

ELECTRONIC PIANO

# P-60

取扱説明書

ご使用前に「安全上のご注意(P5～P7)」を必ずお読みください。

このたびは、エレクトロニックピアノ P-60 をお買い求めいただきまして、誠にありがとうございました。P-60 の優れた機能を十分に生かして演奏をお楽しみいただくため、本書をお読みください。また、お読みになったあとも、いつでもご覧になれるところに大切に保管してください。

# 取扱説明書(本書)について

取扱説明書(本書)は、「準備」「本編」「付録」の3部構成になっています。

- **準備** 最初にお読みください。
- **本編** P-60 の使い方を詳しく説明しています。
- **付録** 「MIDI データフォーマット」などの資料を掲載しています。

## 表記上の決まり

### 【 】の意味

【 】：パネル上にあるボタン類を示します。この場合、ボタン、ジャック(端子)といった言葉は省略します。たとえば、マスターボリュームのつまみは、文章中で【MASTER VOLUME】と表記します。

### ⇒、➡の意味

- ⇒※※※ ○○○の操作を行なった結果、※※※の状態になることを示しています。(操作の結果を示します。)
- ➡☆☆☆ ○○○の操作を行なったあと、☆☆☆の操作をするを示しています。(操作の手順を示します。)

### 📖、Point、👉、?の意味

- 📖 (用語集) P-60 に関する用語や、専門用語を説明しています。
- Point (ワンポイント説明) 機能の詳細や基本設定、補足事項を説明しています。
- 👉 (ご注意いただくこと) 操作するときにご注意いただく内容、できない内容を説明しています。
- ? (クエスチョン) ~するには? ~すると? といった目的や、機能・操作上の疑問にお答えしています。

※ この取扱説明書に掲載されているイラストは、すべて操作説明のためのものです。したがって、実際の仕様と異なる場合があります。

この製品は、ヤマハ(株)が著作権を有する著作物やヤマハ(株)が第三者から使用許諾を受けている著作物を内蔵または同梱しています。その著作物とは、すべてのコンピュータープログラムや、MIDI データ、WAVE データなどのコンテンツを含みます。ヤマハ(株)の許諾を受けることなく、個人的な使用の範囲を越えて上記プログラムやコンテンツを使用することについては、著作権法等に基づき、許されていません。

- Macintosh は、米国および他の国々で登録された Apple Computer, Inc. の商標です。
- Windows は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。
- 「MIDI」は社団法人音楽電子事業協会(AMEI)の登録商標です。
- その他、本書に記載されている会社名および商品名等は、各社の登録商標または商標です。

# 目次

## 準備

取扱説明書（本書）について.....	2
目次.....	3
目的別目次.....	4
安全上のご注意.....	5
付属品（お確かめください）.....	8
P-60 でこんなことができます.....	9
ご使用前の準備.....	10
・電源の準備.....	10
・電源を入れる.....	10
・ボリュームを調節する.....	10
・ヘッドフォン / 外部出力端子について.....	11
・サステインペダル端子について.....	11
・MIDI 端子について.....	11
・譜面立てについて.....	12

## 本編

各部の名前.....	14
デモ曲を聞く.....	15
ピアノ 50 曲（プリセットソング）を聞く.....	16
音色を楽しむ.....	18
・音色を選ぶ.....	18
・音に残響を付ける（リバーブ）.....	19
・2つの音色を混ぜる（デュアル）.....	20
・キー（調）を変える（トランスポーズ）.....	21
・音の高さの微調整.....	21
MIDI について.....	22
・パーソナルコンピューターと接続する.....	23
MIDI に関する設定をする.....	24
・MIDI 送信 / 受信チャンネルの設定.....	24
・ローカルコントロールオン / オフの設定.....	24
・プログラムチェンジ送受信オン / オフの設定.....	25
・コントロールチェンジ送受信オン / オフの設定.....	25
故障かな？と思ったら.....	26

## 付録

プリセットソング一覧.....	28
MIDI データフォーマット.....	29
MIDI インプリメンテーションチャート.....	32
別売品のご紹介.....	33
仕様.....	33
索引.....	34
保証とアフターサービス.....	35

# 目的別目次

---

## ●聞く

---

- ・音色ごとのデモ曲が聞きたい ..... 「デモ曲を聞く」 (P15)
- ・ピアノ 50 曲 (プリセットソング) が聞きたい ..... 「ピアノ 50 曲 (プリセットソング) を聞く」 (P16)

## ●弾く

---

- ・フットスイッチ / フットペダルを使いたい ..... 「サステインペダル端子について」 (P11)
- ・一人一人のキーに合った伴奏をしたい ..... 「キー (調) を変える (トランスポーズ)」 (P21)
- ・他の楽器や CD の音楽に合わせて演奏したい ..... 「音の高さの微調整」 (P21)

## ●音を変える

---

- ・どんな音に変えられるのか知りたい ..... 「音色一覧」 (P18)
- ・コンサートホールで弾いているような音にしたい ..... 「音に残響を付ける (リバーブ)」 (P19)
- ・2つの音色を組み合わせた ..... 「2つの音色を混ぜる (デュアル)」 (P20)

## ●他の機器と接続して使う

---

- ・MIDI<sup>ミディ</sup>って何? ..... 「MIDI<sup>ミディ</sup>について」 (P22)
- ・パソコンとつなぎたい ..... 「パーソナルコンピューターと接続する」 (P23)

# 安全上のご注意

ご使用の前に、必ずこの「安全上のご注意」をよくお読みください。




ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくご使用いただき、お客様や他の方々への危害や財産への損害を未然に防止するためのものです。必ずお守りください。

お子様がご使用になる場合は、保護者の方が以下の内容をお子様にご徹底くださいますようお願いいたします。

お読みになったあとは、使用される方がいつでも見られる所に必ず保管してください。


## ■ 記号表示について

この製品や取扱説明書に表示されている記号には、次のような意味があります。

	「ご注意ください」という注意喚起を示します。
	～しないでくださいという「禁止」を示します。
	「必ず実行」してくださいという強制を示します。


## ■ 「警告」と「注意」について

以下、誤った取り扱いをすると生じることが想定される内容を、危害や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、「警告」と「注意」に区分して掲載しています。



**警告**

この表示の欄は、「死亡する可能性または重傷を負う可能性が想定される」内容です。



**注意**

この表示の欄は、「傷害を負う可能性または物的損害が発生する可能性が想定される」内容です。

この製品の内部には、お客様が修理 / 交換できる部品はありません。点検や修理は、必ずお買い上げの楽器店または巻末のヤマハ電気音響製品サービス拠点にご依頼ください。

不適切な使用や改造により故障した場合の保証はいたしかねます。また、データが破損したり失われたりした場合の補償はいたしかねますので、ご了承ください。

使用後は、必ず電源スイッチを切りましょう。

電源スイッチを切った状態（電源スイッチが「STANDBY」の状態）でも微電流が流れています。スタンバイ時の消費電力は、最小限の値で設計されています。この製品を長時間使用しないときは必ず電源アダプターのプラグをコンセントから抜いてください。

### 音楽を楽しむエチケット



これは日本電子機械工業会「音のエチケット」キャンペーンのシンボルマークです。

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いたしましょう。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、思わぬところで迷惑をかけてしまうことがあります。適度な音量を心がけ、窓を閉めたりヘッドフォンをご使用にな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。

## 警告

### 電源 / 電源アダプター



電源は必ず交流 100V を使用する。  
エアコンの電源など交流 200V のものがあります。誤って接続すると、感電や火災のおそれがあります。

必ず実行



電源アダプターは、必ず指定のもの (PA-5D) を使用する。  
(異なった電源アダプターを使用すると) 故障、発熱、火災などの原因になります。

必ず実行



電源プラグにほこりが付着している場合は、ほこりをきれいに拭き取る。  
感電やショートのおそれがあります。

必ず実行



電源アダプターコードをストーブなどの熱器具に近づけたり、無理に曲げたり、傷つけたりしない。また、電源コードに重いものをのせない。  
電源アダプターコードが破損し、感電や火災の原因になります。

禁止

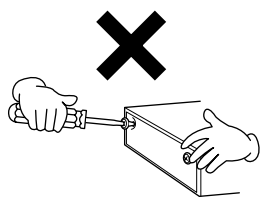
### 分解禁止



この製品の内部を開けたり、内部の部品を分解したり改造したりしない。

感電や火災、けが、または故障の原因になります。異常を感じた場合など、点検や修理は、必ずお買い上げの楽器店または巻末のヤマハ電気音響製品サービス拠点にご依頼ください。

禁止



### 水に注意



本体の上に花瓶や薬品など液体の入ったものを置かない。また、浴室や雨天時の屋外など湿気の多いところで使用しない。

禁止

感電や火災、または故障の原因になります。



濡れた手で電源プラグを抜き差ししない。  
感電のおそれがあります。

禁止

### 火に注意



本体の上にもうそくなど火気のあるものを置かない。  
ろうそくなどが倒れたりして、火災の原因になります。

禁止

### 異常に気づいたら



電源アダプターコード / プラグがいたんだ場合、または、使用中に音が出なくなったり異常なおい煙が出たりした場合は、すぐに電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜く。

必ず実行

感電や火災、または故障のおそれがあります。至急、お買い上げの楽器店または巻末のヤマハ電気音響製品サービス拠点に点検をご依頼ください。

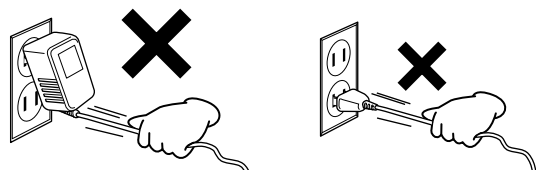
## 注意

### 電源 / 電源アダプター



電源プラグを抜くときは、電源アダプターコードを持たずに、必ず電源プラグを持って引き抜く。  
電源アダプターコードが破損して、感電や火災の原因になることがあります。

必ず実行

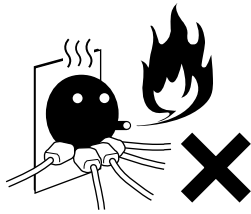


長期間使用しないときや落雷のおそれがあるときは、必ずコンセントから電源プラグを抜く。  
感電や火災、故障の原因になることがあります。

必ず実行



**たこ足配線をしない。**  
音質が劣化したり、コンセント部が異常発熱して火災の原因になることがあります。



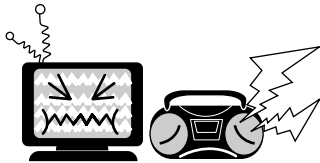
## 設置



**直射日光のあたる場所（日中の車内など）やストーブの近くなど極端に温度が高くなる場所、逆に温度が極端に低いところ、また、ほこりや振動の多いところで使用しない。**  
本体のパネルが変形したり、内部の部品が故障したりする原因になります。



**テレビやラジオ、ステレオ、携帯電話など他の電気製品の近くで使用しない。**  
楽器本体またはテレビやラジオなどに雑音が生じる場合があります。



**不安定な場所に置かない。**  
本体が転倒して故障したり、お客様や他の方がけがをしたりする原因になります。



**本体を移動するときは、必ず電源アダプターコードなどの接続ケーブルをすべて外した上で行なう。**  
コードをいためたり、お客様や他の方が転倒したりするおそれがあります。



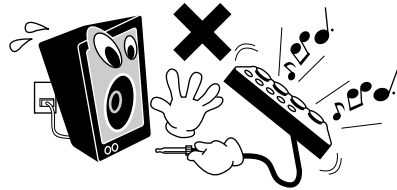
**指定のスタンドを使用する。また、付属のネジがある場合は必ずそれを使用する。**  
本体が転倒し破損したり、内部の部品を傷つけたりする原因になります。

## 接続



**必ず実行**

他の機器と接続する場合は、すべての機器の電源を切った上で行なう。また、電源を入れたり切ったりする前に、必ず機器のボリュームを最小にする。さらに、演奏を始める場合も必ず両機器のボリュームを最小にし、演奏しながら徐々にボリュームを上げていき適切な音量にする。  
感電または機器の損傷の原因になることがあります。



