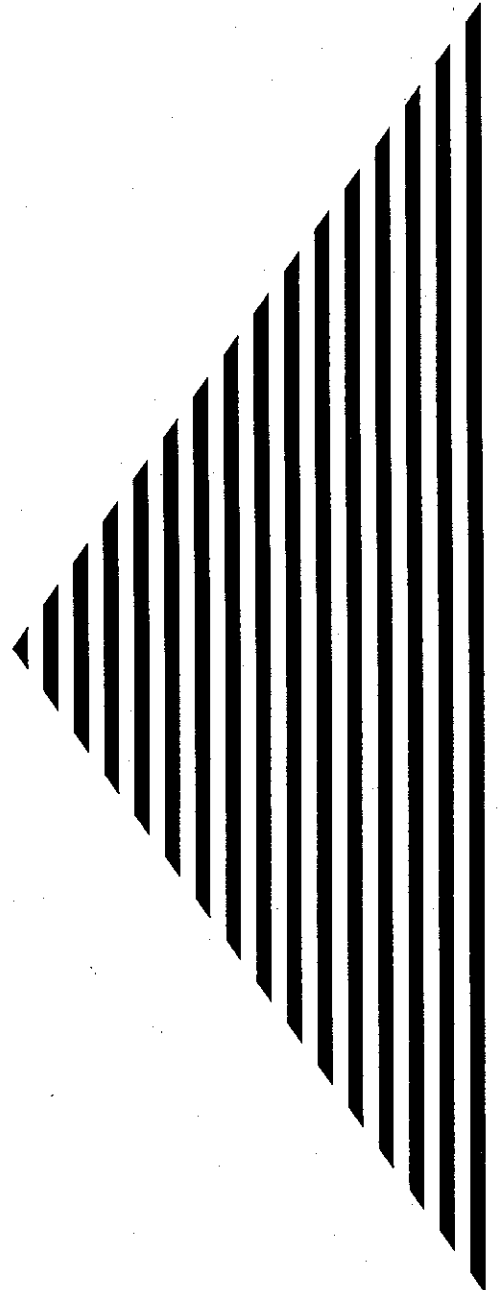


# KAWAI

DIGITAL PIANO

# PD220

取扱説明書



# このたびはカワイ電子ピアノを お求めいただきまして ありがとうございました。

カワイ電子ピアノ PD220 は、最新のエレクトロニクス技術と、カワイが長年に渡って培った楽器作りのノウハウから生まれた画期的な鍵盤楽器です。

自然なピアノタッチの追求、鍵盤を弾く強さにより、音色、音量を幅広く変化させるタッチレスポンス機能、さらに伝統的なくつかの調律法による調律セッティングまで装備し、幅広い音楽ジャンルにおいて、本格的な演奏を楽しむことができます。

また、電子楽器の統一規格である MIDI 機能も装備しており、MIDI 端子のついた他の楽器とのアンサンブル等、バラエティーに富んだ演奏にも対応できるようになっています。

本機の演奏にあたりましては、この取扱説明書をよくお読み下さい。また、お読みになった後もこの取扱説明書を保管し、わからないことができたときなどに御利用いただければ幸いです。

## ご使用上の注意

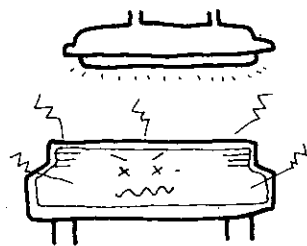
### ●電源について

電源は必ず家庭用 100V のコンセントを御使用ください。誤って 100V 以上の電源を使用しますと大変危険ですので、よくお確かめください。



### ●雑音について

モーターやネオンサイン、蛍光灯などが近くにありますが雑音の原因となりますので、本体の位置を変えてください。



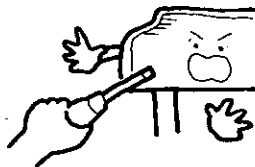
### ●電源プラグ、コードの取り扱い

電源プラグをぬれた手で触ったりすると感電する恐れがありますので、御注意ください。また、踏みつけたり、足でひっかけたりすると断線やショートの原因となりますので御注意ください。



### ●故障等の注意

内部を開けて部品を取りはずしたり、改造したりすることは大変危険ですので絶対にやめてください。故障したと思われるときは、お求めの販売店、もしくはお近くのカワイまで御連絡ください。



### ●使用後の御注意

使用された後は、電源を必ず切ってください。長時間、電源を入れたままにしておくのは思わぬトラブルの原因となりますので御注意ください。

## 目次

- 各部の名称と働き…………… 1
- 演奏してみましよう…………… 3
- 各機能の設定モード…………… 5
  - 1 MIDI 機能…………… 6
  - 2 チューニング調整…………… 12
  - 3 音律の設定…………… 12
- 主な仕様…………… 14

