

EPP400

DIGITAL

EFFECTS PATCHING PROGRAMMER

取扱説明書

あいさつ

このたびは、マクソン エフェクツ・バッチング・プログラマー EPP400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。

EPP400は皆様からの熱い要望にお応えして、有名プロ専用、マクソン“プログラマブル・エフェクツ・セレクト・システム PE3248-CX/AX/FX”をベースに、最先端のデジタル・テクノロジーを駆使した、コンパクト、多機能なエフェクツ・バッチング・プログラマーです。

複数のエフェクターの接続順番を自由に設定、コントロールして様々な音色を作り出すことで、一台のエフェクターを、10台分、20台分のエフェクターとして活用させることができます。

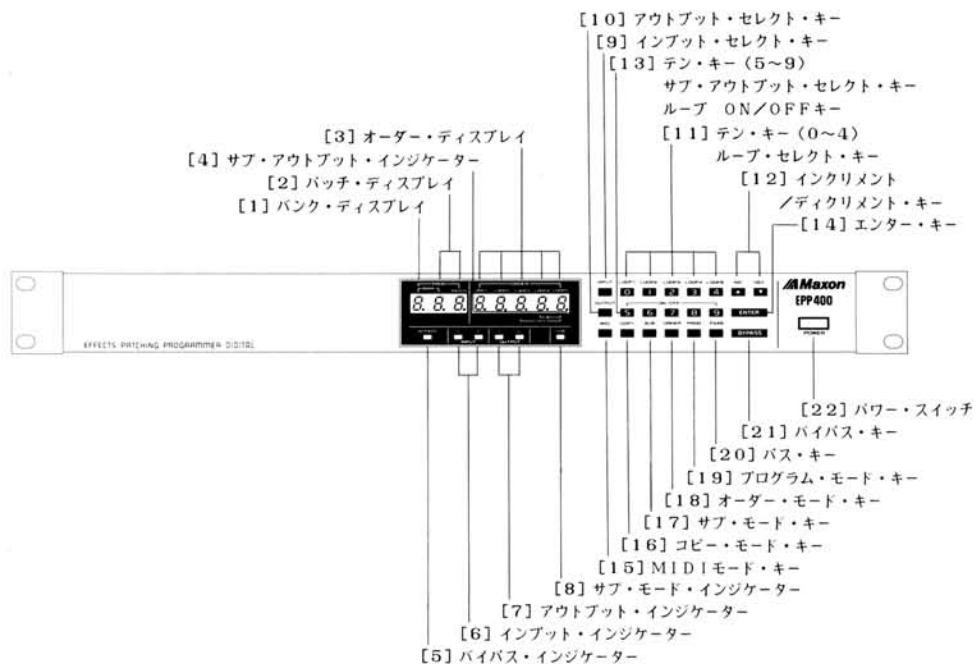
EPP400をお使いになれば5つのエフェクターのON/OFF、接続順をメモリ内へ、最大128通りまで記憶することが可能です。

また、プログラムの呼び出しは、本体のキーボードスイッチや、オプションのインテリジェント・フットコントローラIFC60、MIDI機器により瞬時に行うことができますので、ライブ・パフォーマンスに於いて圧倒的な実力を発揮します。

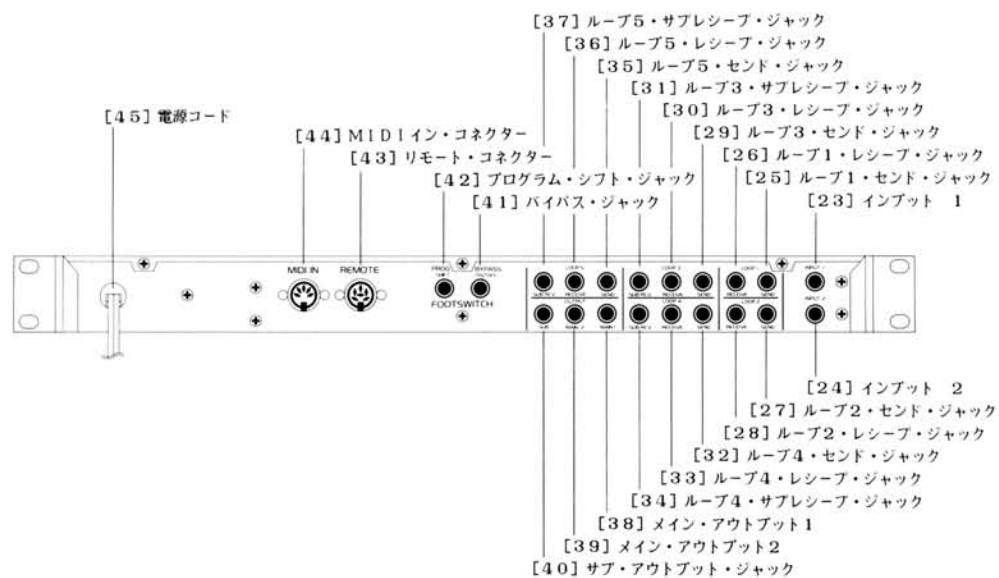
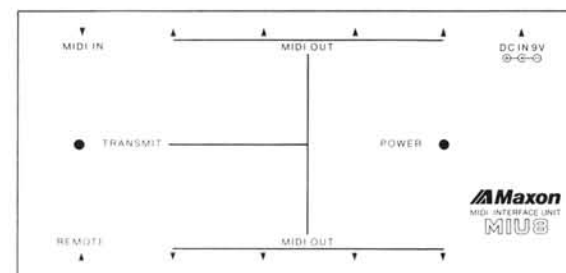
EPP400をフルに活用し、末長く愛用していただくためにも、ご使用前には必ずこの説明書をお読み下さい。

特長

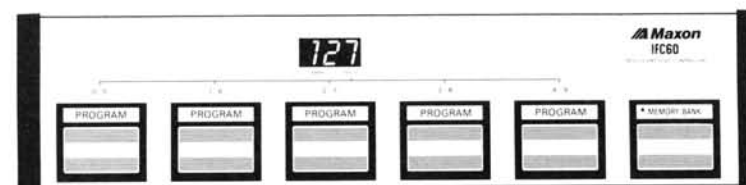
- ◇ 5つのエフェクト・ループを装備、LOOP1、2はSEND、RECEIVE。又、LOOP3～5はSEND、RECEIVE、SUB RECEIVE（デュアル・アウトプット・エフェクター対応）の入出力で、いかなるエフェクターにも対応できます。
- ◇ 豊富な外部端子を装備しており、様々な機器とのインターフェイスが可能です。
 - * INPUT 1/2、OUTPUT 1/2、SUB OUT（入出力）
 - * BYPASS ON/OFF、PROG SHIFT（フットスイッチ）
 - * MIDI IN（各種MIDI機器用）
 - * REMOTE（オプションIFC60用）
- ◇ 128の独立したプログラム・バッチがあります（一度記憶されたデータは、電源を切っても内蔵のバックアップ電池により、確実に記憶されています。）
- ◇ 各バッチにはエフェクトのON/OFF、接続順入力指定（INPUT1/INPUT2）、出力指定（OUTPUT1/OUTPUT2）、サブアウトプット指定がプログラム可能です。
- ◇ MIDIのプログラム・チェンジ・メッセージにより記憶されているデータを外部から呼び出すことが可能です。
- ◇ キーボード・スイッチには専用コンタクト・ラバー、表示には大型セグメントLED及び多色LEDを採用し、操作性が向上しました。
- ◇ 使い易いEIA規格19インチ・ラックマウント・スタイルです。



■ MIU8 (オプション)



■ IFC60 (オプション)



※ エフェクト・ループ

- ◇ LOOP1
SEND/RECEIVE
- ◇ LOOP2
SEND/RECEIVE
- ◇ LOOP3
SEND/RECEIVE
SUB RECEIVE
- ◇ LOOP4
SEND/RECEIVE
SUB RECEIVE
- ◇ LOOP5
SEND/RECEIVE
SUB RECEIVE

※ 入力特性

- ◇ 入力ジャック INPUT1/INPUT2
- ◇ 入力インピーダンス 100 Kohm
- ◇ 最大入力レベル +18dBv

※ 出力特性

- ◇ 出力ジャック MAIN1/MAIN2
- ◇ 出力インピーダンス 1 Kohm 以下
- ◇ 入力換算ノイズ
-94 dBv (IHF-A、入力ショート)
(Bypass 時)
- ◇ 周波数特性
20Hz ~ 20KHz (-3dB)

※ 接続端子

- ◇ フット・スイッチ
BYPASS ON/OFF
PROG SHIFT
- ◇ リモート端子
IFC60 (オプション) 用端子
- ◇ MIDI IN端子
外部MIDI機器接続端子

※ MIDI

- ◇ MIDIチャンネル 1ch ~ 16ch
- ◇ プログラム・チェンジ
0 ~ 127 (00~7:HEX)
- ◇ 受信
プログラム・チェンジ以外のメッセージは
すべて無視

※ コントロール・キー

- ◇ ファンクション・キー
MIDI/COPY/SUB/ORDER
PROG/PASS/BYPASS/ENTER
DEC/INC/INPUT/OUTPUT
- ◇ テン・キー 0 ~ 9
- ◇ ループ選択キー
LOOP1 (0) / LOOP2 (1)
LOOP3 (2) / LOOP4 (3)
LOOP5 (4)
- ◇ ループ ON/OFF キー
LOOP1 (5) / LOOP2 (6)
LOOP3 (7) / LOOP4 (8)
LOOP5 (9)

