



# P-90

取扱説明書

ELECTRONIC PIANO

# 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。



## 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-3C) 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



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。



禁止

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。

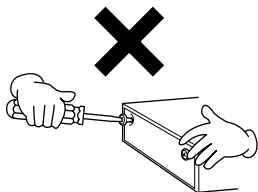
## 分解禁止



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。



## 水に注意



禁止

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。

感電や火災、または故障の原因になります。



禁止

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。

## 火に注意



禁止

本体の上にもろ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。

## 異常に気づいたら



必ず実行

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や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。

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

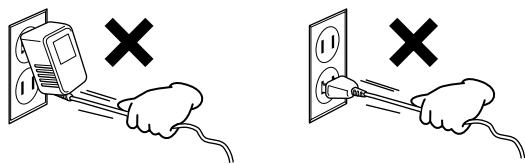
## 電源 / 電源アダプター



必ず実行

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。

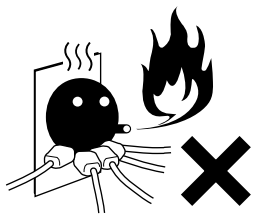
感電や火災、故障の原因になることがあります。



禁止

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



禁止

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場所、また、ほこりや振動の多い場所で使用しない。

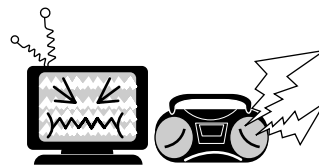
本体のパネルが変形したり、内部の部品が故障したりする原因になります。



禁止

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。



禁止

不安定な場所に置かない。

本体が転倒して故障したり、お客様や他の方々けがをしたりする原因になります。



必ず実行

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、お客様や他の方々けがをしたりするおそれがあります。



必ず実行

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。



禁止

本体の放熱ファンや放熱用スリットに本などを置いて、ふさがない。

本体内部に熱がこもり、故障や火災の原因になることがあります。

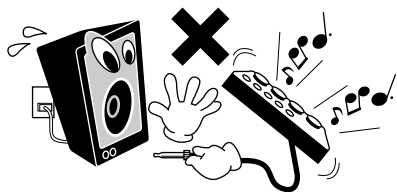
## 接続



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



禁止

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



禁止

本体のすき間に手や指を入れない。お客様がけがをするおそれがあります。



禁止

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。



禁止

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。



禁止

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、お客様や他の方々がけがをしたりする原因になります。



禁止

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。



## データの保存

### 作成したデータの保存とバックアップ



必ず実行

内部のデータは「F9. バックアップ <sup>オン/オフ</sup> の設定」(42 ページ) によって、電源を切っても約 1 週間保持されます。約 1 週間以上過ぎるとこのデータは消えてしまいますので、1 週間以内に数分間は電源を入れてください。また、このデータは故障や誤操作などのために失われることがあります。大切なデータは、ヤマハ MIDI データファイラー MDF3 などの外部メディアに保存してください。



必ず実行

外部メディアのバックアップ。  
保存した外部メディアの万一の事故に備えて、大切なデータは予備の外部メディアにバックアップとして保存されることをおすすめします。

- 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。
- 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。

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。隣近所への配慮を十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。夜間の演奏には特に気を配りましょう。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。お互いに心を配り、快適な生活環境を守りましょう。

# 目次

## 準備

付属品（お確かめください）	6
目的別目次	7
P-90 でこんなことができます	8
ご使用前の準備	9
・譜面立て	9
・電源アダプターや外部機器との接続	9
・電源を入れる	11
・音量（ボリューム）調節	11

## 本編

トップパネル各部の名称	12
デモ曲を聞く	14
ピアノ 50 曲（プリセットソング）を聞く	15
・ピアノ 50 曲の片手練習をする	16
・ピアノ 50 曲の部分練習をする	18
音色を選んで弾く	19
・音色を選ぶ	19
・音に変化を付ける・・・【VARIATION】 / 【BRILLIANCE】 / 【REVERB】 / 【EFFECT】	19
・タッチ感を変える・・・【TOUCH】	21
・キー（調）を変える・・・【TRANSPOSE】	22
・2つの音色を混ぜる（デュアル）	23
・鍵域を左右に分けて別々の2つの音色で弾く・・・【SPLIT】	24
・メトロノームを使う（METRONOME）	25
演奏を録音（記録）する	26
・最初のトラックに録音する	26
・録音し直す	27
・2つめのトラックに録音する	28
・初期値（曲の先頭に記録されたデータ）を変更する	29
録音した曲を再生する	30
・再生の手順	30
・再生に関する便利な機能	31

各種の便利な設定をする・・・

【FUNCTION】	32
・ファンクションでの基本操作	33
・各ファンクション項目の説明	35
F1. 音の高さの微調整	35
F2. 音律（調律法）の選択	36
F3. デュアルモードの設定	37
F4. スプリットモードの設定	38
F5. その他の設定	39
F6. メトロノーム音量の設定	39
F7. ピアノ 50 曲のパート再生 OFF 時の音量設定	39
F8. MIDI 機能の設定	40
F9. バックアップ ON/OFF の設定	42

MIDI について	44
パーソナルコンピューターと接続する	45
故障かな？と思ったら	49

## 付録

音色一覧	50
デモ曲一覧	52
プリセットソング一覧	52
基本設定一覧	53
MIDI データフォーマット	54
MIDI インプリメンテーションチャート	57
仕様	58
索引	59
ユーザーサポートサービスのご案内	62
保証とアフターサービス	63

このたびは、ヤマハエレクトロニックピアノ P-90 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-90 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。

## 本書の表記上の決まり

### 【 】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、スライダー、ジャック（端子）といった言葉を省略することがあります。たとえば、マスターボリュームのスライダーは、文章中で マスター ボリューム 【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。)

### 📖、(Print)、(?)の意味

📖 (用語集) P-90 に関する用語や、専門用語を説明しています。

(Print) (ワンポイント説明) 機能の詳細や基本設定、操作するときにご注意いただく内容、操作できない内容、補足事項を説明しています。

(?) (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、伴奏スタイルデータ、MIDIデータ、WAVEデータ、音声記録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。

## 付属品 (お確かめください)

- ・ 保証書
- ・ ご愛用者カード
- ・ 取扱説明書 (本書)
- ・ 譜面立て
- ・ 電源アダプター PA-3C
- ・ フットペダル FC3

# 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」(14 ページ)  
 「ピアノで弾く名曲50選」の曲が聞きたい .....「ピアノ50曲(プリセットソング)を聞く」(15 ページ)  
 録音した演奏が聞きたい .....「録音した曲を再生する」(30 ページ)

## ●弾く

- ペダルを使いたい .....「サステイン【SUSTAIN】端子」(10 ページ)  
 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【TRANPOSE】」(22 ページ)  
 音の強弱の付き方を変えたい .....「タッチ感を変える・・・タッチ【TOUCH】」(21 ページ)  
 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」(35 ページ)

## ●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」(50 ページ)  
 コンサートホールで弾いているような音にしたい .....「音に変化を付ける・・・リバーブ【REVERB】」(20 ページ)  
 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)」(23 ページ)  
 右手と左手を違う音で弾きたい .....「鍵域を左右に分けて別々の2つの音色で弾く・・・スプリット【SPLIT】」(24 ページ)  
 明るく鋭い音や柔らかくまろやかな音にしたい .....「音に変化を付ける・・・ブリリアンス【BRILLIANCE】」(20 ページ)  
 広がり感を付けた音や揺れるような音にしたい .....「音に変化を付ける・・・エフェクト【EFFECT】」(20 ページ)  
 違った表情の音にしたい .....「音に変化を付ける・・・バリエーション【VARIATION】」(19 ページ)

## ●練習する

- 右手または左手パートの音を消して練習したい .....「ピアノ50曲の片手練習をする」(16 ページ)  
 同じところを繰り返し練習したい .....「ピアノ50曲の部分練習をする」(18 ページ)  
 正確なテンポで練習したい .....「メトロノームを使う(METRONOME)」(25 ページ)  
 自分で録音した曲を使って練習したい .....「演奏を録音(記録)する」(26 ページ)

## ●録音する

- 演奏を録音したい .....「演奏を録音(記録)する」(26 ページ)

## ●設定する

- いろいろな機能をもっと細かく設定したい .....「各種の便利な設定をする・・・ファンクション【FUNCTION】」(32 ページ)

## ●他の機器と接続して使う

- MIDIって何? .....「MIDI【MIDI】について」(44 ページ)  
 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」(45 ページ)

# P-90 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-90 は、ヤマハ独自のサンプリング音源システム「AWM ダイナミックステレオサンプリング」による豊かな音色と、鍵盤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。

GRAND PIANO 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。GRAND PIANO 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た「ダイナミックサンプリング」、サステインペダルを踏んだときの響板や弦の共鳴音をサンプリングした「サステインサンプリング」、鍵盤を離れたときの微妙な発音をサンプリングした「キーオフサンプリング」を採用し、ぜいたくに音作りしています。

**テンポ / ファンクション**  
**[TEMPO/FUNCTION# ▼▲]**  
**ファンクション**  
**[FUNCTION]**  
 テンポを調節したり、各種の便利な機能を利用できます。(32~43ページ)

**リバーブ / エフェクト**  
**[REVERB] / [EFFECT]**  
 音に残響(リバーブ)や、効果(エフェクト)をかけられます。(19~21ページ)

**バリエーション**  
**音色ボタン / [VARIATION]**  
 グランドピアノをはじめとした24種類の音色を選べます。(19ページ)  
 2種類の音色を混ぜて使うこともできます。

**メトロノーム**  
**METRONOME**  
**スタート/ストップ**  
**[START / STOP]**  
 メトロノームの機能を利用できます。(25ページ)

**ソング**  
**[SONG]**  
 本体に入っているピアノ50曲の演奏データを鑑賞したり、便利な練習機能を使って練習したりできます。また、演奏の録音/再生ができます。(15~18, 26~31ページ)

**タッチ**  
**[TOUCH]**  
 弾く強さに対する音の強弱の付き方(タッチ感)を調節できます。(21ページ)

**デモ**  
**[DEMO]**  
 音色ごとのデモ曲を聞けます。(14ページ)

**トランスポーズ**  
**[TRANPOSE]**  
 弾く鍵盤を変えずに、他の楽器や歌う人の声の高さに合わせて、キー(調)を簡単に変えます。(22ページ)

**ブリリアンス**  
**[BRILLIANCE]**  
 音の明るさを調節できます。(19ページ)

**スプリット**  
**[SPLIT]**  
 鍵盤を左右の領域に分けて、別々の音色で演奏できます。(24ページ)

**マスター ボリューム**  
**[MASTER VOLUME]**  
 音量を調節できます。(11ページ)

**ミディ イン アウト**  
**[MIDI [IN] [OUT]**  
 ミディ MIDI機器を接続して、MIDIを活用できます。(40~42ページ) →MIDIについて(44ページ)

**トウホスト / ホストセレクト**  
**[TO HOST] / [HOST SELECT]**  
 パーソナルコンピュータと接続して、パーソナルコンピュータ用の音楽ソフトを楽しめます。(45~48ページ)

**サステイン**  
**[SUSTAIN]**  
 付属のペダルを接続してください。弾いた音は鍵盤から指を離しても、ペダルが踏まれている間は長く響きます。ハーフペダルに対応していますので、踏み込むほど音が長く伸びます。(10ページ)

**フォーンズ**  
**[PHONES]**  
 ヘッドフォンで練習ができます。(10ページ)

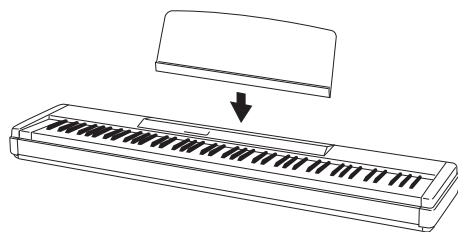
**アウトプット**  
**[OUTPUT]**  
 P-90の音をキーボードアンプ、ステレオ、ミキサー、テープレコーダーに出せます。(10ページ)



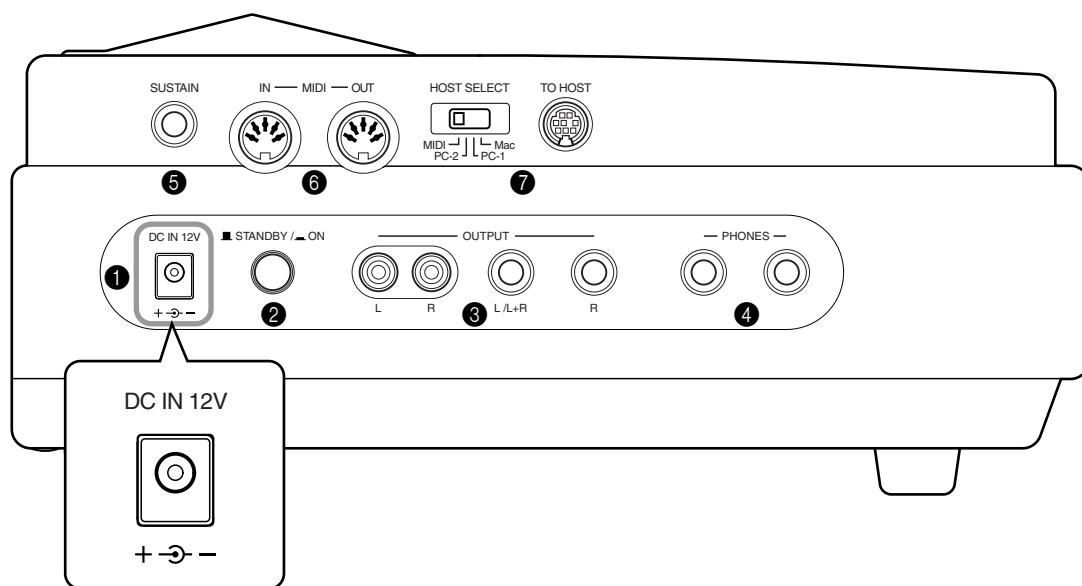
# ご使用前の準備

## 譜面立て

本体奥側の溝に差し込んで使用します。



## 電源アダプターや外部機器との接続



### ① ディーシーイン ボルト 【DC IN 12V】 端子

付属の電源アダプター PA-3C を接続します。

1. 本体の電源スイッチ スタンバイ 【STANDBY/ON】 が切れている（「STANDBY」になっている）ことを確認します。
2. PA-3C の本体側プラグを ディーシーイン ボルト 【DC IN 12V】 に差し込みます。
3. PA-3C の電源プラグをコンセント（家庭用 AC100V）に差し込みます。

PA3C を抜くときは、本体の電源スイッチ スタンバイ 【STANDBY/ON】 が切れている（「STANDBY」になっている）ことを確認後、必ず逆の手順で行ってください。



必ず実行

電源アダプターは、必ず付属の PA-3C 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、十分ご注意ください。



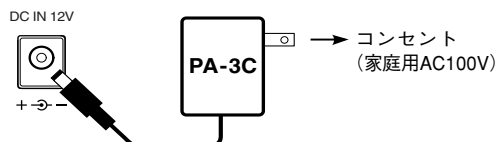
必ず実行

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。



**スタンバイ/オン**  
**② 【STANDBY/ON】 スイッチ**

電源スイッチです。11 ページ「電源を入れる」をご参照ください。

**アウトプット**  
**③ OUTPUT 【L】 【R】 端子 (ピン端子)、  
 【L/L+R】 【R】 端子 (標準フォーン端子)**

オーディオケーブルを使って外部のオーディオ機器を接続します。

P-90 の音声信号を **OUTPUT** 端子から出力し、外部のオーディオ機器から音を出したり、カセットテープレコーダーなどに接続して演奏を録音したりできます。

モノ出力には、【L/L+R】 (標準フォーン端子) をご使用ください。



必ず実行

外部のオーディオ機器と接続するときは、すべての機器の電源を切った上で行ってください。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 (0) にしてください。感電または機器の損傷の恐れがあります。

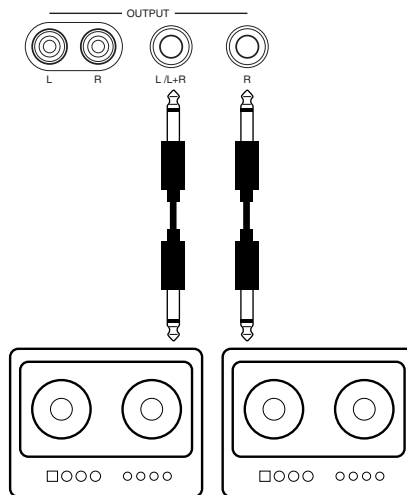
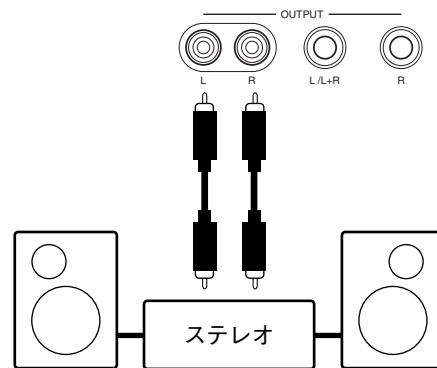


必ず実行

電源を入れるときは、最初に P-90 の電源を入れてから外部のオーディオ機器の電源を入れてください。電源を切るときは、逆の順序で切ってください。



**Point** P-90 本体にはスピーカーはありませんので、P-90 の音を聞くには、外部のオーディオ機器に接続するか、ヘッドフォンを使用することが必要です。



キーボードアンプ

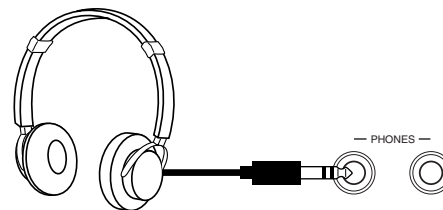
**フォーンズ**  
**④ 【PHONES】 端子  
 (標準ステレオフォーン端子)**

ヘッドフォンを接続します。

【PHONES】端子は2つありますので、ヘッドフォンを2本接続して2人で演奏を楽しむこともできます。(1本だけ接続する場合は、どちらの端子をご使用いただいても構いません。)



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。



**サステイン**  
**⑤ 【SUSTAIN】 端子**

付属のフットペダル FC-3 を接続します。

付属のフットペダル FC-3 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。ハーフペダルに対応していますので、踏み込むほど音が長く伸びます。

【GRAND PIANO 1】の音色では、ペダルを踏んでいる間、響板や弦の共鳴効果も加わります。

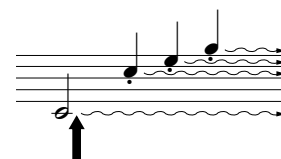
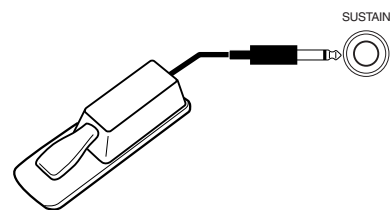


