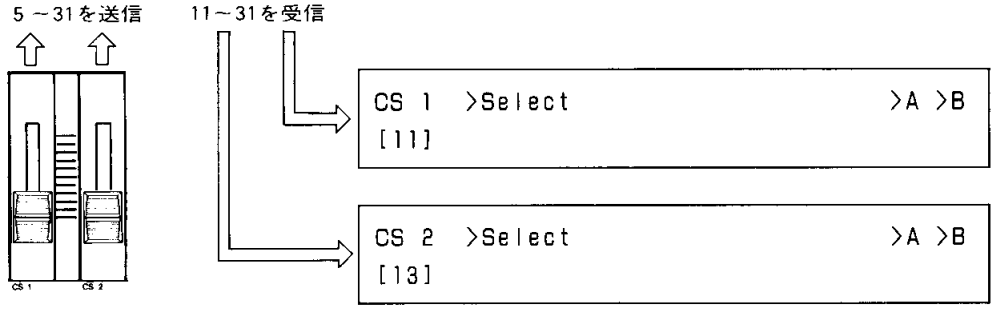
>A >B

MIDI IN control (⇨6－5　52ページ)で設定した内容をコントロールする、MIDI コントロールチェンジの受信コントロールナンバーを設定します。
設定できる範囲は11～31です。

●Dual, Split時のA側とSingleのボイスについては >A
●Dual, Split時のB側のボイスについては >B

CS >1 >2　5～31

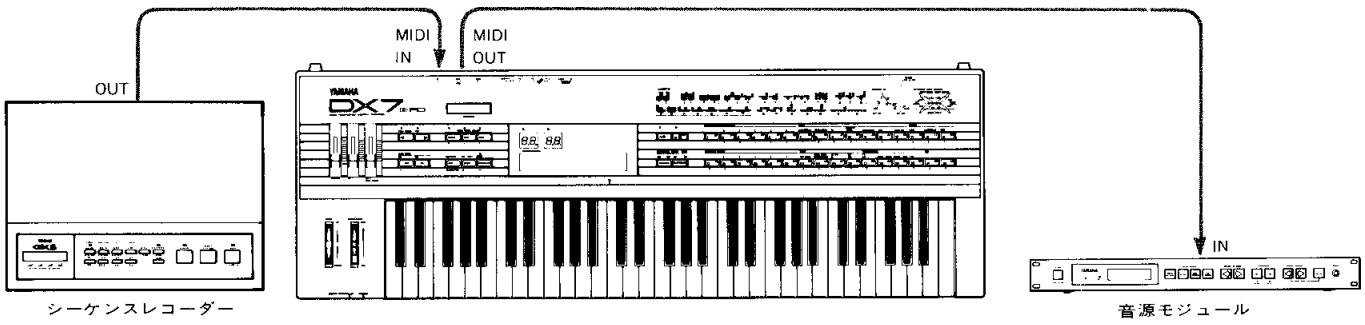
コンティニュアス・スライダー1・2によって外部機器をMIDIコントロールする場合の送信コントロールナンバー、及びコンティニュアス・スライダーによって可変される内容 (⇨61ページで設定)をMIDIでコントロールする場合の受信コントロールナンバーを設定します。(5～31の範囲で設定できますが、5～10のときは送信しか行なえません。)



5. ローカルコントロール

たとえば下の図のように、DX7II·FD/D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DX7II·FD/D本体の鍵盤を弾くとDX7II·FD/D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DX7II·FD/Dの音源部と鍵盤部が内部で切り離されます。下の状態でDX7II·FD/Dの鍵盤を弾くと音源モジュールは鳴りますが、DX7II·FD/D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。



ローカルコントロールの選択

① [EDIT] エディットキーを押します。

② [31 63] を何回か押して右の画面を出します。

★通常ローカルコントロールはonに設定します。

```
MIDI  >Note on/off  >PC trns mode >Local
       all           normal        on
                                     ↕
                                     off
```

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] を何回か押して右の画面を出します。

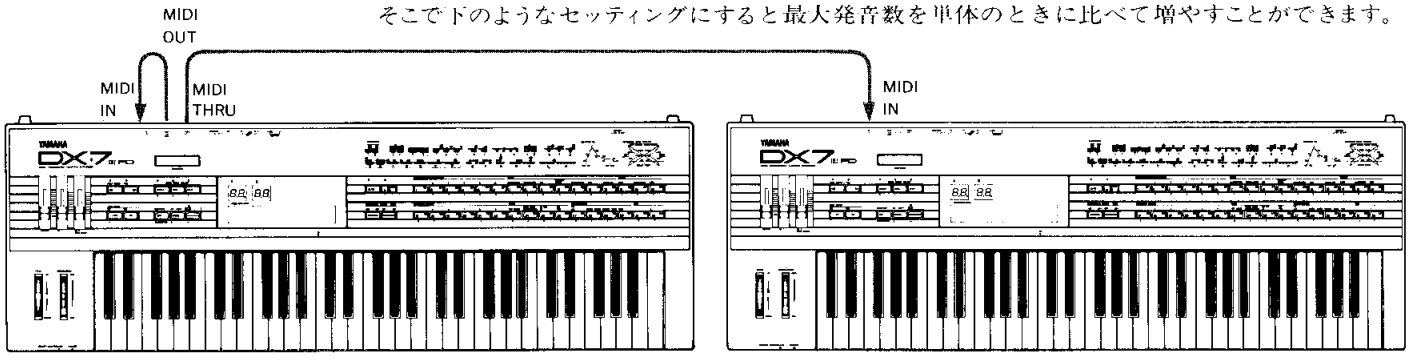
```
MIDI  >Note on/off  >PC trns mode >Local
       all           normal        on
```

>Note on／off　　all, odd, even

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。

もしここを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にしか発音せず、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。




```
>Note on/off  >Local
 even          off
```

```
>Note on/off
 odd
```

7. プログラムチェンジ機能

DX7II・FD/Dのプログラムチェンジ機能として、次のようなことが行なえます。

- ●各キーごとに、出力するプログラムナンバーを自由に設定する。……(1)
- ●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。

```
Program      sw:( -) ( -) ( 1) ( 2) ( 3) ( 4) ( 5)
Change trns  #:              001  011  002
```

現在設定しているプログラムナンバー

③ [◄][►] でキーナンバー[1]～[64]を選択し、データエントリーで出力するプログラムナンバーを設定します。

④設定が終わったら [31 63] を3回押して下の画面を出します。

```
MIDI  >Note on/off   >PC trns mode  >Local
        all              normal        on
```

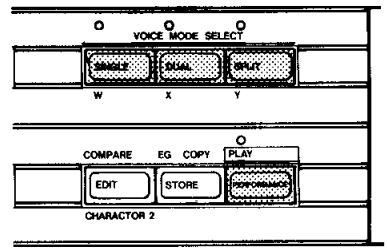
⑤">PC trns mode"にカーソルをあて、データエントリーで"programmable"に設定します。

- ●normal……通常の出力[1]=001、[2]=002……の状態
- ●programmable…プログラムチェンジ機能によって各キーごとに設定したプログラムナンバーを出力する状態。
- ●off……プログラムチェンジを出力しない状態。

★これらの設定は"システムセットアップデータ"としてカートリッジ、ディスクに保存できます。

(2)任意のプログラムナンバーの出力

PLAYモードで下の▦のキーのうち、キーの上のインジケーターが点灯しているものを押すと、押している間だけ下のような表示が出ます。




```
Performance        Dual    : INT64 / INT52
Sending program change No---
```

ここで [1 33](=1)～[9 41](=9)及び [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出力します。

★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を足したものです。

8. データの転送と受信

本機はMIDI端子を使って次のデータをもう一台のDX7II-FD/Dなどに転送することができます。また受信もします。

★Device Numberがoffのときは送受信を行ないません。データを転送・受信するときは、ディバイスナンバーを設定します。(⇨93ページ)

- **ボイスデータ(フラクショナルスケーリングデータを含む)**
- **パフォーマンスデータ**
- **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**

(1)ボイスデータの転送

ボイスデータの転送には次の3種類があります。

- **1ボイスデータの転送**
- **本体内の1～32の32ボイスデータの転送**
- **本体内の33～64の32ボイスデータの転送**

1ボイスデータの転送の場合は、あらかじめボイスの呼び出し(⇨5－2　21ページ)に従って"SINGLE"で、転送したいボイスを選んでおきます。また、フラクショナルスケーリングを用いたボイスのデータを転送する場合は、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。

① [EDIT] エディットキーを押します。

② [32 64] を押して下のような画面を出します。

```
MIDI out  Voice    >Edit buf >1-32>33-64
          Transmit edit buffer data ?
```

>Edit buf……1ボイスデータを転送したいとき。
>1－32……本体内の1～32の32ボイスデータを転送したいとき。
>33－64……本体内の33～64の32ボイスデータを転送したいとき。

③それぞれ"▒"カーソルを移動します。

④下のように確認メッセージが表示されたら再度 [+1 ON] を押してデータを転送します。

```
MIDI out  Voice      >Edit buf>1-32>33-64
** Are you sure ?
```

(2)パフォーマンスデータの転送

パフォーマンスデータの転送には次の2種類があります。

- **1パフォーマンスデータの転送。**
- **本体内の32パフォーマンスの転送**

1パフォーマンスデータの転送の場合は、あらかじめパフォーマンスの呼び出し(⇨5－1　18、19ページ)に従って転送したいパフォーマンスを選んでおきます。

①(1)ボイスデータの転送の①～②同様の操作をして次のような画面を出します。

```
MIDI out  Performance     >Edit buf >INT
          Transmit edit buffer data ?
```

>Edit buf……1パフォーマンスデータを転送したいとき。
>INT……本体内の32パフォーマンスデータを転送したいとき。

②それぞれカーソルを移動し、 [+1 ON] を押します。

③下のように確認メッセージが表示されたら再度 [+1 ON] を押してデータを転送します。

```
MIDI out  Performance     >Edit buf >INT
**Are you sure ?
```

(3)マイクロチューニングデータの転送

マイクロチューニングデータの転送は次の3種類があります。

- **1マイクロチューニングデータの転送。**
- **本体内のUSER 1, USER 2 の2マイクロチューニングデータの転送。**
- **マイクロチューニングデータ用カートリッジ内63マイクロチューニングデータの転送。**

1マイクロチューニングデータの転送の場合は、あらかじめ次の手順で転送したいマイクロチューニングデータを選んでおきます。

- [PERFORMANCE] パフォーマンスキーを押します。
- [EDIT] エディットキーを押します。
- [29 61] を押して下の画面を出します。

```
>Micro tuning table select  >KEY >A  >B
CRT    2 Programed tune          -- off off
```

- 転送したいマイクロチューニングデータを [-1 OFF] [+1 ON] で選びます。(>A、>Bはoffでもかまいません。)

このあとの操作は共通となり、

① [EDIT] エディットキーを押します。

②[32 64]を押して下のような画面を出します。

```
MIDI out  Micro tuning >Edit buf>INT>CRT
          Transmit edit buffer data ?
```

>Edit buf……1マイクロチューニングデータを転送したいとき。
>INT……本体内のUSER1及びUSER2の2マイクロチューニングデータを転送したいとき。
>CRT……カートリッジ内の63マイクロチューニングデータを転送したいとき。

③それぞれカーソルを移動し、[YES +1/ON]を押します。

④下のように確認メッセージが表示されたら再度[YES +1/ON]を押してデータを転送します。

```
MIDI out  Micro tuning >Edit buf>INT>CRT
** Are you sure ?
```

(4)システムセットアップデータの転送

★システムセットアップデータについては(⇨74ページ)を参照ください。

①(1)ボイスデータの転送①～②と同様の操作をして下の画面を出します。

```
MIDI out  >System setup
          Transmit System Setup data?
```

②[+1/ON]を押すと"Are you sure ?"が表示されます。

③再度[+1/ON]を押してデータを転送します。

(1)～(4)すべて、データの転送が終わると"completed !!"が表示されます。

(5)データの受信とディバイスナンバー

(1)～(4)のデータを受信するには、ディバイス(DEVICE)ナンバーを送信側のものと一致させなくてはいけません。
また、32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を受信するときには"メモリープロテクトのINT"がoffになっていないと受信しません。63マイクロチューニングデータを受信するときはRAMカートリッジを挿入し、"メモリープロテクトのCRT"と"カートリッジのメモリープロテクトスイッチ"をoffにする必要があります。(メモリープロテクトは(⇨6－6－(1) 54ページ)を参照ください。)
32ボイスデータを受信するときはさらに、"レシーブ・ブロック"の選択が必要です。
以上の設定により[STORE]ストアキーを押しているとき以外はいつでも受信できます。

これらを設定するには

①[EDIT]エディットキーを押します。

②[32 64]を押して下のような画面を出します。

```
MIDI      >Device number  >Receive block
                1               1-32
```

>Device number　1～16, off

本機が送信、受信するデータ(システム・エクスクルーシブ・メッセージ)のディバイスナンバーを設定します。ボイスデータなどを受信するにはこれが送信側と一致していなければいけません。なおoffのときはシステム・エクスクルーシブ・メッセージの送信及び受信を行ないません。

>Receive block　1－32／33－64

32ボイスデータを受信した場合、これらのデータを1～32と33～64のどちらのボイスブロックに入れるかを選択します。また、DX1, 5, 7用のROMカートリッジやRAM1の32ボイスデータをカートリッジアダプター(ADP1)を使って本体内にロード(⇨78ページ)する場合のボイスブロックもここで指定します。

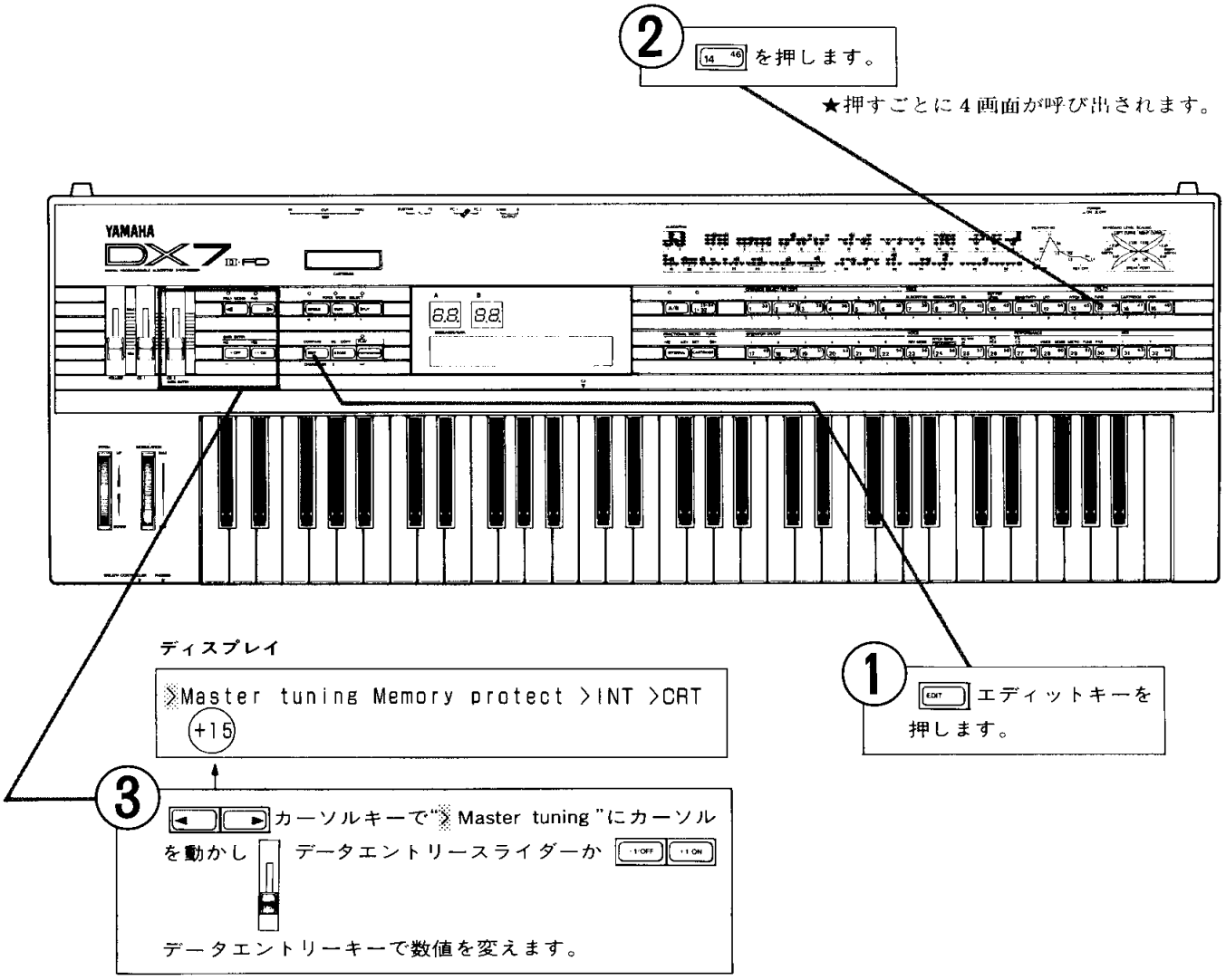
9 その他の機能

1 .チューニング……P. 96
2 .マイクロチューニングデータの作成……P. 97
3 .マイクロチューニングデータのストア……P. 97
4 .イニシャルデータの呼び出し……P. 98

その他の機能

1. チューニング

DX7II・FD/D 本体のマスターチューニングは次のようにして行ないます。



範囲は－64～0～＋63で0のときA3＝440Hzとなります。上下¾半音(75セント)まで変化します。

★オシレータモード(⇨36ページ)が"fixed"に設定されているオペレータについては機能しません。

2.マイクロチューニングデータの作成(MICRO TUNING EDIT)

マイクロチューニングとは、各鍵盤ごとに自由に音程を設定できる機能で、ちょうどピアノの調律を思いうかべるとわかりやすいでしょう。
本体内にはあらかじめ11種類のマイクロチューニングデータがプリセットされており、これは消えることはありません。
そのどれかに変更を加えることによってあなた自身のマイクロチューニングデータを作成することができます。

★使用するボイスの"Transpose(⇨34ページ)"を、"mid C=C3"に設定しておくと、チューニングする鍵盤を早く選択できます。

①[PERFORMANCE] パフォーマンスキーを押します。

③[EDIT] エディットキーを押します。

③[29 61] を何回か押してこのような画面を出します。

```
Micro tuning >Table select      >A  >B
Preset 1 Equal temperament      on  on
```

変更のもとになるマイクロチューニングデータ　　必ずonにする

④マイクロチューニングデータを"PRESET 1 ～PRESET 11"の中から選び、>A、>Bをonにします。

⑤[14 46] を何回か押して次のような画面を出します。

チューニングをする鍵盤名は[KEY SET ◀ INTERNAL][CARTRIDGE ▶]キーかあるいは鍵盤を押しながら[INTERNAL][CARTRIDGE]キーを押して選択します。

```
Micro tuning   B2   >>>>> C3 <<<<<  C#3
>Coarse>Fine  4949   C3  + 0( 5035)  5120
```

[◀][▶]で切り換えます

半音ごとのチューニング　　データエントリーで設定します

```
Micro tuning   B2   >>>>> C3 <<<<<  C#3
>Coarse>Fine  4949   C3  + 0( 5035)  5120
```

半音より細かいステップのチューニング　　データエントリーで設定します。

この数値は1.171875セントを1ステップで表わしたもので、本来のチューニングである平均律の音程を基準にした値(この場合は＋0)とC#-2を基準にした値が表示されます。

3.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かカートリッジにストアして保存します。

- **本体内　User 1，User 2のどちらか**
- **カートリッジ(63マイクロチューニングデータ用のフォーマッティングをしたもの)**
  CRT 1～CRT63のいずれか

```
Micro tuning   B2   >>>>> C3 <<<<<  C#3
>Coarse>Fine  4949   C3  + 0( 5035)  5120
```

①マイクロチューニングデータを作成している状態で[STORE]を押しながら

②本体内のときは[INTERNAL]、カートリッジのときは[CARTRIDGE]を押し、

③[33+64 1▸32]、[1 33]～[31 63]を押して本体内は1～2、カートリッジは1～63のストア先を指定し、

④[YES -1 ON]を押します。

★[YES -1 ON]を押す前に[STORE]をはなすと、ストアを中止できます。

```
Micro tuning          >>>Internal<<<
Store data to memory ?
```

