

YAMAHA

MFC1

MIDI FOOT CONTROLLER

取扱説明書

このたびは、ヤマハMIDIフットコントローラーMFC1をお買い求めいただきまして、誠にありがとうございます。

MFC1は、MIDI対応のエフェクターやキーボード、リズムマシン、リズムプログラマー等のプログラムチェンジやスタート、ストップ、コンティニュースタートを足もとで操作できるMIDI機器専用のフットコントローラーです。ステージングにあわせて、あらかじめコマンド(命令)をメモリーしておくことができますので、演奏に集中したままでもスムーズにコントロールできます。

また、フットコントロール端子とフットスイッチ端子を装備していますので、別売のフットコントローラーやフットスイッチを接続すれば、コントロールチェンジも可能です。

MFC1の優れた性能をフルに発揮させると共に、長年支障なくお使いいただくため、ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みください。

目 次

ご使用前に.....	2
NORMALモードとCHAINモード	3
各部の名称と働き.....	5
操作方法	
1. 準備.....	7
2. プリセット.....	8
3. フットコントロール.....	10
4. プリセット内容の変更.....	10
5. プリセット内容の消去(クリア).....	11
6. リアルタイムコントロール.....	11
使用例	
SPX90に使用する場合.....	12
DXシンセサイザーに使用する場合.....	12
QXシーケンサーおよびRXリズムプログラマーに 使用する場合.....	12
警告およびエラー表示について.....	13
仕様.....	13
MIDIデータフォーマット.....	14
各機器のMIDI受信.....	16
PRESET TABLE.....	17
サービスについて.....	18

ご使用前に

●設置場所について

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

- ・直射日光の当たる場所や、暖房器具のそばなど。
- ・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。

●電源について

- ・電源スイッチは、送信機器側の電源をONにした後、受信機器側の電源をONにしてください。
- ・本機は付属の専用ACアダプターPA-1を使用します。市販の電圧や極性の違うACアダプターを使用しますと、故障の原因となることがありますのでPA-1以外のACアダプターはご使用にならないでください。
- ・付属のPA-1は日本国内仕様です。必ず、AC100V(50Hzまたは60Hz)の電源コンセントに接続してください。AC100V以外の電源は絶対にご使用にならないでください。
- ・落雷などの恐れがある時は、電源コンセントからACアダプターを抜き取っておくことをおすすめします。
- ・長時間ご使用にならない時は、ACアダプターをコンセントからはずしてください。

●接続について

- ・トラブル防止のため、接続作業は本機および接続機器の電源を切った状態で行なってください。

●MIDIケーブルについて

- ・ケーブルはMIDI規格のものをご使用ください。
- ・ケーブルの長さは15mが限度とされています。これ以上長いケーブルをご使用になりますと、波形の劣化等によりトラブルの原因となりますのでご注意ください。

●取り扱い・移動について

- ・キー、スイッチ、端子などに無理な力を加えることは避けてください。
- ・コード部分の断線やショートを防ぐため、コード類をはずす時は、必ずプラグ部分を持って引き抜いてください。
- ・本機を移動する前には、コード類の断線やショートを防ぐため、電源コードや接続コードをすべて取りはずしてください。

●外装のお手入れについて

- ・汚れなどのお手入れは柔らかい布でからぶきしてください。
- ・ベンジンやシンナーなどの揮発油で外装をふいたり、近くでエアゾールスプレーを散布したりすることはお避けください。

●他の電気機器への影響について

- ・本機はデジタル回路を多用しているため、ごく近くでラジオやテレビなどを同時にご使用になりますと、ラジオやテレビ側で雑音などが生じることがあります。十分に離してご使用ください。

●保証書の手続きと取扱説明書の保管について

- ・お買い求めの際、購入店で必ず保証書の手続きを行なってください。保証書に販売店印がありませんと、保証期間中でもサービスが有償となる場合があります。
- ・この取扱説明書は、保証書とともに大切に保管してください。

バックアップバッテリーについて

- ・本機にプリセットした内容は、内部のバッテリー(リチウム電池:CR2032T)によって保護されているため、POWERスイッチを"OFF"にしても、消えてしまうことはありません。
- ・このバッテリーの寿命は約5年ですが、バッテリーが消耗してきますと、"LOW BATTERY"(LOW BATTERY)というエラーメッセージが表示されますので、お早めに交換されることをお勧めします。
- ・バッテリーの交換は、お買い上げ店、もしくは最寄りの弊社電音サービスセンターにご相談ください。

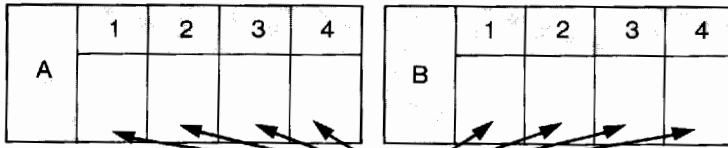
NORMALモードとCHAINモード

本機には、NORMALモードとCHAINモードという2つのモードがあります。この2つのモードの概略は次のとおりです。ステージ等の状況にあわせて、扱いやすいモードをお選びください。

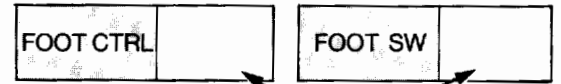
●NORMALモード

- プリセット数：バンクA1からA4、B1からB4にそれぞれ1つずつ、プリセットしておくことができる。(合計で8つ)
- プリセットできるコマンド：プログラムチェンジのみ
- 特徴：同じプログラムチェンジNo.を、繰り返し何度も送信する場合に便利なモード。
- その他：FOOT CONTROL端子にフットコントローラーを接続した場合のその役割と、FOOT SWITCH端子にフットスイッチを接続した場合のその役割を、コントロールチェンジの種類(コントロールNo.)を指定することでそれぞれ設定できる。

—NORMALモードのメモリー—



A1～B4のそれぞれに、プログラムチェンジのNo.を1～128の中から選んで自由にプリセットできる。

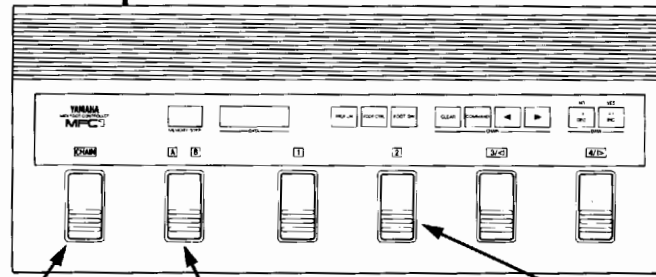


それぞれに、コントロールチェンジのNo.を0～127の中から選んで自由にプリセットできる。

プリセットした後のフットコントロールの要領は、およそ次のとおりです。

たとえばA2にプリセットしたものを選ぶ場合は……

③までの操作をすることにより、プリセットしておいたプログラムチェンジNo.を送出できる。
MIDI OUT



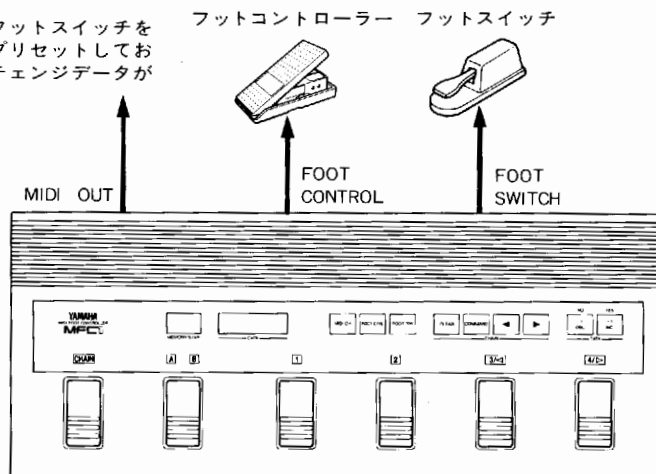
①NORMALモードを指定するため、CHAINのインジケータが点灯していることを確認する。
もし点灯しているなら、このスイッチを踏んで消灯させる。

