

YAMAHA
MIDI MASTER KEYBOARD
KX88

取扱説明書

このたびは、ヤマハKX88をお買い求めいただきまして、まことにありがとうございます。

本機はMIDI機器をコントロールするための、88鍵のMIDIリモートキーボードです。

本機に接続されたMIDI音源モジュール、シンセサイザー、シーケンサーなどの機能を最大限に発揮させるためのコントローラーとしてご活用ください。

尚、本機を末長くご愛用いただくために、ご使用前に必ずこの取扱説明書をよくお読みください。

このマニュアルの使い方について

KX88のように多様な機能を持つ機種を理解していただくのに最良の方法は、まず試してみることに始まります。

本書は4章に分けて構成してあり、第1章では、まず音を出すことから始めます。

第2章では、それぞれの機能を詳しくご説明いたします。

第3章は、ASSIGNの仕方について説明いたします。

第4章は参考資料を掲載いたします。

以上の構成で展開しますので、第1章から順にお読みください。

目次

このマニュアルの使い方について	1
特長	2
ご使用前に	2
各部の名称と機能	3
接続の仕方	5
第1章—使ってみましょう	6
MEMORYのイニシャライズ	6
動作モードの選択	7
PLAYモード	7
1. 音を出してみましょう	7
2. 音をコントロールしてみましょう	7
第2章—知っておきたい機能	10
KX88の概要	10
1. 動作モード	10
2. MIDIチャンネル	10
KX88の各機能	10
1. PLAYモード	10
2. CAモード	10
3. INTERNAL FUNCTION	12
4. PAモード	12
MIDIチャンネル	14
その他の共通事項	14
第3章—ASSIGNの仕方	15
CAモード	15
1. コントローラーに機能を割りあててみましょう	15
2. 他のCAモード機能	16
PAモード	17
PAモードへの切替え	17
1. CONTROL CHANGE	18
2. PARAMETER CHANGE	18
3. UNIVERSAL PARAMETER	18
4. その他の機能	19
第4章—資料編	20
コントローラーコード・プリセット一覧	20
送信信号	20
受信信号	21
その他の注意事項	21
2進、10進、16進の変換	22
CHANNEL VOICE MESSAGE	23
DXシリーズのPARAMETER CHANGE	25
KX88 CONTROLLER ASSIGN TABLE	29
仕様	31
MIDI IMPLEMENTATION CHART	32
サービスのご依頼について	

特長

- ★本機の88鍵の鍵盤はヤマハ独自のM・E (マシュマロ・エフェクト)アクションの採用により、グランドピアノに近いタッチを持っています。さらにイニシャルタッチ、アフタータッチまでも表現できます。
- ★3つのキーアサインモードがあります。
 - SINGLEモード
系列Aまたは系列Bの演奏情報を送出します。
 - DUALモード
系列Aと系列Bの演奏情報を送出します。
 - SPLITモード
鍵盤を任意の場所で低域と高域に、スプリットさせ、それぞれに系列Aと系列Bを割りあてて演奏情報を送出します。
- ★鍵盤は半音単位で±2オクターブ移調させることができます。
- ★すべてのセッティング(動作モード、MIDIチャンネル、移調、コントローラーアサイン)は16メモリーのうちの1つに記憶することができます。
- ★本機にはピッチホイール、モジュレーションホイール、スライダー、スイッチなど19のコントローラーがあり、それぞれ任意のMIDI情報を送り出すことができます。

ご使用の前に

●設置場所について

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

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

●電源について

- 電源スイッチは、送信機器側の電源を投入した後、ONにしてください。
- 本機は日本国内仕様です。必ず、AC100V (50Hzまたは60Hz)の電源コンセントに接続してください。AC100V以外の電源は絶対にご使用にならないでください。
- 落雷などの恐れがある時は、電源コンセントから電源プラグを抜き取っておくことをおすすめします。
- 長期間ご使用にならない時は、電源コードをコンセントからはずしてください。

●MIDIケーブルについて

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

●取り扱い・移動について

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

●外装のお手入れについて

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

●他の電気機器への影響について

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

●DX7、KX1を接続されるお客様へ

本機をMIDI規格変更以前に製造されたDX7、またはKX1と接続して使用されますと、不具合(アフタータッチが効かない)が生じることがあります。

下記の製番の製品と接続してご使用になる場合は、お買い上げ店、もしくは最寄りの弊社電音サービスセンターに、DX7またはKX1のシステムROMの交換をお申し出ください。

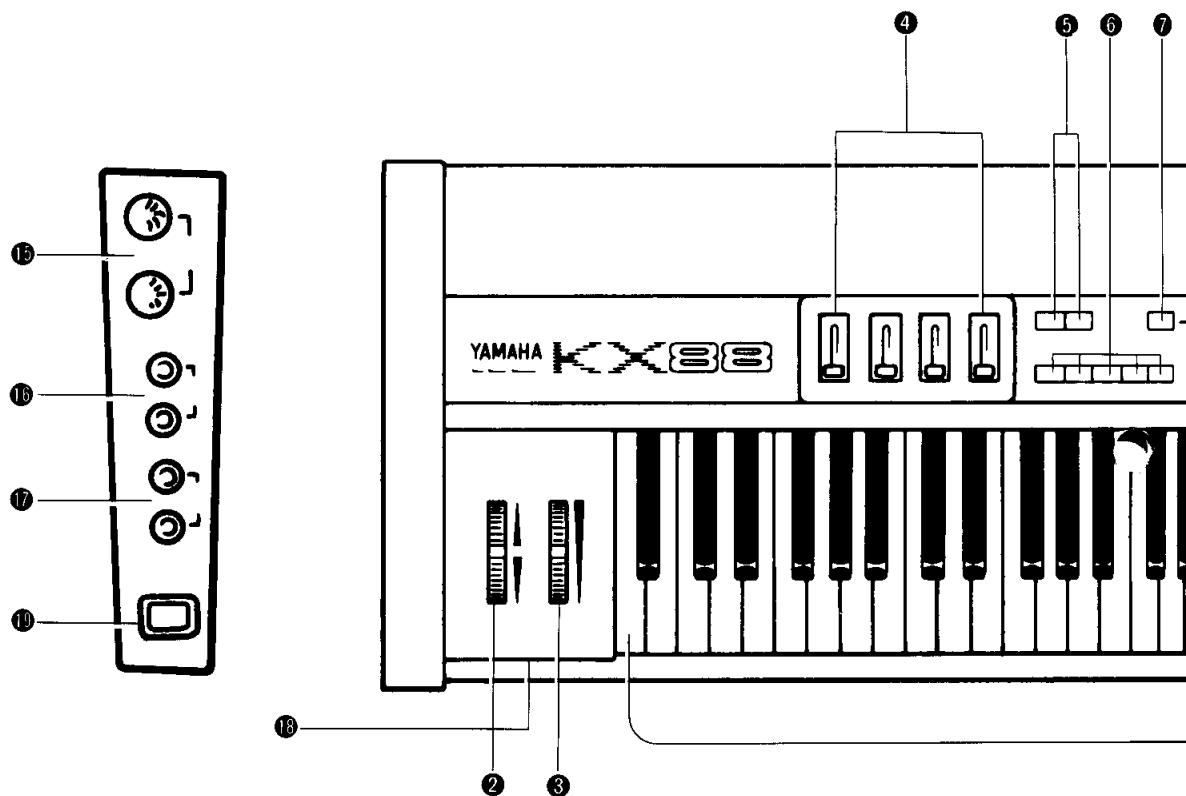
DX7：製番1001～24880, 25125～26005

KX1：製番1001～1088

●保証書の手続きと取扱説明書の保管について

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

各部の名称と機能



①鍵盤

88鍵のイニシャルタッチ、アフタータッチ付の鍵盤です。イニシャルタッチは各キー独立、アフタータッチは全キー共通です。

②WHEEL1

③WHEEL2

ホイール1はピッチベンド型、ホイール2はモジュレーション型のホイールです。このホイールは割りあてられたコントローラーコードにより役割が変わります。

④CS1～4

CS1～4のスライドボリュームは割りあてられたコントローラーコードにより、それぞれ役割が変わります。

⑤TS1, 2

TS1, 2には、それぞれLEDが点灯しているときと、消灯しているときに対して異なった機能をコントローラーコードにより割りあてることができるダブル機能スイッチです。スイッチを押すことにより、LEDは“点灯”“消灯”をくり返し、機能が切り替えられたことを示します。

⑥MS1～5

MS1～5は、それぞれ割りあてられたコントローラーコードにより役割が変わるスイッチです。スイッチを押すことにより“ON”“OFF”をくり返します。

⑦MODEスイッチ

本機の3種類の動作モードを選択するためのスイッチです。PLAYモードとCAモードはスイッチを押すごとに切り替わり、PAモードにするにはCAモードの時に1秒以上押しづけます。

⑧PLAY LED

PLAYモードの時に、各コントローラーに割りあてられたSINGLE、DUAL、SPLITのキーアサインモードを表示します。

⑨ASSIGN LED

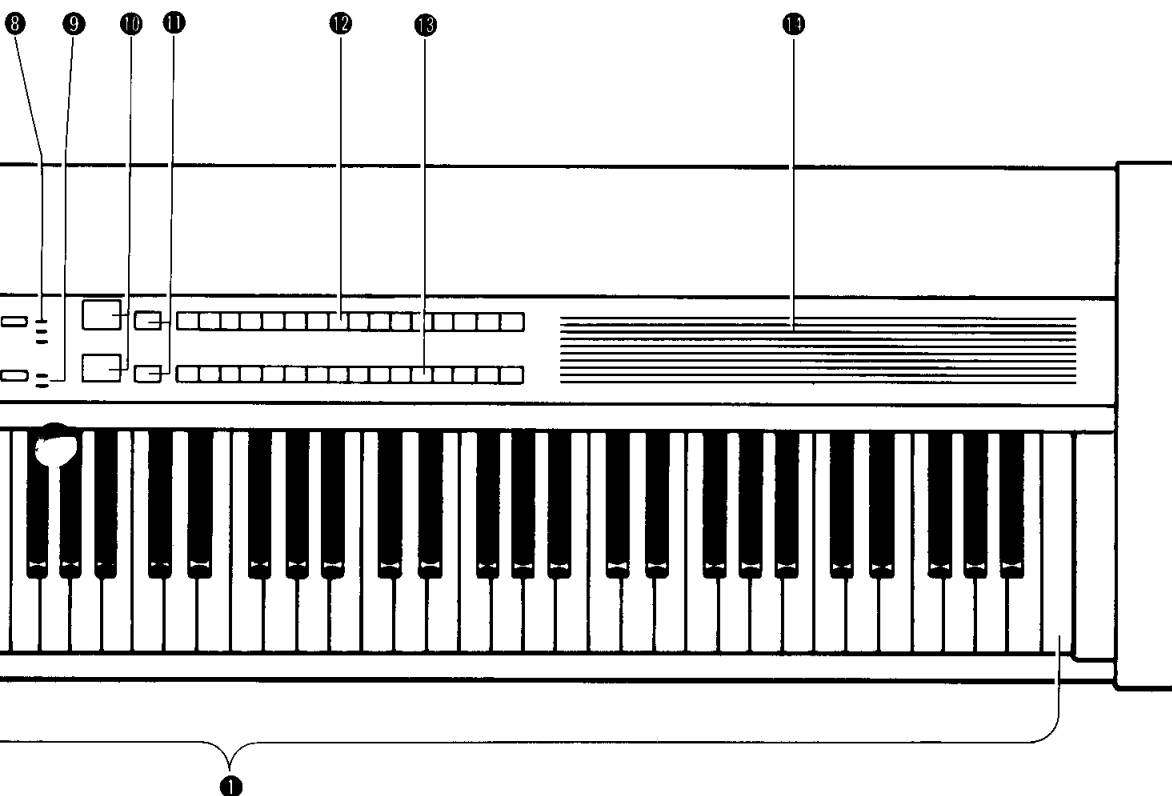
CAモードの時は上のLED(CONTROLLER)が、PAモードの時は下のLED(PARAMETER)が点灯します。

⑩プログラムナンバー用ディスプレイA, B

プレイモードのときには系列A, Bの音色のプログラムナンバー1～32(8バンクモードでは1～128)を表示します。CAモードの表示は10ページを、PAモードの表示は12ページを参照してください。

⑪BANKスイッチA, B

2バンクモードの時に、BANKプログラムセレクトスイッチの1～16と17～32までを切り替えるのに使います。BANK LEDが消灯しているときは1～16に対応し、点灯しているときは17～32に対応します。また、イニシャライズするときにも使用します。



⑫ プログラムセレクトスイッチA

PLAYモードの時には、このスイッチにより外部音源にセットされている音色を選択することができます。2バンクモードの時には32音色、8バンクモードでは128音色の選択が可能です。

CAモードでは、スイッチ上部にプリントしてあるコントローラやその他の機能を割りあてるのに使います。PAモードではスイッチ下部にプリントしてある機能の選択に使います。

⑬ プログラムセレクトスイッチB

PLAYモードでは外部音源の音色を選択するのに使います。CAモードでは、コントローラプリセットテーブルにある各機能をコントローラに割りあてることに使い、PAモードでは、各種パラメーターの入力に使います。

