

GM SOUND KEYBOARD KC3

GMCAT

取扱説明書

KAWAI

ごあいさつ

このたびは、KAWAI GMCATをお買い求めいただき、まことにありがとうございます。本機は、コンピュータミュージックを楽しむ人に便利な特長を持っています。

本機の性能をフルに発揮させていただくと共に、いつまでも支障なくお使いいただくためにも、ご使用前にこの取扱説明書を良くお読み下さいますようお願いいたします。

特長

●ライトでスリムなコンパクト設計

軽量スリムなボディに37鍵キーボード、2ホイールを装備。デスクトップミュージックに使っても決して場所を取りません。

また、付属のACアダプターの他、乾電池でも作動しますから、持ち運びも簡単。場所を選ばず演奏することが可能です。

●MIDIのバンクセレクトにフル対応

MIDI規格では128個のプログラムをひとまとめにしたバンクを16384個(128×128)扱えるようになっていいます。GMCATではバンクMSB(コントロールチェンジNo. 0)を0~127、バンクLSB(コントロールチェンジNo. 32)を0~127まで、ペアでフルに送信できますので、すべてのバンクナンバーをセレクトすることができます。(本体は128音色)

●アサインブル・ホイール

ホイールに、コントロールチェンジ(P. 20参照)やキー・ベロシティーなどの各機能をアサインすることができます。

●8段階のオクターブシフトで、幅広い音域をコントロール

鍵盤が出力するノートナンバーを12(1オクターブ)ずつ上下させるオクターブシフトを±4段階用意しました。

37鍵でもMIDIで扱える全音域をコントロールできます。

●コンピュータ専用I/Fを装備

Apple MacintoshやIBM PC/AT、NEC PC9800の各シリーズ用にMIDI I/Fなしで直接接続できるSERIAL I/Fを装備。GMCAT一台で最先端のDTM(デスク・トップ・ミュージック)システムが再現できます。

●豊富な音色数、高品位な音質

高品位な128色と、4ドラムキットを内蔵。音色を選ぶだけで、すばらしいサウンドをお楽しみ頂けます。

本文中に掲載した会社名、商品名は、
開発及び製作販売会社の商標または、登録商標です。

使用上の注意

設置場所

次のような場所での使用は避けて下さい。

- ・直射日光のあたる場所
- ・極端に温度、湿度の高い場所、あるいは低い場所
- ・砂やホコリの多い場所
- ・振動の多い場所

電源

本機は単三乾電池6本、または家庭用100Vで使用することができます。

■乾電池使用の場合

- ・電池は⊕と⊖とを間違えないように、よく確認してセットして下さい。
- ・電池交換のときは同じ種類の電池を使用し、6本同時に交換して下さい。
- ・長時間使用されないときは電池をはずして下さい。

■家庭用100V使用の場合

- ・電源電圧は必ずAC100Vでご使用下さい。また、必ず付属のACアダプターをお使い下さい。
- ・接続は正しく行って下さい。また、接続を行うときは、必ずすべての機器の電源スイッチをオフにして下さい。
- ・消費電力の大きな機器およびノイズを発生する装置とは別のコンセントを使用して下さい。

他の電気機器からの影響

本機は多くの電子部品を使用した精密機器であり、他の電気機器からのラインノイズ、極度の電圧変動などを受けたとき、正常に動作しない場合があります。このような場合には、一度電源を切り、今度はそれらの電気機器とは離れた別のコンセントにACアダプターを接続して電源を入れ直して下さい。

クリーニング

- ・本体が汚れたときは、乾いた柔らかい布で汚れを拭き取って下さい。
- ・汚れが激しいときは、少量の中性洗剤を含んだ布で拭き取った後、乾いた布でからぶきして下さい。
- ・シンナーやベンジン類は絶対に使用しないで下さい。

保証書について

- ・本製品をお買い求めの際、販売店で必ず保証書の手続きを行って下さい。保証書に販売店の印が無い場合は、保証期間中でも修理が有償になることがあります。
- ・保証書は本取扱説明書と共に大切に保管して下さい。

修理について

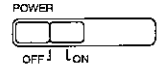
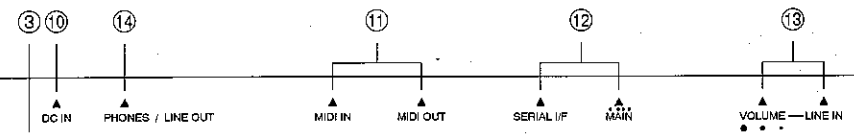
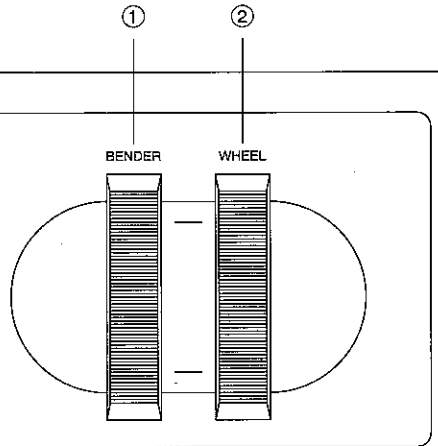
- ・本製品を修理に出されるときは、購入した販売店を通じてご依頼下さい。
- ・本製品をご自分で修理なさることは絶対におやめ下さい。内部を開けたりすると事故につながる場合があります。

目次

各部の名称と基本操作	1
電源について	3
電源を入れてみましょう	4
1. デモ曲	4
2. オクターブ・シフト	4
3. プログラム・ナンバーの選択	6
4. バンク・セレクトの送信	7
5. MIDI送信チャンネルの設定	9
6. ホイール・アサイン	10
7. リセット・オール・コントローラー	12
8. GMリセット	13
9. セクションについて	14
■内蔵音色について	14
■GMについて	14
■ドラムキット	14
10. システムについて	15
■トランスポーズ	15
■ローカル・コントロール	15
■エフェクト・デプス	16
■セクション・ステータス	17
11. コンピュータのシリアル・I/Fについて	18
12. 接続ケーブルの仕様	19
13. コントロール・ナンバー・リスト	20
14. ドラム・キー・アサイン	21
15. MIDIデータ・フォーマット	23
主な仕様	25
MIDIインプリメンテーション・チャート	

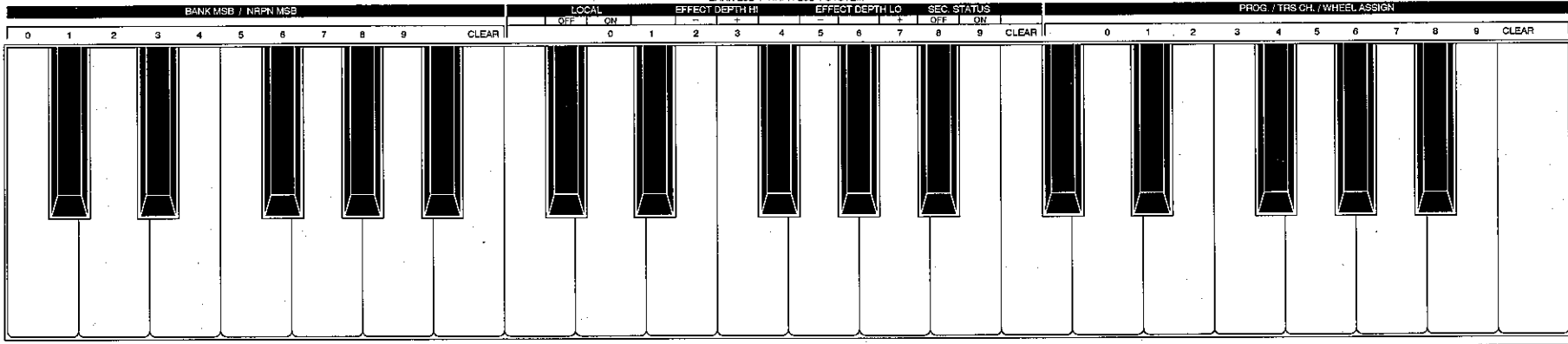
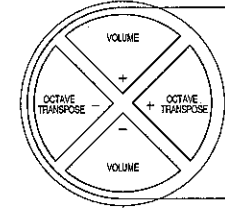
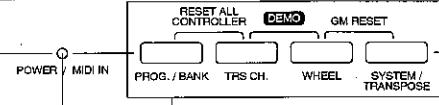
General MIDI Sounds **GENERAL MIDI**