⑤"＊＊ Completed！"が表示されたらストア完了です。

4. イニシャルデータの呼び出し (Initial Data)

ボイスやパフォーマンスを作成するときに、ほとんどの数値が0(最低値)や99(最高値)に設定されている“イニシャルデータ”を呼び出して、それをもとにデータを作成すると能率的な場合があります。

① [EDIT] エディットキーを押します。

② [14 46] を何回か押して下の画面を出します。

```
Initialize  >VoiceA >VoiceB >Performance
```

③ ● Single時とDual、Split時のA側にイニシャルボイスデータを呼び出したいときは“>VoiceA”
● Dual、Split時にB側にイニシャルボイスデータを呼び出したいときは“>VoiceB”
● イニシャルパフォーマンスデータを呼び出したいときは“>Performance”
にそれぞれカーソルをあてて、[+1/ON] を押します。

④“Are you sure ?”が表示され、再度 [+1/ON] を押すと“** Completed!”の表示とともにイニシャルデータが呼び出されています。

10 DX119番

1．故障かな、と思ったら……P.100
2．エラーメッセージについて……P.101

DX119番

1. 故障かなと思ったら

DX7II-FD/D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あなたの使いたい機能がうまく働かないということがあります。また、接続しているアンプやミキサーの不具合のために音が出なかったりすることもあるでしょう。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。

トラブルの原因がDX7II-FD/D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なのかは次のようにして調べます。

●DX7II-FD/D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。

ここで正常な音が確認されれば、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。

●DX7II-FD/Dの電源をいったんOFFにしてからもう一度ONにして音を確認します。

●ボイスやパフォーマンスを切り換えても同じ症状が出るかどうか確認します。

どのボイス、パフォーマンスでも同じ症状が出る場合は、ボイスデータ及びパフォーマンスデータ以外に原因があります。
また、もしMIDI IN端子を使用している場合はそれがトラブルの原因となっていることも考えられます。

・MIDI IN端子に接続してあるケーブルをはずしてもう一度症状を確認します。

(1)音が出ない

- 本機のボリュームスライダーは上がっていますか？
- ボリュームとして使用しているフットコントローラーは踏まれていますか？
- コンティニュアス・スライダーの設定(⇨61ページ)が"Total volume"になっているときは上げてありますか？
- ローカルコントロール(⇨90ページ)がONになっていますか？
- ピッチEGのL1～L4(⇨45ページ)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。

(2)音程がおかしい、はっきりしない。

- LFOのPms及びPmd (⇨41、43ページ)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。
- フットコントローラーを接続していない場合、フットコントロール(⇨51ページ)の"Pmod"が上がっていませんか。
- MIDIによるコントロールをしない場合に、MIDI IN Control(⇨52ページ)の"Pmod"が上がっていませんか。
- ピッチEGのL1～L4(⇨45ページ)がすべて50のとき通常の音程となります。
- ランダムピッチ(⇨48ページ)を0にしてください。
- マイクロチューニング機能(⇨66ページ)をOFFにしてください。
- トランスポーズ(⇨34ページ)及びノートシフト (⇨67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Pbias(⇨50ページ)を0にしてみてください。

(3)Dual, Split時に片方のボイスの音が出ない。

①まずPAN機能をOFFにして音を確認します。(⇨25ページ)

②①の操作でなお片方のボイスの音色が聴こえないときは、パフォーマンスデータの"Balance (⇨63ページ)"を50に設定します。

③①の操作で両方のボイスの音色が聴こえた場合は、PAN機能の設定に原因があります。(⇨69ページ～70ページ)

(4)和音が出ない。

- POLY/MONOの切り換え(⇨26ページ)によって Key mode が monophonic、unison monoに設定されているボイスでも和音を出すことができます。
- Key mode(⇨46ページ)の設定が"polyphonic、unison poly"のとき和音が出ます。

(5)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(⇨77ページ)を確認してください。

(6)鍵盤を弾いて音が出るまでに遅れがある。

- EG Forced damp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。

2.エラー・メッセージについて

次のようなメッセージがディスプレイに表示されたときは、操作に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 !
```

ボイスデータやパフォーマンスデータ、マイクロチューニングデータを本体内やカートリッジにストアする際に、メモリープロテクトがonになっていると表示されます。
ストアする部分（本体あるいはカートリッジ）についてのメモリープロテクトを"off"にしてください。カートリッジの場合は、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もoffにします。(⇨6－7－(1) 54ページ)

```
Memory protected !   (fractional)
```

フラクショナル・スケーリングを用いて作成したボイスをストアする場合に、フラクショナル、スケーリングデータ用のカートリッジのメモリープロテクトがonになっているとこの表示が出ます。
カートリッジについてのメモリープロテクトと、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"にしてください。(⇨6－7－(1) 54ページ)

```
Cartridge not ready !
```

カートリッジを装着せずに、あるいは正しく装着されていない状態で、カートリッジ内のデータを呼び出そうとしたり、ストア、セーブ、ロードしようとした場合に表示されます。
カートリッジスロットにカートリッジを正しく挿入してください。

```
Cartridge not ready !(fractional)
```

フラクショナル・スケーリングを用いて作成したボイスをストアしたりMIDIによって転送する場合に、フラクショナル・スケーリングデータ用のカートリッジが装着されていなかったり、正しく装着されていないとき表示されます。
フラクショナル・スケーリングデータ用の（フォーマッティングされた）(⇨79ページ) RAMカートリッジを正しく挿入してください。

```
Cartridge fofmat err !
```

```
Format err !
```

データをストア、セーブしようとしているカートリッジの指定したバンクのフォーマットがふさわしくない場合や、バンクの指定の誤りによって呼び出したいデータが呼び出せない場合に表示されます。
バンクの指定（⇨7－4 77ページ）によって目的のバンクのフォーマットを確認し、必要な場合はフォーマッティング（⇨7－5－(1) 77ページ）を行なってください。

```
Cartridge format err!(fractional)
```

フラクショナル・スケーリングを用いて作成したボイスをストアしたりMIDIによって転送する場合に、装着されているカートリッジの指定したバンクのフォーマットがフラクショナル・スケーリングデータ用ではない場合や、フラクショナル・スケーリングを用いて作成したボイスを呼び出す場合に、フラクショナル・スケーリングデータ以外の入っているカートリッジを装着したり、バンクの指定を誤るとこの表示が出ます。
フラクショナル・スケーリングデータについてのバンク指定（⇨77ページ）によってバンクのフォーマットを確認し、必要な場合はフラクショナル・スケーリングデータ用のフォーマッティング（⇨77ページ）を行なってください。

(2)ディスクとのデータの出し入れ

```
** Disk err File not found ! Retry? y/n
```

データの入っていないディスクを挿入し、データの読み出しにあたる作業を行なったとき表示されます。
このとき、データの入っているディスクを挿入し、[↑ON]を押すと作業を継続し、[↓OFF]を押すと作業を中止します。

```
** Disk err Disk space full! Retry? y/n
```

ディスクのメモリー容量に余裕がなく、データを保存できない場合に表示されます。
新たにフォーマッティングされたディスクを挿入し、[↑ON]を押すと作業を継続し、[↓OFF]を押すと作業を中止します。

```
** Disk err Unformat disk!   Retry? y/n
```

フォーマッティングしていないディスクを挿入し、フォーマッティング以外の作業を行なったとき表示されます。
このときフォーマッティングされたディスクを挿入し、[↑ON]を押すと作業を継続し、[↓OFF]を押すと作業を中止します。

```
** Disk err Disk protected!  Retry? y/n
```

メモリープロテクトがonになっているディスクにデータの書き込みを行なったり、フォーマッティングを行なうと表示されます。
このときディスクをいったん取り出して、メモリープロテクトを"off"にしてから挿入し、[+1 ON]を押すと作業を継続し、[-1 OFF]を押すと作業を中止します。

```
** Disk err Illegal changed! Retry? y/n
```

Back upを行なうとき、オリジナルディスクをデュプリケートディスクとして挿入した場合に表示されます。このとき[+1 ON]を押すと作業を継続し、[-1 OFF]を押すと作業を中止します。

```
** Disk err Can't read/write! Retry?y/n
```

データの読み出しや書き込みが正常に行なえなかったときとディスクを挿入せずに操作を行なったとき表示されます。前者の場合は、とりあえず何回か[+1 ON]を押すことによって同じ作業を繰り返してください。何度行なってもこの表示が出る場合は次のことが考えられます。(作業を中止するときは[-1 OFF]を押します。)

(1)フロッピーディスクが変形、変質してデータの出し入れが行なえない。
(2)ディスクドライバーのヘッドの汚れによってデータの出し入れが行なえない。

(2)の場合は、ヘッドのクリーニング（⇨79ページ）を行なうことによって再び正常に動作します。
上記以外の原因と考えられる場合は、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。

```
** Disk err Illegal disk     Retry? y/n
```

ディスクのフォーマットがDX7II-FD用ではない場合に表示されます。
DX7II-FDでフォーマッティングされたディスクを挿入し、[+1 ON]を押すと作業を継続し、[-1 OFF]を押すと作業を中止します。

```
** Disk err Directory full!  Retry? y/n
```

ディスク内のファイル数が多く、新たなファイルを保存できる余裕がない場合に表示されます。
別のディスクを挿入し、[+1 ON]を押して作業を継続するか、あるいは[-1 OFF]を押していったん作業を中止し、">Del"によって他のファイルを消去してください。

```
** Disk err File exist!      Retry? y/n
```

すでにデータの入っているディスクにバックアップ(Back up)を行なおうとすると表示されます。
[+1 ON]を押すと、すでに入っているデータを消してデータの書き込みを行ないます。[-1 OFF]を押すとデータの書き込みを中止します。

(3)MIDIによるデータの受信

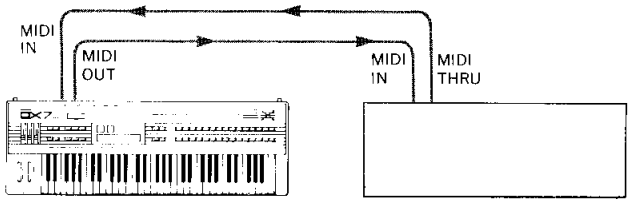
```
** MIDI data error!
```

```
** MIDI checksum error!
```

MIDIによるデータの受信が正常に行なえなかった場合に表示されます。
再度、同様の操作を行なってください。また、MIDI送信側の機器の電源を受信側の電源を入れたあとで入れるとこの表示が出ることがあります。

```
** MIDI receive buffer full !
```

許容量を越えるデータを一度に受信したとき表示されますが、それはめったにあることではありません。ループ（信号の帰環）する接続をしていると表示されることがあります。




```
** MIDI bulk rejected by memory protect!
```

本体のメモリープロテクトがonになっているために、32ボイスデータや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を受信できないとき表示されます。
本体のメモリープロテクトを"off"にしてください。(⇨6－7－(1) 54ページ)

