YAMAHA

DX7 II・FD/D

DIGITAL PROGRAMMABLE ALGORITHM SYNTHESIZER

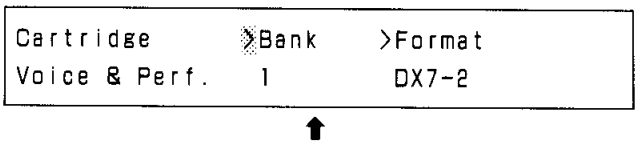
取扱説明書

付属ＲＯＭカートリッジ使用上のご注意

付属ＲＯＭカートリッジをご使用戴く際、次の操作を行なって DX7II・FD/Dのカートリッジのバンク指定をしてください。

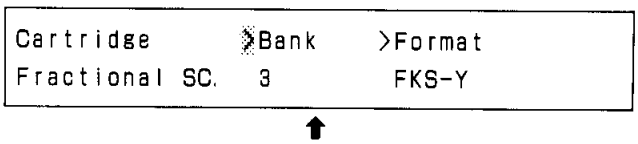
① EDITキーを押します。

② [15 47] キーを何回か押して次の表示にします。



③ カーソルが〝>Bank〟の位置にあることを確認した後データエントリーキーで１を２にします。

④ [15 47]キーを再度押して次の表示にします。



⑤ フラクショナルスケーリングのバンクが３になっていることを確認します。もし３以外が指定してあるときは、データエントリーキーで３を指定します。

⑥ VOICE MODE SELECTキー(SINGLE, DUAL, SPLIT)または、PERFORMANCEキーを押します。

これでカートリッジのバンクがボイス・パフォーマンスは２、フラクショナルスケーリングは３に指定され、[CARTRIDGE] キーを押すとカートリッジ用ボイス・パフォーマンスを呼び出すことができます。

★以下のボイスは、パフォーマンスで使用することを前提にフラクショナルスケーリングを使用してプログラムされています。

したがってシングルで演奏すると３鍵ごとに音が出なかったり、音量・音色が変化します。

パフォーマンスで演奏してください。

INT23　MultiPerc

INT46　SilvaTrmpt

INT54　SilvaBrass

このたびは、YAMAHAデジタル・プログラマブル・アルゴリズム・シンセサイザーDX7 II-FD/Dをお買い求めいただきまして、まことにありがとうございます。
DX7 II-FD/D はFM音源によって多彩な音色を作成することができる電子鍵盤楽器です。
本機の優れた機能を十分に活用いただき、末長くご愛用いただくために、この取扱説明書をよくお読みくださいますようお願い申し上げます。

—第1部目次—

1 ご使用上の注意……P.3

1.設置場所について
2.電源について
3.取り扱い・移動について
4.外装のお手入れについて
5.他の電気機器への影響について
6.改造について
7.接続について
8.バックアップ・バッテリーについて

2 各部の名称と働き……P.5

1.コントローラーの名称と働き
2.キーの名称
3.端子の名称と働き
4.その他
5.付属品

3 音を出してみましょう‥P.11

1.アンプとの接続
2.音色の切り換え

4 基本構成……P.13

1.DX7II-FD Dの特長
2.パフォーマンスとボイス
3.PLAYモードとEDITモード

5 音色の呼び出し (PLAYモード)……P.17

1.パフォーマンスの呼び出し
2.ボイスの呼び出し
3.tマークとfマークについて
4.パン(PAN)機能のon/off
5.POLY/MONOの切り換え

6 音色の作成 (EDITモード)……P.27

1.EDITの種類
2.EDITの基本
3.データの入力
4.ボイスの構成
5.ボイスの作成(VOICE EDIT)
6.ストアとリコールエディット
7.ボイスのストア
8.パフォーマンスの構成
9.パフォーマンスの作成(PERFORMANCE EDIT)
10.パフォーマンスのストア

7 データの保存……P.73

1.データの保存とは
2.保存されるデータ
3.カートリッジについて
4.カートリッジのバンク指定
5.カートリッジへの保存
※6.ディスクについて
※7.ディスクへの保存
※8.MDR機能について
※9.ファイルの管理
※10.ディスクのバックアップ
※DX7II-FDのみの機能です。

8 MIDI……P.87

1.MIDIとは
2.MIDI端子について
3.MIDIチャンネルの設定
4.コントロールナンバーの設定
5.ローカルコントロール
6.最大発音数を増やす工夫
7.プログラムチェンジ機能
8.データの転送と受信

9 その他の機能……P.95

1.チューニング
2.マイクロチューニングデータの作成 (MICRO TUNING EDIT)
3.マイクロチューニングデータのストア
4.イニシャルデータの呼び出し

10 DX11 9番……P.99

1.故障かな、と思ったら
2.エラーメッセージについて

11 資料……P.103

1.メモリーの構成
2.パラメーター一覧表
3.パラメーター索引
4.MIDIデータフォーマット
5.MIDIインプリメンテーションチャート
6.仕様

1 ご使用上の注意

1 .設置場所について ……P. 4
2 .電源について ……P. 4
3 .取り扱い・移動について ……P. 4
4 .外装のお手入れについて ……P. 4
5 .他の電気機器への影響について ……P. 4
6 .改造について ……P. 4
7 .接続について ……P. 4
8 .バックアップ・バッテリーについて……P. 4

ご使用上の注意

1.設置場所について

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

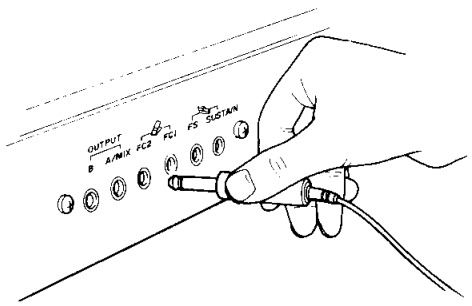
- ●窓際など直射日光の当たる場所
- ●暖房器具の近くなど極端に暑い場所
- ●極端に湿度の高い場所
- ●極端に乾燥した場所
- ●砂やホコリの多い場所
- ●振動の多い場所

2.電源について

- ●電源は必ずAC100V(50Hzまたは60Hz)をご使用ください。AC100V以外の電源は絶対にご使用にならないでください。
- ●落雷などの恐れがある時は、電源コンセントから電源プラグを抜き取っておくことをおすすめします。
- ●長期間ご使用にならない時は、電源コードをコンセントからはずしてください。
- ●消費電力の大きな器具と同じコンセントを使用したり、タコ足配線をすると、音質が劣化することがありますのでご注意ください。

3.取り扱い・移動について

- ●キー、スライダー、鍵盤、端子などに無理な力をかけることは避けてください。
- ●コードの断線やショートを防ぐため、コード類をはずす時は必ずプラグ部分を持って引き抜いてください。



- ●本機を移動する時は、コード類の断線を防ぐためいったん電源コードや接線コード類をすべて取りはずしてください。

4.外装のお手入れについて

- ●汚れは柔らかい布でからぶきしてください。
- ●ベンジンやシンナー類は絶対にご使用にならないでください。

5.他の電気機器への影響について

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

6.改造について

- ●本機を改造したり、内部を開けたりすることは故障や事故の原因になりますので絶対に行なわないでください。

7.接続について

- ●アンプ、ミキサー等との接続は、本機及びアンプ、ミキサー等の電源を切った状態で行なってください。
- ●MIDI端子を使用される場合は、MIDI規格のケーブルをご使用ください。
- ●MIDIケーブルを他の電源コード類と共に束ねたりするとトラブルの原因となりますのでご注意ください。
- ●下記の製番(SER.NO.)のDX7、KX1とMIDIケーブルで接続する場合、不具合(アフタータッチが効かない)が生じることがありますので、お買い上げ店か弊社電音サービスセンターにご相談ください。

  DX7：SER.NO 1001～24880，25125～26005

  KX1：SER.NO 1001～1088

8.バックアップ・バッテリーについて

- ●本機は、電源offの状態でも音色データ等を保存するためのバックアップ・バッテリーを内蔵していますが、その寿命は約5年間です。

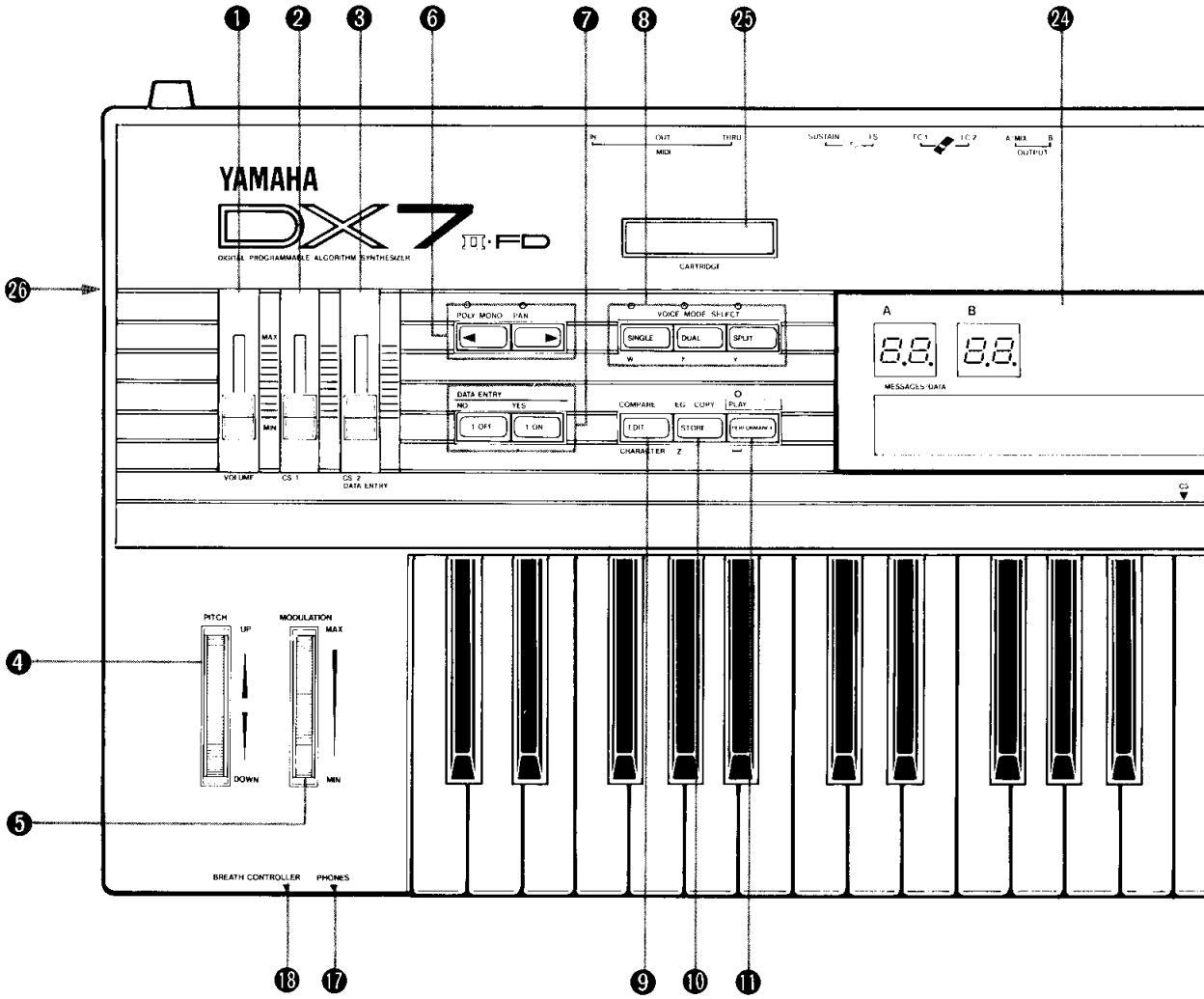
  本体ディスプレイに"Change Battery!!"の表示が現われたら、お買い上げ店か、弊社電音サービスにバッテリーの交換をお申し出ください。

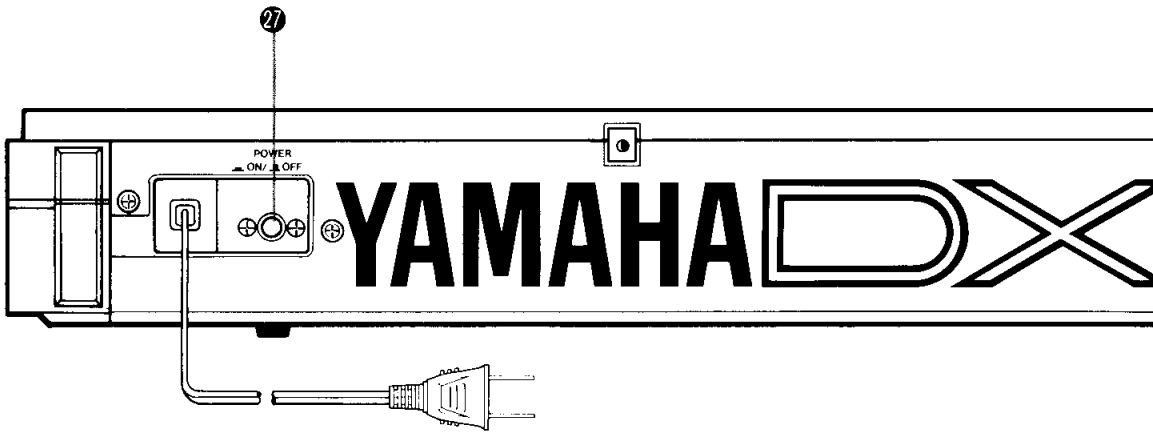
  尚、バッテリー交換の際には、音色データ等は消えますので、あらかじめRAMカートリッジ等にデータを保存しておくことをおすすめします。

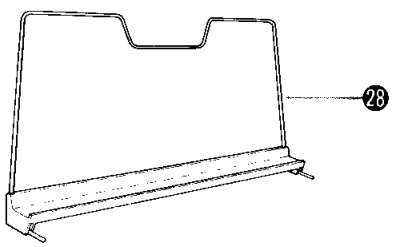
2 各部の名称と働き

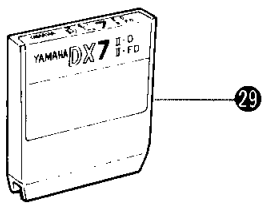
1．コントローラーの名称と働き……P. 8
2．キーの名称……P. 8
3．端子の名称と働き……P. 8
4．その他……P. 9
5．付属品……P. 9

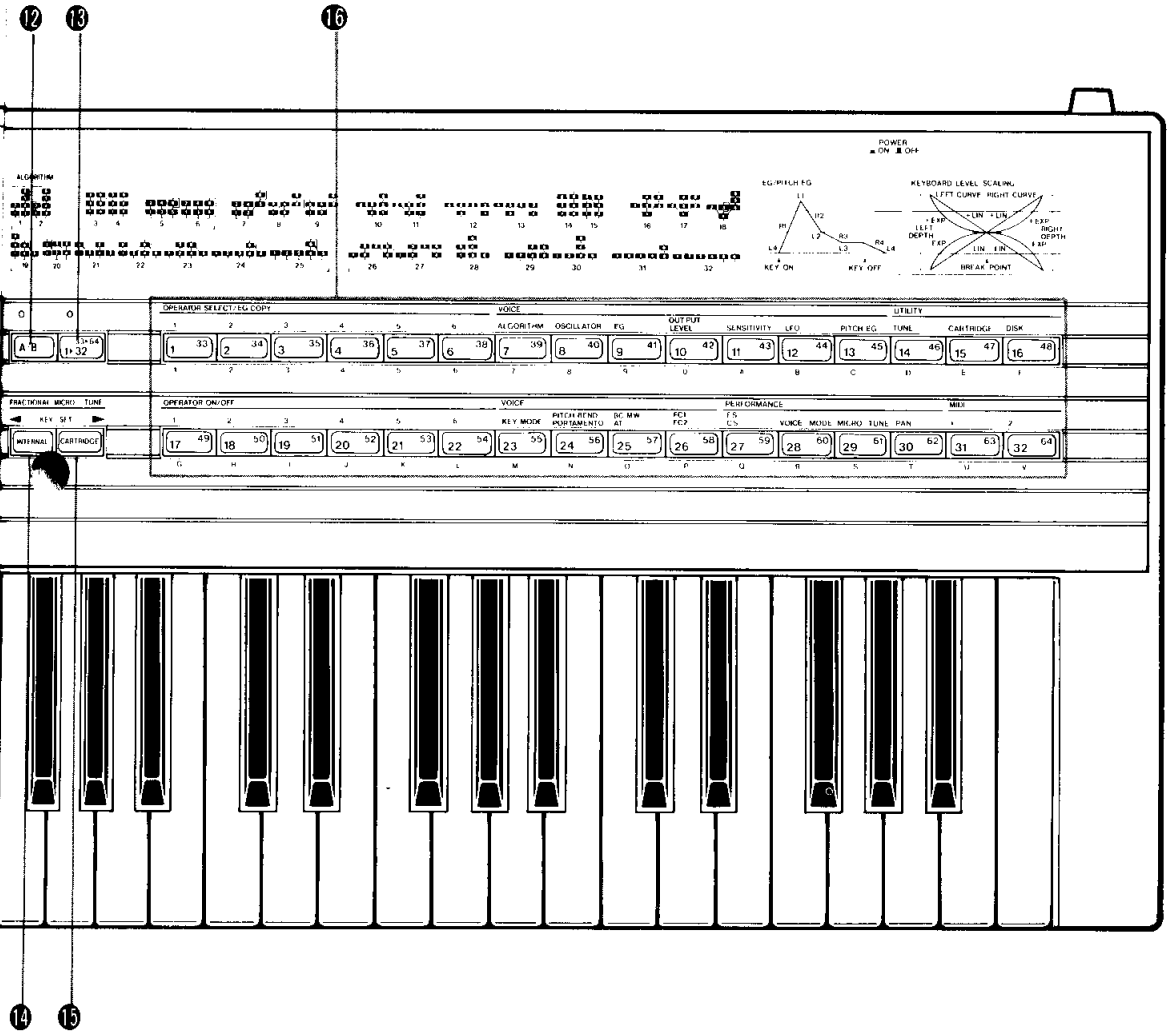
各部の名称と働き

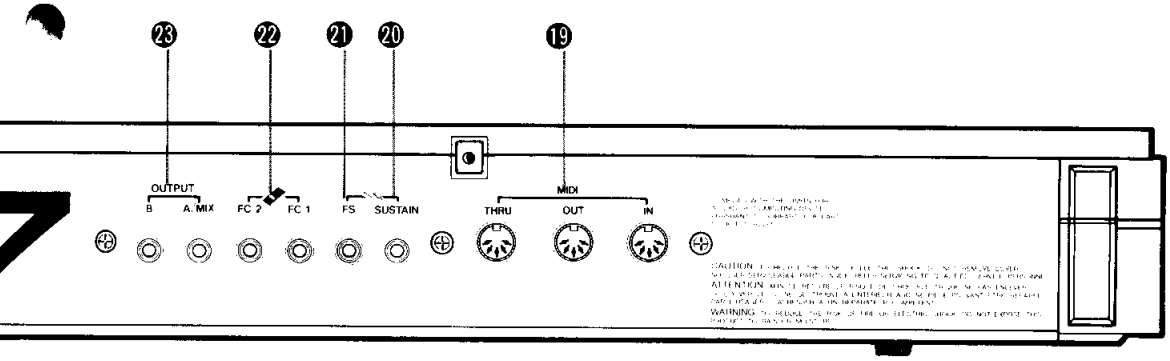

YAMAHA
DX7 II-FD
DIGITAL PROGRAMMABLE ALGORITHM SYNTHESIZER
MIDI
CARTRIDGE
POLY MONO PAN
VOICE MODE SHIFT
SINGLE
DUAL
SPLIT
DATA ENTRY
NO
YES
1 OFF
1 ON
COMPARE
EG COPY
PLAY
EDIT
STORE
PERFORMANCE
CHARACTER
MESSAGES/DATA
VOLUME
CS 1
CS 2
DATA ENTRY
PITCH
UP
DOWN
MODULATION
MAX
MIN
BREATH CONTROLLER
PHONES
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
17
18
24
25
26

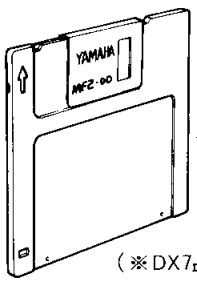

27
POWER
ON/
OFF
YAMAHA
DX


28


YAMAHA DX7 II-FD
29

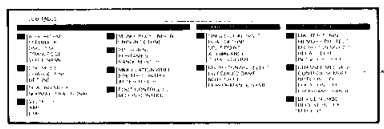






㉚

（※DX7II-FDにのみ付属）



㉛

1.コントローラーの名称と働き

❶ボリューム・スライダー(VOLUME)

アウトプット端子㉓とヘッドホン端子⑰から出力する音量を決定します。

❷コンティニュアス・スライダー1(CS 1)

このスライダーで何をコントロールするかは、特に決められていません。自由に設定することができます。(⇨設定方法61ページ)

ただし、音の作成など演奏以外の操作を行なっているときは、A、B 2音色の音量バランスを決めるスライダーとなります。

❸コンティニュアス・スライダー2/データ・エントリー・スライダー(CS 2/DATA ENTRY)

このスライダーで何をコントロールするかは、特に決められていません。自由に設定することができます。(⇨設定方法61ページ)

ただし、音の作成など演奏以外の操作を行なっているときは、データ・エントリー・スライダーとして働きます。

❹ピッチ・ベンド・ホイール(PITCH BEND)

鍵盤を弾きながら、このホイールを動かすことによって、音程を上げたり、下げたりして、シンセサイザー特有の効果をつけることができます。通常は中央に位置します。

❺モジュレーション・ホイール(MODULATION)

このホイールは、おもに音にビブラートをかけるために使いますが、その他の働きをさせることもできます。(⇨設定方法49ページ)

通常は手前へ引いておいてください。

2.キーの名称

1つ1つのキーは多くの機能を持ちますので、ここでは名称のみとします。

❻カーソルキー(CURSOR)

❼データ・エントリーキー(DATA ENTRY)

❽ボイスモード・セレクトキー(VOICE MODE SELECT)

❾エディットキー(EDIT)

❿ストアキー(STORE)

⓫パフォーマンスキー(PERFORMANCE)

⓬A/Bセレクトキー(A/B)

⓭ボイスブロック・セレクトキー(1〜32/33〜64)

⓮インターナルキー(INTERNAL)

⓯カートリッジキー(CARTRIDGE)

⓰ナンバーキー(1〜32)

3.端子の名称と働き

⓱ヘッドホン端子(PHONES)

夜間などヘッドホンを使用される場合にご利用ください。インピーダンスは、8〜150Ωが最適です。また、チューニングメーターもこの端子を利用すると便利です。なお、この端子を使っているときにもアウトプット端子㉓からは出力されます。この端子を使ってパン機能(⇨25ページ)の効果を確認するには、アウトプット端子Bにプラグを差し込んでおく必要があります。

⓲ブレスコントロール端子(BREATH CONTROLLER)

別売のブレスコントローラーBC 1を接続すると、吹く息の強さで、音程、音色を変化させることができます。(⇨設定方法49ページ)

⓳MIDI(ミディー)端子(IN OUT THRU)

この端子は世界統一規格で今やほとんどのシンセサイザーやリズムマシン、シーケンサーについています。使い方は8章に詳述いたしました。

⓴サスティン・スイッチ端子(SUSTAIN)

別売のフットスイッチFC 4またはFC 5を接続すると、サスティン効果(鍵盤から指を離しても音が持続する効果)をつけることができます。音にサスティン効果をつけるかどうかは自由に設定できます。(⇨設定方法60ページ)

㉑フット・スイッチ端子(FS)

別売のフットスイッチFC 4またはFC 5を接続すると、ポルタメントなど、音色にさまざまな効果をつけることができます。(⇨設定方法60ページ)

㉒フット・コントロール端子1、2(FC1、FC2)

別売のフットコントローラーFC 7を接続すると、音量や音色などを変化させることができます。たとえば足もとでボリュームを操作する場合はここを使います。(⇨設定方法5ページ)

㉓アウトプット端子(A/MIX、B)