KAWAIGMCAT
GM SOUND KEYBOARD KC3



CONTROL CHANGE

1 MODULATION DEPTH	11 EXPRESSIN	91 EXT. EFFECT DEPTH	128 PITCH BEND SENSITIVITY
5 PORTAMENTO TIME	64 HOLD 1 (DAMPER)	92 TREMOLO DEPTH	129 FINE TUNE
6 DATA ENTRY (NRPN)	65 PORTAMENTO	93 CHORUS DEPTH	130 COARSE TUNE
7 VOLUME	66 SOSTENUTO (CHORD HOLD)	94 CELESTE DEPTH	131 CHANNEL PRESSURE
8 BALANCE CONTROL	67 SOFT PEDAL	95 PHASER DEPTH	132 VELOCITY
10 PANPOT	69 HOLD 2	120 ALL SOUND OFF	



9

8

7

各部の名称と基本操作

①ピッチ・ベンダー（ピッチ・ベンド・ホイール）

演奏中に回すと音程が上下します。

②ホイール（ファンクション・アサインابل・ホイール）

コントロール・チェンジなどの各MIDIメッセージを割り当てること（アサイン）ができます。電源ON時には、モジュレーション（コントロール・チェンジ No.1）がアサインされます。

③電源スイッチ

本機の電源をオン／オフにします。

④ガイドランプ

電源オンや入力、送信／受信が正しく行われたかどうかの確認に使用します。

また、乾電池使用の場合には、乾電池の電圧が下がってくるとガイドランプがゆっくり点滅を始めます（約4秒周期）。症状が現れましたら、本体の裏面にある蓋を開け、早急に乾電池の交換をして下さい。

⑤ファンクション・ボタン

各ファンクション（プログラム・チェンジ、バンク・セレクト（MSB, LSB）、MIDI送信チャンネル、ホイール・アサイン、システム、トランスポーズ、リセット・オール・コントローラー、GMリセット、デモ曲）を設定するときに使用します。

⑥アップ・ダウン・ボタン

ボリューム、オクターブ・シフト、及びトランスポーズのバリュー（値）を設定します。

⑦テンキー

プログラム・チェンジ／MIDI送信チャンネル／ホイール・アサインのバリュー（数値）設定に、右端の鍵盤11鍵をテンキー／クリアー・キーとして使用します。

⑧テンキー

バンク・セレクト（LSB）／システムのバリュー（数値）設定に、中央の鍵盤11鍵をテンキー／クリアー・キーとして使用します。

⑨テンキー

バンク・セレクト（MSB）のバリュー（数値）設定に、左端の鍵盤11鍵をテンキー／クリアー・キーとして使用します。

⑩電源端子

付属のACアダプターを接続します。

⑪MIDI IN端子

他のMIDI機器からの信号を受信する端子です。

MIDI OUT端子

他のMIDI機器への信号を送信する端子です。また、シリアルI/F使用時にコンピュータからの信号をMIDI OUTします。

⑫シリアルI/F設定スイッチ

シリアルI/Fを、使用するコンピュータに合わせるためのスイッチです。

シリアルI/F

コンピュータと直接接続する端子です。

⑬ライン・イン・ボリューム

ライン・インに接続した機器の音量を調節します。（本体のボリュームは、ライン・インの音量には効きません。）

ライン・イン端子

外部音源やCD等を入力すると、ヘッドホン／ライン・アウト端子から本機の音とミックスされて出力されます。

⑭ヘッドホン／ライン・アウト端子

ラジカセ、アンプ内蔵スピーカーなどにより音を出すときに接続する端子です。

ヘッドホンをつなげばヘッドホン端子としても機能します。音量は、ボリュームのアップ・ダウンスイッチで調節できます。（ライン・インに接続した機器の音量は、ライン・イン・ボリュームで調節して下さい。）

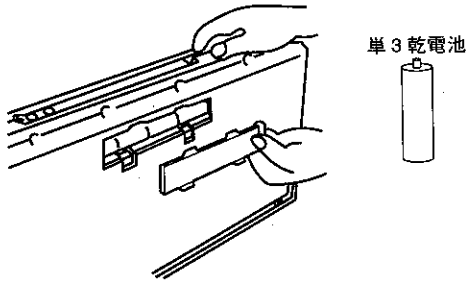
電源について

本機は単三乾電池6本、または家庭用100Vで使用することができます。

■乾電池使用の場合

【乾電池の交換時期】

乾電池の電圧が下がってくると、ガイドランプが約4秒ごとにゆっくり点滅を始めます。症状が現れましたら、早急に乾電池を交換して下さい。（点滅が始まる前後、ガイドランプがちらつくことがありますが、故障ではありません。）



本機裏面の電池ケースプタをはずし、 \oplus \ominus をまちがえないように単三乾電池6本を入れます。

- ・電池は \oplus と \ominus とを間違えないように、よく確認してセットして下さい。
- ・電池交換のときは同じ種類の電池を使用し、6本同時に交換して下さい。
- ・長時間使用されないときは電池をはずして下さい。

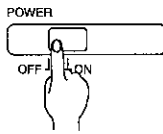
■家庭用100V使用の場合

- ・電源電圧は必ずAC100Vでご使用下さい。また、必ず付属のACアダプターをお使い下さい。
- ・接続は正しく行って下さい。また、接続を行うときは、必ずすべての機器の電源スイッチをオフにしてください。
- ・消費電力の大きな機器およびノイズを発生する装置とは別のコンセントを使用して下さい。

電源を入れてみましょう

ステップ1 乾電池を入れるか、付属のACアダプターを接続します。

ステップ2 本機、受信側楽器（音源モジュール、キーボード等）、キーボード・アンプの順に電源を入れます。



ステップ3 ガイドランプが点灯して、電源が入ったことがわかります。

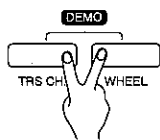
注意!

- ★この時点では、プログラム・ナンバーやボリュームは、送信されません。
- ★ご使用中に再び電源をオフにしてオンした場合、本機の設定は全て初期化されます。

1 デモ曲

本機には2曲のデモ曲が内蔵されています。
では、デモ曲を聴いてみましょう。

ステップ1 **TRS CH.**（MIDI送信チャンネル）ボタンと **WHEEL**（ホイール・アサイン）ボタンを同時に押します。



デモ曲の1曲目が始まります。1曲目が終わると、続いて2曲目が始まります。

ステップ2 ボリュームボタン以外のボタンや鍵盤を押すとデモ曲が止まります。

注意!

