

# YAMAHA

## MIDI DATA FILER

# MDF2

オーナーズ マニュアル



MDF2

オーナーズマニュアル

---

# 目次

・はじめに	2
・オーナーズマニュアルの使い方	4
・表記について	4
・MDF2の特長	5
・ご使用上の注意	6

## 機能・操作編

各キーの名称と働き	10
コマンド一覧表	14
MDR(エムディーアール)モード (MIDIデータファイラーとして機能するモード)	16
MDRプレイ	16
MDRレコーディング	20
SEQ(シーク)モード (シーケンサーとして機能するモード)	25
SEQプレイ	25
SEQレコーディング	31
JOB(ジョブ)モード (SEQモードでの演奏状態の設定を行うモード)	36
01: リピート・プレイ (SEQモードでのリピート演奏の設定)	37
02: プログラム・プレイ (SEQモードでの曲の連続演奏の設定)	39
03: レコード・テンポ (SEQモードでの再生テンポの設定)	42
04: シンク・モード (クロックの設定)	44
05: MIDIコントロール (同期に関するMIDIデータの送受信の設定)	46
UTILITY(ユーティリティ)モード (フロッピーディスクの操作に関するモード)	48
01: リネームファイル (ファイルの名前を変える)	49
02: デリートファイル (不用になったファイルを消す)	52
03: アペンドファイル (ファイルの連結、ファイルのコピー)	55
04: バックアップ (フロッピーディスクの複製)	59
05: フォーマットディスク (フロッピーディスクの初期化)	62

06: ディスク・インフォメーション (フロッピーディスクの状態を表示する)	64
ユーズド・メモリ (ディスクの全使用メモリ量を表示する)	65
フリー・メモリ (ディスクの空きメモリ量を表示する)	65
ユーズド・ファイル (ディスクのファイル数を表示する)	65
ファイル・サイズ (各ファイルの容量を表示する)	65

## 資料編

1. スタンダードMIDIファイルの扱い方	68
2. 用語解説	70
付録 エラーメッセージ一覧	78
MIDIデータフォーマット	80
仕様	84
索引 50音別索引	86
サービスについて	88

# はじめに

この度は、ヤマハMIDIデータファイラー-MDF2をお買い上げいただきまして、誠に有難うございます。

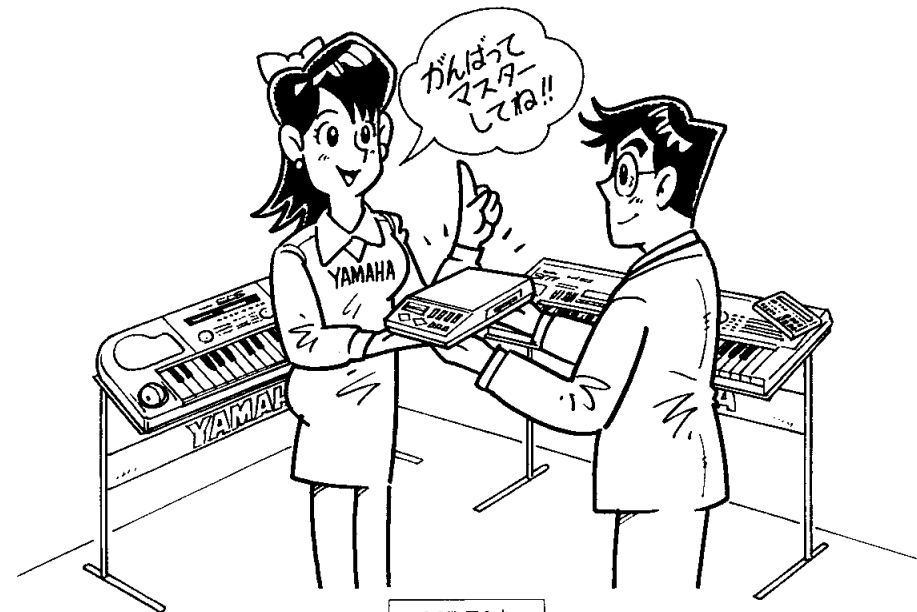
さて、あなたはこのMDF2を、どういう目的でお使いになるのでしょうか。QY10のパターンやソングを保存するためでしょうか。EOSで作った曲を保存しておくためでしょうか。それとも、ピアノプレーヤ用ソフトを再生するためでしょうか。SY99やコンピュータ等で作った曲を演奏するためでしょうか。MDF2は工夫しだいでさまざまな使い方ができる、こまわりの利く周辺機器です。でも、せっかくの機能も使いこなせなくてはなんにもなりません。そこで、性格の違う2冊の取扱説明書をご用意いたしました。

「難しいことはいいから、とにかくQY10で作った曲を保存したいんだ。」と考えているあなたのために、**ビギナーズガイド**をご用意しました。EOSやRY30をお持ちのあなたも、ビギナーズガイドをご覧ください。MDF2をすぐに使いこなすことができます。

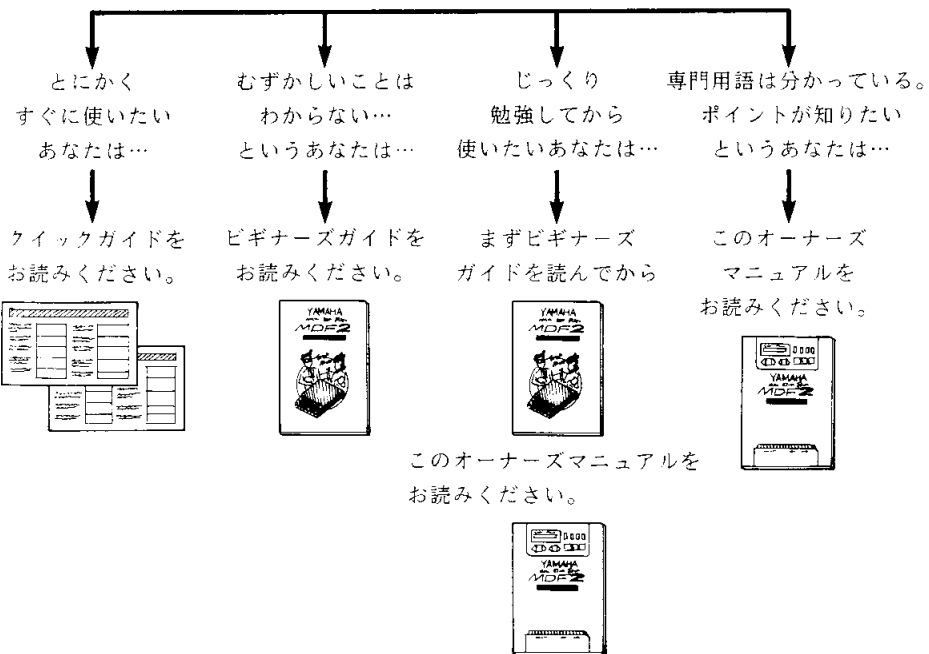
「操作手順なんか、まどろっこしくて。それより、モードやコマンドを順を追って簡単に説明して欲しい。」というハイレベルなあなたは、まず**オーナーズマニュアル**を開いてみて下さい。ここでは、実用例等もおり混ぜながらMDF2の機能を1つ1つ解説しております。

実際に操作していて疑問点が出てきたら、オーナーズマニュアルを辞書代わりにお使い下さい。また、知らない用語が出てきたら、必ず**用語解説**で意味を調べてみて下さい。

この取扱説明書をご自分の用途に合わせて、ビギナーズガイド、オーナーズマニュアルと読み進んでいただき、このMDF2を末永くご愛用いただきますようよろしくお願い致します。



MDF2を  
買いました



# オーナーズマニュアルの使い方

本書は大きく**機能・操作編**と**資料編**との2つに分かれています。

**機能・操作編**では、MDF2の全てのコマンドの操作手順や機能を、実用例・注意点を含めて解説しています。順を追って読む必要はまったくありません。操作に行き詰まるたびに、辞書のように開いて下さい。

**資料編**では、MDF2で扱うスタンダードMIDIファイルの扱い方と用語についてやさしく解説しています。

本書において意味の解らない用語に出会ったら、とりあえずこの用語解説を参照して下さい。

また、付録として索引を整備しました。このオーナーズマニュアルを辞書代わりに使う時にお役立て下さい。

## 表記について

◆余白部分に示されているアイコンは、目指す項目を発見するための目印となります。本書では次に示す3種類のアイコンを使用しています。



……関連する項目の参照ページを示しています。  
必要に応じてご覧下さい。



……その機能を使う上でのポイントを示しています。



……その機能を実際に使う上での応用例を示しています。

◆また、本書文中ではキーやディスプレイの表示を次のように表記します。

《キーの表示例》



→ [MDR] キー



→ [START/STOP] キー

《ディスプレイの表示例》

01 MDR\_01

→

[01 MDR\_01 ]

# MDF2の特長

## 大容量のMIDIデータファイラー

一度に約600Kbytesものバルクデータファイルを作ることができます。そのため、ヤマハ製のMIDI機器はもちろん他社の機器も含め、ほとんどすべてのMIDI機器から出てくるバルクデータを取り込み、ファイルとして保存することができます。

## シーケンサー機能搭載

なんと、約80000音もの大容量のリアルタイム・シーケンサー機能も搭載しました。

「シンセサイザー、エレピ等の演奏をちょっと録音してみたい。」という時に、あればうれしい手軽な機能です。

## 幅広い互換性

MDF2は、MIDIデータレコーダー機能、シーケンサー機能の両方に他機種との幅広い互換性を実現しました。

●QX3のMDRモードでセーブしたバルクデータファイルが再生可能。

QX3で作成したボイスデータライブラリー等がそのまま使用できます。

●ESEQフォーマットで記録されたシーケンスファイルが再生可能

QX3、SY99、SY77のシーケンスデータや、クラビノーバのディスクオーケストラコレクション、ピアノプレーヤ用ソフト212タイトル（91年7月現在）等が再生可能です。

●スタンダードMIDIファイルが再生可能

SY99やコンピュータ等で作成したスタンダードMIDIファイル（フォーマット0）を、手軽に演奏できます。

たとえば、自宅でコンピュータを使って制作した曲を、練習スタジオやステージでMDF2を再生機（プレイバックシーケンサー）として手軽にご利用いただけます。

## コストパフォーマンス

本体内に3.5インチのフロッピーディスクドライブを内蔵。RAMカードを使ったデータ保存に比べてコストパフォーマンスにすぐれ、経済的です。

## アルカリ単三電池で作動

電池で作動するため、周辺機器として理想的な身軽さです。使いたい場所に手軽に運んで使えます。（アルカリ単三電池で約4時間の連続使用が可能です。）

## ご使用上の注意

### 設置場所



次のような場所でご使用になりますと、故障などの原因となりますのでご注意ください。

- ・窓際などの直射日光の当たる場所や、暖房器具のそばなど極端に暑い場所。
- ・温度の特に低い場所。
- ・湿気やホコリの多い場所。
- ・振動の多い場所。
- ・水平でない場所

### お取り扱い



本体やスイッチなどに無理な力を加えることは避けて下さい。

また、MDF2を落としたり、ぶついたり、積み重ねたりしますと故障の原因となります。ご注意ください。

### 電源について



このMDF2は電源として、アルカリ単3電池もしくは電源アダプターをご利用いただけます。

- ・MDF2はフロッピーディスクドライブを搭載しているため、乾電池で使用中に電池の消耗により電圧が極端に下がると、記録機能が動作しません。電源アダプターを併せてご使用されることをお勧めします。
- ・アルカリ単3電池のみでご使用になる場合、電池が少なくなりましたら、すみやかにすべて新しい電池と交換して下さい。

電源アダプターでご使用になる場合は、必ず別売のYAMAHA PA-3またはYAMAHA PA-4を使用して下さい。電圧や極性の異なる電源アダプターを使用しますと、故障の原因となります。

また、長時間ご使用にならないときは、電源アダプターは必ずコンセントから外しておいて下さい。

### 外装のお手入れ



お手入れは、乾いた布でカラぶきするか、汚れのひどい時は少し水で湿らせた布でふいて下さい。アルコールやシンナー類は、絶対に使用しないで下さい。また、ビニール製品を本体の上に置かないで下さい。

### 他の電気機器への影響



ラジオやテレビの近くで使用しますと、ラジオやテレビに雑音が発生したり、誤動作する場合があります。その場合は、MDF2をラジオやテレビから十分に離してご使用下さい。

### 落雷に対する注意



落雷などの恐れがあるときは、早めにコンセントから電源アダプターを外して下さい。

### ディスクのお取り扱い



付属のフロッピーディスクは、演奏やバルクデータなどを保存しておくものです。非常にデリケートな仕組みとなっていますので、取り扱いには十分注意して下さい。取り扱いを誤るとディスクが使用できなくなったり、本体の故障や誤動作の原因となることがあります。特に次の点にご注意下さい。

- ・ビジーランプ点灯中は、絶対にディスクの出し入れをしないで下さい。
- ・MDF2の電源ON/OFFは、必ずディスクをディスクドライブより抜いてから行って下さい。
- ・非常に高温または低温になる場所で保管しないで下さい。
- ・シャッター部は開けないで下さい。内部のディスク表面を汚したり、ホコリ、傷などを付けるとそのディスクは使用できなくなります。
- ・スピーカーやテレビなど、磁気の強いものに近づけないで下さい。
- ・フロッピードライブが回っている間は、ディスクを取り出さないで下さい。
- ・貴重なデータは、複数のディスクにバックアップを取っておくことをお勧めします。

### 保証書の手続き



お買い求めいただきました際、購入店で必ず保証書の手続きを取って下さい。

保証書に販売店印がありませんと、保証期間中でも修理の費用をいただくこととなりますので、充分ご注意ください。

### 保管



取扱説明書をお読みになった後は、保証書と共に大切に保管して下さい。

## 音楽を楽しむエチケット



これは日本電子機械工業会「音のエチケット」キャンペーンのシンボルマークです。

楽しい音楽も時と場所によっては、大変気になるものです。特に、夜間は小さな音でもよく通り、思わぬところに迷惑をかけてしまうことがあります。適当な音量を心がけ、窓を閉めたりヘッドフォンを使うなど、お互いに心を配り快適な生活環境を守りましょう。

# 機能・操作編

機能・操作編では、MDF2の辞書として、あるいは参考書として使えるように、MDF2の全機能を解説しています。

次の3つの索引で目指す項目を見つけて下さい。

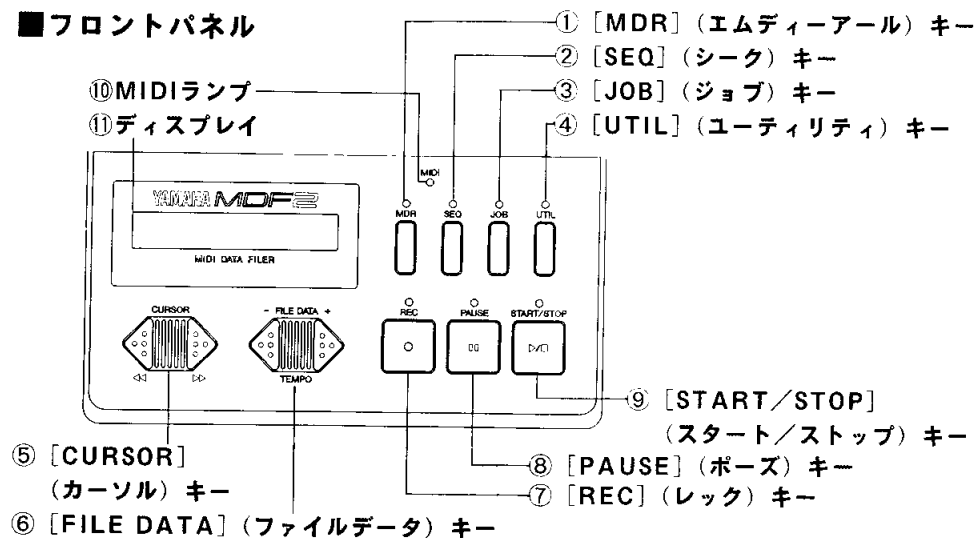
- 各キーの名称と働き  (参照10ページ)
- コマンド一覧表  (参照14ページ)
- 50音別索引  (参照86ページ)

