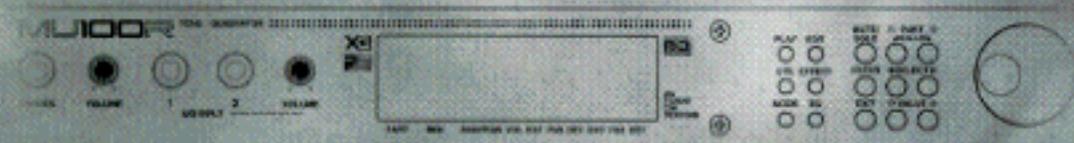
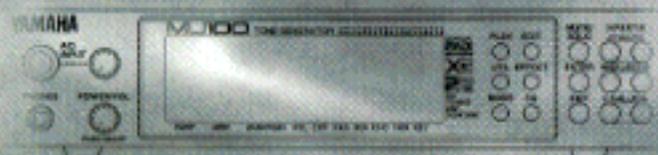


YAMAHA

# MU100

# MU100R

TONE GENERATOR



取扱説明書

GENERAL  
**MIDI** **XG** **Plug**  
for XG

# YAMAHA

# MU100

# MU100R

# TONE GENERATOR

## オーナーズマニュアル

### 取扱説明書

#### — ごあいさつ —

このたびは、ヤマハトーンジェネレーターMU100/100Rをお買い求めいただきまして、ありがとうございます。

MU100/100Rは、ヤマハ独自のAWM2音源と最新エフェクターによる高品位な音色を結集し、XGに準拠した音源モジュールです。また、新開発のXGプラグインシステムに対応しており、XGプラグインボードを装着することで音源システムやエフェクトを自由に拡張することができます。

シンセサイザーやキーボードの拡張音源として、またコンピューターやシーケンサーの音源としてAWM2音源のサウンドをお楽しみください。

MU100/100Rの優れた機能を使いこなしていただくために、是非この取扱説明書をご活用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、大切に保管いただきますようお願い申し上げます。

# 安全上のご注意

ご使用前に、必ずこの「安全上のご注意」をよくお読みください。

ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくご使用いただき、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。

注意事項は、危害や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、誤った取り扱いをすると生じることが想定される内容を「警告」と「注意」に区分しています。いずれもお客様の安全や機器の保全に関する重要な内容ですので、必ずお守りください。

## 記号表示について

⚠記号は、危険、警告または注意を示します。

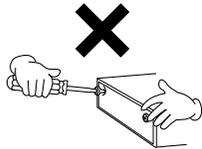
⊘記号は、禁止行為を示します。記号の中に具体的な内容が描かれているものもあります。

●記号は、行為を強制したり指示したりすることを示します。記号の中に具体的な内容が描かれているものもあります。

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

## ⚠警告 この表示内容を無視した取り扱いをすると、死亡や重傷を負う可能性が想定されます。

⊘ この機器の内部を開けたり、内部の部品を分解したり改造したりしない。感電や火災、または故障などの原因になります。異常を感じた場合など、機器の点検修理は必ずお買い上げの楽器店または巻末のヤマハ電気音響製品サービス拠点にご依頼ください。



⊘ 浴室や雨天時の屋外など湿気の多いところで使用しない。また、本体の上に花瓶や薬品など液体の入ったものを置かない。感電や火災、または故障の原因になります。

● 電源アダプターコード/プラグがいたんだ場合、または、使用中に音が出なくなったり異常なおいや煙が出た場合は、すぐに電源スイッチを切り電源プラグをコンセントから抜く。感電や火災、または故障のおそれがあります。至急、お買い上げの楽器店または巻末のヤマハ電気音響製品サービス拠点に点検をご依頼ください。

! 電源は必ず交流100Vを使用する。エアコンの電源など交流200Vのものがあります。誤って接続すると、感電や火災のおそれがあります。

! 電源アダプターは、必ず指定のものPA-5Bを使用する。  
(異なった電源アダプターを使用すると)故障、発火などの原因になります。

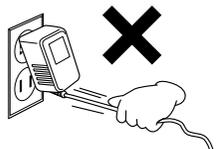
⊘ 手入れをするときは、必ず電源プラグをコンセントから抜く。  
また、濡れた手で電源プラグを抜き差ししない。感電のおそれがあります。

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

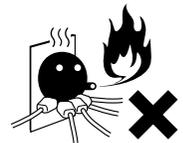
## ⚠注意 この表示内容を無視した取り扱いをすると、傷害を負う可能性または物的損害が発生する可能性が想定されます。

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

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

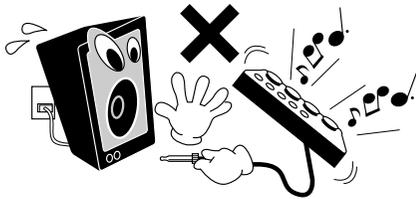


⊘ タコ足配線をしない。  
音質が劣化したり、コンセント部が異常発熱して発火したりすることがあります。

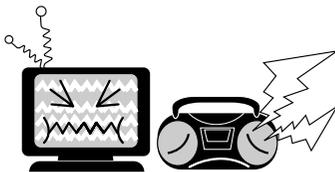


! 長期間使用しないときや落雷のおそれがあるときは、必ずコンセントから電源プラグを抜く。  
感電、ショート、発火などの原因になります。

- ❗ 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ころ、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。  
本体のパネルや鍵盤が変色/変質する原因になります。お手入れは、柔らかい布で乾拭きしてください。
- ⊘ 本体の上に乗ったり重いものをのせたりしない。  
また、ボタンやスイッチ、入出力端子などに無理な力を加えない。  
本体が破損したり、お客様がけがをしたりする原因になります。