## 手入れ



**本体を手入れするときは、ベンジンやシンナー、洗剤、化学ぞうきんなどは使用しない。**  
本体のパネルや鍵盤が変色 / 変質する原因になります。お手入れは、柔らかい布で乾拭きしてください。

## 使用時の注意



**パネル、鍵盤のすき間から金属や紙片などの異物を入れない。**  
感電、ショート、火災や故障の原因になることがあります。入った場合は、すぐに電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いた上で、お買い上げの楽器店または巻末のヤマハ電気音響製品サービス拠点に点検をご依頼ください。



**本体上にビニール製品やプラスチック製品、ゴム製品などを置かない。**  
本体のパネルや鍵盤が変色 / 変質する原因になります。



**本体の上ののったり重いものをのせたりしない。また、ボタンやスイッチ、入出力端子などに無理な力を加えない。**  
本体が破損したり、お客様や他の方がけがをしたりする原因になります。



**大きな音量で長時間ヘッドフォンを使用しない。**  
聴覚障害の原因になります。



# 付属品 (お確かめください)

---

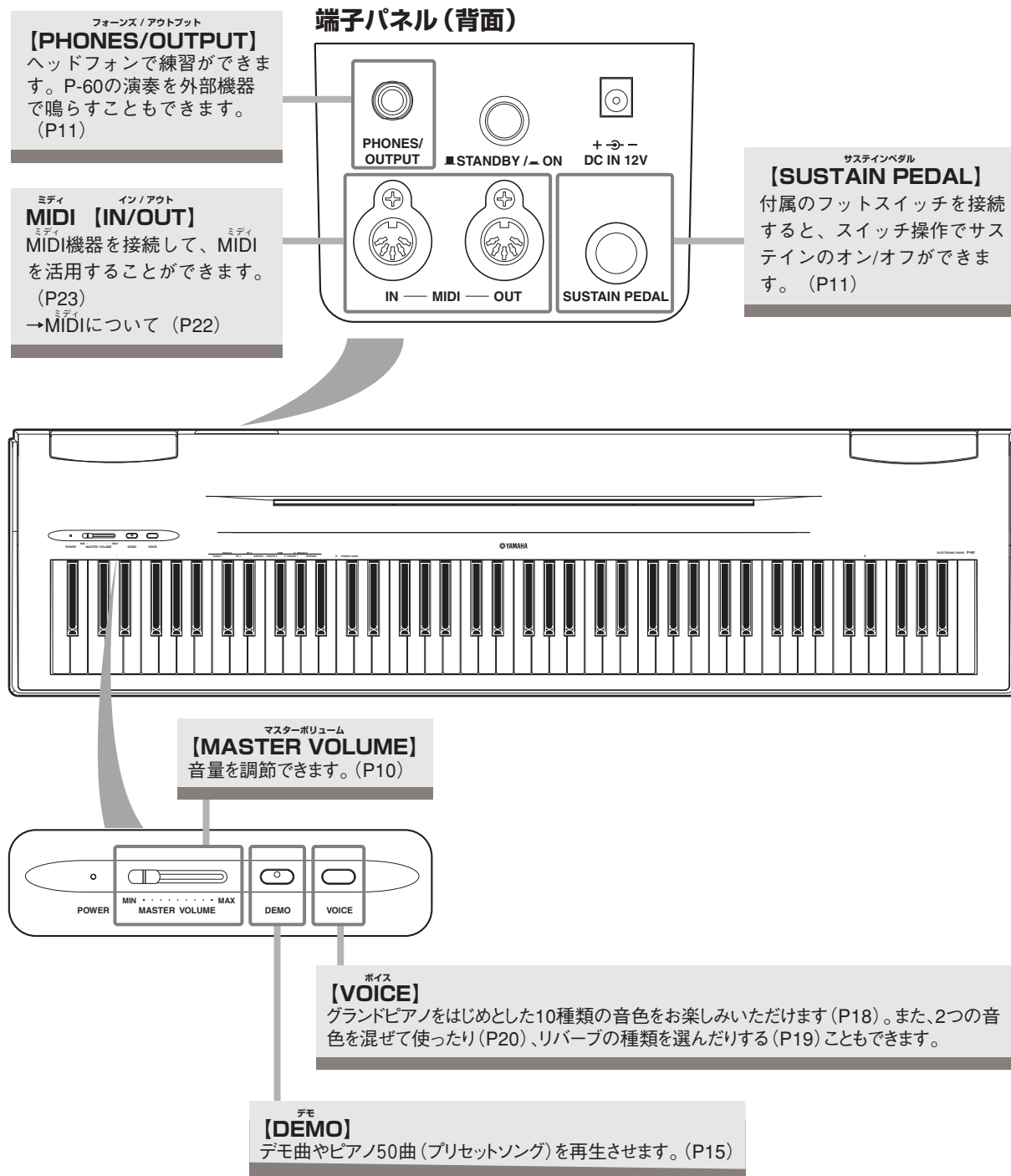
- ・ 保証書
- ・ 取扱説明書 (本書)
- ・ クイックオペレーションガイド
- ・ フットスイッチ
- ・ 譜面立て
- ・ 電源アダプター PA-5D



# P-60 でこんなことができます

ヤマハ エレクトロニックピアノ P-60 は、ヤマハ独自のサンプリング音源システム「AWM ステレオサンプリング」による豊かな音色と、鍵域により鍵盤の重さを変えてグランドピアノのタッチ感に近付けた「グレードハンマー鍵盤」による自然な弾き心地を備えた電子ピアノです。

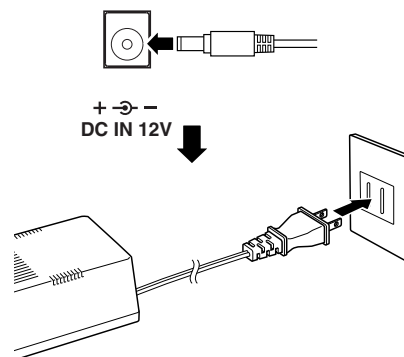
グランドピアノ 1/2 の音色は、フルコンサートグランドピアノから新たにサンプリングしました。エレクトリックピアノ 1 の音色では、鍵盤を弾く強さに応じて複数の波形をサンプリングしています。



# ご使用前の準備

## 電源の準備

1. 本体リアパネルの電源スイッチ **[STANDBY/ON]** が切れている (「STANDBY」になっている) ことを確認します。
2. 電源アダプターの DC プラグをリアパネルの **[DC IN 12V]** に差し込みます。
3. 電源アダプターの AC プラグを家庭用 (AC 100V) コンセントに差し込みます。



電源アダプターを抜くときは、必ず逆の手順で行なってください。

**!** 必ず実行  
電源アダプターは、必ず付属の PA-5D をご使用ください。他の電源アダプターを使用すると、故障、発熱、発火などの原因になります。このような場合は、保証期間内でも保証いたしかねる場合がございますので、充分にご注意ください。

**!** 必ず実行  
電源は必ず AC100V を使用してください。

**!** 必ず実行  
使用しないときや落雷の恐れがあるときは、必ずコンセントから電源プラグを抜いてください。

## 電源を入れる

電源アダプターの接続を確認し、リアパネルの **[STANDBY/ON]** を押します。

⇒ 本体パネル左上の電源ランプが点灯します。

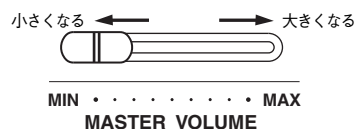
電源を切るときは、もう一度 **[STANDBY/ON]** を押します。

**!** 必ず実行  
電源スイッチが「STANDBY」になっていても微電流が流れています。P-60 を長時間使用しないときは必ずコンセントから電源プラグを抜いてください。

## ボリュームを調節する

本体パネル左上の **[MASTER VOLUME]** で調節します。実際に鍵盤を弾いて音を出しながら、音量を調節してください。

**!** MASTER VOLUME = 全体の音量



**!** 必ず実行  
大きな音量で長時間使用しないで下さい。聴覚障害の原因になります。


**!** **[MASTER VOLUME]** で **[PHONES/OUTPUT]** の出力レベルも調節できます。


## ヘッドフォン / 外部出力端子について

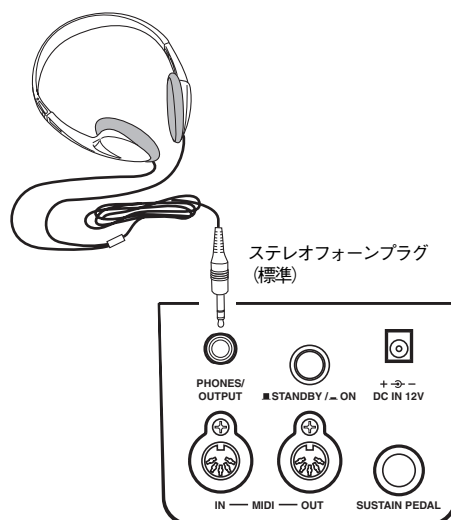
ヘッドフォンを接続します。  
接続すると自動的に P-60 のスピーカーから音が出なくなります。

フォーンズ / アウトプット  
【PHONES/OUTPUT】は外部出力端子にもなります。

フォーンズ / アウトプット  
【PHONES/OUTPUT】とキーボードアンプ、ステレオ、ミキシングコンソール、テープレコーダーなどの入力端子を接続すれば、P-60 の演奏を外部機器で鳴らすことができます。

 大きな音量で長時間ヘッドフォンを使用しないでください。聴覚障害の原因になります。

 P-60 を外部機器と接続する場合は、すべての機器の電源を切ったあとで接続してください。感電、または機器損傷のおそれがあります。また、再生するスピーカーなどの損傷を防ぐため、外部機器の音量を最小にしてから接続してください。





## サステインペダル端子について

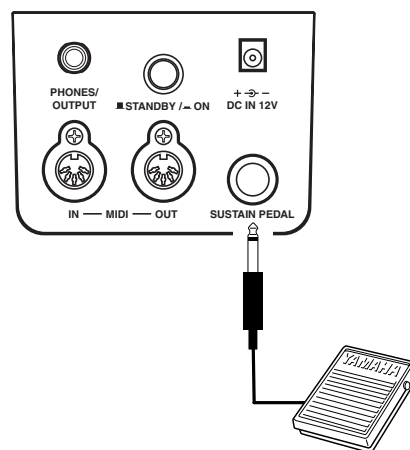
付属のフットスイッチまたは別売りのフットペダル FC3 を接続します。

フットスイッチまたはフットペダルを踏んでいる間、弾いた音を、鍵盤から指を離しても長く響かせることができます。

付属のフットスイッチは、音が長く伸びるか伸びないかの オン/オフ ON/OFF スイッチ式です。フットペダル FC3 の場合は、踏み込むほど音が長く伸びます（ハーフペダル対応）。