●各キーの名称と働き	10
●コマンド一覧表	14
●MDR(エムディーアール)モード	16
●SEQ(シーク)モード	25
●ジョブモード	36
●ユーティリティモード	48

(ページ)

# 各キーの名称と働き

## ■フロントパネル



### ① [MDR] (エムディーアール) キー [参照16ページ]

このキーを押すと、MDRモードに入ります。  
MDRモードに入ると、キーの上のランプが点灯します。

### ② [SEQ] (シーク) キー [参照25ページ]

このキーを押すと、SEQモードに入ります。  
SEQモードに入ると、キーの上のランプが点灯します。

### ③ [JOB] (ジョブ) キー [参照36ページ]

このキーを押すと、ジョブモードに入ります。  
ジョブモードに入ると、キーの上のランプが点灯します。

### ④ [UTIL] (ユーティリティ) キー [参照48ページ]

このキーを押すと、ユーティリティモードに入ります。  
ユーティリティモードに入ると、キーの上のランプが点灯します。

### ⑤ [CURSOR] (カーソル) キー

ディスプレイの中で、カーソルを左右に移動させる時に使います。  
また、SEQモードでは曲の早送り、巻き戻しキーとして機能します。

### ⑥ [FILE DATA] (ファイルデータ) キー

ファイルの選択や数値を増減させるキーです。  
またテンポの設定や、ジョブモード・ユーティリティモードでのコマンドの選択といった働きもします。

### ⑦ [REC] (レック) キー

テープレコーダのレコーディングボタンと同じような機能を持っています。  
MDRモードやSEQモードで、このキーを押しながら [START/STOP] キーを押すと、バルクデータや演奏データの録音を始め、このキーの上のランプと [START/STOP] キーの上のランプが点灯します。

### ⑧ [PAUSE] (ポーズ) キー

テープレコーダのポーズボタンと同じような機能を持っています。  
MDRモードやSEQモードで、データの録音・再生中にこのキーを押すと、録音・再生の一時待機状態 (ポーズ状態) になりキーの上のランプが点灯します。  
ポーズ状態で [PAUSE] キーを押すと、キーの上のランプが消灯し、録音・再生の続きを始めます。

### ⑨ [START/STOP] (スタート/ストップ) キー

MDRモードやSEQモードで、任意のファイルを選んでからこのキーを押すと、わずかの時間ですが、ディスクの起動状態に入りキーの上のランプが点滅します。そしてすぐにデータの録音・再生を始め、キーの上のランプが点灯します。  
録音・再生中にもう一度このキーを押すと、録音・再生がストップします。  
また、ジョブモードやユーティリティモードでは、ジョブやコマンドを実行するエンターキーとして機能します。

### ⑩ MIDIランプ [参照23ページ]

MIDI IN端子からMIDIデータが入ってくると、このランプが点灯します。  
このランプで、MIDIケーブルが正しく接続されているかどうかの確認ができます。

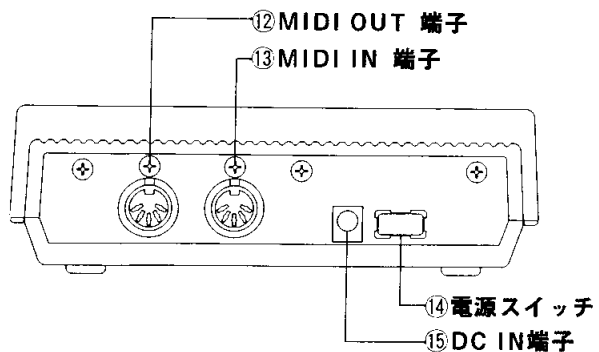
### ⑪ ディスプレイ

いま選ばれているファイルやジョブコマンドを表示します。  
また、MDF2の状態によってさまざまな情報を表示します。



## 各キーの名称と働き

### ■リアパネル



#### ⑫ MIDI OUT 端子

MIDIデータが出ていく端子です。

#### ⑬ MIDI IN 端子

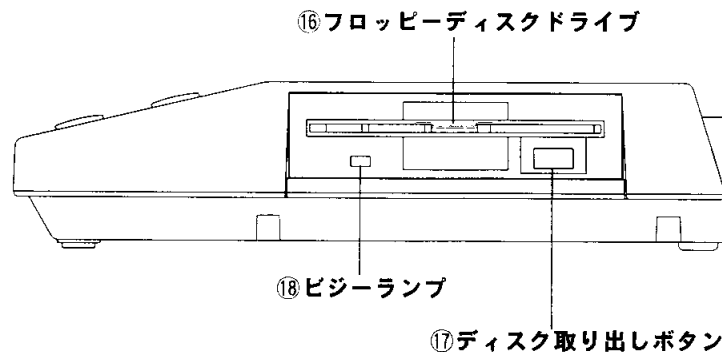
MIDIデータが入ってくる端子です。

#### ⑭ 電源スイッチ

#### ⑮ DC IN端子

別売電源アダプター（PA-3またはPA-4）を接続する端子です。

### ■サイドパネル



#### ⑯ フロッピーディスクドライブ

フロッピーディスクの挿入口です。

#### ⑰ ディスク取り出しボタン

このボタンをゆっくり押し、ディスクを取り出します。

#### ⑱ ビジーランプ

フロッピーディスクドライブが作動中は、このランプが点灯します。  
このランプが点灯中は、決してディスクを取り出さないで下さい。

# コマンド一覧表



## MDR(エムディーアール)モード(→P16)

: MIDI機器のバルクデータを記録したり、MIDI機器に送り返したりするモードです。



## SEQ(シーク)モード(→P25)

: MIDI機器の演奏データを録音・再生するモードです。  
MDF2をシーケンサーとして働かせるモードです。



## JOB(ジョブ)モード(→P36)

: SEQモードでの演奏状態の設定を行うモードです。



### 01: リピートプレイ(→P37)

: SEQモードでのリピート演奏を設定します。  
1曲の繰り返し演奏、全曲の繰り返し演奏の設定を行います。

### 02: プログラムプレイ(→P39)

: SEQモードで、再生する曲の順番を自由に組み、連続演奏させる設定を行います。

### 03: レコード・テンポ(→P42)

: SEQモードでの再生テンポの設定を行います。

### 04: シンク・モード(→P44)

: 同期演奏の時に重要となる、クロックの設定です。ふだんはインターナルにします。

### 05: MIDIコントロール(→P46)

: MIDIのスタートやストップなどの信号を送受信するかどうかの設定を行います。



## UTIL(ユーティリティ)モード(→P48)

: フロッピーディスクの操作に関するモードです。



### 01: リネーム・ファイル(→P48)

: MDRモードやSEQモードで作ったファイルの名前を、好きなものに変えるコマンドです。

### 02: デリット・ファイル(→P52)

: フロッピーディスクから不用になったファイルを消すコマンドです。

### 03: アペンド・ファイル(→P55)

: 2つのファイルをつなぎ合わせます。ファイルのコピーもこのコマンドで行います。

### 04: バックアップ(→P59)

: あるディスクの内容を別のディスクにまるごとコピーし、フロッピーディスクの複製を作ります。

### 05: フォーマット・ディスク(→P60)

: 新しいフロッピーディスクを初期化し、MDF2で使える状態にするコマンドです。

### 06: ディスク・インフォメーション(→P61)

: フロッピーディスクに関する次の4つの情報を表示するコマンドです。

#### ユーズメモリ(→P65)

: 使用しているメモリ量を表示します。

#### フリーメモリ(→P65)

: 残っているメモリ量を表示します。

#### ユーズファイル(→P65)

: 書き込まれているファイル数を表示します。

#### ファイルサイズ(→P65)

: 個々のファイルのメモリサイズを、順に表示します。



ジョブモード、ユーティリティモードで、それぞれのコマンドに入るには、[FILE DATA] キーを押してコマンドを表示させてから、[START/STOP] キーを押して下さい。

# MDRモード

MDF2をMIDIデータレコーダとして機能させるモードです。  
MIDI機器からバルクデータを受信してフロッピーディスクに保存したり、フロッピーディスクを再生することでバルクデータをMIDI機器に送り返したりします。

MDRプレイ		
機能	ファイルを選択し、ファイルの中のデータをMIDI OUT端子より送信します。	
設定	ファイル番号	01~99



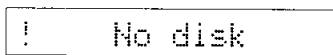
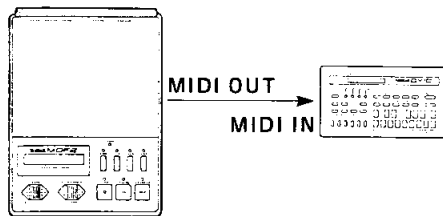
## 送信できるファイルの種類

- ◆ 次の2種類のファイルを送信できます。
  - ① MDF2のMDRレコーディングで記録したファイル
  - ② QX3のMDRモードで記録したファイル

## 操作の流れ

### ① MIDIの結線をします。

- ◆ MDF2のMIDI OUT端子から、MIDI機器のMIDI IN端子にMIDIケーブルをつなぎ、電源スイッチを入れます。



### ② 受信側のMIDI機器の設定をします。



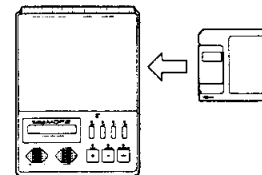
- ◆ MIDI機器にバルクデータを受信する設定を行います。この手順は、受信側のMIDI機器の種類によって異なります。



・ヤマハの代表的な機種については、クイックガイドにて手順の説明があります。

### ③ フロッピーディスクを挿入します。

- ◆ フロッピーディスクをドライブにセットします。



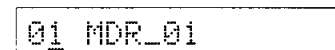
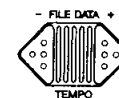
### ④ [MDR] キーを押します。

- ◆ [MDR] キーの上のランプが点灯し、MDRモードに入ります。



### ⑤ 送信するバルクファイルを選びます。

- ◆ [FILE DATA] キーで送信するファイルを選択します。



ファイルの選択

↑      ↑  
ファイル番号    ファイル名

ファイル番号 (01~99)

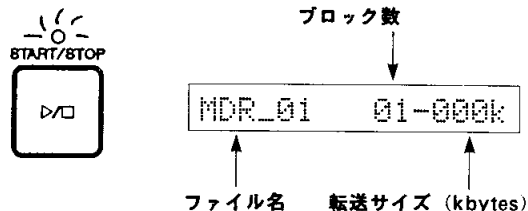
- ・ 現在選ばれているファイルの番号です。

ファイル名

- ・ 現在選ばれているファイルの名前です。データの入っていないファイルを選ぶと、ここは空白になります。

⑥ [START/STOP] キーを押します。

- ◆ [START/STOP] キーの上のランプが点灯し、データの送信を開始します。
- ◆ 送信中に再び [START/STOP] キーを押すと、キーの上のランプが消灯し、送信をストップして⑤の状態に戻ります。  
この時、送信中のブロックを送り終わるまでは、[START/STOP] キーの上のランプが点滅して、送信を続けます。



ファイル名

・現在送信中のファイルの名前です。

ブロック数

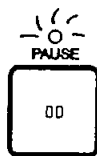
・ブロックとは、バルクデータファイルの中の1つ1つのかたまりのことです。この数字は、現在いくつ目のブロックを送信しているかを示しています。

転送サイズ

・送信を終えたバルクデータの総量です。

⑦ 送信を一時中止する場合。

- ◆ [PAUSE] キーを押すと、キーの上のランプが点灯し、データの送信を一時中止します。  
この時、送信中のブロックを送り終わるまでは、[PAUSE] キーの上のランプが点滅して、送信を続けます。
- ◆ ポーズ状態の時、再び [PAUSE] キーを押すと、ポーズが解除されデータの送信を続行します。
- ◆ ポーズ状態の時、[START/STOP] キーを押すと、データの送信を中断して⑤の状態に戻ります。



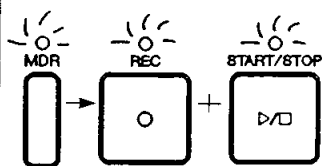
注 意

- ◆ データの送信中は、決してディスクを抜かないでください。ディスクが破損する場合があります。
- ◆ QX3のMDRモードで記録したバルクデータファイルを再生する時、データを1 Kbyte送信するごとに自動的に100msecのインターバルタイムが入ります。また、バルクデータの各ブロックの終わりにも、同様のインターバルタイムが入ります。
- ◆ QX3でインターバルタイムの設定を変えて使用されていたバルクデータは、うまく受け渡しができません。
- ◆ 複数ブロックで構成されているバルクデータの送信中に、むやみに [PAUSE] キーや [START/STOP] キーを押すと、受信側の機器が正常に動作できない場合があります。



・バルクデータファイル、ブロック、インターバルタイムなどの用語については、用語解説で確認して下さい。  
[参照70ページ]

MDRレコーディング		
機能	MIDI IN端子よりバルクデータを受信し、フロッピーディスクにバルクデータファイルとして記録します。	
設定	ファイル番号	01~99



記録できるバルクデータ



解説

- ◆受信できるバルクデータの大きさはフロッピーディスクのフリーメモリ量によって変わります。フォーマットしたばかりのフロッピーディスクですと、約600Kbytesのデータファイルが作成できます。
- ◆MDF2は、MDRレコーディングする際、スタンダードMIDIファイル（フォーマット0）形式で、テンポ♩=60、分解能10msecという条件のもとに、バルクデータを時間付きで記録しています。
- ・MIDI機器の中には、バルクデータを送り出した時のタイミングと、送り出したバルクデータを受け取る時のタイミングが一致しないと処理できないものがあります。MDF2では、受信したバルクデータをそのまま（タイミングを含めて）記録していますので、ほとんどの機種種のバルクデータを扱えます。
- ・バルクデータのタイミングが、手前のバルクデータの最後部より、1秒以上あけて送受信されるMIDI機器のデータを記録する場合は、SEQモードで録音を行って下さい。
- ・フリーメモリ量、スタンダードMIDIファイル、バルクデータについては、用語解説で確認して下さい。[参照 70ページ]

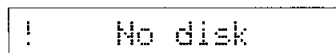
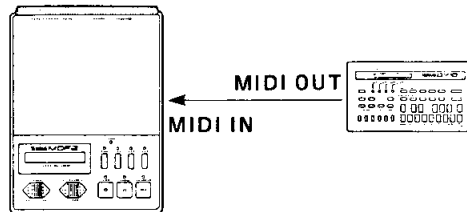
操作の流れ

フロッピーディスクのフォーマットをします。

- ◆初めてご使用される場合は、フロッピーディスクのフォーマットを行います。
- ◆ユーティリティモード [05 : Format disk] をご参照下さい。[参照62ページ]
- ◆すでにディスクがフォーマットされていれば、必要ありません。

