

KORG

Music Workstation

M1

取扱説明書

 AI Synthesis System

基本
コンビネーション
COMBINATION
EDIT
COMBINATION
PROGRAM
EDIT
PROGRAM
SEQUENCER
GLOBAL
エフェクト
パラメータ
MIDI
エクスポート
エラーメッセージ

このたびは **KORG** ミュージックワークステーション **MI** をお買い上げいただき、ありがとうございます。
本製品を末永くご愛用いただくためにもこの取扱説明書をよくお読みになって、正しい方法でご使用ください。

ご使用になる前に

■使用する場所

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

- 直射日光が当たる場所
- 温度や湿度が非常に高い場所や低い場所
- 砂やホコリの多い場所
- 振動の多い場所

■電源

電源コードのプラグは、必ずA C 100Vの電源コンセントに差し込んでお使いください。

お買い上げになった製品は国内仕様ですので100V以外の電源コンセントには絶対に接続しないでください。

■他の電気機器への影響

本製品はマイクロコンピュータを使用した楽器です。このため接近してラジオやテレビなどを同時にご使用になりますと、それらに雑音が入る場合があります。ラジオ、テレビなどの機器からは十分に離してご使用ください。

■取扱はやさしく

スイッチやツマミに必要以上の力を加えますと故障の原因となりますので注意してください。

■お手入れ

外装のお手入れは、必ず乾いた柔らかい布で軽く拭いてください。ベンジンやシンナー系の液体は絶対にご使用にならないでください。（コンパウンド質、強燃性のポリッシャーも不可）

■保証書の手続き

製品をお買い上げいただいた日より一年間は、保証期間となり、修理は無償となりますが、購入店での手続きがない場合は無効となります。必ずお求めになった販売店で、保証書に所定の手続きを行った後、大切に保管してください。

■取扱説明書は大切に……

今後の参照のために、この取扱説明書はお読みになった後も大切に保管してください。

この取扱説明書の読み方

- ◎まず、本体を操作しながら基本オペレーション編をひとつお読みください。
 - ・ここでは**MI**のオペレーションの基本が述べられています。指示に従って操作してみると各キーやディスプレイの役割を簡単に理解することができます。
- ◎次にざっと応用編に目を通してください。
 - ・**MI**でできることや操作の際に注意したいことなどがわかります。
- ◎後は使用の目的に応じて各ファンクションの項目を開いてください。
- ◎ある程度操作に慣れると付属のパラメータ・ガイドだけで充分音作りや演奏が楽しめるようになります。

MIの主な特徴

1. オール・デジタル構成のA Iシンセシス・システム.....
音源(16bit、2M7-t")からフィルター、エフェクターまで全てがデジタル化されているため、音の劣化のない高品位なシンセ・サウンドが楽しめます。
2. 多彩なマルチサウンド(音源波形).....
MIにはPCM技術を最大限に生かした実用的で自由度のあるマルチサウンドを100種類プリセットしてあり、オプションのPCMカードを使ってさらに拡張することもできます。これにより従来のシンセサイザーではできなかった様々な音作りが可能になりました。
3. 演奏の幅を広げるコンビネーション.....
シングル、レイヤー、スプリット、ベロシティ・スイッチ、マルチのコンビネーションで音色を自在に組み合わせて演奏することができます。また、マルチでは最大8ティンバーのマルチ音源としてシーケンサーなどのシステムに対応します。
4. 曲作りをサポートするドラムキット.....
MIには利用度の高いドラムサウンドを44種類プリセットしてあります。それらのセッティングやチューンを様々な組み合わせ4種類までのドラムキットを作成しメモリーすることも可能です。
5. 充実した機能のマルチ・シーケンサー.....
リアルタイム・レコーディング、ステップ・レコーディングによるシーケンスデータをイベント単位でエディットすることによって曲の細かいニュアンスまで表現することができます。またパターンを使用することによりデータ作成のスピードアップとメモリーの節約も可能です。
6. 音作りの可能性をさらに高めるマルチ・デジタル・エフェクター.....
MIには最大4種類のエフェクトを同時に、また完全な独立2系統のステレオ・エフェクトとして用いることもできるマルチ・デジタル・エフェクター(MDE)を登載しています。ディレイ、リバーブだけではなく、イコライザー、ディストーション、ロータリースピーカーなどあらゆるエフェクターを自由にセッティングすることができます。
7. プレイ中でも簡単にエディットが行えます。.....
音色だけでなくコンビネーションやシーケンサーの設定も、プレイ中に容易に変更することができます。

MIのバックアップ・バッテリーについて

MIでは、電源オフ後にメモリーの内容が消滅するのを防ぐために、バックアップ用のバッテリーを装備しています。ディスプレイに"Battery Low"の表示が出たら交換を行う必要がありますので最寄りの営業サービスセンターか販売店にお問い合わせください。

目次

フロントパネル	6
リアパネル	7
基本オペレーション編	8
セッティング	8
MI の構成	9
AIシンセシス・システム	9
コンビネーション(複数の音色の組合せ)を聴くには	12
プログラム(1つの音色)を聴くには	13
シーケンサーを演奏させるには	14
シーケンサーに録音するには	14
各キー/スライダについて	15
音作りのプロセス	17
MI のメモリーについて	18
応用編	19
ページ表の見方	19
▽COMBINATIONモード	20
COMBINATIONモードでのエディット	20
▽EDIT COMBINATIONモード	23
コンビネーション・タイプについて	23
各タイプに共通のファンクション	25
シングルタイプのファンクション	26
レイヤータイプのファンクション	27
スプリットタイプのファンクション	28
ベロシティ・スイッチタイプのファンクション	30
マルチタイプのファンクション	31
▽PROGRAMモード	40
PROGRAMモードでのエディット	40
EDIT PROGRAMモードとの対応	41
▽EDIT PROGRAMモード	42
MI のプログラム・パラメータの構成	42
EDIT PROGRAMモードのファンクション	43
EDIT PROGRAMモード	44
OSCのエディット	44
VDFのエディット	47
VDAのエディット	50
MG、コントローラーのエディット	53
▽SEQUENCERモード	56
MI のシーケンサーについて	56
SEQUENCERモードのファンクション	58

SEQUENCERモード	59
プレイ	59
リアルタイム・レコーディング	60
バンチ・イン・レコーディング	61
ステップ・レコーディング	68
トラックのエディット	72
メジャーのエディット	74
パターンのエディット	79
イベントのエディット	84
▽GLOBALモード	89
GLOBALモードのファンクション	89
GLOBALモード	90
▽エフェクト・パラメータ	100
エフェクト・プレースメントについて	100
リバーブ	103
アーリー・リフレクション	104
ディレイ	105
コーラス	106
フランジヤ	107
フェイズ・シフター	108
トレモロ	109
イコライザ	110
オーバードライブ	111
エキサイター	112
アンサンブル	112
ロータリー・エフェクト	113
組み合わせタイプのエフェクト	114
エフェクト初期値一覧表	118
MIDI エクスクルーシブ	120
エラー・メッセージ	130
スペック&オプション	132
故障とお思いになる前に	133
MIDI インプリメンテーション・チャート	134
アフターサービス	135
ドラムサウンド一覧表	136
マルチサウンド一覧表	136

フロントパネル

(各キー/スライダの説明はP. 15をご覧ください。)

① MASTER VOLUMEスライダ

② INTキー / CARDキー

③ モードセレクトキー

COMBI=COMBINATIONモード

EDIT COMBI=EDIT COMBINATIONモード

PROG=PROGRAMモード

EDIT PROG=EDIT PROGRAMモード

SEQ=SEQUENCERモード

GLOBAL=GLOBALモード

④ VALUEスライダ

⑤ UP(△) / DOWN(▽)キー

⑥ ディスプレイ

⑦ カーソルキー(A~H)

⑧ PAGE+ / -キー

⑨ テンキー(0~9)

⑩ BANK HOLDキー

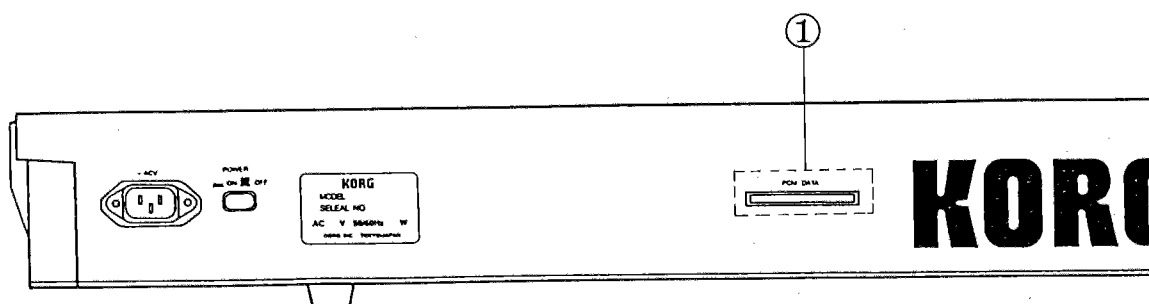
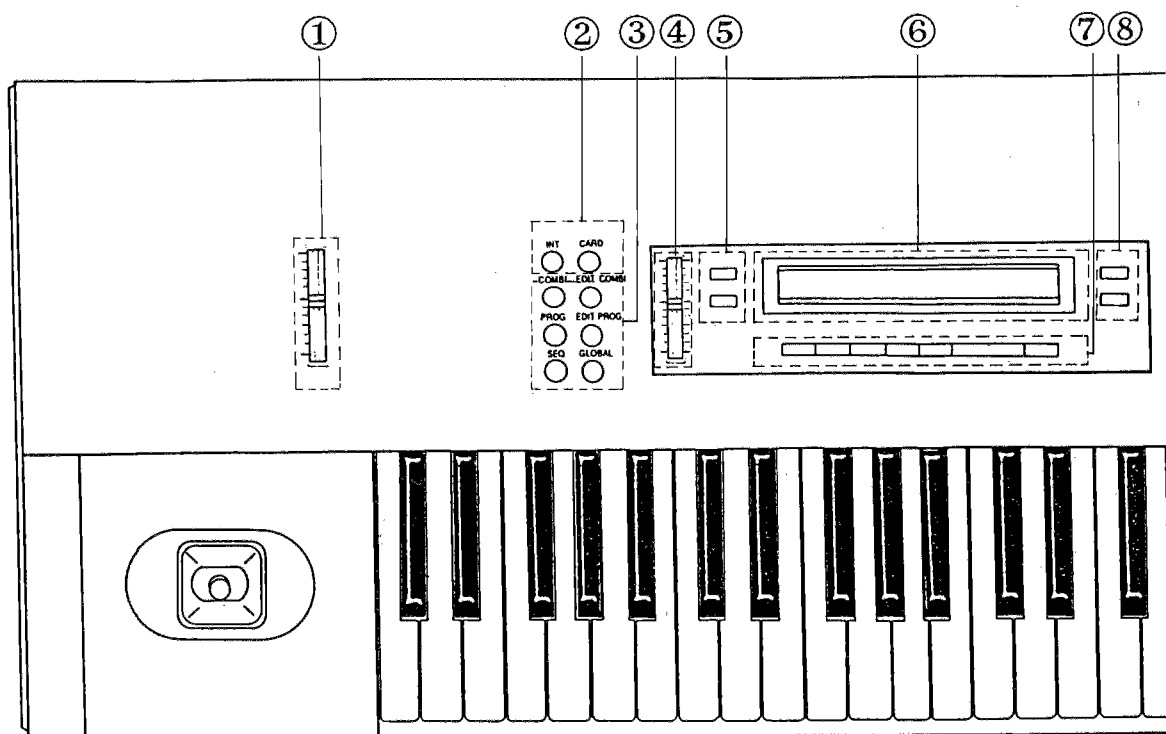
⑪ COMPAREキー

⑫ RECキー

⑬ START/STOPキー

⑭ PROG/SEQ DATAスロット

音色とシーケンサーに関するデータを記憶してある(または記憶させる)カードはここに差し込みます。PCM(マルチサウンド)データカードはリアパネルのPCM DATAスロットを使用しますのでこのスロットには差し込まないでください。



①PCM DATAスロット

PCM(マルチサウンド)データの記憶してあるカードはここに差し込みます。音色/シーケンスデータカードはフロントパネルのPROG/SEQ DATAスロットを使いますのでこのスロットには差し込まないでください。

②MIDI THRU端子

③MIDI OUT端子

④MIDI IN端子

⑤CONTRASTツマミ

フロントパネルのディスプレイの明るさを調整します。向かって右に回す程暗く、左に回す程明るくなります。

⑥DAMPER端子

ダンパースイッチ用のフットスイッチを接続します。

⑦ASS. PEDAL/SW端子(1, 2)

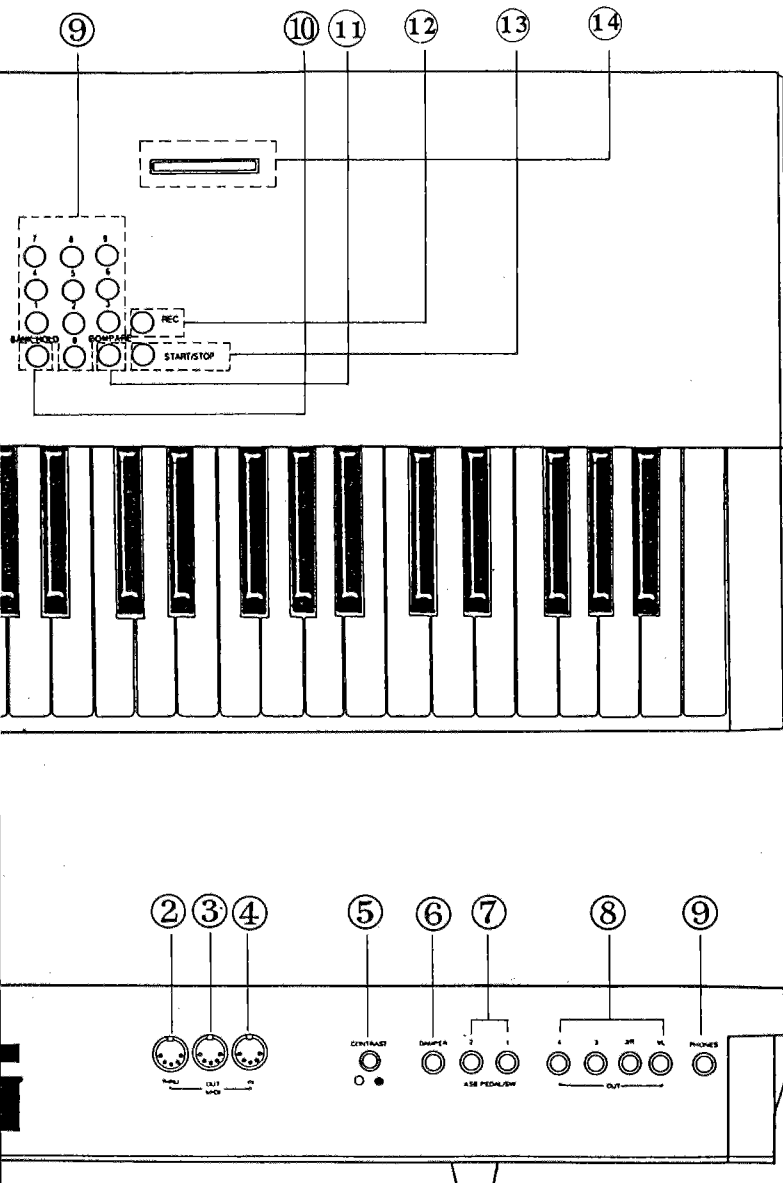
ペダルやフットスイッチを接続する端子です。その用途は各パラメータで設定します。

⑧OUTPUT端子(1/L, 2/R, 3, 4)

M1の音声出力端子です。それぞれの端子への音声の割振り方は各パラメータで設定します。

⑨PHONES端子

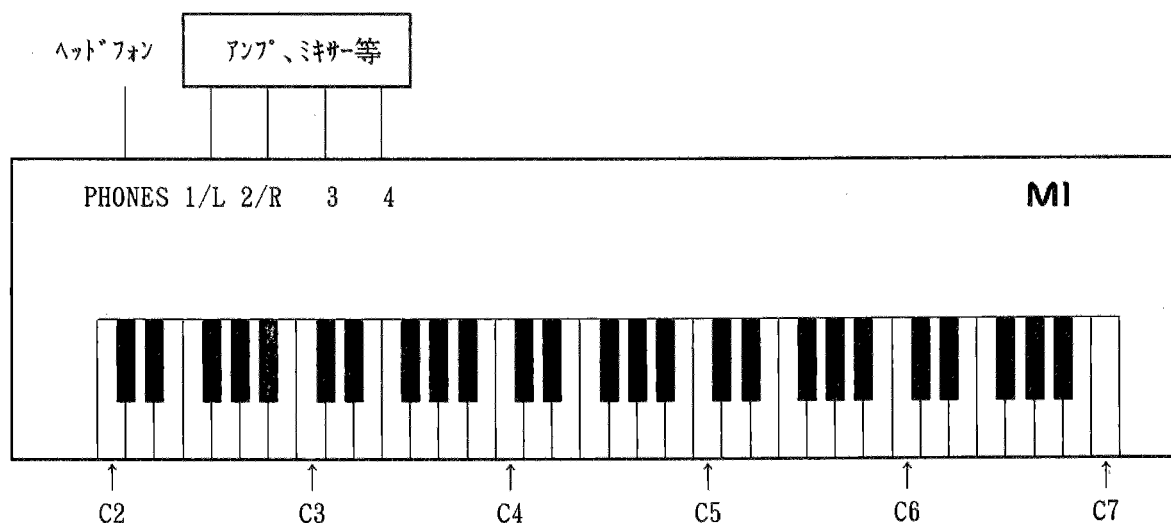
ヘッドフォンを接続する端子です。OUTPUT1/L、2/Rの音声をモニターすることができます。



基本オペレーション編

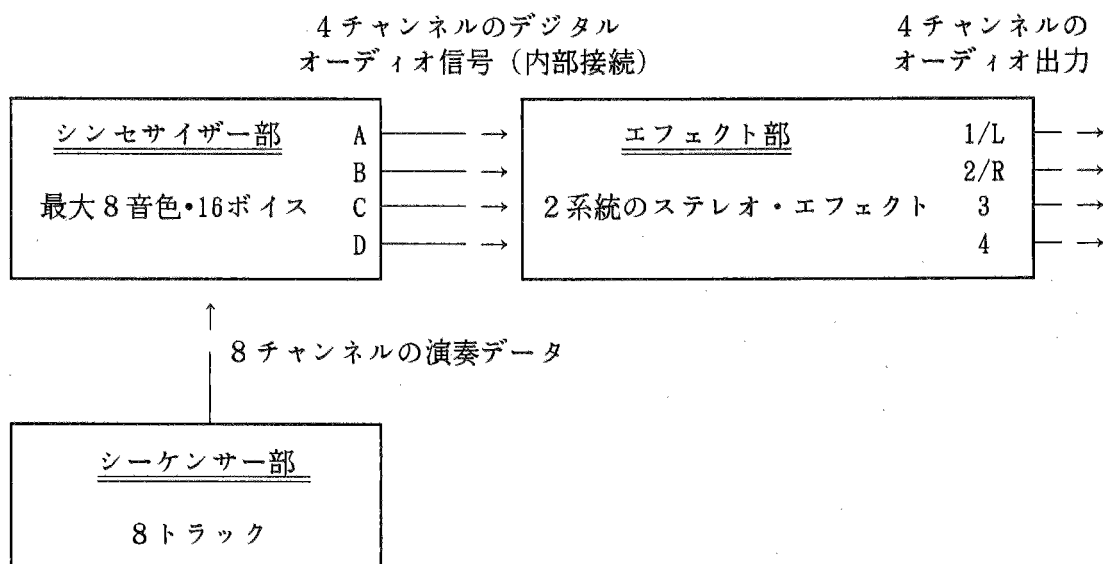
セッティング

- ①まず、**MI** 本体のPOWERスイッチ(リアパネル)がOFFになっていることを確認してください。その際接続してある機材(アンプ、ミキサー等)の電源がOFFになっていることも確認してください。また、全ての機器のボリュームを下げ切っておいてください。
- ②リアパネルの電源プラグに付属の電源コードを差し込んでからコードのもう片方のプラグを電源コンセントに差し込んでください。
- ③**MI** のPOWERスイッチをONにします。
- ④接続してある機材の電源をONにしてから、**MI** やその他の機器のボリュームを徐々に上げ、適当な音量にしてください。



- **MI** の鍵盤の音域は、キー・トランスポーズを使用しない場合でC2~C7です。
(キー・トランスポーズを使用する場合は、C1~C8の内の5オクターブになります。)
- MIDI INからのノート・データはC-1~G9(ノート・ナンバー0~127)のすべてを受信します。(音色によっては高音域で音が出ないものもあります。)

MIの構成



A I シンセシス・システム

シンセサイザー・サウンドからサンプリング・サウンド、ドラム・サウンドまで、あらゆる音の合成を可能にしたのがMIのA I (Advanced Integrated)シンセシス・システムです。

サンプリング・サウンドのためにはサンプラーをはるかに上回る16ビット×2メガワードの大容量PCMデータ・メモリーを用意し、厳選されたマルチ・サウンド[マルチ・サンプリング(*1)された音源波形]を搭載しています。

シンセサイザー・サウンドのためには、アナログ・シンセサイザーと同じプロセスで音作りができるD. W. G. S. 波形(*2)のほか、無相関成分

抽出(*3)による非周期波形も用意されており、従来のシンセサイザーの域を越えた新しい音の創造が可能です。

すべての音源に対し、VDF (Variable Digital Filter)、VDA (Variable Digital Amplifier)により音色が加工できるのはもちろん、2系統×2チャンネルのMDE (Multi Digital Effect)により、マルチ音色での演奏時にある音色のみに別のエフェクトをかけることもできますので、エフェクトを含めたトータルな音作りが可能になっています。

***1 マルチサンプリング**

通常、同じ楽器音でも高音域と低音域とでは倍音の構成が少しずつ違います。そこで1つの楽器音をいくつかの音域ごとに分けてサンプリングすることによってその差を解消する方法をマルチサンプリングと呼びます。

***2 D. W. G. S. 波形**

サンプリングした楽器音に含まれる倍音成分をコンピューターで解析し、倍音加算方式でそれを再現したものの。

***3 無相関成分抽出**

サンプリングされた波形から、打撃音や摩擦音などの特徴的な非周期成分を分離すること。

マルチサウンド
(音源波形)

オシレータ(OSC)はマルチサウンド(00~99)から選びます。

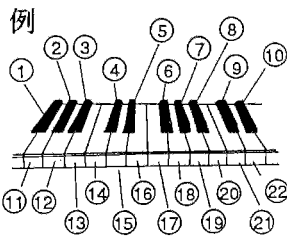
- マルチサウンドはPCMカードからも選べます。
- 詳しくはP. 45をご覧ください。

1つの音色はマルチサウンドに様々な加工が施されることによって完成します。

- VDF(Variable Digital Filter)では音色をコントロールします。
- VDA(Variable Digital Amplifier)では音量をコントロールします。
- これらの加工はEDIT PROGRAMモードで行います。

ドラムキットのインストセッティング

ドラム音源を鍵盤上に割り振ったもの



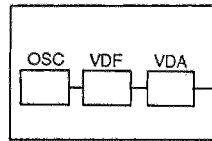
- | | |
|--------------------|---------------------|
| 1 BASS DRUM 1 | 12 SNARE 2 |
| 2 SNARE 1 | 13 MID TOM |
| 3 HI TOM | 14 LO TOM |
| 4 CLOSED HI HAT | 15 CLOSED HI HAT |
| 5 OPEN HI HAT | 16 PICCOLO SNARE 1 |
| 6 CRASH CYMBAL 1 | 17 PICCOLO SNARE 2 |
| 7 RIDE CYMBAL 1 | 18 CRASH CYMBAL 2 |
| 8 HAND CLAPS | 19 RIDE CYMBAL 2 |
| 9 HI CONGA (MUTED) | 20 HI CONGA (OPEN) |
| 10 LO BONGO | 21 LO CONGA (MUTED) |
| 11 BASS DRUM 2 | 22 HI BONGO |

パンポットを含むインストセッティングはGLOBALモードでエディットします。

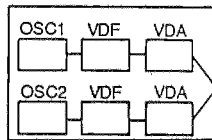
PROGRAMモード

- **MI**のプログラムとは一般のシンセサイザーで言う「音色」のことを指します。
- プログラムは00~99の中から選びます。(ラージ・シーケンス・アロケーションの時は00~49、P. 18参照)

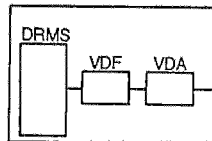
シングル



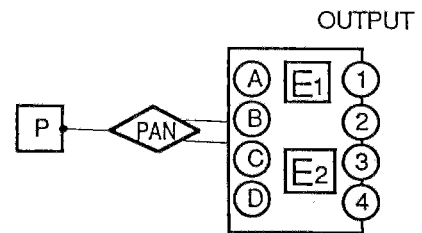
ダブル



ドラム
キット



EDIT PROGRAMモードではここまで設定します。

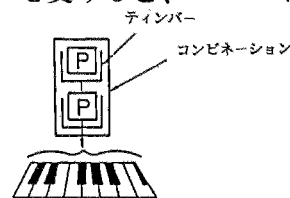


- 4種類のインストセッティングから選ぶ
- ドラムキットのパンポットはGLOBALモードで設定したものが優先される。

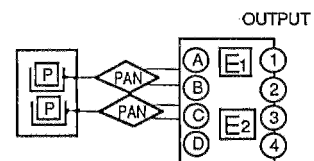
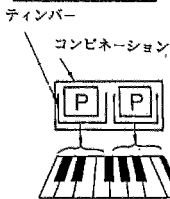
COMBINATIONモード

- **MI**のコンビネーションとはいくつかのプログラムの組合せのことを言います。
- コンビネーションは00~99の中から選びます。(ラージ・シーケンス・アロケーションの時は00~49、P. 18参照)
- **MI**ではCOMBINATIONモードの時、MIDIのプログラムチェンジを受けると、コンビネーションが変わります。

レイヤー



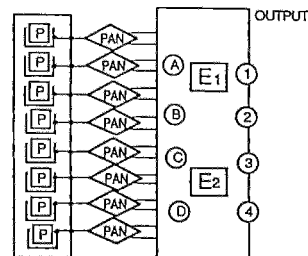
スプリット



レイヤー/スプリットの場合

EDIT COMBINATIONモードではここまで設定します。

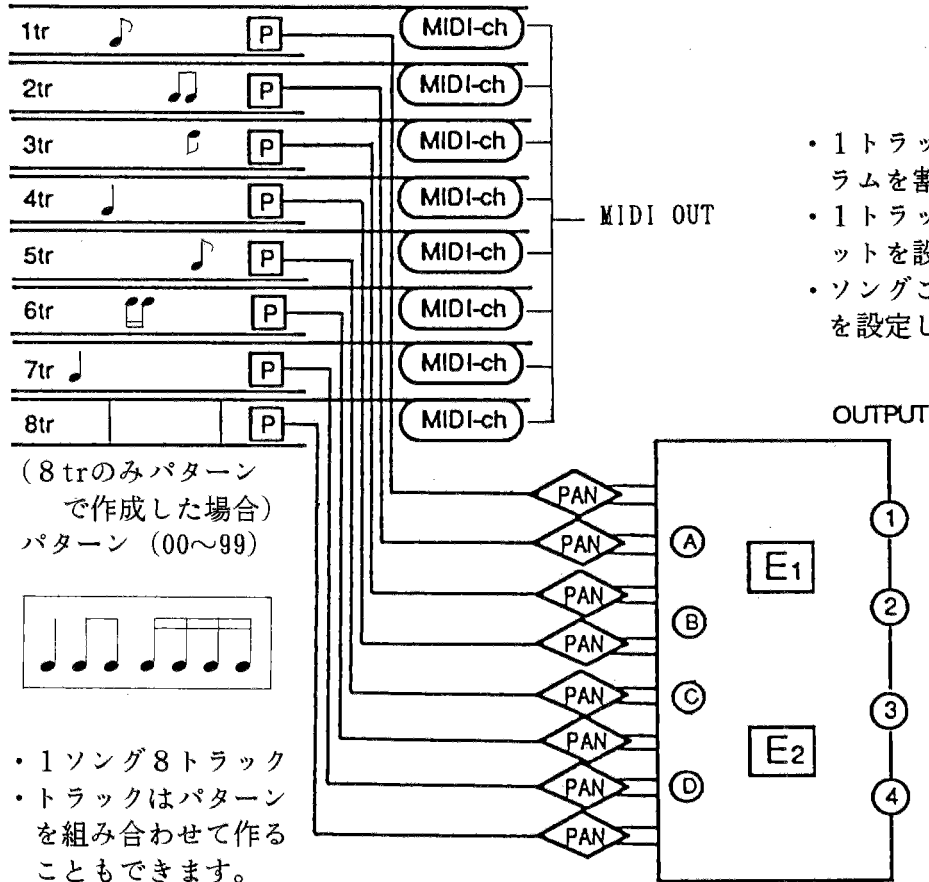
マルチの場合



マルチを選んだ場合は各ティンバーごとに別々のMIDIチャンネルを割り当てることができます。このため外部シーケンサーを使う時などは**MI**一台で8音色を同時に出力することができるようになります。

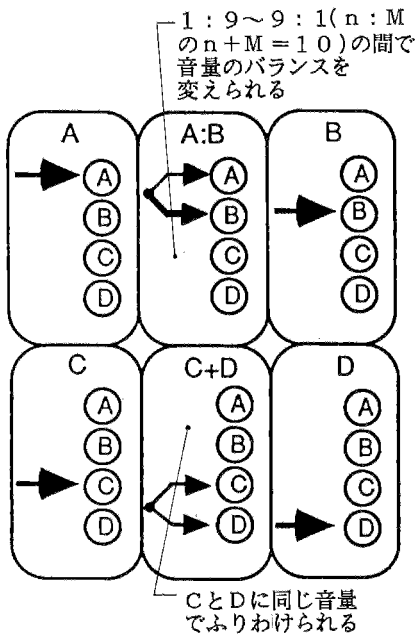
内部シーケンサーで演奏する時はコンビネーションは使わずにプログラムの音色をシーケンサーのそれぞれのトラックに割り当てます。

外部音源を使う場合

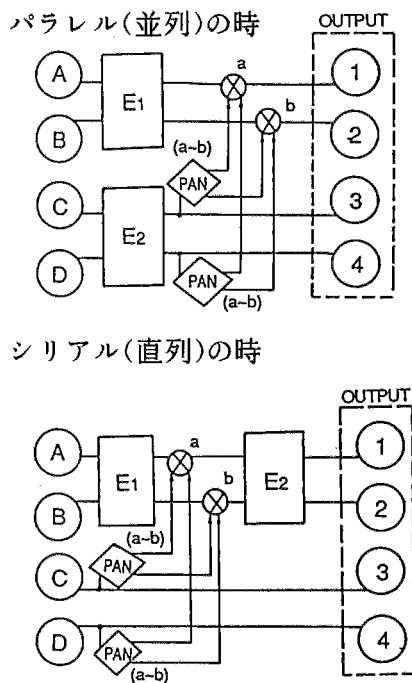


- 1トラックごとにプログラムを割り当てます。
- 1トラックごとにパンポットを設定します。
- ソングごとにエフェクトを設定します。

パンポット PANPOT

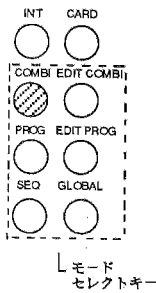


エフェクト (E1 E2)

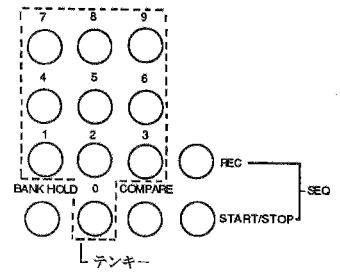


E1、E2のエフェクトは各モードのページで設定します。

コンビネーション（複数の音色の組合せ）を聴くには

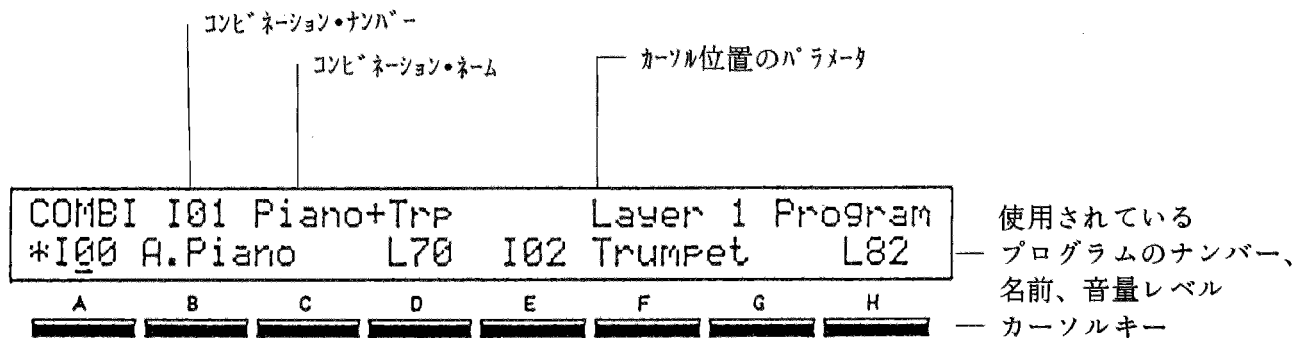


- ① モードセレクトキーのCOMBIキーを押します。
(COMBINATIONモード)
- ② テンキーで演奏したいコンビネーションのナンバーを選びます。(00~99)
- ③ キーボードを弾くと②で選んだコンビネーションの音を聴くことができます。

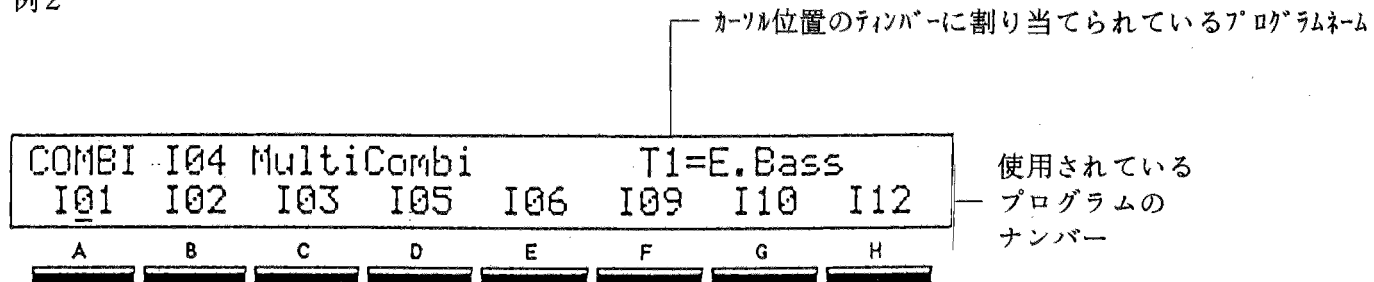


ディスプレイについて・・・

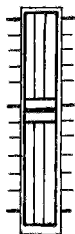
例1



例2



VALUE



例1はコンビネーションがレイヤーの時のディスプレイです。コンビネーションがレイヤー、またはスプリットの時はプログラム・ナンバー、プログラム・ネーム、音量レベルが表示されます。

ここでレイヤー1(カーソルキー[A]の上、プログラム・ナンバー「I10」)のプログラムを他のプログラムに置き換える時はカーソルキーの[A]を押してからVALUEスライダーを上下させるか、UP/DOWNキーを押します。

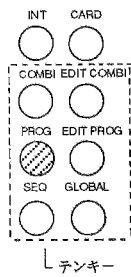
この時、ディスプレイ上の次のカーソルがくる位置(この場合[D])より左のキーは全て前のカーソルがくる位置(この場合[A])と同じ役目になります。

カーソルキー[D]を押してからVALUEスライダーを上下させるとレイヤー1の音量を変えることができます。(最大99、最小00)

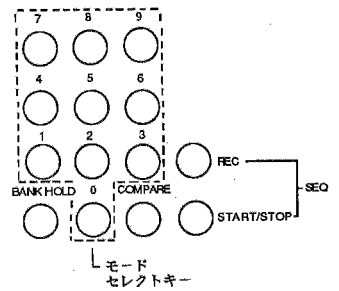
レイヤー2のプログラムを置き換える時はカーソルキーの[E]を押します。またレイヤー2の音量を変える時はカーソルキー[H]を押します。

例2はコンビネーションがマルチの時のディスプレイです。例えばカーソルキーの[E]を押してからVALUEスライダーを上下させるとティンバーE(プログラムナンバー「I17」)のプログラムを変更することができます。

プログラム（1つの音色）を聴くには

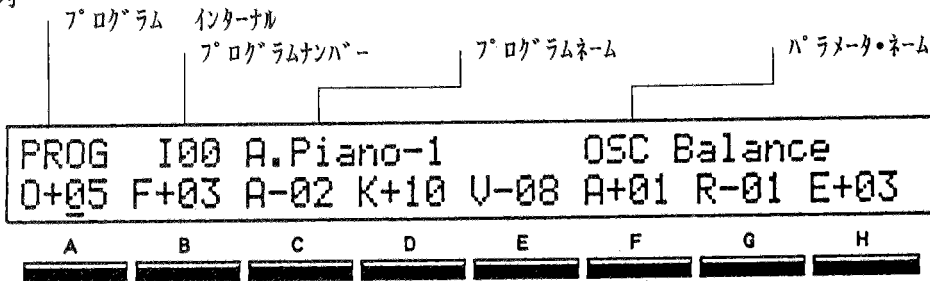


- ① モードセレクトキーのPROGキーを押します。
(PROGRAMモード)
- ② テンキーで演奏したいプログラムのナンバーを選びます。(00~99)
- ③ キーボードを弾くと②で選んだプログラムの音を聴くことができます。



ディスプレイについて・・・

例



PROGRAMモードを選ぶとディスプレイは例のようになります。ここでどれか一つのカーソルキーを押すとそのパラメータ・ネームが表示され、VALUEスライダーを上下させるとそのキーの上に表示されているパラメータの数値が変わります。こうしてEDIT PROGRAMモードに移らずに簡単に音色をエディットすることができます。ライブ中などに音色をエディットする時などに便利です。

★各パラメータの役割は次の通りです。(詳しくはP. 40 PROGRAMモードの項をご覧ください。)

O = OSC Balance(オシレータ・バランス)

オシレータがダブルのプログラムの2つのオシレータの音量バランスを調整するパラメータです。数値が大きいくほどOSC1の音量が大きくなります。(-10~+10)

F = VDF Cutoff(VDF カットオフ・フィルター)

VDFでカットする高域の周波数を調整するパラメータです。この数字が大きいくほど音色は明るく、小さい程こもった感じになります。(-10~+10)

A = VDA Level(VDAレベル)

VDAでプログラム全体の音量を調整するパラメータです。(-10~+10)

K = KBD Track(キーボード・トラック)

このパラメータの値が大きくなるほど音域による音色/音量の違いが大きくなります。(-10~+10)

V = Vel. Sens.

(ベロシティ・センス)

ベロシティによる音色/音量の変化の幅を調整するパラメータです。数値が大きくなるほど、鍵盤を弾く強さによる音色/音量の変化が大きくなります。(-10~+10)

A = VDFA EG Attack Time(VDF/A EG アタックタイム)

プログラムのアタックタイムを調整するパラメータです。数値が大きくなるほどアタックが弱くなります。(-10~+10)

R = VDFA EG Release Time(VDF/A EG リリースタイム)

プログラムのリリースタイムを調整するパラメータです。数値が大きくなるほど長いリリースが得られるようになります。(-10~+10)

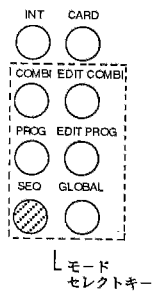
E = Effect Balance(エフェクト・バランス)

エフェクト音とダイレクト音の音量バランスを調整するパラメータです。数値が大きくなるほどエフェクト音の音量の比が大きくなります。(-10~+10)

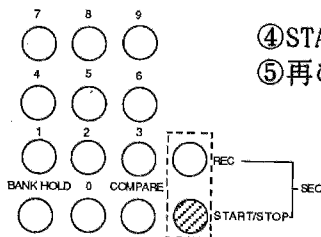
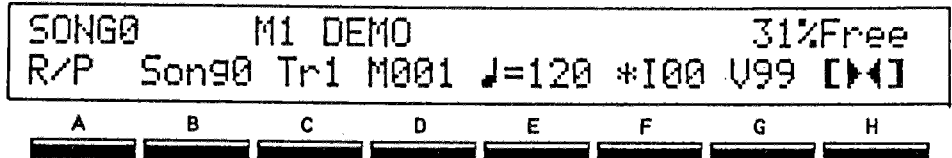
注：ここで設定したパラメータの数値は、設定後他のプログラムに移ると元に戻ります。他のモードに移った場合はそれぞれ対応するプログラム・パラメータ(複数の時もあります)に加算(エディットした音色が記憶)され、再びPROGモードに移ると数値は新たに00が表示されます。

シーケンサーを演奏させるには

MIには工場出荷時にデモ演奏のデータを記録してあります。まず最初にその演奏を聴いてみましょう。



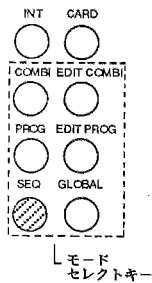
- ①モードセレクトキーのSEQを押します。(SEQUENCERモード)
- ②カーソルキー[B]を押します。
- ③VALUEスライダーを上下させるとカーソルの上の数値が変わりますが、ここでは「0」を選んでください。(ソングナンバー「0」)



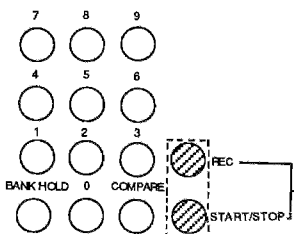
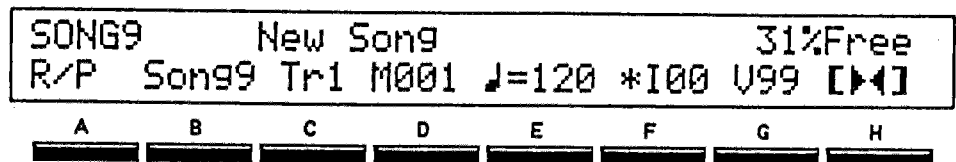
- ④START/STOPキーを押すとシーケンサーの演奏を聴くことができます。
- ⑤再びSTART/STOPキーを押すと演奏が停止します。

シーケンサーに録音するには

それでは試しに演奏を録音してみましょう。



- ①モードセレクトキーのSEQを押します。(SEQUENCERモード)
- ②カーソルキー[B]を押します。
- ③VALUEスライダーを上下させて録音するソングを選びます。ここでは「9」を選んでください。

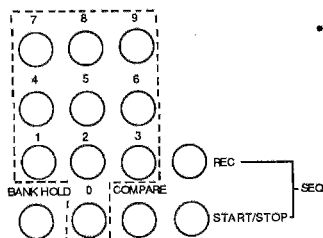


- ④カーソルキー[C]を押してからVALUEスライダーを上下させて録音するトラックを選びます。ここでは「1」を選んでください。
- ⑤カーソルキー[F]を押してからVALUEスライダーを上下させて使用するプログラムを選びます。好きな音色を選んでください。
- ⑥RECキーを押します。
- ⑦START/STOPキーを押します。2小節のカウントの後演奏を初めてください。レコーディングが開始されます。
- ⑧演奏が終わったら再びSTART/STOPキーを押すとレコーディングが終わりします。
- ⑨もう一度START/STOPキーを押すと今行った演奏をプレイバックすることができます。

各キー / スライダーについて

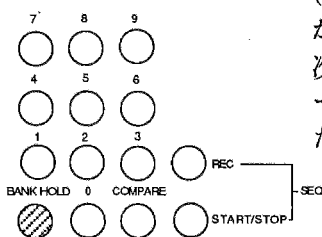
☆テンキーについて

- COMBINATIONモードではコンビネーションを選ぶ時に使います。
- PROGRAMモードではプログラムを選ぶ時に使います。
- それ以外のモードではファンクションを選ぶ時に使います。



☆BANK HOLDキーについて

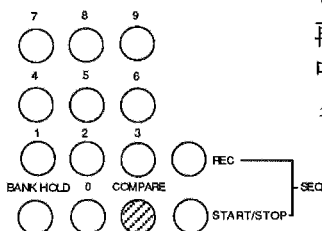
BANK HOLDキーを使うと、プログラムやコンビネーションのナンバーの1桁目(10の位)を固定して2桁目(1の位)のみ変えることができます。例えば「21」が押してあった状態でBANK HOLDキーを押すと、1桁目の「2」が固定され、次からは「7」を押せば「27」、「3」を押せば「23」というようにナンバーを変えることができますようになります。再びBANK HOLDキーを押すと解除になります。(ON時点灯)



☆COMPAREキーについて

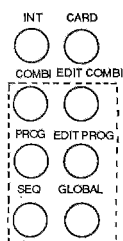
EDIT COMBINATION、EDIT PROGRAMモードでエディット中のプログラムやコンビネーションをエディット前の設定に一時的に戻すことができるキーです。再びCOMPAREキーを押すとエディット中の状態に戻ります。ただし、コンペア中のプログラムやコンビネーションをエディットすると、コンペア前のデータは失われます。(ON時点灯)

- COMPAREキーを押した時にはそのモードの最初のファンクションが選ばれます。
- また、シーケンサーでのプレイ中やMIDI IN使用中になんらかの理由で音が出たまま止まらなくなったような場合、COMPAREキーを押すとその状態をキャンセルできます。(どのモードでも使用できます。)



☆モードセレクトキーについて

使用中のモードが点灯します。

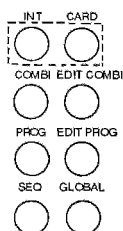


☆INTキー、CARDキーについて

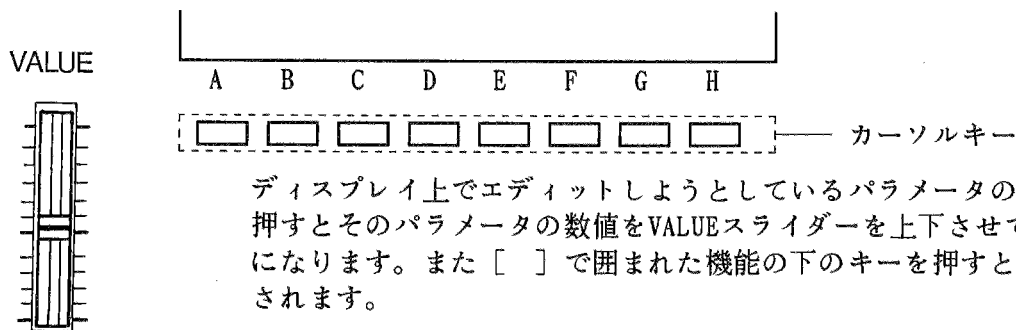
MI 本体メモリー内のコンビネーション / プログラム / ソング・データを使用する時はINTキー、PROG/SEQカードのデータを使用する時はCARDキーを押します。