⑭ コントローラコードプリセットテーブル

本機には各コントローラに割りあてるコントローラコードがあらかじめプリセットされています。このプリントを見て、各機能をコントローラに割りあてます。

⑮ MIDI IN, OUT端子

MIDIの入出力端子です。MIDI INに入力されたメッセージはKX88内で発生したメッセージとミックスされて、MIDI OUTより出力されます。

⑯ フットスイッチ端子

フットスイッチの接続端子で、2つのフットスイッチが接続できます。また、フットスイッチにもコントローラコードにより機能を割りあてることができます。

⑰ フットコントローラージャック

フットコントローラを接続するジャックで2台まで接続できます。また、フットコントローラにもコントローラコードにより機能を割りあてられます。従来のフットコントローラFC3Aは使用できません。付属のFC7を使用します。

⑱ ブレスコントローラージャック

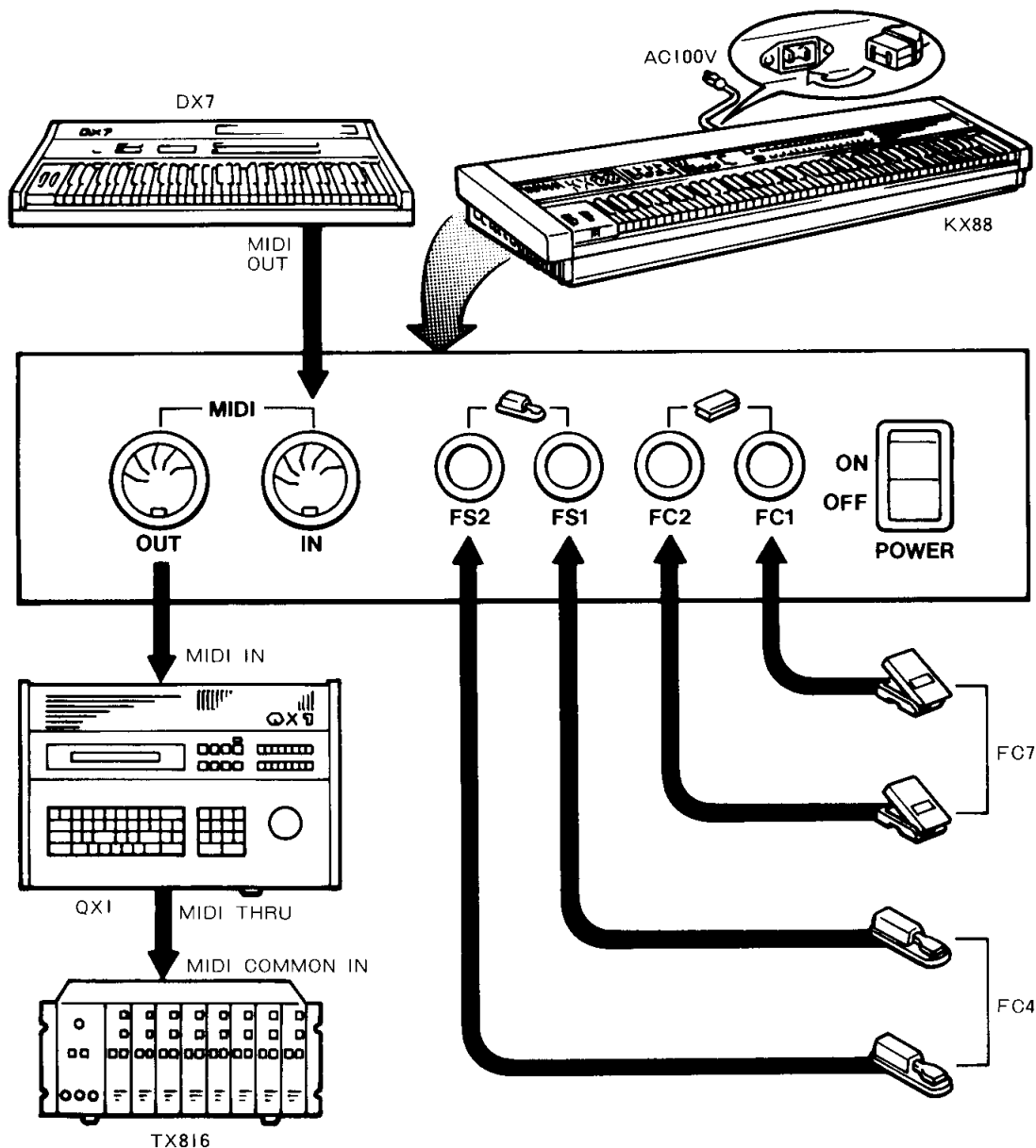
ブレスコントローラを接続するジャックです。コントローラコードによりブレスコントローラに機能を割りあてることができます。

⑲ POWERスイッチ

電源を“ON”、“OFF”するためのスイッチです。

接続の仕方

本機は単体では機能させることができません。次のようにFM音源ユニット(TX816)やMIDIシンセサイザー(DX7)およびシーケンサー(QX1)などを接続してご活用下さい。



●本機をDUALモード、SPLITモードで使用する場合には音源が2つ以上必要です。

又、フットコントローラー(FC7)、フットスイッチ(FC4, FC5)などを使用することにより、より幅広くご活用頂けます。

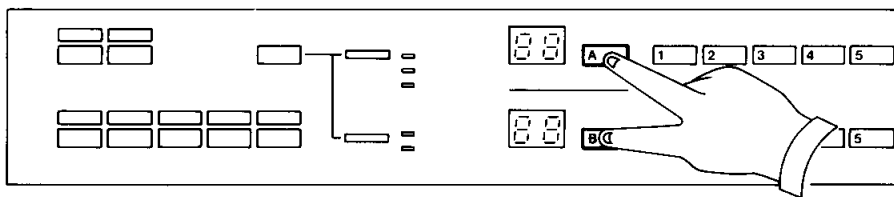
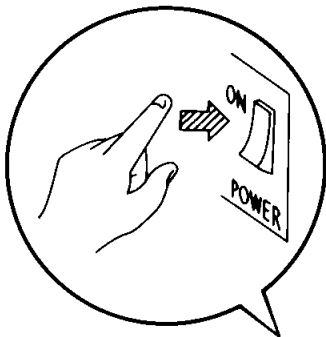
注意

フットコントローラーはヤマハFC7をご使用下さい。今までのFC3Aは、本機にはご使用になれません。

〈第1章〉使ってみましょう

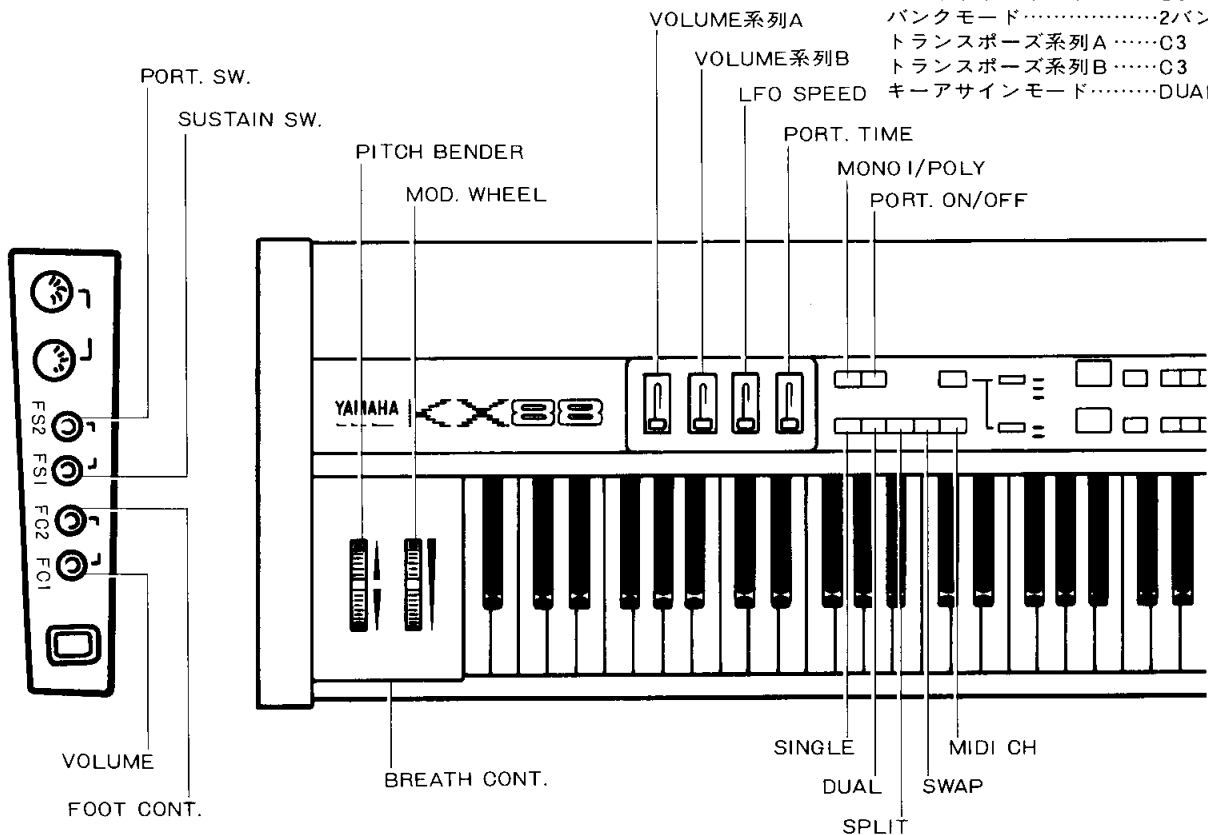
■MEMORYのイニシャライズ(初期化)

本機を基本セッティング状態にします。BANKスイッチA, Bを押したままPOWERスイッチをONにします。これでCODEメモリー1～16がすべて、下図の状態にイニシャライズされます。



■イニシャライズされたメモリー

- MIDIチャンネル系列A……………ch1
- MIDIチャンネル系列B……………ch2
- スプリットポイント……………C3
- バンクモード……………2バンク
- トランスポーズ系列A……………C3
- トランスポーズ系列B……………C3
- キーアサインモード……………DUAL



■動作モードの選択

本機には3種類の動作モードがあります。

- 1. **PLAYモード** ●演奏時のモードです。
- 2. **CAモード** ●コントローラーに機能を割りあてるモードです。
- 3. **PAモード** ●コントロールチェンジ、パラメーターチェンジ、ユニバーサルパラメーターなどを任意に設定するモードです。

以上の3つのモード切り替えは、MODEスイッチを押すことにより行われます。

PLAYモードとCAモードはMODEスイッチを押すごとに繰り返し設定されます。

PAモードにするには、CAモードの時に、1秒以上MODEスイッチを押し続けることで、設定できます。再度MODEスイッチを押すとPLAYモードになります。

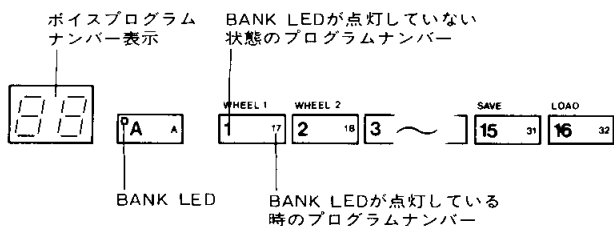
■PLAYモード.....●演奏のときに使うモードです

1. 音を出してみましょう

PLAYモードでは、2つのディスプレイに系列A, BのボイスプログラムNoを表示しますので、BANKスイッチとプログラムセレクトスイッチにより、MIDI音源にプリセットされているボイスプログラムの選択をします。

BANKスイッチのLEDが点灯していない状態では、プログラムセレクトスイッチ1~16はボイスプログラム1~16に対応します。BANKスイッチを押しBANK LEDが点灯した状態では、ボイスプログラム17~32に対応します。もちろん系列A, Bは独立してボイスプログラムを選択できます。

この状態で鍵盤を弾けば、セレクトしたボイスNoの音色で演奏できます。もし音が出ない場合は、接続とアンプのボリュームを確認してください。



注意

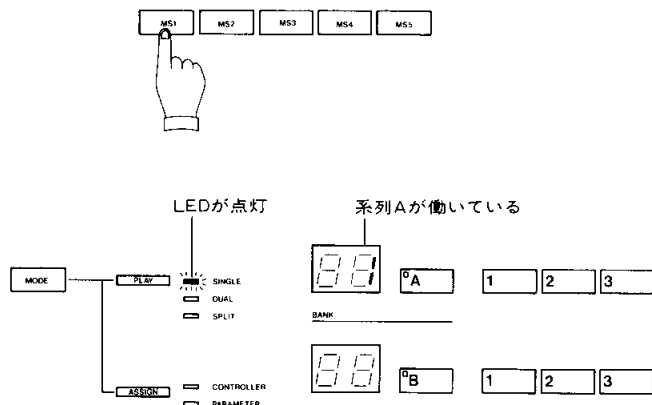
MIDI音源で、32以上のボイスNoがある場合でも、KX88を8BANKモードに切り替えることにより、ボイスNo1~128まで対応することができます。10ページをご参照ください。

2. 音をコントロールしてみましょう

① SINGLE, DUAL, SPLITの切り替え (キーアサインモードの切り替え)

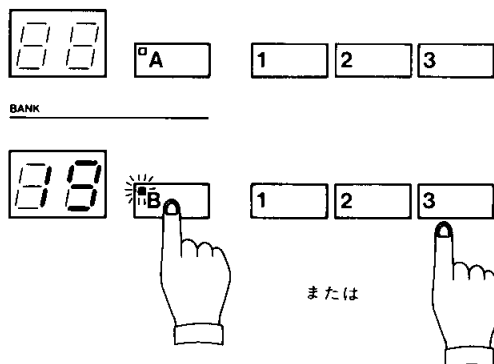
SINGLE

SINGLEがプリセットされているMS1を押すとSINGLEモードになります。この状態では片方の系列だけが働いており鍵盤を弾くと片方の音源モジュールから音が出ます。この時PLAY LEDはSINGLEを表示しディスプレイは片方のみ先程選んだボイスNoを表示します。



