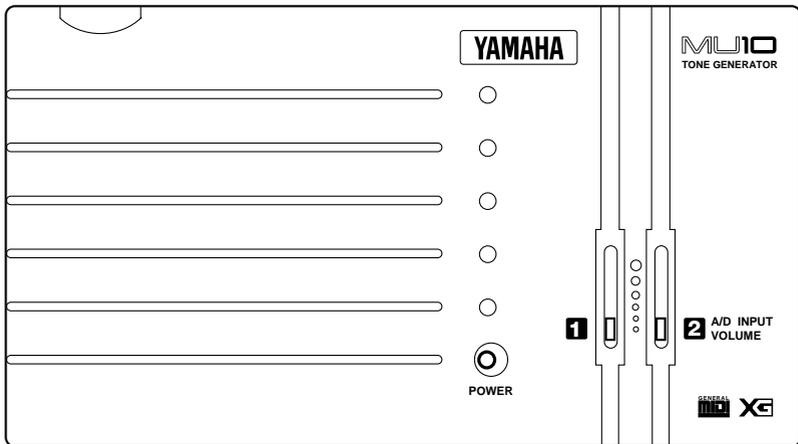


YAMAHA

MU10

TONE GENERATOR

取扱説明書



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

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

❗ 電源プラグを抜くときは、電源アダプターコードを持たずに、必ず電源プラグを持って引き抜く。
電源アダプターコードが破損して、感電や火災が発生するおそれがあります。

❌ タコ足配線をしていない。
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と、逆に温度が極端に低いところ、またほこりや振動の多いところで使用しない。
本体のパネルが変形したり内部の部品が故障したりする原因になります。

❌ テレビやラジオ、スピーカーなど他の電気製品の近くで使用しない。
デジタル回路を多用しているため、テレビやラジオなどに雑音が生じる場合があります。



❌ 不安定な場所に置かない。
機器が転倒して故障したり、お客様がけがをしたりする原因になります。

❗ 本体を移動するときは、必ず電源アダプターコードなどの接続ケーブルをすべて外した上で行う。
コードをいためたり、お客様が転倒したりするおそれがあります。

❌ 本体を手入れするときは、ベンジンやシンナー、洗剤、化学ぞうきんなどは絶対に使用しない。また、本体上にビニール製品やプラスチック製品などを置かない。
本体のパネルが変色・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、スイッチや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。



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ので、ご了承ください。

使用後は、必ず電源を切りましょう。

はじめに

このたびは、ヤマハトーンジェネレーター MU10をお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。

MU10は、ヤマハ独自のAWM2音源と高性能エフェクターによる高品位な音色を結集し、XG/GMに準拠した音源モジュールです。

MU10の優れた機能を十分に活用いただくために、この取扱説明書をよくお読みいただきますようご案内申し上げます。また、ご一読いただいた後も、不明な点が生じた場合に備えて、保証書とともに大切に保管いただきますようお願いいたします。

MU10の特長

・高品位な音色と豊富なエフェクト

AWM2音源による高品位でバリエーション豊かなノーマルボイス676、ドラムボイス21セットのプリセット音色を内蔵。リバーブ(11タイプ)、コーラス(11タイプ)、バリエーション(43タイプ)の3系統のデジタルエフェクトも搭載。XGおよびGMシステムレベル1に準拠しています。

・各社コンピューターを直結

Macintoshシリーズ、PC-98シリーズ、IBM-PC/AT互換機、FM-TOWNSなど、さまざまな種類のコンピューターに対応したMIDIインターフェース機能を内蔵しています。コンピューターに合ったシリアルケーブルを用意するだけでコンピューターに直結して使うことができます。

・16ビットのA/Dインプット端子

MU10の2つのA/Dインプット端子には、マイクやギター、ベースまたはCDプレーヤーなどを接続することができます。この機能を使うと、マイク音声にエフェクトをかけてコンピューター用カラオケソフトでデュエットしたり、ギターやベースを接続してエフェクトをかけたたりできます。A/Dインプット端子から入力された信号は、アナログ/デジタル変換(16ビット)され、内蔵のエフェクト処理を受け、MU10の16パートの信号とミキシング出力されます。

・16パート、32ポリフォニック

16パートで最大同時発音数32音のマルチ音源です。オーケストラやビッグバンドのような、パート数の多いシーケンスデータも再生できます。

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。隣近所への配慮を充分にいたしましょう。静かな夜間には小さな音でもよく通り、特に低音は床や壁などを伝わりやすく、思わぬところで迷惑をかけてしまうことがあります。適度な音量を心がけ、窓を閉めたりヘッドフォンをご使用になるのもひとつの方法です。

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

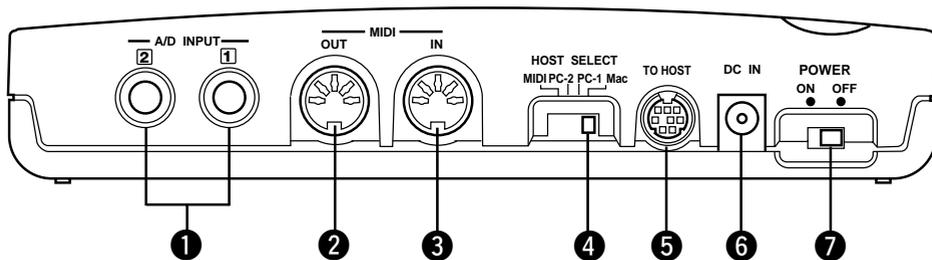
・この取扱説明書に掲載されている会社名および商品名は、それぞれ各社の登録商標または商標です。

もくじ

各部の名称と機能	4, 5
電源の準備	6
接続のしかた	7
コンピューターとの接続	7
外部MIDI機器との接続	10
ラインアウト / ヘッドフォン端子の使用	10
A/D INPUT端子の使用方法	11
MU10の構成と機能	12
MIDIについて	14
MIDIデータフォーマット	15
XG ノーマルボイスリスト	28
TG300B ノーマルボイスリスト	30
XGドラムボイスリスト	32
TG300Bドラムボイスリスト	34
エフェクトタイプリスト	36
エフェクトパラメーターリスト	37
エフェクトデータアサインテーブル	40
仕様	41
故障かな?と思ったら	42
MIDIインプリメンテーションチャート	44

各部の名称と機能

リアパネル



① A/Dインプット端子(A/D INPUT 1, 2) 11ページ

マイクやギター、ベース、CDプレーヤーなどの出力を接続する端子です。*
接続にはモノラル標準プラグを使用します。

2つの端子の入力レベルはそれぞれA/D INPUT VOLUME 1, 2⑨で調整されます。

接続するソースが1つだけの場合は、必ずA/D INPUT 1端子に接続してください。

* 入力ソース(INPUT GAIN)の初期設定はマイク用となっています。外部シーケンスソフトなどでMIDIメッセージを送ることで、入力ソースをマイクまたはラインに切り替えることができます。詳しくは11ページ参照。

② MIDI OUT端子

TO HOST端子⑤で受信した情報を出力する端子です。

③ MIDI IN端子

ホストセレクトスイッチ④がMIDIにセットされている場合は、外部MIDI機器からの情報を受信し、MU10本体の音源部に送ります。

ホストセレクトスイッチ④がPC-1、PC-2、Macのいずれかにセットされている場合(MIDIインターフェース機能)は、受信した情報を直接TO HOST端子⑤に出力します。

④ ホストセレクトスイッチ(HOST SELECT)

MU10のMIDIインターフェース機能を、TO HOST端子⑤に接続するコンピューターの種類により選択します。(8ページ)

⑤ TO HOST端子

ホストコンピューターとMU10とを接続するための端子です。

それぞれのコンピューターの種類に合ったケーブルをお使いください。(8ページ)

⑥ DC IN端子

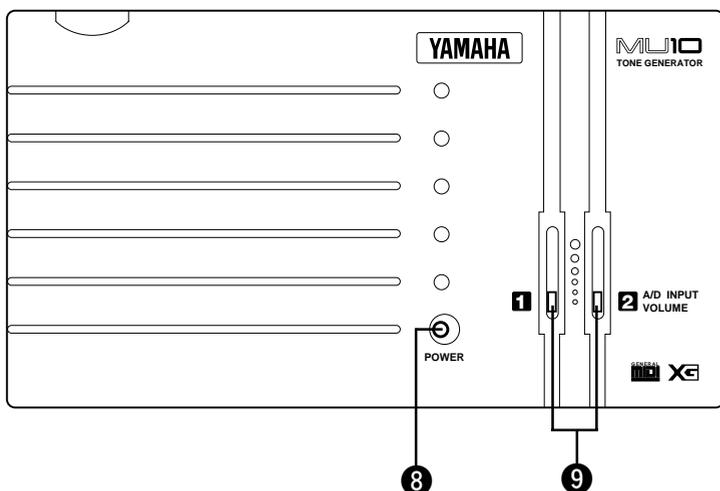
電源アダプター(付属のPA-3Bまたは別売のPA-1207)を接続する端子です。(6ページ)

⑦ 電源スイッチ(POWER)

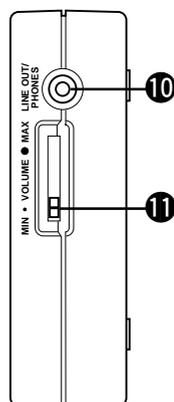
電源スイッチです。

* 電源をONにすると、音源モードはXGモードになり、すべての設定は初期値になります。

トップパネル



サイドパネル

**⑧ 電源ランプ(POWER)**

電源スイッチ**⑦**をONにすると点灯し、MIDIノートオン情報およびシステムエクスクルーシブ情報を受信すると一瞬点滅します。

また、電池が消耗してくると一定の周期で点滅します。

⑨ A/Dインプットボリューム(A/D INPUT VOLUME)

A/D INPUT 1, 2**①**の入力レベルをそれぞれ調節します。

⑩ ラインアウト/ヘッドフォン端子(LINE OUT/PHONES)

ライン出力、ヘッドフォン用の端子(ステレオミニジャック)です。

音量はボリュームコントロール**⑪**で調節します。

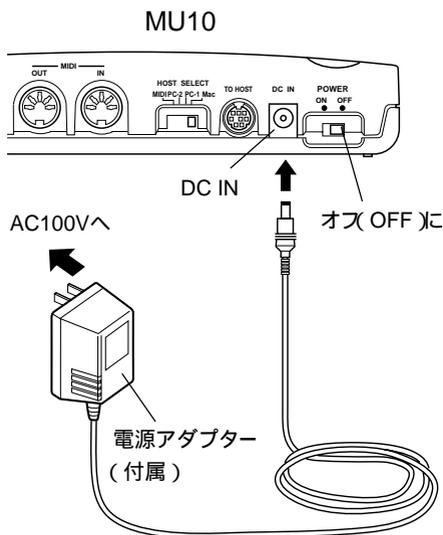
⑪ ボリューム(VOLUME)

MU10全体の音量を調節します。

電源の準備

電源アダプターで使用する場合

1. MU10の電源をオフにします。
2. 付属の電源アダプターのプラグをDC IN端子に接続します。
3. 電源アダプターを電源コンセント(AC100V)に接続します。

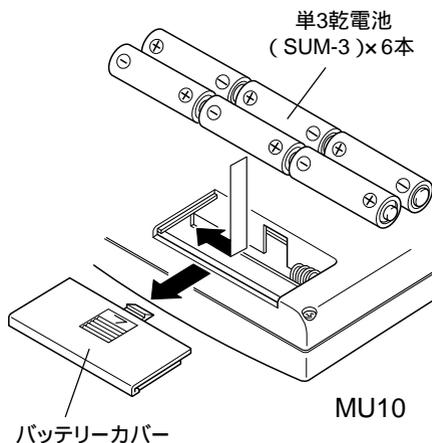


- ❗ 電源アダプターは、必ず付属のPA-3Bまたは別売のPA-1207をお使いください。他の電源アダプターを使用した場合、故障などの原因となり、大変危険です。
- ❗ 電源は、必ずAC100Vを使用してください。

MU10は、電源アダプターによる使用を基本設計としていますが、携帯用として乾電池による使用も可能です。長時間使用される場合は、アルカリ乾電池の使用をおすすめします。アルカリ乾電池使用時の連続使用可能時間は約2時間20分です。

電池で使用する場合

1. MU10の電源をオフにし、本体底面のバッテリーカバーを外します。
2. 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。
3. 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、電源ランプ(POWER)が一定の周期で点滅します。すぐに乾電池を6本とも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。
- ❗ MU10を長期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。
- ❗ MU10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。

コンピューターとの接続

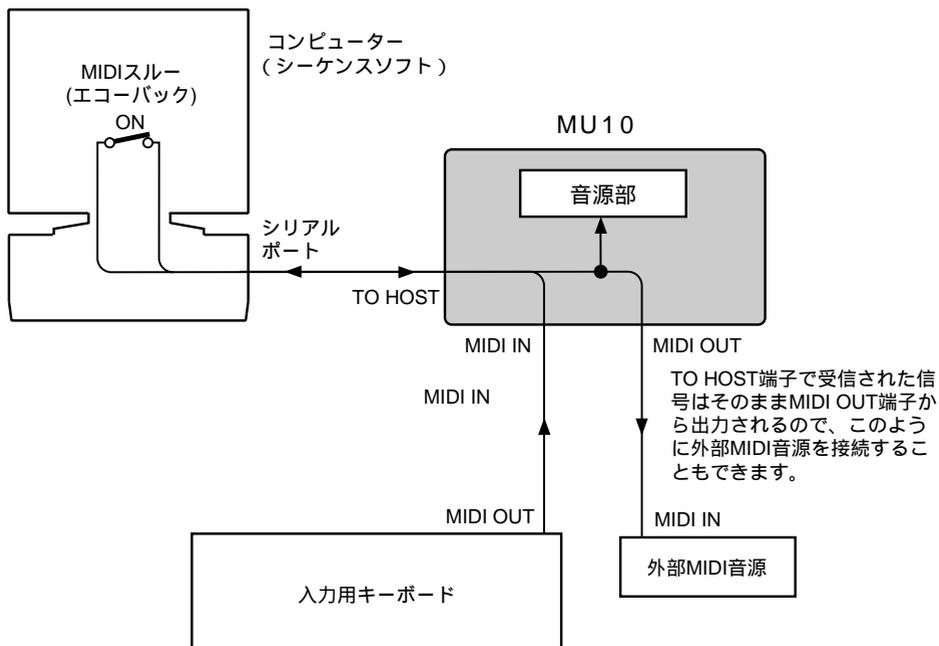
MU10とコンピューターを接続する場合、次の2種類の接続方法があります。

1. コンピューターのシリアルポートとMU10のTO HOST端子とを直接接続する。
2. MIDIインターフェースを通じてコンピューターのシリアルポートとMU10のMIDI端子とを接続する。

1. シリアルポートと TO HOST 端子とを直接接続

コンピューターとMU10の接続および信号の流れは、どのコンピューターでも基本的に同じです。
(下図参照)

コンピューターのシリアルポートおよびクロックの違いにより、使用ケーブル、ホストセレクトスイッチの設定位置が異なります。(8ページ)



PC-9801, PC-9821シリーズ

シリアルケーブルYAMAHA CCJ-PC1またはCCJ-PC1NF(市販品の場合は、D-SUB 25P MINI DIN 8P クロスケーブル)で、コンピューターのRS-232C端子とMU10のTO HOST端子とを接続します。

MU10のホストセレクトスイッチは“PC-1”にセットします。



・YAMAHA CCJ-PC1

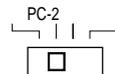


* 使用するシーケンスソフトウェアによっては、ホストセレクトスイッチを“PC-2”にセットしないと動作しないものがあります。お使いになるソフトウェアの説明書をよくお読みになり設定してください。

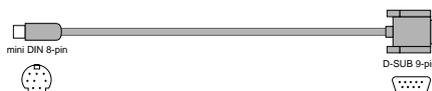
IBM-PC/ATシリーズ

シリアルケーブルYAMAHA CCJ-PC2(市販品の場合は、D-SUB 9P MINI DIN 8P クロスケーブル)で、コンピューターのRS-232C端子とMU10のTO HOST端子とを接続します。

MU10のホストセレクトスイッチは“PC-2”にセットします。



・YAMAHA CCJ-PC2



* D-SUB 25P MINI DIN 8Pクロスケーブルをお使いの場合は、変換プラグアダプターでコンピューター側をD-SUB 9Pにして接続してください。



Macintoshシリーズ

シリアルケーブルYAMAHA CCJ-MAC(市販品の場合は、システムペリフェラルケーブル 8ピン)で、コンピューターのRS-422端子(モデムまたはプリンター端子)とMU10のTO HOST端子とを接続します。

MU10のホストセレクトスイッチは“Mac”にセットします。



・YAMAHA CCJ-MAC



* 使用するシーケンスソフトウェア側で、MIDIインターフェースのクロックを1MHzに設定してご使用ください。詳しくは、お使いになるソフトウェアの説明書をよくお読みください。

FM TOWNSシリーズ

シリアルケーブルYAMAHA CCJ-PC1NFで、コンピューターのRS-232C端子とMU10のTO HOST端子とを接続します。

MU10のホストセレクトスイッチは“PC-1”にセットします。



・YAMAHA CCJ-PC1NF



* FM-TOWNS側のシステムの問題で、RS-232C端子に接続したときの入力ができないものもあります。

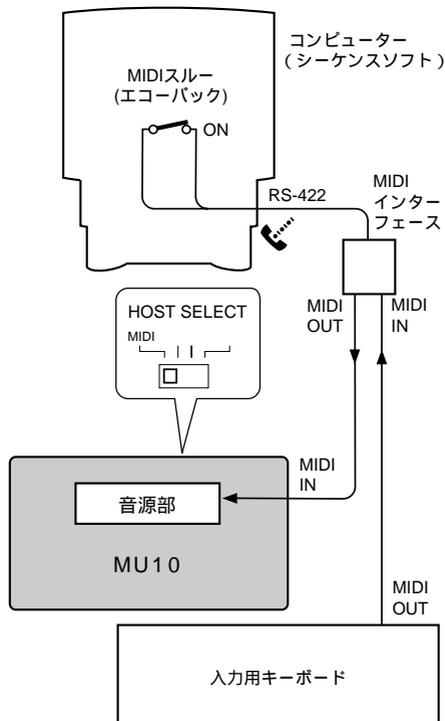
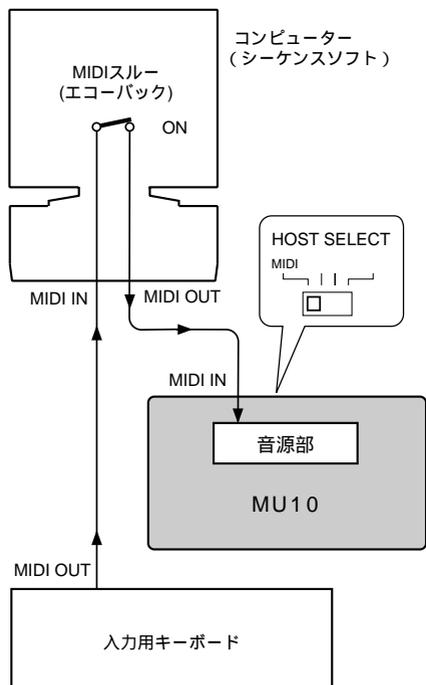
使用するコンピューターやシーケンスソフトウェアでの必要なMIDI設定については、それぞれの取扱説明書をお読みください。

2. MIDI インターフェースを通じてシリアルポートと MIDI 端子とを接続

MIDIインターフェースを装備したコンピュータの場合は、コンピュータ側のMIDI OUT端子とMU10のMIDI IN端子とを接続します。MU10のホストセレクトスイッチは「MIDI」にセットします。

Macintoshシリーズに外付けのMIDIインターフェースを使用する場合は、コンピュータのRS-422端子(モデムまたはプリンター端子)にMIDIインターフェースを接続し、MIDIインターフェースのMIDI OUT端子とMU10のMIDI IN端子とを下図のように接続します。

