

YAMAHA

MIDI KEYBOARD

CBX-K3

Owner's Manual

オーナーズマニュアル

MIDI KEYBOARD

CBX-K3

ごあいさつ

このたびはヤマハMIDIキーボードコントローラーCBX-K3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。

CBX-K3は、コンピュータミュージック専用開発されたMIDIキーボードコントローラーです。コンピュータやシーケンサーのデータ入力に、あるいはトーンジェネレーター用のマスターキーボードとしてお使いいただけます。

CBX-K3の優れた機能を使いこなし、末長くご愛用いただくためにも、ご使用前にこのオーナーズマニュアルをよくお読みくださるようお願いいたします。

使用上のご注意

CBX-K3は精密機器です。本製品を末長くご使用いただくために、次の注意を守り、大切にお取り扱いください。

設置場所について



本製品をつぎのような場所でご使用になりますと、故障の原因と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。戸外など極端に寒暖の激しい場所
- ・極端に湿度の高い場所
- ・ホコリの多い場所
- ・振動の多い場所

電源について



- ・電源は必ず付属のACアダプター(PA-1B)を使い、AC100Vでご使用ください。付属のACアダプター以外の電源を使用したり、電源電圧の異なる場所でのご使用は絶対におやめください。
- ・長時間ご使用にならない場合は、ACアダプターを電源コンセントから抜いておいてください。
- ・落雷などの危険がある場合は、ACアダプターを電源コンセントから抜いておいてください。
- ・消費電力の大きな機器と同じコンセントを使用したり、タコ足配線をする、故障などの原因となりますのでご注意ください。

電源スイッチを入れる 順番について



コンピュータやトーンジェネレーターなどを接続している場合、電源は①MIDIの送信側（コンピュータや本機）、②トーンジェネレーター、③再生装置（アンプ内蔵スピーカーやステレオシステム）の順に入れてください。また電源を切る場合は、逆の順番で行なってください。

接続について



周辺機器の音源とスピーカーを接続する場合は、再生するスピーカーやアンプの損傷を防ぐために、接続する機器の電源を切った状態で行なってください。

MIDIケーブルについて



- ・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。

音源について



本機はトーンジェネレーターを演奏するMIDIキーボードコントローラーですので、音源回路は内蔵されていません。このため、本機だけで演奏することはできません。必ずヤマハCBX-T3やTG100などのトーンジェネレーターと併せてご使用ください。

取り扱い、移動について



- ・スイッチや端子に過度の圧力を加えることは避けてください。
- ・コード類をはずすときは、必ずプラグ部分を持って抜いてください。
- ・移動するときは、接続コードをはずした状態で行なってください。

お手入れについて



- ・パネルをお手入れの際は、柔らかい布で乾拭きしてください。
- ・ベンジンやシンナーなどの揮発油や溶剤は絶対に使用しないでください。

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く使用しているため、近くのテレビやラジオに雑音などが生じることがあります。この場合は十分に距離を離してお使いください。

改造について



本機を改造したり、内部を開けたりすることは、事故や故障につながりますので絶対におやめください。改造されたあとの保証はいたしかねます。

保証書の手続きについて



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。販売店印やお買い上げ日の記入がない場合、保証期間中でもサービスが有償となることがあります。

保管



取扱説明書をお読みにになった後は、保証書と共に大切に保管ください。

音楽を楽しむエチケット



音のエチケット

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。特に、夜間は小さな音でもよく通り、思わぬところに迷惑をかけることがあります。適当な音量を心がけ、窓を閉めたりヘッドホンを使うなど、お互いに心を配り快適な生活環境を守りましょう。

CBX-K3の特長

コンピュータや
シーケンサーの
データ入力に最適です。

トーンジェネレーター用の
キーボードコントローラー
としても使用できます。

CBX-K3はコンピュータミュージック専用設計されたMIDIキーボードコントローラーです。机の上に乗るコンパクトな設計ながら、6オクターブもの音域をカバーします。

