

YAMAHA

PF 2000

ELECTRONIC PIANO

取扱説明書

はじめに

このたびは、YAMAHAエレクトロニックピアノPF2000をお買い求めいただき、まことにありがとうございます。

PF2000は、“デジタルシンセサイザーDX7シリーズ”でご好評をいただいております当社開発のFM音源を2系列で搭載したことにより、きわめてナチュラルで質感のあふれるサウンドを実現いたしました。

音色は、プリセット12種類、同梱カートリッジで64種類のパフォーマンスデータを持ち、そのほか、デジタルシンセサイザーDX7 IIやDX7のボイスデータカートリッジを利用でき、その多彩なバリエーションはさまざまな音楽への対応を約束するものです。

また、新開発のAE鍵盤の採用により、きわめてピアノタッチに近いフィーリングで演奏をお楽しみいただけます。

PF2000の優れた機能を十分に活用していただき、末永くご愛用いただくため、この取扱説明書をよくお読みくださいますようお願いいたします。

★ この取扱説明書を初めてお読みになる場合は、まず **1** 章から **5** 章までを順番にお読みいただきますことを、おすすめいたします。

PF2000の特長

●FM音源を2系列搭載

DX7IIシリーズでご好評をいただいております同時発音数16音のFM音源を2系列(計32音)搭載しています。しかも、ほとんどの音色を2系列(2ボイス)使ってデュアルで音作りしているため、大変厚みのある音質を実現しています。

●豊富な音色数

内蔵で12音色、及び付属カートリッジに64パフォーマンスと、ピアノ系の音色はもちろん、ストリングスやオルガン系の持続音まで豊富な音色を持っています。

●音色データの互換性

PF2000には、カートリッジスロットがあり、しかもヤマハデジタルシンセサイザーDX7IIシリーズの音色データと互換性があるため、現在市場で販売されている多くのDX音色カートリッジを使用することもできます。

●サウンドコントローラー、バリエーション機能を搭載

「サウンドコントローラー」と名付けられたスライダーと、「バリエーション」と名付けられたスイッチ(内蔵音色のみ)を持っており、各音色毎に音の明るさ、デチューン、オートパン、コーラスなど最も効果的なコントロールが可能なイージーエディットとも言える機能を持っています。

●幅広い発音音域

88鍵(A₋₁~C₇)の鍵盤を持っており、幅広い範囲で発音できます。そのうえ、ピアノアクションのフィーリングを実現したAE鍵盤と、鍵盤を叩く強さによって音量や音色変化を表現できるイニシャルタッチ機能を採用しています。

●20Wアンプと2ウェイスピーカーをステレオで搭載

20Wアンプと16cmウーハー、4cmツイーターの2ウェイスピーカーをステレオで搭載し、十分な音量・音質感でお楽しみいただけます。

●2トラックのシーケンスレコーダーを搭載

トラックを2つ持っており、先ずトラック1に左手の演奏を録音し、それを再生しながら、トラック2へ右手のフレーズを録音したり、カートリッジ音色のスプリットモードを使って2つの音色でアンサンブルを、完成させるといった使い方が可能です。

メモリー容量は約2,600音で、演奏データはRAMカートリッジに保存できます。

●好みのタッチカーブが選択可能

カートリッジの音色を使う時、鍵盤を弾くタッチの強弱に対する、音色変化のカーブをA, B, C, 3つの中から任意に選択できます。

●豊富なオーディオ端子

ライン出力端子、入力端子は、それぞれL・R2系統を持ち、さらにリバーブなどの外部エフェクターのセンド用にMONO出力端子も装備しています。

また、ヘッドフォン端子は2つ装備していますので、同時に二人でお使いいただけます。

●豊富なフットスイッチ端子

ソフト効果、サステーン効果、キーホールド効果が得られるフットスイッチ端子に加え、ボリュームやサウンドコントローラーを足元でコントロールできる、フットコントローラー端子も装備しています。

●MIDIコントロール

MIDI対応のキーボードです。外部MIDI音源と接続して両方の音を同時にならしたり、リズムマシンと接続して、PF2000のシーケンスレコーダーと同期演奏させたりできます。

●トランスポーズが可能

トランスポーズ機能を内蔵しており、弾きかたを変えずに簡単に移調することができます。

●ピッチ変更が可能

発音のピッチを変更することができますから、他の楽器に合わせたチューニングが可能です。

●音律変更が可能

内蔵音色を使っている時、平均律をはじめ古典派の調整的音律、特殊な調律など約12種類のデータの中から、任意の調律を選択して演奏できます。

●付属ROMカートリッジを用意

音色データとシーケンスデータが入ったROMカートリッジが付属です。

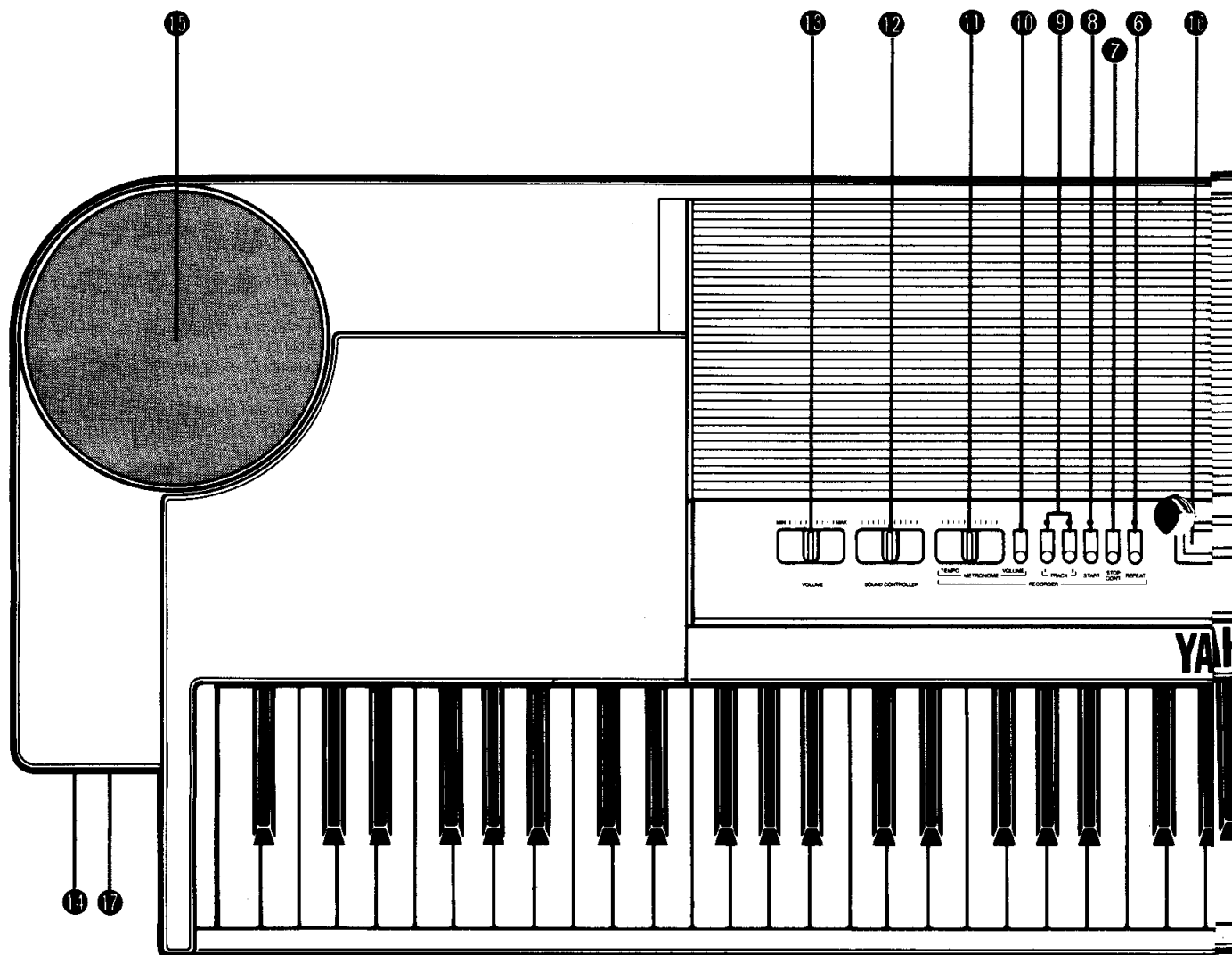
目 次

- 1 各部の名称と働き**……………P. 5
 - 1. フロントパネル……………P. 6
 - 2. リアパネル……………P. 9
 - 3. 付属品……………P. 10
 - 4. オプション……………P. 10
- 2 セッティングとご注意**……………P. 11
 - 1. 設置に関するご注意……………P. 12
 - 2. オプションの接続……………P. 13
 - 3. 電源について……………P. 15
 - 4. 取扱上のご注意……………P. 16
- 3 音を聴いてみましょう**……………P. 17
 - 1. プリセット音色を
聴いてみましょう……………P. 18
 - 2. カートリッジ音色を
聴いてみましょう……………P. 20
 - 3. デモ演奏を聴いてみましょう……………P. 24
- 4 演奏を録音してみましょう**……………P. 27
 - 1. トラックについて……………P. 28
 - 2. 録音……………P. 28
 - 3. 再生……………P. 29
 - 4. データの保存……………P. 29
- 5 ファンクションモード**……………P. 31
 - 1. ファンクション 1 (F 1)……………P. 33
 - 2. ファンクション 2 (F 2)……………P. 34
 - 3. ファンクション 3 (F 3)……………P. 36
 - 4. ファンクション 4 (F 4)……………P. 38
 - 5. ファンクション 5 (F 5)……………P. 41
 - 6. ファンクション 6 (F 6)……………P. 44
 - 7. ファンクション 7 (F 7)……………P. 47
 - 8. ファンクション 8 (F 8)……………P. 50
 - 9. ファンクション 9 (F 9)……………P. 52
 - 10. ファンクション 0 (F 0)……………P. 55
- 6 DXシリーズとの互換性**……………P. 57
 - 1. DX7II用カートリッジの利用……………P. 58
 - 2. DX7用カートリッジの利用……………P. 59
- 7 MIDI端子の利用**……………P. 61
 - 1. MIDIとは……………P. 62
 - 2. 音源モジュールを使って……………P. 63
 - 3. リズムプログラマーを使って……………P. 64
- 8 P.F119番**……………P. 65
 - 1. 故障かな、と思ったら……………P. 66
 - 2. エラー・メッセージ……………P. 67
 - 3. 工場出荷時のデータの復活……………P. 70
- 9 資料**……………P. 71
 - 1. 付属カートリッジ・
ボイスリスト……………P. 72
 - 2. MIDIデータフォーマット……………P. 74
 - 3. MIDIインプリメンテーション
チャート……………P. 83
 - 4. 仕様……………P. 83
 - 5. サービスについて……………P. 85

1 各部の名称と働き

1. フロントパネル.....P. 6
2. リアパネル.....P. 9
3. 付属品.....P.10
4. オプション.....P.10

1. フロントパネル



① 電源スイッチ (POWER)

本機の電源ON/OFFを行います。

② ファンクションキー (FUNCTION)

ファンクション機能 (→31ページ) を呼び出します。

③ バリエーションキー (VARIATION)

プリセット音色が呼び出されているとき、このキーを押すと、それぞれで異なる音色変化が得られます。

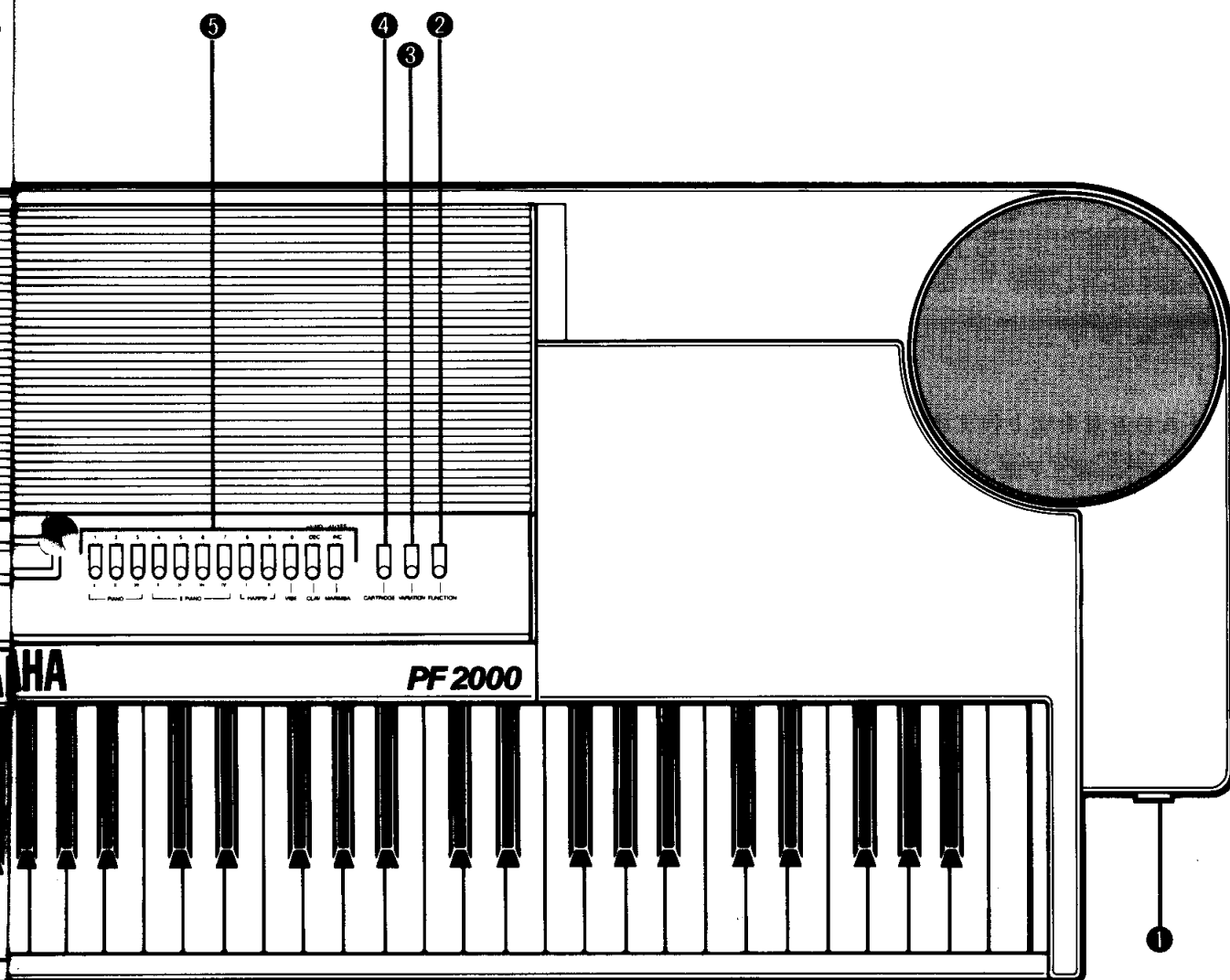
④ カートリッジキー (CARTRIDGE)

プリセット音色とカートリッジ音色を切り換えます。

⑤ 音色選択キー/データ入力キー

プリセット、カートリッジの各音色の選択と、ファンクション機能の選択を行います。

また、“CLAV” “MARIMBA” の2つのキーは、さまざまなデータを入力する場合にも使います。



⑥ リピートキー (REPEAT)

シーケンスレコーダーの再生を繰り返します。押すごとにON/OFFが切り換わります。

⑦ ストップ/コンティニューキー (STOP/CONTINUE)

シーケンスレコーダーの録音・再生を停止します。再度押した場合は、停止した箇所から再生を継続します。

⑧ スタートキー (START)

シーケンスレコーダーの録音・再生を、曲の先頭から開始します。

⑨ トラックキー (TRACK)

シーケンスレコーダーの2つのトラックそれぞれの機能を設定します。

押すごとに“OFF” “再生” “録音”が切り換わります。(データが入っていないときは再生できません) またこのとき、キーの上のインジケータの色でその状態を表示します。

⑩ メトロノーム・ボリュームキー (METRONOME VOLUME)

メトロノームの音量を切り換えます。

押すごとに、OFF→小→中→大→OFFと切り換わります。

⑪ テンポスライダー (TEMPO)

シーケンスレコーダーの録音・再生テンポを40~300の範囲で設定します。

ファンクション機能により、テンポを数値で確認することもできます。

⑫ サウンドコントローラー (SOUND CONTROLLER)

プリセット音色及び同梱カートリッジの64音色が呼び出されているときこのスライダーを動かすと、それぞれの音色ごとに異なる音色変化が得られます。

⑬ マスターボリューム・スライダー (VOLUME)

本機のスピーカー、及びアウトプット端子から出力される音量を調整します。

⑭ カートリッジ・スロット

付属のカートリッジやRAMカートリッジ、DX7 IIのROMカートリッジを入れるスロットです。

⑮ スピーカー

本体内蔵の2ウェイスピーカーと20Wの出力アンプをステレオで装備しています。

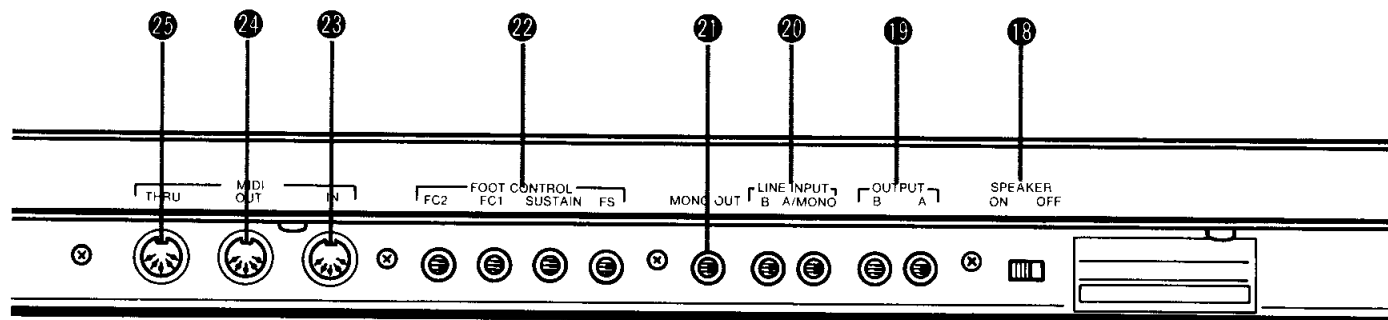
⑯ 液晶ディスプレイ

音色名や各種のデータを表示します。

⑰ ヘッドフォン端子 (PHONES)

夜間の演奏時などにお使いください。ステレオで8Ω~150Ωのヘッドフォンが適当です。2つの端子を同時に使うことができます。

2. リアパネル



18 スピーカーON/OFFスイッチ (SPEAKER)

内蔵スピーカーのON/OFFを切り換えます。外部のキーボードアンプで出力するときなどにOFFにします。

19 ステレオアウトプット端子 (OUTPUT A, B)

キーボードアンプやオーディオへ出力する場合の、ステレオ出力端子です。
規定出力レベルは、-10dBです。

20 ラインインプット端子 (LINE INPUT A / MONO, B)

エフェクターを接続する場合や、カセットデッキ、リズムプログラマーなどと本機の音をミックスする場合に使用する外部入力端子です。
規定入力レベルは、-10dBです。

21 モノラルアウトプット端子 (MONO OUT)

キーボードアンプやオーディオへ出力する場合の、モノラル出力端子で、エフェクターを接続する場合にも使います。
規定出力レベルは、-10dBです。

22 フットコントロール端子 (FOOT CONTROL)

別売のフットスイッチやフットコントローラーを接続する端子です。(→ 13ページ)

23 ミディン端子 (MIDI IN)

本機のMIDI入力端子です。

24 ミディアウト端子 (MIDI OUT)

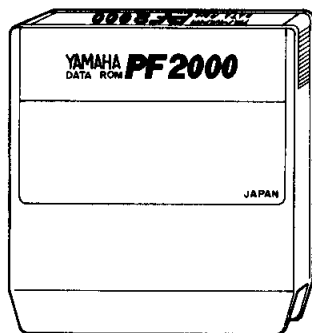
本機のMIDI出力端子です。

25 ミディスルー端子 (MIDI THRU)

