

KORG

Music Workstation

T1 T2 T3

オペレーション・ガイド



AI Synthesis System

このたびはKORGミュージックワークステーションT1/T2/T3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

また次のような場所でご使用になりますと、雑音や誤動作の原因になりますのでご注意ください。

- 蛍光灯、ブラウン管(テレビ等)の近く

■電源

電源コードのプラグは、必ずAC100V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。

また、モーターや調光器など、雑音を発生する装置や消費電力の大きな機器とは別のコンセントをお使いください。

■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充分に離れてご使用ください。

■取扱はやさしく

スイッチやツマミに必要な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。

■フロッピーディスクについて

本製品は3.5インチマイクロフロッピーディスクドライブを装備した製品です。ディスクをディスクドライブに入れたまま電源をON/OFFしたり本機を振動させたりしないでください。ディスク破損の原因となります。

■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になります。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

①まず、本体を操作しながらオペレーション・ガイドをひととおりお読みください。

- ここではT1/T2/T3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。

②次にざっとリファレンス・ガイドに目を通してください。

- T1/T2/T3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。

③後は使用の目的に応じてリファレンス・ガイドの各ファンクションの項目を開いてください。

T1/T2/T3のバックアップ・バッテリーについて

T1/T2/T3では、電源オフ後に音色に関する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。

注：シーケンサに関するメモリーはバックアップされませんのでご注意ください。

注 意!!

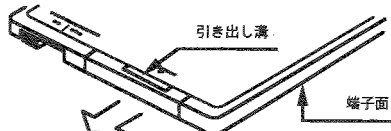
- ディスクドライブの左下のビジーインジケータが点灯している間は絶対にディスクを取り出したり電源を切ったりしないでください。(ディスクの破損やディスクドライブが故障する原因になりますので注意してください。)
- 本体電源立ち上げ時には、ディスク・データをオール・ロードした上でご使用ください。(P.9参照)
- T1の電源立ち上げ時には、PCM RAMは空になっています。プリロード・データのPROGRAM No. B01 のPiano2 16' はPCM RAMを使用した音色になっておりますので、付属のPCMデータを本体内にロードしてからご使用ください。(リファレンス・ガイドP.127参照) (T2/T3では本体PCM ROMのマルチサウンドが使用されていますので、そのままご使用になれます。)

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の状態での電池交換を行なってください。



目 次

フロントパネル.....	5
リアパネル.....	6
セッティング.....	7
コンビネーション(複数の音色の組み合わせ)を聴くには.....	8
プログラム(1つの音色)を聴くには.....	8
デモ演奏を聴くには.....	9
各キー/スライダについて.....	10
T1/T2/T3のメモリーについて.....	13
ディスクドライブとフロッピーディスク.....	18
MIDIセットアップ.....	21
T1/T2/T3の構成.....	23
音作りのプロセス.....	24
音作りの基本操作.....	26
プリロードデータのバックアップ.....	26
プログラムとは.....	27
プログラムを作る.....	28
コンビネーションとは.....	42
コンビネーションを作る.....	42
シーケンサの基本操作.....	55
ソングの作成手順.....	55
シーケンサへのレコーディング.....	57
ソングの作成.....	58
フォーマット、セーブの方法.....	72
データのロード.....	72
エディット機能一覧表.....	73
SEQUENCERモードの操作一覧.....	74

フロントパネル

(各キー/スライダの説明はP.10をご覧ください。)

①MASTER VOLUMEスライダ

②VALUEスライダ、△/▽キー

③CURSOR POSITIONキー (A~H)、UP/DOWNキー

④ディスプレイ

⑤PAGE +/- キー

⑥モードセレクトキー

COMBI=COMBINATIONモード

PROG A=PROGRAMモード(A)

PROG B=PROGRAMモード(B)

SEQ=SEQUENCERモード

EDIT COMBI=EDIT COMBINATIONモード

EDIT PROG=EDIT PROGRAMモード

GLOBAL=GLOBALモード

DISK=DISKモード

⑦BANK/PAGEキー(0~9)

⑧NUMBERキー(0~9)

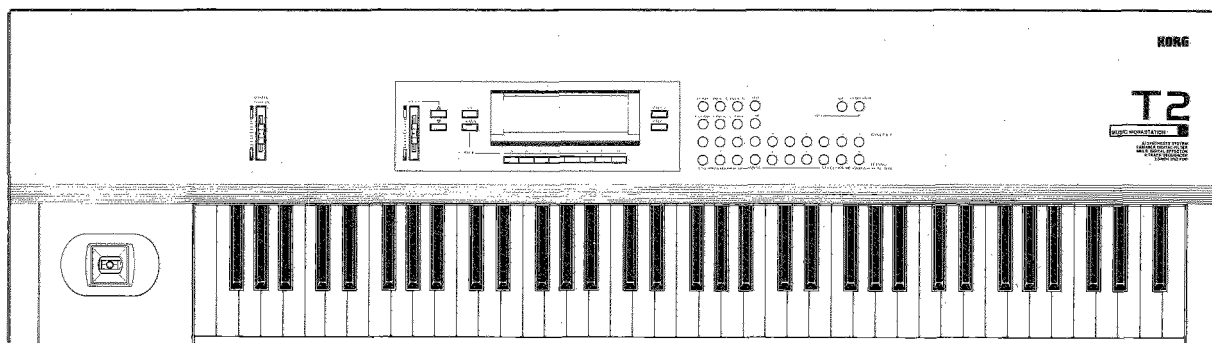
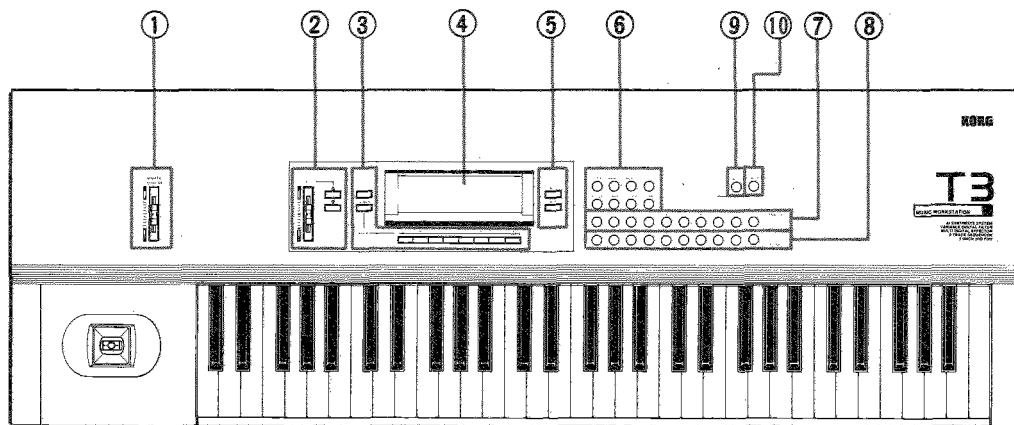
EDIT FUNCTIONキー

FINE/MARK/JUMP/MENU

COMPARE/WRITE

⑨RECキー

⑩START/STOPキー



リアパネル

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。

②PROG/SEQ DATAスロット

音色とシーケンス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PCM 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。

③MIDI THRU端子

④MIDI OUT B端子

2つとも同じデータが出力されます。

⑤MIDI OUT A端子

2つとも同じデータが出力されます。

⑥MIDI IN端子

⑦LCD CONTRAST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。

⑧DAMPER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。

⑨ASS. PEDAL/SW端子(1, 2)

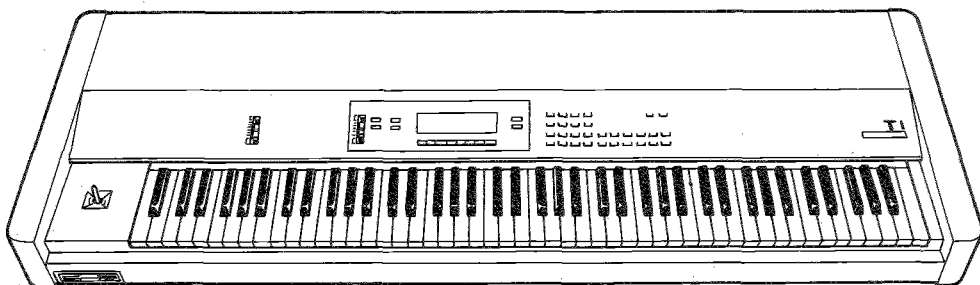
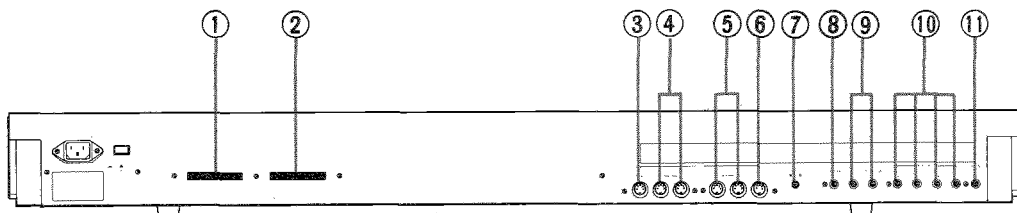
ペダルやフットスイッチを接続する端子です。その用途は各パラメータで設定します。

⑩OUTPUT端子(1/L, 2/R, 3, 4)

T1/T2/T3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。

⑪PHONES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。



セッティング

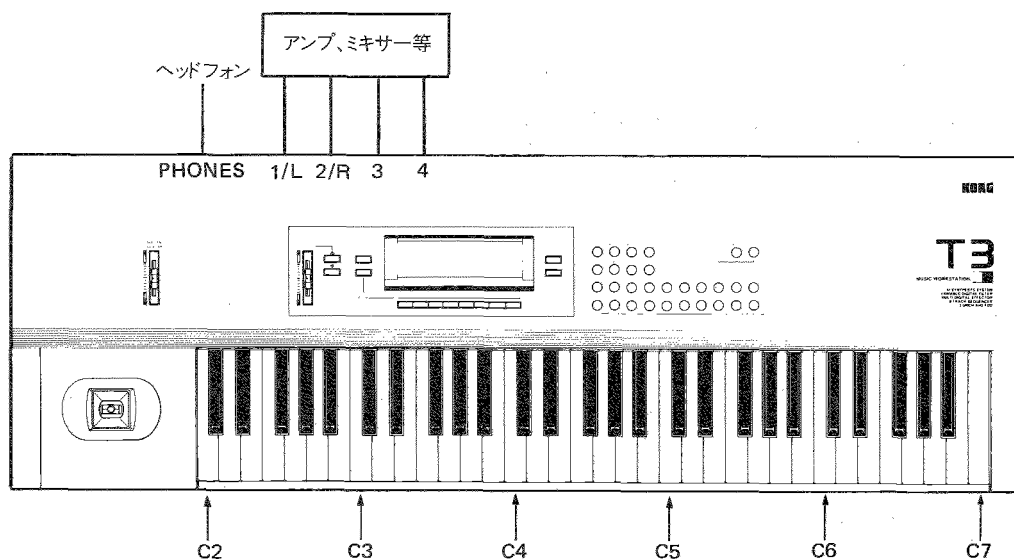
①まず、T1/T2/T3本体のPOWERスイッチ(リアパネル)がOFFになっていることを確認してください。その際、接続してある機材(アンプ、ミキサー等)の電源がOFFになっていることも確認してください。また、全ての機器のボリュームをしばらく切っておいてください。

②リアパネルの電源ソケット(インレット)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。

③T1/T2/T3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、T1/T2/T3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。

※他の機器とのセットアップについてはP. 21 をご覧ください。



●T1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A0～C8です。

(キー・トランスポーズを使用する場合は、A-1～C9の内の7オクターブと4音になります。)

●T2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E1～G7です。

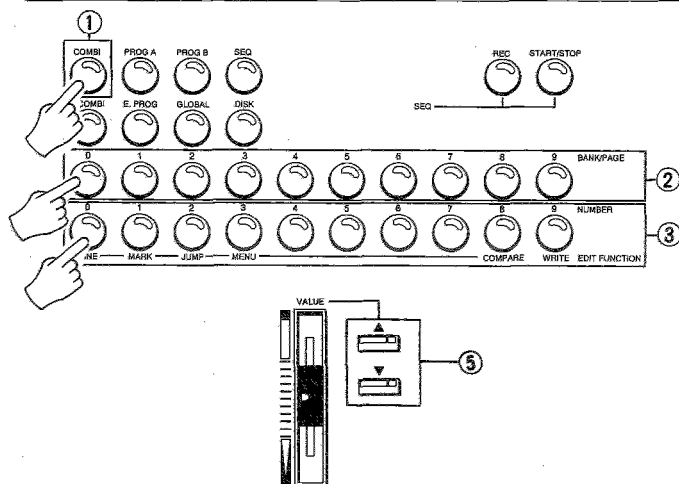
(キー・トランスポーズを使用する場合は、E0～G8の内の6オクターブと4音になります。)

●T3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。)

コンビネーション(複数の音色の組み合わせ)を聴くには



①モードセレクトキーのCOMBIキーを押します。

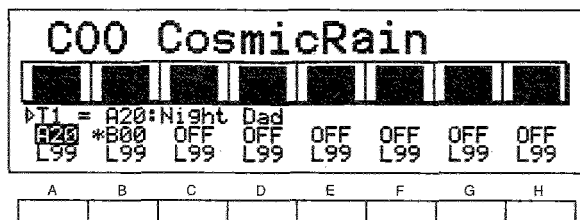
(COMBINATIONモード)

②BANK/PAGEキーで選びたいコンビネーションの上の桁(10の位)を押します。

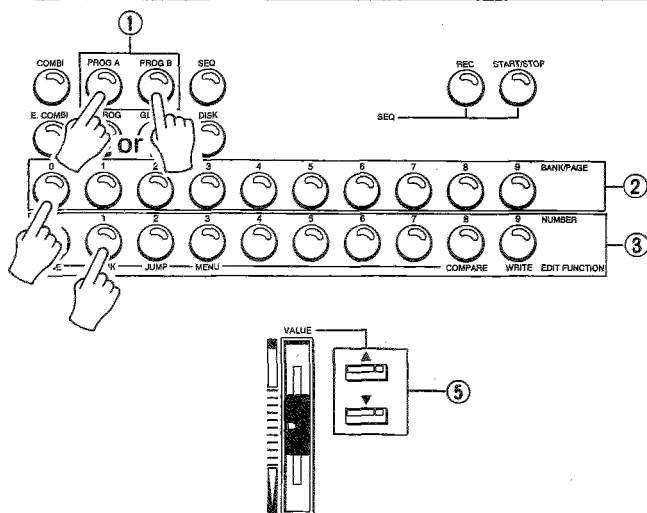
③NUMBERキーでそのコンビネーションの下の桁(1の位)を押します。

④キーボードを弾くと②、③で選んだコンビネーションの音を聴くことができます。

⑤BANK/PAGEキー、NUMBERキー以外にもディスプレイ左の△/▽キーで1つずつナンバーを変えることができます。



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 AまたはPROG Bキーを押します。

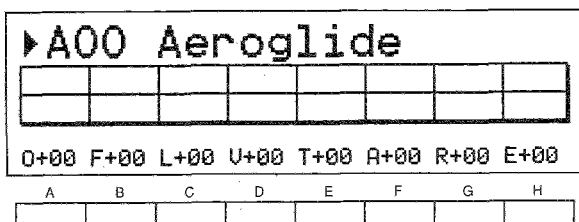
(PROGRAMモード)

②BANK/PAGEキーで選びたいプログラムの上の桁(10の位)を押します。

③NUMBERキーでそのプログラムの下の桁(1の位)を押します。

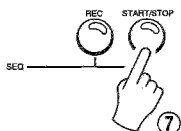
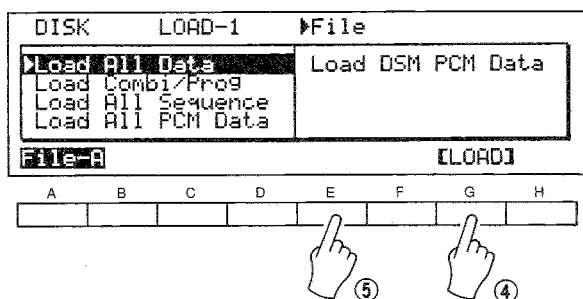
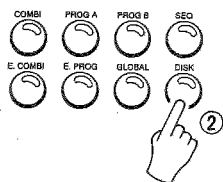
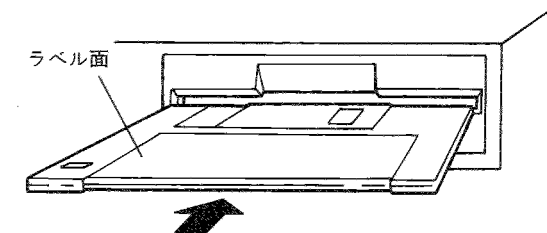
④キーボードを弾くと②、③で選んだプログラムの音を聴くことができます。

⑤BANK/PAGEキー、NUMBERキー以外にもディスプレイ左の△/▽キーで1つずつナンバーを変えることができます。



デモ演奏を聴くには

T1/T2/T3にはデモ演奏のデータの入ったディスクが付属しています。まず最初にその演奏を聴いてみましょう。



①プリロード・データの入っているディスクをディスクドライブにセットします。(カチッという音がするまで完全に奥までセットしてください。)

②モードセレクトキーのDISKを押します。ここではプログラム/コンビネーション/グローバル/シンケンサー全てのデータをT1/T2/T3本体内にロードします。

“LOAD ALL DATA”が白黒反転表示されていることを確認します。なっていない場合はUPキーで“LOAD ALL DATA”にします。

③欄外の“FILE-”の部分がAIになっていることを確認します。なっていない場合はマキーでAIにします。

④CURSOR POSITIONキーの[G]を押します。

⑤[YES][NO]と表示が変わりますのでYESの下の方の[E]を押してください。

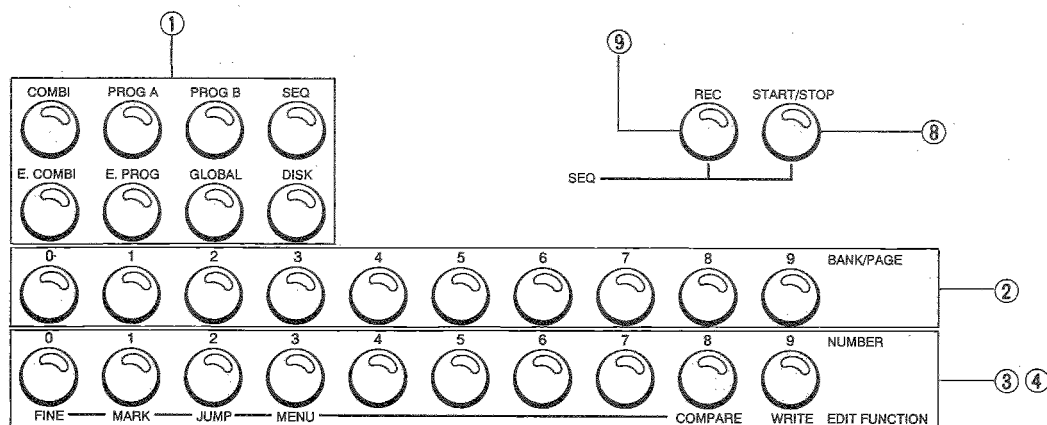
⑥“Completed”の表示がでます。

注：この状態で電源を切ると、今、本体内にあるシーケンス・データは消えてしまいますので、ご注意ください。

⑦このままの状態START/STOPキーを押すとデモ演奏を聞くことができます。

注意：オールロードを行うとこれまでに作成してディスクにセーブしていないProgram/Combinationは消えてしまいますので、あらかじめ別のファイルにセーブしておいてください。

各キー/スライダについて



①モードセレクトキー

使用中のモードが点灯します。

②BANK/PAGEキー

- ・COMBINATIONモード(COMBI)とPROGRAMモード(PROG A/PROG B)ではコンビネーション、またはプログラムの10の位を指定する時に使います。
- ・それ以外のモード(SEQ/E. COMBI/E. PROG/GLOBAL/DISK)ではディスプレイ上のページを指定する時に使います。

※COMBINATION/PROGRAMは、1の位を指定した時に初めて変わります。(BANKを指定した後にNUMBER以外のキーを押すと、BANKの指定はキャンセルされます。)

③NUMBERキー(COMBI/PROG A/PROG Bで有効)

プログラムやコンビネーションの1の位を指定する時に使います。(プログラム・コンビネーションの1の位だけ変えたい時は、BANK/PAGEキーを押さなくても、このキーを押すだけで選ぶことができます。)

※NUMBERキーはCOMBINATIONモード、PROGRAMモード以外では、EDIT FUNCTIONキーとして働きます。詳しくは以下の説明をご覧ください。

④EDIT FUNCTIONキー(SEQ/E.COMBI/E.PROG/GLOBAL/DISKで有効)

FINEキー

VALUEスライダで設定できる範囲を狭くし、細かい数値を設定しやすくなります。

再びFINEキーを押すと解除されます。

- ・ON時にはディスプレイの左上にFが表示されます。

MARKキー

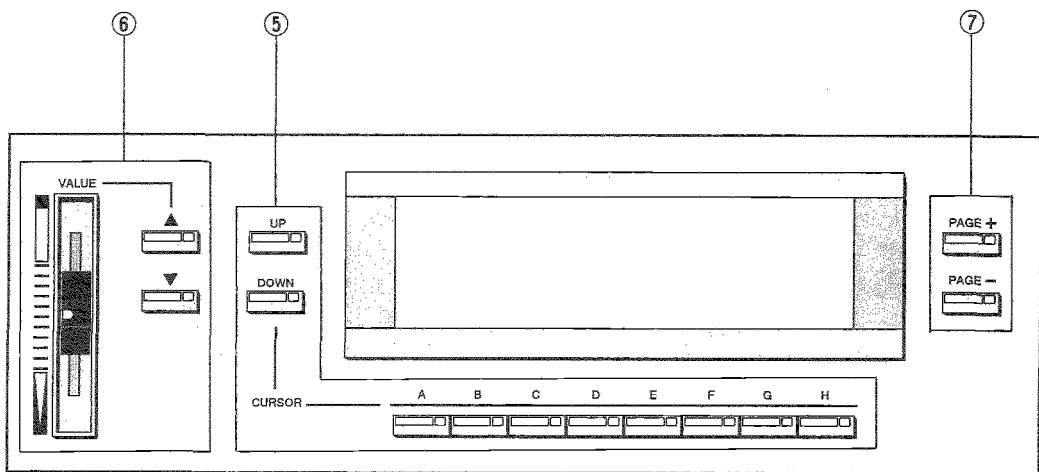
このキーを押すとそのパラメータ(ページとカーソルの位置)を記憶し、そのあと違うパラメータに移ってもJUMPキーを押すとこのパラメータに戻ってくることができます。

JUMPキー

このキーを押すとページとカーソルがMARKキーで記憶した位置に移動します。

マークされたカーソル位置でJUMPを押した時には、その前にJUMPを押した時のページ、カーソル位置に移動します。

2つのパラメータを行ったり来たりしながら交互にエディットしたい時には、先にエディットしていたパラメータをマークしておいて、後でエディットしているパラメータからJUMPキーで移動します。そうすると、JUMPキーを押すたびにパラメータを交互に移動します。



MENUキー

モード内の各ページのタイトルの一覧をディスプレイに表示します。各ページを選ぶには、そのページのBANK/PAGEキーを押してください。

COMPAREキー (E.COMBI/E.PROG/SEQで有効)

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戻すことができます。

再びCOMPAREキーを押すとエディット中の状態に戻ります。COMPARE中のデータ(エディット前に戻ったデータ)もエディットすることができますが、この時COMPARE前のデータは失われます。

- ON時にはディスプレイの右上にCが表示されます。
- SEQモードでは、直前に行ったエディットを取り消し、エディット前の状態に戻します。誤ってデータを書き換えてしまった場合に、元のデータに戻すことができます。(次のエディットを行う前に限ります。)

※COMPAREが可能な範囲には制限がありますので、大切なデータはエディットの前にディスクにセーブしておくことをおすすめします。

WRITEキー (E.COMBI/E.PROG/SEQで有効)

- EDIT COMBINATION、EDIT PROGRAMモードでは、エディットしたデータをインターナルメモリーに同じCOMBINATION/PROGRAM No. でライト(書き込み)します。(E.COMBI/E.PROGモードのP7-1WRITEのページでも行えます。)WRITEキーを押すと表示は次のようになります。

PROG A00 WRITE							
Write Program				Vel/Aft.T Curve			
Rename Program				Copy Effect			
Foot Controller				Are You Sure ?			
				YES		NO	
A	B	C	D	E	F	G	H

YES (E、F) を押すとライトが実行され、NO (G、H) を押すとキャンセルされます。

- SEQモードのPO REC/PLAYのページでWRITEキーを押すと、その時のプログラム・ボリューム/テンポのセッティングがソング・パラメータとして記憶されます。(詳しくはリファレンス編のP.77をご覧ください。)

⑤CURSOR POSITIONキー、UP/DOWNキー

エディットするパラメータを選ぶ時に使います。

PROG A00 OSC				Octave			
OSC Mode : DOUBLE							
Assign : POLY				Hold		:OFF	
030:Choir		L84	8				
042:Lore		L42	8	I+00	D+00	DL00	
S+98	AT00	A-17	DT00	RT05	R+00	L+00	T+00
S-99	AT74	A+99	DT79	RT10	R+01	L+00	T+00
A	B	C	D	E	F	G	H

ディスプレイの表示がこうになっている時は、UP/DOWNキーによりエディットしたいパラメータがある行を選んでから[A]～[H]のキーを押すとその上にあるパラメータが選ばれます。

- カーソルが一番上の行にある時にUPキーを押すとカーソルは一番下の行に移ります。

(一番下の行でDOWNを押すと一番上の行に移ります。)

右側が空白の行にカーソル(白黒反転表示部分)があるとき[E]～[H]キーを押してもカーソルは移動しません。

PROG A00 WRITE				Scale Type			
Write Program				Vel/Aft.T Curve			
Rename Program				Copy Effect			
Foot Controller				Copy OSC1 to OSC 2			
Scale Type							
Equal Temp							
A	B	C	D	E	F	G	H

①右の一番上でUPキーを押すと左下のファンクションが選ばれます。

②左の一番下でDOWNキーを押すと右上のファンクションが選ばれます。

ディスプレイの表示がこうになっている時は、UP/DOWNキーでファンクションを選び、[A]～[H]でエディットするパラメータを選びます。また[]や[]で囲まれた機能の下にキーを押すとその機能が実行されます。

⑥VALUEスライダ、△/▽キー

- カーソルの上にあるパラメータの数値を変更する時に使います。スライダでは粗く、△/▽キーでは細かく設定できます。
- COMBINATIONモード(COMBI)、PROGRAMモード(PROG A/PROG B)でカーソルが1行目にある時には、コンビネーション/プログラム・ナンバーの左に▶が表示され、△/▽キーによりコンビネーション/プログラムが変えられます。(VALUEスライダで変えることはできません。)

⑦PAGE+/-キー

T1/T2/T3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。

⑧START/STOPキー

シーケンサ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。

⑨RECキー

SEQUENCER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)

T1/T2/T3のメモリーについて

ディスク(ファイル)の構成

T1/T2/T3のディスクには次の2種類のフォーマットがあります。

プログラム・シーケンス・ディスク	<div>100コンビネーション 200プログラム 1グローバル・パラメータ</div> <div>20ソング 200パターン 合計50,000ステップ以下</div> <div>1MIDIバルクデータ(64Kバイト以下)</div>	×4ファイル	
PCMディスク	<div>100コンビネーション 200プログラム 1グローバル・パラメータ</div> <div>20ソング 200パターン 合計50,000ステップ以下</div> <div>1MIDIバルクデータ(64Kバイト以下)</div>	×1ファイル	PCMデータ (512Kワード) ×1ファイル

※T2/T3では、PCM RAMオプションが取り付けられていない場合は、PCMディスクは扱えません。

PROG DATAカード

- T1/T2/T3には、M1/M1R用のPROG DATAカードのセーブ/ロードを行うため、PROG DATAカード・スロットが用意されています。RAMカードにT1/T2/T3のすべてのパラメータをセーブすることはできませんので、M1/M1Rで使用するカードを作成する場合以外は、ディスクにセーブしてください。
- M1/M1R用のプログラムROMカード、M1/M1Rでセーブしたプログラム・カードは、そのままT1/T2/T3でロードして使用することができます。

また、T1/T2/T3で作成したコンビネーション/プログラムは、RAMカードにセーブしてM1/M1Rで使用することができます。(MIDIオーバーフロー・モードなどと併用することで、M1/M1RによりT1/T2/T3のボイス数を拡張したように使うことができます。)
ただしM1/M1RとT1/T2/T3とのパラメータ構成の違いによりロード/セーブの際に変換されるパラメータがありますので、T1/T2/T3上でM1/M1Rのデータを作成する場合には特にご注意ください。(詳しくは次ページの表をご覧ください。)

- T1/T2/T3/M1/M1Rで利用できるカードには、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	T1/T2/T3でロード/セーブが可能 (プログラムはPROGA/PROGBの一方を選択する。)
シーケンス・カード	10ソング 100パターン (合計7700ステップ)	T1/T2/T3ではロードのみ可能
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 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)	T1/T2/T3ではロードのみ可能 (プログラムはA00～A49/B00～B49の一方を選択する。)

☆RAMカードにはKORG MCR-03をお使いください。

※T1/T2/T3でカードのコンビネーション/プログラムを使うためには、ロードの操作が必要です。(カードのコンビネーション/プログラムを直接選ぶことはできません。)

※M1/M1R用のオプションのプログラム・カードのシーケンス・データをロードした時、カードによってはトラック・プログラムがプログラムBになるものがありますので注意が必要です。

モード	パラメーター		M1/M1R→ T1/T2/T3	T1/T2/T3→ M1/M1R	T1/T2/T3→ T1/T2/T3	
COMBI		F0-1	Combination Type	すべてMULTIに 変換される	MULTIに設定さ れる	変化しない
	P0-1	F1-1	Internal Program	100~199→ A00~A99 C00~C99→ B00~B99(*1)	A00~A99→ 100~199(*2) B00~B99→ C00~C99	A00~A99→ A00~A99 B00~B99→ B00~B99(*3)
	P0-3		Int Vel Curve	4に設定される	無視される (T1/T2/T3の4に 相当)	4に設定される
	P0-4		Int Aft.T Curve	4に設定される	無視される (T1/T2/T3の4に 相当)	4に設定される
	P2-1		External Program	Internal Programと同じ 番号(0~99)に 設定される	無視される	Internal Programと同じ 番号に設定され る
	P2-2		Ext Volume	127に設定され る	無視される	127に設定され る
	P2-3		Ext Vel Curve	4に設定される	無視される (T1/T2/T3の4に 相当)	4に設定される
	P2-4		Ext Aft.T Curve	4に設定される	無視される (T1/T2/T3の4に 相当)	4に設定される
	P3-1	F2-1	MIDI Channel	1~16→A1~A16 鍵盤で演奏した ときはすべての チャンネルが発音す る	A1~A16→1~16 B1~B16→1~16 鍵盤で演奏した ときは加-MID Iチャンネルと一致す るティンバーが発音 する	変化しない
	P3-2 P3-3 P3-4 P3-5	F3-1 F3-2 F3-3 F3-4	Vel Window Top Bottom Key Window Top Bottom	T1/T2/T3ではMI DI OUTされるデ ータにもWindowの 効果がかかる	M1ではWindowの 設定にかかわら ずすべてのノー トONがMIDI OUT される	変化しない
	P5-1		Joy Stick X	Pitch Bendに設 定される	無視される (Pitch Bend固 定)	Pitch Bendに設 定される
	P5-2		+Y	001に設定され る	(001)	001に設定され る
	P5-3		-Y	002に設定され る	(002)	002に設定され る
	P5-4 P5-5 P5-6		Foot Cont1 2 Scale Type	M1/M1RのGlobal モードでの設定がコ ピーされる	無視される	PROGRAM A00/B0 0での設定がコピ ーされる

