

YAMAHA

PIANO TONE GENERATOR

P 50-m

取扱説明書

4月18日号 : 3稿

安全上のご注意

ご使用前に、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、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。

注意事項は、危害や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、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「警告」と「注意」に区分しています。いずれもお客様の安全や機器の保全に関する重要な内容ですので、必ずお守りください。

記号表示について

△ 記号は、危険、警告または注意を示します。

⊘ 記号は、禁止行為を示します。記号の中に具体的な内容が描かれているものもあります。

● 記号は、行為を強制したり指示したりすることを示します。記号の中に具体的な内容が描かれているものもあります。

* お読みになった後は、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。

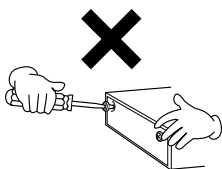
警告

この表示内容を無視した取り扱いをすると、死亡や重傷を負う可能性が想定されます。



この機器の内部を開けたり、内部の部品を分解したり改造したりしない。

感電や火災、または故障などの原因になります。異常を感じた場合など、機器の点検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。



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。また、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。感電や火災、または故障の原因になります。



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。



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。



電源アダプターは、必ず指定のもの(PA-3B)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、発火などの原因になります。)



手入れをするときは、必ず電源プラグをコンセントから抜く。
また、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。



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。

注意

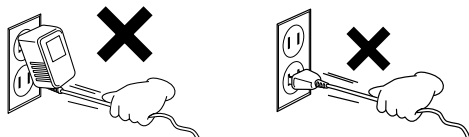
この表示内容を無視した取り扱いをすると、傷害を負う可能性または物的損害が発生する可能性が想定されます。



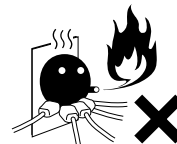
電源アダプターコードをストーブなどの熱器具に近づけたり、無理に曲げたり、傷つけたりしない。また、電源アダプターコードに重いものをのせない。電源アダプターコードが破損し、感電や火災の原因になります。



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、感電や火災が発生するおそれがあります。

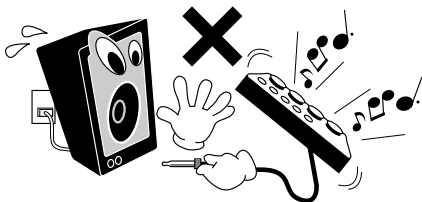


タコ足配線をしない。
音質が劣化したり、コンセント部が異常発熱して発火したりすることがあります。



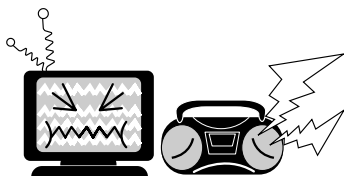
長期間使用しないときや落雷のおそれがあるときは、必ずコンセントから電源プラグを抜く。
感電、ショート、発火などの原因になります。

- ❗ 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(0)にする。感電または機器の損傷のおそれがあります。



- ⊘ 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ところ、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、スピーカーなど他の電気製品の近くで使用しない。デジタル回路を多用しているため、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。機器が転倒して故障したり、お客様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う。コードをいためたり、お客様が転倒したりするおそれがあります。

- ⊘ 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絶対に使用しない。また、本体上にビニール製品やプラスチック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。お手入れは、柔らかい布で乾拭きしてください。

- ⊘ 本体の上に乗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。



バックアップバッテリーについて

この機器はバックアップバッテリー(リチウム電池)が内蔵されていますので、電源コードがコンセントから外されても、内部のデータは記憶されています。バックアップバッテリーが消耗すると、ディスプレイに「Er！」が表示されます。バックアップバッテリーがなくなると内部のデータは消えてしまいますので、すぐにデータをヤマハMIDIデータファイラー-MDF2などの外部機器に保存し、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バックアップバッテリーの交換をお申し付けください。

- ⊘ バックアップバッテリーは自分で交換しない。感電や火災、または故障などの原因になります。バックアップバッテリーの交換は、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お申し付けください。

- ⊘ バックアップバッテリーを子供の手の届くところに置かない。お子様が誤ってバックアップバッテリーを飲み込むおそれがあります。

作成したデータの保存について

- ❗ 作成したデータは、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-MDF2などの外部機器に保存されることをおすすめします。

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保証はいたしかねますので、ご了承ください。

使用後は、必ず電源を切りましょう。



音楽を楽しむエチケット

楽しい音楽も時と場所によっては大変気になるものです。隣近所への配慮を充分にいたしましょう。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ひとつの方法です。

ヘッドフォンをご使用になる場合には、耳をあまり刺激しないよう適度な音量でお楽しみください。

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。

はじめに

このたびは、ヤマハピアノトーンジェネレーターP50-mをお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。

P50-mは、ピアノの音色を追及した音源です。
厳選されたピアノ音色で、より豊かな音楽表現をお楽しみください。

P50-mの優れた機能を十分にご活用いただくために、この取扱説明書をよくお読みいただきますよう、ご案内申し上げます。また、ご一読いただいた後も、不明な点が生じた場合に備えて、保証書とともに大切に保管いただきますようお願いいたします。

P50-m について

P50-m の機能

P50-mには厳選されたピアノ音色(ボイスと呼びます)が28種類内蔵されています。これらは定評あるAWM2音源にリバーブ、コーラスのエフェクトを付加した高品位なボイスです。この28種類のボイスは、自由に選んで発音させるだけでなく、以下のようさまざまな設定ができます。

- ・ボイスの明るさの調整(14ページ)
- ・リバーブの調整(14ページ)
- ・マスターチューニングの設定(15ページ)
- ・ノートシフトの設定(15ページ)
- ・ペロシティカーブの選択(16ページ)
- ・MIDI受信チャンネルの設定(17ページ)
- ・XGボイスの代用(17ページ)
- ・デバイスナンバーの設定(18ページ)
- ・MIDI OUT端子の出力モードの設定(18ページ)
- ・MIDIノート受信モードの設定(19ページ)
- ・ファクトリーセット(19ページ)

P50-m の使用方法

- ・P50-mにシンセサイザーやクラビノーバ、ピアノプレイヤーなどを接続すれば、より高品位なピアノ音色で演奏することができます。(8ページ)
- ・コンピューター(シーケンスソフト)と接続して演奏することができます。(9ページ)
- ・P50-mと他の音源を組み合わせ、ピアノ音色のみをP50-mで発音し、それ以外の音色をもう一台の音源で発音させるという使い方ができます。(10ページ)
- ・2台のP50-mで64音ポリフォニックのピアノ演奏ができます。(11ページ)

P50-m の発音仕様

XG音色の代用

P50-mのボイス配列はXGには準拠していませんが、“XGボイスの代用機能(17ページ)”を使えば、GMのプログラムチェンジメッセージのうちピアノ音色のみを代用して発音させることができます。この機能を使えば、XG曲集やGM曲集を再生したりXG/GM対応シンセサイザーから送信したりした際、P50-mでピアノ音色だけを発音させることができます。



「GM」とは、メーカーや機種が異なる音源でも、ほぼ同じ系統の音色で演奏が再現されることを目的に設けられた、音源の音色配列やMIDI機能に関する一定の基準のことです。「GM」に準拠した音源やソングデータには、このGMマークがついています。



「XG」とは、音色の配列に関する「GM」をより拡張し、時代と共に複雑化、高度化していくコンピューター周辺環境にも対応させ、豊かな表現力とデータの継続性を可能とした音源フォーマットです。「XG」では、音色の拡張方式やエディット方式、エフェクト構成やタイプ、そしてA/Dインプットに関する制御方法等を規定して、「GM」を大幅に拡張しました。XGマークのついた市販のソングデータを、XGマークのついた音源で再生することによって、無数の拡張ボイスやエフェクト機能も含めた壮大な演奏を手軽に楽しむことができます。

最大同時発音数(ポリフォニック数)

P50-mの最大同時発音数は32音です。*

* 2レイヤーのボイス(『ボイスリスト』13ページ参照)を選択時の最大同時発音数は16音になります。

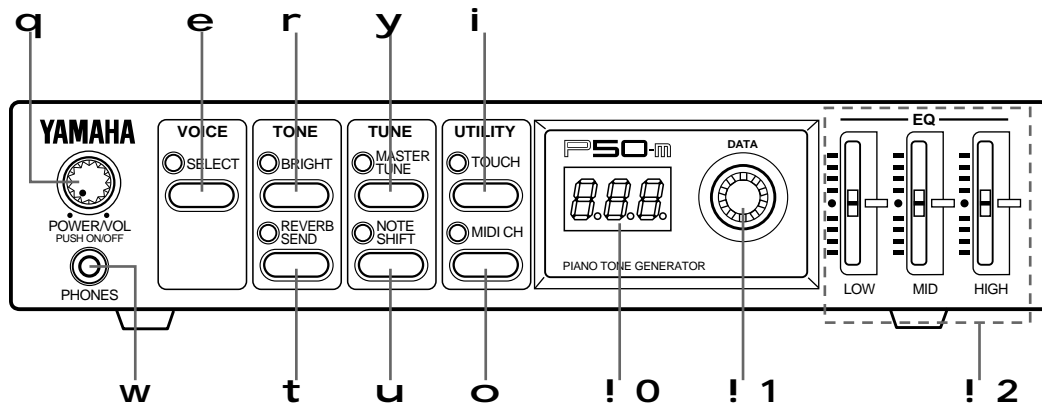
P50-mでは、最大同時発音数を越える演奏情報を受信すると、発音中の音から最低音以外の音を強制的に止めて、後から送られてくる演奏情報を優先的に発音する仕組みになっています。(後着優先、最低音保持)

もくじ

各部の名称と機能	4
フロントパネル	4
リアパネル	5
電源について	6
デモソングの演奏	7
P50-m の使い方 / 接続	8
P50-m 単体でピアノ音源として使う場合	8
MIDI 機器との接続	8
コンピューターとの接続	9
他の音源と組み合わせて使う場合	10
P50-m を 2 台使って 64 音ポリで使う場合	11
ヘッドフォンの接続	12
オーディオとの接続	12
P50-m の操作と設定	13
ボイスの選択 (SELECT ボタン)	13
ボイスリスト	13
ボイスの明るさの調整 (BRIGHT ボタン)	14
ボイスの音質の調整 (3 バンド EQ スライダー)	14
リバーブの調整 (REVERB SEND ボタン)	14
マスターチューニングの設定 (MASTER TUNE ボタン)	15
ノートシフトの設定 (NOTE SHIFT ボタン)	15
ペロシティカーブの選択 (TOUCH ボタン)	16
MIDI 受信チャンネルの設定 (MIDI CH ボタン)	17
XG ボイスの代用 (MIDI プログラムチェンジ)	17
デバイスナンバーの設定 (TOUCH ボタン)	18
MIDI OUT 端子の出力モードの設定 (MIDI CH ボタン)	18
MIDI ノート受信モードの設定 (TOUCH + MIDI CH ボタン)	19
ファクトリーセット (SELECT + POWER ON)	19
資料	
故障かな? と思ったら	20
仕様	21
MIDI データフォーマット	22
エフェクトタイプリスト	30
エフェクトパラメーターリスト	30
エフェクトデータアサインテーブル	31
MIDI インプリメンテーションチャート	32

各部の名称と機能

フロントパネル



q パワー／ボリュームつまみ (POWER/VOL)
電源のオン／オフ切り替えと、P50-m全体の音量を調節するつまみです。

つまみを押すと電源が入り、もう一度押すと切れま

す。
つまみを右(時計方向)に回すほど音量が大きくなり、左(反時計方向)に回すほど音量が小さくなります。

w ヘッドフォン端子 (PHONES)

ヘッドフォン用の端子(ステレオミニジャック)です。
音量はパワー／ボリュームつまみqで調節します。

e セレクトボタン (SELECT)

ボイス(音色)の選択に関するボタンです。

このボタンを1回押してからデータダイアル!を回してボイスを選択します。選択されたボイスナンバーはディスプレイ!表示されます。

電源を入れると、このボイス選択の状態になります。

またこのボタンを素早く2回押すと、プログラムチェンジメッセージ受信時のP50-mの動作について設定できます。(受信したXGプログラムチェンジメッセージを「P50-mで発音」と「MIDI OUTへ送信」のいずれかに自動判別させることができます。詳しくは17ページをご参照ください。)

r ブライトボタン (BRIGHT)

ボイスの明るさを調節するためのボタンです。

このボタンを押してからデータダイアル!を回して、選択されているボイスの明るさを調節します。

t リバーブセンドボタン (REVERB SEND)

リバーブのかかり具合を調節するためのボタンです。

このボタンを押してからデータダイアル!を回して、選択されているボイスのリバーブのかかり具合を調節します。

y マスターチューンボタン (MASTER TUNE)

P50-m本体をチューニングするためのボタンです。

このボタンを押してからデータダイアル!を回して、マスターチューニングを設定します。

ボタンを素早く2回押すと、表示をセント 周波数に切り替えることができます。セント表示では基準音に対する±のセント数(-100~100)を、周波数表示ではA4音の周波数(415~466 Hz)を表示します。

u ノートシフトボタン (NOTE SHIFT)

ノートシフト(移調)を設定するためのボタンです。

このボタンを押してからデータダイアル!を回して、半音単位(±1オクターブの範囲)でノートシフトを設定します。

i タッチボタン (TOUCH)

鍵盤を弾く強さに対する感度の設定、およびMIDIのデバイスナンバーを設定するためのボタンです。

このボタンを押してからデータダイアル!を回して、8種類の特性(ペロシティカーブ: 1~8)から感度を選択します。

またこのボタンを素早く2回押すと、データダイアル!で、MIDIのデバイスナンバー(01~16, ALL)を設定できます。

○ MIDIチャンネルボタン(MIDI CH)

MIDIの受信チャンネルの設定およびMIDI OUT端子への出力モードを設定するためのボタンです。

このボタンを押してからデータダイヤル! ①を回して、MIDIの受信チャンネル(01~15, ALL)を設定します。

またこのボタンを素早く2回押すと、データダイヤル! ②で、MIDI OUT端子の出力モードを設定できます。

! ③ディスプレイ

各設定の状態や数値を表示します。

MIDI IN端子よりP50-mが発音するノートオンデータを受信すると、1桁目のピリオドが一瞬点灯します。

MIDI IN端子よりシステムエクスクルーシブデータを受信すると、1桁目と2桁目のピリオドが同時に一瞬点灯します。

また、内蔵バッテリーの消費時やエラー発生時にエラーコードを表示します。(21ページ参照)

! ④データダイヤル(DATA)