本機の出力端子です。ステレオで出力されます。モノラルの場合はA/MIXを使用してください。規定出力及びインピーダンスは、−20dB/10kΩです。

4.その他

㉔ディスプレイ

音色番号を表示するLED(発光ダイオード)と音色名など数多くのデータを表示するLCD(液晶表示板)から成っています。

㉕カートリッジスロット

付属品のROMカートリッジや別売のRAMカートリッジRAM4を使用するときの差し込み口です。DX1、5、7及びRX11で使われているタイプのカートリッジは直接使用できませんが別売のカートリッジアダプターADP1を使用すれば、ボイスデータを読み込むことができます。(⇨カートリッジについて[7]－3)

㉖フロッピーディスク・ドライバー

3.5インチのフロッピーディスクを使用するときはここに入れてください。(⇨フロッピーディスクについて[7]－6)
(DX7$_{II-FD}$のみ装備)

㉗電源スイッチ(POWER)

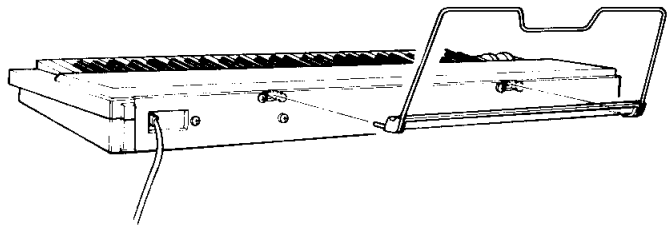
電源をONにするとまず下のような表示が数秒間出ます。そして次に、電源をOFFにする前の表示と音色がでるようになっています。

```
*****        YAMAHA  DX 7          *****
*****     Digital Synthesizer      *****
```

5.付属品

㉘譜面立て

下図のように本体に差し込んで使います。



㉙ROM(ロム)カートリッジ

このカートリッジの中には128ボイス・64パフォーマンス分のデータが入っています。それは永久に消えないもので、また消して新たなデータを書き込むこともできません。
(⇨カートリッジについて[7]－3)

㉚フロッピーディスク(3.5インチ2DD)

このフロッピーディスクには何もデータは入っていません。あなたが作成したボイスやパフォーマンスなどのデータを保存しておくためのものです。　X7$_{II-FD}$のみ付属)

㉛ジョブテーブルステッカー

ナンバーキーの設定項目が印刷されたステッカーです。必要に応じて、本体のディスプレイ付近に貼って下さい。

3 音を出してみましょう

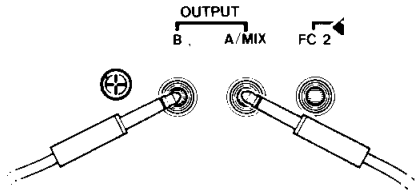
1 . アンプとの接続 ……P.12
2 . 音色の切り換え ……P.12

音を出してみましょう

1.アンプとの接続

①DX 7II-FD-Dおよび接続するアンプ、ミキサー等の電源がOFFであることを確認してください。

②背面のOUTPUT端子(⇨6ページ㉓)とアンプ、ミキサー等を接続します。モノラルで使用される場合は、OUTPUT端子のA/MIXを接続します。



★本機はなるべくステレオ出力でご使用ください。あなたがラジオのAM放送をFM放送に切り換えたときのような感動があるでしょう。

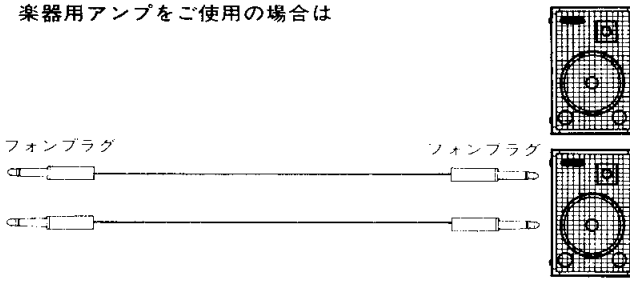
③DX 7II-FD-Dの電源スイッチ(⇨9ページ㉗)をONにし、ボリューム(⇨8ページ❶)を上げます。

★家庭用のステレオセットは楽器用に設計されていませんので、必要以上に音量を上げるとスピーカーを壊すおそれがあります。

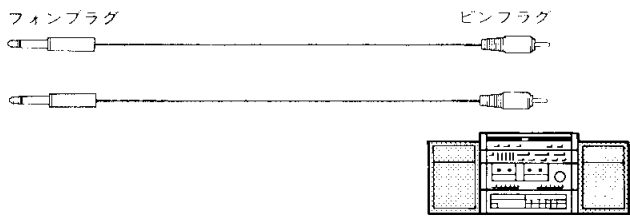
④アンプの電源を入れ、ボリュームを少し上げます。

コードについて

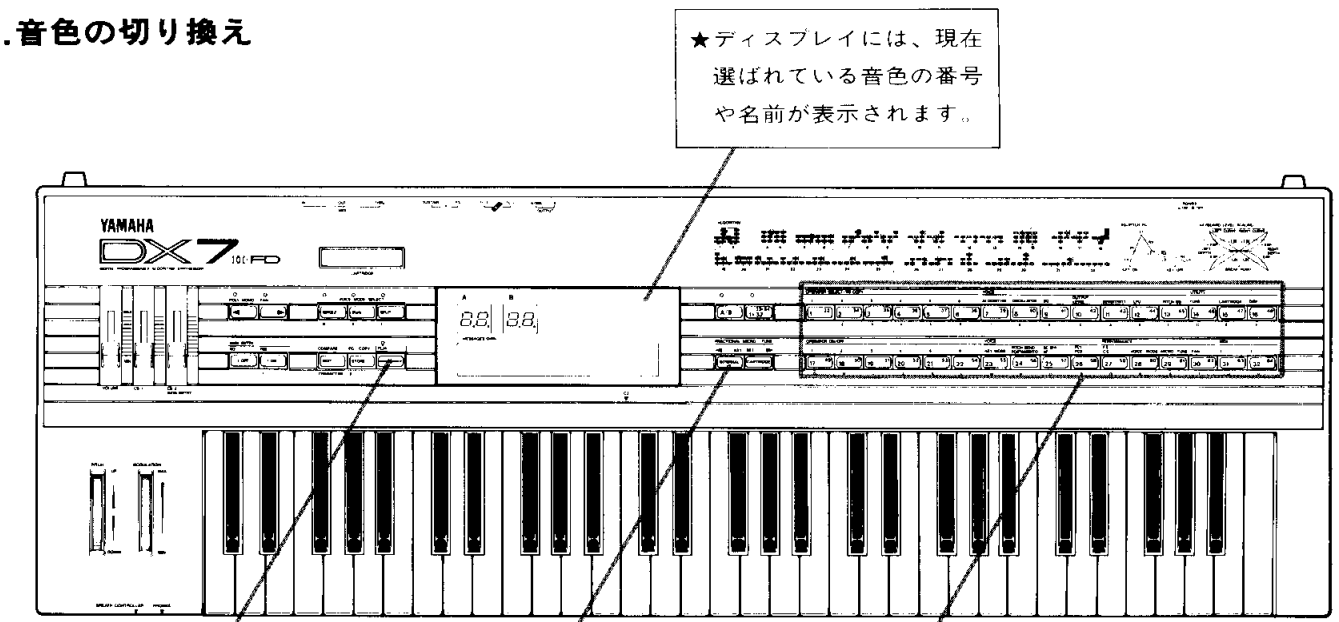
楽器用アンプをご使用の場合は



オーディオ・アンプをご使用の場合は



2.音色の切り換え



★ディスプレイには、現在選ばれている音色の番号や名前が表示されます。

① PERFORMANCE パフォーマンスキーを押します。
(キーの上のインジケーターが点灯します)

② INTERNAL を押します。

③ 1 33 ～ 32 64 を押して、32音色の中から音色を選びます。

★この32音色は、ヤマハがサンプルとして作り本体に入れたものですが、全く同じものが付属品のROMカートリッジにも入っています。従ってこの音色は消えてしまってもカートリッジによっていつでも再現できます。
(カートリッジデータの読み出し⇨78ページ(3))

このようにDX 7II-FD-Dは、いったん音色をセットしてしまえば、あとは非常に簡単な操作で多彩な音色を出すことができます。しかし、この先を読まれることによって、これがDX7II-FD-Dの持つ能力のほんの1部分にすぎないことがおかりいただけるでしょう。

4 基本構成

1 .DX7II・FD/Dの特長……P.14
2 .パフォーマンスとボイス……P.15
3 .PLAYモードとEDITモード……P.15

基本構成

1.DX7II·FD/Dの特長

DX7II·FD·Dは実に多才な楽器です。まずいくつかの特長について紹介しましょう。

(1)FM音源方式

GS−1やDX7等で高い評価を得たFM音源を採用。幅広い音作りが可能です。

(2)64ボイス・メモリー(64VOICE MEMORY)

FM音源を用いて作った1つの音色を〝ボイス〟と呼びますが、DX7II·FD·Dでは、ボイスを本体内に64種類記憶することができます。

(3)32パフォーマンス・メモリー (32PERFORMANCE MEMORY)

2種類までのボイスとマイクロチューニング(6)やパン機能(7)などいくつかの演奏機能を組み合わせて作る〝パフォーマンス〟を本体内に32種類記憶することができます。

(4)カートリッジの汎用性

カートリッジには、パフォーマンスやボイスなどいろいろなデータを保存しておくことができます。特に、パフォーマンスとボイスは本体内のものと同時に使うことにより、パフォーマンス64種類、ボイス128種類を呼び出すことが可能になります。また、RAMカートリッジを使用すると、フラクショナル・スケーリング(8)を用いた、より高度な音作りも可能となります。

(5)ディスク・ドライバー装備 (DX7II·FDのみ)

3.5インチのマイクロフロッピー・ディスクを使用して、DX7II·FDや外部MIDI機器のデータを保存しておくことができます。1枚のディスクにはRAMカートリッジRAM4の約40倍のデータが保存できます。

(6)マイクロチューニング機能(MICRO TUNING)

各鍵盤ごとに音程を設定することができるこの機能を〝マイクロチューニング〟と呼びます。本体内に2種類、カートリッジに63種類のデータを記憶することができます。また本体内に11種類のプリセットデータが入っています。これによって従来では得ることのできなかった自然なコーラス効果を得ることもできます。

(7)パン機能(PAN)

本機は2系統の出力端子を持ち、パン機能を使用しないときは同じ内容のものを出力しています。パン機能を働かせることによって、2つの音色を別々の端子から出力したり、音量をタッチの強弱でコントロールするなど幅広い使い方のできる機能です。

(8)フラクショナル・スケーリング (Fractional Scaling)

DX7II·FD/Dの音源である〝オペレータ〟の出力レベルを3音(最2度)ごとに独立して設定できる機能です。ピアノやギターなど、楽器にはそれぞれ特有の、音域による音色音量の変化がありますが、それをかなり忠実に再現するのがこの機能です。ただし、この機能を使って作成した音色を保存するときは、必ずRAMカートリッジが必要になります。

(9)自由度の高いコントローラー類

コンティニュアス・スライダーをはじめ、モジュレーション・ホイール、フットスイッチ…といった各種コントローラーの機能は固定ではなく、数ある中から自由に選択して割りあてることができます。

2.パフォーマンスとボイス

DX7II-FD/IIには音色の単位として、パフォーマンスとボイスがあります。

ボイスは音色の最小単位で本体内に64種類記憶することができます。ボイスは一度に2種類まで呼び出すことが可能で、特に2種類のボイスを組み合わせて作った音色は非常に高品質なものです。

●2種類のボイスを呼び出して組み合わせるには、2通りの方法があります。

(1)DUAL(デュアル)
2つのボイスをミックスする。

(2)SPLIT(スプリット)
指定した鍵盤を境に、その低域と高域に2つのボイスを割りあてる。

なお、ボイスを組み合わせずにそのまま使う方法は、

(3)SINGLE(シングル)
1種類のボイスだけで音を出す。

と呼びます。

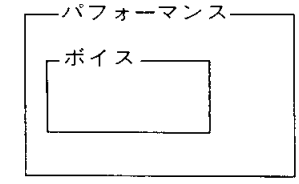
これらボイスの演奏形態(1)~(3)と、使用するボイス番号を記憶するのが**パフォーマンス**です。

パフォーマンスは本体内に32種類記憶することができます。パフォーマンスはこの他に、パン機能の設定やサスティンペダルのON/OFFなども記憶します。従って、単に音色を切り換えるだけでなく、さまざまな演奏機能も切り換わることになります。

例

パフォーマンス番号	ボイスの演奏形態	使用するボイス番号 A	使用するボイス番号 B	サスティン・ペダルの設定
1	DUAL	1	17	A=ON・B=ON
2	SINGLE	3		ON
3	SPLIT	3	5	A=ON・B=OFF
4	DUAL	7	7	A=ON・B=ON
⋮ 32				

その他のパフォーマンスデータ (⇨60~70ページ)



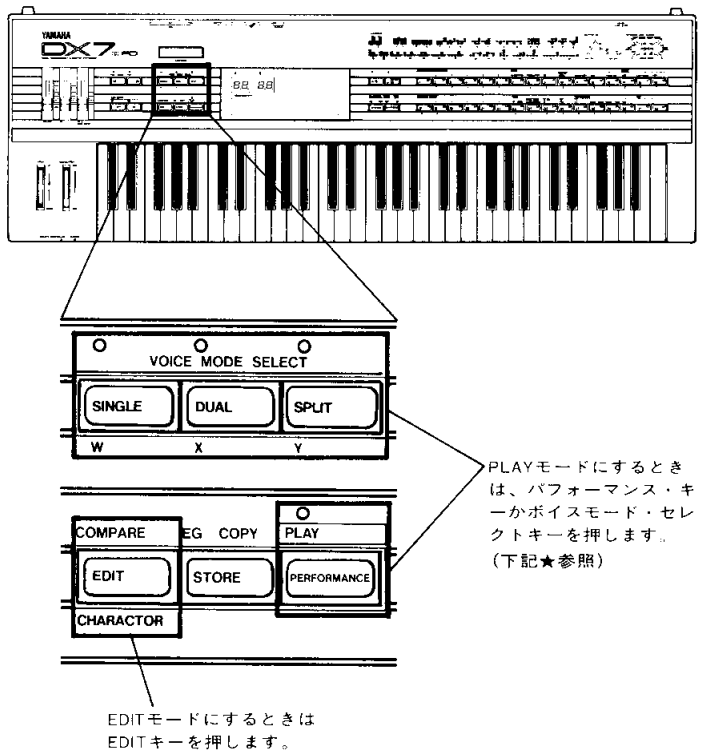
3.PLAYモードとEDITモード

DX7II-FD/IIには、PLAYモードとEDITモードがあります。

●**PLAYモード**……本体内やカートリッジ内に記憶しているパフォーマンスやボイスを呼び出すとき。

●**EDITモード**……パフォーマンスやボイス、及びその他のデータの作成を行なうとき。

モードの切り換え



★EDITモードからPLAYモードへの切り換えは次のようにします。

● PLAY / PERFORMANCE パフォーマンスキーの上のインジケーターが点灯しているときは、これを押します。

●それ以外は VOICE MODE SELECT SINGLE DUAL SPLIT のうち、インジケーターが点灯しているものを押します。

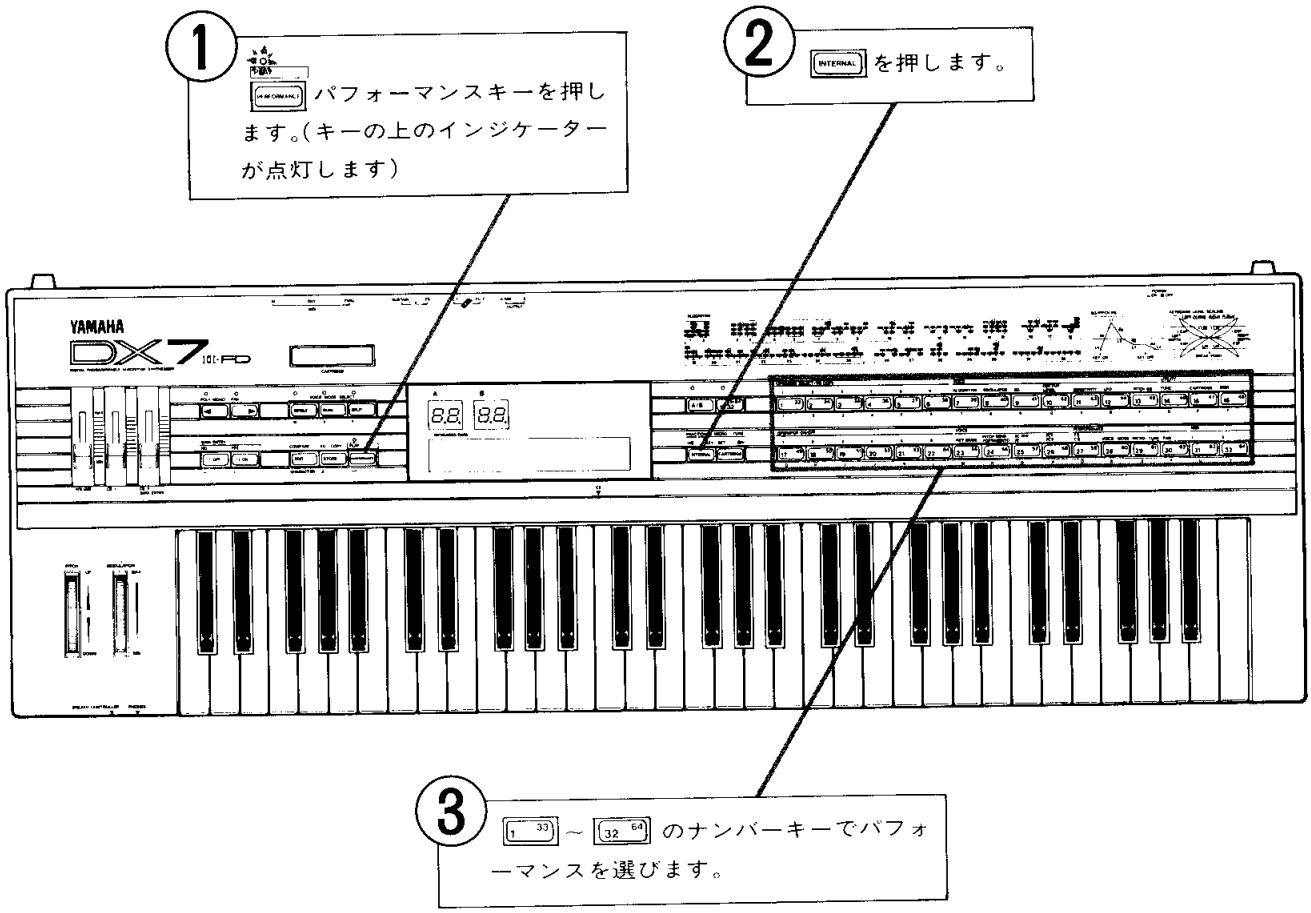
5 音色の呼び出し(PLAYモード)

1 .パフォーマンスの呼び出し ……P.18
2 .ボイスの呼び出し ……P.21
3 .tマークとfマークについて……P.24
4 .パン(PAN)機能のon/off……P.25
5 .POLY/MONOの切り換え ……P.26

音色の呼び出し(PLAYモード)

1. パフォーマンスの呼び出し

(1)本体内の32種類のパフォーマンスの呼び出し



ディスプレイ例

ボイスの演奏モード

このパフォーマンスで使われているボイス(A/B)(本体内の1番と本体内の49番のボイス)

```
Performance      Dual    : INT 1 / INT49
Internal   INT 1    Warm String  Section
```

これから呼び出すパフォーマンスは本体内のものであることを表します。

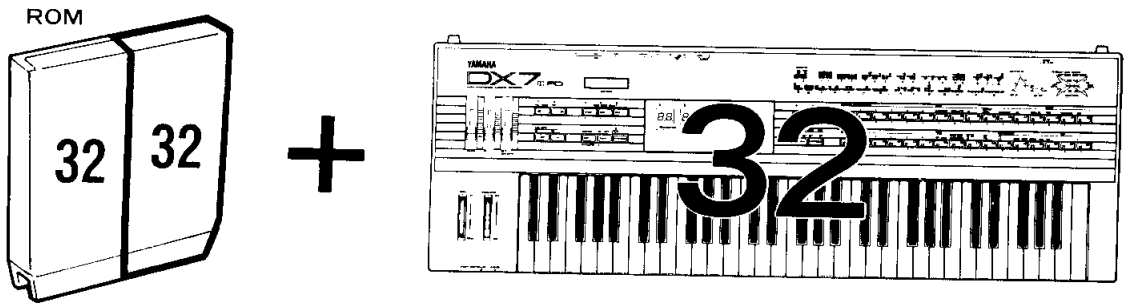
現在呼び出されているパフォーマンス(本体内の1番)

パフォーマンス名

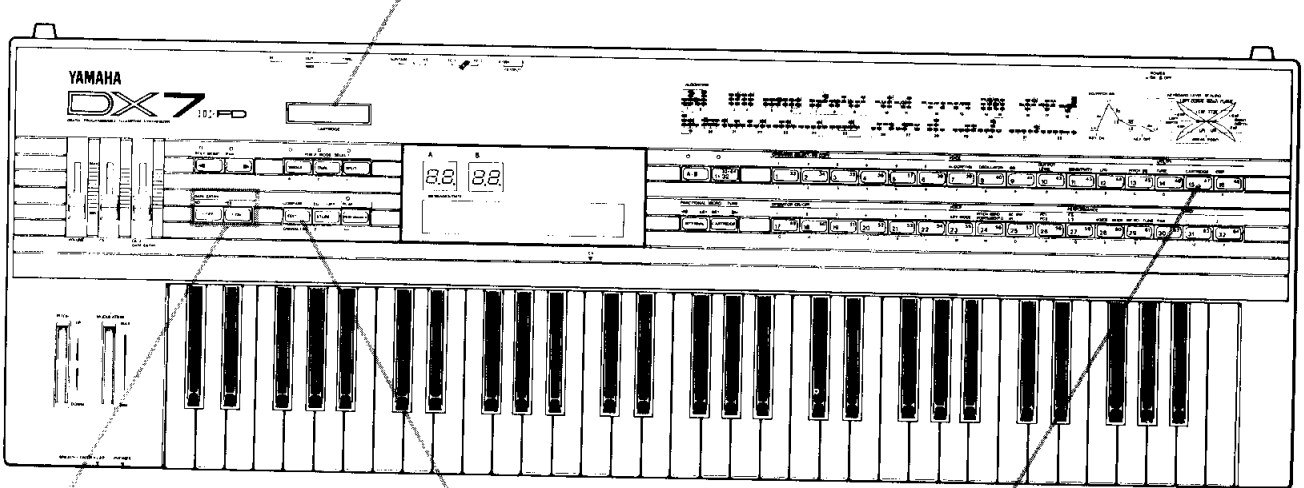
(2)カートリッジ内の32種類のパフォーマンスの呼び出し

DX7(II-FD-II)は、カートリッジ(1バンク分:32種類)のパフォーマンスを、本体内の32種類のパフォーマンスと同時に呼び出すことができます。
すなわち、カートリッジを装着すると計64種類のパフォーマンスが呼び出せることになります。

★付属品のROMカートリッジの中には64種類のパフォーマンスが入っており、32種類ずつ2バンクにわかれています。
(⇨7－3カートリッジについて75ページ)



