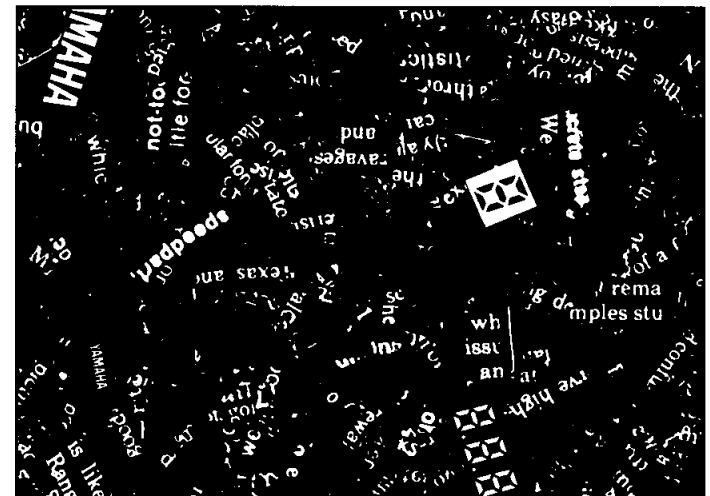
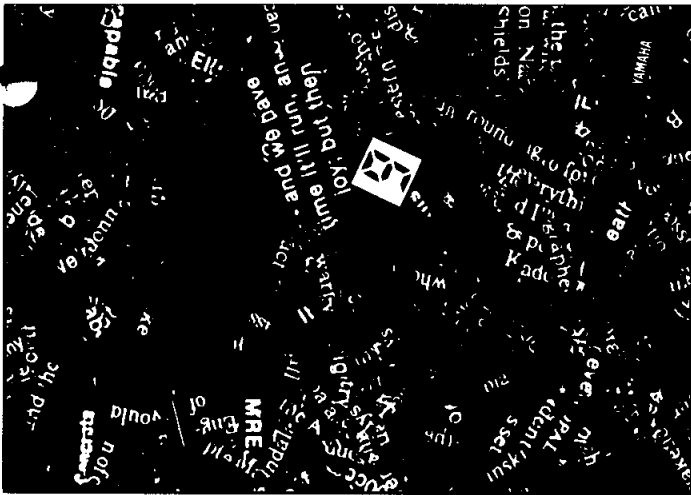


YAMAHA PortaSound

PSS-780



取扱説明書・保証書

このたびは、PSS-780をお買い上げいただきありがとうございました。

本書は、PSS-780の魅力をもっとご理解いただけるよう、操作方法を機能別に解説したものです。

お読みになった後も、保証書と共に大切に保管して、わからないことや不都合が生じた際に参照ください。

PSS-780の特長

◆100種類の音色とリズムを内蔵

FM音源による100種類のプリセット音色と、PCM音源による100種類のリズムパターンを、内蔵スピーカーで手軽にお楽しみいただけます。

◆デジタルシンセサイザー

プリセット音色の各パラメーターを変更して、オリジナル音色を作ることができます。また、作成した音色を5種類まで本体に記憶します。

◆自動伴奏機能

左手で押さえたコードにしたがって自動伴奏する（オートアカンパニメント機能）を搭載。コードの弾き方も2種類のモードの中から選ぶことができます。

◆ソングメモリー

メロディメモリーとコードメモリーをそれぞれ5バンクずつ備えています。

◆ドラムパッドとカスタムドラマー

ドラムパッドを押すだけで、32種類の打楽器音がお楽しみいただけます。さらに、カスタムドラマーを使えば、オリジナルリズム作りもバッチリOKです。

◆MIDI端子を装備

電子楽器の国際統一規格である〈MIDI（ミディ）端子〉装備。シンセサイザーやシーケンサーなどと接続すれば、さらに多彩なプレイをお楽しみいただけます。

もくじ

	ページ
ポータサウンド早わかり	1
音色を選んで演奏しましょう	4
デジタルシンセサイザーでオリジナルの音作りにトライ	5
音色作りのコツ	7
デジタルシンセサイザー解説	8
音色に効果をかけてみましょう	10
リズムを鳴らそう	12
ハンドパーカッションを鳴らそう	13
カスタムドラマーでリズムをアレンジ	14
リズムアレンジのコツと実例	15
オートアカンパニメントを活用しよう	16
●シングルフィンガーモード	17
●フィンガードモード	18

	ページ
コード早見表	19
オプションのご紹介	19
レッツ・プレイ(1)「Resistance」	22
ソングメモリーを活用しよう	24
●メロディメモリー	24
●コードメモリー	25
レッツ・プレイ(2)「Truth」	26
MIDI	30
MIDIデータフォーマット	36
MIDIインプリメンテーションチャート	38
故障と誤りやすい現象	40
仕様	41
各部の名称とはたらき	42

末長くご使用いただくためのご注意



こんな場所には置かないでください

暖房器具のそばや直射日光が当たる場所など、極端に温度が高い場所には置かないでください。また、湿度が高かったりホコリの多い場所も避けてください。



ラジオやテレビから離してお使いください

ラジオやテレビなどのすぐ近くで使用になると、ラジオやテレビ側で雑音を発することがあります。十分に離してお使いください。



衝撃を与えないでください

◇本体を落としたり、重いものをのせたりしないでください。
◇ボタンやスイッチ類に、無理な力を加えないでください。



使用後は

◇必ずPOWERスイッチをOFFにしてください。
◇長い間使わない場合は、電池を抜いておいてください。
◇電源アダプターのプラグは、電源コンセントから抜いてください。



お手入れは

◇柔らかい布でから拭きをしてください。
◇汚れがひどいときは、軽く水で湿らせた布で拭いてください。
◇アルコールやベンジンなどの溶液は、本体の外装を痛めますので、絶対に使わないでください。
◇塩ビ系のものを長時間置いておくと、張り付いてしまうことがありますのでご注意ください。



ポータサウンド早わかり

とりあえずPSS-780のいろいろな機能を手っとり早く楽しみたいという方は☆印の項目を読んで、PSS-780を実際にいじってみましょう。

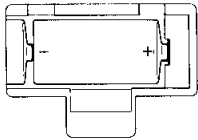
最初に、ポータサウンドのアウトラインをご紹介します。

アウトラインは、素通りしていきなり細かい内容を知りたいという方も「電源をセットすれば準備OK」は、必ずお読み下さい。

電源をセットすれば準備OK

●電池を使う場合

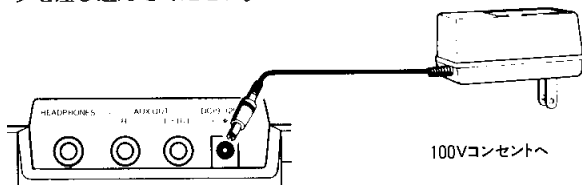
まず、PSS-780を裏返して、電池ケースのフタをあけます。次に、付属の単2乾電池6本を一列に入れます。このとき、十ーの方向を間違えないようにしましょう。セットが完了したら、フタを元どおりにしめてください。



★電池に寿命がきて電圧が落ちると、2桁LEDディスプレイが点滅します。そのようなときは、6本共新しい電池と交換してください。

●コンセントを使う場合

別売の電源アダプター (PA-3) が必要です。PSS-780本体の背面にあるDC (9~12V) IN端子に電源アダプターのプラグを差し込んでください。

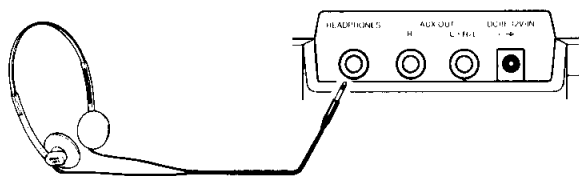


※アダプターによって仕様の異なるものもありますので、PA-3以外は使わないで下さい。

付属端子

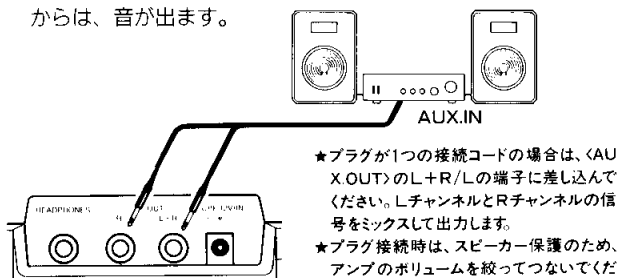
●ヘッドホンを使う場合

ヘッドホンは、〈HEADPHONES〉端子に接続して下さい。ヘッドホンジャックを差し込むと、PSS-780の内蔵スピーカーから音が流れなくなるので、一人で楽しみたいときや周囲に迷惑をかけがちな夜間の練習に最適です。



●キーボードアンプやステレオへのつなぎ方

キーボードアンプやステレオのアンプに接続すると、より迫力のある大きな音を出すことができます。オーディオ接続コードでPSS-780の〈AUX. OUT〉から、つなぐ側の〈LINE IN〉、〈AUX. IN〉等につないで下さい。この場合は内蔵スピーカーからは、音が出ます。



★プラグが1つの接続コードの場合は、〈AUX. OUT〉のL+R/Lの端子に差し込んでください。LチャンネルとRチャンネルの信号をミックスして出力します。
★プラグ接続時は、スピーカー保護のため、アンプのボリュームを絞ってつないでください。

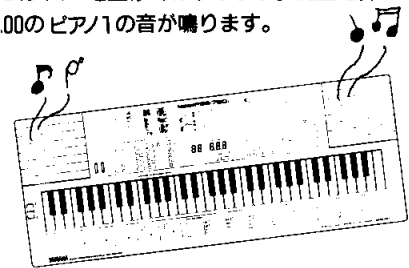
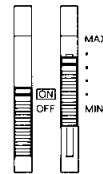
※上のどちらの場合もPSS-780のマスターボリュームレバーで、音量の調節をすることができます。

まず音を出してみよう

①パワースイッチをONにしてください。

②マスターボリュームレバーを上げてみましょう。鍵盤を押さえると、ボイスNo.00のピアノの音が鳴ります。

POWER VOLUME



それでは、手始めに楽聖ベートーベン作曲の「運命」のサワリを弾いてみましょう。



自動伴奏にトライ

自動伴奏モードは、2つ。1つは、コード演奏が苦手という人も、指一本でカッコいいオートアカンパニメントの伴奏を加えることができる〈シングルフィンガー〉モード。もう一つは、複雑なコードの曲に威力を発揮する〈フィンガード〉モードです。

AUTO ACCOMPANIMENT
MODE

NORMAL FINGERED

SINGLE FINGER

※詳しくは、16ページをご覧ください。

エフェクト (効果)

6種類のエフェクトボタンを使うと、プレイの幅がさらに広がります。

詳しくは、10~11ページをご覧ください。

これがビッチベンドホイールだ

音を出しながら、このホイールを回すと、ギターのコウキング奏法のように音程を上げ下げできます。

※ACアダプターを接続しない状態で電池を抜いて放置しておく（電池交換時のように短時間なら大丈夫ですが）、すべてのデータとパネルの状態は、工場出荷時に戻ってしまいます。

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。特に、夜間は小さな音でもよく通り、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ホンを使うなど、お互いに心を配り快適な生活環境をまもりましょう。

音色を変えて弾いてみよう



- ①ボイス/スタイルセレクトのボイスボタンを押します。
- ②音色のボイスNoは、〈0〉～〈9〉のボタンで指定します。たとえば、ボイスNo.15のハーブシコード1を選ぶときには、〈1〉のボタンを押してから〈5〉のボタンを押します。音色とボイスNo.の関係は、コントロールパネルのボイスリストをご覧ください。

VOICE/STYLE SELECT

VOICE	STYLE
<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3
<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 8
<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9

★ボイスNo.は、2桁の数字で指定します。はじめに10の位、つぎに1の位の順番で指定してください。

リズムを鳴らそう



- ①ボイス/スタイルセレクトのスタイルボタンを押します。
- ②リズムのスタイルNoも〈0〉～〈9〉のボタンで指定します。リズムとスタイルNo.の関係は、コントロールパネルのスタイルリストをご覧ください。
- ③リズムコントロールのスタート/ストップボタンを押すとリズムが鳴りだします。イントロ/フィルイン1、2、3を指で押さえると、リズムにかっこいいフィル(俗にいうオカズ)が入ります。リズムを止めたいときには、もう一度スタート/ストップボタンを押して下さい。

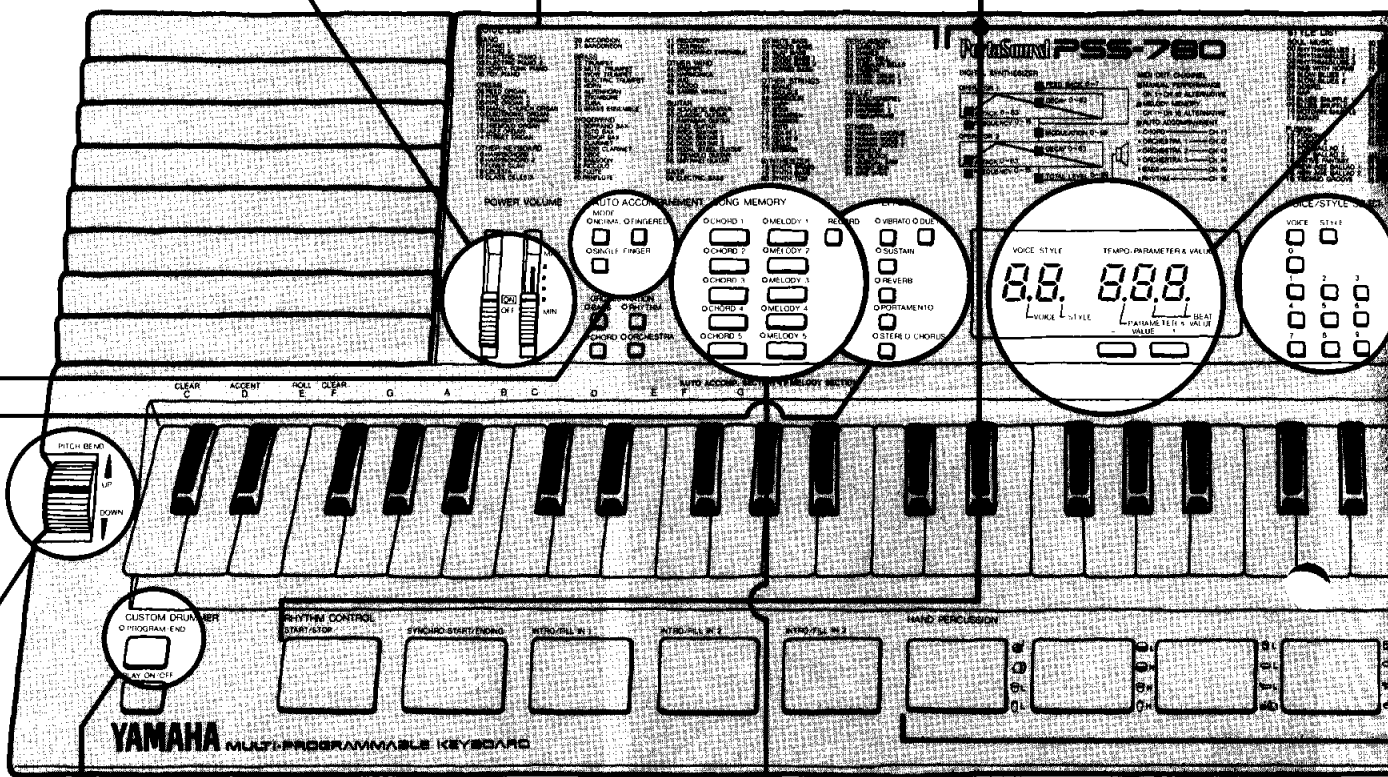
VOICE/STYLE SELECT

VOICE	STYLE
<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3
<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 8
<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9

RHYTHM CONTROL
START/STOP



(シンクロスタート/エンディング、テンポの調節等の詳しいことは、12、13ページをご覧ください。)

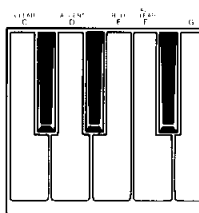


カスタムドラマーでオリジナルリズムを!

カスタムドラマーを使うと、もとのリズムから打楽器ごとのパターンを変えたり、打楽器の編成を変えることができます。

PSS-780の鍵盤の最低音部4鍵を使うと、アクセント、ロールをプログラムしたり、クリアやオールクリアすることもできます。

※詳しくは、14ページをご覧ください。



ソングメモリーを活用しよう

ソングメモリー機能を活用すれば、メロディやコードの記録と再生が簡単にできます。しかも、メロディバンクとコードバンクをそれぞれ5つずつ備えていますから、マニュアルプレイと組み合わせることによって、本機一台で実に多彩なプレイを楽しむことができます。

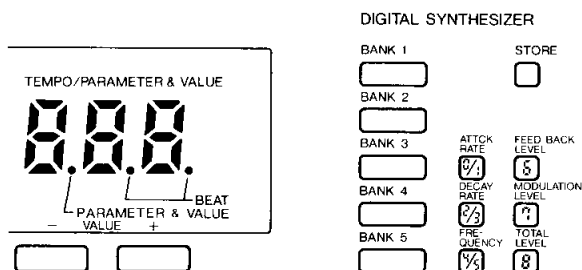
※詳しくは、24ページをご覧ください。

SONG MEMORY

<input type="checkbox"/> CHORD 1	<input type="checkbox"/> MELODY 1	<input type="checkbox"/> RECORD
<input type="checkbox"/> CHORD 2	<input type="checkbox"/> MELODY 2	
<input type="checkbox"/> CHORD 3	<input type="checkbox"/> MELODY 3	
<input type="checkbox"/> CHORD 4	<input type="checkbox"/> MELODY 4	
<input type="checkbox"/> CHORD 5	<input type="checkbox"/> MELODY 5	

これがデジタルシンセサイザーだ

デジタルシンセサイザー機能を活用して、100種類のプリセットボイスから、あなたのイメージで音作りをすることができます。音の波形や音量の変化のしかたを選ぶことによって、無限に近い音色バラエティーが楽しめます。また、5つのバンクに1音色ずつあなたが作ったオリジナルサウンドを保存することができます。



※詳しくは、5ページをご覧ください。

デモンストレーションを鳴らそう

DEMO
START/STOP



PSS-780にプリセットされているデモンストレーション演奏をスタート/ストップさせるときに押すボタンです。スタート時には、テンポ、スタイルセレクトは所定の値に、オーケストレーションは全てONに設定されます。また、デモ演奏に合わせて、鍵盤を押さえて1音加えたり、ドラムパッドを叩いて打楽器音を鳴らすこともできますし、シンクロブレイクもできます。オーケストレーションとテンポの変更は自由にできますが、音色の変更やデジタルシンセサイザーの各種パラメーターチェンジと効果は、押鍵音にしか効きません。(ただし、ステレオコーラスとリバーブは全てのFM音にかかります。) デモ曲はストップさせないと、いつまでも繰り返し演奏します。止めたいときには、デモスタート/ストップをもう一度押すか、リズムコントロールのスタート/ストップを押して下さい。

ディスプレイ

見やすいデジタル表示のLEDディスプレイを2基搭載。現在の状態が一目でわかります。



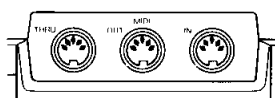
点灯していない方のドットは、MIDI信号を受信すると高速度減します。

MIDIにチャレンジ

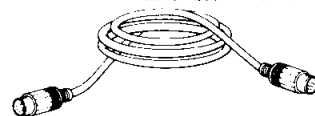
MIDIと聞いただけで、お手上げの人もまだまだ多いはず。しかし、MIDIは知れば知るほど便利なスグレモノ。と、いうわけで30~35ページでMIDIについて、詳しくかつ実用的にやさしく説明してありますので、ご一読下さい。

- MIDI
- MIDI MODE
- RECEIVE CH FILTER
- TRANSMIT CH
- MEMORY BULK DUMP

これらのボタンを押して、各種のMIDIモードの設定をおこないます。



接続に使うMIDIケーブル



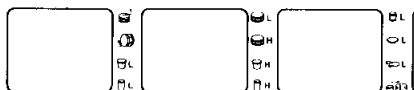
ドラムパッドを叩いてみよう

ドラムパッドを指で押すと打楽器音が鳴ります。ドラムパッドの右横に4つのイラストが描かれていますが、これは、1つのドラムパッドに4つの打楽器音が割り当てられていることを意味します。それぞれ上からA、B、C、Dの順に割り当てられていますから、パーカッションセットA~Dボタンで切りかえて下さい。

シンクロブレイクボタンを押すと、リズムがスタートしているときに、ドラムパッドを叩いた場合、その小節の最後までリズム音が止まります。

OSYNCHRO BREAK

HAND PERCUSSION



PERCUSSION SET



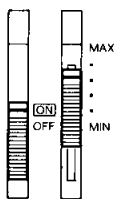
音色を選んで演奏しましょう

PSS-780には、演奏する曲に合わせて選べる100種類の音色がプリセットされています。まず、いろいろな音色に切り替えて音を出してみましょう。

①パワースイッチをONにします。

まず、パワースイッチをONにして、マスターボリュームレバーを上げてください。

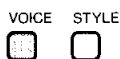
POWER VOLUME



②ボイスボタンを押します。

ボイス/スタイルセレクトのボイスボタンを押します。

VOICE/STYLE SELECT



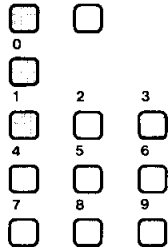
2桁LEDディスプレイの中のボイスランプが点灯して、ディスプレイにボイスNo.を表示していることを知らせます。



