

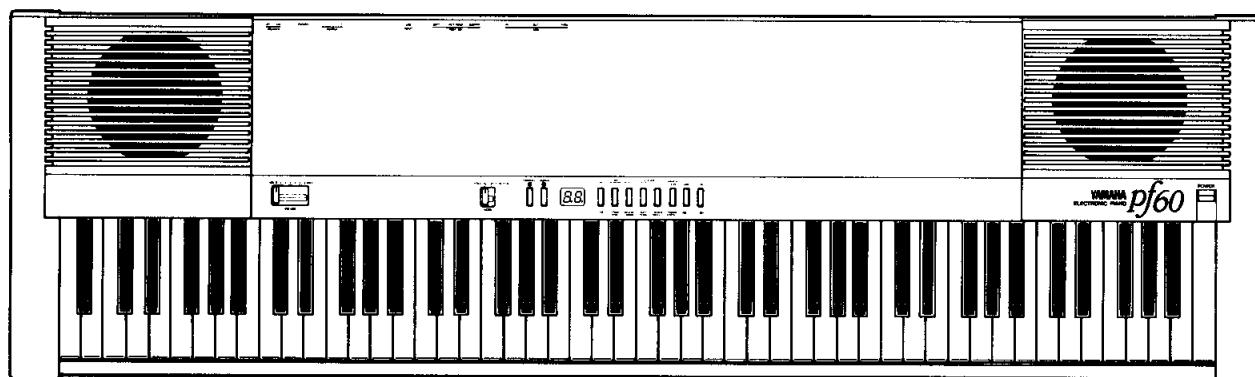
YAMAHA

ELECTRONIC PIANO

pf50/pf60

エレクトロニックピアノ

取扱説明書



Pf60

ごあいさつ

このたびは、ヤマハエレクトロニックピアノPf50/Pf60をお
買い求めいただきまして、まことにありがとうございます。

Pf50/Pf60はコンパクトなボディながら、FM音源を採用し
ており、美しく、ナチュラルなサウンドを実現しています。

さらに、3種類のアコースティックピアノの音色をはじめ、
電気ピアノ2種、ハーブシコード、ビブラフォン、クラビと
いった全8種類もの音色を内蔵しています。

さらに、ファンクションモードへの切り替えにより、チュー
ニングや移調、各音色に対する効果の設定、MIDI受信チャ
ネルの設定など、様々な設定が可能です。

また、2つのスピーカーを内蔵していますので、豊かで拡が
りのあるサウンドが得られ、ステレオのトレモロ効果やコー
ラス効果をONすれば、より美しい響きが得られます。

そのほか、ピアノアクションに近いタッチフィーリングを持
つME鍵盤と、鍵盤を叩く強さを表現できるイニシャルタッ
チ機能を装備しています。

Pf50/Pf60の優れた性能をフルに発揮させると共に、未長く
ご愛用いただくため、ご使用前にこの取扱説明書をよくお
読みくださいますよう、お願いいたします。

目次

ご使用前に	2
仕様	3
各部の名称と機能	4
接続	8
演奏してみましょう	9
FUNCTIONモードについて	10
MIDIコントロール	12
MIDIデータの送信	12
MIDIデータの受信	13
MIDI THRU端子の使い方	13
MIDIデータフォーマット	14
初期値について	19
DATA MEMO	19
オプション(別売)	20
サービスについて	21

ご使用の前に

設置場所について

次のような場所でご使用になりますと、故障などの原因になりますのでご注意ください。

- 窓際など直射日光の当たる場所
- 暖房器具のそばなど極端に暑い場所
- 湿度の極端に高い場所
- 極端に乾燥した場所
- ホコリの多い場所
- 振動の多い場所

電源について

- POWERスイッチは、本機側のスイッチをONにした後、キーボードアンプなどのスイッチをONにしてください。
- MIDI接続をした場合には、送信側の機器のPOWERスイッチをONにした後、受信側の機器のスイッチをONにしてください。
- 落雷などの恐れがある時は、電源コンセントから電源プラグを抜き取っておくことをおすすめします。

接続について

- 再生機器のスピーカー破損などのトラブル防止のため、接続作業は本機および接続機器の電源を切った状態で行ってください。

MIDIケーブルについて

- ケーブルはMIDI規格のものをご使用ください。
- ケーブルの長さは15mが限度とされています。これ以上長いケーブルをご使用になりますと、波形の劣化等によりトラブルの原因となりますのでご注意ください。

取り扱い・移動について

- キー、ツマミ、端子などに無理な力を加えることは避けてください。
- コード部分の断線やショートを防ぐため、コード類をはずす時は、必ずプラグ部分を持って引き抜いてください。
- 本機を移動する前には、コード類の断線やショートを防ぐため、電源コードや接続コードをすべて取りはずしてください。

バックアップバッテリーについて

- 各機能の設定値は内蔵のバッテリーにより保護(メモリー)されています。このバッテリーには約5年以上の寿命がありますが、寿命が来ると各機能の設定値は消えてしまいますので、5年を目安に交換されることをお勧めします。
- バッテリー交換の際にも設定した値は消えてしまいますので、交換前にデータをメモなどに書き移し、交換後に再び入力してください。
- バッテリー交換は、お買い上げ店、もしくは最寄りの弊社電音サービスセンターにご相談ください。

外装のお手入れについて

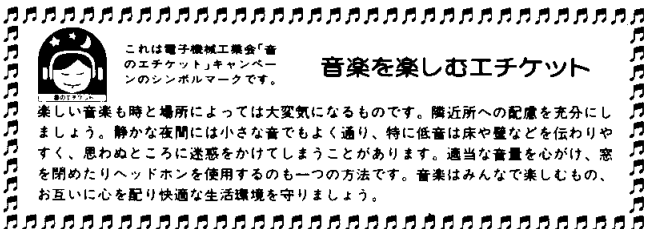
- 汚れなどのお手入れは柔らかい布でからぶきしてください。
- ベンジンやシンナーなどの揮発油で外装をふいたり、近くでエアゾールスプレーを散布したりすることはお避けください。

他の電気機器への影響について

- 本機はデジタル回路を多用しているため、ごく近くでラジオやテレビなどを同時にご使用になりますと、ラジオやテレビ側で雑音などが生じることがあります。十分に離してご使用ください。

保証書の手続きと取扱説明書の保管について

- お買い求めの際、購入店で必ず保証書の手続きを行なってください。保証書に販売店印がありませんと、保証期間中でもサービスが有償となる場合があります。
- この取扱説明書は、保証書とともに大切に保管してください。



これは電子機械工業会「音のエチケット」キャンペーンのシンボルマークです。

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。隣近所への配慮を充分にしましょう。静かな夜間には小さな音でもよく通り、特に低音は床や壁などを伝わりやすく、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、窓を開めたりヘッドホンを使用するのも一つの方法です。音楽はみんなで楽しむもの、お互いに心を配り快適な生活環境を守りましょう。

仕様

鍵盤

Pf50……………76鍵, E₀~G₆(ノーマル時)

Pf60……………88鍵, A₋₁~C₇(ノーマル時)

同時発音数……………16音

音色数……………8音色

メモリー内容

全音色共通……………チューン, トランスポーズ, MIDI受信チャンネル,

各音色独立……………トレモロON/OFF, コーラスON/OFF, ソフトペダルインテンシティ,
トレモロスピード, トレモロデプス

コントロール……………ボリューム, スピーカーON/OFF

フットスイッチ……………ソフトON/OFF, キーホールドON/OFF, サスティンON/OFF

ディスプレイ……………2桁8セグメントLED

スピーカー……………16cm×2(8Ω)

内蔵アンプ出力……………18W×2

出力端子

OUTPUT I, II……………標準モノホンジャック, 規定出力レベル-10dB, インピーダンス600Ω,
ノイズレベル*-65dB以下(VOLUME:MAX)

PHONES……………標準ステレオホンジャック

入力端子

LINE INPUT……………標準モノホンジャック, 規定入力レベル-10dB

MIDI端子……………IN, OUT, THRU

電源電圧……………AC100V, 50/60Hz

消費電力……………40W

寸法(W×H×D)

Pf50……………1170mm×120mm×390mm

Pf60……………1330mm×120mm×390mm

重量

Pf50……………29kg

Pf60……………33.5kg

付属品……………フットスイッチFC-8(サスティンON/OFF用), 譜面立て

別売品……………フットスイッチFC-4, FC-5(ソフトON/OFF, キーホールドON/OFF用)

スタンド: LG-Pf50, LG-Pf70(以上Pf50用), LG-Pf60, LG-Pf80(以上Pf60用)

