



DIGITAL PIANO
RP400

取扱説明書

KAWAI

このたびはカワイ電子ピアノをお求めいただきましてありがとうございました。

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

New AWA鍵盤使用による自然なピアノタッチの追求、幅広いダイナミックレンジ、鍵盤を弾く強さにより、音色、音量を幅広く変化させるタッチ・レスポンス機能、美しい残響を生み出すリバーブ効果、さらに伝統的ないくつかの調律法による音律セッティングまで装備し、幅広い音楽ジャンルにおいて、本格的な演奏を楽しむことができます。

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

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

ご 使 用 上 の 注 意

● 電源について

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



● 雑音について

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

● 電源プラグ、コードの取り扱い

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



● 故障などの注意

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

● 使用後のご注意

使用された後は、必ず電源を切ってください。電源を入れたままにしておくと思わぬトラブルの原因となります。また、長時間ご使用にならない場合は、プラグをコンセントから抜いておいてください。

● お手入れのご注意

アルコールやシンナー、ベンジンなどの薬品は絶対に使わないでください。外装のお手入れは、中性洗剤の入った水を多少含ませた柔らかな布をお使いください。鍵盤のお手入れは、水を含ませた柔らかな布をお使いください。

● 鍵盤蓋の取り扱い

鍵盤蓋の開閉は、手をはさまないように、両手を添えて静かに行ってください。

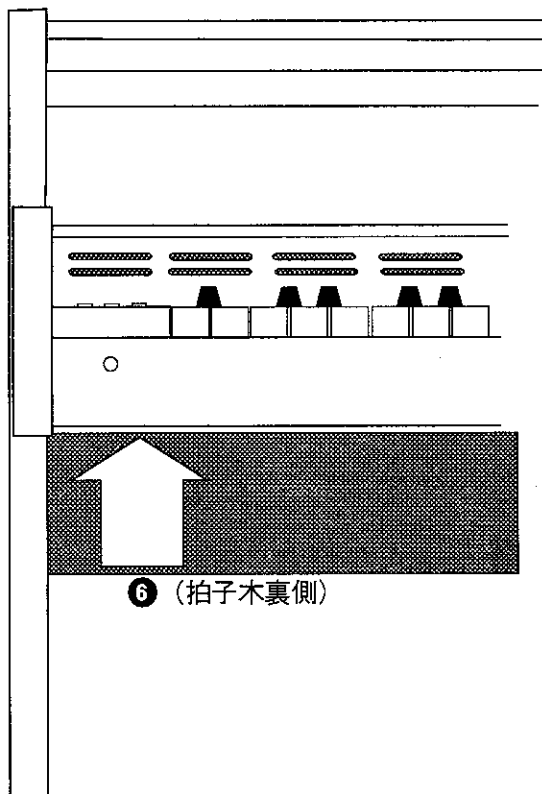
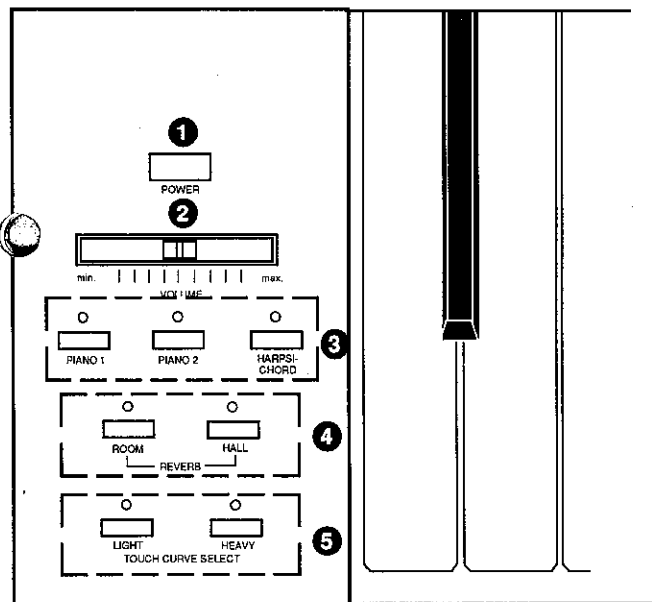
目 次