②バンクAを指定するため、Aのインジケータが点灯していることを確認する。
もしBが点灯しているなら、このスイッチを踏んでAのインジケータを点灯させる。

③このスイッチを踏んで2のインジケータを点灯させる。
点灯した瞬間に、A2にプリセットしておいたプログラムチェンジNo.がMIDI OUT端子から送出される。

フットコントローラーおよびフットスイッチを操作すると…

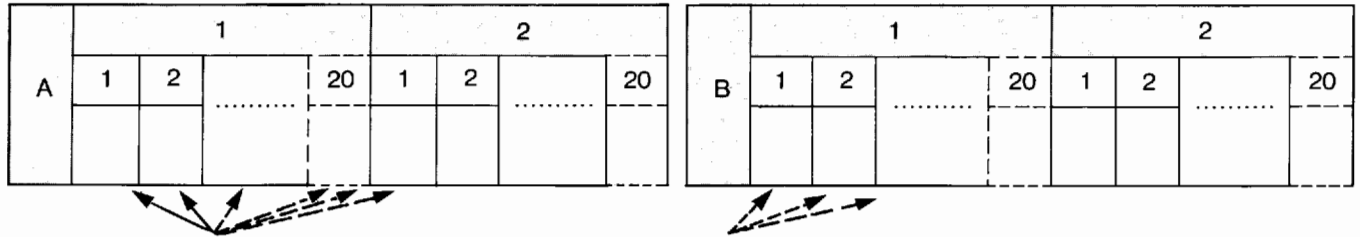
フットコントローラーやフットスイッチを操作すると、あらかじめプリセットしておいた種類のコントロールチェンジデータが送出される。



●CHAINモード

- ・プリセット数：バンクA1、A2、B1、B2に各最大20まで、コマンドを配列させてプリセットしておくことができる。(合計で最大80)
- ・プリセットできるコマンド：プログラムチェンジ、コントロールチェンジ(フットコントローラーやフットスイッチの役割)、スタート、ストップ、コンティニュースタートの中から自由に選ぶことができる。
- ・特徴：フットコントロールの順にコマンドを並べておけるので、どのコマンドをどのバンクにプリセットしたか1つ1つ覚えておく必要がなく、スイッチを踏むタイミングさえ覚えておけばよい。さらに、フットコントローラーやフットスイッチの役割を場面ごとに変えたり、シーケンサー等をコントロール出来るのも、このモードの特徴。

—CHAINモードのメモリー—

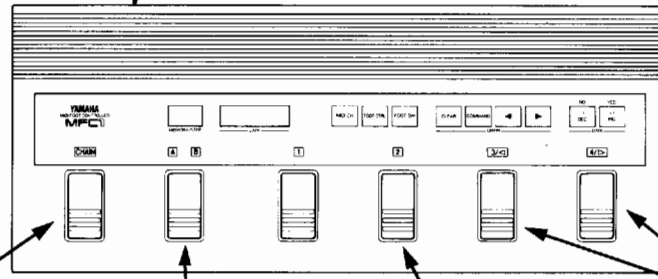


A1、A2、B1、B2のそれぞれに、プログラムチェンジのNo.やコントロールチェンジの種類、スタート、ストップ、コンティニュースタートを、それぞれ最大20まで配列させてプリセットできる。

プリセットした後のフットコントロールの要領は、およそ次のとおりです。

たとえばA2にプリセットしたものを順に選ぶ場合は……

④までの操作をすることにより、プリセットしておいたコマンドを送出できる。
MIDI OUT

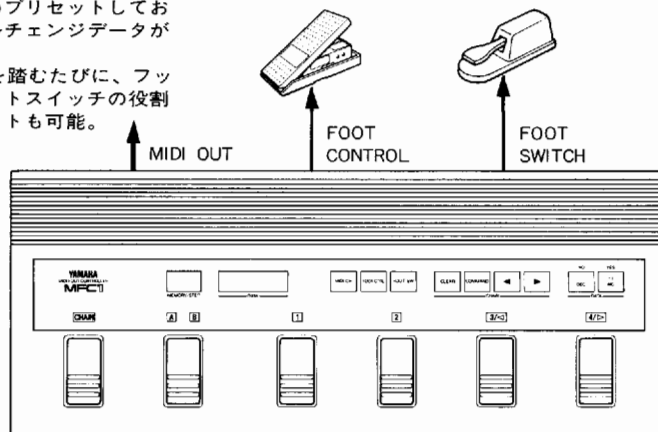


- ①CHAINモードを指定するため、CHAINのインジケーターが点灯していることを確認する。もし消灯しているなら、このスイッチを踏んで点灯させる。
- ②バンクAを指定するため、Aのインジケーターが点灯していることを確認する。もしBが点灯しているなら、このスイッチを踏んでAのインジケーターを点灯させる。
- ③このスイッチを踏んで2のインジケーターを点灯させる。点灯した瞬間に、A 2の1つめのコマンド(命令)が、MIDI OUT端子から送られる。
- ④4/▷のスイッチを踏む毎に、配列させた順(2つめ、3つめ、4つめ…の順)にコマンドがMIDI OUT端子から送られる。また、3/◁のスイッチを踏んだ場合は、逆の順(…4つめ、3つめ、2つめ、1つめの順)に送られる。

フットコントローラーおよびフットスイッチを操作すると……

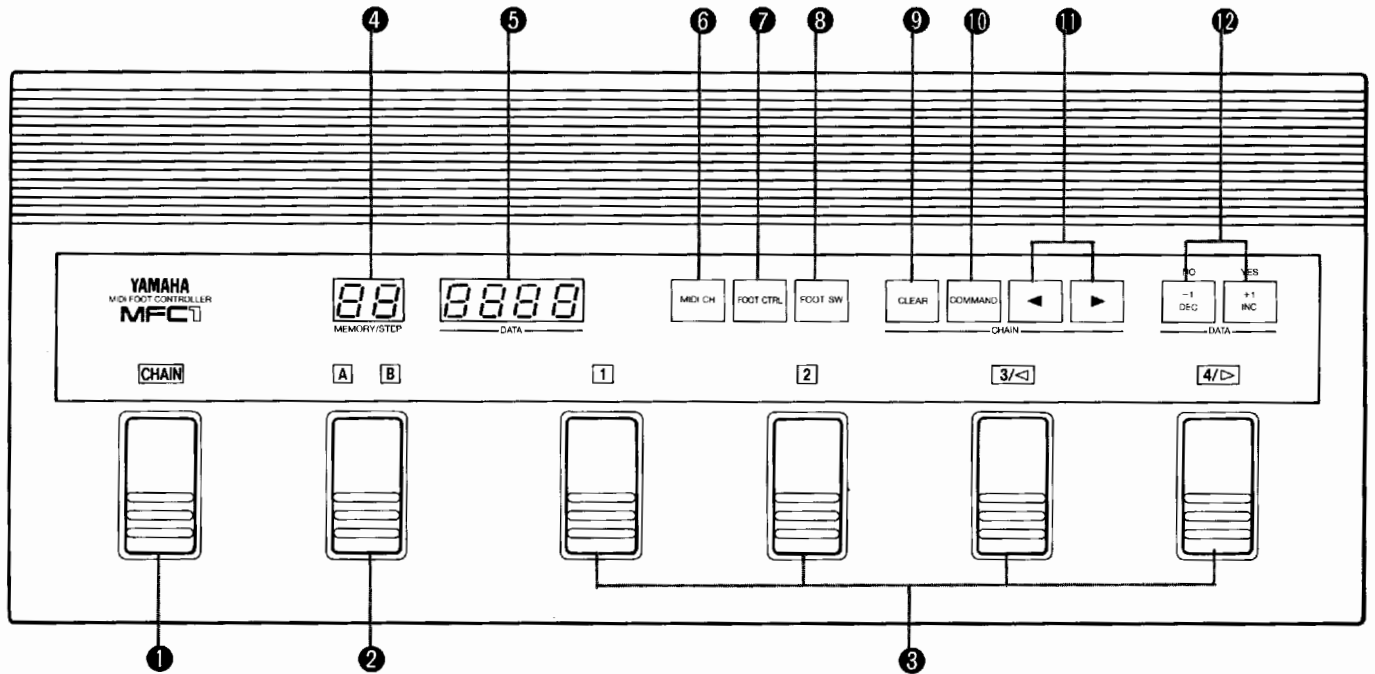
フットコントローラーやフットスイッチを操作すると、あらかじめプリセットしておいた種類のコントロールチェンジデータが送出される。
3/◁や4/▷のスイッチを踏むたびに、フットコントローラーやフットスイッチの役割が変わるようなプリセットも可能。

フットコントローラー フットスイッチ



各部の名称と働き

●コントロールパネル



●リアパネル



①CHAINスイッチ

NORMALモードにするか、CHAINモードにするかを指定するためのスイッチで、スイッチを踏むたびに、CHAINモードとNORMALモードが繰り返されます。CHAINモードにするならCHAINのインジケータが点灯した状態、NORMALモードにするなら消灯した状態にします。