- ⊘ 大きな音量で長時間ヘッドフォンを使用しない。  
聴覚障害の原因になります。



### バックアップバッテリーについて

この機器はバックアップバッテリー(リチウム電池)が内蔵されていますので、電源コードがコンセントから外されても、内部のデータは記憶されています。バックアップバッテリーが消耗すると、ディスプレイに"Battery Low!"が表示されます。バックアップバッテリーがなくなると内部のデータは消えてしまいますので、すぐにデータをヤマハMIDIデータファイラーMDF2などの外部機器に保存し、お買い上げの楽器店または巻末のヤマハ電気音響製品サービス拠点にバックアップバッテリーの交換をお申し付けください。

- ⊘ バックアップバッテリーは自分で交換しない。  
感電や火災、または故障などの原因になります。バックアップバッテリーの交換は、必ずお買い上げの楽器店または巻末のヤマハ電気音響製品サービス拠点にお申し付けください。
- ⊘ バックアップバッテリーを子供の手の届くところに置かない。  
お子様が誤ってバックアップバッテリーを飲み込むおそれがあります。

### 作成したデータの保存について

- ❗ 作成したデータは、故障や誤操作などのために失われることがあります。大切なデータはヤマハMIDIデータファイラーMDF2などの外部機器に保存されることをおすすめします。

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。また、データが破損したり失われたりした場合の保証はいたしかねますので、ご了承ください。

長時間使用しないときは、必ず電源を切りましょう。

### オプション機器取り付け作業上のご注意

オプションボードの取り付け方についてご不明な点がございましたら、巻末のヤマハ電気音響製品サービス拠点にご相談ください。



これは日本電子機械工業会「音のエチケット」キャンペーンのマークです。

### 音楽を楽しむエチケット

楽しい音楽も時と場所によっては、大変気になるものです。となり近所への配慮を十分にいたしましょう。静かな夜間には小さな音でもよく通り、特に低音は床や壁などを伝わりやすく、思わぬところで迷惑をかけてしまうことがあります。適当な音量を心がけ、窓を閉めたり、ヘッドフォンをご使用するののも一つの方法です。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。

## MU100/100Rの特長

### 互換性に優れたマルチメディア用のスタンダード音源

MU100/100RはXGとGMシステムレベル1に準拠した音源です。XGマークおよびGMマークのついたソングデータを忠実に再生することができます。また、MU100/100Rは3つのマルチ音源モードによって、新旧のコンピューターミュージック用音源に対して幅広い互換性を持っています。このため、今まで蓄積してきたソングデータをよりよい音で再生することができます。

### 32パートで64ポリフォニックの余裕の設計

MU100/100Rは、32パートで最大同時発音数64音のマルチ音源です。MU100/100R一台で、ビッグバンドやフルオーケストラなどの大きなアンサンブルまでも再現することができます。コンピューターやシーケンサーの音源として最適です。

### ノーマルボイス1267音色とドラムセットボイス46音色を内蔵

MU100/100Rは、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1267音色、ドラムボイス(ドラムセットボイス)46音色のプリセット音色を内蔵しています。

### 新開発のXGプラグインシステムに対応

MU100/100RはXGプラグインシステムに対応しており、内蔵の拡張コネクターによってXGプラグインボードを装着することができます。

XGプラグインシステムとは、別売のXGプラグインボードを装着することによって音源やエフェクトの拡張を行う、まったく新しい音源拡張システムです。XGプラグインボードとして、S/VA音源を搭載したPLG100-VL、フォルマントシンギング音源を搭載したPLG100-SG、歌声にハーモニーを付加するボーカルハーモニーエフェクトを搭載したPLG100-VHなど、新開発の音源やエフェクトを搭載した拡張ボードが多数用意されています。これらの拡張ボードを装着することで、MU100/100Rの機能を飛躍的に拡張することができます。

MU100Rは同時に2枚のプラグインボードを装着できます。

### 音楽に合わせた細やかな音色エディットが可能

フィルター、EG、ピブラートなどのパラメーターをエディットすることで、音を自由に作り替えることができます。

### 高性能DSPによる多彩なエフェクト機能を搭載

MU100/100Rは、音に自然な残響感を与えるリバーブ系、心地よい広がりを与えるコーラス系、多彩な音楽表現のできる特殊なエフェクトを集めたバリエーション系、インサーション系1、2の5系統のデジタルエフェクトを内蔵しています。さらに各エフェクトごとに効果を細かく設定することができるので、曲作りの幅が大きく広がります。

### 音楽ジャンルに合わせてワンタッチで設定できる5バンドのデジタルイコライザーを装備

MU100/100Rは、5バンドのデジタルイコライザーを装備し、音場にあわせたサウンドの調整が可能です。また、イコライザーにはジャズ、ポップス、クラシックといったジャンルごとのプリセットが用意されており、演奏するジャンルを選ぶだけで最適な設定にすることができます。

