

# YAMAHA

## MUSIC DISK RECORDER

# MDR-2P

## 取扱説明書

ミュージックディスクレコーダー MDR-2Pは、ヤマハが誇る高度なコンピュータ技術と、永年にわたる楽器づくりの経験を結集して完成させた画期的な演奏記憶装置です。

MIDI対応のエレクトーンをはじめ、あらゆるMIDI規格楽器の演奏を自由に録音・再生でき、その記録媒体にコンパクトフロッピーディスクを使用するデジタル方式レコーダーですから、極めて忠実に演奏を再現します。また、パンチインなどの編集機能や、リモートコントロールによる連続再生やリピート再生、テンポ、音量の変更など、さまざまな特徴を備えています。

本書では、MDR-2Pの優れた機能を充分理解していただけるよう、正しい取り扱い方を説明しています。ご使用前にぜひご一読ください。

## 目次

■ 接続方法	ページ 1	■ エディット	● エディットモードへの入り方	ページ 13
■ 各部の名称と機能	2		● マイナスワン再生	14
■ 録音・再生の前に			● パンチイン(録音した演奏の部分修正)	15
● 使用するフロッピーディスクについて	4		● オーバーダビング(多重録音)	16
● 参照メッセージ(cF)一覧	4	■ その他の操作	● データのコピー	17
● フロッピーディスクの装着と初期化	5		● データの消去	17
● 録音・再生のしくみについて	6	■ 故障と誤りやすい現象		18
■ 録音	7	■ アフターサービスと保証		18
■ 再生		■ 仕様		19
通常の再生(ノーマル)	8	■ MIDI仕様		19
リモコンによる再生	● 各種コントロール	■ MIDIインプリメンテーションチャート		21
	9			
	● フレーズリピート			
	10			
	● ソングシーケンス			
	11			

## (ご使用になる前に)

### ■ 必ず、AC100Vのコンセントから電源を。

大型クーラーやセントラルヒーティングの電源は、AC(交流)200Vのものがあります。誤って接続すると大変危険ですので、充分ご注意ください。また、船舶などでは、DC(直流)電源を使用している場合がありますので、よくお確かめください。

### ■ 電源プラグの扱いに注意。

ぬれた手で電源プラグにふれると、感電するおそれがありますので、充分ご注意ください。また、コードの断線やショートを防ぐため、電源コードをコンセントから抜くときは、電源プラグ自体を持って抜いてください。

### ■ 他の機器との接続時、電源ON/OFF時の注意。

キーボード等の機器と接続する際は、両方の電源スイッチを切ってください。

### ■ 改造等はさけてください。

内部の改造や部品の交換、電源コードの継ぎ足しなどは、大変危険ですので、絶対におやめください。

### ■ 設置場所について。

直射日光が当たる場所、暖房器具の近くには設置しないでください。また、湿気やホコリの多い場所、温度の特に低い場所もさけてください。

### ■ セットの移動時には。

セットを移動する場合には、電源コード、他の機器との接続コードをすべて抜いてから動かしてください。

### ■ 無理な力を加えないでください。

本体やコードの上に重い物を乗せたり、腰掛けたりしないでください。また、スイッチやつまみ類に無理な力を加えることはさけてください。

### ■ 外装のお手入れは。

柔らかい布で乾拭きしてください。シンナーやベンジンなどの溶剤は、外装をいためますので、絶対に使用しないでください。

### ■ 電源スイッチを切り忘れないように。

思わぬ事故をさけるため、使用後は必ず電源スイッチを切るようにしてください。また、落雷のおそれがある場合は、早めに電源コードをコンセントから抜いてください。

### ■ 長期間使用しない場合は。

長い期間使用しない場合は、電源コードをコンセントから抜いて、すべての電源を切ってください。

### ■ 万一異常が起こったら。

使用中に音がでなくなったり、異常なおいや煙がでた場合は、ただちに電源コードをコンセントから抜き、お求めの販売店もしくは電音サービスセンター、サービスステーションまでご連絡ください。

# 接続方法

## ■基本的な接続の手順

### ①DC OUTとDC INを接続する。

パワーユニットのDC OUTコード②をDC IN端子④に接続してください。

### ②電源コードのプラグをコンセントに差し込む。

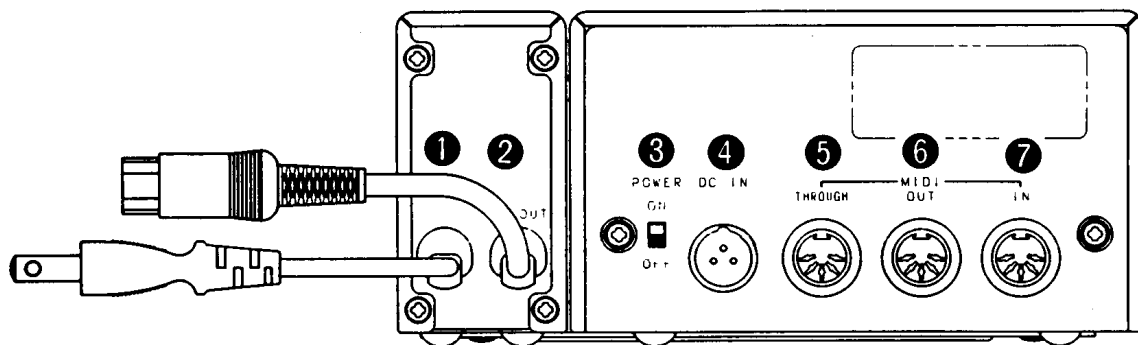
電源ユニットからでている電源コードのプラグをコンセントに差し込みます。(演奏する楽器の電源コードのプラグもコンセントに差し込んでください。)

### ③MDR-2Pと楽器をMIDIケーブルで接続する。

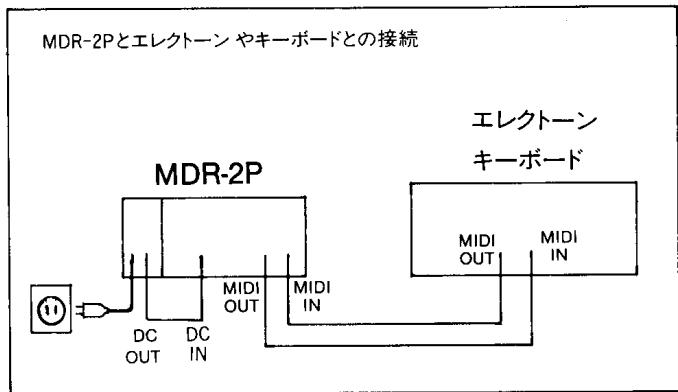
MDR-2PのMIDI IN端子⑦と演奏する楽器のMIDI OUT端子、同じくMDR-2PのMIDI OUT端子⑥と楽器のMIDI IN端子を付属のMIDIケーブルで接続してください。

### ④POWERスイッチをONにする。

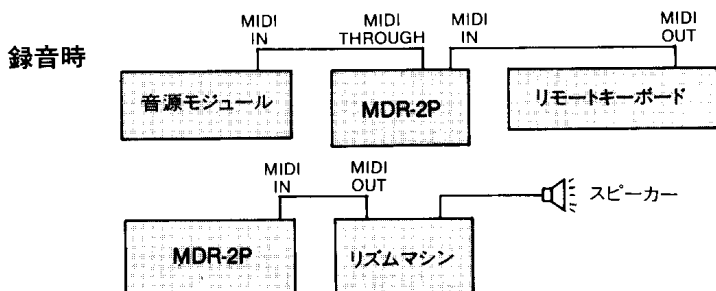
POWERスイッチはリアパネルとフロントパネルにひとつずつあります。通常、リアパネルのPOWERスイッチ③をONにしておき、フロントパネルのPOWERスイッチで電源をON/OFFしてください。



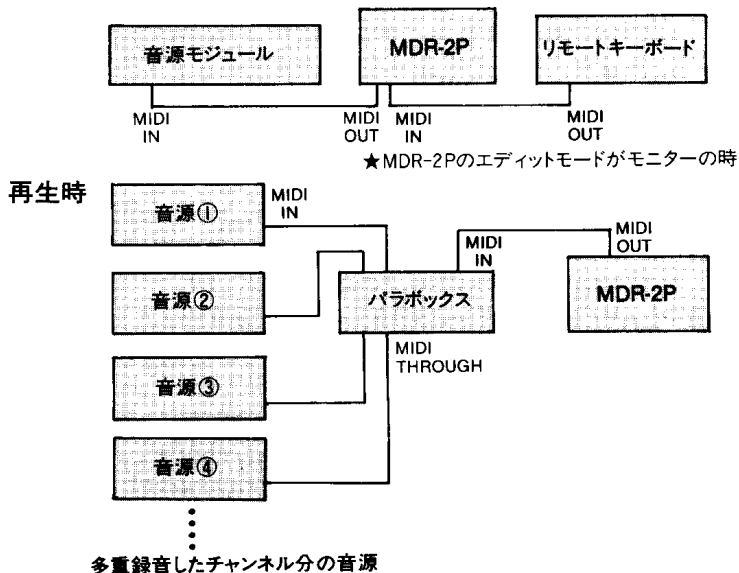
- ①電源コード
- ②DC OUTコード
- ③POWERスイッチ
- ④DC IN端子
- ⑤MIDI THROUGH端子
- ⑥MIDI OUT端子
- ⑦MIDI IN端子