▼1	各部の名称と働き	1
▼2	演奏してみましよう	3
	1.基本操作	3
	2.タッチ・カーブの選択	4
▼3	その他の機能の使い方	5
	1.チューニングの調整	5
	2.音律の設定	7
▼4	MIDI機能の使い方	9
	1.MIDIの考え方	9
	2.MIDIの使用例	10
	3.本機のMIDI機能	11
	主な仕様	12

1

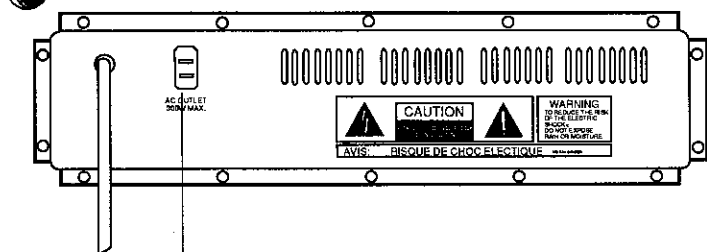
各部の名称と働き

● 拍子木 (左)

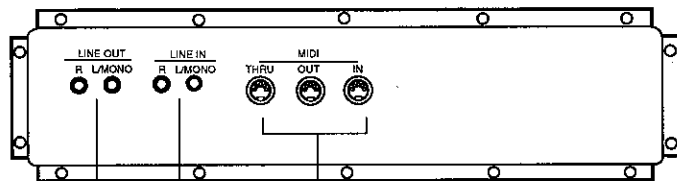


6 (拍子木裏側)

● リアパネル



7

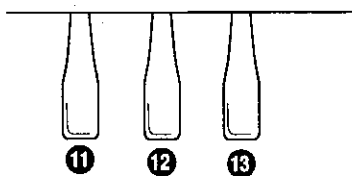


8

9

10

● ペダル (下部)



11

12

13

① POWER(電源スイッチ)

電源をオン/オフするスイッチです。ご使用後は、必ず電源スイッチを切ってください。

② VOLUME(ボリューム)

内蔵スピーカーやヘッドフォ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。

③ 音色セレクト・ボタン/音色名表示

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

音色の切り替え方法については、3ページを参照してください。

④ REVERB(リバーブ)

音にリバーブ効果(残響効果)を与え、美しい響きが得られます。

⑤ TOUCH CURVE SELECT

(タッチ・カーブ・セレクト)

鍵盤を弾く強さで、音量の変化のしかたが変わります。

⑥ ヘッドフォン端子

別売のヘッドフォン(SH-5、SH-2)を接続する端子です。

⑦ AC OUTLET(アウトレット)

AC100Vの出力です。シーケンサーやキーボードなど外部機器の電源として使用できます。

許容電力は300Wです。冷蔵庫、掃除機、電気コタツなど消費電力の大きな電気器具は絶対に使用しないでください。

⑧ 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・デッキなど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。なお、モノラルの信号はL/MONO側から出力します。

⑨ 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。なお、モノラル信号は、L/MONO側に入力してください。

⑩ 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。

⑪ 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。

⑫ 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インがかかります。

⑬ 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インがかかります。

演奏してみましょ

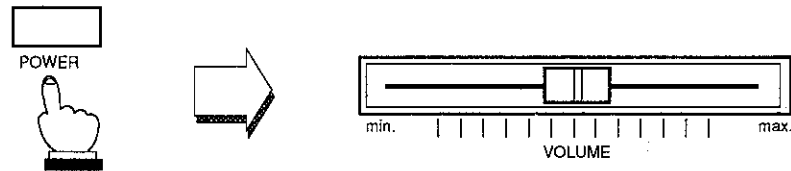
1. 基本操作

ここでは音を出すまでの基本的な手順を説明します。

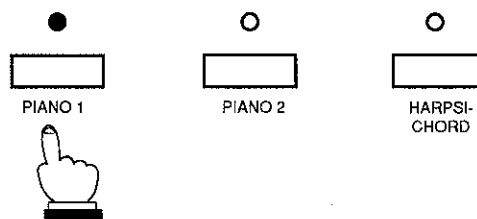
ステップ1 電源プラグをAC100Vのコンセントに差し込みます。

ステップ2 **POWER** スイッチをオンにします。

ステップ3 VOLUMEレバーを中央付近にセットしてください。



ステップ4 音色を選びましょう。
音色セレクト・ボタンのの中から好きな音色をひと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。