②バンクスイッチ

バンクAにするのか、バンクBにするのかを指定するためのスイッチで、スイッチを踏むたびに、バンクAとバンクBが繰り返されます。希望するバンクのインジケータが点灯する状態にしてください。

③バンク番号スイッチ

バンクスイッチによりバンクAにするのか、バンクBにするのかを指定したら、次にこれらのスイッチでバンクの番号(1~4)を指定します。希望する番号のスイッチを踏んでください。踏んだ番号のインジケータが点灯します。なおCHAINモードの場合は、1, 2のスイッチはバンク1, 2に対応しますが、3/◀, 4/▶のスイッチは、次または前の配列番号に切り換えるためのスイッチになります。

④MEMORY/STEPディスプレイ

NORMALモードの時はバンク名(A1~A4, B1~B4)を、CHAINモードの時は配列番号(1~20)を表示します。また、MIDI送信チャンネルの設定の際は、チャンネル設定の状態であることを意味するCHの文字(CHANNELの略)を表示します。

⑤DATAディスプレイ

NORMALモードの時はプログラムNo.(1~128)を表示し、CHAINモードの時はプログラムNo.(1~128)やコントロールNo.(0~127)、コマンドの名称(スタート、ストップ、コンティニュースタート)を意味する文字を表示します。また、MIDI送信チャンネルの設定の際は、チャンネル番号(1~16)を表示します。

※CHAINモードの時の“----”の表示は、コマンドがなにも入力されていないことを意味します。

⑥MIDI CHキー

本機のMIDI送信チャンネルを設定する時に使用するキーです。このキーを押すと、⑫のDATAエントリーキーでMIDI送信チャンネルを指定できるようになります。1チャンネルから16チャンネルの中で自由に設定できます。なお、NORMALモードとCHAINモードに、別々のMIDI送信チャンネルを設定することはできません。

⑦ FOOT CTRLキー

リアパネルのFOOT CONTROL端子にフットコントローラーを接続した場合には、このキーを押した後、⑫のDATAエントリーキーでフットコントローラーの役割(フットコントローラーで何を可変するか?)を指定してください。なお、CHAINモードの場合は、このFOOT CTRLキーを使わなくても⑩のCOMMANDキーで同様の操作が可能です。

⑧ FOOT SWキー

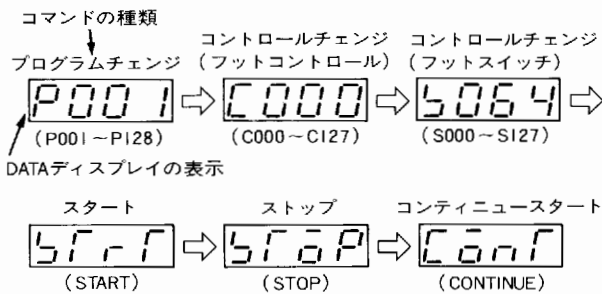
リアパネルのFOOT SWITCH端子にフットスイッチを接続した場合には、このキーを押した後、⑫のDATAエントリーキーでフットスイッチの役割(フットスイッチで何をON/OFFするか?)を指定してください。なお、CHAINモードの場合は、このFOOT SWキーを使わなくても、⑩のCOMMANDキーで同様の操作が可能です。

⑨ CLEARキー

CHAINモード専用のキーです。CHAINモードのバンクに配列させたコマンドを保存する必要がなくなった場合は、このキーを使うと便利です。指定したバンク内のコマンドを、一度に消去することができます。

⑩ COMMANDキー

CHAINモード専用のキーです。CHAINモードでは、プログラムチェンジだけでなく、コントロールチェンジやスタート、ストップ、コンティニュースタートもメモリーすることができるため、プリセットの際(コマンドを配列している際)、このキーを使ってコマンドの種類を指定する必要があります。このキーを押すごとにコマンドの種類は次のように変わります。



⑪ ステップキー

CHAINモード専用のキーです。働きは、CHAINモード時のバンク番号スイッチ⑤の3/◀および4/▶と同じです。▶キーを押すと次の配列番号になり、◀キーを押すと前の配列番号になります。押し続けると連続的に変化します。

⑫ DATAエントリーキー

プログラムチェンジやコントロールチェンジのコマンドを入力する時は、これらのキーを使ってプログラムNo.(1~128)やコントロールNo.(0~127)を指定してください。+1/INCキーを押すと大きなNo.になり、-1/DECキーを押すと小さなNo.になります。押し続けると連続的に変化します。またこのキーは、CHAINモードのプリセット内容を消去する際にも使います。

⑬ POWERスイッチ

電源スイッチです。スイッチをONにすると、必ずNORMALモードのバンクAの状態になります。(ただし、この時バンクAのコマンドが自動的に送信されることはありません。)

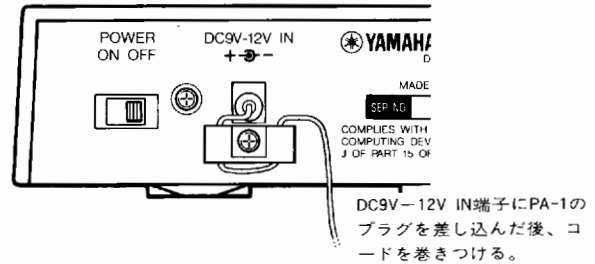
またDATAディスプレイには、前回使用していた時に最後に送信されたプログラムチェンジのNo.(1~128)が表示されます。

⑭ DC 9 V-12V IN端子

付属のACアダプターPA-1のプラグを接続するための端子です。PA-1は、DC12V、300mA出力のACアダプターです。

⑮ コードストッパー

本機を使用している際、PA-1のプラグが⑭のDC 9 V-12V IN端子から抜けてしまうと、突然コントロールできなくなってしまいます。こんなことのないよう、使用前にこのコードストッパーにPA-1のコードを巻きつけてください。



⑯ FOOT SWITCH端子

別売のフットスイッチを接続するための端子です。フットスイッチは、FC-4またはFC-5をご用意ください。フットスイッチの働きは、本機のセッティングによって決まります。

⑰ FOOT CONTROL端子

別売のフットコントローラーを接続するための端子です。フットコントローラーは、FC-7またはFC-9をご用意ください。フットコントローラーの働きは、本機のセッティングによって決まります。

⑱ MIDI OUT端子

本機でコントロールしたデータ(コマンド)は、ここから出力されます。コントロールする機器のMIDI IN端子と接続してください。

⑲ MIDI IN端子

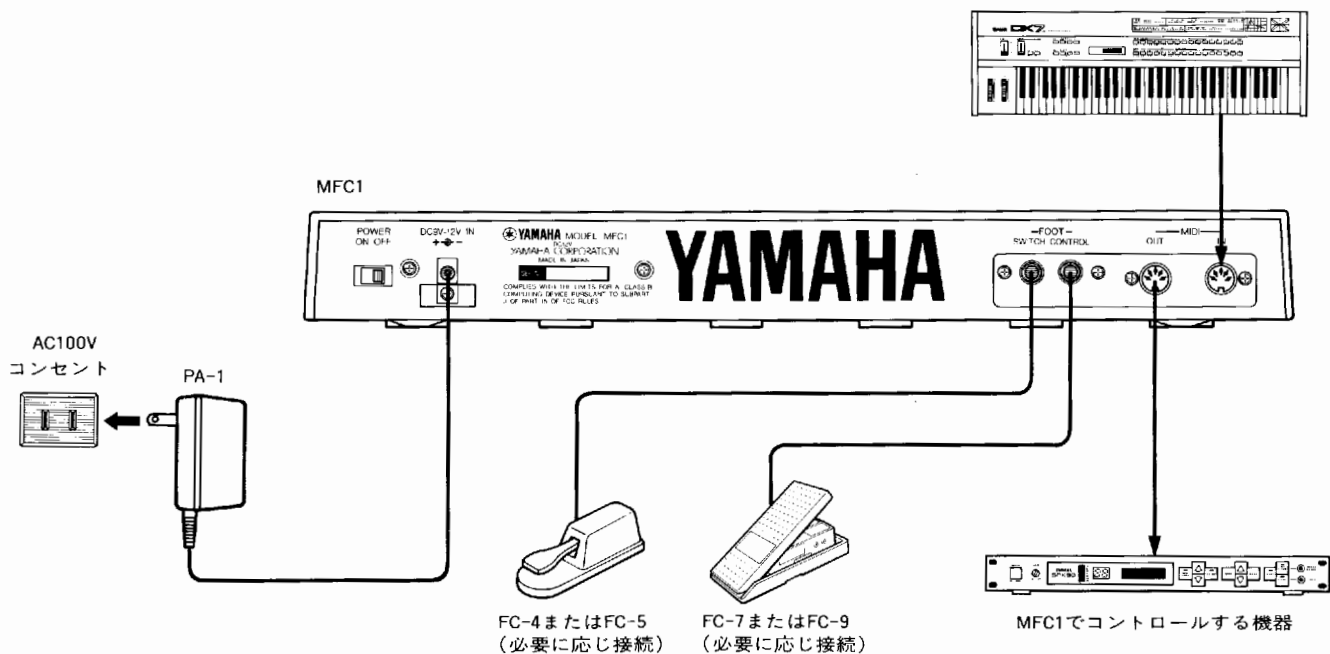
この端子に入力された外部機器のMIDI信号は、本機でコントロールしたデータとミックスされて、⑳のMIDI OUT端子より出力されます。このとき、外部機器の信号は本機のセッティングに影響されることはありません。