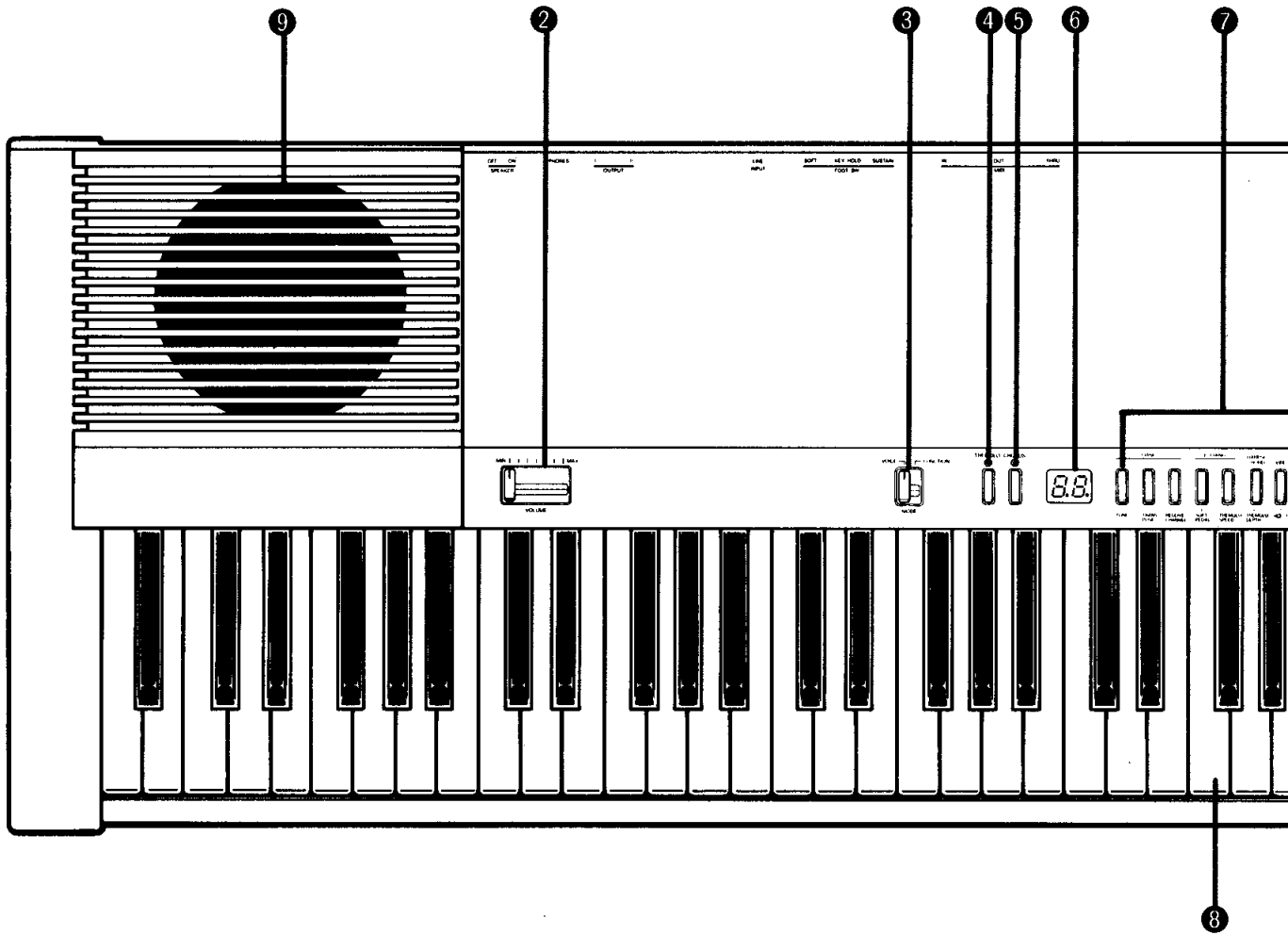
* 12.47kHz, -6dB/oct.のフィルター補正。

● 0dB=0.775Vr.m.s.

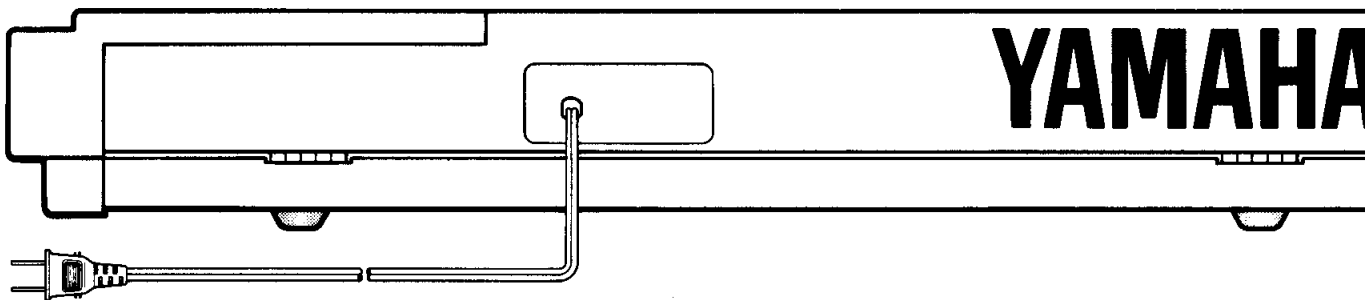
● 仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。

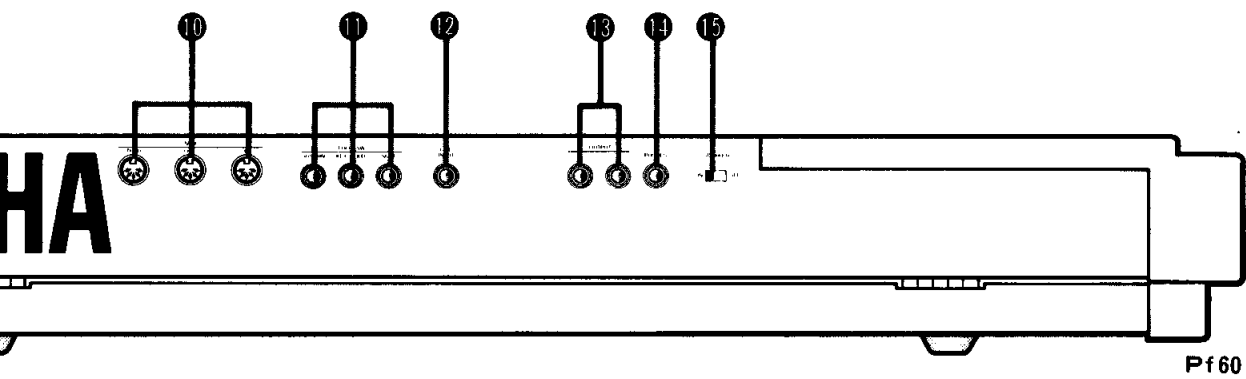
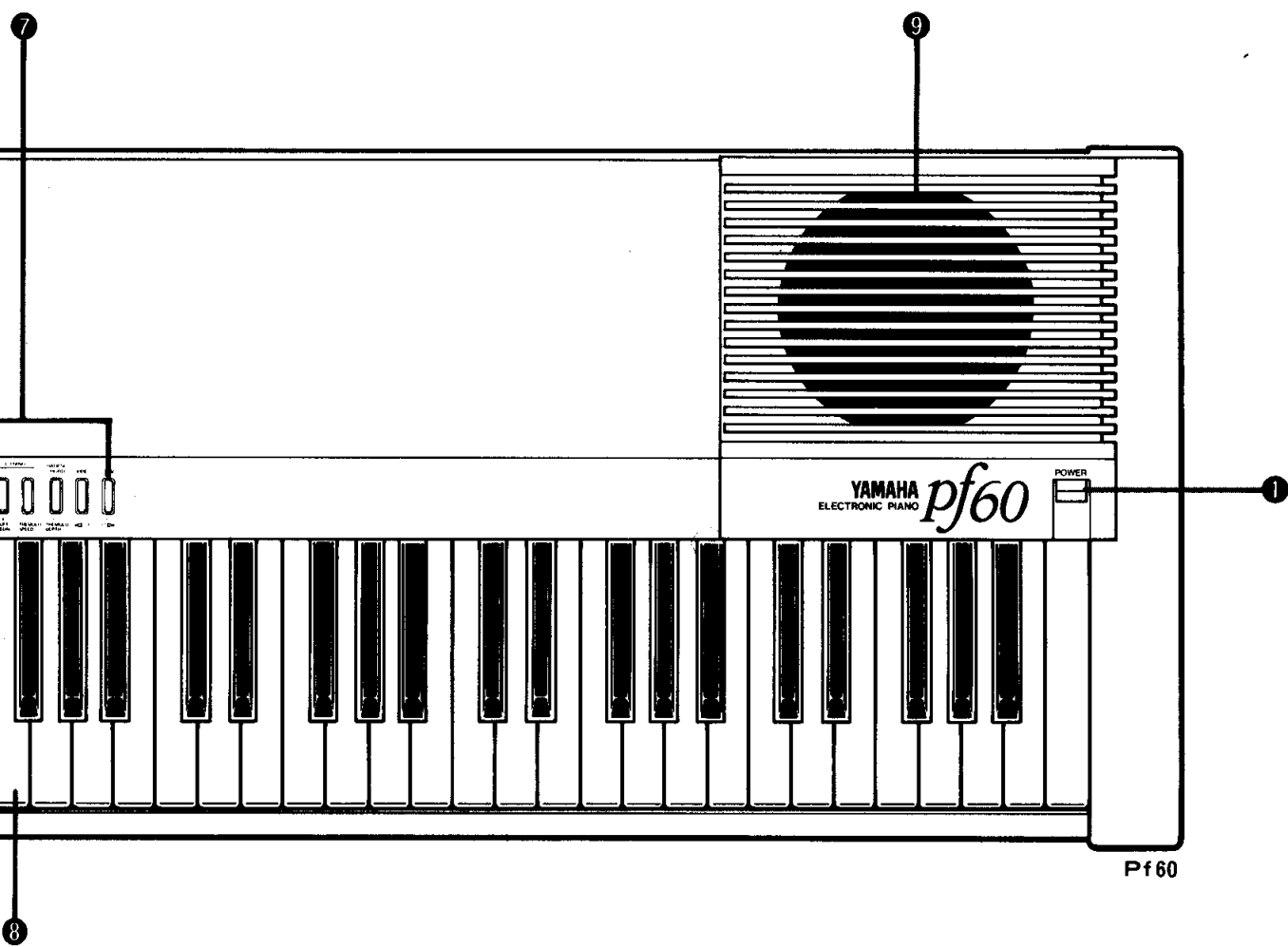
各部の名称と機能

