

**YAMAHA**

**PTX8**  
PERCUSSION TONE GENERATOR

**取扱説明書**

このたびは、YAMAHAパーカッショントーンジェネレーターPTX8を  
ご購入いただきまして、まことにありがとうございます。

PTX8はPCM録音による高品位な音源を搭載した電子パーカッション本体です。  
リアルな生ドラムのサウンドだけでなく、音色を自由に変更することで、  
ほぼ無限の音作りが可能です。

本機の優れた性能を十分に活用していただき、末永く愛用いただくために、  
この取扱説明書をご使用前に必ずお読みくださるよう、お願い申し上げます。

## CONTENTS

PTX8の特長 3

ご使用上の注意 4

### 〈第1章〉 PTX8の基本

各部の名称と働き [フロントパネル] 6  
[リアパネル] 8

機器の接続 10  
専用パッドのセッティング 12  
音を出してみましょう 13  
内部メモリーの構成 18

### 〈第2章〉 PTX8操作法

パラメーター一覧表 23  
MEMORYモード  
(INTERNAL CARTRIDGE) 24  
CHAINモード 35  
SENSITIVITYモード 38  
VOICE EDITモード 40  
UTILITYモード 53  
MIDIモード 63  
STORE ENTERモード 66

### 〈第3章〉 PTX8操作例

チューニングを変える 68  
どんな音が入っているか聴いてみる 71  
キットメモリーのボイスを入れ換える 72  
ボイスの音を加工 (エディット) する 73

### 〈第4章〉 MIDIを使う

基本的な接続 82  
シーケンサーとの接続 87  
もう1台のPTX8にデータを送る (バルクダンプ) 87

### 〈第5章〉 資料編

トラブル対応表 90  
エラーメッセージの意味と対策 91  
MIDIデータフォーマット 92  
MIDIインプリメンテーションチャート 94  
ブランクチャート [CHAIN DATA] 95  
[VOICE MENU] 96  
[VOICE DATA] 97  
[KIT MEMORY DATA] 97  
仕様 98  
サービスについて 99

#### 「コラム」

■フットスイッチでメモリーを変える 26

■Memory protected  
CRT protectedの表示が出て  
本機が動かなくなったときは 33

■エディット中のパラメーターが消えてしまったときは  
Recall Editの使い方 34

■エディット中、変更前の音と聴きくらべる  
コンペア機能 51

■Memory protected  
CRT protectedの表示が出て  
本機が動かなくなったときは 51

■変更中のパラメーターが消えてしまったときは  
Recall Editの使い方 52

■プロテクト・オンで本機が動かなくなった/  
と、あわてないでください 57

■まとめ (キットメモリーのエディット・ストア) 70

■エンベロープのパラメーター 75  
■メモリー内容を工場出荷時のデータに戻す  
ファクトリーデータのロード 76

■ROMカートリッジとRAMカートリッジ  
役割の違いなど 76

■RAMカートリッジから本機内にキットメモリーの  
データを移す チェインのためのテクニック 78

■本機内部のメモリーとRAMカートリッジのメモリー  
同時使用する場合の注意 79

■フットスイッチのかわりにパッドを使う  
叩いてキットメモリーを変える法 80

■新しいROMカートリッジの使い方  
最初に使うときの注意 80

■本機MIDIの特徴 82

# PTX8の特長

## 1. リアルかつ高品位な音源

YAMAHAのデジタル技術を結集したPCM音源には、当社の最高級ドラムスをはじめとする選り抜かれたパーカッション・サウンドが収録されています。ロック、フュージョン、ジャズなど、あらゆる音楽ジャンルのアンサンブルにご使用いただけます。

本体には26種の原音が用意されておりますが、外部カートリッジ(ROM)でさらに多くの原音をご利用いただけます。外部カートリッジには、当社のデジタルリズムプログラマーRX5用のROMパックがそのまま使用可能です。

## 2. 8個のパッドを同時使用。 音色変更も自由自在

各パッドごとに完全に独立して音源をコントロールできるため、生ドラムと同様の感覚で8個のパッドを使いこなしていただけます。叩く強さ(タッチ)によるアクセント付けなどもきめ細かく設定でき、パッドごとのチューニング、音色変更なども簡単な操作で、実際に音を聴きながら行なえます。

## 3. モノラル、ステレオ、パッド 個別の、3種の出力を装備

8個のパッドの音をミックスしたモノラルおよびステレオ出力のほか、パッドごとの個別出力も得られます。練習や小さなステージでは外部ミキサーを使わず、モノラルまたはステレオで、そのままアンプを鳴らせます。レコーディングや大きなステージでは、パッド個別の出力をミキサーに入力し、より微妙な音作り、定位の変更などが可能です。

## 4. 使いやすさと可能性を考え 抜いたメモリー構成

PTX8では電子パーカッションの可能性を最大限に生かす工夫を随所に取り入れています。たとえばメモリー構成。原音をそのまま各パッドで再生するのではなく、原音を好みの音に変更(エディット)して記憶するボイス(64個)、8個のパッド(ドラムセット1台分に相当)の音を1グループとして記憶するキットメモリー(32個)、さらに、どんな順番でキットメモリーを呼び出すかを登録しておき、ライブで威力を発揮するチェーン(32ステップ・10種)……。

つまりPTX8は、好みの音のパーカッションを64種組み合わせさせて32台のドラムセットを作り、瞬時に切り換えて演奏できる、パーカッションの可能性と、演奏時の操作性を極限まで追及したマシンです。

## 5. もちろんMIDIフル対応

プレイの幅を広げるMIDIには、通常電子ドラムが持っている諸機能のほか、パッド1個単位でも対応しています。このため、シーケンサーなどでPTX8をコントロールする自動演奏ばかりか、PTX8のパッドを叩くことで、他の楽器や音源を発音させたり、音色を変化させたりすることも可能です。

# ご使用上の注意

## 1. 設置場所について

次のような場所、条件でご使用になりますと故障など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機のそばなど、極端に暑い場所。
- 温度の特に低い場所。および、低温の場所から室温の場所に移動して機器が室温になるまでの間。
- 湿度が極端に高い、あるいは低い場所。
- 砂やホコリの多い場所。
- 振動の多い場所。
- エアゾールタイプの殺虫剤などがかかる場所。

## 2. 電源について

- 電源には必ずAC100V(50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場合は、電源コードをコンセントからはずしておいてください。
- 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を使用したり、タコ足配線をするとう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(ボタン)、端子、カートリッジ・スロット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に、コード類を抜き差しする時には、必ずプラグ部分を持ってください。
- 本機を移動する際には、コード類の断線を防ぐために、電源コード、接続コードのすべてをいったん取りはずしてください。
- トラックなどで本機を輸送する場合、荷台にしっかり固定し、ガタつきや荷崩れによる無理な振動が加わらないようにしてください。

## 4. 外装のお手入れについて

- 汚れは柔らかい布でから拭きして下さい。
- シンナーやベンジン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、まれにラジオ・テレビの側で雑音などを生じることがあります。故障ではありません。十分に離してお使いください。

## 6. 改造などについて

- 本機のケースを開けたり、内部を改造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。また、それが原因で生じた故障等については、当社の保証範囲を越える場合があります。

## 7. 接続などについて

- アンプ、ミキサーなどとの接続は、本機およびアンプ、ミキサーなどの電源を切った状態で行なってください。
- MIDI端子には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ケーブル類と共に束ねるとトラブルの原因となりますのでご注意ください。

## 8. アンプについて

- アンプとスピーカーには楽器専用かPA用のものをご使用ください。パーカッションの音の性格上、耳で感じる以上のパワーが瞬間的に出るため、家庭用ステレオなどをご使用になるとアンプやスピーカーを損傷することがありますのでご注意ください。

## 9. バックアップ・バッテリーについて

- 本機は電源がオフの状態でも音色など各種のデータを保存するため、バックアップ・バッテリーを内蔵しています。このバッテリーの寿命は約5年です。パネルのLCD表示器に“Change battery!”の表示が現われた場合は、お買い上げ店か弊社電音サービスセンターへバッテリーの交換をお申し出ください。なお、バッテリー交換の際には音色など各種のデータは本体内から消えてしまいますので、あらかじめRAMカートリッジ(RAM4)にデータを保存しておくことをおすすめします。
- 音色データなどを外部に保存しておくデータ・カートリッジ(RAM4)にもバックアップ・バッテリーが使われています。この寿命も約5年です。

## 10. 保証書、取扱説明書について

- お買い求めいただきました際、購入店で保証書の手続きを必ず行なってください。保証書に販売店印がありませんと、サービスを受けられる場合には実費をいただくことになります。
- 保証書は大切に保管してください。取扱説明書は紛失しないようにご注意ください。