(*1) カードのロードでPROG Aを指定したときはA00~A99。

(*2) カードのセーブでPROG Aを指定したときはC00~C99。

(*3) カードのセーブ/ロードでPROG Aを指定したときはA00~A99。

モード	パラメータ			M1/M1R→ T1/T2/T3	T1/T2/T3→ M1/M1R	T1/T2/T3→ T1/T2/T3
PROG	P0-3	F0-2	OSC1 Multisound	00~99→ 000~099	000~099→ 00~99	変化しない
	P0-4	F0-3	OSC2 Multisound	C00~C27→ C00~C27	100~189→ 00~89(*4) C00~C27→ C00~C27 D00~D27→ C00~C27(*5)	
	P7-3 P7-4		Foot Controller Scale Type	M1/M1RのGlobal モードでの設定がコ ピーされる	無視される (Globalモードでの 設定が使われる)	PROGRAM A00/B0 0での設定がコ ピーされる
SEQ	P0-3	F4-1	Track Program	100~199→ A00~A99 C00~C99→ B00~B99	/	/
	P2-1	F1-4	MIDI Channel	1~16→A1~A16		
	P2-2		Vel Window Top	127に設定され る		
	P2-3		Bottom	1に設定される		
	P2-4		Key Window Top	G9に設定される		
	P2-5		Bottom	C-1に設定され る		
GLOBAL	P7-1	F3-1	Next Song	0~9→00~09 C0~C9→00~09 PLAY/STOP PLAYに設定され る	/	/
	P1	F4-1	Drum Kit 1 Inst.	Index#00~#29:		
	P2	F4-2	2	01~44→01~44		
	P3	F4-3	3	C00~C30→		
	P4	F4-4	4	C00~C30 Index#30~#59: No Assignに設 定される		
				No Assignに設 定される		
				Index#30~#59: No Assignに設 定される		
		F2-1	Pedal Assign	各コンピネーション/パ ラメータに設定さ れる	T1/T2/T3のPROG RAM A00/B00で の設定がコピーさ れる。	
		F3-1	Scale Type			

(*4) M1/M1RにPCM ROM拡張オプションが取り付けられているときはこの置き換えは行われない。

(*5) T2/T3でマルチサウンドD00~D27、ドラムサウンドD00~D99を選ぶためには、PCM RAMオプションが必要。

PCM DATAカード

T1/T2/T3はPCM DATAカードによりマルチサウンド/ドラムサウンドを追加することができます。

○M1/M1R用のPCM DATAカードは、そのまま使用できます。

○M3R用のPCM DATAカードも使用できますが、M3R用のPROG DATAカードは使えません。

☆PCMカードのマルチサウンド/ドラムサウンドを使用したプログラムを演奏する場合には、必ずそのPCMカードをセットしておいてください。

☆PCMカードの抜き差しは、電源OFF時または音の出ているときに行ってください。

☆M1/M1R/M3R用のPCMカードには、一部T1/T2/T3内蔵のマルチサウンド/ドラムサウンドと同一のマルチサウンド/ドラムサウンドが含まれる場合があります。

PCM RAM

T1は内部に512KワードのPCMデータRAMを持っています。またT2/T3はオプションで内部にPCMデータ用のRAMを増設することができます。PCM RAMにはT1/T2/T3用サウンド・ライブラリー・ディスクのほか、DSM-1でセーブしたパフォーマンス・ディスクのマルチサウンドをロードすることができます。

MIDIサンプル・ダンプ規格に対応したサンプラーなどのPCMデータをT1/T2/T3に転送し、ドラムサウンドとして扱うことができます。また、MIDIシステム・エクススクレープメッセージを用いれば、パーソナル・コンピュータなどからマルチサウンドを転送することも可能になります。

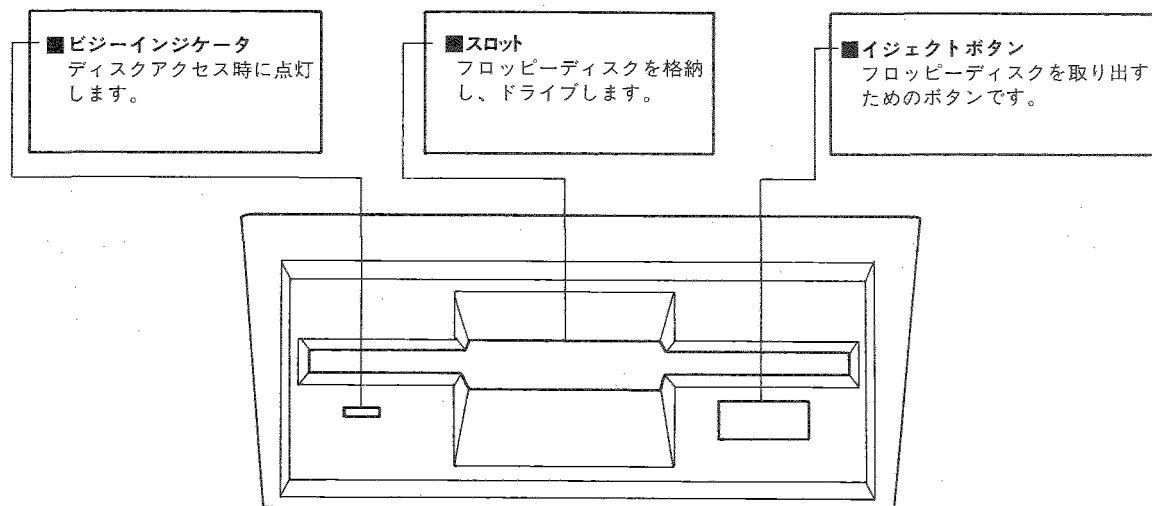
●システム・エクススクレープ・メッセージを扱うためには、T1/T2/T3に対応したソフトウェアが必要です。

※PCM RAMの増設には、T2/T3内部の改造が必要です。詳しくはお買い上げになった販売店または最寄りのKORG営業サービス係にお問い合わせください。

※T1あるいはRAMを増設したT2/T3からRAMを増設していないT2/T3にエクススクレープでデータを転送した場合にはPROGRAMモードのOSC1/2MultisoundはD00～D27が000～027に変換されます。

ディスクドライブとフロッピーディスク

ディスクドライブ

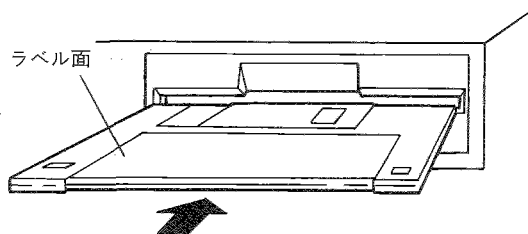


■ フロッピーディスクの入れ方

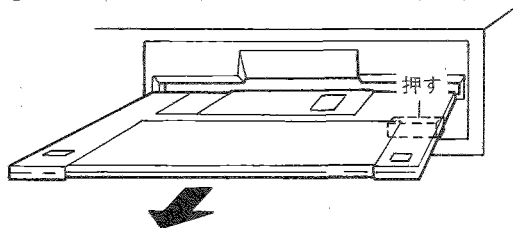
フロッピーディスクのラベル面が上になるようにしてドライブに挿入します。

「カチッ」と音がしてディスクがドライブにセットされるように、確実に挿入してください。

★ディスクを挿入する際には、しずかに、ていねいに、まっすぐ挿入してください。

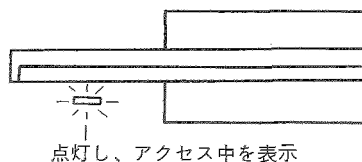


② イジェクトボタンを押し、フロッピーディスクを取り出します。



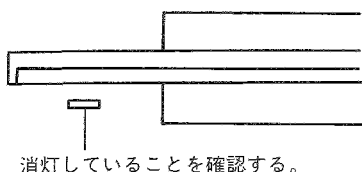
■ ディスクドライブ使用上の注意

★ビジーインジケータが点灯している時はディスクアクセス（読み出し、書き込み）を行っていますので、この時にディスクを取り出したり、電源を切ったりしないでください。ディスクや、ディスクに書き込まれているデータをこわしてしまうことがあります。



■ フロッピーディスクの出し方

① ビジーインジケータが消灯していることを確認してください。



■ ヘッドのクリーニングについて

●ヘッドが汚れると、データエラーの原因になります。

汚れが蓄積してディスクを傷つけてしまうことがあります。

このため汚れが蓄積しないように定期的にクリーニングすることが大切です。

●ヘッドのクリーニングは、市販の湿式、両面用のヘッド・クリーニング・ディスクをご使用ください。

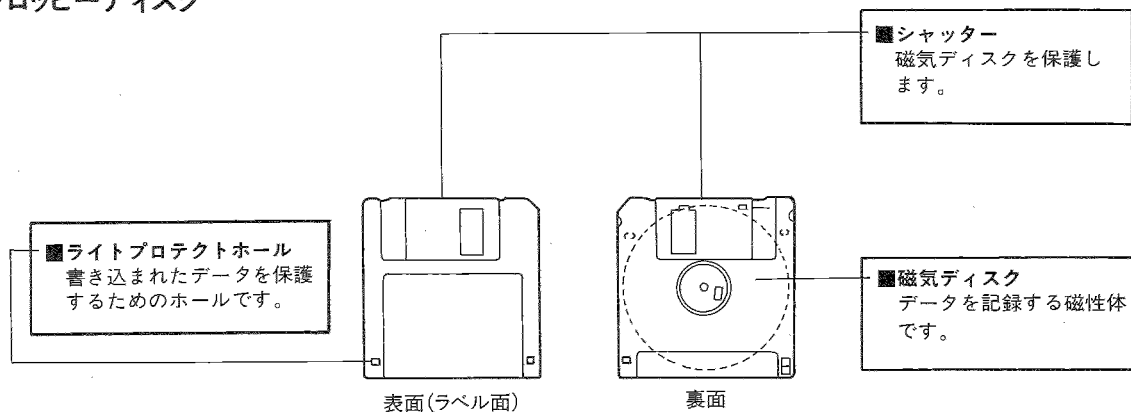
片面用を使用しますと、ドライブを傷める原因となります。

●クリーニングの方法

- ①クリーニング液でクリーニングディスクを湿らせます。
- ②ただちに、クリーニングディスクをディスクドライブにセットし、ロードを実行します。(ロードは、どのロードでもかまいません) エラーメッセージが出ます。

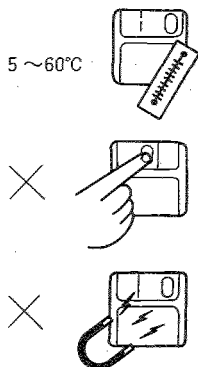
- ③約10秒後にイジェクトボタンを押し、クリーニングディスクを取り出します。
- ④クリーニング後約5分間はディスクドライブを使用しないでください。(クリーニング液が乾かないうちに使用すると故障の原因となります。)

フロッピーディスク



■フロッピーディスクの取扱いについて

- 高温、多湿の場所、直射日光のあたる場所、ゴミやホコリの多い場所での使用、保管は避けてください。
- シャッター部分を開かないでください。磁気ディスクが汚れたり、傷つきますと読みだし、書き込みができなくなります。
- 磁石やテレビ、スピーカー、電源トランスなどに近づけないでください。磁界にさらすとディスクに記録されたデータが消えてしまうことがあります。
- フロッピーディスクを本体ディスクドライブに入れたまま輸送することは絶対に避けてください。振動で、ディスクドライブのヘッドにより磁気ディスクが傷つけられ、使用できなくなることがあります。
- フロッピーディスクの上にものをのせないでください。変形し、使用できなくなることがあります。



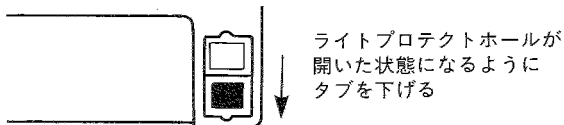
■ライトプロテクト・タブについて

ディスクには、不意にデータを消去してしまったり書き換えてしまうことのないように「ライトプロテクト・タブ」という小さな窓が付いています。

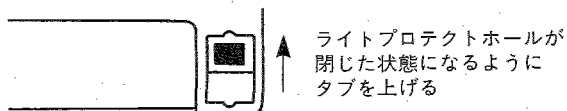
★この窓が開いている状態では自由にデータを書き込むことができます。

★開いている状態では書き込みません。

★書き込み禁止の状態



★書き込み可能の状態



ご注意

自分でセーブしたデータを壊してしまうことのないように、セーブ後は、ライトプロテクト・タブを書き込み防止の状態(開いた状態)にしておいてください。(ライトプロテクト・タブは「カチッ」と音がするところまで動かしてください)

■ バックアップ・コピーについて

誤ってデータを書き換えてしまったり、取扱い不注意で読み出しができなくなってしまうりしたときのために、大切なデータは他のディスクにコピーをとっておいてください。

■ 新たにフロッピーディスクを購入する際に

- 使用可能なディスクは、「高密度、両面倍密、倍トラック」の「3.5インチ・マイクロ・フロッピーディスク」です。これらのディスクには「MF2HD」「MFD-2HD」「MF2-256HD」などと記載されています。

- 次のディスクを推奨します。

KORG MF-2HD

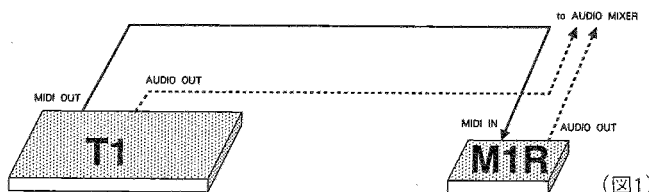
- 新たに購入した生ディスクにデータをセーブする場合には、最初に「フォーマット」という操作を行わなければなりません。次ページに操作方法がありますが詳しくはリファレンス・ガイド、DISK/CARDモードのディスクのフォーマット(P136)をご覧ください。
- 他の機器で使用した2HDのディスクに、T1/T2/T3のデータをセーブする場合にも、「フォーマット」を行わなければなりません。

MIDIセットアップ

ここでは、MIDIセットアップにT1/T2/T3を組み入れるための指針を、いくつか紹介します。

◎現在では、KORG M1やDSM-1など、複数のMIDIチャンネルでMIDIデータを受信し、同時に違ったパートを演奏してしまうという楽器が多くなっています。KORGでは、こういった個々のパートをティンバーと呼び、このティンバーの組み合わせをコンビネーションと呼びます。この時、受信したプログラム・チェンジをティンバーごとのプログラム・チェンジと、コンビネーションのプログラム・チェンジのどちらかに使用するのが重要になってきます。

◎T1/T2/T3などのマルチティンバー楽器には、グローバルMIDIチャンネルがあります。このチャンネルでプログラム・チェンジ・メッセージを受けると、コンビネーション一つが丸ごと変わります。グローバル・チャンネル以外のチャンネルでこのメッセージを受信すると、そのチャンネルがアサイン(割当)されているティンバーが変わります。



(図1)

* T1/T2/T3をM1/M1Rで拡張して、32ボイスのシステムとして使う。(図1)

・MIDIオーバー・フローを使うと(GLOBALモード、MIDIオーバー・フローON)T1/T2/T3の同時発音数を越えた音をM1/M1Rで鳴らすことができます。その際にはT1/T2/T3のMIDI OUT AとM1/M1RのMIDI INを接続して同じグローバル・チャンネルにしてお使いください。

・またM1/M1Rのオーバー・フローはOFFに設定して、T1/T2/T3と同じ音色をMIDI Data Dump(PROGRAM/COMBINATION)で、M1/M1Rにロードし、T1/T2/T3のプログラムBと同じ内容のPROG DATAカードをM1/M1Rにセットしておいてください。

・この時、T1/T2/T3にあってM1/M1Rにないパラメータ、マルチサウンドは変換されますのでご注意ください。(p.15 参照)
内部の16ボイスの容量が一杯になりそれを越えると、T1/T2/T3は、MIDIで演奏情報を送り出すようになります。T1/T2/T3側で選択されたプログラムやコンビネーションによって、M1/M1Rでの同じモードやナンバーが選択されます。

* T1/T2/T3とM1/M1RをCOMBINATIONモードで異なるサウンドを重ねて使う。(図1)

●T1/T2/T3では外部機器のプログラム・チェンジのコントロールは、エクスターナル・プログラム・チェンジ(COMBINATIONモード)で行います。それによって、T1/T2/T3で外部機器のプログラム・チェンジも記憶しておくことができます。

●T1/T2/T3で、M1/M1R等マルチティンバーの楽器の各ティンバーのプログラム・チェンジを行うときもエクスターナル・プログラム・チェンジで設定しますが、その際、T1/T2/T3と外部のマルチティンバーの楽器のグローバル(システム)チャンネルで使用されているチャンネルをエクスターナル・プログラム・チェンジでは混乱を避けるため、使用しないでください。

・T1/T2/T3とM1/M1Rのグローバル・チャンネルは別々に設定してください。

・両機種ともCOMBINATIONモードを選んでください。

・T1/T2/T3のティンバーのMIDIチャンネルと、M1/M1Rのグローバルチャンネルを同じにして、そのティンバーのエクスターナル・プログラム・チェンジでM1/M1RのコンビネーションのNo.を選んでおきます。

* T1/T2/T3とM1/M1Rのティンバーを、完全に独立して音源として扱う。(図1)

・両機器のグローバル・チャンネルを、同じに(ここでは例として1)にセットしてください。

・T1/T2/T3の各ティンバーのMIDIチャンネルを8チャンネル分(ここでは9~16)にセットしてください。

・MIDIチャンネルが9~16にセットされているティンバーで構成されているコンビネーションをM1/M1Rで作ってライトしておきます。

・T1/T2/T3のコンビネーション・チェンジを行うと、T1/T2/T3からMIDIチャンネル1でプログラム・チェンジが送られ、M1/M1Rのコンビネーションが変わり、続いてチャンネル9~16でプログラム・チェンジが送られると、そのMIDIチャンネルがアサインされたM1/M1Rのコンビネーション中のティンバーのプログラムが変わります。

* T1/T2/T3と様々な機器を組み合わせて使う。

(例)

次のようなシステムをセットアップしてください。

DSM-1 システム・チャンネル=8、
コンビネーション・タイプ = MULTI

DSM-1 ティンバー・チャンネル=9~12

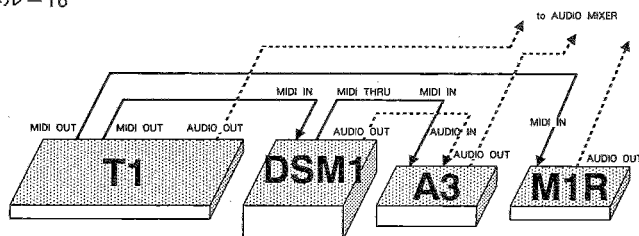
M1R グローバル・チャンネル=13

M1R ティンバー全てをチャンネル13にセット

A3 グローバル・チャンネル=16

・ T1/T2/T3のCOMBINATIONモードを選んでください。

・ チャンネル9~12でプログラム・チェンジを送ると、DSM-1の個々のティンバーを変えることができます。チャンネル13でプログラム・チェンジを送ると、M1Rのコンビネーションを変えることができます。チャンネル16では、A3のエフェクト・プログラムを選択します。T1/T2/T3のエクスターナル・プログラム・チェンジをOFFにすると、そのティンバーのMIDI OUT信号は送られません。

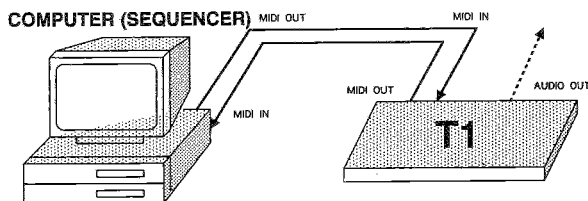


* 外部シーケンサーでT1/T2/T3を鳴らす (T1/T2/T3のシーケンサーを使用しない場合)。

・ T1/T2/T3をSEQUENCERモードにセットしてください。

・ 外部シーケンサーの録音したいトラックのMIDIチャンネルが合うように、T1/T2/T3のトラック・パラメータのMIDIチャンネルをアサインしてください。

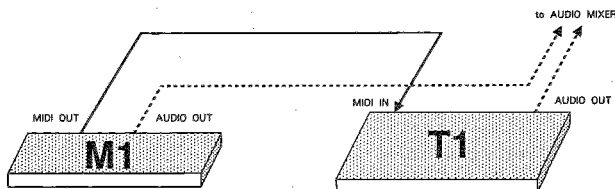
・ 各トラックのレベル調整はT1/T2/T3で行い、その設定をソングごとに記憶させておきます。(p.70 参照)



* 外部キーボードを使う

・ T1/T2/T3はCOMBINATIONモードまたはPROGRAMモードにします。

・ COMBINATIONモードで使用するときは各ティンバーのMIDIチャンネルを同じにセッティングしてください。



以上に述べた様々なT1/T2/T3の使い方を組み合わせたりすることもできます。例えばT1/T2/T3が外部キーボードから演奏されるスレーブ側になるように、T1/T2/T3のコンビネーションの一つを設定し、

別のコンビネーションは、MIDIラック全体のマスター・キーボード・コントローラになるように設定することができます。

T1/T2/T3の構成

コンビネーション

本体内100

エフェクト1

エフェクト2

33種類のエフェクトの中から
2種類が選べる。

ティンバー1

プログラム

本体内200

オシレータ
(OSC)

190波形か
ら1つ選ぶ

カードで供
給すること
もできる

またはドラ
ム・キット

4つのキッ
トから選ぶ

ティンバー2

プログラム

本体内200

オシレータ
(OSC)

190波形か
ら1つ選ぶ

カードで供
給すること
もできる

またはドラ
ム・キット

4つのキッ
トから選ぶ

最大8個までのプ
ログラムを組み合
わせてコンビネー
ションを作る。

.....

ティンバー8

プログラム

本体内200

オシレータ
(OSC)

190波形か
ら1つ選ぶ

カードで供
給すること
もできる

またはドラ
ム・キット

4つのキッ
トから選ぶ

音作りのプロセス

1. EDIT PROGRAMモードで音作りの素になる音を選びます。

(オシレータというパラメータで行います。)

- ・音作りの素になる音(音源波形)をマルチサウンドと呼びます。
- ・オシレータ(OSC)とはシンセサイザーの音が出る基本の部分のことです。

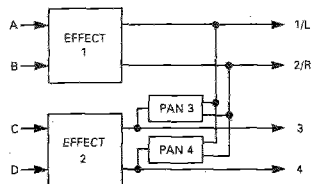


2. EDIT PROGRAMモードで、1. で選んだマルチサウンドの加工を行います。

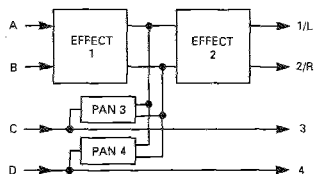
- ・音色の加工はVDF(Variable Digital Filter)で行います。音を柔らかくしたり、音が出てからの音色の時間的変化を決めたりします。例えば、鳴った瞬間は華やかな音色が鍵盤を押し続けると段々柔らかな音色になり、鍵盤から手を離すとまた華やかな音に戻る、などの変化が表現できます。
- ・音量の加工はVDA(Variable Digital Amplifier)で行います。音が出てからの音量の時間的変化を決めたりします。例えば、バイオリンの音なら鍵盤を押さえてから徐々に音が出るように、オルガンの音なら鍵盤を押すとすぐに音が出て、鍵盤から手を離すまでずっと同じ音量で鳴り続けるように、などの変化が表現できます。

●それぞれのプログラムにエフェクトをかけます。(EFFECT PARAMETER)

- ・ここでエフェクトをかけたプログラムを、コンビネーションで使用する、ここでの設定は無効になり、コンビネーションで設定したエフェクトが優先されます。
- ・ドラムキット以外では、プログラムからエフェクトの出力はA、Bになります。
- ・エフェクト・プレースメント=パラレル



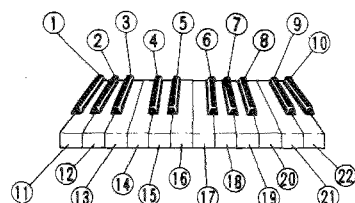
・エフェクト・プレースメント=シリアル



●GLOBALモードのDRUM KITのページで、鍵盤ごとに内蔵のドラム音源を割り振っておきます。(アサイン)

- ・鍵盤を弾くとドラムの音が鳴るようになります。
- ・パンポット(その音がステレオのどの位置から聴こえるか)や音程もここで設定します。
- ・アサインしたドラム音(60個まで)ひとまとめをドラムキットと呼びます。
- ・T1/T2/T3一台にドラムキットを4つ記憶させることができます。
- ・ドラムキットはオシレータモードを“DRUMS”とすることで選ぶことができます。このため、EDIT PROGRAMやEDIT COMBINATIONでドラムキットごと音を加工することができます。

☆例



1 Kick 1	8 Claps	15 Closed HH2
2 Snare 1	9 Conga 1	16 Snare 3
3 Tom 1	10 Bongo	17 Snare 4
4 Closed HH1	11 Kick 2	18 Whip
5 Open HH1	12 Snare 2	19 Block
6 Crash	13 Tom 2	20 Vibe Hit
7 Ride	14 E. Tom	21 Metal Hit
		22 Bell Ring

- ・ドラムキットのパン(左右の振り分け)はGLOBALモードで設定します。(EDIT PROGRAMモードでは設定できません。)

●ここで作った音色をプログラム(PROGRAM)といい、T1/T2/T3はA00～B99まで200プログラムを記憶しておくことができます。また本体に記憶したプログラムをディスクやカードに記憶させることもできます。

- ・T1/T2/T3ではPROGRAMモードの時、GLOBAL MODEで設定したMIDIチャンネルでMIDIのプログラム・チェンジを受けるとプログラムが変わります。



3. EDIT COMBINATIONモードで2. で作ったプログラムを組み合わせます。

- ・EDIT COMBINATIONモードの最初のページで使用するCOMBI No. を選びます。

- ・T1/T2/T3では、8つまでのプログラムを複数の音色を重ね合わせたり(レイヤー)弾く鍵盤によって音色を切り換えたり(スプリット)、弾く強さによって音色を切り換えたり(ベロシティ・スイッチ)など、自由に組み合わせで鳴らせます。ティンバー(プログラムをあてはめる器)ごとに違うMIDIチャンネルを設定できます。

●ここで作った組み合わせをコンビネーション(COMBINATION)といい、T1/T2/T3は00～99まで100コンビネーションを記憶しておくことができます。また、本体に記憶したコンビネーションをディスクやカードに記憶させることもできます。

- ・T1/T2/T3ではCOMBINATIONモードの時、GLOBAL MODEで設定したMIDIチャンネルで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。

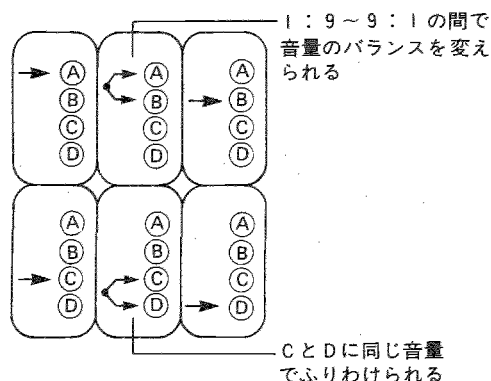
- ・それぞれのティンバーごとに、MIDIチャンネルが違うマルチタイプのコンビネーションのプログラム・チェンジはEDIT COMBINATIONモードで設定したチャンネルで行われます。

●それぞれのコンビネーションにエフェクトをかけます。(EFFECT PARAMETER)

- ・コンビネーションからエフェクトへのパンとアウトプット①～④へのパンはEDIT COMBINATIONモードで設定します。
- ・ドラムキットのパンはGLOBALモードで設定します。(SEQモード/EDIT COMBINATIONモードではSNDと表示され設定できません。)

●パンポット (PANPOT)

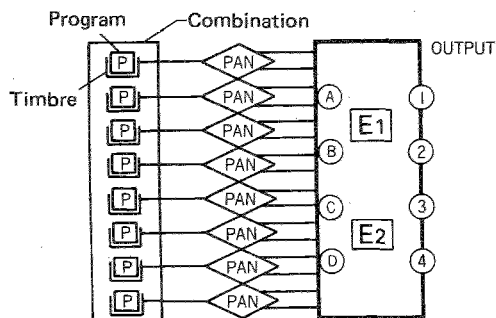
- ・A～Dへ出力を割り振ります。
- ・A : Bでは音量のバランスを変えることができます。
- ・C + DではCとDに同じ音量で振り分けられます。



- GLOBALモードでは、ドラムキットの他に、T1/T2/T3全体のピッチ、MIDIに関する設定、データの送受信などを行います。

- DISKモードでは、ディスクへのセーブ、ロードや、ディスクのフォーマットなどを行います。

●コンビネーション



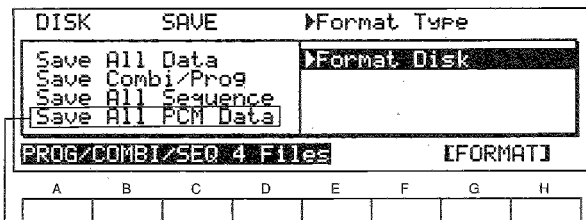
音作りの基本操作

プリロードデータのバックアップ

T1/T2/T3のプログラムやコンビネーションは、内部のRAM(書き替え可能なメモリー)に記憶されているため、自分で作成したプログラム/コンビネーションをRAMに書き込む「ライト」という作業を行うと、それまでそのプログラム・ナンバーやコンビネーション・ナンバーにあったプログラムやコンビネーションは消えてしまいます。工場出荷時の音色データは付属のプリロード・データ・ディスクのファイルAにセーブされていますが、万一そのディスクのデータが読み出せなくなった場合に備えて、音作りを進めて行く前に別のディスクにプリロード・データをセーブしておくといでしょう。