MU10のホストセレクトスイッチは「MIDI」にセットします。



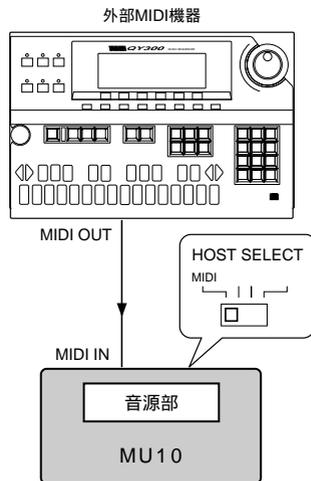
- * ホストセレクトスイッチを「MIDI」に設定している場合は、TO HOST端子の入出力は無視されます。
- * MIDIケーブルはMIDI規格のものをお使いください。
MIDIケーブルは15mが限度とされています。これ以上長いケーブルをご使用になりますと、誤動作などトラブルの原因となりますのでご注意ください。
- * Macintoshシリーズをお使いの場合、使用するMIDIインターフェースの設定に合わせて、アプリケーションソフトウェア側で、MIDIインターフェースのクロックを設定してください。詳しくは、お使いになるソフトウェアの説明書をよくお読みください。

外部MIDI機器との接続

MU10をシンセサイザー、クラビノーバの拡張音源として使ったり、シーケンサーの音源として使う場合は、これら外部MIDI機器のMIDI OUT端子とMU10のMIDI IN端子とをMIDIケーブルで接続します。

このとき、HOST SELECTスイッチは“MIDI”にセットします。

* MIDIケーブルはMIDI規格のものをお使いください。また、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の使用は、誤動作などトラブルの原因となります。

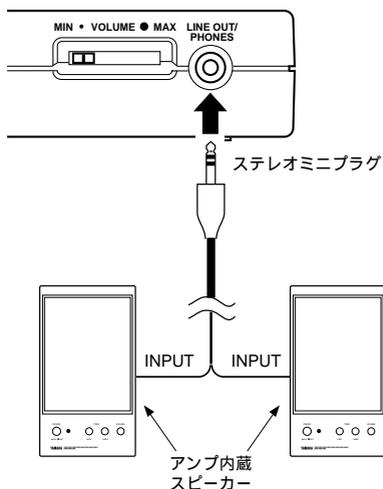
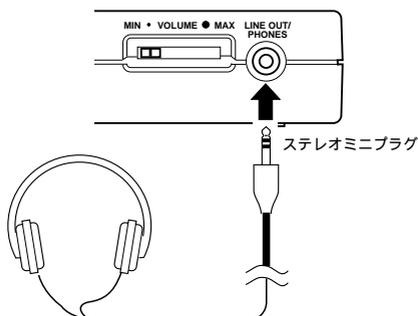


ラインアウト / ヘッドフォン端子の使用

ヘッドフォンを使う場合は、サイドパネルのLINE OUT/PHONES端子に接続します。

ヘッドフォンの音量は端子横のVOLUMEで調整します。

また、アンプ内蔵スピーカーを鳴らしたり、カセットデッキを接続して録音したりすることもできます。



接続が完了したら、再生装置(アンプ付スピーカーやアンプ)のボリュームを下げ、
MIDIの送信側(コンピューターなど)
MIDIの受信側(MU10)
再生装置(アンプ内蔵スピーカーなど)
の順で電源を入れます。また電源を切る場合は、逆の順番で行います。

A/D INPUT端子の使用方法

A/D INPUT 1, 2端子には、マイクやギター、ベースまたはCDプレーヤーなどを接続することができます。A/D INPUT 1, 2端子から入力された信号は、アナログミックスされた後エフェクトがかけられ、1つのパートとして出力されます。

- * A/D INPUT端子への接続は、“VOLUME”および“A/D INPUT VOLUME”とともに最小にしてから行ってください。(スピーカー破損防止のため)

マイクの接続

ヤマハ音楽(からく)などのコンピューター用カラオケソフトの音源としてMU10をお使いになる場合は、A/D INPUT 1端子にマイクを接続すればカラオケが楽しめます。マイクのボリュームはA/D INPUT VOLUMEつまみで調節します。

また、A/D INPUT 1, 2両端子にマイクを接続すればデュエットも楽しめます。

ギター、ベース、ライン機器(CDプレーヤーなど)の接続

MIDIシステムエクスクルーシブメッセージを送信できる外部シーケンサー(シーケンスソフト)を用いることで、A/D INPUT 端子にギター、ベースまたはライン機器を接続することができます。

- * MIDIシステムエクスクルーシブメッセージの送信方法については、ご使用になるソフトウェアの取扱説明書をお読みください。
- * 下の^①入力ソース(INPUT GAIN)の選択(マイク/ライン)の^②項をご参照ください。

A/D INPUT機能の仕様

・A/D INPUTのオン/オフ

A/D INPUT 1端子または1, 2両端子にプラグが差し込まれていると、A/D INPUT機能がオンになる。1, 2どちらの端子にもプラグがささっていない、またはA/D INPUT 2端子のみにプラグが差し込まれている場合は、A/D INPUTはオフと認識される。

・入力ソース(INPUT GAIN)の選択(マイク/ライン)
外部からMIDIシステムエクスクルーシブメッセージ(XG A/D Partメッセージ)を送ることで、入力ソース(INPUT GAIN)をマイクまたはラインに切り替えることができる。ギターやベースを接続するときは入力ソースを“マイク”に、キーボードやCDプレーヤーなどのライン機器を接続するときは入力ソースを“ライン”に設定する。

・INPUT GAINをマイクに設定する場合

F0 43 1n 4C 10 00 00 00 F7

・INPUT GAINをラインに設定する場合

F0 43 1n 4C 10 00 00 01 F7

n = デバイスナンバー*

* MU10のデバイスナンバーは“AI(オール)”に固定されているので、nは任意の数字でよい。初期設定ではn=0になっている。

^①MIDIデータフォーマット(18ページ)参照

- * 入力ソースの切り替えは、必ず“VOLUME”、“A/D INPUT VOLUME”共に最小にしてから行うこと。(スピーカー破損防止のため)

- * 入力ソースの初期設定は“マイク”となっている。

・発音数

A/D INPUTを使用しない(A/D INPUT機能がオフ)とき、音源部は最大同時発音数は32音。A/D INPUT 1, 2はアナログミックスされて1チャンネル分であるが、A/D INPUT機能がオンのとき、最大同時発音数は30音となる。

・電源オン後のA/D INPUTの主なパラメーター値

INPUT GAIN	マイク
BANK SELECT	0
Rcv CHANNEL	OFF
VOLUME	100
CHORUS SEND	0
REVERB SEND	40
Rcv PROGRAM CHANGE	OFF
Rcv BANK SELECT	OFF

A/D INPUT オン時には、以下の通り設定される。

VARIATION SEND	0
他のパラメーター	以前の値を保存

MU10の構成と機能

MU10は、XGとTG300Bの2つの演奏モードを持っています。通常はXGモードで動作します。市販のXG曲集やGM曲集のデータを再生する場合は、データの最初に記録されている信号を読み取り、MU10側で自動的に演奏モードを切り替えます。自分でシーケンスデータを作成する場合も、XGシステムオンなどのエクスクルーシブメッセージをデータに入れることで演奏モードを切り替えることができます。

* MU10の電源をONにしたときに、すべての設定は初期化されます。

* 演奏モードの自動切り替えをとまなう場合、約0.5秒の時間を要します。制作するソングデータの曲頭部には、若干の空白小節を挿入されることをおすすめします。

XGモード

XGに準拠したマルチ音源として使用するモードです。XGマークのついた市販のソングデータをこのモードで再生することで、無数の拡張ボイスやエフェクト機能までも含めた壮大な演奏を気軽に楽しむことができます。また、GMシステムレベル1に完全対応したマルチ音源としても機能しますので、GMマークのついた市販のソングデータをよりよい音で演奏できます。

・使用できるパート数:16パート

・使用できるボイス数:480ノーマルボイス+11ドラムボイス

TG300B (ティージー300ビー) モード

GMシステムレベル1に準拠したマルチ音源として使用するモードです。他社のコンピューターミュージック用音源で使われているMIDI情報を受信します。

・使用できるパート数:16パート

・使用できるボイス数:579ノーマルボイス+10ドラムボイス

ボイスとエレメント

ボイスとは、音源の最小単位であるエレメントによって構成された音色プログラムのことです。MU10のボイスには、1エレメントのもの2エレメントのもの2タイプがあります。2エレメントで構成されているボイスには、1エレメントでは作れない分厚いボイスや、鍵盤を弾く強さ(ノートのペロシティの強弱)によって音色を切り替えられるボイス、ピアノとストリングスというような異なった音が混ざり合ったボイスなどが含まれます。

各ボイスの使用エレメント数は、28ページからのボイスリストをご覧ください。最大同時発音数は、このエレメント数によって決まります。

ノーマルボイスとドラムボイス

ボイスにはノーマルボイスとドラムボイスの2種類があります。

- ・ ノーマルボイスとは、鍵盤の音階に合った音程で発音する楽器音(または効果音)のことです。単にボイスというときは、ノーマルボイスのことを指します。
- ・ ドラムボイスとは、1ボイスの中に多数のドラムやパーカッションの音色がノート(鍵盤)ごとに割り当てられている特殊なボイスです。

ノーマルボイスでは、弾く鍵盤(受けるノート)によって音程が変化しますが、ドラムボイスではその鍵盤に割り当てられた音色が鳴るだけで音程の情報はその音色には関係しません。

最大同時発音数

MU10の最大同時発音数は32音(A/Dインプットを使用する場合:30音)です。この32音とはエレメント単位で計算されます。上の『ボイスとエレメント』で説明したように、ボイスには1エレメントのもの2エレメントのものがあります。音源全体で使用できる音数は、1エレメント構成のボイスのみを使っているときは32ですが、2エレメント構成のボイスを混ぜて使うと32音より少なくなります。

MU10では、最大同時発音数を越える演奏情報を受信すると、発音中の音から強制的に止めて、後から送られてくる演奏情報を優先的に発音する仕組みになっています。(後着優先)

パートの発音優先順位

最大同時発音数を越えたときは、次の優先順位で発音されます。

チャンネル(パート)発音優先順

10(ドラムパート)-1-2-3-4-5-6-7-8-9-11-12-13-14-15-16

メロディやベースといった重要なパートは優先順位の高いチャンネル(パート)に割り当てると工夫することで、最大同時発音数を越えた場合も曲の雰囲気は損なわれることが少なくなります。

エレメントリザーブ

全体で最大同時発音数を越えた場合でも、指定チャンネル(パート)だけは発音数(エレメント数)を確保する機能です。たとえば、あるパートのエレメントリザーブを「10」に設定すると、パートの発音優先順位に関係なく、そのパートはエレメント数が10まで確保されます。

エレメントリザーブは、「XGネィティブパラメーターチェンジ」(18ページ)によりエレメントリザーブのメッセージ(付表1-4) : 22ページ)を送ることで設定します。

ボイスの選択

MU10は、本体内に676(ノーマルボイス)+21(ドラムボイス)種類のボイスを内蔵しています。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。128種類を越えたボイスを選択するために、プログラムナンバーにバンクナンバーを組み合わせて使用します。

- ・基本ボイスの128ボイスはGMシステムレベル1に準拠しています。
- ・バンクナンバーとプログラムナンバーで設定できるボイスについては、28ページからのボイスリストをご覧ください。
- ・バンクナンバーは、MIDIメッセージにおいて、コントロールチェンジのバンクセレクトMSB、LSBという2種類のメッセージで表現されています。

実際のMIDIデータでは、演奏モードが「XG」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タイプの区分けを、LSBの値で拡張ボイスのバンクを設定しています。(ただしSFXバンクのみMSBでバンクを設定します)また、演奏モードが「TG300B」のときは、LSBの値を固定して、MSBの値だけでボイスバンクを設定します。

- ・外部MIDI機器から、MU10のプログラムナンバーを変更するときは、MIDIプログラムチェンジを使用します。プログラムチェンジナンバーは0~127の範囲で、プログラムナンバーは1~128の範囲になっているため、設定する値に1つずれが生じるシーケンサーやシーケンスソフトがあります。詳しくは、使用されるシーケンサーやシーケンスソフトのマニュアルをご覧ください。
- ・バンクセレクトやプログラムチェンジの詳細については、『MIDIについて』(14ページ)および『MIDIデータフォーマット』(15ページ)をご覧ください。

エフェクトについて

MU10は、システムエフェクトとしてリバーブエフェクト(11タイプ)とコーラスエフェクト(11タイプ)の2系統、そしてシステムとインサージョンのどちらにも設定可能なバリエーションエフェクト(43タイプ)を1系統、合計3系統のエフェクトを内蔵しています。エフェクトはA/Dインプットに対してもかけることができます。

システムエフェクト： すべてのパートからセンド/リターンで信号をやりとりするタイプのエフェクト

インサージョンエフェクト： 指定した1パートに使用できるエフェクト

エフェクトのタイプや設定は、「XGネィティブパラメーターチェンジ」(18ページ)により設定/変更することができます。

16ビット A/D インプット × 2

MU10は、マイクやギター、ベース、またはCDプレーヤーなどのライン機器を接続できるA/Dインプット端子を2つ装備しています。A/Dインプット端子1, 2から入力された信号は、内部でアナログミックスされた後、エフェクト処理され、本体ボイスの信号とミキシング出力されます。詳細は『A/D INPUT端子の使用法』(11ページ)をご覧ください。



GM

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



XG

「XG」とは、音色の配列に関する「GM」をより拡張し、時代と共に複雑化、高度化していくコンピューター周辺環境にも対応させ、豊かな表現力とデータの継続性を可能とした、ヤマハの提唱する音源フォーマットです。

MIDIについて

MIDIとは？

MIDI(ミディ)とは、Musical Instruments Digital Interfaceの略称で、メーカーや種類が違っても楽器やコンピューター間で演奏情報や音色情報などをやりとりするために定められた世界統一の規格です。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の他に、設定を切り替えたりテンポをコントロールするなど、さまざまな情報をやりとることができます。これらの機能をフルに活用すれば、MU10の音色で演奏するだけでなく、パートごとに音色を変えたり、パンやエフェクトの設定を変えるなど、MU10の持つパラメーターはほとんどコントロールすることができます。

MU10が受信するMIDIメッセージ

MU10が受信する(外部からコントロールされる)MIDIメッセージには、次のようなものがあります。

・ノートオン/ノートオフ

鍵盤を押す情報(ノートオン)と離す情報(ノートオフ)と、どの鍵盤(ノートナンバー)をどの位の強さ(ベロシティ)で演奏するかの情報。

・コントロールチェンジ

ボイスのバンクを選んだり、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。コントロールナンバーによって機能が割り振られています。(次ページからの『MIDIデータフォーマット』参照)
コントロールチェンジの中で最もよく使うのがバンクセレクトでしょう。このメッセージをMU10に送信することで、ボイスバンクを選ぶことができます。

・プログラムチェンジ

ボイスを選択するためのメッセージです。このメッセージを受信すると、現在選ばれているボイスバンクの、受信した番号のボイスが選ばれます。また、前述のコントロールチェンジのバンクセレクトとともに受信すると、ボイスバンクとボイスともに指定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情報を伝えて、ピッチを変化させる情報です。

・チャンネルアフタータッチ

鍵盤を弾いた後、更に押し込む強さを伝えて、音に変化を付けるメッセージです。

・ポリフォニックアフタータッチ

各鍵盤ごとに、鍵盤を弾いた後、更に押し込む強さを伝えて、音に変化を付けるメッセージです。

・システムエクスクルーシブメッセージ

以上に挙げた直接的な演奏情報の他に、MIDI機器のシステムに関する設定を行うのがシステムエクスクルーシブメッセージです。このメッセージを使うことで、MU10のほとんどの機能をコントロールすることができます。マスターボリュームの設定、演奏モード(XGまたはTG300B)の選択、エフェクターのタイプやパラメーターの調整などができます。詳しくは次ページからの『MIDIデータフォーマット』をご覧ください。

10進 16進対応表

『MIDIデータフォーマット』においては10進数で表現しているものと16進数で表現しているものがあります。

16進数表現の場合は数値の後(または列の頭)にH(Hexadecimal)が付いています。

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

MIDI データフォーマット

MIDIメッセージをMU10に送ること、MU10の音源部のさまざまな設定をコントロールすることができます。ここでは、MU10が受信するMIDIメッセージの種類と働きについて詳しく説明します。

* 各メッセージのMU10への送信方法については、お使いのシーケンソフト等の取扱説明書をお読みください。

受信

1. チャンネルメッセージ

1.1 ノートオン/ノートオフ

受信ノート範囲=C-2(0)~G8(127); C3=60
ベロシティ範囲=1~127(Velocity)はノートオンのみ受信)
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。

マルチパートパラメーター(付表1-4: 22ページ)のRev NOTE MESSAGE=OFFの時、そのパートでは受信しない。リズム・パートでは、ドラムセットアップパラメーター(付表1-6: 25ページ)のRev NOTE OFF=OFFの時ノートオフを受信しない。また、同様にRev NOTE ON=OFFの時ノートオンを受信しない。

1.2 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。機能によってコントロールナンバーが異なる。

マルチパートパラメーター(付表1-4: 22ページ)のRev CONTROL CHANGE=OFFの時、そのパートのいずれのコントロールチェンジも受信しない。また、マルチパートパラメーター(付表1-4: 22ページ)の各コントロールチェンジのレシーブの設定をOFFに設定している時、そのパートのコントロールチェンジは受信しない。

1.2.1 Bank Select(バンクセレクト)

Ctrl#	parameter	Data Range
0	Bank Select MSB	0:Normal, 63:User Voice, 64:SFx, 126:SFx Kit, 127:Drum

32 Bank Select LSB 0...127
ボイスのバンクを選択するMIDIメッセージ。
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る。演奏モードによってMSBとLSBの働きが異なる。

演奏モードが「XG」の時は、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の値でバンク指定をする。

演奏モードが「TG300B」の時は、LSBの値を固定して、MSBの値だけでボイスのバンク指定をする。

参照: ボイスリスト(28ページ)

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る。

1.2.2 Modulation(モジュレーションホイール)

Ctrl#	parameter	Data Range
1	Modulation	0...127

ピブラートをかける深さをコントロールする。
0でピブラートなし、127でピブラート最大。

1.2.3 Portamento Time(ポルタメントタイム)

Ctrl#	parameter	Data Range
5	Portamento Time	0...127

ポルタメントのかりり方(ピッチ変化速度)をコントロールする。
1.2.9 PortamentoをONにしないと効果はかららない。0でポルタメント最短時間、127でポルタメント最長時間。

1.2.4 Data Entry(データエントリー)

Ctrl#	parameter	Data Range
6	Data Entry MSB	0...127
38	Data Entry LSB	0...127

RPN MSB、RPN LSBや、NRPN MSB、NRPN LSBで指定したパラメーターの値を設定する。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る。

1.2.5 Main Volume(メインボリューム)

Ctrl#	parameter	Data Range
7	Main Volume	0...127

パートごとのボリュームをコントロールする。
0で音が出ない、127で音量最大。

1.2.6 Pan(パンポット)

Ctrl#	parameter	Data Range
10	Pan	0...127

パートごとのパン(ステレオ再生時の音の定位)をコントロールする。0で左、127で右となる。

1.2.7 Expression(エクスプレッション)

Ctrl#	parameter	Data Range
11	Expression	0...127

パートごとのエクスプレッションをコントロールする。
0で音が出ない、127で音量最大。

1.2.8 Hold1(ホールド1)

Ctrl#	parameter	Data Range
64	Hold1	0...127

サステインペダルのオン/オフをコントロールする。
ペダルを踏んだ時に発音していた音を持続する。
0~63の時サステインペダルがオフ(離れた状態)、64~127の時オン(踏んだ状態)になる。

1.2.9 Portamento(ポルタメント)

Ctrl#	parameter	Data Range
65	Portamento	0...127

ポルタメントペダルのオン/オフをコントロールする。
ペダルを踏むと、ポルタメント効果がかかる。
0~63の時ポルタメントがオフ(離れた状態)、64~127の時オン(踏んだ状態)になる。1.2.3 Portamento Timeでかりり方を調節する。

1.2.10 Sostenuto(ソステヌートペダル)

Ctrl#	parameter	Data Range
66	Sostenuto	0...127

ソステヌートペダルのオン/オフをコントロールする。
ペダルを踏んだ時に押さえていた鍵盤の音の発音を持続する。0~63の時ソステヌートペダルがオフ(離れた状態)、64~127の時オン(踏んだ状態)になる。