必ず実行

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。



**Point** 響板や弦の共鳴効果の深さをファンクションで変更できます。(39 ページ)



ここでペダルを踏むと、このとき押さええていた鍵盤とそのあと弾いた音すべてが長く響く

## ⑥ MIDI [IN] [OUT] 端子

MIDI ケーブルを使って外部の MIDI 機器を接続します。

MIDI 端子を使う場合は、【HOST SELECT】スイッチを「MIDI」に設定してください。

44 ページ「MIDI について」もご参照ください。

## ⑦ 【TO HOST】端子と【HOST SELECT】スイッチ

【TO HOST】端子には、パーソナルコンピューターを接続します。【HOST SELECT】スイッチは、MIDI 端子を使う場合は

「MIDI」に設定します。【TO HOST】端子を使ってパーソナルコンピューターを接続する場合は、コンピューターの種類に応じて「MIDI」以外に設定します。

パーソナルコンピューターとの接続については、45 ページ「パーソナルコンピューターと接続する」をご参照ください。

# 電源を入れる

**Point.** 電源アダプターや外部機器との接続については、9～11 ページをご参照ください。

**!** 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 (0) にしてください。電源を入れるときは P-90 → 外部オーディオ機器の順に、電源を切るときは外部オーディオ機器 → P-90 の順に行ってください。感電または機器の損傷のおそれがあります。

電源アダプターの接続を確認し、左サイドパネルの

【STANDBY/ON】スイッチを押します。

⇒ ディスプレイに表示が現れます。

電源を切るときは、もう一度【STANDBY/ON】スイッチを押します。

**!** 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-90 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。

■ STANDBY / ON



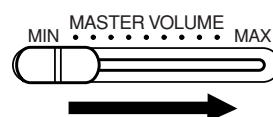
# 音量 (ボリューム) 調節

外部オーディオ機器を接続している場合は、鍵盤を弾いたりし

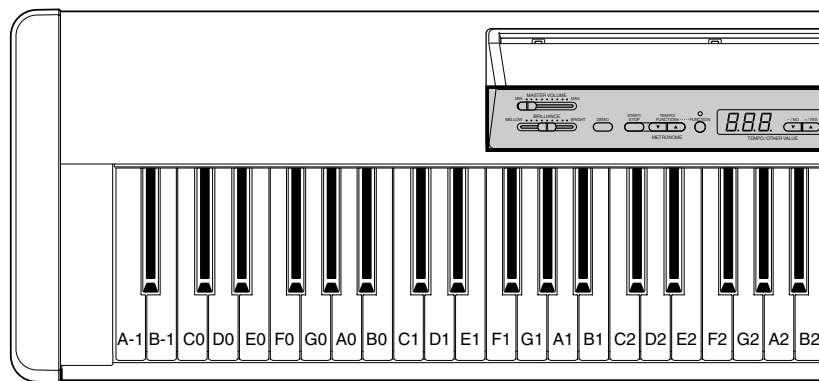
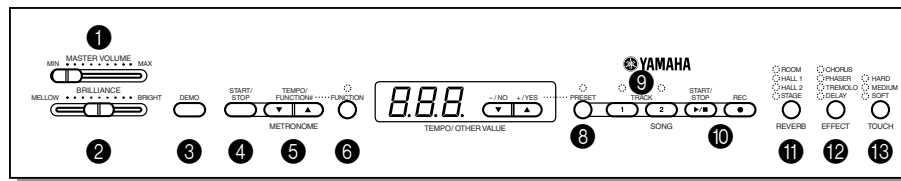
ながら、P-90 の【MASTER VOLUME】と外部オーディオ機器の音量を最適な位置に調節します。

ヘッドフォンを使用している場合は、鍵盤を弾いたりしながら P-90 の【MASTER VOLUME】を徐々に上げていきます。

**Point.** 大音量時に音が歪む場合は、【MASTER VOLUME】/ 外部オーディオ機器の音量を、音が歪まないレベルまで下げてください。



# トップパネル各部の名称



## ① **[MASTER VOLUME]** (11 ページ)

外部出力の音量を調節します。ヘッドフォンを【PHONES】端子につなげているときは、ヘッドフォンの音量も調節します。

## ② **[BRILLIANCE]** (20 ページ)

音質を調節します。BRIGHT にするほど明るく鋭い音になり、MELLOW にするほど柔らかくまろやかな音になります。

## ③ **[DEMO]** (14 ページ)

デモ曲を再生します。再生するには【DEMO】、聞きたいデモ曲の音色ボタン、SONG 【START/STOP】の順で押します。

## ④ **METRONOME [START/STOP]** (25 ページ)

METRONOME 【START/STOP】を押すと、メトロノームが鳴り出します。

テンポを調節するには、【TEMPO/FUNCTION# ▼, ▲】を押します。

拍子を設定するには、METRONOME 【START/STOP】を押したまま【- /NO ▼】または【+ /YES ▲】を押します。

## ⑤ **[TEMPO/FUNCTION # ▲ ▼]** (25, 33 ページ)

【TEMPO/FUNCTION# ▼▲】は、テンポの調節 (25 ページ) と FUNCTION 項目の選択 (33 ページ) に使います。

## ⑥ **[FUNCTION]** (33 ページ)

P-90 の各種の設定を変更したり、各種の便利な機能や応用的な機能を使用できます。

## ⑦ **[- /NO] / [+ /YES]** (15, 19 ~ 22, 25, 33 ~ 42 ページ)

ピアノ 50 曲 (プリセットソング) の曲を選んだり (P15)、各種ファンクション (33 ページ) の値を設定、選択したり、操作の実行 (YES) や中止 (NO) を行います。

## ⑧ **[PRESET]** (15 ページ)

ピアノ曲 (プリセットソング) モードに入ります。プリセットソングを聞くには【PRESET】を押し、【- /NO】【+ /YES】を押して曲または再生方法を選び、SONG 【START/STOP】を押します。

## ディスプレイ

- ・操作の結果をパネル中央のディスプレイで確認しながら進めてください。
- ・場面に応じて、たとえば下記のような表示になります。

120

テンポ  
(通常の表示)

5

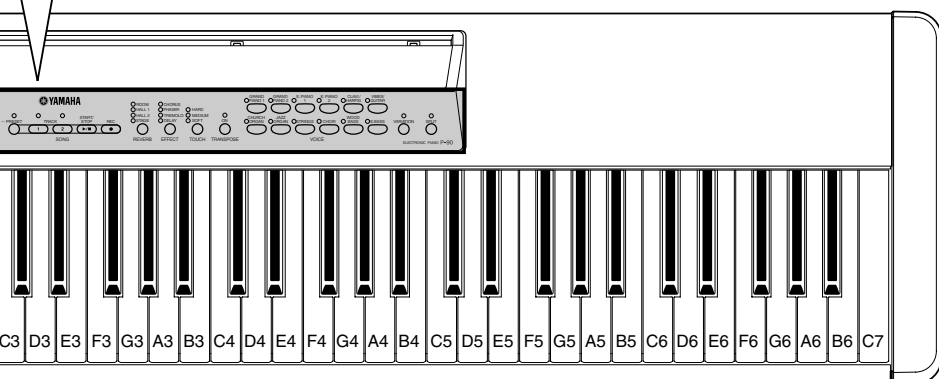
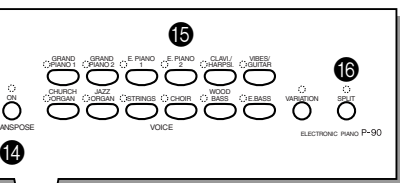
ピアノ50曲の曲番号

F1

ファンクション項目番号

440

各種設定値

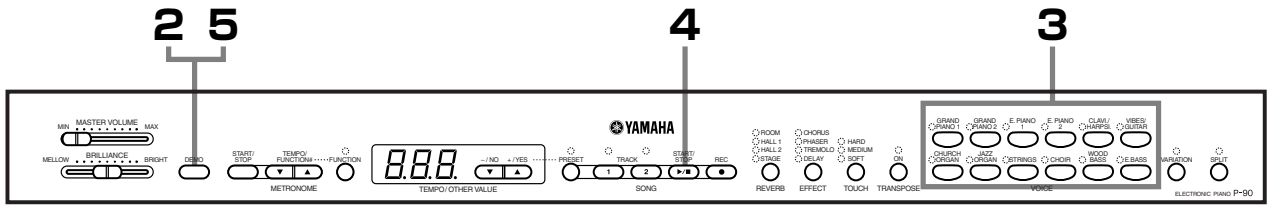


- ⑨ **トラック**  
**TRACK [1] [2] (27、28、31 ページ)**  
P-90には2トラックの録音機能がありますが、録音するや再生するトラックを**トラック** TRACK [1] [2] で選びます。
- ⑩ **ソング** **スタート/ストップ** **レコード**  
**SONG [START/STOP] [REC]**  
**(14 ~ 18、26 ~ 31 ページ)**  
SONG [START/STOP] と [REC] で録音機能をコントロールします。
- ⑪ **リバーブ**  
**[REVERB] (20 ページ)**  
音につける残響の種類や深さを変えます。
- ⑫ **エフェクト**  
**[EFFECT] (20 ページ)**  
音に付け加える効果の種類や深さ (かかり具合) を変えます。
- ⑬ **タッチ**  
**[TOUCH] (21 ページ)**  
弾く強さに対する音の強弱の付き方 (タッチ感) を4種類から選びます。

- ⑭ **トランスポーズ**  
**[TRANSPOSE] (22 ページ)**  
トランスポーズ機能をコントロールします。
- ⑮ **音色ボタン / [VARIATION] (19、23、24 ページ)**  
音色ボタンを押すと、音色が選ばれ LED が点灯します。**[VARIATION]** ボタンを押すと、違った表情の音になります。  
また、2種類の音色を混ぜて使ったり、鍵盤全体を左右の領域に分け別々の音色で演奏したりできます。
- ⑯ **スプリット**  
**[SPLIT] (24 ページ)**  
鍵盤全体を左右の領域に分け、別々の音色で演奏することができます。

# デモ曲を聞く

P-90 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]** 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]** 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]** を押します。  
⇒ 音色ボタンのランプが流れるように点滅します。

### 3. 選曲と再生スタート

聞きたいデモ曲の音色ボタンを押します。(音色ボタンを押さずに **SONG [START/STOP]** を押すと、GRAND PIANO 1 の曲が再生されます。)  
⇒ 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。

#### 音量 / 音質の調節

デモ曲を聞きながら **[MASTER VOLUME]** で音量 (11 ページ)、**[BRILLIANCE]** で音質 (20 ページ) を調節します。

### 4. 再生ストップ

再生をストップする場合は、**SONG [START/STOP]** か再生中の音色ボタン (再生中は点滅しています) を押します。

### 5. デモ曲モードを抜ける

**[DEMO]** を押します。  
⇒ 音色ボタンのランプの流れるような点滅が止まります。

**Point.** デモ曲の曲名については、「デモ曲一覧」(52 ページ) をご参照ください。

**Point.** デモ曲の再生データは MIDI 送信されません。また、デモ曲モード中は MIDI 受信を行いません。

**Point.** 録音モード (26 ページ) のとき、録音した曲の再生中 (30 ページ) は…  
デモ曲モードには入れません。

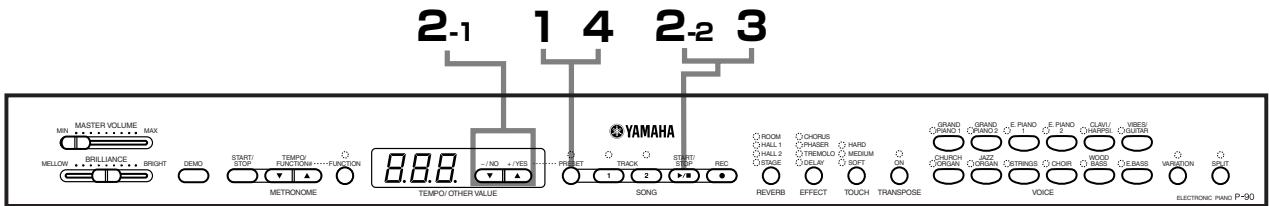
**Mode** モードとは…  
ある機能を実行できる状態を意味します。ここでは、デモ曲を再生できる状態のことを「デモ曲モード」と呼んでいます。

**Point.** デモ曲では、テンポの調節や「片手練習」(16 ページ)、「部分練習」(18 ページ) はできません。

**Point.** [VARIATION] を押してから音色ボタンを押すとピアノ音色説明デモを聞くことができます。各デモの割り当ては、「ピアノ音色説明デモ一覧」(52 ページ) を参照してください。

# ピアノ 50 曲 (プリセットソング) を聞く

P-90 には、ピアノ 50 曲の演奏データが入っています。ピアノ 50 曲では、右手または左手パートを再生 OFF にして練習したり (16 ページ)、曲中のフレーズを指定して繰り返し練習したり (18 ページ) できます。



## 操作

### 1. ピアノ曲 (プリセットソング) モードに入る

[PRESET] を押します。  
 ⇒ [PRESET] [TRACK 1] [TRACK 2] のランプが点灯します。

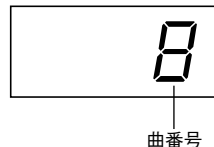
### 2. 選曲と再生スタート

2-1 [- / NO] [+ / YES] を押して、聞くピアノ曲を選びます。

1 ~ 50 : 聞く曲番号を指定して 1 曲だけ再生するモードです。

ALL : ピアノ 50 曲を順番に、ストップするまで連続再生するモードです。

rnd : ピアノ 50 曲を順不同に、ストップするまで連続再生するモードです。



曲番号

2-2 SONG [START/STOP] を押すと再生がスタートします。

#### 音量の調節

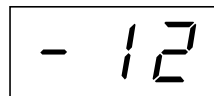
ピアノ曲を聞きながら [MASTER VOLUME] で音量を調節します。

#### テンポの調節

ピアノ曲ごとに固有のテンポが設定されていますが

[TEMPO/FUNCTION # ▼ ▲] を押してテンポを変更できます。

【▼】【▲】を同時に押すと曲固有のテンポに戻ります。



操作時、曲固有のテンポに対してのプラスマイナスの値 (-50~50) で表示されます。(曲によって増減幅は異なります。) 曲固有のテンポのときは「— —」と表示されます。

### 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、SONG [START/STOP] 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。

**Point.** ピアノ 50 曲については、「ピアノ 50 曲一覧」(52 ページ) をご参照ください。

**Point.** デモ曲モード (14 ページ) のとき、録音モード (26 ページ) のとき、曲の再生中 (30 ページ) は・・・  
 ピアノ曲モードには入れません。

**Point.** SONG とは・・・

P-90 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、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 [BRILLIANCE] (20 ページ) [REVERB] (20 ページ) を、手弾き音用に [EFFECT] (20 ページ) [TOUCH] (21 ページ) を切り替えることもできます。

**Point.** 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.** [REVERB] 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。



## 4. ピアノ曲モードを抜ける

[PRESET] を押します。

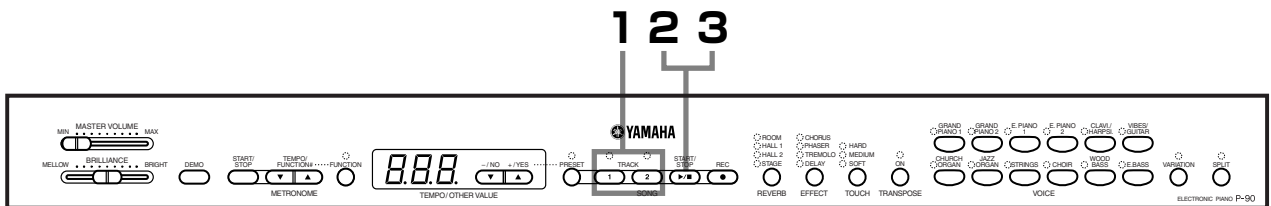
⇒ [PRESET] のランプが消灯します。

**Point**。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。

**Point**。ピアノ 50 曲の、片手練習の方法（右手または左手パートの再生を OFF にしてご自分で練習する方法）は 16～17 ページ、部分練習の方法（曲中のフレーズを指定して繰り返し練習する方法）は 18 ページをご参照ください。

## ピアノ 50 曲の片手練習をする

ピアノ 50 曲では、右手パートと左手パートが別々のトラックに入っています。それぞれの再生を ON/OFF し、再生を OFF にしたパートを練習できます。右手パートが [TRACK1] に、左手パートが [TRACK2] に入っています。



### 操作

#### 1. 練習するパートの再生を OFF にする

選曲したあと [TRACK1] [TRACK2] の再生を OFF にしたい方を押します。（選曲した時点では [TRACK1] [TRACK2] 共ランプが点灯しています。）

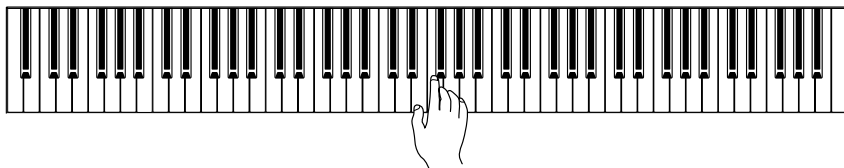
⇒ 押した方のボタンのランプが消灯します。

・それぞれのボタンは、押すごとに再生の ON/OFF が切り替わります。

**Point**。ピアノ 50 曲を ALL と rnd (15 ページ) で再生しているときは、パートの再生を OFF にすることはできません。

#### 2. 再生スタート / 演奏

SONG [START/STOP] を押して再生をスタートします。再生を OFF にしたパートを演奏してください。



**Point**。再生中の、パートごとの再生 ON/OFF...

再生中でも、パートごとの再生 ON/OFF を切り替えることができます。

**Point**。再生を OFF にしたパートの音量調節...

再生を OFF にしたパートは演奏タイミングのガイドのために、完全に音を消すのではなく、少しだけ音を出しています。この音量加減の調節や、完全に音を消す設定が、ファンクション (39 ページ) でできます。



## 弾くと同時に再生をスタートする（シンクロスタート）

鍵盤を弾くと同時に再生をスタート（シンクロスタート）することができます。

再生 <sup>オン</sup> ON のパートのボタンを押したまま <sup>ソング</sup> SONG <sup>スタート/ストップ</sup> [START/STOP] を押すとシンクロスタート待機状態になります。

⇒ ディスプレイにシンクロスタートのマーク「.」が現れ、点滅します。

（もう一度同じ操作をすると、シンクロスタートは解除されます。）

このあと鍵盤を弾くと、同時に再生もスタートします。



曲番号  
シンクロスタートのマーク

シンクロ=同時の、同時に起こる

②。再生 <sup>オフ</sup> OFF のパートのボタンを押したまま <sup>ソング</sup> SONG <sup>スタート/ストップ</sup> [START/STOP] を押すと…

そのパートの再生が <sup>オン</sup> ON になると共に、シンクロスタート待機状態になります。

②。パート再生のリセット（再設定）…

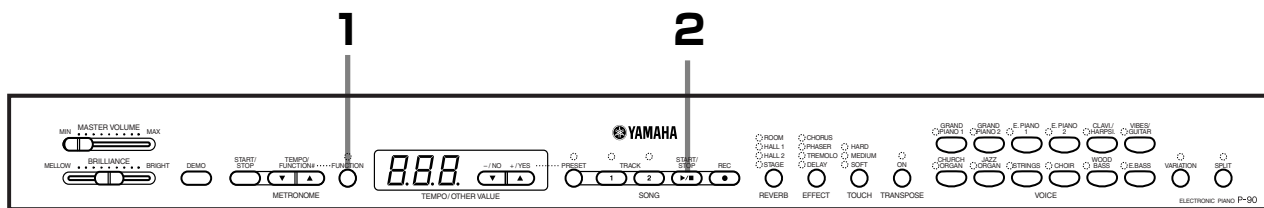
新しい曲を選ぶと自動的に両パートとも再生 <sup>オン</sup> ON にリセットされます。

## 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。再生途中でストップする場合は、<sup>ソング</sup> SONG <sup>スタート/ストップ</sup> [START/STOP] を押します。