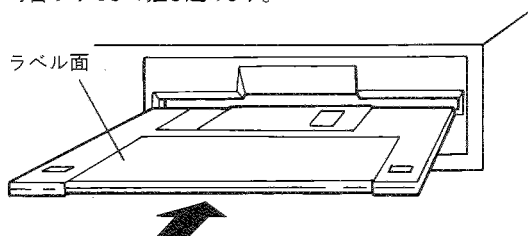
ディスクにデータをセーブする前に、まず新しいディスクをT1/T2/T3用にフォーマット(初期化)する作業が必要です。ワープロなどで使用していたディスクは、フォーマットが違いますので、そのままT1/T2/T3に使用することはできません。ワープロなどで使用していて、内容を消してもかまわない2HDのディスクもフォーマットを行うことでT1/T2/T3で使用することができます。このフォーマットの作業を行うと、もともとディスクにあったデータはすべて消えてしまいますので、大切なディスクには、ラベルを貼って内容がわかるようにしたり、ライトプロテクトホールを開けてセーブやフォーマットができないようにしておきます。T1/T2/T3では3.5インチの2HDのディスクを使用します。(推奨ディスク: KORG MF-2HD)

- ① モードセレクトキーのDISKキーを押してください。DISKモードになります。
- ② BANK/PAGEキーの2を押し、DOWNキーを押して、FORMAT DISKを選びます。

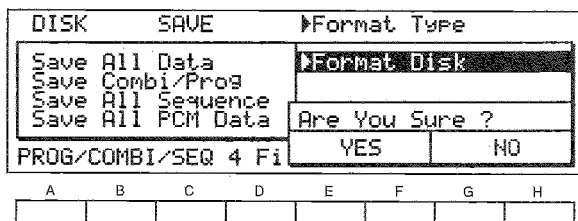


PCM RAMが増設されていないT2/T3にはこの部分は表示されません。

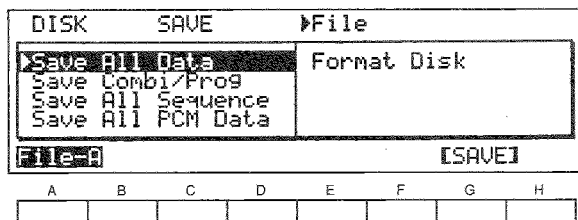
- ③ Aキー(Format Type)を押し、▽キーを押してください。PROG/COMBI/SEQ 4FILESを選びます。(PCM RAMが増設されていないT2/T3ではこの操作は必要ありません。)
- ④ ディスクのラベル面を上にしてディスクをディスクドライブにカチッという音がするまで差し込みます。



- ⑤ Gキーを押します。表示が次のようになります。ここでEキー[YES]を押すとフォーマットが行われ、Gキー[NO]を押すと中止されます。



- ⑥ ⑤で[YES]キーを押すと、フォーマットが開始され、「Now Formatting」の表示になります。この表示の間(約2分間)は他の操作はできなくなります。また、絶対に途中でディスクを取り出さないでください。
- ⑦ 正しくフォーマットが終了すると、「Completed」と表示されます。これ以外のメッセージが表示されたら、フォーマット中にエラーが発生しています。ディスクをディスクドライブにセットしなおしてもう1度フォーマットの操作を行ってください。それでも正しくフォーマットできない場合は、ほかのディスクを使ってフォーマットの操作を行ってください。
- ⑧ 続けて他のディスクもフォーマットする時には②～⑦の作業を繰り返してください。
- ⑨ 今度はインターナル・データをディスクにセーブします。⑦の状態からDOWNキーを1回押します。表示が次のようになります。



- ⑩ Aキー(FILE)を押し、VALUEスライダ、△、▽キーを使ってセーブするファイルを選んでください。1枚のディスクにA、B、C、Dの4つのファイルをセーブすることができます。フォーマット直後のディスクならば、A、B、C、Dのどれを選んでもかまいません。ただし、どのファイルにセーブしたかを忘れないでください。

- ⑪[G]キー(SAVE)を押してください。このとき指定したファイルがすでにそのディスクにセーブされている場合には次のように表示されます。ファイルを上書きしてよい場合には[E]キー(YES)を押してください。

DISK		SAVE		File	
Warning : File already exist					
Save All PCM Data			Are You Sure ?		
File-A			YES		NO
A	B	C	D	E	F

- ⑫セーブが開始され「Now Saving」の表示になります。この表示の間は操作ができなくなります。また、絶対にディスクを取り出さないでください。

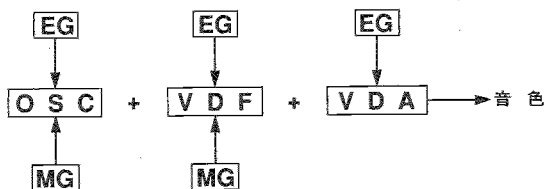
- ⑬正しくセーブが終了すると「Completed」と表示されます。これ以外のメッセージが表示されたら、セーブ中にエラーが発生しています。ディスクをディスクドライブにセットしなおして、もう1度セーブの操作を行ってください。

それでも正しくセーブできない場合は、エラーメッセージ(リファレンス・ガイドP157)を参照し、必要な手続き(フォーマット、ディスク交換)後、セーブを行ってください。

- ⑭ディスクドライブ右下のイジェクトボタンを押して、ディスクを取り出します。「PRELOAD DATA : File A」などと書いたラベルを貼っておくと後で内容がすぐにわかり便利です。

プログラムとは…

はじめに、プログラムの構造を少しだけ紹介します。



上の図のように、大きく、3つのブロックに分かれています。それぞれのブロックの動作をパラメータによって設定することにより、様々な音色を作るのです。

それぞれ、OSC(オシレーター)、VDF(バリエابل・デジタル・フィルタ)、VDA(バリエابل・デジタル・アンプリファイア)、EG(エンベロープ・ジェネレーター)、MG(モジュレーション・ジェネレーター)と呼ばれます。

最初のブロックのOSCで、音が本来もつキャラクターを決めます。特にこのEGはピッチEGと呼ばれ、MGと共にキーボードで弾いた音程をダイナミックに変化させる働きがあります。

次のブロック、VDFは、OSCによって設定された音色のキャラクターを変化させます。

VDFのフィルターは、OSCで決めた音色を変化させるものです。例えば、口を大きくあけて声を出せば、「アー」という音になりますね。同じ喉から出る音でも、口をすばませて声を出せば、今度は「オー」という音になります。人間ならば、口の形を変えて作るこのような音色の変化をT1/T2/T3は、デジタル処理で変化させています。このEGやMGは、設定した音色に鍵盤を弾いた瞬間から、鍵盤から指が離れた音が消えるまでの間の音色に関する細かいニュアンスを演出する機能を持っているのです。

最後のVDAは、音量を決めます。その音量がどんなキャラクターを持っていたとしても、ボリュームが下がってはいけません。鍵盤を弾いた瞬間からボリュームが変化することによって音が誕生し、鍵盤から指が離れたあと、ボリュームがさがり、音は消えて行きます。このEGは、どのように音が出たり、消えたりするかを決定します。

T1/T2/T3では、この3つのブロックを1つのプログラムで2系統使うことができます。OSC-VDF-VDAを1系統使ったプログラムを「シングル・モードのプログラム」、2系統使ったものを「ダブル・モードのプログラム」と呼びます。

プログラムを作る

では、さっそくプログラムを作ってみます。ここでは、工場出荷時のあらかじめメモリに入っている(プリロード)プログラムをエディットしながら、プログラムを作成して行きます。

1.プログラムを選び、そのプログラムをエディットできる状態にします。

- ①モードセレクトキーのPROG AキーまたはPROG Bキーを押すとプログラムが選べます。ここではPROG Aキーを押してください。この状態PROGRAMモードと言います。(PROG Bキーを押してもPROGRAMモードです。)

▶A00 Aeroglide

--	--	--	--	--	--	--	--

O+00 F+00 L+00 U+00 T+00 A+00 R+00 E+00

A	B	C	D	E	F	G	H

- ②BANK/PAGEキーでプログラム・ナンバーの10の位を選びます。ここでは0を選んでください。ディスプレイには00から09の10個のプログラムのリストが表示されます。

▶A0*

00	Aeroglide	05	Bottlebell
01	Piano 16'	06	Fretless
02	Brass 1	07	Symphonic
03	Ooh/Ahh	08	Pan Flute
04	Guitar 1	09	M1 Drums

O+00 F+00 L+00 U+00 T+00 A+00 R+00 E+00

A	B	C	D	E	F	G	H

- ③NUMBERキーでプログラム・ナンバーの1の位を選びます。ここでは1を選んでください。これでプログラムのA01番Piano 16'が選ばれました。

▶A01 Piano 16'

--	--	--	--	--	--	--	--

O+00 F+00 L+00 U+00 T+00 A+00 R+00 E+00

A	B	C	D	E	F	G	H

- ④モードセレクトキーのE.PROGキーを押してください。この状態をEDIT PROGRAMモードと言います。これでプログラム・ナンバーA01のPiano 16'をエディットできる状態になりました。

PROG A01 OSC ▶OSC Mode

OSC Mode : **SINGLE**

Assign : POLY Hold : OFF

000:Piano L79 16'

S+00 AT00 A+00 DT00 RT00 R+00 L+00 T+00

A	B	C	D	E	F	G	H

2.Page 0

いちばん上の行は、PROG Aのプログラム・ナンバー01番のOSC(オシレータ)をエディットする画面であることを示しています。また、その右はその下の太い線以下に表示されているパラメータのどれをエディットできる状態かを示しています。現在、まわりが黒くなって白ヌキに反転されているところが一番上のOSC Modelにありますので、OSC Modeと表示されていて、それがエディットできることを示しています。

PROG A01 OSC ▶OSC Mode

OSC Mode : **SINGLE**

Assign : POLY Hold : OFF

000:Piano L79 16'

S+00 AT00 A+00 DT00 RT00 R+00 L+00 T+00

A	B	C	D	E	F	G	H

- ①OSC Modelは現在[SINGLE]になっていて、1つのオシレータでこの音色が作られていることを示しています。△キーと▽キーを何回か押すと表示が[SINGLE] (オシレータ1のみを使ったプログラム)/[DOUBLE] (オシレータ1,2を使ったプログラム)/[DRUMS] (ドラムキットを使ったプログラム)と変わるのがわかります。まず最初にオシレータ1のエディットを行った後、もう一度このパラメータに戻ってきてオシレータ2のエディットを行いますのでここでは[SINGLE]にしておいてください。
- ②ディスプレイ左のDOWNキーを一回押します。白ヌキの部分が一行下に下がり、Assignのところに移ったことを確認してください。△/▽キーを押すと表示が[POLY]/[MONO]と変わるのがわかります。POLYの時は和音など複数の鍵盤を、同時発音数の範囲で一度に鳴らすことができます。T1/T2/T3は16音ポリなので、オシレータがシングルの時は16音、ダブルの時はその半分の8音までの音がPROGRAMモードで同時に鳴らせます。MONOの時は同時にいくつかの鍵盤を弾いても、一つの鍵盤の音しか出なくなります。これはサキソフォンのソロなど和音の有り得ない楽器をシミュレートしたりする時に使います。ここではPOLYに設定しておいてください。

③CURSOR POSITIONキーの[E]を押すと白ヌキの部分が右に移動します。ここではホールドのON/OFFを△/▽キーで設定します。これがONになっている時は、一回鍵盤を押すと鍵盤から指を離した後でもずっと押さえ続けたのと同じ効果になり、ストリングスやオルガンなどの持続系の音だと鳴りやまなくなります。おもにドラムの音など途中で切れると不自然な音のプログラムの時にONにします。ここではOFFにしておきます。

④DOWNキーを一回押し、[A]のキーを押します。000: Pianoに白ヌキの部分が移ります。△キーを一回押してみてください。表示が001: E, Piano 1になりました。ここで鍵盤を弾くと音が変わったのがわかります。さらに△キーを押し続けると、T1/T2/T3のマルチサウンドを1つずつ聴くことができます。マルチサウンドを元に戻す時は▽キーを押してください。またVALUEスライダを上下させると、マルチサウンドが大まかに変わるようになります。マルチサウンドを一通り聴いてみたら、元の000: Pianoに戻してください。

⑤[D]キーを押してください。白ヌキ部分がL79に移動します。これはオシレータ1の音量のレベルを表しています。試しにVALUEスライダを上下させてみてください。音が大きくなったり小さくなったりするのがわかります。とりあえず89にしておいてください。VALUEスライダだけでは細かい設定はできませんので、大まかなところはVALUEスライダで設定し、細かいところは△/▽キーで設定します。

⑥[E]キーを押すと白ヌキの部分は16'に移ります。△キーを押して鍵盤を弾いてみてください。表示が8'に変わり音が高くなりました。さらに△キーを押すと4'になり、もっと音が高くなります。ここではオシレータ1の基本の音程を決めます。とりあえず16'にしておいてください。

⑦DOWNキーを一回押し、[A]のキーを押してください。白ヌキの部分がS+00(スタート・レベル)のところへ移動し、ディスプレイ右上に図が出ます。この右上の図は、ここで設定する数値を図でわかり易くしたものですので、音作りの参考にしてください。まず、VALUEスライダを使ってこれを試しに+99にしてみてください。ピアノの音の最初のところにクリツ、クリツとひっかかるような音になります。次に[B]キーを押して白ヌキの部分をAT00(アタック・タイム)に移動させ、鍵盤を弾きながらVALUEスライダで数字を上げたり下げたりしてみてください。99にしまうと設定が極端すぎて1オクターブ高くなったような感じがしますが、70くらいにすると音が落ちていく感じがよくわかります。とりあえず35にしてください。

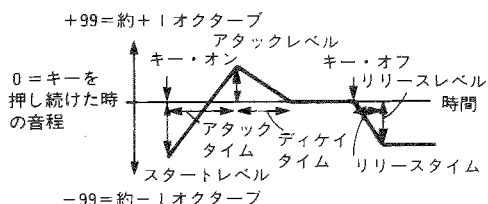
次に[A]キーを押して、もう一度、先ほど+99にしたパラメータに戻り、VALUEスライダで少しずつこの数値を変えてみてください。今度は始りの音程が変わるのがわかります。-99にしておいてください。

それから[C]キーを押してA+00(アタック・レベル)のパラメータに移り、先ほどと同じようにいろいろと数値を変えてみてください。音程がまた変わるのがわかります。スタート・レベルが、その音の始りの音程を設定するところで、このアタック・レベルはその次の音程を決

めるところです。アタック・タイムは、スタート・レベルの音程からアタック・レベルの音程に移るまでの時間です。また鍵盤を長い音で弾いていてよく聴くと、最後に必ず弾いている鍵盤の音程に戻っていることがわかります。これはこの右側のレベル(音程)に関するパラメータが00になっているからです。

次に[D]キーを押してDT00(ディケイ・タイム)に移り、VALUEスライダを動かすと、今度は弾いている鍵盤の音程に戻るまでの時間が変化するのわかります。とりあえず20に設定しておきます。

次に[E]キーを押してRT00(リリース・タイム)に移ります。このパラメータや右隣のR+00(リリース・レベル)を変えてもあまり変化した感じがしません。これは音程以外にも音色や音量のリリース・タイムやリリース・レベルを設定するところが他のパラメータにあり、それが短くなっているからです。後で長めに設定しますので音が完成してからこのパラメータに戻ってきて試してみてください。鍵盤から指を離れた後の音の変化がわかります。



さて、今度は[F]キーを押してL+00(EGレベル・ペロシティセンス)に移ってVALUEスライダを動かしながら強く弾いたり、弱く弾いたりしてみてください。+99に近くなるほど強く弾いた時に、先ほど設定した感じよりさらに極端に音程が変化し、弱く弾くと変化の幅が狭くなるのがわかります。-99に近くなるとその逆になります。『ペロシティセンス』という名前のつくパラメータは、強く弾いたり弱く弾いたりすると、それによって音色や音程の変化の仕方が変わるパラメータです。

[H]キーでT+00(EGタイム・ペロシティセンス)に移ってみます。これもペロシティセンスを設定するパラメータですが、先ほどのEGレベルが音程の変化の幅だったのに対し、ここではアタック・タイムやディケイ・タイムなどの時間に関するパラメータの変化の幅を、鍵盤を弾く強さで調節するようにします。試しに+99に強く弾いたり、弱く弾いたりしてみてください。強く弾くほど短い音になり、弱く弾くほど長い音になるのがわかります。これを-1に設定すると、この逆になります。この一行で設定する8つのパラメータをピッチEG(エンベロープ・ジェネレータ)と呼びます。エンベロープ・ジェネレータとは、時間が経つにつれて音程などが変わる様子を設定するところで、T1/T2/T3では今ここでいろいろ試してみたピッチEGの他に、音色が時間が経つにつれて変わる様子を設定するVDF EG、音量が時間が経つにつれて変わる様子を設定するVDA EGがあります。パラメータごとの変化の仕方を試した後はこの8つは全部0に戻しておいてください。

PROG A01 OSC		▶Start Level	
OSC Mode : SINGLE Assign : POLY 000:Piano L89			
S+00 AT00 A+00 DT00 RT00 R+00 L+00 T+00			
A	B	C	D

3. Page 1

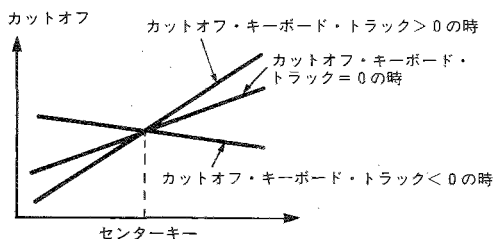
- ① 次のページに移ります。ディスプレイ右のPAGE+キーを押してください。

PROG A01 VDF 1		▶Cutoff	
VDF Cutoff = 40 KBD Tracking = -48 Center Key = G#3 EG Intensity = 47 Vel Sense = +99 EGTime VelSens = 00 AT:0 DT:- ST:0 RT:0 EGTime KbdTrk = 12 AT:0 DT:+ ST:0 RT:0 AT00 A+99 DT92 B+01 ST00 S+00 RT99 R+99			
A	B	C	D

白ヌキの部分がVDF Cutoffにあります。このページでは音色の変化に関する設定をします。一番初めに登場したこのVDF CutoffはT1/T2/T3の音色の明るさの基本の値を設定します。試しにVALUEスライダを動かすと99に近づくと明るく派手な音色になり0に近づくと地味な音になります。音色を派手にすることをフィルターを開くと言い、地味にすることをフィルターを閉じると言います。(VDFはVariable Digital Filterの略です。)90に設定してください。

- ② DOWNキーを一回押して次のパラメータに移ります。KBD Tracking (キーボード・トラッキング)とは、弾く音程によって変化の仕方を変えるパラメータです。例えば、普通の生楽器だと、高い音程の方が明るく、低い音程の方がこもった音で鳴ります。キーボード・トラックはこれをシミュレートしたり、逆に高い音程でも低い音程でも同じ様な音色にしたりするパラメータです。VALUEスライダを上下しながら高い音程や低い音程を弾き比べてください。ここでは-12に設定しておいてください。[E]キーを押して右隣に移ります。Center Keyとはキーボード・トラックの中心になるキーを決めることです。ここで設定したキーを中心に、高い音程と低い音程を分けます。ここではF#3に設定しておいてください。

PROG A01 VDF 1		▶Center Key	
VDF Cutoff = 40 KBD Tracking = -12 Center Key = F#3 EG Intensity = 47 Vel Sense = +99 EGTime VelSens = 00 AT:0 DT:0 ST:0 RT:0 EGTime KbdTrk = 00 AT:0 DT:0 ST:0 RT:0 AT16 A+99 DT91 B+01 ST00 S+00 RT99 R+99			
A	B	C	D



- ③ DOWNキーを一回押し、[A]のキーを押して次のパラメータに移ります。EG IntensityとはVDF EGの感度を設定するところです。VALUEスライダを上下させると音色の明るさが変わるのがわかります。先ほどのカットオフでの音色の変化と違うのは、このパラメータでは設定されたカットオフの値をもとに感度を決めるパラメータということです。ここでは29に設定しておいてください。[E]キーを押して隣のパラメータに移ります。Vel Senseでは先ほどオシレータの項目で述べたように、弾く強さによる効果の変化を設定します。ここでは+に設定すると強く弾くほど音色の変化の幅(明るくなったり暗くなったり)が大きくなります。ここでは00に設定しておいてください。
- ④ DOWNキーを押し、[A]のキーを押して次のパラメータに移ります。EG Time Vel SensはEGタイムのペロシティセンスですので、弾く強さによるVDFの時間に関するパラメータ(この後のVDF 1 EG)の効果の深さを設定します。鍵盤を押している間や離れた後で音色が明るくなったり暗くなったりする時間的変化を、弾く強さで変えることができるようになります。すべて0ではEG Time Vel Sensでの効果がかかりません。まず[E]キーを押すとAT(アタック・タイム)に移ります。これをプラスにすると、強く弾いたときにVDF 1 EGで設定したアタック・タイムよりも速くなり、-に設定すると逆になります。[F]キーを押すとDT(ディケイ・タイム)に移ります。これもアタック・タイムと同じで、+に設定して強く弾くとディケイ・タイムがVDF 1 EGでの設定より短くなります。以下、右にST(スロープ・タイム)、RT(リリース・タイム)も同じ様な効果になります。ここではすべて0に設定しておいてください。
- ⑤ DOWNキーを押し、[A]のキーを押して次のパラメータに移ります。EG Time Kbd TrkではEGタイムのキーボード・トラックですので音程によるVDFの時間に関するパラメータ(この後のVDF 1 EG)の効果の深さをペロシティセンスと同じように設定します。鍵盤を強く弾くか音程か、の違いだけで効果は同じです。すべて0に設定しておいてください。
- ⑥ DOWNキーを押し、[A]のキーを押して一番下の段に移ります。PAGE 0のピッチEGと同じようにディスプレイ右上に図が出ます。一番左がAT(アタック・タイム)です。VALUEスライダなどで試しに25くらいにして鍵盤を弾いてみてください。こもり気味の音(最初のCutoffで設定した値の音)から段々明るい音に変わって行くのがわかるはずです。そのCutoffで設定した音から明るい音になるまでの時間がアタック・タイムに当たります。

次に[B]キーを押してA(アタック・レベル)に移ります。値をいろいろ変えてみると-99ではすぐに音が終わってしまい、+99では音がワッと華やかになります。00ではCutoffで設定した音になり、99でEG Intensityで設定した感度の値になります。

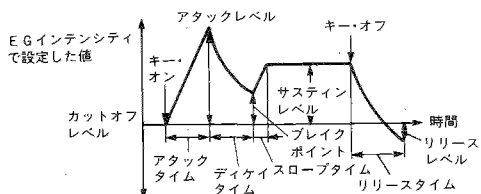
[C]キーを押すとDT(ディケイ・タイム)に移ります。ここでは次のブレイク・ポイントまでの時間を設定します。

[D]キーでB(ブレイク・ポイント)に移ります。アタック・レベルの次のポイントのレベル(フィルターの開き具合)を設定します。ここをアタック・レベルより低く設定するとまづ華やかな音がして、ディケイタイムが長ければ次第に、短ければすぐに地味な音色になります。次はST(スロープ・タイム)です。これは次のサステイン・レベルまでの時間です。


S(サステイン・レベル)ではブレイク・ポイントの次のレベルを設定します。アタック・レベルやブレイク・ポイントが一瞬のポイントのレベルだったのに対し、サステイン・レベルは、スロープタイムの後、鍵盤から指を離すまでの持続した音の明るさを設定します。

RT(リリース・タイム)では鍵盤から指を離してから音が終わるまでの時間を決めます。

R(リリース・レベル)ではリリース・タイムの一番最後(通常では音が消える時)の音色のレベルを設定します。このVDFをうまく使うと、プラス音の最初の音色が非常に華やかで後の持続音は比較的地味になる変化や、オルガン音の最初から最後までほとんど同じ音色、などの表現が簡単にできます。



ここではAT00 A+99 DT76 B+73 ST81 S+75 RT43 R+00に設定しておいてください。

PROG A01 VDF 1		Attack Time	
VDF Cutoff	= 40		
KBD Tracking	= -48		
EG Intensity	= 47		
EGTime VelSens	= 00		
EGTime KbdTrk	= 12		
AT00	A+99 DT92 B+01	ST80	S+00 RT99 R+99
A	B	C	D
E	F	G	H

4. Page 3

- ①PAGE+キーを一回押して次のページに移ります。(オシレータのモードが[SINGLE]になっているのでオシレータ2に関する設定をするPage 2とはばされます。)このページでは音量の変化に関する設定をします。

PROG A01 VDA 1				▶Velocity Sense			
Velocity Sense=+74							
KBD Tracking = +00				Center Key = D3			
EGTime VelSens = 00				AT:0 DT:0 ST:0 RT:0			
EGTime KbdTrk = 99				AT:0 DT:+ ST:0 RT:0			
AT00 A+79 DT54 B+99				ST94 S+00 RT26			
A	B	C	D	E	F	G	H

白ヌキの部分が一番上のVelocity Senseにあります。このVelocity Senseではベロシティ(鍵盤を弾く強さ)による音量の変化を設定します。+側に設定すると鍵盤を強く弾くほど音が出にくくなり、-側に設定すると鍵盤を強く弾くほど音が大きくなります。0の時は強く弾いても弱く弾いても音量に変化がなくなります。オルガンなどベロシティのない楽器をシミュレートする時は0に設定します。VALUEスライダを動かしながら、強く弾いたり弱く弾いたりして、その効果を試してください。ここでは+54に設定しておいてください。

- ②DOWNキーを押して次のパラメータに移ります。KBD Trackingでは音程による音量の変化を設定します。+側に設定すると音程が高くなるほど音量が上がり、音程が低くなるほど音量が下がります。-に設定するとその逆になります。右隣のCenter Keyに[E]キーで移り、その音程の高い低いの中心となるキーを設定します。ここではKBD Tracking = +00, Center Key = A #3(キーボード・トラックが0なので実際の効果はありません)に設定してください。

- ③DOWNキーを押してその下に移り、[A]のキーを押します。EG Time Vel Sensは一番下の段のVDA 1 EGの時間に関するパラメータ(アタック・タイムなど)をベロシティによってコントロールします。値を大きくするほど弾く強さによる変化の幅が大きくなります。右隣に並んでいるAT(アタック・タイム)、DT(ディケイ・タイム)、ST(スロープ・タイム)、RT(リリース・タイム)を+に設定すると強く弾くほどアタック・タイムなどの時間が短くなります。ストリングスなどのシミュレートをする時によく使われます。ここではEG Time Vel Sens = 49、以下すべて+に設定しておいてください。

- ④DOWNキーを押してその下に移り、[A]のキーを押します。EG Time Kbd Trkも一番下の段のVDA 1 EGの時間に関するパラメータをコントロールしますが、EG Time Vel Sensが鍵盤を弾く強さなのは違い、音程によってコントロールします。(OSCやVDFと同じです。)値を大きくするほど音程による音量の変化の幅が大きくなります。右隣に並んでいるAT、DT、ST、RTを+に設定すると2段目右側のCenter Keyで設定したキーより高い音程ほど、アタック・タイムなどの時間が短くなります。ここではすべて0に設定しておいてください。

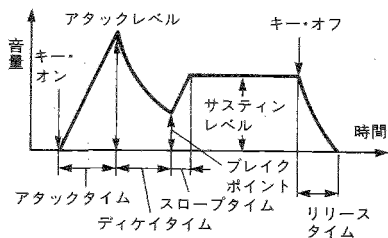
⑤DOWNキーを押して一番下の段に移り、[A]のキーを押します。ディスプレイ右上にEGの図が出ます。一番左がAT(アタック・タイム)です。VALUEスライダなどで試しに50くらいにして鍵盤を弾いてみてください。とてもピアノとは思えない、ピアノの弦をバイオリンの弓で弾いているような音になったはずです。これはつまり、ピアノはアタック・タイムが短く、バイオリンは長いということを表しています。次のA(アタック・レベル)は、音量が時間につれて移り変わる途中で一番最初に現われる山のピークのレベルです。

DT(ディケイ・タイム)はその次に現われるポイントB(ブレイク・ポイント)までの時間です。

ブレイク・ポイントではアタック・タイムの次のポイントのレベル(音量)を決めます。

次のST(スロープ・タイム)はブレイク・ポイントから次のS(サステイン・レベル)の音量になるまでの時間です。

サステイン・レベルはこの後鍵盤を押し続けている間の音量です。そして、鍵盤から指を離してから音が消えるまでの時間がRT(リリース・タイム)です。リリース・タイムを長くすると余韻が長くなりますが、後で設定するエフェクトのリバープなどでも、余韻を表現できますので、それらのエフェクトを使用する時には先にエフェクトの設定をしてから、もう一度このパラメータに戻り再度設定し直すと、残響の長過ぎない音が作れます。



ここではAT=40、A=+99、DT=74、B=+86、ST=51、S=+87、RT=45に設定しておいてください。いろいろと試しているうちに音が鳴り止まなくなることがあります。これはリリース・タイムを長く設定し過ぎたためですので、COMPAREキー(NUMBERキーの8)を2回押してください。

PROG A01 VDA 1 ▶Release Time	
Velocity Sense=+54	
KBD Tracking =+00	
EGTime VelSens= 49	
EGTime KbdTrk = 00	
AT40 A+99 DT74 B+86	ST51 S+87 RT45
A	B
C	D
E	F
G	H

5.OSCILLATOR 2

⑥BANK/PAGEキーの0を押してもう一度最初の画面に戻り、UPキーと[A]のキーを使ってOSC Modeを選びます。△キーで[SINGLE]を[DOUBLE]にします。これでオシレータ2の音が鳴ります。

PROG A01 OSC ▶OSC Mode	
OSC Mode : DOUBLE	
Assign : POLY	Hold : OFF
000:Piano L89 16'	
000:Piano L00 8'	I+00 D+00 DL00
S+00 AT00 A+00 DT00 RT00	R+00 L+00 T+00
S+00 AT00 A+00 DT00 RT00	R+00 L+00 T+00
A	B
C	D
E	F
G	H

⑦DOWNキーを3回押して上から4段目のOSC 2 Multisound/OSC 2 Levelに移ります。ここでVALUEスライダ、△/▽キーを使って、マルチサウンドを91:Saw Waveにします。[D]キーを押して次のパラメータに移り、レベルを99にします。[E]キーでまた次のパラメータに移り、▽キーで16'にします。そのあと、他のパラメータの値を下図のように変えてください。各画面にはBANK/PAGEキーを押すと移ることができます。途中しばらく音がでなかったりすることもあります。弾きながら数値を変えるとそのパラメータごとの効果がわかります。(オシレータ1と同じ効果です。)

BANK PAGEキー-0の画面

PROG A01 OSC ▶Octave	
OSC Mode : DOUBLE	
Assign : POLY	Hold : OFF
000:Piano L89 16'	
091:Saw Wave L99 16'	I+00 D+00 DL00
S+00 AT00 A+00 DT00 RT00	R+00 L+00 T+00
S+02 AT04 A+00 DT00 RT00	R+00 L+00 T+00
A	B
C	D
E	F
G	H