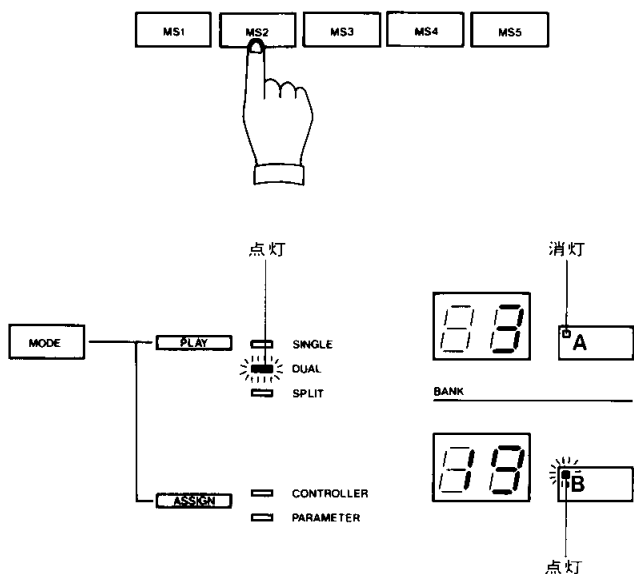
ボイスNoの選択は、先程と同じようにBANKスイッチとプログラムセレクトスイッチで行なえます。

系列の入替えは、働いていない方のプログラムセレクトスイッチまたはBANKスイッチを押します。



DUAL

DUALがプリセットされているMS2を押すとDUALモードになります。DUALモードでは、どの鍵盤を押しても両方の音源から音が出ます。PLAY LEDはDUALを表示し、ディスプレイは系列A、B共プリセットされたボイスNoを表示します。



SPLIT

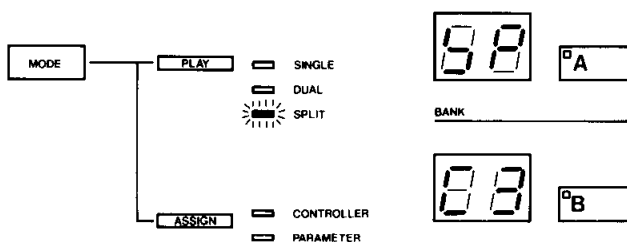
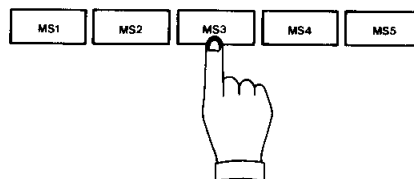
SPLITがプリセットされているMS3を押すとSPLITモードになります。このSPLITモードでは、スプリットポイントC3より左側(スプリットポイントを含む)の鍵盤情報は系列A、右側の鍵盤情報は系列Bから出力されます。このときPLAY LEDはSPLITを表示し、ディスプレイは系列A、BのボイスNoを表示します。

スプリットポイントの変更

SPLITモードで、もう一度MS3を押すと、下図のようにディスプレイの表示が変わります。下のディスプレイは、現在のスプリットポイントを点滅表示しています。この状態でキーを押すと、そのキーが新しいスプリットポイントになり、0.5秒新しいスプリットポイントを表示しPLAYモードに戻ります。また小数点は#を表わします。

<参考>

この状態でスプリットポイントを変えたくない場合は、MODEスイッチを押すことによりPLAYモードへ戻ります。



②SWAPしてみましょう

SWAPがプリセットされているMS4をSINGLEモード、DUALモードの時に押すと、系列AとBは入れ替わりディスプレイのボイスNoもA、B入れ替わります。これで系列AはMIDIチャンネル2に、系列BはMIDIチャンネル1になります。

もう一度MS4を押すと系列A、Bは再び入れ替わり、もとの状態に戻ります。

SPLITモードの時は、MS4を押す度に左右の音が入れ替わります。

③MONO/POLYの切り替えをしてみましょう

MONO/POLYがプリセットされているTS1のON/OFF(LED点灯/消灯)により鍵盤をMONO/POLYに切り替えることができます。

<参考>

TS1、TS2は、MS系のスイッチと違いダブル機能スイッチです。ON/OFFに、それぞれ別の機能を持たせることができます。この場合2つの機能はMONO(TS1:ON)とPOLY(TS1:OFF)です。

④ PORTAMENTOをつけてみましょう

PORTAMENTOがプリセットされたTS2をON(LED点灯)にすると鍵盤にポルタメントが掛かります。もう一度TS2を押すとポルタメントはOFFになります。

PORTAMENTO TIMEを調整して下さい。

ポルタメントタイムが短かすぎると聴きとれません。ポルタメントタイムはCS4にプリセットされていますのでCS4を動かして調整して下さい。

⑤ LFOのスピードを変えてみましょう

CS3を調整してLFOのスピードを変えてみてください。

このLFO SPEEDはDX7等のDXシリーズ用のEXCLUSIVEメッセージのため、他の音源をコントロールすることはできません。また、DXシリーズの音源でもLFOが掛かる様に設定されていないと効果は表われません。

⑥ その他のコントローラーも使ってみましょう

その他のコントローラー機能は次のようにプリセットされています。

MS5	.....	MIDI CHANNEL
CS1	.....	VOLUME系列A
CS2	.....	VOLUME系列B
W1	.....	PITCH BENDER
W2	.....	MODULATION WHEEL
BREATH CONTROLLER	.....	BREATH CONTROLLER
AFTER TOUCH	.....	鍵盤のAFTER TOUCH
FC1	.....	VOLUME
FC2	.....	FOOT CONTROLLER
FS1	.....	SUSTAIN SWITCH
FS2	.....	PORTAMENTO SWITCH

<第2章> 知っておきたい機能

■KX88の概要

1. 動作モード

本機はPLAYモード、CAモード、PAモードの3種類の動作モードを持っています。

PLAYモードは演奏するときのモードで、CAモードは各種コントローラーに機能を割りあてるためのモードです。PAモードはMIDI規格にもとづいて、CONTROL CHANGE、PARAMETER CHANGE等をセットするモードです。

2. MIDIチャンネル

本機は2つのMIDIチャンネルに対して、同時にチャンネルメッセージを送出することができます。

又、それぞれのMIDIチャンネルは独立して設定することもできます。

■KX88の各機能

1. PLAYモード

① WHEEL1, 2, BREATH CONTROLLER, AFTER TOUCH, CS1~4, FOOT CONTROLLER1, 2, MS1~5, FOOT SWITCH1, 2

以上のコントローラーやスイッチを操作することにより、それぞれに対して割り当てられたコントロールコードに対応したMIDIステータスとデータが送出されます。

② TS1, 2

それぞれが2つの機能を持っています。

1回スイッチを押すごとに2つの機能が切り替えられ、上部のLEDの点滅で区別できます。

③ プログラムセレクトA1~16, B1~16

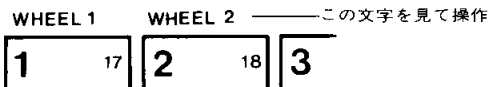
A, B系列それぞれが、独立して設定されたMIDIチャンネルに対してプログラムチェンジのコードを送り出します。2バンクモードの場合は、プログラムNoは1~32まで。8バンクモードの場合は1~128まで対応できます。(2バンクモードと8バンクモードのバンク設定方法は16頁をご参照ください)

④ 鍵盤

キーアサインモードの切り替え(7頁参照)により、SINGLE、DUAL、SPLITそれぞれのデータを送り出します。

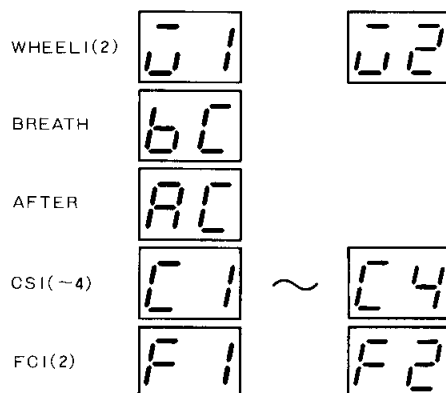
2. CAモード

- ① 系列Aプログラムセレクトスイッチの1~10(WHEEL1~FC2……CAモードではスイッチ上の文字を見て操作します。)までのコントローラーに対して、コントローラーコードの設定や、系列A又はBへの出力切り替えを行います。

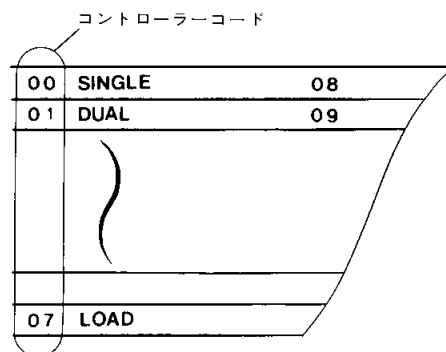
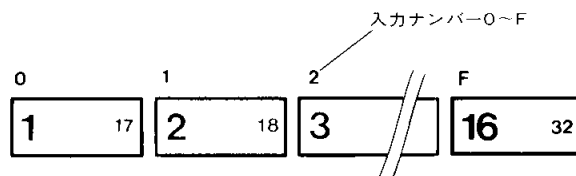


BANK LEDが、それぞれの系列に対する出力を示し、点灯でON、消灯でOFFとなっています。ON/OFFはスイッチを押すごとに繰り返します。上のディスプレイにはコントローラーの名称(ド付)が表示され、下のディスプレイには現時点のコントローラーコードが表示されます。

■ディスプレイ表示





系列Bプログラムセレクトスイッチ1~16(0~F)により、コントローラーコード(パネル右側に印刷してあるコントローラーコードプリセットテーブルより選ぶ。)を入力すると、ディスプレイ表示が入力したコードに変わり、設定が完了します。



② TS1, 2

TS1とTS2はそれぞれ2つの機能を持っていますので、1つのスイッチに対して、2つのコントローラーコードを設定する必要があります。

初めに割りあてたコントローラーコードが、PLAYモード時にスイッチ上部のLEDが消灯している時のコードになります。





ディスプレイは、TS1(2)のスイッチを押した時に  () と表示し、約1秒後現時点でのコントローラーコード2つが上下に表示され入力待ち状態になります。

入力は①と同じ要領で、TS1, 2それぞれに2つの機能を系列Bプログラムセレクトスイッチ1~16(0~F)により設定します。

③ MS1~5、FS1, 2

それぞれのスイッチに対してコントローラーコードの設定と系列A, Bへの出力切り替えを行います。FS1, 2に設定する場合は、フットスイッチを用意してください。

■ディスプレイ表示

MS1~5  ~ 
FS1, 2  

④ MIDI CH

MIDI CH

 27

系列A, Bに対するMIDI出力チャンネルを設定します。BANKスイッチA(B)を押すことにより、ディスプレイのチャンネル表示が点滅し、系列Bプログラムセレクトスイッチ1~16によりチャンネルを設定すると、チャンネルNo.がA(B)側のディスプレイに表示されます。

⑤ TRANSPOSE



TRANSPOSE

 28

これは鍵盤を押すことにより、その押した位置に移調する機能です。

範囲はC3の位置より±2オクターブ、BANKスイッチA(B)を押し鍵盤を押すことにより、系列A(B)のトランスポーズが設定されます。

上のディスプレイには系列A、下のディスプレイには系列Bに設定したトランスポーズ(押した鍵盤)の音名が表示されその音名がC3の鍵盤に対応します。




 C2  C#3
└─ 小数点は#を表わします

⑥ BANK 2/8

BANK 2/8

 29

PLAYモードでの2BANKと8BANKモードを切り替えるスイッチです。スイッチを押すと2と8が交互に切り替わります。


上のディスプレイには  と表示され、下のディスプレイには  又は  が表示されます。

⑦ SAVE

SAVE

 31

CAモードで設定したセッティングを、16個のCODE MEMORYに記憶することができます。

スイッチを押すと上のディスプレイに  と表示され、系列Bプログラムセレクトスイッチ1~16を続けて2度押すことによりMEMORY1~16に下表のパラメーターがSAVEされます。


- CAモードで設定されたすべてのコントローラーコードと系列A, Bへの出力切り替え
- TRANSPOSE。系列A, B別
- BANK SELECT 2/8
- SPLIT POINT
- 系列A, Bに対するMIDIチャンネルナンバー

⑧ LOAD

LOAD

 32

⑦のSAVE機能でSAVEされたセッティングを呼び出すときに使うスイッチです。

スイッチを押すと上のディスプレイには  と表示され、系列Bプログラムセレクトスイッチ1~16を押すことにより、押したスイッチにSAVEされているCODE MEMORYを呼び出すことができます。

3. INTERNAL FUNCTION

CAモードで各種スイッチに対してコントローラーコードが設定されている場合に、PLAYモードでそのスイッチを押したとき、以下に示すように機能を開始します。

- SINGLE (= 0 0)
コントローラーコード
 鍵盤モードをSINGLEにします。
- DUAL (= 0 1)
 鍵盤モードをDUALにします。
- SPLIT・SPLIT POINT (= 0 2)
 鍵盤モードをSPLITにします。

又、すでにSPLITモードのときにこのスイッチを押しますと、スプリットポイントの設定となり、上のディスプレイに **5 8** と表示され、下のディスプレイには現時点のスプリットポイントが表示されます。