③音色を選びます。

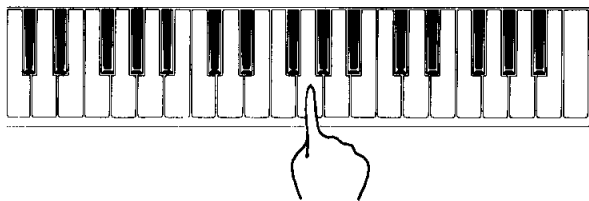
コントロールパネルのボイスリストをみて、選びたい音色の番号をボイス/スタイルセレクトの〈0〉～〈9〉ボタンで指定します。たとえば、ボイスNo.01のピアノ2の場合、〈0〉のボタンを押してから〈1〉のボタンを押します。

VOICE STYLE



④音色を変えて弾いてみましょう。

鍵盤を押さえると、③で選んだ音色が鳴りだします。他の音色に切り替えたいときには、②③の操作を繰り返して下さい。



※リズムを切り替えずに、音色だけを続けて変える場合は、②の操作を省略することができます。

★12音まで同時に発音させることができます。(ただし、発音数は、自動伴奏のモードやオーケストレーション、メロディメモリーの再生状態などによって異なります。)

★PSS-780は、パワーOFF時の音色を覚えています。したがって、次にパワーをONにした時には、パワーOFFまえの音色になります。

チューニング

他の楽器やレコード、CD、テープの音楽に合わせて演奏するとき、微妙に自分の楽器とチューニングが違って困ってしまうことがよくあります。が、PSS-780なら大丈夫。チューニング機能によってピッチ(音程)を動かせば、合わせたい楽器や音源に合ったチューニングで演奏を楽しむことができます。

①チューニングボタンを押します。

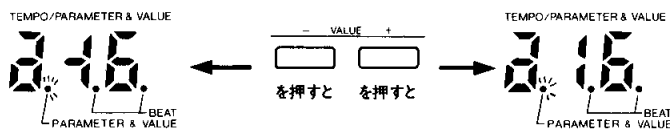
チューニングボタンを押すと、3桁LEDディスプレイに現在のチューニングの値が表示されます。初期値は〈0〉でA3=440Hzに設定されています。

TUNING



②チューニングの方法

ディスプレイ下にあるバリュー〈+〉、〈-〉ボタンを押してチューニングを行います。変更できる範囲は、〈0〉を基準として、〈16 (ほぼ1/4高い)〉～〈-16 (ほぼ1/4音低い)〉。1ステップの変化の幅は、約3.13セントです。



トランスポーズ

トランスポーズ機能を使うことにより、押した鍵盤と実際に発音される音の発音ピッチを変えることができます。他の楽器と合わせたり歌の伴奏をするときなど、弾き方を変えなくても移調できるので便利です。また、鍵盤の最低音より低い音や最高音より高い音が必要なときにも役立ちます。

①トランスポーズボタンを押します。

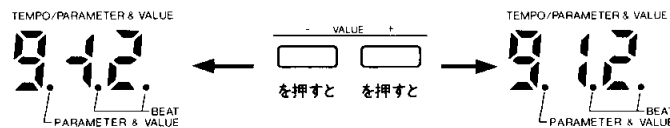
トランスポーズボタンを押すと、3桁LEDディスプレイに現在のトランスポーズのパラメーター値が表示されます。初期値は〈0〉に設定されています。

TRANPOSE



②トランスポーズの方法

+、-ボタンを押してトランスポーズを行います。変更できる範囲は、〈0〉を基準として、〈-12 (-1オクターブ)〉～〈12 (1オクターブ)〉。たとえば、パラメーター値を〈3〉にして、ハ長調の曲を弾くと、3半音高い音が出て変ホ長調に移調されます。



※チューニングもトランスポーズも、+と-を同時に押すと、初期値の〈0〉にセットされます。

※また、押しつづけると値が高速変化します。

※〈12〉および〈-12〉のときのオートアカンパニメント音は、元の音の高さに戻ります。

デジタルシンセサイザーでオリジナルの音作りにトライ

デジタルシンセサイザーで、自分のイメージ通りの音を作ることができます。



デジタルシンセサイザーで音作り

今回は、デジタルシンセサイザーでオリジナリティあふれる音色を作ってみましょう。

PSS-780の音色作りの手順をざっと説明すると、次の3つの流れになります。

1. これから音色を変更したいものを内蔵の100音色から呼び出します。
2. アタックレート～トータルレベルまでのパラメーターを使って音色を変更します。
3. 作った音色をストアします。

では、実際に77のストリングスの音を使って音色を変えてみましょう。



●77のストリングスをクリスタルなキラキラサウンドに!

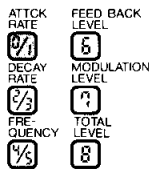
77のストリングスはフワッとといった感じのソフトなストリングスですが、この音色をデジタルシンセサイザーでまったくイメージの違うキラキラしたエレキ・ピアノ風の音色に作り変えてみましょう。その流れの中で、デジタルシンセサイザーについて説明していきます。

①まず、音色No.77のストリングスを呼び出します。

ボイスボタンを押し、〈7〉、〈7〉の順でボタンを押しましょう。

②アタックレート1を〈63〉にします。

デジタルシンセサイザーのアタックレートボタンを2回押します。



ディスプレイに **131** と表示されます。

上の数値をバリュー〈+〉ボタンを使って

163 に変更します。この操作でアタックの瞬間にポーンと鳴る

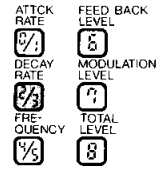
ようになったと思います。このアタックレートのスピードを上げると、音色は鍵盤楽器のイメージになります。(逆に、スピードを遅くすれば、フワットとした感じがもっと強くなります。)

アタックレート

このセクションは、いわゆる立ち上がりが速いとか遅いとかを調節するところです。77のストリングスの場合は、どちらかといえば立ち上がりの遅い音色といえます。そこで、この速度 (Rate) を上げてもっと立ち上がりの鋭い感じにしてみたのが、②の操作の中身です。

③ディケイレート3を〈19〉にします。

デジタルシンセサイザーのディケイレートボタンを2回押します。



ディスプレイに **300** と表示されます。

上の数値をバリュー〈+〉ボタンを使って

319 に変更します。この操作で鍵盤を押さえていても音が徐々に

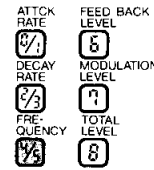
減衰してピアノやビブラフォンのような感じになります。

ディケイレート

ディケイレートの数値を上げると余韻の部分が短くなります。反対に下げると長くなります。(00)にすると鍵盤を押している間、ずっと音が鳴る持続音になります。

④フリークエンシー4を〈08〉にします。

デジタルシンセサイザーのフリークエンシーボタンを1回押します。



ディスプレイに **401** と表示されます。

上の数値をバリュー〈+〉ボタンを使って

408 に変更します。この操作で音色のイメージががらりと変わ

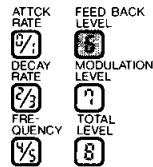
って金属的な響きになります。フリークエンシーの数値を上げると、このように金属的な音色作りができます。

フリークエンシー

このセクションでは、音程を変えたり、音色の基礎になる部分を作っています。

⑤フィードバックレベルは〈07〉のまま動かさない。

デジタルシンセサイザーのフィードバックレベルボタンを押します。



ディスプレイに **6.07** と表示されます。

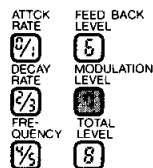
今、目指している減衰音系のクリスタルなキラキラサウンドには、このセクションの数値を変更してもあまり効果がありませんので、数値はそのままにしておきます。

フィードバックレベル

このセクションを動かすことによって、ツヤのあるパワフルな音色にする効果が得られます。

⑥モジュレーションレベルを〈70〉にします。

デジタルシンセサイザーのモジュレーションレベルボタンを押します。



ディスプレイに **7.63** と表示されます。

上の数値をバリュー (+) ボタンを使って

7.70 に変更します。この操作で音色が、やや固めの感じになり

ます。モジュレーションレベルの数値を上げると音は固めに、逆に下げると音はソフトな感じになります。ただし、数値を上げすぎると、ノイズっぽくなりますので気をつけて下さい。

モジュレーションレベル

このセクションは、音のやわらかさや固さといった音質に関する部分を調節するはたらきをしています。

●トータルレベルについて

トータルレベルも今回は変更しません。トータルレベルボタンを押すと、現在の数値が表示されます。

トータルレベルの調節について例をあげてみましょう。1曲の中で2つの音色を使いたいといった場合、最初のギターは音は大きいけれど、次に使うピアノの音はギターに比べて小さいといったときに、ピアノの音色のレベルを上げてバランスをとるといった具合に使うと便利です。

トータルレベル

このセクションを動かすことによって、それぞれの音色自体の音量を決めます。

以上の操作で77のストリングスがまったくイメージの違うクリスタルなキラキラサウンドに変身しました。

●各パラメーターのボタンの解説とその中身について

次に各ボタンのはたらきについて説明します。オペレーターについての解説は、8ページにのっています。そのほかにも聞きなれない言葉が出てくるとおもいますが、ここではあくまでボタンのはたらきにかぎっての説明ですので、詳しい内容については、8、9ページをお読みください。

アタックレート



アタックレートボタンを1度押すと、3桁ディスプレイの1桁目が〈0〉に、もう1度押すと〈1〉になります。〈0〉のときの下2桁は、現在の音色のオペレーター1のアタックレートを示します。〈1〉のときの下2桁は、現在の音色のオペレーター2のアタックレートを示します。アタックレートの変化の幅は、どちらも〈0〉～〈63〉です。

ディケイレート



ディケイレートボタンを1度押すと、3桁ディスプレイの1桁目が〈2〉に、もう1度押すと〈3〉になります。〈2〉のときの下2桁は、現在の音色のオペレーター1のディケイレートを示します。〈3〉のときの下2桁は、現在の音色のオペレーター2のディケイレートを示します。ディケイレートの変化の幅は、どちらも〈0〉～〈63〉です。

フリークエンシー



フリークエンシーボタンを1度押すと、3桁ディスプレイの1桁目が〈4〉に、もう1度押すと〈5〉になります。〈4〉のときの下2桁は、現在の音色のオペレーター1の値を示します。〈5〉のときの下2桁は、現在の音色のオペレーター2の値を示します。フリークエンシーの変化の幅は、どちらも〈0〉～〈15〉です。

フィードバックレベル



フィードバックレベルボタンを押すと、3桁ディスプレイの1桁目が〈6〉になります。このときの下2桁は、現在の音色のオペレーター1のフィードバックレベルを示します。フィードバックレベルの変化の幅は、〈0〉～〈7〉です。

モジュレーションレベル



モジュレーションレベルボタンを押すと、3桁ディスプレイの1桁目が〈7〉になります。このときの下2桁は、現在の音色のオペレーター1の出力レベルを示します。モジュレーションレベルの変化の幅は、〈0〉～〈99〉です。

トータルレベル



トータルレベルボタンを押すと、3桁ディスプレイの1桁目が〈8〉になります。このときの下2桁は、現在の音色のオペレーター2の出力レベルを示します。トータルレベルの変化の幅は、〈0〉～〈99〉です。

★各パラメーターの変更中に、バリューの (+) (-) ボタンを同時に押すと、オリジナルの音色のパラメーター値に戻ります。



PSS-780による音作りは前の項で説明したように、内蔵の100音色から音の各パラメーターを変更して、新しい音色を作っていきます。前ページの例のようにたくさんのパラメーターを使えば、まったくイメージの違う音作りもできますが、ちょっとした変更でも思いがけないいい音が得られることもあります。ここでは、そのコツについて説明してみましょう。

1. 100音色中、どの音色から変更すればよいか?

PSS-780には100もの音色が内蔵されています。いったいどの音色からエディットしたら自分のイメージに近いものが作れるのか迷ってしまいがちですが、100の音色も大きく分けると2つのタイプに分けられることを覚えておきましょう。1つは、ピアノやギターのように鍵盤を押しても徐々に音が消えていく減衰音。そして、もう1つがオルガンやブラスのように鍵盤を押している間、ずっと音が鳴りっぱなしになる持続音です。自分が作りたいと思っている音色も、このどちらかに当てはまらずですから、まず、この点に注意して選ぶことが重要なポイントになります。

2. 音色はいいんだけど、早いフレーズが弾きにくい。

この場合、その音色の音の立ち上がりが遅いため、速い音符に対応できなくなっているのです。アタックレート1の数値を上げれば、すぐに解決します。

3. 他の楽器とアンサンブルしたときに音が目立たない。

音色は気に入っているんだけど、何かもう一つスッキリしないというときには、モジュレーションレベルをあげてみましょう。これで音が明るくなり、アンサンブルの中でもくっきりと響きます。

4. ガラリと雰囲気を変えたい。

フリーケンシーを操作してみましょう。というのもこのフリーケンシーが音色を作るときのもとになっているからです。したがって、フリーケンシーの数値を変えると、まったく雰囲気の違う音になります。

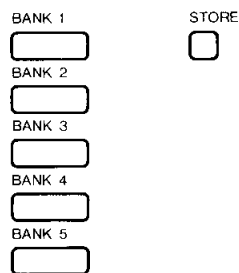
ボイスのストアのしかたとバンクの使い方

パラメーターを変更して、イメージ通りの音色にしても、そのままでは次に別の音色を選んだときに、せっかく作成した音色が消えてしまいます。そこで必要となるのが、STORE (=たくわえ、貯蔵の意) 機能です。ストアをすれば、バンク1~5の各バンクに、パラメーターを変更した音色を1組ずつ保存することができます。

①バンクへの保存のしかた

まず、ストアボタンを押します。その状態のまま、バンク1~5のボタンのうち、保存したいバンクの番号を押して下さい。

DIGITAL SYNTHESIZER



②バンクからの呼び出し方

呼び出したいバンクのボタンを押すと、そのバンクに保存されている音色が呼び出されます。

ポータサウンド必勝メモ(1)

- バンクの音色を新しく作った音色に変更したいときには、①の操作を繰り返して下さい。
- バンクの音色は電源を切っても保存されます。お買い上げ時には、バンク1~5にそれぞれボイスリスト00~04のプリセット音色が割りつけられています。バンクのスイッチを押すと、バンクの番号に応じてボイス/スタイルの2桁LEDにb1~b5の値を表示します。
- バンクには、エフェクトセクションのビブラートとサスティンも記憶できます。

★オリジナルサウンドのチャートを作ろう

せっかくいい音色ができたのに、バンクは満杯。だけでもできれば残しておきたい。そんなときには、変更した各パラメーターの値と元になった音色のナンバーをメモっておくと便利です。

★バルクダンプで保存しよう

バルクダンプ機能を使うことによって、外部機器にバンクの音色を保存することができます。詳しくは、31ページをご覧ください。

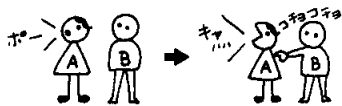
デジタルシンセサイザー解説

とりあえず仕組みがわからなくても音が出る、のがデジタルシンセサイザーのよいところ。が、もっと詳しく知りたい、という方のために、もう少しつっこんだ解説をします。おもしろい話はキライだ、という人は、読まずにとばしていただいてもけっこうです。

FM音源ってナンダ?

FM音源と2つのオペレーター

FM音源といっても、FMという名の音源が1個あって、ありとあらゆる音色を作っているわけではありません。FM音源は、2つのモノが組合わさって、1つの音色を作り出しているのです。(このモノをオペレーターといいます。) それでは、オペレーターの関係をもっと少し分かりやすく説明するために、人と人との関係にたとえて説明してみましょう。あるところに、単純な性格のA子と、A子にすぐちょっかいをだすB男がいるとします。A子は単純な性格で一人ではただ「ポー」としか歌えないけれど、B男がだすちょっかいにはとても素直に反応します。たとえば、B男が殴れば「キャー」と叫び、コチョコチョとやれば「キャハハ」と笑います。そして、B男はこの一連のちょっかいを声を出さずに行います。FM音源の仕組みは、このA子と、B男の関係にとってもよく似ているのです。



さて、話をいったんまとめてみましょう。つまり、自分だけでは単調な音しか出せないAオペレーターは、音を出すのが専門。反対に、自分は音を出せないBオペレーターは、Aオペレーターの音の調子を変化させるのが、専門(これを専門用語で変調といいます。) このように役割がしっかり分担された2つのオペレーターが組合わさって、1つの音色が作り出されているのです。そして、この2つのオペレーターのうち、Bをモジュレーター、Aをキャリアと呼びます。

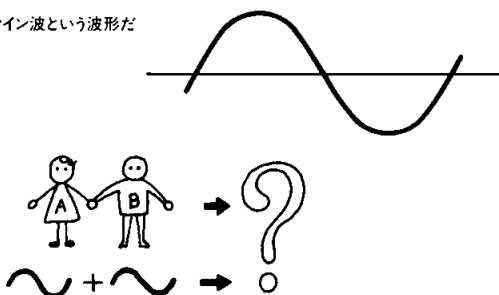
PSS-780では、パネルのデジタルシンセサイザー図のオペレーター1がモジュレーター、オペレーター2がキャリアです。

波形のハナシ

音に波があるって知っていますか?この波は音によって、それぞれいろいろなカタチをしています。これを波形といい、この波の形によってそれぞれの音色が決まります。もちろん、FM音源の2つのオペレーターもそれぞれ波形を持っています。ところが、このオペレーターの波形は、どんな音色の時でも、2つとも「サイン波」と呼ばれる単純な形の波(図1)でできています。

となると、「あれ?それじゃ、みんなおなじ感じの音になっちゃうじゃない」と思いますよね?ところが、実は、これこそが2つのオペレーターが1組になって音を出している秘密なのです。サイン波とサイン波を組み合わせることができる音は、必ずしもサイン波にならないのです。どうしてか?そこで、大切な役目を果たしている周波数についてのお話を紹介しましょう。

(図1)これがサイン波という波形だ

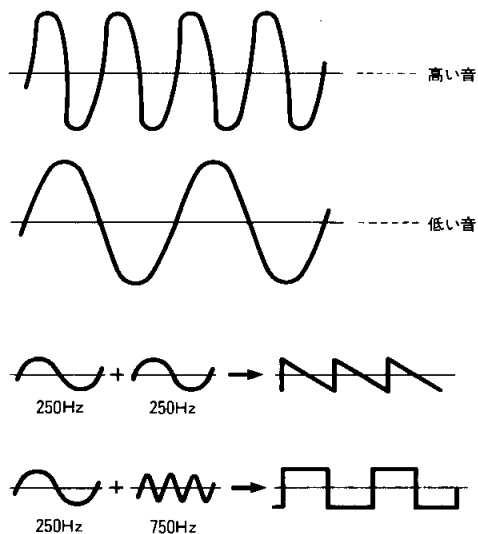


周波数のハナシ

誰でも一度や二度は、周波数という言葉聞いたことがあると思います。いわゆる△△Hz(ヘルツ)というアレです。1秒間に音の波が何回やってくるかを表しているのが、周波数です。したがって、数が多いほど音程は高くなります(図2)。一例をあげると、周波数440Hzのラの音を単純に1オクターブ上げるには倍の880Hzに、もう1オクターブ上げるにはそのまた倍の1760Hzにしなくてはなりません。それでは、FM音源にはオペレーターが2つあるのだから、それぞれ違う周波数にしたらどうなるでしょう?実は、これがFM音源の音色作りのカギなのです。波形のハナシのところ、2つのオペレーターが両方とも同じサイン波でできていると説明しましたが、このサイン波という音の波はちょっと変わった性質を持っているのです。

それは、違う周波数のサイン波とサイン波を組み合わせると、違う形の波形になるという性質です。そして、この組み合わせるサイン波の「周波数の比率」によって、いろいろな波形を生み出します。これを具体的に説明すると、音出し専門のAオペレーターも変調専門のBオペレーターも、同じ250Hzのとき(A:Bの比率=1:1)と、Aオペレーターが250HzでBオペレーターが750Hz(A:B=1:3)のときではできる波形が違うということです。波形が変わると、とうぜん音色も変わります。だからこそ、デジタルシンセサイザーのオペレーターはサイン波しかなくても、プラスとか鐘とかの音色を作ることができるのです。以上が、FM音源の原理です。

(図2)



それぞれのボタンの役割は？

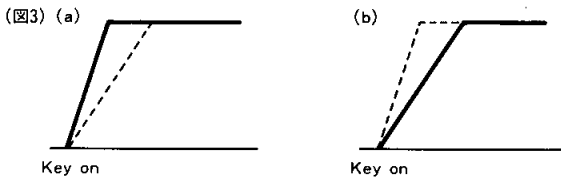
FM音源のアウトラインがわかったところで、つぎに、各ボタンの役割について説明しましょう。

音の時間的変化(エンベロープ)を担当するのがアタックとディケイ！

皆さんご承知のとおり、音にもいろいろあります。たとえば、ドンと鳴ってすぐ消える太鼓や、鍵盤を押さえている間中鳴りっぱなしのオルガン。そして、バイオリンは、最初に弦にふれたときとこすっているときで、それぞれちょっとニュアンスが違います。このように音が持っている時間的な変化が音の特徴を形づくっているのです。こういう時間的な変化をエンベロープといい、アタックとディケイが担当しています。音の時間的変化を大きく分けると、7ページでも紹介したように、減衰音系と持続音系に分かれています。