BANK PAGEキー-2の画面

PROG A01 VDF 2 ▶Cutoff	
VDF Cutoff = 00	
KBD Tracking =+00	Center Key = C-1
EG Intensity = 62	Vel Sense =+00
EGTime VelSens= 00	AT:0 DT:0 ST:0 RT:0
EGTime KbdTrk = 00	AT:0 DT:0 ST:0 RT:0
AT00 A+86 DT88 B+89	ST77 S+89 RT79
A	B
C	D
E	F
G	H

BANK/PAGEキー-4の画面

PROG A01 VDA 2 ▶Attack Time	
Velocity Sense=+78	
KBD Tracking =+00	Center Key = C-1
EGTime VelSens= 41	AT:0 DT:0 ST:0 RT:0
EGTime KbdTrk = 00	AT:0 DT:0 ST:0 RT:0
AT27 A+99 DT90 B+83	ST60 S+93 RT31
A	B
C	D
E	F
G	H

⑧再度BANK/PAGEキーの0を押して最初の画面に戻り、オシレータ2のマルチサウンドに移ってください。そこから[F]キーを押して1(インターバル)に移ります。ここで鍵盤を弾きながらVALUEスライダを上下させて2つの音の音程が変わるのを確認してください。ここではオシレータ1とオシレータ2の音程の差を設定します。このパラメータを0にして、次のパラメータに[G]キーを押して移ります。D(ディチューン)ではインターバルよりも微妙な音程の違いを設定します。VALUEスライダを上下させるとその効果がわかります。インターバルでは1つの鍵盤で和音的な効果を出す時に主に使われます。ディチューンでは微妙に音程をずらすことによって音の重なり合った厚みを出します。ディチューンを13に設定して、最後のパラメータDL(ディレイ・スタート)を[H]キーを押して選びます。このパラメータの数値を上げて行くと、2つのオシレータの音が段々分離して行くのがわかるはずです。ここではオシレータ1がまず鳴ってからオシレータ2が鳴るまでの時間を設定します。ここではとりあえず0にしておいてください。

6. Page 5

ここではオシレータ1と2共通のジョイスティックの使い方やビブラートやワウ効果に関するセッティングを行います。





PROG A01 BEND/MG		Pitch Bend					
PitchBend	Range: +02	VDF Sweep	=+00				
Aft Touch	Pitch: +00	Fc: +00	Amp: +00				
Pitch MG	TRIANGLE	F64	D00	I00	BOTH		
	Sync: ON	Aft. T: 00	J505	MF0			
VDF MG	TRIANGLE	F64	D00	I00	BOTH		
	Sync: OFF	Aft. T: 00	J505	MF0			
A	B	C	D	E	F	G	H

①BANK/PAGEキーの5を押してBEND/MGの画面を出します。一番上の段ではピッチ・ベンドに関する設定をします。Rangeではジョイスティックを左右に一番傾けた時のものと音と、ベンドがかかっている音との差を設定します。値をいろいろに変えながら、鍵盤で一つの音を鳴らし、ジョイスティックをめいっぱい左右に傾けてみると±12は±1オクターブであることがわかります。0の時に変化はなくなります。[F]キーを押してVDF Sweepに移ります。ここではPage 1と2で設定したカットオフを、ジョイスティックを左右に傾けることによって変化させます。この値が+のとき右に傾けるとカット・オフが上がり、フィルターが開きます(音色が明るくなります)。左に傾けるとカット・オフが下がり、フィルターが閉じます(音色が地味になります)。値をいろいろ変えながらジョイスティックを実際に動かして、鍵盤を弾いてみてください。ここではRange = +02、VDF Sweep = +00に設定しておいてください。

②DOWNキーを押して下の段に移り、[A]のキーを押します。ここではアフタータッチに関する設定をします。アフタータッチとは通常鍵盤を弾いている状態よりさらに深く鍵盤を押し込んだ時に、音程や音色を変える効果のことです。Pitchで0以外の設定にすると鍵盤を深く押し込んだ時に音程が上がったり下がったりします。試しに+12に設定して、鍵盤を深く押し込んでください。音程が1オクターブはね上がります。ここでも±12は±1オクターブです。その右のFcでは鍵盤を押し込むと音色が変化するようになります(カットオフが変化し、フィルターが開いたり閉じたりします)。+に設定すると音色が明るくなり、-に設定すると地味になります。値をいろいろ変えながら鍵盤を深く押し込んでみてください。音色がそのたびに変わるのがわかります。

一番右のAmpには[G]キーで移ります。ここではアフタータッチで音量をコントロールします。+に設定すると鍵盤を押し込んだ時に音量が上がります。値を変えながら音量が変わる様子を確認してください。ここではPitch = +00 Fc = +00 Amp = +00に設定しておいてください。

③DOWNキーを押し、[A]のキーを押して下の段に移ります。このPitch MGではビブラート効果をかけます。一番初めのパラメータではビブラートの波形を設定します。実際に音を聞いてみながらその違いを調べますので、準備としてその右側のパラメータをF = 50 ([E]キー)、D = 00 ([F]キー)、I = 99 ([G]キー)、一番右のパラメータは△/▽キーでBOTHに設定してみてください。そして[C]キーでもとに戻り、△/▽キーを使ってパラメータをいろいろ変えながら鍵盤を弾いて音を聞いてみてください。

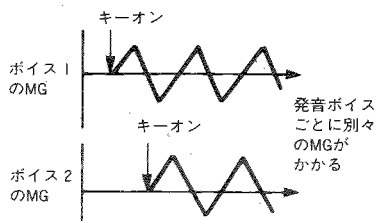
TRIANGLE 
 SAW UP 
 SAW DOWN 
 SQUARE 

図の波形と同じように音程が変化するのがわかります。今度はF(フリクエシー)を変えてみます。ビブラートの速さが変化するのがわかります。次にD(ディレイ)の値を変えてみます。値を大きくしてから、しばらく鍵盤を押していると段々ビブラート効果がかかってくる様子がわかります。その隣のI(インテンシティ)をいろいろ変えるとビブラートの音程の幅が変化するのがわかります。一番右のパラメータはビブラートをかけるオシレータの指定をするところです。OFFだとどちらのオシレータにもビブラートはかかりませんが、OSC1でオシレータ1のみ、OSC2でオシレータ2のみ、BOTHで両方のオシレータに効果がかけられます。ここではTRIANGLE F = 71 D = 63 I = 01 BOTHに設定しておきます。

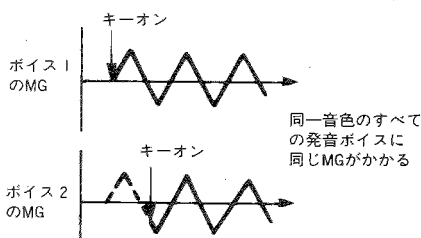
DOWNキーを押して下の段に移り、[A]のキーを押します。ここもPitch MGの続きです。一番初めのSyncでは、鍵盤を押すごとにビブラートを始めるか、前に弾いた鍵盤のMG(この場合ビブラート)波形の途中から次に弾いた鍵盤も同じ波形をたどるかを設定します。

試しに上の段を先ほどの設定にしてONとOFFを切り替えながら、アルペジオと和音の組み合わせなどをゆっくり弾いてみるとその効果がわかります。

・キー・シンクONの時



・キー・シンクOFFの時



次のAft.Tでは、鍵盤を深く押し込んだ時のビブラートの効果の変化の幅を設定します。値を変えながら鍵盤を深く押し込んでみてください。0の時、この効果はかかりません。次のJS(ジョイスティック)では、ジョイスティックによるビブラート(実際はピッチ・モジュレーションなどと呼ぶことが多い)の效果を設定します。ジョイスティックを上に向けるとビブラートの变化の幅が大きくなります。値を変えながらジョイスティックを上に向け、效果を試してみてください。最後のMF(MGフリケンシー)では、ジョイスティックを上に向けた時にビブラートのスピードが速くなる变化の深さを設定します。ジョイスティックを上に向けるとビブラートのスピードが速くなります。ここではSync:OFF Aft.T=02 JS=06 MF=00に設定してください。

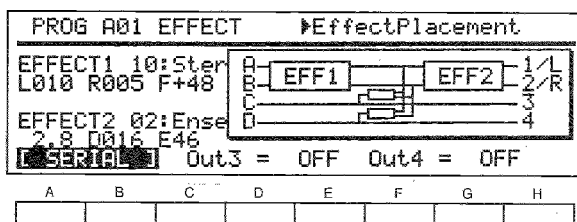
- ④DOWNキーで下の段に移り、**[A]**のキーを押します。ここではワウ(音色が明るくなったり暗くなったりを繰り返す效果)に関する設定をします。上の段のPitch MGではピッチ(音程)がいろいろに変化しましたが、このVDF MGではVDF(音色)が変化します。音程と音色の違いだけで效果は同じです。(Pitch MGでは上に向けたジョイスティックを、VDF MGでは下に向けます。)③と同じようにパラメータをいろいろと変えながらその效果を試してください。ここでは、TRIANGLE F71 D00 I00 BOTH、Sync:OFF Aft.T:00 JS09 MF00に設定しておいてください。

7.EFFECT(Page 6)

音作りの仕上げはエフェクトです。T1/T2/T3には数多くのエフェクトが内蔵されていますので、エフェクトをどう選ぶか、どう使うかが音作りの上での重要なファクターとなります。ここではエフェクトの接続の組み立てと、各エフェクトに関する説明を述べて行きますが、それぞれのエフェクトの各パラメータはここまでやってきたように、値などいろいろと変えてみながらその效果を理解してください。

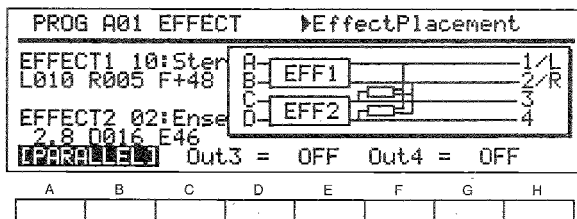
○エフェクト・プレースメント(エフェクトの接続方法)には2通りあります。

- ・シリアル：2つのエフェクトを直列に並べたエフェクト・プレースメントです。この接続方法では、これまでの作業で作成した音にまずエフェクト1をかけ、その後にエフェクト2をかけます。オシレータ1の音も2の音も両方ともA：Bに同じ音量で出力されます。



- ・パラレル：2つのエフェクトを並列にしたエフェクト・プレースメントです。ドラムキット以外のプログラムはA：Bに出力されますので、オシレータがシングル/ダブルの時にパラレルを選ぶとエフェクト2は使用されないことになります。

エフェクト2の後にあるPAN3/4ではエフェクト2から出力された音をどのアウトプット(T1/T2/T3本体のアウトプット)からどれくらいの音量で出力するかを決めます。例えば、PAN3でL、PAN4でRに設定するとエフェクト2の音が1/L、2/Rから出力されるようになります。逆にPAN3/4を両方ともOFFに設定するとアウトプットの1/L、2/Rからエフェクト2の音は出なくなり、アウトプット3/4からのみ出力されるようになります。



○エフェクトの設定

- ①BANK/PAGEキーの6を押します。一番初めのパラメータはエフェクト1に、どのエフェクトを使うか、そのOFF/ONを設定します。VALUEスライダや△/マキーでエフェクトを変えてみてください。音色が変化するのわかります。このように、エフェクト1つで音色は大幅に変わります。それぞれのエフェクトに関してはこの後の説明をご覧ください。
- ②1行目でエフェクトを選んでから、2行目でそのエフェクトのパラメータを細かくエディットします。各エフェクトのパラメータに関してはリファレンス・ガイドのエフェクト・パラメータの章をご覧ください。
- ③3行目ではエフェクト2で使うエフェクトを選び、そのOFF/ONを設定します。
- ④4行目でも2行目と同じようにして、エフェクト2で選んだエフェクトのパラメータをエディットします。
- ⑤5行目は、エフェクト・プレースメントを設定するパラメータです。またこのパラメータを設定するときは、ディスプレイ右上に図が表示されます。[C]キーを押してOut3に移ると図の中でOut3に当たる部分が黒くなります。[F]キーを押してOut4に移っても同様にOut4が黒く表示されます。

PROG A00 EFFECT ▶Out 4 PanPot							
EFFECT1 06:Live	A	B	C	D	E	F	G
2.4 D020 E60	B	EFF1				EFF2	1/L
	C						2/R
EFFECT2 10:Stor	D						3
L247 R414 F+80							4
[SERIAL] Out3 = 21:79 Out4 = OFF							
	A	B	C	D	E	F	G
							H

この行のパラメータに関しては上記エフェクト・プレースメントに関する説明をご覧ください。

○エフェクトを試してみよう

Valueスライダを上下してエフェクト2の表示をNo Effectにすると、エフェクト1の効果だけを聴いてみるができます。ここでは1つずつエフェクトの効果を確認してみます。

《リバーブ》

様々な場所の残響をシミュレートすることによって音場感や余韻を出すエフェクトです。

PROG A00 EFFECT							
EFFECT1 01:Hall	A	B	C	D	E	F	G
3.2 D060 E62 HD30							H
EFFECT2 02:Ensemble Hall							
2.8 D040 E46 HD32							
[SERIAL] Out3 = OFF Out4 = OFF							
	A	B	C	D	E	F	G
							H

●ホール

ホールなど広い場所の音場感をシミュレートするリバーブです。ディスプレイ一番左のパラメータ、リバーブ・タイムでは残響音が消えて聴こえなくなるまでの時間を設定します。

D(プリ・ディレイ)では鳴った音が一度壁ではねかえって最初に戻るまでの時間をシミュレートします。特に大きなホールの感じを出したい時は、リバーブ・タイムを長くするよりもプリ・ディレイを長めに設定します。

HD(ハイ・ダンプ)では、シミュレートする場所の壁の材質感を出すことができます。ツルツとした材質の時、音はライブ(キンキンした感じ)になり、布などでできた壁の時、音はデッド(こもった感じ)になります。このハイ・ダンプの値を上げるほどデッドな感じに近づきます。

EQ Lowでは低音を強調したり弱めたりして調整します。EQ Highでは高音の調整をします。

ドライ：エフェクト・バランスではエフェクトがかかっていない音(ドライ音)とエフェクト音とのバランスを設定します。リバーブの場合、あまりエフェクト音を大きくし過ぎると、メリハリがなくなったりつこい感じになったりしますので注意が必要です。

●アンサンブル・ホール

『ホール』よりはやや狭めのホールのシミュレートです。

●コンサート・ホール

『ホール』よりもさらに大きなホールのシミュレートです。

●ルーム

小さめの部屋のシミュレートです。

●ラージ・ルーム

大きめの部屋のシミュレートです。音に厚みを出す時などに効果的です。

●ライブ・ステージ

ルーム系のリバーブですが、より広い感じが得られます。

《アーリー・リフレクション》

リバーブからアーリー・リフレクションの成分だけ取り出したエフェクトで、リバーブとは違った効果が得られます。

PROG A00 EFFECT							
EFFECT1 07:Early Ref 1	A	B	C	D	E	F	G
220mS D015							H
EFFECT2 08:Early Ref 2							
200mS D020							
[SERIAL] Out3 = OFF Out4 = OFF							
	A	B	C	D	E	F	G
							H

●アーリー・リフレクション1

E/R Time(アーリー・リフレクション・タイム)を短めに設定してドラム音などに使用すると、ゲートの的なエフェクトになります。また音に厚みを出す時などに有効です。

●アーリー・リフレクション2

アーリー・リフレクション1とは、音の減衰(音が段々小さくなって消えて行く様子)のレベルが違いますので、聴き比べて音色によって使い分けてください。

●アーリー・リフレクション3

1や2とは違い、アーリー・リフレクションのレベルがリバースになっています。(通常では音量は段々小さくなりますが、このエフェクトでは段々大きくなります。)シンバルの逆回転の効果などを出す時に使います。

《ディレイ》

基本的には入力された音と同じ音を、少し遅らせて鳴らすエフェクトです。もとの音が鳴ってから次の音(ディレイ音)になるまでがディレイ・タイムで、ここでは左右のチャンネルごとに別々に設定できます。またディレイ音の繰り返しの量はF(フィードバック)で設定します。

PROG A00 EFFECT							
EFFECT1 10: Stereo Delay : ON							
L250	R260	F=40	HD30	L+00	H+00	75:25	
EFFECT2 11: Cross Delay : ON							
L180	R360	F=80	HD10	L+00	H+00	70:30	
[SERIAL] Out3 = OFF Out4 = OFF							
A	B	C	D	E	F	G	H

●ステレオ・ディレイ

同じチャンネル内でフィードバックを行うディレイです。

●クロス・ディレイ

2つのチャンネルがお互いにフィードバックをかけあうディレイです。

《コーラス》

ディレイ・タイムに変調(モジュレーション)をかけることによって、音に広がりや厚みを持たせるエフェクトです。エレクトリック・ピアノやストリングス、ブラスの音色に効果的です。

PROG A00 EFFECT							
EFFECT1 12: Chorus 1 : ON							
M60	S0.30	D010	TRI	L+00	H+00	60:40	
EFFECT2 13: Chorus 2 : ON							
M40	S1.11	D005	SIN	L+00	H+00	60:40	
[SERIAL] Out3 = OFF Out4 = OFF							
A	B	C	D	E	F	G	H

●ステレオ・コーラス1

それぞれのチャンネルに位相が逆のモジュレーションがかかるコーラスです。ステレオでモニターすると音像が左右にうねって移動します。

●ステレオ・コーラス2

それぞれのチャンネルに同位相のモジュレーションがかかるコーラスです。

《フランジャー》

ディレイ・タイムをコーラスよりも短く、それぞれのチャンネルに位相が逆のモジュレーションがかかるようになっていきます。コーラスよりもさらに強力な効果を得たい時に使用します。ギターなどのソロの音色に効果的です。

PROG A00 EFFECT							
EFFECT1 14: Flanger : ON							
M70	S0.18	D00	F=75	SIN	L+00	H+00	40:60
EFFECT2 15: Cross Flanger : ON							
M37	S0.21	D25	F=80	SIN	L+00	H+00	25:75
[SERIAL] Out3 = 21:79 Out4 = OFF							
A	B	C	D	E	F	G	H

●ステレオ・フランジャー

ステレオでモニターすると音像が左右にうねって移動します。

●クロス・フランジャー

2つのチャンネルがお互いにフィードバックをかけあうフランジャーです。

《フェイズ・シフター》

コーラスやディレイではディレイタイムにモジュレーションをかけて効果を出しますが、フェイザーではもとの音の位相にモジュレーションをかけてうねった感じを出します。

PROG A00 EFFECT							
EFFECT1 16: Phaser 1 : ON							
MN99	S0.69	M60	F=75	SIN			25:75
EFFECT2 17: Phaser 2 : ON							
MN99	S0.57	M69	F=87	TRI			60:40
[SERIAL] Out3 = 21:79 Out4 = OFF							
A	B	C	D	E	F	G	H

●フェイザー1

それぞれのチャンネルに位相が逆のモジュレーションがかかるフェイザーです。ステレオでモニターすると音像が左右にうねって移動します。

●フェイザー2

それぞれのチャンネルに同位相のモジュレーションがかかるフェイザーです。

《トレモロ》

音量が周期的に変化するエフェクトです。

PROG A00 EFFECT							
EFFECT1 18: Tremolo 1 : ON							
M80	S1.59	SIN	S+99	L+00	H+00	EFF	
EFFECT2 19: Tremolo 2 : ON							
M63	S04.0	TRI	S+00	L+00	H+00	EFF	
[SERIAL] Out3 = OFF Out4 = OFF							
A	B	C	D	E	F	G	H

●ステレオ・トレモロ1

それぞれのチャンネルに位相が逆のモジュレーションがかかるトレモロです。このため、ステレオでモニターすると音像が周期的に左右に動くような効果が得られます。

●ステレオ・トレモロ2

それぞれのチャンネルに同位相のモジュレーションがかかるトレモロです。

《イコライザ》

PROG A00 EFFECT							
EFFECT1 20:Equalizer : ON							
L+00 500		H+00 2K					EFF
EFFECT2 20:Equalizer : ON							
L+00 500		H+00 2K					EFF
[SERIAL] Out3 = 21:79 Out4 = OFF							
A	B	C	D	E	F	G	H

●イコライザ

他の主なエフェクトにもHigh/Lowそれぞれのイコライザのパラメータがありますが、このイコライザではカットオフの周波数まで決められますので、さらに細かいイコライジングが行えます。

《オーバー・ドライブ》

入力された音を歪ませるエフェクトです。ギターの他にオルガンなどに使用すると効果的です。

PROG A00 EFFECT							
EFFECT1 21:Over Drive : ON							
D080 L015		L+00 H+00					EFF
EFFECT2 22:Distortion : ON							
D080 L020		L+00					EFF
[SERIAL] Out3 = 21:79 Out4 = OFF							
A	B	C	D	E	F	G	H

●オーバー・ドライブ

D(ドライブ)の数値が大きくなるほど音は歪んで聴こえます。

●ディストーション

オーバー・ドライブよりもさらに歪んだ感じのするエフェクトです。D(ディストーション)の数値が大きくなるほど音は歪んで聴こえます。

《エキサイター》

PROG A00 EFFECT							
EFFECT1 22:Distortion : ON							
D080 L020		L+00					EFF
EFFECT2 23:Exciter : ON							
B+50 EP05		L+04 H+00					EFF
[SERIAL] Out3 = OFF Out4 = OFF							
A	B	C	D	E	F	G	H

●エキサイター

音にメリハリをつけるエフェクトです。楽曲の中の1音色に使用するとその音色が特に際だって聴こえます。

《アンサンブル》

PROG A00 EFFECT							
EFFECT1 23:Exciter : ON							
B+99 EP05		L+00 H+00					EFF
EFFECT2 24:Symphonic Ens : ON							
M80		L+00 H+00 50:50					
[SERIAL] Out3 = 21:79 Out4 = OFF							
A	B	C	D	E	F	G	H

●アンサンブル

コーラスなどのエフェクトにさらに厚みを持たせたエフェクトです。ストリングスやプラスなどに効果的です。

《ロータリー・エフェクト》

PROG A00 EFFECT							
EFFECT1 23:Exciter : ON							
B+50 EP05		L+04 H+00					EFF
EFFECT2 25:Rotary SP : ON							
M62 R+05							EFF
[SERIAL] Out3 = OFF Out4 = OFF							
A	B	C	D	E	F	G	H

●ロータリー・スピーカー

回転スピーカーをシミュレートしたエフェクトです。オルガンやエレック・ピアノの音色で特によく使われます。

《組み合わせタイプのエフェクト》

組み合わせタイプのエフェクトには8種類あります。

PROG A00 EFFECT							
EFFECT1 26:Delay/Hall : ON							
D250 F+50 HD10 70:30 3.5 D055 HD40 60:40							
EFFECT2 27:Delay/Room : ON							
D250 F+50 HD10 70:30 1.5 D030 HD30 60:40							
[SERIAL] Out3 = 21:79 Out4 = OFF							
A	B	C	D	E	F	G	H

PROG A00 EFFECT							
EFFECT1 28:Delay/E.Ref : ON							
D250 F+50 HD10 70:30 200 D030 60:40							
EFFECT2 29:Delay/Delay : ON							
250 F+50 HD10 70:30 250 F+50 HD10 70:30							
[SERIAL] Out3 = 21:79 Out4 = OFF							
A	B	C	D	E	F	G	H

PROG A00 EFFECT							
EFFECT1 30:Delay/Chorus : ON							
D250 F+50 HD10 70:30 M60 0.30 TRI 60:40							
EFFECT2 31:Delay/Flanger : ON							
D250 F+50 HD10 70:30 M70 0.18 F-75 40:60							
[SERIAL] Out3 = 21:79 Out4 = OFF							

A	B	C	D	E	F	G	H

PROG A00 EFFECT							
EFFECT1 32:Delay/Phaser : ON							
D250 F+50 HD10 70:30 M60 0.69 F-75 25:75							
EFFECT2 33:Delay/Tremolo : ON							
D250 F+50 HD10 70:30 M60 1.59 S+00 EFF							
[SERIAL] Out3 = 21:79 Out4 = OFF							

A	B	C	D	E	F	G	H

それぞれのエフェクトはここまでで説明されたものと効果は同じです。組み合わせタイプのエフェクトは、A、B、C、Dから出力される音色それぞれに別々のエフェクトをかける時などに使用します。

ここでは下記のように設定しておいてください。

PROG A00 EFFECT ▶DRV:EFF Balance							
EFFECT1 12:Chorus 1 : ON							
M99 S0.36 D000 TRI L+02 H+04 33:67							
EFFECT2 01:Hall : ON							
3.7 D055 E46 HD34 L-04 H+00 45:35							
[SERIAL] Out3 = OFF Out4 = OFF							

A	B	C	D	E	F	G	H

8. Page 7

- ①EFFECTのページから最後のページに移ります。ディスプレイ右のPAGE+キーを一回押してください。

PROG A01 WRITE									
Write Program					Vel/Aft. T Curve				
Rename Program					Copy Effect				
Foot Controller					Copy OSC1 to OSC 2				
Scale Type									
[WRITE] → A01									

A	B	C	D	E	F	G	H

A	B	C	D	E	F	G	H

白ヌキの部分がWriteにあります。また欄外に『[WRITE]→A01』と表示されています。ここで[F]キーを押すとプログラムNO. A01 Piano 16'の音が、これまで設定していた音に変わってしまいます。ここではPiano 16'の音は残しておき、いま作った音に名前をつけてプログラムNO. A99に書き込み(ライト)します。まず名前をつけますのでDOWNキーで下の行のRenameに移ってください。

- ②欄外に『A01 : Piano 16' [◀][▶]』と表示されます。[G]キーを押すと白ヌキの部分が左に移り、[H]キーを押すと右に移ります。最初の時点では白ヌキの部分は一番左にありますのでこれ以上左には動きません。それでは名前を『1st TRIAL』に変えてみましょう。VALUEスライダを上下させてみてください。一番初めの文字がいろいろと変わるのがわかります。文字は表のように並んでいますので、VALUEスライダと△/▽キーで数字の“1”が表示されるようにしてください。[H]キーを押すと次の文字に移ります。同様にVALUEスライダと△/▽キーで“s”が表示されるようにしてください。このようにして、次々と文字を変えて行きます。またスペース(空白部分)はVALUEスライダを一番下まで下げると選ぶことができます。

!"#\$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?
 @ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVWXYZ[^\`_`
 ~abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~

- ③UPキーで上の行に戻ります。VALUEスライダと△/▽キーでここをA99に変えてから[F]キーを押します。表示が『Are You Sure?』と変わります。この場合ライトをしてもよいので、[YES]に当たる[E]キーを押します。(ライトを中止する場合は[NO]の[G]キーを押します。)本来ならば、この後のフット・コントローラやスケール・タイプに関する設定をした後にライトを行いますが、ここではこのあと特に変更は行いませんので、ここでライトしておきます。
- ④DOWNキーを2回押してFoot Controllerに移ります。ここではリアパネルのASS.PEDAL/SWの1に接続してあるフット・スイッチやフット・コントローラ(コルグEXP-2を必ずお使いください)をどう使うかを設定します。フット・コントローラに割り当てることのできる機能は1と2共通で、スイッチ的な使い方としてプログラムのUP/DOWN、エフェクト1/2のON/OFF、フット・コントローラとして音量、VDF Cutoff、EFFECT1/2のバランスの調整、そしてデータの入力です。例えば、フット・コントローラ1をプログラムUPに、フット・コントローラ2をプログラムDOWNに設定してフット・スイッチをそれぞれのジャックに接続しておくと、ライブ中などでも足元でプログラムを選べるようになります。(プログラムUPではプログラムが1つつ上がり、DOWNでは1つつ減ります。)また、ライブなどで使う曲順にプログラムをあらかじめ並べておいて、フット・コントローラ1をプログラムUPにしてASS.PEDAL/SW 1のジャックにフット・スイッチを接続して、フット・コントローラ2をVDF CutoffにしてASS.PEDAL/SW 2のジャックにEXP-2を接続しておくと、フット・スイッチだけでプログラムの変更ができ、足元でVDF Cutoff(音の明るさ)をコントロールできるようになります。
- ⑤DOWNキーを押して次に移ります。Scale Typeではこのプログラムの調律を選びます。調律にも色々種類がありますが、その中で平均律(Equal Temp.)とは1オクターブを12に等しく割った調律で、特殊な意図がある場合以外普通は平均律が使われます。Equal Temp. 2は平均律を基準にして、ランダムにピッチがずれるようになっていて、ピッチの不安定な楽器のシミュレーションなどに適して

います。純正律(Pure Major/Minor)は、和音の響きが最も美しいといわれる調律です。平均律では、1オクターブを12等分しているため、和音の響きを多少犠牲にしているところがありますが、純正律では、3度(ミ)や5度(ソ)の和音がその調の中で一番響き合う所で調律されています。例えば、平均律では長3度は400セント、5度は700セント上がりますが、純正律では長3度で386セント、5度で702セントとなります。User Programableでは、GLOBALモードで設定したオリジナルな音階をこのプログラムに設定することができます。これらの様々な調律は、[B]キーを押してからVALUEスライダ、△/▽キーで選びます。純正律を選んだときは[G]キーを押してその調のキーを決めます。

- ⑥DOWNキーを押すと隣の欄の一番上に移ります。ここでは、このプログラムを演奏する時の鍵盤を弾く強さや鍵盤の押し込み具合による音色、音量の変化の仕方のカーブを8種類の中から選びます。[A]キーでベロシティ・カーブ、[E]キーでアフター・タッチ・カーブを選べます。鍵盤を弾いてみながらいろいろなカーブを試してみてください。

- ⑦DOWNキーを押してCopy Effectに移ります。このプログラムのエフェクトに、他のプログラムやコンビネーション、ソング(シーケンサー)のエフェクトをコピーできます。[B]キーを押して、プログラム、コンビネーション、ソングの内、どこからエフェクトをコピーするかを設定します。次に[E]キーを押して、そのコンビネーションやプログラムのナンバーを選びます。コピーを行う時には[G]キー([COPY])を押します。
- ⑧DOWNキーを押してPROGRAM EDITモード最後のパラメータに移ります。ここではオシレータ1のパラメータの設定をオシレータ2にコピーできます。オシレータの1と2で同じエンベロープを設定したい時などに便利です。コピーを行うとオシレータ1と2では全く同じ設定になり、そのあとマルチサウンドを変えたり、オシレータ2でデチューンやディレイを設定するだけで素早く音作りができます。