①MIDIの結線をします。

- ◆MIDI機器のMIDI OUT端子から、MDF2のMIDI IN端子にMIDIケーブルをつなぎ、電源スイッチを入れます。



②フォーマット済みのディスクを挿入し、[MDR] キーを押します。

- ◆ [MDR] キーの上のランプが点灯し、MDRモードに入ります。

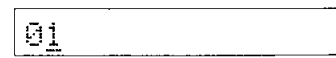


③ファイルを選びます。

- ◆ [FILE DATA] キーを押し、新しくバルクデータを記録する空白のファイルを選びます。



ファイルの選択



ファイル番号

ファイル名

### ファイル番号 ファイル名



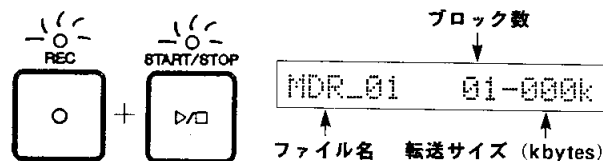
- ・現在選ばれているファイルの番号です。
- ・現在選ばれているファイルの名前です。データの入っていないファイルのファイル名は、空白になります。

- ・データの記録は、選んだファイルを書き換える形で行われます。データの入ったファイルを選んで録音状態に入ると、記録されていたデータがすべて消えてしまいます。(ファイルネームとファイルデータの両方が消えてしまいます。)

前に記録したデータが消えては困る場合は、データの入っていないファイルを選んで下さい。

### ④ [REC] キーを押しながら、[START/STOP] キーを押します。

- ◆ [REC] キーと [START/STOP] キーの上のランプが共に点灯し、バルクデータの受信を開始します。



### ファイル名

- ・受信したバルクデータを記録するファイルの名前です。データの入っていないファイルを選んだ時は、[MDR\_\*\*] (\*\*はファイル番号と同じ数字) といったファイル名が自動的に付けられます。

### ブロック数

- ・現在いくつ目のブロックを受信しているかを示しています。

### 転送サイズ

- ・受信したバルクデータの総量です。

### ⑤ 送信側のMIDI機器からバルクデータを送ります。

- ◆ 送信側のMIDI機器から、バルクデータを送ります。この手順は、送信側のMIDI機器の種類によって異なります。

送信側のMIDI機器の取扱説明書でバルクダンプの項目を捜し、実行して下さい。

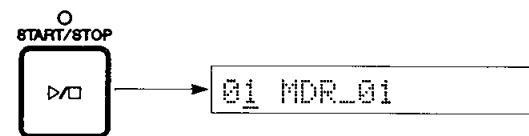
- ・ヤマハの代表的な機種については、クイックガイドに手順説明があります。
- ・MIDI機器によっては、MIDI端子が付いていてもバルクダンプができないものがあります。送信側の機器をよく確かめて下さい。



### ⑥ [START/STOP] キーを押します。

- ・MDF2の [MIDI IN] 端子からバルクデータが入ってくると、MIDIランプが点灯します。送信側の機器でバルクダンプを実行した後、このランプでデータの受信を確認して下さい。

- ◆ データの受信を終了し、受信したバルクデータを、④でディスプレイに表示されていたファイル名でディスクに記録します。その後、③の状態に戻ります。



- ・オリジナルのファイル名を付けたい場合は、受信を終了してからユーティリティモードでファイル名を変更して下さい。

[参照49ページ]



- ・データを受信している最中に [START/STOP] キーを押すと、記録をキャンセルされ、フロッピーディスクに記録されません。

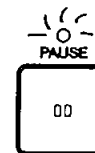
### 7 受信を一時中止する場合。

- ◆ [PAUSE] キーを押すと、キーの上のランプが点灯し、データの受信を一時中止します。

この時、[PAUSE] キーを押しても、受信中のブロックを受信し終わるまでは、[PAUSE] キーのランプが点滅して、受信を続けます。

- ◆ ポーズ状態の時、再び [PAUSE] キーを押すと、ポーズが解除されてデータの受信を続行します。

- ◆ ポーズ状態の時 [START/STOP] キーを押すと、データの受信を終了し、③の状態に戻ります。



## SEQモード

### 注 意

- ◆データ受信中は決してディスクを抜かないで下さい。ディスクが破損する場合があります。
- ◆フロッピーディスクのフリーメモリ量が無くなると【!Memory full】という表示が出て、記録中のデータはすべて消えてしまいます。MDRレコーディングを開始する前に、まずユーティリティモードでディスクのフリーメモリー量を確認しましょう。[参照65ページ]
- ◆MDRレコードで、データの入っているファイルを選び、録音待機状態に入っても、その時点でストップした場合は、以前のデータはそのまま残っています。



- ・ファイル、ブロックなどの用語については、用語解説で確認して下さい。[参照70ページ]

MDF2をシーケンサーとして機能させるモードです。

MIDI機器の演奏データをフロッピーディスクに録音したり、録音されたデータを再生したりします。

また、ESEQやスタンダードMIDIファイル形式のシーケンスデータも再生します。

### SEQプレイ

機 能	ファイルを選択し、シーケンスデータを再生します。		
	設 定	ファイル番号	
		テンポ	

### 解 説

#### 再生可能なファイルの種類

- ◆SEQモードで再生可能なファイルは、次の3種類です。
  - ①MDF2のSEQモードで記録されたファイル。  
(SY99でスタンダードMIDIファイル形式でセーブされたファイルも、MDF2で記録されたものとみなされます。)
  - ②QX3、SY77、ピアノプレーヤ、クラビノーバなどで記録された、ESEQファイル。
  - ③コンピュータなどで記録されたスタンダードMIDIファイル(フォーマット0)。

#### 選択できるファイルの種類

- ◆SEQモードで選択できるファイルは、ディスクに記憶されているファイルの種類によって異なります。
- [1] ディスクの中に、MDF2のSEQモードで記録されたファイル(上記①のファイル)が一つでも入っている場合。
- ↓
- MDF2のSEQモードで記録したファイルだけがディスプレイに表示され、選択できます。**  
上記②、③のファイルは表示されません。  
その際、ディスプレイは次のような表示になります。

**ファイル番号 (01~99)  
ファイル名**

```
01 SONG_01
```

↑            ↑  
ファイル番号    ファイル名

- ・現在選ばれているファイルの番号です。
- ・現在選ばれているファイルの名前です。

[2] ディスクの中に、MDF2のSEQモードで記録されたファイル（前記①のファイル）が一つも入っていない場合。



ESEQファイル、スタンダードMIDIファイルなども含め、**すべてのファイルが表示され、選択できます。**

その際、ディスプレイは次のような表示になります。しかし、このディスクは再生専用となり、録音することはできません。

```
01 Filename L01
```

↑            ↑  
ファイル番号    ファイル名 (拡張子付きで表示)



・上記 [2] の場合、フロッピーディスクに記録されている全てのファイルが表示されるため、中にはMDF2で演奏できないタイプのファイルが含まれていることがあります。

そういったファイルを選んで [START/STOP] キーを押すと、ディスプレイに下記の表示が出ます。

```
! Illegal file
```



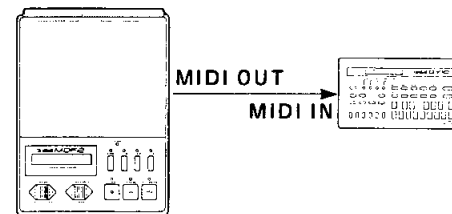
例えば、ピアノプレーヤソフトの中のPIANODIR、FILや、クラビノーバディスクオーケストラコレクションの中のMUSIC、DIRというファイルは、演奏できないファイルです。

- ・ESEQファイル、スタンダードMIDIファイル、拡張子などの用語については、用語解説で確認して下さい。  
[参照70ページ]

**操作の流れ**

①MIDIの結線をします。

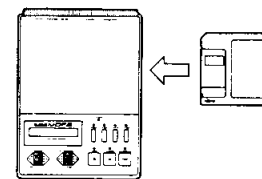
- ◆MDF2のMIDI OUT端子から、MIDI機器のMIDI IN端子にMIDIケーブルをつなぎ、電源スイッチを入れます。



```
! No disk
```

②フロッピーディスクをセットします。

- ◆フロッピーディスクをドライブに挿入します。



③ [SEQ] キーを押します。

- ◆ [SEQ] キーの上のランプが点灯し、SEQモードに入ります。





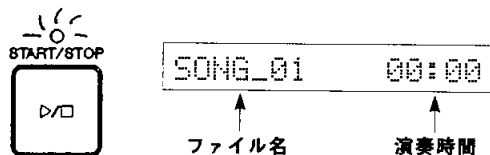
④演奏するファイルを選びます。

- ◆ [FILE DATA] キーで演奏するファイルを選択します。
- ◆ データの入っていないファイルは、ファイル名が空白になります。



⑤ [START/STOP] キーを押します。

- ◆ [START/STOP] キーの上のランプが点灯し、演奏を開始します。
- ◆ 演奏中に再び [START/STOP] キーを押すと、キーの上のランプが消灯し、演奏をストップして④の状態に戻ります。



ファイル名  
演奏時間



- ・現在演奏しているファイルの名前です。
- ・テンポを120とした場合の所要時間が表示されます。テンポを120以外にしている場合には、実際の演奏時間とは一致しません。
- ・ピアノプレーヤのソフトはテンポを117に設定していますので、演奏時間は一致しません。
- ・演奏開始には、[START/STOP] キーを押してから、1秒程度のディスク起動時間を要します。キーを押したタイミングで演奏を始めた場合は、[START/STOP] キーを押してからすぐに [PAUSE] キーを押してスタンバイし、[START/STOP] キーの上のランプの点滅が止まったら、もう一度 [PAUSE] キーを押して演奏を始めて下さい。

⑥ [CURSOR] キーを押します。

- ◆ 演奏時間の表示が増減し、曲の早送り・巻き戻しが行えます。



- ・曲の途中から演奏を始めたい時は、まず [START/STOP] キーを押してからすぐに [PAUSE] キーを押し、ポーズ状態にしてから [CURSOR] キーで演奏を始めたい場所まで早送りをして下さい。もう一度 [PAUSE] キーを押すと、演奏が始まります。ただし巻き戻しからの再生は、処理に時間がかかります。

⑦ [FILE DATA] キーを押します。

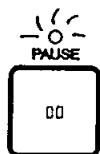
- ◆ 演奏中は、[FILE DATA] キーでテンポが変更できます。設定は、♩=30~250
- ◆ また、[FILE DATA] キーを押した時だけ、ディスプレイは下記の表示になります。



- ・ [FILE DATA] キーでテンポを変更しても、指定したファイルの曲中にテンポデータがある場合は、ファイル中のテンポデータで演奏されます。

⑧演奏を一時中止する場合。

- ◆ [PAUSE] キーを押すと、キーの上のランプが点灯し、演奏が一時中止します。なお、バルクデータを送信中の時は、そのブロックが終わるまではポーズ状態になりません。
- ◆ [PAUSE] キーをもう一度押すと、ポーズ状態が解除され、データの送信を続行します。
- ◆ ポーズ状態の時 [START/STOP] キーを押すと、曲の演奏を中断してSEQプレイに戻ります。



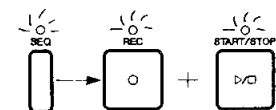
**注 意**

- ◆データの再生中は、決してディスクを抜かないで下さい。ディスクが破損する場合があります。
- ◆MDF2は音源を内蔵していません。曲の演奏には必ずシンセサイザーやトーンジェネレータなどをご用意下さい。

SEQモード

SEQレコーディング

機 能	シンセサイザーなど、他のMIDI機器の演奏を録音します。	
設 定	ファイル番号	01~99



MDF2のSEQレコーディング

**解 説**

- ◆SEQレコーディングは、次のような仕様となっています。
  - ・録音方法は、リアルタイム録音(Sync : int時 ↓ = 120 固定 / Sync : MIDI) のみです。
  - ・メトロノームなど、テンポのガイドになるような機能はありません。
  - ・録音したデータの編集機能はありません。
  - ・トラックという考え方はなく、マルチトラックレコーディングはできません。(ただし、複数チャンネルの同時録音は可能です)
 言ってみれば、一般のテープレコーダーとほとんど同じ機能を持ったシーケンサーです。テープレコーダー感覚で気軽にお使い下さい。



- ・このSEQレコーディングでは、複数チャンネルの同時録音が可能ですので、他のシーケンサーのデータをまるごとレコーディングすることもできます。
- ・スタンダードMIDIファイルに対応していないシーケンサーをお使いの方も、スタジオやステージでの、再生専用のシーケンサーとして、手軽にご利用下さい。



- ・シンク、クロックなどの用語については、用語解説で確認して下さい。[参照70ページ]

フロッピーディスクのフォーマットをします。



**操作の流れ**

◆初めてご使用される場合は、フロッピーディスクのフォーマットを行います。  
ユーティリティモード [05: Format disk] をご参照下さい。[参照62ページ]

◆ディスクがすでにフォーマットされていれば、この作業は必要ありません。

・SEQレコーディングでは、ESEQファイルなどMDF2以外の機器で作られたファイルだけのディスクは使用できません。

(ただし、QX3のMDRモードでセーブされたファイルと、SY99のスタンダードMIDIファイル形式でセーブされたファイルは、MDF2で作られたファイルとして扱います)

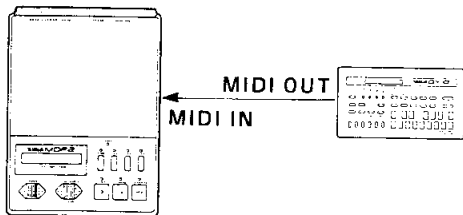
上記のようなディスクを使おうとすると、ディスプレイに次の表示が出ます。

! Play only disk

この表示が出ましたら新しいディスクを準備し、フォーマットの作業からはじめて下さい。

①MIDIの結線をします。

◆MIDI機器のMIDI OUT端子から、MDF2のMIDI IN端子にMIDIケーブルをつなぎ、電源スイッチを入れます。



! No disk

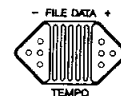
②フォーマット済みのディスクを挿入し、[SEQ]キーを押します。

◆ [SEQ] キーの上のランプが点灯し、SEQモードに入ります。



③ファイルを選びます。

◆ [FILE DATA] キーを押し、演奏データを記録する空白のファイルを選びます。



ファイルの選択

↑  
ファイル番号

↑  
ファイル名

ファイル番号 (01~99)  
ファイル名

・現在選ばれているファイルの番号です。  
・現在選ばれているファイルの名前です。データの入っていないファイルを選ぶと、ここは空白になります。

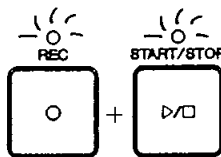
・データの記録は、選んだファイルを書き換える形で行われます。データの入ったファイルを選んでSEQレコーディングに入ると、記録されていたデータが消えてしまいます。(ファイルネームとファイルデータの両方が消えてしまいます。)

前に記録したデータが消えては困る場合は、データの入っていないファイルを選んで下さい。



④ [REC] キーを押しながら、[START/STOP] キーを押します。

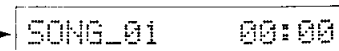
◆ [REC] キーと、[START/STOP] キーの上のランプが共に点灯し、演奏の録音を開始します。