# ピアノ 50 曲の部分練習をする

曲中のフレーズを指定して繰り返し練習（部分練習）することができます。前ページの「ピアノ 50 曲の片手練習」も一緒にお使いいただけます。

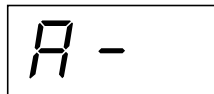


## 操作

### 1. フレーズの始まり(A点)と終わり(B点)の指定と練習スタート

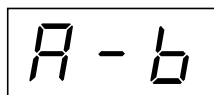
選曲し、再生をスタートします。聞きながら、始まり(A点)にしたいところで【FUNCTION】を押します。

⇒ 始まり(A点)が設定され、ディスプレイに **A-** と表示されます。

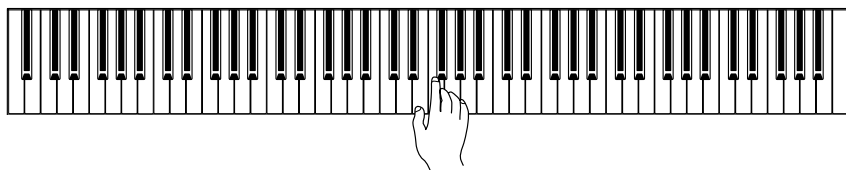


続いて、終わり(B点)にしたいところでもう一度【FUNCTION】を押します。

⇒ 終わり(B点)が設定され、ディスプレイに **A-b** と表示されます。



同時に、A点に戻って繰り返し再生が自動的にスタートします。練習してください。



### 2. 練習ストップ

A点、B点の設定を保ったまま一時練習をストップするときは **SONG** 【START/STOP】を押します。(この場合、再度 **SONG** 【START/STOP】を押すと、再びA点～B点の繰り返し再生がスタートします。)

A点、B点の設定を解除するときにはもう一度【FUNCTION】を押します。

**Point.** ピアノ50曲を「ALL」と「rnd」(15ページ)で再生しているときは、繰り返し練習はできません。

**?** 曲の先頭から繰り返しを始めたいときは…

再生をスタートする前に【FUNCTION】を押して始まり(A点)を設定します。

**?** 曲の終わりをB点に設定したいときは…

再生が終了し、**A-** の表示が消える前に【FUNCTION】を押してください。

**Point.** 再生の出だしでタイミングをとるためのタクト音が鳴ります。ただし、曲の先頭からの繰り返しの場合はタクト音は鳴りません。

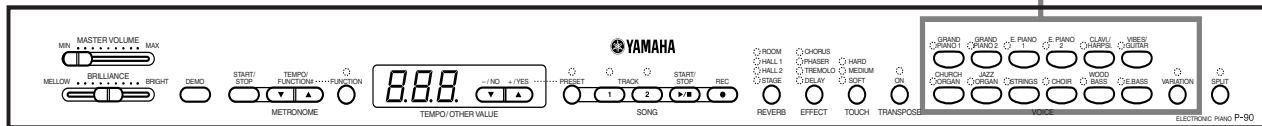
**?** 新しい曲を選ぶと…

A点、B点は自動的に解除されます。

# 音色を選んで弾く

## 音色を選ぶ

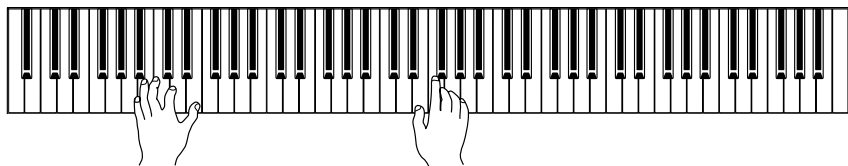
音色ボタン



### 操作

使いたい音色ボタンを押します。  
⇒ ランプが点灯します。

マスター ボリューム  
【MASTER VOLUME】で音量を調節しながら演奏してください。



**Point.** 音色の特徴をつかむには

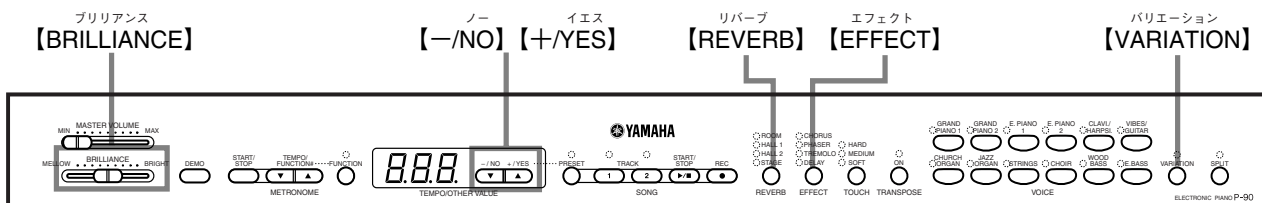
音色ごとのデモ曲を聞いてみてください。(14 ページ)  
「音色一覧」(50 ページ) もご参照ください。

音色ボタンの下に印刷されている「VOICE」は、「声」や「音」などの意味があります。

**Point.** タッチにより音の強弱を付けることができますが、音色によっては音の強弱が付かないものがあります。「音色一覧」(50 ページ) をご参照ください。

## 音に変化を付ける・・・【VARIATION】/ ブリリアンス リバース エフェクト 【BRILLIANCE】/【REVERB】/【EFFECT】

バリエーション



### バリエーション 【VARIATION】

違った表情の音にします。音色ごとのバリエーションの特徴については、「音色一覧」(50 ページ) をご参照ください。

### 操作

バリエーション または選ばれている音色ボタンを押すごとに ON/OFF が切り替わります。  
⇒ ランプが点灯したときが ON です。

**Point.** 基本設定...  
OFF

基本設定とは...  
本書では、初めて電源を入れたときの設定のことを「基本設定」と呼んでいます。

## ブリリアンス 【BRILLIANCE】

音質を調節します。BRIGHTにするほど明るく鋭い音になり、MELLOWにするほど柔らかくまろやかな音になります。

## リバーブ 【REVERB】

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。

- OFF** : リバーブはかかりません。
- ROOM** : 部屋の中にいるような響きになります。
- HALL 1** : 小さいコンサートホールにいるような響きになります。
- HALL 2** : 大きいコンサートホールにいるような響きになります。
- STAGE** : ステージにいるような響きになります。

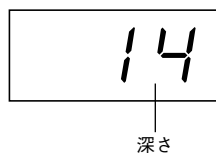
### 操作

【REVERB】を押すごとに種類が切り替わります。  
⇒ 選ばれている種類のランプが点灯します。OFFの場合はどのランプも点灯しません。

【GRAND PIANO 1】の音色では、OFFの場合でも、ピアノの響板の響き（サウンドボードリバーブ）を残すようになっています。

### 深さ（かかり具合）を変える

【REVERB】を押している間はディスプレイにリバーブの深さの値が表示されます。  
【REVERB】を押したまま【- /NO】または【+ /YES】を押すと、深さの値（0～20）が変わります。



## エフェクト 【EFFECT】

音に効果を付け加えます。  
その深さ（かかり具合）を変えることもできます。

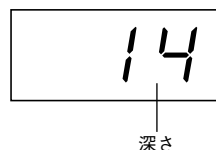
- OFF** : エフェクトはかかりません。
- CHORUS** : 広がり感を付けます。
- PHASER** : うねりを持たせます。
- TREMOLO** : 音量を揺らします。
- DELAY** : 反響音を付けます。

### 操作

【EFFECT】を押すごとに種類が切り替わります。  
⇒ 選ばれている種類のランプが点灯します。OFFの場合はどのランプも点灯しません。

### 深さ（かかり具合）を変える

【EFFECT】を押している間はディスプレイにエフェクトの深さの値が表示されます。  
【EFFECT】を押したまま【- /NO】または【+ /YES】を押すと、深さの値（0～20）が変わります。



**Point** 【BRIGHT】にすると、音量が少し大きくなりますので、【MASTER VOLUME】が上がっていると、音がひずむことがあります。この場合、【MASTER VOLUME】を少し下げてください。

**Point** 基本設定...  
音色ごとにリバーブの種類（OFFも含む）が設定されています。

**Point** リバーブの種類は【REVERB】を押して離れたときに切り替わります。【REVERB】を押したまま深さを変更したときは、【REVERB】を離しても種類は切り替わりません。

**Point** 深さ0：効果なし～  
深さ20：深さ最大

**Point** 基本設定...  
音色ごとに標準の深さが設定されています。

**Point** 基本設定...  
音色ごとにエフェクトの種類（OFFも含む）が設定されています。

**Point** エフェクトの種類は【EFFECT】を押して離れたときに切り替わります。【EFFECT】を押したまま深さを変更したときは、【EFFECT】を離しても種類は切り替わりません。

**Point** 深さ0：効果なし～  
深さ20：深さ最大

**Point** 基本設定...  
音色ごとに標準の深さが設定されています。

# タッチ感を変える・・・【TOUCH】

弾く強さに対する音の強弱の付き方（タッチ感）を4種類から選びます。使う音色や演奏する曲、好みによって使い分けてください。

- ハード** : 強いタッチで弾かないと大きい音が出にくい設定です。ピアノシモからフォルティッシモまで表現豊かな演奏ができます。
- ミディアム** : 標準的なタッチです。
- ソフト** : 軽いタッチで大きい音を出すことができます。比較的音のつぶがそろいやすいタッチです。
- フィックス** : タッチによる音の強弱は付かず、一定の音量が出ます。その場合の音量を任意に設定することもできます。

**Point**。鍵盤の重さ自体は変わりません。

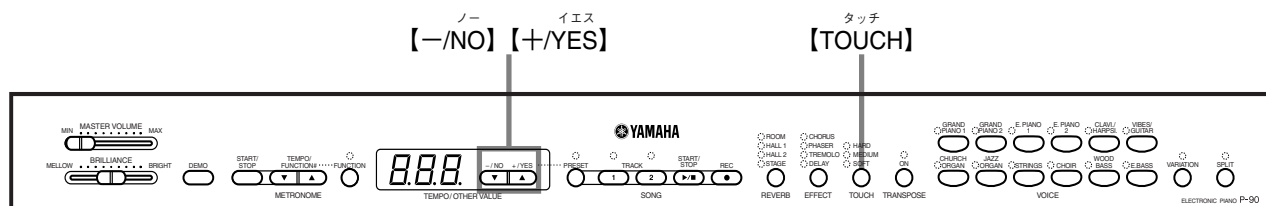


HARD = 「強い」  
 MEDIUM = 「中間の、中位の」  
 SOFT = 「やさしい、楽な」  
 FIXED = 「固定された」

**Point**。基本設定...

MEDIUM

**Point**。タッチの種類は全音色に共通の設定となります。ただし、音色によっては、ここでの設定にかかわらず、タッチによる音の強弱がつかないものもあります。「音色一覧」(50ページ)をご参照ください。



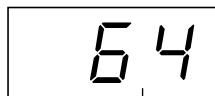
## 操作

- タッチ** 【TOUCH】を押すごとに種類が切り替わります。
- ⇒ 選ばれている種類のランプが点灯します。FIXEDのときは、どのランプも点灯しません。

### フィックス FIXEDの場合の音量を変える

FIXED を選んでいるとき（どのランプも点灯していないとき）、【TOUCH】を押している間はディスプレイに音量を示す値が表示されます。

【TOUCH】を押したまま【- / NO】または【+ / YES】を押すと、音量を示す値(1 ~ 127、基本設定 = 64)が変わります。



音量

**Point**。1 : 最小音量 ~ 127 : 最大音量

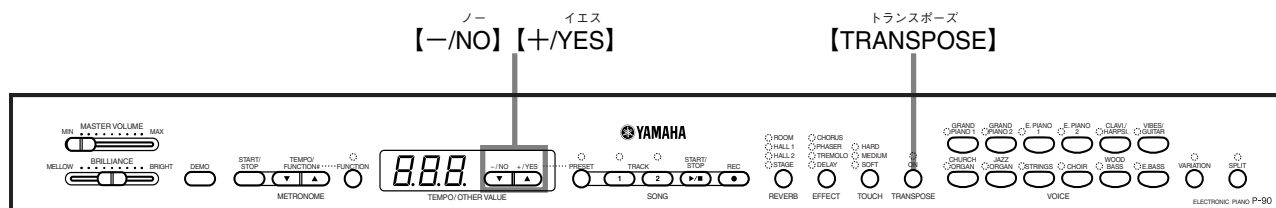
**Point**。FIXEDの場合の音量も全音色に共通の設定となります。

**Point**。タッチの種類は【TOUCH】を押して離れたときに切り替わります。【TOUCH】を押したままFIXEDの場合の音量を変更したときは、【TOUCH】を離しても種類は切り替わりません (FIXEDのままとなります)。

# キー(調)を変える・・・【TRANSPOSE】

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。

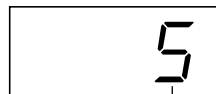
たとえばトランスポーズ量を「5」に設定すると、「ド」の鍵盤を弾いたときに「ファ」の音が出ることになり、「ハ長調」の弾きかたで「ヘ長調」の演奏になります。



## 操作

**トランスポーズ** 【TRANSPOSE】 を押し続けている間はディスプレイにトランスポーズ量の半音単位の値が表示されます。

**トランスポーズ** 【TRANSPOSE】 を押したまま **アイエス** 【- / NO】 または **アイエス** 【+ / YES】 を押し続けると、トランスポーズ量の半音単位の値 (-12 ~ 0 ~ 12、基本設定 = 0) が変わります。



トランスポーズ量

**トランスポーズ** 【TRANSPOSE】 のランプは、**トランスポーズ** 【TRANSPOSE】 を押し続けている間点灯しますが、トランスポーズ量を **ゼロ** 以外に設定したときは、操作後も引き続き、点灯し続けます。**ゼロ** 以外に設定したあとは、**トランスポーズ** 【TRANSPOSE】 を押しすごとに、トランスポーズの ON/OFF を切り替えることができます。

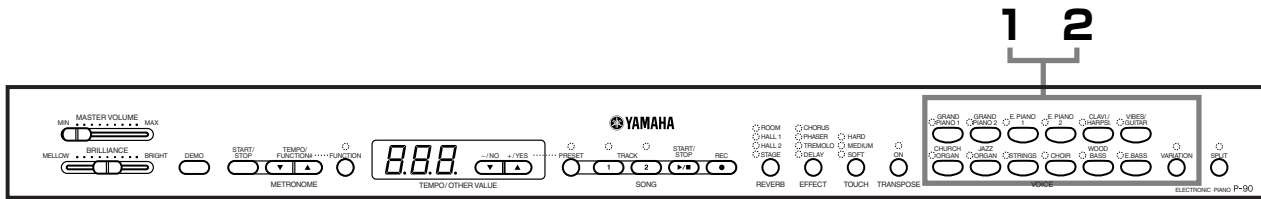
**トランスポーズ** **TRANSPOSE** : 移調する  
移調：曲全体の音の高さを上げたり下げたりしてキー(調)を変えること。

**Point** **トランスポーズ量**...  
-12 : -12 半音 (-1 オクターブ)  
0 : 標準の音の高さ  
12 : 12 半音 (+1 オクターブ)

**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。

# 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。

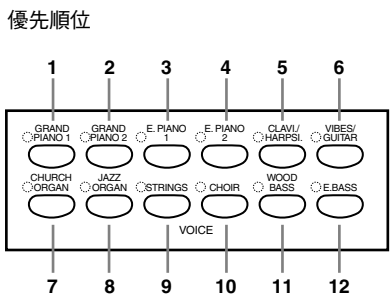


## 操作

### 1. デュアルモードに入る

2つの音色ボタンを同時に押します。(または1つの音色ボタンを押したままもう1つの音色ボタンを押します。)  
 ⇨ 2つの音色ボタンのランプが点灯します。

※ 右記の優先順位で2つの音色のうち番号の若い方の音色が第1音色になります(もう一方は第2音色)。



デュアルでの音量バランスやオクターブ設定をはじめとした、いろいろな設定が「ファンクション F3」(P37)でできます。(特に設定しなくても基本の設定が音色ごとに自動的に選ばれます。)

### 2. デュアルモードを抜ける

新たに1つの音色ボタンを押すとデュアルモードを抜け、通常の演奏状態に戻ります。

🔊 デュアル=2つ

**Point.** デュアルとスプリット…

デュアルとスプリット(24ページ)を同時に使うことはできません。

**Point.** デュアルのときの【VARIATION】…

両方または片方の音色の【VARIATION】が ON になっているときにランプが点灯します。両音色とも OFF の場合には消灯します。その後【VARIATION】を押すごとに両音色とも ON、両音色とも OFF を切り替えることができます。片方だけ ON/OFF を切り替えたい場合は、他方の音色ボタンを押したまま、バリエーションの ON/OFF の切り替えたい音色ボタンを押します。

**Point.** デュアルのときの【REVERB】…

第1音色のリバーブの種類が、優先されます。(OFFの場合は第2音色のものになります。)深さの調節(【REVERB】を押したまま【- /NO】【+ /YES】を押す)は、第1音色にだけ影響します。

**Point.** デュアルのときの【EFFECT】…

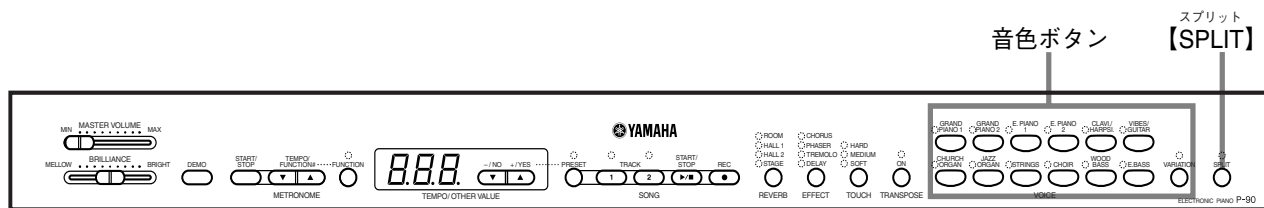
状況に応じて1つのエフェクトの種類が優先されます。深さは、音色の組み合わせごとに基本設定を持っていますが、「ファンクション F3」(37ページ)で音色ごとに任意に設定することもできます。パネルでの深さの調節(【EFFECT】を押したまま【- /NO】【+ /YES】を押す)は、第1音色にだけ影響します。

# ■ 鍵域を左右に分けて別々の2つの音色で弾く…

スプリット

## 【SPLIT】

鍵盤全体を左右の領域に分け、別々の音色で演奏することができます。左の領域で「WOOD BASS」や「E.BASS」などの音色でベースパートを、右の領域でメロディパートを演奏したりすることができます。



### 操作

## 1. スプリットモードに入る

スプリット  
【SPLIT】を押します。

⇒ ランプが点灯します。

⇒ この時点で、左側音色に基本設定の音色 <sup>ウッドベース</sup>【WOOD BASS】が選ばれます。

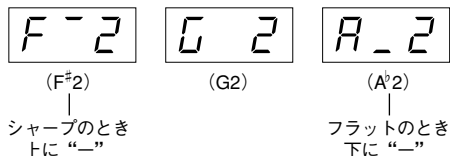
スプリットでの音量バランスやオクターブ設定をはじめとした、いろいろな設定が「ファンクション F4」（38 ページ）でできます。（特に設定しなくても基本の設定が音色ごとに自動的に選ばれます。）