		A	B	C	D	E	F	G	H
O S C	OSC Mode	OSC Mode							
		DOUBLE							
	Assign/Hold	Assign				Hold			
		POLY				OFF			
	OSC1	Multisound			Level	Octave			
		000 : Piano			89	16'			
	OSC2	Multisound			Level	Octave	Interval	Detune	Delay Start
		091 : Saw Wave			99	16'	00	13	00
	OSC1 Pitch EG	Start Level	Attack Time	Attack Level	Decay	Release Time	Release Level	L Vel.	T Vel. Sens
		00	00	00	00	00	00	00	00
O S C	OSC2 Pitch EG	Start Level	Attack Time	Attack Level	Decay	Release Time	Release Level	L Vel. Sens	T Vel. Sens
		02	04	00	00	00	00	00	00
V D F	1 Cutoff	Cutoff							
		90							
	KBD TRK	KBD Tracking				Center Key			
		-12				F#3			
	EG Int	EG Intensity				Vel. Sense			
		29				00			
	EG Time V. Sens	Vel. Sense				Attack Time	Decay Time	Slope Time	Release Time
		00				0	0	0	0
	EG Time K. TRK	KBD Tracking				Attack Time	Decay Time	Release Time	Release Time
		00				0	0	0	0
1	VDF EG	Attack Time	Attack Level	Decay Time	Break Point	Slope Time	Sustain Level	Release Time	Release Level
		00	+99	76	+73	81	+75	43	+00
V D F	2 Cutoff	Cutoff							
		00							
	KBD TRK	KBD Tracking				Center Key			
		00				C - 1			
	EG Int	EG Intensity				Vel. Sense			
		62				00			
	EG Time V. Sens	Vel. Sense				Attack Time	Decay Time	Slope Time	Release Time
		00				0	0	0	0
	EG Time K. TRK	KBD Tracking				Attack Time	Decay Time	Slope Time	Release Time
		00				0	0	0	0
2	VDF EG	Attack Time	Attack Level	Decay Time	Break Point	Slope Time	Sustain Level	Release Time	Release Level
		00	+86	88	+89	77	+89	79	+72
V D A	3 Velocity Sense	Vel. Sense							
		54							
	KBD Tracking	KBD Tracking				Center Key			
		00				A#3			
	EG Time V. Sens	Vel. Sense				Attack Time	Decay Time	Slope Time	Release Time
		49				+	+	+	+
	EG Time K. TRK	KBD Tracking				Attack Time	Decay Time	Slope Time	Release Time
		00				0	0	0	0
	1 VDA EG	Attack Time	Attack Level	Decay Time	Break Point	Slope Time	Sustain Level	Release Time	
		40	99	74	86	51	87	45	
V D A	4 Velocity Sense	Vel. Sense							
		78							
	KBD Tracking	KBD Tracking				Center Key			
		00				C - 1			
	EG Time V. Sens	Vel. Sense				Attack Time	Decay Time	Slope Time	Release Time
		41				+	+	+	+
	EG Time K. TRK	KBD Tracking				Attack Time	Decay Time	Slope Time	Release Time
		00				0	0	0	0
	2 VDA EG	Attack Time	Attack Level	Decay Time	Break Point	Slope Time	Sustain Level	Release Time	
		27	99	90	83	60	93	31	

		A	B	C	D	E	F	G	H	
5	Pitch Bend			Range		VDF Sweep				
				02		00				
	After Touch			Pitch		Fc		Amp		
				00		00		00		
	Pitch MG1			Waveform		Frequency	Delay	Intensity	OSC Select	
				Triangle		71	63	01	BOTH	
	Pitch MG2			Key Sync		After Touch		Joy Stick	MG Frequency	
				OFF		02		06	0	
	VDF MG1			Waveform		Frequency	Delay	Intensity	OSC Select	
				Triangle		71	00	00	BOTH	
VDF MG2			Key Sync		After Touch		Joy Stick	MG Frequency		
			OFF		00		09	0		
6	Effect1 Type	Effect				ON/OFF				
		12 : Chorus1				ON				
E F F E C T	1 Parameter	99	0.36	000	TRI		+02	+04	33 : 67	
	Effect2 Type	Effect				ON/OFF				
		01 : Hall				ON				
	2 Parameter	3.7	055	46	34		- 04	00	45 : 55	
	Effect Placement	Placement		Out3			Out4			
		SERIAL		OFF			OFF			
	7	Foot Controller	FC1				FC2			
			Program Up				Program Down			
Scale Type										
		Equal Temp.								
Vel/Aft T Curve		Vel. Curve					Aft. T Curve			
	4		4							

コンビネーションとは…

プログラムを集めて作った音色のセットを「コンビネーション」と呼びます。

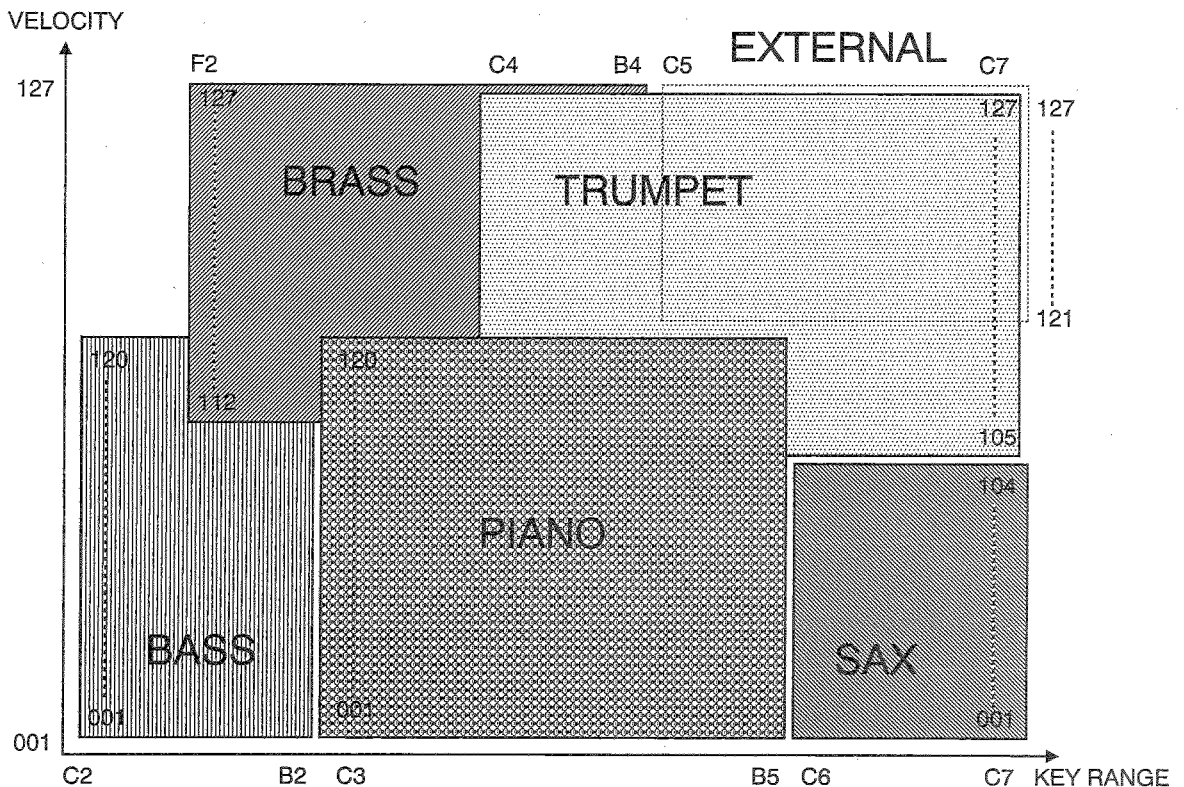
この組み立てを理解するために、例えば、お盆をイメージしてください。このお盆の上にはいくつかのジュースの入ったコップが並べてあります。コップは「ティンバー」といい、最大で8つ並べることができます。ジュースは、「プログラム」であり、一つの音色を指します。お盆全体がコンビネーションになるのです。

それぞれのティンバーには、発音音域や、ペロシティによる発音範囲が設定できますので、レイヤー（重ね合わせ）やスプリット（音域による切り換え）、ペロシティ・スイッチ（鍵盤を弾いた強さによる切り換え）などを組み合わせて、さまざまなセッティングが作れます。

また、MIDI OUTするときのMIDIチャンネルはティンバーごとに設定できますので、T1/T2/T3 1台で8台までのMIDI音源をコントロールすることができます。

コンビネーションを作る

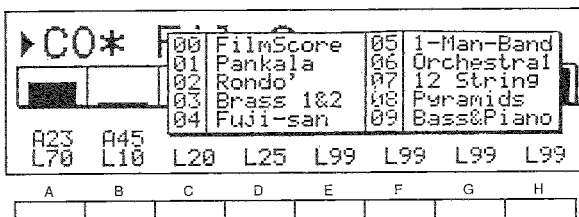
ではコンビネーションを作ってみましょう。プログラムの時と同じように、プリロードのコンビネーションをエディットしながら、コンビネーションを作成していきます。



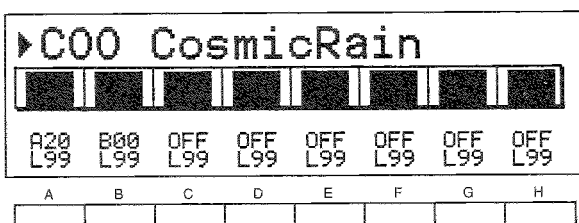
これから作成するコンビネーションは、T1/T2/T3の鍵盤のC2～C7までの領域を使用して、キー・ウィンドウ(P.47～48 4. Page 3 ④ ⑤ 参照)により低域にベース、高域にサックスのソロ、中域にピアノの音を配置し、強めに弾くとペロシティ・ウィンド(P.47 4. Page 3 ② ③ 参照)により高域にはトランペット、低域にはブラスの音が加わるようになっています。このトランペットとブラスは、やはりキー・ウィンドウの設定によって、中域においては両方同時に音が出るようになっています。エフェクトは、ソロ用のサックスとトランペットにディレイをかけて、その後全体にリバーブをかけるようにします。アウトプットはステレオ出力を使用して、ピアノとブラスは中央から、ベースは左(L)側から、そしてサックスとトランペットは中央よりもやや右(R)側から聞こえて来るように配置します。また、外部にソロ用のMIDI音源を接続することが想定されていて、T1/T2/T3のMIDI OUT Aに接続すると、鍵盤上C4～C7の領域で、MIDIチャンネル・ナンバー16に設定された音源を鳴らしたり、その他のMIDI機器をコントロールできるようになっています。このとき、接続される機器のプログラム・ナンバーやボリュームなどは、すべてT1/T2/T3の本体側で設定することができます。(P.52, 7. Page 2参照)。

1. コンビネーションを選び、そのコンビネーションをエディットできる状態にします。

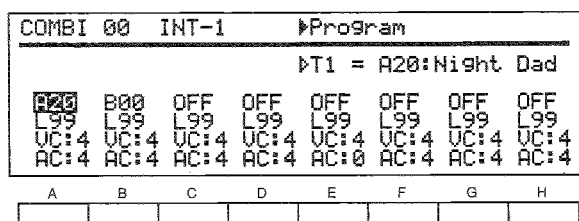
- ① モードセレクトキーのCOMBIキーを押すとコンビネーションが選べます。この状態をCOMBINATIONモードと言います。
- ② BANK/PAGEキーでコンビネーション・ナンバーの10の位を選びます。ここでは0を選んでください。



- ③ NUMBERキーでコンビネーション・ナンバーの1の位を選びます。ここでは0を選んでください。これでコンビネーションの00番が選ばれました。



- ④ モードセレクトキーのE.COMBIキーを押してください。この状態をEDIT COMBINATIONモードといい、これでコンビネーションの00番をエディットできる状態になりました。



2. Page 0

一番上の行は、コンビネーション・ナンバー00番のティンバーをエディットする画面であることを示しています。また、▶の右は画面下部に4行にわたって表示されているパラメータ(このページではProgram, Level, Velocity Curve, After Touch Curveの4つ)のうちのどれをエディットできる状態かを示しています。太線の下は、現在どのティンバーがエディットできる状態にあるかを示しています。現在、まわりが黒くなって白抜きに反転されているところが一番上の行、一番左の列にありますので、▶Program, T1=A20: Night Dadと表示されていて、それがエディットできることを示しています。このページでは、CURSOR POSITIONキー[A][B][C][D][E][F][G][H]は、それぞれティンバー1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8に対応しています。

①T1は現在A20になっていて、ティンバー1にPROG Aの20番が割り当てられていることを示しています。ここでは各ティンバーに割り当てられるプログラムを選択します。VALUEスライダと△/▽キーをつかってPROG Aの00番から99番までと、PROG Bの00番から99番までの、合計200のプログラムの中から選びます。それではまず、プログラムをA26に設定してください。T1=A26: A.Bassと表示されます。次に、[B]キーを押してください。白抜きの部分が一つ右に移動して、ティンバー2に割り当てられるプログラムが指示されます。先程と同様に、VALUEスライダと△/▽キーをつかってプログラムをA41に設定してください。T2=A41: Piano8'と表示されます。以上のようにCURSOR POSITIONキーを押してティンバーを指定し、それぞれのティンバーについて、下記のようにプログラムを設定してください。

T1=A26: A.Bass T2=A41: Piano8' T3=A22: Solo Sax
T4=A02: Brass T5=A12: Trumpet

ティンバー6は、外部音源だけを使用することになりますので、プログラムはどれに設定しておいても構いません。ティンバー7は使用しませんので、VALUEスライダを動かして、OFFに設定しておきます。このときは、プログラム名の代わりにT7=Timbre OFFと表示されます。ティンバー8も使用しませんので、同様にOFFに設定しておきます。

COMBI 00				INT-1		▶Program			
								▶T6 = A00:Aeroslide	
A26	A41	A22	A02	A12	A00	OFF	OFF		
L70	L10	L20	L25	L99	L99	L99	L99		
UC:4	UC:4	UC:4	UC:4	UC:4	UC:4	UC:4	UC:4		
AC:4	AC:4	AC:4	AC:4	AC:0	AC:4	AC:4	AC:4		
A	B	C	D	E	F	G	H		

②DOWNキーを1回押します。白抜きの部分が一行下に移動して、Levelを指示します。これはティンバーの音量レベルを示しています。VALUEスライダを上下させながら鍵盤を弾いてみると、先程設定しておいたプログラムの音だけが大きくなったり、小さくなったりするのが

わかります。①の時と同様に、CURSOR POSITIONキーを押してティンバーを指定し、それぞれのティンバーについて、下記のように音量レベルを設定してください。

T1=L72 T2=L76 T3=L42 T4=L48 T5=L36
T6=L00

ティンバー6は、外部音源だけを使用することになりますので、上のようにL00に設定します。こうすると、このティンバーの音は聞こえなくなります。ティンバー7と8は使用しませんので、どのような値に設定しても構いません。

COMBI 00 INT-1				▶Level			
▶T6 = A00:Aeroslide							
A26	A41	A22	A02	A12	A00	OFF	OFF
L70	L10	L20	L25	L99	L99	L99	L99
UC:4	UC:4	UC:4	UC:4	UC:4	UC:4	UC:4	UC:4
AC:4	AC:4	AC:4	AC:4	AC:0	AC:4	AC:4	AC:4
A	B	C	D	E	F	G	H

③DOWNキーを1回押します。白抜きの部分が一行下に移動して、Velocity Curveを指示します。これはベロシティ・カーブといって、鍵盤を弾いたときの強弱によってティンバーの音量や音色が変化するパターンを設定するパラメータです。△/▽キーを押して、まずVC:1に設定して、鍵盤を続けて叩いてみてください。初めはごく弱く、それから少しずつ強く弾いていきましょう。

ティンバーの音量や音色が鍵盤を弾く強さによってどのように変わるかを注意して聴きながら続けて弾いてみると、ごく弱く叩いたときと、比較的強く叩いたときとでは、変化の仕方がゆるやかなのに対して、比較的強く叩いたときと、極めて強く叩いたときとでの変化の仕方は急なのが見つかったでしょうか。次に、VC:8に設定して、再び鍵盤を続けて叩いてみてください。先程と同じように音量や音色が鍵盤を弾く強さによってどのように変わるかを注意して聴きながら続けて弾いてみると、今度は先程とは逆に、ごく弱く叩いたときと、比較的強く叩いたときとでは、変化の仕方が急なのに見えて、比較的強く叩いたときと、極めて強く叩いたときとでの変化の仕方はゆるやかなのに気がついたでしょう。このようにベロシティ・カーブでは、鍵盤を弾く強さと、それに応じて変化する音量や音色の、各ティンバーごとの変化のパターンを、それぞれ1~8の8種類の中から選択します。CURSOR POSITIONキーを押してティンバーを指定し、それぞれのティンバーについて、下記のようにベロシティ・カーブを設定してください。

T1=VC:8 T2=VC:8 T3=VC:8 T4=VC:1
T5=VC:1 T6=VC:1

ティンバー1, 2, 3は、強く弾くとベロシティ・スイッチが作動して音が聞こえなくなるような設定をしますので、弱く弾いたときの変化が十分に活かせるように、VC:8にしておきます。逆にティンバー4, 5, 6は、強く弾いたときに初めて音が聞こえるような設定をしますので、

強く弾いたときの变化が十分に活かせるように、VC : 1にしておきます。ティンバー7と8は使用しませんので、どのように設定しても構いません。

COMBI 00		INT-1		▶Velocity Curve			
▶T1 = A26:A.Bass							
A26	A41	A22	A02	A12	A00	OFF	OFF
L70	L10	L20	L25	L99	L00	L99	L99
UC:4	UC:4	UC:4	UC:4	UC:4	UC:4	UC:4	UC:4
AC:4	AC:4	AC:4	AC:4	AC:0	AC:4	AC:4	AC:4
A	B	C	D	E	F	G	H

このように、コンビネーションによっては、それぞれのティンバーの設定に応じて、それに適したベロシティ・カーブを指定してやる必要があります。従って、コンビネーションにおいては、個々のプログラムで設定されていたベロシティ・カーブはすべて無視され、EDIT COMBINATIONモードで設定されたカーブの方が有効となります。

- ④ DOWNキーを1回押します。白抜きの部分が一行下に移動して、After Touch Curveを指示します。これはアフター・タッチ・カーブといって、打鍵後に鍵盤を押し込んだ時の強さによってティンバーの音程や音色が変化するアフター・タッチの、変化のパターンを設定するパラメータです。△/▽キーを押して、まずAC : 1に設定して、鍵盤を深く押し込んでみてください。初めはごく弱く、それから少しずつ力を加えていってみましょう。音量や音色が鍵盤を押し込む強さによってどのように変わるかを注意して聴きながら押さえ続けてみますと、ごく弱く押さえたときと、比較的弱く押さえたときでは、変化の仕方がゆるやかなのに対して、比較的強く押さえたときと、極めて強く押さえたときとでの変化の仕方は急なのがわかったでしょうか。次に、AC : 8に設定して、再び鍵盤を深く押し込んでみてください。先程と同じように、音量や音色が鍵盤を押し込む強さによってどのように変わるかを注意して聴きながら押さえ続けてみますと、今度は先程とは逆に、ごく弱く押さえたときと、比較的弱く押さえたときとでは、変化の仕方が急なのに対して、比較的強く押さえたときと、極めて強く押さえたときとでの変化の仕方はゆるやかなのに気がついたでしょう。このようにアフター・タッチ・カーブでは、鍵盤を押し込む強さと、それに応じて変化する音量や音色の、各ティンバーごとの変化のパターンを、それぞれ1~8の8種類の中から選択します。CURSOR POSITIONキーを押してティンバーを指定し、それぞれのティンバーについて、下記のようにアフター・タッチ・カーブを設定してください。ティンバー7と8は使用しませんので、どのような値に設定しても構いません。

T1=AC : 8 T2=AC : 8 T3=AC : 8 T4=AC : 1
T5=AC : 1 T6=AC : 1

COMBI 00 INT-1				▶Aft.T Curve			
T8 = Timbre OFF							
A26	A41	A22	A02	A12	A00	OFF	OFF
L70	L10	L20	L25	L99	L00	L99	L99
UC:4	UC:4	UC:4	UC:4	UC:4	UC:4	UC:4	UC:4
AC:4	AC:4	AC:4	AC:4	AC:0	AC:4	AC:4	AC:4
A	B	C	D	E	F	G	H

ベロシティ・カーブの時と同様に、アフター・タッチについても、それぞれのティンバーの設定に応じて、それに適したアフター・タッチ・カーブを指定してやる必要があります。従って、コンビネーションにおいては、個々のプログラムで設定されていたアフター・タッチ・カーブはすべて無視され、EDIT COMBINATIONモードで設定されたカーブの方が有効となります。

3. Page 1

- ① 前のページの画面から次のページに移ります。ディスプレイ右のPAGE+キーを1回押してください。

COMBI 00		INT-2		▶Transpose			
T1 = A26:A.Bass							
T+00	T+12	T-12	T+00	T+00	T+00	T+00	T+00
0+00	0+00	0+00	0+00	0+00	0+00	0+00	0+00
7:3	C+0	3:7	C+0	5:5	5:5	5:5	5:5
A	B	C	D	E	F	G	H

白抜きの部分は、ティンバー1のTranspose(トランスポーズ)にあります。このページでは、各ティンバーのピッチおよび出力に関する設定をします。最初にトランスポーズで、各ティンバーの基準の音程を半音単位で設定します。まず鍵盤を弾いて、ティンバー1の音の音程を確かめたら、△キーを1回押してみてください。表示がT+01になりました。再び鍵盤を弾いてみると、ティンバー1の音程だけが半音高く聞こえるはずです。さらに△キーを押し続けると、ティンバー1の音程が半音刻みで高くなっていくのがわかるでしょう。T+12で1オクターブ、最高でT+24(2オクターブ)まで、音を高くすることができます。逆に、音を低く設定するときは▽キーを押してください。表示をT+00に戻しておいて、さらに▽キーを1回だけ押すとT-01となり、音程が半音低く聞こえるはずです。T-12で1オクターブ、最低でT-24(2オクターブ)まで、音を低くすることができます。また、VALUEスライダを上下させると、音程が大幅に変わるようになります。このページでは、CURSOR POSITIONキー[A][B][C][D][E][F][G][H]は、それぞれティンバー1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8に対応しています。CURSOR POSITIONキーを押してティンバーを指定し、それぞれのティンバーについて、下記のようにトランスポーズを設定してください。

T1=T+00 T2=T+00 T3=T-12 T4=T+00
T5=T-12 T6=T+00

ティンバー6は外部音源のみで使用されることになっていますが、トランスポーズは外部音源に対して作用しません。従って、ティンバー6の値はどのように設定しても構いませんが、ここではとりあえずT+00にしておきます。ティンバー7と8は使用しませんので、どのような値に設定しても構いません。

- ②DOWNキーを1回押します。白抜き部分が行下へ移動して、Detuneを指示します。ここでは、各ティンバーのピッチを1セント(半音の100分の1)刻みで細かく設定することができます。トランスポーズで設定した音程を基準(D+00)として、△キーを1回押すごとにD+01, D+02,・・・と1セントずつピッチが高くなります。また、▽キーを1回押すごとに1セントずつピッチが低くなります。さらに、VALUEスライダを上下に動かすと、ピッチが大まかに変わるようになります。最低D-50から最高D+50までの範囲で設定することができます。

今回のような純然たるマルチ・タイプのコンビネーションではさほど重要性はありませんが、複数のティンバーに同じプログラムを設定し、このデチューンのパラメータを少しずつ変えておくと、いわゆるコーラス効果によって音に厚みを与えることができます。ここではとりあえず、すべて00に設定しておきましょう。

T1=D+00 T2=D+00 T3=D+00 T4=D+00

T5=D+00

COMBI 00	INT-2	▶Detune
▶T1 = A26:A.Bass		
T+00	T+12	T-12
D+00	D+00	D+00
7:3	C+0	3:7
C+0	C+0	5:5
5:5	5:5	5:5
5:5	5:5	5:5
A	B	C
D	E	F
G	H	

- ③DOWNキーを1回押します。白抜き部分が行下へ移動して、Panpotを指示します。ここでは、各ティンバーの音を、T1/T2/T3のエフェクト部の4つのインプットA, B, C, Dへ、どのようにアサイン(振り分け)して送るかを設定します。A, Bはエフェクト1へのインプットで、各ティンバーからの出力をそれぞれAのみ、Bのみ、あるいはA, B同時(両方へのインプットの比率は1:9から9:1の間で9段階に設定することができます。)にアサインして入力できるようになっています。またC, Dはエフェクト2へのインプットで、各ティンバーからの出力をそれぞれCのみ、Dのみ、あるいはC, D両方に等しいレベルで入力できるようになっています。今、ティンバー3(A22: Solo Sax)とティンバー5(A12: Trumpet)だけにデレイをかけて、そのあと全体にリバーブをかけるようにしようとしていますから、CURSOR POSITIONキーを押してティンバーを指定し、それぞれのティンバーについて、△/▽キーとVALUEスライダを操作して、下記のようにアサインを設定してください。詳しくは、Page 6 EFFECTをご覧ください。ティンバー7と8は使用しませんので、どのような値に設定しても構いません。

T1=D T2=C+D T3=4:6 T4=C+D T5=2:8

COMBI 00	INT-2	▶Panpot
T5 = A12:Trumpet		
T+00	T+12	T-12
D+00	D+00	D+00
C	C+0	4:6
C+0	2:8	5:5
5:5	5:5	5:5
A	B	C
D	E	F
G	H	

4. Page 3

- ①前のページの画面から次のページに移ります。ディスプレイ右のPAGE+キーを1回押してください。このページPage 2は、外部接続のMIDI機器をコントロールするためのパラメータを設定するページですが、先に本体のティンバーやコントローラに関する設定を済ませておきましょう。MARKキーを押してください。このキーを押すと、押されたときのページとカーソルの位置が記憶され、その後でほかのページをエディットしているときでも、JUMPキーを押せば記憶しておいたページのカーソルの位置に戻ってくることができます。では、Page 2を記憶させたところで、もう一度PAGE+キーを押して、さらに次のページに進みます。

COMBI 00	MIDI-1	▶MIDI Channel
T1 = A26:A.Bass		
A01G	A01G	A01G
127	127	127
001	001	001
G9	C4	G9
C-1	C-1	C-1
A	B	C
D	E	F
G	H	

白抜き部分の、ティンバー1のMIDI Channelにあります。このページでは、各ティンバーのMIDI送受信チャンネルを設定します。T1/T2/T3には、A, B二つのMIDI OUT端子がありますが、各ティンバーに対応したMIDIデータを、それぞれこのA, Bのどちらから出力させるかという設定もここで行います。A1~A16(MIDI OUT Aのチャンネル1から16)およびB1~B16(MIDI OUT Bのチャンネル1から16)の中から選択します。このページでは、CURSOR POSITIONキー[A][B][C][D][E][F][G][H]は、それぞれティンバー1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8に対応しています。CURSOR POSITIONキーを押してティンバーを指定し、それぞれのティンバーについて、△/▽キーとVALUEスライダを操作して、下記のようにMIDIチャンネルを設定してください。

COMBI 00	MIDI-1	▶MIDI Channel
▶T6 = A00:Aeroglide		
A01G	A01G	A01G
127	127	127
001	001	001
G9	C4	G9
C-1	C-1	C-1
A	B	C
D	E	F
G	H	

今、外部音源はMIDI OUT Aに接続して、ティンバー6だけでコントロールすることを考えていますから、ティンバー6だけをA16に設定して、そのほかはすべてグローバル・チャンネルに一致させておきます。設定したチャンネルがグローバル・チャンネルと一致するときは、チャンネル・ナンバーの後に、“G”が表示されます。また、同じチャンネルに設定されたティンバーのExternalパラメータ(5. Page 2参照)はすべて同じ設定になります。

- ②DOWNキーを1回押します。白抜き部分が行下に移動して、Vel Window Topを指示します。ここでは、鍵盤を弾いたときの強弱によって、各ティンバーの発音する上限を、0~127の範囲で設定します。いま白抜き部分はティンバーのベロシティ・ウィンドウ・トップ127という値を示しています。この設定値を127よりも小さくして行きますと、ある一定以上の強さで鍵盤を弾いたとき、そのティンバーは発音しなくなります。設定値が小さくなればなるほど、より強く打鍵しなければティンバーが発音しないようになります。CURSOR POSITIONキーのAを押してティンバー1を指定し、△/マキーとVALUEスライダを操作して、ベロシティ・ウィンドウ・トップをT1=111に設定してください。

COMBI 00		MIDI-1		Vel Window Top					
				T1 = A26:A.Bass					
A01G	A01G	A01G	A01G	A01G	A16	A01G	A01G	A01G	
127	127	127	127	127	127	127	127	127	
001	001	001	001	001	001	001	001	001	
G9	C4	G9	C4	G9	G9	G9	G9	C-1	
C-1	C-1	C-1	C-1	C-1	C-1	C-1	C-1	C-1	
A	B	C	D	E	F	G	H		

- ③DOWNキーを1回押します。白抜き部分が行下に移動して、Vel Window Bottomを指示します。ここでは、鍵盤を弾いたときの強弱によって、各ティンバーの発音する下限を、1~127の範囲で設定します。いま白抜き部分はティンバー1のベロシティ・ウィンドウ・ボトム1という値を示しています。この設定値を1より大きくして行きますと、ある一定以下の強さ(弱さ)で鍵盤を弾いたとき、そのティンバーの音が聞こえなくなります。設定値が大きくなればなるほど、より強く打鍵しなければティンバーが発音しないようになります。▽キーとVALUEスライダを操作して、ベロシティ・ウィンドウ・ボトムをT1=001に設定してください。

COMBI 00				MIDI-1		Vel Window Btm			
				T1 = A26:A.Bass					
A01G	A01G	A01G	A01G	A16	A01G	A01G	A01G	A01G	
111	127	127	127	127	127	127	127	127	
001	001	001	001	001	001	001	001	001	
G9	C4	G9	C4	G9	G9	G9	G9	C-1	
C-1	C-1	C-1	C-1	C-1	C-1	C-1	C-1	C-1	
A	B	C	D	E	F	G	H		

- ④UPキーを一回押します。白抜き部分が行上に移動して、再びVel Window Topを指示します。CURSOR POSITIONキーのBを押してティンバー2を指定し、△キーとVALUEスライダを操作して、ベロシティ・ウィンドウ・トップをT2=111に設定してください。

COMBI 00		MIDI-1		Vel Window Top					
T2 = A41:Piano 8'									
A01G	A01G	A01G	A01G	A01G	A16	A01G	A01G	A01G	A01G
111	111	127	127	127	127	127	127	127	127
001	001	001	001	001	001	001	001	001	001
G9	C4	G9	C4	G9	G9	G9	G9	C-1	C-1
C-1	C-1	C-1	C-1	C-1	C-1	C-1	C-1	C-1	C-1
A	B	C	D	E	F	G	H		

再びDOWNキーを1回押します。先程と同じように、▽キーとVALUEスライダを操作して、ベロシティ・ウィンドウ・ボトムをT2=001に設定してください。以後同様に、T6までの各ティンバーについて、下記のようにベロシティ・ウィンドウ・トップとボトムを設定してください。

Vel Window Top T1=120 T2=120 T3=104
T4=127 T5=127 T6=127
Vel Window Bottom T1=001 T2=001 T3=001
T4=112 T5=105 T6=121

