

KAWAI

DIGITAL PIANO

RT30

《ごあいさつ》

このたびは、KAWAI 電子ピアノをお買い求め頂きまして、誠にありがとうございます。本機は、ピアノの本格的タッチと音を追及した電子ピアノです。

自分の演奏を録音する機能、伝統的ないくつかの調律法による音律セッティングなど多種多彩な機能を装備しています。

さらに、電子楽器統一規格であるMIDI機能も装備していますので、他のMIDIを装備した電子楽器と接続してアンサンブル等、バラエティーに富んだ演奏にも対応できるようになっています。

本機の性能をフルに発揮させていただくとともに、いつまでも末永くご愛顧いただくために、ご使用前に必ずこの取扱説明書をお読み下さるようお願い致します。

《もくじ》





I.各部の名称と働き	4
II.演奏してみましょう。	6
1) 基本操作	6
2) ペダルを使って演奏	8
3) タッチカーブ	9
4) デモ曲の演奏	10
III.録音・再生してみましょう。	11
1) 録音	11
2) 再生	13
3) 曲の消去	14
IV.その他機能（設定モード）	15
1) チューニング	17
2) 音律の設定	18
■ MIDI機能の使い方	20
3) MIDI送信・受信チャンネル	23
4) プログラム（音色）ナンバー送信	24
5) ローカル・コントロール	27
■ 主な仕様	28
MIDI IMPLEMENTATION CHART	29

取扱説明書




◆当商品をご使用になる前に
必ず本取扱説明書を
よくお読みください。

安全上のご注意

ご使用前に、この「安全上のご注意」をよくお読みのうえ正しくお使い下さい。
ここに示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載していますので必ず守って下さい。表示と意味は次のようになっています。
製品本体に表示されているマークには次のような意味があります

 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>注意</p> <p>感電の危険あり 本体をあけるな</p> </div> 	<p>このマークは、感電の危険があることを警告しています。</p> <p>このマークは、注意喚起シンボルです。取扱説明書等に、一般的な注意、警告の説明が記載されていることを表しています。</p>
<p>注意：火災や感電防止のため、本体を雨や湿気の多いところに、さらさないで下さい。</p>	
 <p>警告</p>	<p>この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容が記載されています。</p>
 <p>注意</p>	<p>この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負ったり、物的損害の発生が想定される内容が記載されています。</p>

絵表示の例

	<p>△記号は注意（用心してほしい）を促す内容があることを告げるものです。 左図の場合は「指を挟まないよう注意」が描かれています。</p>
	<p>⊘記号は禁止（行ってはいけない）の行為であることを告げるものです。 左図の場合は「分解禁止」が描かれています。</p>
	<p>●記号は強制（必ず実行してほしい）したり、指示する内容があることを告げるものです。 左図の場合は「電源プラグをコンセントから抜く」が描かれています。</p>


警告

<p>◆電源は、必ずAC100Vを使う</p> <p style="text-align: center;">100V以外禁止</p>	 	<ul style="list-style-type: none"> ●異なる電圧の電源を使用しないで下さい。 ●発火の恐れがあります。
<p>◆水に濡れた手で、電源プラグを抜き差ししない</p> <p style="text-align: center;">濡れた手で触らない</p>	 	<ul style="list-style-type: none"> ●感電の原因になります。
<p>◆本機を落とさない</p> <p style="text-align: center;">落とさない</p>	 	<ul style="list-style-type: none"> ●運搬の際は、必ず2人以上で運んで下さい。
<p>◆イスは次のように使用しない</p> <ul style="list-style-type: none"> ●イスで遊んだり、踏み台にしない ●イスには2人以上で座らない ●イスの高さ調節は、イスから降りて行う（調節機能付きの場合） ●蓋の開閉はイスから降りて行う 	<p style="text-align: center;">使用しない</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ●イスが倒れたり、指をはさむ恐れがあり、けがの原因になります。
<p>◆ヘッドホンは、大音量で長時間使用しない</p> <p style="text-align: center;">長時間使用禁止</p>	 	<ul style="list-style-type: none"> ●聴力低下の原因になる恐れがあります。
<p>◆本機を分解、修理、改造しない</p> <p style="text-align: center;">分解禁止</p>	 	<ul style="list-style-type: none"> ●故障、感電、ショートの原因になります。
<p>◆電源プラグを抜くときは、必ずプラグ部分を持って抜く</p> <p style="text-align: center;">プラグ部分を持つ</p>	 	<ul style="list-style-type: none"> ●コードを引っ張るとコードが破損し、火災、感電、ショートの原因になります。
<p>◆長時間ご使用しない時は必ず電源プラグを抜く</p> <p style="text-align: center;">プラグを抜く</p>		<ul style="list-style-type: none"> ●落雷時に火災の原因になります。

⚠ 注意

◆本機を次のような所では使用しない

- 窓際など直射日光の当たる場所
- 暖房器具のそばなど極端に温度の高い場所
- 戸外など極端に温度の低い場所
- 極端に湿度の高い場所
- 砂やホコリの多い場所
- 振動の多い場所

使用禁止 

●故障の原因になります。

◆鍵盤蓋は、ゆっくり閉める

ゆっくり閉める



●いきおいよく閉めると、指をはさみ、けがの原因になります。

◆コード類を接続するときは、各機器の電源を切っている

電源を切る



●本機や接続機器の故障の原因になります。

◆本機の内部に異物を入れないようにする

異物を入れない



●水、針、ヘアピン等が入ると、故障やショートの原因になります。

◆本機の鍵盤に寄りかからない

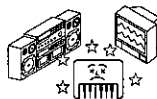
もたれない



●本体が倒れる恐れがあり、けがの原因になります。

◆テレビやラジオ等の電気機器の側に置かない

他電気機器から離す



●本機が雑音を発する恐れがあります。
●本機が雑音を発したら、他の電気機器から十分に離すか、他のコンセントをご利用下さい。

◆電源コード、接続コード類はからまないように接続する

からまないようにする



●コードが破損し、火災、感電、ショートの原因になります。

◆ベンジンやシンナーで本機を拭かない

ベンジン/シンナー禁止



●色落ちや、変形の原因になります。
●清掃するときは、柔らかい布をぬるま湯につけて、よく絞ってから拭いて下さい。

◆本機の上に乗ったり、圧力を加えない

上に乗らない



●変形したり、倒れる恐れがあり、故障や、けがの原因になります。

◆本機のラインイン (LINE IN) とラインアウト (LINE OUT) を直接ケーブルで接続しないでください。



●発信音が発生し故障の原因になります。

■保証書について

- 本製品をお買い求めの際、販売店で必ず保証書の手続きを行って下さい。保証書に販売店の印やお買い上げ日の記入が無い場合は、保証期間中でも修理が有償になることがあります。
- 保証書は、本取扱説明書と共に大切に保管下さい。