1.2.11 Soft Pedal(ソフトペダル)

Ctrl#	parameter	Data Range
67	Soft Pedal	0...127

ソフトペダルのオン/オフをコントロールする。
ペダルを踏んでいる間は、音が柔らかくなる。
データが0~63の時ソフトペダルがオフ(離れた状態)、64~127の時オン(踏んだ状態)になる。

1.2.12 Harmonic Content(ハーモニックコンテンツ)

Ctrl#	parameter	Data Range
71	Harmonic Content	0...127 (0:-64, 64:+0, 127:+63)

音色で設定されているレゾナンスを調節する。
0~127の値を-64~+63に置き換えて、オフセット値として元の音色データに加算されレゾナンスが変更される。
値が大きくなるほどクセのある音になる。音色により、効果のある範囲が設定できる範囲より狭い場合がある。

1.2.13 Release Time(リリースタイム)

Ctrl#	parameter	Data Range
72	Release Time	0...127 (0:-64, 64:+0, 127:+63)

音色で設定されているエンベロープ・リリース・タイムを調節する。
0~127の値を-64~+63に置き換えて、オフセット値として元の音色データに加算され、リリースタイムが変更される。

1.2.14 Attack Time(アタックタイム)

Ctrl#	parameter	Data Range
73	Attack Time	0...127 (0:-64, 64:+0, 127:+63)

音色で設定されているエンベロープ・アタック・タイムを調節する。
0~127の値を-64~+63に置き換えて、オフセット値として元の音色データに加算され、アタックタイムが変更される。

MIDI データフォーマット

1.2.15 Brightness(ブライトネス)

Cntrl# parameter Data Range
74 Brightness 0...127 (0:-64, 64:+0, 127:+63)
音色で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。0-127の値を-64+63に置き換えて、オフセット値として元の音色データに加算され、カットオフフリケンシーが変更される。値が小さくなるほど柔らかな音になる。音色により、効果のある範囲が設定できる範囲より狭い場合がある。

1.2.16 Portamento Control(ボルタメントコントロール)

Cntrl# parameter Data Range
84 Portamento Control 0...127
ボルタメントのソースキーナンバー(ボルタメントを開始するキーナンバー)を指定する。0-127のデータでノートナンバーを設定する。
たとえばC3からC4に向かってボルタメントをかけたい場合は、以下のように設定する。
90 3C 7F C3をノートオン
B0 54 3C ソースキーナンバーをC3に指定
90 48 7F C4をノートオン(ノートオンと同時にC3は消え、C4へボルタメントがかかる)

ボルタメントコントロールを受信すると発音中の音程は、次に受信する同じチャンネルのノートオンのキーに、ボルタメントタイム0の速度で変化する。マルチパートパラメーター(付表1-4: 22ページ)のRcv PORTAMENTO = OFF であっても受信する。

1.2.17 Effect1 Depth(リバースェンドレベル)

Cntrl# parameter Data Range
91 Effect1 Depth 0...127
リバースェフェクトに対するセンドレベルを設定する。

1.2.18 Effect3 Depth(コーラスェンドレベル)

Cntrl# parameter Data Range
93 Effect3 Depth 0...127
コーラスェフェクトに対するセンドレベルを設定する。

1.2.19 Effect4 Depth (バリエーションェフェクトセンドレベル)

Cntrl# parameter Data Range
94 Effect4 Depth 0...127
ェフェクトパラメーター(付表1-3: 21ページ)のVariation Connection = 1(System)の時、バリエーションェフェクトに対するセンドレベルを設定する。Variation Connection = 0 (Insertion)の時 は効果なし。

1.2.20 Data Increment / Decrement (RPN用) (データインクリメント / デクリメント)

Cntrl# parameter Data Range
96 RPN Increment 0...127
97 RPN Decrement 0...127
データバイトは無視される。
RPNでピッチェンドセンシィビィティ、ファィンチューン、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。インクリメント / デクリメントさせて最大値 / 最小値に達したら、それ以上の値の増減はしない。(ファィンチューンをインクリメントしたらコースチューンが繰り返るような動作もしない)

1.2.21 NRPN(ノンレジスタード パラメーター ナンバー)

Cntrl# parameter Data Range
98 NRPN LSB 0...127
99 NRPN MSB 0...127
ピブラートやフィルター、EG、ドラムセッアップなど、音色の設定をオフセット値で変更するためのMIDIメッセージ。NRPN MSB、NRPN LSBで変更したいパラメーターを指定した後、データエントリーでパラメーターの値を設定する。

* 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る。このメッセージを使ってコントロールした後は、パラメーターナンバーを Null (7FH, 7FH) に設定して誤操作を防止することが必要。

次の NRPN を受信することができる。

NRPN	Data entry	MSB	LSB	MSB	パラメーター名と値の範囲
01H	08H	mmH			ピブラートレイト mm: 00H - 40H - 7FH (-64 - 0 - +63)
01H	09H	mmH			ピブラートデプス mm: 00H - 40H - 7FH (-64 - 0 - +63)
01H	0AH	mmH			ピブラートディレイ mm: 00H - 40H - 7FH (-64 - 0 - +63)
01H	20H	mmH			フィルターカットオフフリケンシー mm: 00H - 40H - 7FH (-64 - 0 - +63)
01H	21H	mmH			フィルターレゾナンス mm: 00H - 40H - 7FH (-64 - 0 - +63)
01H	63H	mmH			EGアタックタイム mm: 00H - 40H - 7FH (-64 - 0 - +63)
01H	64H	mmH			EGディケイタイム mm: 00H - 40H - 7FH (-64 - 0 - +63)
01H	66H	mmH			EGリリースタイム mm: 00H - 40H - 7FH (-64 - 0 - +63)
14H	rrH	mmH			ドラムフィルターカットオフフリケンシー mm: 00H - 40H - 7FH (-64 - 0 - +63) rr: drum instrument note number
15H	rrH	mmH			ドラムフィルターレゾナンス mm: 00H - 40H - 7FH (-64 - 0 - +63) rr: drum instrument note number
16H	rrH	mmH			ドラムEGアタックレイト mm: 00H - 40H - 7FH (-64 - 0 - +63) rr: drum instrument note number
17H	rrH	mmH			ドラムEGディケイレイト mm: 00H - 40H - 7FH (-64 - 0 - +63) rr: drum instrument note number
18H	rrH	mmH			Decay1.2 共に効果がかかる。 ドラムインストゥルメントピッチコース mm: 00H - 40H - 7FH (-64 - 0 - +63) rr: drum instrument note number
19H	rrH	mmH			ドラムインストゥルメントピッチファィン mm: 00H - 40H - 7FH (-64 - 0 - +63) rr: drum instrument note number
1AH	rrH	mmH			ドラムインストゥルメントレベル mm: 00H - 7FH (0 - 最大) rr: drum instrument note number
1CH	rrH	mmH			ドラムインストゥルメントパンポット mm: 00H, 01H - 40H - 7FH (ランダム, 左 - 中央 - 右) rr: drum instrument note number
1DH	rrH	mmH			ドラムインストゥルメントリバースェンドレベル mm: 00H - 7FH (0 - 最大) rr: drum instrument note number
1EH	rrH	mmH			ドラムインストゥルメントコーラスェンドレベル mm: 00H - 7FH (0 - 最大) rr: drum instrument note number
1FH	rrH	mmH			ドラムインストゥルメントバリエーションェンドレベル mm: 00H - 7FH (0 - 最大) rr: drum instrument note number

MSB 14H-1FH(ドラム用)はマルチパートパラメーター(付表1-4: 22ページ)のPART MODE = DRUMS1, DRUMS2が選択されている場合のみ有効。(PART MODE = DRUMの場合はエディットできない)

1.2.22 RPN(レジスタード パラメーター ナンバー)

Cntrl# parameter Data Range
100 RPN LSB 0...127 (Default: 7FH)
101 RPN MSB 0...127 (Default: 7FH)
ピッチェンドセンシィビィティやチューンニングなど、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。
* 一旦 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る。このメッセージを使ってコントロールした後は、パラメーターナンバーを Null (7FH, 7FH) に設定して誤操作を防止することが必要。

次の RPN を受信することができる。

RPN	Data entry	パラメーター名と値の範囲
MSB LSB	MSB LSB	
00H 00H	mmH --	ピッチベンドセンシティビティ mm:00H-18H (0-24半音) 半音単位で2オクターブまで設定可能 Default:02H LSBの値は無視する。
00H 01H	mmH IH	ファインチューニング mm:00H-40H-7FH (-64-0+63)
00H 02H	mmH --	コースチューニング mm:28H - 40H - 58H (-24 - +24半音) LSBの値は無視する。
7FH 7FH	-- --	RPN Null RPN および NRPN 番号を キャンセルする。

1.2.23 チャンネルモードメッセージ

以下のチャンネルモードメッセージを受信する。

2nd byte	3rd byte	メッセージ
120	0	All Sound Off
121	0	Reset All Controllers
123	0	All Note Off
124	0	Omni Off
125	0	Omni On
126	0 ~ 16	Mono
127	0	Poly

1.2.23.1 All Sound Off (オールサウンドオフ)

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

1.2.23.2 Reset All Controllers (リセットオールコントローラー)

次の各コントローラーの設定を初期値に戻す。	設定値
コントローラー	±0(中央)
ピッチベンドチェンジ	±0(中央)
チャンネルプレッシャー	0(オフ)
ポリフォニックアフタータッチ	0(オフ)
モジュレーション	0(オフ)
エクスプレッション	127(最大)
ホールド1	0(オフ)
ポルタメント	0(オフ)
ソステヌート	0(オフ)
ソフトペダル	0(オフ)
ポルタメントコントロール	受信したポルタメントソース ノートナンバーをキャンセル 番号未設定状態、それまで設 定されていたデータに影響は ない
RPN	番号未設定状態、それまで設 定されていたデータに影響は ない
NRPN	番号未設定状態、それまで設 定されていたデータに影響は ない

1.2.23.3 All Note Off (オールノートオフ)

該当チャンネルのオンしているノートをすべてオフする。ただし、ホールド1もしくはソステヌートがオンの場合は、それらがオフになるまで発音は終了しない。

1.2.23.4 Omni Off (オムニオフ)

オール・ノート・オフを受信した時と同じ処理を行う。

1.2.23.5 Omni On (オムニオン)

オール・ノート・オフを受信した時と同じ処理を行う。

1.2.23.6 Mono (モノ)

オール・サウンド・オフを受信した時と同じ処理を行い、3rd byte(モノ数)が0~16の範囲内であれば該当チャンネルをモノモード(Mode4:m=1)にする。

1.2.23.7 Poly (ポリ)

オール・サウンド・オフを受信した時と同じ処理を行い、該当チャンネルをポリモード(Mode3)にする。

1.3 プログラムチェンジ

ボイスを選択するためのメッセージ。バンクセレクトと組み合わせて使用すると、基本ボイスバンクだけでなく拡張ボイスバンクのボイスを選択できるようになる。マルチパートパラメーター(付表1-4:22ページ)の Rcv PROGRAM CHANGE = OFF の時、そのパートのプログラムチェンジは受信しない。

1.4 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メッセージ。マルチパートパラメーター(付表1-4:22ページ)の Rcv PITCH BEND CHANGE = OFF の時、そのパートのピッチベンドは受信しない。

1.5 チャンネルアフタータッチ

鍵盤を弾いた後、更に押し込む強さを伝えて、音に変化を付けるメッセージ。初期設定はオフ。マルチパートパラメーター(付表1-4:22ページ)の Rcv CHANNEL AFTER TOUCH = OFF の時、そのパートのチャンネルアフタータッチは受信しない。

1.6 ポリフォニックアフタータッチ

各鍵盤ごとに、鍵盤を弾いた後、更に押し込む強さを伝えるメッセージ。初期設定はオフ。マルチパートパラメーター(付表1-4:22ページ)の Rcv POLYPHONIC AFTER TOUCH = OFF の時、そのパートのポリフォニックアフタータッチは受信しない。ノート番号36-97の範囲のみ効果がかかる。

2. システムエクスクルーシブメッセージ

直接的な演奏情報ではなく、MIDI機器のシステムに関する設定を行うMIDIメッセージ。このMIDIメッセージを使うと、外部MIDI機器からMU10のほとんどすべての設定をエディットすることも可能。MU10のデバイスナンバーは“All(オール)”に固定されている。

2.1 パラメーターチェンジ

MU10は、以下のパラメーターチェンジを扱う。

[ユニバーサルリアルタイムメッセージ]

1) Master Volume

[ユニバーサルノンリアルタイムメッセージ]

1) General MIDI Mode On

[XGネイティブパラメーターチェンジ]

1) XG System on

2) XG System Data parameter change

3) Multi Effect1 Data parameter change

4) Multi Part Data parameter change

5) A/D Part Data parameter change

6) A/D System Data parameter change

7) Drums Setup Data parameter change

[MU10ネイティブパラメーターチェンジ]

1) MU10 System Data parameter change

[その他]

1) Master tuning

2) TG300 System Data parameter change

3) TG300 Multi Effect Data parameter change

4) TG300 Multi Part Data parameter change

2.1.2 ユニバーサルリアルタイムメッセージ

2.1.2.1 Master Volume(マスターボリューム)

```

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

```

または、

```

11110000 F0 Exclusive status
01111111 7F Universal Real Time
0xxxxnnn xn Device Number, xxx=don't care
00000100 04 Sub-ID #1=Device Control Message
00000001 01 Sub-ID #2=Master Volume
0sssssss ss Volume LSB
0ttttttt tt Volume MSB
11110111 F7 End of Exclusive

```

MIDI データフォーマット

受信すると、Volume MSB がシステムパラメーター(9ページ)の MASTER VOLUME に反映される。
 * Ossssts の16進表現ss、他も同様

2.1.3 ユニバーサル ノンリアルタイム メッセージ

2.1.3.1 General MIDI Mode On(GMモードオン)

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

または、

```
11110000 F0 Exclusive status
01111110 7E Universal Non-Real Time
0xxxxnnnn xn Device Number, xxx=don't care
00001001 09 Sub-ID #1=General MIDI Message
00000001 01 Sub-ID #2=General MIDI On
11110111 F7 End of Exclusive
```

ONを受信すると演奏モードがXGモードに変更され、GM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る。そのため、NRPNとバンクセレクトについては受信しなくなる。このメッセージの実行には、約50msかかるため、次のメッセージとの間隔を注意すること。

2.1.4 XGネイティブパラメーターチェンジ

MU10に対して以下のパラメーターチェンジメッセージを送ることで、音源ボイスの細かな設定(エフェクトタイプやエフェクトパラメーター、トランスポーズ、チューニングなど)を変更することができる。

```
11110000 F0 Exclusive status
01000011 43 YAMAHA ID
0001nnnn 1n device Number
01001100 4C XG Model ID
0aaaaaaa aa Address High
0aaaaaaa aa Address Mid
0aaaaaaa aa Address Low
0ddddd dd Data
```

11110111 F7 End of Exclusive
 データサイズが2または4のパラメーターはそのサイズ分データを送信する。メッセージを続けて送る場合は、次のメッセージとの間を少し(タイムベース480の場合、約5クロック)開けること。

パラメーターチェンジの例

1. バリエーションエフェクトタイプを「ECHO」に変更する場合があります。「エフェクトタイプリスト(36ページ)を見て、「ECHO」エフェクトについてタイプとMSB、LSBを調べる。

VARIATIONタイプのエフェクトで、MSB=07、LSB=00 次に<付表1-3>(21ページ)のVARIATION TYPEの項を見て、Address(High, Mid, Low)の値を調べる。
 High Mid Low = 02 01 40

以上のデータを2.1.4 XGネイティブパラメーターチェンジの式にあてはめて、MU10に送信する。

```
11110000 F0 Exclusive status
01000011 43 YAMAHA ID
0001nnnn 1n* device Number
01001100 4C XG Model ID
00000010 02 Address High
00000001 01 Address Mid
01000000 40 Address Low
00000111 07 Data(VARIATION TYPE MSB)
00000000 00 Data(VARIATION TYPE LSB)
11110111 F7 End of Exclusive
```

このデータを受けると、MU10で現在選択されているボイスのエフェクトタイプは「ECHO」に変更される。
 * MU10のデバイスナンバーは「All(オール)」に固定されているので、nは任意の数字でよい。

2. 選択した「ECHO」エフェクトのDry/Wetを半分ずつ(Dry=Wet)に変更する場合

まず、「エフェクトパラメーターリスト(37ページ)を見て、「ECHO」エフェクトのDry/Wetパラメーターについて調べる。

No.10のパラメーターで、Dry=WetのValueは64(16進で40) 次に<付表1-3>(21ページ)のVARIATION PARAMETER 10の項を見て、Address(High, Mid, Low)の値を調べる。

High Mid Low = 02 01 54

以上のデータを2.1.4 XGネイティブパラメーターチェンジの式にあてはめて、MU10に送信する。

```
11110000 F0 Exclusive status
01000011 43 YAMAHA ID
0001nnnn 1n device Number
01001100 4C XG Model ID
00000010 02 Address High
00000001 01 Address Mid
01010100 54 Address Low
00000000 00 Data (MSB) 00のまま
01000000 40 Data (LSB) 設定値
11110111 F7 End of Exclusive
```

このデータを受けると、MU10で現在選択されているECHOエフェクトのDry/Wetの値が半分ずつ(Dry=Wet)に変更される。

MIDIメッセージの処理には若干時間がかかります。再生する音源がMU10に限定されている場合は、全チャンネル(パート)の曲頭に空白小節を作り、そこにパラメーターチェンジのセットアップデータを入力することをおすすめします。

2.1.4.1 XG System On(XGシステムオン)

```
11110000 F0 Exclusive status
01000011 43 YAMAHA ID
0001nnnn 1n device Number
01001100 4C XG Model ID
00000000 00 Address High
00000000 00 Address Mid
01111110 7E Address Low
00000000 00 Data
11110111 F7 End of Exclusive
```

MU10を「XG」に準拠した音源として機能させるためのメッセージ。このメッセージを受信すると、演奏モードを「XG」に変更し、すべてのパラメーターは初期化される。A/Dパートのパラメーターは、バリエーションセンド以外は以前の値が保存される。バリエーションセンドの値は0となる。さらにNRPN、バンクセレクトなど、XGに定義されたすべてのMIDIメッセージが受信可能な状態になる。このメッセージの実行には、約50msかかるため、次のメッセージとの間隔を注意すること。

演奏モードの切り替え(XGモードとTG300Bモード)

```
XG System On = F0 43 1n 4C 00 00 7E 00 F7
TG 300B Reset = F0 41 1n 42 12 40 00 7F 00 41 F7
n=デバイスナンバー
```

2.1.4.2 XG System Data parameter change

(XGシステムデータパラメーターチェンジ)

付表<1-1>(20ページ)、<1-2>(20ページ)参照。

2.1.4.3 Multi Effect1 Data parameter change

(マルチエフェクト1データパラメーターチェンジ)

付表<1-1>(20ページ)、<1-3>(20ページ)参照。

2.1.4.4 Multi Part Data parameter change

(マルチパートデータパラメーターチェンジ)

付表<1-1>(20ページ)、<1-4>(22ページ)参照。

2.1.4.5 A/D Part Data parameter change

(A/Dパートデータパラメーターチェンジ)

付表<1-1>(20ページ)、<1-5>(24ページ)参照。

2.1.4.6 Drums Setup Data parameter change (ドラムセットアップデータパラメーターチェンジ)

付表 <1-1>(20ページ), <1-6>(25ページ) 参照。

Drum Setup Reset メッセージ 付表1-2: 20ページ を受信すると、Drum Setup parameter の値は初期化される。
ドラムセットを切り替えると、Drum Setup parameter の値は初期化される。

2.1.5 MU10ネイティブ パラメーターチェンジ

```
11110000 F0 Exclusive status
01000011 43 YAMAHA ID
0001nnnn 1n device Number
01001001 49 Model ID
0aaaaaaaa aa Address High
0aaaaaaaa aa Address Mid
0aaaaaaaa aa Address Low
0ddddd dd Data
|
|
11110111 F7 End of Exclusive
```

2.1.5.1 MU10 System Data parameter change (MU10システムデータパラメーターチェンジ)

付表 <2-1>(26ページ), <2-2>(26ページ) 参照。

2.1.6 その他のパラメーターチェンジ

2.1.6.1 マスターチューニング

```
11110000 F0 Exclusive status
01000011 43 YAMAHA ID
0001nnnn 1n device Number
00100111 27 Model ID
00110000 30 Sub ID2
00000000 00
00000000 00
0mmmmmmmm nm Master Tune MSB
01111111 11 Master Tune LSB
0ccccccc cc don't care
11110111 F7 End of Exclusive
```