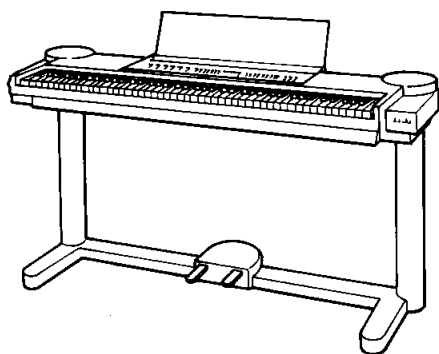
MIDI IN 端子に入力した情報をそのまま外部へ出力する端子です。

3. 付属品

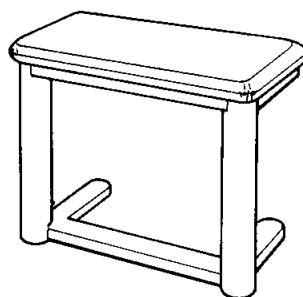
データROM



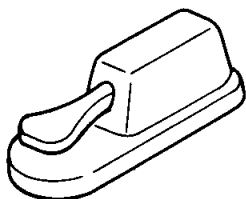
4. オプション



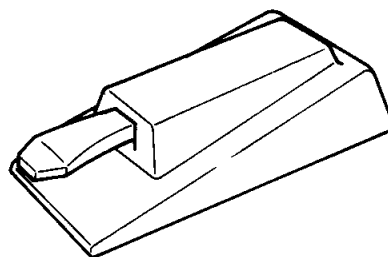
専用スタンド
LG - PF2000



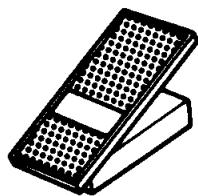
専用椅子
CH - PF2000



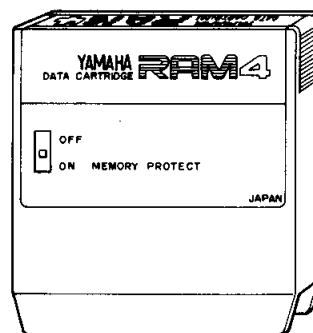
フットスイッチ FC4



フットスイッチ FC8



フットコントローラー
FC7



RAMカートリッジ RAM4

② セッティングとご注意

1. 設置に関するご注意……………P.12
2. オプションの接続……………P.13
3. 電源について……………P.15
4. 取扱上の注意……………P.16

1. 設置に関するご注意

(1) スタンド

さて、それではセッティングをしましょう。PF2000をキーボードスタンドか、適当な高さのテーブルに置きます。本機はシンセサイザーなどと比べて、幅奥行きがありますので、ある程度大きめのものがよいでしょう。キーボードスタンドにもさまざまなタイプがありますが、別売の“LG-PF2000”はPF2000専用スタンドとして特におすすめできるものです。テーブルを使用する場合も、本機をのせて演奏したときに揺らいだりしないものを選んでください。

★“LG-PF2000”の組立方法については、LG-PF2000の説明書をご覧ください。

(2) 設置場所

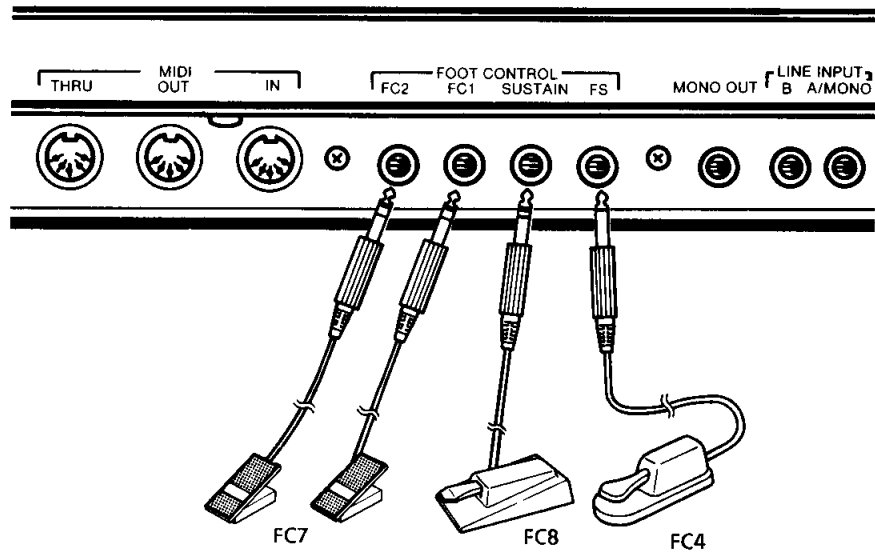
次のような場所でご使用になりますと、故障の原因となりますのでご注意ください。

- 窓際など直射日光の当たる場所や、暖房器具のそばなど極端に暑い場所。
- 温度の特に低い場所。
- 湿気やホコリの多い場所。
- 振動の多い場所。

2. オプションの接続

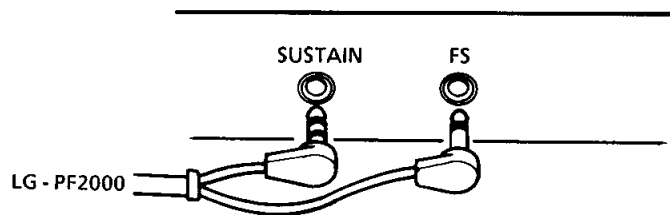
PF2000は、本体に標準装備しております機能で十分お楽しみいただけますが、更にPF2000の機能を活かすための別売品の使用方法についてご説明いたします。

- (1) **フットスイッチとフットコントローラー** 別売のフットスイッチ“FC4”“FC5”“FC8”やフットコントローラー“FC7”を利用すると、サステーン効果やボリュームコントロールなど、より一層の表現力をつけることができます。(→37ページ参照)



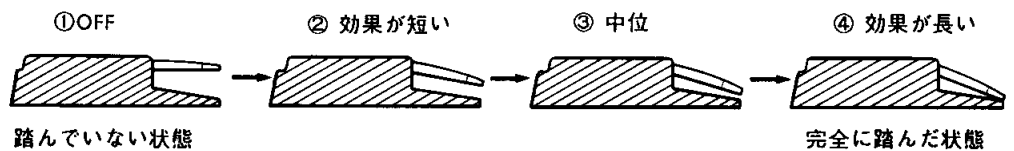
別売のPF2000専用スタンド“LG-PF2000”は2つのフットスイッチを装備しています。これらのオプションは、背面の端子に接続します。

PF2000専用スタンドLG-PF2000の接続



★フットスイッチを背面の“SUSTAIN”端子に接続すると、音をのばして余韻をつけるサステーン効果をかけることができますが、接続するフットスイッチによって次の違いがあります。

- FC4,FC5使用時 ON/OFFのみのコントロールとなります。
- FC8,LG-PF2000使用時 4段階で効果の長さをコントロールできます。



(2) エフェクター

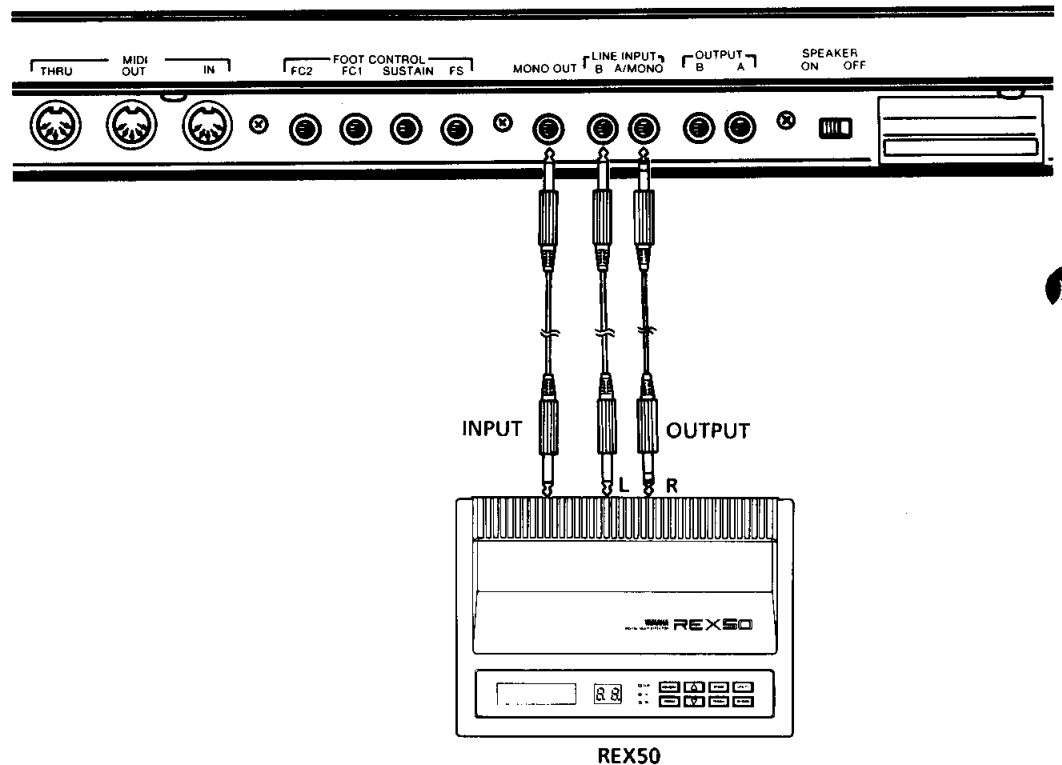
PF2000の音色をより豊かなものにするため、各種のエフェクターを利用することができます。

PF2000に最適なエフェクターとしては次のようなものがあげられます。

- リバーブ(Reverb) .. 音に残響音を付加するもので、教会やバスルームで音をたてたときの効果と似ています。これを加えることにより、広がりのある臨場感あふれるサウンドが得られます。PF2000に最適なエフェクターの1つです。
- デイレイ(Delay) ... 入力された音を一定時間遅らせて出力するもので、やまびこのような効果です。メロディーなどソロ音色に向いています。
- コーラス(Chorus) .. 音に広がりや厚みをもたせることができます。ストリングス、ブラス、コーラスといったアンサンブル系の音色に最適です。

また、最近ではこれらすべての効果を1台に内蔵している“マルチエフェクター”がよく使われています。例えば、ヤマハデジタルマルチエフェクター REX50(¥49,800)・デジタルサウンドプロセッサ SPX90II(¥89,800)などがこれにあたります。

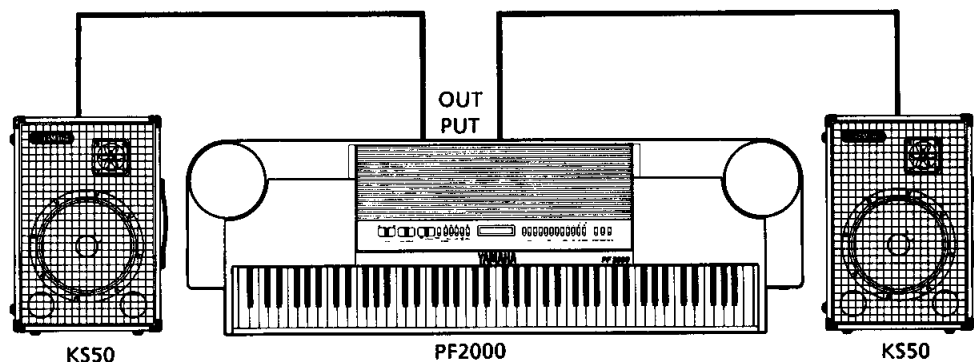
これらのエフェクターは、下のように背面の端子に接続します。



(3) キーボードアンプ

PF2000は左右に2つのスピーカーを内蔵していますので、単体で音を鳴らすことができますが、キーボードアンプやオーディオと接続して、さらに良質の音色で楽しむこともできます。

- 1台のキーボードアンプから出力する場合は、背面の“MONO OUT”に接続します。
- 2台のキーボードアンプ、オーディオから出力する場合は“OUTPUT A/B”に接続します。



3. 電源について

- 本機は日本国内仕様です。必ず、AC100V(50Hzまたは60Hz)の電源コンセントに接続してください。AC100V以外の電源では絶対にご使用にならないでください。
- 大型ライトや大出力パワーアンプなど、消費電力の大きな機器と同じコンセントに接続しないでください。
また、タコ足配線もお避けください。
- POWERスイッチは、送信機器側から順にONにしてください。
- 長時間ご使用にならないときは、電源コードのプラグを電源コンセントから外してください。

★バックアップバッテリーについて

PF2000には電源をOFFにしても保存されるデータがあります。これはバックアップ用のバッテリーが内蔵されているためですが、このバッテリーの寿命が約5年です。バッテリーの寿命がなくなると、LCDディスプレイ上にバッテリー交換の警告メッセージが表示されます。交換はお買い上げ店か、ヤマハ電音サービスにお申し出ください。なおバッテリー交換の際にはデータが消えてしまいますので、交換前にデータをメモしておくことをおすすめします。シーケンスレコーダの演奏データは別売RAMカートリッジに保存することができます。

4. 取り扱い上の注意

- ◆ 無理な力を加えない
キー、スライダ、スイッチ、端子類に無理な力を加えることは避けてください。
- ◆ 接続コードの取り外し
接続コードを外す時は、コードの断線やショートを防ぐため、コードを引っ張らないで必ずプラグ部分をもって引き抜いてください。
- ◆ セットの移動
セットの移動は、接続コードのショートや断線を防ぐため、コードを取り外してから行ってください。
- ◆ 接続について
接続は、各機器の電源スイッチをOFFにしてから行ってください。
- ◆ MIDIケーブルについて
 - ケーブルはMIDI規格のものをご使用ください。
 - ケーブルの長さは15mが限度とされています。これ以上長いケーブルをご使用になりますと、波形の劣化等によりトラブルの原因となりますので、ご注意ください。
- ◆ ケースを開けない
故障や感電の原因となりますので、ケースを開けたり改造したりしないようにしてください。
- ◆ 外装のお手入れについて
外装をベンジンやシンナーなどの揮発油で拭いたり、近くでエアゾールタイプのスプレーを散布しないでください。外装のお手入れの際は、必ず柔らかい布で乾拭きしてください。なお、汚れのひどい時は、少し水で湿らせた布で拭いてください。
- ◆ 落雷に対する注意
落雷の恐れがあるときは、早めにコンセントから電源プラグを抜きとってください。

- ◆ 他の電気機器への影響について
本機はデジタル回路を多用しているため、ごく近くでラジオやテレビなどを同時にご使用になりますと、ラジオやテレビ側で雑音などが生じることがあります。十分に離してご使用ください。
- ◆ 保証書の手続きを
お買い求めいただきました際、購入店で必ず保証書の手続きをとってください。保証書に販売店印がありませんと、保証期間中でもサービスが有償となる場合があります。
- ◆ 保管してください
この取扱説明書をお読みになった後は、保証書とともに大切に保管してください。



これは電子機械工業会「音のエチケット」キャンペーンのシンボルマークです。

音楽を楽しむエチケット

楽しい音楽も時と場所によっては大変気になるものです。隣近所への配慮を十分にしましょう。静かな夜間には小さな音でもよく通り、特に低音は床や壁などを伝わりやすく、思わぬところに迷惑をかけてしまうことがあります。適当な音量を心がけ、窓を閉めたりヘッドフォンを使用するのも一つの方法です。音楽はみんなで楽しむもの、お互いに心を配り快適な生活環境を守りましょう。

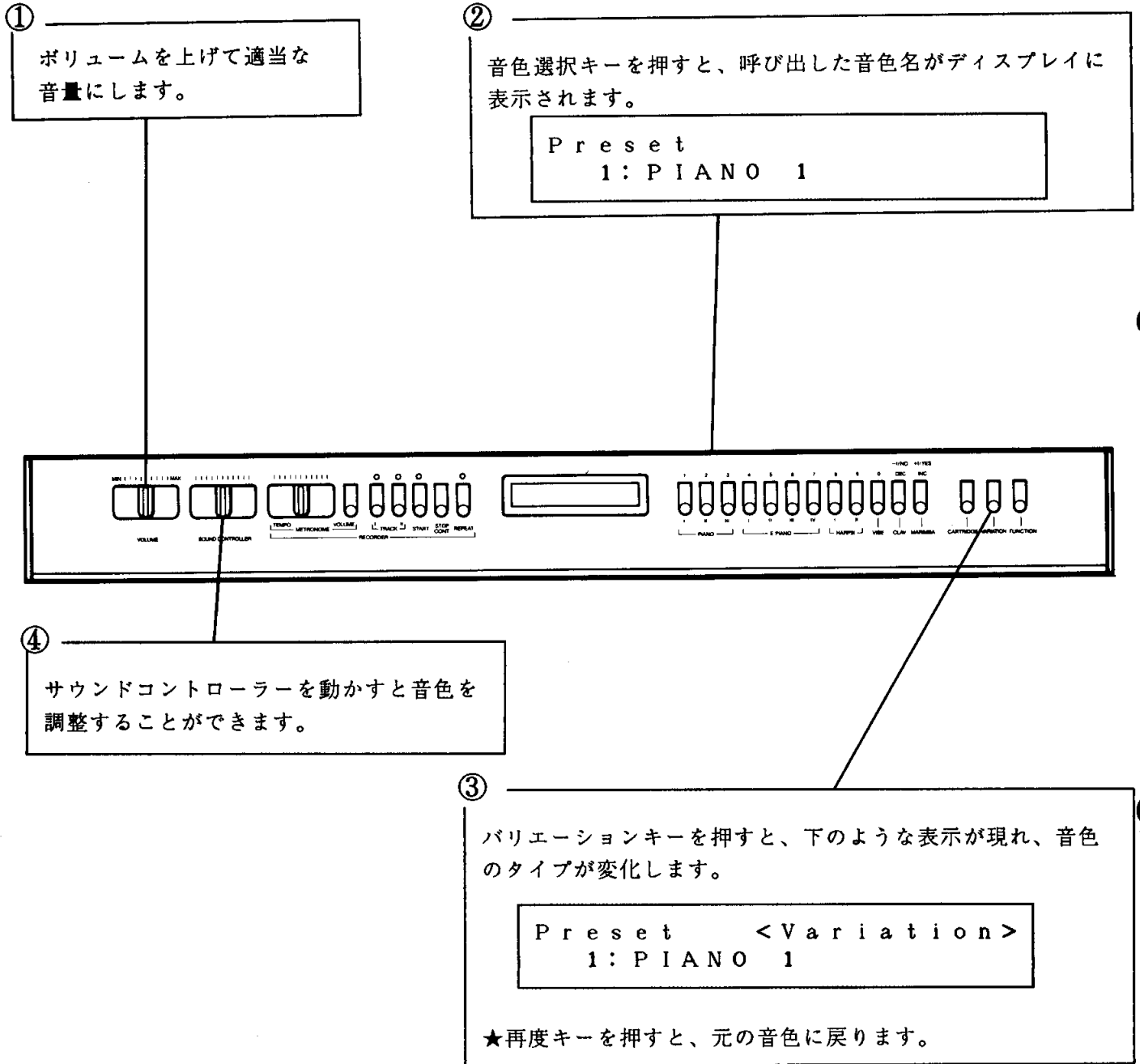
ヘッドフォンを使用になる場合には、耳をあまり刺激しないよう適度な音量でお楽しみください。

③音を聴いてみましょう

- 1. プリセット音色を聴いてみましょう……………P.18
- 2. カートリッジ音色を聴いてみましょう……………P.20
- 3. デモ演奏を聴いてみましょう……………P.24

1. プリセット音色を聴いてみましょう

PF2000には12種類のプリセット音色が内蔵されています。下の手順で聴いてみましょう。



プリセット音色の解説

★サウンドコントローラー2について(→ 37ページ)

No.	音色名	解説	バリエーション(VARIATION)	サウンドコントローラー1の内容	サウンドコントローラー2の内容
1	PIANO 1	コンサート用グランドピアノ	ホンキートンク風になります	中域成分のバランス	デチューン
2	PIANO 2	アップライトピアノ風	かための音色になります	音色の明るさ	デチューン
3	PIANO 3	エレクトリックグランド	丸みのある音色になります	音色の明るさ	デチューン
4	EPIANO 1	DX風エレピ	左右に音がゆれます	音色の明るさ	デチューン
5	EPIANO 2	ミュートの効いたエレピ	左右に音がゆれます	高次倍音のコントロール	高次倍音のコントロール
6	EPIANO 3	広がりのあるエレピ	アタックが強めになります	高次倍音のコントロール	デチューン
7	EPIANO 4	ブライتناシンセ風エレピ	左右に音がゆれます	高次倍音のコントロール	中域成分のバランス
8	HARPSI 1	大型のハープシコード	低い成分がカットされます	減衰の長さ	減衰の長さ
9	HARPSI 2	小型のハープシコード	音に厚みが出ます	音色の明るさ	低域のバランス
10	VIBE	硬質のマレットによるパイプ	左右に音がゆれます	オートパンのスピード	デチューン
11	CLAV	ファンキーなクラビ系音色	ブラス風の音色になります	高次倍音のコントロール	中域成分のバランス
12	MARIMBA	華麗なマリンバ	エコーがかかります	アタックのコントロール	アタックのコントロール