鍵盤を弾く強さを1~127の127段階に分けて、その中にあたかも窓(ウィンドウ)を開けるように強さの上限と下限を設定して、その内側でだけティンバーが発音する機能を、ベロシティ・ウィンドウと呼んでいます。ピアノやサックスの音が、同じ鍵盤を強く弾いたときはトランペットやブラスの音に切り換わるという設定をするときには、強く弾いたときに出る音のティンバーのベロシティ・ウィンドウ・ボトムを大きな値に設定し、普通に弾いているときに音の出るティンバーのベロシティ・ウィンドウ・トップを小さな値に設定します。両方を同じ値にすると、強く弾いたときと弱く弾いたときで、二つの音を完全に切り換えることができます。ピアノやベースの領域では、強く強さをうまく加減してやると、トランペットやブラスの音が同時に出せるように、ウィンドウの領域が重なるような設定になっています。

同じティンバーのベロシティ・ウィンドウ・トップをボトムよりも小さい値に設定したり、逆にボトムのベロシティをトップよりも大きい値に設定することはできません。“窓の開いている”状態では、常にトップはボトムと同じかそれよりも大きな値を取るようになっていてからです。試しにT1のベロシティ・ウィンドウ・ボトムを、ディスプレイを見ながらVALUEスライダをゆっくり動かして127まで上げてみてください。ボトムのベロシティが111よりも大きくなると、トップのベロシティも一緒に大きくなって、二つのパラメータは一緒に127の値を取ります。

COMBI	00	MIDI-1	Vel Window Btm							
T1 = A26:A.Bass										
A01G	A01G	A01G	A01G	A01G	A16	A01G	A01G			
127	111	079	127	127	127	127	127			
127	001	001	095	095	111	001	001			
G9	C4	G9	C4	G9	G9	G9	C-1			
C-1	C-1	C-1	C-1	C-1	C-1	C-1	C-1			

A	B	C	D	E	F	G	H

続いてVALUEスライダをゆっくり下げいくと、今度はトップのペロシティは127のまま、ボトムのほうのペロシティだけが小さくなっていきます。

COMBI	00	MIDI-1	Vel Window Btm							
T1 = A26:A.Bass										
A01G	A01G	A01G	A01G	A01G	A16	A01G	A01G			
127	111	079	127	127	127	127	127			
106	001	001	095	095	111	001	001			
G9	C4	G9	C4	G9	G9	G9	C-1			
C-1	C-1	C-1	C-1	C-1	C-1	C-1	C-1			

A	B	C	D	E	F	G	H

このように、すでに設定されたトップのペロシティを越えてボトムを上げようとすると、トップの値も同時に持ち上がって、初めのウィンドウの設定が完全に変わってしまいます。トップを大幅に変える場合も同様で、トップのペロシティをボトムの値よりも下げようとしますと、ボトムも一緒に下がってしまいます。これを逆に利用して、すでに設定されているウィンドウの範囲を、トップあるいはボトムの一方のパラメータを操作するだけで設定し直すことができます。例えば、ウィンドウの範囲を全体的に低い位置に移動したいときには、CURSOR UPおよびDOWNキーでVel Window Topを指定して、▽キーとVALUEスライダを操作して、まずボトムの値001をここで指定してしまいます。初めに設定されていたボトムの値より低い値であれば、トップと一緒にボトムのペロシティは下がり、新たな値に設定し直すことができます。

COMBI	00	MIDI-1	Vel Window Top							
T1 = A26:A.Bass										
A01G	A01G	A01G	A01G	A01G	A16	A01G	A01G			
001	111	079	127	127	127	127	127			
001	001	001	095	095	111	001	001			
G9	C4	G9	C4	G9	G9	G9	C-1			
C-1	C-1	C-1	C-1	C-1	C-1	C-1	C-1			

A	B	C	D	E	F	G	H

ボトムが決まったら、同じVel Window Topで、今度は△キーとVALUEスライダを動かしてトップの値111を決めます。これで、新しいペロシティ・ウィンドウが設定されました。

COMBI	00	MIDI-1	Vel Window Top							
T1 = A26:A.Bass										
A01G	A01G	A01G	A01G	A01G	A16	A01G	A01G			
111	111	079	127	127	127	127	127			
001	001	001	095	095	111	001	001			
G9	C4	G9	C4	G9	G9	G9	C-1			
C-1	C-1	C-1	C-1	C-1	C-1	C-1	C-1			

A	B	C	D	E	F	G	H

もちろんこれと同じ要領で、ペロシティ・ウィンドウを全体的に高い位置に移動させることもできます。その時は、CURSOR UPおよびDOWNキーでVel Window Bottomを指定して、まずそこで△キーとVALUEスライダを動かしてトップの値を決めてから、同じVel Window Bottomで▽キーとVALUEスライダを操作して、ボトムの値を指定します。さらにこの手法は、次に出てくるキー・ウィンドウの範囲を変更する場合にも、同じように使うことができます。

- ⑤ DOWNキーを一回押します。白抜き部分が一行下に移動して、Key Window Topを指示します。同時に、ディスプレイの中に8本の棒グラフが現われます。ここでは、各ティンバーの発音する音域の上限をそれぞれC-1～G9の範囲で設定します。CURSOR POSITIONキーのAを押してティンバー1を指定し、△/▽キーとVALUEスライダを操作して、キー・ウィンドウ・トップをT1=B2に設定してください。

COMBI	00	MIDI-1	Key Window Top							
A26:A.Bass										
G	A16	A01G	A01G							
127	127	127	127							
111	001	001								
B2	C4	G9	C4	G9	G9	G9	C-1			
C-1	C-1	C-1	C-1	C-1	C-1	C-1	C-1			

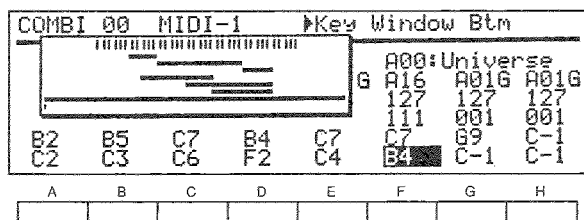
- ⑥ DOWNキーを1回押します。白抜き部分が一行下に移動して、Key Window Bottomを指示します。ここでは、各ティンバーの発音する音域の下限をそれぞれC-1～G9の範囲で設定します。▽キーとVALUEスライダを操作して、ティンバー1のキー・ウィンドウ・ボトムをT1=C2に設定してください。

COMBI	00	MIDI-1	Key Window Btm							
A26:A.Bass										
G	A16	A01G	A01G							
127	127	127	127							
111	001	001								
B2	C4	G9	C4	G9	G9	G9	C-1			
C2	C-1	C-1	C-1	C-1	C-1	C-1	C-1			

- ⑦ UPキーを一回押します。白抜き部分が一行上に移動して、再びKey Window Topを指示します。CURSOR POSITIONキーのBを押してティンバー2を指定し、△/▽キーとVALUEスライダを操作して、キー・ウィンドウ・トップをT2=B5に設定してください。以後同様にして、T6までの各ティンバーについて、下記のようにキー・ウィンドウ・トップとボトムを設定してください。

Key Window Top T1=B2 T2=B5 T3=C7 T4=B4
T5=C7 T6=C7
Key Window Bottom T1=C2 T2=C3 T3=C6 T4=F2
T5=C4 T6=B4

MIDIノートデータを受信しうる音域の中で、その中に窓(ウィンドウ)を開けるように音域の上限と下限を設定して、その内側でだけティンバーが発音する機能を、キー・ウィンドウと呼んでいます。8本の棒グラフは、上から順にティンバー1, 2, 3, . . . , 8に対応しており、各ティンバーが発音するそれぞれの範囲を示しています。棒グラフの上部には、黒鍵の位置が示され(T1, T2, T3それぞれ違います。)、音域の目安となっています。ここでは、トランペットとブラスはC4~B4の領域でウィンドウが重なるように設定しており、この領域では両方の音が同時にできるようになっています。



ペロシティ・ウィンドウの設定の時に触れましたが、キー・ウィンドウにおいても、同じティンバー内でトップのキーをボトムよりも低くしたり、逆にボトムをトップよりも高くしたりすることはできません。トップのキーをボトムのキーよりも低く設定しようとした場合、ボトムのキーは自動的にトップのキーと同じになるように修正されます。従って、Key Window TopあるいはBottomの一方のパラメータを操作すれば、ウィンドウの範囲を設定し直すことができるのも、ペロシティ・ウィンドウの場合と同様です。ここで、ペロシティ・ウィンドウの時の復習もかねて、ウィンドウの再設定の手順をまとめてみますと、

ウィンドウの範囲を全体的に高く設定し直す場合は . . .

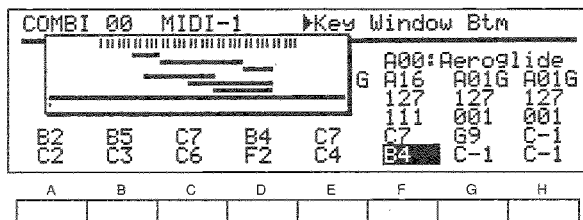
1. UPキー/DOWNキーでWindow Bottomを選ぶ
2. △キーとVALUEスライダを使って、ウィンドウ・トップの値を設定する。
3. ▽キーとVALUEスライダを使って、ウィンドウ・ボトムの値を設定する。

ウィンドウの範囲を全体的に低く設定し直す場合は . . .

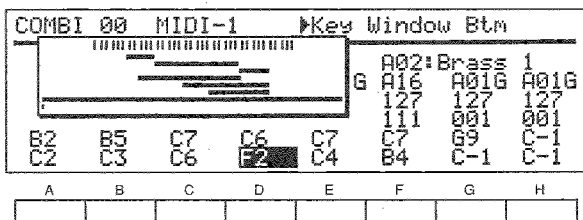
1. UPキー/DOWNキーでWindow Topを選ぶ
2. ▽キーとVALUEスライダを使って、ウィンドウ・ボトムの値を設定する。
3. △キーとVALUEスライダを使って、ウィンドウ・トップの値を設定する。

ところで、EDIT COMBINATIONにおいて、いくつかのウィンドウを続けて設定する場合、操作の上で注意したい点があります。それは、VALUEスライダの動作の仕方についてです。②~⑦までの手順をもう一度見て(あるいは実行して)いただくと、ある一つのティンバーについて、ウィンドウ・トップとウィンドウ・ボトムを設定してから、次のティンバーを指定してまたトップとボトムを設定するようになっているのが

わかると思います。もしもこの手順を少し変えて、先に6つのティンバーのウィンドウ・トップを一度に全部設定しておいてから、今度は6つのウィンドウ・ボトムを設定しようとするとうなるでしょうか。いま、6つのティンバーのキー・ウィンドウ・トップを図のように決めました。次にDOWNキーを押して、Key Window Bottomを指定します。CURSOR POSITIONキーの[A]を押してティンバー1を選び、△/▽キーとVALUEスライダを操作してC2を設定します。次にキー[B]を押してティンバー2を選び、同じようにC3を設定します。ティンバー3も同様にして、VALUEスライダを動かしてC6に設定します。



次はティンバー4です。今までと同じようにしてF2を設定しようとVALUEスライダを下げると . . . 、せっかくB4に設定しておいたティンバー4のウィンドウ・トップが、いきなり高くなってしまいました。実は、いま設定し終えたティンバー3のウィンドウ・ボトムが、ティンバー4のウィンドウ・トップよりも高かったために、その高い位置でとまっていたVALUEスライダが、ティンバー4に切り換えられたときに、低いウィンドウ・トップを持ち上げてしまったのです。



こうなると、結局もう一度UPキーを押してウィンドウ・トップを設定し直さなければなりません。△/▽キーだけを使って設定を行えば、こういうことは起こらないのですが、VALUEスライダを操作する場合には、スライダをどの位置から動かし始めるかによって、ちゃんと設定しておいたつもりでも、今の例のように設定をわざわざやり直さなければならないことになる場合があります。こういった無駄な作業を省くためにも、ペロシティ・ウィンドウやキー・ウィンドウを決めるときには、ティンバー一つずつ順番に、トップとボトムを決めてゆくのが良いやり方だといえるでしょう。

5. Page 4

- ①前のページの画面から次のページに移ります。ディスプレイ右のPAGE+キーを1回押してください。

COMBI 00		MIDI-2		▶Program Change			
T1 = A26:A.Bass							
P1:○	P2:○	P3:○	P4:○	P5:○	P6:○	P7:○	P8:○
C1:○	C2:○	C3:○	C4:○	C5:○	C6:○	C7:○	C8:○
D1:○	D2:○	D3:○	D4:○	D5:○	D6:○	D7:○	D8:○
A1:○	A2:○	A3:○	A4:○	A5:○	A6:○	A7:○	A8:○
A	B	C	D	E	F	G	H

白抜きの部分は、ティンバー1のProgram Change Filter(プログラム・チェンジ・フィルタ)にあります。このページでは、各ティンバーに対して、それぞれ外部機器からのMIDIプログラム・チェンジや、コントロール・チェンジ、アフター・タッチ、ダンパー・スイッチなどによる効果がかかるようにするか、かからないようにするかを○/×で設定します。このページでは、CURSOR POSITIONキー[A][B][C][D][E][F][G][H]は、それぞれティンバー1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8に対応しています。まずプログラム・チェンジ・フィルタについては、今回は外部からのコントロールは想定されていないので、どちらに設定されていても問題はありませんが、ここではとりあえず全て×に設定しておきましょう。

T1 = × T2 = × T3 = × T4 = × T5 = × T6 = ×
T7 = × T8 = ×

COMBI 00		MIDI-2		▶Program Change			
T8 = Timbre OFF							
P1:×	P2:×	P3:×	P4:×	P5:×	P6:×	P7:×	P8:×
C1:○	C2:○	C3:○	C4:○	C5:○	C6:○	C7:○	C8:○
D1:○	D2:○	D3:○	D4:○	D5:○	D6:○	D7:○	D8:○
A1:○	A2:○	A3:○	A4:○	A5:○	A6:○	A7:○	A8:○
A	B	C	D	E	F	G	H

- ②DOWNキーを1回押します。白抜きの部分が一行下に移動して、Control Changeを指示します。ここでは、各ティンバーに対して、ジョイスティックやフット・コントローラなどによる効果がかかるようにするか、かからないようにするかを○/×で設定します。CURSOR POSITIONキーを押してティンバーを指定し、それぞれのティンバーについて、△/▽キーとVALUEスライダを操作して、下記のようにコントロール・チェンジ・フィルタを設定してください。

T1 = × T2 = × T3 = ○ T4 = ○ T5 = ○ T6 = ○
T7 = ○ T8 = ○

COMBI 00		MIDI-2		▶Control Change			
T8 = Timbre OFF							
P1:×	P2:×	P3:×	P4:×	P5:×	P6:×	P7:×	P8:×
C1:×	C2:×	C3:×	C4:×	C5:×	C6:×	C7:×	C8:×
D1:○	D2:○	D3:○	D4:○	D5:○	D6:○	D7:○	D8:○
A1:○	A2:○	A3:○	A4:○	A5:○	A6:○	A7:○	A8:○
A	B	C	D	E	F	G	H

ピッチ・ベンドのような効果は、主にソロの部分で使用されるので、ピアノのティンバーにはコントロール・チェンジは受信されないように設定します。

- ③DOWNキーを1回押します。白抜きの部分が一行下に移動して、Damperを指示します。ここでは、各ティンバーに対して、ダンパーによる効果がかかるようにするか、かからないようにするかを○/×で設定します。CURSOR POSITIONキーを押してティンバーを指定し、それぞれのティンバーについて、△/▽キーとVALUEスライダを操作して、下記のようにダンパー・スイッチ・フィルタを設定します。

T1 = × T2 = ○ T3 = × T4 = × T5 = × T6 = ×
T7 = ○ T8 = ○

COMBI 00				MIDI-2		▶Damper Switch	
T8 = Timbre OFF							
P1:×	P2:×	P3:×	P4:×	P5:×	P6:×	P7:×	P8:×
C1:×	C2:×	C3:○	C4:○	C5:○	C6:○	C7:○	C8:○
D1:×	D2:○	D3:×	D4:×	D5:×	D6:×	D7:○	D8:○
A1:○	A2:○	A3:○	A4:○	A5:○	A6:○	A7:○	A8:○
A	B	C	D	E	F	G	H

コントロール・チェンジやアフター・タッチとは逆に、ダンパーによる効果というのはピアノ以外では一般的ではありませんし、むしろコンビネーションにおいて異なる種類の楽器=ティンバーに同時にかかるように設定されると、鍵盤でアルタムに演奏するうえで非常に使いにくくなります。従って、ここではピアノ以外にはダンパーがかからないように設定します。

- ④DOWNキーを一回押します。白抜きの部分が一行下に移動して、After Touchを指示します。ここでは、各ティンバーに対して、アフター・タッチによる効果がかかるようにするか、かからないようにするかを○/×で設定します。CURSOR POSITIONキーを押して、ティンバーを指定し、それぞれのティンバーについて、△/▽キーとVALUEスライダを操作して、下記のようにアフター・タッチ・フィルタを設定してください。

T1 = ○ T2 = × T3 = ○ T4 = ○ T5 = ○ T6 = ○
T7 = ○ T8 = ○

COMBI 00				MIDI-2		▶After Touch	
T8 = Timbre OFF							
P1:×	P2:×	P3:×	P4:×	P5:×	P6:×	P7:×	P8:×
C1:×	C2:×	C3:○	C4:○	C5:○	C6:○	C7:○	C8:○
D1:×	D2:○	D3:×	D4:×	D5:×	D6:×	D7:○	D8:○
A1:○	A2:×	A3:○	A4:○	A5:○	A6:○	A7:○	A8:○
A	B	C	D	E	F	G	H

コントロール・チェンジと同様、アフター・タッチも通常ピアノには使用されません。従って、ティンバー2だけはアフター・タッチを受信しないように設定しておきます。

6. Page 5

- ①前のページの画面から次のページに移ります。ディスプレイの右のPAGE+キーを1回押してください。

COMBI 00 CONTROL ▶Control No							
Joy Stick X	Foot Controller 2						
Joy Stick +Y	Scale Type						
Joy Stick -Y							
Foot Controller 1							
MIDI OUT as [Pitch Bender]							
A	B	C	D	E	F	G	H

白抜き部分は、Joy Stick XおよびPitch BendのControl No.にあります。このページでは、ジョイスティックやフット・コントローラに割り当てべき機能とそのコントロール・ナンバー、および調律の設定をします。コントロール・ナンバーとは、ジョイスティックやフット・ペダルなどのコントローラと、それによって動作するピッチ・ベンドやモジュレーションなどの様々な機能を関連づけるための番号で、どの機能をどの番号で動作させるかをあらかじめ設定しておく、外部接続したMIDI機器がコントロール・チェンジを受信したときに、設定しておいた機能を働かせることができます。受信できるコントロール・ナンバーはMIDI機器ごとに決まっていますが、MIDI機器には、ジョイスティックやコントロール・ホイールなどのコントローラの各々に対応したコントロール・ナンバーを示すMIDIインプリメンテーション・チャートが付属しています。まず、ジョイスティックを動かしたときにMIDI OUTから出力されるコントロール・チェンジのコントロール・ナンバーをNo.000～101の範囲で設定します。Joy Stick Xでは、横方向に動かしたときのコントロール・ナンバーを設定しますが、通常はピッチ・ベンドがここに割り当てられるので、△/▽キーとVALUEスライダを操作して、Pitch Benderに設定します。

- ②DOWNキーを1回押します。白抜きの部分が一行下に移動して、Joy Stick +Yの部分を指示します。ここでは、ジョイスティックを+Y（上）向きに動かしたときに出力されるコントロール・ナンバーを設定します。

COMBI 00 CONTROL ▶Control No							
Joy Stick X	Foot Controller 2						
Joy Stick +Y	Scale Type						
Joy Stick -Y							
Foot Controller 1							
MIDI OUT as [Control No 001]							
A	B	C	D	E	F	G	H

- ③DOWNキーを1回押します。白抜きの部分が一行下に移動して、Joy Stick -Yの部分を指示します。ここでは、ジョイスティックを-Y（下）向きに動かしたときにコントロール・ナンバーを設定します。

COMBI 00 CONTROL ▶Control No							
Joy Stick X	Foot Controller 2						
Joy Stick +Y	Scale Type						
Joy Stick -Y							
Foot Controller 1							
MIDI OUT as [Control No 002]							
A	B	C	D	E	F	G	H

通常の設定は、+Yはピッチ・モジュレーション、-YはVDFモジュレーションとして通用しますので、それぞれ001、002が指定してあります。

- ④DOWNキーを1回押します。白抜きの部分が一行下に移動して、Foot Controller 1の部分を指示します。ここでは、フット・コントローラ1に割り当てべき機能を設定します。フット・コントローラとして使用されるものには、ペダル・スイッチ・タイプのもの（コルグPS-1、PS-2）と、ボリューム・ペダル・タイプのもの（コルグEXP-2）があり、ペダル・スイッチはコンビネーション・ナンバーのアップ/ダウン、エフェクト1・2のオン/オフを行うことができます。また、ボリューム・ペダル・タイプのものは、ボリュームやVDF Cutoff、エフェクト・バランス、データ・エントリとして使用できます。さらに、このようなT1/T2/T3本体のコントロールだけでなく、ジョイスティックと同様にコントロール・ナンバーを指定して、外部接続のMIDI機器に対するコントローラとして動作させることもできます。CURSOR POSITIONキーの[A]を押して、△/▽キーとVALUEスライダを操作して、機能を選択します。それでは、フット・コントローラ1には、Effect1 ON/OFF（エフェクト1のオン/オフ）をアサインしておきましょう。

COMBI 00 CONTROL ▶Assign							
Joy Stick X	Foot Controller 2						
Joy Stick +Y	Scale Type						
Joy Stick -Y							
Foot Controller 1							
[Effect 1 ON/OFF]							
A	B	C	D	E	F	G	H

- ⑤DOWNキーを1回押します。白抜きの部分が隣の列の一番上の行に移動して、Foot Controller 2の部分を指示します。ここでは、フットコントローラ2に割り当てべき機能を設定します。選択できる機能は、フット・コントローラ1と同じです。今回は、Volume（ボリューム・コントロール）をアサインしておきます。

COMBI 00 CONTROL ▶Assign							
Joy Stick X	Foot Controller 2						
Joy Stick +Y	Scale Type						
Joy Stick -Y							
Foot Controller 1							
[Volume]							
A	B	C	D	E	F	G	H

Foot Controller 1にペダルスイッチPS-1を、Foot Controller 2にフットコントローラEXP-2を接続しますと、ペダルスイッチでトランペットとサクソにかかるとのディレイのオン/オフができ、フットコントローラで全体の音量を調節することができます。

- ⑥DOWNキーを1回押します。白抜きの部分が一行下に移動して、Scale Typeの部分を指示します。ここでは、すべてのティンバーに共通した調律の設定を、一般的な平均律およびそれ以外の音階の中から選ぶことができます。CURSOR POSITIONキーのBを押して、△/▽キーとVALUEスライダを操作して、音階を選択します。試しに、一つ一つの調律について、音階を弾いてみたり和音を弾いてみたりして、どのような違いがあるか聴いてみてください。これらの調律の設定は、一つ一つの楽器の特徴を活かすうえで大変効果があります。しかし、ここで指定した音階は、このコンビネーションで使用されるすべてのティンバーに共通に設定されるため、今回の例のように、いくつかの異なった楽器の音を設定するようなコンビネーションでは、その特性を十分に活かしきれないことがあります。従って今回は、一般的なEqual Temp.(平均律)に設定しておきます。

COMBI 00 CONTROL				Scale Type			
Joy Stick X				Foot Controller 2			
Joy Stick +Y				Scale Type			
Joy Stick -Y							
Foot Controller 1							
[Equal Temp]							
A	B	C	D	E	F	G	H

7. Page 2

- ①それでは、Page 2に戻りましょう。JUMPキーを一回押してください。

COMBI 00 EXTERNAL ▶Program							
Ext1 = MIDI-A Ch 1							
P023	P023	P023	P023	P003	OFF	OFF	OFF
U127	U127	U127	U000	U127	U000	U127	U127
UC:4	UC:4	UC:4	UC:4	UC:4	UC:4	UC:4	UC:4
AC:4	AC:4	AC:4	AC:4	AC:4	AC:4	AC:4	AC:4
A	B	C	D	E	F	G	H

白抜きの部分は、ティンバー1のExternal Program(エクスターナル・プログラム)にあります。このページでは、T1/T2/T3のMIDI OUTに接続した外部音源やシーケンサーなどのMIDI機器を、T1/T2/T3からコントロールするためのパラメータを設定します。まずエクスターナル・プログラムで、各ティンバーに対応してコントロールされる外部MIDI機器のためのプログラム・ナンバーを000から127のうちから選択します。このページでは、CURSOR POSITIONキーA[B][C][D][E][F][G][H]は、それぞれティンバーT1, T2, T3, T4, T5, T6,

T7, T8に対応しています。CURSOR POSITIONキーを押してティンバーを指定し、それぞれのティンバーについて、△/▽キーとVALUEスライダを操作して、下記のようにエクスターナル・プログラムを設定してください。

T1=OFF T2=OFF T3=OFF T4=OFF T5=OFF
T6=P000

COMBI 00 EXTERNAL ▶Program							
Ext6 = MIDI-A Ch16							
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	P000	OFF	OFF
U127	U127	U127	U000	U127	U127	U127	U127
UC:4	UC:4	UC:4	UC:4	UC:4	UC:4	UC:4	UC:4
AC:4	AC:4	AC:4	AC:4	AC:4	AC:4	AC:4	AC:4
A	B	C	D	E	F	G	H

今、外部音源はティンバー6だけでコントロールすることを考えていますから、ティンバー6以外のエクスターナル・プログラムはすべてOFFに設定しておきます。こうしますと、ティンバー6以外のMIDIデータは出力されなくなります。ティンバー7と8は使用しませんので、どのような設定でも構いません。

- ②DOWNキーを1回押します。白抜きの部分が一行下に移動して、External Volumeを指示します。ここでは、各ティンバーに対応してコントロールされる外部MIDI機器のためのMIDIボリュームを000~127の範囲で設定します。今回はティンバー6に接続される1機種だけをコントロールすることになっていますから、ティンバー6以外のボリュームはどこに設定されていてもかまいません。ちなみにティンバー6以外はすべてMIDIチャンネルが同じ設定になっていますから、どれか一つのティンバーのパラメータを動かすと、他のティンバーのパラメータも連動して変化ようになります。ティンバー6については、接続するMIDI機器の種類によっても変わりますが、ここではとりあえずV=127に設定しておきましょう。

T1=V000 T2=V000 T3=V000 T4=V000 T5=V000
T6=V127

COMBI 00				EXTERNAL		Volume	
▶Ext6 = MIDI-B Ch16							
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	P000	OFF	OFF
U000	U000	U000	U000	U000	U127	U000	U000
UC:4	UC:4	UC:4	UC:4	UC:4	UC:4	UC:4	UC:4
AC:4	AC:4	AC:4	AC:4	AC:4	AC:4	AC:4	AC:4
A	B	C	D	E	F	G	H

- ③DOWNキーを1回押します。白抜きの部分が下に移動して、External Vel Curveを指示します。ここでは、各ティンバーに対応してコントロールされる外部MIDI機器のためのMIDIノートデータのベロシティの変化の仕方を、1~8の8種類のパターンの中から選択します。ベロシティ・カーブについては、2. Page 0③をご覧ください。CURSOR

POSITIONキーを押してティンバーを指定し、それぞれのティンバーについて、△/▽キーとVALUEスライダを操作して、下記のようにパターンを設定してください。

T1=VC:8 T2=VC:8 T3=VC:8 T4=VC:1
T5=VC:1 T6=VC:1

COMBI 00 EXTERNAL ▶Velocity Curve							
Ext1 = OFF							
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	P000	OFF	OFF
U127	U127	U127	U000	U127	U127	U127	U127
UC:4	UC:4	UC:4	UC:4	UC:4	UC:4	UC:4	UC:4
AC:4	AC:4	AC:4	AC:4	AC:4	AC:4	AC:4	AC:4
A	B	C	D	E	F	G	H

今、外部音源はティンバー6だけでコントロールすることを考えていますから、ティンバー6以外はどのような設定でも構いません。

- ④DOWNキーを1回押します。白抜き部分が一行下に移動して、External Aft Touch Curveを指示します。ここでは、各ティンバーに対応してコントロールされる外部MIDI機器のためのMIDIアフター・タッチ・データの変化の仕方を、1～8の8のパターンの中から選択します。アフター・タッチ・カーブについては、2. Page 0 ④をご覧ください。CURSOR POSITIONキーを押してティンバーを指定し、それぞれのティンバーを指定し、それぞれのティンバーについて、△/▽キーとVALUEスライダを操作して、下記のようにパターンを設定してください。

T1=AC:8 T2=AC:8 T3=AC:8 T4=AC:1
T5=AC:1 T6=AC:1

COMBI 00 EXTERNAL ▶Aft. T Curve							
Ext1 = OFF							
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	P000	OFF	OFF
U127	U127	U127	U000	U127	U127	U127	U127
UC:4	UC:4	UC:4	UC:4	UC:4	UC:4	UC:4	UC:4
AC:4	AC:4	AC:4	AC:4	AC:4	AC:4	AC:4	AC:4
A	B	C	D	E	F	G	H

今、外部音源はティンバー6だけでコントロールすることを考えていますから、ティンバー6以外はどのような設定でも構いません。

8. Page 6

- ①ここで、BANK/PAGEキーの6を押してPage6に移ります。

COMBI 00 EFFECT							
EFFECT1 02:Ensemble Hall : ON							
2.8 U030 E46 HD15 L-03 H+00 78:22							
EFFECT2 23:Exciter : ON							
B+50 EP01 L+06 H+06 50:50							
[SERIAL] Out3 = L Out4 = R							
A	B	C	D	E	F	G	H

このページでは、コンビネーション全体にかかるエフェクトの設定をします。エフェクトの内容としては、EDIT PROGRAMモードにおけるエフェクトのページと同様で、その個々のプログラムについて別々でなく、複数のプログラム＝ティンバーをまとめたコンビネーション全体にかかるひとつのエフェクトになるという点に注意してください。すなわち、Scale Typeと同様に、個々のプログラムに関して設定されていたエフェクトは、コンビネーションでは無視されます。また、EDIT PROGRAMモードでは、エフェクトにインプットされるオシレータのレベルでは、エフェクト・ブレースメントの設定と同時に、すべて一定となるように決まてしまいましたが、コンビネーションにおいては、一つ一つのティンバーについて、どのインプットからどういうレベルで入力するかを設定することができます。Page 1にパンポットというパラメータがありましたが、あそこで行ったのはまさにこの設定にほかならないのです。今回はこのページでエフェクトの設定はしないで、次に出てくるEffect Copyという機能を使って設定してみましょう。

9. Page 7

- ①最後のページです。ディスプレイ右のPAGE+キーを1回押してください。

COMBI 00 WRITE							
Write Combination							
Rename Combination							
Copy Effect							
[WRITE] → 00							
A	B	C	D	E	F	G	H