① カートリッジをスロットに差し込みます。(電源をOFFにする必要はありません。



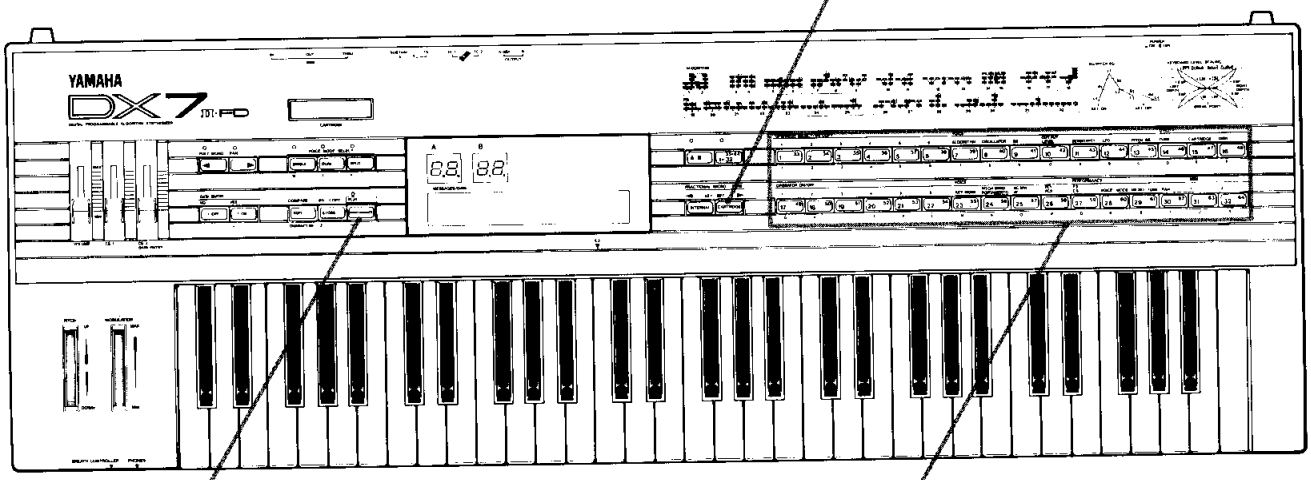
④ [1 OFF] [1 ON] データエントリーキーでバンク番号を指定します。

② [EDIT] エディットキーを押します。

③ [CARTRIDGE 15 47] を押して下の画面を出します。(画面が異なる場合は [15 47] をさらに何回か押してください。)

Cartridge	>Bank	>Format
Voice & Perf.	1	DX7-2

↑ バンク番号

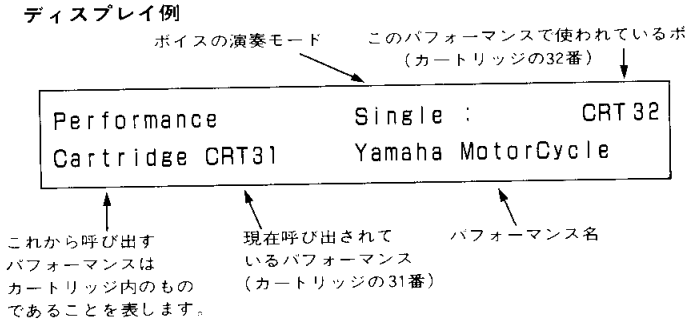


6 CARTRIDGE カートリッジキーを押します。

5 パフォーマンスキーを押します。

7 1 33 ～ 32 64 のナンバーキーでパフォーマンスを選びます。

ディスプレイ例



2. ボイスの呼び出し

DX7II-FD/Dを演奏するときは、パフォーマンスの切り換えによって音色を変えるのが効果的ですが、ボイス単位で音色を切り換えることも可能です。

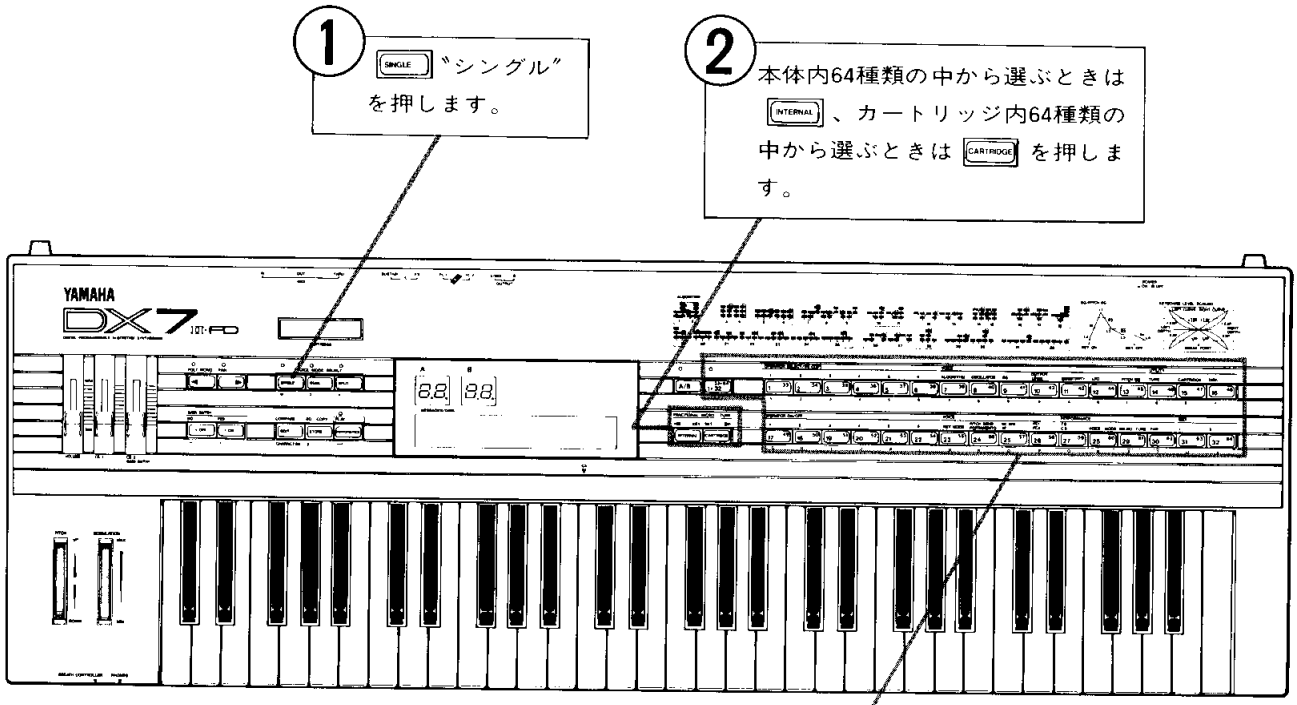
ボイスの呼び出しかたは3通りあり、それをVOICE MODE SELECT SINGLE DUAL SPLITボイスモード・セレクトキーで選択します。

● SINGLE(シングル)
1種類のボイスを呼び出す。(ある1つのボイスの音色を確認したいとき)

● DUAL(デュアル)
2種類のボイスを一度に呼び出してミックスする。(2つのボイスが重なった音色を確認したいとき)

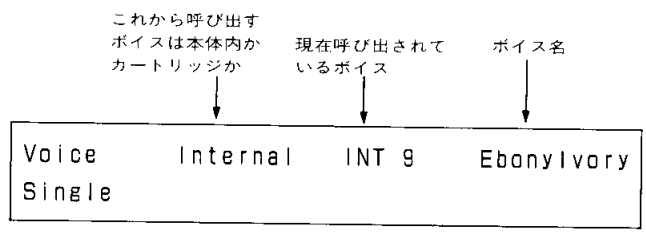
● SPLIT(スプリット)
2種類のボイスを一度に呼び出して、ある鍵盤を境に低域と高域に割りあてる。(左手と右手で別々のボイスを弾きたいとき)

(1)SINGLE(シングル)によるボイスの呼び出し



★ 1-32 33-64 の上にインジケーターが点灯しているときは33－64になります。

ディスプレイ例

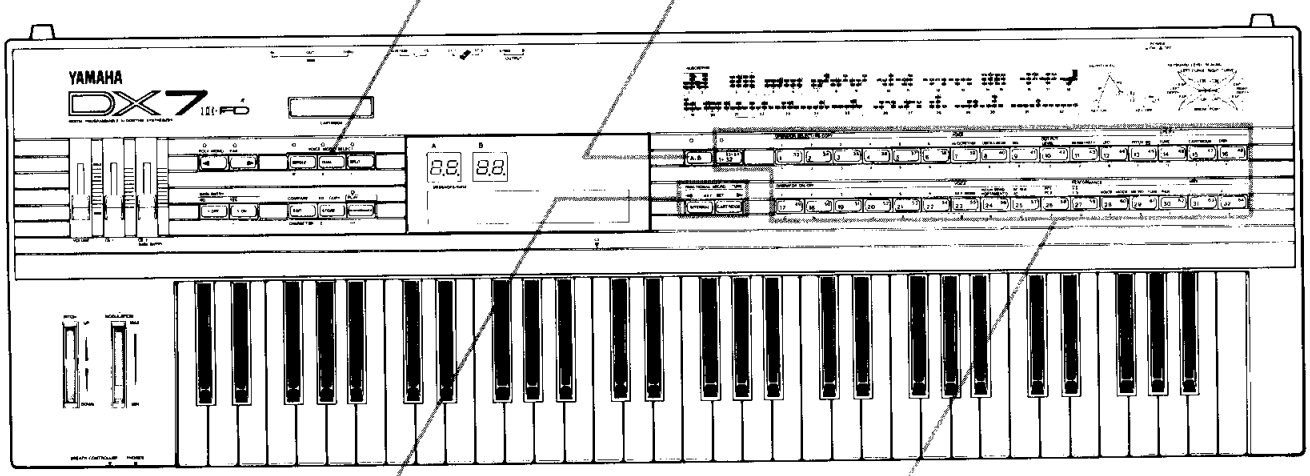


(2)DUAL(デュアル)によるボイスの呼び出し

1 [DUAL] "デュアル"を押します。

4 [A/B] を押します。

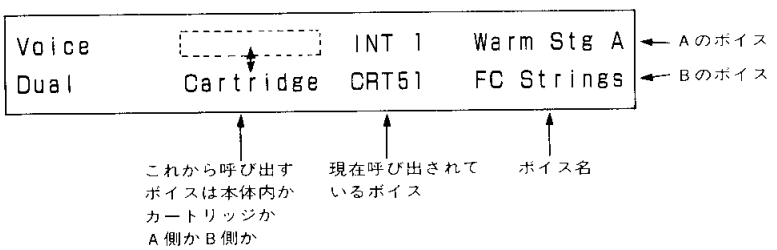
★キーの上のインジケーターが点灯していればBになります。



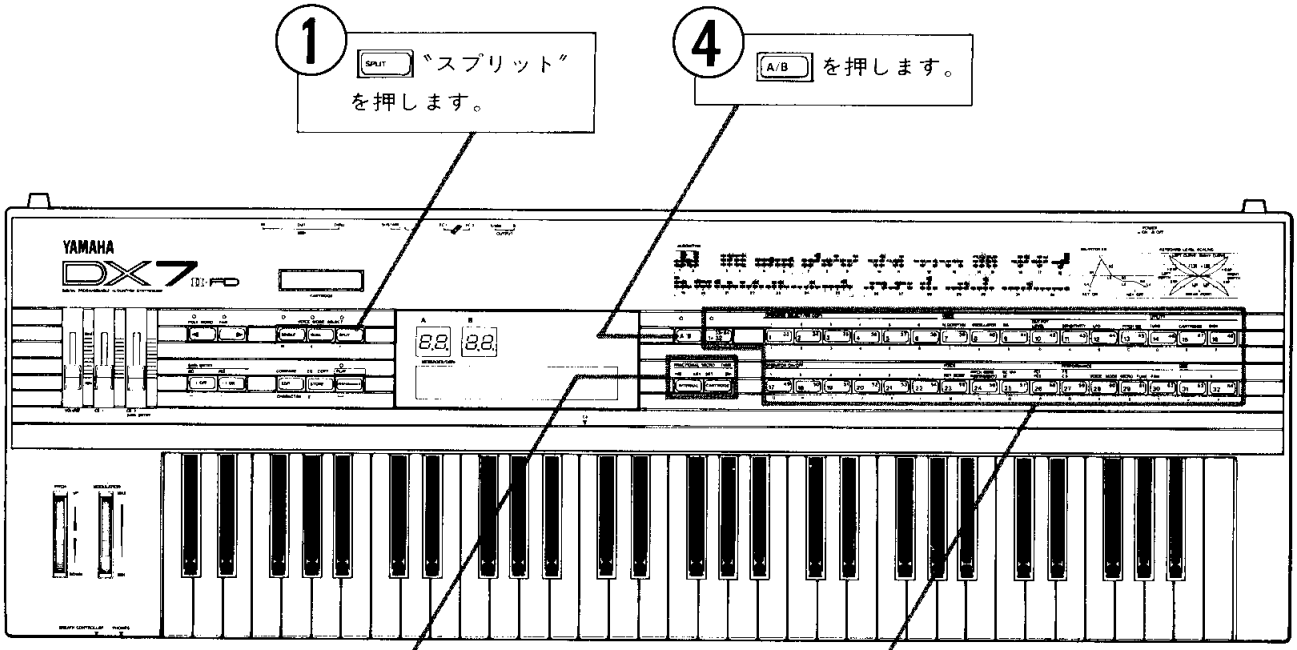
2 **5** 本体内64種類の中から選ぶときは [INTERNAL]。カートリッジ内64種類の中から選ぶときは [CARTRIDGE] を押します。

3 **6** [33+64 / 1+32] でボイスブロックを選び、[1 33] ～ [32 64] のナンバーキーでボイスを選びます。

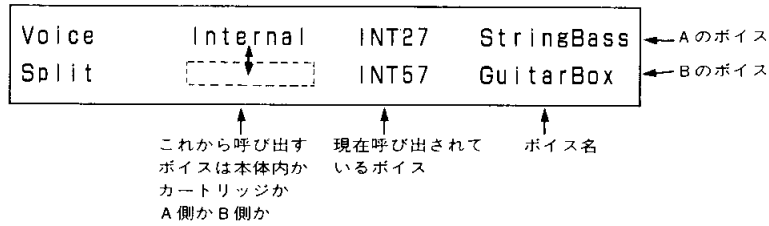
ディスプレイ例



(3)SPLIT(スプリット)によるボイスの呼び出し



デイスプレイ例



★Aのボイスが低域、Bのボイスが高域に割りあてられます。

★境目となる鍵盤は自由に指定できます。(⇨|6|－9 64ページ)

3. tマークとfマークについて

パフォーマンスやボイスの呼び出しに際して、ディスプレイにtマークやfマークが表示された場合は、そのパフォーマンスやボイスは、必要なデータがすべて呼び出されていない不完全な状態であることを表します。

(1)tマークについて

tマークが表示されたパフォーマンスは、カートリッジ内のマイクロチューニングデータ(⇨66ページ)を使用するようにプログラムされたものです。したがってそのパフォーマンスのマイクロチューニングデータの入ったカートリッジを挿入し、バンクの指定(⇨77ページ)を正しく行なう必要があります。

```
Performance          Single : CRT17
Cartridge tCRT21     BbMajor Pure Brass
```

(2)fマークについて

fマークが表示されたボイスは、フラクショナル・スケーリング(⇨39ページ)を用いて作成されたものです。フラクショナル・スケーリングデータは本体内には記憶せず、カートリッジ内に保存されます。したがって、フラクショナル・スケーリングデータの入ったカートリッジを挿入し、バンクの指定(⇨77ページ)を正しく行なう必要があります。

```
Voice                  fINT23   MultiPerc
Dual        Internal    INT20   St.Elmo's
```

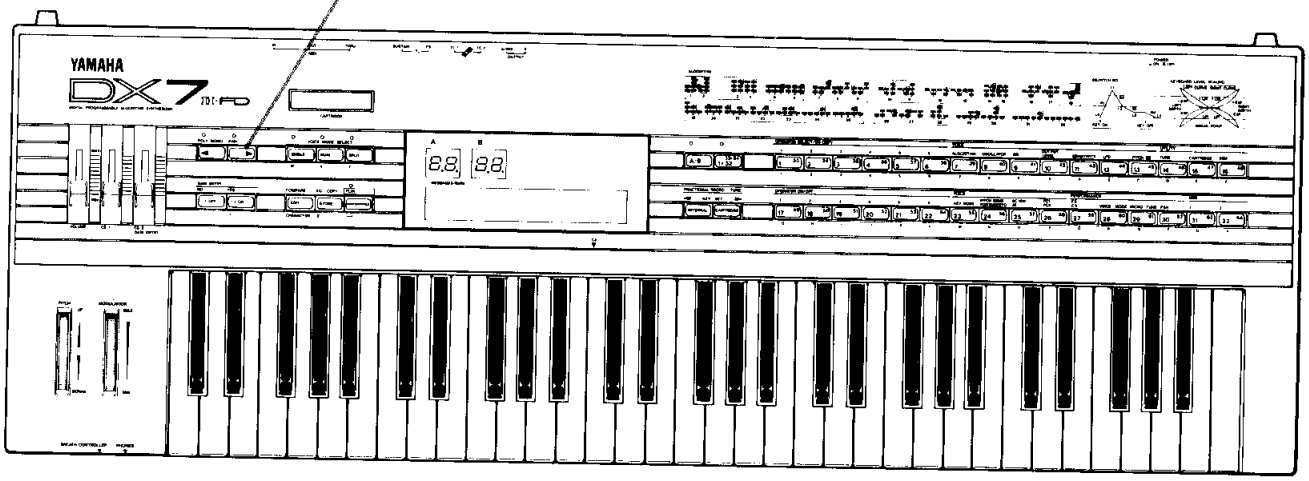
```
Performance          Split  :fINT23 /fINT23
Internal    INT28     MultiPercussionSplit
```

4. パン(PAN)機能のon/off

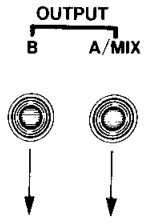
DX7II-FD/Dには OUTPUT端子が2系統(A、B)ありますが、パン機能をONにしないかぎり同じ音を出力しています。パン機能をONしたときに OUTPUT 端子A、Bで違う内容を出力できます。

パン機能のON／OFFは PAN で行ないます。(キーの上のインジケーターが点灯しているときはON、消えていればOFFとなります。)

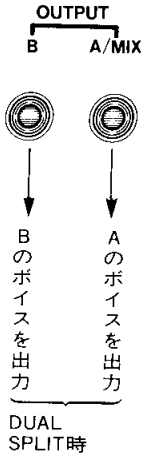
★ はEDITモードではカーソルキーとして働きます。

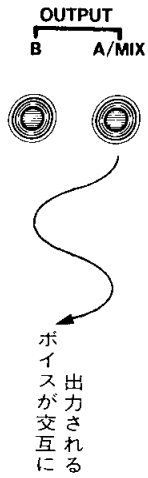


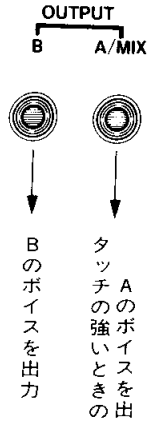
パン機能OFF



パン機能ON（この他にもいろいろなパターンが考えられます。）





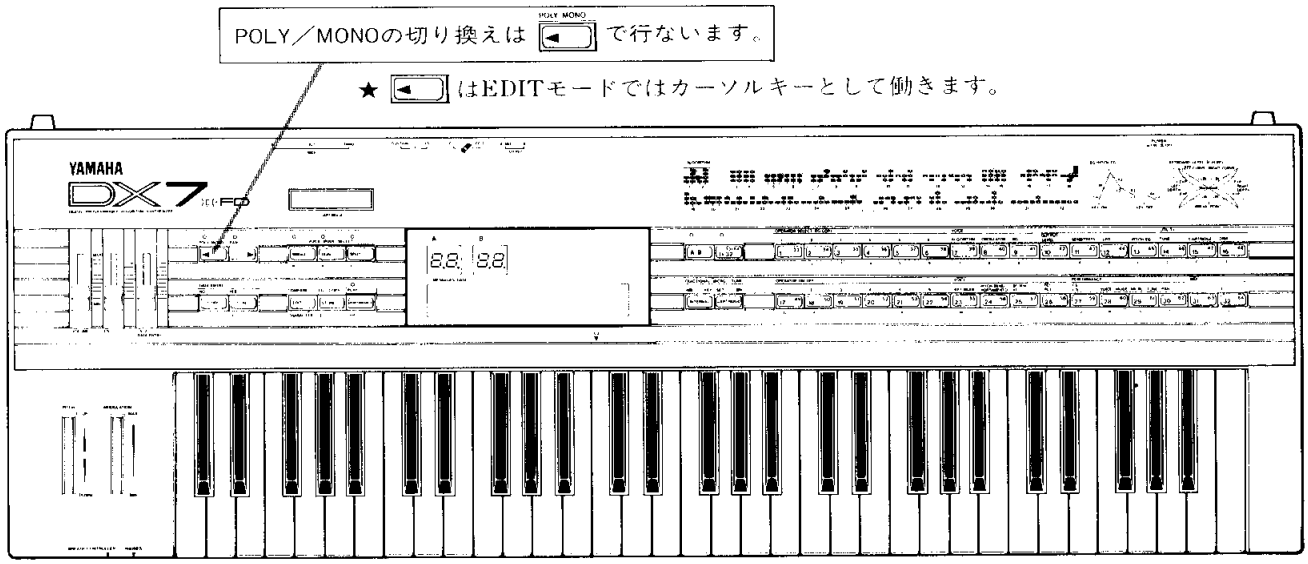


パン機能がONのときの出力状態はパフォーマンスごとに設定することができます。(⇨6－9 69ページで設定します。)

★ヘッドホンを御使用の際は、"OUTPUT端子B"にプラグが差し込まれていないと正常な効果を確認できません。

5. POLY／MONOの切り換え

PLAYモード時(演奏時)にPOLY(和音の出る状態)とMONO(単音しか出ない状態)の切り換えができます。



[POLY MONO ◄] キーの上のインジケーターが点灯しているとき、Key mode (☞**6**－5 46ページ)で設定したモードの逆に切り換わっています。

Polyphonic ⟷ Monophonic

Unison poly ⟷ Unison mono

6 音色の作成(EDITモード)

1 .EDITの種類……P.28
2 .EDITの基本……P.28
3 .データの入力……P.29
4 .ボイスの構成……P.30
5 .ボイスの作成(VOICE EDIT)……P.33
6 .ストアとリコールエディット……P.53
7 .ボイスのストア……P.54
8 .パフォーマンスの構成……P.57
9 .パフォーマンスの作成
(PERFORMANCE EDIT)……P.58
10.パフォーマンスのストア……P.71

音色の作成(EDITモード)

1. EDITの種類

データの作成を行なう"EDIT(エディット)"は大きく3つにわけられます。

(1)ボイスEDIT

音色の基本となる"ボイス"を作成する作業をいいます。

VOICE MODE SELECT [SINGLE] [DUAL] [SPLIT] のいずれかにインジケーターが点灯しているときに [EDIT] を押して呼び出します。(⇨6-5 ボイスの作成33ページ)

(2)パフォーマンスEDIT

ボイスをもとに"パフォーマンス"を作成する作業をいいます。

[PLAY] [PERFORMANCE] にインジケーターが点灯しているときに [EDIT] を押して呼び出します。(⇨6-9 パフォーマンスの作成58ページ)

(3)その他のEDIT(マイクロチューニングなど)

ボイス、パフォーマンス以外のデータを作成する作業のことです。

VOICE MODE SELECT [SINGLE] [DUAL] [SPLIT]、[PLAY] [PERFORMANCE] のいずれかにインジケーターが点灯しているときに [EDIT] を押して呼び出します。(⇨9 その他の機能95ページ)

★マイクロチューニングはパフォーマンスデータの一部ですが、その作成はパフォーマンスEDITには入りません。パフォーマンスEDITでは、使用するマイクロチューニングデータ番号の選択のみを行ないます。

この章(6)では、(1)ボイスEDITと(2)パフォーマンスEDITについて説明します。

2. EDITの基本

ボイスやパフォーマンスを作成するには、次の2通りの方法があります。

(1)すでに出来ているボイスやパフォーマンスのデータの一部を変更して、新しいボイスやパフォーマンスを作成する。

★この場合、すでに出来ているボイスやパフォーマンスも消さずに保存できます。

(2)イニシャル・ボイス(INITIAL VOICE)、或いはイニシャル・パフォーマンス(INITIAL PERFORMANCE)を呼び出し、そのデータを変更して新しいボイス、パフォーマンスを作成する。(⇨イニシャルデータの呼び出し98ページ)

★イニシャル・ボイス、イニシャル・パフォーマンスとは、ほとんどのデータが0(最低値)か99(最高値)に設定してある白紙の状態のものをいいます。

ボイス、パフォーマンスの作成とは、上記(1)(2)のようにデータの変更によって行ないます。
ボイスについては(1)、パフォーマンスについては(2)の方法を使うと能率がよいでしょう。