## 音源モジュール等を使用して多重録音する場合

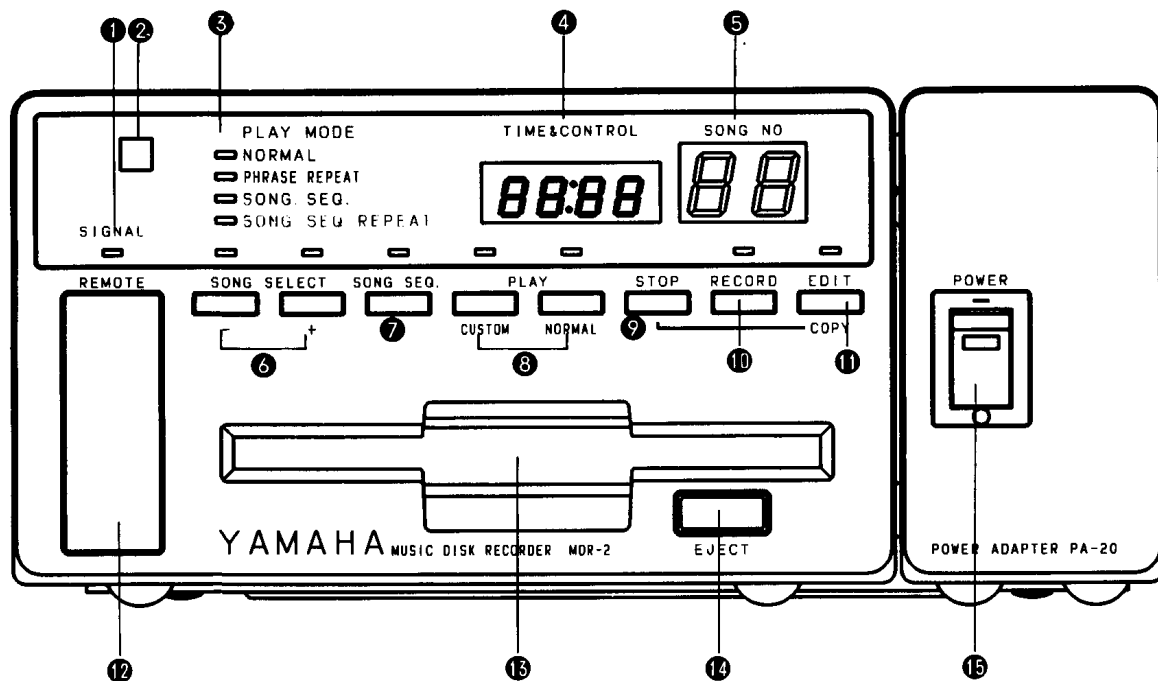


## エディットモードによる多重録音時



# 各部の名称と機能

## 〈フロントパネル〉



### ① SIGNAL (シグナルランプ)

リモコンの信号を受光した時に点灯します。

### ② リモコン受光部

リモコンの信号を受光します。

### ③ PLAYMODE (プレイモードランプ)

選択した再生モードに応じて点灯します。

### ④ TIME & CONTROL (タイム&コントロールディスプレイ)

録音時のメモリー残量、再生時のカウント、エディット時のモードなどを表示します。

### ⑤ SONG NO (ソングナンバーディスプレイ)

ソングセレクトボタンで選んだ曲番号を表示します。

### ⑥ SONG SELECT (ソングセレクト)

録音や再生の時、ソングナンバーを選びます。

### ⑦ SONG SEQ (ソングシーケンス)

複数の曲を連続再生する時、その順番を設定します。

### ⑧ PLAY (プレイ)

再生をスタートさせます。また、録音をスタートさせる時、RECORDボタンと一緒に押します。

NORMAL(ノーマル)：通常の録音・再生時に使います。

CUSTOM(カスタム)：演奏情報だけを録音・再生したい場合に使います。

### ⑨ STOP (ストップ)

録音や再生をストップさせます。

### ⑩ RECORD (レコード)

録音をスタートさせる時に押します。

### ⑪ EDIT (エディット)

エディットの操作を行う時に押します。

### ⑫ REMOTE (リモコン収納口)

リモートコントロールトランスミッターを収納します。

### ⑬ フロッピーディスク装着口

3.5インチフロッピーディスクを装着します。

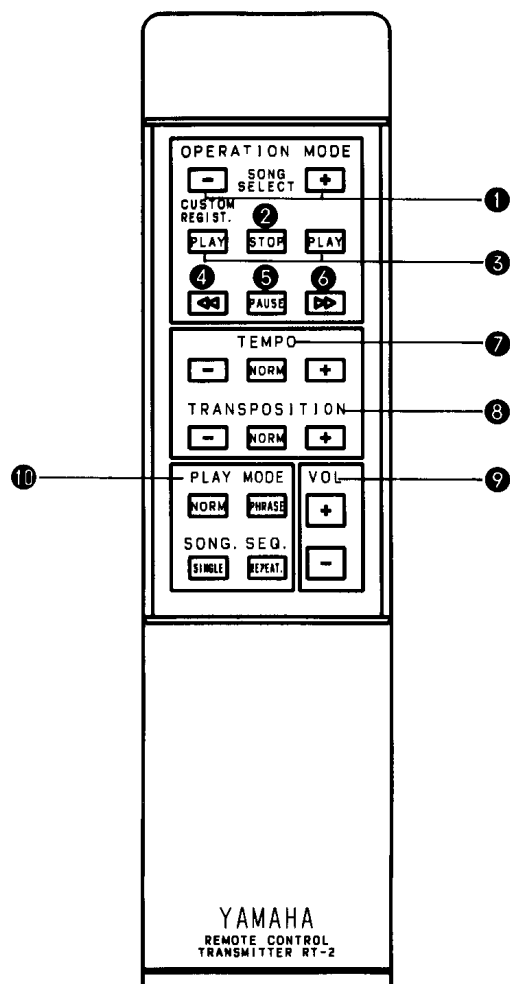
### ⑭ EJECT (エジェクト)

フロッピーディスクを取り出す時に押します。

### ⑮ POWER (パワー)

電源スイッチです。

## <リモートコントロールトランスミッター>



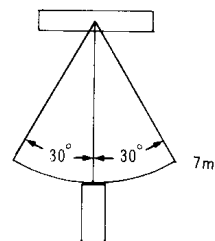
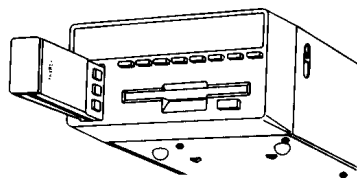
### OPERATION MODE (オペレーションモードボタン)

- ① SONG SELECT (ソングセレクト)  
録音や再生の時、ソングナンバーを選びます。
- ② STOP (ストップ)  
録音や再生をストップさせます。
- ③ PLAY (プレイ)  
再生をスタートさせます。
- ④ ◀◀ (早戻し)  
再生の途中で早戻しができます。
- ⑤ PAUSE (ポーズ)  
再生を一時的にストップさせることができます。
- ⑥ ▶▶ (早送り)  
再生の途中で早送りができます。

### 各種のコントロールを行うボタン

- ⑦ TEMPO (テンポ)  
再生時のテンポを変えることができます。
- ⑧ TRANSPOSITION (トランスポジション)  
再生時の調子(キー)を半音の単位で変えることができます。
- ⑨ VOL (ボリューム)  
再生時の音量を調節することができます。
- ⑩ PLAY MODE (プレイモード)  
NORM (ノーマル)：通常の再生を行う時に押します。電源をONした時は、自動的にこのモードになっています。  
PHRASE (フレーズリピート)：特定のフレーズを繰り返し再生したい時に押します。  
SONG. SEQ (ソングシーケンス)：連続再生を行いたい時に押します。  
SINGLE (シングル)なら一回、REPEAT (リピート)なら繰り返し再生されます。(曲順の設定は本体で行います。)

### ●リモコン操作についての注意



- 電池の入れかた (単4乾電池2本)
- トランスミッターを取り出す時は、いったん軽く押して引き出してください。
- 使用後は、本体の“REMOTE”のところに図のように差し込んで収納します。
- リモコンの信号を受光できる範囲は、本体の受光部から約7m、正面から左右にそれぞれ30°以内です。  
なるべく受光部に対して正面で操作してください。
- トランスミッターと本体の受光部の間に障害物があったり、受光部に日光や照明器具の強い光があたっていると作動しない場合があります。
- 電池が消耗すると、リモコンが作動しにくくなります。その場合は、2本とも新しい単4乾電池に取り換えてください。
- 長い間使用しない時は、電池を取り出しておいてください。

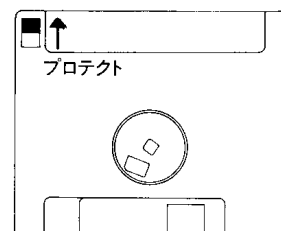
# 録音・再生の前に

## ●使用するフロッピーディスクについて

- MDR-2P には、3.5インチ2DDフロッピーディスクをご使用ください。
- フロッピーディスクの記録面を直接手でさわらないでください。
- 磁気のあるものに近づけたり、磁気の強い場所に放置することは、絶対に避けてください。
- 使用後は専用ケースに入れ、直射日光、高温、多湿に注意して保管してください。

### ★ライトプロテクト

- フロッピーディスクには、記録したデータを保護するためのライトプロテクトが付いています。録音したデータを消したくない場合は、タブをプロテクトのサイドにセットしてください。
- ライトプロテクトされているフロッピーディスクでは、録音のほか、マイナスワゴン以外のエディット、フレーズリピート、ソングシーケンス、曲のコピーなどの操作を行なうことができません。



## ●参照メッセージ(cF)一覧

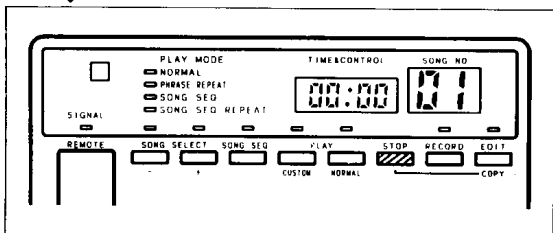
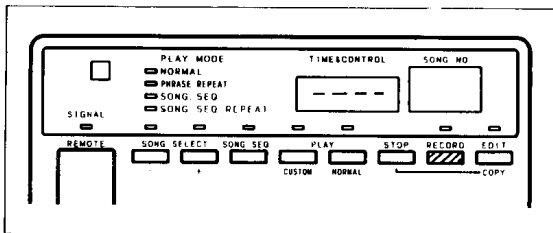
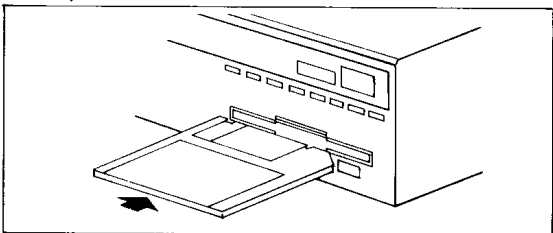
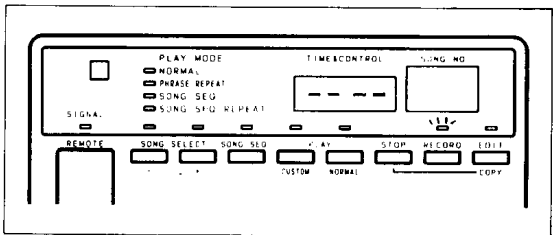
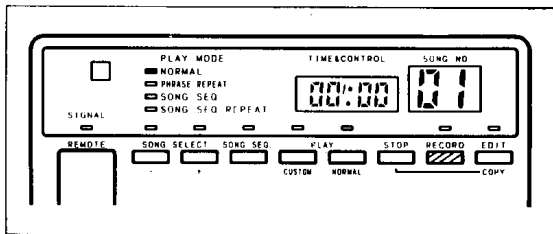
操作を誤ったり、不適当な操作を行うと、TIME & CONTROL ディスプレイが、下図のような参照メッセージ(cF)の表示になります。表示の右端の数字が、そのメッセージの意味を示しますので、下表にしたがって処置してください。なお、この参照メッセージの表示は、何らかのボタンを押した時点で消えます。

表 示	メッセージの意味	処 置
c F 01	フロッピーディスクが、正しく装着されていません。	ディスクを一度取り出し、正しく装着してください。正しく装着しているのに、この表示がでる場合は、ご購入店までご連絡ください。
c F 02	MDR-2P 用として、初期化されていないフロッピーディスクです。	ディスクの初期化を行ってください。(5ページ参照)
c F 03	フロッピーディスクがライトプロテクト状態になっているため、記録できません。	ディスクのライトプロテクトを解除してください。
c F 04	選んだソングナンバーには、演奏が録音されていません。	ソングナンバーを確認してください。
c F 05	選んだソングナンバーにデータが録音されているため、コピーすることができません。	ソングナンバーを変更するか、データを消去してからコピーし直してください。
c F 06	曲の中のデータが多すぎたり、テンポコントロールが早くセットされすぎていて、正確に再生できない状態です。	リモコンによって、テンポを遅くしてから再生し直してください。
c F 07	フロッピーディスク自体に不良があり、録音できません。エディット又は、記録するためのフロッピーディスクのメモリー残量が不足しています。	初期化済みの新しいディスクに代えて、録音し直すか、必要のない曲を消去して、メモリー残量を増やしてください。

★この表以外の数字が表示された場合は、ご購入店までご連絡ください。

## ●フロッピーディスクの装着と初期化

初めて使用するフロッピーディスクは、MDR-2P に初期化(フォーマット処理)する操作を行わないと演奏データを録音することができません。必ず、使用する前に次の操作を行ってください。



### ①電源スイッチをONにして、RECORDボタンを数秒間押し続ける。

本体リアパネルの電源スイッチをONにし、パワーユニットの電源スイッチ(HXシリーズの場合は、エレクトーンの電源スイッチ)をONにします。電源をONにしたら、ほかのボタンには触れずにRECORDボタンを押し、そのままボタンを押し続けてください。約3秒ほど押し続けると、TIME & CONTROLディスプレイが“----”の表示に変わり、RECORDのランプが点滅を始めますから、ボタンから指を離してください。電源をONした後、RECORDボタンから手を離れた場合は、いったん電源をOFFにしてやり直してください。