 フットスイッチ/フットペダルの抜き差しは、電源を切った状態で行ってください。

 フットスイッチ/フットペダルを踏みながら電源を入れないでください。踏みながら電源を入れると、オン/オフが逆になります。

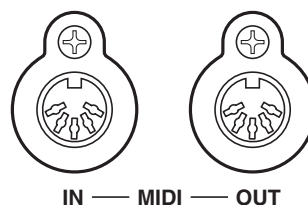


ミディ

## MIDI 端子について

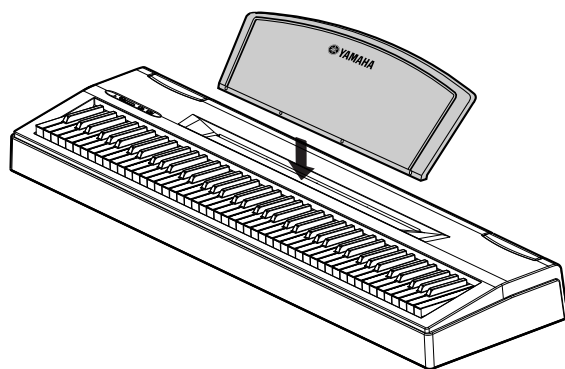
ミディ MIDI ケーブルを使って外部の ミディ MIDI 機器を接続します。

「MIDI について」(P22) もご参照ください。



## ■ 譜面立てについて

本体パネルの溝に差し込んで使用します。



# 本編

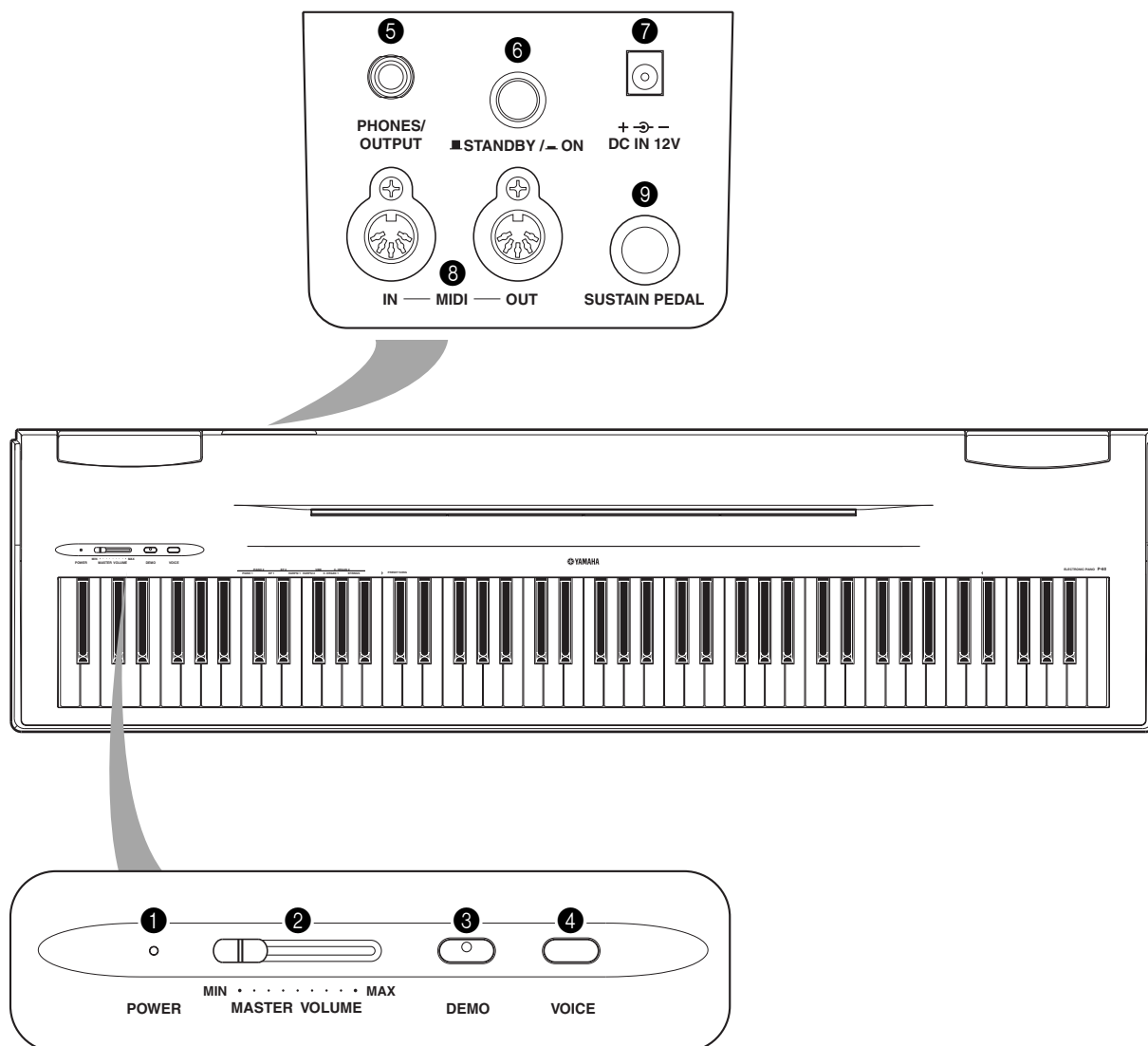
● P-60 の使い方を詳しく説明しています。

---

各部の名前.....	14
デモ曲を聞く.....	15
ピアノ 50 曲（プリセットソング）を聞く.....	16
音色を楽しむ.....	18
音色を選ぶ.....	18
音に残響を付ける（リバーブ）.....	19
2つの音色を混ぜる（デュアル）.....	20
音の高さの微調整.....	21
MIDI について.....	22
パーソナルコンピューターと接続する.....	23
MIDI 送信 / 受信チャンネルの設定.....	24
ローカルコントロールオン / オフの設定.....	24
プログラムチェンジ送受信オン / オフの設定.....	25
コントロールチェンジ送受信オン / オフの設定.....	25
故障かな?と思ったら.....	26

# 各部の名前

本編



- ① <sup>パワー</sup> [POWER] ..... P10
- ② <sup>マスター ボリューム</sup> [MASTER VOLUME] ..... P10
- ③ <sup>デモ</sup> [DEMO] ..... P15
- ④ <sup>ボイス</sup> [VOICE] ..... P18 ~ 20

- ⑤ <sup>フォーンズ / アウトプット</sup> [PHONES/OUTPUT] ..... P11
- ⑥ <sup>スタンバイ / オン</sup> [STANDBY/ON] ..... P10
- ⑦ <sup>ディージーイン ホルト</sup> [DC IN 12V] ..... P10
- ⑧ <sup>ミディ イン アウト</sup> MIDI [IN] [OUT] ..... P22
- ⑨ <sup>サステインペダル</sup> [SUSTAIN PEDAL] ..... P11

# デモ曲を聞く

P-60には、音色ごとに1曲ずつデモ曲が入っています。聞いてみましょう。

## 操作

### 1. 電源を入れる

(まだ電源を入れていない場合) **[STANDBY/ON]** スタンバイ/オン を押します。

⇒ 電源が入ります。

音量はデモ曲を再生しながらでも調節できますが、**[MASTER VOLUME]** マスターボリューム を中程まで上げておいてください。

### 2. デモ曲モードに入る

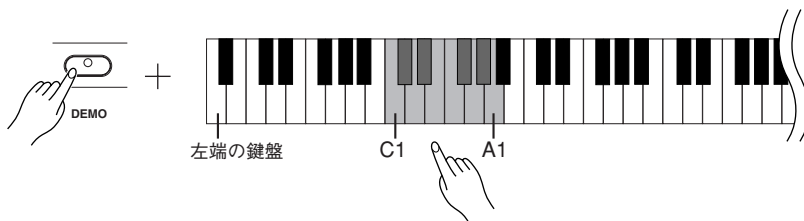
**[DEMO]** デモ を押します。

⇒ **[DEMO]** デモ のランプが点灯します。

### 3. 選曲と再生スタート

**[DEMO]** デモ を押したまま C1 ~ A1 鍵盤のどれかを押します。

⇒ デモ曲の再生がスタートします。その後、ストップするまで順番に別の音色のデモ曲が連続して再生されます。



## デモ曲一覧

下記デモ曲は、原曲から編集 / 抜粋されています。

下記以外の曲は、オリジナル曲です。(©2002 Yamaha Corporation)

音色の割り当てについては、「音色一覧」(P18)をご参照ください。

鍵盤	音色名	曲名	作曲者
C1	グランドピアノ1	コンソレーション 第3番	リスト
E1	ハーブシコード1	ガボット	バッハ
F1	ハーブシコード2	インベンション第1番	バッハ

## 音量の調節

デモ曲を聞きながら **[MASTER VOLUME]** マスターボリューム で音量を調節します。

### 4. 再生ストップ

**[DEMO]** デモ を押します。

⇒ **[DEMO]** デモ のランプが消灯します。

**Print**。音色の特徴をつかむには・・・

「音色一覧」(P18)をご覧ください。

**Mode**。モードとは・・・

ある機能を実行できる状態を意味します。ここでは、デモ曲を再生できる状態のことを「デモ曲モード」と呼んでいます。

**Tempo**。デモ曲では、テンポの調節はできません。

# ピアノ 50 曲 (プリセットソング) を聞く

P-60 には、ピアノ 50 曲の演奏データが入っています。

## 操作

### 1. ピアノ曲 (プリセットソング) モードに入る

[<sup>デモ</sup>DEMO] を押します。

⇒ [<sup>デモ</sup>DEMO] のランプが点灯します。

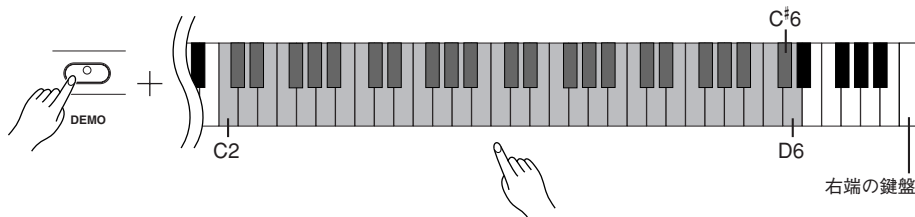
### 2. 選曲と再生スタート

[<sup>デモ</sup>DEMO] を押したまま C2 ~ C#6 鍵盤のどれかを押します。

⇒ ピアノ曲の再生がスタートします。

ピアノ 50 曲をストップするまで連続再生する場合は、[<sup>デモ</sup>DEMO] を押したまま D6 鍵盤を押します。

ピアノ曲の曲名については、「プリセットソング一覧」(P28)をご参照ください。



#### 音量の調節

ピアノ曲を聞きながら [<sup>マスター ボリューム</sup>MASTER VOLUME] で音量を調節します。

#### テンポの調節

17 ページをご参照ください。

### 3. 再生ストップ

ピアノ曲の再生が終了すると、自動的に再生前の状態に戻ります。再生途中に (または連続再生中に) ストップする場合は、[<sup>デモ</sup>DEMO] を押します。

・続いて他の曲を再生する場合は、操作 2 に戻ります。

#### ソングとは・・・

P-60 では、演奏データを総称して「ソング (SONG)」と呼んでいます。デモ曲やピアノ曲も演奏データです。

**Point** 再生に合わせて、ご自身で鍵盤を弾くこともできます。音色も変えられます。

**Point** 手弾き音と再生音用にリバーブ (P19) を切り替えることもできます。

**?** リバーブは新しい曲を選ぶと (または、連続再生で新しい曲がスタートすると) その曲に合ったリバーブの種類になります。

**?** ピアノ曲の再生データは、MIDI 送信されません。また、ピアノ曲モード中は MIDI 受信を行いません。

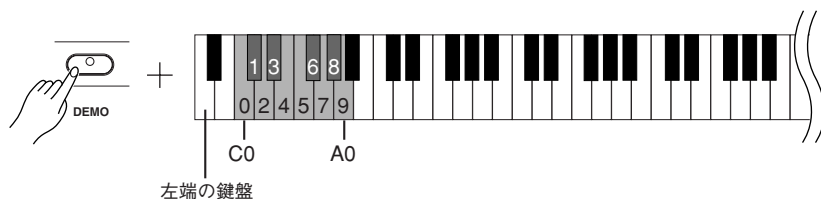


## テンポの調節

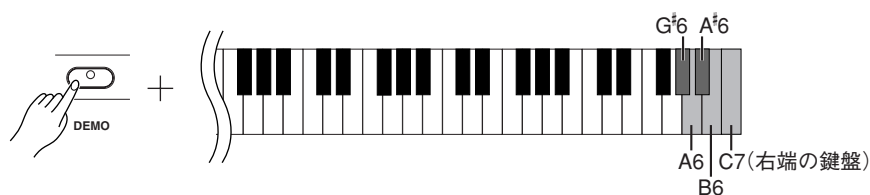
ピアノ 50 曲（プリセットソング）は、32 ～ 280（1 分間の拍数）の範囲で設定することができます。

**[<sup>デモ</sup>DEMO]** を押したまま C0 ～ A0 鍵盤のどれかを押して、3 桁の数字を設定します。100 の位から順番に設定します。

たとえば、テンポを 95 に設定したい場合は、**[<sup>デモ</sup>DEMO]** を押したまま、C0 (0)、A0(9)、F0(5) の順番で鍵盤を押します。



テンポを 1 ずつ上げたいときは、**[<sup>デモ</sup>DEMO]** を押したまま B6 鍵盤を押します。  
テンポを 1 ずつ下げたいときは、**[<sup>デモ</sup>DEMO]** を押したまま A6 鍵盤を押します。  
テンポを 10 ずつ上げたいときは、**[<sup>デモ</sup>DEMO]** を押したまま C7 鍵盤を押します。  
テンポを 10 ずつ下げたいときは、**[<sup>デモ</sup>DEMO]** を押したまま G#6 鍵盤を押します。  
テンポを基本設定に戻したいときは、**[<sup>デモ</sup>DEMO]** を押したまま A#6 鍵盤を押します。