全チャンネルの音程を一度に変えられるメッセージ。

2.2 バルクダンプ

本機は、以下のバルクデータを扱う。

[XGネイティブ]

- 1) XG System Data
- 2) Multi Effect1 Data
- 3) Multi Part Data
- 4) A/D Part Data
- 5) Drums Setup Data

[QS300 ネイティブ]

- 1) QS300 User Normal Voice Data

2.2.1 XGネイティブ バルクダンプ

```
11110000 F0 Exclusive status
01000011 43 YAMAHA ID
0000nnnn 0n device Number
01001100 4c XG Model ID
0bbbbbbbb bb ByteCount
0bbbbbbbb bb ByteCount
0aaaaaaaa aa Address High
0aaaaaaaa aa Address Mid
0aaaaaaaa aa Address Low
0ddddd dd Data
|
|
0ccccccc cc Check-sum
11110111 F7 End of Exclusive
```

Address および Byte Count は、付表を参照すること。
Check sum は、Start Address, Byte Count, Data, Check-sum 自身を加算した値の下位7bit がゼロになる値である。

2.2.1.1 XG System Data bulk dump (XGシステムデータバルクダンプ)

付表 <1-1>(20ページ), <1-2>(20ページ) 参照。

2.2.1.2 Multi Effect1 Data bulk dump (マルチエフェクト1データバルクダンプ)

付表 <1-1>(20ページ), <1-3>(20ページ) 参照。

2.2.1.3 Multi Part Data bulk dump (マルチパートデータバルクダンプ)

付表 <1-1>(20ページ), <1-4>(22ページ) 参照。

2.2.1.4 A/D Part Data bulk dump (A/Dパートデータバルクダンプ)

付表 <1-1>(20ページ), <1-5>(24ページ) 参照。

2.2.1.5 Drums Setup Data bulk dump (ドラムセットアップデータバルクダンプ)

付表 <1-1>(20ページ), <1-6>(25ページ) 参照。

2.2.2 QS300 ネイティブ バルクダンプ

QS300で作成したボイスを32音まで、MU10のユーザーメモリーにバルクダンプすることができる。(演奏モードがXGの時のみ有効)

バンク MSB = 63, LSB = 00 に QS300 ユーザーボイスが入る。プログラムチェンジ1 ~ 32。

```
11110000 F0 Exclusive status
01000011 43 YAMAHA ID
0000nnnn 0n device Number
01001011 4B QS300 Model ID
0bbbbbbb bb ByteCount
0bbbbbbb bb ByteCount
0aaaaaaaa aa Address High
0aaaaaaaa aa Address Mid
0aaaaaaaa aa Address Low
0ddddd dd Data
|
|
0ccccccc cc Check-sum
```

11110111 F7 End of Exclusive

* エレメントの関係上、QS300のボイスが正しく再現されない場合がある。

2.2.2.1 QS300 User Normal Voice Data bulk dump (QS300ユーザーノーマルボイスデータバルクダンプ)

付表 <3-1>(26ページ), <3-2>(26ページ) 参照。

3. リアルタイムメッセージ

3.1 アクティブセンシング

アクティブセンシング (FE) を1度受信してから約300msec以上たっても次のMIDI信号がこない場合は、オールサウンドオフ、オールノートオフ、リセットオールコントローラーを受信した時と同じ処理をする。

送信

HOST SELECTスイッチで MIDI¹以外が選ばれている場合、TO HOST端子に入力されたデータをそのままスルーアウトする。

ポート信号を含むデータがTO HOST端子に入力された場合は、付表 <2-2>(25ページ)のMULTI PORT NUMBER for MIDI OUTで設定されているポートの信号のみをMIDI OUTする。

MIDI データフォーマット

< 付表 1-1 >

Parameter Base Address

Model ID = 4C 【 XG 】

Parameter Change				
	Address			Description
	High	Mid	Low	
XG SYSTEM	00	00	00	System
	00	00	7D	Drum setup Reset
	00	00	7E	XG System On
	00	00	7F	All Parameter Reset
EFFECT 1	02	01	00	Effect1(Reverb,Chorus,Variation)
MULTI PART	08	00	00	Multi Part 1
	:	:	:	:
	08	0F	00	Multi Part 16
A/D PART	10	00	00	A/D Part
A/D SYSTEM	11	00	00	
DRUM	30	0D	00	Drum Setup 1
	31	0D	00	Drum Setup 2

Address	Parameter
3n 0D 00	note number 13
3n 0E 00	note number 14
:	:
3n 5B 00	note number 91

n : Drum Setup number (0, 1)

< 付表 1-2 >

MIDI Parameter Change table (SYSTEM)【 XG 】

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

< 付表 1-3 >

MIDI Parameter Change table (EFFECT 1)【 XG 】

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default value(H)
02 01 00	2	00 - 7F	REVERB TYPE MSB	1	01 (=HALL1)
		00 - 7F	REVERB TYPE LSB	00 : basic type	00
02	1	00 - 7F	REVERB PARAMETER 1	2	depends on reverb type
03	1	00 - 7F	REVERB PARAMETER 2	"	"
04	1	00 - 7F	REVERB PARAMETER 3	"	"
05	1	00 - 7F	REVERB PARAMETER 4	"	"
06	1	00 - 7F	REVERB PARAMETER 5	"	"
07	1	00 - 7F	REVERB PARAMETER 6	"	"
08	1	00 - 7F	REVERB PARAMETER 7	"	"
09	1	00 - 7F	REVERB PARAMETER 8	"	"
0A	1	00 - 7F	REVERB PARAMETER 9	"	"
0B	1	00 - 7F	REVERB PARAMETER 10	"	"
0C	1	00 - 7F	REVERB RETURN	- dB...0dB...+6dB (0...64...127)	40
0D	1	01 - 7F	REVERB PAN	L63...C...R63 (1...64...127)	40
TOTAL SIZE	0E				
02 01 10	1	00 - 7F	REVERB PARAMETER 11	2	depends on reverb type
11	1	00 - 7F	REVERB PARAMETER 12	"	"
12	1	00 - 7F	REVERB PARAMETER 13	"	"
13	1	00 - 7F	REVERB PARAMETER 14	"	"
14	1	00 - 7F	REVERB PARAMETER 15	"	"
15	1	00 - 7F	REVERB PARAMETER 16	"	"
TOTAL SIZE	6				

1 : エフェクトタイプリスト(36ページ 参照

2 : エフェクトパラメーターリスト(37ページ 参照

MIDI データフォーマット

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default value(H)
02 01 20	2	00 - 7F	CHORUS TYPE MSB	1	41(=CHORUS1)
		00 - 7F	CHORUS TYPE LSB	00 : basic type	00
22	1	00 - 7F	CHORUS PARAMETER 1		depends on chorus type
23	1	00 - 7F	CHORUS PARAMETER 2	"	"
24	1	00 - 7F	CHORUS PARAMETER 3	"	"
25	1	00 - 7F	CHORUS PARAMETER 4	"	"
26	1	00 - 7F	CHORUS PARAMETER 5	"	"
27	1	00 - 7F	CHORUS PARAMETER 6	"	"
28	1	00 - 7F	CHORUS PARAMETER 7	"	"
29	1	00 - 7F	CHORUS PARAMETER 8	"	"
2A	1	00 - 7F	CHORUS PARAMETER 9	"	"
2B	1	00 - 7F	CHORUS PARAMETER 10	"	"
2C	1	00 - 7F	CHORUS RETURN	- dB...0dB...+6dB (0..64...127)	40
2D	1	01 - 7F	CHORUS PAN	L63...C...R63 (1...64...127)	40
2E	1	00 - 7F	SEND CHORUS TO REVERB	- dB...0dB...+6dB (0..64...127)	00
TOTAL SIZE 0F					
02 01 30	1	00 - 7F	CHORUS PARAMETER 11	2	depends on chorus type
31	1	00 - 7F	CHORUS PARAMETER 12	"	"
32	1	00 - 7F	CHORUS PARAMETER 13	"	"
33	1	00 - 7F	CHORUS PARAMETER 14	"	"
34	1	00 - 7F	CHORUS PARAMETER 15	"	"
35	1	00 - 7F	CHORUS PARAMETER 16	"	"
TOTAL SIZE 6					
02 01 40	2	00 - 7F	VARIATION TYPE MSB	1	05(=DELAY L,C,R)
		00 - 7F	VARIATION TYPE LSB	00 : basic type	00
42	2	00 - 7F	VARIATION PARAMETER 1 MSB	2	depends on variation type
		00 - 7F	VARIATION PARAMETER 1 LSB	"	"
44	2	00 - 7F	VARIATION PARAMETER 2 MSB	"	"
		00 - 7F	VARIATION PARAMETER 2 LSB	"	"
46	2	00 - 7F	VARIATION PARAMETER 3 MSB	"	"
		00 - 7F	VARIATION PARAMETER 3 LSB	"	"
48	2	00 - 7F	VARIATION PARAMETER 4 MSB	"	"
		00 - 7F	VARIATION PARAMETER 4 LSB	"	"
4A	2	00 - 7F	VARIATION PARAMETER 5 MSB	"	"
		00 - 7F	VARIATION PARAMETER 5 LSB	"	"
4C	2	00 - 7F	VARIATION PARAMETER 6 MSB	"	"
		00 - 7F	VARIATION PARAMETER 6 LSB	"	"
4E	2	00 - 7F	VARIATION PARAMETER 7 MSB	"	"
		00 - 7F	VARIATION PARAMETER 7 LSB	"	"
50	2	00 - 7F	VARIATION PARAMETER 8 MSB	"	"
		00 - 7F	VARIATION PARAMETER 8 LSB	"	"
52	2	00 - 7F	VARIATION PARAMETER 9 MSB	"	"
		00 - 7F	VARIATION PARAMETER 9 LSB	"	"
54	2	00 - 7F	VARIATION PARAMETER 10 MSB	"	"
		00 - 7F	VARIATION PARAMETER 10 LSB	"	"
56	1	00 - 7F	VARIATION RETURN	- dB...0dB...+6dB (0..64...127)	40
57	1	01 - 7F	VARIATION PAN	L63...C...R63 (1...64...127)	40
58	1	00 - 7F	SEND VARIATION TO REVERB	- dB...0dB...+6dB (0..64...127)	00
59	1	00 - 7F	SEND VARIATION TO CHORUS	- dB...0dB...+6dB (0..64...127)	00
5A	1	00 - 01	VARIATION CONNECTION	0:INSERTION, 1:SYSTEM	00
5B	1	00 - 0F, 40, 7F	VARIATION PART	/A←ト1...16=0...15, A/D/V←ト=64, OFF=127	7F
5C	1	00 - 7F	MW VARIATION CONTROL DEPTH	-64 - +63	40
5D	1	00 - 7F	BEND VARIATION CONTROL DEPTH	-64 - +63	40
5E	1	00 - 7F	CAT VARIATION CONTROL DEPTH	-64 - +63	40
5F	1	00 - 7F	AC1 VARIATION CONTROL DEPTH	-64 - +63	40
60	1	00 - 7F	AC2 VARIATION CONTROL DEPTH	-64 - +63	40
TOTAL SIZE 21					
02 01 70	1	00 - 7F	VARIATION PARAMETER 11	2	depends on variation type
71	1	00 - 7F	VARIATION PARAMETER 12	"	"
72	1	00 - 7F	VARIATION PARAMETER 13	"	"
73	1	00 - 7F	VARIATION PARAMETER 14	"	"
74	1	00 - 7F	VARIATION PARAMETER 15	"	"
75	1	00 - 7F	VARIATION PARAMETER 16	"	"
TOTAL SIZE 6					

1 : エフェクトタイプリスト(36ページ 参照

2 : エフェクトパラメーターリスト(37ページ 参照

MIDI データフォーマット

< 付表 1-4 >

MIDI Parameter Change table (MULTI PART)【XG】

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default value(H)
08 nn 00	1	00 - 20	ELEMENT RESERVE	0 - 32	part10 = 00, other = 02
nn 01	1	00 - 7F	BANK SELECT MSB	0 - 127	part10 = 7F, other = 00
nn 02	1	00 - 7F	BANK SELECT LSB	0 - 127	00
nn 03	1	00 - 7F	PROGRAM NUMBER	1 - 128	00
nn 04	1	00 - 0F, 7F	Rcv CHANNEL	1 - 16, OFF	part no.
nn 05	1	00 - 01	MONO/POLY MODE	0:MONO, 1:POLY	01
nn 06	1	00 - 02	SAME NOTE NUMBER KEY ON ASSIGN	0:SINGLE 1:MULTI 2:INST (for DRUM)	01
nn 07	1	00 - 03	PART MODE	0:NORMAL 1:DRUM 2 - 3:DRUMS1 - 2	00 (Part10以外) 02 (Part10)
nn 08	1	28 - 58	NOTE SHIFT	-24 - +24 [semitones]	40
nn 09	2	00 - FF	DETUNE	-12.8 - +12.7 [Hz]	08 00
nn 0A				1st bit3-0 bit7-4 2nd bit3-0 bit3-0	(80)
nn 0B	1	00 - 7F	VOLUME	0 - 127	64
nn 0C	1	00 - 7F	VELOCITY SENSE DEPTH	0 - 127	40
nn 0D	1	00 - 7F	VELOCITY SENSE OFFSET	0 - 127	40
nn 0E	1	00 - 7F	PAN	0:random, L63...C...R63 (1...64...127)	40
nn 0F	1	00 - 7F	NOTE LIMIT LOW	C-2 - G8	00
nn 10	1	00 - 7F	NOTE LIMIT HIGH	C-2 - G8	7F
nn 11	1	00 - 7F	DRY LEVEL	0 - 127	7F
nn 12	1	00 - 7F	CHORUS SEND	0 - 127	00
nn 13	1	00 - 7F	REVERB SEND	0 - 127	28
nn 14	1	00 - 7F	VARIATION SEND	0 - 127	00
nn 15	1	00 - 7F	VIBRATO RATE	-64 - +63	40
nn 16	1	00 - 7F	VIBRATO DEPTH	-64 - +63	40 (drum part ignores)
nn 17	1	00 - 7F	VIBRATO DELAY	-64 - +63	40 (drum part ignores)
nn 18	1	00 - 7F	FILTER CUTOFF FREQUENCY	-64 - +63	40
nn 19	1	00 - 7F	FILTER RESONANCE	-64 - +63	40
nn 1A	1	00 - 7F	EG ATTACK TIME	-64 - +63	40
nn 1B	1	00 - 7F	EG DECAY TIME	-64 - +63	40
nn 1C	1	00 - 7F	EG RELEASE TIME	-64 - +63	40
nn 1D	1	28 - 58	MW PITCH CONTROL	-24 - +24 [semitones]	40
nn 1E	1	00 - 7F	MW FILTER CONTROL	-9600 - +9450 [cent]	40
nn 1F	1	00 - 7F	MW AMPLITUDE CONTROL	-64 - +63	40
nn 20	1	00 - 7F	MW LFO PMOD DEPTH	0 - 127	0A
nn 21	1	00 - 7F	MW LFO FMOD DEPTH	0 - 127	00
nn 22	1	00 - 7F	MW LFO AMOD DEPTH	0 - 127	00
nn 23	1	28 - 58	BEND PITCH CONTROL	-24 - +24 [semitones]	42
nn 24	1	00 - 7F	BEND FILTER CONTROL	-9600 - +9450 [cent]	40
nn 25	1	00 - 7F	BEND AMPLITUDE CONTROL	-64 - +63	40
nn 26	1	00 - 7F	BEND LFO PMOD DEPTH	+100 - +100 [%]	40
nn 27	1	00 - 7F	BEND LFO FMOD DEPTH	+100 - +100 [%]	40
nn 28	1	00 - 7F	BEND LFO AMOD DEPTH	+100 - +100 [%]	40
TOTAL SIZE	29				
nn 30	1	00 - 01	Rcv PITCH BEND	0:OFF, 1:ON	01
nn 31	1	00 - 01	Rcv CH AFTER TOUCH (CAT)	0:OFF, 1:ON	01
nn 32	1	00 - 01	Rcv PROGRAM CHANGE	0:OFF, 1:ON	01
nn 33	1	00 - 01	Rcv CONTROL CHANGE	0:OFF, 1:ON	01
nn 34	1	00 - 01	Rcv POLY AFTER TOUCH (PAT)	0:OFF, 1:ON	01
nn 35	1	00 - 01	Rcv NOTE MESSAGE	0:OFF, 1:ON	01
nn 36	1	00 - 01	Rcv RPN	0:OFF, 1:ON	01
nn 37	1	00 - 01	Rcv NRPN	0:OFF, 1:ON	XG=01, GM=00
nn 38	1	00 - 01	Rcv MODULATION	0:OFF, 1:ON	01
nn 39	1	00 - 01	Rcv VOLUME	0:OFF, 1:ON	01
nn 3A	1	00 - 01	Rcv PAN	0:OFF, 1:ON	01
nn 3B	1	00 - 01	Rcv EXPRESSION	0:OFF, 1:ON	01
nn 3C	1	00 - 01	Rcv HOLD1	0:OFF, 1:ON	01
nn 3D	1	00 - 01	Rcv PORTAMENTO	0:OFF, 1:ON	01
nn 3E	1	00 - 01	Rcv SOSTENUTO	0:OFF, 1:ON	01
nn 3F	1	00 - 01	Rcv SOFT PEDAL	0:OFF, 1:ON	01
nn 40	1	00 - 01	Rcv BANK SELECT	0:OFF, 1:ON	XG=01, GM=00

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default value(H)
nn 41	1	00 - 7F	SCALE TUNING C	-64 - +63 [cent]	40
nn 42	1	00 - 7F	SCALE TUNING C#	-64 - +63 [cent]	40
nn 43	1	00 - 7F	SCALE TUNING D	-64 - +63 [cent]	40
nn 44	1	00 - 7F	SCALE TUNING D#	-64 - +63 [cent]	40
nn 45	1	00 - 7F	SCALE TUNING E	-64 - +63 [cent]	40
nn 46	1	00 - 7F	SCALE TUNING F	-64 - +63 [cent]	40
nn 47	1	00 - 7F	SCALE TUNING F#	-64 - +63 [cent]	40
nn 48	1	00 - 7F	SCALE TUNING G	-64 - +63 [cent]	40
nn 49	1	00 - 7F	SCALE TUNING G#	-64 - +63 [cent]	40
nn 4A	1	00 - 7F	SCALE TUNING A	-64 - +63 [cent]	40
nn 4B	1	00 - 7F	SCALE TUNING A#	-64 - +63 [cent]	40
nn 4C	1	00 - 7F	SCALE TUNING B	-64 - +63 [cent]	40
nn 4D	1	28 - 58	CAT PITCH CONTROL	-24 - +24 [semitones]	40
nn 4E	1	00 - 7F	CAT FILTER CONTROL	-9600 - +9450 [cent]	40
nn 4F	1	00 - 7F	CAT AMPLITUDE CONTROL	-64 - +63	40
nn 50	1	00 - 7F	CAT LFO PMOD DEPTH	0 - 127	00
nn 51	1	00 - 7F	CAT LFO FMOD DEPTH	0 - 127	00
nn 52	1	00 - 7F	CAT LFO AMOD DEPTH	0 - 127	00
nn 53	1	28 - 58	PAT PITCH CONTROL	-24 - +24 [semitones]	40
nn 54	1	00 - 7F	PAT FILTER CONTROL	-9600 - +9450 [cent]	40
nn 55	1	00 - 7F	PAT AMPLITUDE CONTROL	-64 - +63	40
nn 56	1	00 - 7F	PAT LFO PMOD DEPTH	0 - 127	00
nn 57	1	00 - 7F	PAT LFO FMOD DEPTH	0 - 127	00
nn 58	1	00 - 7F	PAT LFO AMOD DEPTH	0 - 127	00
nn 59	1	00 - 5F	AC1 CONTROLLER NUMBER	0 - 95	10
nn 5A	1	28 - 58	AC1 PITCH CONTROL	-24 - +24 [semitones]	40
nn 5B	1	00 - 7F	AC1 FILTER CONTROL	-9600 - +9450 [cent]	40
nn 5C	1	00 - 7F	AC1 AMPLITUDE CONTROL	-64 - +63	40
nn 5D	1	00 - 7F	AC1 LFO PMOD DEPTH	0 - 127	00
nn 5E	1	00 - 7F	AC1 LFO FMOD DEPTH	0 - 127	00
nn 5F	1	00 - 7F	AC1 LFO AMOD DEPTH	0 - 127	00
nn 60	1	00 - 5F	AC2 CONTROLLER NUMBER	0 - 95	11
nn 61	1	28 - 58	AC2 PITCH CONTROL	-24 - +24 [semitones]	40
nn 62	1	00 - 7F	AC2 FILTER CONTROL	-9600 - +9450 [cent]	40
nn 63	1	00 - 7F	AC2 AMPLITUDE CONTROL	-64 - +63	40
nn 64	1	00 - 7F	AC2 LFO PMOD DEPTH	0 - 127	00
nn 65	1	00 - 7F	AC2 LFO FMOD DEPTH	0 - 127	00
nn 66	1	00 - 7F	AC2 LFO AMOD DEPTH	0 - 127	00
nn 67	1	00 - 01	PORTAMENTO SWITCH	0:OFF, 1:ON	00
nn 68	1	00 - 7F	PORTAMENTO TIME	0 - 127	00
nn 69	1	00 - 7F	PITCH EG INITIAL LEVEL	-64 - +63	40
nn 6A	1	00 - 7F	PITCH EG ATTACK TIME	-64 - +63	40
nn 6B	1	00 - 7F	PITCH EG RELEASE LEVEL	-64 - +63	40
nn 6C	1	00 - 7F	PITCH EG RELEASE TIME	-64 - +63	40
nn 6D	1	01 - 7F	VELOCITY LIMIT LOW	1 - 127	01
nn 6E	1	01 - 7F	VELOCITY LIMIT HIGH	1 - 127	7F
TOTAL SIZE	3F				

nn = パートナンバー (0 : Part 1, 1 : Part 2, 2 : Part 3, ... , 15 : Part 16)