■修理について

- 万一異常がありましたら直ちに電源スイッチを切り、本機の電源プラグを抜いて、購入店または弊社へご連絡下さい。

I. 各部の 名称と働き

電子ピアノに付いている、レバーやボタンなどの位置とその機能を説明します。

① VOLUME (ボリューム)

内蔵スピーカーやヘッドホンから出力される音量を調整します。

max側にいくほど音量が大きくなり、min側にいくほど音量が小さくなります。

② TOUCH CURVE (タッチカーブ)

鍵盤のタッチカーブを選択します。

タッチカーブについては、(P.12)を参照ください。

③ 音色セレクト

音色を選択するボタンです。演奏したい曲目などに合わせてボタンを押してください。押されたボタンの赤いランプが点灯します。

④ DEMO (デモ)

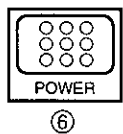
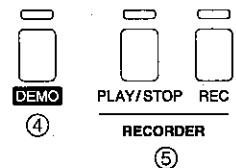
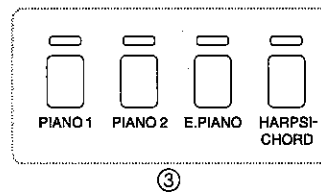
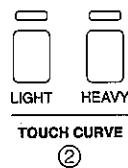
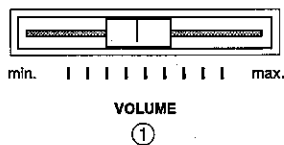
このボタンを押しながら、鍵盤を押すことで内蔵デモ曲を演奏させることができます。

⑤ RECORDER (レコーダー)

PLAY/STOP, RECの2つのボタンを使って、あなたの演奏を録音、再生することができます。

◆ 前面

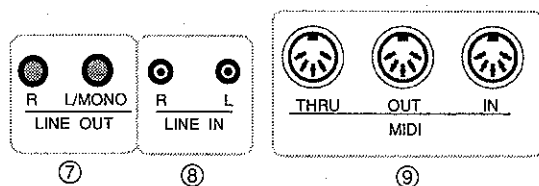
DIGITAL PIANO RT30



⑥ POWER (電源スイッチ)

電源をON/OFFするスイッチです。ご使用後は必ず電源スイッチを切ってください。

◆後面



⑦ LINE OUT (ライン出力端子)

本機の音を他の外部機器（アンプ、ステレオ）などで聴いたり、テープデッキに録音する場合に使用する出力端子です。

出力レベルは、本体のボリュームで調節できます。R（アール）は右側、L / MONO（エル/モノ）は左側の出力を示しています。

なお、モノラル信号は、L/MONO側から出力されています。

⑧ LINE IN (ライン入力端子)

他の電子楽器やカセットデッキなどの出力端子とこの端子を接続すると、本機の内蔵スピーカーからそれぞれの機器の音を出力できます。この場合、本体のボリュームでは音量を調節できませんのでそれぞれの機器側で調節してください。R（アール）は右側、L（エル）は左側の入力を示しています。

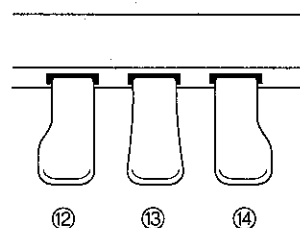
⑨ MIDI (ミディ)

MIDI規格に対応している楽器などを接続するための端子です。

⑩ PEDAL (ペダル端子表示)

ダンパーペダル、ソフトペダル、ソステヌートペダルのプラグを接続する端子の位置を示します。

◆足元



⑫ ソフトペダル

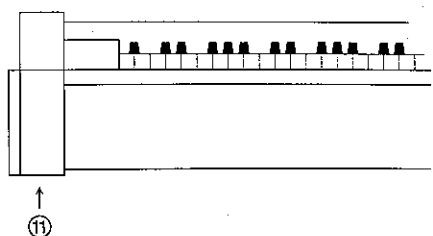
音色がやわらかくなり
音量も小さくなります。

⑬ ソステヌートペダル

鍵盤を押した後、指を離す前にこのペダルを踏むとその音にだけサスティンがかかります。

⑭ ダンパーペダル

鍵盤から手を離しても音が余韻をもって消えていくサスティンがかかります。



⑪ ヘッドホン端子 (2箇所)

別売りのヘッドホン（SH-5,SH-2）を接続する端子です。

ヘッドホンを2つまで接続できます。

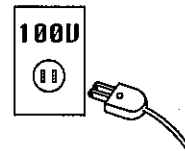
II. 演奏して みましょう。

ここでは、電源を入れ音を出すまでの
基本的な手順を説明します。

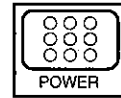
1) 基本操作



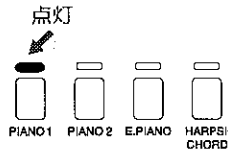
電源プラグをAC100Vのコンセントに
差し込みます。



POWERボタン (電源スイッチ) を押して電源を
ON にします。



POWER ボタン を押したら音色セレクトボタンのPIANO 1と表示
されているボタンのランプが点灯します。



■ 電源をONにした時は、
自動的にPIANO1の音色が
選択されます。



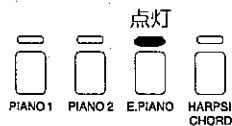
VOLUMEバ - を
中央付近にセットします。



操作 **IV**

音色を選びましょう。

音色セレクトが **外** の中から好きな音色を
1つ選んで押してください。
押された音色のランプが点灯します。



⇐ エレクトリックピアノ
を選択

■ **内蔵音色**

◆ PIANO1	カワイのグランドピアノの音です。
◆ PIANO2	ブライトピアノの音です。明るめな音が特徴です。
◆ E.PIANO	エレクトリックピアノの音です。
◆ HARPSICHORD	バロック音楽などでよく使われている楽器です。別名チェンバロといひます。

操作 **V**

鍵盤を弾いてみましょう。

鍵盤を弾けば "操作 **IV**" で選んだ音で演奏することができます。
音量を調節したい時は、**VOLUME**が - でお好みの音量に設定して
ください。



■ 複数の鍵盤を同時に押した場合、最大15音まで発音します。

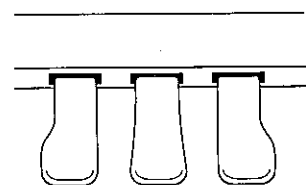
2) ペダルを使って演奏

本機には、ダンパー、ソステヌート、ソフトと言う3種類のペダルを装備しています。
ここでは、それぞれのペダルの効果について説明します。

■ ダンパーペダル

ダンパーペダルは、足元の3つのペダルの内一番右についているものです。
これを踏むことにより、音に余韻を与えます。

ピアノの音は、鍵盤を押すとハンマーが弦をたたき、発音しますが、
その音はある一定時間で減衰して消えていきます。
ダンパーペダルを踏むことによりその減衰時間を引き伸ばします。