3. データの入力

EDITキーを押すとEDITモードに切り換わり、各種の設定項目とそれぞれのデータがディスプレイに表示されます。

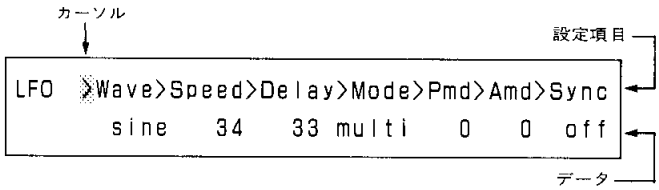
たとえば

① ボイスモード・セレクトキーの"SINGLE"を押してください。

② EDITキーを押してください。

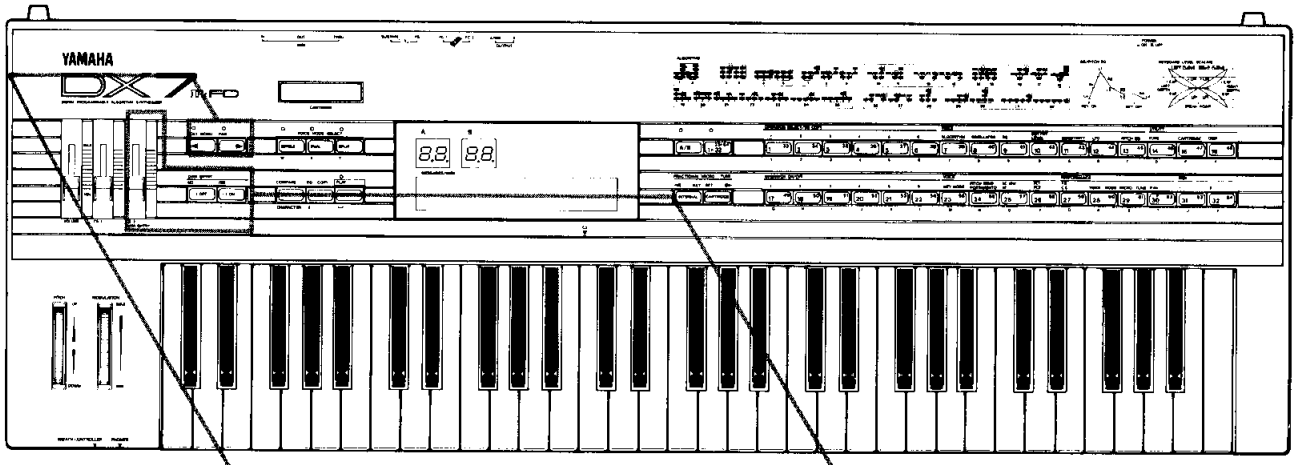
③ ナンバーキーの"12"を押してください。

するとディスプレイに下のような表示が現れます。(数字等のデータは異なっているかもしれません。)



ディスプレイの上段には、パフォーマンスやボイス(この場合はボイス)などを作成するための設定項目が表示されます。
また、下段にはそれぞれのデータが表示されます。

設定項目名の前には必ず">"マークがついていますが、そのどれかに"▒"が点滅しています。これをカーソル(CURSOR)と呼びます。
カーソルは現在変更可能な設定項目を表します。



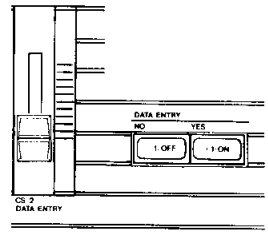
カーソルは POLY MONO PAN カーソル・キーで左右に移動します。

⇩

LFO >Wave>Speed>Delay>Mode>Pmd>Amd>Sync
sine 34 33 multi 0 0 off

⇦

データは、データ・エントリーキーとデータ・エントリースライダーで変更します。



★大きく数値を変えたい場合は
"データエントリースライダー"
微妙な調整をする場合は
"データエントリーキー"
が便利です。

4. ボイスの構成

(1)6つのオペレータ

DX7II-FD,IIDでは"オペレータ(OPERATOR)"と呼ばれる正弦波(★参照)だけを出力する発振器が音源になっています。オペレータは6つありますが、それぞれは同じものです。
各オペレータは、次の2点についてコントロールすることができます。

- **出力レベル**……オペレータの出力量
- **ピッチ**……オペレータの出力する音の高さ

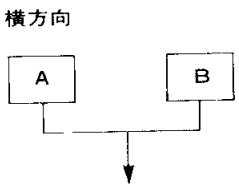
★正弦波とは

正弦波とは一切の倍音を含まない音で、実はあなたが耳にしているさまざまな音はすべて、いろいろな高さの正弦波が複雑な割合で混ざりあったものです。正弦波は"イニシャル・ボイス"を呼び出すことで確認できます。

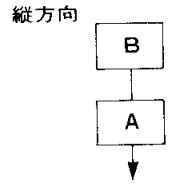
(☞9－4 イニシャルデータの呼び出し98ページ)

(2)オペレータを組み合わせる

DX7II-FD,IIDから得られる音は、すべてオペレータによって作り出されているわけですが、それは6つの正弦波のミックスということではありません。オペレータは組み合わせることによって正弦波以外のさまざまな波形(音)を出力することができるのです。
今、2つのオペレータの組み合わせについて考えてみると、次の2つがあります。



AとBがミックスした音



Bの出す音によって、Aの出す音が形成される

- 横方向の場合は、それぞれの出力する正弦波がミックスされます。
- 縦方向の場合は、下のオペレータ(この場合A)から、多くの倍音を含んだ、正弦波以外の音が出力されます。このとき上のオペレータ(この場合B)は下のオペレータの出力する音を正弦波以外のものに変える働きをしていて、それ自体の音は聴こえません。

楽器の音の大半は、多くの倍音を含んでいます。そこで、上の2つの組み合わせで、どちらが多くの倍音を含んだ音を作れるかというと、明らかに縦方向の組み合わせになります。

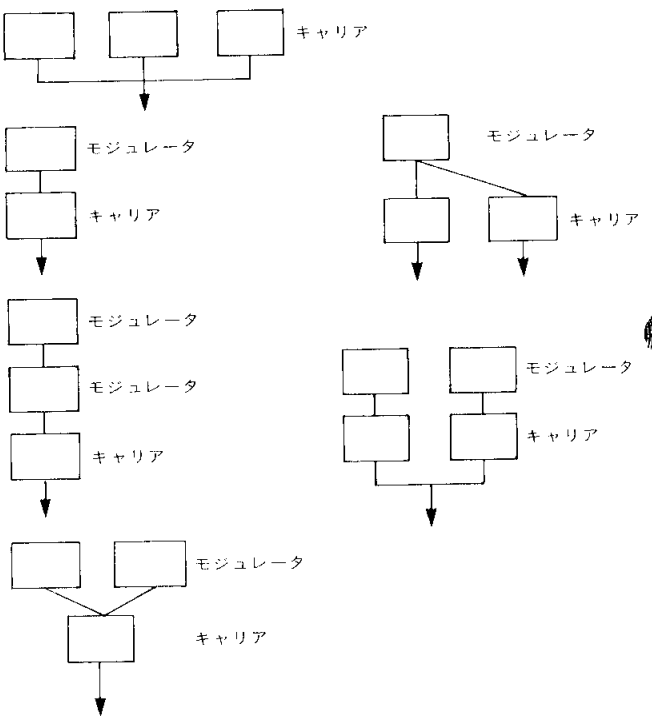
(3)キャリアとモジュレータ

2つのオペレータを縦方向に組み合わせたときの大きな特徴は"上のオペレータと下のオペレータとでは全く役割が違う"ということでした。
2つのオペレータが横方向に組み合わさった場合は、両方の音がミックスされるわけですから、2つのオペレータは両方共発音体という役割を持っていることになります。
もちろん縦方向の組み合わせでも、下のオペレータの音は聴こえるわけですから、この場合下のオペレータは発音体という役割をしていることになります。
しかし、上のオペレータの音は聴こえないのですから発音体ではありません。

そこで、

- 発音体の役割をするオペレータのことを"キャリア"
- 発音体となっているオペレータ(キャリア)の出力する音色を変える働きをするオペレータのことを"モジュレータ"

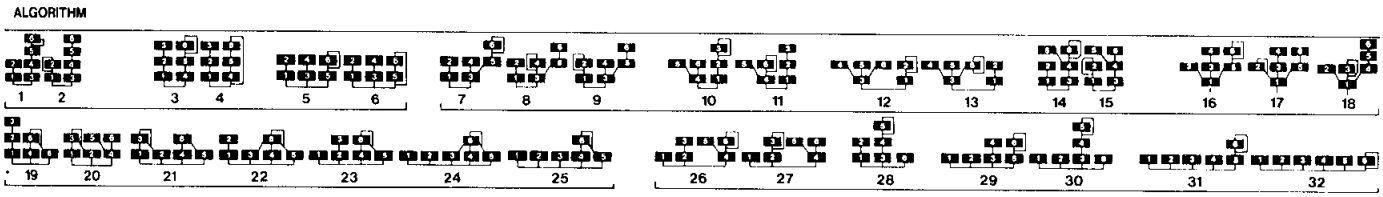
と呼ぶことにしました。



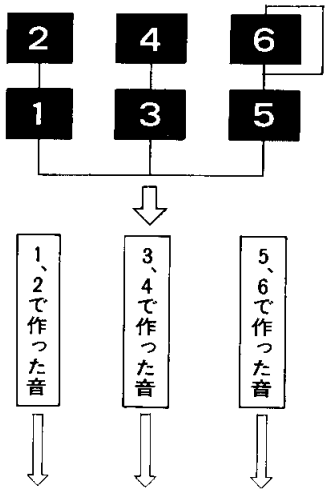
- 縦方向にオペレータが組み合わさらないと"モジュレータ"は存在しません。
- 縦方向の組み合わせでは、つねに一番下のオペレータが"キャリア"になります。
- モジュレータだけの組み合わせは発音体が存在しないことになり、それでは音が聴こえませんから、ありえません。

(4)アルゴリズム

2つのオペレータの組み合わせは2通りでしたが、6つとなると相当な数になります。そこで、音色の作成に特に効果的な32種類を選び、これら6つのオペレータの組み合わせを"アルゴリズム"と呼びます。



そして6つのオペレータには1～6の番号をつけました。



3つの音色がミックス

たとえばアルゴリズムの5番(左図)だと、キャリアがオペレータの1、3、5。モジュレータはオペレータの2、4、6ですが、発音体であるキャリアが3つということは、これは3つの音色が混ざって1つの音をつくるアルゴリズムだということです。

たとえば

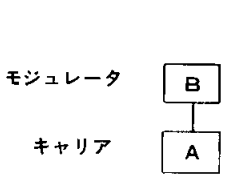
- ●オペレータの1と2でフルート
- ●オペレータの3と4でオルガン
- ●オペレータの5と6でブラス

のような作りかたも可能なわけです。

(5)音色を決定する要素〔1〕〔2〕

2つのオペレータが縦方向に組み合わさると、単独のときとは比べものにならないほど多彩な音色が得られるのですが、その音色は次の2つによって特に大きく変化します。

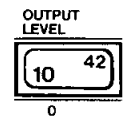
〔1〕各オペレータの出力レベル(OUTPUT LEVEL)
〔2〕各オペレータの出力する音の高さ(OSCILLATOR FREQUENCY)



出力レベル	音の高さ
音色の明るさを決定する。	音色の種類を決定する。
音量の大きさを決定する。	

たとえば、上の組み合わせでBのオペレータが音を出していなかったら、Bは無いと同じですからAは正弦波しか出力することはできません。Bが音を出すことによってAの出力する音はだんだん明るさを増していきます。
また、Aのオペレータの出力レベルは、A、B全体の音量になります。一方、各オペレータの音の高さは音色の種類を決定しますが、これはAとBの比率によって決定されます。
(⇨第2部1FM音源について127ページ)

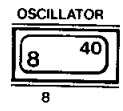
オペレータの出力レベルは



OUTPUT LEVEL
(アウトプットレベル)で決定します。

(⇨38ページ参照)

オペレータの出力する音の高さは



OSCILLATOR(オシレータ)
で決定します。

(⇨36ページ参照)

(6)音色を決定する要素〔3〕

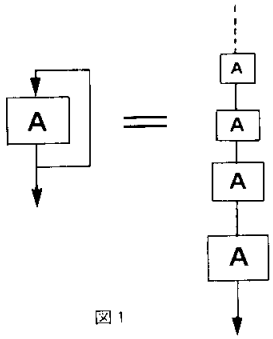


図1

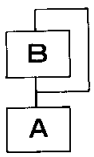


図2

オペレータは単独では正弦波しか出力しませんが、図1のように、オペレータ自身の出力の一部を入力に戻す"フィードバック"の可能なオペレータだけは正弦波以外も出力することができます。(フィードバックは各アルゴリズムに1ヶ所だけあります。)特に、ブラスやストリングス系の音色を得たい場合は図2のような組み合わせを使い、フィードバックを利用します。

(フィードバックをかけることのできるオペレータも、フィードバック・レベルを0に設定しておけば、ほかのオペレータと同じになります。)

なお、フィードバックを使う場合は、フィードバックのかかっているオペレータ(図2ではB)の出力レベル(OUTPUT LEVEL)が上がっていないと効果は得られません。

ブラス、ストリングス、ノイズを作るときには

ALGORITHM
7 39
7

FEEDBACK LEVEL
(フィードバックレベル)を利用します。

(⇨34ページ参照)

(7)音色を決定する要素〔4〕

ピアノ、オルガン、ストリングス、そして鐘の音。それぞれ音の立ち上がりかた、減衰のしかた、余韻のつきかたが異なります。それらを忠実に再現するために、それぞれのオペレータには、出力レベル(OUTPUT LEVEL)を時間的に変化させる機能がついており、これを"イー・ジー(EG)"と呼んでいます。

(正確には、ENVELOPE GENERATOR エンベロープ ジェネレーター)

もしかりに、このイー・ジー(EG)がなかったとしたら、DX7II-FD-Dから出る音は、すべてブザーのようになってしまうでしょう。

オペレータの出力レベルの時間的変化は

EG
9 41
9

EG(イー・ジー)で行ないます。

音色を決定する4つの要素

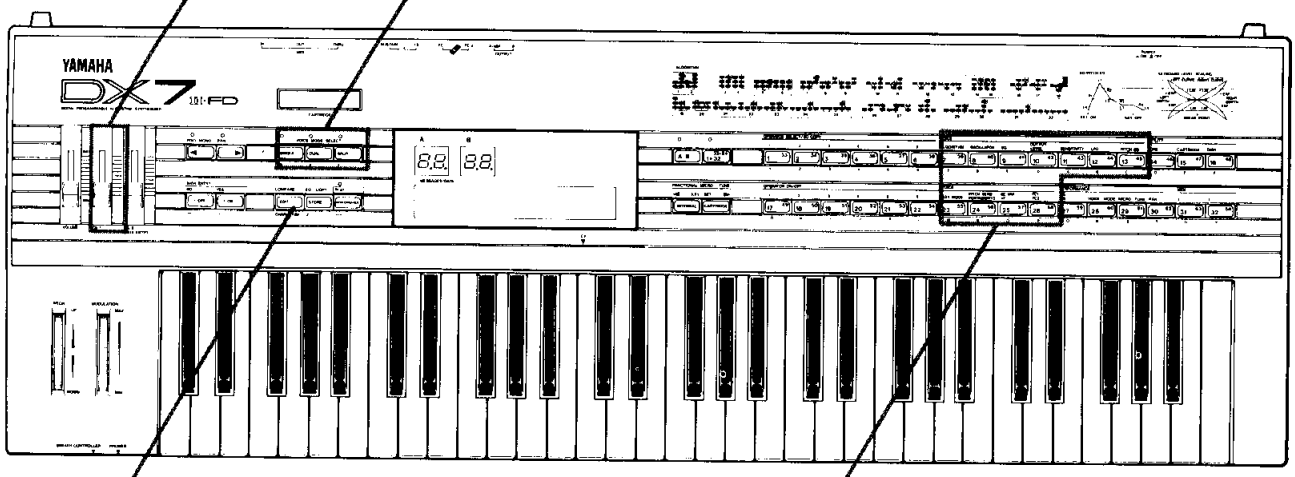
- オペレータのアウトプット・レベル (OUTPUT LEVEL)
- オペレータの出力する音の高さ (OSCILLATOR FREQUENCY)
- フィードバック・レベル(FEEDBACK LEVEL)
- EG (ENVELOPE GENERATOR)

5.ボイスの作成 (VOICE EDIT)

ここでは、ボイスの作成に必要な設定項目の説明をします。
まずPLAYからEDITに切り換えなければいけません。

★Dual、Splitのときは、CSIでボイスA、Bの音量バランスをコントロールできます。(EDITモードのみ)

① VOICE MODE SELECT [SINGLE] [DUAL] [SPLIT] ボイスモード・セレクトキーのいずれかを押します。



② COMPARE [EDIT] CHARACTER 2 エディット・キーを押してPLAYからEDITに切り換えます。

③ [1 39] ～ [13 45] , [23 55] ～ [26 58] のナンバーキーで設定項目を選びます。

★1つのキーにつき、設定項目が2画面以上ある場合は、そのキーを再度押します。

★Dual、Splitのときは、[A/B] の上のインジケーターが

[A/B] 消えていれば A

[A/B] 点灯していれば B

のボイスがEDITされます。

ただし [A/B] を切り換えるには [DUAL] か [SPLIT] を押して

PLAYモードにする必要があります。

ALGORITHM

7 39

7

>Alg	>Fbl	>Osc. sync	>Transpose	>Voice name
15	7	off	midC= C3	Warm Stg A

>Alg (=Algorithm) 1 ～32

アルゴリズムの選択

32種類のアルゴリズムの中から1つを選択します。

>Fbl (=Feedback Level) 0 ～ 7

フィードバック・レベルの設定

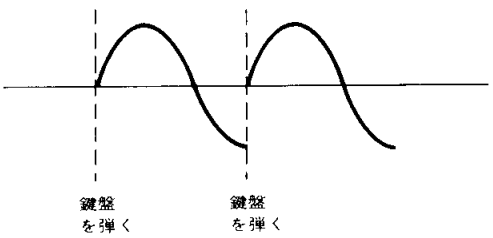
どのアルゴリズムにも1ケ所だけあるフィードバックの量を設定します。0だとフィードバックはOFF、数値を上げていくつにつれ、高域に特徴のある音になります (⇨32ページ参照)

★フィードバックのかかるオペレータのアウトプット・レベル(OUTPUT LEVEL)が上がっていないと効果が出ません。

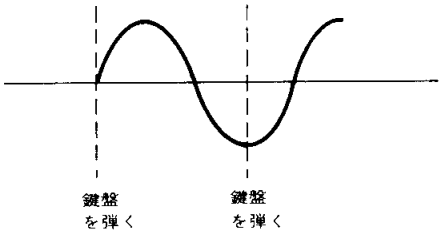
>Osc. sync (=Oscillator Synchronize) off, on

オシレータ・シンクのオン/オフ

これをONにすると、6つのオペレータの波形の位相を、鍵盤を弾いたときに0に合わせます。すると鍵盤を弾くたびにいつも同じ音色が得られます。OFFだと弾くごとに若干音色の違いがあります。



オシレータ・シンクON



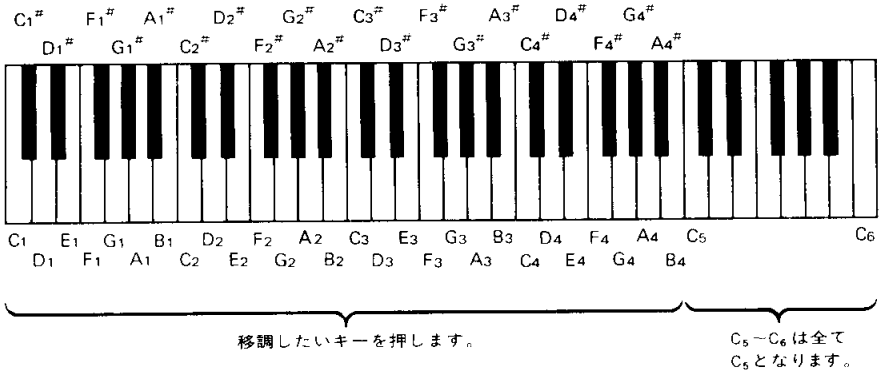
オシレータ・シンクOFF

>Transpose mid C=C1～C5

トランスポーズの設定

移調機能です。基本値C3を中心にC1～C5の上下2オクターブの範囲で音程を半音ステップで変えられます。

なおここの設定は、鍵盤を使って行なうこともできます。>Transposeにカーソルを移動したあと、下の図に従ってC1～C5の間の鍵盤を押してください。表示が変わります。



表示の"mid C"とは、"C3▼"マークのついた鍵盤を意味します。

>Voice name　　0 ～ 9，A ～ Z，a ～ z，－，・，␣(空白)

ボイス名の設定

ボイスに10文字以内で名前をつけることができます。

各キーの下に書かれている文字、記号を使ってボイス名をつけます。

17 49 G　① EDIT CHARACTER を押しながら
②各キーを押します。

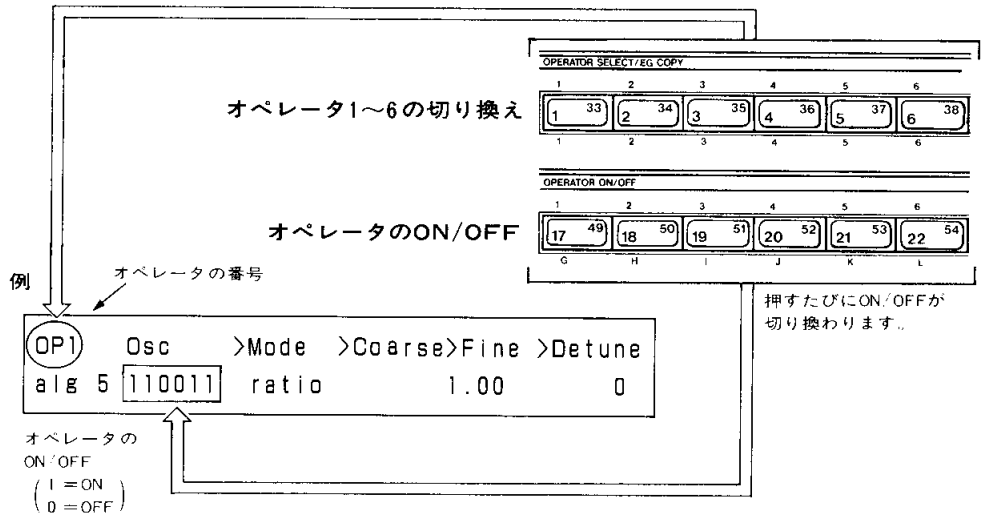
★ EDIT を押しながら ◄ ► を押すと、カーソルを移動することができます。

★ EDIT CHARACTER を押しながら KEY SET ◄ INTERNAL ► CARTRIDGE を押すとアルファベットの大文字、小文字の切換が可能です。

◄ INTERNAL …a　► CARTRIDGE …A

---

8 40 9 41 10 42 11 43 で呼び出される設定項目は、各オペレータごとに設定するものです。ただし、1画面には1オペレータ分のデータが表示されますので、オペレータの番号1～6を切り換えていく必要があります。

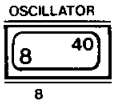


1 33 ～ 6 38 で、データを設定しようとするオペレータを選択します。
17 49 ～ 22 54 で、各オペレータのON/OFFの切り換えが行なえます。

[上の画面は、表示されているデータがオペレータ1のものでオペレータの3、4がOFFになっていることを意味します。]

★オペレータのON/OFFはボイスの作成を容易にするための機能です。ボイスデータとして記憶させることはできません。オペレータのOFFをデータとして記憶させたいときは、アウトプットレベル(OUTPUT LEVEL)及びスケーリングのデータ(⇨38～40ページ)を0に設定してください。

★現在設定しているデータが何番のオペレータのものかをよく確認してください。



OP3	Osc	>Mode	>Coarse	>Fine	>Detune
alg15	111111	ratio		1.00	+6

>Mode(=Oscillator Mode) ratio, fixed

オシレータ・モードの選択

これをfixedに設定したオペレータは、どの鍵盤を弾いても同じ高さの音を出力します。ratioは鍵盤に対応して音の高さが変化する普通の状態です。

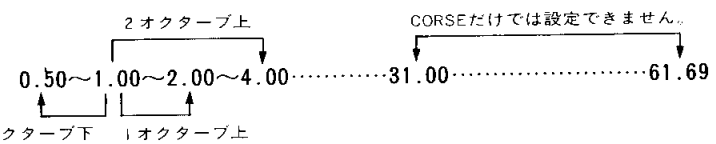
>Coarse(=Frequency Coarse)