DRUM PART の場合、以下のパラメーターは効果がかからない。

- ・ SOFT PEDAL
- ・ SCALE TUNING
- ・ PITCH EG INITIAL LEVEL
- ・ PITCH EG RELEASE TIME
- ・ BANK SELECT LSB
- ・ PORTAMENTO
- ・ PITCH EG ATTACK TIME
- ・ MONO/POLY
- ・ POLY AFTER TOUCH
- ・ PITCH EG RELEASE LEVEL

MIDI データフォーマット

< 付表 1-5 >

MIDI Parameter Change table (A/D PART)【XG】

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default value(H)
10 00 00	1		INPUT GAIN	0:MIC 1:LINE	00
00 01	1	00 - 7F	BANK SELECT MSB	0 - 127	00
00 02	1	00 - 7F	BANK SELECT LSB	0 - 127	00
00 03	1	00 - 7F	PROGRAM NUMBER	1 - 128	02
00 04	1	00 - 0F, 7F	Rcv CHANNEL	1 - 16,OFF	7F
00 05	1		NOT USED		
00 06	1		"		
00 07	1		"		
00 08	1		"		
00 09	1		"		
00 0A	1		"		
00 0B	1	00 - 7F	VOLUME	0 - 127	64
00 0C	1		NOT USED		
00 0D	1		"		
00 0E	1	01 - 7F	PAN	L63...C...R63 (1...64...127)	40
00 0F	1		NOT USED		
00 10	1		"		
00 11	1	00 - 7F	DRY LEVEL	0 - 127	7F
00 12	1	00 - 7F	CHORUS SEND	0 - 127	00
00 13	1	00 - 7F	REVERB SEND	0 - 127	28
00 14	1	00 - 7F	VARIATION SEND	0 - 127	00
TOTAL SIZE 15					
10 00 30	1		NOT USED		
00 31	1		"		
00 32	1	00 - 01	Rcv PROGRAM CHANGE	0:OFF, 1:ON	00
00 33	1	00 - 01	Rcv CONTROL CHANGE	0:OFF, 1:ON	01
00 34	1		NOT USED		
00 35	1		"		
00 36	1		"		
00 37	1		"		
00 38	1		"		
00 39	1	00 - 01	Rcv VOLUME	0:OFF, 1:ON	01
00 3A	1	00 - 01	Rcv PAN	0:OFF, 1:ON	01
00 3B	1	00 - 01	Rcv EXPRESSION	0:OFF, 1:ON	01
00 3C	1		NOT USED		
00 3D	1		"		
00 3E	1		"		
00 3F	1		"		
00 40	1	00 - 01	Rcv BANK SELECT	0:OFF, 1:ON	00
00 41	1		NOT USED		
00 42	1		"		
00 43	1		"		
00 44	1		"		
00 45	1		"		
00 46	1		"		
00 47	1		"		
00 48	1		"		
00 49	1		"		
00 4A	1		"		
00 4B	1		"		
00 4C	1		"		
00 4D	1		"		
00 4E	1		"		
00 4F	1		"		
00 50	1		"		
00 51	1		"		
00 52	1		"		
00 53	1		"		
00 54	1		"		
00 55	1		"		
00 56	1		"		
00 57	1		"		
00 58	1		"		
00 59	1	00 - 5F	AC1 CONTROLLER NUMBER	0 - 95	10
00 5A	1		NOT USED		
00 5B	1		"		
00 5C	1		"		
00 5D	1		"		
00 5E	1		"		
00 5F	1		"		
00 60	1	00 - 5F	AC2 CONTROLLER NUMBER	0 - 95	11
TOTAL SIZE 31					

< 付表 1-6 >

MIDI Parameter Change table (DRUM SETUP)【XG】

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default value(H)
3n rr 00	1	00 - 7F	PITCH COARSE	-64 - +63	40
3n rr 01	1	00 - 7F	PITCH FINE	-64 - +63[cent]	40
3n rr 02	1	00 - 7F	LEVEL	0 - 127	depend on the note
3n rr 03	1	00 - 7F	ALTERNATE GROUP	0:OFF, 1 - 127	"
3n rr 04	1	00 - 7F	PAN	0:random, L63...C...R63 (1...64...127)	"
3n rr 05	1	00 - 7F	REVERB SEND	0 - 127	"
3n rr 06	1	00 - 7F	CHORUS SEND	0 - 127	"
3n rr 07	1	00 - 7F	VARIATION SEND	0 - 127	7F
3n rr 08	1	00 - 01	KEY ASSIGN	0:SINGLE, 1:MULTI	00
3n rr 09	1	00 - 01	Rcv NOTE OFF	0:OFF, 1:ON	depend on the note
3n rr 0A	1	00 - 01	Rcv NOTE ON	0:OFF, 1:ON	01
3n rr 0B	1	00 - 7F	FILTER CUTOFF FREQUENCY	-64 - +63	40
3n rr 0C	1	00 - 7F	FILTER RESONANCE	-64 - +63	40
3n rr 0D	1	00 - 7F	EG ATTACK RATE	-64 - +63	40
3n rr 0E	1	00 - 7F	EG DECAY1 RATE	-64 - +63	40
3n rr 0F	1	00 - 7F	EG DECAY2 RATE	-64 - +63	40
TOTAL SIZE			10		

[注意] n : Drum Setup number (0, 1)
 rr : note number (0D - 5B)

XG system on, GM mode on メッセージを受信すると、Drum Setup parameter はすべて初期化される。
 Drum Setup Reset メッセージにより、各Drum Setup parameter を初期化することができる。
 ドラムセットを切り替えると初期化される。

< 付表 2-1 >

Parameter Base Address

Model ID = 49 【 MU10 】

	Parameter Change			Description
	Address			
	High	Mid	Low	
MU80 SYSTEM	00	00	00	System
DB60XG SYSTEM	01	00	00	System

< 付表 2-2 >

MIDI Parameter Change table (SYSTEM)【MU10】

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default value(H)
00 00 00	1		NOT USED		
01	1		NOT USED		
02	1		NOT USED		
03	1		NOT USED		
04	1		NOT USED		
05	1		NOT USED		
06	1		NOT USED		
07	1		NOT USED		
08	1		NOT USED		
09	1	00 - 07	MULTI PORT NUMBER for MIDI OUT	1 - 8	01
01 00 00	1		NOT USED		
01	1	00 - 01	KARAOKE LOCK	OFF/ON	00

MIDI データフォーマット

< 付表 3-1 >

Parameter Base Address
Model ID = 4B 【 QS300 】

Bulk Dump				
	Address			Description
	High	Mid	Low	
User Normal Voice	11	00	00	User Normal Voice 1
	:	:	:	:
	11	1F	00	User Normal Voice 32

< 付表 3-2 >

MIDI Bulk Dump table (USER NORMAL VOICE)【QS300】

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description
11 nn 00	17D	20 - 7E	VOICE NAME	[Common]
:				
07			NOT USED	
:			"	
08			"	
:			"	
0A			"	
0B	01 - 03		ELEMENT SWITCH	1:Element 1 on, 2:Element 2 on, 3:Element 1 and 2 on
0C	00 - 7F		VOICE LEVEL	
0D			NOT USED	
:			"	
3C			"	
				[Element 1]
3D	00 - 7F		WAVE NUMBER HIGH	bit13 - bit7
3E	00 - 7F		WAVE NUMBER LOW	bit6 - bit0
3F	00 - 7F		NOTE LIMIT LOW	
40	00 - 7F		NOTE LIMIT HIGH	
41	00 - 7F		VELOCITY LIMIT LOW	
42	00 - 7F		VELOCITY LIMIT HIGH	
43	00 - 01		FILTER EG VELOCITY CURVE	
44	00 - 02		LFO WAVE SELECT	0:saw, 1:tri, 2:S&H
45	00 - 01		LFO PHASE INITIALIZE	0:OFF, 1:ON
46	00 - 3F		LFO SPEED	
47	00 - 7F		LFO DELAY	
48	00 - 7F		LFO FADE TIME	
49	00 - 3F		LFO PMD DEPTH	
4A	00 - 0F		LFO CMD DEPTH	
4B	00 - 1F		LFO AMD DEPTH	
4C	20 - 60		NOTE SHIFT	
4D	0E - 72		DETUNE	
4E	00 - 05		PITCH SCALING	0:100%, 1:50%, 2:20%, 3:10%, 4:5%, 5:0%
4F	00 - 7F		PITCH SCALING CENTER NOTE	
50	00 - 03		PITCH EG DEPTH	0:1/2oct, 1:1oct, 2:2oct, 3:4oct
51	39 - 47		VELOCITY PEG LEVEL SENSITIVITY	
52	39 - 47		VELOCITY PEG RATE SENSITIVITY	
53	39 - 47		PEG RATE SCALING	
54	00 - 7F		PEG RATE SCALING CENTER NOTE	
55	00 - 3F		PEG RATE 1	
56	00 - 3F		PEG RATE 2	
57	00 - 3F		PEG RATE 3	
58	00 - 3F		PEG RATE 4	
59	00 - 7F		PEG LEVEL 0	
5A	00 - 7F		PEG LEVEL 1	
5B	00 - 7F		PEG LEVEL 2	
5C	00 - 7F		PEG LEVEL 3	
5D	00 - 7F		PEG LEVEL 4	
5E	00 - 3F		FILTER RESONANCE	
5F	00 - 07		VELOCITY SENSITIVITY	
60	00 - 7F		CUTOFF FREQUENCY	
61	00 - 7F		CUTOFF SCALING BREAK POINT 1	
62	00 - 7F		CUTOFF SCALING BREAK POINT 2	
63	00 - 7F		CUTOFF SCALING BREAK POINT 3	
64	00 - 7F		CUTOFF SCALING BREAK POINT 4	
65	00 - 7F		CUTOFF SCALING OFFSET 1	
66	00 - 7F		CUTOFF SCALING OFFSET 2	
67	00 - 7F		CUTOFF SCALING OFFSET 3	
68	00 - 7F		CUTOFF SCALING OFFSET 4	
69	39 - 47		VELOCITY FEG LEVEL SENSITIVITY	
6A	39 - 47		VELOCITY FEG RATE SENSITIVITY	
6B	39 - 47		FEG RATE SCALING	

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description
6C	00 - 7F		FEG RATE SCALING CENTER NOTE	
6D	00 - 3F		FEG RATE 1	
6E	00 - 3F		FEG RATE 2	
6F	00 - 3F		FEG RATE 3	
70	00 - 3F		FEG RATE 4	
71	00 - 7F		FEG LEVEL 0	
72	00 - 7F		FEG LEVEL 1	
73	00 - 7F		FEG LEVEL 2	
74	00 - 7F		FEG LEVEL 3	
75	00 - 7F		FEG LEVEL 4	
76	00 - 7F		ELEMENT LEVEL	
77	00 - 7F		LEVEL SCALING BREAK POINT 1	
78	00 - 7F		LEVEL SCALING BREAK POINT 2	
79	00 - 7F		LEVEL SCALING BREAK POINT 3	
7A	00 - 7F		LEVEL SCALING BREAK POINT 4	
7B	00 - 7F		LEVEL SCALING OFFSET 1	
7C	00 - 7F		LEVEL SCALING OFFSET 2	
7D	00 - 7F		LEVEL SCALING OFFSET 3	
7E	00 - 7F		LEVEL SCALING OFFSET 4	
7F	00 - 06		VELOCITY CURVE	
80	00 - 0F		PAN	0 (Left) - 14 (Right), 15:Scaling
81	39 - 47		AEG RATE SCALING	
82	00 - 7F		AEG SCALING CENTER NOTE	
83	00 - 0F		AEG KEY ON DELAY	
84	00 - 7F		AEG ATTACK RATE	
85	00 - 7F		AEG DECAY 1 RATE	
86	00 - 7F		AEG DECAY 2 RATE	
87	00 - 7F		AEG RELEASE RATE	
88	00 - 7F		AEG DECAY 1 LEVEL	
89	00 - 7F		AEG DECAY 2 LEVEL	
8A	00 - 7F		ADDRESS OFFSET HIGH	bit13 - bit7
8B	00 - 7F		ADDRESS OFFSET LOW	bit6 - bit0
8C	39 - 47		RESONANCE SENSITIVITY	
8D	:			[Element 2]
DC	:			[Element 1]と同様
				"
				"
DD	:			[Element 3]
				NOT USED
				"
12C	:			"
12D	:			[Element 4]
				NOT USED
17C	:			"
TOTAL SIZE	17D			

nn=Voice Number (00-1F)

XG ノーマルボイスリスト

バンクセレクト

MSB=064, LSB=000

SFX ボイス

Instrument Group	Program #	Bank #	Voice Name	Element
Reed	65	0	SprncSax	1
	66	0	Alto Sax	1
	40	40	Sax Sect	2
	43	43	HyprAlto	2
	67	0	TenorSax	1
	41	41	BrthTnSx	2
	40	40	SoftTenr	2
	64	64	TnrSax 2	1
	68	0	Bari.Sax	1
	69	0	Oboe	2
	70	0	Eng.Horn	1
	71	0	Bassoon	1
	72	0	Clarinet	1
	Pipe	73	0	Piccolo
74		0	Flute	1
75		0	Recorder	1
76		0	PanFlute	1
77		0	Bottle	2
78		0	Shakhchi	2
79		0	Whistle	1
80		0	Ocarina	1
Synth Lead	81	0	SquareLd	2
	6	6	Square 2	1
	8	8	LMSquare	2
	18	18	Hollow	1
	19	19	Shmoog	2
	64	64	Mellow	2
	65	65	SoloSine	2
	66	66	SineLead	1
	82	0	Saw.Lead	2
	6	6	Saw 2	1
	8	8	ThickSaw	2
	18	18	DynaSaw	1
	19	19	DigiSaw	2
	20	20	Big Lead	2
	24	24	HeavySyn	2
	25	25	WaspSyn	2
	40	40	PulseSaw	2
	41	41	Dr. Lead	2
	45	45	VelcLead	2
	96	96	Seq Ana	2
	83	0	CaloplLd	2
	65	65	Pure Pad	2
	84	0	Chiff Ld	2
	64	64	Rubby	2
	85	0	CharanLd	2
	64	64	DistLead	2
	65	65	WireLead	2
	86	0	Voice Ld	2
	24	24	SynthAah	2
	64	64	VoxLead	2
	87	0	Fifth Ld	2
	35	35	Big Five	2
88	0	Bass & Ld	2	
16	16	Big&Low	2	
64	64	Fat&Prky	2	
65	65	SoftWurf	2	
Synth Pad	89	0	NewAgePd	2
	64	64	Fantasy2	2
	90	0	Warm Pad	2
	16	16	ThickPad	2
	17	17	Soft Pad	2
	18	18	SinePad	2
	64	64	Horn Pad	2
	65	65	RotarStr	2
	91	0	PolySyPd	2
	64	64	PolyPd80	2
	65	65	ClickPad	2
	66	66	Ana Pad	2
	67	67	SquarPad	2
	92	0	ChoirPad	2
	64	64	Heaven2	2
	66	66	Itopia	2
	67	67	CC Pad	2
93	0	BowedPad	2	
64	64	Glacier	2	
65	65	GlassPad	2	
94	0	MetalPad	2	
64	64	Tine Pad	2	
65	65	Pan Pad	2	
95	0	Halo Pad	2	
96	0	SweepPad	2	
20	20	Shwimmer	2	
27	27	Converge	2	
64	64	PolarPad	2	
66	66	Cestial	2	
Synth Effects	97	0	Rain	2
	45	45	ClaviPad	2
	64	64	HrmoRain	2
	65	65	AtrcnWnd	2
	66	66	Carbean	2
	98	0	SoundTrk	2
	27	27	Prologue	2
	64	64	Ancestrl	2
	99	0	Crystal	2
	12	12	SynDrCmp	2
	14	14	Popcorn	2
	18	18	TinyBell	2
	35	35	RndGlock	2
	40	40	GlockChi	2
	41	41	ClearBell	2
	42	42	ChorBell	2
	64	64	SynMalet	1
65	65	StCryst	2	
66	66	LoudGlok	2	
67	67	XmasBell	2	
68	68	VibeBell	2	
69	69	DigiBell	2	
70	70	AirBells	2	
71	71	BellHarp	2	
72	72	Gamelmba	2	
100	0	Atmosphr	2	
18	18	WarmAtms	2	
19	19	HollwRls	2	
40	40	NylonEP	2	
64	64	NylnHarp	2	
65	65	Harp Vox	2	
66	66	AtmosPad	2	
67	67	Planet	2	
101	0	Bright	2	
64	64	FantaBel	2	
96	96	Smockey	2	
102	0	Goblins	2	
64	64	GobSyn	2	
65	65	50sSciFi	2	
66	66	Ring Pad	2	
67	67	Ritual	2	
68	68	ToHeaven	2	
70	70	Night	2	
71	71	Glister	2	
96	96	BelChoir	2	
103	0	Echoes	2	
8	8	EchoPad2	2	
14	14	Echo Pan	2	
64	64	EchoBell	2	
65	65	Big Pan	2	
66	66	SynPiano	2	
67	67	Creation	2	
68	68	Stardust	2	
69	69	Reso Pan	2	
104	0	Sci-Fi	2	
64	64	Starz	2	
Ethnic	105	0	Sitar	1
	32	32	DetSitar	2
	35	35	Sitar 2	2
	96	96	Tambra	2
	97	97	Tamboura	2
	106	0	Banjo	1
	28	28	MuteBnjo	1
	96	96	Rabab	2
	97	97	Gopichnt	2
	98	98	Oud	2
	107	0	Shamisen	1
	108	0	Koto	1
	96	96	T. Koto	2
	97	97	Kanoon	2
	109	0	Kalimba	1
	110	0	Bagpipe	2
	111	0	Fiddle	1
112	0	Shanai	1	
64	64	Shanai2	1	
96	96	Pungi	1	
97	97	Hichnki	2	
Percussive	113	0	TrnkBell	2
	96	96	Bonang	2
	97	97	Gender	2
	98	98	Gamelan	2
	99	99	S.Gamelan	2
	100	100	Rama Cym	2
	101	101	AsianBel	2
	114	0	Agogo	2
	28	28	SteelDrum	2
	29	29	GlasPerc	2
	30	30	ThaiBell	2
	31	31		2
	32	32		2
	96	96	WoodBlok	1
	96	96	Castanet	1
	117	0	TalkoDrum	1
	96	96	Gr.Cassa	1
	118	0	MelodTom	2
	64	64	Mel Tom2	1
	65	65	Real Tom	2
	38	38	Rock Tom	2
	119	0	Syn.Drum	1
	64	64	Ana Tom	1
65	65	ElecPerc	2	
120	0	RevCymbal	1	
121	0	FretNoiz	2	
122	0	BrthNoiz	2	
123	0	Seashore	2	
124	0	Tweet	2	
125	0	Telephone	1	
126	0	Helicptr	1	
127	0	Applause	1	
128	0	Gunshot	1	
Sound Effects	121	0	FretNoiz	2
	122	0	BrthNoiz	2
	123	0	Seashore	2
	124	0	Tweet	2
	125	0	Telephone	1
	126	0	Helicptr	1
	127	0	Applause	1
	128	0	Gunshot	1
	113	0	TrnkBell	2
	96	96	Bonang	2
	97	97	Gender	2
	98	98	Gamelan	2
	99	99	S.Gamelan	2
	100	100	Rama Cym	2
	101	101	AsianBel	2
	114	0	Agogo	2
	28	28	SteelDrum	2
29	29	GlasPerc	2	
30	30	ThaiBell	2	
31	31		2	
32	32		2	
96	96	WoodBlok	1	
96	96	Castanet	1	
117	0	TalkoDrum	1	
96	96	Gr.Cassa	1	
118	0	MelodTom	2	
64	64	Mel Tom2	1	
65	65	Real Tom	2	
38	38	Rock Tom	2	
119	0	Syn.Drum	1	
64	64	Ana Tom	1	
65	65	ElecPerc	2	
120	0	RevCymbal	1	
121	0	FretNoiz	2	
122	0	BrthNoiz	2	
123	0	Seashore	2	
124	0	Tweet	2	
125	0	Telephone	1	
126	0	Helicptr	1	
127	0	Applause	1	
128	0	Gunshot	1	
17	17	Fl.KClk	1	
18	18		1	
19	19		1	
20	20		1	
21	21		1	
22	22		1	
23	23		1	
24	24		1	
25	25		1	
26	26		1	
27	27		1	
92	92		1	
93	93		1	
94	94		1	
95	95		1	
96	96		1	
97	97		1	
98	98		1	
99	99		1	
100	100		1	
101	101		1	
102	102		1	
103	103		1	
104	104		1	
81	81	CarEngin	1	
82	82	Car Stop	1	
83	83	Car Pass	1	
84	84	CarCrash	1	
85	85	Siren	2	
86	86	Train	1	
87	87	JetPlane	2	
88	88	StarShip	2	
89	89	Burst	2	
90	90	Coaster	2	
91	91	StlMarine	2	
92	92		2	
93	93		2	
94	94		2	
95	95		2	
96	96		2	
97	97	Laughing	1	
98	98	Scream	1	
99	99	Punch	1	
100	100	Heart	1	
101	101	FootStep	1	
102	102		1	
103	103		1	
104	104		1	
105	105		1	
106	106		1	
107	107		1	
108	108		1	
109	109		1	
110	110		1	
111	111		1	
112	112		1	
113	113	MchinGun	1	
114	114	LaserGun	2	
115	115	Xplosion	2	
116	116	FireWork	2	
117	117		2	
118	118		2	
119	119		2	
120	120		2	
121	121		2	
122	122		2	
123	123		2	
124	124		2	
125	125		2	
126	126		2	
127	127		2	
128	128		2	