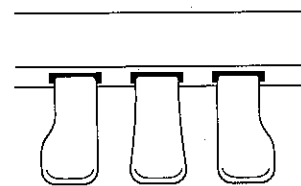


↑
ダンパーペダル

■ ソステヌートペダル

ソステヌートペダルは、足元の3つのペダルの内真ん中についているものです。

これを踏むことにより、そのとき押さえていた鍵盤の音のみに
余韻を与えます。
従って、このペダルを踏んだ後に押した鍵盤の音は、通常通り
発音します。

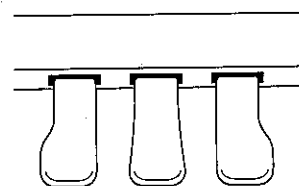


↑
ソステヌートペダル

■ ソフトペダル

ソフトペダルは、足元の3つのペダルの内左側についているものです。

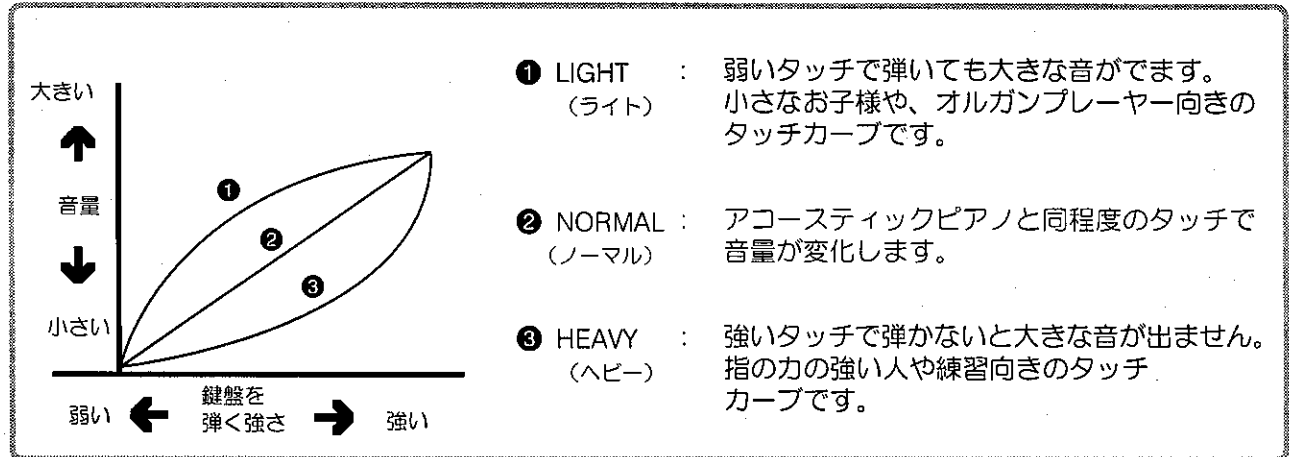
これを踏むことにより、音量がわずかに下がると同時に、
音の響きがやわらかくなります。



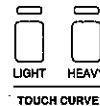
↑
ソフトペダル

3) タッチカーブ

ピアノでは、鍵盤を弾く力をだんだん強くしていくと、音量もだんだん大きくなっていきます。この鍵盤を弾く強さと音量との関係を表したものをタッチカーブと呼びます。本機では、3種類のタッチカーブを選ぶことができます。



操作 I タッチカーブセレクトのLIGHTボタンまたは、HEAVYボタンを押してタッチカーブを選びます。



■ 選んだタッチカーブのランプが点灯します。
どちらのランプも点灯していない時は、ノーマルが選択されています。

操作 II タッチカーブをノーマルに戻したい時は、現在選ばれているタッチカーブのボタンを再度押して、ランプを消します。

■ 電源ON時は、タッチカーブはノーマルに設定されています。

4) デモ曲の演奏

本機には、音源のすばらしさを生かした7つのデモ曲を内蔵しています。

曲番号	内 容	作曲者
①	ワルツ 第1番 変ホ長調 作品18 「華麗なる大円舞曲」	(ショパン)
②	エリーゼのために	(ベートーベン)
③	愛の夢 第3番 変イ長調	(リスト)
④	幻想即興曲 嬰ハ短調 作品66	(ショパン)
⑤	練習曲 第3番 ホ長調 作品10の3 「別れのワルツ」	(ショパン)
⑥	ノクターン 第2番 変ホ長調 作品9の2	(ショパン)
⑦	花の歌 作品39	(ランゲ)



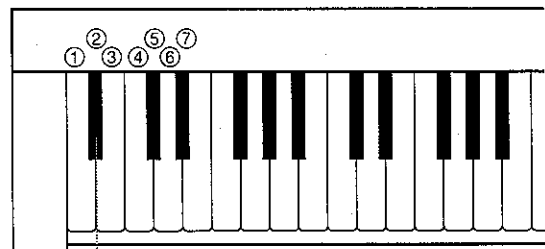
デモ曲を聴くには...

DEMO ボタンを押しながら鍵盤を押します。
左から7個の鍵盤にそれぞれデモ曲が割り当てられています。
2曲目の「エリーゼのために」を聞きたい場合は、
下図のような操作となります。
デモ曲演奏中は、DEMO ボタンが点灯します。

- 選択した曲の演奏が終われば、自動的に次のデモ曲の演奏が開始します。
- DEMO ボタンを押した後、鍵盤でデモ曲を選択しなかった場合、全曲メドレーとなります。



DEMO ボタンを
押しながら



デモ曲の演奏を止めるには...