## 👉テンポのリセット（再設定）

新しい曲を選ぶと（または、連続再生で新しい曲がスタートすると）テンポは自動的にその曲の固有のテンポにリセットされます。

**Point**。ピアノ曲は、曲データによって、テンポが 20 ～ 400（1 分間の拍数）の範囲でしか設定できないことがあります。

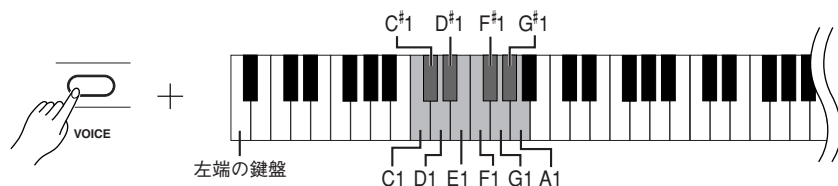
# 音色を楽しむ

## 音色を選ぶ

### 操作

**[VOICE]** を押したまま C1 ~ A1 鍵盤のどれかを押して、使いたい音色を選びます。

**[MASTER VOLUME]** で音量を調節しながら演奏してください。



鍵盤	音色名 (パネルの表記)	音色紹介
C1	グランドピアノ 1 (PIANO 1)	フルコンサートグランドピアノからサンプリングしました。クラシックはもちろん、どんなジャンルのピアノ曲にも合います。
C#1	グランドピアノ 2 (PIANO 2)	明るい響きを持った広がりのあるクリアなピアノの音です。ポピュラー音楽に最適です。
D1	エレクトリック ピアノ 1 (EP1)	FM シンセサイザーによる電子ピアノの音です。ポピュラー音楽に最適です。
D#1	エレクトリック ピアノ 2 (EP2)	金属片をハンマーでたたいて発音させる電気ピアノの音です。弱く弾いたときは柔らかく、強く弾くと芯のある音がします。
E1	ハープシコード 1 (HARPSI 1)	バロック音楽でよく使われる楽器の音です。タッチによって音量が変わることはありません。
F1	ハープシコード 2 (HARPSI 2)	オクターブ上の音がミックスされたハープシコードの音です。より華やかさが感じられます。
F#1	ビブラフォン (VIBES)	比較的柔らかなマレットでたたいたビブラフォンの音です。ビブラフォン独特のトレモロ効果がかかります。
G1	チャーチオルガン 1 (C. ORGAN 1)	パイプオルガンのプリンシパル系 (金管楽器系) の混合音栓の音 (8 フィート + 4 フィート + 2 フィート) です。バロック時代の教会音楽の演奏に適しています。
G#1	チャーチオルガン 2 (C. ORGAN 2)	バッハの「トッカータとフーガ」で有名なパイプオルガンのフルカプラーの音です。
A1	ストリングス (STRINGS)	広がりある弦楽アンサンブルの音です。ピアノとのデュアルに向いています。

**Point.** 音色の特徴をつかむには...

音色ごとのデモ曲を聞いてみてください。(P15)

**Point.** **[VOICE]** の意味...

「VOICE」には、「声」や「音」などの意味があります。

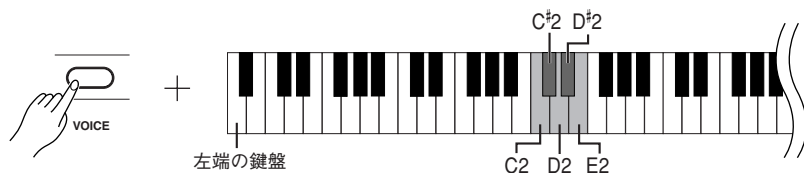
**Point.** 音色を選ぶと、その音色に合ったリバーブ (P19) が自動的に選ばれます

# 音に残響を付ける (リバーブ)

音に残響を付けます。種類により、その場所で演奏しているような臨場感を味わえます。その深さ（かかり具合）を変えることもできます。

## 操作

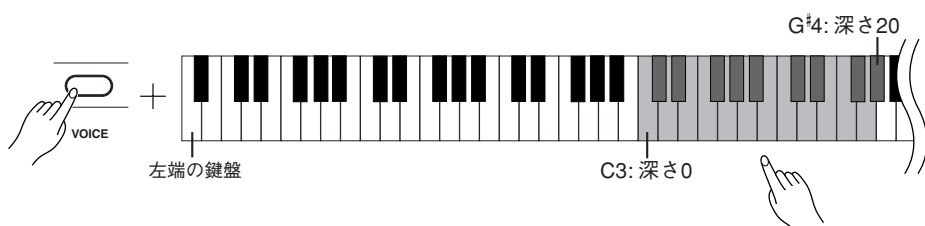
**[VOICE]** を押したまま C2 ~ E2 鍵盤のどれかを押して、リバーブの種類を選びます。リバーブの種類を選ぶと同時に、リバーブがオンになります。



鍵盤	リバーブの種類	説明
C2	ルーム	部屋の中にあるような響きになります。
C#2	ホール 1	小さいコンサートホールにあるような響きになります。
D2	ホール 2	大きいコンサートホールにあるような響きになります。
D#2	ステージ	ステージにあるような響きになります。
E2	オフ	リバーブはかかりません。

## 深さ（かかり具合）の設定

**[VOICE]** を押したまま C3 ~ G#4 鍵盤のどれかを押して、リバーブの深さを設定します。設定範囲は 0 ~ 20 です。



右の鍵盤ほどリバーブの深さを深く設定できます。

### **Point.** 基本設定 ...

音色ごとにリバーブの種類（オフも含む）や深さが設定されています。

### **Point.**

深さ 0 : 効果なし  
深さ 20 : 深さ最大

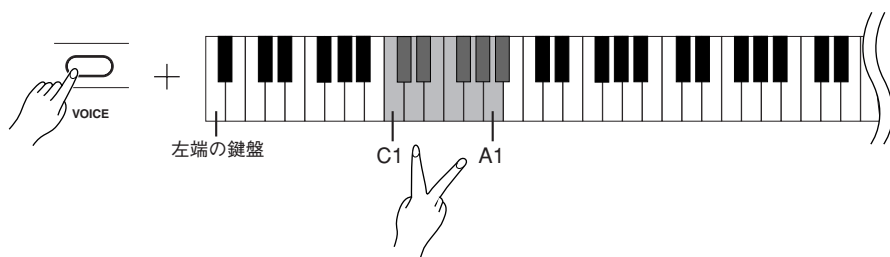
# 2つの音色を混ぜる(デュアル)

2種類の音色を混ぜて使うことができます。2つの音色でメロディをデュエットさせたり、同系統の音色を混ぜて厚みのある音を作り出したりすることができます。

## 操作

### 1. デュアルモードに入る

**[VOICE]** を押したまま、C1 ~ A1 鍵盤のうち2つの鍵盤を同時に（または、ひとつの鍵盤を押したままもう一方の鍵盤を）押します。  
音色の割り当てについては、「音色一覧」(P18) をご参照ください。



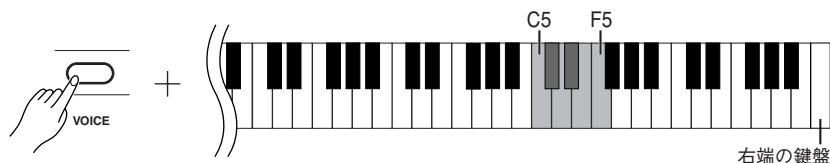
2つの音色のうち左の鍵盤に割り当てられている音色が第1音色になります（もう一方は第2音色）。

デュアルモードでは、下記の設定ができます。

#### オクターブシフトの設定

音程を1オクターブ上下にシフトさせます。第1音色と第2音色別々に設定できます。音の響き方が違ってきます。

**[VOICE]** を押したまま C5 ~ F5 鍵盤のどれかを押します。

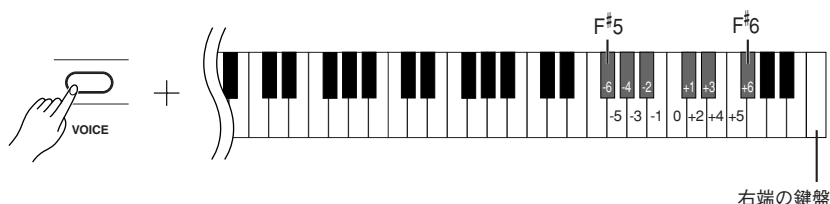


C5: -1 (第1音色)、C#5: 0 (第1音色)、D5: +1 (第1音色)  
D#5: -1 (第2音色)、E5: 0 (第2音色)、F5: +1 (第2音色)

#### 音色の音量バランスの設定

片方の音をメインにしてもう片方の音を薄く混ぜるなど、2音色の音量バランスを設定します。

**[VOICE]** を押したまま F#5 ~ F#6 鍵盤のどれかを押します。  
設定値が +6 に近づくほど第1音色の音量が大きくなります。設定値が 0 で同音量です。



### 2. デュアルモードを抜ける

**[VOICE]** を押したまま C1 ~ A1 鍵盤のどれかを押します。

📖 デュアル=2つ

👉 デュアルで同じ音色を設定することはできません。

**Point.** デュアルのときのリバーブ...

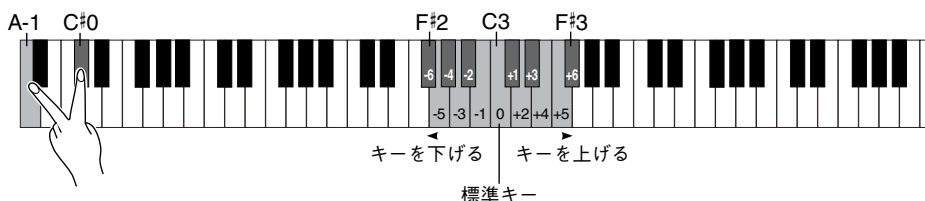
第1音色のリバーブの種類が、優先されます。(オフの場合は第2音色のものになります。) 深さの調節 (P19) は、第1音色にだけ影響します。

# キー(調)を変える(トランスポーズ)

弾く鍵盤を変えずに、ほかの楽器や歌う人の声の高さにキー(調)を合わせたり、演奏する曲を移調したりすることができます。半音単位でトランスポーズ量を設定できます。たとえばトランスポーズ量を「5」に設定すると、「ド」の鍵盤を弾いたときに「ファ」の音が出ることになり、「ハ長調」の弾きかたで「ヘ長調」の演奏になります。

## 操作

A-1 と C#0 鍵盤を同時に押したまま F#2 ~ F#3 鍵盤のどれかを押してトランスポーズ量を設定します。



C3 鍵盤を押すと標準の音の高さになります。F#2 ~ B2 鍵盤を押すと半音単位でキーが下がり、C#3 ~ F#3 鍵盤を押すと半音単位でキーが上がります

### 🔊 トランスポーズ：移調する

移調：曲全体の音の高さを上げたり下げたりしてキー(調)を変えること。

### 📌 Point. トランスポーズをかけた場合の発音域について…

トランスポーズによって、元の 88 鍵の最高音 (C7) より高くなる音は 1 オクターブ下の音で、元の 88 鍵の最低音 (A-1) より低くなる音は 1 オクターブ上の音で発音します。

# 音の高さの微調整

楽器全体の音の高さを微調整する機能です。合奏のときや、CD の再生に合わせて演奏するときなど、ほかの楽器や CD の再生音などと音の高さを正確に合わせたい場合に使います。

## 操作

### 音の高さを上げる (0.2Hz 単位)

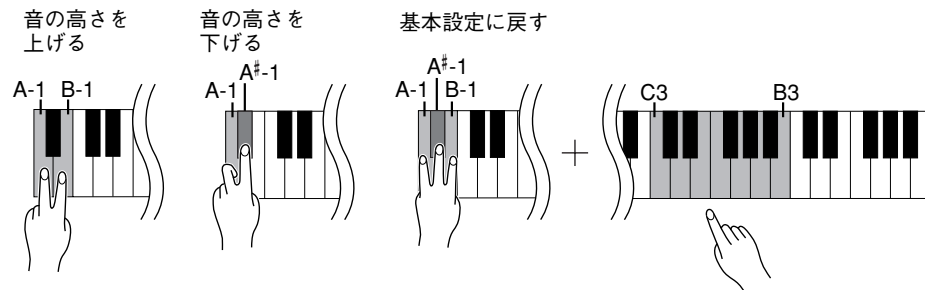
A-1 と B-1 鍵盤を同時に押したまま C3 ~ B3 鍵盤のどれかを押します。