★電源をオンにした時は、自動的にPIANO1の音を選択されます。

ステップ5 鍵盤を弾いてみましょう。

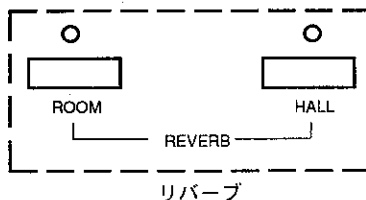


選んだ音色が出ます。いろいろな音色に切り替えてメロディーを弾いてみましょう。

★複数の鍵盤を同時に押した場合、PIANO1、PIANO2では32音まで、HARPSICHORDでは15音まで発音します。

ステップ6

必要に応じてリバーブ効果を加えてみましょう。

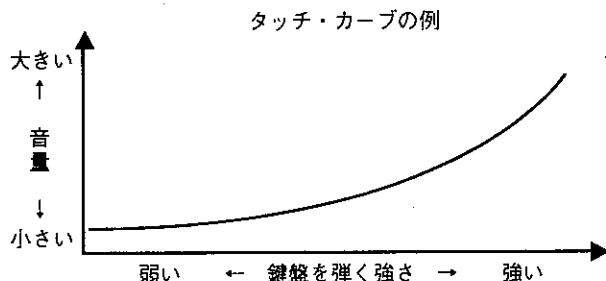


リバーブ: 音に残響効果をつけ、深みのある美しい響きが得られます。
リバーブ効果は次の2種類が選択できます。

ROOM : 室内で演奏しているようなリバーブ効果が得られます。
HALL : ホールで演奏しているようなリバーブ効果が得られます。

2. タッチ・カーブの選択

鍵盤をある強さで弾いたときに、どのくらいの音量が出るのかをあらわすのがタッチ・カーブです。

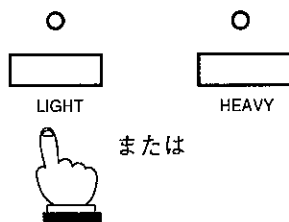


本機では、3種類のタッチ・カーブから選ぶことができます。

- ①ライト: 弱いタッチで弾いても大きな音が出ます。
指の力が弱い人向けのタッチカーブです。
- ②ノーマル: 普通のタッチで音量が変化します。
- ③ヘビー: 強いタッチで弾くと大きな音が出ます。
指の力が強い人や練習向けのタッチカーブです。

ステップ1

タッチ・カーブ・セレクトの **LIGHT** 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ときは、ノーマルが選択されます。