もう一度DEMO ボタンを押すと
デモ曲の演奏が停止し消灯します。



Ⅲ. 録音・再生 してみま しょう。

本機では、自分の演奏を4曲まで、録音し再生することができます。

1) 録音

ここでは、自分の演奏を録音する方法を説明します。

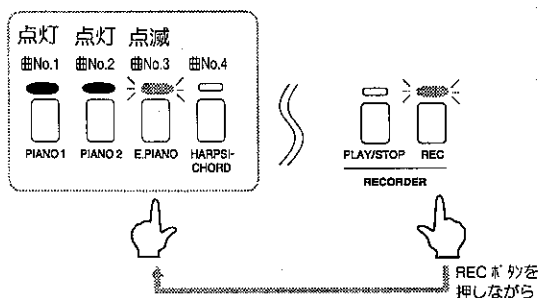


録音準備を行います。

REC ボタンを押しながら録音をしたい曲No.ボタンを押し、録音曲No. を選択します。
曲No.ボタンは、下図のように音色ボタンに対応しており、例えば3曲目へ録音したい場合は下図の様な操作をしてください。

指定した曲No.ボタンのランプが点滅します。

REC ボタンを離すと録音待機状態となり **REC** ボタンのランプが点滅します。
また音色のボタン（設定する以前に選択していた音色）が点灯します。
この音色で録音を行うこととなります。



■ **REC** ボタンを押しながら録音をしたい曲No.ボタンを選択しなかった場合、自動的に曲No.1への録音となります。

また、**REC** ボタンを押した状態で点灯している曲No.ボタンは、既に録音済であることを示します。
録音済の曲No.ボタンを選択し録音をした場合は、以前に録音していた演奏は消えてしまいます。

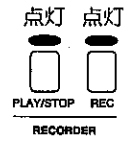


録音を開始します。

鍵盤を弾くと自動的に録音が始まります。

このときREC ボタンとPLAY/STOP ボタンのランプが点灯します。

鍵盤を弾かずにPLAY/STOP ボタンを押して録音をスタートさせることもできます。



録音を終了します。

演奏が終わったらPLAY/STOP ボタンを押して録音をストップします。

REC ボタンとPLAY/STOP ボタンのランプが消え、録音がストップします。



2) 再生

ここでは、録音した曲を再生する方法を説明します。



録音した曲を再生します。

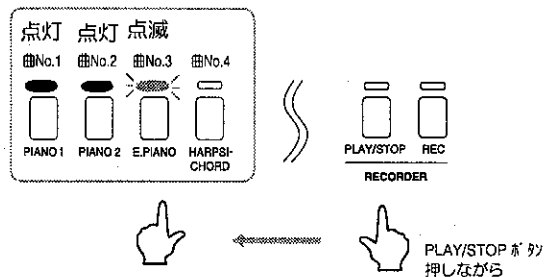
PLAY/STOP ボタンを押しながら再生をする曲No. ボタンを押します。

PLAY/STOP ボタンを押した時、再生可能な曲No. ボタンが点滅するので、その中から再生をする曲No. ボタンを選び押ししてください。

点滅しないボタンは、未録音の曲No. ボタンです。

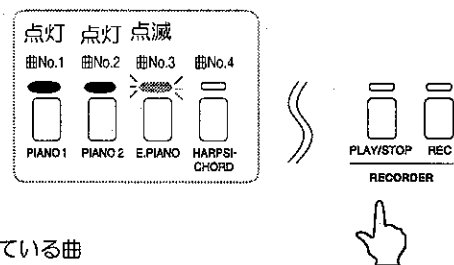
PLAY/STOP ボタンから手を離すと再生が開始されます。

例えば3曲目を再生したい場合は、下図の様にPLAY/STOP ボタンを押しながらE.PIANO ボタンを押して離します。



■曲番号ボタン とランプの関係

◆PLAY/STOP ボタンを押し、右図の様にランプが点灯/点滅した場合、それぞれの曲の状態は以下の通りです。



- ・1曲目, 2曲目 (ランプ点灯) : 既に演奏が録音されている曲
- ・3曲目 (ランプ点滅) : 今から再生(録音)を行う曲
- ・4曲目 (ランプ消灯) : 曲が録音されていない曲

3) 曲の消去

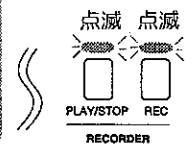
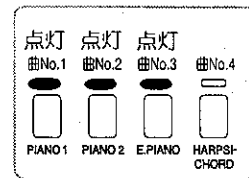
ここでは、録音に失敗したり、いらなくなった曲を1曲ずつ消去します。



PLAY/STOP ボタンとREC ボタンを同時に押します。

PLAY/STOP ボタンとREC ボタンを同時に押すと録音されている曲のランプが点灯します。

左図では、曲No. 1, 2, 3 が録音されています。逆に曲No. 4 には、録音されていません。



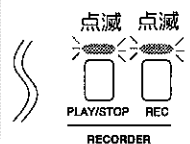
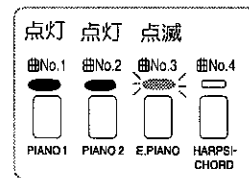
- PLAY/STOP ボタンとREC ボタンを同時に押したまま、"操作Ⅱ"へ進んでください。



消去する曲No.を選択します。

PLAY/STOP ボタンとREC ボタンを押したままの状態より、消去する曲No. ボタンを押して点滅させます。

(右図では、曲No. 3へ録音した曲を消去する操作となっています。)



- 消去を中止したい時は、PLAY/STOP ボタンとREC ボタンを同時に押したまま、もう一度点滅している曲No. ボタンを押して点灯させます。

PLAY/STOP ボタンとREC ボタンを押しながら



消去完了。

両手をボタンから離すと曲No.3へ録音されている曲が消去されます。

- 複数の曲を消去するときは、"操作Ⅰ～Ⅲ"の動作を繰り返してください。
- レコーダーの総記憶容量は、約5,000音です。録音中に記憶容量が一杯になったときは、録音が中止されます。中止される直前までの演奏は録音されます。
- レコーダーに記憶した内容は、本体の電源を切っても消えませんが、一度電源を切って一週間ほど電源を入れないでないとレコーダーの内容が消えてしまう場合があります。
- 録音されているすべての曲を消去したい場合は、PLAY/STOP ボタンとREC ボタンを押したまま、電源を入れてください。

Ⅳ. その他機能

(設定モード)

本機では、いろいろなピアノの演奏を楽しむために、各種設定を行うことができます。

これを"設定モード"といい、この設定モードでは以下のメニューの設定を行うことができます。

- 1) チューニング
- 2) 音律の設定
- 3) MIDI送信・受信チャンネル
- 4) プログラム (音色) ナンバー送信
- 5) ローカルコントロール

次より上記各設定を行うあらすじを説明します。

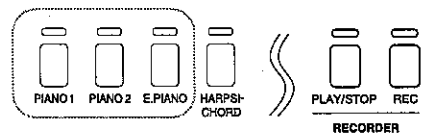
(1) はじめに"設定モード"へ入ります。

操作 I

"設定モード"に入ります。

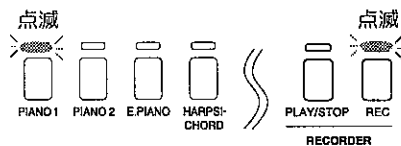
REC ボタンを押しながらPIANO1、PIANO2、E.PIANO ボタンを同時に押します。

(どの音色セレクトボタンのランプが点灯していてもかまいません。)