# ■各部の名称と働き

## ●フロントパネル



POWER

①



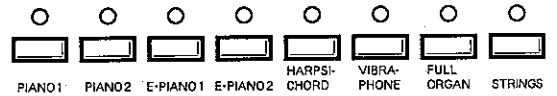
VOLUME

②



TRANSPOSE

③



PIANO1 PIANO2 E-PIANO1 E-PIANO2 HARPSICHORD VIBRAPHONE FULL ORGAN STRINGS

④

## ●リアパネル

SOFT DAMPER



PEDAL

⑤

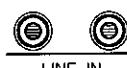
OUT IN



MIDI

⑥

R L/MONO



LINE IN

⑦

R L/MONO



LINE OUT

⑧

### ①POWER (パワースイッチ)

電源をON/OFFするスイッチです。長時間ご使用にならないときは、電源を切って下さい。

### ②VOLUME (ボリュームコントロール)

音量を調整するツマミです。MAX側で内蔵スピーカーの音量が最大となります。

### ③TRANSPOSE (トランスポーズ)

トランスポーズは、1オクターブ内の移調が簡単にできる機能です。この機能を使用すれば、弾き方を変えずに簡単に移調でき



ます。

### ④音色セレクトボタン/音色表示

音色を選択するボタンです。演奏したい曲目などに合わせてボタンを押して下さい。押された音色ボタンのLEDが点灯します。

### ⑤PEDAL SOFT/DAMPER

ダンパーペダル、ソフトペダルを使用するときに接続する端子です。

★ソフトペダルを踏み込みながら、電源をONにすると、ソフトペダルがソステヌートペダルとして使えます。



ダンパーペダル : 鍵盤を離しても音が余韻をもって消えていくサスティンがかかります。

ソフトペダル : 音色がやわらかくなり音量も小さくなります。

ソステヌートペダル : 押鍵後、指を離す前にペダルを踏むとその音だけサスティンがかかります。

### ⑥MIDI (ミディ)

MIDI規格に対応している楽器等を接続するための端子です。

IN : 外部からのMIDI情報を入力(受信)する端子です。

OUT : 本機からのMIDI情報を出力(送信)する端子です。

### ⑦LINE IN (ライン入力端子)

他の電子楽器やカセットデッキ等の出力端子とこの端子を接続しますと、本機ピアノ本体のスピーカーからその機器の音が出力します。この場合、本体のボリュームでは音量を調節できませんので、それぞれの機器側で調節して下さい。なお、モノラル信号は、L/MONO側に入力して下さい。

### ⑧LINE OUT (ライン出力端子)

本機の音を他の外部機器(アンプ、ステレオ)等で聴いたり、テープデッキ等で録音する場合に使用する出力端子です。本体のボリュームで信号レベルを調節できます。なお、モノラル信号は、L/MONO側から出力します。

# ■演奏してみましよう（基本操作）

ここでは音を出すまでの手順を説明します。

**手順①** 電源プラグをAC100Vのコンセントに差し込みます。

**手順②** POWERスイッチをONにします。

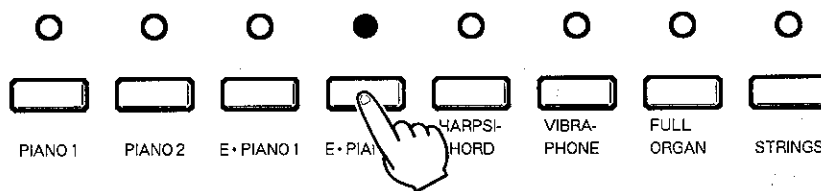


POWER

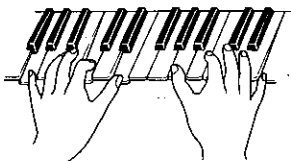
**手順③** VOLUMEツマミを調整して、中央付近にセットしてください。  
※他のツマミすべても中央にしてください。



**手順④** 音色を選びましょう。  
音色セレクトボタンの中から好きな音色をひとつ選んで押して下さい。押された音色のLEDが点灯します。  
※POWER ON後、音色ボタンを選択しない場合には自動的にPIANO1の音を選択されます。



**手順⑤** 鍵盤を押さえてみましょう。  
選んだ音色が出ます。いろいろな音色に切り換えてメロディーを弾いてみましょう。  
※複数の鍵盤を同時に押した場合、16音（16音ポリフォニック）まで発音します。



### ★音色セレクトのネクスト(NEXT)機能

本機には、音色セレクトのネクスト機能がついています。鍵盤を押したままの状態またはダンパーペダルかソステヌートペダルを踏んでいる状態で、別の音色ボタンを押しても、音色は現在のままかわらず、新しい音色のLEDが点滅します。このランプの点滅は、鍵盤またはダンパー／ソステヌートペダルがOFFになるのを待っている状態です。鍵盤またはダンパー／ソステヌートペダルを離すと、LEDが点滅から点灯に変わり、音色がこの時点で切り換わります。この機能により、自然でスムーズな音色切り換えが行なえます。