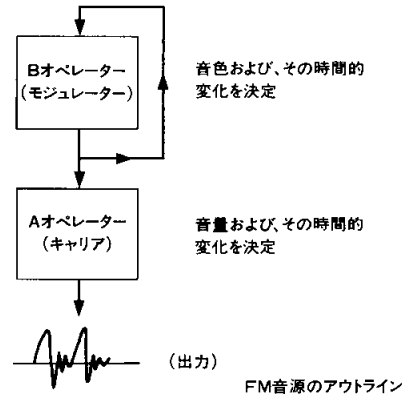
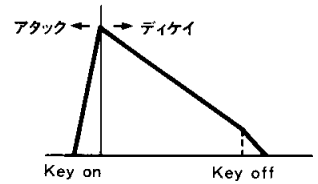
アタック

アタックは、時間的変化のうち弾きはじめの部分を受け持ちます。そして、太鼓のように叩いた瞬間が一番強い音なのか、バイオリンのように弾きはじめよりだんだん大きくなるのかを決めます。では、なぜアタックをいじると音色も変わるのでしょうか？それは、2つのオペレーターにそれぞれ違うスピードが設定されているからです。図3を見てみましょう。実線が音を出すAオペレーター、点線が変調するBオペレーターのスピードを表しています。(a)は、Bオペレーターの変調が最高潮に達するまでに時間がかかっているため、はじめのうちはAオペレーターもあまり変化せずに音を出します。反対に、Bオペレーターの方のスピードが速い(b)は、アタックのスピードが速くなり、打楽器などによくマッチします。



ディケイ

最高潮に達したAオペレーターとBオペレーターをその後どうするか、つまり鍵盤から指を離すまでの音量と音色をどう変化させるかがこのディケイの位置によって決まります。そして、このディケイもAオペレーターとBオペレーターそれぞれ別にセットできるので、パラメーター値によって音色も変化します。ディケイレートを0にすると、鍵盤を押し続けている間、音が鳴り続ける持続音になります。



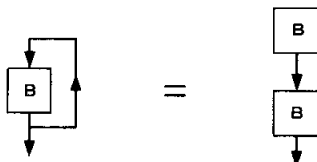
フリークエンシー、フィードバックレベル、モジュレーションレベル、トータルレベルについて

フリークエンシー

フリークエンシーは、音の高さと音色の基礎を受け持ちます。ただし、この場合も2つのオペレーターに別々のパラメーター値がセットされていたり、その他のパラメーター値との関係上、1つのオペレーターのフリークエンシーを変更したからといって、突然音程が大きく変わるわけではありません。音色については、たとえばBオペレーターのフリークエンシーを上げると、金属的な感じの音作りが可能になります。

フィードバックレベル

フィードバックは、Bオペレーターの出力の一部を、もう一度オペレーターに再入力する機能です。つまり、フィードバックレベルを上げると、同じ周波数を出力するオペレーターが縦に結ばれているのと同じ効果が得られます。その結果、より多くの倍音を含んで高音域に特徴が出ます。プラスやストリングスなどの音色やノイズっぽい音を作るときに非常に役立ちます。



モジュレーションレベル

モジュレーションは、Bオペレーターの「変調の強さ」を調節します。そのため、Aオペレーターの音の明るさが変化します。さきほどのA子とB男の例を出すと、B男がA子をくすぐる強さの手加減度ということになります。実際の音の場合、モジュレーションレベルを上げれば上げるほど、音は明るさを増し、かたくなります。

トータルレベル

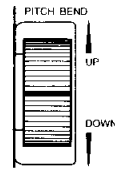
トータルレベルは、Aオペレーターの出力レベルを調節します。Aオペレーターは、音を出すためのオペレーターですから、このボタンを押すと、デジタルシンセサイザーの音量が変化します。

音色に効果をかけてみましょう

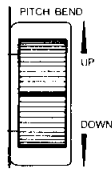
PSS-780は、6種類のエフェクトボタンとピッチベンドホイールを備えています。
曲のフレーズに合わせて効果を上手に使うと、多彩にプレイを楽しむことができます。

ピッチベンド

ピッチベンドホイールを回しながら演奏をすると、音色の音程を上げ下げできるので、ちょうどギターのチョーキング奏法のような効果が得られます。



ピッチベンドホイールをUP側に回すと音程が上がります。音程を下げたいときは、DOWN側に回してください。

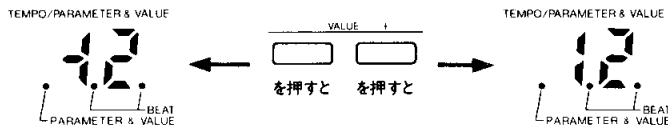


をどちらか一杯に回しながら

●音程の変化の幅の変え方について

音程の変化の幅は、必要に応じて(+12(+1オクターブ))~(-12(-1オクターブ))の範囲で変更することができます。変更したいときには、ピッチベンドホイールをUP側またはDOWN側いっぱいに戻しながら、バリューの+/-ボタンを押して調節します。たとえば、値を(3)に設定すると、ホイールをUP側いっぱいに戻したときの音程の変化の幅が、3半音(300セント)上がるようになります。また、マイナスの値にしたときには、UP/DOWNの上がり方と下がり方が、プラスの時と逆になります。

※初期値は(1)に設定されています。



各設定値と音程の変化の幅を表にまとめると、下図のようになります。

設定値	PITCHベンドホイールを、それぞれの方向いっぱいに戻したときの変化量	
	UP側	DOWN側
-12	1オクターブ下がる	1オクターブ上がる
-11	11半音下がる	11半音上がる
-10	10半音下がる	10半音上がる
-9	9半音下がる	9半音上がる
-8	8半音下がる	8半音上がる
-7	7半音下がる	7半音上がる
-6	6半音下がる	6半音上がる
-5	5半音下がる	5半音上がる
-4	4半音下がる	4半音上がる
-3	3半音下がる	3半音上がる
-2	2半音下がる	2半音上がる
-1	1半音下がる	1半音上がる

設定値	PITCHベンドホイールを、それぞれの方向いっぱいに戻したときの変化量	
	UP側	DOWN側
+1	1半音上がる	1半音下がる
+2	2半音上がる	2半音下がる
+3	3半音上がる	3半音下がる
+4	4半音上がる	4半音下がる
+5	5半音上がる	5半音下がる
+6	6半音上がる	6半音下がる
+7	7半音上がる	7半音下がる
+8	8半音上がる	8半音下がる
+9	9半音上がる	9半音下がる
+10	10半音上がる	10半音下がる
+11	11半音上がる	11半音下がる
+12	1オクターブ上がる	1オクターブ下がる

ビブラート



ビブラートをONの状態では演奏すると、小さくボイスの音程がふるえて、音にうるおいと深い感情が加わります。

※ビブラートは、ボイスNoによってあらかじめON/OFFがセットされています。したがって、音色を切り替えると自動的にビブラートのON/OFFが切り替わります。

ランプがついた状態でビブラートボタンを押すとビブラートはOFFに、消えた状態でビブラートボタンを押すとビブラートはONになります。

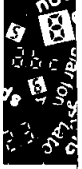
サスティン



サスティンをONの状態では演奏すると、音色に余韻が残ります。しっとりとした曲や幻想的な曲に使うととても効果的です。

※サスティンも、ボイスNoによってあらかじめON/OFFがセットされています。したがって、音色を切り替えると自動的にサスティンのON/OFFが切り替わります。

ランプがついた状態でサスティンボタンを押すとサスティンはOFFに、消えた状態でサスティンボタンを押すとサスティンはONになります。



リバーブ

○ REVERB

リバーブをONの状態では演奏すると、音色に残響がつくので、コンサートホールで演奏しているような効果が得られます。

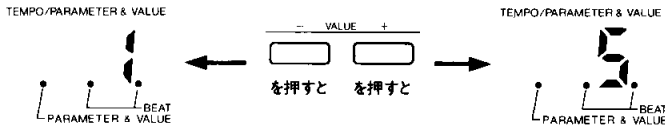
ポルタメント

○ PORTAMENTO

ポルタメントをONの状態では演奏すると、最初に押した鍵盤の音から、次に押した鍵盤の音へとなめらかに音程が移動していきます。もともとは、バイオリンやチェロといった弦楽器特有の奏法ですが、他の楽器にかけても大変おもしろい効果が得られます。

○ PORTAMENTO

音程間の移行スピードは、1～5の範囲から好きな速度に調節できます。初期値は〈3〉に設定されていますので、変更したいときにはポルタメントボタンを押しながら、バリュー+/-ボタンを押して調節してください。数字が大きいくほど、移行スピードは速くなります。



ステレオコーラス

○ STEREO CHORUS

ステレオコーラスをONの状態では演奏すると、音にうねりが加わって広がりのある響きになります。

デュエット

○ DUET

デュエットは、その名の通りに2人で弾いているみたいにハーモニーがつくボタンです。このハーモニーの音は、コードによって選ばれるしくみになっているので、デュエットはオートアカンパニメントを使用しているときに使えます。

デュエットをONにすると、押鍵した音で発音されるのは、1音だけになります。(同時に複数の音を押さえた場合は、最高音が優先的に発音されます。)

ポータサウンド必勝メモ②

- オートアカンパニメントのモードをノーマルにした場合、ランプはつきませんが、デュエットは機能しません。
- デュエットは、メロディメモリー再生音にはかかりません。メロディをメモリーしようとする時、デュエットは自動的にOFFになります。
- オートアカンパニメントが一度でも押鍵されると、鍵盤から指を離しても、前に押したコードを基準にデュエット音が鳴ります。
- メロディメモリーが4トラック再生されている状態の時は、発音数不足のため、押鍵音にデュエットはつきません。

リズムを鳴らそう

リズムを選びましょう

①スタイルボタンを押します。

ボイス/スタイルセレクトのスタイルボタンを押します。

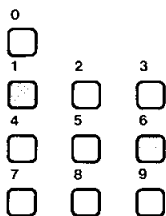
VOICE/STYLE SELECT

VOICE STYLE



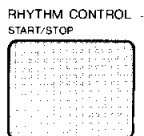
②リズムを選びます。

コントロールパネルのスタイルリストをみて、選びたいリズムの番号をボイス/スタイルセレクトの〈0〉～〈9〉ボタンで指定します。たとえば、スタイルNo.61のハバネラの場合、最初に10の位の〈6〉のボタンを押し、次に1の位の〈1〉のボタンを押します。



③リズムをスタートさせましょう。

リズムコントロールのスタート/ストップボタンを押して、リズムをスタートさせます。②で選んだスタイルでドラム音が鳴り出します。ドラム音に合わせて演奏してみましょう。



★他のリズムに切り替えたいときには

②で選んだリズムをわざわざ止めなくても、別のリズムに切り替えることもできます。切り替えたいときには、②の操作を繰り返してください。次の小節の頭から新しいリズムに変更になります。(ただし、小節の頭から1/4拍の間はその小節の頭から新しいリズムに切り替わります。)なお、ボイスボタンで音色を変更したときには、①から操作しなおしてください。

④リズムの止め方

スタート/ストップボタンを押すと、リズムが止まります。

ポータサウンド必勝メモ(3)

- テンポの初期値はスタイルNo.によって異なりますが、リズムを止めずに他のスタイルを選んだときには、テンポはそのまま変わらずに、スタイルだけが切り替わります。
- リズムを完全に止めてから、別のリズムに切り替えてスタートさせると、テンポはそれぞれの初期値となります。

テンポの変更について

次に、弾く曲に合わせてリズムのテンポを変えてみましょう。テンポの変更は、リズムがスタートしているときだけでなく、止まっているときにも変更することができます。

①テンポボタンを押します。この時、テンポ/パラメーター&バリューの3桁LEDディスプレイに表示される数字が、現在のテンポの速度です。

PARAMETER CHANGE TEMPO



TEMPO/PARAMETER & VALUE

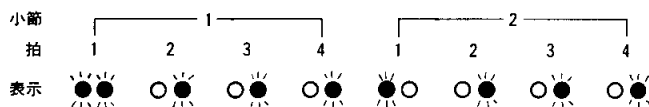


②+/-ボタンを押してテンポを調節してください。

※テンポの速さは、J = 10~220の範囲で調節できます。

ポータサウンド必勝メモ(4)

- 変更したテンポは、リズムを完全に止めて別のリズムに切り替えるまで、そのまま維持されます。
- 〈+〉と〈-〉ボタンを同時に押すと、テンポの設定値は現在選んでいるリズムの初期値になります。



★リズムパターンは、基本的には2小節単位で構成されています。3桁ディスプレイ内のビートの2つのドットは、リズムに合わせて上図のように点灯しますが、4拍子以外のリズムや2小節単位でないリズムの点灯パターンは異なります。

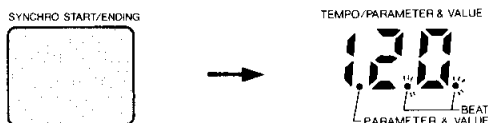


シンクロスタート

リズムをスタートさせるときに、シンクロスタート/エンディングボタンを使って、演奏の開始と同時にリズムをスタートさせることができます。

①リズムを選びます。

②リズムコントロールのシンクロスタート/エンディングボタンを押します。3桁ディスプレイ内のビートのドットが2つ同時に点滅して、シンクロスタンバイの状態になります。



③オートアカンピメントがノーマルモードの時は全鍵盤の内のどれかを、その他のモードの時はA²から下の鍵盤を、押鍵してプレイすると同時に、リズムがスタートします。

※シンクロスタンバイを解除したいときは、もう一度シンクロスタート/エンディングボタンを押してください。

エンディング

リズムをスタートさせた後で、シンクロスタート/エンディングボタンを押すと、次の小節の頭からエンディングのフレーズがはじまり、その後、リズムが止まります。

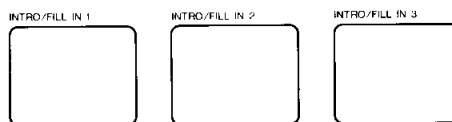
※エンディングの動作は2小節が基本ですが、スタイルによっては、2小節未満のエンディングパターンしか持たないものもあります。

※エンディング中は、スタイル№を変更しても、エンディングパターンは変更されません。

フィルイン

リズムをスタートさせた後で、イントロ/フィルイン1、2、3ボタンをどれか押してみましょう。変則的なリズムのパターンが、その小節の終わりまで入ります。(つまり、一般的にリズムにオカズを入れる、といわれる状態になります。)

3つあるボタンの発音パターンは、それぞれ異なります。



※フィルインボタンを1小節以上押し続けると、押している間フィルインのパターンが繰り返されます。

※エンディング中にフィルインボタンを押すと、リズムパートのみがフィルインのものに入れ替わり、次の小節の頭から通常パターンに戻ります。この機能を使うと、リズムブレイクができます。

イントロプレイ

リズムが止まっている状態で、イントロ/フィルイン1、2、3ボタンを押してみましょう。1小節分のフィルインを頭にリズムがスタートします。

ハンドパーカッションを鳴らそう

リズムのスタート/ストップに関係なく、ドラムパッドを指で押すと、打楽器音が鳴ります。打楽器の種類については、ドラムパッドの右横に

描かれているイラストを参考にして、パーカッションセットA~Dボタンを切り替えてください。

A	リムショット	スネア (ロー)	タム (ロー)	タム (ミッド)	タム (ハイ)	ブラッシュ	ブラッシュ ヒット	ライド シンバル
B	バス ドラム	スネア (ハイ)	シンセタム (ロー)	シンセタム (ミッド)	シンセタム (ハイ)	ハイハット クローズ	ハイハット オープン	クラッシュ シンバル
C	ボンゴ (ロー)	ボンゴ (ハイ)	アゴゴ (ロー)	アゴゴ (ハイ)	クイーカ (ロー)	クイーカ (ハイ)	タンバリン	スブラッシュ シンバル
D	コンガ (ロー)	コンガ (ハイ)	ティンバレス (ロー)	ティンバレス (ハイ)	カウベル	カバサ	ハンド クラップ	ホイッスル

※オートリズムの打楽器音とハンドパーカッションの音は、同時に8音まで発音されます。

※ハイハットクローズとオープンは、両方同時に発音しません。ハイハットクローズをONすると、オープン音は止まります。

シンクロブレイクモードについて

リズムがスタートしているときに、シンクロブレイクモードがONの状態ではドラムパッドを叩くと、その小節の最後までリズム音がストップします。また、フィルインパターンやエンディングの途中でもシンクロブレイクすることができます。ランプが点灯状態の時はON、消えているときはOFFになります。



※コードメモリーの再生時のリズムやデモンストレーション演奏のリズムにも、シンクロブレイクはかかりません。

カスタムドラマーでリズムをアレンジ

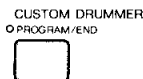
基本のリズムにカスタムドラマーで、オリジナルの味つけをしてみましょう。

それぞれ打楽器毎に、パターンが変更できます。

オリジナルリズム(カスタムリズム)の作り方

①基本になるリズムをセットして、プログラム/エンドボタンを押します。

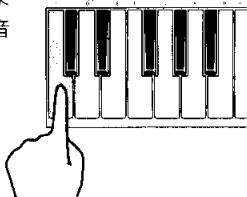
リズムがストップしている状態で変更したいリズムの一つ選んで、カスタムドラマーのプログラム/エンドボタンを押します。テンポを調節してオリジナルパターンを打ち込みやすくすることもできます。



★プログラム開始と同時にハイハット音が1拍に1回、リムショット音が1小節に1回鳴ります。

②クリアの鍵盤とドラムパッドでアレンジします。

クリアの鍵盤を押しながら、変更したい打楽器音のドラムパッドを押すと、その打楽器音が削除されます。



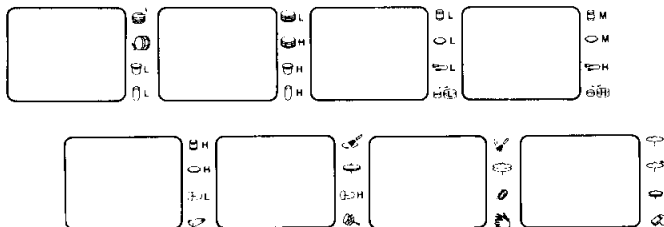
★元のリズムパターンの打楽器音を消さずに、追加したい音を重ねることもできます。

★オールクリアの鍵盤を押すと、全ての楽器が一度に削除できます。

③好みのパターンでドラムパッドを押します。

ドラムパッドを押して、新しいパターンを入力して下さい。アクセントやロールの入力は、それぞれの鍵盤を押しながら、ドラムパッドを押して下さい。

HAND PERCUSSION



★リズムパターンは、2小節または1小節が1つの単位となってくりかえし再生されます。ビートのランプで小節と拍子を確認してプログラムして下さい。

★プログラムに同時に入る打楽器音は、ロールやアクセントを含めて16種類です。

④プログラムを終了します。

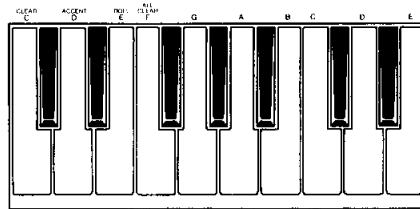
リズム作りが終わったら、プログラム/エンドボタンを押して、プログラムを終了します。終了と同時にリズムもストップします。

★カスタムドラマーのデータは、電源を切っても保存されます。

★プログラム中は、鍵盤を押しても音は出ません。

★プログラム中は、スタイルの変更はできません。

鍵盤の役割



●オールクリア

この鍵盤を押すと、全ての打楽器音が一度に消されます。ただし、小さいハイハットクローズ音が1拍に1回、リムショット音が1小節に1回鳴ります。(この音を削除することは、できません。プログラムには入りません。)

●ロール

ロールとはドラムのロール奏法のことです。この鍵盤を押しながらドラムパッドを叩くと、叩いた打楽器を連打した音が入力されます。

●アクセント

ある楽器の音量を大きくしたいときに使います。プログラム中、この鍵盤を押しながらドラムパッドを叩いて入力すると、その打楽器音は大きな音量となります。

●クリア

特定の打楽器を消すときに使います。プログラム中、鍵盤を押しながら消したい打楽器音のドラムパッドを押すと、その打楽器の音だけ消すこともできます。(その打楽器音は、ロールもアクセント付きもすべて消えます。)

ポータサウンド必勝メモ⑤

●アクセントとロールを両方一度に押すと、大きなロール音が入力されます。

●プログラムモードの時には、フィルインとエンディングのボタンは効きません。また、プレイモードの時のフィルインやエンディングは、現在選ばれているスタイルのものが発音されます。