## 16ビットのA/Dインプットを装備

MU100/100Rの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、内蔵のエフェクトをはじめ、EQやボリューム、パンなどのデジタルエフェクト処理を受け、MU100/100Rの32パートの信号とミキシング出力されます。

この機能を使うと、A/Dインプットにマイクを接続してエコーをかけたり、ギターを接続してディストーションやフランジャーを、またベースを接続してコンプレッサーを効かせるなど、MU100/100Rにさまざまな楽器を接続することが可能です。

MU100にはステレオ端子が1系統、MU100Rにはモノラル端子が2系統装備されています。

## 各社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

MU100/100Rは、Macintoshシリーズ、PC-9801/9821シリーズ、IBM-PC/AT互換機など、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。シリアルケーブル(別売)でコンピューターと接続するだけで、コンピューターミュージック用の音源として使用していただけるほか、MU100/100RのMIDIインターフェース機能を使って他のMIDI機器をコンピューターからコントロールすることもできます。

## 大型画面とダイヤル(MU100R)によるイージーオペレーションを実現

MU100/100Rは、バックライト付大型液晶ディスプレイとデータエントリー用にダイヤル(MU100R)を装備しています。多くの情報を目で確認しながら、直感的に操作することができます。

## 2つのインディビジュアルアウトを装備(MU100R)

MU100Rは、ステレオアウトプットとは別に2つのインディビジュアルアウトプット端子を装備しています。ステージやレコーディングスタジオなど、幅広い現場で活用していただけます。

Macintoshはアップルコンピュータ社の商標です。

PC-9801/9821は日本電気株式会社の商標です。

IBM-PC/ATは、インターナショナルビジネスマシーン社の商標です。

その他、本書に記載されている会社名および商品名等は、各社の登録商標および商標です。



### GMシステムレベル1

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

「GMシステムレベル1」に準拠した音源やソングデータには、このGMマークがついています。



### XG

「XG」とは、音色の配列に関する「GMシステムレベル1」をより拡張し、時代と共に複雑化、高度化していくコンピューター周辺環境にも対応させ、豊かな表現力とデータの継続性を可能とした音源フォーマットです。「XG」では、音色の拡張方式やエディット方式、エフェクト構成やタイプ、そしてA/Dインプットに関する制御方法等を規定して、「GMシステムレベル1」を大幅に拡張しました。XGマークのついた市販のソングデータを、XGマークのついた音源で再生することによって、無数の拡張ボイスやエフェクト機能、さらにはA/Dインプットまでも含めた壮大な演奏を手軽に楽しむことができます。



### XGプラグインシステムについて

XG音源の可能性を大きく広げていく拡張システムのことで、拡張可能なプラットフォームのXG音源本体や拡張ツールのプラグインボードなどを総称して「XGプラグインシステム」と呼びます。「XGプラグインシステム」により、最新のテクノロジーを音源に付加し、高度化/多様化していく音楽制作環境に応えることが可能になります。

# マニュアルの使い方

## 本書の構成

本書は次の10部で構成されています。

### セットアップ

MU100/100RとコンピューターやMIDI機器との接続方法、電源の準備、デモソングの演奏方法を解説します。まず最初にご覧ください。

### 第1章 基礎編

MU100/100Rのモード構成や各モードの働き、ボイスの選び方など、MU100/100Rを操作する上で大切な知識を解説します。はじめてお使いになる方は、必ずご覧ください。