白抜きの部分は、Write Combinationにあります。ここでは、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・メモリーにライト(書き込み)します。この操作を行わないと、せっかくここまで作ったコンビネーションが、コンビネーションNoを切り換えた途端にすべて元の設定値に戻ってしまいます。その前に、ここで新しく作ったコンビネーションに、新しい名前を付けておきましょう。DOWNキーを1回押します。白抜きの部分が一行下に移動して、Renameを指示します。ここでは、コンビネーションに英数字と記号を併せて10文字までからなる名前を新たに付け直すことができます。今カーソルは1文字目を指示していて、この文字が変更可能であることを示しています。◀/▶キー(CURSOR POSITIONキーの[G]と[H])で、何文字目を直すか指定して、VALUEスライダと△/▽キーを使って文字を選択してください。

COMBI 00 WRITE							
Write Combination							
Rename Combination							
Copy Effect							
00:FilmScore [◀][▶]							
A	B	C	D	E	F	G	H

②DOWNキーを1回押します。白抜き部分最後の行に移動して、Copy Effectを指示します。ここでは、インターナル・メモリーの中にあるコンビネーション、プログラム、ソングの設定から、エフェクトに関するパラメータを取り出して、今作ったコンビネーションに割り付けることによって、同じエフェクトが使用できるようになっています。今回は、まずノ楽器のパートにだけディレイをかけておいて、その後全体にリバーブをかけることになっていますが、これはエフェクト・ブレースメントのシリアル配置で、エフェクト1をディレイ、エフェクト2をリバーブに設定したものに当たります。インターナル・コンビネーションのナンバー15からパラメータをとってコピーしてみましょう。まずCURSOR POSITIONキーの[B]を押して、エフェクトのパラメータをプログラムから取ってくるか、コンビネーションから取ってくるか、それともソングから取ってくるかを選択します。つぎにCURSOR POSITIONの[E]を押して、コピーしたい設定のあるナンバーを、△/▽キーとVALUEスライダを操作して選択します。CURSOR POSITIONキーの[G]を押しますと、指定したエフェクト・パラメータが、今エディットしているコンビネーションにコピーされます。

COMBI 00 WRITE								Source Mode
Write Combination								
Rename Combination								
Copy Effect								
from [COMBINATION] - 00								[COPY]
A	B	C	D	E	F	G	H	

③コンビネーションのライトを実行する前にもう一つ、プロテクトのオン/オフという大事な設定があります。ここでちょっとEDIT COMBINATIONモードを抜けて、GLOBALモードを見てみましょう。モードセレクトキーのGLOBALキーを押して、続いてBANK/PAGEキーの6を押してください。

GLOBAL PROTECT							
Program Memory Protect : OFF							
Combination Memory Protect : OFF							
Sequence Memory Protect : OFF							
A	B	C	D	E	F	G	H

ここで、DOWNキーを1回押します。白抜き部分の部分が一行下に移動して、Combination Memory Protectを指示します。右端の表示はONになっているでしょうか。もしOFFになっていたら、△/▽キーを押してONにしてみてください。それからEDIT COMBINATIONモードに戻ります。モードセレクトキーのE.COMBIキーを押して、BANK/PAGEキーの7を押してください。再びWrite Combinationに戻ります。CURSOR POSITIONキーの[H]を押して、△/▽キーとVALUEスライダを操作して、出来上がったコンビネーションを記録しておくナンバーを指定します。ここでは00を選択してください。

COMBI 00 WRITE							
Write Combination							
Rename Combination							
Copy Effect							
[WRITE] → 00							
A	B	C	D	E	F	G	H

次に、CURSOR POSITIONキーの[F]を押して、書き込みを指示します。Are You Sure?という表示が出てきますので、[YES] (CURSOR POSITIONの[E])を押してみてください。どのような表示が出たでしょうか。「ERROR」…これは、コンビネーション・メモリー・プロテクトがオンになっていて、このままでは書き込みができないことを示しています。書き込みが実行されると、そのナンバーの前に入っていたコンビネーションは消去されてしまいますので、不用意にデータを消してしまわないように、プロテクトというモードがあるのです。

COMBI 00 WRITE							
Write Combination							
ERROR: Memory Protected							
[WRITE] → 00							
A	B	C	D	E	F	G	H

それではもう一度グローバル・モードに入って、コンビネーション・メモリー・プロテクトを解除してみましょう。先程と同じようにモードセレクトキーのGLOBALキーを押して、BANK/PAGEキーの6を押してください。またDOWNキーを1回押します。白抜き部分Combination Memory Protectを指示します。右の表示を▽キーを押して今度はOFFにしてください。それからもう一度EDIT COMBINATIONモードに戻ります。モードセレクトキーのE.COMBIキーを押して、BANK/PAGEキーの7を押してください。先程と同じようにWrite Combinationに戻り、コンビネーション・ナンバー00を選んで書き込みを指示してみます。今度はCompletedと表示されるでしょう。これで今まで00にあったコンビネーションのデータが消去されて、今作ったデータが新しくライトされました。

COMBI 00 WRITE							
Write Combination							
Completed							
[WRITE] → 00							
A	B	C	D	E	F	G	H

それでは、今度はこのコンビネーションを誤って消してしまわないように、あらためてコンビネーション・プロテクトをかけておきましょう。

シーケンサの基本操作

T1/T2/T3で作成したシーケンス・データ(演奏を記録したデータ)は、プログラム/コンビネーションなどの音色データとは異なり、電源をOFFにすると消えてしまいます。必ずディスクにセーブしてから電源をOFFにしてください。何時間もの作業を無駄にしないよう、作成途中のデータも随時ディスクにセーブしておくことをおすすめします。大切なデータはさらに別のディスクにバックアップをとっておくといでしょう。

実際にシーケンス・データを作成する前に、データをセーブできるディスクを用意し、フォーマットを行っておくとデータ作成中でもすぐにセーブができ、便利です。また、新たに別のデータのエディットや作成を始める前に、本体メモリー中に必要なシーケンス・データがある場合にはディスクにセーブしておいてください。ディスクのフォーマットおよびセーブの方法は、「音作りの基本操作-プリロード・データのバックアップ」(P.26)をご覧ください。

以上の作業が終わったら、シーケンス・メモリーの内容を確実にクリアするため、電源を一旦オフにしてから入れ直してください。

T1,T2,T3でシーケンス・データを演奏するときの基本単位が「ソング」です。各ソングは、演奏データをレコードするための8つの「トラック」と、そのソングを演奏するときに使う音源やエフェクトなどのパラメータから構成されます。

演奏データを作るには、8トラックのマルチ・トラック・テープレコーダを使って録音するように、それまでにレコーディングした他のトラックを聞きながら1トラックずつレコーディングしていきます。弾けないフレーズは1音ずつ楽譜通りに入れていく、「ステップ・レコーディング」で作成することもできます。また、リズム・パートのトラックは、ドラム・マシンでリズム・トラックを作成するときのように、あらかじめ使用する「パターン」を作成しておき、それを組み合わせていくといったアプローチをすることもできます。

ソングの作成手順

ソングの作成手順は基本的には図1のようになります。まず、ソングナンバを0~19から選択し、そのソングの拍子、テンポを決めます。次にレコーディングするトラックを1つ選び、そのトラックの音色を決め、レコーディングを行います。音色は本体内の200プログラムの中から選べます。また、一旦レコーディングした後でもレコーディングした時のプログラムを別のプログラムに変えることができます。ソングの作成にはこのようにトラックに直接レコーディングする方法の他に、1~99小節のパターンを作成し、それをトラック中に配置していく方法も使えます。トラックへのレコーディングも、パターンへのレコーディングも、リアルタイム・レコーディング(メトロノームに合わせて弾いたフレーズをそのままレコーディング)及びステップレコーディング(鍵盤を弾くタイミング、弾く強さを指定して、1音あるいは1和音ずつレコーディング)が可能です。また、トラックへのリアルタイム・レコーディングの方法として、指定した小節だけをレコーディングの状態にする、パンチイン・レコーディングも使えます。リアルタイム・レコーディングでミスタッチをしてしまった小節を差し換える時などに便利です。

以上のようなレコーディングの方法から、フレーズ、曲の構成などにマッチする方法を選んでソングを作成していくわけですが、T1/T2/T3にはよりスピーディーなソングの作成のためにさまざまなエディット(編集)機能があります。トラック中のある小節の演奏データを消す、あるトラックの演奏データを別のトラックにコピーする、といったトラックに対するエディット、あるパターンを別のパターンにコピーする、トラックのある小節の演奏データをパターンにとりこむ、といったパターンに対するエディットなどです。また、イベント・エディットを使うと、1音ごとにタイミングや音程を変えることができます。

さらに、ソングをより完成したものとするために、エフェクトや各トラックのパンなどをソングごとに設定することができます。

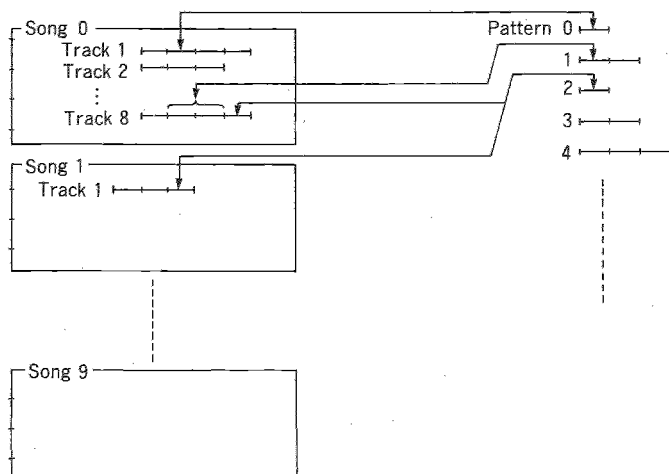
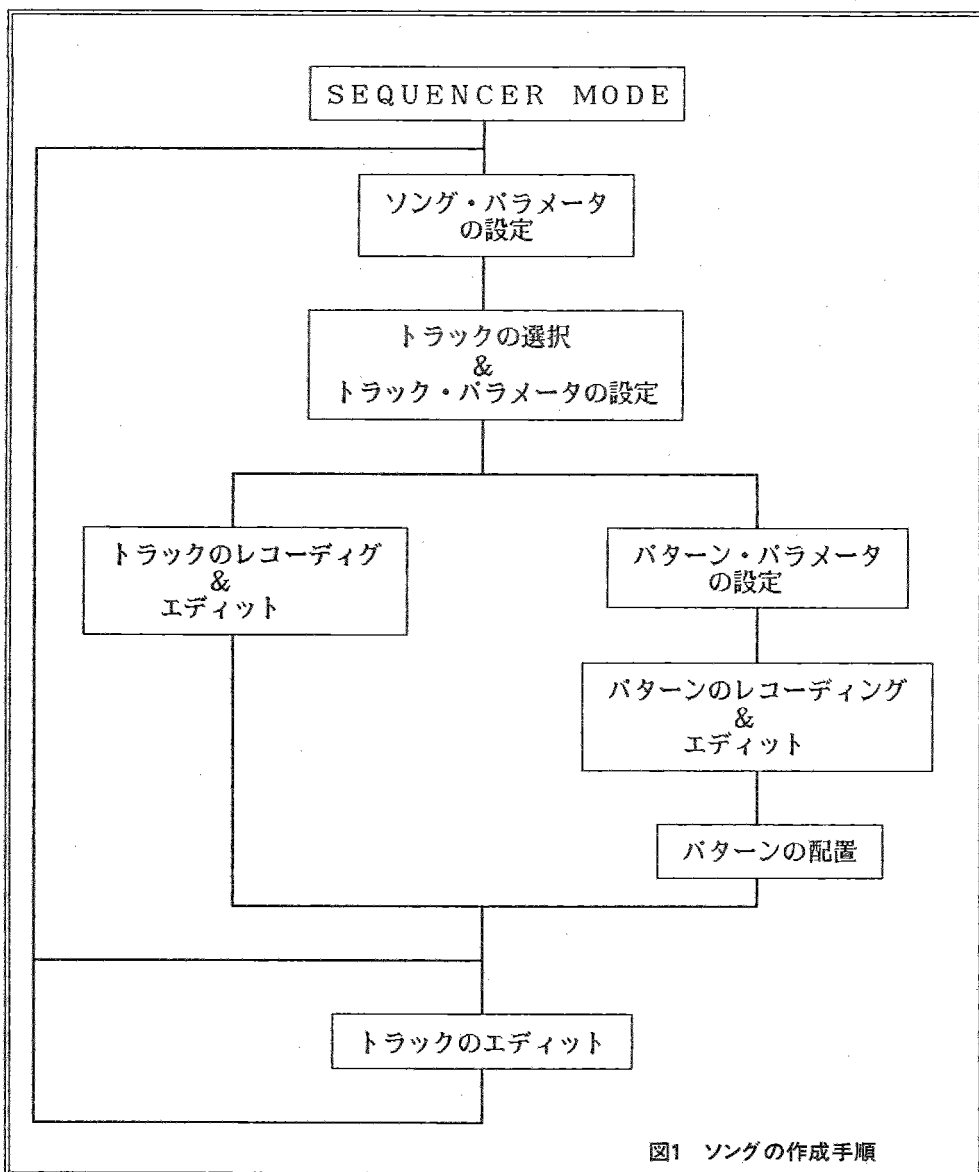


図2 ソング、トラックとパターンの関係

シーケンサへのレコーディング

まずは試しにレコーディングしてみましょう。ここではソング0のトラック1とトラック2にリアルタイム・レコーディングで演奏データを入力します。以下の手順に従い、T1/T2/T3を操作してください。

- ①モードセレクトキーのSEQキーを押してください。この状態をSEQUENCERモードと言います。
- ②BANK/PAGEキーの0キーを押してください。REC/PLAYのページになります。(次ページのスコア参照)
- ③DOWNキーを使って、カーソル(白ヌキの部分)を1番下の行に持って行ってください。
- ④[A]キー(Song)を押し、VALUEスライダ、▽キーを使ってソング0(S00)を選んでください。
- ⑤[C]キー(Track)を押し、VALUEスライダ、▽キーを使ってトラック1(Trk1)を選んでください。
- ⑥UPキーを3回押してから、[A]キーを押してください。ここでトラック1のプログラムを選びます。VALUEスライダ、△/▽キーを使って適当なプログラムを選んでください。
- ⑦メトロノームがONになっていることを確認します。下から2行目にMM : ONという表示があればOKです。もしMM : OFFと表示されていたら、UP、DOWNキーにより下から2行目にカーソルを移してから、[D]キーを押し、△キーを押してください。これによって、MM : ONになります。
- ・それではレコーディング開始です。
- ⑧RECキーを押してください。
- ・START/STOPキーが点滅を始め、メトロノームが鳴りました。このキーの点滅とメトロノームの音は1拍ごとにくり返されています。テンポを変えたいときは、DOWNキーで一番下の行にカーソルを移動させて、[B]キーを押してください。ここでは、VALUEスライダ、△/▽キーでテンポの設定が行えます。
- ⑨START/STOPキーを押してください。
- ・2小節のカウントダウンの後、レコーディング状態となり、そこからの演奏が全てレコーディングされるようになります。この時、各小節の一番初めがわかるように、小節の1拍目のメトロノーム音は大きく、キーの点滅は赤くなります。
- ⑩適当なフレーズを弾いてみた後、もう1度START/STOPキーを押してください。
- ・レコーディング終了です。それでは、今レコーディングしたものをプレイ(再生)してみましょう。

- ⑪START/STOPキーを押します。

- ・プレイ状態になります。最後の小節までプレイされると自動的にプレイを終了し、再びSTART/STOPキーを押すと、ソングの頭からのプレイとなります。ソングの途中でSTART/STOPキーを押すとポーズ状態となり、再びSTART/STOPキーを押すと、途中からのプレイとなります。ポーズ状態でもう一度ソングの最初に戻ってプレイを行うには、DOWNキーでカーソルを下の2行の中に持っていき、[H]キー([▶◀]ソング・リセット)を押し、START/STOPキーを押してください。

ページ0の説明

SONG00 New Song ▶Song							
A00	A00	A00	A00	A00	A00	A00	A00
U99	U99	U99	U99	U99	U99	U99	U99
Beat:04/04 MM:OFF Res=♩/48							
S00		J=120 Trk1		M001 NORM		[▶◀]	
A	B	C	D	E	F	G	H
ソングナンバー							
音量							
各トラックのプログラム							

- ・では次にトラック2にレコーディングしてみましょう。レコーディングするトラックをトラック2に変え、トラック2のプログラムを選びます。
- ⑫DOWNキーでカーソルを1番下に持って行ってください。
- ⑬[C]キー(Track)を押し、VALUEスライダ、△/▽キーを使ってトラック2(Trk2)を選びます。
- ⑭UPキーでカーソルを1番上に移し、[B]キーを押してください。トラック2のプログラムを選びます。VALUEスライダ、△/▽キーを使って適当なプログラムを選んでください。
- ⑮RECキーを押し、START/STOPキーを押してください。
- ・2小節のカウントダウンの後、レコーディングが開始されます。トラック1にさきほどレコーディングしたものがプレイされていますね。このように、あるトラックを選んでレコーディングをしている時は、演奏データのある別のトラックは通常プレイ状態になっています。

ソングの作成

今度は、次のスコアを入力して本格的に曲のデータを作成してみましょう。

— OBRIGATO —

♩ = 120

<p>Tr1</p>	<p>M E L O D Y</p> <p>B51</p> <p>Piano2 8'</p>	
<p>Tr2</p>	<p>G U I T A R</p> <p>A54</p> <p>Guitar 2</p>	
<p>Tr3</p>	<p>F L U T E</p> <p>B72</p> <p>HardFlute</p>	
<p>Tr4</p>	<p>S T R I N G S</p> <p>B67</p> <p>Softstring</p>	
<p>Tr7</p>	<p>B A S S</p> <p>B04</p> <p>E.Bass 2</p>	
<p>Tr8</p>	<p>D R U M S</p> <p>A09</p> <p>M1 Drums 1</p>	

This page of musical notation is for guitar and includes a melody line, a guitar-specific staff, and a bass line. The notation is as follows:

- Melody Line (Top Staff):** Features a series of eighth and quarter notes, including a triplet of eighth notes. It includes a long slur over a half note and a quarter note.
- Guitar Staff (Second Staff):** Contains a series of chords, primarily triads, with a bass line of eighth notes. Chord labels include **FM7**, **Gb7**, and **Gm7**. There are also some chords with a flat sign (e.g., \flat).
- Bass Line (Bottom Staff):** Features a series of eighth and quarter notes, including a triplet of eighth notes. It includes a long slur over a half note and a quarter note.
- Chord Progression:** The chords are primarily triads, with some chords having a flat sign (e.g., \flat).
- Page Number:** The page is numbered 59 at the bottom.

This page of musical notation is for guitar and includes the following elements:

- Melody Line:** The top staff, written in treble clef, contains the main melody with various note values and rests.
- Chordal Accompaniment:** The second staff, also in treble clef, features chords and rhythmic patterns. Chord labels above this staff include **FM7**, **Bbm7**, and **Bb6**.
- Bass Line:** The bottom staff, written in bass clef, provides the harmonic foundation with a series of eighth notes.
- Measure Numbers:** The bottom of the page is marked with measure numbers 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, and 22.
- Additional Chord Labels:** Further down the page, additional chord labels are provided: **Am7**, **Dm7**, **Gm7**, and **Bb7**.

FM7 F6 BbM7 Bb6
 Am7 D7 Gm7 Gb7
 23 24 25 26 27 28 29 30

Musical score for guitar, measures 31-32. The score is in B-flat major (two flats) and 4/4 time. It features six staves: five for guitar and one for bass.

Measure 31: The guitar part (staves 1-5) includes a solo line (staff 1) and accompaniment. A chord marking "FM7" is present above staff 2. The bass line (staff 6) features a rhythmic pattern of eighth and sixteenth notes.

Measure 32: The guitar part continues with accompaniment. The bass line (staff 6) continues with a similar rhythmic pattern.

・まず、さきほど入力した演奏データを消します。(Erase Song)

- ①BANK/PAGEキーの3キーを押してください。Edit Songのページになります。
- ②DOWNキーを5回押し、カーソルをErase Songの所に持っていきます。

SONG00 EDIT SONG							
Step Recording				Copy Track			
Event Edit				Erase Song			
Erase Track				Append Song			
Bounce Track							
SONG00				[ERASE]			
A	B	C	D	E	F	G	H

- ③[G]キー([ERASE])を押し、演奏データを消します。
・これで、さきほどレコーディングした演奏データは消去されます。
では、最初に、各トラックのプログラムを設定しましょう。
- ④BANK/PAGEキーの0キーを押してください。(各パートをどのトラックにし、どのプログラムを使うかはスコアを参照してください。)
- ⑤UPキーでカーソルを1番上に持っていき、[H]キーを押してください。
トラック8のプログラムを選びます。VALUEスライダ、△/▽キーを使ってプログラムナンバーでA09にしてください。
・この段は、左から順にトラック1から8までのプログラムを表示しています。
- ⑥⑤と同様にして、まず[A]~[G]のキーを押し、対応するトラックのプログラムを△/▽キー、VALUEスライダで選んでください。

SONG00 New Song ▶B72:Hard Flute							
B51	A54	B72	B67	*A00	*A00	B04	A09
U99	U99	U99	U99	U99	U99	U99	U99
Beat:04/04				MM:ON		Res=J/48	
S00 J=120 Trk1 M001 NORM				[▶◀]			
A	B	C	D	E	F	G	H

- ⑦WRITEキー(テンキーの9)を押してから[E]キーを押して、今設定したプログラムをライクします。リアルタイム・レコーディングの時にはそのトラックのプログラムとボリュームは自動的にライクされますが、その他の場合、ライクを行わないとソングをリセットしたときにライト前のセッティングに戻ってしまいますので、セッティングを変えたら必ずライクしておきます。

1. ドラムパートの入力

- ・まずはドラムからレコーディング開始です。スコアを見ると、ドラムパートは1、2小節と3、4小節、5、6小節が同じパターンになっています。そこで、1、2小節のリズムをパターン0に作り、そのパターンをトラック8の1、2小節、3、4小節、5、6小節に置いていくことにします。
- ⑧BANK/PAGEキーの0を押し、カーソルをTrkに持って行き、VALUEスライダ、△/▽キーを使ってトラック8を選んでください。
- ⑨BANK/PAGEキーの5を押します。Edit Patternのページになります。UP/DOWNキーを使ってカーソルをPattern Parameterのところへ移動してください。Pattern Parameterの現在の設定が表示されます。
ン0を使用します。

SONG00 PATTERN ▶Pattern Number							
Real Time Rec				Erase Pattern			
Step Recording				Get From Track			
Event Edit				Bounce Pattern			
Pattern Parameter				Copy Pattern			
P000		Beat:04/04		Length01		[SET]	
A	B	C	D	E	F	G	H

- ⑩[A]キー(Pattern Number)を押し、VALUEスライダ、▽キーを使ってパターン0(P000)を選んでください。
- ⑪[B]キー(Beat)を押し、VALUEスライダ、△/▽キーを使って4/4(拍子)を選んでください。
- ⑫[E]キー(Pattern Length)を押し、VALUEスライダ、△/▽キーを使って2(小節数)を選んでください。
- ⑬[G]キー([SET])を押してください。これでパターン0が4/4拍子の2小節のパターンにセッされます。
・それではレコーディングを始めます。ここではパターンへのリアルタイム・レコーディングを使用します。
- ⑭UP/DOWNキーを使ってカーソルをReal Time Recordingに移動してください。
・画面の1番下にレコーディングのための設定が表示されています。左から順に設定を確認しましょう。設定の変更には、VALUEスライダ、△/▽キーを使ってください。

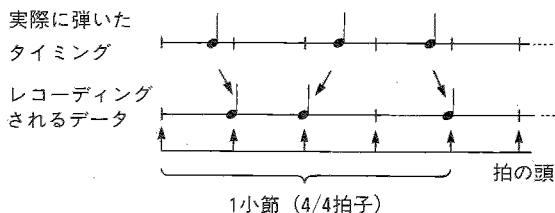
SONG00 PATTERN ▶Pattern Number							
Real Time Rec				Erase Pattern			
Step Recording				Get From Track			
Event Edit				Bounce Pattern			
Pattern Parameter				Copy Pattern			
P000		J=120 M--		J/48		MM:OFF	
A	B	C	D	E	F	G	H

⑮[A]キーの上にはレコーディングするパターン・ナンバーが表示されています。パターン0(P000)を選んでください。

⑯[B]キーの上にはレコーディング時のテンポが表示されています。ここでは譜面と同じ ♩ = 122を選んでください。

⑰[C]キーの上には小節が表示されます。現在はーとなっているますが、レコーディングが始まると小節番号が表示されるようになります。

⑱[D]キーの上にはレゾリューションが表示されています。これは、タイミングの補正をどのくらいの細かさで行うかを定めるものです。例えばレゾリューションを ♩ / 1 と設定すると、図に示すように拍の頭に補正されてレコーディングされます。ドラムパートを見ると、8分音符でのタイミングが最も細かいタイミングになっているので、♩ / 2 を選んでください。少しいくタイミングのずれた演奏を行ってもリズムにジャストで合うようになります。



⑲[E]キーの上には外ロノームのオン、オフが表示されています。オン (MM : ON) にしましょう。

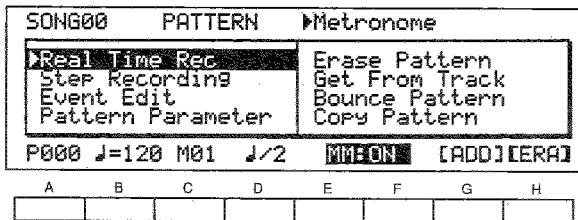
⑳RECキーを押してください。レコーディング・スタンバイ状態になります。

・外ロノームが鳴り出します。この状態ではレコーディングはされませんので、試しに外ロノームに合わせてハイハットの鍵盤を譜面

通りにたいてみてください。もし、テンポが早過ぎたり遅すぎたりしたら、そのままの状態では[B]キー(Tempo)を押し、VALUEスライダ、△/▽キーを使って調節してください。

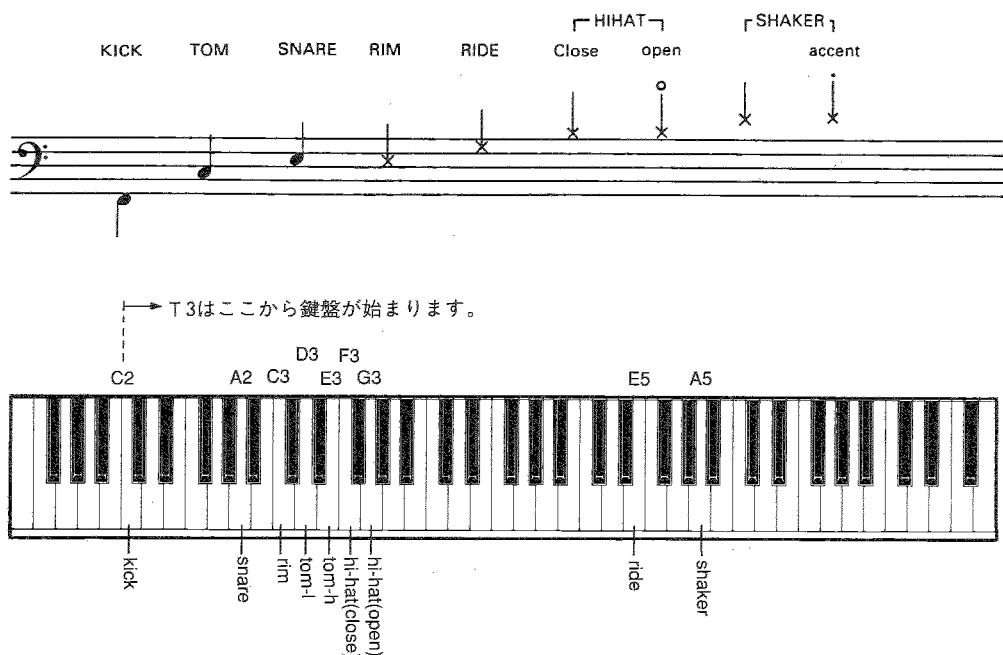
それではレコーディングを始めます。

㉑START/STOPキーを押してください。



・2小節のカウント後、レコーディングが始まります。パターンは2小節と設定したはずなのに、2小節分をすぎていつまでたっても外ロノームは止まりません。これは、パターン・レコーディングでは、設定した長さの小節を繰り返しているからです。つまり現在はパターン0の2小節分を繰り返しレコーディングする状態になっています。[C]キー(Measure)の上の表示を見てください。1→2→1→2...と表示がくり返されていますね。また、レコーディングされていますので、例えば、ハイハット2小節をまず入力し、次にリムショット2小節を入力するといった通常のドラムマシンと同じ様にレコーディングを進めていくことができます。それでは、スコアを見ながら入力してみてください。

※ここではカウントダウンは2小節になっていますがP 7-3 のLead Inで小節数を変えることもできます。



■入力ミスをした場合

入力を間違えたときは、次のようにしてデータを消去して入力し直してください。この時、START/STOPキーを押さずにレコーディング状態のまま、以下の操作を行ってください。

方法1：ADD/RMVキーを使う。

[G]キーの上の表示を見てください。ADDになっていますね。これは、現在はキーボードからの入力がレコーディングされる状態であることを表わしています。これをRMVに変えます。[G]キーを押し、△キーを押してください。これで表示がRMVに変わりました。この状態では、キーボードを押し続けている間だけ、その音程の音(鍵盤の音)がレコーディング・データの中から消去されます。再び元のレコーディング状態に戻す時は▽キーを押し、表示をADDにしてください。その後、消去した部分に新たに正しい音を入れ直します。

方法2：ERAキーを使う。

[H]キー(ERA)はレコーディング・データの消去用のキーです。レコーディング状態のまま[H]キーを押すと、キーが押されている間、すでにレコーディングされているデータを音程に関係なく消去します。[H]キーを離すと再び元のレコーディング状態になります。その後、消去した部分に新たに正しい音を入れ直します。

- ・7、8小節も⑨～⑫と同じ要領で、パターン1に作ってみてください。9から16小節まではパターン0と同じなので、レコーディングの必要はありませんね。次に17から26小節ですが、パターン0(1、2小節)にシェイカーが追加されたものです。そこで、さきほど作成したパターン0をパターン2にコピーし、これにシェイカーを追加することしましょう。

- ⑫UP/DOWNキーを使ってカーソルをCopy Patternのところへ移動してください。

SONG00		PATTERN		▶Source Pattern			
Real Time Rec		Erase Pattern					
Step Recording		Get From Track					
Event Edit		Bounce Pattern					
Pattern Parameter		Copy Pattern					
P001		→ P000		[COPY]			
A	B	C	D	E	F	G	H

- ⑬[B]キー(Source Pattern)を押し、VALUEスライダ、▽キーを使ってパターン0(P000)を選んでください。

- ⑭[E]キー(Dest Pattern)を押し、VALUEスライダ、△/▽キーを使ってパターン2(P002)を選んでください。

- ⑮[G]キー([COPY])を押してください。

- ・パターン0がパターン2にコピーされました。それではパターン2にシェイカーを追加しましょう。パターンへのリアルタイム・レコーディングの方法はさきほどパターン0を作成した時と同じです。ここでは、ノリを忠実に再現するためにレゾリューションを♪/48に設定します。