※PCM(マルチサウンド)カードの波形はEDIT PROGRAMモードのオシレーター・アサインとGLOBALモードのドラムキットで選びます。(このキーは使用しません)

※カードはそれぞれ所定のスロットにまっすぐにしっかりと差し込んでから使用してください。

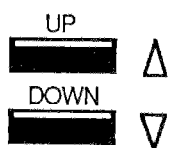


☆カーソルキー、VALUEスライダーについて



ディスプレイ上でエディットしようとしているパラメータの下にあるキーを押すとそのパラメータの数値をVALUEスライダーを上下させて変更できるようになります。また [] で囲まれた機能の下のキーを押すとその機能が実行されます。

☆UP/DOWNキーについて



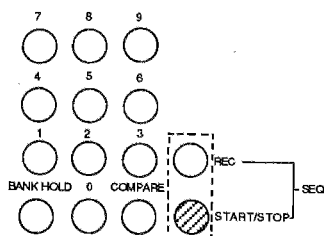
パラメータでVALUEスライダーでは設定しづらいような細かい数値を設定する時や微妙に音色を変えたい時などに使います。UP(△)を押すと数値が1ずつ増え、DOWN(▽)を押すと数値が1ずつ減ります。

☆PAGE+/-キーについて



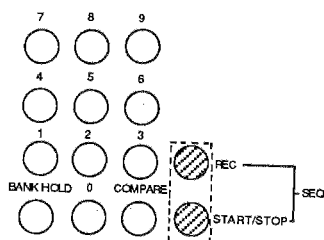
MIの各ファンクションはディスプレイ上のページによって構成されています。そのページを次のページに進めたり(PAGE+)、前のページに戻したり(PAGE-)するキーです。

☆START/STOPキーについて



シーケンサーをスタートさせたりストップさせたりする時に使うキーです。またSEQUENCERモード以外のモードの時にこのキーを押すと自動的にSEQUENCERモードに移りシーケンサーの演奏がスタートします。演奏時は小節の1拍目が赤、他の拍子が緑に点滅します。

☆RECキーについて




SEQモードでレコーディングを行う時に使うキーです。RECキーが点灯した状態でSTART/STOPキーを押すとレコーディングがスタートします。START/STOPキーを押さずに再びRECキーを押すと解除されます。(ON時点灯)

音作りのプロセス

ここで**MI**の音作りのプロセスをまとめてみましょう。


1. PROGRAMモードでエディットしたい音を選びます。



モードセレクトキー

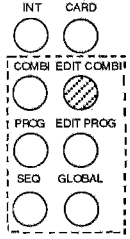
応用編 3. PROGRAMモード(P. 40)をご覧ください。

2. EDIT PROGRAMモードで音色を作成し、メモリーにライトします。




応用編 4. EDIT PROGRAMモード(P. 42)をご覧ください。

3. 作成した音色をEDIT COMBINATIONモードで組み合わせてコンビネーションを作ります。



応用編 2. EDIT COMBINATIONモード(P. 23)をご覧ください。

3. 作成した音色を使ってSEQUENCERモードで、演奏を録音します。



モードセレクトキー

応用編 5. SEQUENCERモード(P. 56)をご覧ください。

MIのメモリーについて

《インターナル・メモリー・アロケーションについて》

○MIには2種類のインターナル・メモリー・アロケーション(メモリーの使い方)があります。

ラージ・シーケンス・アロケーション	50コンビネーション・メモリー 50プログラム・メモリー (150~199は選べません)	10ソング 100パターン (合計7700ステップ以下)
ラージ・プログラム・アロケーション (工場出荷時の設定)	100コンビネーション・メモリー 100プログラム・メモリー	10ソング 100パターン (合計4400ステップ以下)

☆メモリー・アロケーションの変更はGLOBALモード、F6-4で行います。(p.96参照)

・この際メモリーの一部が失われることがありますのでご注意ください。

《PROG/SEQデータ・カードのフォーマットについて》

○MIのPROG/SEQデータ・カードには3種類のフォーマットがあります。

プログラム・カード	100コンビネーション 100プログラム 1グローバル・パラメータ	-----
シーケンス・カード	-----	10ソング 100パターン (合計7700ステップ以下)
プログラム・シーケンス・カード	50コンビネーション 50プログラム (C50~C99は選べません) 1グローバル・パラメータ	10ソング 100パターン (合計4200ステップ以下)

☆PCMカードはこの分類には含まれません。

☆RAMカードには **KORG** MCR-03をお使いください。

☆全てのインターナル・メモリー・データをセーブするには2枚のRAMカードが必要になります。

☆カードへの書き込み、カードからの読み出しは次の各ファンクションで行ないます。

	読み出し	書き込み
全プログラム・コンビネーション・シーケンス	GLOBALモード F8-1	GLOBALモード F9-1
全プログラム・コンビネーション		
全シーケンス・データ		
1コンビネーション	COMBI.モード	EDIT COMBIモード F9-1
1プログラム	PROG.モード	EDIT PROG.モード F9-1
1ソング	SEQ.モード F9-2	-----
1パターン	SEQ.モード F9-3	-----

応用編

ページ表の見方

F0-2 OSC1 (オシレータ1) ----- ①

A	Multi Sound (マルチサウンド*セレクト) Drum Kit (ドラムキット)	(マルチサウンド*名) Drum Kit1 } Drum Kit4	OSC1マルチサウンド*(音源波形)の選択 (OSC MODEがSINGLE/DOUBLEの時) ドラムキットの選択 (OSC MODEがDRUMSの時)
D L	OSC Level (オシレータ*レベル)	0~99	オシレータ1の音量
E	Octave (オクターブ*)	16' 8' 4'	オシレータ1のオクターブ* 1オクターブ下げる 基準ピッチ 1オクターブ上げる

② ----- ③ ----- ④ ----- ⑤ ----- ⑥

- ① **F0-2 OSC1 (オシレータ1)** : ファンクション0の2ページ目、オシレータ1に関するページであることを示しています。
- ② そのパラメータを変える時に使用するカーソルキー
- ③ ディスプレイに表示されるパラメータの略号
- ④ パラメータの名称
- ⑤ パラメータの可変範囲、内容
- ⑥ パラメータの機能の概要

1. COMBINATIONモード

メモリー内のコンビネーション(プログラム-音色-の組合せ)をセレクトし、演奏するモードです。コンビネーションのセレクトは、テンキー(0~9)、フットスイッチ(PROG/COMBI, Up/Down)またはMIDIのプログラムチェンジによって行います。

- パネル上で"INT"が選ばれている時はインターナル・メモリー、"CARD"が選ばれている時はカード内のコンビネーションがセレクトされます。
- フットスイッチやMIDIでコンビネーションをセレクトする時は、GLOBALモードでそれぞれの機能が働くように設定しておいてください。

★音色ごとの同時発音数に制限はありません。(全音色で使用されているオシレータの数の合計が16になるまで発音できます。)

★COMBINATIONモードではプログラムごとのエフェクト・セッティングは無視され、コンビネーション・パラメータ内のエフェクトセッティングが有効になります。

★PROGRAMモードであるプログラムをセレクトしてからCOMBINATIONモードに移った時は、セレクトされているプログラムはプログラム・ナンバーの前に*マークが表示されます。また、PROGRAMモード及びEDIT PROGRAMモードでエディットを行ってからCOMBINATIONモードに移ると、エディットされたプログラムが使用されます。(エディットした音色をCOMBINATIONモードでコンビネーションの状態でもニターできます。)

- ・2つ以上のプログラムをエディットするためには、プログラムを選び直す前にライト操作が必要です。

COMBINATIONモードでのエディット

- COMBINATIONモードでは、そのコンビネーションにアサイン(割り当て)されているプログラムの変更と、各プログラムの音量の調整が行えます。
 - ・ここでコンビネーションをエディットするとそれに対応するEDIT COMBINATIONモードのパラメーターも同時にエディットされます。(同じようなパラメーターがEDIT COMBINATIONモードにもあります。)
 - ・ここでエディットしたコンビネーションのライト(書き込み)は、EDIT COMBINATIONモードで行います。
- COMBINATIONモードでの表示は各コンビネーションごとに設定されたコンビネーション・タイプにより違います。

選んだコンビネーションがSINGLE(シングル)の場合

COMBI 100 BaseSingle		Program					
*100 E.Bass		L99					
A	B	C	D	E	F	G	H

[A]	Program (プログラム)	100~199 C00~C99	プログラムの選択
[D] L	Level	0~99	音量の調整

選んだコンビネーションがLAYER(レイヤ-)の場合

COMBI I01 Piano+Trp Layer 1 Program
 *I00 A.Piano L70 I02 Trumpet L82

A B C D E F G H

[A]	Layer 1 Program (レイヤ-1・プログラム)	100~199 C00~C99	レイヤー1のプログラム
[D] L	Layer 1 Level (レイヤ-2・レベル)	0~99	レイヤー1にアサインされたプログラムの音量
[E]	Layer 2 Program (レイヤ-2・プログラム)	100~199 C00~C99	レイヤー2のプログラム
[H] L	Layer 2 Level (レイヤ-2・レベル)	0~99	レイヤー2にアサインされたプログラムの音量

選んだコンビネーションがSPLIT(スプリット)の場合

COMBI I02 Vln/T.Sax Upper Program
 *I00 Violin L99 I05 Tenor Sax L99

A B C D E F G H

[A]	Lower Program (ロワー・プログラム)	100~199 C00~C99	ロワー(スプリット・ポイントより下の音域)のプログラム
[D] L	Lower Level (ロワー・レベル)	0~99	ロワーにアサインされたプログラムの音量
[E]	Upper Program (アッパー・プログラム)	100~199 C00~C99	アッパー(スプリットポイントより上の音域)のプログラム
[H] L	Upper Level (アッパー・レベル)	0~99	アッパーにアサインされたプログラムの音量

選んだコンビネーションがVELOCITY SW(ベロシティ・スイッチ)の場合

COMBI I03 Flute/Str Loud Program
 *I00 Flute L99 I10 Strings L99

A B C D E F G H

[A]	Soft Program (ソフト・プログラム)	100~199 C00~C99	弱く打鍵した時のプログラム
[D] L	Soft Level (ソフト・レベル)	0~99	弱く打鍵した時のプログラムの音量
[E]	Loud Program (ラウド・プログラム)	100~199 C00~C99	強く打鍵した時のプログラム
[H] L	Loud Level (ラウド・レベル)	0~99	強く打鍵した時のプログラムの音量

選んだコンビネーションがMULTI(マルチ)の場合

・PAGE+キー/PAGE-キーで表示が切り替わります。

COMBI I04 MultiCombi T1=E.Bass
I01 I02 I03 I05 I06 I09 I10 I12

A B C D E F G H

[A]	Timbre 1 Program (ティンバー-1・プログラム)	OFF/100~199 C00~C99	ティンバー1のプログラム
[B]	Timbre 2 Program (ティンバー-2・プログラム)	OFF/100~199 C00~C99	ティンバー2のプログラム
[C]	Timbre 3 Program (ティンバー-3・プログラム)	OFF/100~199 C00~C99	ティンバー3のプログラム
[D]	Timbre 4 Program (ティンバー-4・プログラム)	OFF/100~199 C00~C99	ティンバー4のプログラム
[E]	Timbre 5 Program (ティンバー-5・プログラム)	OFF/100~199 C00~C99	ティンバー5のプログラム
[F]	Timbre 6 Program (ティンバー-6・プログラム)	OFF/100~199 C00~C99	ティンバー6のプログラム
[G]	Timbre 7 Program (ティンバー-7・プログラム)	OFF/100~199 C00~C99	ティンバー7のプログラム
[H]	Timbre 8 Program (ティンバー-8・プログラム)	OFF/100~199 C00~C99	ティンバー8のプログラム

COMBI I04 MultiCombi Timbre 1 Level
99 95 74 58 77 33 11 96

A B C D E F G H

[A]	Timbre 1 Level (ティンバー-1・レベル)	0~99	ティンバー1にアサインされたプログラムの音量
[B]	Timbre 2 Level (ティンバー-2・レベル)	0~99	ティンバー2にアサインされたプログラムの音量
[C]	Timbre 3 Level (ティンバー-3・レベル)	0~99	ティンバー3にアサインされたプログラムの音量
[D]	Timbre 4 Level (ティンバー-4・レベル)	0~99	ティンバー4にアサインされたプログラムの音量
[E]	Timbre 5 Level (ティンバー-5・レベル)	0~99	ティンバー5にアサインされたプログラムの音量
[F]	Timbre 6 Level (ティンバー-6・レベル)	0~99	ティンバー6にアサインされたプログラムの音量
[G]	Timbre 7 Level (ティンバー-7・レベル)	0~99	ティンバー7にアサインされたプログラムの音量
[H]	Timbre 8 Level (ティンバー-8・レベル)	0~99	ティンバー8にアサインされたプログラムの音量

2. EDIT COMBINATIONモード

このモードでは複数のプログラムの組合せ(コンビネーション)を設定します。

MIのコンビネーションには、シングル、レイヤー、スプリット、ベロシティ・スイッチ及びマルチの5つの種類(コンビネーション・タイプ)があります。各コンビネーションは1~8個のティンバーで構成されており、その各ティンバーごとに、1つのプログラム、演奏や出力に関するパラメータ(パンポット、レベル、MIDIチャンネルなど)と、1つのコンビネーション全体に対する一組のエフェクト・パラメータを持っています。

- エディットするコンビネーションはあらかじめCOMBINATIONモードで選んでおいたコンビネーションです。
- エディットが終わり、コンビネーションが完成したら、F9-1 Write Combinationでライトを行ってください。(COMBINATIONモードで別のコンビネーションを選ぶと、ライトしていないコンビネーションのデータは失われてしまいます。)
- プログラムを選択する際に、プログラム・データの入ったメモリーカードがフロントパネルのスロットに差し込まれている場合は、カード内のプログラムを選ぶことができます。(カードのプログラムを含むコンビネーションを使用する時は、必ずそのカードをセットしておいてください。カードがセットされていないと、カードのプログラムは同じ番号のインターナルのプログラムに置き替えられます。)

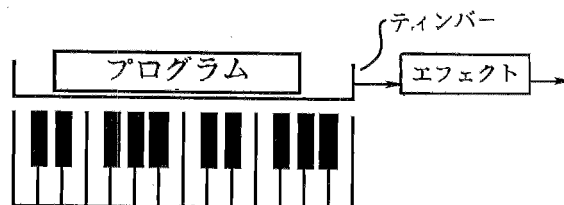
各コンビネーション・タイプによってパラメータが違いますので、説明もコンビネーション・タイプごとに分けてあります。選んだコンビネーションのタイプに合わせて説明をご覧ください。

コンビネーション・タイプについて

シングル

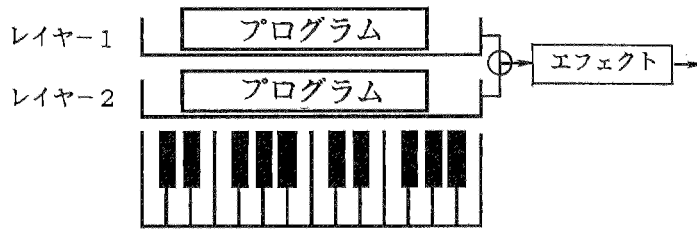
1つのティンバーから構成されるコンビネーション・タイプです。

☆プログラムをそのままシングルのコンビネーションとしてライトしておく、その都度プログラムとコンビネーションのモードを行ったり来たりせずに、コンビネーション・チェンジのみで音色を切り換えることができます。



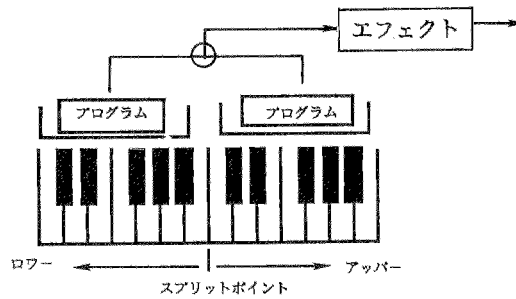
レイヤー

2つのティンバーをミックスして演奏することができます。



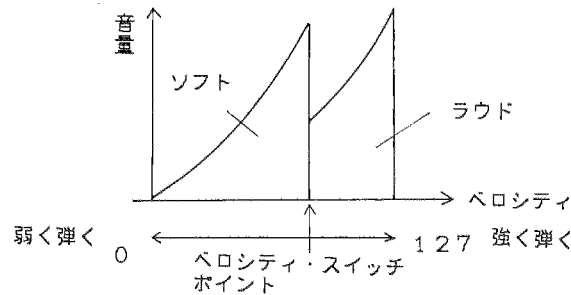
スプリット

音域によって2つのティンバーを弾き分けることができます。



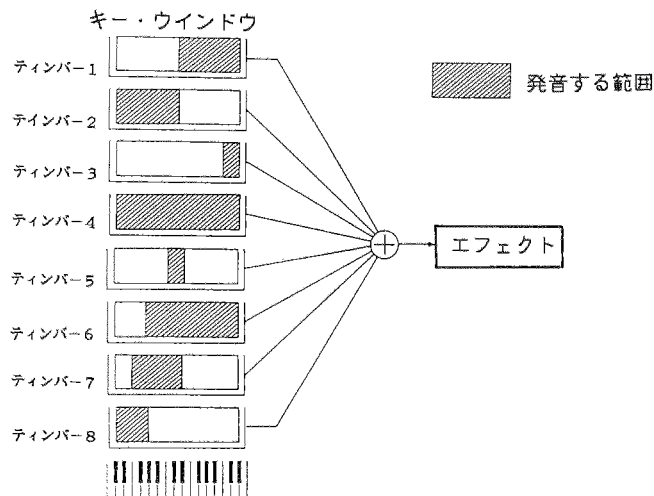
ベロシティ・スイッチ

鍵盤を弾くタッチの強さで2つのティンバーを切り換えて演奏することができます。



マルチ

マルチ・タイプのコンビネーションでは、8つまでのティンバーそれぞれに、1つのプログラム、MIDIチャンネルや発音する音域、ベロシティの範囲などを自由に設定できます。外部からのMIDIデータによりマルチ音色での演奏ができるほか、他のコンビネーション・タイプで設定できない複雑なスプリット/レイヤーなどのセッティングも行えます。



各タイプに共通のファンクション

- テンキー(0～9)を押すと各ファンクションの最初のページが選ばれます。PAGE+キー、PAGE-キーと併用してエディットするパラメータのあるページを選んでください。
- 1から7までのファンクションはコンビネーション・タイプの設定により異なりますので、各タイプの説明をご覧ください。

ページ	ファンクション名	エディットするパラメータ
0-1	COMBINATION TYPE	コンビネーション・タイプの選択
8-1	EFFECT1	エフェクト1の選択
2	EFFECT1 PARAMETER	エフェクト1のパラメータ
3	EFFECT2	エフェクト2の選択
4	EFFECT2 PARAMETER	エフェクト2のパラメータ
5	EFFECT PLACEMENT	エフェクト1/2の配置
6	EFFECT COPY	エフェクト・パラメータのコピー
9-1	WRITE COMBINATION	コンビネーションのリネーム/ライト

F0-1 COMBINATION TYPE (コンビネーション・タイプ)

COMBI 100 COMBINATION TYPE
(SINGLE) [SELECT]

A B C D E F G H

[C]	COMBINATION TYPE	SINGLE LAYER SPLIT VELOCITY SW MULTI	コンビネーション・タイプの選択 シングル レイヤー スプリット ベロシティ・スイッチ マルチ
[G]		[SELECT]	選択の実行

- ▼ COMBINATION TYPE(コンビネーション・タイプ)ではコンビネーション・タイプを選びます。
- ・ 現在設定されているタイプと異なるタイプを選び、[SELECT](G)を押すとタイプが変更されます。([SELECT] を押さずに他のページに移ると変更はキャンセルされます。)

以下に関しては『エフェクト・パラメータ』(p.100)をご覧ください。

- F8-1 EFFECT1 (エフェクト1)
- F8-2 EFFECT1 PARAMETER (エフェクト1 パラメータ)
- F8-3 EFFECT2 (エフェクト2)
- F8-4 EFFECT2 PARAMETER (エフェクト2 パラメータ)
- F8-5 EFFECT PLACEMENT (エフェクト・プレースメント)
- F8-6 EFFECT COPY (エフェクト・コピー)

- ・ プログラム・パラメータで設定されたエフェクトのセッティングを使いたい時には、エフェクト・コピー(F8-6)を行ってください。

```

COMBI I00 Piano/Str          Write/Rename
      [◀][▶]                [WRITE]-->I00
    
```

A B C D E F G H

[C]	[◀] (カーソル・レフト)		リネーム・カーソルを左に移動
[D]	[▶] (カーソル・ライト)		リネーム・カーソルを右に移動
[F]	[WRITE]		ライトの実行
[H]		I00~199 C00~C99	ライトするコンビネーション・ナンバー

▼このファンクションでは、エディットの終わったコンビネーションをインターナルメモリまたはRAMカードにライト(書き込み)します。
 ・コンビネーション・メモリー・プロテクトが設定されているとライトは行えません。
 (メモリー・プロテクトの解除はGLOBALモードF6-2で行ないます。)

- ① [◀] (カーソルキー[C])、 [▶] (カーソルキー[D])とVALUEスライダー、UP(△)/DOWN(▽)キーを用いてコンビネーションの名前を設定します。
 ・英数字と記号を合わせて10文字までの名前がつけられます。

```

! " # $ % & ' ( ) * + , - . / 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 : ; < = > ?
@ A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z [ \ ] ^ _
` a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z { | } ~ +
    
```

- ② ライトする先のコンビネーション・ナンバー(カーソルキー[H])を選びます。
 ・ラージ・シーケンス・アロケーションの時はI50~199は選べません。
 ・COMBI/PROGカード、COMBI/PROG/SEQカードにフォーマットされたRAMカードが挿入され

ていると、カード・メモリー(C00~C99またはC00~C49)も選べます。(カードにライトする時はあらかじめカードのプロテクト・スイッチを"OFF"にしておいてください。)

- ③ ライト(カーソルキー[F])を押します。
 ④ Are You Sure?と表示が出ますので、書き込みを行ってもよい場合は[YES](カーソルキー[G])を押します。
 ・そのナンバーに前に入っていたコンビネーションは失われますのでご注意ください。
 ・[NO](カーソルキー[H])を押すとライトはキャンセルされます。
 ⑤ ライトが終わるとWrite Completedと表示されます。
 ・カーソルキー([A]~[H])を押すと初めの表示に戻ります。

☆インターナルメモリー内のコンビネーションを他のコンビネーション・ナンバーにコピーする時は、COMBINATIONモードでコピー元のコンビネーションを選び、このページでライトを行ってください。

シングルタイプのファンクション

ページ		エディットするパラメータ
1-1	PROG PANPOT	プログラム・ナンバー、出力先(パンポット)

F1-1 PROGRAM/PANPOT (プログラム/パンポット)

COMBI I00 SINGLE Program
I01 E.Bass Level=99 Panpot=7:3

A B C D E F G H

[A]	Program (プログラム)	100~199 C00~C99	プログラム・ナンバー(音色)の選択
[D] L	Level (レベル)	0~99	レベル(音量)の設定
[F]	Panpot (パンポット)	A, 9:1~1:9, B, C, C+D, D	出力先の設定

▼Program(プログラム)ではプログラム(音色)を選びます。

▼Panpot(パンポット)では、出力をAからDに設定します。A, A:B(9:1~1:9), B, C, C+D, Dより選択します。

▼Level(レベル)では音量を設定します。99でそのプログラムのプログラム・パラメータで設定されている音量になり、0では音はでません。

・ドラム・キットのプログラムが選ばれている時は、表示は"SND"になり、GLOBALモードでのパンポットの設定が有効になります。

レイヤータイプのファンクション

ページ		エディットするパラメータ
1-1	PROG/LEVEL	それぞれのプログラム・ナンバー、出力レベル
1-2	PANPOT/DAMPER	出力先(パンポット)、ダンパー

F1-1 PROGRAM/LEVEL (プログラム・レベル)

COMBI I01 LAYER Layer 1 Program
I00 A.Piano L70 I02 Trumpet L82

A B C D E F G H

[A]	Layer 1 Program (レイヤ-1・プログラム)	100~199 C00~C99	レイヤー1のプログラムの選択
[D] L	Layer 1 Level (レイヤ-1・レベル)	0~99	レイヤー1のレベルの調整
[E]	Layer 2 Program (レイヤ-2・プログラム)	100~199 C00~C99	レイヤー2のプログラムの選択
[H] L	Layer 2 Level (レイヤ-2・レベル)	0~99	レイヤー2のレベルの調整

▼Layer 1 Program(レイヤ-1・プログラム)ではレイヤー1のプログラムを選びます。

▼Layer 2 Program(レイヤ-2・プログラム)ではレイヤー2のプログラムを選びます。

▼Layer 1 Level(レイヤ-1・レベル)ではレイヤー1の音量を設定します。99でそのプログラムのプログラム・パラメータで設定されている音量になり、0では音はでません。

▼Layer 2 Level(レイヤ-2・レベル)ではレイヤー2の音量を設定します。99でそのプログラムのプログラム・パラメータで設定されている音量になり、0では音はでません。

F1-2 PANPOT/DAMPER (パンポット/ダンパー)

COMBI I01 LAYER				Layer 1 Panpot			
5:5 ENA				A ENA I-12 D-50			
A	B	C	D	E	F	G	H

[A]	Layer 1 Panpot (レイ-1・パンポット)	A, 9:1~1:9, B, C, C+D, D	レイヤー 1 の出力先の設定
[B]	Layer 1 Damper (レイ-1・ダンパー)	DIS/ENA	レイヤー 1 のダンパー効果のOFF/ON
[E]	Layer 2 Panpot (レイ-2・パンポット)	A, 9:1~1:9, B, C, C+D, D	レイヤー 2 の出力先の設定
[F]	Layer 2 Damper (レイ-2・ダンパー)	DIS/ENA	レイヤー 2 のダンパー効果のOFF/ON
[G] I	Interval (インターバル)	-12~+12	レイヤー 2 のピッチを半音単位(±1 オクターブ)で調整
[H] D	Detune (デチューン)	-50~+50	レイヤー 2 のピッチを1セント単位で調整

▼Layer 1 Panpot(レイ-1・パンポット)ではレイヤー 1 の出力先を A から D にアサイン(割当)します。A, A:B(9:1~1:9), B, C, C+D, D より選択します。

・ドラム・キットのプログラムが選ばれている時は、表示は"SNDR"になり、GLOBALモードでのパンポットの設定が有効になります。

▼Layer 1 Damper(レイ-1・ダンパー)を"DIS"に設定するとレイヤー 1 の音色にダンパー効果がなくなります。

▼Layer 2 Panpot(レイ-2・パンポット)ではレイヤー 2 の出力先を A から D にアサイン(割当)します。内容はLayer 1 Panpotと同じです。

▼Layer 2 Damper(レイ-2・ダンパー):内容はLayer 1 Damperと同じです。

▼Interval(インターバル)ではレイヤー 2 のピッチを半音ステップで-12~+12(12は1オクターブ)の範囲で変化させます。レイヤー 1 との間で和音を構成することなどができます。

▼Detune(デチューン)はレイヤー 2 のさらに細かいピッチをセント単位で-50~+50(100セントで半音)の範囲で設定します。レイヤー 1 とわずかにピッチをずらすことで厚みのある音を得ることなどができます。

スプリットタイプのファンクション

ページ		エディットするパラメータ
1-1	PROG/SPLIT	各プログラム・ナンバー、スプリット・ポイント
2	LEVEL/PANPOT/DAMPER	各出力レベル、出力先(パンポット)、ダンパー

F1-1 PROGRAM/SPLIT (プログラム/スプリット)

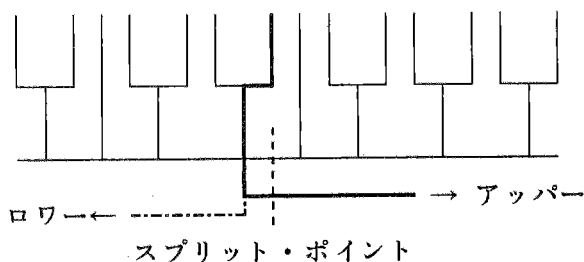
COMBI I02 KEY SPRIT				Lower Program			
I09 Violin				I05 Tenor_Sax			
SP=C4							
A	B	C	D	E	F	G	H

[A]	Lower Program (ロウ・プログラム)	100~199 C00~C99	スプリット・ポイントより低い音程 のプログラムの選択
[D] SP	Split Point (スプリット・ポイント)	C-1~G9	スプリット・ポイントの設定
[F]	Upper Program (アッパー・プログラム)	100~199 C00~C99	スプリット・ポイントより高い音程 のプログラムの選択

▼Lower Program(ロウ・プログラム)ではスプリット・ポイントより低い音程のキーを弾いた時発音するプログラムを選びます。

▼Split Point(スプリット・ポイント)ではキー・スプリットの音程を設定します。

▼Upper Program(アッパー・プログラム)ではスプリット・ポイントより高い音程のキーを弾いた時発音するプログラムを選びます。



・スプリット・ポイントはアッパー側の最低音のキーとなります。

F1-2 LEVEL/PANPOT/DAMPER (レベル/パンポット/ダンパー)

COMBI	I02	KEY	SPRIT	Lower	Level		
L99	1:9	ENA	L77	D	ENA		
A	B	C	D	E	F	G	H

[A] L	Lower Level (ロウ・レベル)	0~99	ロウ・プログラムのレベルの調整
[B]	Lower Panpot (ロウ・パンポット)	A, 9:1~1:9, B, C, C+D, D	ロウ・プログラムの出力先の設定
[C]	Lower Damper (ロウ・ダンパー)	DIS/ENA	ロウ・プログラムのダンパー効果のOFF/ON
[E] L	Upper Level (アッパー・レベル)	0~99	アッパー・プログラムのレベルの調整
[F]	Upper Panpot (アッパー・パンポット)	A, 9:1~1:9, B, C, C+D, D	アッパー・プログラムの出力先の設定
[G]	Upper Damper (アッパー・ダンパー)	DIS/ENA	アッパー・プログラムのダンパー効果のOFF/ON

▼Lower Level(ロウ・レベル)ではロウ・プログラムのレベル(音量)を設定します。99でプログラム・パラメータで設定されている音量になります。

▼Lower Panpot(ロウ・パンポット)ではロウ・プログラムの出力先をAからDへアサインします。A, A:B(9:1~1:9), B, C, C+D, Dより選択します。・ドラム・キットのプログラムが選ばれている時は、表示は"SND"になり、GLOBALモードでのパンポットの設定が有効になります。

▼Lower Damper(ロウ・ダンパー)を"DIS"に設定する

とロウ・プログラムにダンパー効果がかからなくなります。

▼Upper Level(アッパー・レベル)ではアッパー・プログラムのレベル(音量)を設定します。内容はLower Levelと同じです。

▼Upper Panpot(アッパー・パンポット)ではアッパー・プログラムの出力先をAからDにアサインします。内容はLower Panpotと同じです。

▼Upper Damper(アッパー・ダンパー):内容はLower Damperと同じです。

ベロシティ・スイッチタイプのファンクション

ページ		エディットするパラメータ
1-1	PROGRAM/VELOCITY	各プログラム・ナンバー、ベロシティ・スイッチ・ポイント
2	LEVEL/PANPOT/DAMPER	各出力レベル、出力先(パンポット)、ダンパー

F1-1 PROGRAM/VELOCITY (プログラム・ベロシティ)

```

COMBI I03 VELOCITY SW      Soft Program
I03 Flute                   VP=085   I10 Strings
    
```

A
B
C
D
E
F
G
H

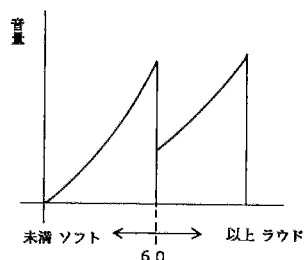
A	Soft Program (ソフト・プログラム)	100~199 C00~C99	ベロシティ・スイッチ・ポイントより弱く弾いた時のプログラムの選択
D	VP Vel. SW Point (ベロシティ・スイッチ・ポイント)	0~127	ベロシティ・スイッチのベロシティ値
F	Loud Program (ラウド・プログラム)	100~199 C00~C99	ベロシティ・スイッチ・ポイントより強く弾いた時のプログラムの選択

▼Soft Program(ソフト・プログラム)では打鍵時のベロシティ値がベロシティ・スイッチ・ポイントより小さい時(弱く弾いた時)に発音するプログラムを選びます。

トより大きい時(強く弾いた時)に発音するプログラムを選びます。

・例 ベロシティ・スイッチ・ポイントを60に設定した時

▼Vel. SW Point(ベロシティ・スイッチ・ポイント)ではベロシティ・スイッチのベロシティ値を設定します。



▼Loud Program(ラウド・プログラム)では打鍵時のベロシティ値がベロシティ・スイッチ・ポイント

F1-2 LEVEL/PAN/DAMPER (レベル/パン/ダンパー)

```

COMBI I03 VELOCITY SW      Soft Level
L65   B ENA                 L48   C DIS
    
```

A
B
C
D
E
F
G
H

A	L Soft Level (ソフト・レベル)	0~99	ソフト・プログラムのレベルの調整
B	Soft Panpot (ソフト・パンポット)	A, 9:1~1:9, B, C, C+D, D	ソフト・プログラムの出力先の設定
C	Soft Damper (ソフト・ダンパー)	DIS/ENA	ソフト・プログラムのダンパー効果のOFF/ON
E	L Loud Level (ラウド・レベル)	0~99	ラウド・プログラムのレベルの調整
F	Loud Panpot (ラウド・パンポット)	A, 9:1~1:9, B, C, C+D, D	ラウド・プログラムの出力先の設定
G	Loud Damper (ラウド・ダンパー)	DIS/ENA	ラウド・プログラムのダンパー効果のOFF/ON

▼Soft Level(ソフト・レベル)ではソフト・プログラムのレベル(音量)を設定します。99でプログラム・パラメータで設定されている音量になります。

▼Soft Panpot(ソフト・パンポット)ではソフト・プログラムの出力先をAからDへアサインします。A, A:B(9:1~1:9), B, C, C+D, Dより選択します。
・ドラム・キットのプログラムが選ばれている時は、表示は"SND"になり、GLOBALモードでのパンポットの設定が有効になります。

▼Soft Damper(ソフト・ダンパー)を"DIS"に設定するとソフト・プログラムにダンパー効果がかか

らなくなります。

▼Loud Level(ラウド・レベル)ではラウド・プログラムのレベル(音量)を設定します。内容はSoft Levelと同じです。

▼Loud Panpot(ラウド・パンポット)ではラウド・プログラムの出力先をAからDにアサインします。内容はSoft Panpotと同じです。

▼Loud Damper(ラウド・ダンパー):内容はSoft Damperと同じです。

マルチタイプのファンクション

ページ		エディットするパラメータ
1-1	PROGRAM SELECT	各ティンバーに割り当てるプログラム
2-1	MIDI-CH	各ティンバーのMIDI受信チャンネル
3-1	KEY WINDOW TOP	各ティンバーの発音させる音域のトップ・キー
2	KEY WINDOW BOTTOM	各ティンバーの発音させる音域のボトム・キー
3	VEL. WINDOW TOP	各ティンバーのベロシティ・スイッチのトップ・ベロシティ値
4	VEL. WINDOW BOTTOM	各ティンバーのベロシティ・スイッチのボトム・ベロシティ値
4-1	OUTPUT LEVEL	各ティンバーの出力レベル
5-1	TRANSPOSE	各ティンバーのトランスポーズ
2	DETUNE	各ティンバーのデチューン
6-1	PANPOT	各ティンバーの出力先
7-1	MIDI PROG CHG	各ティンバーのプログラム・チェンジの受信スイッチ
2	DAMPER	各ティンバーのダンパー効果の受信スイッチ
3	AFTER TOUCH	各ティンバーのアフター・タッチ効果の受信スイッチ
4	CONTROL CHANGE	各ティンバーのコントロール効果の受信スイッチ

F1-1 PROGRAM SELECT (プログラム・セレクト)

```
COMBI I04 PROGRAM SELECT T1=E.Bass
*I01 I02 I03 I05 I06 I09 I10 I12
```

A B C D E F G H



A	Timbre 1 (ティンバー-1)	OFF/100~199 C00~C99	各ティンバーのプログラムの選択
B	Timbre 2 (ティンバー-2)	OFF/100~199 C00~C99	
C	Timbre 3 (ティンバー-3)	OFF/100~199 C00~C99	
D	Timbre 4 (ティンバー-4)	OFF/100~199 C00~C99	
E	Timbre 5 (ティンバー-5)	OFF/100~199 C00~C99	
F	Timbre 6 (ティンバー-6)	OFF/100~199 C00~C99	
G	Timbre 7 (ティンバー-7)	OFF/100~199 C00~C99	
H	Timbre 8 (ティンバー-8)	OFF/100~199 C00~C99	

▼各ティンバーのプログラムを選びます。"OFF"に設定したティンバーは発音しません。

F2-1 MIDI-CH (MIDIチャンネル)

COMBI 104 MIDI CH							T1=E.Bass	
_16	7	8	9	11	14	15	16	
A	B	C	D	E	F	G	H	

A	Timbre 1 (ティンバー-1)	1~16	各ティンバーのMIDI受信チャンネルの設定
B	Timbre 2 (ティンバー-2)	1~16	
C	Timbre 3 (ティンバー-3)	1~16	
D	Timbre 4 (ティンバー-4)	1~16	
E	Timbre 5 (ティンバー-5)	1~16	
F	Timbre 6 (ティンバー-6)	1~16	
G	Timbre 7 (ティンバー-7)	1~16	
H	Timbre 8 (ティンバー-8)	1~16	

▼各ティンバーのMIDI受信チャンネルを設定します。

各ティンバーごとにMIDIチャンネルを変えて設定すると、MIDI INからのマルチ・チャンネルのMIDIデータで、同時に8音色までの演奏が可能になります。

- MIDIのプログラム・チェンジ、ピッチ・ベンド、アフター・タッチやコントロール・チェンジのデータは、ティンバーごとに指定したMIDIチャンネルのデータを受信します。(F7-1~4で受信しないように設定することもできます。)

- 本体の鍵盤で演奏する時は、MIDIグローバル・チャンネル(GLOBALモードF5-1)と同じチャンネルに設定されているティンバーのみ発音します。
- 本体でのジョイスティックやアフター・タッチなどの操作も、グローバル・チャンネルと一致するティンバーのみに効果がかかります。(F7-1~4でかからないように設定することもできます。)
- 受信チャンネルがグローバル・チャンネルと同じ時は数字の後に"G"が表示されます。

F3-1 KEY WINDOW TOP (キー・ウィンドウ・トップ)

COMBI I04 KEY WINDOW TOP T1=E.Bass
 D#0 G1 B2 D#4 G#5 B6 D#8 G9



[A]	Timbre 1 (ティンバ ^o -1)	C#-1~G9	各ティンバーの発音させる音域のトップ・キーを設定
[B]	Timbre 2 (ティンバ ^o -2)	C#-1~G9	
[C]	Timbre 3 (ティンバ ^o -3)	C#-1~G9	
[D]	Timbre 4 (ティンバ ^o -4)	C#-1~G9	
[E]	Timbre 5 (ティンバ ^o -5)	C#-1~G9	
[F]	Timbre 6 (ティンバ ^o -6)	C#-1~G9	
[G]	Timbre 7 (ティンバ ^o -7)	C#-1~G9	
[H]	Timbre 8 (ティンバ ^o -8)	C#-1~G9	

▽F3-2の説明をご覧ください。

F3-2 KEY WINDOW BOTTOM (キー・ウィンドウ・ボトム)

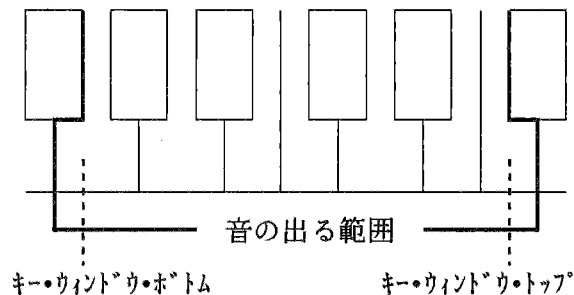
COMBI I04 K.WINDOW BOTTOM T1=E.Bass
 C-1 E0 G#1 C3 E4 G#5 C7 E8



[A]	Timbre 1 (ティンバ ^o -1)	C-1~F#9	各ティンバーの発音させる音域のボトム・キーを設定
[B]	Timbre 2 (ティンバ ^o -2)	C-1~F#9	
[C]	Timbre 3 (ティンバ ^o -3)	C-1~F#9	
[D]	Timbre 4 (ティンバ ^o -4)	C-1~F#9	
[E]	Timbre 5 (ティンバ ^o -5)	C-1~F#9	
[F]	Timbre 6 (ティンバ ^o -6)	C-1~F#9	
[G]	Timbre 7 (ティンバ ^o -7)	C-1~F#9	
[H]	Timbre 8 (ティンバ ^o -8)	C-1~F#9	

▽Key Window(キー・ウィンドウ)ではティンバーごとに音の出る音域(キー・ウィンドウ)を設定してその範囲外の音域では音が出ないようにすることができます。これによってキーの位置によって複数の違うプログラムを演奏することができます。

- トップのキーがボトムのキーより低くなるような設定はできません。(トップのキーをボトムのキーより低く設定した時は、ボトムのキーはトップのキーの半音下に修正されます。逆の場合も同様になります。)



F3-3 VEL. WINDOW TOP (ベロシティ・ウィンドウ・トップ)

COMBI I04 VEL.WINDOW TOP T1=E.Bass
016 021 033 057 072 092 110 127

A B C D E F G H

A	Timbre 1 (ティンバー-1)	2~127	各ティンバーの発音させるベロシティの範囲の最大値(ベロシティ値)
B	Timbre 2 (ティンバー-2)	2~127	
C	Timbre 3 (ティンバー-3)	2~127	
D	Timbre 4 (ティンバー-4)	2~127	
E	Timbre 5 (ティンバー-5)	2~127	
F	Timbre 6 (ティンバー-6)	2~127	
G	Timbre 7 (ティンバー-7)	2~127	
H	Timbre 8 (ティンバー-8)	2~127	

▽F3-4の説明をご覧ください。

F3-4 VEL. WINDOW BOTTOM (ベロシティ・ウィンドウ・ボトム)

COMBI I04 V.WINDOW BOTTOM T1=E.Bass
001 010 017 020 031 051 069 070

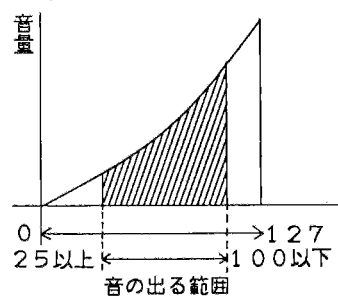
A B C D E F G H

A	Timbre 1 (ティンバー-1)	1~126	各ティンバーの発音させるベロシティの範囲の最小値(ベロシティ値)
B	Timbre 2 (ティンバー-2)	1~126	
C	Timbre 3 (ティンバー-3)	1~126	
D	Timbre 4 (ティンバー-4)	1~126	
E	Timbre 5 (ティンバー-5)	1~126	
F	Timbre 6 (ティンバー-6)	1~126	
G	Timbre 7 (ティンバー-7)	1~126	
H	Timbre 8 (ティンバー-8)	1~126	

▽Velocity Window(ベロシティ・ウィンドウ)ではティンバーの発音する範囲をベロシティ(打鍵の強弱)の値で設定します。これによってキー・タッチの強さにより複数の違うプログラムを弾き分けることができます。

・トップの値をボトムの値より小さい値に設定することはできません。

・例 ベロシティ・ウィンドウ・ボトム=25
ベロシティ・ウィンドウ・トップ=100



F4-1 OUTPUT LEVEL (アウトプット・レベル)

COMBI 104 OUTPUT LEVEL								T1=E.Bass
99	95	74	58	77	33	11	96	
A	B	C	D	E	F	G	H	

A	Timbre 1 (ティンバー-1)	0~99	各ティンバーの出力レベルの調整
B	Timbre 2 (ティンバー-2)	0~99	
C	Timbre 3 (ティンバー-3)	0~99	
D	Timbre 4 (ティンバー-4)	0~99	
E	Timbre 5 (ティンバー-5)	0~99	
F	Timbre 6 (ティンバー-6)	0~99	
G	Timbre 7 (ティンバー-7)	0~99	
H	Timbre 8 (ティンバー-8)	0~99	

▼OUTPUT LEVEL(アウトプット・レベル)は各ティンバーの出力レベルを調整します。99でそのティンバーで使用されているプログラムのプログラム・パラメータで設定されている音量になり、0の時そのティンバーの音は出ません。

F5-1 TRANSPOSE (トランスポーズ)

COMBI I04 TRANSPOSE T1=E.Bass
 +12 +01 -09 -12 +00 -01 +00 +00

A B C D E F G H

A	Timbre 1 (ティンバ ^o -1)	-12~+12	各ティンバーのピッチを半音単位 (±1オクターブ)で調整
B	Timbre 2 (ティンバ ^o -2)	-12~+12	
C	Timbre 3 (ティンバ ^o -3)	-12~+12	
D	Timbre 4 (ティンバ ^o -4)	-12~+12	
E	Timbre 5 (ティンバ ^o -5)	-12~+12	
F	Timbre 6 (ティンバ ^o -6)	-12~+12	
G	Timbre 7 (ティンバ ^o -7)	-12~+12	
H	Timbre 8 (ティンバ ^o -8)	-12~+12	

▼TRANSPOSE(トランス^o-ズ)では各ティンバーのピッチを半音ステップで-12から+12(12は1オクターブ)の範囲で調整します。

F5-2 DETUNE (デチューン)

COMBI I04 DETUNE T1=E.Bass
 +00 -02 +14 -50 +00 +50 +19 -04

A B C D E F G H

A	Timbre 1 (ティンバ ^o -1)	-50~+50	各ティンバーのピッチを1セント単位 (±50セント)で調整
B	Timbre 2 (ティンバ ^o -2)	-50~+50	
C	Timbre 3 (ティンバ ^o -3)	-50~+50	
D	Timbre 4 (ティンバ ^o -4)	-50~+50	
E	Timbre 5 (ティンバ ^o -5)	-50~+50	
F	Timbre 6 (ティンバ ^o -6)	-50~+50	
G	Timbre 7 (ティンバ ^o -7)	-50~+50	
H	Timbre 8 (ティンバ ^o -8)	-50~+50	

▼DETUNE(デ^o-チューン)では各ティンバーの細かいピッチを、セント単位で-50から+50(100セントで半音)の範囲で設定します。

F6-1 PANPOT (パンポット)