2. カートリッジ音色を聴いてみましょう

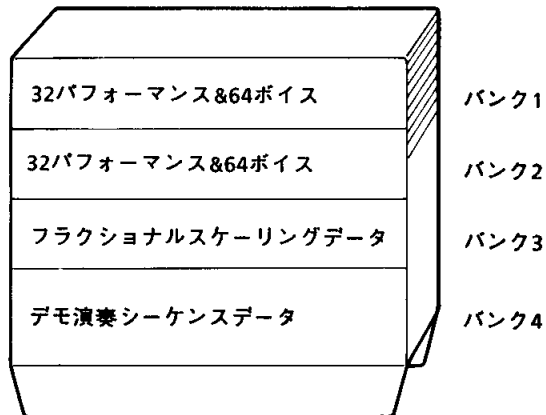
付属のROMカートリッジには計64種類の音色が入っています。

(1) 付属カートリッジの構成

付属のカートリッジは下図のようにデータが4つのバンクに分かれて入っています。

このうち音色データは“バンク1”“バンク2”に入っています。

またその中の一部の音色はフラクショナルスケーリングという方法を用いて、ほかの音色の約2倍のデータを使ったぜいたくな音作りがなされており、“バンク3”にはそのデータが入っています。



★バンク1とバンク2の音色両方を同時に聴くことはできません。バンクの指定(→47ページ)が必要です。

(2) パフォーマンスとボイス

これらの音色は“パフォーマンス(PERFORMANCE)”と呼び、1つのバンクに32種類入っていますが、これはデジタルシンセサイザーDX7 II, DX7S用と全く同等のものです。

パフォーマンスを構成しているのは“ボイス(VOICE)”と呼ばれる1ランク小さな単位の音色で、これはデジタルシンセサイザーDX7の1音色とほぼ等しいものです。パフォーマンスはこのボイス2種類を組み合わせたり、あるいは単独で出力させたり…といった、ボイスをコントロールするデータと考えるとよいでしょう。

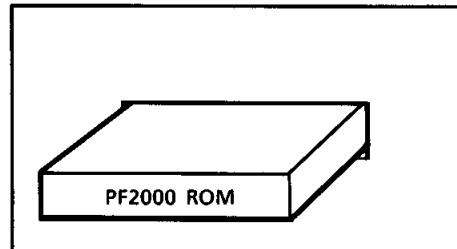
(3) ボイスモード

ボイスの使い方には次の3つがあります。

- シングル(SINGLE) ... ボイスを単独で出力させる。
- デュアル(DUAL) 2つのボイスをミックスして出力する。
- スプリット(SPLIT) .. ある鍵盤を境に、高域と低域で2つのボイスを割り当てる。

(4) カートリッジ音色の
選択

それではまずカートリッジのバンクを選択しましょう。音色データ(パフォーマンス & ボイス)は“バンク1”か“バンク2”のいずれかです。まず付属の
カートリッジをカートリッジ・スロットに差し込んでください。



- ① “カートリッジ (CARTRIDGE)” を押して、カートリッジモードにします。
- ② “ファンクション (FUNCTION)” を押します。
- ③ “7(E PIANO IV)” を何回か押して下の画面を出します。

```
F 7 Cartridge bank
Voice & Perf: 1 (DX7-2)
```

↑ バンク番号 ↑ フォーマット(→48ページ参照)

- ④ “-1/NO” “+1/YES” でバンク1, または2を選択します。
- ⑤ “ファンクション (FUNCTION)” を押します。
- ⑥ “1 (PIANO I)” ~ “0 (VIBE)” の数字キーで01~32の数値を入力して音色を選択します。

```
Cartridge P01 V35+35
Reverb Brass
```

パフォーマンス番号
(1~32)

使われているボイス番号(1~64)

パフォーマンス名表示

★“-1/NO” “+1/YES” で1つずつナンバーを移動することもできます。

★“バリエーション (VARIATION)” を押すと、そのパフォーマンスで使われているボイス名を表示します。(再度押すとパフォーマンス名の表示に戻ります)

```
P01      V35      ReverbBras
Dual      V35      ReverbBras
```

ボイス名表示

★ボイス単位で音色を切り換えることもできます。(→ 34ページ)

(5) 付属カートリッジ音色リスト(パフォーマンスリスト)

*最大同時発音数は8音です。
**最大同時発音数は4音です。

● バンク1

No.	パフォーマンス名	備 考	サウンドコントローラーの内装	フットロムコントローラー1の内装
1	Reverb Brass	残響感のあるブラスアンサンブル	コーラス効果	デチューン
2	Double French Horns	ホルンのアンサンブル	デチューン	音色の明るさ
3	CS 80 Brass	アナログシンセ系ブラス**	音色の明るさ	アタック時のベンド
4	Analog Brass	アナログシンセ系ブラス	音色の明るさ	デチューン
5	Synthe Brass	ブライتناシンセブラス	音色の明るさ	デチューン
6	High Strings	ブライتناストリングス	デチューン	余韻の長さ
7	Classical Strings	クラシカルなストリングスカルテット	アタック時のベンド	デチューン
8	Full Electric Piano	ジャズ風エレクトリックピアノ	アタック時の音色	トレモロスピード
9	Rubber Electric Piano	シンセエレピ	音色の明るさ	アタック時の音色
10	Floating E.Piano	幻想的なシンセエレピ	余韻の長さ	トレモロスピード
11	Antique Harpsichord	小型ハープシコード	音色の明るさ	音色の芯となる部分のバランス
12	Jazz Organ	ジャズ風オルガン	クリック音のバランス	アタック時の音色
13	Rotary Electro Organ	回転スピーカーによるオルガン	デチューン	回転スピード
14	Pipe Organ	教会のパイプオルガン	16'のバランス	2'のバランス
15	Antique Organ	大型のパイプオルガン	デチューン	倍音のコントロール
16	Old School Harmonium	小学校の足踏みオルガン	デチューン	倍音のコントロール
17	Organ Choir	オルガンとコーラス	デチューン	2音色のバランス
18	Church Choir	聖歌隊のコーラス	デチューン	男声と女声のバランス
19	Lady Vox	女性ボーカル*	倍音のコントロール	フォルマントのコントロール
20	MariBUMba	金属的なシンセマリンバ	ウッド音のバランス	金属音のバランス
21	MetalMarimba	マリンバ系シンセ音色	金属音とウッド音のバランス	アタック音のバランス
22	Jamaica Mallet Band	スティールドラム風金属音	アタック音のコントロール	音色の明るさ
23	Celeste and Strings	チェレスタとストリングス	2音色のバランス	ストリングスの明るさ
24	Strings and Brass	ストリングスとブラス	2音色のバランス	デチューン
25	Digital Orchestra	アンサンブル系シンセ音色	倍音のコントロール	ストリングスとブラスのバランス
26	Gut Guitar	ガットギター	クリック音のバランス	アタック音のコントロール
27	Space Chorus	ファンタジックなシンセコーラス*	倍音のコントロール	トレモロスピード
28	Pizzi-String Section	ピチカート	倍音のコントロール	音色の明るさ
29	Wood Bass--Trumpet	ウッドベース/トランペット	トランペットの明るさ	2音色のバランス
30	BopBass--BrighClav	シンセベース**/クラビ	クラビの明るさ	2音色のバランス
31	String Bass--Guitar	ウッドベース/スティール弦のギター	ギターのクリック音のバランス	2音色のバランス
32	StringPad-Englishorn	ストリングス/イングリッシュホルン	2音色のバランス	倍音のコントロール

No.	パフォーマンス名	解 説	サウンドコントローラーの内容	フットコントローラー1の内容
1	Warm String Section	壮大なストリングスアンサンブル	倍音コントロール	デチューン
2	Orchestral Violins	ブライتناシンセストリングス	音の広がり	デチューン
3	Cello Quartet	チェロのアンサンブル	倍音コントロール	デチューン
4	Mallet Brass	木琴のアタックをもつストリングス	アタック音のコントロール	アタック音のコントロール
5	Dual Trumpets	ブラスアンサンブル	2音色のバランス	デチューン
6	Double Horn Section	ブラスアンサンブル	デチューン	音色の明るさ
7	SynthBrass Ensemble	アタックの効いたシンセブラス	アタック時のベンド	デチューン
8	Acoustic Grand Piano	アコースティックピアノ	コーラスの速さ	コーラスの深さ
9	Honky Tonk Piano	ホンキートンクピアノ	中域成分のバランス	倍音コントロール
10	Toy Music Box	おもちゃのピアノ	特定倍音のバランス	倍音コントロール
11	FM WireStrung Piano	ハーブシコード風シンセ音色	金属音のコントロール	金属音のコントロール
12	Electric Grand Piano	エレクトリックグランドピアノ	金属音のコントロール	デチューン
13	Stereo Electric Piano	エレピ音色	金属音のコントロール	デチューン
14	Grand Harpsichord	大型のハーブシコード	アタック時のノイズのバランス	デチューン
15	Dual Clavinette	厚みのあるクラビ	音色の明るさ	低域のバランス
16	Acoustic PickGuitar	アコースティックギター	アタックノイズの音量	音質の調整
17	Stereo Vibraphone	ビブラホーン	オートパンニングのスピード	金属音のコントロール
18	Steel Can	スチールドラム	倍音コントロール	特定の倍音のバランス
19	Electric Rock Organ	歪のあるロック風オルガン	低域成分のバランス	オートパンニングのスピード
20	Touch Jazz Organ	ジャズ風オルガン	高次倍音のバランス	ビブラートの深さ
21	Floating Angel Choir	幻想的なシンセコーラス	余韻の長さ	アタックの速さ
22	St. Elmos String Bell	特徴のあるシンセコーラス	ノイズ音色の音質調整	ストリングスとノイズのバランス
23	PianoBell Ensemble	金属音とストリングス	アタック音のコントロール	ピアノとベルのバランス
24	Double Harp	ダブルアタックをもつシンセハーブ	デチューン	ダイレイ音のタイミング
25	Phasar Whasars	ロングトーン用シンセ音色	倍音コントロール	アタック音のコントロール
26	Tubular Bell Wah	ベルのあとにコーラス	ベルの倍音コントロール	デチューン
27	Orchestral Wallop	オーケストラ風シンセ音色	倍音コントロール	倍音コントロール
28	ElecBass-ElecPiano	エレキベース**/エレキピアノ	エレピの倍音コントロール	2音色のバランス
29	FatBass-Heavymetal	シンセベース**/ロックギター**	2音色のバランス	ギターの倍音コントロール
30	DoubleHarp-Song Flute	シンセハーブ/パンフルート**	ハーブのアタック音コントロール	2音色のバランス
31	Strings--Clari Solo	ストリングス/ソロ用シンセ音色**	ストリングスの明るさ	2音色のバランス
32	Strings--Trumpet	ストリングス/トランペット	ストリングスの明るさ	2音色のバランス

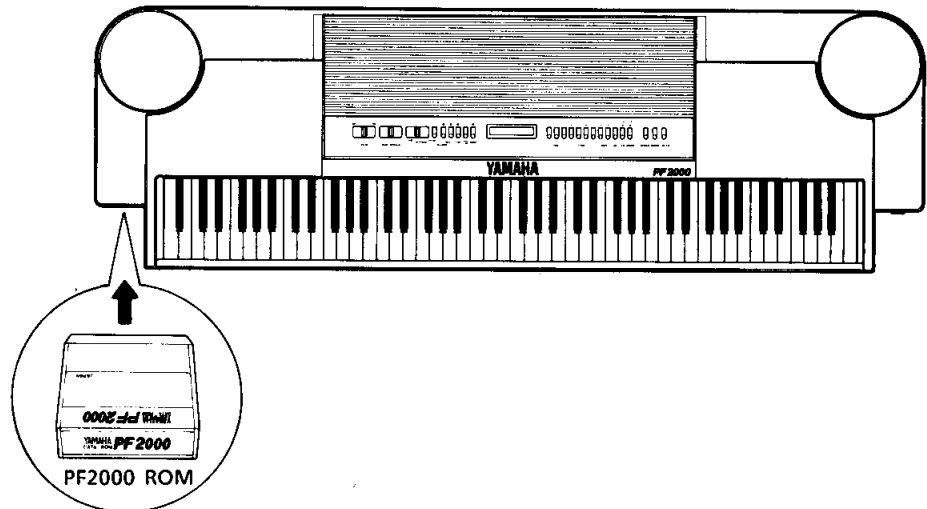
3. デモ演奏を聴いてみましょう

★カートリッジのバンク設定 (Voice&Perf) は“1”にしてください。

付属カートリッジのバンク4には、デモ演奏データが入っています。デモ演奏を聴くためには、カートリッジのデータを“ロード*”しなければなりません。

カートリッジをカートリッジスロットに差し込んでください。

(*カートリッジのデータを本体に入れること)



- ① “ファンクション (FUNCTION)” を押します。
- ② “6 (E PIANO III)” を押して下の画面を出します。

```
F 6  L o a d  s e q u e n c e  
d a t a  f r o m  c a r t r i d g e ?
```

- ③ “+1/YES” を押します。
- ④ 下のように“Sure?”と確認を求めてきますので、再度“+1/YES”を押します。

```
F 6  L o a d  s e q u e n c e  
d a t a                               S u r e ?
```

- ⑤ “Completed!”が表示されたらロード完了です。

```
F 6  L o a d  s e q u e n c e  
d a t a                               C o m p l e t e d !
```

⑥ ロードが完了すると、トラック1、トラック2のインジケータが2つとも緑色に点灯します。

このままでは、トラック1,2両方とも同時に再生してしまうため、再生しないトラック1か2のいずれかを押し、インジケータが消えた状態にしてください。(→29ページ参照)

トラック1(クラシック)

(*カートリッジはバンク1です)

	内容	使用音色
1	ベートーベン:ピアノソナタ 悲愴	プリセット“PIANO 1”
2	モーツァルト:ピアノソナタ イ長調 K331	プリセット“E PIANO 1”
3	ヘンデル:調子のよい鍛冶屋	プリセット“Harpsichord 2”
4	スペイン民謡:愛のロマンス	カートリッジ26“Gut Guitar”
5	モーツァルト:アイネクライネナハトムジーク	カートリッジ1“Reverb Brass”
6	バッハ:G線上のアリア	カートリッジ23“Celeste and Strings”
7	バッハ:トッカータとフーガ	カートリッジ14“Pipe Organ”

トラック2(ポップス)

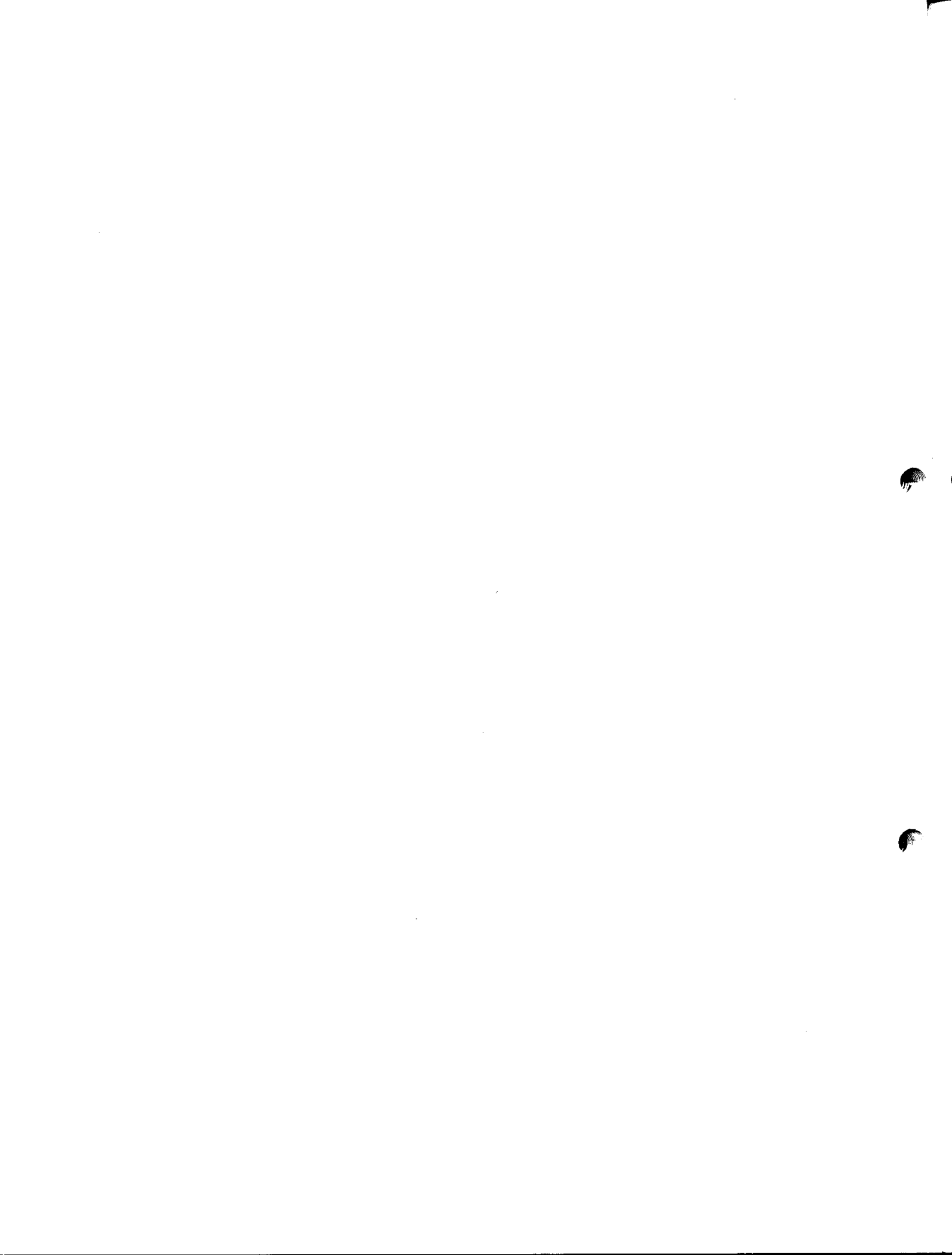
(*カートリッジはバンク1です)

	内容	使用音色
1	ニューオリンズ風のソロピアノ	プリセット“PIANO 1”
2	マイナーブルース	カートリッジ31“String Bass---Guitar”
3	ファンク	カートリッジ30“BopBass---BrightClav”
4	スチールドラムのアンサンブル	カートリッジ22“Jamaica Mallet Band”

⑦ “スタート (START)” を押すと演奏がスタートします。

★途中で演奏を止めるときは“ストップ/コンティニュー (STOP / CONT)” を押します。

★テンポスライダーで再生テンポを変更することができます。但し、オリジナルのテンポ ♩=135で、再生することをおすすめいたします。



4演奏を録音してみましょう

- 1. トラックについて.....P.28
- 2. 録音.....P.28
- 3. 再生.....P.29
- 4. データの保存.....P.29

4

1. トラックについて

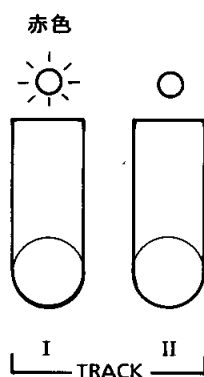
PF2000のシーケンスレコーダーには、“トラック1(TR1)” “トラック2(TR2)” の2つのトラックがあります。1つのトラックは1曲を録音するためのエリア、あるいは1曲の中の1パートと考えてよいでしょう。

各トラックの機能は2つのトラックキーによって決定され、キーの上のインジケーターによってそれぞれの状態が表示されます。

2. 録音

それでは、トラック1に録音をしてみましょう。録音の方式は“リアルタイム方式”です。すなわち、メトロノームをききながら演奏すると、それをそのままカセットテープに録音するように、録音します。

- ①トラック1のトラックキー (TRI) を押して、キーの上のインジケーターを赤色に点灯させます。(録音を意味します) 緑色に点灯する場合、もう一度トラックキー(TRI)を押してください。



- ②スタートキー (START) を押すと4 / 4 拍子でメトロノームが鳴り始めます。はじめの2小節間はカウントです。3小節目から録音が始まります。

★カウント (2小節) の間にも、音色を選択することができます。

★メトロノームの拍子は自由に設定できます。(→41ページ)

- ③ストップ / コンティニューキー (STOP / CONT) を押して、録音を終了します。

★メトロノームの音量は“メトロノーム・ボリュームキー”を押すごとに、OFF → 小 → 中 → 大 → OFFと変化します。

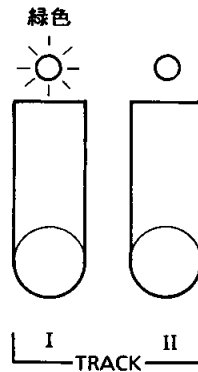
★すでに録音されているトラックに録音した場合は、録音を開始した時点で以前のデータは消去されます。

★トラック1とトラック2へ同時に録音することはできません。

3. 再生

トラック1に録音した演奏を再生してみましょう。

- ①トラック1のトラックキー (TR1) を押して、キーの上のインジケーターを緑色に点灯させます。



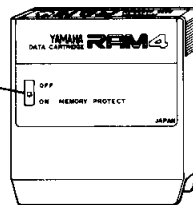
- ②スタートキー (START) を押すと再生を開始します。
- ③ストップ / コンティニューキー (STOP / CONT) を押すと停止します。また、再度押すと停止したところから再生を継続します。
- ★リピートキー (REPEAT) を押してキーの上のインジケーターを点灯させた場合は、曲の最後まで演奏して再びはじめから繰り返します。
- ★トラック1とトラック2の両方を同時に再生することもできます。