- ⑯UP、DOWNキーを使ってカーソルをReal Time Recordingの所へ移動してください。

- ⑰[A]キー(Pattern Number)を押し、VALUEスライダ、△/▽キーを使ってパターン2を選んでください。

- ⑱[D]キー(Resolution)を押し、VALUEスライダ、▽キーを使って♪/48を選んでください。

SONG00		PATTERN		▶Resolution			
Real Time Rec		Erase Pattern					
Step Recording		Get From Track					
Event Edit		Bounce Pattern					
Pattern Parameter		Copy Pattern					
P002		♩=120 M--		1/48 MM:ON			
A	B	C	D	E	F	G	H

- ⑲さきほどと同様にして、シェイカーの音をレコーディングしてみてください。つまり、今パターンからコピーしたものにシェイカーをたしただけになります。

- ・どうですか? うまくシェイカーを入れられましたか? 次に27、28小節をパターン3に31、32小節をパターン4にそれぞれ作ってください。手順は⑧～⑫と同様です。17小節目から27、28小節を除く、29、30小節までは、パターン2がそのまま使えますね。以上でドラムパートのレコーディングは終了です。

ところで、パターンを作った後に忘れてはならないのがパターンをトラック中にならべることです。パターンをトラックにならべる方法は2通りあります。1つはコピー・フロム・パターン、もう1つはブット・パターンです。ここではブット・パターンを使いましょう。

- ・まずパターン0をトラック8の1、2小節、3、4小節、5、6小節に、パターン1をトラック8の7、8小節に配置します。

- ⑳BANK/PAGEキーの4を押してください。Edit Measureのページになります。

SONG00		EDIT MEAS ▶Pattern					
Quantize	Copy Measure	Put Pattern					
Insert Measure	Put Pattern	Copy from Pattern					
Delete Measure							
Erase Measure							
P000 →		Trk1 M001	[PUT]				
A	B	C	D	E	F	G	H

- ㉑UP/DOWNキーを使ってカーソルをPut Patternのところへ移動してください。

- ㉒[B]キー(Pattern)を押し、VALUEスライダ、▽キーを使ってパターン0(P000)を選んでください。

- ㉓[D]キー(Dest Track)を押し、VALUEスライダ、△/▽キーを使ってトラック8(Trk8)を選んでください。

- ㉔[E]キー(Dest Measure)を押し、VALUEスライダ、▽キーを使って1小節目(M001)を選んでください。

・ここで作成したパターン0の長さは2小節分で設定されていますので、コピーしたい小節の頭の小節(ここでは1小節目)を選んでパターン0をPut Patternにすると自動的にそのトラックの1小節目から2小節目までにパターン0が置かれます。

③⑤[G]キー([PUT])を押してください。パターン0がトラック8の1小節目にプットされます。

・プットを実行すると、[E]キーの上の表示(Dest Measure)は自動的にパターンの小節数分先に進みます。

③⑥[G]キー([PUT])を2回押してください。3、4小節、5、6小節にもパターン0がプットされます。

③⑦[B]キー(Pattern)を押し、VALUEスライダ、△/▽キーを使ってパターン1を選んでください。

③⑧[G]キー([PUT])を押してください。パターン1がトラック8の7、8小節目にプットされます。

・トラックのプレイバックをするには、このままの状態ではPLAY/STOPキーを押してください。

・もしこれまでの操作で間違えてプットしてしまったときは、正しいパターンをプットしなおしてください。間違えてプットした小節が1~8小節目以外の場合は、次のようにして、その小節の消去を行ってください。ここではトラック8の9小節目に誤ってパターンをプットしてしまったとします。

③⑨UP/DOWNキーを使ってカーソルをErase Measureの所に移動してください。

④⑩[B]キー(Dest Track)を押し、VALUEスライダ、△/▽キーを使ってトラック8(Trk8)を選んでください。

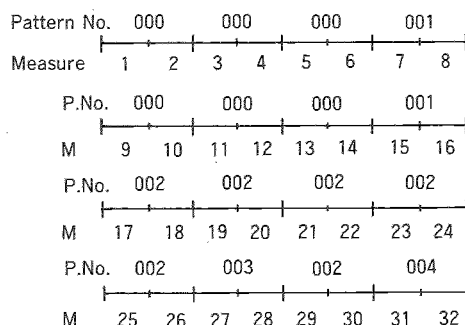
④⑪[C]キー(Dest Measure)を押し、VALUEスライダ、△/▽キーを使って消去する小節(ここでは9)を選んでください。

④⑫[D]キー(Measure Length)を押し、VALUEスライダ、△/▽キーを使って消去する小節数(ここでは2)を選んでください。

④⑬[E]キー(Data)を押し、VALUEスライダ、△/▽キーを使ってALLを選んでください。

④⑭[G]キー([ERASE])を押してください。消去が実行されました。

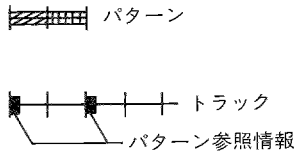
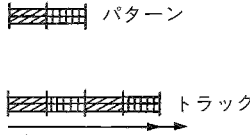
・手順は覚えましたが?では、続けて図の様にパターンをトラックに配置していきましょう。



SONG00		EDIT MEAS ▶Dest Track					
Quantize	Copy Measure						
Insert Measure	Put Pattern						
Delete Measure	Copy from Pattern						
Erase Measure							
Trk: M009 L001 ALL		[ERASE]					
A	B	C	D	E	F	G	H

◎プット・パターンとコピー・フロム・パターンの違いについて

パターンをトラックに配置する方法としては、今回使ったPUT PATTERN
ともう1つCOPY FROM PATTERNという方法があります。パターンをト
ラックに配置する、という点ではこの2つの方法はみたところ同じなの
ですが、実際には次の違いがあります。

内部メモリの消費量	COPY 大	PUT 小
パターンを使っているトラック中の小節のエディット。	できます。 もとのパターンはそのままです。	できません。
パターンをエディットしたとき。	トラックの演奏は変わりません。	トラックの演奏も変わります。
COPY、PUT実行時		
ソング演奏時		

コピー・フロム・パターンでは、作成したパターンの複製を作ってそっくりそのままトラック中にならべるのに対し、プット・パターンでは複製は作らずに「演奏する時には××番のパターンを参照せよ」というパターン参照情報だけがトラック中におかれます。
このためメモリーの節約になりますが、逆にパターン側をエディットするとそのパターンを使っている部分も全てエディットされてしまいます。曲の進行にあわせて少しずつ違うフレーズを使用したりする時はコピー・フロム・パターンを使っておいて、実際のトラック上でエディットするようにします。

2. ベースパートの入力

それでは次は、ベースパートの入力です。ちょっと難しいフレーズもありますが、まちがっても気にせずに一気にレコーディングしてみましょう。トラックへのリアルタイム・レコーディングを行います。

- ①BANK/PAGEキーの0を押してください。
 - このページはもうおなじみですね。ここでトラック8からトラック7に設定を変えます。

SONG00 New Song ▶A09:M1 Drums

B51	A54	B72	B67	*A00	*A00	B04	A09
U99	U99	U99	U99	U99	U99	U99	U99

Beat:04/04 MM:0N Res=♪/48
S00 ♪=120 Trk7 M001 NORM ▶◀

A

B

C

D

E

F

G

H

- ②Cキーを押し、トラック7を選んでください。
 - 鍵盤を弾くと、最初にトラック7に設定したプログラムB04が鳴りますね。この②の設定を変えると、鍵盤を弾いた時に鳴るプログラムが今設定したトラックに割り振ってあるプログラムになります。さきほどのパターン・レコーディングのページに移っても、弾いた時に鳴るプログラムはB04のままです。パターン・レコーディングを行う時は、②の設定を行うことにより、パターン・レコーディング後にパターンをプット、あるいはコピーする予定のトラックを選んでおくようにしてください。
 - レコーディングの前に、ドラムのフィルインと同様、ノリを残すためにレゾリューションが♪/48に設定されていることを確認してください。また、パターン・レコーディングの際にテンポを変えている場合は、Hキー(▶◀)を押せばはじめにソングに設定してあった値(♪=120)に戻せます。
- ③RECキーを押してください。
 - レコーディング・スタンバイ状態になります。外ロノームに合わせて十分練習してください。
- ④START/STOPキーを押してください。
 - 2小節のカウント後、レコーディング状態になります。まちがえても気にせずに完璧しましょう。(P.7-3でリード・インをエディットしてあるとカウントの小節数が変わります。)
- ⑤START/STOPキーを押してください。
 - レコーディング終了です。

⑥START/STOPキーを押してください。

- ・プレイ状態になります。ミスタッチはありませんでしたか?もしまちがっていても頭から全てをレコーディングし直す必要はありません。パンチインにより、まちがいのある小節だけをレコーディングし直すことができます。ここでは、3小節目にミスタッチがあったとしましょう。以下の設定をして、1小節目からレコーディング状態にすると、1、2小節目はプレイ、3小節目はレコーディング、4小節目以後はプレイとなります。

⑦カーソルを一番下の段に移し、[E]キー(Rec Mode)を押し、△キーを押してください。

SONG00 New Song				▶REC Mode			
B51	A54	B72	B67	*A00	*A00	B04	A09
U99	U99	U99	U99	U99	U99	U99	U99
				PLAY PLAY			
Beat: 04/04				MM: ON		Res: J/48	
S00 J=120 Trk7				P.IN: 001→002		[▶]	
A	B	C	D	E	F	G	H

- ・表示がNORMからP. INに変わりました。これでパンチイン・レコーディングが行えます。パンチインを開始する小節と、終了する小節を指定しましょう。

⑧[F]キー(Punch In Bar)を押し、3(小節目)を設定し、[G]キー(Punch Out Bar)を押し、4(小節目)を設定してください。

SONG00 New Song				▶Punch Out Bar			
B51	A54	B72	B67	*A00	*A00	B04	A09
U99	U99	U99	U99	U99	U99	U99	U99
				PLAY PLAY			
Beat: 04/04				MM: ON		Res: J/48	
S00 J=120 Trk7				P. IN: 003→004		[▶]	
A	B	C	D	E	F	G	H

- ・[D]キーによりプレイバックをスタートする小節を設定することができますが、今回は3小節目のパンチインなので1小節からのスタートのままでいいでしょう。

⑨RECキーを押し、START/STOPキーを押します。

- ・2小節のカウントダウンの後、1小節目からプレイ状態になり、3小節目だけレコーディング状態になります。⑨をくり返すことにより、何回もレコーディングし直すことができます。プレイバックして今行ったレコーディングをチェックする時には、RECキーを押さずにSTART/STOPキーだけを押してください。

- ・どうしてもパンチイン・レコーディングを行った部分だけタイミングがはずれてしまうという場合は、クオンタイズをかけましょう。これまで、レコーディング前にレゾリューションを設定してきましたが、トラックにレコーディングされた演奏データについては、レコーディング後にタイミングの補正をすることができます。これをクオンタイズをかけると、言います。

■クオンタイズ

- ・それでは実際にクオンタイズをかけてみましょう。ここでは、3小節目にクオンタイズをかけてみます。タイミング補正のためのレゾリューションは、譜面に合わせて J/4 (16分音符単位) とします。

①BANK/PAGEキーの4キーを押してください。

②カーソルをQuantizeと表示されているところへ持っていきください。

③[A]キー(Track)を押し、ベースパートのトラックである7を選んでください。

④[B]キー(Measure)を押し、クオンタイズをかける先頭の小節(ここでは3)を選んでください。

⑤[C]キー(Length)を押し、クオンタイズする小節数(ここでは1)を選んでください。

⑥[D]キー(Resolution)を押し、J/4を選んでください。

⑦[F]キー(Quantize Data)を押し、NOTEを選んでください。LCD

SONG00 EDIT MEAS				▶Quantize Data			
Quantize				Copy Measure			
Insert Measure				Put Pattern			
Delete Measure				Copy from Pattern			
Erase Measure							
Trk2 M003 L002				Res=J/4		NOTE [QUANTIZE]	
A	B	C	D	E	F	G	H

- ・このQuantize Dataでは、クオンタイズをかけるデータを選べます。NOTEを指定すると、鍵盤情報のみがクオンタイズされます。(バンドなどのコントロール情報にはかかりません。)ここではNOTEを選んでください。

⑧[G]キー([QUANTIZE])を押してください。

- ・クオンタイズが実行されました。プレイして演奏を聞いてみてください。

プレイして演奏を聞いてみてください。結果が気に入らなければ、COMPAREキー(下の段のテンキーの8)を押してクオンタイズ前の状態に戻すことができます。

※トラック上にブットされたパターンの演奏データにはクオンタイズをかけることはできません。パターンの演奏データにクオンタイズをかけるには、いったん空いているトラックにP. 4-7 Copy from Patternにより、パターンをコピーし、クオンタイズをかけ、P. 5-6 Get from Trackによってパターンに戻してください。

3. メロディの入力

- ・メロディにはピアノを使いましょう。トラック1にリアルタイム・レコーディングで入れます。BANK/PAGEキーの0を押し、トラック1を選択後、ベースパートの時と同じようにして、入力してみてください。ここでも自然なノリを出すために、レゾリューションは J/48にしてみましょう。また、ミス・タッチなどもベースの時と同じようにしてパンチインを行って修正し、とりあえずトラック1の演奏を完成させてください。

■イベント・エディットによるプログラム・チェンジの挿入

ここで、メロディのプログラムを途中で変えてみましょう。現在は、B41のPiano'8を使っていますが頭の16小節をこのままB41 Piano'8、後半の4小節をB71 Hard E.P.にしてみましょう。トラックのイベントエディットを使用して、16小節の後半にプログラム・チェンジを挿入します。

①BANK/PAGEキーの3を押し、DOWNキーでカーソルをEvent Editのところに移動してください。

②VALUEスライダ、▽キーで、メロディパートのトラックである1を選んでください。

SONG00 EDIT SONG ▶Track Number							
Step Recording	Copy Track						
Event Edit	Erase Song						
Erase Track	Append Song						
Bounce Track							
Track1 (REC + S/S to Start)							
A	B	C	D	E	F	G	H

③RECキーを押してください。Event Filterが表示されます。

・Event Filterとは、イベント・エディット時に、表示、エディットを可能とするイベントを決めるものです。例えばNoteだけを○に設定すると、鍵盤を押す、はなす、といった情報だけがエディット可能になります。ここではプログラム・チェンジをエディットしたいので、Progの設定を○にします。

④カーソルをProgの表示のところへ持ってい、○を選んでください。

⑤それ以外のイベントを×に設定してください。

SONG00 EDIT TRACK▶Note Data							
Event Edit							
Event Filter							
NOTE	CONT	AFTT	BEND	PROG			
×	×	×	×	○			
A	B	C	D	E	F	G	H

⑥START/STOPキーを押してください。イベント・エディットができるようになります。

現在は、プログラム・チェンジに関するイベントは何もないので、まずイベントを1つ作りましょう。

⑦カーソルを、プログラム・チェンジのイベントを挿入する小節の次の小節である、17小節目(M017)に移してください。

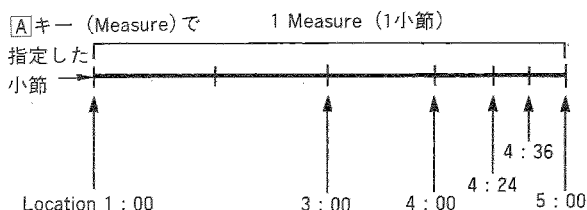
SONG00 Track1 ▶Measure							
M012	#000	===	BAR	Beat: 04/04			
M013	#000	===	BAR	Beat: 04/04			
M014	#000	===	BAR	Beat: 04/04			
M015	#000	===	BAR	Beat: 04/04			
M016	#000	===	BAR	Beat: 04/04			
M017	#000	===	BAR	Beat: 04/04			
[INS]							
A	B	C	D	E	F	G	H

⑧[Gキー([INS])を押してください。

・これでイベントが1つ作られました。このように[INS]ではカーソルが表示されている小節の手前にイベントを一つ挿入します。

⑨[Cキー(Location)を押し、Locationを4:47に設定してください。

・T1/T2/T3では、4分音符1つを48に等分割してタイミングの管理をしており、Locationと小節との関係は次のようになります。



⑩[Dキー(Event)を押し、△/▽キーでPROGを選んでください。

⑪[Eキー(Program)を押し、VALUEスライダ、△/▽キーでHard E.P.のプログラム・ナンバーB71を設定してください。

SONG00 Track1 ▶Program							
M012	#000	===	BAR	Beat: 04/04			
M013	#000	===	BAR	Beat: 04/04			
M014	#000	===	BAR	Beat: 04/04			
M015	#000	===	BAR	Beat: 04/04			
M016	#000	===	BAR	Beat: 04/04			
M016	#000	4:47	PROG	B71			
[INS] [DEL]							
A	B	C	D	E	F	G	H

・[Eキー、[Fキー]の上の表示は、[Dキー]で選択されたイベントの種類により変わります。今回はプログラム・チェンジなので、[Eキー]でプログラムを設定するだけです。

・これでプログラム・チェンジが1つ入られました。

⑫START/STOPキーを押してください。

・イベント・エディット終了です。ではプレイしてみましょう。

⑬BANK/PAGEキーの0を押し、START/STOPキーを押してください。

※実際に弾いたタイミングが、16小節の後半に食い込んでいると、フレーズの最初の音からきれいにプログラムが変わらないことがあります。このような際には4:36程度のロケーションにプログラム・チェンジを挿入します。

4. バッキングの入力

- 残りのパートをそれぞれギター→トラック2、ストリングス→トラック3、フルート→トラック4に、リアルタイムでレコーディングしてみてください。

ギターは、タイミングがうまくとれない場合はレゾリューション ♩/4にしてみてください。また次の項目のステップ・レコーディングを使ってもいいと思います。ストリングスは、鍵盤を押してから音がピークの大きくなるまで少し時間がかかる(アタックが弱い)ため、気がつかないうちに本当のタイミングより少し前のめりに弾いていることが多いので、クオンタイズをかける時には注意が必要です。また、どの音もベロシティによって微妙に感じが変わり、音の大きさも変わるようになっています。T1/T2/T3では、各トラックのボリュームを調整できますので、ここでは全体の音量のバランスは気にせずに、音質として気に入る様に弾いてください。

■音量のバランスの調整

演奏を聞いて、トラック間のバランスが思わしくない場合には、次のようにしてボリューム調整を行います。

- ①Page 0でUPキーを押してカーソルをトラックボリューム(V××の表示)の段に移動してください。
 - ②プレイ中に[A]~[H]のキーを押してからVALUEスライダを動かすことにより、各トラックの音量をコントロールすることができます。
 - ③調整が終わったら、WRITEキー、[E]キーの順に押して必ずライトしてください。
- ・レコーディング中にトラックの音量を変えた場合には、ボリューム・チェンジとして演奏データ中に記録されます。

5. 弾けないフレーズがでてきたら… (ステップ・レコーディング)

リアルタイム・レコーディングに対し、1音あるいは1和音ずつ演奏データを入力していくステップ・レコーディングがあります。ステップ・レコーディングは、トラック、パターンのどちらに対しても使用できますが、リアルタイム・レコーディングの場合と同じように、パターンに対してはレコーディング・データが追加されていくのに対し、トラックに対しては、以前の演奏データを消去しながらレコーディングしていきます。

それでは、譜例2のベースパートをパターンにステップ・レコーディングしてみましょう。トラック5のプログラムA06 Fretlessにして、パターン4に入力します。



Step Rec 譜例 (Fretless)

- ①BANK/PAGEキーの[0]を押し、トラックを5に、トラック5のプログラムをA06にしてライトを行ってください。
- ②BANK/PAGEキーの[5]を押し、カーソルをPattern Parameterの表示のところへ移動してください。
- ③[A]キー(Pattern Number)を押し、4を、[B]キー(Beat)を押し、4/4を、[E](Pattern Length)を押し、2をそれぞれ選んでください。
- ④[G]([SET])を押してください。
- ⑤カーソルをStep Recordingのところへ移してください。
- ⑥VALUEスライダ、△/▽キーを使って、レコーディングするパターンである4を選んでください。

SONG00 PATTERN ▶Pattern Number	
Real Time Rec	Erase Pattern
Step Recording	Get From Track
Event Edit	Bounce Pattern
Pattern Parameter	Copy Pattern
Pattern004 (REC + S/S to Start)	
A	B C D E F G H

RECキーを押してからSTART/STOPキーを押してください。ステップ・レコーディングが開始されます。

SONG00 Step REC ▶Beat	
Pattern = 004	
Measure = 01	
Location = 1:00	
99% Free	-M001--Beat: 04/04-
04/04 1/4 ---- mf ---- [RST] [◀▶]	
A	B C D E F G H

・譜面を見ると、まず、8分音符と2分音符の和音で始まっています。ここでは、ステップに8分音符(1/8)を選び、2分音符はTIEキーを使って入力しましょう。

- ⑦[B](Step)を押し、1/8を選んでください。まちがえたときは[H][◀]を押してください。設定してあるステップ分(この場合1/8)だけ元に戻ります。
- ⑧ドとソを同時に押さえてください。
- ⑨ソの方だけ指を離してください。
- ⑩そのまま[G]([TIE])キーを押してください。
 - ・まだ、ドは押さえたままです。これで、半拍分進んだことになります。
- ⑪ドを押さえたまま、オクターブ上のドを押さえ、離してください。
- ⑫下のドは押さえたまま[G]([TIE])キーを押してください。
 - ・これで小節の頭から1拍分進みました。下のドはまだ押さえたままです。
- ⑬[B](Step)を押し、1/4を選んでください。

⑭下のドは押さえたまま、シを押し、ド、シとも離してください。

- ・現在位置は小節の最初から2拍分進んだところにいます(小節の最初を1とすれば3拍目の一番初め)。

SONG00		Step REC	Step Time				
Pattern = 004	1:00	G3	mf	0:19			
Measure = 01	1:00	C3	mf	1:38			
Location = 3:00	1:24	C4	mf	0:19			
99% Free	2:00	B3	mf	0:38			
04/04 1/4 ---- mf ---- [RST][TIE][4]							
A	B	C	D	E	F	G	H

次はレとラの和音です。

⑮[B](Step)を押し、1/8を選んでください。

⑯レとラを押さえ、離してください。

- ・次もレとラの和音ですが、スタカート指定があります。

⑰[E](Stacc/Tenuto)を押し、Staccを選んでください。

⑱レとラを押さえ、離してください。

- ・次は8分休符です。Stepは1/8のままで変える必要はありません。

⑲[F]([RST])キーを押ししてください。

- ・次は、8分音符から符点4分音符へのタイになっていますね。

⑳[E](Stacc/Tenuto)を押し、----を選んでください。

㉑[B](Step)を押し、1/8を選んでください。

㉒ミとソを押さえ、そのままの状態に[TIE]キーを押ししてください。

㉓和音を押さえたまま、[B](Step)を押し、1/4を選び、[C](Triplet/Dot)を押し、Dotを選んでください。

㉔ミ、ソをはなしてください。

- ・次は8分休符です。その前にDotの設定を解除します。

㉕[C](Triplet/Dot)を押し、----を選んでください。

㉖[B](Step)を押し、1/8を選んでください。

㉗[F]([RST])を押ししてください。

- ・次は、4分音符の3連符です。

㉘[B](Step)を押し、1/4を選んでください。

㉙[C](Triplet/Dot)を押し、Tripを選んでください。

㊀ファ、ミ、レと鍵盤を1つずつ順に弾いてください。(前の鍵盤から完全に指が離れてから次の鍵盤を押ししてください。)

- ・以上でレコーディングは終わりです。

SONG00		Step REC	▶Triplet/Dot				
Pattern = 004		3:00	F3	mf 0:25			
Measure = 02		3:32	E3	mf 0:25			
Location = END		4:16	D3	mf 0:25			
99% Free		= End of Pattern =					
04/04 1/4 TRIP mf ---- [RST] [4]							
A	B	C	D	E	F	G	H

START/STOPを押すと、ステップ・レコーディングから抜けますので、カーソルをReal Time Recordingの所に移動して、START/STOPキーを押してください。今レコーディングした演奏データがプレイされます。今回は[D]キー(Key Dynamics)を使いませんでしたが、鍵盤を弾く前に、このキーを押して、弾く強さを指定することもできます。

- ・今度は、上の手順を見ずに、譜面だけを頼りにステップ・レコーディングを行ってみてください。

以上でキーボードを使用しての基本的なレコーディングは終了です。

最後にトラックごとの音量、パンを決めエフェクトをかけましょう。トラックごとの音量はBANK/PAGEキーの0(Page 0)を押すと、トラックごとのプログラムの下に表示されます。

SONG00 New Song				▶B51:Piano2 8'			
B51	A54	B72	B67	*A00	*A00	B04	A09
U99	U99	U99	U99	U99	U99	U99	U99
PLAY	PLAY	PLAY	PLAY			PLAY	PLAY
Beat:04/04				MM:ON		Res:J/48	
S00 J=120 Trk7				M001 NORM		[▶]	
A	B	C	D	E	F	G	H

カーソルを音量を変えたいトラックの表示に持っていき、VALUEスライダ、△/▽キーを使って値を変え、WRITEし、プレイしてみてください。パン(エフェクトへのパン)はBANK/PAGEキーの1(Page 1)を押すと一番下に、左からトラック1、2・・・8という順番で表示されます。

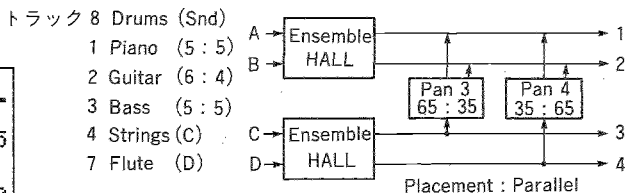
SONG00		TRACK		PanPot			
ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
T+00	T+00	T+00	T+00	T+00	T+00	T+00	T+00
D+00	D+00	D+00	D+00	D+00	D+00	D+00	D+00
SND	5:5	5:5	6:4	C	D	5:5	5:5
A	B	C	D	E	F	G	H

変更したいトラックのところへカーソルを移動し、VALUEスライダ、△/▽キーを使って値を変え、プレイしてください。

エフェクトは、ソングごとに設定できます。BANK/PAGEキーの6を押してください。エフェクト・エディットのページになります。設定の方法は、プログラム、コンビネーションのエフェクト設定の方法と同じです。またプログラム、コンビネーションでのセッティングからコピーすることもできます。

ここでは、パン及びエフェクト・セッティングを下图の様に設定し
よう。

SONG00		EFFECT	
<hr/>			
EFFECT1 02:Ensemble Hall		: OFF	
2.8	D030 E46	HD40	L-03 H+00 85:15
EFFECT2 02:Ensemble Hall		: OFF	
2.8	D030 E46	HD40	L-03 H+00 60:40
[PARALLEL]		Out3 = 65:35	Out4 = 35:65
A	B	C	D
E	F	G	H



これで、ソングが完成しました。このまま電源をOFFにしてしまうと、演奏データは全て消えてしまいます。以下の手順でディスクにセーブしてください。

フォーマット、セーブの方法

ディスクにセーブする前には、あらかじめフォーマットしてあるディスクが必要です。また、使用しているディスクでも、4つあるファイルの内使用していないファイルか、消しても構わないファイルがある場合はそのファイルにセーブを行います。ここでは付属のディスクのファイルのBにセーブしてみます。

- ①ディスクをディスク・ドライブに正しくセットしてください。(ディスクのライト・プロテクト・タブは解除しておいてください。)
- ②DISKキーを押してDISK/CARDモードに移ります。
- ③BANK/PAGEキーの2を押します。
- ④カーソルがAll Dataにあります。

- ⑤△/▽キーを押してFile Bを選びます。
- ⑥G([SAVE])を押します。すでにそのファイルがディスク上にある場合には、表示が変わりますのでE(YES)を押してください。

注意：この時、ディスク・ドライブの左側にインジケータが点灯します。このインジケータが点灯している時には絶対にディスクを抜いたり電源を切ったりしないでください。

データのロード

次に、データのロードを行ってみましょう。

- ①一度電源をOFFにしてから再びONにしてください。
- ②さきほど演奏データをセーブしてあるディスクをディスクドライブに入れ、モードセレクトキーのDISKを押してください。
- ③BANK/PAGEキーの0を押してください。ディスクロード1のページになります。
- ④カーソルをAll Dataのところへ移動してください。

- ⑤VALUEスライダ、△/▽キーで、さきほどセーブしたファイルであるFile Bを選んでください。
- ⑥G([LOAD])キーを押してください。確認を促されますのでE[YES]キーを押してください。
- Completedが表示されたら、ロード終了です。
- ⑦そのままの状態 START/STOP キーを押してください。自動的にシーケンス・モードに入り、シーケンス・プレイの状態になります。

DISK		LOAD-1		File	
Load All Data		Load DSM PCM Data			
Load Combi/Prog					
Load All Sequence					
Load All PCM Data					
File-A				[LOAD]	
A	B	C	D	E	F
G	H				

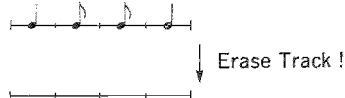
エディット機能一覧表

☆トラックのエディット

あるトラック中の全ての演奏データを・・・

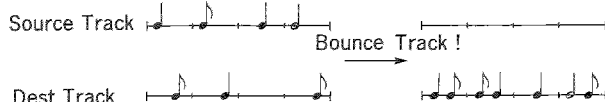
- 消去する

Page3-3 Erase Track



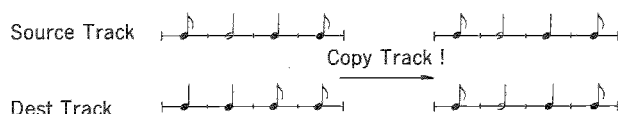
- 別のトラックの演奏データとまぜる

Page3-4 Bounce Track



- 別のトラックにコピーする

Page3-5 Copy Track



トラック中の一部のデータについて(小節単位)

- 空白の小節を挿入する

Page4-2 Insert Measure



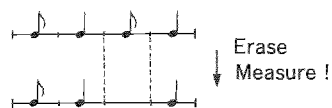
- 小節を削除する

Page4-3 Delete Measure



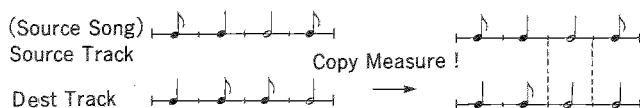
- 小節を消去する

Page4-4 Erase Measure



- (別のソングの)小節をコピーする

Page4-5 Copy Measure



- クオンタイズをかける

Page4-1 Quantize



☆パターンのエディット

あるパターン中の全ての演奏データを・・・

- 消去する

Page5-5 Erase Pattern

- 別のパターンの演奏データとまぜる

Page5-7 Bounce Pattern

- 別のパターンにコピーする

Page5-8 Copy Pattern

☆トラックとパターン間のエディット

パターンをトラックに

- プットする

Page4-6 Put Pattern

- コピーする

Page4-7 Copy from Pattern

トラックの一部をパターンに

- とりこむ

Page5-6 Get from Track

SEQUENCERモードの操作一覧