鍵盤を押すことにより、新しいスプリットポイントが設定され、ディスプレイ表示されます。

SWAP

系列A、BのMIDIチャンネルナンバーを入れ替え、ディスプレイのプログラムナンバー表示も、上下入れ替わります。

LOAD

あらかじめSAVEしてあるセッティングを呼び出します。上のディスプレイには **LO** と表示されます。

A OCT UP, B OCT UP

A OCT DOWN, B OCT DOWN

系列A、B各々のトランスポーズの値にてオクターブを加える(又は引く)機能を持ちます。

スイッチを押すと、約0.5秒ディスプレイに系列A、Bのトランスポーズ音名が表示されます。又、加算(減算)の結果C3±2オクターブを越える場合は、C1又はC5に制限されます。

CH INCI, CH DEC1

CH INC2, CH DEC2

系列A、BのMIDIチャンネルに対し、1(又は2)を加える(引く)機能を持ちます。スイッチを押すと、約0.5秒ディスプレイにMIDIチャンネルが表示されます。

又、加算、減算の結果が16、1を越えた場合には1、16へ戻り循環します。



MIDI CH

スイッチを押すとディスプレイに、系列A、Bのチャンネルが表示されます。

スイッチを押しながらBANKスイッチを押すと、押した系列のディスプレイが点滅し、入力待ち状態となります。系列Bプログラムセレクトスイッチを押すことにより、MIDIチャンネルが入れ替わり、表示も更新されます。スイッチを離すことにより、表示はもとの状態に戻ります。

TRANSPOSE

スイッチを押すことにより、ディスプレイに系列A、Bのトランスポーズを表示します。

スイッチを押しながらBANKスイッチを押すと、押した系列のディスプレイが点滅し、入力待ち状態となります。鍵盤を押すことによりトランスポーズが設定され、表示も更新されます。

スイッチを離すことにより、表示はもとの状態に戻ります。

4. PAモード(モードセレクト方法は7P参照)

① CONTROL CHANGE

11 **27**

CONTROL
CHANGE

コントローラーコード40~FFまでをMIDIのコントロールチェンジとしてセットする機能を持っています。

(00~3Fはプリセット)

スイッチを押すと上のディスプレイに **CC** と表示され、セットしようとするコントローラーコード(16進2ケタ)を入力すると、下のディスプレイに表示された後に上のディスプレイは **00**、下のディスプレイは **-0** のように表示されます。

ここでMIDIのコントロールナンバー(00~7F)を入力すると上のディスプレイに表示されます。

次にDATAタイプ0~2を入力すると、下のディスプレイに表示します。

DATAタイプはPLAY時のスイッチON、OFFとデータとの対応で、次の役割を持っています。

DATAタイプ	スイッチ ON	スイッチ OFF
0	7FHを出力する	00Hを出力する
1	7FHを出力する	
2	00Hを出力する	

ただし、FS1,2のみに当てはまり、TS1,2、MS1~5ではOFFの時はDATAタイプにかかわらず、データ出力はない。

②PARAMETER CHANGE

12 28

PARAMETER CHANGE

SYSTEM EXCLUSIVEのPARAMETER CHANGE (ヤマハ製品専用)をコントローラーコードの40~FFへセットする機能を持っています。

スイッチを押すと上のディスプレイに **PC** と表示され、コントローラーコードを入力すると、下のディスプレイに表示されます。その後ディスプレイ表示は上 **L0**、下 **0F** と変わります。

ここで、下の表を参照して、データの可変範囲(LIMIT)を入力します。

系列B プログラムスイッチ	可変範囲ディスプレイ	
0	0 ~ 3	3
1	0 ~ 7	7
2	0 ~ 15	15
3	0 ~ 31	31
4	0 ~ 63	63
5	0 ~ 99	99
6 ~ F	0 ~ 127	0F

これでコントローラーコードが設定されます。

注、このデータの可変範囲を、DX7の持つパラメータのデータの範囲以上に設定し、KX88よりDX7に範囲外のデータを送ると、DX7は誤動作することがあります。

次に、上のディスプレイが **C** と表示されますので、GROUPナンバー(00~1F)を入力します。

その次に、上のディスプレイが **5C** となりますのでSUB GROUPナンバーを入力します(0~3)。さらに上のディスプレイが **P** 表示をしますのでPARAMETERナンバー(00~7F)を入力してください。

以上の操作で、希望するコントローラーコードにLIMIT、GROUPナンバー、SUB GROUPナンバー、PARAMETERナンバーがセットされます。これらのナンバーについては25ページ以降のパラメーター表を参照してください。

③UNIVERSAL PARAMETER

13 29

UNIVERSAL PARAMETER

ヤマハ以外の製品のSYSTEM EXCLUSIVEのPARAMETER CHANGEをコントロールしたい時に、使用します。

UNIVERSAL 1, 2に対し、最大8バイトの任意のデータバイト列の定義を行います。又、そのデータバイト列へ、コントローラーよりのデータの挿入場所を定義します。

CAモードでコントローラーへコントローラーコード(UNIVERSAL 1, 2)=3E又は3Fを割りあてることにより、PLAYモードでそのコントローラーによるデータ(00~7F)がここで定義されたバイト列の挿入カ所にはめ込まれて出力されます。上のディスプレイに **UP** と表示され、UNIVERSAL 1, 2の選択として系列Bプログラムセレクトスイッチの1又は2を押すと、1又は2が約0.5秒間表示されたのち上のディスプレイは **01**、下のディスプレイは **-** 表示となります。

ここでバイト列を系列Bプログラムセレクトスイッチ1~16(0~F)により入力すると下のディスプレイに表示され、上のディスプレイはB1、B2……とバイト数を表示します。

コントローラーのデータを挿入したい場所では、BANK Bスイッチを押すと、下のディスプレイに **dB** と表示され、入力されます。

データ列の入力が終了したらUNIVERSAL PARAMETERスイッチを押すことにより、PAモードのコマンド待ちへ戻ります。

④MANUAL DATA DUMP

16 32

MANUAL DATA DUMP

このスイッチを押すと上のディスプレイに **nd** と表示されます。ここで系列Bプログラムセレクトスイッチ1~16(0~F)により20バイトまでの任意のデータ列を入力すると下のディスプレイにデータが表示され、それまで表示されていたデータは上のディスプレイに移動します。

こののち、マニュアルデータダンプスイッチを再度押すことにより、入力したデータバイト列が出力されます。また、20バイト目のデータを入力しますと、自動的にデータバイト列が出力されます。

⑤系列Bプログラムセレクトスイッチ1~16/0~F

PAモードのコマンド待ち状態で、このスイッチでコントローラーコードを入力することにより、各スイッチに定義された内容を約1秒間ディスプレイで確認することができます。表示については、19ページを参照してください。

■MIDIチャンネル

鍵盤からの情報は、SINGLEモードの場合は1つの系列のみ、DUALの場合は2つの系列に、SPLITの場合はスプリットポイントの場所に依りて、どちらかの系列に対し、その系列に設定されたチャンネルで送出します。

パネルスイッチTS1、2、MS1～5、フットスイッチ1、2、アフタータッチ、ホイール1、2、フットコントロール1、2、スライドボリュームCS1～4、プレスコントロールについては、それぞれ独立して2つの系列への出力が設定でき、どちらか一方のチャンネル、又は両方のチャンネルにデータが出力できます。

■その他の共通事項

1. コントローラーコード31、MIDI CLOCKはWHEEL1～FC2等の連続コントローラーに割り当てられた時、そのコントローラーのデータに応じて J = 40～240の範囲で TEMPO CLOCKを送出します。
2. SONG SELECT (CODE 30) がスイッチに割り当てられた時には、上のディスプレイが **55** と表示します。このとき系列Bプログラムセレクトスイッチ0～9によりSONG No.0～9を入力するとSONG SELECTを送出します。

3. 特殊操作

(1)MIDI STATUSの省略とACTIVE CLOCKの送出停止。
MODEスイッチを押しながら電源をONにしますと、MIDIステータスバイトの省略とACTIVE CLOCKの送出を行わなくなります。

(2)メモリーのイニシャライズ

BANK AスイッチとBANK Bスイッチを押しながら電源をONにしますと、MEMORYが下記の状態にイニシャライズされます。

系列A MIDI CH	1	CS3	LFO SPEED
系列B MIDI CH	2	CS4	PORT. TIME
KEY ASSIGN MODE	DUAL	FC1	VOLUME
SPLIT POINT	C3	FC2	FOOT CONT
BANK	2 BANK	TS1	MONO I/POLY
TRANSPOSE系列A	C3	TS2	PORT ON/PORT OFF
TRANSPOSE系列B	C3	MS1	SINGLE
WHEEL 1	PITCH BENDER	MS2	DUAL
WHEEL 2	MOD WHEEL	MS3	SPLIT
BREATH	BREATH CONT	MS4	SWAP
AFTER	AFTER TOUCH	MS5	MIDI CH
CS1	VOLUME A	FS1	SUSTAIN SW
CS2	VOLUME B	FS2	PORT SW

- CS1、2以外のコントローラーは、系列A、系列Bに対してON(ENABLE)状態となります。
- CODE MEMORY 1～16はすべて上記と同じものがSAVEされます。
- CONTROLLER CODE 40～FFHはすべて00でノーオペレーションです。

(3)エラー表示

エラーが発生した場合、上のディスプレイに **Er**、下のディスプレイにエラー番号を表示します。

エラー番号	エラー名	内 容
01	フレーミング エラー	受信したメッセージのビット数等が不完全である。
02	入力バッファ オーバーフロー	一度に沢山のメッセージが送られてきた。
03	ラインオフ	アクティブセンシングの受信が300msec以上中断。

4. MIDI IN

MIDI INに入力されたメッセージとKX88内で発生したメッセージをミックスしてMIDI OUTより出力します。

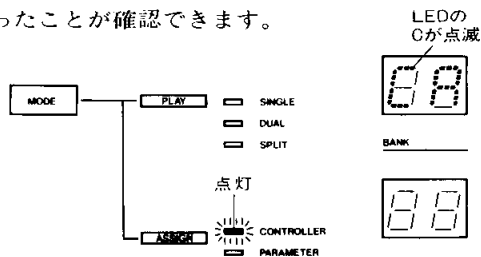
〈第3章〉 ASSIGNの仕方

■CAモード……………●コントローラーに機能を割りあてるモードです。

1. コントローラーに機能を割りあててみましょう

①モードセクターを押しCAモードにします

上のディスプレイにCAが表示されることにより、CAモードになったことが確認できます。



注意

CAモードに切り替える時は、コントローラーをON状態で操作しないでください。コントローラーの選択を誤った場合は、正しいコントローラーを再度入力することで訂正できます。*CAモードで、各コントローラーを次々と選んでいくことで、割りあてられた機能を確認することができます。

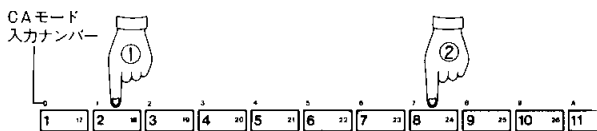
②ホイール1にボリュームを割りあててみましょう

WHEEL1



系列AのプログラムセレクトスイッチのWHEEL1を押しします。上のディスプレイのCAモード表示が (W1) に切り替わります。下のディスプレイはプリセットされているコントローラーコードを表示します。これから入力すべき部分が点滅します。

③次にパネル右上に印刷してあるCONTROLLER CODE PRESET TABLEの中からボリュームを探します。ボリュームは17ですので、系列Bセレクトスイッチを下図の要領で押し、入力してください。データを入力する際は系列Bのセレクトスイッチの上の数字を使います。



下のディスプレイに17が0.5秒間表示され、ホイール1にボリュームがセットされました。押しまちがえた時は、②からやり直してください。

④モードセクターを押しPLAYモードに切り替え、確認してみましょう。

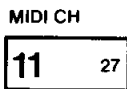
■ディスプレイ表示一覧

	T1	TOGGLE SWITCH 1
	M1	MOMENTARY SWITCH 1
	W1	WHEEL 1
	BC	BREATH CONTROLLER
	AC	AFTER TOUCH CONTROLLER
	C1	CONTINUOUS SLIDER 1
	F1	FOOT CONTROLLER 1
	S1	FOOT SWITCH 1
	CA	CONTROLLER ASSIGN
	PA	PARAMETER ASSIGN
	SA	SAVE
	BN	BANK
	SP	SPLIT POINT
	LO	LOAD
	SS	SONG SELECT
	PC	PARAMETER CHANGE
	CC	CONTROL CHANGE
	UP	UNIVERSAL PARAMETER
	MD	MANUAL DUMP
	LM	LIMIT
	ON	ON
	OF	OFF
	G	GROUP NO.
	SG	SUB GROUP NO.
	P	PARAMETER NO.
	TP	TRANPOSE
	CH	CHANNEL

TS1、TS2、MS1～MS5、FS1、FS2のコントローラーへの割りあては、直後そのコントローラーを操作することにより、セットされます。片方の系列のみにコントローラーの機能をセットしたい場合は、②の操作後セットしない方のBANKスイッチを押し、BANK LEDを消してから入力します。

2. 他のCAモード機能

①MIDIチャンネルの変更

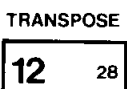


MIDIチャンネルを変更するには、系列AセレクトスイッチのMIDI CHスイッチを押し、上下のディスプレイに現在のMIDIチャンネルを呼び出します。

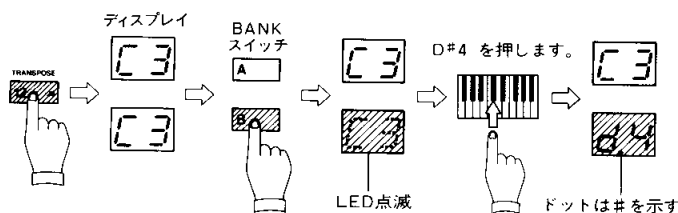
変更したい系列のBANKスイッチを押し、入力待ち状態(ディスプレイが点滅)にします。