Program #	MSB=064 LSB=000	Element	Program #	MSB=064 LSB=000	Element
1	CuttingNz	1	65	Tel.Dial	1
2	CttingNz2	2	66	DoorSgk	1
3			67	Door Slam	1
4	Str Slap	1	68	Scratch	1
5			69	Scratch 2	2
6			70	WindChm	1
7			71	Telphon2	1
8			72		
9			73		
10			74		
11			75		
12			76		
13			77		
14			78		
15			79		
16			80		
17	Fl.KClk	1	81	CarEngin	1
18			82	Car Stop	1
19			83	Car Pass	1
20			84	CarCrash	1
21			85	Siren	2
22			86	Train	1
23			87	JetPlane	2
24			88	StarShip	2
25			89	Burst	2
26			90	Coaster	2
27			91	StlMarine	2
28			92		
29			93		
30			94		
31			95		
32			96		
33	Rain	1	97	Laughing	1
34	Thunder	1	98	Scream	1
35	Wind	1	99	Punch	1
36	Stream	2	100	Heart	1
37	Bubble	2	101	FootStep	1
38	Feed	2	102		
39			103		
40			104		
41			105		
42			106		
43			107		
44			108		
45			109		
46			110		
47			111		
48			112		
49	Dog	1	113	MchinGun	1
50	Horse	1	114	LaserGun	2
51	Bird 2	1	115	Xplosion	2
52			1		

TG300B ノーマルボイスリスト

バンクセレクト MSB=バンクナンバー, LSB=000

Instrument Group	Program #	Bank #	Voice Name	Element	Instrument Group	Program #	Bank #	Voice Name	Element	Instrument Group	Program #	Bank #	Voice Name	Element	Instrument Group	Program #	Bank #	Voice Name	Element				
Piano	1	0	GrandPno	1	Organ	17	0	DrawOrgn	1	Guitar	29	0	Mute_Gtr	1	Strings	41	0	Violin	1				
	8	16	MelloGrp	1		8	1	70sDrOr1	2		8	8	FunkGtr1	2		8	126	0	Violn Vln	1			
	126	A-Piano1	2	8		2	8	DetDrwOr	2		16	16	FunkGtr2	2		8	126	0	SlowVln	1			
	127	a.piano1	2	9		2	16	70sDrOr2	2		126	126	A-Bass	2		126	127	0	E-Organ4	2			
	2	0	BritePno	1		17	60sDrOr1	2	2		127	127	synbass1	1		42	0	Viola	1				
	8	8	BrtPnoK	1		17	60sDrOr2	2	2		127	127	Ovndrive	1		0	126	0	E-Organ5	2			
	126	A-Piano2	2	17		2	60sDrOr3	2	2		126	126	Choir-1	1		127	127	rain	2				
	127	a.piano2	2	24		2	ChezOrg2	2	2		127	127	synbass2	1		43	0	Cello	1				
	3	0	E-Grand	2		33	DrawOrg2	2	2		31	0	Dist_Gtr	1		126	0	E-Organ6	2				
	7	0	ElG/Pno1	2		33	EvenBar	2	2		8	8	FeedbGt	2		127	127	synbass	2				
	8	8	ElG/Pno2	2		46	Organ_Ba	1	2		126	126	FeedbG2	2		44	0	Contraba	1				
	126	A-Piano3	2	127		127	Slap-2	2	2		127	127	Choir-2	1		126	0	E-Organ7	2				
	127	a.piano3	2	18		0	harpst1	1	2		127	127	synbass3	2		127	127	syncho2	2				
	4	0	HnkyTonk	2		8	70sPcOr1	2	2		32	0	GtrHarmo	1		45	0	Trem.Str	1				
	8	8	HnkyTrnk	2		8	DetPrCr	2	2		126	126	GIFeedbk	1		8	8	SlowTrStr	1				
	126	A-Piano4	2	32		126	PerOrg2	2	2		127	127	Choir-3	2		9	9	Susp Str	2				
	127	e.piano1	2	127		127	Slap-3	2	2		127	127	synbass4	1		126	0	E-Organ8	2				
	5	0	E-Piano1	2		19	0	RockOrgn	2		2	33	0	Acc_Bass		1	126	126	synsolo	2			
	8	8	Chor.EP1	2		127	127	harpst2	2		2	126	126	Choir-4		2	46	0	Pizz.Str	1			
	16	16	VX.El.P1	2		19	8	RotaryOr	2		2	127	127	newageppd		2	126	0	E-Organ9	2			
	24	24	60sELP	1		16	16	Slorotar	2		2	34	0	FngrBass		1	127	127	syndrg	2			
	25	25	HardELP	1		8	24	FstRotar	2		2	1	1	FngBass2		2	47	0	Harp	1			
	26	26	MelloEP1	2		126	126	Slap-4	2		2	126	126	Strngs-1		2	126	0	SoftTP-1	1			
	32	32	El.Pno1K	1		127	127	harpst3	1		2	127	127	synharmo		2	126	0	synbell	1			
	126	A-Piano5	1	20		0	ReedOrgn	1	2		35	0	PickBass	1		48	0	Timpani	1				
	127	e.piano2	1	127		8	126	Slap-6	2		8	8	MutePkBa	1		126	0	SoftTP-2	1				
	6	0	E-Piano2	2		127	127	clavi2	1		126	126	Strngs-2	2		127	127	squareld	2				
	8	8	Chor.EP2	2		24	24	OrgFlute	2		2	127	127	choir pd		2	49	0	Strings1	1			
	16	16	VX.El.P2	2		21	0	ReedOrgn	1		2	36	0	Fretless		1	8	1	Slow Str	1			
	24	24	DX.Hard	2		126	126	Slap-7	2		2	1	1	Fretless2		2	8	8	Orchestr	2			
	32	32	El.Pno2K	1		127	127	clavi3	1		3	2	2	Fretless3		2	9	9	Orchstr2	2			
	126	A-Piano6	1	21		0	ReedOrgn	1	2		4	4	4	TremOrch		2	10	10	TremOrch	2			
	127	e.piano3	1	126		126	126	Slap-8	2		5	5	5	ChoirStr		2	11	11	ChoirStr	2			
	7	0	Harpsi.	1		127	127	celesta1	1		126	126	S.Strngs	2		24	24	VeloStr	2				
	8	8	Harpsi.3	2		22	0	Accordn	2		2	127	127	Smooth		2	26	26	VelSTR	2			
	16	16	Harpsi.K	2		126	126	Accordt	2		2	37	0	SlapBas1		1	127	127	TP/TRB-1	1			
	24	24	Harpsi.2	2		127	127	Slap-7	2		2	8	8	ResoSlap		1	50	0	Strings2	1			
	126	A-Piano7	1	23		0	Harmnica	1	2		126	126	Strngs-4	2		8	8	70s Str	1				
	127	e.piano4	1	126		126	126	celesta1	1		127	127	soundtrk	2		9	9	LegatoSt	2				
	8	8	Clavi.	2		24	0	TangoAcD	2		2	38	0	SlapBas2		1	10	10	Warm Str	2			
	126	A-Piano1	1	126		126	126	Finger-1	1		126	126	E-Organ1	2		9	9	S.SliwStr	2				
	127	hnyktrnk	2	127		127	127	celesta2	1		127	127	atmosphr	2		126	126	TP/TRB-2	1				
	9	0	Celesta	1		25	0	NylonGtr	1		1	39	0	SynBass1		1	51	0	Syn.Str1	2			
	126	E-Piano2	2	25		0	Ukulele	1	2		1	1	1	SynBa1Dk		1	1	1	Syn Str4	2			
	127	e.organ1	2	8		8	16	NylonG3	2		2	8	8	AcidBass		1	126	126	TP/TRB-3	1			
	10	0	Clocken	1		16	16	VclGHrm	2		2	9	9	FastResB		1	127	127	struct3	2			
	126	E-Piano3	2	24		24	40	LeguInt	1		2	10	10	TeknoBa		2	52	0	Syn.Str2	2			
	127	e.organ2	2	126		126	126	Finger-2	2		2	126	126	ResoBass		1	126	126	TP/TRB-4	1			
	11	0	MusicBox	2		127	127	synbrs1	2		2	127	127	E-Organ2		2	127	127	pizz.str	1			
	126	A-Guitr1	1	26		0	SteelGtr	1	2		40	0	SynBass2	2		53	0	ChoirAah	1				
	127	e.organ3	1	8		8	12StrGtr	2	2		1	1	1	ClickSynBa		2	8	8	S.Chor	2			
	12	0	Vibes	1		9	9	Nyln&Stl	2		2	2	2	ModulBa		2	9	9	MelChoir	2			
	1	1	HardVibe	1		16	16	Mandolin	2		2	3	3	Seq_Bass		2	32	32	Ch.Aahs2	2			
	8	8	VibesK	1		32	32	SteelGt2	2		2	8	8	DX Bass		2	126	126	TP/TRB-5	2			
	126	A-Guitr2	2	126		126	126	Picked-1	1		2	9	9	X WireBa		2	127	127	violin 1	2			
	127	e.organ4	1	127		127	127	synbrs2	2		2	16	16	RubberBa		2	54	0	VoiceOoh	1			
	13	0	Marimba	1		27	0	Jazz_Gtr	1		1	17	17	SynBa2Dk		1	126	126	TP/TRB-6	2			
	8	8	MarimbaK	1		126	126	MelloGtr	1		2	18	18	MelloSB1		1	127	127	violin 2	1			
	17	17	Balafon2	2		127	127	Picked-2	2		2	19	19	SmtHba		2	55	0	SynVoice	1			
	24	24	Log Drum	2		8	8	PdISteel	1		2	126	126	E-Organ3		2	126	8	SynVox2	2			
	126	A-Guitr3	2	126		126	126	Picked-2	2		2	127	127	synfunny		1	127	127	Sax-1	1			
	127	pipeorg1	2	127		127	127	synbrs3	2		2	40	0	SynBass2		2	1	1	cello 1	1			
	14	0	Xylophon	1		28	0	CleanGtr	1		1	1	1	ModulBa		2	56	0	Orch.Hit	2			
	126	E-Guitr1	2	8		8	12	ChorusGt	2		2	2	2	Seq_Bass		2	1	1	OrchHit2	2			
	127	pipeorg2	2	126		126	126	FretsBs	1		2	8	8	DX Bass		2	8	8	Impact	2			
	15	0	TubulBel	1		127	127	synbrs4	2		2	9	9	X WireBa		2	16	16	LoFiRave	2			
	8	8	ChrchBel	2		8	8	ChorusGt	2		2	126	126	Sax-2		1	126	126	Sax-2	1			
	9	8	Carillon	2		127	127	pipeorg3	2		2	127	127	cello 2		1	127	127	cello 2	1			
	126	E-Guitr2	1	0		0	0	Dulcimer	1		1	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	
	127	pipeorg3	2	1		1	1	Dulcimer2	2		2	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	
	16	0	Dulcimer	1		8	8	Cimbalom	2		2	8	8	Cimbalom		2	8	8	Cimbalom	2	2	2	2
	1	1	Dulcimer2	2		126	126	Slap-1	2		2	126	126	Slap-1		2	126	126	Slap-1	2	2	2	2
	8	8	Cimbalom	2		127	127	acordion	2		2	127	127	acordion		2	127	127	acordion	2	2	2	2
	126	Slap-1	2	126		126	126	acordion	2		2	126	126	acordion		2	126	126	acordion	2	2	2	2
	127	acordion	2	127		127	127	acordion	2		2	127	127	acordion		2	127	127	acordion	2	2	2	2

TG300B ノーマルボイスリスト

Instrument Group	Program #	Bank #	Voice Name	Element	Instrument Group	Program #	Bank #	Voice Name	Element	Instrument Group	Program #	Bank #	Voice Name	Element	Instrument Group	Program #	Bank #	Voice Name	Element
Brass	57	0	Trumpet	1	Synth Lead	81	0	SquareLd	2	Synth Effects	97	0	Rain	2	Percussive	113	0	TnkBell	2
	1	1	Trumpet2	1		1	1	HrmrRain	2		8	Bonang	2						
	24	0	BriteTrp	2		2	2	Hollow	1		9	Gender	2						
	25	0	WarmTrp	2		3	3	Mellow	2		10	Gamelan	2						
	126	0	Sax-3	1		4	4	SoloSine	2		11	S.Gamlan	2						
	127	0	contrabs	1		5	5	Shmoog	2		16	Rama Cym	2						
	58	0	Trombone	1		6	6	LMSquare	2		127	timpani	1						
	1	1	Trmbone2	2		8	8	SineLead	1		114	0	Agogo	2					
	126	0	Sax-4	2		127	127	sax3	1		127	melotom	1						
	127	0	harp 1	1		82	0	Saw.Lead	2		115	0	SteelDr	2					
	59	0	Tuba	1		1	1	Saw 2	1		127	deepsnar	1						
	1	1	Tuba 2	1		2	2	PulseSaw	2		116	0	WoodBlok	1					
	126	0	Brass-1	1		3	3	ThickSaw	2		8	Castanet	1						
	127	0	harp 2	1		4	4	Big Lead	2		127	e_perc1	1						
	60	0	Mute.Trp	1		5	5	VeloLead	2		5	GlockChi	2						
	126	0	Brass-2	1		6	6	HeavySyn	2		6	ClearBel	2						
	127	0	guitar 1	1		7	7	DynaSaw	1		7	XmasBell	2						
	61	0	Fr.Horn	2		8	8	Dr. Lead	2		8	VibeBell	2						
	1	1	FrHorn2	2		16	16	WaspySyn	1		9	DigitBell	2						
	8	0	FrHrSolo	1		127	127	sax4	1		16	ChorBell	2						
	16	0	HornOrch	2		83	0	CalliopLd	2		17	AirBelts	2						
	126	0	Brass-3	2		2	2	Pure Pad	2		18	BellHarp	2						
	127	0	guitar 2	1		127	127	clarint1	1		19	Gamelmba	2						
	62	0	BrasSect	1		84	0	Chiff Ld	2		127	vibe2	1						
	8	0	BrasSec2	2		127	127	clarint2	1		100	0	Atmosph	2					
	126	0	Brass-4	2		8	8	CharanLd	2		1	WarmAtms	2						
	127	0	elecgr1	2		127	127	DistLead	2		2	NylnrHarp	2						
	63	0	SynBras1	2		86	0	Voice Ld	2		3	Harp Vox	2						
	1	1	PolyBrss	2		127	127	eng.horn	1		4	HollowRis	2						
	8	0	SynBras3	2		87	0	Fifth Ld	2		5	NylonEP	2						
	9	0	QuackBr	2		1	1	Big Five	2		6	AtmosPad	2						
	16	0	AnaBrss1	2		127	127	bassoon	1		127	symallet	1						
	126	0	Brass-5	2		88	0	Bass & Ld	2		101	0	Bright	2					
	127	0	elecgr2	2		1	1	Big&Low	2		127	malotwin	2						
	127	0	elecgr2	2		1	1	Fat&Prly	2		102	0	Gobline	2					
	64	0	SynBras2	2		127	127	harmnica	1		1	GobSyn	2						
	1	1	Soft Brs	2		89	0	NewAgePd	2		2	50sScFi	2						
	8	0	SynBras4	2		1	1	Fantasy2	2		127	glockan	2						
	16	0	AnaBrss2	2		127	127	trumpet1	1		103	0	Echoes	2					
	17	0	VelBras2	2		90	0	Warm Pad	2		1	EchoBell	2						
	126	0	Orch-Hit	1		1	1	ThickPad	2		2	Echo Pan	2						
	127	0	sitar	1		2	2	Horn Pad	2		3	EchoPad2	2						
	Reed	65	0	SprnoSax		1	3	3	RotarStr		2	4	Big Pan	2					
		127	0	a.bass 1		1	4	4	Soft Pad		2	6	SynPiano	2					
		66	0	Alto Sax		2	127	127	trumpet2		1	127	tubulbel	1					
8		0	HyprAlto	2	91	0	PolySynPd	2	104	0	Sci-Fi	2							
127		0	a.bass 2	1	1	1	PanPd80	2	1	Starz	2								
127		0	e.bass 1	1	127	127	trmbone1	2	127	xylophen	1								
67		0	TnrSax 2	1	92	0	ChoirPad	2	105	0	Sitar	1							
8		0	BrthTnSx	2	1	1	Heaven2	2	2	Sitar 2	2								
127		0	e.bass 1	1	127	127	trmbone2	2	2	DetSitar	2								
127		0	e.bass 2	1	8	8	Tambra	2	8	Tambra	2								
68		0	Bari.Sax	1	16	16	Tamboura	2	16	Tamboura	2								
127		0	slapbas1	1	127	127	marimba	2	127	marimba	2								
69		0	Oboe	2	94	0	MetalPad	2	106	0	Banjo	1							
127		0	slapbas2	1	1	1	Time Pad	2	1	MuteBrjjo	1								
70		0	Eng.Horn	1	2	2	Pan Pad	2	8	Rabab	2								
127	0	slapbas2	1	127	127	fr.horn2	2	16	Gopichnt	2									
71	0	Bassoon	1	95	0	Halo Pad	2	24	Oud	2									
127	0	fretles1	1	127	127	tuba	2	127	koto	1									
72	0	Clarinet	1	96	0	SweepPad	2	107	0	Shamisen	1								
127	0	fretles2	1	1	1	PolarPad	2	127	sho	1									
Pipe	73	0	Piccolo	1	8	8	Converge	2	108	0	Koto	1							
	127	0	flute1	1	9	9	Shwimmer	2	8	T. Koto	2								
	74	0	Flute	1	10	10	Celstal	2	16	Kanoon	2								
	127	0	flute2	1	127	127	brssct1	1	127	shakchhi	2								
	75	0	Recorder	1	95	0	Halo Pad	2	109	0	Kalimba	1							
	127	0	piccolo1	1	127	127	tuba	2	127	whistle1	2								
	76	0	PanFlute	2	96	0	SweepPad	2	110	0	Bagpipe	2							
	127	0	piccolo2	2	1	1	PolarPad	2	127	whistle2	1								
	77	0	Bottle	2	1	1	Heaven2	2	111	0	Fiddle	1							
	127	0	recorder	1	127	127	trmbone2	2	127	bottle	2								
78	0	Shakchhi	2	99	0	Whistle	2	112	0	Shanai	1								
127	0	panpipes	2	1	1	Sax1	1	1	Shana2	1									
79	0	Whistle	2	8	8	Pungi	1	8	Pungi	1									
127	0	sax1	1	16	16	Hichrki	2	16	Hichrki	2									
80	0	Ocarina	2	127	127	breath	2	127	breath	2									
127	0	sax2	2																

