

YAMAHA MIDI KEYBOARD

取扱説明書

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。

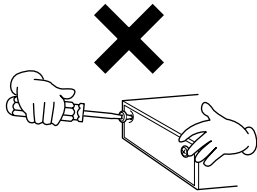
*お読みになった後は、使用される方がいつでも見られる所に必ず保管してください。

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。(乾電池を使用している場合は、乾電池を本体から抜く。) 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。

⊘ 電源アダプターを使用する場合は、同梱のPA-1D以外は使用しない。(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。

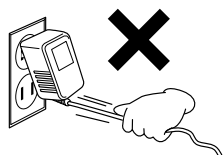
! 電源プラグにほこりが付着している場合は、ほこりをきれいに拭き取る。感電やショートのおそれがあります。

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。

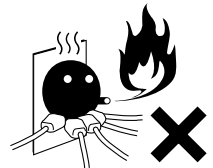


⊘ タコ足配線しない。

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。

! 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。

! 乾電池はすべて+/-の極性表示通りに正しく入れる。正しく入れていない場合、発熱、発火、液漏れのするおそれがあります。



⊘ 乾電池は一度に全部を交換する。乾電池は新しいものと古いものを一緒に使用しない。また、種類の異なったもの(アルカリとマンガン、メーカーの異なるもの、メーカーは同じでも商品の異なるものなど)と一緒に使用しない。発熱、発火、液漏れの原因になります。

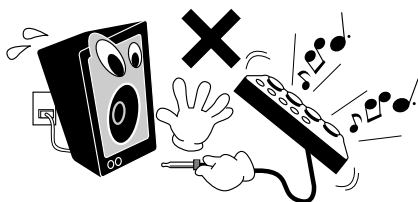
⊘ 乾電池を分解したり、火の中に入れてたりしない。乾電池の中のものが入ると危険です。また、火の中に入れると破裂するおそれがあります。

⊘ 使い切りタイプの乾電池は、充電しない。充電すると液漏れや破裂の原因になります。

❗ 長時間使用しない場合は、乾電池を本体から抜いておく。乾電池が消耗し、乾電池から液漏れが発生し、本体を損傷するおそれがあります。

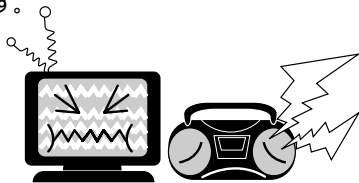
⊘ 乾電池は子供の手の届くところに置かない。お子様が誤って飲み込むおそれがあります。また、電池の液漏れなどにより炎症を起こすおそれがあります。

❗ 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場所、逆に温度が極端に低い場所、またほこりや振動の多い場所で使用しない。本体のパネルが変形したり内部の部品が故障したりする原因になります。

⊘ 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。



❗ CBX-K2は、バッテリーバックアップしていません。電源をオフにすると設定は初期値に戻ります。必要な設定はメモするなどしてください。

不適切な使用や改造により故障した場合の保証はいたしかねます。また、データが破損したり失われたりした場合の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。また、使用済みの乾電池は、各自自治体で決められたルールに従って廃棄しましょう。

音楽を楽しむエチケット



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

楽しい音楽も時と場所によっては大変気になるものです。隣近所への配慮を十分にいたしましょう。静かな夜間には小さな音でもよく通り、特に低音は床や壁などを伝わりやすく、思わぬところで迷惑をかけてしまうことがあります。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。

はじめに

このたびはヤマハMIDIキーボードCBX-K2をお買いあげいただきまして、まことにありがとうございます。

CBX-K2は、コンピューターミュージック用に開発されたイニシャルタッチ付のMIDIキーボードです。送信できるMIDIノートナンバーはMIDIノートナンバーのすべて(ノートナンバー0~127)に対応しており、さらにGMやXG音源に対してダイレクトにコントロールできる機能を数多く用意しております。またMIDIマージ機能付きですので、受信したMIDI情報にCBX-K2のMIDI情報を加えて、他のMIDIキーボードやシーケンサーをコントロールしたり、鍵盤演奏に切り替えて演奏情報を送信したり多彩な操作が可能です。

この機能を使用することにより、コンピューターやシーケンサーの入力用としてはもちろん、ライブの演奏用キーボードとしてもご利用いただけます。

CBX-K2の優れた機能を充分にご活用いただくために、この説明書をよくお読み頂きますようお願い申し上げます。

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頂きますようお願いいたします。

同梱品

CBX-K2には以下のものが同梱されています。

- ・取扱説明書
- ・電源アダプター(PA-1D)

目次

表記について	4	CBX-K2の概要	19
CBX-K2の特長	5	機能グループA、Bの選択方法	20
各部の名称と機能	6	数値の設定方法	20
フロントパネル	6	各機能の設定方法(操作例).....	22
電源オン時の状態	8	機能および操作一覧表	28
リアパネル	9	Aグループ	28
電源の準備	10	Bグループ	30
電源アダプターでご使用になる場合	10	コントローラー一覧表	32
電池でご使用になる場合	10	MIDIについて	33
接続のしかた	11	MIDIデータフォーマット	37
コンピューターとの接続	11	故障かな?と思ったら	40
シーケンサーとの接続	12	エラーメッセージリスト.....	41
トーンジェネレーターとの接続	12	仕様	42
他のMIDIキーボードとの接続	12	索引	43
CBX-K2の基本操作	13	MIDIインプリメンテーションチャート	44
1. ボイスの選択	13		
2. ボイスバンクの選択	14		
3. MIDI送信チャンネルの設定	16		
4. オクターブシフトの操作	16		
5. ピッチベンドホイール、 アサインابلホイール、 アサインابلスライダーの操作	17		
6. タッチセンシティビティの設定	18		
7. FOOT SWITCH端子の設定	18		

表記について

本文中では、各ボタンやランプ、機能について、以下のように表記します。

ボタン、ランプ、機能	表記
シフトボタン :	SHIFT
オクターブシフトボタン :	◀OCTAVE SHIFT、OCTAVE SHIFT▶
オクターブランプ :	◀OCTAVE、OCTAVE▶
各鍵盤にアサインされている機能 :	BANK SELECT、MIDI CH など
（この中に、2種のエンターキー [HEXADECIMAL] および [DECIMAL] がありますが、単に ENTER と説明されている場合は、[HEXADECIMAL] および [DECIMAL] のどちらを押してもかまいません。）	

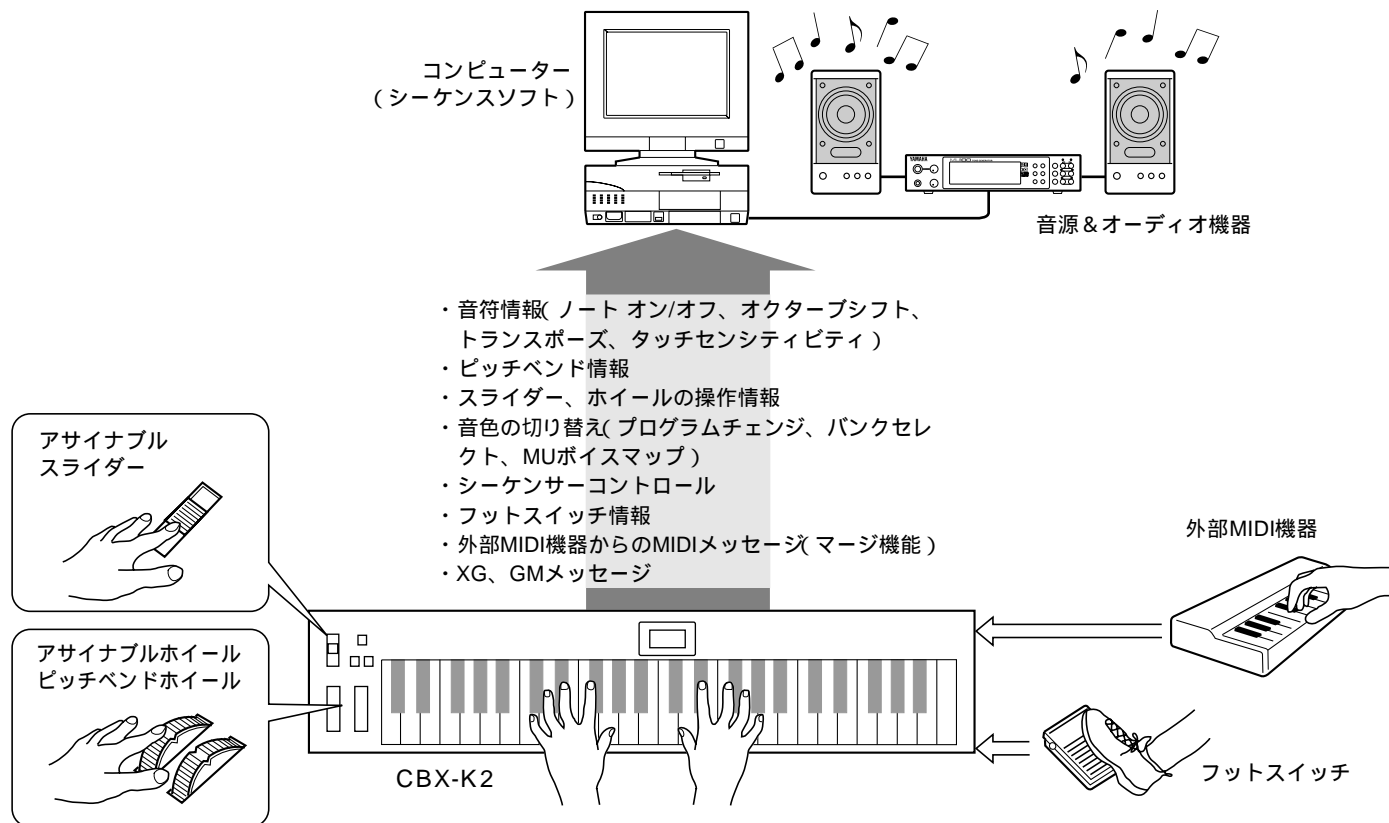
本文中では、各ボタンおよび機能のアサインされた鍵盤を押す操作について、“+”および“ ”を使って以下のように表記します。

表記	実際の操作
SHIFT + [START] :	SHIFT ボタンを押しながら [START] のアサインされている鍵盤 (D1) を押す。
SHIFT + [GM ON] ENTER :	SHIFT ボタンを押しながら、[GM ON] のアサインされている鍵盤 (F#1) を1度押し、(SHIFT ボタンを押したままで) 続けて [HEXADECIMAL] または [DECIMAL] の鍵盤を押す。

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

CBX-K2の特長

CBX-K2は、コンピューター、シーケンサーへの打ち込みを主な用途として開発された多機能MIDIキーボードです。



豊かな表現力を持つキーボード

鍵盤はイニシャルタッチ付きの標準鍵盤49鍵。フィックストベロシティ、タッチセンシビリティも設定することができ、通常のキーボードと同じ感覚でプレイできます。オクターブシフトおよびトランスポーズ機能により、MIDIのすべてのノート(ノートナンバー0~127)のON/OFF情報を送信できます。

MIDIコントロール機能

シーケンサーコントロール(スタート、ストップ、コンティニュー)やコントロールチェンジ、バンクセレクト、プログラムチェンジなどのメッセージをはじめ、オールサウンドオフ、XGシステムオンなど、GM、XGに対応した各種MIDIメッセージを送信することができます。任意の1バイトデータを送信することもできます。

2つのホイールとアサインナブルスライダー

ピッチベンドホイールに加え、さまざまなコントローラー機能をアサインできるアサインナブルホイールとアサインナブルスライダーを装備。コントロールチェンジはもちろん、ベロシティやテンポもコントロールできます。

MIDIマージ機能

MIDI IN端子より受信したMIDIメッセージに、CBX-K2本体からのMIDIメッセージをマージして(加えて)出力することができます。この機能を使用することで拡張MIDIコントローラーとしても利用できます。他のMIDIキーボード(シンセサイザー、エレクトーン、クラビノーバなど)と接続しても活用できます。

10進数、16進数いずれでも入力可能

MIDIコードの表現として一般的な16進数でも、通常の10進数でも入力ができる便利な設計です。

LCDディスプレイ

3ケタのLCDディスプレイで、設定状況や操作の状態を確認することができます。

フットコントロール

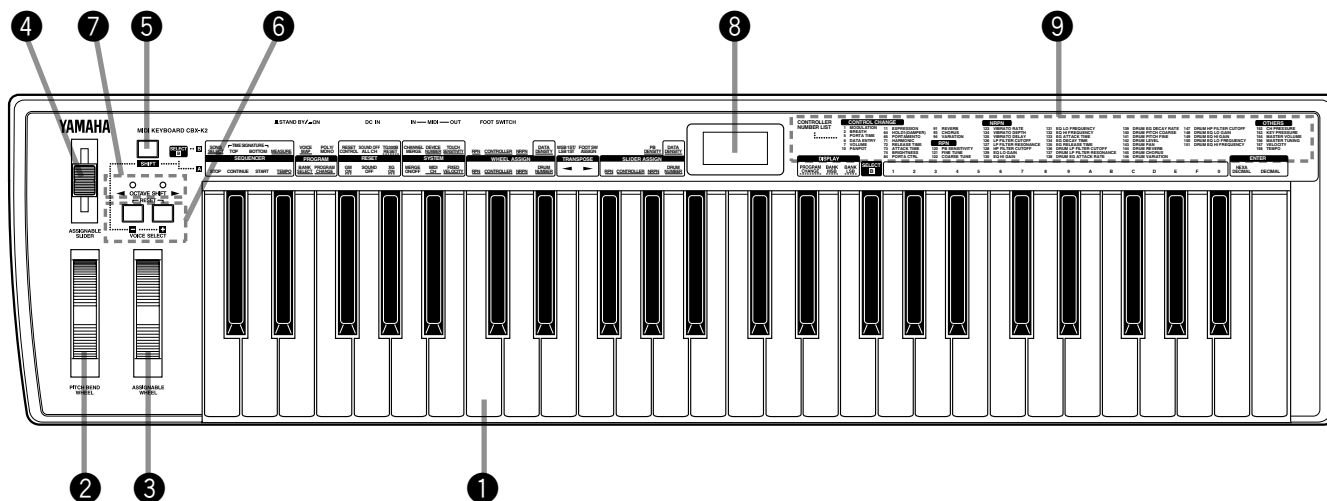
フットスイッチFC4、FC5(共に別売)を接続して、サステインやシーケンサーをコントロールできます。また、フットスイッチに **SHIFT** ボタンの機能を持たせることもできます。

軽量でコンパクトなサイズ

コンパクトなサイズで軽量、電源はアダプター、電池のいずれでも動作します。

各部の名称と機能

フロントパネル



① 鍵盤

49鍵のイニシャルタッチ付き鍵盤です。そのまま鍵盤を弾くと、ノートオン(オフ)メッセージを送信します。

* イニシャルタッチをオンに設定しているときのペロシティ範囲は、電源オン時の初期状態で1~127(16進:1~7F)です。このペロシティ範囲(下限値)は、タッチセンシティブティの設定(18ページ)により変化します。

また、鍵盤にはそれぞれ各種設定やMIDIコントロールの機能および1~9、A~F、0の数値がアサインされています。**SHIFT**を押しながらこれらの鍵盤を押すことで、各種設定やデータ送信を行うことができます。

- * 鍵盤にアサインされた機能にはA、B2つのグループがあります。
- * 本体パネル面の機能名の下にライン(—)がある機能(**TEMPO**、 **PROGRAM CHANGE** など)を設定する場合は、機能選択後、数値を設定し **ENTER** を押します。(22ページ参照)同様に、機能名の下に破線(- - -)がある機能(**GM ON**、 **XG ON**)を設定する場合は、機能選択後、 **ENTER** を押しします。(22ページ参照)
- * 数値の設定は、10進数でも16進数でも可能です。
10進数で設定する場合は、 **1** ~ **9**、 **0** の鍵盤で数値設定後 **DECIMAL** を押します。
16進数で設定する場合は、 **1** ~ **9**、 **A** ~ **F**、 **0** の鍵盤で数値設定後 **HEXADECIMAL** を押します。

② ピッチベンドホイール(PITCH BEND WHEEL)

回転させることによってピッチ変化するデータを送信します。手を離すと自動的にセンターに戻ります。

③ アサインابلホイール(ASSIGNABLE WHEEL)

センタークリック付きのホイールです。電源をオンにしたときは、モジュレーションホイールとして機能しますが、ホイールアサイン機能(17ページ)により、メインボリュームやパンなどのいろいろなメッセージを割り当てることができます。割り当てたメッセージは、ホイール操作により送信されます。また、ノートオン時のペロシティを変化させたり、テンポをコントロールしたりすることもできます。

* ホイールを回すと、アサインされているコントローラー番号がディスプレイ⑧に10進数で点滅表示されます。ただしRPN、NRPNでアサインされている場合は点滅されません。

④ アサインابلスライダー(ASSIGNABLE SLIDER)

スライドコントローラーです。電源をオンにしたときは、データエントリースライダー(data entry MSB)として機能しますが、スライダーアサイン機能(17ページ)により、メインボリュームやパンなどのいろいろなメッセージを割り当てることができます。

アサインابلホイールと同様の機能を持ちます。

* アサインابلホイールとアサインابلスライダーには同様の機能をアサインできますが、アサインابلホイールにはセンタークリックが付いているので、パン(10)やアタックタイム(73)などのセンター値が特別な意味を持つパラメーターをアサインするのに適しています。それに対してアサインابلスライダーには、エクスプレッション(11)やエフェクトのセンドレベル(93、94など)をアサインするのに適しています。また、スライダーにEQローゲイン、ホイールにEQハイゲインをアサインして、同時に値を動かすという便利な使い方も可能です。

⑤ シフトボタン **SHIFT**

このボタンを押しながら鍵盤を押すことで、その鍵盤にアサインされたA、Bグループの機能を実行することができます。(19ページ)

このボタンを押しながら **◀OCTAVE SHIFT** (または **OCTAVE SHIFT▶**) を押すと、現在ディスプレイ(⑧ディスプレイ参照)に表示されているパラメーター(プログラムチェンジ、バンクセレクトMSB、バンクセレクトLSBのいずれか)を -1(+1)することができます。

また、このボタンを押しながら(A、Bグループの機能を選択せずに)数値を入力し **ENTER** を押すことで、その数値の(ディスプレイに表示されているパラメーターの)メッセージを送信することができます。

* 電源オン時に、プログラムナンバーは00 (MIDIプログラムチェンジナンバー0) にセットされます。

⑥ オクターブシフトボタン

◀OCTAVE SHIFT , **OCTAVE SHIFT▶**

CBX-K2の鍵盤を弾いたときに出力されるノート情報を、1オクターブ単位で -3 ~ +4オクターブの範囲で切り替えることができます。

◀OCTAVE SHIFT (または **OCTAVE SHIFT▶**) を押すごとにオクターブランプ⑦が点滅し、1オクターブずつ下がり(上が

り) 設定されたオクターブの情報がディスプレイ⑧に一瞬表示され、その後元の表示に戻ります。

◀OCTAVE SHIFT と **OCTAVE SHIFT▶** を同時に押すと、初期設定(オクターブシフトしていない状態)に戻ります。

* オクターブシフトによりMIDIのノート域0~127を越えた場合、ノートに対応する鍵盤はシフト+3でのノートナンバーとなります。(下図参照)

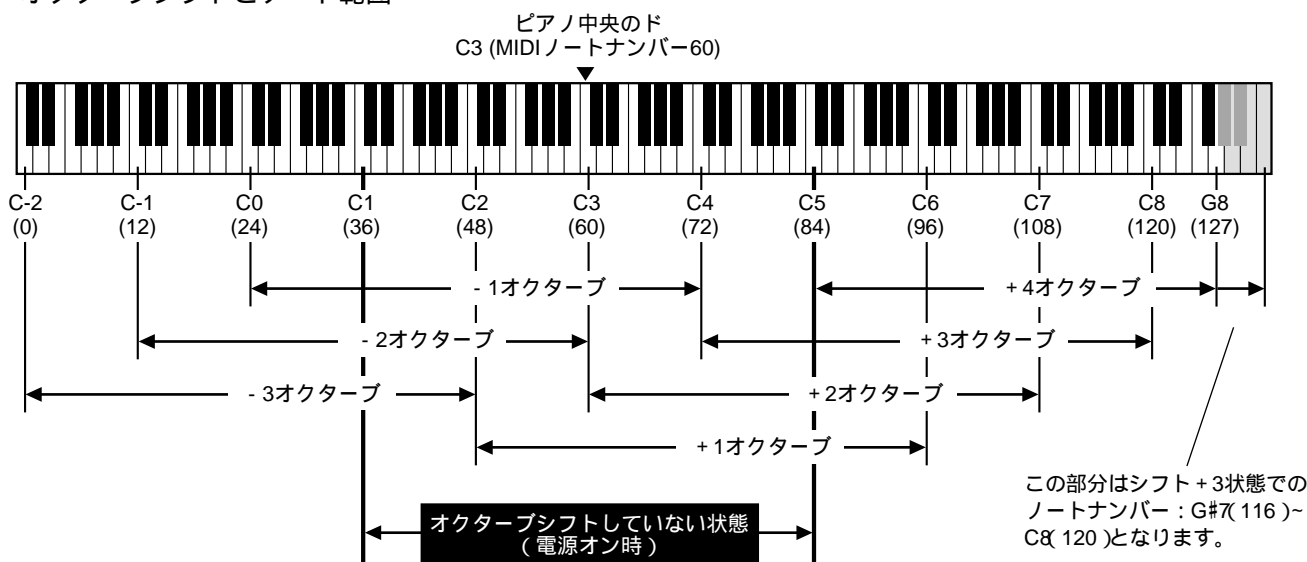
⑦ オクターブランプ (**◀OCTAVE**, **OCTAVE▶**)