```
** MIDI bulk rejected by dev# conflict!
```

送信側とディバイスナンバーが異なるためにデータを受信できないときに表示されます。
ディバイスナンバーを送信側のものと合わせてください。(⇨8－8 93ページ)

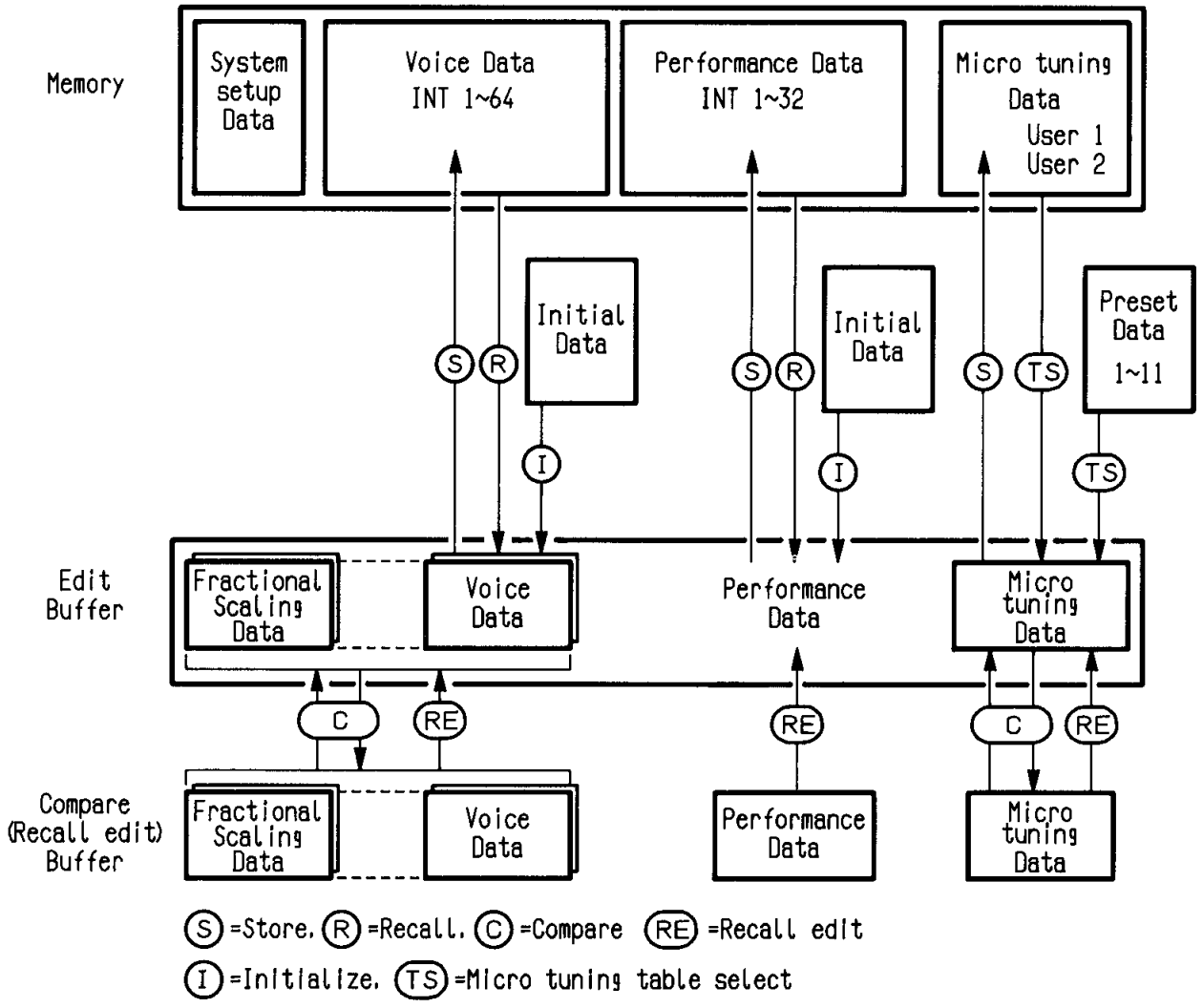
11 資　料

1 .メモリーの構成……P.104
2 .パラメーター一覧表……P.105
3 .パラメーター索引……P.107
4 .MIDIデータフォーマット……P.108
5 .MIDIインプリメンテーションチャート……P.123
6 .仕様……P.124

資　料

1.メモリーの構成

下の図は本体内のデータの動きを表したものです。



● カートリッジのSave、ディスクのINT　Saveは上図の"Memory"部を保存します。

● 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。

2. パラメーター一覧表

ボイス・パラメーター一覧

ALGORITHM 7 >Alg >Fbl >Osc. sync >Transpose >Voice name	OSCILLATOR 8 40 >Mode >Coarse >Fine >Detune	EG 9 >Rs >R1～R4 >L1～L4	OUTPUT LEVEL 10 >Scaling mode >Level >Ld >Lc >Bp >Rc >Rd >Ofst Fractional scaling
SENSITIVITY 11 >Velocity >Ams >Pms(all OP)	LFO 12 >Wave >Speed >Delay >Mode >Pmd >Amd >Sync	PITCH EG 13 45 >Rng >Vel >Rs >R1～R4 >L1～L4	
KEY MODE 23 >Key mode >Unison detune	PITCH BEND PORTAMENTO 24 Pitch bend >Range >Step >Mode Portamento >Mode >Step >Time Random pitch >Depth	BC MW AT 25 Modulation wheel >Pmod >Amod >EGbias Breath control >Pmod >Amod >EGbias >Pbias After touch >Pmod >Amod >EGbias >Pbias	FC1 FC2 26 Foot control 1 >CS 1 >Pmod >Amod >EGbias >Vol Foot control 2 >Pmod >Amod >EGbias >Vol MIDI IN control >Pmod >Amod >EGbias >Vol

パフォーマンス・パラメーター一覧

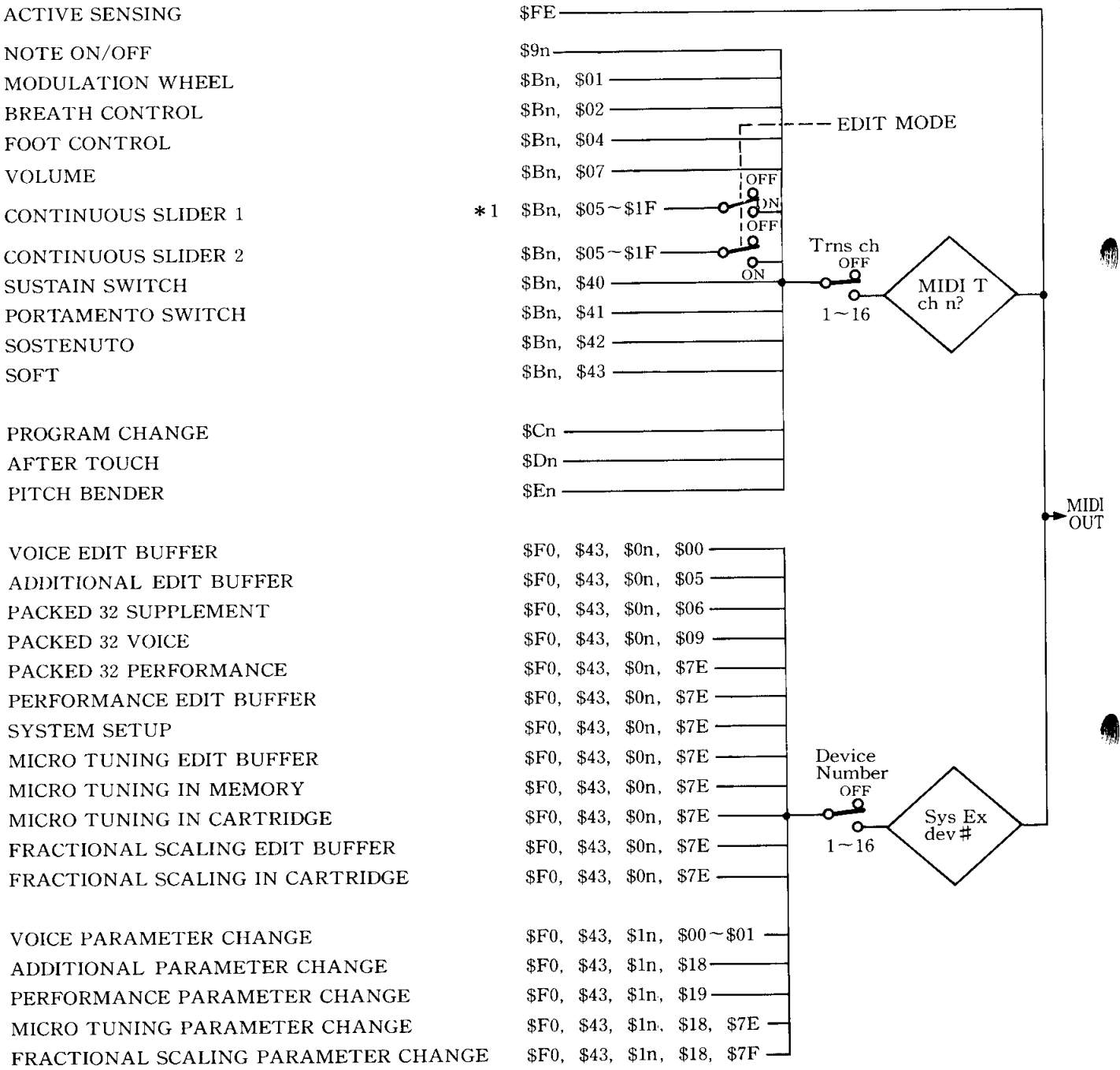
FS CS 27 59	VOISE MODE 28 60	MICRO TUNE 29 61	PAN 30 62
Sustain foot switch >A >B Foot switch >Select >A >B >Range (>Select=softのとき) CS 1 >Select >A >B CS 2 >Select >A >B	>Voice mode >Total volume >Balance >Dual detune (DUAL / SPLIT) >Split point	Micro tuning >Table select >Key >A >B >EG forced damp Note shift >A >B >Performance name	PAN >Mode >Range >Select PAN EG >R1～R4 >L1～L4

3. パラメーター索引

Ⓐ Alg……P.34
Amd……P.44
Ams……P.41
After touch……P.50
Ⓑ Back up……P.85
Bank(Cartridge)……P.77
Bank(Disk)……P.81
Balance……P.63
Bp……P.38
Breath control……P.49
Ⓒ Coarse(Micro tuning)……P.97
Coarse(Osc)……P.36
CS……P.61
Control number……P.89
Ⓓ Del(Disk)……P.84
Delay……P.42
Detune……P.36
Device number……P.93
Dir……P.84
Dual detune……P.64
Ⓔ EG……P.37
EG forced damp……P.67
Ⓕ Fbl……P.34
Fine(Micro tuning)……P.97
Fine(Osc)……P.36
Foot control……P.51
Foot switch……P.60
Format(Cartridge)……P.77
Format(Disk)……P.79
Free bytes……P.82
Ⓘ In(Disk)……P.83
Initialize……P.98
Ⓚ Key(Micro tuning)……P.66
Key mode……P.46
Ⓛ Lc……P.38
Ld……P.38
Level……P.38
Load(Cartridge)……P.78
Load(Disk INT)……P.80
Load(Disk CRT)……P.81
Local……P.90
Ⓜ Master tuning……P.96
Memory protect……P.54
MIDI IN control……P.52
MIDI out……P.92、93
Mode(LFO)……P.43
Mode(Osc)……P.36
Mode(PAN)……P.69
Modulation whell……P.49
Ⓝ Note on/off……P.90
Note shift……P.67
Ⓞ Ofst……P.40
Omni……P.89
Osc. sync……P.34
Out(Disk)……P.83
Ⓟ PAN EG……P.70
PC trns mode……P.91
Performance name……P.68
Pitch bend……P.47
Pmd……P.43
Pms……P.41
Portamento……P.48
Ⓡ Random Pitch……P.48
Range(PAN)……P.69
Rc……P.38
Rd……P.38
Recall edit……P.53
Receive block……P.93
Rcv. ch……P.89
Rename……P.84
Rng(Pitch EG)……P.45
Rs(EG)……P.37
Rs(Pitch EG)……P.45
Ⓢ Save(Cartridge)……P.78
Save(Disk INT)……P.80
Save(Disk CRT)……P.81
Scaling mode……P.38
Speed……P.42
Split point……P.64
Sustain foot switch……P.60
Sync.……P.44
Ⓣ Table select……P.66
Total volume……P.63
Trns ch……P.89
Transpose……P.34
Ⓤ Unison detune……P.46
Ⓥ Vel(Pitch EG)……P.45
Velocity……P.41
Voice A……P.58
Voice B……P.58
Voice mode……P.58、63
Voice name……P.35
Ⓦ Wave……P.42

4.MIDIデータフォーマット

〔1〕送信条件



*1 EDIT MODE時 BALANCE $Bn, $08

[2]送信データ

[2]-1 チャンネルインフォメーション

Transmit channelが1～16の時のみ送信します。

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No.

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=5	ポルタメントタイム	v=0～127
c=7	ボリューム	v=0～127
c=5～c=31	コンティニュアススライダー	v=0～127
c=64	サスティンSW	v=0:OFF、127:ON
c=65	ポルタメントSW	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

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=0～63:INTERNAL
			p=64～127:CARTRIDGE

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		
00000000	(00)	00000000	(00)	最低値
01000000	(40)	00000000	(00)	中心値
01111111	(7F)	01111110	(7E)	最大値

[2]-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

アクティブセンシング

ステータス	11111110	(FE)

2)システムイクスクルーシブメッセージ

Device Numberが1～16の時のみ送信します。

①パラメータチェンジ

ステータス	11110000	(F0)
ID No.	01000011	(43)
サブステータス:デバイスNo.	0001nnnn	(1n)
パラメータグループNo.	0ggggghh	
パラメータNo.	0ppppppp	
データ	0ddddddd	1バイト又は複数バイト
	0ddddddd	
EOX	11110111	(F7)

扱っている7種類のパラメータグループNo.、パラメータNo.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	0～28	1
アディショナル 注3)	6	0	0～73	1
パフォーマンス	6	1	0～52	1
システムセットアップ	6	1	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リング	6	0	127	4 注2)

注1)データバイト詳細

0kkkkkkk	key number			計3バイト
0hhhhhhh	data (high)	0-84	binary	
0lllllll	data (low)	0-127	binary	

注2)データバイト詳細

00000ppp	operator number			計4バイト
00kkkkkk	key group number			
0hhhhhhh	data (high)	0-1	binary	
0lllllll	data (low)	0-127	binary	

注3)アディショナルパラメータチェンジにおいては上記に並行して、DX7ファンクションパラメータチェンジを送信します。

●フラクショナルスケーリングパラメータチェンジパラメータ詳細

operator number

P	オペレータ
0	op 6
1	op 5
2	op 4
3	op 3
4	op 2
5	op 1

Key group number

K	キー	データ
0	オフセット	−128～127 (2の補数表示)
1	C -2～ C -1	0 ～256 (バイナリー)
2	C#-1～D#-1	
3	E-1 ～F#-1	
4	G -1 ～ A -1	
5	A#-1～ C0	
6	C#0 ～ D#0	
7	E0 ～ F#0	
8	G0 ～ A0	
9	A#0 ～ C1	
10	C#1 ～ D#1	
11	E1 ～ F#1	
12	G1 ～ A1	
13	A#1 ～ C2	
14	C#2 ～ D#2	
15	E2 ～ F#2	
16	G2 ～ A2	
17	A#2 ～ C3	
18	C#3 ～ D#3	
19	E3 ～ F#3	
20	G3 ～ A3	
21	A#3 ～ C4	
22	C#4 ～ D#4	
23	E4 ～ F#4	
24	G4 ～ A4	
25	A#4 ～ C5	
26	C#5 ～ D#5	
27	E5 ～ F#5	
28	G5 ～ A5	
29	A#5 ～ C6	
30	C#6 ～ D#6	
31	E6 ～ F#6	
32	G6 ～ A6	
33	A#6 ～ C7	
34	C#7 ～ D#7	
35	E7 ～ F#7	
36	G7 ～ A7	
37	A#7 ～ C8	
38	C#8 ～ D#8	
39	E8 ～ F#8	
40	G8	

②バルクデータ

ボイスエディットバッファ
アディショナルエディットバッファ
パック32アディショナル
パック32ボイス
} の場合

ステータス	11110000	(F0)
ID No.	01000011	(43)
サブステータス/デバイスNo.	0000nnnn	(0n)
フォーマットNo.	0fffffff	
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)

フォーマットNo.	種　類	バイトカウント
0	ボイスエディットバッファ	155
5	アディショナルエディットバッファ	49
6	パック32サブルメント	1120
9	パック32ボイス	4096

●ユニバーサルバルクダンプを使用する場合

ステータス	11110000	(F0)
ID No.	01000011	(43)
サブステータス/デバイスNo.	0000nnnn	(0n)
フォーマットNo.	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(4バイト)	0aaaaaaa	ASCII'L
	0aaaaaaa	'M
	0aaaaaaa	'␣
	0aaaaaaa	'␣
データフォーマットネーム(6バイト)	0mmmmmmm	ASCII
	↓	
	0mmmmmmm	
データ	0ddddddd	
	↓	
	0ddddddd	
チェックサム	0eeeeeee	
EOX	11110111	(F7)

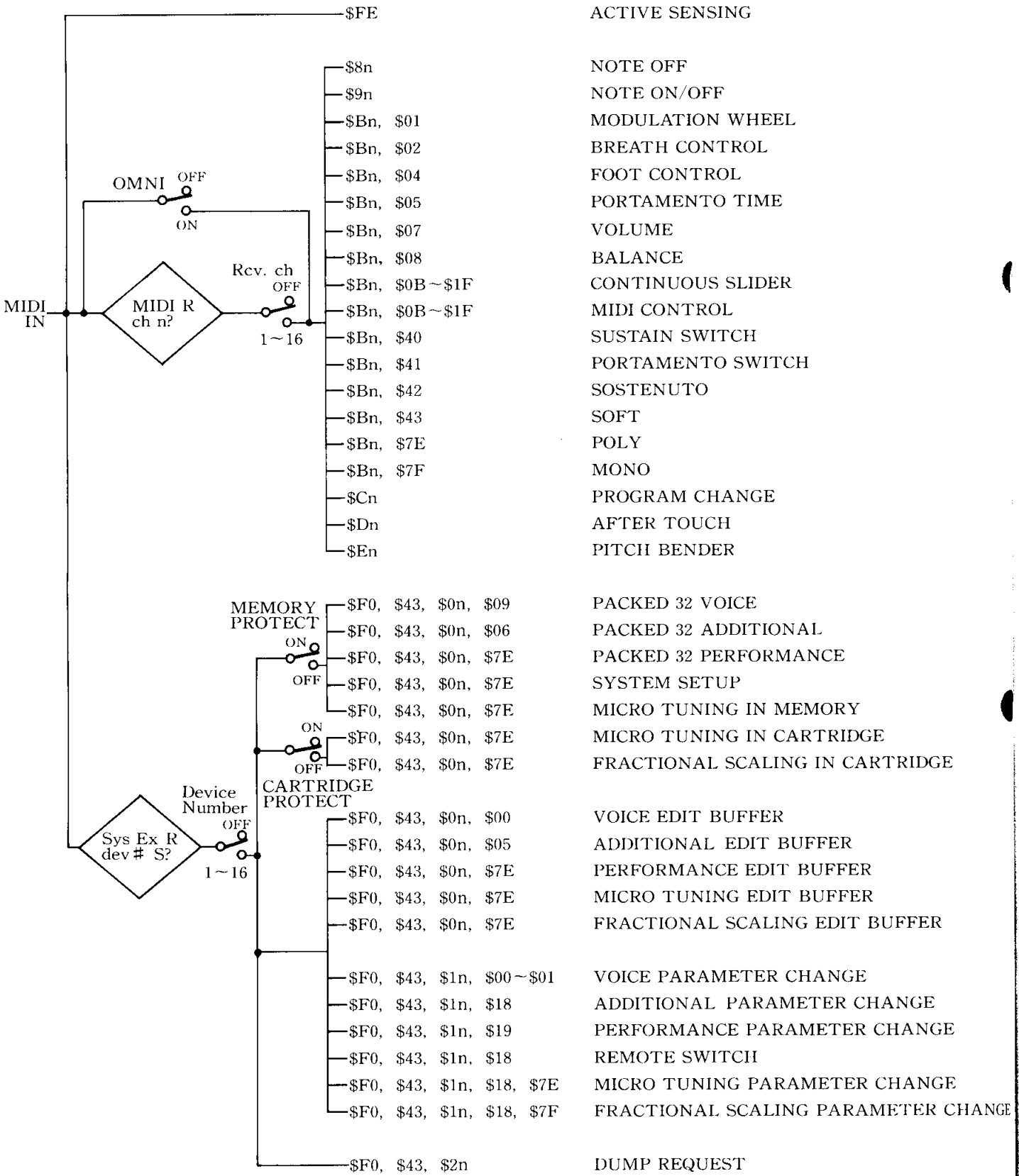
繰り返しループ

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	繰り返し回数
DX7IIパフォーマンスエディットバッファ	61	LM␣␣	8973PE	1
DX7IIパックト32パフォーマンス	1642	LM␣␣	8973PM	1
DX7IIシステムセットアップ	112	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#x	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␣	64
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ウィズメモリ#	502	LM␣␣	FKSYC␣	32

注1)MCRYMxのxはメモリー番号をbinaryで表わしたので、0～1が入ります。

注2)繰り返し回数がたとえば64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64回繰り返し送信することを意味します。

〔3〕受信条件


MIDI IN
OMNI OFF
ON
MIDI R ch n?
Rcv. ch
OFF
1~16
Sys Ex R dev # S?
Device Number
OFF
1~16
MEMORY PROTECT
ON
OFF
CARTRIDGE PROTECT
ON
OFF
$FE ACTIVE SENSING
$8n NOTE OFF
$9n NOTE ON/OFF
$Bn, $01 MODULATION WHEEL
$Bn, $02 BREATH CONTROL
$Bn, $04 FOOT CONTROL
$Bn, $05 PORTAMENTO TIME
$Bn, $07 VOLUME
$Bn, $08 BALANCE
$Bn, $0B~$1F CONTINUOUS SLIDER
$Bn, $0B~$1F MIDI CONTROL
$Bn, $40 SUSTAIN SWITCH
$Bn, $41 PORTAMENTO SWITCH
$Bn, $42 SOSTENUTO
$Bn, $43 SOFT
$Bn, $7E POLY
$Bn, $7F MONO
$Cn PROGRAM CHANGE
$Dn AFTER TOUCH
$En PITCH BENDER
$F0, $43, $0n, $09 PACKED 32 VOICE
$F0, $43, $0n, $06 PACKED 32 ADDITIONAL
$F0, $43, $0n, $7E PACKED 32 PERFORMANCE
$F0, $43, $0n, $7E SYSTEM SETUP
$F0, $43, $0n, $7E MICRO TUNING IN MEMORY
$F0, $43, $0n, $7E MICRO TUNING IN CARTRIDGE
$F0, $43, $0n, $7E FRACTIONAL SCALING IN CARTRIDGE
$F0, $43, $0n, $00 VOICE EDIT BUFFER
$F0, $43, $0n, $05 ADDITIONAL EDIT BUFFER
$F0, $43, $0n, $7E PERFORMANCE EDIT BUFFER
$F0, $43, $0n, $7E MICRO TUNING EDIT BUFFER
$F0, $43, $0n, $7E FRACTIONAL SCALING EDIT BUFFER
$F0, $43, $1n, $00~$01 VOICE PARAMETER CHANGE
$F0, $43, $1n, $18 ADDITIONAL PARAMETER CHANGE
$F0, $43, $1n, $19 PERFORMANCE PARAMETER CHANGE
$F0, $43, $1n, $18 REMOTE SWITCH
$F0, $43, $1n, $18, $7E MICRO TUNING PARAMETER CHANGE
$F0, $43, $1n, $18, $7F FRACTIONAL SCALING PARAMETER CHANGE
$F0, $43, $2n DUMP REQUEST

[4]受信データ

[4]-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MIDI受信チャンネルはA、Bの2種類があります。

シングルモード　：Aのみ有効
デュアルモード　：Aのみ有効
スプリットモード：A、B独立
　A＝Bの時　スプリットポイントが有効となり、Aが低音側、Bが高音側にアサインされます。

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)
ベロシティ	0vvvvvvv	vは無視する

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)
ベロシティ	0vvvvvvv	v=1～127 キーオン
	00000000	キーオフ

③コントロールチェンジ

ステータス	1011nnnn (Bn)	
コントロールNo.	0ccccccc	
コントロール値	0vvvvvvv	
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=5	ポルタメントタイム	v=0～127
c=8	バランス	v=0～127
c=11 31	コンティニュアススライダー	v=0～127
c=11 31	MIDIコントロール	v=0～127
c=64	サスティンSW	v=0～63：OFF、64～127：ON
c=65	ポルタメントSW	v=0～63：OFF、64～127：ON
c=66	ソステヌート	v=0～63：OFF、64～127：ON
c=67	ソフト	v=0～63：OFF、64～127：ON

コンティニュアス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。
MIDIコントロールはフットコントロール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

パフォーマンスモードのとき0～31は内部パフォーマンスを選択します。
32～63まではカートリッジパフォーマンスを選択します。
64以上は繰り返して内部およびカートリッジを選択します。
シングル、デュアル、スプリットが選択されているとき、0～63は内部音色、64～127はカートリッジ音色を選択します。

⑤アフタータッチ

ステータス	1011nnnn (Dn)	n チャンネル番号
値	0vvvvvvv	v=0～127

⑥ピッチベンド

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

MSB側のデータでのみ動作します。

MSB

00000000	最低値
01000000	中心値
01111111	最大値

●チャンネルモードメッセージ

①ポリ/オールノートオフ

1011nnnn	(Bn)	
01111110	(7E)	ポリ/オールノートオフ
00000000		

②モノ/オールノートオフ

1011nnnn	(Bn)	
01111111	(7F)	モノ/オールノートオフ
0mmmmmmm		m=1のみ認識してモノモードに設定する。 m=1のときは無視します。

[4]-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

アクティブセンシング

ステータス　11111110 (FE)

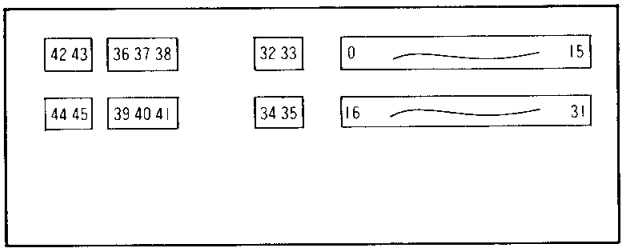
このコードを1度受信すると、センシングを開始します。300msec以上の間、ステータスもデータも出ないときはMIDI受信バッファをクリアし、発音している音を強制的にOFFにします。

2)システムイ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	11110000	(F0)
ID No.	01000011	(43)
サブステータス デバイスNo.	0001nnnn	(1n)
パラメータグループNo.	00011011	(1B)
スイッチNo.	0mmmmmmm	
データ	0ddddddd	d 0:OFF d-127:ON
EOX	11110111	(F7)

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No.は下図の配置に対応します。



(2)パラメータチェンジ

送信時に同じ。

(3)バルクデータ

送信時に同じ。

(4)ダンプリクエスト

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

ステータス	11110000	(F0)
ID No.	01000011	(43)
サブステータス デバイスNo.	0010nnnn	(2n)
フォーマットNo.	0fffffff	f=0、5、6、9
EOX	11110111	(F7)

●ユニバーサルバルクダンプの場合

ステータス	11110000	(F0)
ID No.	01000011	(43)
サブステータス デバイスNo.	0010nnnn	(2n)
フォーマットNo.	01111110	(7E)
クラシフィケーション ネーム (ASCII 4 文字)	0aaaaaaa ↓ 0aaaaaaa	
データフォーマット ネーム (ASCII 6 文字)	0mmmmmmm ↓ 0mmmmmmm	
EOX	11110111	

クラシフィケーションネームとデーターフォーマットネームは送信と同じ。

[5]-1 ボイスパラメータ(VCEDフォーマット)

g	h	P.NO	PARAMETER	DATA	NOTES						INIT
0	0	0	R1	0 - 99	EG RATE1	21	42	63	84	105	99
		1	R2	0 - 99	EG RATE2	22	43	64	85	106	99
		2	R3	0 - 99	EG RATE3	23	44	65	86	107	99
		3	R4	0 - 99	EG RATE4	24	45	66	87	108	99
		4	L1	0 - 99	EG LEVEL1	25	46	67	88	109	99
		5	L2	0 - 99	EG LEVEL2	26	47	68	89	110	99
		6	L3	0 - 99	EG LEVEL3	27	48	69	90	111	99
		7	L4	0 - 99	EG LEVEL4	28	49	70	91	112	00
		8	BP	0 - 99	BREAK POINT	29	50	71	92	113	39
		9	LD	0 - 99	LEFT DEPTH	30	51	72	93	114	0
		10	RD	0 - 99	RIGHT DEPTH	31	52	73	94	115	0
		11	LC	0 - 3	LEFT CURVE	32	53	74	95	116	0
		12	RC	0 - 3	RIGHT CURVE	33	54	75	96	117	0
		13	RS	0 - 7	RATE SCALING	34	55	76	97	118	0
		14	AMS	0 - 3	MODULATION SENSITIVITY	35	56	77	98	119	0
		15	TS	0 - 7	TOUCH SENSITIVITY	36	57	78	99	120	0
		16	TL	0 - 99	TOTAL LEVEL	37	58	79	100	121	(OP1:99)0
		17	PM	0 - 1	FREQUENCY MODE	38	59	80	101	122	0
		18	PC	0 - 31	FREQUENCY COURSE	39	60	81	102	123	1
		19	PF	0 - 99	FREQUENCY FINE	40	61	82	103	124	0
		20	PD	0 - 14	DETUNE	41	62	83	104	125	7
		126	PR1	0 - 99	PEG RATE1						99
		127	PR2	0 - 99	PEG RATE2						99
0	1	128	PR3	0 - 99	PEG RATE3						99
		129	PR4	0 - 99	PEG RATE4						99
		130	PL1	0 - 99	PEG LEVEL1						50
		131	PL2	0 - 99	PEG LEVEL2						50
		132	PL3	0 - 99	PEG LEVEL3						50
		133	PL4	0 - 99	PEG LEVEL4						50
		134	ALS	0 - 31	ALGORITHM SELECTOR						0
		135	FBL	0 - 7	FEED BACK LEVEL						0
		136	OPI	0 - 1	OSC.PHASE INIT						1
		137	LFS	0 - 99	LFO SPEED						35
		138	LFD	0 - 99	LFO DELAY TIME						0
		139	LPMD	0 - 99	PITCH MODULATION DEPTH						0
		140	LAMD	0 - 99	AMPLITUDE MODULATION DEPTH						0
		141	LFKS	0 - 1	LFO KEY SYNC						1
		142	LFW	0 - 5	LFO WAVE						0
		143	LPMS	0 - 7	LFO PITCH MODULATION SENSITIVITY						3
		144	TRNP	0 - 48	TRANSPOSE						24
		145	VNAM1	ASC	VOICE NAME						I
		146	VNAM2	ASC	VOICE NAME						N
		147	VNAM3	ASC	VOICE NAME						I
		148	VNAM4	ASC	VOICE NAME						T
		149	VNAM5	ASC	VOICE NAME						
		150	VNAM6	ASC	VOICE NAME						V
		151	VNAM7	ASC	VOICE NAME						O
		152	VNAM8	ASC	VOICE NAME						I
		153	VNAM9	ASC	VOICE NAME						C
		154	VNAM10	ASC	VOICE NAME						E
		155	OPE	0 - 63	OPERATOR ENABLE B5:OP1,--,B0:OP6						
		156	OPSEL	0 - 5	OPERATOR SELECT 0:OPI,--,5:OP6						

〔5〕 2 アディショナルパラメータ(ACEDフォーマット)