しかもボリュームやパンなど各種のコントロール情報や、1音1音の細やかな押鍵情報も自由に設定できます。

CBX-K3はフレキシブルなMIDIキーボードコントローラーとしても使用できます。

お好みのトーンジェネレーターと組み合わせれば、自分だけのシステムを組むことができます。

表記について

本書では、各項目の余白部分にアイコン（小さなイラスト）を採用し、どのような要点の文章なのかを示しています。



その項目の操作や設定において必ずチェックいただきたいポイント

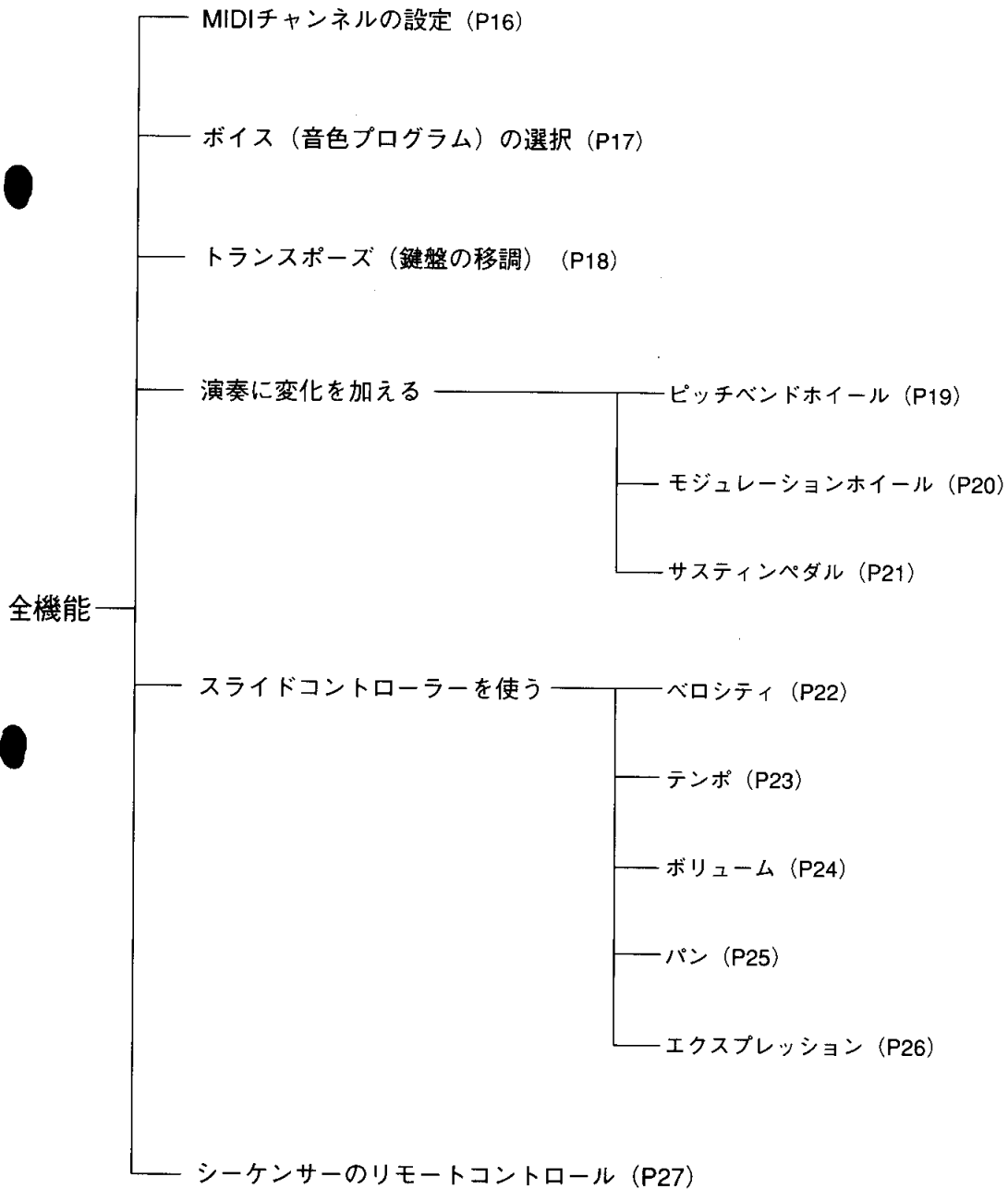


応用的使用法や設定のためのヒント



本体を扱う上での注意点

CBX-K3の機能ツリー図



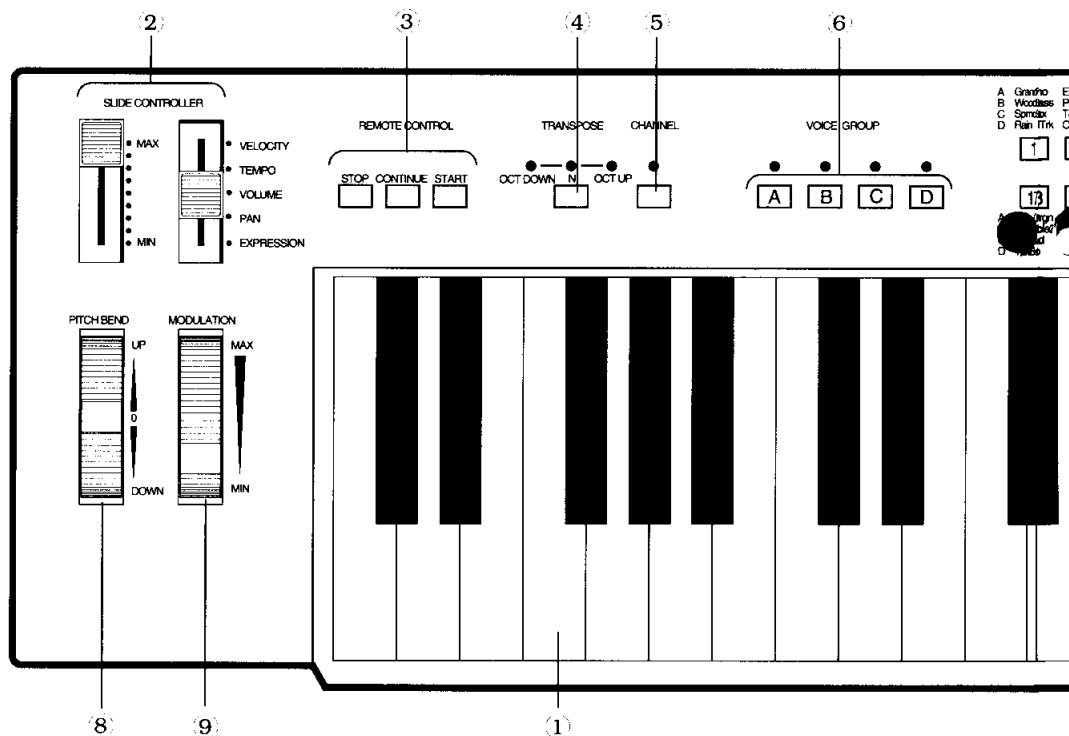
目次

	ページ
ごあいさつ	1
使用上のご注意	2
CBX-K3の特長	4
表記について	4
CBX-K3の機能ツリー図	5
各部の名称と機能	
フロントパネル	8
右サイドパネル	11
接続しましょう	
トーンジェネレーターとの接続	12
シーケンサーとの接続	12
コンピュータとの接続	13
電源を入れる	14
MIDIチャンネルを設定する	16
ボイス（音色プログラム）を選ぶ	17
トランスポーズ（鍵盤の移調）	18
演奏に変化を加える	
ピッチベンドホイール	19
モジュレーションホイール	20
サスティンペダル	21

	ページ
スライドコントローラーを使う	
VELOCITY (固定ベロシティ)	22
TEMPO (テンポ)	23
VOLUME (ボリューム)	24
PAN (パン)	25
EXPRESSION (エクスプレッション)	26
シーケンサーのリモートコントロール	27
GMについて	28
故障かな?と思う前に	29
MIDIデータフォーマット	30
仕様	32
索引	33
MIDIインプリメンテーションチャート	34
サービスについて	36

各部の名称と機能

フロントパネル



① キーボード

49鍵のキーボードです。[TRANPOSE]キーを使うことにより、実質73鍵の音域をカバーします。

② スライドコントローラー

CBX-K3から各種のコントロール情報(ボリューム情報やパン情報など)を送信するのに使用します。左側のスライドコントローラーをコンティニュアスライダー、右側をセレクターと呼び、それぞれつぎのような機能を持っています。

●コンティニュアスライダー(CS)