押しながら

↑  
ファイル名

↑  
録音時間



ファイル名

録音時間



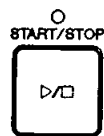
- ・現在録音しているファイルの名前です。
- ・現在録音している曲の録音時間を表示します。
- ・録音状態にするにはこの方法以外に、演奏データがMIDI端子から入ってくると同時に自動的に録音を開始する方法もあります。  
 [REC] キーを押しながら [PAUSE] キーを押すと [REC] キー、[PAUSE] キー、[START/STOP] キーの上のランプがそれぞれ点灯し、レコーディングポーズ状態になります。  
 この時、バルクデータ以外の演奏データが [MIDI IN] 端子から入ってくると、自動的にポーズが解除され演奏の録音が始まります。



- ・レコーディングポーズ状態で [PAUSE] キーを押すとレコーディング状態になります。
- ・レコーディングポーズ状態で、MIDI IN端子にバルクデータが入ってきても、レコーディング状態にはなりません。

⑤ [START/STOP] キーを押します。

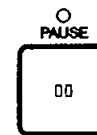
- ◆ [START/STOP] キーの上のランプが消灯し、録音が終了します。そして、今選ばれているファイルに自動的に演奏が記録され、[SONG\_\*\*] (\*\*はファイル番号) といったファイル名が付けられます。



- ・オリジナルのファイル名を付けたい場合は、録音を終了してからユーティリティモードでファイル名を変更して下さい。[参照49ページ]

⑥ 録音を一時中止する場合。

- ◆ [PAUSE] キーを押すと、キーの上のランプが点灯しデータの録音を一時中止します。ただし、バルクデータを受信中は、バルクデータの終わりまでランプが点滅し、録音を続けます。
- ◆ ポーズ状態の時、[PAUSE] キーをもう一度押すと、ポーズが解除されて演奏の録音を続行します。
- ◆ また、MIDI端子からバルクデータ以外のデータが入ってくると、自動的にポーズが解除されます。
- ◆ ポーズ状態の時、[START/STOP] キーを押すと、演奏の録音を終了して③の状態に戻ります。



注 意

- ◆ 演奏の録音中は、決してディスクを抜かないで下さい。ディスクが破損する場合があります。
- ◆ SEQレコーディングでバルクデータを録音中にフロッピーディスクのフリーメモリ量が無くなると、[! Memory full] という表示が出て、記録中のデータはすべて消えてしまいます。  
 またSEQレコーディングで演奏データを録音中にフロッピーディスクのフリーメモリ量が無くなると、記録できるところまでデータを記録します。

# ジョブモード

ジョブモードでは、SEQモードでの録音や再生方法の設定、MIDIに関する設定などの操作を行います。

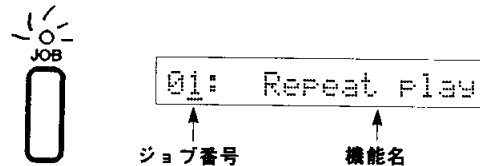
ジョブモード		
No.	項目	内容
01	Repeat play (リピートプレイ)	SEQモードでのリピート演奏の設定を行います。
02	Prog play (プログラムプレイ)	SEQモードでの連続演奏の設定を行います。
03	Record Tempo (レコードテンポ)	SEQレコードで、データの中に記録される再生時のテンポの設定を行います。
04	Sync mode (シンクモード)	MIDIクロックの設定を行います。
05	MIDI control (MIDIコントロール)	同期演奏に関するMIDIデータの送受信の設定を行います。

ジョブモードの各機能へは、次の操作で入ります。

## 手順

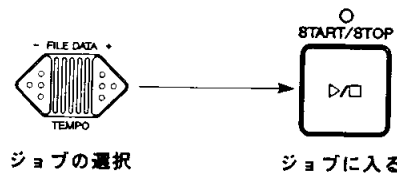
① [JOB] キーを押します。

◆ [JOB]キーの上のランプが点灯しJOBモードに入ります。



② ジョブを選択します。

◆ [FILE DATA] キーでジョブ番号を選び、ディスプレイに目的のジョブが表示されたら、[START/STOP] キーを押します。



◆他のモードキーを押すと、押したキーのモードに入り、ジョブモードから脱出できます。

※ジョブモードから抜けるには

# ジョブモード

01 : Repeat play (リピートプレイ)

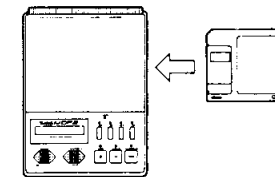
機能	SEQモードでのリピート演奏の設定を行います。		
設定	Repeat	off, 1, all	

## 解説

- ◆SEQモードでの繰り返し演奏の設定をします。
- ◆リピートプレイはSEQモードで再生確認できます。

## 手順

①ディスクをドライブにセットします。



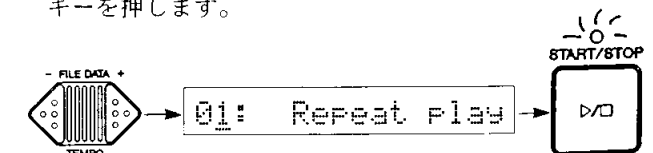
② [JOB] キーを押します。

◆ [JOB] キーの上のランプが点灯し、ジョブモードに入ります。



③ リピートプレイを選びます。

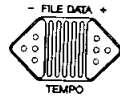
◆ [FILE DATA] キーを押して、ディスプレイの表示を [01 : Repeat play] にし、[START/STOP] キーを押します。



## ジョブモード

- ④ [FILE DATA] キーを押して設定を変えます。

◆次の中からリピートの設定を選びます。



• Repeat = off

off : リピート演奏しません。

• Repeat = 1

1 SONG : SEQモードで選択したシーケンスファイルを何度も繰り返し演奏します。

• Repeat = all

all song : SEQモードで選択したファイルから順番に、ファイルを変更しながら演奏を行います。最後のファイルまで演奏すると、また最初のファイルに戻り演奏を繰り返します。



◆ [Repeat=all] の効果的使用法

SEQモードで選択・再生できるファイルは、MS-DOSフォーマットの拡張子がX\*\* (\*\*は数字) というファイル名のスタンダードMIDIファイル (フォーマット0) データです。

コンピュータを使って、MDF2で記録したバルクデータファイルやシーケンスデータファイルの拡張子をX01~X99までの範囲で書き換えて、[Repeat=all] でプレイすることにより、とても便利な自動再生機として利用できます。

### 注 意

- ◆電源を入れた時は、いつもallの状態になっています。
- ◆ジョブモードのプログラムプレイでプログラムが組まれている時は、次のように演奏されます。
  - [Repeat=off] の設定では、プログラムされた曲順で1回演奏されます。
  - [Repeat=1]、[Repeat=all] の設定では、プログラムされた曲順を何度も繰り返します。

### 02 : Prog play (プログラムプレイ)

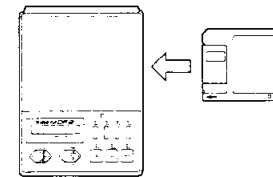
機 能	SEQモードでの連続演奏の曲順の設定を行います。		
設 定	ファイル番号	01~99	

### 解 説

- ◆SEQモードでの、連続演奏の曲順を設定します。
- ◆1度プログラムを組むと、その後は必ずプログラムされた曲順で演奏します。
- ◆プログラムは、ディスクを抜くか、電源スイッチを切ることで解除されます。  
(ディスクを抜く、電源スイッチを切るといった操作は、必ずディスクドライブのビジーランプの消えている時に行ってください。)
- ◆プログラムプレイはSEQモードで再生確認できます。

### 手 順

- ①ディスクをドライブにセットします



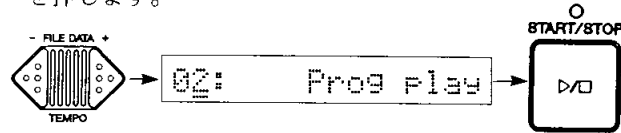
- ② [JOB] キーを押します。

- ◆ [JOB] キーの上のランプが点灯し、ジョブモードに入ります。



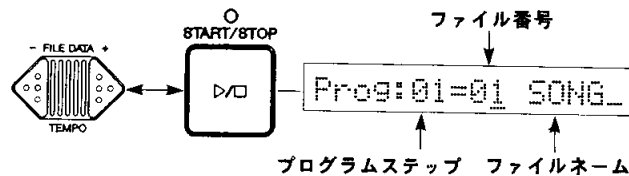
③プログラムプレイを選びます。

- ◆ [FILE DATA] キーを押して、ディスプレイの表示を [02 : Prog play] にし、[START/STOP] キーを押します。



④プログラムを組みます。

- ◆ [FILE DATA] キーを押してファイル番号を選びます。[START/STOP] キーを押すと、その番号のファイルが登録され、プログラムステップが一つ進みます。



- ◆ プログラムは最大99ステップあります。
- ◆ データの入っていないファイルは選ばません。
- ◆ プログラムステップにカーソルを移動して番号を増減することでプログラムデータの確認ができます。もし、間違えた場合は、もう一度ファイル番号を選び直して下さい。

ここで選べるファイルは、SEQプレイの時と同様にディスクに記録されているファイルの種類によって異なります。

[1] ディスクの中に、MDF2のSEQモードで記録されたファイルが一つでも入っている場合。



MDF2のSEQモードで記録したファイルだけが表示され、選択できます。(SY99のスタンダードMIDIファイルでセーブしたファイルは、MDF2で記録したものと見なされます)

[2] ディスクの中に、MDF2のSEQモードで記録されたファイルが一つも入っていない場合。



ESEQファイル、スタンダードMIDIファイルなども含め、すべてのファイルが表示され、選択できます。

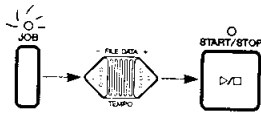
注 意

- ◆ ジョブモードのリピートプレイで [Repeat = 1] や [Repeat = all] に設定されている場合は、プログラムした曲順で何度も演奏します。



03 : Record Tempo (レコードテンポ)

機能	SEQレコーディングで記録される、再生時のテンポの設定を行います。	
設定	レコードテンポ	J=30~250

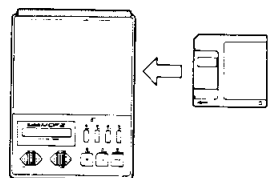


解説

- ◆ここでは、SEQレコーディングで録音した演奏を再生する時のテンポを設定します。
- ◆ここで設定したテンポは、演奏データと共にディスクの中に記録され、再生する時自動的にこのテンポに変わります。
- ◆ただし、録音は常にJ=120のテンポで行われます。(Sync=intの場合)
- ◆レコードテンポを設定してから、SEQモードで録音し再生することで機能を確認できます。

手順

①ディスクをドライブにセットします。



② [JOB] キーを押します。

◆ [JOB] キーの上のランプが点灯し、ジョブモードに入ります。



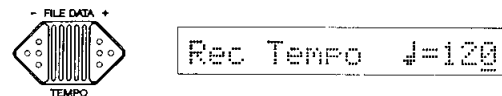
③レコードテンポを選びます。

◆ [FILE DATA] キーを押して、ディスプレイの表示を [03 : Record Tempo] にし、[START/STOP] キーを押します。



④レコードテンポを設定します。

◆ [FILE DATA] キーを押して、レコードテンポを設定します。

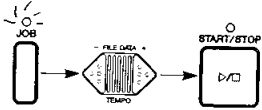


注意

- ◆電源を入れた時は、いつもJ=120になっています。
- ◆レコードテンポで入力した値は、再生時のテンポとなります。たとえばJ=180に設定して録音すると、再生時は録音時の180/120倍のテンポで再生されます。



04 : Sync mode (シンクモード)		
機能	MIDIクロックの設定を行います。	
設定	Sync	int MIDI



解説

◆外部のシーケンサーや、リズムマシンと同期演奏をさせるときに、外部機器のテンポにMDF2を合わせるのか逆にMDF2のテンポに外部機器を合わせるのかを設定します。

Sync=int (インターナル) : MDF2を単体で使用する。  
: MDF2のテンポに外部機器を同期させる。

Sync=MIDI : 外部機器のテンポにMDF2を同期させる。



• MDF2のテンポを外部のシーケンサーやリズムマシンに同期させたい時は、Sync=MIDIに設定します。



• Sync=MIDIで外部シーケンサー等の演奏データを録音する場合、再生時はJ=120で演奏されます。J=120以外で再生したい場合は、ジョブモード [03 : Record Tempe] であらかじめテンポを設定してから、録音を開始して下さい。

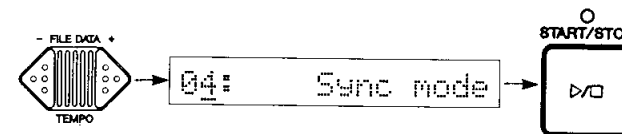
手順

① [JOB] キーを押します。

◆ [JOB] キーの上のランプが点灯し、ジョブモードに入ります。

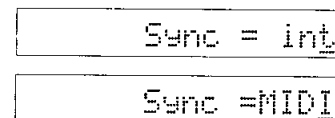
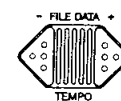
2 シンクモードを選びます。

◆ [FILE DATA] キーを押し、ディスプレイの表示を [04 : Sync mode] にし、[START/STOP] キーを押します。



3 シンクの設定を選びます。

◆ [FILE DATA] キーを押して、int、MIDIを選びます。

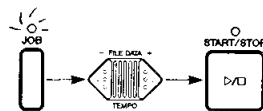


注意

- ◆電源を入れた時は、いつも [Sync=int] の状態になっています。
- ◆Syncの設定は、SEQモードの時に有効です。MDRモードの時は機能しません。
- ◆MDF2を単体で使用しているとき、シンクがMIDIに設定されていると、スタートしなくなります。

## ジョブモード

05 : MIDI control (MIDIコントロール)		
機能	同期演奏に関するMIDIデータの送受信の設定を行います。	
設定	MIDI Control	on off



### 解説

- ◆MIDI信号の中で、同期演奏にかかわっているスタートストップ、コンティニュースタートの送受信のオン、オフと、MIDIクロックの送信のオン、オフを設定します。
- ・外部のシーケンサーやリズムマシンと1本のMIDIケーブルを使って同期演奏をする時には、この設定を必ずonにします。
- ・外部MIDI機器と2本のMIDIケーブルを使って接続している場合は、この設定をoffにします。



### 手順

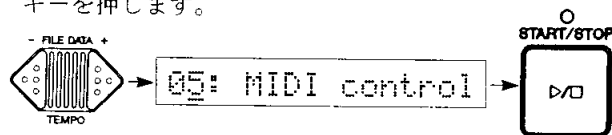
① [JOB] キーを押します。

- ◆ [JOB] キーの上のランプが点灯し、ジョブモードに入ります。



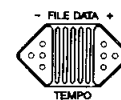
② MIDIコントロールを選びます。

- ◆ [FILE DATA] キーを押して、ディスプレイの表示を [05 : MIDI control] にし、[START/STOP] キーを押します。



③ 設定を選びます。

- ◆ [FILE DATA] キーを押し、on、offを選びます。



MIDI Control=on\_

MIDI Control=off

### 注意

- ◆電源を入れた時は、いつもONの状態になっています。
- ◆MIDI controlの設定は、SEQモードの時に有効です。MDRモードの時は機能しません。
- ◆MIDI Control=onの設定でリズムマシンやシーケンサー内蔵の音源を使って再生した場合、内蔵のリズムやシーケンサーが自動的にスタートしてしまうことがあります。このような場合は、音源側でMDF2のスタート信号を受信しないように設定するか、MDF2のMIDI Controlの設定をoffにして下さい。