操作方法

1. 準備

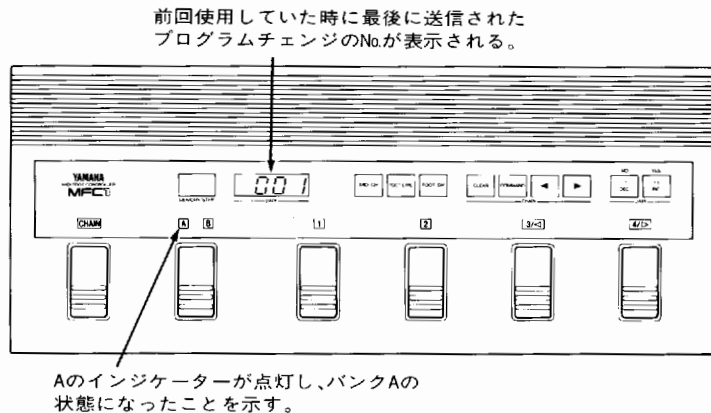
(1) 接続をします。

本機以外の機器の信号も、MIDI OUT端子に接続した機器へ送りたい場合は、この端子に接続する。



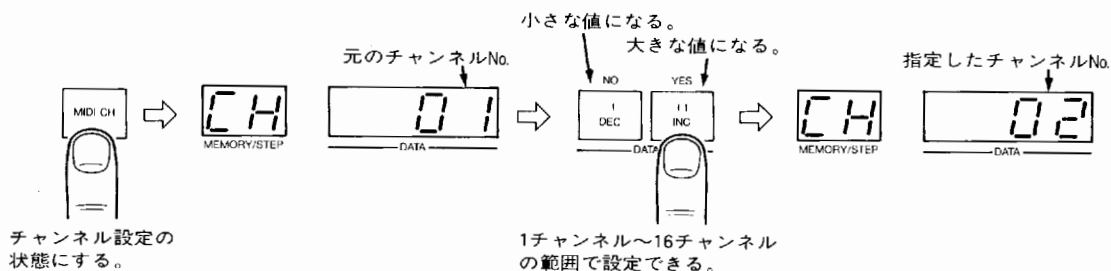
(2) 電源をONにします。

“MIDI IN端子に接続した機器” → “MFC1” → “MIDI OUT端子に接続した機器”の順にPOWERスイッチをONにします。本機をONにした際、次のような状態になります。



(3) MIDI送信チャンネルを指定する。

MIDI CHキーを押してチャンネル設定の状態にした後、DATAエントリーキーでMIDI送信チャンネルを指定します。



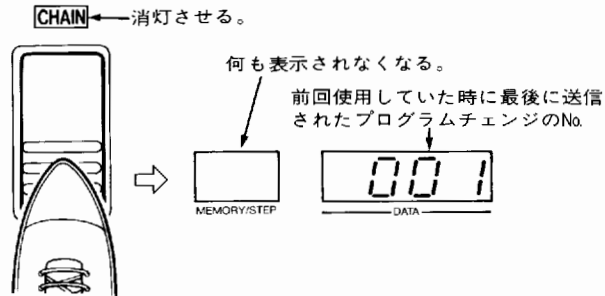
※MIDI送信チャンネルは、MIDI OUT端子に接続した機器のMIDI受信チャンネルと一致させるか、MIDI OUT端子に接続した機器のOMNIモードをONにしてください。

2. プリセット

NORMALモードの場合

(1) NORMALモードにする。

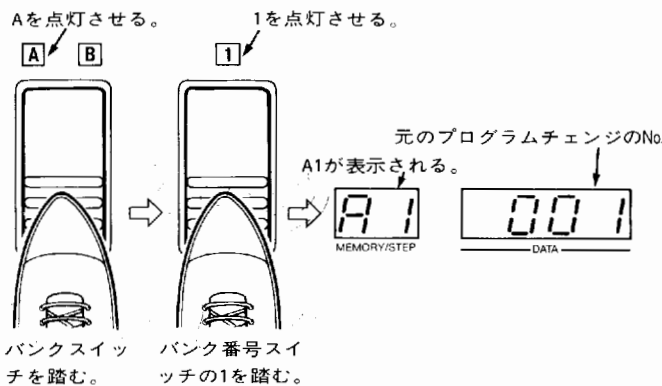
CHAINスイッチを踏んで、CHAINのインジケータを消灯させてください。NORMALモードになります。



(2) プリセットするバンクを指定する。

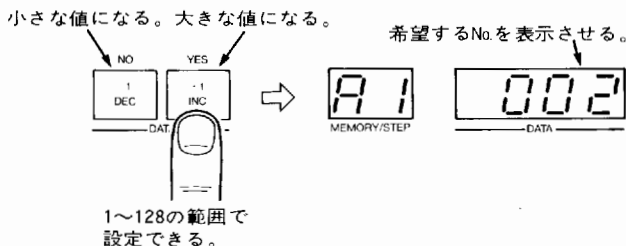
A1~A4、B1~B4の中から、これからプリセットするバンクを選びます。バンクスイッチでA、Bのどちらかを選んだ後、バンク番号スイッチで1~4のいずれかを選んでください。

☆たとえばA1を選ぶ場合は……



(3) プログラムチェンジのNo.を入力する。

プログラムチェンジのNo.を入力(プリセット)します。DATAエンタリーキーで、希望するNo.を表示させてください。



(4) 必要に応じ、他のバンクにもプリセットします。

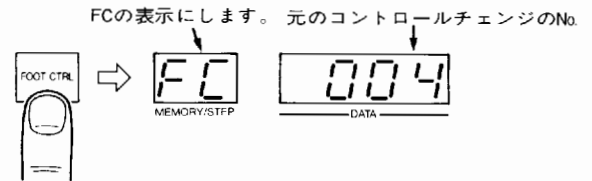
(2)と(3)の操作を繰り返し、他のバンクにもプリセットしてください。

NORMALモードでは、A1~A4、B1~B4のそれぞれに1つずつプリセットできます。

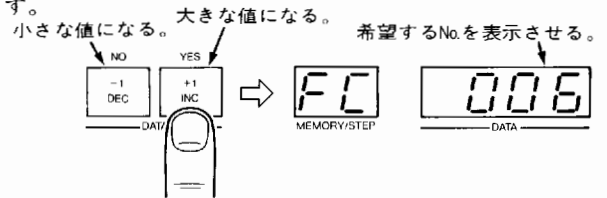
(5) 必要に応じ、フットコントローラーの働きを指定します。

FOOT CONTROL端子にフットコントローラーを接続した場合には、その働きを指定します。

まず、FOOT CTRLキーを押して、MEMORY/STEPディスプレイをFCの表示にします。



次に、DATAエンタリーキーで、フットコントローラーの働きを指定します。働きはコントロールNo.で指定します。



0~127の範囲で設定できる。

※ヤマハXシリーズのフットコントローラー関係のコントロールチェンジは、およそ次のとおりです。

(フォーマットの詳細は、各機器の取扱説明書等をご覧ください。)

モジュレーションホイール	: 1	ポルタメントタイム	: 5
プレスコントロール	: 2	データエンタリーVR	: 6
フットコントロール	: 4	ポリウム	: 7