## 2. スプリットポイント（2 音色の境め）を決める

スプリット  
【SPLIT】を押している間はディスプレイにスプリットポイントの鍵盤名が表示されます。

スプリット  
【SPLIT】を押したまま、スプリットポイントにしたい鍵盤を押します。

スプリットポイントの鍵盤名の表示の例



スプリットポイントの基本設定は「F # 2」です。変える必要がない場合はこの操作は必要ありません。

## 3. 右側の音色を決める

演奏したい音色ボタンを押します。

## 4. 左側の音色を決める

スプリット  
【SPLIT】を押したまま、演奏したい音色ボタンを押します。（【SPLIT】を押している間は左側の音色ボタンのランプが点灯します。）

スプリット  
【SPLIT】を押したまま、<sup>バリエーション</sup>【VARIATION】または選ばれている音色ボタンを押すと、バリエーションの ON/OFF が切り替わります。

**Point.** スプリットとデュアル…

スプリットとデュアル（23 ページ）を同時に使うことはできません。

**Point.** スプリットポイントの鍵盤は左側に含まれます。

**Point.** スプリットポイントは「ファンクション F4」（38 ページ）でも設定できます。

**Point.** スプリットのときの

<sup>バリエーション</sup>【VARIATION】…

音色ごとに【VARIATION】の ON/OFF が設定できます。通常の状態では、パネルの音色ボタンは右側の音色の状態を示します。（右側の音色に選ばれている音色ボタンのランプが点灯し、<sup>バリエーション</sup>【VARIATION】が ON のとき、そのランプが点灯します。）  
【SPLIT】を押している間は、パネルの音色ボタンは左側の音色の状態を示します。（左側の音色に選ばれている音色ボタンのランプが点灯し、<sup>バリエーション</sup>【VARIATION】が ON のとき、そのランプが点灯します。）

**Point.** スプリットのときの

<sup>リバーブ</sup>【REVERB】…

右側の音色のリバーブの種類が、優先されます。（OFF の場合は左側の音色のものになります。）深さの調節（<sup>リバーブ</sup>【REVERB】を押したまま【-/NO】<sup>イェス</sup>【+/YES】を押す）は、右側の音色にだけ影響します。



## 5. スプリットモードを抜ける

スプリット  
【SPLIT】を押します。

⇒ ランプが消灯します。

**Point.** スプリットのときの  
【EFFECT】...

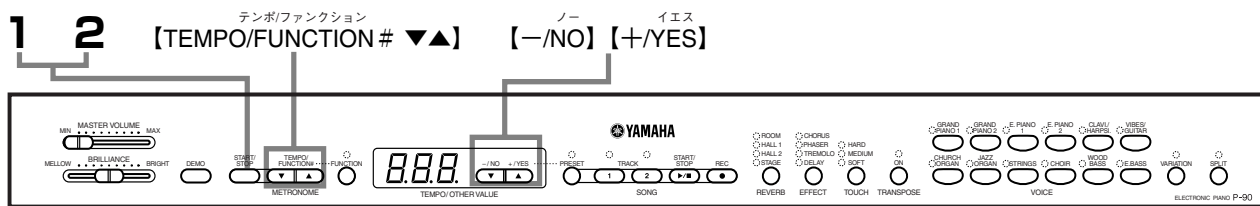
状況に応じて1つのエフェクトの種類が優先されます。

深さは、音色の組み合わせごとに基本設定を持っていますが、「ファンクションF4」(38ページ)で音色ごとに任意に設定することもできます。パネルでの深さの調節(【EFFECT】を押したまま【-/NO】【+/YES】を押す)は、右側の音色にだけ影響します。

### メトロノーム

## メトロノームを使う (METRONOME)

P-90は、メトロノーム(ピアノの練習でよく使われる正確なテンポを刻む道具)を備えています。ご使用ください。

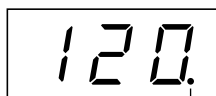


### 操作

#### 1. メトロノームを鳴らす

メトロノーム スタート / ストップ  
METRONOME [START/STOP] を押します。

⇒ メトロノームが鳴り出します。



メトロノームが鳴っている間、テンポに合わせて点滅します。

#### テンポの調節

ファンクション テンポ / ファンクション  
【FUNCTION】のランプが消えている状態で、【TEMPO/FUNCTION # ▼▲】を押すとテンポの値(32 ~ 280 [1分間の拍数]、基本設定=120)が変わります。

**Point.** 【FUNCTION】のランプが点灯している場合は、【FUNCTION】を押して、ランプを消してください。

#### 拍子の設定

メトロノーム スタート / ストップ  
METRONOME [START/STOP] を押している間はディスプレイに拍子が表示されます。  
METRONOME [START/STOP] を押したまま  
【-/NO】または【+/YES】を押すと、拍子(0、2、3、4、5、6、基本設定=0 [無拍子])が変わります。



拍子

**Point.** メトロノームの音量は...  
ファンクション (39ページ) で設定できます。

#### 2. メトロノームを止める

メトロノーム スタート / ストップ  
METRONOME [START/STOP] を押します。

⇒ メトロノームが止まります。

# 演奏を録音(記録)する

録音機能を使って演奏を1曲録音できます。

練習の中で、自分の演奏を録音して再生したり、左手(右手)パートだけ録音して再生させながら右手(左手)パートを練習したりできます。

また、2つの録音トラックに別々に録音できますので、右手パートと左手パートを分けて録音したり、連弾曲を1パートずつ録音して完成させたりすることもできます。

## Point. 別の録音方法・・・

アウトプット端子を使ってカセットテープレコーダーなどに接続し、オーディオ録音することもできます。

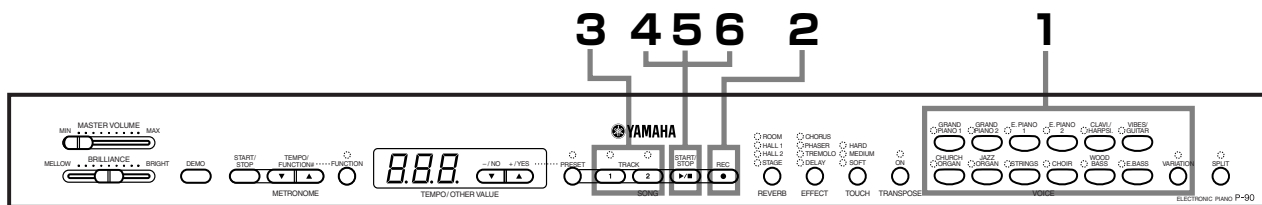
## 「録音」と「記録」

カセットテープに録音するのはP-90の録音機能を使って録音(記録)するのでは、録音されるデータの形式が異なります。

カセットテープでは音そのものが「録音」されますが、P-90の録音機能では音そのものではなく、「どの音をどのタイミングで弾いた。音色はこれで、テンポはいくつで…」という情報が「記録」されます。再生の際は記録された情報どおりに、「音源」部が鳴ります。

P-90の録音機能を使った「録音」は、本来「記録」というべきですが、広義に捉えて、本書では一般的に理解しやすい「録音」という言葉を使います。ただし、特に区別してご理解いただきたい場合は、「記録」という場合もあります。

## 最初のトラックに録音する



## 操作

### 録音上のご注意



必ず実行

録音した曲は、電源 OFF 後約 1 週間記憶され続けます。1 週間以上続けて記憶させる場合は、少なくとも 1 週間以内に数分間は電源を ON にしてください。また、P-90 に MIDI データファイラー MDF3 などを接続して演奏データを送信し、曲をディスクに保存しておくこともできます。(「録音データのバルク送信」(42 ページ))

## 1. 録音する音色(とそのほかの設定)を選ぶ

音色ボタンを押して録音に使う音色を選びます。必要に応じてそのほかの設定(テンポ、リバーブなど)も選んでください。【MASTER VOLUME】は弾きやすい音量に設定してください。再生のときにも【MASTER VOLUME】で音量を調節することができます。

Point. デモ曲 / ピアノ曲(プリセットソング)モードのときは…録音モードに入ることはできません。

### 録音済みのトラックを消さないために…

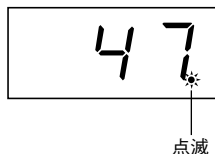
【TRACK1/2】を押してみてください。緑に点灯する場合は、そのトラックに録音済みのデータがあり、再録音すると、そのトラックの録音済みデータは消えてしまいますのでご注意ください。

## 2. 録音モードに入る

**[REC]** を押します。

⇒ **[TRACK1]** または **[TRACK2]** のランプが赤く点灯します。

ディスプレイに記憶残容量の数値 (KB の数値) が表示されます。また、右端の点「。」が現在のテンポのタイミングで点滅します。



録音を中止する場合は、もう一度 **[REC]** を押します。

## 3. 録音トラックを選ぶ

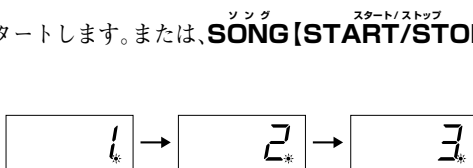
**[TRACK1]** または **[TRACK2]** で録音するトラックを選びます。

⇒ ランプが赤く点灯します。

## 4. 録音をスタートする

演奏を始めると自動的に録音がスタートします。または、**SONG [START/STOP]** を押すと録音がスタートします。

⇒ ディスプレイに録音中の小節番号がリアルタイムで表示されます。



## 5. 録音をストップする

**SONG [START/STOP]** または **[REC]** を押します。

⇒ 録音したトラックのランプが緑に点灯します。(録音モードは自動的に解除されます。)

## 6. 録音した演奏を聞いてみる

**SONG [START/STOP]** を押すと、今録音した演奏が再生されます。

もう一度 **SONG [START/STOP]** を押すと、再生が止まります。

### ②. 記憶残容量とは…

P-90に録音できるスペースがあとどれだけ残っているかを示す値です。データの量を表す単位KB (キロバイト) で示されます。何も録音されていない場合で、47KB (およそ9,400音分) となります。

### ③. メトロノームを使う…

METRONOME を使って録音することもできます。ただしメトロノームの音は、録音されません。

④. 録音されるデータの種類については、28ページをご参照ください。

### ⑤. 録音中に記憶残容量が少なくなってきた場合…

録音中のトラックのランプが赤く点滅しだします。そして記憶残容量がなくなるとディスプレイに「FUL」のメッセージが出て録音が自動的にストップします。(それまでの演奏データは録音され、残ります。)

### ⑥. トラックのデータを削除するには…

**SONG [START/STOP]** で録音をスタートし、何もせず **SONG [START/STOP]** で録音をストップすると、そのトラックのデータがすべて削除されます。

# 録音し直す

録音した演奏がうまくいかなかった場合など、もう一度録音し直したい場合の手順を説明します。

### 1. 必要に応じて、録音する音色 (とそのほかの設定) を選び直す

前回録音したときと設定を変えたい場合、26ページ手順1を繰り返してください。

### 2. 再び録音モードに入る

再び **[REC]** を押します。

⇒ 今録音したトラックが自動的に録音トラックとして選ばれ、ランプが赤く点灯します。

このあと、27ページの4以降の手順に従って録音します。

⑦. テンポ、拍子、リバーブの種類、エフェクトの種類の変更は、録音モードに入ったあとで行なってください。

⑧. 曲の途中から録音し直すことはできません。

# 続いて2つめのトラックに録音する

続いて2つめのトラックに録音する場合の手順を説明します。

## 1. 録音する音色（とそのほかの設定）を選ぶ

音色ボタンを押して録音に使う音色を選びます。必要に応じてそのほかの設定も選んでください。

## 2. 再び録音モードに入る

再び **[REC]** を押します。

⇒ 前に録音したトラックが自動的に録音トラックとして選ばれ、ランプが赤く点灯します。

## 3. 録音トラックを選ぶ

前に録音したトラックと違う方のトラックを選びます。

⇒ ランプが赤く点灯します。（今録音したトラックのランプは緑に点灯します。）

前に録音したトラックのデータを再生させながら録音することができます。

このあと、27ページの4以降の手順に従って録音します。

## ■録音（記録）されるデータの種類

実際には、弾いた音や音色のほかにも録音（記録）されるデータがあります。下記のように「トラックごとに録音されるデータ」と「2つのトラックで共通に録音されるデータ」があります。

### トラックごとに録音されるデータ

- ・ ノートデータ（弾いた音）
- ・ 音色
- ・ **[VARIATION]** の ON/OFF
- ・ ペダル操作（サステイン）
- ・ **[REVERB]** の深さ
- ・ **[EFFECT]** の深さ
- ・ デュアルの音色
- ・ デュアル音量バランス（37ページ）
- ・ デュアルデチューン（37ページ）
- ・ デュアルオクターブシフト（37ページ）
- ・ スプリットの音色
- ・ スプリット音量バランス（38ページ）
- ・ スプリットオクターブシフト（38ページ）

### 2つのトラックで共通に録音されるデータ

- ・ テンポ
- ・ 拍子
- ・ **[REVERB]** の種類（OFFも含む）
- ・ **[EFFECT]** の種類（OFFも含む）

**Point.** テンポ、拍子、**[REVERB]** の種類、**[EFFECT]** の種類の変更は、録音モードに入ったあとで行なってください。

②. 前に録音したトラックのデータの再生を OFF にして録音するには…

再び録音モードに入る前（手順 2 の前）に、前に録音したトラックのボタンを押します。

緑のランプが消灯し、再生が OFF になります。

# ■ 初期値 (曲の先頭に記録されたデータ) を変更する

録音を終えたあとでも、曲の初期値 (曲の先頭に記録されたデータ) を変更することができます。たとえば、録音したあとで音色を変更して違った雰囲気曲にしたり、曲を適切なテンポに調節したりすることができます。

以下のデータの初期値を変更することができます。

## トラックごとのデータ

音色

バリエーション **[VARIATION]** の オン / オフ ON/OFF

リバーブ **[REVERB]** の深さ

エフェクト **[EFFECT]** の深さ

デュアルの音色

スプリットの音色

## 2つのトラックに共通のデータ

テンポ

拍子

リバーブ **[REVERB]** の種類 (オフ OFF も含む)

エフェクト **[EFFECT]** の種類 (オフ OFF も含む)

### 1. 録音モードに入り、初期値を変更するトラックを選びます。

☞ ランプが赤く点灯します。(2つのトラックで共通に録音されるデータはどちらのトラックを選んでも変更されます。)

### 2. 変更したい項目をパネルで操作して変更します。

たとえば、録音した エレクトリックピアノ **[E. PIANO 1]** の音色を エレクトリックピアノ **[E. PIANO 2]** に変更したい場合は、ここで エレクトリックピアノ **[E. PIANO 2]** を押します。

ここで鍵盤や ソング **SONG [START/STOP]** を押さないようご注意ください。録音が始まってしまえば、録音済みのデータが消えてしまいます。

### 3. レコード **[REC]** を押して録音モードを抜けます。

ここで ソング **SONG [START/STOP]** を押さないようご注意ください。録音が始まってしまえば、録音済みのデータが消えてしまいます。

### ②。初期値変更を中止するには…

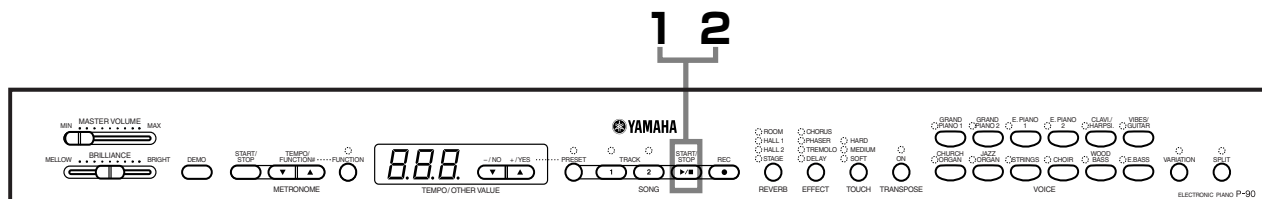
操作2のあと、初期値を変更するトラックを変えて、何もしないで操作3で録音モードを抜けると初期値変更は中止されます。(2つのトラックで共通に録音されるデータの変更も中止されます。)

# 録音した曲を再生する

録音機能（26～29 ページ）を使って録音した曲を再生します。再生しながら演奏することもできます。

**Point**。曲の再生データは、MIDI 送信されません。

## 再生の手順

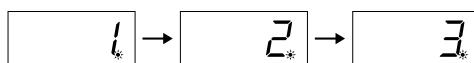


### 操作

#### 1. 再生スタート

**SONG [START/STOP]** を押すと再生がスタートします。

⇒ ディスプレイにはスタート後、再生中の小節番号が表示されます。



・ 再生しながら、演奏することもできます。この場合、録音された音色とは違う音色をパネルで選ぶと、再生音と違う音色で演奏することができます。

#### 音量の調節

**[MASTER VOLUME]** で音量を調節します。

#### テンポの調節

再生スタート前でも再生中でも、**[TEMPO/FUNCTION # ▼▲]** を押してテンポを変更することができます。**[▼]** **[▲]** を同時に押すと、録音された曲に設定されているテンポに戻ります。

#### 2. 再生ストップ

曲が終わると、自動的に再生が終了します。再生の途中でストップする場合は、**SONG [START/STOP]** を押します。

**Point**。デモ曲 / ピアノ曲（プリセットソング）モードのときは…再生できません。

**Point**。電源を入れたときは、録音した曲があってもトラックボタンのランプは自動的に緑に点灯しませんので、トラックボタンを押して緑に点灯させてください。

**Point**。録音データがないときは…**SONG [START/STOP]** を押しても再生はスタートしません。

**Point**。「連弾や2台のピアノのための曲の一方のパートを録音し、それを再生しながら自分でもう一方のパートを弾く」という方法で、1人でアンサンブルを楽しむこともできます。

**Point**。再生といっしょにメトロノームを使うこともできます。この場合、再生をストップすると、メトロノームも同時に止まります。

**Point**。再生中に **[REVERB]** の種類を切り替えた場合…再生中に **[REVERB]** の種類をパネル操作で切り替えた場合、再生音も手弾き音もリバーブの種類が切り替わります。

**Point**。再生中に **[EFFECT]** の種類を切り替えた場合…再生中に **[EFFECT]** の種類をパネル操作で切り替えた場合、再生音にはエフェクトがかからなくなる場合があります。

# 再生に関する便利な機能

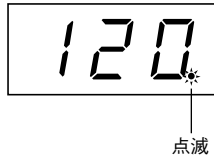
## トラックの再生 ON/OFF

録音後は、録音したデータが入っているトラックボタン（**[TRACK1]** **[TRACK2]**）の片方または両方のランプが緑に点灯します。ランプが点灯しているトラックのボタンを押すと、ランプが消灯し、そのトラックのデータが再生されなくなります。ボタンを押すごとに再生の ON/OFF が切り替わります。

## 弾くと同時に再生をスタートする（シンクロスタート）

鍵盤を弾くと同時に再生をスタート（シンクロスタート）することができます。再生 ON のトラックのボタン（**[TRACK1]** または **[TRACK2]**）を押したまま **SONG [START/STOP]** を押すとシンクロスタート待機状態になります。

⇒ ディスプレイの右端の点「.」が現在のテンポのタイミングで点滅します。



（もう一度同じ操作をすると、シンクロスタートは解除されます。）

このあと鍵盤を弾くと、同時に再生もスタートします。再生しながら演奏する場合、再生と演奏の出だしを合わせたいときに便利です。

### Point. トラックの再生 ON/OFF の切り替えは…

再生前でも再生中でもできます。両トラックとも再生 OFF にした場合は、再生スタートできません。（または、再生がストップします。）

### Point. 再生を OFF にしたパートの音量は…

ピアノ 50 曲では、再生を OFF にしたパートの音量を調節できます（16、39 ページ）が、録音した曲を再生する場合、再生を OFF にしたトラックの音量は 0 に固定です。