COMBI I04 PANPOT				T1=E.Bass			
A	8:2	C	3:7	B	C	C+D	D
A	B	C	D	E	F	G	H

A	Timbre 1 (ティンバ-1)	A, 9:1~9:1, B, C, C+D, D	各ティンバーの出力先の設定
B	Timbre 2 (ティンバ-2)	A, 9:1~9:1, B, C, C+D, D	
C	Timbre 3 (ティンバ-3)	A, 9:1~9:1, B, C, C+D, D	
D	Timbre 4 (ティンバ-4)	A, 9:1~9:1, B, C, C+D, D	
E	Timbre 5 (ティンバ-5)	A, 9:1~9:1, B, C, C+D, D	
F	Timbre 6 (ティンバ-6)	A, 9:1~9:1, B, C, C+D, D	
G	Timbre 7 (ティンバ-7)	A, 9:1~9:1, B, C, C+D, D	
H	Timbre 8 (ティンバ-8)	A, 9:1~9:1, B, C, C+D, D	

▼PANPOT(パンポット)では各ティンバーの出力をAからDの出力にアサインします。各ティンバーの出力先はA, A:B(9:1~1:9), B, C, C+D, Dより選択します。

・ドラムキットのプログラムがアサインされている時は、表示は"SND"になり、GLOBALモードでのパンポットの設定が有効になります。

F7-1 MIDI PROG CHG (MIDIプログラム・チェンジ)

COMBI I04 MIDI PROG CHG				T1=E.Bass			
ENA	DIS	ENA	ENA	DIS	DIS	DIS	ENA
A	B	C	D	E	F	G	H

A	Timbre 1 (ティンバ-1)	DIS/ENA	各ティンバーがMIDIプログラム・チェンジを受信するかどうかの設定("DIS"に設定したティンバーはプログラム・チェンジを受信しない)
B	Timbre 2 (ティンバ-2)	DIS/ENA	
C	Timbre 3 (ティンバ-3)	DIS/ENA	
D	Timbre 4 (ティンバ-4)	DIS/ENA	
E	Timbre 5 (ティンバ-5)	DIS/ENA	
F	Timbre 6 (ティンバ-6)	DIS/ENA	
G	Timbre 7 (ティンバ-7)	DIS/ENA	
H	Timbre 8 (ティンバ-8)	DIS/ENA	

▼MIDI PROG CHG(MIDIプログラム・チェンジ)を"DIS"に設定したティンバーはMIDIプログラム・チェンジを受信してもプログラムが変わりません。

・グローバル・チャンネルでプログラム・チェンジを受信した時には、ここでの設定に関わらずコンビネーション・チェンジが行われます。

F7-2 DAMPER (ダンパー)

COMBI I04 DAMPER							T1=E. Bass	
DIS	DIS	DIS	DIS	DIS	ENA	ENA	DIS	
A	B	C	D	E	F	G	H	

[A]	Timbre 1 (ティンバー-1)	DIS/ENA	各ティンバーがMIDIのダンパー情報を受信するかどうかの設定 ("DIS"に設定したティンバーにはダンパー効果がかからない)
[B]	Timbre 2 (ティンバー-2)	DIS/ENA	
[C]	Timbre 3 (ティンバー-3)	DIS/ENA	
[D]	Timbre 4 (ティンバー-4)	DIS/ENA	
[E]	Timbre 5 (ティンバー-5)	DIS/ENA	
[F]	Timbre 6 (ティンバー-6)	DIS/ENA	
[G]	Timbre 7 (ティンバー-7)	DIS/ENA	
[H]	Timbre 8 (ティンバー-8)	DIS/ENA	

▼DAMPER(ダンパー)を"DIS"に設定したティンバーにはダンパーによる効果がかからなくなります。

F7-3 AFTER TOUCH (アフター・タッチ)

COMBI I04 AFTER TOUCH							T1=E. Bass	
ENA	ENA	ENA	ENA	ENA	ENA	DIS	ENA	
A	B	C	D	E	F	G	H	

[A]	Timbre 1 (ティンバー-1)	DIS/ENA	各ティンバーがMIDIのアフター・タッチ情報を受信するかどうかの設定("DIS"に設定したティンバーにはアフター・タッチ効果がかからない)
[B]	Timbre 2 (ティンバー-2)	DIS/ENA	
[C]	Timbre 3 (ティンバー-3)	DIS/ENA	
[D]	Timbre 4 (ティンバー-4)	DIS/ENA	
[E]	Timbre 5 (ティンバー-5)	DIS/ENA	
[F]	Timbre 6 (ティンバー-6)	DIS/ENA	
[G]	Timbre 7 (ティンバー-7)	DIS/ENA	
[H]	Timbre 8 (ティンバー-8)	DIS/ENA	

▼AFTER TOUCH(アフター・タッチ)を"DIS"に設定したティンバーにはアフター・タッチによる効果がかからなくなります。

F7-4 CONTROL CHANGE (コントロール・チェンジ)

```
COMBI I04 CONTROL CHANGE T1=E.Bass
ENA ENA DIS ENA DIS ENA DIS ENA
```

A B C D E F G H

A	Timbre 1 (ティンバー-1)	DIS/ENA	各ティンバーがMIDIのピッチ・ベンド情報、コントロール・チェンジ情報を受信するかどうかの設定("DIS"に設定したティンバーにはピッチ・ベンド、コントロール・チェンジによる効果がかからない)
B	Timbre 2 (ティンバー-2)	DIS/ENA	
C	Timbre 3 (ティンバー-3)	DIS/ENA	
D	Timbre 4 (ティンバー-4)	DIS/ENA	
E	Timbre 5 (ティンバー-5)	DIS/ENA	
F	Timbre 6 (ティンバー-6)	DIS/ENA	
G	Timbre 7 (ティンバー-7)	DIS/ENA	
H	Timbre 8 (ティンバー-8)	DIS/ENA	

▼CONTROL CHANGE(コントロール・チェンジ)を"DIS"に設定したティンバーには、コントロール・チェンジ(ジョイスティック、MIDIボリュームなど)による効果がかからなくなります。

3. PROGRAMモード

メモリー内のプログラム(音色)をセレクトし、演奏するモードです。

プログラムのセレクトは、テンキー(0~9)、フットスイッチ(Program/Combination Up/Down)またはMIDIのプログラムチェンジによって行います。

- "INT"が選ばれているときはインターナル・メモリー、"CARD"が選ばれている時はカード内のプログラムがセレクトされます。
- フットスイッチやMIDIでプログラムをセレクトする時は、GLOBALモードでそれぞれの機能が働くように設定しておいてください。

★ドラムキット以外のプログラムのパンポットは、A:B=5:5に固定されています。
(OUTPUT3, 4には信号は出力されません。)

PROGRAMモードでのエディット

```

PROG  I00 A.Piano-1      OSC Balance
O+05  F+03 A-02 K+10  V-08  A+01 R-01 E+03
  
```

A
B
C
D
E
F
G
H

[A]	0	OSC Balance (オシレーター・バランス)	-10~+10	DOUBLEモードのプログラムのOSC1とOSC2の音量バランスの調整
[B]	F	VDF Cutoff (VDFカットオフ)	-10~+10	VDF1とVDF2のカットオフ周波数の調整(音色の調整)
[C]	A	VDA Level (VDAレベル)	-10~+10	OSC1とOSC2のレベルの調整(音量の調整)
[D]	K	Keyboard Track (キーボード・トラック)	-10~+10	鍵盤位置による音色、音量の変化の感度の調整
[E]	V	Velocity Sense (ベロシティ・センス)	-10~+10	打鍵の強さによる音色音量の変化の感度の調整
[F]	A	Attack Time (アタック・タイム)	-10~+10	VDF1, 2とVDA1, 2のアタック・タイム(音の立ち上がり)の調整
[G]	R	Release Time (リリース・タイム)	-10~+10	VDF1, 2とVDA1, 2のリリース・タイム(離鍵後の余韻)の調整
[H]	E	Effect Balance (エフェクト・バランス)	-10~+10	Effect1, 2のダイレクト音とエフェクト音のバランスの調整

- ここでプログラムをエディットするとそれに対応するEDIT PROGRAMモードのパラメーターも同時にエディットされます。
- ここでエディットしたプログラムのライト(書き込み)は、EDIT PROGRAMモードで行います。

EDIT PROGRAMモードとの対応

それぞれの値を+に変化させると、EDIT PROGRAMモードのプログラム・パラメーターは次のように変わります。

(-の場合はこの逆になります。)

PROGRAMモードでのエディット	+にエディットしたときの変化	
OSC Balance	OSC1 Level OSC2 Level	OSC1 Levelは+に、OSC2 Levelは-に変化する(*1)
VDF Cutoff	VDF1,2 Cutoff	+に変化する(*1)
VDA Level	OSC1,2 Level	
Keyboard Track	VDF1,2 KBD TRK Cutoff VDF1,2 KBD TRK EG Time VDA1,2 KBD TRK Amplitude VDA1,2 KBD TRK EG Time	設定してあった数値の絶対値が大きくなる(*2)
Velocity Sense	OSC1,2 EG Level Vel Sens OSC1,2 EG Time Vel Sens VDF1,2 VEL SENS EG Int VDF1,2 VEL SENS EG Time VDA1,2 VEL SENS Amplitude VDA1,2 VEL SENS EG Time	<ul style="list-style-type: none"> • -にエディットしても絶対値が小さくなるだけで、符号は変わりません • 0に設定されているパラメーターは0のまま変化しません
Attack Time	VDF1,2 Attack Time VDA1,2 Attack Time	+に変化する(*3)
Release Time	VDF1,2 Release Time VDA1,2 Release Time	+に変化する(*1)
Effect Balance	EFFECT1,2 Balance	

(*1)バリューをVとすると、 $5 \times V$ が加減されます。

(*2)バリューをVとすると、 $1+(V/10)$ が乗じられます。

(*3)バリューをVとすると、VDF1/2には $3 \times V$ が、VDA1/2には $5 \times V$ が加減されます。

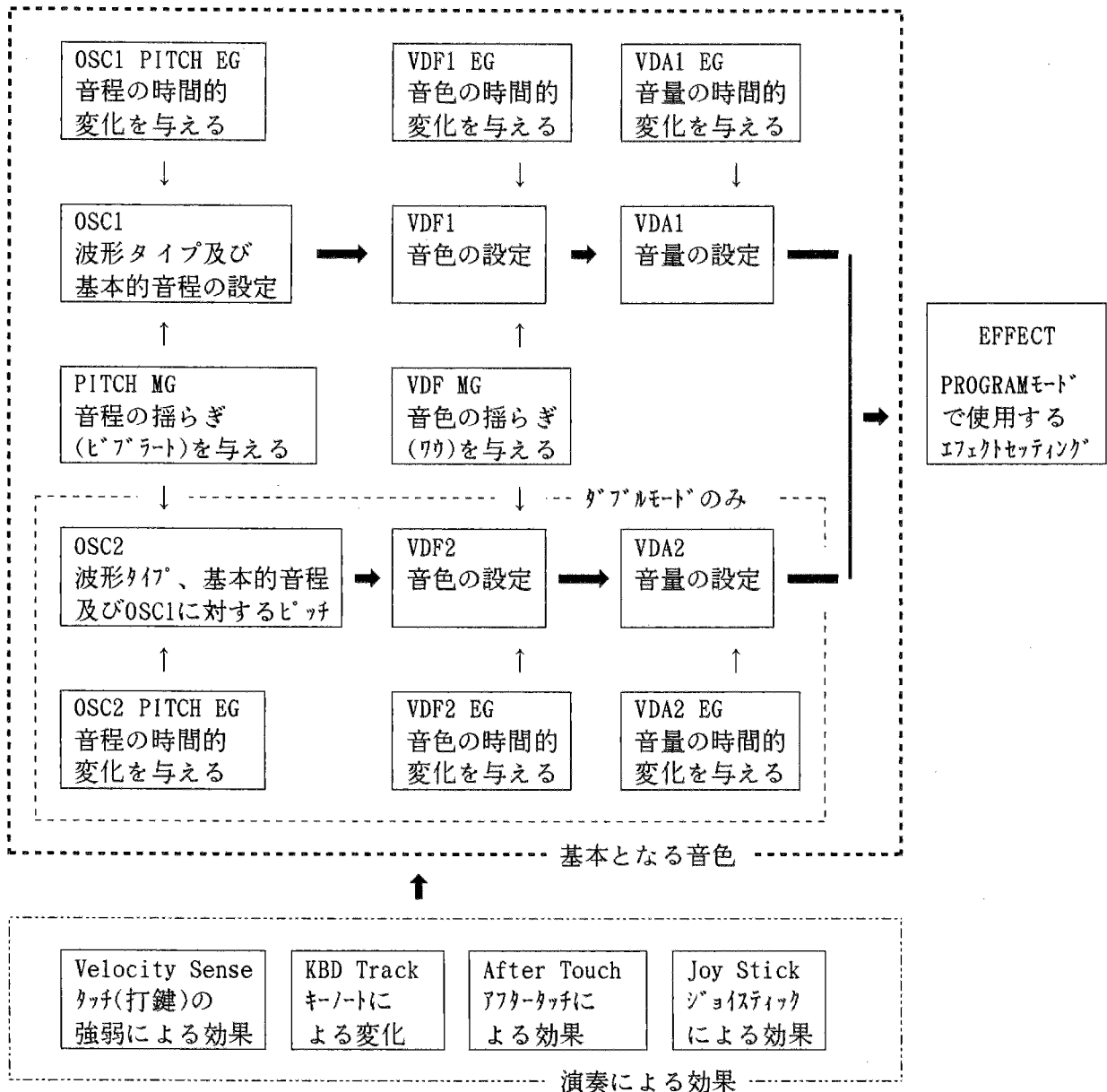
- パラメーターの変化は各パラメーターごとの値の可変範囲内に制限されます。
- DOUBLEモード以外のプログラムでは、OSC BalanceとVDA Levelは同じ効果になります。

4. EDIT PROGRAMモード

このモードでは、音色プログラムパラメータ(音源波形やフィルターEGのセッティングなど)を設定します。

- エディットの対象となるのはあらかじめPROGRAMモードで選んでおいたプログラムです。
- 音色作りにはPROGRAMモードでのエディット(パフォーマンス・エディット)を併用することもできます。
- エディットが終わり音色が完成したらF9-1 Write Programでライトを行ってください。(PROGRAMモードで別のプログラムを選ぶとライトしていないプログラムは失われてしまいます。)
- エディット中にCOMPAREキーを押すと、エディット前の音色を呼び出すことができます。そのままエディットしないで再びCOMPAREキーを押すと、コンペアする前にエディットしていた音色に戻ります。

MIのプログラム・パラメータの構成



EDIT PROGRAMモードのファンクション

- テンキー(0~9)を押すと各ファンクションの最初のページが選ばれます。PAGE+キー、PAGE-キーと併用してエディットするパラメータのあるページを選んでください。

ページ		エディットするパラメータ
0-1	OSC BASIC	オシレータのモード
2	OSC1	オシレータ1の音源波形とレベル
3	OSC2	オシレータ2の音源波形、レベルとピッチ (DOUBLEモード)
1-1	OSC1 PITCH EG	オシレータ1のピッチの時間的变化
2	OSC2 PITCH EG	オシレータ2のピッチの時間的变化 (DOUBLEモード)
2-1	VDF1	VDF1のカットオフ、EGインテンシティ
2	VDF1 EG	VDF1カットオフの時間的变化
3	VDF1 VEL SENS	VDF1のベロシティによる変化
4	VDF1 KBD TRK	VDF1のキーボード・トラックによる変化
3-1	VDF2	VDF2のカットオフ、EGインテンシティ (DOUBLEモード)
2	VDF2 EG	VDF2カットオフの時間的变化 (DOUBLEモード)
3	VDF2 VEL SENS	VDF2のベロシティによる変化 (DOUBLEモード)
4	VDF2 KBD TRK	VDF2のキーボード・トラックによる変化 (DOUBLEモード)
4-1	VDA1 EG	VDA1の時間的变化
2	VDA1 VEL SENS	VDA1のベロシティによる変化
3	VDA1 KBD TRK	VDA1のキーボード・トラックによる変化
5-1	VDA2 EG	VDA2の時間的变化 (DOUBLEモード)
2	VDA2 VEL SENS	VDA2のベロシティによる変化 (DOUBLEモード)
3	VDA2 KBD TRK	VDA2のキーボード・トラックによる変化 (DOUBLEモード)
6-1	PITCH MG	ピッチ・モジュレーション(ビブラート効果)
2	VDF MG	VDFモジュレーション(ワウ効果)
7-1	AFTER TOUCH	アフター・タッチによる音色の変化
2	JOY STICK	ジョイ・スティックによる音色の変化
8-1	EFFECT1	エフェクト1の選択
2	EFFECT1 PARAMETER	エフェクト1のパラメータ
3	EFFECT2	エフェクト2の選択
4	EFFECT2 PARAMETER	エフェクト2のパラメータ
5	EFFECT PLACEMENT	エフェクト1、2の配置
6	EFFECT COPY	エフェクト・パラメータのコピー
9-1	WRITE/RENAME	プログラムのライト、リネーム

- ・ピッチ・ベンド、ピッチEG、ピッチ・モジュレーション、アフター・タッチなどによるピッチの変化の合計は1オクターブまでに制限されます。(一部のマルチサウンドでは、音域によりさらに可変範囲が狭い場合があります。
- ・VDFの各パラメータとVDF・EG、VDF・MGなどによる音色の変化は、VDFがコントロールできる範囲に制限されます。
- ・オシレータ・レベルとVDAの各パラメータ、VDA・EGなどによる音量の変化は、VDAがコントロールできる範囲に制限されます。

EDIT PROGRAM

F0-1 OSC BASIC (オシレータ)

```

PROG I00 OSC BASIC      OSC Mode
<DOUBLE> POLY          Hold:OFF
  
```

A B C D E F G H

A	OSC MODE (オシレータ・モード)	SINGLE DOUBLE DRUMS	音源のモード 1 オシレータ・モード(シングル) 2 オシレータ・モード(ダブル) ドラムキット・モード(ドラムキット)
C	Assign (アサイン)	POLY MONO	発音するボイス数 最大発音数まで和音で発音 単音のみ発音
F	Hold (ホールド)	OFF/ON	鍵盤を離しても発音を続けるようにする

▼OSC MODE(オシレータ・モード)では、作成するプログラムの構造を選びます。この設定により、使用するオシレータ数や音源の種類が変わります。

発音数は8音になります。
・DRUM KITは音源としてドラムサウンドを組み合わせたドラムキットを用いるモードです。音源以外の構造はSINGLEと同じです。

#OSC MODEを切り替えた時には続くページでOSC1のマルチサウンド(ドラムキット)を設定し直してください。

▼ASSIGN(アサイン)では、このプログラムを和音で使用するか、単音で使用するかを設定します。

- ・SINGLEでは1系統のOSC-VDF-VDAを用います。最大同時発音数は16音です。
- ・DOUBLEでは2系統のOSC-VDF-VDAを用います。より高度な音作りが行えますが、最大同時

▼Hold(ホールド)をONにすると、離鍵後も鍵盤を押し続けたのと同じように発音するようになります。主にドラムキットの音色に使用します。
・持続系の音をONに設定すると音が止まらなくなります。

F0-2 OSC 1 (オシレータ1)

```

PROG I00 OSC1          Multisound
00:A.Piano           L99  8'
  
```

A B C D E F G H

A	Multisound (マルチサウンド・セレクト) Drum Kit (ドラムキット)	(マルチサウンド名) Drum Kit1 } Drum Kit4	OSC1マルチサウンド(音源波形)の選択 (OSC MODEがSINGLE/DOUBLEの時) ドラムキットの選択 (OSC MODEがDRUMSの時)
D	L OSC Level (オシレータ・レベル)	0~99	オシレータ1の音量
E	Octave (オクターブ)	16' 8' 4'	オシレータ1のオクターブ 1オクターブ下げる 基準ピッチ 1オクターブ上げる

- ▼F0-1 OSC MODEでSINGLEまたはDOUBLEが選ばれている場合、Multisound(マルチサウンド・セレクト)でオシレータ1の音源波形を選びます。(マルチサウンドのリストは裏表紙にあります。)
 - ・名前に"NT"のついたマルチサウンドは、どのキーを弾いても同じ音程で発音します。
 - ・それぞれのマルチサウンド(音源波形)には、発音域の上限があるため、高音域を弾いた場合に音がでないことがあります。
 - ・オプションのPCMカードがリアパネルのスロットにセットしてあれば、カードからもマルチサウンドを選べます。VALUEスライダーを上下させると頭に'C'のついたカード内のマルチサウンドが表示されます。

- ▼OSC MODEでDRUM KIT(ドラムキット)が選ばれている場合は、DRUM KIT(1~4)の内の1つを選択します。
 - ・ドラムキットへのドラムサウンドの割当は、GLOBALモードで行います。
- ▼OSC Level(オシレータ・レベル)ではオシレータ1の音量を設定します。99で最大になります。
 - ・音色によっては、オシレータ・レベルを大きな値に設定すると和音演奏時に音が歪む場合があります。このような場合はオシレータ・レベルを下げてください。
- ▼Octave(オクターブ)では、オシレータ1の基本ピッチをオクターブ単位で設定します。

F0-3 OSC 2 (オシレータ2) ---DOUBLEモードのみ

PROG	I00	OSC2	Multisound				
00:A.Piano	L99	4'	I-12	D-50	DL99		
A	B	C	D	E	F	G	H

[A]	Multisound (マルチサウンド・セレクト)	(マルチサウンド名)	OSC2マルチサウンドの選択
[D] L	OSC Level (オシレータ・レベル)	0~99	OSC2の音量
[E]	Octave (オクターブ)	16', 8', 4'	OSC2のオクターブ
[F] I	Interval (インターバル)	-12~12	OSC2のOSC1に対するインターバル (半音単位)
[G] D	Detune (デチューン)	-50~+50	OSC2のOSC1に対するデチューン (セント単位)
[H] DL	Delay Start (デレイ・スタート)	0~99	OSC2のOSC1に対する発音の遅れ時間

- ▼Multisound(マルチサウンド・セレクト)ではオシレータ2のマルチサウンドを選びます。選べるマルチサウンドの種類はF0-2 OSC1 Multisoundと同じです。
- ▼OSC Level(オシレータ・レベル)ではオシレータ2の音量を設定します。
- ▼Octave(オクターブ)ではオシレータ2のオクターブを設定します。
- ▼Interval(インターバル)はオシレータ1とオシレータ2のピッチ差を半音単位(-12~+12の範囲)

で設定します。オシレータ1との間で和音を構成することができます。

- ▼Detune(デチューン)はオシレータ1とオシレータ2のピッチ差をさらに細かくセント単位(-50+50)で設定します。オシレータ1とわずかにピッチをずらすことで厚みのある音を得ることができます。
- ▼Delay Start(デレイ・スタート)はオシレータ1が発音してからオシレータ2が発音するまでの時間を0~99の範囲で設定します。(この効果を使用しない時は0に設定します。)

F1-1 OSC1 PITCH EG (オシレータ1 ピッチEG)

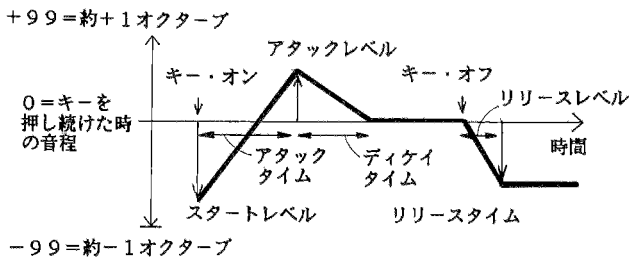
```

PROG I00 OSC1 PITCH EG Start Level
S-99 AT99 A+99 DT99 RT99 R-99 L+99 T-99
    
```



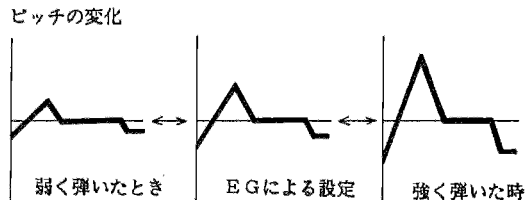
[A] S	Start Level (スタート・レベル)	-99~+99	OSC1のピッチの時間的変化の設定
[B] AT	Attack Time (アタック・タイム)	0~99	
[C] A	Attack Level (アタック・レベル)	-99~+99	
[D] DT	Decay Time (ディケイ・タイム)	0~99	
[E] RT	Release Time (リリース・タイム)	0~99	
[F] R	Release Level (リリース・レベル)	-99~+99	
[G] L	EG Level Vel. Sens. (EGレベル・ベロシティセンス)	-99~+99	タッチの強弱によるピッチEGの速さの変化
[H] T	EG Time Vel. Sens. (EGタイム・ベロシティセンス)	-99~+99	タッチの強弱によるピッチEGの効果の変化

▼オシレータ1のピッチの時間的変化を設定します。



▼EG Level Vel. Sens. (EGレベル・ベロシティセンス)を+に設定するとキーを強く弾くほどピッチの変化が大きくなります。(−に設定するとその逆になります。)ただしEGによるピッチの変化は±1オクターブに制限されます。

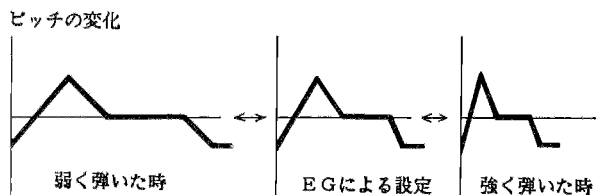
・+に設定した場合



▼EG Time Vel. Sens. (EGタイム・ベロシティセンス)を+に設定するとキーを強く弾くほどタイムが短くなります。

(−に設定するとその逆になります。)

・+に設定した場合



・各EGレベルの+と−を逆に設定するとEG波形は反転します。

F1-2 OSC2 Pitch EG (オシレータ2 ピッチEG) ---DOUBLEモードのみ

▼オシレータ2のピッチの時間的変化を設定します。

・内容はF1-1 OSC1 Pitch EGと同じです。

F2-1 VDF1

```

PROG I00 VDF1
      Cutoff= 99      EG Intensity= 99
    
```

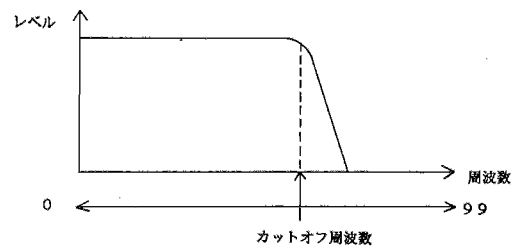


[D]	Cutoff (カットオフ)	0 ~ 99	VDF1のカットオフ (音色の明るさの調整)
[H]	EG Intensity (EG インテンシティ)	0 ~ 99	VDF1 EGによる音色変化の深さ

※VDF(Variable Digital Filter)は、マルチサウンドの高周波数成分を減衰(カットオフ)させて、音色をコントロールします。

▼Cutoff(カットオフ)ではVDFのカットオフ周波数を設定します。この値を小さく設定するほど音色は柔らかくなります。

▼EG Intensity(EGインテンシティ)では次の項目のVDF EGによるカットオフの変化の感度を設定します。99に設定した時にカットオフのEGの深さが最大になります。



F2-2 VDF1 EG

```

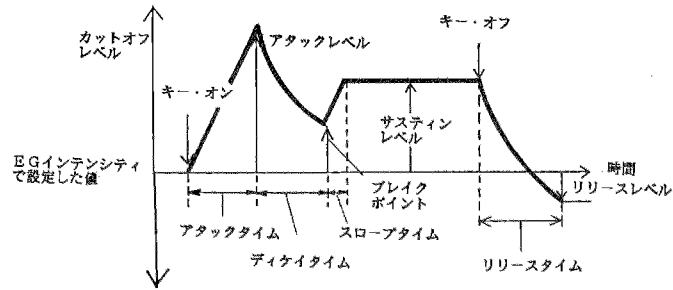
PROG I00 VDF1 EG      Attack Time
AT70 A-87 DT53 B-52 ST12 S-99 RT99 R-08
    
```



[A]	AT	Attack Time (アタック・タイム)	0 ~ 99	VDF1のカットオフの時間的変化の設定
[B]	A	Attack Level (アタック・レベル)	-99 ~ +99	
[C]	DT	Decay Time (デカイ・タイム)	0 ~ 99	
[D]	B	Break Point (ブレイク・ポイント)	-99 ~ +99	
[E]	ST	Slope Time (スロープ・タイム)	0 ~ 99	
[F]	S	Sustain Level (サステイン・レベル)	-99 ~ +99	
[G]	RT	Release Time (リリース・タイム)	0 ~ 99	
[H]	R	Release Level (リリース・レベル)	-99 ~ +99	

※ここではVDF1のカットオフの時間的変化を設定します。 (図、次ページ)

- 各EGレベルの+と-を逆に設定するとEG波形は反転します。
- 各EGレベルはVDF1 EGインテンシティにより全体的にコントロールされます。



F2-3 VDF1 VEL SENS (VDF1 ベロシティセンス)

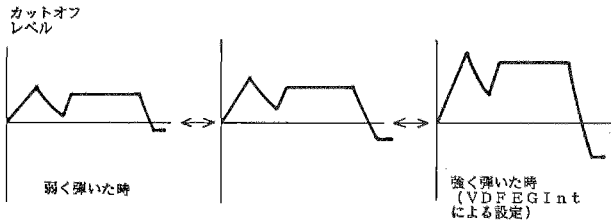
```

PROG I00 VDF1 VEL SENS Release Time
EGInt=-99 EGTime=99 AT:0 DT:+ ST:+ RT:0
  
```



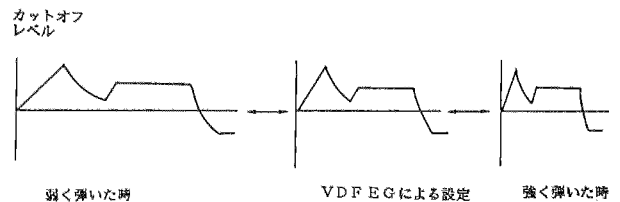
B	EG Int (EGインテンシティ・ベロシティセンス)	-99~+99	タッチの強弱によるVDF1 EGの効果の変化
D	EG Time (EGタイム・ベロシティセンス)	0~99	タッチの強弱によるVDF1 EGの速さの変化
E	AT Attack Time	-, 0, +	EGタイム・ベロシティ・センスが有効な対象(アタック・タイムなど)と+/-の設定(0の時効果はかからない)
F	DT Decay Time	-, 0, +	
G	ST Slope Time	-, 0, +	
H	RT Release Time	-, 0, +	

- ▼EG Int(EGインテンシティ・ベロシティセンス)はキーを弾く強さにより音色を変化させる効果です。
- ・+に設定すると、キーを弱く弾いた時のVDF EGで設定したカットオフの変化が小さくなります。
 - ・-に設定した時にキーを強く弾くとカットオフの変化が小さくなります。(EGインテンシティで設定した値が基準になります。)
 - ・+に設定した場合



- ☆多くの自然楽器は、弱い音になる程高い周波数成分が減少します。このような音を作る時は、VDFでカットオフを低めに設定し、VDF EGのサスティン・レベルなど各レベル、VDF EGインテンシティ、VDF EGインテンシティ・ベロシティセンスの各パラメータを全て+の値に設定してください。

- ▼EG Time(EGタイム・ベロシティセンス)はキーを弾く強さによりVDF EGの速さを変える効果です。+に設定するとキーを強く弾くほどタイム(Attack/Decay/Slope/Release Time)が短くなります。(-に設定すると逆に長くなります。)



F2-4 VDF1 KBD TRK (VDF1 キーボード・トラック)

```

PROG I00 VDF1 KBD TRK Center Key
C4 F-99 EGTime=99 AT:0 DT:+ ST:+ RT:-
    
```

A
B
C
D
E
F
G
H

A	Center Key (センター・キー)	C-1~G9	VDF1キーボード・トラックの効果の中心となるキー(±0のキー)
B	F Cutoff (カットオフ・キーボード・トラック)	-99~+99	鍵盤位置によるVDF1カットオフ(音色の明るさ)の変化
D	EG Time (EGタイム・キーボード・トラック)	0~99	鍵盤位置によるVDF1 EGの速さの変化
E	AT Attack Time	-, 0, +	EGタイム・キーボード・トラックが有効な対象(アタック・タイムなど)と+/-の設定(0の時効果はかからない)
F	DT Decay Time	-, 0, +	
G	ST Slope Time	-, 0, +	
H	RT Release Time	-, 0, +	

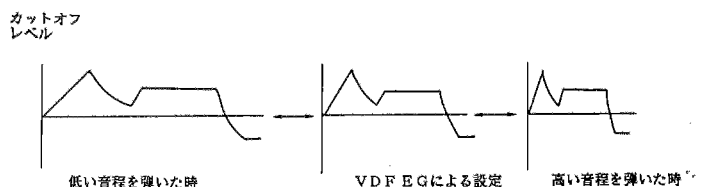
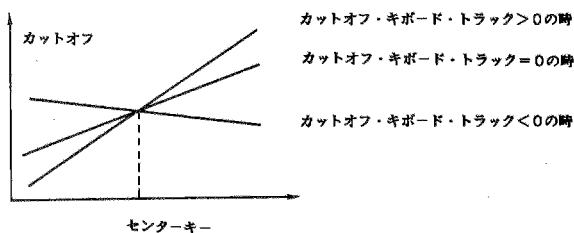
※VDFキーボード・トラックは、弾く鍵盤の位置によって、VDFカットオフとEGの各タイムを変化させる効果です。

▼Center Key(センター・キー)では、VDFキーボード・トラックの中心となるキー(カットオフ/EGタイムの変化がかからないキー)を設定します。

▼Cutoff(カットオフ)を+に設定すると、音程が高くなる程音色が明るくなります。(−に設定するとその逆になります。)値が+99または−99に近くなる程変化は大きくなり、0に設定するとカットオフの変化と音程の変化が同じになります。(右図)
 ・−50程度で水平になります。

▼EG Time(EGタイム・キーボード・トラック)で+に設定するとセンターキーより高いキーを弾くほど、VD

A EGのタイム(Attack/Decay/Slope/Release Time)が短くなり、−に設定するとその逆になります。(下図)



F3-1 VDF2 ---DOUBLEモードのみ

▼オシレータ2用VDFです。
 ・内容はF2-1 VDF1と同じです。

F3-2 VDF2 EG ---DOUBLEモードのみ

▼VDF2のカットオフの時間的変化を設定します。
 ・内容はF2-2 VDF1 EGと同じです。

F3-3 VDF2 VEL SENS (VDF2 ベロシティ・センス) ---DOUBLEモードのみ

▼VDF2のベロシティによる変化を設定します。
 ・内容はF2-3 VDF1 VEL. SENS.と同じです。

F3-4 VDF2 KBD TRK (VDF2キーボード・トラック) ---DOUBLEモードのみ

▼VDF2のキーボード・トラックによる変化を設定します。
 ・内容はF2-4 VDF1 KBD TRKと同じです。

F4-1 VDA1 EG

```

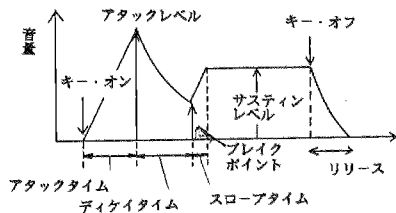
PROG I00 VDA1 EG          Attack Time
AT33 A+44 DT25 B+99 ST14 S+99 RT68
    
```



[A]	AT	Attack Time (アタック・タイム)	0～99	VDA1の音量の時間的変化の設定
[B]	A	Attack Level (アタック・レベル)	0～99	
[C]	DT	Decay Time (ディケイ・タイム)	0～99	
[D]	B	Break Point (ブレイク・ポイント)	0～99	
[E]	ST	Slope Time (スローフ・タイム)	0～99	
[F]	S	Sustain Level (サステイン・レベル)	0～99	
[G]	RT	Release Time (リリース・タイム)	0～99	

※VDA(Variable Digital Amplifier)は、音源波形に音量の変化を与えるセクションです。

▼VDA EGでは音量の時間的変化を設定します。



F4-2 VDA1 VEL SENS (VDA1 ベロシティ・センス)

```

PROG I00 VDA1 VEL SENS Amplitude
A-99 EGTime=99 AT:0 DT:+ ST:+ RT:-
    
```



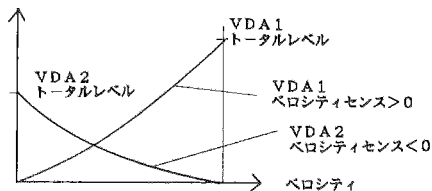
[B]	A	Amplitude (アンプリチュード・ベロシティセンス)	-99～+99	タッチの強弱によるVDA1の音量の変化
[D]		EG Time (EGタイム・ベロシティセンス)	0～99	タッチの強弱によるVDA1 EGの速さの変化
[E]	AT	Attack Time	-, 0, +	EGタイム・ベロシティ・センスが有効な対象(アタック・タイムなど)と+/-の設定(0の時効果はかからない)
[F]	DT	Decay Time	-, 0, +	
[G]	ST	Slope Time	-, 0, +	
[H]	RT	Release Time	-, 0, +	

▼Amplitude(アンプリチュード・ベロシティセンス)は、キーを弾く強さにより音量を変化させる効果です。+に設定するとキーを弱く弾いた時の音量が小さくなり、-に設定した場合にはキーを強く弾いた時に音量が小さくなります。値が+

99または-99に近くなる程、強弱の差が大きくなります。

☆DOUBLEモードでオシレータ1と2のVDAベロシティ・センスを逆の符号に設定し、ベロシテ

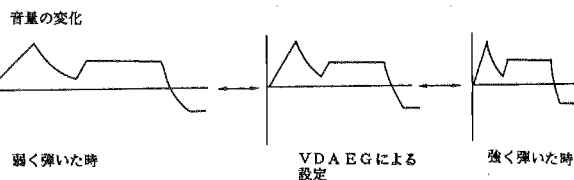
ィにより音色を変化させる(ベロシティ・クロスフェイド)ことができます。



- ・強く弾いた時：OSC1の音色
- ・普通の強さの時：OSC1+OSC2の音色
- ・弱く弾いた時：OSC2の音色

▼EG Time(EGタイム・ベロシティセンス)は、キーを弾く強

さによりVDA EGの速さを変える効果です。+に設定するとキーを強く弾くほどVDA EGのタイム(Attack/Decay/Slope/Release Time)が短くなり、-に設定すると逆に長くなります。
・全て+に設定した場合



☆ストリングスの音色などでアタックタイムを+に設定し、強く弾いた時に立ち上がりの鋭い音、弱く弾いた時に柔らかいアタックというように弾き分けることができます。

F4-3 VDA1 KBD TRK (VDA1 キーボード・トラック)

```

PROG I00 VDA1 KBD TRK Center Key
C#-1 A-99 EGTime=99 AT:0 DT:+ ST:+ RT:-
  
```

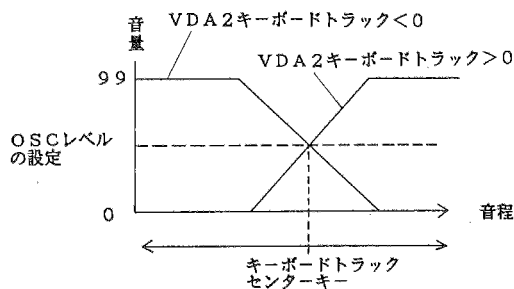
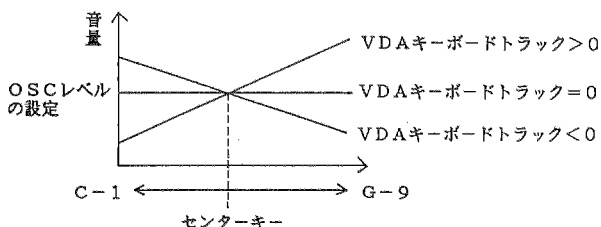
	A	B	C	D	E	F	G	H
[A]	Center Key (センター・キー)		C-1~G9					
[B]	A	Amplitude (アンプリチュート・キーボード・トラック)		-99~+99				
[D]		EG Time (EGタイム・キーボード・トラック)		0~99				
[E]	AT	Attack Time		-、0、+				
[F]	DT	Decay Time		-、0、+				
[G]	ST	Slope Time		-、0、+				
[H]	RT	Release Time		-、0、+				

※VDAキーボード・トラックは、弾く鍵盤の位置によって、VDAの音量とEGの各タイムを変化させる効果です。

▼Center Key(センター・キー)ではVDAキーボード・トラックの中心になるキー(音量/EGタイムの変化のかからないキー)を設定します。

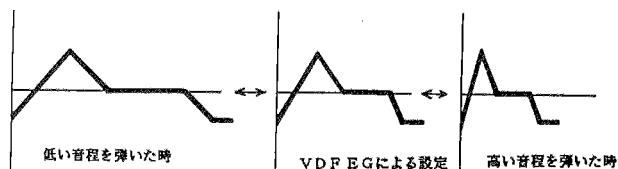
▼Amplitude(アンプリチュート)を+に設定すると、高いキーを弾くほど音量が大きくなり、-に設定するとその逆に小さくなります。

☆DOUBLEモードでオシレータ1と2のキーボード・トラックのセンターキーを同じに、+と-を逆に設定すると音程により音色を変化させる(ポジショナル・クロスフェイド)ことができます。



・キーボード・トラック後の音量が0~99を越えることはありません。

▼EG Time(EGタイム・キーボード・トラック)で+に設定するとセンターキーより高いキーを弾くほど、VDA EGのタイム(Attack/Decay/Slope/Release Time)が短くなり、-に設定するとその逆になります。



F 5 - 1 VDA 2 EG ---DOUBLEモードのみ

- ▼オシレータ2の音量の時間的変化を設定します。
 - ・内容はF 4 - 1 VDA1 EGと同じです。

F 5 - 2 VDA 2 VEL SENS (VDA2 ベロシティ・センス) ---DOUBLEモードのみ

- ▼VDA2のベロシティによる変化を設定します。
 - ・内容はF 4 - 2 VDA1 VEL. SENS. と同じです。

F 5 - 3 VDA 2 KBD TRK (VDA2キーボード・トラック) ---DOUBLEモードのみ



- ▼VDA2のキーボード・トラックによる変化を設定します。
 - ・内容はF 4 - 3 VDA1 KBD TRKと同じです。

F 6 - 1 Pitch MG (ピッチ・モジュレーション)

```

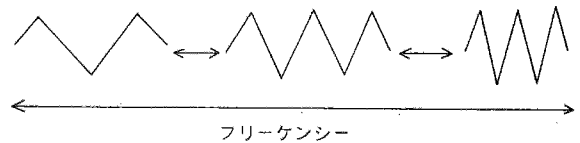
PROG I00 PITCH MG          Waveform
TRIANGLE F31 D41 I59 OFF Sync:OFF
    
```

A
B
C
D
E
F
G
H





A	Wave form (ウェーブ・フォーム)	TRIANGLE SAW UP SAW DOWN SQUARE	モジュレーション波形を選びます。 三角波  のこぎり波1  のこぎり波2 (負極性)  矩形波 
C F	Frequency (フリクエンシー)	0 ~ 99	モジュレーション効果のスピード
D D	Delay (デレイ)	0 ~ 99	打鍵後、モジュレーションが効き始めるまでの時間
E I	Intensity (インテンシティ)	0 ~ 99	モジュレーション効果の強さ
F	OSC Select (オシレータ・セレクト)	OFF OSC1 OSC2 BOTH	モジュレーションはかからない OSC 1 のみにかかる OSC 2 のみにかかる OSC 1 / 2 の両方にかかる
H	Key Sync (キー・シンク)	OFF ON	各音に同じモジュレーションがかかる キー・オンごとにモジュレーションがスタートする

※Pitch MG(ピッチ・モジュレーション)は、ピッチを周期的に変化させる(ビブラート)効果です。

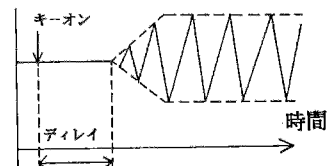
・三角波の場合



▼Waveform(ウェーブ・フォーム)ではモジュレーション波形(変化の仕方)を選びます。

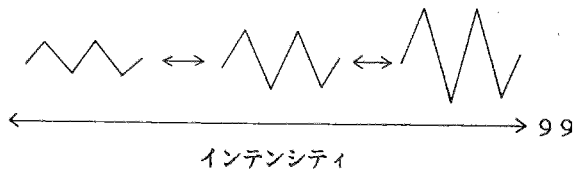
- ・Triangle  三角波(最も広く使われます)
- ・Saw Up  のこぎり波1
- ・Saw Down  のこぎり波2(負極性)
- ・Square  矩形波

▼Delay(デレイ)ではキーを押してからモジュレーション効果が効き始めるまでの時間を設定します。



▼Frequency(フリクエンシー)ではモジュレーション周波数(変化の速さ)を設定します。99で最も早くなります。

▼Intensity(インテンシティ)ではモジュレーション効果の強さを設定します。



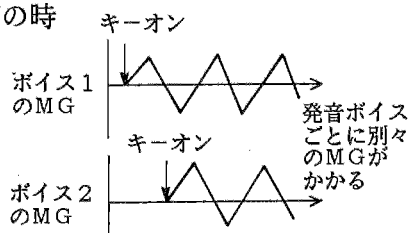
・オシレータ・セレクトがOFFの時にはこの効果はかかりません。

▼OSC Select(オシレータ・セレクト)ではモジュレーションがかかると同時にオシレータを選択します。BOTHではオシレータ1と2の両方にかかります。
・DOUBLEモード以外では、OSC2とOFF、BOTHとOSC1はそれぞれ同じ効果になります。

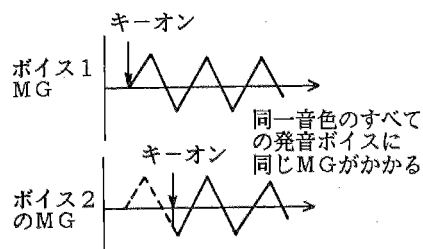
▼Key Sync(キー・シンク)をONにすると、各キーごと

にキーを押した時からモジュレーション波形がスタートします。

・キー・シンクONの時



・キー・シンクOFFの時



F6-2 VDF MG (VDF モジュレーション)

▼VDF MG(VDFモジュレーション)はカットオフを周期的に変化させる(ワウ)効果です。
・内容はF6-1 Pitch MGと同じです。

F7-1 AFTER TOUCH (アフター・タッチ)

PROG	I00	AFTER TOUCH	Pitch
P+12	PM99	F+99	FM99
			A+99
A	B	C	D
E	F	G	H

[A]	P	PITCH (ピッチ)	-12~+12	アフタータッチによる音程の変化(±1オクターブ以内)
[B]	PM	Pitch MG (ピッチMG)	0~99	アフタータッチによるピッチMG(F6-1)の効果
[D]	F	VDF Cutoff (VDF カットオフ)	-99~+99	アフタータッチによるカットオフ(音色)の変化
[E]	FM	VDF MG (VDF MG)	0~99	アフタータッチによるVDF MG(F6-2)の効果
[G]	A	VDA Amplitude (VDA アンプリチュード)	-99~+99	アフタータッチによる音量の変化