4. データの保存

シーケンスレコーダーに録音した演奏は、別売のRAM カートリッジ (RAM4, ¥7,000) に保存しておくことができます。その作業を“セーブ (SAVE)”といますが、ここではその手順を説明します。

- ①RAM カートリッジの“メモリープロテクトスイッチ (MEMORY PROTECT)”を“OFF”にして、カートリッジ・スロットに差し込みます。

メモリープロテクト
スイッチ



- ②ファンクションキー (FUNCTION) を押します。
- ③6 (E PIANO III) を何回か押して下の画面を出します。

```
F6 Format cartridge  
B01 (unfmt) → (SEQ-P)?
```

④46ページの手順にしたがってフォーマットを行います。

★すでにフォーマットのでしたあるRAMカートリッジを使う場合は、このフォーマットの作業は必要ありません。

⑤6(E PIANO III)を数回押して下の画面を出します。

```
F 6   S a v e   s e q u e n c e  
d a t a   t o   c a r t r i d g e ?
```

⑥45ページの手順にしたがってセーブを行います。

★RAMカートリッジ(RAM4)1つにつき1つのデータ(トラック1、2とも)が保存できます。

5 ファンクションモード

- 1. ファンクション1 (F1)P.33
- 2. ファンクション2 (F2)P.34
- 3. ファンクション3 (F3)P.36
- 4. ファンクション4 (F4)P.38
- 5. ファンクション5 (F5)P.41
- 6. ファンクション6 (F6)P.44
- 7. ファンクション7 (F7)P.47
- 8. ファンクション8 (F8)P.50
- 9. ファンクション9 (F9)P.52
- 10. ファンクション0 (F0)P.55

★ファンクション1～10 (F1～F0)は、ファンクションキーを押した後、音色セレクトキー (1～0)を押して選択します。

5

ファンクションモード一覧表

		PRESET	CARTRIDGE
共通 ファンクション	F1	マスターチューニング トランスポーズ	左と同じ
カートリッジ	F2	—————	カートリッジ メモリーセレクト タッチカーブ セレクト
プリセット	F3	フットスイッチ ソフトペダル フットコントローラ1 フットコントローラ2	————— (機能は固定です → P76参照)
ボイス ファンクション	F4	マイクロチューニング アウトプットレベル タッチ プログラムチェンジナンバー	—————
レコーダ	F5	テンポ、ビート/メジャー クロック イグノア・プログラムチェンジ フリーエリア、メトロノーム	左と同じ
カートリッジ	F6	ロード・シーケンスデータ セーブ・シーケンスデータ フォーマット・カートリッジ	左と同じ
	F7	バンクセレクト(シーケンスデータ)P	バンクセレクト(シーケンスデータ) バンクセレクト(ボイス&パフォーマンス) バンクセレクト(フラクショナル スケーリング) バンクセレクト(マイクロ チューニング)
MIDI	F8	MIDI受信チャンネル MIDIオムニモード	MIDI受信チャンネルA MIDI受信チャンネルB MIDIオムニモード
	F9	MIDI送信チャンネル MIDI送信チャンネル(トラック1) MIDI送信チャンネル(トラック2) MIDIローカル オン/オフ MIDIマージ オン/オフ	左と同じ
	F0	プログラムチェンジアウト	左と同じ

★各ファンクションモードに入るには、まずファンクションキーを押した後、音色セレクトキー(1~0)を押して選択します。

ファンクションモードに入ってから、その中の機能を選択するのにも、同じ音色セレクトキーを押します。例えば、ファンクションキーを押した後、音色セレクトキー1を押すとファンクション1のモードに入ります。さらに音色セレクトキー1を押すとマスターチューニングとトランスポーズの機能が切り換わります。

★ファンクションモードから抜け出すには、もう一度ファンクションキーを押します。

1. ファンクション1 (F1)

ファンクション1 (F1) では、以下の機能が呼び出されます。

- マスターチューニング
- トランスポーズ

ファンクション1を押すたびに、機能が切り換わります。

(1) マスターチューニング

F1 Master tuning
+ 0 (440.0 Hz)

-64 ~ 0 ~ +63
(421.3 ~ 440.0 ~ 459.2 Hz)

本機全体のチューニングを設定します。アンサンブルをするときなどは、この機能を使って他の楽器とのチューニングを合わせます。(1ステップは、約1.17セント)

▶ 鍵盤を弾きながら、“+1/YES” “-1/NO”によって数値を設定します。

★ ()内の数値は、A3(鍵盤中央のラの音)のピッチをあらわしています。

(2) トランスポーズ (Transpose)

F1 Transpose
middle C = C3

C2 ~ C3 ~ C4

現在の音程に対して、上下1オクターブの範囲で移調を行う機能です。

▶ “+1/YES” “-1/NO”によって、鍵盤中央のドの鍵盤の音程を設定します。

ここでの“middle C”とは、鍵盤中央のドの鍵盤(C3)をさしています。通常は“middle C = C3”となっていますが、そこでもし1オクターブ音程を下げるのであれば、“=C2”とすればよいわけです。

また、CのキーでF#の曲を弾くような場合は、“=F#3”あるいは“=F#2”と設定します。

2. ファンクション2(F2)

ファンクション2(F2)では、カートリッジ音色に関する以下の機能が呼び出されます。

- カートリッジメモリーセレクト(★いずれもカートリッジ音色を
- タッチカーブセレクト 呼び出しているときだけの機能です)

(1) カートリッジメモリーセレクト

```
F 2  C a r t r i d g e  
S e l e c t :   p e r f o r m a n c e
```

↑
performance, voice

カートリッジの音色を呼び出すときに、その音色の選択をパフォーマンス単位にするか、ボイス単位にするかを設定します。(→72ページ参照)

▶ “+1/YES”で voice、“-1/NO”で performance になります。

パフォーマンス (performance) : 2つのボイスが組み合わさったもの、1つのボイスからなるもの、のいずれかがありますが、前者は特に高品質な音色です。

ボイス (voice) : パフォーマンスを構成する、音色のもとになる部分です。DX7での音色単位です。

★ 外部機器からのMIDIプログラムチェンジによって付属のカートリッジ音色を選択する場合も、パフォーマンス単位かボイス単位かここで設定します。

(2) タッチカーブセレクト (Touch curve)

```
F 2  T o u c h   c u r v e  
S e l e c t :   c u r v e   A
```

↑
curve A, curve B,
curve C

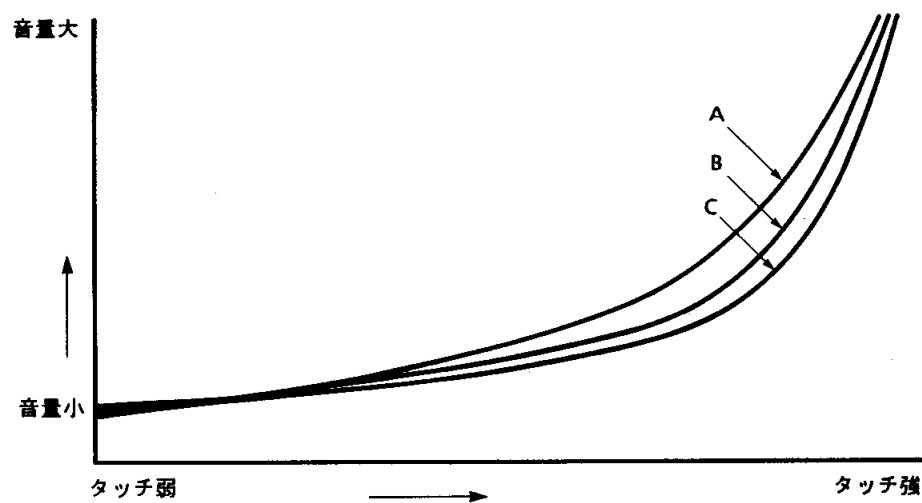
鍵盤を弾くタッチの強弱に対する音色変化のタイプ(ABC)を選択します。

▶ “+1/YES” “-1/NO”によってcurve A, curve B, curve C のいずれかを選択します。

curve A : ノーマルタイプ。プリセット音色はすべて“A”になっています。
curve B : Aと比べると、同じ強さで弾いた時、全体的に音量が下がります。
curve C : Bの傾向をさらに顕著にしたものです。

★ DX7、DX7IIの音色カートリッジを使うときはcurveCをお使い下さい。

下の図は、A～Cそれぞれの音量・音色変化をグラフにしたものです。

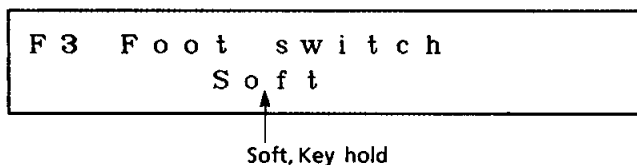


3. ファンクション3(F3)

ファンクション3(F3)では、プリセット音色全体に関する以下の機能が呼び出されます。

- | | |
|---------------|--------------------------------|
| ● フットスイッチ | (★いずれもプリセット音色を呼び出している時だけの機能です) |
| ● ソフトペダル | |
| ● フットコントローラー1 | |
| ● フットコントローラー2 | |

(1) フットスイッチ (Foot switch)

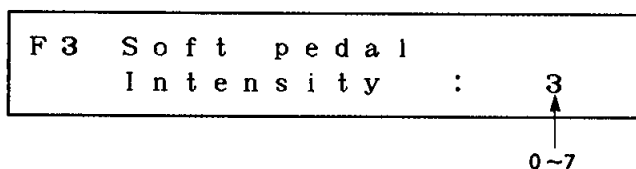


背面のフットスイッチ (Foot switch) 端子に、別売のフットスイッチ (FC4またはFC5) を接続した場合の効果を設定します。

▶ “+1/YES” で Key hold、“-1/NO” で Soft になります。

- ソフト (Soft) : フットスイッチを踏むと、音色がマイルドになる効果で、アコースティックピアノの弱音ペダルに相当するものです。
- キーホールド (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持続させ、踏んだあとにおさえた音は持続しない効果です。

(2) ソフトペダル (Soft pedal)



フットスイッチの機能を“ソフト (Soft)” に設定した場合の、音色変化の割合を設定します。

▶ “+1/YES” “-1/NO” で数値を設定します。

数値 (0~7) が大きいほど、フットスイッチを踏んだときの音色の変化が大きくなります。数値0でソフト効果はかかりません。

(3) フットコントローラー1
(Foot controller 1)

F 3	F o o t	c o n t r o l l e r	1
	S o u n d	c o n t r o l l e r	2

Volume, MIDI volume,
Soundcontroller,
Soundcontroller 2

背面のフットコントローラー1 (Foot controller 1) 端子に、別売のフットコントローラー (FC7) を接続した場合の機能を設定します。

(4) フットコントローラー2
(Foot controller 2)

F 3	F o o t	c o n t r o l l e r	2
	V o l u m e		

Volume, MIDI volume,
Soundcontroller,
Soundcontroller 2

背面のフットコントローラー2 (Foot controller 2) 端子に、別売のフットコントローラー (FC7) を接続した場合の機能を設定します。

- ▶ “+1/YES” “-1/NO” によって、Volume, MIDI volume, Sound controller, Sound controller 2 の中から機能を選択します。

ボリューム (Volume) : 本機の出力する音量を、フットコントローラーで操作できます。

MIDIボリューム (MIDI volume) : フットコントローラーの操作によって、本機のMIDI OUT端子よりボリューム情報を送信します。(コントロールナンバー “7” でコントロールチェンジを送信します)

サウンドコントローラー (Sound controller) : サウンドコントローラー (→ 19 ページ) による音色変化をフットコントローラーで操作できます。

サウンドコントローラー2 (Sound controller 2) : サウンドコントローラーとは別の音色変化をフットコントローラーで操作できます。

4. ファンクション4(F4)

ファンクション4(F4)では、各プリセット音色に関する以下の機能が呼び出されます。

これらの機能はいずれも、各プリセット音色(12種類)ごとに設定できるもので、一度設定したものは変更しない限り本体に記憶されます。(電源をOFFにしても内蔵のバッテリーによって保持されます。)

(→15ページ)

- | | |
|-----------------|------------------|
| ● マイクロチューニング | |
| ● アウトプットレベル | (★いずれもプリセット音色を |
| ● タッチ | 呼び出している時だけの機能です) |
| ● プログラムチェンジナンバー | |

(1) マイクロチューニング (Micro tuning)

F 4 M i c r o t u n i n g E q u a l t e m p e r a m e n t
--

マイクロチューニングとは、鍵盤一鍵一鍵に対する音程を変更する機能です。ちょうどピアノの調律のようなものと考えるとわかりやすいかもしれません。PF2000には、現在一般的な調律方法とされている“平均律(Equal temperament)”をはじめ、古典調律や特殊調律など全部で56種類のデータが内蔵されています。この画面で、それらの中から使用したい調律を選択します。

▶ “+1/YES” “-1/NO”によって、データを選択します。

ピアノカーブ
(Stretched tuning)

:アコースティックピアノのチューニングです。現在ピアノはおもに平均律によって調律されていますが、実際には倍音の関係で高音域と低音域に平均律とはわずかなズレがあります。このチューニングはそれを再現したものです。

平均律 (Equal temperament) : 19世紀末に確立された音律で、現在ある電子楽器は基本的にはすべてこの方法で音程が決まっています。1オクターブ内にある12の半音の音程比がすべて等しいため、自由に転調が行えます。

純正調
長調 (Pure major) C~B
短調 (Pure minor) A~G#

: 金管楽器の音律で、自然倍音をもとに音程を決定するため、和音演奏を行うと濁りのない美しいハーモニーとなります。ただし、各調(C~B)ごとに異なる音律をもち、また長調・短調によっても若干音律が異なるため、容易に転調を行えないのが短所です。
(★全部で24種類の音律をもつこととなります)

ミーントーン (Mean tone) : 純正律とともに和声的音律の性格をもちますが、純正である5度をわずかに修正し、長3度を純正(ゼロビート)にとったもので、ヘンデルが愛用したといわれます。
C~B

ピタゴリアン (Pythagorean) : 「5度が純正、3度が不純。」という性格をもつピタゴラス音律は旋律的音律の性格をもつもので、ギリシャ時代からグレゴリオ聖歌の音律として伝承されたものです。
C~B

ヴェルクマイスター (Werckmeister) : 17世紀にドイツのオルガン奏者 アンドレアス“ヴェルクマイスター”が考案した音律で、変化記号の少ない調の曲は透明で和声的な響きをもち、調号が増えるにしたがって緊張感の高い、旋律の美しい響きとなる「調性的音律」の一種です。バッハがよく用いたといわれますが、ベートーベン、ショパンなど、古典派からロマン派にかけてのクラシックの名曲は、ほとんどこれらの「調性的音律」を用いて書かれたのです。

キルンベルガー (Kirnberger) : これもヴェルクマイスターと同じく「調性的音律」の一種で、バッハの弟子“ヨハン・フィリップ・キルンベルガー”が考案したものです。

ヴァロッチィ&ヤング (Vallotti&Young) : 「調性的音律」の中では最も平均律に近いもので、純正5度とそれよりも少し音程比の小さい5度を1オクターブ内に半々にしたものです。

1/4音ずれた平均律 (1/4 shifted equal temperament) : 全体に1/4音(半音の半分)上げた平均律です。

1/4音階 (1/4 tone) : 鍵盤上の半音が1/2半音となる音階です。

1/8音階 (1/8 tone) : 鍵盤上の半音が1/4半音となる音階です。

(2) アウトプットレベル (Output level)

```
F4 Voice function
Output level : 99
                ↑
                0~99
```

各プリセット音色ごとに音量を設定する機能です。99が最大となります。

▶ “+1/YES” “-1/NO” で数値を設定します。

(3) タッチ(Touch)

```
F4 Voice function
Touch : on
```

↑
off,on

各プリセット音色について、鍵盤のタッチをON/OFFする機能です。

▶ “+1/YES” “-1/NO” でON/OFFを選択します。

ON : タッチの強弱によって音量、音色が変化します。

OFF : いかなるタッチで弾いても、つねに中間値(ペロシティー値=64)の音色で出力します。

(4) プログラムチェンジ ナンバー (Program change #)

```
F4 Voice function
Program change #: 128
```

↑
off,1~128

各プリセット音色を選択したときに、MIDI OUT端子より出力される“プログラムチェンジナンバー”を設定します。

▶ “+1/YES” “-1/NO” で数値を設定します。

OFF : プログラムチェンジを出力しません。

1~128 : 設定したナンバーでプログラムチェンジを出力します。

たとえば、プリセット音色の“VIBE”が呼び出されているときに、この画面で“11”と設定すると、プレイ時に“VIBE”を選択したときにMIDI OUT端子より“11(実際には10)”を出力します。

5. ファンクション5(F5)

ファンクション5(F5)では、“シーケンスレコーダー”に関する以下の機能が呼び出されます。

- テンポ
- ビート/メジャー
- クロック
- イグノアー・プログラムチェンジ
- フリーエリア
- メトロノーム

(1) テンポ(Tempo)

```
F 5   S e q u e n c e   r e c o r d e r
T e m p o                   = 1 2 0
```

↑
40 ~ 300

シーケンスレコーダーのテンポを数値表示し、設定します。

▶ “+1/YES” “-1/NO” で数値を設定します。

★テンポは、テンポスライダーで設定することもできます。

(2) ビート/メジャー (Beat/Measure)

```
F 5   S e q u e n c e   r e c o r d e r
B e a t / M e a s u r e   :   4 / 4
```

↑
1/4 ~ 8/4

メトロノームの拍子(1/4~8/4)を設定します。

▶ “+1/YES” “-1/NO” で数値を設定します。

拍子の分母はつねに“?/4”の固定となっています。

(3) クロック(Clock)

```
F 5   S e q u e n c e   r e c o r d e r
C l o c k                   :   I n t e r n a l
```

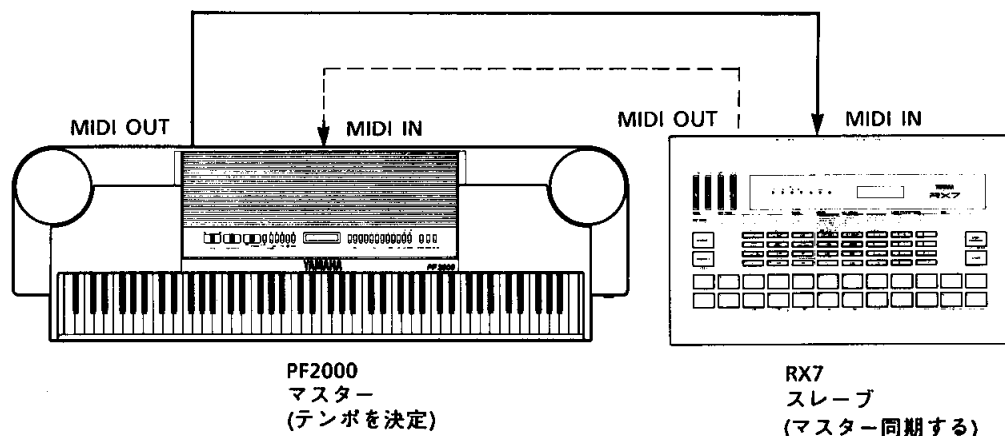
↑
Internal, MIDI

シーケンスレコーダーのクロックが“インターナル”か“MIDI”かを切り換えます。

▶ “-1/NO”でInternal、“+1/YES”でMIDIになります。

インターナル (Internal) : 本機の “START” “STOP/CONTINUE” キーおよび “TEMP 0” スライダーで、再生/録音のスタート/ストップとテンポを決定します。

ミディ (MIDI) : MIDI IN 端子に接続した機器によって、再生/録音のスタート/ストップとテンポが決定されます。



上図のように外部MIDI機器をPF2000に同期させるとき、PF2000はスタートやストップ、そしてテンポを決定する立場にあるので“マスター”と呼び、マスター機に同期する側を(この場合はRX7)“スレーブ”と呼びます。

- 上図のようにPF2000がマスターになる場合は、クロックを“Internal”に設定します。
- 逆のMIDI接続(点線部分)をしてPF2000をスレーブにした場合は、クロックを“MIDI”に設定します。

(4) イグノアー・プログラム チェンジ (Ignore prg chnge)

```
F5 Sequence recorder
  ignore prg chnge: off
```