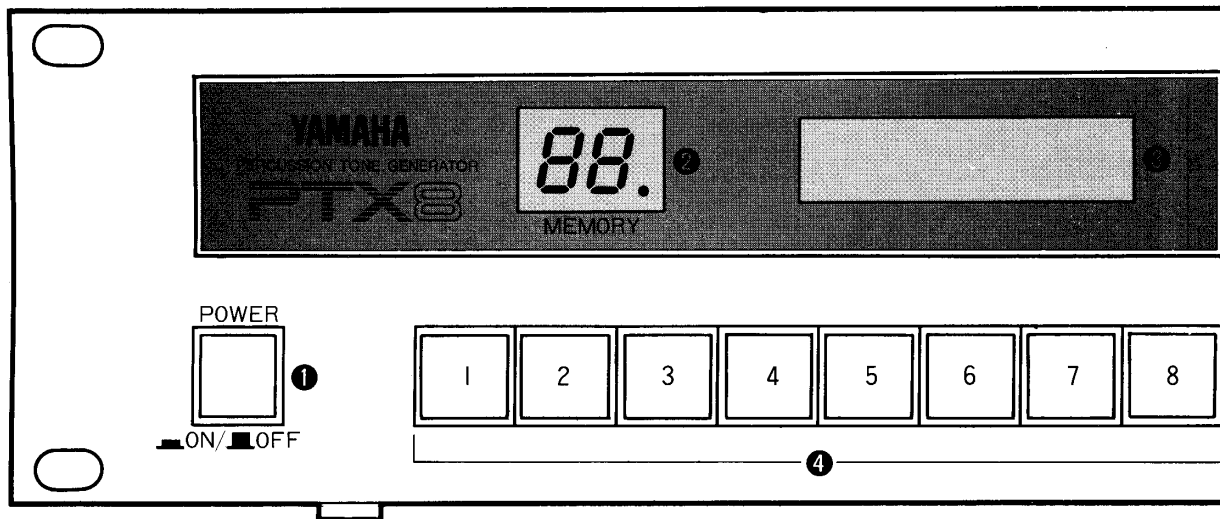
# 第1章

# PTX8の基本

この章ではPTX8を使う上で、ぜひとも知っておいて  
いただきたい基礎知識をまとめます。セッティング、音  
の出し方などです。各キーの具体的な使い方は次章以後  
に述べるとして、まず、PTX8を鳴らすところまでの  
説明です。

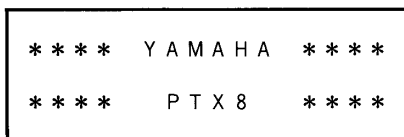
# 各部の名称と働き

## [フロントパネル]



### ①電源スイッチ

電源のオン/オフを行ないます。電源をオンにするとLCD(液晶表示器)に以下の表示が約2秒間現われ、その後動作状態になります。



### ②LED表示器

その時選ばれているキットメモリーの番号が表示されます。音色などのデータを変更すると、数字の右下にドット(点)が現われます。

### ③LCD(液晶表示器)

音色やMIDIなどの各種データを表示します。表示器の中で点滅している黒い四角をカーソルと呼び、カーソルが示している部分のデータを変更することができます。

### ④パッド・セレクトキー 1~8

音色データなどを変更したいパッドを選びキーです。このキーでひとつのパッドを選び、データの変更を行ないます。選ばれているパッドは、キー上部のLEDが点灯します。また、演奏中などにパッドが叩かれ、発音状態にあるときにも、このLEDは点灯します。モードキーでVOICE EDITが選ばれているときには、パッドを叩く以外に、このキーを押しても音が出ます。

### ⑤カーソル(CURSORS)キー

LCDの中でカーソルを移動させたり、ボイスナンバー(Voice No.)やキットメモリーナンバー(INT○○またはCRT

○○)を変更するパラメーターを呼び出す場合、その他のデータを読み出す場合などに使います。左側の□を押すとボイスナンバー、メモリーナンバーを変更する状態になり、右側の□でその他のデータを変更する状態になります。どちらの場合でもパラメーターキーまたはメモリー/データキーと組み合わせて使います。

### ⑥パラメーター(PARAMETER)キー

変更したいさまざまなデータを読み出します。呼び出せるデータは、そのとき本機がどんなモード(モードキーで設定)になっているかで異なります。データの変更はメモリー/データキーで行ないます。

### ⑦メモリー/データ(MEMORY/DATA)キー

データの数値を増減する場合には“+1”または“-1”として働き、押し続けると数値は連続して変化します。また、データをメモリーに記憶させるなどのときには、動作確認のための“YES”または“NO”の意味を持ちます。

### ⑧モードキー

通常の演奏時にはMEMORYモード(INTERNALまたはCARTRIDGE)にしておきますが、さまざまなデータを変更したり記憶させたりする場合には該当するキーを押し、機械をそのモードにします。

#### ☆INTERNAL

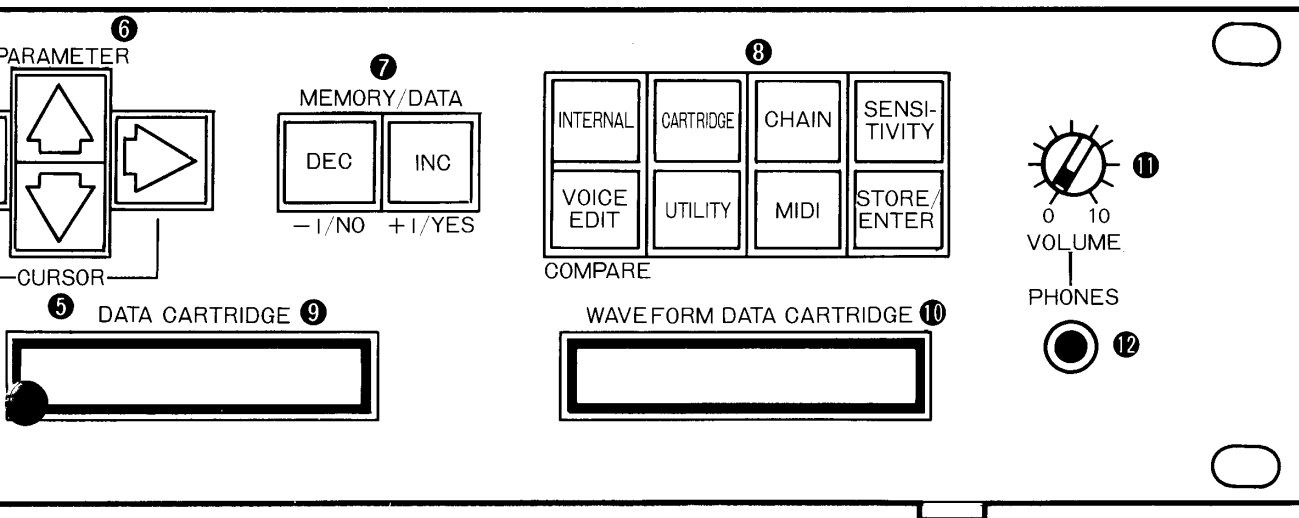
本機内部に記憶されている32種のキットメモリーを読み出します。

#### ☆CARTRIDGE

データ・カートリッジ(RAM)に記憶されている最大32種のキットメモリーを読み出します。既にデータが記憶されているデータ・カートリッジが装着されているときのみの有効です。

#### ☆CHAIN

チェーンを設定する、あるいは使用する場合に押します。



ステージでの演奏時に便利です。

#### ☆SENSITIVITY

8個のパッドそれぞれについて、感度やタッチによる音量変化を設定します。

#### ☆VOICE EDIT (COMPARE)

PCM録音されている原音(ウェーブフォーム)を加工するモードです。また、このキーは、音を加工している途中で元の音と比べたいときに使うコンペア (COMPARE) キーとしても働きます。

#### ☆UTILITY

メモリーへの書き込みを禁止するメモリー・プロテクトの設定/解除、フットスイッチにどんな機能を持たせるかの決定、あるパッドの音色を他にコピーするなどのさまざまな機能呼び出します。

#### ☆MIDI

本機全体についてのMIDI関係パラメーターの設定を行なうモードです。パッドごとのMIDIパラメーター(チャンネルメッセージ)はMEMORYモードで設定します。

#### ☆STORE/ENTER

自分で作った音色などのデータをメモリーに記憶させるときに押します。

\*以上8個のキーは本機を操作するカナメです。これらのキーを押すと本機はそのモードになり(例:VOICE EDITを押せばボイスエディット・モードになる)、さらにカーソルキー、パラメーターキーで変更したいパラメーター(データ)を呼び出します。各モードに含まれるパラメーターおよびその変更方法については第2章の該当ページをご覧ください。

### ⑨ データカートリッジ・スロット (DATA CARTRIDGE)

本機で作った音色やMIDIの設定など、さまざまなデータを記憶させるカートリッジ(RAM)を装着します。適合するのは別売の“RAM4”です。何度でも内容を書き換えて使用できます。ただし、書き換えるたびに、それまで記憶されていたデータは消えてしまいます。

カートリッジに書き込む際には、表面にある小さなスイッ

チ(MEMORY PROTECT)をOFFの位置にします。カートリッジ背部のRAM4の文字が正しく読める方向で差し込んでください。未使用のものは使用前に必ずフォーマットしてください。(→56ページ)