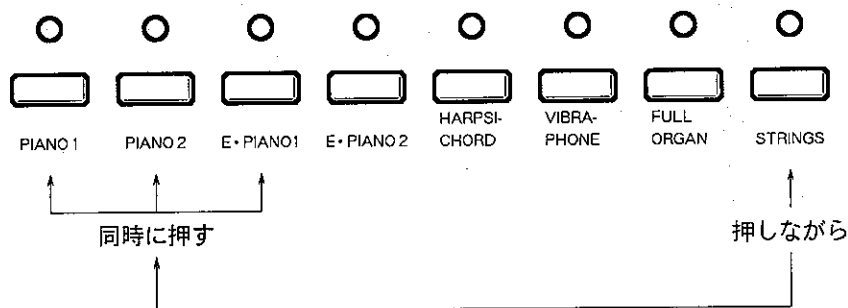
# ■各機能の設定モード

設定モードとは、電子ピアノのチューニングや音律の設定、各種MIDI機能の設定を行うモードのことです。これらの設定は電子ピアノのパネル上のスイッチと鍵盤を使って行ないますので、説明をよく読んで、設定方法を理解してから行なってください。設定モードでは、下記の機能の設定ができます。

- (1) プログラムナンバー送受信と、プログラムナンバー送信のON/OFF
- (2) MIDI送受信チャンネルの設定
- (3) マルチティンバーモードON/OFF
- (4) ローカルコントロールON/OFF
- (5) チューニング調整
- (6) 音律（種類、調）の設定

## 設定モードへの入り方

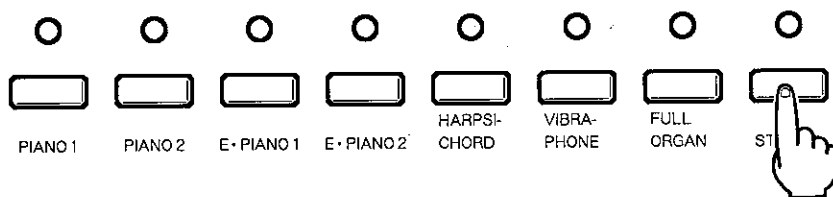
- ①STRINGSのボタンを押しながら、PIANO1、PIANO2、E・PIANO1の3個のボタンを同時に押します。



- ②PIANO1のLEDが点滅し、設定モードに入ったことを示します。  
☐設定モードに入ると、鍵盤を押しても音が出ません。

## 設定モードからの抜け出し方

- ①STRINGSのボタンを押します。LEDの点滅が消え、設定モードが解除されます。



設定モードに入る前に、MIDI機能について説明しましょう。



# 1 MIDI機能

MIDI (ミディ) とは、Musical Instrument Digital Interfaceの略称で、シンセサイザーやドラムマシンなどの電子、電気楽器間を接続するための世界統一規格です。

MIDI機能を装備した楽器間では、鍵盤情報や音色情報などを相互に交換し合うことができます。

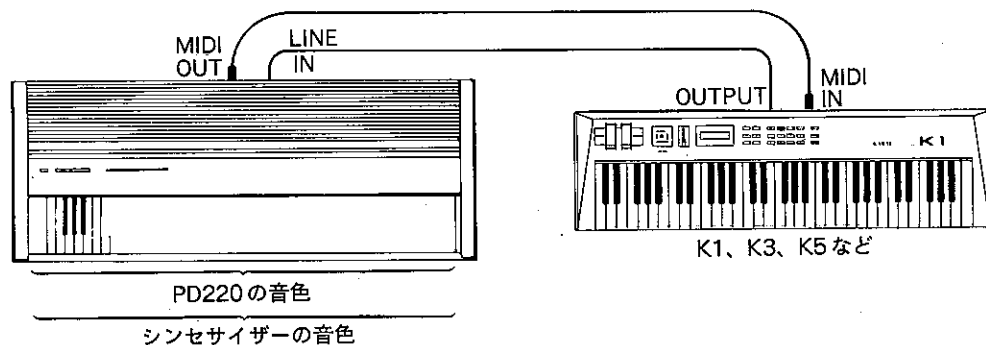
カワイ電子ピアノには、MIDI端子 (IN、OUT) が付けられており、鍵盤情報や音色情報などを送受信できるようになっています。

## ●電子ピアノ PD220 のMIDIでできること

- ①鍵盤情報の送信、受信
- ②ソフトペダル、ダンパーペダルのON/OFF情報の送信、受信 ソステヌートペダルの送信
- ③プログラム (音色) ナンバーの送信、受信 (7ページ参照)
- ④MIDI送信、受信チャンネルの設定 (1~16) (9ページ参照)
- ⑤ローカルコントロールON/OFFの設定及び受信 (11ページ参照)
- ⑥ボリューム情報の受信

## ●MIDIの接続例

- ①電子ピアノを演奏して他のMIDI対応キーボードとのアンサンブル  
(カワイデジタルシンセサイザー K1、K3、K5 などとの接続例)