REC ボタンを押しながら

すると、REC ボタンとPIANO1 ボタンのランプが点滅し設定モードに入ったことを示します。



■PIANO1のランプの点滅は、後で説明するプログラムナンバー送信の設定モードにセットされたことを示します。

■この状態では、鍵盤を押しても音は出ません。

(2) 次に各設定メニューを選びます。

1) で設定モードに入った後、各設定メニューを選びます。

この各設定メニューは、下図の通りパネルボタンに対応しており、そのボタンを押すことにより選択できます。

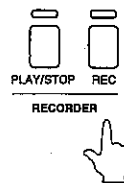


- ① プログラムナンバーの送信
パネル操作の送信のオン/オフ
- ② MIDIチャンネルの設定
- ③ ローカルコントロールのオン/オフ
- ④ チューニングの調整
- ⑤ 音律の設定

(3) 設定モードからの出かた

REC ボタンを再度押します。

ランプの点滅が消え "設定モード" から出ます。



"設定モード" から出ると、"設定モード" に入る前の状態に戻ります。

■REC ボタンを押さずに他の音色セレクトボタンを押せば、引き続き他の設定モードに移ることができます。

1) チューニング

チューニング調整は、他の楽器とピッチ（音程）を合わせるときに行います。

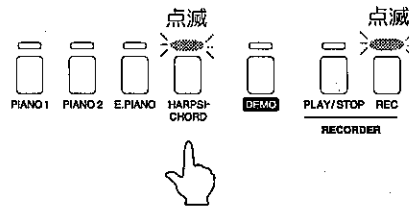


"設定モード"に入ります。(P.15 参照)



HARPSICHORD ボタンを押します。

HARPSICHORD ボタンのランプが点滅し、
チューニングのメニューが選ばれました。



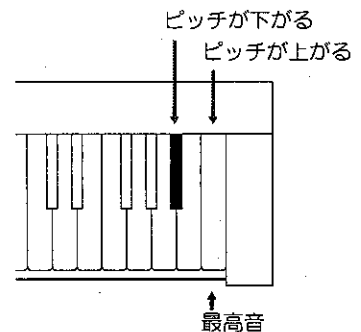
■この状態で鍵盤を弾くと、"設定モード"にはいる前に選ばれていた音色が鳴ります。
チューニング調整は、この音色を使って行います。音色を変えたい場合は一度"設定モード"から出て音色を選びなおしてから、再度"操作 I"、"操作 II"の操作を行います。



チューニングを調整します。

右端の白鍵を押すごとにピッチが少しずつ上がります。
また、右端の黒鍵を押すごとにピッチが少しずつ下がります。

■チューニングできる範囲は、±50セントです。
(100セント=半音)。1回押すごとに100/64セント
(約1.5セント)変化します。



設定終了後、"設定モード"からでます。(P.16 参照)

■電源をオンし直すとチューニングは元(440Hz)に戻ります。

2) 音律の設定

ピアノの調律法として、最も一般的な平均律だけでなく、ルネッサンス、バロック等の時代に用いられた古典音律を用意しています。

本機にセットされている音律は以下の通りです。

■各音律の特長

◆ 平均律	ピアノの調律法として、最もポピュラーなもので、どのように移調しても和音の響きが変わらないという特長があります。
◆ 純正律	3度と5度のうなりをなくした調律法で、合唱音楽では、現在でも随所にこの音律に基づいた演奏が行われています。
◆ ピタゴラス音律	5度のうなりをなくした調律法で、和音よりもメロディーを演奏すると非常に美しいのが特長です。
◆ 中全音律	3度のうなりをなくした調律法で純正律の特長の5度が著しく不協和であることを改良したもので、平均律よりも和音が美しく響きます。
◆ ヴェルクマイスター第三法 キルンベルガー第三法	調合の少ない調は、和音の美しい中全音律に近く、調合が増えるに従って、緊張感が高く、メロディーが美しいピタゴラス音律に近づけていくもので、古典音楽の作曲家の意図した " 調性の性格 " を反映することのできる調律法です。

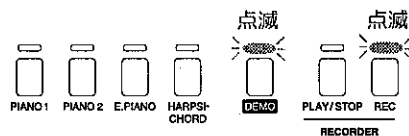
次より設定方法を説明していきます。



設定モードに入ります。 (P.15 参照)



DEMO ボタンを押します。



DEMO ボタンのランプが点滅し、音律設定のメニューが選ばれました。

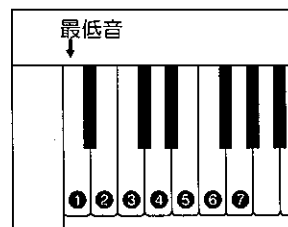
■この状態で鍵盤を押しても音がでません。

操作 III

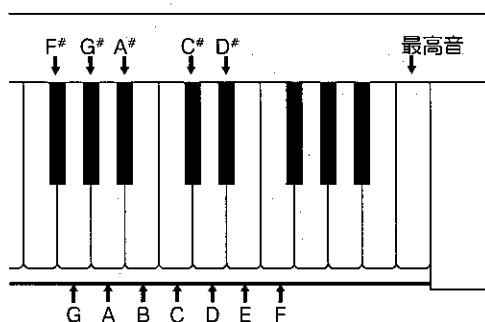
音律の設定を行います。

音律の設定は左端から7個の白鍵を使用します。
 その7個の白鍵にはそれぞれ、以下のように7種類の音律が対応しています。
 設定する音律の対応しているボタンを押して設定を行います。

- ① 平均律
 (調律曲線を使わない平坦な平均律)
- ② 純正律
- ③ ピタゴラス音律
- ④ 中全音律
- ⑤ ヴェルクマイスター第Ⅲ法
- ⑥ キルンベルガー第Ⅲ法
- ⑦ 平均律
 (電源ON時のピアノ調律曲線に沿った平均律)



- 電源ON時は、平均律（ピアノの調律曲線に沿った平均律）になっています。
- 調の設定は、音律が設定されている場合、このモードの状態の下図の鍵盤を使って行います。電源をオンにして初めて音律設定を行ったとき、調は各音律のC調になります。この調を例えばDに変えたいときは、下図のDの鍵盤を押してください。



操作 IV

設定終了後、設定モードからでます。(P.16 参照)

■ MIDI機能の使い方

●MIDIについて

MIDI について簡単に説明します。

MIDI (ミディ) とは、Musical Instrument Digital Interfaceの略称で、シンセサイザーや音源モジュールなどの電子楽器間を接続しお互いの情報をやりとりするための世界統一規格です。