●コントロールパネル



●リアパネル





①POWERスイッチ

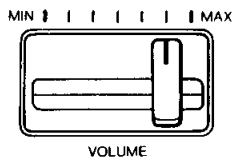
電源スイッチです。スイッチを“ON”にすると、電源スイッチを“OFF”にする直前の音色が呼び出され、その音色で演奏できるようになります。

本機を使用した後は、忘れずに“OFF”にしてください。なお、スイッチを“ON”にしてからの数秒間は⑥のLEDディスプレイに「PF」と表示され、この間は保護回路が働いているため音は出ません。

②VOLUMEスライダー

内蔵スピーカーおよびヘッドホンの音量、リアパネルのOUTPUT端子への出力レベルを調整するためのスライダーです。“MAX”方向(右側)へスライドさせるほど音が大きくなります。

★OUTPUT端子にパワーアンプやアンプ内蔵スピーカー等を接続して、外部のスピーカーで音を出す場合には、このスライダーを下図のようにセットしてから、外部機器のボリュームで音量を調節すると、ノイズの少ないクリアな音で演奏できます。



③MODE切替スイッチ

本機には次のような2つのモード(状態)があり、このスイッチでモードを切り替えます。なお、モードによって⑦のセレクトスイッチの働きが変わります。

●VOICEモード

通常、演奏時にはこのモードにしておきます。

このモードにしておけば、⑦のセレクトスイッチで8種類の音色の中から好みの音色を選ぶことができます。音色名は各セレクトスイッチの上側に表示されています。

●FUNCTIONモード

本機のチューニングや移調、各音色に対する効果のセッティング、MIDI信号の受信条件の設定などをするためのモードです。ファンクションの内容(機能名)は、各セレクトスイッチの下側に表示されています。なおファンクション1～3の機能で設定した値は、8種類全ての音色に共通の値となりますが、ファンクション4～6の機能では、8種類それぞれの音色ごとに値を設定することができます。

④TREMOLLOスイッチ&インジケータ

このスイッチを押してインジケータを点灯させると、その時選択されていた音色にステレオのトレモロ効果(一定の周期で左右のスピーカーの音が、交互に大きくなったり小さくなったりする効果)をかけることができます。

この効果のON/OFFは各音色ごとに設定でき、電源を切ったり、他の音色を選択した後再び呼び出した場合でも、ON/OFFを記憶しているため、前と同じ状態で演奏できます。

★トレモロ効果の変化の速さと深さをファンクション5と6の機能を使って設定することができます。

⑤CHORUSスイッチ&インジケータ

このスイッチを押してインジケータを点灯させると、その時選択されていた音色にステレオのコーラス効果(左右のスピーカーの間を複数の音がゆれ動くような効果)をかけることが可能です。

この効果のON/OFFも、トレモロ効果と同様に各音色ごとに設定でき、記憶されます。

⑥LEDディスプレイ

2桁のLEDディスプレイです。VOICEモードの時には、選択中の音色ナンバー、FUNCTIONモードの時には選択中の機能名や設定値などを表示します。

アルファベット、数字、記号などを次の表のように表示します。

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	A	B	C	D	E	F
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	A	B	C	D	E	F
G	H	I	K	L	M	N	O	P	R	S	T	U	ド	リ	ソ
G	H	I	L	ā	ā	ō	P	r	γ	U	.	-	6		

⑦セレクトスイッチ

VOICEモードの時……

音色を選ぶためのスイッチとして働きます。

FUNCTIONモードの時……

1～6は機能を選ぶためのスイッチとして働き、7と8は設定値を変更するためのスイッチとして働きます。(一部設定の方法が異なる機能もあります。)

⑧鍵盤

16音ポリフォニック(16音同時発音)で演奏できる鍵盤です。Pf50は76鍵、Pf60は88鍵の鍵盤を備えています。鍵盤を叩く強さが表現されるイニシャルタッチ機能付です。

⑨内蔵スピーカー

16cmフルレンジスピーカーを使用しており、最大で18W×2出力の能力があります。

⑩ MIDI 端子

MIDI接続用の端子です。本機で他のMIDI機器をコントロールしたり、逆に他のMIDI機器で本機をコントロールすることが可能です。

● MIDI OUT……

本機の演奏内容をデジタル信号のままMIDIシーケンサーに記録したり、シンセサイザーやトーンジェネレーターなどのMIDI機器を本機と同時に発音させる場合に使用する端子です。

● MIDI IN……

MIDIシーケンサーに記録した演奏内容を本機で発音させたり、リモートキーボードやシンセサイザーなどのMIDI機器の演奏に合わせて本機を発音させる場合に使用する端子です。

● MIDI THRU……

MIDI IN端子で受けた他のMIDI機器からの信号を、そのまま出力する端子です。受信した信号をもう一台のMIDI機器に送りたい場合には、この端子とその機器のMIDI IN端子を接続してください。

★MIDI接続をする場合には、別売のMIDIケーブルをご使用ください。

⑪ FOOT SW 端子

● SOFT……

別売のフットスイッチFC-4またはFC-5をこの端子に接続すると、ソフト効果をON/OFFすることが可能になります。

ペダルを踏むと効果がONとなり柔らかい音で演奏でき、離すとOFFになってノーマルな音に戻ります。

フットスイッチを接続しなければ、ソフト効果を働かせることはできません。

★付属のフットスイッチFC-8でも、効果をON/OFFすることが可能です。

★ソフト効果の強さをファンクション4の機能を使って設定することができます。

● KEY HOLD……

別売のフットスイッチFC-4またはFC-5をこの端子に接続すると、キーホールド効果をON/OFFすることが可能になります。

鍵盤を押している間にペダルを踏むと、その鍵盤の音にだけキーホールド効果がかかり、余韻がつかます。余韻の長さは、ペダルを踏んでいる長さでコントロールでき、ペダルを離すと余韻が途中で消えます。

フットスイッチを接続しなければ、キーホールド効果を働かせることはできません。

★別の音に効果をかけようとする場合は、ペダルを一度離し、打鍵後再びペダルを踏みなおしてください。

★本機の最大同時発音数である16音を全てキーホールドした場合は、ペダルを離すまで別の音は出ません。

また、たとえば4音をキーホールドした場合は、残り12音が同時発音数となります。

★付属のフットスイッチFC-8でも、効果をON/OFFすることが可能です。

● SUSTAIN……

付属のフットスイッチFC-8をこの端子に接続すると、サスティン効果をコントロールすることが可能になります。ペダルを踏むと効果がONになり、全ての音に余韻がかかります。

ペダルを離すと、効果がOFFとなりノーマルな状態に戻ります。また、ペダルを中間の位置(4段階のうちの2段階目および3段階目)で止めると、効果がおよそ半分だけかかったHALF PEDAL効果が得られます。

★別売のフットスイッチFC-4およびFC-5でも効果をON/OFFすることができます。ただし、HALF PEDAL効果は得られません。

⑫ LINE INPUT 端子

リズムマシンやカセットデッキ、トーンジェネレーター、キーボード等の音を本機の内蔵スピーカーで鳴らす場合に使用する外部入力用の端子です。リズムマシンやテープレコーダーなどに合わせて演奏したり、他のキーボードとアンサンブルをする場合などに便利です。

この端子の規定入力レベルは-10dBです。

★外部機器の音量は、本機ではコントロールできません。外部機器側のボリュームで調節してください。

★この端子はモノラル端子です。外部機器がステレオ出力の場合は、L、Rどちらかの端子を使用してください。この時、外部機器の音は、モノラルで左右のスピーカーから同時に聞こえます。