g	h	P.NO	PARAMETER	DATA	INIT	NOTES
6	0	0	SCM	0 - 1	0	OP6 scaling mode normal/fraction
		1	SCM	0 - 1	0	OP5 scaling mode normal/fraction
		2	SCM	0 - 1	0	OP4 scaling mode normal/fraction
		3	SCM	0 - 1	0	OP3 scaling mode normal/fraction
		4	SCM	0 - 1	0	OP2 scaling mode normal/fraction
		5	SCM	0 - 1	0	OP1 scaling mode normal/fraction
		6	AMS	0 - 7	0	OP6 amplitude modulation sensitivity
		7	AMS	0 - 7	0	OP5 amplitude modulation sensitivity
		8	AMS	0 - 7	0	OP4 amplitude modulation sensitivity
		9	AMS	0 - 7	0	OP3 amplitude modulation sensitivity
		10	AMS	0 - 7	0	OP2 amplitude modulation sensitivity
		11	AMS	0 - 7	0	OP1 amplitude modulation sensitivity
		12	PEGR	0 - 3	0	pitch EG range 8va/4va/1va/1/2va
		13	LTRG	0 - 1	0	LFO key trigger (delay) single/multi
		14	VPSW	0 - 1	0	pitch EG by velocity switch off/on:0/1
		15	PMOD	0 - 3	0	bit0;poly/mono , bit1;unison off/on
		16	PBR	0 - 12	2	pitch bend range
		17	PBS	0 - 12	0	step
		18	PBM	0 - 2	0	mode low/high/k.on
		19	RNDP	0 - 7	0	ramdom pitch fluctuation off/5c-41c
		20	PORM	0 - 1	0	portamento mode rtn/fllw fngrd/flltm
		21	PQNT	0 - 12	0	step
		22	POS	0 - 99	0	time
		23	MWPM	0 - 99	0	modulation wheel pitch mod range
		24	MWAM	0 - 99	0	amplitude mod range
		25	MWEB	0 - 99	0	EG bias range
		26	FC1PM	0 - 99	0	foot controler 1 pitch mod range
		27	FC1AM	0 - 99	0	amplitude mod range
		28	FC1EB	0 - 99	0	EG bias range
		29	FC1VL	0 - 99	0	volume range
		30	BCPM	0 - 99	0	breath controler pitch mod range
		31	BCAM	0 - 99	0	amplitude mod range
		32	BCEB	0 - 99	0	EG bias range
		33	BCPB	0 - 100	50	pitch bias range
		34	ATPM	0 - 99	0	after touch pitch mod range
		35	ATPM	0 - 99	0	amplitude mod range
		36	ATEB	0 - 99	0	EG bias range
		37	ATPB	0 - 100	50	pitch bias range
		38	PGRS	0 - 7	0	pitch EG rate scaling depth
		39-63	reserved			
		64	FC2PM	0 - 99	0	pitch mod. range
		65	FC2AM	0 - 99	0	amp mod. range
		66	FC2EB	0 - 99	0	EG bias range
		67	FC2VL	0 - 99	0	volume range
		68	MCPM	0 - 99	0	pitch mod. range
		69	MCAM	0 - 99	0	amp mod. range
		70	MCEB	0 - 99	0	EG bias range
		71	MCVL	0 - 99	0	volume range
		72	UDTN	0 - 7	0	unison detune depth
		73	FCCS1	0 - 1	0	foot cntl.1 use as CS1 switch off/on:0/1

[5]-3 パフォーマンスパラメータ(PCED,PMEMフォーマット)

g	h	P.NO	PARAMETER	DATA	NOTES	INIT
6	1	0	PLMD	0 - 2	0/1/2 : SINGLE/DUAL/SPLIT	1
		1	VNMA	0 - 127	A-CH VOICE NUMBER	0
		2	VNMB	0 - 127	B-CH VOICE NUMBER	0
		3	MCTB	0 - 74	MICRO TUNING TABLE SELECT	0
		4	MCKY	0 - 11	MICRO TUNING KEY	0
		5	MCSW	0 - 3	MICRO TUNING SWITCH BIT0:A,BIT1:B 0/1:OFF/ON	0
		6	DDTN	0 - 7	DUAL DETUNE	0
		7	SPPT	0 127	SPLIT POINT	60
		8	FDMP	0 - 1	EG FORCED DAMPING SWITCH 0/1:OFF/ON	0
		9	SFSW	0 - 3	SUSTAIN FOOT SWITCH BIT0:A,BIT1:B 0/1:OFF/ON	3
		10	ESAS	0 - 3	FOOT SWITCH ASSIGN 0:SUS,1:POR,2:KHLD,3:SFT	1
		11	FSW	0 - 3	FOOT SWITCH BIT0:A,BIT1:B 0/1:OFF/ON	3
		12	SPRNG	0 - 7	SOFT PEDAL RANGE	0
		13	NSFTA	0 - 48	NOTE SHIFT RANGE FOR SINGLE,DUAL,SPLIT(A)	24
		14	NSFTB	0 - 48	NOTE SHIFT RANGE FOR SPLIT(B)	24
		15	BLNC	0 - 100	VOLUME BALANCE (-50 -+50)	0
		16	TVLM	0 - 99	TOTAL VOLUME	99
		17	CSLD1	0 - 109	CONTINUOUS SLIDER 1	0
		18	CSLD2	0 - 109	CONTINUOUS SLIDER 2	0
		19	CSSW	0 - 3	CONTINUOUS SLIDER ASSIGN SWITCH b1,3:B,b0,2:A	0
		20	PNMD	0 - 3	PAN MODE 0:MIX,1:ON-ON,2:ON-OFF,3:OFF-ON	1
		21	PANRNG	0 - 99	PAN CONTROLL RANGE	0
		22	PANASN	0 - 2	PAN CONTROLL ASSIGN 0/1/2:LFO/VELOCITY/KEY#	0
		23	PNEGR1	0 - 99	PAN EG RATE 1	99
		24	PNEGR2	0 - 99	PAN EG RATE 2	99
		25	PNEGR3	0 - 99	PAN EG RATE 3	99
		26	PNEGR4	0 - 99	PAN EG RATE 4	99
		27	PNEGL1	0 - 99	PAN EG LEVEL 1	50
		28	PNEGL2	0 - 99	PAN EG LEVEL 2	50
		29	PNEGL3	0 - 99	PAN EG LEVEL 3	50
		30	PNEGL4	0 - 99	PAN EG LEVEL 4	50
		31	PNAM	ASCII	PERFORMANCE NAME	I
		32	〃	〃	〃	N
		33	〃	〃	〃	I
		34	〃	〃	〃	T
		35	〃	〃	〃	
		36	〃	〃	〃	P
		37	〃	〃	〃	E
		38	〃	〃	〃	R
		39	〃	〃	〃	F
		40	〃	〃	〃	
		⋮	〃	〃	〃	
		50	〃	〃	〃	

〔5〕-4 ボイスデータ(VMEMフォーマット)

NO		BIT6	BIT5	BIT4	BIT3	BIT2	BIT1	BIT0	
0	R1				R1				17 34 51 68 85
1	R2				R2				18 35 52 69 86
2	R3				R3				19 36 53 70 87
3	R4				R4				20 37 54 71 88
4	L1				L1				21 38 55 72 89
5	L2				L2				22 39 56 73 90
6	L3				L3				23 40 57 74 91
7	L4				L4				24 41 58 75 92
8	BP				BP				25 42 59 76 93
9	LD				LD				26 43 60 77 94
10	RD				RD				27 44 61 78 95
11	RC	-	-	-		RC		LC	28 45 62 79 96
12	PD			PD			RS		29 46 63 80 97
13	TS	-	-		TS			AMS	30 47 64 81 98
14	TL				TL				31 48 65 82 99
15	PC	-			PC			PM	32 49 66 83 100
16	PF				PF				33 50 67 84 101
102	PR1				PR1				
103	PR2				PR2				
104	PR3				PR3				
105	PR4				PR4				
106	PL1				PL1				
107	PL2				PL2				
108	PL3				PL3				
109	PL4				PL4				
110	ALS	-	-		ALS				
111	OPI	-	-	-	OP1		FBL		
112	LFS				LFS				
113	LFD				LFD				
114	LPMD				LPMD				
115	LAMD				LAMD				
116	LPMS		LPMS			LFW		LFKS	
117	TRNP				TRNP				
118	VNAM1				VNAM1				
119	VNAM2				VNAM2				
120	VNAM3				VNAM3				
121	VNAM4				VNAM4				
122	VNAM5				VNAM5				
123	VNAM6				VNAM6				
124	VNAM7				VNAM7				
125	VNAM8				VNAM8				
126	VNAM9				VNAM9				
127	VNAM10				VNAM10				

〔5〕-5　アディショナルデータ（AMEMフォーマット）

NO		BIT6	BIT5	BIT4	BIT3	BIT2	BIT1	BIT0
0	SCM	-	OP1	OP2	OP3	OP4	OP5	OP6
1	AMS	-		OP5			OP6	
2	AMS	-		OP3			OP4	
3	AMS	-		OP1			OP2	
4	PEGR		RNDP		VPSW	LTRG	PEGR	
5	PMOD	-		PBR			PMOD	
6	PBS	-		PBM		PBS		
7	RNDP	-	-			PQNT		PORM
8	POS				POS			
9	MWPM				MWPM			
10	MWAM				MWAM			
11	MWEB				MWEB			
12	FC1PM				FC1PM			
13	FC1AM				FC1AM			
14	FC1EB				FC1EB			
15	FC1VL				FC1VL			
16	BCPM				BCPM			
17	BCAM				BCAM			
18	BCEB				BCEB			
19	BCPB				BCPB			
20	ATPM				ATPM			
21	ATAM				ATAM			
22	ATEB				ATEB			
23	ATPB				ATPB			
24	PGRS						PGRS	
25	----				RESERVED			
26	FC2PM				FC2PM			
27	FC2AM				FC2AM			
28	FC2EB				FC2EB			
29	FC2VL				FC2VL			
30	MCPM				MCPM			
31	MCAM				MCAM			
32	MCEB				MCEB			
33	MCVL				MCVL			
34	UDTN				FCCS1		UDTN	

[5]-6 システムセットアップパラメータ

*..... SYSTEM memory 102 bytes g=6,h=1

p#	name	data	init	notes
64 0	TXCH	0-15	0	* MIDI TX channel
65 1	CVMSW	0-1	1	* MIDI channel voice message TRANS switch
66 2	RXCHA	0-16	0	* MIDI RX channel 16:off
67 3	RXCHB	0-16	0	* MIDI RX channel 16:off
68 4	OMNI	0-1	1	* MIDI OMNI MODE SWITCH 0/1:OFF/ON
69 5	MCONTA	11 31	12	* MIDI CONTROLER NUMBER
70 6	MCONTB	11 31	13	* MIDI CONTROLER NUMBER
71 7	MCSNUM1	11 31	14	* CONTINUOUS SLIDER 1 CONTROLL MUMBER
72 8	MCSNUM2	11 31	15	* CONTINUOUS SLIDER 2 CONTROLL NUMBER
73 9	MKOEFG	0-2	0	* MIDI key on/off normal/odd/even:0/1/2 flag
74 10	PPCMOD	0-2	1	* PROGRAM CHANGE TRANS MODE FLAG 0/1/2:of/nor/prg
75 11	LOCAL	0-1	0	* LOCAL SWITCH 0/1:OFF/ON
76 12	MTBFLG	0-1	0	* MIDI transmit block flag
77 13	MRBFLG	0-1	0	* MIDI recieve block flag
78 14	SCMCH	0-15	0	* MIDI system common message RX channel (device No.)
79 15	SCMSW	0-1	1	* MIDI system common message switch
80 16	APTBNK1	0-15	0	* cartridge appoint bank number
81 17	APTBNK2	0-15	2	* cartridge appoint bank number
82 18	APTBNK3	0-15	3	* cartridge appoint bank number
83 19	PROTECT	0-3	3	* memory protect --- bit0=INT. bit1=CRT.
g=1,h=0				
64 37	MSTUNE	0-127	64	* master tune
-38-101	PPCBUF	0-127	sw#	* PROGRAMMABLE PROGRAM CHANGE TRANS SET BUFFER

[5]-7 マイクロチューニングパラメータ

BYTE	KEY NAME	DATA	NOTES					
0	C-2	0 - 84	MSB	48 C0	96 C2	144 C4	192 C6	240 C8
1	C-2	0 -127 0-10794	LSB	49	97	145	193	241
2	C#-2	0 - 84	MSB	50	98	146	194	242
3	C#-2	0 -127 0-10794	LSB	51	99	147	195	243
4	D-2	0 - 84	MSB	52	100	148	196	244
5	D-2	0 -127 0-10794	LSB	53	101	149	197	245
6	D#-2	0 - 84	MSB	54	102	150	198	246
7	D#-2	0 -127 0-10794	LSB	55	103	151	199	247
8	E-2	0 - 84	MSB	56	104	152	200	248
9	E-2	0 -127 0-10794	LSB	57	105	153	201	249
10	F-2	0 - 84	MSB	58	106	154	202	250
11	F-2	0 -127 0-10794	LSB	59	107	155	203	251
12	F#-2	0 - 84	MSB	60	108	156	204	252
13	F#-2	0 -127 0-10794	LSB	61	109	157	205	253
14	G-2	0 - 84	MSB	62	110	158	206	254
15	G-2	0 -127 0-10794	LSB	63	111	159	207	255
16	G#-2	0 - 84	MSB	64	112	160	208	
17	G#-2	0 -127 0-10794	LSB	65	113	161	209	
18	A-2	0 - 84	MSB	66	114	162	210	
19	A-2	0 -127 0-10794	LSB	67	115	163	211	
20	A#-2	0 - 84	MSB	68	116	164	212	
21	A#-2	0 -127 0-10794	LSB	69	117	165	213	
22	B-2	0 - 84	MSB	70	118	166	214	
23	B-2	0 -127 0-10794	LSB	71	119	167	215	
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	

〔5〕-8 フラクショナルキースケーリングパラメータ

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

注) バルクデータ送信時において、データは0～255の8ビットであるが、これを上位4bit、下位4bitに分けて、ASCIIコードに変換したものを送信します。

[Digital Programmable Algorithm Synthesizer] Date : 12/24, 1986
Model DX7-2 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	x	POLY, MONO(M=1)	
	Altered	********	x *2	
Note Number		36 - 96 *1	0 - 127 *2	
	True voice	********	1 - 127	
Velocity	Note ON	o 9nH,v=1-127	o v=1-127	
	Note OFF	x 9nH,v=0	x	
After Touch	Key's	x	x	
	Ch's	o *1	o *2	
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	Breath control
	4	o *1	o *2	Foot Controller
	5	x	o *2	Portamento time
	7	o *1	o *2	Volume
	8	x	o *2	Balance
	10	x	o *2	Pan
	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
	5-31	o *1	o (11-31) *2	Continuous slidr
	11-31	x	o *2	MIDI IN control
Prog Change		o 0 - 127 *1	o 0 - 127 *2	
	True #	********	0 - 127	64-127:Cartridge
System Exclusive		o *3	o *3	Voice parameters
System Common	Song Pos	x	x	
	Song Sel	x	x	
	Tune	x	x	
System Real Time	Clock	x	x	
	Commands	x	x	
Aux Mes-sages	Local ON/OFF	x	x	
	All Notes OFF	x	o (126,127)	
	Active Sense	o	o	
	Reset	x	x	

Notes: *1 = transmit if transmit channel is not off.
*2 = receive if receive channel is not off.
*3 = transmit/receive if device number 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

6. 仕様(＊＝DX7II-FDのみ)

■鍵盤　61鍵(C_1～C_6)、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(後着優先)

1音色：16音(シングルプレイ時)
2音色：8音(デュアルプレイ時)
2音色：16音(スプリットプレイ時)

■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、フラクショナルレベルスケーリング

■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
＊マイクロフロッピーディスク(別売MF2DD)
＝本体内部メモリー×約40、MIDIエクスクルーシブ・データ

■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、コンティニュアススライダー CS1、CS2(データエントリー)
データエントリースイッチ×2、モード設定スイッチ×12、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、ポルタメント、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、他音色パラメーター)、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A／MIX－B、ヘッドフォン

■＊ディスクドライブ

3.5″マイクロフロッピーディスクドライブ1基内蔵
両面倍密度倍トラック(2DD)・1Mバイト(フォーマット時720Kバイト)

■ディスプレイ

LC：40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／＊11.2kg

■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、3.5″マイクロフロッピーディスク(MF2DD)

◁別売アクセサリー

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－7IIS	¥7,000
カートリッジアダプター	ADP1	¥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、スタンドLG－100、MIDI ケーブル MIDI01／03／15、3.5″ マイクロフロッピーディスク MF2DD

●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。

—第2部目次—

1 FM音源について……P.127

1.周波数変調とは
2.実験 1
3.実験 2
4.実験 3
5.実験 4
6.FM音源の特長

2 音色作成のポイント……P.133

1.音色の明るさを変えるには
2.音の立ち上がりの速さを変える
3.音に余韻を加える
4.EGと音色
5.音色を決定するセッティング
6.ボイスモードの使いわけ
7.マイクロチューニング機能の効果
8.パン(PAN)機能の効果
9.コントローラーの活用法

3 音質のグレードアップ‥P.139

1.再生装置について
2.エフェクトについて
3.音源モジュールについて

4 MIDIによるコントロール……P.143

1.音源モジュールとして使うには
2.受信コントロールナンバーについて
3.送信コントロールナンバーについて
4.他機種とのデータの互換性

5 資料……P.149

1.付属ROMカートリッジについて
2.ボイスデータブランクチャート
3.パフォーマンスデータブランクチャート

1 FM音源について

1 .周波数変調とは……P.128
2 .実験 1……P.129
3 .実験 2……P.130
4 .実験 3……P.130
5 .実験 4……P.131
6 .FM音源の特長……P.131

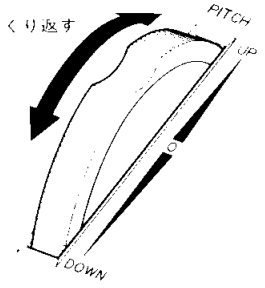
FM音源とは

1.周波数変調とは

シンセサイザーなど電子楽器の音源には現在さまざまな方式がありますが、DXシリーズには幅広い音色を容易に得られる最良の方法として"FM音源方式"を採用しました。FMとはFrequency Modulation、すなわち周波数変調ということですが、それでは周波数変調とはいったいどういうことなのでしょう。結論からいうと、これは"ビブラート"のことなのです。

ビブラートは、このDX7II-FD/Dで作った音にもかけられますからあなたもどういう効果かはわかることでしょう。(☞第1部**6**-5 43ページ参照)歌手が声をふるわせて歌う、あれもビブラートと考えることができます。しかしこれを物理的に説明するのは少しむずかしいことかもしれません。

ビブラートというのは"音程が周期的に変化する効果"なのです。もう少しわかりやすくいうと、音程が上がったり下がったりを繰り返す効果、と考えればよいでしょう。ということはDX7II-FD/Dを前にしたあなたは、ピッチベンドホイールを使ってビブラートをかけることができるのです。鍵盤を押しながら、ピッチベンドホイールを図のように動かします。すると音程が上がったり下がったりを繰り返します。これは十分ビブラート効果と呼べるものなのです。



●それでは次にピッチベンドホイールを少し速く動かしてみてください。

すると、ゆれかたの速いビブラートが得られるでしょう。

●今度はピッチベンドホイールをもう少し大きく動かしてみましょう。

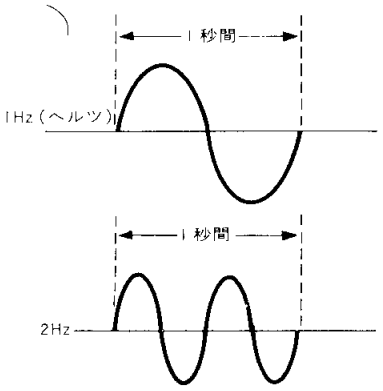
すると、ゆれかたの大きいビブラートが得られます。

このようにビブラートには2つの要素があります。

- ビブラートの速さ(ゆれかたの速さ)
- ビブラートの深さ(ゆれる大きさ)

ところで実際のビブラート効果は、DX7II-FD/D内部の"LFO"という部分によってかけられます。LFO(Low Frequency Oscillator)つまり、低周波数発振器はその名のとおり、低い音を出す発振器のことですが、その周波数は0.1Hz～50Hzぐらいでこの低すぎる音は私たちの耳ではほとんど聴こえません。

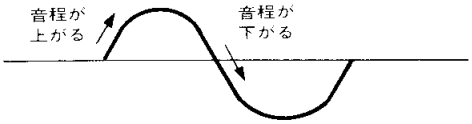
1Hzというのは1秒間に1回うねる波のことですが、私たちの耳に聴こえるのは20Hz～20,000Hz。つまり1秒間に20回以上うねる波(振動)は音として聴くことができるのです。



さて、LFOはその遅い(1秒間に0.1～50回うねる)波で音程をゆらします。するとピッチベンドホイールを動かしたときのように、音程が上がったり下がったりしてビブラート効果が得られるのです。

しかし大切なのは、LFOの出す遅い波も言い換えれば低い音であるということです。ただしそれは低すぎてもはや音とはいえないようなものですが。

このように、ある音の波で別の音の周波数(音の高さ)を動かす(上げたり下げたりする)ことを"周波数変調"すなわちFrequency Modulationといい、この原理を使ったのがFM音源なのです。



2.実験 1

それではビブラート(周波数変調)を使って音を作るというのはどういうことなのでしょう。
そこであなたの前にある1台のDX7 II-FD,D を使って1つの実験をしてみようと思います。

① [SINGLE] を押します。

② [FUNCTION] を押します。

③ [14 46] を何回か押して、下の画面を出します。