左(**◀OCTAVE**)のランプの点灯はオクターブダウンを、右(**OCTAVE▶**)のランプの点灯はオクターブアップを表します。オクターブシフトしていない場合は両方のランプが点灯します。オクターブシフト設定時、シフトするオクターブ分の回数、ランプが点滅します。

また、オクターブシフト量の他に、ランプは次の状態も表します。

- 各種機能の実行時：2つのランプが同時に一瞬点滅します。
- MIDIエラー時：右(**OCTAVE▶**)のランプが速く点滅し続けます。ディスプレイ⑧に表示されるエラー番号を確認し、41ページの方法で解除してください。

オクターブシフトとノート範囲



* この図は、トランスポーズしていない状態を示します。

⑧ ディスプレイ

プログラムナンバーや各種MIDIメッセージの設定値、オクターブシフト値、MIDIの入出力などを表示します。

通常時は、ディスプレイパラメーターで設定されているパラメーターを表示します。ディスプレイパラメーターは、**SHIFT** を押しながら **DISPLAY** のいずれか(**PROGRAM CHANGE**)、**BANK MSB**、**BANK LSB**)を押し **ENTER** を押すことで選択します。

電源オン時にはPROGRAM CHANGEに設定され、プログラムチェンジナンバーを10進数で表示します。

- * バンクセレクトMSB表示時には百の位のピリオドが点灯し、バンクセレクトLSB表示時には一の位のピリオドが点灯しません。
- * MIDI IN端子からチャンネルメッセージまたはエクスクループメッセージのステータスを受信すると、3桁すべてのピリオドが約0.5秒間点灯します。

* 電池交換が必要になると、“E 1”と表示されます。すぐに乾電池を6本共新しいものに交換してください。

* MIDIエラーが発生すると、ディスプレイに“E 2”~“E 5”が表示されます。『エラーメッセージリスト』(41ページ)を参照してエラー表示を解除してください。

⑨ コントローラー番号リスト

アサインブルホイール③またはアサインブルスライダー④にアサインできるコントローラーのうち、よく使われるものについてコントローラー番号を一覧表示しました。

* コントロールチェンジのコントロール番号(0~119)の他に、RPNやヤマハがNRPNに設定した機能などをアサインすることもできます。各コントローラー番号については、『コントローラー一覧表』(32ページ)をご覧ください。

電源オン時の状態

CBX-K2にはバッテリーバックアップ機能がありませんので、電源をオフにするとすべての設定は初期値に戻ります。代表的なものを以下に示します。その他の初期値については『機能および操作一覧表』(29ページ)の初期値欄をご覧ください。

ディスプレイパラメーター

変更する場合は、**SHIFT** を押しながら **PROGRAM CHANGE**、**BANK MSB**または**BANK LSB** を押し **ENTER** を押して設定します。(22ページの2番)

マージ：オン

MIDI送信チャンネル：1チャンネル

変更する場合は、**SHIFT** を押しながら **MIDI CH** で設定します。(16ページ)

オクターブシフト：なし(中央)

トランスポーズ：なし

初期値での鍵域はC1~C5(MIDIノートナンバー36~84)です。オクターブシフトまたはトランスポーズを設定することにより、演奏する鍵盤のノート範囲を移動することができます。

鍵盤フィックストベロシティ：オフ(=イニシャルタッチオン)

フィックストベロシティを1~127に設定するとイニシャルタッチは無効になります。(28ページ)

アサインブルホイール：モジュレーションホイールホイールアサイン機能(17ページ)によりいろいろなメッセージを割り当てることができます。

アサインブルスライダー：データエントリースライダーアサイン機能(17ページ)によりいろいろなメッセージを割り当てることができます。

FOOT SWITCH端子：サステイン機能

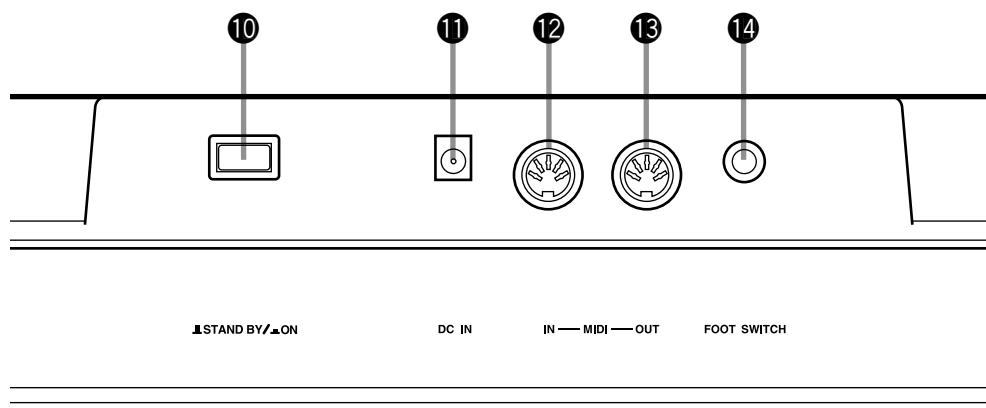
フットスイッチアサイン機能(18ページ)により、サステイン、コンティニュー/ストップ、スタート/ストップ、**SHIFT** ボタン機能のいずれかの機能を割り当てることができます。

電源オン時に設定できる機能

◀OCTAVE SHIFT を押しながら電源をオンにすると、MSB、LSBペアで数値入力する場合のMSB、LSBの入力順序を逆にすることができます。

(Bグループの **MSB 1ST/LSB 1ST** の機能と同じ)

リアパネル



⑩ パワースイッチ (■ STAND BY / ▲ ON)

電源スイッチです。押し込んだときに電源がオンになります。

* 電源をオフにすると、すべての設定は初期値になります。(8 ページ)

⑪ DC IN端子

付属の電源アダプター(PA-1D)を接続する端子です。(10 ページ)

⑫ MIDI IN端子

MIDIの入力用端子です。マージの設定がオンのとき、外部MIDI機器からこの端子で受信したメッセージとCBX-K2のメッセージをマージして(加えて)、MIDI OUT端子⑬より送信します。

受信メッセージがチャンネルメッセージであれば、チャンネルごとのマージ オン/オフを設定することで、希望するチャンネルの信号だけにマージすることができます。マージについては37ページをご参照ください。

⑬ MIDI OUT端子

CBX-K2本体を操作したときのMIDI情報およびMIDI IN端子⑫からのMIDI情報を出力する端子です。

⑭ FOOT SWITCH端子

フットコントロール用の端子(標準フーンジャック)です。

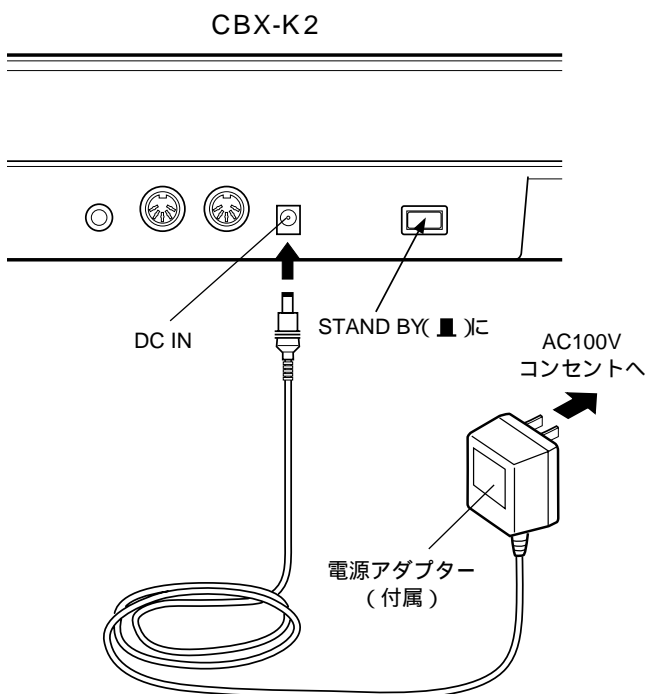
ヤマハフットスイッチFC4、FC5(共に別売)などを接続し、MIDI OUT端子⑬へサステイン(ホールド1)情報やシーケンサーのスタート、ストップ、コンティニュー情報を送ります。また、フットスイッチに **SHIFT** ボタンの機能を持たせることもできます。(18ページ)

- ・ 電源を入れる前に、フットスイッチのプラグをFOOT SWITCH端子に差し込んでください。フットスイッチのタイプによっては、電源を入れてからFOOT SWITCH端子に差し込むと、正常に動作しない場合があります。
- ・ フットスイッチを踏んだ状態で電源を入れしないでください。フットスイッチの設定が正常に行われません。

電源の準備

電源アダプターでご使用になる場合

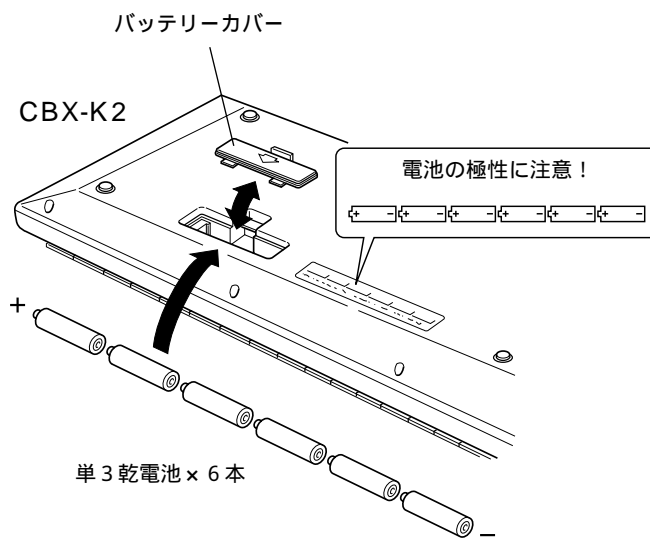
1. 接続している機器のボリュームを“0”にします。
2. CBX-K2の電源をSTAND BY(■)にします。
3. 付属の電源アダプターのプラグをDC IN端子に接続します。
4. 電源アダプターを電源コンセント(AC100V)に接続します。



- ❗ 電源アダプターは、必ず付属の物をお使いください。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。

電池でご使用になる場合

1. 接続している機器のボリュームを“0”にします。
2. CBX-K2の電源をSTAND BY(■)にし、本体底面のバッテリーカバーを外します。
3. 市販の単3乾電池(SUM-3)6本を、本体の+/-表示に合わせて正しくセットします。
4. バッテリーカバーをしっかりとはめこみます。



乾電池が消耗して寿命が近づいてくると、ディスプレイに“E!”と表示されます。電源アダプターを使用するか、乾電池を6本共新しいものに交換してください。

- ⊘ 乾電池は新しいものと古いもの、種類の違うもの(アルカリとマンガンなど)、メーカーの違うものを一緒に使用しないでください。
- ❗ CBX-K2を長時間ご使用にならない場合は、乾電池を本体から抜いておいてください。
- ❗ CBX-K2にはメモリーのバックアップ機能はありません。電源をオフにするとすべての設定は初期値に戻ります。

接続のしかた



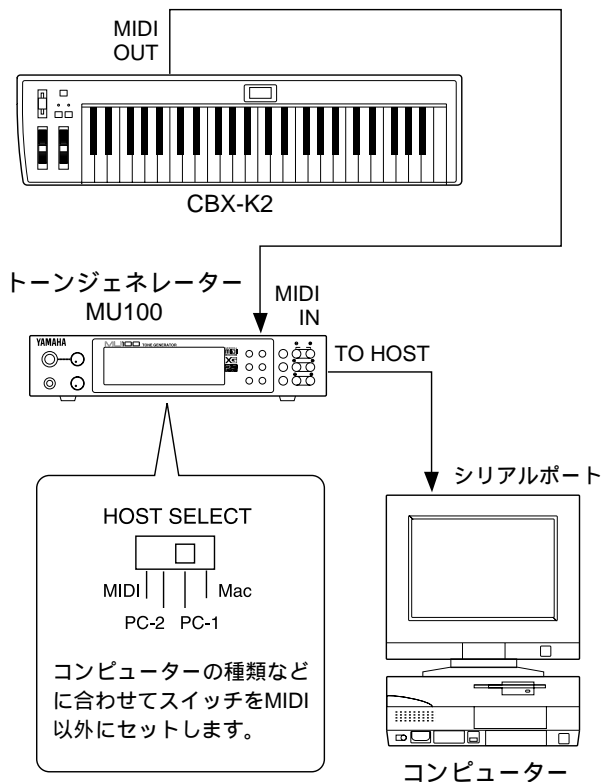
接続は、必ずすべての機器の電源を切った状態で行ってください。

- * CBX-K2のMIDI送信チャンネルは電源オン時に1chにセットされます。接続したMIDI機器の受信チャンネルを1chまたはomni onに設定してください。または、CBX-K2のMIDI送信チャンネルを受信側チャンネルに合わせてください。(16ページ参照)
- * MIDIケーブルはMIDI規格に適合した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。

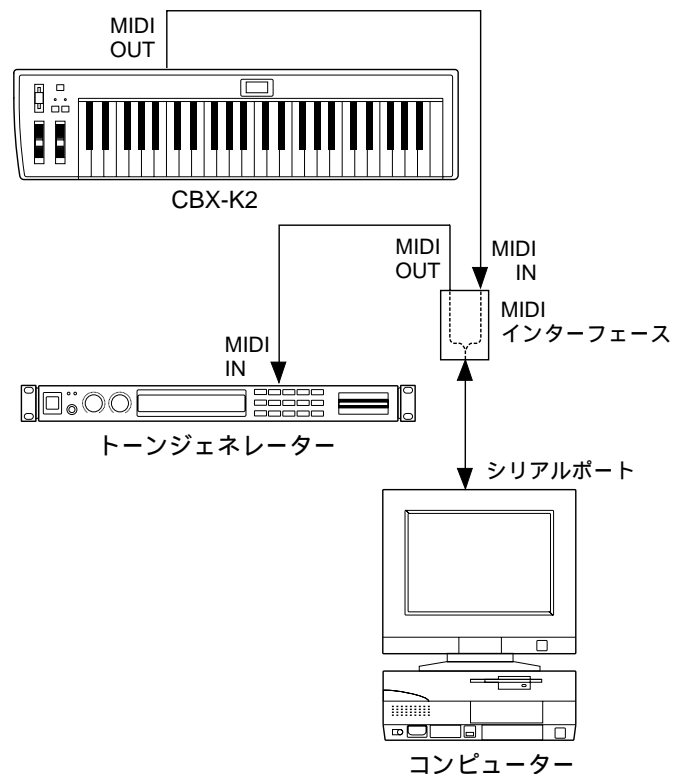
コンピューターとの接続

CBX-K2をコンピューターのデータ入力用鍵盤として使用する場合は、CBX-K2のMIDI OUT端子とコンピューターのシリアルポート(RS-232C端子やRS-422端子)との間に、MIDI インターフェイスを接続します。

接続するコンピューターや使用する音源、シーケンサーソフト等の種類により、接続方法は異なります。接続の際は、それぞれの取扱説明書をよくお読みください。



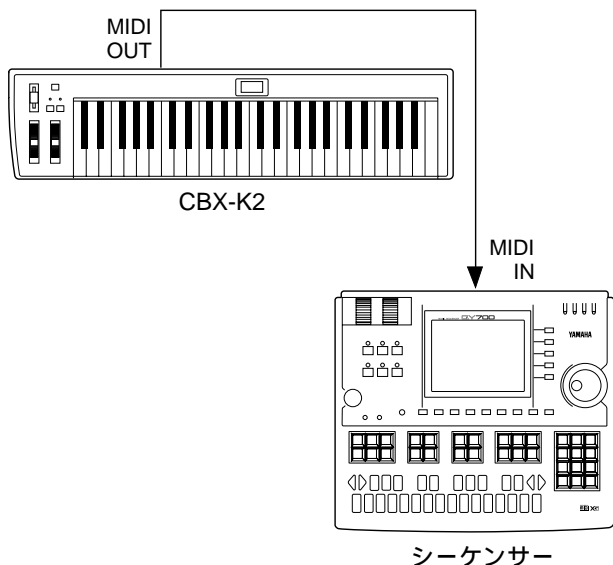
- * コンピューターとシリアルケーブルで接続できる端子(TO HOST端子)を持たないトーンジェネレーターと接続する場合は、市販のMIDIインターフェイスを使って、下図のように接続します。



- * ヤマハMU100などのトーンジェネレーターは、コンピューターとシリアルケーブルで接続できる端子(TO HOST端子)を持っているため、上図のように接続することができます。詳しい接続方法については、それぞれの取扱説明書をお読みください。

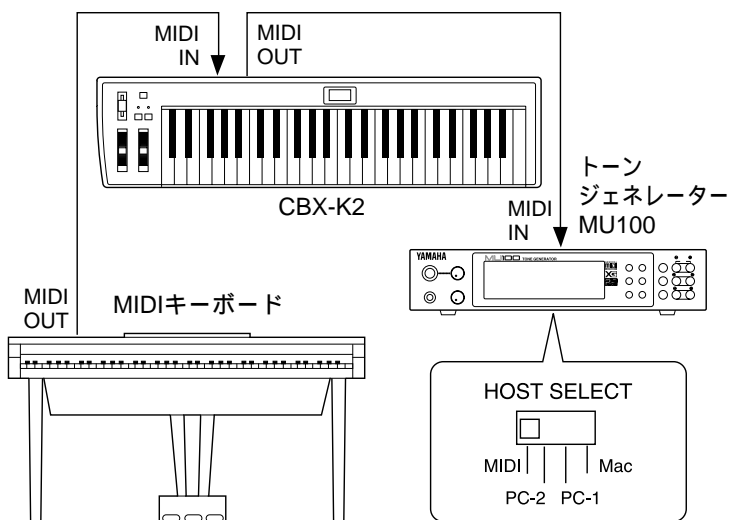
シーケンサーとの接続

CBX-K2をシーケンサーのデータ入力用として使用する場合は、CBX-K2のMIDI OUT端子とシーケンサーのMIDI IN端子とを、MIDIケーブルで接続します。



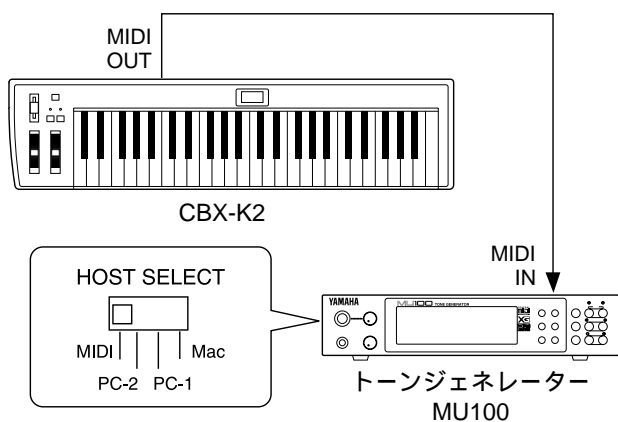
他のMIDIキーボードとの接続

CBX-K2のMIDI IN端子と他のMIDIキーボード(シンセサイザーやクラビノーバ、エレクトーンなど)のMIDI OUT端子を接続し、CBX-K2のマージ機能を利用すると、拡張MIDIコントローラーとして利用できます。



トーンジェネレーターとの接続

CBX-K2をトーンジェネレーター(ヤマハMU100など)のMIDIコントローラーとして使用する場合は、CBX-K2のMIDI OUT端子とトーンジェネレーターのMIDI IN端子とを、MIDIケーブルで接続します。



* MU100などと接続する場合は、HOST SELECTスイッチ(MU100の場合はリアパネル)をMIDIにセットします。その他の音源を使用する場合も、接続する機器の取扱説明書をお読みになり、正しく接続・設定してください。

注意：CBX-K2のMIDI IN端子に外部MIDI機器を接続している場合、送信側機器によってはMIDIエラーが発生(ディスプレイに「E 3」が表示され、OCTAVE▶のランプが点滅)する場合があります。この原因としては、送信側機器のアクティブセンシング<<FE>>がMIDI規格の規定値を越えている、機器間の接続に異常があるなどが考えられます。MIDIエラーが発生すると、CBX-K2のマージ設定は強制的にオフになります。送信側のMIDI機器や接続をチェックしてください。