★PHONES端子やOUTPUT端子からも、ミキシングされた音が出力されます。

⑬ OUTPUT 端子

より大きな音を出したい場合や演奏内容をテープ等に録音する場合にはこの端子を使います。パワーアンプ、アンプ内蔵スピーカー、ミキサー等と接続してください。

なお、この端子に直接スピーカーを接続しても、音は出ません。この端子の規定出力レベルおよびインピーダンスは、-10dB/600Ωです。

★OUTPUT Iからは左スピーカーと同じ信号、OUTPUT IIからは右スピーカーと同じ信号が出力されます。

★本機のコーラス効果やトレモロ効果は片方のOUTPUT端子だけを使用しても得られますが、豊かな効果を得るためにステレオ接続することをおすすめします。その場合、OUTPUT IおよびIIに別々のシステムを接続してください。



ホーンズ
⑬ PHONES 端子

ヘッドホンを接続する端子です。ヘッドホンはステレオヘッドホンを使用されますと、ステレオでモニターすることができます。ステレオヘッドホンの場合、右側からは右スピーカーと同じ音、左側からは左スピーカーと同じ音が聞こえます。

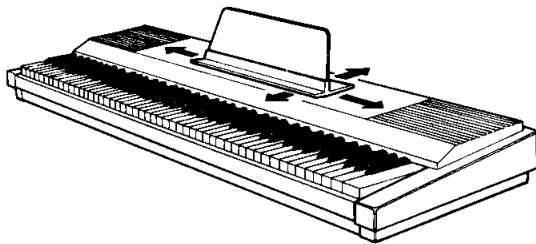
★ヘッドホンを接続しても**⑬**の OUTPUT 端子の出力には影響しませんが、内蔵スピーカーからは音が出なくなります。

スピーカー オン オフ
⑭ SPEAKER ON/OFF スイッチ

内蔵スピーカーの出力をON/OFFするためのスイッチです。通常は"ON"にしておきますが、OUTPUT端子に外部機器を接続した場合など、内蔵スピーカーの音が必要な時は"OFF"にしてください。

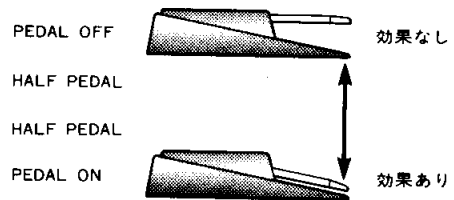
● **譜面立て**について

付属の譜面立ては、マグネットにより、本体パネル上面のお好きな位置に置くことができます。

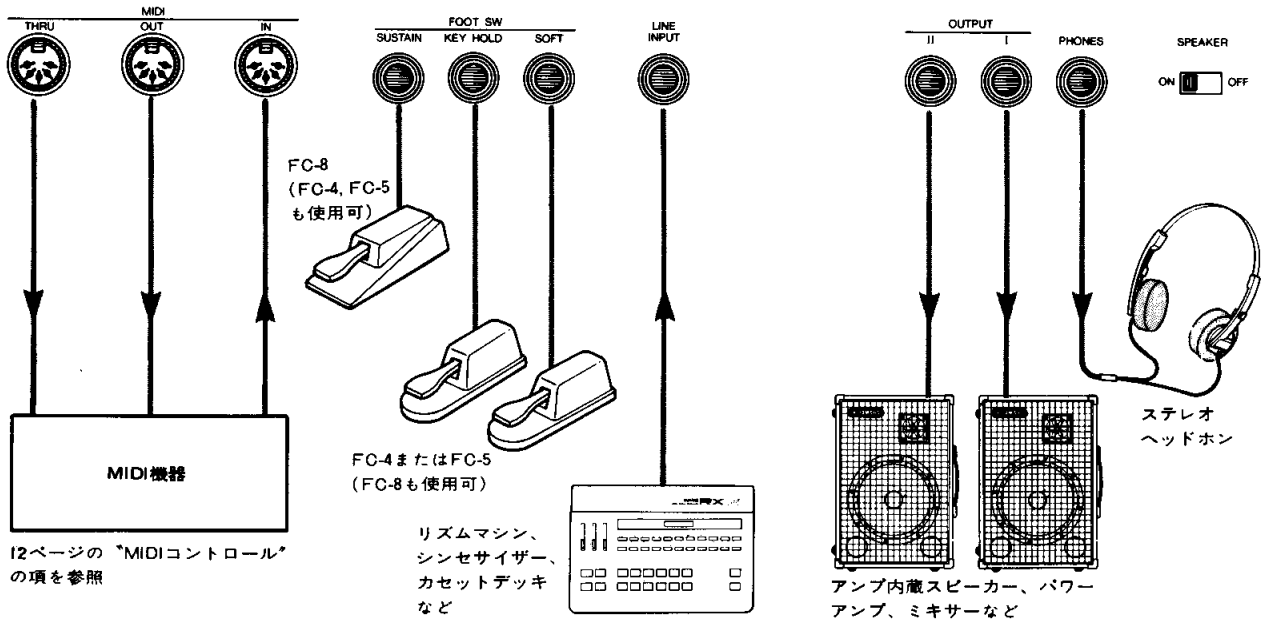


● **フットスイッチFC-8**について

- FC-8をPf50およびPf60のSUSTAIN 効果のスイッチ用として使用すると、4段階で効果をコントロールできます。
- FC-8をKEY HOLD効果やSOFT効果のスイッチ用に使用しても、これらの効果は4段階でコントロールすることはできず、どちらの効果もON/OFFのみとなります。
- FC-8をPf10、Pf12、Pf15のSUSTAIN効果のスイッチ用に使用しても、4段階でコントロールすることはできず、ON/OFFのみとなります。
- 音色によっては、HALF PEDAL 効果が目立たないものもあります。



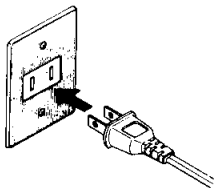
接続



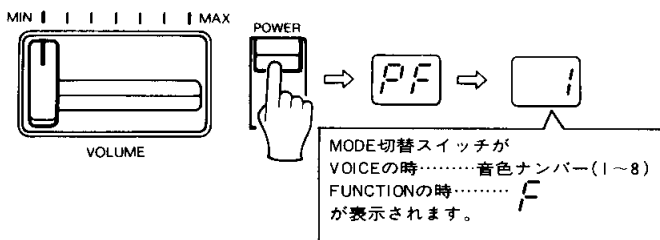
演奏してみましょう

ここでは、音を出すまでの本機の基本的な操作手順を説明します。

1. POWERスイッチが“OFF”になっているか確認し電源コードをコンセントに差し込みます。



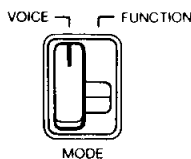
2. VOLUMEスライダーが“MIN”になっているか確認し、本機のPOWERスイッチを“ON”にします。



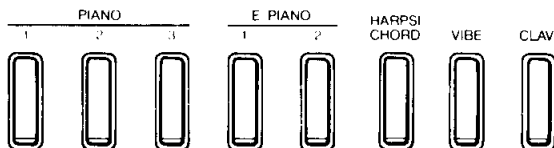
※LINE INPUT端子に何らかの機器を接続した場合には、その機器の電源スイッチをまず“ON”にしてから、本機を“ON”にしてください。

3. OUTPUT端子に何らかの機器を接続した場合には、その機器の電源スイッチをONにします。

4. MODE切替スイッチを“VOICE”の位置にします。



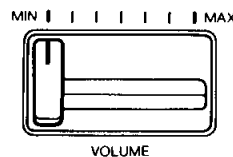
5. 音色を選びます。



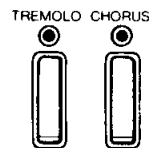
●各音色について

音色名	サウンド
PIANO 1	アップライトピアノ系のソフトなピアノ音です。
PIANO 2	グランドピアノ系の明るいピアノ音です。
PIANO 3	固めの明るいピアノ音です。
E PIANO 1	マイルドで落ち着いたある電気ピアノの音です。
E PIANO 2	明るくライトな感覚の電気ピアノの音です。
HARPSICHORD	バロック感覚のハープシコードの音です。
VIBE	金属的な響きのビブラフォンの音です。
CLAV	ファンキーなクラビネット風の音です。