ステップ2

タッチ・カーブをノーマルに戻したいときは、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。

★電源オン時には、タッチ・カーブはノーマルに設定されています。

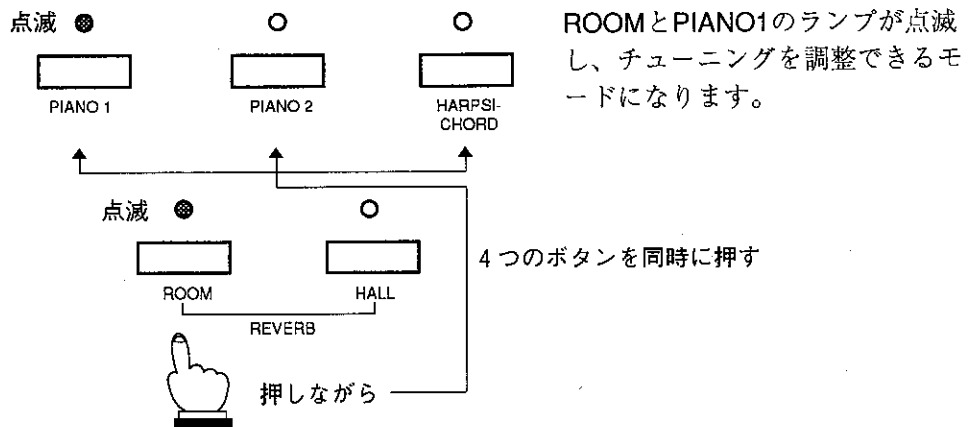
その他の機能の使い方

1. チューニングの調整

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ないます。

ステップ1

REVERBの **ROOM** ボタンを押しながら、**PIANO1**、**PIANO2**、**HARPSICHORD** の3つのボタンを同時に押します。



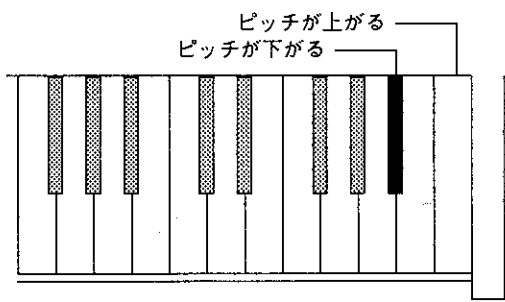
★この状態で鍵盤を弾くと、「チューニングの調整」にはいる前に選ばれていた音色が鳴ります。

チューニング調整は、この音色を使って行ないます。音色を変えたいときには、一度ステップ3の操作をした後、音色を選びなおしてから、再度ステップ1、ステップ2の操作を行ないます。

ステップ2

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100/48セント変化します。

ステップ3

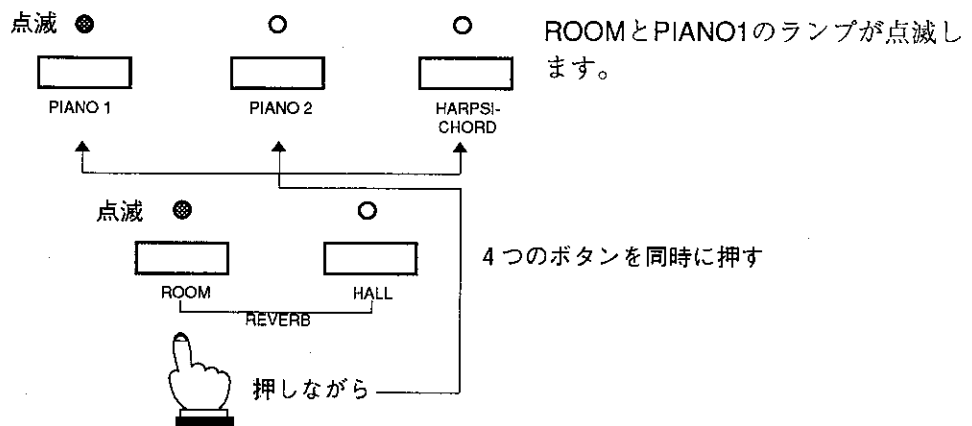
チューニングの調整が終わったら、**ROOM** ボタンを押し、通常の演奏ができる状態に戻します。

★電源をオンし直すとチューニングは元に戻ります。

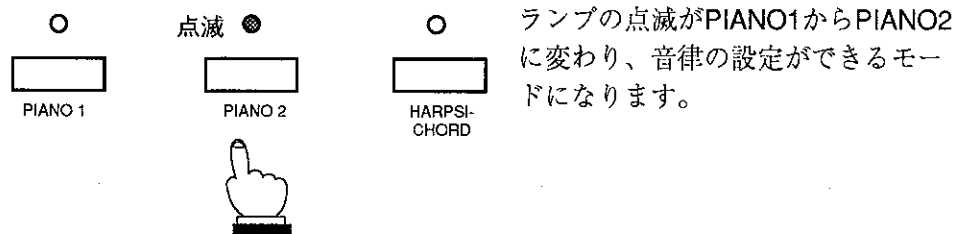
2. 音律の設定

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簡単に本体にセットすることができます。

ステップ1 REVERBの **ROOM** ボタンを押しながら、**PIANO1**、**PIANO2**、**HARPSICHORD** のボタンを同時に押します。