デモ曲を停止させると、本機の全ての設定が初期化されます。

2 オクターブ・シフト

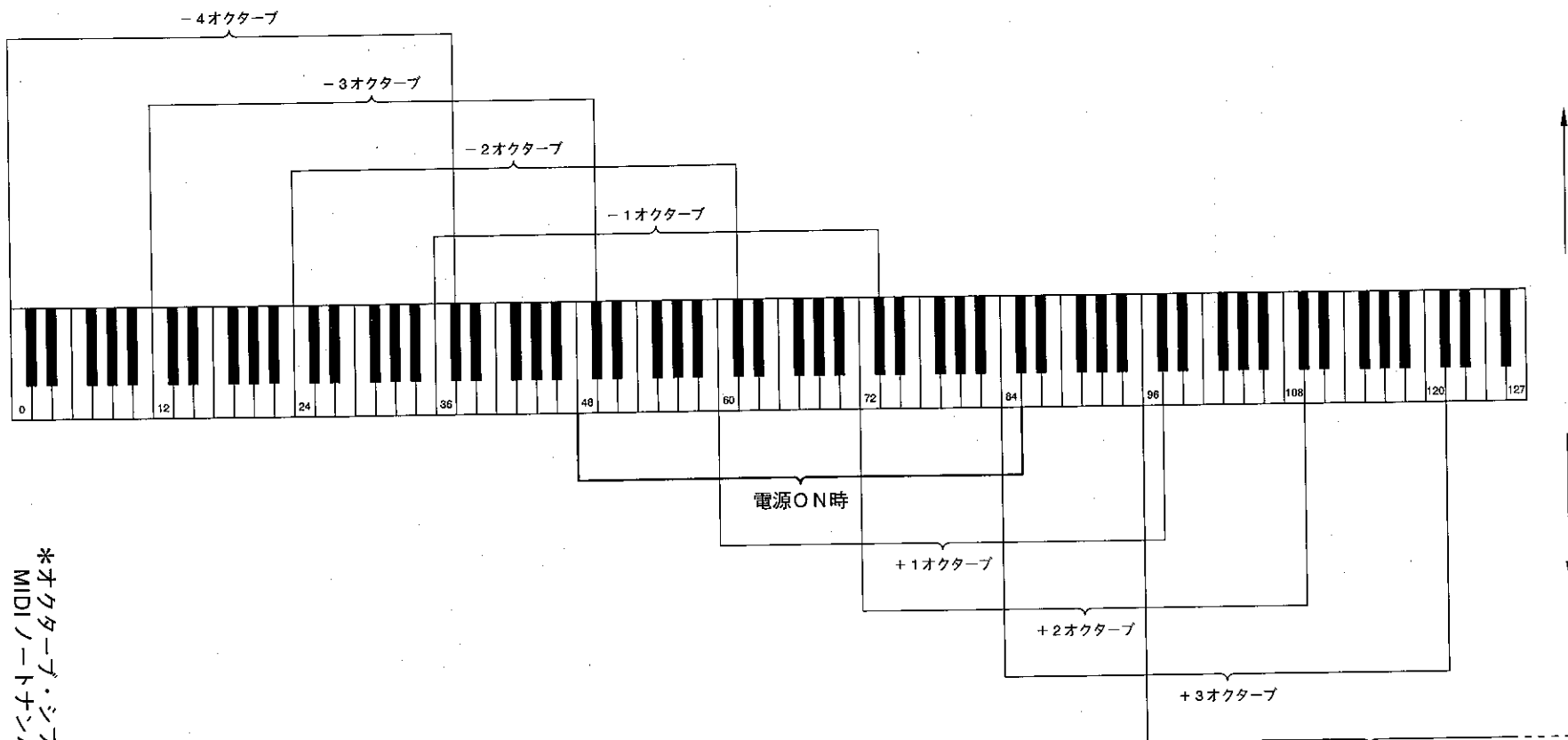
音程をオクターブ単位で、±4オクターブ上下します。

通常本機の鍵盤は、ノート・ナンバーを48から84までの範囲で設定してありますが、OCT. SHIFT+、-のボタンでノート・ナンバー0から127までの範囲を全てカバーすることができます。（MIDIを介しても0から127までの全てのノートナンバーを送信します。）

OCT. SHIFT+のボタンを1回押すと、ノート・ナンバーが1オクターブ（12）上がり、

OCT. SHIFT-のボタンを1回押すと、ノート・ナンバーが1オクターブ（12）下がります。

オクターブが上下した瞬間に、ガイドランプがすばやく点滅します。



*オクターブ・シフト
MIDIノートナンバー対応図

+ 4オクターブ
(MIDI規格のノートナンバーは
127までです。127より上の鍵盤
情報の出力をしません。)

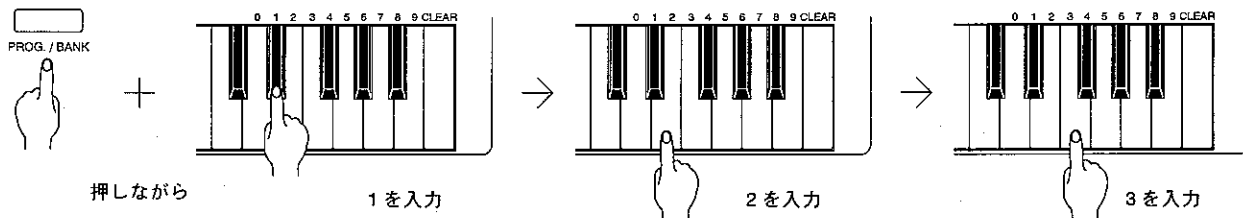
3 プログラム・ナンバーの選択 (0~131)

ステップ1

PROG./BANK (プログラム/バンク) ボタンを押しながら、右端のテンキーで1ケタから3ケタのプログラム・ナンバーを入力します。0から131までの範囲で選択できます。

PROG./BANK (プログラム/バンク) ボタンを押している間、ガイドランプはゆっくり点滅します。**PROG./BANK** ボタンやテンキーが正しく押された場合には、押した瞬間にガイドランプがすばやく点滅します。

【例】 ●プログラム・ナンバー123を選択する場合

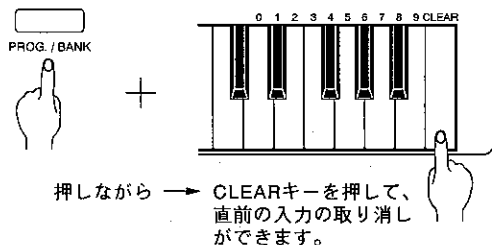


*同時に音源モジュールやキーボードなどの外部機器にプログラムナンバーを送信します。

注意!

★2ケタ以上のプログラム・ナンバーを選択するときは、最後のケタを完全に入力し終わるまで **PROG./BANK** (プログラム/バンク) ボタンから指をはなさないで下さい。

★入力を間違えた場合は、**PROG./BANK** ボタンを押したまま **CLEAR** キー (一番右のキー) を押して、再度入力しなおして下さい。



ステップ2

PROG./BANK (プログラム/バンク) ボタンから指をはなすと、選ばれたプログラム・ナンバーが選択され、同時に外部に送信されます。

注意!

★128から131を選ぶと、本機の音源部はドラム音色になります。ただし、接続した外部機器によっては、外部機器側でドラム音色にならない場合があります。

★一度BANK LSB, MSBを設定すると、プログラムナンバー送信時にBANK情報も送信されます。

プログラムナンバーだけを送信したい場合は、**PROG./BANK** を押しながら左側のテンキーの **CLEAR** と中央のテンキーの **CLEAR** を押して下さい。

★10chで0~127の音色を選んでも、通常の音色にはなりません。

P14のドラムキットのプログラムNoに従ったドラムキットが選択されます。

4 バンク・セレクトの送信 (MSB、LSB 各0~127)

音源モジュールや、キーボードなどの受信機側に設定されているバンク・ナンバーを送信することにより、受信機側のバンクを切り換えます。

注意!

★この仕様は受信側にバンク機能があるときのみ有効です。
(本機の音源部では、受信できません。)

POINT

★バンクセレクトはコントロールチェンジ No. 0 (MSB) とコントロールチェンジ No. 32 (LSB) をペアで送信します。MSB、LSBとも値は0~127の128通りの設定ができます。従って $128 \times 128 = 16,384$ 通りのバンクセレクトが可能になるわけです。ところで、バンク番号の使い方はメーカーによってさまざまです。

(MSB, LSB) が (0, 0) (0, 1) … (0, 127) のようにLSBを順に変化させて切替える使い方と (0, 0) (1, 0) … (127, 0) のようにMSBを順に変化させて切替える使い方があります。KAWAIのKC20、GMega LXなどは、前者のタイプで、バンクは (0, 0) (0, 7) を使用しています。

例えば、バンク (0, 7) を送信したいときは、**PROG. / BANK** ボタンを押しながら左端テンキーで0を設定します。次に、中央のテンキーで7を選択して、**PROG. / BANK** ボタンをはなすとMSBとLSBをペアで (0, 7) の値で送信します。

★本機が、MSB、LSBを送信する時は、お互いに相手側 (MSBを送信する時にはLSB) のそれまでの値と、それまでのプログラム・ナンバーと一緒に送信します。

例えば、上の例でLSBで7を選択し **PROG. / BANK** ボタンをはなすと、LSBの7と一緒に、それまで選ばれていたMSBとプログラム・ナンバーの値 (この場合MSBは0) を送信します。

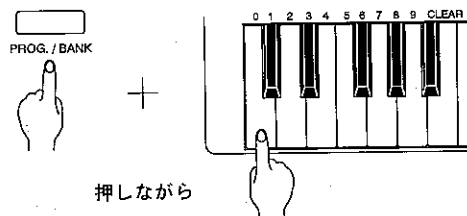
では、バンクを選んでみましょう。

まず本機をKAWAI GMega LX等の、LSBを順に変化させてバンクを選択する仕様になっている楽器と接続した場合の設定をしてみましょう。

●LSBを変化させる場合

ステップ1

まず、**PROG. / BANK** (プログラム/バンク) ボタンを押しながら、左端のテンキーで0を選択します。(電源オン時や一度バンクを設定した後で、既にMSBが0に設定されている場合は、ステップ1をとばしてもかまいません。)

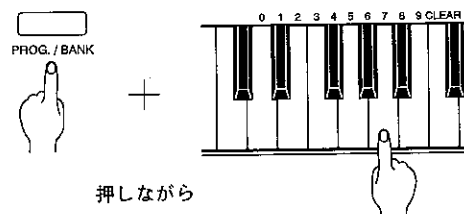


ステップ2

LSBを設定します。

PROG. / BANK ボタンを押しながら、中央のテンキーでバンク・ナンバーを設定します。

【例】 バンク (0, 7) を設定する場合



ステップ3

PROG./BANK を離したときに、受信側のバンクが呼び出されます。

注意!