### 第2章 マルチモード

#### マルチプレイモード

マルチプレイモードでのボタン操作や、ディスプレイの表示などを解説します。パートごとに音色や音量などを設定し、まず曲を演奏したいという方は、ここをご覧ください。

#### マルチパートエディットモード

マルチで使うボイスのエディット方法を解説します。必要に応じてご覧ください。

### 第3章 パフォーマンスモード

#### パフォーマンスプレイモード

パフォーマンスプレイモードでのボタン操作や、ディスプレイの表示などを解説します。MU100/100RをMIDI拡張音源として使用したい方は、ここをご覧ください。

#### パフォーマンスエディットモード

パフォーマンスのエディット方法を解説します。必要に応じてご覧ください。

### 第4章 ユーティリティモード

MU100/100Rのシステムセットアップや、ダンプアウト、イニシャライズなどについて解説します。必要に応じてご覧ください。

### 第5章 エフェクトモード

リバース、コーラス、パリエーション、インサクション1/2の5種類のエフェクトの設定方法について解説します。必要に応じてご覧ください。

### 第6章 イコライザーモード

イコライザーの設定方法を解説します。必要に応じてご覧ください。

### 第7章 その他の機能

ミュージックソフトの再生のしかたとMU100/100RのMIDI機能について解説します。必要に応じてご覧ください。

### 第8章 XGプラグインボードPLG-VL/VH/SG(別売)の取り付け方法

XGプラグインボードの取り付け方法について解説します。必要に応じてご覧ください。

### 第9章 その他の知識

XG、TG300B、C/Mモードでのデータの扱い方や、MIDIメッセージの種類と働きについて解説します。必要に応じてご覧ください。

## 付 録

仕様、用語解説、目的別操作一覧表、Q&A集などを集めています。必要に応じてご覧ください。

## 資 料

エフェクトタイプリストなどのエフェクト関連項目、MIDIデータフォーマットなどのMIDI関連項目を解説します。必要に応じてご覧ください。

## 索 引

五十音順索引、アルファベット順索引、表示パラメーター索引の3種があります。必要に応じてご覧ください。

## 目的のページの見つけ方

### 「もくじ」を使う( P. 8)

目的の章や節を捜す場合に有効な方法です。

### 「各部の名称と機能」を使う( P. 12)

ボタンやつまみの機能がわからなくなったときに有効な方法です。

### 「索引」を使う( P. 251)

目的の用語を捜す場合に有効な方法です。五十音順索引、アルファベット順索引、表示パラメーター索引の3種があります。

## 表記について

本書では、アイコンというイラストを使用して、内容をわかりやすくしています。



各機能を解説する記述を示しています。



手順を示します。その機能を実行するときは、この手順にしたがって操作を進めてください。



機能を使用するにあたっての、応用的な操作や関連することがらを示しています。



注意事項を示しています。大切なデータをなくしたりしないよう、必ずお読みください。

### ( P. 【参照ページ】

関連項目の参照ページを示しています。必要に応じて参照してください。

また、解説文の中で、つぎのような記号を使用しています。

- + 「押しながら」という意味を示す記号です。  
たとえば、「」「」だと、「を押しながらを押す」という意味になります。
- / 「または」という意味を示す記号です。  
たとえば、「」「」だと、「またはを押す」という意味になります。

# もくじ

|   |           |
|---|-----------|
| ごあいさつ .....                             | 1         |
| 安全上のご注意 .....                           | 2         |
| MU100/100Rの特長 .....                     | 4         |
| マニュアルの使い方 .....                         | 6         |
| もくじ .....                               | 8         |
| 各部の名称と機能 .....                          | 12        |
| MIDIの基礎知識 .....                         | 18        |
| セットアップ .....                            | 21        |
| 1. 接続する .....                           | 22        |
| 1-1. コンピューターとの接続 .....                  | 22        |
| 1-2. 他のMIDI機器との接続 .....                 | 25        |
| 1-3. オーディオ機器との接続 .....                  | 27        |
| 2. 電源を入れる / 切る .....                    | 29        |
| 3. デモソングを再生する .....                     | 30        |
| <br>                                    |           |
| <b>第1章 基礎編 .....</b>                    | <b>33</b> |
| 1. MU100/100R のモード構成 .....              | 34        |
| 2. メモリーバッファ構成 .....                     | 36        |
| 3. サウンドモジュールモード .....                   | 38        |
| 3-1. XG( エックスジー )モード .....              | 38        |
| 3-2. TG300Bモード .....                    | 39        |
| 3-3. C/M( シーエム )モード .....               | 39        |
| 3-4. PFM( パフォーマンス )モード .....            | 39        |
| 4. ボイス .....                            | 40        |
| 4-1. ノーマルボイスとドラムボイス .....               | 40        |
| 4-2. 最大同時発音数 .....                      | 41        |
| 4-3. 各パートの発音優先順位 .....                  | 41        |
| 4-4. マルチとボイスの関係 .....                   | 41        |
| 5. バンクナンバーとプログラムナンバー .....              | 42        |
| 5-1. ボイスの管理方法 .....                     | 42        |
| 5-2. MU100/100Rでのボイスの選択方法 .....         | 44        |
| 5-3. A/Dパートでのバンクナンバーとプログラムナンバーの働き ..... | 47        |

|  |           |
|--|-----------|
| 6. パートモード .....                                  | 48        |
| 6-1. ノーマルモード .....                               | 48        |
| 6-2. ドラムモード .....                                | 48        |
| 6-3. パートモードとサウンドモジュールモードの関係 .....                | 48        |
| 7. システムエフェクトとインサクションエフェクト .....                  | 50        |
| <br>   |           |
| <b>第2章 マルチモード .....</b>                          | <b>51</b> |
| 1. マルチプレイモード .....                               | 52        |
| 1-1. マルチプレイモードとは .....                           | 52        |
| 1-2. マルチパートコントロール .....                          | 56        |
| 1-3. マルチオールパートコントロール .....                       | 60        |
| 2. マルチパートエディットモード .....                          | 62        |
| 2-1. マルチパートエディットモードとは .....                      | 62        |
| 2-2. FILTER( フィルター )エディット .....                  | 65        |
| 2-3. EQ( イージー )エディット .....                       | 66        |
| 2-4. EQ( イーキュー )エディット( ノーマルパート選択時のみ表示 ).....     | 67        |
| 2-5. VIBRATO( ビブラト )エディット .....                  | 67        |
| 2-6. OTHERS( アザース )エディット .....                   | 68        |
| 2-7. DRUM( ドラム )セットアップエディット( ドラムパート選択時のみ表示 ).... | 73        |
| <br>   |           |
| <b>第3章 パフォーマンスモード .....</b>                      | <b>77</b> |
| 1. パフォーマンスプレイモード .....                           | 78        |
| 1-1. パフォーマンスプレイモードとは .....                       | 78        |
| 1-2. パフォーマンスコントロール .....                         | 82        |
| 1-3. パフォーマンスパートコントロール .....                      | 85        |
| 2. パフォーマンスエディットモード .....                         | 88        |
| 2-1. パフォーマンスエディットモードとは .....                     | 88        |
| 2-2. COMMON( コモン )エディット .....                    | 90        |
| 2-3. PART( パート )エディット .....                      | 92        |
| 2-4. COPY( コピー ).....                            | 93        |
| 2-5. STORE( ストア ) .....                          | 94        |
| 2-6. RECALL( リコール ).....                         | 95        |
| <br>   |           |
| <b>第4章 ユーティリティモード .....</b>                      | <b>97</b> |
| 1. ユーティリティモードとは .....                            | 98        |
| 1-1. ユーティリティモードのサブモード .....                      | 98        |
| 2. SYSTEM ( システム ) セットアップ .....                  | 99        |
| 3. DUMPOUT ( ダンプアウト ).....                       | 103       |