※ ディスプレイ

- ◇ 7セグメントLED 8 文字
- ◇ LEDインジケータ
BYPASS/INPUT1/INPUT2
OUTPUT1/OUTPUT2/SUB

※ メモリー容量

- ◇ プログラム数 128

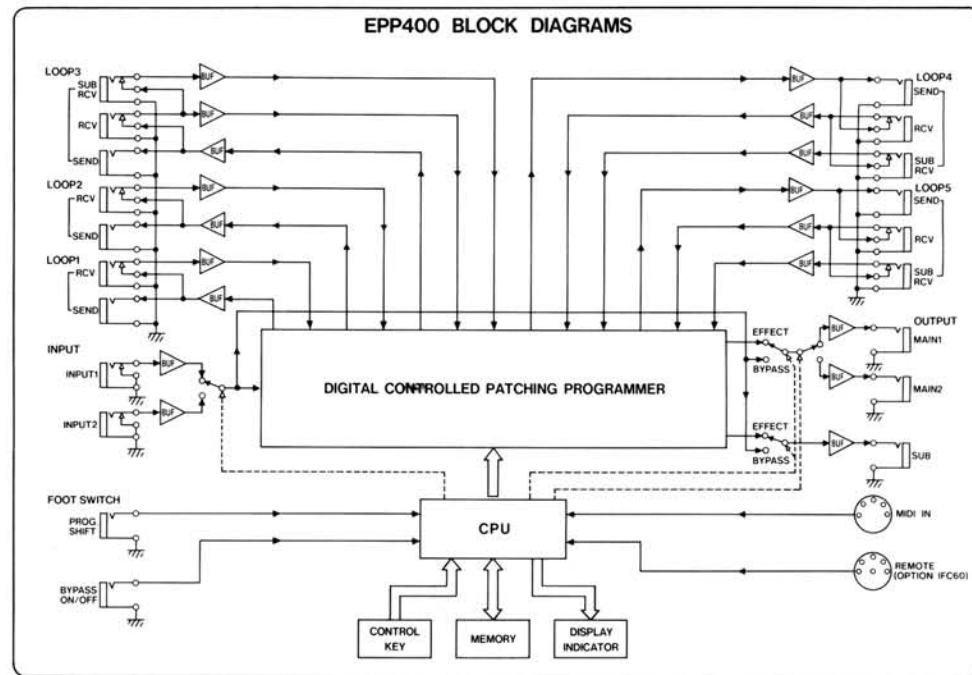
※ 外形寸法、重量

- ◇ 外形寸法
482 (W) × 265 (D) × 44 (H)
- ◇ 重量 3.6 (Kg)

※ 電源

- ◇ 定格電源電圧 AC100 (V)
- ◇ 定格電源周波数 50/60 (Hz)
- ◇ 定格消費電力 15 (W)

☆ 規格および仕様は、改良のため予告なく変更される
場合がありますので、ご了承下さい。



このマニュアルを読むに先だち、ここでは、皆さんにEPP400のシステム概要を説明します。概要を知ること、この後の操作方法を理解する上できっと役立つことと思います。

※ EPP400は外部入出力ループを、LOOP1~LOOP5までの5系統備え、その各々に接続されたエフェクターのシリーズ接続を、最少1から最大5まで任意に設定し、各エフェクターのシリーズ接続による様々な効果を引き出すためのものです。

ブロック・ダイアグラムを見て下さい。

中央に大きな四角いコントロール部があります。そしてその左上にLOOP1~LOOP3のジャック、右上にLOOP4、LOOP5のジャックがあります。

ここがEPP400の中心部分です。

INPUT1あるいはINPUT2につながれたギターなどの信号はこのコントロール部で処理され、LOOP1~LOOP5に接続されたエフェクターを通り、OUTPUT1あるいは、OUTPUT2より出力されます。

このコントロール部は1チップ・マイクロコンピュータにより制御されているため、一度エフェクターをセットすれば、プラグを抜き差しすること無しに、コントロール・キーより簡単にその接続順を変えることができます。

例えば次のような接続も、一度設定してしまえば簡単に、キーボード、フット・スイッチにより瞬時に呼出すことができます。

- ◇ IN→LOOP2 →OUT
 - ◇ IN→LOOP1→LOOP5 →OUT
 - ◇ IN→LOOP3→LOOP1→LOOP5 →OUT
 - ◇ IN→LOOP5→LOOP4→LOOP1→LOOP3→OUT
 - ◇ IN→LOOP4→LOOP3→LOOP1 →OUT
- ※ DIGITAL CONTROLLED
PATCHING PROGRAMMER
と
CPU

※ CONTROL KEY

CPUを制御するためには何らかの方法でコマンドを与えてやらなければなりません。

EPP400では、フロント・パネル右にあるコンタクト・スイッチで行います。

キーについては、このマニュアルの中で詳しく述べてありますが、EPP400では各モードによって、テン・キーを違った使い方をする場合がありまのでその使い方を誤らないようにして下さい。

◇ ORDERモード

LOOP1~LOOP5 → 0~4に対応

* EDIT時

LOOP1~LOOP5 → 5~9に対応

◇ SUBモード

LOOP1~LOOP5 → 5~9に対応

※ DISPLAY/INDICATOR

各設定モードの状態は常に、DISPLAY/INDICATOR部でモニターされているため操作をする上で非常に役立ちます。

例えば、PLAYモードではこのディスプレイにプログラム・ナンバーとそのオーダーが視覚的に分かり易く表示されます。

又、WRITEモードでは各モードに対応した所がプリンクし、現在どこのモードにいるのかを示します。

表示には大型セグメントを採用し、特にサブ・アウトの指定はセグメント右下のドットを点燈させるようになっています。

※ MEMORY

ORDERモードで設定されたオーダーは、ENTERキー [14] を押すとメモリーに取込まれます。

プログラム数は128あり一旦書き込まれたデータは電源を切っても忘れません。これはメモリーに低消費電力のCMOS・RAMを使用し、内蔵のバッテリーでバックアップしているからです

※ MIDI IN

EPP400は現在主流となっているMIDIに対応しています。

MIDIは異なった機種間に於いて情報をやりとりして、同時演奏や、シンクロ演奏を行ったりすることが出来るものです。

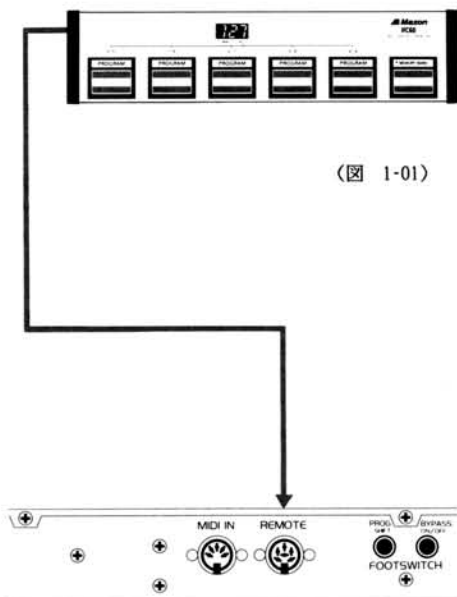
MIDIでは数多くの情報を扱うことが出来ませんが、EPP400ではこの中から、プログラム・チェンジの信号を受け、本体のプログラムをMIDI機器よりコントロールすることが出来ます。

MIDIについてはこのマニュアルの、§5-“WHAT’S THE MIDI?” にその概要を述べてありますので、参考して下さい。

※ REMOTE

これはオプションのインテリジェント・フット・コントローラIFC60専用のDINコネクタです。(図 1-01)

IFC60を使用することにより、足元で本体プログラム・ナンバーを0~127まで、瞬時に呼び出すことが出来ます。



(図 1-01)

※ 電源オン時のミュートイング

電源をオンした後、約3秒間は内部回路を安定するためミュートイング回路が作動し、ドライ音、エフェクト音共に出力されません。

※ メモリー

電源をオフした時、メモリーに記憶された各種設定が消滅するのを防ぐため、バックアップ用の電池を内蔵しています。

電池の寿命は約5年間です。従ってその時期に近づいたら交換をする必要があります。

交換の時は、必ず当社アフターサービス・ルームに御相談ください。

※ IFC60やMIDI機器を接続する場合は、必ず本体の電源を切ってから行って下さい。

☆ IFC60 (オプション) 使用の場合

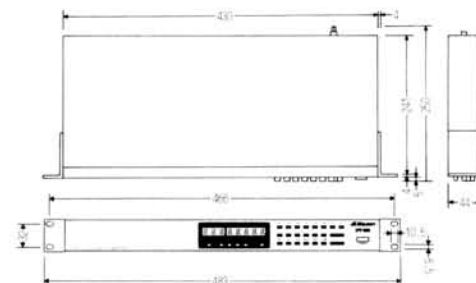
※ IFC60のMEMORYスイッチに、BYPASSキー [21] と同等の機能を持たせるために、プログラム・ナンバー127をORDERモードでバイパス状態にして下さい。

※ EPP400とIFC60を接続した状態で、本体プログラム・ナンバーを変えても、IFC60のプログラム・ナンバーは変わりません。

※ 電源投入時、EPP400はバックアップされていたプログラム・ナンバーを表示しますが、IFC60は“000”を表示します。
この場合IFC60の任意スイッチを踏むことにより、プログラム・ナンバーが一致します。

※ IFC60を接続している場合は、リアー・パネルのMIDI INからの信号は受けません
MIDIを使用する場合は、IFC60をはずして下さい。

■ 寸法図



※ チャンネル モード メッセージ

シンセサイザーにはポリフォニック・シンセサイザーとモノフォニック・シンセサイザーがあり、これらをどのようにMIDIでコントロールするかは、かなり重要な問題です。

このため、MIDIではモードという考え方をとり入れ対応しています。モードはオムニ・オン/オムニ・オフ/モノ・モード/ポリ・モードの4つ状態で決定されモード1、モード2、モード3、モード4に分けられます。

◇ オムニ・オン

全てのチャンネル番号のボイス・メッセージを無条件に受け入れます。

◇ オムニ・オフ

受信側で指定したチャンネルのボイス・メッセージだけを受け入れます。

◇ モノ・モード

1つのチャンネルのボイス・メッセージは1つのボイスのみ動作させます

◇ ポリ・モード

受信側の設定方法によって複数のボイス・メッセージがそれぞれ複数のボイスに割り当てられます

◇ モード 1 (オムニ・オン/ポリ・モード)

どのチャンネルのボイス・メッセージも受け入れその機種自体の方法でポリフォニックにアサインします。

◇ モード 2 (オムニ・オン/モノ・モード)

すべてのチャンネルのボイス・メッセージを受け入れ、ひとつのボイスのみをコントロールするモノ・モードとして働きます。

◇ モード 3 (オムニ・オフ/ポリ・モード)

受信側で指定したチャンネルだけのボイス・メッセージを受け入れ、ポリフォニックにアサインします

◇ モード 4 (オムニ・オフ/モノ・モード)