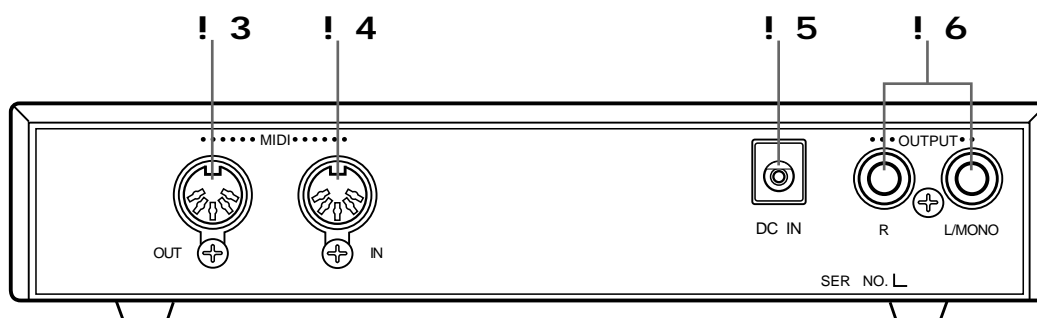
データの選択や数値の設定に使用します。右(時計方向)に回すと増加、左(反時計方向)に回すと減少します。

! ⑤バンドイコライザー

(EQ LOW/MID/HIGH)

選択されているボイスの音質を3バンド(Low, MID, HIGH)で調節することができます。

リアパネル



! ③MIDI OUT端子

MIDI IN端子からのデータを、MIDIチャンネルボタン○で設定した出力モードで送信します。

! ④MIDI IN端子

外部MIDI機器からのMIDIデータを受信する端子です。

! ⑤DC IN 端子

付属の電源アダプター(PA-3B)を接続する端子です。

! ⑥出力端子(OUTPUT L/MONO, R)

アンプ内蔵スピーカーやステレオシステムなどの再生装置を接続する端子です。

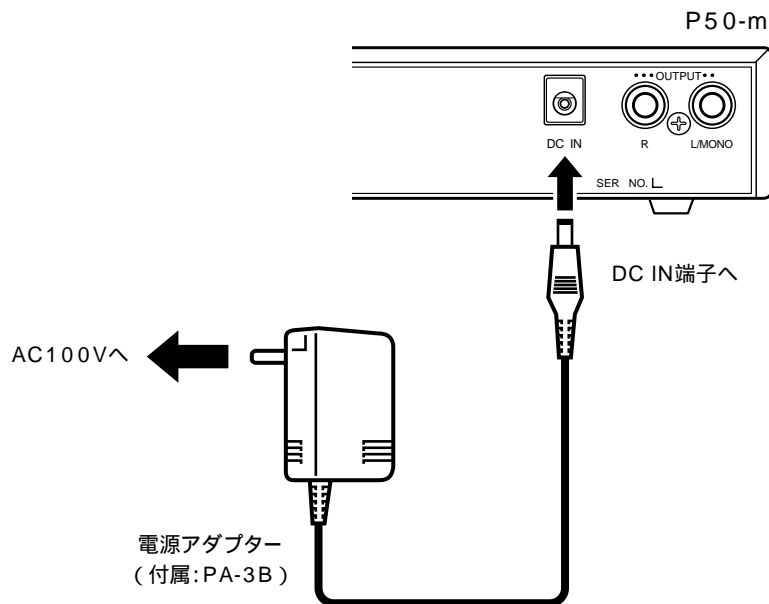
モノラルで再生するときはL/MONO端子に接続します。

電源について

電源アダプターの接続

- 1) P50-mの電源をオフにします。
- 2) 付属の電源アダプターのプラグをDC IN端子に接続します。
- 3) 電源アダプターを電源コンセント(AC100V)に接続します。

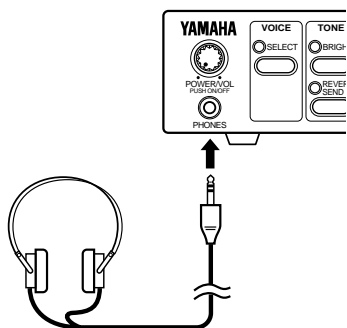
- ! 電源アダプターは、必ず付属のPA-3Bをお使いください。他の電源アダプターを使用した場合、故障などの原因となり、大変危険です。
- ! 電源は、必ずAC100Vを使用してください。



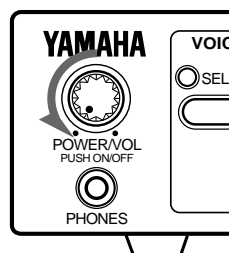
デモソングの演奏

P50-mには、高品質のボイスを紹介するデモ曲が用意されています。
まず、このデモ曲を聴いてみましょう。

- 1) ヘッドフォンまたはアンプ内蔵スピーカーなどの再生装置をご用意ください。
- 2) P50-mの電源を切った状態で、フロントパネルのPHONES端子にヘッドフォンを接続します。
アンプ内蔵スピーカーなどの接続は、12ページをご参照ください。



- 3) P50-mのPOWER/VOLつまみを左いっぱいに戻すとともに再生装置のボリュームを下げてください。

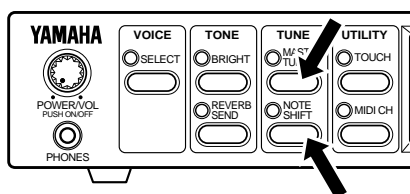


- 4) デモソングの演奏方法には、次の2つのモードがあります。

電源
いっ
て
・
デ
モ
ソ
ン
グ
の
演
奏

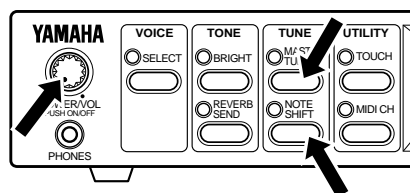
モードA

P50-m 再生装置の順で電源を入れ、適当な音量にしP50-mフロントパネルの[MASTER TUNE]ボタンと[NOTE SHIFT]ボタンを同時に押すと、今選ばれている音色に適したデモ曲がスタートします。
P50-mのいずれかのパネルボタンを押すまでデモ曲をリピート再生し続けます。



モードB

フロントパネルの[MASTER TUNE]ボタンと[NOTE SHIFT]ボタンを押しながら電源を入れ、続いて再生装置の電源を入れます。
デモ演奏がスタートし、音色が次々と切り替わります。適当な音量に調節してお聴きください。
P50-mのいずれかのパネルボタンを押すまでデモ曲をリピート再生し続けます。



- ❗ この方法でデモソングを演奏させると、P50-mがイニシャライズされ、各種データの設定は工場出荷時の状態に戻ってしまいます。ご注意ください。

P50-m の使い方 / 接続



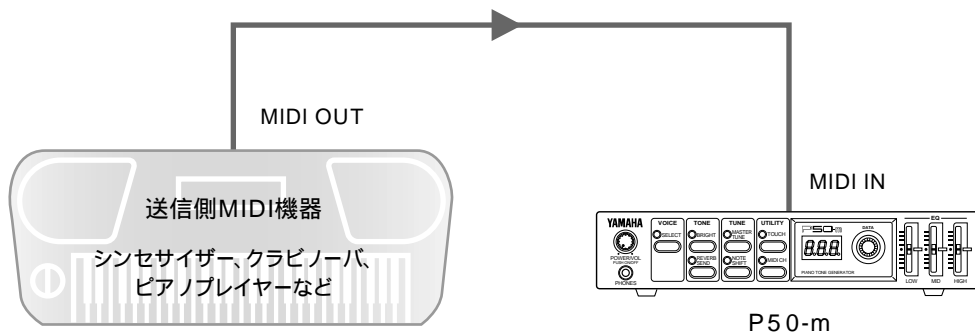
- ・ 接続は、必ずすべての機器の電源を切った状態で行ってください。
- ・ MIDIケーブルはMIDI規格のものをお使いください。
MIDIケーブルは15mが限度とされています。これ以上長いケーブルをご使用になりますと、誤動作などトラブルの原因となりますのでご注意ください。

P50-m 単体でピアノ音源として使う場合

MIDI 機器との接続

シンセサイザーやクラビノーバ、ピアノプレイヤーなどのMIDI機器を演奏して、P50-mのピアノ音色を鳴らすことができます。

送信側MIDI機器のMIDI OUT端子とP50-mのMIDI IN端子とをMIDIケーブルで接続します。



P50-mの設定

『MIDI受信チャンネル』: 送信側MIDI機器のMIDI送信チャンネルと同じにしておくか、*ALL*にします。(17ページ)

『MIDIノート受信モード』: *ALL*にします。(19ページ)

『XGボイスの代用』(17ページ):

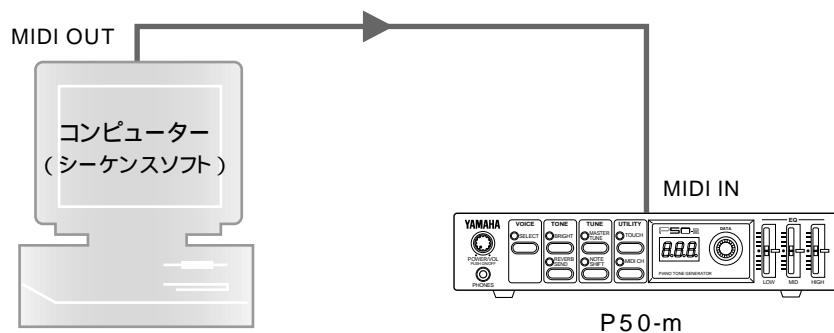
o ∞ ピアノ音色のXGボイスナンバーのプログラムチェンジを受信したとき、P50-mは代用できるボイス(最も近い音色のボイス)で発音します。ピアノ音色以外のプログラムチェンジナンバーを受信してもP50-mは発音しません。

oFF ... プログラムチェンジナンバー0~28以外のプログラムチェンジメッセージを受信したとき、P50-mのボイスナンバーは変更されません。

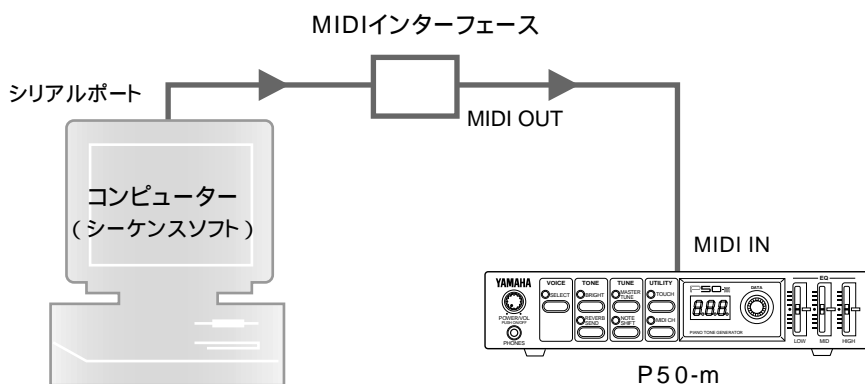
コンピューターとの接続

シーケンスソフトをP50-mの音色で再生することができます。

MIDIインターフェースを内蔵しMIDI IN/OUT端子を装備したコンピューターの場合は、コンピューターのMIDI OUT端子とP50-mのMIDI IN端子とをMIDIケーブルで接続します。



MIDI OUT端子を持たないコンピューターの場合は、MIDIインターフェースを経由してコンピューターのシリアルポートとP50-mのMIDI IN端子とを接続します。



P50-mの設定

『MIDI受信チャンネル』: 送信側MIDI機器のMIDI送信チャンネルと同じにしておくか、*ALL*にします。(17ページ)

『MIDIノート受信モード』: *ALL*にします。(19ページ)

『XGボイスの代用』(17ページ):

on ピアノ音色のXGボイスナンバーのプログラムチェンジを受信したとき、P50-mは代用できるボイス(最も近い音色のボイス)で発音します。ピアノ音色以外のプログラムチェンジナンバーを受信してもP50-mは発音しません。

off ... プログラムチェンジナンバー0~28以外のプログラムチェンジメッセージを受信したとき、P50-mのボイスナンバーは変更されません。



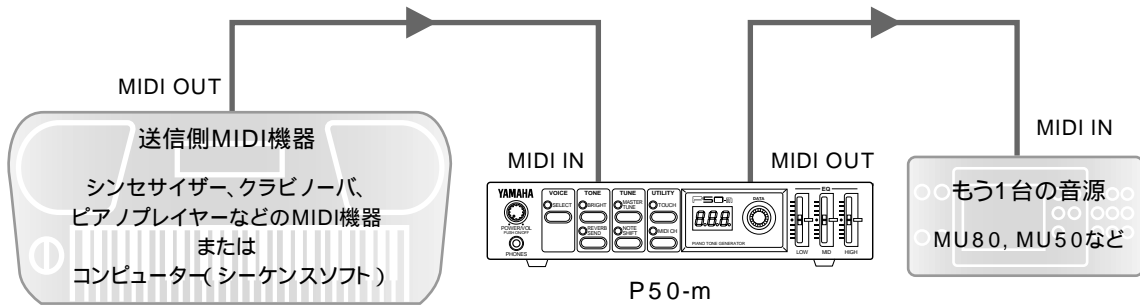
・使用するコンピューターやシーケンスソフトウェアでの必要なMIDI設定(MIDIインターフェースのクロックなど)については、それぞれの取扱説明書をお読みください。

P50-mの使い方/接続

他の音源と組み合わせて使う場合

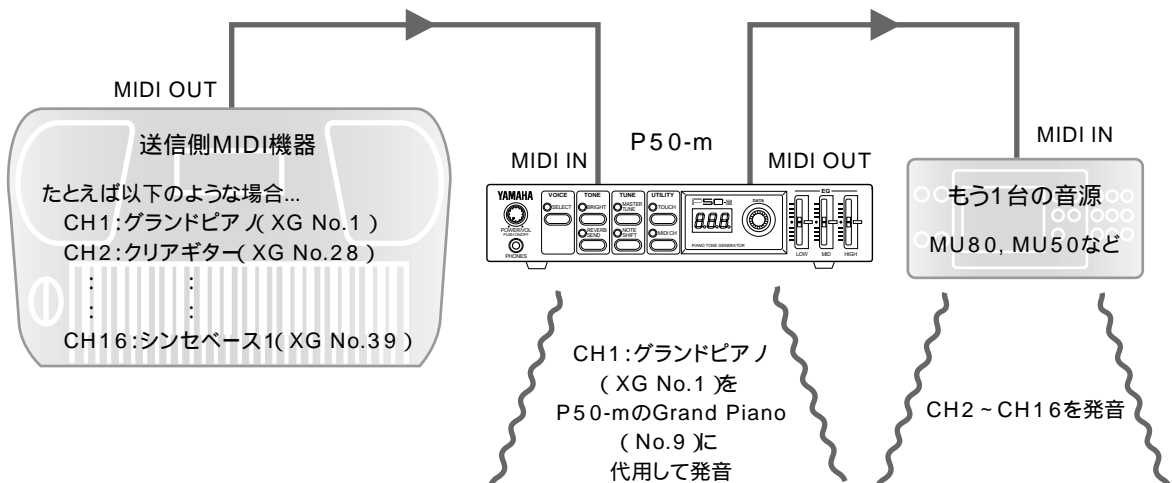
P50-mと他の音源を組み合わせて、ピアノ音色のみをP50-mで発音し、それ以外の音色をもう一台の音源で発音させることができます。