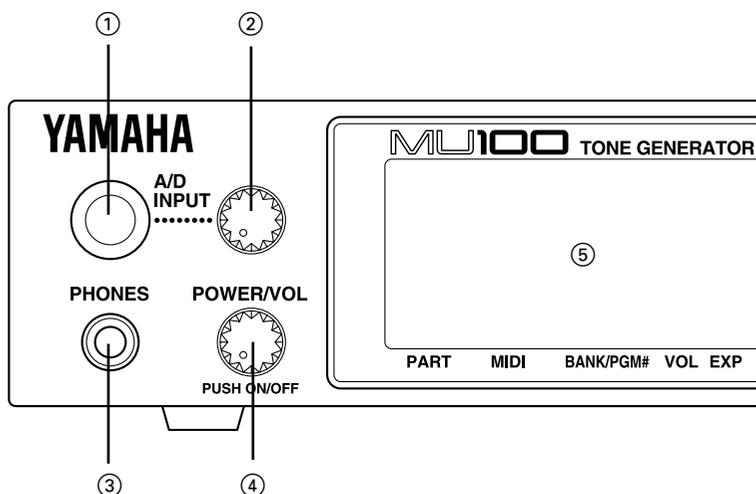
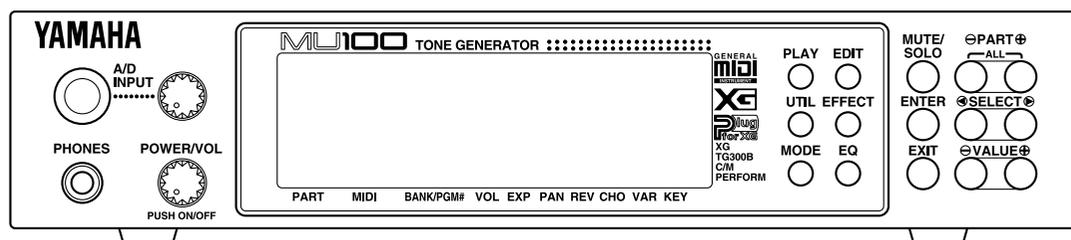
|   |            |
|---|------------|
| 4. INITIAL (イニシャライズ).....                             | 105        |
| 5. DEMO (デモプレイ).....                                  | 107        |
| <b>第5章 エフェクトモード</b> .....                             | <b>109</b> |
| 1. エフェクトモードとは .....                                   | 110        |
| 1-1. エフェクトのサブモード .....                                | 110        |
| 1-2. エフェクトエディット操作 .....                               | 111        |
| 1-3. MU100/100Rのエフェクトのしくみ .....                       | 112        |
| 2. REV (リバーブ) エディット .....                             | 114        |
| 3. CHO (コーラス) エディット .....                             | 115        |
| 4. VAR (バリエーション) エディット .....                          | 116        |
| 5. INS1/2 (インサクション 1/2) エディット .....                   | 118        |
| <b>第6章 イコライザーモード</b> .....                            | <b>119</b> |
| 1. イコライザーモードとは .....                                  | 120        |
| 2. イコライザーエディット操作 .....                                | 121        |
| <b>第7章 その他の機能</b> .....                               | <b>123</b> |
| 1. ショーコントロールチェンジ .....                                | 124        |
| 2. ショーエクスクルーシブ .....                                  | 126        |
| 3. メッセージウィンドウ .....                                   | 128        |
| 4. ビットマップウィンドウ .....                                  | 129        |
| 5. チェックサムについて .....                                   | 131        |
| <b>第8章 XGプラグインボードPLG100-VL/VH/SG(別売)の取り付け方法</b> ..... | <b>133</b> |
| 1. XG プラグインシステムについての解説 .....                          | 134        |
| 1-1. XGプラグインシステムとは.....                               | 134        |
| 1-2. XGプラグインシステムの仕組み .....                            | 135        |
| 1-3. 別売のXGプラグインボードについて .....                          | 135        |
| 1-4. XGworksプラグインシステムについて .....                       | 136        |
| 2. プラグインボードの取り付け .....                                | 137        |
| 2-1. プラグインボードを取り付ける前に .....                           | 137        |
| 2-2. プラグインボードの取り付け方法 .....                            | 138        |