6. 音量を調節します。



7. お好によりトレモロおよびコーラス効果を“ON”にします。



※トレモロ効果とコーラス効果のON-OFFは、音色ごとに操作のたびメモリー(記憶)されます。つまり、次に現在の音色を呼び出した時も、同じ状態で演奏できます。

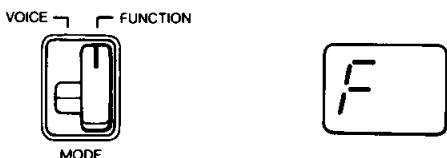
FUNCTIONモードについて

FUNCTIONモードは、他の楽器とのチューニングや、トレモロ効果のスピードと深さの設定、MIDIコントロールの際の受信条件の設定などを行なうためのモードです。

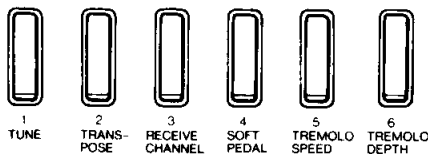
● 設定の方法

FUNCTIONモードの機能の設定をする場合には、次の手順で操作を行います。

- ①MODE切替スイッチを“FUNCTION”の位置にします。
この位置にセットすると、LEDディスプレイに次のように表示されます。



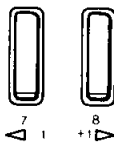
- ②設定したい機能をセレクトスイッチ1～6で指定します。
各機能名は、セレクトスイッチの下側に表示されています。



各機能名は次のようにLED表示されます。

セレクトスイッチ	LED表示と機能の名称
1	TUNE
2	TRANSPOSE
3	RECEIVE CHANNEL
4	SOFT PEDAL
5	TREMOLO SPEED
6	TREMOLO DEPTH

- ③セレクトスイッチ7および8で値を設定します。値はLEDディスプレイを見ながら設定します。セレクトスイッチ7を押すと値が減少し8を押すと値が増加します。

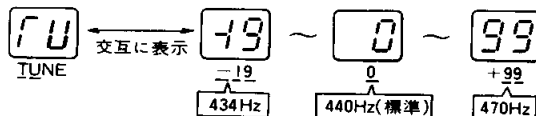


★ファンクション1～3は、8種類全ての音色に共通の機能ですが、ファンクション4～6は、8種類それぞれの音色ごとに設定できる機能です。ファンクション4～6の機能の設定をする場合には、MODE切替スイッチを“FUNCTION”に切り替える前にVOICEモードでまず音色を選んでください。

● FUNCTIONモードの機能の内容

ファンクション1.TUNE(チューン).....全音色共通

本機を他の楽器とチューニングすることができます。設定範囲は“0”を基準(A₃=440Hz)にして、“-19”～“+99”の範囲です。本機と他の楽器の音を出しながら、ピッチ(音程)を合わせてください。



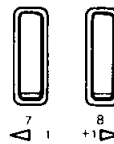
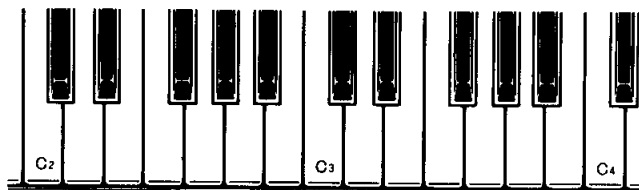
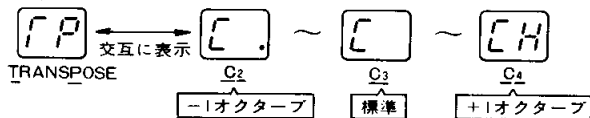
なお、各設定値はほぼ次のようにピッチと対応しています。

実用上のチューニング範囲											
標準											
-19	-7	-3	0	3	7	10	13	17	63	99	設定値
434	438	439	440	441	442	443	444	445	459	470	ピッチ(Hz)

ファンクション2.TRANSPOSE(トランスポーズ).....全音色共通

押した鍵盤と実際に発音される音の音程をずらす機能です。この機能を使えば、弾き方を変えずに簡単に移調することができます。

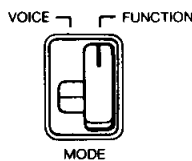
シフトの範囲は±1オクターブで、半音ステップで設定することができます。C₃の鍵盤の音程を指定してください。LEDディスプレイには、長調名で表示されます。例えばLEDディスプレイに を表示させると音程は1音高くなります。



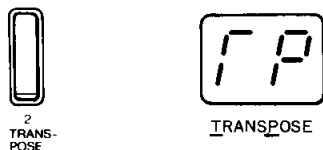
C	d	E	F	G	A	b	C	d	E	F	G	A	b	C
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

なお、設定の方法にはセレクトスイッチ7・8で設定する方法と鍵盤を押して設定する方法の2種類があります。鍵盤を押して設定する場合には、次のように操作してください。

①FUNCTIONモードにします。



②セレクトスイッチの"2"を押してTRANSPOSEの状態にします。



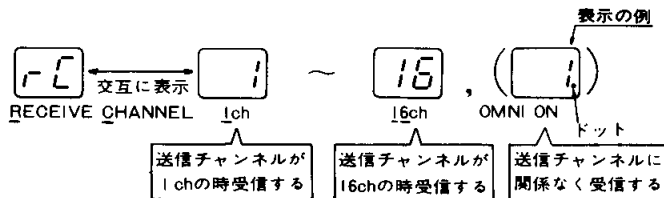
③C₃の鍵盤の音程をC₂~C₄の鍵盤で指定します。たとえば、C₃の鍵盤の音程をC₂にしたければ(1オクターブ下げたければ)、C₂の鍵盤を押します。もし間違えて他の鍵盤を押してしまった場合には、②から操作をやり直してください。

なお、C₂よりも低い方の鍵盤およびC₄よりも高い方の鍵盤でも指定することができますが、C₂~C₄の鍵盤で指定すればLEDディスプレイの表示と一致するため、確実に設定できます。

ファンクション3. RECEIVE CHANNEL (レシーブチャンネル)全音色共通

MIDI受信する場合のみ関係する機能で、MIDI受信チャンネルを指定します。

他のMIDI機器の情報を受信する場合には、他のMIDI機器の送信チャンネルに受信チャンネルを合わせるか、またはオムニONを指定してください。オムニONを指定すると、他のMIDI機器の送信チャンネルが何チャンネルに設定されていても、必ず情報を受信します。



チャンネルのナンバーは、セレクトスイッチ7・8で指定し、オムニON/OFFはセレクトスイッチ3で指定します。オムニONにした場合、LEDディスプレイの右数字の右下にドットが表示されます。

★モード切替スイッチがどの位置にあってもPOWERスイッチをONにするたび、この機能の設定は必ずオムニONになります。

★12ページの"MIDIコントロール"の項も合わせてご覧ください。

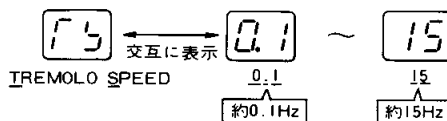
ファンクション4. SOFT PEDAL (ソフトペダル)各音色別

ソフトペダルを使用した時(SOFT端子にフットスイッチを接続した時)のソフト効果の強さを指定することができます。設定範囲は"1"~"8"で、"8"にするとペダルを踏んだ時のソフト効果が最大、"1"にすると効果が最小になります。



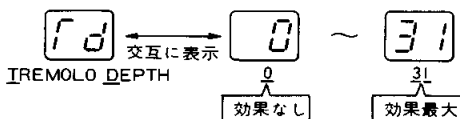
ファンクション5. TREMOLO SPEED (トレモロスピード)各音色別

トレモロ効果の変化の速さを設定することができます。設定範囲は"0.1"~"15"で、これらは周波数とほぼ一致します。つまり、値を"15"に設定したとすると、1秒間に約15回の割合でトレモロ効果がかかります。



ファンクション6. TREMOLO DEPTH (トレモロデプス)各音色別

トレモロ効果の深さ(強さ)を設定することができます。設定範囲は"0"~"31"で、"0"では効果はかからず、"31"で効果は最大となります。



MIDIコントロール

本機は、MIDI (Musical Instrument Digital Interface) 規格のキーボードのため、他のMIDI機器と接続することにより、以下に示すような様々なコントロールが可能となります。接続には15m以内のMIDIケーブルをご用意になり、本機のMIDI端子と、他の機器のMIDI端子を接続してください。なお、接続する機器の取扱説明書も合わせてご覧ください。

— 本機のMIDI端子 —



■ MIDIデータの送信

(MIDI OUT端子を使ってできること)

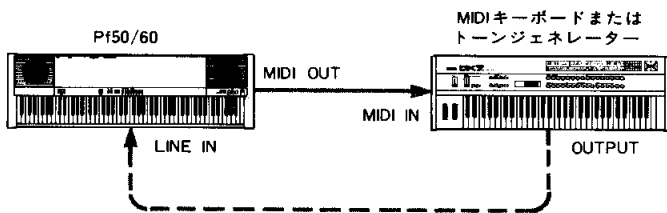
本機では、演奏をした時や音色を切り換えた時、コントローラー関係を操作した時、それぞれのデータがその都度MIDI OUT端子から出力されます。

● MIDI送信チャンネルについて

本機のMIDI送信チャンネルは、1チャンネルに固定されています。そこで、接続する機器のMIDI受信チャンネルは、1チャンネルまたはオムニONの状態にしてください。この操作をしないと、外部機器側で本機のデータを受信できません。