★“----”の表示になる前にRECORDボタンから指を離した場合は、いったん電源をOFFにしてやり直してください。

### ②フロッピーディスクを挿入する

図のように表を上にしてフロッピーディスクを挿入口に差し込み、自動的にロックされるまで水平に押し込んでください。

### ③RECORDボタンを再度押す。

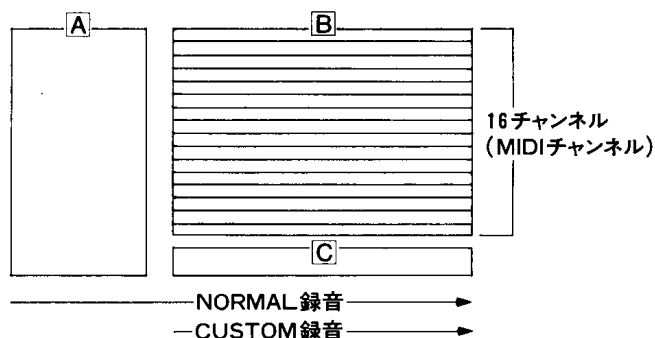
RECORDのランプが点灯し、フロッピーディスクの初期化が開始されます。約20～30秒後にRECORDのランプが点灯から点滅に変わり、初期化が終了したことを示します。この時、別のフロッピーディスクと交換して、再びRECORDボタンを押せば、続けて初期化することができます。

### ④STOPボタンを押す。

RECORDランプが点灯し、録音ができる状態になります。

★ライトプロテクトの状態になっているフロッピーディスクは、初期化することができません。

## ●録音・再生のしくみについて



①録音にはノーマル録音とカスタム録音の2種類があります。上の図は、ひとつのソングナンバーに録音される内容を図式化したものです。図の[A]、[B]、[C]すべてを録音するのがノーマル録音、[B]、[C]のみを録音するのがカスタム録音で、再生の場合もそれぞれ同じです。

### [A]として録音されるもの

[A]は、エレクトーンなど、ヤマハの電子楽器との間だけで送受信される特殊なメッセージです。他のキーボードでは、ノーマル録音でも、カスタム録音でも録音される内容は同じになります。

エレクトーンで録音されるのは、次のとおりです。

MEシリーズ以外のMIDI対応エレクトーン：

- レジストレーションのデータ
- シーケンサーの各種データ
- ユーザーボイスのデータ
- リズムユーザーパターンのデータ(HX)など

MEシリーズ：レジストレーションのデータ

C.S.P.のデータ

M.P.(ME-400、ME-600)のデータ

### [B]として録音されるもの

●[B]は演奏した内容、つまり、いつ、どの音を、どのくらい長く押さえたかという基本的な情報です。MDR-2PはMIDIによってデータを受信しますから、MIDIのチャンネル1～16に、何種類もの演奏情報を振り分けて録音することができます。チャンネルが振り分けられていますから、同時に複数のチャンネルに録音することができるほか、各チャンネルに別々に録音し、それを同時に再生させることもできます。

●何チャンネルを使って録音するかは、演奏する楽器の送信チャンネルによって決定します。エレクトーンの場合は、上鍵盤が1チャンネル、下鍵盤が2チャンネル、ペダル鍵盤が3チャンネルになっています。また、HXシリーズでは、送信チャンネルを変更することもできます。(エレクトーン等の取扱説明書を参照してください。)

●[B]として録音されるものは、MIDIのチャンネルメッセージといわれる部分で、プログラムチェンジ、コントロールチェンジなどの情報も含まれます。エレクトーンの場合は、何番のレジストレーションメモリー、またはレジストレーションメニューをいつONしたかというデータがリアルタイムに記憶されます。また、MEシリーズ以外のMIDI対応エレクトーンでは、ホイールやエクスプレッションペダル、ニールペーパーの操作なども記憶されます。その他のキーボードでは、そのキーボードのMIDIの機能によりますので、取扱説明書を参照してください。

### [C]として録音されるもの

●[C]には、リアルタイムメッセージ、エクスクルーシブメッセージと呼ばれる情報などが記憶されます。このうちのリアルタイムメッセージは、リズムのテンポを同期させるクロックのメッセージとリズムのスタート/ストップなどです。

エクスクルーシブメッセージは、各楽器によって異なる独自のメッセージです。エレクトーンでいえば、フィルインやイントロ/エンディング、フットスイッチをON/OFFした時に送信されます。また、MEシリーズ以外のMIDI対応エレクトーンでは、パネルのボタンを押し替えた場合にも、その情報が送信されます。

### ②最高16曲まで録音できます。

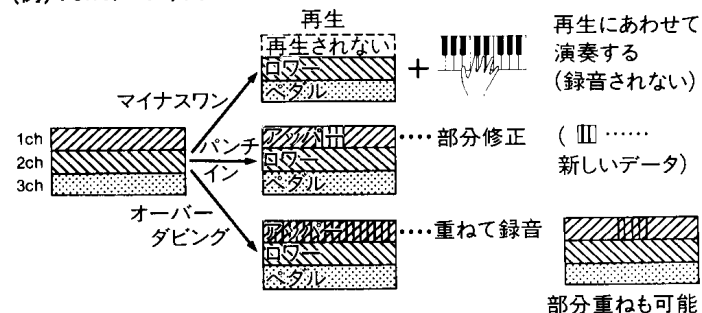
●カセットテープと同じように、容量以内であれば1曲の録音時間に制限はありません。短か目の曲であれば、フルに16曲録音できますし1枚のフロッピーディスクに長い曲を1曲録音してもかまいません。

●録音時間は[A]に入るデータの量や、演奏のテンポや内容によって異なり、一定ではありません。録音時にフロッピーディスクのメモリー残量がTIME & CONTROLディスプレイに表示されるので、それを目安にしてください。なお、1枚のフロッピーディスクの記憶容量は634Kバイトです。

### ③録音した演奏をエディットすることができます。

- エディットできるのは[B]のデータで、MIDIチャンネル別にエディットできます。
- エディットは、ひとつのチャンネルの録音だけを再生させない“マイナスワン”特定のチャンネルの演奏だけを部分的に手直す“パンチイン”同じチャンネルに重ねて演奏を録音する“オーバーダビング”の3つがあります。

#### (例)1chのエディット

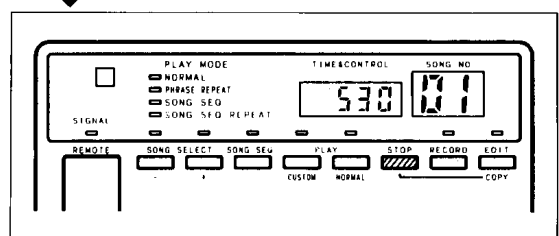
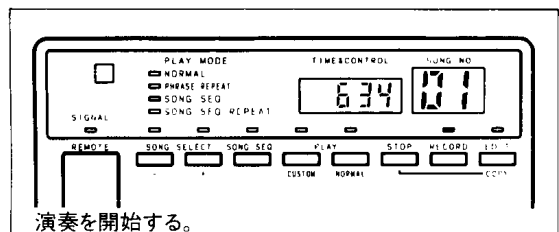
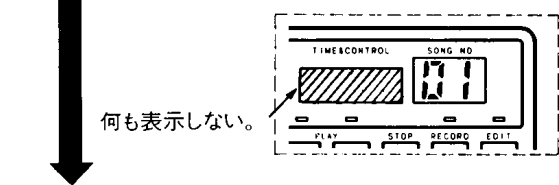
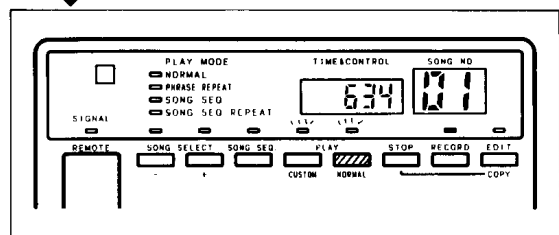
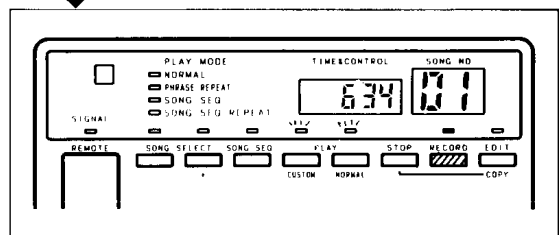
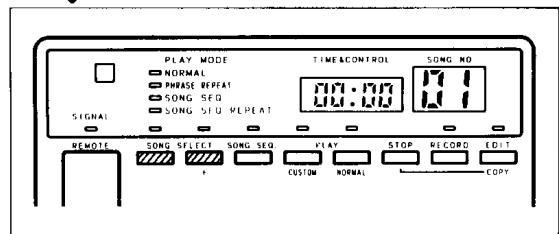
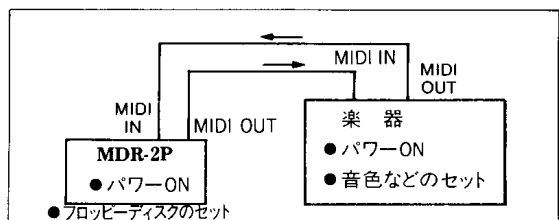


### ④再生には4つのモードがあります。

- ノーマル：ソングナンバーごとに単独で再生されます。
- フリーズリピート：部分的なフレーズだけが、繰り返し再生されます。
- ソングシーケンス：ソングシーケンスした曲が連続再生されます。
- ソングシーケンスリピート：ソングシーケンスによる連続再生が繰り返し再生されます。



# 録音



①電源スイッチをONにし初期化したフロッピーディスクをセット。  
(5ページ参照)

②演奏する楽器を準備。  
電源スイッチをONにし、演奏に必要なセッティングを行ってください。

③SONG SELECTボタンで録音するソングナンバーを選ぶ。  
SONG SELECTの“+”ボタンを押すごとに、SONG NO.ディスプレイの数字がひとつずつ進み、“16”の次は“1”に戻ります。また、“-”ボタンを押すごとに数字がひとつずつ戻り、“1”の次は“16”になります。

★電源をONした時は、自動的に“1”が選択されています。  
★録音済の番号に録音すると、前に録音してあった曲は消去されますのでご注意ください。

④RECORDボタンを押す。  
RECORDのランプが点灯し、PLAYのNORMALとCUSTOMのランプが点滅を始めます。

⑤PLAYのNORMALボタンを押す。  
NORMALボタンを押すと、まずエレクトーンのレジストレーションメモリのデータなどが記録されます。その間、TIME & CONTROLディスプレイには何も表示されません。