パン情報やボリューム情報などの値を設定するスライダーです。

●セレクター

コンティニュアスライダーを使って送信するデータの種類を5種類の中から選ぶスイッチです。

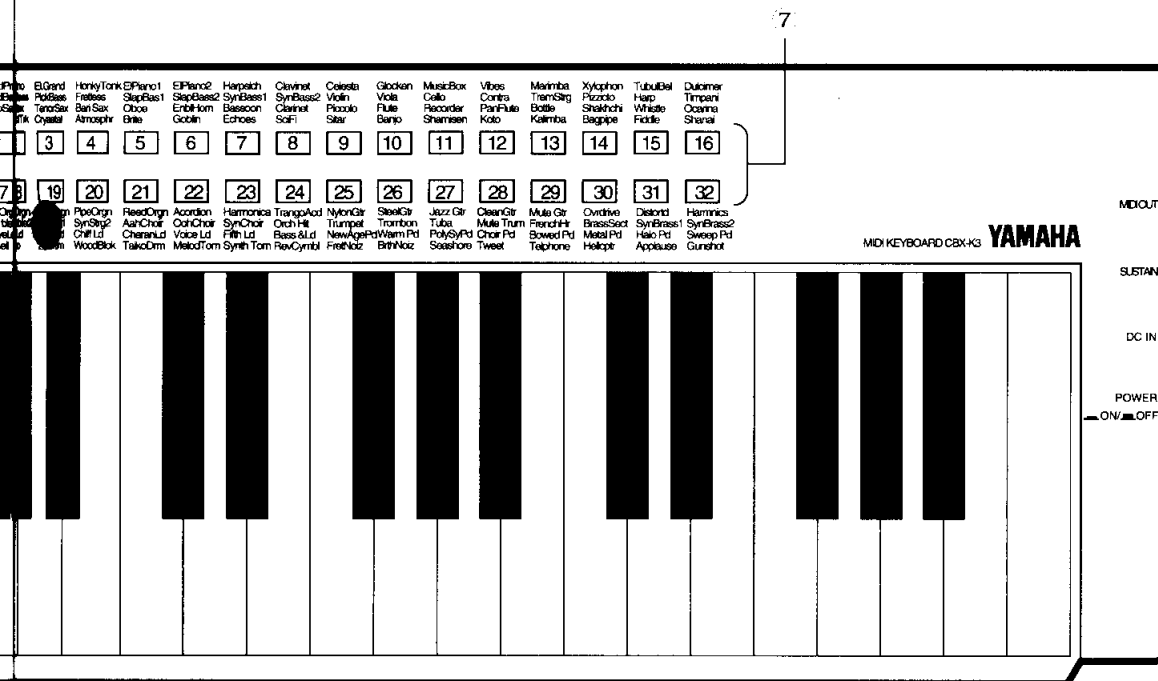
③ [REMOTE CONTROL]

(リモートコントロール) キー

シーケンサーやコンピュータをCBX-K3側からリモートコントロールするときを使用します。それぞれのキーにはつぎの働きがあります。

●[STOP] (ストップ) キー

演奏を停止します。



- [CONTINUE] (コンティニュー) キー
前回停止した位置から演奏を再開します。
- [START] (スタート) キー
曲の最初から演奏を開始します。



【チェック】

2つ以上のキーが同時に押された場合、何も反応しません。このためキーを押すときには、今押しているキーを確実に離してからつぎのキーを押すようにしてください。

④ [TRANSPOSE] (トランスポーズ) キー

CBX-K3から出力される演奏情報の音程を、1オクターブ単位で切り替えます。キーを押すごとにN (ノーマル) → Oct Up (1オクターブ上) → N (ノーマル) → Oct Down (1オクターブ下) → N (ノーマル) の順で切り替わります。

⑤ [CHANNEL] (チャンネル) キー

CBX-K3から出力される演奏情報のMIDI送信チャンネルを設定します。MIDIチャンネルの選択にはボイスセレクトキーの1~16を併せて使用します。

⑥ [VOICE GROUP]
(ボイスグループ) キー

A~Dで演奏するボイス (音色プログラム) のグループを選びます。グループとは32のボイスをひとまとめにしたもので、つぎの4つのグループが選べます。

- A・・・音色番号1~32に対応します。
- B・・・音色番号33~64に対応します。
- C・・・音色番号65~96に対応します。
- D・・・音色番号97~128に対応します。

⑦ボイスセレクトキー

現在選んでいるグループの中から、個々のボイスを選択するキーです。[VOICE GROUP]キーと組み合わせることにより、1~128の音色番号 (MIDI出力では0~127) が選択できます。

CBX-K3のパネル上には、ボイスセレクトキーごとにA~Dのボイスグループに対応する音色名が印刷されています。この音色名はGMシステムレベル1の音色配列に準拠したものです。CBX-T3やTG100などGM対応のトーンジェネレーターと併用する場合は音色名でボイスを選ぶことができ便利です。

【参照】

GMシステムレベル1とは、コンピュータやシーケンサーのMIDI演奏データを音源を替えても同じ系統の音色で演奏するための統一規格のことで、MIDI規格協議会で承認されています。詳しくは28ページをご参照ください。

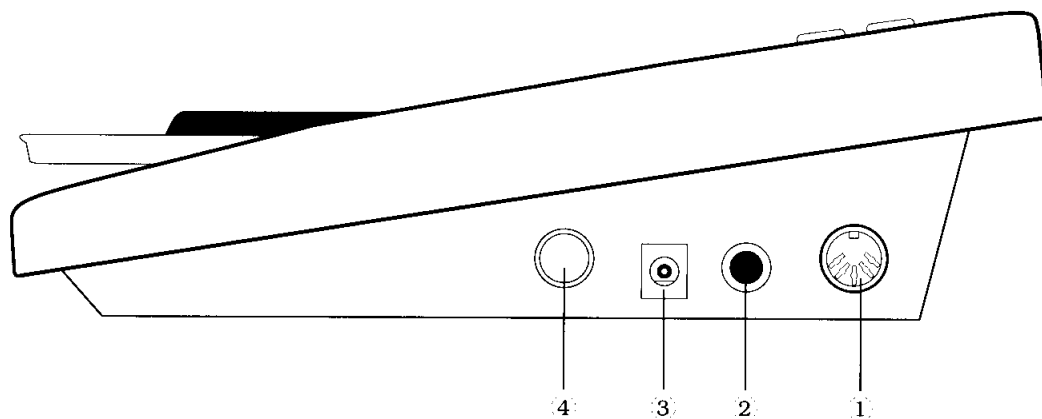
⑧ピッチベンドホイール

演奏中にボイスのピッチ (音程) を上下させるコントローラーです。

⑨モジュレーションホイール

ビブラート (音程の周期的な変化) やワウワウ (音色の周期的な変化)、トレモロ (音量の周期的な変化) など、ボイスを周期的に変化させる効果のかかり具合を決めるのに使用します。

右サイドパネル



①MIDI OUT
(MIDIアウト) 端子

MIDIケーブルで外部のMIDI機器と接続する端子です。この端子からCBX-K3の各種情報がMIDI情報として外部機器に送信されます。

②SUSTAIN
(サスティンペダル) 端子

ヤマハFC4やFC5など、別売のフットスイッチを接続する端子です。ピアノのダンパーペダル奏法を入力する場合などに使用します。

③DC IN
(ACアダプター) 端子

付属のACアダプター(PA-1B)を接続する端子です。

④POWER
(パワースイッチ)

電源のオン／オフを切り替えるスイッチです。押し込んだときに電源がオンになります。



CAUTION

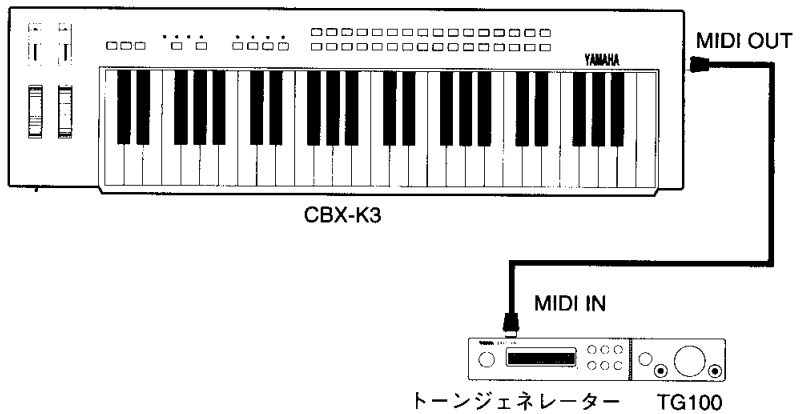
【注意】

ACアダプターを接続する場合は、必ず本体の電源がオフになっていることを確認し、ACアダプターをDC IN端子につないでからACアダプターを電源に接続してください。