TG300B ドラムボイスリスト

Program #	Alternate assign	1	9	17	25	26	33	41	49	57	128
Notes#	Note	Standard Kit	Room Kit	Power Kit	Electro Kit	Analog Kit	Jazz Kit	Brush Kit	Orchestra Kit	SFX Set	C/M Kit
25	C# 0	Snare Roll									
26	D 0	Finger Snap									
27	D# 0	Hi Q									
28	E 0	Whip Slap							Hi-Hat Closed		
29	F 0	Scratch Push							Hi-Hat Pedal		
30	F# 0	Scratch Pull							Hi-Hat Open		
31	G 0	Sticks							Ride Cymbal 1		
32	G# 0	Click Noise									
33	A 0	Metronome Click									
34	A# 0	Metronome Bell									
35	B 0	Bass Drum M									
36	C 1	Bass Drum H			BD Electronic	BD Analog H	BD Jazz	BD Soft	BD Jazz		
37	C# 1	Side Stick			Analog Side Stick	Analog Side Stick			Gran Cassa		
38	D 1	Snare M			SD Electronic	Analog Snare L		Brush Tap	Concert SD		
39	D# 1	Hand Clap						Brush Slap	Casinet		
40	E 1	Snare H			SD Power			Brush Swirl	Concert SD		
41	F 1	Floor Tom L	Room Tom 1	Room Tom 1	E Tom 1		Jazz Tom 1	Jazz Tom 1	Concert SD	Slap	
42	F# 1	Hi-Hat Closed				Analog HH Closed 1			Timpani F	Scratch Push	
43	G 1	Floor Tom H	Room Tom 2	Room Tom 2	E Tom 2	Analog Tom 2	Jazz Tom 2	Jazz Tom 2	Timpani F#	Scratch Pull	
44	G# 1	Hi-Hat Pedal				Analog HH Closed 2			Timpani G	Sticks	
45	A 1	Low Tom	Room Tom 3	Room Tom 3	E Tom 3	Analog Tom 3	Jazz Tom 3	Jazz Tom 3	Timpani G#	Square Click	Hi-Hat Open 1
46	A# 1	Hi-Hat Open				Analog HH Open			Timpani A	Metronome Click	
47	B 1	Mid Tom L	Room Tom 4	Room Tom 4	E Tom 4	Analog Tom 4	Jazz Tom 4	Jazz Tom 4	Timpani A#	Metronome Bell	Hi-Hat Open 2
48	C 1	Mid Tom H	Room Tom 5	Room Tom 5	E Tom 5	Analog Tom 5	Jazz Tom 5	Jazz Tom 5	Timpani B	Guitar Fret Noise	
49	C# 2	Crash Cymbal 1				Analog Cymbal			Timpani C	Guitar Cutting Down	
50	D 2	High Tom	Room Tom 6	Room Tom 6	E Tom 6	Analog Tom 6	Jazz Tom 6	Jazz Tom 6	Timpani C#	Guitar Cutting Up	
51	D# 2	Ride Cymbal 1			Reverse Cymbal				Timpani D	Ac Bass Slap	
52	E 2	Chinese Cymbal							Timpani D#	FL Key Click	
53	F 2	Ride Cymbal Cup							Timpani E	Laughing	
54	F# 2	Tambourine							Timpani F	Screaming	
55	G 2	Spash Cymbal								Punch	
56	G# 2	Cowbell				Analog Cowbell				Hearbeat	
57	A 2	Crash Cymbal 2								Footsteps 1	
58	A# 2	Vibraslap							Hand Cym.1	Footsteps 2	
59	B 2	Ride Cymbal 2							Hand Cym.2	Applause	
60	C 3	Bongo H								Door Creaking	
61	C# 3	Bongo L								Door Slam	
62	D 3	Conga H Mute				Analog Conga H				Scratch	
63	D# 3	Conga H Open				Analog Conga M				Windchime	
64	E 3	Conga L				Analog Conga L				Engine Start	
65	F 3	Timbale H								Tire Scream	
66	F# 3	Timbale L								Car Passing	
67	G 3	Agogo H								Crash	
68	G# 3	Agogo L								Siren	
69	A 3	Cabasa								Train	
70	A# 3	Maracas				Analog Maracas				Jetplane	
71	B 3	Samba Whistle H								Helicopter	
										Starship	

エフェクトタイプリスト

REVERB

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

CHORUS

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

VARIATION

Exclusive		Effect Type	特 徴
MSB	LSB		
00	00	NO EFFECT	エフェクトを OFF にします。
01	00	HALL1	ホールでの響きをシミュレートしたリバーブです。
01	01	HALL2	"
02	00	ROOM1	部屋の響きをシミュレートしたリバーブです。
02	01	ROOM2	"
02	02	ROOM3	"
03	00	STAGE1	ソロ楽器に適したリバーブです。
03	01	STAGE2	"
04	00	PLATE	鉄板リバーブをシミュレートしたリバーブです。
05	00	DELAY L,C,R	L, R, C (center) の3本のディレイ音を発生するプログラムです。
06	00	DELAY L,R	L, R2本のディレイ音を発生するプログラムです。2本のフィードバックディレイを持っています。
07	00	ECHO L, R	2本のディレイとL,R独立のフィードバックディレイを持っています。
08	00	CROSS DELAY	2本のディレイのフィードバックをクロスさせたプログラムです。
09	00	EARLY REF1	リバーブの初期反射音のみを取り出したエフェクトです。
09	01	EARLY REF2	"
0A	00	GATE REVERB	ゲートリバーブをシミュレートしたものです。
0B	00	REVERSE GATE	ゲートリバーブの逆再生をシミュレートしたプログラムです。
14	00	KARAOKE 1	カラオケ用のエコーと同じ仕組みのフィードバック付きのディレイです。
14	01	KARAOKE 2	"
14	02	KARAOKE 3	"
41	00	CHORUS1	一般的なコーラスプログラムです。音を自然に広げます。
41	01	CHORUS2	"
41	02	CHORUS3	"
41	08	CHORUS4	ステレオ入力のコラスです。
42	00	CELESTE1	3相の LFO により、音にうねりと広がりを与えるプログラムです。
42	01	CELESTE2	"
42	02	CELESTE3	"
42	08	CELESTE4	ステレオ入力のリセステです。
43	00	FLANGER1	ジェットサウンドを与えます。
43	01	FLANGER2	"
43	08	FLANGER3	"
44	00	SYMPHONIC	CELESTE の変調をより多重化したものです。
45	00	ROTARY SPEAKER	回転スピーカーをシミュレートしたものです。AC1 (アンプ出力ローテ-1) などで、回転スピードをコントロールできます。
46	00	TREMLOLO	音量を周期的に変化させるエフェクトです。
47	00	AUTO PAN	音像を左右、前後に周期的に移動させるプログラムです。
48	00	PHASER1	位相 (フェイズ) を周期的に変化させ音にうねりを持たせます。
48	08	PHASER2	ステレオ入力フェーザーです。
49	00	DISTORTION	音にエッジの効いた歪みを与えます。
4A	00	OVER DRIVE	音にマイルドな歪みを与えます。
4B	00	AMP SIMULATOR	ギターアンプをシミュレートしたものです。
4C	00	3BAND EQ(MONO)	LOW, MID, HIGH のイコライジングが可能な MONO EQ です。
4D	00	2BAND EQ(STEREO)	LOW, HIGH のイコライジングが可能な STEREO EQ です。ドラムパートに最適です。
4E	00	AUTO WAH(LFO)	ワウフィルターの中心周波数を周期的に変化させます。AC1などでペダルワウとしても使えます。
50	00	PITCH CHANGE	入力信号の音程を変えるプログラムです。
40	00	THRU	エフェクトをかげずにバイパスします。

* MSB, LSBともに16進表示です。

* LSB=0のエフェクトはペーシックタイプです。

エフェクトパラメーターリスト

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

No. *	Parameter	Range	Value	P40 **	Control
1	Reverb Time	0.3 - 30.0s	0-69	table#4	
2	Diffusion	0 - 10	0-10		
3	Initial Delay	0 - 63	0-63	table#5	
4	HPF Cutoff	Thru - 8.0kHz	0-52	table#3	
5	LPF Cutoff	1.0k - Thru	34-60	table#3	
6					
7					
8					
9					
10	Dry/Wet	D63>W - D=W - D<W63	1-127		
11	Rev Delay	0 - 63	0-63	table#5	
12	Density	0 - 3	0-3		
13	Er/ Rev Balance	E63>R - E=R - E<R63	1-127		
14					
15	Feedback Level	-63 +63	1-127		
16					

WHITE ROOM ,TUNNEL, BASEMENT

No. *	Parameter	Range	Value	P40 **	Control
1	Reverb Time	0.3 - 30.0s	0-69	table#4	
2	Diffusion	0 - 10	0-10		
3	Initial Delay	0 - 63	0-63	table#5	
4	HPF Cutoff	Thru - 8.0kHz	0-52	table#3	
5	LPF Cutoff	1.0k - Thru	34-60	table#3	
6	Width	0.5 - 10.2m	0-37	table#8	
7	Height	0.5 - 20.2m	0-73	table#8	
8	Depth	0.5 - 30.2m	0-104	table#8	
9	Wall Vary	0 - 30	0-30		
10	Dry/Wet	D63>W - D=W - D<W63	1-127		
11	Rev Delay	0 - 63	0-63	table#5	
12	Density	0 - 3	0-3		
13	Er/ Rev Balance	E63>R - E=R - E<R63	1-127		
14					
15	Feedback Level	-63 +63	1-127		
16					

DELAY L,C,R

No. *	Parameter	Range	Value	P40 **	Control
1	Lch Delay	0.1 - 715.0ms	1-7150		
2	Rch Delay	0.1 - 715.0ms	1-7150		
3	Cch Delay	0.1 - 715.0ms	1-7150		
4	Feedback Delay	0.1 - 715.0ms	1-7150		
5	Feedback Level	-63 +63	1-127		
6	Cch Level	0 - 127	0-127		
7	High Damp	0.1 - 1.0	1-10		
8					
9					
10	Dry/Wet	D63>W - D=W - D<W63	1-127		
11					
12					
13	EQ Low Frequency	50Hz - 2.0kHz	8-40	table#3	
14	EQ Low Gain	-12 - +12dB	52-76		
15	EQ High Frequency	500Hz - 16.0kHz	28-58	table#3	
16	EQ High Gain	-12 - +12dB	52-76		

DELAY L,R

No. *	Parameter	Range	Value	P40 **	Control
1	Lch Delay	0.1 - 715.0ms	1-7150		
2	Rch Delay	0.1 - 715.0ms	1-7150		
3	Feedback Delay 1	0.1 - 715.0ms	1-7150		
4	Feedback Delay 2	0.1 - 715.0ms	1-7150		
5	Feedback Level	-63 +63	1-127		
6	High Damp	0.1 - 1.0	1-10		
7					
8					
9					
10	Dry/Wet	D63>W - D=W - D<W63	1-127		
11					
12					
13	EQ Low Frequency	50Hz - 2.0kHz	8-40	table#3	
14	EQ Low Gain	-12 - +12dB	52-76		
15	EQ High Frequency	500Hz - 16.0kHz	28-58	table#3	
16	EQ High Gain	-12 - +12dB	52-76		

ECHO

No. *	Parameter	Range	Value	P40 **	Control
1	Lch Delay1	0.1 - 355.0ms	1-3550		
2	Lch Feedback Level	-63 +63	1-127		
3	Rch Delay1	0.1 - 355.0ms	1-3550		
4	Rch Feedback Level	-63 +63	1-127		
5	High Damp	0.1 - 1.0	1-10		
6	Lch Delay2	0.1 - 355.0ms	1-3550		
7	Rch Delay2	0.1 - 355.0ms	1-3550		
8	Delay2 Level	0 - 127	0-127		
9					
10	Dry/Wet	D63>W - D=W - D<W63	1-127		
11					
12					
13	EQ Low Frequency	50Hz - 2.0kHz	8-40	table#3	
14	EQ Low Gain	-12 - +12dB	52-76		
15	EQ High Frequency	500Hz - 16.0kHz	28-58	table#3	
16	EQ High Gain	-12 - +12dB	52-76		

CROSS DELAY

No. *	Parameter	Range	Value	P40 **	Control
1	L>R Delay	0.1 - 355.0ms	1-3550		
2	R>L Delay	0.1 - 355.0ms	1-3550		
3	Feedback Level	-63 +63	1-127		
4	Input Select	L,R,L&R	0-2		
5	High Damp	0.1 - 1.0	1-10		
6					
7					
8					
9					
10	Dry/Wet	D63>W - D=W - D<W63	1-127		
11					
12					
13	EQ Low Frequency	50Hz - 2.0kHz	8-40	table#3	
14	EQ Low Gain	-12 - +12dB	52-76		
15	EQ High Frequency	500Hz - 16.0kHz	28-58	table#3	
16	EQ High Gain	-12 - +12dB	52-76		

EARLY REF1,2

No. *	Parameter	Range	Value	P40 **	Control
1	Type	S-H, L-H, Rdm, Rvs, Ptt, Spr	0-5		
2	Room Size	0.1 - 7.0	0-44	table#6	
3	Diffusion	0 - 10	0-10		
4	Initial Delay	0 - 63	0-63	table#5	
5	Feedback Level	-63 +63	1-127		
6	HPF Cutoff	Thru - 8.0kHz	0-52		
7	LPF Cutoff	1.0k - Thru	34-60		
8					
9					
10	Dry/Wet	D63>W - D=W - D<W63	1-127		
11	Liveness	0 - 10	0-10		
12	Density	0 - 3	0-3		
13	High Damp	0.1 - 1.0	1-10		
14					
15					
16					

GATE REVERB, REVERSE GATE

No. *	Parameter	Range	Value	P40 **	Control
1	Type	TypeA, TypeB	0-1		
2	Room Size	0.1 - 7.0	0-44	table#6	
3	Diffusion	0 - 10	0-10		
4	Initial Delay	0 - 63	0-63	table#5	
5	Feedback Level	-63 +63	1-127		
6	HPF Cutoff	Thru - 8.0kHz	0-52		
7	LPF Cutoff	1.0k - Thru	34-60		
8					
9					
10	Dry/Wet	D63>W - D=W - D<W63	1-127		
11	Liveness	0 - 10	0-10		
12	Density	0 - 3	0-3		
13	High Damp	0.1 - 1.0	1-10		
14					
15					
16					

- ・ 印 : AC1(アサインابلコントローラー1)でコントロール可能なパラメーターです。
- ・ No. * : この番号は<付表 1-3> (20ページ)のPARAMETERナンバーに対応します。
- ・ P40 ** : 『エフェクトデータアサインテーブル』をご覧ください。

エフェクトパラメーターリスト

KARAOKE1,2,3

No. *	Parameter	Range	Value	P40**	Control
1	Delay Time	0 - 127	0-127	table#7	
2	Feedback Level	+63 - +63	1-127		
3	HPF Cutoff	Thru - 8.0kHz	0-52		
4	LPF Cutoff	1.0k - Thru	34-60		
5					
6					
7					
8					
9					
10	Dry/Wet	D63>W - D=W - D<W63	1-127		
11					
12					
13					
14					
15					
16					

ROTARY SPEAKER

No. *	Parameter	Range	Value	P40**	Control
1	LFO Frequency	0.00 - 39.7Hz	0-127	table#1	
2	LFO Depth	0 - 127	0-127		
3					
4					
5					
6	EQ Low Frequency	50Hz - 2.0kHz	8-40	table#3	
7	EQ Low Gain	-12 - +12dB	52-76		
8	EQ High Frequency	500Hz - 16.0kHz	28-58	table#3	
9	EQ High Gain	-12 - +12dB	52-76		
10	Dry/Wet	D63>W - D=W - D<W63	1-127		
11					
12					
13					
14					
15					
16					

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

No. *	Parameter	Range	Value	P40**	Control
1	LFO Frequency	0.00 - 39.7Hz	0-127	table#1	
2	LFO PM Depth	0 - 127	0-127		
3	Feedback Level	+63 - +63	1-127		
4	Delay Offset	0 - 127	0-127	table#2	
5					
6	EQ Low Frequency	50Hz - 2.0kHz	8-40	table#3	
7	EQ Low Gain	-12 - +12dB	52-76		
8	EQ High Frequency	500Hz - 16.0kHz	28-58	table#3	
9	EQ High Gain	-12 - +12dB	52-76		
10	Dry/Wet	D63>W - D=W - D<W63	1-127		
11					
12					
13					
14					
15	Input Mode	mono/stereo	0-1		
16					

TREMOLO

No. *	Parameter	Range	Value	P40**	Control
1	LFO Frequency	0.00 - 39.7Hz	0-127	table#1	
2	AM Depth	0 - 127	0-127		
3	PM Depth	0 - 127	0-127		
4					
5					
6	EQ Low Frequency	50Hz - 2.0kHz	8-40	table#3	
7	EQ Low Gain	-12 - +12dB	52-76		
8	EQ High Frequency	500Hz - 16.0kHz	28-58	table#3	
9	EQ High Gain	-12 - +12dB	52-76		
10					
11					
12					
13					
14	LFO Phase Difference	-180 - +180deg	4-124	resolution=30deg	
15	Input Mode	mono/stereo	0-1		
16					

FLANGER1,2,3

No. *	Parameter	Range	Value	P40**	Control
1	LFO Frequency	0.00 - 39.7Hz	0-127	table#1	
2	LFO Depth	0 - 127	0-127		
3	Feedback Level	+63 - +63	1-127		
4	Delay Offset	0 - 63	0-63	table#2	
5					
6	EQ Low Frequency	50Hz - 2.0kHz	8-40	table#3	
7	EQ Low Gain	-12 - +12dB	52-76		
8	EQ High Frequency	500Hz - 16.0kHz	28-58	table#3	
9	EQ High Gain	-12 - +12dB	52-76		
10	Dry/Wet	D63>W - D=W - D<W63	1-127		
11					
12					
13					
14	LFO Phase Difference	-180 - +180deg	4-124	resolution=30deg	
15					
16					

AUTO PAN

No. *	Parameter	Range	Value	P40**	Control
1	LFO Frequency	0.00 - 39.7Hz	0-127	table#1	
2	L/R Depth	0 - 127	0-127		
3	F/R Depth	0 - 127	0-127		
4	PAN Direction	L<->R, L->R, L<-R, Lturn, Rturn, LR	0-5		
5					
6	EQ Low Frequency	50Hz - 2.0kHz	8-40	table#3	
7	EQ Low Gain	-12 - +12dB	52-76		
8	EQ High Frequency	500Hz - 16.0kHz	28-58	table#3	
9	EQ High Gain	-12 - +12dB	52-76		
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					