>Fine(=Frequency Fine) 0.50～61.69/1.000Hz～9.772Hz

オペレータの出力する音の高さの設定—粗調整及び微調整

各オペレータの出力する音の高さを設定します。

● Mode(オシレータ・モード)でratioが選択されている場合には1.00(このときA3＝440Hz)を基準として0.5倍から61.69倍までの範囲で設定できます。このとき、数値を2倍にすると音は1オクターブ分上がります。



Coarse(粗調整)で整数値。Fine(微調整)で小数点以下の数値を設定します。

● Mode(オシレータ・モード)でfixedが選択されている場合には、出力する音の高さを周波数の単位"Hz(ヘルツ)"で表示します。
Coarse(粗調整)で1、10、100、1000の切り換えを行ない、Fine(微調整)で、それらを1～9.772倍の範囲で設定します。

>Detune －7～0～＋7

デチューン

オペレータ間で、出力する音の高さをずらし、音の広がりを得るための機能です。そのためにはオペレータによって異なる数値を設定しなければなりません。
Coarse及びFineで設定した音の高さの上下約2セント(－7～0～＋7)の範囲で設定できます。

★Mode(オシレータ・モード)がfixedに設定されているオペレータについては－7～－1の範囲機能しません。

EG

9 41

9

```
OP1   EG      >Rs>R1>R2>R3>R4>L1>L2>L3>L4
alg15 111111   0 45 35 10 48 99 99 99  0
```

>Rs (=Rate Scaling)　0 ～ 7

レイト・スケーリングの設定

ピアノやギターといった特に弦楽器は、低音部では響きが長く、高音部では響きが短かいものです。この効果を出すのがこのレイト・スケーリングです。**R1～R4**の働きを、音域の高低によって補正します。0は効果なし、7では効果最大となります。

>R1, >R2, >R3, >R4 (=EG Rate1～4)　0 ～99

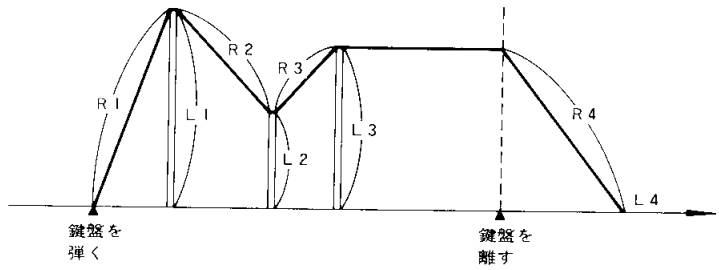
>L1, >2, >L3, >L4 (=EG Level1～4)　0 ～99

EGの設定
(レイト1～4、レベル1～4)

各オペレーターの出力レベルに時間的変化をつけることによって音量・音色のアタック感、減衰、余韻等をつけるための設定項目です。

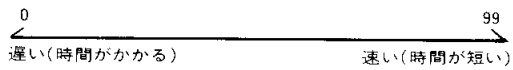
鍵盤を弾いてから離すまでに3つ(L1、L2、L3)、鍵盤を離した後に1つ(L4)、計4つのレベルを設定し、各レベルからレベルへの変化の速さを4つのレイト(R1、R2、R3、R4)で設定します。

例



- 鍵盤を弾くと、まずR1で設定した速さで最初のレベルL1を出力します。
- 次に、R2の速さでL2へ変化します。
- そして、R3の速さでL3へ変化します。
- そのまま鍵盤を離すまでL3で設定したレベルを持続します。
- 鍵盤を離すと、R4の速さでL4(上の例ではL4＝0)へ変化します。
- L4が1以上のときはそのレベルを出力しつづけます。

★レイト(R1～4)は右のようになります。



★キャリア(⇨30ページ)になっているオペレータのL4を1以上にすると、音が鳴り続けて止まらなくなります。

★キャリアになっているオペレータのR4の数値を極端に小さくすると、音が消えるまでかなりの時間を要する場合があります。

★レイトの数値を変更しなくても、その両端のレベルが変わると速さは変化します。

★フット・スイッチで、サスティン効果やキーホールド効果(⇨60ページ)をかけた場合はL3を持続します。

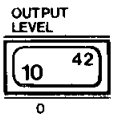
キャリアになっているオペレータのEGは音量の変化となり、モジュレータになっているオペレータのEGは音色の変化となります。(⇨31ページ参照)

EGデータのオペレータ間コピー

あるオペレータのEGデータ(Rs、R1～R4、L1～L4)を他のオペレータに瞬時にコピーすることができます。STORE を押しつづけると右のような表示が出て、現在画面に表示されているオペレータから他のオペレータにコピーできます。1 33 ～ 6 38 を押してコピー先のオペレータを指定してください。

```
OP1   EG      >Rs>R1>R2>R3>R4>L1>L2>L3>L4
**** EG & Scaling Copy  OP1 to OP?  ****
```

★このとき、スケーリングのデータ(⇨38～40ページ)も同時にコピーされます。



★ここでは、設定項目が2画面にわかれています。いずれも、各オペレータのOUTPUT LEVELに関するものですが、OUTPUT LEVELの設定方法は2通りあり、どちらかをまず選ぶことになっています。

画面Ⅰ

```
OP6   OutIvl >Scaling mode
alg15 111111     normal
```

>Scaling mode(=Level Scaling Mode)　normal/fractional

レベル・スケーリング モードの選択

各オペレータの出力レベル(OUTPUT LEVEL)の設定方法を選択します。

●normal(ノーマル)
オペレータのOUTPUT LEVELを設定し、それにNormal Scaling(ノーマル・スケーリング)という補正機能を加えられる方法です。多くの音色はこの方法でも作れます。

●fractional(フラクショナル)
鍵盤を3つずつに分割し、それぞれに独立したOUTPUT LEVELを設定できる方法です。非常に高度な音作りができます。

★fractionalを使って作った音色を保存するには必ずRAMカートリッジが必要となります。
★オペレータによって、このモードが異なっていてもかまいません。

ここでどちらのモードを選ぶかによって2画面目は異なります。

(1)normalのとき(Normal Level Scaling)

画面Ⅱ

```
OP6   OutIvl >Level>Ld >Lc  >Bp  >Rc >Rd
alg15 111111     56  0 +lin C#4  -lin  0
```

>Level(=Output Level)　0～99
アウトプット・レベルの設定　オペレータの出力レベルを設定します。

>Ld(=Left Depth)　0～99

>Lc(=Left Curve)　−lin, −exp, +exp, +lin

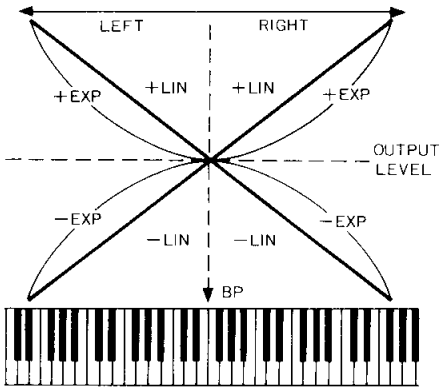
>Bp(=Break Point)　A−1～C8

>Rc(=Right Curve)　−lin, −exp, +exp, +lin

>Rd(=Right Depth)　0～99

ノーマル・レベル・スケーリングの設定

自然楽器の音は、実は音域によって音量や音色がかなり異なっています。もし同じだとかえって不自然にきこえたり、聴きにくかったりするのです。
そこで、OUTPUT LEVELを音域によって増減させる"Normal Level Scaling"によって自然な音に仕上げます。



左図のように、指定した音を中心に高域(RIGHT)と低域(LEFT)それぞれに、4種類のカーブ(−lin, −exp, +exp, +lin)が用意されています。

設定の方法

①[7 39]>Transpose（⇨34ページ）で中央の〝▼C3〟の鍵盤が実際出している音名を確認します。

②①の結果に基づいて、スケーリングの中心となるBp(ブレイクポイント)の音名を指定します。

③Bpより低域(左側)のカーブをLc、高域(右側)のカーブをRcにそれぞれ設定します。

④③で設定したカーブの効果をどれくらいつけるかを、それぞれLd, Rdで設定します。0は効果なし、99が効果最大となります。

★スケーリングを使わないときは、LdとRdを0に設定してください。その場合、Lc及びBpのデータは意味をもちません。

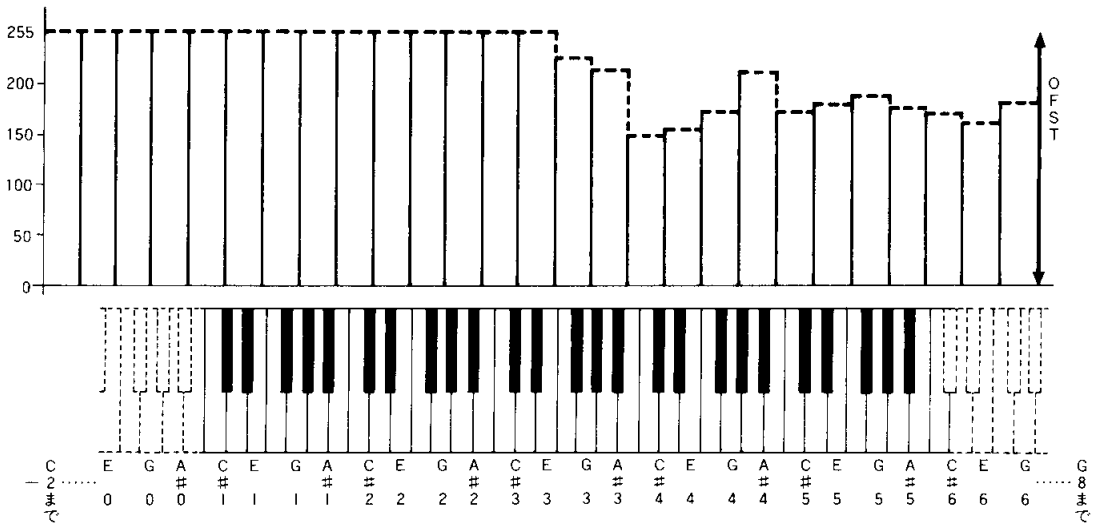
★OUTPUT LEVELが99のときは＋exp、＋linのカーブによる効果はありませ

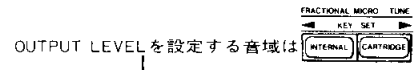
(2)fractionalのとき(Fractional Level Scaling)

画面Ⅱ

```
OP4   OutIvl >Ofst  C=3 ->> E3 ->  G3 ->
alg 5 111111     0  255    250    225
```

Fractional Level Scalingは下図のように、3音につき1つのOUTPUT LEVELを設定できる機能です。





OUTPUT LEVELを設定する音域は で移動します。

```
OP4   OutIvl >Ofst  C=3 ->> E3 ->  G3 ->
alg 5 111111     0  255    250    225
```

>Ofst (=Offset)　　−127〜0〜+127

全体のアウトプットレベル調整

各音域ごとに設定したOUTPUT LEVEL全体の増減を行ないます。

>音名　　音名 =C−2〜G8　0〜255

アウトプットレベルを設定する音域

ここに表示されている音名より高域へ2音、つまり計3音についてのOUTPUT LEVELを設定できます。前ページの例だと"E3、F3、F#3"の3音についてのOUTPUT LEVELを250に設定したことになります。最大は255で、normalの場合の>Level=99と同じレベルです。

また音名は KEY SET [INTERNAL] [CARTRIDGE] によって移動します。鍵盤を押しながら KEY SET [INTERNAL] [CARTRIDGE] を押すと大きく移動することができます。

★中央の▼印がつねにC3とはかぎりません。[7 39] Transpose (⇨34ページ)で実際の音名を確認してください。

★fractional を使って作成したボイスを記憶させるには、必ずRAMカートリッジが必要です。

★fractional スケーリングを設定したあとで、画面Iの">Scaling mode"をfractionalからnormalに切り換えると、fractionalスケーリングデータは消えてしまいます。

★画面Iの">Scaling mode"をnormalからfractionalに切り換えると、normalスケーリングによって設定されたカーブがfractionalスケーリングデータによって再現されています。

★fractional スケーリングを使った音色をストア(保存)するときは、音色は本体内に、fractionalスケーリングデータをRAMカートリッジに保存します。但し、別々にストアを行なうわけではありません。(⇨6−7 55ページ)

Fractionalデータのオペレーター間コピー

あるオペレータのFractionalデータを他のオペレータに瞬時にコピーすることができます。

[STORE] を押しつづけると右のような表示が出て、現在画面に表示されているオペレータから他のオペレータにコピーすることができます。コピー先のオペレータは[1 33]〜[6 38]を押して指定してください。

```
OP4   Outlvl >Ofst  C#3 ->>E3  ->  G3 ->
**** EG & Scaling Copy  OP4 to OP?  ****
```

★このときEGのデータ(⇨37ページ)も同時にコピーされます。

SENSITIVITY
11 43
A

```
OP3   Sens    >Velocity >Ams >Pms(all OP)
alg15 111111          1    0    1
```

>Velocity　　0 ～ 7

タッチの設定

鍵盤を弾くタッチの強弱でオペレータのOUTPUT LEVELを増減する機能で、これによって音量や音色がタッチの強弱で変化します。

●タッチで音量を変化させるときは

"キャリアになっているオペレータ"について、数値を上げます。

●タッチで音色を変化させるときは

"モジュレータになっているオペレータ"について、数値を上げます。

0は効果なし。7が効果最大です。

★オペレータのOUTPUT LEVELが下がっていると効果が出ません。

>Ams (=Amplitude Modulation Sensitivity)　　0 ～ 7

LFO (⇨42ページ)を利用してオペレータのOUTPUT LEVELを周期的に増減させ、トレモロやワウの効果を出す場合と、演奏中にモジュレーション・ホイールやプレスコントローラー、アフター・タッチ、及びフットコントロールでオペレータのOUTPUT LEVELを増減させて音量・音色に変化をつけるEG BIASの効果を出す場合にこの数値を上げます。

●LFOでトレモロをかけるときは

"キャリアになっているオペレータ"について、数値を上げます。

●LFOでワウをかけるときは

"モジュレータになっているオペレータ"について、数値を上げます。

●EG BIASで音量をコントロールするときは

"キャリアになっているオペレータ"について、数値を上げます。

●EG BIASで音色(の明るさ)をコントロールするときは

"モジュレータになっているオペレータ"について、数値を上げます。

0は効果なし。7が効果最大です。

★Amsをかけるオペレータの OUTPUT LEVELが下がっていると効果が出ません。

>Pms (=Pitch Modulation Sensitivity)　　0 ～ 7

★この設定項目は全オペレータに共通にかかります。

LFO(⇨42ページ)で音にビブラート効果をかけるときには、必ずこの数値を上げ、その上でPmd (⇨43ページ)やPmod (⇨49～52ページ)を上げます。

0は効果なし。7が効果最大です。

LFO
12 44
B

```
LFO  >Wave>Speed>Delay>Mode>Pmd>Amd>Sync
       sine   30    0 single 18   0  off
```

LFOの設定

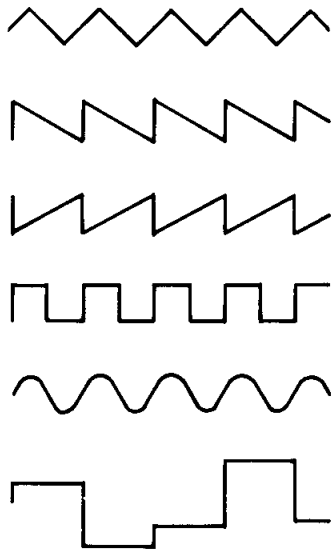
LFO(Low Frequency Oscillator)は、音程やオペレータのOUTPUT LEVELを周期的にゆらしたり、増減させたりして、ビブラート、トレモロ、ワウの効果をつくる部分です。

>Wave triangle, saw down, saw up, square, sine, s/hold

波形の選択

ビブラートやトレモロ、ワウをどのような波形でかけるのかを選択します。

- triangle(三角波)
- saw down(鋸歯状波Ⅰ)
- saw up(鋸歯状波Ⅱ)
- square(矩形波)
- sine(正弦波)
- s/hold(サンプル&ホールド)



- LFOでビブラートをかけるときは、triangleかsineを選びます。
- LFOで効果音をつくるときは、不規則な変化が得られるs/holdなどはおもしろいでしょう。

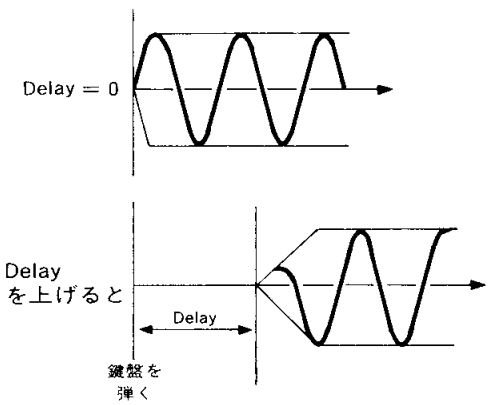
>Speed 0～99

速さの設定

ビブラートやトレモロ、ワウの速さを設定します。

>Delay 0～99

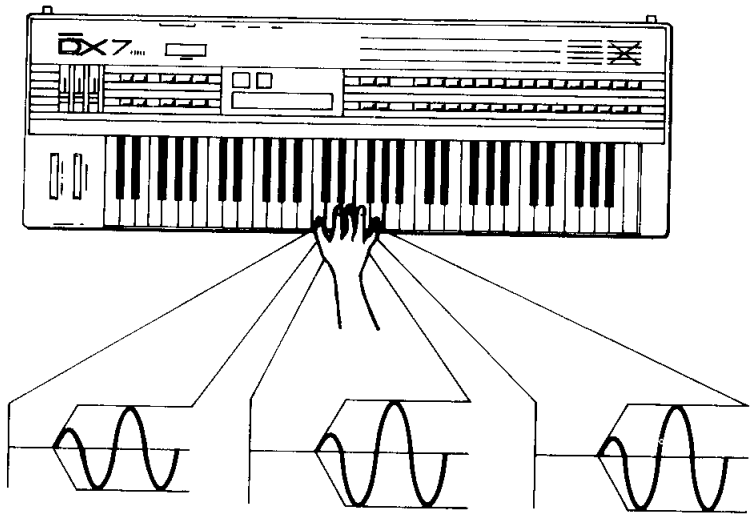
この数値を上げると、鍵盤を弾いてから少し遅れてビブラートやトレモロ、ワウがかかります。



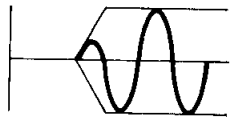
›Mode　multi/single

LFOモードの選択

これがmultiに設定されていると、LFOでビブラートをかける場合、和音を弾いたとき、それぞれ鍵盤を弾いたタイミングにあわせて独立したビブラートがかかります。
singleの場合は、最初の鍵盤を弾いたときのタイミングでビブラートがかかり始め、それが和音の全音にかかります。



multi(マルチ)



single(シングル)

›Pmd (=Pitch Modulation Depth)　0 ～99

ビブラートの深さの設定

LFOで音にビブラートをかけるときに設定します。
ビブラートは、音にはじめからかけておく場合と、演奏中にモジュレーション・ホイールなどコントローラー類によってかける場合とがあり、それによってPmdの設定は異なります。

Pmdは0で効果なし。99が効果最大です。

	›Pms ＊	›Pmd	›Pmod ＊＊
(1)ビブラートのかかった音を作成するとき	1 ～ 7	1 ～99	
(2)コントローラー類によって演奏中にビブラートをかけるとき	1 ～ 7	0	1 ～99

★Pmsが0になっているとLFOによるあらゆるビブラートはかけられません。 ＊›Pmsについて(⇨41ページ)

★コントローラー類でビブラートをかける場合は、使うコントローラーのPmodを上げる必要があります。 ＊＊›Pmodについて (⇨49～52ページ)

>Amd (Amplitude Modulation Depth)　0～99

トレモロ・ワウ効果の深さの設定

LFOを使ってトレモロ、ワウの効果のついた音を作成する場合にその深さを設定します。Amdは0で効果なし、99が効果最大ですが、Ams（⇨41ページ）が上がっていないと効果はでません。

- トレモロ効果とは、音量が周期的に増減するもので、キャリアになっているオペレータのAmsが上がっている場合に得られます。
- ワウ効果とは、音色の明るさが周期的に変化するもので、モジュレータになっているオペレータのAmsが上がっている場合に得られます。

トレモロ、ワウ効果はビブラート（Pms）と同様、モジュレーション・ホイールなどのコントローラー類を使って演奏中にかけることもできます。

	>Ams ＊	>Amd	>Amod ＊＊
(1)トレモロ、ワウのかかった音を作成するとき	1～7	1～99	
(2)コントローラー類によって演奏中にトレモロ、ワウをかけるとき	1～7	0	1～99

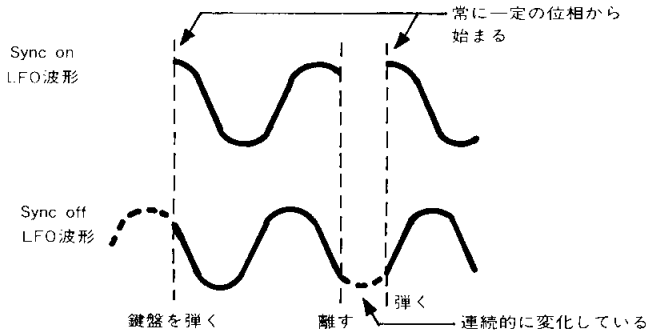
★全オペレータのAmsが0になっているとトレモロ、ワウ共にかけられません。
＊Amsについて（⇨41ページ）

★コントローラー類でトレモロ、ワウをかける場合は、使うコントローラーのAmodを上げる必要があります。　＊＊Amodについて（⇨49～52ページ）

>Sync (＝Key Sync)　off, on

キーシンクの選択

これがonになっていると、LFOの出す波形（Waveで決める）のスタートが鍵盤を弾くタイミングと合うので、LFOのSpeedが遅いときなどアタック時の効果をそろえることができます。offだと、LFOは鍵盤のon、offとは関係なく変化していて、コーラス効果やロータリースピーカーの効果を自然なものにします。



PITCH EG
13 45
C

```
Peg   >Rng>Vel>Rs>R1>R2>R3>R4>L1>L2>L3>L4
      8oct off  7 84 95 95 60 50 50 50 50
```

>Rng (Pitch EG Range)　1/2oct, 1oct, 2oct, 8oct

ピッチEGの変化幅の設定　ピッチEG(後述)を使って音程を変化させる場合の最大変化幅を設定します。

½oct……6半音　1oct……1オクターブ　2oct……2オクターブ
8oct……8オクターブ　となります。

>Vel (=Pitch EG Velocity)　off, on

ピッチEGのタッチ変化の設定　ピッチEGの音程変化幅を鍵盤を弾くタッチの強弱によって増減させる機能です。
offでタッチによる変化なし、onでタッチによる変化がつきます。

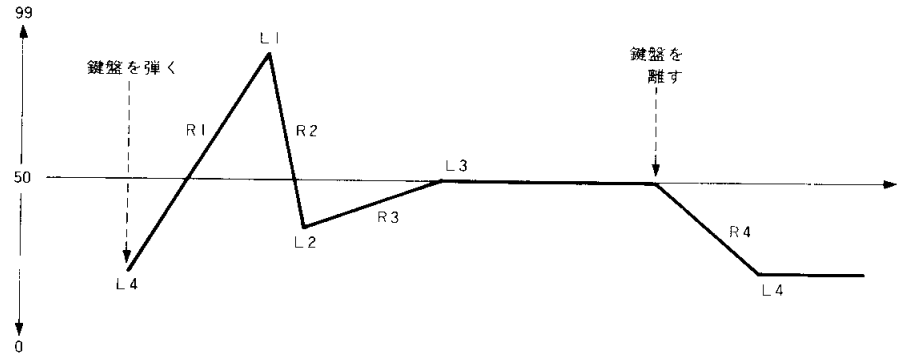
>Rs (=Pitch EG Rate Scaling)　0 ～ 7

ピッチEGレイトスケーリングの設定　ピッチEGのR1～R4の働きを音域によって補正する機能です。高域では音程の変化スピードが速く、低域では遅くなります。0は効果なし。7で効果最大になります。