※After Touch(アフタータッチ)は、打鍵後に鍵盤を強く押し込んだ時に音色を変化させる効果です。

▼Pitch(ピッチ)ではアフタータッチによるピッチ変化の幅と方向を-12~+12(±1オクターブ)の範囲で設定します。

▼Pitch MG(ピッチ・モジュレーション)の値を大きくするとキーを強く押し込んだ時のピッチMGの効果が大きくなります。0で変化しなくなります。
☆ピッチMGのモジュレーション波形とオシレータ・セレクト、キーシンクは、F6-1 Pitch MGでの設定が有効になります。

▼VDF Cutoff(VDF カットオフ)を+に設定するとキー

を強く押し込んだ時にカットオフの値が大きく(音色が明るく)なり、-に設定するとその逆になります。

▼VDF MG(VDF モジュレーション)の値を大きくするとキーを強く押し込んだ時のVDF MGの効果が大きくなります。0で変化しなくなります。
☆VDF MGのモジュレーション波形とオシレータ・セレクト、キーシンクは、F6-2 VDF MGでの設定が有効になります。

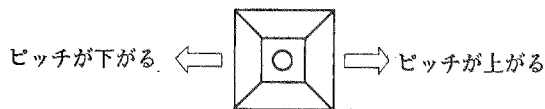
▼VDA Amplitude(VDA アンプリチュード)を+に設定すると、キーを強く押し込んだ時に音量が大きくなり、-に設定するとその逆になります。



A	P	Pitch Bend (ピッチベンド)	-12~+12	ジョイスティックによるピッチの変化の最大値
B	F	VDF Sweep Int. (VDF スィープ・インテンシティ)	-99~+99	ジョイスティックによるVDFカットオフの変化
D	PM	Pitch MG Int. (ピッチ MG インテンシティ)	0~99	ジョイスティックによるピッチMGの効果
E	MF	Pitch MG Frequency (VDF MG フリケンシー)	0~3	ジョイスティックによるピッチMGの速さの変化
G	FM	VDF MG Int. (VDF MG インテンシティ)	0~99	ジョイスティックによるVDF MGの効果
H	MF	VDF MG Frequency (VDF MG フリケンシー)	0~3	ジョイスティックによるVDF MGの速さの変化

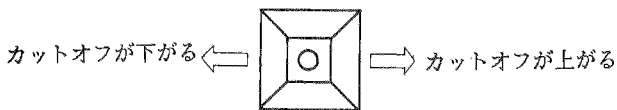
▼Pitch Bend(ピッチベンド)ではジョイスティックを左右に傾けた時にピッチを変化させる幅を半音単位で設定します。12が最大で、この時の幅は1オクターブになります。+に設定すると右に傾ける程ピッチが高くなり、-に設定した時はその逆になります。

- ・+に設定した場合



▼VDF Sweep Int. (VDFスィープ・インテンシティ)ではジョイスティックを左右に傾けた時にVDFカットオフを変化させる効果を設定します。+に設定すると右に傾ける程カットオフ値が上がり、-に設定するとその逆になります。

- ・+に設定した場合

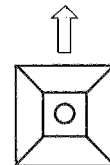


▼Pitch MG Int. (ピッチ MG インテンシティ)は値を大きくする程、ジョイスティックを上を傾けた時のピッチMGの効果が強くなります。

▼Pitch MG Frequency(ピッチ MG フリケンシー)ではジョイスティックを上を傾けた時にピッチMGの

スピードが速くなる効果を設定します。

☆ピッチMGのモジュレーション波形とオシレーター・セレクト、キーシンクは、F6-1 Pitch MGでの設定が有効になります。

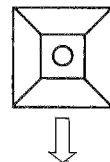


- ・Pitch MG Int. > 0 の時
 - ・・・ピッチMGが深くなる
- ・Pitch MG Frequency > 0 の時
 - ・・・ピッチMGのスピードが速くなる

▼VDF MG Int. (VDF MG インテンシティ)は値を大きくする程、ジョイスティックを下に傾けた時のVDF MGの効果が強くなります。

▼VDF MG Frequency(VDF MG フリケンシー)ではジョイスティックを下に傾けた時にVDF MGのスピードが速くなる効果を設定します。

☆VDF MGのモジュレーション波形とオシレーター・セレクト、キーシンクは、F6-2 VDF MGでの設定が有効になります。



- ・VDF MG Int. > 0 の時
 - ・・・VDF MGが深くなる
- ・VDF MG Frequency > 0 の時
 - ・・・VDF MGのスピードが速くなる

以下に関しては『エフェクト・パラメータ』(p.100)をご覧ください。

- F8-1 EFFECT1 (エフェクト1)
- F8-2 EFFECT1 PARAMETER (エフェクト1 パラメータ)
- F8-3 EFFECT2 (エフェクト2)
- F8-4 EFFECT2 PARAMETER (エフェクト2 パラメータ)
- F8-5 EFFECT PLACEMENT (エフェクト・プレースメント)
- F8-6 EFFECT COPY (エフェクト・コピー)

- ・ここで設定されたエフェクトのセッティングは、PROGRAMモードの時にのみ使われます。
- ・PROGRAMモードでは、ドラムキット以外のプログラムの出力は、エフェクトの入力AとBと同じ大きさで送られます。(C/Dには送られません)

F9-1 WRITE/RENAME (ライト/リネーム プログラム)

```

PROG I00 A.PIANO           Write/Rename
      [◀] [▶]             [WRITE]-->I00
  
```

A B C D E F G H

[C]	[◀] (カーソル・レフト)		リネーム・カーソルを左に移動
[D]	[▶] (カーソル・ライト)		リネーム・カーソルを右に移動
[F]	[WRITE]		ライトの実行
[H]		I00~I99, C00~C99	ライトするプログラム・ナンバー

▼このファンクションでは、エディットの終わったプログラムをインターナルメモリーまたはRAMカードにライト(書き込み)します。

- ① [◀] (カーソルキー[C])、 [▶] (カーソルキー[D])とVALUEスライダ、UP(△)/DOWN(▽)キーを用いてプログラムの名前を設定します。
 - ・英数字と記号を合わせて10文字までの名前がつけられます。
 - ・プログラム・メモリー・プロテクトが設定されているとライトは行えません。(メモリー・プロテクトの解除はGLOBALモードF6-1で行ないます。)

```

! " # $ % & ' ( ) * + , - . / 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 : ; < = > ?
@ A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z [ \ ] ^ _
` a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z { | } ~ *
  
```

- ② ライトする先のプログラム・ナンバー(カーソルキー[H])を選びます。
 - ・ラージ・シーケンス・アロケーションの時はI50~I99は選べません。
 - ・COMBI/PROGカード、COMBI/PROG/SEQカード

にフォーマットされたRAMカードが挿入されていると、カード・メモリー(C00~C99またはC00~C49)も選べます。(カードにライトする時はあらかじめカードのプロテクト・スイッチを"OFF"にしておいてください。)

- ③ ライト(カーソルキー[F])を押します。
- ④ Are You Sure?と表示が出ますので、書き込みを行ってもよい場合は [YES] (カーソルキー[G])を押します。
 - ・そのナンバーに前に入っていたプログラムは失われますのでご注意ください。
 - ・ [NO] (カーソルキー[H])を押すとライトはキャンセルされます。
- ⑤ ライトが終わると"Write Completed"と表示されます。
 - ・カーソルキー([A]~[H])を押すと、初めの表示に戻ります。

☆インターナルメモリー内のプログラムを他のプログラムナンバーにコピーする時は、PROGRAMモードでコピー元のプログラムを選び、このページでライトを行ってください。

5. SEQUENCERモード

MIのシーケンサーについて

ソングの構成

8トラックの演奏データとパラメータを合わせてソングといいます。

SONG

SONG・パラメータ (テンポ、拍子など)	TRACK 1 パラメータ (PROG NO.、音量、MIDI-chなど)	TRACK 1の演奏データ
	TRACK 2 パラメータ	TRACK 2の演奏データ
	TRACK 3 パラメータ	TRACK 3の演奏データ
	TRACK 4 パラメータ	TRACK 4の演奏データ
	TRACK 5 パラメータ	TRACK 5の演奏データ
	TRACK 6 パラメータ	TRACK 6の演奏データ
	TRACK 7 パラメータ	TRACK 7の演奏データ
	TRACK 8 パラメータ	TRACK 8の演奏データ

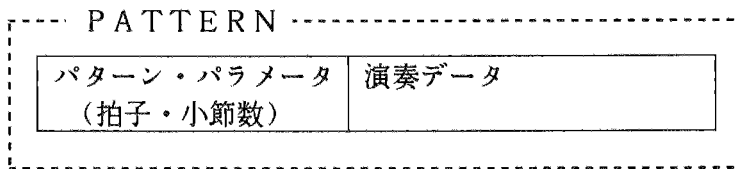
EFFECT

このソングで使用するエフェクトのセッティング

- 1トラックに1プログラムが割り当てられます。トラックごとに曲の途中でプログラム・チェンジをすることもできます。
 - トラックごとに違うパンを設定することができます。
 - 各トラックには250小節までの演奏データを入力することができます。
 - 8トラックで1ソングを構成しています。
 - 0～9まで10のソングを作成できます。
 - それぞれのソングごとにエフェクトを設定することができます。
 - MI本体では、全トラックで使用しているオシレータの数の合計が16になるまで同時に発音できます。
 - 各トラックごとにMIDIチャンネルを設定することにより外部音源も使用できます。
- ☆SEQUENCERモードではプログラムごとのエフェクト・セッティングは無視され、ソング・パラメータ内のエフェクト・セッティングが有効になります。
- ☆ソングの各トラックは3通りの方法で作ることができます。
- ①リアルタイム・レコーディング
鍵盤で演奏したデータがそのまま記憶される、最も基本的な方法です。SEQUENCERモードを選んだ時には自動的にリアルタイム・レコーディングのページになります。
 - ②ステップ・レコーディング
各音符の長さや強さはバリュー(数値)で、音程は鍵盤で指定して、1ステップ(音符)ずつレコーディングしていく方法です。
 - ③パターンによる方法
リズム・パートなどはパターン(1～8小節分の演奏データ)を組み合わせて作ることもできます。

パターンの構成

MIは10ソング分の演奏データの他に100種類のパターン(トラックに組み込むことができる1~8小節分の演奏データ)を持つことができます。曲中に同じフレーズが2回以上現われる時は、パターンに置き換えることでメモリーを節約できます。



●パターンはビート(拍子)が一致していればどのソングのどのトラックにでも使うことができます。

●演奏データとパターンの両方を含むトラックも作成できますが、同一小節内にその2つが混在することはできません。

☆パターンは3通りの方法で作ることができます。

①リアルタイム・レコーディング

鍵盤で演奏したデータがそのまま記憶されます。トラックの場合と異なり、パターンはオーバーダブ(追加)しながら繰り返しレコード

されます。(ドラムキットのパターンをドラムサウンド別にレコードすることなどができる。)

②ステップ・レコーディング

各音符の長さ、強さと音程を指定してレコーディングしていく方法です。トラックの場合と異なり、入力したデータはオーバーダブ(追加)されていきます。

③トラックからのコピー

トラック中の演奏データからコピーしてパターンを作ることもできます。

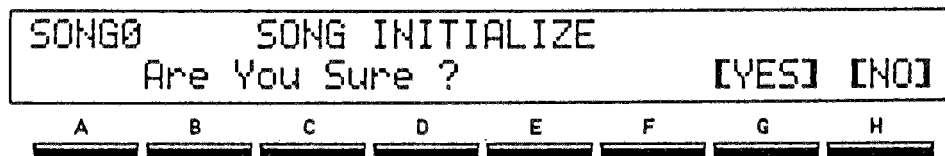
シーケンス・データのエディット

SEQUENCERモードでのエディットには、パラメータを変えるものと、演奏データ自体をエディットするものがあります。

エディットの対象	パラメータのエディット	演奏データのエディット
ソング	ソング・パラメータ	イニシャライズ
トラック	トラック・パラメータ	コピー/バウンス/イレース
メジャー	—————	パターン配置、コピーなど
パターン	—————	コピーなど
イベント	—————	イベント・エディット

ディスプレイについて

演奏データをエディットしている最中、ある操作を行なうことによって入力済みの演奏データが消去されるような場合に[EXEC](G)を押すとディスプレイの下段の表示が"Are you sure?"に変わります。



[YES](G)を指定するとデータはイレースされ、[NO](H)を指定するとキャンセルされます。

S E Q U E N C E R モードのフ ァ ン ク シ ョ ン

このモードでは、ソングの作成、再生とエディット、及びソング・パラメータのエディットを行います。

- このモードで鍵盤を弾くと、選ばれているソングのトラックに割り当てられているプログラムが発音します。(トラックを変えるとプログラムも変わります。)
- シーケンサーのメモリー残量はソング数、パターン数、ステップ数(音符数)の合計で決まります。
- テンキー(0~9)を押すと各ファンクションの最初のページが選ばれます。PAGE+キー、PAGE-キーと併用してエディットするパラメータのあるページを選んでください。

ページ		
F 0 - 1	REC/PLAY(REAL TIME)	プレイ及びリアルタイム・レコーディング
2	REC SET UP(PUNCH)	リゾリューション、メトロノーム、パンチ・インの設定
3	REC MULTI CHANNEL	マルチ・チャンネル・レコーディングの設定(Play/Rec)
F 1 - 1	TRACK PROGRAM	各トラックのプログラム・ナンバー
2	TRACK VOLUME	各トラックのボリューム
3	TRACK STATUS	各トラックのMIDI出力、本体の発音のON/OFF
4	MIDI CH	各トラックのMIDIチャンネル
F 2 - 1	STEP RECORDING	ステップ・レコーディング
F 3 - 1	SONG PARAMETER	ソング名、テンポ、ネクスト・ソングの設定
2	SONG INITIALIZE	ソングの初期化(データの消去)とビートの設定
F 4 - 1	TRACK PARAMETER	トラックごとのプログラム、ボリュームなどの設定
2	TRACK COPY/BOUNCE	2つのトラックの演奏データのミックス
3	TRACK ERASE	トラック・データの消去
F 5 - 1	PUT/COPY PATTERN	パターンのメジャーへの配置/コピー
2	MEASURE COPY	メジャーのコピー
3	MEASURE INS/DEL/ERA	メジャーの挿入/削除・イレース
4	MEASURE QUANTIZE	メジャーの演奏データのタイミングを補正
F 6 - 1	PATTERN REAL TIME	パターンのリアルタイム・レコーディング
2	PATTERN STEP REC	パターンのステップ・レコーディング
3	PATTERN INITIALIZE	パターンの消去とビート、長さの設定
4	PATTERN GET	トラック中のデータをパターンにコピー
5	PATTERN COPY/BOUNCE	パターンからパターンへのコピー/バウンス
F 7 - 1	EVENT EDIT	イベント・エディット
F 8 - 1	EFFECT1	エフェクト1の選択
2	EFFECT1 PARAMETER	エフェクト1のパラメータ
3	EFFECT2	エフェクト2の選択
4	EFFECT2 PARAMETER	エフェクト2のパラメータ
5	EFFECT PLACEMENT	エフェクト1、2の配置
6	EFFECT COPY	エフェクト・パラメータのコピー
F 9 - 1	EXCHANGE ALL SEQ	インターナルとカードとのシーケンス・データの交換
2	LOAD 1 SONG	カードから1ソング・ロード
3	LOAD 1 PATTERN	カードから1パターン・ロード

SEQUENCER

F0-1 REC/PLAY (REAL TIME) (プレイ/リアルタイム・レコーディング)

SONG0 New Song 100%Free
R/P Song0 Tr1 M001 ♩=120 *I00 V99 [▶◀]

A B C D E F G H

[A]	Mode (モード)	R/P P. IN	通常のプレイ/レコーディング パンチ・イン・レコーディング
[B]	Song (ソング・ナンバー)	0~9	プレイ/レコードするソング・ナン バー
[C] Tr	Track (トラック・ナンバー)	1~8 MLT	使用するトラックのナンバー マルチ・チャンネル・レコーディングの指定
[D] M	Measure (メジャー・ナンバー)	1~250	メジャー(小節)ナンバー
[E] ♩	Tempo (テンポ)	40~208	テンポ(一分間あたりの拍数)
[F]	Prog=... (プログラム)	OFF, 100~199 C00~C99	選んだトラックのプログラム・ナン バー
[G] V	Volume (ボリューム)	0~99	選んだトラックの音量
[H]		[◀▶]	曲の最初(1小節目)に戻る。 (メジャー・リセット)

プレイ

プレイするソング・ナンバー([B])を選び、START/STOPキーを押します。演奏中にSTART/STOPキーを押すと演奏は停止し、再び押すと再開します。

ソングの演奏が終わると、F3-1のNext Songが設定されていればそこで指定されているソングを演奏し、設定されていなければメジャー(小節のナンバー)をリセット(1に戻す)してストップします。

- どのモードにいる時でも、START/STOPキーを押すとこのページに入りソング・プレイがスタートします。
- プレイ中は他のモードやファンクションを選ぶことはできません。
- テンポ([E])、プログラム([F])、ボリューム([G])はプレイ中でも変更することができます。ただしここで行った変更は一時的なもので、メジャー

をリセットするとトラック・パラメータ中の値がセットされます。(トラック・パラメータのエディットはF4-1で行います。)また、演奏データ中にテンポ・チェンジ、プログラム・チェンジ、ボリューム・コントロールのデータが含まれる場合、プレイするとその値に従って変化します。

- PROG/SEQ DATAスロットにシーケンス・データが入っているメモリー・カードが差し込まれている場合には、CARDキーを押すことによりカード内のソングを選んでプレイすることができます。(カード内のソングに対してレコーディングやエディットを行う時は、カード内のシーケンス・データを本体内に移してから行います。)
 - ・カードのソングが選ばれている時はF0-1、F1-1、F1-2以外のファンクションは選べません。

途中からのプレイ

ストップしている状態でメジャー・ナンバー (D) を変えてから START/STOP キーを押すと、その小節からプレイを始めます。

ただし、とばした小節にプログラム・チェンジ

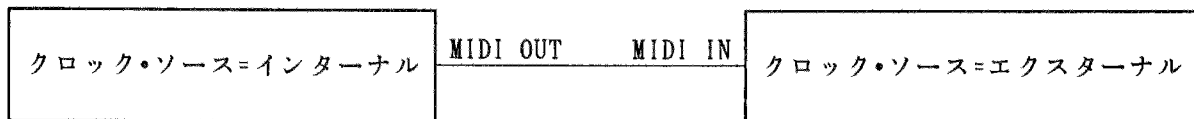
やコントロール・チェンジなどが含まれている場合、それらは無視されるため、最初から演奏した時と、音色などが異なる場合があります。

外部MIDI機器との同期

MIDI で接続したリズムマシンやシーケンサーなどと同時に演奏を行なうこともできます。(「同期をとる」といいます。)

片方のクロック・ソース(どのクロックで動作するかの設定)をインターナル(MIDI クロック

信号を出力する状態)に、もう一方をエクスターナル(外部MIDI クロック信号に同期する状態)に設定し、インターナル側のMIDI OUT とエクスターナル側のMIDI IN を接続してください。



- MI のクロック・ソースはGLOBALモード(F 5-1)で設定します。(接続するMIDI機器のクロックの設定はそれぞれの取扱説明書をご覧ください。)
- スタート/ストップなどの操作はクロック=イ

- ンターナルに設定した側で行ってください。
- 接続するMIDI機器がソング・セレクトやソング・ポジション・ポインタに対応していれば、インターナルに設定した側で小節を変えた時にも同じソングの同じ位置からスタートします。

リアルタイム・レコーディング

■ 新しいソングを作る場合には、まずF 3-2 INITIALIZE SONGでそのソングにあったデータを消去し、ビート(拍子)を設定しておきます。(何も入っていなかったソングのビートの設定もそこで行なっておいてください。)

- ① モード(A)をR/Pに設定し、レコードするソング(B)、トラック(C)を選びます。
- ② そのソングのテンポ(E)とそのトラックのプログラム(F)、音量(G)をセットします。
- ③ RECキーを押して点灯させてから、START/STOPキーを押します。
- ④ 2小節のカウントの後、レコーディングがスタートします。鍵盤での演奏の他、アフタータッチやジョイスティック、フット・コントローラの操作、テンポ(E)、プログラム・チェンジ(F)、ボリューム(G)の操作やMIDI

INからのデータもレコードされます。この時すでに他のトラックに演奏データがレコードされていれば同時にプレイされます。

- ⑤ START/STOPキーを押すとレコーディングはストップし、メジャー(小節)がリセットされ曲の頭に戻ります。再びSTART/STOPキーを押せば今レコードしたソングをプレイできます。レコードし直す場合は、RECキーを押してからSTART/STOPキーを押します。

- ・すでにレコードされたトラックにレコーディングを行なうと、前のデータは消去されます。
- ・リゾリューション(分解能)やメトロノーム音のON/OFFは、次のページで設定します。
- ・R/Pモードでのレコーディングは常に最初のメジャーからになります。(途中のメジャーからの

レコーディングはパンチ・イン・レコーディングで行ないます。)

- レコーディング中は他のモードやファンクションを選ぶことはできません。
- テンポ・チェンジ(ソングのテンポに対し±50%まで可能)はどのトラックにレコードされても8トラック全体に効果がかかります。(このため、複数のトラックにテンポ・チェンジが含まれると不自然な効果を生ずることがあります。)

☆縦線(小節線=1小節の区切り)は1ステップの

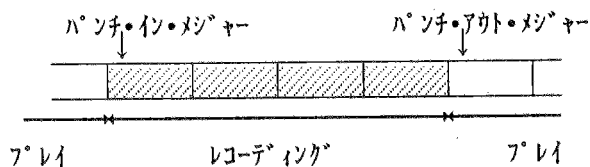
メモリーを使います。また小節をまたがる音符は2ステップのメモリーを使います。

- ☆アフター・タッチやコントローラの操作によるデータは多くのメモリーを消費します。特に、アフタータッチを使用しない音色のトラックにレコーディングする時は、GLOBALモードF5-2 MIDI Filteringでアフタータッチを"DIS"に設定しておくといでしょう。

パンチ・イン・レコーディング

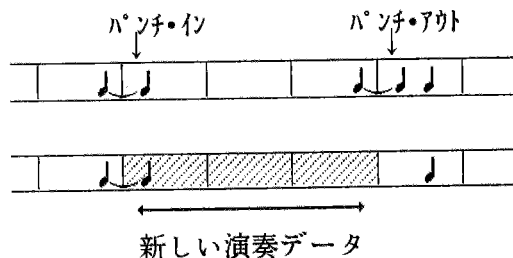
レコーディング済みのトラックの失敗した部分をレコードし直したり、続きをレコードするために用いるのがパンチ・イン・レコーディングです。パンチ・イン・メジャーとパンチ・アウト・メジャーの間の小節のみレコーディングを行ない、その前後ではレコードされているデータをプレイします。

- モード(A)をP. INに設定し、レコードするソング(B)、トラック(C)を選びます。
- PAGE+キーを押して次のページに移り、パンチ・イン・メジャー(F)とパンチ・アウト・メジャー(G)を設定してから、PAGE-キーを押してこのページに戻ります。
- メジャー・ナンバー(D)をパンチ・インするメジャーの数小節前に設定します。
- RECキーを押してから、START/STOPキーを押します。
- パンチ・イン・レコーディングがスタートします。(パンチ・イン・メジャーが1の場合2小節のカウントが入ります。)
- パンチ・アウト・メジャーを通過したらSTART/STOPキーを押し、レコーディングをストップします。



- これによってパンチ・イン/アウト・メジャーで指定した範囲内の演奏データは失われます。ただし、パンチ・イン・メジャーの1つ前の小節から続けてオンになっている音符(タイなど)は、パンチ・イン・メジャーの1小節に限り消されずに残ります。

また、パンチ・アウト・メジャーの1つ前の小節から続けてオンになっている音符は、パンチ・アウト・メジャーの小節まで消去されます。



- パンチ・インのレコーディングを行なっている時、パンチ・アウト・メジャーに達してもオンしている(鍵盤が押されている)音符があった場合、パンチ・アウト・メジャーの1小節に限り前の演奏データに追加してレコーディングされます。
- トラック中に2小節以上のパターンが含まれている場合、パターンの2小節目以降にあたる小節からパンチ・インすることはできません。

☆指定した範囲にダンパー・オフやピッチ・ベンド0のデータが含まれていた場合、プレイした時にダンパーやピッチ・ベンドの効果がなかったままになってしまうことがあります。この場合にはメジャー・エディットやイベント・エディットでデータを修正してください。

- ☆パンチ・アウト・ポイントに達する前にパンチ・イン・レコーディングをストップすると、パンチ・アウト・メジャーの1つ前の小節までデータの無い小節が作られます。ただし、パンチ・アウト・メジャーを"End"に設定した場合はストップした小節でトラックは終了します。

SONG00	RECORDING	Metronome
Res=♪/48	MM:OFF	PUNCH 001→010

A B C D E F G H

[A] Res	Resolution (リゾリューション)	♪/48~♪/1	レコーディング時のリズム補正のステップ
[C] MM	Metronome (メトロノーム)	OFF/ON	メトロノーム音の発音
[F]	P-In Measure (パンチ・イン・メジャー)	1~250	パンチ・インするメジャー
[G]	P-Out Measure (パンチ・アウト・メジャー)	1~250, End	パンチ・アウトするメジャー。

・パンチ・イン・メジャー、パンチ・アウト・メジャーはF 0-1 PLAY/RECのモード([A])が "P. IN" に設定されている時に表示されます。

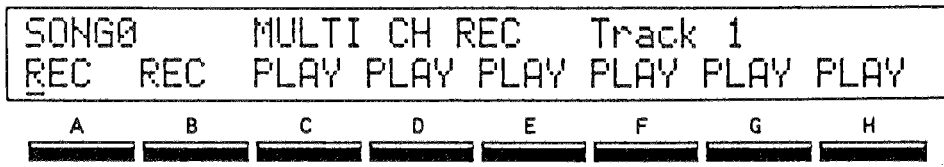
▼Resolution(リゾリューション)は、レコーディング時にリズムの補正を行うかどうかと、その単位を指定します。1/1に設定した時に4分音符単位に補正されます。1/48に設定するとほぼ演奏した通りにレコードされます。

・ジョイスティックなどのMIDIコントロール・データが含まれる演奏をレコーディングする時に荒いリゾリューション(1/1など)を指定すると、予期せぬ結果が生ずることがあります。このような時には細かいリゾリューションを指定してレコーディングしてから、F 5-6 QUANTIZEでノートのみクオンタイズを行ってください。

▼Metronome(メトロノーム)をONにすると、プレイ/レコーディング中にメトロノーム音が再生されます。

- ・メトロノーム音にもエフェクトがかかります。
- ・メトロノーム使用時は同時発音数が1音少なくなります。

▼P-In Measure(パンチ・イン・メジャー)、P-Out Measure(パンチ・アウト・メジャー)はF 0-1 REC/PLAYでP-INを指定した時に、パンチ・イン、パンチ・アウトする小節を指定します。



[A]	Track1 (トラック1)	PLAY/REC	マルチ・チャンネル・レコーディングでレコードするトラックを"REC"に設定
[B]	Track2 (トラック2)	PLAY/REC	
[C]	Track3 (トラック3)	PLAY/REC	
[D]	Track4 (トラック4)	PLAY/REC	
[E]	Track5 (トラック5)	PLAY/REC	
[F]	Track6 (トラック6)	PLAY/REC	
[G]	Track7 (トラック7)	PLAY/REC	
[H]	Track8 (トラック8)	PLAY/REC	

・ F 0 - 1 PLAY/REC([C])が"MLT"に設定されている時に表示されます。

マルチ・チャンネル・レコーディング

- MIのシーケンサーは外部からのMIDIデータをレコードすることもできます。通常は選んだトラックのMIDIチャンネルと一致するデータのみがレコードされますが、マルチ・チャンネル・レコーディングを指定することにより、複数のトラックにそれぞれ対応するチャンネルのMIDIデータを同時にレコードすることができます。
- 外部のMIDI機器からのマルチ・チャンネルのMIDIデータをレコードする時などに使います。(外部のMIDI機器との同期については、F0-1のプレイの項をご覧ください。)
- ① F 0 - 1 PLAY/RECでトラック([C])をMLTに設定します。
- ② PAGE+キーを2回押してこのページを選び、トラック1~8のうちレコードするトラックを"REC"に指定します。
- ③ PAGE+キーを4回押してMIDIチャンネルのページを選び、レコードする各トラックのMIDIチャンネルを外部MIDI機器のチャンネルに合わせて設定します。
- ④ F 0 - 1 PLAY/RECでレコーディングします。

- ・各トラックのMIDIデータに偏りがある場合、全てのメモリーを使い切らない内にメモリー・フルになることがあります。
- ・鍵盤などの本体上の操作は、GLOBALモードで設定したMIDIチャンネルのMIDIデータとして扱われます。
- ・マルチ・チャンネル・レコーディングでもパッチ・イン・レコーディングが行えます。
- ・プレイ時には全トラックがプレイされます。
- ・MIDI INからレコードできるのはノート・オン/オフ、ピッチ・ベンド、プログラム・チェンジ、チャンネル・プレッシャー、コントロール・チェンジ(0~101)の各メッセージです。
- ・RECに指定したトラックで同じMIDIチャンネルが設定されているものがある場合、そのチャンネルのMIDIデータはその内1つのトラックのみにレコードされます。

F1-1 TRACK PROGRAM (トラックプログラム)

SONG00		TRACK PROGRAM				T1:A.Piano	
*I00	I01	I02	I03	I01	C02	C02	OFF
A	B	C	D	E	F	G	H

A	T1=... (トラック1)	OFF, 100~199 C00~C99	各トラックのプログラムを設定
B	T2=... (トラック2)	OFF, 100~199 C00~C99	
C	T3=... (トラック3)	OFF, 100~199 C00~C99	
D	T4=... (トラック4)	OFF, 100~199 C00~C99	
E	T5=... (トラック5)	OFF, 100~199 C00~C99	
F	T6=... (トラック6)	OFF, 100~199 C00~C99	
G	T7=... (トラック7)	OFF, 100~199 C00~C99	
H	T8=... (トラック8)	OFF, 100~199 C00~C99	

- ▼各トラックに割り当てるプログラムの設定をします。プレイ時に各トラックのプログラムを一時的に変えることができます。
- F 0 - 1 REC/PLAYでプログラムを変えた時や、プレイ中のデータにプログラム・チェンジが含まれていた時には、このプログラム・ナンバーも変化します。
 - F 0 - 1 REC/PLAYでソングを変えた時や、メジャーをリセットした時には、トラック・パラメーター中のプログラム・ナンバーがセットされます。(トラック・パラメータのエディットは F 4 - 1 で行います。)

F1-2 TRACK VOLUME (トラックボリューム)

SONG0		TRACK VOLUME				Track 1	
99	99	99	99	99	99	99	99
A	B	C	D	E	F	G	H

A	Track 1 (トラック1)	0～99	各トラックの音量を設定
B	Track 2 (トラック2)	0～99	
C	Track 3 (トラック3)	0～99	
D	Track 4 (トラック4)	0～99	
E	Track 5 (トラック5)	0～99	
F	Track 6 (トラック6)	0～99	
G	Track 7 (トラック7)	0～99	
H	Track 8 (トラック8)	0～99	

▼各トラックのプログラムに対する音量コントロールの設定をします。プレイ時に各トラックの音量を変えることができます。

- ・ F 0 - 1 REC/PLAYでボリュームを変えた時や、プレイ中のデータにボリューム・コントロール

が含まれていた時には、この値も変化します。
 ・ F 0 - 1 REC/PLAYでソングを変えた時や、メジャー・リセットをした時には、トラック・パラメーター中のボリュームの値がセットされます。(トラック・パラメータのエディットはF 4 - 1で行います。)

F1-3 TRACK STATUS (トラックステータス)

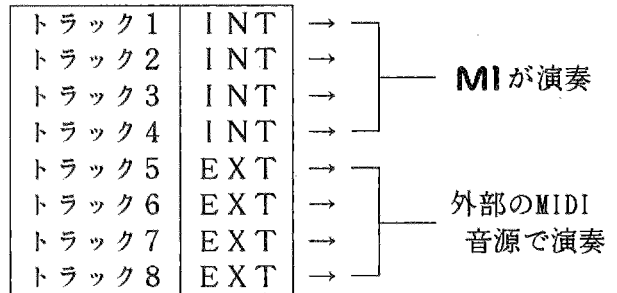
SONG00		TRACK STATUS		Track 1			
ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
A	B	C	D	E	F	G	H

[A]	Track 1 (トラック1)	OFF/EXT/INT/ON	OFF: 演奏しない EXT: MIDI OUTのみ INT: 内蔵音源のみで演奏 ON: 内蔵音源、MIDI OUT共に演奏
[B]	Track 2 (トラック2)	OFF/EXT/INT/ON	
[C]	Track 3 (トラック3)	OFF/EXT/INT/ON	
[D]	Track 4 (トラック4)	OFF/EXT/INT/ON	
[E]	Track 5 (トラック5)	OFF/EXT/INT/ON	
[F]	Track 6 (トラック6)	OFF/EXT/INT/ON	
[G]	Track 7 (トラック7)	OFF/EXT/INT/ON	
[H]	Track 8 (トラック8)	OFF/EXT/INT/ON	

▼各トラックの演奏データについて、演奏しない(OFF)、MIDI OUTのみ行う(EXT)、内蔵音源のみで演奏する(INT)、両方で演奏する(ON)の4つから選びます。

・この設定は、ソング・パラメーターとしてソングごとに記憶されます。

☆外部にMIDIに対応した音源を用意すれば、トラックを分担して演奏させることができます。(INT、EXTを合計して32音まで発音可能です。)



・選んだトラックが"EXT"になっている場合は、鍵盤で演奏した時にも本体では音は出ません。また、選んだトラックが"INT"または"OFF"になっている時は、鍵盤での演奏はMIDI OUTには出力されません。

F1-4 MIDI CH (MIDIチャンネル)

SONG0	MIDI CH		Track 1				
_1G	2	3	4	5	6	7	8
A	B	C	D	E	F	G	H

A	Track 1 (トラック1)	1~16	各トラックのMIDIチャンネルを設定
B	Track 2 (トラック2)	1~16	
C	Track 3 (トラック3)	1~16	
D	Track 4 (トラック4)	1~16	
E	Track 5 (トラック5)	1~16	
F	Track 6 (トラック6)	1~16	
G	Track 7 (トラック7)	1~16	
H	Track 8 (トラック8)	1~16	

▼各トラックの演奏データを扱う時のMIDIチャンネルを設定します。

(シーケンス・データと音源に対するMIDIチャンネルが同時に変化します。)

- この設定はソング・パラメータとしてソングごとに記憶されます。
- ソング・イニシャライズを行うと、トラック1~8にはそれぞれチャンネル1~8が割り当てられます。

☆ふつうは8トラック全てに異なるチャンネルを割り当てますが、2つのトラックを同じチャンネルに割り当てることで音色をレイヤーにしてプレイできます。

例.....

TR 1	ch. 1	PROG 00	演奏データ
TR 2	ch. 1	PROG 01	(何も入れない)

トラック1の演奏データでプログラム00とプログラム01をレイヤーで演奏することができます。

☆また、2つ以上のトラックを同じチャンネルに設定して、演奏データを分けて入力することもできます。(この時は一方のトラックのプログラムは"OFF"に設定しておきます。)

例.....

TR 1	ch. 1	PROG 00	ノート・データ
TR 1	ch. 1	OFF	コントロール・データ

ノート・データとコントロール・データをミックスしたデータでプログラム00を演奏することができます。

SONG0 STEP RECORDING
Track=1 Measure=001



[A]	Track (トラック)	1~8	レコーディングするトラック・ナンバー
[H]	Measure (メジャー)	1~250	メジャー・ナンバー

SONG0 Tr1 M001 1:00 Step Time
Step=1/4 ---- mf Ten [RST][TIE][◀]



[B]	Step Time (ステップ・タイム)	1/32~1/1	音符の基本となる長さ (32分音符 ♪ ~ 全音符 。)
[C]	Triplet/Dot (トリプレット/ドット)	---- Trip Dot	音符の長さの変更 ステップで指定した音符 ステップで指定した音符の3連符 ステップで指定した音符の符点音符
[D]	Key Dynamics (キー・ダイナミクス)	ppp~fff	音の強さ (非常に弱く~非常に強く)
[E]	Stacc/Tenuto (スタカート/テヌート)	Stac ---- Ten	奏法 スタカート(音を短く切る) 普通の奏法 テヌート(音を長く保つ)
[F]		[RST]	休符(レスト)の設定
[G]		[TIE]	タイの設定(音符を入力した時のみ)
[H]		[◀]	1ステップ戻る

ステップ・レコーディング

- ステップ・レコーディングでは各音符の長さと強さをバリュー(数値)で、音程を鍵盤で指定して入力します。
 - ・あらかじめF4-1 TRACK PARAMETERでトラックのプログラムなどを設定しておいてください。
 - ・すでにレコーディングを行った小節にさらにステップ・レコーディングを行うと前のレコーディングデータは消去されます。

- ①レコーディングを行うトラック([A])と開始するメジャー・ナンバー([H])を指定します。
- ②RECキーを押して点灯させてからSTART/STOPキーを押します。
 - ・ディスプレイの上段には、レコードしようとしているメジャー・ナンバー、「その小節で何拍目か」とその拍の中のクロック位置が表示されます。(1クロックは1/48拍に当たります。)

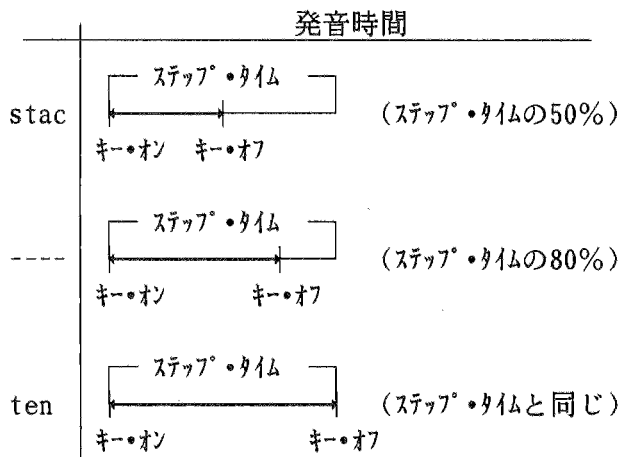
M 0 0 1 1 : 2 4
 ↑ ↑ ↑
 メジャー 拍 クロック

- ③ステップ・タイム(B)とトリプレット/ドット(C)で入力する音符の種類(長さ)を指定します。(トリプレットはステップ・タイムを2/3に、ドットは3/2にします。)

	32	16	8	4	2	1

TRIP						
DOT						

- ④スタカート・テヌート(E)で、発音時間の長さを指定します。



- ⑤キー・ダイナミクス(F)で、音の強さを設定します。

	強さ	ベロシティの値
ppp	ピアニッシモ(非常に弱く)	24
p p	ピアニシモ	44
p	ピアノ	54
m p	メゾピアノ(やや弱く)	64
m f	メゾフォルテ(やや強く)	74
f	フォルテ	84
f f	フォルテンシモ	94
fff	フォルテッシモ(非常に強く)	114

- ・ステップ・レコーディングでは鍵盤を弾いた強さは無視されます。
 ⑥そのステップに入力する音を鍵盤で押さえます。(和音を入力する時はその和音を弾いてく

ださい。)キーを押したタイミングに関わらず、全部のキーが離されるまでに押されていたキーが同じステップにレコードされます。

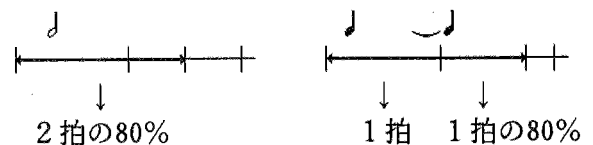
- ⑦全てのキーを離すと次のステップに進みますので、③~⑥の操作を必要なだけ繰り返してください。
 ・休符を入力する時は休符の長さを決めてから[RST](F)を押します。
 ⑧入力が終わったらSTART/STOPキーを押してレコーディングを終了します。

▼[RST](F)を押すと、ステップ・タイムで設定しただけステップが進みます。

▼[TIE](G)を押すと、前のステップ入力された音符がステップ・タイム分だけ長くなります。

☆ステップ・タイムの設定より長い音符を入力するには、ステップ・タイムを設定し直す方法と、タイで伸ばす方法がありますが、それぞれ音の長さは次のようになります。

- ・ステップ・タイム=1/2の時 ・ステップ・タイム=1/4でタイで伸ばした時



☆タイは鍵盤を押している時にも指定でき、その音符がステップ・タイム分だけ長くなります。この場合は押している音だけにタイの効果がかかりますので、途中で和音の構成を変えることができます。



▼[◀]のステップ・バック(H)を押すと、ステップ・タイムで設定しただけステップが戻ります。そのステップ及びそれ以降からスタートする音符があった場合には削除されます。(ステップ・レコーディングを開始した小節より前に戻ることはできません。)

- ・間違えて入力した音符の削除の他、ステップ・タイムを短くしてステップ・バックすることにより、次のような音符の入力にも用いることができます。



☆ステップ・レコーディングでは音符以外のコントロール・データは入力できません。他のトラックにリアルタイムでコントロール・データのみレコーディングした後バウンス(2つのトラックのミックス)するか、イベント・エディットで挿入してください。

F3-1 SONG PARAMETER (ソング・パラメータ)

SONG00	New Song	Next=OFF	♩=120
[◀] [▶]			



[C]		[◀]	カーソルを左に移動
[D]		[▶]	カーソルを右に移動
[F]	Next Song (ネクスト・ソング)	OFF、0～9、 C0～C9	続けて演奏するソング
[H]	♩= Tempo (テンポ)	40～208	曲の最初のテンポ(1分間あたりの拍数)

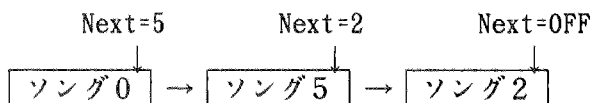
▼[◀](C)と[▶](D)でソング名(10文字まで)の設定を行います。(PROGRAMモードF 9-1 p. 26と同じ方法です。)

▼Tempo(テンポ)ではそのソングの最初のテンポを設定します。

- ・テンポは演奏データ中のテンポ・チェンジによって変化します。
- ・リアルタイム・レコーディングを行うと、そこで設定したテンポがここにセットされます。
- ・テンポの設定はクロック(GLOBALモードF 5-1)がEXTになっている時は無効になります。

▼Next Song(ネクスト・ソング)ではそのソングをプレイし終わった時に続けてプレイするソングを指定します。

・ソング0、5、2を続けてプレイする時



- ・ここでそのソング自身を指定すると、そのソングを繰り返し演奏するようになります。
- ・PROG/SEQ DATAスロットにシーケンス・データが入っているメモリーカードが差し込まれている場合には、カードのソングを選ぶことができます。(シーケンス・データの作成は本体内で行う必要がありますが、ロードを行う必要はありません。)

☆ネクスト・ソングを指定した場合、ソングが切り換わる時に演奏が一瞬途切れることがあります。

F3-2 SONG INITIALIZE (ソング・イニシャライズ)

```
SONG00 TRACK PARAMETER Track
Tr1 I00 V99 T+00 D+00 A Prot:OFF
```

A B C D E F G H

[A]	Song (ソング)	0~9	ソングの選択
[D]	Beat (ビート)	2/4~6/4	拍子の設定(2/4~6/4)
[G]		[EXEC]	イニシャライズの実行

ソング・イニシャライズ

■ソングのデータ(全てのトラックのデータも含む)を全てイレースし、同時にビートの設定を行います。

- ①イニシャライズするソング([B])を選びます。
- ②ソングのビート([D])を2/4~6/4の範囲で設定します。
- ③[EXEC]でイニシャライズを実行します。

- ・イニシャライズするソングにデータがある時には確認を求められます。(Are you sure?)
- ・ここで設定したビートは再びイニシャライズを行わない限り変更できません。
- ・トラックごとのプロテクト(F 4-1)はここでは無視されますのでご注意ください。

F4-1 TRACK PARAMETER (トラック・パラメータ)

```
SONG00 SONG INITIALIZE
Song=0 Beat=4 [EXEC]
```

A B C D E F G H

[A]	Tr	Track (トラック)	1~8	エディットするトラック・ナンバーの選択
[B]		Program (プログラム)	OFF, 100~199 C00~C99	選んだトラックのプログラム
[C]	V	Volume (ボリューム)	0~99	選んだトラックの音量
[D]	T	Transpose (トランスポーズ)	-12~+12	選んだトラックの移調(半音ステップ)
[E]	D	Detune (デチューン)	-50~+50	選んだトラックのピッチの微調整
[F]		Panpot (パン)	A, 9:1~1:9, B, C, C+D, D	選んだトラックの出力先
[G]	Prot	Track Protect (プロテクト)	OFF/ON	選んだトラックへのレコーディングの禁止

- ※トラックごとのパラメータをエディットします。
- ▼Volume(ボリューム)ではそのトラックの音量の調整をします。
 - ・リアルタイム・レコーディングを行うと、そこで設定したボリュームがここにセットされます。
 - ▼Track(トラック)でパラメータをエディットするトラックを選びます。各トラックのパラメータはそのトラックの値が表示されます。
 - ▼Program(プログラム)ではそのトラックのプログラムを設定します。演奏データにプログラム・チェンジが現われるまで、ここで設定したプログラムで演奏されます。
 - ・リアルタイム・レコーディングを行なうと、そこで設定したプログラムがここにセットされます。
 - ・カードのプログラムを指定することもできます。(カードのプログラムを含むソングを演奏する時は必ずそのカードをセットしてください。)
 - ▼Transpose(トランスポーズ)およびDetune(デチューン)ではそのトラックのピッチの調整をします。(トランスポーズは半音ステップ、デチューンはセントステップで調整します。)
 - ▼Panpot(パンポット)ではそのトラックの出力先の設定をします。A、A:B(1:9~9:1)、B、C、C+D、Dから選択します。
 - ▼Protect(プロテクト)を"ON"にするとそのトラックのレコーディングとエディットが禁止されます。
 - ・レコーディングの終了したトラックは誤ってデータを書き換えられないために、プロテクトを"ON"にしておくとい良いでしょう。

F4-2 TRACK BOUNCE (トラック・コピー/バウンス)

SONG00	COPY/BOUNCE	Source Track
(COPY)	Tr2 --> Tr1	[EXEC]