### ⑩ ウェーブフォーム・データカートリッジ・スロット (WAVEFORM DATA CARTRIDGE)

本機に内蔵されている26種の原音以外の音源を外部から供給するカートリッジ(ROM)を装着します。当社のRX5用のROM(最大28音色入り)がそのまま使えます。このカートリッジを装着することで、同時に使える原音は最大54種になります。RX5用のROMにはPCM化された各種の音が記録されており、読み出し専用として使えます。書き込みはできません。

カートリッジの装着は、電源を切った状態で行なってください。電源オンのまま装着しても、データを読むことができません。

カートリッジは背部のRX5の文字が正しく読める方向で差し込みます。

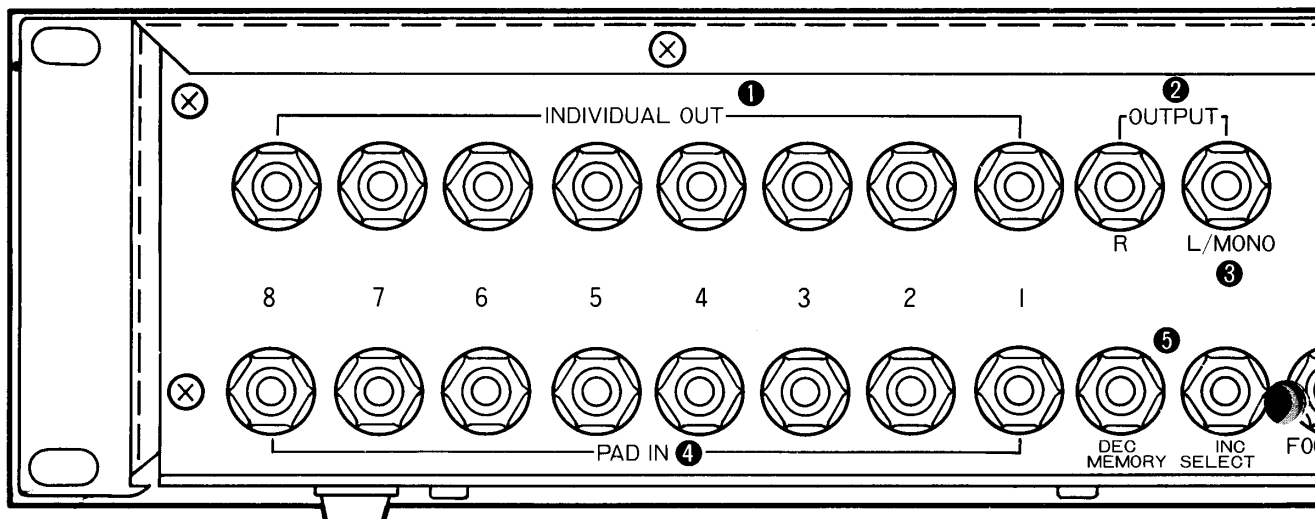
### ⑪ ボリューム(VOLUME)

ヘッドフォンの音量、リアパネルのOUTPUT(L/MONO, R)の出力を調節します。パッド個別出力(INDIVIDUAL OUT)には効きません。

### ⑫ ヘッドフォン端子(PHONES)

通常ステレオ・ヘッドフォンをご使用ください。8個のパッドの音がステレオで聴けます。ただし、各パッドごとの個別出力を取り出している場合(リアパネルのINDIVIDUAL OUTから信号を取り出している場合)には、その音はヘッドフォン出力に含まれません。

## [リアパネル]



### ①パッド個別出力(INDIVIDUAL OUT) 1~8

パッド単位の出力が取り出せます。通常、ここからミキサーの入力につながりますが、ステレオ/モノラル出力と併用し、特定のパッドの音だけ別のアンプで鳴らすことも可能です。(→11ページ)

### ②ステレオ出力(OUTPUT R, L/MONO)

ステレオのライン出力です。2台のアンプで本機を鳴らす場合、R、Lの端子からアンプの入力につながります。8個のパッドがステレオの左右どこに定位するかは12ページをご覧ください。なお、パッド個別出力から信号を取り出しているときには、そちらで取り出された信号はステレオ出力には含まれなくなります(8個のパッドの音をすべてを個別出力で取り出すと、ステレオ出力には何も出てきません)。

### ③モノラル出力(OUTPUT L/MONO)

モノラルのライン出力です。1台のアンプで本機を鳴らす場合、この端子からアンプの入力につながります。8個のパッドの音がミックスされて出てきます。なお、パッド個別出力から信号を取り出しているときには、そのパッドの信号はモノラル出力には含まれなくなります。また、本機をモノラルで鳴らす場合には、Rの端子にはプラグを差さないでください。

### ④パッド入力(PAD IN) 1~8

専用ドラム・パッド(右ページ)をつなぎます。どのパッドを何番につないでも支障ありませんが、ステレオで使用する場合、1~8それぞれの定位する位置は決まっていますのでご注意ください。なお、定位位置と標準的な接続を12ページに示します。

なお、パッドのかわりにフットスイッチをつないでも音は出せます。ただし、タッチによる音の変化はつきません。

### ⑤メモリー・デクリメント/インクリメント (MEMORY SELECT DEC/INC)

フットスイッチなどをつなぎ、リモートでキットメモリーなどの番号を変化させます。番号の数値を増やすのがインクリメント(INC)、減らすのがデクリメント(DEC)です。以下の2通りの場合に使えます。フロントパネルの と必ずしも同等ではありませんのでご注意ください。

#### ①MEMORYモードで

INTERNALまたはCARTRIDGEのMEMORYモードを選び、カーソルキーの を押して次の表示が出ているとき。

```

INT○○●■Pad△:V=□□
Select memory
    
```

または

```

CRT○○●■Pad△:V=□□
Select memory
    
```

この状態でフットスイッチを踏むと○○の数値が増減し、パッドの設定はそのキットメモリーに切り替わります。

#### ②CHAINモードで

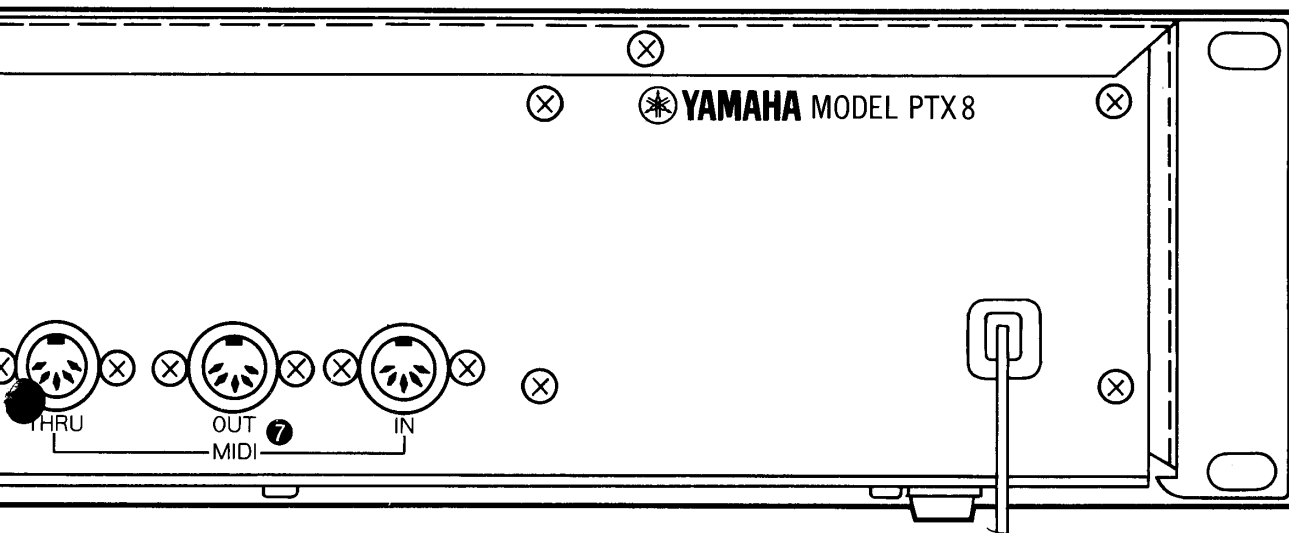
あらかじめチェーンモードを設定し、CHAINキーを押して次の表示が出ているとき。

```

Chain=△△
Step○○ =INT□□
    
```

この状態でフットスイッチを踏むと○○の数値が増減し、





それにつれて、ステップごとに設定したキットメモリーの番号 (INT□□) が変化します。ライブステージでは効果的な機能です。また、設定したステップ数を越えてインクリメントすると、Step1に戻り、そこから増減します (例: 10ステップまで設定してあれば、Step10の次はStep1になる)。デクリメントも同様です。