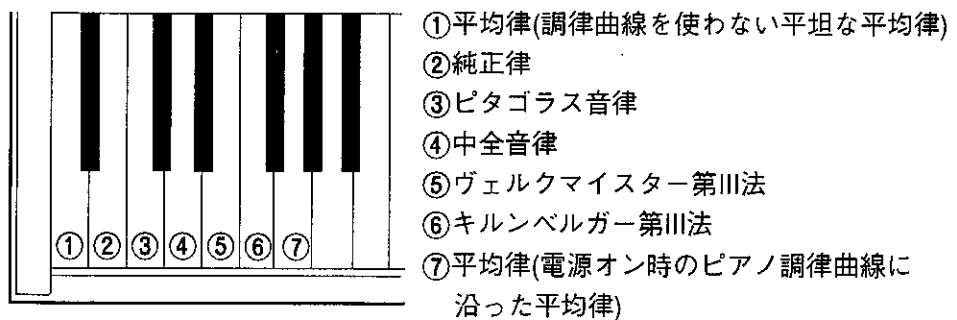


ステップ2 **PIANO2** のボタンを押します。



★この状態では、鍵盤を押しても音が出ません。

ステップ3 設定したい音律の鍵盤を押します。
音律の設定は左端から7個の白鍵を使用します。



[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なわれています。
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、純正律の特定の5度が著しく不協和であることを改良したもので、平均律よりも和音が美しく響きます。
ヴェルクマイスター第Ⅲ法 キルンベルガー第Ⅲ法	調号の少ない調は、和音の美しい中全音律に近く、調号が増えるにしたがって、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「調整の性格」を反映させることのできる調律法です。

★電源オン時は平均律(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ないます。
電源をオンにして初めて音律設定を行なったとき、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。

ステップ4 音律の設定が終わったら、**ROOM** ボタンを押し、演奏ができる状態に戻します。

MIDI機能の使い方

1. MIDIの考え方

MIDI機能の設定をする前に、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、シンセサイザーやドラムマシンなどの電子、電気楽器間を接続するための世界統一規格です。

MIDI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などを受信します。

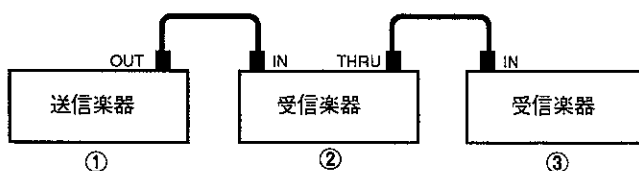
OUT : 鍵盤情報や音色情報などを送信します。

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機能を持った楽器はこの両方を備えています。

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。



(①が送信楽器②と③が受信楽器)

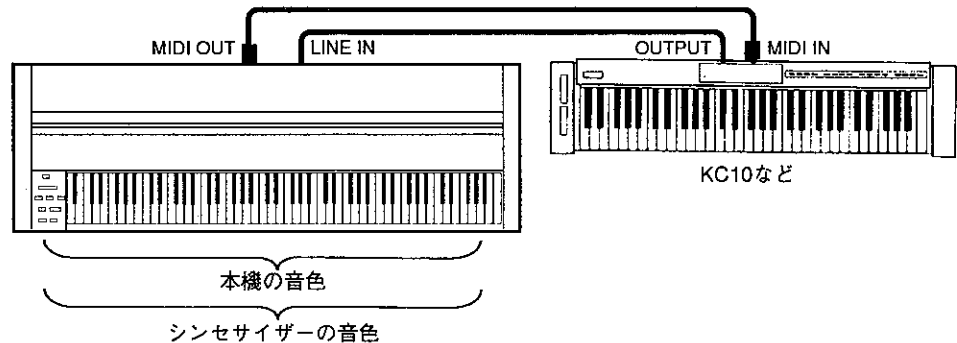
①の送信楽器は送信チャンネルと共に鍵盤情報等を②、③の受信楽器に送ります。②、③の受信楽器にはこの情報が送られてきます。基本的には②、③の受信楽器の受信チャンネルと①の送信