次に、系列Bセレクトスイッチの1~16を使って新しいMIDIチャンネルを入力します。ディスプレイは新しいMIDIチャンネルを表示します。

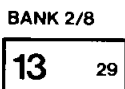
②トランスポーズの仕方



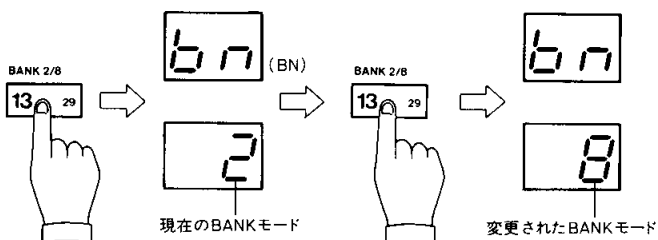
TRANSCOPEスイッチを押しすることにより、ディスプレイは現在のトランスポーズ位置を表示します。トランスポーズしたい系列のBANKスイッチを押し、鍵盤のトランスポーズしたい場所のキーを押します。ここが新しいトランスポーズ位置になり、ディスプレイに表示されます。本機の鍵盤は半音単位でC3を基準に±2オクターブまで移調できます。



③BANK 2/8の切り替え



系列AのセレクトスイッチのBANK 2/8スイッチを押しことによりモードを2 BANKと8 BANKに切り替えることができます。



プログラムNo.が32以内の機種との対応は2 BANKモードで、33以上の機種には8 BANKモードで行います。尚、8 BANKモードの場合はPLAYモードの音色選択方法が異なります。

●8 BANKモードのプログラムNo.選択方法

1. BANK A (B)スイッチを押します。

BANKスイッチのLEDが点滅し、BANK番号の入力待ち状態になります。

プログラムスイッチの1~8のいずれかを押しBANK番号を選択します。

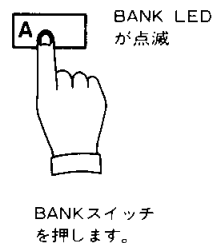
BANKスイッチのLEDが消灯し、プログラム番号の入力待ち状態になります。

2. プログラムスイッチの1~16のいずれかを押しプログラム番号を選択します。ディスプレイに選択されたプログラム番号が100以上の場合、ディスプレイは下2桁の数字と右下にドット数を表示します。

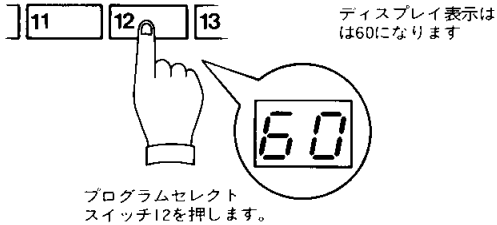
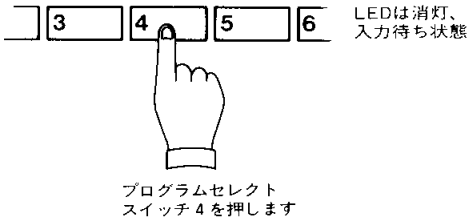
プログラム番号とプログラムスイッチの関係は下の表を参照してください。

2. BANK LED消灯	
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
1. BANK LED点滅(BANK No.選択)	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
2	17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32
3	33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48
4	49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64
5	65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 89 80
6	81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96
7	97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112
8	113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128

たとえば、プログラムNo.60を入力するとします。



BANKスイッチを押した後、前頁の表より、プログラムセレクトスイッチの4を押し、次に12を押します。



ディスプレイ表示は下図のようになります。

プログラムNo.	ディスプレイ表示
1 ~ 99	
100 ~ 128	 ドットは100番台表示

■PAモード

CAモードではCONTROLLERにCONTROLLER CODEをセットする手順を説明しました。CONTROLLER CODE 00~3Fの内容は変更できませんが、残りの40~FFまでのCONTROLLER CODEには、パラメータチェンジまたはコントロールチェンジをセットすることができます。

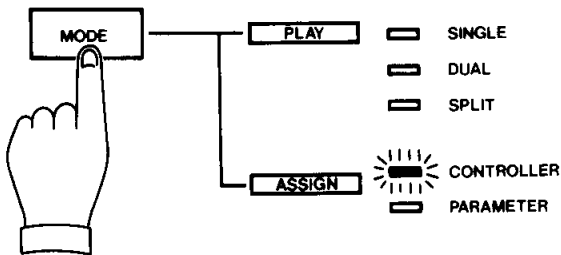
PA MODEの基本手順は、

1. CONTROLLER CODEを入力する (40~FFまで)
2. 内容を決める。

の2つです。

PAモードへの切替え

①モードボタンを押しCAモードにします。



④SAVEの使い方

SAVE

15 31

CAモードで入力した各種パラメーターを記憶させるためにSAVEスイッチを使います。

1. SAVEスイッチを押します。

上のディスプレイに **5A** と表示され入力待ち状態になります。

2. 系列Bセレクトスイッチ1~16のうち1つを選び、スイッチを押します。

ディスプレイに、入力した番号が点滅表示されます。

さらに同じスイッチを押しますと、SAVE(記憶)されます。

3. SAVEしたセッティングは各自がメモしておいてください。

注. SAVEすると、以前、その番号にメモリーされていたパラメーターは、すべて消えます。

⑤LOADの使い方

LOAD

16 32

SAVEスイッチで記憶したセッティングを呼び出すには、LOADスイッチを使います。

1. LOADスイッチを押します。

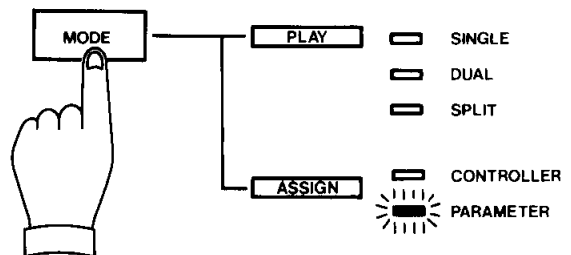
上のディスプレイ表示は **L0** となります。

2. 系列Bセレクトスイッチ1~16の中の1つを押すことにより、SAVEしてあるセッティングを呼び出すことができます。

数値を入力するときは、系列Bのプログラムスイッチの上の数字を見てスイッチを押してください。

ではPA MODEの3つの主な機能を説明しましょう。

②CAモードのとき1秒以上モードボタンを押しつづければPAモードに切替わります。



1. CONTROL CHANGE

11 27

CONTROL CHANGE

CONTROL CHANGEとはモジュレーションホイールやサステインスイッチ等のMIDIメッセージです。CONTROL CHANGEのほとんどはCONTROLLER CODEにプリセットされていますが、プリセットされていないCONTROL CHANGEは、CONTROLLER CODEの40~FFにセットすることができます。

例えば、CONTROLLER CODEの40にモジュレーションホイールをセットしてみましょう。

1. PAモードのCONTROL CHANGEスイッチを押します。

上のディスプレイに **CC** と表示されます。

2. CONTROLLER CODEの40を入力します。

上のディスプレイに **00** と表示されます。

3. 24ページの(注意4)のコントロールナンバー表より、

MODULATION WHEELのコントロールナンバー01を入力します。

下のディスプレイに **-01** と点滅表示されます。

4. 最後に、データタイプを入力します。とりあえず0を入力してください。詳しい説明は12ページを参照してください。これで、CAモードでCS 4にCONTROLLER CODEの40をセットし、PLAYモードでCS 4を操作すると、モジュレーションホイールのデータを送出することができます。

2. PARAMETER CHANGE

12 28

PARAMETER CHANGE

CONTROLLER CODEの40~FFにPARAMETER CHANGEを設定することができます。

PARAMETER CHANGEは音色パラメーター等のデータをコントロールするためのSYSTEM EXCLUSIVEメッセージです。このメッセージには、ヤマハのID番号、グループ番号、サブグループ番号、パラメータ番号等が含まれています。KX88より送出されたこれらの番号と受信側のこれらの番号が一致した場合のみ、KX88は受信側の音色パラメーター等のデータをコントロールできます。これらの番号については、25ページ以降の表、または受信側の取扱説明書のパラメータ表を参照してください。

番号の入力は、16進法で行うため、パラメータ表の番号が2進法や10進法で記されている場合は、22ページの変換表を参照してください。

例えば、CONTROLLER CODEの41にDX7のLFO SPEEDをセットしてみましょう。

1. PAモードPARAMETER CHANGEを押します。

上のディスプレイに **PC** と表示されます。

2. CONTROLLER CODEの41を入力します。

上のディスプレイに **41**、下のディスプレイに **0F** と表示されます。

3. データの可変範囲を入力します。とりあえず、5を入力します。詳しい説明は13ページを参照してください。

上のディスプレイに **05** と表示されます。

4. 25ページの表より、グループ番号gg=00を入力します。

上のディスプレイに **50** と表示されます。

5. サブグループ番号h=1を入力します。

上のディスプレイに **P** と表示されます。

6. 最後に、パラメータ番号pp=09を入力します。

これで、CAモードでCS 3にCONTROLLER CODEの41をセットし、PLAYモードでCS 3を操作すると、DX7のLFO SPEEDをコントロールするためのメッセージが送出されます。(このとき、DX7を“AVAIL”にし、LFOがかかる状態にしてください)

3. UNIVERSAL PARAMETER

13 29

UNIVERSAL PARAMETER

PAモードのUNIVERSAL PARAMETERのスイッチを押すことにより、最大8バイトのMIDIメッセージをCONTROLLER CODEの3E UNIVERSAL 1または3F UNIVERSAL 2にセットすることができます。

8バイトの中にデータバイトをセットし、PLAYモードでコントローラを操作して、任意のパラメータのデータを送出することができます。

例えば、ROLAND JUNO 106のVCFのカットオフ周波数をコントロールするためのUNIVERSAL PARAMETERをセットしてみましょう。

1. PAモードのUNIVERSAL PARAMETERのスイッチを押します。

上のディスプレイに **UP** と表示されます。

2. UNIVERSALの1または2を選択します。

とりあえず、1を選択するとして、系列Bのプログラムスイッチの1を押します。

3. **01** と表示された後、FOを入力します。

02 と表示された後、41を入力します。

03 と表示された後、32を入力します。

04 と表示された後、00を入力します。

05 と表示された後、05を入力します。

4. バイト6をデータバイトにするために、**06** と表示された後、BANK Bのスイッチを押します。

下のディスプレイに **0A** と約0.5秒間表示されます。

5. **07** と表示された後、F7を入力します。

これで、CAモードでCS 3にCONTROLLER CODEの3Eをセットし、PLAYモードでCS 3を操作すれば、ROLAND JUNO 106のVCFのカットオフ周波数をコントロールするためのメッセージが送出されます。

4. その他の機能

PAモードには他に2つの便利な機能があります。

① MANUAL DATA DUMP

16 32
MANUAL
DATA DUMP

最大20バイトまで、任意のデータ列をセットして送出することができます。

1. PAモードのMANUAL DATA DUMPのスイッチを押します。

上のディスプレイに \overline{aa} 、下のディスプレイに \overline{bb} と表示されます。

2. 送出したいデータ列を入力します。

3. 最後に、再度MANUAL DATA DUMPのスイッチを押すと、入力したデータ列が送出されます。

上のディスプレイに \overline{PA} と表示されます。

20バイト目のデータを入力した場合、自動的に、データ列が送出されます。

このデータ列はメモリーに記憶されません。

② CONTROLLER CODEの確認

PAモードにて、 \overline{PA} が表示されているとき、系列Bのプログラムスイッチ 0~Fを使って、調べたいCONTROLLER CODEを入力してください。

そのCONTROLLER CODEにセットされたMIDI DATAはディスプレイに約1秒間表示されます。

- \overline{aa} ● 未定(NOP)
aa = 00
- \overline{aa}
 \overline{bb} ● SYSTEM EXCLUSIVE
PARAMETER CHANGE
aa : LIMIT MAX値
bb : 00~1F → GROUP NO.
0.5秒後
 \overline{c}
 \overline{dd} c : 0~3 → SUB GROUP NO.
dd : 00~7F → PARAMETER NO.
- $\overline{\quad}$ ● INTERNAL FUNCTION
表示なし
- \overline{aa} ● その他のステータス
aa = D0 → AFTER TOUCH
= E0 → PITCH BEND
= F3 → SONG SEL.
= F6 → TUNE REQ
= F8 → MIDI CLOCK
= FA/FB/FC → START/CONT./STOP
= FF → SYSTEM RESET
- \overline{aa}
 $\overline{-b}$ ● CONTROL CHANGE
aa : 0~7F → CONTROL NO.
b : 0~2 → DATA TYPE