接続しましょう

トーンジェネレーターとの接続

CBX-K3をトーンジェネレーター（ヤマハCBX-T3やTG100など）のMIDIコントローラーとして使用する場合は、MIDIケーブルを使ってCBX-K3のMIDI OUT端子とトーンジェネレーターのMIDI INを接続します。



トーンジェネレーターとの接続

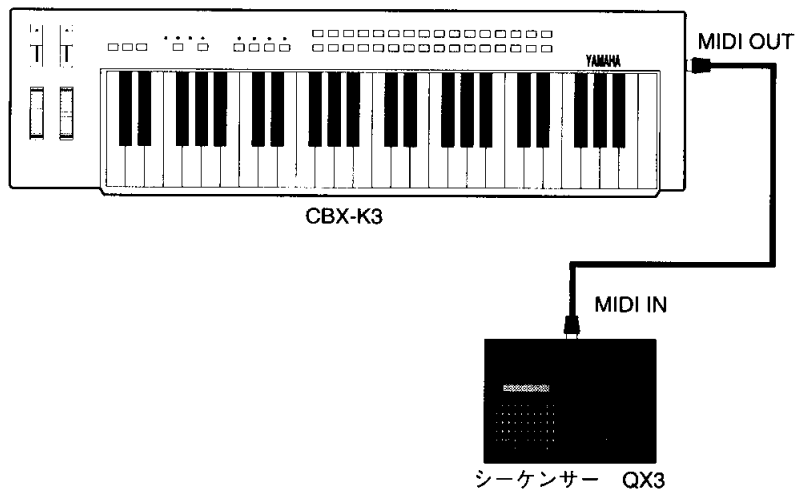


【チェック】

TG100を使用する場合はリアパネルのホストセレクトスイッチをMIDIに設定する必要があります。

シーケンサーとの接続

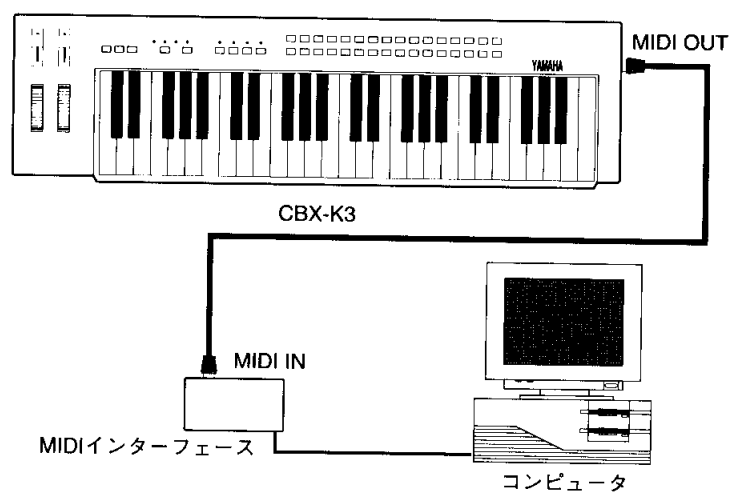
CBX-K3をシーケンサーのデータ入力用鍵盤として使用する場合は、CBX-K3のMIDI OUTをシーケンサーのMIDI INに接続します。



シーケンサーとの接続

コンピュータとの接続

CBX-K3をコンピュータのデータ入力用鍵盤として使用する場合は、CBX-K3のMIDI OUTをコンピュータのMIDIインターフェースのMIDI INに接続します。

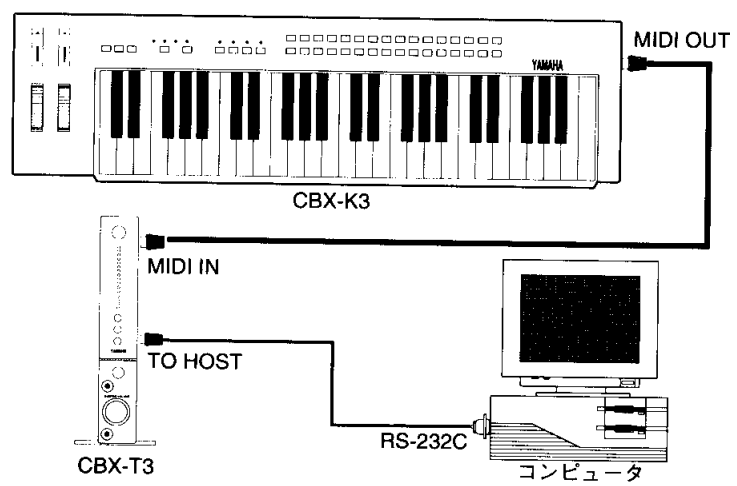


コンピュータとの接続 1

また、トーンジェネレーターとしてヤマハCBX-T3やTG100を併用すれば、CBX-T3やTG100をMIDIインターフェースとして使用することができます。この場合は、CBX-K3のMIDI OUTをCBX-T3やTG100のMIDI INに接続します。