受信側で基本となるチャンネル番号の後の、連続したチャンネルがそれぞれ1音ずつ1つのボイスに固定的に割り当てられます。

ここで注意したいのは、OMNI ONの状態でシーケンサーなどから演奏情報を受信するとチャンネルを一致させてあるにもかかわらず、他のチャンネルの演奏情報も受信してしまいメチャクチャな演奏を始めてしまうことです。充分、気をつけてモード設定をして下さい。

※ システム・リアルタイム・メッセージ

MIDIにはリアルタイム・メッセージと言うものがあります。

これはMIDI接続された機器すべてが同一の時間経過に応じた処理を行えるよう、同期させるためのものです。つまり接続された一連のMIDI機器が唯一のクロックで動作する訳です。

これはシーケンサーやリズム・ボックスなどを2つ以上連動させる場合などに有効です。

※ システム・エクスクルーシブ・メッセージ

MIDIはかなり複雑、かつ多くの情報を送受信可能ですが、各メーカーによってはその他の情報も必要とする場合があります。

そこで、各メーカー独自で決めたフォーマットのMIDI信号を使用し、様々な付加機能を持つことを許しています。

それがシステム・エクスクルーシブ・メッセージですが、特定メーカーが自社のためにのみ使用していたのでは、世界統一のMIDI規格の主旨に反することになります。

そこで、それを避けるために各メーカーがMIDI協会からIDナンバー (IDentification number) を得てそのフォーマットの内容を公表しなければならないことになっています。

以上、MIDI機器を使用するにあたって知っておいた方がよいだろうと思うものを大まかですが述べてきました。MIDI機能のある機種を持っている方、これから使おうと考えている方、MIDIを最大限に活用して独自の音楽を楽しんで下さい。

※ プログラムの手順

EPP400のプログラムの手順は次のようになります。

- 1 各エフェクト・ループにエフェクターを接続します。
- 2 電源を入れます。
- 3 オーダーを設定するプログラム・ナンバーを、PROGモード (§4 [1]) 又は、INC、DECキー [12] によって選びます。
- 4 ORDERモード (§4 [2]) にします。
- * オーダーの設定をします。
- * INPUT1/2、OUTPUT1/2を指定します。
- * 必要に応じて、EDIT (§4 [2]) をします
- * ENTERキー [14] を押します。
- 5 SUBモード (§4 [2]) にします。
- * サブ・アウトを指定します。
- * ENTERキー [14] を押します。

以上のことを、他のプログラムについても行って下さい。

※ プログラムの呼び出し

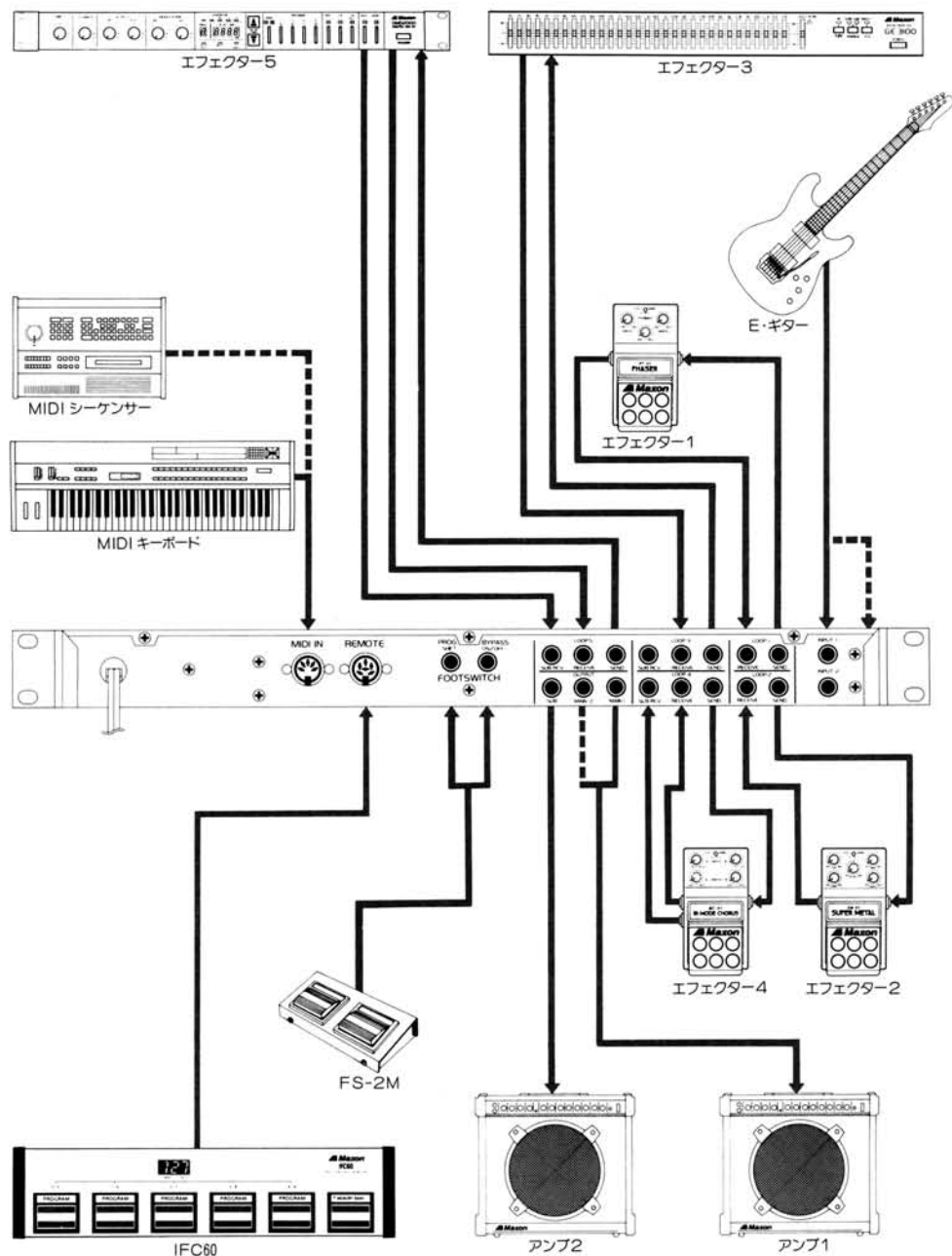
EPP400はプログラム数を128個持っていますが、PLAYモード (§4) に於いて、そのプログラム・ナンバーはバンクとバッチの2つに分けられます。

バンクはプログラム・ナンバーの上位2桁00~12までであり、バッチは下位1桁0~9までになっています。(ただし、バンク12のバッチは0~7まで)

PLAYモード (§4) では、TENキー [11]、[13] によって、同一バンク内で10個まで呼び出しが可能です。

バンクを変えるには、PROGモード (§4-1) 又は、INC、DECキー [12] により変えて下さい。

又、リアー・パネルのPROG SHIFT ジャック [42] にFS-1M (オプション) 等のモメンタリー・タイプのフット・スイッチを接続すれば、プログラム・ナンバーをインクリメント (増加) させることができます。



※ 情報の伝達

今までは、MIDI 機器の接続について具体的に説明してきましたが、MIDI 信号そのものが、どのようになっているか知っておくことも大切なことです。

では、MIDI における情報の伝達はどのように行なわれているのでしょうか。

MIDI 信号のメッセージは数バイト（情報伝達の単位）のデータによって構成され、そのメッセージはデジタル信号の“0”と“1”として伝達され、少なくとも1つのステータス・バイト（メッセージの種類を示す信号）とそのステータスによって導かれる1つまたは、2つのデータ・バイト（そのメッセージの値を示す信号）で構成されています。

そのメッセージには大きく分けてチャンネル・メッセージとシステム・メッセージがあり、次のようになります。

チャンネル・メッセージにはチャンネル・ボイス・メッセージ（楽器の発音をコントロール）とチャンネル・モード・メッセージ（ボイス・メッセージの処理法を決める）の2つがあります。

◇ チャンネル・メッセージの種類

- * チャンネル・ボイス・メッセージ
- * チャンネル・モード・メッセージ

またシステム・メッセージは、システム全体に接続された受信側の機器に共通な情報で、チャンネル番号を持っていません。これには次のようなものがあります。

◇ システム・メッセージの種類

- * システム・コモン・メッセージ
- * システム・リアルタイム・メッセージ
- * システム・エクスクルーシブ・メッセージ

これらのメッセージやデータが送られることによってメーカー、機種をとわず情報の送受信ができます。ではそのメッセージとしては、どんな内容が送られるのでしょうか。

※ チャンネル・ボイス・メッセージ

チャンネル・ボイス・メッセージには1～16までのチャンネル情報が含まれ、押されたキーの音程や音量など基本的な情報が送り出されるばかりではなく、ピッチ・ベンダーのついているシンセサイザーでは、その情報を送ったり、受けたりするために使われます。

また、ピブラート、ボルタメント、そのほか数多くの演奏情報がこのメッセージに乗って、MIDI ケーブルの中を走りまわります。

もちろんこのメッセージの中にはEPP400で使用しているプログラム・チェンジも含まれています。

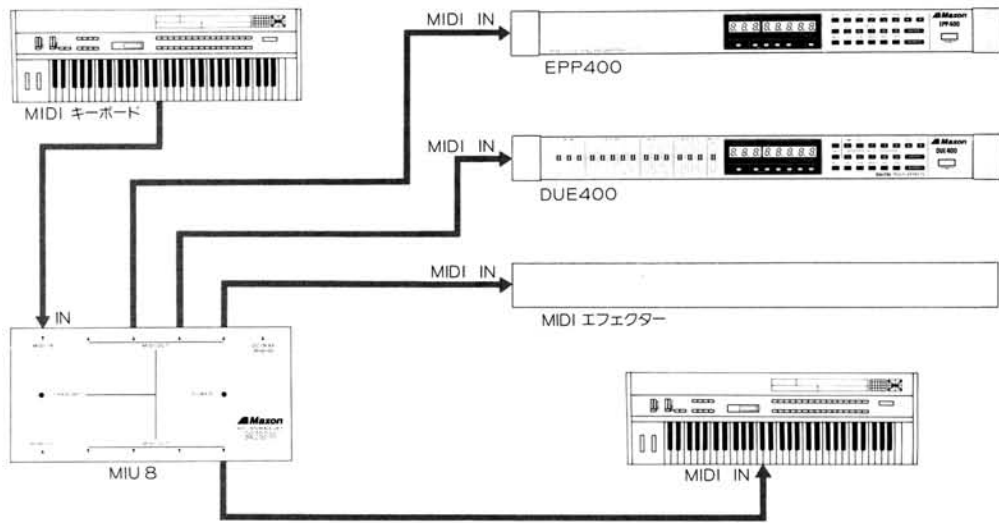
一般的にシンセサイザーは、音色を前もって設定、記憶しておくのが普通です。そしてそのプログラムを演奏中に自由に引き出し使用します。