```
Initialize  >VoiceA >VoiceB >Performance
```

④>VOICE A にカーソル(▒)をあてて [-1 ON] を押します。

⑤"Are you sure ?"が表示されたら再度 [-1 ON] を押します。

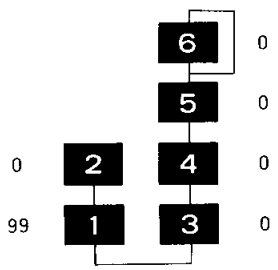
⑥"Completed!!"が表示されたら [10 42] を押すと下の画面が出ます。

オペレータ番号

```
OP1   OutLvl >Level>Ld >Lc  >Bp  >Rc >Rd
alg 1 111111     99  0 -lin C3   -lin  0
```

アルゴリズム

今、アルゴリズムは1番です。ここで [1 33] ~ [6 38] を押してオペレータ番号"OP□"を切り換えながらOUTPUT LEVEL(>LEVEL)の数値を確認すると、下のようになっていることがわかります。



⑦ [19 51] ~ [22 54] を押してOP(オペレータ)3 ~ 6をOFFにし、下のようにOP1,2だけにします。



⑧ [2 34] を押してOP2に切り換え、>Levelを"85"に設定します。

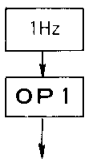
⑨ [8 40] を押すと下の画面が出ます。

```
OP2   Osc    >Mode  >Coarse>Fine >Detune
alg 1 110000 ratio        1.00        0
```

>MODEにカーソルを移動し、[-1 ON] を押してRatioからFixedにします。
>Coarseにカーソルを移動し、[-1 OFF] を押すと下のような表示になります。

```
OP2   Osc    >Mode  >Coarse>Fine >Detune
alg 1 110000 fixed        1.000Hz     0
```

これは"オペレータの2番は、どこの鍵盤を押しても1Hzの音を出力します"という意味です。
今、OP1はキャリアといって最終的に音を出す発音体の役割をしています。
OP2はOP1の出す音を変える働きをするモジュレータになっています。



そこで鍵盤を弾いて出てくる音をきいてみると…まさにこの音にはゆっくりとしたビブラートがかかっているのです。しかもそのビブラートは1秒間に1回うねっているのです。なぜ?それはOP2が1Hzの波(音)をOP1に対して出しているからです。
どうも納得のいかない人は [18 50] を押してOP2をOFFにしてみましょう。するとビブラートのかかっていない音が得られます。そう、OP2が波(音)を出していないからです。

つまりこういうことがわかりました。モジュレータ(この場合OP2)の出す音は、キャリア(この場合OP1)の出す音にビブラートをかける。言い換えると、キャリア(OP1)の出す音の音程をモジュレータ(OP2)の出す波でゆらしている、ということです。そしてこれは、モジュレータ(OP2)がキャリア(OP1)に"周波数変調"をかけていたということなのです。

実験1
モジュレータはキャリアに周波数変調をかける。

3.実験 2

再び実験をつづけましょう。 Are you ready ?

⑩ [18 50] を押してOP2を再びONにしてビブラートのかかった音が出るようにします。

⑪>Fineにカーソルを移動し、データエントリースライダーで1.000Hz→3.020Hzにします。

```
OP2   Osc     >Mode  >Coarse>Fine >Detune
alg 1 110000  fixed          3.020Hz     0
```

鍵盤を弾いてみてください。ビブラートのスピードが速くなりました。OP2は3.020Hz、すなわち1秒間に約3回うねるビブラートがかかっているのです。

それではビブラートのスピードをさらに上げてみましょう。

⑫鍵盤を弾きながらデータエントリースライダーを少しずつ上げてみてください。
ビブラートがだんだん速くなり、9.772Hzまで上がります。もっとスピードを上げてみましょう。そのためには

⑬データエントリースライダーを下げて、いったん1.000Hzにしてください。そして>Coarseへカーソルを移動して [-1 ON] を押し、10.00Hzにします。

```
OP2   Osc     >Mode  >Coarse>Fine >Detune
alg 1 110000  fixed         10.00Hz     0
```

再び>Fineにカーソルを移動し、鍵盤を弾きながらデータエントリースライダーを少しずつ上げています。

このときこういうことに気づくはずです。10Hzぐらいまでは音がゆれている（音にビブラートがかかっている）ようにきこえるのが、50Hzぐらいになると、もはやビブラート効果とは聴こえず、音質が変化していることに。

⑭97.72Hzまで上げたらいったん10.00Hzに戻し、カーソルを>Coarseに移動します。 [-1 ON] を押して100.0Hzにし、再び>Fineで数値を上げてみてください。

300Hz、400Hz といくにつれ、どんどん音質が変わっていきます。602.6Hz まで上がったら [18 50] を押してOP2をOFFにして鍵盤を弾いてみてください。
なんという音の違いでしょう。これがOP1だけの音なのです。この音に、1秒間に602.6回うねるビブラートがかかるとどういう音になるかは、 [18 50] をもう1度押してOP2をONにしてみればすぐにわかるでしょう。
このようにビブラートというのは、速さが1秒間に2～7回ぐらいでこそビブラートですが、速さを上げていくともはやビブラート効果ではなく、音質そのものを変えてしまう働きがあるということです。

実験 2

ビブラートの速さを変えると音質を変えることができる。

4.実験 3

実験2ではビブラートの速さを変えましたが、次にビブラートのもう1つの要素である"深さ"を変える実験をしてみましょう。

⑮>Coarseにカーソルを移動し、 [-1 OFF] を2回押して602.6Hz→6.026Hzにします。

⑯ [10 42] を押して下の画面を出します。

```
OP2   Outlvl >Level>Ld >Lc  >Bp  >Rc >Rd
alg 1 110000      85  0 -lin C3   -lin  0
```

OP2のOUTPUT LEVEL(>LEVEL)は85に設定したままですが、これを"99"にします。
鍵盤を弾くと、85のときに比べてゆれかたの大きな、深いビブラートがかかっています。

★OUTPUT LEVELは鍵盤を押さえたまま数値を変えても音は変化しません。数値を変更したあと、もう1度鍵盤を弾いてください。

逆に数値を下げると、ゆれかたの小さな、浅いビブラートがかかっています。もし数値を0にしたら、これはOP2がOFFであるのと同じですから、OP1だけのビブラートのかかっていない音になります。

⑰ [8 40] を押し、 [-1 ON] を2回押して6.026Hz→602.6Hzにします。

⑱ [10 42] を押し、同じようにOP2のOUTPUT LEVEL(>LEVEL)を変えて音の変化を聴いてみてください。

OUTPUT LEVELを上げると音色が明るく派手な音になります。逆に下げると丸みを帯びたおとなしい音になります。

これで、モジュレータのOUTPUT LEVELによって音色の明るさをコントロールできることがわかりました。

実験 3

モジュレータのOUTPUT LEVELを変えることによって音色の明るさがコントロールできる。

5.実験 4

次にキャリアであるOP1のOUTPUT LEVELを変えてみましょう。

㉒OP2のOUTPUT LEVEL(>LEVEL)を80ぐらいに設定し、次に [1 33] を押してOP1に切り換えます。

㉓OP1のOUTPUT LEVEL＝99をだんだん下げながら音の変化を聴いてみます。