● 接続例

MIDIキーボードまたはトーンジェネレーターの接続



★本機で演奏すると、接続した機器も同時に鳴りサウンドに厚みをつけることができます。

E. PIANO (Pf50/60)、+ STRINGS (DX7) など。

★本機で音色を切り換えると、接続したMIDIキーボードの音色も同時に切り換わります。たとえばセレクトスイッチ1のPIANO1を選択すると、外部機器も音色ナンバー1に、セレクトスイッチ8のCLAVを選択すると、外部機器も音色ナンバー8といった具合に切り換わります。この機能を使う場合には、組み合わせて鳴らしたい音色を、あらかじめ外部機器の音色ナンバー1～8に設定しておいてください。

★本機側でコントローラー関係を操作すると、次のようにデータが出力されます。(外部機器側でデータを受けつけるかどうかは、接続した機器の仕様および設定により決まります。)

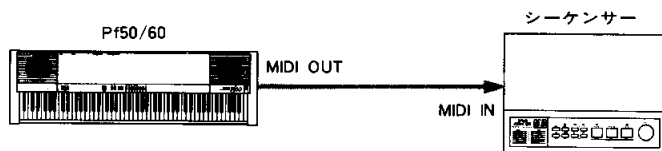
— 出力されるデータ —

- TREMOLO DEPTHの設定を変えた時……………モジュレーションホイールのデータ
- TREMOLO SPEEDの設定を変えた時……………フットコントロールのデータ
- サスティン用のフットペダルを操作した時……………サスティンフットスイッチのデータ
- キーホールド用のフットスイッチを操作した時……………キーホールドのON/OFFデータ
- ソフトペダル用のフットスイッチを操作した時……………ソフトペダルのON/OFFデータ
- トレモロ効果をON/OFFした時……………トレモロのON/OFFデータ
- コーラス効果をON/OFFした時……………コーラスのON/OFFデータ

★TUNE (チューン)の機能を使って本機をチューニングすると、TUNEデータが出力されます。外部機器側でデータを受けつけるかどうかは、接続した機器の仕様および設定により決まります。

★本機のLINE IN端子に外部機器の音を入力して、両方の音を本機で鳴らすこともできます。

シーケンサーの接続



★本機の演奏内容を、デジタル信号のままシーケンサーに記録できます。演奏の際にミスをした場合には、その部分だけ修正することもできます。なお再生の際には、演奏時と異なった音色で鳴らすこともできます。

★音色を切り換えた時には、プログラムチェンジナンバー1～8が出力されます。(ただし、シーケンサーに記録されるかどうかは、シーケンサーの仕様および設定により決まります。)

★本機でコントローラー関係を操作すると、それぞれのデータが出力されます。(“MIDIキーボードまたはトーンジェネレーターの接続”の項を参照)

■MIDIデータの受信

(MIDI IN端子を使ってできること)

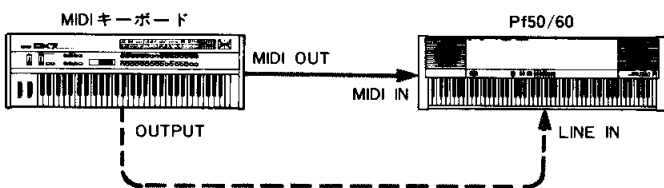
本機では、外部機器で演奏した時や外部機器の音色を切り換えた時、外部機器のコントローラー関係を操作した時、それぞれのデータをMIDI IN端子から受けることができます。

●MIDI受信チャンネルについて

本機のMIDI受信チャンネルは、ファンクション3の“RECEIVE CHANNEL”の機能を使って設定できます。外部機器のMIDI送信チャンネルと一致させるか、またはオムニONの状態にしてください。この操作をしないと、本機側でデータを受信できません。初期設定はオムニONになっています。

●接続例

MIDIキーボードとの接続



★外部のMIDIキーボードを演奏すると、本機も同時に鳴ります。

★外部キーボードの音色を音色ナンバー1～8の範囲で切り換えた場合、本機の音色も同時に切り換わります。たとえば外部キーボードで音色ナンバー1を選択すると、本機も音色ナンバー1のPIANO1の音色になります。この機能を使う場合には、外部キーボードの音色ナンバー1～8に、本機の音色と組み合わせたい音色を、あらかじめ設定しておいてください。

★外部機器側でコントローラー関係を操作した場合、本機がデータを受けつけると本機側は次のように対応します。

- モジュレーションホイールのデータ……………
TREMOLO DEPTHの設定が変わる。(ただしFUNCTIONモードで、TREMOLOスイッチがONされている場合のみ)
- フットコントローラーのデータ……………
TREMOLO SPEEDの設定が変わる。(ただしFUNCTIONモードで、TREMOLOスイッチがONされている場合のみ)
- マスターボリュームのデータ……………
音量が変わる(DX7では送信できません)
- サステインフットスイッチのデータ……………
サステイン効果が変わる。
- キーホールドのON/OFFデータ……………
キーホールド効果がON/OFFする
- ソフトペダルのON/OFFデータ……………
ソフト効果がON/OFFする
- トレモロのON/OFFデータ……………
トレモロ効果がON/OFFする

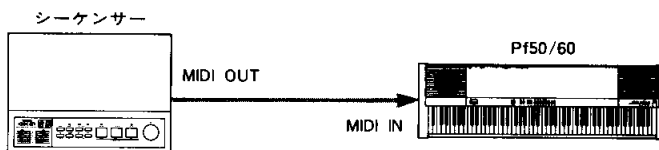
●コーラスのON/OFFデータ……………

コーラス効果がON/OFFする

★外部機器側でチューニングすると、本機のチューニングも変わります。

★外部機器の音を本機のLINE IN端子に入力して、両方の音を本機で鳴らすこともできます。

シーケンサーとの接続



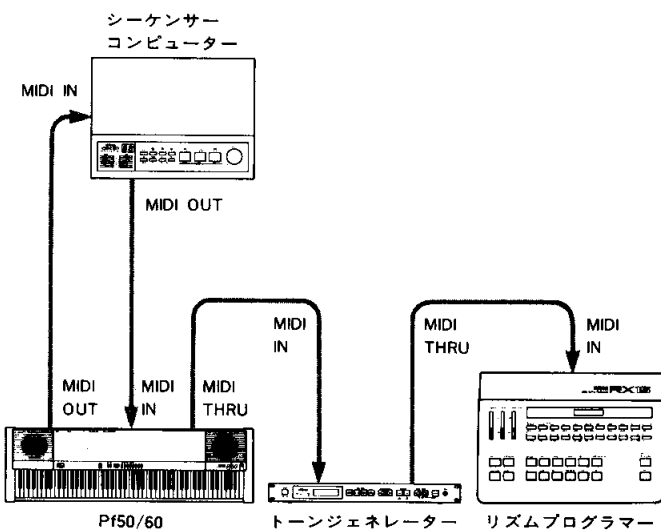
★シーケンサーに記録済みの演奏データを、本機の音色で再生できます。

★プログラムチェンジナンバー1～8が送られてきた場合、本機の音色ナンバーが自動的に切り換わります。たとえばプログラムチェンジナンバーの1が送られてくると、本機の音色は音色ナンバー1のPIANO1になります。

★コントローラー関係のデータが送られてきた場合、本機がデータを受けつけると各効果が働きます。(前項の“MIDIキーボードとの接続”参照)

■MIDI THRU端子の使い方

本機のMIDI THRU端子からは、本機のMIDI IN端子に送られてきた信号が、そのまま出力されます。MIDI THRU端子は、次のようにシステム接続をする場合に便利です。

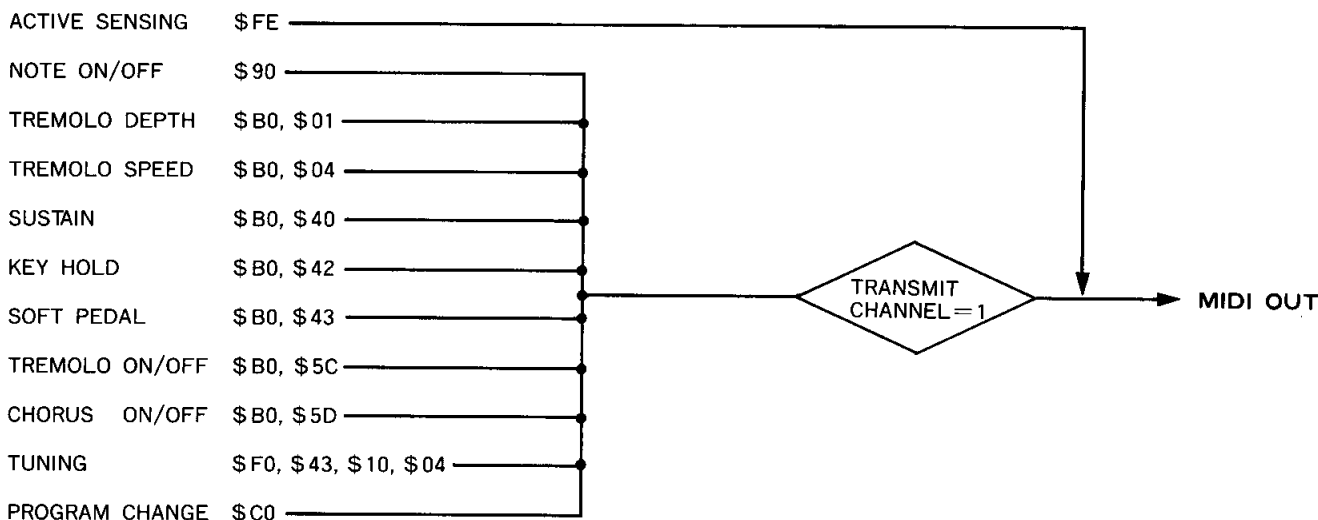


★リズムプログラマーのドラムの音に合わせて、複数で自動演奏させるなど、小規模なシステムから大規模なシステムまで、あらゆる接続が考えられます。

※本図では、ミキサー、アンプ、スピーカー等を省略しています。

MIDIデータフォーマット

1. 送信条件



2. 送信データ

送信チャンネルは、1チャンネルに固定されています。

2-1 チャンネルインフォメーション

1) チャンネルボイスメッセージ

① キーオン/オフ

ステータス 1 0 0 1 0 0 0 0 (\$90)