↑
off,on

シーケンスレコーダーに録音された“プログラムチェンジ(音色の切り換え)”を再生するか否かの選択を行います。

▶ “+1/YES” “-1/NO” でON/OFFを選択します。

ON : 録音時に記憶したプログラムチェンジを無視して、現在設定されている音色のみで再生を行います。

OFF : 録音時に記録されたプログラムチェンジに従って、音色を切り替えながら再生します。

(5) フリーエリア
(Free area)

```
F 5 Sequence recorder
Free area : 100 %
```

シーケンスレコーダーのメモリー残量を表示します。

▶ この画面を呼び出すと、メモリー残量を表示します。数値が小さいほど録音可能な領域が少ないことを表します。

★本機のシーケンスレコーダートラック1とトラック2の合計では約2600音の録音が可能です。

★フットスイッチ、サステインスイッチ、フットコントローラを多用するとメモリー残量はかなり減少します。

(6) メトロノーム
(Metronome)

```
F 5 Sequence recorder
Metronome : Record
```

↑
Record, Rec/Play, Always

シーケンスレコーダー用のメトロノームの機能を選択します。

▶ “+1/YES” “-1/NO” によってRecord, Rec/Play, Alwaysの中から機能を選択します。

録音時 (Record) : 録音時だけメトロノームが発音します。
録音/再生時 (Rec/Play) : 録音時と再生時にメトロノームが発音します。
常時 (Always) : 常にメトロノームが発音しています。

6. ファンクション6(F6)

ファンクション6(F6)では、“カートリッジ”に関する以下の機能が呼び出されます。

- ロード・シーケンスデータ
- セーブ・シーケンスデータ
- フォーマット・カートリッジ

(1) ロード・シーケンス データ (Load sequence)

```
F 6   L o a d   s e q u e n c e  
d a t a   f r o m   c a r t r i d g e ?
```

カートリッジに保存されているシーケンスデータを読み取り、本機のシーケンスレコーダーに取り込む機能です。

▶ データの入ったカートリッジ(付属のROMカートリッジか別売のRAMカートリッジ)をカートリッジスロットに挿入し、以下の手順でロードを行います。

① “YES” キーを押します。

② 下のような確認メッセージが表示されたら、再度 “YES” キーを押します。

```
F 6   L o a d   s e q u e n c e  
d a t a                               S u r e ?
```

③ “Completed” が表示されたら、ロード完了です。

```
F 6   L o a d   s e q u e n c e  
d a t a                               C o m p l e t e d !
```

もし以下のようなメッセージが点滅したときは、作業になんらかの誤りがあることを意味します。

“Not ready!” カートリッジが挿入されていないか、あるいは正しく挿入されていません。

“Format error!” シーケンスデータ以外のデータをロードしようとしています。(たとえば、DX7IIのボイスデータなど)

(2) セーブ・シーケンス
データ
(Save sequence)

```
F 6   S a v e   s e q u e n c e  
d a t a   t o   c a r t r i d g e ?
```

シーケンスレコーダーに録音された内容を、RAMカートリッジ(別売)に書き込みます。

▶ シーケンスデータ用にフォーマットした(→46ページ)RAMカートリッジ(別売)をカートリッジスロットに挿入し、以下の手順でセーブを行います。

★カートリッジのメモリープロテクト(MEMORY PROTECT)は“OFF”にします。

① “YES” キーを押します。

② 下のような確認メッセージが表示されたら、再度 “YES” キーを押します。

```
F 6   S a v e   s e q u e n c e  
d a t a                               S u r e ?
```

③ “Completed” が表示されたら、セーブ完了です。

```
F 6   S a v e   s e q u e n c e  
d a t a                               C o m p l e t e d !
```

もし以下のようなメッセージが点滅したときは、作業になんらかの誤りがあることを意味します。

“Not ready!” カートリッジが挿入されていないか、あるいは正しく挿入されていません。

“Protected!” RAMカートリッジのメモリープロテクト(MEMORY PROTECT)が“ON”になっているか、あるいはROMカートリッジを挿入していません。

“Format error!” カートリッジがシーケンスデータ用にフォーマットされていません。

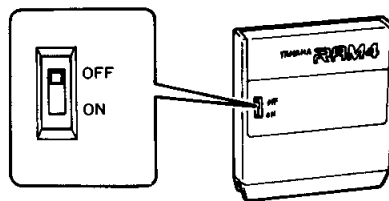
(3) フォーマット・カートリッジ
(Format cartridge)

```
F 6   F o r m a t   c a r t r i d g e  
B 0 1 ( u n f m t ) → ( S E Q - P ) ?
```

RAMカートリッジを本機の“シーケンスデータ”用にフォーマットします。RAMカートリッジはフォーマットをしないとデータを書き込むことができません。

フォーマットは書き込むデータの種類によって異なりますが、本機のシーケンスデータを保存するときは、このフォーマットをおこなってください。フォーマットを実行すると、以前にはいつているデータは全て消去されます。

★RAMカートリッジのメモリープロテクト(MEMORY PROTECT)は“OFF”にします。



▶ RAMカートリッジ(別売:RAM4)をカートリッジスロットに挿入し、以下の手順でフォーマットを行います。

① “YES” キーを押します。

② 下のような確認メッセージが表示されたら、再度 “YES” キーを押します。

```
F 6   F o r m a t   c a r t r i d g e  
B 0 1   t o   ( S E Q - P )   S u r e ?
```

③ “Completed” が表示されたら、フォーマット完了です。

```
F 6   F o r m a t   c a r t r i d g e  
B 0 1 ( S E Q - P ) C o m p l e t e d ?
```

もし以下のようなメッセージが点滅したときは、作業になんらかの誤りがあることを意味します。

“Not ready!” カートリッジが挿入されていないか、あるいは正しく挿入されていません。

“Protected!” RAMカートリッジのメモリープロテクト(MEMORY PROTECT)が“ON”になっているか、あるいはROMカートリッジを挿入しています。

★現在複数バンクをもつRAMカートリッジは発売されていませんが、もしフォーマットを行うバンクを指定する必要がある場合は、“ファンクション7(1)”でバンク指定をします。(→47ページ)

7. ファンクション7(F7)

ファンクション7(F7)では、“カートリッジのバンク指定”に関する以下の機能が呼び出されます。

- バンクセレクト(シーケンスデータ)
 - バンクセレクト(ボイス & パフォーマンス)★
 - バンクセレクト(フラクショナルスケーリング)★
 - バンクセレクト(マイクロチューニング)★
- (★はカートリッジ音色を呼び出している時だけの機能です)

- (1) バンクセレクト
(シーケンスデータ)
(Cartridge bank
SEQ-P)

```
F7 cartridge bank
Sequence : 4 (SEQ-P)
```

↑
1~16

ロードしたい“シーケンスデータ”の入っているバンクを指定します。

- (2) バンクセレクト
(ボイス&パフォーマンス)
(Cartridge bank
DX7-2)

```
F7 Cartridge bank
Voice & Perf: 1 (DX7-2)
```

↑
1~16

DX7II, DX7S, TX802用のROMカートリッジを使用する場合、“ボイス & パフォーマンスデータ”の入っているバンクを指定します。

- (3) バンクセレクト
(フラクショナルスケーリング)
(Cartridge bank
FKS-Y)

```
F7 Cartridge bank
Frac scale: 3 (FKS-Y)
```

↑
1~16

DX7II, DX7S, TX802用のROMカートリッジを使用する場合、“フラクショナルスケーリングデータ”の入っているバンクを指定します。

- (4) バンクセレクト
(マイクロチューニング)
(Cartridge bank
MTT-Y)

```
F7 Cartridge bank
Micro tune: 4 (MTT-Y)
```

↑
1~16

DX7II, DX7S, TX802用のROMカートリッジを使用する場合、“マイクロチューニングデータ”の入っているバンクを指定します。

▶ “+1/YES” “-1/NO”でバンクナンバーを指定します。

- ★表示の()は、カートリッジの現在のフォーマットを表します。
- (*****) カートリッジが挿入されていないことを表します。
 - (unfmt) フォーマットされていないことを表します。
 - (SEQ-P) PF2000のシーケンスレコーダー・データ用フォーマット
 - (DX7-2) DX7II, DX7Sのボイス&パフォーマンスデータ用フォーマット
 - (DX7-1) DX7のボイスデータ用フォーマット
 - (TX802) TX802のボイスデータ用フォーマット
 - (FKS-Y) フラクショナルスケーリングデータ用フォーマット(フラクショナルスケーリングを用いて音作りしたボイスと一緒に使用します)
 - (MTT-Y) マイクロチューニングデータ用フォーマット(マイクロチューニングデータを必要とするように作られたパフォーマンスと一緒に使用します)

カートリッジのバンクについて

バンク1	ボイス&パフォーマンス (DX7-2)
バンク2	ボイス&パフォーマンス (DX7-2)
バンク3	フラクショナルパフォーマンス(FKS-Y)
バンク4	シーケンスデータ(SEQ-P)

PF2000データROMカートリッジ



バンク1	シーケンスデータ(SEQ-P)
------	-----------------

RAMカートリッジRAM4

PF2000シーケンスデータをセーブしたもの

バンク1	ボイス&パフォーマンス (DX7-2)
------	---------------------

RAMカートリッジRAM4

(DX7IIでボイスデータをセーブしたもの)

カートリッジとはデータを保存しておくためのメモリーの種類です。

カートリッジには読み出し専用のROMカートリッジと、書き込み可能なRAMカートリッジの2種類があります。

これらのカートリッジは、メモリー容量をある一定の大きさ(16Kバイト毎)に分割して管理しています。この16Kバイトをバンクと呼んでいます。

付属のPF2000データROMカートリッジはメモリー容量が64Kバイトあり、左図のように4バンクで構成されています。

また、現在発売されておるRAMカートリッジ「RAM4」のメモリー容量は16Kバイトですから、バンクは1つしかありません。

PF2000データROMカートリッジのような複数のバンクを持ったカートリッジを使用する場合

ここで別のカートリッジに差し換えて、バンクセレクトを設定し直さなかったとします。その時、現在設定されているバンクに、別の異なるデータが入っていた場合、バンク1から順々に必要なフォーマット (SEQ-P, DX7-2, FKS-Y, MTT-Y) のデータを捜し出して、バンクを自動的に設定する機能をもっています。

RAMカートリッジ「RAM4」のようなバンクを1つしか持たないカートリッジを使用する場合

バンクを指定する必要はありません。

例えば、RAM4に入っているシーケンデータを読み出す(ロード)場合、バンクセレクトで4を指定してあったとしても、RAM4にはバンクが1つしかありませんから、自動的にバンク1に設定し直されます。

ですから、前ページのバンクセレクトで気をつけることは、ROMカートリッジを使うときに、VOICE&Perf:1又は2を選んで使ってくださいということです。それ以外の場合、バンクは自動設定されます。

8. ファンクション8(F8)

ファンクション8(F8)では、“MIDIの受信”に関する以下の機能が呼び出されます。

- MIDI受信チャンネル(★プリセット音色呼び出し時のみ)
- MIDI受信チャンネルA(★カートリッジ音色呼び出し時のみ)
- MIDI受信チャンネルB(★カートリッジ音色呼び出し時のみ)
- MIDIオムニモード

(1) MIDI受信チャンネル (MIDI receive channel)

```
F 8  M I D I  r e c e i v e  
c h a n n e l           :  1
```

↑
off,1~16

プリセット音色が呼び出されているときの“MIDI受信チャンネル”を設定します。

(2) MIDI受信チャンネルA (MIDI receive channel A)

```
F 8  M I D I  r e c e i v e  c h  
f o r  v o i c e  A       :  1
```

↑
off,1~16

“ボイスモードが SINGLE, DUAL” のカートリッジ音色が呼び出されているときの“MIDI受信チャンネル”を設定します。

また“ボイスモードが SPLIT” のカートリッジ音色を呼び出したときは、A側のボイスについてMIDIチャンネルを設定します。右ページの★部分を参照ください。

(3) MIDI受信チャンネルB (MIDI receive channel B)

```
F 8  M I D I  r e c e i v e  c h  
f o r  v o i c e  B       :  1
```

↑
off,1~16

“ボイスモードが SPLIT” のカートリッジ音色を呼び出したときの、B側のボイスについてMIDIチャンネルを設定します。右ページの★部分を参照ください。

▶ “+1/YES” “-1/NO” で、MIDIチャンネル1~16およびoffを設定します。

1~16 : 設定したチャンネルの情報だけを受信します。

ただしオムニモード(4)が“on”の場合は、この設定に限らず1~16すべてのチャンネルの情報を受信します。

off : すべてのチャンネルの情報を受信しません。

レシーブチャンネルがoffでも OMNI onならすべてのChを受信します。

★ ボイスモードが SPLIT”の場合のMIDI受信チャンネル

ある鍵盤を境に2つの音色を割り当てる “SPLIT” のとき、MIDIチャンネルの設定方法は次の2つがあります。

1 “チャンネルA=チャンネルB”

(チャンネルA(2)とチャンネルB(3)を同じにした場合)

◆ 鍵盤を弾くのと同じく、スプリットポイントによって発音域が指定され、“低音域がチャンネルA” “高音域がチャンネルB” で発音します。

2 “チャンネルA≠チャンネルB”

(チャンネルA(2)とチャンネルB(3)が異なる場合)

◆ “ボイスAがチャンネルA” “ボイスBがチャンネルB” で発音します。このとき2つのボイスは、それぞれスプリットポイントに関係なく全音域にわたって発音することができます。

(4) MIDIオムニモード
(MIDI omni mode)

```
F 8  M I D I  r e c e i v e
o m n i  m o d e           :  o f f
                              ↑
                              off,on
```

“MIDIオムニモード” のON/OFFを設定します。オムニモードとは、受信チャンネルを限定せず、1-16すべてのチャンネルの情報を受信する状態をいいます。

▶ “+1/YES” “-1/NO” でon/offを設定します。

on : 受信チャンネルの設定に限らず、1-16すべてのチャンネルの情報を受信します。

off : 受信チャンネルの設定(1)~(3)により、受信するMIDIチャンネルが限定されます。

★プリセット音色、カートリッジ音色のいずれにも有効です。

9. ファンクション9(F9)

ファンクション9(F9)では、“MIDIの送信”に関する以下の機能が呼び出されます。

MIDI送信チャンネル(鍵盤情報)

- MIDI送信チャンネル(シーケンスレコーダー・トラック1)
- MIDI送信チャンネル(シーケンスレコーダー・トラック2)
- MIDIローカル オン/オフ
- MIDIマージ オン/オフ

(1) MIDI送信チャンネル (MIDI transmit channel)

```
F 9  M I D I  t r a n s m i t  
c h a n n e l           :  1  
                        ↑  
                    off,1~16
```

鍵盤及び各コントローラーの“MIDI送信チャンネル”を設定します。

▶ “+1/YES” “-1/NO”で、MIDIチャンネル1~16およびoffを設定します。

(2) MIDI送信チャンネル (シーケンスレコーダ ー・トラック1)

```
F 9  M I D I  t r a n s m i t  
c h a n n e l  o f  T R 1   :  o f f  
                        ↑  
                    off,1~16
```

シーケンスレコーダー・トラック1の“MIDI送信チャンネル”を設定します。

(3) MIDI送信チャンネル (シーケンスレコーダ ー・トラック2)

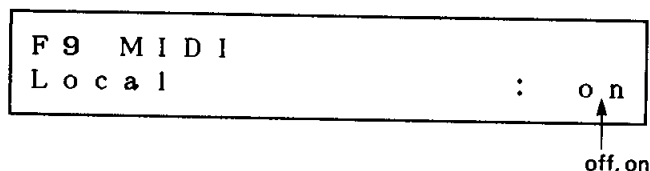
```
F 9  M I D I  t r a n s m i t  
c h a n n e l  o f  T R 2   :  o f f  
                        ↑  
                    off,1~16
```

シーケンスレコーダー・トラック2の“MIDI送信チャンネル”を設定します。

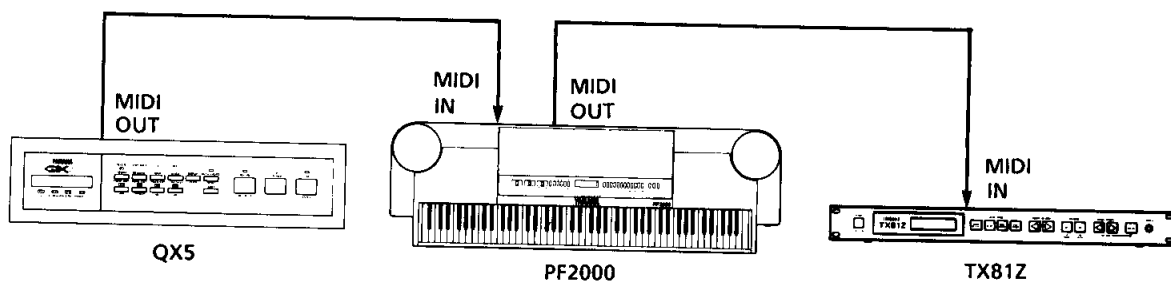
▶ “+1/YES” “-1/NO”で、MIDIチャンネル1~16およびoffを設定します。

★シーケンスレコーダーのMIDI送信チャンネル(2)(3)が“1~16”のとき、そのトラックの内容をPF2000本体は再生しません。本体で再生するときは“off”にします。

(4) MIDIローカル
オン/オフ
(MIDI Local)



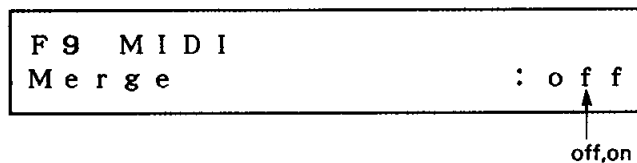
ローカルとは、本機の鍵盤部分と音源部分を内部で切り離す機能です。たとえば下のようにPF2000とMIDI音源モジュール、外部シーケンスレコーダーを接続した場合、通常はPF2000の鍵盤を弾くと、弾いた鍵盤の音と外部シーケンスレコーダーによる自動伴奏の両方が得られます。この状態を“ローカルON”といいます。もしここで“ローカルOFF”にすると、PF2000の鍵盤は単なるMIDIキーボードとなり、PF2000の音源部分をコントロールするための鍵盤ではなくなります。したがって、PF2000の鍵盤を弾いたときMIDI音源モジュールは鳴りますがPF2000自体の音は鳴らなくなります。



▶ “+1/YES” “-1/NO” でon/offを指定します。

★通常は“on”にしておいてください。

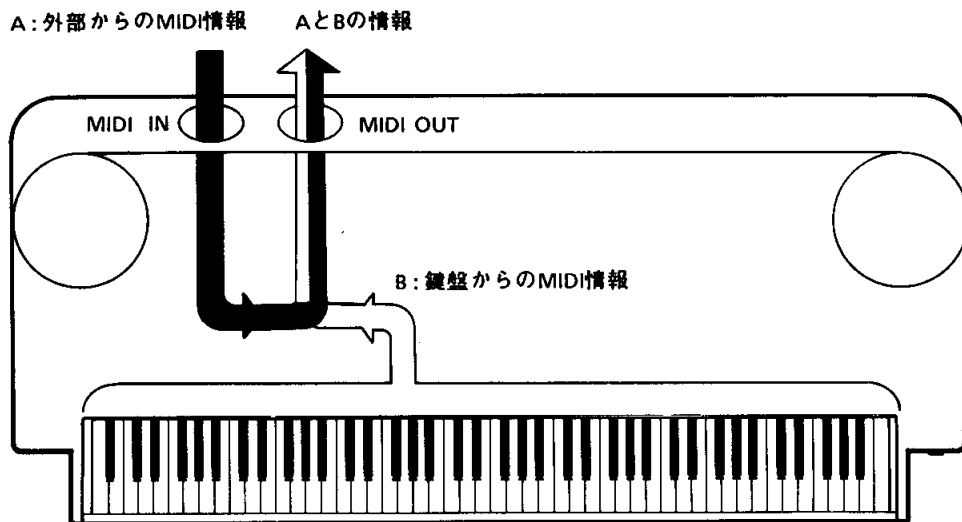
(5) MIDIマージ
オン/オフ
(MIDI Merge)



マージとは、MIDI OUT端子にMIDI THRU 端子の機能を付加するものです。すなわち、通常(マージ・オフのとき)MIDI IN 端子から入った情報はMIDI THRU 端子から出力されますが、“マージ・オン”にすると、MIDI IN 端子からの情報と本機が出力するMIDI情報をミックスしてMIDI OUT端子から出力するようになります。

▶ “+1/YES” “-1/NO” でon/offを指定します。

<MIDI Merge ONの状態>



例えば外部シーケンサーでPF2000を鳴らしながら、PF2000の鍵盤を弾いた時、MIDI OUT端子から両方の情報が出力されます。

★MIDI IN 端子からMIDIリアルタイムメッセージを取り込んだ場合は、MIDI OUT端子に出力しません。ただし、本機のシーケンスレコーダーのクロック(→41ページ)が“MIDI”のときは、MIDIクロック(F8)についてのみMIDI OUT端子に出力します。

10. ファンクション0(F0)

ファンクション0(F0)では、MIDIプログラムチェンジの送信機能が呼び出されます。

●プログラムチェンジアウト

3桁の数値(001~128)を入力することによって、本体の音色を変えずにプログラムチェンジを送信する機能です。

```
F 0 M I D I  p r o g r a m  
c h a n g e  o u t ?
```