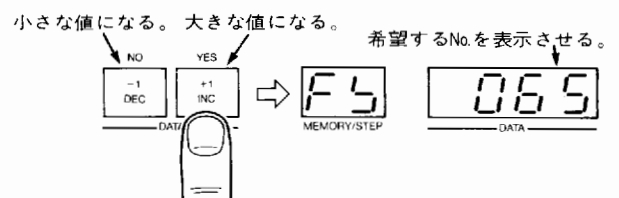
(6) 必要に応じ、フットスイッチの働きを指定します。

FOOT SWITCH端子にフットスイッチを接続した場合には、その働きを指定します。

まず、FOOT SWキーを押して、MEMORY/STEPディスプレイをFSの表示にします。



次に、DATAエンタリーキーで、フットスイッチの働きを指定します。働きはコントロールNo.で指定します。



0~127の範囲で設定できる。

※ヤマハXシリーズのフットスイッチ関係のコントロールチェンジは、およそ次のとおりです。

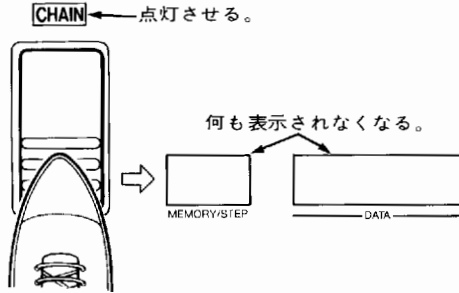
(フォーマットの詳細は、各機器の取扱説明書等をご覧ください。)

サステインフットスイッチ	: 64	OMNIモードOFF	: 124
ポルタメントフットスイッチ	: 65	OMNIモードON	: 125
データエンタリー +1	: 96	MONOモードON	: 126
データエンタリー -1	: 97	POLYモードON	: 127
ローカルコントロールON/OFF	: 122		

CHAINモードの場合

(1)CHAINモードにする。

CHAINスイッチを踏んで、CHAINのインジケータを点灯させてください。
CHAINモードになります。

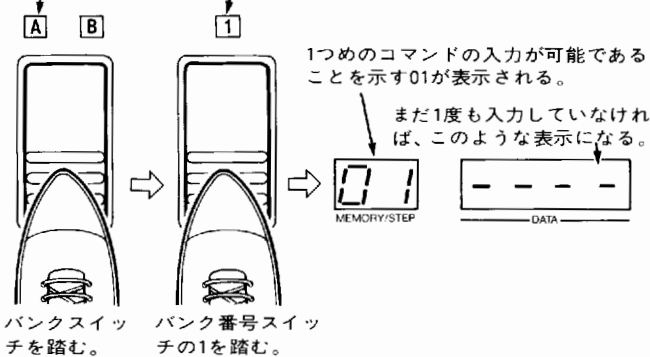


(2)プリセットするバンクを指定する。

A1、A2、B1、B2の中から、これからプリセットするバンクを選びます。バンクスイッチでA、Bのどちらかを選んだ後、バンク番号スイッチで1または2のどちらかを選んでください。

☆たとえばA1を選ぶ場合は……

Aを点灯させる。 1を点灯させる。

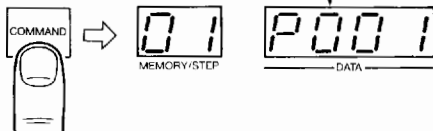


(3)コマンドを指定する。

プリセットするコマンドを指定します。COMMANDキーを押して、希望するコマンドをDATAディスプレイに表示させてください。

次の中からいずれかを選択する。

P001~P128: プログラムチェンジ
C000~C127: コントロールチェンジ
(フットコントローラー)
5000~5127: コントロールチェンジ
(フットスイッチ)
5f r f : スタート
5f o p : ストップ
C o n f : コンティニュースタート



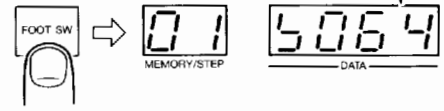
希望するコマンドを表示させる。

※コントロールチェンジのコマンドを指定する場合は、COMMANDキーを使用しなくても、フットコントローラーならFOOT CTRLキー、フットスイッチならFOOT SWキーを押すことでも指定できます。

フットコントローラーのコマンドになる。

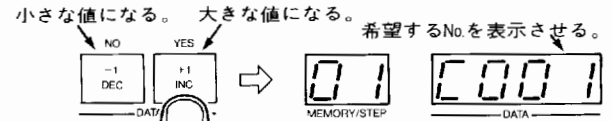


フットスイッチのコマンドになる。



(4)プログラムNo.およびコントロールNo.を入力する。

(3)でプログラムチェンジやコントロールチェンジのコマンドを指定した場合には、プログラムNo.およびコントロールNo.を入力します。DATAエンタリーキーで指定してください。



プログラムチェンジならば1~128、コントロールチェンジならば0~127の範囲で設定できる。

※ヤマハXシリーズのコントロールチェンジは、およそ次のとおりです。

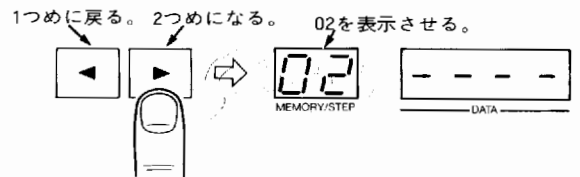
(フォーマットの詳細は、各機器の取扱説明書等をご覧ください。)

モジュレーションホイール	: 1	データエンタリー +1	: 96
プレスコントロール	: 2	データエンタリー -1	: 97
フットコントロール	: 4	ローカルコントロールON/OFF	: 122
ポルタメントタイム	: 5	OMNIモードOFF	: 124
データエンタリー-VR	: 6	OMNIモードON	: 125
ボリューム	: 7	MONOモードON	: 126
サステインフットスイッチ	: 64	POLYモードON	: 127
ポルタメントフットスイッチ	: 65		

※ここまでの操作を行なうことにより、選んだバンクの1つめに1つめのコマンドをプリセットできたことになります。

(5)必要に応じ、選んだバンクに2つめのコマンドをプリセットします。

2つめのコマンドをプリセットする場合は、まずステップキーを押してMEMORY/STEPディスプレイに02を表示させます。この02は2つめのコマンドを意味します。



次に(3)、(4)の操作を行ない、2つめのコマンドを入力します。

※この要領で、コマンドを順にプリセットしてください。20までプリセットできます。

(6)必要に応じ、他のバンクにもプリセットします。

他のバンクにもプリセットする場合は、(2)~(5)の操作を繰り返してください。

CHAINモードでは、A1、A2、B1、B2にそれぞれ20までプリセットできます。

3. フットコントロール

プリセットが完了したら、正しくセットできたか、実際にフットコントロールを行ない確認してください。

NORMALモードの場合

(1) NORMALモードにする。

CHAINスイッチを踏んで、CHAINのインジケータを消灯させてください。NORMALモードになります。

(2) プリセット済みのプログラムNo.を送信してみましょう。

A1～A4、B1～B4の中から、バンクを指定します。バンクスイッチでA、Bのどちらかを指定した後、バンク番号スイッチで1～4のいずれかを指定します。たとえばA4にプリセットしたプログラムNo.を送信するなら、バンクスイッチをAの状態にした後、4/Dのスイッチを踏みます。踏んだ瞬間にA4にプリセットしておいたプログラムNo.が送信され、MIDI OUT端子に接続しておいた機器のプログラムNo.が切り替わります。いろいろなバンクを試してみてください。

(3) フットコントローラーを操作してみましょう。

フットコントローラーのセッティングをした場合には、フットコントローラーを実際に操作してみましょう。プリセットしたコントロールチェンジの効果があるか確認してください。なお、どの効果をプリセットしたか忘れてしまった時は、FOOT CTRLキーを押してください。DATAディスプレイにコントロールNo.が表示されますので、確認できます。

(4) フットスイッチを操作してみましょう。

フットスイッチのセッティングをした場合には、フットスイッチを実際に操作してみましょう。プリセットしたコントロールチェンジの効果があるか確認してください。なお、どの効果をプリセットしたか忘れてしまった時は、FOOT SWキーを押してください。DATAディスプレイにコントロールNo.が表示されますので、確認できます。

CHAINモードの場合

(1) CHAINモードにする。

CHAINスイッチを踏んで、CHAINのインジケータを点灯させてください。CHAINモードになります。

(2) プリセット済みのコマンドを送信してみましょう。

A1、A2、B1、B2の中から、バンクを指定します。バンクスイッチでA、Bのどちらかを指定した後、バンク番号スイッチで1、2のどちらかを指定します。たとえばA2を指定するなら、バンクスイッチをAの状態にした後、2のスイッチを踏みます。踏んだ瞬間にA2の1番めにプリセットしておいたコマンドが送信されます。このコマンドがプログラムチェンジならばMIDI OUT端子に接続しておいた機器のプログラムNo.が切り替わり、スタート、ストップ、コンティニュースタートならばそのような動作をします。ただし、コントロールチェンジのコマンドの場合には、フットコントローラーやフットスイッチを操作しなければそのような効果はありません。