★CUSTOM：レジストレーションメモリの内容などを録音したくない場合はこのボタンを押して録音を開始してください。演奏データのみが録音されます。

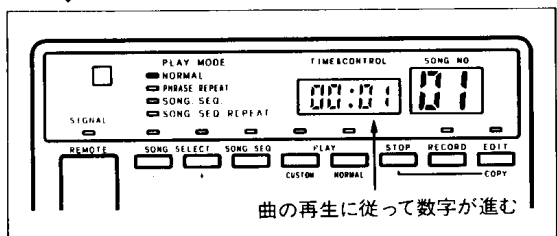
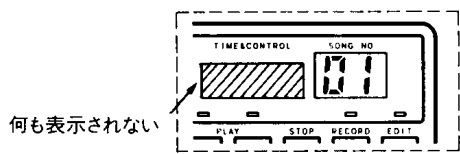
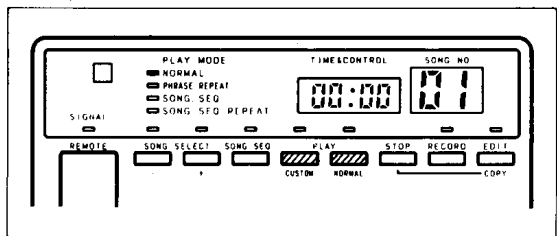
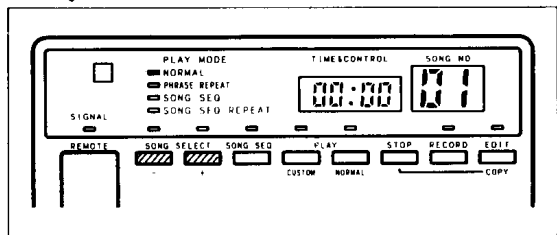
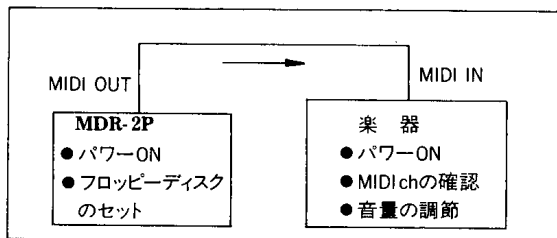
⑥演奏を開始する。  
TIME & CONTROLディスプレイに数字(メモリ残量を示します)が表示されたら演奏を開始してください。

★数字が表示されるまでの時間は、演奏する機種によって異なります。  
★CUSTOMを押した時は、すぐに数字が表示されます。  
★メモリ残量表示が“008”以下になると、残量表示が点滅に変わり、注意をうながします。ただし、“000”になっても録音したデータはその時点まで記録し保存されます。

⑦演奏が終わったら、STOPボタンを押す。  
TIME & CONTROLディスプレイの数字が減少します。次の曲を録音する時は、SONG SELECTボタンで、ソングナンバーを変えてから録音してください。  
★録音中に電源を切ったり、EJECTを押すことは絶対に避けてください。また、STOPを押した後もRECORDのランプが消えるまではEJECTを押さないでください。

## ■通常の再生(ノーマル)

図は本体パネルを例にしていますが、リモコン操作によっても同様の再生が可能です。



### ①再生させる楽器を準備する。

楽器の電源を入れ、音量を調節してください。

★CUSTOMで録音した場合、もしくは再生する場合は、レジストレーションなどをセットしてください。

★録音した楽器とは異なる楽器で再生する場合は、MIDIの受信チャンネルを、録音した時の送信チャンネルに合わせてください。

★録音した楽器と再生する楽器を変えても、MIDIチャンネルを合わせれば演奏情報を受信することができますが、楽器独自のエクスクルーシブメッセージは受信しないことがありますので、録音したとおりに再生されない場合があります。

### ②SONG SELECTボタンで、再生させるソングナンバーを選ぶ。

SONG NOディスプレイを見ながらSONG SELECTボタンを押して再生させるソングナンバーを選んでください。

### ③PLAYのNORMALボタンを押す。

最初にレジストレーションのデータなどが楽器に送られ、その間、TIME & CONTROLディスプレイには何も表示されません。データが送り終わったらディスプレイに“00:00”が表示され再生がスタートします。再生が終わると自動的にストップし、曲の先頭に戻ります。

★TIME & CONTROLディスプレイの数字は、再生されるタイムを表示します。

★選んだソングナンバーの再生が終わっても、次のソングナンバーには進みません。

★CUSTOMボタンを押して再生させた場合は、TIME & CONTROLディスプレイに“00:00”がすぐに表示され、再生がスタートします。

★NORMALを押してレジストレーションなどのデータが送られると、それまでエレクトロンのレジストレーションメモリーなどに記憶されていたデータが消去されますので、注意してください。

★TIME & CONTROLディスプレイに“00:01”が表示されてから再生がすぐ開始されるとは限りません。

★再生に合わせて重ね弾きすることもできます。ただし、各鍵盤での発音数は、通常の演奏と同じですから、発音しない場合もあります。

★再生の途中でSTOPを押すと、曲の先頭に戻ってしまいます。再生を一時的にストップさせて、その位置から再スタートさせたい場合は、リモコンのPAUSEを使ってください。

# ■リモコンによる再生

## ●各種コントロール

リモコンを使用すると、本体と同じように再生できるほか、各種コントロールが可能です。



### ●(◀◀)早戻し、(▶▶)早送り、(PAUSE)一時停止

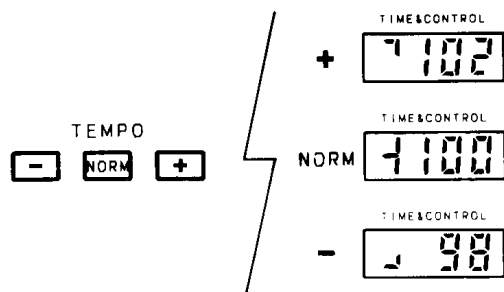
★再生中に早戻し(◀◀)、または早送り(▶▶)のボタンを押すと、再生が中断して、早戻しまたは早送りをすることができます。

TIME & CONTROLディスプレイの表示が、スタートさせたいタイムを示すまでボタンを押し続けてください。ボタンを離すと、ポーズ(一時停止)状態になりますから、PLAYのボタンを押してください。早戻し、または、早送りした時点から再生がスタートします。

★再生中にPAUSEボタンを押すと、再生を一時停止させることができます。再スタートさせる場合は、もう一度PAUSEボタンを押してください。

★PAUSEを押して一時停止した状態から、早戻し・早送りをすることはできません。

★エレクトーンMEシリーズで早戻し・早送りを行うと、オートリズムが演奏と合わなくなったり、発音しなくなったりする場合があります。

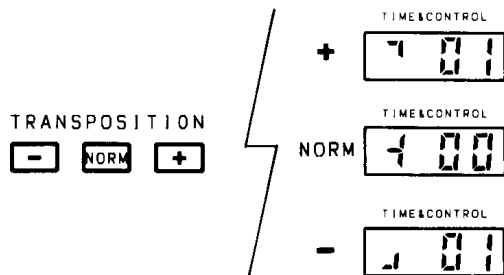


### ●TEMPO(テンポ)

★再生時のテンポを変更する時に使うボタンです。“-”ボタンを押すと遅くなり、“+”を押すと早くなります。NORM(ノーマル)ボタンを押せば、録音した時のテンポに戻すことができます。(テンポを変更することによって、音程が変わることはありません。)

★変更したテンポは少しの間だけTIME & CONTROLディスプレイに表示されます。この数字は、録音時のテンポを100としたパーセンテージを示したもので、可変幅は再生している楽器に機能にもよりますが、約50~200%です。

★テンポを変更したまま、別のソングナンバーの曲を再生させると、テンポが変更されたままになります。1曲のみテンポを変更したい場合は、その曲の再生が終わった時点で、NORM(ノーマル)ボタンを押すようにしてください。



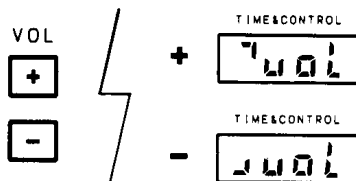
### ●TRANSPOSITION(トランスポジション)

★再生時に録音した曲のキー(調子)を移調するボタンです。“-”ボタンを押すごとに半音ずつ低くなり、“+”ボタンを押すごとに半音ずつ高くなり、上下に各1オクターブまで変えることができます。NORMを押せば、録音時のキーに戻ります。

★移調することによって、再生している楽器の最高音より高くなる音は、1オクターブ下の音程で発音し、最低音より低くなる音は、1オクターブ上の音程で発音します。(再生する楽器によっては、まれに発音しない場合もあります。)

★トランスポジションによってキーを変更したまま、別のソングナンバーの曲を再生すると、キーが移調されたままになります。1曲のみキーを変更したい場合は、その曲が終わった時点で、NORM(ノーマル)ボタンを押すようにしてください。

★エレクトーンのシーケンサーを使って録音し、再生した場合、シーケンサーの演奏データには、トランスポジションは働きません。



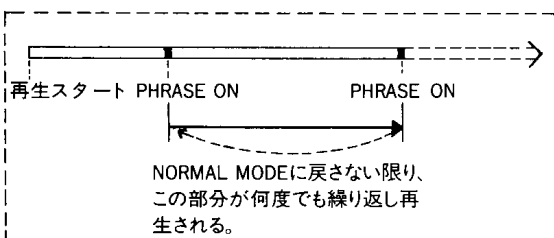
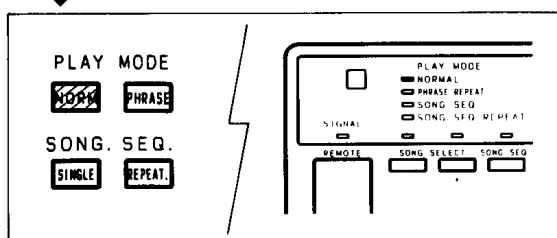
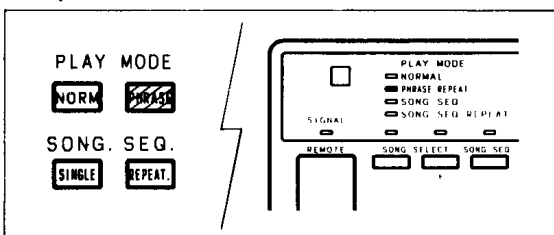
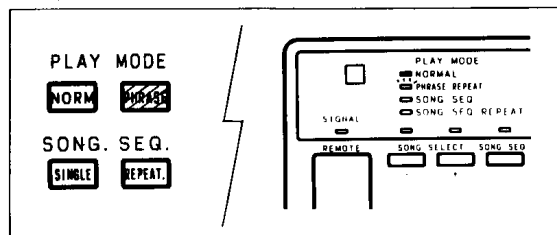
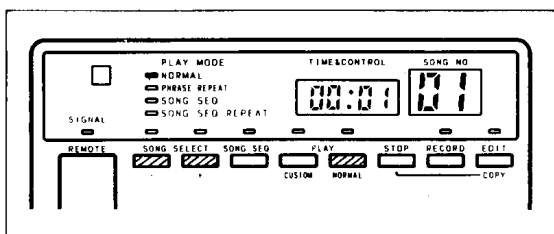
### ●VOL.(ボリューム)

★再生時に音量を調節するボタンです。“+”ボタンを押せば音量が大きくなり、“-”を押せば小さくなります。

★この音量調節は、エレクトーンHXシリーズ以外では行うことはできません。

## ●フレーズリピート

フレーズリピートは、録音した曲を部分的に繰り返し再生させるモードです。操作はリモコンで行ないます。



### ①再生スタート。

SONG SELECT ボタンでソングナンバーを選び、PLAYのボタンを押して、再生をスタートさせます。

### ②繰り返し再生をさせるフレーズの先頭で、リモコンのPHRASEボタンを押す。

再生を聴きながら、繰り返し再生をしたいフレーズの先頭で、タイミングよくPHRASEのボタンを押してください。MDR-2PのPHRASE REPEATのランプが点滅を始めます。