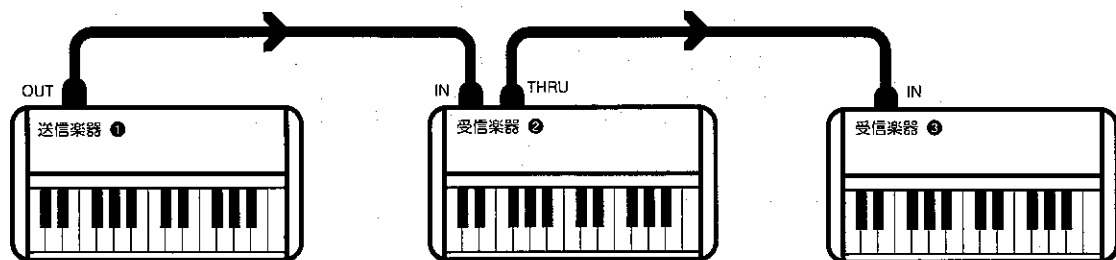
MIDI端子には、IN, OUT, THRU の3つの種類があります。いずれも MIDI専用ケーブルで接続します。

- | | |
|------|--------------------------|
| IN | : 鍵盤情報や音色情報を受信します。 |
| OUT | : 鍵盤情報や音色情報を送信します。 |
| THRU | : 受信した情報をそのまま他の楽器に転送します。 |

MIDI には、チャンネルというものがあります。チャンネルには、受信チャンネルと送信チャンネルの2種類があり、通常の場合、MIDI 機能をもった楽器はこの両者を備えています。

受信チャンネルとは、ある楽器が他の楽器から情報を受信する場合のチャンネルで、送信チャンネルとは、ある楽器が他の楽器へ情報を送信する場合のチャンネルです。

例えば3台の楽器を次のように接続して演奏するとします。



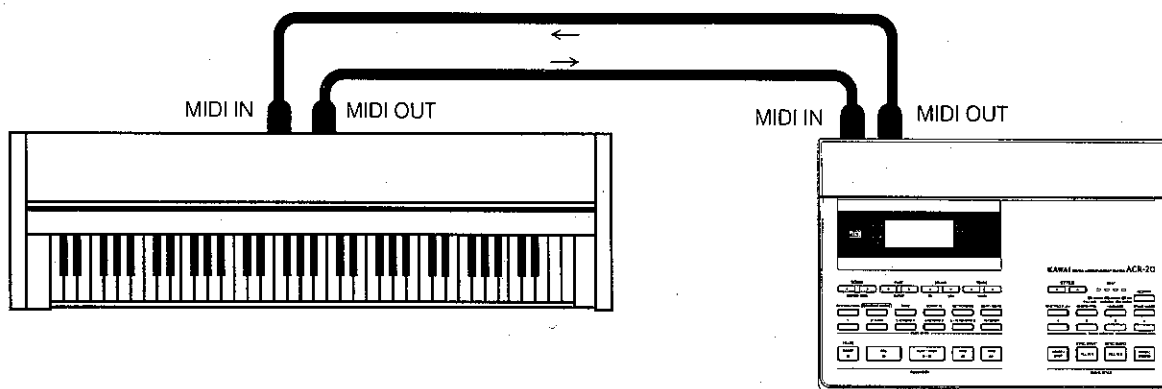
送信楽器 ① は、送信チャンネルと共に鍵盤情報等を受信楽器 ②, ③ に送ります。

受信楽器 ②, ③ には、この情報が送られて来ます。基本的には受信楽器 ②, ③ の受信チャンネルと送信楽器 ① の送信チャンネルが一致していれば、送られた情報を受け取りますが、一致していなければ受け取らないということになります。

チャンネル番号は、送信、受信とも1～16までの番号を使用することができます。

●MIDIの使用例

シーケンサーを使っでの録音/再生



図のようにカワイのシーケンサーACR-20に接続すれば、電子ピアノの演奏をシーケンサーに録音し、それを再生することができ、電子ピアノの練習に役立てることができます。

また、ACR-20の場合音源も内蔵していますので、その内蔵音色を使ってピアノ演奏を楽しむこともできます。

●本機MIDI機能

本機のMIDI機能は、以下の通りです。

◆ 鍵盤情報の送信・受信

電子ピアノを弾いてシンセサイザー等から音を出したり、その逆が可能です。

◆ 送信・受信チャンネルの設定

送信受信チャンネルを1～16の範囲で設定することができます。

◆ プログラム（音色）ナンバーの送信

電子ピアノとMIDIで接続したシンセサイザー等の音色（プログラムされた音色）を電子ピアノ側の操作で変えたり、その逆が可能です。

◆ ペダル情報の送信・受信

ダンパーペダル、ソフトペダルのオン/オフ情報の送信・受信ができます。
また、ソステヌートペダルの場合は、オン/オフの送信ができます。

◆ ボリューム情報の受信

シンセサイザー等を弾いて、電子ピアノの音を出しているとき、シンセサイザーで電子ピアノの音量をコントロールすることができます。

◆ エクスクルーシブデータの送信・受信

フロントパネルの操作や設定モードで変更した設定をエクスクルーシブデータとして送信受信ができます。

◆ レコーダーの再生情報の送信

レコーダーに録音した演奏を、MIDIで接続した電子楽器で鳴らしたり、外部シーケンサーに録音することができます。

本機のMIDI機能についての詳細は、"MIDIインプリメンテーションチャート"（巻末）をご覧ください。

3) MIDI送信・受信チャンネル

接続されたMIDI楽器といろいろな情報をやりとりするために楽器同士のチャンネルを合わせておくことが必要です。

チャンネルは、送信チャンネルと受信チャンネルの2種類がありますが、本機ではそれぞれ別々のチャンネルに設定することはできません。1つのチャンネルを設定してそれが送信・受信両チャンネルを兼ねています。

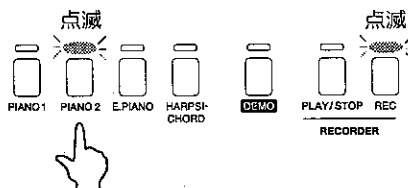


"設定モード"に入ります。(P.15 参照)



PIANO2 ボタンを押します。

PIANO2 ボタンのランプが点滅し、MIDIチャンネル設定のメニューが選ばれました。



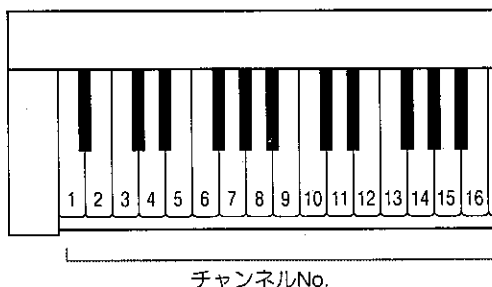
■この状態では、鍵盤を押しても音は出ません。



設定したいチャンネルの鍵盤を押します。

MIDIチャンネルの設定は、左端から16個の白鍵を使用します。

設定したいナンバーの鍵盤を押すと、送信チャンネル、受信チャンネルともそのナンバーに設定されます。



設定終了後、"設定モード"からでます。(P.16 参照)