# ユーティリティモード

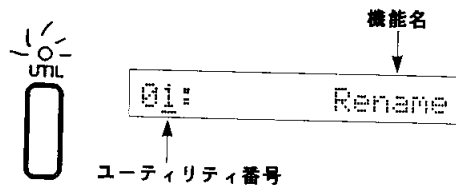
ユーティリティモードでは、フロッピーディスクに関する次のような操作を行います。

ユーティリティモード		
No.	項目	内容
01	Rename file (リネームファイル)	MDRモードやSEQモードで作ったファイルの名前を、好きなものに変えるコマンドです。
02	Delete file (デリートファイル)	フロッピーディスクから、不用になったファイルを消します。
03	Append file (アペンドファイル)	2つのファイルをつなぎ合わせます。ファイルのコピーもこのコマンドで行います。
04	Backup (バックアップ)	フロッピーディスクの複製を作ります。
05	Format disk (フォーマットディスク)	新しいフロッピーディスクを初期化し、MDF2で使える状態にするコマンドです。
06	Disk info. (ディスクインフォメーション)	フロッピーディスクの状態を表示します。

ユーティリティモードの各機能へは、次の操作で入ります。

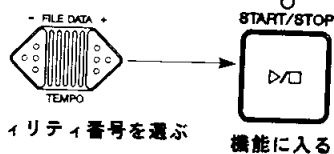
① [UTIL] キーを押します。

◆ [UTIL] キーの上のランプが点灯し、ユーティリティモードに入ります。



② ユーティリティを選びます。

◆ [FILE DATA] キーでユーティリティ番号を選び、ディスプレイに目的のユーティリティが表示されたら、[START/STOP] キーを押します。



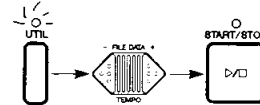
◆他のモードキーを押すと、押したキーのモードに入り、ユーティリティモードから脱出できます。

※ユーティリティモードから抜けるには

# ユーティリティモード

01 : Rename file (リネームファイル)

機能	ファイル名を変えます。	
設定	ファイル番号	M01~M99 S01~S99

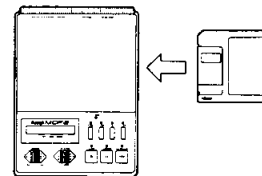


## 解説

◆MDF2で記録したファイルの名前を変更します。

## 手順

① フロッピーディスクをドライブにセットします。



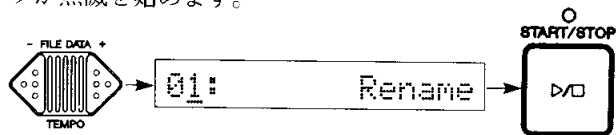
② [UTIL] キーを押します。

◆ [UTIL] キーの上のランプが点灯し、ユーティリティモードに入ります。



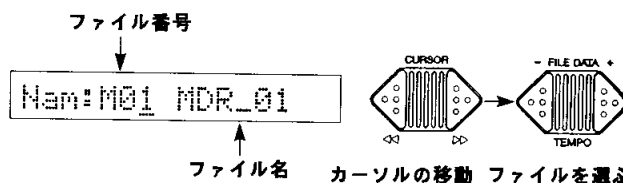
③リネームファイルを選びます。

◆ [FILE DATA] キーを押して、ディスプレイの表示を [01: Rename] にし、[START/STOP] キーを押します。  
リネームに入り、[START/STOP] キーの上のランプが点滅を始めます。



④ファイルを選びます。

◆ [CURSOR] キーでカーソルをファイル番号の下に移動し、[FILE DATA] キーでファイル番号を選びます。



ファイル番号

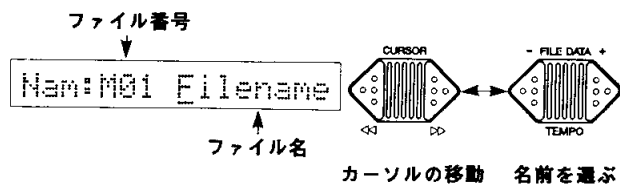
◆ M01~M99、S01~S99のうちデータが入っているファイルだけが表示されます。まず、M01~M99 (MDRモードで作ったファイル) が表示され、[FILE DATA] キーの [+ ] を押し続けると、S01~S99 (SEQモードで作ったファイル) が表示されます。

・ESEQファイルなど、他の機器で作成したファイルは、表示されません。



⑤名前を変更します。

◆ [CURSOR] キーでファイル名の下にカーソルを移動し、[FILE DATA] キーで一文字ずつ名前を変更します。



カーソルの移動 名前を選ぶ

⑥ [START/STOP] キーを押します。

◆ ランプが点灯して、変更したファイル名を確定します。リネームを終了するとランプが点滅します。

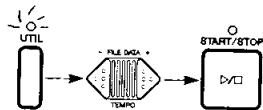


・MDRレコーディング、あるいはSEQレコーディングで作られたファイルは自動的にそれぞれ [MDR\_\*\*] [SONG\_\*\*] というファイル名になっています。このままではファイルの内容が分かりにくいので、このコマンドを使ってファイル名を変えて整理しておくことをお勧めします。

### 注意

- ◆ ESEQファイルなど、MDF2以外の機器で作られたファイルの名前は変更できません。
- ◆ SY99でスタンダードMIDIファイル形式でセーブされたファイルと、QX3のMDRモードでセーブされたファイルは、MDF2で作られたファイルと同じものと見なされます。
- ◆ [START/STOP] キーのランプが点灯している時は、絶対にディスクを抜かないで下さい。データが破壊されます。
- ◆ MDF2で使用できる文字は、以下の通りです。  
[space] ! " # \$ % & ' ( ) \* + , - . / 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 : ; < = > ? @  
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z [ \ ] ^ \_ `  
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z { | } ~

02 : Delete file (デリートファイル)		
機能	不用になったファイルを消します。	
設定	ファイル番号	01~99

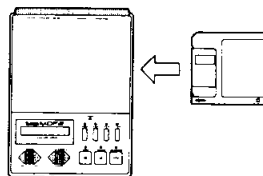


解説

◆MDF2で記録したファイルを消します。

手順

①ディスクをドライブにセットします。



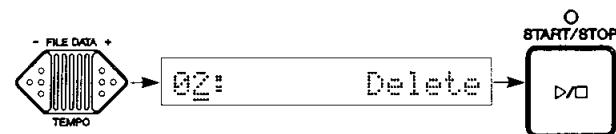
② [UTIL] キーを押します。

◆ [UTIL] キーの上のランプが点灯し、ユーティリティモードに入ります。



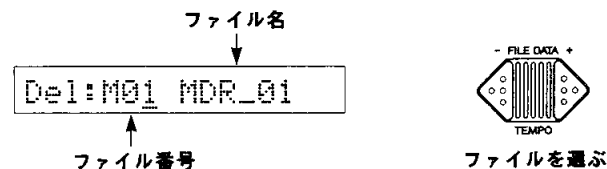
③デリートファイルを選びます。

- ◆ [FILE DATA] キーを押して、ディスプレイの表示を [02 : Delete] にし、[START/STOP] キーを押します。
- ◆ [START/STOP] キーの上のランプが点滅します。



④ファイルを選びます。

- ◆ [FILE DATA] キーでファイル番号を選びます。



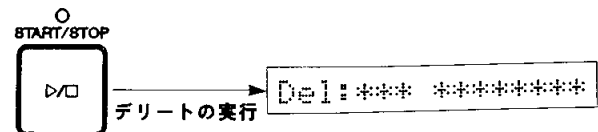
ファイル番号

- ・ M01~M99、S01~S99のうちデータが入っているファイルだけが表示されます。まず、M01~M99 (MDRモードで作ったファイル)が表示され、[FILE DATA] キーの [+ ] を押し続けると、S01~S99 (SEQモードで作ったファイル) が表示されます。

- ・ ESEQファイルなど、他の機器で作成したファイルは、表示されません。

⑤ [START/STOP] キーを押します。

- ◆ [START/STOP] キーの上のランプがしばらくの間点灯し、ディスクが動いてファイルがデリートされます。ファイルがデリートされると次のファイル名が表示され、ランプが再び点滅を始めます。なお、それ以上ファイルがない場合、[\*\*\* \*\*\*)と表示されます。



### 注 意

- ◆デリートできるのはMDF2で作られたファイルだけです。  
ESEQファイルなど、MDF2以外の機器で作られたファイルはデリートできません。
- ◆デリートを実行し、終了すると自動的に次のファイルを表示し、引続きデリートできる状態(LED点滅)になります。誤って[START/STOP]キーを押さないようご注意ください。
- ◆SY99でスタンダードMIDIファイル形式でセーブされたファイルと、QX3のMDRモードでセーブされたファイルは、MDF2で作られたファイルと同じものと見なされます。
- ◆[START/STOP]キーのランプが点灯している時は、絶対にディスクを抜かないで下さい。データが破壊されます。

## ユーティリティモード

### 03 : Append file (アペンドファイル)

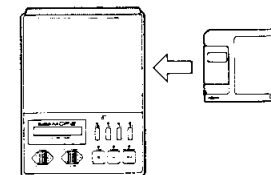
機 能	ファイルの連結、コピーを行います。		
設 定	ソースファイル	01~99	
	デスティネーションファイル	01~99	

### 解 説

- ◆MDF2の同じモードで記録した2つのファイルを連結したり、あるファイルを別のファイル番号にコピーしたりします。
- ◆アペンドを実行すると、デスティネーションファイルの後にソースファイルがコピーされます。
- ◆デスティネーションにデータの入っていないファイルが選ばれていると、ソースファイルがそのままコピーされます。

### 手 順

- 1 ディスクをドライブにセットします。



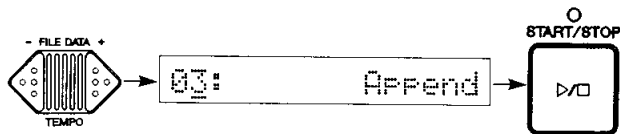
② [UTIL] キーを押します。

◆ [UTIL] キーの上のランプが点灯し、ユーティリティモードに入ります。



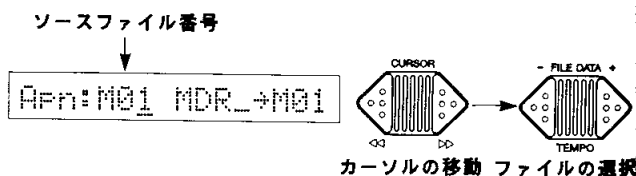
③ アペンドファイルを選びます。

◆ [FILE DATA] キーを押して、ディスプレイの表示を [03: Append] にし、[START/STOP] キーを押します。  
[START/STOP] キーの上のランプが点滅します。



④ ソースファイルを選びます。

◆ [CURSOR] キーでソースファイル番号の下にカーソルを移動し、[FILE DATA] キーでファイル番号を選びます。



ソースファイル番号

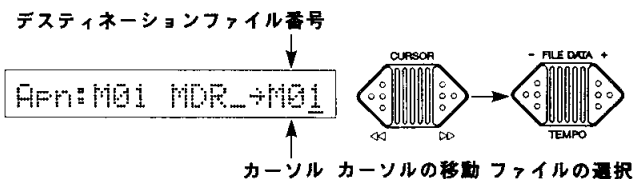
・コピー元のファイルを選びます。  
M01~M99、S01~S99のうちデータが入っているファイルだけが表示されます。まず、M01~M99 (MDRモードで作ったファイル) が表示され、[DATA] キーの [+] を押し続けると、S01~S99 (SEQモードで作ったファイル) が表示されます。

・ESEQファイルなど、他の機器で作成したファイルは表示されません。



⑤ デスティネーションファイルを選びます。

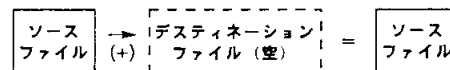
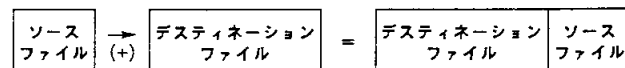
◆ [CURSOR] キーでデスティネーションファイル番号の下にカーソルを移動し、[FILE DATA] キーでファイル番号を変えます。



デスティネーションファイル番号

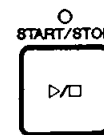
・M\*\*、S\*\*のうち、ソースファイルと同じ種類のファイルを選ぶことができます。ソースファイルは、データの入っているファイルだけが選ばれましたが、デスティネーションファイルは、データの入っていないファイルも選ぶことができます。

・データの入っているファイルを選ぶと、デスティネーションファイルの後にソースファイルが連結され、データの入っていないファイルを選ぶと、ソースファイルがそのままコピーされてきます。



⑥ [START/STOP] キーを押します。

◆ [START/STOP] キーの上のランプがしばらくの間点灯し、ディスクが動いてアペンドが実行されます。アペンドが終了すると、ランプが再び点滅を始めます。  
◆アペンドは大きなメモリを移動しますので、かなり時間がかかる場合があります。

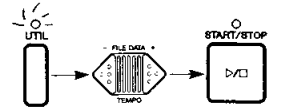


### 注 意

- ◆アペンドできるのは、MDF2で記録したファイルだけです。
- ◆SY99でスタンダードMIDIファイル形式でセーブされたファイルと、QX3のMDRモードでセーブされたファイルも、MDF2で作られたファイルと同じものと見なされます。ただし、QX3のMDRモードでセーブしたファイルはスタンダードMIDIファイル形式ではありませんので、アペンドすることはできません。
- ◆ソースファイル、デスティネーションファイルなどの用語は、用語解説で確認して下さい。
- ◆[START/STOP] キーのランプが点灯している時は、絶対にディスクを抜かないで下さい。データが破壊されます。

## ユーティリティモード

### 04 : Backup (バックアップ)

機 能	フロッピーディスクの複製を作ります。	
設 定	なし	

### 解 説

- ◆あるフロッピーディスクの内容を、別のディスクにまるごとコピーし、フロッピーディスクの複製を作ります。
- ◆バックアップの機能は1回に約20Kbytesずつ行います。作業の前にユーティリティモード [06 : Disk info.] で元ディスクの全容量を確認しておき、大体の回数の目安をつけておきましょう。[参照64ページ]

### 手 順

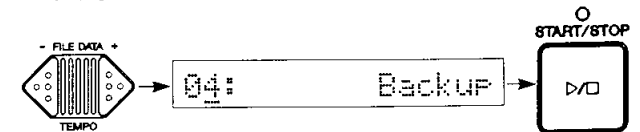
1 [UTIL] キーを押します。

- ◆ [UTIL] キーの上のランプが点灯し、ユーティリティモードに入ります。



2 バックアップを選びます。

- ◆ [FILE DATA] キーを押して、ディスプレイの表示を [04 : Backup] にし、[START/STOP] キーを押します。



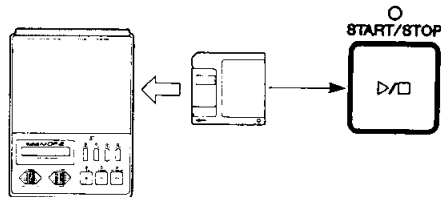


③ コピー元のディスクを挿入します。

◆ディスプレイは下記の表示になり、[START/STOP]キーの上のランプが点滅します。

Insert Source !