さらに、4/Dのスイッチを踏んで行き、配列させた順にコマンドが切り替わることを確認してください。(3/Dのスイッチを踏むと、逆の順にコマンドが切り替わります。) また、他のバンクも同様に操作してみてください。

4. プリセット内容の変更

一度プリセットした内容を変更する場合は、次の要領で操作してください。

NORMALモードの場合

☆プログラムチェンジのNo.を変更する場合……………

- ①CHAINスイッチを操作して、NORMALモードにします。
- ②プリセット内容を変更するバンクを指定します。バンクスイッチでA、Bの選択をしたら、バンク番号スイッチで1～4の選択をします。
- ③DATAエントリーキーで、新しいプログラムNo.を入力します。
※続いて、他のバンクの内容も変更する場合は②、③の操作をしてください。

☆フットコントローラーの役割を替える場合……………

- ①CHAINスイッチを操作して、NORMALモードにします。
- ②FOOT CTRLキーを押します。
- ③DATAエントリーキーで、新しいコントロールチェンジのNo.を入力します。

☆フットスイッチの役割を替える場合……………

- ①CHAINスイッチを操作して、NORMALモードにします。
- ②FOOT SWキーを押します。
- ③DATAエントリーキーで、新しいコントロールチェンジのNo.を入力します。

CHAINモードの場合

- ①CHAINスイッチを操作して、CHAINモードにします。
- ②プリセット内容を変更するバンクを指定します。バンクスイッチでA、Bの選択をしたら、バンク番号スイッチで1、2の選択をします。
- ③プリセット内容の変更をする配列番号を指定します。ステップキーを押して希望する配列番号を表示させてください。
- ④新しくプリセットするコマンドの種類が元のコマンドと異なる場合には、COMMANDキー（およびFOOT CTRL、FOOT SWキー）を押して、新しいコマンドを指定します。
- ⑤プログラムチェンジやコントロールチェンジのコマンドをプリセットする場合には、DATAエントリーキーで新しいNo.を入力します。
※続いて、同一バンク内の他の配列番号の内容も変更する場合は③～⑤の操作、他のバンクの内容を変更する場合は②～⑤の操作をしてください。

5. プリセット内容の消去(クリア)

一度プリセットした内容を消去したい場合には、次の操作を行なってください。ただし、消去には条件があります。

※消去は、CHAINモードのバンクにプリセットしたものでなければならず、NORMALモードのバンクの内容は消去できません。

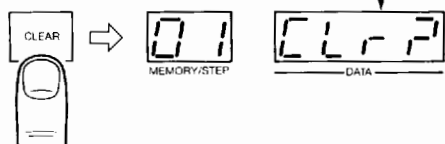
※消去はバンクごとに行なうことができます。

※配列番号を指定し、消去することはできません。消去は、指定したバンク内すべてについて行なわれます。

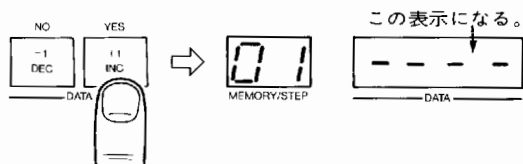
消去の方法

- ①CHAINスイッチを操作して、CHAINモードにします。
- ②消去するバンクを指定します。バンクスイッチでA、Bの選択をしたら、バンク番号スイッチで1、2の選択をします。
- ③CLEARキーを押して次の表示にします。

この表示にする。
(消去を実行するの？という質問の表示です。)



- ④DATAエントリーキーの+1/INCを押します。すると、消去が実行されて次の表示になります。



※消去を中止する場合には、+1/INCを押さずに、-1/DECを押してください。

6. リアルタイムコントロール

本機では、あらかじめプリセットしたコマンドを後で送信するだけでなく、その都度コマンドを選んで送信できるリアルタイムコントロール的な使い方も可能です。ただし、プリセットの機能を応用する方法ですから、コマンドを選ぶたびにプリセットの内容が変わって行きます。リアルタイムコントロールは、NORMALモードでも、CHAINモードでも可能です。リアルタイムコントロールで送信できるコマンドは、プリセットの場合と同様で、NORMALモードならばプログラムチェンジとコントロールチェンジ、CHAINモードならばプログラムチェンジ、コントロールチェンジ、スタート、ストップ、コンティニュースタートです。

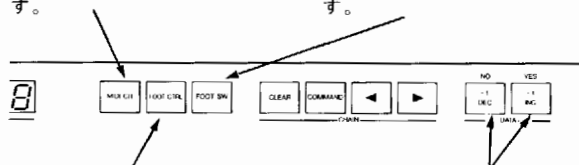
☆リアルタイムコントロールの方法

- ①NORMALモードか、CHAINモードかを指定します。
- ②プリセットの内容が変わってしまってもさしつかえないバンクを選びます。
CHAINモードを選んだ場合には、さらに、内容が変わってしまってもさしつかえない配列番号を選びます。
- ③リアルタイムコントロールを行ないます。

NORMALモードの場合

MIDIチャンネルを変更するときは、このキーを押してから、DATAエントリーキーで操作。
プログラムNoを変更するときは、もう一度押して通常の状態に戻す。

フットスイッチの働きを変更するときは、このキーを押してから、DATAエントリーキーで操作。
プログラムNoを変更するときは、もう一度押して通常の状態に戻す。



フットコントローラーの働きを変更するときは、このキーを押してから、DATAエントリーキーで操作。
もう一度押して通常の状態に戻す。

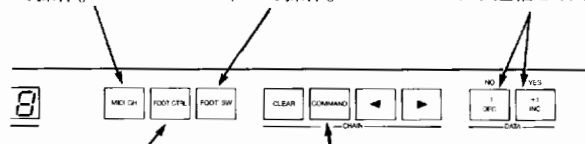
このキーで、リアルタイムコントロールを行なう。
指を離したとき、DATAディスプレイに表示されていたコマンドが送信される。

CHAINモードの場合

MIDIチャンネルを変更するときは、このキーを押してから、DATAエントリーキーで操作。

フットスイッチの働きを変更するときは、このキーを押してから、DATAエントリーキーで操作。

このキーで、リアルタイムコントロールを行なう。
指を離したとき、DATAディスプレイに表示されていたコマンドが送信される。



フットコントローラーの働きを変更するときは、このキーを押す。ただし、フットコントローラーやフットスイッチのコマンドを送信するときは、FOOT CTRLキーやFOOT SWキーを使用する方が便利。

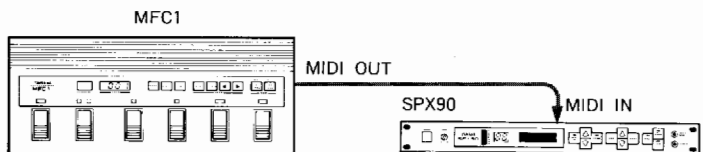
コマンドの種類を変更するときは、このキーを押す。ただし、フットコントローラーやフットスイッチのコマンドを送信するときは、FOOT CTRLキーやFOOT SWキーを使用する方が便利。
スタートやストップ、コンティニュースタートは、DATAエントリーキーを操作しなくても、このキーでそれらのコマンド名を表示させた瞬間に送信される。

使用例

(本書16ページの“各機器のMIDI受信”の項、および各機器の取扱説明書をあわせてご覧ください。)

●SPX90に使用する場合

デジタルサウンドプロセッサSPX90には、プログラムチェンジを受信した時、そのプログラムチェンジのNo.に対応したエフェクトプログラムがセットされる機能があります。SPX90のエフェクトプログラムはSPX90自身でもチェンジできますが、本機を使用すれば、楽器を演奏しているとき両手がふさがっていても、容易かつスピーディにチェンジできるようになります。



本機を操作すると……

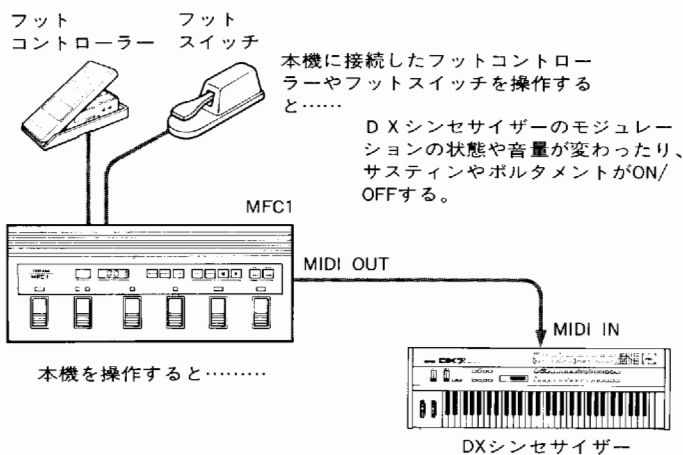
SPX90のエフェクトプログラムがチェンジする。

セッティング

SPX90には、エフェクトプログラムのNo.をメモリーする4つのバンクがあります。いずれかのバンクにエフェクトプログラムのNo.をメモリーすると共に、そのバンクのMIDI受信チャンネルを、本機のMIDI送信チャンネルと一致させてください。(詳しくは、SPX90の取扱説明書24ページをご覧ください。)