■本機は電源オン時には、1~16のすべてのチャンネルの情報を受信できる状態になっています。これをオムニオンと呼びます。チャンネル設定を行うとオムニオフとなり、設定したチャンネルのみで受信するようになります。

4) プログラム (音色) ナンバー送信

(1) 音色セレクトボタンによるプログラムナンバーの送信 / パネル操作の送信のON/OFF

本機では、通常の演奏中に4個の音色セレクトボタンを切り替えることにより、下表のような0~3までのプログラムナンバーを送信できるようになっています。

また音色セレクト・ボタン以外にも、タッチカーブ、のボタン操作をMIDIエクスクルーシブデータとして送信することができます。

この音色セレクトボタンによるプログラムナンバーの送信やパネル操作の送信は、次の方法により送信するか、しないか (オン/オフ) を設定することができます。

音色セレクトボタン	プログラム・ナンバー
PIANO1	0
PIANO2	1
E.PIANO	2
HARPSICHORD	3



"設定モード"に入ります。 (P.15 参照)

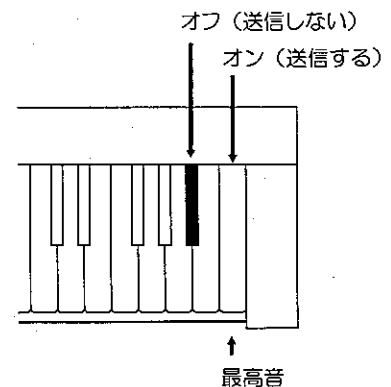
PIANO1 ボタンの点滅は、プログラムナンバー送信の設定モードを示しますので、そのまま次のステップに進みます。

■この状態では、鍵盤を押しても音は出ません。



オン/オフの設定。

オンに設定する場合は、右端の白鍵を押してください。
オフに設定する場合は、右端の黒鍵を押してください。



操作 III

設定終了後、"設定モード" からです。(P.16 参照)

■電源オン時は、音色セレクトボタによるプログラムナンバーの送信は、自動的にオンにセットされます。

(2) 黒鍵を使用した送信

本機では、音色セレクトボタによる送信の他に、黒鍵を使って0~127までのプログラムナンバーを送信することができます。

操作 I

"設定モード" に入ります。(P.15 参照)

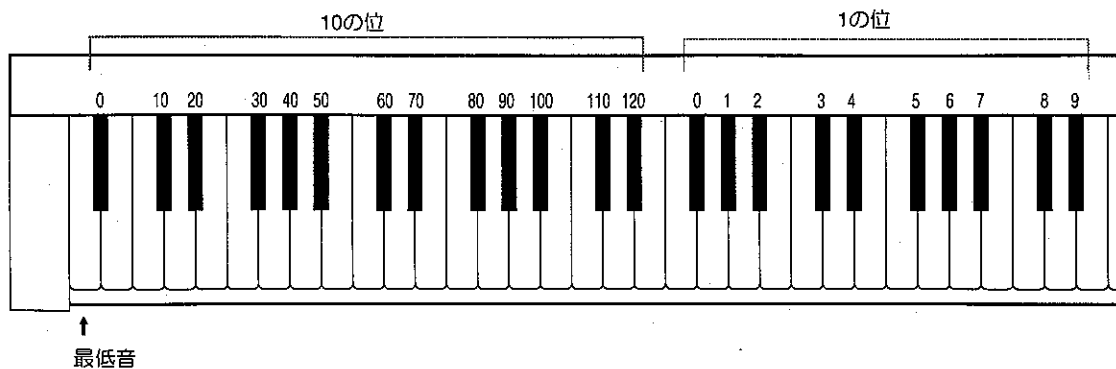
PIANO 1 ボタのランプの点滅は、プログラムナンバー送信の設定モードを示しますので、そのまま次のステップに進みます。

■その他の設定モード (RECと他のランプが点滅) に続いて設定する場合は、PIANO1 ボタを押してください。

操作 II

鍵盤を押してプログラムナンバーを送信します。

プログラムナンバー送信には、黒鍵を使用します。下図の様に、左端から13個の黒鍵で10の位 (0~120)、次の10個で1の位 (0~9) をセットします。10の位を押した後1の位を押すことにより、プログラムナンバーを送信します。