電源を入れる順番

接続を確認したら、再生装置(アンプ付きスピーカーやアンプ)のボリュームを下げ、

1. CBX-K2
2. MIDIインターフェース(MU100など)やコンピュータ、シーケンサー
3. トーンジェネレーター
4. 再生装置

の順に電源を入れます。電源を切るときは、最初に再生装置のボリュームを下げ、この逆の順番に電源を切ります。

CBX-K2の基本操作

ここでは、ボイスやバンクの選択方法と各種コントローラー(鍵盤、ホイール、スライダー)の設定および操作方法を解説していきます。

CBX-K2に音源を接続して演奏する場合でも、コンピューターやシーケンサーにMIDI情報を送信する場合でも、非常に有効な機能ですので、このセクションをよくお読みになり、より幅広くCBX-K2をお使いください。

操作解説メニュー

1. ボイスの選択(13ページ)
2. ボイスバンクの選択(14ページ)
3. MIDI送信チャンネルの設定(16ページ)
4. オクターブシフトの操作(16ページ)
5. ピッチベンドホイール、アサインابلホイール、アサインブルスライダーの操作(17ページ)
6. タッチセンシティブィティの設定(18ページ)
7. FOOT SWITCH端子の設定(18ページ)

1. ボイスの選択

まず、ボイスを選択(プログラムチェンジの送信)してみましょう。

ボイスを選択することができるプログラムナンバーは1~128です。

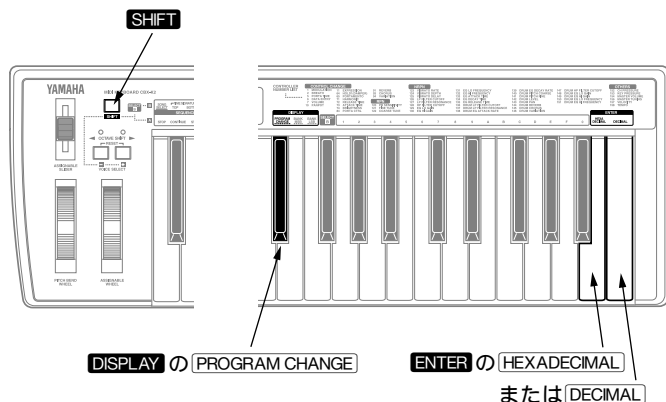
ボイスを選択するには、“現在選択されているプログラムナンバーに+1または-1する方法”と“直接任意のボイスのプログラムナンバーを入力する方法”とがあります。

プログラムナンバーを変更するには、ディスプレイパラメーター(*注1)をプログラムチェンジに設定しておきます。電源オン時には、プログラムチェンジに設定されます(DD!)。

*注1 ディスプレイパラメーター：通常時にディスプレイに表示させるパラメーター。プログラムナンバー(D#3: PROGRAM CHANGE)、バンクセレクトMSB番号(E3: BANK MSB)、バンクセレクトLSB番号(F3: BANK LSB)の中から選びます。

現在選択されているプログラムナンバーに+1または-1する方法

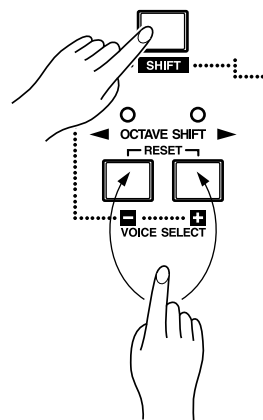
1. ディスプレイパラメーターがプログラムナンバー以外に設定されている場合は、**SHIFT**を押しながら**DISPLAY**の**PROGRAM CHANGE**を押し**ENTER**(**HEXADECIMAL**または**DECIMAL**)を押します。



2. **SHIFT**を押しながら**OCTAVE SHIFT**▶を押すと、(現在選ばれているプログラムナンバーの)次のプログラムナンバー(ボイス)が選ばれます。

同様に**SHIFT**を押しながら**OCTAVE SHIFT**◀を押すと、(現在選ばれているプログラムナンバーの)前のプログラムナンバー(ボイス)が選ばれます。

SHIFTを押しながら**OCTAVE SHIFT**▶または**OCTAVE SHIFT**◀を押し続けると、数値は速く変化します。



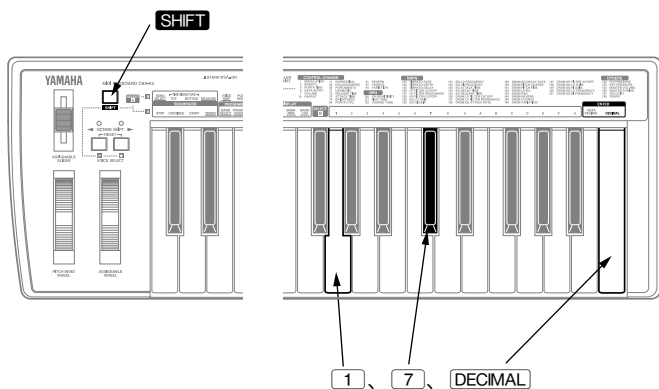
* ボイスの選択がすんだら、**SHIFT**を離してから鍵盤を押してください。押したままで鍵盤を押すと、その鍵盤にアサインされているMIDI設定などが実行されてしまいます。

直接任意のボイスのプログラムナンバーを指定する方法

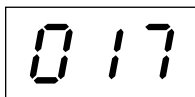
- ・ **SHIFT** を押しながら、**1** ~ **9**、**0** の鍵盤を使って任意のボイスのプログラムナンバーを入力し、最後に **DECIMAL** を押します。

例)プログラムナンバー17を選ぶ場合

SHIFT を押したまま、**1**、**7**、**DECIMAL** と続けて押します。



ディスプレイには017が表示されます。



2. ボイスバンクの選択

XG対応音源などは、数種類のボイスバンク(拡張バンク)を持っています。そのような音源を使用する場合に、CBX-K2からボイスバンクを切り換えることができます。

ボイスバンクの選択は、バンクセレクトMSBとLSBの2種類のメッセージを送信して行います。

* バンクセレクトMSB/LSBの値は、使用する音源のボイスリストなどをご覧ください。

ボイスバンクの選択も、ボイスの選択と同様に、“現在選択されているバンクセレクトMSB/LSBに+1または-1する方法”と“直接任意のバンクのバンクセレクトMSB/LSBを入力する方法”とがあります。

ボイスバンクを選択するには、ディスプレイパラメーターをバンクセレクトMSBまたはLSBいずれかに変更したいように設定しておく必要があります。

電源オン時には、ディスプレイパラメーターはプログラムチェンジに設定されます(001)。

現在選択されているバンクセレクトMSB/LSBに+1または-1する方法

1. バンクセレクトMSBを変更する場合は、**SHIFT** を押しながら **DISPLAY** の **BANK MSB** を押し **ENTER** を押して、ディスプレイパラメーターをバンクMSBにします。バンクセレクトLSBを変更する場合は、**SHIFT** を押しながら **DISPLAY** の **BANK LSB** を押し **ENTER** を押して、ディスプレイパラメーターをバンクLSBにします。

GMシステムレベル1とXGについて



GMシステムレベル1

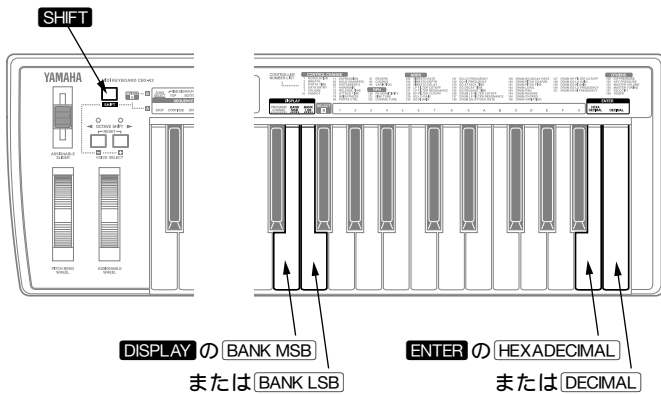
「GMシステムレベル1」とは、メーカーや機種が異なる音源でも、ほぼ同じ系統の音色で演奏が再現されることを目的に設けられた、音源の音色配列やMIDI機能に関する一定の基準のことです。

「GMシステムレベル1」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。

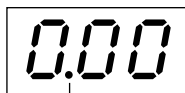


XG

「XG」とは、音色の配列に関する「GMシステムレベル1」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などを規定して、「GMシステムレベル1」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、さらにはA/Dインプットまでも含めた壮大な演奏を手軽に楽しむことができます。



2. バンクセレクトMSBを表示している場合は、百の位のピリオドが点灯します。バンクセレクトLSBを表示している場合は、一の位のピリオドが点灯します。



MSBを表す
百位のピリオド



LSBを表す
一位のピリオド

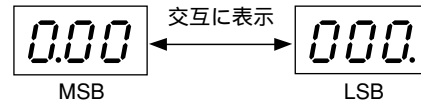
3. **SHIFT** を押しながら **OCTAVE SHIFT ▶** を押すと、現在選ばれているバンクセレクトMSB(LSB)の値が + 1 されます。同様に **SHIFT** を押しながら **◀OCTAVE SHIFT** を押すと、現在選ばれているバンクセレクトMSB(LSB)の値が - 1 されます。

SHIFT を押しながら **OCTAVE SHIFT ▶** または **◀OCTAVE SHIFT** を押し続けると、数値は速く変化します。

* バンクセレクトMSB/LSBの設定がすんだら、**SHIFT** を離してから鍵盤を押してください。押したままで鍵盤を押すと、その鍵盤にアサインされているMIDI設定などが実行されてしまいます。

直接任意のボイスバンクを指定する方法

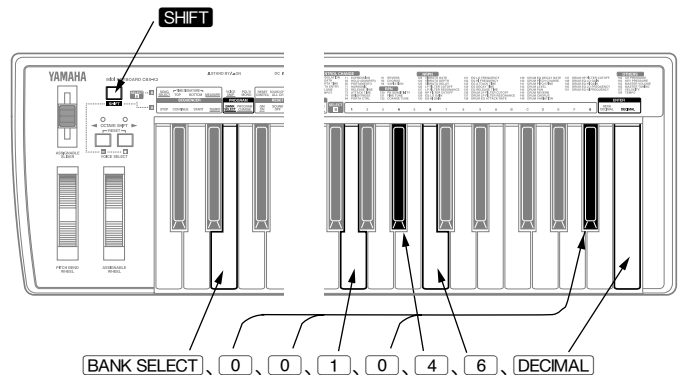
1. **SHIFT** を押しながら **BANK SELECT** を押します。ディスプレイには、現在選ばれているボイスバンクがMSBとLSBで(交互に)表示されます。電源オン時はMSB/LSB共に000が設定されます。



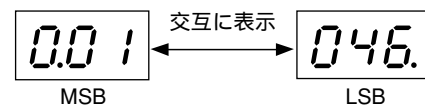
2. **SHIFT** を押したままで、**1** ~ **9**、**0** の鍵盤を使って、任意のボイスバンクのナンバーを入力し、最後に **DECIMAL** を押します。ディスプレイには、ボイスバンクのMSBとLSBが交互に表示されます。**SHIFT** を離すと、ディスプレイパラメーターで設定されている表示(プログラムナンバーなど)に戻ります。

例)ボイスバンク46(MSB=001、LSB=046)を選ぶ場合

SHIFT を押したまま **BANK SELECT**、**0**、**0**、**1**、**0**、**4**、**6**、**DECIMAL** と続けて押します。



ディスプレイにはボイスバンクのMSB(001)とLSB(046)が交互に表示されます。



* バンクセレクトMSB/LSBは16進数で入力することもできます。(20ページ)

* バンクセレクトMSB/LSBの入力順をLSB MSBの順にすることもできます。(30ページ: MSB 1ST/LSB 1ST)

3. MIDI送信チャンネルの設定

CBX-K2から送信するMIDI情報の、送信チャンネルを設定します。

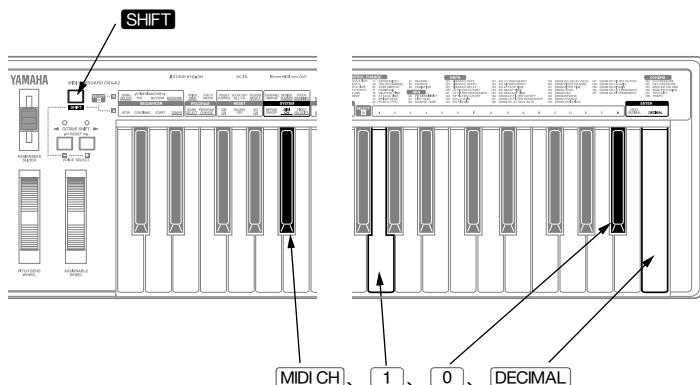
通常、複数のパート(トラック)を持つソングデータは、パートごとに個別のMIDIチャンネルが割り当てられます。任意のパートのMIDIチャンネルを指定してMIDI情報を送ることで、パートごとに独立したMIDIコントロールを行うことができます。前項のボイスやボイスバンクの選択も、そのときに設定されているMIDIチャンネルについて実行されます。

操作方法

1. **SHIFT** を押しながらか **MIDI CH** を押します。
ディスプレイには、現在選ばれているMIDIチャンネルが10進数で表示されます。
電源オン時は \emptyset (1チャンネル) に設定されます。
2. **SHIFT** を押したままで、任意のMIDIチャンネルのナンバーを $\square 1 \sim \square 9$ 、 $\square 0$ の鍵盤を使って入力し、最後に **DECIMAL** を押します。ディスプレイには、設定されたMIDIチャンネルが表示されます。
SHIFT を離すと、ディスプレイパラメーターで設定されている表示(プログラムナンバーなど)に戻ります。

例) MIDI送信チャンネルを10に設定する場合

SHIFT を押したまま **MIDI CH**、 $\square 1$ 、 $\square 0$ 、**DECIMAL** と続けて押します。



ディスプレイには「10」と表示され、10チャンネルが選択されたことを示します。

* MIDIチャンネル設定時は、ディスプレイパラメーターが何に設定されていてもかまいません。

* MIDIチャンネルは16進数で入力することもできます。(20ページ)

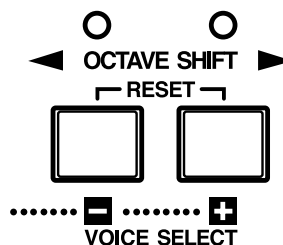
4. オクターブシフトの操作

CBX-K2では - 3 ~ + 4オクターブの範囲でオクターブシフトすることができます。

これによって、MIDIのすべてのノートC-2(0)~G8(127)を送信することができます。

操作方法

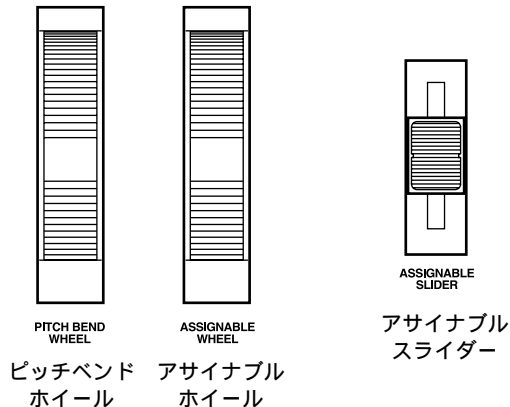
- **OCTAVE SHIFT** (右向き) を1回押す毎に1オクターブずつアップ、**OCTAVE SHIFT** (左向き) を1回押す毎に1オクターブずつダウンします。
オクターブシフトされていない状態を基準として、何オクターブシフトアップ(ダウン)されたかを、オクターブシフト設定時にディスプレイでは数値で、**OCTAVE** (左向き) では点滅回数で表示します。たとえば2オクターブシフトアップの設定をした場合、**OCTAVE** (右向き) を押した時にディスプレイには「2」が表示され、**OCTAVE** (左向き) が2回点滅します。ディスプレイはすぐに元の表示に戻ります。



- **OCTAVE SHIFT** (左向き) と **OCTAVE SHIFT** (右向き) を同時に押すと、ノーマル(オクターブシフトしていない状態)にリセットされます。
* +4オクターブシフトアップした場合、MIDIノートレンジの上限(G8:127)を越えてしまいます。この上限を越えた部分はシフト+3状態のノートナンバー(G#7~C8)に設定されます。(7ページ: オクターブシフトとノート範囲)

5. ピッチベンドホイール、アサインブルホイール、アサインブルスライダーの操作

CBX-K2には、2つのホイールと1つのスライダーが装備されています。それぞれのホイールやスライダーを操作するたびに、メッセージが送信されます。



ピッチベンドホイールの操作

- リアパネル方向()へ回すとピッチが高くなります。手前()へ回すとピッチは下がります。手を離すとホイールは自動的にセンターに戻ります。

アサインブルホイールの操作

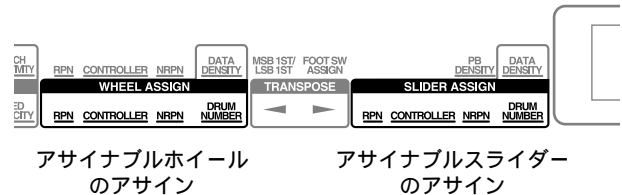
- リアパネル方向()へ回すとモジュレーションが強くなります。手前()へ回すとモジュレーションの弱くなります。
 - このホイールは、電源オン時にはモジュレーション(MIDIコントローラー番号1)をコントロールするように設定されていますが、他にメインボリュームやパンなどのいろいろなメッセージをコントロールさせることもできます。 右項参照
- アサインできるコントローラーについては、32ページの『コントローラー一覧表』をご覧ください。

アサインブルスライダーの操作

- このスライダーは、電源オン時にはデータエンターMSB(MIDIコントローラー番号6)をコントロールするように設定されていますが、アサインブルホイールと同様にメインボリュームやパンなどのいろいろなメッセージをコントロールさせることができます。 右項参照
- アサインできるコントローラーについては、32ページの『コントローラー一覧表』をご覧ください。

コントローラーのアサイン方法

アサインブルホイール、アサインブルスライダーともにアサインの手順は同様です。ホイールの場合は **WHEEL ASSIGN** の中の鍵盤を、スライダーの場合は **SLIDER ASSIGN** の中の鍵盤を使って設定します。



- SHIFT** を押しながら **CONTROLLER** を押します。現在ホイール(スライダー)にアサインされているコントローラー番号が表示されます。
- SHIFT** を押したままで、**1** ~ **9**、**0** の鍵盤を使って、アサインしたいコントローラー番号を入力し、最後に **DECIMAL** を押します。ディスプレイには、設定したコントローラー番号が表示されます。**SHIFT** を離すと、ディスプレイパラメーターで設定されている表示(プログラムナンバーなど)に戻ります。アサインブルホイール(スライダー)を操作すると、設定したコントローラー番号のデータが送信されます。

例)コントローラー番号93(コーラスデプス)に設定する場合

- SHIFT** を押さえたまま **CONTROLLER**、**9**、**3**、**DECIMAL** と続けて押します。
- ディスプレイには **093** と表示されます。
- SHIFT** を離すとアサイン操作前の表示に戻ります。アサインブルホイールを操作するとボイスのコーラス効果の深さが変わります。

* ホイール(スライダー)を操作すると、アサインされているコントローラー番号が点滅表示されます。

* ホイール(スライダー)アサインの方法には、この他にRPN、NRPNによる設定方法もあります。(28ページ)

* コントローラー設定時は、ディスプレイパラメーターが何に設定されていてもかまいません。

* コントローラー番号は16進数で入力することもできます。(20ページ)

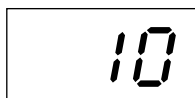
6. タッチセンシティブィティの設定

タッチセンシティブィティとは、鍵盤を弾くときの強さ(インシャルタッチ)に対する鍵盤の感度です。

この値は電源オン時は10に設定されています。値を大きく設定するほど感度が上がり、弱いタッチ、強いタッチを忠実に感知するようになります。

設定方法

1. **SHIFT** を押しながら **SELECT [B]** を押し、そのまま **SHIFT** を押した状態で **TOUCH SENSITIVITY** を押します。
現在設定されているタッチセンシティブィティの値が表示されます。電源オン時は 10 が表示されます。



2. **SHIFT** を押したままで、設定したいタッチセンシティブィティの値を **[1] ~ [9]**、**[0]** の鍵盤を使って入力し、最後に **DECIMAL** を押します。
ディスプレイには、設定したタッチセンシティブィティの値が表示されます。
SHIFT を離すと、ディスプレイパラメーターで設定されている表示(プログラムナンバーなど)に戻ります。

- * フィックストベロシティを1~127に設定している場合、タッチセンシティブィティの設定は無効となります。フィックストベロシティを **OFF** に設定した上でタッチセンシティブィティを設定してください。電源オン時はフィックストベロシティは **OFF** に設定されています。
- * タッチセンシティブィティの値を変更すると、ベロシティの範囲が以下のように変化します。

例)