### 音の高さを下げる (0.2Hz 単位)

A-1 と A#-1 鍵盤を同時に押したまま C3 ~ B3 鍵盤のどれかを押します。

### 基本設定に戻す

A-1 と A#-1 と B-1 鍵盤を同時に押したまま C3 ~ B3 鍵盤のどれかを押します。



設定範囲：427.0 ~ 453.0 Hz

基本設定：440.0 Hz

### 🔊 Hz とは…

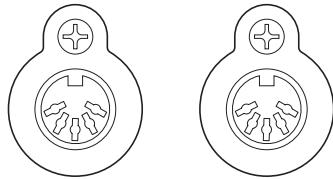
音の高さを示す単位です。(音の高さは音波の振動数によって決まります。1秒間に何回振動するかという数値の単位が Hz です。)

# ミディ MIDI について

MIDI (Musical Instrument Digital Interface) とは、MIDI 端子を備えた MIDI 機器間や、MIDI 機器とパーソナルコンピューター間で演奏データや命令を送受信しあうための、各種送受信データ様式についての統一規格です。

MIDI 機器間 (MIDI 機器とパーソナルコンピューター間) で MIDI データを送受信することにより、P-60 から外部の MIDI 機器の演奏をコントロールしたり、外部の MIDI 機器やパーソナルコンピューターから P-60 をコントロールしたりすることができます。

## ミディ MIDI 端子



IN — MIDI — OUT

**MIDI [IN]** : MIDI データを受信する端子です。  
**MIDI [OUT]** : MIDI データを送信する端子です。

## ミディ MIDI ケーブル

専用の MIDI ケーブルをご用意ください。

**Point.** MIDI では、演奏データや命令を、数値に置き替えたデータで送受信します。

**Point.** MIDI 機器の中でも、機種ごとに送受信できる MIDI データの内容が同じではないため、接続している MIDI 機器間で共通に扱えるデータや命令だけが送受信できることとなります。共通に扱えるデータや命令は、各機種の「MIDI インプリメンテーションチャート」を照合して調べることができます。P-60 の MIDI インプリメンテーションチャートは P32 に掲載されています。

## **Point.** YAMAHA MIDI ケーブル…

MIDI01 (長さ 1m)  
MIDI03 (長さ 3m)  
MIDI15 (長さ 15m)

**Point.** MIDI についての詳しい知識は、各種の音楽雑誌や書籍で得ることができます。

# ■ パーソナルコンピュータと接続する

パーソナルコンピュータ用の音楽ソフトを、P-60 の MIDI 端子とパーソナルコンピュータをつないで楽しむことができます。

👉 P-60 を音源として使う場合、P-60 がない音色が使われている演奏データは、正しく再生されません。

## P-60 とコンピューターを接続する場合、2つの方法があります。

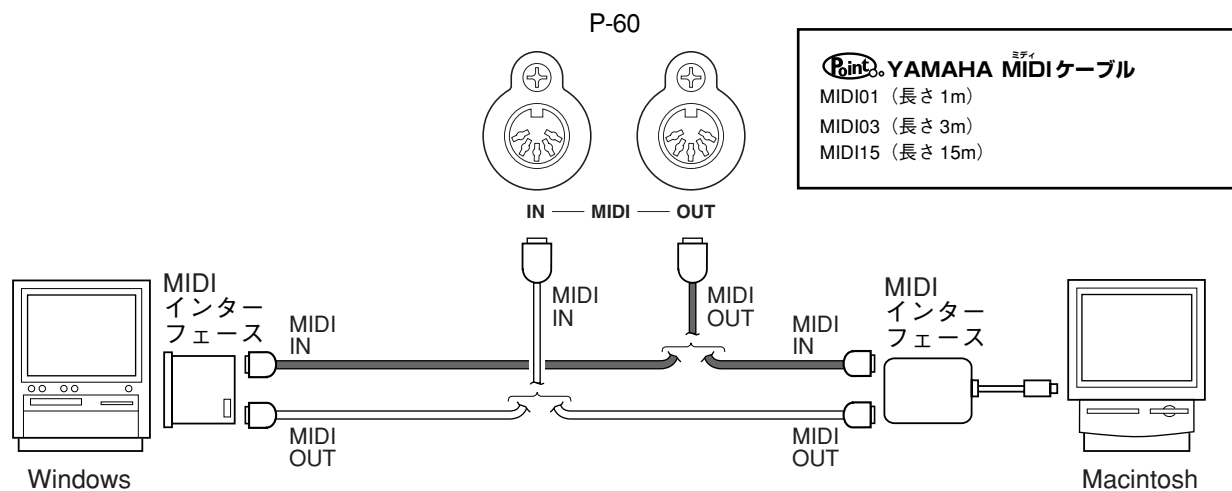
1. MIDI インターフェイス機器と、P-60 の MIDI 端子を使った接続方法
2. コンピューターの USB 端子と、USB インターフェイス機器を使った接続方法

👉 パーソナルコンピュータと接続する場合は、最初に、P-60 とコンピューターの電源を切った状態でケーブル接続を行ない、その後コンピューター→P-60 の順番で、電源を入れてください。

## 1. MIDI インターフェイス機器と、P-60 の MIDI 端子を使った接続方法

### 接続方法

MIDI インターフェイス機器を通じて P-60 の MIDI 端子に接続します。専用の MIDI ケーブルを使います。

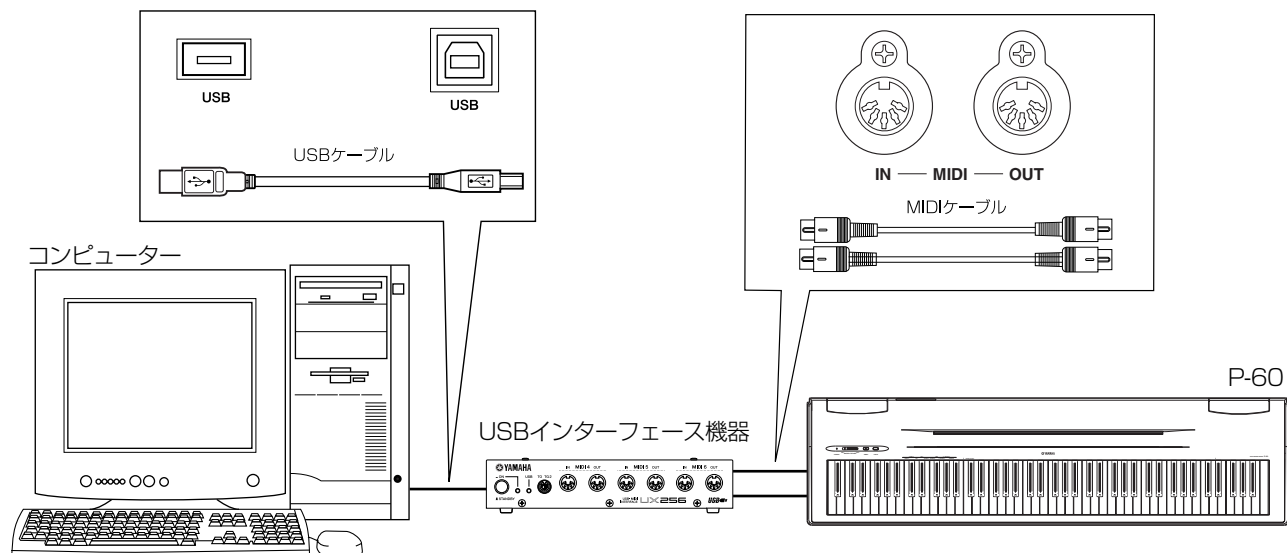


## 2. コンピューターの USB 端子と、USB インターフェイス機器を使った接続方法

コンピューターの USB 端子と、USB インターフェイス機器 (UX16、UX96、UX256 など) を USB ケーブルで接続します。USB インターフェイスに付属のドライバーをインストールします。USB インターフェイスと P-60 をシリアルケーブル (CCJ-MAC など) または MIDI ケーブルで接続します。

詳しくは、USB インターフェイス機器に付属の取扱説明書をご参照ください。

### USB インターフェイス機器と P-60 を MIDI ケーブルでつなぐ場合の例



# MIDI に関する設定をする

ミディ  
ミディ  
ミディ  
MIDI に関する各種設定 / 操作をします。

MIDI についての簡単なお紹介が「MIDI について」(P22)にあります。ご参照ください。

ミディ

## MIDI 送信 / 受信チャンネルの設定

ミディ  
ミディ  
MIDI 楽器どうしで、演奏情報を送受信するためには送信側と受信側で MIDI チャンネル (1 ~ 16 チャンネル) を合わせておく必要があります。ここで P-60 から MIDI データを送受信するときのチャンネルを設定します。

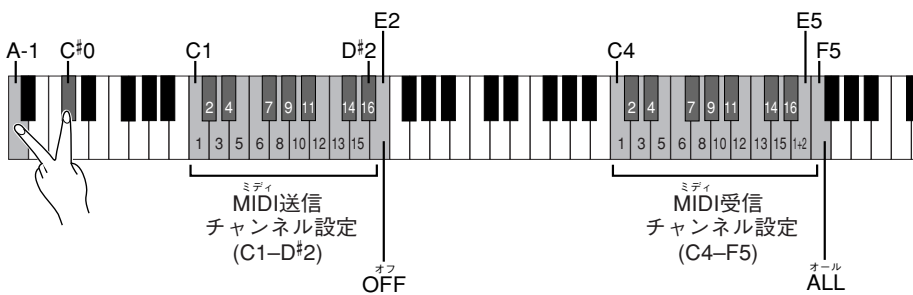
### 操作

#### ミディ MIDI 送信チャンネルの設定

A-1 と C#0 鍵盤を同時に押したまま C1 ~ E2 鍵盤のどれかを押します。

#### ミディ MIDI 受信チャンネルの設定

A-1 と C#0 鍵盤を同時に押したまま C4 ~ F5 鍵盤のどれかを押します。

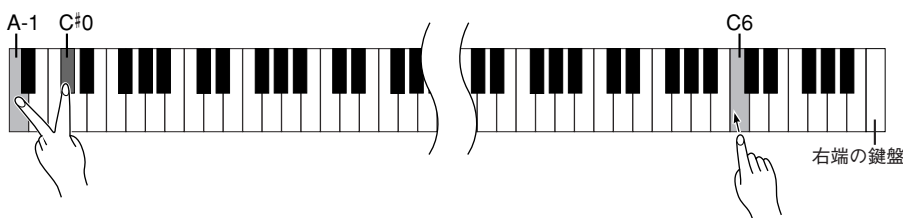


## ローカルコントロールオン / オフの設定

通常、P-60 の鍵盤を弾くと本体内部の「音源部」から音が出ます。この状態は「ローカルコントロールオン」と呼ばれます。「ローカルコントロールをオフ」にすると、「鍵盤」と「音源」が切り離され、鍵盤を弾いても P-60 からは音が出なくなります。一方、鍵盤を弾いた演奏データは MIDI 送信されますので、P-60 では音を鳴らさずに MIDI 接続した外部の音源を鳴らしたいときなどに、ローカルコントロールをオフにします。

### 操作

A-1 と C#0 鍵盤を同時に押したまま C6 鍵盤を押します。



🎵デモ曲 / ピアノ 50 曲 (プリセットソング) の再生データは MIDI 送信されません。

#### ②.デュアルのときの第2音色は...

ここで設定したチャンネルの次のチャンネルで送信されます。(第1音色は、ここで設定したチャンネルで送信されます。)ただし、上記設定チャンネルをOFFに設定した場合は送信されません。

#### Point ALL の場合は...

「マルチティンバー」と呼ばれる仕様になっており、外部 MIDI 機器から送信される複数のチャンネルのデータを、同時にチャンネルごとに独立して受信します。この状態で、シーケンサーなどから送信される複数のチャンネルを使って作られた演奏データを、P-60 で受信して再生させることができます。