◆コピー元のディスクをドライブに挿入して、[START/STOP]キーを押します。



下記の表示が出て、データを読み込みます。

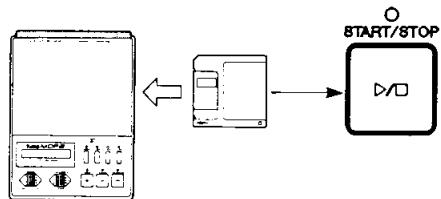
Now reading...

データを読み終わると、下記の表示が現れます。

Insert Target !

④ コピー先のディスクを挿入します。

◆コピー元のディスクを抜きます。コピー先のディスクをドライブに挿入し、[START/STOP]キーを押します。



下記の表示が出て、データを書き込みます。

Now writing...

データを書き終わると、下記の表示が現れます。

Insert Source !

5. 上記の作業を繰り返します。

◆②、③の作業を、全てのデータをコピーし終わるまで繰り返します。全てのデータをコピーし終わると、次の表示が出ます。

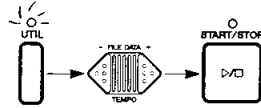
Completed !

### 注 意

- ◆バックアップできるのは、MDF2のフォーマット形式（MS-DOS 720Kbytes）でフォーマットされたものだけです。[参照68ページ]
- ◆フロッピーディスクの差替えは、ドライブの下にあるビジーランプが消えている時に行ってください。
- ◆市販のピアノプレーヤのソフトやクラビノーバのディスクオーケストラコレクションのディスクには、コピープロテクトがかかっており、コピーすることはできません。MDF2でバックアップを実行すると [!Bad disk] と表示されます。
- ◆バックアップの作業中に、操作を誤って元ディスクを壊さないよう、作業に入る前に必ず元ディスクのプロテクトノッチをかけるようにして下さい。

## ユーティリティモード

05 : Format disk (フォーマットディスク)	
機能	フロッピーディスクを初期化します。
設定	なし



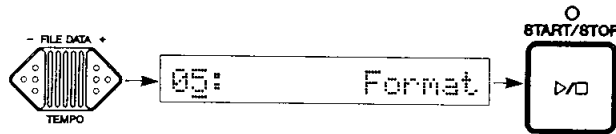
① [UTIL] キーを押します。

◆ [UTIL] キーの上のランプが点灯し、ユーティリティモードに入ります。



② フォーマットディスクを選びます。

◆ [FILE DATA] キーを押して、ディスプレイの表示を [05 : Format] にし、[START/STOP] キーを押します。

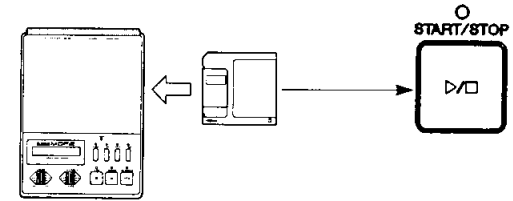


◆ フォーマットに入ると、ディスプレイは下記の表示になり、[START/STOP] キーの上のランプが点滅します。

Format disk

③ フロッピーディスクをドライブに挿入します。

◆ フォーマットしたいフロッピーディスクをドライブに挿入し [START/STOP] キーを押すと、[START/STOP] キーの上のランプが点灯し、フォーマットを開始します。



◆ ディスプレイは下記の表示になり、0%~100%までカウントされます。(所要時間約70秒)

Formatting \*\*\*%

◆ この後、表示が②の状態に戻ります。これでフォーマットは完了です。

### 注意

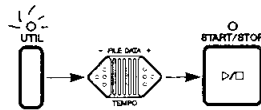
- ◆ ファイルの入っているディスクをフォーマットすると、全てのファイルが消えてしまいます。
- ◆ 使用できるフロッピーディスクは、3.5インチ2DDタイプのもので、これ以外のフロッピーディスクは使用しないで下さい。
- ◆ [START/STOP] キーのランプが点灯している時は、絶対にディスクを抜かないで下さい。ディスクが破壊されます。
- ◆ MDF2のフォーマットは、MS-DOSに基づいた720Kbytesフォーマットです。[参照68ページ]



## ユーティリティモード

06 : Disk info. (ディスクインフォメーション)

機能	フロッピーディスクの状態を表示します。
設定	なし

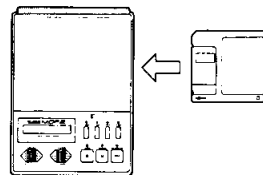


### 解説

◆フロッピーディスクの使用メモリ量、空きメモリ量、使用ファイル数、各ファイルのサイズを表示します。

### 手順

①ディスクをドライブにセットします。



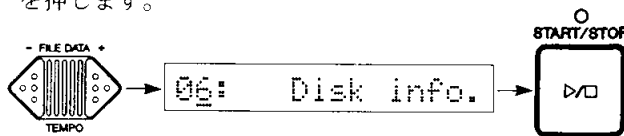
② [UTIL] キーを押します。

◆ [UTIL] キーの上のランプが点灯し、ユーティリティモードに入ります。



③ディスクインフォメーションを選びます。

◆ [FILE DATA] キーを押して、ディスプレイの表示を [06 : Disk info. ] にし、[START/STOP] キーを押します。



④ [FILE DATA] キーで画面を切り替えます。

◆ユーズド・メモリ (ディスクの全使用メモリ量)

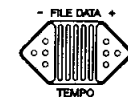
Used mem 000k

Used Memory : 000~612 Kbytes

◆フリー・メモリ (ディスクの空きメモリ量)

Free mem 000k

Free Memory : 000~600 Kbytes



画面を切り替える

◆ユーズド・ファイル (ディスクの全使用ファイル数)

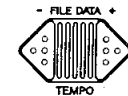
Used file 000

Used File : 000~112

◆ファイル・サイズ (各ファイルのサイズ)

M01 MDR\_01 004

File Size : 004~612 Kbytes 表示するファイルをかえる



[DATA] キーで、MDRモードのファイルM01~M99、SEQモードのファイルS01~S99の順に表示されます。

## 注 意

◆MDRレコーディング、SEQレコーディングの最中にディスクの使用メモリがいっぱいになると、ディスプレイが

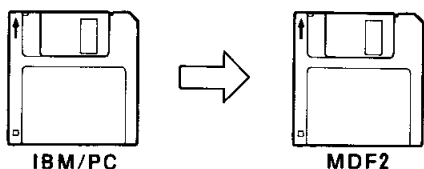
! Memory full

となり、その時にレコーディングしていたデータは全て消去されてしまいます。ただしSEQモードで演奏データを録音中にディスクの使用メモリがいっぱいになると記録できるところまでデータが録音されます。大きなデータをレコーディングする際には、ディスクのフリーメモリに注意して下さい。

- スタンダードMIDIファイルの扱い方……68
- 用語解説……70
- エラーメッセージ一覧……78
- MIDIデータフォーマット……80
- 仕様……84
- 50音別索引……86

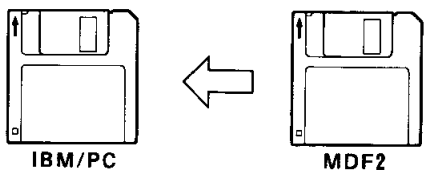
(ページ)

# スタンダードMIDIファイルの扱い方



IBM/PC  
NEC  
ATARI

MDF2



IBM/PC  
NEC  
ATARI

MDF2

①MS-DOSの9セクタ720KbytesでフォーマットされたディスクにスタンダードMIDIファイル形式（フォーマット0）でセーブされたデータは、そのままMDF2で再生できます。

②MDF2は、スタンダードMIDIファイル形式（フォーマット0）でデータをセーブします。再生側のMIDI機器がMS-DOS形式のスタンダードMIDIファイルの扱えるコンピュータやシーケンサーであればそのまま再生できます。

ただし、ファイルネームや拡張子は再生側の決まりがありますので、コンピュータ等でリネーム作業を行って下さい。

## MDF2で直接扱えるスタンダードMIDIファイルデータとは

IBM/PCやIBM/PC互換コンピュータ用シーケンスソフト、NEC PC98シリーズやATARIのコンピュータ用シーケンスソフト、MS-DOS準拠のシーケンサーで記録したスタンダードMIDIファイル（フォーマット0）のデータの事です。

## MS-DOSフォーマットの種類

MS-DOSのフォーマットには、9セクタ720Kbytesフォーマットと、8セクタ640Kbytesフォーマットの2種類があります。

MDF2で使用できるのは、9セクタ720Kbytesフォーマットのタイプです。

◎NECのPC98シリーズでデータのやり取りをされる場合は、MDF2でフォーマットしたディスクか、PC98シリーズで9セクタ720Kbytesのフォーマットしたディスクをお使い下さい。

◎ATARIコンピュータでデータのやり取りをされる場合は、MDF2でフォーマットしたディスクをお使い下さい。

## ファイルコピーは、新しくフォーマットしたディスクを使って下さい

MDF2はスタンダードMIDIファイル（フォーマット0）でデータをセーブしますが、再生時の処理速度を高める為に、特別に連続的な配置でディスクに記録しています。コンピュータを使って、別のディスクに不連続な配置でファイルコピーされた場合、そのディスクをMDF2で再生すると、ごくまれにデータの読み込みが遅れてしまうことがあります。

③Macintosh用シーケンスソフトで記録したスタンダードMIDIファイルデータは、Apple File Exchangeのようなソフトを使い、MacOSからMS-DOSの書式（フォーマット）上にデータ変換すると、MDF2で再生することができます。その場合、MS-DOSのファイルネームや拡張子の文字数に注意が必要です。

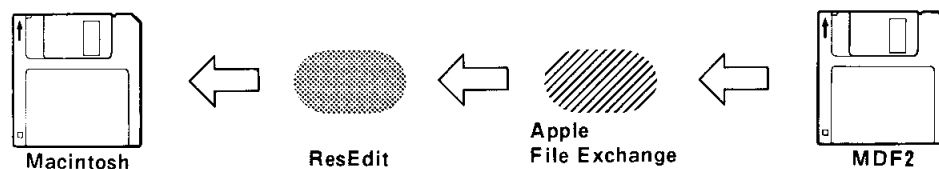


Macintosh

Apple  
File Exchange

MDF2

④MDF2で記録したスタンダードMIDIファイルデータは、Apple File Exchangeのようなソフトを使い、MS-DOSからMacOSの書式（フォーマット）上にデータ変換し、ResEditを使いFile Typeを“Midi”と書き換えることで、Macintosh用シーケンスソフトで再生することができます。



Macintosh

ResEdit

Apple  
File Exchange

MDF2

\*MS-DOSは、米国マイクロソフト社の登録商標です。

\*MacOS, Macintosh, Apple File Exchange, ResEditはアップルコンピュータ社の登録商標です。

\*IBM/PCは、米国インターナショナルビジネスマシーン社の登録商品です。

\*ATARIは、アタリ社の登録商品です。

\*NEC PC98シリーズは、日本電気株式会社の登録商品です。

# 用語解説

## あ行

- アイコン** 注意や応用例などの場所を示すグラフィックシンボルのこと。本書では3種類のアイコンを使用しています。[参照4ページ]
- ESEQ (イーシーク)** ヤマハの代表的なシーケンスファイルフォーマットです。QX3、SY77、SY99、ピアノプレーヤ、クラビノーバなどで採用されています。MDF2のSEQプレイでESEQファイルの再生ができます。[参照25ページ]
- インターナル** 「内部の」という意味で、インターナルメモリ、インターナルクロックという場合に使われます。
- インターバルタイム** バルクデータを扱う際、ブロックとブロックの間や、一定サイズごとに設ける間隔で、インターバルタイムを設定しないとバルクデータを受け取らない仕組みになっている機器もあります。[参照19ページ]
- MS-DOS (エムエスドス)** 米国Microsoft社が開発したコンピュータ用のディスクオペレーティングシステムのこと。現在では、パソコンの標準的なオペレーティングシステムになっています。MDF2もフロッピーディスクの管理をMS-DOSに基づいて行っています。
- MF2DD** MDF2で使用できるフロッピーディスクの規格です。MFはマイクrofフロッピーディスク、2DDは両面倍密度倍トラックということを表しています。3.5インチ2DDともいいます。

## か行

- カーソル** 現在、設定や選択を行うことのできる項目を示すマークです。MDF2ではカーソルはアンダーラインで示されます。また、カーソルの移動には、カーソルキーを使います。

## 拡張子

ファイル名には、ディスプレイに表示される8文字以外に、ファイルの種類を表す3文字の名前があります。これを拡張子といいます。代表的な拡張子には、次のようなものがあります。

- ・MDF2のMDRモードで記録されたバルクデータファイル  
..... [ B\*\* ]
- ・MDF2のSEQモードで記録されたシーケンスデータファイル  
..... [ X\*\* ]
- ・QX3でセーブされたESEQファイル ..... [ P\*\* ]
- ・QX3のMDRモードでセーブされたバルクデータファイル  
..... [ B\*\* ]
- ・SY99でセーブされたスタンダードMIDIファイル  
..... [ X\*\* ]

(\*\*は、ファイル番号が入る)

MDF2では、拡張子が同じファイルは同種類のファイルと見なされます。[参照38ページ]

## QX3

ヤマハの代表的なシーケンサー専用機です。ESEQで記録します。

## QX3のMDRモード

QX3は、ヤマハの代表的なシーケンサー専用機です。このQX3にも、MDF2のMDRモードとほとんど同じ働きをするMDRモードがあります。そのモードでセーブされたファイルは、MDF2で再生することができます。(拡張子が同じ)

## QY10

ヤマハの発売している、VHSテープサイズの音源内蔵シーケンサーです。

## クロック

シーケンサーとリズムマシンなどのMIDI楽器の間で同期演奏を行う時にタイミングやテンポを合わせるための信号です。MIDIでは、四分音符を24等分した間隔でクロック信号が送信されます。

## コマンド

モードの中にある一つ一つの命令や機能のことをコマンドといいます。ですから、ある機器で何かの操作をする時には、モードを選んでコマンドを選んで実行するという手順になります。

## コンティニュー

MIDIでは、曲の途中から演奏を始めることをコンティニュースタートと呼びます。曲の頭から演奏を始めることをスタートといい、厳密に区別しています。

## さ行

### 3.5インチ2DD

MDF2で使用できるフロッピーディスクの規格です。3.5インチというのはディスクの大きさを、2DDは両面倍密度倍トラックということを表しています。また、MF2DDともいいます。

### シーケンサー

自動演奏を行うための装置です。テープレコーダが楽器等の音声信号を録音するのに対して、シーケンサーは演奏データそのものを記録しています。そのために、再生する時にテンポや音色を替えるといった変更が簡単にできます。また、曲の編集や訂正が自由にできるエディット機能を持ったシーケンサーもあります。

### シーケンスファイル

シーケンサーで録音した演奏データが入ったファイルの事です。MDF2のSEQモードや、フロッピーディスクを持ったシーケンサーなどで、ソングデータをディスクに記録することで作成されます。