タッチセンシティブィティ値	1(1)	5(5)	10(A)
ベロシティ範囲	32~127(20~7F)	16~127(10~7F)	1~127(1~7F)

- * タッチセンシティブィティ設定時は、ディスプレイパラメーターが何に設定されていてもかまいません。
- * タッチセンシティブィティの値は16進数で入力することもできます。(20ページ)

7. FOOT SWITCH端子の設定

FOOT SWITCH端子に接続したフットスイッチで何をコントロールするかを決めます。

以下の4つの機能の中から選ぶことができます

- ・ **SUS** ... サステイン。MIDIコントローラー番号64: ホールド1(ダンパー)機能です。フットスイッチを踏んだときに発音中の音を持続します。フットスイッチを離すとノートオフします。
- ・ **[nt]** ... コンティニュー/ストップ。フットスイッチを踏むたびに、シーケンサーのコンティニューとストップのメッセージを交互に送信します。
- ・ **S&R** ... スタート/ストップ。フットスイッチを踏むたびに、シーケンサーのスタートとストップのメッセージを交互に送信します。
- ・ **SFt** ... シフト。フットスイッチを踏んだ時の機能を、パネルボタンの **SHIFT** を押している機能と同じにします。

設定方法

1. **SHIFT** を押しながら **SELECT [B]** を押し、そのまま **SHIFT** を押した状態で **FOOT SW ASSIGN** を押すたびに、**SUS [nt S&R SFt]** が繰り返し表示されます。
 2. 設定したい機能が表示されたら、**SHIFT** を離します。
離したときの機能が設定されます。
SHIFT を離すと、ディスプレイはディスプレイパラメーターで設定されている表示(プログラムナンバーなど)に戻ります。
- * フットスイッチアサイン設定時は、ディスプレイパラメーターが何に設定されていてもかまいません。
 - * 電源を切ると、フットスイッチアサインは“ **SUS** ”に戻ります。

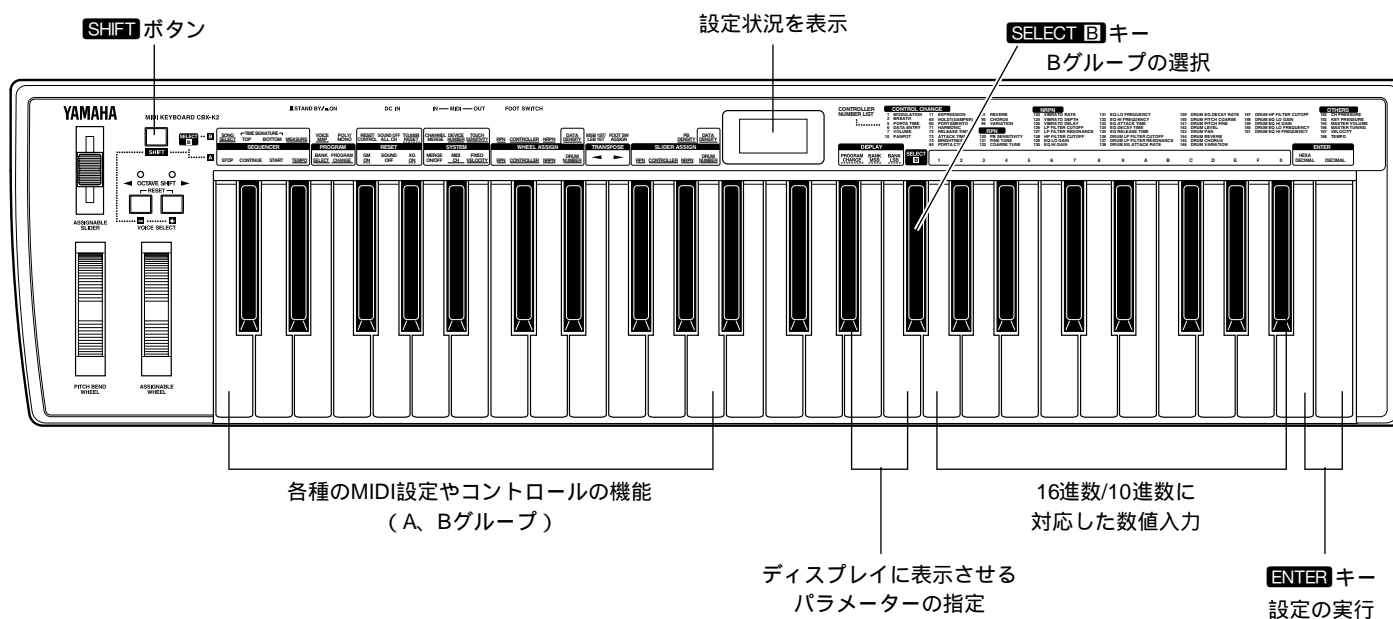
“ **SFt** ”に設定されているとき、フットスイッチを踏んだ状態では、“ **SFt** ”から他の機能に変更することはできません。

CBX-K2の概要

CBX-K2の鍵盤には、各種の機能が割り当てられています。

- C1 ~ A2 各種の設定やコントロールの機能
- D#3 ~ F3 表示するパラメーターの切り替え
- F#3 セレクトB(グループBの選択)
- G3 ~ A#4 16進数や10進数の数値入力
- B4、C5 実行(ENTER)機能

SHIFT ボタンを押しながら鍵盤を押すと、通常モードとは異なり、CBX-K2は各種の設定やMIDIデータの送信を実行します。



鍵盤を使つての機能設定

鍵盤C1 ~ A2には機能グループA、Bがあり、機能を実行(設定、送信)する方法も機能ごとに異なりますが、基本的には以下の3つの手順に分類されます。

1. パネルの機能名の下に表示がない機能を設定する場合 **SHIFT** を押しながら目的の機能がアサインされている鍵盤を押す。
2. パネルの機能名の下に **...** がある機能を設定する場合 **SHIFT** を押しながら目的の機能がアサインされている鍵盤を押し、続いて **ENTER** を押す。
3. パネルの機能名の下に **—** がある機能を設定する場合 **SHIFT** を押しながら目的の機能がアサインされている鍵盤を押し、10進数または16進数で数値を入力し、続いて **ENTER** を押して実行する。

上記の一連の操作は、すべて **SHIFT** を押したままで行います。操作の途中で離れた場合は、処理は中断され実行されません。

各種設定時には、パラメーター値または *on/off* などの設定状況をディスプレイに表示します。

処理が実行されると、**◀OCTAVEとOCTAVE▶**ランプが一瞬点滅します。また、MIDI OUTに出力する処理が実行された場合は、ディスプレイも一瞬点滅します。操作が不適切または数値範囲が不適切などの理由で実行されなかった場合は、点滅しません。

機能グループA、Bの選択方法

鍵盤にアサインされている機能のAグループとBグループの選択は、以下の手順で行います。

Aグループの機能を選択するには

SHIFT を押しながら目的の機能がアサインされている鍵盤を押すと、Aグループの機能が選択されます。

Bグループの機能を選択するには

SHIFT を押しながらず最初に **SELECT B** を押し、(**SHIFT** を押したままで) 続けて目的の機能がアサインされている鍵盤を押すと、Bグループの機能が選択されます。

TIPS

機能選択の途中でA、Bグループの切り替えはできません。一度 **SHIFT** を離してから切り替えを行ってください。

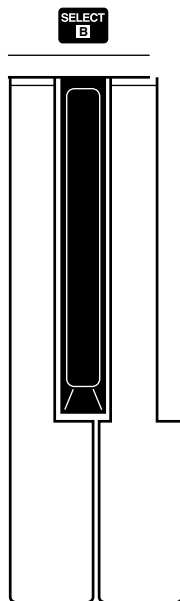
TIPS

数値入力時にAグループ(またはBグループ)の機能がアサインされた鍵盤を複数押した場合は、最後に押した鍵盤の機能が有効となります。

SHIFT ボタン



SELECT B 鍵盤 (F#3)



数値の設定方法

機能の中には、MIDIチャンネルやテンポ設定などのように数値で設定するものがあります。その場合は、**1** ~ **F**、**0** を使って16進数/10進数いずれかの方法で設定します。

10進数で入力するには

SHIFT を押しながら機能を選び、数値を10進数で入力した後、(**SHIFT** を押したままで) **DECIMAL** を押します。

16進数で入力するには

SHIFT を押しながら機能を選び、数値を16進数で入力した後、(**SHIFT** を押したままで) **HEXADECIMAL** を押します。

- * 機能選択後、数値を入力するまでは、そのパラメーターの現在値が10進数で表示されます。数値入力中は、入力した数値(1~9、A~F、0)をそのまま点滅表示します。
数値入力後に **HEXADECIMAL** を押した場合は16進数で、**DECIMAL** を押した場合は10進数で、表示されます。

例 MIDI送信チャンネルを12に設定する場合。

- 10進数で入力するには、**SHIFT** を押しながら、**MIDI CH** **1** **2** **DECIMAL** と入力します。
- 16進数で入力するには、**SHIFT** を押しながら、**MIDI CH** **C** **HEXADECIMAL** と入力します。

TIPS

数値入力後、**ENTER** を押す前に別の機能がアサインされた鍵盤を押した場合、それまでに入力した数値情報は無効となります。

TIPS

数値の設定範囲は機能によって異なりますが、1バイト(0~255)を越えることはできません。ただし、テンポと小節番号はこの限りではありません(255~も設定可能)。



MSB、LSBペアで数値入力する場合は、以下のように入力します。

- ・ 10進数で入力する場合は、MSB、LSBの順で3ケタずつ合計6桁入力します。頭の0は省略することができます。

例 3 [DECIMAL] と入力すると、MSB = 000、LSB = 003 と解釈されます。

例 0 3 [DECIMAL] と入力すると、MSB = 000、LSB = 003 と解釈されます。

例 1 0 0 3 [DECIMAL] と入力すると、MSB = 001、LSB = 003 と解釈されます。

例 0 1 0 0 3 [DECIMAL] と入力すると、MSB = 001、LSB = 003 と解釈されます。

- ・ 16進数で入力する場合は、MSB、LSBの順で2ケタずつ合計4桁入力します。頭の0は省略することができます。

例 3 [HEXADECIMAL] と入力すると、MSB=00、LSB=03 と解釈されます。

例 0 3 [HEXADECIMAL] と入力すると、MSB=00、LSB=03 と解釈されます。

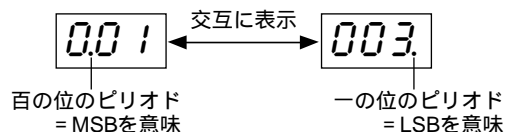
例 1 0 3 [HEXADECIMAL] と入力すると、MSB=01、LSB=03 と解釈されます。

例 0 1 0 3 [HEXADECIMAL] と入力すると、MSB=01、LSB=03 と解釈されます。

MSB、LSBの入力順は、変更可能です。
(30ページ : MSB 1ST/LSB 1ST)

* MSB、LSBペアでパラメーターを持つ機能が選択された場合、MSBの値とLSBの値を交互に10進数で表示します。

例 MSB=001、LSB=003の場合。



10進数 16進数換算表

10進数	16進数	10進数	16進数	10進数	16進数	10進数	16進数	10進数	16進数	10進数	16進数	10進数	16進数	10進数	16進数
0	00	16	10	32	20	48	30	64	40	80	50	96	60	112	70
1	01	17	11	33	21	49	31	65	41	81	51	97	61	113	71
2	02	18	12	34	22	50	32	66	42	82	52	98	62	114	72
3	03	19	13	35	23	51	33	67	43	83	53	99	63	115	73
4	04	20	14	36	24	52	34	68	44	84	54	100	64	116	74
5	05	21	15	37	25	53	35	69	45	85	55	101	65	117	75
6	06	22	16	38	26	54	36	70	46	86	56	102	66	118	76
7	07	23	17	39	27	55	37	71	47	87	57	103	67	119	77
8	08	24	18	40	28	56	38	72	48	88	58	104	68	120	78
9	09	25	19	41	29	57	39	73	49	89	59	105	69	121	79
10	0A	26	1A	42	2A	58	3A	74	4A	90	5A	106	6A	122	7A
11	0B	27	1B	43	2B	59	3B	75	4B	91	5B	107	6B	123	7B
12	0C	28	1C	44	2C	60	3C	76	4C	92	5C	108	6C	124	7C
13	0D	29	1D	45	2D	61	3D	77	4D	93	5D	109	6D	125	7D
14	0E	30	1E	46	2E	62	3E	78	4E	94	5E	110	6E	126	7E
15	0F	31	1F	47	2F	63	3F	79	4F	95	5F	111	6F	127	7F

RPN

Registered Parameter Numberの略。
MIDI規格協議会に登録し、合議を得て使うパラメーター番号。

NRPN

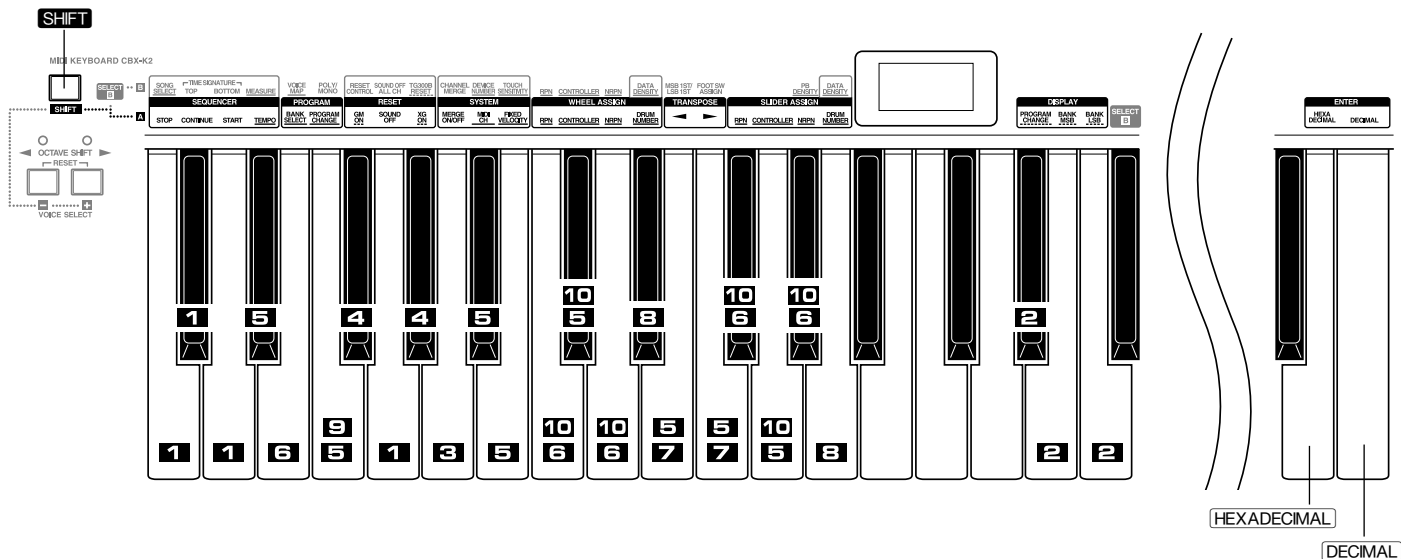
Non Registered Parameter Numberの略。
MIDI規格協議会に登録しないで使えるパラメーター番号。

各機能の設定方法(操作例)

ここでは、代表的な操作を例を上げて説明します。

Aグループの基本操作例

1 ~ 10の番号は以下の操作例の番号を表します。



1 機能選択だけで実行される例

- 例 スタートメッセージの送信：
SHIFT を押しながら START を押します。
- 例 オールサウンドオフの送信：
SHIFT を押しながら SOUND OFF を押します。

2 ディスプレイパラメーターの設定

SHIFT を押しながら、DISPLAY の中のいずれかの鍵盤 (PROGRAM CHANGE、BANK MSB、BANK LSB) を押し ENTER と押します。

- * ENTER は、HEXADECIMAL、DECIMAL のどちらを押しても同じ効果が得られます。
- * 電源オン時にはプログラムチェンジに設定され、その後は最後に設定された状態を保持します。

3 マージ オン/オフの設定

SHIFT を押しながら MERGE ON/OFF を押します。

- * この機能を実行するごとにオン/オフが交互に切り替わります。
- * MIDIチャンネルごとのマージオン/オフの設定は 12 (24ページ) をご覧ください。

4 機能選択後に ENTER を押して実行される例

- 例 XGシステムオンの送信：
SHIFT を押しながら、XG ON ENTER と押します。
* このような場合 ENTER は、HEXADECIMAL、DECIMAL のどちらを押しても同じ効果が得られます。

5 機能選択後に数値入力し ENTER を押して実行される例

- 例 テンポ値90の設定：
SHIFT を押しながら、TEMPO 9 0 DECIMAL と押します。
* 16進数で入力することもできます。
電源を入れた状態では"OFF"と表示されますが、そのまま数値を入力してください。
- 例 フィックストベロシティを100に設定：
SHIFT を押しながら、FIXED VELOCITY 1 0 0 DECIMAL と押します。
* 16進数で入力することもできます。

6

機能選択後に数値入力(MSB、 LSB)して
ENTER を押して実行される例

例 RPN-MSB=12、RPN-LSB=34の送信 :

SHIFT を押しながら、**BANK SELECT** **0** **1** **2**
0 **3** **4** **DECIMAL** と押します。

または、**SHIFT** を押しながら、**BANK SELECT** **0**
C **2** **2** **HEXADECIMAL** と押します。

- * 10進数の12は16進数のCです。10進数の34は16進数の22です。(21ページの換算表をご参照ください。)
- * 10進数で入力する場合は、MSB、LSBそれぞれ3桁で合計6桁で入力します。
- * 16進数で入力する場合は、MSB、LSBそれぞれ2桁で合計4桁で入力します。

7

トランスポーズの設定

SHIFT を押しながら **TRANPOSE ◀** をトランスポーズ
 ダウンしたい量だけ、くりかえし押します。

または、**SHIFT** を押しながら **TRANPOSE ▶** をトラン
 スポーズアップしたい量だけ、くりかえし押します。

- * トランスポーズは、現在の値に対してアップおよびダウンされます。
- * **SHIFT** を押しながら **TRANPOSE ◀** と **TRANPOSE ▶** を同
 時に押すと、トランスポーズなしの状態に設定されま
 す。
- * トランスポーズは、**5** の手順を使用し、トランスポー
 ズの量を数値入力できます。

8

ドラムナンバーの設定

コントローラー番号136~151の(ドラムセットアップ)
 パラメーターを送信することによって、個々のドラム
 音色ごとにさまざまな設定ができます。ここでは、そ
 の送信されるドラムナンバー(個々のドラム音色のノー
 トナンバー)を設定することができます。

まず、**SHIFT** を押ししていない状態で、設定したいドラ
 ム(ボイス)のアサインされている鍵盤を押します(音源
 が接続されている場合は音で確認してください)。
 次に**SHIFT** を押しながら、**DRUM NUMBER** **ENTER** と押
 します。

- * **SHIFT** を押す前に最後に押した鍵盤が、ドラムナンバー
 として設定されます。
- * **SHIFT** を押しながら、**DRUM NUMBER** [ドラムナンバー
 (ノートナンバー)] **ENTER** の操作でも設定できます。

Aグループの応用操作例

9

プログラムチェンジ送信の応用操作

ディスプレイパラメーターにプログラムチェンジを選び、
SHIFT を押しながら **◀OCTAVE SHIFT** (**OCTAVE SHIFT ▶**) を押
 すと、現在のプログラムナンバーより - 1(+ 1)したプログ
 ラムチェンジメッセージを送信します。押し続けている
 と、自動的に - 1(+ 1)しながらくりかえし送信します。

ディスプレイパラメーターにプログラムチェンジを選び、
SHIFT を押しながら(機能がアサインされている鍵盤は
 押さずに)プログラムナンバーを入力し**ENTER** を押すこ
 とで、そのナンバーのプログラムチェンジメッセージを
 送信することができます。

- * プログラムナンバーは、16進数/10進数のいずれでも入
 力できます。

10

ホイール(スライダー)アサイン機能の応用操作

ホイール(スライダー)アサイン設定時(コントローラー
 番号、RPN番号、NRPN番号、いずれの設定方法でも)
 に、設定したコントローラーの値も直接送信すること
 ができます。

例 コントローラー番号=7で、値123を送信 :

SHIFT を押しながら、**CONTROLLER** **7** **ENTER**
 { **1** **2** **3** **DECIMAL** } と押します。