★LSB、MSBともに0から127の範囲で送信できます。128以上の数を入力すると設定は無効になり、送信されません。

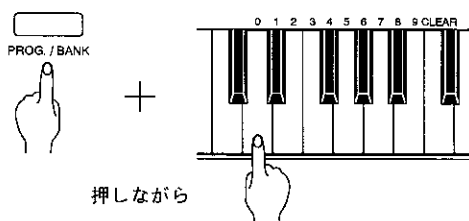
★入力を間違えた場合は各ファンクションボタンを押したまま、**CLEAR** キーを押して、再度入力しなおして下さい。

今度は、受信側の楽器がMSBを順に変化させる仕様になっている場合の設定をしてみましょう。

●MSBを変化させる場合

ステップ1

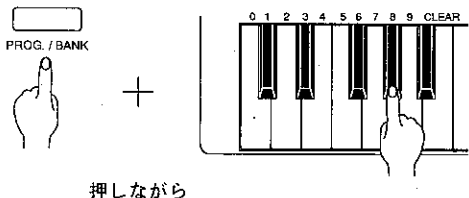
まず、**PROG./BANK** を押しながら、中央のテンキーでLSBを0に設定します。（電源ON時や一度バンクを設定した後など、既にLSBが0に設定されている場合は、ステップ1をとばしてもかまいません。）

**ステップ2**

MSBを設定します。

PROG./BANK ボタンを押しながら、左端のテンキーでバンク・ナンバーを設定します。

【例】 バンク (8, 0) を設定する場合

**ステップ3**

PROG./BANK を離したときに、受信機側のバンクが呼び出されます。

注意!

★電源をオフにした後で再びオンにすると、プログラム・ナンバーは0、バンクのMSB、LSBはそれぞれ0に設定されます。

★デモ演奏を停止すると、プログラム・ナンバーは0、バンクのMSB、LSBはそれぞれ0に設定されます。

★バンク情報の出力をやめたい時は、**PROG./BANK** を押しながら、左側のテンキーの **CLEAR** と中央のテンキーの **CLEAR** を押して下さい。

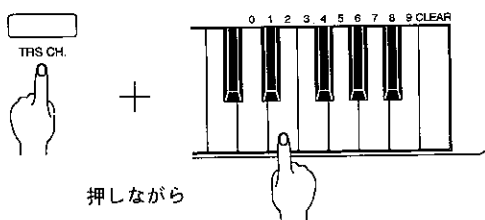
5 MIDI送信チャンネルの設定 (1~16)

MIDIデータを、音源モジュールやキーボードに送信する場合、本機の送信チャンネルを受信機側の受信チャンネルに合わせなければなりません。ここでは、送信チャンネルの設定方法を説明します。

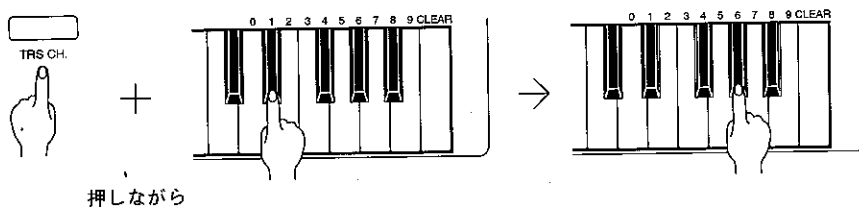
ステップ1

TRS CH. (MIDI 送信チャンネル) ボタンを押しながら、設定したいMIDIチャンネル・ナンバーを右端のテンキーで入力します。**TRS CH.** ボタンやテンキーが正しく押された時には、押した瞬間ガイドランプがすばやく点滅し、**TRS CH.** ボタンを押している間、ガイドランプはゆっくり点滅します。

【例】 ●送信チャンネルを2に設定する場合



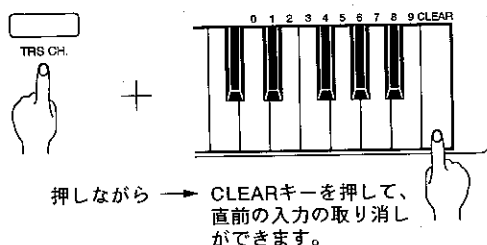
【例】 ●送信チャンネルを16に設定する場合



注意!

★入力は、操作の最初の2ケタが有効です。3ケタ以上の入力すると、チャンネルの設定は無効になります。

★入力を間違えた場合は、**TRS CH.** ボタンを押したまま **CLEAR** キー (一番右のキー) を押して、再度入力しなおして下さい。



★2ケタのチャンネル・ナンバーを設定する場合、2ケタ目を完全に入力し終わるまで **TRS CH.** ボタンから指を離さないで下さい。

ステップ2

TRS CH. ボタンから指を離すと、選ばれたチャンネル・ナンバーに設定されます。

注意!

★「ホールド1」等を送信した後で送信チャンネルを変更した場合、変更前のチャンネルでは、音が鳴りっぱなしになる場合があります。この様な場合には、リセット・オール・コントローラーを送信するか、変更前の送信チャンネルに戻して各々のコントロール・チェンジのオフの情報を送信して下さい。

★電源をオフにした後で再びオンにすると、送信チャンネルは1に設定されます。

★デモ演奏を停止した時は、送信チャンネルは1に設定されます。

6 ホイール・アサイン (1~31, 33~95, 102~121, 128~132)

ホイール (ファンクション・アサインابل・ホイール) にどのような情報を割り当てるかの設定を行います。本機では、コントロール・チェンジなどの各種MIDI情報をホイールに割り当てることができます。

P. 20のコントロール・ナンバー・リストがその代表的な機能です。

注意!

★以下のコントロールナンバーは設定できません。

0, 32, 96~101, 122~127, 133~

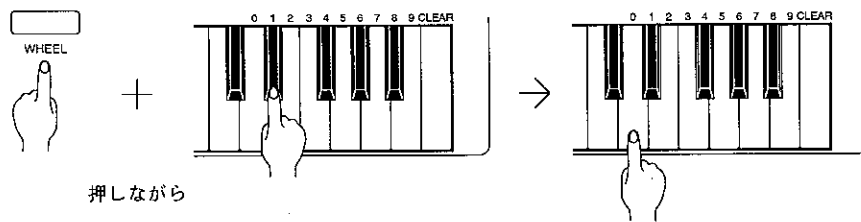
★1~121のコントロールナンバーは、MIDI規格のコントロール・チェンジ・メッセージのコントロール番号に対応しています。

★128~132のコントロールナンバーは、MIDI規格のコントロール・チェンジの番号ではありませんが、MIDI機器を使用する際に使用頻度の高い機能をプリセットしました。

ステップ1

では、本機のホイールにコントロールナンバー10のPAN (パン) を割り当ててみましょう。

WHEEL (ホイール) ボタンを押しながら右端のテンキーで“10”と入力して下さい。



WHEEL ボタンを押している間、ガイドランプがゆっくりと点滅します。

WHEEL ボタン、テンキーが正しく押された場合は、押した瞬間にガイドランプが点滅します。

ステップ2

WHEEL ボタンから指を離すと、設定が終了します。ホイールを回すと音が左右に動きます。

*同時に音源モジュールやキーボードなどの外部機器へホイールに割り当てた情報を送信します。ただし、上記の設定は、受信機側にこれらの機能があるときのみに有効です。

注意!

★2ケタ以上のコントロールナンバーを設定する場合は、最後のケタを完全に入力し終わるまで **WHEEL** ボタンから指を離さないで下さい。

★電源をオフにした後で再びオンにすると、ホイールの機能はモジュレーションに設定されます。

★ホイール・アサインを変更した場合、モジュレーションの値は、クリアしますがその他のコントロールナンバーの値は、クリアなどの変更処理を行いません。例えばダンパーをかけた後でホイールのコントロールナンバーを変更した場合、ダンパーがかかったままになります。このような場合には、リセット・オール・コントローラーを選択するか変更前のコントロールナンバーに戻して、通常の設定 (0, 64等) にして下さい。

★コントロール No. 132 は、ホイールを回すことにより鍵盤を押したときのペロシティー値を設定します。

★コントロールナンバー120 (オール・サウンド・オフ) 121 (リセット・オール・コントローラー) は、ホイールを一旦中央値以上に回してから最小値にすることで設定されます。