## ⑥ フットスイッチ端子 (FOOT SW)

音程 (ピッチ) を変化させたり、音程をバンドさせるなどの操作を行なうフットスイッチをつなぐ端子です。また、チェーンモード時は、ステップを進める (INC端子と同じ)

ほか、カーソルの位置によって、チェーン番号やキットメモリーを進めることができます。フットスイッチにどんな働きをさせるかは、事前にUTILITYモードで設定しておきます。(→59ページ)

## ⑦ MIDI端子 (THRU, OUT, IN)

外部機器 (シーケンサーや他の楽器など) で本機をコントロールしたり、あるいは本機で外部機器をコントロールするためのMIDI信号の入出力です。接続には専用のMIDIケーブルを使います。(→82ページ)

## [同時使用する別売機器]

●本機を生ドラムと同じようにスティックで叩いて演奏する場合には別売のドラムパッドが必要です。パッドは3種類あり、タム用のPTT8、スネア用のPSD8 (リム・ショット可能)、バスドラム用のPBD8が用意されています。それぞれ、本機との接続ケーブルが附属しています。スタンド、ホルダー、バスドラム用ペダルは別売です。PTT8×3~5、PSD8×1、PBD8×1の構成をおすすめします。当社パーカッションMIDIコンバーター、PMC1用のパッド

(PTT1、PBD1) も本機で使用可能です。

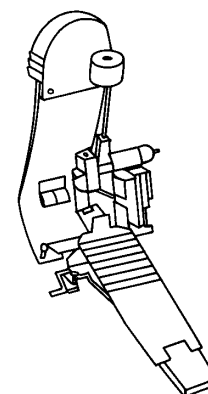
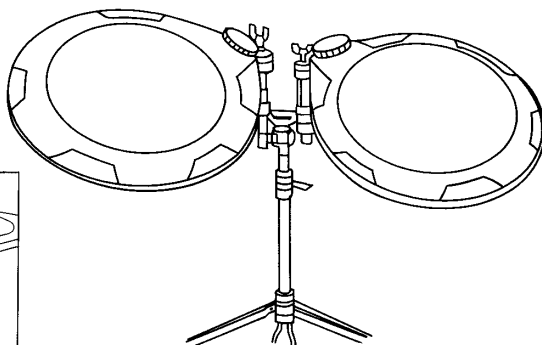
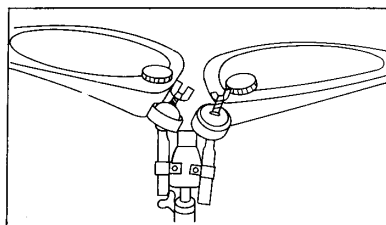
●本機をMIDIでコントロール (自動演奏) する場合はMIDIシーケンサーが必要になります。QX5、QX21など、当社のデジタル・シーケンサーをおすすめします。

●演奏中、本機をフット・コントロールするにはフットスイッチを用います。FC4またはFC5をご使用ください。

●本機で作ったデータを、外部に保存しておくためには別売のRAMカートリッジ (RAM4) をご使用ください。

パッド (PTT8、PSD8)

PBD8



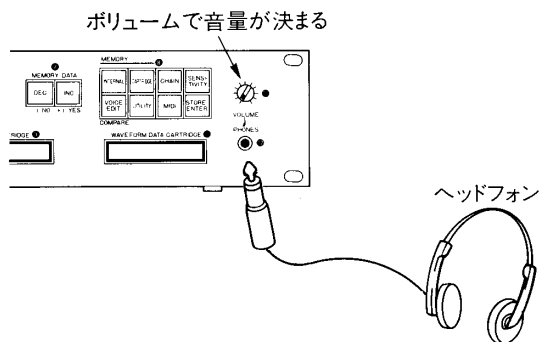
# 機器の接続

本機への結線には大きく分けて3つの種類があります。ひとつはパッドと本機の結線。もうひとつは本機の出力をスピーカーやヘッドフォンで鳴らすための、音の信号の接続。そして、本機を楽器システムに組み込み、自動演奏などをさせるためのMIDIの結線です。ここではまず音の信号の結線、つまりどうやって鳴らすかについて説明します。

## ①ヘッドフォンで鳴らす

もっとも簡単な方法ですが、深夜の練習などには便利でしょう。使用するヘッドフォンはステレオ仕様であれば特に高級品でなくても使えます。ポータブル・カセットステレオ用でもOKです(プラグが異なる時は変換プラグを用いてください)。

ヘッドフォン端子の上のボリュームを半分以下にセットし、実際に聴きながら音量を決めます。



## ②アンプで鳴らす

本機をアンプで鳴らす方法です。バンドの練習や小さなステージに最適です。

### a. アンプが1台の場合

本機リアパネルの OUTPUT “L/MONO” 端子からアンプの入力につながります。8個のパッドの音が1台のアンプで鳴らせます。この時 “R” にはプラグを差さないでください。

### b. アンプが2台の場合

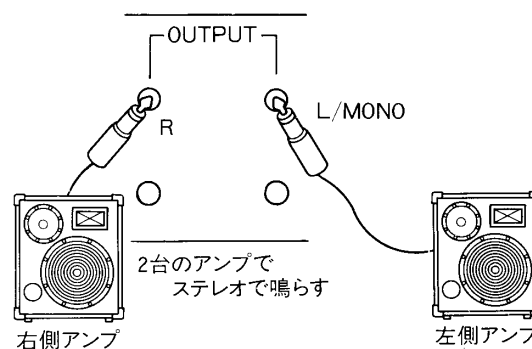
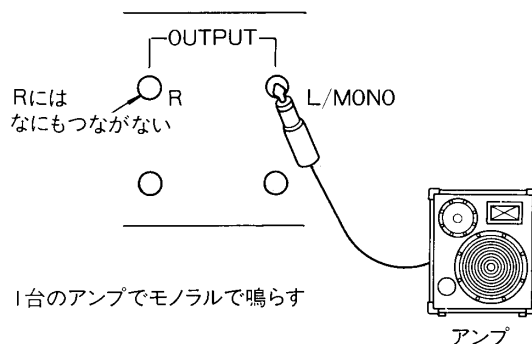
ステレオになるため、アンプはステージの左右に配置したほうが効果的です。本機リアパネルの OUTPUT “L/MONO” から左のアンプの入力へ、“R” から右のアンプの入力へつなぎます。

\* a. b どちらの場合も、アンプには楽器専用アンプをお使いください(キーボード・アンプなどが適しています)。家庭用のステレオをご使用になるとスピーカーをとばす恐れがあります。

OUTPUTの出力は、ヘッドフォン端子の上にあるボリュームで音量が決まります。しかし、使用時にはこのボリュームを半分～時計の1時方向程度に固定とし、全体の音量はアンプ側のボリュームで決めたほうがうまくいくでしょう。

本機とアンプの接続は、本機・アンプ両方のボリュームを絞った状態で行ないます。そしてまず本機側のボリュームを規定位置(半分～1時)にセットし、音を出しながらアンプ側のボリュームで最適な音量を決めます。

\* OUTPUTは自宅録音などでライン出力として使えます。



※リアから見た図のため、左右逆です。

### ③ミキサーを使って

大規模なコンサート、あるいはレコーディングなどで、本機の音をより細かくコントロールする場合の結線です。8個のパッドの音をすべてミキサーに加える方法（以下のa）と、必要なパッドの音だけをミキサーに加え、それ以外の音は本機から直結したアンプで鳴らす方法（以下のb）とがあります。

#### a. すべてのパッドの音をミキサーに通す

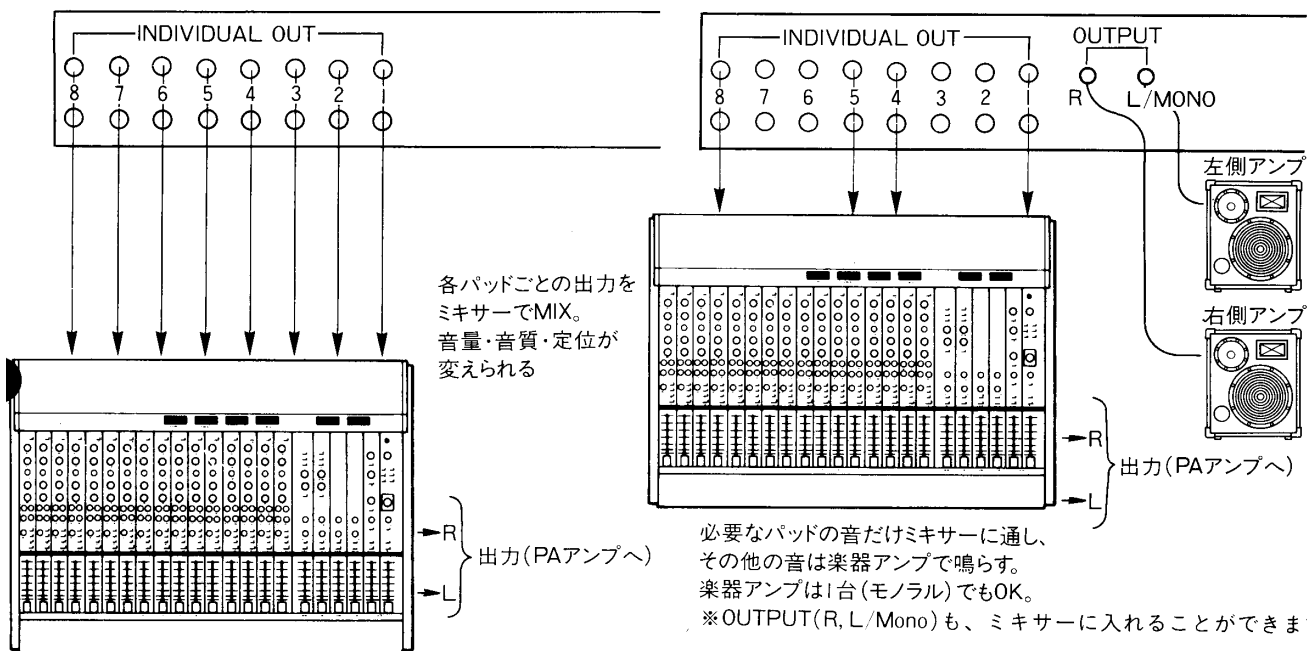
1～8のパッド個別出力 (INDIVIDUAL OUT) をミキサーの入力 (ライン入力) につなぎます (ミキサーには8チャンネル入力以上のものが必要です)。パッド個別出力は本機フロントパネルのボリュームではコントロールされません。そのため常に最大レベルの信号が出てい