●DXシンセサイザーに使用する場合

DXシリーズのシンセサイザーには、プログラムチェンジによる音色チェンジはもちろん、コントロールチェンジに対応する様々な機能があります。



本機を操作すると……

本機に接続したフットコントローラーやフットスイッチを操作すると……

DXシンセサイザーのモジュールーションの状態や音量が変わったり、サステインやボルタメントがON/OFFする。

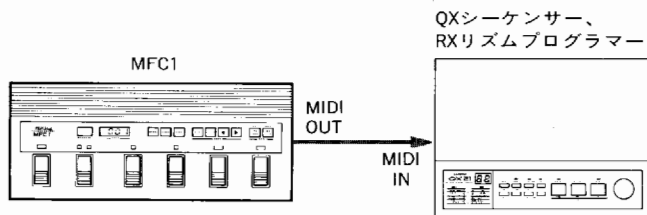
DXシンセサイザーの音色がチェンジする。

セッティング

DXシンセサイザーのMIDI受信チャンネルは、本機のMIDI送信チャンネルと一致させてください。また、コントロールチェンジの受信の具合は、各音色のファンクションパラメーターの設定により大きく変わりますので、ご注意ください。

●QXシーケンサーおよびRXリズムプログラマーに使用する場合

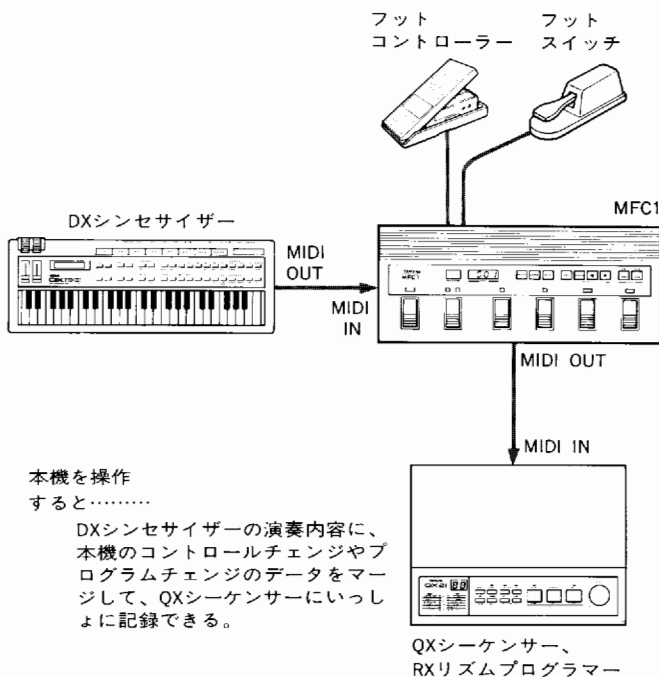
QXシリーズのシーケンサーやRXシリーズのリズムプログラマーに本機を使用すると、本機でスタート、ストップ、コンティニュースタートをコントロールできます。



本機を操作すると……

再生がスタート、ストップ、コンティニュースタートする。

シーケンサーやリズムプログラマーの中には、プログラムチェンジやコントロールチェンジを受信するものもありますので、本機でこれらのコマンドをマージ(加えて出力する)するという使用方法も考えられます。



本機を操作すると……

DXシンセサイザーの演奏内容に、本機のコントロールチェンジやプログラムチェンジのデータをマージして、QXシーケンサーに記録できる。

セッティング

QXシーケンサーおよびRXリズムプログラマーのMIDI受信チャンネルは、本機のMIDI送信チャンネルと一致させてください。なお、本機はタイミングクロックを送信しませんので、QXシーケンサーおよびRXリズムプログラマーのクロックの選択は、INTERNALの状態にしてください。

警告およびエラー表示について

本機は、MIDI受信において正常でないことが起きたり、不都合が起きると、ディスプレイ上にメッセージを表示することがあります。このようなときには、原因を確認したうえで処置を施してください。

表 示	原 因	処 置
	アクティブセンシング(SFE)を受信した後、キーONのデータを受信したが、その後300msec以上、データが送信されてこない。	MIDIケーブルの接続を確認する。
	MIDI IN端子で、たくさんのデータを一度に受信した。	MIDI接続がループの状態になっていないか？
	MIDI IN端子で受信したデータに異常がある。	<ul style="list-style-type: none"> • MIDI接続がループの状態になっていないか？ • 電源ONの順序は正しいか？（送信側をONにした後、受信側をONにする。）
	バックアップバッテリーの電圧が低い。	バックアップバッテリーを交換してください。（本書の2ページを参照）
	何らかの理由でメモリーの内容が失われていたので、初期設定された。	初期設定されてしまった場合は、必要に応じ、再度設定してください。 ※初期設定は下記のようにされます。

● 初期設定

MIDI送信チャンネル	1チャンネル	NORMALモード時のバンクA4のプログラムNo.	プログラムチェンジNo.4
NORMALモード時のフットコントローラーのコントロールNo.	コントロールチェンジNo.4	NORMALモード時のバンクB1のプログラムNo.	プログラムチェンジNo.5
NORMALモード時のフットスイッチのコントロールNo.	コントロールチェンジNo.64	NORMALモード時のバンクB2のプログラムNo.	プログラムチェンジNo.6
NORMALモード時のバンクA1のプログラムNo.	プログラムチェンジNo.1	NORMALモード時のバンクB3のプログラムNo.	プログラムチェンジNo.7
NORMALモード時のバンクA2のプログラムNo.	プログラムチェンジNo.2	NORMALモード時のバンクB4のプログラムNo.	プログラムチェンジNo.8
NORMALモード時のバンクA3のプログラムNo.	プログラムチェンジNo.3	CHAINモードのプリセット内容	全てクリア

仕様

プリセット内容

NORMALモード……………プログラムチェンジ（バンクA1～A4、B1～B4にそれぞれ1つずつメモリー。合計8つ）
フットコントローラーの役割

（1種類割り当て）

フットスイッチの役割

（1種類割り当て）

CHAINモード……………プログラムチェンジ、コントローラーの役割、フットスイッチの役割、スタート、ストップ、コンティニュースタート

（バンクA1、A2、B1、B2にそれぞれ最大20種類まで、コマンドを選択してメモリー。最大合計80種類）

MIDI送信チャンネル……………1～16チャンネル(NORMALモード、CHAINモード共通)

ディスプレイ

MEMORY/STEPディスプレイ…7セグメント×2桁LED

DATAディスプレイ……………7セグメント×4桁LED

接続端子……………DC9V-12V IN、MIDI IN、
MIDI OUT、FOOT CONTROL、
FOOT SWITCH

メモリーバックアップ……リチウム電池（CR2032T使用）

電源……………ACアダプターPA-1にて供給

寸法(W×H×D)……………466mm×53mm×197mm

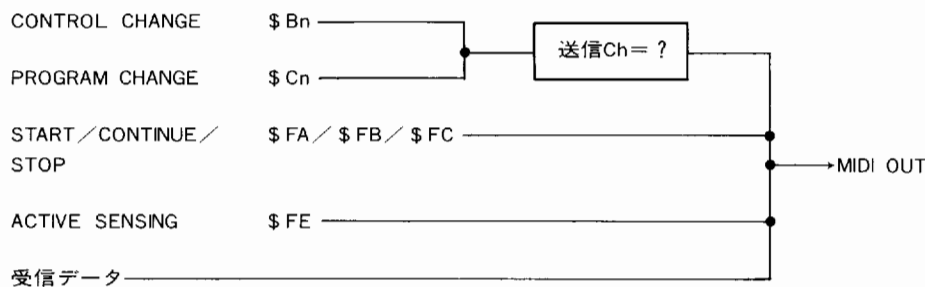
重量……………1.7kg

付属品……………ACアダプターPA-1

・仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。

MIDIデータフォーマット

1. 送信条件



2. 送信データ

送信チャンネル番号は、1～16チャンネルの中から選択できます。

2-1 チャンネルインフォメーション

・チャンネルボイスメッセージ

①コントロールチェンジ

ステータス	1 0 1 1 n n n n	(Bn)	n = チャンネル番号 (1～16)
コントロールNo.	0 c c c c c c c c		c = コントロールNo. (0～127)
コントロール値	0 v v v v v v v v		v = コントロール値 (0～127)