ノートNo. 0 k k k k k k k k k k = 16 (E₋₁) ~ 115 (G₇) ... Pf50
 k = 9 (A₋₂) ~ 120 (C₈) ... Pf60

ベロシティ 0 v v v v v v v v v v = 0 ~ 127 (v = 1 ~ 127:
 キーオン,
 v = 0: キーオフ)

② コントロールチェンジ

ステータス 1 0 1 1 0 0 0 0 (\$B0)

コントロールNo. 0 c c c c c c c c

コントロール値 0 v v v v v v v v

コントロールNo. コントロール値

c = 1 トレモロデプス v = 3 ~ 127

c = 4 トレモロスピード v = 1 ~ 127

c = 64 サスティン v = 0, 12, 24, 127

c = 66 キーホールド v = 0, 127

c = 67 ソフトペダル v = 0, 127

c = 92 トレモロ v = 0, 127

c = 93 コーラス v = 0, 127

③ プログラムチェンジ

ステータス 1 1 0 0 0 0 0 0 (\$C0)

プログラムNo. 0 p p p p p p p p p p = 0 ~ 7

VOICEモードの場合に音色を切り替えると、“(音色No.)-1”のプログラムチェンジデータを送信する。

2-2 システムインフォメーション

1) システムリアルタイムメッセージ

アクティブセンシング
 ステータス 1 1 1 1 1 1 1 0 (\$FE)

約200msecに1回送信する。

2) システムイクスクルーシブメッセージ

① パラメーターチェンジ

ステータス 1 1 1 1 0 0 0 0 (\$F0)

ID No. 0 1 0 0 0 0 1 1 (\$43)

サブステータス/Ch No. 0 0 0 1 0 0 0 0 (\$10)

パラメーターグループNo. 0 0 0 0 0 1 0 0 (\$04)

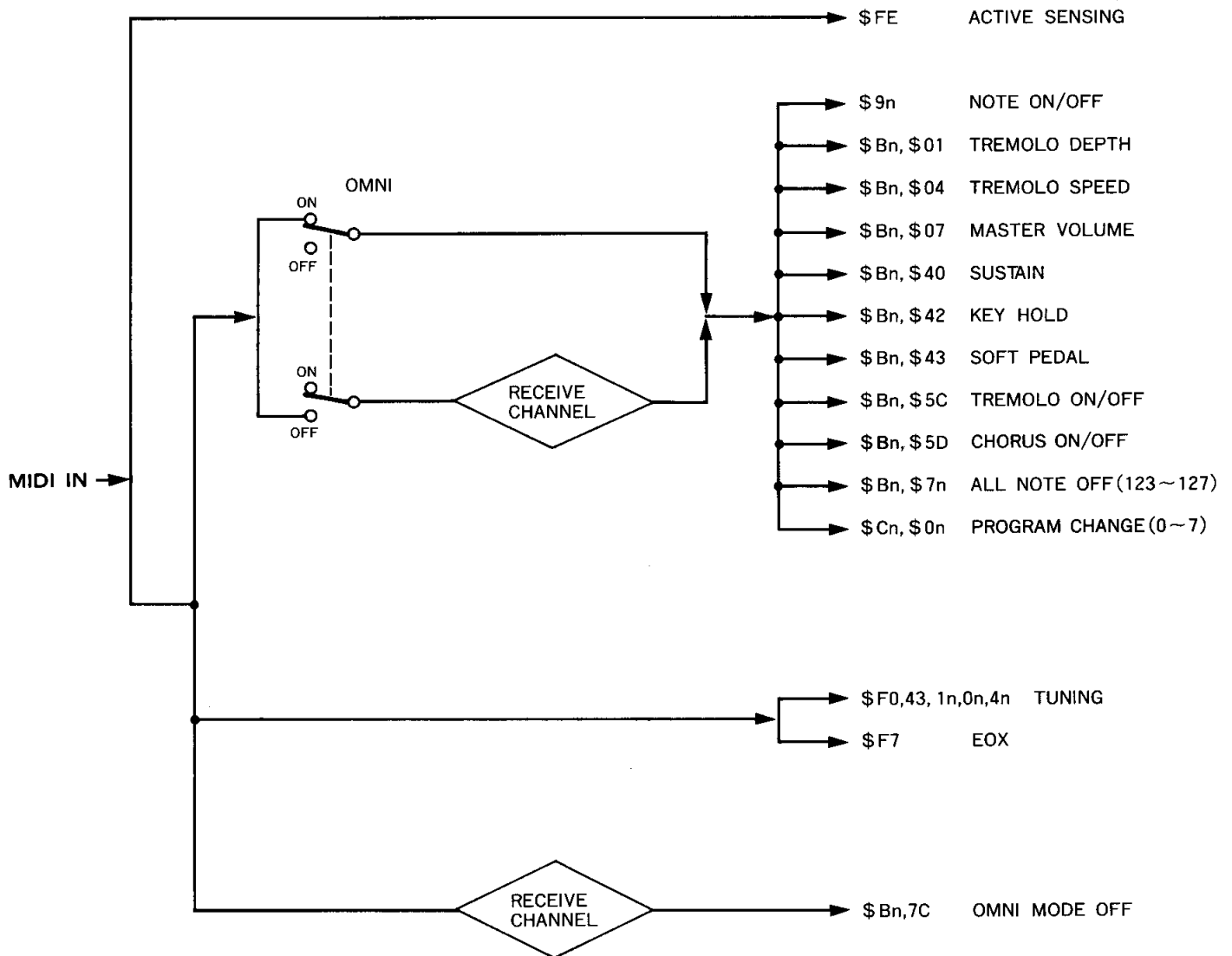
パラメーターNo. 0 0 1 0 1 0 0 0 (\$40)

TUNEデータ 0 d d d d d d d d d d = 45 ~ 127

EOX 1 1 1 1 0 1 1 1 (\$F7)

システムイクスクルーシブを用いて送信するのは、TUNEデータのみです。

3. 受信条件



4. 受信データ

FUNCTION 3 のRECEIVE CHANNELの設定を、OMNI ONにした場合は全てのチャンネルの情報を受信し、OMNI OFFで受信チャンネルを指定した場合にはそのチャンネルの情報のみ受信します。

4-1 チャンネルインフォメーション

1) チャンネルボイスメッセージ

① キーオン/オフ

ステータス 100lnnnn(\$9n) n=チャンネル番号
 ノートNo. 0kkkkkkkk k=0(C₂)~127(G₈)
 ペロシティ 0vvvvvvv v=0~127(v=1~127:
 キーオン、
 v=0: キーオフ)

受信時のペロシティ値によって本機のキーオンの音量は変化します。

本機の発音音域はC₂~G₈のために、C₂の情報が送られてきても、実際にはC₁に変えて発音します。

② コントロールチェンジ

ステータス 101lnnnn(\$Bn) n=チャンネル番号
 コントロールNo. 0ccccccc
 コントロール値 0vvvvvvv

コントロールNo. コントロール値
 c=1 トレモロデプス v=0~127(v=1~127:ON,
 v=0:OFF)

c=4 トレモロスピード v=0~127

c=7 マスターボリューム v=0~127

c=64 サスティンSW v=0~127

c=66 キーホールド V=0~127(v=64~127:ON
 v=0~63:OFF)

c=67 ソフトペダル v=0~127(v=64~127:ON
 v=0~63:OFF)

c=92 トレモロSW v=0~127(v=64~127:ON
 v=0~63:OFF)

c=93 コーラスSW v=0~127(v=64~127:ON
 v=0~63:OFF)

c=127 オールノートオフ v=123~127

③ プログラムチェンジ

ステータス 1100nnnn(\$Cn) n=チャンネル番号
 プログラムNo. 0ppppppp p=0~7

P=0~7のデータを受信した場合、本機の音色が切り換わります。

④ アフタータッチ

ステータス 110lnnnn(\$Dn) n=チャンネル番号
 コントロール値 0vvvvvvv v=0~127

4-2 システムインフォメーション

1) システムリアルタイムメッセージ

アクティブセンシング
 ステータス 11111110(\$FE)