SYMPHONIC

No. *	Parameter	Range	Value	P40**	Control
1	LFO Frequency	0.00 - 39.7Hz	0-127	table#1	
2	LFO Depth	0 - 127	0-127		
3	Delay Offset	0 - 127	0-127	table#2	
4					
5					
6	EQ Low Frequency	50Hz - 2.0kHz	8-40	table#3	
7	EQ Low Gain	-12 - +12dB	52-76		
8	EQ High Frequency	500Hz - 16.0kHz	28-58	table#3	
9	EQ High Gain	-12 - +12dB	52-76		
10	Dry/Wet	D63>W - D=W - D<W63	1-127		
11					
12					
13					
14					
15					
16					

PHASER1,2

No. *	Parameter	Range	Value	P40**	Control
1	LFO Frequency	0.00 - 39.7Hz	0-127	table#1	
2	LFO Depth	0 - 127	0-127		
3	Phase Shift Offset	0 - 127	0-127		
4	Feedback Level	+63 - +63	1-127		
5					
6	EQ Low Frequency	50Hz - 2.0kHz	8-40	table#3	
7	EQ Low Gain	-12 - +12dB	52-76		
8	EQ High Frequency	500Hz - 16.0kHz	28-58	table#3	
9	EQ High Gain	-12 - +12dB	52-76		
10	Dry/Wet	D63>W - D=W - D<W63	1-127		
11	Stage	6 - 10(phaser1) / 3 - 5(phaser2)	3-10		
12	Diffusion	Mono/Stereo	0-1		
13	LFO Phase Difference	-180 - +180deg.	4-124	Phaser2のみ	
14					
15					
16					

- ・ 印 : AC1(アサインブルコントローラー1)でコントロール可能なパラメーターです。
- ・ No. * : この番号は<付表 1-3> (20ページ)のPARAMETERナンバーに対応します。
- ・ P40 ** : 『エフェクトデータアサインテーブル』をご覧ください。

エフェクトパラメーターリスト

DISTORTION, OVERDRIVE

No. *	Parameter	Range	Value	P40 **	Control
1	Drive	0 - 127	0-127		
2	EQ Low Frequency	50Hz - 2.0kHz	8-40	table#3	
3	EQ Low Gain	-12 - +12dB	52-76		
4	LPF Cutoff	1.0k - Thru	34-60	table#3	
5	Output Level	0 - 127	0-127		
6					
7	EQ Mid Frequency	500Hz - 10.0kHz	28-54	table#3	
8	EQ Mid Gain	-12 - +12dB	52-76		
9	EQ Mid Width	1.0 - 12.0	10-120		
10	Dry/Wet	D63>W - D=W - D<W63	1-127		
11	Edge(Clip Curve)	0 - 127	0-127	mild - sharp	
12					
13					
14					
15					
16					

AUTO WAH

No. *	Parameter	Range	Value	P40 **	Control
1	LFO Frequency	0.00 - 39.7Hz	0-127	table#1	
2	LFO Depth	0 - 127	0-127		
3	Cutoff Frequency Offset	0 - 127	0-127		
4	Resonance	1.0 - 12.0	10-120		
5					
6	EQ Low Frequency	50Hz - 2.0kHz	8-40	table#3	
7	EQ Low Gain	-12 - +12dB	52-76		
8	EQ High Frequency	500Hz - 16.0kHz	28-58	table#3	
9	EQ High Gain	-12 - +12dB	52-76		
10	Dry/Wet	D63>W - D=W - D<W63	1-127		
11					
12					
13					
14					
15					
16					

GUITAR AMP SIMULATOR

No. *	Parameter	Range	Value	P40 **	Control
1	Drive	0 - 127	0-127		
2	AMP Type	Off, Stack, Combo, Tube	0-3		
3	LPF Cutoff	1.0k - Thru	34-60	table#3	
4	Output Level	0 - 127	0-127		
5					
6					
7					
8					
9					
10	Dry/Wet	D63>W - D=W - D<W63	1-127		
11	Edge(Clip Curve)	0 - 127	0-127	mild - sharp	
12					
13					
14					
15					
16					

PITCH CHANGE

No. *	Parameter	Range	Value	P40 **	Control
1	Pitch	-24 - +24	40-88		
2	Initial Delay	0 - 127	0-127		
3	Fine	-50 - +50	14-114		
4					
5					
6	EQ Low Frequency	50Hz - 2.0kHz	8-40	table#3	
7	EQ Low Gain	-12 - +12dB	52-76		
8	EQ High Frequency	500Hz - 16.0kHz	28-58	table#3	
9	EQ High Gain	-12 - +12dB	52-76		
10	Dry/Wet	D63>W - D=W - D<W63	1-127		
11					
12					
13					
14					
15					
16					

3-BAND EQ

No. *	Parameter	Range	Value	P40 **	Control
1	EQ Low Gain	-12 - +12dB	52-76		
2	EQ Mid Frequency	500Hz - 10.0kHz	28-54	table#3	
3	EQ Mid Gain	-12 - +12dB	52-76		
4	EQ Mid Width	1.0 - 12.0	10-120		
5	EQ High Gain	-12 - +12dB	52-76		
6	EQ Low Frequency	50Hz - 2.0kHz	8-40	table#3	
7	EQ High Frequency	500Hz - 16.0kHz	28-58	table#3	
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					

2-BAND EQ

No. *	Parameter	Range	Value	P40 **	Control
1	EQ Low Frequency	50Hz - 2.0kHz	8-40	table#3	
2	EQ Low Gain	-12 - +12dB	52-76		
3	EQ High Frequency	500Hz - 16.0kHz	28-58	table#3	
4	EQ High Gain	-12 - +12dB	52-76		
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					

- ・ 印 : AC1(アサインブルコントローラー1)でコントロール可能なパラメーターです。
- ・ No. * : この番号は<付表 1-3> (20ページ)のPARAMETERナンバーに対応します。
- ・ P40 ** : 『エフェクトデータアサインテーブル』をご覧ください。

エフェクトデータアサインテーブル

Table#1

LFO Frequency (Hz)

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

Table#2

Modulation Delay Offset (ミリ秒)

Data	Value	Data	Value	Data	Value
0	0.00	43	4.3	86	8.6
1	0.1	44	4.4	87	8.7
2	0.2	45	4.5	88	8.8
3	0.3	46	4.6	89	8.9
4	0.4	47	4.7	90	9.0
5	0.5	48	4.8	91	9.1
6	0.6	49	4.9	92	9.2
7	0.7	50	5.0	93	9.3
8	0.8	51	5.1	94	9.4
9	0.9	52	5.2	95	9.5
10	1.0	53	5.3	96	9.6
11	1.1	54	5.4	97	9.7
12	1.2	55	5.5	98	9.8
13	1.3	56	5.6	99	9.9
14	1.4	57	5.7	100	10.0
15	1.5	58	5.8	101	11.1
16	1.6	59	5.9	102	12.2
17	1.7	60	6.0	103	13.3
18	1.8	61	6.1	104	14.4
19	1.9	62	6.2	105	15.5
20	2.0	63	6.3	106	17.1
21	2.1	64	6.4	107	18.6
22	2.2	65	6.5	108	20.2
23	2.3	66	6.6	109	21.8
24	2.4	67	6.7	110	23.3
25	2.5	68	6.8	111	24.9
26	2.6	69	6.9	112	26.5
27	2.7	70	7.0	113	28.0
28	2.8	71	7.1	114	29.6
29	2.9	72	7.2	115	31.2
30	3.0	73	7.3	116	32.8
31	3.1	74	7.4	117	34.3
32	3.2	75	7.5	118	35.9
33	3.3	76	7.6	119	37.5
34	3.4	77	7.7	120	39.0
35	3.5	78	7.8	121	40.6
36	3.6	79	7.9	122	42.2
37	3.7	80	8.0	123	43.7
38	3.8	81	8.1	124	45.3
39	3.9	82	8.2	125	46.9
40	4.0	83	8.3	126	48.4
41	4.1	84	8.4	127	50.0
42	4.2	85	8.5		

Table#3

EQ Frequency (Hz)

Data	Value	Data	Value
0	THRU(20)	43	2.8k
1	22	44	3.2k
2	25	45	3.6k
3	28	46	4.0k
4	32	47	4.5k
5	36	48	5.0k
6	40	49	5.6k
7	45	50	6.3k
8	50	51	7.0k
9	56	52	8.0k
10	63	53	9.0k
11	70	54	10.0k
12	80	55	11.0k
13	90	56	12.0k
14	100	57	14.0k
15	110	58	16.0k
16	125	59	18.0k
17	140	60	THRU(20.0k)
18	160		
19	180		
20	200		
21	225		
22	250		
23	280		
24	310		
25	355		
26	400		
27	450		
28	500		
29	560		
30	630		
31	700		
32	800		
33	900		
34	1.0k		
35	1.1k		
36	1.2k		
37	1.4k		
38	1.6k		
39	1.8k		
40	2.0k		
41	2.2k		
42	2.5k		

Table#4

Reverb Time (秒)

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

Table#5

Delay Time (ミリ秒)

Data	Value	Data	Value	Data	Value
0	0.1	43	67.8	86	135.5
1	1.7	44	69.4	87	137.0
2	3.2	45	70.9	88	138.6
3	4.8	46	72.5	89	140.2
4	6.4	47	74.1	90	141.8
5	8.0	48	75.7	91	143.3
6	9.5	49	77.2	92	144.9
7	11.1	50	78.8	93	146.5
8	12.7	51	80.4	94	148.1
9	14.3	52	81.9	95	149.6
10	15.8	53	83.5	96	151.2
11	17.4	54	85.1	97	152.8
12	19.0	55	86.7	98	154.4
13	20.6	56	88.2	99	155.9
14	22.1	57	89.8	100	157.5
15	23.7	58	91.4	101	159.1
16	25.3	59	93.0	102	160.6
17	26.9	60	94.5	103	162.2
18	28.4	61	96.1	104	163.8
19	30.0	62	97.7	105	165.4
20	31.6	63	99.3	106	166.9
21	33.2	64	100.8	107	168.5
22	34.7	65	102.4	108	170.1
23	36.3	66	104.0	109	171.7
24	37.9	67	105.6	110	173.2
25	39.5	68	107.1	111	174.8
26	41.1	69	108.7	112	176.4
27	42.6	70	110.3	113	178.0
28	44.2	71	111.9	114	179.5
29	45.7	72	113.4	115	181.1
30	47.3	73	115.0	116	182.7
31	48.9	74	116.6	117	184.3
32	50.5	75	118.2	118	185.8
33	52.0	76	119.7	119	187.4
34	53.6	77	121.3	120	189.0
35	55.2	78	122.9	121	190.6
36	56.8	79	124.4	122	192.1
37	58.3	80	126.0	123	193.7
38	59.9	81	127.6	124	195.3
39	61.5	82	129.2	125	196.9
40	63.1	83	130.7	126	198.4
41	64.6	84	132.3	127	200.0
42	66.2	85	133.9		

Table#6

Room Size (メートル)

Data	Value	Data	Value
0	0.1	43	6.8
1	0.3	44	7.0
2	0.4		
3	0.6		
4	0.7		
5	0.9		
6	1.0		
7	1.2		
8	1.4		
9	1.5		
10	1.7		
11	1.8		
12	2.0		
13	2.1		
14	2.3		
15	2.5		
16	2.6		
17	2.8		
18	2.9		
19	3.1		
20	3.2		
21	3.4		
22	3.5		
23	3.7		
24	3.9		
25	4.0		
26	4.2		
27	4.3		
28	4.5		
29	4.6		
30	4.8		
31	5.0		
32	5.1		
33	5.3		
34	5.4		
35	5.6		
36	5.7		
37	5.9		
38	6.1		
39	6.2		
40	6.4		
41	6.5		
42	6.7		

Table#7

Delay Time (ミリ秒)

Data	Value	Data	Value	Data	Value
0	0.1	43	135.5	86	270.9
1	3.2	44	138.6	87	274.0
2	6.4	45	141.8	88	277.2
3	9.5	46	144.9	89	280.3
4	12.7	47	148.1	90	283.5
5	15.8	48	151.2	91	286.6
6	19.0	49	154.4	92	289.8
7	22.1	50	157.5	93	292.9
8	25.3	51	160.7	94	296.1
9	28.4				

仕様

音源方式	AWM2 (Advanced Wave Memory 2)
最大同時発音数	32音(後着優先)
演奏モード	XG, TG300B
発音方式	16チャンネル・マルチティンバー エレメントリザーブ付後着優先、DVA
音色数	ノーマルボイス トータル676 XG : 480, TG300B : 579 ドラムボイス(セット) トータル21 XG : 11, TG300B : 10
A/Dインプット	入力端子数 : 2端子 A/D精度 : 16ビット チャンネル数 : 1チャンネル 入力ソース : マイク(ギター)/ライン(MIDIメッセージで切り替え) 入力レベル : 本体のA/D INPUT VOLUMEにて調整(2端子独立で設定可)
エフェクト	リバーブ×11, コーラス×11, パリエーション×43 A/Dインプットに対しても有効
接続端子	DC IN, TO HOST, MIDI IN, MIDI OUT, A/D INPUT (1, 2), LINE OUT/PHONES
操作子	POWER (LED付), HOST SELECT (Mac/PC-1/PC-2/MIDI), A/D INPUT VOLUME (1, 2), VOLUME
電源	電源アダプター(PA-3BまたはPA-1207) または別売の単3乾電池×6本
消費電力	電源アダプター使用時 : 5.0W 乾電池使用時 : 310mA
寸法	188 (W) × 104 (D) × 35 (H) mm
重量	300 g (乾電池を含まず)
付属品	電源アダプター(PA-3B)、取扱説明書

* 仕様および外観は改良のため予告なく変更する場合があります。

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場合は、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すすめします。それでも直らない場合は、お買い上げ店もしくはヤマハCBXインフォメーションセンター(46ページ) ヤマハ電気音響製品サービス拠点(47ページ)にご連絡ください。

電源が入らない	<ul style="list-style-type: none">・電源の準備はできていますか？ 電源アダプターまたは乾電池をセットしてください。 (6ページ)・乾電池の向きは合っていますか？ (6ページ)
音が出ない	<ul style="list-style-type: none">・再生装置に正しく接続されていますか？ (10ページ)・MU10のボリュームや、再生装置のボリュームは上がっていますか？・MIDI IN端子やTO HOST端子に正しく接続されていますか？ (7~10ページ)・ホストセレクトスイッチを正しく選択していますか？ (8~10ページ)
あるパートの音が出ない	<ul style="list-style-type: none">・そのパートにミュート情報を送信していませんか？・そのパートにMIDIボリューム情報やエクスプレッション情報などを送信していませんか？
音程やピッチがずれている	<ul style="list-style-type: none">・ノートシフトやトランスポーズ情報を送信していませんか？
音が途切れる	<ul style="list-style-type: none">・MIDIデータが最大同時発音数を越えていませんか？ (12ページ)
データを受信していないのに電源ランプ(POWER)が点滅している	<ul style="list-style-type: none">・乾電池が消耗すると、データを受信していない状態で電源ランプ(POWER)が一定周期で点滅を始めます。 すぐに乾電池を6本共新しいものに交換するか、付属の電源アダプターを使用してください。 (6ページ)

Function ...		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic	Default	: x	: 1 - 16	:
Channel	Changed	: x	: 1 - 16	:
	Default	: x	: 3	:
Mode	Messages	: x	: 3,4(m = 1) *2	:
	altered	: *****	: x	:
Note		: x	: 0 - 127	:
Number	: True voice	: *****	: 0 - 127	:
Velocity	Note ON	: x	: o 9nH,v=1-127	:
	Note OFF	: x	: x	:
After	Key's	: x	: o *1	:
Touch	Ch's	: x	: o *1	:
Pitch	Bender	: x	: o 0-24 semi *1	:
	0,32	: x	: o *1	: Bank Select
	1,5,7,10,11	: x	: o *1	:
	6,38	: x	: o *1	: Data Entry
	64-67	: x	: o *1	:
Control	71-74	: x	: o *1	: Sound Controller
	84	: x	: o *1	: Portamento Cntrl
Change	91,93,94	: x	: o *1	: Effect Depth
	96-97	: x	: o *1	: RPN Inc,Dec

```

:          98-99 : x          : o          *1 :NRPN LSB,MSB :
:          100-101 : x          : o          *1 :RPN LSB,MSB :
:             120 : x          : o          :All Sound Off :
:             121 : x          : o          :Reset All Cntrls:
:                :          :          :          :
+-----+-----+-----+-----+
:Prog          : x          : o 0 - 127 :          :
:Change : True # : ***** :          :
+-----+-----+-----+-----+
:System Exclusive : x          : o          :          :
+-----+-----+-----+-----+
:          : Song Pos. : x          : x          :
:common : Song Sel. : x          : x          :
:          : Tune      : x          : x          :
+-----+-----+-----+-----+
:System :Clock : x          : x          :
:Real Time :Commands: x          : x          :
+-----+-----+-----+-----+
:Aux :Local ON/OFF : x          : x          :
:          :All Notes OFF: x          : o(123-127) :
:Mes- :Active Sense : x          : o          :
:sages:Reset      : x          : x          :
+-----+-----+-----+-----+
:Notes: *1 ; receive if switch is on. :
:          *2 ; m is always treated as "1" regardless of its value. :
: :
: :
+-----+-----+-----+-----+
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を必要としてしまうものがあります。

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。

HELLO!MUSIC!シリーズなどのパッケージ商品をお求めいただきましたお客様は、別冊「セットアップガイド」の「ユーザーサポートサービス」をご参照の上、あらかじめ、「ユーザー登録手続き」をお済ませください。

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

ポリウムコントロール、スイッチ、ランプ、リレー類、接続端子、鍵盤機構部品、鍵盤接点、フロッピーディスクドライブなど

補修用性能部品の最低保有期間

製品の機能を維持するために必要な部品の最低保有期間は、製造打切後8年です。

持込み修理のお願い

異常があるときは、お買い上げの販売店、または最寄りのヤマハ電気音響製品サービス拠点へ本機をご持参ください。

製品の状態は詳しく

修理をご依頼いただくときは、製品名、モデル名などとあわせて、故障の状態をできるだけ詳しくお知らせください。

ヤマハ電気音響製品サービス拠点（修理受付および修理品お持込み窓口）

北海道サービスセンター	〒064-8543 札幌市中央区南10条西1-1-50 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
東京サービスステーション*	〒108-8568 東京都港区高輪2-17-11	TEL(03)5488-6625
(*お持込み修理のみお取扱い)		
浜松サービスセンター	〒435-0048 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1-16 ヤマハ(株)千里丘センター内	TEL(06)877-5262
四国サービスステーション	〒760-0029 高松市丸亀町8-7 ヤマハミュージック高松店内	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

[本社]

カスタマーサービス部	〒435-0048 浜松市上西町911 ヤマハ(株)宮竹工場内	TEL(053)465-1158
------------	---------------------------------	------------------

デジタル楽器に関するお問い合わせ窓口

北海道支店 第二営業課	〒064-8543	札幌市中央区南10条西1-1-50 ヤマハセンター内	TEL (011)512-6113
仙台支店 第二営業課	〒980-0804	仙台市青葉区大町2-2-10	TEL (022)222-6147
東京支店 第二営業部	〒108-8568	東京都港区高輪2-17-11	TEL (03)5488-5471
関東支店 第二営業課	〒108-8568	東京都港区高輪2-17-11	TEL (03)5488-1688
名古屋支店 第二営業課	〒460-8588	名古屋市中区錦1-18-28	TEL (052)201-5199
大阪支店 第二営業部	〒542-0081	大阪市中央区南船場3-12-9 心斎橋プラザビル東館	TEL (06)252-5231
広島支店 第二営業課	〒730-8628	広島市中区紙屋町1-1-18 ヤマハビル	TEL (082)244-3749
九州支店 第二営業課	〒812-8508	福岡市博多区博多駅前2-11-4	TEL (092)472-2130
電子楽器営業部			
デジタルCBX営業課	〒430-8650	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。

ホームページ <http://www.yamaha.co.jp/>

ニフティサーブ

「GO FMIDIVA」コマンドでFMIDIVAに入ると、ヤマハデジタル楽器およびDTM製品のフォーラムがございます。

電子会議：

- #16 ヤマハSynth&CBX情報ボード
- #17 ヤマハSynth&CBXユーザーズカフェ
- #18 ヤマハSynth&CBX相談室

データライブラリー：

- #8 ヤマハ/デジタルCBX