〈第4章〉 資料編

■コントローラコード・プリセット一覧

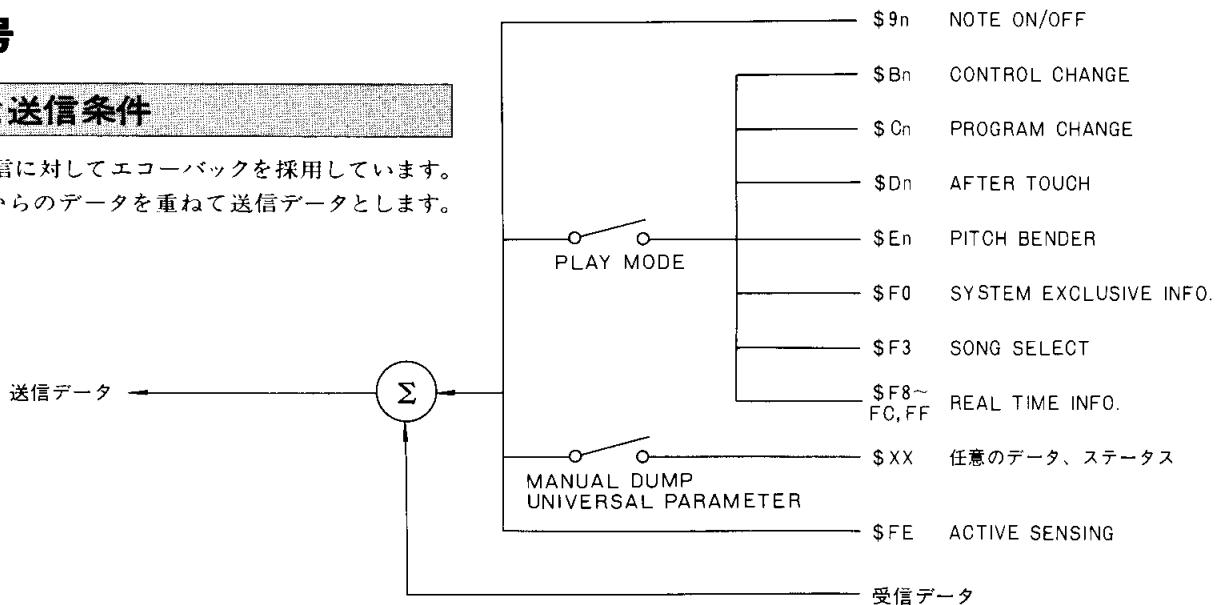
No.	FUNCTION	No.	FUNCTION
00	SINGLE	20	SOSTEN ON/OFF
01	DUAL	21	SOSTEN ON
02	SPLIT/S.POINT	22	SOSTEN OFF
03	SWAP CHANNEL	23	SOFT ON/OFF
04	MIDI CH	24	SOFT ON
05	TRANSPOSE	25	SOFT OFF
06	-----	26	INCREMENT
07	LOAD	27	DECREMENT
08	A OCT UP	28	LOCAL ON
09	B OCT UP	29	LOCAL OFF
0A	A OCT DOWN	2A	OMNI ON
0B	B OCT DOWN	2B	OMNI OFF
0C	CH INC 1	2C	MONO 1
0D	CH DEC 1	2D	MONO 2
0E	CH INC 2	2E	POLY
0F	CH DEC 2	2F	-----
10	PITCH BEND	30	SONG SELECT*
11	MOD.WHEEL	31	MIDI CLOCK**
12	BREATH CTRL	32	START
13	AFTER TOUCH	33	CONTINUE
14	FOOT CTRL	34	STOP
15	PORTA TIME	35	-----
16	DATA ENTRY	36	TUNE REQUEST
17	VOLUME	37	SYSTEM RESET
18	SUSTAIN ON/OFF	38	MASTER TUNE
19	SUSTAIN ON	39	DUAL MODE DETUNE
1A	SUSTAIN OFF	3A	LFO SPEED
1B	PORTA ON/OFF	3B	LFO DELAY TIME
1C	PORTA ON	3C	PITCH MOD DEPTH
1D	PORTA OFF	3D	AMP MOD DEPTH
1E	-----	3E	UNIVERSAL 1
1F	-----	3F	UNIVERSAL 2

* 14ページその他の共通事項 2 を参照 ** 14ページその他の共通事項 1 を参照

■送信信号

送信データと送信条件

本機は、MIDI送受信に対してエコーバックを採用しています。
受信データと本機からのデータを重ねて送信データとします。



送信データ詳細—送信条件に従って送信します。

a. キーオンイベント

1001nnnn KEY ON, CHANNEL NUMBER(n=0~15)
 0KKKKKKK KEY NUMBER(K=21~108):注1
 0VVVVVVV KEY VELOCITY(V=0~127):注2

- 注意** 1.トランスポーズ=0の場合、トランスポーズシフトにより、Kは増減するが、最低は1で最高値は127に制限される。
 2.V=0のとき、KEY OFF

b. コントロール・チェンジ

1011nnnn CONTROL CHANGE, CHANNEL NUMBER
 (n=0~15)
 0CCCCCCC CONTROL NUMBER(C=0~127)
 0VVVVVVV CONTROL VALUE

- 注意** Vは本機内部へ設定されたDATA TYPEにより、変化する。(下表参照)

DATA TYPE	SWITCH ON	SWITCH OFF
0	V - 127	V = 0
1	V - 127	送出しない
2	V - 0	送出しない

c. プログラム・チェンジ

1100nnnn PROGRAM CHANGE, CHANNEL NUMBER
 (n=0~15)
 0PPPPPPP PROGRAM NUMBER(P=0~127)

d. アフタータッチ

1101nnnn AFTER TOUCH, CHANNEL NUMBER
 (n=0~15)
 0ddddddd DATA(d=0~127)

e. ピッチベンダー

1110nnnn PITCH BENDER, CHANNEL NUMBER
 (n=0~15)
 0LLLLLLL DATA LS BYTE(L=0~127):注
 0MMMMMMM DATA MS BYTE(M=0~127):注

- 注意** M=0~64のとき、L=0
 M=65~127のとき、L=2(M-64)

f. パラメーター・チェンジ

11110000 SYSTEM EXCLUSIVE
 01000011 ID(43H)
 0001nnnn PARAMETER CHANGE, CHANNEL NUMBER
 (n=0~15)
 0ggggghh GROUP NUMBER(g=0~31)
 SUB GROUP NUMBER(h=0~3)
 0PPPPPPP PARAMETER NUMBER(P=0~127)
 0ddddddd DATA:注
 11110111 EOX

- 注意** コントローラーの可変範囲の設定により、0~3, 0~7, 0~15, 0~31, 0~63, 0~99, 0~127となる。

g. チューン・リクエスト

11110110 TUNE REQUEST

h. リアルタイム・インフォメーション

11111000 TIMING CLOCK:注1
 11111010 START
 11111011 CONTINUE
 11111100 STOP
 11111110 MIDI ACTIVE SENSING CLOCK:注2
 11111111 SYSTEM RESET

- 注意** 1. TEMPO J = 40から240まで可変可能。
 2. ACTIVE SENSING CLOCKを含む任意のデータが送出されてから、約150msの間任意のデータの送出がない場合、本CLOCKが送出される。

■受信信号

受信データ

YAMAHA MIDI COMMITTEE STANDARDとMIDI-1.0規格V1.0に従い、未定義であるSYSTEM COMMON MESSAGE中の\$F1、\$F4、\$F5とそれにつづくDATAを除くすべてのINFORMATIONを受信します。

■その他の注意事項

- 一度、\$FEを受信した後300±10(msec)以上、任意のデータやステータスの受信がない場合にはエラーとみなし、表示後に送信、受信共に一時的に停止します。
- 送信に対しては、STATUS BYTEの省略(RUNNING STATUS)を行います。
- 受信時に定められた数のDATA BYTEが来ない場合は、そのDATAやSTATUSは送信(エコーバック)しません。
- MANUAL DATA DUMP機能により、最長20バイトまでの任意のデータ列を送出できます。
- UNIVERSAL PARAMETERにより、8バイト以内の任意のデータ列の中に、コントローラーのデータを挿入して送出することができます。
- 電源ON時の特殊操作により、STATUS BYTEの省略(RUNNING STATUS)やACTIVE SENSINGの送出を行わなくなります。

■2進、10進、16進数の変換

変換表

2進数	10進数	16進数	2進数	10進数	16進数	2進数	10進数	16進数	2進数	10進数	16進数
00000000	0	0	01000000	64	40	10000000	128	80	11000000	192	C0
00000001	1	1	01000001	65	41	10000001	129	81	11000001	193	C1
00000010	2	2	01000010	66	42	10000010	130	82	11000010	194	C2
00000011	3	3	01000011	67	43	10000011	131	83	11000011	195	C3
00000100	4	4	01000100	68	44	10000100	132	84	11000100	196	C4
00000101	5	5	01000101	69	45	10000101	133	85	11000101	197	C5
00000110	6	6	01000110	70	46	10000110	134	86	11000110	198	C6
00000111	7	7	01000111	71	47	10000111	135	87	11000111	199	C7
00001000	8	8	01001000	72	48	10001000	136	88	11001000	200	C8
00001001	9	9	01001001	73	49	10001001	137	89	11001001	201	C9
00001010	10	A	01001010	74	4A	10001010	138	8A	11001010	202	CA
00001011	11	B	01001011	75	4B	10001011	139	8B	11001011	203	CB
00001100	12	C	01001100	76	4C	10001100	140	8C	11001100	204	CC
00001101	13	D	01001101	77	4D	10001101	141	8D	11001101	205	CD
00001110	14	E	01001110	78	4E	10001110	142	8E	11001110	206	CE
00001111	15	F	01001111	79	4F	10001111	143	8F	11001111	207	CF
00010000	16	10	01010000	80	50	10010000	144	90	11010000	208	D0
00010001	17	11	01010001	81	51	10010001	145	91	11010001	209	D1
00010010	18	12	01010010	82	52	10010010	146	92	11010010	210	D2
00010011	19	13	01010011	83	53	10010011	147	93	11010011	211	D3
00010100	20	14	01010100	84	54	10010100	148	94	11010100	212	D4
00010101	21	15	01010101	85	55	10010101	149	95	11010101	213	D5
00010110	22	16	01010110	86	56	10010110	150	96	11010110	214	D6
00010111	23	17	01010111	87	57	10010111	151	97	11010111	215	D7
00011000	24	18	01011000	88	58	10011000	152	98	11011000	216	D8
00011001	25	19	01011001	89	59	10011001	153	99	11011001	217	D9
00011010	26	1A	01011010	90	5A	10011010	154	9A	11011010	218	DA
00011011	27	1B	01011011	91	5B	10011011	155	9B	11011011	219	DB
00011100	28	1C	01011100	92	5C	10011100	156	9C	11011100	220	DC
00011101	29	1D	01011101	93	5D	10011101	157	9D	11011101	221	DD
00011110	30	1E	01011110	94	5E	10011110	158	9E	11011110	222	DE
00011111	31	1F	01011111	95	5F	10011111	159	9F	11011111	223	DF
00100000	32	20	01100000	96	60	10100000	160	A0	11100000	224	E0
00100001	33	21	01100001	97	61	10100001	161	A1	11100001	225	E1
00100010	34	22	01100010	98	62	10100010	162	A2	11100010	226	E2
00100011	35	23	01100011	99	63	10100011	163	A3	11100011	227	E3
00100100	36	24	01100100	100	64	10100100	164	A4	11100100	228	E4
00100101	37	25	01100101	101	65	10100101	165	A5	11100101	229	E5
00100110	38	26	01100110	102	66	10100110	166	A6	11100110	230	E6
00100111	39	27	01100111	103	67	10100111	167	A7	11100111	231	E7
00101000	40	28	01101000	104	68	10101000	168	A8	11101000	232	E8
00101001	41	29	01101001	105	69	10101001	169	A9	11101001	233	E9
00101010	42	2A	01101010	106	6A	10101010	170	AA	11101010	234	EA
00101011	43	2B	01101011	107	6B	10101011	171	AB	11101011	235	EB
00101100	44	2C	01101100	108	6C	10101100	172	AC	11101100	236	EC
00101101	45	2D	01101101	109	6D	10101101	173	AD	11101101	237	ED
00101110	46	2E	01101110	110	6E	10101110	174	AE	11101110	238	EE
00101111	47	2F	01101111	111	6F	10101111	175	AF	11101111	239	EF
00110000	48	30	01110000	112	70	10110000	176	B0	11110000	240	F0
00110001	49	31	01110001	113	71	10110001	177	B1	11110001	241	F1
00110010	50	32	01110010	114	72	10110010	178	B2	11110010	242	F2
00110011	51	33	01110011	115	73	10110011	179	B3	11110011	243	F3
00110100	52	34	01110100	116	74	10110100	180	B4	11110100	244	F4
00110101	53	35	01110101	117	75	10110101	181	B5	11110101	245	F5
00110110	54	36	01110110	118	76	10110110	182	B6	11110110	246	F6
00110111	55	37	01110111	119	77	10110111	183	B7	11110111	247	F7
00111000	56	38	01111000	120	78	10111000	184	B8	11111000	248	F8
00111001	57	39	01111001	121	79	10111001	185	B9	11111001	249	F9
00111010	58	3A	01111010	122	7A	10111010	186	BA	11111010	250	FA
00111011	59	3B	01111011	123	7B	10111011	187	BB	11111011	251	FB
00111100	60	3C	01111100	124	7C	10111100	188	BC	11111100	252	FC
00111101	61	3D	01111101	125	7D	10111101	189	BD	11111101	253	FD
00111110	62	3E	01111110	126	7E	10111110	190	BE	11111110	254	FE
00111111	63	3F	01111111	127	7F	10111111	191	BF	11111111	255	FF