このプログラムは、フロント・パネルのキーを押すと呼び出されますが、MIDI ではこの操作をプログラム・チェンジを用いて行うことができます。

EPP400やDUE400でもシンセサイザーと同様に、エフェクターの接続順序をあらかじめ記憶させておき、MIDI プログラム・チェンジでコントロールして、任意のプログラムにコーラスやリミッター、ディレイ、またはその組み合わせによる効果を持たせることができます。

EPP400、DUE400は“0～127”までの128通りのプログラム・ナンバーを持っていますが、これはMIDI のプログラム・チェンジ・データ“0～127”（10進）に対応しています。

しかし、市販されているMIDI 機器がすべてこのように整然と対応している訳ではありません。その指定の方法や呼び方はまちまちです。この対応については、取扱説明書に必ず明記されていますので調べて下さい。



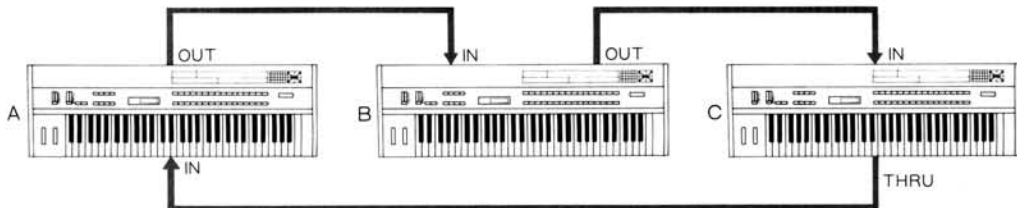
(図 5-05)

次の様な3台のキーボードを、(図 5-06)の様接続すると、1台のキーボードを弾いて3種類の演奏の変化を楽しむことができます。

- ◇キーボードA： 低い音程のストリングス
- ◇キーボードB： 高い音程のストリングス
- ◇キーボードC： ホルン系サウンド

具体的には

- a：Aを弾くとAとBが鳴りますが、BからTHRU端子でCに接続していないのでAの情報が入らずCは鳴りません。
- b：Bを弾くとA、B、C3つのキーボードが鳴ります。Bの情報はCのTHRU端子を通してAに伝えられます。
- c：Cを弾くとCのみが鳴ります。CからはOUT端子で接続されていないためAにもBにも情報は伝わりません。



(図 5-06)

他にも複数の楽器にそれぞれ違うことをさせることもできます。これはMIDIにチャンネルという考えがあり、1～16までの独立した16のチャンネルがあるためです。一本のMIDIケーブルで何チャンネルもの情報を送ることができるのは、テレビが一本のアンテナでいくつものチャンネルを受けることができるのと同じです。

MIDIの情報は送信側で必ずチャンネルを指定して送るようになっていて、受信側と送信側のチャンネルが一致しない限り送受信が行われません。

(図 5-03)のように受信側にたくさんの機器を接続して使用する場合、受信側では必要とする情報だけを受け使用すればよいので、チャンネルを変えて情報を送ればそれぞれに違ったことをさせることもできます。

フロント・パネル

[1] BANK DISPLAY
(バンク・ディスプレイ)

- ◇ データをプログラムしたり、呼び出したりするためのメモリーバンクのナンバーを表示します。
- * “00”～“12”まで13バンク有効です。

[2] PATCH DISPLAY
(パッチ・ディスプレイ)

- ◇ データをプログラムしたり、呼び出したりするためのパッチのナンバーを表示します。
- * “0”～“9”まで有効です。(バンクが12の時は“0”～“7”までのみ有効です。)

[3] ORDER DISPLAY
(オーダー・ディスプレイ)

- ◇ これらの5つのセグメントは、動作しているループを表わすと共に、それらの接続順を表示します
- * キーボード上部のループナンバーに対応するループが、接続されていることを表示します。
- * “- (ダッシュ)”が表示されている場合は、そのループがオーダーからはずされていることを示します。
- * 表示されている数字は動作しているループの接続順を示しています。
- * どのループも接続されていない場合は“PASS”と表示されます。

[4] SUB OUTPUT INDICATOR
(サブ・アウトプット・インジケーター)

- ◇ 選択したプログラムの中でサブ・アウトプットが指定されている場合、そのループを示すセグメントの右下に“・(ドット)”がつきます。

[5] BYPASS LED
(バイパス・インジケーター)

- ◇ EPP400が、BYPASS・キー [21] によってバイパス状態にある時、LEDが点灯します。
- * 各種の設定をする場合、このバイパス状態で行うと不必要な音が出ず便利です。

[6] INPUT LED
(インプット・インジケーター)

- ◇ このユニットの入力がINPUT1又は、INPUT2のどちらに設定されているかを表示します
- * 左側の赤LEDが点灯すればINPUT1が右側の緑LEDが点灯すればINPUT2が選択されていることを示します。

[7] OUTPUT LED
(アウトプット・インジケーター)

- ◇ このユニットの出力がMAIN OUTPUT1又は、MAIN OUTPUT2のどちらに設定されているかを表示します。
- * 左側の赤LEDが点灯すればMAIN1が右側の緑LEDが点灯すればMAIN2が選択されていることを示しています。

[8] SUB MODE LED
(サブ・モード・インジケーター)

- ◇ SUBモード・キー [17] が押された時ブリンクしSUBモードであることを表わします。

[9] INPUT
(インプット・セレクト・キー)

- ◇ このキーは、INPUT1とINPUT2のどちらを選択するか指定するキーです。

[10] OUTPUT
(アウトプット・セレクト・キー)

- ◇ このキーは、MAIN OUTPUT1とMAIN OUTPUT2のどちらを選択するか指定するキーです。

[11] ΔTEN KEY 0~4
(テン・キー)
ΔLOOP SELECT KEY
(ループ・セレクト・キー)

- ◇ これらのキーには下記の2つの役割があります
- * テン・キー (0~9) の内、0~4のキーとしてデータをプログラムしたり、呼び出したりする際に使用します。

* ORDER・モードにおいてループの接続順を入力する時に使用します。
ここで2番目の目的に使用する時は、キー自身に書かれている数字ではなく、キーの上に書かれたLOOP1~LOOP5までの文字と対応させます。

[12] INC/DEC KEY
(インクリメント/デクリメント・キー)

◇ これらのキーは、バンク/パッチナンバーを増やしたり、減らしたりする時に使用します。
* 左側のキーはナンバーをインクリメント(増加)する時に、右側のキーはナンバーをデクリメント(減少)する時に使用します。
* キーを押すと1つづつナンバーが変わりますが、押し続けると連続してナンバーが変わります。

[13] ΔTEN KEY 5~9
(テン・キー)
ΔSUB SELECT KEY
(サブ・アウトブット・セレクト・キー)
ΔLOOP ON/OFF KEY
(ループ ON/OFFキー)

◇ これらのキーには下記の3つの役割があります。
* テン・キー(0~9)の内、5~9のキーとしてデータをプログラムしたり、呼び出したりする際に使用します。
* SUBモードにおいて任意のループをSUB OUTPUTに指定する際に使用します。この時はキー自身に書かれている数字ではなくキーの上に書かれているLOOP1~LOOP5の文字が対応します。
* ORDERモードの中でEDITをする時にループのオン・オフを行います。

[14] ENTER KEY (エンター・キー)

◇ このキーはメモリーにデータを書き込む際にすべてのモードで使用します。
* WRITEモードの中のいずれかのモードにおいて、ENTERキーを押すと、そのモードに関連するデータをメモリーに記憶させ、同時にEPP400をPLAYモードとします。

注) PLAYモードでINPUT1/2、OUTPUT1/2を変えられますが、ENTERキーを押さない限り、メモリーには記憶されません。

[15] MIDI MODE KEY
(MIDIモード・キー)
◇ このキーは、他モードからMIDIモードに入る時使用します。

* MIDIモードでは、MIDI情報が受けられるように、MIDIチャンネルの設定を行います。

[16] COPY MODE KEY
(コピー・モード・キー)
◇ このキーは、他モードからCOPYモードに入る時使用します。

* COPYモードでは、任意のプログラム・ナンバーのセッティングを、他のプログラム・ナンバーのところにコピーします。

[17] SUB MODE KEY
(サブ・モード・キー)

◇ このキーは、他モードからSUBモードに入る時使用します。
* SUBモードでは、プログラムしたオーダーの中で、MAIN OUTとは別に、任意の場所からサブアウトを取り出します。

[18] ORDER MODE KEY
(オーダー・モード・キー)
◇ このキーは、他モードからORDERモードに入る時使用します。
* ORDERモードではループの接続順序を指定したり、EDITを行います。

[19] PROG MODE KEY
(プログラム・モード・キー)
◇ このキーは、他モードからPROGモードに入る時使用します。
* PROGモードでは、オーダーを設定するプログラム・ナンバーや、サブ・アウトを設定するプログラム・ナンバーを呼び出します。