▶以下の手順で行います。

① “YES” を押します。

★ “Transmit ch is off” と表示した場合、プログラムチェンジは送信できません。

ファンクション9(→P52)のMIDI送信チャンネルでチャンネルを指定してください。

```
F 0 M I D I  p r o g r a m  
c h a n g e  o u t      N o.  - - -
```

② 百の位から順に、3ケタのプログラムチェンジナンバー “001~128” を入力します。

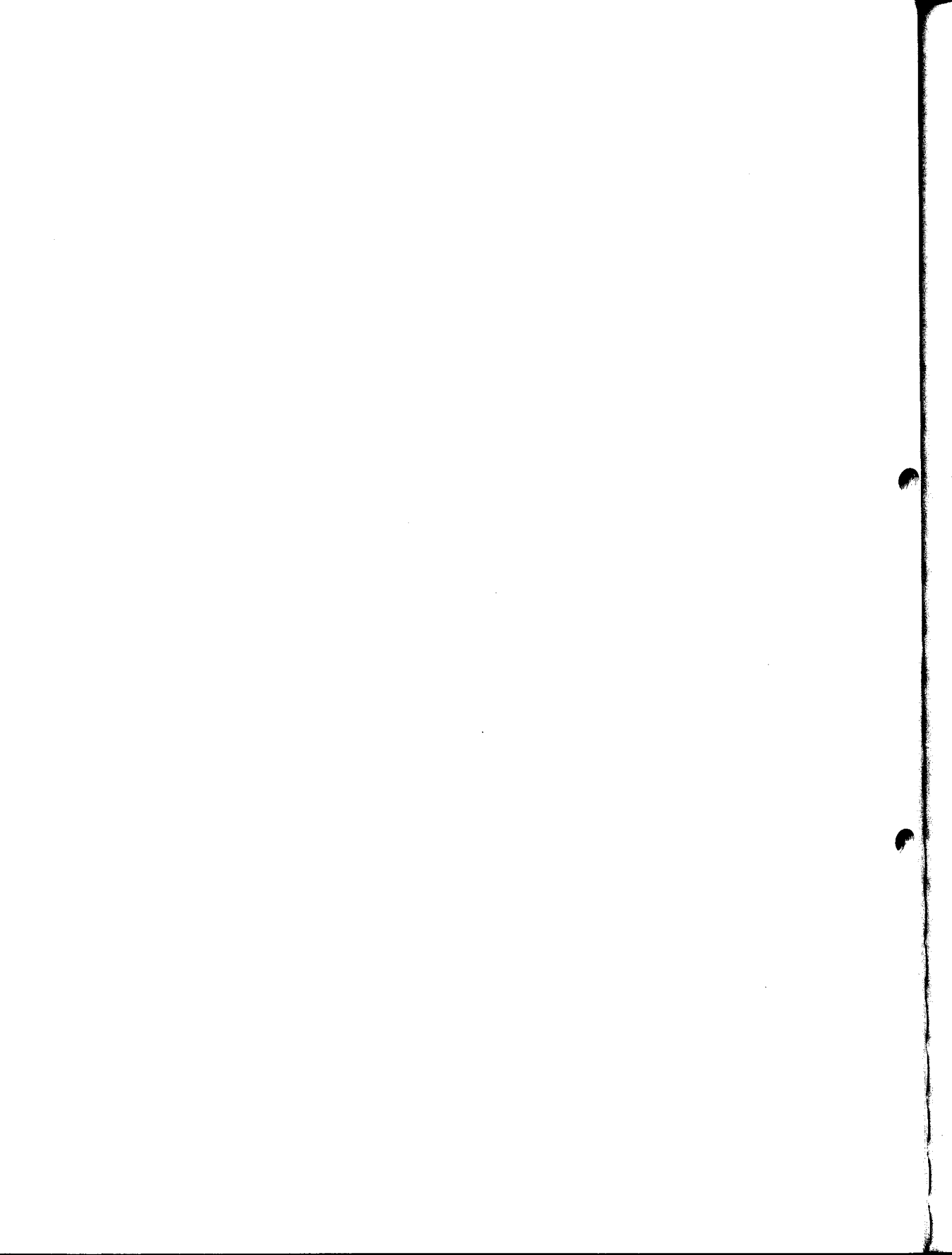
```
F 0 M I D I  p r o g r a m  
c h a n g e  o u t      N o.  0 - -
```

```
F 0 M I D I  p r o g r a m  
c h a n g e  o u t      N o.  0 6 -
```

```
F 0 M I D I  p r o g r a m  
c h a n g e  o u t      N o.  0 6 4
```

③ 3ケタ目を入力した時点で自動的にプログラムチェンジが送信され、下の表示になります。

```
F 0 M I D I  p r o g r a m  
c h a n g e  s e n t !   N o.  0 6 4
```

6 DXシリーズとの互換性

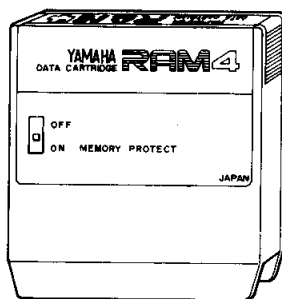
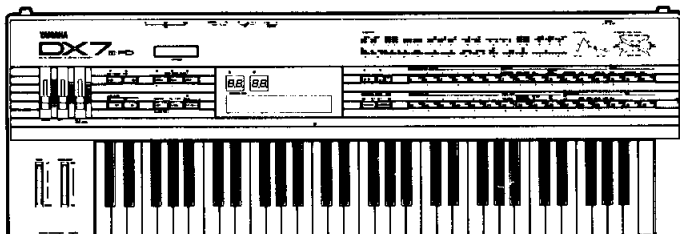
1. DX7II用カートリッジの音色を聴いてみましょう……………P.58
2. DX7用カートリッジの音色を聴いてみましょう……………P.59

1. DX7 II用カートリッジの音色を聴いてみましょう

(1) 音色の互換性

PF2000はDX7 II, DX7Sと、ボイスデータ・パフォーマンスデータの両方についてデータの互換性があります。したがって、DX7 II, DX7Sの音色データの入ったカートリッジを、直接PF2000のカートリッジ・スロットに入れて使用することができます。すなわちPF2000は、再生専用(音色作成はできません)の“シンセサイザー音源”ということができます。

★TX802とは、ボイスデータのみ互換性があります。



(2) DX7 II用ROMカートリッジ

DX7 IIのボイスデータROMカートリッジのライブラリーです。

- VRC-1001 “DECAY group” ピアノなど減衰音を中心に構成されています。
- VRC-1002 “SUSTAIN group” ストリングスやブラスといった持続音を中心に構成されています。
- VRC-1003 “PERCUSSION & S.E. group” 打楽器や効果音を中心に構成されています。
- VRC-1004 “MICHAEL BODDICKER” シンセサイザー・マニピレーターであるマイケル・ボディカーのサウンド
- VRC-1005 “井上 鑑” プロデューサー、アレンジャーである井上鑑のプロデュースによるサウンド

★DX7IIは、61鍵のシンセサイザーですので、DX7II用ROMカートリッジを使用する場合、61鍵の範囲でお楽しみ下さい。

★また、DXシリーズとはPF2000とでは鍵盤の違いがあり、タッチカーブはCに設定(→34ページ)して、お使い下さい。

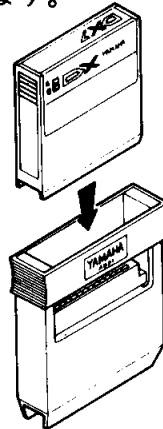
2. DX7用カートリッジの音色を聴いてみましょう

(1) 音色の互換性

PF2000はDX7, DX5, DX1, TX816, TX7 と、ボイスデータの一部* についてデータの互換性があります。したがってDX7で作成された音色データも、PF2000によって再現することができます。（*DX7に対して上位互換性をもちます）

(2) カートリッジアダプターの利用

DX7用のデータカートリッジは、DX7 II用のものとは大きさ、コネクタの形状が異なるため、PF2000で使用する場合はカートリッジアダプター“ADP1（¥2,800）”を使用します。



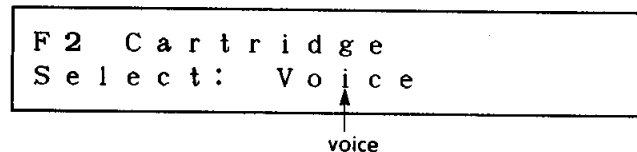
これによって、DX7の音色をPF2000で再現することが可能になります。

★ ADP1を使ってRAM1にデータを書き込むことはできません。

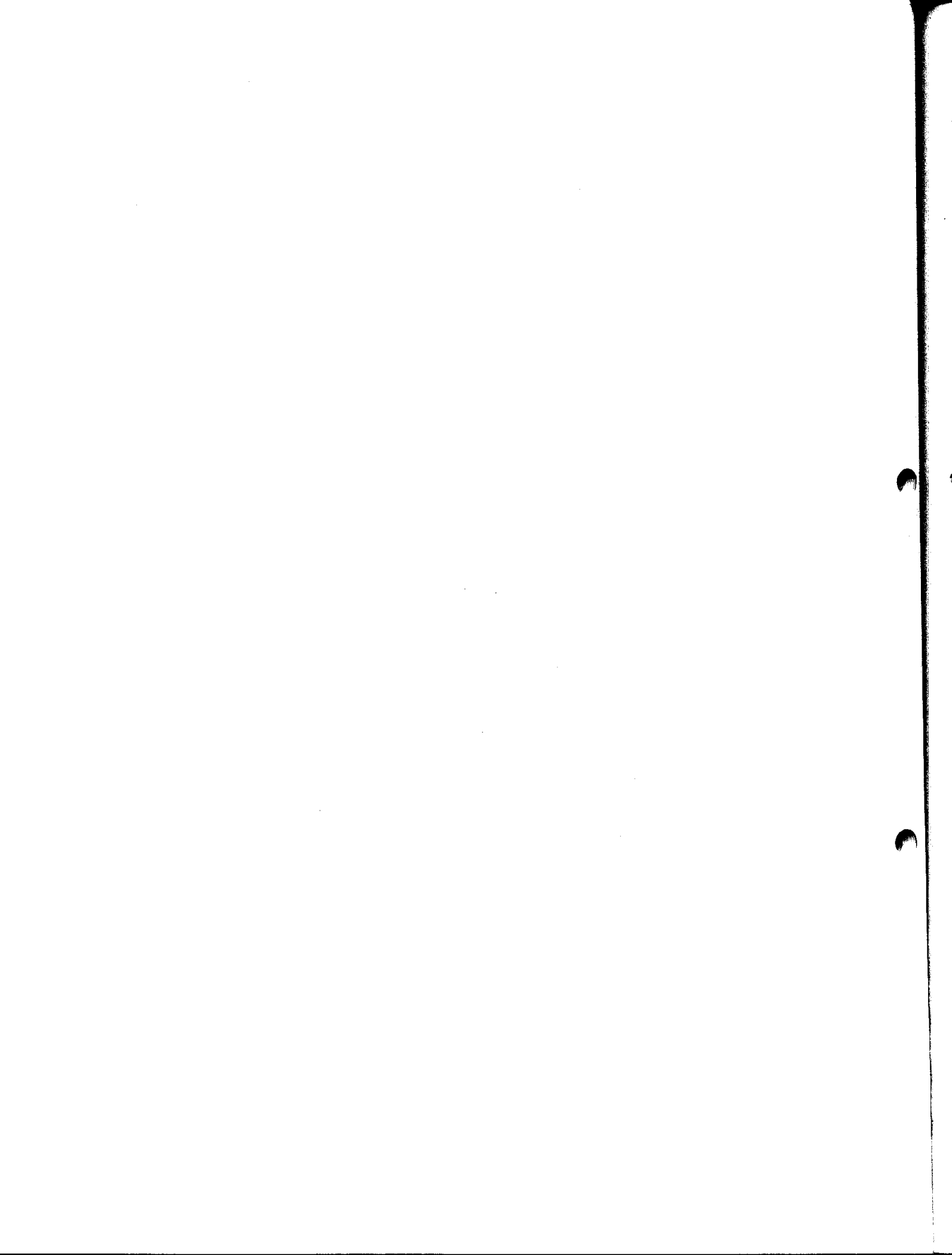
(3) カートリッジ・ボイスメモリーの自動設定

DX7の音色データはパフォーマンスデータがなく、ボイスデータのみです。PF2000は通常カートリッジ音色を呼び出す場合、パフォーマンス単位で音色が切り換わりますが、DX7、TX802のROMカートリッジを使った時は、自動的にボイス単位で切り換わるように設定されます。

★DX7シリーズも同様、61鍵のシンセサイザーですので、DX7の音色データカートリッジを使用する場合、61鍵の範囲でお楽しみ下さい。



★バンクの設定は必要ありません。



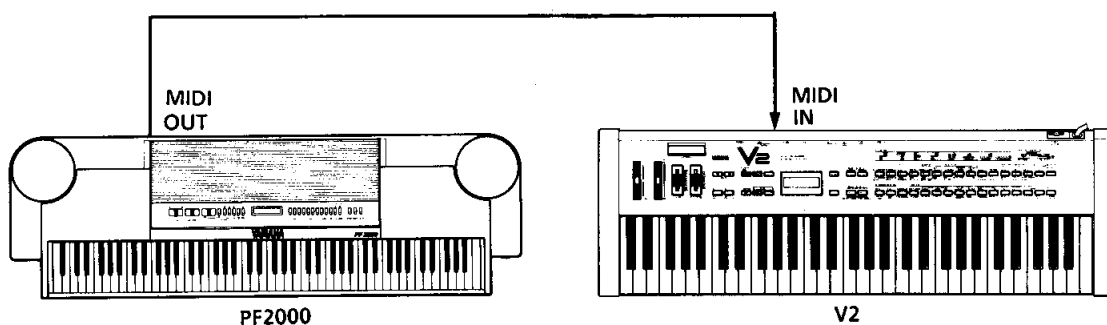
7 MIDI端子の利用

1. MIDIとはP.62
2. 音源モジュールを使って.....P.63
3. リズムプログラマーを使って.....P.64

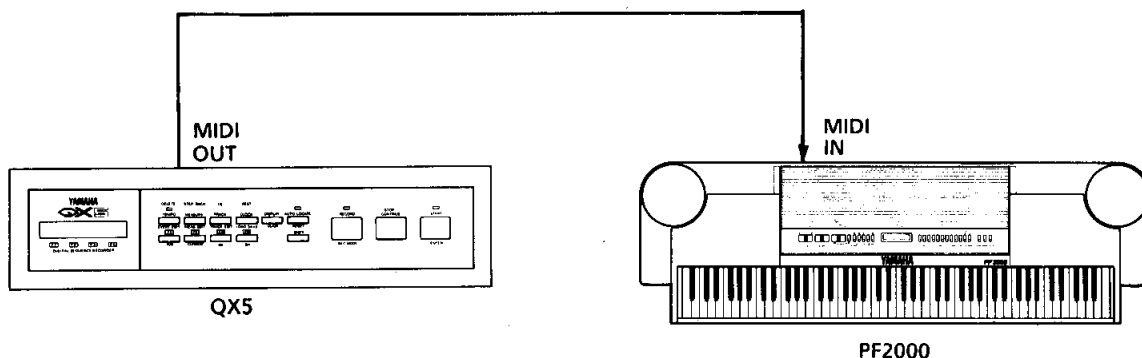
1. MIDIとは

MIDI(Musical Instrument Digital Interface)とは、シンセサイザー、リズムプログラマー、シーケンスレコーダー、パーソナルコンピューターなどデジタル機器間で、コントロール信号やデータのやりとりを行うための世界統一規格です。MIDI端子を装備している機器なら、MIDIケーブルを接続することで以下のようなことができます。

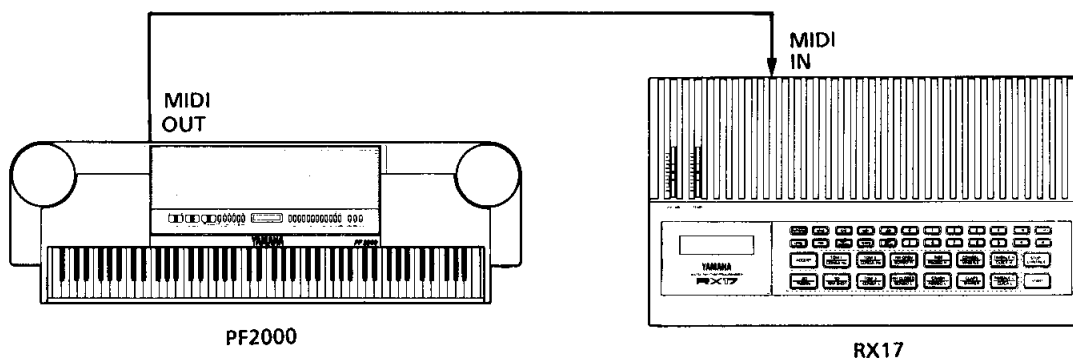
- PF2000と接続した別のシンセサイザーを同時に鳴らす



- 外部シーケンスレコーダーやパーソナルコンピューターで、PF2000を演奏させる



- PF2000の鍵盤を弾いて、リズムプログラマーの音を鳴らす



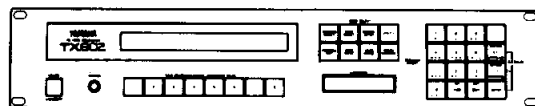
2. 音源モジュールを使って

MIDI端子によってPF2000とシンセサイザーを同時に鳴らすことができるのはおわかりいただけたと思いますが、これはいわば発音源の増設であり、より質感のある音色を得る方法として多くのミュージシャンが用いている手法です。

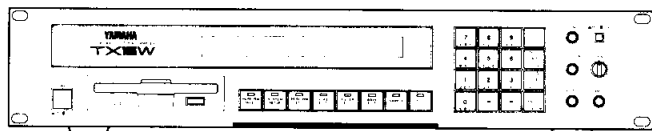
ただこの場合、PF2000によってコントロールされる楽器の鍵盤は使われません。そこでこのようなときは“音源モジュール”といって鍵盤のついていないシンセサイザーを使うとコンパクトで便利です。



TX81Z
FMトーンジェネレーター (¥59,800)



TX802
FMトーンジェネレーター (¥198,000)



TX16W
デジタル・ウェーブ・フィルタリング・サンプラー (¥280,000)

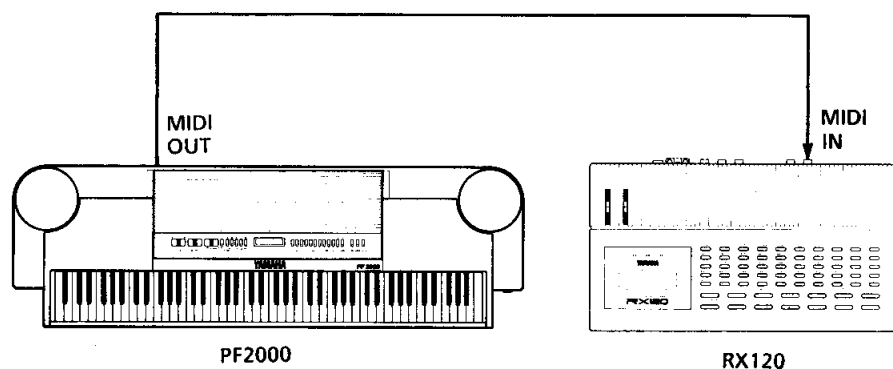


TX1P
ピアノトーンジェネレーター (¥98,000)

3. リズムプログラマーを使って

PF2000のシーケンスレコーダーには、メトロノームはありますがリズムの演奏を行うことはできません。ここでは“リズムプログラマーRX120”をMIDI接続し、PF2000のシーケンスレコーダーの演奏に同期させる方法を説明しています。

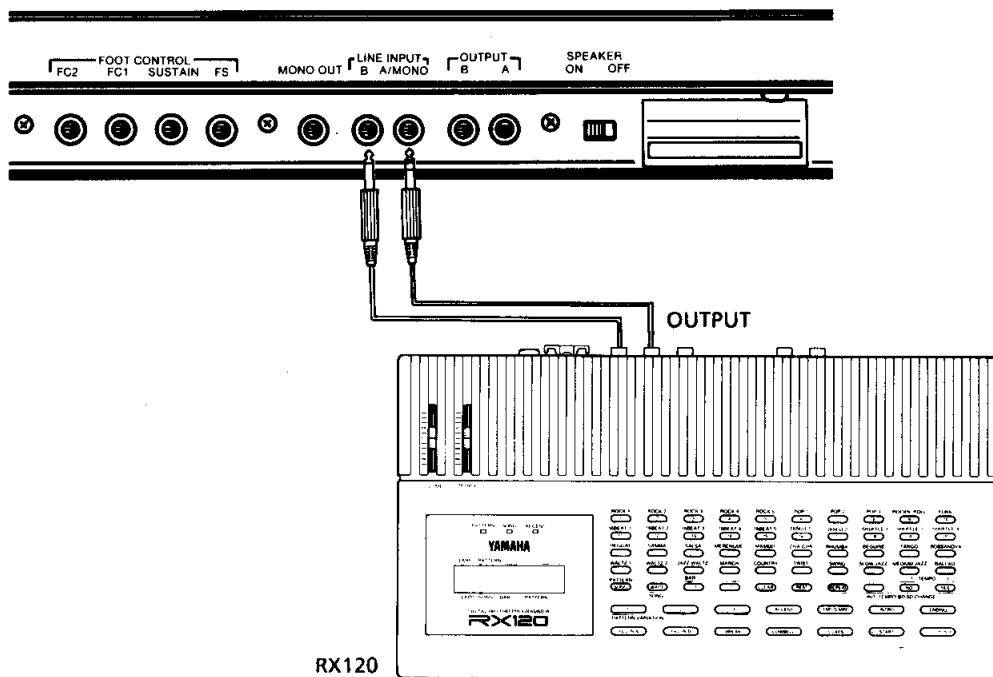
①図のようにMIDIを接続します。



②PF2000の“クロック(→41ページ)”がInternalであることを確認します。

③RX120の“SYNC”をMIDIに設定します。

次に下のようにオーディオ接続します。



これで、PF2000のスピーカーからは、PF2000本体の音とRX120のリズムの両方がモニターできます。

8 PF119番

1. 故障かな、と思ったら.....P.66
2. エラー・メッセージ.....P.67
3. 工場出荷時のデータの復活.....P.70

1. 故障かな、と思ったら

PF2000には多くの機能があります。それらは互いに深く関わりあっているため、ある機能がはたらいっているためにあなたの使いたい機能がうまくはたらかないということがあります。また、接続しているアンプやMIDI機器に原因がある場合もあります。ここではそういったトラブルの対処法について説明しています。

(1) 本体スピーカーから音が出ない

「マスターボリューム (Master volume) は上がっていますか?」(→ 18ページ)

「背面のスピーカー on/offスイッチは“on”になっていますか」(→ 9ページ)

「ボリュームとしてはたらいっているフットコントローラーが上がって最小ボリュームになっていませんか」(→ 37ページ)

(2) シーケンスレコーダーが再生できない

「ファンクション5の“クロック (Clock)”がMIDIになっていませんか」
(→ 41ページ)

「ファンクション9の“MIDI送信チャンネルTR1,TR2”はoffになっていますか」
(→ 52ページ)

(3) 別の楽器の音程と違う

「ファンクション1の“トランスポーズ (Transpose)”はC3になっていますか」
(→ 33ページ)

2. エラー・メッセージ

次のようなメッセージがディスプレイに表示されたときは、操作に誤りがあることを示しています。

C R T n o t r e a d y !