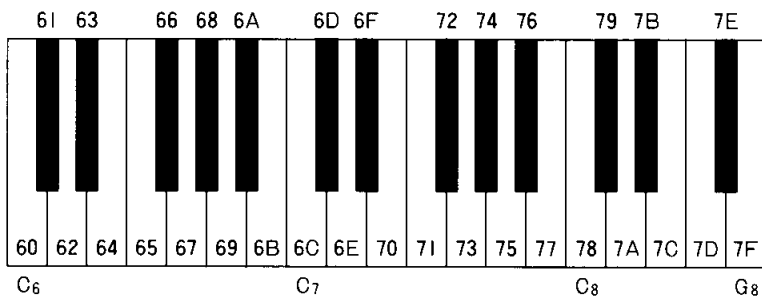
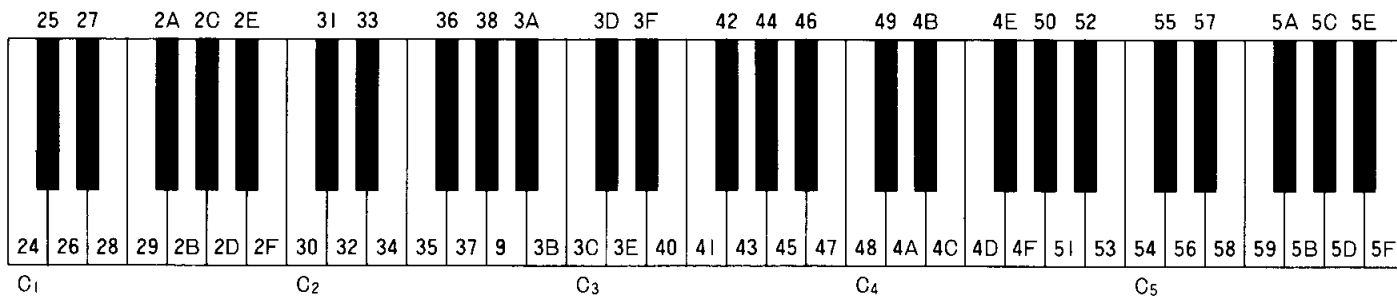
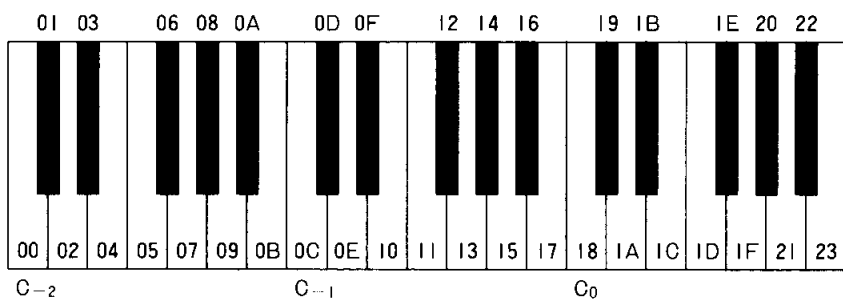
■Channel Voice Message (16進表示)

参考までにCHANNEL VOICE MESSAGEを示します。機種によっては扱っていないメッセージもありますので、受信側の機種
のMIDI仕様を参照してください。

CHANNEL VOICE MESSAGE	BYTES			REMARKS
	STATUS	1ST DATA	2ND DATA	
NOTE OFF	8 n	KK <small>注2</small>	VV <small>注3</small>	
NOTE ON	9 n	KK <small>注2</small>	VV <small>注3</small>	VV=0 : NOTE OFF
POLYPHONIC KEY PRESSURE	An	KK <small>注2</small>	VV <small>注5</small>	AFTER TOUCH
CONTROL CHANGE	Bn	CC <small>注4</small>	VV <small>注5</small>	
PROGRAM CHANGE	Cn	PP		
CHANNEL PRESSURE	Dn	VV <small>注5</small>		AFTER TOUCH
PITCH BEND	En	LL <small>注6</small>	MM <small>注6</small>	

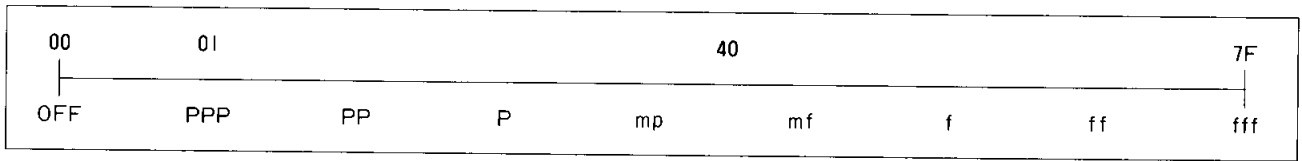
注意 1. nはチャンネルナンバーを示します。n=0~F、n=0はチャンネル1です。

注意 2. KKはキーナンバーを示します。



注意 3.

VVはキーベロシティを示します。

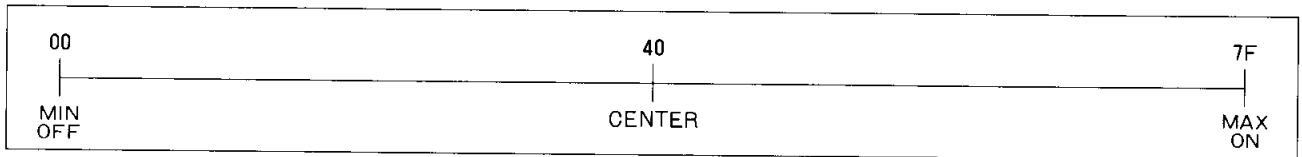
**注意 4.**

CCはコントロールナンバーを示します。コントロールナンバーの扱いは機種によって異なります。参考までにDXシリーズ、TX816のコントロールナンバーを下の表に示しますが、これら以外の機種を使用される場合は、その機種のMIDI仕様を参照してください。

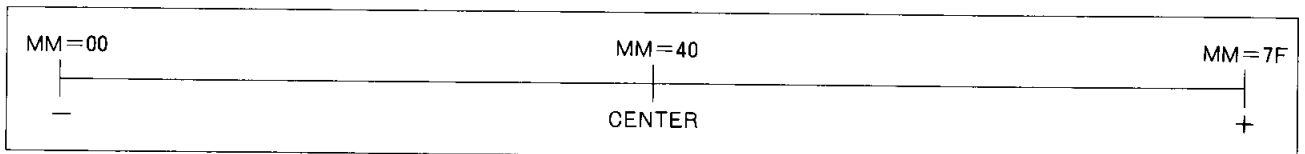
CONTROL NAME	CC	VV
MODULATION WHEEL	01	00~7F
BREATH CONTROL	02	00~7F
FOOT CONTROL	04	00~7F
PORTAMENTO TIME	05	00~7F
DATA ENTRY KNOB	06	00~7F
VOLUME	07	00~7F
SUSTAIN SWITCH	40	00, 7F
PORTAMENTO SWITCH	41	00, 7F
DATA ENTRY +I	60	7F
DATA ENTRY -I	61	7F

注意 5.

VVはコントロールバリューとタッチバリューを示します。

**注意 6.**

LLはベンドバリューの下位バイトを、MMはベンドバリューの上位バイトを示します。下位バイトのみ変化した場合、上位バイトを送る必要はありません。



■CHANNEL MODE MESSAGEについては、受信側の機種の中MIDI仕様を参照してください。

■DXシリーズのParameter Change (16進数)

STATUS.....F 0 GROUP #.....gg DATA.....dd
 ID.....43 SUB GROUP #.....h
 SUB STATUS S/CH#.....In PARAMETER #.....pp

DX音色パラメータ・チェンジ (gg=00)

サブグループ番号 h	パラメータ番号 pp	パラメータ	データ dd		備考
			10進数	16進数	
0	0	OP6 EG RATE 1	0 ~ 99	0 ~ 63	
	1	OP6 EG RATE 2	0 ~ 99	0 ~ 63	
	2	OP6 EG RATE 3	0 ~ 99	0 ~ 63	
	3	OP6 EG RATE 4	0 ~ 99	0 ~ 63	
	4	OP6 EG LEVEL 1	0 ~ 99	0 ~ 63	
	5	OP6 EG LEVEL 2	0 ~ 99	0 ~ 63	
	6	OP6 EG LEVEL 3	0 ~ 99	0 ~ 63	
	7	OP6 EG LEVEL 4	0 ~ 99	0 ~ 63	
	8	OP6 KEYBOARD LEVEL SCALING BREAK POINT	0 ~ 99	0 ~ 63	※ 1
	9	OP6 KEYBOARD LEVEL SCALING LEFT DEPTH	0 ~ 99	0 ~ 63	
	A	OP6 KEYBOARD LEVEL SCALING RIGHT DEPTH	0 ~ 99	0 ~ 63	
	B	OP6 KEYBOARD LEVEL SCALING LEFT CURVE	0 ~ 3	0 ~ 3	※ 2
	C	OP6 KEYBOARD LEVEL SCALING RIGHT CURVE	0 ~ 3	0 ~ 3	※ 2
	D	OP6 KEYBOARD RATE SCALING	0 ~ 7	0 ~ 7	
E	OP6 AMPLITUDE MODULATION SENSITIVITY	0 ~ 3	0 ~ 3		
F	OP6 KEY VELOCITY SENSITIVITY	0 ~ 7	0 ~ 7		
10	OP6 OPERATOR OUTPUT LEVEL	0 ~ 99	0 ~ 63		
11	OP6 OSCILLATOR MODE	0 ~ 1	0 ~ 1	※ 3	
12	OP6 OSCILLATOR FREQUENCY COARSE	0 ~ 31	0 ~ 1F	※ 4	
13	OP6 OSCILLATOR FREQUENCY FINE	0 ~ 99	0 ~ 63	※ 4	
14	OP6 OSCILLATOR DETUNE	0 ~ 14	0 ~ E	※ 5	
	15~29	OP5			
	2A~3E	OP4			
	3F~53	OP3			
	54~68	OP2			
	69~70	OPI			
1	7E	PITCH EG RATE 1	0 ~ 99	0 ~ 63	
	7F	PITCH EG RATE 2	0 ~ 99	0 ~ 63	
	0	PITCH EG RATE 3	0 ~ 99	0 ~ 63	
	1	PITCH EG RATE 4	0 ~ 99	0 ~ 63	
	2	PITCH EG LEVEL 1	0 ~ 99	0 ~ 63	
	3	PITCH EG LEVEL 2	0 ~ 99	0 ~ 63	
	4	PITCH EG LEVEL 3	0 ~ 99	0 ~ 63	
	5	PITCH EG LEVEL 4	0 ~ 99	0 ~ 63	
	6	ALGORITHM SELECT	0 ~ 31	0 ~ 1F	
	7	FEEDBACK	0 ~ 7	0 ~ 7	
	8	OSCILLATOR KEY SYNC	0 ~ 1	0 ~ 1	
	9	LFO SPEED	0 ~ 99	0 ~ 63	
	A	LFO DELAY	0 ~ 99	0 ~ 63	
	B	LFO PITCH MODULATION DEPTH	0 ~ 99	0 ~ 63	
C	LFO AMPLITUDE MODULATION DEPTH	0 ~ 99	0 ~ 63		
D	LFO KEY SYNC	0 ~ 1	0 ~ 1		
E	LFO WAVE	0 ~ 5	0 ~ 5	※ 6	
F	LFO PITCH MODULATION SENSITIVITY	0 ~ 7	0 ~ 7		
10	TRANSPOSE	0 ~ 48	0 ~ 30	中心は18H	
11	VOICE NAME 1	ASCII	ASCII		
1A	VOICE NAME 10	ASCII	ASCII		
1	1B	OPERATOR ON/OFF	xxxxxxx	xxxxxxx	※ 7
	1C	OPERATOR SELECT	0 ~ 5	0 ~ 5	※ 8

※1 BREAK POINT

BREAK POINT	10進数	0	1	2	3	4	5	15	27	39	51	63	75	87	99
	16進数	0	1	2	3	4	5	F	1B	27	33	3F	4B	57	63
MIDI NOTE #	10進数	21	22	23	24	25	26	36	48	60	72	84	96	108	120
	16進数	15	16	17	18	19	1A	24	30	3C	48	54	60	6C	78
音名		A ₁	A ₁ #	B ₁	C ₀	C ₀ #	D ₀	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	C ₅	C ₆	C ₇	C ₈

※2 KEYBOARD LEVEL SCALING CURVE

	00	01	02	03
CURVE	-LIN	-EXP	+EXP	+LIN

※3 OSCILLATOR MODE

"0".....FREQUENCY RATIO
 "1".....FIXED FREQUENCY

※4 FREQUENCY COARSE/FINE

i) FREQUENCY RATIOのとき
 FINE = 0で

COARSE	10進数	0	1	2	3	10	30	31
	16進数	0	1	2	3	A	1E	1F
FREQUENCY RATIO		0.5	1	2	3	10	30	31

COARSE = 1で

FINE	10進数	0	1	2	3	10	50	99
	16進数	0	1	2	3	A	32	63
FREQUENCY RATIO		1.00	1.01	1.02	1.03	1.10	1.50	1.99

ii) FIXED FREQUENCYのとき
 FINE = 0で

COARSE	10進数	0	1	2	3	4	5	6	7		31
	16進数	0	1	2	3	4	5	6	7		1F
FREQUENCY(Hz)		1	10	100	1000	1	10	100	1000		1000






COARSE = 0で

FINE	10進数	0	1	2	3	4	5	10	20	50	99
	16進数	0	1	2	3	4	5	A	14	32	63
FREQUENCY(Hz)		1.000	1.023	1.047	1.072	1.096	1.122	1.259	1.585	3.162	9.772

※5 DETUNE

	10進数	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	16進数	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E
DETUNE		-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7