```
OP1    Outlvl >Level>Ld >Lc   >Bp   >Rc >Rd
alg 1 110000      99   0 -lin C3    -lin  0
```

今度は音色ではなく、音量が下がっていくのがわかります。これはキャリア(OP1)が発音体の役割をしているからです。

実験 4

キャリアのOUTPUT LEVELを変えると音量が変化する。

6. FM音源の特長

このようにFM音源とは〝周波数変調〟という1つの音の性質を利用しているにすぎません。つまり、FM以外の音源方式の多くは、すでに用意されているいくつかの音色（波形）をもとにそれを加工する方法をとっているのに対し、FM音源方式はほとんどゼロから自由に音作りができるということです。しかも本体の操作以外には特別な技術を全く必要としないのも大きな利点です。

2 音色作成のポイント

1.音色の明るさを変えるには……P.134
2.音の立ち上がりの速さを変える……P.134
3.音に余韻を加える……P.135
4.EGと音色……P.135
5.アルゴリズムの使いわけ……P.135
6.音色を決定するセッティング……P.136
7.ボイスモードの使いわけ……P.136
8.マイクロチューニング機能の効果……P.136
9.パン(PAN)機能の効果……P.137
10.コントローラーの活用法……P.137

★1～6はボイス作成のポイント
7～9はパフォーマンス作成のポイント
となっています。

音色作成のポイント

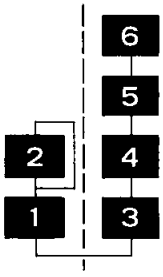
1.音色の明るさを変えるには

すでにある音色の明るさを変えるには次の手順でデータを変更します

①アルゴリズム番号を確認します。

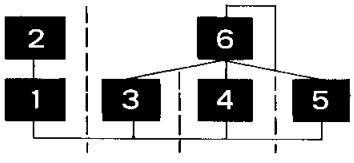
②ALG 1 ～ 6 , 19・21～25, 28～32についてはキャリアごとに音色をグループわけします。

例　ALG 2



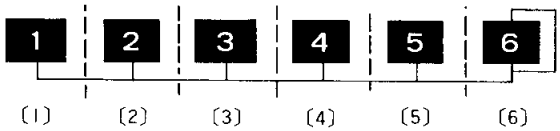
〔1, 2〕〔3, 4, 5, 6〕

ALG 22



〔1, 2〕　〔3, 6〕　〔4, 6〕　〔5, 6〕

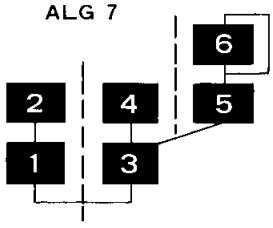
ALG 32



〔1〕　〔2〕　〔3〕　〔4〕　〔5〕　〔6〕

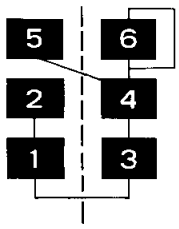
その他のアルゴリズムについては下のようにグループわけをします。

ALG 7



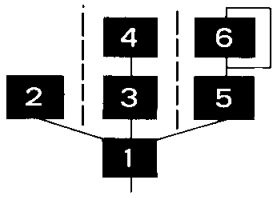
〔1, 2〕　〔3, 4〕　〔3, 5, 6〕

ALG 14



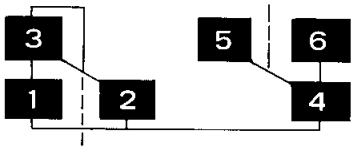
〔1, 2〕〔3, 4, 5〕〔3, 4, 6〕

ALG 16



〔1, 2〕　〔1, 3, 4〕〔1, 5, 6〕

ALG 20

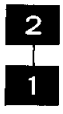


〔1, 3〕　〔2, 3〕　〔4, 5〕　〔4, 6〕

③オペレータのON/OFFを使って、各グループごとの音色を比較します。

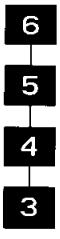
④中心となる音色を作っているグループについて次のようにエディットします。

●モジュレータが１つの場合



← モジュレータOUTPUT LEVELを
上げる→明るく派手な音
下げる→丸いこもった音

●モジュレータが２つ以上のとき



上のモジュレータ（この場合OP6）から順番にOFFにしながら音色を聴き比べ、特に変化の大きかったオペレータについてOUTPUT LEVELを
上げる→明るく派手な音
下げる→丸いこもった音

⑤Feedbackが上がっている場合は１か２ぐらい下げてみます。

⑥すべてのオペレーターをＯＮにして音を聴いてみます。また COMPARE EDIT を押すと、エディット前の音色が呼び出されますから、比較してみるのもよいでしょう。(コンペア)

2.音の立ち上がりの速さを変える

①キャリアになっているオペレータについて、EG(⇨第1部[6]－5　37ページ）のRate 1 の数値を変更します。
上がる→立ち上がりが速くなる
下がる→立ち上がりが遅くなる

②①によってアタック時の音色変化が変わってしまったときはモジュレータのRate 1 も同様の修正をします。

3.音に余韻を加える(取り除く)

①キャリアになっているオペレータについてEGのRate 4の数値を変更します。

上げる→余韻時間が短かくなる

下げる→長い余韻が得られる

②余韻を長くした場合、余韻音とその前の持続音で音質が変わってしまうことがあります。そのときは、モジュレータになっているオペレータのEGについてもRate 4の数値を下げてください。

4.EGと音色

EGは各オペレータごとにそれぞれ設定しますが、それはキャリアとモジュレータのEGを変えることによって、音量と音色の時間的変化を変えられるということです。
ここではキャリアとモジュレータ1つずつの組み合わせにおけるEGタイプの設定と音の関係をみてみましょう。
★数値の設定はあくまでもめやすです。

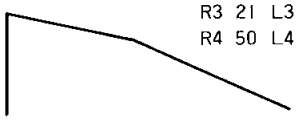
〈1〉

R1 99 L1 99
R2 53 L2 0
R3 99 L3 0
R4 70 L4 0



〈2〉

R1 95 L1 99
R2 35 L2 95
R3 21 L3 0
R4 50 L4 0



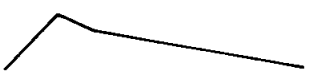
〈3〉

R1 95 L1 99
R2 50 L2 94
R3 35 L3 85
R4 70 L1 0



〈4〉

R1 49 L1 99
R2 46 L2 94
R3 15 L3 85
R4 45 L4 0



〈5〉

R1 78 L1 99
R2 36 L2 98
R3 99 L3 98
R4 71 L4 0

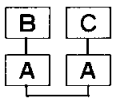
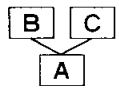
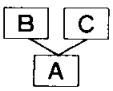
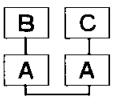


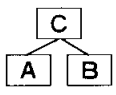
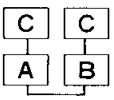
	キャリア	モジュレータ
ブラス	〈5〉	〈4〉
ストリングス	〈4〉	〈5〉
エレクトリックピアノ	〈2〉	〈3〉
マリンバ	〈3〉	〈1〉

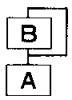
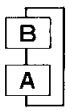
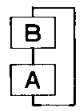
頭の中にある音のEGをできるだけ忠実に再現するためには、まず、Rate 1とRate 4の働きをマスターすることです。次にRate 2とLevel 2, 3です。Level 1は、はじめはつねに99, またLevel 4は0に固定しておくとよいでしょう。
また、ROMカートリッジに入っているプリセット音のデータを参考にしてみるのもよいでしょう。

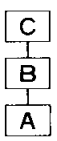
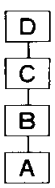
5.アルゴリズムの使いわけ

アルゴリズムと音の関係については、次のようなことがいえます。

(1)  と  では  のほうが太い音を得られ、  のほうが繊細な音を得られます。

(2)  は  と同じ音が得られます。

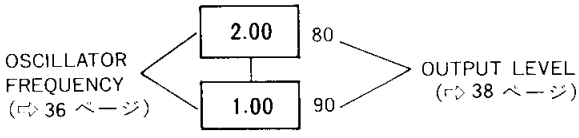
(3)  と  では  のほうが太い音を得られます。(フィードバックを使った場合)

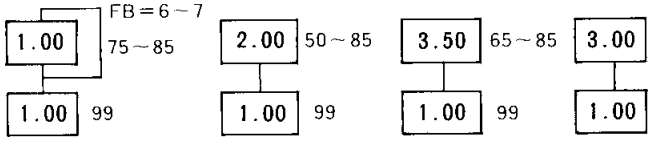
(4)  よりも  や  のほうが太い音を作れます。

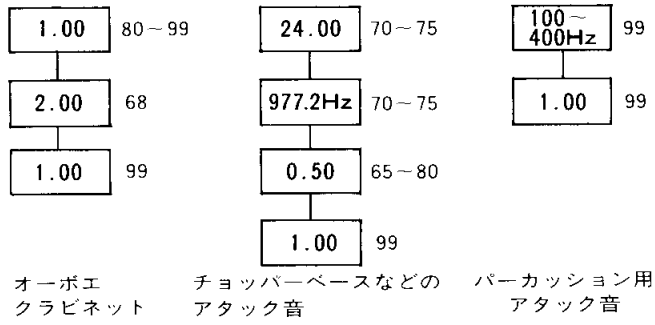
6.音色を決定するセッティング

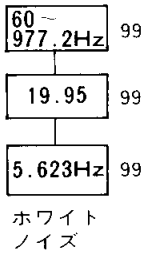
ストリングスの音はいくら明るさを変えてもベルの音にはならないように、音を作るときにはあらかじめもとになる波形を作る必要があります。それはOSCILLATOR FREQUENCY, FEEDBACK LEVEL, OUTPUT LEVELによって大まかな部分が決定されます。

例









7.ボイスモードの使いわけ

●SINGLE

ピアノ、エレクトリックピアノなどサスティンフットスイッチを多用して演奏するもの。
UNISON DETUNEによって音の厚みを出す場合。

●DUAL

厚みのある豊かな音色を得たいとき。
PAN機能を生かした音作りをしたいとき。
多くの場合はこのモードが一番高品質な音を得られます。
DUAL DETUNEをうまく利用してください。

●SPLIT

ベースとブラス、ストリングスとフルートなど左手と右手でそれぞれ違う音色を弾きたいとき。
ピアノ、ギターなど音域によって音色の違いが大きいもの。

8.マイクロチューニング機能の効果

マイクロチューニング機能は従来の電子楽器にはほとんど装備されていなかったもので、その可能性はここに挙げる以上のものがありますが、次のような効果を出すのには特に有効です。

(1)ホンキートンクピアノ

ラグタイムの演奏で耳にする調律の狂ったピアノです。プリセット1の平均律のデータの部分部分を変更して調整の狂いを表現します。

(2)ランダム・コーラス効果

ボイスモードをDUALにし、ＡＢどちらかにだけマイクロチューニング機能を働かせます。データはプリセット4～8がよいでしょう。こうすると、鍵盤によってデチューン幅の異なるランダム・コーラス効果がかかります。

(3)ノイズ成分を含んだ音作りに

コーラスやパーカッションなどのノイズ成分は低域と高域であまり音質が変わらないほうがリアルです。このようなときプリセット10及び11を使ってＡ、Ｂどちらかのボイスにマイクロチューニング機能を働かせてください。

(4)古典調律による演奏を楽しむ場合に

ハープシコードやパイプオルガンなどの古典楽器は元来、ミーントーン(プリセット4)やヴェルクマイスター（プリセット6）などの古典調律によって演奏していました。従ってその時代の楽曲はこれからの古典調律によって演奏してこそ正しい解釈といえるのです。

9.パン(PAN)機能の効果

(1)オートパンニング効果、ロータリー効果

エレクトリックピアノの演奏でよく使われるオートパンニング効果やエレクトリックオルガンのロータリースピーカーの効果を出す場合は必ずステレオ出力にして次のように設定してください。

PAN	Mode	0 ：mix
PAN	Range	50～99
PAN	Select	LFO
PAN	EG	L1－L4＝50

(2)タッチによってボイスA、Bのレベルを調整

●弱いタッチではボイスAのみ。強いタッチでボイスA, Bを出力（DUAL）。

PAN	Mode	3 ：A; off B; on
PAN	Range	50～99
PAN	Select	Velocity
PAN	EG	L1－L4＝50

●弱いタッチではボイスAのみ。強いタッチではボイスBのみ。中間のタッチではボイスA, Bを出力（DUAL）。

PAN	Mode	1 ：A; on B; on
PAN	Range	30～70
PAN	Select	Velocity
PAN	EG	L1－L4＝50

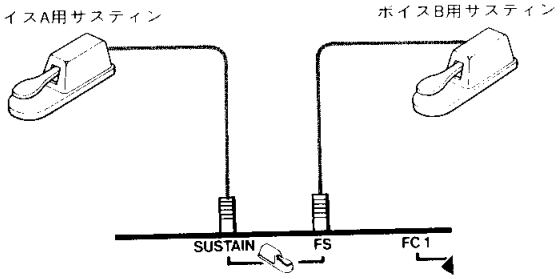
10.コントローラーの活用法

(1)フットスイッチの活用法

SPLITによる演奏では、A, Bどちらかのボイスにだけサスティン効果をかけたい場合があります。そのときはサスティン効果をかける側だけをonにしてください。(▷60ページ)

また、A, B独立のサスティンフットスイッチが必要な場合は上記の設定に加えてフットスイッチをサスティンに設定し、もう片側のボイスに割りあててください

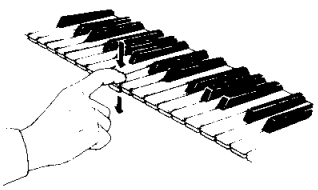
例 ボイスA用サスティン　　ボイスB用サスティン



(2)アフタータッチの活用法

Dual時にアフタータッチで片方のボイスの音量をEG Biasによってコントロールすると、変化に富んだ表現力ある演奏ができます。

鍵盤を弾いてさらに強く押さえたときのみ、両方のボイスが出力されます。



3 音質のグレードアップ

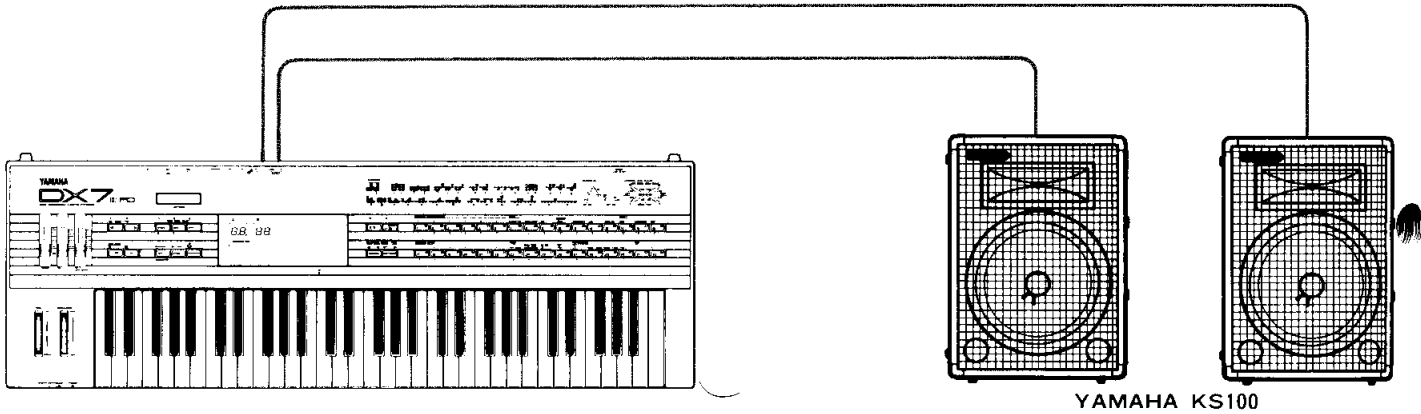
1 .再生装置について……P.140
2 .エフェクトについて……P.141
3 .音源モジュールについて……P.141

音質のグレードアップ

1. 再生装置について

DX7II-FD/Dの音は幅広いダイナミックレンジをもっています。従って再生装置、特にスピーカーによって音のクオリティーがかなり左右されます。次の再生方法は特に高品質な音を得られるものです。

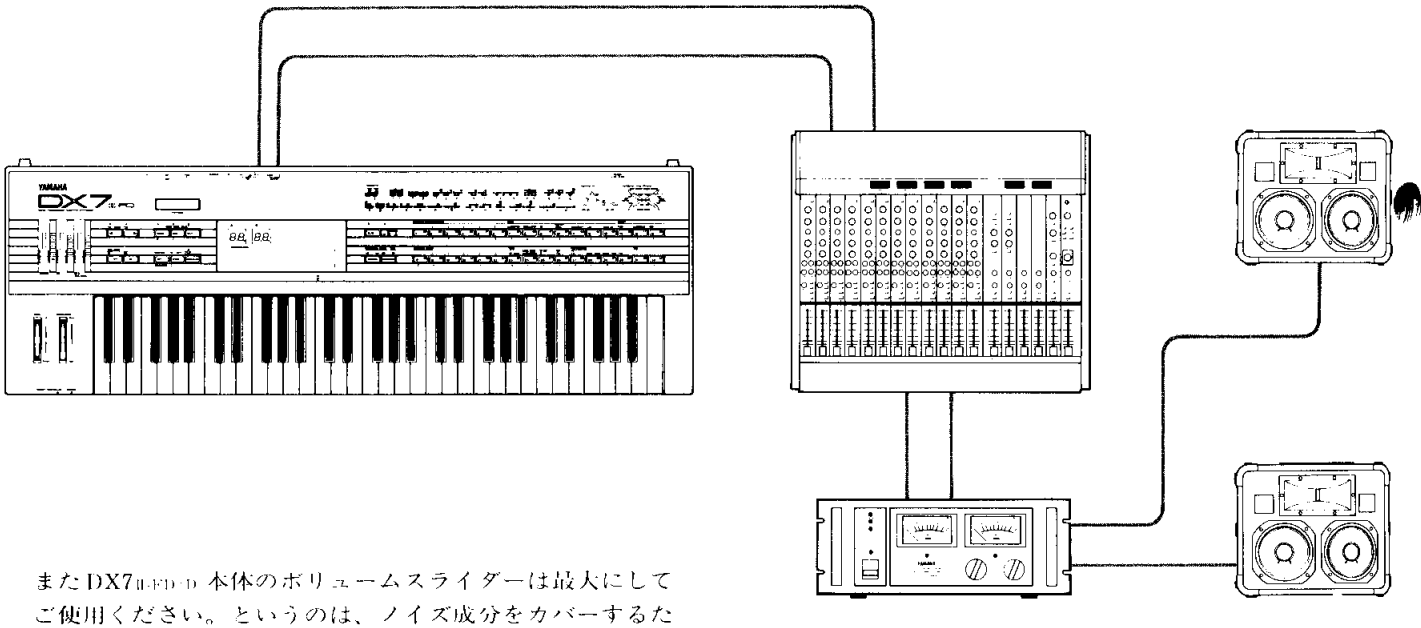
(1)キーボード用のアンプ付スピーカーを使用する



YAMAHA KS100
KS50

は、DX7II-FD/Dの幅広いダイナミックレンジを忠実に再現するものとしておすすめできます。

(2)ミキサー，アンプ，スピーカーによるシステム構成



またDX7II-FD/D本体のボリュームスライダーは最大にしてご使用ください。というのは、ノイズ成分をカバーするために、出力レベルをできるかぎり上げておいたほうがよいからです。
そして全体の音量はアンプ、ミキサーで調整するようにします。
ミキサーを使用する場合、ミキサーの入力レベル切換（或いはゲイン調整）は“−20dB”にしてください。

2. エフェクトについて

DX7 II-FD D の音色をより豊かなものにするため、アンプに入力する前に各種のエフェクターを通す方法があります。

(1)リバーブレーター(Reverberator)

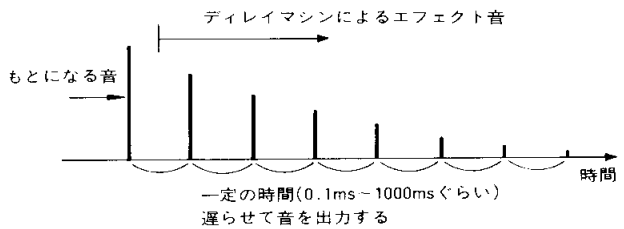
このエフェクターは音に残響音を付加するものです。あなたがガレージや風呂場で音をたてたときの効果に似ています。これを加えることにより、音に広がりが出て立体感のあるものとなります。レコードやラジオで聴く音楽には必ずこのエフェクターが使用されています。

リバーブレーターには、鉄板タイプ、スプリングタイプ、デジタルタイプがありますが、現在ではデジタルタイプが機能、価格の両面において最も優れており、ポピュラーなものとなっています。

REV 1 及びREV 7 は特におすすめできるリバーブレーターです。また、SPX90はリバーブ以外の効果も可能なマルチエフェクターとしておすすめできます。

(2)ディレイマシン(Delay machine)

入力された音を一定の時間遅らせて出力するもので、やまびこの効果と考えればよいでしょう。



デジタルマルチエフェクターSPX90はこの効果をステレオ出力できるもので特におすすめできます。

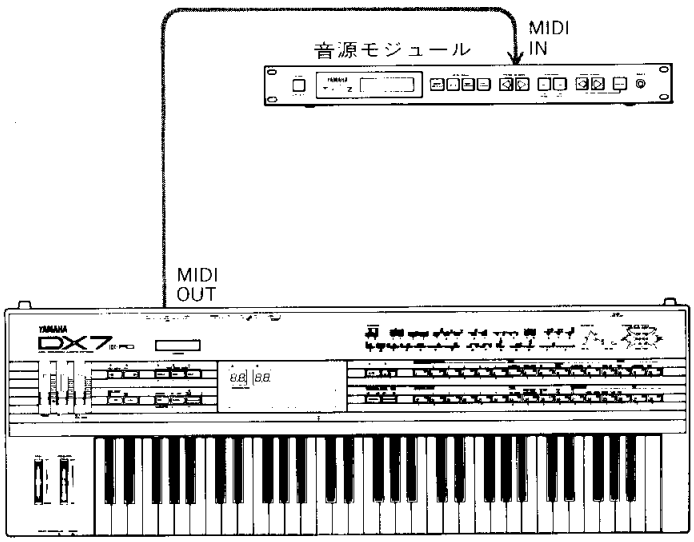
(3)コーラスマシン(Chorus machine)
ピッチチェンジャー(Pitch changer)

これらのエフェクターを使うことによって、音に広がりと厚みをもたせることができます。特にストリングスやブラス、コーラスといった音色に使うと効果的です。

デジタルマルチエフェクターSPX90はこれら両方の機能を備えており音色によって使いわけが可能です。

3. 音源モジュールについて

MIDI端子を使うともう一台のシンセサイザーを同時に鳴らすことができますが(⇨88ページ参照)、これはより質感のある音色を得る方法としておすすめできます。



この場合、DX7 II-FD D によってコントロールされるシンセサイザーは、音源モジュールといって鍵盤のついていないシンセサイザーを使うとコンパクトで効果的です。

たとえば、音源モジュールTX81ZとDX7 II-FD D で似た音色を作り、片方のチューニングをずらして鳴らすとコーラス効果により、非常に格調高い音が得られます。

4 MIDIによるコントロール

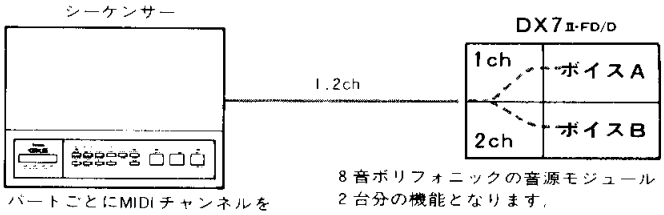
1．音源モジュールとして使うには……P.144
2．受信コントロールナンバーについて……P.144
3．送信コントロールナンバーについて……P.145
4．他機種とのデータの互換性……P.146

MIDIによるコントロール

1.音源モジュールとして使うには

MIDI IN端子を使って、シーケンサーやコンピューターによって本機を自動演奏させるときにはボイスモードをSPLITに設定すると有効です。

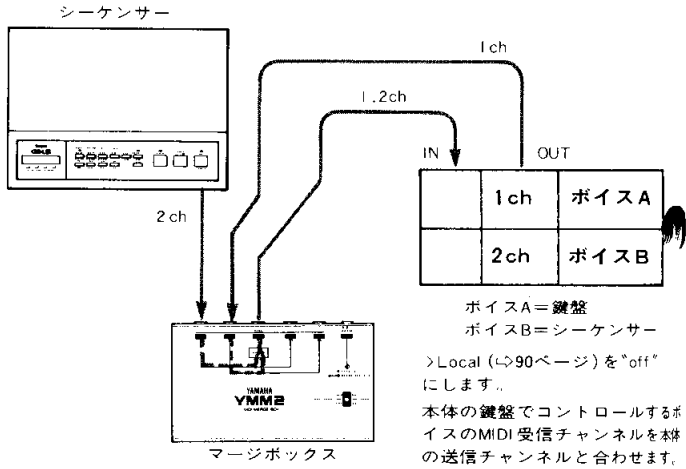
●ボイスモードが"SPLIT"のとき、本機は2種類のMIDIチャンネルを受信し、ボイスA.Bを別々にコントロールすることができます。



パートごとにMIDIチャンネルを変えて出力する。

8音ポリフォニックの音源モジュール2台分の機能となります。

●一方のボイスをシーケンサー等で自動演奏し、もう片方のボイスはDX7II-FD/D本体の鍵盤で演奏する場合。



ボイスA＝鍵盤
ボイスB＝シーケンサー

>Local (⇨90ページ) を"off"にします。

本体の鍵盤でコントロールするボイスのMIDI受信チャンネルを本体の送信チャンネルと合わせます。

2.受信コントロールナンバーについて

次の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です。

★画面は表示例です。

(いずれも10進数による表示です。)

```
Modulation wheel  >Pmod   >Amod   EGbias
  ( 1)              99       0        0
```

1

```
Breath control    >Pmod>Amod>EGbias>Pbias
  ( 2)               0     0     0    +50
```

2

```
Foot control 1  >CS1>Pmod>Amod>EGbias>Vol
  ( 4)          off   0     0     99    0
```

4

```
Foot control 2  >Pmod >Amod >EGbias >Vol
  ( 7)              0     0       0   99
```

7

```
MIDI IN control >Pmod >Amod >EGbias >Vol
  (11)              0    99       0    0
```

11～31
(⇨52ページ)で設定