または、

N o t r e a d y !

意味：カートリッジが挿入されていないか、あるいは正しく挿入されていません。

処置：カートリッジを正しく挿入してください。

P r o t e c t e d !

意味：RAMカートリッジのメモリープロテクト(MEMORY PROTECT)が“ON”になっているか、あるいはROMカートリッジを挿入しています。

処置：メモリープロテクトをoffにしたRAMカートリッジを挿入します。

C R T f o r m a t e r r o r !

または、

F o r m a t e r r o r !

意味：カートリッジのフォーマットが呼び出そうとしているデータのものではない。

処置：呼び出そうとしているデータの入ったカートリッジを挿入します。

M I D I d a t a e r r o r !

意味：レシーブ側でPF2000を使用する場合、MIDIケーブルの接触不良等で正しくデータが受信できない。

処置：MIDIケーブルを正しく接続します。

M I D I b u f f e r f u l l !

意味：レシーブ側でPF2000を使用する場合、送受信側のデータ量が多すぎて処理できない。

処置：送信側のデータを整理し直します。

R e c o r d e r d a t a f u l l !

意味：録音中、メモリー残量がなくなりました。

処置：曲を短めにして録音し直します。

C h a n g e b a t t e r y !

意味：バックアップ用のバッテリー寿命がなくなりました。

処置：新しいバッテリーと交換してください。

S e q u e n c e d a t a e r r o r !

意味：プレイ中に異常なデータを発見して演奏ができない。

処置：もう一度録音をやり直します。

R e c o r d e r i s r u n n i n g !

意味：録音中に別の作業を指示した。

処置：録音を終了してから作業をします。

M e m o r y i n i t i a l i z e d !

意味：エラーメッセージではありません。

ファンクションスイッチを押しながら、電源スイッチを入れた時、工場出荷時の初期データに戻った事を示しています。

Bank unavail!

意味：(SEQ-P)にフォーマットする時、使用できないバンク番号が指定されている。

処置：例えば、RAM4をシーケンスデータ用(SEQ-P)にフォーマットする時、ファンクション7のバンクセレクトでバンク1を選んでから、フォーマットしてください。

Transmit ch is off!

意味：プログラムチェンジを送信しようとした時、送信チャンネルがoffで送信できません。

処置：ファンクション9でMIDI送信チャンネルを設定してください。

P 0 1 **f** V 3 5 R e v e r b B r a s
D u a l V 3 5 R e v e r b B r a s

意味：フラクショナルスケーリングのデータが必要な音色だが、カートリッジが挿入されていないか、あるいは正しく挿入されていません。

処置：正しくフラクショナルスケーリングのデータが入ったカートリッジを挿入して下さい。

P 0 1 **f** V 3 5 R e v e r b B r a s
D u a l V 3 5 R e v e r b B r a s

意味：マイクロチューニングのデータが必要な音色だが、カートリッジが挿入されていない。

処置：正しくマイクロチューニングのデータが入ったカートリッジを挿入してください。

3. 工場出荷時のデータの復活

“ファンクション (FUNCTION) を押しながら電源を入れると”工場出荷時のデータ (初期値) (下図参照) に戻すことができます。

```

+=====+
|Master tuning |      +0      |Transpose     |      C3      |
|=====|=====|=====|=====|
|Cartridge Select | Performance |Touch curve   |      A      |
|=====|=====|=====|=====|
|Foot switch     |      Soft   |Soft pedal    |      3      | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|Foot controller 1|Sound Controller 2|Foot controller 2|      Volume  |
|=====|=====|=====|=====|
|      | P1 | P2 | P3 | EP1 | EP2 | EP3 | EP4 | HPC1|HPC2|VIBE|CLAV|MRMB|
|-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|Micro tun | Eq | Eq | Eq | Eq | Eq | Eq | Eq | Wer | Wer | Eq | Eq | Eq | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|Output     | 99 | 99 | 99 | 85 | 99 | 99 | 85 | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|Touch      | on | on | on | on | on | on | on | on | on | on | on | on | on |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|Program #  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 |
|=====|=====|=====|=====|=====|=====|=====|=====|=====|=====|=====|=====|=====|=====|
| Beat/Measure |      4/4      |      Clock     |      Internal  |
|-----|-----|-----|-----|
|Ignore prg chnge |      off      |      Metronome  |      Rec/play  |
|=====|=====|=====|=====|
| receive ch |      1      |receive ch for voice A |      1      |
|-----|-----|-----|-----|
| omni mode |      on      |receive ch for voice B |      1      |
|=====|=====|=====|=====|
|transmit chl |      1      |transmit ch of TR1 |      off      |
|-----|-----|-----|-----|
| Local | on | Merge | off |transmit ch of TR2 |      off      |
|-----|-----|-----|-----|
+=====+

```


★ Variation が、ON になっているものはすべて OFF に、また Sound Controller の値も初期値に戻されます。

9 資料

1. 付属カートリッジ・ボイスリスト……………P.72
2. MIDIデータフォーマット……………P.74
3. MIDIインプリメンテーションチャート……………P.82
4. 仕様 ……………P.83
5. サービスについて……………P.85

1. 付属カートリッジ・ボイスリスト

★ボイス単位で音色を切り換えるには、カートリッジ・メモリーの選択(→34ページ)が必要です。

★  はパフォーマンスに使用されているボイスです。

● バンク1

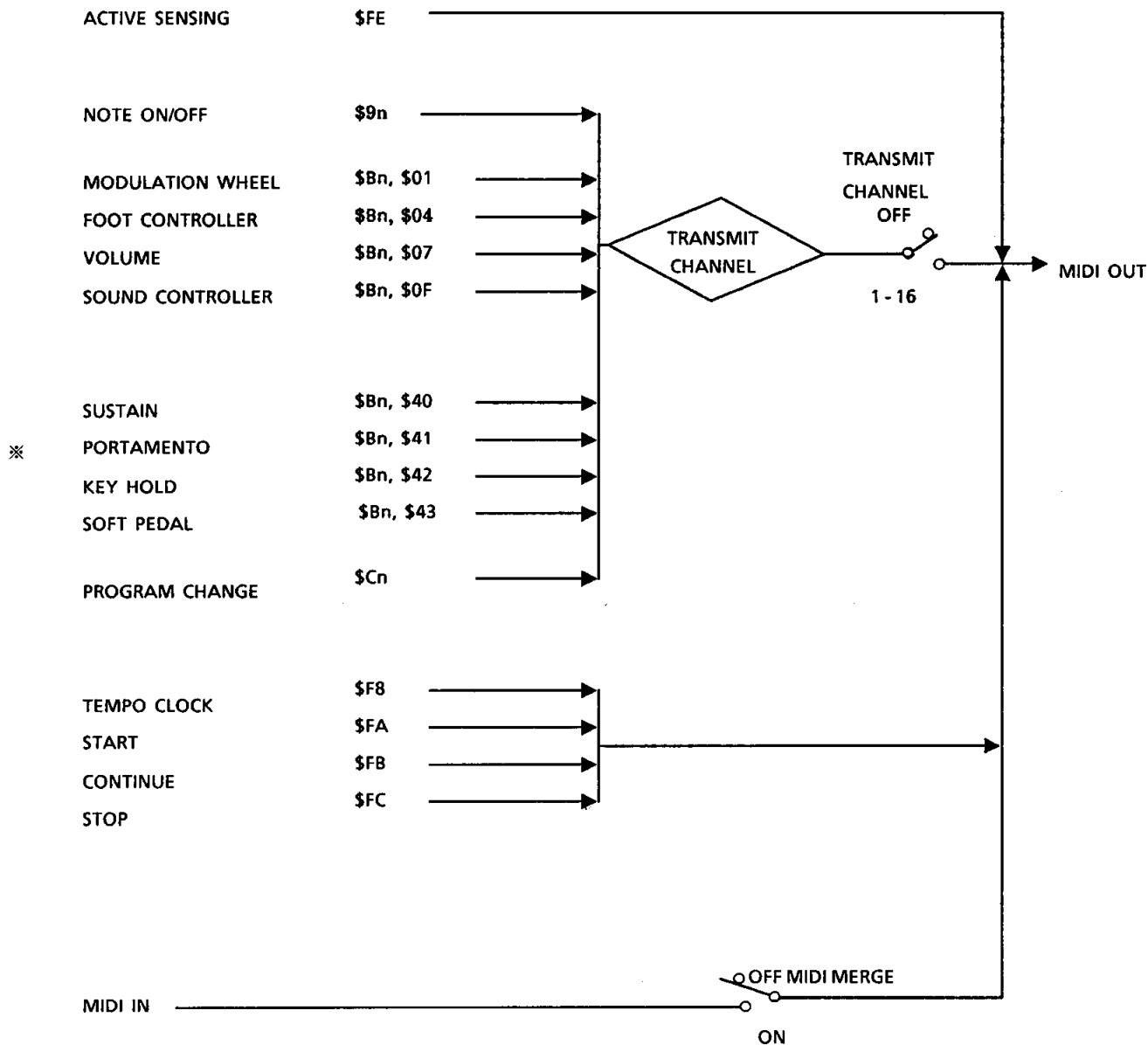
1	Clavecin	17	Puff Pipes	33	E. Organ B	49	Gutguitar
2	Smooch Bass	18	Saxophone	34	Hard Trumps	50	Jazz Bass
3	Pipe Organ	19	Clavi Brass	35	Reverb Bras	51	Strings
4	Syn Brass A	20	Harpsic. - L	36	Piccolo	52	Choir
5	Raspy Sax	21	Brite Organ	37	French Horn	53	Harmonium B
6	Milky Ways	22	Whap Synth	38	Stone Phone	54	Bells
7	Hard Tines	23	Steel Cans	39	Whasers	55	Guitar Box
8	Violins	24	Pan Floom	40	Fifths	56	Fingernoiz
9	Ting Voice	25	Englishorn	41	Glastine A	57	Male Choir
10	Lady Vox	26	New Orchest	42	Rubber Gong	58	Hard Bass
11	Echo Mallet	27	Trumpet	43	String Bass	59	Bop Bass
12	Spit Flute	28	Leada Picka	44	Rubber Road	60	Pipes A
13	CS80 Brs A	29	Harpsic. - R	45	Pizz Reverb	61	Pipes B
14	E. Organ A	30	Tuba	46	Pizz Echo	62	Celeste
15	Hard Bones	31	Syn Brass B	47	Puff Organ	63	Maribumba
16	An. Strg B	32	Female Chr	48	Elec Brass	64	An. Strg A

● バンク2

1	Warm Stg A	17	Phasers	33	Finga Picka	49	Warm Stg B
2	Mellow Horn	18	Vibra Phone	34	Dbl. Harp A	50	Knock Road
3	Pick Guitar	19	Ensemble	35	Clari Solo	51	Dbl. Harp B
4	Analog - X	20	St. Elmo's	36	Piano Brite	52	Harpsi Box
5	Aco Piano	21	Harmonica	37	Choir	53	Whisper B
6	Super Bass	22	Clavi Stuff	38	Temple Gong	54	Music Bx B
7	F Milters	23	Horn Sec. A	39	Skweek Bass	55	Wallop B
8	Pluk	24	Trumpet B	40	Titeguitar	56	Bell Wahh B
9	Ebony Ivory	25	Mallet Horn	41	Tap Organ	57	Yes Bunk
10	Whisper A	26	Conga Drum	42	Pitcha Pad	58	Hall Orch A
11	Harp Strum	27	Owl Bass	43	Bell Wahh A	59	Harmonium A
12	Touch Organ	28	Steel Cans	44	Ele Cello A	60	Ele Cello B
13	Maribumba	29	Koto	45	Piano Forte	61	Hall Orch B
14	Trumpet A	30	Piano Reso	46	Music Bx A	62	Hard Roads
15	Piano Bells	31	Wire Strung	47	Wallop A	63	Xylo - Brass
16	Song Flute	32	Shorgan	48	Clavinette	64	Harpsi Wire

2. MIDIデータフォーマット

1. 送信条件



※ カートリッジのみ送信する。

2. 送信データ

チャンネルインフォメーションのデータはTRANSMIT CHANNELで設定したチャンネル番号で送信します。リアルタイムインフォメーションのデータはシーケンスレコーダのクロックがインターナルのときは本体パネル上のテンポボリュームにより送信し、MIDIのときは受信したメッセージに同期して送信します。MIDIマージONにすると、MIDI IN端子より受信したデータ、および本機自身のデータを重ねて送信します。

2-1 チャンネルインフォメーション

1) チャンネルボイスメッセージ

① キーオン/オフ

ステータス	1001nnnn(9nH)	n=チャンネル番号 0~15
ノートNo.	0kkkkkkk	k=21(A-1)~108(C ₇)
ベロシティ	0vvvvvvv	v=1~127 : キーオン 0 : キーオフ

② コントロールチェンジ

ステータス	1011nnnn(BnH)	n=チャンネル番号 0~15
コントロールNo.	0ccccccc	
コントロール値	0vvvvvvv	

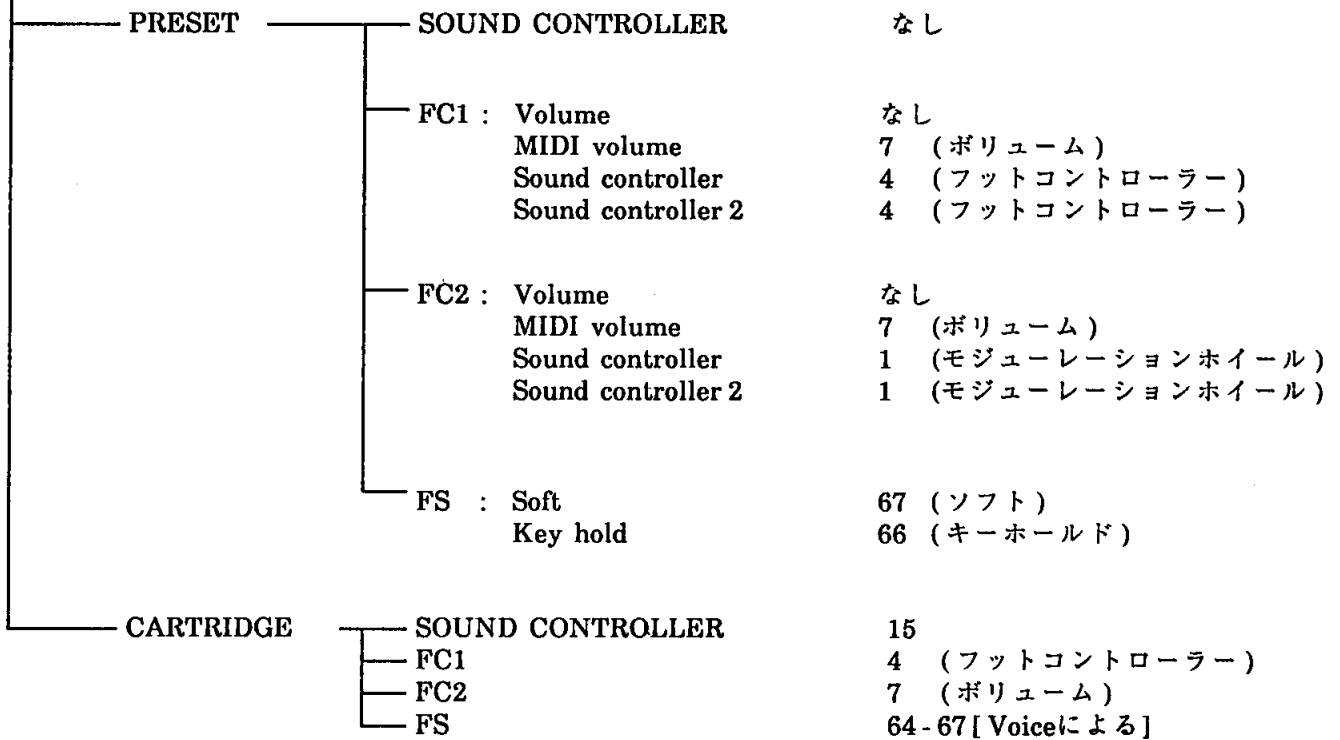
コントロールNo.	コントロール値
c=1 モジュレーションホイール	v=0~127
c=4 フットコントロール	v=0~127
c=7 ボリューム	v=0~127
c=15 サウンドコントローラ	v=0~127
c=64 サステイン	v=0, 12, 24, 127
c=65 ポルタメント	v=0, 127
c=66 キーホールド	v=0, 127
c=67 ソフト	v=0, 127

以下の4つのコントローラは、本機のモードにより異なったコントロールNo.で送信します。

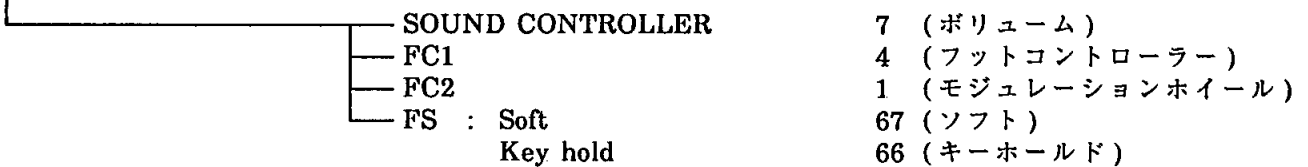
- 1) SOUND CONTROLLER (パネル上)
- 2) FS (リアパネルジャック)
- 3) FC1 (リアパネルジャック)
- 4) FC2 (リアパネルジャック)

LOCAL ONの時

MIDI OUT
CONTROL#



LOCAL OFFの時



③ プログラムチェンジ

ステータス 1100nnnn(CnH) n=チャンネル番号 0~15
プログラムNo. 0ppppppp p=0~127

PRESETのときは音色切換のときF4で設定されたプログラムチェンジナンバーが送信されます。工場出荷時はP=0~11が設定されています。

CARTRIDGE音色のときはパフォーマンス1~32に対しP=32~63がボイス1~64に対してP=64~127が送信されます。F0プログラムチェンジアウトでは、三桁のテンキーによりP=0~127が送信可能です。

2-2 システムインフォメーション

1) システムリアルタイムメッセージ

① アクティブセンシング

ステータス 11111110(FEH)

約200msecに1回送信する

② テンポクロック

ステータス 11111000(F8H)