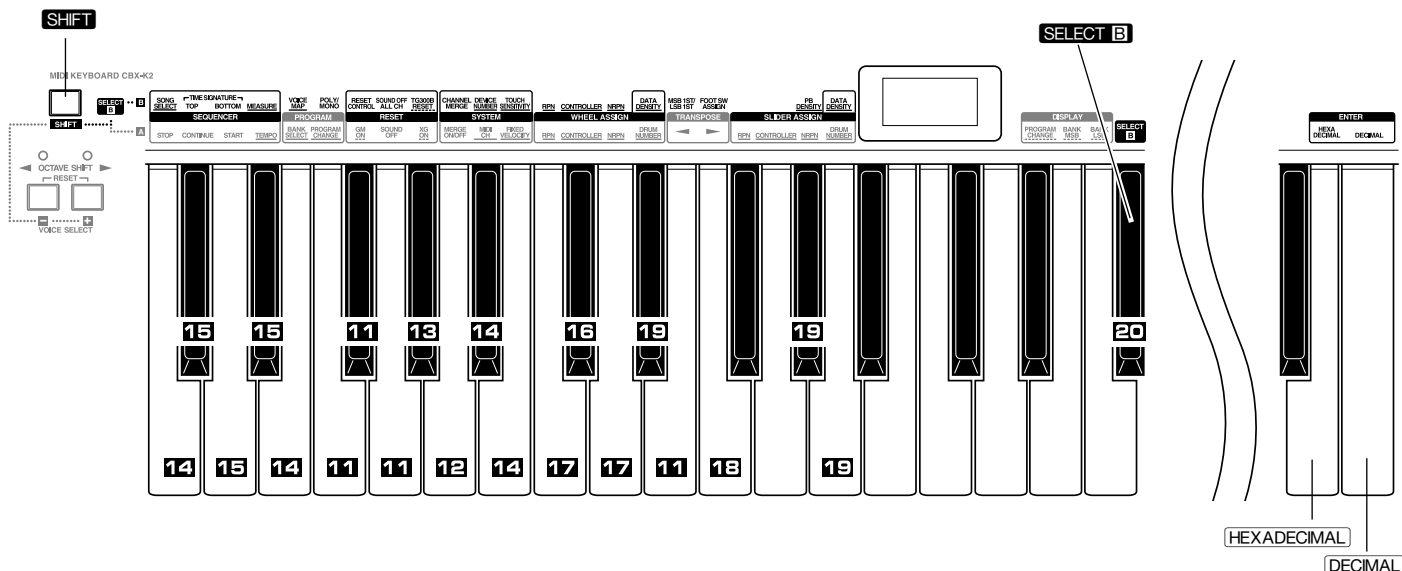
または、**SHIFT** を押しながら、**CONTROLLER** **7**
ENTER { **7** **B** **HEXADECIMAL** } と押します。

- * 10進数の123は16進数の7Bです。
- * **SHIFT** を押し続けた状態であれば、{ }内はくりかえし送
 信できます。
- * この場合は値の送信だけでなく、コントローラー番号に
 よりアサイン可能なホイール(スライダー)の機能も変化し
 ます。例 **16**、**17** の場合は値の送信だけで、コン
 トローラー番号によりホイール(スライダー)の機能は変
 化しません(25ページ)。

Bグループの基本操作例

11～19の番号は以下の操作例の番号を表します。

前述(20ページ)のように、**SHIFT** を押した後、最初に **SELECT B** を押すことでBグループが選択されます。



11 機能選択だけで実行される例

- 例 リセットオールコントローラーの送信：
SHIFT を押しながら、**SELECT B** **RESET CONTROL** と押します。
 - 例 ポリ/モノの設定：
SHIFT を押しながら、**SELECT B** **POLY/MONO** と押します。
- * この機能を実行するごとにポリ/モノが交互に切り替わります。

12 チャンネルごとのマージオン/オフの設定

- 例 12チャンネルのマージオン/オフの設定：
SHIFT を押しながら、**SELECT B** **CHANNEL MERGE** **C** と押します。
- * **1** ~ **F**、**0** の鍵盤はMIDIチャンネル1～15、16に対応しています。従って **C** は12チャンネルを意味します。
- * この機能を実行するごとにオン/オフが交互に切り替わります。

13 TG300Bリセットの送信

- 例 **SHIFT** を押しながら、**SELECT B** **TG300B RESET** **ENTER** と押します。
- * **ENTER** は、**HEXADECIMAL**、**DECIMAL** のどちらを押しても同じ効果が得られます。

14 機能選択後に数値入力して **ENTER** を押して実行される例

- 例 ソングセレクトでソング番号10を送信：
SHIFT を押しながら、**SELECT B** **SONG SELECT** **1** **0** **DECIMAL** と押します。
 または、**SHIFT** を押しながら、**SELECT B** **SONG SELECT** **A** **HEXADECIMAL** と押します。
- * 10進数の10は16進数のAです。

15 ソングポジションポインターの送信

ソングポジションポインターの送信は、その曲の小節番号で指定します。
入力の際には、その曲の拍子を先に指定してから小節番号を指定します。

例 6/8の曲の5小節目のソングポジションポインターを指定する場合：

- まず、拍子の分子6を設定します。
SHIFT を押しながら SELECT B を押し、そのまま続けて [TIME SIGNATURE] の TOP を押します。
現在設定されている拍子が表示され、TOP を押すごとに分子部分の数値が増えていきます。
6が表示されたら、SHIFT を離します。
- 次に、拍子の分母8を設定します。
SHIFT を押しながら SELECT B を押し、そのまま続けて [TIME SIGNATURE] の BOTTOM を押します。
現在設定されている拍子が表示され、BOTTOM を押すごとに分母部分の数値が増えていきます。
8が表示されたら、SHIFT を離します。
- ソングポジションポインターで5小節目を送信します。
SHIFT を押しながら SELECT B MEASURE 5 DECIMAL と押します。
 - * 一度設定した拍子は、電源を切るまで保持されるので、同じ拍子の曲であれば、上記3の操作だけでソングポジションポインターを送信できます。
 - * 途中で拍子が変わる曲や、CBX-K2で設定不可能な拍子を使用している曲には対応しません。
 - * MIDIソングポジションポインターで表現できる小節数まで対応します。(設定可能な小節数は拍子によって異なります)

16 コントローラー値の直接送信 (コントローラー番号で指定)

例 (パネルに印刷された)コントローラー番号=7で、値123を送信する場合：

SHIFT を押しながら、SELECT B CONTROLLER 7 ENTER { 1 2 3 DECIMAL } と押します。
または、SHIFT を押しながら、SELECT B CONTROLLER 7 ENTER { 7 B HEXADECIMAL } と押します。

- * 10進数の123は16進数の7Bです。
- * SHIFT を押し続けた状態であれば、{ }内はくりかえし送信できます。
- * この場合は値の送信だけで、コントローラー番号によりアサインブルホイール(アサインブルスライダー)の機能は変化しませんが、10の場合は値の送信だけでなく、設定したコントローラー番号の機能にホイール(スライダー)はアサインされます(23ページ)。

17 コントローラー値の直接送信(RPNまたはNRPNで指定)

例 RPN-MSB=12、RPN-LSB=34で、値123を送信：

SHIFT を押しながら、SELECT B RPN 0 1 2 0 3 4 DECIMAL { 1 2 3 DECIMAL } と押します。
または、SHIFT を押しながら、SELECT B RPN 0 C 2 2 HEXADECIMAL { 7 B HEXADECIMAL } と押します。

- * 10進数の12は16進数のCです。10進数の34は16進数の22です。10進数の123は16進数の7Bです。
- * SHIFT を押し続けた状態であれば、{ }内はくりかえし送信できます。
- * 10進数で入力する場合は、MSB、LSBそれぞれ3桁で合計6桁で入力します。
- * 16進数で入力する場合は、MSB、LSBそれぞれ2桁で合計4桁で入力します。
- * NRPN番号による場合も同様です。
- * ここでの設定は値の送信だけで、コントローラー番号によりアサインブルホイール(アサインブルスライダー)の機能は変化しませんが、10の場合は値の送信だけでなく、設定したコントローラー番号の機能にホイール(スライダー)はアサインされます。(23ページ)。

18 フットスイッチのアサイン

FOOT SWITCH端子に接続したフットスイッチで何をコントロールするかを設定します。

サスティン(SUS)、コンティニュー/ストップ(Ent)、スタート/ストップ(STR)、SHIFT ボタン機能(SFt)のいずれかの機能を持たせることができます。

18ページ参照。

SHIFT を押しながら SELECT B を押し、そのまま FOOT SW ASSIGN を繰り返し押し、目的の機能が表示されたら SHIFT を離します。

19 DATA DENSITYの設定

アサインブルホイール、アサインブルスライダー、ピッチベンドホイールから送信されるデータの密度を設定します。

設定値を大きくすると、ホイールやスライダーの操作情報を細かく送信します。

設定値を小さくすると、操作情報はおおまかにしか送信しませんが、データ量が軽くなります。

例 アサインブルホイールのDATA DENSITYを5に設定：

SHIFT を押しながら、SELECT B WHEEL ASSIGN の DATA DENSITY 5 DECIMAL と押します。

Bグループの応用操作例

20 任意の1バイトデータの送信

0~255までの任意の1バイトデータを、以下の操作により送信することができます。

エクスクルーシブメッセージなどの特殊なデータを1バイトずつ設定(入力)して送信する場合に便利です。

例 値12の送信：

SHIFT を押しながら、SELECT B { 1 2 } DECIMAL と押します。

または、SHIFT を押しながら、SELECT B { C } HEXADECIMAL と押します。

* 10進数の12は16進数のCです。

SHIFT を押し続けた状態であれば、{ }内はくりかえし送信できます。つまり、複数バイトを連続して送信することができます。(下記に例を示します)

例 値12、34の送信：

SHIFT を押しながら、SELECT B 1 2 } DECIMAL 3 4 } DECIMAL と押します。

または、SHIFT を押しながら、SELECT B C } HEXADECIMAL 2 2 } HEXADECIMAL と押します。

* 10進数の12は16進数のCです。10進数の34は16進数の22です。

* この場合の値はMIDI規格とは直接関係のない1バイト単独データです。

MEMO

機能および操作一覧表

Aグループ

鍵盤	パネル印刷表示		機能名	操作手順【操作終了まで SHIFT を押し続ける】	操作例 (22ページ)
C1	SEQUENCER	STOP	ストップの送信	SHIFT + STOP	1
C#1		CONTINUE	コンティニューの送信	SHIFT + CONTINUE	1
D1		START	スタートの送信	SHIFT + START	1
D#1		TEMPO	テンポの設定	SHIFT + TEMPO [テンポ値] ENTER	5
E1	PROGRAM	BANK SELECT	バンクセレクトの送信	SHIFT + BANK SELECT [MSB値] [LSB値] ENTER	6
F1		PROGRAM CHANGE	プログラムチェンジの送信	SHIFT + PROGRAM CHANGE [プログラムナンバー] ENTER	5 9
F#1	RESET	GM ON	GMシステムオンの送信	SHIFT + GM ON ENTER	4
G1		SOUND OFF	オールサウンドオフ (現在のチャンネル)の送信	SHIFT + SOUND OFF	1
G#1		XG ON	XGシステムオンの送信	SHIFT + XG ON ENTER	4
A1	SYSTEM	MERGE ON/OFF	マージ オン/オフの設定	SHIFT + MERGE ON/OFF	3
A#1		MIDI CH	MIDI送信チャンネルの設定	SHIFT + MIDI CH [チャンネルナンバー] ENTER	5
B1		FIXED VELOCITY	フィックスベロシティの設定	SHIFT + FIXED VELOCITY [ベロシティ値] ENTER	5
C2	WHEEL ASSIGN	RPN	ホイールアサインの設定 (RPN番号で指定)	SHIFT + RPN [MSB値] [LSB値] ENTER	6 10
C#2		CONTROLLER	ホイールアサインの設定 (コントローラー番号で指定)	SHIFT + CONTROLLER [コントローラー番号] ENTER	5 10
D2		NRPN	ホイールアサインの設定 (NRPN番号で指定)	SHIFT + NRPN [MSB値] [LSB値] ENTER	6 10
D#2		DRUM NUMBER	ホイール送信時用のドラム ナンバーの設定	設定したいドラムのノートがアサインされている鍵盤を押してから、 SHIFT + DRUM NUMBER ENTER	8
E2	TRANPOSE	◀	トランスポーズダウンの設定	SHIFT + TRANPOSE ◀ TRANPOSE ◀ ……(任意の回数押す)	7 5
F2		▶	トランスポーズアップの設定	SHIFT + TRANPOSE ▶ TRANPOSE ▶ ……(任意の回数押す)	7 5
F#2	SLIDER ASSIGN	RPN	スライダーアサインの設定 (RPN番号で指定)	SHIFT + RPN [MSB値] [LSB値] ENTER	6 10
G2		CONTROLLER	スライダーアサインの設定 (コントローラー番号で指定)	SHIFT + CONTROLLER [コントローラー番号] ENTER	5 10
G#2		NRPN	スライダーアサインの設定 (NRPN番号で指定)	SHIFT + NRPN [MSB値] [LSB値] ENTER	6 10
A2		DRUM NUMBER	スライダー送信時用の ドラムナンバーの設定	設定したいドラムのノートがアサインされている鍵盤を押してから、 SHIFT + DRUM NUMBER ENTER	8
D#3	DISPLAY	PROGRAM CHANGE	プログラムチェンジ番号の表示	SHIFT + PROGRAM CHANGE ENTER	2
E3		BANK MSB	バンクセレクトMSB番号の表示	SHIFT + BANK MSB ENTER	2
F3		BANK LSB	バンクセレクトLSB番号の表示	SHIFT + BANK LSB ENTER	2

- *1・アサイン可能なホイールまたはアサイン可能なスライダーにテンポがアサインされている場合、この設定は無効です。ホイール、スライダーのアサインをテンポから変えたときはそのままのテンポを保持します。その後、この設定をしたときに初めてこの設定が有効になります。
- ・『ホイールアサインの設定』、『スライダーアサインの設定』でテンポを選択しているときのテンポ範囲と、ここでのテンポ設定範囲は異なります。
- ・設定値が0のときは、ディスプレイ表示は"OFF"となります。

*2・MSB、LSBの入力順は逆にすることもできます。(BグループE2)

*3・MIDIプログラムチェンジナンバーは、《設定値マイナス1》の数値で送信されます。

- *4・プログラムナンバー、バンクセレクトMSBまたはバンクセレクトLSBが表示されている状態で、**SHIFT** を押しながら **◀OCTAVE SHIFT** **OCTAVE SHIFT▶** を押すと、現在の表示されている数値を -1 (+1) することが出来ます。(オートリピート機能付き)
- ・**SHIFT** を押しながら(機能がアサインされている鍵盤は押さずに)数値を入力し**ENTER** を押すことで、表示されているパラメーターのメッセージを入力した数値で送信することができます。(10進数/16進数いづれでも設定可)

*5・このメッセージを実行(送信)すると、受信側は初期状態にリセットされます。

*6・全チャンネルのオールサウンドオフはBグループにあります。

*7・MIDIエラーが発生した場合、強制的にマージはオフになります。
・MIDIチャンネルごとのマージオン/オフはBグループにあります。

*8・CBX-K2の鍵盤キーオン中やフットスイッチでサステインオン中は、この設定はできません。

- *9・ホイールやスライダーがベロシティにアサインされている場合、この設定は無効です。ホイールおよびスライダーのアサインをベロシティから変えたときはそのままのベロシティを保持します。その後、この設定をしたときに初めてこの設定が有効になります。ただし、設定を0にしていた場合は、ホイールおよびスライダーのアサインを変更後、イニシャルタッチが有効になります。
- ・タッチセンシティブティの設定はBグループにあります。
- ・設定値が0のときは、ディスプレイ表示は"OFF"となります。

機能の内容	設定範囲(16進表現)	初期値	出力MIDIコード	
ストップメッセージを送信			<<FC>>	*A
コンテニューメッセージを送信			<<FB>>	*A
スタートメッセージを送信			<<FA>>	*A
テンポ(MIDIクロックの周期)を設定	0, 20 ~ 30(0, 14 ~ 12C)	0(0FF)	<<F8>>	*1, *A
バンクセレクトメッセージを送信。 MSB、LSBをペアで入力	MSB:000 ~ 127(00 ~ 7F) LSB:000 ~ 127(00 ~ 7F)	MSB:000 LSB:000	<<Bn 00 msb, Bn 20 lsb, Cn pp>>	*2, *4
プログラムチェンジメッセージを送信	1 ~ 128(1 ~ 80)	1	<<Cn pp>>	*3, *4
GMシステムオンメッセージを送信			<<F0 7E 7F 09 01 F7>>	*5
オールサウンドオフメッセージを送信			<<Bn 78 00>>	*6
XGシステムオンメッセージを送信			<<F0 43 1s 4C 00 00 7E 00 F7>>	*5
マージ機能オン/オフの交互切り替え	on, off	on		*7
MIDIチャンネルを設定	1 ~ 16(1 ~ 10)	1		*8
フィックスレボシティを設定	0, 1 ~ 127(0, 1 ~ 7F)	0(0FF)		*9
ホイールヘアサインするRPNを設定 MSB、LSBをペアで入力	MSB:000 ~ 127(00 ~ 7F) LSB:000 ~ 127(00 ~ 7F)		<<Bn 64 lsb, Bn 65 msb, Bn 06 vv>> 詳細は『コントローラー一覧表』(32ページ)参照	*2, *10
ホイールヘアサインするコントローラー番号を設定	0 ~ 158(0 ~ 9E)	1	<<Bn gg vv>>他 詳細は『コントローラー一覧表』(32ページ)参照	*10, *11
ホイールヘアサインするNRPNを設定 MSB、LSBをペアで入力	MSB:000 ~ 127(00 ~ 7F) LSB:000 ~ 127(00 ~ 7F)		<<Bn 62 lsb, Bn 63 msb, Bn 06 vv>> 詳細は『コントローラー一覧表』(32ページ)参照	*2, *10
NRPN(ホイール)のドラムパラメータを送信する ときのドラムナンバーを設定	0 ~ 127(00 ~ 7F)	0		*12
トランスポーズ設定をデクリメントする	0 ~ 12(0 ~ C)	0		*13
トランスポーズ設定をインクリメントする	0 ~ 12(0 ~ C)	0		*13
スライダーヘアサインするRPNを設定 MSB、LSBをペアで入力	MSB:000 ~ 127(00 ~ 7F) LSB:000 ~ 127(00 ~ 7F)		<<Bn 64 lsb, Bn 65 msb, Bn 06 vv>> 詳細は『コントローラー一覧表』(32ページ)参照	*2, *10
スライダーヘアサインするコントローラー番号を設定	0 ~ 158(0 ~ 9E)	6	<<Bn gg vv>>他 詳細は『コントローラー一覧表』(32ページ)参照	*10, *11
スライダーヘアサインするNRPNを設定 MSB、LSBをペアで入力	MSB:000 ~ 127(00 ~ 7F) LSB:000 ~ 127(00 ~ 7F)		<<Bn 62 lsb, Bn 63 msb, Bn 06 vv>> 詳細は『コントローラー一覧表』(32ページ)参照	*2, *10
NRPN(スライダー)のドラムパラメータを送信する ときのドラムナンバーを設定	0 ~ 127(00 ~ 7F)	0		*12
プログラムチェンジ番号をディスプレイに表示する		プログラム		
バンクセレクトMSB番号をディスプレイに表示する	いずれか1つが選ばれる	チェンジ		
バンクセレクトLSB番号をディスプレイに表示する				

*10・アサイン終了後、**SHIFT**を離さずに続けてコントローラーの値を入力し**ENTER**を押すと、ホイールやスライダーにアサインしたコントローラーの値を送信することができます。(23ページ 10)

ただし、コントローラー番号153、157、158のコントローラー値は送信できません。

・ディスプレイには、ホイールやスライダーにアサインされたRPN、NRPNのMSB、LSBの値が交互に表示されます。アサインされていない場合は、“---”と表示されます。

*11・コントロールチェンジ0~119は、パネル印刷にない番号でもアサイン可能です。

*12・**SHIFT** + **DRUM NUMBER** [ドラムナンバー(ノートナンバー)]
ENTERの操作でも、設定することができます。

*13・トランスポーズは、現在のトランスポーズ値に対してアップダウンされます。

また、**SHIFT**を押しながら**TRANSPOSE ◀**と**TRANSPOSE ▶**を同時に押すとトランスポーズ0にリセットされます。

・**SHIFT** + **TRANSPOSE ◀**(**TRANSPOSE ▶**) [トランスポーズ量]
ENTERの操作でもトランスポーズ設定することができます。

*A 接続した機器の種類や設定した内容により、効果が得られない場合があります。ご使用の機器の取扱説明書をお読みください。

操作および機能一覧表

Bグループ

(SHIFT + SELECT B でBグループの機能を選択します)