### シーケンスファイル フォーマット

シーケンサーで録音された曲のデータをフロッピーディスクに記録する方式のことです。ヤマハの中では、ESEQとNSEQが代表的なシーケンスファイルフォーマットです。ESEQは、QX3、ピアノプレーヤ、クラビノーバなどが採用しており、一方NSEQはV50、QX5FDなどが採用しています。また、SY77やSY99のように両方のフォーマットを読み書きできる機種もあります。ファイルフォーマットが同じだと、他のシーケンサーで記録したデータをフロッピーディスクを通して利用することができるため、非常に便利です。最近メーカーを超えてシーケンスデータの互換性を持たせようと、スタンダードMIDIファイルという形式を採用するメーカーや機種が多くなっています。ヤマハでも、SY99に続きこのMDF2もスタンダードMIDIファイルを採用しました。

→スタンダードMIDIファイル、ESEQ

### 初期化

初期状態に戻すこと。イニシャライズともいいます。例えば、シンセサイザーなどで初期状態と言えば工場出荷状態をさし、フロッピーディスクで初期状態と言えばフォーマットされた直後の状態をさします。

### シンクモード

シーケンサーやリズムマシンなど、MIDIクロックを出したり受け取ったりすることができる機器で、クロックを出す側なのか、MIDIから受け取ったクロックに合わせる側なのかを設定するコマンド。[参照44ページ]

### スタンダード MIDIファイル

シーケンスファイルフォーマットの一種で、異なったシーケンサーの間でも、簡単にソングデータのやり取りを可能にするために考えられたのが、「スタンダードMIDIファイル」という規格です。

スタンダードMIDIファイルには、次の2つの方式があります。

- ①フォーマット0：1トラックのみが存在し、その中に複数のチャンネルのMIDIデータが混在する方式。
- ②フォーマット1：トラックの数は無制限で、それぞれのトラックに複数のチャンネルのMIDIデータが混在する方式。

MDF2は、①のフォーマット0にのみ対応しています。

→シーケンスファイルフォーマット

### セーブ (SAVE)

ディスクやRAMカードにデータを記録すること。逆に、ディスクやRAMカードからデータを取り出すことをロード (LOAD) といいます。

### ソースファイル

ユーティリティモードのアペンドファイルにおいて、コピー元のファイルをソースファイルといいます。「ソース」にはコピー元という意味が含まれていて、例えば同じユーティリティモードのバックアップにおいて、コピー元のフロッピーディスクをソースディスクと呼んでいます。

## た行

### ディスク

フロッピーディスクのこと。 →フロッピーディスク

### ディスクの起動時間

MDF2はSEQモードでソングを演奏させる時、ファイルを選んで [START/STOP] キーを押してから実際に演奏が始まるまでに約1秒ほどの間隔があります。これは、「START/STOP」キーが押されてからフロッピーディスクにデータを読みに行っているため、ディスクが動き始める間だけ実際のスタートが遅れることが原因です。この時間をディスクの起動時間といいます。

**デスティネーション  
ファイル**

ユーティリティモードのアペンドファイルにおいて、連結先のファイルをデスティネーションファイルといいます。「デスティネーション」には連結先、コピー先といった意味があります。また、同じユーティリティのバックアップでは、コピー先を表すのに「ターゲット」という表現を使っています。表現は違いますがどちらも同じ意味です。

**トーンジェネレータ**

シンセサイザーの音源部分だけを取り出し、商品化したもの。たいていMIDI端子を持っていて、キーボードやシーケンサーとMIDIケーブルでつなぐことで音を鳴らすことができます。

**トラック**

シーケンサーやテープレコーダなどで、演奏を録音するための場所のこと。トラックが複数あると、マルチトラックレコーディング（多重録音）が可能になります。MDF2は、マルチトラックレコーディングはできません。

**同期演奏**

シーケンサーやリズムマシンなど、テンポが設定できる機器同士でテンポを合わせて演奏すること。シンク演奏ともいいます。また、テンポを合わせることを、同期する（シンクする）といいます。また、MIDIでシンクさせるときは、各機種のクロックの設定が重要になります。

**ドライブ**

フロッピーディスクドライブを単にドライブと呼んだり、FDDと省略する場合があります。→フロッピーディスクドライブ

**は行****バイト (bytes)**

フロッピーディスクやメモリなどの記憶容量を表示するときの単位。コンピュータが扱う最小単位のビット (bit) の集まりをバイト (byte) といいます (8bits=1byte)。また、フロッピーディスクなど、大きな記憶容量を表示する時には、キロバイト (Kbytes) やメガバイト (Mbytes) などの単位がよく使われます。1Kbytes=1024bytes。1Mbytes=1024Kbytes。

**バルクダンブ**

バルクデータをMIDI OUT端子から送信すること。

**バルクデータ**

MIDIシステムエクスクルーシブメッセージのこと。ボイスデータやソングデータなど、ある機器固有のデータをMIDIを通してやり取りするときに使うメッセージです。データをバラバラに運ぶのではなく、ステータス (F0) とエンドオブエクスクルーシブ (F7) という2つの信号の間にはさみ込んで塊にして運ぶことから、バルクデータと呼ばれています。

**バルクデータファイル**

バルクデータをフロッピーディスクに記録したときにできるファイルのこと。MDF2のMDRモードでデータを録音することで作られます。

**ビジーランプ**

フロッピーディスクドライブには必ず付いているランプ。ディスクが回転し、データを読み書きするためのヘッドがディスクに当たっている時に点灯する仕組みになっています。このランプが点灯中にディスクを取り出すと、ヘッドがディスクの表面を傷つけながら横滑りすることになり、ディスクが使えなくなると共にヘッドが壊れることもあります。

[参照13ページ]

**ファイル**

フロッピーディスクに記録されたデータやプログラムの集合のこと。バルクデータやシーケンスデータも、すべてファイルというまとまりになってディスクに記録されています。ですから、ディスクの中のデータを消したり、コピーしたりする作業はすべてこのファイルを通して行われます。

**ファイル番号**

フロッピーディスクの中のファイルに割り振られた番号。MDF2では、MDRモード、SEQモードそれぞれにつき00~99のファイル番号が使えます。

**ファイル名**

フロッピーディスクの中のファイルに付けられた名前。MDF2のディスプレイの表示では、ファイルが存在しない場合はファイル名が空白になります。



## フォーマット

フロッピーディスクやRAMカードなどを、特定の機種 of データが書き込めるように準備すること。MDF2ではMS-DOSという規格に基づいて、フロッピーディスクにトラックという溝をつけたりセクターという部屋割りをしたりします。新しいフロッピーディスクは、フォーマットをしなければデータを記録させることはできません。また、すでにデータが入っているディスクをフォーマットすると、全てのデータが消えます。[参照62ページ]

## フロッピーディスク

コンピュータなどの補助記憶装置の一種で、小型、低価格のため、ワープロや楽器などの外部メモリとしてもよく使われています。大きさと記憶容量によっていくつもの種類に別れていますが、MDF2で使用できるのは、MF2DD (3.5インチ2DD) という規格のもので、→MF2DD

## フロッピーディスクドライブ

フロッピーディスクにデータを記憶させたり、データを読み取ったりする装置のことです。

## ブロック

シンセサイザーのボイスデータなどのように、1回のバルクダンプで複数のバルクデータが出て行くことがあります。この時、一つ一つのバルクデータをブロックといい、1回のバルクダンプに含まれるブロックの数をブロック数といいます。また、複数のブロックの集まりをバルクデータと呼ぶ場合もあります。→バルクデータ、バルクダンプ

## ま行

### マルチトラックレコーディング

複数のトラックを持つレコーダーやシーケンサーで、曲の各パートごとに別トラックへの録音を行い、最終的にアンサンブル演奏を作り上げるレコーディング方法。多重録音ともいいます。MDF2は複数のトラックを持っていないので、この方法による録音はできません。→トラック

### MIDIデータファイル

MDF2のように、他のMIDI機器のバルクデータを受け取ってディスクに保存することを目的にした商品のこと。

## メモリ

記憶素子や記憶回路のこと。シンセサイザーのボイスデータやシーケンサーのソングデータなど、さまざまなデータを記憶しておく場所です。メモリの大きさをメモリ量と呼び、バイトという単位を使って表示します。また、メモリにデータを記憶させることを「書き込み (write)」、メモリからデータを引き出すことを「読み出し (read)」といいます。

なおメモリは大きく2種類に分けられます。内容を自由に読み書きできるRAM (ラム: random access memory) と、読み出しはできるが書き込めめないROM (ロム: read only memory) です。RAMは、ユーザーが自分で作ったボイスデータなどを記憶させておくのに使われます。ROMは、メーカーがプリセットボイスや別売のボイスカードなどを入れるために使われます。

## モード

デジタル機器の持っている数多くの機能を、同じような機能をまとめていくつかに分け出したもの。MDF2は、MDRモード、SEQモード、ジョブモード、ユーティリティモードの4つのモードを持っています。

## ら行

### RAMカード

シンセサイザーのボイスデータやソングデータを保存するためのメモリカード。フロッピーディスクに比べて、容量が小さい、コストが高い、などの欠点を持っていますが、データのやり取りの時間が短く、扱いが容易なので多くのシンセサイザーで使えるようになっています。→メモリ

### リアルタイム録音

シーケンサーに曲を入力するときの方法。テープレコーダと同じようにレコーディングを始めると演奏がそのまま録音される。これ以外の録音方法として、音符や休符をワンステップずつ入力して曲を作るステップ録音や、一度録音した曲を修正するときに使うパンチ録音などがあります。

# エラーメッセージ一覧表

## ●ディスク関係のエラーメッセージ

ディスプレイ表示	メッセージの内容
! Play only disk	<ul style="list-style-type: none"> <li>現在ドライブに挿入されているディスクにMDF2以外の機器で作られたファイルだけが入っているため、このディスクには新たに曲の録音はできません。 [参照32ページ]</li> </ul>
! Memory full	<ul style="list-style-type: none"> <li>フロッピーディスクが一杯になり、これ以上データを記録することができません。 また、この表示が出ると、この時記録中のバルクデータはすべて消えてしまいます。</li> </ul>
! Disk protect	<ul style="list-style-type: none"> <li>フロッピーディスクのプロテクトノッチを開けた状態で、データをレコードしたり、デリートファイルを実行しようとしています。</li> </ul>
! No disk	<ul style="list-style-type: none"> <li>フロッピーディスクがドライブに挿入されていません。</li> </ul>
! Unformat disk	<ul style="list-style-type: none"> <li>ドライブに挿入されているディスクは、フォーマットされていません。</li> </ul>
! Bad disk	<ul style="list-style-type: none"> <li>ドライブに挿入されているディスクに対して読み込み、書き込みができません。</li> </ul>
! Illegal file	<ul style="list-style-type: none"> <li>選択されたファイルがMDF2で取り扱えるデータではありません。 [参照26ページ]</li> </ul>

## ●MIDI関係のエラーメッセージ

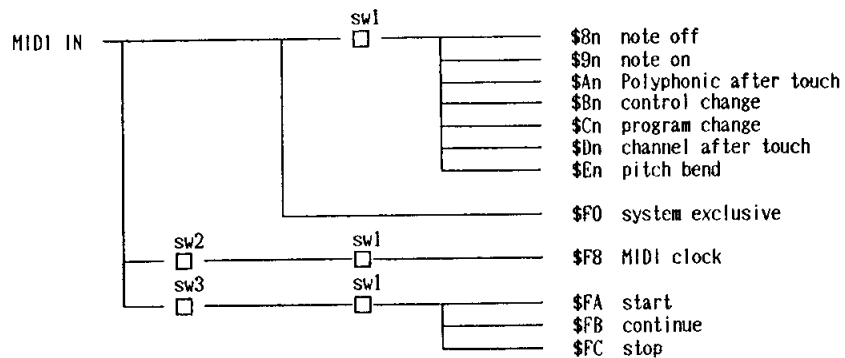
ディスプレイ表示	メッセージの内容
! MIDI data err	<ul style="list-style-type: none"> <li>受信したMIDIデータに異常がありました。 MIDIケーブル等に断線がないかチェックして下さい。</li> </ul>
! MIDI data full	<ul style="list-style-type: none"> <li>一度に多量のMIDIデータを受信しようとしてしました。 受信するMIDIデータを減らすよう、ゆっくり操作して下さい。</li> </ul>

## ●その他のエラーメッセージ

ディスプレイ表示	メッセージの内容
! Battery Low	<ul style="list-style-type: none"> <li>乾電池がなくなりました。 新しい乾電池に交換して下さい。</li> <li>この表示が出ると、再生時は停止し、録音時はすべてキャンセルされてしまいます。(ただしSEQモードの時は、表示の出る直前まで記録されています)</li> </ul>
! No file	<ul style="list-style-type: none"> <li>ディスクを入れ替えた時、その時点で記憶しているファイル名のファイルが存在しません</li> </ul>
! Disk eject	<ul style="list-style-type: none"> <li>再生中、また記録中にディスクを抜きました。</li> </ul>

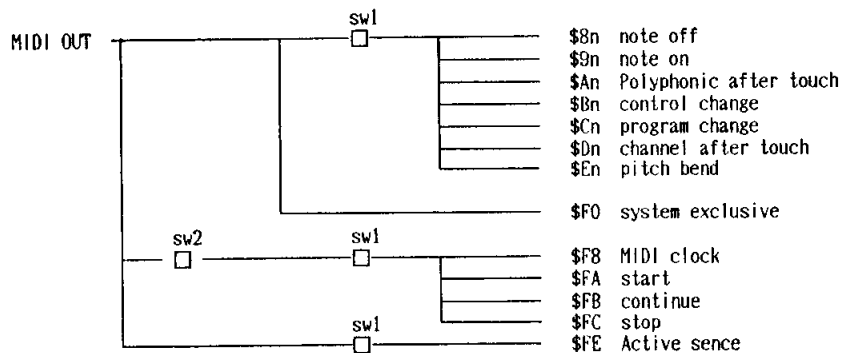
# MIDIデータフォーマット

## 1-1 (受信条件)



- (注) sw1  SEQモード選択時ON、MDRモード時OFF  
 sw2  ジョブモードにてSYNCをMIDIに選択したときON  
 sw3  ジョブモードにてMIDI CONTROLにONを選択したときON

## 1-2 (送信条件)



- (注) sw1  SEQモード選択時ON、MDRモード時OFF  
 sw2  ジョブモードにてMIDI CONTROLにONを選択したときON

## 2. TRANSMIT/RECEIVE DATA

### 2-1 CHANNEL VOICE MESSAGES

SEQモードのレコード時、データを受信し記録する。  
 常に全てのチャンネルを受信し、受信したデータをそのまま記録する。  
 MDRモード時はいかなる状態の場合も無視される。

SEQモードのプレイ時、データを送信する。  
 データは既にディスクに記録されているデータをそのままの形で送信する。

#### 2-1.1 NOTE OFF

STATUS	1000nnnn	(\$8n)	n = 0 ~ 15 channel number
NOTE NUMBER	0kkkkkkk		k = 0 (C-2) ~ 127 (G8)
VELOCITY	0vvvvvvv		

#### 2-1.2 NOTE ON

STATUS	1001nnnn	(\$9n)	n = 0 ~ 15 channel number
NOTE NUMBER	0kkkkkkk		k = 0 (C-2) ~ 127 (G8)
VELOCITY	0vvvvvvv		

#### 2-1.3 POLYPHONIC AFTER TOUCH

STATUS	1010nnnn	(\$An)	n = 0 ~ 15 channel number
NOTE NUMBER	0kkkkkkk		k = 0 (C-2) ~ 127 (G8)
PRESSURE VALUE	0vvvvvvv		v = 0 ~ 127