クロック : インターナルのときは本機のテンポに合わせて出力する。

クロック : MIDIのときは受信したMIDIクロックに同期して出力する。

③ スタート

ステータス 11111010(FAH)

本機のシーケンスレコーダがスタートするとき送信します。

④ コンティニュー

ステータス 11111011(FBH)

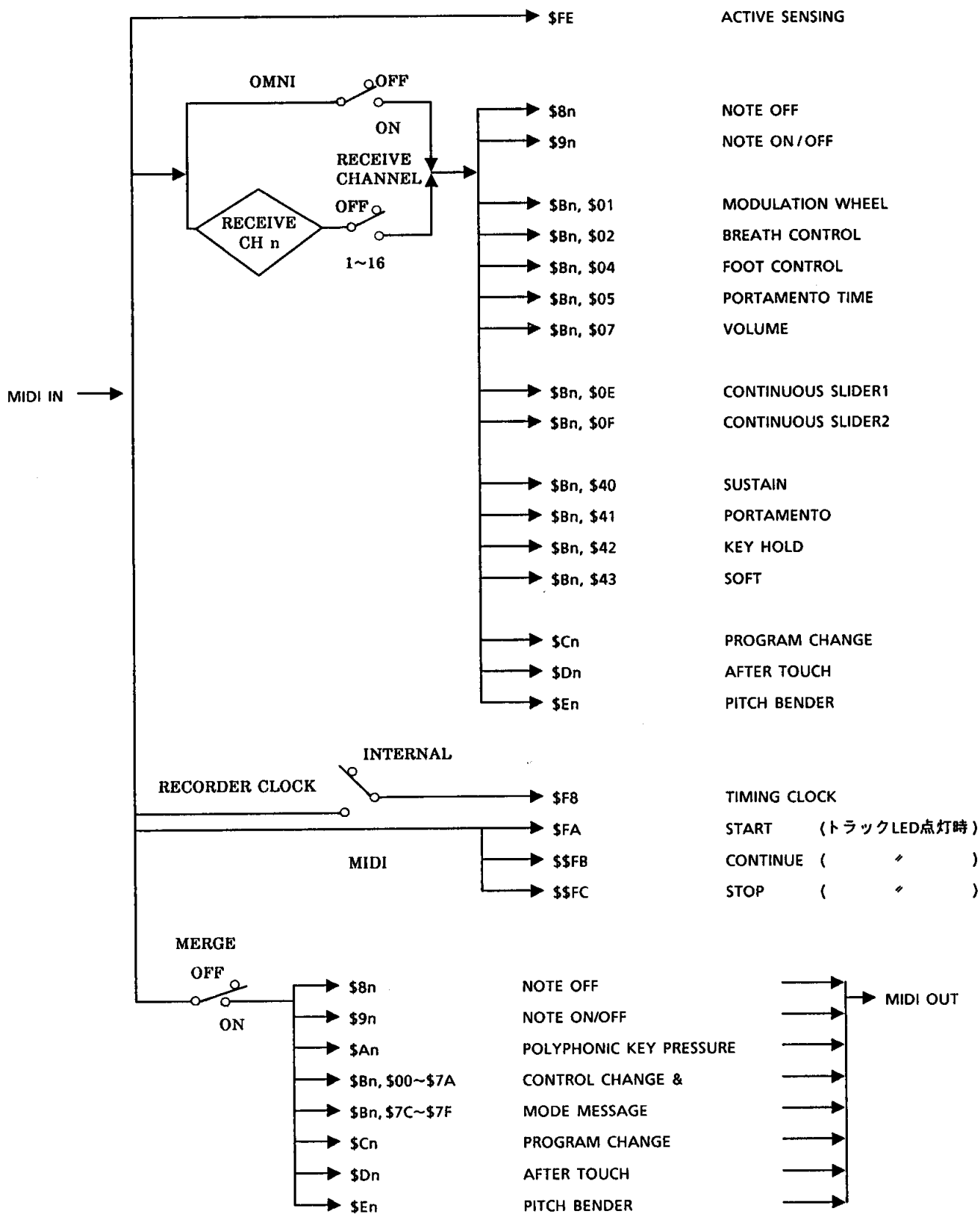
本機のシーケンスレコーダがコンティニュースタートするとき送信します。

⑤ ストップ

ステータス 11111100(FCH)

本機のシーケンスレコーダがストップするとき送信します。

3. 受信条件



4. 受信データ

チャンネルインフォメーションのデータはRECEIVE CHANNELで設定したチャンネル番号のメッセージを受信します。CARTRIDGE音色のスプリットモードの時は、バンクBの音色を異なったRECEIVE CHANNELに設定することができます。OMNI ONの場合は全てのチャンネルの情報を受信します。リアルタイムインフォメーションのMIDIクロックは、シーケンスレコーダのクロックがMIDIになっているときのみ受信します。

F9 MIDIマージONのときは、システムインフォメーション及びモードメッセージのオールノートオフ(c=123)を除くメッセージをMIDI INからMIDI OUTへそのまま送信します。

4-1 チャンネルインフォメーション

1) チャンネルボイスメッセージ

① キーオフ

ステータス	1000nnnn (8nH)	n=チャンネル番号 0~15
ノートNo.	0kkkkkkk	k=0 (C-2)~127 (G8)
ベロシティ	0vvvvvvv	v:無視

② キーオン

ステータス	1001nnnn (9nH)	n=チャンネル番号 0~15
ノートNo.	0kkkkkkk	k=0 (C-2)~127 (G8)
ベロシティ	0vvvvvvv	v=1~127 (キーオン) 0 (キーオフ)

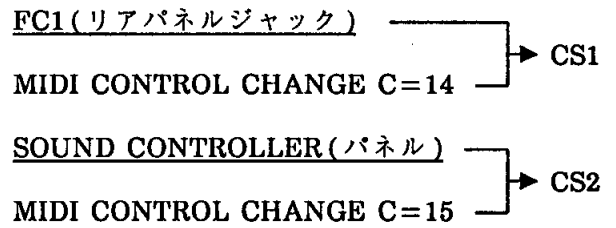
③ コントロールチェンジ

ステータス	1011nnnn (BnH)	n=チャンネル番号
コントロールNo.	0ccccccc	
コントロール値	0vvvvvvv	

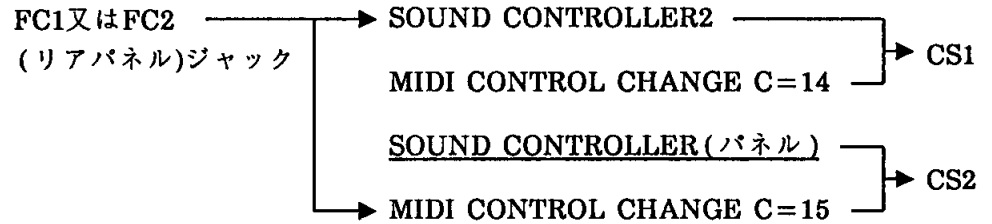
コントロールNo.	コントロール値
c=1 モジュレーションホイール	v=0~127
c=2 プレスコントロール	v=0~127
c=4 フットコントロール	v=0~127
c=5 ボルタメントタイム	v=0~127
c=7 ボリューム	v=0~127
c=14 コンティニューアス スライダー1	v=0~127
c=15 コンティニューアス スライダー2	v=0~127
c=64 サスティン	v=0, 1~12, 13~63, 64~127
c=65 ボルタメントSW	v=0~63, 64~127
c=66 キーホールド	v=0~63, 64~127
c=67 ソフト	v=0~63, 64~127

コンティニューアス スライダー1, 2と本機の操作子との関係は以下のようになっています。

★CARTRIDGE



★PRESET



④ プログラムチェンジ

ステータス 1100nnnn (CnH) n=チャンネル番号
 プログラムNo. 0ppppppp p=0~127

プログラムNo.は以下のように本機の音色に対応する

p=0~11 : PRESET 1~12
 p=32~63 : CARTRIDGE パフォーマンス 1~32
 p=64~127 : CARTRIDGE ボイス 1~64

⑤ アフタータッチ

ステータス 1101nnnn (DnH) n=チャンネル番号
 コントロール値 0vvvvvvv v=0~127

⑥ ピッチベンド

ステータス 1110nnnn (EnH) n=チャンネル番号
 値 (LSB) 0uuuuuuu u:無視
 値 (MSB) 0vvvvvvv

7ビット分解能で受信します。

4-2 システムインフォメーション

1) システムリアルタイムメッセージ

- ① アクティブセンシング
ステータス 11111110 (FEH)
このコードを一度受信するとセンシングを開始します。300msec以上の間ステータスもデータもこないときは、MIDI受信バッファをクリアーし、発音している音を強制的にOFFします。

- ② テンポクロック
ステータス 11111000 (F8H)
シーケンスレコーダのクロック：MIDIのときに受信して、テンポを外部機器に同期させます。

- ③ スタート
ステータス 11111010 (FAH)
シーケンスレコーダのトラックがセレクトされている(プレイもしくはレコード)とき、受信して、シーケンスをスタートします。

- ④ コンティニュー
ステータス 11111011 (FBH)
シーケンスレコーダが曲の途中で停止しているとき、このメッセージを受信すると再び曲の途中からシーケンスを始めます。

- ⑤ ストップ
ステータス 11111100 (FCH)
シーケンスレコーダが曲を演奏中このメッセージを受信すると、シーケンスを停止します。

MIDIインプリメンテーションチャート

[Electronic Piano]
Model PF2000

MIDI Implementation Chart Version : 1.0

Function ...	Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Default	1 - 16	1 - 16	memorized
Channel Changed	1 - 16	1 - 16	
Mode Default	3	1, 2, 3, 4	memorized
Messages	x	x	
Altered	*****	x	
Note Number : True voice	21 - 108 *****	0 - 127 1 - 127	
Velocity Note ON	o 9nH, v=1-127	o v=1-127	
Note OFF	x 9nH, v=0	x	
After Touch Key's	x	x	
Ch's	x	o	
Pitch Bender	x	o 0-12 semi	7 bit resolution
Control Change	1 o (FC2:preset) 2 x 4 o (FC1) 5 x 7 o (FC2:crtrdge) 14 x 15 o (Sound Cntrl :cartridge) 64 o 65 o 66 o 67 o	o o o o o o o o o o o o	Modulation wheel Breath control Foot control Portamento time Volume CS1 CS2 Sustain Portamento sw Key hold Soft
Prog Change : True #	o 0 - 127 *****	o 0-11 , 32-127 0-11 , 32-127	0-11 : preset 32-127 : cartridge
System Exclusive	x	x	
System : Song Pos	x	x	
: Song Sel	x	x	
Common : Tune	x	x	
System :Clock	o	o	
Real Time :Commands	o	o	
Aux :Local ON/OFF	x	x	set by panel sw
:All Notes OFF	x	x	
Mes- :Active Sense	o	o	
sages:Reset	x	x	

Notes: When MIDI merge switch is on, channel voice messages received from MIDI IN are bypassed to MIDI OUT.

Mode 1 : OMNI ON, POLY Mode 2 : OMNI ON, MONO o : Yes
Mode 3 : OMNI OFF, POLY Mode 4 : OMNI OFF, MONO x : No

仕 様

鍵盤

88鍵(A-1~C7)イニシャルタッチ付

音 源

FM音源(6オペレータ)

同時発音数

16音2系列(カートリッジ/シングルプレイ時32音)

プリセット音色

12音色

ピアノ1,2,3

エレクトリックピアノ1,2,3,4

ハーブシコード1,2

ビブラフォン

クラビ

マリンバ

付属ROMカートリッジ

32パフォーマンス/64ボイス ×2バンク

フラクショナルレベルスケーリング

デモンストレーション用シーケンスデータ

コントロールスライダー、スイッチ

音色切り換えスイッチ×12

カートリッジスイッチ

バリエーションスイッチ

ファンクションスイッチ

レコーダー部

トラック1スイッチ

トラック2スイッチ

スタートスイッチ

ストップ/コンティニュースイッチ

リピートスイッチ

メトロノームボリュームスイッチ

テンポスライダー

サウンドコントローラスライダー

マスターボリュームスライダー

スピーカーON/OFFスイッチ

パワースイッチ

外部コントローラ接続端子

サステイン

フットスイッチ(ソフト、キーホールド)

フットコントローラー1

フットコントローラー2

MIDI端子

MIDI IN, MIDI OUT, MIDI THRU

入力端子

ラインインプット A/MONO,B

規定入力レベル;-10dB

出力端子

アウトプット A,B

モノ アウト

規定出力レベル;-10dB

ヘッドホン(ステレオホーンジャック×2)

メインアンプ

20W×2

スピーカー

16cm×2, 4cm×2

ディスプレイ

20文字×2行LCD(バックライト付)

レコーダー部 LEDランプ 4ヶ

パワーインジケータ LED 1ヶ

電源

AC100V,50/60Hz

消費電力

40W

寸法(W×H×D)

1470mm×147mm×470mm

重量

39Kg

付属品

ROMカートリッジ

別売品

スタンドLG-PF2000

椅子CH-PF2000

フットコントローラーFC7

フットスイッチFC8(サステイン用)

フットスイッチFC4,FC5(ソフト、キーホールド用)

RAMカートリッジRAM4

カートリッジアダプターADP1

(DX1,5,7音色カートリッジ使用時)

MIDIケーブル MIDI01/03/15

- OdB=0.775Vrms.
- 仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。

5. サービスについて

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

●保証書

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

●保証書は大切にしましょう！

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

●保証期間中のサービス

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

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

■YAMAHA電気音響製品サービス拠点

(お客様ご相談窓口・お預り修理窓口)

東京電音サービスセンター	〒211 川崎市中原区本木1184 TEL (044) 434-3100
新潟電音サービスステーション	〒950 新潟市万代1-4-8 (シルバークールビル2F) TEL (0252) 43-4321
大阪電音サービスセンター	〒565 吹田市新芦屋下1 16(千里丘センター内) TEL (06) 877-5262
四国電音サービスステーション	〒760 高松市丸亀町8-7(日本楽器高松店内) TEL (0878) 51-7777, 22-3045
名古屋電音サービスセンター	〒454 名古屋市中川区玉川町2 1-2 (日本楽器名古屋流通センター) TEL (052) 652-2230
九州電音サービスセンター	〒812 福岡市博多区博多駅前2 11-4 TEL (092) 472-2134
北海道電音サービスセンター	〒065 札幌市東区本町1条9丁目3番地 TEL (011) 781-3621
仙台電音サービスセンター	〒993 仙台市卸町5丁目-7(卸商共同配送センター3F) TEL (0222) 36-0249
広島電音サービスセンター	〒731-01 広島市安佐南区紙屋町西原2-27-39 TEL (082) 874-3787
浜松電音サービスセンター	〒435 浜松市上西町911 TEL (0534) 65-6711

本 社
電 音 サ ー ビ ス 部 〒435 浜松市上西町911
TEL (0534) 65-1158

*住所及び電話番号は変更になる場合があります。

ヤマハ株式会社 LM事業本部

デジタル楽器事業部	〒430 浜松市中区浜町10-1 TEL 0534(60)2445
国内営業部	〒150 渋谷区道玄坂2 10 7 新大宗ビル3F TEL 03(476)1521
東京事業所	〒104 東京都中央区銀座7 11 3 矢島ビル TEL 03(574)8592
大阪事業所	〒542 大阪市南区南船場3 12 9 心斎橋プラザビル東館 TEL 06(252)5231
名古屋営業所	〒460 名古屋市中区錦1-18 28 TEL 052(201)5145
九州営業所	〒812 福岡市博多区博多駅前2 11-4 TEL 092(472)2155
札幌営業所	〒064 札幌市中央区南十条西1丁目 ヤマハセンター TEL 011(512)6113
仙台営業所	〒980 仙台市大町2 2-10 TEL 0222(22)6146
広島営業所	〒730 広島市中区紙屋町1 1-18 TEL 082(244)3744

YAMAHA PF2000用チェアCH-PF2000

CH-PF2000 Bench (for PF2000)

このたびは、YAMAHA PF2000用チェアCH-PF2000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。

この説明書をよくお読みいただき、正しく組み立ててください。

- 組み立ての前に、部品が揃っているか、部品表と現物を照合してください。
 - 組み立ては番号順に行なってください。
 - 各部品の組み付けの際、ネジ、ノブは仮止めの状態にしておき、一通り組み上がってから確実に締め付けてください。
- ※欠品等につきましては、お買い上げ店までお申し付けください。

部品表

部品No.	名 称	数 量
①	ベース	1
②	脚柱	2
③	シート	1
④	六角穴付ボルト (M6)	4
⑤	六角レンチ	1

Thank you for purchasing the YAMAHA CH-PF2000 Bench. Please read these instructions carefully in order to assemble your stand properly.

- Before beginning assembly, please check the parts list to make sure all parts are included.
- Please follow the assembly steps in numerical order.
- When fitting the parts together, do not tighten the screws and knobs firmly until you have finished assembling all of the parts. When you are sure everything is correct, tighten the screws and knobs.

PARTS LIST

No.	Part name	Q'ty
①	Base	1
②	Legs	2
③	Seat	1
④	Hexagon socket head cap screws	4
⑤	Hex wrench	1

1 切欠きが適切な位置にあることを確かめ、脚柱②をベース①に組み込み、付属の六角レンチで六角穴付ボルトを確実に締め付けます。

Insert the legs ② into the base ①, making sure that the cutaways are correctly aligned. Insert and tighten the hexagon socket head cap screws using the included hex wrench.

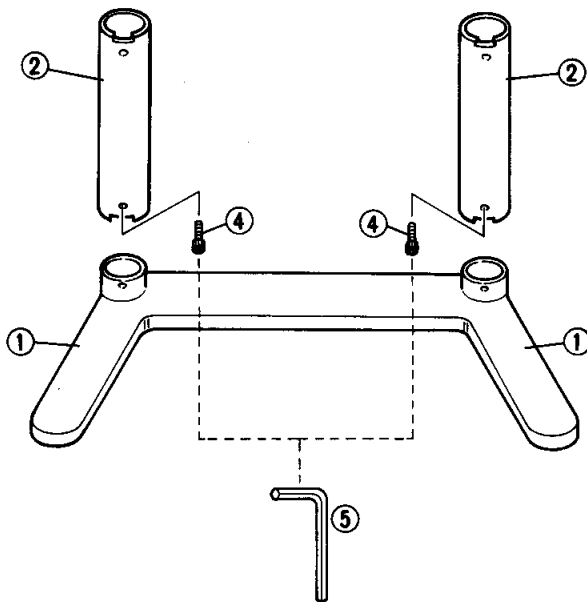


図 1 / Figure

2 シート③に脚柱②を組み込み、六角穴付ボルトで締め付けます。

Insert the legs ② into the seat ③. Insert and tighten the hexagon socket head cap screws.

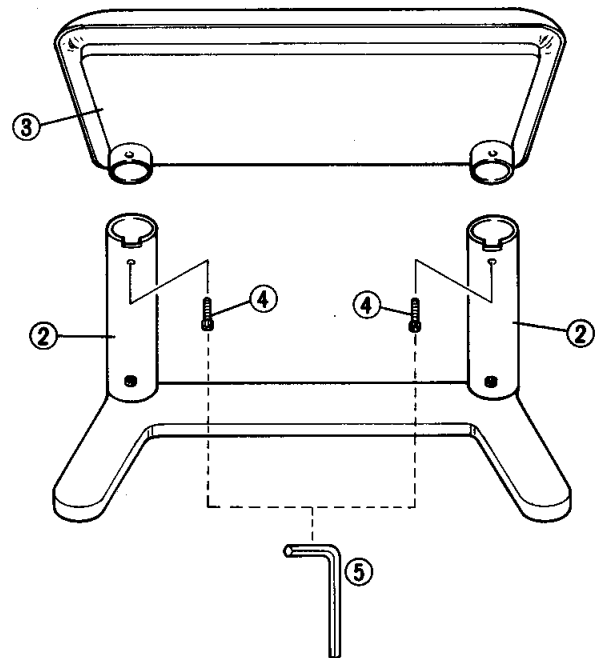


図 2 / Figure

ヤマハ株式会社LM事業本部

デジタル楽器事業部 〒430 浜松市中沢町10-1
TEL.0534(60)2441

国内営業部 〒150 渋谷区道玄坂2-10-7 新大塚ビル3F
TEL.03(476)1521

東京事業所 〒104 東京都中央区銀座7-11-3 矢島ビル
TEL.03(574)8592

大阪事業所 〒542 大阪市南区南船場3-12-9
心斎橋プラザビル東館
TEL.06(252)5231

名古屋営業所 〒460 名古屋市中区錦1-18-28
TEL.052(201)5145

九州営業所 〒812 福岡市博多区博多駅前2-11-4
TEL.092(472)2155

札幌営業所 〒064 札幌市中央区南十条西1丁目ヤマハセンター
TEL.011(512)6113

仙台営業所 〒980 仙台市大町2-2-10
TEL.022(222)6146

広島営業所 〒730 広島市中区紙屋町1-1-18
TEL.082(244)3744

ヤマハ株式会社