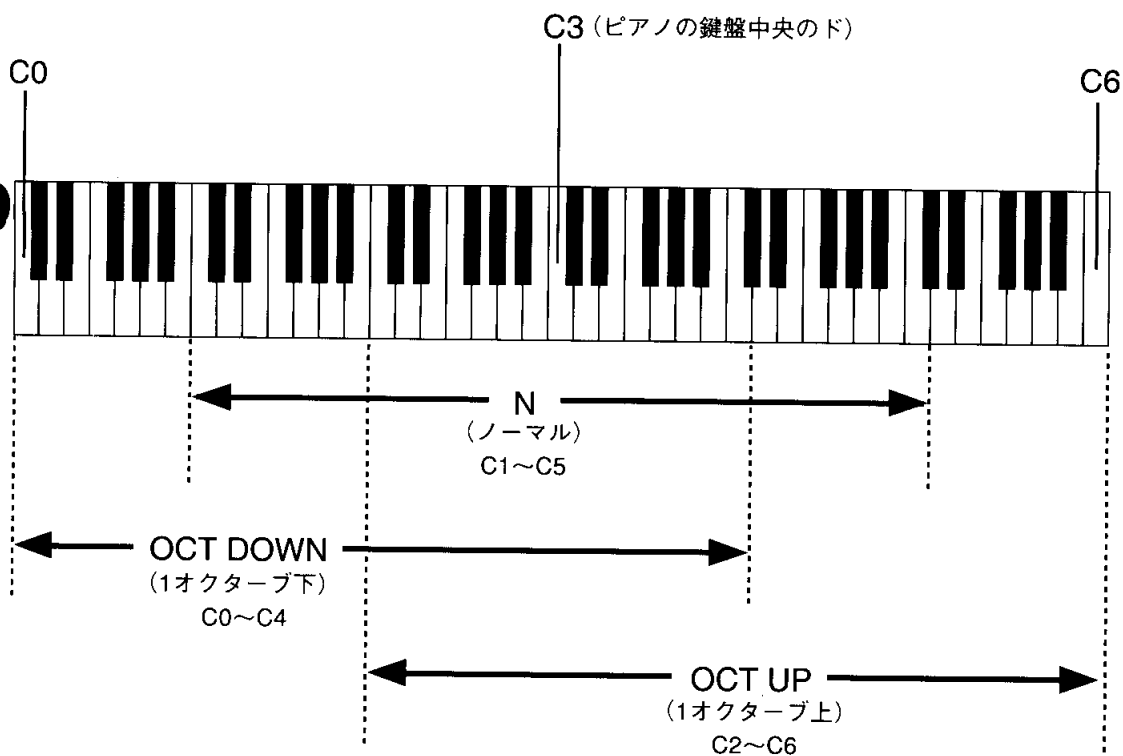
【チェック】
 コンピュータの機種や使用するソフトウェアによっては、CBX-T3やTG100をMIDIインターフェースとして使用できないことがあります。詳しくはそれぞれの機種のオーナーズマニュアルをご参照ください。



コンピュータとの接続 2

電源を入れる

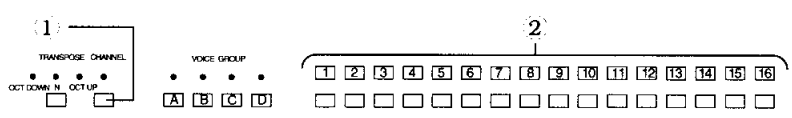
- ①電源を入れる前に、CBX-K3と周辺機器が正しく接続されていることを確認してください。また、再生装置のボリュームは下がった状態にしてください。
- ②CBX-K3、CBX-T3(TG100)、コンピュータやシーケンサーの順で電源をオンにしてください。
- ③再生装置（アンプつきスピーカーやアンプ）の電源を入れ、トーンジェネレーターのボリュームを適切な位置に調節してください。



CBX-K3 キーアサイン表

MIDIチャンネルを設定する

MIDI Channel	
機能	CBX-K3から送信されるMIDI情報のMIDIチャンネルを設定します。
設定	1~16



解説

CBX-K3を使ってトーンジェネレーターやシンセサイザーなどの音源を演奏するには、CBX-K3のMIDI送信チャンネルと音源側のMIDI受信チャンネルを合わせる必要があります。

手順

- ① [CHANNEL]キーを押してください。
- ② ボイスセレクトキーの1~16を押してください。

これでCBX-K3のMIDI送信チャンネルを選択可能な状態になります。

ボイスセレクトキーの1~16を使って、CBX-K3のMIDI送信チャンネルを音源側のMIDI受信チャンネルに合わせて設定します。



【チェック】

鍵盤が押されている間や、サスティンペダルがオンになっている間は、ボイスセレクトキーを押しても効果がありません。これは、押鍵中にMIDIチャンネルを変更して、音がホールド（鳴りやまない）状態になるのを防ぐためで、故障ではありません。

また、2つ以上のキーが同時に押された場合、CBX-K3は何も反応しません。このためキーを押すときには、今押しているキーを確実に離してからつぎのキーを押すようにしてください。

ボイス(音色プログラム)を選ぶ

Voice	
機能	トーンジェネレーターの音色を切り替えます。
設定	ボイスグループ :A~D 音色番号 :1~128

ボイス(音色プログラム)を選ぶ
MIDIチャンネルを設定する

解説

CBX-K3のフロントパネルからトーンジェネレーターのボイス(音色プログラム)を切り替えることができます。ボイスを選択するには、まず[VOICE GROUP]キーでボイスグループA~Dを選び、つぎにボイスセレクトキーで個々のボイスを選択します。

CBX-K3のフロントパネル上には、ボイスセレクトキーごとにA~Dのボイスグループに対応する音色名が印刷されています。ヤマハCBX-T3やTG100などGM対応のトーンジェネレーターと併用する場合は、音色名でボイスを選ぶことができます。

手順

① [VOICE GROUP]キーを押してください。

② ボイスセレクトキーの1~32を押してください。

- VOICE GROUP A
- VOICE GROUP B
- VOICE GROUP C
- VOICE GROUP D



[VOICE GROUP]キーでボイスグループA~Dを選びます。

現在選択されているボイスグループに応じて、ボイスセレクトキーを押した瞬間に以下のプログラムチェンジ情報(音色切替信号)がMIDI OUT端子から送信されます。

ボイスセレクトキー1~32 (プログラムチェンジ0~31を送信)
ボイスセレクトキー1~32 (プログラムチェンジ32~63を送信)
ボイスセレクトキー1~32 (プログラムチェンジ64~95を送信)
ボイスセレクトキー1~32 (プログラムチェンジ96~127を送信)

【ヒント】

たとえばCBX-T3の35番のボイスを選択するには、[VOICE GROUP]キー-Bを押してからボイスセレクトキー-3を押します。

【チェック】

- ・使用するトーンジェネレーターによっては、表示音色名とプログラムチェンジナンバーが一致しないことがあります。詳しくはその機種のマニュアルをご参照ください。
- ・[VOICE GROUP]キーを押しただけではプログラムチェンジ情報は送信されません。

トランスポーズ(鍵盤の移調)

Transpose	
機能	CBX-K3から出力される押鍵情報を上下1オクターブに移調します。
設定	OCT DOWN N OCT UP

解説

トランスポーズとは、CBX-K3から出力される押鍵情報の鍵盤番号を上または下に1オクターブ移調する機能です。これによりCBX-K3の49鍵キーボードを実質73鍵キーボードとして使用できます。

手順

- ① [TRANSPOSE]キーを押してください。

TRANSPOSEキーを押すたびに、点灯するLEDがN（ノーマル）→Oct Up（1オクターブ上）→N（ノーマル）→Oct Down（1オクターブ下）→N（ノーマル）の順に切り替わり、全体の音程が変化します。それぞれの設定における使用可能な鍵盤の音域は、つぎの通りです。

- N（ノーマル） C1～C5
- OCT UP（1オクターブ上） C2～C6
- OCT DOWN（1オクターブ下） C0～C4

(15ページ図参照)

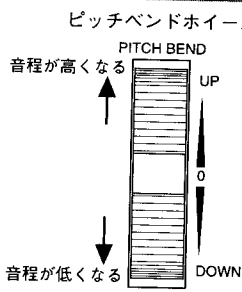


【チェック】

鍵盤がオンになっている間は、[TRANSPOSE]キーを押しても効果がありません。これは押鍵（ノートオン）のあとでちがう鍵盤の離鍵（ノートオフ）が送られることにより、音がホールド状態になるのを防ぐためで、故障ではありません。