|            |                                    |     |
|------------|------------------------------------|-----|
| <b>第9章</b> | <b>その他の知識</b> .....                | 145 |
|            | 1. XG、TG300B、C/Mモードでのデータの扱い方 ..... | 146 |
|            | 2. 使い方のヒント .....                   | 149 |
| <b>付 録</b> | .....                              | 155 |
|            | 1. 仕様 .....                        | 156 |
|            | 2. ケーブル配線図 .....                   | 158 |
|            | 3. 故障かな?と思ったら .....                | 160 |
|            | 4. エラーメッセージリスト .....               | 162 |
|            | 5. 用語解説 .....                      | 163 |
|            | 6. MU100/100R 目的別操作一覧表 .....       | 172 |
|            | 7. Q & A 集 .....                   | 179 |
| <b>資料</b>  | <b>エフェクト関連</b> .....               | 183 |
|            | 1. A/D インプットプリセット .....            | 184 |
|            | 2. エフェクトタイプリスト .....               | 185 |
|            | 3. エフェクト LSB/MSB リスト .....         | 188 |
|            | 4. エフェクトパラメーターリスト .....            | 191 |
|            | 5. データアサインテーブル .....               | 205 |
| <b>資料</b>  | <b>MIDI関連</b> .....                | 209 |
|            | 1. MIDI データフォーマットの読み方 .....        | 210 |
|            | 2. MIDI データフォーマット .....            | 217 |
|            | 3. MIDI インプリメンテーションチャート .....      | 248 |
| <b>索 引</b> | .....                              | 251 |
|            | 1. 五十音順索引 .....                    | 252 |
|            | 2. アルファベット順索引 .....                | 255 |
|            | 3. 表示パラメーター索引 .....                | 258 |
|            | ユーザーサポートサービスのご案内 .....             | 260 |
|            | 保証とアフターサービス .....                  | 261 |

## 各部の名称と機能

フロントパネル

MU100



## ① A/D INPUT(A/Dインプット)端子

マイクをはじめ、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。この端子から入力された信号は、エフェクターやイコライザーなどを通った後、リアパネルのINPUT端子からの入力信号とMU100本体の音源出力とがミックスされ、リアパネルのOUTPUT端子から出力されます。( P. 27 )

接続にはステレオ標準プラグを使用します。モノラル×2 ステレオ変換プラグ( P. 159 )を利用すると、マイクなどのモノラル信号を2チャンネルで接続することができます。モノラル標準プラグを使用すると1チャンネルのみの入力となります。

## ② A/D INPUT(A/D インプット)つまみ

A/D INPUT端子から入力された音量を調節します。時計方向に回すと音量が大きくなり、反対方向で小さくなります。入力レベルは、ディスプレイで確認できます。( P. 27 )

## ③ PHONES(ヘッドフォン)端子

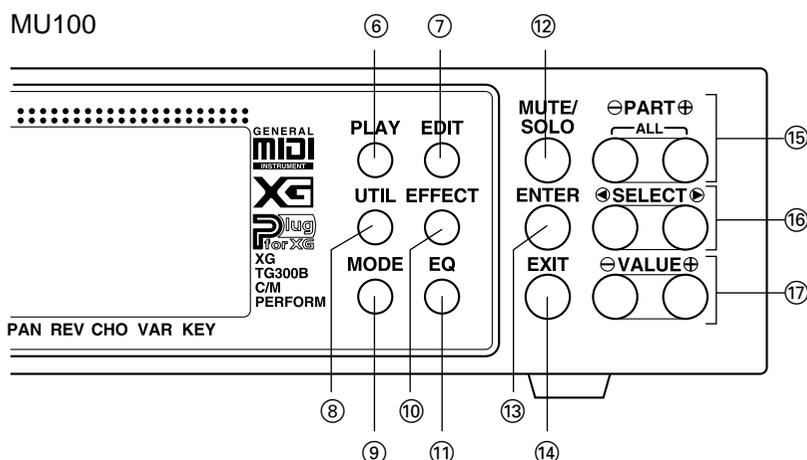
ステレオミニプラグのヘッドフォンを接続する端子です。ヘッドフォンの音量は、ボリュームつまみで調節します。( P. 28 )

## ④ POWER/VOL(パワー/ボリューム)つまみ

電源のオン/オフスイッチと、MU100全体の音量を調節するつまみです。つまみを奥に押し込むごとに電源のオン/オフが切り替わります。つまみを時計方向に回すと音量が大きくなり、反対方向に回すと小さくなります。

## ⑤ ディスプレイ

MU100を操作するときに必要な情報を表示するバックライト付液晶ディスプレイです。



### ⑥ PLAY(プレイ)ボタン

プレイモードに切り替えます。サウンドモジュールモードに「XG」または「TG300B」、「C/M」が選択されている場合はマルチプレイモード( P. 52 )に、「PFM」が選択されている場合はパフォーマンスプレイモード( P. 78 )に切り替わります。

### ⑦ EDIT(エディット)ボタン

エディットモードに切り替えます。サウンドモジュールモードに「XG」または「TG300B」、「C/M」が選択されている場合はマルチパートエディットモード( P. 62 )に、「PFM」が選択されている場合はパフォーマンスエディットモード( P. 88 )に切り替わります。