### Point. 再生 OFF のトラックのボタンを押したまま SONG [START/STOP] を押すと…

そのトラックの再生が ON になると共に、シンクロスタート待機状態になります。


👉 シンクロ=同時の、同時に起こる

# 各種の便利な設定をする・・・

ファンクション

## 【FUNCTION】

P-90 では、「音の高さを微調整」したり、「メトロノームの音量を設定」したりなど、いろいろ便利な設定をすることができます。それらをまとめて「ファンクション」と呼んでいます。

 ファンクション = 機能

まず、ファンクション一覧表を見てください。

ファンクションには大項目が9個（F1～F9）あります。

大項目の中には小項目をいくつか持つものもあります。

### ファンクション一覧

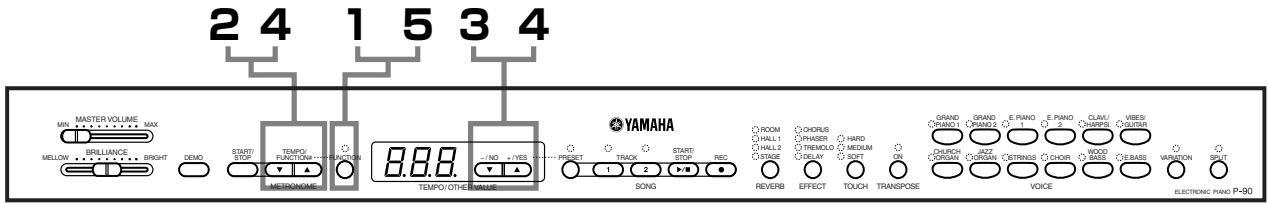
大項目	小項目	P-90	ページ
音の高さの微調整	—	F1	35
音律（調律法）の設定	音律（調律法）の種類の設定	F2.1	36
	基音の設定	F2.2	36
デュアルモードの設定	2音色の音量バランスの設定	F3.1	37
	2音色の音の高さを微妙にずらす設定	F3.2	37
	第1音色のオクターブシフトの設定	F3.3	37
	第2音色のオクターブシフトの設定	F3.4	37
	第1音色のエフェクトの深さの設定	F3.5	37
	第2音色のエフェクトの深さの設定	F3.6	37
	基本設定に戻す操作	F3.7	37
スプリットモードの設定	スプリットポイントの設定	F4.1	38
	2音色の音量バランスの設定	F4.2	38
	右側音色のオクターブシフトの設定	F4.3	38
	左側音色のオクターブシフトの設定	F4.4	38
	右側音色のエフェクトの深さの設定	F4.5	38
	左側音色のエフェクトの深さの設定	F4.6	38
	ダンパーペダルの有効域の設定	F4.7	38
	基本操作に戻す操作	F4.8	38
その他の設定	共鳴効果の深さの設定	F5.1	39
	キーオフ音の音量設定	F5.2	39
メトロノーム音量の設定	—	F6	39
ピアノ 50 曲のパート再生 <sup>オフ</sup> 時の音量設定	—	F7	39
MIDI 機能の諸設定 <sup>ミディ</sup>	MIDI 送信チャンネルの設定	F8.1	40
	MIDI 受信チャンネルの設定	F8.2	40
	ローカルコントロール ON/OFF <sup>オン / オフ</sup> の設定	F8.3	40
	プログラムチェンジ送受信 ON/OFF <sup>オン / オフ</sup> の設定	F8.4	41
	コントロールチェンジ送受信 ON/OFF <sup>オン / オフ</sup> の設定	F8.5	41
	MIDI 送信データにトランスポーズをかける設定 <sup>ミディ</sup>	F8.6	41
	セットアップデータの MIDI 送信	F8.7	41
	録音データのバルク送信	F8.8	42
バックアップ ON/OFF <sup>オン / オフ</sup> の設定	音色関連項目のバックアップ設定	F9.1	42
	MIDI 関連項目のバックアップ設定 <sup>ミディ</sup>	F9.2	42
	音の高さ、音律関連項目のバックアップ設定	F9.3	43
	その他の項目のバックアップ設定	F9.4	43



# ファンクションでの基本操作

ファンクションの各項目は以下の手順で操作します。

(ファンクションの各項目の説明で、操作がわからなくなった場合はここに戻ってご参照ください。)



## 操作

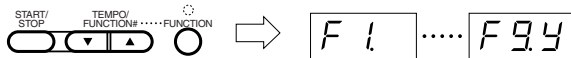
### 1. ファンクションモードに入る

ファンクション  
【FUNCTION】を押します。

⇒ **FUNCTION**のランプが点灯し、ファンクションモードのディスプレイ  
F\*.\* になります。( \* . \* のところは、そのときの使用状態によって異なる表示になります。)

### 2. 大項目を選ぶ

テンポ / ファンクション  
【TEMPO/FUNCTION # ▼▲】でファンクションの大項目 (F1 ~ F9) を選びます。



### 3. [- /NO] [+ /YES] で...

小項目がない場合： 直接設定の操作に入ります。

小項目がある場合： **[+ /YES]** で小項目を選択する操作に進みます。

### 4. これ以降の2種類のボタンを使って操作します。

① **【TEMPO/FUNCTION # ▼▲】**

大項目または小項目の選択に使います。

② **[- /NO] [+ /YES]**

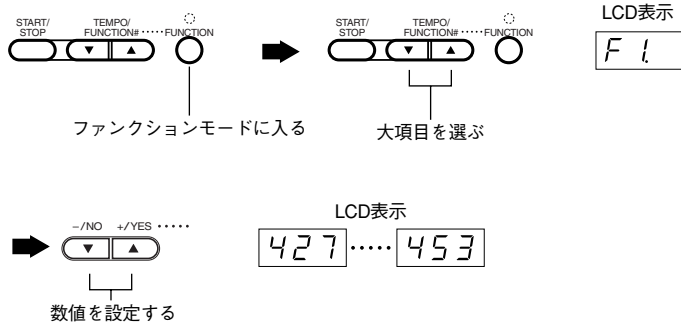
大項目または小項目を選んだあと、ON/OFF の設定、種類の設定、数値の設定をします。  
**[- /NO] [+ /YES]** を同時に押すと基本設定 (= 初めて電源を入れたときの設定) に戻る場合があります。

**Point** デモ曲 / ピアノ曲 (プリセットソング) モードのときと、曲の再生中、録音中は…  
ファンクションモードに入ることはできません。

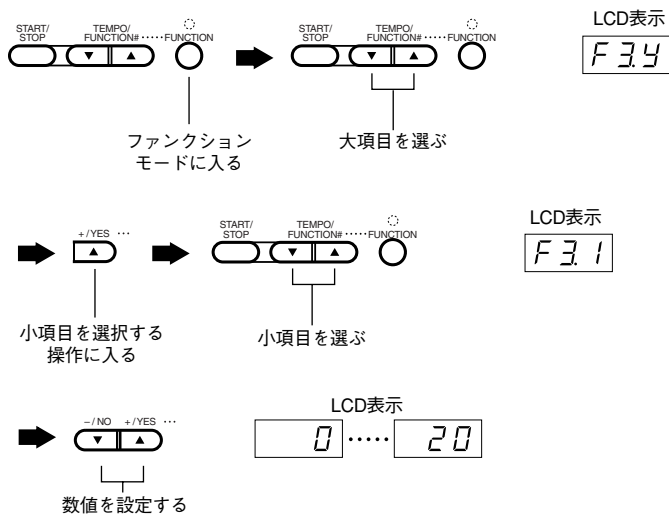
**?** 手順 2.3.4 でファンクションの操作を中止したいときは…  
ファンクション  
【FUNCTION#】を押せばいつでもファンクションモードから抜けることができます。

**Point** 項目を選んだあと、最初に  
[- /NO] [+ /YES] を押したときは、現在の設定状態 (設定値) が表示されます。

## 操作例 1 (F1.「音の高さの微調整」)



## 操作例 2 (F3.1 [(デュアルの) 2 音色の音量バランスの設定])



## 5. 操作が完了したら...

**[FUNCTION]** を押してファンクションモードから抜けます。

⇒ **[FUNCTION]** のランプが消灯し、ディスプレイがテンポ表示に戻ります。

# 各ファンクション項目の説明

## F1. 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。

1. ファンクションモードに入り、大項目 **F1** を選びます。

2. **[- /NO]** **[+ /YES]** で、**A3** の鍵盤の音の高さを Hz の数値で設定します (約 0.2Hz 単位)。

⇒ **427** …… **440** …… **453**

小数点以下の数値は、下記のような点「.」で示されます。

表示	値
<b>440</b>	440.0
<b>440.</b>	440.2
<b>440.</b>	440.4
<b>440.</b>	440.6
<b>440.</b>	440.8

設定範囲：

427.0 ~ 453.0 (Hz)

基本設定：

440.0 (Hz)

### ヘルプ 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。)

**Point**。鍵盤を使った設定方法もあります… (ファンクションモードでないときに操作できます。)

音の高さを上げる (約 0.2Hz 単位) …

A-1 と B-1 (左端の白鍵 2つ) を同時に押したまま、C3 ~ B3 の 1つの鍵盤を押す。

音の高さを下げる (約 0.2Hz 単位) …

A-1 と A<sup>#</sup>-1 (左端の白鍵と黒鍵) を同時に押したまま、C3 ~ B3 の 1つの鍵盤を押す。

基本設定に戻す…

A-1 と A<sup>#</sup>-1 と B-1 (左端の白鍵 2つと黒鍵 1つ) を同時に押したまま、C3 ~ B3 の 1つの鍵盤を押す。

・ 鍵盤と鍵盤名の対応については、「トップパネル各部の名称」(12 ページ) をご参照ください。

(上記操作中、ディスプレイが Hz 表示 (**427** …… **453**) に切り替わります。操作後、元のディスプレイに戻ります。)

**Point**。約 1 Hz 単位で設定する方法もあります… (ファンクションモードでないときに操作できます。)

約 1 Hz 単位で音の高さを上下させる…

「A-1 と B-1」または「A-1 と A<sup>#</sup>-1」(左端の白鍵 2つ、または左端の白鍵と黒鍵) を同時に押したまま、**[- /NO]** または **[+ /YES]** を押す。

基本設定に戻す…

「A-1 と B-1」または「A-1 と A<sup>#</sup>-1」(左端の白鍵 2つ、または左端の白鍵と黒鍵) を同時に押したまま、**[- /NO]** **[+ /YES]** を同時に押す。

(上記操作中、ディスプレイが Hz 表示 (**427** …… **453**) に切り替わります。操作後、元のディスプレイに戻ります。)

## F2. 音律（調律法）の選択

音律（調律法）を選ぶ機能です。

現在もっとも一般的なピアノの調律法「平均律」が完成するまでには、時代と共に様々な音律が考えられ、またそれによる音楽が誕生しました。

当時の調律法で演奏することでその曲が誕生した時の響きを味わうことができます。

1. ファンクションモードに入り、大項目 **F2.4** を選びます。

2. **[+ /YES]** を押して確定し、**[TEMPO/FUNCTION #▼▲]** で以下の小項目を選び、**[- /NO] [+ /YES]** で設定します。

### 小項目

#### **F2.1** 音律（調律法）の種類の設定

- 設定範囲： 1..... 平均律  
 2..... 純正律（長調）  
 3..... 純正律（短調）  
 4..... ピタゴラス音律  
 5..... 中全音律  
 6..... ヴェルクマイスター音律  
 7..... キルンベルガー音律

基本設定： 1..... 平均律

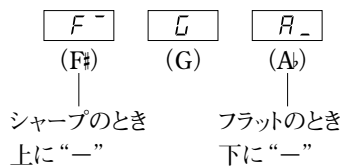
#### **F2.2** 基音の設定

平均律以外のときは、基音（演奏する曲の調の主音）を設定する必要があります。設定した基音の調に対して各音律の効果が得られます。（平均律を選んでいても基音の設定はできますが、平均律では意味を持ちません。他の音律を選んだときに意味を持つようになります。）

設定範囲： C, C<sup>#</sup>, D, E<sup>b</sup>, E, F, F<sup>#</sup>, G, A<sup>b</sup>, A, B<sup>b</sup>, B

基本設定： C

・ 基音表示の例



#### 平均律 (Equal Temperament)

1 オクターブを 12 の間隔で等分した音律です。現在もっともポピュラーなピアノの調律法です。

#### 純正律 (長調) (Pure Temperament) (Major)

#### 純正律 (短調) (Pure Temperament) (minor)

自然倍音を基準とするため、主要 3 和音が美しく純粋に響くのが特長です。現在でも合唱のハーモニーなどで見られます。

#### ピタゴラス音律 (Pythagorean Temperament)

ギリシャ時代の哲学者ピタゴラスによって考えられた 5 度音程だけの組み合わせからできた音律です。3 度はうなりが生じますが 5 度と 4 度の音程が美しく、旋律の演奏に向いています。

#### 中全音律 (Meantone Temperament)

ピタゴラス音律の 3 度の音程のうなりをなくすために改良された音律です。

十六世紀後半から十八世紀後半までにかけて広く普及し、ヘンデルも使用しました。

#### ヴェルクマイスター音律 (Werckmeister)

#### キルンベルガー音律 (Kirnberger)

中全音律とピタゴラス音律を組み合わせた音律で、両者はその組み合わせ方が異なります。転調により曲想が変化するのが特長です。

バッハやベートーベン時代に使用され、現在でもその時代の音楽をハープシコード (=チェンバロ) などで演奏するときにはしばしば用いられます。

## F3. デュアルモードの設定

デュアルモードでの各種設定をします。  
2音色の音量バランスを調節したりなど、弾く曲に最適な設定を作ることができます。  
音色の組み合わせごとに個別に設定されます。

1. デュアルモードで音色を選んでからファンクションモードに入り、大項目 **F34** を選びます。

2. **[+ /YES]** を押して確定し、**[TEMPO/FUNCTION #▼▲]** で以下の小項目を選び、**[- /NO] [+ /YES]** で設定します。

**Point.** デュアルモードでないときは…

1. での表示が **F3-** になり、**[+ /YES]** を押しても反応しません。  
ファンクションモードに入ったあとで、デュアルモードに入ることできます。

### 小項目

#### **F31** 2音色の音量バランスの設定

**設定範囲:** 0 ~ 20 (20に近づくほど第1音色の音量が大きくなる、10で同音量)

**基本設定:** 音色の組み合わせごと

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工夫してみてください。

#### **F32** 2音色の音の高さを微妙にずらす設定

**設定範囲:** -10 ~ 0 ~ 10 (+方向で第1音色の音の高さが高く、第2音色の音の高さが低くなる。  
-方向で第2音色の音の高さが高く、第1音色の音の高さが低くなる。)

**Point.** ずらすことができる音の幅は、低音域ほど大きく (A-1で±60セント)、高音域ほど小さく (C7で±5セント) なっています。(100セント=1半音です。)

**基本設定:** 音色の組み合わせごと

2音色の音の高さを微妙にずらすと音に厚みが出ます。

#### **F33** 第1音色のオクターブシフトの設定

#### **F34** 第2音色のオクターブシフトの設定

**設定範囲:** -1、0、1

**基本設定:** 音色の組み合わせごと

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。

#### **F35** 第1音色のエフェクトの深さの設定

#### **F36** 第2音色のエフェクトの深さの設定

**設定範囲:** 0 ~ 20

**基本設定:** 音色の組み合わせごと

エフェクトの深さを第1音色と第2音色別々に設定します。

エフェクトが OFF のときは設定できません。(ファンクションモードに入ってからではエフェクトの種類を選ぶことができませんので、ファンクションモードを一度抜けてからエフェクトの種類を選んでください。)

・「第1音色」「第2音色」については、23ページをご参照ください。

#### **F37** 基本設定に戻す操作

**[+ /YES]** を押すと上記すべての設定が、その音色の組み合わせが持つ基本設定に戻ります。

**Point.** ショートカット操作…

デュアルの2つの音色ボタンを押したまま **[FUNCTION]** を押すと直接ファンクションモードの **F3\*** に入ることができます。

この場合でも、ファンクションモードを抜けるには、通常 **[FUNCTION]** を押す **[FUNCTION]** のランプ消灯) が必要です。

## F4. スプリットモードの設定

スプリットモードでの各種設定をします。  
スプリットポイントを変更したりなど、弾く曲に最適な設定を作ることができます。

1. スプリットモードで音色を選んでからファンクションモードに入り、大項目 **F44** を選びます。

2. **[+ /YES]** を押して確定し、**[TEMPO/FUNCTION # ▼ ▲]** で以下の小項目を選び、**[- /NO] [+ /YES]** で設定します。

**Point.** スプリットモードでないときには…

1. での表示が **F4-** になり、**[+ /YES]** を押しても反応しません。  
ファンクションモードに入ってからではスプリットモードに入ることができませんので、ファンクションモードを一度抜けてからスプリットモードに入ってください。

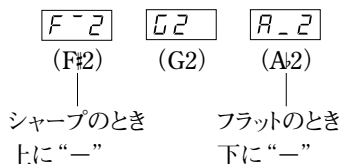
### 小項目

#### **F41** スプリットポイントの設定

**設定範囲:** 全鍵盤  
**基本設定:** F#2

左鍵域と右鍵域の境め(スプリットポイント)にする鍵盤を指定します。スプリットポイントの鍵盤自体は左鍵域に含まれます。

- ・ **[- /NO] [+ /YES]** の代わりに、スプリットポイントにしたい鍵盤を押しても設定できます。
- ・ ファンクションモードでないとき、**[SPLIT]** を押しながら鍵盤を押しても設定できます。(24 ページ)
- ・ スプリットポイントの鍵盤名表示の例



#### **F42** 2音色の音量バランスの設定

**設定範囲:** 0 ~ 20 (20 に近づくほど右側音色の音量が大きくなる、10 で同音量)  
**基本設定:** 音色の組み合わせごと

組み合わせる音色により、2音色の音量バランスを好みの状態に設定します。

#### **F43** 右側音色のオクターブシフトの設定

#### **F44** 左側音色のオクターブシフトの設定

**設定範囲:** -1、0、1

**基本設定:** 音色の組み合わせごと

音の高さを1オクターブ上下にシフトさせます。右側音色と左側音色別々に設定できます。弾く曲の音域などに応じて選んでください。

音色の組み合わせごとに設定されます。

#### **F45** 右側音色のエフェクトの深さの設定

#### **F46** 左側音色のエフェクトの深さの設定

**設定範囲:** 0 ~ 20

**基本設定:** 音色の組み合わせごと

エフェクトの深さを右側音色と左側音色別々に設定します。エフェクトがOFFのときは設定できません。(ファンクションモードに入ってからではエフェクトの種類を選ぶことができませんので、ファンクションモードを一度抜けてからエフェクトの種類を選んでください。)

音色の組み合わせごとに設定されます。

#### **F47** ダンパーペダルの有効域の設定

**設定範囲:** ALL(両音色)、1(右側の音色)、2(左側の音色)  
**基本設定:** ALL

ダンパーペダル効果を両音色にかけるか(ALL)、右側音色にだけかけるか(1)、左側音色にだけかけるか(2)を設定します。

#### **F48** 基本設定に戻す操作

**[+ /YES]** を押すと上記すべての設定がその音色の組み合わせが持つ基本設定に戻ります。

**Point.** ショートカット操作…

**[SPLIT]** を押したまま **[FUNCTION]** を押すと直接ファンクションモードの **F4\*** に入ることができます。この場合でも、ファンクションモードを抜けるには、通常の場合と同様に **[FUNCTION]** を押す **FUNCTION** のランプ消灯)が必要です。