#### 「1 + 2」の場合は...

シーケンサーなどの外部 MIDI 機器から 1, 2 チャンネルのデータだけ受信し、P-60 本体で再生することができます。

Point P-60 本体のパネル設定や手弾き音は、送信されてくるプログラムチェンジ (音色切り替え) などのチャンネルメッセージから影響を受けません。

🎵デモ曲 / ピアノ 50 曲 (プリセットソング) モード中は、MIDI 受信を行いません。



## ■ プログラムチェンジ送受信オン/オフの設定

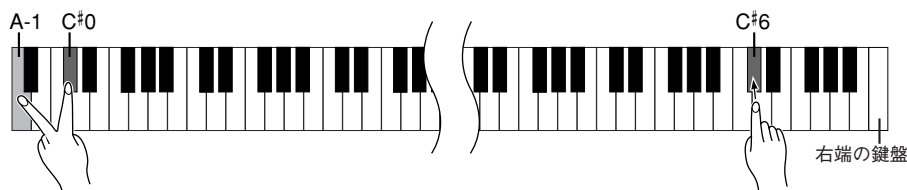
MIDIで送信側の機器から受信側の機器の音色を切り替える情報をプログラムチェンジと言います。たとえば P-60 からプログラムチェンジを送信すると MIDI 接続した外部機器の音色を切り替えることができます。(P-60 のパネル上で音色を切り替えたときに、切り替えた音色のプログラムチェンジナンバーが送信されます。) 逆に MIDI 接続した外部機器から送信されたプログラムチェンジを P-60 が受信すると、同時に受信している MIDI の演奏データの音色が切り替わります。(このとき鍵盤での手弾き音色は切り替わりません。)

このプログラムチェンジの送 / 受信ができたほうが便利な場合 (=MIDI 接続した外部機器と音色切り替えを連動させたい場合) と、できないほうが便利な場合 (=MIDI 接続した外部機器と音色切り替えを連動させたくない場合) があります。音色切り替えを連動させたい場合はオンに、連動させたくない場合は、オフにします。

**Point**。各音色のプログラムチェンジナンバーについては「MIDI データフォーマット」(P29) をご覧ください。

### 操作

A-1 と C#0 鍵盤を同時に押したまま C#6 鍵盤を押します。



## ■ コントロールチェンジ送受信オン/オフの設定

MIDIで送信側の機器から受信側の機器にダンパーペダルの操作やボリュームなどの演奏表現を伝える情報をコントロールチェンジと言います。

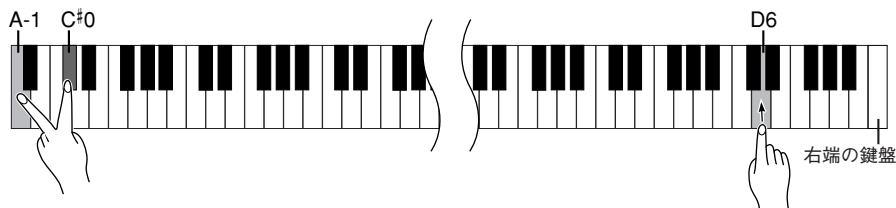
たとえば P-60 からコントロールチェンジを送信すると MIDI 接続した外部機器の演奏をコントロールすることができます。(P-60 でダンパーペダルを操作をしたときなどにコントロールチェンジが送信されます。) 逆に MIDI 接続した外部機器から送信されたコントロールチェンジを P-60 が受信すると、同時に受信している MIDI の演奏データがそれに反応します。(このとき鍵盤での手弾き音は影響を受けません。)

このコントロールチェンジの送 / 受信ができたほうが便利な場合と、できないほうが便利な場合があります。送 / 受信ができたほうが便利な場合はオンに、できないほうが便利な場合は、オフにします。

**Point**。P-60 がコントロールチェンジとして扱える情報については「MIDI データフォーマット」(P29) をご覧ください。

### 操作

A-1 と C#0 鍵盤を同時に押したまま D6 鍵盤を押します。



# 故障かな？と思ったら

現象	考えられる原因	解決法
P-60の電源が入らない。	電源アダプターのプラグが差し込まれていません(本体側と家庭用コンセント側)。	電源アダプターのプラグを本体と家庭用(AC100V)コンセントに、確実に差し込んでください。(P10)
【STANDBY/ON <sup>スタンバイ / オン</sup> 】を押して電源を入れたとき、または切ったとき、「カチッ」と音がする。	電気が流れたためです。	異常ではありません。
P-60から雑音が出る。	P-60の近くで携帯電話を使っています(または呼び出し音が鳴っています)。	P-60の近くでは、携帯電話の電源を切ってください。P-60の近くで携帯電話を使ったり、呼び出し音が鳴ったりすると、雑音が出る場合があります。
全体的に音が小さい。まったく音が出ない。	【MASTER VOLUME <sup>マスター ボリューム</sup> 】が下がっています。	【MASTER VOLUME <sup>マスター ボリューム</sup> 】を上げてください。(P10)
	ヘッドフォンを接続しています。(P11)	ヘッドフォンのプラグを抜いてください。
	ローカルコントロールがオフになっています。	ローカルコントロールをオンにしてください。(P24)
フットスイッチが効かない、またはフットスイッチを踏んでいないのに音が長く響いてしまう。	ペダルコードのプラグが【SUSTAIN <sup>サステイン</sup> PEDAL <sup>ペダル</sup> 】端子に差し込まれていません。	ペダルコードのプラグを【SUSTAIN <sup>サステイン</sup> PEDAL <sup>ペダル</sup> 】端子に確実に差し込んでください。(P11)
フットスイッチのオン/オフが逆になった。	フットスイッチを踏みながら電源を入れたためです。	電源を切り、フットスイッチを踏まずに、もう1度電源を入れ直してください。
特定の音域でピアノ音色の音の高さ、音質がおかしい。	ピアノ音色では、ピアノ本来の音ができる限り忠実に再現しようとしております。その結果、音域により倍音が強調されて聞こえるなど、音の高さや音域が異質に感じる場合があります。	異常ではありません。
鍵盤を弾くと、機構音がカタカタ鳴る。	P-60の鍵盤機構は、ピアノの鍵盤機構をシミュレートして設計されています。ピアノの場合でも機構音は実際に出ているものです。	異常ではありません。

# 付 録

- 「MIDI データフォーマット」などの資料を掲載しています。

---

プリセットソング一覧.....	28
<small>MIDI</small> データフォーマット.....	29
<small>MIDI</small> インプリメンテーションチャート.....	32
別売品のご紹介.....	33
仕様.....	33
索引.....	34
保証とアフターサービス.....	35

# プリセットソング一覧

No.	曲名	作曲者
1	Invention No. 1 インベンション 第1番	J.S.Bach
2	Invention No. 8 インベンション 第8番	J.S.Bach
3	Gavotte ガボット	J.S.Bach
4	Prelude (Wohltemperierte Klavier I No.1) 前奏曲 (平均律第1巻第1番)	J.S.Bach
5	Menuett G dur BWV.Anh.114 メヌエット長調	J.S.Bach
6	Le Coucou かっこう	L.-C.Daquin
7	Piano Sonate No.15 K.545 1st mov ピアノソナタ 第15番第1楽章	W.A.Mozart
8	Turkish March トルコ行進曲	W.A.Mozart
9	Menuett G dur メヌエット長調	W.A.Mozart
10	Little Serenade リトル・セレナーデ	J.Haydn
11	Perpetuum mobile ソナタ 第1番 終楽章「無窮動」	C.M.v.Weber
12	Ecossaise エコセーズ	L.v.Beethoven
13	Für Elise エリーゼのために	L.v.Beethoven
14	Marcia alla Turca トルコ行進曲	L.v.Beethoven
15	Piano Sonate op.13 "Pathétique" 2nd mov. 「悲愴」第2楽章	L.v.Beethoven
16	Piano Sonate op.27-2 "Mondschein" 1st mov. 「月光」第1楽章	L.v.Beethoven
17	Piano Sonate op.49-2 1st mov. ピアノソナタ 第20番 小長調 第1楽章	L.v.Beethoven
18	Impromptu op.90-2 即興曲 作品 90 第2番	F.P.Schubert
19	Moments Musicaux op.94-3 楽興の時 第3番	F.P.Schubert
20	Frühlingslied op.62-2 春の歌	J.L.F.Mendelssohn
21	Jägerlied op.19b-3 狩人の歌	J.L.F.Mendelssohn
22	Fantaisie-Impromptu 幻想即興曲	F.F.Chopin
23	Prelude op.28-15 "Raindrop" 雨だれの前奏曲	F.F.Chopin
24	Etude op.10-5 "Black keys" 黒鍵のエチュード	F.F.Chopin
25	Etude op.10-3 "Chanson de l'adieu" 別れの曲	F.F.Chopin

No.	曲名	作曲者
26	Etude op.10-12 "Revolutionary" 革命のエチュード	F.F.Chopin
27	Valse op.64-1 "Petit chien" 子犬のワルツ	F.F.Chopin
28	Valse op.64-2 ワルツ 第7番	F.F.Chopin
29	Valse op.69-1 "L'adieu" ワルツ 第9番「告別」	F.F.Chopin
30	Nocturne op.9-2 夜想曲 第2番 変ホ長調	F.F.Chopin
31	Träumerei トロイメライ	R.Schumann
32	Fröhlicher Landmann 楽しき農夫	R.Schumann
33	La prière d'une Vierge 乙女の祈り	T.Badarzewska
34	Dolly's Dreaming and Awakening 人形の夢と目覚め	T.Oesten
35	Arabesque アラベスク	J.F.Burgmüller
36	Pastorale 牧歌	J.F.Burgmüller
37	La chevaleresque 貴婦人の乗馬	J.F.Burgmüller
38	Liebesträume Nr.3 愛の夢 第3番	F.Liszt
39	Blumenlied 花の歌	G.Lange
40	Barcarolle 舟歌	P.I.Tchaikovsky
41	Melody in F ヘ調のメロディ	A.Rubinstein
42	Humoresque ユーモレスク	A.Dvorák
43	Tango (España) タンゴ (スペインより)	I.Albéniz
44	The Entertainer エンターテイナー	S.Joplin
45	Maple Leaf Rag メイプル・リーフ・ラグ	S.Joplin
46	La Fille aux Cheveux de Lin 亜麻色の髪の乙女	C.A.Debussy
47	Arabesque 1 アラベスク 第1番	C.A.Debussy
48	Clair de lune 月の光	C.A.Debussy
49	Rêverie 夢	C.A.Debussy
50	Golliwog's Cakewalk ゴリウオグのケークウォーク	C.A.Debussy

# MIDI データフォーマット

## 1. ノートオン / オフ

[9nH] → [kkH] → [vvH]  
 9nH = ノートオン / オフ イベント (n = チャンネル No.)  
 kkH = ノート No.  
 (送信: 09H ~ 78H = A-2 ~ C8)  
 (受信: 00H ~ 7FH = C-2 ~ G8) \* 1  
 vvH = ベロシティ  
 (ノートオン = 01H ~ 7FH, ノートオフ = 00H)

[8nH] → [kkH] → [vvH] (受信のみ)  
 8nH = ノートオフ (n = チャンネル No.)  
 kkH = ノート No. (00H ~ 7FH = C-2 ~ G8)  
 vvH = ベロシティ

\* 1 ただし音色によって発音可能範囲を超えた場合は、オクターブ単位で折り返して発音します。

## 2. コントロールチェンジ

[BnH] → [ccH] → [vvH]  
 BnH = コントロールチェンジ (n = チャンネル No.)  
 ccH = コントロール No.  
 vvH = コントロール値