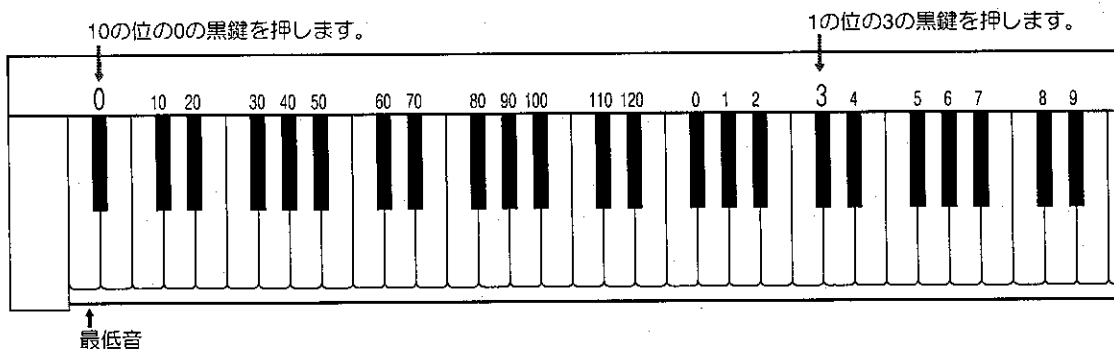


■10の位が共通なプログラムナンバーを送信する場合、10の位を押し直す必要は無く、1の位を押し直すだけでプログラムナンバーを送信することができます。

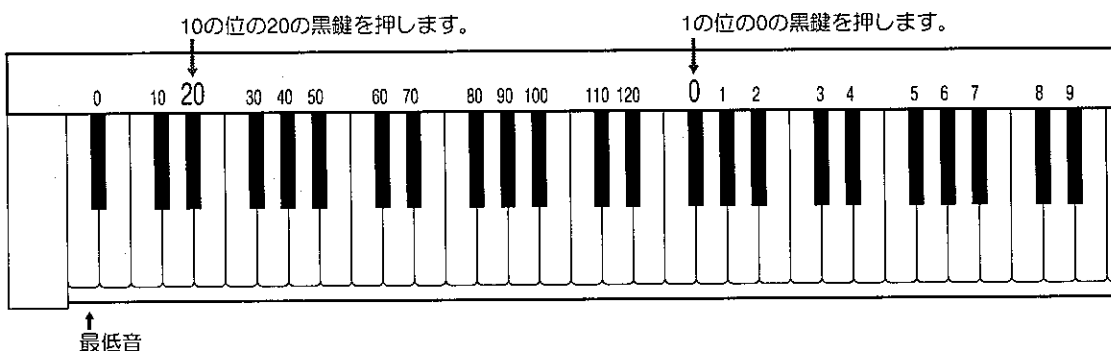
■"設定モード"に入ったときは、10の位は0にセットされています。

プログラムナンバー送信例

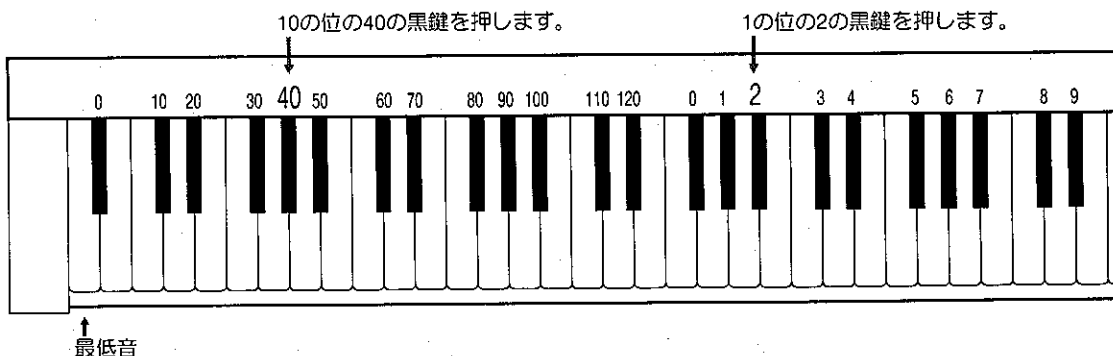
◆プログラムナンバー 3 を送信する場合



◆プログラムナンバー 20 を送信する場合



◆プログラムナンバー 42 を送信する場合



設定終了後、"設定モード" からです。(P.16 参照)

■他のMIDI楽器からプログラムナンバーを受信したときには、プログラムナンバー送信のオン/オフに関係なく受信したプログラムナンバーに対応して24ページの表の音色セレクトボタンが点灯します。

5) ローカル・コントロール

このモードは、本体の鍵盤を弾いて音を出すか、出さないかを設定するモードで、ローカルコントロールオン/オフモードと呼びます。

ローカルコントロールがオンの時は、通常通り鍵盤を弾けば本体の音が鳴ります。一方、ローカルコントロールがオフの時は、鍵盤を弾いても音は鳴らずにMIDI情報を受信したときのみ音が鳴ります。



"設定モード"に入ります。 (P.15 参照)



E.PIANO ボタンを押します。

E.PIANO ボタンのランプが点滅し、ローカルコントロールオン/オフの設定のメニューが選ばれました。



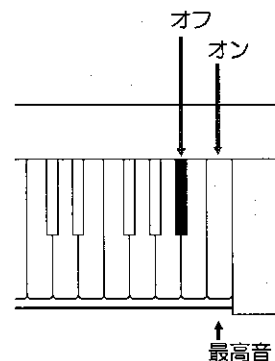
■この状態では、鍵盤を押しても音はできません。



ローカルコントロールオン/オフの設定

設定は、右端の黒鍵または白鍵を押して行います。
オンに設定する場合は、白鍵を押してください。
オフに設定する場合は、黒鍵を押してください。

■電源オン時、ローカルコントロールはオンに設定されています。



設定終了後、"設定モード"からでます。 (P.16 参照)

■ 主な仕様

■ 鍵盤	88鍵
■ 発音数	15
■ 音色	ピアノ1、ピアノ2、エレクトリックピアノ、ハーブシコード
■ デモ曲	7曲
■ 音律	平均律(2)、純正律、ピタゴラス音律、中全音律、ヴェルクマイスター第Ⅲ法、キルンベルガー第Ⅲ法
■ その他の機能	ボリューム、チューン、 タッチカーブ選択(ライト・ノーマル・ヘビー)
■ レコーダー	4ソング、総記録容量 約5,000音
■ ペダル	ダンパー、ソフト、ソステヌート
■ 外部端子	ヘッドホン(2)、ペダル、MIDI(IN、OUT、THRU) LINE IN(L、R)、LINE OUT(L/MONO、R)
■ 出力	20W×2
■ スピーカー	16cm×2
■ キーカバー	スライド式
■ 定格電圧	AC100V、50/60Hz
■ 消費電力	42W
■ 仕上げ	塩ピ化粧仕上げ(木目調)
■ 寸法	138×50×84(cm) セットアップ時、スタンド含む、譜面台含まず
■ 重量	64Kg(スタンド含む)

KAWAI [Model RT30] MIDI IMPLEMENTATION CHART

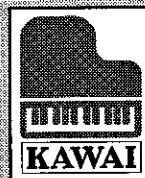
Date : Oct '96
Version : 1.0

ファンクション		送信	受信	備考
ベーシック チャンネル	電源ON時 設定可能	1 1~16	1 1~16	
モード	電源ON時 メッセージ 代用	モード3 × *****	モード1 モード1.3 ^{***} ×	** 電源ON時オムニ・オン。 MIDIチャンネル設定操作により オムニ・オフ。
ノート ナンバー	音域	21 - 108 *****	0 - 127 15 - 113	
ベロシティ	ノート、オン ノート、オフ	○ 9nH v=1-127 × 9nH v=0	○ ×	
アフター タッチ	キー別 チャンネル別	× ×	× ×	
ピッチ、バンド		×	×	
コントロール チェンジ	7 64 66 67	× ○ (右ペダル) ○ (中央ペダル) ○ (左ペダル)	○ ○ × ○	ボリューム ダンパー リフター ソフトペダル
プログラムチェンジ 設定可能範囲		○ (0 - 127) *****	○ (0 - 127) ^{***}	
エクスクルーシブ		○	○	
コモン	ソングポジション ソングセレクト チューン	× × ×	× × ×	
リアル タイム	クロック コマンド	× ×	× ×	
その他	ローカルON/OFF オールノートオフ アクティブセンシング リセット	× × ○ ×	○ ○ ○ ×	
備考	*** 4-127=0			

モード1 : オムニオン、ポリ モード2 : オムニオン、モノ
モード3 : オムニオフ、ポリ モード4 : オムニオフ、モノ

○: 有り
×: 無し

96010
Printed in Japan



株式会社河合楽器製作所
電子楽器事業本部
〒430
浜松市寺島町200番地
TEL 053-457-1277
FAX 053-457-1279