ABCDEFGH

A	COPY/BOUNCE (コピー/バウンス)	COPY BOUNCE	コピー・バウンスの選択 トラックからトラックへのコピー トラックからトラックへのバウンス
C	Tr Source Track (ソース・トラック)	1~8	コピー/バウンスするトラック
E	Tr Dest Track (デスティネーション・トラック)	1~8	コピー/バウンス先のトラック
G		[EXEC]	コピー/バウンスの実行

※トラックからトラックへの演奏データのコピー/バウンスを行います。

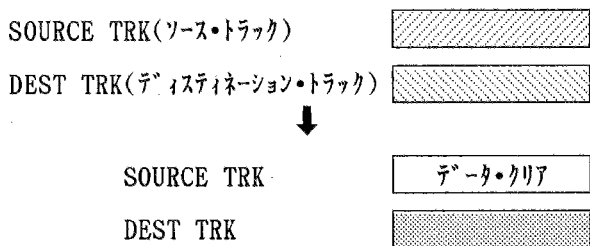
トラック・コピー

- あるトラックから別のトラックに演奏データをコピーします。
 - ①COPY(A)を指定し、ソース・トラック(C: コピー元のトラック)とデスティネーション・トラック(E: コピー先のトラック)を設定します。
 - ②[EXEC](G)でコピーが実行されます。
 - ・デスティネーション・トラックに含まれていた演奏データは失われます。(データが含まれている時は確認を求められます。)

トラック・バウンス

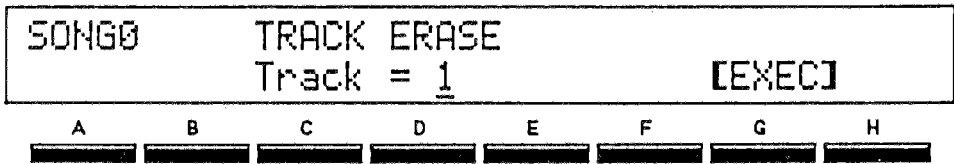
■ 2つのトラックの演奏データをまとめて1つのトラックにします。

- ① BOUNCE(A)を指定し、ソース・トラック(C : バウンスするトラック)とディスティネーション・トラック(E : バウンス先のトラック)を指定します。
- ② [EXEC](G)を押すと"Are you sure?"と表示が変わります。ここで[YES](G)を押すとバウンスが実行されます。



- ・ ソース・トラックのデータはバウンス後クリアされます。
- ・ トラック・プログラムなどのトラック・パラメータやMIDIチャンネルは、ディスティネーション・トラックの設定が有効になります。(プログラムやMIDIチャンネルの異なるトラックをバウンスすると、プログラム/MIDIチャンネルは同じになり、再び区別することはできなくなりますのでご注意ください。)
- ・ 両方のトラックにコントロール・チェンジなどが含まれている場合は、バウンスにより不自然な効果がかかることがあります。(コントロール・チェンジのデータはF5-3のMEASURE ERASEで取り除くこともできます。)
- ・ パターンを含むトラックをバウンスする際はもう一方のトラックの同じメジャーが空でないとエラーになります。

F4-3 TRACK ERASE (トラック・イレース)



[D]	Track (トラック)	1~8	演奏データをイレースするトラック・ナンバー
[G]		[EXEC]	イレースの実行

トラック・イレース

■ ソング内の1トラックをイレースします。

- ① イレースしたいトラック(D)を選びます。
- ② [EXEC](G)を押すと"Are you sure?"と表示

が変わります。ここで[YES](G)を押すとイレースが実行されます。

```
SONG00 PUT/COPY PAT
( PUT ) P00 --> Tr1 M001 [EXEC]
```

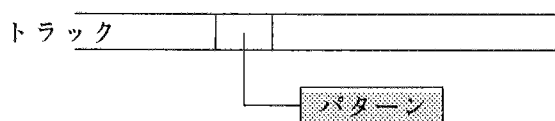
A B C D E F G H

[A]	PUT/COPY (プット/コピー)	PUT COPY	パターンのプット/コピーの選択 パターンのプット(配置) パターンのコピー
[C] P	Pattern (パターン)	0~99	パターン・ナンバー
[E] Tr	Track (トラック)	1~8	トラック・ナンバー
[F] M	Measure (メジャー)	1~250	メジャー・ナンバー
[H]		[EXEC]	プット/コピーの実行

プット/コピー・パターン

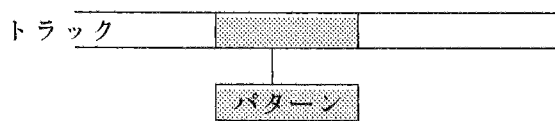
- ここではトラック上のメジャーにパターンをあてはめます。パターンのあてはめ方にはPUT(プット)とCOPY(コピー)の2通りの方法があります。PUTではトラック上にパターン・ナンバーのみを書き込んで行くのに対し、COPYではパターンの演奏データ自体をトラック上にコピーします。
- ① パターンをPUT(パターン・ナンバーの書き込み)するのかCOPY(パターンの演奏データを書き込み)するのかを指定します。
- ② 書き込むパターン([C])と、トラック([E])、メジャー([F])を指定します。
- ③ [EXEC]([G])で実行します。

・PUTの場合



- ・メモリーの消費は少ない
- ・パターンを修正すると演奏も変わる

・COPYの場合



- ・トラック上で演奏データを修正できる
- ・パターンを修正しても演奏は変わらない
- ・新しいトラックを作成する場合は、あらかじめF4-1 TRACK PARAMETERでトラックのプログラムなどを設定しておいてください。

- ・指定したメジャーから先のパターンの長さ分の小節に含まれていた演奏データは失われます。(演奏データが含まれる時は確認を求められます。)
- ・実行後メジャーはパターンの長さ分を加えた次の小節に進みます。
- ・カードのパターンは指定できません。(インターナルのソングはインターナルのパターン、カードのソングはカードのパターンを使用します。)
- ・ソングとパターンのビートが異なる場合はプット/コピーはできません。
- ・データが含まれていないパターンをプットすることはできません。(プットする前にパターンを作成しておいてください。)
- ・2小節以上のパターンをプットした場合、パターン内の2小節目以降に当たる小節はトラック上ではイレースなどのエディットはできなくなります。

SONG0 MEASURE COPY Source Song
 Song0 Tr1 M001 L004→Tr1 M005 [EXEC]



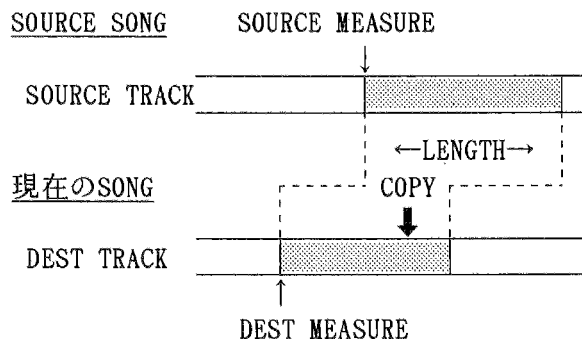
[A]	Source Song (ソース・ソング)	0～9	コピーするメジャーのあるソング・ナンバー
[B] Tr	Source Track (ソース・トラック)	1～8	コピーするメジャーのあるトラック・ナンバー
[C] M	Source Measure (ソース・メジャー)	1～250	コピーする先頭のメジャー・ナンバー
[D] L	Length (レングス)	1～250	コピーするメジャーの長さ(小節単位)
[E] Tr	Dest Track (デスティネーション・トラック)	1～8	コピー先のメジャーのあるトラック・ナンバー
[F] M	Dest Measure (デスティネーション・メジャー)	1～250	コピー先の先頭のメジャー・ナンバー
[G]		[EXEC]	コピーの実行

メジャー・コピー

■ 指定した範囲の演奏データのコピーを行ないます。

- ① コピー元(ソース)のソング([A])、トラック([B])、先頭のメジャー([C])と、コピー先(デスティネーション)のトラック([E])、先頭のメジャー([F])、コピーする小節数([D])を指定します。
- ② [EXEC]([G])でコピーを実行します。

- ・コピー先のメジャーに含まれていた演奏データは失われます。(演奏データが含まれる時は確認を求められます。)
- ・ソースにデータのない小節を指定した場合は空白の小節がコピーされます。
- ・ソースとデスティネーションのソングのビートが異なるとコピーできません。
- ・同一トラック内にコピーする場合、コピー先のメジャーの範囲とソース側のメジャーの範囲が重なるとコピーできません。



F5-3 MEASURE INS/DEL/ERASE

(メジャー・インサート/デリート/イレース)

```
SONG00      INS/DEL/ERASE
(ININSERT)  Tr:1  M001 L000      [EXEC]
```

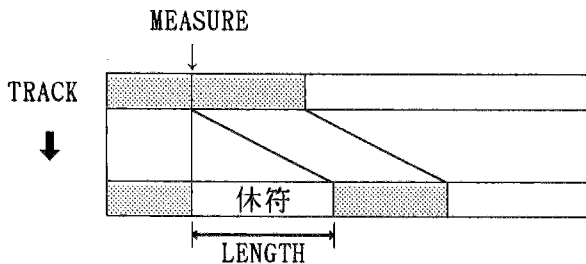
A B C D E F G H

[A]	INS/DEL/ERASE (インサート/デリート/イレース)	INSERT DELETE ERASE	インサート/デリート/イレースの選択 メジャーの挿入 メジャーの削除 メジャーの消去
[C] Tr	Track (トラック)	1~8 ALL	トラック・ナンバーの設定 全トラックのエディットの指定
[D] M	Measure (メジャー)	1~250	メジャー・ナンバー
[E] L	Length (レングス)	1~250	長さ(小節単位)
[F]	Erase Data (イレース・データ)	ALL NOTE CTRL	消去するデータの種類(イレースのみ) 全データ(休符になる) ノート・データ(鍵盤情報) コントロール・データ(ジョイスティック、など)
[G]		[EXEC]	インサート/デリート/イレースの実行

※まずINS/DEL/ERASE([A])でインサート/デリート/イレースの選択を行ってからそれぞれの操作に移ってください。

メジャー・インサート

- 指定した長さだけ空白の小節を挿入します。
- ① インサートを行なうトラック([C])、メジャー([D])、小節数([E])を指定します。
- ② [EXEC]([G])でインサートを実行します。

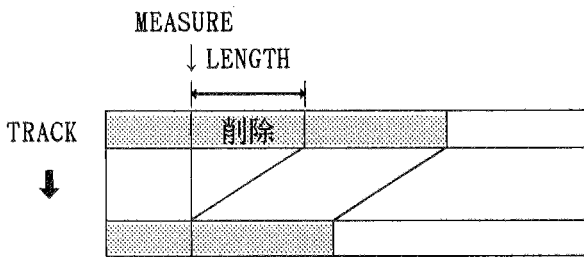


- 指定したメジャー以降にあった小節はインサートされた小節数だけ後ろに移行します。
- TRACKにALLを指定した場合は全てのトラックの同じメジャーに対してインサートが行なわれます。(演奏データが含まれていないトラックにも空白の小節が作成されます。)
- トラック中に2小節以上のパターンが含まれている場合、パターンの2小節目以降にあたる小節からインサートすることはできません。
- 指定したメジャーの前のメジャーからまたがる音符があった場合には、タイは削除されて2つの音符に分かれます。

メジャー・デリート

■指定した範囲のメジャーを削除します。

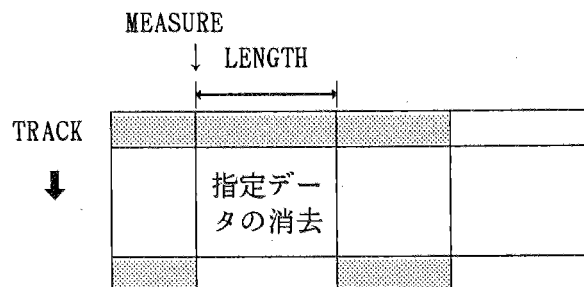
- ①デリートするトラック(C)、先頭のメジャー(D)と小節数(E)を指定します。
- ②[EXEC](G)、デリートを実行します。
・デリートするメジャーにデータが含まれている時には確認を求められます。(Are you sure?)



メジャー・イレース

■指定した範囲の演奏データ内の指定した情報を消去します。

- ①イレースを行なうトラック(C)、先頭のメジャー(D)と小節数(E)を指定します。
- ②消去したいデータを指定します。
ALL(オール)：全てのデータ
NOTE(ノート)：ノート・オン/オフに関するデータ(鍵盤による演奏データ)
CTRL(コントロール)：コントロール・データ(ベンド、アフター・タッチ、プログラム・チェンジなど)
- ③[EXEC](G)を押すと"Are you sure?"と表示が変わります。ここで[YES]を押すとイレー



☆各種のメジャー・エディットの結果、ダンパー・オフやピッチ・ベンド0のデータが消えてしまい、ダンパーやピッチ・ベンドの効果がなかったままになってしまうことがあります。この

- ・削除されたメジャー以降のデータは、指定したメジャーのすぐ後ろに詰められます。
- ・TrackにALLを指定した場合は全てのトラックの同じメジャーをデリートします。
- ・トラック中に2小節以上のパターンが含まれている場合、パターンの2小節目以降にあたる小節からデリートすることはできません。
- ・削除する範囲にパターンが含まれていると、そのパターン分のメジャーはすべてイレースされます。
- ・指定した範囲の中と外をまたがる音符があった場合には、範囲内の部分のみが削除されます。

スが実行されます。

- ・TrackにALLを指定した場合は全てのトラックの同じメジャーをイレースします。
- ・トラック中に2小節以上のパターンが含まれている場合、パターンの2小節目以降にあたる小節からイレースすることはできません。
- ・Erase DataにALLを指定した時に、イレースする範囲にパターンが含まれているとそのパターン分の小節がイレースされます。(NOTE、CTRLの時パターンはイレースされません。)
- ・指定した範囲の中と外にまたがる音符があった場合には、範囲内の部分のみがイレースされます。

ような場合にはダンパー・オンやピッチ・ベンドなどのコントロール・データをイレースするか、イベントエディットで修正してください。

SONG0 QUANTIZE Quantize Data
Tr1 M001 L001 Res= \downarrow /48 ALL [EXEC]

A B C D E F G H

[A] Tr	Track (トラック)	1~8 ALL	クオンタイズするトラック・ナンバー 選んだソングの全トラック
[B] M	Measure (メジャー)	1~250	クオンタイズする先頭のメジャー・ ナンバー
[C] L	Length (リンクス)	1~250	クオンタイズする長さ(小節単位)
[D] Res	Resolution (リゾリューション)	\downarrow /48~ \downarrow /1	クオンタイズのステップ
[F]	Quantize Data (クオンタイズ・データ)	ALL NOTE CTRL	クオンタイズするデータの種類 全データ ノート・データ(鍵盤情報) コントロール・データ(ジョイスティック、など)
[G]		[EXEC]	クオンタイズの実行

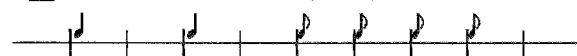
クオンタイズ

■レコード済みデータの内リズム補正を行ないたい範囲のメジャーを指定し、設定したステップでタイミングを揃えます。

・リゾリューション1/8でリアルタイム・レコーディングしたデータ



・上のデータをリゾリューション1/2でクオンタイズ



- ①クオンタイズを行なうトラック([A])、先頭のメジャー([B])と小節数([C])を指定します。
- ②リゾリューション([D])でクオンタイズのステップを指定します。
・1/1の時は4分音符で補正されます。
- ③クオンタイズするデータを指定します。([F])

ALL(オール)：全てのデータ

NOTE(ノート)：ノート・オン/オフに関するデータ(鍵盤による演奏データ)

CTRL(コントロール)：コントロール・データ(ペダル、アフター・タッチ、ホイールなど)

- ④[EXEC]([G])を押すと"Are you sure?"と表示が変わります。ここで[YES]([G])を押すとクオンタイズが実行されます。

☆コントロール・データをクオンタイズした結果、同じ種類のコントロール・データが同じタイミングに重なった時には1つのデータにまとめられます。クオンタイズによりコントロール・データを間引き、メモリーを節約することができます。(リゾリューション1/48でのクオンタイズは、この効果のみを利用するためのものです。)

PATTERN REAL TIME REC Resolution
 P02 ♩/48 MM:OFF ♩=120 M1 (ADD)[ERA]



[A] P	Pattern Number (パターン・ナンバー)	00~99	作成するパターン・ナンバー
[B]	Resolution (リゾリューション)	♩/48~♩/1	タイミング補正のステップ
[C] MM	Metronome (メトロノーム)	OFF/ON	メトロノームの発音
[E] ♩=	Tempo (テンポ)	40~208	テンポ(一分間あたりの拍数)
[F] M	Measure Number (メジャー・ナンバー)	1~8	メジャー・ナンバー
[G]	Add/Remove (アト/リムフ)	ADD RMV	パターン・データに追加 パターン・データから削除
[H]		[ERA]	パターン・データの消去

・Add/Remove、[ERA]はレコード時に表示されます。

パターン・リアルタイム・レコーディング

- ここでは、パターン・データのリアルタイム・レコーディングおよび消去/変更を行います。
- ・ 新しくパターンを作る場合には、まずF6-3 PATTERN INITIALIZEでビート(拍子)とリングス(小節数)を設定し、前にあったそのパターン・ナンバーの演奏データを消去しておいてください。(何も入っていなかったパターンのビートなどの設定もそこで行っておいてください。)
- ① 作成するパターン([A])を選択します。ステップ・レコーディング、コピー等で作ったパターンも選ぶことができます。
- ② リゾリューション([B])、メトロノームのON/OFF([C])、テンポ([E])を設定します。これらはスタート後に変更することもできます。
- ③ RECキーを押して点灯させてから、START/STOPキーを押すと、レコーディングがスタートします。パターンのリアルタイム・レコーディングでは、最後の小節が終了すると1小節目に戻り、そのままレコーディングを続けることができます。この時、データはオーバー・ダブ(追加)されて記録されます。間違ったデータをレコーディングしてしまった時は、そのデータを消去し修正してください。

- パターン・リアルタイム・レコーディングでは、次の2つの方法でデータを消去することができます。
- ・ パターンをスタートさせてから[ERA]([H])を押すとキーが押されている間に存在する全てのシーケンス・データが消去されます。
- ・ スタート後、Add/Remove([G])で"RMV"を選び、消去したい音階のキーの鍵盤を押します。鍵盤が押されている間にその音階のデータが存在していれば、それを消去します。ここではノート・データ以外のシーケンスデータは消去されません。
- ④ START/STOPキーを押すとレコーディングはストップします。RECキーを押さずにスタートすれば、パターンのプレイをすることができます。さらにデータを追加する場合は②から④の操作を繰り返してください。
- ・ パターンのリアルタイムレコーディングでは、テンポの設定(操作)は記憶されません。
- ・ パターン作成時は、F0-1 PLAY/RECで選ばれているトラックのプログラムが用いられます。(パターンをトラックに組み込んだ時にはそのトラックのプログラムになります。)

☆ジョイ・スティックやペダルの操作などのコントロール・データも記録されますが、パターンの終了までに戻しておかないと、ソングに組み込んだ時にそれらの効果がかかったままになってしまうことがあります。また、同じ種類のコントロール・チェンジをオーバー・ダブしていくと不自然な効果がかかることがあります

のでご注意ください。

☆リゾリジョンが細かいと、オーバー・ダブを繰り返している時に、パターンの一番最初に入れようとした音が演奏のはずみでパターンの一番最後に記録されてしまうことがあります。このような時には荒いリゾリジョンを指定して記録し直してください。

F6-2 PATTERN STEP RECORDING

(パターン・ステップ・レコーディング)

```
PATTERN STEP RECORDING
Pattern = 02
```

A B C D E F G H

[E]	Pattern (パターン・ナンバー)	00~99	作成するパターン・ナンバー
-----	------------------------	-------	---------------

```
PATTERN M1 1:00 Step
Step=1/4 ---- mf Ten [RST][TIE][◀]
```

A B C D E F G H

[B]	Step (ステップ)	1/32~1/1	基本となる音符の長さ (32分音符 ♯ ~ 全音符 。)
[C]	Triplet/Dot (トリプレット/ドット)	---- Trip Dot	音符の長さの変更 ステップで指定した音符 ステップで指定した音符の3連符 ステップで指定した音符の符点音符
[D]	Key Dynamics (キー・ダイナミクス)	ppp~fff	音の強さ (非常に弱く~非常に強く)
[E]	Stacc/Tenuto (スタカート/テヌート)	Stac ---- Ten	奏法 スタカート(音を短く切る) 普通の奏法 テヌート(音を長く保つ)
[F]		[RST]	休符(レスト)の設定
[G]		[TIE]	タイの設定(音符を入力した時のみ)
[H]		[◀]	1ステップ戻る

パターン・ステップ・レコーディング

■ここでは、ステップ・ライトによるパターンの作成を行います。

- ・新しくパターンを作る場合には、まずF 6-3 PATTERN INITIALIZEでビート(拍子)とレングス(小節数)を設定し、前にあった演奏データを消去しておいてください。(何も入っていないパターンはビートなどの設定もそこで行っておいてください。)

- ①作成するパターン(A)を選択します。リアル・タイム・レコーディング、ゲット・パターンなどで作ったパターンも選ぶことができます。
- ②RECキーを押して点灯させてからSTART/STOPキーを押します。

③以降の操作はF 2-1 STEP RECORDINGの③～

⑧と同様になります。ただし、設定したレングス(小節数)のレコーディングが終了すると、パターン内の1小節目に戻り、さらにオーバー・ダブ(追加)されて記憶されます。

- ・[RST](F)、[TIE](G)はF 2-1 STEP RECORDINGと同様です。
- ・[▶]のステップ・バック(H)を押すと、ステップ・タイムで設定しただけステップが戻り、その間にあった全ての演奏データが削除されます。(F 2-1 STEP RECORDINGをご覧ください。)
- ・パターン作成時は、F 0-1 PLAY/RECで選ばれているトラックのプログラムが用いられます。

F6-3 PATTERN INITIALIZE (パターン・イニシャライズ)

```
PATTERN INITIALIZE
Pattern=02 Beat=4 Length=1 [EXEC]
```

A B C D E F G H

B	Pattern (パターン)	0～99	パターンの選択
D	Beat (ビート)	2～6	拍子の設定(2/4～6/4)
F	Length (レングス)	1～8	パターンの長さ(小節単位)
G		[EXEC]	イニシャライズの実行

パターン・イニシャライズ

- パターンの初期化(データの消去)を行います。またここではパターンごとのビート、パターンの長さ(8小節までの小節数)の設定を行います。
- ・ここで設定したビートおよびレングスは再びイニシャライズを行わない限り変更することはできません。

- ①イニシャライズするパターン・ナンバー(B)を選びます。
- ②パターンのビート(D)と小節数(F)を指定し

ます。

- ③[EXEC](G)でイニシャライズします。
- ・イニシャライズしようとしているパターンにデータがある時には確認を求められます。
 - ・この時、イニシャライズするパターンがソング0からソング9のいずれかで使われている場合にはディスプレイ上段に"Pattern used in song."と表示されます。ここでイニシャライズを実行するとそのパターンが含まれる小節はイレースされます。

```
PATTERN GET FROM TRACK Pattern
Song0 Tr1 M001 --> P00 [EXEC]
```



[A]	Source Song (ソース・ソング)	0~9	ゲットするメジャーのあるソング・ナンバー
[B] Tr	Source Track (ソース・トラック)	1~8	ゲットするメジャーのあるトラック・ナンバー
[C] M	Source Measure (ソース・メジャー)	1~250	ゲットする先頭のメジャー・ナンバー
[E] P	Pattern (パターン)	0~99	ゲット先のパターン・ナンバー
[G]		[EXEC]	ゲット・パターンの実行

ゲット・パターン

- トラック内の演奏データをパターンにコピーして取り組みます。トラック上で作成したデータを容易にパターンにすることができます。
- ①あらかじめパターン・イニシャライズ(F6-3)でパターンの拍子と長さを設定しておきます。この時ビートはコピーするソングと同じに、長さはコピーしたい小節数を設定してください。
- ②ソース(コピー元)となるソング([A])、トラック([B])、先頭のメジャー([C])とコピー先のパターン([E])を指定します。
- ③[EXEC]([G])でコピーを実行します。
 - ・コピー先のパターンにデータが含まれる場合には確認を求められます。(Are you sure?)

- ・ソースにデータのない小節を指定した場合は空白の小節がコピーされます。
- ・ソングとパターンのビートが異なると実行できません。
- ・ソースとして指定したメジャーの範囲にパターンが含まれると実行できません。
- ・指定したメジャー範囲の中と外にまたがる音符があると、タイは削除されてゲットされます。

☆パターン上で行えないエディット(クオンタイズなど)は、パターンを一度空いているトラックにコピーしてからエディットを行い、再びパターンに取り込むことで容易に行えます。

PATTERN COPY/BOUNCE
 (COPY) P00 → P00 [EXEC]

A B C D E F G H

[A]	COPY/BOUNCE (コピー/バウンス)	COPY BOUNCE	コピー/バウンスの選択 パターンからパターンへのコピー パターンからパターンへのバウンス
[C] P	Source Pattern (ソース・パターン)	0~99	コピー/バウンスするパターン
[E] P	Dest Pattern (デスティネーション・パターン)	0~99	コピー/バウンス先のパターン
[G]		[EXEC]	コピー/バウンスの実行

※パターンからパターンへの演奏データのコピーまたはバウンスを行いません。

- ・ソースとデスティネーションのパターンのビートまたはレングスが異なる場合には、コピー/バウンスは行えません。

パターン・コピー

■パターンからパターンへのコピーを行いません。

- ①ソース(コピー元)のパターン([C])とデスティネーション(コピー先)のパターン([E])を指定します。

②[EXEC]([G])でコピーが実行されます。

- ・デスティネーションに指定したパターンにデータが含まれる時は確認を求められません。

パターン・バウンス

■2つのパターンの演奏データをミックスして1つのパターンにまとめます。

- ①ソース(バウンスする)パターン([C])とデスティネーション(バウンス先)のパターン([E])を指定します。

☆トラック・バウンスの場合とは異なり、ソース・パターンは消去されません。

②[EXEC]([G])でバウンスが実行されます。

EVENT EDIT
(TRACK) = 1

A B C D E F G H

C	TRACK/PATTERN (トラック・パターン)	TRACK PATTERN	エディットの対象の選択 選んであるソングのトラック パターン
D	Track No. /Pattern No. (トラック・ナンバー/パターン・ナンバー)	1 ~ 8 00 ~ 99	トラック・ナンバー (TRACKの時) パターン・ナンバー (PATTERNの時)

EVENT EDIT Measure
M001 #001 1:00 F#4 V064 0:24 [INS][DEL]

A B C D E F G H

A	M	Measure (メジャー)	1 ~ 250	エディットするメジャー
B	#	Index (インデックス)	1 ~	エディットするイベント
C		Location (ロケーション)	TIE, 1:00 ~ 6:47	イベントのタイミング
D		Event (イベント)	C-1 ~ G9 BEND AFTT PROG CTRL	イベントの種類 音符 ピッチ・ベンド アフター・タッチ プログラム・チェンジ コントロール・チェンジ
E	V	Velocity (ベロシティ)	2 ~ 126	(音符の時)
		Bend (ベント)	-8192 ~ 8191	(ピッチ・ベンドの時)
		After Touch (アフター・タッチ)	0 ~ 127	(アフター・タッチの時)
		Program (プログラム)	100 ~ 199 C00 ~ C99	(プログラム・チェンジの時)
	C	Control (コントロール)	0 ~ 108	(コントロール・チェンジの時)
F		Length (ロングス)	0:00 ~ 6:00, TIE	音符の長さ (音符の時)
		Data (データ)	0 ~ 127	コントロール・データ (コントロール・チェンジの時)
G			[INS]	イベントの挿入
H			[DEL]	イベントの削除

※1ステップのシーケンス・データをイベントと呼びます。例えば音符は音程(ノート・ナンバー)、音量(ベロシティ)、音の長さを合わせて1イベントになり、コントロール・データは種類と値で1イベントになります。

・コントロール・データではMIDIの1メッセージが1イベントにあたります。

※イベント・エディットはトラックやパターンの演奏データ中の任意のイベントに対し、変更や挿入、削除などのエディットを行なうファンクションです。

☆イベント・エディットではシーケンス・データを直接書き換えることができるため、不用意な操作を行うと演奏データを元に戻せなくなりますので、充分ご注意ください。

- ①トラック、またはパターンのどちらのデータをエディットするかを選び([C])、トラック・ナンバー/パターン・ナンバー([E])を指定します。
- ②RECキーを押して点灯させてからSTART/STOPキーを押すとイベント・エディット・モードに入ります。
- ③エディットする小節([A])を指定します。その小節の最初のイベントが表示されます。
- ④インデックス([B])を#001から増やしていくとその小節内のイベントはロケーション(イベントのタイミング)の順に表示されます。
 - ・ロケーションの表示は小節内の拍数とその拍の中でのクロック数で表されます。
 - ・1クロックは1拍の1/48に相当します。(MIDIの1クロックはMIの2クロックになります。)

◆音符(ノート・イベント)の時は[D]に音名(音の高さ)、[E]にベロシティ(打鍵の強さ)、[F]にレンジス(音の長さ)が表示されます。
・ベロシティには奇数の値は設定できません。

EVENT EDIT		Index	
M001	#002	1:00	C4 U064 TIE
[A]	[B]	[C]	[D] [E] [F] [G] [H]

音符	レンジス
♪	0:12
♪	0:18
♪	0:24
♪	0:36
♪	1:00
♪	1:24
	2:00
	3:00
	4:00

◆ピッチ・ベンド、アフター・タッチ、プログラム・チェンジの時は[E]にその値が表示されます。

EVENT EDIT		Event	
M001	#004	1:04	BEND +4095
[A]	[B]	[C]	[D] [E] [F] [G] [H]

◆コントロール・チェンジの時には[E]にコントロール・ナンバー、[F]に値が表示されます。

EVENT EDIT		Event	
M001	#005	1:08	CNTL C064 64
[A]	[B]	[C]	[D] [E] [F] [G] [H]

コントロールNO	コントロールの種類	バリュー(値)
1	ピッチ・モジュレーション	0(OFF)~127(MAX)
2	VDFモジュレーション	0(OFF)~127(MAX)
7	ボリューム	0(MIN)~127(MAX)
64	ダンパー・スイッチ	0(OFF)、127(ON)
102	VDFカット・オフ	0(LOW)~64 ~127(HIGH)
103	エフェクト1スイッチ	0
104	エフェクト2スイッチ	0
105	エフェクト1コントロール	0(MIN)~64 ~127(MAX)
106	エフェクト2コントロール	0(MIN)~64 ~127(MAX)
107	テノポ・チェンジ	0(-50%)~64 ~127(+50%)

・この表にないコントロール・ナンバーは、MIDI INからレコードされたコントロール・チェンジのデータです。
・102から107はMIDIでは入出力しません。

◆イベントのない小節は次のように表示されます。(インサート以外のエディットは行えません。)

EVENT EDIT		Measure	
M003	---	No Events	---
[A]	[B]	[C]	[D] [E] [F] [G] [H]

◆パターンに占められている小節は次のように表示されます。(エディットは行えません。パターンの変更はF5-1 PUT PATTERNで行ってください。)

EVENT EDIT		Measure	
M004	---	Pattern 00	---
[A]	[B]	[C]	[D] [E] [F] [G] [H]

イベントのエディット

■ イベントが表示されている時、**[D]**で音の高さやイベントの種類、**[E]**と**[F]**でそのイベントのデー

タを変更することができます。(イベントの表示の項を参照してください。)

イベントの移動

■ 表示されているイベントは、ロケーション(**[C]**)によりその小節の範囲内で移動させることができます。

・ロケーションの移動によりイベントの順番が変わった場合には、小節内のインデックスが

つけ直されます。(このためインデックスの値が変化しますが、インデックス(**[B]**)を直接変えるのとは全く意味が異なります。)

・小節間のイベントの移動は、デリートとインサートを組み合わせて行うことができます。

イベントのデリート

■ イベントが表示されている時、**[DEL]**(**[H]**)を押すとそのイベントが削除されます。

・デリートしたイベント以降のイベントはインデックスが1小さくなります。(ロケーショ

ンは変わりません。)

・間違えてデリートしてしまった場合は他の操作をする前にそのままインサート(**[G]**)を行えば元に戻ります。

イベントのインサート

■ イベントが表示されている時、**[INS]**(**[G]**)を押すと同じロケーションに同じイベントが作成されます。さらにロケーションの移動やイベントのエディットを行うことにより、任意のイベントを挿入することができます。

・デリートを行った直後にインサートを行うと、デリートしたイベントがインサートされます。
・小節内のインサートしたイベント以降のイベントはインデックスが1大きくなります。(ロケーションは変わりません。)

☆新しいトラックをイベント・インサートで作成することもできます。この場合はあらかじめF5-3 MEASURE INSERTで空の小節を作っておいてください。

☆小節間にまたがる音符は、タイでつながった2つの音符として扱われます。このような音符をエディットする時は以下の手順に従ってください。

	EVENT EDIT								Index
A	M001	#002	1:00	C4	V064	TIE	[INS]	[DEL]	
	A	B	C	D	E	F	G	H	

	EVENT EDIT								Length
B	M002	#001	TIE	C4					0:24 [INS]
	A	B	C		E	F	G	H	

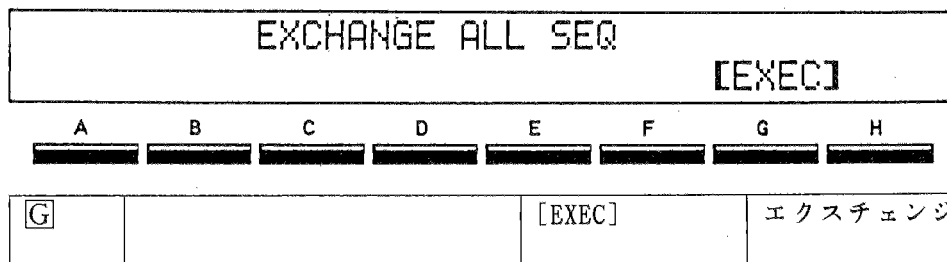
- ① ノート・ナンバーとベロシティのエディットは音符Aに対して行ってください。音符Bは自動的に修正されます。
- ② ノート・レンジを変えるには音符Bをエディットしてください。
- ③ A+Bをデリートする時は、A、Bの順で行ってください。Bのみをデリートする時は、Aのレンジを[TIE]より小さい値に設定してから、Bをデリートしてください。(Aをデリートするか、レンジを[TIE]以外に設定すると、Bのロケーションは1:00になります。)
- ④ A+Bをインサートする時は、Bをロケーション1:00にインサートしてから、Aをインサートし、ノート・レンジを[TIE]に設定してください。

以下に関しては『エフェクト・パラメータ』(p.100)をご覧ください。

- F8-1 Effect 1 (エフェクト1)
- F8-2 Effect 1 Parameter (エフェクト1 パラメータ)
- F8-3 Effect 2 (エフェクト2)
- F8-4 Effect 2 Parameter (エフェクト2 パラメータ)
- F8-5 Effect PLACEMENT (エフェクト・プレースメント)
- F8-6 Effect COPY (エフェクト・コピー)

・プログラム・パラメータで設定されたエフェクトのセッティングを使いたい時には、エフェクト・コピー(F8-6)を行ってください。

F9-1 EXCHANGE ALL SEQ (エクスチェンジ・オール・シーケンス)



- ▼RAMカード内のシーケンス・データとインターナル・メモリーのシーケンス・データを交換します。
- ・シーケンス・データのセーブ/ロード、RAMカードのフォーマットはGLOBALモードのF8-1からF9-2で行います。
 - ・インターナル・メモリー内のシーケンス・データがRAMカードの容量を越える時、およびRAMカード内のシーケンス・データがインターナル・メモリーの容量を越える時は実行で

きません。

- ・ソング・パラメータ中のネクスト・ソングのデータは、インターナルはカードに、カードはインターナルに置き換えられます。

☆RAMカードに対して直接シーケンス・データの作成やエディットを行うことはできませんので、エクスチェンジによりエディットするソングが常にインターナルになるようにしてください。

F9-2 LOAD ONE SONG (ロード・1ソング)

Load 1 Song
Card Song 4 --> Int Song 1 [EXEC]

A B C D E F G H

[C]	Card Song (カード・ソング)	0~9	ロードするカード内のソングの指定
[F]	Int Song (インターナル・ソング)	0~9	ロード先の内部メモリーのソングの指定
[G]		[EXEC]	ロードの実行

▼カード内のソングをロードします。

- ・パターンを使っているソングをロードする時は、あらかじめ使用しているパターンをロードしておいてください。(F9-3)
- ・指定したインターナル・ソングのロード前のデータは失われます。

Some Patterns Will Not Be Assigned.
Are You Sure? [YES] [NO]

A B C D E F G H

- ①ロードするカード内のソング([C])とロード先のソング([F])を指定します。
- ②[EXEC]([G])でロードを実行します。
 - ・ロードしようとするソングで使われているパターンの中に、内部メモリー中のパターンと拍子や長さが異なるものがある場合には、次のように表示されます。

[YES]([G])を選ぶとロードが実行されます。その時、それらのパターンが含まれる小節はイレースされますので充分ご注意ください。([NO]([H])を押すとロードはキャンセルされます。)

F9-3 LOAD ONE PATTERN (ロード・1パターン)

Load 1 Pattern
Card Pat. 04 --> Int Pat 01 [EXEC]

A B C D E F G H

[C]	Card Pattern (カード・パターン)	0~99	ロードするカード内のパターンの指定
[F]	Int Pattern (インターナル・パターン)	0~99	ロード先の内部メモリーのパターンの指定
[G]		[EXEC]	ロードの実行

▼カード内の1パターンをロードします。

- ・指定したインターナル・パターンのロード前のデータは失われます。

- ①ロードするカード内のパターン([C])とロード先のインターナル・パターン([F])を指定します。
- ②[EXEC]([G])でロードを実行します。
 - ・ロード前のインターナル・パターンがインターナルのソングで使われている時はロードできません。

6. GLOBALモード

このモードでは、MIの装置全体に関するパラメータ(全体的な調律やMIDIに関するセッティング)の設定、及びドラムキットへのドラムサウンドの割当を行います。

- このモードのパラメータはMIDIに関する一部のパラメータを除き、電源OFF時にもバックアップされますのでライト操作の必要はありません。

GLOBALモードのファンクション

- テンキー(0~9)を押すと各ファンクションの最初のページが選ばれます。PAGE+キー、PAGE-キーと併用してエディットするパラメータのあるページを選んでください。

ページ		設定するパラメータ
0-1	MASTER TUNE	全体的なピッチの調整
1-1	KEY TRANSPOSE	全体的なトランスポーズ
2-1	DAMPER POLARITY	ダンパー用フットスイッチの極性の設定
2	PEDAL ASSIGN	2つのペダルのそれぞれの機能の割当
3-1	SCALE TYPE	音階の選択(平均律、純正律など)
2	USER SCALE	ユーザー・スケールの設定
4-1	DRUM KIT 1	ドラムサウンドの割当
2	DRUM KIT 2	"
3	DRUM KIT 3	"
4	DRUM KIT 4	"
5-1	MIDI GLOBAL	MIDIグローバルチャンネル、ローカルON/OFF、MIDIクロックの設定
2	MIDI FILTERING	MIDIの各メッセージデータに関する送受信スイッチ
6-1	PROGRAM MEMORY PROTECT	プログラム・パラメータへの書込み禁止のON/OFF
2	COMBINATION MEMORY PROTECT	コンビネーション・パラメータへの書込み禁止のON/OFF
3	SEQ DATA MEMORY PROTECT	シーケンサー・データへの書込み禁止のON/OFF
4	MEMORY ALLOCATION	メモリー割付の変更
7-1	MIDI DATA DUMP	MIDIエクスプローブによる各パラメータやシーケンサーデータの送信
8-1	LOAD FROM CARD	ROM/RAMカードからメモリーへのロード
9-1	SAVE TO CARD	メモリーからRAMカードへのセーブ
2	FORMAT CARD	RAMカードの初期化

GLOBAL

F0-1 MASTER TUNE (マスター・チューン)

Master Tune = +00



Master Tune (マスター・チューン)	-50~+50	MIの全体的な調律(1セント単位)
----------------------------	---------	-------------------

▼Master Tune(マスター・チューン)ではMI全体のチューニング(調律)を±50セントの範囲で行います。他の楽器と音程を合わせる時に使います。

F1-1 KEY TRANSPOSE (キー・トランスポーズ)

Key Transpose = +01



Key Transpose (キー・トランスポーズ)	-12~+12	MI全体の音程のトランスポーズ(半音単位)
-------------------------------	---------	-----------------------

▼Key Transpose(キー・トランスポーズ)はMI全体のピッチを半音ステップ±1オクターブ(-12~+12)の範囲で設定します。難しい調の曲を弾き易くするために移調する時に使います。

- この効果は、シーケンサーにレコードする時のデータ、鍵盤からMIDI OUTする時のデータにはかかりませんが、シーケンサーでプレイする時のデータにはかかりません。

F2-2 DAMPER POLARITY (ダンパー・ポラリティ)

Damper Switch Polarity = +



Damper Polarity (ダンパー・ポラリティ)	-, +	ダンパー・ジャックに差し込むフットスイッチの極性の選択
---------------------------------	------	-----------------------------

▼ダンパー用フットスイッチの極性に対応させます。KORG PS-1など(⌘タイプ)を使用する場合は「-」に、他のタイプ(⌘タイプ)を使用する場合は「+」に設定してください。

- ダンパー・スイッチを接続しないで使用する時は「-」に設定してください。

PEDAL ASSIGN Pedal 1
(Program Up) (Effect 1 ON/OFF)



A	B	C	D	E	F	G	H
A	Pedal 1 (ペダル1)		Program Up Program Down SEQ Start/Stop Effect1 ON/OFF Effect2 ON/OFF Volume VDF Cutoff Effect1 Control Effect2 Control Data Entry		ペダル1に割り当てる機能 F. スイッチプログラム(コンビネーション)アップ F. スイッチプログラム(コンビネーション)ダウン F. スイッチシーケンサーのスタート/ストップ F. スイッチエフェクト1のON/OFF F. スイッチエフェクト2のON/OFF ボリューム・ペダル—音量調整 ボリューム・ペダル—VDF Cutoffの可変 ボリューム・ペダル—エフェクト1・バランスの可変 ボリューム・ペダル—エフェクト2・バランスの可変 ボリューム・ペダル—データ入力		
F	Pedal 2 (ペダル2)		(ペダル1と同じ)		ペダル2に割り当てる機能 (ペダル1と同じ)		

▼ペダル1及び2に割り当てる機能を選択します。

- ペダル1 / 2のジャックに選ぶ機能によってフットスイッチかボリューム・ペダルを接続してください。
- ボリューム・ペダルでコントロールできる範囲は、対応するパラメータの設定により制限されることがあります。

*Program Up(プログラム・アップ) : PROGRAM/COMBINATIONモードでフット・スイッチにより次のプログラム(コンビネーション)に切り替えます。この時MIDIプログラムチェンジをMIDI OUTPUTより出力します。

*Program Down(プログラム・ダウン) : PROGRAM/COMBINATIONモードでフット・スイッチにより1つ手前のプログラム(コンビネーション)に切り替えます。

*SEQ Start/Stop(シーケンサー・スタート/ストップ) : フット・スイッチによりシーケンサーのスタート、ストップを行います。

*Effect1 ON/OFF(エフェクト1 ON/OFF) : フット・スイッチによりエフェクト1のON/OFFを切り替えます。

*Effect2 ON/OFF(エフェクト2 ON/OFF) : フット・スイッチによりエフェクト2のON/OFFを切り替えます。

*Volume(ボリューム) : ボリューム・ペダルによりMIの音量をコントロールします。

*VDF Cutoff(VDFカットワ) : ボリューム・ペダルでカットオフ(音色)を変化させます。ペダルを踏み込むとカットオフが上がります。(音色は明るくなります)

*Effect1 Control(エフェクト1・コントロール) : ボリューム・ペダルでエフェクト1のエフェクトのかかる前の音(ダイレクト音)とかかった後の音(エフェクト音)とのミックスの割合(バランス)を変化させます。ペダルを踏み込むとエフェクト音の割合が多くなります。

*Effect2 Control(エフェクト2・コントロール) : ボリューム・ペダルでエフェクト2のエフェクトのかかる前の音(ダイレクト音)とかかった後の音(エフェクト音)とのミックスの割合(バランス)を変化させます。ペダルを踏み込むとエフェクト音の割合が多くなります。

*Data Entry(データ・エントリー) : パネル上のVALUEスライダーによるデータの入力をボリューム・ペダルにより行います。演奏中に変化させたいパラメータをカーソルキーで選んでおけば、各パラメータの値をボリューム・ペダルでコントロールすることができます。

☆フット・スイッチ/ボリューム・ペダルの接続は必ずアサインされている機能に合わせてください。

ペダルのジャックに何も接続しないでご使用になる時はフット・スイッチに対応した機能(Program Up, Program Down, SEQ Start/Stop, Effect ON/OFF)に設定してください。

F3-1 SCALE TYPE (スケール・タイプ)

SCALE TYPE							
Pure Minor				Key= E			
A	B	C	D	E	F	G	H

B	Equal Temp. (イコールテンパ・ラメント)		平均律
	Equal Temp. 2 (イコールテンパ・ラメント、ランダム・ピッチ)		鍵盤を押すごとに平均律に対しランダムに音程(ピッチ)をずらして発音
	Pure Major (ピュア・メジャー)		純正律長音階
	Pure Minor (ピュア・マイナー)		純正律短音階
	User Programable (ユーザー・プログラム)		各音ごとにピッチを設定した音階
H	Key (キー)	C~B	純正律の主調音

※ここでは音階(調律)を選びます。

▼Equal Temp. (イコールテンパ・ラメント—平均律): 広く鍵盤楽器に用いられている調律で、転調しても和音の響きが変わりません。

▼Equal Temp. 2 (イコールテンパ・ラメント、ランダム・ピッチ): 平均律に対しキーを弾くたびにランダムにピッチがずれます。ピッチがやや不安定な楽器を再現するのに向いています。

▼Pure Major (ピュア・メジャー—純正律長音階): 純正律は、その調での和音の響きがよく調和する調律です。ここではC~Bの中から調(主調

音)を選んでください。

▼Pure Minor (ピュア・マイナー—純正律短音階): ここではC~Bの中から調(主調音)を選んでください。

▼User Programable (ユーザー・プログラム): C~Bまでの12音のピッチを平均律を中心としてそれぞれ±50セントの範囲で設定することにより、オリジナルな音階を作ることができます。これによりプリセット以外の特殊な音階での演奏が可能です。音階の設定は次のページで行います。