下図のように、“送信側MIDI機器”、“P50-m”、“もう1台の音源”をMIDIケーブルで接続します。



P50-mの設定

- 『MIDI受信チャンネル』（17ページ）：演奏データのピアノボイスの（トラックに対応した）チャンネルに設定します。
- 『MIDIノート受信モード』（19ページ）：*All*にします。
- 『MIDI OUT端子の出力モード』（18ページ）：
 - off* ... ピアノボイスのチャンネルで送られたノートメッセージでP50-mだけが発音し、それ以外のMIDIチャンネルで送られたノートメッセージでもう1台の音源だけが発音します。
- 『XGボイスの代用』（17ページ）：
 - on* コンピューターでXG曲集やGM曲集を再生する場合も、P50-mでXGボイスに最も近い音色のピアノボイスを発音し、もう1台の音源でそれ以外のボイスを発音します。
 - off* ... プログラムチェンジナンバー0～28以外のプログラムチェンジメッセージを受信したとき、P50-mのボイスナンバーは変更されません。

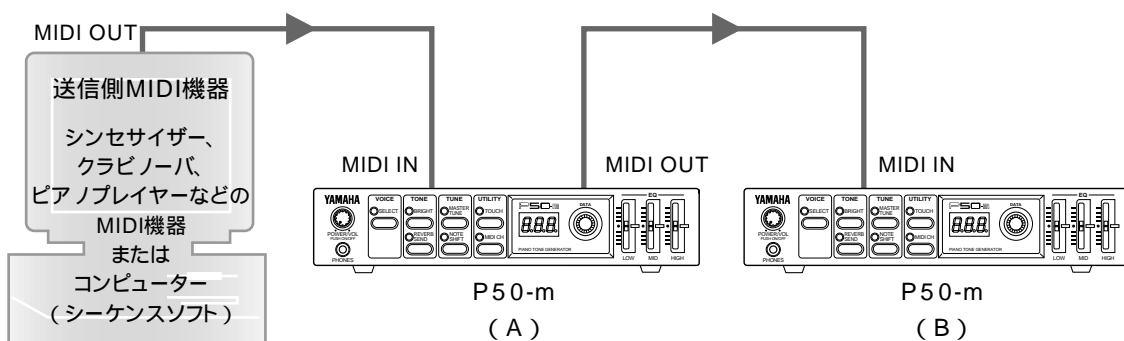


- ・本機のようにMIDI IN端子からの信号をMIDI OUT端子へそのまま出力したり、マージなどによって入力信号をMIDI OUT端子へ出力する機種を直列に接続する場合、信号伝達の遅れにより末端の音源の発音が遅れることがあります。

P50-m を 2 台使って 64 音ポリで使う場合

P50-mを2台直列に接続して、最大同時発音数を64(64音ポリ)にして使う方法です。

下図のように、“送信側MIDI機器”とP50-m 2台をMIDIケーブルで接続します。



P50-mの設定

『MIDI受信チャンネル』(17ページ): 2台のP50-mのMIDI受信チャンネルと送信側MIDI機器のMIDI送信チャンネルをすべて同じにします。

『MIDI OUT端子の出力モード』(18ページ): *off* にします。

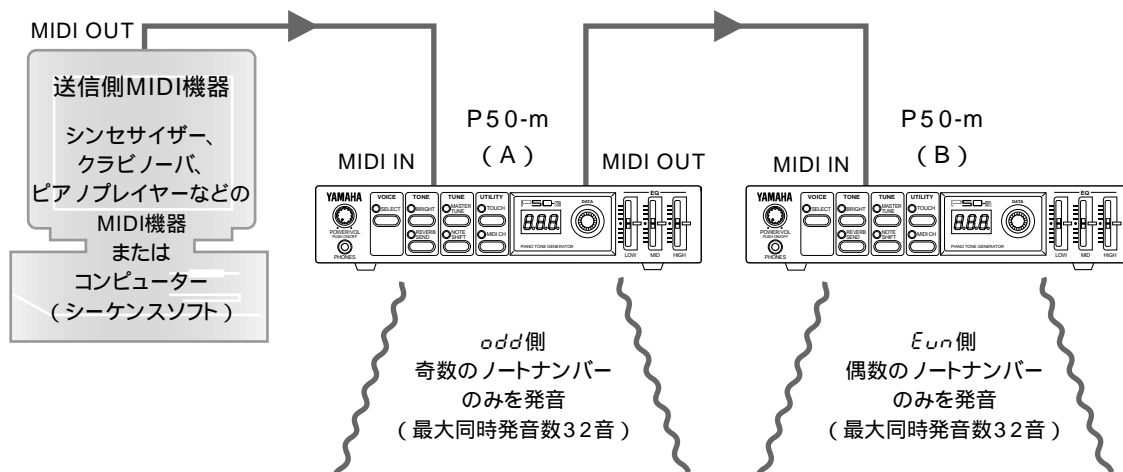
『MIDIノート受信モード』(19ページ): P50-m(A)は*odd*に、P50-m(B)は*even*に設定します。もちろん、逆に設定してもかまいません。

『XGボイスの代用』(17ページ):

on ピアノ音色のXGボイスナンバーのプログラムチェンジを受信したとき、P50-mは代用できるボイス(最も近い音色のボイス)で発音します。

off ... プログラムチェンジナンバー0~28以外のプログラムチェンジメッセージを受信したとき、P50-mのボイスナンバーは変更されません。

P50-m
の
使い
方
接
続

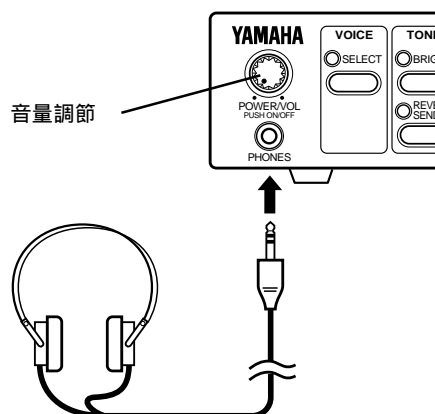


- 本機のようにMIDI IN端子からの信号をMIDI OUT端子へそのまま出力したり、マージなどによって入力信号をMIDI OUT端子へ出力する機種を直列に接続する場合、信号伝達の遅れにより末端の音源の発音が遅れることがあります。

P50-m の使い方 / 接続

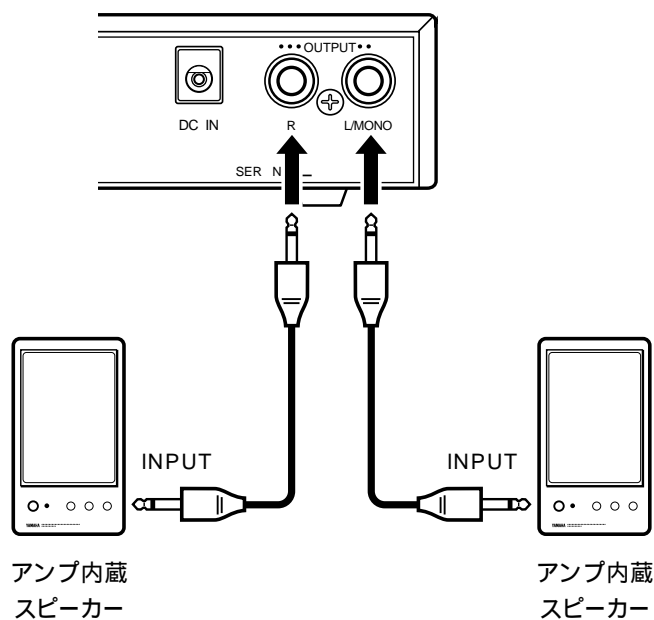
ヘッドフォンの接続

ヘッドフォンを使う場合は、フロントパネルの PHONES端子に接続します。ヘッドフォンの音量は POWER/VOLつまみで調節します。ヘッドフォンを接続してもリアパネルの OUTPUT端子からは信号が出力されません。



オーディオとの接続

リアパネルの OUTPUT L/MONO, R端子には再生装置を接続します。再生装置にはアンプ内蔵スピーカーやオーディオ装置などのステレオ再生できるものをおすすめします。OUTPUT端子の出力レベル(音量)はPOWER/VOLつまみで調節します。モノラルで再生する場合はL/MONO側端子に接続します。



接続が完了したら、再生装置(アンプ付スピーカーやアンプ)のボリュームを下げ、

MIDIの送信側

MIDIの受信側(P50-m)

再生装置

の順で電源を入れます。また、電源を切る場合は逆の順番で行います。

P50-m の操作と設定

ボイスの選択 (SELECT ボタン)

【機能】

P50-mのボイスを選択する。

【設定範囲】

ボイスナンバー：01~29(下の『ボイスリスト』参照)

【電源オン時の設定】

前に設定したボイスナンバー

【操作手順】

1. [SELECT] ボタンを1回押す。
[SELECT] のランプが点灯し、現在選ばれているボイスのナンバーがディスプレイに表示される。
2. データダイヤルを回して、ボイスナンバーを選択する。

ボイスリスト

ボイス ナンバー	ボイス名	ステレオ/モノ (注1)	レイヤー数 (注2)	XG代用ボイスでの選択例(注3)	
				バンクナン バー(LSB)	プログラムチェン ジナンバー
01	Bright Piano	STEREO *	2		
02		STEREO	2	3	1
03		MONO *	1		
04		MONO	1	0	1
05	Dark Piano	STEREO	2	18	1
06	Grand Piano	STEREO *	2		
07		STEREO	2	3	0
08		MONO *	1		
09		MONO	1	0	0
10	Dance	STEREO	2	16	1
11	Honky Tonk	STEREO	2	0	3
12	Hybrid Piano	MONO	2	40	2
13	CP80	MONO	1	0	2
14		MONO *	1		
15	CP80 with Chorus	MONO	1	32	2
16	DX EP	MONO	1	0	5
17	DX PAD	MONO	1	41	5
18	DX EP with Chorus	MONO	1	32	5
19	Roads	MONO	1	0	4
20	Roads with Chorus	MONO	1	32	4
21	Soft Roads	MONO	1	18	4
22	Hard Roads	MONO	1	40	4
23	Dyno	MONO	1	45	4
24	Resonant Dyno	MONO	1	20	4
25	Dyno with Chorus	MONO	1	33	4
26	Wurli	MONO	1	64	4
27	Clavi	MONO	1	0	7
28	Clavi with Wah	MONO	1	27	7
29	(無発音)				8以降など



(注1) ステレオ/モノ欄に*マークのあるボイスは、ストレッチチューニング(アコースティックピアノのチューニング)されています。その他のボイスは、平均律にチューニングされています。

(注2) 最大同時発音数は32音ですが、2レイヤーのボイスを選択したときは16音となります。

(注3) 『XGボイスの代用』(17ページ)をonにしたときのバンクナンバー(LSB)とプログラムチェンジナンバーの例です。

ボイスの明るさの調整 (BRIGHT ボタン)

【機能】

選択されているボイスの明るさを調節する。

【設定範囲】

-54 ~ 53 : 数値が大きくなるほど明るい音色になる。

【電源オン時の設定】

前回到設定した値

【操作手順】

1. [BRIGHT] ボタンを1回押す。
[BRIGHT] のランプが点灯し、現在の設定値がディスプレイに表示される。
2. データダイヤルを回して、音色の明るさを調節する。



- ・設定は各ボイスごとに記憶され、電源を切ってもその値が保持される。
- ・ボイスの種類によっては、数値を変えてもそれ以上変化しないものもある。

ボイスの音質の調整 (3 バンド EQ スライダー)

【機能】

選択されているボイスの音質を調節する。
低域 (LOW)、中域 (MID)、高域 (HIGH) の3バンドで設定する。

【設定範囲】

各バンドとも - 12dB ~ + 12dB

【操作手順】

1. それぞれのスライダーを上下して音質を調節する。



- ・ステレオサンプリングのボイス(13ページ『ボイスリスト』参照)が選ばれている時は、MIDのスライダーは無効となる。

リバーブの調整 (REVERB SEND ボタン)

【機能】

選択されているボイスのリバーブのかかり具合(リバーブへのセンド量)を調節する。

【設定範囲】

000 ~ 127 : 数値が大きくなるほどリバーブの量が増える。

【電源オン時の設定】

前回到設定した値

【操作手順】

1. [REVERB SEND] ボタンを1回押す。
[REVERB SEND] のランプが点灯し、現在の設定値がディスプレイに表示される。
2. データダイヤルを回して、明るさを調節する。



- ・設定は各ボイスごとに記憶され、電源を切ってもその値が保持される。

マスターチューニングの設定 (MASTER TUNE ボタン)

【機能】

マスターチューニングを設定する。

【設定範囲】

- 100 ~ 100 : セント (Cent) 表示

415 ~ 466 : 周波数 (Hz) 表示

【電源オン時の設定】

前回到設定した値

【操作手順】

1. [MASTER TUNE] ボタンを1回押す。
[MASTER TUNE] のランプが点灯し、現在の設定値が前回設定した表示単位でディスプレイに表示される。
2. データダイヤルを回して、マスターチューニングを調節する。
3. 表示単位を変えるには、[MASTER TUNE] ボタンを素早く2回押す。



・設定値および表示単位は、電源を切ってもその値が保持される。

ノートシフトの設定 (NOTE SHIFT ボタン)

【機能】

ノートシフト (移調) を設定する。

【設定範囲】

- 12 ~ 12 : 単位は半音

【電源オン時の設定】

前回到設定した値

【操作手順】

1. [NOTE SHIFT] ボタンを1回押す。
[NOTE SHIFT] のランプが点灯し、現在の設定値がディスプレイに表示される。
2. データダイヤルを回して、ノートシフトを設定する。



・設定値は、電源を切ってもその値が保持される。

P50-m

の
操作と設定

ペロシティカーブの選択 (TOUCH ボタン)

【機能】

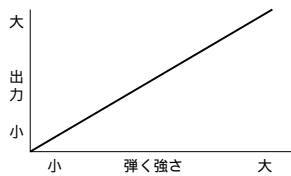
鍵盤をたたく強さに対する感度(鍵盤入力に対する出力)の特性カーブ(ペロシティカーブ)を選ぶ。

【設定範囲】

以下の8つのペロシティカーブから選択する。

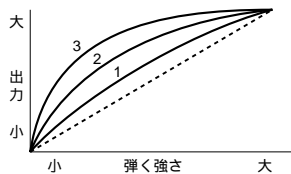
1: 標準

鍵盤をたたく強さとペロシティが比例します。



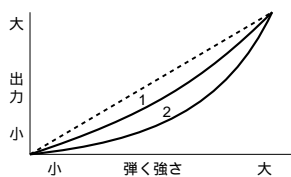
2~4: イージー1~3

全体的に音の出やすいカーブです。弱く弾いても大きく出力し、イージー3が最も効果的です。



5, 6: ハード1, 2

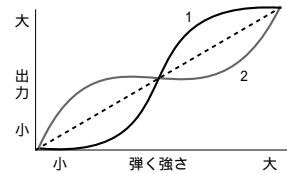
全体的に音の出にくいカーブです。キータッチの強い方に向いています。ハード2の方が効果的な設定になります。



7, 8: クロスフェード1, 2

他の音源とレイヤーして(音を重ねて)使用する場合、ペロシティによって他の音源との音量バランスを変えることができるカーブです。

2台のP50-mのペロシティカーブをそれぞれクロスフェード1, 2に設定して異なるボイスでレイヤーすると、ペロシティによる音色変化を効果的に作り出すことができます。