演奏に変化を加える

ピッチベンドホイール

Pitch Bend	
機能	演奏中にボイスのピッチ（音程）を上下させます。
設定	<p>ピッチベンドホイール</p> 

演奏に変化を加える
トランスポーズ（鍵盤の移調）

解説

ピッチベンドホイールは、演奏中にボイスのピッチ（音程）を上下させます。メロディの微妙なニュアンスや、ギターのコウキ奏法を表現したいときに使います。



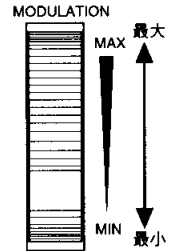
【ヒント】

音程が上下する幅は、使用するシンセサイザーやトーンジェネレーター側で設定します。詳しくはその機種のマニュアルをご参照ください。

モジュレーションホイール

Modulation	
機能	ビブラート、トレモロ、ワウワウなどの効果のかかり具合を変えます。
設定	

モジュレーションホイール



解説

モジュレーションホイールとは、おもにビブラート（音程の周期的な変化）やトレモロ（音量の周期的な変化）、ワウワウ（音色の周期的な変化）のかかり具合を変えるのに使用します。管楽器やバイオリンのように、音が鳴り始めてしばらくたってからビブラートがかかるような楽器音に使うと効果的です。



【ヒント】モジュレーションの効果の幅は、使用するシンセサイザーやトーンジェネレーター側で設定します。詳しくはその機種のマニュアルをご参照ください。

サスティンペダル

Sustain Pedal	
機能	ペダルを踏んでいる間、音を持続させます。
設定	

The diagram illustrates the connection of a sustain pedal to a Yamaha keyboard. On the left is the keyboard, labeled 'CBX-K3', with the 'YAMAHA' logo visible. On the right is the sustain pedal, labeled 'サスティンペダル (FC4, FC5)'. A cable connects the 'SUSTAIN端子' (SUSTAIN terminal) on the keyboard to the pedal.

解説

サスティンペダルは、ピアノのダンパーペダルと同じ効果を作り出します。鍵盤を押した状態でサスティンペダルを踏めば、ペダルを離すまで（たとえ鍵盤から手を離しても）鍵盤を押しているのと同じ状態になります。とくにピアノやハーブシコードのような減衰音系の音色に効果があります。

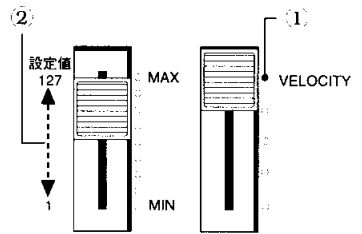
サスティンペダルを使うには、別売のヤマハFC4やFC5などのフットスイッチをCBX-K3のSUSTAIN端子に接続します。

スライドコントローラーを使う

CBX-K3のフロントパネルには、多目的に使えるスライドコントローラーがあります。セクターで用途を選び、コンティニユアスライダーを操作することによってペロシティの値を変更したり、各種のコントロールデータを作り出すことができます。

VELOCITY（固定ペロシティ）

Velocity	
機能	ノートオン情報のペロシティの値を一定値で出力します。
設定	1~127



解説

鍵盤を押したときに出力されるペロシティの値をコンティニユアスライダーで設定した値に変更して出力します。

【ヒント】

ペロシティとは、鍵盤を押さえる速さのことで、値が大きいほど速く（音量が大きく）なります。



手順

- ①セクターでVELOCITYを選んでください。
- ②コンティニユアスライダーを使ってペロシティの値を設定します。

一度コンティニユアスライダーでペロシティ値を設定すれば、つぎに値を変更するまで、CBX-K3から送信されるノートオン情報のペロシティは固定されます。

【ヒント】

たとえばシーケンサーにステップ入力する際に、コンティニユアスライダーを動かしながら鍵盤で音程を指定すれば、クレシェンド（だんだん大きくなる）やデクレシェンド（だんだん小さくなる）が簡単に入力できます。



【チェック】

セクターがVELOCITYに設定されていると、押鍵によるペロシティの効果は得られません。押鍵によるペロシティ効果を出したいときは、セクターをVELOCITY以外のものに設定してください。

TEMPO (テンポ)

Tempo	
機能	テンポ情報を変更設定します。
設定	♩=24~276

解説

MIDI OUT端子から出すテンポ情報（タイミングクロックの量）を変更設定します。

手順

①セクターでTEMPOを選んでください。

この状態からコンティニユアスライダーを動かしてください。

コンティニユアスライダーを動かすと、MIDI OUT端子から出力されているテンポ情報（タイミングクロックの量）を調整できます。

セクターで選んでも、コンティニユアスライダーを動かさなければ、値は送信されません。（電源ON時は♩=120で出力しています）。

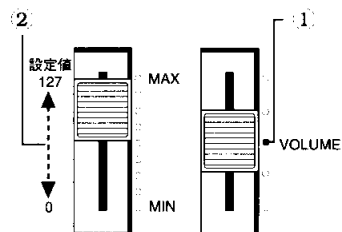


【ヒント】

使用するシーケンサーやコンピュータのSYNC（同期演奏）の設定をエクスターナル（外部）クロックで動作するように設定する必要があります。お手持ちのシーケンサーがテンポ情報に対応しているかどうかは、その機種のマニュアルをご参照ください。

VOLUME (ボリューム)

Volume	
機能	メインボリューム情報を送信します。
設定	0～127



解説

MIDI OUT端子からメインボリューム情報を送信します。

手順

- ①セレクターでVOLUMEを選んでください。
- ②この状態からコンティニュアスライダーを動かしてください。

コンティニュアスライダーを動かすと、MIDI OUT端子からボリューム情報（コントロールチェンジ7番）が送信されます。

セレクターで選んでも、コンティニュアスライダーを動かさなければ、値は送信されません。



【ヒント】

お手持ちの楽器がメインボリューム情報に対応しているかどうかは、その機種のマニュアルをご参照ください。



【チェック】

通常の使用においては、誤ったMIDI情報を送信しないようにセレクターの設定をVOLUMEにして、コンティニュアスライダーをMAXにしておくことをお勧めします。

PAN (パン)

機能	パンポット情報を送信します。	
設定	0~127	

解説

MIDI OUT端子からパンポット情報を送信します。

手順

- ①セレクターでPANを選んでください。
- ②この状態からコンティニューアスライダーを動かしてください。

コンティニューアスライダーを動かすと、MIDI OUT端子からパンポット情報（コントロールチェンジ10番）が送信されます。

セレクターで選んでも、コンティニューアスライダーを動かさなければ、値は送信されません。

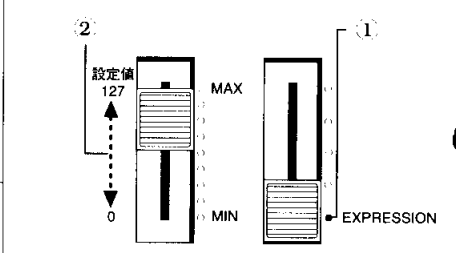


【ヒント】

お手持ちの楽器がパンポット情報に対応しているかどうかは、その機種のマニュアルをご参照ください。

EXPRESSION (エクスプレッション)