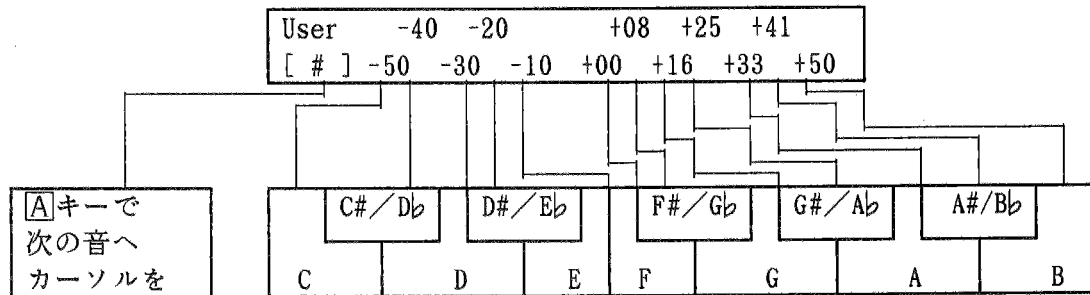
☆スケール・タイプは全ての音色に対し共通に使われます。

F3-2 USER SCALE (ユーザー・スケール)

USER	-40	-20	+08	+25	+41		
[#]	-50	-30	-10	+00	+16	+33	+50
A	B	C	D	E	F	G	H

A [#]			半音上のキーへのカーソル移動
B	C / C#	-50~+50	各音の平均律に対するピッチ(セント)
C	D / D#	-50~+50	
D	E	-50~+50	
E	F / F#	-50~+50	
F	G / G#	-50~+50	
G	A / A#	-50~+50	
H	B	-50~+50	

▼スケール・タイプ(F3-1)でユーザー・スケールを選択した時の、各音階のピッチを設定します。



A キーで
次の音へ
カーソルを
移動します。

ここで設定した12音階がMIの全域(各オクターブ)に割り当てられます。

F4-1 Drum Kit 1 (ドラムキット1)

DRUM KIT 1	Kick 1						
#30 01 C#6 -120 L+48	D+13 4:6						
A	B	C	D	E	F	G	H

A #	Index (インデックス)	0~29	エディットするドラムサウンド
B	Inst (インストール)	--,01~44	ドラムサウンドの選択
C	Key (キー)	C0~G8	ドラムサウンドの割り当てられるキー
D	Tune (チューン)	-120~+120	ピッチを±1オクターブで調整
E	Level (レベル)	-99~+99	サウンドごとのレベル調整
F	Decay (ディケイ)	-99~+99	サウンドごとのディケイタイム調整
G	Pan (パン)	A, A:B, B, C, C+D, D	出力の選択

※ドラムキット・モードのプログラムで音源として使われるドラムキットのエディットを行います。4種類のドラムキット(1~4)それぞれに対し、30種類までのドラムサウンドをアサインする(割り当てる)ことができます。

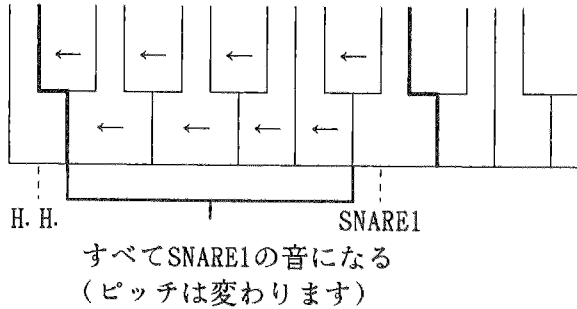
▼Index(インデックス):ここではエディットするドラムサウンドを選びます。
 ・ドラムサウンドがアサインされていないインデックスでは" No Assign"と表示されます。(新たなサウンドをアサインする時は" No Assign"のインデックスを選んでください。)

▼Inst(インストール)でドラムサウンドを選びます。(ドラムサウンドのリストは裏表紙をご覧ください。)
 ・ドラムサウンドが含まれるPCMカード(オプション)を追加した時には、カードのサウンドもVALUEスライダーをそのまま上下させて選ぶことができます。(PCMカードのド

ラムサウンドを使った音色を演奏する時は、必ずそのカードをセットしてください。)
 ・アサインの必要のないインデックスのインストールメントはすべて" No Assign"を選び、キー(C)を使わないキーに設定してください。

▼Key(キー)では、そのサウンドをアサインするキー(C0~G8)を設定します。(オクターブ=8'の時の音名が表示されます。)
 ・すでに他のサウンドがアサインされているキーは選べません。
 ・サウンドがアサインされていないキーには、そのキーより上のキーにアサインされたサウンドが割り当てられます。(ただしピッチはスケールに従って変化します。)
 ・2つ以上のインデックスを用いて、同じサウンドを同じピッチで複数のキーにアサインすることもできます。

例・・・



- ▼Tune(チューン)、Level(レベル)とDecay(デカイ)は、ドラムサウンドごとのピッチ、音量、VDA decay・タイムを設定するパラメータです。
 - ・対応するプログラム・パラメータを変化させた時には、ドラムキット全体の音量などが同時に変化します。

・このほかのプログラム・パラメータもドラムキット全体をコントロールします。

- ▼Tune(チューン)ではアサインされたキーでのピッチを-120~+120(10セント単位、±1オクターブ)で設定します。

- ▼Level(レベル)ではPROGRAMモードのオシレータ・レベルに対する相対値を-99~+99の範囲で設定します。

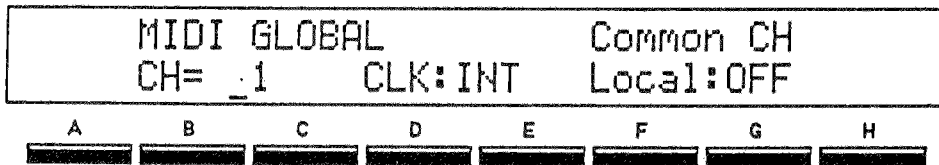
- ▼Decay(デカイ)ではPROGRAMモードのVDA EG decayの値に対する相対値を-99~+99の範囲で設定します。

- ▼Pan(パン)では出力をA、A:B(9:1~1:9)、B、C、C+D、Dの中から選びます。

F4-2~4 DRUM KIT 2~4 (ドラムキット2~4)

※内容はF4-1 Drum Kit1と同じです。

F5-1 MIDI GLOBAL (MIDIグローバル)



[B]	Channel (チャンネル)	1~16	本体の演奏情報の入出力チャンネル
[D]	Clock Source (クロック・ソース)	INT/EXT	シーケンサー用MIDIクロックの送受信の選択
[G]	Local (ローカル)	OFF/ON	MIDIローカルモードのスイッチ

- ▼Channel(チャンネル)ではMIDIの送受信チャンネルを設定します。
 - ・COMBINATIONのモードでタイプがマルチの時やSEQUENCERモードでは、ここで設定したチャンネル以外のMIDIデータを扱うことがあります。

- ▼Local(ローカル)を"OFF"にする事によってMI本体のキーボード・各コントローラ(ジョイスティック、アフタータッチなど)と音源部が切り離されます。(ただしMIDIの送受信は行ないます。)通常は"ON"にしておきます。
 - ・Local OFFの時は、シーケンサーもMIDIでの送受信のみになります。
 - ・電源立ち上げ時は"ON"に設定されています。

- ▼Clock Source(クロック・ソース)では外部シーケンサーなどの演奏テンポをMIDIクロックとして受信する場合"EXT"にします。(この時MI内部テンポは無効になります。)外部のシーケンサーやリズムマシンなどと同期をとるために使います。
 - ・MIDI INに他のMIDI機器が接続されていない時は、必ず"INT"に設定してください。
 - ・"EXT"に設定されている時のみ、外部MIDI機器からのスタート、ストップ、コンテンツニュー、ソング・セレクト、ソング・ポジションを受信します。
 - ・電源立ち上げ時は"INT"に設定されています。

F5-2 MIDI FILTERING (MIDIフィルタリング)

MIDI FILTERING CMB/PROG Change
 PROG:ENA AFTT:DIS CNTL:ENA EXCL:DIS

A B C D E F G H

[B]	Combination/Program Change (コンビネーション/プログラム・チェンジ)	DIS/ENA	"DIS"の時、それぞれのMIDI情報を送受信しない
[D]	After Touch (アフタータッチ)	DIS/ENA	
[F]	Control Change (コントロール・チェンジ)	DIS/ENA	
[H]	Exclusive (エクスクルーシブ)	DIS/ENA	

▼ある特定のMIDI情報を、送受信しないようにします。(これをフィルタリングと呼びます。)

☆シーケンサーにレコードする時のデータは同時にフィルタリングされますが、プレイする時のデータはフィルタリングされません。

*Combination/Program Change(コンビネーション/プログラム・チェンジ)を"DIS"に設定すると、コンビネーション(プログラム)チェンジを送受信しません。

*Control Change(コントロール・チェンジ)を"DIS"に設定すると、コントロール・チェンジを送受信しません。

*After Touch(アフタータッチ)を"DIS"に設定するとアフタータッチを送受信しません。

*Exclusive(エクスクルーシブ)を"DIS"に設定すると、システム・エクスクルーシブによるパラメータ・チェンジの送受信を行ないません。

◇エクスクルーシブによるパラメータ・チェンジは、コンピュータによる音色エディットなどに用います。
 2台のMIを接続してエクスクルーシブを"ENA"にすると、音色エディットは2台同時に行なわれます。

・MI以外のMIDI機器を接続する場合には、"DIS"に設定してください。

F6-1 PROGRAM MEMORY PROTECT

(プログラム・メモリー・プロテクト)

PROGRAM MEMORY PROTECT
 Internal:OFF Card:ON

A B C D E F G H

[B]	Internal (インターナル)	OFF/ON	本体内のメモリー・プロテクト(書き込み禁止)
[F]	Card (カード)	OFF/ON	メモリーカードのメモリー・プロテクト(書き込み禁止)

▼本体内部のメモリー及びRAMカード内のプログラム・パラメータへの書き込み禁止を設定します。

*Internal(インターナル)では"ON"で本体内のメモリーへの書き込みが禁止できます。

*Card(カード)では"ON"でRAMカードへの書き込みが禁止できます。

・RAMカードは、カード上部のプロテクト・スイッチにより書き込みを禁止することもできます。

F6-2 COMBINATION MEMORY PROTECT

(コンビネーション・メモリー・プロテクト)

▼本体内部のメモリー及びRAMカード内のコンビネーション・パラメータの書き込み禁止を設定します。

- ・内容はF 6 - 1 Program Memory Protectと同じです。

F6-3 SEQ DATA MEMORY PROTECT

(シーケンス・データ・メモリー・プロテクト)

▼本体内部のメモリー及びRAMカード内のシーケンサーに関するデータの書き込みを禁止を設定します。

- ・内容はF 6 - 1 Program Memory Protectと同じです。

F6-4 MEMORY ALLOCATION (メモリー・アロケーション)

Memory Allocation
(100PROG/100COMBI/4400SEQ) [EXEC]

A B C D E F G H

A	100PROG/100COMBI/4400SEQ 50PROG/50COMBI/7700SEQ	ラージ・プログラム・アロケーションの選択 ラージ・シーケンス・アロケーションの選択
G	[EXEC]	変更の実行

▽MIのインターナル(内部)メモリーの構成を変更します。(詳しくはP.18をご覧ください)メモリー構成を選択し、[EXEC](G)を押します。

設定の変更により失われたデータは、設定を元に戻しても復帰しませんので、あらかじめカードにセーブするなどして充分ご注意ください。

*100PROG/100COMBI/4400SEQ(ラージ・シーケンス・アロケーション)を選んだ時で、シーケンス・データの合計が4400ステップを越える時には、すべてのシーケンス・データが失われます。(残したいソング・データがある時は、いらぬソングをあらかじめイニシャライズしておいてください。)

- ・YES(G)を押すと変更が実行され、NO(H)を押すとキャンセルされます。
- ・実行後プログラムの50~99とコンビネーションの50~99には、0~49にライトされているデータがコピーされます。

*50PROG/50COMBI/7700SEQ(ラージ・シーケンス・アロケーション)を選んだ時、プログラムの50~99とコンビネーションの50~99にライトされているデータは失われます。

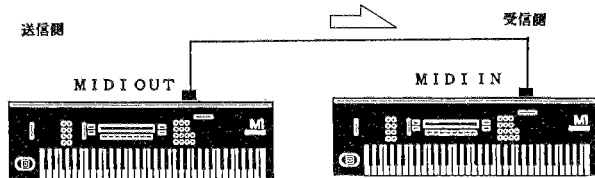
- ・YES(G)を押すと変更が実行され、NO(H)を押すとキャンセルされます。

MIDI DATA DUMP
(PROGRAM) [DUMP]

A B C D E F G H

[B]	Program (プログラム)		全てのプログラム・パラメータの送信
	Combination (コンビネーション)		全てのコンビネーション・パラメータの送信
	Global Data (グローバル・データ)		グローバル・パラメータ(F0-1 ~F4-4)の送信
	SEQ Data (シーケンス・データ)		全てのシーケンス・データの送信
	All Data (オール・データ)		プログラム/コンビネーション/シーケンス・データ/グ ローバル・パラメータ全ての送信
[G]	[DUMP]		ダンプの実行

▼ インターナルの各パラメータ/シーケンス・データをMIDIで接続された他のMIなどに送信(ダンプ)します。



- このページが選ばれている時には、MIDIフィルタリング・エクスクループの設定に関わらず、MIDIデータ・ダンプの送受信が行えます。
- 受信のためには、メモリー・プロテクトを"OFF"にしておく以外は特に操作は必要ありません。

* Program(プログラム)では全てのプログラム・パラメータを送ります。

* Combination(コンビネーション)では全てのコンビネーション・データを送ります。

* Global Data(グローバル・データ)ではグローバル・パラメータ(F0-1~F4-4の設定)を送ります。

* SEQ Data(シーケンス・データ)では全てのシーケンス・データを送ります。

* All Data(オール・データ)ではプログラム・パラメータ、コンビネーション・パラメータ、シーケンス・データとグローバル・パラメータの全てのデータを一度に送ります。

・ [DUMP]を押すとデータ・ダンプが実行されます。

☆ SQD-8など、エクスクループ・データをセーブできるMIDI機器を用意すれば、音色データやシーケンス・データを外部に保存することができます。

データの種類 | エクスクループ・メッセージの長さ

(ラージ・プログラム・アロケーション)

プログラム(100)	約16K
コンビネーション(100)	約14K
グローバル・データ	約1K
シーケンス・データ	2K~22K
オール・データ	33K~53K

(ラージ・シーケンス・アロケーション)

プログラム(50)	約8K
コンビネーション(50)	約7K
グローバル・データ	約1K
シーケンス・データ	2K~37K
オール・データ	18K~53K

☆ 受信側MIのメモリー・アロケーションが送信側と異なる場合には、ダンプによる送受信は行えません。

☆ エクスクループ・データについての詳細は巻末をご覧ください。また、別冊のMIDI MINI TEXTも参考にしてください。

F8-1 LOAD FROM CARD (カードからのロード)

LOAD from CARD
(PROG/COMBI/SEQ) [LOAD]



[B]	PROG/COMBI SEQUENCE PROG/COMBI/SEQ	全てのプログラムとコンビネーションのロード (PROG/COMBIカード、PROG/COMBI/SEQカードの時) 全てのシーケンスデータのロード (SEQカード、PROG/COMBI/SEQカードの時) 全てのプログラム、コンビネーション、シーケンスデータのロード (PROG/COMBI/SEQカードの時)
[G]	[LOAD]	ロードの実行

▼ROMカードのデータまたはRAMカードにセーブされているデータを、インターナル・メモリーにロード(書き込み)します。

ロードする前のインターナル・メモリーのデータは失われますのであらかじめカードにセーブするなどして充分にご注意ください。

・メモリー・プロテクトが設定されているとロードは行えません。(メモリー・プロテクトの解除はF6-1~F6-3で行ないます。)

・[LOAD](G)を押すと表示が変わりますのでロードを行なって良い時は[YES](G)を押し、中止する時は[NO](H)を押します。

☆PROG/COMBIおよびPROG/COMBI/SEQを選んだ時は、同時にグローバル・パラメータ(F0-1~F5-2)もロードされます。

☆カードのフォーマットとインターナル・メモリーの構成が異なる場合、次のようにロードされます。(フォーマットについてはF9-2 FORMAT CARDをご覧ください。またカードとインターナルのメモリー構成についてはp. をごらんください。)

- ・プログラム/コンビネーションについては、少ない方に合わせてロードされます。
- ・シーケンスデータについては、インターナル・メモリーに入らない時には全くロードされません。

☆コンビネーション・パラメータ中で使用されているプログラムC00~C99は、I00~I99に置き換えてロードされます。

F9-1 SAVE TO CARD (カードへのセーブ)

SAVE to CARD
(PROG/COMBI) [SAVE]



[B]	PROG/COMBI SEQUENCE PROG/COMBI/SEQ	全てのプログラムとコンビネーションのセーブ (PROG/COMBIカード、PROG/COMBI/SEQカードの時) 全てのシーケンスデータのセーブ (SEQカード、PROG/COMBI/SEQカードの時) 全てのプログラム、コンビネーション、シーケンスデータのセーブ (PROG/COMBI/SEQカードの時)
[G]	[SAVE]	セーブの実行

▼インターナル・メモリーのデータをRAMカードにセーブ(書き込み)します。

・新しいカードにセーブを行なう際は次のF9-2でフォーマット(初期化)を行なってからセーブを実行してください。

- ・カード・メモリー・プロテクトが設定されているとセーブは行えません。(カード・メモリー・プロテクトの解除はF6-1~F6-3で行ないます。)
- ・あらかじめカード上部のプロテクト・スイッチを"OFF"にしておいてください。

セーブを行うとあらかじめカード内にあったデータは書き換えられますので、大切なカードにはプロテクトをかけておくなどして充分ご注意ください。

- [SAVE]([G])を押すと表示が変わりますのでセーブを行なって良い時は[YES]([G])を押し、中止する時は[NO]([H])を押します。

☆PROG/COMBIおよびPROG/COMBI/SEQを選んだ時は、同時にグローバル・パラメータ(F0-1~F5-2)もセーブされます。

☆カードのフォーマットとインターナル・メモリーの構成が異なる場合、次のようにセーブされます。(フォーマットについてはF9-2 FORMAT CARDをご覧ください。またカードとインターナルのメモリー構成についてはp. をごらんください。)

- プログラム/コンビネーションについては、少ない方に合わせてセーブされます。
- シーケンス・データについては、カードに入らない時には全くセーブされません。

☆コンビネーション・パラメータ中で使用されているプログラム100~199は、C00~C99に置き換えてセーブされます。

F9-2 FORMAT CARD (フォーマット・カード)

FORMAT CARD							
(50PROG/50COMBI/4200SEQ)				[FORMAT]			
A	B	C	D	E	F	G	H

[B]	100PROG/100COMBI 7700STEP SEQUENCE 50PROG/50COMBI/4200SEQ		PROG/COMBIカード・フォーマットの選択 SEQカード・フォーマットの選択 PROG/COMBI/SEQカード・フォーマットの選択
[G]	[FORMAT]		フォーマット(初期化)の実行

▼RAMカードのフォーマットを設定し、カードを初期化します。(RAMカードのフォーマットについてはp. 18をご覧ください。)

☆RAMカードは **KORG** MEMORY CARD RAM (25 6KBits) "MCR-03"と指定の上お求めください。

- 購入したばかりのRAMカードは、必ずフォーマットを行なってからセーブやライトを行なってください。

データの入ったカードをフォーマットするとカード内のデータは全て失われますので大切なカードにはプロテクトをかけるなどして充分ご注意ください。

- [FORMAT]([G])を押すと表示が変わりますのでフォーマットを行なって良い時は[YES]([G])を押し、中止する時は[NO]([H])を押します。

7. エフェクト・パラメータ

MIには2系統、各2チャンネルのマルチ・デジタル・エフェクトを内蔵しています。それぞれのエフェクトに対してリバーブ、ディレイ、コーラスを始め、フランジャー、フェイズ・シフター、ディストーション、エキサイターにいたる幅広いエフェクト・タイプからセレクトでき、パラメータによりさらに細かい調整も可能になっています。

エフェクト・セッティングはプログラム・パラメータ、コンビネーション・パラメータ、ソング・パラメータのそれぞれに設定することができますので、各演奏形態に最適の効果が得られます。

- プログラムでの演奏時には、音色ごとにエフェクト・セッティングを変えられますので、エフェクトを音作りの要素として用いることができます。

- ドラム・キットのプログラム、コンビネーションやシーケンサーでの演奏時にある音色だけに別のエフェクトをかけるようなセッティングも可能です。

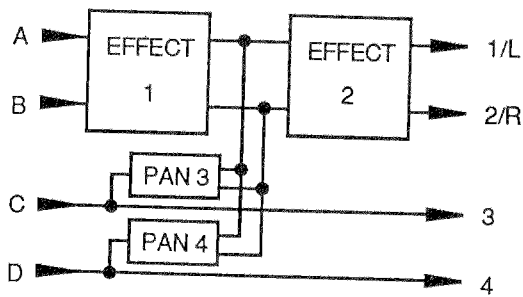
エフェクト・パラメータのエディットは、EDIT PROGRAM、EDIT COMBINATION、SEQUENCERの各モードで行います。

(エディットの内容は共通です。)

エフェクト部は4系統の入力(A、B、C、D)、出力(1/L、2/R、3、4)に対し、2つのエフェクトと2つのパンポットという構成になっています。また2つのエフェクトの配置について、シリアルとパラレルの2つの設定があります。(MIの信号はこのエフェクト部を通過後、初めてD/Aコンバータによりデジタル信号からオーディオ信号に変換されています。)

エフェクト・プレースメントについて

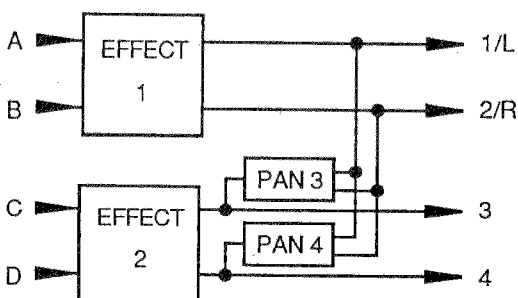
プレースメント=シリアル



A、B入力にエフェクト1とエフェクト2の2つのエフェクト効果がかかり、1/L、2/Rから出力されます。3、4の出力はC、Dからの信号がそのまま出力されます。また3、4の出力信号はエフェクト2の2つの入力に振り分けてミックスすることもできます。

☆C、D入力を使用することで、ある音色にエフェクト1の効果をかけないようにしたり、逆にある音色のみにエフェクト1の効果かけた上で、全体にエフェクト2をかける、といったセッティングが可能になります。

プレースメント=パラレル



A、B入力とC、D入力に別のエフェクトがかかり、それぞれ1/L、2/Rと3、4に出力されます。3、4の出力は1/L、2/Rの出力に振り分けてミックスすることもできます。

- ・エフェクト・パターンにはステレオ構成になっているもの(1~25)と、両チャンネルのエフェクトが異なるタイプで構成されているもの(26~33)とがあります。
 - ・A~Dへの入力は、コンビネーション・モード及びシーケンサー・モードではそれぞれコンビネーション・パラメータ、トラック・パラメータ中のパンポットで設定します。またPROGRAMモードでドラムキットを使用していないプログラムは、AとBに5 : 5で入力され、C、Dには入力されません。
 - ・CとDに異なる音色を出力した時は、アウト3パンとアウト4パンでそれぞれの音色にパンを振ってステレオ出力にミックスすることができます。
 - ・エフェクト・プレースメント=パラレルでエフェクト1/2にステレオタイプのエフェクトを選んだ時は、アウト3を100:0、アウト4を0:100に設定すれば、エフェクト1と2の出力をミックスしたステレオ・アウトが得られます。
 - ・外部にエフェクトやミキサーを接続する時は、アウト3パンとアウト4パンを"OFF"に設定し、3/4の出力をセパレート・アウトとして使うことができます。
- ☆アウト3パンとアウト4パンの設定により、次のような各種のセッティングが可能です。

F8-1 EFFECT 1 (エフェクト1)

EFFECT 1
 (01: Hall) : ON

ABCDEFGH

A	EFFECT TYPE (エフェクト・タイプ)	01~33 No Effect	エフェクト・タイプの選択 エフェクトを使用しない
F	SWITCH (スイッチ)	OFF/ON	エフェクトのON/OFF
		[SELECT]	エフェクト・タイプ選択の実行

・[SELECT]はEFFECT TYPEを変化させた時に表示されます。

▼EFFECT TYPE(A)を選び、[SELECT](F)を押すとそのエフェクト・タイプが選択されます。([SELECT]を押さずに他のファンクションを選ぶと、選択はキャンセルされます。)

- ・エフェクト・タイプを選び直すと、エフェクト・パラメータには初期値(P. 118をご覧ください)がセットされます。
- ・2系統のエフェクトで、一方に24:シンフォニック・アンサンブルまたは25:ロータリー・スピーカーが選ばれている時は、他方に*のついたエフェクト・タイプを選ぶことはできません。(一方に*のついたエフェクト・タイプが選ばれていると、24、25は選べません。-P. 118参照)

▼GLOBALモードでF 2 - 2 ペダル・アサインにおいてフット・スイッチがエフェクト・スイッチに設定されている時、エフェクトはフット・スイッチを踏むたびにONとOFFが交互に切

り替わるようになっています。

SWITCH(F)では、このスイッチの状態を表示、設定します。

- ・プログラム/コンビネーション/ソングを選び直すと、ON/OFFはそれぞれのモードのエフェクト・パラメータで設定されている状態になります。

☆リバーブ(01~06)、アーリー・リフレクション(07~09)、オーバー・ドライブ(21,22)、アンサンブル(24)以外のエフェクトでは、エフェクト・スイッチ=OFFの時にもイコライザー(Low EQおよびHIGH EQ)の設定は有効になります。音色のエディット中などに、イコライザーを含むすべてのエフェクトをオフにしたい時は、エフェクト・タイプ=No Effectを選んでください。

F8-2 EFFECT 1 PARAMETER (エフェクト1・パラメータ)

■エフェクト1のパラメータを設定します。

- ・パラメータの内容はパラメータ・タイプによって異なりますので、各パラメータ・タイプ

の説明をご覧ください。

- ・エフェクト1のエフェクト・タイプを選び直すと、ここで設定した値は失われます。

F8-3 EFFECT 2 (エフェクト2)

- ▼エフェクト2のタイプを選択します。
 ・内容はF8-1 EFFECT1と同じです。

F8-4 EFFECT 2 PARAMETER (エフェクト2・パラメータ)

- ▼エフェクト2のパラメータを設定します。
 ・内容はF8-2 EFFECT1 PARAMETERと同じです。

F8-5 EFFECT PLACEMENT (エフェクト・プレースメント)

EFFECT PLACEMENT							
SERIAL				P3 =50:50 P4 =50:50			
A	B	C	D	E	F	G	H

[A]	Effect Placement (エフェクト・プレースメント)	PARALLEL SERIAL	エフェクト・プレースメントの選択 パラレル シリアル
[F] P3	Out3 Panpot (アウト3・パンポット)	OFF 100:0~0:100	アウト3・パンは使用しない アウト3・パンの設定(L:R)
[H] P4	Out4 Panpot (アウト4・パンポット)	OFF 100:0~0:100	アウト4・パンは使用しない アウト4・パンの設定(L:R)

- ▼エフェクト・プレースメントとアウト3、4のパンを設定します。

F8-6 EFFECT COPY (エフェクト・コピー)

EFFECT COPY							
from (COMBINATION) - 100				[COPY]			
A	B	C	D	E	F	G	H

[B]		PROGRAM COMBINATION SONG	プログラムからのコピー コンビネーションからのコピー ソングからのコピー
[E]		100~199 0~9	コピーするPROG、COMBIの番号 コピーするソングの番号
[G]		[COPY]	コピーの実行

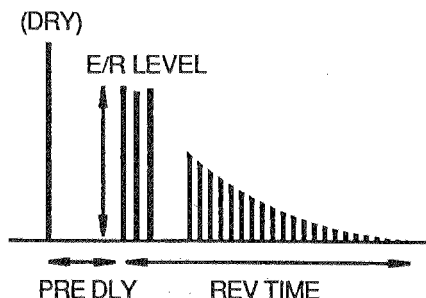
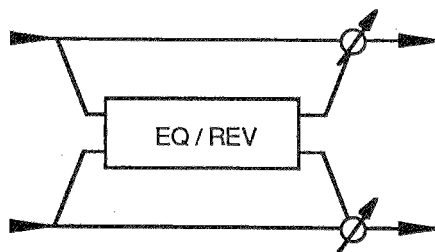
- インターナル・メモリー内のコンビネーション、プログラム、ソングからエフェクト・パラメータのみをコピーします。
 ・コピー先はエディットを行なっているコンビネーション/プログラム/ソングです。

- ①コピーしたいパラメータのあるモードを選びます([B])。
- ②コピーするナンバーを選びます。(プログラムの場合プログラムナンバー、コンビネーションの場合コンビネーション・ナンバー、ソングの場合ソングナンバー)
- ③[EXEC]([G])で、指定したエフェクト・パラメータよりコピーされます。

F8-2/4のパラメータはエフェクト・タイプによって異なります。
 選んだエフェクト・タイプに応じて説明をご覧ください。
 各エフェクト・タイプのディスプレイにはそれぞれの初期値を表示してあります。

リバーブ

ホールなどの残響をシミュレートすることによって、それぞれの音色に音場感を与えるエフェクトです。



1. HALL(ホール)

ナチュラルなホール内での音響感が得られます。

EFFECT 1 Hall				Reverb Time [S]			
3.5	D055	E46	HD40	L-05	H+00	60:40	
A	B	C	D	E	F	G	H

2. ENSEMBLE HALL(アンサンブル・ホール)

ストリングス系やブラス系などのアンサンブルに適したホール系のリバーブです。

EFFECT 1 Ensemble Hall				Pre Delay [mS]			
2.8	D030	E46	HD40	L-03	H+00	60:40	
A	B	C	D	E	F	G	H

3. CONCERT HALL(コンサート・ホール)

初期反射音を強調したかなり大きめのホール内の音響感が得られます。

EFFECT 1 Concert Hall				E/R Level			
3.8	D120	E46	HD40	L+00	H-02	60:40	
A	B	C	D	E	F	G	H

4. ROOM(ルーム)

やや小さめのルーム内の音響感が得られます。

EFFECT 1 Room				High Damp [%]			
0.5	D022	E76	HD10	L+01	H-00	40:60	
A	B	C	D	E	F	G	H

5. LARGE ROOM(ラージ・ルーム)

音の厚みを強調したルーム系のリバーブでREVERB TIMEを0.5sec程度にするとゲートがかかったような感じになります。

EFFECT 1 Large Room				EQ Low [dB]			
1.5 D030 E76 HD30				L+02 H+04 60:40			
A	B	C	D	E	F	G	H

6. LIVE STAGE(ライブ・ステージ)

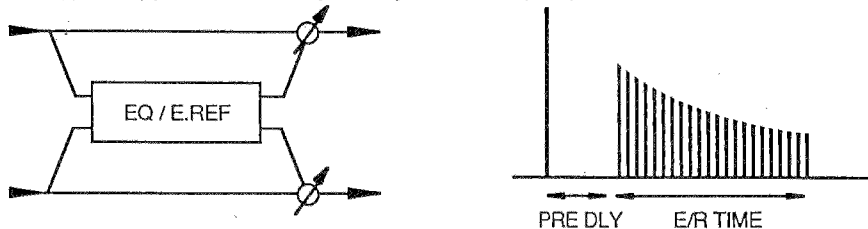
やや大きめのルーム内の音響感が得られます。

EFFECT 1 Live Stage				EQ High [dB]			
2.0 D020 E60 HD20				L+03 H+00 60:40			
A	B	C	D	E	F	G	H

[A]	Reverb Time (リバーブ・タイム)	0.2~9.9[sec](HALL系) 0.2~5.0[sec](ROOM系)	残響音が減衰する時間
[B]	D Pre Delay (プリ・ディレイ)	0~200[mS]	ダイレクト音から初期反射音までの時間
[C]	E E/R Level (アーリー・リフレクション・レベル)	0~99	初期反射音のレベル
[D]	HD High Damp (ハイ・ダンプ)	0~99[%]	値を大きくする程、高域音の減衰が早くなります
[F]	L EQ Low (イコライザ・ロー)	-12~+12[dB]	低域成分をカットまたはブーストするゲイン
[G]	H EQ High (イコライザ・ハイ)	-12~+12[dB]	高域成分をカットまたはブーストするゲイン
[H]	DRY:EFF Balance (ドライ:エフェクト・バランス)	DRY:99:1~1:99, EFF	ダイレクト音とエフェクト音の出力バランス

アーリー・リフレクション

E/Rは音場の音質を決める上で重要な初期反射音を、残響音より取り出したエフェクトです。E/R TIMEを任意に設定することにより、音に厚みを加えたり、エコー的な反射音の効果をつけるなど、幅広い効果を得ることができます。



7. EARLY REFLECTION I(アーリー・リフレクション I)

低音域を増強したり、一般的なゲート効果などドラム系の楽器に用いると効果的です。

EFFECT 1 Early Ref 1			E/R Time				
170mS D030			L+00 H+00 60:40				
A	B	C	D	E	F	G	H

8. EARLY REFLECTION II (アーリー・リフレクション II)

初期反射音の時間に対するレベル変化がE/R Iとは異なっています。音色に応じて使い分けてください。

EFFECT 1	Early Ref 2	Pre Delay [mS]
200mS	0020	L+00 H+00 60:40
A	B	C
D	E	F
G	H	

9. EARLY REFLECTION III (アーリー・リフレクション III)

E/R I、E/R IIと比較して、初期反射音のエンベロープがリバース・タイプになっています。シンバル等などアタック感が強い音に用いると、逆回転がかかったような効果が得られます。

EFFECT 1	Early Ref 3	DRY:EFF Balance
190mS	0010	L+00 H+00 60:40
A	B	C
D	E	F
G	H	

[A]	E/R Time (アーリー・リフレクション・タイム)	100~800[mS]	初期反射音の時間
[C] D	Pre Delay (プリ・ディレイ)	0~200[mS]	ダイレクト音から初期反射音までの時間
[F] L	EQ Low (イライザ・ロー)	-12~+12[dB]	低域成分をカットまたはブーストするゲイン
[G] H	EQ High (イライザ・ハイ)	-12~+12[dB]	高域成分をカットまたはブーストするゲイン
[H]	DRY:EFF Balance (ドライ:エフェクト・バランス)	DRY, 99: 1 ~ 1:99, EFF	ダイレクト音とエフェクト音の出力バランス

ディレイ

ここではL/Rch独立にディレイ・タイムが設定できるので、ステレオ効果を生かしたディレイ・パターンが得られます。また、ハイ・ダンプの設定により、リピート音に自然な減衰感をつけることができます。

10. STEREO DELAY (ステレオ・ディレイ)

セルフ・フィードバックのついたディレイを2系統持つステレオ・タイプのディレイです。ディレイ・タイム以外のパラメータは、2つのディレイに対して同じ値が設定されます。

EFFECT 1	Stereo Delay	Time L [mS]
L250 R260 F+50 HD10		L+00 H+00 70:30
A	B	C
D	E	F
G	H	

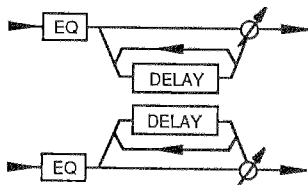
11. CROSS DELEY(クロス・ディレイ)

2つのディレイが相互にフィードバックを掛け合うディレイです。

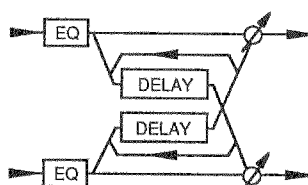
EFFECT 1 Cross Delay Feedback [%]
L180 R360 F+80 HD10 L+00 H+00 70:30



• STEREO DELAY



• CROSS DELAY



[A]	L	Deley Time Left (ディレイ・タイム・レフト)	0~500[mS]	左ch(AまたはC入力)のダイレクト音からエフェクト音までの時間
[B]	R	Deley Time Right (ディレイ・タイム・ライト)	0~500[mS]	右ch(BまたはD入力)のダイレクト音からエフェクト音までの時間
[C]	F	Feedback (フィードバック)	-99~+99[%]	フィードバックの量(マイナス時は逆位相になります)
[D]	HD	High Damp (ハイ・ダンプ)	0~99[%]	値を大きくする程、高域音の減衰が早くなります。
[F]	L	EQ Low (イコライザ・ロー)	-12~+12[dB]	低域成分をカットまたはブーストするゲイン
[G]	H	EQ High (イコライザ・ハイ)	-12~+12[dB]	高域成分をカットまたはブーストするゲイン
[H]		DRY:EFF Balance (ドライ:エフェクト・バランス)	DRY, 99: 1~1:99, EFF	ダイレクト音とエフェクト音の出力バランス

コーラス

2つのコーラス・ブロックを組合せステレオ・タイプにしたエフェクトです。ピアノ、ストリングス、ブラス系など、どの様な音色に対しても自然な広がり感、厚み感を得ることができます。

12. STEREO CHORUS I(ステレオ・コーラス I)

2つのコーラス・ブロックに対し、それぞれ逆位相になるように変調がかかるため、音像がステレオでうねって移動する効果が得られます。

EFFECT 1 Chorus 1 Mod Depth
M60 S0.30 D010 TRI L+00 H+00 60:40



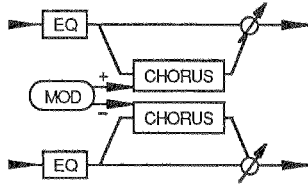
13. STEREO CHORUS II(ステレオ・コーラス II)

2つのコーラス・ブロックに対して同位相の変調がかかります。

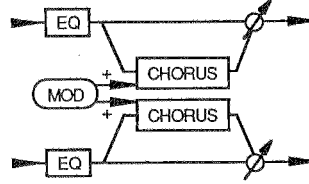
EFFECT 1 Chorus 2 Mod Waveform
M20 S2.40 D005 SIN L+00 H+00 60:40



• STEREO CHORUS I



• STEREO CHORUS II



[A]	M	Mod Depth (デプス)	0~99	変調の深さ
[B]	S	Mod Speed (スピード)	0.03~30[Hz]	変調のスピード(周波数)
[C]	D	Delay Time (デレイタイム)	0~200[mS]	ダイレクト音からエフェクト音までの時間
[D]		Mod Waveform (ウェーブフォーム)	SIN TRI	変調波形の選択 正弦波 三角波
[F]	L	EQ Low (イライザ・ロー)	-12~+12[dB]	低域成分をカットまたはブーストするゲイン
[G]	H	EQ High (イライザ・ハイ)	-12~+12[dB]	高域成分をカットまたはブーストするゲイン
[H]		DRY:EFF Balance (ドライ:エフェクト・バランス)	DRY, 99: 1 ~ 1:99, EFF	ダイレクト音とエフェクト音の出力バランス

フランジャー

コーラス・エフェクトにフィードバックを加えたエフェクトです。シンバル系など、倍音を多く含んだ音に使用すると、うねり感に加え、音色が音程感を持ったような強烈な音作りができます。

14. STEREO FLANGER(ステレオ・フランジャー)

2つのフランジャー・ブロックを組み合わせステレオ・タイプにしたエフェクトです。2つのフランジャー・ブロックに対し、それぞれ逆位相になるように変調がかかるため、音像がステレオでうねって移動する効果が得られます。

EFFECT 1 Flanger Mod Depth
M70 S0.18 D00 F-75 SIN L+00 H+00 40:60



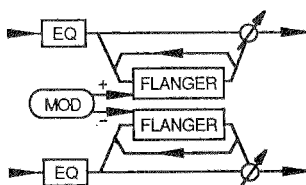
15. CROSS FLANGER(クロス・フランジャー)

2つのフランジャー・ブロックが相互にフィードバックを掛け合うエフェクトです。

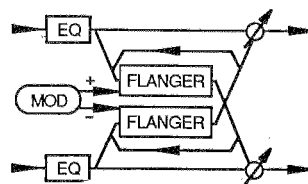
EFFECT 1 Cross Flanger Mod Speed [Hz]
M37 S0.21 D25 F+80 SIN L+00 H+00 25:75





• STEREO FLANGER



• CROSS FLANGER




[A]	M	Mod Depth (デプス)	0~99	フランジング効果の深さ
[B]	S	Mod Speed (スピード)	0.03~30[Hz]	変調のスピード(周波数)
[C]	D	Delay Time (ディレイ・タイム)	0~50[mS]	ダイレクト音からエフェクト音までの時間
[D]	F	Feedback (フィードバック)	-99~+99[%]	フィードバックの量(マイナス時は逆位相になります。)
[E]		Mod Waveform (ウェーブ・フォーム)	SIN TRI	変調波形の選択 正弦波  三角波 
[F]	L	EQ Low (イライザ・ロー)	-12~+12[dB]	低域成分をカットまたはブーストするゲイン
[G]	H	EQ High (イライザ・ハイ)	-12~+12[dB]	高域成分をカットまたはブーストするゲイン
[H]		DRY:EFF Balance (ドライ:エフェクト・バランス)	DRY, 99: 1 ~ 1:99, EFF	ダイレクト音とエフェクト音の出力バランス

フェイズ・シフター

コーラスや、フランジャーがディレイ・タイムを変調してうねり効果を得るのに対し、フェイザーでは入力信号の位相を変調してうねり効果を得るため、コーラスやフランジャーとは異なった効果を作り出すことができます。エレピ系や、ギター系などに使用すると効果的です。


16. PHASER I (フェイザー I)

2つのフェイザー・ブロックを組み合わせたステレオ・タイプにしたエフェクトです。2つのフェイザー・ブロックに対し、それぞれ逆位相になるように変調がかかるため、音像がステレオでうねって移動する効果が得られます。

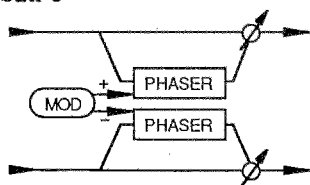
EFFECT 1		Phaser 1		Manual			
MN99	50.69	M60	F-75	SIN		25:75	
A	B	C	D	E	F	G	H
							

17. PHASER II (フェイザー II)

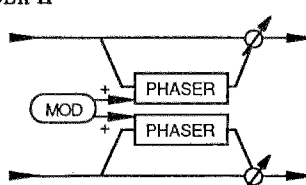
2つのフェイザー・ブロックに対して、同位相の変調がかかります。



EFFECT 1		Phaser 2		Feedback [%]			
MN99	50.57	M69	F+87	TRI		60:40	
A	B	C	D	E	F	G	H
							

• PHASER I



• PHASER II



[A]	MN	Manual (マニュアル)	0~99	フェイズ・シフト効果のかかる中心 周波数
[B]	S	Mod Speed (スピード)	0.03~30[Hz]	変調のスピード(周波数)
[C]	M	Mod Depth (デプス)	0~99	フェイズ・シフト効果の深さ
[D]	F	Feedback (フィードバック)	-99~+99[%]	フィードバックの量(マイナス時は 逆位相になります)
[E]		Mod Waveform (ウェーブフォーム)	SIN TRI	変調波形の選択 正弦波  三角波 
[H]		DRY:EFF Balance (ドライ:エフェクトバランス)	DRY:99:1~1:99:EFF	ダイレクト音とエフェクト音の出力 バランス

トレモロ

音量を周期的に変化させる効果です。

18. STEREO TREMOLO I (ステレオ・トレモロ I)

2つのトレモロ・ブロックを組み合わせ、ステレオ・タイプにしたプログラムです。2つのトレモロ・ブロックに対しそれぞれ逆位相の変調がかかるため、音像がステレオでパンニングしているような効果が得られます。

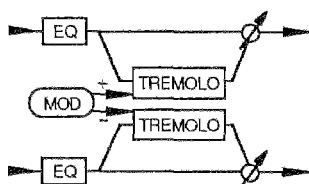
EFFECT 1 Tremolo 1		Mod Depth	
M80	S1.59 SIN S+99	L+00	H+00 EFF
A	B	C	D
E	F	G	H

19. STEREO TREMOLO II (ステレオ・トレモロ II)

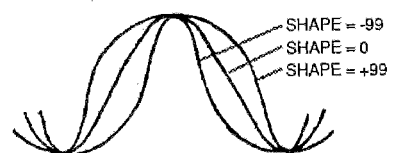
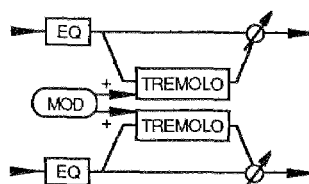
上記のステレオ・トレモロ I に対し、LFOが2つのトレモロ・ブロックで、同位相になるように設定されています。



EFFECT 1 Tremolo 2		Shape	
M63	S4.00 TRI S+00	L+00	H+00 EFF
A	B	C	D
E	F	G	H

• STEREO TREMOLO I



• STEREO TREMOLO II

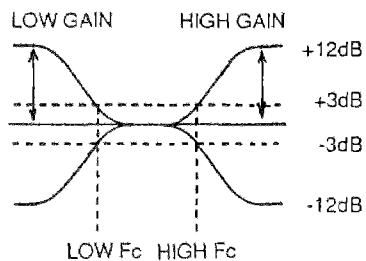
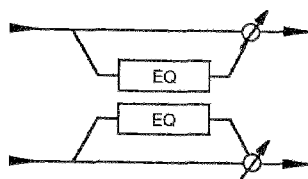
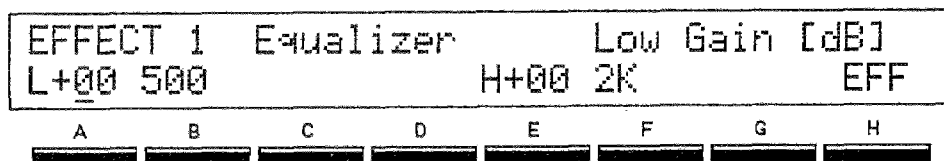


[A] M	Mod Depth (デプス)	0~99	トレモロ効果の深さ
[B] S	Mod Speed (スピード)	0.03~30[Hz]	変調(トレモロ効果)のスピード(周波数)
[C]	Mod Waveform (ウェーブフォーム)	SIN TRI	変調波形の選択 正弦波  三角波 
[D] S	Shape (シェイプ)	-99~+99	変調波形を変化させます。
[F] L	EQ Low (イコライザ・ロー)	-12~+12[dB]	低域成分をカットまたはブーストするゲイン
[G] H	EQ High (イコライザ・ハイ)	-12~+12[dB]	高域成分をカットまたはブーストするゲイン
[H]	DRY:EFF Balance (ドライ:エフェクト・バランス)	DRY,99:1~1:99,EFF	ダイレクト音とエフェクト音の出力バランス