★再生はストップせずそのまま先に進みます。

★曲の先頭から繰り返し再生をしたい場合は、再生をスタートさせた直後に、PHRASEボタンを押してください。

### ③繰り返し再生させたいフレーズの終わりで、もう一度PHRASEもしくは、STOPボタンを押す。

PHRASE REPEATのランプが点灯が変わり、演奏が少しの間ストップした後、指定したフレーズの先頭に戻り、繰り返し再生がスタートします。

★フレーズの終わりを指定しなければ、自動的に録音した曲の最後までが、繰り返し再生されます。

★エレクトーンMEシリーズでフレーズリピートを行うと、オートリズムが演奏と合わなくなる場合があります。

### ④リモコンのNORM(ノーマル)ボタンを押して、フレーズリピートを終わらせる。

NORM(ノーマル)ボタンを押すと、フレーズリピートモードからノーマルモードに戻り、指定したフレーズの終わりで演奏がストップします。

★フレーズリピートモードの時、STOPボタンを押すと、そこから再び指定したフレーズの先頭に戻り、再生はストップしません。

★再び同じフレーズをリピートさせたい時は、PHRASEボタンを押しPLAYのボタンを押します。

★一度指定したフレーズは、データとしてフロッピーディスクに記録され、同じ曲で新たにフレーズの指定を行わない限り、いつでも呼び出すことができます。(ディスクのライトプロテクトが解除の時)

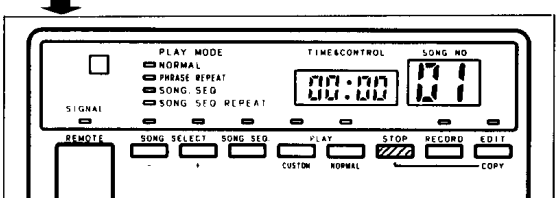
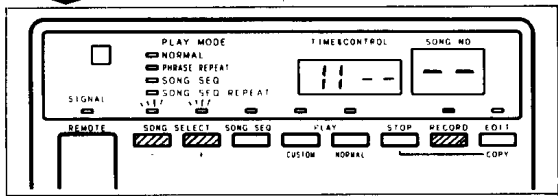
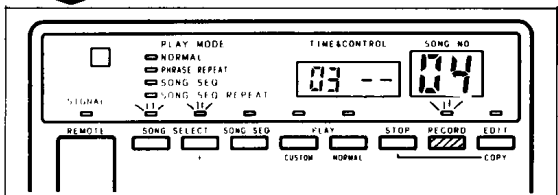
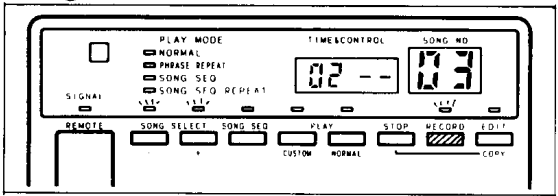
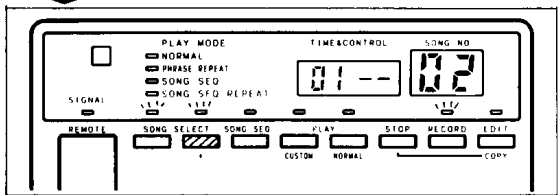
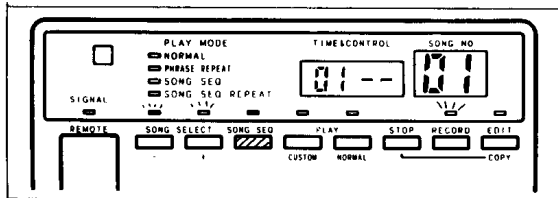
★フレーズリピートの時、早戻し、早送りは指定したフレーズの範囲内でのみ可能です。

### ●1曲全部をリピート再生したい場合

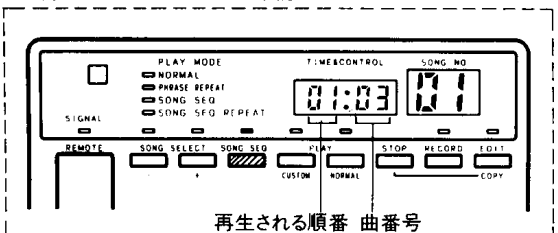
リピートするフレーズを指定せずに、PHRASEのボタンを押してから、再生をスタートさせてください。その曲の先頭から終わりまでが、繰り返し再生されます。

## ●ソングシーケンス

録音した曲を自由な順序で連続再生させることができます。



★登録したソングシーケンスの確認



再生される順番 曲番号

## 再生順序の設定

①SONG SEQ(ソングシーケンス)ボタンを押す。

SONG SEQのランプが点灯し、SONG SELECTの+とRECORDのランプが点滅を始めます。

★TIME & CONTROLディスプレイには“01 --”が表示されます。

★すでに、曲順が設定されている時は、“01 --”の中の--の部分に、1番目に設定されているソングナンバーが表示されます。

②SONG SELECT ボタンで、1番目に再生させたいソングナンバーを選ぶ。

SONG NOディスプレイの表示を見ながら、ソングナンバーを選んでください。

③RECORDボタンを押す。

選んだソングナンバーが、1番目の曲として登録されます。TIME & CONTROLディスプレイの表示は“02 --”となり、2番目に再生させたい曲を登録できる状態になります。

④2番目に再生させたい曲を選び、RECORDボタンを押す。

同様の操作で、3番目以降のソングナンバーを登録してください。

★登録する曲数は、録音されている曲数に関係なく、いくつでも自由に設定することができます。また、同じソングナンバーの曲を2回以上登録することもできます。

⑤最後に、SONG NO ディスプレイに“--”を表示させ、RECORDボタンを押す。

ソングナンバー“16”を表示させ、SONG SELECT “+”ボタンを押すと、ディスプレイの表示が“--”になります。ここで、RECORDボタンを押してください。連続再生を終了させるデータが入力されます。

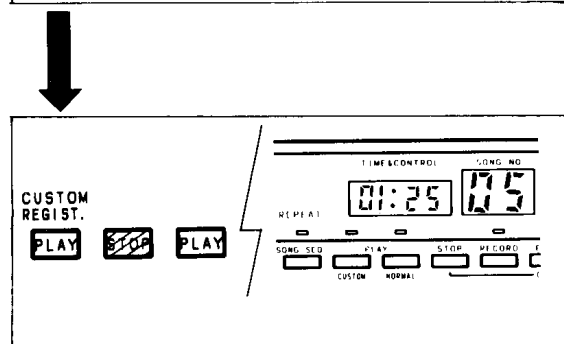
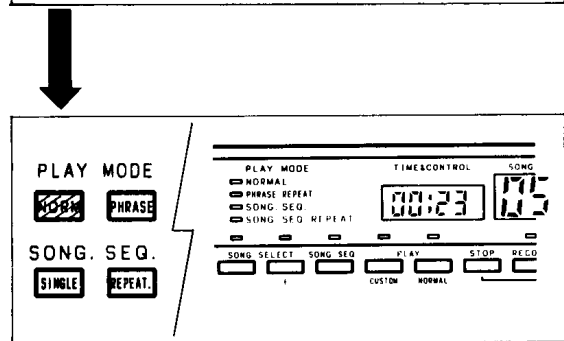
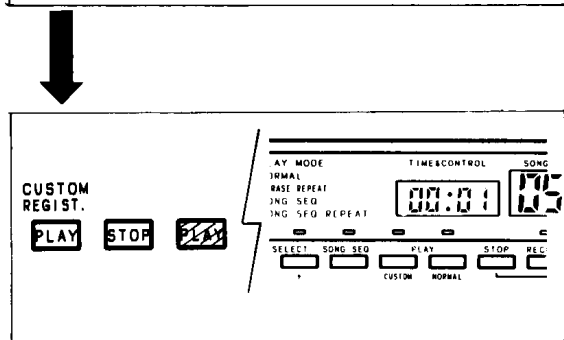
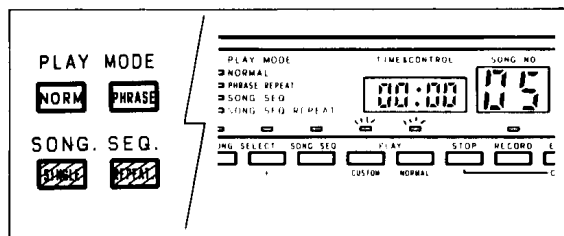
⑥STOPボタンを押す。

★登録したソングシーケンスは、フロッピーディスクに保存されます。(フロッピーディスクのライトプロテクトが解除の時)

★登録済のソングシーケンスを一部修正したい場合は、修正したい順番をTIME & CONTROLディスプレイの左側に表示させ、ソングシーケンスを登録し直してください。修正が終わったら、“--”の登録は行わずに、STOPボタンを押して登録を終了させてください。

★SONG SEQボタンを押せば、登録した曲順を確認することができます。TIME & CONTROLディスプレイの左側に順番が、右側ソングナンバーが表示され、SONG SEQボタンを押すごとに表示が進みます。

## ソングシーケンスの再生



①リモコンのSONG SEQセクションにあるSINGLE(シングル)ボタンまたはREPEAT(リピート)ボタンのどちらかを押す。

- SINGLE：登録したソングシーケンスを1回だけ再生させたい時に押します。
- REPEAT：登録したソングシーケンスを繰り返し再生させたい時に押します。

②リモコンのPLAYボタンを押す。

SONG NOディスプレイに1番目に登録したソングナンバーが表示され、再生がスタートします。

- ★ MDR-2P 本体のPLAYボタンでも、再生をスタートさせることができます。
- ★ NORMAL PLAYボタンのかわりに、CUSTOM PLAYボタンを押して再生をスタートさせれば、演奏情報だけを再生させることができます。

③再生をストップさせたい時は、PLAY MODEのNORMボタンを押し、STOPボタンを押す。

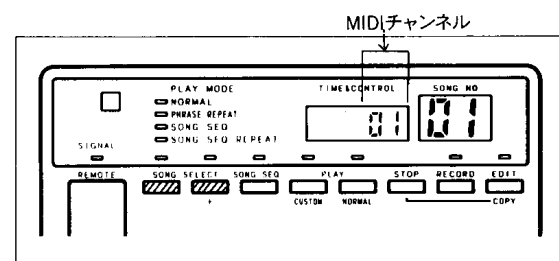
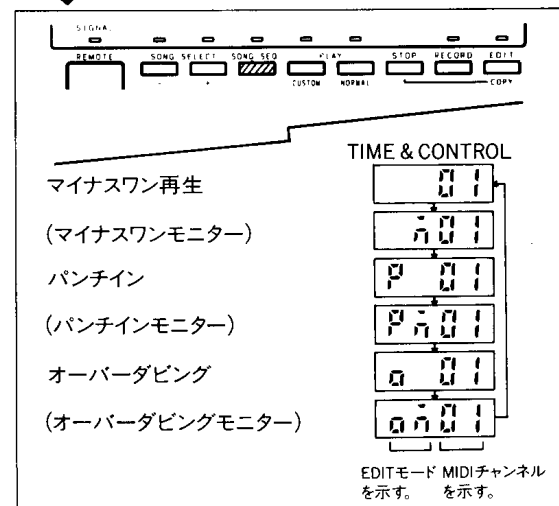
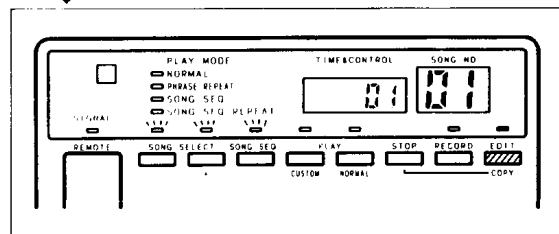
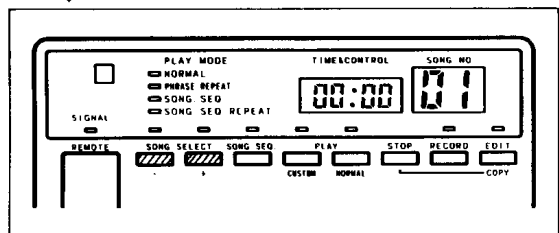
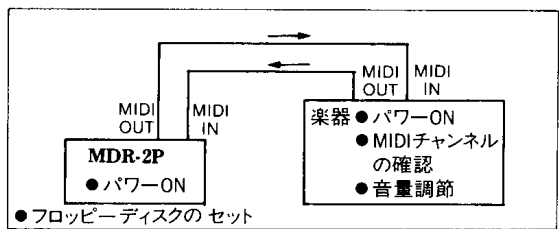
再生を途中でストップさせたい場合は、NORMボタンを押して、いったんノーマルモードに戻してから、STOPボタンを押してください。