②プログラムチェンジ

ステータス	1 1 0 0 n n n n	(Cn)	n = チャンネル番号 (1～16)
プログラムNo.	0 p p p p p p p p		p = プログラムNo. (1～128)

2-2 システムインフォメーション

・システムリアルタイムメッセージ

①スタート

ステータス	1 1 1 1 1 0 1 0	(FA)
-------	-----------------	------

②コンティニュー

ステータス	1 1 1 1 1 0 1 1	(FB)
-------	-----------------	------

③ストップ

ステータス	1 1 1 1 1 1 0 0	(FC)
-------	-----------------	------

④アクティブセンシング

ステータス	1 1 1 1 1 1 1 0	(FE)*
-------	-----------------	-------

*アクティブセンシングを含む任意のデータが送出されてから、約150msecの間データが送出されない場合、本クロックが送出されます。

※送信に対しては、ステータスバイトの省略(ランニングステータス)を行いません。

3. 受信データ

本機は、ALL NOTE OFF (Ch1～Ch16)を除く全てのデータを受信し、送信します。

※アクティブセンシング(\$FE)を受信した後、300msec以上データが送信されてこない場合はエラーとみなし、約0.5秒間送信を停止します。

※受信時に定められた数のデータが送信されてこない場合は、そのデータおよびステータスは送信(エコーバック)しません。

※未定義のステータスおよびそれに続くデータは送信(エコーバック)しません。

Function...	Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Default Channel Changed	1 - 16 * 1 - 16	all channel x	* memorized
Mode Default Messages	x	x OMNion, OMNioff POLY, MONO	
Note Number : True voice	x *****	0 - 127	
Velocity Note ON Note OFF	x x	○ ○	
After Key's Touch Ch's	x x	○ ○	
Pitch Bender	x	○	
Control Change 0 - 121	○	○	
Prog Change : True #	○ 0 - 127 *****	○ 0 - 127	
System Exclusive	x	○	all
System : Song Pos : Song Sel Common : Tune	x x x	○ ○ ○	
System : Clock Real Time : Commands	x ○	○ ○	
Aux : Local ON/OFF : All Notes OFF Mes- : Active Sense sages : Reset	○ x ○ x	○ x ○ ○	
Notes	Received messages from MIDI IN are only bypassed to MIDI OUT.		

DX21	DX27	DX27S	DX100	QX5	QX21	RX11	RX15	RX21/ RX21L
○	○	○	○	○	○	×	×	×
○	○	○	○	○	○	×	×	×
×	×	×	×	○	○	×	×	×
○	○	○	○	○	○	×	×	×
×	×	×	×	○	○	○	×	×
○	○	○	○	○	○	×	×	×
○	○	○	○	○	○	×	×	×
○	○	○	○	○	○	×	×	×
×	×	×	×	○	○	×	×	×
×	×	×	×	○	○	×	×	×
×	×	×	×	○	○	×	×	×
×	×	×	×	○	○	×	×	×
×	×	×	×	○	○	×	×	×
×	×	×	×	○	○	×	×	×
○	○	○	○	○	○	×	×	×
○	○	○	○	○	○	×	×	×
○	○	○	○	○	○	×	×	×
×	×	×	×	○	○	○	○	○
×	×	×	×	○	○	○	○	○
×	×	×	×	○	○	○	○	○

PRESET TABLE



PRESET TABLE

DATE : _____

PROGRAMMER : _____

MIDI T. CH. : _____

● NORMAL MODE

BANK A			
1	2	3	4

BANK B			
1	2	3	4

FOOT CTRL	FOOT SW

サービスについて

本機の保証期間は、保証書によりご購入から1ヶ年で
す。(現金、ローン、月賦などによる区別はございませ
ん。)また保証は日本国内にてのみ有効といたします。

●保証書

保証書をお受け取りのときは、お客さまのご住所、お
名前、お買い上げ月日、販売店名などを必ずご確認ください。
無記名の場合は無効になりますので、くれぐ
れもご注意ください。

●保証書は大切にしましょう！

保証書は弊社が、本機をご購入いただいたお客さまに
ご購入の日から向う1カ年間の無償サービスをお約束
申しあげるものですが、万一紛失なさいますと保証期
間中であっても実費を頂戴させていただきますことになり
ます。万一の場合に備えて、いつでもご提示いただけ
ますように充分ご配慮のうえで保管してください。また、
保証期間が切れましてもお捨てにならないでくだ
さい。後々のサービスに際しての機種別の判別や、サー
ビス依頼店の確認など便利にご利用いただけます。

●保証期間中のサービス

保証期間中に万一故障が発生した場合、お買上げ店に
ご連絡頂きますと、技術者が修理・調整致します。こ
の際必ず保証書をご提示ください。保証書なき場合に
はサービス料金を頂戴く場合もあります。又お買上げ
店より遠方に移転される場合は、事前にお買上げ店あ
るいは電音サービス拠点にご連絡ください。移転先
におけるサービス担当店をご紹介申し上げますと同時に、
引き続き保証期間中のサービスを責任をもって行なうよ
う手続き致します。

満1カ年の保証期間を過ぎますとサービスは有料とな
りますが、引き続き責任をもってサービスをさせてい
ただきます。なお、補修用性能部品の保有期間は最低
8年となっています。そのほかご不明の点などござい
ましたら、下記のヤマハサービス網までお問い合わせく
ださい。

ヤマハ電気音響製品アフターサービス拠点

(修理受付および修理品お預り窓口)

北海道サービスセンター	〒064 札幌市中央区南十条西1-1-50 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 仙台銀座共同配送センター3F TEL(022)236-0249
新潟サービスセンター	〒950 新潟市万代1-4-8 シルバーボールビル2F TEL(025)243-4321
松本サービスステーション	〒390 松本市大手2-5-2 中村屋ビル3F TEL(0263)32-5930
東京サービスセンター	〒101 東京都千代田区神田駿河台3-4 龍名館ビル TEL(03)255-2241
首都圏サービスセンター	〒211 川崎市中原区木月1184 TEL(044)434-3100
浜松サービスセンター	〒435 浜松市上西町911 ヤマハ機宮竹工場内 TEL(0534)65-1158
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 ヤマハ機名古屋センター3F TEL(052)652-2230
京都サービスセンター	〒600 京都市下京区七条通西之町東入材木町483 第2マスイビル3F TEL(075)361-6470
大阪サービスセンター	〒565 吹田市新芦屋下1-16 ヤマハ機千里丘センター内 TEL(06)877-5262
神戸サービスセンター	〒650 神戸市中央区元町2-7-3 ヤマハ機神戸店内 TEL(078)321-1195
四国サービスセンター	〒760 高松市丸亀町8-7 ヤマハ機高松店内 TEL(0878)22-3045
広島サービスセンター	〒731-01 広島市安佐南区西原2-27-39 TEL(082)874-3787
九州サービスセンター	〒812 福岡市博多区博多駅前2-11-4 TEL(092)472-2134

[本社]

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

ヤマハ株式会社 AV機器事業部音響事業推進部

音響事業推進部	〒430 浜松市中沢町10-1 TEL(0534)60-2493
東京事業所	〒104 東京都中央区銀座7-11-3 矢島ビル TEL(03)574-8592
大阪営業所	〒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
名古屋営業所	〒460 名古屋市中区錦1-18-28 TEL(052)201-5199
九州営業所	〒812 福岡市博多区博多駅前2-11-4 TEL(092)472-2130

ヤマハ株式会社 楽器営業本部

LM営業部	〒430 浜松市中沢町10-1 TEL(0534)60-2431
北海道支店 LM営業部	〒064 札幌市中央区南十条西1-1 ヤマハセンター内 TEL(011)512-6113
仙台支店 LM営業部	〒980 仙台市青葉区大町2-2-10 TEL(022)222-6146
東京支店 LM営業部	〒104 東京都中央区銀座7-11-3 矢島ビル TEL(03)574-8592
名古屋支店 LM営業部	〒460 名古屋市中区錦1-18-28 TEL(052)201-5199
大阪支店 LM営業部	〒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営業部	〒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営業部	〒812 福岡市博多区博多駅前2-11-4 TEL(092)472-2130

※名称、住所及び電話番号は変更になる場合があります。

YAMAHA