このコードを一度受信すると、センシングを開始します。300msec以上の間ステータスもデータもこないときは、MIDI受信バッファをクリアーし、発音している音を強制的にOFFにします。

2) システムイクスクルーシブメッセージ

ステータス 11110000(\$F0)
 ID No. 01000011(\$43)
 サブステータス/chNo. 000lnnnn(\$0n)
 機種別No. 0000mmmm(\$0n)
 n=チャンネル番号
 m=04: DX1, DX5, KX88, Pf70, Pf80
 m=08: DX7
 m=0C: DX9

パラメーターNo. nnnnnnnn
 データ 0ddddddd
 EOX 11110111(\$F7)

システムイクスクルーシブメッセージのうち、受信するのはチューニングデータのみです。なお、チューニングデータのパラメーターNo.およびデータは次のとおりです。

パラメーターNo. 00101000(\$40):DX1, DX5, KX88, Pf70,
 Pf80
 データ 00101001(\$41):DX9
 データ 0ddddddd d=0~127

Function ...	Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Default	1	1 - 16	memorized
Channel Changed	x	1 - 16	
Mode Default	3	1	
Mode Messages	x	OMNION, OMNIOFF	
Mode Altered	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	x	
Note Number : True voice	16 - 115 XXXXXXXXXXXXXXXXXX	0 - 127 1 - 127	
Velocity Note ON	o 90H, v=1-127	o v=1-127	
Velocity Note OFF	x 90H, v=0	x	
After Touch Key's	x	x	
After Touch Ch's	x	x	
Pitch Bender	x	x	
Control	1	o	X1: Tremolo depth
	4	o	X1: Tremolo speed
	7	x	Master volume
Change	64	o	Sustain
	66	o	Key hold
	67	o	Soft pedal
	92	o	Tremolo on/off
	93	o	Chorus on/off
Prog Change : True #	o 0 - 7 XXXXXXXXXXXXXXXXXX	o 0 - 7 0 - 7	
System Exclusive	o	o	Tuning
System : Song Pos	x	x	
System : Song Sel	x	x	
Common : Tune	x	x	
System : Clock	x	x	
Real Time : Commands	x	x	
Aux : Local ON/OFF	x	x	
Aux : All Notes OFF	x	o (123-127)	
Mes- : Active Sense	o	o	
sages: Reset	x	x	

Notes

X1 = These messages are recognized when Function switch is on.

Function ...	Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Default	1	1 - 16	memorized
Channel Changed	x	1 - 16	
Mode Default	3	1	
Mode Messages	x	OMNION, OMNIOFF	
Mode Altered	XXXXXXXXXXXXXXXX	x	
Note Number : True voice	9 - 120 XXXXXXXXXXXXXXXX	0 - 127 1 - 127	
Velocity Note ON	o 90H, v=1-127	o v=1-127	
Velocity Note OFF	x 90H, v=0	x	
After Key's	x	x	
Touch Ch's	x	x	
Pitch Bender	x	x	
Control	1 : o 4 : o 7 : x	o o o	X1: Tremoro depth X1: Tremoro speed Master volume
Change	64 : o 66 : o 67 : o	o o o	Sustain Key hold Soft pedal
	92 : o 93 : o	o o	Tremolo on/off Chorus on/off
Prog Change : True #	o 0 - 7 XXXXXXXXXXXXXXXX	o 0 - 7 0 - 7	
System Exclusive	o	o	Tuning
System : Song Pos	x	x	
System : Song Sel	x	x	
Common : Tune	x	x	
System : Clock	x	x	
Real Time : Commands	x	x	
Aux : Local ON/OFF	x	x	
Aux : All Notes OFF	x	o (123-127)	
Mes- : Active Sense	o	o	
sages: Reset	x	x	

Notes

X1 = These messages are recognized when Function switch is on.

初期値について

出荷時には、各機能の設定値は次のようになっています。

	TREMOLO	CHORUS	FUNCTION 1 TUNE	FUNCTION 2 TRANSPOSE	FUNCTION 3 RECEIVE CHANNEL	FUNCTION 4 SOFT PEDAL	FUNCTION 5 TREMOLO SPEED	FUNCTION 6 TREMOLO DEPTH
1	PIANO 1	OFF				4	0.9	11
2	PIANO 2	OFF				5	0.9	11
3	PIANO 3	ON				7	0.9	11
4	E PIANO 1	ON	0	C ₃	OMNI ON	6	2.6	31
5	E PIANO 2	ON				5	2.6	31
6	HARPSICHORD	OFF				7	0.9	11
7	VIBE	ON				7	3.6	31
8	CLAV	ON				4	0.9	11

DATA MEMO

YAMAHA Pf50/Pf60 DATA MEMO

DATE: _____

PROGRAMMER: _____

	TREMOLO	CHORUS	FUNCTION 1 TUNE	FUNCTION 2 TRANSPOSE	FUNCTION 3 RECEIVE CHANNEL	FUNCTION 4 SOFT PEDAL	FUNCTION 5 TREMOLO SPEED	FUNCTION 6 TREMOLO DEPTH
1	PIANO 1							
2	PIANO 2							
3	PIANO 3							
4	E PIANO 1							
5	E PIANO 2							
6	HARPSICHORD							
7	VIBE							
8	CLAV							

オプション(別売)

専用スタンド

Pf50用：LG-Pf50「スチール」、LG-Pf70「木製」

Pf60用：LG-Pf60「スチール」、LG-Pf80「木製」



LG-Pf60



LG-Pf80

サービスについて

本機の保証期間は、保証書によりご購入から1ヶ年です。(現金、ローン、月賦などによる区別はございません。)また保証は日本国内にてのみ有効といたします。

●保証書

保証書をお受け取りのときは、お客さまのご住所、お名前、お買い上げ月日、販売店名などを必ずご確認ください。無記名の場合は無効になりますので、くれぐれもご注意ください。

●保証書は大切にしましょう！

保証書は弊社が、本機をご購入いただいたお客さまにご購入の日から向う1か年間の無償サービスをお約束申しあげますが、万一紛失なさいますと保証期間中であっても実費を頂戴させていただくこととなります。万一の場合に備えて、いつでもご提示いただけますように充分ご配慮のうえで保管してください。また、保証期間が切れましてもお捨てにならないでください。後々のサービスに際しての機種判別や、サービス依頼店の確認など便利にご利用いただけます。

●保証期間中のサービス

保証期間中に万一故障が発生した場合、お買上げ店にご連絡頂きますと、技術者が修理・調整致します。この際必ず保証書をご提示ください。保証書なき場合にはサービス料金を頂戴く場合もあります。又お買上げ店より遠方に移転される場合は、事前にお買上げ店あるいは電音サービス拠点にご連絡ください。移転先におけるサービス担当店をご紹介申し上げますと同時に、引続き保証期間中のサービスを責任をもって行なうよう手続き致します。

満1か年の保証期間を過ぎますとサービスは有料となりますが、引き続き責任をもってサービスをさせていただきます。なお、補修用性能部品の保有期間は製造打切り後最低8年となっています。そのほかご不明の点などございましたら、下記のヤマハサービス網までお問い合わせください。

■YAMAHA電気音響製品サービス拠点

(お客様ご相談窓口・お預り修理窓口)

東京電音サービスセンター	〒211 川崎市中原区本月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
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 高松市丸亀町8-7(日本楽器高松店内) TEL (0878) 51-7777, 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 (日本楽器名古屋流通センター) 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	〒065 札幌市東区本町1条9丁目3番地 TEL (011) 781-3621
仙台電音サービスセンター	〒983 仙台市卸町5丁目-7(卸商共同配送センター3F) TEL (0222) 36-0249
広島電音サービスセンター	〒731-01 広島市安佐南区紙園町西原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

※住所及び電話番号は変更になる場合があります。

日本楽器製造株式会社 LM事業本部

本 社	〒430 浜松市中沢町10-1 TEL (0534) (60) 2431
東京事業所	〒104 東京都中央区銀座7-11-3 矢島ビル TEL (03) (574) 8592
大阪事業所	〒542 大阪市南区南船場3-12-9 心斎橋プラザビル東館 TEL (06) (252) 5231
名古屋営業所	〒460 名古屋市中区錦1-18-28 TEL (052) (201) 5145
九州営業所	〒812 福岡市博多区博多駅前2-11-4 TEL (092) (472) 2155
札幌営業所	〒064 札幌市中央区南十条西1丁目 ヤマハセンター TEL (011) (512) 6113
仙台営業所	〒980 仙台市大町2-2-10 TEL (022) (22) 6146
広島営業所	〒730 広島市中区紙屋町1-1-18 TEL (082) (244) 3744