- ★ SINGLEを選んだ場合は、登録したソングシーケンスの再生が終わると、自動的にノーマルモードに戻りストップします。
- ★ ソングシーケンスモードのままSTOPボタンを押すと、いったん再生が中断された後、次の順番に登録した曲に進んで再生がスタートします。
- ★ ソングシーケンスモードでフレーズリピートやエディットの操作を行うことはできません。

# エディット

## エディットモードへの入り方

エディットには、マイナスイオン再生、パンチイン、オーバーダビングの3つの機能があります。



### ①演奏する楽器の準備。

録音・再生の両方が行えるように、左図のように接続してください。

- ★MIDIチャンネルが、録音した時と一致していることを確認してください。
- ★CUSTOMで録音した場合は、レジストレーションなどをセットしてください。

### ②SONG SELECT ボタンでエディットするソングナンバーを選ぶ。

ソングナンバーの選択は、エディットモードに入る前に行ってください。

### ③エディットボタンを押す。

エディットのランプが点灯し、SONG SELECT“+”“-”とSONG SEQのランプが点滅を始めます。TIME & CONTROLディスプレイには、“01”が表示されます。

- ★プレイモードが、PHRASE REPEATやSONG SEQになっていると、エディットモードに入ることができません。ノーマルモードに戻してから、EDITボタンを押してください。

### ④SONG SEQボタンで、エディットの機能を選ぶ。

SONG SEQボタンを1回押すごとに、TIME & CONTROLディスプレイの表示が左図のように変わります。

- マイナスイオン再生(ブランク表示) : 特定のパート(チャンネル)の演奏をひとつだけキャンセルして再生させることができます。
- パンチイン(“P”表示) : 録音した演奏を、部分的に修正することができます。
- オーバーダビング(“O”表示) : すでに録音した演奏を消さずに、多重録音することができます。
- ◆モニターのモードについて  
モニターの各モードは、リモートキーボードのように音源を持たないキーボードを使ってエディットする時に選んでください。このモニターのモードにすると、MDR-2P から送信される再生データに加えて、リモートキーボードによるリアルタイムの演奏情報も音源モジュール等に送信することができます。
- ◆MIDIチャンネルの確認方法  
エディットモードに入っている時は、接続している楽器のMIDIチャンネルを確認することができます。確認したい鍵盤を押さえて、TIME & CONTROLディスプレイの表示を見てください。鍵盤を押さえている間、ディスプレイの右端にその鍵盤のMIDIチャンネル番号が表示されます。

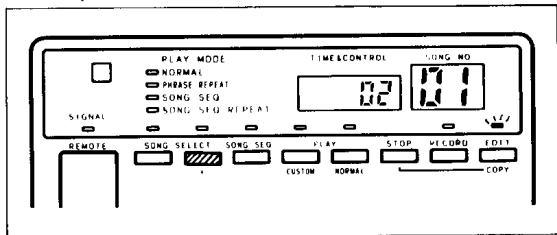
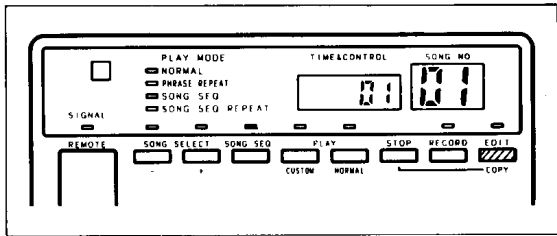
### ◆MIDIチャンネルの確認方法

エディットモードに入っている時は、接続している楽器のMIDIチャンネルを確認することができます。

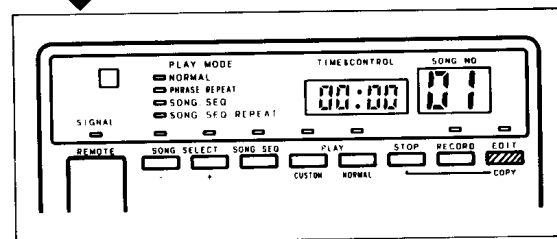
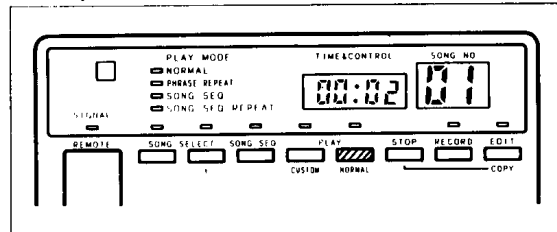
確認したい鍵盤を押さえて、TIME & CONTROLディスプレイの表示を見てください。鍵盤を押さえている間、ディスプレイの右端にその鍵盤のMIDIチャンネル番号が表示されます。

- ★アフタータッチ付きの鍵盤の場合、強く押えるとMIDIチャンネル表示がキャンセルされますので、軽く鍵盤を押さえてください。

## マイナスイオン再生



2チャンネルを選択したとき



- ①EDITボタンを押して、TIME & CONTROLディスプレイがマイナスイオン再生の表示になっていることを確認する。

エディットボタンを押した時点では、マイナスイオン再生の機能が選ばれています。(前ページの④参照)

- ②SONG SELECTボタンで、再生しない部分のMIDIチャンネルを選ぶ。

TIME & CONTROLディスプレイの右端に数字が表示されています。この数字が、マイナスイオンされるMIDIチャンネル番号を示します。エディットモードに入った時点では、「01」(1チャンネル)が表示されていますから、1チャンネル以外のチャンネルをマイナスイオンしたい時は、SONG SELECTボタンでチャンネル番号を変えてください。

- ③再生をスタートさせる。

録音した演奏のうち、②で選んだMIDIチャンネルの演奏だけがマイナスイオンされて、再生されます。マイナスイオンになった部分を、再生に合わせて弾いてみましょう。

★曲が終わると、自動的にストップします。

★フレーズリピートで、再生させることもできます。

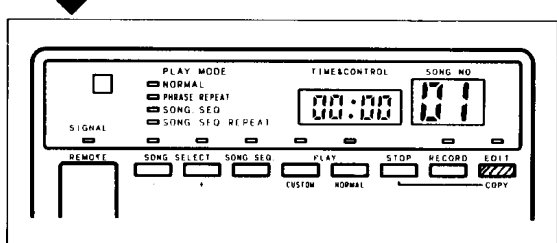
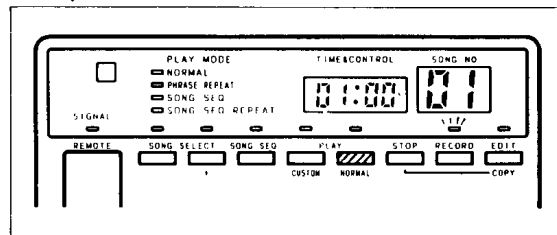
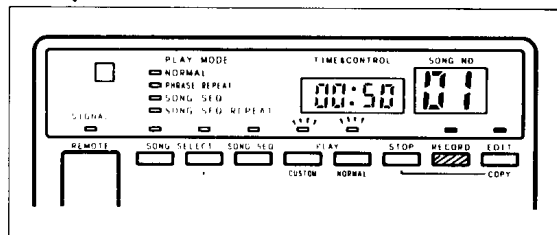
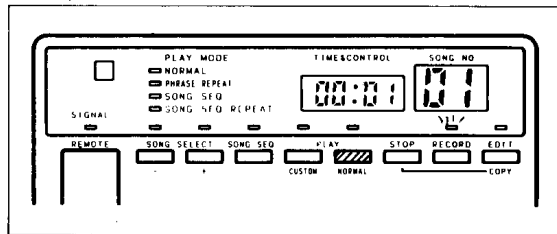
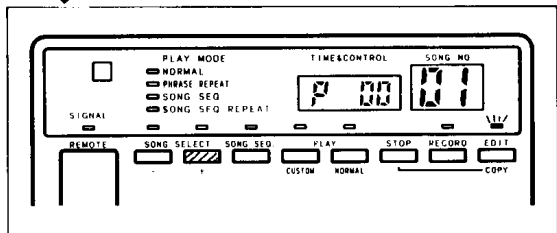
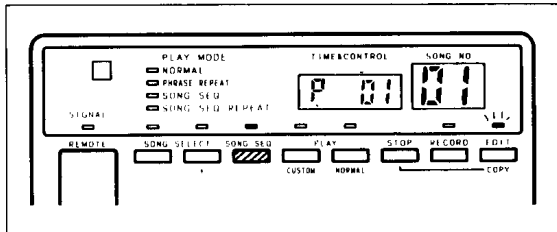
- ④EDITボタンをもう一度押して、ノーマルモードに戻す。

別のソングナンバーの曲をマイナスイオン再生させたい場合は、いったんノーマルモードに戻してから、あらためてエディットモードに入ってください。



## パンチイン

### 録音した演奏の部分修正



①エディットモードに入り、SONG SEQボタンを2回押して、パンチイン機能を選ぶ。  
SONG SEQボタンを2回押すと、TIME & CONTROLディスプレイの左端にPが表示され、パンチイン機能が選ばれたことを示します。

②SONG SELECT ボタンによって、演奏の部分修正をしたいパートのMIDIチャンネルを選ぶ。  
TIME & CONTROLディスプレイの右端に、パンチインを行うMIDIチャンネルを表示させてください。

③PLAYのボタンを押す。  
すべてのチャンネルの再生がスタートします。RECORDのランプは点滅を始め、パンチインのスタンバイ状態になったことを示します。  
★TIME & CONTROLディスプレイは、ノーマル再生の時と同じようにタイムの表示になります。

④部分修正したいところでRECORDボタンを押し、演奏をやり直す。  
RECORDボタンを押すと、指定したMIDIチャンネルのパートだけが再生されなくなり、そのチャンネルに対応した鍵盤で弾いた演奏だけが部分的に録音されます。

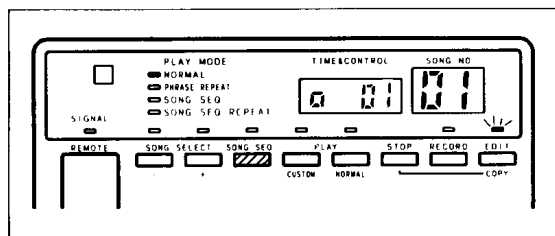
⑤部分修正が終わったら、PLAYのボタンを押す。  
パンチインのスタンバイ状態に戻り、すべてのチャンネルの演奏が再生されるようになります。再生されている間は、同様の操作によって何度でも演奏の部分修正ができます。  
★曲が終わると、自動的にストップします。

⑥EDITボタンをもう一度押して、ノーマルモードに戻す。  
パンチインで部分修正した演奏を再生させたい場合は、いったんノーマルモードに戻し、PLAYボタンを押してください。  
★パンチインは、フロッピーディスクのメモリー残量が少ない状態で行うことは出来ません。必要とするメモリー残量は、その演奏内容にもよりますが、録音時に要した量のおよそ1.5~2倍以上を目安にしてください。

●曲の先頭から修正したい場合  
MIDIチャンネルを選んだ後、RECORDボタンを押してから、PLAYのNORMALボタンを押してください。曲の先頭からパンチインを行うことができます。