NRPN の送信について

ホイールにデータエントリー（コントロールNo. 6とNo. 38）を割当てた時には、NRPNレジスタ番号も同時に送信することができます。

WHEEL を押しながら、左側のテンキーを使ってNRPNレジスタ番号のMSBを選びます。

また、同様に **WHEEL** を押しながら中央のテンキーを使ってNRPNレジスタ番号のLSBを選びます。

ホイールに、コントロールNo. 6やNo. 38を割当てると、選んだNRPNレジスタ番号も同時に送信されます。

注意！

★ **WHEEL** を押しながら、左側の **CLEAR** と中央の **CLEAR** を押すとNRPNレジスタ番号は出力しません。

★本機はNRPNを受信しません。

7 リセット・オール・コントローラー

本機のコントロール情報を、初期化（リセット）します。

ステップ1

PROG./BANK と **TRS CH.** を両方同時に、約2秒間以上押します。

ステップ2

ボタンから手を離します。

2つのボタンのうち、どちらかを先に離した瞬間に、リセット・オール・コントローラーの情報が設定されます。

POINT

せっかく設定した内容をまちがえてリセットしないように、本機では約2秒たたずに

PROG./BANK と **TRS CH.** のどちらかのボタンを離した場合には、リセット情報を設定しないようになっています。

*同時に音源モジュールやキーボードなどの外部機器へコントロール情報を初期化する情報（リセット・オール・コントローラー）を送信します。ただし、上記の機能は、受信機側にリセット・オール・コントローラーの受信機能があるときのみ有効です。

8 GMリセット

本機のGM機能を初期化（GMシステムON）します。

ステップ1

WHEEL と **SYSTEM / TRANSPOSE** を両方同時に約2秒間以上押します。

ステップ2

ボタンから手を離します。

2つのボタンのうち、どちらかを先に離した瞬間に、GMシステムONの情報が設定されます。

POINT

せっかく設定した内容をまちがえてリセットしないように、本機では、約2秒たたずに

WHEEL と **SYSTEM / TRANSPOSE** のどちらかのボタンを離した場合には、リセット情報を設定しないようになっています。

*同時に音源モジュールやキーボードなどの外部機器へGM機能を初期化する情報（GMシステムON）を送信します。ただし、上記の機能は、受信機側にGMシステムONメッセージの受信機能があるときのみ有効です。

9 セクションについて

本機は、1～16のセクション（パート）をもっており、それぞれ1～16のMIDIチャンネルが固定されています。システムのセクションステータスによって、各セクションを発音させる（ステータスON）か、発音させない（ステータスOFF）かを設定できます。

また、各セクションをドラムキットにすることもできます。（10chはドラム専用ですのでドラム以外の音色は選択できません。）

■内蔵音色について

本機には、電子楽器の統一規格であるGM規格に対応した、128音色とドラムキットを内蔵しています。プログラムナンバーは、0～127です。

各番号に対応する音色については、GM Sound Listを参照下さい。

■GMについて

GMとは、General MIDIの略称です。これまでは、各社が独自の音色配列の音源を販売していたため、ある機種用に作ったデータを他の機種に使おうとすると、データの変更に多大な労力を必要としていました。このような問題を解決するために生まれたのがこのGM規格です。GM規格に適合した音源用に作られたデータは、他のメーカーのGM規格適合の音源でも同じ様な音色で再生できます。

■ドラムキット

ドラムキットがアサインされているチャンネルでは、外部からMIDIでプログラムチェンジを受けた場合、ドラムキットが下の表に従って変更されます。

	DR 1	DR 1	DR 1	DR 1	DR 2	DR 3	DR 4
	0	1	2	3	4	5	6
	7	8	9	10	11	12	13
	14	15	16	17	18	19	20
プログラムNo.	21	22	23	24	25	26	27
	28	29	30	31	--	--	--
	32	--	--	--	--	33	34
	35	36	37	38	39	40	41
	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

*DR 1 STANDARD (スタンダード)

*DR 2 BOB (テクノ)

*DR 3 JAZZ (ジャズ)

*DR 4 ORCHESTRA (オーケストラ)

注意 42番以降のNo. は、35～41の配列の繰り返しが127まで続きます。

10 システムについて

本機のシステムでは、以下の4パラメータを設定できます。

■トランスポーズ

鍵盤に対するノート・ナンバーを1つずつ上下することで、音階を半音単位で移調します。

±1オクターブの範囲で移調できます。

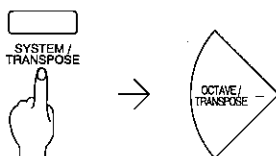
TRANSPOSE+のボタンを押すと、半音（ノートナンバー1）ずつ音階が上がります。

TRANSPOSE-のボタンを押すと、半音（ノートナンバー1）ずつ音階が下がります。

トランスポーズが上下した瞬間に、ガイドランプがすばやく点滅します。

ステップ1

SYSTEM / TRANSPOSE ボタンを押しながら、「TRANSPOSE-」のボタンを使って、音階を下げます。



押しながら

同じ要領で、「TRANSPOSE+」のボタンを使って音階を上げてみましょう。

注意!

★電源をオフにした後で再びオンにすると、トランスポーズの値はリセットされます。
また、デモ曲の演奏を停止した時も、トランスポーズの値はリセットされます。

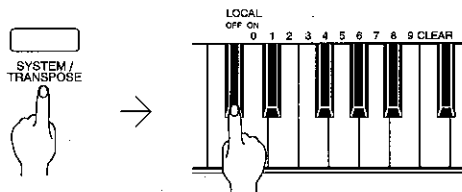
■ローカル・コントロール

ローカルコントロールを使うと、本機で演奏中の情報を内部の音源で鳴らしたり、鳴らさなかりすることができます。

ローカルコントロールが「オン」になっていると、演奏した音は内部の音源から出ます。また、ローカルコントロールが「オフ」になっていると、演奏中でもMIDIの音色データはMIDIを介して送信されますが、音は内部の音源からではなく、受信側の音源から出ます。

ステップ1

SYSTEM / TRANSPOSE ボタンを押しながら、中央のテンキーの「LOCAL OFF」の鍵盤を押します。



押しながら

同じ要領で、中央のテンキーの「LOCAL ON」の鍵盤を使ってローカル「オン」にしてみましょう。

注意!

★電源をオフにした後で再びオンにすると、ローカルコントロールは「オン」に設定されます。
また、デモ曲の演奏を停止した時も、ローカルコントロールは「オン」に設定されます。

■エフェクト・デプス

本機には、リバーブが内蔵されています。各セクションごとに2種類のデプスを設定できます。

<エフェクト・デプス「ハイ」と「ロー」の選び方>

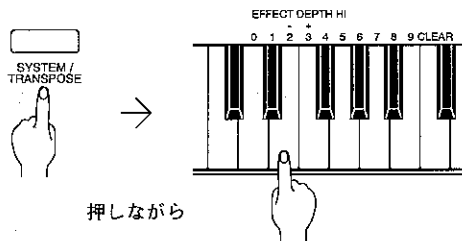
ステップ1 本書の“6ホイール・アサイン”のページと同じ要領で、本機のホイールにコントロールナンバー“91”のExt. Effects Depthを割り当ててみましょう。

ステップ2 割り当てが終わったら、ホイールを回すことによりデプスの「ハイ」と「ロー」を選択することができます。

*ホイールを中央より上（64～127）にすると、エフェクト・デプス「ハイ」が選択できます。
*ホイールを中央より下（0～63）にすると、エフェクト・デプス「ロー」が選択できます。
*次のステップでデプスの「ハイ」「ロー」それぞれの深さを変えてみましょう。

エフェクト・デプスのパラメータ「ハイ」のリバーブの深さを設定しましょう。

ステップ1 ホイールでリバーブ・デプス「ハイ」を選んだ後、**SYSTEM / TRANSPOSE** ボタンを押しながら、中央のテンキーの「EFFECT DEPTH HI-」の鍵盤を押します。（エフェクト・デプスのパラメータ「ハイ」のリバーブの深さが浅くなります。）



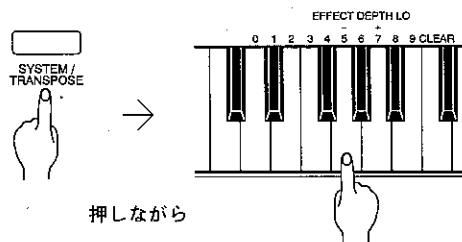
同じ要領で、中央のテンキーの「EFFECT DEPTH HI+」の鍵盤を使ってエフェクト・デプスのパラメータ「ハイ」のリバーブの深さを深くしてみましょう。

注意！

★電源をオフにした後で再びオンにすると、エフェクト・デプスのパラメータ「ハイ」の深さはリセットされます。また、デモ曲の演奏を停止した時もリセットされます。

エフェクト・デプスのパラメータ「ロー」のリバーブの深さを設定しましょう。

ステップ1 ホイールでリバーブ・デプス「ロー」を選んだ後、**SYSTEM / TRANSPOSE** ボタンを押しながら、中央のテンキーの「EFFECT DEPTH LO-」の鍵盤を押します。（エフェクト・デプスのパラメータ「ロー」のリバーブの深さが浅くなります。）



同じ要領で、中央のテンキーの「EFFECT DEPTH LO+」の鍵盤を使ってエフェクト・デプスのパラメータ「ロー」のリバーブの深さを深くしてみましょう。

注意!