イコライザ

20. EQUALIZER (イコライザ)

2バンドのイコライザです。低域と高域の成分をそれぞれについてカットオフ周波数とゲインを設定できます。



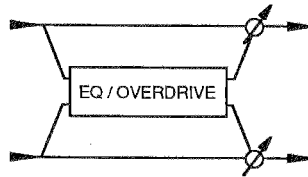
[A] L	Low Gain (ロー・ゲイン)	-12~+12[dB]	低域成分をカットまたはブーストするゲイン
[B]	Low Fc (ロー・カットオフ)	250/500/1K[Hz]	低域成分のカットオフ周波数
[E] H	High Gain (ハイ・ゲイン)	-12~+12[dB]	高域成分をカットまたはブーストするゲイン
[F]	High Fc (ハイ・カットオフ)	1K/2K/4K[Hz]	高域成分のカットオフ周波数
[H]	DRY:EFF Balance (ドライ:エフェクト・バランス)	DRY,99:1~1:99,EFF	ダイレクト音とエフェクト音の出力バランス

オーバードライブ

21. OVER DRIVE (オーバードライブ)

ギター用のエフェクトに使われるオーバードライブをシミュレーションしたエフェクトです。ギター系などソロでメロディを弾く時や、オルガン系の音に効果的です。

EFFECT 1	Over Drive	Drive					
080	L15	L+00	H+00	EFF			
A	B	C	D	E	F	G	H

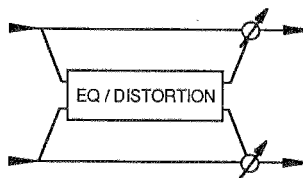


A	D	Drive (ドライブ)	0~99	入力信号をドライブさせる量
B	L	Level (レベル)	0~99	エフェクトのかかった音の出力レベル
F	L	EQ Low (イコライザ・ロー)	-12~+12[dB]	低域成分をカットまたはブーストするゲイン
G	H	EQ High (イコライザ・ハイ)	-12~+12[dB]	高域成分をカットまたはブーストするゲイン
H		DRY:EFF Balance (ドライ:エフェクト・バランス)	DRY,99: 1~1:99, EFF	ダイレクト音とエフェクト音の出力バランス

22. DISTORTION (ディストーション)

オーバードライブに比べて歪成分を多くし、ファズ系のディストーションをシミュレーションしたエフェクトです。ソロ系で使用すると効果的です。

EFFECT 1	Distortion	Distortion					
080	L20	L+00	EFF				
A	B	C	D	E	F	G	H

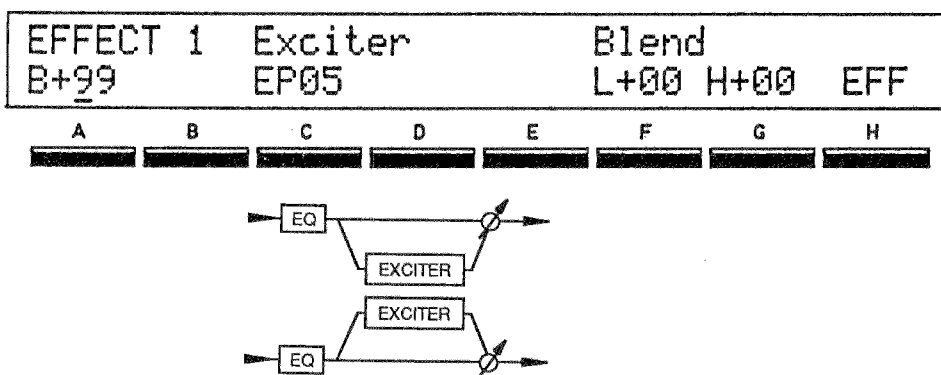


[A] D	Distortion (ディストーション)	0～99	入力信号を歪ませる量
[B] L	Level (レベル)	0～99	ディストーションのかかった音の出力レベル
[F] L	EQ Low (イコライザ・ロー)	-12～+12[dB]	低域成分をカットまたはブーストするゲイン
[H]	DRY:EFF Balance (ドライ:エフェクト・バランス)	DRY, 99: 1～1:99, EFF	ダイレクト音とエフェクト音の出力バランス

エキサイター

23. EXCITER (エキサイター)

音自体にメリハリを持たせ、コシのあるイメージにしたり、音の輪郭をハッキリさせたりする効果を作るエフェクターです。

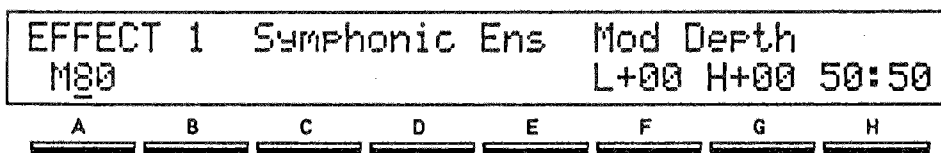


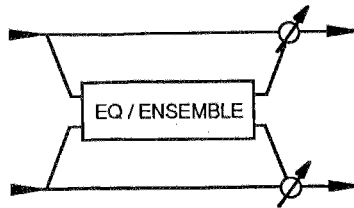
[A] B	Blend (ブレンド)	-99～+99	エキサイター効果の深さ
[C] EP	Emphatic Point (エンファティック・ポイント)	1～10	エキサイター効果をかける中心周波数
[F] L	EQ Low (イコライザ・ロー)	-12～+12[dB]	低域成分をカットまたはブーストするゲイン
[G] H	EQ High (イコライザ・ハイ)	-12～+12[dB]	高域成分をカットまたはブーストするゲイン
[H]	DRY:EFF Balance (ドライ:エフェクト・バランス)	DRY, 99: 1～1:99, EFF	ダイレクト音とエフェクト音の出力バランス

アンサンブル

24. SYMPHONIC ENSEMBLE (シンフォニック・アンサンブル)

コーラス等の効果をより多重化したエフェクターです。ストリング系のアンサンブルなどに最も効果的です。





[A] M	Mod Depth (デプス)	0 ~ 99	アンサンブル効果の深さ
[F] L	EQ Low (イコライザ・ロー)	-12 ~ +12 [dB]	低域成分をカットまたはブーストするゲイン
[G] H	EQ High (イコライザ・ハイ)	-12 ~ +12 [dB]	高域成分をカットまたはブーストするゲイン
[H]	DRY:EFF Balance (ドライ:エフェクト・バランス)	DRY, 99: 1 ~ 1 : 99, EFF	ダイレクト音とエフェクト音の出力バランス

ロータリー・エフェクト

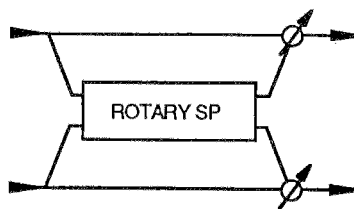
25. ROTARY SPEAKER (ロータリー・スピーカー)

回転スピーカー効果を得るように作られたエフェクトで、オルガン等にかけると非常に効果的です。

また、ボリューム・ペダルで、スピーカーの回転速度を変化させることによって多彩な演出が可能です。

※ロータリー・エフェクトに限り、エフェクト・コントロールにアサインされているボリューム・ペダルは、ドライ/エフェクト・バランスではなく回転スピードの切り換えになります。このときペダルはスイッチとして働き、スピードはペダルを動かす速さとは無関係に徐々に変化します。

EFFECT 1	Rotary SP	Mod Depth	
M62	R+05		EFF

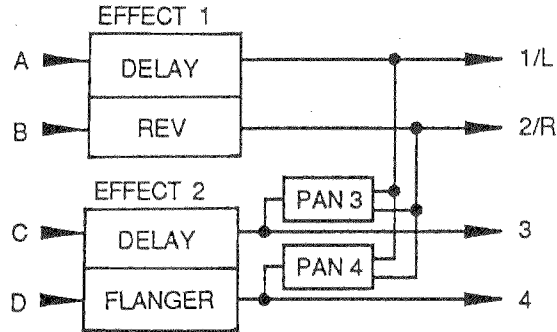


[A] M	Mod Depth (デプス)	0 ~ 99	効果の深さ
[C] R	Speed Ratio (スピード・レシオ)	-10 ~ +10	低域用スピーカーの回転速度に対する高域用スピーカーの回転速度
[H]	DRY:EFF Balance (ドライ:エフェクト・バランス)	DRY, 99: 1 ~ 1 : 99, EFF	ダイレクト音とエフェクト音の出力バランス

組合せタイプのエフェクト

エフェクト・タイプの26から33は、2つのチャンネルに別々のエフェクトがかかるようにエフェクターが組合せになっています。エフェクト1/2をそれぞれさらに2系統に分けて使うことができます。

- ・例：パラレル・タイプでEFFECT1に26. DELAY/HALL、EFFECT2に31. DELAY/FLANGERを選んだ時



- ・各エフェクトの効果については、1から26の説明をご覧ください。
- ・パラメータは[A]から[D]が片方のエフェクト、[E]から[H]がもう一方のエフェクトに対応します。

26. DELAY/HALL

```

EFFECT 1 Delay/Hall      Reverb Time [S]
D250 F+50 HD10 70:30 3.5 D055 HD40 60:40
    
```

A
B
C
D
E
F
G
H

DELAY

[A] D	Delay Time (ディレイ・タイム)	0～500[mS]	ダイレクト音からエフェクト音までの時間
[B] F	Feedback (フィードバック)	-99～+99[%]	フィードバックの量(マイナス時は逆位相になります)
[C] HD	High Damp (ハイ・ダンプ)	0～99[%]	値を大きくする程、高域音の減衰が速くなります
[D]	DRY:EFF Balance (ドライ:エフェクト・バランス)	DRY,99: 1～1:99,EFF	ダイレクト音とエフェクト音の出力バランス

HALL

[E]	Reverb Time (リバーブ・タイム)	0.2～9.9[sec]	残響音が減衰する時間
[F] D	Pre Delay (プリ・ディレイ)	0～150[mS]	ダイレクト音が入力されてから初期反射音が出力されるまでの時間
[G] HD	High Damp (ハイ・ダンプ)	0～99[%]	値を大きくする程、高域音の減衰が速くなります。
[H]	DRY:EFF Balance (ドライ:エフェクト・バランス)	DRY,99: 1～1:99,EFF	ダイレクト音とエフェクト音の出力バランス

27. DELAY/ROOM

EFFECT 1 Delay/Room Pre Delay [mS]
 D250 F+50 HD10 70:30 1.5 D030 HD30 60:40



DELAY=====26. DELAY/HALLと同じです。

ROOM

E	Reverb Time (リバーブ・タイム)	0.2~5.0[sec]	残響音が減衰する時間
F D	Pre Delay (プリ・ディレイ)	0~150[mS]	ダイレクト音が入力されてから初期反射音までの時間
G HD	High Damp (ハイ・ダンプ)	0~99[%]	値を大きくする程、高域音の減衰が速くなります
H	DRY:EFF Balance (ドライ:エフェクト・バランス)	DRY,99:1~1:99,EFF	ダイレクト音とエフェクト音の出力バランス

28. DELAY/EARLY REFLECTION

EFFECT 1 Delay/E.Ref E/R Time [mS]
 D250 F+50 HD10 70:30 200 D030 60:40



DELAY=====26. DELAY/HALLと同じです。

EARLY REFLECTION

E	E/R Time (ア-リー・リフレクション・タイム)	100~400[mS]	初期反射音の時間
F D	Pre Delay (プリ・ディレイ)	0~100[mS]	ダイレクト音が入力されてから初期反射音までの時間
H	DRY:EFF Balance (ドライ:エフェクト・バランス)	DRY,99:1~1:99,EFF	ダイレクト音とエフェクト音の出力バランス

29. DELAY/DELAY

EFFECT 1 Delay/Delay Time L [mS]
 250 F+50 HD10 70:30 260 F+50 HD10 70:30



DELAY=====両方とも26. DELAY/HALLと同じです。



30. DELAY/CHORUS

EFFECT 1 Delay/Chorus Mod Depth
250 F+50 HD10 70:30 M60 0.30 TRI 60:40



DELAY=====26. DELAY/HALLと同じです。

CHORUS=====

[E] M	Mod Depth (デプス)	0~99	コーラス効果の深さ
[F]	Mod Speed (スピード)	0.03~30[Hz]	変調のスピード(周波数)
[G]	Mod Waveform (ウェーブフォーム)	SIN TRI	変調波形の選択 正弦波  三角波 
[H]	DRY:EFF Balance (ドライ:エフェクト・バランス)	DRY、99: 1~1:99、EFF	ダイレクト音とエフェクト音の出力 バランス

31. DELAY/FLANGER

EFFECT 1 Delay/Flanger Mod Depth
250 F+50 HD10 70:30 M70 0.18 F-75 40:60



DELAY=====26. DELAY/HALLと同じです。

FLANGER=====

[E] M	Mod Depth (デプス)	0~99	フランジング効果の深さ
[F]	Mod Speed (スピード)	0.03~30[Hz]	変調のスピード(周波数)
[G] F	Feedback (フィードバック)	-99~+99[%]	フィードバックの量(マイナス時は 逆位相になります)
[H]	DRY:EFF Balance (ドライ:エフェクト・バランス)	DRY、99: 1~1:99、EFF	ダイレクト音とエフェクト音の出力 バランス

32. DELAY/PHASER

EFFECT 1 Delay/Phaser Mod Speed [Hz]							
250 F+50 HD10 70:30 M60 0.69 F-75 25:75							
A	B	C	D	E	F	G	H
■	■	■	■	■	■	■	■

DELAY=====26. DELAY/HALLと同じです。

PHASER=====

E	M	Mod Depth (デプス)	0~99	フェイズ・シフト効果の深さ
F		Mod Speed (スピード)	0.03~30[Hz]	変調のスピード(周波数)
G	F	Feedback (フィードバック)	-99~+99[%]	フィードバックの量(マイナス時は逆位相になります)
H		DRY:EFF Balance (ドライ:エフェクト・バランス)	DRY, 99: 1~1:99, EFF	ダイレクト音とエフェクト音の出力バランス

33. DELAY/TREMOLO

EFFECT 1 Delay/Tremolo Shape							
250 F+50 HD10 70:30 M80 1.59 S+00 EFF							
A	B	C	D	E	F	G	H
■	■	■	■	■	■	■	■

DELAY=====26. DELAY/HALLと同じです。

TREMOLO=====

E	M	Mod Depth (デプス)	0~99	トレモロ効果の深さ
F		Mod Speed (スピード)	0.03~30[Hz]	変調のスピード(周波数)
G	S	Shape (シェイプ)	-99~+99	変調波形(正弦波)を変化させます
H		DRY:EFF Balance (ドライ:エフェクト・バランス)	DRY, 99: 1~1:99, EFF	ダイレクト音とエフェクト音の出力バランス

エフェクト・パラメータ初期値一覧表

NO.	EFFECT	A	B	C	D
		REVERB TIME	PRE DELAY	E/R LEVEL	HIGH DAMP
0 1	HALL	3.5S	55mS	46	40%
0 2	ENSEMBLE HALL	2.8S	30mS	46	40%
0 3	CONCERT HALL	3.8S	120mS	46	40%
0 4	ROOM	0.5S	22mS	76	10%
0 5	LARGE ROOM	1.5S	30mS	76	30%
0 6	LIVE STAGE	2.0S	20mS	60	20%
		E/R TIME		PRE DELAY	
0 7	EARLY REF 1	170mS		30mS	
0 8	EARLY REF 2	200mS		20mS	
0 9	EARLY REF 3	190mS		10mS	
		DELAY TIME L	DELAY TIME R	FEEDBACK	HIGH DAMP
1 0	STEREO DELAY	250mS	260mS	+50%	10%
1 1	CROSS DELAY	180mS	360mS	+80%	10%
		MOD DEPTH	SPEED	DELAY TIME	WAVEFORM
1 2	STEREO CHORUS 1 *	60	0.30Hz	10mS	TRI
1 3	STEREO CHORUS 2 *	20	2.40Hz	5mS	SIN
		MOD DEPTH	SPEED	DELAY TIME	FEEDBACK
1 4	STEREO FLANGER *	70	0.18Hz	0mS	-75%
1 5	CROSS FLANGER *	37	0.21Hz	25mS	+80%
		MANUAL	SPEED	MOD DEPTH	FEEDBACK
1 6	PHASER 1 *	99	0.69Hz	60	-75%
1 7	PHASER 2 *	99	0.57Hz	69	+87%
		MOD DEPTH	SPEED	WAVEFORM	SHAPE
1 8	STEREO TREMOLO 1 *	80	1.59Hz	SIN	+99
1 9	STEREO TREMOLO 2 *	63	4.00Hz	TRI	0
		LOW GAIN	LOW FC		
2 0	EQUALIZER	0dB	500Hz		
		DRIVE	LEVEL		
2 1	OVER DRIVE	80	15		
		DISTORTION	LEVEL		
2 2	DISTORTION	80	20		
		BLEND		EMPHATIC	
2 3	EXCITER	+99		5	
		MOD DEPTH			
2 4	SYMPHONIC ENS *	80			
		MOD DEPTH		SPEED RATIO	
2 5	ROTARY SPEAKER *	62		+5	
		DELAY TIME	FEEDBACK	HIGH DAMP	DRY EFF
2 6	DELAY/HALL	250mS	+50%	10%	70:30
2 7	DELAY/ROOM	250mS	+50%	10%	70:30
		DELAY TIME	FEEDBACK	HIGH DAMP	DRY EFF
2 8	DELAY/E. REF	250mS	+50%	10%	70:30
		DELAY TIME	FEEDBACK	HIGH DAMP	DRY EFF
2 9	DELAY/DELAY	250mS	+50%	10%	70:30
		DELAY TIME	FEEDBACK	HIGH DAMP	DRY EFF
3 0	DELAY/CHORUS *	250mS	+50%	10%	70:30
		DELAY TIME	FEEDBACK	HIGH DAMP	DRY EFF
3 1	DELAY/FLANGER *	250mS	+50%	10%	70:30
		DELAY TIME	FEEDBACK	HIGH DAMP	DRY EFF
3 2	DELAY/PHASER *	250mS	+50%	10%	70:30
		DELAY TIME	FEEDBACK	HIGH DAMP	DRY EFF
3 3	DELAY/TREMOLO *	250mS	+50%	10%	70:30

○片方に*のついたエフェクトを選ぶともう片方に24. SYMPHONIC ENSと25. ROTARY SPEAKERは
選べません。

E	F	G	H	NO.	NOTES
	EQ LOW	EQ HIGH	DRY:EFF		
	-5dB	0dB	60:40	0 1	
	-3dB	0dB	60:40	0 2	
	0dB	-2dB	60:40	0 3	
	+1dB	0dB	40:60	0 4	
	+2dB	+4dB	60:40	0 5	
	+3dB	0dB	60:40	0 6	
	EQ LOW	EQ HIGH	DRY:EFF		
	0dB	0dB	60:40	0 7	
	0dB	0dB	60:40	0 8	
	0dB	0dB	60:40	0 9	
	EQ LOW	EQ HIGH	DRY:EFF		
	0dB	0dB	70:30	1 0	
	0dB	0dB	70:30	1 1	
	EQ LOW	EQ HIGH	DRY:EFF		
	0dB	0dB	60:40	1 2	*
	0dB	0dB	60:40	1 3	*
WAVEFORM	EQ LOW	EQ HIGH	DRY:EFF		
SIN	0dB	0dB	40:60	1 4	*
SIN	0dB	0dB	25:75	1 5	*
WAVEFORM			DRY:EFF		
SIN			25:75	1 6	*
TRI			60:40	1 7	*
	EQ LOW	EQ HIGH	DRY:EFF		
	0dB	0dB	EFF	1 8	*
	0dB	0dB	EFF	1 9	*
HIGH GAIN	HIGH FC		DRY:EFF		
0dB	2KHz		EFF	2 0	
	EQ LOW	EQ HIGH	DRY:EFF		
	0dB	0dB	EFF	2 1	
	EQ LOW		DRY:EFF		
	0dB		EFF	2 2	
	EQ LOW	EQ HIGH	DRY:EFF		
	0dB	0dB	EFF	2 3	
	EQ LOW	EQ HIGH	DRY:EFF		
	0dB	0dB	EFF	2 4	*
			DRY:EFF		
			EFF	2 5	*
REVERB TIME	PRE DELAY	HIGH DAMP	DRY:EFF		
3.5S	55mS	40%	60:40	2 6	
1.5S	30mS	30%	60:40	2 7	
E/R TIME	PRE DELAY		DRY:EFF		
200mS	30mS		60:40	2 8	
DELAY TIME	FEEDBACK	HIGH DAMP	DRY:EFF		
260mS	+50%	10%	70:30	2 9	
MOD DEPTH	SPEED	WAVEFORM	DRY:EFF		
60	0.30Hz	TRI	60:40	3 0	*
MOD DEPTH	SPEED	FEEDBACK	DRY:EFF		
70	0.18Hz	-75%	40:60	3 1	*
MOD DEPTH	SPEED	FEEDBACK	DRY:EFF		
60	0.69Hz	-75%	25:75	3 2	*
MOD DEPTH	SPEED	SHAPE	DRY:EFF		
80	1.59Hz	0	EFF	3 3	*

MIDI IMPLEMENTATION

1. TRANSMITTED DATA

1-1 CHANNEL MESSAGES

Status	Second	Third	Description	ENA
1000 nnnn	0kkk kkkk	0100 0000	Note Off kkk kkkk=24~108 (61Key + Transpose)	A
1001 nnnn	0kkk kkkk	0vrv vvrv	Note On kkk kkkk=24~108 (61Key + Transpose) vrv vvrv=10~127	A
1011 nnnn	0000 0001	0vrv vvrv	Pitch Modulation (Joy Stick(+Y))	C
1011 nnnn	0000 0010	0vrv vvrv	VDF Modulation (Joy Stick(-Y))	C
1011 nnnn	0000 0110	0vrv vvrv	Data Entry (MSB) (E.Slider, A.Pedal) *1	E
1011 nnnn	0000 0111	0vrv vvrv	Volume (Assignable Pedal)	C
1011 nnnn	0010 0110	0vrv vvrv	Data Entry (LSB) (E.Slider, A.Pedal) *1	E
1011 nnnn	0100 0000	0000 0000	Damper Off (Damper Pedal)	C
1011 nnnn	0100 0000	0111 1111	Damper On (Damper Pedal)	C
1011 nnnn	0110 0000	0000 0000	Data Increment (UP Switch) *1	E
1011 nnnn	0110 0001	0000 0000	Data Decrement (DOWN Switch) *1	E
1011 nnnn	0ccc cccc	0vrv vvrv	Control Data (Seq Recorded Data) *3 ccc cccc=00~101	Q
1100 nnnn	0ppp pppp	-----	Program Change (Program or Combi) *2	P
1101 nnnn	0vrv vvrv	-----	Channel Pressure (After Touch)	C
1110 nnnn	0bbb bbbb	0bbb bbbb	Bender Change (Joy Stick(X)) *3	C

nnnn : MIDI Channel No. (0~15) Usually Global Channel. When using Sequencer, each track's channel.

ENA = A : Always Enable

C : Enable when Control is On

P : Enable when Program is On

E : Enable when Exclusive is On

Q : Enable only when Sequencer is Playing(T), Recording(R)

*1 : Prog, E. Prog, Combi, E. Combi Mode Only

*2 : When Memory Allocation = L. Prog ppp pppp=0~99

- - - - - = L. Seq. ppp pppp=0~49

*3 : Only Seq. Recorded Data use all c=0~101 area

1-2 SYSTEM COMMON MESSAGES

Status	Second	Third	Description
1111 0010	0111 1111	0hhh hhhh	Song Position Pointer 111 1111 : Least significant hhh hhhh : Most significant
1111 0011	000s ssss	-----	Song Select s ssss : Song No. = 0~19 (10~19:Card)

Transmits when in Sequencer Mode (Internal Clock)

1-3 SYSTEM REALTIME MESSAGES

Status	Description
1111 1000	Timing Clock *4
1111 1010	Start *4
1111 1011	Continue *4
1111 1100	Stop *4
1111 1110	Active Sensing

*4 : Transmits when in Sequencer Mode (Internal Clock)

1-4 UNIVERSAL SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGE (DEVICE INQUIRY)

Byte (Hex)	Description
1111 0000 (F0)	EXCLUSIVE STATUS
0111 1110 (7E)	NON REALTIME MESSAGE
0000 **** (0*)	MIDI GLOBAL CHANNEL (DEVICE ID)
0000 0110 (06)	INQUIRY MESSAGE
0000 0010 (02)	IDENTITY REPLY
0100 0010 (42)	KORG ID (MANUFACTURERS ID)
0001 1001 (19)	M1 ID (FAMILY CODE(LSB))
0000 0000 (00)	(- - (MSB))
0000 0000 (00)	(MEMBER CODE(LSB))
0000 0000 (00)	(- - (MSB))
0*** **** (**)	ROM No. 1~ (Minor Ver. (LSB))
0000 0000 (00)	(- - (MSB))
0*** **** (**)	SOFT VER. 1~ (Major Ver. (LSB))
0000 0000 (00)	(- - (MSB))
1111 0111 (F7)	END OF EXCLUSIVE

Transmits when INQUIRY MESSAGE REQUEST Received

1-5 SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGES

M1 SYSTEM EXCLUSIVE

1st Byte = 1111 0000 (F0) : Exclusive Status
 2nd Byte = 0100 0010 (42) : KORG ID
 3rd Byte = 0011 nnnn (3n) : Format ID n:Global ch.
 4th Byte = 0001 1001 (19) : M1 ID
 5th Byte = 0fff ffff (ff) : Function Code
 6th Byte = 0ddd dddd (dd) : Data
 LastByte = 1111 0111 (F7) : End of Exclusive EOX

EX. Header

Function Code List

Func	Description	R	C	D	E
42	MODE DATA	○			
47	ALL DRUM SOUND(PCM CARD) NAME	○			
45	ALL MULTISOUND(PCM CARD) NAME	○			
4E	MODE CHANGE		○		
41	PARAMETER CHANGE		○		
40	PROGRAM PARAMETER DUMP	○	○		
4C	ALL PROGRAM PARAMETER DUMP	○		○	
49	COMBINATION PARAMETER DUMP	○	○		
4D	ALL COMBINATION PARAMETER DUMP	○		○	
48	ALL SEQUENCE DATA DUMP	○		○	
51	GLOBAL DATA DUMP	○		○	
50	ALL DATA(GLB. CMB, PRG, SEQ) DUMP	○		○	
26	RECEIVED MESSAGE FORMAT ERROR	○			○
23	DATA LOAD COMPLETED				○
24	DATA LOAD ERROR				○
21	WRITE COMPLETED				○
22	WRITE ERROR				○

Transmit when

R : Request Message is received

C : Mode or No. is changed by SW

D : Data dump by SW

(Doesn't respond to

Exclusive On, Off)

E : EX. Message is received

2. RECOGNIZED RECEIVE DATA

2-1 CHANNEL MESSAGES

Status	Second	Third	Description	ENA
1000 nnnn	0kkk kkkk	0xxx xxxx	Note Off	A
1001 nnnn	0kkk kkkk	0000 0000	Note Off	A
1001 nnnn	0kkk kkkk	0vvv vvvv	Note On	A
		vvv vvvv-1-127		
1011 nnnn	0000 0001	0vvv vvvv	Pitch Modulation	C
1011 nnnn	0000 0010	0vvv vvvv	VDF Modulation	C
1011 nnnn	0000 0110	0vvv vvvv	Data Entry (MSB)	*1.3 E
1011 nnnn	0000 0111	0vvv vvvv	Volume	C
1011 nnnn	0010 0110	0vvv vvvv	Data Entry (LSB)	*1.3 E
1011 nnnn	0100 0000	00xx xxxx	Damper Off	C
1011 nnnn	0100 0000	01xx xxxx	Damper On	C
1011 nnnn	0110 0000	0000 0000	DATA Increment	*1.3 E
1011 nnnn	0110 0001	0000 0000	DATA Decrement	*1.3 E
1011 nnnn	0110 0100	0000 0001	RPC Parameter No. (LSB) (M. Tune)	*3 E
1011 nnnn	0110 0101	0000 0000	RPC Parameter No. (MSB) (M. Tune)	*3 E
1011 nnnn	0ccc cccc	0vvv vvvv	Control Data (For Seq. Recording)	Q
		ccc cccc=00~101		
1011 nnnn	0111 1010	0000 0000	Local Control Off	A
1011 nnnn	0111 1010	0111 1111	Local Control On	A
1011 nnnn	0111 1011	0000 0000	All Notes Off	A
1011 nnnn	0111 110x	0000 0000	(All Notes Off)	A
1011 nnnn	0111 1110	000m mmmm	(All Notes Off)	A
		m mmmm=0~16		
1011 nnnn	0111 1111	0000 0000	(All Notes Off)	A
1100 nnnn	0ppp pppp	---- ----	Program, Combination Change	*2.3 P
1101 nnnn	0vvv vvvv	---- ----	Channel Pressure (After Touch)	C
1110 nnnn	0bbb bbbb	0bbb bbbb	Bender Change	C

x : Random

ENA Same as TRANSMITTED DATA

*1 : Prog. E. Prog. Combi. E. Combi Mode Only

*2 : Memory Alloc. =L. ProgData beyond value of 99 are assigned a new value by subtracting 100.
ex. 100→00, 127→27

Memory Alloc. =L. Seg.Data beyond value of 49 are assigned a new value by subtracting 50,
until the value is less than 50. ex. 50→00, 127→27

*3 : After Processing (While Exclusive On).

Transmits Exclusive Message[DATA LOAD COMPLETED]or[DATA LOAD ERROR]

2-2 SYSTEM COMMON MESSAGES

Status	Second	Third	Description
1111 0010	0111 1111	Ohhh hhhh	Song Position Pointer
			111 1111 : Least significant
			hhh hhhh : Most significant
1111 0011	000s ssss	---- ----	Song Select
			s ssss : Song No. = 0~19 (10~19:Card)

Receive when in Sequencer Mode (External Clock)

2-3 SYSTEM REALTIME MESSAGES

Status	Description
1111 1000	Timing Clock *4
1111 1010	Start *4
1111 1011	Continue *4
1111 1100	Stop *4
1111 1110	Active Sensing

*4 : Receive when in Sequencer Mode (External Clock)

2-4 UNIVERSAL SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGE (DEVICE INQUIRY)

Byte	Description
1111 0000 (F0)	EXCLUSIVE STATUS
0111 1110 (7E)	NON REALTIME MESSAGE
0*** **** (**)	MIDI CHANNEL (DEVICE ID)*5
0000 0110 (06)	INQUIRY MESSAGE
0000 0001 (01)	INQUIRY REQUEST
1111 0111 (F7)	END OF EXCLUSIVE

*5 = 0~F : Receive if Global Channel

= 7F : Receive any Channel

2-5 SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGES

* Not received when Sequencer is playing, recording

Function Code List

Func	Description	G	C	P	S
12	MODE REQUEST	○	○	○	○
1F	ALL DRUM SOUND(PCM CARD) NAME DUMP REQUEST	○	○	○	○
16	ALL MULTISOUND(PCM CARD) NAME DUMP REQUEST	○	○	○	○
10	PROGRAM PARAMETER DUMP REQUEST			○	
1C	ALL PROGRAM PARAMETER DUMP REQUEST	◎	○	○	○
19	COMBINATION PARAMETER DUMP REQUEST		○		
1D	ALL COMBINATION PARAMETER DUMP REQUEST	◎	○	○	○
18	ALL SEQUENCE DATA DUMP REQUEST	◎	○	○	○
0E	GLOBAL DATA DUMP REQUEST	◎	○	○	○
0F	ALL DATA(GLOBAL, COMBI, PROG, SEQ.) DUMP REQUEST	◎	○	○	○
11	PROGRAM WRITE REQUEST			○	
1A	COMBINATION WRITE REQUEST		○		
40	PROGRAM PARAMETER DUMP			○	
4C	ALL PROGRAM PARAMETER DUMP	◎	○	○	○
49	COMBINATION PARAMETER DUMP		○		
4D	ALL COMBINATION PARAMETER DUMP	◎	○	○	○
48	ALL SEQUENCE DATA DUMP	◎	○	○	○
51	GLOBAL DATA DUMP	◎	○	○	○
50	ALL DATA(GLOBAL, COMBI, PROG, SEQ.) DUMP	◎	○	○	○
4E	MODE CHANGE	○	○	○	○
41	PARAMETER CHANGE	○	○	○	○

Received when in

G : GLOBAL MODE

(◎:Does not respond to
Exclusive On, Off in
DATA DUMP Page)

C : COMBI. E. COMBI MODE

P : PROG. E. PROG MODE

S : SEQUENCER MODE

3. MIDI EXCLUSIVE FORMAT

R : Receive, T : Transmit

(1) MODE REQUEST R

Byte	Description
F0. 42. 3n. 19	EXCLUSIVE HEADER
0001 0010	MODE REQUEST 12H
1111 0111	EOX

Receives this message, and transmits Func=42 message.

(2) PROGRAM PARAMETER DUMP REQUEST R

Byte	Description
F0. 42. 3n. 19	EXCLUSIVE HEADER
0001 0000	PROGRAM PARAMETER DUMP REQUEST 10H
1111 0111	EOX

Receives this message, and transmits Func=40 message. or transmits Func=24 message.

(3) ALL DRUM SOUND(PCM Card) NAME DUMP REQUEST R

Byte	Description
F0. 42. 3n. 19	EXCLUSIVE HEADER
0001 1111	ALL DRUM SOUND(Card) NAME DUMP REQ. 1FH
1111 0111	EOX

Receives this message, and transmits Func=47 message. or transmits Func=24 message.

(4) ALL MULTISOUND(PCM Card) NAME DUMP REQUEST R

Byte	Description
F0. 42. 3n. 19	EXCLUSIVE HEADER
0001 0110	ALL MULTISOUND(Card) NAME DUMP REQ. 16H
1111 0111	EOX

Receives this message, and transmits Func=45 message. or transmits Func=24 message.

(5) ALL PROGRAM PARAMETER DUMP REQUEST R

Byte	Description
F0. 42. 3n. 19	EXCLUSIVE HEADER
0001 1100	ALL PROGRAM PARAMETER DUMP REQUEST 1CH
0000 000c	Bank (See NOTE 3-1)
1111 0111	EOX

Receives this message, and transmits Func=4C message. or transmits Func=24 message.

(6) COMBINATION PARAMETER DUMP REQUEST R

Byte	Description
F0. 42. 3n. 19	EXCLUSIVE HEADER
0001 1001	COMBINATION PARAMETER DUMP REQUEST 19H
1111 0111	EOX

Receives this message, and transmits Func=49 message. or transmits Func=24 message.

(7) ALL COMBINATION PARAMETER DUMP REQUEST R

Byte	Description
F0. 42. 3n. 19	EXCLUSIVE HEADER
0001 1101	ALL COMBI. PARAMETER DUMP REQUEST 1DH
0000 000c	Bank (See NOTE 3-1)
1111 0111	EOX

Receives this message, and transmits Func=4D message. or transmits Func=24 message.

(8) ALL SEQUENCE DATA DUMP REQUEST R

Byte	Description
F0. 42. 3n. 19	EXCLUSIVE HEADER
0001 1000	ALL SEQUENCE DATA DUMP REQUEST 18H
0000 000c	Bank (See NOTE 3-1)
1111 0111	EOX

Receives this message, and transmits Func=48 message. or transmits Func=24 message.

(9) GLOBAL DATA DUMP REQUEST R

Byte	Description
F0. 42. 3n. 19	EXCLUSIVE HEADER
0000 1110	GLOBAL DATA DUMP REQUEST 0EH
0000 000c	Bank (See NOTE 3-1)
1111 0111	EOX

Receives this message, and transmits Func=51 message. or transmits Func=24 message.

(10) ALL DATA(GLOBAL, COMBI, PROG, SEQ.) DUMP REQUEST R

Byte	Description
F0. 42. 3n. 19	EXCLUSIVE HEADER
0000 1111	ALL DATA(GLB, CMB, PRG, SEQ.) DUMP REQ. 0FH
0000 000c	Bank (See NOTE 3-1)
1111 0111	EOX

Receives this message, and transmits Func=50 message. or transmits Func=24 message.

(11) PROGRAM WRITE REQUEST R

Byte	Description
F0. 42. 3n. 19	EXCLUSIVE HEADER
0001 0001	PROGRAM WRITE REQUEST 11H
0000 000c	Bank (See NOTE 3-1)
0ppp pppp	Write Program No. (0-99 or 0-49)
1111 0111	EOX

Receives this message, and writes the data and transmits Func=21 message. or transmits Func=22 message.

(12) COMBINATION WRITE REQUEST R

Byte	Description
F0. 42. 3n. 19	EXCLUSIVE HEADER
0001 1010	COMBINATION WRITE REQUEST 1AH
0000 000c	Bank (See NOTE 3-1)
0ppp pppp	Write Combination No. (0-99 or 0-49)
1111 0111	EOX

Receives this message, and writes the data and transmits Func=21 message. or transmits Func=22 message.

(13) PROGRAM PARAMETER DUMP R, T

Byte	Description
F0. 42. 3n. 19	EXCLUSIVE HEADER
0100 0000	PROGRAM PARAMETER DUMP 40H
0ddd dddd	Data (See NOTE 6)
⋮	⋮
1111 0111	EOX

Receives this message & data, and transmits Func=23 message. or transmits Func=24 message.

Receives Func=10 message, and transmits this message & data.

When changing the program no. by SW, transmits this message & data.

(14) ALL PROGRAM PARAMETER DUMP R, T

Byte	Description
F0.42.3n.19	EXCLUSIVE HEADER
0100 1100	ALL PROGRAM PARAMETER DUMP 4CH
0000 00mc	Mem. Allocation. Bank (See NOTE3-1.3-2)
0ddd dddd	Data (See NOTE 7)
⋮	⋮
1111 0111	EOX

Receives this message & data, and transmits Func=23 message. or transmits Func=24 message.
 Receives Func=1C message, and transmits this message & data.
 Transmits this message & data by DATA DUMP.

(15) COMBINATION PARAMETER DUMP R, T

Byte	Description
F0.42.3n.19	EXCLUSIVE HEADER
0100 1001	COMBINATION PARAMETER DUMP 49H
0ddd dddd	Data (See NOTE 8)
⋮	⋮
1111 0111	EOX

Receives this message & data, and transmits Func=23 message. or transmits Func=24 message.
 Receives Func=19 message, and transmits this message & data.
 When changing the Combi no. by SW, transmits this message & data.

(16) ALL COMBINATION PARAMETER DUMP R, T

Byte	Description
F0.42.3n.19	EXCLUSIVE HEADER
0100 1101	ALL COMBINATION PARAMETER DUMP 4DH
0000 00mc	Mem. Allocation. Bank (See NOTE3-1.3-2)
0ddd dddd	Data (See NOTE 9)
⋮	⋮
1111 0111	EOX

Receives this message & data, and transmits Func=23 message. or transmits Func=24 message.
 Receives Func=1D message, and transmits this message & data.
 Transmits this message & data by DATA DUMP.

(17) ALL SEQUENCE DATA DUMP R, T

Byte	Description
F0.42.3n.19	EXCLUSIVE HEADER
0100 1000	ALL SEQUENCE DATA DUMP 48H
0000 000c	Bank (See NOTE 3-1)
0sss ssss	Seq. Data Size (See NOTE 10-1)
⋮	⋮
0ddd dddd	Control Data (See NOTE 10-2)
⋮	⋮
0ddd dddd	Sequence Data (See NOTE 10-3)
⋮	⋮
1111 0111	EOX

Receives this message & data, and transmits Func=23 message. or transmits Func=24 message.
 Receives Func=18 message, and transmits this message & data.
 Transmits this message & data by DATA DUMP.

(18) GLOBAL DATA DUMP R, T

Byte	Description
F0.42.3n.19	EXCLUSIVE HEADER
0101 0001	GLOBAL DATA DUMP 51H
0000 000c	Bank (See NOTE 3-1)
0ddd dddd	Data (See NOTE 11)
⋮	⋮
1111 0111	EOX

Receives this message & data, and transmits Func=23 message. or transmits Func=24 message.
 Receives Func=0E message, and transmits this message & data. Transmits this message & data by DATA DUMP.

(19) ALL DATA(GLOBAL, COMBI, PROG, SEQ.) DUMP R, T

Byte	Description
F0.42.3n.19	EXCLUSIVE HEADER
0101 0000	ALL DATA(GLBL, COMBI, PROG, SEQ.) DUMP 50H
0000 00mc	Mem. Allocation. Bank (See NOTE3-1.3-2)
0sss ssss	Seq. Data Size (See NOTE 10-1)
⋮	⋮
0ddd dddd	Data (See NOTE 12)
⋮	⋮
1111 0111	EOX

Receives this message & data, and transmits Func=23 message. or transmits Func=24 message.
 Receives Func=0F message, and transmits this message & data. Transmits this message & data by DATA DUMP.

(20) MODE CHANGE R, T

Byte	Description
F0.42.3n.19	EXCLUSIVE HEADER
0100 1110	MODE CHANGE 4EH
000b 00mm	Mode Data (See NOTE 1.2)
000b 00mc	Mem. Alloc. Bank (See NOTE 2.3-2, 3-1)
⋮	⋮
1111 0111	EOX

Receives this message & data, and changes the Mode, Bank and transmits Func=23 message. or transmits Func=24.

When changing the Mode by SW, transmits this message & data(b of Mode=0, b of Bank=1).
 When changing the Mem. Alloc by SW, transmits this message & data (b of Bank & Mode=1).
 When changing the Bank by SW, transmits this message & data(b of Mode=1, b of Bank=0).

(21) PARAMETER CHANGE R, T

Byte	Description
F0.42.3n.19	EXCLUSIVE HEADER
0100 0001	PARAMETER CHANGE 41H
0ppp pppp	Parameter Page (See TABLE 5.6)
0000 pppp	Parameter Position (See TABLE 5.6)
0vvv vvvv	Value (LSB bit6-0) (See NOTE 13)
0vvv vvvv	Value (MSB bit15-7) (See NOTE 13)
⋮	⋮
1111 0111	EOX

Receives this message & data, and transmits Func=23 message. or transmits Func=24 message.
 When changing the parameter no. by SW, and transmits this message & data.

(22) ALL DRUM SOUND(PCM Card) NAME T

Byte	Description
F0.42.3n.19	EXCLUSIVE HEADER
0100 0111	ALL DRUM SOUND(PCM Card) NAME 47H
0sss ssss	Sound Number (See NOTE 14)
0ddd dddd	Data (See NOTE 14)
⋮	⋮
1111 0111	EOX

Receives Func=1F message, and transmits this message & data. or transmits Func=24 message.

(23) ALL MULTISOUND(PCM Card) NAME T

Byte	Description
F0. 42. 3n. 19	EXCLUSIVE HEADER
0100 0101	ALL MULTISOUND(PCM Card) NAME 45H
0sss ssss	Multi Sound Number (See NOTE 15)
0ddd dddd	Data (See NOTE 15)
⋮	⋮
1111 0111	EOX

Receives Func=16 message, and transmits this message & data. or transmits Func=24 message.

(24) MODE DATA T

Byte	Description
F0. 42. 3n. 19	EXCLUSIVE HEADER
0100 0010	MODE DATA 42H
0000 0mmm	Mode Data (See NOTE 1)
0000 000m	Memory Allocation (See NOTE 3-2)
0011 00mm	Card Variation (See NOTE 4)
0000 00cc	PCM Card Variation (See NOTE 5)
1111 0111	EOX

Receives Func=12 message, and transmits this message & data.

(25) MIDI IN DATA FORMAT ERROR T

Byte	Description
F0. 42. 3n. 19	EXCLUSIVE HEADER
0010 0110	MIDI IN DATA FORMAT ERROR 26H
1111 0111	EOX

Transmits this message when there is an error in the MIDI IN message (ex. data length).

(26) DATA LOAD COMPLETED T

Byte	Description
F0. 42. 3n. 19	EXCLUSIVE HEADER
0010 0011	DATA LOAD COMPLETED 23H
1111 0111	EOX

Transmits this message when DATA LOAD, PROCESSING have been completed.

(27) DATA LOAD ERROR T

Byte	Description
F0. 42. 3n. 19	EXCLUSIVE HEADER
0010 0100	DATA LOAD ERROR 24H
1111 0111	EOX

Transmits this message when DATA LOAD, PROCESSING have not been completed(ex. protected).

(28) WRITE COMPLETED T

Byte	Description
F0. 42. 3n. 19	EXCLUSIVE HEADER
0010 0001	WRITE COMPLETED 21H
1111 0111	EOX

Transmits this message when DATA WRITE MIDI has been completed.

(29) WRITE ERROR T

Byte	Description
F0. 42. 3n. 19	EXCLUSIVE HEADER
0010 0010	WRITE ERROR 22H
1111 0111	EOX

Transmits this message when DATA WRITE MIDI has been completed.