```
Portamento    >Mode     >Step >Time ( 5)
      sus-key p retain     0     0
```

5
ポルタメントタイム

CS 1 (13)	>Select	>A on	>B off
CS 2 (11)	>Select	>A off	>B on

11～31
(⇨61ページで設定)
>SELECTに設定したパラメーター

Sustain foot switch (64)		>A on	>B off

64

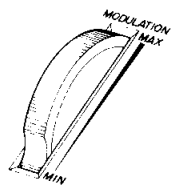
Foot switch (64-67)	>Select Soft	>A	>B

64…サスティン
65…ポルタメントON/OFF
66…キー・ホールド
67…ソフト
(これらを同時にも受信できます。)

3.送信コントロールナンバーについて

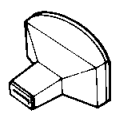
DX7II・IIDのコントローラー類の送信コントロールナンバーは下記のとおりです。(いずれも10進数での表示です)

●モジュレーション・ホイール



1

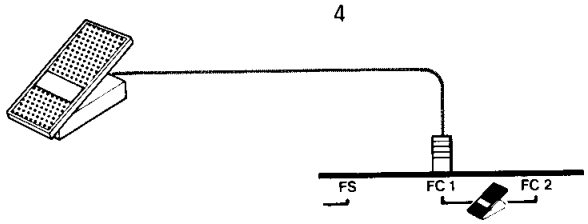
●ブレスコントローラー



2

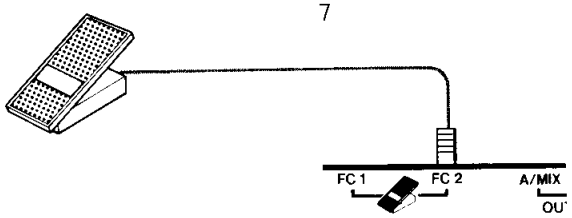
●フットコントローラー1

4

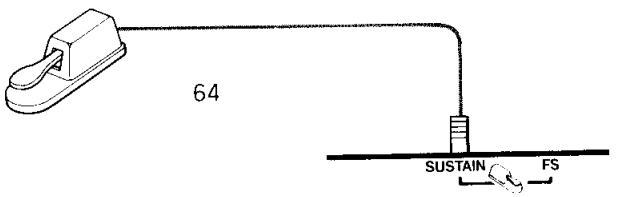


●フットコントローラー2

7

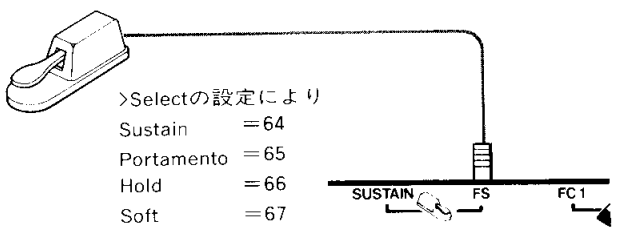


●サスティン・フットスイッチ



64

●フットスイッチ



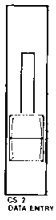
>Selectの設定により
Sustain =64
Portamento =65
Hold =66
Soft =67

●コンティニュアス・スライダー1



PLAYモード＝5～31の中から
選んで設定する(⇨89ページ)
EDITモード＝8(バランス)

●コンティニュアス・スライダー2
/データエントリースライダー



PLAYモード＝5～31の中から
選んで設定する(⇨89ページ)
DEITモードに出力しません。

これらのコントローラーを使って他のシンセサイザーなどをMIDIコントロールするときは、このコントロールナンバーと受信側のコントロールナンバーを合わせてください。

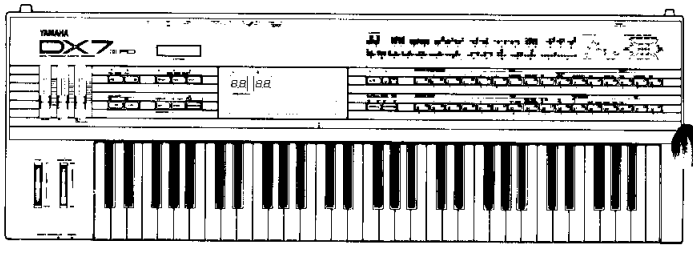
たとえば、MIDI接続したもう1台のシンセサイザーのボリュームをDX7II-FD/Dのコントローラでコントロールしたい場合、相手側のボリュームの受信コントロールナンバーが7であるときは、"フットコントローラー2"を使うことになります。

4.他機種とのデータの互換性

次の機種とはボイスデータの一部について互換性があります。

- DX1
- DX5
- DX7
- TX816(TF1)
- TX7

(1)ボイスデータのバルク転送



1ボイスバルク
32ボイスバルク

DX1,5,7, TX816(TF1), TX7

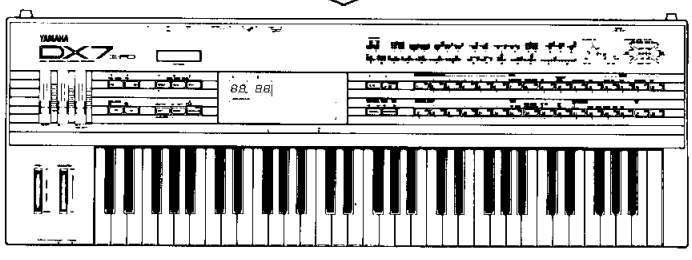
DX7II-FD/Dから上記の機種にボイスデータをバルクアウト(Bulk out)すると、次にあげるパラメーター以外のデータについては、DX7のメモリーやバッファーに書き込まれます。

- Scaling mode
- fractional scalingデータ
- LFO Mode
- Pitch EG Range
- Pitch EG Velocity
- 23 55 ～ 26 58 によって呼び出されるすべてのパラメーター (⇨46～52ページ)

★DX5以外はPitch EGの設定によって効果が異なる場合があります。

DX1,5,7, TX816(TF1), TX7

1ボイスバルク
32ボイスバルク



上記の機種からDX7II-FD/Dに、ボイスデータをバルクアウト(Bulk out)すると、次にあげるパラメーターにはイニシ

ャル・データ（Initial Data）が書き込まれます。これら以外のデータについては受信し、DX7II-FD-D のメモリーやバッファーに書き込まれます。

・LFO Mode
・Pitch EG Range
・Pitch EG Velocity
・[23 55] ～ [26 58] によって呼び出されるパラメーターすべて。（⇨46～52ページ）

★DX5以外はPitch EGの設定によって効果が異なる場合があります。

(2) 1パラメータチェンジの出力

DX7II-FD-Dのボイスパラメータを1つずつ送信することによって、TX816（TF1）、TX7のボイス、およびファンクションEDITが可能です。

①[SINGLE][DUAL][SPLIT]のいずれかを押します。

②[EDIT]を押し、ボイスEDITに切り換えます。

Modulation wheel	>Pmod	>Amod	>EGbias
(1)	53	0	0

たとえば上のような場合に“Pmod”を53から99に変更すると、TX側のファンクションパラメータは次のように設定されます。

Modulation Wheel)	Range	Pitch	Amplitude	EG.B
	99	on	off	off

5 資　料

1 .付属ROMカートリッジについて……P.150
2 .ボイスデータ・ブランクチャート……P.160
3 .パフォーマンスデータ・ブランクチャート……P.161

資　料

1. 付属ROMカートリッジについて

DX7$_{II\text{-}FD/D}$の付属ROMカートリッジの中には、128のボイスと、それらを組み合せて完成させた64のパフォーマンスメモリー(音色)が内蔵されています。
実際の音楽現場で役に立つ音色をメモリーしました。このままステージやスタジオで演奏・録音に用いたり、128ボイスを素材にパフォーマンスを作成したり、あるいはパフォーマンスメモリーやボイスのデータをチェックしてオリジナル音色づくりの参考にする等、幅広くご活用ください。

(1)音色の構成

〈バンク1〉	〈バンク2〉	〈バンク3〉
●32パフォーマンス ●64ボイス*) ●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	●32パフォーマンス ●64ボイス ●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	●フラクショナル スケーリング

*)〈バンク1〉のメモリーは本体ロード用で、出荷時のDX7$_{II\text{-}FD/D}$のインターナルにメモリーされている音色データのバックアップ用です。

(2)付属ROMカートリッジの使い方

〈バンク1〉のボイス、パフォーマンスをインターナルにロードしてご利用ください（ロードの方法☞P.78）。なお、インターナルのメモリーが工場出荷時のままであれば（イニシャライズ、エディットで音色変更を加えていない場合）、ロードの必要はありません。

尚、次の操作を行なってDX7$_{II\text{-}FD/D}$のカートリッジのバンク指定をしてください。
①EDITキーを押します。
②[15 47]キーを何回か押して次の表示にします。

```
Cartridge      >Bank    >Format
Voice & Perf.   1        DX7-2
```

⬆

③カーソルが">Bank"の位置にあることを確認した後データエントリーで1を2にします。
④[15 47]キーを再度押して次の表示にします。