【電源オン時の設定】

前に設定した値

【操作手順】

1. [TOUCH] ボタンを1回押す。
[TOUCH] のランプが点灯し、現在の設定値がディスプレイに表示される。
2. データダイヤルを回して、ペロシティカーブを選択する。



・設定値は、電源を切ってもその値が保持される。

MIDI 受信チャンネルの設定 (MIDI CH ボタン)

【機能】

MIDIの受信チャンネルを設定する。

【設定範囲】

01 ~ 16, ALL

【電源オン時の設定】

前に設定した値

【操作手順】

1. [MIDI CH] ボタンを1回押す。
[MIDI CH]のランプが点灯し、現在の設定値がディスプレイに表示される。
2. データダイヤルを回して、MIDI受信チャンネルを設定する。



・設定値は、電源を切ってもその値が保持される。

XG ボイスの代用 (MIDI プログラムチェンジ)

【機能】

MIDIプログラムチェンジを受信したときのP50-mの処理形式を設定する。

【設定範囲】

off : 通常のプログラムチェンジの受信処理を行う。

つまり0 ~ 28のプログラムチェンジナンバーを受信したとき、P50-mの1 ~ 29のボイスが選ばれる。(ボイスナンバー = プログラムチェンジナンバー + 1)

それ以外(29 ~ 127)のプログラムチェンジナンバーを受信してもボイスナンバーは変更しない。

on : ピアノ音色のXGボイスナンバーのプログラムチェンジを受信したとき、P50-mのボイスでその音色に最も近いボイスを代用する。(下記『XG P50-mボイス変換リスト』参照)

それ以外のプログラムチェンジナンバーを受信した場合は、P50-mではボイスナンバー29(無発音)が選ばれ、発音しない。

【電源オン時の設定】

前に設定した値

【操作手順】

1. [SELECT] ボタンを素早く2回押す。
[SELECT]のランプが点滅し、現在の設定(*off* または *on*)がディスプレイに表示される。
2. データダイヤルを回して、*on/off* を選択する。



・*off* 設定時は、XG System OnまたはGM Mode Onを受信しない。

・*on* 設定時に外部MIDI機器よりXG System OnまたはGM Mode Onを受信すると、ボイスナンバー9 (Grand Piano)が選ばれる。またそのとき、各コントローラーの値はリセットされ、リバーブ・コーラス・ブライツなどボイスごとのデータはボイスナンバー9 (Grand Piano)と同じ設定となる。

・XGボイスのバンクにも対応している。(バンクナンバーMSB=0)

XG P50-mボイス変換リスト(バンクナンバーLSB=0の場合)

XG		P50-m		
受信プログラムチェンジナンバー	XGボイス名	プログラムチェンジナンバー	ボイスナンバー	ボイス名
00	GrandPno	08	09	Grand Piano
01	BritePno	03	04	Bright Piano
02	E.Grand	12	13	CP80
03	HnkyTonk	10	11	Honky Tonk
04	E.Piano1	18	19	Roads
05	E.Piano2	15	16	DX EP
06	Harpsi.	28	29	無発音
07	Clavi.	26	27	Clavi
08 ~ 127		28	29	無発音

P50-m の操作と設定

デバイスナンバーの設定 (TOUCH ボタン)

【機能】

P50-m(本機)のデバイスナンバーを設定する。
(システムエクスクルーシブデータを受信するための設定)

【設定範囲】

01 ~ 16, ALL

【電源オン時の設定】

前回到設定した値

【操作手順】

1. [TOUCH] ボタンを素早く2回押す。
[TOUCH] のランプが点滅し、現在の設定値がディスプレイに表示される。
2. データダイヤルを回して、デバイスナンバーを設定する。



・設定値は、電源を切ってもその値が保持される。

MIDI OUT 端子の出力モードの設定 (MIDI CH ボタン)

【機能】

MIDI OUT 端子の出力モードを設定する。

【設定範囲】

o1 : MIDI IN 端子からのデータをそのままMIDI OUT 端子へ送る。

o2 : MIDI IN 端子からのデータのうちMIDI受信チャンネル(前ページ参照)以外のデータをMIDI OUT 端子へ送る。
(レシーブチャンネル=ALLの場合、またはデバイスナンバーが29(無発音)の場合はすべてのデータをMIDI OUT 端子へ送る)

【電源オン時の設定】

前回到設定した値

【操作手順】

1. [MIDI CH] ボタンを素早く2回押す。
[MIDI CH] のランプが点滅し、現在の設定モードがディスプレイに表示される。
2. データダイヤルを回して、MIDI OUT 端子の出力モードを設定する。



・設定値は、電源を切ってもその値が保持される。
・ノートオン中に設定をo1からo2に切り替えた場合、MIDI OUT 端子に接続した音源が鳴りっぱなしになる場合があります。

MIDI ノート受信モードの設定 (TOUCH + MIDI CH ボタン)

【機能】

MIDIのノートメッセージ受信時の発音モードを設定する。

【設定範囲】

All : 受信したすべてのノートを発音する。

Even : 受信した偶数のノートナンバーのみを発音する。

odd : 受信した奇数のノートナンバーのみを発音する。

【電源オン時の設定】

前回に設定した値

【操作手順】

1. [TOUCH]スイッチと[MIDI CH]ボタンを同時に押す。

[TOUCH]と[MIDI CH]の両方のランプが点灯し、現在の設定値がディスプレイに表示される。

2. データダイヤルを回して、発音モードを設定する。



・設定値は、電源を切ってもその値が保持される。

ファクトリーセット (SELECT + POWER ON)

【機能】

P50-mの設定を工場出荷時の状態にする。

【ファクトリーセットの設定値】

ボイスナンバー : 01
ボイスの明るさ : 00(すべての音色)
リバーブセンド量 : 各音色の最適値
マスターチューニング : 440(Hz表示)
ノートシフト : 00
ペロシティカーブ : 1
MIDI受信チャンネル : 01
XGボイスの代用 : OFF
デバイスナンバー : ALL
MIDI OUT出力モード : ot1
MIDIノート受信モード : ALL

【操作手順】

[SELECT]ボタンを押しながら電源を入れる。ディスプレイに*FRL*と一瞬表示した後、電源オン時と同様の点滅表示をする。

01と表示されたらファクトリーセット完了。

故障かな？と思ったら

正常に動作しない場合は、まず機器間の接続を確認してください。

接続に問題がなければ、次にMIDI機器からMIDIデータを送信したとき、P50-mのディスプレイの1桁目のピリオドが点滅するか確認してください。点滅しなければMIDIデータは送信されていないか、受信されていません。MIDI関係の設定を確認してください。

電源が入らない	<ul style="list-style-type: none"> ・ 付属の電源アダプターは正しく接続されていますか？
音が出ない	<ul style="list-style-type: none"> ・ アンプなどの再生装置に正しく接続されていますか？(12ページ参照) ・ [POWER/VOL]つまみは上がっていますか？ ・ 再生装置のボリュームは上がっていますか？ ・ MIDIケーブルがMIDI IN端子に正しく接続されていますか？(8ページ参照) ・ 送信側MIDI機器とMIDIチャンネルが合っていますか？(8ページ参照) ・ ボイスナンバー29(無発音のボイス)を選択していませんか？ ・ 0~28以外のプログラムチェンジナンバーを受信していませんか？ ・ MIDIアプリケーションのデータにボリュームやエクスプレッションの間違ったデータが入っていませんか？
MIDI OUT端子に接続したMIDI機器が鳴らない	<ul style="list-style-type: none"> ・ MIDI OUT端子の出力モードがoffに設定されていませんか？(18ページ参照)
音が歪む	<ul style="list-style-type: none"> ・ アンプや再生装置の音量は適切ですか？
出ない音がある	<ul style="list-style-type: none"> ・ P50-mの最大同時発音数は32音です。それを越えた場合は、最低音以外の発音中の音が止められます。 ・ 2レイヤーのボイスを選択している場合は、最大同時発音数が16音になります。(13ページ参照)
音量が小さい	<ul style="list-style-type: none"> ・ 受信したボリュームやエクスプレッションのデータは正しいですか？
音色がおかしい	<ul style="list-style-type: none"> ・ プログラムチェンジの設定は間違っていますか？ ・ ブライトやイコライザーの設定は正しいですか？
グラフィックイコライザーのMIDが効かない	<ul style="list-style-type: none"> ・ ステレオサンプリングのボイスにはMIDイコライザーは効きません。(ボイスリスト：13ページ参照)
音程がおかしい	<ul style="list-style-type: none"> ・ マスターチューニングの設定を確認してください。(15ページ参照) ・ ノートシフトが0以外に設定されていませんか？(15ページ参照) ・ デチューン情報を受信していませんか？
XG System OnやGM Mode Onを受信するとボイスナンバーが9番になる	<ul style="list-style-type: none"> ・ 『GMボイスの代用』の設定がonのときにXG System OnまたはGM Mode Onを受信すると、ボイスナンバー9(XGボイス先頭のGrandPnoの代用ボイス)が選ばれます。(17ページ参照)

ボイスナンバーを変えるとMIDIによって設定したリバーブやコーラスの設定が変更されてしまう	・ボイスナンバーを変えると、リバーブやコーラスの設定は新しいボイスナンバーのプリセット値に変更されます。	
MIDIによってリバーブやコーラスがうまく設定できない	・リバーブリターン、コーラスリターンの情報を正しくP50-mに送信していますか？	
Err1~Err5(エラーコード)がディスプレイに表示された	Err1	バックアップ用の内蔵バッテリーが消耗しています。P50-mのデータをヤマハMIDIデータファイラーMDF2などの外部機器に保存し、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バックアップバッテリーの交換をお申し付けください。
	Err2	MIDI IN端子で受信したシステムエクスクルーシブメッセージのアドレスが違います。
	Err3	MIDI IN端子で受信したシステムエクスクルーシブメッセージのデータが違います。
	Err4	MIDI IN端子で受信したシステムエクスクルーシブメッセージのサイズが違います。
	Err5	MIDI IN端子で受信したシステムエクスクルーシブメッセージのチェックサムが違います。

仕様

音源方式	AWM2音源
最大同時発音数	32音(2レイヤーのボイス選択時は16音)
発音方式	後着優先、最低音保持
音色数	28音
エフェクター	リバーブ×11、コーラス×11、3バンドイコライザー (リバーブ、コーラスは各ボイス毎にプリセット)
タッチセンス	8カーブより選択可能
ディスプレイ	LED×7、8セグメントLED×3桁
操作子	POWER/VOLUMEボタン、SELECTボタン、BRIGHTボタン、REVERB SENDボタン、MASTER TUNEボタン、NOTE SHIFTボタン、TOUCHボタン、MIDI CHボタン、DATAダイヤル×1、EQスライダー×3
接続端子	MIDI IN、MIDI OUT、PHONES(ステレオミニ)、L/MONO、R(フォーン)
電源	電源アダプター(PA-3B付属)
外形寸法	220(W)×210(D)×44(H)mm
重量	1.2 kg
付属品	電源アダプター(PA-3B) 取扱説明書 保証書

* 仕様および外観は、改良のため予告なく変更する場合があります。

MIDI データフォーマット

1. チャンネル ボイス メッセージ

1.1 ノートオフ

1000nnnn 8n Status n=チャンネル番号
0kkkkkkkk kk Note No. k=0(C-2) ~ 127(G8)
0vvvvvvvv vv Velocity v=0 ~ 127

Velocityは、受信しない。

Part Parameter の Rcv NOTE MESSAGE = OFF のとき、受信しない。

1.2 ノートオン / ノートオフ

1001nnnn 9n Status n=チャンネル番号
0kkkkkkkk kk Note No. k=0(C-2) ~ 127(G8)
0vvvvvvvv vv Velocity v=0: ノートオフ,
v=1 ~ 127: ノートオン

Velocity はノートオンのみ受信する。

Part Parameter の Rcv NOTE MESSAGE = OFF のとき、受信しない。

1.3 ポリフォニック アフター タッチ

1010nnnn An Status n=チャンネル番号
0kkkkkkkk kk Note No. k=0(C-2) ~ 127(G8)
0vvvvvvvv vv Value v=0 ~ 127

初期設定においての機能はない。

Part Parameter の Rcv POLYPHONIC AFTER TOUCH = OFF のとき、ポリフォニック アフタータッチは受信しない。

ノート番号36 ~ 97の範囲のみ効果がかかる。

1.4 コントロール チェンジ

1011nnnn Bn Status n=チャンネル番号
0ccccccc cc Control No.
0vvvvvvvv vv Control Value v=0 ~ 127

Part Parameter の Rcv CONTROL CHANGE = OFF のとき、コントロールチェンジは受信しない。

1.4.1 Bank Select

Cntrl No. parameter Data Range
0 Bank Select MSB 0:Normal, 1 ~ 127:Silent
32 Bank Select LSB 0 ~ 127

PROGRAM CHANGE TABLE = OFF, Rcv BANK SELECT = OFF のとき、バンクセレクトは受信しない。
Program Change を受信するまで、Bank Select の処理は保留される。

1.4.2 Modulation

Cntrl No. parameter Data Range
1 Modulation 0 ~ 127

Part Parameter の Rcv MODULATION = OFF のとき、モジュレーションは受信しない。

1.4.3 Portamento Time

Cntrl No. parameter Data Range
5 Portamento Time 0 ~ 127

1.4.9 Portamento = ONの時のピッチ変化速度を調節する。
0でポルタメント最短時間、127でポルタメント最長時間となる。

1.4.4 Data Entry

Cntrl No. parameter Data Range
6 Data Entry MSB 0 ~ 127
38 Data Entry LSB 0 ~ 127

RPN、NRPN で指定パラメータの値を設定するのに用いる。

1.4.5 Main Volume

Cntrl No. parameter Data Range
7 Main Volume 0 ~ 127

Part Parameter の Rcv VOLUME = OFF のとき、ボリュームは受信しない。

1.4.6 Pan

Cntrl No. parameter Data Range
10 Pan 0 ~ 127

0で左、127で右となる。
Part ParameterのRcv PAN=OFFのとき、パンは受信しない。

1.4.7 Expression

Cntrl No. parameter Data Range
11 Expression 0 ~ 127

Part Parameter の Rcv EXPRESSION = OFF のとき、エクスプレッションは受信しない。

1.4.8 Hold1

Cntrl No. parameter Data Range
64 Hold1 0 ~ 127
(0-63:off, 64-127:on)

Part Parameter の Rcv HOLD1 = OFF のとき、ホールド1は受信しない。

1.4.9 Portamento

Cntrl No. parameter Data Range
65 Portamento 0 ~ 127
(0-63:off, 64-127:on)

Part Parameter の Rcv PORTAMENTO = OFF のとき、ポルタメントは受信しない。

1.4.10 Sostenuto

Cntrl No. parameter Data Range
66 Sostenuto 0 ~ 127
(0-63:off, 64-127:on)

Part Parameter の Rcv SOSTENUTO = OFF のとき、ソステヌートは受信しない。

1.4.11 Soft Pedal

Cntrl No. parameter Data Range
67 Soft Pedal 0 ~ 127
(0-63:off, 64-127:on)