※6 LFO WAVE

	10進数	0	1	2	3	4	5
	16進数	0	1	2	3	4	5
WAVE		TRIANGLE 	SAW DOWN 	SAW UP 	SQUARE 	SINE 	SAMPLE/HOLD

※7 OPERATOR ON/OFF

ビット	b ₅	b ₄	b ₃	b ₂	b ₁	b ₀
OPERATOR	OP1	OP2	OP3	OP4	OP5	OP6

ビットマップ
 "0"...OFF "1"...ON

※8 OPERATOR SELECT

	0	1	2	3	4	5
OPERATOR	OP6	OP5	OP4	OP3	OP2	OP1

DXパフォーマンス・パラメータ・チェンジ (gg=01, h=0)

パラメータ番号 P	パラメータ	データ		備考
		10進数	16進数	
0				
1	SOURCE SELECT	0~16	1~10	※3
2	POLY/MONO	0~1	0~1	
3	PITCH BEND RANGE	0~12	0~C	
4	PITCH BEND STEP	0~12	0~C	
5	PORTAMENTO TIME	0~99	0~63	
6	PORTAMENTO/GLISSANDO	0~1	0~1	
7	PORTAMENTO MODE	0~1	0~1	※1
8				
9	MODULATION WHEEL SENSITIVITY	0~15	0~F	
A	MODULATION WHEEL ASSIGN	0~7	0~7	※2
B	FOOT CONTROLLER SENSITIVITY	0~15	0~F	
C	FOOT CONTROLLER ASSIGN	0~7	0~7	※2
D	AFTER TOUCH SENSITIVITY	0~15	0~F	
E	AFTER TOUCH ASSIGN	0~7	0~7	※2
F	BREATH CONTROLLER SENSITIVITY	0~15	0~F	
10	BREATH CONTROLLER ASSIGN	0~7	0~7	※2
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
1A	AUDIO OUTPUT LEVEL ATTENUATOR	0~7	0~7	
1B				
1C				
1D				
1E				
1F				
20				
21				
22				
↓				
3F				
40	MASTER TUNING	0~127	0~7F	中央は40

※1 PORTAMENTO MODE

^0^...SUSTAIN-KEY PITCH RETAIN

^1^...SUSTAIN-KEY PITCH FOLLOW

※2 EFFECT ASSIGN

ビット	b ₂	b ₁	b ₀
ASSIGN	EG BIAS	AMPLITUDE	PITCH

※3 SOURCE SELECT

RECEIVE BASIC CHANNEL 1~16に対応します。

DX7ファンクション・パラメータ・チェンジ (gg=02, h=0)

パラメータ番号 P	パラメータ	データ		備考
		10進数	16進数	
40	POLY/MONO	0 ~ 1	0 ~ 1	
41	PITCH BEND RANGE	0 ~ 12	0 ~ C	
42	PITCH BEND STEP	0 ~ 12	0 ~ C	
43	PORTAMENTO MODE	0 ~ 1	0 ~ 1	
44	PORTAMENTO/GLISSANDO	0 ~ 1	0 ~ 1	
45	PORTAMENTO TIME	0 ~ 99	0 ~ 63	
46	MODULATION WHEEL SENSITIVITY	0 ~ 99	0 ~ 63	
47	MODULATION WHEEL ASSIGN	0 ~ 7	0 ~ 7	
48	FOOT CONTROLLER SENSITIVITY	0 ~ 99	0 ~ 63	
49	FOOT CONTROLLER ASSIGN	0 ~ 7	0 ~ 7	
4A	BREATH CONTROLLER SENSITIVITY	0 ~ 99	0 ~ 63	
4B	BREATH CONTROLLER ASSIGN	0 ~ 7	0 ~ 7	
4C	AFTER TOUCH SENSITIVITY	0 ~ 99	0 ~ 63	
4D	AFTER TOUCH ASSIGN	0 ~ 7	0 ~ 7	

DX9ファンクション・パラメータ・チェンジ (gg=03, h=0)

パラメータ番号 P	パラメータ	データ		備考
		10進数	16進数	
40				
41	MASTER TUNE	0 ~ 127	0 ~ 7F	
42	POLY/MONO	0 ~ 1	0 ~ 1	
43	PITCH BEND RANGE	0 ~ 12	0 ~ C	
44	PORTAMENTO MODE	0 ~ 1	0 ~ 1	
45	PORTAMENTO TIME	0 ~ 99	0 ~ 63	
46	MODULATION WHEEL SENSITIVITY	0 ~ 99	0 ~ 63	
47	MODULATION WHEEL ASSIGN : PITCH	0 ~ 1	0 ~ 1	
48	MODULATION WHEEL ASSIGN : AMPLITUDE	0 ~ 1	0 ~ 1	
49	MODULATION WHEEL ASSIGN : EG BIAS	0 ~ 1	0 ~ 1	
4A	BREATH CONTROLLER SENSITIVITY	0 ~ 99	0 ~ 63	
4B	BREATH CONTROLLER ASSIGN : PITCH	0 ~ 1	0 ~ 1	
4C	BREATH CONTROLLER ASSIGN : AMPLITUDE	0 ~ 1	0 ~ 1	
4D	BREATH CONTROLLER ASSIGN : EG BIAS	0 ~ 1	0 ~ 1	

TXファンクション・パラメータ・チェンジ (gg=04, h=1)

パラメータ番号 P	パラメータ	データ		備考
		10進数	16進数	
0				
1				
2				
3				
4				
5	NOTE LIMIT LOW	0 ~ 127	0 ~ 7F	
6	NOTE LIMIT HIGH	0 ~ 127	0 ~ 7F	
7	TFI MEMORY PROTECT OFF/ON	0, 127	0, 7F	
8	TFI TEST PROGRAM ENTRY	127	7F	FOR FACTORY TEST
9	TFI MIDI IN INDIVIDUAL	127	7F	
A	TFI MIDI IN COMMON	127	7F	

KX88 CONTROLLER ASSIGN TABLE

SET NAME _____

USER NAME _____

CREATE DATE _____

MIDI CH		KEY ASSIGN MODE	SPLIT POINT	TRANSPOSE		BANK
A	B			A	B	
1	2	DUAL	C3	C3	C3	2

CONTROLLER	ENABLE		CONTROL NO.	FUNCTION	
	ch A	ch B		PRESET	
TS1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	2C	MONO I	
			2E	POLY	
TS2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1C	PORT ON	
			1D	PORT OFF	
MS1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	00	SINGLE	
MS2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	01	DUAL	
MS3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	02	SPLIT	
MS4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	03	SWAP	
MS5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	04	MIDI CH	
FS1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	18	SUSTAIN ON/OFF	
FS2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1B	PORT ON/OFF	
WHEEL1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	10	PITCH BEND	
WHEEL2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	11	MOD. WHEEL	
BREATH	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	12	BREATH CTRL	
AFTER	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	13	AFTER TOUCH	
CS1	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	17	VOLUME A	
CS2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	17	VOLUME B	
CS3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	3A	LFO SPEED	
CS4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	15	PORT TIME	
FC1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	17	VOLUME	
FC2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	14	FOOT CTRL	

KX88 CONTROLLER ASSIGN TABLE

SET NAME _____

USER NAME _____

CREATE DATE _____

MIDI CH		KEY ASSIGN MODE	SPLIT POINT	TRANSPOSE		BANK
A	B			A	B	
1	2	DUAL	C3	C3	C3	2

CONTROLLER	ENABLE		CONTROL NO.	FUNCTION	
	ch A	ch B		PRESET	
TS1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	2C	MONO1	
			2E	POLY	
TS2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1C	PORT ON	
			1D	PORT OFF	
MS1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	00	SINGLE	
MS2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	01	DUAL	
MS3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	02	SPLIT	
MS4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	03	SWAP	
MS5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	04	MIDI CH	
FS1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	18	SUSTAIN ON/OFF	
FS2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1B	PORT ON/OFF	
WHEEL1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	10	PITCH BEND	
WHEEL2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	11	MOD. WHEEL	
BREATH	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	12	BREATH CTRL	
AFTER	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	13	AFTER TOUCH	
CS1	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	17	VOLUME A	
CS2	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	17	VOLUME B	
CS3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	3A	LFO SPEED	
CS4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	15	PORT TIME	
FC1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	17	VOLUME	
FC2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	14	FOOT CTRL	

仕様

鍵盤.....88鍵コモンアフタータッチ付
モード.....PLAY—SINGLE
 —DUAL
 —SPLIT
 CONTROLLER ASSIGN
 PARAMETER ASSIGN

コントローラー.....ホイール1—ピッチベンド型
 ホイール2—モジュレーション型
 スライドボリューム CS1~4
 プッシュスイッチ TSI, 2 トグル型
 プッシュスイッチ MSI~5 モーメンタリ型
 バンクスイッチ A, B
 プログラムセレクトスイッチ
 系列 A 1~16
 系列 B 1~16

外部端子.....プレスコントローラー 入力
 フットコントローラー 入力1, 2
 フットスイッチ 入力1, 2
 MIDI 出力
 MIDI 入力

表示.....プログラム番号用 2ケタ7セグメントLED×2
 プッシュスイッチON/OFF表示用LED×2
 キーアサイン、モード表示用LED×5
 プログラム、バンク表示用LED×2

外部コントローラー.....フットスイッチ FC4又はFC5
 フットコントローラー FC7

電源電圧・消費電力.....AC100V(50/60Hz)・8W

外装.....間口 1,441mm
 奥行 347mm
 高さ 131.5mm

重量.....28.5kg

付属品.....電源コード
 フットコントローラー FC7
 フットスイッチ FC4
 MIDIケーブル 5m

別売品.....スタンド LG80

Function ...	Transmitted	Received	Remarks
Basic Default	1 - 16 X	all channel	X memorized
Channel Changed	1 - 16	x	
Mode Default	3	x	
Messages	OMNion, OMNIoff POLY, MONO	OMNion, OMNIoff POLY, MONO	
Note Number : True voice	1 - 127 XXXXXXXXXXXXXXXX	0 - 127	
Velocity Note ON	o 9nH, v=1-127	o	
Note OFF	x 9nH, v=0	o	
After Key's	x	o	
Touch Ch's	o	o	
Pitch Bender	o XX	o	XX 7 bit reso.
Control 0 - 121	o	o	
Change			
Prog Change : True #	o 0 - 127 XXXXXXXXXXXXXXXX	o 0 - 127	
System Exclusive	o XXX	o all	XXX Prm. change
System : Song Pos	x	o	
: Song Sel	o 0 - 9	o	
Common : Tune	o	o	
System :Clock	o	o	
Real Time :Commands	o	o	
Aux :Local ON/OFF	o	o	
:All Notes OFF	o	o	
Mes- :Active Sense	o	o	
sages:Reset	o	o	
Notes	Received messages are only bypassed to MIDI OUT.		

Mode 1 : OMNI ON, POLY Mode 2 : OMNI ON, MONO o : Yes
 Mode 3 : OMNI OFF, POLY Mode 4 : OMNI OFF, MONO x : No

サービスについて

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

●保証書

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

●保証書は大切にしましょう!

保証書は弊社が、本機をご購入いただいたお客様にご購入の日から向こう1ヶ年間の無償サービスをお約束申し上げるものですが、万一紛失なさいますと保証期間中であっても実費を頂戴させていただくことになります。万一の場合に備えて、いつでもご提示いただけますように充分ご配慮のうえで保管してください。また、保証期間が切れましてもお捨てにならないでください。

後々のサービスに際しての機種判別や、サービス依頼店の確認などで便利にご利用頂けます。

●保証期間中のサービス

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

満1ヶ年の保証期間を過ぎますとサービスは有料となりますが、引き続き責任をもってサービスをさせていただきます。なお、補修用性能部品の保有期間は製造打切り後最低8年となっています。

そのほかご不明の点などございましたら、下記のヤマハサービス網までお問い合わせください。

■YAMAHA電気音響製品サービス拠点

〔修理受付および修理品お預り窓口〕

北海道サービスセンター	〒064 札幌市中央区南十条西1丁目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
新潟サービスセンター	〒950 新潟市万代1-4-8 (シルバーボールビル2F) TEL. 025-243-4321
東京サービスセンター	〒101 千代田区神田駿河台3-4 (龍名館ビル4F) TEL. 03-3255-2241
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
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
神戸サービスセンター	〒650 神戸市中央区元町通2-7-3 (ヤマハ(株)神戸店内7F) TEL. 078-321-1195
四国サービスセンター	〒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2-27-39 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
本社技術営業部テクニカルセンター	〒435 浜松市上西町911 (ヤマハ(株)宮竹工場内) TEL. 053-465-5195

ヤマハ株式会社

北海道支店 LM営業課	〒064 札幌市中央区南十条西1丁目1-50 (ヤマハセンター)	TEL. 011-512-6113
仙台支店 LM営業課	〒980 仙台市青葉区大町2-2-10	TEL. 022-222-6147
東京支店 LM営業課	〒104 東京都中央区銀座7-11-3 (矢島ビル)	TEL. 03-3574-8592
名古屋支店 LM営業課	〒460 名古屋市中区錦1-18-28	TEL. 052-201-5199
大阪支店 LM営業課	〒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 LM営業課	〒730 広島市中区紙屋町1-1-18	TEL. 082-244-3749
九州支店 LM営業課 〔本社〕	〒812 福岡市博多区博多駅前2-11-4	TEL. 092-472-2130
LM営業部 デジタル楽器営業課	〒430 浜松市中沢町10-1	TEL. 053-460-2431

※住所及び電話番号は変更になる場合があります。

YAMAHA