ます。音量はミキサーのフェイダーで決めます。また、ミキサーのEQにより細かい音色作りができますし、パンでステレオの定位も決められます。

ミキサーの出力は、PAならパワーアンプに、レコーディングならテープレコーダーにつなぎます。

#### b. 必要なパッドの音だけミキサーに通す

8個のパッドの音のうちEQで音色を変えたい、あるいはエコーなどのエフェクトをかけたい音だけをミキサーに通します。該当のパッド個別出力だけをミキサーにつないでください。それ以外の音は②のアンプで鳴らす場合と同じように、OUTPUT出力からアンプにつなぎます。この時、OUTPUTからの出力には、パッド個別出力で取り出した信号以外のパッドの音がミックスされて出てきます。



#### 覚えておきましょう

- \* フロントパネルのボリュームは、ヘッドフォンとOUTPUT (L/MONO, R) の出力だけに効き、パッド個別出力 (INDIVIDUAL OUT) には効きません。
- \* パッド個別出力から信号を取り出しているとき

(正しくは、パッド個別出力端子にプラグが挿入されているとき)、そのパッドの音は個別出力だけにでます。ヘッドフォンおよびOUTPUTの端子には出てきません。

# 専用パッドのセッティング

本機の専用パッドには以下の3種類があります。

PTT8……各種タム用

PSD8……スネア用。リムショット用の別出力付き。

PBD8……バスドラム用

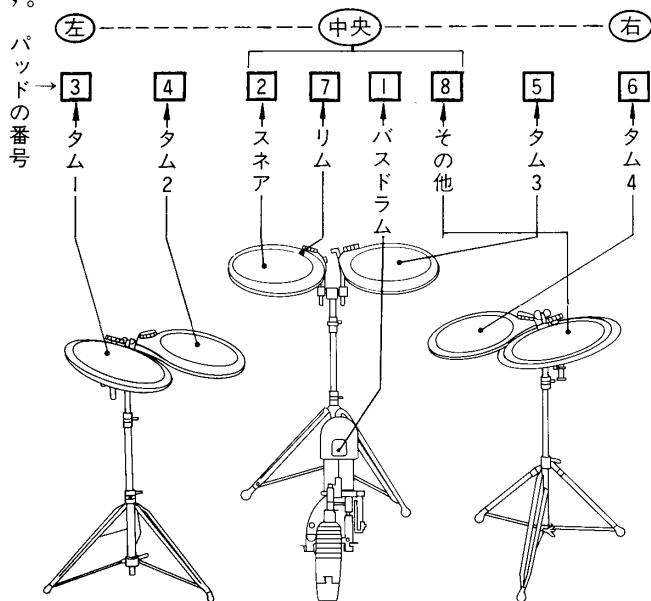
(この他、PMC1用のパッドも使えます)

これらを本機のパッド入力1～8の何番につないでも支障ありませんが、OUTPUT出力を用いてステレオで鳴らす場合、各番号の音の出力がステレオの左右のどこに定位するか決まっている(パンが固定されている)関係で、標準的には以下のように振り分けます。

(定位位置)

PAD1………バスドラム	中央
PAD2………スネア	中央
PAD3………タム1	左
PAD4………タム2	中央と左の間
PAD5………タム3	中央と右の間
PAD6………タム4	右
PAD7………リム	中央
PAD8………その他	中央

各パッドから出る音の定位位置は図にも示します。PAD3と4のタムが生ドラムの位置とは違いますが、音の広がりを得る意味で、あえてこのような定位にしてあります。



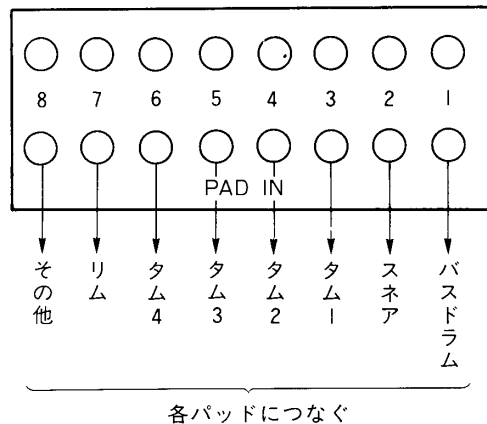
ただし、音がステレオで鳴るのはヘッドフォンで聴く場合と、アンプ2台をOUTPUTのL/MONO, Rにつないでステレオで鳴らす場合に限りです。

この他の鳴らし方では、定位は関係ないか、ミキサーなどのパンで決まるため、パッド入力の番号と、そこにつなぐパッドの種類は自由に決められます。しかし、本機出荷時に内部に記憶されているデータ(ファクトリー・データ)は上記のパッドとパッド入力番号をもとにしているため、とりあえず上記の標準的な組み合わせにセットしてください。

ここに示したステレオの左右はプレーヤーから見た方向です。PAではこのまま使えます。しかしレコーディングでは通常、左右が逆になります。出力の左右を入れ換えて、本機の“L/MONO”からテープレコーダーの右チャンネルに、“R”からテープレコーダーの左チャンネルにつなぐと不自然になりません。

\*パッド側、PTX8側とも、接続プラグは奥までしっかり差しして下さい。コードにつまづくなどして、不注意にプラグが抜けないようにして下さい。

\*パッドのかわりにフットスイッチなどのオン/オフ・スイッチをつないでも、本機は発音します。ただし、パッドの場合のようなタッチ(叩く強さ)によるコントロールは効きません。



※上図は、あくまで接続の例です。演奏時には、ご自由に並べかえてください。

# 音を出してみよう

## 基本操作と基礎知識

本機を完璧に使いこなしていただくためには、内部メモリーの構成など、いくつか知っておいていただきたいことがあります。それらについては18ページ以降に述べるとして、ここではとりあえず実際に音を出して、PTX8の素晴らしさを実感する手順を書いてみます。

### §プリセット・サウンドを聴く

本機の内部には、工場出荷時に、音色やドラムセットとしてのデータ（キットメモリー・データといいます）がプリセットされています。プリセットされているのは、オーソドックスな生ドラム、エレクトリックドラムなどのデータです。ですから、特に自分で音作りをしなくても、スイッチを入れさえすればPTX8はちゃんと鳴ってくれます。ご安心ください。

（自分で作った音色やキットメモリーデータを本機に記憶させると、工場出荷時のプリセットデータは失われてしまいます。しかし、プリセットデータはいつでも復活させることができ、本機はいつでも新品同様になります！方法は76ページをご覧ください）

まず、10～12ページに示したように本機にパッドとヘッドフォンまたはアンプを接続します。フロントパネルの2つのカートリッジ・スロットには何も差し込まなくてもOKです。

本機のボリュームをいったん絞り切り、電源スイッチ（POWER）を押します。LCDに約2秒間次の表示が出ます。

```
**** YAMAHA ****
**** PTX8 ****
```

この表示はパワー・オン後、本機が動作可能状態になるまでの準備期間を表わします。

次にどんな表示が出てきても構わずに、INTERNALキーを押してください。そしてカーソルキーの $\square$ を押し、LCDが次の表示になるようにします。

```
INT○○■ Pad△ : V=□□
Select memory
```

この表示のうち■はカーソルで、実際には点滅しています。○○、△、□□にはそれぞれ数字が現われますが、△と□□はとりあえず無視してください（各パッドに何番のボイスが入っているかを示しています）。また、パッド・セレクトキーのどれかにLEDが点灯していますが、これもとりあえず無視します。