NOTE 1 : mmm = 0 : COMBINATION 3 : EDIT PROG.
 1 : EDIT COMBI. 4 : GLOBAL
 2 : PROGRAM 6 : SEQUENCER

NOTE 2 : b = 0 : Change the Mode, Bank
 = 1 : Don't change the Mode, Bank

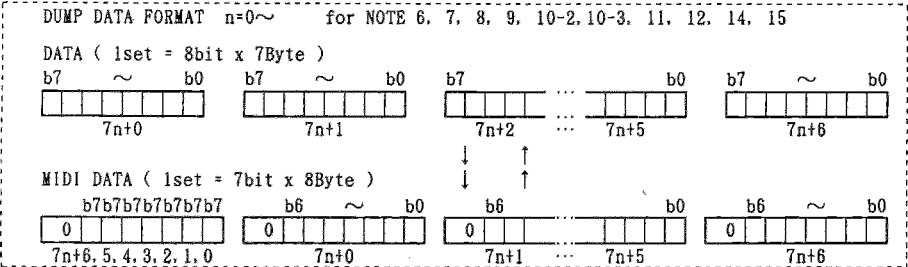
NOTE 3-1 : c = 0 Internal
 = 1 Card

NOTE 3-2 : m = 0 100Combination & 100Program
 = 1 50 - & 50 -

NOTE 4 : ll, mm = 0, 0 : Card Off
 = 0, 1 : NG Card (ROM)
 = 0, 2 : - - (RAM)

ll = 1 : ROM Card mm = 0 : Glb. +100:100
 = 2 : RAM Card (Protect Off) = 1 : Glb. + 50: 50+Seq.
 = 3 : - - (- On) = 2 : Sequencer

NOTE 5 : cc = 0 : Card Off
 = 1 : NG Card
 = 2 : PCM Card In



NOTE 6 : PROGRAM PARAMETER DUMP FORMAT (See TABLE 1)

[Parameter No. 00],, [Parameter No. 142]
 143Byte = 7x20+3 → 8x20+(1+3) = 164Byte

NOTE 7 : ALL PROGRAM PARAMETER DUMP FORMAT

[Prog. No. 00 (143Byte)],, [Prog. No. 99 or 49 (143Byte)]
 Mem. Alloc = L. Prog : 14300Byte = 7x2042+6 → 8x2042+(1+6) = 16343Byte (5.2Sec)
 = L. Seq. : 7150Byte = 7x1021+3 → 8x1021+(1+3) = 8172Byte (2.6Sec)

NOTE 8 : COMBINATION PARAMETER DUMP FORMAT (See TABLE 2)

[Parameter No. 00],, [Parameter No. 123]
 124Byte = 7x17+5 → 8x17+(1+5) = 142Byte

NOTE 9 : ALL COMBINATION PARAMETER DUMP FORMAT

[Combi. No. 00 (124Byte)],, [Combi. No. 99 or 49 (124Byte)]
 Mem. Alloc = L. Prog : 12400Byte = 7x1771+3 → 8x1771+(1+3) = 14172Byte (4.5Sec)
 = L. Seq. : 6200Byte = 7x 885+5 → 8x 885+(1+5) = 7086Byte (2.3Sec)

NOTE 10 : ALL SEQUENCE DATA DUMP FORMAT

(See TABLE 4)

10-1 : Sequence Data Size 2Byte

[Data Size (bit6-0)],
[Data Size (bit12-7)]

10-2 : Control Data Dump Format (1522Byte)

[Control Data (Song Size(96) x 10 = 960Byte)],
[Pattern Data (200Byte)],
[Song0-Track1 Addr(2Byte)],.....,[Song0-Track8 Addr],
[Song1-Track1 Addr],.....,[Song9-Track8 Addr](160Byte),
[Pattern0 Addr(2Byte)],.....,[Pattern99 Addr](200Byte),
[Pattern End Addr (2Byte)]

10-3 : Sequence Data Dump Format

[Sequence 1st Data(4Byte)],.....,[Seq.nth Data]
n : Seq. Data Size = 0 ~ 4400 (Mem. Alloc = L. Prog)
= 0 ~ 7700 (Mem. Alloc = L. Seq. Seq. Card)
= 0 ~ 4200 (Prog. Combi. Seq. Card)

1522Byte+4x[Seq. Data Size]Byte = 7xA+B → 8xA+(1+B)Byte
∴ 10-1,10-2,10-3 = 2+8xA+(1+B)Byte

NOTE 11 : GLOBAL DATA DUMP FORMAT

(See TABLE 3)

[Global Data (19+2Byte)],
[Drum Kit Data (7x120Byte)]

21+840Byte = 7x123+0 → 8x123 = 984Byte

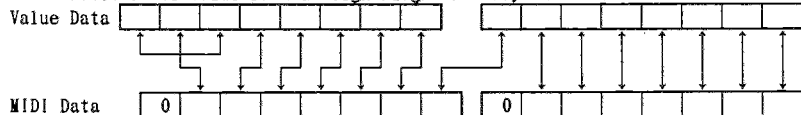
NOTE 12 : ALL DATA (GLOBAL, COMBI, PROG, SEQ) DUMP FORMAT

[Global Data] (See NOTE 11),
[All Combination Parameter Data] (See NOTE 9),
[All Program Parameter Data] (See NOTE 7),
[All Sequence Data] (See NOTE 10-2, 10-3)

Mem. Alloc = L. Prog : 861+12400+14300+1522+4x[Seq. Data Size]Byte = 7xC+D
→ 8xC+(1+D)Byte (10.7~17.1Sec)
= L. Seq. : 861+ 6200+ 7150+1522+4x[Seq. Data Size]Byte = 7xE+F
→ 8xE+(1+F)Byte (5.8~17.0Sec)
Prog. Comb. Seq. Card : 861+ 6200+ 7150+1522+4x[Seq. Data Size]Byte = 7xG+H
→ 8xG+(1+H)Byte (5.8~11.9Sec)

NOTE 13 : VALUE DATA FORMAT

Bit15-13 of Value Data is Sign Flag, and they have same value



NOTE 14 : ALL DRUM SOUND(PCM Card) NAME DATA FORMAT

[Drum Sound 1 Name (10Byte)],.....,[Drum Sound n Name (10Byte)]
n : Drum Sound Number

NOTE 15 : ALL MULTISOUND(PCM Card) NAME DATA FORMAT

[Multisound 1 Name (10Byte)],.....,[Multisound n Name (10Byte)]
n : Multisound Number

PROGRAM PARAMETER (TABLE 1)

No.	PARAMETER	DATA(Hex) : VALUE
00	PROGRAM NAME (Head)	20~7F : ' ' ~ '←'
09	PROGRAM NAME (Tail)	
OSCILATOR		
10	OSCILATOR MODE	0, 1, 2 *2
11	ASSIGN HOLD	bit0=0:POL, =1:MON bit1=0:OFF, =1:ON
12	OSC-1 MULTISOUND	00~94: Int, 95~: Card
13	OSC-1 OCTAVE	FF~01 : 16' ~ 4'
14	OSC-2 MULTISOUND	00~94: Int, 95~: Card
15	OSC-2 OCTAVE	FF~01 : 16' ~ 4'
16	INTERVAL	F4~0C : -12~12
17	DETUNE	CE~32 : -50~50
18	DELAY START	00~63
PITCH MG		
19	WAVE FORM	bit1,0=0,1,2,3 *3
	OSC-1 MG ENABLE	bit5=0:OFF, =1:ON
	OSC-2 MG ENABLE	bit6=0:OFF, =1:ON
	KEY SYNC	bit7=0:OFF, =1:ON
20	FREQUENCY	00~63
21	DELAY	00~63
22	INTENSITY	00~63
CUTOFF MG		
23	WAVE FORM	bit1,0=0,1,2,3 *3
	OSC-1 MG ENABLE	bit5=0:OFF, =1:ON
	OSC-2 MG ENABLE	bit6=0:OFF, =1:ON
	KEY SYNC	bit7=0:OFF, =1:ON
24	FREQUENCY	00~63
25	DELAY	00~63
26	INTENSITY	00~63
AFTER TOUCH		
27	PITCH	F4~0C : -12~12
28	PITCH MG	00~63
29	VDF CUTOFF	9D~63 : -99~99
30	VDF MG	00~63
31	VDA AMPLITUDE	9D~63 : -99~99
JOY STICK		
32	PITCH BEND	F4~0C : -12~12
33	VDF SWEEP INT.	9D~63 : -99~99
34	PITCH MG INT.	00~63
35	PITCH MG FREQUENCY	00~03
36	VDF MG INT.	00~63
37	VDF MG FREQUENCY	00~03
EFFECT PARAMETER		
38		*11
62		

*1 : bit0 : ATTACK TIME SW =0:OFF, =1:ON
bit1 : DECAY TIME
bit2 : SLOPE TIME
bit3 : RELEASE TIME
bit4 : ATTACK TIME POLARITY =0:+, =1:-
bit5 : DECAY TIME
bit6 : SLOPE TIME
bit7 : RELEASE TIME

OSC-1 PITCH EG		
63	START LEVEL	9D~63 : -99~99
64	ATTACK TIME	00~63
65	ATTACK LEVEL	9D~63 : -99~99
66	DECAY TIME	00~63
67	RELEASE TIME	00~63
68	RELEASE LEVEL	9D~63 : -99~99
69	TIME VELOCITY SENS	9D~63 : -99~99
70	LEVEL VELOCITY SENS	9D~63 : -99~99
VDF-1		
71	CUTOFF VALUE	00~63
72	KBD TRACK CENTER	00~7F : C-1~G9
73	CUTOFF KBD TRACK	9D~63 : -99~99
74	EG INTENSITY	00~63
75	EG TIME KBD TRACK	00~63
76	EG TIME VEL. SENS	00~63
77	EG INT. VEL. SENS	9D~63 : -99~99
VDF-1 EG		
78	ATTACK TIME	00~63
79	ATTACK LEVEL	9D~63 : -99~99
80	DECAY TIME	00~63
81	BREAK POINT	9D~63 : -99~99
82	SLOPE TIME	00~63
83	SUSTAIN LEVEL	9D~63 : -99~99
84	RELEASE TIME	00~63
85	RELEASE LEVEL	9D~63 : -99~99
VDA-1		
86	OSCILATOR LEVEL	00~63
87	KBD TRACK CENTER	00~7F : C-1~G9
88	AMP. KBD TRACK INT.	9D~63 : -99~99
89	AMP. VELOCITY SENS	9D~63 : -99~99
90	EG TIME KBD TRACK	00~63
91	EG TIME VEL. SENS	00~63
VDA-1 EG		
92	ATTACK TIME	00~63
93	ATTACK LEVEL	00~63
94	DECAY TIME	00~63
95	BREAK POINT	00~63
96	SLOPE TIME	00~63
97	SUSTAIN LEVEL	00~63
98	RELEASE TIME	00~63
OSC-1 EG TIME KBD TRACK, VEL. SW & POLARITY		
99	F. EG TIME K. T SW&POL	bit7~0 *1
100	F. EG TIME VEL. SW&POL	bit7~0 *1
101	A. EG TIME K. T SW&POL	bit7~0 *1
102	A. EG TIME VEL. SW&POL	bit7~0 *1
OSC-2 PARAMETER		
103	SAME AS OSC-1(63~102)	
142		

*2 : 0 : SINGLE *3 : 0 : TRIANGLE (▲)
1 : DOUBLE 1 : UP SAW (▲)
2 : DRUM 2 : DOWN SAW (▼)
3 : RECTANGLE (□)

COMBINATION PARAMETER
(TABLE 2)

No.	PARAMETER	DATA(Hex) : VALUE
COMBINATION CONTROLLER		
00	COMBI. NAME (Head)	20~7F : ' ' ~ ' ' ←
09	COMBI. NAME (Tail)	
10	COMBINATION TYPE	00~04 *4
EFFECT PARAMETER		
11		*11
35		
TIMBRE 1 PARAMETER		
36	PROGRAM NO.	00~C7 : 100~C99
37	OUTPUT LEVEL	00~63
38	KEY TRANSPOSE	F4~0C : -12~12
39	DETUNE	CE~32 : -50~50
40	TIMBRE, INST	bit7=0:TIM. =1:INS
	PAN	bit3~0 : 0~0D *5
41	KEY WINDOW TOP	00~7F : C-1~G9
42	KEY WINDOW BOTTOM	00~7F : C-1~G9
43	VEL. WINDOW TOP	01~7F
44	VEL. WINDOW BOTTOM	01~7F
45	CONTROL FILTER	bit3~0 *6
46	TIMBRE ON, OFF	bit4=0:ON, =1:OFF
	MIDI CHANNEL	bit3~0 : 1~16
TIMBRE 2~8 PARAMETER		
47	SAME AS TIMBRE 1(36~46) x 7	
123		

*4 : 0 : SINGLE
1 : LAYER
2 : SPLIT
3 : VEL. SW
4 : MULTI

A B
*5 : 00 : 10:00
0A : 00:10
0B : C
0C : C+D
0D : D

*6 : bit0 : PROGRAM CHANGE =0:DIS, =1:ENA
bit1 : AFTER TOUCH
bit2 : CONTROL CHANGE
bit3 : DAMPER

GLOBAL PARAMETER
(TABLE 3)

No.	PARAMETER	DATA(Hex) : VALUE
GLOBAL PARAMETER		
00	MASTER TUNE	CE~32 : -50~50
01	KEY TRANSPOSE	F4~0C : -12~12
02	DAMPER POLARITY	0, 1 : 上, 下
03	ASSIGNABLE CV 1	00~09 *7
04	ASSIGNABLE CV 2	00~09 *7
05	SCALE TYPE	00~04 *8
06	PURE TYPE KEY	00~0B : C~B
07	USER SCALE	CE~32 : -50~50
18		
19	(NUL)	00
20	(NUL)	00
DRUM KIT1-INST1		
21	SOUND NO.	00.01~2C:OFF, 01~44
22	KEY	00~7F : C-1~G9
23	PAN	00~0D *5
24	TUNE	88~78:-120~120
25	LEVEL	9D~63 : -99~99
26	DECAY	9D~63 : -99~99
27	(NUL)	00
DRUM KIT1-INST2 ~ DRUM KIT4-INST30		
28	SAME AS DRUM KIT1-1(21~27) x(30x4-1)	
860		

*7 : 0 : PROGRAM(COMBINATION) UP
1 : - - - DOWN
2 : SEQUENCER START/STOP
3 : EFFECT SWITCH 1
4 : - - - 2
5 : VOLUME
6 : VDF CUTOFF
7 : EFFECT CONTROL 1
8 : - - - 2
9 : EDIT SLIDER

*8 : 0 : EQUAL
1 : RANDOM
2 : PURE MAJOR
3 : PURE MINOR
4 : USER PROGRAM

SEQUENCER CONTROL DATA

No.	PARAMETER	DATA(Hex) : VALUE
SONG 0 CONTROL DATA		
00	MIDI Channel (Tr. 1)	00~0F : 1~16
07	MIDI Channel (Tr. 8)	
08	STATUS (Tr. 1)	00~03 *9
15	STATUS (Tr. 8)	
16	BEAT	02~06 : 2 ~ 6
17	TEMPO	28~D0 : 40~208
	PROTECT (Tr. 1)	bit0=0:ENA, =1:DIS
18	PROTECT (Tr. 8)	bit7
19	NEXT SONG NO.	00~14:11~C10, OFF
20	SONG NAME (Head)	20~7F : ' ' ~ ' ' ←
29	SONG NAME (Tail)	
30	(NUL)	
31	EFFECT PARAMETER	*11
55		
TRACK 1 CONTROL DATA		
56	PROGRAM NO.	00~C7 : 100~C99
57	OUTPUT LEVEL	00~63
58	KEY TRANSPOSE	F4~0C : -12~12
59	DETUNE	CE~32 : -50~50
60	PAN	00~0D *5
TRACK 2~8 CONTROL DATA		
61	SAME AS TRACK 1(56~60) x 7	
95		
SONG 1~9 CONTROL DATA		
96	SAME AS SONG 0(00~95) x 9	
959		
PATTERN 0 CONTROL DATA		
960	BEAT	02~06 : 2 ~ 6
961	LENGTH	01~08 : 1 ~ 8
PATTERN 1~99 CONTROL DATA		
962	SAME AS PATTERN 0(960,961) x 99	
1159		
SONGO-TRACK1 DATA ADDRESS		
1160	DATA ADDRESS(LSB)	
1161	(MSB)	0000 (Start Addr)
SONGO-TRACK2 ~ SONG9-TRACK8 DATA ADDRESS		
1162	SAME AS SONG0-TRACK1 ADDRESS(1160,1161)	
1319	x (8x10-1)	
PATTERN 0 DATA ADDRESS		
1320	DATA ADDRESS (LSB)	
1321	(MSB)	
PATTERN 1 ~ PATTERN 99 DATA ADDRESS		
1322	SAME AS PATTERN 0(1320,1321)	
1519		

(TABLE 4)

1520	End Pattern Addr(L)	
1521	(H)	

SEQUENCE DATA

No.	PARAMETER	DATA(Hex) : VALUE
SEQUENCE DATA 1		
1522	DATA (1-L)	*10
1523	DATA (1-H)	*10
1524	DATA (2-L)	*10
1525	DATA (2-H)	*10
SEQUENCE DATA 2 ~		
1526	SAME AS SEQUENCE DATA 1(1522~1525)	

*9 : 0 : Off
1 : Internal
2 : Extern
3 : Both

*10 : SEQUENCE DATA FORMAT
DATA(1-H) DATA(1-L) DATA(2-H) DATA(2-L)
↓ ↓ ↓ ↓

*10-1 NOTE ON/OFF
lvvv vvv t tttt tttt | kkkk kkk l | 1111 1111
Velocity Event Time Key No. Length
t =48 : , =1FE : Tie from Last Bar
l =48 : , =1FE : Tie to Next Bar

*10-2 PITCH BEND
0001 000 t | tttt tttt | 0 vvv vvvv | 0 vvv vvvv
Event Time Value(H) Value(L)

*10-3 AFTER TOUCH
0010 000 t | tttt tttt | 0000 0000 | 0 vvv vvvv
Event Time Value

*10-4 PROGRAM CHANGE
0011 000 t | tttt tttt | 0000 0000 | pppp pppp
Event Time Program No.
Mem Alloc=0 : p=00~199(100~C99)
=1 : p=00~49,100~149 (100~C49)

*10-5 CONTROL CHANGE
0100 000 t | tttt tttt | 0 vvv vvvv | 0 ccc cccc
Event Time Value Control No.
c=00~101 : Same as MIDI Control Change
=102 : Assignable CV
=103 : Effect SW 1
=104 : - SW 2
=105 : - Balance 1
=106 : - Balance 2
=107 : Tempo

*10-6 BAR
0110 0000 | bbbb bbbb | xx 00 0000 | 0 ppp pppp
Bar No. Bar Type Pattern No.
xx=00 : Measure not include patterns
=10 : After second measure in pattern
=11 : Pattern Start

*10-7 TRACK END
0111 000 t | tttt tttt | 0000 0000 | 0000 0000
Event Time

*11 EFFECT PARAMETER

No.	PARAMETER	DATA(Hex) : VALUE
(00)	Effect 1 Pattern No.	0~20, 21:1~33, Tru
(01)	- 2 - -	0~20, 21:1~33, Tru
(02)	- 1 L-Ch E. Balnc	00~64 : 00~100
(03)	- 1 R-Ch -	00~64 : 00~100
(04)	- 2 L-Ch -	00~64 : 00~100
(05)	- 2 R-Ch -	00~64 : 00~100
(06)	Output 3 Pan	00, 01~65 *11-1
(07)	- 4 -	00, 01~65 *11-1
(08)	Effect I/O	bit4~0 *11-2
(09)	Effect 1 Parameter	*11-3
⋮		
(16)		
⋮		
(17)	Effect 2 Parameter	*11-3
⋮		
(24)		

*11-1 : 00 : Off *11-2 :
 01 : L bit0=0:Efct1 L-Ch Off, =1:On
 02 : 99:01 bit1=0: - 1 R-Ch Off, =1:On
 ⋮ bit2=0: - 2 L-Ch Off, =1:On
 100 : 01:99 bit3=0: - 2 R-Ch Off, =1:On
 101 : R bit4=0:Efct2 Para, =1:Serial

*11-3 : Effect Parameter (8Byte) 33 Type

offset	PARAMETER	DATA(Hex) : VALUE
1~3	Hall, (4, 5 : Room, 6 : Live Stage)	
(00)	Reverb Time	00~61(30):0.2~9.9(5)
(01)	(NUL)	00
(02)	High Damp	00~63 : 00~99
(03)	Pre Delay	00~C8 : 00~200
(04)	E/R Level	00~63 : 00~99
(05)	(NUL)	00
(06)	EQ High	F4~0C : -12~12
(07)	EQ Low	F4~0C : -12~12

NULs are omitted from next table. They should be 00 when receive them.

7~9 : Early Reflection 1.2.3

(00)	E/R Time	00~46 : 100~800
(01)	Pre Delay	00~C8 : 00~200
(06)	EQ High	F4~0C : -12~12
(07)	EQ Low	F4~0C : -12~12

10 : Stereo Delay, 11 : Cross Delay

(00)	Delay Time L (L)-----	00~1F4 : 00~500
(01)	- - - (H)	
(02)	Feedback	9D~63 : -99~99
(03)	High Damp	00~63 : 00~99
(04)	Delay Time R (L)-----	00~1F4 : 00~500
(05)	- - - (H)	
(06)	EQ High	F4~0C : -12~12
(07)	EQ Low	F4~0C : -12~12

12, 13 : Stereo Chorus 1.2. (14, 15 : Flanger)

(00)	Depth	00~63 : 00~99
(01)	Speed	00~D8 *11-3-2
(02)	LFO Status *11-3-3	bit0=0:Sin, =1:Tri bit1 ← 1 bit2 ← 0 (1)
(03)	(Feedback)	(9D~63 : -99~99)
(04)	Delay Time	0~C8(32):0~200(50)
(06)	EQ High	F4~0C : -12~12
(07)	EQ Low	F4~0C : -12~12

16 : Phase Shifter 1. (17 : Phase Shifter 2)

(00)	Depth	00~63 : 00~99
(01)	Speed	00~D8 *11-3-2
(02)	LFO Status *11-3-3	bit0=0:Sin, =1:Tri bit1 ← 0, (1) bit2 ← 0
(03)	Feedback	9D~63 : -99~99
(04)	Manual	00~63 : 00~99

18 : Stereo Tremolo 1. (19 : Stereo Tremolo 2)

(00)	Depth	00~63 : 00~99
(01)	Speed	00~D8 : *11-3-2
(02)	LFO Status *11-3-3	bit0=0:Sin, =1:Tri bit1 ← 0, (1) bit2 ← 0
(03)	Shape	9D~63 : -99~99
(06)	EQ High	F4~0C : -12~12
(07)	EQ Low	F4~0C : -12~12

20 : Equalizer

(04)	Low fc	0.1, 2:0.25k, 0.5k, 1k
(05)	High fc	0.1, 2 : 1k, 2k, 4k
(06)	High Gain	F4~0C : -12~12
(07)	Low Gain	F4~0C : -12~12

21 : Overdrive

(02)	Drive	00~63 : 00~99
(03)	Level	00~63 : 00~99
(06)	EQ High	F4~0C : -12~12
(07)	EQ Low	F4~0C : -12~12

22 : Distortion

(02)	Distortion	00~63 : 00~99
(03)	Level	00~63 : 00~99
(07)	EQ Low Gain	F4~0C : -12~12

23 : Exciter

(00)	Blend	9D~63 : -99~99
(01)	Emphatic Point	00~09 : 01~10
(06)	EQ High	F4~0C : -12~12
(07)	EQ Low	F4~0C : -12~12

24 : Symphonic Ensemble

(00)	Depth	00~63 : 00~99
(06)	EQ High	F4~0C : -12~12
(07)	EQ Low	F4~0C : -12~12

25 : Rotary Speaker

(00)	Depth	00~63 : 00~99
(02)	Speed Rate	F6~0A : -10~10

26 : Delay / Hall

(00)	Delay Time (L)-----	00~1F4 : 00~500
(01)	Delay Time (H)-----	
(02)	Feedback	9D~63 : -99~99
(03)	High Damp	00~63 : 00~99
(04)	Reverb Time	00~61 : 0.2~9.9
(06)	High Damp	00~63 : 00~99
(07)	Pre Delay	00~96 : 00~150

27 : Delay / Room

(00)	Delay Parameter	*11-3-1
⋮		
(03)		
(04)	Reverb Time	00~30 : 0.2~5.0
(06)	High Damp	00~63 : 00~99
(07)	Pre Delay	00~96 : 00~150

28 : Delay / Early Reflection

(00)	Delay Parameter	*11-3-1
⋮		
(03)		
(04)	E/R Time	00~1E : 100~400
(05)	Pre Delay	00~96 : 00~150

29 : Delay / Delay

(00)	Delay Time L (L)-----	00~1F4 : 00~500
(01)	- - - (H)	
(02)	Feedback L	9D~63 : -99~99
(03)	High Damp L	00~63 : 00~99
(04)	Delay Time R (L)-----	00~1F4 : 00~500
(05)	- - - (H)	
(06)	Feedback R	9D~63 : -99~99
(07)	High Damp R	00~63 : 00~99

30 : Delay / Chorus. (31 : Delay / Flanger)

(00)	Delay Parameter	*11-3-1
⋮		
(03)		
(04)	Depth	00~63 : 00~99
(05)	Speed	00~D8 *11-3-2
(06)	LFO Status *11-3-3	bit0=0:S, =1:T (←0) bit1 ← 0 bit2 ← 0, (←1)
(07)	Feedback	0, (9D~63:-99~99)

32 : Delay / Phaser

(00)	Delay Parameter	*11-3-1
⋮		
(03)		
(04)	Depth	00~63 : 00~99
(05)	Speed	00~D8 *11-3-2
(06)	Feedback	9D~63 : -99~99

33 : Delay / Tremolo

(00)	Delay Parameter	*11-3-1
⋮		
(03)		
(04)	Depth	00~63 : 00~99
(05)	Speed	00~D8 *11-3-2
(07)	Shape	9D~63 : -99~99

*11-3-1 : Delay Parameter
 Same as 26-(00)~(03)

*11-3-2 : Data(Hex) Value[Hz]
 00~63 0.03~ 3.00 (0.03step)
 64~C7 3.1 ~13.0 (0.1 step)
 C8~D8 14 ~30.0 (1 step)

*11-3-3 : LFO Status
 bit0 : Waveform =0:Sin, =1:Tri
 bit1 : Phase =0:0°, =1:180°
 bit2 : Wave Shape =0: Normal
 =1: for Flanger

PROGRAM PARAMETER PAGE, POSITION → OFFSET TABLE
(TABLE 5)

PAGE		PARAMETER	POSITION							
SGL	DBL		A	B	C	D	E	F	G	H
PROGRAM MODE										
			(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
(0)	(0)	(PERFORMANCE EDIT)	*12	*12	*12	*12	*12	*12	*12	*12
EDIT PROGRAM MODE										
			(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
(0)	(0)	0-1 OSC BASIC	10		11		11			
(1)	(1)	2 OSC 1 (MULTISOUND)	12			86	13			
	(2)	3 OSC 2 (MULTISOUND)	14			126	15	16	17	18
(2)	(3)	1-1 OSC 1 PITCH EG	63	64	65	66	67	68	70	69
	(4)	2 OSC 2 PITCH EG	103	104	105	106	107	108	110	109
(3)	(5)	2-1 VDF 1 (CUTOFF/EG INT)		71			74			
(4)	(6)	2 VDF 1 EG	78	79	80	81	82	83	84	85
(5)	(7)	3 VDF 1 VELOCITY SENS	77		76		100	100	100	100
(6)	(8)	4 VDF 1 KBD TRACK	72	73	75		99	99	99	99
	(9)	3-1 VDF 2 (CUTOFF/EG INT)		111			114			
	(10)	2 VDF 2 EG	118	119	120	121	122	123	124	125
	(11)	3 VDF 2 VELOCITY SENS	117		116		140	140	140	140
	(12)	4 VDF 2 KBD TRACK	112	113	115		139	139	139	139
(7)	(13)	4-1 VDA 1 EG	92	93	94	95	96	97	98	
(8)	(14)	2 VDA 1 VELOCITY SENS		89	91		102	102	102	102
(9)	(15)	3 VDA 1 KBD TRACK	87	88	90		101	101	101	101
	(16)	5-1 VDA 2 EG	132	133	134	135	136	137	138	
	(17)	2 VDA 2 VELOCITY SENS		129	131		142	142	142	142
	(18)	3 VDA 2 KBD TRACK	127	128	130		141	141	141	141
(10)	(19)	6-1 PITCH MG	19		20	21	22	19	19	
(11)	(20)	2 VDF MG	23		24	25	26	23	23	
(12)	(21)	7-1 AFTER TOUCH	27	28		29	30		31	
(13)	(22)	2 JOY STICK	32	33		34	35		36	37
(14)	(23)	8-1 EFFECT 1 (TYPE)	38				46			
(15)	(24)	2 EFFECT 1 PARAMETER	*13	*13	*13	*13	*13	*13	*13	*13
(16)	(25)	3 EFFECT 2 (TYPE)	39				46			
(17)	(26)	4 EFFECT 2 PARAMETER	*13	*13	*13	*13	*13	*13	*13	*13
(18)	(27)	5 EFFECT PLACEMENT	46				44		45	

*12 See P. 41

*13 See P. 103

COMBINATION PARAMETER PAGE, POSITION → OFFSET TABLE
(TABLE 6)

PAGE					PARAMETER	POSITION								
SGL	LYR	SP	VS	MULT		A	B	C	D	E	F	G	H	
COMBINATION MODE														
							(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
(1)						PROG. /LEVEL	36			37				
	(1)	(1)	(1)		1	PROG. /LEVEL	36			37	47			48
				(1)	1	PROGRAM	36	47	58	69	80	91	102	113
				(2)	2	LEVEL	37	48	59	70	81	92	103	114
EDIT COMBINATION MODE														
							(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	0-1	COMBI. TYPE			10					
(1)					1-1	PROG. /PAN	36			37		40		
	(1)				1-1	PROG. /LEVEL	36			37	47			48
	(2)				2	PAN/DAMPER	40	45			51	56	49	50
		(1)			1-1	PRG. /SPLIT	36			*14		47		
		(2)			2	LVL/PAN/DAMP	37	40	45		48	51	56	
			(1)		1-1	PRG. /VELOCITY	36			*15		47		
			(2)		2	LVL/PAN/DAMP	37	40	45		48	51	56	
				(1)	1-1	PROG. SELECT	36	47	58	69	80	91	102	113
				(2)	2-1	MIDI CHANNEL	46	57	68	79	90	101	112	123
				(3)	3-1	K. WINDOW TOP	41	52	63	74	85	96	107	118
				(4)	2	K. WINDOW BTM	42	53	64	75	86	97	108	119
				(5)	3	V. WINDOW TOP	43	54	65	76	87	98	109	120
				(6)	4	V. WINDOW BTM	44	55	66	77	88	99	110	121
				(7)	4-1	OUTPUT LEVEL	37	48	59	70	81	92	103	114
				(8)	5-1	TRANSPOSE	38	49	60	71	82	93	104	115
				(9)	2	DETUNE	39	50	61	72	83	94	105	116
				(10)	6-1	PANPOT	40	51	62	73	84	95	106	117
				(11)	7-1	MIDI PRG CHG	45	56	67	78	89	100	111	122
				(12)	2	DAMPER	45	56	67	78	89	100	111	122
				(13)	3	AFTER TOUCH	45	56	67	78	89	100	111	122
				(14)	4	CONTROL CHNG	45	56	67	78	89	100	111	122
(2)	(3)	(3)	(3)	(15)	8-1	EFFECT1 TYPE	11				19			
(3)	(4)	(4)	(4)	(16)	2	EFFECT1 PARA	*13	*13	*13	*13	*13	*13	*13	*13
(4)	(5)	(5)	(5)	(17)	3	EFFECT2 TYPE	12				19			
(5)	(6)	(6)	(6)	(18)	4	EFFECT2 PARA	*13	*13	*13	*13	*13	*13	*13	*13
(6)	(7)	(7)	(7)	(19)	5	EFFECT PLACE	19				17		18	

*14 41.53

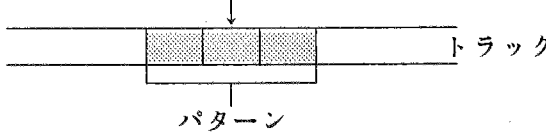
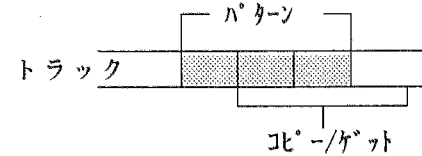
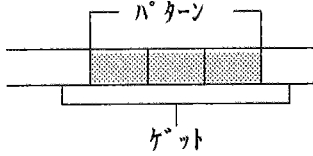
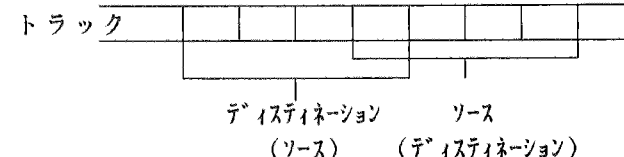
*15 43.55

エラー・メッセージ

各モード共通

エラー・メッセージ	エラーの内容
Battery Low (Internal)	本体メモリー・バック・アップ用バッテリーの電圧が下がっている。 (最寄りの営業サービス係または販売店にお問い合わせください。)
Battery Low (RAM Card)	カード・メモリー・バック・アップ用バッテリーの電圧が下がっている。 (カード内のメモリーを一度本体内にロードしてから電池を交換し再びセーブし直してください。電池を抜き取ると、それまであったメモリーは失われてしまいますので充分ご注意ください。)
Card Format Mismatch	カードのフォーマットが異なるため、そのデータの書き込み、読み出しは行えない。 (このカードに書き込みを行うには、GLOBALモードF9-2 Format Cardを実行してください。)
Card Memory Full	セーブを行なおうとしたシーケンス・データのステップ数がカードの容量を越えている。 (このカードにセーブするには、シーケンス・データ・カードにフォーマットし直してください。)
Invalid(Unformatted) Card	データの入っていないカード、またはMI用でないカードがさされている。 (このカードを使用する場合は、GLOBALモードF9-2 Format Cardを実行してください。)
Memory Protected	書き込みなどを行なおうとしたメモリー(インターナル/カード)に対して、GLOBALモードでプロテクトが設定されている。
No Card Inserted	カードがさされていない時に、カードの読み出し、書き込みを行おうとした。
ROM Card or Protected Card	ROMカードまたは、ライト・プロテクト・スイッチがONになっているRAMカードに書き込みを行なおうとした。

S E Q U E N C E R モード

エラー・メッセージ	エラーの内容
Beat or Length Mismatch	異なるビートの演奏データ(トラック/パターン)をトラック上にまたはパターン上に置こうとした。または長さの異なるパターンをバウンス/コピーしようとした。
Blank Pattern	イニシャライズ状態のパターンをプットしようとした。
Measure Occupied by Pattern	パンチ・インに指定した小節、またはメジャー・エディットでディスティネーションに指定した小節にパターンの一部がかかっている。 <div style="text-align: center;"> <p>Punch In Measure /Dest Measure</p>  <p>トラック</p> <p>パターン</p> </div>
Measure Overflow	エディットを実行するとトラックの長さが250小節を越える。
Memory Full	全ソングとパターンのステップ数の合計がシーケンス・データ・メモリーの容量を使い切ってしまった。
No Measures Exist	イベント・エディットにおいて、指定したトラック・パターンに演奏データがない。
Pattern Across Source	トラックからのコピーにおいて、ソース側の指定する範囲にパターンの一部を含んでいる。またはゲットにおいてソース側の指定する範囲にパターンの一部または全部を含んでいる。 <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>トラック</p> <p>パターン</p> <p>コピー/ゲット</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>トラック</p> <p>パターン</p> <p>ゲット</p> </div> </div>
Pattern Conflicts with Events	バウンスにおいて一方のトラックがパターンを含んでおり、もう一方のトラックの同じメジャーにイベントまたはパターンが含まれているため、バウンスできない。
Pattern Used in Song	ロード前のパターンがソング中で使われているため、パターンがロードできない。
Source Across Destination	同一トラックへのメジャー・コピー(F5-2)においてソース側とディスティネーション側の範囲が重なっている。 <div style="text-align: center;">  <p>トラック</p> <p>ディスティネーション</p> <p>ソース</p> <p>(ソース) (ディスティネーション)</p> </div>
Track Protected	指定したトラックがプロテクト"ON"に設定されている。

スペック&オプション

方式	: AI シンセシス・システム (フルデジタル・プロセッシング)
音源部	: 16ボイス、16オシレータ (シングル・モード) 8ボイス、16オシレータ (ダブル・モード)
キーボード部	: 61鍵盤、イニシャル/アフタータッチ付き
波形メモリー	: PCM 2Mword(4Mbyte相当)
音源bit数	: 16bit
エフェクター部	: マルチデジタルエフェクト2系統
プログラム数	: 100プログラム *1
コンビネーション数	: 100コンビネーション *1
シーケンサー部	: 10ソング、100パターン、最大7,700ノート *2 8トラック、8マルチ・ティンバー (ボイス・ダイナミック・アロケーション)
コントロールインプット	: ダンパーペダル、アサイナブル・フットスイッチ(ペダル)1/2
アウトプット	: 1/L、2/R、3、4、ヘッドフォン
カード・スロット	: PCMデータ、プログラム/コンビネーション/シーケンス・データ
MIDI	: IN、OUT、THRU
ディスプレイ	: LCD 40文字×2行 バックライト付き
オプション	: RAMカード(MCR-03)、ROMカード、PCMカード
電源	: 100V
消費電力	: 定格11W
外形寸法	: 1058(W)×356(D)×110(H)
重量	: 13.5Kg

*1 メモリー・アロケーションによつて、50プログラム、50コンビネーションに変えることができます。

*2 100プログラム、100コンビネーションの時は4,400ノート。

※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。

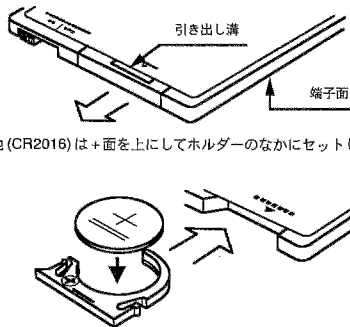
RAMカードの電池について

◆RAMカードには、カードのなかに記憶されたデータを保存するために、電池が必要です。ご使用の際には、リチウム電池(形式CR2016)を必ずセットしてください。

①電池のセットの仕方

カードを裏(端子のない面)にすると、バッテリーホルダーに溝があります。

リチウム電池(CR2016)は+面を上にしてホルダーのなかにセットし、押し込んでください。



②ライト・プロテクト・スイッチ

ライト・プロテクト・スイッチをONにするとカードにデータを書き込むことができなくなります。データを書き込むとき以外は、電池寿命の保持/データの保護のため、必ずONにして使用してください。

③電池の交換

リチウム電池は、通常カード内のデータを1年保持します。1年経過しましたら新しい電池と交換してください。(但し40℃以上の高温場所に保管した場合は、保持期間が短縮されることがあります。)

リチウム電池は、CR2016を使用してください。

電池の交換時、そのまま電池をカードより抜き去りますと、カード内のデータは消去されます。データを保持したまま電池交換を行なう場合は、カードを本体に差し込み、電源ONの状態で電池交換を行なってください。

+面が裏になります。落としたり、なくしたりしないように気を付けてください。



故障とお思いになる前に

POWERスイッチを押してもLCDに表示が出ない

- 電源コード、コンセントは接続されていますか？
- コントラストツマミが左に回りきっていませんか？

音が出ない

- アンプやヘッドフォンは正しい端子に接続されていますか？
- マスター・ボリュームは上がっていますか？
- 各モードでのレベルに関するパラメータが0になっていませんか？
- GLOBALモードのMIDI GLOBALで、ローカルの設定がOFFになっていませんか？
- スプリットや音域の割当の都合で音の出ない鍵盤を弾いていませんか？

カードのフォーマットができない

- カードのプロテクト・スイッチがONになっていませんか？

カードにデータをセーブできない

- フォーマットしていないカードを使っていますか？
- カードのプロテクト・スイッチがONになっていませんか？
- ROMカードを使っていますか？
- カードは正しく入っていますか？

カードのデータをロードできない

- カードは正しく入っていますか？
- カードにデータは入っていますか？

音色が違っている

- 音色を作成した時と同じPCMデータ・カードが入っていますか？
- コンビネーション／シーケンス・データを作成した時と同じPROGデータ・カードが入っていますか？

シーケンサーがスタートしない

- クロック・ソースがEXTになっていませんか？
- データは入っていますか？

シーケンサーにレコードできない

- カードのソングが選ばれていませんか？
- メモリー・プロテクトやトラック・プロテクトが設定されていませんか？

MI MIDIインプリメンテーション・チャート

ファンクション・・・	送信	受信	備考
ベーシック電源ON時 チャンネル 設定可能	1~16 1~16	1~16 1~16	記憶される
モード 電源ON時 メッセージ 代用	× *****	3 ×	
ノート ナンバー： 音域	24~108 *****	0~127 24~108	Seq. Dataは送信時0~127
ベロシティ ノート・オン ノート・オフ	○ 9n, V=10~127 ×	○ 9n, V=1~127 ×	Seq. Dataは送信時2~126
アフター キー別 タッチ チャンネル別	× ○	× ○	GLOBALモードでAFTER TOUCH=ENAの時、送受信する
ピッチ・ベンダー	○	○	*1
コントロール チェンジ	1 ○ 2 ○ 6 ○ 7 ○ 38 ○ 64 ○ 96 ○ 97 ○ 100 × 101 × 0~101 ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	ピッチ・モジュレーション *1 VDFモジュレーション *1 データ・エン트리(MSB) *2 ボリューム *1 データ・エン트리(LSB) *2 ダンパー・ペダル *1 データ・インクリメント *2 データ・デクリメント *2 RPCのLSB、マスター・チューン *2 RPCのMSB、マスター・チューン *2 Seq. Dataの送受信のみ
プログラム チェンジ： 設定可能範囲	○ 0~99 *****	○ 0~127 0~99	GLOBALモードでPROG/COMBI CHANGE=ENAの時送受信する
エクスクルーシブ	○	○	*2, 4
コモン : ソング・ポジション : ソング・セレクト : チューン	○ ○ 0~19 ×	○ ○ 0~19 ×	*3 *3
リアルタイム : クロック : コマンド	○ ○	○ ○	*3 *3
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	× × ○ ×	○ ○ 123~127 ○ ×	
備考	*1 グローバルでCONTROL=ENAの時、送受信する。 *2 グローバルでEXCLUSIVE=ENAの時、送受信する。 *3 クロックがインターナルの時、送信し受信はしない。エクスターナルの時、その逆。 *4 音色データなどのダンプ、エディット。ユニバーサル・エクスクルーシブ(デバイスID)対応。		

モード1 : オムニ・オン, ポリ
モード3 : オムニ・オフ, ポリ

モード2 : オムニ・オン, モノ
モード4 : オムニ・オフ, モノ

○ : あり
× : なし

アフターサービス

■製品をお買い上げいただいた日より一年間は保証期間です。万一保証期間内に、製造上の不備による故障が生じた場合は無償修理いたしますので、お買い上げの販売店に保証書を提示して修理をご依頼ください。ただし次の場合の修理は有償となります。

- ①消耗部品(電池など)を交換する場合。
- ②輸送時の落下、衝撃などお客様の取扱方法が不適当のため生じた故障。
- ③天災(火災等)によって生じた故障。
- ④故障の原因が本製品以外の他の機種にある場合。
- ⑤KORGサービスステーション及び、KORG指定者以外の手で修理、改造された部分の処理が不適当であった場合。
- ⑥保証書に販売店名、お客様氏名、ご住所、お買い上げ日等が記入されていない場合。
- ⑦保証期間が切れている場合。

⑧日本国外で使用される場合。

■当社が修理した部分が再度故障した場合は、保証期間外であっても3カ月以内に限り無償修理となります。また仕様変更に関しては有償となります。

■お客様が保証期間中に移転された場合でも保証書は引き続きお使いいただけます。移転先のKORG製品取扱店、またはKORG本社MIDIインフォメーションセンターまでお問い合わせください。

■保証期間がきれますと修理は有料になりますが、引き続き、製品の修理は責任を持ってさせていただきます。修理用性能部品(電子回路など)は通常8年間を基準に保有しております。ただし外装部品(パネルなど)の修理は類似の代替品を使用することもありますのでご了承ください。

■他にアフターサービスについてご不明の点は下記へお問い合わせください。

▼▲▼▲▼▲▼ 株式会社コルグ ▼▲▼▲▼▲▼

KORG 総代理店：〒160 東京都新宿区西新宿7-2-5新宿第一富士ビルB1F TEL(03)363-5995
大 阪 営 業 所：〒530 大阪市北区茶屋町18-21豊崎ビル3F TEL(06)374-0691
名 古 屋 営 業 所：〒466 名古屋市昭和区八事本町100-51 TEL(052)832-1419
福 岡 営 業 所：〒810 福岡市中央区白金1-3-25第2池田ビル1F TEL(092)531-0166

★北海道地区のリペアについては、下記にお問い合わせください。

株式会社アッシュ：〒064 北海道札幌市中央区南11条西20-25 TEL(011)551-4161

〈WARNING!〉

This Product is only suitable for sale in Japan. Property qualified service is not available for this product if purchased elsewhere. Any unauthorised modification or removal of original serial number will disqualify this product from warranty protection.

☆この英文は日本国内で購入された外国人のお客様のための注意事項です。

マルチサウンド・リスト

0 0	Piano	2 5	SynMallet	5 0	FingerSnap	7 5	VoiceWvNT1
0 1	E. Piano 1	2 6	Flute	5 1	Pop	7 6	VoiceWvNT2
0 2	E. Piano 2	2 7	Pan Flute	5 2	Drop	7 7	DWGS E. P. 1
0 3	Clav	2 8	Bottles	5 3	Drop NT	7 8	DWGS E. P. 2
0 4	Harpsicord	2 9	Voices	5 4	Breath	7 9	DWGS E. P. 3
0 5	Organ 1	3 0	Choir	5 5	Breath NT	8 0	DWGS Piano
0 6	Organ 2	3 1	Strings	5 6	Pluck	8 1	DWGS Clav
0 7	MagicOrgan	3 2	Brass 1	5 7	Pluck NT	8 2	DWGS Vibe
0 8	Guitar 1	3 3	Brass 2	5 8	Vibe Hit	8 3	DWGS Bass1
0 9	Guitar 2	3 4	Tenor Sax	5 9	VibeHit NT	8 4	DWGS Bass2
1 0	E. Guitar	3 5	Mute TP	6 0	Hammer	8 5	DWGS Bell1
1 1	Sitar 1	3 6	Trumpet	6 1	Metal Hit	8 6	DWGS Orgn1
1 2	Sitar 2	3 7	TubaFlugel	6 2	MetalHitNT	8 7	DWGS Orgn2
1 3	A. Bass	3 8	DoubleReed	6 3	Pick	8 8	DWGS Voice
1 4	Pick Bass	3 9	Koto Trem	6 4	Distortion	8 9	SquareWave
1 5	E. Bass	4 0	BambooTrem	6 5	Dist NT	9 0	Digital 1
1 6	Fretless	4 1	Rhythm	6 6	Bass Thumb	9 1	Saw Wave
1 7	SynthBass1	4 2	Lore	6 7	BasThumNT1	9 2	Digital 2
1 8	SynthBass2	4 3	Lore NT	6 8	BasThumNT2	9 3	25% Pulse
1 9	Vibes	4 4	Flexatone	6 9	Wire	9 4	10% Pulse
2 0	Bell	4 5	WindBells	7 0	Pan Wave	9 5	Digital 3
2 1	Tubular	4 6	Pole	7 1	Ping Wave	9 6	Digital 4
2 2	Bell Ring	4 7	Pole NT	7 2	Fv Wave	9 7	Digital 5
2 3	Karimba	4 8	Block	7 3	Mv Wave	9 8	DWGS TRI
2 4	KarimbaNT	4 9	Block NT	7 4	Voice Wave	9 9	DWGS Sine

■ "NT"のついたマルチサウンドは、どのキーを弾いても同じ音程で発音します。

ドラムサウンド・リスト

0 1	Kick 1	1 2	Open HH1	2 3	E. Tom	3 4	Metal Hit
0 2	Kick 2	1 3	Closed HH2	2 4	Ride	3 5	Pluck
0 3	Kick 3	1 4	Open HH2	2 5	Rap	3 6	FlexaTone
0 4	Snare 1	1 5	Crash	2 6	Whip	3 7	Wind Bell
0 5	Snare 2	1 6	Conga 1	2 7	Shaker	3 8	Tubular 1
0 6	Snare 3	1 7	Conga 2	2 8	Pole	3 9	Tubular 2
0 7	Snare 4	1 8	Timbales 1	2 9	Block	4 0	Tubular 3
0 8	Side Stick	1 9	Timbales 2	3 0	FingerSnap	4 1	Tubular 4
0 9	Tom 1	2 0	Cowbell	3 1	Drop	4 2	Bell Ring
1 0	Tom 2	2 1	Claps	3 2	Vibe Hit	4 3	Metronomel
1 1	Closed HH1	2 2	Tambourine	3 3	Hammer	4 4	Metronome2