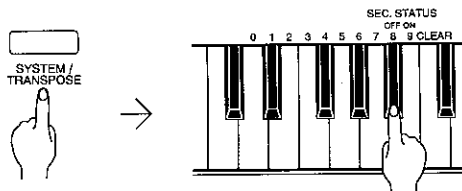
★電源をオフにした後で再びオンにすると、エフェクト・デプスのパラメータ「ロー」の深さはリセットされます。また、デモ曲の演奏を停止した時もリセットされます。

■セクション・ステータス

16個の各セクションを個々に発音させるか (ON)、発音させないか (OFF) の設定をすることができます。

ステップ1

SYSTEM / TRANSPOSE ボタンを押しながら、中央のテンキーの「SEC. STATUS OFF」の鍵盤を押します。



押しながら

同じ要領で、中央のテンキーの「SEC. STATUS ON」の鍵盤を押すと、ミュートが解除されます。

注意!

★電源をオフにした後で再びオンにすると、セクションステータスは「オン」に設定されます。また、デモ曲の演奏を停止した時もセクションステータスは「オン」に設定されます。

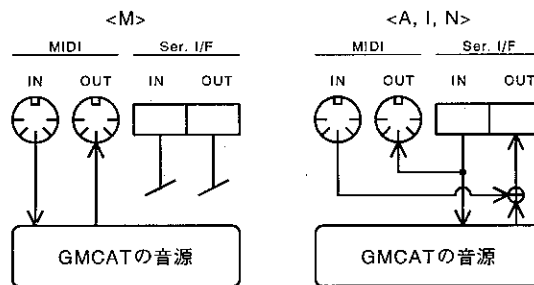
11 コンピュータのシリアルI/Fについて

本機には、コンピュータI/Fが内蔵されています。

これを使用すれば、MIDIケーブルを使用することなくコンピュータと本機を接続することができます。対象となるコンピュータは、下記の通りです。

I/Fスイッチの位置	対象となるコンピュータ
M	MIDIのみで使用時
A	Apple Macintoshシリーズ
I	IBM PC / ATシリーズ
N	NEC PC9800シリーズ

I/Fスイッチの位置による信号の流れは下記の2通りになります。



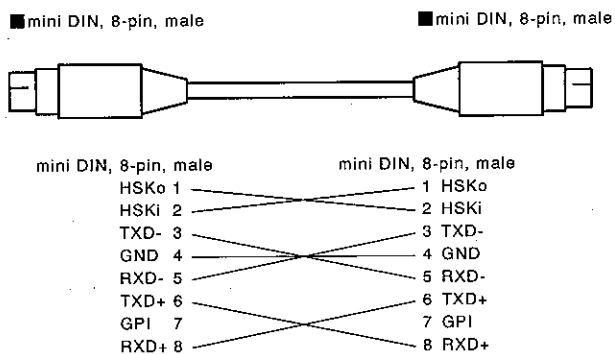
コンピュータとの接続の際は、専用の接続ケーブルをご使用下さい。

注意!

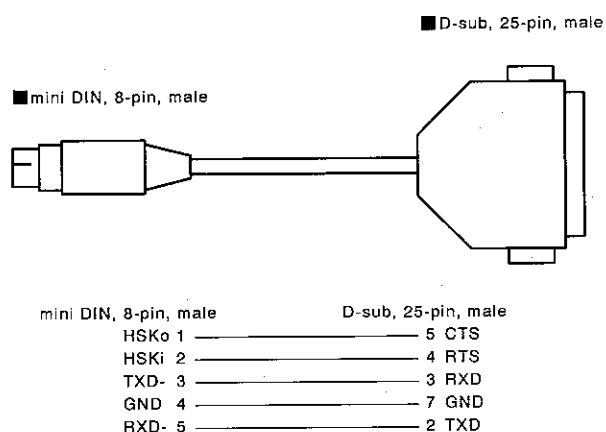
- ★A, I, Nの場合、MIDI INまたはSer. I/F INから異常に大量のデータが入力されると本機の受信バッファがオーバーフローして処理しきれなくなることがあります。このときは、Ser. I/F OUTまたはMIDI OUTからオールノートオフとダンパーオフの信号を全チャンネルに自動的に出力して、音の鳴りっぱなしを防ぐようになってます。また、STATUSをOFFに設定してあったセクションは、ONに切り換わります。
- ★お使いのRS-232Cドライバーソフトによっては、I/Fスイッチが機種対応位置で動かない場合があります。この場合は、他の位置に変えてみて下さい。

12 接続ケーブルの仕様

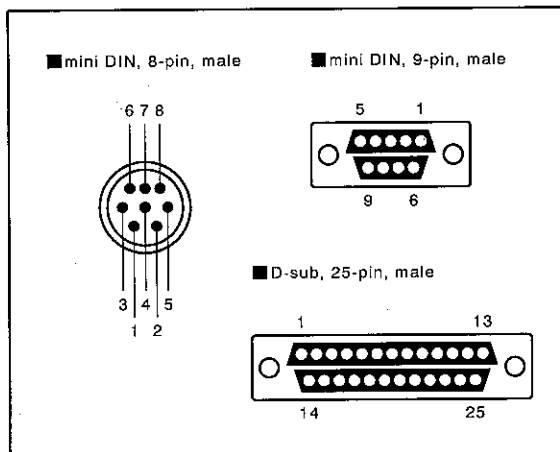
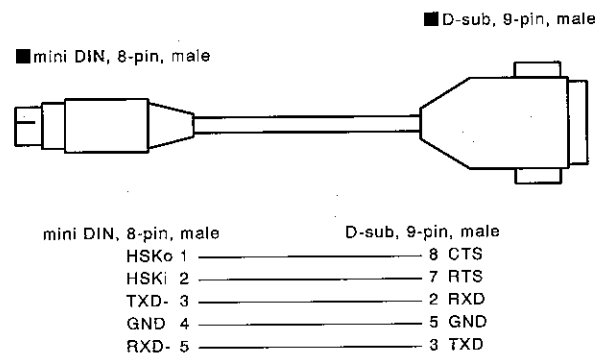
Apple Macintoshシリーズ接続用ケーブル



NEC PC9800シリーズ接続用ケーブル



IBM PC / ATシリーズ接続用ケーブル



13 コントロール・ナンバー・リスト

GMCAT CONTROL NUMBER LIST

GM SOUND LIST

受信側の機器がGM規格に対応している場合は、各プログラムナンバーに対応して下記の音色を選択することができます。

0	Acoustic Grand Piano	33	Electric Bass (finger)	66	Tenor Sax	99	FX 4 (atmosphere)
1	Bright Acoustic Piano	34	Electric Bass (pick)	67	Baritone Sax	100	FX 5 (brightness)
2	Electric Grand Piano	35	Fretless Bass	68	Oboe	101	FX 6 (goblins)
3	Honky-Tonk Piano	36	Slap Bass 1	69	English Horn	102	FX 7 (echoes)
4	Electric Piano 1	37	Slap Bass 2	70	Bassoon	103	FX 8 (sci-fi)
5	Electric Piano 2	38	Synth Bass 1	71	Clarinet	104	Sitar
6	Harpsichord	39	Synth Bass 2	72	Piccolo	105	Banjo
7	Clavi	40	Violin	73	Flute	106	Shamisen
8	Celesta	41	Viola	74	Recorder	107	Koto
9	Glockenspiel	42	Cello	75	Pan Flute	108	Kalimba
10	Music Box	43	Contrabass	76	Blown Bottle	109	Bag Pipe
11	Vibraphone	44	Tremolo Strings	77	Shakuhachi	110	Fiddle
12	Marimba	45	Pizzicato Strings	78	Whistle	111	Shanai
13	Xylophone	46	Orchestral Harp	79	Ocarina	112	Tinkle Bell
14	Tubular Bells	47	Timpani	80	Lead 1 (square)	113	Agogo
15	Dulcimer	48	String Ensemble 1	81	Lead 2 (sawtooth)	114	Steel Drums
16	Drawbar Organ	49	String Ensemble 2	82	Lead 3 (calliope)	115	Woodblock
17	Percussive Organ	50	Synth Strings 1	83	Lead 4 (chiff)	116	Taiko Drum
18	Rock Organ	51	Synth Strings 2	84	Lead 5 (charang)	117	Melodic Tom
19	Church Organ	52	Choir Aahs	85	Lead 6 (voice)	118	Synth Drum
20	Reed Organ	53	Voice Oohs	86	Lead 7 (fifth)	119	Reverse Cymbal
21	Accordion	54	Synth Voice	87	Lead 8 (bass + lead)	120	Guitar Fret Noise
22	Harmonica	55	Orchestra Hit	88	Pad 1 (new age)	121	Breath Noise
23	Tango Accordion	56	Trumpet	89	Pad 2 (warm)	122	Seashore
24	Acoustic Guitar (nylon)	57	Trombone	90	Pad 3 (polysynth)	123	Bird Tweet
25	Acoustic Guitar (steel)	58	Tuba	91	Pad 4 (choir)	124	Telephone Ring
26	Electric Guitar (jazz)	59	Muted Trumpet	92	Pad 5 (bowed)	125	Helicopter
27	Electric Guitar (clean)	60	French Horn	93	Pad 6 (metallic)	126	Applause
28	Electric Guitar (muted)	61	Brass Section	94	Pad 7 (halo)	127	Gunshot
29	Overdriven Guitar	62	Synth Brass 1	95	Pad 8 (sweep)		
30	Distortion Guitar	63	Synth Brass 2	96	FX 1 (rain)	128	Drum set1
31	Guitar Harmonics	64	Soprano Sax	97	FX 2 (soundtrack)	129	Drum set2
32	Acoustic Bass	65	Alto Sax	98	FX 3 (crystal)	130	Drum set3
						131	Drum set4