```
Cartridge      >Bank    >Format
Fractional SC.  3        FKS-Y
```

⬆

⑤フラクショナルスケーリングのバンクが3になっていることを確認します。もし3以外が指定してあるときは、データエントリーキーで3を指定します。
⑥VOICE MODE SELECTキー(SINGLE, DUAL, SPLIT)または、PERFORMANCEキーを押します。

これでカートリッジのバンクがボイス・パフォーマンスは2、フラクショナルスケーリングは3に指定され、[CARTRIDGE]キーを押すとカートリッジ用ボイス・パフォーマンスを呼び出すことができます。

(3)ROMカートリッジからの音色の呼び出し方

1)パフォーマンスメモリー64

①[PERFORMANCE]を押します。
②[INTERNAL][CARTRIDGE]のいずれかを押し、[1 33]～[32 64]のキーを押します。
③それぞれの音色を確認します。
[INTERNAL]⇨インターナルのパフォーマンスメモリー1～32が呼び出されます。
[CARTRIDGE]⇨ROMカートリッジのパフォーマンスメモリーが呼び出されます。

2)ボイス128

①[VOICE MODE SELECT SINGLE]を押します。
②[INTERNAL]を押し、[33-64 1-32]を押し1～32のボイスブロックか33～64のボイスブロックかを選択し、[1 33]～[32 64]キーでインターナルの64のボイスを確認します。
③[CARTRIDGE]を押し、[33-64 1-32]を押し1～32のボイスブロックか33～64のボイスブロックかを選択し、[1 33]～[32 64]キーでROMカートリッジの64のボイスを確認します。
★以下のボイスは、パフォーマンスで使用することを前提にフラクショナルスケーリングを使用してプログラムされています。
したがってシングルで演奏すると3鍵ごとに音が出なかったり、音量・音色が変化します。
パフォーマンスで演奏してください。

INT23　MultiPerc
INT46　SilvaTrmpt
INT54　SilvaBrass

(4)ボイスリスト

インターナル用ボイス				カートリッジ用ボイス			
1	Warm Stg A	33	FingaPicka	1	Clavecin	33	Glastine B
2	MellowHorn	34	ElectoComb	2	SmoohBass	34	HardTrumps
3	PickGuitar	35	ClariSolo	3	PipeOrgan	35	Timpani
4	Analog-X	36	PianoBrite	4	ClaviPluck	36	Piccolo
5	FullTines	37	Choir	5	RaspySax	37	FrenchHorn
6	SuperBass	38	TempleGong	6	MilkyWays	38	StonePhone
7	FMilters	39	SkweekBass	7	HardTines	39	Whasers
8	Pluk	40	Titeguitar	8	Violins	40	Fifths
9	EbonyIvory	41	TapOrgan	9	TingVoice	41	CongaClave
10	Whisper A	42	PitchaPad	10	LadyVox	42	RubberGong
11	HarpStrum	43	BellWahh A	11	Harmonica	43	OwlBass
12	TouchOrgan	44	EleCello A	12	SpitFlute	44	RubbaRoad
13	Maribumba	45	PianoForte	13	BopBass	45	PizzReverb
14	Trumpet A	46	SilvaTrmpt	14	Glastine A	46	PizzEcho
15	PianoBells	47	Wallop A	15	HardBones	47	PuffOrgan
16	SongFlute	48	Clavi	16	OctiLate	48	ElecBrass
17	Phasers	49	Warm Stg B	17	Puff Pipes	49	SpaceVox
18	VibraPhone	50	KnockRoad	18	BC Sax	50	JazzBass
19	Ensemble	51	LateDown	19	ClaviBrass	51	FC Strings
20	St.Elmo's	52	HarpsiBox	20	Swissnare	52	FC Choir
21	EchoMallet	53	Whisper B	21	BriteOrgan	53	Harmonium B
22	ClaviStuff	54	SilvaBrass	22	WhapSynth	54	Bells
23	MultiPerc	55	Wallop B	23	Thunderon	55	YesBunk
24	Trumpet B	56	BellWahh B	24	PanFloot	56	ElectroBak
25	MalletHorn	57	GuitarBox	25	Englishorn	57	MaleChoir
26	CongaDrum	58	HallOrch A	26	NewOrchest	58	HardBass
27	StringBass	59	Harmonium A	27	BC Trumpet	59	LongGong
28	SteelCans	60	EleCello B	28	LeadaPicka	60	Science
29	Shami	61	HallOrch B	29	Handrum	61	Explosion
30	FM-Growth	62	HardRoads	30	Tuba	62	Celeste
31	WireStrung	63	Xylo-Brass	31	Plukatan	63	HarmoSynth
32	Shorgan	64	HarpsiWire	32	KoikeCycle	64	INIT VOICE

(5)パフォーマンスメモリー・リスト

インターナル用パフォーマンスメモリー

PERFORMANCE No. & NAME		MODE	VOICE A		VOICE B	
1	Warm String Section	DUAL	INT 1	Warm Stg A	INT 49	Warm Stg B
2	Mallet Brass	DUAL	INT 63	Xylo-Brass	INT 25	Mallet Horn
3	String Bass-Guitar	SPLIT	INT 27	StringBass	INT 57	GuitarBox
4	Dual Clavi	DUAL	INT 22	ClaviStuff	INT 48	Clavi
5	Rich Grand Piano	SINGLE-FRAC	INT 9	EbonyIvory	——	————
6	Stereo ElectricPiano	DUAL	INT 50	KnockRoad	INT 62	HardRord
7	Tubular Bell Wah	DUAL	INT 43	BellWahh A	INT 56	BellWahh B
8	Electric Rock Organ	DUAL	INT 32	Shorgan	INT 41	TapOrgan
9	Jamaica Mallet Band	DUAL	INT 28	SteelCans	INT 21	EchoMallet
10	Mono Poly Synth	SPLIT	INT 7	FMilters	INT 35	ClariSolo
11	Dual Octave Trumpets	DUAL	INT 14	Trumpet A	INT 24	Trumpet B
12	Angels	DUAL	INT 10	Whisper A	INT 53	Whisper B
13	Acoustic PickGuitar	DUAL	INT 3	PickGuitar	INT 40	Titeguitar
14	Multi Brass Ensemble	DUAL-FRAC	INT 46	SilvaTrmpt	INT 54	SilvaBrass
15	St.Elmos StringBell	DUAL	INT 1	Warm Stg A	INT 20	St.Elmo's
16	Phasar Whasars	DUAL	INT 7	FMilters	INT 17	Phasers
17	Bass Piano Split	SPLIT	INT 39	SkweekBass	INT 62	HardRoad
18	Grand Harpsichord	DUAL	INT 64	HarpsiWire	INT 52	HarpsiBox
19	Sea Songs	SPLIT	INT 34	ElectoComb	INT 51	LateDown
20	FM WireStrung Piano	DUAL	INT 31	WireStrung	INT 5	FullTines
21	Cello Quartet	DUAL	INT 44	EleCello A	INT 60	EleCello B
22	Touch Jazz Organ	SINGLE	INT 12	TouchOrgan	——	————
23	DoubleHarp-SongFlute	SPLIT	INT 11	HarpStrum	INT 16	SongFlute
24	SynthBrass Ensemble	DUAL	INT 4	Analog-X	INT 42	PitchaPad
25	Orchestral Violins	DUAL	INT 61	HallOrch B	INT 58	HallOrch A
26	Stereo TinePiano	SINGLE	INT 5	FullTines	——	————
27	PianoBell Ensemble	DUAL	INT 19	Ensemble	INT 15	PianoBells
28	MultiPercussionSplit	SPLIT-FRAC	INT 23	MultiPerc	INT 23	MultiPerc
29	Temple Gong-Shami	SPLIT	INT 38	TempleGong	INT 29	Shami
30	Dual Piano	DUAL	INT 36	PianoBrite	INT 45	PianoForte
31	Stereo Vibraphone	DUAL	INT 18	VibraPhone	INT 18	VibraPhone
32	Orchestral Wallop	DUAL	INT 47	Wallop A	INT 55	Wallop B

カートリッジ用パフォーマンスメモリー

PERFORMANCE No. & NAME		MODE	VOICE A		VOICE B	
1	Double French Horns	DUAL	INT 2	MellowHorn	CRT 37	FrenchHorn
2	Pipe Organ	DUAL	CRT 3	PipeOrgan	CRT 47	PuffOrgan
3	Full Electric Piano	DUAL	INT 5	FullTines	CRT 7	HardTines
4	PickGuitar -SpitFlute	SPLIT	INT 3	PickGuitar	CRT 12	SpitFlute
5	Rotary Electro Organ	DUAL	INT 12	TouchOrgan	CRT 21	BriteOrgan
6	SuperBass-BrightClav	SPLIT	INT 6	SuperBass	CRT 1	Clavecin
7	MariBUMba	DUAL	INT 13	Maribumba	CRT 38	StonePhone
8	CS 80 Brass	DUAL	CRT 15	HardBones	CRT 34	HardTrumps
9	Organ Choir	DUAL	CRT 3	PipeOrgan	CRT 52	FC Choir
10	Church Choir	DUAL	CRT 10	LadyVox	CRT 57	MaleChoir
11	Celeste and Strings	DUAL	INT 58	HallOrch A	CRT 62	Celeste
12	FatBass-HeavyMetal	SPLIT	CRT 43	OwlBass	CRT 55	YesBunk
13	Old School Harmonium	DUAL	INT 59	Harmonium A	CRT 53	Harmonium B
14	Octave MultiDowns	DUAL	INT 51	LateDown	CRT 16	OctiLate
15	Classical Strings	DUAL	CRT 8	Violins	CRT 26	NewOrchest
16	Thunder Storm	DUAL	CRT 23	Thunderon	CRT 61	Explosion
17	Unison Bass	DUAL	INT 6	SuperBass	CRT 13	BopBass
18	Piano with BC Brass	DUAL	INT 9	EbonyIvory	CRT 27	BC Trumpet
19	Funky FingaPicka	SINGLE	INT 33	FingaPicka	——	——
20	-In the Laboratory-	SINGLE	CRT 60	Science	——	——
21	PluckSyn-UniSynth	SPLIT	INT 8	Pluk	CRT 22	WhapSynth
22	Good Licks	DUAL	CRT 4	ClaviPluck	CRT 31	Plukatan
23	Dingle Bongs	DUAL	CRT 9	TingVoice	CRT 42	RubberGong
24	StringPad-Englishorn	SPLIT	INT 49	Warm Stg B	CRT 25	Englishorn
25	SnareDrum-Piccolos	SPLIT	CRT 20	Swissnare	CRT 36	Piccolo
26	Inside the VLSI	DUAL	CRT 14	Glastine A	CRT 33	Glastine B
27	Rubber ElectricPiano	SINGLE	CRT 44	RubbaRoad	——	——
28	Old Upright Piano	SINGLE	INT 45	PianoForte	——	——
29	Tap Electronic Organ	SINGLE	INT 41	TapOrgan	——	——
30	PizziString Section	DUAL	CRT 45	PizzReverb	CRT 45	PizzReverb
31	Yamaha MotorCycle	SINGLE	CRT 32	KoikeCycle	——	——
32	Initialized Memory	DUAL	CRT 64	INIT VOICE	CRT 64	INIT VOICE

(6)パフォーマンスメモリー(音色)の解説

インターナル用パフォーマンスメモリー

PERFORMANCE NUMBER & NAME ➲解説	
1	◆Warm String Section　ランダムピッチ，マルチモードＬＦＯ，デュアルモードによる，温かく厚みのあるストリングス。FC1 でブライトさ，FC2 でボリュームを制御。FC1 を踏むかフォルテで弾いた時 CS1,2を上下させると，ピッチを幻想的にシフトさせることができます。ベンディングとは異なる効果。
2	◆Mallet Brass　マレットパーカッション&ブラスのボイス２種類で構成された音色で，INT 63はアフタータッチで音が明るくなり，INT 25はタッチで音量・音色が激しく変化します。CS1 でコツンというアタックのピッチを，CS2でノイズの量をコントロールできます。
3	◆String Bass-Guitar　E3でスプリットしたベースとギター。INT 57のギターは，アフタータッチでチョーキングが表現可能.(アフタータッチPitch BIAS).弦がフレットにあたる摩擦音も入っていますが,「キュッ」という音が気に入らなければ，OP 2,5,6のL4を０にしてください。CS1 ではベースのブライト感と弦が指板にはじける感じが，CS2 ではギターを手でオープン／ミュートするフィーリングがコントロールできます。
4	◆Dual Clavi　タッチが強いと音像がＡ→Ｂへ移動する PAN効果がプログラムされています。CS1 ではパラメトリックＥＱ的な強烈な音色変化，CS2 ではOP 1のRATE 1で両方のボイスのアタックをトータルに制御できます。
5	◆Rich Grand Piano　INT9のシングルモード。全モジュレータにフラクショナルスケーリングを使って (特に,OP6) ピアノの音色をシミュレーション。またグランドピアノの実際の調律曲線に合わせて，音域の両端ほどオクターブが広いオリジナル音律をセレクト。CS1 で高次倍音を，CS2 で音色のシャープさと打弦のコツンという音の量がコントロールできます。FS2はキーホールド。
6	◆Stereo Electric Piano　PANによるステレオトレモロが雰囲気満点のエレピ。この制御に使っているLFO のスピードをCS1 で変えて,PANの周期を調整できます。CS2 はアタックのメタリック感の調整用。FS2はキーホールド・ペダル。
7	◆Tubular Bell Wah　キーを押し続けるとチューブラ・ベルに“ワー”というボーカルが加わるボイス(INT43,56)をミックス。CS1,2 でＡ／Ｂそれぞれのボイスを，ダイナミックかつ神秘的にピッチ・シフト。余韻のライブネスも変化します。
8	◆Electric Rock Organ　タッチでディストーションする，ハードロック用オルガンサウンド。CS 1 (,FC1)にINT 32の，CS2 にINT 41のモジュレータのフリーケンシーをアサイン。５thを混ぜた感じなどもえられます。
9	◆Jamaica Mallet Band　沢山の楽器でセッションするジャマイカサウンドです。フォルテでINT 28，メゾフォルテでINT 28 & 21，ピアノでINT 21が発音されるよう,PAN効果(VELOCITY)がプログラムされています。CS1 でリングモジュレータのように倍音が激しく変化。CS2 で金属音のパーカッションが加わります。アフタータッチではピッチがアップ。モジュレーションホイールを少しまわすと矩形波のLFOビブラートがかかり，面白い効果がえられます。
10	◆Mono Poly Synth　C4でスプリット。Ａ側のINT 7 はストリートオルガンのようなボイス。キーを押し続けるとうねりが加わりますが，CS1 でそのビートを変えられます。またCS2 にはPitch EGのR1がアサイン。タッチによるベンド効果 (ベロシティPitch EG) も変化します。Ｂ側INT 35のモノフォニック・ボイスは，レガートでポルタメントがかかり，アフタータッチでビブラートが付けられる設定です。
11	◆Dual Octave Trumpets　同系のトランペットボイス２種類をデュアルにした音色ですが，INT 24のNOTE SHIFTを－12に設定し，オクターブユニゾンで発音させています。CS 1,2はブライト調整スライダー。
12	◆Angels　FIXED Freq.が駆使された，複雑な倍音をもつ音色。INT 10だけピタゴラス音律をオンしてコーラス感を演出しています。澄んだ合唱ですがCS1 を下げると女声(INT 10)がゆっくりポルタメントしてジャストの音程に上がり，CS2 を下げると男声(INT 53)は逆にジャストの音程へ下がります(PITCH EG のR2).同時に下げれば，ホラー映画。FC1 でビブラートも。

PERFORMANCE NUMBER & NAME ➲解説	
13	◆Acoustic PickGuitar　フレットに擦れる音もリアルなピック・ギター。同系ボイスのデュアルで完成度を高める好例です。ピッチベンドホイールはINT 3 の最高音だけにかかり，アフタータッチでは両方のボイスをノーマルにベンディングできます。CS1，FC1で弦の素材感を変え，CS2で倍音のピークを調整できます。
14	◆Multi Brass Ensemble　フラクショナル・レベルスケーリングがプログラムされており，3キー毎に異なったブラスが発音されます。さらにPAN により，L/Rから別々の音色が不規則に発音されるためパートを次々に受け渡してアンサンブルが行われているような，面白い効果がえられます。CS1(FC1)，CS2を組み合せて音色を変えると，楽器数はさらにマルチに。
15	◆St.Elmos StringBell　聖エルモの火は嵐のとき船のマストに起きる放電現象のこと。CS1，FC1でINT 20の甲虫が飛び交うような音を，CS2 ではスパイスの金属音を制御できます。さらにINT 1だけにキルンベルガー音律をセレクト。平均律との10セント程度のズレが，幻想味を増しています。
16	◆Phasar Whasars　キーを押し続けてください。アナログフィルターの開いたり閉じたりする音を作っています。INT 17は3種類，INT 7と合わせて計4種類の異なる周期から出来ています。CS1を上げると，キーを押し続けた時に鋭い発振音が出現。CS2では周期を大きく変化させられます。
17	◆Bass Piano Split　C3でスプリットした，実用的なベース(INT 39)とエレピ(INT 62)です。いずれもNOTE SHIFTで音域を調整。CS1，FC1ではベースの弦が擦れる音を制御。CS2 はピアノの高域成分のキャリアを制御するブリリアンス・コントローラーとして機能しています。ベースの音量が大きすぎると感じたら，BALANCEを－5程度に。
18	◆Grand Harpsichord　弦の響きを強調したINT 64と，箱鳴りをイメージしたINT 52で構成。ハープシコード特有のキーオフ時の“カチッ”という音もプログラムされています。これも同系音色のデュアルの好例(DUAL DETUNEは隠し味)．いずれも2キャリアで，CS1,2 にそのR1がアサインされ，音色感の調整が可能です。CS1 では慎ましさ／華美の対比が。CS2 だけを下げるとハンマーフリューゲル（ピアノの全身の楽器)に変身します。音律は転調の対比が美しいヴェルクマイスター。
19	◆Sea Songs　INT 34はゆるやかなアタックをもつソフトなアンサンブル・ボイス。こちらだけにサステインがかかります。INT 51は，ピッチEGを使ってキーオフ時に全音下の音程が出るため，海猫の群れている様子が表現できます(G3でスプリット)．CS1 ，FC1はINT 34の音色調整。CS2 ではINT 51 のディレイ音のピッチを変えられます（試しに下げきると…)。
20	◆FM Wire Strung Piano　デュアルモードのエレピ。PAN で軽いステレオトレモロがかかっています。CS1,2 ,FC1はブライトでメタリックなアクセントを付けたい時に。INT 5だけにピタゴラス音律をセレクトして，響きをにじませています。
21	◆Cello Quartet　マルチモードＬＦＯ，デュアルモード，DUAL DETUNE などでアンサンブル感を演出した，シックなチェロ・カルテット。優雅なコードプレイが似合います。アフタータッチでビブラート。音律はヴェルクマイスター。
22	◆Touch Jazz Organ　タッチでアタックのハーモニクスが変わるオルガンです。PAN (LFO) のレンジを一杯に上げたロータリースピーカー効果が，ジャジー。CS1 には LFOスピードをアサインしてあり，その周期を調整できます(FC1でも)．CS2 では，アタックの金属音のリリースの長さを決められます。FC2 はボリュームペダル。
23	◆Double Harp-Song Flute　左手は，2回レスポンスするハープ(INT 11)．ピッチベンドホイールは長3度ステップで音程を上下行します。CS1，FC1を使うとキラキラした音に。B3でスプリットした右側のフルート(INT16) は，ユニゾンポリによる線の太い音色。ブレスノイズも強めです。アフタータッチでピッチが全音下がり，Pitch MOD も設定されているので，ビブラートの表現が容易。CS2 (Pitch MOD SNSE.)でアフタータッチ，モジュレーションホイールによるビブラートの効き方が変えられます。
24	◆SynthBrass Ensemble　ＴＯＴＯ風のブラスです。INT 4，42ともに，タッチでピッチEGをコントロールして強力な効果を与えることができます。CS1(FC1),CS2にはピッチＥＧのL1，R2がセットされているので，2つをうまく組み合せるとさらにインパクトは強烈に。

PERFORMANCE NUMBER & NAME ➲解説	
25	◆Orchestral Violins　オペレータ間デチューンやランダムピッチを使った，同系のストリングスボイスの組み合せ(INT 61,58).さらにDUAL DETUNE がプログラムされています。CS2 でこの値を変化させてオーケストラの編成規模を，一方 CS1,FC1では，音色の個性が表現できます。
26	◆Stereo TinePiano　ヴィブラフォン的なエレピに，PAN (LFO) でトレモロ効果をプラス。CS1,FC1でパン周期(LFOスピード) を,CS2でアタックのメタリック感を，それぞれ調整できます。FC2はボリュームペダル，FS1はサステインペダル。
27	◆PianoBell Ensemble　ブラス(INT 19)とピアノ&ベル(INT 15)をミックス。INT19 は，アフタータッチで音色が変わる設定(EG BIAS).CS2 でこのレンジが決められます。またCS1，FC1では，INT 15に含まれる2つのベルの一方のピッチを，大幅に変えられます。
28	◆MultiPercussionSplit　[キャリア／モジュレータ] ×3組から成るアルゴリズム5番で3種類のパーカッションをつくり，フラクショナルスケーリングを各キャリアにプログラムして，3キーおきに3音色を飛び出させるアイディアです。CS1(FC1),CS2で2キャリアのFreq. COARSEを増減させて音色を変えて，楽器数をさらに沢山に感じさせることも。
29	◆Temple Gong-Shami　ハリウッド映画の東洋趣味をからかったような音色。INT 38は中国の寺院 (?)の銅鑼。INT 29の三味線(?) はアフタータッチでピッチが短3度上がります。スプリットはC3。INT 38は，CS1,FC1 で堂内に尾をひく余韻のピッチを，INT 29はCS2 で好みの音色にチューニングして楽しめます。
30	◆Dual Piano　ロックのバッキングに適した，ブライトなデュアルピアノです。ボリュームペダル(FC2) はA側(INT 36)に効いているので，A／Bバランスと違ったミキシングが可能。CS1 (FC1) はブライトさの，CS2 はDUAL DETUNE 量のコントロールスライダー。INT 45だけにヴェルクマイスター音律をセットした効果は，サステインペダルを踏んでCを弾くと確認しやすいでしょう。
31	◆Stereo Vibraphone　同一ボイスを軽くデチューンさせ，PAN (LFO) で仕上げたステレオ・ヴィブラフォン。マイクロチューニングでピッチのずれを利用した複雑なトレモロ効果は，INT 30のパフォーマンスとも共通する手法です。金属バーを叩くアタックの衝撃音はCS1,FC1 で，パン周期はCS2 でコントロール。FS2をキーホールドにするのも面白いでしょう。
32	◆Orchestral Wallop　スペース・オペラに使いたい，カタストロフィー・サウンド。FM音源ならではの迫力です。同系のボイスですが (アルゴリズムはご想像の通り),ピッチベンドモードがINT 47=HIGH／INT 55=LOW であることを意識してホイール操作すると効果的。CS1 によるパンコントロールも動員しましょう。アンプのボリュームにはご注意。

カートリッジ用パフォーマンスメモリー

PERFORMANCE NUMBER & NAME ➲解説	
1	◆Double French Horns　立ち上がりと音色が異なるホルン・ボイスを，デュアルで構成(INT2, CRT37)。イニシャルタッチでbrassyな割れた感じ，アフタータッチでブライトな音色がえられ，ピッチも不安定になります。INT 2のみピタゴラス音律にして，アンサンブル感をかもし出しています。
2	◆Pipe Organ　オクターブ離れたCRT 3 と47をデュアルにしたパイプオルガン。CRT 3にはピタゴラス音律(in A)が設定され，音源（パイプ）のマルチ感を表現しています。全然らしくないといぶかる人は，FC1 を踏みこんでください。これはEG BIAS ですが，CSではキャリアのFreq.FINEよる音色の調整ができます。
3	◆Full Electric Piano　浅めのトレモロ効果を，PAN (LFO) を使ってかけています。CS1,FC1は，そのLFO スピードを制御。CS2 にはオペレーク５のFreq.COARSE をアサインしてあります。アルゴリズムは異なりますが，INT 5,CRT 7 ともにボイスづくりの最後のモジュレータ。下げ切るとヘビー，少し上げると明るく変化します。Ａ／Ｂとも，１オクターブ下げてあります。
4	◆PickGuitar-SpitFlute　＋１オクターブNOTE SHIFTさせたピッキングギター(INT 3) と，フォルテでツバキが飛ぶようなハードブロウのフルート(CRT 12)を，G3でスプリット。CS1,FC1 はINT 3のミュート／オープンのニュアンスを，CS2 ではツバキの量を加減できます。いずれもモジュレーションホイールで'いわゆる'ビブラートを制御。
5	◆Rotary Electro Organ　２種類の性格の異なるオルガンを組み合せ，PAN (LFO) でロータリーパンニング。アルゴリズムの使い方の違い(6,25)も参考にしてください。CS2 でリングモジュレータの効果が，モジュレーションホイールでビブラートがえられます。FC2 はボリューム,FS1はサステインペダル。
6	◆SuperBass-BrightClav　左手はユニゾンポリの図太いベース(INT 6, NOTE SHIFT＋12)。F♯3でスプリットし，右はソリッドなクラビネット(CRT 1)。アフタータッチでINT 6 には音色変化を伴ったビブラート，CRT 1にはベンディングがかかります。FC2はCRT 1の音量をコントロールできます。
7	◆MariBUMba　オセアニックなマレットパーカッション・サウンド。同系ボイスのデュアルですが，INT 38はキーオフでエコー音が１つ付くようプログラムされています。キルンベルガー音律をINT 13のみオン。音程感の定まらない感じに一役かっています。
8	◆ＣＳ 80 Brass　あのＣＳ80をシミュレーションした，最高にパワフルなブラス。タッチを思いきりぶつけてください。デュアルモードで迫力を増すサンプルでもあります(CRT 15,34)。
9	◆Organ Choir　CRT 3 のオルガン・ソロにFC1 でCRT 52の合唱隊が加わる，荘厳なサウンド。CRT 3 の音色も変化します。トータルボリュームはFC2 の担当。オルガンの音律は，バッハの愛用したヴェルクマイスターです。
10	◆Church Choir　CRT 10の女声コーラスとCRT 57の男声コーラスによる聖歌隊。いずれもマルチモードLFO,ランダムピッチを使ったボイスで，コーラス効果を増すためにCRT 10だけヴェルクマイスターをセット。FC1 で口の動きが表現でき，モジュレーションホイール，アフタータッチでビブラートがつきます。
11	◆Celeste and Strings　クリスマスに似合いの愛らしい音。CRT 62のグロッケンに，FC2 を踏んでINT 58のストリングスを加えましょう。
12	◆FatBass-HeavyMetal　CRT 43／CRT 55という，ユニゾンポリ＋ユニゾンデチューンで作られた強烈なボイスどうしを，C3でスプリット。CRT 43はアフタータッチPitch BIASで軽くアップ。CRT 55はタッチでセンシュアルに歪む，攻撃的なリード・シンセ。こちらのアフタータッチPitch BIASは一層強力です。
13	◆Old School Harmonium　その名の通り，学校の片隅にあった足踏みオルガンのイメージです。まどろっこしいアタックがノスタルジック。ランダムピッチで調律の怪しい感じを出し，さらにＡ側のみヴェルクマイスター音律をオンして強調。

PERFORMANCE NUMBER & NAME ➲解説	
14	◆Octave MultiDowns　キーオフで全音下(INT 51)と別音色(CRT 16)が鳴る，マルチダウン。INT 51はEGとピッチEG，CRT 16はオペレータ6のR4,L3 による効果です。
15	◆Classical Strings　INT パフォーマンス25番が，どこかフェイザーがかったムードなのに対して，こちらはモーツァルトのセレナーデの趣き。デュアルデチューン［1］はこれ以上あげないのがコツ。アフタータッチでビブラートがかかります。
16	◆Thunder Storm　INT パフォーマンス32番と双璧の強烈なＳＥ。タッチのアーティキュレーションを様々に変化させたり，FS2 をコントロールしてみてください。ボイスのCRT 23,61 のアルゴリズムはともにモジュレータ5個の16番で，ユニゾンポリ＋ユニゾンデチューンも使われています。CRT 23は全オペレータがFixed Freq. という徹底ぶり。
17	◆Unison Bass　ユニゾンポリやマルチモードLFO を使ったベース2ボイスをミックス(INT 6, CRT 13)。イニシャルタッチで，指が弦をすべる音や弦が胴にぶつかる音をコントロールできます。アフタータッチではピッチが半音アップ。また，キーナンバーによるPAN の代表的なプログラムがなされています（レンジ＝99)。全音域をグリッサンドして効果を確認しましょう。
18	◆Piano with BC Brass　ブレスコントロールを吹くと，ブラスの音がピアノに加わります。タンギングetc.を使うことによって，指では演奏できない表現が可能になります(EG BIAS＝99)。モジュレーションホイールでビブラートも。
19	◆Funky FingaPicka　軽快なタッチで音色変化の楽しめるブラクト・サウンド。アタックのEGがファンキーです。アフタータッチでピッチがわずかにアップ。PAN (LFO) で目が回る人は，レンジを変えたり，CSにLFO SPEEDをアサインしてください。
20	◆-In the Laboratory-　マッド・サイエンティストの実験室でしょうか。音が右から左へ飛び去るさまは，PAN EGによる効果です (CRT 60)。8パラメーターの設定の参考にしてください。さらに，CS1,2 にモジュレータのFreq. COARSE／FINEがアサインされています。パンさせながら2つのスライダーをランダムに上下させてみましょう。
21	◆PluckSyn-UniSynth　ユニゾンポリを使った重厚なリードボイス2つを，C3でスプリット。イニシャルタッチで大きく音色が変化し，右手のCRT 22はアフタータッチでベンディングも可能です。CS1,FC1でアタックのメタリックな衝撃音をコントロール。
22	◆Good Licks　ユニゾンモードやマルチモードLFO 抜きでこれほど重厚なサウンドがでるのは，アルゴリズム16,17 の強変調ペアだからです(CRT4,31)。CRT 31のキーオフ時に出る金属的な音は，CS1 でゲートタイムを，CS2 で音質をコントロールできます。アフタータッチでベンディング，モジュレーションホイールでビブラート。
23	◆Dingle Bongs　ヒューマンボイス付きジングル(CRT 9）と太鼓(CRT 42)をミックスした，アジアの童話の雰囲気のサウンド。トレモロしながらパンニングします。アフタータッチでCRT 9のピッチがゆれ，モジュレーションホイールでCRT 42の皮がたるむ様子を表現。CRT 9 のピッチベンドモード［HIGH］も利用しましょう。
24	◆StringPad-Englishorn　アタックの丸いストリングス(INT 49)と，メランコリックなイングリッシュホルン(CRT 25)のスプリット(G3)。サステインはもちろんINT 49のみにかかり，アフタータッチで音色がブライトになります。CRT 25はアフタータッチでビブラートが表現可能。こちらのマイクロチューニングはキルンベルガー音律です。
25	◆SnareDrum-Piccolos　文字通りの鼓笛隊です。スネアドラム(CRT 20)は，キーを押さえつければミュートされ，キーをすぐ離せば響線が鳴ります。FC2 でこちらの音量を独立してコントロール可能(NOTE SHIFT ＝＋24)。ピッコロ(CRT 36)とのスプリットポイントはC3。このボイスのマイクロチューニングはヴェルクマイスター音律です。

PERFORMANCE NUMBER & NAME ➲解説	
26	◆Inside the VLSI　マイクロ・オーダーの世界を探検しているような，サイエンティフィック・ミステリーの音色。マイクロチューニングの1/4 音階と平均律を重ね，そこから生じるウナリの不協和感，緊張感をプログラム。キーを押し続けながらCS1,2 をランダムに上下させてみてください。1/8音階との比較も面白いでしょう。PAN (LFO) も薄くかかっています。
27	◆Rubber ElectricPiano　ニュートラルなエレピ・サウンド。FS2 はソフトペダル，FC2 はボリュームペダルとして働きます。CS1は，PANのマニュアルコントローラー。
28	◆Old Upright Piano　CRT パフォーマンス13番のアップライトピアノ版。マイクロチューニングのミーントーンG♭で調律されているため，Cのスケールは大変音痴になっています。CS1 で弦がたるんだ感じが表せます。FS2 はソフトペダル。
29	◆Tap Electronic Organ　うねりながらロータリースピーカー効果が出るPAN (LFO) がプログラムされています。CS1,FC1 は,LFO効果とは別のビートの増減が，CS2 ではパン周期のコントロールができます。
30	◆PizziString Section　ピチカートポルカの，あの弦楽合奏のサウンドです。CS1 は2つのアタックの時間的ズレをコントロール，CS2 は音色の微調整。FS2 はソフトペダルとして機能します。同一のボイス(CRT45)のデュアルですが，B側だけにピタゴラス音律がセットしてあります。
31	◆Yamaha MotorCycle　PAN EGを使い，バイクは左から右へ走り過ぎていきます。また，ピッチEGでドップラー効果も表現しています。
32	◆Initialized Memory　この音色はすべてのもとになるサイン波です。ここから音づくりを始めます。

2. ボイスデータ・ブランクチャート

DX7 II·FD/D

Voice name :

Date : / /

ALGORITHM	
Alg	
Fbl	
Osc.sync	
Transpose	
L F O	
Wave	
Speed	
Delay	
Mode	
Pms	
Pmd	
Amd	
Sync	
Pitch E G	
Range	
Velocity	
Rs	
R1	
R2	
R3	
R4	
L1	
L2	
L3	
L4	

OSCILLATOR	OP	1	2	3	4	5	6
Mode							
Coarse·Fine							
Detune							
E G	OP	1	2	3	4	5	6
Rs							
R1							
R2							
R3							
R4							
L1							
L2							
L3							
L4							
Output Level	OP	1	2	3	4	5	6
Scaling mode							
Output Level							
Ld							
Lc							
Bp							
Rc							
Rd							
Sensitivity	OP	1	2	3	4	5	6
Velocity							
Ams							

Key mode	
Key mode	
Unison detune	
Pitch bend	
Range	
Step	
Mode	
Portamento	
Mode	
Step	
Time	
Random pitch	
Modulation wheel	
Pmod	
Amod	
EGbias	
Breath control	
Pmod	
Amod	
EGbias	
Pbias	
After touch	
Pmod	
Amod	
EGbias	
Pbias	

Foot control 1	
Pmod	
Amod	
EGbias	
Pbias	
Foot control 2	
Pmod	
Amod	
EGbias	
Pbias	
MIDI IN control	
Pmod	
Amod	
EGbias	
Pbias	

3. パフォーマンスデータ・ブランクチャート

DX7 II·FD/D

Performance name :

	A	B
Voice mode		
Voice No(name)		
Total volume		
Balance		
Dual detune		
Split point		
Sustain foot switch		
Foot switch Range ( )		
CS1 ( )		
CS2 ( )		
Micro tuning Table select ( ) Key=		
EG forced damp		
Note shift		
PAN mode		
PAN range		
PAN select		

PAN EG	R1	R2	R3	R4
	L1	L2	L3	L4

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。保証書なき場合にはサービス料金を頂だく場合もあります。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 (シルバーボールビル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　〒983 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 大阪市南区南船場3-12-9
心斎橋プラザビル東館
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)6113

仙台営業所　〒980 仙台市大町2-2-10
TEL. 0222(22)6146

広島営業所　〒730 広島市中区紙屋町1-1-18
TEL. 082(244)3744

YAMAHA
LDX007　8612Ⅲ