Part Parameter の Rcv SOFT PEDAL = OFF のとき、ソフトペダルは受信しない。

1.4.12 Harmonic Content

Cntrl No. parameter Data Range
71 Harmonic Content 0 ~ 127
(0:-64, 64:+0, 127:+63)

音色で設定されているレゾナンスを調節する。相対変化のパラメータであるため、64を基準として増減の指定をする。値が大きくなるほどクセのある音になる。音色により、効果のある範囲が設定できる範囲より狭い場合がある。

1.4.13 Release Time

Cntrl No. parameter Data Range
72 Release Time 0 ~ 127
(0:-64, 64:+0, 127:+63)

音色で設定されているエンベロープ・リリース・タイムを調節する。相対変化のパラメータであるため、64を基準として増減の指定をする。

1.4.14 Attack Time

Cntrl No. parameter Data Range
73 Attack Time 0 ~ 127
(0:-64, 64:+0, 127:+63)

音色で設定されているエンベロープ・アタック・タイムを調節する。相対変化のパラメータであるため、64を基準として増減の指定をする。

1.4.15 Brightness

Cntrl No. parameter Data Range
74 Brightness 0 ~ 127
(0:-64, 64:+0, 127:+63)

音色で設定されているカットオフ周波数を調節する。相対変化のパラメータであるため、64を基準として増減の指定をする。値が小さくなるほど柔らかな音になる。音色により、効果のある範囲が設定できる範囲より狭い場合がある。
音色ごとに記憶されるパラメータであるため、現在選ばれている音色番号にブライトネスの値が記憶され、音色番号を変更するとブライトネスの値も変更される。
パネルから変更できるブライトネスは絶対変化のパラメータであるため、ここでの値とは一致しない。
ブライトネスを値64(+0)で受信したときのパネル上で見える値は、現在選ばれている音色にとって最適の値となる。

1.4.16 Portamento Control

Cntrl No.	parameter	Data Range
84	Portamento Control	0 ~ 127

ポルタメントコントロールは、発音中のノートオンのキーを指定して送信する。
0 ~ 127 でポルタメントソースキー番号を指定する。ポルタメントコントロールを受信すると発音中の音程は、次に受信する同じチャンネルのノートオンのキーにポルタメントタイム 0 の速度で変化する。
Rcv PORTAMENTO = OFF であっても受信する。

1.4.17 Effect1 Depth (Reverb Send Level)

Cntrl No.	parameter	Data Range
91	Effect1 Depth	0 ~ 127

リバーブエフェクトに対するセンドレベルを設定する。音色ごとに記憶されるパラメータであるため、現在選ばれている音色番号にリバーブセンドレベルの値が記憶され、音色番号を変更するとリバーブセンドレベルの値も変更される。

1.4.18 Effect3 Depth (Chorus Send Level)

Cntrl No.	parameter	Data Range
93	Effect3 Depth	0 ~ 127

コーラスエフェクトに対するセンドレベルを設定する。音色番号を変更すると音色番号ごとのプリセット値に変更される。

1.4.19 Data Increment / Decrement (RPN用)

Cntrl No.	parameter	Data Range
96	RPN Increment	0 ~ 127
97	RPN Decrement	0 ~ 127

データバイトは無視される。
ピッチベンドセンシティブィティ、ファインチューン、コースチューンのMSBの値を1ずつ増減させる。
インクリメント / デクリメントさせて最大値 / 最小値に達したら、それ以上の値の増減はしない。
(ファインチューンをインクリメントしたらコースチューンが繰り返りあがるような動作もしない)

1.4.20 NRPN(ノンレジスタード・パラメータ・ナンバー)

Cntrl No.	parameter	Data Range
98	NRPN LSB	0 ~ 127
99	NRPN MSB	0 ~ 127

Part Parameter の Rcv NRPN = OFF のとき、NRPNは受信しない。
まず NRPN MSB と NRPN LSB を与えて、制御するパラメータを指定し、その後データ・エントリーで指定パラメータの値を設定する。

次の NRPN を受信することができる。

NRPN	Data entry
MSB LSB	MSB パラメータ名と値の範囲
01H 08H	mmH ビブラートトレイト mm: 00H ~ 40H ~ 7FH (-64 ~ 0 ~ +63)
01H 09H	mmH ビブラートデプス mm: 00H ~ 40H ~ 7FH (-64 ~ 0 ~ +63)
01H 0AH	mmH ビブラートディレイ mm: 00H ~ 40 ~ 7FH (-64 ~ 0 ~ +63)
01H 20H	mmH フィルターカットオフリクエンシー mm: 00H ~ 40H ~ 7FH (-64 ~ 0 ~ +63)
01H 21H	mmH フィルターレゾナンス mm: 00H ~ 40H ~ 7FH (-64 ~ 0 ~ +63)
01H 63H	mmH EGアタックタイム mm: 00H ~ 40H ~ 7FH (-64 ~ 0 ~ +63)
01H 64H	mmH EGディケイタイム mm: 00H ~ 40H ~ 7FH (-64 ~ 0 ~ +63)
01H 66H	mmH EGリリースタイム mm: 00H ~ 40H ~ 7FH (-64 ~ 0 ~ +63)

1.4.21 RPN(レジスタード・パラメータ・ナンバー)

Cntrl No.	parameter	Data Range
100	RPN LSB	0 ~ 127
101	RPN MSB	0 ~ 127

Default: LSB=127, MSB=127
Part ParameterのRcv RPN = OFF のとき、そのパートでは受信しない。

次のRPNを受信することができる。

RPN	Data entry
MSB LSB	MSB LSB パラメータ名と値の範囲
00H 00H	mmH -- ピッチベンドセンシティブィティ mm: 00 ~ 18H (0 ~ 2半音) 半音単位で2オクターブまで設定可能 Default: 02H LSBの値は無視する。
00H 01H	mmH 11H ファインチューニング mm: 00H ~ 40H ~ 7FH (-64 ~ 0 ~ +63)
00H 02H	mmH -- コースチューニング mm: 28H ~ 40H ~ 58H (-24 ~ +24半音) LSBの値は無視する。
7FH 7FH	-- -- RPNヌル

RPN および NRPN番号が設定されていない状態にする。
内部の設定値は変化しない。

1.5 プログラムチェンジ

1100nnnn	Cn	Status	n=チャンネル番号
0ppppppp	pp	Program No.	p=0 ~ 127

Part Parameter の Rcv PROGRAM CHANGE = OFF のとき、プログラムチェンジは受信しない。
MIDI PROGRAM CHANGE TABLE = OFF のときは、0 ~ 28 以外の値は無視する。

1.6 チャンネル アフター タッチ

1101nnnn	Dn	Status	n=チャンネル番号
0vvvvvvv	vv	Value	v=0 ~ 127

初期設定においての機能はない。
Part Parameter の Rcv CHANNEL AFTER TOUCH = OFF のとき、チャンネル アフター タッチは受信しない。

1.7 ピッチベンド チェンジ

1110nnnn	En	Status	n=チャンネル番号
01111111	11	Value LSB	
0mmmmmmm	mm	Value MSB	

Part ParameterのRcv PITCH BEND CHANGE = OFFのとき、ピッチベンドチェンジは受信しない。

2. チャンネル モード メッセージ

2.1 All Sound Off

1011nnnn	Bn	Status	n=チャンネル番号
01111000	78	Control No.	
00000000	00	Control Value	

該当チャンネルの発音中の音をすべて消音する。
ただし、ノートオンやホールドオンなどのチャンネルメッセージの状態は保持している。

2.2 Reset All Controllers

1011nnnn	Bn	Status	n=チャンネル番号
01111001	79	Control No.	
00000000	00	Control Value	

以下のコントローラーの設定値が変化する。

コントローラー	設定値
ピッチベンドチェンジ	± 0 (中央)
チャンネルアフタータッチ	0 (オフ)
ポリフォニックアフタータッチ	0 (オフ)
モジュレーション	0 (オフ)
エクスプレッション	127 (最大)
ホールド	0 (オフ)
ポルタメント	0 (オフ)
ソステヌート	0 (オフ)
ソフトペダル	0 (オフ)
ポルタメントコントロール	受信したポルタメントソース ノートナンバーをリセット 番号未設定状態、内部データ は変化しない。
RPN	番号未設定状態、内部データ は変化しない。
NRPN	番号未設定状態、内部データ は変化しない。

MIDI データフォーマット

2.3 All Note Off

```
1011nnnn Bn Status n=チャンネル番号
01111011 7B Control No.
00000000 00 Control Value
```

該当チャンネルのオンしているノートをすべてオフする。ただし、ホールド1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ない。

2.4 Omni Off

```
1011nnnn Bn Status n=チャンネル番号
01111100 7C Control No.
00000000 00 Control Value
```

オール・ノート・オフを受信した時と同じ処理を行なう。

2.5 Omni On

```
1011nnnn Bn Status n=チャンネル番号
01111101 7D Control No.
00000000 00 Control Value
```

オール・ノート・オフを受信した時と同じ処理を行なう。

2.6 Mono

```
1011nnnn Bn Status n=チャンネル番号
01111110 7E Control No.
00000000 00 Control Value
```

オール・サウンド・オフを受信した時と同じ処理を行ない、3rd byte(モノ数)が0~16の範囲内であれば Mode4(n=1)にする。

2.7 Poly

```
1011nnnn Bn Status n=チャンネル番号
01111111 7F Control No.
00000000 00 Control Value
```

オール・サウンド・オフを受信した時と同じ処理を行ない、Mode3にする。

3. システム エクスクルーシブ メッセージ

3.1 パラメータ チェンジ

本機は、以下の Parameter change を受信する。

[UNIVERSAL REALTIME MESSAGE]

1) Master Volume

[UNIVERSAL NON REALTIME MESSAGE]

1) General MIDI Mode On

[XG NATIVE]

- 1) XG System on
- 2) XG System Data parameter change
- 3) Multi Effect1 Data parameter change
- 4) Part Data parameter change

[P50-m NATIVE]

- 1) P50-m System data parameter change
- 2) Remote switch

[その他]

- 1) Master tuning

3.1.2 ユニバーサル リアルタイム メッセージ

3.1.2.1 Master Volume

```
11110000 F0 Exclusive status
01111111 7F Universal Real Time
01111111 7F ID of target device
00000100 04 Sub-ID #1=Device Control Message
00000001 01 Sub-ID #2=Master Volume
0sssssss ss Volume LSB
0ttttttt tt Volume MSB
11110111 F7 End of Exclusive
```

または、

```
11110000 F0 Exclusive status
01111111 7F Universal Real Time
0xxxxnnn xn Device No. xxx = don't care
00000100 04 Sub-ID #1=Device Control Message
00000001 01 Sub-ID #2=Master Volume
0sssssss ss Volume LSB
```

```
0ttttttt tt Volume MSB
11110111 F7 End of Exclusive
```

受信すると、Volume MSB が System Parameter の MASTER VOLUME に反映される。

3.1.3 ユニバーサル ノン・リアルタイム メッセージ

3.1.3.1 General MIDI Mode On

```
11110000 F0 Exclusive status
01111110 7E Universal Non-Real Time
01111111 7F ID of target device
00001001 09 Sub-ID #1=General MIDI Message
00000001 01 Sub-ID #2=General MIDI On
11110111 F7 End of Exclusive
```

または、

```
11110000 F0 Exclusive status
01111110 7E Universal Non-Real Time
0xxxxnnn xn Device No. xxx = don't care
00001001 09 Sub-ID #1=General MIDI Message
00000001 01 Sub-ID #2=General MIDI On
11110111 F7 End of Exclusive
```

Rcv GM EXCLUSIVE = OFFのときは受信しない。MIDI PROGRAM CHANGE TABLE = OFFのときは受信しない。

Onを受信することにより、コントローラーの設定値がリセットされ、音色番号が09になる。REVERB, CHORUSの設定は、音色番号09の設定になる。

3.1.4 XGネイティブ パラメータチェンジ

```
11110000 F0 Exclusive status
01000011 43 YAMAHA ID
0001nnnn 1n Device No.
01001100 4C XG Model ID
0aaaaaaaa aa Address High
0aaaaaaaa aa Address Mid
0aaaaaaaa aa Address Low
0ddddddd dd Data
|
|
11110111 F7 End of Exclusive
```

Data Sizeが2または4のパラメータはそのSize分データを送信する。

3.1.4.1 XG Sytem On

```
11110000 F0 Exclusive status
01000011 43 YAMAHA ID
0001nnnn 1n Device No.
01001100 4C XG Model ID
00000000 00 Address High
00000000 00 Address Mid
01111110 7E Address Low
00000000 00 Data
11110111 F7 End of Exclusive
```

MIDI PROGRAM CHANGE TABLE = OFFのときは受信しない。

Onを受信することにより、コントローラーの設定値がリセットされ、音色番号が09になる。REVERB, CHORUSの設定は、音色番号09の設定になる。

3.1.4.2 XG System Data parameter change

付表 < 1-1 > , < 1-2 > 参照。

3.1.4.3 Multi Effect1 Data parameter change

付表 < 1-1 > , < 1-3 > 参照。

3.1.4.4 Part Data parameter change

付表 < 1-1 > , < 1-4 > 参照。

3.1.5 P50-mネイティブ パラメータチェンジ

```
11110000 F0 Exclusive status
01000011 43 YAMAHA ID
0001nnnn 1n Device No.
01010101 55 P50-m Model ID
0aaaaaaaa aa Address High
0aaaaaaaa aa Address Mid
0aaaaaaaa aa Address Low
```

```

0ddddd dd Data
| |
11110111 F7 End of Exclusive

```

Data Sizeが2または4のパラメータはそのSize分データを送信する。

3.1.5.1 P50-m System Data parameter change
付表<2-1> , <2-2>参照。

3.1.5.2 Remote Switch
付表<2-1> , <2-3>参照。

3.1.6 その他のパラメータチェンジ

3.1.6.1 マスターチューニング

```

11110000 F0 Exclusive status
01000011 43 YAMAHA ID
0001nnnn 1n Device No.
00100111 27 Model ID
00000001 30 Sub ID2
00000000 00
00000000 00
0mmmmmmmm mm Master Tune MSB
01111111 11 Master Tune LSB
0ccccccc cc
11110111 F7 End of Exclusive

```

全チャンネルの音程を一度に変えられるメッセージ。

3.2 バルクダンプ

本機は、以下のバルクデータを受信する。

[XG NATIVE]

- 1) XG System Data
- 2) Multi Effect1 Data
- 3) Part Data

[P50-m NATIVE]

- 1) P50-m System data

3.2.1 XGネイティブ バルクダンプ

```

11110000 F0 Exclusive status
01000011 43 YAMAHA ID
0000nnnn 0n Device No.
01001100 4C XG Model ID
0bbbbbbb bb Byte Count
0bbbbbbb bb Byte Count
0aaaaaaaa aa Address High
0aaaaaaaa aa Address Mid
0aaaaaaaa aa Address Low
00000000 00 Data
| |
0ccccccc cc Check-sum
11110111 F7 End of Exclusive