メモリー／データキーの $\square$ を押すと、表示器のINT○○の数字が変わり、1～32まで変化するはずですが、この数字と同じ数字が左側のMEMORYのLEDにも現われます。

$\square$ で数字を1にして、各パッドを叩きながらボリュームを少しずつ上げていってみましょう。

リアルな生ドラムが、タッチ（パッドを叩く強さによる音の強弱）つきで鳴り始めたはずですが、これがデジタル録音されたPCM音源の音。今すぐにもでもステージやレコーディングに、そのまま使えます。

別の音も試してみよう。 $\square$ のキーで、数字を7に変えてください。これは典型的なエレクトリックドラム。1～6には各種の生ドラム、7から15にはエレクトリックドラムのバリエーション、16には混成音が入っていますので順番に呼び出してみてください。

もっと面白い音を聴きたい方は、17、18をためしてみてください。パッドの叩き方でピッチ（音程）や音色そのものが変化（リバーブ＝テープの逆回転効果）します。

## § キットメモリーとは……

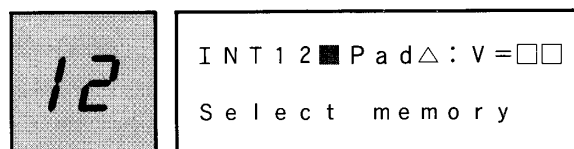
☐☐☐キーで数字を変えて、プリセットされているさまざまなサウンドを楽しんでください。1～18番に、18種類のさまざまなドラムセットが入っています。(19～32には1～14と同じものが入っています。下に一覧表を出します。表中のキットネームは便宜上付けたもので、本機には記憶されておらず、表示もされません)

さて、☐☐☐キーで変えた番号を「キットメモリー・ナンバー」と呼びます。つまり、いくつか(最大8個)のパッドの音をひとまとめにし、ドラムセットの単位で記憶しているメモリーをキットメモリーと呼び、その番号だからです。

キットメモリーは1～32の32種類ありますから、本機は32セットのドラムスの音を完全に記憶する能力があることとなります。また、RAMカートリッジ(RAM4)を

装着すると、この他に32種類、合計で64のキットメモリーが使えます。

キットメモリーは、LCD表示の下段が Select memory となっているとき、メモリー/データキー☐☐☐で呼び出せます(くわしくは25ページ)。



この表示例では 12 がキットメモリー・ナンバーです。同時に左側のLEDにも大きく表示されるため、暗いステージでもハッキリと見えます。

なお、LCDでこのように単に memory と出ている場合はキットメモリーの意味です。

### キットメモリー一覧表(ファクトリー・プリセットデータ)

キットメモリーNo.	NAME	MEMO	キットメモリーNo.	NAME	MEMO
1	Acoustic 1	オーソドックスな生ドラム	17	Effect 1	BD以外はタッチでピッチが変わる
2	Acoustic 2	No.1のスネア違い	18	Effect 2	SDは常にリバース、タムはタッチによりリバース
3	Acoustic 3	No.1のスネア違い	19	Acoustic 1	=No.1
4	Acoustic 4	高低差のあるタムセット	20	Acoustic 2	=No.2
5	Acoustic 5	全体的にハイチューンなタムセット	21	Acoustic 3	=No.3
6	Acoustic 6	全体的にローチューンなタムセット	22	Acoustic 4	=No.4
7	Electric 1	ベンドのかかった明るいEタムセット	23	Acoustic 5	=No.5
8	Electric 2	No.7よりはローチューンなEタムセット	24	Acoustic 6	=No.6
9	Electric 3	ベンド弱く、しまったEタムセット	25	Electric 1	=No.7
10	Electric 4	低く太いEタムセット	26	Electric 2	=No.8
11	Electric 5	No.7のバスドラム、スネア違い	27	Electric 3	=No.9
12	Electric 6	No.8のバスドラム、スネア違い	28	Electric 4	=No.10
13	Electric 7	No.9のバスドラム、スネア違い	29	Electric 5	=No.11
14	Electric 8	No.10のバスドラム、スネア違い	30	Electric 6	=No.12
15	Electric 9	No.8のBD、SD違い、特徴あるスネア	31	Electric 7	=No.13
16	Mix	BD、SDはアコースティック、タムはエレクトリック	32	Electric 8	=No.14

## § パッドにはボイスが入っている

キットメモリーを呼び出すだけで、本機はさまざまな種類のパーカッション・ドラムセットに早変わりすることをわかっていただけたでしょう。それでは、ドラムセットを構成するひとつひとつのパッドにはどんな音が、どんな仕組みで入っているのでしょうか？

LEDとLCDの下にあるパッド・セレクトキー（1～8）を押してみてください。押したキーには赤い小さなLEDが点灯します。この時LCDの表示はどうなっているでしょう。たとえば、1番のキットメモリーを選んだ状態で、パッド・セレクトキーの3を押すと、

```
INT 1 ■ Pad 3 : V = 13
Select memory
```

LCDにはこんな表示が出るはずです。また、パッド・セレクトキーの5を押せば、

```
INT 1 ■ Pad 5 : V = 20
Select memory
```

押したキーの番号が現われ、そのあとに V = と数字が出ます。

この数字は、そのパッドに入っている（割りあてられている）“ボイス”の番号です。ボイスとは音色のことだ、と考えてください。本機には64のボイスがあり、簡単にいえば64種類のパーカッションの音が記憶されているのです。各パッドでは、そのうちのどれかひとつが選ばれています。

キットメモリーが工場出荷時にプリセットされていたのと同じように、64種のボイスにも、代表的な音色がプリセットされています（プリセットのキットメモリーではその音色が使われているわけです）。どんな音色が入っているかは、16ページの一覧表を見てください。表のボイスの名前とメモは便宜上付けたもの。本機内部には記憶されていません。本機が覚えているのはボイス・ナンバーだけです。

もちろん、ボイスの音色も自分で作ることができます。くわしくは40ページからのVOICE EDITの項と、73ページからの操作例をご覧ください。

プリセットの57～64番に、他の番号と同じものがダブって入っていますが、ここはいわば「お試し」用の番号です。皆さんが自分でボイスを作ったとき、57～64に入れておけば、プリセットされているボイスを消さなくて済みます。

さあ、もう一度いろいろな番号のキットメモリーを呼び出してみてください。そして各キットメモリーが、何番のボイスのどんな音で構成されているか確かめてみましょう。

ただし、キットメモリーの各パッドで鳴っている音は、必ずしも、ボイス本来の音であるとは限りません。ボイスをいくつか集めてキットメモリーにする段階で、各ボイスのバランスをとるなどのために、チューニングやレベル（音量）を変えたり、タッチ（パッドを叩く強さ）で音が変わるといった操作をしているからです。これは「MEMORYモードのエディット」という作業です。くわしくは24ページからのMEMORYモードをご覧ください。

## VOICE MENU(フアクトリー・プリセットデータ)

No.	NAME	WAVEFORM	MEMO	No.	NAME	WAVEFORM	MEMO	No.	NAME	WAVEFORM	MEMO	No.	NAME	WAVEFORM	MEMO
1	BD 1	BD 1	原音	17	Tom2L1	Tom2		33	E. BD4	E. BD4	原音	49	E.Tom3H1	E.Tom3	
2	BD 2	BD 2	原音	18	Tom2L2	Tom2		34	E. BD4H1	E. BD4		50	E.Tom3H2	E.Tom3	
3	BD 3	BD 3	原音	19	Tom3H1	Tom3		35	E. SD1	E. SD1	原音	51	E. Tom3	E.Tom3	原音
4	BD 4	BD 4	原音	20	Tom3	Tom3	原音	36	E. SD1L1	E. SD1		52	E.Tom3L1	E.Tom3	
5	SD 1	SD 1	原音	21	Tom3L1	Tom3		37	E. SD2	E. SD2	原音	53	E.Tom4H1	E.Tom4	
6	SD 2	SD 2	原音	22	Tom3L2	Tom3		38	E. SD2L1	E. SD2		54	E.Tom4H2	E.Tom4	
7	SD 3	SD 3	原音	23	Tom4H1	Tom4		39	E. SD3	E. SD3	原音	55	E.Tom4H3	E.Tom4	
8	SD 4	SD 4	原音	24	Tom4H2	Tom4		40	E. SD4	E. SD4	原音	56	E. Tom4	E.Tom4	原音
9	Rim 1	Rim1	原音	25	Tom4	Tom4	原音	41	E.Tom1H1	E.Tom1		57	BD 1	BD 1	=No.1
10	Rim 2	Rim2	原音	26	Tom4L1	Tom4		42	E.Tom1H2	E.Tom1		58	BD 2	BD 2	=No.2
11	Tom1H1	Tom1		27	E. BD1	E. BD1	原音	43	E. Tom1	E.Tom1	原音	59	SD 1	SD 1	=No.5
12	Tom1H2	Tom1		28	E. BD1L1	E. BD1		44	E.Tom1L1	E.Tom1		60	SD 2	SD 2	=No.6
13	Tom1	Tom1	原音	29	E. BD2	E. BD2	原音	45	E.Tom2H1	E.Tom2		61	Tom1H1	Tom1	=No.11
14	Tom1L1	Tom1		30	E. BD2L1	E. BD2		46	E. Tom2	E.Tom2	原音	62	Tom2H1	Tom2	=No.15
15	Tom2H1	Tom2		31	E. BD3	E. BD3	原音	47	E.Tom2L1	E.Tom2		63	Tom3H1	Tom3	=No.19
16	Tom2	Tom2	原音	32	E. BD3L1	E. BD3		48	E.Tom2L2	E.Tom2		64	Tom4H1	Tom4	=No.23