>R1>R2>R3>R4 (=Pitch EG Rate 1～4)　0 ～99

>L1>L2>L3>L4 (=Pitch EG Level 1～4)　0 ～99

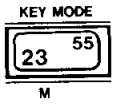
ピッチEGの設定　音に音程の時間的変化をつけるピッチEGの設定項目です。
ピッチEGは、鍵盤を弾いてから離して音が消えるまでの間に音程を変化させるもので、打楽器系の音を作るときには欠かせないものです。

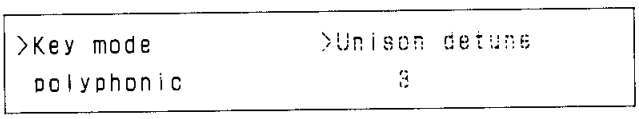


レベルは50が基本値(本来の音程)で数値が大きいほど音程は高くなり、小さいと低くなります。

- 鍵盤を弾くと、R1に設定した速さでL4からL1へ音程が変化します。このとき、L4<L1であれば音程の上昇感が得られ、L4>L1であれば音程の下降感が得られます。
- 次にR2に設定した速さで、L1からL2へ音程が変化します。
- そしてR3に設定した速さで、L2からL3へ音程が変化し、鍵盤を離すまでL3の音程を持続します。
- 鍵盤を離すと、R4に設定した速さでL3からL4へ音程が変化します。

★ピッチEGはオシレータモード(⇨36ページ)が"fixed"のオペレータには働きません。





>Key mode polyphonic, monophonic, unison poly, unison mono

発音モードの選択

発音モードを選択する機能です。次の4種類が用意されていますが、ボイスモード(SINGLE, DUAL, SPLIT)によって発音数が変わります。

	SINGLE	DUAL	SPLIT
polyphonic	16	8	8
monophonic	1	1	1
unison poly	4	2	2
unison mono	1	1	1

★発音数を越えた場合はいずれも、あとから弾いた鍵盤の音が出る"後着優先"になります。

>Unison detune 0 ~ 7

ユニゾンデチューンの設定

Key modeでunison poly及びunison monoを選ぶと1つ鍵盤を弾くごとに4音が同一の音程で鳴っています。その4音間のチューニングをずらして、音にコーラス効果をかける機能です。0で効果なし、7で効果最大です。

★Key modeがpolyphonic, monophonicのときは表示は現われません。

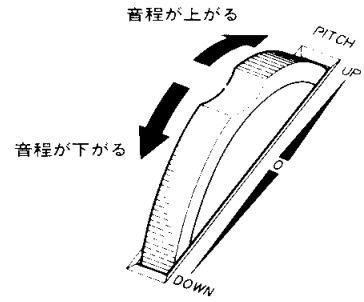
PITCH BEND
PORTAMENTO
24 56
N

★ここでは設定項目が3画面にわかれています。 24 56 を押すごとに画面が切り換わります。

画面 I

```
Pitch bend     >Range  >Step   >Mode
                  7       0    normal
```

この画面では、ピッチベンド・ホイール(⇨2－1❹8ページ)についての設定を行ないます。



>Range 0 ～12

変化幅の設定

ピッチベンド・ホイールによる音程の変化幅を設定します。
0は効果なし、1は上下半音ずつ。以下半音ステップで上がり、12だと上下12半音＝上下1オクターブとなります。

>Step 0 ～12

ステップの設定

ピッチベンド・ホイールによる音程の変化のしかたを決めます。0だと連続的変化、1～12は音階で変化します。
たとえば1だと半音階(100セント)ずつで、2だと全音階(200セント)ずつ変化します。

★STEPが1～12だとRANGEは自動的に12になり、変更できません。

>Mode normal, low, high, key on

モードの設定

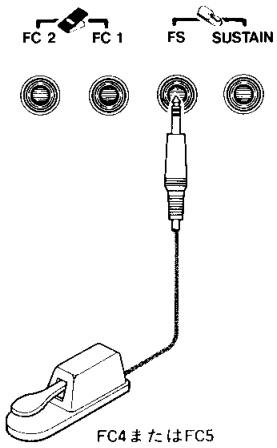
和音を弾いたり、サスティン・フットスイッチを使った場合のピッチベンドのかかりかたを選択します。

モード	和音を弾いた場合	サスティン・フットスイッチによる持続音に
normal	全音にかかる	かかる
low	最低音のみにかかる	かかる
high	最高音のみにかかる	かかる
key on	全音にかかる	かからない

画面Ⅱ

```
Portamento   >Mode      >Step   >Time  (5)
      sus-key p retain     0       0
```

この画面では、背面のフットスイッチ端子(FS)に、別売のフットスイッチ(FC4またはFC5)を接続してポルタメント効果を得る場合の内容を設定します。ポルタメント(Portamento)効果とは、鍵盤を弾いたときにその1つ前に弾いた音の音程が変化して本来の音程になる効果です。



>Mode sus-key p retain/sus-key p follow, fingered/full time

モードの設定

ポルタメント効果のかかりかたを設定します。
モードの種類は、Key mode(⇨46ページ)の設定により異なります。

(1)Key modeがpolyphonicかunison polyのとき

- **sus-key p retain**
  サスティン・フットスイッチによる持続音や鍵盤から手を離したあとの余韻にはポルタメント効果がかかりません。
- **sus-key p follow**
  サスティン・フットスイッチによる持続音は、次に弾いた鍵盤のピッチに変化します。

(2)Key modeがmonophonicかunison monoのとき

- **fingered**
  鍵盤を押したまま次の鍵盤を弾いたときのみポルタメント効果がかかります。
- **full time**
  つねにポルタメント効果がかかります。

>Step 0 ～12

ステップの設定

ポルタメント効果による音程の変化のしかたを決めます。
0は連続的変化、1～12は音階で変化します。
例えば1だと半音階(100セント)ずつで、2だと全音階(200セント)ずつ変化します。

>Time 0 ～99

タイムの設定

ポルタメント効果による音程の変化の時間を設定します。
0はポルタメント効果なし、1～99はポルタメント効果がつき数値が大きいほど音程の変化に長い時間を要します。

★フットスイッチの機能設定(⇨60ページ)が次のようになっているときはフットスイッチを接続しないとポルタメント効果は得られません。

```
>Select      >A  >B
Portamento   on   on
```

(5)

ポルタメントタイムのMIDI受信ナンバーです。この数値は変更できません。(⇨第2部4－2144ページ)

画面Ⅲ

```
Random pitch  >Depth
                  0
```

>Depth 0 ～7

ランダムピッチ効果の設定

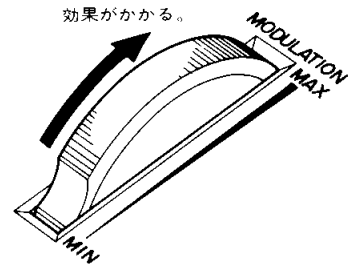
ランダムピッチ(Random pitch)効果の深さを設定します。
ランダムピッチ効果がかかると、鍵盤を弾くたびに音程が不規則に変化します。
0で効果なし、7で効果最大です。

BC MW AT
25 57
0

★ここでは設定項目が3画面にわかれています。 BC MW AT 25 57 を押すごとに画面が切り換わります。

画面 I

Modulation wheel	>Pmod	>Amod	>EGbias
(1)	53	0	0



この画面では、モジュレーション・ホイール（⇨2－1－❺）によってどういう効果をかけるかの設定をします。

(1)　(⇨第2部4－2・3 144ページ)

>Pmod (=Pitch Modulation)　0～99

ビブラート

モジュレーション・ホイールによってビブラート効果の深さをコントロールしたいときはこの数値を上げます。
0は効果なし、数値を上げるに従ってコントロールできる幅が大きくなります。

★Pms（⇨41ページ）が0だとビブラート効果はかかりません。

>Amod (=Amplitude Modulation)　0～99

トレモロ・ワウ

モジュレーション・ホイールによってトレモロ効果及びワウ効果の深さをコントロールしたいときはこの数値を上げます。
0は効果なし、数値を上げるに従ってコントロールできる幅が大きくなります。

★全オペレータのAms（⇨41ページ）が0だと効果はかかりません。

>EGbias　0～99

EGバイアス

モジュレーション・ホイールによって音量や音色の明るさをコントロールしたいときはこの数値を上げるに従ってコントロールできる幅が大きくなります。

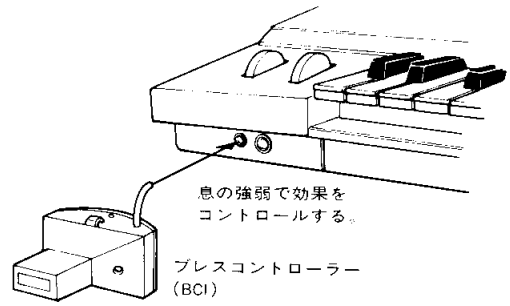
★全オペレータのAms（⇨41ページ）が0だと効果はかかりません。

画面 II

Breath control	>Pmod	>Amod	>EGbias	>Pbias
(2)	0	0	53	+0

この画面では、別売のブレスコントローラー（⇨2－3⓲、8ページ）を接続した場合の効果の設定を行ないます。

★ブレスコントローラーが接続されていないと、これらの設定は意味を持ちません。



(2)　(⇨第2部4－2・3 144ページ)

>Pmod (=Pitch Modulation)　0～99

ビブラート

ブレスコントローラーによってビブラート効果の深さをコントロールしたいときはこの数値を上げます。
0は効果なし、数値を上げるに従ってコントロールできる幅が大きくなります。

★Pms（⇨41ページ）が0だとビブラート効果はかかりません。

>Amod (＝Amplitude Modulation)　0 ～99

トレモロ・ワウ

ブレスコントローラーによってトレモロ効果及びワウ効果の深さをコントロールしたいときはこの数値を上げます。
0は効果なし、数値を上げるに従ってコントロールできる幅が大きくなります。

★全オペレータのAms (⇨41ページ)が0だと効果はかかりません。

>EGbias　0 ～99

EGバイアス

ブレスコントローラーによって音量や音色の明るさをコントロールしたいときはこの数値を上げます。
0は効果なし、数値を上げるに従ってコントロールできる幅が大きくなります。

★全オペレータのAms (⇨41ページ)が0だと効果はかかりません。

>Pbias (＝Pitch Bias)　－50～0～＋50

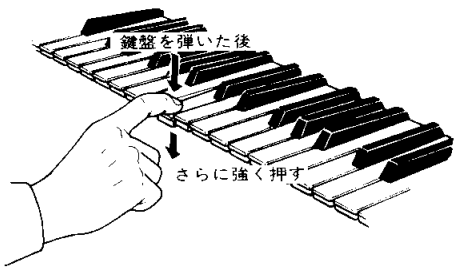
ピッチ・バイアス

ブレスコントローラーによってピッチベンドの効果を出したい場合はこの数値を上げます。
0は効果なし、－1～－50は音程が下がり、＋1～＋50は音程が上がります。

画面Ⅲ

After touch	>Pmod	>Amob	>EGbias	>Pbias
	0	0	0	+15

**この画面では、鍵盤を押す力の強弱でどういう効果をコントロールするかを設定します。
このコントロール方法を〝アフタータッチ(AFTER TOUCH)〟と呼びます。**



>Pmod (＝Pitch Modulation)　0 ～99

ビブラート

アフタータッチによってビブラート効果の深さをコントロールしたいときはこの数値を上げます。
0は効果なし、数値を上げるに従ってコントロールできる幅が大きくなります。

★Pms (⇨41ページ)が0だとビブラート効果はかかりません。

>Amod (＝Amplitude Modulation)　0 ～99

トレモロ・ワウ

アフタータッチによってトレモロ効果及びワウ効果の深さをコントロールしたいときはこの数値を上げます。
0は効果なし、数値を上げるに従ってコントロールできる幅が大きくなります。

★全オペレータのAms (⇨41ページ)が0だと効果はかかりません。

>EGbias　0 ～99

EGバイアス

アフタータッチによって音量や音色の明るさをコントロールしたいときはこの数値を上げます。
0は効果なし、数値を上げるに従ってコントロールできる幅が大きくなります。

★全オペレータのAms (⇨41ページ)が0だと効果はかかりません。

>Pbias (＝Pitch Bias)　－50～0～＋50

ピッチ・バイアス

アフタータッチによってピッチベンドの効果を出したい場合はこの数値を上げます。
0は効果なし、－1～－50は音程が下がり、＋1～＋50は音程が上がります。

FC1
FC2
26 58
P

★ここでは設定項目が3画面にわかれています。 26 58 を押すごとに画面が切り換わります。

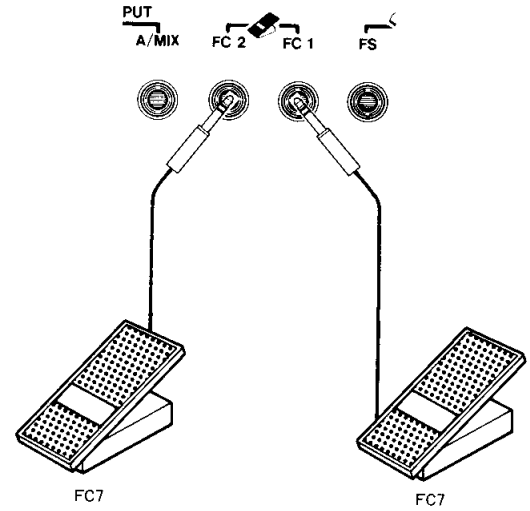
画面 I

```
Foot control 1 >CS1>Pmod>Amod>EGbias>Vol
    ( 4)        off    0   53       0   0
```

画面 II

```
Foot control 2  >Pmod >Amod >EGbias >Vol
    ( 7)           0     0       0   99
```

この2画面では、背面のフットコントロール端子1及び2(⇨2－3－㉒ 8ページ)に別売のフットコントローラー(FC7)を接続した場合のそれぞれの効果の設定を行ないます。
画面Iはフットコントロール端子1、画面IIはフットコントロール端子2に接続したフットコントローラーの設定です。



(4)(7)　(⇨第2部4－2・3 144ページ)

>CS1(=Continuous slider 1)　off, on
コンティニュアス・スライダー1　コンティニュアス・スライダー1(CS1)でコントロールしているもの(⇨61ページで設定)をフットコントローラーで同時にコントロールしたいときはonにしてください。

>Pmod (=Pitch Modulation)　0～99
ビブラート　フットコントローラーによってビブラート効果の深さをコントロールしたいときはこの数値を上げます。
0は効果なし、数値を上げるに従ってコントロールできる幅が大きくなります。

★Pms (⇨41ページ)が0だとビブラート効果はかかりません。

★フットコントローラーを接続しないときは0に設定してください。

>Amod (=Amplitude Modulation)　0～99
トレモロ・ワウ　フットコントローラーによってトレモロ効果及びワウ効果の深さをコントロールしたいときはこの数値を上げます。
0は効果なし、数値を上げるに従ってコントロールできる幅が大きくなります。

★全オペレータのAms (⇨41ページ)が0だと効果はかかりません。

★フットコントローラーを接続しないときは0に設定してください。

>EGbias　0～99
EGバイアス　フットコントローラーによって音量や音色の明るさをコントロールしたいときはこの数値を上げます。
0は効果なし、数値を上げるに従ってコントロールできる幅が大きくなります。

★全オペレータのAms (⇨41ページ)が0だと効果はかかりません。

★音量のみのコントロールは>Volで設定したほうが簡単です。

★フットコントローラーを接続しないときは0に設定してください。

>Vol (=Volume)　0～99
ボリューム　フットコントローラーによってボリュームをコントロールしたいときはこの数値を上げます。
0は効果なし、数値を上げるに従ってコントロールできる幅が大きくなります。

画面Ⅲ

```
MIDI IN control >Pmod >Amod >EGbias >Vol
    [11]          0     0       0     0
```

MIDIコントロールチェンジのコントロールナンバー

この画面では、背面のMIDI IN端子を使って外部機器(もう1台のシンセサイザー、シーケンスレコーダー、コンピューター等)と接続した場合に、外部機器の出力するMIDI情報でコントロールする内容を設定します。
ただし、ここであげるもの以外のMIDIコントロールも可能ですので、MIDI端子を使う場合はまずMIDIについての章(⇨8 87ページ)をお読みください。

MIDI IN
[11]

この数値はこれからあげる内容をコントロールするための“MIDIのコントロール・ナンバー”を表わします。この設定はMIDIの項(⇨8－4 89ページ)で行ないます。

>Pmod (=Pitch Modulation) 0～99
ビブラート

MIDI情報によってビブラート効果の深さをコントロールしたいときはこの数値を上げます。
0は効果なし、数値を上げるに従ってコントロールできる幅が大きくなります。

★Pms (⇨41ページ)が0だとビブラート効果はかかりません。
★MIDIによるコントロールを行なわないときは0に設定してください。

>Amod (=Amplitude Modulation) 0～99
トレモロ・ワウ

MIDI情報によってトレモロ効果及びワウ効果をコントロールしたいときはこの数値を上げます。
0は効果なし、数値を上げるに従ってコントロールできる幅が大きくなります。

★全オペレータのAms (⇨41ページ)が0だと効果はかかりません。
★MIDIによるコントロールを行なわないときは0に設定してください。

>EGbias 0～99
EGバイアス

MIDI情報によって音量や音色の明るさをコントロールしたいときはこの数値を上げます。
0は効果なし、数値を上げるに従ってコントロールできる幅が大きくなります。

★全オペレータのAms (⇨41ページ)が0だと効果はかかりません。
★音量のみのコントロールは>Volで設定したほうが簡単です。
★MIDIによるコントロールを行なわないときは0に設定してください。

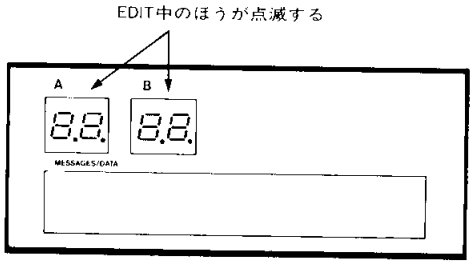
>Vol (=Volume) 0～99
ボリューム

MIDI情報によってボリュームをコントロールしたいときはこの数値を上げます。
0は効果なし、数値を上げるに従ってコントロールできる幅が大きくなります。

★MIDI IN端子を使用しないときは0に設定してください。
★総合ボリュームのコントロールは、コントロールナンバー“7”を使ったほうが簡単です。(その場合、この設定は必要ありません。)この機能は、ボイスごとのボリュームコントロールとして使ってください。

コンペアー(COMPARE)機能

EDIT中に [COMPARE EDIT] を押すとディスプレイのLEDが点滅します。このときディスプレイのLCDにはEDITを行なう前の(データを修正する前の)データが表示され、鍵盤を弾いて音を確認できます。
[COMPARE EDIT] を再度押すとLEDの点滅は止まり、再びEDITをしている音になります。



これによって、EDIT前の音とEDIT後の音を比較することができます。

★LEDが点滅し、EDIT前の音が呼び出されているときはデータの変更は行なえません。
★コンペアー機能は、ボイスEDIT、マイクロチューニングEDITで使えます。

6. ストアとリコールエディット

(1)ストアとは(STORE)

作成したボイスやパフォーマンス、マイクロチューニングデータは必ずDX7II・FD/D本体かRAMカートリッジ(別売)に記憶させておきます。そうしないと次にボイス(パフォーマンス、マイクロチューニングデータ)を作成したときにデータは消えてしまいます。

作成したボイス、パフォーマンス、マイクロチューニングデータを本体やRAMカートリッジに書き込む作業を"ストア(STORE)"と呼びます。

ストアは作成したデータを書き込むためだけでなく、データの移動にも使えます。
たとえば、本体内の3番のボイスをカートリッジの1番に移すような場合にストアを使います。

(2)リコール エディット(Recall edit)

作成したボイス(パフォーマンス、マイクロチューニングデータ)をストアせずに、新たなボイス(パフォーマンス、マイクロチューニングデータ)を呼び出してしまった場合に、作成したデータを呼び戻す機能を"リコール エディット"(Recall edit)と呼びます。

操作の手順

① [EDIT] エディットキーを押します。
② [14 45] を何回か押して下の画面を出します。

```
Recall edit  >Voice >Perf. >Micro tuning
```

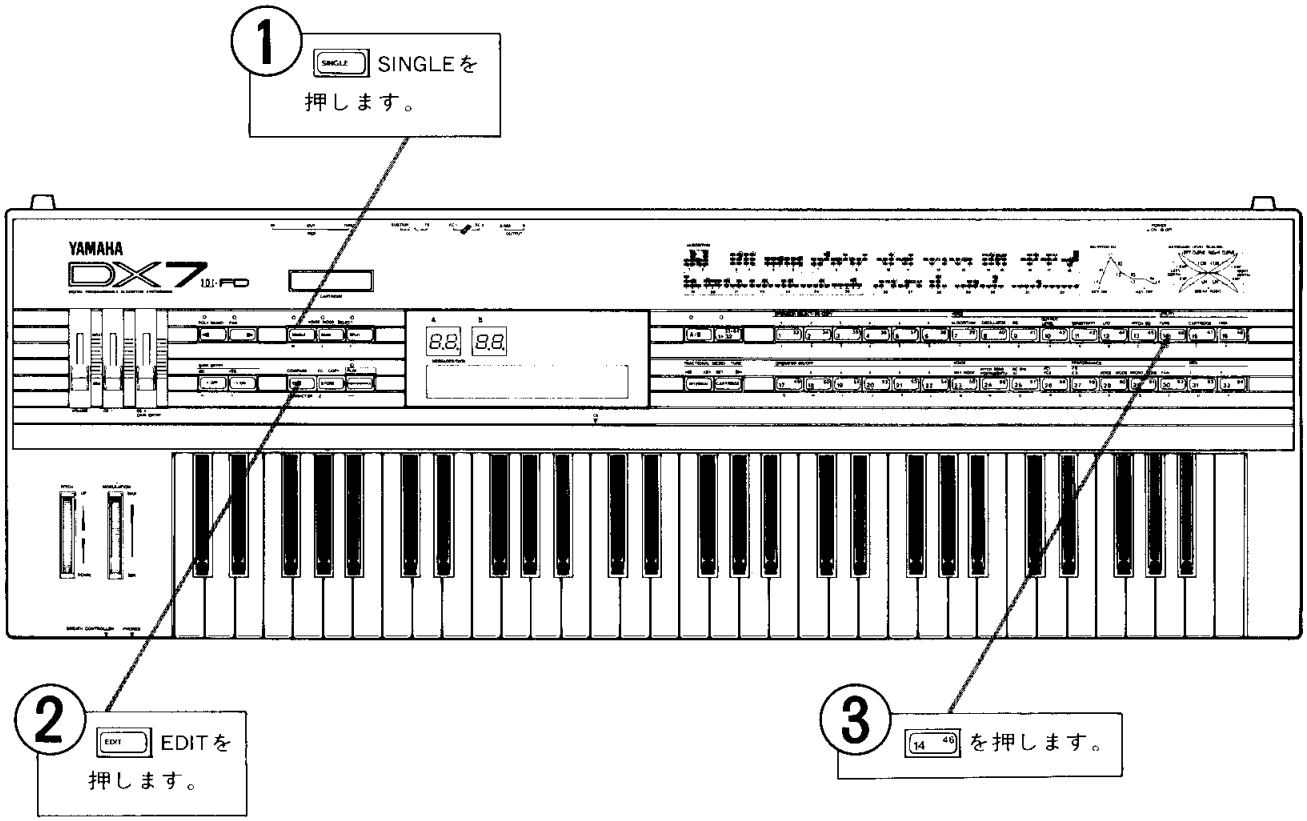
>Voice……ボイスデータ
>Perf.……パフォーマンスデータ
>Micro tuning……マイクロチューニングデータ

③リコール エディットしたいデータの">"にカーソルをもっていき、[YES -1 ON] を押します。
④"Are You Sure?"と確認メッセージが表示されたら、再度 [YES -1 ON] を押します。
⑤"Completed!"が表示されて、リコールエディットが完了します。