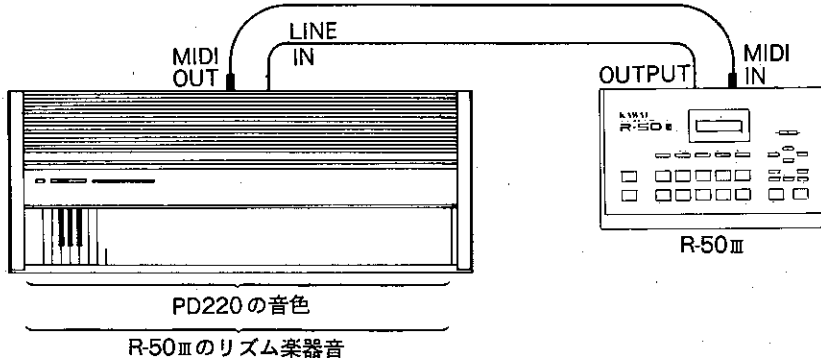


図のように接続すると、電子ピアノで弾いた情報 (どの鍵盤をどの程度の強さで弾いたか) がそのままシンセサイザーに伝わり、シンセサイザーの音と電子ピアノの音を重ねて出すことができます。

音色は、別々に指定できるので、電子ピアノのピアノ音にシンセサイザーのストリングスの音を重ねて、厚みのある音にするなど、工夫しだいでいろいろなアンサンブルをつくりだすこともできます。

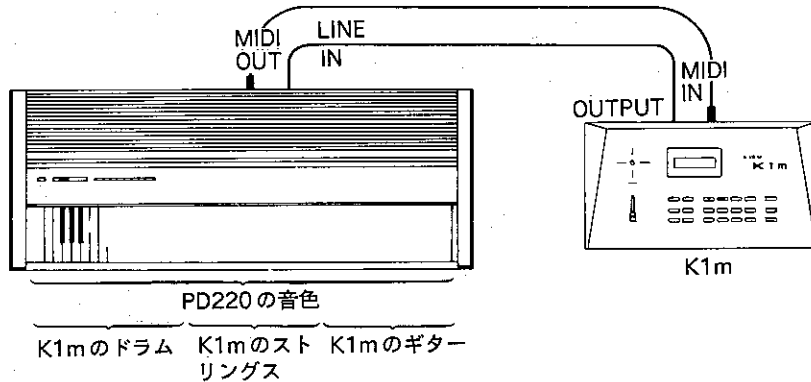
また、MIDI INとMIDI OUTの接続を逆にすればシンセサイザーの方を弾いて、電子ピアノの音をだすこともできます。

②ドラムマシンR-50Ⅲ/R-100とのプレイ



図のようにカワイドラムマシンR-50Ⅲと接続すれば、R-50Ⅲのリズムに合わせた演奏ができるだけでなく、電子ピアノの鍵盤をたたくことにより、R-50Ⅲの楽器音も鳴らすことができます。ピアノ音と打楽器音を重ねるといった、おもしろい効果を楽しむことができます。

③音源モジュールK1mとのプレイ



図のようにカワイシンセサイザー音源モジュールK1mと接続すれば、①のような音の重ね合わせのほかに、鍵盤上で多数の音色を、分割して出すこともできるようになります。

それでは、設定モードの説明をしましょう。

**(1) プログラム (音色) ナンバー送受信と、プログラムナンバー送信のON/OFF**

■プログラム (音色) ナンバーの送受信

PD220には、8音色がプリセットされていますが、MIDI規格では、128音色 (0~127) までのプログラム (音色) ナンバーを扱うことができます。

設定モードでない通常の演奏状態の時に、外部からのプログラムチェンジ(音色変更)情報を受信すると、右の表のように対応します。

8以上のプログラムナンバーを受信したときは、常にPIANO1の音色になります。

さらに、設定モード時には、黒鍵を使って0~127までのプログラムナンバーを送信することができます。

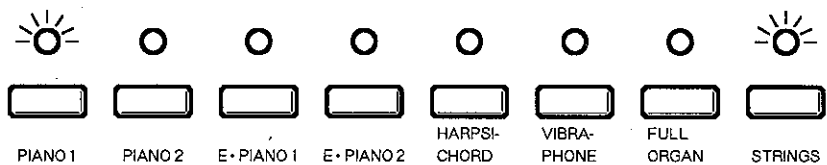
設定モードでない通常の演奏状態のときには、8個の音色セレクトボタンを押すことによって右の表の0~7までのプログラムナンバーを送信することができます。

音色セレクトボタンによる送信については、送信するかしないかを、設定モードの中で決めることができます。(9ページ参照)