## F5. その他の設定

サステインペダルの共鳴効果の深さやキーオフ音の音量を設定します。

1. ファンクションモードに入り、大項目 **F5.4** を選びます。

2. **[+ /YES]** を押して確定し、**[TEMPO/FUNCTION # ▼▲]** で以下の小項目を選び、**[- /NO] [+ /YES]** で設定します。

### 小項目

#### **F5.1** 共鳴効果の深さの設定

設定範囲： 0 ~ 20

基本設定： 12

**[GRAND PIANO 1]** の音色でダンパーペダルを踏んだときに加わる響板や弦の共鳴効果の深さを設定します。

#### **F5.2** キーオフ音の音量設定

設定範囲： 0 ~ 20

基本設定： 10

**[GRAND PIANO 1] [CLAVI./HARPSI.]** (各音色 VARIATION を含む) の音色で、キーオフ音 (鍵盤を離れたときの微妙な発音) の音量を設定します。

## F6. メトロノーム音量の設定

メトロノームの音量を設定します。

メトロノームの音量を大きくしたいときや、小さくしたいときに使います。

1. ファンクションモードに入り、大項目 **F6** を選びます。

2. **[- /NO] [+ /YES]** で設定します。

設定範囲： 1 ~ 20

基本設定： 10

### **Point** ショートカット操作…

**METRONOME [START/STOP]** を押したまま **[FUNCTION]** を押すと直接ファンクションモードの **F6** に入ることができます。

この場合でも、ファンクションモードを抜けるには、通常操作 (**[FUNCTION]** を押す ⇨ **FUNCTION** のランプ消灯) が必要です。

## F7. ピアノ 50 曲のパート再生 OFF 時の音量設定

P-90 に入っているピアノ 50 曲 (プリセットソング) の再生時、再生を OFF にしたパートの音量を設定します。ガイドとして大きく鳴らしたい場合や小さく鳴らしたい場合、あるいはまったく音を鳴らしたくない場合とに応じて、音量を調節してください。

1. ファンクションモードに入り、大項目 **F7** を選びます。

2. **[- /NO] [+ /YES]** で設定します。

選択範囲： 0 ~ 20

基本設定： 5

## F8. MIDI 機能の設定

MIDI に関する設定 / 操作をします。

MIDI についてのご紹介が「MIDI について」(44 ページ) にあります。ご参照ください。

**Point.** 【MIDI 端子】を使う場合は、【HOST SELECT】スイッチを「MIDI」に設定してください。

【TO HOST】端子を使う場合は、【HOST SELECT】スイッチを、接続するコンピューターの種類に応じて、正しく設定してください。(44 ~ 48 ページ)

ここでの MIDI に関する設定は、【TO HOST】端子での信号の入出力に対しても有効です。

1. ファンクションモードに入り、大項目 **F8.4** を選びます。

2. **[+ / YES]** を押して確定し、**[TEMPO / FUNCTION # ▼ ▲]** で以下の小項目を選び、**[- / NO] [+ / YES]** で設定します。

### 小項目

#### **F8.1** MIDI 送信チャンネルの設定

MIDI 楽器どうして、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-90 から MIDI データを送信するときのチャンネルを設定します。

選択範囲： 1 ~ 16、OFF (送信しない)

基本設定： 1

**Point.** デュアルのときの第 2 音色、スプリットのときの左側音色は…

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、右側音色は、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.** デモ曲 / ピアノ 50 曲 (プリセットソング) の再生データ、録音した曲の再生データは MIDI 送信されません。

#### **F8.2** MIDI 受信チャンネルの設定

MIDI 楽器どうして、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-90 が MIDI データを受信するときのチャンネルを設定します。

選択範囲： ALL、1&2、1 ~ 16

基本設定： ALL

**Point.** P-90 では、手弾き用音源と MIDI 受信用の音源は音色などの設定が独立しています。そのため、パネルで設定した手弾き用音源の設定 (パネル設定など) 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。

**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-90 で受信して再生させることができます。

**Point.** 「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-90 本体で再生することができます。

**Point.** 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。

#### **F8.3** ローカルコントロール ON/OFF の設定

通常、P-90 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 ON」と呼ばれます。「ローカルコントロールを OFF」にすると、「鍵盤」と「音源」が切り離され、鍵盤を弾いても P-90 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-90 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 OFF にします。

選択範囲： ON/OFF

基本設定： ON



### **F84** オン/オフ プログラムチェンジ送受信 ON/OFF 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-90 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-90 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-90 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 ON に、連動させたくない場合は、OFF 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」(54 ページ)をご参照ください。

**選択範囲:** ON/OFF

**基本設定:** ON

### **F85** オン/オフ コントロールチェンジ送受信 ON/OFF 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-90 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-90 でダンパーペダルを操作をしたとき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-90 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 ON に、できないほうが便利な場合は、OFF にします。

**Point** P-90 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」(54 ページ)をご参照ください。

**選択範囲:** ON/OFF

**基本設定:** ON

### **F86** ミディ MIDI 送信データにトランスポーズをかける設定

MIDI 送信データにトランスポーズをかける設定です。(本体のトランスポーズの設定とは連動しません。)

**選択範囲:** -12 ~ 0 ~ 12 (半音単位)

**基本設定:** 0

### **F87** ミディ セットアップデータの MIDI 送信

P-90 のパネル設定状態のセットアップデータを、MIDI 接続した MIDI データファイラー MDF3 やシーケンサーなどに送信します。

MDF3 や外部シーケンサーに演奏データを録音する際、演奏データの頭に、録音データを再生しながら自分で演奏するためのセットアップデータを送信して記録しておく、再生しながらの演奏の際、便利です。

#### **Point** セットアップデータとは…

P-90 のパネル設定状態一式のデータです。

#### 操作

送信するパネル設定を作ります。

- ➡ シーケンサーなどと MIDI 接続し、シーケンサー側のセットアップデータ受信準備を整えます。
- ➡ ファンクションモードに入って **F87** を選びます。
- ➡ **[+ /YES]** を押すと送信が実行されます。
- ➡ **End**

#### **Point** 送信される「セットアップデータ」の内容…

「MIDI データフォーマット」(54 ページ パネルデータ詳細)に掲載されている内容が送信されます。

#### **Point** 送信したデータの受信方法…

データを送信した機器と P-90 を MIDI 接続します。

- ➡ データを送信した機器側で送信操作をします。
  - ☞ 自動的に P-90 がそのデータを受信し、パネルの設定状態に反映されます。
- (送信した機種と同じ機種でだけ受信することができます。)

**Point** セットアップデータ MIDI 送受信の操作については、接続する外部機器の取扱説明書もご参照ください。

## F88 録音データのバルク送信

MIDI データファイラー MDF3 やシーケンサーなどを P-90 に接続し、P-90 で録音したデータを MIDI のバルクデータとして送信し、ディスクに保存しておくことができます。

保存しておいた録音データを再生する場合は、送信した機器から P-90 本体にバルクデータを送り戻した上で、通常の再生操作で再生します。

### バルクデータとは…

MIDI で、データの種類を表す用語で「データのかたまり」といった意味です。

### 操作

P-90 で演奏を録音します。

- ▶ MIDI データファイラー MDF3 などと MIDI 接続し、MDF3 などの側のバルクデータ受信準備を整えます。
- ▶ ファンクションモードに入って **F88** を選びます。
- ▶ **[+ /YES]** を押すと送信が実行されます。
- ▶ **End**

**Point**。バルクデータ送信中は、手弾き音のデータやパネル情報は MIDI 送信されません。また、MIDI 受信を行いません。

### Point。送信したデータの受信（送り戻し）方法…

データを送信した機器と P-90 を MIDI 接続します。  
 ▶ データを送信した機器側で送信操作をします。  
 ▶ 自動的に P-90 がそのデータを受信し、本体内にデータが入ります。（このとき、本体内にあったデータは消されません。）  
 このあと、通常の再生操作で再生できます。（送信した機種と同じ機種でだけ受信することができます。）

**Point**。デモ曲モードのとき、ピアノ曲（プリセットソング）モードのとき、ファンクションモードのとき、録音モードのときと再生中は、バルクデータ受信はできません。

**Point**。バルクデータ送受信の操作については、接続する外部機器の取扱説明書もご参照ください。

## F9. バックアップ ON/OFF の設定

### バックアップとは…

自分で設定した音色選択や、リバーブのタイプなどをはじめとする設定内容を、電源を切っても消さずに残しておくことを言います。

バックアップを ON にしておく、次回電源を入れたときにも前回の設定が有効になります。

バックアップを OFF にしておく、電源を OFF にした時点でメモリーの内容は消され、次回電源を入れたときには基本設定（＝初めて電源を入れたときの設定）に戻ります。（基本設定一覧が 53 ページに掲載されています。）ただし「本体内に録音された演奏データ」、ここでの「バックアップ ON/OFF の設定」自体は常にバックアップされます。



バックアップの設定を ON にしていても、電源を切った約 1 週間以上過ぎると、バックアップされている内容が消え、すべての設定内容が基本設定（＝初めて電源を入れたときの設定）に戻ってしまいます。したがって、バックアップされている内容を 1 週間以上保持したい場合は、少なくとも 1 週間以内に数分間は電源を ON にしてください。

機能グループごと（以下の小項目ごと）にバックアップの ON/OFF を設定します。

1. ファンクションモードに入り、大項目 **F94** を選びます。
2. **[+ /YES]** を押して確定し、**[TEMPO/FUNCTION #▼▲]** で以下の小項目を選び、**[- /NO] [+ /YES]** で設定します。

### 小項目

**F91**

#### 音色関連項目のバックアップ設定

**F92**

#### MIDI 関連項目のバックアップ設定

**F93**

#### 音の高さ、音律関連項目のバックアップ設定

**F94**

#### その他の項目のバックアップ設定

設定範囲： ON/OFF

基本設定： OFF（すべてのグループ）

## ・各小項目の内容

### F9.1 音色関連項目のバックアップ設定

- ・ 音色選択
- ・ デュアルモードの ON/OFF<sup>オン/オフ</sup>と音色
- ・ デュアルの設定 ( F9.3\* の設定内容) (音色の組み合わせごと)
- ・ スプリットモードの ON/OFF<sup>オン/オフ</sup>と音色
- ・ スプリットの設定 ( F9.4\* の設定内容) (F4.2 ~ F4.6 は音色の組み合わせごと)
- ・ リバーブの種類と深さ (音色ごと)
- ・ エフェクトの種類と深さ (音色ごと)
- ・ タッチの設定 (FIXED 時の音量も含む)
- ・ メトロノームの拍子と音量 (音量は、 F9.5 の設定内容)
- ・ ピアノ 50 曲のパート再生 OFF<sup>オフ</sup> 時の音量設定 ( F9.7 の設定内容)

### F9.2 MIDI 関連項目のバックアップ設定

MIDI 機能の設定 ( F9.8\* の設定内容)  
( F9.8.7 F9.8.8 を除く)

### F9.3 音の高さ、音律関連項目のバックアップ設定

- ・ トランスポーズの設定
- ・ 音の高さの微調整 ( F9.1 の設定)
- ・ 音律 (調律法) の種類と基音の設定 ( F9.2\* の設定内容)

### F9.4 その他の項目のバックアップ設定

- ・ その他の設定 ( F9.5\* の設定)

### 基本設定 (=初めて電源を入れたときの設定) に戻すには…

いったん電源を OFF<sup>オフ</sup>にし、右端の鍵盤 (C7) を押したまま電源を ON にします。

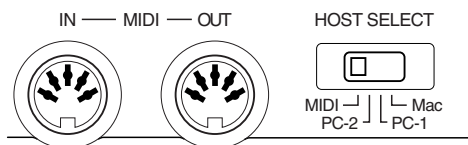
この操作でいつでも基本設定 (= 初めて電源を入れたときの設定) に戻すことができます。(ここでの「バックアップ ON/OFF<sup>オン/オフ</sup> の設定」も含めたすべての項目が基本設定に戻ります。また、本体内に録音された演奏データも消えます。)(基本設定一覧が 53 ページに掲載されています。)

# 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-90 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-90 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



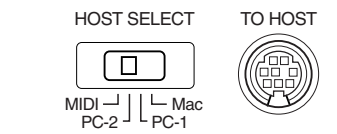
**MIDI [IN]** : MIDI データを受信する端子です。

**MIDI [OUT]** : MIDI データを送信する端子です。

MIDI ケーブルで接続してください。

## トウホスト [TO HOST] 端子

P-90 とパーソナルコンピューターを接続する場合に使います。



シリアルケーブルで接続してください。

**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-90 の MIDI インプリメンテーションチャートは 57 ページに掲載されています。

**Point** MIDI 端子を使う場合は、【HOST SELECT】スイッチを「MIDI」に設定してください。(47 ページ)

## Point YAMAHA MIDI ケーブル…

MIDI01 (長さ 1m)

MIDI03 (長さ 3m)

MIDI15 (長さ 15m)

**Point** 【TO HOST】端子を使う場合は、【HOST SELECT】スイッチを接続するコンピューターの種類に応じて、正しく設定してください。(47 ページ)

## Point YAMAHA SERIAL ケーブル…

CCJ-PC2 (長さ 1.9m)

CCJ-PC2L (長さ 3m)

CCJ-TG (長さ 1m)

**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ーと接続する

パーソナルコンピューター用の音楽ソフトを、P-90の【TO HOST】<sup>トゥー ホスト</sup>（またはMIDI<sup>ミディ</sup>端子）とパーソナルコンピューターをつないで楽しむことができます。

**Point**。P-90を音源として使う場合、P-90に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-90とコンピューターを接続する場合、3つの方法があります。

1. コンピューターのシリアルポートと、P-90の【TO HOST】<sup>トゥー ホスト</sup>端子を使った接続方法（46ページ）
2. MIDI<sup>ミディ</sup>インターフェース機器と、P-90のMIDI<sup>ミディ</sup>端子を使った接続方法（47ページ）
3. コンピューターのUSB端子と、UX256、UX96、UX16などのUSBインターフェース機器を使った接続方法（48ページ）

詳しくは次ページ以降をご参照ください。

**Point**。パーソナルコンピューターと接続する場合は、最初に、P-90とコンピューターの電源を切った状態でケーブル接続、HOST SELECT<sup>ホスト セレクト</sup>スイッチの設定を行ない、その後コンピューター→P-90の順番で、電源を入れてください。

**Point**。P-90とパーソナルコンピューターをつないで使用しない場合は、必ず【TO HOST】<sup>トゥー ホスト</sup>端子からケーブルを抜いてください。ケーブルを接続したままだと、P-90が正常に動作しないことがあります。

**Point**。ディスプレイに **H5F** と表示された場合は、コンピューターの電源が切れているか、ケーブルが正しく接続されていない、または、【HOST SELECT】<sup>ホスト セレクト</sup>スイッチが正しく設定されていないか、コンピューター側のドライバーやMIDI<sup>ミディ</sup>アプリケーションが正しく機能していません。この場合は、いったんP-90とコンピューターの電源を切り、ケーブルの接続、【HOST SELECT】<sup>ホスト セレクト</sup>スイッチの設定を確認してください。その後、コンピューター→P-90の順番で電源を入れ直し、コンピューター側のドライバーやMIDI<sup>ミディ</sup>アプリケーションが正しく機能しているか確認してください。

**Point**。【HOST SELECT】<sup>ホスト セレクト</sup>スイッチを「PC-2」「PC-1」「Mac」に設定しているときは、【TO HOST】<sup>トゥー ホスト</sup>端子が使えますが、MIDI<sup>ミディ</sup>端子（【IN】<sup>イン</sup>【OUT】<sup>アウト</sup>共）は使えません。（MIDI<sup>ミディ</sup>データを送受信しません。）

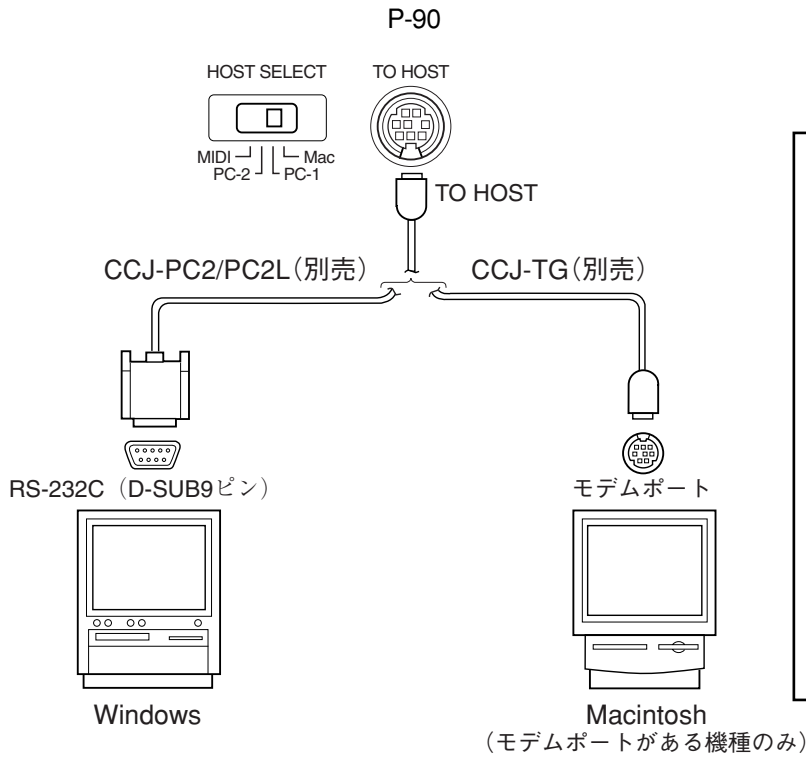
逆に、【HOST SELECT】<sup>ホスト セレクト</sup>スイッチを「MIDI」に設定しているときは、MIDI<sup>ミディ</sup>端子（【IN】<sup>イン</sup>【OUT】<sup>アウト</sup>共）が使えますが、【TO HOST】<sup>トゥー ホスト</sup>端子は使えません。（データを送受信しません。）

# 1. コンピューターのシリアルポートと、P-90の【TO HOST】端子を使った接続方法

コンピューターのシリアルポート（RS-232C 端子や RS-422 端子）と P-90 の【TO HOST】端子を接続します。  
この方法では、P-90 が MIDI インターフェース機器（コンピューターと MIDI 機器の仲立ちをする機器）の役割も果たすため、専用の MIDI インターフェース機器は不要です。

## 接続方法

コンピューターのシリアルポート（RS-232C 端子や RS-422 端子）を、専用のシリアルケーブルで、P-90 の【TO HOST】端子に接続します。



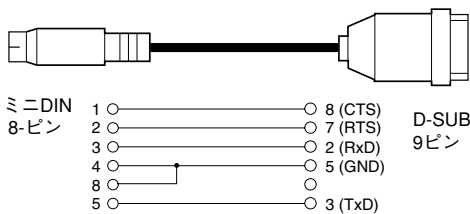
Windows をご使用のお客様へ  
**(MIDI ドライバーについて)**  
コンピューターのシリアルポートと P-90 の【TO HOST】端子を接続して、データのやり取りをするためには、指定の MIDI ドライバー (YAMAHA CBX Driver [Windows 対応]) をコンピューターにインストールする必要があります。  
YAMAHA CBX Driver [Windows 対応] は、  
<http://www.yamaha.co.jp/product/syndtm/>  
から、ダウンロードして入手することができます。