### 1) バンク選択

ccH パラメーター 値 (vvH)  
 00H バンク選択 MSB 00H : ノーマル  
 20H バンク選択 LSB 00H ~ 7FH

※ プログラムチェンジを受信するまで、バンク選択の処理は保留されます。

### 2) メインボリューム (受信のみ)

ccH パラメーター 値 (vvH)  
 07H ボリューム 00H ~ 7FH

### 3) エクスプレッション (受信のみ)

ccH パラメーター 値 (vvH)  
 0BH エクスプレッション 00H ~ 7FH

### 4) ダンパーペダル

ccH パラメーター 値 (vvH)  
 40H ダンパー 00H ~ 7FH

### 5) ソステヌートペダル (受信のみ)

ccH パラメーター 値 (vvH)  
 42H ソステヌート 00H ~ 3FH : オフ,  
 40H ~ 7FH : オン

### 6) ソフトペダル (受信のみ)

ccH パラメーター 値 (vvH)  
 43H ソフトペダル 00H ~ 3FH : オフ,  
 40H ~ 7FH : オン

### 7) エフェクト1 デプス (リバーブ・センドレベル)

ccH パラメーター 値 (vvH)  
 5BH エフェクト1 デプス 00H ~ 7FH

※ リバーブ・エフェクトに対するセンドレベルを設定します。

### 8) エフェクト4 デプス (バリエーション・エフェクト・センドレベル) (受信のみ)

ccH パラメーター 値 (vvH)  
 5EH エフェクト4 デプス 00H ~ 7FH

## 3. モード・メッセージ

[BnH] → [ccH] → [vvH]  
 BnH = コントロールイベント (n = チャンネル No.)  
 ccH = モード・メッセージ No.  
 vvH = モード・メッセージ値

### 1) オール・サウンド・オフ

ccH コントローラー 値 (vvH)  
 78H オール・サウンド・オフ 00H

### 2) リセット・オール・コントローラー

ccH コントローラー 値 (vvH)  
 79H リセット・オール・コントローラー 00H

※ 以下のようにリセットされます。  
 コントローラー 設定値  
 エクスプレッション 127 (最大)  
 サステインペダル 0 (オフ)  
 ソステヌート 0 (オフ)  
 ソフトペダル 0 (オフ)

### 3) ローカルコントロール (受信のみ)

ccH コントローラー 値 (vvH)  
 7AH ローカルコントロール 00H (オフ), 7FH (オン)

### 4) オール・ノート・オフ

ccH コントローラー 値 (vvH)  
 7BH オール・ノート・オフ 00H

※ 該当チャンネルのオンしているノートすべてオフにします。ただし、ダンパーもしくはソステヌートがオンの場合は、それらがオフになるまで発音は終了しません。

### 5) オムニ・オフ (受信のみ)

ccH コントローラー 値 (vvH)  
 7CH オムニ・オフ 00H

※ オール・ノート・オフを受信したときと同じ動作を行います。

### 6) オムニ・オン (受信のみ)

ccH コントローラー 値 (vvH)  
 7DH オムニ・オン 00H

※ オール・ノート・オフを受信したときと同じ動作を行います。

### 7) モノ (受信のみ)

ccH コントローラー 値 (vvH)  
 7EH モノ 00H

※ オール・サウンド・オフを受信したときと同じ動作を行います。

### 8) ポリ (受信のみ)

ccH コントローラー 値 (vvH)  
 7FH ポリ 00H

※ オール・サウンド・オフを受信したときと同じ動作を行います。

## ◆補足

1. コントロールチェンジオン / オフがオフされているときは、コントロールチェンジは送受信されません。ただし、Bank MSB/LSB、モードメッセージを除きます。
2. ローカル・オン / オフ、オムニ・オン / オフは送信しません。(オール・ノート・オフは、送信時もノート・オフ数を合わせます。)
3. ボイス・バンク (MSB, LSB) 受信時は、順番に関係なく受け付けた番号を内部バッファに保存し、プログラムチェンジを受信した時点のバッファ値を用いて実際の音色を決めます。
4. 本機は常にマルチティンバー・モード、ポリ・モードであり、オムニ・オン / オムニ・オフ / モノ / ポリ・モードを受信しても、モードは変わりません。

## 4. プログラムチェンジ

[CnH] → [ppH]  
 CnH = プログラムチェンジ (n = チャンネル No.)  
 ppH = プログラムチェンジ No.

※ プログラムチェンジオン / オフがオフされているときは、プログラムチェンジは送受信されません。Bank MSB/LSB も送受信されません。

各音色のプログラムチェンジナンバーについては、  
 <付表 1> をご参照ください。

## 5. システム・リアルタイム・メッセージ

### 1) アクティブ・センシング

[FEH]

- ※ 200msec ごとに送信します。
- ※ 一度 FEH を受信した後、約 400msec 以上 MIDI からの信号がこない場合は、オール・サウンド・オフ、オール・ノート・オフ、リセット・オール・コントローラーを受信したときと同じ処理をします。
- ※ MIDI 受信時にエラーが起こったときは、全チャンネルのダンパー、ソステヌート、ソフト効果器をオフし、オール・ノート・オフします。

<付表 1>  
 各音色のプログラムチェンジナンバー

P.C.#=Program Change number

Voice Name	MSB	LSB	P.C.#
グランドピアノ 1	0	122	0
グランドピアノ 2	0	112	0
エレクトリックピアノ 1	0	122	5
エレクトリックピアノ 2	0	122	4
ハーブシコード 1	0	122	6
ハーブシコード 2	0	123	6
ピブラフォン	0	122	11
チャーチオルガン 1	0	123	19
チャーチオルガン 2	0	122	19
ストリングス	0	122	48

## 6. システム・エクスクルーシブ・メッセージ (ユニバーサル・システム・エクスクルーシブ)

### 1) ユニバーサル・リアルタイム・メッセージ

[F0H] → [7FH] → [XnH] → [04H] → [01H] → [ℓ ℓ H]  
→ [mmH] → [F7H]

#### MIDI マスターボリューム

※ 全チャンネルの音量が一度に変化します。

※MIDI マスター・ボリュームを受信したときは、MIDI 入力チャンネルのみに効果があり、パネルのボリュームは変化しません。

F0H : エクスクルーシブ・ステータス  
7FH : ユニバーサル・リアルタイム  
7FH : ターゲットデバイスの ID  
04H : サブ ID #1 (機種コントロール・メッセージ)  
01H : サブ ID #2 (マスターボリューム)  
ℓ ℓ H : ボリューム LSB  
mmH : ボリューム MSB  
F7H : エンド・オブ・エクスクルーシブ

または

F0H : エクスクルーシブ・ステータス  
7FH : ユニバーサル・リアルタイム  
XnH : X は無視、n は 0 ~ F を受信  
04H : サブ ID #1 (機種コントロール・メッセージ)  
01H : サブ ID #2 (マスターボリューム)  
ℓ ℓ H : ボリューム LSB  
mmH : ボリューム MSB  
F7H : エンド・オブ・エクスクルーシブ

### 2) ユニバーサル・ノン・リアルタイム・メッセージ(GM ON)

[F0H] → [7EH] → [XnH] → [09H] → [01H] → [F7H]

#### ジェネラル MIDI モード・オン

F0H : エクスクルーシブ・ステータス  
7EH : ユニバーサル・ノン・リアルタイム  
7FH : ターゲットデバイスの ID  
09H : サブ ID #1 (ジェネラル MIDI メッセージ)  
01H : サブ ID #2 (ジェネラル MIDI オン)  
F7H : エンド・オブ・エクスクルーシブ

または

F0H : エクスクルーシブ・ステータス  
7EH : ユニバーサル・ノン・リアルタイム  
XnH : X は無視、n は 0 ~ F を受信  
09H : サブ ID #1 (ジェネラル MIDI メッセージ)  
01H : サブ ID #2 (ジェネラル MIDI オン)  
F7H : エンド・オブ・エクスクルーシブ

※ オンを受信することにより、MIDI がリセットされて初期状態になります。このメッセージの実行には、約 50msec かかるため、次のメッセージとの間隔を注意してください。

## 7. システム・エクスクルーシブ・メッセージ (XG 規格)

### 1) XG ネイティブ・パラメーター・チェンジ

[F0H] → [43H] → [1nH] → [4CH] → [hhH] → [mmH]  
→ [ℓ ℓ H] → [ddH] → …… → [F7H]

F0H : エクスクルーシブ・ステータス  
43H : ヤマハ  
1nH : n = 送信時は常に 0、受信時は 0 ~ F  
4CH : XG モデル ID  
hhH : アドレス High  
mmH : アドレス Mid  
ℓ ℓ H : アドレス Low  
ddH : データ  
: :  
: :  
F7H : エンド・オブ・エクスクルーシブ

※ データサイズはパラメーターのサイズに一致する必要があります。

※ XG システム・オンを受信することにより、MIDI がリセットされて初期状態になります。このメッセージの実行には、約 50msec かかるため、次のメッセージとの間隔を注意してください。

### 2) バルクダンプ (受信のみ)

[F0H] → [43H] → [0nH] → [4CH] → [aaH] → [bbH]  
→ [hhH] → [mmH] → [ℓ ℓ H] → [ddH] → …… → [ccH] → [F7H]

F0H : エクスクルーシブ・ステータス  
43H : ヤマハ  
0nH : n = 送信時は常に 0、受信時は 0 ~ F  
4CH : XG モデル ID  
aaH : バイト・カウンタ  
bbH : バイト・カウンタ  
hhH : アドレス High  
mmH : アドレス Mid  
ℓ ℓ H : アドレス Low  
ddH : データ  
: :  
: :  
ccH : チェック・サム  
F7H : エンド・オブ・エクスクルーシブ

※ XG システム・オンを受信すると、必要なパラメーター、コントロール・チェンジ等リセットし、初期状態になります。このメッセージの実行には、約 50msec かかるため、次のメッセージとの間隔を注意してください。

※ XG ネイティブ・パラメーター・チェンジで、データサイズが 2 または 4 のパラメーターは、そのサイズ分のデータを送信します。

※ XG バルクダンプのアドレスおよびバイトカウンタは、付表 2 の「MIDI パラメーター・チェンジ表 (システム)」を参照してください。付表中トータルサイズで区切られたデータシリーズが一つのバルクになり、そのシリーズの先頭アドレス (00H、00H、00H) のみバルクデータのアドレスとして有効です。

## <付表 2>

### MIDI パラメーター・チェンジ表 (システム)

アドレス (H)	サイズ (H)	データ (H)	パラメーター	記述	初期値 (H)	
00 00 00	4	020C ~ 05F4	マスター・チューン	-50 ~ +50 [セント]	00 04 00 00	※ 020CH 以下の値は -50 セントになります。 05F4H 以上の値は +50 セントになります。
		01		1st ビット 3 ~ 0 → ビット 15 ~ 12	400	
		02		2nd ビット 3 ~ 0 → ビット 11 ~ 8		
		03		3rd ビット 3 ~ 0 → ビット 7 ~ 4		
				4th ビット 3 ~ 0 → ビット 3 ~ 0		
	04	00 ~ 7F	マスター・ボリューム	0 ~ 127	7F	
	05					
	06	34 ~ 4C	トランスポーズ	-12 ~ +12 [セミトーン]	40	※ 28H ~ 33H の値は -12 ~ -1 に折り返ります。 4DH ~ 58H の値は +1 ~ +12 に折り返ります。
	7E	0	XG システム・オン	00 = XG システム・オン		
	7F	0	オールパラメーターリセット	00 = オン (受信のみ)		
トータルサイズ	07					

<付表 3>

MIDI パラメーター・チェンジ表 (エフェクト 1)

※ リバープ、コーラス、バリエーション・タイプのナンバーは、エフェクト MIDI マップを参照してください。

アドレス (H)	サイズ (H)	データ (H)	パラメーター	記述	初期値 (H)
02 01 00	2	00 ~ 7F	リバープ・タイプ MSB	エフェクト MIDI マップを参照	01 (= ホール 1)
		00 ~ 7F	リバープ・タイプ LSB	00: ベーシック・タイプ	00
02 01 40	2	00 ~ 7F	バリエーション・タイプ MSB	エフェクト MIDI マップ参照	00 (= エフェクトなし)
		00 ~ 7F	バリエーション・タイプ LSB	00: ベーシック・タイプ	00

注意: ここでいうバリエーション・エフェクトとは、本機のパネルのエフェクトに相当します。

<付表 4>

MIDI パラメーター・チェンジ表 (マルチパート)

アドレス (H)	サイズ (H)	データ (H)	パラメーター	記述	初期値 (H)
08 nn 11	1	00 ~ 7F	ドライブレベル	0 ~ 127	7F

<付表 5>

エフェクト MIDI マップ (Reverb)

	MSB	LSB
ROOM	02H	10H
HALL1	01H	10H
HALL2	01H	11H
STAGE	03H	10H

<付表 6>

エフェクト MIDI マップ (Effect)