プログラムナンバー	音色
0	PIANO 1
1	PIANO 2
2	E・PIANO 1
3	E・PIANO 2
4	HAPPSICHORD
5	VIBRAPHONE
6	FULL ORGAN
7	STRINGS

## 設定モード

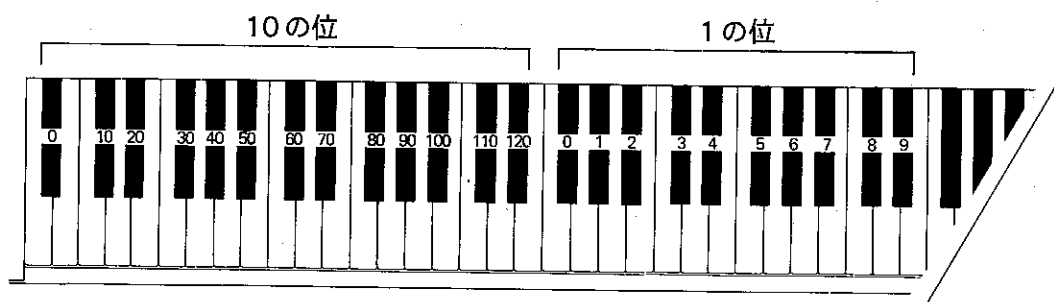
設定モードに入ると STRINGS と PIANO1 の LED が点滅します。(5 ページ参照)



プログラムナンバーの送信には、黒鍵を使用します。左端（低音部）から13個の黒鍵で10の位（0～120）、次の10個で1の位（0～9）をセットできます。10の位を押した後1の位を押すことにより、プログラムナンバーを送信します。

☞10の位が共通なプログラムナンバーを送信する場合は、10の位を押し直す必要はなく、1の位を押し直すだけでプログラムナンバーを送信することができます。

☞設定モードに入ったときは、10の位は0にセットされています。

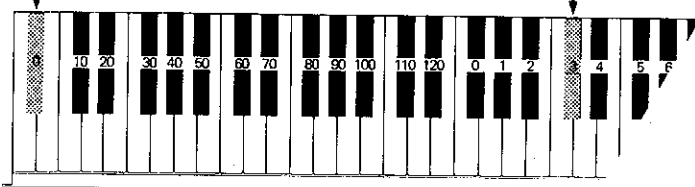


### ●プログラムナンバー送信の例

#### ①プログラム No.3

10の位の0の黒鍵を押します

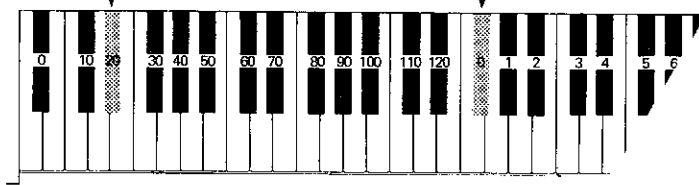
1の位の3の黒鍵を押します



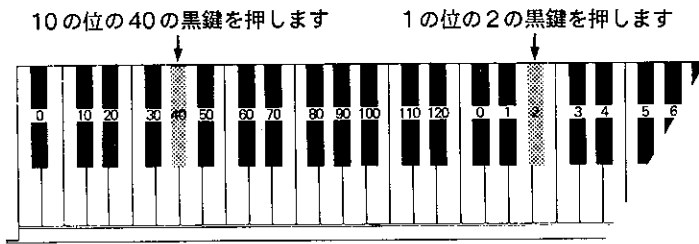
#### ②プログラム No.20

10の位の20の黒鍵を押します

1の位の0の黒鍵を押します



③プログラムNo.42

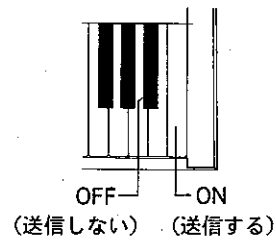


■プログラムナンバー送信のON/OFF

PD220では、8個の音色セレクトボタンで0~7までのプログラムナンバーを送信できるようになっていますが、ここではその音色セレクトボタンによるプログラムナンバーの送信をするかしないかを設定します。

設定モード

設定モードの時、右端（最高音部）の黒鍵を押すと、音色セレクトのボタンでは送信なくなります。右端（最高音部）の白鍵を押すか、電源を入れ直せば送信できるようになります。



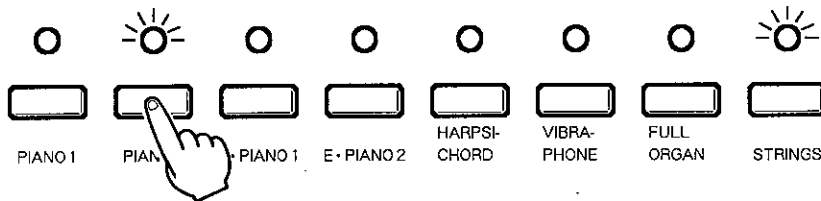
プログラムナンバーの設定が終わったら、その他の機能を設定します。設定をしない場合は、STRINGSのボタンを押して設定モードを解除してください。(5ページ参照)