鍵盤	パネル印刷表示		機能名	操作手順【操作終了までSHIFTを押し続ける】	操作例 (24ページ)
C1		SONG SELECT	ソングセレクトの送信	SHIFT + SELECT B [SONG SELECT] [ソング番号] ENTER	14
C#1	SEQUENCER	TIME SIGNATURE TOP	拍子分子の設定 (ソングポジション送信用)	SHIFT + SELECT B TOP {TOP}... (任意の回数押す)	15
D1		TIME SIGNATURE BOTTOM	拍子分母の設定 (ソングポジション送信用)	SHIFT + SELECT B BOTTOM {BOTTOM}... (任意の回数押す)	15
D#1		MEASURE	小節指定による ソングポジションの送信	SHIFT + SELECT B MEASURE [小節番号] ENTER	15
E1		VOICE MAP	ボイスマップメッセージの送信	SHIFT + SELECT B VOICE MAP [マップ番号] ENTER	14
F1		POLY/MONO	ポリ/モノメッセージの送信	SHIFT + SELECT B POLY/MONO	11
F#1	RESET	RESET CONTROL	リセットオールコントローラの送信	SHIFT + SELECT B RESET CONTROL	11
G1		SOUND OFF ALL CH	オールサウンドオフ (全チャンネル)の送信	SHIFT + SELECT B SOUND OFF ALL CH	11
G#1		TG300B RESET	TG300Bリセットの送信	SHIFT + SELECT B TG300B RESET ENTER	13
A1	SYSTEM	CHANNEL MERGE	チャンネルごとの マージオン/オフの設定	SHIFT + SELECT B CHANNEL MERGE [チャンネルナンバー]	12
A#1		DEVICE NUMBER	デバイスナンバーの設定	SHIFT + SELECT B DEVICE NUMBER [デバイスナンバー] ENTER	14
B1		TOUCH SENSITIVITY	タッチセンシティブティの設定	SHIFT + SELECT B TOUCH SENSITIVITY [感度値] ENTER	14
C2		RPN	RPNの直接送信	SHIFT + SELECT B RPN [MSB値] [LSB値] ENTER {コントローラー値} ENTER *11	17
C#2		CONTROLLER	コントローラー値の直接送信	SHIFT + SELECT B CONTROLLER [コントローラー番号] ENTER {コントローラー値} ENTER *11	16
D2		NRPN	NRPNの直接送信	SHIFT + SELECT B NRPN [MSB値] [LSB値] ENTER {コントローラー値} ENTER *11	17
D#2	WHEEL ASSIGN	DATA DENSITY	アサインابلホイールのデータ 送信密度設定	SHIFT + SELECT B DATA DENSITY [密度値] ENTER	19
E2		MSB 1ST/LSB 1ST	MSB、LSBの入力順の逆転 の設定	SHIFT + SELECT B MSB 1ST/LSB 1ST	11
F2		FOOT SW ASSIGN	フットスイッチ端子の機能アサイン	SHIFT + SELECT B FOOT SW ASSIGN {FOOT SW ASSIGN}... (任意の回数押す)	18
F#2					
G2		PB DENSITY	ピッチベンドホイールのデータ 送信密度設定	SHIFT + SELECT B PB DENSITY [密度値] ENTER	19
A2	SLIDER ASSIGN	DATA DENSITY	アサインابلスライダーのデータ 送信密度設定	SHIFT + SELECT B DATA DENSITY [密度値] ENTER	19
D#3					
E3					
F3					
F#3		SELECT B	任意の1バイトデータの送信	SHIFT + SELECT B [送信したい1バイトデータ] ENTER *11	20

*1 ・ 拍子の設定はSHIFTを押しつつつづけたままTOPおよびBOTTOMをくりかえし押すことで設定します。
TOPまたはBOTTOMを押すことで拍子の分子、分母のパラメーターは以下のように変化します。
TOP 4 5 ... 16 1 2 3 4
BOTTOM 4 8 16 4
3/4拍子のように3ケタで表示できる場合は、“3-4”と表示します。
4/16拍子のように長い場合は、“4-”と“-16”に分けて表示します。

*2 ・ 設定できる小節番号は、拍子の設定によって異なります。
4/4拍子では1~999、8/4および16/8拍子では1~512となります。

*3 ・ 特定のチャンネルだけのオールサウンドオフはAグループにあります。

*4 ・ このメッセージを実行(送信)すると、受信側は初期状態にリセットされます。

*5 ・ チャンネルナンバーは、MIDIチャンネル(1~15、16)に対応した鍵盤(1)から(F)、0)を押して設定します。10~16は(A)~(F)、0)の鍵盤を使用します。
・ システムエクスクルーシブのマージの設定は、AグループA1の“マージオン/オフの設定”で設定します。

*6 ・ フィックストベロシティを1~127に設定している場合、この設定は無効です。
・ この設定を変更すると、ベロシティの範囲が変化します。

例)

タッチセンシティブティ値	1(1)	5(5)	10(A)
ベロシティ範囲	32~127 (20~7F)	16~127 (10~7F)	1~127 (1~7F)

*7 ・ この設定はホイールアサインとは独立して行えます。ただし、コントローラー番号153、157、158のコントローラー値は送信できません。

機能の内容	設定範囲(16進表現)	初期値	出力MIDIコード	
ソングセレクトを送信	0 ~ 127(00 ~ 7F)	0	<<F3 ss>>	
ソングポジション送信時に参照する拍子分子を設定	1 ~ 16	4		*1
ソングポジション送信時に参照する拍子分母を設定	4, 8, 16	4		*1
小節番号を指定してソングポジションを送信 (拍子によって異なる)	1 ~ 99(1 ~ 3E7)	1	<<F2 lsb msb>>	*2、*A
MUネイティブのボイスマップのメッセージを送信	0 ~ 127(00 ~ 7F)	0	<<F0 43 1s 49 00 00 12 vv>>	
チャンネルモードメッセージのポリ/モノを送信	Pol(ポリ), Mon(モノ)	Pol	<<Bn 7E 00>>, <<Bn 7F 00>>	
リセットオールコントローラを送信			<<Bn 79 00>>	
全チャンネルのオールサウンドオフメッセージを送信			<<B0 78 00, B1 78 00, ..., BF 78 00>>	*3
TG300Bリセットの送信			<<F0 41 10 42 12 40 00 7F 00 41 F7>>	*4
MIDIチャンネルごとにマージのオン/オフを設定	on, off	on		*5
デバイスナンバーを含むメッセージを送信する 場合のデバイスナンバーを設定	1 ~ 16(1 ~ 10)	1		
イニシャルタッチの感度の設定(1: easy ~ 10: hard)	1 ~ 10(1 ~ A)	10		*6
RPN番号を指定(MSB、LSBペアで入力)して、この コントローラ値を送信	MSB:000 ~ 127(00 ~ 7F) LSB:000 ~ 127(00 ~ 7F) コントローラ値:0 ~ 127(00 ~ 7F)		<<Bn 64 lsb, Bn 65 msb, Bn 06 vv>> 詳細は「コントローラー一覧表」(32ページ)参照	*7
コントローラ番号を指定して、 そのコントローラ値を送信	コントローラ番号:0 ~ 15(0 ~ 9C) コントローラ値:0 ~ 127(00 ~ 7F)		<<Bn gg vv>>他 詳細は「コントローラー一覧表」(32ページ)参照	*7
NRPN番号を指定(MSB、LSBペアで入力)して、 このコントローラ値を送信	MSB:000 ~ 127(00 ~ 7F) LSB:000 ~ 127(00 ~ 7F) コントローラ値:0 ~ 127(00 ~ 7F)		<<Bn 62 lsb, Bn 63 msb, Bn 06 vv>> 詳細は「コントローラー一覧表」(32ページ)参照	*7
アサインابلホイールから送信されるデータの密度 を設定(1: thin ~ 10: thick)	1 ~ 10(1 ~ A)	10		
MSB、LSBをペアで入力する場合の入力順を逆にする	MSB 1ST(MSB LSB)、 LSB 1ST(LSB MSB)	MSB 1ST		*8
フットスイッチ端子にアサインする機能を設定	SU5、[on]、StR、SFt	SU5		*9
ピッチベンドホイールから送信されるデータの密度 を設定(1: thin ~ 10: thick)	1 ~ 10(1 ~ A)	10		
アサインابلスライダーから送信されるデータの 密度を設定(1: thin ~ 10: thick)	1 ~ 10(1 ~ A)	10		
1バイトデータをそのまま送信する	0 ~ 255(0 ~ FF)		<<xx>> xx=任意の1バイトデータ	*10

- *8 ・ **[OCTAVE SHIFT]** を押しながら電源をオンした場合も、LSB 1STの設定になります。
 ・ MSB 1ST(MSB LSB) と LSB 1ST(LSB MSB) の設定状態は以下のように表示されます。

MSB 1ST(MSB LSB) 交互に表示
 LSB 1ST(LSB MSB) 交互に表示

- *9 ・ **[FOOT SW ASSIGN]** をくりかえし押すことで、以下の設定が選べます。
 “SU5” フットスイッチをサステインペダルとして使用します。
 “[on]” フットスイッチを踏むとコンティニューとストップをトグルで送信します。
 “StR” フットスイッチを踏むとスタートとストップをトグルで送信します。
 “SFt” フットスイッチに **[SHIFT]** ボタンの機能を持たせます。

- ・ “SFt” に設定されているとき、フットスイッチを踏んだ状態では、“StR” から他の機能に変更することはできません。
 *10 ・ 送信するデータは0 ~ 255に限られます。この範囲を超えた場合は無視されます。
 *11 ・ **[SHIFT]** を押し続けた状態であれば、{ } 内はくりかえし操作できます。

- *A 接続した機器の種類や設定した内容により、効果が得られない場合があります。ご使用の機器の取扱説明書をお読みください。

コントローラー一覧表

各機能の効果については、受信側機器の取扱説明書をお読みください。受信側で対応していないものは、CBX-K2より送信しても反応しません。

コントローラー		フォーマット	出力MIDIコード	直接送信時のデータ 範囲(16進表現)
番号	機能名			
1	モジュレーション	コントロールチェンジ	<<Bn gg vv>>	000 ~ 064 ~ 127(00 ~ 40 ~ 7F)
2	プレスコントロール	"	"	"
4	フットコントロール	"	"	"
5	ポルタメントタイム	"	"	"
6	データエントリー	"	"	"
7	メインボリューム	"	"	"
10	パンポット	"	"	"
11	エクスプレッション	"	"	"
64	ホールド1	"	"	"
65	ポルタメント	"	"	"
66	ソステヌート	"	"	"
67	ソフトペダル	"	"	"
71	ハーモニック コンテント	"	"	"
72	リリースタイム	"	"	"
73	アタックタイム	"	"	"
74	ブライトネス	"	"	"
84	ポルタメント コントロール	"	"	"
91	リバーブ センドレベル	"	"	"
93	コーラス センドレベル	"	"	"
94	バリエーションエフェクト センドレベル	"	"	"
120	ピッチベンド センシティブィティ	RPN	<<Bn 64 00, Bn 65 00, Bn 06 vv>>	"
121	ファインチューニング	"	<<Bn 64 01, Bn 65 00, Bn 06 vv>>	"
122	コースチューニング	"	<<Bn 64 02, Bn 65 00, Bn 06 vv>>	"
123	ビブラートレイト	NRPN	<<Bn 62 08, Bn 63 01, Bn 06 vv>>	"
124	ビブラートデプス	"	<<Bn 62 09, Bn 63 01, Bn 06 vv>>	"
125	ビブラートディレイ	"	<<Bn 62 0A, Bn 63 01, Bn 06 vv>>	"
126	ローパスフィルター カットオフ フリクエンシー	"	<<Bn 62 20, Bn 63 01, Bn 06 vv>>	"
127	ローパスフィルター レゾナンス	"	<<Bn 62 21, Bn 63 01, Bn 06 vv>>	"
128	ハイパスフィルター カットオフ フリクエンシー	"	<<Bn 62 24, Bn 63 01, Bn 06 vv>>	"
129	EQローゲイン	"	<<Bn 62 30, Bn 63 01, Bn 06 vv>>	"
130	EQハイゲイン	"	<<Bn 62 31, Bn 63 01, Bn 06 vv>>	"
131	EQローフリクエンシー	"	<<Bn 62 34, Bn 63 01, Bn 06 vv>>	"
132	EQハイフリクエンシー	"	<<Bn 62 35, Bn 63 01, Bn 06 vv>>	"
133	EGアタックタイム	"	<<Bn 62 63, Bn 63 01, Bn 06 vv>>	"
134	EGディケイタイム	"	<<Bn 62 64, Bn 63 01, Bn 06 vv>>	"
135	EGリリースタイム	"	<<Bn 62 66, Bn 63 01, Bn 06 vv>>	"
136	ドラム ローパスフィルター カットオフ フリクエンシー	"	<<Bn 62 rr, Bn 63 14, Bn 06 vv>>	"
137	ドラム ローパスフィルター レゾナンス	"	<<Bn 62 rr, Bn 63 15, Bn 06 vv>>	"
138	ドラム EG アタックレイト	"	<<Bn 62 rr, Bn 63 16, Bn 06 vv>>	"
139	ドラム EG ディケイレイト	"	<<Bn 62 rr, Bn 63 17, Bn 06 vv>>	"
140	ドラム インストゥルメント ピッチコース	"	<<Bn 62 rr, Bn 63 18, Bn 06 vv>>	"
141	ドラム インストゥルメント ピッチファイン	"	<<Bn 62 rr, Bn 63 19, Bn 06 vv>>	"
142	ドラム インストゥルメント レベル	"	<<Bn 62 rr, Bn 63 1A, Bn 06 vv>>	"
143	ドラム インストゥルメント パンポット	"	<<Bn 62 rr, Bn 63 1C, Bn 06 vv>>	"
144	ドラム インストゥルメント リバーブセンドレベル	"	<<Bn 62 rr, Bn 63 1D, Bn 06 vv>>	"
145	ドラム インストゥルメント コーラスセンドレベル	"	<<Bn 62 rr, Bn 63 1E, Bn 06 vv>>	"
146	ドラム インストゥルメント バリエーションセンドレベル	"	<<Bn 62 rr, Bn 63 1F, Bn 06 vv>>	"
147	ドラム ハイパスフィルター カットオフ フリクエンシー	"	<<Bn 62 rr, Bn 63 24, Bn 06 vv>>	"
148	ドラム EQ ローゲイン	"	<<Bn 62 rr, Bn 63 30, Bn 06 vv>>	"
149	ドラム EQ ハイゲイン	"	<<Bn 62 rr, Bn 63 31, Bn 06 vv>>	"
150	ドラム EQ ローフリクエンシー	"	<<Bn 62 rr, Bn 63 34, Bn 06 vv>>	"
151	ドラム EQ ハイフリクエンシー	"	<<Bn 62 rr, Bn 63 35, Bn 06 vv>>	"
152	チャンネルプレッシャー	アフタータッチ	<<Dn vv>>	"
153	ポリフォニック キープレッシャー	"	<<An tt vv>>	*1
154	マスターボリューム	システムエクスクルーシブ	<<F0 7F 7F 04 01 ll mm F7>>	000 ~ 064 ~ 127(00 ~ 40 ~ 7F)
155	マスターバランス	"	<<F0 7F 7F 04 02 ll mm F7>>	"
156	マスターチューニング	"	<<F0 43 1s 27 30 00 00 pm pl 00 F7>>	014 ~ 064 ~ 114(0E ~ 40 ~ 72)*2
157	ペロシティ	その他	出力なし(ノートオン時のペロシティが変化する)	"
158	テンポ	"	出力なし(<<F8>>のインターバルが変化する)	*3

n : "MIDI送信チャンネル"で設定したチャンネル
 gg : コントロールチェンジのコントロールナンバー(入力した番号)
 tt : ノートナンバー
 s : "デバイスナンバーの設定"で設定したデバイスナンバー
 rr : "ドラムナンバーの設定"で設定したドラムナンバー
 vv : ホイールの回転角またはスライダの位置に比例した8bitの値(00 ~ 7F : 16進)
 ll mm : ホイールの回転角またはスライダの位置に比例した16bitの値(0000 ~ 7FFF : 16進)
 pm pl : ホイールの回転角またはスライダの位置に比例した8bitの値を2バイト(pm=上位4bit, pl=下位4bit)化したもの。pm, plの上位4bitは0で固定になる。

** コントローラー番号0 ~ 119は、この表にない番号でも、<<Bn gg vv>>フォーマットで送信可能。

*1 押されている鍵盤の中で一番高いノート1つについてのみ出力される。MIDI規格の'ポリフォニックキープレッシャー/アフタータッチ'の機能とは異なる。

*2 00 ~ 0Dのデータは0Eに、73 ~ 7Fのデータは72と解釈される。

*3 ホイールやスライダがテンポにアサインされている場合の、テンポの変化範囲は28 ~ 282。

MIDIについて

MIDI(ミディ)は、Musical Instrument Digital Interfaceの頭文字をとったもので、楽器同士を接続して演奏情報や音色情報などをやりとりするために作られた世界統一の規格です。世界統一規格ですからメーカーや楽器の種類が違っててもデータをやりとりすることができます。

MIDIでは、「鍵盤を弾く」、「音色を選ぶ」といった演奏に関する情報以外に、画面を切り替える為の情報や、テンポをコントロールするための情報など、さまざまな情報をやりとりすることができます。これらの情報をフルに活用すると、鍵盤やコントローラーを使って演奏するだけではなく、パートごとのパンやりバープの深さを変えたり、エフェクトやイコライザーの設定を変更するなど、音源の本体パネルで設定するパラメーターのほとんどをCBX-K2のような外部MIDI機器からMIDIを通してコントロールすることができます。

MIDIチャンネル

MIDIの情報には、MIDIチャンネルという1～16の番号が割り当てられています。このMIDIチャンネルを使って、1本のMIDIケーブルで同時に16パート分の情報を送る仕組みになっています。たとえば、コンピューターやシーケンサーで多くのパートを使った演奏をMIDIを使って送信する場合、受け手側の機器では、受信したいチャンネル(MIDI受信チャンネル)を設定することで、16パートの信号の中から特定のパートの信号だけを選んで受信することができます。極端な例ですが、16台の音源を用意して、それぞれMIDI受信チャンネルを1～16に設定すると、シーケンサーから1本のMIDIケーブルを通して送信された演奏情報は各音源で別々に再生されることになります。

ヤマハトーンジェネレーターMU100のように、1台で複数の音源パートを持ち、パートごとに異なったMIDIチャンネルを設定して同時に複数パートを演奏できる音源をマルチ音源と呼びます。マルチ音源を使うと、今述べたような演奏は1台で可能になります。

CBX-K2で送信できるMIDI情報

MIDI情報は、大きく分けてチャンネルメッセージとシステムメッセージの2つのタイプがあります。それぞれのタイプには以下のようなメッセージがあります。MIDIデータフォーマット(37ページ)とあわせてお読みください。

* 音源によっては受け付けないメッセージもあります。音源側の取扱説明書をお読みください。

チャンネルメッセージ

チャンネルメッセージは、チャンネルごとに個別に送られる、演奏についての情報のことです。

ノートオン/オフ

鍵盤の演奏情報を伝えるメッセージです。

ノートオンは鍵盤を押さえたときに送信されるメッセージで、ノートオフは鍵盤を離したときに送信されるメッセージです。各メッセージには、どの鍵盤を演奏したかを示す「ノートナンバー」と、どれくらいの強さで演奏したかを示す「ベロシティ」という2種類のデータが含まれます。

ノートナンバーの受信範囲は、中央のD(C3)を60として、(C-2)～127(G8)です。ベロシティの受信範囲は、1～127です。

コントロールチェンジ

ボリュームやパンなどをコントロールするメッセージです。いろいろな種類のコントロールチェンジには、それぞれコントロールナンバーが付いています。

バンクセレクトMSB(コントロールナンバー000)

バンクセレクトLSB(コントロールナンバー032)

外部機器からボイスのバンクを選択するMIDIメッセージです。

MSBとLSBの2つのコントロールチェンジの組み合わせでボイスバンクが選択されます。MUシリーズの音源の場合は、音源のモードによってMSBとLSBの働きが異なります。

XGモードのときは、MSBの値でノーマルボイスとドラムボイスといったボイスの大きな区分けを、LSBの値でボイスのバンクを設定します。TG300Bモードのときは、LSBの値を固定して、MSBの値だけでボイスのバンクを設定します。

実際には、バンクセレクトMSB、LSBを受信した後、プログラムチェンジを受信してはじめてボイスバンクが切り替わります。

MUシリーズの音源では、GMシステムオンを受信すると、バンクセレクトは機能しなくなります。

各ボイスバンクとボイスについては、音源の取扱説明書をご参照ください。

モジュレーションホイール(コントロールナンバー001)

モジュレーションホイールを操作したときに出力されるMIDIメッセージです。値が0のときモジュレーションはかからず、127のとき最大にかかります。

ポルタメントタイム(コントロールナンバー005)

ポルタメントのかかり方をコントロールするMIDIメッセージです。0のときポルタメント効果はなく、127のとき効果は最大になります。

ポルタメントスイッチ(コントロールナンバー065)をオンにしないと効果はありません。

データエントリー-MSB(コントロールナンバー006)
データエントリー-LSB(コントロールナンバー038)
RPN MSB、RPN LSB(35ページ)や、NRPN MSB、NRPN LSB(35ページ)で指定したパラメーターの値を設定するMIDIメッセージです。MSBとLSBの2つのコントロールチェンジの組み合わせでパラメーターの値が設定されます。