プレイボタンを押して、オリジナルのリズムパターンを聞いてみましょう

カスタムドラマーのプレイオン/オフボタンを押すと、ランプが点灯してプレイオンモードになります。

リズムをスタート(12ページ参照)させてください。

本来のスタイルのリズムパターンではなく、プログラミングしたリズムパターン(カスタムリズム)がスタートします。

PLAY ON/OFF



★ただし、フィルイン(イントロも)とエンディングは、本来のリズムパターンのものが鳴ります。

★プレイオンモードは、もう一度、プレイオン/オフボタンを押すまで継続されます。

★また、スタイルNoを変更しても、プレイオン/オフボタンを押すと、現在のリズムとカスタムパターンが入れ替わります。

※プレイオンモードの時にプログラム/エンドボタンを押して、現在のカスタムパターンをさらに修正することもできます。

リズムアレンジのコツと実例

それでは、カスタムドラマーによるリズムアレンジのコツとその実例をご紹介します。

それぞれでバラバラなリズムを加えたり削ったりするのではなく、ある音符単位でくずしていくことが、アレンジする上でのコツになります。

8beatの基本系 (例) リズム 8 ブルース2、ポップロック 2



8分音符単位でくずしていきます。

(一例)

★ハイハットが8分音符をキザんでいますが、これを4分音符に変えてみましょう。



★バスドラムの位置を変えてみましょう。



16beatの基本系 (例) ディスコ、16ビート 1



16分音符単位でくずしていきます。

(一例)

★ハイハットをシンプルなパターンにしてみましょう。



★バスドラムを複雑なパターンに変えてみましょう。

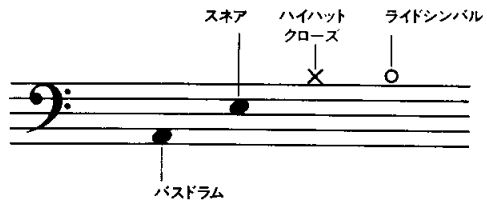


12beatの基本 (例) ロッカバラード



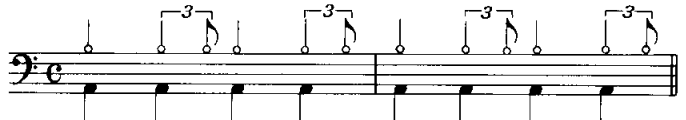
3連系でくずすときには、12/8拍子系のリズムを選んでから作って下さい。

リズムの記譜のしかた

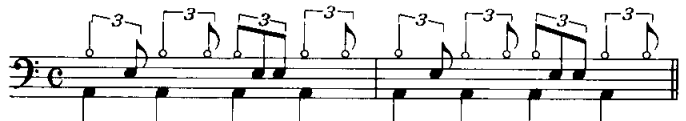


(一例)

★ライドシンバルをハネる感じにしてみましょう。



★スネアを入れてみましょう。



このようにくずしていくのが、リズムアレンジのコツです。参考のために、他のリズムパターンの基本系もご紹介しておきましょう。

3拍子の基本 バロック(ワルツ)



2拍子の基本 (例) ポルカ



選んだリズムパターンをもとにして作るシステムなので、ワルツで4拍子、またロックバラードなど12/8拍子系で8ビートは作れません。各パターンのクオンタイズ(分解能)とその名称が一致しているとは限りません。

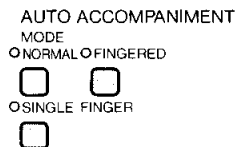
たとえば、3連系に聞こえるスイング系のリズムでも1/8クオンタイズのものもあります。

オートアカンパニメント（自動伴奏機能）を活用しよう

さて、今度は、大変便利なオートアカンパニメント機能について説明します。

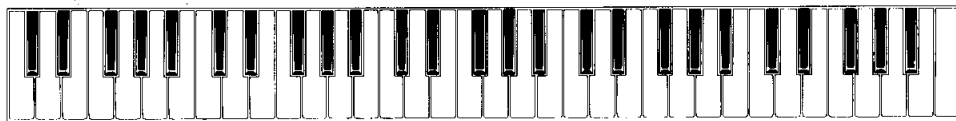
自動伴奏のモードを選ぼう

自動伴奏関係のボタンを大きく分けると、モードとオーケストレーションの2つになります。モードには、指一本で簡単に自動伴奏OKの〈シングルフィンガー〉と、普通にコードを押さえる〈フィンガード〉の2種類があります。自動伴奏鍵域は、どちらもC₁~A₂です。



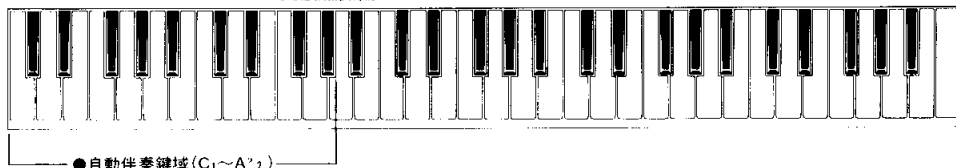
自動伴奏鍵域について

●ノーマルモード



※全鍵盤がボイスセレクトボタンで選んだ音色で鳴ります。

- フィンガードモード
- シングルフィンガーモード



※A₂以下が自動伴奏鍵域になります。したがって、C₁~A₂は、ボイスセレクトボタンで選んだ音色では鳴りません。

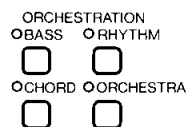
オーケストレーションについて

自動伴奏の楽器編成をお好みに設定することができます。削りたい場合は、そのパートのボタンを押して下さい。ランプが消え、そのパートの自動伴奏音は鳴らなくなります。

★オーケストレーションをすべてOFFにすると、リズムをスタートさせて自動伴奏鍵域でコードを押さえても、オートアカンパニメント音は鳴りません。ただし、デュエットの効果は、使うことができます。

PSS-780は12音発音ですが、オーケストレーションの設定によって、マニュアル発音数が変わります。

マニュアル発音数は、12音ー(オートアカンパニメントの発音数)です。オートアカンパニメントの発音数は、すべてのボタンをONにすると、(ベース1音)+(コード3音)+(オーケストラ3音)で7音になります。





シングルフィンガーモード

コードを全部押さなくても、簡単に自動伴奏をさせることができる機能です。たとえば、メジャーコードなら指一本、その他のコードでも2、3鍵押さえるだけでOKです。

シングルフィンガーモードは、ベース音及びオーケストラ、コードの各パートからなる自動伴奏です。スタイルによって、楽器の編成、音量、パターンが異なります。

①リズムを選びます。

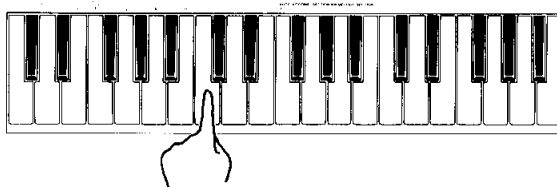
②シングルフィンガーボタンを押して、シングルフィンガーのモードにします。



③シンクロスタート/エンディングボタンまたはスタート/ストップボタンを押します。スタート/ストップボタンを押した場合は、この時点でドラム音が鳴りだします。



④曲のコード進行に合わせて、鍵盤を押さえてみましょう。鍵盤を押さえると、自動伴奏が始まります。



⑤演奏を終了させたいときには、シンクロスタート/エンディングボタンまたはスタート/ストップボタンを押して、自動伴奏を終了させます。シンクロスタート/エンディングボタンを押した場合は、エンディングのフレーズの後、終了します。

★イントロ/フィルイン1~3のボタンでスタートすることも可能です。ただし、イントロパターンの間は、コード音は発音しません。

シングルフィンガーコードについて

次の図は、オートアカンパニメント用鍵盤をおす位置と、でてくる和音の関係を示したものです。



#、bのついているコードのだし方

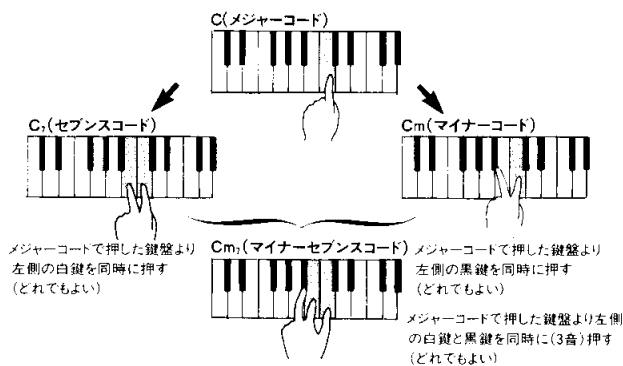
#がついていたら、上の図で説明した位置の右上の黒鍵、bがついていたら左上の黒鍵をおせば、#・bのついたコードがだせます。



*詳しくは、19ページの一覧表をご覧ください。

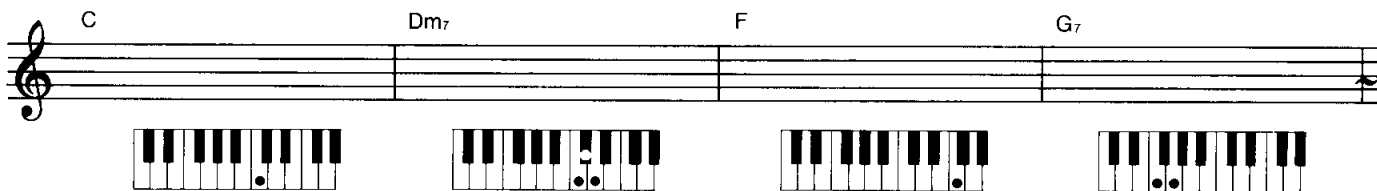
セブンスコード、マイナーコードのだし方

アルファベット1文字のコード(C、Dなど)をメジャーコードといいますが、伴奏はメジャーコードだけでは限りません。例えば(G7)のようなセブンスコード、(Am)のようなマイナーコードもよく使われます。これらも、下図のように、2つの鍵盤を同時におすことができます。



〈シングルフィンガーモードプレイの例〉

モード: SINGLE FINGER MODE



ポータサウンド必勝メモ⑥

●自動伴奏中にイントロ/フィルインボタンを押すと、リズムにオカズが入るとともに、伴奏アレンジも変化します。フィルイン1~3のそれぞれの変化を覚えて、演奏にメリハリをつけましょう。

フィンガードモード

普通にコードを押さえて自動伴奏をさせる機能です。コード演奏になれている人や、シングルフィンガードモードのコードだけでは演奏できない曲に向いています。

自動伴奏の内容は、シングルフィンガードモードの場合と同じです。

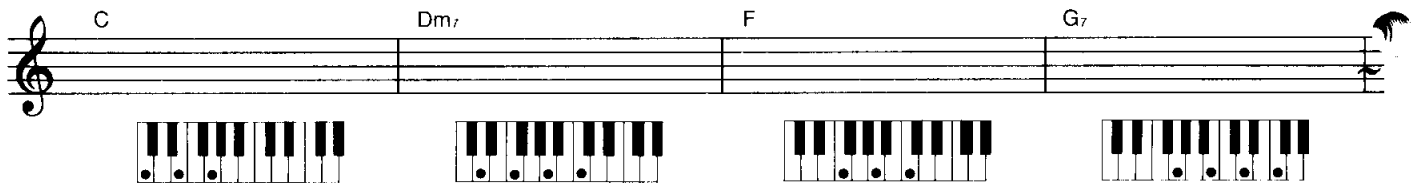
①リズムを選びます。

②フィンガードボタンを押して、フィンガードのモードにします。



〈フィンガードモードプレイの例〉

モード: FINGERED MODE



フィンガードモード時に検出可能な自動伴奏機能のコードの種類は、下のとおりです。

() 内の音を弾かずに省略しても検出されます。

(例) Cコードの場合

メジャーコード	マイナーコード	セブンスコード	マイナーセブンスコード	メジャーセブンスコード	マイナーセブンスフラットテッド フィフスコード	セブンスサス フォーコード	オーギュメント コード	ディミニッシュ コード	マイナー メジャーセブンス コード
C	Cm	C ₇	Cm ₇	CM ₇	Cm ₇ -5	C ₇ sus ₄	Caug	Cdim	CmM ₇
★	★	★		★		★			★
シックス コード	マイナーシックス コード	セブンス フラットテッド フィフスコード							
C ₆	Cm ₆	C ₇ -5							

※上図の★印のコードは、転回形も検出します。なお、dimとaugは、最低キーを根音として検出します。

※₆と_{m7}はコードを構成する音程が共通のため、最低音が6thの根音になっている場合は、これをシックスコードとみなし、その他の押鍵はすべて_{m7}として検出します。

※_{m7}₅と_{m6}はコードを構成する音程が共通のため、押鍵の最低音が_{m6}の根音となっている場合は、_{m6}とみなし、その他の押鍵はすべて_{m7}₅として検出します。

※₇₅は押鍵の最低音を根音または、短7度の音として検出します。

メロディボリューム

MELODY VOL.



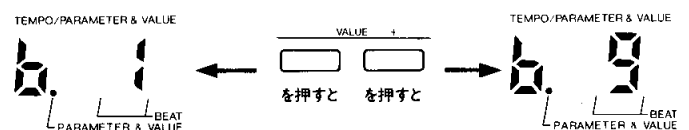
自動伴奏の音量に押されてメロディが沈みがちだという時や、逆にメロディだけが浮き気味の時には、メロディボリュームを調節しましょう。

①メロディボリュームボタンを押します。

メロディボリュームボタンを押すと、3桁LEDディスプレイに現在のメロディボリュームの値が表示されます。初期値は〈8〉です。

②メロディボリュームの調節の方法

+、-ボタンを押してメロディボリュームを調節します。変更できる範囲は、〈1〉～〈9〉。

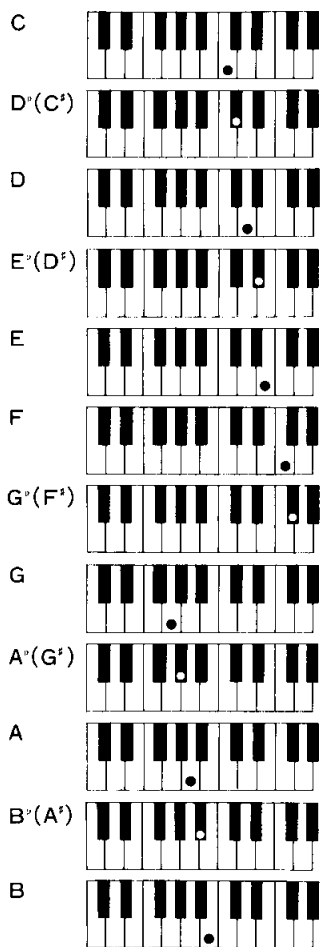


★メロディボリュームが〈9〉の場合、デジタルシンセサイザーのトータルレベルが〈92〉以上の時に、2音以上発音すると、音がかさねることがあるので注意してください。

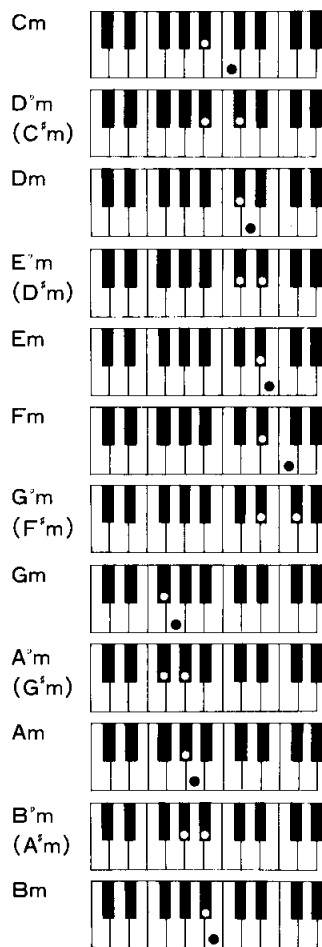
コード早見表

シングルフィンガーコード

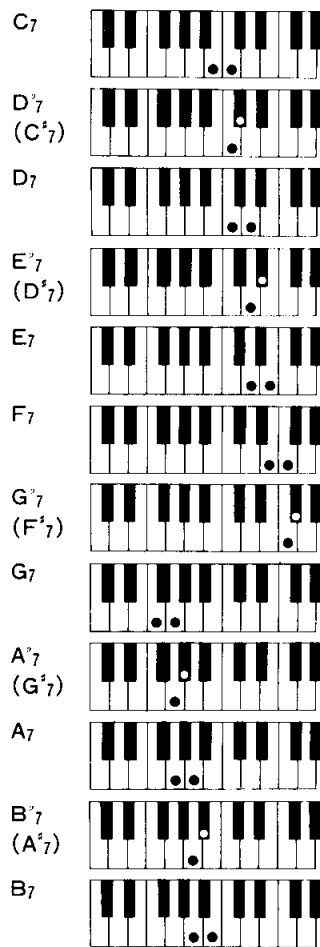
メジャーコード



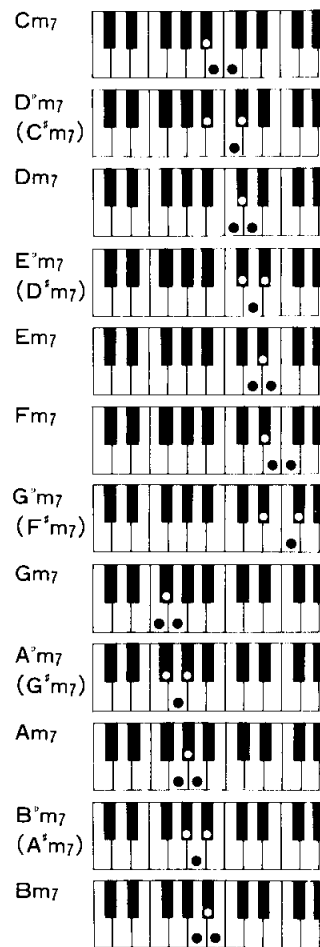
マイナーコード



セブンスコード

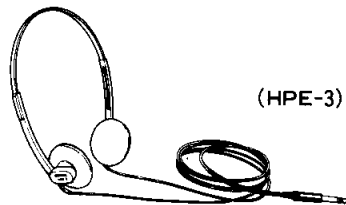


マイナーセブンスコード

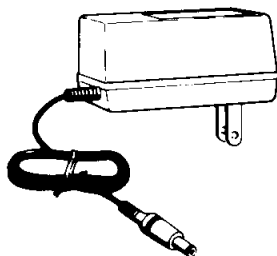


オプション(別売)のご紹介

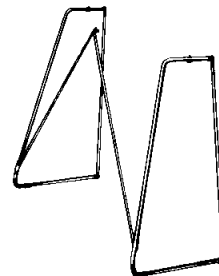
- ヘッドホン(HPE-3:3,000円)



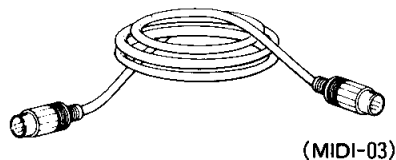
- 電源アダプター(PA-3:2,000円)



- スタンド(L-2:6,000円)




- MIDIケーブル(MIDI-03:1,100円、MIDI-15:3,000円)





※表示の価格には消費税は含まれていません。


フィンガードコード


メジャーコード


C 


D^b(C[♯]) 


D 


E^b(D[♯]) 


E 


F 


G^b(F[♯]) 

G 


A^b(G[♯]) 


A 


B^b(A[♯]) 


B 


マイナーコード


C_m 


D^b_m
(C[♯]_m) 


D_m 


E^b_m
(D[♯]_m) 


E_m 


F_m 


G^b_m
(F[♯]_m) 

G_m 


A^b_m
(G[♯]_m) 


A_m 


B^b_m
(A[♯]_m) 


B_m 


セブンスコード


C₇ 


D^b₇
(C[♯]₇) 


D₇ 


E^b₇
(D[♯]₇) 


E₇ 


F₇ 


G^b₇
(F[♯]₇) 

G₇ 


A^b₇
(G[♯]₇) 


A₇ 


B^b₇
(A[♯]₇) 


B₇ 


マイナーセブンスコード


C_{m7} 


D^b_{m7}
(C[♯]_{m7}) 


D_{m7} 


E^b_{m7}
(D[♯]_{m7}) 


E_{m7} 


F_{m7} 


G^b_{m7}
(F[♯]_{m7}) 

G_{m7} 


A^b_{m7}
(G[♯]_{m7}) 


A_{m7} 


B^b_{m7}
(A[♯]_{m7}) 


B_{m7} 


メジャーセブンスコード


C_{M7} 


D^b_{M7}
(C[♯]_{M7}) 


D_{M7} 


E^b_{M7}
(D[♯]_{M7}) 


E_{M7} 


F_{M7} 


G^b_{M7}
(F[♯]_{M7}) 

G_{M7} 


A^b_{M7}
(G[♯]_{M7}) 


A_{M7} 


B^b_{M7}
(A[♯]_{M7}) 


B_{M7} 


マイナーセブンスフラット・ファイブコード


C_{m7⁻⁵} 


D^b_{m7⁻⁵}
(C[♯]_{m7⁻⁵}) 


D_{m7⁻⁵} 


E^b_{m7⁻⁵}
(D[♯]_{m7⁻⁵}) 


E_{m7⁻⁵} 


F_{m7⁻⁵} 


G^b_{m7⁻⁵}
(F[♯]_{m7⁻⁵}) 

G_{m7⁻⁵} 


A^b_{m7⁻⁵}
(G[♯]_{m7⁻⁵}) 


A_{m7⁻⁵} 


B^b_{m7⁻⁵}
(A[♯]_{m7⁻⁵}) 


B_{m7⁻⁵} 


セブンスサスフォーコード


C_{7sus4} 


D^b_{7sus4}
(C[♯]_{7sus4}) 


D_{7sus4} 


E^b_{7sus4}
(D[♯]_{7sus4}) 


E_{7sus4} 


F_{7sus4} 


G^b_{7sus4}
(F[♯]_{7sus4}) 