	MSB	LSB
CHORUS	42H	10H
PHASER	48H	10H
TREMOLO	46H	10H
DELAY	05H	10H

8. システム・エクスクルーシブ・メッセージ (エレクトロニックピアノ MIDI 準拠)

[F0H] → [43H] → [73H] → [xxH] → [nnH] → [F7H]

F0H : エクスクルーシブ・ステータス  
43H : ヤマハ  
73H : エレクトロニックピアノ  
01H : 機種 ID (エレクトロニックピアノ共通)

または

7F : 拡張機種 ID  
2FH : 機種 ID  
nnH : サブステータス  
    コントロール nn  
    内部クロック 02H  
    外部クロック 03H  
    バルクデータ 06H (06Hの後にバルクデータが続く)  
F7H : エンド・オブ・エクスクルーシブ

※ nn=02H,03Hの機種 ID は、機種 (50H) の代わりに、エレクトロニックピアノ共通 ID (01H) がきても受け付けます。

9. システム・エクスクルーシブ・メッセージ (特殊操作子)

[F0H] → [43H] → [73H] → [xxH] → [11H] → [0nH] → [ccH] → [vvH] → [F7H]

F0H : エクスクルーシブ・ステータス  
43H : ヤマハ  
73H : エレクトロニックピアノ  
7FH : 拡張機種 ID  
2FH : 機種 ID  
11H : 特殊操作子  
0nH : コントロール MIDI チェンジ (n=特殊操作子チャンネルNo.)  
cc : コントロール No.  
vv : 値  
F7H : エンド・オブ・エクスクルーシブ

コントロール チャンネル ccH vvH  
チャンネル・デチューン Ch: 00~0FH 43H (Chごとのデチューン量を設定する)

ボイス・リザーブ Ch: 00~0FH 45H 00H: リザーブ・オフ  
7FH: オン\* 1

\* 1 リザーブ・オンの間に受信したボリューム、エクスプレッションは次のキー・オン時から有効になります。通常はリザーブ・オフです。

10. システム・エクスクルーシブ・メッセージ (その他)

[F0H] → [43H] → [1nH] → [27H] → [30H] → [00H] → [00H] → [mmH] → [ℓℓH] → [ccH] → [F7H]

※ マスター・チューニング (XG と後着優先) で、全チャンネルの音程を一度に変えられるメッセージです。

F0H : エクスクルーシブ・ステータス  
43H : ヤマハ  
1nH : n = 送信時は常に 0、受信時は 0 ~ F  
27H : TG100 の機種 ID  
30H : サブ ID  
00H :  
00H :  
mmH : マスター・チューニング MSB  
ℓℓH : マスター・チューニング LSB  
ccH : cc はなんでもよい。(7FH 以下)  
F7H : エンド・オブ・エクスクルーシブ

P-60 <sup>ミディ</sup>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 <sup>オン</sup> 時 設定可能	1チャンネル 1-16チャンネル	1チャンネル 1-16チャンネル	
モード	電源 <sup>オン</sup> 時 メッセージ 代用	モード3 × *****	モード1 *1 × ×	ポリモードのみ
ノートナンバー	音域	9-120 *****	0-127 0-127	
ベロシティ	ノートオン ノートオフ	○ 9nH, v= 1-127 ○ 9nH, v= 0	○ 9nH,v= 1-127 ○ 9nH,v= 0 or 8nH	
アフタータッチ	キー別 チャンネル別	× ×	× ×	
ビッチベンダー		×	×	
コントロールチェンジ	0,32 7 11 64 66 67 91 94	○ ○ × ○ × × ○ ×	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	バンクセレクト ボリューム エクスプレッション ダンパー ソステヌート ソフトペダル リバーブデプス エフェクトデプス
プログラムチェンジ	設定可能範囲	○ *****	○	
システムエクスクルーシブ		○	○	
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	オールサウンドオフ リセットオールコントロール ローカルオン/オフ オールノートオフ アクティブセンシング リセット	○ ○ × ○ ○ ×	○ (120,126,127) ○ (121) ○ (122) ○ (123-125) ○ ×	
備考		*1 受信モードは、常にマルチティンバー、ポリモードです。		

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

○:あり  
×:なし

付  
録



# 別売品のご紹介

- ヘッドフォン HPE-160
- フットペダル FC3
- キーボードスタンド L-60W

## 仕様

鍵盤	88 鍵 (A-1 ~ C7)
音源	AWM ステレオサンプリング
最大同時発音数	32
音色数	10
効果	リバーブ
ボリューム	マスターボリューム
コントロール	デュアル、トランスポーズ
ペダル	サステイン
デモ	各音色デモ曲、ピアノ曲 50 曲
付属端子	フォーンズ / アウトプット 端子、DC IN 12V 端子、MIDI 端子 (IN/OUT)、 SUSTAIN PEDAL 端子
メインアンプ	8W × 2
スピーカー	楕円 (12cm × 6cm) × 2
定格電源	電源アダプター PA-5D
消費電力	22W
寸法 [間口×奥行き×高さ] ( ) 内は譜面立てを立てた場合	1342mm × 354mm × 138mm (1342mm × 354mm × 329mm)
質量	16kg
付属品	保証書、取扱説明書 (本書)、クイックオペレーションガイド、 フットスイッチ、譜面立て、電源アダプター PA-5D

・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。

# 索引

・この取扱説明書の全体の流れを見たい場合は、「目次」(P3)をご覧ください

・[\*]印はそのページの“欄外注”に説明があることを示しています。

## 数字・ABC順

2つの音色を混ぜる.....	20
DC IN 12V 端子.....	10, 14
DEMO.....	14, 15
MASTER VOLUME.....	10, 14
MIDI.....	22
MIDI インプリメンテーションチャート.....	32
MIDI ケーブル.....	22, 23
MIDI 送信/受信チャンネルの設定.....	24
MIDI 端子.....	22
MIDI データフォーマット.....	29
PHONES/OUTPUT 端子.....	11, 14
SONG.....	16
STANDBY/ON.....	10, 14
SUSTAIN PEDAL 端子.....	11, 14
VOICE.....	14, 18

## あいうえお順

### あ

アフターサービス → 保証とアフターサービス.....	35
安全上のご注意.....	5
音に残響を付ける.....	19
音の高さの微調整.....	21
音色.....	18
音色一覧.....	18
音量調節 (デモ曲).....	15
音量調節 (ピアノ 50 曲).....	16

### か

楽譜立て → 譜面立て.....	12
キー (調) を変える.....	21
故障かな?と思ったら.....	26
ご使用前の準備.....	10
コントロールチェンジ送受信オン/オフの設定.....	25
コンピューター → パーソナルコンピューター.....	23

### さ

仕様.....	33
選曲 (ピアノ 50 曲).....	16

## た

デモ演奏 → デモ曲.....	15
デモ曲.....	15
デモ曲一覧.....	15
デュアル → 2つの音色を混ぜる.....	20
テンポ調節.....	17
トランスポーズ → キー (調) を変える.....	21

## な

音色.....	18
---------	----

## は

パーソナルコンピューター.....	23
パソコン → パーソナルコンピューター.....	23
ピアノ 50 曲.....	16
フォーンズ → ヘッドフォン.....	11
付属品.....	8
2つの音色を混ぜる.....	20
譜面立て.....	12
プリセットソング → ピアノ 50 曲.....	16
プログラムチェンジ送受信オン/オフの設定.....	25
ペダル.....	11
ヘッドフォン.....	11
別売品.....	33
ボイス (VOICE) → 音色.....	18
保証とアフターサービス.....	35
ボリューム調節 → 音量調節.....	10

## ま

マスターボリューム → 音量調節.....	10
-----------------------	----

## ら

リバーブ → 音に残響を付ける.....	19
ローカルコントロールオン/オフの設定.....	24

# 保証とアフターサービス

サービスのご依頼、お問い合わせは、お買い上げ店、またはお近くのヤマハ電気音響製品サービス拠点にご連絡ください。

## ●保証書

本機には保証書がついています。  
保証書は販売店がお渡ししますので、必ず「販売店印・お買い上げ日」などの記入をお確かめのうえ、大切に保管してください。

## ●保証期間

お買い上げ日から1年間です。

## ●保証期間中の修理

保証書記載内容に基づいて修理いたします。詳しくは保証書をご覧ください。

## ●保証期間経過後の修理

修理すれば使用できる場合は、ご希望により有料にて修理させていただきます。

下記の部品については、使用時間により劣化しやすいため、消耗に応じて部品の交換が必要となります。消耗部品の交換は、お買い上げ店またはヤマハ電気音響製品サービス拠点へご相談ください。

### 消耗部品の例

ボリュームコントロール、スイッチ、ランプ、リレー類、接続端子、鍵盤機構部品、鍵盤接点など

## ●補修用性能部品の最低保有期間

製品の機能を維持するために必要な部品の最低保有期間は、製造打切後8年です。

## ●修理のご依頼

まず本書の「故障かな?と思ったら」をよくお読みのうえ、もう一度お調べください。

それでも異常があるときは、お買い上げの販売店、または最寄りのヤマハ電気音響製品サービス拠点へ修理をお申し付けください。

## ●製品の状態は詳しく

修理をご依頼いただくときは、製品名、モデル名などとあわせて、故障の状態をできるだけ詳しくお知らせください。

## ヤマハ電気音響製品サービス拠点 (修理受付および修理品お持込み窓口)

北海道サービスステーション	〒 064-8543	札幌市中央区南 10 条西 1 丁目 1-50 ヤマハセンター内	TEL. (011) 512-6108
仙台サービスステーション	〒 984-0015	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
首都圏サービスセンター	〒 143-0006	東京都大田区平和島2丁目1番1号 京浜トラックターミナル内14号棟A-5F	TEL. (03) 5762-2121
浜松サービスステーション	〒 435-0016	浜松市和田町 200 ヤマハ(株)和田工場内	TEL. (053) 465-6711
名古屋サービスセンター	〒 454-0058	名古屋市中川区玉川町 2-1-2 ヤマハ(株)名古屋倉庫 3F	TEL. (052) 652-2230
大阪サービスセンター	〒 565-0803	吹田市新芦屋下 1-16 ヤマハ(株)千里丘センター内	TEL. (06) 6877-5262
四国サービスステーション	〒 760-0029	高松市丸亀町 8-7 (株)ヤマハミュージック神戸 高松店内	TEL. (087) 822-3045
九州サービスステーション	〒 812-8508	福岡市博多区博多駅前 2-11-4	TEL. (092) 472-2134
[本社] CS センター	〒 430-8650	静岡県浜松市中沢町 10-1	TEL. (053) 465-1158

\* 名称、住所、電話番号などは変更になる場合があります。

---

## ◆ヤマハ電子ピアノに関するお問い合わせ窓口

### クラビノーバ・ポータブル楽器 インフォメーションセンター

〒430-8650 静岡県浜松市中沢町10-1 TEL. 053-460-5272

●受付日 月曜日～土曜日(日・祝日およびセンターの休業日を除く)

●受付時間 10:30～19:00

<http://www.yamaha.co.jp/supportandservice/index.html>

### 国内楽器営業本部

#### EM営業統括部企画推進室

〒108-8568 東京都港区高輪2-17-11

TEL (03)5488-5476

### PA・DMI事業部

#### EKB営業部 CL・PK営業課

〒430-8650 静岡県浜松市中沢町10-1

TEL (053)460-3275

## ◆インターネットホームページのご案内

製品等に関する情報をホームページ上でご案内しております。ご参照ください。

### ・ヤマハ株式会社のホームページ

<http://www.yamaha.co.jp/>

### ・電子ピアノキーボードのホームページ

<http://www.yamaha.co.jp/product/epiano-keyboard/>

### ・ヤマハマニュアルライブラリー

<http://www2.yamaha.co.jp/manual/japan/>

### ・「音楽する人、音楽したい人のための頼れるポータルサイト」

ミュージックイークラブ・ドットコム

<http://www.music-eclub.com/>

### ・よくあるご質問(Q&A/FAQ)

<http://www.yamaha.co.jp/supportandservice/index.html>

\*名称、住所、電話番号、URLなどは変更になる場合があります。

---



この取扱説明書は  
エコパルプ(ECF:無塩素系漂白パルプ)  
を使用しています。



この取扱説明書は  
大豆油インクで印刷しています。

この取扱説明書は再生紙を使用しています。