7. ボイスのストア

(1)メモリー・プロテクトの解除

ストアを行なうにはまず"メモリー・プロテクト(データの誤消去を防止する)"をoffにします。



★EDITモードのときは、①②の操作は必要ありません。

するとこのような画面が現れます。(画面が違う場合は 14 46 をさらに何回か押してください。)

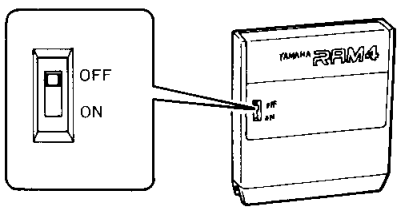
```
>Master tuning  Memory protect  >INT >CRT
   0                              on   on
```

- **本体をストアするときは>INT(=INTERNAL)**
- **カートリッジにストアするときは>CRT(=CARTRIDGE)**
- **Fractionalスケーリングを使ったボイスをストアするときは>INTと>CRTをoffにしてください。**

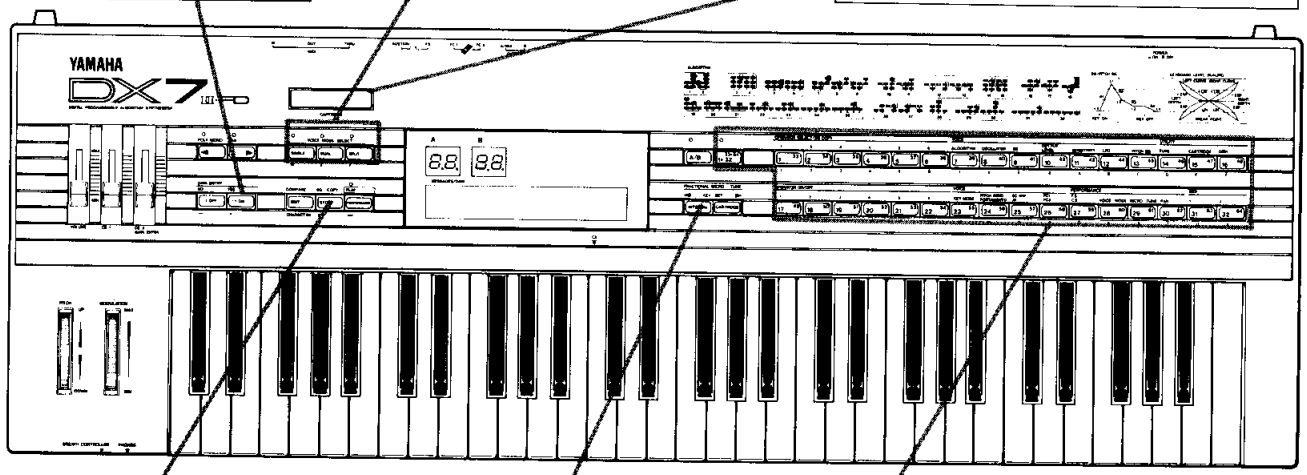
★メモリー・プロテクトは電源ON後は必ずonになっています。

★一度offにしたらonに戻すか電源を切らない限り、ストア前にこの操作をする必要はありません。

カートリッジにストアするときは、さらにカートリッジについているメモリープロテクト・スイッチもOFFにします。



⑵本体(INTERNAL)へのストア



5 ディスプレイでストア先のボイス番号を確認した上で [-1/ON] を押します。

1 [SINGLE] [DUAL] [SPLIT] のいずれかを押してEDITからPLAYへ切り換えます。

★Fractionalスケーリングを用いて作成したボイスをストアするときは、RAMカートリッジを入れ、ストア先のバンク指定とFractionalスケーリングデータ用のフォーマッティングをする必要があります。(⇨[7]－3～5　76～77ページ)

2 [STORE] ストアキーを押しながら("Store data to memory?"が表示されます。)

3 [INTERNAL] インターナルキーを押し、

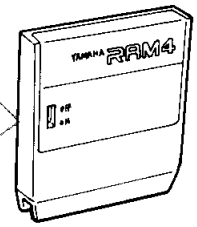
4 [1 33] ～ [32 64] ストア先のボイス番号を押し、(ストア先のボイスブロックが現在と逆のときは [1+32 33+64] を先に押してから [1 33] ～ [32 64] を押します。)

★ [-1/ON] を押す前に [STORE] ストアキーを離せば、ストアを中止することができます。

★Fractionalスケーリングを用いて作成したボイス(ストアキーを押すと"with fractional"が表示されます)をストアすると、ボイスデータ中Fractionalスケーリングデータ以外は本体内にストアされ、Fractionalスケーリングデータは RAMカートリッジ内の同じ番号のメモリーに同時にストアされます。

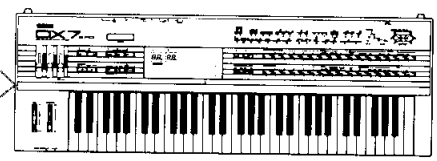
たとえば

Fractionalスケーリングを用いて作成したボイスを**本体内の3番**にストアすると



Fractionalスケーリングデータ
RAMカートリッジの3番へ

本体の3番へ

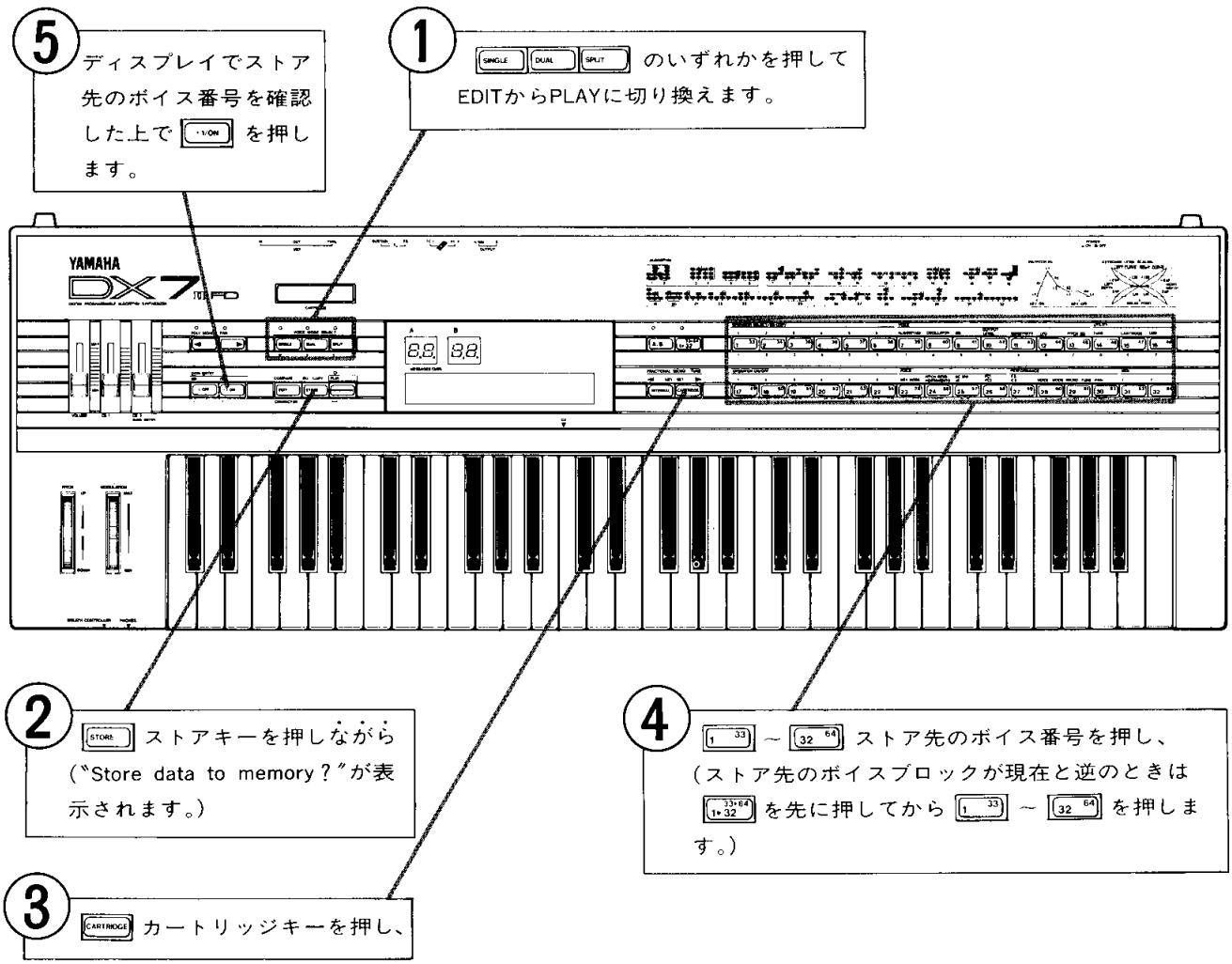


Fractionalスケーリングデータ以外のボイスデータ

★Fractionalスケーリングデータは本体内には記憶しません。

(3)カートリッジ(CARTRIDGE)へのストア

★カートリッジにボイスをストアするには、ストア先のバンクを指定し、場合によってはフォーマッティングが必要です。まず、カートリッジについての項（⇨7－3～5、76～77ページ）をお読みください。



★ [ON] を押す前に [STORE] ストアキーを離せば、ストアを中止することができます。

8. パフォーマンスの構成

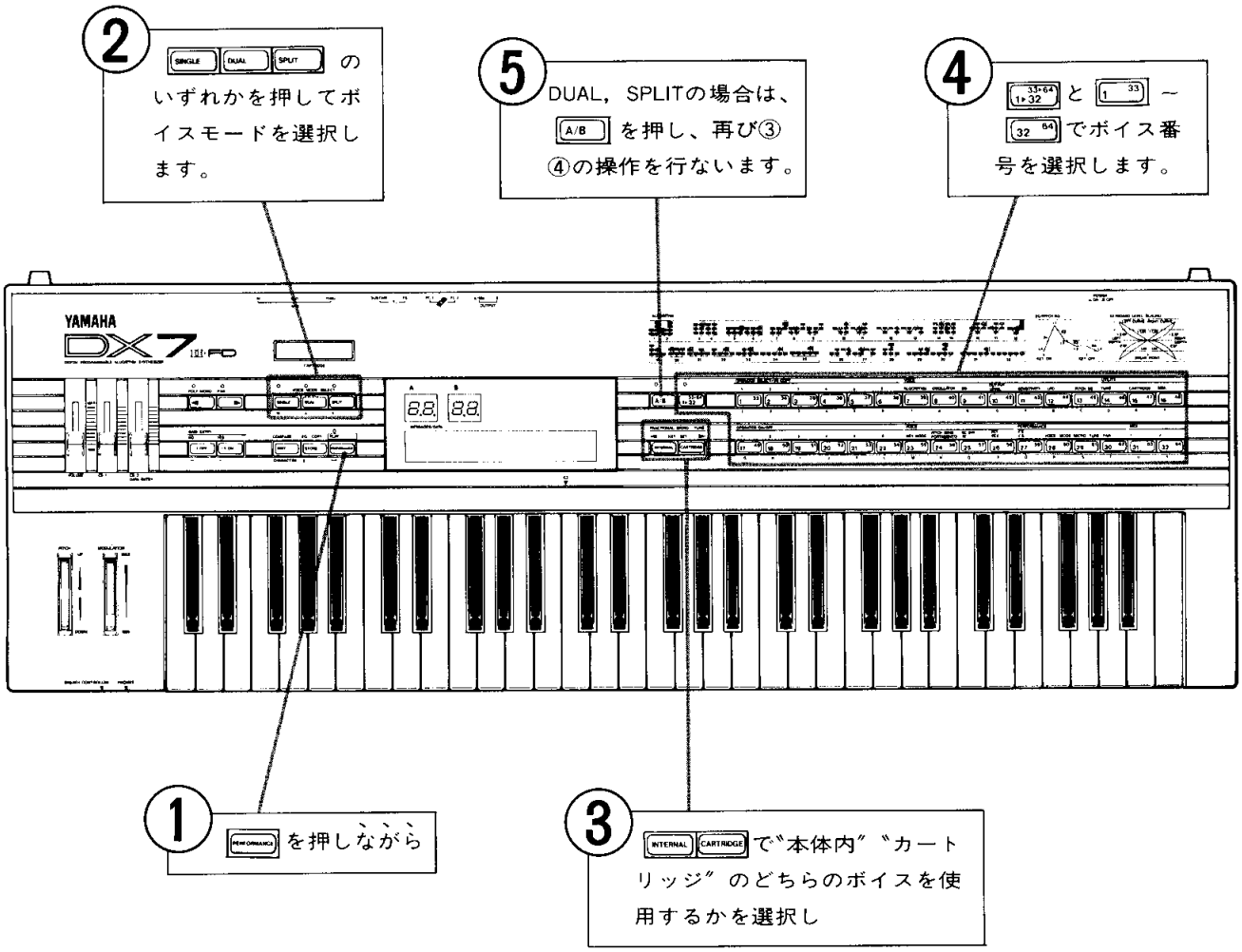
1つのパフォーマンスに記憶する内容は次のとおりです。

選択キー	設定項目	内容
SINGLE / DUAL / SPLIT	VOICE MODE	SINGLE, DUAL, SPLITのどれを使うか
INTERNAL / CARTRIDGE 33▸64 / 1▸32 1 33 ～ 32 64	VOICE #	使うボイスの番号
27 59	SUSTAIN FS	サスティン・フットスイッチのon／off
	FOOT SWITCH	フットスイッチの機能設定
	CS1,2	コンティニュアス・スライダーの機能設定
28 60	TOTAL VOLUME	全体の音量
	BALANCE	DUAL, SPLITを使った場合のA／B音量バランス
	DUAL DETUNE	DUAL時のA／Bデチューン
	SPLIT POINT	SPLIT時のスプリット・ポイント
29 61	MICRO TUNING	マイクロチューニング機能のon／off
	TUNING TABLE #	使用するマイクロチューニング番号
	EG FORCED DAMP	EGタイプの選択
	NOTE SHIFT	移調機能設定
	PERF NAME	パフォーマンス名
30 62	PAN	ステレオ出力時の音響効果

9. パフォーマンスの作成

(1)ボイスモードとボイス番号の選択

パフォーマンスの作成にあたっては、まず**ボイスモード**と**使用するボイス番号**の選択を行なう必要があります。



★①の操作を行なわないと、ボイスモードとボイス番号以外のパフォーマンスデータがイニシャルデータ(⇨117ページ)に自動的に切り換わります。

ボイスモードの選択

SINGLE ……1つのボイスを使ってパフォーマンスを作成する。

DUAL ……2つのボイスをミックスしてパフォーマンスを作成する。

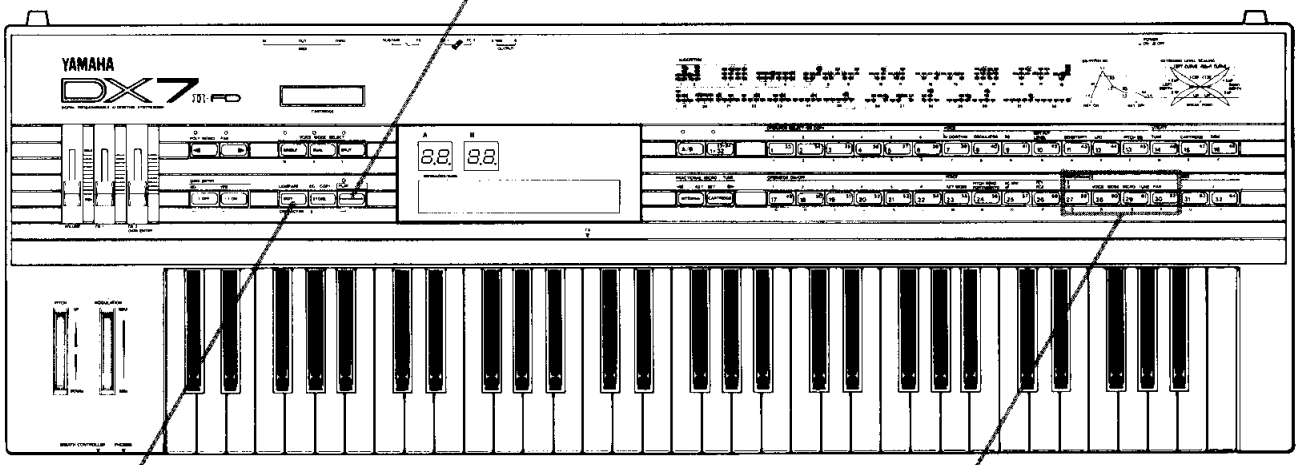
SPLIT ……2つのボイスをそれぞれ鍵盤の低域、高域に割りあててパフォーマンスを作成する。

ボイス番号の選択

- INTERNAL 本体内のボイスと CARTRIDGE カートリッジ内のボイスをDUALやSPLITによって組み合わせることもできます。
- CARTRIDGE カートリッジ内のボイスを選択するには、カートリッジを装着しておく必要があります。

(2)その他のパフォーマンスデータの設定

ボイスモードとボイス番号以外の設定項目を呼び出すには、
次の操作を行ないます。



1 PERFORMANCE パフォーマンスキーを押します。

2 EDIT エディットキーを押してPLAY→EDITに切り換えます。

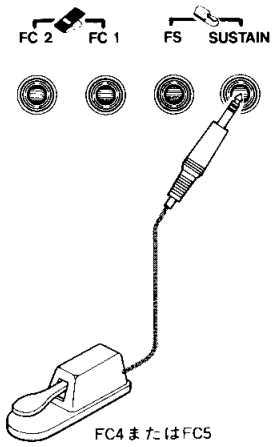
3 27 59 ～ 30 62 のナンバーキーで設定項目を選びます。

FS
CS
27 59
Q

★ここでは設定項目が4画面にわかれています。 27 59 を押すごとに画面が切り換わります。

画面 I

Sustain foot switch	>A	>B
(64)	on	on



背面のサスティン端子に、別売のフットスイッチ(FC4またはFC5)を接続した場合のサスティン効果のon、offを設定します。

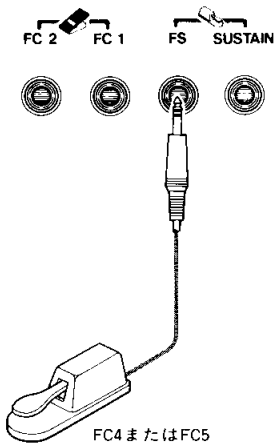
(64) (⇨第2部4－2・3 144ページ)

>A…… DUAL、SPLIT時のA側とSINGLEのボイスについて

>B…… DUAL、SPLIT時のB側のボイスについて

画面 II

Foot switch	>Select	>A	>B	>Range
(64-67)	portamento	on	off	



背面のフットスイッチ端子に、別売のフットスイッチ(FC4またはFC5)を接続した場合の効果を設定します。

>Select sustain, portamento, key hold, soft

フットスイッチによる効果を選択します。

sustain…… サスティン効果

portamento・ポルタメント効果(⇨6－5 47ページ)

key hold……フットスイッチを踏んだときに押さえていた鍵盤の音のみを接続させる効果です。

soft……フットスイッチを踏むと、音色が若干マイルドになる効果です。

(64－67) (⇨第2部4－2・3 144ページ)

>A…… DUAL、SPLIT時のA側とSINGLEのボイスについてon/offを設定します。

>B…… DUAL、SPLIT時のB側のボイスについてon/offを設定します。

>Range 0 ～ 7

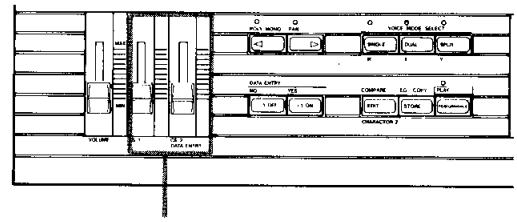
ソフトペダルの変化幅 >Selectを"soft"に設定した場合、フットスイッチによって音色がマイルドになりますが、その変化幅を設定します。

画面Ⅲ

```
CS 1  >Select                    >A  >B
[10]  OP3 Frequency fine         on  off
```

画面Ⅳ

```
CS 2  >Select                    >A  >B
[11]      Portamento time        off on
```

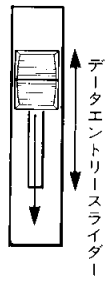


コンティニュアス・スライダー

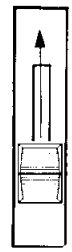
PLAYモード時に、コンティニュアス・スライダーによってボイスデータの一部などをコントロールすることができます。

>Select

コンティニュアス・スライダーでコントロールするボイスのパラメータは次の中から選択します。(全105パラメータ)



- ●OP 6 Total level
  〜 (OUTPUT LEVEL)
  OP 1
- ●OP 6 AMP. MOD. SENS
  〜
  OP 1
- ●OP 6 Key Velocity
  〜
  OP 1
- ●OP 6 EG Level 4 (L4)
  〜
  OP 1
- ●OP 6 EG Level 3 (L3)
  〜
  OP 1
- ●OP 6 EG Level 2 (L2)
  〜
  OP 1
- ●OP 6 EG Level 1 (L1)
  〜
  OP 1
- ●OP 6 EG Rate 4 (R4)
  〜
  OP 1
- ●OP 6 EG Rate 3 (R3)
  〜
  OP 1
- ●OP 6 EG Rate 2 (R2)
  〜
  OP 1
- ●OP 6 EG Rate 1 (R1)
  〜
  OP 1
- ●OP 6 OSC. detune
  〜
  OP 1
- ●OP 6 Frequency fine
  〜
  OP 1
- ●OP 6 Frequency coarse
  〜
  OP 1
- ●Portamento time
- ●Pitch EG Level 4
  〜
  Level 1
- ●Pitch EG Rate 4
  〜
  Rate 1
- ●LFO A MOD. Depth(Amd)
  P MOD. Depth(Pmd)
  P MOD. SENS(Pms)
  Delay time
  Speed
  Wave



- ●Feedback level
- ●Algorithm
- ●Dual detune ＊
- ●PAN control ＊(アウトプット端子A, Bの音量バランス)
- ●Output balance (A／B) ＊
- ●Total volume ＊
- ●No Effect

★画面Ⅲで選択したパラメータをフットコントローラー1でコントロールすることもできます。(⇨51ページ)

★コンティニュアス・スライダーで何もコントロールしない場合は"No Effect"を選びます。

>A >B off, on

>Select で選択した内容についてコントロールするかしないかを設定します。

●DUAL、SPLIT時のA側とSINGLEのボイスについては >A

●DUAL、SPLIT時のB側のボイスについては >B

★">Select"で、＊印のついたパラメータを選んだ場合は">A">B"の表示は消えます。これはボイスA、B共通のパラメータであるため、on、offの設定は必要ありません。(onになっています。)

★画面Ⅲの">Select"で選んだパラメータをフットコントロール1でコントロールするときも >A、>Bをonにする必要があります。

VOICE MODE
28 60
R

★ここでは設定項目が3画面にわかれています。 29 61 を押すごとに画面が切り換わります。

画面Ⅰ

```
>Voice Mode  Voice A       Voice B
  Single     INT 3         ------
```

設定できません。

>Voice Mode Single, Dual, Split

ボイスモードの選択

ボイスモード(ボイスの演奏形態)を変更できます。

- **Single**……1つのボイスを使ってパフォーマンスを作成する。
- **Dual**……2つのボイスをミックスしてパフォーマンスを作成する。
- **Split**……2つのボイスをそれぞれ低域、高域に割りあててパフォーマンスを作成する。