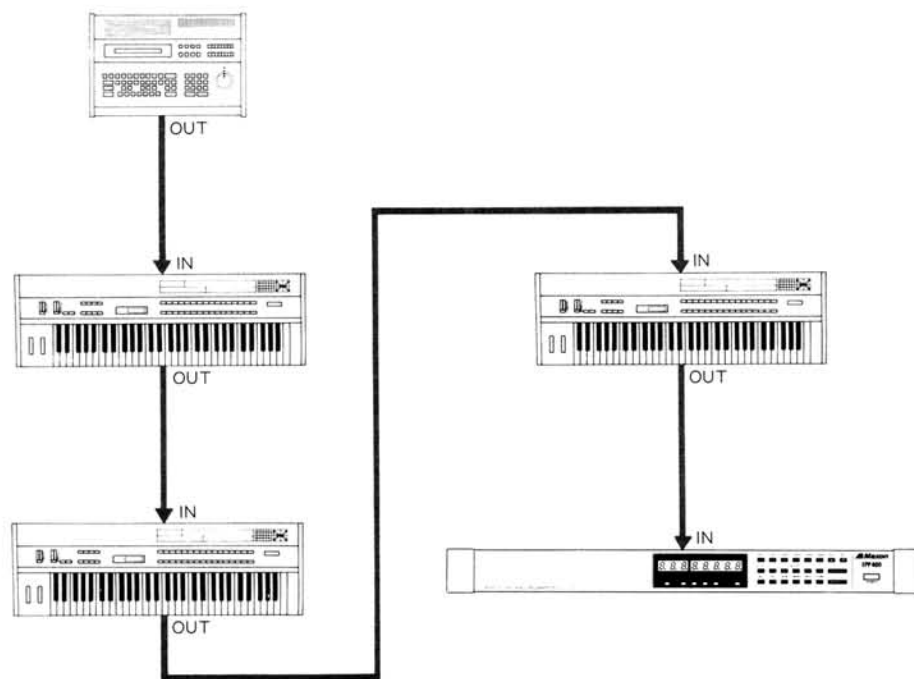
[20] PASS KEY (パス・キー)
◇ このキーを押すと、各モードにより下の様になります。

また(図 5-03)のようにMIDI機器等をMIU8のMIDI INに接続すると、MIDI OUTから、すべてのMIDI機器をコントロールできます。(この場合、MIU8のMIDI INに入力された信号は、バッファー(注)を通りそのまま送り出され、MIU8のMIDI OUTはMIDI THRUの働きをします。)

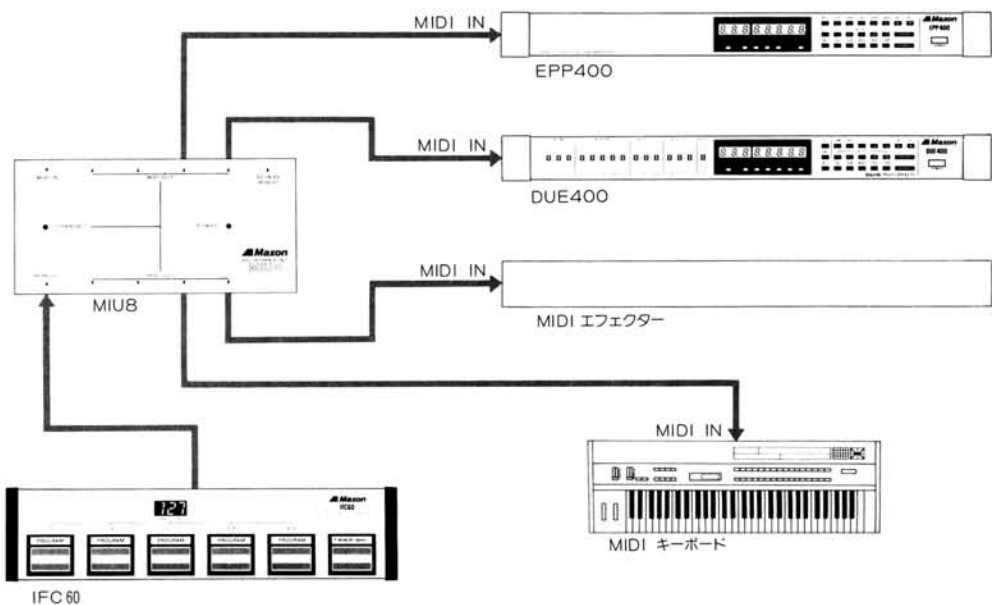
注)
* MIU8は、IFC60のMIDI信号変換機能とMIDIパラレル・ボックス機能を兼用しているため、“MIDI OUT”と表示されています。
* 緩衝(かんしょう)増幅器の意味で、入力された信号はその強さのみ増幅され、信号自体の持つ特性は何ら変化させません。

また、(図 5-04)からもわかるように、何台ものMIDI機器をシリアル(直列)接続すると、機器から機器へ情報を伝達するのに少し遅れを生じ、それが積み重なり最終機器まで情報が伝達されるには、相当遅れてしまいます。
しかし、MIU8などを使ってパラレル(並列)接続すると1台分だけの遅延ですむことになり、シリアル接続に比べてより正確な情報を伝達できます。

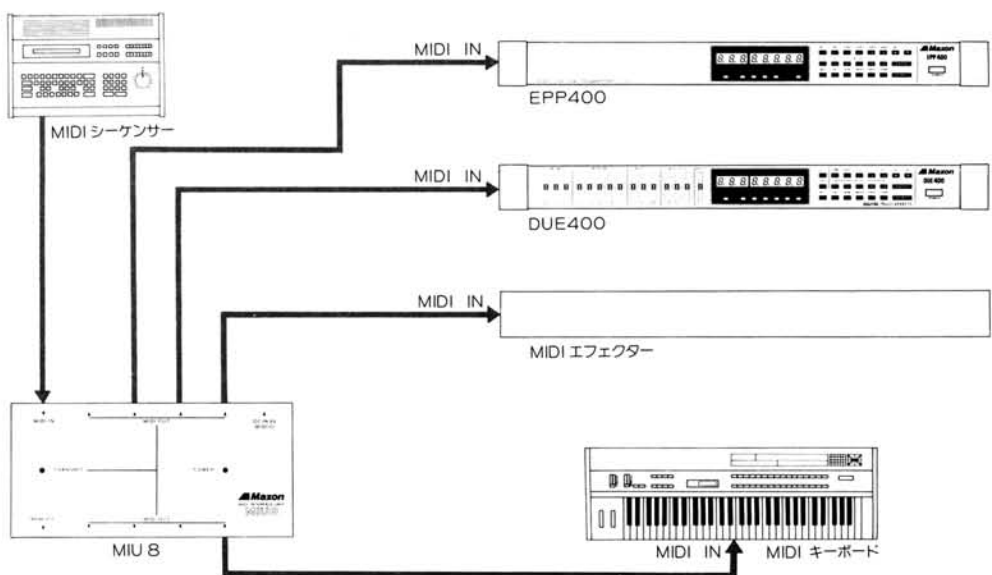
(図 5-03)の場合EPP400、DUE400、MIDIエフェクト、MIDIキーボードなどのMIDIチャンネルをそれぞれ別にするにより、キーボードを自動演奏しながらギター等に接続されているエフェクタ等をリアルタイムで自動切り替えることが出来ます。
(図 5-05)の場合、一台のキーボードを演奏することにより、別のキーボードを自動演奏し、またキーボードのプログラム・チェンジを行うことにより、エフェクタ等を同時に切り替えることができます。



(図 5-04)



(図 5-02)



(図 5-03)

- * PLAYモード
プログラム・ナンバーが“0”になります。
- * PROGモード
プログラム・ナンバーが“0”になります。
- * ORDERモード
すべてのループがOFFとなりバイパス状態になります。この時、“PASS”表示されます。
- * SUBモード
サブアウト指定がなくなり、SUB OUTからはMAIN OUTと同じ信号が出力されます。
- * COPYモード
コピー先のプログラム・ナンバーが“0”になります。
- * MIDIモード
MIDIチャンネル番号が“1”になります。

[21] BYPASS KEY (バイパス・キー)

- ◇ 出力をモードに関係なくバイパス状態にします。
- * キーはトグル動作をし、バイパスLED [5] が点灯するとバイパス状態になっていることを示しています。
- * 各種の設定は、バイパス状態で行うと不必要な音が出ず便利です。
- * エフェクト状態において“PASS”状態がありますが、この時にはバイパスLED [5] は点灯しません。

[22] POWER SWITCH (パワー・スイッチ)

- ◇ 電源スイッチです。
- * 電源をONすると、数秒のミュートングの後、電源をOFFした時のプログラムが呼出され、表示されます。
- * この時PLAY状態でバイパスとなります。エフェクトにするには、バイパス・キー [21] を押してください。

■ リア・パネル

[23] INPUT 1 (インプット 1)

- ◇ 入力ジャックです。
- * INPUT 2が選択され動作している時は、INPUT 1は接続されません。

[24] INPUT 2 (インプット 2)

- ◇ 入力ジャックです。
- * INPUT 1が選択され動作している時は、INPUT 2は接続されません。

[25] LOOP 1 SEND JACK (ループ1 センド・ジャック)

- ◇ 外部エフェクターへの出力ジャックです。
- * 外部エフェクターの入力ジャックと接続します。

[26] LOOP 1 RECEIVE JACK (ループ1 レシーブ・ジャック)

- ◇ 外部エフェクターからの入力ジャックです。
- * 外部エフェクターの出力ジャックと接続します。

[27] LOOP 2 SEND JACK (ループ2 センド・ジャック)

- ◇ 外部エフェクターへの出力ジャックです。
- * 外部エフェクターの入力ジャックと接続します。

[28] LOOP 2 RECEIVE JACK (ループ2 レシーブ・ジャック)

- ◇ 外部エフェクターからの入力ジャックです。
- * 外部エフェクターの出力ジャックと接続します。

[29] LOOP 3 SEND JACK (ループ3 センド・ジャック)

- ◇ 外部エフェクターへの出力ジャックです。
- * 外部エフェクターの入力ジャックと接続します。

[30] LOOP 3 RECEIVE JACK (ループ3 レシーブ・ジャック)

- ◇ 外部エフェクターからの入力ジャックです。
- * 外部エフェクターの出力ジャックと接続します。

[31] LOOP 3 SUB RECEIVE JACK (ループ3 サプレシーブ・ジャック)

- ◇ 外部エフェクターからの入力ジャックです。
- * コーラス、ディレイなど2系統の出力をもつエフェクターのセカンドアウトと接続します。

[32] LOOP4 SEND JACK
(ループ4 センド・ジャック)

- ◇ 外部エフェクターへの出力ジャックです。
- * 外部エフェクターの入力ジャックと接続します。

[33] LOOP4 RECEIVE JACK
(ループ4 レシーブ・ジャック)

- ◇ 外部エフェクターからの入力ジャックです。
- * 外部エフェクターの出力ジャックと接続します。

[34] LOOP4 SUB RECEIVE JACK
(ループ4 サプレシーブ・ジャック)