### ⑧ UTIL(ユーティリティ)ボタン

ユーティリティモード( P. 98 )に切り替えます。

### ⑨ MODE(モード)ボタン

サウンドモジュールモードを選択する画面に入ります。( P. 38 )

### ⑩ EFFECT(エフェクト)ボタン

エフェクトモード( P. 110 )に切り替えます。MU100が内蔵している5種類のエフェクトの設定を行います。

### ⑪ EQ(イコライザー)ボタン

イコライザーモードに切り替えます。内蔵の5バンドイコライザーの設定を行います。( P. 120 )

### ⑫ MUTE/SOLO(ミュート/ソロ)ボタン

マルチプレイモードやパフォーマンスプレイモードで、パートのミュートやソロを切り替えます。( P. 52, 78 )

### ⑬ ENTER(エンター)ボタン

サブモードに入ったり、コマンドを実行するときを使用します。

### ⑭ EXIT(エグジット)ボタン

モードやサブモードの階層を1つずつ抜けるためのボタンです。

### ⑮ PART(パート)ボタン

設定を変更したいパートを選ぶためのボタンです。

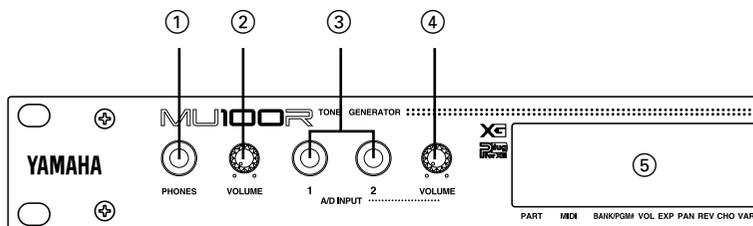
### ⑯ SELECT(セレクト)ボタン

パラメーターやサブモードを選ぶためのボタンです。

### ⑰ VALUE(バリュー)ボタン

数値を入力するためのボタンです。

## MU100R



## ① PHONES(ヘッドフォン)端子

ステレオ標準プラグのヘッドフォンを接続する端子です。ヘッドフォンの音量は、ボリュームつまみで調節します。( P. 28 )

ヘッドフォン端子からはOUTPUT端子と同じ信号が出力されますので、OUTPUT端子からの音をモニターすることができます。インディデュアルアウトから出力される楽器音はヘッドフォンからは聴こえません。

## ② VOLUME(ボリューム)つまみ

MU100R全体の音量を調節するつまみです。つまみを時計方向に回すと音量が大きくなり、反対方向に回すと小さくなります。

## ③ A/D INPUT(A/D インプット)1、2端子

マイクをはじめ、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。この端子から入力された信号は、エフェクターやイコライザーなどを通った後、MU100R本体の音源出力とミックスされ、リアパネルのOUTPUT端子から出力されます。( P. 27 )

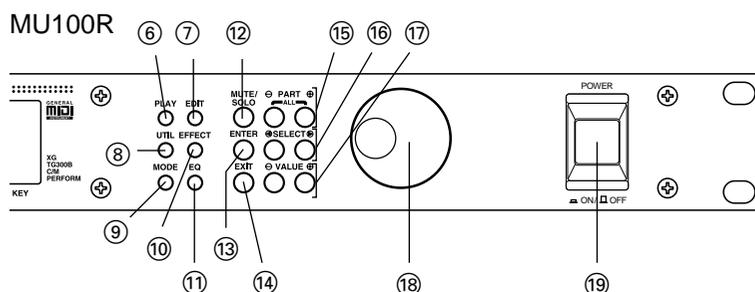
接続にはモノラル標準プラグを使用します。

## ④ A/D INPUT VOLUME(A/Dインプットボリューム)つまみ

A/D INPUT端子から入力された音量を調節します。時計方向に回すと音量が大きくなり、反対方向で小さくなります。入力レベルはディスプレイで確認できます。( P. 27 )

## ⑤ ディスプレイ

MU100Rを操作するときに必要な情報を表示するバックライト付液晶ディスプレイです。



### ⑥ PLAY(プレイ)ボタン

プレイモードに切り替えます。サウンドモジュールモードに「XG」または「TG300B」、「C/M」が選択されている場合はマルチプレイモード( P. 52 )に、「PFM」が選択されている場合はパフォーマンスプレイモード( P. 78 )に切り替わります。

### ⑦ EDIT(エディット)ボタン

エディットモードに切り替えます。サウンドモジュールモードに「XG」または「TG300B」、「C/M」が選択されている場合はマルチパートエディットモード( P. 62 )に、「PFM」が選択されている場合はパフォーマンスエディットモード( P. 88 )に切り替わります。

### ⑧ UTIL(ユーティリティ)ボタン

ユーティリティモード( P. 98 )に切り替えます。

### ⑨ MODE(モード)ボタン

サウンドモジュールモードを選択する画面に入ります。( P. 38 )

### ⑩ EFFECT(エフェクト)ボタン

エフェクトモード( P. 110 )に切り替えます。MU100Rが内蔵している5種類のエフェクトの設定を行います。

### ⑪ EQ(イコライザー)ボタン

イコライザーモードに切り替えます。内蔵の5バンドイコライザーの設定を行います。( P. 120 )