G_{7sus4} 


A^b_{7sus4}
(G[♯]_{7sus4}) 


A_{7sus4} 


B^b_{7sus4}
(A[♯]_{7sus4}) 


B_{7sus4} 


オーギュメントコード


C_{aug} 


D^b_{aug}
(C[♯]_{aug}) 


D_{aug} 


E^b_{aug}
(D[♯]_{aug}) 


E_{aug} 


F_{aug} 


G^b_{aug}
(F[♯]_{aug}) 

G_{aug} 

A^b_{aug}
(G[♯]_{aug}) 


A_{aug} 


B^b_{aug}
(A[♯]_{aug}) 

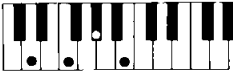
B_{aug} 





ディミニッシュ・コード


Cdim 


D^bdim (C[#]dim) 


Ddim 


E^bdim (D[#]dim) 


Edim 


Fdim 


G^bdim (F[#]dim) 

Gdim 


A^bdim (G[#]dim) 


Adim 


B^bdim (A[#]dim) 


Bdim 


マイナー・メジャー・セブンス・コード


CmM₇ 


D^bmM₇ (C[#]mM₇) 


DmM₇ 


E^bmM₇ (D[#]mM₇) 


EmM₇ 


FmM₇ 


G^bmM₇ (F[#]mM₇) 

GmM₇ 


A^bmM₇ (G[#]mM₇) 


AmM₇ 


B^bmM₇ (A[#]mM₇) 


BmM₇ 


シックス・コード


C₆ 


D^b₆ (C[#]₆) 


D₆ 


E^b₆ (D[#]₆) 


E₆ 


F₆ 


G^b₆ (F[#]₆) 

G₆ 


A^b₆ (G[#]₆) 


A₆ 


B^b₆ (A[#]₆) 


B₆ 


マイナー・シックス・コード


Cm₆ 


D^bm₆ (C[#]m₆) 


Dm₆ 


E^bm₆ (D[#]m₆) 


Em₆ 


Fm₆ 


G^bm₆ (F[#]m₆) 

Gm₆ 


A^bm₆ (G[#]m₆) 


Am₆ 


B^bm₆ (A[#]m₆) 


Bm₆ 


セブンス・フラット・ファイブ・コード


C₇⁻⁵ 


D^b₇⁻⁵ (C[#]₇⁻⁵) 


D₇⁻⁵ 


E^b₇⁻⁵ (D[#]₇⁻⁵) 


E₇⁻⁵ 


F₇⁻⁵ 


G^b₇⁻⁵ (F[#]₇⁻⁵) 

G₇⁻⁵ 

A^b₇⁻⁵ (G[#]₇⁻⁵) 

A₇⁻⁵ 

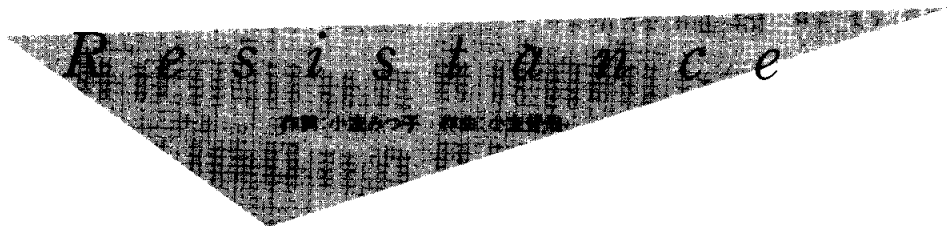
B^b₇⁻⁵ (A[#]₇⁻⁵) 

B₇⁻⁵ 

※

※は転回型、他は基本型です。

レッツ・プレイ(1)



Mode=Fingered
 StyleNo.22(TECHNO ROCK 2)
 Tempo = 126
 VoiceNo.25=Electric Trumpet

©1987 by J&K 日本音楽著作権協会(出)許諾番号第8870256-801号

A Am Dm G C Am Dm G C

B Am Dm G C Am

あのひき-みをみお かったのは-すなが かげに とびち るステーション レールウェイがとおく
 むかいか-ぜにさか らうように-とおい みちを えらん でゆ くね だれもい-ないシート

Dm G C **C** F G C

-かすんで-まちに ふゆが ちかづ いて いた いつもちがうい きか たを
 -のうえに-おもい にもつ なげこ みな がら なにかをみすご した まま



F G C F G Am G Dm G

ゆめみていたきみ だ から わかれじなくはじまりを みつめていたね ふりむいて
いきれないきみのグラデュエーション どんなにはなれていても ひとりきりでくじけないで

1. G 2. G D C G7sus4 Am G7sus4 F Em Dm G

わすれない I am be side you Take you time じゅうは とき に It's a long dis-tance こどくなたびさ

C G7sus4 Am G7sus4 F Em Dm G E Cm

One day comes まち つづ ける よ love is strong きみがすぎだから かなしみーにしず
あしもとーになが

Fm Bb Eb Cm Fm

むときにも つよく ふかく きみの レジ タス だきしめーたこころのちずは あすを
れるかわに don't get down don't let down ながさ れないで じぶんらーしくい きることさ don't give up

Bb Eb Am Dm G C

さがす きみの レジ タス
don't leave out はしり つづ ける

F.O.

ソングメモリーを活用しよう

PSS-780は、メロディバンクとコードバンクを5つずつ備えています。

この2つのソングメモリー機能を使うことによって、多彩なプレイを楽しむことができます。

メロディメモリー

ノーマルモードの時は全鍵で、シングルフィンガーとフィンガードの両モードの時はA2以上のメロディセクション鍵盤で、単音のメロディを1バンクあたり約250音符記録できます。

メロディメモリーには、次のデータを記録できます。

- ピブラート、サスティン、リバーブ、ポルタメントのオン/オフ
- ボイス№（バンク1～5も含む）とその変更タイミング
- ピッチベンドの回転角度及びレンジ
- メロディボリューム
- MIDIトランスミットチャンネル
- ポルタメントスピード

レコーディング方法

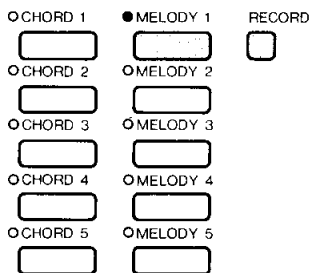
①レコーディング待機状態にします。

メロディの音色を選び、レコードボタンを押し、そのまま離さずにメロディバンクボタンを押してください。

SONG MEMORY

選んだメモリーバンクのランプが小刻みに点滅してレコーディング待機状態になります。解除したいときは、待機中のバンクボタンをもう一度押すか、シンクロ/エンディングボタンを押してください。

※右図は、バンク1を選ぶときの例です。



②レコーディングをスタートさせます。

鍵盤を弾くか、リズムコントロールのスタート/ストップボタンやイントロ/フィルインボタンでリズムをスタートさせると、そのときのテンポで弾いた通りに記録されます。

★レコーディング中は、バンクのランプが高速で点滅します。



★レコーディングを開始すると、その時点で以前に記録したバンクの中身は消えてしまいます。

③レコーディングの終了について

リズムコントロールのスタート/ストップボタンを押すとリズムが止まりレコーディングも終了します。

〈メロディバンク応用篇〉

複数のバンクを使うと、使ったバンクの数だけポリフォニック録音することができます。①のあと、同じように複数のバンクにレコードの指示をして下さい。

ポータサウンド必勝メモ(7)

- メロディボリューム、ピッチベンドレンジ、ポルタメントスピードの設定値、MIDIトランスミットチャンネルはレコーディング待機中の値を一つずつ記憶します。録音中は変更できなくなっています。演奏内容を変えずにそれらのデータだけを変えたいときは、レコーディング待機中の状態にしてデータを変え、そのあと待機状態を解除して下さい。
- デュエットは、レコーディングを指示すると自動的にOFFになり、記録できません。

再生方法

①リズムが止まっている場合の再生について

再生したいバンクのボタンを押すと、そのバンクのランプがゆっくりと点滅を始めます。

鍵盤を弾くか、リズムコントロールのスタート/ストップボタンやフィルインボタンを押すと、リズムがスタートして、メロディが再生されます。再生と同時にランプは点灯状態になります。



②リズムがスタートしている場合の再生について

再生したいバンクのボタンを押して下さい。ランプがゆっくりと点滅を開始して、ボタンを押した小節の次の小節の頭から再生を開始します。

※①、②に共通のご注意

- ★リズムを止めると、メロディも止まります。
- ★リズム止めずに再生中のメロディを止めたいときは、再生中のバンクのボタンを押して下さい。
- ★複数のバンクを同時に再生することもできます。
- ★再生が終わったバンクは、自動的に終了し、ランプも消えます。

ソングメモリーにデジタルシンセサイザーのバンク音色を記録した場合、バンクナンバー1～5のオン/オフが記録されるのであって、バンクナンバーの中身を記録するわけではありません。ソングメモリーにバンクのボイスを記録した後、そのバンクの中身を書き換えると、次からは、書換え後の音色で再生されます。

ポータサウンド必勝メモ(8)

- メロディメモリーの内容は、電源を切っても電池が入っていれば保存されます。
- メロディメモリーのための再生時には、どの自動伴奏モードも使うことができます。ただし、マニュアル発音数は、再生するメロディメモリーバンクの数だけ少なくなります。
- 複数のバンクにポリフォニック録音した場合、その内の一つを再生すると、残りのバンクも自動的に再生されます。また、そのうちの一つでも再録音すると、残りのバンクの記録も消えてしまいます。
- 異なるメロディメモリーに同じ音色で同じ音程のメロディ（音楽用語のユニゾン）を入れると、位相が打ち消し合って音が小さくなる場合がありますが、故障ではありません。



コードメモリー

コードメモリーには、次のデータを記録することができます。

- コードとコードチェンジのタイミング(記憶できるコード数は、1バンクあたり70コードです。)
- イントロ／フィルインNo.、エンディングの開始タイミング
- オーケストレーションの設定とその変更タイミング
- スタイルNo.とその変更タイミング
- メロディメモリーバンク1～5のオン／オフとそのタイミング
- カスタムドラマープレイオン／オフとそのタイミング
- テンポ

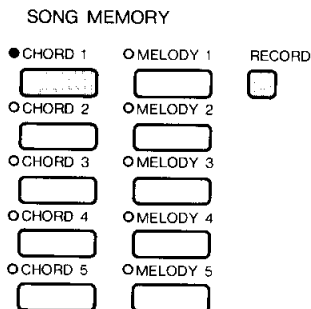
レコーディング方法

①レコーディング待機状態にします。

最初に、自動伴奏のモードを選びます。シングルフィンガーかフィンガーのうちの、曲のコード進行と弾きやすさを考えて選んで下さい。次に、レコードボタンを押し、そのまま離さずに、コードバンクボタンを押します。

選んだメモリーバンクのランプが小刻みに点滅してレコーディング待機状態になります。解除したいときは、待機中のバンクボタンをもう一度押すか、シンクロスタート／エンディングボタンを押してください。

※右図は、バンク1を選ぶときの例です。



※ノーマルモードの時はコードが記録できないので、自動的にフィンガーモードに切り替わります。

②レコーディングをスタートさせます。

自動伴奏鍵盤の鍵盤を弾くか、リズムコントロールのスタート／ストップボタンやイントロ／フィルインボタンでリズムをスタートさせると、レコーディングがスタートし、前記の記録されるデータは、レコーディング時のテンポで、弾いたとおりに記録されます。

★レコーディング中は、バンクのランプが高速で点滅します。



★レコーディングを開始すると、その時点で以前に記録したバンクの中身は消えてしまいます。

③レコーディング終了について

エンディングのフレーズを入れてレコーディングを終了させるときは、シンクロスタート／エンディングボタンを押します。エンディングなしで終了させるときは、スタート／ストップボタンを押しますが、その場合、再生の時に繰り返しプレイされます。

〈コードバンク応用篇〉

コードメモリーレコーディング中にメロディメモリーのオン／オフのタイミングを記録することができます。この機能を使うと、あらかじめ記録しておいたメロディをコードと一緒に再生することができます。また、コードメモリーとメロディメモリーを同時に行った場合も、コードメモリー側は、メモリーバンクのオン／オフのタイミングを記録します。

ポータサウンド必勝メモ⑨

- レコーディング中に他のバンクのボタンを押しても効きません。
- メロディメモリーも同時に行うときは、メロディセクション鍵盤を押してもレコーディングが開始されません。

再生方法

①リズムが止まっている場合の再生について

再生したいバンクのボタンを1つだけ押して下さい。そのバンクのランプがゆっくりと点滅を始めます。この時、メロディメモリーのバンクも同時に指定できます。



リズムコントロールのスタート / ストップボタンを押すと、再生の指示をしたバンクが一度に再生されます。また、押鍵するとシンクロスタートします。再生と同時にランプは点灯状態になります。

②リズムがスタートしている場合の再生について

再生したいバンクのボタンを押して下さい。ランプがゆっくりと点滅を開始して、ボタンを押した小節の次の小節の頭から再生を開始します。

※①、②共通のご注意

- ★再生中のバンクのボタンをもう一度押すと、次の小節の頭から、そのバンクの中味が再度、最初から繰り返されます。
- ★あるバンクを再生中に他のバンクのボタンを押すと、次の小節の頭からバンクが切り替わります。
- ★エンディングの1小節目に別のバンクのボタンを押した場合も、同じように次の小節の頭から、新しいバンクの再生が始まります。(2小節目に押した場合は、そのまま終わってしまいます。)
- ★再生時は、モードにかかわらず全鍵盤でマニュアル発音できます。ただし、マニュアル発音数は、(12音-7音-再生中のメロディバンクの数)になります。
- ★再生が終わったバンクは、自動的に終了し、ランプも消えます。

ポータサウンド必勝メモ⑩

- 記録されたオーケストレーション、カスタムドラマーオン／オフのデータは、再生時にボタンを押して変更することもできます。ただし、記録されている次の変更タイミングがくると、自動的に記録時のデータに戻ってしまいます。フィルイン、エンディング、メロディメモリー1～5オン／オフの再生時の変更は、メモリーされているデータによる影響を受けません。
- テンポを変えたいときは、レコーディング待機中の状態にしてテンポを変え、そのあとでバンクボタンをもう一度押して待機状態を解除してください。
- バンクの切り替え機能を利用すると、A-A-B-Aの形式の曲の時、バンク1にA、バンク2にBをいれておけば、バンクを切り替えるだけで簡単にプレイが楽しめるなどの応用がききます。

「Truth」にトライ!

ごぞんじスクエアのナンバー。

2つのバンクとコードバンク、メロディバンクを活用すれば、ごきげんなサウンドが楽しめます。

(1) デジタルシンセサイザーを使って、メロディの音色を作ります。

「Truth」では、5、6ページのキラキラサウンドと、スクエアを語るときに抜かすことのできないリリコンの音色を使います。

キラキラサウンドの作り方

5、6ページの手順で作成し、バンク1にストアしてください。

リリコンの作り方

ボイスNo.30のプラスアンサンプルを選び、

〈アタックレート0〉を21に

〈アタックレート1〉を36に

〈モジュレーションレベル〉を73に

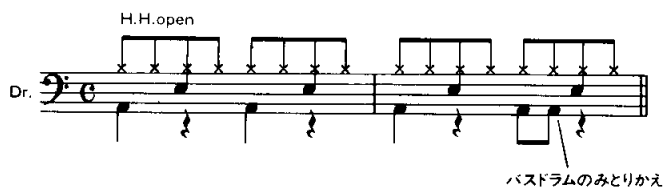
変更すれば、できあがりです。さっそく、ボイスバンク2にストアしてください。

(2) リズムを選び、カスタムドラマーでアレンジします。

ここでは、スタイルNo.32のスピードメタルを選び、バスドラムのパターンを変えます。

オリジナルリズムの作り方

No.32のスピードメタルを選び、カスタムドラマーのプログラム/エンドボタンを押します。パーカッションセットをBにして、クリアの鍵盤(C1)を押しながら、バスドラムのパッドを押します。バスドラムの音が消えたら、



のパターンにとりかえ、プログラム/エンドボタンを押し、プレイオン/オフボタンを押します。

(3) テンポを調節します。

テンポは、♩ = 136に合わせます。どうしてもテンポが速すぎて弾けないという人は、テンポを遅くして記録しましょう。その場合、あとで25ページのポータサウンド必勝メモ(10)で紹介した手順の操作を行ってください。

(4) 自動伴奏のモードを選びます。

この曲の場合、そんなに複雑なコードは登場しません。フィンガードモードとシングルフィンガーモードのうち、弾きやすい方のモードを選んでください。

(5) メロディバンクにメロディを記録します。

24ページの要領で2~5のパートをメロディバンク1~4に記録します。

(6) コードバンクにコードを記録します。

25ページの要領で、メロディバンク1~4を再生しながら、パート6のコードバンク1に記録します。こうすることによって、パート1のマニユアル演奏をするときに、コードバンク1ボタンを押すだけで、バックの演奏がスタートします。

(7) いよいよプレイ開始

コードバンク1ボタンを押し、メモリープレイをスタートさせます。さあ、バンク2の音色を活用して「Truth」を弾いてみましょう。



Truth

作曲: 安藤洋三

Style No.32 (Speed Metal.)

Tempo ♩ = 136

©1987 by CBS SONY SONGS 日本音楽著作権協会(出)許諾番号第8870256-801号

A Voice No.15
<Harpischord 1>

Dm

C

Voice No.53
<Rock Guitar 1>

A

B Dm <Bank 2>リリコン

B^b

<Bank 1>キラキラ

Gm

1. F C7 Dm

2. F C7 C Gm F



1 B^b F C

2 Voice No.53
<Rock Guitar 1>

3 Voice No.55
<Rock Guitar 3>

4

5

6

1 C E7 A7 D 8va Dm C

2

3

4 Voice No.53
<Rock Guitar 1>

5 Voice No.55
<Rock Guitar 3>

6

1 Gm F 1. Bb C 2. Bb Dm

2

3

4

5

6

↑ ENDING ON

MIDI

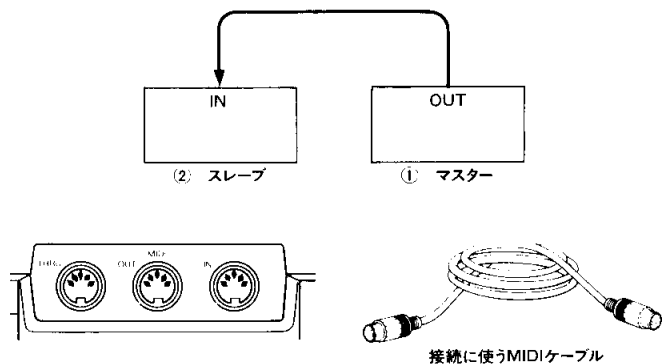
PSS-780は、MIDI規格のデジタルキーボード。MIDI端子を使って多彩なプレイが楽しめます。

MIDIってなに？

Musical Instrument Digital Interface (ミュージカル・インストゥルメント・デジタル・インターフェイス)の略がMIDI (ミディ)。文字どおり和訳すると「楽器間デジタル通信」。つまり、電子楽器どうし(またはコンピュータ)がコミュニケーションをとりあいMIDIを通じてお互いの演奏情報を交換し合うことができるのです。その上、MIDIは世界の電子楽器の統一規格。異なるメーカーの機器でもMIDI端子がついていれば、相互につないで機能をグレードアップしたり、本格的なオーケストレーションを組む等のシステムアップを図ったりなど、新しいプレイの世界が広がります。

とにかく、つないでみましょう

MIDI端子は、その名のとおりにMIDI OUTが演奏情報の出力を、MIDI INが入力を受けもちます。①という楽器のMIDI OUTと②という楽器のMIDI INをMIDIケーブルで接続すると、①で演奏した内容が②に送られるわけです。この①の楽器を「マスター」(親機)、②の楽器を「スレーブ」(子機)と呼びます。この後もこの言葉は、何度も出てきますので、覚えておいて下さい。MIDI THRUは、MIDI INに入ってきた信号をそのまま出力する端子です。3台以上のMIDI機器を使うときに、重要なたらきをします。



MIDIについて少し勉強してみよう

MIDIは、デジタルデータを専用ケーブルを使って相手に伝えるシステムです。それも実質は2本の線しかありませんので、いろいろな決まりごとを決めて時間と共に順次送ります。

コンピュータにおける情報の最小単位は、1bit (ビット) といえます。オンかオフか、電流が流れているかいないかで表されます。1 bitが8個集まって1 byte (バイト) という単位になり、256の異なる数値を扱うことができます。

MIDIはコンピュータを積極的に使っているシステムですから、この1バイトをもとに、何個か組み合わせて、どの鍵盤が押されたとか、どのボタンが押されたとかの情報を伝えるのです。

送る情報の内容によって、必要とするバイト数は異なりますが、一般的なものでは2~3バイトで構成されています。

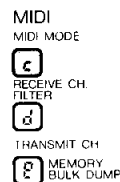
最初のバイトは、ステータスバイトと呼ばれ、チャンネル番号を含んでいます。MIDIでは、ひとつのケーブルで16チャンネルの別々の演奏情報を送れるように決められています。例をあげれば、テレビのチャンネルのようなものなのです。送り出す側(シーケンサーなど)が複数のパートの演奏を送り出して、受ける側が、そのパート数だけの楽器を用意してチャンネルをそれぞれセットしてやれば、独立した音色で独立したメロディを演奏することができるのです。