- ◇ 外部エフェクターからの入力ジャックです。
- * コーラス、ディレイなど2系統の出力をもつエフェクターのセカンドアウトと接続します。

[35] LOOP5 SEND JACK
(ループ5 センドジャック)

- ◇ 外部エフェクターへの出力ジャックです。
- * 外部エフェクターの入力ジャックと接続します。

[36] LOOP5 RECEIVE JACK
(ループ5 レシーブ・ジャック)

- ◇ 外部エフェクターからの入力ジャックです。
- * 外部エフェクターの出力ジャックと接続します。

[37] LOOP5 SUB RECEIVE JACK
(ループ5 サプレシーブ・ジャック)

- ◇ 外部エフェクターからの入力ジャックです。
- * コーラス、ディレイなど2系統の出力をもつエフェクターのセカンドアウトと接続します。

[38] MAIN 1 (メイン・アウトプット1)

- ◇ 手持ちのアンプ又は、外部機器を接続します。
- * MAIN 2 [39] が選択されている時この出力は無効です。

[39] MAIN 2 (メイン・アウトプット2)

- ◇ 手持ちのアンプ又は、外部機器を接続します。
- * MAIN 1 [38] が選択されている時この出力は無効です。

[40] SUB (サブ・アウトプット・ジャック)

- ◇ 手持ちのアンプ又は、外部機器を接続します。
- * サブアウトが指定されている時は、その接続順番に対応した信号が出力されます。
- * サブアウトが指定されていない場合は、メイン・アウトと同じ信号が出力されます。

注：詳しくはSUB モードの説明をお読み下さい。

[41] BYPASS JACK
(バイパス・ジャック)

- ◇ フット・スイッチによりバイパス↔エフェクトの切替えを行います。
- * スイッチには、オプションのFS-1MまたはFS-2M (モメンタリー・タイプ) のものを使用して下さい。

[42] PROGRAM SHIFT JACK
(プログラム・シフト・ジャック)

- ◇ フットスイッチによりプログラム・ナンバーの増加をすることができます。
- * スイッチには、オプションのFS-1MまたはFS-2M (モメンタリー・タイプ) のものを使用して下さい。

[43] REMOTE (リモート・コネクター)

- ◇ このコネクターはインテリジェント・フット・コントローラーIFC60 (オプション) 専用のDINコネクタ (6ピン) です。
- * 接続には、IFC60付属の専用ケーブルを使用して下さい。

注) 他の機器とは絶対、接続しないで下さい。

[44] MIDI IN
(MIDIイン・コネクター)

- ◇ MIDI専用ケーブル (5ピン DIN) により、MIDIキーボードやMIDIコントローラなどと接続します。
- * EPP400はMIDI信号の中から、プログラム・チェンジを受信し、プログラム・ナンバーを変える事が出来ます。

[45] 電源コード

- ◇ 定格電圧100Vのコンセントに接続して下さい

※ まえがき

Maxon EPP400のリアー・パネルに“MIDI IN”という端子が装備されていますが、MIDIとは一体何でしょう。

これは、Musical Instrument Digital Interface の略で、さまざまな電子楽器、エフェクター、コンピュータなどを相互に接続し、音楽の演奏情報などをデジタル信号によって伝えることを可能にした世界統一規格です。

MIDIの登場で、今までは不可能だったことが色々な形で実現することが出来るようになりました。

例えば、2台、3台のキーボードを接続して同時演奏をさせたり、コンピュータと楽器を結びデータの記憶や送信を行ったり、・・・

とても人間ではできない“わざ”が可能となりました。

今後発売されるエフェクターや楽器の多くは必ずMIDIを搭載してくるでしょう。それは、この“MIDI”が日本国内はもとより、全世界のミュージシャンに支持されそのミュージック活動に大いに貢献できると考えるからです。

以上のことからEPP400でもMIDIを採用することになりました。

ここでは皆さんに、EPP400をMIDIシステムの中で充分使いこなしていただくために、MIDIの概要を簡単に説明します。

※ 接続のしかた

MIDI機器はその機器パネルに“MIDI IN” “MIDI OUT”と表記された5ピンのDINコネクタを備え、(機種によっては必要に応じて“MIDI THRU”と表記された出力端子を備えているものもあります。)それらの入出力端子をMIDIケーブルでほかの機器と接続することにより、情報の伝達が行われます。

“MIDI IN”は他のMIDI機器からの信号を受ける入力端子で、“MIDI OUT”はその機器から信号を送り出す、出力端子です。

それでは、具体的にその接続方法にふれて見ましょう

MAXON

- ※ EPP400 (エフェクト・バッティング・プログラマ)
- ※ DUE400 (デジタル・マルチ・エフェクト)
- ※ MIU8 (MIDIインターフェイス・ユニット)
- ※ IFC60 (インテリジェント・フット・コントローラー)

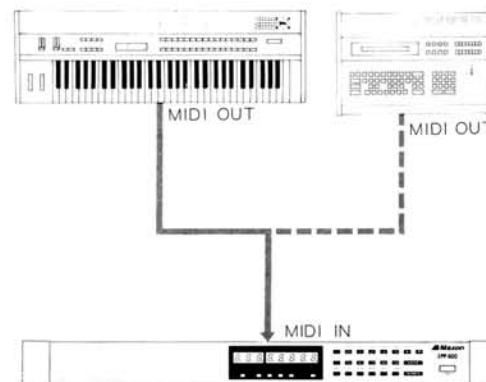
などを例にして少し話を進めて行きます。

EPP400、DUE400に搭載されているMIDIは受信のみ可能で、メッセージとしてはプログラム・チェンジが受信可能です。(それ以外のメッセージは受信しません)

(図 5-01)のように接続しMIDI機器Aのプログラム・ナンバーを切り替えると、EPP400、DUE400のプログラム・ナンバーも同時に変わります。

(図 5-02)のようにIFC60をMIU8のREMOTE端子へ接続し、MIU8のMIDI OUTからEPP400 (DUE400)、各種MIDI機器のMIDI INへ接続すると、IFC60の操作によりMIDIプログラム・チェンジ・メッセージが送信され、最大8台までのMIDI機器をコントロールできます。

(この場合、MIU8のREMOTEに入力された、IFC60のコントロール情報は、MIU8内部でMIDI信号のプログラム・チェンジ・メッセージに変換され、MIDI OUTより出力されます。)



(図 5-01)

【5】MIDIモード

※機能

MIDIチャンネルの1～16を設定します。

※操作と表示

- ◇ キーボード下段にあるMIDIモード・キー [15] を押して下さい。
- ◇ この時セグメントの下位2桁がプリンクします。
- ◇ テン・キー [11]、[13] 又はINC/DECキー [12] を押してチャンネル番号を設定して下さい。
- ◇ ENTERキー [14] を押して下さい。
- ◇ プリンクが止まり、チャンネルが設定、記憶されPLAYモードに戻ります。

例：

MIDIチャンネル12を設定します。

- ◇ MIDIモード・キー [15] を押します。
- ◇ この時セグメントの下位2桁がプリンクします。
(この値は以前のチャンネル番号です)

(図 4-29)

- ◇ テン・キー [11]、[13] で次のように入力します。

- 1) 1キーを押します (図 4-30)
- 2) 2キーを押します (図 4-31)

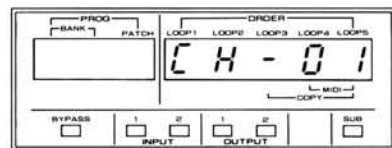
* INC、DECキー [12] による指定もできません。

- ◇ ENTERキー [14] を押して下さい。

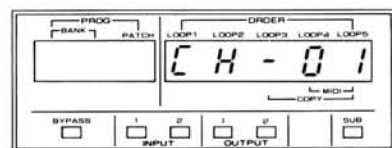
注)

* “0” または “17” 以上のチャンネルを設定しますとエラーとなり、“Er” の表示(図 4-32) がされます。この時はチャンネル番号を再入力するか、MIDIモード・キー [15] を押します

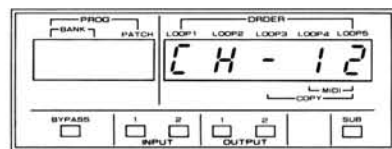
* 工場出荷時はチャンネル番号 “1” が、設定されています。



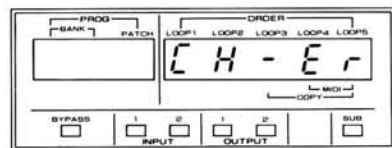
(図 4-29)



(図 4-30)



(図 4-31)

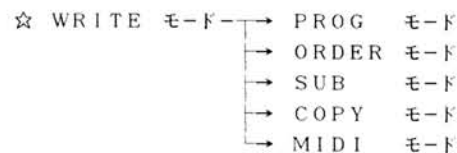


(図 4-32)

モードについて

- ◇ EPP400には、大きく分けて、以下の様な2つのモードがあります。
- ◇ WRITEモードには5つのモードがあります。

☆ PLAY モード



- ◇ PLAYモードは通常の使用状態であり、プログラム・ナンバーを呼出し、演奏します。
- ◇ WRITEモードでは以下の5つのモードの設定を行います。

- 1) PROG モード (プログラムNO. 設定)
- 2) ORDER モード (オーダー 設定)
- 3) SUB モード (サブ・アウト 設定)
- 4) COPY モード (コピー)
- 5) MIDI モード (ミディCH. 設定)

モードを移るとき

- ◇ 任意モードから他のモードへはそのモード・キーを押すことで、移動できます。
- ◇ 各モードにおける設定値のメモリへの記憶は、ENTERキー [14] を押すことにより行なわれます。

* 任意のモードにおいてプログラム・ナンバーあるいは、その内容の変更を行った後ENTERキー [14] を押さずに他のモードへ移った場合、又はそれ自身のモード・キーを押した場合には変更前のプログラム・ナンバーあるいは、その内容がメモリより呼び出されて表示されます。

モード表示

- ☆ PLAYモード
どこもプリンクしません。
- ☆ WRITEモード
下記のように、各モードで必要とする表示がプリンクします。
- ◇ PROGモード
上位3桁のBANK表示 [1]、PATCH表示 [2] がプリンクします
- ◇ ORDERモード
下位5桁のORDER表示 [3] がプリンクします。
- ◇ SUBモード
SUBMODE LED [8] がプリンクします。
- ◇ COPYモード
セグメントの下位3桁がプリンクします。
- ◇ MIDIモード
セグメントの下位2桁がプリンクします。