CONTROL NUMBER LIST

本機で送信可能なコントロール・ナンバーのうち、主要な機能のリストです。

1~120は、MIDI規格のコントロールチェンジメッセージのコントロール番号に対応しています。

128~132は、コントロールチェンジ番号ではありませんが、使用頻度の高い機能をプリセットしました。

1~95の各機能と同様に、ホイール・アサインして送信が可能です。

1	Modulation Depth	11	Expression	91	Ext.Effects Depth	128	Pitch Bend Sensitivity
5	Portamento Time	64	Hold 1 (Damper)	92	Tremolo Depth	129	Fine Tune
6	Data Entry (NRPN)	65	Portamento	93	Chorus Depth	130	Choarse Tune
7	Volume	66	Sostenuto (Chord Hold)	94	Celeste Depth	131	Channel Pressure
8	Balance Control	67	Soft Pedal	95	Phaser Depth	132	Velocity
10	Panpot	69	Hold 2	120	All Sound OFF		

14 ドラムキーアサイン

DRUM SET 1 (DEFAULT)

KEY NO.	KEY	KEY NO.	KEY
34 (Bb)	APPLAUSE	91 G	BOB LOW CONGA
35 (B)	ACOUSTIC BASS DRUM	92 Ab	CONCERT CYMBAL
36 C	BASS DRUM 1	93 A	GATED SNARE DRUM
37 C#	SIDE STICK	94 Bb	C. HIGH-HAT (HIGH)
38 D	ACOUSTIC SNARE	95 B	A. SNARE(HIGH)
39 Eb	HAND CLAP	96 C	E. SNARE(HIGH)
40 E	ELECTRONIC SNARE	97 (C#)	A. SNARE(SUB)
41 F	LOW FLOOR TOM	98 (D)	E. SNARE (SUB)
42 F#	CLOSED HIGH-HAT	99 (Eb)	PEDAL HIGH-HAT (HIGH)
43 G	HIGH FLOOR TOM	100 (E)	RIDE CYMBAL 1 (HIGH)
44 Ab	PEDAL HIGH-HAT	101 (F)	RIDE BELL (HIGH)
45 A	LOW TOM	102 (F#)	TAMBOURINE (HIGH)
46 Bb	OPEN HIGH-HAT	103 (G)	COWBELL (HIGH)
47 B	LOW MID TOM	104 (Ab)	RIDE CYMBAL 2 (HIGH)
48 C	HIGH MID TOM	105 (A)	HIGH TIMBALE (HIGH)
49 C#	CRASH CYMBAL 1	106 (Bb)	HIGH TIMBALE (LOW)
50 D	HIGH TOM	107 (B)	CABASSA (HIGH)
51 Eb	RIDE CYMBAL 1	108 (C)	MARACAS (HIGH)
52 E	CHINESE CYMBAL	109 (C#)	BOB CLOSE HIGH HAT (HIGH)
53 F	RIDE BELL	110 (D)	BOB SNARE DRUM (HIGH)
54 F#	TAMBOURINE	111 (Eb)	BOB SNARE DRUM (SUB)
55 G	SPLASH CYMBAL	112 (E)	BOB COWBELL (HIGH)
56 Ab	COWBELL	113 (F)	GATED SNARE DRUM (HIGH)
57 A	CRASH CYMBAL 2	114 (F#)	GATED SNARE DRUM (SUB)
58 Bb	VIBRASLAP	115 (G)	TIMPANI F
59 B	RIDE CYMBAL 2	116 (Ab)	TIMPANI F#
60 C	HIGH BONGO	117 (A)	TIMPANI G
61 C#	LOW BONGO	118 (Bb)	TIMPANI Ab
62 D	MUTE HIGH CONGA	119 (B)	TIMPANI A
63 Eb	OPEN HIGH CONGA	120 (C)	TIMPANI Bb
64 E	LOW CONGA	121 (C#)	TIMPANI B
65 F	HIGH TIMBALE	122 (D)	TIMPANI C
66 F#	LOW TIMBALE	123 (Eb)	TIMPANI C#
67 G	HIGH AGOGO	124 (F)	TIMPANI D
68 Ab	LOW AGOGO	125 (F#)	TIMPANI Eb
69 A	CABASA	126 (G)	TIMPANI E
70 Bb	MARACAS	127 (Ab)	TIMPANI F
71 B	SHORT WHISTLE		
72 C	LONG WHISTLE		
73 C#	SHORT GUIRO		
74 D	LONG GUIRO		
75 Eb	CLAVES		
76 E	HIGH WOOD BLOCK		
77 F	LOW WOOD BLOCK		
78 F#	MUTE CUICA		
79 G	OPEN CUICA		
80 Ab	MUTE TRIANGLE		
81 A	OPEN TRIANGLE		
82 Bb	BRUSH SHORT		
83 B	BRUSH LONG		
84 C	BOB BASS DRUM		
85 C#	BOB CLOSED HIGH-HAT		
86 D	BOB SNARE DRUM		
87 Eb	BOB OPEN HIGH-HAT		
88 E	BOB COWBELL		
89 F	BOB HIGH CONGA		
90 F#	BOB MID CONGA		