(2) MIDI送受信チャンネルの設定

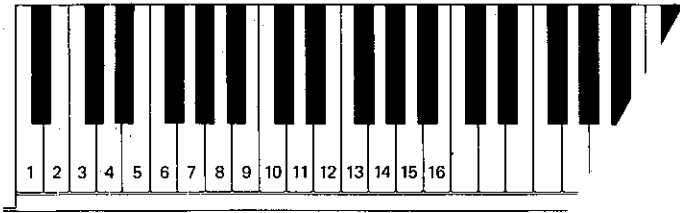
MIDI規格では、1~16の送・受信チャンネルが設定でき、基本的には、互いに同じチャンネルを持つもの同士が情報のやり取りをすることができます。

設定モード

設定モードに入り(5ページ参照)、PIANO2のボタンを押します。PIANO2のLEDが点滅して、MIDIチャンネルの設定モードになったことを示します。



MIDIチャンネルの設定は左端（低音部）から16個の白鍵を使用します。



設定したいナンバーの鍵盤を押すと、送信チャンネル、受信チャンネルとも、そのナンバーに設定されます。  
 □POWER ON時は、オムニ・オンにセットされています。この時は、1から16のどのチャンネル情報も受信します。チャンネルの設定をすると、オムニ・オフになり、設定したチャンネル情報のみ受信します。

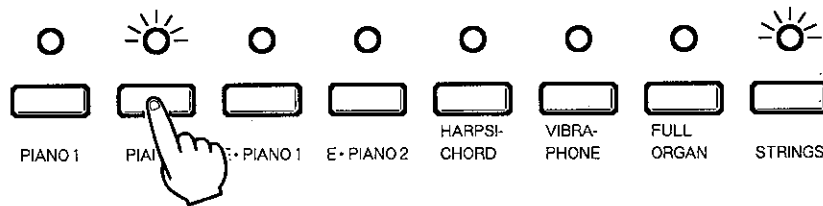
MIDIチャンネルの設定が終わったら、その他の機能を設定します。設定をしない場合は、STRINGSのボタンを押して設定モードを解除してください。（5ページ参照）

### (3) マルチティンバーモードON/OFFの設定

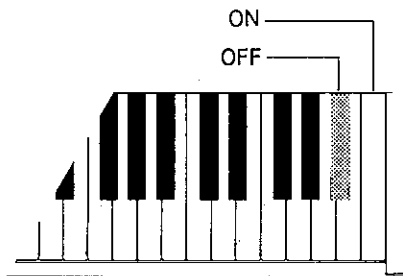
マルチティンバーモードがONのとき、MIDI信号を受信すると、受信チャンネルナンバーに対応した音色を複数同時に出すことができます。外部にQ-30などのシーケンサーを使えば、複数の楽器のアンサンブルを演奏させることができるわけです。

#### 設定モード

設定モードに入り（5ページ参照）、PIANO2のボタンを押します。PIANO2のLEDが点滅して、MIDI送受信チャンネル及びマルチティンバーの設定モードになります。



マルチティンバーモードの設定は、右端（最高音部）の白鍵を押すとON、黒鍵を押すとOFFになります。  
 各音色の受信チャンネルは下の表の通りです。



受信チャンネル	音色	受信チャンネル	音色
1	PIANO1	9	JAZZ ORGAN
2	PIANO2	10	BRASS
3	E・PIANO1	11	BELL
4	E・PIANO2	12	GUITAR
5	HARPSICHORD	13	PIPE
6	VIBRAPHONE	14	WOOD BASS
7	FULL ORGAN	15	ELECTRIC BASS
8	STRINGS	16	SLAP BASS

9～16チャンネルにもパネル上の音色とは別の音色サンプルが設定されています。これらの音色を他のMIDI機器を使わずに聴くには、

- ①マルチティンバーモードをONにします。
- ②ローカルコントロールをOFFにします。(次の項参照)
- ③本体のMIDI INとMIDI OUTを1本のMIDIケーブルで接続します。
- ④本体のMIDIチャンネルを、9～16チャンネルに設定します。

このように設定すると、9～16チャンネルに設定されている音色を弾くことができます。

☐ローカルコントロールをONにすると、現在音色ボタンで選択している音色と重ねて演奏することができます。

☐POWER ON時、マルチティンバーモードはOFFになっています。

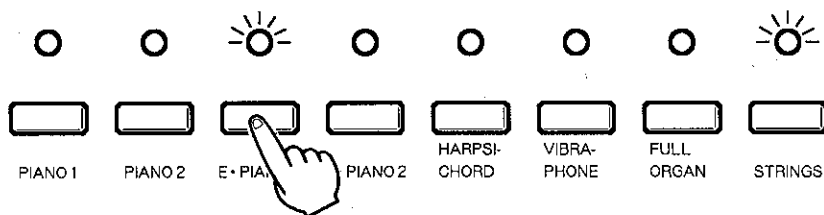
マルチティンバーモードの設定が終わったら、その他の機能の設定をします。設定をしない場合は、STRINGSのボタンを押して設定モードを解除してください。(5ページ参照)

#### (4) ローカルコントロールON/OFFの設定

ローカルコントロールは、電子ピアノの音源と鍵盤を切りはなすもので、OFFにすると、鍵盤を押しても音が出なくなります。外部からMIDI信号を受信したときだけ本体から音がでます。通常の状態では、ONになっています。