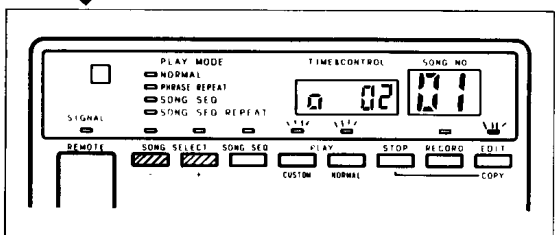
## オーバーダビング

### 多重録音



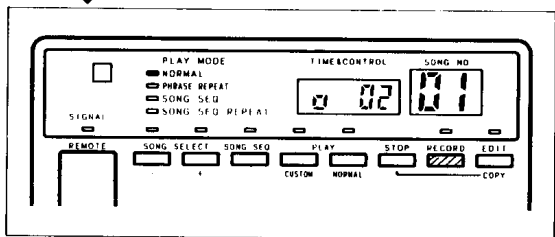
- ① エディットモードに入り、SONG SEQ ボタンを4回押して、オーバーダビング機能を選ぶ。

TIME & CONTROLディスプレイの左端に“0”が表示され、オーバーダビング機能が選ばれたことを示します。



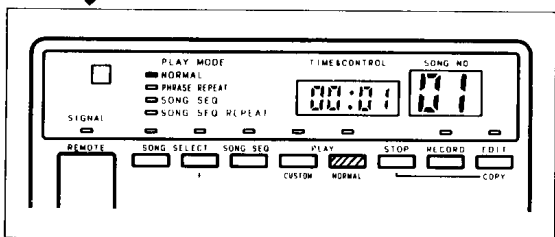
- ② SONG SELECT ボタンによって、多重録音したいパートのMIDIチャンネルを選ぶ。

TIME & CONTROLディスプレイの右端に、オーバーダビングを行うMIDIチャンネルを表示させてください。



- ③ RECORD ボタンを押す。

PLAYセクションのランプが点滅を始め、オーバーダビングのスタンバイ状態になったことを示します。



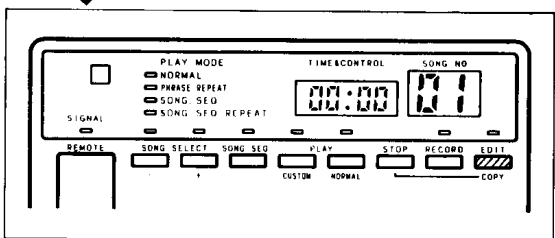
- ④ PLAYのボタンを押し、再生に合わせて重ね弾きする。

選んだMIDIチャンネルに対応した鍵盤を弾くと、その演奏が重ねて録音されます。

- ★曲の途中からオーバーダビングを始めたい場合は、再生をスタートさせてから、必要ところでRECORDボタンを押して、重ね弾きしてください。

- ★曲が終わると、自動的に再生がストップします。

- ★オーバーダビングで重ね弾きした演奏だけを、後で録音し直すことはできません。オーバーダビングに失敗した時のために、多重録音する前の曲を、あらかじめコピーしておきましょう。(17ページ参照)



- ⑤ EDIT ボタンをもう一度押して、ノーマルモードに戻す。

多重録音した演奏を再生させたい場合は、いったんノーマルモードに戻し、PLAYのボタンを押してください。

- ★オーバーダビングは、同じMIDIチャンネルに何度でも行うことができます。オーバーダビングしている演奏だけの音色を変更することはできません。また、再生させる楽器の発音数によって、発音しない場合もあります。

- ★オーバーダビングは、フロッピーディスクのメモリー残量が少ない状態で行うことはできません。必要とするメモリー残量は、その演奏内容にもよりますが、録音時に要した量のおよそ1.5～2倍以上を目安にしてください。

- パート(チャンネル)ごとの録音

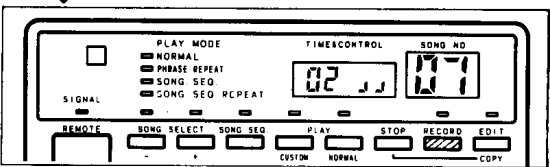
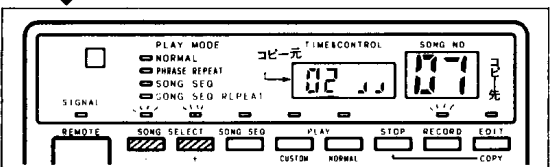
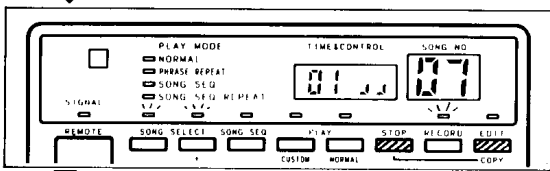
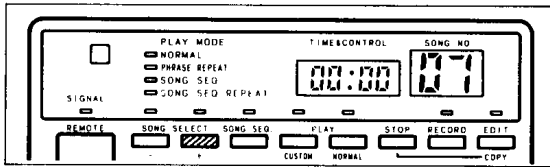
パンチインとオーバーダビングでは、選んだMIDIチャンネルの演奏だけが録音されます。これを利用すれば、エレクトーンのように複数の鍵盤を持った楽器で、パートごとの録音を行うことができます。ひとつのパートを録音した後、パンチインまたはオーバーダビングによって、録音していないMIDIチャンネルを選び、そのチャンネルのパートを録音してください。

MIDIの送信チャンネルを変更できる楽器では、パンチインまたはオーバーダビングによって、最高16チャンネルの多重録音を楽しむことができます。

# その他の操作

## ●データのコピー

同じフロッピーディスクの中で、特定の曲を別のソングナンバーにコピーすることができます。  
オーバーダビングなど行う時、失敗してもやり直せるようにコピーしておきましょう。



- ① SONG SELECT ボタンで、何も録音されていないソングナンバーを選ぶ。  
まず、何も録音していないソングナンバーを選んで、コピー先を指定します。  
★選んだソングナンバーに何らかのデータが録音されていると、コピーすることはできません。空いているソングナンバーがない場合は不要のデータをフロッピーディスクから消去してください。(次のデータの消去を参照)

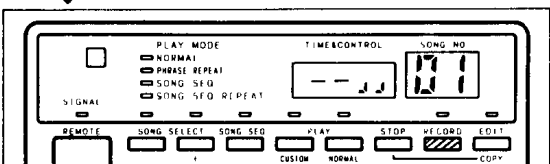
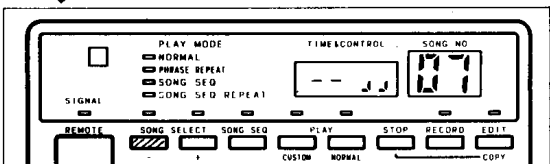
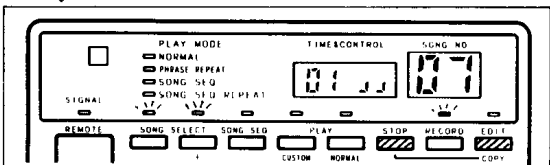
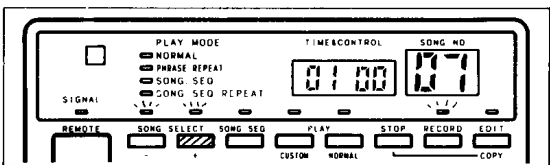
- ② ストップボタンを押しながら、エディットボタンを押す。  
SONG SELECT “+” のランプと RECORD のランプが点滅を始め、TIME & CONTROL ディスプレイの左端に “01” が表示されます。

- ③ SONG SELECT ボタンで、コピーする曲のソングナンバーを選ぶ。  
TIME & CONTROL ディスプレイの左端に、コピーしたい曲のソングナンバーを表示させ、コピー元を指定してください。

- ④ RECORD ボタンを押す。  
RECORD のランプが点灯になり、コピーが開始されます。コピーが終了すると、RECORD のランプが消え、TIME & CONTROL ディスプレイの表示は “00:00” に戻ります。  
★途中で STOP ボタンを押しても、コピーをストップさせることはできません。

## ●データの消去

不要になった曲のデータを、ソングナンバーごとに消去することができます。



- ① SONG SELECT ボタンで、消去したいソングナンバーを選ぶ。

- ② STOP ボタンを押しながら、EDIT ボタンを押す。  
SONG SELECT “+” と RECORD のランプが点滅を始め、TIME & CONTROL ディスプレイの左端に選んだソングナンバーと同じナンバーが表示されます。

- ③ ソングナンバー “07” の場合は SONG SELECT の “-” ボタンを 7 回押して、TIME & CONTROL ディスプレイの左端に “--” を表示させる。

- ④ RECORD ボタンを押す。  
RECORD のランプが点灯になり、消去が開始されます。消去が終了すると、RECORD ランプが消え、TIME & CONTROL ディスプレイの表示は “00:00” に戻ります。  
★フロッピーディスクのメモリー残量は、消去したデータの量だけ増えます。

## ■故障と誤りやすい現象

現象	原因と処置
パワースイッチをONにしても、電源が入らない。	①DC INに電源コードが接続されていないため、1ページを参照して正しく接続してください。 ②パワースイッチがひとつしかONになっていないため、1ページを参照して、スイッチを2つともONにしてください。
再生が1曲でストップしてしまう。	通常の録音・再生は、ソングナンバーごとに単独で行われます。連続再生をしたい場合は、ソングシーケンス機能をご使用ください。
スタートさせていたリズムが、録音開始時にストップしてしまう。または録音開始時にリズムがスタートできない。	設計上の理由から、録音開始時にリズムのスタート、シンクロススタートはOFFになるようになっています。また、PLAYのNORMAL ボタンを押して録音する場合は、ボタンを押した後、数秒間は、TIME & CONTROL ディスプレイに何も表示されません。ディスプレイに数字が表示されてから、リズムをスタートさせてください。
録音・再生ができない。	①不適当な操作、フロッピーディスクや再生機種の不適合などにより、録音・再生ができないことがあります。4ページの参照メッセージ一覧を参照してください。 ②再生している楽器のMIDIチャンネルが、録音時と異なっているため、再生する楽器の受信チャンネルを確認してください。
録音・再生の途中でSTOPボタンを押しても、一時停止しない。	STOPボタンを押しても一時停止にはならず、曲の先頭に戻らなくなってしまいます。一時停止は、リモコンのPAUSEをご使用ください。また、録音中の一時停止はできません。
録音やエディットの途中でストップしてしまう。	すでに、メモリー容量いっぱい近くまで録音されているためです。別のフロッピーディスクを使用するか、不必要な曲を消去してください。
STOPボタンを押しても、再生演奏が止まらない。	フレーズリピートやソングシーケンスモードの時は、STOPボタンを押しても演奏は止まりません。ノーマルモードに戻してから、STOPボタンを押してください。
再生している時、楽器のテンポコントロールがきかない。	再生時は、自動的にMDR-2Pのテンポに従うようになっています。テンポを変えたい場合は、リモコンのTEMPOボタンをご使用ください。
再生される演奏が、録音した時と違う。	録音に使用した楽器の機能によっては、MIDIで送信しないものがあり、MDR-2Pに録音されない場合があります。録音に使用する楽器のMIDIインプリメンテーションチャートを参照してください。
再生中に、早戻し・早送りをすると、リズムと演奏が合わない。	エレクトーンMEシリーズのキーボードで録音・再生する場合は、なるべく早戻し・早送りを行わないようにしてください。また、リモコンによるボリュームコントロールもできません。
再生する楽器の音が鳴りっぱなしになる。	再生の途中で、パワースイッチを切ったためです。録音や再生の停止は必ずSTOPボタンで行い、途中でパワースイッチを切ったり、EJECTを押すことは絶対に避けてください。フロッピーディスクのデータが壊れてしまうことになります。