00モードと99モード

PSS-780のMIDIには、(キーボードアサインモード)と(音源BOXモード)の2つがあります。

まず、この2つのモードの切り替え方について紹介します。つぎに、2つのモードそれぞれの送受信可能なデータの紹介と説明をしましょう。最後に、実際の接続例とその場合には、どちらのモードを使った方がよいかを説明します。

①MIDIモードボタンを
押して下さい。



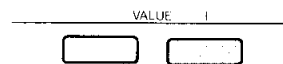
②3桁LEDディスプレイに
表示が出ます。



この“00”の表示は、現在のモードがキーボードアサインモードであることを表しています。

※本機の初期値は、この“00”モードです。

③バリュー(+)ボタンを押してみましょう。



④3桁LEDディスプレイに表示が出ます。

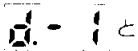



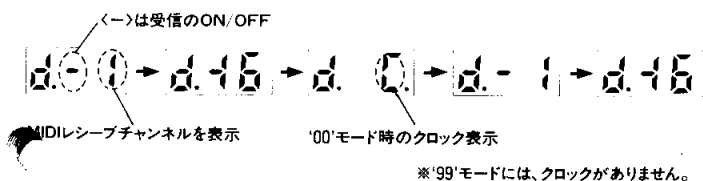
この“99”の表示は、現在のモードが音源BOXモードであることを表しています。このモードでは、鍵盤を押しても音は出ません。通常は、“00”モードにして使ってください。

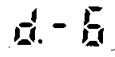
※“99”モードから“00”モードへ変更したいときには、バリュー(-)ボタンを押して下さい。

MIDIの基本的な操作について

受信チャンネルの指定

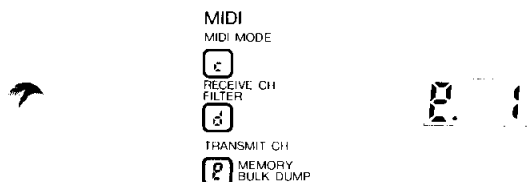
MIDIのレシーブチャンネルフィルターボタンを押すと、と表示されます。他のパラメーターボタンを押さずにもう一度押すと、になり、さらに押していくと、下図のように数字がループします。



1~16チャンネル毎に受信ON/OFFを切り替えることができます。受信ONのチャンネルは  のようにチャンネルNo.の前に(-)がつかます。切り替えたいときには、バリュー (+) (-) ボタンでON/OFFを切り替えて下さい。(+) でON、(-) でOFFになります。




★ "00" モードと "99" モードは、1組ずつデータを持っています。したがって、片方の受信チャンネルを変更した後でモードを切り替えると、別のデータとなります。

送信チャンネルの指定



MIDIのトランスミットチャンネルボタンを押すと、現在のマニュアル演奏のMIDI送信チャンネルがディスプレイに表示されます。初期値は、1チャンネルですが、変更したいときには、バリュー (+) (-) ボタンを押して下さい。送信チャンネルは常に1つで、複数の指定はできません。

クロックについて

"00" モードでの受信チャンネル指定モード時の  の表示は、クロックの状態を表します。クロックは、リズム機能を持った2台の楽器を接続したときに外部から送られてくる演奏情報に同期させるか(外部同期)、外部の同期に関係なく内部のテンポにしたがって演奏情報を同期させるか(内部同期)、2つに1つです。クロックを外部同期に設定するときは、受信チャンネルのモードにして  の表示にし、バリュー (+) ボタンを押して  にしてください。

メモリーバルクダンプ

メモリーバルクダンプ機能により本体内の次のデータをMIDIエクスクルーシブメッセージとして外部に転送して保存することができます。

- デジタルシンセサイザーバンク1~5の音色データ
- メロディメモリー1~5の中身
- コードメモリー1~5の中身
- カスタムドラマーのカスタムパターン

トランスミットチャンネルを二度押すと、データバルクダンプモードになり、3桁LEDディスプレイが点滅をはじめ、全ての機能が停止して、転送待機状態になります。

バリュー (+) ボタンを押すと、LEDディスプレイが消えバルクダンプを開始します。数秒後、バルクダンプが終了すると、3桁LEDディスプレイが点灯して、送信チャンネル指定モードに戻ります。

★ 転送待機状態で、もう一度トランスミットチャンネルボタンを押すと、送信チャンネル指定モードに戻ります。

その他

バッファフル

受信のときに、外部から一度にたくさんのデータが送られてきたときなど、MIDI信号のデータ処理が間に合わず、データが欠落状態になった場合、2+3桁LEDに、バッファフルを意味する



が表示され、すべての発音が止まります。バッファフルの表示は約1秒で消えます。


エクスクルーシブメッセージの受信

エクスクルーシブメッセージで、IDの一致したものを受信した場合、そのデータにしたがって内部メモリーの書換えを行います。受信と同時に、全ての発音、シンクロ状態、メモリー、リズムが停止し、書換えモードに入ります。書換えモードにはいると、全ての本体機能が止まり、3桁LEDも消灯します。ただし、2桁LEDのドットは、MIDI受信中を示す点滅状態になります。書換えが終わると、受信前の表示に戻ります。本機で受信するエクスクルーシブメッセージは以下の通りです。

FOH, 43H, 76H, X×H,.....
X× = 00, 01, 02, 03

詳しくは、36、37ページをご覧ください。

チェックサムエラー

上記の書換えの途中で3桁LEDに  と表示された場合は、エクスクルーシブメッセージの受信に失敗したことを表します。この場合、本体機能は、受信前の状態に復帰しますが、バルクデータのエラーが発生した部分のバルクメモリーは、工場出荷時に戻ってしまいます。

PSS-780のMIDIでできること

■ “00” モード (キーボードアサインモード)

このモードの時は、本体の機能はすべて作動します。

送信データ

●アクティブセンス、スタート/ストップ、クロック

●キーノートON/OFF

〈マニュアル演奏〉(自動伴奏時はA₄以上)

チャンネルは1~16から1つ設定可。初期値は1。

本体の発音とは関係なく押鍵はすべて送信します。

〈メロディメモリーバンク1~5〉※

チャンネルは、バンク毎に1~16から1つ設定可。ただし、録音時に記録した送信チャンネルを記憶するため、変えたいときは、シンクロ待機中にして変更して下さい。

〈リズムキーノート〉(ハンドパーカッションを含む)※

16チャンネルはドラム音色を発音させます。

キーノートと音色の関係は40ページをご覧ください。

〈ベースキーノート〉※

15チャンネル

〈オーケストラパート3キーノート〉※

14チャンネル

〈オーケストラパート2キーノート〉※

13チャンネル

〈オーケストラパート1キーノート〉※

12チャンネル

〈コードキーノート〉※

11チャンネル

※印は、本体で発音があったものを送信します。

●各チャンネル毎のプログラムチェンジ

全てのチャンネルの音色のプログラムチェンジは、ヤマハスタンダードボイスナンバーを使用します。ナンバーと音色の関係は、35ページの表をご覧ください。

■ “99” モード (音源ボックスモード)

このモードでは、ダイナミックアロケーションによるマルチティンバーを実現します。ただし、本体の作動状態には限りがあります。

このモードでの本体の押鍵やパッドONは、いっさい発音されません。

また、本体機能も下記に限定されます。

マスターボリューム、コーラスON/OFF、リバーブON/OFF、チューニング

……これらは本体発音のFM音全てに有効です。

MIDIレシーブチャンネルセレクト

……MIDI IN信号に有効です。

MIDIレシーブモードセレクト

……本モードから抜けるのに用います。

MIDIトランスミットチャンネルセレクト、トランスポーズ、

メロディボリューム

……MIDI OUT信号に有効です。

ピブラート、サスティン、ポルタメント

……対応するコントロールチェンジをマニュアル押鍵のOUTチャンネルより出力します。

●コントロールチェンジ

それぞれのチャンネルのピブラートON/OFF、サスティンON/OFF、ポルタメントON/OFF、

●メモリーバルクダンプ

●ピッチベンドチェンジ

データの値は、各チャンネルのピッチベンドレンジとベンダー回転角度のデータからベンドされた音程差を算出し、受信側のレンジ幅が±1オクターブになっていることを想定した値を送信します。

受信データ

●キーノートON/OFF

16チャンネルを除いてすべて本体の鍵盤を演奏したのと同じに扱われる。(ただし、タッチの強弱は受けない)

16チャンネルは、ドラム音色を発音させる。キーノートナンバーと、パッド音色の関係は、40ページをご覧ください。

●プログラムチェンジ

〈1~15チャンネル〉ボイスNo.の変更

プログラムチェンジNo.00~99ボイスNo.00~99

プログラムチェンジNo.100~104

デジタルシンセバンクNo.1~5

プログラムチェンジNo.105~127ボイスNo.00~22

〈16チャンネル〉スタイルNo.の変更

プログラムチェンジNo.00~99スタイルNo.00~99

プログラムチェンジNo.100~127スタイルNo.00~27

●ピッチベンドチェンジ

ピッチベンドレンジは、パネルデータによって決定されます。また、MIDIより受けるピッチベンドチェンジと本体のピッチベンダーをもに動作させるときは、後着優先になります。

●コントロールチェンジ

ポルタメントON/OFF、サスティンON/OFF

モジュレーション (ピブラート) ON/OFF

●アクティブセンス、スタート/ストップ、クロック

●エクスクルーシブメッセージ

ピッチベンダー

……ピッチベンドチェンジをOUTチャンネルより出力します。又、ピッチベンドレンジも可変です。

MIDIメモリーバルクダンプ

……送受信ともに有効です。

ボイス、スタイルのセレクト

……ボイスは現在のOUTチャンネルよりのプログラムチェンジ。スタイルは16chよりのプログラムチェンジを出します。

パーカッションセットA~D

……MIDI OUTより出すパーカッションセットを選択します。



送信データ

- キーノートON/OFF
マニュアル押鍵は、すべて送信します。本体からは発音されません。チャンネルは“00”モードと同じです。
- ピッチベンドチェンジ
受信側のレンジが±1オクターブになっていると想定し、本体側のピッチベンドレンジと回転角度から値を算出して送信します。
- ハンドパーカッション
ドラムパッドをONすると、16チャンネルからキーノートデータを送信します。強弱はつきません。キーノートと音色の関係は、40ページをご覧ください。
- コントロールチェンジ
マニュアル押鍵のOUTチャンネルのコントロールチェンジ（ビブラー、サスティン、ポルタメントのON/OFF）を送信します。
- プログラムチェンジ
（ボイスセレクト）
現在のOUTチャンネルよりプログラムチェンジを送信します。ボイスNo00~99は00~99を、デジタルシンセバンク1~5は100~104を出力します。
- メモリーバルクランプ
- アクティブセンス
- ★“00”モードから“99”モードに変更すると、デュエットは、強制的にOFFになります。

受信データ

- キーノートのON/OFFをタッチの強弱つきで受けます。
〈1~15チャンネル〉
受信したキーノートのデータによってダイナミックアロケーションを行う。ダイナミックアロケーションとは、プログラムチェンジを受信するたびに、各チャンネルの音色Noを書き換える自動チャンネル割り付け機能のことで、キーノート音を受信するたびに、そのチャンネルNoから音色Noを割り出し、その音色データによって音源を発音させます。つまり、最大同時発音数の12音がどのチャンネルに何音ずつ割り付けられてもかまわない、ということです。したがって、受信チャンネルの指定や発音数の設定は不用です。ただし、チャンネル毎の音色指定は、プログラムチェンジで行わなくてはなりません。
（プログラムチェンジが送られてこなかった場合は、“00”モード〈本体のパネル〉にしています。）
〈16チャンネル〉
16チャンネルは、リズム専用でキーノートは各打楽器音に割り当てられる。詳しくは40ページをご覧ください。
- アクティブセンス
- ピッチベンドチェンジ
ピッチベンドチェンジは、各チャンネル毎に受信します。ただし、ピッチベンドレンジは、すべてのチャンネルについて下の表の通りになります。

1バイト目	2バイト目	レンジ
00H	00H	1オクターブ
40H	00H	センタ
7FH	7FH	1オクターブ

- コントロールチェンジ
サスティン、ビブラートのON/OFF（各MIDIチャンネルのボイス毎にON/OFFします）
- プログラムチェンジ
プログラムチェンジは、ヤマハスタンダードボイスナンバーで発音します。ナンバーと音色の関係は、35ページの表をご覧ください。
- エクスクルーシブメッセージ
★スタート、ストップ、クロックは無視されます。

チャンネルフル

“99”モードで受信時1~15チャンネルの発音数の合計が、本機の同時発音数を越える13音以上になった場合、2+3桁LEDディスプレイに約1秒間、



の表示が出ます。

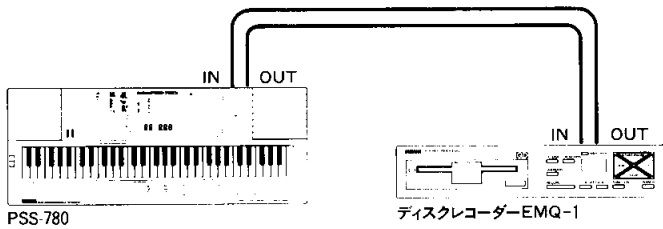
両モードに共通のご注意

- ★“00”モードの送受信と“99”モードの送信のキーノートデータに対して、本体のトランスポーズ機能は有効です。ただし、リズムパートのキーノートに対しては無効になります。
- また、“99”モードの受信の時は、本体のトランスポーズ機能は、無効になります。

PSS-780とのMIDI接続の例

●例1 MIDIレコーダー（シーケンサー）の場合

<接続例>



★記録時のセッティングとモードについて

PSS-780のコードメモリーやメロディメモリーを活用して、あらかじめ内部に曲を作っておきましょう。

“00”モードでプレイバックをして、リアルタイム送信でシーケンサーにメモリーします。もちろん、リアルタイムの演奏を送信することもできます。

★再生時のセッティングとモードについて

シーケンサーからの再生は“99”モードで受信すれば、送信時とまったく同じ内容がプレイバックされます。

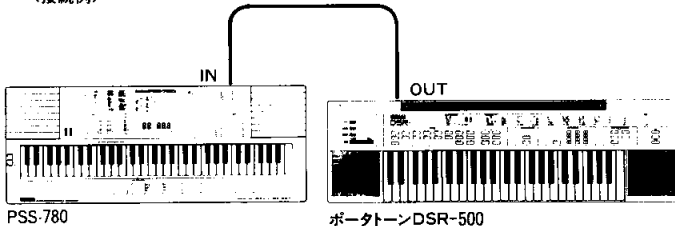
※シーケンサーからの再生時に“00”モードで受信すると、鍵盤だけを弾きにくるので、音が混じってしまい良い結果は得られません。

※“99”モードでは、キーノート送信やドラムパッドの送信も可能なので、シーケンサー側にその機能があれば、シーケンサーをプレイバックしながら、各パートのエディットを追加することもできます。

また、この接続方法でエクスクルーシブデータ（シンセサイザーの音色、ほか）をシーケンサーにメモリーすることもできます。再生の時には、シーケンサーをプレイするだけで、PSS-780が受信します。

●例2 レギュラー鍵盤を使いたい場合

<接続例>

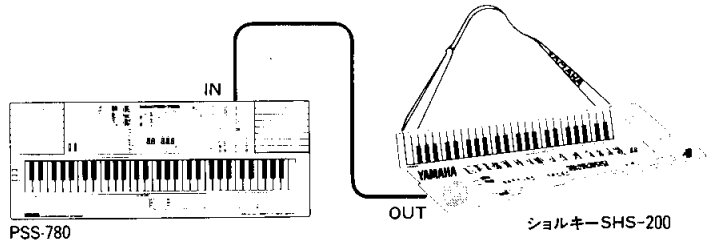


PSS-780はミニ鍵盤なのでちょっと弾きづらいと思う人は、標準鍵盤の楽器とMIDI接続しましょう。

モードは“00”にします。すると、PSS-780の鍵盤をそっくりそのままレギュラー鍵盤で代行できます。もちろん、他のPSS-780の機能は、すべて、PSS-780のパネル操作で完全に作動します。

●例3 リモートキーボードを使う場合

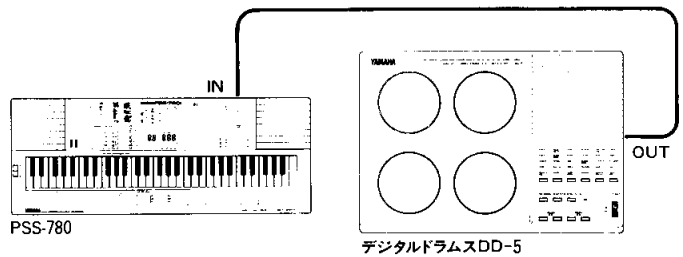
<接続例>



PSS-780は“99”モードにしましょう。とくにSHS-10、200などのシヨルダーキーボードでドライブすると、音色ナンバーやドラムのナンバーがぴったり一致するので、MIDI接続をするだけで多彩なプレイが楽しめます。

●例4 ドラムパッドを使う場合

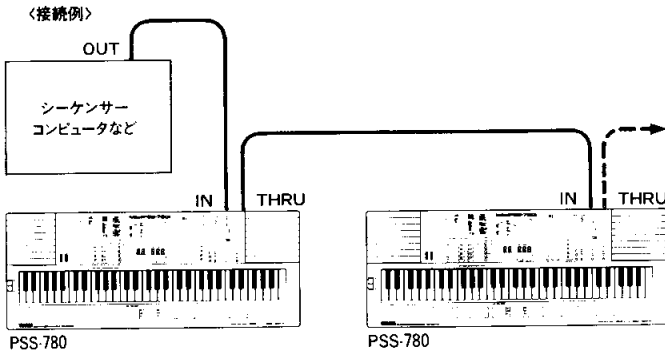
<接続例>



PSS-780は、ベロシティを受ける“99”モードにしましょう。ドラムマシン側のアウトのチャンネルは、かならず16にセットして下さい。DD-5とのMIDI接続は特に効果的です。接続した後、DD-5のアウトチャンネルを1から16に変更するのを忘れないようにしましょう。また、ドラムマシン側のパッドの出力のノート番号は、40ページの対表を参考にしてセットして下さい。



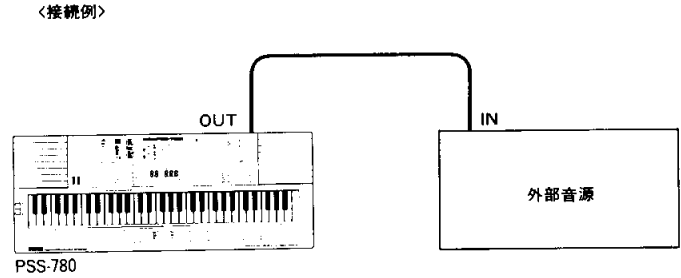
●例5 大ポリフォニックの発音ソースを使う場合



このPSS-780では、チャンネルフルが表示されるような多音発音ソース（13音発音以上）の場合、上図のMIDI接続がよいでしょう。PSS-780の1台目と2台目の受信チャンネルをチャンネルフィルターを使って変えます。（たとえば、1台目を1～8ch、2台目を9～16chに設定する、など）

1台で12音ポリフォニック、2台で24音ポリフォニック、という具合にPSS-780、1台につき12音ずつ発音数を増やすことができます。

●例6 外部音源を活用する場合



あらかじめ外部音源の音色プログラムナンバーを、PSS-780のパネルの音色ナンバーに合わせてセッティングすると、あとはPSS-780から全てのチャンネルプログラムナンバーを送信することができます。この場合の外部音源は、マルチティンバーモードを備えているものが良いです。