##### 設定モード

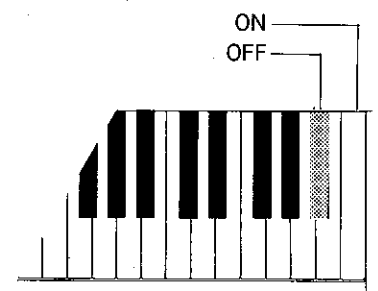
設定モードに入り(5ページ参照)、E・PIANO1のボタンを押します。E・PIANO1のLEDが点滅して、ローカルコントロール設定モードになったことを示します。



ON/OFFの設定は、右端(最高音部)の白鍵と黒鍵を使用します。

黒鍵を押せばローカルOFF、白鍵を押せばローカルONになります。

また、ローカルOFFにしてもPOWER(電源)をONし直せば、ローカルONになります。

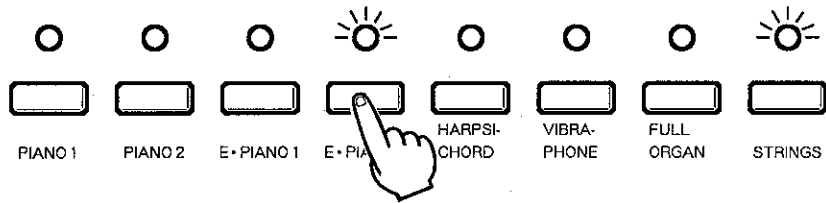


ローカルコントロールの設定が終わったら、その他の機能の設定をします。設定をしない場合は、STRINGSのボタンを押して設定モードを解除してください。(5ページ参照)

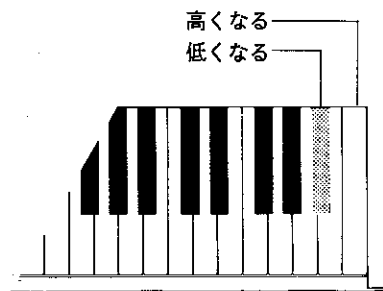
## 2 チューニング調整

### 設定モード

設定モードに入り (5 ページ参照)、E・PIANO2 のボタンを押します。E・PIANO2 の LED が点滅して、TUNE の調整モードになったことを示します。



鍵盤を押すと、このモードに入る前に選択してあった音が出ます (調整用の白鍵・黒鍵を除く)。他の楽器とチューニングを合わせるときは、この音を使います。音の高低の調整は、ローカルコントロール同様、右側 (最高音部) の白鍵と黒鍵を使用します。これらの白鍵 (黒鍵) を1回押すごとに音の高さが少しずつ高く (低く) なって行きます。POWER (電源) をONし直せば、もとの音の高さに戻ります。



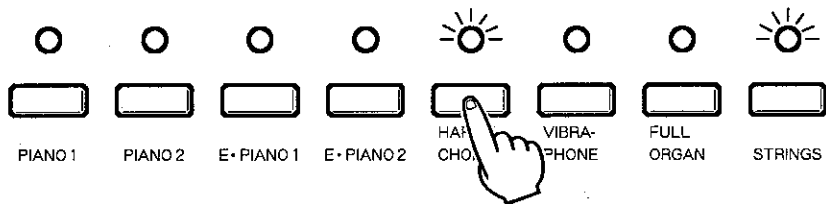
チューニングの調整が終わったら、その他の機能の調整を設定します。設定をしない場合は、STRINGS ボタンを押して設定モードを解除して下さい。(5 ページ参照)

## 3 音律の設定

ピアノの調律法として、最も一般的な平均律だけでなく、ルネッサンス、バロック等の時代に用いられた古典音律を簡単に本体にセットすることができます。

### 設定モード

設定モードに入り (5 ページ参照)、HARPSICHORD のボタンを押します。HARPSICHORD の LED が点滅して、音律の設定モードになったことを示します。

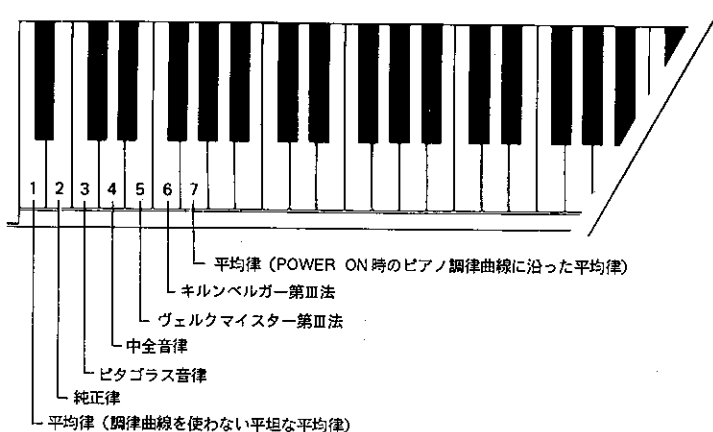


音律の設定は、左端 (低音部) から7個の白鍵を使用します。

設定される音律は、左端から順に、平均律 (調律曲線を使わない平坦な平均律)、純正律、ピタゴラス音律、中全音律、ヴェルクマイスター第三法、キルンベルガー第三法、平均律 (ピアノ調律曲線に沿った平均律) となります。