## ■アフターサービスと保証

サービスのご依頼は、直接お買い上げ店へお申し付けください。

■本機の保証は、保証書によりご購入日から満10年です。尚、現金、クレジットなどによる保証の区別はいたしません。

(日本国内のみ有効)

■保証期間の10年を過ぎましても有償にて責任をもってサービスを実施いたします。尚、補修用性能部品の保有期間は製造打切り後最低8年となっております。また、保証期間中の修理などアフターサービスについてご不明の場合は、お買い上げ店か下記、お近くのサービス網宛お問い合わせください。

■お買い上げ店による修理調整

故障の場合は、直接お買い上げ店にご連絡ください。責任を持って修理調整をいたします。

■サービスをご依頼される前に

ご使用中にご故障ではないかと思われる場合は、まず本書をいま一度お読み頂き、お確かめください。(ご依頼をお受けして点検いたしますが故障でない場合でも点検代を申し受けますのでご注意ください。)

■サービスのご依頼

サービスをご依頼なさるときは、お名前、ご住所、電話番号をハッキリお知らせください。またお勤めで昼間ご不在の方は、お勤め先の電話番号、もしくは連絡方法をお知らせください。(機器の具合をもう少し詳しくおたずねしたいときや、万一やむをえぬ事情によって、お約束を変更しなければならぬようなときにお客さまにご迷惑をおかけしないですみます。)

## YAMAHA 電気音響製品サービス拠点

(修理受付および修理品お預り窓口)

東京電音サービスセンター——川崎市中原区木月1184 〒211 TEL.044-434-3100  
 新潟電音サービスステーション——新潟市万代1-4-8 シルバーボールビル2F 〒950 TEL.025-243-4321  
 大阪電音サービスセンター——吹田市新芦屋下1-16 千里丘センター内 〒565 TEL.06-877-5262  
 四国電音サービスステーション——高松市丸亀町8-7 ヤマハ高松店内 〒760 TEL.0878-22-3045  
 名古屋電音サービスセンター——名古屋市中川区玉川町2-1-2 ヤマハ名古屋流通センター 〒454 TEL.052-652-2230  
 九州電音サービスセンター——福岡市博多区博多駅前2-11-4 〒812 TEL.092-472-2134  
 北海道電音サービスセンター——札幌市東区本町1条9-3 〒065 TEL.011-781-3621  
 仙台電音サービスセンター——仙台市卸町5-7 仙台卸商共同配送センター3F 〒983 TEL.022-236-0249  
 広島電音サービスセンター——広島市安佐南区西原2-27-39 〒731-01 TEL.082-874-3787  
 浜松電音サービスセンター——浜松市上西町911(ヤマハ宮竹工場内) 〒435 TEL.0534-65-6711  
 (本社)電音サービス部——浜松市上西町911 〒435 TEL.0534-65-1158

※住所および電話番号は変更になる場合があります。

## ■仕様

●型式	ミュージック・ディスク・レコーダー	●ディスプレイ	ソングナンバー、タイム&コントロール、プレイモード、シグナル
●記録媒体	3.5インチコンパクトフロッピーディスク	●端子	MIDI(IN/OUT/THROUGH)、DC IN
●記憶容量	634キロバイト/最大16曲	●定格電源電圧	<MDR-2P>…AV 100 V リモートコントロールトランスミッター…単4乾電池2本
●コントロール	ソングセレクト(+/-)、ソングシーケンス、プレイ(カスタム、ノーマル)、ストップ、レコード、エディット[マイナスイオン・パンチイン・オーバーダビング]、パワー(ON/OFF)、エジェクト <パワーアダプター> パワー(ON/OFF) <リモコン> ソングセレクト(+/-)、プレイ(カスタム・ノーマル)、ストップ、ポーズ、テンポ(-/ノーマル/+)、トランスポジション(-/ノーマル/+)、ボリューム(+/-)プレイモード[ノーマル、フレーズ、ソングシーケンス(シングル、リピート)]	●定格電源周波数	50/60 Hz
		●定格消費電力	16W
		●寸法	<MDR-2P>…間口180mm×奥行210mm×高さ78mm
		●重量	<MDR-2P>…3.1kg
		●付属品	MIDIケーブル(1.5m)×2 3.5インチ2DDフロッピーディスク×1、リモートコントロールトランスミッター(RT-2)×1 単4乾電池2本

## ■MIDI仕様

### ①外部同期モードにする操作

MDR-2Pの電源をいったん切り、STOPボタンを押しながら電源をONにする(通常の録音・再生では不要)。TIME & CONTROLディスプレイに“Sync”が表示される。この操作によってMDR-2Pは、受信したMIDIクロックに同期して、録音・再生を行うようになる。たとえば、接続している機器によって再生の早さをコントロールすることができる。

★MDR-2Pで録音した演奏を録音時と同じテンポで再生する場合は、録音時にMIDIクロックを送信する機器のテンポを $\rho=156$ とする。

★このモードの時、リモコンによるテンポコントロールはできない。

### ②演奏データ録音中のリアルタイムメッセージの録音について

MDR-2Pは、リアルタイムメッセージが現在受信中のMIDIメッセージの間に挿入されると、受信中のメッセージの録音を終了した直後に、リアルタイムメッセージを録音するようになっている。

### ③MDR-2Pフロッピーディスクおよびファイルの仕様

特にMDR-2P以外の機器で、MDR-2Pのフロッピーディスクを読み書きする場合、演奏不能となる危険がありますので、以下の説明をよくご理解した上で操作してください。

#### ●フォーマット

◀MSX-DOS(MS-DOS Ver.1.25)に準拠

◀80トラック片面9セクター/トラック

◀80トラック両面9セクター/トラック

◀80トラック片面8セクター/トラック

◀80トラック両面8セクター/トラック

以上の4種類をサポート。ただし、MDR-2Pによって情報の録音を可能にする処理(イニシャライズ処理)を行うことができるのは“80トラック両面9セクター/トラック(ブートセクターはオールゼロ)”のみ。

#### ●ファイル

MDR-2Pでは次の3種類のファイルが扱われる。

(1)レジストデータファイル：ファイル名“MDR- $nn$ .R $\phi$ ”<sup>\*1</sup>

◀ノーマルレコード時にエレクトーンより受信したレジストレーションのエクスクルーシブメッセージが、そのまま録音されている。

◀ノーマルプレイ時には、このファイルの内容が送信される。

(2)イベントデータファイル：ファイル名“MDR- $nn$ .EVT”<sup>\*1</sup>

◀レコード時に受信したMIDIメッセージがESEQフォーマット(Ver.1 $\phi$ )<sup>\*2</sup>で録音されている。

(3) ソングシーケンスファイル：ファイル名“MDR SSQ”<sup>\*1</sup>

- ◀ ソングシーケンスプログラム時に作成されたソングシーケンスが記録されている。
- ◀ このファイルは1枚のディスクに1つだけ存在する。

- \*1. ファイル名中の英字は大文字のみ、nnは曲番に対応し“00~15”(つまりnn=曲番-1)
- \*2. YAMAHA社内で定められた演奏データの記録フォーマット。原則的にESEQフォーマット対応の機器間ではファイルの互換性がある。しかしMDR-2Pのように特別なファイル名のファイルしかアクセスできない機種では、ファイル名の変更が必要。また、機器の能力が異なっている場合、必ずしも同じ演奏効果が得られない場合がある。ESEQフォーマット対応の機種には次のようなものがある。  
MIDIレコーダ〔YRM-31〕、ピアノプレイヤー〔MX-100〕〔PPC-100〕ほか。

● ファイルの割付

MDR-2Pでは、高速にディスクをアクセスするために、特別なファイル割付を行なっている。このため、MDR-2P以外の機器で作成されたファイルを再生する場合は、まれに再生が継続しないことがある。

(4) 主なシステムメッセージ

Symbol	MIDI Message (Hexa-decimal)	Remarks
BulkTReg BulkRReg NAck	F0,43,70,md,10,F7 F0,43,70,md,20,F7 F0,43,70,70,38,00,F7	*1
IntClk ExtClk PlyStrt PlyStop RecStrt RecStop FFStrt FFStop PtReset Stop	F0,43,73,01,02,F7 F0,43,73,01,03,F7 F0,43,70,70,70,01,F7 F0,43,70,70,70,02,F7 F0,43,70,70,70,03,F7 F0,43,70,70,70,04,F7 F0,43,70,70,70,05,F7 F0,43,70,70,70,06,F7 F0,43,70,70,70,09,F7 FC	*2
VolInc VolDec	F0,43,70,70,70,10,01,F7 F0,43,70,70,70,11,01,F7	*3
Active	FE	*4

\*1・\*2：MDR-2Pは、基本的にはアクティブセンスとシステムリセット以外すべての受信したMIDIメッセージを記録する(時間情報も含む)。また、再生時にはこの記録したメッセージをすべて送信するが、エレクトーンに対して忠実な再生を行うために、記録のないエクスクループメッセージも送信される。その送信順序は、下図のとおり。なお \*1はPLAYのNORMALを押した時のみ、送・受信する。

\*3：リモートコントローラーのVOL(+/-)が押された時に送信する。

\*4：パワーをONしてから、録音または再生の操作を行った後、送信され続ける。

● MDR-2Pと楽器との送信順序(エレクトーンHXシリーズ)

① 再生もしくはエディット



② 記録(エディットを除く)



\*1 フレーズリピートまたは早送り、早戻し後の再生

# MDR-2P MIDIインプリメンテーションチャート

Date : 1987. 2. 20

Version : C

ファンクション	送信	受信	備考
ベーシック チャンネル	電源ON時 設定可能 全チャンネル ×	全チャンネル ×	ベーシックチャンネル なし
モード	電源ON時 メッセージ 代用 モード1 *****	モード1 ×	
ノート ナンバー	音域 0~127 *****	0~127	
ベロシティ	ノート・オン ノート・オフ ○ 9nH、V=0~127 ○ 8nH、V=0~127	○ 9nH、V=0~127 ○ 8nH、V=0~127	
アフター タッチ	キー別 チャンネル別 ○ ○	○ ○	
ピッチ・ベンダー	○	○	
コントロール チェンジ	○ (受信したものすべて)	○ (送信されたものすべて)	
プログラム チェンジ	○ 設定可能範囲 *****	○	
エクスクルーシブ	○	○	
コモン	ソング・ポジション ソング・セレクト チューン ○ ○ ○	○ ○ ○	
リアル タイム	クロック コマンド ○ ○	○ ○	
その他	ローカル ON/OFF オール・ノート・オフ アクティブ・センシング リセット ○ ○ ○ ○	○ ○ × ○	
備考			

モード1 : オムニ・オン、ポリ

モード2 : オムニ・オン、モノ

○ : あり

モード3 : オムニ・オフ、ポリ

モード4 : オムニ・オフ、モノ

× : なし

## ヤマハ株式会社

エレクトーン事業部/〒430 浜松市中沢町10-1

TEL.0534(60)2191

東京事業所/〒104 東京都中央区銀座7-9-18/パールビル

TEL.03(572)3140

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)7541

名古屋事業所/〒460 名古屋市中区錦1-18-28

TEL.052(201)5140

九州営業所/〒812 福岡市博多区博多駅前2-11-4

TEL.092(472)2152

北海道営業所/〒064 札幌市中央区南十条西1-4/ヤマハセンター

TEL.011(512)6114

仙台営業所/〒980 仙台市大町2-2-10/住友生命仙台青葉通ビル

TEL.022(222)6141

広島営業所/〒730 広島市中区紙屋町1-1-18

TEL.082(244)3748

# YAMAHA