```

Address および Byte Count は、付表を参照すること。

Check sum は、Start Address, Byte Count, Check-sum 自身を計算した値の下位7bit がゼロになる値である。

1度に513byte以上送信しないこととする。よって、513byte以上のDump requestを受信した場合、適当に512byte以下のパケットに区切り、それぞれ適当な時間間隔(120msec以上)を取って送る。

3.2.1.1 XG System Data bulk damp
付表<1-1> , <1-2>参照。

3.2.1.2 Multi Effect1 Data bulk damp
付表<1-1> , <1-3>参照。

3.2.1.3 Part Data bulk damp
付表<1-1> , <1-4>参照。

3.2.2 P50-mネイティブ バルクダンプ

```

11110000 F0 Exclusive status
01000011 43 YAMAHA ID
0000nnnn 0n Device No.
01010101 55 P50-m Model ID
0bbbbbbb bb Byte Count
0bbbbbbb bb Byte Count
0aaaaaaaa aa Address High
0aaaaaaaa aa Address Mid
0aaaaaaaa aa Address Low
00000000 00 Data
| |
0ccccccc cc Check-sum
11110111 F7 End of Exclusive

```

Address および Byte Count は、付表を参照すること。

Check sum は、Start Address, Byte Count, Check-sum 自身を計算した値の下位7bit がゼロになる値である。

1度に513byte以上送信しないこととする。よって、513byte以上のDump requestを受信した場合、適当に512byte以下のパケットに区切り、それぞれ適当な時間間隔(120msec以上)を取って送る。

3.2.2.1 P50-m System Data bulk damp

付表<2-1> , <2-2>参照。

4. リアルタイムメッセージ

4.1 アクティブセンシング

一度FEを受信後、約300msec以上MIDIからの信号がこない場合はALL SOUND OFF、ALL NOTE OFF、RESET ALL CONTROLLERSを受信したときと同じ処理をして、FEを一度も受信しない状態に戻る。

5. MIDI スルーアウト

MIDI受信したDataは、以下の2つのモードで、MIDI OUT端子より、スルーアウトする。

5.1 MIDI OUT=ot1 のとき

MIDI INから来たデータをそのままスルーアウトする。

5.2 MIDI OUT=ot2 のとき

MIDI CHで設定されたレシーブチャンネルのKey ON/OFF以外のデータをスルーアウトする。ただし、レシーブチャンネルがALLに設定されている場合、または音色番号が29(Silence)の場合は、全てのデータをそのままスルーアウトする。

設定値をot1からot2にする際、ノートオン中のノートの管理などをせずに単純に切り替わるので、ノートオン中にot2に切り替える事で、MIDI OUTの先につないだ音源が鳴りっぱなしになる不具合を生じる場合がある。

< 付表 1-1 >

Parameter Bass Address
Model ID = 4C 【XG】

	Parameter Change			Description
	Address			
	(H)	(M)	(L)	
XG SYSTEM	00	00	00	System
	00	00	7E	XG System On
	00	00	7F	All Parameter Reset
EFFECT 1	02	01	00	Effect1(Reverb,Chorus)
PART	08	00	00	Part

MIDI データフォーマット

< 付表 1-2 >

MIDI Parameter Change Table (SYSTEM)【XG】

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default value(H)
00 00 00	4	0000 - 07FF	MASTER TUNE	-102.4 - +102.3[cent] 1st bit3 - 0 bit15 - 12 2nd bit3 - 0 bit11 - 8 3rd bit3 - 0 bit7 - 4 4th bit3 - 0 bit3 - 0	00 04 00 00
04	1	00 - 7F	MASTER VOLUME	0 - 127	7F
05	1	00 - 7F	NOT USED		
06	1	28 - 58	TRANSPOSE	-24 - +24[semitones]	40
7D		00 - 7F	NOT USED		
7E		00	XG SYSTEM ON	00=XG System ON (receive only)	
7F		00	ALL PARAMETER RESET	00=ON (receive only)	
TOTAL SIZE 07					

* XG SYSTEM ONおよびALL PARAMETER RESET はMIDI PROGRAM CHANGE TABLE=OFFのときは受信しない。

< 付表 1-3 >

MIDI Parameter Change Table (EFFECT 1)【XG】

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default value(H)
02 01 00	2	00-7F	REVERB TYPE MSB	エフェクトタイプリスト(30ページ)参照	depends on voice number
		00-7F	REVERB TYPE LSB	00 : basic type	00
02	1	00-7F	REVERB PARAMETER 1	エフェクトパラメーターリスト(30ページ)参照	depends on reverb type
03	1	00-7F	REVERB PARAMETER 2	"	"
04	1	00-7F	REVERB PARAMETER 3	"	"
05	1	00-7F	REVERB PARAMETER 4	"	"
06	1	00-7F	REVERB PARAMETER 5	"	"
07	1	00-7F	REVERB PARAMETER 6	"	"
08	1	00-7F	REVERB PARAMETER 7	"	"
09	1	00-7F	REVERB PARAMETER 8	"	"
0A	1	00-7F	REVERB PARAMETER 9	"	"
0B	1	00-7F	REVERB PARAMETER 10	"	"
0C	1	00-7F	REVERB RETURN	- dB...0dB...+6dB(0...64...127)	depends on voice number
0D	1	01-7F	REVERB PAN	L63...C...R63(1...64...127)	"
TOTAL SIZE 0E					
02 01 10	1	00-7F	REVERB PARAMETER 11	エフェクトパラメーターリスト(30ページ)参照	depends on reverb type
11	1	00-7F	REVERB PARAMETER 12	"	"
12	1	00-7F	REVERB PARAMETER 13	"	"
13	1	00-7F	REVERB PARAMETER 14	"	"
14	1	00-7F	REVERB PARAMETER 15	"	"
15	1	00-7F	REVERB PARAMETER 16	"	"
TOTAL SIZE 6					
02 01 20	2	00-7F	CHORUS TYPE MSB	エフェクトタイプリスト(30ページ)参照	depends on voice number
		00-7F	CHORUS TYPE LSB	00 : basic type	00
22	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 1	エフェクトパラメーターリスト(30ページ)参照	depends on chorus type
23	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 2	"	"
24	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 3	"	"
25	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 4	"	"
26	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 5	"	"
27	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 6	"	"
28	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 7	"	"
29	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 8	"	"
2A	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 9	"	"
2B	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 10	"	"
2C	1	00-7F	CHORUS RETURN	- dB...0dB...+6dB(0...64...127)	depends on voice number
2D	1	01-7F	CHORUS PAN	L63...C...R63(1...64...127)	"
2E	1	00-7F	SEND CHORUS TO REVERB	- dB...0dB...+6dB(0...64...127)	"
TOTAL SIZE 0F					
02 01 30	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 11	エフェクトパラメーターリスト(30ページ)参照	depends on chorus type
31	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 12	"	"
32	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 13	"	"
33	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 14	"	"
34	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 15	"	"
35	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 16	"	"
TOTAL SIZE 6					

* 音色番号が変更されると、EFFECT 1の値は新しい音色番号にプリセットされた値となる。

< 付表 1-4 >

MIDI Parameter Change Table (PART)【XG】

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default value(H)
08 00 00	1		NOT USED		
00 01	1	00 - 7F	BANK SELECT MSB	0 - 127	00
00 02	1	00 - 7F	BANK SELECT LSB	0 - 127	00
00 03	1	00 - 1C	PROGRAM NUMBER	1 - 29	00
00 04	1	00 - 10	Rcv CHANNEL	1 - 16,ALL	00
00 05	1	00 - 01	MONO/POLY MODE	0:MONO 1:POLY	01
00 06	1	00 - 02	SAME NOTE NUMBER KEY ON ASSIGN	0:SINGLE 1:MULTI	00
00 07	1		NOT USED		
00 08	1	34 - 4C	NOTE SHIFT	-12 - +12[semitones]	40
00 09	2	00 - FF	DETUNE	-12.8 - +12.7[Hz]	08 00
00 0A				1st bit3-0 bit7-4 2nd bit3-0 bit3-0	(80)
00 0B	1	00 - 7F	VOLUME	0 - 127	64
00 0C	1	00 - 7F	VELOCITY SENSE DEPTH	0 - 127	40
00 0D	1	00 - 7F	VELOCITY SENSE OFFSET	0 - 127	40
00 0E	1	00 - 7F	PAN	0/random, 1/L63 - 64/C - 127/R63	40
00 0F	1	00 - 7F	NOTE LIMIT LOW	C-2 - G8	00
00 10	1	00 - 7F	NOTE LIMIT HIGH	C-2 - G8	7F
00 11	1		NOT USED		
00 12	1	00 - 7F	CHORUS SEND	0 - 127	00
00 13	1	00 - 7F	REVERB SEND	0 - 127	28
00 14	1	00 - 7F	NOT USED		
00 15	1	00 - 7F	VIBRATO RATE	-64 - +63	40
00 16	1	00 - 7F	VIBRATO DEPTH	-64 - +63	40
00 17	1	00 - 7F	VIBRATO DELAY	-64 - +63	40
00 18	1	00 - 7F	FILTER CUTOFF FREQUENCY	0 - 127	40
00 19	1	00 - 7F	FILTER RESONANCE	-64 - +63	40
00 1A	1	00 - 7F	EG ATTACK TIME	-64 - +63	40
00 1B	1	00 - 7F	EG DECAY TIME	-64 - +63	40
00 1C	1	00 - 7F	EG RELEASE TIME	-64 - +63	40
00 1D	1	28 - 58	MW PITCH CONTROL	-24 - +24[semitones]	40
00 1E	1	00 - 7F	MW FILTER CONTROL	-9600 - +9450[cent]	40
00 1F	1	00 - 7F	MW AMPLITUDE CONTROL	-64 - +63	40
00 20	1	00 - 7F	MW LFO PMOD DEPTH	0 - 127	0A
00 21	1	00 - 7F	MW LFO FMOD DEPTH	0 - 127	00
00 22	1	00 - 7F	MW LFO AMOD DEPTH	0 - 127	00
00 23	1	28 - 58	BEND PITCH CONTROL	-24 - +24[semitones]	42
00 24	1	00 - 7F	BEND FILTER CONTROL	-9600 - +9450[cent]	40
00 25	1	00 - 7F	BEND AMPLITUDE CONTROL	-64 - +63	40
00 26	1	00 - 7F	BEND LFO PMOD DEPTH	-100 - +100[%]	40
00 27	1	00 - 7F	BEND LFO FMOD DEPTH	-100 - +100[%]	40
00 28	1	00 - 7F	BEND LFO AMOD DEPTH	-100 - +100[%]	40
TOTAL SIZE	29				
00 30	1	00 - 01	Rcv PITCH BEND	0/OFF,1/ON	01
00 31	1	00 - 01	Rcv CH AFTER TOUCH(CAT)	0/OFF,1/ON	01
00 32	1	00 - 01	Rcv PROGRAM CHANGE	0/OFF,1/ON	01
00 33	1	00 - 01	Rcv CONTROL CHANGE	0/OFF,1/ON	01
00 34	1	00 - 01	Rcv POLY AFTER TOUCH(PAT)	0/OFF,1/ON	01
00 35	1	00 - 01	Rcv NOTE MESSAGE	0/OFF,1/ON	01
00 36	1	00 - 01	Rcv RPN	0/OFF,1/ON	01
00 37	1	00 - 01	Rcv NRPN	0/OFF,1/ON	01
00 38	1	00 - 01	Rcv MODURATION	0/OFF,1/ON	01
00 39	1	00 - 01	Rcv VOLUME	0/OFF,1/ON	01
00 3A	1	00 - 01	Rcv PAN	0/OFF,1/ON	01
00 3B	1	00 - 01	Rcv EXPRESSION	0/OFF,1/ON	01
00 3C	1	00 - 01	Rcv HOLD1	0/OFF,1/ON	01
00 3D	1	00 - 01	Rcv PORTAMENTO	0/OFF,1/ON	01
00 3E	1	00 - 01	Rcv SOSTENUTO	0/OFF,1/ON	01
00 3F	1	00 - 01	Rcv SOFT PEDAL	0/OFF,1/ON	01
00 40	1	00 - 01	Rcv BANK SELECT	0/OFF,1/ON	01
00 41	1	00 - 7F	SCALE TUNING C	-64 - +63[cent]	40
00 42	1	00 - 7F	SCALE TUNING C#	-64 - +63[cent]	40
00 43	1	00 - 7F	SCALE TUNING D	-64 - +63[cent]	40
00 44	1	00 - 7F	SCALE TUNING D#	-64 - +63[cent]	40
00 45	1	00 - 7F	SCALE TUNING E	-64 - +63[cent]	40
00 46	1	00 - 7F	SCALE TUNING F	-64 - +63[cent]	40
00 47	1	00 - 7F	SCALE TUNING F#	-64 - +63[cent]	40
00 48	1	00 - 7F	SCALE TUNING G	-64 - +63[cent]	40
00 49	1	00 - 7F	SCALE TUNING G#	-64 - +63[cent]	40
00 4A	1	00 - 7F	SCALE TUNING A	-64 - +63[cent]	40
00 4B	1	00 - 7F	SCALE TUNING A#	-64 - +63[cent]	40
00 4C	1	00 - 7F	SCALE TUNING B	-64 - +63[cent]	40

MIDI データフォーマット

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default value(H)
00 4D	1	28 - 58	CAT PITCH CONTROL	-24 - +24[semitones]	40
00 4E	1	00 - 7F	CAT FILTER CONTROL	-9600 - +9450[cent]	40
00 4F	1	00 - 7F	CAT AMPLITUDE CONTROL	-64 - +63	40
00 50	1	00 - 7F	CAT LFO PMOD DEPTH	0 - 127	00
00 51	1	00 - 7F	CAT LFO FMOD DEPTH	0 - 127	00
00 52	1	00 - 7F	CAT LFO AMOD DEPTH	0 - 127	00
00 53	1	28 - 58	PAT PITCH CONTROL	-24 - +24[semitones]	40
00 54	1	00 - 7F	PAT FILTER CONTROL	-9600 - +9450[cent]	40
00 55	1	00 - 7F	PAT AMPLITUDE CONTROL	-64 - +63	40
00 56	1	00 - 7F	PAT LFO PMOD DEPTH	0 - 127	00
00 57	1	00 - 7F	PAT LFO FMOD DEPTH	0 - 127	00
00 58	1	00 - 7F	PAT LFO AMOD DEPTH	0 - 127	00
00 59	1	00 - 5F	AC1 CONTROLLER NUMBER	0 - 95	10
00 5A	1	28 - 58	AC1 PITCH CONTROL	-24 - +24[semitones]	40
00 5B	1	00 - 7F	AC1 FILTER CONTROL	-9600 - +9450[cent]	40
00 5C	1	00 - 7F	AC1 AMPLITUDE CONTROL	-64 - +63	40
00 5D	1	00 - 7F	AC1 LFO PMOD DEPTH	0 - 127	00
00 5E	1	00 - 7F	AC1 LFO FMOD DEPTH	0 - 127	00
00 5F	1	00 - 7F	AC1 LFO AMOD DEPTH	0 - 127	00
00 60	1	00 - 5F	AC2 CONTROLLER NUMBER	0 - 95	11
00 61	1	28 - 58	AC2 PITCH CONTROL	-24 - +24[semitones]	40
00 62	1	00 - 7F	AC2 FILTER CONTROL	-9600 - +9450[cent]	40
00 63	1	00 - 7F	AC2 AMPLITUDE CONTROL	-64 - +63	40
00 64	1	00 - 7F	AC2 LFO PMOD DEPTH	0 - 127	00
00 65	1	00 - 7F	AC2 LFO FMOD DEPTH	0 - 127	00
00 66	1	00 - 7F	AC2 LFO AMOD DEPTH	0 - 127	00
00 67	1	00 - 01	PORTAMENTO SWITCH	0/OFF,1/ON	00
00 68	1	00 - 7F	PORTAMENTO TIME	0 - 127	00
00 69	1	00 - 7F	PITCH EG INITIAL LEVEL	-64 - +63	40
00 6A	1	00 - 7F	PITCH EG ATTACK TIME	-64 - +63	40
00 6B	1	00 - 7F	PITCH EG RELEASE LEVEL	-64 - +63	40
00 6C	1	00 - 7F	PITCH EG RELEASE TIME	-64 - +63	40
00 6D	1	01 - 7F	VELOCITY LIMIT LOW	1 - 127	01
00 6E	1	01 - 7F	VELOCITY LIMIT HIGH	1 - 127	7F
TOTAL SIZE	3F				