設定したい音律のわりふられた白鍵を押すと、その音律に設定されます。

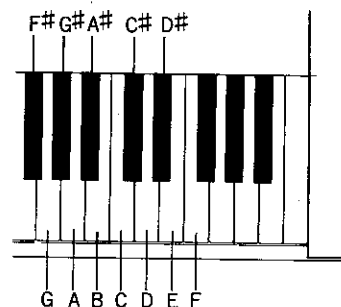
☞ POWER ON 時では、平均律 (ピアノの調律曲線に沿った平均律) になっています。



また、調の設定は右図の鍵盤を使って変更することができます。POWER ON して初めて音律設定を行ったとき、調は各音律のC調になります。

この調を、例えば、Dに変えたいときは、右図のDの鍵盤を押してください。

□音律と調の設定順序は、逆になっても構いません。



### ●各音律の特長

平均律	ピアノの調律法として、最もポピュラーなもので、どのように移調しても和音の響きが変わらないという特長があります。
純正律	3度と5度のうなりをなくした調律法で、合唱音楽では、現在でも随所にこの音律に基づいた演奏が行われています。
ピタゴラス音律	5度のうなりをなくした調律法で、和音は問題が多いのですが、メロディを演奏すると非常に美しいのが特長です。
中全音律	3度のうなりをなくした調律法で、純正律の特定の5度が著しく不協和であることを改良したもので、平均律よりも和音が美しく響きます。
ヴェルクマイスター第Ⅲ法 キルンベルガー第Ⅲ法	調号の少ない調は、和音の美しい中全音律に近く、調合が増えるにしたがって、緊張感が高く、メロディが美しいピタゴラス音律に近づけていくもので、古典音楽の作曲家の意図した「調性の性格」を反映させることのできる調律法です。

音律の設定が終わったらその他の機能を設定します。設定しない場合は、STRINGSのボタンを押して設定モードを解除します。(5ページ参照)



## ■主な仕様

器 種	PD220
鍵 盤	88鍵
音 色	ピアノ1/2、エレクトリックピアノ1/2、 ハーブシコード、ビブラフォン、フルオルガン、ストリングス
音 律	平均律、純正律、ピタゴラス音律、中全音律、 ヴェルクマイスター第三法、キルンベルガー第三法
コントロール	ボリューム、トランスポーズ
外部端子	ヘッドホン、ペダル (ソフト/ソステヌート、ダンパー) MIDI (IN、OUT)、LINE IN/OUT (L/MONO、R)
出 力	20W × 2
スピーカー	16cm × 2
定格電圧	AC100V、50/60Hz
消費電力	45W
仕 上 げ	コスモブラック
寸 法 (W×D×H) cm	138 × 44 × 80 (スタンド含む)
重 量	39Kg (スタンド含む)
付 属 品	譜面台、トップカバー、スタンド (ペダル付)
オプション	キーカバー、椅子

# MODEL PD220 MIDIインプリメンテーションチャート

ファンクション...		送信	受信	備考
ベーシック チャンネル	電源ON時 設定可能	1 1-16	1 1-16	
モード	電源ON時 メッセージ 代用	3 × *****	1 1,3 *** ×	***オムニオン電源ON時 MIDIチャンネル設定 操作によりオムニオフ。
ノート ナンバー	音域	21-108 (1) *****	0-127 15-113	
ベロシティ	ノート・オン ノート・オフ	○9nH V=1-127 ×9nH V=0	○ ×	
アフター タッチ	キー別 チャンネル別	× ×	× ×	
ピッチ・ベンダー		×	×	
コントロール チェンジ	7 64 66 67	× ○ (右ペダル) ○ (左ペダル) ○ (左ペダル)	○ ○ × ○	ボリューム ダンパー ソステヌート ソフトペダル
プログラム チェンジ	設定可能範囲	○ (0-127) *****	○ (0-127) (0-7)	8-127=0
エクスクルーシブ		×	×	
コモン	ソング・ポジション ソング・セレクト チューン	× × ×	× × ×	
リアル タイム	クロック コマンド	× ×	× ×	
その他	ローカルON/OFF オール・ノート・オフ アクティブ・センシング リセット	× ○ ○ ×	○ ○ ○ ×	
備考	(1) 15-113 トランスポーズによって変化する。			

モード1: オムニ・オン、ポリ  
モード3: オムニ・オフ、ポリ

モード2: オムニ・オン、モノ  
モード4: オムニ・オフ、モノ

○: あり  
×: なし

**KAWAI**

本社 〒430 静岡県浜松市寺島町200番地 TEL.0534-57-1277