## 接続するシリアルケーブルの種類と内部配線図

接続するコンピューターの種類に合わせて、下記のシリアルケーブルを使用してください。

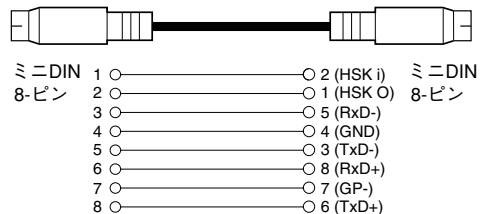
### Windows 用 (シリアル端子が D-SUB9 ピンの場合)

8 ピンミニ DIN → D-SUB 9 ピンケーブル  
(YAMAHA CCJ-PC2 または同等品)



### Macintosh 用

システムベリフェラル → 8 ケーブル  
(YAMAHA CCJ-TG または同等品)



### プラグのピン番号

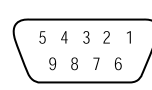
各プラグのピン番号は下記のとおりです。

オモテから見たピン番号

ミニ DIN  
8-ピン



D-SUB  
9-ピン



Point. YAMAHA SERIAL ケーブル

- CCJ-PC2 (長さ 1.9m)
- CCJ-PC2L (長さ 3m)
- CCJ-TG (長さ 1m)

## P-90 の ホスト セレクト [HOST SELECT] スイッチの設定

接続するパーソナルコンピューターの種類によって、P-90の ホスト セレクト [HOST SELECT] スイッチを切り替えます。

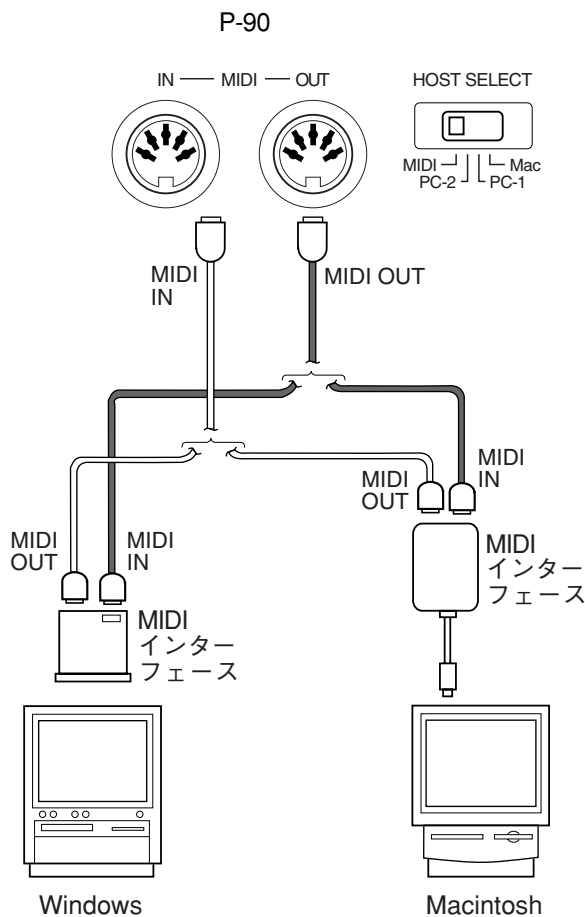
- マッキントッシュ :  
**「Mac」** (ボーレート = 31,250bps、1MHz メガヘルツ のクロックを使用)
- ウィンドウズ :  
**「PC-2」** (ボーレート = 38,400bps)

**Point.** 使用するソフトウェアの種類によって、上記の設定では動作しないものがあります。お使いになるソフトウェアの取扱説明書をよく読んで、適合するボーレートの位置に [HOST SELECT] スイッチを設定してください。(「PC-1」のボーレートは、31,250bps です。)

## 2. MIDI インターフェイス機器と、P-90 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-90 の MIDI 端子に接続します。専用の MIDI ケーブルを使います。



**Point.** ミディ YAMAHA MIDI ケーブル  
 MIDI01 (長さ 1m)  
 MIDI03 (長さ 3m)  
 MIDI15 (長さ 15m)

## P-90 の ホスト セレクト HOST SELECT スイッチの設定

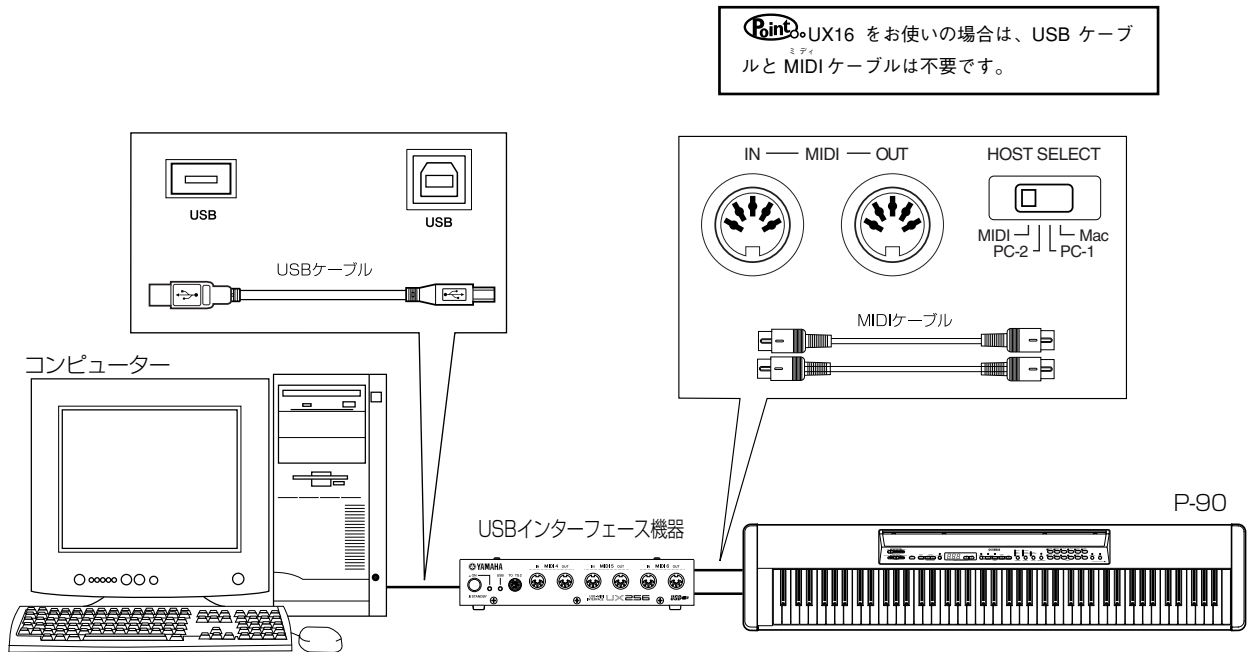
P-90の ホスト セレクト [HOST SELECT] スイッチを ミディ 「MIDI」 に設定します。

### 3. コンピューターの USB 端子と、UX256、UX96、UX16 などの USB インターフェイス機器を使った接続方法

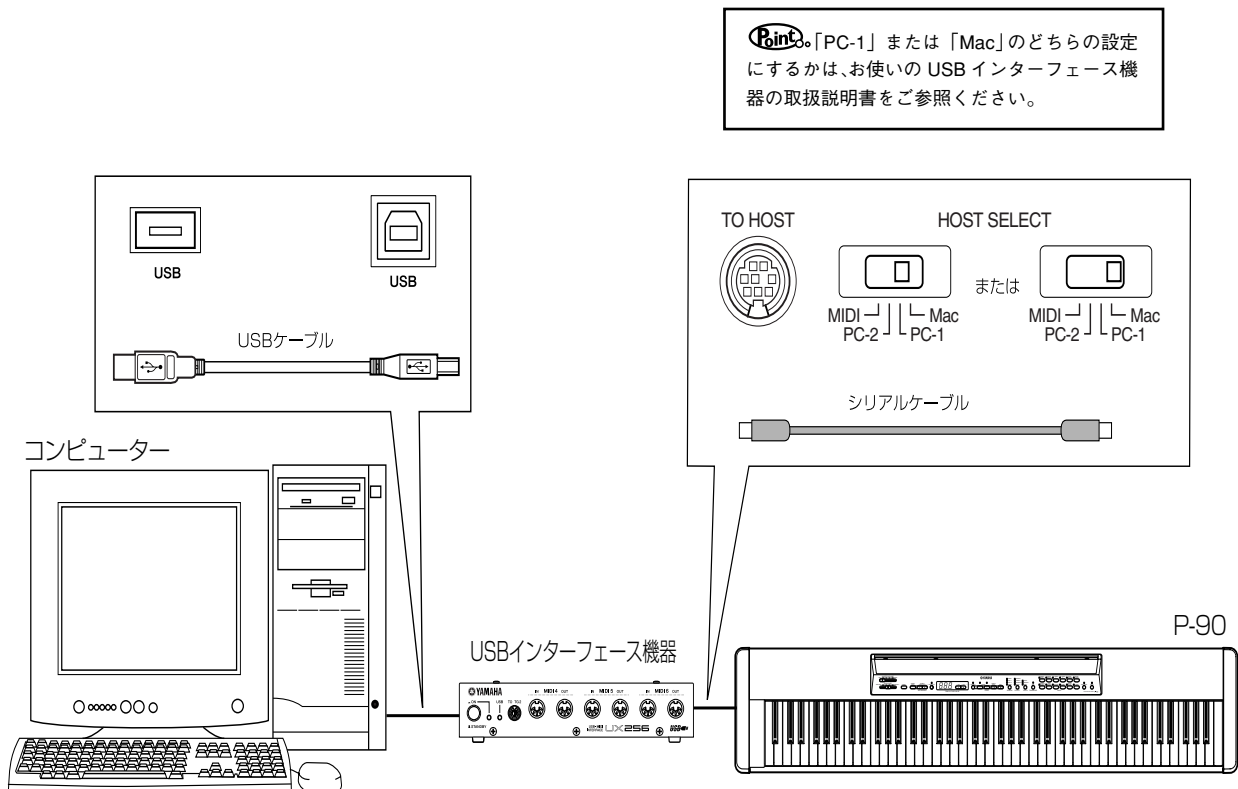
コンピューターの USB 端子と、USB インターフェイス機器 (UX256、UX96、UX16 など) を USB ケーブルで接続します。USB インターフェイス専用ドライバーをインストールします。USB インターフェイスと P-90 をシリアルケーブル (CCJ-TG など) または MIDI ケーブルで接続します。

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-90 を MIDI ケーブルでつなぐ場合




#### • USB インターフェイス機器と P-90 をシリアルケーブルでつなぐ場合





# 故障かな？と思ったら

現象	考えられる原因	解決法
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。(9 ページ)
【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。
スピーカーやヘッドフォンから雑音が出る。	P-90 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-90 の近くでは、携帯電話の電源を切ってください。P-90 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。(11 ページ)
	ローカルコントロールが OFF <sup>オフ</sup> になっています。	ローカルコントロールを ON <sup>オン</sup> にしてください。(40 ページ)
ペダルが効かない、またはペダル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> 】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> 】端子に確実に差し込んでください。(10 ページ)
ペダルの極性が逆になっている。たとえば、ペダルを踏むと長く響かないようになっている。	ペダルコードのプラグを【SUSTAIN <sup>サステイン</sup> 】端子に差し込むときに電源が入っていたか、電源を入れるときにペダルを踏んでいたためです。	一度電源を切ってペダルコードのプラグを抜いてから、再びプラグを【SUSTAIN <sup>サステイン</sup> 】端子に差し込んでください。そのあと、ペダルを踏まないで電源を入れてください。
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、ピアノ本来の音を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-90 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。

 ディスプレイに **Scn** が表示された場合は、P-90 の内部に異常がありますので、お買い上げの楽器店か、巻末のヤマハ電気音響製品サービス拠点までご連絡ください。

# 音色一覧

パネル表記	[VARIATION]	音色名	ステレオ サンプリング	タッチ による 音の強弱	ダイナミック サンプリング (*1)	キーオフ サンプリング (*2)	音色のご紹介
グランド GRAND PIANO 1 ピアノ1	OFF	グランドピアノ1 GrandPiano1	○	○	○	○	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。3段階のダイナミックサンプリング(*1)、ダンパーペダル使用時の音色変化、鍵盤を離れたときの微妙な発音まで、アコースティックピアノに極限まで近づけたぜいたくな音作りです。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。
	ON	バリエーション (Variation)	○	○	○	○	暖かみのあるメロウなピアノの音です。クラシック音楽に最適です。
グランド GRAND PIANO 2 ピアノ2	OFF	グランドピアノ2 GrandPiano2	○	○	—	—	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。
	ON	バリエーション (Variation)	○	○	—	—	広がりのある明るいピアノの音です。ポピュラー、ロックなどの音楽に最適です。
エレク E.PIANO 1 トックピアノ1	OFF	エレク E.PIANO1 トックピアノ1	—	○	○	—	FM シンセサイザーによる電子ピアノの音です。タッチの強弱に応じて音色の変化も楽しめます。ポピュラー音楽に最適です。
	ON	バリエーション (Variation)	—	○	—	—	ポピュラー音楽でよく耳にするシンセサイザーによる電子ピアノの音です。ピアノとのデュアルでも楽しめます。
エレク E.PIANO 2 トックピアノ2	OFF	エレク E.PIANO2 トックピアノ2	—	○	○	—	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。
	ON	バリエーション (Variation)	—	○	○	—	異なるタイプの電気ピアノの音です。ロック、ポピュラー音楽によく使われています。
クラビ CLAVI./ HARPSI. ハーpsi	OFF	エレク E.Clavichord トッククラビコード	—	○	—	○	電磁ピックアップの付いた鍵盤式打弦楽器です。ファンキーなサウンドはブラックコンテンポラリー音楽などでおなじみです。その構造から、鍵盤を離れたときには独特の発音があります。
	ON	ハ Harpichord ープコード	○	—	—	○	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は変わらず、鍵盤を離れたときには独特の発音があります。
ビブラ VIBES/ GUITAR ギター	OFF	ビ Vibraphone ブラフォン	○	○	○	—	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。強く弾くほど金属的な音になります。
	ON	ナイ NylonGuitar ロンギター	—	○	—	—	暖かみのあるナチュラルなナイロンギターの音です。静かな曲で雰囲気を楽しんでください。

パネル表記	[VARIATION]	音色名	ステレオ サンプリング	タッチ による 音の強弱	ダイナミック サンプリング (*1)	キーオフ サンプリング (*2)	音色のご紹介
チャーチ CHURCH オルガン ORGAN	OFF	チャーチオルガン ChurchOrgan	○	—	—	—	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。
	ON	バリエーション (Variation)	○	—	—	—	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ブラーの音です。
ジャズ JAZZ オルガン ORGAN	OFF	ジャズオルガン JazzOrgan	—	—	—	—	歯車回転式電気オルガンの音です。ジャズ、ロックなどの音楽で良く用いられます。
	ON	バリエーション (Variation)	—	—	—	—	エフェクトである回転スピーカー効果のスピードが異なり、バリエーションの方が速い効果の音です。また、押鍵中にバリエーション切り替えると徐々にスピードが変化するしくみになっています。
ストリングス STRINGS	OFF	ストリングス Strings	○	○	—	—	ステレオサンプリングでリアルな響きがする大編成弦楽アンサンブルの音です。ピアノとのデュアルでも楽しめます。
	ON	スローストリングス SlowStrings	○	○	—	—	立ち上がりの緩やかな広がりある弦楽アンサンブルの音です。ピアノや電子ピアノとのデュアルに向いています。
クワイア CHOIR	OFF	クワイア Choir	—	○	—	—	空間に広がる心和む合唱の音です。スローな曲で和音の広がりが得られます。
	ON	スロークワイア SlowChoir	—	○	—	—	立ち上がりの緩やかな合唱の音です。ピアノや電子ピアノとのデュアルに向いています。
ウッド WOOD ベース BASS	OFF	ウッドベース WoodBass	—	○	—	—	アップライトベースを指で弾く奏法の音です。ジャズやラテン音楽などによく用いられます。
	ON	バリエーション (Variation)	—	○	—	—	シンバルの音を重ねてあります。ジャズのウォーキングベースに用いると効果的です。
エレクトリックベース E.BASS	OFF	エレクトリックベース E.Bass	—	○	—	—	エレクトリックベースの音です。ジャズ、ロック、ポピュラーなどの音楽によく用いられます。
	ON	バリエーション (Variation)	—	○	—	—	フレッドレスベースの音です。ジャズ、フュージョンなどの音楽に向いています。

\*1 ダイナミックサンプリングとは・・・

鍵盤を弾く強さに応じて複数の波形をサンプリングしたものです。より生楽器らしいダイナミックな表現を実現します。

\*2 キーオフサンプリングとは・・・

鍵盤を離れたときの微妙な発音をサンプリングしたものです。

# デモ曲一覧

ピアノ音色説明デモ一覧

音色ボタン	ピアノ音色デモ
GRAND PIANO1 (グランドピアノ 1)	ステレオサンプリング
GRAND PIANO2 (グランドピアノ 2)	モノサンプリング
E.PIANO1 (エレクトリックピアノ 1)	ダイナミックサンプリング メゾピアノ
E.PIANO2 (エレクトリックピアノ 2)	ダイナミックサンプリング メゾフォルテ
CLAVI./HARPSI. (エレクトリッククラビコード /ハーブシコード)	ダイナミックサンプリング フォルテ
VIBES/GUITAR (ビブラフォン/ナイロンギター)	サステインサンプリングあり
CHURCH ORGAN (チャーチオルガン)	サステインサンプリングなし
JAZZ ORGAN (ジャズオルガン)	キーオフサンプリングあり
STRINGS (ストリングス)	キーオフサンプリングなし

上記の曲は、すべてオリジナル曲です。(© 2002 Yamaha Corporation)

# ピアノ50曲(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 Sonata 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 Sonata op.13 "Pathétique" 2nd mov. 「悲愴」第2楽章	L.v.Beethoven
16	Piano Sonata op.27-2 "Mondschein" 1st mov. 「月光」第1楽章	L.v.Beethoven
17	Piano Sonata op.49-2 1st mov. ピアノソナタ第20番 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 楽しい農夫	R.Schumann
33	La prière d'une Vierge 乙女の祈り	T.Badarzewski
34	Dolly's Dreaming and Awakening 人形の夢と目覚め	T.Oesten
35	Arabesque アラバスク	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 エンターティナー	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 アラバスク 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 ゴリウオーグのケーキウォーク	C.A.Debussy

付録

# 基本設定一覧

基本設定 (= 初めて電源を入れたときの設定) を一覧にしました。

項目	基本設定値	バックアップグループ
音色選択	GrandPiano 1	F9.1
デュアル機能	OFF	
スプリット機能	OFF	
スプリット左側音色	WoodBass	
リバーブの種類	音色ごと	
リバーブの深さ	音色ごと	
エフェクトの種類	音色ごと	
エフェクトの深さ	音色ごと	
タッチの種類	MEDIUM	
タッチが FIXED のときの音量	64	
メトロノーム	OFF	—
メトロノームの拍子	0 (無拍子)	F9.1
テンポ	120	—
トランスポーズ	0	F9.3

「—」の項目はバックアップはありません。

## ファンクションの基本設定

P-90	項目	基本設定値	バックアップグループ
F1.	音の高さ	A3=440Hz	F9.3
F2.1	音律	1 (平均律)	
F2.2	基音	C	
F3.1	デュアル 音量バランス	音色の組み合わせごと	F9.1
F3.2	デュアル 音の高さのずらし方の設定	音色の組み合わせごと	
F3.3、F3.4	デュアル オクターブ設定	音色の組み合わせごと	
F3.5、F3.6	デュアル エフェクトの深さ	音色の組み合わせごと	
F4.1	スプリット ポイント	F # 2	
F4.2	スプリット 音量バランス	音色の組み合わせごと	
F4.3、F4.4	スプリット オクターブ設定	音色の組み合わせごと	
F4.5、F4.6	スプリット エフェクトの深さ	音色の組み合わせごと	F9.4
F4.7	スプリット ダンパーペダルの有効域	ALL	
F5.1	共鳴効果の深さ	12	
F5.2	キーオフ音の音量	10	F9.1
F6.	メトロノーム音量	10	
F7.	ピアノ 50曲のパート再生 OFF 時の音量	5	
F8.1	MIDI 送信チャンネル	1	F9.2
F8.2	MIDI 受信チャンネル	ALL	
F8.3	ローカルコントロール	ON	
F8.4	プログラムチェンジ送受信	ON	
F8.5	コントロールチェンジ送受信	ON	
F8.6	MIDI トランスポーズ量	0	
F9.	バックアップの設定	すべて OFF	常にバックアップ

# 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

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

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

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 (リバープ・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

\* リバープ・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)

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

\* 該当チャンネルの発音中の音を、すべて消します。

### 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を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ないます。

### 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ないます。

### 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ないます。

### 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ないます。

## ◆補足

- ファンクションでコントロールチェンジ ON/OFF が OFF 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。
- 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。)
- 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。
- 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.