■ヤマハスタンダードボイス一覧表

Voice number	Voice Name	MIDI PROGRAM No.	Voice number	Voice Name	MIDI PROGRAM No.	Voice number	Voice Name	MIDI PROGRAM No.	Voice number	Voice Name	MIDI PROGRAM No.
00	PIANO 1	03	25	ELECTRIC TRUMPET	82	50	CLASSIC GUITAR	73	75	VIOLIN 2	67
01	PIANO 2	52	26	HORN	17	51	HAWAIIAN GUITAR	33	76	CELLO	11
02	ELECTRIC PIANO 1	05	27	ALPENHORN	42	52	JAZZ GUITAR	12	77	STRINGS	41
03	ELECTRIC PIANO 2	54	28	TROMBONE	16	53	ROCK GUITAR 1	13	78	SYNTH BRASS	06
04	HONKY-TONK PIANO	25	29	TUBA	84	54	ROCK GUITAR 2	68	79	SYNTH BASS	58
05	TOY PIANO	26	30	BRASS ENSEMBLE	92	55	ROCK GUITAR 3	70	80	SYNTH TOM	65
06	REED ORGAN	49	31	SOPRANO SAX	18	56	PEDAL STEEL GUITAR	71	81	CARILLON	64
07	PIPE ORGAN 1	02	32	ALTO SAX	85	57	TREMOLD GUITAR	69	82	CHIMES	61
08	PIPE ORGAN 2	51	33	TENOR SAX	45	58	12-STRING GUITAR	72	83	HAND BELL	63
09	SMALL CHURCH ORGAN	29	34	CLARINET	19	59	ELECTRIC BASS	80	84	TUBULAR BELLS	82
10	ELECTRONIC ORGAN	50	35	BASS CLARINET	86	60	MUTE BASS	79	85	TIMPANI	66
11	TRANSISTOR ORGAN	27	36	OBOE	21	61	PICKED BASS	38	86	STEEL DRUM 1	09
12	TREMOLD ORGAN	28	37	BASSOON	87	62	SLAP BASS	39	87	STEEL DRUM 2	60
13	JAZZ ORGAN	01	38	PICCOLO	90	63	WOOD BASS 1	14	88	GLOCKENSPIEL	32
14	STREET ORGAN	57	39	FLUTE	20	64	WOOD BASS 2	81	89	MARIMBA 1	08
15	HARPSICHORD 1	04	40	PANFLUTE	47	65	BOWED BASS	35	90	MARIMBA 2	59
16	HARPSICHORD 2	53	41	RECORDER	88	66	BANJO	34	91	VIBRAPHONE	07
17	FUNKY CLAVI	30	42	OCARINA	89	67	UKULELE	40	92	HUMAN CHORUS	96
18	CELESTA	06	43	WOODWIND ENSEMBLE	93	68	MANDOLIN	74	93	HUMAN VOICE 1	94
19	GLASS CELESTA	55	44	BAGPIPE	43	69	HARP	37	94	HUMAN VOICE 2	95
20	ACCORDION	31	45	HARMONICA	22	70	SITAR	75	95	WHISTLE	23
21	BANDONEON	56	46	JUG	46	71	SHAMISEN	77	96	ICE BLOCK	48
22	TRUMPET	15	47	KAZOO	97	72	JAMISEN	78	97	MUSICAL SAW	98
23	MUTE TRUMPET	44	48	SAMBA WHISTLE	91	73	KOTO	76	98	MUSIC BOX	24
24	WOW TRUMPET	83	49	ACOUSTIC GUITAR	36	74	VIOLIN 1	10	99	SINE WAVE	99

36

エクスクルーシブデータフォーマット

フォーマット№=(00H) フォーマット№=ボイス データ

HEADER & EDX

ステータス	= FDH
ID(ヤマハ)	= 43H
機種分類コード	= 76H
フォーマット№	= (00H)

データ (下位4ビットに書き込む)

0	0	0	0	d	d
0	0	0	0	d	d

チェンクサムデータはすべてのデータバイトの合計の2の補数の下位7ビット
エンドオブエクスクルーシブ= F7H

DATA CONTENTS

0	C	DARRIER
1	M	MODULATOR

注：データバイトは、4ビットのデータにのみ含まれ、MIDIデータの下の4ビットとして、上位4ビット、下位4ビットの順で送られる。

BANK NUMBER : このデータのセットされるデジタルバンク番号の範囲は、5以上すべてのバンク№(1-5)を索引し、5以上はすべてのバンク№(1-5)を索引し。

X : DOWN TUBE
DT1 : FINE DETUNE (最初のピッチはサインピッチで、他の3ビットで絶対値を乗じます。)
DT2 : COARSE DETUNE (+/- 60CENTS, 0: DISABLE)
MUL : MULTIPLE NUMBER OF FREQUENCY
TL : TOTAL LEVEL 00000000 = パネルデータの98
11000111 = パネルデータの00
11111111 = パネルデータの00

LKS(H) : LEVEL KEY SCALING (下図参照)
LKS(L) : LEVEL KEY SCALING (下図参照)

The graph plots LKS(H) and LKS(L) against a parameter value from 0 to 10. The LKS(H) curves generally rise from a central point (C3) towards the 'HIGH' end, while LKS(L) curves generally fall towards the 'LOW' end. Parameters shown include DIR (Attack Rate), DZR (Decay 1 Rate), SRR (Sustain Release Rate), and RR (Release Rate).

フォーマット№=(01H) フォーマット№=5バンク分のメモリアルデータ

HEADER & EDX

ステータス	= FDH
ID(ヤマハ)	= 43H
機種分類コード	= 76H
フォーマット№	= (01H)

データ (下位4ビットに書き込む)

0	0	0	0	d	d
0	0	0	0	d	d

チェンクサムデータはすべてのデータバイトの合計の2の補数の下位7ビット
エンドオブエクスクルーシブ= F7H

DATA CONTENTS

0	X	X	X	X	X
1	0	0	0	0	0

MELODY DATA FORMAT

DURATION 1 0 D D D D D D D D

KEY ON 0 1 N N N N N N N N

KEY OFF 0 0 N N N N N N N N

VOICE CHANGE 1 1 1 1 1 1 1 1 0 0

PITCH BEND 1 1 0 B B B B B B B B

EFFECT SWITCH STATUS 1 1 1 0 P R S V

END OF SONG 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1

OTHERS

GD	GROUPING DATA	0 0 0 e d c b a
----	---------------	-----------------

a = バンク№1との関係
b = バンク№2との関係
e = バンク№5との関係
1: TOGETHER, 0: SEPARATED

注：複数バンクの同一符号(印)は異なるバンクの同一符号(印)と見做す。ただしスタート時は(00H)の状態となっている。一方向 = 11111111 = 0000(2の補数)

40H = 中央 7FH = 最大 00H = 最小
ただしスタート時は(00H)の状態となっている。一方向 = 11111111 = 0000(2の補数)

P: PORTAMENTO
R: REVERSE
S: SUSTAIN
V: VIBRATO 1: ON 0: OFF

注：それぞれの項目に記入してある値の範囲を超えたデータを入力すると、本体の動作性が低下する。

フォーマット№=(02H) フォーマット名前=コードメモリーデータ

HEADER & EOX

1 1 1 0 0 0 0 0	ステータス	= F0H
0 1 0 0 0 0 1 1	ID(ヤマハ)	= 43H
0 1 1 0 1 1 0 0	機種分類コード	= 76H
0 0 0 0 0 0 1 0	フォーマット№	= (02H)
0 0 0 0 d d d d	データ	(下位4ビットに書き込む)
0 0 0 0 d d d d	チェックサムデータ	= すべてのデータバイトの合計の2の乗数の下位7ビット、エントオブエクスグループ=F7H
0 c c c c c c c		
1 1 1 1 0 1 1 1		

注意：データバイトは、4ビットのデータに2分され、MDIデータの下部4ビットとして、上位4ビット、下位4ビットの順で送られる。

BANK NUMBER
U U U U U U U U
UUUUUUUU=以下のデータがセットされるコードメモリーのバンク№を表す0-4は、本体メモリのバンク№1-5を表す5以上はすべてバンク№0に入る。

CHORD SEQUENCE DATA FORMAT
MMMMmmmm
0000 = 第1小節
0001 = 次の小節

111 = 15小節後 (一番最初のデータは0001でなくてはならない)

CHORD NAME
O M M M B B B B
R R R R C C C C
RRRR = ROOT NOTE OF CHORD
0000 = C, 0001 = E, 0010 = D, 0011 = B, 0100 = G, 0101 = F, 0110 = F#, 0111 = G, 1000 = G#, 1001 = A, 1010 = A#, 1011 = Bb, 1100 = 7th-5.

RYTHM CONTROL SWITCHES
1 1 0 Z Y X W V
V = FILL IN, W = FILL IN Z, X = FILL IN 3, Y = ENDING, Z = STOP (これらのうちの一つだけにできる)

MELODY MEMORY SWITCHES
1 M M M B B B B
1 0 0 a b b b b
bbbb = BANK#
0000 = 1, 0001 = 2, 0010 = 3, 0011 = 4, 0100 = 5
0101 = 6, 0110 = 7, 0111 = 8, 1000 = 9, 1001 = 10, 1010 = 11, 1011 = 12, 1100 = 13, 1101 = 14, 1110 = 15, 1111 = 16

ORCHESTRATION SWITCHES
1 M M M B B B B
1 1 1 D H A O T
A = BASS, 0 = ORCHESTRA, H = CHORD, T = RHYTHM, 0 = CUSTOM DRUMMER PLAY 1 : ON, 0 : OFF
STYLE NUMBER CHANGE
1 M M M 0 0 0 0
0 S S S S S S
SSSSSS = スタイル№(00 - 99でなくてはならない)
TEMPO
T T T T T T T T T T
TTTTTTTT = TEMPO MUST BE 10 - 220

注意：それぞれの項目に記入してある値の範囲を超えたデータを入力すると、本機が誤動作することがあります

DATA CONTENTS

7	6	5	4	3	2	1	0
0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	S	S	S	S	S	S
2	X	X	X	X	X	X	X
3	0	0	0	H	A	O	T
4	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	1	1	1	1
6							

CHORD SEQUENCE DATA

201 TEMPO

XXXXXXXX=DN'T CARE

フォーマット№=(08H) フォーマット名前=カスタムドラマデータ

HEADER & EOX

1 1 1 0 0 0 0 0	ステータス	= F0H
0 1 0 0 0 0 1 1	ID(ヤマハ)	= 43H
0 1 1 0 1 1 0 0	機種分類コード	= 76H
0 0 0 0 0 0 1 1	フォーマット№	= (08H)
0 0 0 0 d d d d	データ	(下位4ビットに書き込む)
0 0 0 0 d d d d	チェックサムデータ	= すべてのデータバイトの合計の2の乗数の下位7ビット、エントオブエクスグループ=F7H
0 c c c c c c c		
1 1 1 1 0 1 1 1		

注意：データバイトは、4ビットのデータに2分され、MDIデータの下部4ビットとして、上位4ビット、下位4ビットの順で送られる。

XXXX=DN'T CARE
0 : カスタムドラマメニュー力腕のオンタイム
BEAT : このアクションの長さ(ビート数)
000=1BEAT
001=2BEATS
111=8BEATS

INSTRUMENT SELECT
R A I I I I I I I I
11111111: INSTRUMENT NUMBER (P35の対応表参照)
A: ACCENT FLAG 1: ACCENT, 0: NORMAL
R: ROLL FLAG 1: ROLL, 0: NORMAL

QUANTIZE DATA
A B C D E F G H
A: 第1ビートのクォンタイズ
B: 第2ビートのクォンタイズ
H: 第8ビートのクォンタイズ
0: 1/8, 1: 1/16

ON TIMING DATA
a b c d e f g h
a: 1ビートのうちのi番目のタイミング
b: 1ビートのうちのj番目のタイミング
h: 1ビートのうちのh番目のタイミング
1: ON, 0: NO ACTION

VOLUME DATA(NORMAL, ACCENT, ROLL, ACCENT ROLL)
0 0 0 V V V V V V
WWW: VOLUME VALUE 0-31, 0: MAX, 31: MIN

ACC2: ACCENT FLAG 1: ON, 0: OFF
アクセントは、アクションにより発生し、無条件で3段階音量アップする

注意：それぞれの項目に記入してある値の範囲を超えたデータを入力すると、本機が誤動作することがあります

DATA CONTENTS

7	6	5	4	3	2	1	0
0	X	X	X	X	X	X	X
1	X	X	X	X	0	0	BEAT
2							
INSTRUMENT SELECT							
33	TRACK32						
34	TRACK1						
QUANTIZE DATA							
65	TRACK32						
66	1ST BEAT						
ON TIMING DATA							
73	TRACK #1						
314	1ST BEAT						
ON TIMING DATA							
TRACK #32							
321	8TH BEAT						
NORMAL VOLUME							
323	ACCENT1 VOLUME						
324	NORMAL ROLL VOLUME						
325	ACCENT2 ROLL VOLUME						
326	0	0	0	0	0	0	ACC2 TRACK1
357	0	0	0	0	0	0	ACC2 TRACK32

(PORTABLE KEYBOARD)
MIDIインプリメンテーションチャート

:2/25.1989
Version:1.0

Model PSS-780 モード00

ファンクション・・・	マニュアル メロディーメモリー プレイ	送 信 オーケストラ コード	1	2	3	ベース	リズム	受 信	備 考
ベーシック電源ON時 チャンネル 設定可能	1-16(*1) 1-16	11	12	13	14	15	16	1-16(*2) 1-16	
モード 電源ON時 メッセージ 代用	3 * * * * *	3	4	4	4	4	3	1(*2) × ×	
ノート ナンバー： 音域		12-127(*3) * * * * *						36-96 36-96(*4)	
ベロシティ ノート・オン ノート・オフ		× 9nH, v=1-127(*5) × 9nH, v=0						× 9nH × 9nH, v=0 /8nH	
アフター キー別 タッチ チャンネル別		× ×						× ×	
ピッチ・ベンダー	○	×	○				×	○	7bit reso.
1 64 コントロール チェンジ 65	○ ○ ○		× × ×					○ ○ ○	VIBRATO SW SUSTAIN SW PORTAMENTO SW
プログラム チェンジ： 設定可能範囲		○ 0-104(*6) * * * * *						○ 0-127(*8) 0-99	
エクスクルーシブ		○						○	
コ：ソング・ポジション モ：ソング・セレクト ン：チューン		× × ×						× × ×	
リアル：クロック タイム：コマンド		○ ○						○×選択可能 ○	スタート, ストップ
そ：ローカル ON/OFF の：オール・ノート・オフ 他：アクティブセンシング ：リセット		× × ○ ×						× × ○ ×	
<p>備考 (※1)電源OFF時、記憶される。 (※2)1-16chを選択的にそれぞれON/OFF可能で、電源OFF時も記憶される。 (※3)トランスポーズ後の鍵域を含む。 (※4)但し、16chはリズム音として発音する。40ページ参照。 (※5)キーオンによるベロシティではなく、メロディーボリュームの大小によってベロシティ値を変更。 (※6)0-99はヤマハスタンダードボイス #00-99、100-104はDIGITAL SYNTHのBANK 1-5に対応して送信。 (※7)スタイル #00-99に対応して送信。</p>									

Mode 1 : OMNI ON, POLY
Mode 3 : OMNI OFF, POLY

Mode 2 : OMNI ON, MONO
Mode 4 : OMNI OFF, MONO

○ = Yes
× = No

(PORTABLE KEYBOARD)
MIDIインプリメンテーションチャート

:2/25.1989
Version:1.0

Model PSS-780モード99

ファンクション・・・	送 信	受 信	備 考
ベーシック電源ON時 チャンネル 設定可能	1-16(*1) 1-16	1-16(*2) 1-16	
モード 電源ON時 メッセージ 代用	3 × *****	3(*9) × ×	
ノート ナンバー: 音域	24-108(*3) *****	0-127 24-108(*4)	
ベロシティ ノート・オン ノート・オフ	× 9nH, v=1-127(*5) × 9nH, v=0	○ 9nH, v=1-127 × 9nH, v=0 /8nH	
アフター キー別 タッチ チャンネル別	× ×	× ×	
ピッチ・ベンダー	○	○	7bit Resolution
1 64 コントロール チェンジ 65	○ ○ ○	○ ○ ×	VIBRATO SW SUSTAIN SW PORTAMENTO SW
プログラム チェンジ: 設定可能範囲	○(*10) *****	○ 0-127(*11) 0-99	
エクスクルーシブ	○	○	
コ : ソング・ポジション モ : ソング・セレクト ン : チューン	× × ×	× × ×	
リアル : クロック タイム : コマンド	× ×	× ×	
そ: ローカル ON/OFF の: オール・ノート・オフ 他: アクティブセンシング : リセット	× × ○ ×	× × ○ ×	
備考 (*8) 1-15chは、0-99はボイス#00-99、100-104はDIGITAL SYNTHのBANK 1-5、105-127はボイス#00-22として受信。16chは0-99をスタイル#00-99、100-127をスタイル#00-27として受信。 (*9) マルチティンバー、ダイナミックアロケート。33ページ参照。 (*10) VOICE SELの時、00-99はボイス#00-99、100-104はDIGITAL SYNTHのBANK 1-5に対応して送信、又、STYLE SELの時は16chよりスタイル#00-99に対応して00-99が送信される。 (*11) 1-15chは、0-99はヤマハスタンダードボイス#00-99、100-104はDIGITAL SYNTHのBANK 1-5、105-127はヤマハスタンダードボイス#00-22として受信。16chは受信しない。			

Mode 1 : OMNI ON, POLY Mode 2 : OMNI ON, MONO
Mode 3 : OMNI OFF, POLY Mode 4 : OMNI OFF, MONO

○ = Yes
× = No

■キーノート番号とパーカッションの対応表

★MIDIチャンネルは、16チャンネル固定です。

KEY NAME	MIDI KEY#	TRANSMITTED AS ...	ACCEPTED AS ...	D*2	51 (33H)	RIM SHOT	RIM SHOT	G*3	68 (44H)	BONGO HI	BONGO HI
				E2	52 (34H)	SNARE LOW	SNARE LOW	A3	69 (45H)	TIMBALE LOW	TIMBALE LOW
C1	36 (24H)	×	×	F2	53 (35H)	HI TOM	HI TOM	A*3	70 (46H)	TIMBALE HI	TIMBALE HI
C*1	37 (25H)	×	×	F*2	54 (36H)	HAND CLAP	HAND CLAP	B3	71 (47H)	TAMBOURINE	TAMBOURINE
D1	38 (26H)	×	SNARE HI	G2	55 (37H)	COWBELL	COWBELL	C4	72 (48H)	×	×
D*1	39 (27H)	×	×	G*2	56 (38H)	CABASA	CABASA	C*4	73 (49H)	×	COWBELL
E1	40 (28H)	×	SYNTH TOM LOW	A2	57 (39H)	HI-HAT CLOSED	HI-HAT CLOSED	D4	74 (4AH)	AGOGO LOW	AGOGO LOW
F1	41 (29H)	SYNTH TOM LOW	SYNTH TOM LOW	A*2	58 (3AH)	BRUSH HIT	BRUSH HIT	D*4	75 (4BH)	AGOGO HI	AGOGO HI
F*1	42 (2AH)	SYNTH TOM MID	SYNTH TOM MID	B2	59 (3BH)	HI-HAT OPEN	HI-HAT OPEN	E4	76 (4CH)	CUICA LOW	CUICA LOW
G1	43 (2BH)	SYNTH TOM HI	SYNTH TOM HI	C3	60 (3CH)	CRASH CYMBAL	CRASH CYMBAL	F4	77 (4DH)	CUICA HI	CUICA HI
G*1	44 (2CH)	×	BASS DRUM	C*3	61 (3DH)	SPLASH CYMBAL	SPLASH CYMBAL	F*4	78 (4EH)	WHISTLE	WHISTLE
A1	45 (2DH)	BASS DRUM	BASS DRUM	D3	62 (3EH)	×	RIDE CYMBAL	G4	79 (4FH)	BRUSH	BRUSH
A*1	46 (2EH)	×	RIM SHOT	D*3	63 (3FH)	RIDE CYMBAL	RIDE CYMBAL	G*4	80 (50H)	×	×
B1	47 (2FH)	×	LOW TOM	E3	64 (40H)	CONGA LOW	CONGA LOW	A4	81 (51H)	×	×
C2	48 (30H)	LOW TOM	LOW TOM	F3	65 (41H)	CONGA HI	CONGA HI	A*4	82 (52H)	×	×
C*2	49 (31H)	SNARE HI	SNARE HI	F*3	66 (42H)	×	CONGA HI	B4	83 (53H)	×	×
D2	50 (32H)	MID TOM	MID TOM	G3	67 (43H)	BONGO LOW	BONGO LOW	C5	84 (54H)	×	×

※送信側は1ノート1楽器

※受信側は2つの異なるノートを同じ楽器に割り当てる場合があります。

故障と誤りやすい現象

現象	原因	解決方法
パワースイッチをONにしたときやOFFにしたときに、ポツンと音がでる。	電気が流れたため。	ご心配いりません。
スピーカーから音が出ない。	ボリュームが下がっているため。	ボリュームを上げてください。
	HEADPHONES端子にプラグを差し込んでいないため。	プラグを抜いてください。
	MIDIの音源BOXモードになっているため。	キーボードアサインモードにして下さい。
複数の鍵盤を同時に押したときに、発音されない音がある。	自動伴奏の鍵域指定やモードによって、発音数が異なるため。	ご心配いりません。ノーマルモードで12音まで同時発音できます。
音色またはリズムが切り替わらない。	ボイスボタンまたはスタイルボタンを押していないため。	4ページおよび12ページの説明をお読みください。
リズム音が出ない。	リズムコントロールのスタートボタンが押されていないため。	12、13ページの説明を読んで操作もれがないかどうかを確認して下さい。
	シンクロスタートスイッチを押した後、自動伴奏用鍵盤を押していない。	
	オーケストレーションのリズムボタンが、OFFになっているため。	
自動伴奏音が出ない	ノーマルモードになっているため。	希望する自動伴奏のモードに切り替えてください。
デュエットの音が出ない。	ノーマルモードになっているため。	11ページの説明をお読み下さい。
	オートアカンパニメントのモードに切り替えた後、自動伴奏用鍵盤を一度も押していない。	自動伴奏用の鍵盤を押させて下さい。
自動伴奏モードを使っているときに、指で押さえても思ったとおりのコードが出ない。	自動伴奏用鍵盤で指を離さずに弾いているため。	コードを変えるときは、一度鍵盤から指を離すようにして下さい。
	シングルフィンガーのモードでフィンガードコードの押え方をしている。あるいはその逆のケース。	シングルフィンガーとフィンガードでは、押え方が違います。
コードメモリーバンクを再生すると、何度でも同じ内容が繰り返される。	レコーディング時に、スタート/ストップボタンで終了したため。	エンディングパターンで終了させたい時は録音時に、シンクロスタート/エンディングボタンを押して終了させて下さい。



●ボイス(100音色)