Expression	
機能	エクスプレッション情報を送信します。
設定	0~127



解説

MIDI OUT端子からエクスプレッション情報を送信します。

手順

- ①セレクトターでEXPRESSIONを選んでください。
- ②この状態からコンティニユアスライダーを動かしてください。

コンティニユアスライダーを動かすと、MIDI OUT端子からエクスプレッション情報 (コントロールチェンジ11番) が送信されます。

セレクトターで選んでも、コンティニユアスライダーを動かさなければ、値は送信されません。

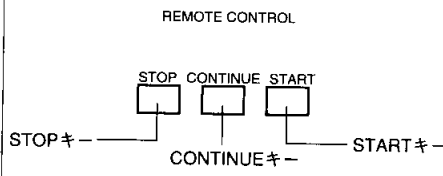


【ヒント】

お手持ちの楽器がエクスプレッション情報に対応しているかどうかは、その機種のマニュアルをご参照ください。

シーケンサーのリモートコントロール

シーケンサーのリモートコントロール
スライドコントロールローラーを使う

Remote Control	
機能	外部シーケンサーやコンピューターをCBX-K3からリモートコントロールします。
設定	

解説

CBX-K3のフロントパネルにある[REMOTE CONTROL]キーを使えば、シーケンサーやコンピュータの演奏をリモートコントロールすることができます。それぞれのキーを押したときに、つぎのような情報がMIDI OUT端子から出力されます。

- [STOP]キー
ストップ情報（演奏を停止する）。
- [CONTINUE]キー
コンティニュー情報（前回停止した位置から演奏を再開する）。
- [START]キー
スタート情報（曲の先頭から演奏を開始する）。



【チェック】

CBX-K3からは、テンポで設定した同期用のMIDIクロック信号（タイミングクロック）が常時出力されています。このため、シーケンサーやコンピュータのSYNC（同期演奏）の設定をエクスターナル（外部）クロックで動作するように設定する必要があります。

GMについて

MIDIはメーカーや機種が違って演奏その他各種の情報を伝達できる、大変便利な規格です。たとえばA社の音源用に作成したデータを使ってB社の音源を演奏できるのもMIDIのおかげです。ところが、音源を差し替えると音色が変わってしまうことがあります。

たとえばA社の音源のピアノ用に作成したデータでB社の音源を演奏すると、オルガンの演奏になってしまうようなことがあります。これはメーカーや機種によって音色の配列が異なるからです。この時MIDIプログラムチェンジ情報を新しい機種に合わせて設定すれば解決できますが、1つ1つデータを設定し直すのは大変な手間です。

そこでシンセサイザーやトーンジェネレーターの音色の配列に一定の基準を設けて、メーカーや機種が異なってもほぼ同じ系統の音色で演奏できるようにしたのがGeneral MIDI System Level 1と呼ばれる規格です。GMシステムレベル1やGMと呼ばれ、MIDI規格協議会で承認されています。

CBX-K3のフロントパネルには、ボイスセレクトキーごとにGMの音色名が印刷されています。ヤマハCBX-T3やTG100のようにGM対応のトーンジェネレーターをCBX-K3と併用すれば、音色番号を意識することなく、パネルに印刷された音色名でボイスを選ぶことができます。

故障かな？と思う前に

故障かな？と思ったときには、まずつぎの項目をチェックしてください。それでも直らないときは、お買い上げの販売店または最寄りのヤマハサービス拠点にご連絡ください。

【現象】

・電源が入らない。

【チェックポイント】

- ・ACアダプターが正しく接続されていますか。
- ・付属のACアダプター（PA-1B）をご使用になっていますか。

【現象】

音が出ない。

【チェックポイント】

- ・再生装置のボリュームやトーンジェネレーターのマスターボリュームが下がっていませんか。
- ・MIDI端子が正しく接続されていますか。
- ・CBX-K3のMIDI送信チャンネルをトーンジェネレーターのMIDI受信チャンネルに合わせてありますか。
- ・セレクターがVOLUMEやEXPRESSIONの位置で、コンティニューアスライダーが下がっていませんか。

【現象】

ボリューム情報やパン情報の値を変化させても効果がない。

【チェックポイント】

- ・ご使用のトーンジェネレーターはそれぞれの情報に対応していますか。

【現象】

[REMOTE]キーを押してもシーケンサーが動かない。

【チェックポイント】

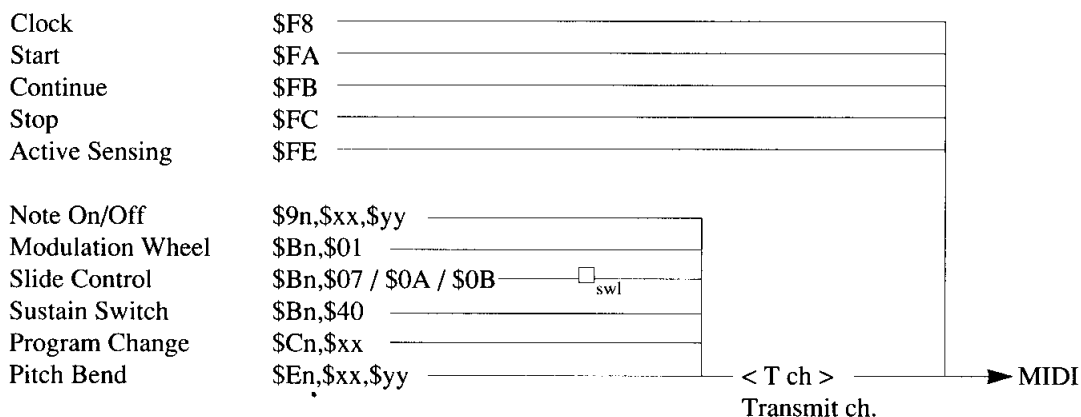
- ・ご使用のシーケンサーやコンピュータ用シーケンスソフトはスタート情報やストップ情報に対応していますか。
- ・シーケンサーのクロック（同期演奏）の設定は、エクスターナル（外部）クロックに設定していますか。

MIDI データフォーマット

モデル名 : CBX-K3

1.MIDI送信ブロック図

<MIDI 送信条件>



□swlのスライドセクターで、出力するコントロールナンバーを、切り替えることができる。

本機はMIDI Outのみで受信はない。

1.1 チャネルメッセージ送信

1.1.1 ノートオン/オフ

送信ノート範囲 = C0 (24) ~ C6 (96)
ベロシティ範囲 = 0 ~ 127 (0: ノートオフ)