KEY KEY NO.	DRUM SET 2	DRUM SET 3	DRUM SET 4
34 Bb	APPLAUSE	APPLAUSE	APPLAUSE
35 B	ACOUSTIC BASS DRUM	ACOUSTIC BASS DRUM	ACOUSTIC BASS DRUM
36 C	BOB BASS DRUM	BASS DRUM 1	BASS DRUM 1
37 C#	SIDE STICK	SIDE STICK	SIDE STICK
38 D	BOB SNARE DRUM	BRUSH SHORT	ACOUSTIC SNARE
39 Fb	HAND CLAP	BURSH SHORT	CLAVES
40 E	ELECTRONIC SNARE	BRUSH LONG	ACOUSTIC SNARE
41 F	LOW FLOOR TOM	LOW FLOOR TOM	TIMPANI F
42 F#	BOB CLOSED HIGH-HAT	CLOSED HIGH-HAT	TIMPANI F#
43 G	HIGH FLOOR TOM	HIGH FLOOR TOM	TIMPANI G
44 Ab	BOB CLOSED HIGH-HAT	PEDAL HIGH-HAT	TIMPANI Ab
45 A	LOW TOM	LOW TOM	TIMPANI A
46 Bb	BOB OPEN HIGH-HAT	OPEN HIGH-HAT	TIMPANI Bb
47 B	LOW MID TOM	LOW MID TOM	TIMPANI B
48 C	HIGH MID TOM	HIGH MID TOM	TIMPANI C
49 C#	CRASH CYMBAL 1	CRASH CYMBAL 1	TIMPANI C#
50 D	HIGH TOM	HIGH TOM	TIMPANI D
51 Eb	RIDE CYMBAL 1	RIDE CYMBAL 1	TIMPANI Eb
52 E	CHINESE CYMBAL	CHINESE CYMBAL	TIMPANI E
53 F	RIDE BELL	RIDE BELL	TIMPANI F
54 F#	TAMBOURINE	TAMBOURINE	TAMBOURINE
55 G	SPLASH CYMBAL	SPLASH CYMBAL	SPLASH CYMBAL
56 Ab	BOB COWBELL	COWBELL	COWBELL
57 A	CRASH CYMBAL 2	CRASH CYMBAL 2	CONCERT CYMBAL
58 Bb	VIBRASLAP	VIBRASLAP	VIBRASLAP
59 B	RIDE CYMBAL 2	RIDE CYMBAL 2	CONCERT CYMBAL
60 C	HIGH BONGO	HIGH BONGO	HIGH BONGO
61 C#	LOW BONGO	LOW BONGO	LOW BONGO
62 D	BOB HIGH CONGA	MUTE HIGH CONGA	MUTE HIGH CONGA
63 Eb	BOB MID CONGA	OPEN HIGH CONGA	OPEN HIGH CONGA
64 E	BOB LOW CONGA	LOW CONGA	LOW CONGA
65 F	HIGH TIMBALE	HIGH TIMBALE	HIGH TIMBALE
66 F#	LOW TIMBALE	LOW TIMBALE	LOW TIMBALE
67 G	HIGH AGOGO	HIGH AGOGO	HIGH AGOGO
68 Ab	LOW AGOGO	LOW AGOGO	LOW AGOGO
69 A	CABASA	CABASA	CABASA
70 Bb	MARACAS	MARACAS	MARACAS
71 B	SHORT WHISTLE	SHORT WHISTLE	SHORT WHISTLE
72 C	LONG WHISTLE	LONG WHISTLE	LONG WHISTLE
73 C#	SHORT GUIRO	SHORT GUIRO	SHORT GUIRO
74 D	LONG GUIRO	LONG GUIRO	LONG GUIRO
75 Eb	CLAVES	CLAVES	CLAVES
76 E	HIGH WOOD BLOCK	HIGH WOOD BLOCK	HIGH WOOD BLOCK
77 F	LOW WOOD BLOCK	LOW WOOD BLOCK	LOW WOOD BLOCK
78 F#	MUTE CUICA	MUTE CUICA	MUTE CUICA
79 G	OPEN CUICA	OPEN CUICA	OPEN CUICA
80 Ab	MUTE TRIANGLE	MUTE TRIANGLE	MUTE TRIANGLE
81 A	OPEN TRIANGLE	OPEN TRIANGLE	OPEN TRIANGLE
82 Bb	BRUSH SHORT	BRUSH SHORT	BRUSH SHORT
83 B	BRUSH LONG	BRUSH LONG	BRUSH LONG
84 C	BOB BASS DRUM	BOB BASS DRUM	BOB BASS DRUM
85 C#	BOB CLOSED HIGH-HAT	BOB CLOSED HIGH-HAT	BOB CLOSED HIGH-HAT
86 D	BOB SNARE DRUM	BOB SNARE DRUM	BOB SNARE DRUM
87 Eb	BOB OPEN HIGH-HAT	BOB OPEN HIGH-HAT	BOB OPEN HIGH-HAT
88 E			APPLAUSE

15 MIDIデータ・フォーマット

1. TRANSMITTED DATA

1st	2nd	3rd	Description	
1001nnnn	0kkkkkkk	0vvvvvvv	Note On/Off	kkkkkkk= 0~127 vvvvvvv= 0 Off vvvvvvv= 1~127 On
1011nnnn	00000000	0vvvvvvv	BANK Select MSB	vvvvvvv= 0~127
1011nnnn	00100000	0vvvvvvv	LSB	vvvvvvv= 0~127
1011nnnn	0ccccccc	0vvvvvvv	Control Change	ccccccc= 1~ 31 = 33~ 95 =102~119 vvvvvvv= 0~127
1011nnnn	01100100	000000vv	RPN LSB	vv= 0:Pitch Bend Sensitivity = 1:Fine Tuning = 2:Coarse Tuning
1011nnnn	01100101	00000000	RPN MSB	
1011nnnn	01111000	00000000	All Sound Off	
1011nnnn	01111001	00000000	Reset All Controllers	
1100nnnn	0ppppppp	-----	Program Change	ppppppp= 0~127
1101nnnn	0vvvvvvv	-----	Ch. Pressure	vvvvvvv= 0~127
1110nnnn	0wwwwww	0vvvvvvv	Pitch Bender	wwwww = 0:vvvvvv =0~126 127:vvvvvv =127 vvvvvvv= 0~127
11111110	-----	-----	Active Sensing	

nnnn=Channel No.

RPN Registered Parameter Number

2. EXCLUSIVE TRANSMITTED DATA

*Turn General MIDI System On

Status	11110000	F0H	System Exclusive
ID No.	01111110	7EH	Non-Real Time
Device ID	01111111	7FH	
Sub-ID #1	00001001	09H	General MIDI Message
Sub-ID #2	00000001	01H	General MIDI On
EOX	11110111	F7H	

EXCLUSIVE DATA FORMAT

No.	Description	Value
1	Exclusive	F0H
2	Kawai ID	40H
3	Channel no.	0nH (n=0~FH)
4	Function no.	0~7FH
5	Group no.	00H
6	Machine no.	09H
*	Data	0~7FH
*	Data	0~7FH
*	EOX	F7H

Group [A] Parameter Send

[A-1] System Functions

Format : F0 40 00 10 00 0A 00 <NO.> 00 <DH> <DL> F7

Data(8bit)=16*<DH>+<DL>

	PARAMETER	No.	DATA
Depth Lo	(REVERB DEPTH LO)	03	[00H=1]~[7FH=128]
Depth Hi	(REVERB DEPTH HI)	04	[00H=1]~[7FH=128]
Main Volume	(MAIN VOLUME)	0A	[00H=1]~[7FH=128]

ex) Send System Functions Depth Lo(1)

F0 40 00 10 00 0A 00 03 00 00 00 F7

Depth Lo 1

[A-2] Setting Functions

Format : F0 40 00 10 00 0A 04 <NO.> <Set> <DH> <DL> F7

<Set>=Setting Ch. (00H~0FH)

Data(8bit)=16*<DH>+<DL>

	PARAMETER	No.	DATA
Status	(STATUS)	00	00H=OFF/01H=ON

ex) Send Setting Functions Status(ON)

F0 40 00 10 00 0A 04 00 00 00 01 F7

Status Ch1 ON

主な仕様

鍵盤	ミニ37鍵盤
コントロール	<ul style="list-style-type: none"> ・ファンクション・アサインابل・ホイール ・ピッチ・ベンド・ホイール ・ファンクション・ボタン バンク・セレクト. (MSB、LSB) プログラム・チェンジ MIDI送信チャンネル ホイール・アサイン システム リセット・オール・コントローラー GMリセット デモ曲 ・アップ・ダウン・ボタン ボリューム オクターブ・シフト トランスポーズ
同時発音数	28
端子	電源端子 MIDI IN/OUT シリアルインターフェイス設定スイッチ シリアルインターフェイス ライン・イン・ボリューム ライン・イン端子 ヘッドホン/ライン・アウト端子
表示	LED (ガイドランプ)
外形寸法 (mm)	496(W)×197(D)×62(H)
重量 (kg)	1.5
消費電力 (W)	2.5
付属品	取扱説明書 保証書 ACアダプター (PS-092D) オーディオケーブル

ファンクション	送信	受信	備考
ベーシック チャンネル 電源 ON 時 設定可能	1 1~16	1 1~16	
モード 電源 ON 時 メッセージ 代用	- × *****	1 3 ×	
ノート ナンバー 音域	0~127 *****	0-127 0-127	
ベロシティ ノート・オン ノート・オフ	○ 9n, V=1~127 × 9n, V=0	○ ×	
アフター キー別 タッチ チャンネル別	× ○	× ○	
ピッチ・ベンド	○	○ *1	
コントロール チェンジ	0, 32 1 6 7 10 11 64 91 98, 99 100, 101 120 121 2~5, 8, 9, 12~63, 65~90, 92~95, 102~119 96, 97, 122~127	× ○ *1 ○ ○ ○ *1 ○ *1 ○ *1 ○ × ○ *2 ○ ○ ○ × ×	バンク MSB, LSB モジュレーション データエントリー ボリューム パンポット エクスプレッション ホールド (ダンパー) リバーブ NRPN LSB, MSB RPN LSB, MSB オールサウンドオフ リセットオールコントローラー
プログラムチェンジ 設定可能範囲	○ (0-127) *****	○ (0-127)	
エクスクルーシブ	○	○	
コモン ソングポジション ソングセレクト チューン	× × ×	× × ×	
リアル クロック タイム コマンド	× ×	× ×	
その他 ローカル オールノートオフ アクティブセンシング リセット	○ ○ ○ ×	○ ○ ○ ×	
備考	*1 ドラムのチャンネルでは無効 *2 #0 ピッチベンドセンシティブィティ #1 マスターファインチューニング #2 マスターコースチューニング		

KAWAI

ⓀⓀ 株式会社 河合楽器製作所

電子楽器事業本部

〒430 静岡県浜松市寺島町200 TEL.053(457)1277

9411L

Printed in Japan