メインボリューム(コントロールナンバー007)
パートごとのボリュームをコントロールするMIDIメッセージです。値が0のとき音が出ず、127のとき音量が最大になります。パートごとの音量のバランスを調節するときに使います。

パンポット(コントロールナンバー010)
パートごとのパンをコントロールするMIDIメッセージです。ステレオ再生したときの音の定位です。値が0のとき左に、127のとき右に移動します。

エクスプレッション(コントロールナンバー011)
パートごとのエクスプレッションをコントロールするMIDIメッセージです。値が0のとき音が出ず、127のとき音量が最大になります。曲中での音量変化をつけるときに使用します。

ホールド1(コントロールナンバー064)
サステインペダルのオン/オフをコントロールするMIDIメッセージです。ペダルを踏んだときに発音していた音を持続します。値が0~63のときサステインペダルがオフ(離れた状態)、64~127のときオン(踏んだ状態)になります。
CBX-K2では、FOOT SWITCH端子の機能に“5U5”とサステイン)をアサインすると、接続したフットスイッチで064のコントロールメッセージを出力することができます。(18ページ)

ポルタメント(コントロールナンバー065)
ポルタメント効果のオン/オフをコントロールするMIDIメッセージです。値が0~63のときポルタメントがオフ、64~127のときオンになり、ポルタメント効果がかかります。

ポルタメントタイム(コントロールナンバー005)でかかり方を調節する必要があります。

ソステヌートペダル(コントロールナンバー066)
ピアノのソステヌートペダルのオン/オフをコントロールするMIDIメッセージです。値が0~63のときソステヌートがオフ、64~127のときオンになり、ソステヌート効果がかかります。

ソフトペダル(コントロールナンバー067)
ピアノのソフトペダルのオン/オフをコントロールするMIDIメッセージです。値が0~63のときソフトペダルがオフ、64~127のときオンになり、ソフトペダルの効果がかかります。

ハーモニックコンテンツ(コントロールナンバー071)
ボイスやソングマルチで設定されているフィルターのレゾナンスを調節するMIDIメッセージです。0~127の値を-64~+63に置き換えて元の音色データに加算され、レゾナンスが変更されます。

リリースタイム(コントロールナンバー072)
ボイスに設定されているEGのリリースタイムを調節するMIDIメッセージです。0~127の値を-64~+63に置き換えて元のボイスデータに加算され、リリースタイムが変更されます。

アタックタイム(コントロールナンバー073)
ボイスに設定されているEGのアタックタイムを調節するMIDIメッセージです。0~127の値を-64~+63に置き換えて元のボイスデータに加算され、アタックタイムが変更されます。

ブライツネス(コントロールナンバー074)
ボイスに設定されているフィルターのカットオフ周波数を調節するMIDIメッセージです。0~127の値を-64~+63に置き換えて元のボイスデータに加算され、カットオフ周波数が変更されます。

ポルタメントコントロール(コントロールナンバー084)
ポルタメントのソースキーナンバー(ポルタメントを開始するキーナンバー)を指定するMIDIメッセージです。0~127の値でノートナンバーを設定します。

たとえばC3からC4に向かってポルタメントをかけたい場合は、以下のように設定します。

90H 3CH 7FH C3をノートオン
B0H 54H 3CH ソースキーナンバーをC3に設定
90H 48H 7FH C4をノートオン(ノートオンと同時にC3は消え、C4へポルタメントがかかります)

エフェクトセンドレベル1(リバーブデプス)
(コントロールナンバー091)
リバーブエフェクトに対するセンドレベルを設定するMIDIメッセージです。

エフェクトセンドレベル3(コーラスデプス)
(コントロールナンバー093)
コーラスエフェクトに対するセンドレベルを設定するMIDIメッセージです。

エフェクトセンドレベル4(バリエーションデプス)
(コントロールナンバー094)

MUシリーズなどの音源では、バリエーションエフェクトに対するセンドレベルを設定するMIDIメッセージです。バリエーションエフェクトにシステムエフェクトが使用されている場合だけ有効になります。バリエーションエフェクトにインサージョンエフェクトが使用されている場合は無効です。

データインクリメント(コントロールナンバー096)

データデクリメント(コントロールナンバー097)

RPN(右項)でピッチベンドセンシティビティ、ファインチューン、コースチューンを指定した後、それぞれのパラメーターの値を1ずつ増減するMIDIメッセージです。

NRPN LSB(ノンレジスタードパラメーターナンバーLSB)

(コントロールナンバー098)

NRPN MSB(ノンレジスタードパラメーターナンバーMSB)

(コントロールナンバー099)

XG音源では、ビブラートやフィルター、EG、ドラムセットアップなど、ボイスの設定をオフセット値で変更するためのMIDIメッセージです。

NRPN MSB、NRPN LSBで変更したいパラメーターを指定した後、データエントリー(34ページ)でパラメーターの値を設定します。

一旦NRPNが設定されると、その後同じチャンネルで受信するデータエントリーは、設定したNRPNの値として処理されます。このメッセージを使ってコントロールした後には、一旦パラメーターナンバーをNull(7FH, 7FH)に設定し直して誤操作を防止してください。

コントロールできるパラメーターとその詳細については、『コントローラー一覧表』(32ページ)をご覧ください。

RPN LSB(レジスタードパラメーターナンバーLSB)

(コントロールナンバー100)

RPN MSB(レジスタードパラメーターナンバーMSB)

(コントロールナンバー101)

外部機器から、ピッチベンドセンシティビティやチューニングなど、パートの設定をオフセット値で変更するためのMIDIメッセージです。

RPN MSB、RPN LSBで変更したいパラメーターを指定した後、データインクリメント/デクリメント(左項)でパラメーターの値を設定します。

RPNが設定されると、その後同じチャンネルで受信するデータエントリーは、設定したRPNの値として処理されます。このメッセージを使ってコントロールした後は、一旦パラメーターナンバーをNull(7FH, 7FH)に設定し直して誤操作を防止してください。

以下のパラメーターをコントロールすることができます。

RPN MSB	RPN LSB	パラメーター
00	00	ピッチベンドセンシティビティ
00	01	ファインチューン
00	02	コースチューン
7F	7F	Null

チャンネルモードメッセージ

2nd BYTE	3rd BYTE	MESSAGE
120	0	All Sounds Off
121	0	Reset All Controllers
123	0	All Notes Off
126	0~16	Mono
127	0	Poly

オールサウンドオフ(コントロールナンバー120)

各パートの発音中の音をすべて消去するMIDIメッセージです。

リセットオールコントローラー(コントロールナンバー121)

コントローラーの値を初期設定値に戻すMIDIメッセージです。

次の各値を初期値に戻します。

ピッチベンド、チャンネルプレッシャー、ポリフォニックキープレッシャー、モジュレーション、エクスプレッション、ホールド1、ポルタメント、ソステヌート、ソフトペダル、ポルタメントコントロール、RPN*、NRPN*
* RPNとNRPNは番号未設定状態となり、内部データは変更されません。

次の各値は変更しません。

プログラムチェンジ、バンクセレクトMSB/LSB、ボリューム、パン、ドライセンドレベル、エフェクトセンドレベル1、3、4、ピッチセンシティビティ、ファインチューニング、コースチューニングなど。

オールノートオフ(コントロールナンバー123)

各パートのオンになっているノートをすべてオフにするMIDIメッセージです。ただし、ホールド1またはソステヌートがオンになっている場合は、それがオフになるまでは音は消えません。

このメッセージをCBX-K2の操作で送信することはできませんが、エラーが発生したときに自動的に送信します。

モノ(コントロールナンバー126)

オールサウンドオフを受信したときと同じ処理を行い、3rd byte(モノ数)が0~16の範囲内であればそのチャンネルのパートをモノモードにします。

ポリ(コントロールナンバー127)

オールサウンドオフを受信したときと同じ処理を行い、そのチャンネルのパートをポリモードにします。

MIDIについて

プログラムチェンジ

ボイスを選択するためのMIDIメッセージです。バンクセレクトと組み合わせて使用すると、すべてのバンクのボイスをMIDIで選択できるようになります。

プログラムチェンジナンバーとボイスの割り当てについては、音源の取扱説明書をご参照ください。

チャンネルアフタータッチ

鍵盤を弾いた後、更に押さえつける強さを伝えて、音に変化をつけるMIDIメッセージです。設定したチャンネルのすべての音に効果がかかります。

CBX-K2にはアフタータッチセンサーはありませんが、ホイールやスライダーにアサインして同様の機能をコントロールすることができます。

ポリフォニックアフタータッチ

チャンネルアフタータッチと同様の機能ですが、ポリフォニックアフタータッチは、鍵盤ごとに独立した効果をコントロールできる機能です。CBX-K2では、押されている鍵盤のうち最高音についてのみ効果がかかります。

CBX-K2にはアフタータッチセンサーはありませんが、ホイールやスライダーにアサインして同様の機能をコントロールすることができます。

ピッチベンド

ピッチベンドホイールの演奏を伝えて、ピッチを変化させるMIDIメッセージです。

システムメッセージ

システムメッセージは、機器間の同期などシステム全体に関連した設定を行う情報です。

システムエクスクルーシブメッセージ

システムエクスクルーシブメッセージのバルクダンプやパラメーターチェンジでは、デバイスナンバーと呼ばれる専用のMIDIチャンネルのようなものがあり、送信側の機器と受信側の機器で一致していなければなりません。このMIDIメッセージを使うと、CBX-K2から音源やシーケンサーなどのMIDI機器のほとんどすべての設定をエディットすることも可能になります。

システムエクスクルーシブメッセージには、ユニバーサルメッセージというものもあり、GMシステムオンなどのようにデバイスナンバーの不要なものもあります。

GMシステムオン

GM対応の音源を使用時に、音源の演奏モードをGMモードにするためのMIDIシステムエクスクルーシブメッセージです。GMモードでは、GMシステムレベル1に定義されたすべてのMIDIメッセージを受信可能な状態になりま

す。そのため、XG音源の場合はNRPNとバンクセレクトについては受信できなくなります。

F0 7E 7F 09 01 F7 (16進数)

MIDIマスターボリューム

すべてのチャンネルの音量を一度にコントロールするためのシステムエクスクルーシブメッセージです。

F0 7F 7F 04 01 II mm F7 (16進数)

*II =音量(LSB)*無視されます。

*mm=音量(MSB)

XGシステムオン

XG音源を使用時に、音源の演奏モードをXGモードにするためのMIDIシステムエクスクルーシブメッセージです。XGモードでは、NRPN、バンクセレクトなど、XGに定義されたすべてのMIDIメッセージを受信可能な状態になります。

F0 43 1n 4C 00 00 7E 00 F7 (16進数)

*n =デバイスナンバー

TG300B リセット

F0 41 1n 42 12 40 00 7F 00 41 F7 (16進数)

*n =デバイスナンバー

MUボイスマップ

MUネイティブボイスマップを持った音源のボイスマップ設定を変更するための、MIDIシステムエクスクルーシブメッセージです。トーンジェネレーターMU100シリーズの音源に有効なメッセージです。

F0 43 1n 49 00 00 12 vv F7 (16進数)

*n =デバイスナンバー

*vv =0: MU basic、1: MU100Native、2~127未定義

その他のシステムエクスクルーシブメッセージについては、MIDIデータフォーマット(37ページ)をご参照ください。

アクティブセンシング

アクティブセンシング(FE)は、演奏中にMIDIケーブルが抜けたり、断線したりしてトラブルが起こるのを防ぐためのMIDIメッセージです。

CBX-K2は、MIDI規格で規定された間隔よりも短い間隔で、常にアクティブセンシングメッセージ(FE)を送信しています。マージがオンになっている場合、アクティブセンシングを受信してから約300msec以上経っても次の信号がこないと、CBX-K2はアクティブセンシングエラーと判断します。(41ページ)

MIDIデータフォーマット

MIDIデータ送受信の表示

MIDIデータ送受信時、CBX-K2は以下の表示をします。

- ・ **SHIFT** を使用した操作を行ってMIDI OUTに信号が出力された時、ディスプレイが一瞬点灯します。
- ・ **SHIFT** が押されていない状態で、MIDI INになんらかのチャンネルメッセージまたはエクスクループメッセージを受信すると、ディスプレイの3ヶタすべてのピリオドが一瞬点灯します。

MIDIエラー発生時の動作

MIDIバッファフル、アクティブセンシングエラー、エクスクループメッセージの中断の場合は、MIDIエラーとなりCBX-K2は以下の動作をします。

1. マージをオフにする。
2. 全チャンネル(1~16)のホールド(ダンパー)オフ、オールノートオフ、オールサウンドオフメッセージを送信する。
3. ディスプレイにエラー番号が表示され、OCTAVE▶のランプが点滅し続ける。

MIDIエラーによりオフされたマージ機能をオンに設定し直すには、**SHIFT**+**MERGE ON/OFF** を押します。

マージに関する注意事項

マージによって出力されるデータ

CBX-K2は、マージ設定オンのとき、受信したMIDI情報にCBX-K2本体のMIDI送信情報をマージして(加えて)出力します。ただし、以下の例外があります。

- ・ アクティブセンシング<<FE>>、オールノートオフメッセージはマージしません。
- ・ <<F4>>、<<F5>>およびそれに続くデータバイトはマージしません。
- ・ CBX-K2のテンポ設定がオフの場合のみ、受信したタイミングクロックメッセージ<<F8>>をマージします。
- ・ マージオンになっている場合、アクティブセンシングメッセージを受信後約300ms以上任意のデータやステータスが来ないと、アクティブセンシングエラーとなります。
- ・ システムエクスクループデータ以外の受信データで、定められたバイト数のデータが来ない(完結しない)メッセージはマージしません。
- ・ CBX-K2のホイールやスライダーがRPN、NRPNにアサインされている状態で、外部からRPN、NRPNが入力された場合、マージがオンになっていると双方のメッセージ(RPN-LSB、RPN-MSB、Data Entry MSB)が入り乱れるため、思った効果が得られない場合があります。
- ・ マージ機能は、オフに設定することもできます。
- ・ マージをオフにする際、CBX-K2はノートオン中のノートの管理などをせずに単純にマージを切ってしまうため、このため、ノートオン中にマージをオフにしたノートが鳴りっぱなしになるなどの不具合を生じる場合があります。(チャンネルごとのマージオン/オフも同様です。)
- ・ システムエクスクループデータは、完結しなくてもマージします。
- ・ 受信したメッセージがランニングステータスの場合、ステータスを付加したデータを送信します。
- ・ 受信したノートオフメッセージが<<8n>>ステータスの場合、マージは<<8n>>で出力します。(CBX-K2のノートオフメッセージは<<9n>>ステータスペロシティ0で送信します。)

システムエクスクループメッセージをマージ

システムエクスクループメッセージをマージ中は、CBX-K2のボタンおよび鍵盤、ホイール、スライダーからの情報は受け付けません。また、CBX-K2からのアクティブセンシングメッセージ、タイミングクロックメッセージの出力も停止し(送信されません)。

そのため、以下のような不具合が生じることがあります。

- ・ エクスクループステータス<<F0>>~エクスクループエンド<<F7>>のあいだに完全に入り込んだCBX-K2の捜査情報(ボタン、ホイール、スライダー、鍵盤操作)は無視されます。
- ・ エクスクループステータス<<F0>>~エクスクループエンド<<F7>>間にかかった操作情報は無視されませんが、鍵盤操作においてペロシティが正しく感知されなかったり、ノートオン/オフのタイミングがずれる場合があります。

例)システムエクスクループ受信前に鍵盤を押し、システムエクスクループメッセージマージ中に離れた場合、このノートオフメッセージはシステムエクスクループメッセージ終了後に送信されます。

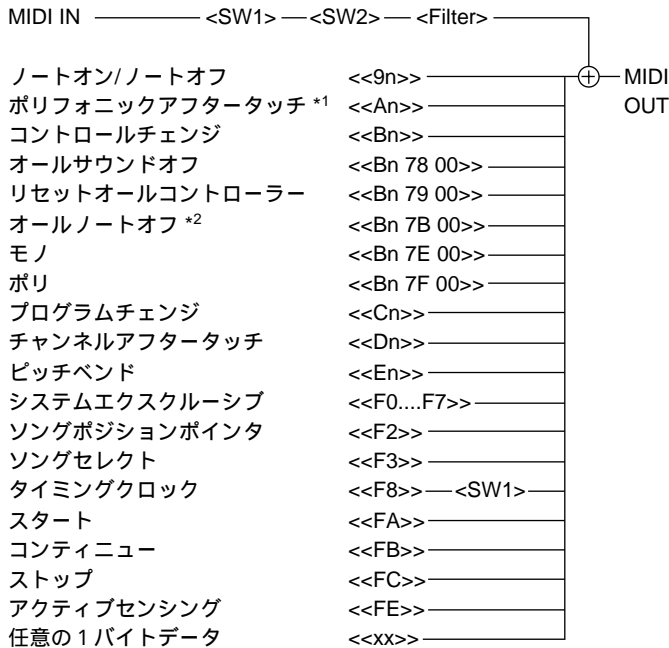
これらの不具合を回避するために、以下のような使い方をしてください。

- ・ マージの必要がない場合は、マージオフに設定するかMIDI IN端子の接続を外しておく。
- ・ 長いシステムエクスクループ受信中は、CBX-K2を操作しない。
- ・ 短いシステムエクスクループが頻繁に来る場合は、CBX-K2のボタンや機能選択のための鍵盤操作はゆっくりと行う。

MIDIデータフォーマット

送信データ

ブロック図



* 1 押されている鍵盤の中で一番高いノート1つについてのみ出力される。

* 2 アクティブセンシングエラー、バッファフルエラーなどMIDIエラー時のみ出力。

<SW1> CBX-K2でテンポ設定がオフの時：
CBX-K2のタイミングクロック<<F8>>は出力しない。MIDI IN入力のタイミングクロック<<F8>>をマージする。

CBX-K2でテンポ設定がオンの時：
CBX-K2のタイミングクロック<<F8>>を出力する。MIDI IN入力のタイミングクロック<<F8>>は無視する。

<SW2> マージ機能オンの時、マージする。

<Filter> チャンネルごとにマージ オン/オフが設定可能。

CBX-K2が発生する信号とMIDI IN端子より入力された信号をマージして(加えて)送信データとします。

また、MIDI信号以外に任意の1バイトデータを送信することができます。

以下の各メッセージの動作説明は、一般的な音源の動作について説明しています。

音源の種類や、音色によっては受信しないメッセージもあります。受信動作の詳細については、音源の取扱説明書をよくお読みください。

1. チャンネルメッセージ

1.1 ノート オン/ ノート オフ

<<9n kk vv>>	n : チャンネル番号	n=0...15
	kk : ノートナンバー	kk=C(2)...12(G8)
	vv : ベロシティ	vv=0 : ノートオフ, vv=1...127 : ノートオン

鍵盤の演奏情報を伝えるメッセージ。

ノート オン : 鍵盤を押さえたというメッセージ

ノート オフ : 鍵盤を離れたというメッセージ

各メッセージには、どの鍵盤を演奏したかを示す「ノートナンバー」と、どれくらいの強さで演奏したかを示す「ベロシティ」という2種類のデータが含まれる。

1.2 ポリフォニックアフタータッチ

<<An kk vv>>	n : チャンネル番号	n=0...15
	kk : ノートナンバー	kk=C(2)...12(G8)
	vv : 設定値	vv=0...127

鍵盤を弾いた後、更に押し込む強さをノートナンバーごとに伝えるメッセージ。

CBX-K2の鍵盤にはアフタータッチ機能はないが、ホイールかスライダーにこの機能をアサインした場合、押されている鍵盤のうちで一番大きいノートナンバー1つについてのみ送信する。

ポリフォニックキープレッシャーとも呼ばれる。

1.3 コントロールチェンジ

<<Bn cc vv>>	n : チャンネル番号	n=0...15
	cc : コントローラー番号	cc=0...119
	vv : 設定値	vv=0...127

ボリューム、パンなどさまざまな機能をコントロールするメッセージ。機能によってコントローラー番号が異なる。

アサイン可能なホイールかスライダーにRPNをアサインした場合、RPN-LSB、RPN-MSB、データエン트리-MSBの3つのコントロールチェンジメッセージを毎回セットで送信する。

アサイン可能なホイールかスライダーにNRPNをアサインした場合、NRPN-LSB、NRPN-MSB、データエン트리-MSBの3つのコントロールチェンジメッセージを毎回セットで送信する。