1.1.2 コントロールチェンジ

下記のコントローラーを操作した時、MIDIに出力される。

Control #	Parameter	Data Range
1	Modulation Wheel	0 ~ 127
7	Volume (*)	0 ~ 127
10	Pan (*)	0 ~ 127
11	Expression (*)	0 ~ 127
64	Sustain Pedal	0, 127

(*)の付いているものはセクターにその機能をアサインした場合のみ出力される。

1.1.3 プログラムチェンジ

ボイスグループキーA~Dのいずれかが選択されている時、プログラムセレクトキーを押すと、プログラムチェンジを送信する。

Voice Group	Program Select	Data Range
A	1~32	0 ~ 31
B	1~32	32 ~ 63
C	1~32	64 ~ 95
D	1~32	96 ~ 127

1.1.4 ピッチベンド

ピッチベンドの送信は7bit分解能で行なわれる。

1.1.5 アフタータッチ

出力しない。

1.1.6 チャンネルモードメッセージ

出力しない。

1.2 システムメッセージ送信

1.2.1 システムエクスクルーシブメッセージ

出力しない。

1.2.2 システムコモンメッセージ

出力しない。

1.2.3 システムリアルタイムメッセージ

リモートコントロールキーを押した時、FA、FB、FCを送信する。

F8 (タイミングクロック) は、電源ON時 $\downarrow = 120$ で設定されており、コンティニューアスライダーで変更が可能 ($\downarrow = 24 \sim 276$)

FE (アクティブセンシング) は、最後のMIDI出力から約180msec以内にFEを送信する。

仕様

鍵盤

49Key ベロシティ付き／アフタータッチ無し
C1～C5 (トランスポーズ使用時 C0～C6)

操作子

ピッチベンドホイール	×1
モジュレーションホイール	×1
コンティニューアススライダー	×1
セレクター	×1

パネルスイッチ

ボイスグループキー	×4
ボイスセレクトキー	×32
チャンネルキー	×1
トランスポーズキー	×1
リモートコントロールキー	×3

パネルLED

Red LED ×8

接続端子

サスティン	×1
MIDI out	×1
DC IN	×1 (付属ACアダプターPA-1B使用)

機能

フィックスベロシティ
モジュレーションホイール
マスターボリューム
パン
エクスプレッション
プログラムチェンジ
ピッチベンド
の各データを1～16チャンネルで送信できる

タイミングクロックによるテンポコントロール、およびスタート、ストップ、コンティニューで、外部シーケンサーを制御できる

電源電圧

DC12V

消費電力

0.6W

寸法

813mm(W)×225mm(D)×80mm(H)

重量

4kg

※仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。

索引

-あ・か-

- エクスプレッション 26
- 機能ツリー図 5
- 固定ベロシティ 22
- [CONTINUE]キー 9、27
- コンピュータとの接続 13

-さ-

- SUSTAIN端子 11
- サステインペダル 21
- GM 28
- シーケンサーとの接続 12
- シーケンサーのリモートコントロール 27
- [START]キー 9、27
- [STOP]キー 8、27
- スライドコントローラー 8、22

-た-

- [CHANNEL]キー 9、16
- トーンポ 23
- トーンジェネレーターとの接続 12
- [TRANSPOSE]キー 9、18

-は-

- パン 25
- ピッチベンドホイール 10、19
- ボイス 17
- [VOICE GROUP]キー 10、17
- ボイスセレクトキー 10、17
- ボリューム 24

-ま・ら-

- MIDI
 - MIDI OUT端子 11
 - MIDIインプリメンテーションチャート 34
 - MIDI送信チャンネル 16
 - MIDIデータフォーマット 30
- モジュレーションホイール 10、20
- [REMOTE CONTROL]キー 8

MIDIインプリメンテーションチャート

Function ...	Transmitted	Recognized	Remarks
YAMAHA [Remote Keyboard]			Date: 29-FEB-1992
Model CBX-K3 MIDI Implementation Chart			Version : 0.4
Basic Default	1	x	
Channel Changed	1 - 16	x	
Default	3	x	
Mode Messages altered	POLY *****	x	
Note	24 - 96	x	
Number : True voice	*****	x	
Velocity Note ON	o 9nH, v=1-127	x	
Note OFF	x 9nH, v=0	x	
After Key's	x	x	
Touch Ch's	x	x	
Pitch Bender	o	x	: 7 bit resolution
1	o M.Wheel	x	
Control 7	o volume *1	x	: volume
10	o pan *1	x	
Change 11	o expression*1	x	
64	o Sustain sw.	x	: sustain

```

:Prog      : o 0-127
:Change : True # : *****
:System Exclusive : x
:
:  : Sont Pos. : x
:common : Song Sel. : x
:  : Tune : x
:
:System :Clock : o
:Real Time :Commands: o start
:           :         : o continue
:           :         : o stop
:
:Aux :Local ON/OFF : x
:    :All Notes OFF: x
:Mes- :Active Sense : o
:sages:Reset      : x

```

:Note *1. Only one control may be selected.

```

Mode 1 : OMNI ON, POLY      Mode 2 : OMNI ON, MONO
Mode 3 : OMNI OFF, POLY    Mode 4 : OMNI OFF, MONO
                                o : Yes
                                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、月賦などによる区分はございません。）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、お客さまのご住所、お名前、お買い上げ月日、販売店名などを必ずご確認ください。無記名の場合は無効になりますので、くれぐれもご注意ください。

●保証書は大切にしましょう！

保証書は弊社が、本機をご購入いただいたお客さまにご購入の日から向う1ヶ年間の無償サービスをお約束申しあげますが、万一紛失なさいますと保証期間中であっても実費を頂戴させていただくこととなります。万一の場合に備えて、いつでもご提示いただけますよう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いただけます。

●保証期間中のサービス

保証期間中に万一故障が発生した場合、お買い上げ店にご連絡頂きますと、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。また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右記のヤマハ電気音響製品サービス拠点にご連絡ください。移転先におけるサービス担当店をご紹介申し上げますと同時に、引続き保証期間中のサービスを責任をもって行なうよう手続き致します。

満1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。（性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品のことです。）

そのほかご不明な点などございましたら、右記のヤマハ電気音響製品サービス拠点までお問い合わせください。

ヤマハサービスネットワーク

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1-1-50 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 東京都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	〒435 浜松市上西町911 ヤマハ(株)宮竹工場内
テクニカルセンター	Tel (053)465-5195

デジタル楽器に関するお問合わせ窓口

<ヤマハ楽器営業本部>

北海道支店 LM営業課	〒064 札幌市中央区南十条西1-1 ヤマハセンター内 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 ヤマハビル Tel (082)244-3749
九州支店 LM営業課	〒812 福岡市博多区博多駅前2-11-4 Tel (092)472-2130
LM営業部	〒104 東京都中央区銀座7-9-18 パールビル
デジタル楽器営業課	Tel (03)5568-2935

・所在地、電話番号は変更される場合があります。

YAMAHA

MIDI KEYBOARD
CBX-K3

ヤマハ株式会社