\* ファンクションでプログラムチェンジ ON/OFF が OFF 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。

### 2) クロック

[F8H]

\* 96分タイミングで送信します。  
 \* エクスクルーシブ・メッセージでクロックがエクスターナルにセットされた場合に、96分タイミングとして受信します。

### 3) スタート

[FAH]

\* レコーダースタート時に送信します。  
 \* 受信するとソングがスタートします。  
 \* クロックが Internal に設定されているときは受信しません。

### 4) ストップ

[FCH]

\* レコーダーストップ時に送信します。  
 \* 受信するとソングがストップします。  
 \* クロックが Internal に設定されているときは受信しません。

\* 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

パネル表記	[VARIATION]	音色名	MSB (0-127)	LSB (0-127)	P.C.# (1-128)
GRAND PIANO 1	OFF	GrandPiano1	0	122	1
	ON	(Variation)	0	123	1
GRAND PIANO 2	OFF	GrandPiano2	0	112	1
	ON	(Variation)	0	112	2
E.PIANO 1	OFF	E.Piano1	0	122	6
	ON	(Variation)	0	122	89
E.PIANO 2	OFF	E.Piano2	0	122	5
	ON	(Variation)	0	123	5
CLAVI./HARPSI.	OFF	Clavi.	0	122	8
	ON	Harpsichord	0	122	7
VIBES/GUITAR	OFF	Vibraphone	0	122	12
	ON	NylonGuitar	0	122	25

パネル表記	[VARIATION]	音色名	MSB (0-127)	LSB (0-127)	P.C.# (1-128)
CHURCH ORGAN	OFF	ChurchOrgan	0	123	20
	ON	(Variation)	0	122	20
JAZZ ORGAN	OFF	JazzOrgan	0	122	17
	ON	(Variation)	0	123	17
STRINGS	OFF	Strings	0	122	49
	ON	SlowStrings	0	122	50
CHOIR	OFF	Choir	0	122	53
	ON	SlowChoir	0	123	53
WOOD BASS	OFF	WoodBass	0	122	33
	ON	(Variation)	0	124	33
E.BASS	OFF	E.Bass	0	122	34
	ON	(Variation)	0	122	36

付録

## 6. システム・エクスクルーシブ・メッセージ (ヤマハ MIDI フォーマット)

[F0H] → [43H] → [0nH] → [7CH] → ..... → [F7H]

F0H,43H,0nH,7CH : n=チャンネルNo.  
00H,2DH : データ長  
43H,4CH,20H,20H : CL  
43H,4CH,50H,27H,30H,32H : CLP02  
30H,30H : (ハーフ) x,y)  
[パネルデータ]  
[チェックサム(1バイト)] = 0 - (43H + 4CH + 20H + ..... + データエンド)  
F7H : エンド・オブ・エクスクルーシブ

### [パネルデータ詳細]

- (1) 音色選択
- (2) デュアルモード オン / オフ
- (3) デュアルモードの音色
- (4) デュアル音量バランス
- (5) デュアル音程のずらし方
- (6) デュアル第1音色のオクターブシフト
- (7) デュアル第2音色のオクターブシフト
- (8) デュアル第1音色のエフェクトの深さ
- (9) デュアル第2音色のエフェクトの深さ
- (10) スプリットモード オン / オフ
- (11) スプリットモード音色
- (12) スプリットポイント
- (13) スプリット音量バランス
- (14) スプリット右側音色のオクターブシフト
- (15) スプリット左側音色のオクターブシフト
- (16) スプリット右側音色のエフェクトの深さ
- (17) スプリット左側音色のエフェクトの深さ
- (18) スプリットダンパーペダルの有効域
- (19) リバープタイプ1
- (20) リバープタイプ2
- (21) リバープデプス1
- (22) リバープデプス2
- (23) エフェクトタイプ1
- (24) エフェクトタイプ2
- (25) エフェクトデプス
- (26) バリエーション オン / オフ
- (27) タッチの種類
- (28) タッチが FIXED のときの音量
- (29) 左のペダル機能
- (30) ソフトペダルの効果の深さ
- (31) テンポ (絶対値 下位 byte)
- (32) テンポ (絶対値 上位 byte)
- (33) キーオフ音の音量設定

※ パネルデータ送信要求は受信しません。

## 7. 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。

## 8. 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=CLPからの送信時は常に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=CLPからの送信時は常に0、受信時は0～F  
4CH : XGモデル ID  
aaH : バイト・カウント  
bbH : バイト・カウント  
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トは、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。付表中の総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
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	1	00 ~ 7F	マスター・ボリューム	0 ~ 127	7F
05	1				
06	1	34 ~ 4C	トランスポーズ	-12 ~ +12 [セミトーン]	40
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				

### 9. システム・エクスクルーシブ・メッセージ (クラビノーバ MIDI 準拠)

[F0H] → [43H] → [73H] → [01H] → [nnH] → [F7H]

F0H : エクスクルーシブ・ステータス  
43H : ヤマハ  
73H : クラビノーバ  
01H : 機種 ID (CLP 共通)  
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  
F7H : エンド・オブ・エクスクルーシブ

または

[F0H] → [43H] → [73H] → [7FH] → [xxH] → [nnH] → [F7H]

F0H : エクスクルーシブ・ステータス  
43H : ヤマハ  
73H : クラビノーバ  
7FH : 拡張機種 ID  
xxH : 機種 ID (P-90 : 32H)  
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、クラビノーバ共通 ID (01H) がきても受け付けます。

#### シーケンスデータバルクダンブ

F0H,43H,73H  
7F,xxH : 機種 ID  
          P-90 : 25H  
          CLP-130 : 26H  
06H : バルク ID  
05H : シーケンスデータ  
0nH,0nH,0nH,0nH,0nH,0nH,0nH,0nH : データレンジ  
[バルクデータ] :  
[チェックサム (1 バイト)] : 0 - sum (バルクデータ)  
F7H : エンド・オブ・エクスクルーシブ

### 10. 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 : クラビノーバ  
7FH : 拡張機種 ID  
xxH : 機種 ID (P-90 : 32H)  
11H : SK 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 オン ccH vvH  
スプリット・ポイント 常に 00H 14H スプリット・キー No.  
メトロノーム 常に 00H 1BH 00H : オフ

01H : -  
02H : 2/4  
03H : 3/4  
04H : 4/4  
05H : 5/4  
06H : 6/4  
07H : ビートなし

ダンパーレベル Ch : 00 ~ 0FH 3DH (Ch ごとのピアノ・ダンパー量を設定する)  
00H ~ 7FH

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)  
00H ~ 7FH

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・オンの際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。

### 11. 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 = CLP からの送信時は常に 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

付  
録

#### <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
SOUNDBOARD	03H	12H

#### <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



P-90 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

# 仕様

項目	仕様
鍵盤	88 鍵 (A-1 ~ C7)
音源	AWM ダイナミックステレオサンプリング
最大同時発音数	64
音色数	24 (バリエーション含む)
効果	ブリリアンス、リバーブ (ルーム、ホール1、ホール2、ステージ)、エフェクト (コーラス、フェイザー、トレモロ、ディレイ)
ボリューム	マスターボリューム
コントロール	デュアル、スプリット、メトロノーム、トランスポーズ、タッチ (ハード/ミディアム/ソフト/フィックス)、各種ファンクション
レコーダー	2トラック録音/再生 (1曲)、テンポ、シンクロスタート
ペダル	サステイン (ハーフペダル対応)
デモ	音色デモ曲 12 曲、ピアノ音色デモ曲 9 曲、プリセットソング 50 曲
付属端子	MIDI 端子 (IN、OUT)、PHONES (ヘッドフォン) 端子×2、 OUTPUT (L,R ピン、L/L+R,R 標準フォン) 端子、TO HOST 端子、 SUSTAIN 端子 (ハーフペダル対応)、DC IN 12V
定格電源	電源アダプター PA-3C
寸法 [間口×奥行×高さ]	1347mm × 285mm × 128mm
質量	16.9kg
付属品	取扱説明書 (本書)、フットペダル FC3、譜面立て、電源アダプター PA-3C、保証書、ご愛用者カード

・仕様および外観は改良のため予告無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」(5ページ)をご参照ください
- ・ファンクション項目の説明を捜したい場合は、「ファンクション一覧」(32ページ)をご利用ください。
- ・[\*]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.....	23
ALL (ディスプレイ表示).....	15
BRILLIANCE.....	12, 19
DC IN 12V 端子.....	9
DEMO.....	12, 14
EFFECT.....	12, 19
FUL (ディスプレイ表示).....	27 *
FUNCTION.....	12, 32
HOST SELECT スイッチ.....	45
HST (ディスプレイ表示).....	45
IN/OUT (MIDI) 端子.....	44, 47
MASTER VOLUME.....	11, 12
METRONOME.....	12, 25
MIDI.....	44
MIDI 機能の設定 (ファンクション).....	40
MIDI ケーブル.....	44, 47, 48
MIDI 接続 (パソコン接続).....	48
MIDI 端子.....	44, 47
MIDI データフォーマット.....	54
MIDI ドライバー.....	46
OUTPUT 端子.....	10
PHONES 端子.....	10
PRESET.....	12, 15
REC.....	12, 27
REVERB.....	12, 20
rnd (ディスプレイ表示).....	15
Scn (ディスプレイ表示).....	49
SPLIT.....	12, 24
STANDBY/ON.....	11
START/STOP (METRONOME).....	12, 25
START/STOP (SONG).....	12, 14, 15, 16, 27, 30
TEMPO.....	12, 15, 25, 30
TO HOST 端子.....	44, 45
TOUCH.....	12, 21
TRACK1、TRACK2 (ピアノ 50 曲).....	16
TRACK1、TRACK2 (録音).....	27
TRANSPOSE.....	12, 22
USB ケーブル.....	48
USB 接続 (パソコン接続).....	48
VARIATION.....	12, 19
VOICE.....	12, 19

## あいうえお順

<b>あ</b>	
アフターサービス → 保証とアフターサービス.....	63
安全上のご注意.....	2
移調 → トランスポーズ.....	22
一覧表 (音色) → 音色一覧.....	50
一覧表 (基本設定) → 基本設定一覧.....	53
一覧表 (ファンクション) → ファンクション一覧.....	32
エフェクト.....	12, 20
オーディオ接続.....	10
音に変化を付ける.....	19
音色.....	12, 14, 19
音色一覧.....	50
音の高さの微調整 (ファンクション).....	35
音質調節 (デモ曲).....	14
音律の選択 (ファンクション).....	36
音量設定 (ピアノ 50 曲のパート再生 OFF) → ピアノ 50 曲の パート再生 OFF 時の音量設定 (ファンクション).....	39
音量設定 (メトロノーム) → メトロノーム音量の設定 (ファンクション).....	39
音量調節 (デモ曲).....	14
音量調節 (ピアノ 50 曲).....	15
音量調節 (録音した曲の再生).....	30
<b>か</b>	
外部機器との接続.....	9
各種の便利な設定 (ファンクション).....	32
楽譜立て → 譜面立て.....	9
キータッチ → タッチ.....	21
キー (調) の変更 → トランスポーズ.....	22
基本設定.....	19
基本設定一覧.....	53
鍵域を左右に分けて弾く.....	24
鍵盤タッチ → タッチ.....	21
効果 (エフェクト) → エフェクト.....	12, 19
効果 (プリリアンス) → プリリアンス.....	12, 19
効果 (リバープ) → リバープ.....	12, 20
故障かな?と思ったら.....	49
ご使用前の準備.....	9
コンピューター端子 → TO HOST 端子.....	44, 45
コンピューター → パーソナルコンピューター.....	45-48

さ

再生スタート/ストップ (デモ曲) ..... 14  
 再生スタート/ストップ (ピアノ 50 曲) ..... 15  
 再生スタート/ストップ (録音した曲) ..... 30  
 サステインペダル ..... 10  
 サステインペダルの設定 (ファンクション) ..... 39  
 残響 → リバーブ ..... 12, 20  
 仕様 ..... 58  
 初期設定 → 基本設定 ..... 53  
 初期値 ..... 53  
 シリアルケーブル ..... 46  
 シリアル接続 (パソコン接続) ..... 46  
 シンクロスタート (ピアノ 50 曲) ..... 17  
 シンクロスタート (録音した曲の再生) ..... 31  
 スタート/ストップ (ソング) ..... 12, 14, 15, 16, 27, 30  
 スタート/ストップ (メトロノーム) ..... 12, 25  
 スピーカー接続 → オーディオ接続 ..... 10  
 スプリッター → 鍵域を左右に分けて弾く ..... 12, 24  
 スプリットモードの設定 (ファンクション) ..... 38  
 選曲 (デモ曲) ..... 14  
 選曲 (ピアノ 50 曲) ..... 15  
 その他の設定 (ファンクション) ..... 39

た

タッチ ..... 12, 21  
 他の機器と接続する ..... 9  
 端子 (MIDI IN/OUT) → IN/OUT (MIDI) 端子 ..... 44, 47  
 端子 (OUTPUT) → OUTPUT 端子 ..... 10  
 端子 (TO HOST) → TO HOST 端子 ..... 44, 45  
 端子 (コンピューター) → TO HOST 端子 ..... 44, 45  
 チューニング → 音の高さの微調整 (ファンクション) ..... 35  
 調律法 → 音律の選択 (ファンクション) ..... 36  
 テープ録音 → オーディオ接続 ..... 10  
 デモ演奏 → デモ曲 ..... 14  
 デモ曲 ..... 14  
 デュアルモードの設定 (ファンクション) ..... 37  
 デュアル → 2 つの音色を混ぜる ..... 23  
 テンポ調節 (ピアノ 50 曲) ..... 15  
 テンポ調節 (メトロノーム) ..... 12, 25  
 テンポ調節 (録音した曲の再生) ..... 30  
 電源を入れる ..... 11  
 電源アダプター ..... 9  
 トラック 1、トラック 2 (ピアノ 50 曲) ..... 16  
 トラック 1、トラック 2 (録音) ..... 27  
 トラックの再生 ON/OFF ..... 31  
 トランスポーズ ..... 12, 22

な

音色 ..... 12, 19

は

パーソナルコンピューター ..... 45-48  
 初めて電源を入れた時の設定 → 基本設定 ..... 53  
 パソコン → パーソナルコンピューター ..... 45-48  
 バックアップ ..... 42  
 バックアップ ON/OFF の設定 (ファンクション) ..... 42  
 バリエーション ..... 12, 19  
 ピアノ 50 曲 ..... 15  
 ピアノ 50 曲 (プリセットソング) 一覧 ..... 52  
 ピアノ 50 曲の片手練習 ..... 16  
 ピアノ 50 曲のパート再生 OFF 時の音量設定 (ファンクション) ..... 42  
 ピアノ 50 曲の部分練習 ..... 18  
 ピッチ → 音の高さの微調整 (ファンクション) ..... 35  
 拍子設定 (メトロノーム) ..... 25  
 ファンクション一覧 ..... 32  
 ファンクション → 各種の便利な設定 (ファンクション) ..... 32  
 フォーンズ ..... 10  
 付属品 ..... 6  
 2 つの音色を混ぜる ..... 23  
 譜面立て ..... 9  
 プリセットソング → ピアノ 50 曲 ..... 15  
 ブリリアンス ..... 12, 19  
 ペダル ..... 10, 39  
 ヘッドフォン ..... 10  
 ボイス (VOICE) → 音色 ..... 12, 14, 19  
 他の機器と接続する ..... 9  
 保証とアフターサービス ..... 63  
 ホストセレクトスイッチ ..... 45  
 ボリューム調節 → 音量調節 ..... 11, 12

ま

マスターボリューム → 音量調節 ..... 11, 12  
 メトロノーム ..... 12, 25  
 メトロノーム音量の設定 (ファンクション) ..... 39

ら

リバーブ ..... 12, 20  
 レコード → 録音 ..... 12, 27  
 録音 ..... 26  
 録音されるデータの種類 ..... 28  
 録音し直し ..... 27  
 録音上のご注意 ..... 26  
 録音スタート/ストップ ..... 27

# MEMO

---

付

録

# ユーザーサポートサービスのご案内

ヤマハデジタル製品は、常に新技術/高機能を搭載し技術革新を進める一方、お使いになる方々の負担とわずらわしさを軽減できるような製品づくりを進めております。また取扱説明書の記載内容も、よりわかりやすく使いやすいものにするため、研究/改善いたしております。

しかし、一部高機能デジタル製品では、取扱説明書だけでは説明しきれないほどのいろいろな知識や経験を必要としてしまうものがあります。

実際の操作に関して、基本項目は取扱説明書に解説いたしておりますが、「記載内容が理解できない」、「手順通りに動作しない」、「記載が見つからない」といったさまざまな問題が起こる場合があります。

そのようなお客様への一助となるよう、弊社ではデジタルインフォメーションセンターを開設いたしております。お気軽にご利用いただきますようご案内申し上げます。

お問い合わせの際には、「製品名」、「製造番号」、「ご住所」、「お名前」、「電話番号」をお知らせください。

## ヤマハデジタルインフォメーションセンター

◆ TEL: 053-460-1666

◆ 受付日: 月曜日～土曜日（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>

## ■営業窓口

### 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) 5488-5430

### EM 営業統括部 各地区お問い合わせ先

EM 北海道 〒064-8543 札幌市中央区南10条西1丁目1-50（ヤマハセンター）

TEL. (011) 512-6113

EM 仙台 〒980-0804 仙台市青葉区大町 2-2-10

TEL. (022) 222-6147

EM 東京 〒108-8568 東京都港区高輪 2-17-11

TEL. (03) 5488-5471

EM 名古屋 〒460-8588 名古屋市中区錦 1-18-28

TEL. (052) 201-5199

EM 大阪 〒542-0081 大阪市中央区南船場 3-12-9（心斎橋プラザビル東館）

TEL. (06) 6252-5231

EM 九州 〒812-8508 福岡市博多区博多駅前 2-11-4

TEL. (092) 472-2130

### PA・DMI 事業部 PE 営業部

MP 営業課 〒430-8650 静岡県浜松市中沢町 10-1

TEL. (053) 460-2432

ヤマハデジタル楽器・DTM 製品ホームページ <http://www.yamaha.co.jp/product/syndtm/>

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。

# 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

お買い上げ日から本体は1年間、ヘッドフォンは6か月です。

## ●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参照ください。

## ●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

# ヤマハ株式会社



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。