1.4 プログラムチェンジ

<<Cn pp>>	n : チャンネル番号	n=0...15
	pp : MIDIプログラムチェンジナンバー	pp=0...127

ボイスを選択するためのメッセージ。

CBX-K2に表示されるプログラムナンバーの設定値に対して、<<設定値-1>>の値がMIDIプログラムチェンジナンバーとなる。

1.5 チャンネルアフタータッチ

<<Dn vv>>	n : チャンネル番号	n=0...15
	vv : 設定値	vv=0...127

鍵盤を弾いた後、更に押し込む強さを伝えるメッセージ。

CBX-K2の鍵盤にはアフタータッチ機能はないが、ホイールかスライダーにこの機能をアサインした場合、送信する。

1.6 ピッチベンド

<<En ll mm>> n : チャンネル番号 n=0....15
 ll : LSB設定値
 mm : MSB設定値

ピッチベンドホイールの演奏を伝えて、ピッチを変化させるメッセージ。
 分解能は7ビット。送信データは次のようになる。

	MSB	LSB
最小値	0	0
中心値	64	0
最大値	127	126

MSBが中心値より小さい場合LSBは常に0になり、MSBが中心値より大きい
 場合LSBは次の計算式の値になります。

$$LSB = (MSB - 64) \times 2$$

1.7 チャンネルモードメッセージ

1.7.1 オールサウンドオフ

<<Bn 78 00>> n : チャンネル番号 n=0....15

該当チャンネルの発音中の音をすべて消音する。

1.7.2 リセットオールコントローラー

<<Bn 79 00>> n : チャンネル番号 n=0....15

該当コントローラーの設定値をリセットする。

1.7.3 オールノートオフ

<<Bn 7B 00>> n : チャンネル番号 n=0....15

該当チャンネルのノートオンしているノートをすべてノーとオフする。
 MIDIエラー発生時に出力する。

1.7.4 モノ

<<Bn 7E 00>> n : チャンネル番号 n=0....15

該当チャンネルをモノモードにする。

1.7.5 ポリ

<<Bn 7F 00>> n : チャンネル番号 n=0....15

該当チャンネルをポリモードにする。

2. システムエクスクルーシブメッセージ

2.1 GM システムオン

<<F0 7E 7F 09 01 F7>>

演奏モードをGMモードに変更するメッセージ。

2.2 XG システムオン

<<F0 43 1n 4C 00 00 7E 00 F7>> n : デバイスナンバー n=0....15

演奏モードをXGモードに変更するメッセージ。

2.3 マスターボリューム

<<F0 7F 7F 04 01 00 vv F7>> vv : 設定値 vv=0....127

2.4 マスターバランス

<<F0 7F 7F 04 02 00 vv F7>> vv : 設定値 vv=0....127

2.5 マスターチューニング

<<F0 43 1n 27 30 00 00 pm pl 00 F7>>

n : デバイスナンバー n=0....15
 pm : 1バイト中の上位4ビットのデータ
 pl : 1バイト中の下位4ビットのデータ

2.6 TG300B リセット

<<F0 41 10 42 12 40 00 7F 00 41 F7>>

演奏モードをTG300Bモードに変更するメッセージ。

2.7 MU ネイティブボイスマップ

<<F0 43 1n 49 00 00 12 vv F7>> n : デバイスナンバー n=0....15

vv : 設定値
 vv=0 : MU basic,
 vv=1 : MU100Native,
 vv=2 ~ 127 : 未定義

MUネイティブボイスマップを持った音源のボイスマップ設定を変更する
 メッセージ。

トーンジェネレーターMU100シリーズの音源に有効なメッセージ。

3. システムコモンメッセージ

3.1 ソングセレクト

<<F3 vv>> vv : ソングナンバー vv=0....127

3.2 ソングポジションポインター

<<F2 ll mm>> ll : ソングポジションポインターLSB ll=0....127
 mm : ソングポジションポインターMSB mm=0....127

4. システムリアルタイムメッセージ

4.1 タイミングクロック

<<F8>>

テンポ設定がオフでない場合のみ送信される。

4.2 スタート

<<FA>>

4.3 コンティニュー

<<FB>>

4.4 ストップ

<<FC>>

4.5 アクティブセンシング

<<FE>>

5. 任意のデータの送信

MIDI規格に関係なく任意の1バイトデータ(0 ~ 255)を送信できる。

故障かな？と思ったら

「音が出ない」、「正常に動作しない」などといった場合は、まず接続を確認した後、以下の項目をチェックしてください。また、現在の設定状態がわからなくなったら、電源を入れ直して(初期状態に戻して)もう一度設定をやり直してみることをお勧めします。それでも直らない場合は、お買い上げ店または巻末のヤマハCBXインフォメーションセンター、ヤマハ電気音響製品サービス拠点にご連絡ください。

音が鳴らない

音源と正しく接続されていますか？
(11ページ)
フィックストペロシティに小さすぎ
る値が設定されていませんか？(18
ページ)

電源をオンしなおすと、セットした データが消えてしまう

CBX-K2はバッテリーバックアップし
ていません。電源を切るとデータは
すべて初期値に戻ります。

鳴っている音が途中で消えた

コンピューターのアクティブセンシ
ング<<FE>>がMIDI規格の規格値を
越えている場合、鳴っている音が途
中で消されることがあります。

反応しない機能がある

MIDI受信側の機器(音源など)が対応
していない場合は送信しても反応し
ません。

外部MIDI機器がクロックに同期しない <<F8>>(MIDIクロック)が出ない

CBX-K2のテンポ設定が OFF
(<<F8>>送信停止)になっていま
せんか？ OFF以外に設定してくだ
さい。
(28ページ)
受信側機器がMIDI同期に設定されて
いますか？
MIDI IN端子からのクロックを利用し
ている場合は、マー지가オフになっ
ていませんか？オンに設定してくだ
さい。

テンポ設定ができない

アサインابلホイール、アサインابل
スライダーにテンポをアサインしてい
るときは、テンポ設定できません。

バンクセレクトするとプログラムナン バーも変わる

バンクセレクト時は、バンクセレクト
メッセージの後に、現在CBX-K2が
覚えているプログラムナンバーでプ
ログラムチェンジを送信します。

CBX-K2のホイールやスライダーにア
サインしたRPN、NRPNのコント
ローラーが正常に動作しない
RPN、NRPNの値を直接送信した
が、正常に動作しない
『マージに関する注意事項』(37ペ
ージ)を参照してください。

エラーメッセージ“E2”が表示され、 OCTAVE▶のランプが点滅する(MIDI バッファフルエラーになる)

CBX-K2とコンピューターとの間で信号
のループができてはいませんか？ル
ープを切ってください。
マージ能力以上の多量のMIDIデー
タを受信したため、バッファフルに
なりました。

ディスプレイに“E1”と表示される

電池が消耗しています。6本共新しい電
池に交換してください。(10ページ)

イニシャルタッチが効かない

フィックストペロシティを設定してい
る場合はイニシャルタッチは効きませ
ん。フィックストペロシティを OFF
に設定してください。(28ページ)
アサインابلホイール、アサインابل
スライダーにペロシティをアサイ
ンしているときは、イニシャルタッ
チは効きません。

フィックストペロシティが設定できない
アサインابلホイール、アサインابل
スライダーにペロシティをアサイ
ンしているときは、フィックストペ
ロシティは効きません。

イニシャルタッチを有効に設定してい
るのに小さいペロシティが出ない
タッチセンシビリティの設定を10
以外にしていますか？
ペロシティ範囲はタッチセンシビ
リティの設定により変化します。(30
ページ)

オールサウンドオフが効かない

Aグループのオールサウンドオフは、
現在選択されているチャンネルのみ
に有効です。

オクターブシフト時、ピッチ(ノート ナンバー)が不連続になる

ノートナンバーの設定が0~127を越
えていませんか？
0~127を越えた設定のノートはオク
ターブシフト+3状態でのノートナン
バーになります。(7ページ)

アサインابلホイール、アサインابل スライダーに“143 POLYPHONIC KEY PRESSURE”をアサインして、 複数の鍵盤を弾いたとき、アフター タッチの効かない鍵盤がある

押されている鍵盤の中で一番高い
ノート1つについてのみアフタータッ
チが有効となります。

音が鳴りっぱなしになった

マージオン/オフの設定時に、音が鳴
りっぱなしになることがあります。
『マージに関する注意事項』(37ペ
ージ)を参照してください。
Bグループのオールサウンドオフを
実行すると、鳴りっぱなしになった
音を止めることができます。

マージされない

マージ設定がオフになっていま
せんか？
チャンネルごとのマージ設定でオフ
に設定されていませんか？
『マージに関する注意事項』(37ペ
ージ)を参照してください。

マージが知らない間にオフになっ ている

MIDIエラーが発生すると、自動的に
マージがオフされます。

マージオンのとき、MIDI IN端子に接 続した機器からテンポを変えても効 かない

CBX-K2がMIDIクロック(<<F8>>)を
出力しているときは、外部のMIDIク
ロックはマージしません。
[SHIFT]+[TEMPO]で OFF(<<F8>>送信
停止)に設定します。(28ページ)

エラーメッセージリスト

CBX-K2になんらかのエラーが発生した場合、ディスプレイにはその内容を示すエラー番号が表示されます。以下のリストを参照の上、対処してください。

E 1 乾電池電圧エラー

- ・ 乾電池が消耗しています。すぐに乾電池を6本共新しいものに交換してください。

E 2 MIDIバッファフルエラー

- ・ 大量のMIDI情報を短時間に受信したため、マージ処理が間に合いませんでした。不要なMIDI情報は、なるべく送らないようにしてください。

E 3 アクティブセンシングエラー

- ・ MIDI IN端子に接続したMIDIケーブルがはずれていませんか？
- ・ アクティブセンシング<<FE>>が既定値を越えています。
- ・ CBX-K2のMIDI IN端子に接続した機器の不良によって発生する場合があります。

E 4 エクスクルーシブメッセージエラー

- ・ 送られてきたシステムエクスクルーシブメッセージが途中で途切れました。
- ・ MIDI IN端子に接続したMIDIケーブルがはずれていませんか？
- ・ CBX-K2のMIDI IN端子に接続した機器の不良によって発生する場合があります。

E 5 MIDIフレーミングエラー

- ・ MIDIデータエラーが発生しました。
- ・ 機器間の接続異常によって発生する場合があります。

* E 2～E 5は、マージオンでMIDI受信中に発生するエラーです。
[SHIFT] などなんらかのボタン操作により、エラー表示を解除することができます。
E 2～E 5のエラーが発生すると強制的にマージ設定がオフになり、全チャンネル(1～16)のホールド1(ダンパー)オフ、オールノートオフ、オールサウンドオフメッセージを送信します。

仕様

鍵盤	49鍵、標準鍵盤、イニシャルタッチ付
機能	《本体の基本機能》 オクターブシフト(-3~ +4オクターブ)、ピッチベンドホイール、アサインابلホイールおよびアサインابلスライダー(RPN、NRPNを含むコントロールチェンジ、ペロシティ、テンポ他)、MIDIマージ(MIDI IN) 《送信できるMIDIデータ》 ノート オン/オフ、シーケンサーコントロール(スタート、ストップ、コンティニュー、ソングセレクト、ソングポジションポインター)、MIDI タイミングクロック(OFF、テンポ可変)、バンクセレクト、プログラムチェンジ、GMシステムオン、XGシステムオン、TG300Bリセット、コントロールチェンジ、オールサウンドオフ、リセットオールコントローラー、ポリ/モノ、MUボイスマップメッセージ、ピッチベンドチェンジ 《設定できるパラメーター》 トランスポーズ(±12半音)、MIDI送信チャンネル、フィックストペロシティ、タッチセンシティビティ、デバイスナンバー、チャンネルごとのマージ オン/オフ、ピッチベンドホイール デンシティ、アサインابلスライダー デンシティ、アサインابلホイール デンシティ、フットスイッチ機能、ディスプレイパラメーター
操作子	ピッチベンドホイール アサインابلホイール アサインابلスライダー
パネルボタン	シフトボタン オクターブシフトボタン(◀、▶)
パネルLED	3ケタ8セグメントLEDディスプレイ オクターブシフトランプ(◀、▶)
接続端子	フットスイッチ端子 MIDI OUT端子 MIDI IN端子 DC IN端子
電源	電源アダプター(PA-1D)、乾電池(SUM-3×6)
寸法	幅 817mm × 奥行き 202mm × 高さ 85mm
重量	2.6kg(電池なしの時)
付属品	取扱説明書 電源アダプター(PA-1D)

* 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。

索引

A ~ Z

ASSIGNABLE WHEEL	6
ASSIGNABLE SLIDER	6
Aグループ	22, 28
[BANK LSB]	28
[BANK MSB]	28
[BANK SELECT]	28
[BOTTOM]	30
Bグループ	24, 30
[CHANNEL MERGE]	30
[Cont]	18, 31
[CONTINUE]	28
[CONTROLLER]	28, 30
[DATA DENSITY]	26, 30
DC IN端子	9
[DEVICE NUMBER]	30
[DRUM NUMBER]	28
E 1 ~ E 5	8, 10, 12, 41
[FIXED VELOCITY]	28
[FOOT SW ASSIGN]	30
FOOT SWITCH端子	9, 18, 26
[GM ON]	28
GMシステムオン	28, 36, 39
GMシステムレベル1	14
LSB	21, 23
[MEASURE]	30
[MERGE ON/OFF]	28
[MIDI CH]	28
MIDI IN	9
MIDI OUT	9
MIDIインプリメンテーションチャート	44
MIDIエラー	7, 37, 41
MIDIキーボード	12
MIDI送信チャンネル	8, 16, 28, 33
MIDIデータフォーマット	37
MSB	21, 23
[MSB1ST/LSB1ST]	30
MUボイスマップ	36, 39
[NRPN]	21, 23, 25, 28, 30, 35
[◀OCTAVE SHIFT], [OCTAVE SHIFT▶]	7
[PB DENSITY]	30
PITCH BEND WHEEL	6
[POLY/MONO]	30
[PROGRAM CHANGE]	28
[RESET CONTROL]	30
[RPN]	21, 23, 25, 28, 30, 35
[SELECT B]	20, 30
5Fと	18, 31
[SHIFT]	7
[SONG SELECT]	30
[SOUND OFF]	28
[SOUND OFF ALL CH]	30
5とA	18, 31

STAND BY/ON	9
[START]	28
[STOP]	28
5U5	18, 31
[TEMPO]	28
[TG300B RESET]	24, 30, 36, 39
[TOP]	30
[TOUCH SENSITIVITY]	30
[TRANPOSE ◀], [TRANPOSE ▶]	28
[VOICE MAP]	30
XG	14
[XG ON]	28
XGシステムオン	22, 28, 36, 39

数字

1バイトデータ	26, 30, 39
10進数	20, 21
16進数	20, 21

あ

アクティブセンシング	36, 39
アサインブルスライダー	6, 8, 17, 23, 28, 30
アサインブルホイール	6, 8, 17, 23, 28, 30
エラーメッセージ	41
オクターブシフト	7, 8, 16
オクターブランプ	7
オールサウンドオフ	22, 28, 30, 35, 39
オールノートオフ	35, 39

か

機能グループ	20
鍵盤	6, 7, 19
コンティニュー	28, 39
コントローラー値	25, 30
コントローラー番号	8, 25, 28, 30
コントロールチェンジ	33, 38
コンピューター	11

さ

シーケンサー	12
システムエクスクルーシブメッセージ	36, 37
システムコモンメッセージ	39
システムメッセージ	36
システムリアルタイムメッセージ	39
仕様	42
数値の設定	20
スタート	22, 28, 39
ストップ	28, 39
スライダーアサイン	23, 28
接続	11

ソングセレクト	30, 39
ソングポジションポインター	25, 39

た

タイミングクロック	39
タッチセンシティビティ	18, 30
チャンネルアフタータッチ	36, 38
チャンネルメッセージ	33, 38
チャンネルモードメッセージ	35, 39
ディスプレイ	8
ディスプレイパラメーター	8, 22
データエン트리	34
デバイスナンバー	30
電源	10, 12
電源アダプター	10
電源オン時の状態	8
電池	8, 10
テンポ	22, 28
ドラムナンバー	23, 28
トランスポーズ	8, 23, 28
トーンジェネレーター	12

な

ノート オン/オフ	33, 38
ノート範囲	7

は

パワースイッチ	9
バンクセレクト	28, 33
ピッチベンド	36, 39
ピッチベンドホイール	6, 17, 30
フィックストベロシティ	8, 18, 22, 28
フットスイッチ	8, 9, 18, 26, 30
プログラムチェンジ	13, 23, 28, 36, 38
フロントパネル	6
ベロシティ	18, 30
ボイス	13
ボイスバンク	14
ボイスマップ	30
ホイールアサイン	23, 28
ポリフォニックアフタータッチ	36, 38
ポリ/モノ	24, 30, 35, 39

ま

マージ	8, 22, 24, 28, 30, 37
モジュレーションホイール	33

ら

リアパネル	9
リセットオールコントローラー	24, 30, 35, 39

Function ...	Transmitted	Recognized	Remarks
:Basic Default	: 1	: x	
:Channel Changed	: 1 - 16	: x	
:Mode Default	: -	: x	
:Mode Messages	: x	: x	
:Mode Altered	: *****	: x	
:Note	: 0 - 127	: x	
:Number : True voice	: *****	: x	
:Velocity Note ON	: o 9nH,v=1-127	: x	
:Velocity Note OFF	: x 9nH,v=0	: x	
:After Key's	: o *1, *2	: x	
:Touch Ch's	: o *1	: x	
:Pitch Bend	: o	: x	
:Control	: 0-119 : o	: x	:Assignable
:Change	: 120 : o	: x	:All Sound Off
	: 121 : o	: x	:Reset All Cntrls:
:Prog	: o 0 - 127	: x	
:Change : True #	: *****	: x	
:System Exclusive	: o	: x	
:common : Song Pos.	: o	: x	
:common : Song Sel.	: o	: x	
: : Tune	: x	: x	
:System :Clock	: o	: x	
:Real Time :Commands	: o	: x	
:Aux :Local ON/OFF	: x	: x	
: :All Notes OFF	: x	: x	
:Mes- :Active Sense	: o	: o	
:sages:Reset	: x	: x	
:Notes: *1 though the keyboard itself has no after touch, : after touch data can be transmitted from the ASSIGNABLE : WHEEL and ASSIGNABLE SLIDER when after touch is assigned : to the controllers. : *2 this applies only to the highest note played.			
Mode 1	: OMNI ON, POLY	Mode 2	: OMNI ON, MONO o : Yes
Mode 3	: OMNI OFF, POLY	Mode 4	: OMNI OFF, MONO x : No

ユーザーサポートサービスのご案内

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

しかし、一部高機能デジタル商品では、取扱説明書だけでは説明しきれないほどのいろいろな知識や経験が必要とってしまうことがあります。

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

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

お問い合わせの際には、「製品名」、「製造番号」、「ご住所」、「お名前」、「電話番号」をお知らせください(パッケージ商品をお求めの場合は「ユーザーID番号」も必ずお知らせください)。

また、「接続機器(ご使用のパソコンの種類など)」、「操作の手順やそれによる結果と状態」、「入力されたデータの内容」なども詳しくお知らせください。お客様からの情報が不足している場合はご返事できない場合があります。

ヤマハCBXインフォメーションセンター

TEL 053-460-1667

受付日 月曜日～金曜日
(祝日およびセンターの休業日を除く)

受付時間 10:00～12:00 / 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。

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

消耗部品の例

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

補修用性能部品の最低保有期間

製品の機能を維持するために必要な部品の最低保有期間は、製造打切後8年です。

持込み修理のお願い

まず本書の「故障かな?と思ったら」をよくお読みのうえ、もう一度お調べください。それでも異常があるときは、お買い上げの販売店、または最寄りのヤマハ電気音響製品サービス拠点へ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	〒064-8543	札幌市中央区南10条西1丁目1-50 ヤマハセンター内	TEL (011) 512-6108
仙台サービスセンター	〒984-0015	仙台市若林区卸町5-7 仙台卸商共同配送センター3F	TEL (022) 236-0249
首都圏サービスセンター	〒211-0025	川崎市中原区木月1184	TEL (044) 434-3100
浜松サービスセンター	〒435-0048	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	〒454-0058	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	〒565-0803	吹田市新芦屋下1-1-6 ヤマハ(株)千里丘センター内	TEL (06) 6877-5262
四国サービスステーション	〒760-0029	高松市丸亀町8-7 (株)ヤマハミュージック神戸 高松店内	TEL (087) 822-3045
広島サービスセンター	〒731-0113	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	〒812-8508	福岡市博多区博多駅前 2-11-4	TEL (092) 472-2134

デジタル楽器に関するお問い合わせ窓口

EM北海道営業所	〒064-8543	札幌市中央区南10条西1丁目1-50 ヤマハセンター内	TEL (011) 512-6113
EM仙台営業所	〒980-0804	仙台市青葉区大町2-2-10	TEL (022) 222-6147
EM東京営業所	〒108-8568	東京都港区高輪2-17-11	TEL (03) 5488-5476
EM名古屋営業所	〒460-8588	名古屋市中区錦1-18-28	TEL (052) 201-5199
EM大阪営業所	〒542-0081	大阪市中央区南船場3-12-9 心齋橋プラザビル東館	TEL (06) 6252-5231
EM広島営業所	〒730-8628	広島市中区紙屋町1-1-18 ヤマハビル	TEL (082) 244-3749
EM九州営業所	〒812-8508	福岡市博多区博多駅前2-11-4	TEL (092) 472-2130
電子楽器事業部 営業部	〒430-8650	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。

ヤマハ株式会社