#### 2-1.4 CONTROL CHANGE

STATUS	1011nnnn	(\$Bn)	n = 0 ~ 15 channel number
CONTROL NUMBER	0ccccccc		c = 0 ~ 120
CONTROL VALUE	0vvvvvvv		v = 0 ~ 127

#### 2-1.5 PROGRAM CHANGE

STATUS	1100nnnn	(\$Cn)	n = 0 ~ 15 channel number
PROGRAM NUMBER	0ppppppp		p = 0 ~ 127

#### 2-1.6 CHANNEL AFTER TOUCH

STATUS	1101nnnn	(\$Dn)	n = 0 ~ 15 channel number
PRESSURE VALUE	0vvvvvvv		v = 0 ~ 127

#### 2-1.7 PITCH BEND

STATUS	1110nnnn	(\$En)	n = 0 ~ 15 channel number
LSB	0vvvvvvv		v = 0 ~ 127
MSB	0vvvvvvv		v = 0 ~ 127

## 2-2 SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGE

SEQまたはMDRモードのレコード時、データを受信し記録する。  
常に全ての受信したデータを時間付きでそのまま記録する。

SEQまたはMDRモードのプレイ時、データを送信する。  
データは既にディスクに記録されているデータをそのままの形で送信する。

## 2-3 CHANNEL MODE MESSAGE

SEQモードのレコード時、データを受信し記録する。  
常に全てのチャンネルを受信し、全ての受信したデータをそのまま記録する。  
MDRモード時はいかなる状態の場合も無視される。

SEQモードのプレイ時、データを送信する。  
データは既にディスクに記録されているデータをそのままの形で送信する。

但し、受信時 c = 123 (ALL NOTE OFF)は記録されない。無視される。  
また送信も行わない。

STATUS	1011nnnn	(\$Bn)	n = 0 ~ 15 channel number
MODE NUMBER	0ccccccc		c = 121 ~ 127 (c=123を除く)
MODE VALUE	0vvvvvvv		v = 0 ~ 127

## 2-4 SYSTEM COMMON MESSAGE

送信、受信共に行わない。

## 2-5 SYSTEM REALTIME MESSAGE

### 2-5.1 TIMING CLOCK

STATUS 11111000 (\$F8)

SEQモードのレコード、プレイにおいて ジョブモードのシンクの設定がSYNC=MIDIに設定されている場合、タイミングクロックによってレコード、プレイが行われる。

送信はジョブモードのMIDI CONTROLの設定がONに設定されている場合に  
おいて内部のクロックに同期して常に出力する。  
設定がOFFになっている場合には常に送信しない。

### 2-5.2 START

STATUS 11111010 (\$FA)

SEQモードのレコード、プレイのポーズ状態において ジョブモードの  
MIDI CONTROLの設定がONに設定されている場合、曲がスタートする。  
但しポーズ状態でのロケーションが曲の先頭に無い場合、曲の先頭からではなく  
曲の途中から演奏が開始される。

送信はジョブモードのMIDI CONTROLの設定がONに設定されている場合に  
おいてSEQモードのレコードまたはプレイを先頭からスタートさせたときに出力する。  
設定がOFFになっている場合には送信しない。

### 2-5.3 CONTINUE

STATUS 11111011 (\$FB)

SEQモードのレコード、プレイのポーズ状態において ジョブモードの  
MIDI CONTROLの設定がONに設定されている場合、その場所から曲がスタート  
する。

送信はジョブモードのMIDI CONTROLの設定がONに設定されている場合に  
おいてSEQモードのレコードまたはプレイをスタートさせたときに出力する。  
設定がOFFになっている場合には送信しない。

### 2-5.4 STOP

STATUS 11111100 (\$FC)

SEQモードのレコード、プレイ中において ジョブモードの  
MIDI CONTROLの設定がONに設定されている場合、その場所で曲が  
ストップする。

送信はジョブモードのMIDI CONTROLの設定がONに設定されている場合に  
おいてSEQモードのレコードまたはプレイをストップさせたときに出力する。  
設定がOFFになっている場合には送信しない。

### 2-5.5 Active sense

STATUS 11111110 (\$FE)

電源がONされている状態で常に200ms毎に出力される。  
受信はしない。

# 仕様

## 《MDR部》

- 最大ファイル数 ・ 99ファイル
- 最大レコードサイズ ・ 600kbytes / 1ファイル
- 時間分解能 ・ 10msec テンポ=60 (固定)
- 記録ファイル形式 ・ スタンダードMIDIファイル フォーマット0
- 再生ファイル形式 ・ スタンダードMIDIファイル フォーマット0  
QX3 MDR ファイル

## 《SEQ部》

- 最大ソング数 ・ 99ソング
- トラック数 ・ 1トラック
- 最大記憶音数 ・ 約80,000音
- 最大分解能 ・ 96クロック / 4分音符 (内部クロック時)  
24クロック / 4分音符 (MIDIシンク時)
- テンポ ・ プレイ時 30-250  
レコード時 120 (固定: Sync=int時)
- 最大同時録音数 ・ 64
- 最大同時発音数 ・ 64
- レコード方式 ・ リアルタイム (リプレース)
- レコードファイル形式 ・ スタンダードMIDIファイル フォーマット0
- プレイファイル形式 ・ スタンダードMIDIファイル フォーマット0  
ESEQファイル

## 《操作子》

- パネルスイッチ ・ MDR, SEQ, JOB, UTIL  
CURSOR [◀], [▶], FILE DATA [+], [-]  
REC, PAUSE, START/STOP

## 《表示》

- LCD ・ 16文字×1行 バックライト無し
- LED ・ GREEN×4 (MDR, SEQ, JOB, UTIL)  
RED×4 (START/STOP, PAUSE, REC, MI  
DI)

## 《本体》

- 記憶媒体 ・ 3.5インチ2DDマイクロフロッピーディスク
- 最大ファイル数 ・ 112
- ディスクフォーマット ・ 9セクター / トラック  
2トラック / 1シリンダー  
80シリンダー / ディスク
- ファイルフォーマット ・ MS-DOS準拠 \*
- ディスク容量 ・ 720Kbytes
- 付属端子 ・ MIDI端子 IN, OUT  
電源アダプター接続用端子
- 定格電源 ・ アルカリ単三電池×6本  
または電源アダプター (PA-3, またはPA-4, 別売)
- 消費電力 ・ 最大700mA (電池連続使用時: 約4時間)
- 寸法 ・ (間口) 160mm× (奥行) 220mm× (高さ) 50mm
- 重量 ・ 1.1kg (電池, ディスクを除く本体のみ)

## 《付属品》

- 取扱説明書セット
- 保証書
- 3.5インチ2DDマイクロフロッピーディスク×1枚
- MIDIケーブル×1本
- アルカリ単三電池×6本

\*MS-DOSは、米国マイクロソフト社の登録商標です。

\*ESEQは、ヤマハの色々な電子楽器に採用されているシーケンスフォーマットです。

\*スタンダードMIDIファイルは、多くのコンピュータメーカーが、最近採用し始めたシーケンスフォーマットです。

# 50音順索引

## ア

アイコン……………4, 70  
アペンドファイル……………55  
ESEQ……………5, 25, 26, 70  
インターナル……………44, 70  
インターバルタイム……………19, 70  
MS-DOS……………68, 69, 70  
MF2DD……………70  
MDRモード……………16  
MDRプレイ……………16  
MDRレコーディング……………20  
エラーメッセージ一覧……………78

## カ

カーソル……………10, 11, 70  
拡張子……………26, 68, 71  
QX3……………5, 16, 19, 25, 71  
QX3のMDRモード……………5, 16, 19, 32, 71  
QY10……………71  
クイックガイド……………3, 17  
クロック……………71  
コマンド……………11, 14, 71  
コンティニュー……………71  
コンティニュースタート……………46

## サ

サイドパネル……………13  
3.5インチ2DD……………63, 72  
SEQモード……………25  
SEQプレイ……………25  
SEQレコーディング……………31  
シーケンサー……………25, 31, 44, 72

シーケンスファイル……………72  
シーケンスファイルフォーマット……………72  
JOBモード……………36  
初期化……………72  
シンク……………44  
シンクモード……………44, 73  
スタンダードMIDIファイル……………25, 68, 73  
セーブ……………68, 73  
ソースファイル……………55, 73

## タ

テンポ……………20, 29, 42  
ディスク……………73  
ディスクインフォメーション……………64  
ディスク取り出しボタン……………13  
ディスクの起動時間……………28, 73  
ディスプレイ……………10, 11  
デスティネーションファイル……………55, 74  
デリートファイル……………52  
電源アダプター……………6  
トーンジェネレーター……………30, 74  
トラック……………74  
同期演奏……………74  
ドライブ……………74

## ハ

バイト(byte)……………74  
バックアップ……………59  
バルクダンプ……………74  
バルクデータ……………16, 75  
バルクデータファイル……………75  
ビギナーズガイド……………2  
ビジーランプ……………13, 75

PA-3、PA-4……………6  
ピアノプレーヤ用ソフト……………5, 27, 61  
ファイル……………75  
ファイルサイズ……………65  
ファイル番号……………17, 75  
ファイル名……………17, 49, 75  
フォーマット……………62, 68, 76  
フリーメモリ……………65  
フロッピーディスク……………7, 76  
フロッピーディスクドライブ……………13, 76  
フロントパネル……………10  
ブロック……………18, 76  
プログラムステップ……………40  
プログラムプレイ……………39  
ポーズ……………11, 18

## マ

マルチトラックレコーディング……………31, 76  
MIDI OUT端子……………12  
MIDI IN端子……………12  
MIDIクロック……………44  
MIDIケーブル……………16  
MIDIコントロール……………46  
MIDIデータファイラー……………76  
MIDIデータフォーマット……………80  
MIDIランプ……………11, 23  
メトロノーム……………31  
メモリ……………77  
モード……………77

## ヤ

ユーズドメモリ……………65  
ユーズドファイル……………65  
UTILITYモード……………48

## ラ

RAMカード……………77  
リアパネル……………12  
リアルタイム録音……………31, 77  
リズムマシン……………44  
リネームファイル……………49  
リピートプレイ……………37  
レコーディングポーズ……………34  
レコードテンポ……………42

## 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、月賦などによる区分はございません。)また保証は日本国内においてのみ有効といたします。

### ●保証書

保証書をお受け取りのときは、お客さまのご住所、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ヶ年間の無償サービスをお約束申し上げるものですが、万一紛失なさいますと保証期間中であっても実費を頂戴させていただくことになります。万一の場合に備えて、いつでもご提示いただけますよう充分ご配慮のうえで保管してください。また、保証期間が切れましてもお捨てにならないでください。後々のサービスに際しての機種判別や、サービス依頼店の確認などで便利にご利用いただけます。

### ●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、お買い上げ店にご連絡頂きますと、技術者が修理・調整いたします。この際必ず保証書をご提示ください。保証書なき場合にはサービス料金を頂く場合もあります。またお買い上げ店より遠方に移転される場合は、事前にお買い上げ店あるいは右記のヤマハ電気音響製品アフター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ヶ年の保証期間を過ぎますとサービスは有料となりますが、引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。(性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品のことです。)

そのほかご不明な点などございましたら、右記のヤマハ電気音響製品アフターサービス拠点までお問い合わせください。

### ヤマハ電気音響製品サービス拠点(修理受付および修理品お持込み窓口)

北海道サービスセンター	〒064	札幌市中央区南10条西1-1-50	ヤマハセンター内	TEL (011) 513-5036
仙台サービスセンター	〒983	仙台市若林区卸町5-7	仙台卸商共同配送センター3F	TEL (022) 236-0249
首都圏サービスセンター	〒211	川崎市中原区木月1184		TEL (044) 434-3100
東京サービスステーション*	〒108	東京都港区高輪2-17-11		TEL (03) 5488-6625
<small>(お持ち込み修理のみお取扱い)</small>				
浜松サービスセンター	〒435	浜松市上西町911	ヤマハ(株)宮竹工場内	TEL (053) 465-6711
名古屋サービスセンター	〒454	名古屋市中川区玉川町2-1-2	ヤマハ(株)名古屋流通センター3F	TEL (052) 652-2230
大阪サービスセンター	〒565	吹田市新芦屋下1-16	ヤマハ(株)千里丘センター内	TEL (06) 877-5262
四国サービスステーション	〒760	高松市丸亀町8-7	ヤマハ(株)高松店内	TEL (0878) 22-3045
広島サービスセンター	〒731-01	広島市安佐南区西原6-14-14		TEL (082) 874-3787
九州サービスセンター	〒812	福岡市博多区博多駅前2-11-4		TEL (092) 472-2134
[本社]				
カスタマーサービス部	〒435	浜松市上西町911	ヤマハ(株)宮竹工場内	TEL (053) 465-1158

### デジタル楽器に関するお問い合わせ窓口

北海道支店 LM営業課	〒064	札幌市中央区南10条西1-1-50	ヤマハセンター内	TEL (011) 512-6113
仙台支店 LM営業課	〒980	仙台市青葉区大町2-2-10		TEL (022) 222-6147
東京支店 第二営業部	〒108	東京都港区高輪2-17-11		TEL (03) 5488-5471
関東支店 LM営業課	〒108	東京都港区高輪2-17-11		TEL (03) 5488-1688
名古屋支店 LM営業課	〒460	名古屋市中区錦1-18-28		TEL (052) 201-5199
大阪支店 LM営業一課	〒542	大阪市中央区南船場3-12-9	心斎橋プラザビル東館	TEL (06) 252-5231
広島支店 LM営業課	〒730	広島市中区紙屋町1-1-18	ヤマハビル	TEL (082) 244-3749
九州支店 LM営業課	〒812	福岡市博多区博多駅前2-11-4		TEL (092) 472-2130
電子楽器営業部				
デジタルCBX営業課	〒430	浜松市中沢町10-1		TEL (053) 460-2432

●所在地・電話番号などは変更されることがあります。

## ユーザーサポートサービスのご案内

このたびは、ヤマハMDF2をお買い求めいただきましてありがとうございます。

ヤマハデジタル商品は、常に新技術・高機能を搭載し技術革新を進める一方、お使いになる方々の負担と煩わしさを軽減できるような商品づくりを進めております。また取扱説明書の記載内容も、よりわかりやすく使いやすいものにするため、研究・改善いたしております。

しかし、一部の高機能デジタル商品では、取扱説明書だけでは説明しきれないほどの色々な知識や経験を必要としてしまうものがあります。

実際の操作に関して、基本項目は取扱説明書に解説いたしておりますが、「記載内容が理解できない。」「手順通りに動作しない。」「記載が見つからない。」といったさまざまな問題が起る場合があります。

そのようなお客様への一助となるよう弊社では、デジタルインフォメーションセンターを開設いたしております。

お気軽にご利用いただきますようご案内いたします。

### デジタルインフォメーションセンターについて

ヤマハデジタルインフォメーションセンターでは、デジタル楽器の使用方法やトラブルなどについて、電話による質問をお受けいたします。

お問い合わせの際には、「製品名」、「製造番号」、「ご住所」、「お名前」、「電話番号」を必ずお知らせください。お客様からの情報が不足している場合は、ご返答できない場合があります。

#### ヤマハ デジタル インフォメーションセンター

TEL 03-3770-4486

- ◆ 受付日 月曜日～金曜日(祝日および当社の休業日を除く)
- ◆ 受付時間 10:30～13:00 / 14:00～17:00



ヤマハ株式会社