(ピアノ)

ピアノ、ピアノ²、エレクトリックピアノ¹、エレクトリックピアノ²
ホンキートンクピアノ、トイピアノ

(オルガン)

リードオルガン、パイプオルガン¹、パイプオルガン²、スモールチャーチオルガン
エレクトロニックオルガン、トランジスターオルガン、トレモロオルガン
ジャズオルガン、ストリートオルガン

(アザーキーボード)

ハーブシコード¹、ハーブシコード²、ファンキークラビ、チェレスタ、グラスチェレスタ
アコーディオン、バンドネオン

(ブラス)

トランペット、ミュートトランペット、ワウトランペット、エレクトリックトランペット
ホルン、アルペンホルン、トロンボーン、チューバ、ブラスアンサンブル

(ウッドwind)

ソプラノサクソ、アルトサクソ、テナーサクソ、クラリネット、バスクラリネット
オーボエ、バスーン、ピッコロ、フルート、パンフルート、リコーダー、オカリナ
ウッドwindアンサンブル

(アザーwind)

バグパイプ、ハーモニカ、ジャグ、カズー、サンボホイッスル

(ギター)

アコースティックギター、クラシックギター、ハワイアンギター、ジャズギター
ロックギター¹、ロックギター²、ロックギター³、ペダルスチールギター
トレモロギター、1²弦ギター

(ベース)

エレクトリックベース、ミュートベース、ピックドベース、スラップベース
ウッドベース¹、ウッドベース²、バウドベース

(アザーstrings)

バンジョー、ウクレレ、マンドリン、ハーブ、シタール、三味線、蛇皮線、琴
バイオリン¹、バイオリン²、チェロ、ストリングス

(シンセサイザー)

シンセベース、シンセベース、シンセタム

(パーカッション)

カリヨン、チャイム、ハンドベル、チューブラベル、ティンパニ、スチールドラム¹
スチールドラム²

(マレット)

グロッケンシュピール、マリンバ¹、マリンバ²、ビブラフォン

(アザー)

ヒューマンコーラス、ヒューマンボイス¹、ヒューマンボイス²、ホイッスル
アイスブロック、ミュージカルソー、ミュージックボックス、サインウェーブ

●リズム(100スタイル)

(ソウルミュージック)

リズム&ブルース¹、リズム&ブルース²、リズム&ブルース³、R&Bウイズホーンズ
スローブルース¹、スローブルース²、ゴスペル、ラップ、ブルースシャッフル¹
ブルースシャッフル²、モータウンシャッフル、サファリ

(フュージョン)

フュージョン¹、フュージョン²、ポップバラード¹、ポップバラード²
ネイティブファンタジー、ニューエイジバラード¹、ニューエイジバラード²
テクノグループ、テクノダンス、テクノロック¹、テクノロック²、テクノファンク
テクノラテン

(ロック)

ロック、ロックシャッフル¹、ロックシャッフル²、ロックバラード、ハードロック¹
ハードロック²、ヘビーメタル、スピードメタル、ブラスロック、フォークロック

(ジャズ)

スイングギター、スイングピアノ、スイングオルガン、スイングビブラフォン
ビッグバンド¹、ビッグバンド²、ビッグバンド(ワルツ)、モダンジャズ、ジャズワルツ
5/4スイング、ジャズバラード¹、ジャズバラード²、シャッフル、フギウギ¹
フギウギ²、フギウギ³、デキシーランドジャズ、デキシーランドバンジョー
ジャズバロック

(ラテン)

ボサノバ¹、ボサノバ²、ボサノバ³、ボサノバ⁴、サンバ、タンゴ¹、タンゴ²
ハバネラ、マンボ、コンガ、ルンバ、チャチャチャ、メレンゲ、レゲエ¹、レゲエ²
キューバン、ビギン、マリアッチ、フォルクローレ

(クラシカル)

マーチ¹、マーチ²、マジェスティックマーチ、ファンファーレ、ララバイ、バロック
バロック(ワルツ)、ストリングカルテット、ウイナワルツ、メヌエット、ポルカ
ポレロ、フラメンコ、クラシカルギター

(アザー)

ラグタイムピアノ、リケティーチック、カントリー、カントリーピアノ¹、カントリーピアノ²
カントリースチールギター、ブルーグラス、サーカスバンド、ストリートオルガン
ハワイアン、マンドリンバンド、シャンソン、バーバーショップカルテット

●オートアカンパニメント

(モード)

ノーマル、フィンガード、シングルフィンガー
(オーケストレーション)
ベース、リズム、コード、オーケストラ

●ソングメモリー

メロディ¹、メロディ²、メロディ³、メロディ⁴、メロディ⁵
コード¹、コード²、コード³、コード⁴、コード⁵、レコード

●エフェクト

ビブラート、サステイン、リバーブ、ボルトアメント、ステレオコーラス
デュエット

●カスタムドラマー

プログラム/エンド、プレイオン/オフ

●リズムコントロール

スタート/ストップ、シンクロスタート/エンディング、イントロ/フィ
ルイン¹、イントロ/フィルイン²、イントロ/フィルイン³

●ハンドパーカッション

リムショット、バスターム、ボンゴ(低)、コンガ(低)、スネア(低)
スネア(高)、ボンゴ(高)、コンガ(高)、タム(低)
シンセタム(低)、アゴゴ(低)、ティンパレス(低)、タム(中)
シンセタム(中)、アゴゴ(高)、ティンパレス(高)、タム(高)
シンセタム(高)、クイーカ(低)、カウベル、ブラッシュ
ハイハットクローズ、クイーカ(高)、カバサ、ブラッシュヒット
ハイハットオープン、タンバリン、ハンドクラップ、ライドシンバル
クラッシュシンバル、スブラッシュシンバル、ホイッスル

●パーカッションセット

A、B、C、D、シンクロブレイク

●デジタルシンセサイザー

アタックレイト、ディケイレイト、フリークエンシー
フードバックレベル、モジュレーションレベル、トータルレベル
バンク¹、バンク²、バンク³、バンク⁴、バンク⁵、ストア

●パラメーターチェンジ

テンポ、トランスポーズ、チューニング、メロディボリューム

●MIDI

レシーブモード、レシーブチャンネルフィルター
トランスミットチャンネル・メモリーパルクタンブ

●その他のコントロール

パワーON/OFFスイッチ、マスターボリューム、ピッチベンド
パリュー+/-ボタン、3桁+2桁LEDディスプレイ
デモンストレーションスタート/ストップ

●外部端子

HEADPHONES、AUX.OUT(R、L+R/L)
DC(9-12V)IN

●音源

(ボイス)FM音源
(リズム)PCM音源

●MIDI端子

IN、OUT、THRU

●アンプ

ステレオ、2W×2

●スピーカー

12cm(4Ω)×2

●定格電源

DC9-12V(単2乾電池6本、ACアダプター:PA-3)

●消費電力

ACアダプター使用時:8.0W
乾電池使用時(単2乾電池6本):4.5W

●電池寿命(デモ演奏時、VOL.MAX、マンガン乾電池使用)

約3.5時間(LED点滅開始)

●寸法(幅×奥行き×高さ)

(全長)776×(全幅)300×(全高)93mm

●重量

3.7kg(乾電池なし)

●外装材質

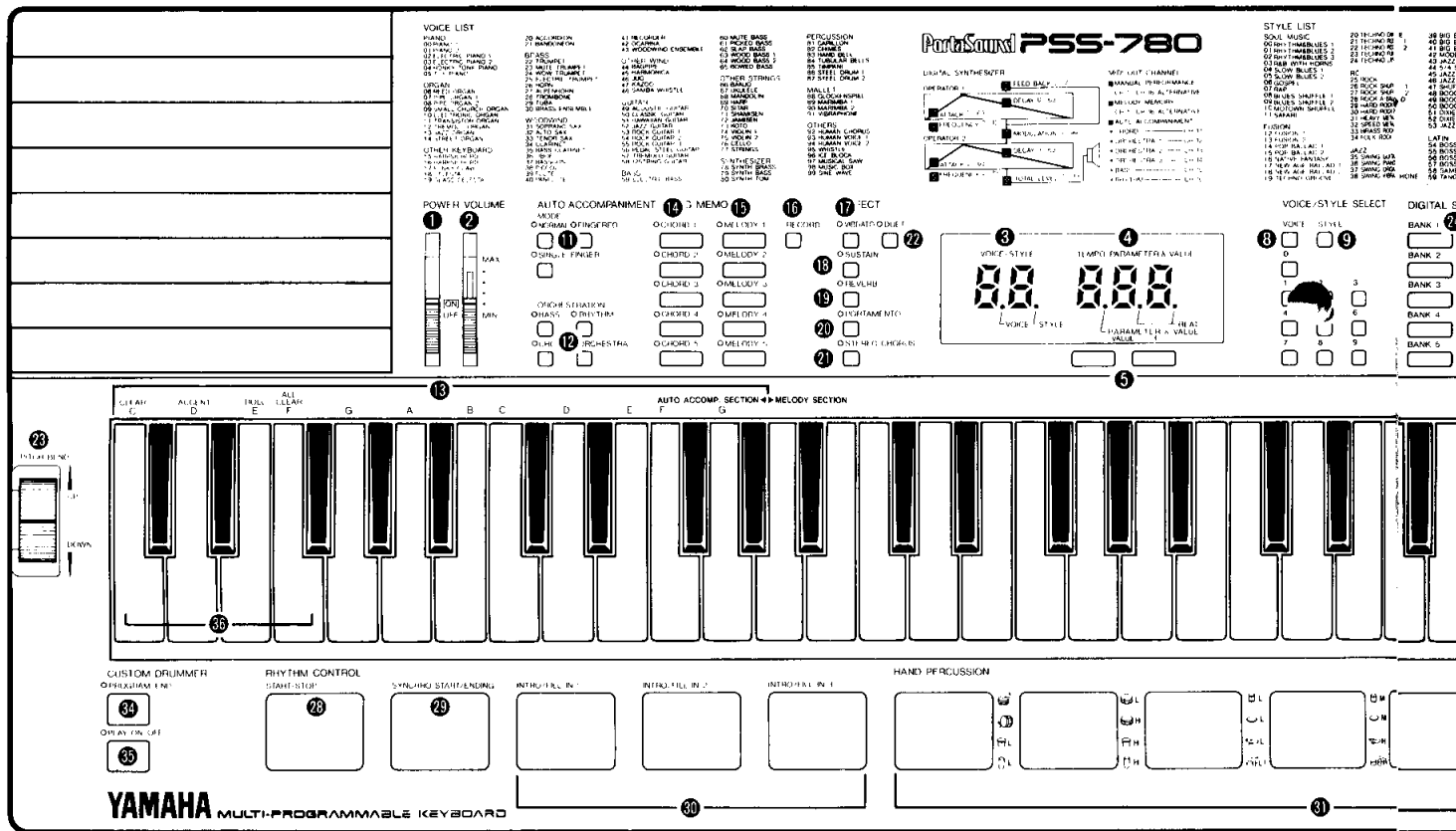
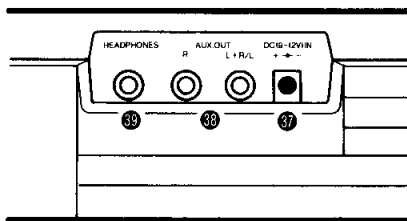
スチロール樹脂

●付属品

単2乾電池6本

※仕様及び外観は、改良のため予告なく
変更することがあります。

各部の名称とはたらき



〈全体のコントロール〉

- ①パワースイッチ
電源を入れるスイッチです。
- ②ボリュームコントロールレバー
全体の音量を調節するレバーです。
- ③2桁LEDインジケーター
ボイスNoやスタイルNoを表示します。
- ④3桁LEDインジケーター
MIDI、パラメーターチェンジ、デジタルシンセサイザーの各パラメーターとテンポを表示します。
- ⑤バリュウ+/-ボタン
④で表示されている値をかえるボタンです。
- ⑥パラメーターチェンジ
テンポ、トランスポーズ、チューニング、メロディボリュームの値を変えるときに、それぞれのボタンを押します。
- ⑦デモンストレーションスタート/ストップ
デモ演奏を開始/停止させるときに押すボタンです。

〈ボイス/スタイルセレクト〉

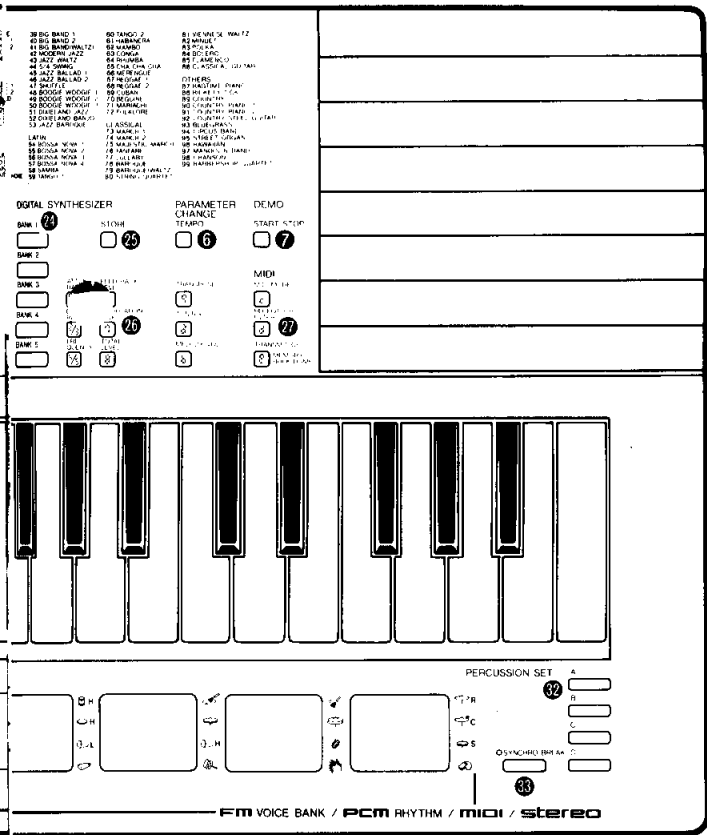
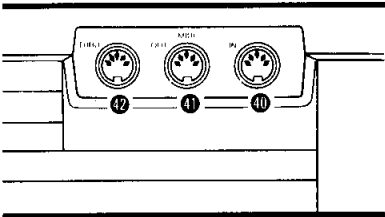
- ⑧ボイス
ボイスNoを選ぶときに押すボタンです。
- ⑨スタイル
スタイルNoを選ぶときに押すボタンです。
- ⑩〈0〉～〈9〉ボタン
2桁の数字でボイスNoやスタイルNoを指定します。

〈オートアカンパニメント (自動伴奏)〉

- ⑪モードボタン
自動伴奏のモードを選ぶボタンです。
- ⑫オーケストレーション
自動伴奏音の楽器編成を選ぶボタンです。
- ⑬自動伴奏用鍵盤
自動伴奏をするときに押さえる伴奏用の鍵盤。

〈ソングメモリー〉

- ⑭コードメモリー
記憶済みのコード進行を再生するときに押すボタン。



⑮メロディメモリー

記憶済みのメロディを再生するときに押すボタン。

⑯レコード

このボタンを押しながら⑭または⑮のボタンを押すと、コード進行、メロディなどを記憶します。

〈エフェクト〉

⑰ビブラート

音を細かくふるわせてうるおいを与えます。

⑱サスティン

音に自然な余韻を与えます。

⑲リバーブ

音に残響を付けます。

⑳ポルタメント

音から音へと移行するときに、音程が滑らかに移動します。

㉑ステレオシンフォニック

音にうねりをつけて広がりを与えます。

㉒デュエット

メロディ演奏にハーモニーを加えます。

㉓ピッチベンドホイール

ホイール操作により、ボイスの音程を上げ下げできます。

〈デジタルシンセサイザー〉

㉔バンク

各バンクに1組ずつ保存してあるオリジナルボイスを呼び出すときに押すボタンです。

㉕ストア

㉔のボタンとこのボタンでオリジナルボイスを各バンクに保存します。

㉖パラメーターボタン

ボタンを押すと、現在の音色の各パラメーターの値を表示します。

〈MIDI〉

㉗MIDI

各種のMIDIモードやチャンネルの設定を行うボタン。

〈リズムコントロール〉

㉘スタート/ストップ

自動伴奏やリズムをスタート/ストップさせるボタン。

㉙シンクロスタート/エンディング

押鍵と同時に自動伴奏やリズムをスタートさせたり、エンディングのパターンで演奏を終わらせるときに押すボタン。

㉚イントロ/フィルイン

フィルインのパターンで曲を始めたり、曲の途中でフィルインを入れるときに押すボタンです。

㉛ハンドパーカッション

ドラムパッドを指で押さえると打楽器音が鳴ります。

㉜パーカッションセット

A~Dのセットボタンで打楽器の種類を指定します。

㉝シンクロブレイク

シンクロブレイクモードを開始/終了させるボタン。

〈カスタムドラマー〉

㉞プログラム/エンド

オリジナルリズムのプログラムを開始/終了させるボタン。

㉟プレイオン/オフ

ボタンを押してプレイオンモードにすると、現在選ばれているスタイルのリズムがカスタムリズムと入れ替わります。

㊱カスタムドラマー用鍵盤

押鍵して打楽器の削除やアクセント、ロールを指定します。

〈付属端子〉

㊲DC9-12V IN端子

電源アダプターを接続する端子です。

㊳AUX. (R, L+R/L) OUT端子

オーディオ信号を出力する端子です。

㊴HEADPHONES端子

ヘッドホンの接続端子です。

㊵MIDI IN端子

本機がMIDI情報を受信するための入力端子です。

㊶MIDI OUT端子

本機が送信するMIDI情報を出力する端子です。

㊷MIDI THRU端子

MIDI IN端子に入力されたMIDI情報をそのまま出力する端子です。

リセット方法について

全ての設定値を初期値に戻したいときには、次の要領でリセット操作を行ってください。

(1) パワースイッチをいったんOFFにします。

(2) オートアカンパニメントセクションのノーマルモードボタンとフィンガードモードボタンを同時に押しながらパワースイッチをONにします。そのまま、2秒くらい2つのボタンを押し続けていると、全ての設定値が初期値に戻ります。

アフターサービスと保証

サービスのご依頼は、お買い上げ店へお申し付けください。

- 本機の保証は、保証書によりご購入から満1年です。尚、現金、クレジットなどによる保証の区別はいたしません。(日本国内のみ有効)
- 保証期間の1年を過ぎても有償にて責任をもってサービスを実施いたします。尚、補修用性能部品の保有期間は製造打ち切り後最低8年となっております。また、保証期間中の修理などアフターサービスについてご不明の場合は、お買い上げ店か下記、お近くのサービス網宛お問い合わせください。
- お買い上げ店による修理調整
故障の場合は、直接お買い上げ店にお持ち込みください。責任を持って修理調整をいたします。
- サービスをご依頼される前に
ご使用中に“故障ではないか”と思われましたら、まず本書の“故障と誤りやすい現象”の項をいま一度お読み頂き、お確かめください。(ご依頼をお受けて点検いたしますと故障でない場合でも点検代を申し受けますのでご注意ください)
- サービスのご依頼
サービスをご依頼なさるときは、お名前、ご住所、電話番号などをハッキリお知らせください。またお勤めて社間ご不在の方は、お勤め先の電話番号、もしくは連絡方法をお知らせください。(楽器の具合をもう少し詳しくおたずねしたいときや、万一やむをえぬ事情によって、お約束を変更しなければならないようなときにお客さまにご迷惑をおかけしないですみます)

YAMAHA電気音響製品サービス拠点

(修理受付および修理品お預り窓口)

東京電音サービスセンター	〒211 川崎市中原区木月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 シルバーホールビル2F TEL.0252-43-4321
松本電音サービスステーション	〒390 松本市大手2-5-2 中村屋ビル3F TEL.0263-32-5930
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 高松市丸龜町8-7 ヤマハ高松店内 TEL.0878-22-3045
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 ヤマハ名古屋流通センター3F 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	〒064 札幌市中央区南10条西1丁目 TEL.011-513-5036
仙台電音サービスセンター	〒983 仙台市若林区卸町5-7 仙台卸商共同配送センター3F TEL.022-236-0249
広島電音サービスセンター	〒731-01 広島市安佐南区西原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

※住所および電話番号は変更になる場合があります。

北海道支店 LM営業課	〒064 札幌市中央区南10条西1 1 50 ヤマハセンター TEL.011 512-6113
仙台支店 LM営業課	〒980 仙台市青葉区大町2-2 10 住友生命仙台青葉通ビル TEL.022-222-6140
東京支店 特販営業課	〒104 東京都中央区銀座7 9 18 パールビル TEL.03 572-3130
名古屋支店 LM営業課	〒460 名古屋市中区錦1 18-28 TEL.052 201 5150
大阪支店 特販営業課	〒542 大阪市中央区南船場3-12 9 心齋橋プラザビル東館 TEL.06-252-7491
広島支店 LM営業課	〒730 広島市中区紙屋町1 1-18 TEL.082-244 3749
九州支店 LM営業課	〒812 福岡市博多区博多駅前2-11 4 TEL.092 472 2130
本社 電子楽器事業部	〒430 浜松市中沢町10-1
ポータブル営業課	TEL.0534-60 3271

YAMAHA
YAMAHA CORPORATION

ヤマハ株式会社

YAMAHA feelin' club



T4960693042144