☆ PLAY モード

- ◇ 電源をONすると、数秒のミュートイングの後にPLAYモードになります。
- ◇ PLAYモードは通常の使用状態であり、キーボードスイッチのテン・キー [11]、[13] を押すことにより同一BANK内で、プログラム・ナンバーを即座に変更することができます。
又、INC/DECキー [12] による変更もできます。
- ◇ リア・パネルのREMOTE端子 [43] に接続する、インテリジェント・フット・コントローラ “IFC60” (オプション) により、プログラム・ナンバーを変えることができます。
- ◇ MIDI IN端子 [44] に接続したMIDI機器によってもプログラム・ナンバーを変えることができます。

注)

* IFC60とEPP400を接続する場合、MIDIチャンネルが “1” に設定されていないと動作しません。

* INPUT1/2、OUTPUT1/2の切替えもできますが、ENTERキー [14] を押さないと、メモリには記憶されません。

☆ WRITE モード

【1】PROGモード

※機能

任意のプログラム・ナンバーを呼び出すモードです

※操作と表示

- ◇ 他モードからPROGモードにするには、キーボードの下段にあるPROGキー [19] を押ししてください。
- ◇ BANK/PATCH表示 [1]、[2] がブリンクしキー入力を促します。
- ◇ ここに表示された内容は、呼び出されたプログラム・ナンバーの内容です。
- ◇ 任意のプログラム・ナンバーをテン・キー [11]、[13] 又はINC/DECキー [12] により入力して下さい。
- ◇ ENTERキー [14] を押ししてください。
- ◇ ブリンクが止まりPLAYモードに戻ります。

注)

テン・キー [11]、[13] による入力は連続して行って下さい。

例:

プログラム・ナンバー125番を呼び出します。

- ◇ PROGモード・キー [19] を押します。
- ◇ BANK、PATCH表示 [1]、[2] がブリンクします。
- ◇ TENキー [11]、[13] で次のように入力します。
 - 1) 1 キーを押す (図 4-01)
 - 2) 2 キーを押す (図 4-02)
 - 3) 5 キーを押す (図 4-03)

* INC、DECキー [12] による指定もできます。

◇ ENTERキー [14] を押します。

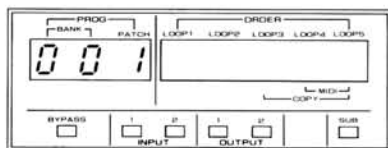
注)

* 1) の時点でENTERキー [14] を押しと、プログラム・ナンバーは1番となります。

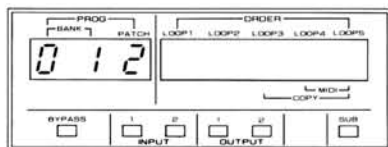
* 2) の時点でENTERキー [14] を押しと、プログラム・ナンバーは12番となります。

* 128番以上のプログラム・ナンバーを設定しようとエラーとなりORDER表示 [3] に "E r r" 表示(図 4-04)がされますので、再入力又はPROGモード・キー [19] を押ししてください

* PROGモード・キー [19] を押しとこのモードへ入った時点のプログラム・ナンバーがブリンク表示されます。



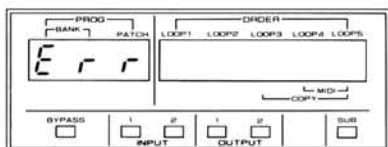
(図 4-01)



(図 4-02)



(図 4-03)



(図 4-04)

【4】COPYモード

※機能

任意のプログラム・ナンバーのセッティングを、そっくり他のプログラム・ナンバーにコピーします。

※操作と表示

- ◇ コピーするプログラム・ナンバーを指定します
- ◇ キーボード下段にあるCOPYモード・キー [16] を押します。
- ◇ この時セグメントの下位3桁がブリンクします。
- ◇ コピーされる(内容を書き替える)プログラム・ナンバーを入力して下さい。
- ◇ ENTERキー [14] を押しして下さい。
- ◇ ブリンクが止まり、コピーが終了しPLAYモードに戻ります。

例:

プログラム・ナンバー "125" の内容をプログラム・ナンバー "18" にコピーします。

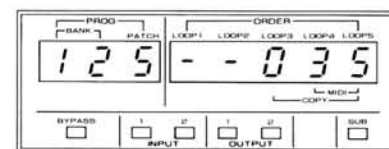
- ◇ PROGモードでプログラム・ナンバー125を呼び出します
- ◇ ENTERキー [14] を押します。
- ◇ COPYモード・キー [16] を押します。
- ◇ この時セグメントの下位3桁がブリンクします。(この値は以前のもので) (図 4-26)
- ◇ テン・キー [11]、[13] で "1"、"8" と続けて入力するか、あるいはINC/DECキー [12] で "18" を選択します。 (図 4-27)
- ◇ ENTERキー [14] を押します。

これでプログラム・ナンバー125の内容がプログラム・ナンバー18にコピーされます。

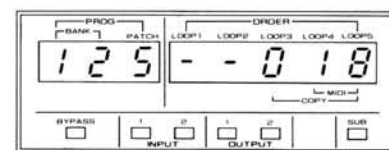
注)

プログラム・ナンバーの入力に於いて、128番以上を指定しますと "E r r" (図 4-28)となります。

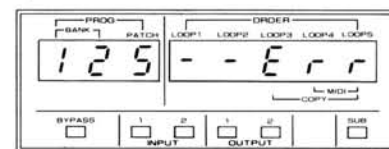
この時はプログラム・ナンバーの再入力か、COPYモード・キー [16] を押しして下さい。



(図 4-26)



(図 4-27)



(図 4-28)

※ サブ・アウトは、取出すループにより次の例の様になります。

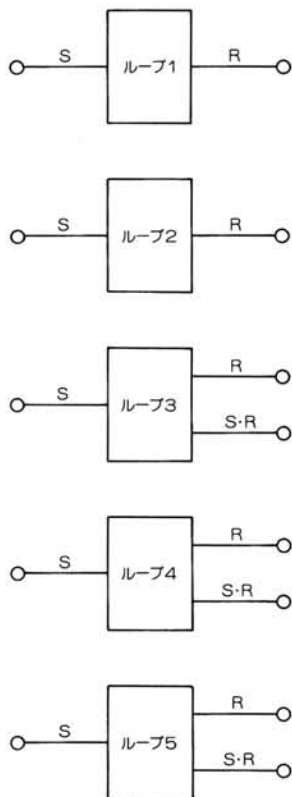
例：
各ループが

LOOP3 → LOOP1 → LOOP2 → LOOP4 → LOOP5

と接続された場合で、サブ・アウトをLOOP4に指定した時のブロック図を(図 4-24)に示します。

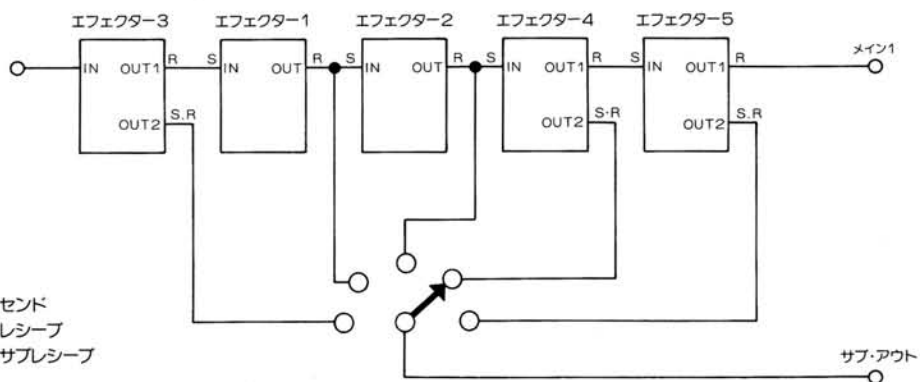
※ ほかのオーダーについても、LOOP3～LOOP5にはSUB RECEIVEがあることを頭にいれ、ブロック図を書いて下さい。

(図 4-25)



(図 4-25)

(図 4-24)



S :センド
R :レシーブ
S,R:サブレシーブ

【2】ORDERモード

※機能

5つのLOOPの接続順を設定し、そのオーダー内でのEDITを行います。

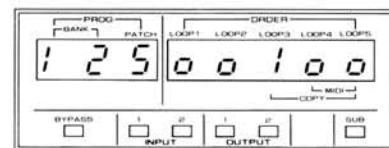
※操作と表示

- ◇ 他モードからORDERモードにする時は、キーボード下段にあるORDERモード・キー [18] を押しください。
- ◇ ORDERモードになるとLOOP表示の5つがプリंकします。
- ◇ この時、ここに表示されている内容はBANK/PATCH表示 [1]、[2] に示されたプログラム・ナンバーに対応した内容です。
- ◇ 本体に接続された5つのエフェクターの中から使用する任意のエフェクターを選び、接続順にLOOP SELECTキー [11] を押します。
- * 1つめのキーを押した時点で、以前のORDERがクリアされ、押されたキーに対応するセグメントに“1”が表示されます。
- * 同様に押されたキーの順にセグメントへ数字が表示されます。
- ◇ 入力が終わったら、ENTERキー [14] を押します。
- ◇ プリंकが止まり、ORDERが設定、記憶されPLAYモードに戻ります。

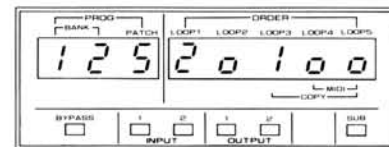
例：

プログラム・ナンバー125番に5つのループをLOOP3, LOOP1, LOOP2, LOOP4, LOOP5の順で設定する場合。

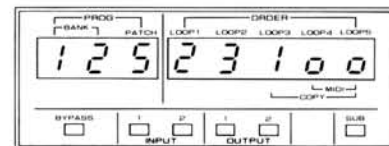
- ◇ PROGモードでプログラム・ナンバー“125”を呼び出します
- ◇ ENTERキー [14] を押します。
- ◇ ORDERモード・キー [18] を押します。
- ◇ ORDER表示 [3] がプリंकします。
- ◇ LOOP SELECTキー [11] のLOOP 3を押します。 (図 4-05)
- ◇ LOOP SELECTキー [11] のLOOP 1を押します。 (図 4-06)
- ◇ LOOP SELECTキー [11] のLOOP 2を押します。 (図 4-07)
- ◇ LOOP SELECTキー [11] のLOOP 4を押します。 (図 4-08)
- ◇ LOOP SELECTキー [11] のLOOP 5を押します。 (図 4-09)
- ◇ すべての入力が終わったらENTERキー [14] を押し、データを記憶させます。