* STEREO音色が選ばれていない場合、PANの設定をrandomにしても、centerの定位となる。

< 付表 2-1 >

Parameter Bass Address
Model ID = 55 【P50-m】

	Parameter Change			Description
	Address			
	(H)	(M)	(L)	
P50-m SYSTEM	00	00	00	System
REMOTE SWITCH	0A	00	00	Switch Remote

< 付表 2-2 >

MIDI Parameter Change Table (SYSTEM)【P50-m】

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default value(H)
00 00	00	1	00 - 1C	PROGRAM NUMBER	1 - 29
01	1	00 - 01	MASTER TUNE DISPLAY MODE	0:Hz, 1:cent	0
02	4	0000 - 07FF	MASTER TUNE	-100.0 - +100.0[cent]	00 04 00 00
				1st bit3-0 bit15-12	
				2nd bit3-0 bit11-8	
				3rd bit3-0 bit3-0	
				4th bit3-0 bit3-0	
06	1	34 - 4C	NOTE SHIFT	-12 - +12[semitones]	40
07	1	00 - 06	TOUCH CURVE	1 - 7	0
08	1	00 - 10	MIDI RECEIVE CHANNEL	1 - 16, ALL	0
09	1	00 - 02	RECEIVE MODE	0:ALL, 1:EVEN, 2:ODD	0
0A	1	00 - 01	MIDI OUT MODE	0:ot1, 1:ot2	0
0B	1	00 - 01	PROGRAM CHANGE TABLE	0:OFF, 1:ON	0
0C	1	00 - 7F	VOICE 1 BRIGHTNESS	-64 - 63	40
0D	1	00 - 7F	VOICE 1 REVERB SEND	0 - 127	30
0E	1	00 - 7F	VOICE 2 BRIGHTNESS	-64 - 63	40
0F	1	00 - 7F	VOICE 2 REVERB SEND	0 - 127	30

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default value(H)
10	1	00 - 7F	VOICE 3 BRIGHTNESS	-64 - 63	40
11	1	00 - 7F	VOICE 3 REVERB SEND	0 - 127	30
12	1	00 - 7F	VOICE 4 BRIGHTNESS	-64 - 63	40
13	1	00 - 7F	VOICE 4 REVERB SEND	0 - 127	30
14	1	00 - 7F	VOICE 5 BRIGHTNESS	-64 - 63	40
15	1	00 - 7F	VOICE 5 REVERB SEND	0 - 127	30
16	1	00 - 7F	VOICE 6 BRIGHTNESS	-64 - 63	40
17	1	00 - 7F	VOICE 6 REVERB SEND	0 - 127	30
18	1	00 - 7F	VOICE 7 BRIGHTNESS	-64 - 63	40
19	1	00 - 7F	VOICE 7 REVERB SEND	0 - 127	30
1A	1	00 - 7F	VOICE 8 BRIGHTNESS	-64 - 63	40
1B	1	00 - 7F	VOICE 8 REVERB SEND	0 - 127	30
1C	1	00 - 7F	VOICE 9 BRIGHTNESS	-64 - 63	40
1D	1	00 - 7F	VOICE 9 REVERB SEND	0 - 127	30
1E	1	00 - 7F	VOICE 10 BRIGHTNESS	-64 - 63	40
1F	1	00 - 7F	VOICE 10 REVERB SEND	0 - 127	47
20	1	00 - 7F	VOICE 11 BRIGHTNESS	-64 - 63	40
21	1	00 - 7F	VOICE 11 REVERB SEND	0 - 127	47
22	1	00 - 7F	VOICE 12 BRIGHTNESS	-64 - 63	40
23	1	00 - 7F	VOICE 12 REVERB SEND	0 - 127	30
24	1	00 - 7F	VOICE 13 BRIGHTNESS	-64 - 63	40
25	1	00 - 7F	VOICE 13 REVERB SEND	0 - 127	30
26	1	00 - 7F	VOICE 14 BRIGHTNESS	-64 - 63	40
27	1	00 - 7F	VOICE 14 REVERB SEND	0 - 127	30
28	1	00 - 7F	VOICE 15 BRIGHTNESS	-64 - 63	40
29	1	00 - 7F	VOICE 15 REVERB SEND	0 - 127	30
2A	1	00 - 7F	VOICE 16 BRIGHTNESS	-64 - 63	40
2B	1	00 - 7F	VOICE 16 REVERB SEND	0 - 127	30
2C	1	00 - 7F	VOICE 17 BRIGHTNESS	-64 - 63	40
2D	1	00 - 7F	VOICE 17 REVERB SEND	0 - 127	30
2E	1	00 - 7F	VOICE 18 BRIGHTNESS	-64 - 63	40
2F	1	00 - 7F	VOICE 18 REVERB SEND	0 - 127	30
30	1	00 - 7F	VOICE 19 BRIGHTNESS	-64 - 63	40
31	1	00 - 7F	VOICE 19 REVERB SEND	0 - 127	30
32	1	00 - 7F	VOICE 20 BRIGHTNESS	-64 - 63	40
33	1	00 - 7F	VOICE 20 REVERB SEND	0 - 127	30
34	1	00 - 7F	VOICE 21 BRIGHTNESS	-64 - 63	40
35	1	00 - 7F	VOICE 21 REVERB SEND	0 - 127	30
36	1	00 - 7F	VOICE 22 BRIGHTNESS	-64 - 63	40
37	1	00 - 7F	VOICE 22 REVERB SEND	0 - 127	30
38	1	00 - 7F	VOICE 23 BRIGHTNESS	-64 - 63	40
39	1	00 - 7F	VOICE 23 REVERB SEND	0 - 127	30
3A	1	00 - 7F	VOICE 24 BRIGHTNESS	-64 - 63	40
3B	1	00 - 7F	VOICE 24 REVERB SEND	0 - 127	20
3C	1	00 - 7F	VOICE 25 BRIGHTNESS	-64 - 63	40
3D	1	00 - 7F	VOICE 25 REVERB SEND	0 - 127	30
3E	1	00 - 7F	VOICE 26 BRIGHTNESS	-64 - 63	40
3F	1	00 - 7F	VOICE 26 REVERB SEND	0 - 127	30
40	1	00 - 7F	VOICE 27 BRIGHTNESS	-64 - 63	40
41	1	00 - 7F	VOICE 27 REVERB SEND	0 - 127	30
42	1	00 - 7F	VOICE 28 BRIGHTNESS	-64 - 63	40
43	1	00 - 7F	VOICE 28 REVERB SEND	0 - 127	30

TOTAL SIZE 44

< 付表 2-3 >

MIDI Parameter Change Table (REMOTE SWITCH)【P50-m】

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description
0A 00 00	1	00 - 01	VOICE SELECT switch	0:OFF, 1:ON
0A 00 01	1	00 - 01	BRIGHTNESS switch	0:OFF, 1:ON
0A 00 02	1	00 - 01	MASTER TUNE switch	0:OFF, 1:ON
0A 00 03	1	00 - 01	TOUCH switch	0:OFF, 1:ON
0A 00 04	1	00 - 01	REVERB SEND switch	0:OFF, 1:ON
0A 00 05	1	00 - 01	NOTE SHIFT switch	0:OFF, 1:ON
0A 00 06	1	00 - 01	MIDI CHANNEL switch	0:OFF, 1:ON
0A 00 07	1	00 - 01	MIDI OUT switch	0:OFF, 1:ON
0A 00 08	1	00 - 01	DEVICE NUMBER switch	0:OFF, 1:ON
0A 00 09	1	00 - 01	PROGRAM CHANGE TABLE switch	0:OFF, 1:ON
0A 00 0A	1	00 - 01	RECEIVE MODE switch	0:OFF, 1:ON
0A 00 0B	1	00 - 01	DEMO switch	0:OFF, 1:ON
0A 00 0C	1	00 - 01	MASTER TUNE CHANGE switch	0:OFF, 1:ON
0A 00 0D	1	00 - 7F	DATA inc/dec	0/DEC,1/INC
0A 00 0E	2	00 - FF	DATA set	1st bit0 bit7 2nd bit6-0 bit6-0
0A 00 10	1	00 - 7F	EQ LOW slider	-12 - +12 [dB]
0A 00 11	1	00 - 7F	EQ MID slider	-12 - +12 [dB]
0A 00 12	1	00 - 7F	EQ HIGH slider	-12 - +12 [dB]

TOTAL SIZE 13

エフェクトタイプリスト

REVERB

Exclusive		Effect Type	特徴
MSB	LSB		
00	00	NO EFFECT	エフェクトを OFF にします。
01	00	HALL1	ホールでの響きをシミュレートしたリバーブです。
01	01	HALL2	"
02	00	ROOM1	部屋の響きをシミュレートしたリバーブです。
02	01	ROOM2	"
02	02	ROOM3	"
03	00	STAGE1	ソロ楽器に適したリバーブです。
03	01	STAGE2	"
04	00	PLATE	鉄板リバーブをシミュレートしたリバーブです。
10	00	WHITE ROOM	若干のイニシャルディレイを持った独特のショートリバーブです。
11	00	TUNNEL	左右に広がった筒状の空間のシミュレートです。
13	00	BASEMENT	若干のイニシャルディレイの後に、独特の響きを持ったリバーブです。

CHORUS

Exclusive		Effect Type	特徴
MSB	LSB		
00	00	NO EFFECT	エフェクトを OFF にします。
41	00	CHORUS1	一般的なコーラスプログラムです。音を自然に広げます。
41	01	CHORUS2	"
41	02	CHORUS3	"
41	08	CHORUS4	ステレオ入力のコーラスです。パートで設定した PAN がエフェクト音にも有効となります。
42	00	CELESTE1	3相の LFO により、音にうねりと広がりを与えるプログラムです。
42	01	CELESTE2	"
42	02	CELESTE3	"
42	08	CELESTE4	ステレオ入力のセレステです。パートで設定した PAN がエフェクト音にも有効となります。
43	00	FLANGER1	ジェットサウンドを与えます。
43	01	FLANGER2	"
43	08	FLANGER3	"

* MSB, LSB とともに 16 進表示です。 * LSB=0 のエフェクトはベーシックタイプです。

エフェクトパラメーターリスト

HALL1,2, ROOM1,2,3, STAGE1,2, PLATE

No. *	Parameter	Range	Value	P31 **	Control
1	Reverb Time	0.3 - 30.0s	0-69	table#4	
2	Diffusion	0 - 10	0-10		
3	Initial Delay	0 - 63	0-63	table#5	
4	HPF Cutoff	Thru - 8.0kHz	0-52	table#3	
5	LPF Cutoff	1.0k - Thru	34-60	table#3	
6					
7					
8					
9					
10	Dry/Wet	D63>W - D=W - D<W63	1-127		
11	Rev Delay	0 - 63	0-63	table#5	
12	Density	0 - 3	0-3		
13	Er/ Rev Balance	E63> R - E=R - E<R63	1-127		
14					
15	Feedback Level	-63 - +63	1-127		
16					

CHORUS1,2,3,4, CELESTE1,2,3,4

No. *	Parameter	Range	Value	P31 **	Control
1	LFO Frequency	0.00 - 39.7Hz	0-127	table#1	
2	LFO PM Depth	0 - 127	0-127		
3	Feedback Level	-63 - +63	1-127		
4	Delay Offset	0 - 127	0-127	table#2	
5					
6	EQ Low Frequency	50Hz - 2.0kHz	8-40	table#3	
7	EQ Low Gain	-12 - +12dB	52-76		
8	EQ High Frequency	500Hz - 16.0kHz	28-58	table#3	
9	EQ High Gain	-12 - +12dB	52-76		
10	Dry/Wet	D63>W - D=W - D<W63	1-127		
11					
12					
13					
14					
15	Input Mode	mono/stereo	0-1		
16					

WHITE ROOM, TUNNEL, BASEMENT

No. *	Parameter	Range	Value	P31 **	Control
1	Reverb Time	0.3 - 30.0s	0-69	table#4	
2	Diffusion	0 - 10	0-10		
3	Initial Delay	0 - 63	0-63	table#5	
4	HPF Cutoff	Thru - 8.0kHz	0-52	table#3	
5	LPF Cutoff	1.0k - Thru	34-60	table#3	
6	Width	0.5 - 10.2m	0-37	table#6	
7	Height	0.5 - 20.2m	0-73	table#6	
8	Depth	0.5 - 30.2m	0-104	table#6	
9	Wall Vary	0 - 30	0-30		
10	Dry/Wet	D63>W - D=W - D<W63	1-127		
11	Rev Delay	0 - 63	0-63	table#5	
12	Density	0 - 3	0-3		
13	Er/ Rev Balance	E63> R - E=R - E<R63	1-127		
14					
15	Feedback Level	-63 - +63	1-127		
16					

FLANGER1,2,3

No. *	Parameter	Range	Value	P31 **	Control
1	LFO Frequency	0.00 - 39.7Hz	0-127	table#1	
2	LFO Depth	0 - 127	0-127		
3	Feedback Level	-63 - +63	1-127		
4	Delay Offset	0 - 63	0-63	table#2	
5					
6	EQ Low Frequency	50Hz - 2.0kHz	8-40	table#3	
7	EQ Low Gain	-12 - +12dB	52-76		
8	EQ High Frequency	500Hz - 16.0kHz	28-58	table#3	
9	EQ High Gain	-12 - +12dB	52-76		
10	Dry/Wet	D63>W - D=W - D<W63	1-127		
11					
12					
13					
14	LFO Phase Difference	-180 - +180deg	4-124	resolution=3deg.	
15					
16					

- ・ 印 : AC1(アサイン可能なコントローラー1)でコントロール可能なパラメーターです。
- ・ No. * : この番号は<付表 1-3> (27ページ)のPARAMETERナンバーに対応します。
- ・ P31 ** : 『エフェクトデータアサインテーブル』をご覧ください。