## § ボイスのもとはWAVEFORM(原音)

ボイスの一覧表に“WAVEFORM”という項目があります。これは、そのボイスがどんな波形（原音）から作られているかを示しています。

ちょっと複雑な話かもしれませんが、本機の音のおもとは64のボイスではないのです。64のボイスもまた、WAVEFORMという原音から加工(エディット)されて作

られているのです。この関係については次ページの「内部のメモリー構成」をご覧ください。

WAVEFORMは現実のパーカッションの音をデジタル録音したもので、本機内には26種の音が記憶されています。すべての音のおもとですから、どんな操作をしても本機の中から消えないようになっています。

26種のWAVEFORMのメニューを下に出しておきます。なお、ROMカートリッジを装着すると、使用可能なWAVEFORMの種類は最大54種まで増えます。

### WAVEFORMリスト(ROMのため変更・消去されません)

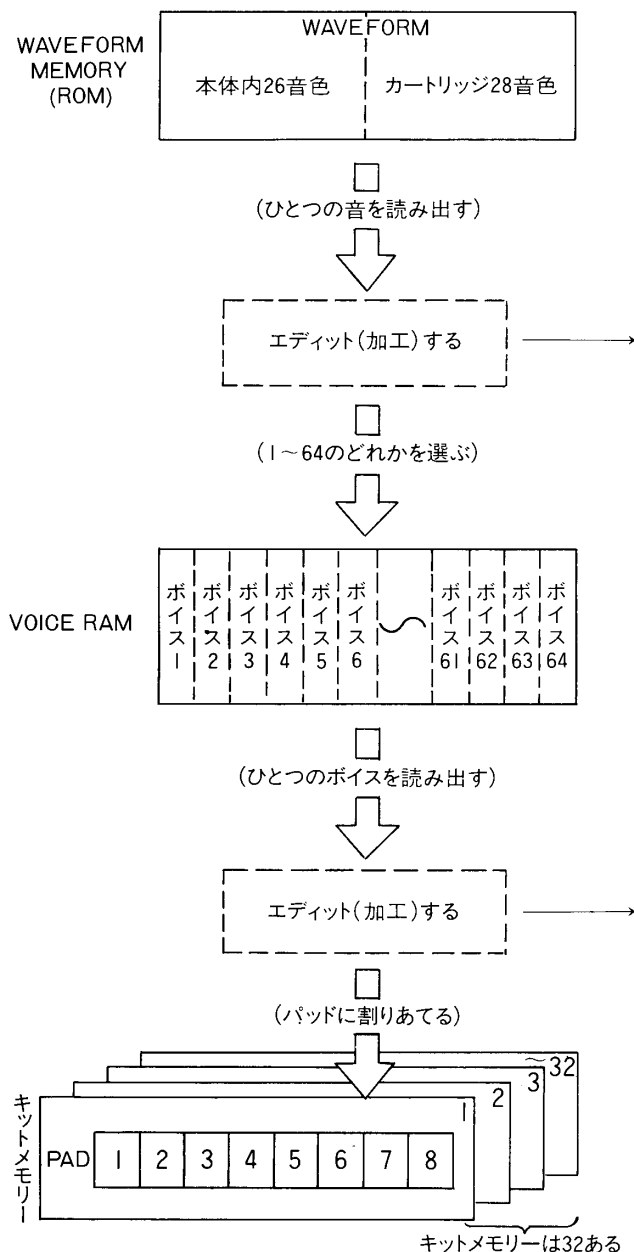
No.	NAME	Description	No.	NAME	Description
1	BD 1	オーソドックスなバスドラム	14	Tom 4	ロータム
2	BD 2	胴鳴りのするバスドラム	15	E. BD 1	アタックの強いエレクトリックBD
3	BD 3	少し金属的なバスドラム	16	E. BD 2	アタックのやや弱いエレクトリックBD
4	BD 4	毛布を入れたバスドラム	17	E. BD 3	ノイズの混ざったエレクトリックBD
5	SD 1	5インチ半のスネア。スナッピー付	18	E. BD 4	厚い板を叩いたようなE. BD
6	SD 2	ピッコロスネア。リムショット付	19	E. SD 1	鋭い感じのエレクトリック・スネア
7	SD 3	6インチ半のスネア。スナッピー付	20	E. SD 2	金属的なエレクトリック・スネア
8	SD 4	ミュートしたスネア	21	E. SD 3	タム的なエレクトリック・スネア
9	Rim 1	ボサノバ風リムショット	22	E. SD 4	目立つトーンのエレクトリック・スネア
10	Rim 2	明るくしまったリムショット	23	E. Tom 1	高いトーンのエタム。バンド付
11	Tom 1	ハイタム	24	E. Tom 2	やや高いトーンのエタム。バンド付
12	Tom 2	ハイ・ミッドタム	25	E. Tom 3	やや低いトーンのエタム。少しバンド
13	Tom 3	ロー・ミッドタム	26	E. Tom 4	低いエタム

# 内部メモリーの構成

## A. 音作りのためのメモリー

PTX8は演奏に必要な各種のデータを内部に記憶しておき、即座に取り出せる、高度な電子パーカッションです。ただ演奏するだけなら前ページの手順で済みますが、自分で好みの音色を作る、あるいはパッド音色の組み合わせ

せを変えるなどの場合、内部のメモリー構成をある程度知っていないとどうしようもありません。一見複雑そうですが、わかってしまえば簡単なこと。以下に説明しましょう。



### ウェーブフォーム→ボイスで エディットできるパラメーター (ボイス→ボイスでも可)

- Wave Select……原音を選ぶ
  - Inst Level ……音量を決める
  - Pitch ……音程を決める
  - Attack Rate
  - Decay 1 Rate
  - Decay 1 Level
  - Decay 2 Rate
  - Release Rate
  - Gate Time
  - Bend Rate
  - Bend Range
  - Sound Loop……音を長くするか否か
- EGのパラメーター (Attack Rate, Decay 1 Rate, Decay 1 Level, Decay 2 Rate, Release Rate)
- オートベンドのパラメーター (Bend Rate, Bend Range)

### ボイス→キットメモリーで エディットできるパラメーター (キットメモリー→キットメモリーでも可)

- Voice No.……ボイスナンバーを選ぶ
  - Level ……音量を決める
  - Pitch ……音程を決める
  - Touch Pitch
  - Touch Attack
  - Touch Decay
  - Touch Reverse
  - MIDI Tr Ch
  - MIDI Note
  - MIDI Program Change
  - MIDI Gate Time
- タッチによる音の変化 (Touch Pitch, Touch Attack, Touch Decay, Touch Reverse)
- MIDI関係のパラメーター (MIDI Tr Ch, MIDI Note, MIDI Program Change, MIDI Gate Time)

## ★ウェーブフォーム・メモリー (ROM)

本機のすべての音のもとになる原音(ウェーブフォーム)が記録されており、本体内には26種あります。生ドラム、電子ドラムの音を作るにはこれでほとんど十分ですが、より特色ある音を望む場合は外部カートリッジ (RX5と共用) も使えます。カートリッジには最大28種の音が入っていて、本体内の音と合わせて、最大54種の原音が使えるようになります。もちろんこれらは読み出し専用のROMです。

## ★ボイスメモリー

ウェーブフォーム・メモリーに入っている原音をどういう条件で鳴らすのか、自分の好みに設定 (エディット) して記憶させておくメモリーで64個あり、1~64の番号 (ボイスナンバー) が付いています。エディットできる要素 (パラメーター) は表のとおりです。これらのパラメーターは音作りの大枠を決めるものばかり。この段階のエディットで、音のキャラクターがほぼ決まります。各パラメーターの意味、実際の操作法は40ページからのVOICE EDITモードの項をご覧ください。

何番のボイスにどんな音を入れようと、まったく自由です。ひとつの原音から違うエディットで何種類かの異なった音を作り、別々のボイスに入れておいても構いません。たとえば、同じバスドラムの原音から、あるエディットをした音をボイスの1番に、別のエディットで違う響きにした音をボイスの28番に入れる、などということも自由です。

ただし、ボイスは書き換えのできるメモリーですから、ある音が入っている番号のボイスに別の音を入れると、それまで入っていた音は消えてしまいます。せっかく作った音を不注意に消してしまわないよう、ご注意ください。第5章に付けておいたVOICE MENUのチャートに、入っている音を書き込んでおくと便利です。