画面Ⅱ

```
>Total volume      >Balance
      99                0
```

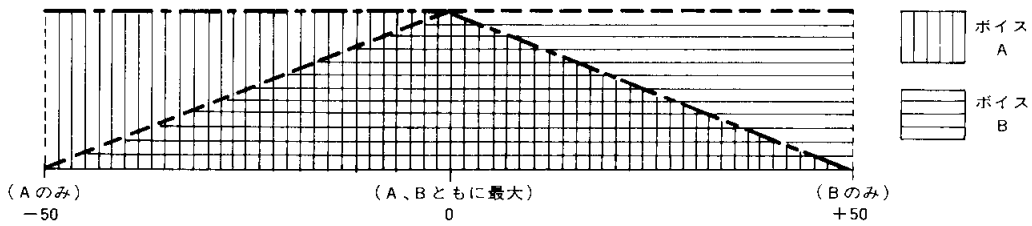
>Total volume 0～99

全体の音量を設定します。これによってパフォーマンスごとの音量のバラつきを補正できます。

>Balance −50～0～+50

ボイスA、Bの音量バランス

ボイスモードがDUALかSPLITのとき、ボイスA、ボイスBの音量バランスを設定します。数値と音量バランスとの関係は下のようになります。



★ボイスモードがSINGLEのときは、この表示は現われません。

画面Ⅲ

```
>Dual detune
        0
```

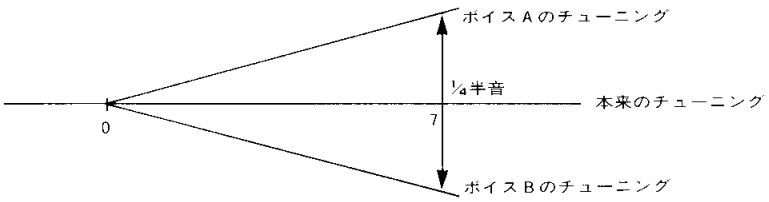
画面Ⅳ

```
>Split point
      C3
```

この画面は、Voice modeをDualかSplitに設定した場合のみ現われ、DualかSplitかによって画面が異なります。

>Dual detune　0 ～ 7
デュアル・デチューン

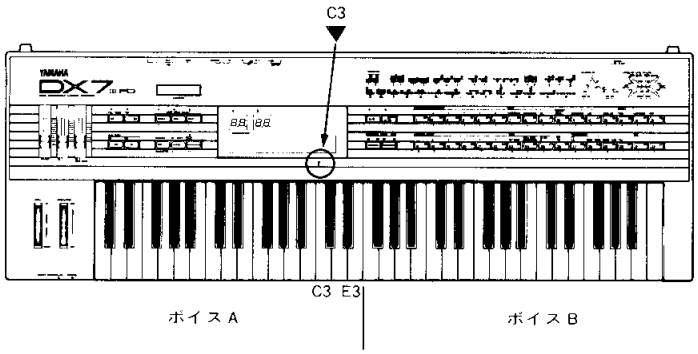
Voice modeをDualに設定したとき、2つのボイスのチューニングをずらす機能です。これによってコーラス効果を得ることができます。
0は効果なし、7が効果最大です。



>Split point　C－2 ～G8
スプリット・ポイントの設定

Voice modeをSplitに設定したとき、2つのボイスの境目となる鍵盤を設定します。
なお、この設定は鍵盤を使って行なうこともできます。>Split pointにカーソルを移動したあと、スプリット・ポイントに設定したい鍵盤を押してください。表示が変わります。
中央の"▼"印の鍵盤がC3です。

例



スプリット・ポイントをE3に設定した例

つねにボイスAは低域、ボイスBは高域に割りあてられます。スプリット・ポイントの鍵盤自体はボイスAになります。

MICRO TUNE
29 61
S

★ここでは設定項目が4画面にわかれています。 MICRO TUNE 29 61 を押すごとに画面が切り換わります。

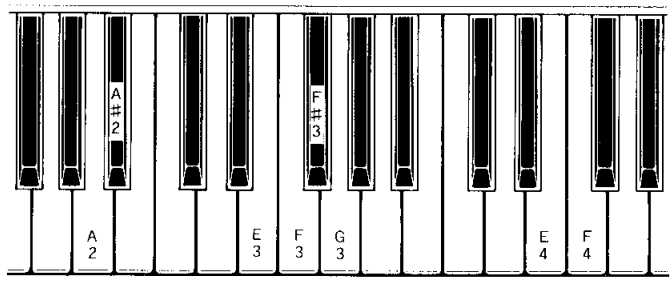
画面 I

```
Micro tuning >Table select   >Key >A   >B
Preset 6 Werckmeister                off off
```

この画面では、マイクロチューニング機能のon/offと、onの場合に使用するマイクロチューニングデータの選択を行ないます。

〈マイクロチューニング機能について〉

マイクロチューニング機能とは、各鍵盤ごとに音程を設定できるものです。
シンセサイザーやその他の電子楽器のほとんどは、半音間の音程比がすべて等しくなるように各鍵盤の音程を設定する"平均律(Equal temperament)"という調整法によって音程が決められています。



平均律(Equal temperament)では半音間の音程比

A2：A♯2, E3：F3
F3：F♯3, F♯3：G3
E4：F4　　などがすべて
1：1.059463094と等しくなっています。

マイクロチューニング機能を使うことによって、通常の調整法である"平均律(Equal temperament)"以外の調整が可能になります。

- **マイクロチューニング機能　off ＝ 平均律(通常の調整)**
- **マイクロチューニング機能　on ＝ 平均律以外の調整が可能**

DX7II-FD/Dの本体内には、マイクロチューニング機能をonにした場合に使用する"平均律以外の調整法によるマイクロチューニングデータ"があらかじめ10種類用意されています。
これらのデータは消えることはありません。
あなた自身が作成するマイクロチューニングデータは本体内に2種類、RAMカートリッジに63種類(RAM 4 の場合)記憶させることができます。(⇨**9**－2 マイクロチューニングの作成97ページ)

>Table select Preset 1～11, User 1～2, CRT 1～63

マイクロチューニングデータの選択

マイクロチューニング機能を使う場合に使用するマイクロチューニングデータを選択します。

選べるデータ(テーブル)は次のとおりです。

Preset 1 Equal temperament	平均律 ★データ作成用として使います。
Preset 2 Pure (Major)	純正調 (長調)
Preset 3 Pure (Minor)	純正調 (短調)
Preset 4 Mean tone	ミーントーン
Preset 5 Pythagorean	ピタゴリアン
Preset 6 Werckmeister	ヴェルクマイスター
Preset 7 Kirnberger	キルンベルガー
Preset 8 Vallotti & Young	ヴァロッティ & ヤング
Preset 9 1/4 Shifted equal	全鍵を1/2半音ずつ上げた平均律
Preset 10 1/4 Tone	鍵盤上の半音が1/2半音となる調整
Preset 11 1/8 Tone	鍵盤上の半音が1/4半音となる調整

ここまでが、本体内プリセット

User 1 Programmed tune User 2 Programmed tune	あなた自身が作成したマイクロチューニングデータ

ここまでが、本体内メモリー

マイクロチューニングデータ用にフォーマッティング(⇨77ページ)されたRAMカートリッジを装着した場合はこのあとカートリッジ中のマイクロチューニングデータを選択できます。

CRT 1 Cartridge tune 〃 CRT 63 Cartridge tune	あなた自身が作成したマイクロチューニングデータ

>Key C, Db(C♯), D, Eb(D♯), E, F, F♯(Gb), G, Ab(G♯), A, Bb(A♯), B

調の選択

演奏する曲の調(キー)によって調整が異なる、Preset 2 ～ 5 の調整法を選んだときのみこの表示が現われます。12種類の中から選択してください。

>A>B

マイクロチューニング機能のoff, on

マイクロチューニング機能のon／offを設定します。

off……通常の調整である“平均律”によって各鍵盤の音程が設定されます。

on……>Table select で選択した調整によって各鍵盤の音程が設定されます。

●Dual、Split時のA側及びSingleのボイスについては >A

●Dual、Split時のB側のボイスについては >B

で設定します。

画面Ⅱ

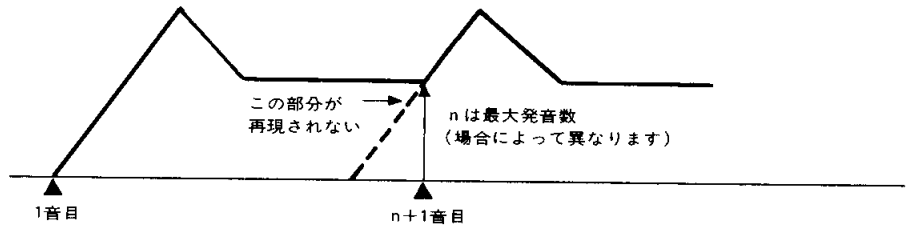
```
>EG forced damp
      off
```

>EG forced damp　　off, on

イージー・フォースト・ダンプ

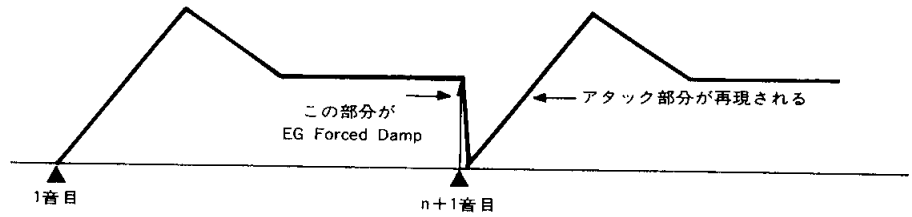
サスティン・フットスイッチを使って演奏する場合などは、DX7$_{II\text{-}FD/D}$の最大発音数(⇨46ページ)を越えてしまうようなことがよくあります。そのときは、最初に弾いた音が消えて、あとから弾いた音が鳴るようになっていますが、あとから弾いた音のＥＧは図1のようにアタック部分が正確に再現されません。(EG Forced damp off)

図1



そこでEG Forced dampをonにすると図2のように、最初に弾いた音のＥＧをいったん強制的に0まで落としてから最後に弾いた音を鳴らします。(EG Forced damp on)

図2



従って、ブラスなどのようにアタック時の音色変化が大切な音は、EG Forced dampをonにしていつでも同じアタックが得られるようにします。

ただし、EG Forced dampをonにするとアタックに若干の遅れが生じます。(アタック部分はすべて再現されますが)
そこで、ピアノやオルガンなどアタックの速い音の場合はoffに設定してください。

Dual、Split時はＡ、Ｂともに切り換わります。

画面Ⅲ

```
Note shift          >A          >B
                    +0          +0
```

Note shift
>A >B　　−24〜0〜+24

ノートシフト

半音ずつ音程をずらすことができる移調機能です。
0を中心に上下2オクターブの範囲で設定できます。

- **Dual、Split時のＡ側及びSingleのボイスについては >A**
- **Dual、Split時のＢ側のボイスについては >B**

で設定します。

画面Ⅳ

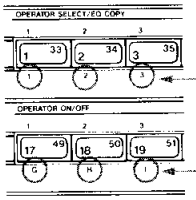
```
>Performance name
                    ELECTRONIC PIANO  1
```

>Performance name
パフォーマンス名の設定

0 ～ 9，A ～ Z，a ～ z，－，・，␣(空白)

パフォーマンスに20文字以内で名前をつけることができます。

各キーの下に書かれている文字、記号を使ってパフォーマンス名をつけます。



① [EDIT] (CHARACTOR 2) を押しながら

②各キーを押します。

★ [EDIT] を押しながら [◀] [▶] を押すと、カーソルを移動することができます。

★ [EDIT] (CHARACTOR) を押しながら [INTERNAL] [CARTRIDGE] を押すとアルファベットの大文字、小文字の切り換えが可能です。

[INTERNAL] ……a、 [CARTRIDGE] ……A

PAN
30 62
T

★ここでは設定項目が3画面にわかれています。 30 62 を押すごとに画面が切り換わります。

画面Ⅰ

```
PAN    >Mode
       3 : A;off B;on
```

画面Ⅱ

```
PAN          >Range          >Select
               50              Velocity
```

画面Ⅲ

```
PAN EG              >R1>R2>R3>R4>L1>L2>L3>L4
                    99 99 99 99 50 50 50 50
```

この3画面ではパン(PAN)機能の設定を行ないます。

★ここで設定するパン機能を働かせるには、PLAYモード時に PAN を押してパン機能をonにする必要があります。(⇨25ページ)
パン機能offのとき、OUTPUT端子A・Bは両方ともボイスA・Bをミックスした音を出力しています。

パン(PAN)機能には次の3つの働きがあります。
(1)Dual、Split時にボイスA・Bを別々の端子から出力させる、独立OUT機能
(2)OUTPUT端子A・B間で定位を動かす、パンニング機能
(3)Dual、Split時にボイスA・Bの音量を調節する、レベルコントロール機能

上の3つのうち、(3)を行なっているときは必ず(1)の機能も働いています。
また、(2)と(1)、(2)と(3)の機能を両方働かせることはできません。

(2)(3)の機能は次の4つの要素によって働かせることができます。
・LFO　・タッチの強弱　・鍵盤の位置　・EG

>Mode　0、1、2、3
パン・モードの選択

この設定はVOICE MODE(⇨58ページ)により異なります。
- Dual、Split時は0～3の4つのモードを選択できます。
- Singleのときは、"－－"が表示され、モードの選択はできません。この場合はモード0となります。

4つのモードの働きは次のとおりです。
0：Mix……OUTPUT端子A・B両方から同じ音(Dual Splitのときはボイス A・B のMix)を出力し、(2)の機能を働かせる。
1：A;on B;on……OUTPUT端子Aからはボイス A、OUTPUT端子Bからはボイス B を出力し、どちらにも(3)の機能を働かせる。
2：A;on B;off……OUTPUT端子Aからはボイス A、OUTPUT端子Bからはボイス B を出力しボイスAにのみ(3)の機能を働かせる。
3：A;off B;on……OUTPUT端子Aからはボイス A、OUTPUT端子Bからはボイス B を出力し、ボイスBにのみ(3)の機能を働かせる。

>Range　0～99
パン・レンジの設定

(2)及び(3)の機能を次の >Selectで設定する要素によってコントロールしたいときはこの数値を上げます。
0は効果なし、99で最大の効果が得られます。

>Select LFO, Velocity, Note number

パン・コントロール

(2)及び(3)の機能をコントロールする要素を選択します。

●**LFO** (ボイスのLFOを使います。Dual、Split時はボイスAのものを使います。)

●**Velocity** (鍵盤を弾くタッチの強弱)

(2)の機能のとき……弱いタッチ → OUTPUT端子Aから出力
強いタッチ → OUTPUT端子Bから出力

(3)の機能のとき……弱いタッチ → ボイスAを出力
強いタッチ → ボイスBを出力

●**Note number** (鍵盤の位置：中央より左側か右側か)

(2)の機能のとき……左側の鍵盤 → OUTPUT端子Aから出力
右側の鍵盤 → OUTPUT端子Bから出力

(3)の機能のとき……左側の鍵盤 → ボイスAを出力
右側の鍵盤 → ボイスBを出力

PAN EG

>R1>R2>R3>R4 0 ～99

>L1>L2>L3>L4 0 ～99

パンEG

(2)及び(3)の機能をEGでコントロールしたいときはここで設定します。
R1～R4はPitch EG(⇨45ページ)と同様に変化の速さをコントロールします。

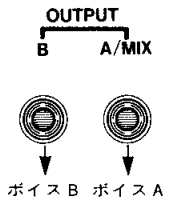
EGによるコントロールが必要ない(効果を出さない)ときはL1～L4をすべて50に設定します。

(2)の機能のとき……49≧L(1～4)≧0 → OUTPUT端子A側へ出力
51≦L(1～4)≦99 → OUTPUT端子B側へ出力

(3)の機能のとき……49≧L(1～4)≧0 → ボイスAを出力
51≦L(1～4)≦99 → ボイスBを出力

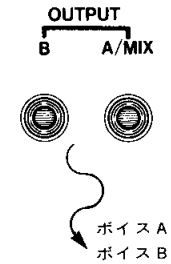
パン機能の設定例

●ボイスAをOUTPUT端子A、ボイスBをOUTPUT端子Bから出力する。(Dual、Split)



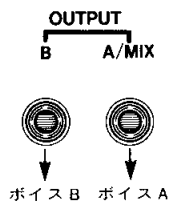
>Mode 1～3のいずれか
>Range 0
>Select LFO、Velocity、Note numberのいずれか
>L1～>L4 50

●ステレオでオートパンニング効果を得たいとき。(Single、Dual、Split)



>Mode 0
>Range 50～99
>Select LFO
>L1～L4 50

●タッチの弱いときはボイスAのみ出力し、タッチが強いときはボイスBのみ出力する。(Dual、Split)



>Mode 1
>Range 99
>Select Velocity
>L1～L4 50

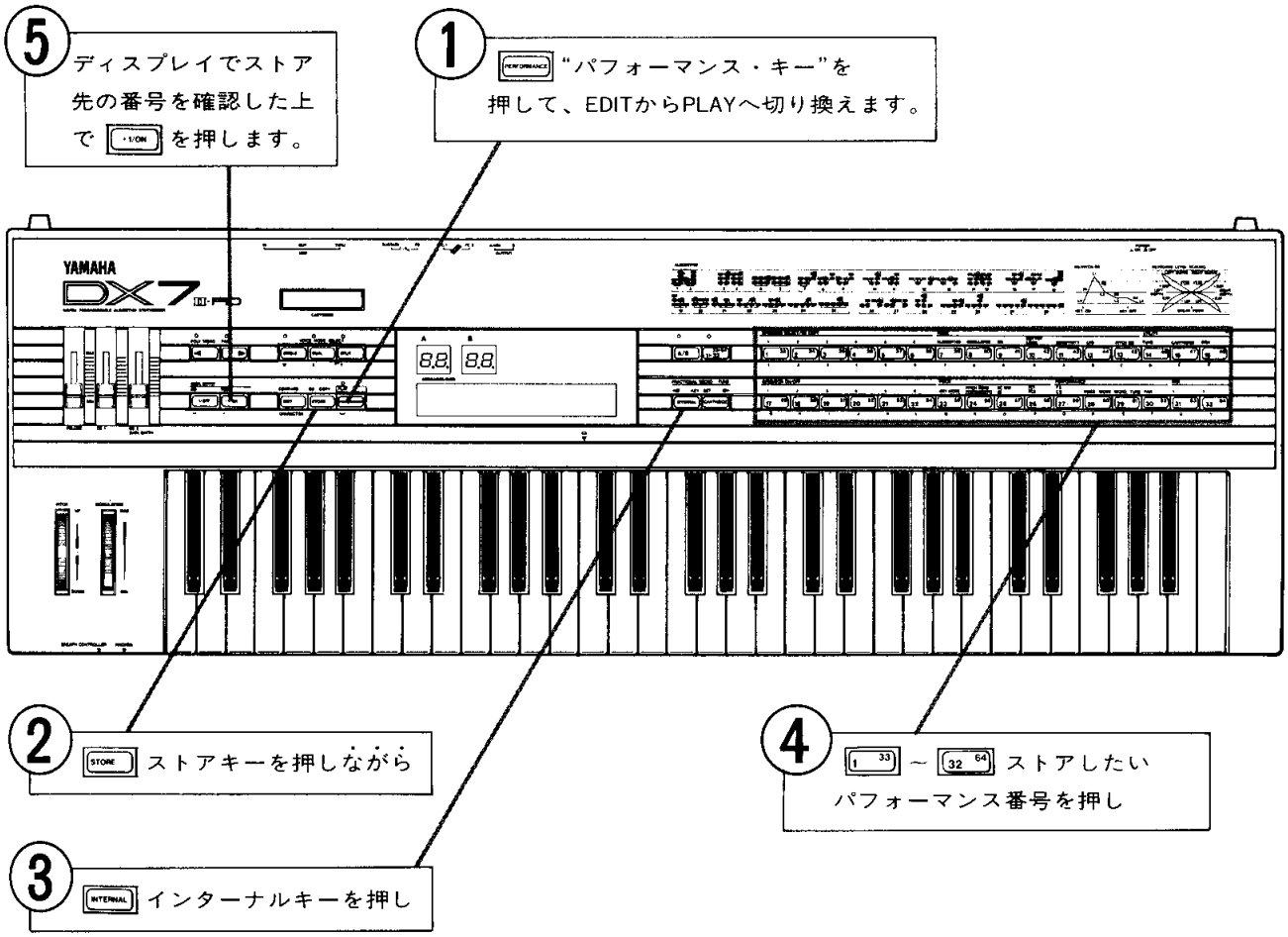
10. パフォーマンスのストア

(1)メモリー・プロテクトの解除

ストアを行なうにはまず"メモリー・プロテクト(データの誤消去を防止する)"をoffにします。

メモリー・プロテクトはボイスと共通ですので、ボイスのストアの項(⇨6－7－(1) 54ページ)の手順で操作を行なってください。

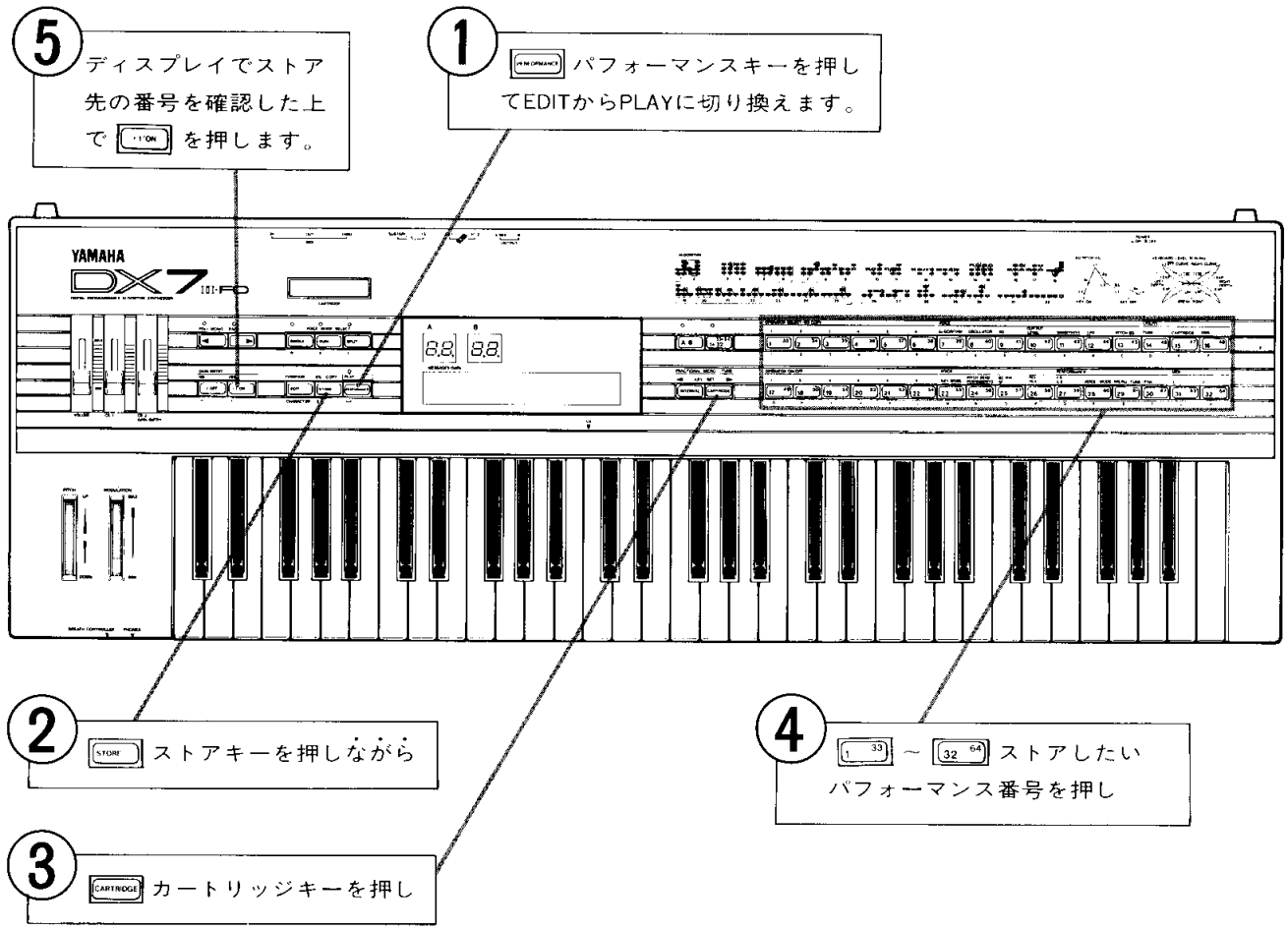
(2)本体(INTERNAL)へのストア



★ [+1/ON] を押す前に [STORE] ストアキーを離せば、ストアを中止することができます。

(3)カートリッジ(CARTRIDGE)へのストア

★カートリッジにパフォーマンスをストアするには、バンクの指定と、場合によってはフォーマットが必要です。まず、カートリッジについての項(⇨7－3～5、76～77ページ)をお読みください。



★ [+1/ON] を押す前に [STORE] ストアキーを離せば、ストアを中止することができます。