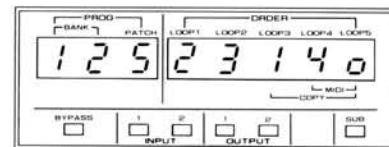
(図 4-05)



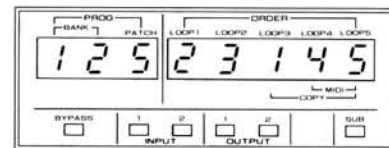
(図 4-06)



(図 4-07)



(図 4-08)



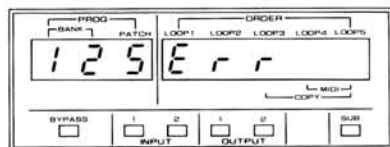
(図 4-09)

注)

* ORDERの設定に於いて、5回以上の入力を行いますと“Err”(図 4-10)となります。

* “Err”が表示されたときはLOOP SELECTキー [11] で再入力するか、ORDERモード・キー [18] を押した後オーダの再入力を行って下さい。

後者の入力に於いてはORDERモードへ入った時のオーダが表示されます。



(図 4-10)

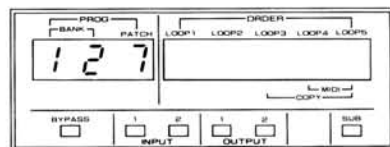
☆ 任意のプログラムをバイパス出力にする時

次のような場合、任意プログラムをバイパス出力とする必要があります。

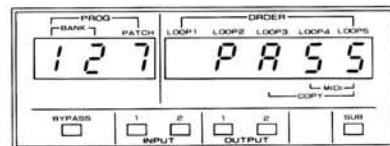
- ◇ IFC60 (オプション) を使用してIFC60 にBYPASS機能を持たせる場合。
- ◇ MIDIシーケンサー等による他機種との同時演奏の途中でプログラムを変えた場合で、EPP400がバイパス状態であることが望まれる場合。

IFC60は“MEMORY”スイッチを踏むことにより、内部DIPスイッチで設定されたプログラム・ナンバー (工場出荷時は127番に設定されている) が出力されるようになっています。この機能を用いて、IFC60の“MEMORY”スイッチをBYPASSキー [21] と同等の機能とすることができます。

このことを実現するために、EPP400ではプログラム・ナンバー127番を、バイパス状態にする必要があります。



(図 4-11)



(図 4-12)

※操作

- ◇ PROGモードでプログラム・ナンバー127を呼び出します。
- ◇ ENTERキー [14] を押します。(図 4-11)
- ◇ ORDERモード・キー [18] を押します。
- ◇ PASSキー [20] を押します。
- ◇ セグメントに“PASS”が表示されます。(図 4-12)
- ◇ ENTERキー [14] を押してください。
- ◇ ブリンクが止まりバイパス出力になり、PLAYモードに戻ります。

【3】SUBモード

※機能

あらかじめ設定されたオーダーの、任意のループからサブ・アウトを取り出します。

※操作と表示

- ◇ サブ・アウトを取り出すプログラム・ナンバーを指定します。
- ◇ SUBモード・キー [17] を押します。
- ◇ この時、SUBモード LED [8] がブリンクします
- ◇ SUB SELECTキー [13] でサブ・アウトを取り出すループを設定します。(キーはトグル動作をします。)
- ◇ 設定されたループのセグメントの右下に、ドットがつき指定されたことを示します。
- ◇ ENTERキー [14] を押して下さい。
- ◇ ブリンクが止まり、サブ・アウトが設定、記憶されPLAYモードに戻ります。

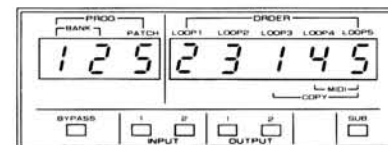
例:

既に設定されているプログラム・ナンバー125のオーダー(図 4-21)のLOOP4にサブ・アウトを指定する場合。

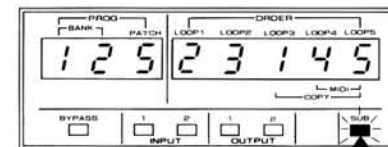
- ◇ PROGモードでプログラム・ナンバー125を呼び出します。
- ◇ ENTERキー [14] を押します。
- ◇ SUBモード・キー [17] を押します。
- ◇ SUBモードLED [8] がブリンクします。(図 4-22)
- ◇ SUB SELECTキー [13] の中でLOOP4に対応するキー (8番) を押します。
- ◇ LOOP4のセグメントの右下にドットがつき、サブ・アウトが指定されたことを表わします。(図 4-23)
- ◇ ENTERキー [14] を押して下さい。
- ◇ ブリンクが止まり、サブ・アウトが設定、記憶され、PLAYモードに戻ります。

注)

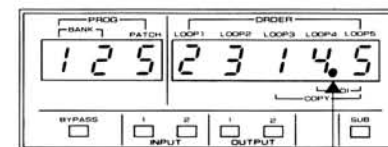
- * サブ・アウト指定を取消す場合は、そのループに対応するSUB・SELECTキー [13] を押して下さい。
- * PASSキー [20] を押すと、サブ・アウトがどこに指定されていても、一度で取消すことができ便利です。



(図 4-21)



(図 4-22)



(図 4-23)

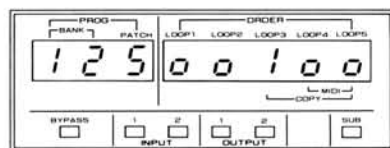
例:

ORDERモードで(図 4-13)のように設定されたオーダーをEDITしてみよう。

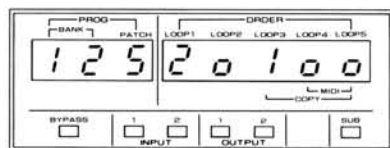
- ◇ ORDERモードでオーダーの設定が終わったら LOOP ON/OFFキー [13] を押し、
LOOP1 LOOP2 LOOP4 LOOP5
を削除します。(図 4-14)
(このキーはトグル動作をします)
- ◇ LOOP3のエフェクターを調整します。(図 4-15)
- ◇ LOOP1をループに加えます。(図 4-16)
- ◇ LOOP1のエフェクターを調整します。(図 4-16)
- ◇ LOOP2をループに加えます。(図 4-16)
- ◇ LOOP2のエフェクターを調整します。(図 4-17)
- ◇ LOOP4をループに加えます。(図 4-17)
- ◇ LOOP4のエフェクターを調整します。(図 4-18)
- ◇ LOOP5をループに加えます。(図 4-18)
- ◇ LOOP5のエフェクターを調整します。

注)

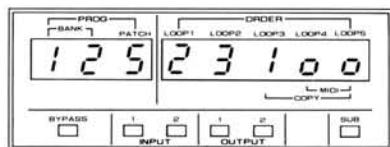
- * EDITに於いてON/OFFは最大5個までできますが、全部をOFFさせると出力はバイパスとなります。
- * EDITに於いて、修正は1~5のモジュールで行うことができますが、接続順は変えることはできません。
- * (図 4-19)のようにEDITの途中でENTERキー [14] を押し、そのオーダーはソート(整理)され(図 4-20)のようになります。



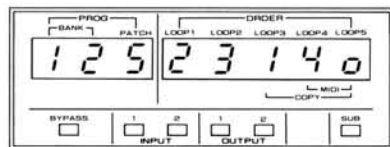
(図 4-14)



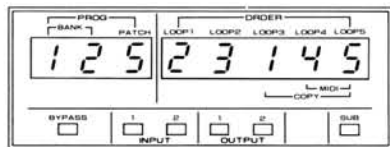
(図 4-15)



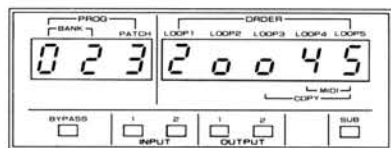
(図 4-16)



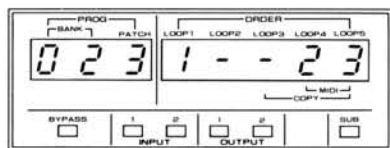
(図 4-17)



(図 4-18)



(図 4-19)

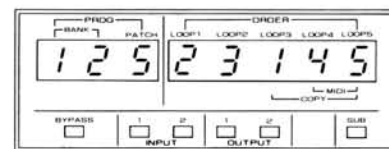


(図 4-20)

☆ EDIT

オーダーはORDERモードで設定しますが、(図 4-13)のような複雑なオーダーでは、時々その最終出力を望んだ音にするまで、各エフェクターのどのパラメータをどのように変えたら良いか見当がつかない場合があります。

このような時はORDERモードでEDITを行って下さい。



(図 4-13)

※操作と表示

- ◇ ORDERモードでオーダーの設定が終わったらループから削除するLOOP ON/OFFキー [13] を押します。
- * このキーはトグル動作をしOFFされたモジュールは、“□ □”のように表示されます。
- * もう一度同じキーを押しONさせると、そのオーダーのループに加えられます。
- ◇ エフェクターを個々に調整して下さい。
- ◇ ENTERキー [14] を押します。
- ◇ プリンクが止まり、設定、記憶されPLAYモードになります。
- ※ 標準的なEDITの方法としては次のように行くと良いと思われます。
- ◇ 最初に、シリーズ接続された第1番目のエフェクターの音を決めます。(他のエフェクターはループから外しておく。)
- 次に、第2番目、第3番目と、エフェクターを調整しながらループに加え、最後のエフェクターを調整しEDITを終了します。
- * EDITでは、一度設定したオーダーで、その中に含まれるエフェクターをループから外したり(OFF)、接続(ON)したりすることができます。