エフェクトデータアサインテーブル

Table#1

LFO Frequency (Hz)

Data	Value	Data	Value	Data	Value
0	0.00	43	1.81	86	5.38
1	0.04	44	1.85	87	5.55
2	0.08	45	1.89	88	5.72
3	0.13	46	1.94	89	6.06
4	0.17	47	1.98	90	6.39
5	0.21	48	2.02	91	6.73
6	0.25	49	2.06	92	7.07
7	0.29	50	2.10	93	7.40
8	0.34	51	2.15	94	7.74
9	0.38	52	2.19	95	8.08
10	0.42	53	2.23	96	8.41
11	0.46	54	2.27	97	8.75
12	0.51	55	2.31	98	9.08
13	0.55	56	2.36	99	9.42
14	0.59	57	2.40	100	9.76
15	0.63	58	2.44	101	10.10
16	0.67	59	2.48	102	10.80
17	0.72	60	2.52	103	11.40
18	0.76	61	2.57	104	12.10
19	0.80	62	2.61	105	12.80
20	0.84	63	2.65	106	13.50
21	0.88	64	2.69	107	14.10
22	0.93	65	2.78	108	14.80
23	0.97	66	2.86	109	15.50
24	1.01	67	2.94	110	16.20
25	1.05	68	3.03	111	16.80
26	1.09	69	3.11	112	17.50
27	1.14	70	3.20	113	18.20
28	1.18	71	3.28	114	19.50
29	1.22	72	3.37	115	20.90
30	1.26	73	3.45	116	22.20
31	1.30	74	3.53	117	23.60
32	1.35	75	3.62	118	24.90
33	1.39	76	3.70	119	26.20
34	1.43	77	3.87	120	27.60
35	1.47	78	4.04	121	28.90
36	1.51	79	4.21	122	30.30
37	1.56	80	4.37	123	31.60
38	1.60	81	4.54	124	33.00
39	1.64	82	4.71	125	34.30
40	1.68	83	4.88	126	37.00
41	1.72	84	5.05	127	39.70
42	1.77	85	5.22		

Table#2

Modulation Delay Offset (ミリ秒)

Data	Value	Data	Value	Data	Value
0	0.0	43	4.3	86	8.6
1	0.1	44	4.4	87	8.7
2	0.2	45	4.5	88	8.8
3	0.3	46	4.6	89	8.9
4	0.4	47	4.7	90	9.0
5	0.5	48	4.8	91	9.1
6	0.6	49	4.9	92	9.2
7	0.7	50	5.0	93	9.3
8	0.8	51	5.1	94	9.4
9	0.9	52	5.2	95	9.5
10	1.0	53	5.3	96	9.6
11	1.1	54	5.4	97	9.7
12	1.2	55	5.5	98	9.8
13	1.3	56	5.6	99	9.9
14	1.4	57	5.7	100	10.0
15	1.5	58	5.8	101	11.1
16	1.6	59	5.9	102	12.2
17	1.7	60	6.0	103	13.3
18	1.8	61	6.1	104	14.4
19	1.9	62	6.2	105	15.5
20	2.0	63	6.3	106	17.1
21	2.1	64	6.4	107	18.6
22	2.2	65	6.5	108	20.2
23	2.3	66	6.6	109	21.8
24	2.4	67	6.7	110	23.3
25	2.5	68	6.8	111	24.9
26	2.6	69	6.9	112	26.5
27	2.7	70	7.0	113	28.0
28	2.8	71	7.1	114	29.6
29	2.9	72	7.2	115	31.2
30	3.0	73	7.3	116	32.8
31	3.1	74	7.4	117	34.3
32	3.2	75	7.5	118	35.9
33	3.3	76	7.6	119	37.5
34	3.4	77	7.7	120	39.0
35	3.5	78	7.8	121	40.6
36	3.6	79	7.9	122	42.2
37	3.7	80	8.0	123	43.7
38	3.8	81	8.1	124	45.3
39	3.9	82	8.2	125	46.9
40	4.0	83	8.3	126	48.4
41	4.1	84	8.4	127	50.0
42	4.2	85	8.5		

Table#3

EQ Frequency (Hz)

Data	Value	Data	Value
0	THRU(20)	43	2.8k
1	22	44	3.2k
2	25	45	3.6k
3	28	46	4.0k
4	32	47	4.5k
5	36	48	5.0k
6	40	49	5.6k
7	45	50	6.3k
8	50	51	7.0k
9	56	52	8.0k
10	63	53	9.0k
11	70	54	10.0k
12	80	55	11.0k
13	90	56	12.0k
14	100	57	14.0k
15	110	58	16.0k
16	125	59	18.0k
17	140	60	THRU(20.0k)
18	160		
19	180		
20	200		
21	225		
22	250		
23	280		
24	315		
25	355		
26	400		
27	450		
28	500		
29	560		
30	630		
31	700		
32	800		
33	900		
34	1.0k		
35	1.1k		
36	1.2k		
37	1.4k		
38	1.6k		
39	1.8k		
40	2.0k		
41	2.2k		
42	2.5k		

Table#4

Reverb Time (秒)

Data	Value	Data	Value
0	0.3	43	4.6
1	0.4	44	4.7
2	0.5	45	4.8
3	0.6	46	4.9
4	0.7	47	5.0
5	0.8	48	5.5
6	0.9	49	6.0
7	1.0	50	6.5
8	1.1	51	7.0
9	1.2	52	7.5
10	1.3	53	8.0
11	1.4	54	8.5
12	1.5	55	9.0
13	1.6	56	9.5
14	1.7	57	10.0
15	1.8	58	11.0
16	1.9	59	12.0
17	2.0	60	13.0
18	2.1	61	14.0
19	2.2	62	15.0
20	2.3	63	16.0
21	2.4	64	17.0
22	2.5	65	18.0
23	2.6	66	19.0
24	2.7	67	20.0
25	2.8	68	25.0
26	2.9	69	30.0
27	3.0		
28	3.1		
29	3.2		
30	3.3		
31	3.4		
32	3.5		
33	3.6		
34	3.7		
35	3.8		
36	3.9		
37	4.0		
38	4.1		
39	4.2		
40	4.3		
41	4.4		
42	4.5		

Table#5

Delay Time (ミリ秒)

Data	Value	Data	Value	Data	Value
0	0.1	43	67.8	86	135.5
1	1.7	44	69.4	87	137.0
2	3.2	45	70.9	88	138.6
3	4.8	46	72.5	89	140.2
4	6.4	47	74.1	90	141.8
5	8.0	48	75.7	91	143.3
6	9.5	49	77.2	92	144.9
7	11.1	50	78.8	93	146.5
8	12.7	51	80.4	94	148.1
9	14.3	52	81.9	95	149.6
10	15.8	53	83.5	96	151.2
11	17.4	54	85.1	97	152.8
12	19.0	55	86.7	98	154.4
13	20.6	56	88.2	99	155.9
14	22.1	57	89.8	100	157.5
15	23.7	58	91.4	101	159.1
16	25.3	59	93.0	102	160.6
17	26.9	60	94.5	103	162.2
18	28.4	61	96.1	104	163.8
19	30.0	62	97.7	105	165.4
20	31.6	63	99.3	106	166.9
21	33.2	64	100.8	107	168.5
22	34.7	65	102.4	108	170.1
23	36.3	66	104.0	109	171.7
24	37.9	67	105.6	110	173.2
25	39.5	68	107.1	111	174.8
26	41.0	69	108.7	112	176.4
27	42.6	70	110.3	113	178.0
28	44.2	71	111.9	114	179.5
29	45.7	72	113.4	115	181.1
30	47.3	73	115.0	116	182.7
31	48.9	74	116.6	117	184.3
32	50.5	75	118.2	118	185.8
33	52.0	76	119.7	119	187.4
34	53.6	77	121.3	120	189.0
35	55.2	78	122.9	121	190.6
36	56.8	79	124.4	122	192.1
37	58.3	80	126.0	123	193.7
38	59.9	81	127.6	124	195.3
39	61.5	82	129.2	125	196.9
40	63.1	83	130.7	126	198.4
41	64.6	84	132.3	127	200.0
42	66.2	85	133.9		

Table#6

Reverb Width; Depth; Height (メーター)

Data	Value	Data	Value	Data	Value
0	0.5	43	11.8	86	24.2
1	0.8	44	12.1	87	24.5
2	1.0	45	12.3	88	24.9
3	1.3	46	12.6	89	25.2
4	1.5	47	12.9	90	25.5
5	1.8	48	13.1	91	25.8
6	2.0	49	13.4	92	26.1
7	2.3	50	13.7	93	26.5
8	2.6	51	14.0	94	26.8
9	2.8	52	14.2	95	27.1
10	3.1	53	14.5	96	27.5
11	3.3	54	14.8	97	27.8
12	3.6	55	15.1	98	28.1
13	3.9	56	15.4	99	28.5
14	4.1	57	15.6	100	28.8
15	4.4	58	15.9	101	29.2
16	4.6	59	16.2	102	29.5
17	4.9	60	16.5	103	29.9
18	5.2	61	16.8	104	30.2
19	5.4	62	17.1		
20	5.7	63	17.3		
21	5.9	64	17.6		
22	6.2	65	17.9		
23	6.5	66	18.2		
24	6.7	67	18.5		
25	7.0	68	18.8		
26	7.2	69	19.1		
27	7.5	70	19.4		
28	7.8	71	19.7		
29	8.0	72	20.0		
30	8.3	73	20.2		
31	8.6	74	20.5		
32	8.8	75	20.8		
33	9.1	76	21.1		
34	9.4	77	21.4</		

YAMAHA [Piano Tone Generator]		Date:09-APR-1996	
Model P50-m MIDI Implementation Chart		Version : 1.1	
Function ...	Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Default	: x	: 1 - 16	
Channel Changed	: x	: 1 - 16	
Mode Default	: x	: 3	
Mode Messages altered	: x : *****	: 3,4(m = 1) *2 : x	
Note Number : True voice	: x : *****	: 0 - 127 : 0 - 127	
Velocity Note ON	: x	: o 9nH,v=1-127	
Velocity Note OFF	: x	: x	
After Key's	: x	: o *1	
Touch Ch's	: x	: o *1	
Pitch Bender	: x	: o 0-24 semi *1	
Control 0,32	: x	: o *1	:Bank Select
Control 1,5,7,10,11	: x	: o *1	
Control 6,38	: x	: o *1	:Data Entry
Control 64-67	: x	: o *1	
Control 71-74	: x	: o *1	:Sound Controller
Control 84	: x	: o *1	:Portamento Cntrl
Change 91,93,94	: x	: o *1	:Effect Depth
Change 96-97	: x	: o *1	:RPN Inc,Dec
Change 98-99	: x	: o *1	:NRPN LSB,MSB
Change 100-101	: x	: o *1	:RPN LSB,MSB
Change 120	: x	: o	:All Sound Off
Change 121	: x	: o	:Reset All Cntrls
Prog	: x	: o 0 - 28 *3	
Change : True #	: *****		

```

:          120 : x          : o          :All Sound Off :
:          121 : x          : o          :Reset All Cntrls:
:          :          :          :          :
:-----+-----+-----+-----:
:Prog          : x          : o 0 - 28 *3 :
:Change : True #    : *****    :          :
:-----+-----+-----+-----:
:System Exclusive : x          : o          :
:-----+-----+-----+-----:
:          : Song Pos. : x          : x          :
:common : Song Sel. : x          : x          :
:          : Tune      : x          : x          :
:-----+-----+-----+-----:
:System :Clock : x          : x          :
:Real Time :Commands: x          : x          :
:-----+-----+-----+-----:
:Aux :Local ON/OFF : x          : x          :
:          :All Notes OFF: x          : o(123-127) :
:Mes- :Active Sense : x          : o          :
:sages:Reset      : x          : x          :
:-----+-----+-----+-----:
:Note: *1 ; receive if switch is on. :
:          *2 ; m is always treated as "1" regardless of its value. :
:          *3 ; extent is 0-127 if program change table switch is on. :
:          :
:-----+-----+-----+-----:
Mode 1 : OMNI ON, POLY Mode 2 : OMNI ON, MONO o : Yes
Mode 3 : OMNI OFF, POLY Mode 4 : OMNI OFF, MONO x : No

```

デジタルインフォメーションセンターについて

ヤマハデジタルインフォメーションセンターでは、デジタル楽器の使用法やトラブルなどについて、電話による質問をお受けいたします。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」を必ずお知らせください。

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～金曜日(祝日および弊社の休業日を除く)

受付時間 9:00～12:00 / 13:00～17:00

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。以下の部品については、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

ポリウムコントロール、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、フロッピーディスクドライブなど

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。

持込み修理のお願い

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本機をご持参ください。

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)

北海道サービスセンター	〒064	札幌市中央区南10条西1-1-50 ヤマハセンター内	TEL 011)513-5036
仙台サービスセンター	〒983	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	〒211	川崎市中原区木月1184	TEL (044)434-3100
東京サービスステーション*	〒108	東京都港区高輪2-17-11	TEL (03)5488-6625
(*お持込み修理のみお取扱い)			
浜松サービスセンター	〒435	浜松市上西町911 ヤマハ(株)宮竹工場内	TEL (053)465-6711
名古屋サービスセンター	〒454	名古屋市中川区玉川町2-1-2 ヤマハ(株)名古屋流通センター3F	TEL (052)652-2230
大阪サービスセンター	〒565	吹田市新芦屋下1-16 ヤマハ(株)千里丘センター内	TEL (06)877-5262
四国サービスステーション	〒760	高松市丸亀町8-7 ヤマハ(株)高松店内	TEL (0878)22-3045
広島サービスセンター	〒731-01	広島市安佐南区西原6-14-14	TEL (082)874-3787
九州サービスセンター	〒812	福岡市博多区博多駅前2-11-4	TEL (092)472-2134
[本社]			
カスタマーサービス部	〒435	浜松市上西町911 ヤマハ(株)宮竹工場内	TEL (053)465-1158

デジタル楽器に関するお問い合わせ窓口

北海道支店	第二営業課	〒064	札幌市中央区南10条西1-1-50 ヤマハセンター内	TEL (011)512-6113
仙台支店	第二営業課	〒980	仙台市青葉区大町2-2-10	TEL (022)222-6147
東京支店	第二営業部	〒108	東京都港区高輪2-17-11	TEL (03)5488-5471
関東支店	第二営業課	〒108	東京都港区高輪2-17-11	TEL (03)5488-1688
名古屋支店	第二営業課	〒460	名古屋市中区錦1-18-28	TEL (052)201-5199
大阪支店	第二営業部	〒542	大阪市中央区南船場3-12-9 心斎橋プラザビル東館	TEL (06)252-5231
広島支店	第二営業課	〒730	広島市中区紙屋町1-1-18 ヤマハビル	TEL (082)244-3749
九州支店	第二営業課	〒812	福岡市博多区博多駅前2-11-4	TEL (092)472-2130
電子楽器営業部				
デジタルCBX営業課		〒430	浜松市中沢町10-1	TEL (053)460-2432

所在地・電話番号などは変更されることがあります。