楽器の送信チャンネルが一致していれば、送られてき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。

2.MIDIの使用例

A. 他のMIDI対応キーボードとのアンサンブル

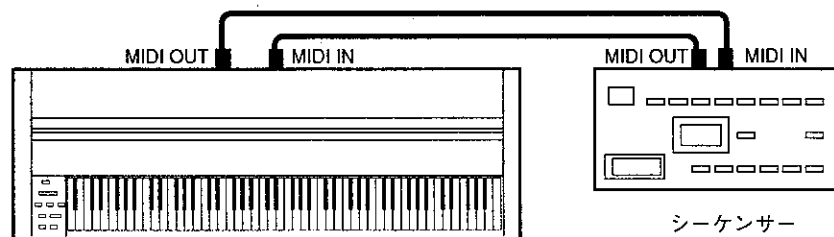
(カワイ・デジタル・シンセサイザー-KC10などとの使用例)



図のように接続すると、電子ピアノの音にシンセサイザーの音を重ねて出すことができます。

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

B. シーケンサーを使っての録音/再生



図のように接続すれば、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ます。電子ピアノの練習に役立てることができます。

シーケンサーの取扱いについてはシーケンサーの取扱説明書をお読みください。

3. 本機のMIDI機能

本機のMIDI機能は次のようになっています。

①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。

②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。

③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。

★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。

■主な仕様

	RP400
鍵盤	New AWA鍵盤（木製）88 鍵
発音数	32 / 15
音色	ピアノ1・2、ハープシコード
効果	リバーブ（ルーム、ホール）
音律	平均律、純正律、ピタゴラス音律、中全音律 ヴェルクマイスター第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
ペダル	ダンパー、ソフト、ソステヌート
外部端子	ヘッドフォン1・2、AC OUTLET、MIDI (IN、OUT、THRU) LINE IN (L/MONO、R)、LINE OUT (L/MONO、R)
出力	30W x 2
スピーカー	16cm x 2、12cm x 2、5cm x 2
定格電圧	AC100V、50 / 60Hz
消費電力	65W
仕上げ	黒塗艶出し塗装仕上げ
寸法 (W x D x H)cm	146 x 51 x 100
重量	95Kg
付属品	椅子、トップカバー、敷板、シリコンクリーム、キーカバー
オプション	ヘッドフォン

[KAWAI DIGITAL PIANO]

Date: July, 1991
Version: 1.0

Model RP400 MIDI インプリメンテーションチャート

ファンクション....		送信	受信	備考
ベーシック チャンネル	電源ON時 設定可能	1 ×	1 ×	
モード	電源ON時 メッセージ 代用	3 × *****	1 1,3 ×	
ノート ナンバー	音域	21 - 108 *****	0 - 127 15 - 113	
ペロシティー	ノート・オン ノート・オフ	○ 9nH V=1-127 × 9nH v=0	○ ×	
アフター タッチ	キー別 チャンネル別	× ×	× ×	
ピッチ・ベンダー		×	×	
コントロール チェンジ	7 64 66 67	× ○ (右ペダル) ○ (中ペダル) ○ (左ペダル)	○ ○ × ○	ボリューム ダンパー ソステヌート ソフトペダル
プログラム チェンジ	設定可能範囲	○ (0-2) *****	○ (0-2) 0-2	3 - 127 = 0
エクスクルーシブ		×	×	
コモン	:ソングポジション :ソングセレクト :チューン	× × ×	× × ×	
リアル タイム	:クロック :コマンド	× ×	× ×	
その他	:ローカル ON/OFF :オール・ノート・オフ :アクティブセンシング :リセット	× ○ ○ ×	○ ○ ○ ×	
備考				

モード1: オムニ・オン、ポリ
モード3: オムニ・オフ、ポリ

モード2: オムニ・オン、モノ
モード4: オムニ・オフ、モノ

○: あり
×: なし

KAWAI

本社 〒430 静岡県浜松市寺島町200番地 TEL. 053-457-1277