## ★キットメモリー

1~8の各パッドにはボイスが振り分けられます。たとえば、パッド1番にはボイスの5番、パッド2番にはボ

イスの32番……といった風に、パッドの音はボイスの中から選びます。各パッドにボイスを振り分ける際に、表に示した各パラメーターをエディットできます。LevelとPitchは前述のボイスをエディットするときにも含まれていたパラメーターですが、ここでも再び設定できます。ただ、最初から設定し直すのではなく、ボイスのデータを基準に変化させると考えてください。8個のパッドの音を1台のドラムセットとして組み合わせるときの、チューニングおよび音量バランスの設定といえるわけです。Touchに関するパラメーターもここで設定します。各パラメーターの意味、エディットの方法については24ページからのMEMORYモードの項をご覧ください。

8個のパッドに好みの音を入れて、ドラムス1セットが完成します。この1セットをまとめて記憶するのがキットメモリー。1~32番までの32個あり、本機が32台のドラムセットに相当するのはこのためです。演奏時にはそのうちのひとつを呼び出して使います。なお、パネル面の大きなLEDで表示される数字は、このキットメモリーの番号です。


MIDIのパラメーターも、パッドひとつひとつに関するものはここで設定します。

### 覚えておきましょう

\*音作りのためのメモリーにはウェーブフォーム、ボイス、キットメモリーの3種類があります。音は“ウェーブフォーム→(EDIT)→ボイス→(EDIT)→キットメモリー”の順に記憶されます。

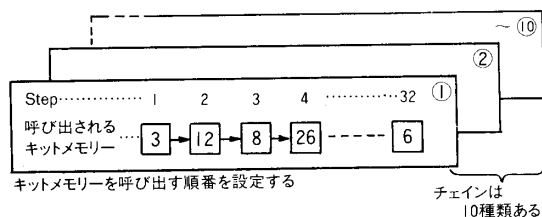
## B.演奏のためのメモリー

### ★チェイン

1～32番のキットメモリーを呼び出す順序を設定するメモリーです。たとえば今日のコンサートでは、最初にキットメモリーの3番を使い、次に12番、8番、26番……といった風に、曲に合わせてドラムスの音色を変えたいときに使います。事前にキットメモリーを呼び出す順序(ステップ)を設定しておけば、フットスイッチ(またはパネルのメモリー/データキー)で次のキットメモリーにクイックチェンジします。

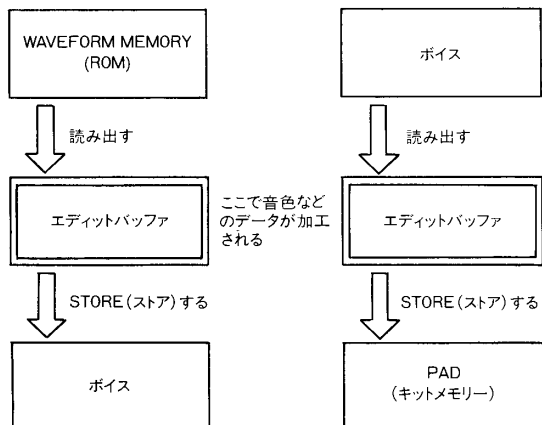
設定できるステップ数は32。しかも10種類のチェインが組めます。

チェインの設定法、使用方法については35ページのCHAINモードの項をご覧ください。



### 《実際の話①》

エディットバッファというメモリーがあります。これまで説明した各種のメモリーとは別のもので、音をエディ



ットするとき、あるいはあるメモリーのデータを別のメモリーに音を移動させるときに使用します。エディットバッファには2種類あって、ひとつはボイスを作ったり、エディットし直したりするときなどに使うもの。すべてのボイスパラメーターのデータは、いったんエディットバッファに入り、ここで加工されてからボイスメモリーに記憶されます。このエディットバッファはひとつのボイスと同じ記憶容量を持っています。

もうひとつはキットメモリーを作ったり、エディットし直したりするためのもの。キットメモリーのすべてのデータはいったんエディットバッファに移され、各パラメーターを決められて、本来のキットメモリーに記憶されます。こちらのエディットバッファはパッド8個分の大きさがあり、本来のキットメモリーと同じ内容を持っています。

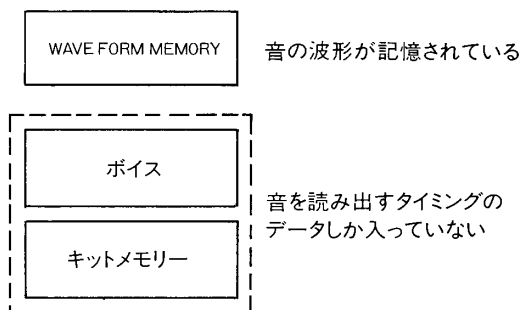
エディットバッファの存在を特に気にする必要はありませんが、「音の加工、パラメーターの変更はすべてこのメモリーで行なわれる」ため、次の点に注意しなければなりません。“音を加工しても、それだけではボイスメモリーやキットメモリーには入らない”ことです。エディットバッファから本来のメモリーに移動させなければなりません。具体的な操作はSTORE/ENTERとメモリー/データキーで行ないます(以下各章で述べます)。

### 《実際の話②》

原音はウェーブフォーム・メモリーにしか記憶されていません。

本機の音源はPCM録音された音の波形です。これを読み出すタイミングを変えるなどして、さまざまなバリエーションの出力を得ているのです。ボイスやキットメモリーには「どの原波形を選ぶか」と「どんなタイミングで読み出すか」のデータしか入っていないのです。そのため、たとえば WAVE FORM DATA カートリッジ(ROM)に入っている原音をもとに作った音は、ROMカートリッジをはずした状態では鳴りません。原音がなくな

ってしまうのですから……。 「データカートリッジ(RAM)に入れておいたから大丈夫だろう」というのもNG。RAMカートリッジに入れておけるデータもやはり原音そのものではなく、「どの波形を選ぶか」と「どんなタイミングで読み出すか」だけなのです。ROMカートリッジはなくしたり忘れてたりしないでください。



## カートリッジの種類

本機に使うカートリッジには2つの種類があり、それぞれ決められたスロットに差して使います。

### ●WAVEFORM DATAカートリッジ(ROM)

\*PTX8本体に内蔵されている原音以外の原音波形が書き込まれています。RX5用のものがそのまま使えます。その他の機種(DX7など)用のものは使えません。

\*パネル右側のスロットに差してご使用ください。

\*着脱は、電源オフで行なってください。

\*読み出し専用なので、これに新しいデータを記憶させることはできません。

\*寿命は半永久的です。

### ●DATAカートリッジ(RAM)

\*自分で作った音色などのデータを保存し、必要なときに読み出せます。型番“RAM4”のカートリッジをご使用ください。異なったタイプのカートリッジは使えません。\*ひとつのカートリッジに、本体で作ったボイス、キットメモリー、チェーンのすべてを保存することができます。

\*パネル左側のスロットに差してご使用ください。

\*カートリッジにある小さなスイッチはメモリー・プロテクト(データの書き込み禁止)のためのものです。データを記憶させる際には、このスイッチをOFFにします。その他の場合はスイッチはONにしておくようおすすめします(ON時には内容が変更・消去されません)。

\*新品のRAM4は、必ずフォーマットしてから使います。

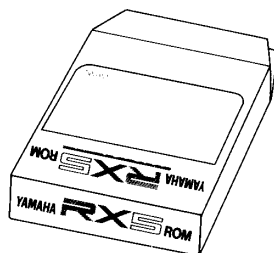
方法は56ページのUTILITYモードの項を参照してください。最初に一度フォーマットすれば、あとは必要ありません。使用中のRAM4をフォーマットすると、それまで入っていたデータは消えてしまいます。

\*DX7II、RX5など、他機種で使用していたRAM4を本機で使用する場合も、最初にフォーマットを行なうと、それまで入っていたデータは消えてしまいます。ご注意ください。

⑨ フォーマットとは、RAMカートリッジを本機の規格に合わせる作業です。

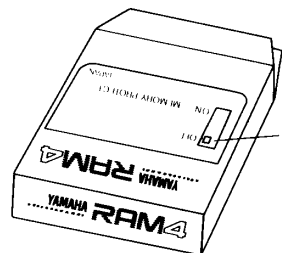
\*RAM4には電池が内蔵されており、その寿命は約5年です。電池が切れると保存中のデータは消えてしまいます。電池の交換はご購入店か弊社電音サービスセンターにお申し付けください。なお、電池交換を行なうとカートリッジ内のデータは消えてしまい、フォーマット前の状態に戻ります。必要なデータは、事前に他のカートリッジか本体内に保存しておくようおすすめします。

ROMカートリッジ



原音の波形が記憶されている。読み出し専用

RAMカートリッジ



メモリー  
プロテクト  
スイッチ

各種のデータを保存・読み出しが可能