### ⑫ MUTE/SOLO(ミュート/ソロ)ボタン

マルチプレイモードやパフォーマンスプレイモードで、パートのミュートやソロを切り替えます。( P. 52, 78 )

### ⑬ ENTER(エンター)ボタン

サブモードに入ったり、コマンドを実行するときを使用します。

### ⑭ EXIT(エグジット)ボタン

モードやサブモードの階層を1つずつ抜けるためのボタンです。

### ⑮ PART(パート)ボタン

設定を変更したいパートを選ぶためのボタンです。

### ⑯ SELECT(セレクト)ボタン

パラメーターやサブモードを選ぶためのボタンです。

### ⑰ VALUE(バリュー)ボタン

数値を入力するためのボタンです。

### ⑱ ダイアル

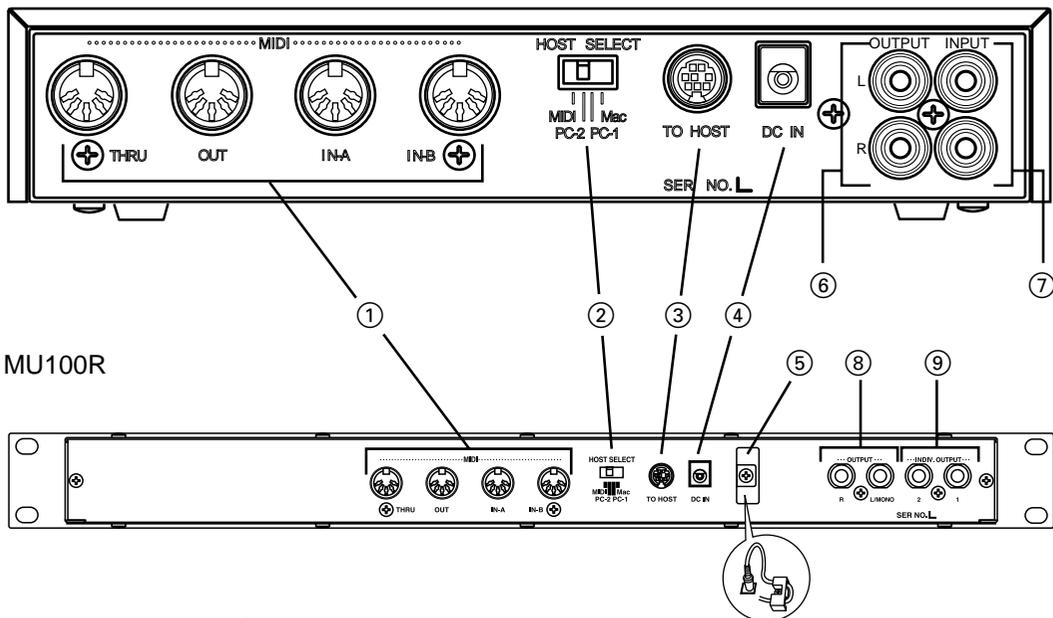
VALUEボタンと同じ機能ですが、数値を連続的に増減したいときに使用します。

### ⑲ POWER(パワー)スイッチ

電源のオン/オフを切り替えるスイッチです。押し込んだ状態で電源がオンになります。

## リアパネル

## MU100



## ① MID(ミディ)端子

MIDIケーブルで外部MIDI機器と接続し、MIDI情報をやりとりするための端子です。

- MIDI THRU(スルー)端子

MIDI IN-A端子に受信した情報をそのまま出力します。MU100/100R本体の情報は一切付加されません。外部MIDI機器から受けた情報を、さらに別の機器に送りたい場合に使用します。

- MIDI OUT(アウト)端子

MU100/100R内部の設定や、TO HOST端子に入ってきた情報を出力します。MU100/100R本体のデータを外部MIDI機器に送ったり、MU100/100RをコンピューターのMIDIインターフェースとして使う場合に使用します。

- MIDI IN-A(イン-A)端子

外部MIDI機器からの情報を受信して、MU100/100R本体の1～16パートを発音します。(ホストセレクトスイッチがMIDIのとき)

- MIDI IN-B(イン-B)端子

外部MIDI機器からの情報を受信して、MU100/100R本体の17～32パートを発音します。(ホストセレクトスイッチがMIDIのとき)

また、受信した情報をTO HOST端子に出力したりします。(ホストセレクトスイッチがMac/PC-1/PC-2のとき)

[参考] MIDIについてはP. 18で詳しく解説します。

## ② HOST SELECT(ホストセレクト)スイッチ

MU100/100RのMIDIインターフェース機能を、TO HOST端子に接続するコンピューターの種類により選択します。( P. 22 )

## ③ TO HOST(トゥーホスト)端子

ホストコンピューターとシリアルケーブルで接続するための端子です。コンピューターの種類に合ったケーブルをご使用ください。( P.22)

## ④ DC IN(ディーシーイン)端子

付属のACアダプターPA-5Bを接続する端子です。



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

ACアダプターは必ず付属のPA-5Bをお使いください。電圧や極性の違うACアダプターを使用すると故障の原因となります。また、長時間ご使用にならない場合は必ずコンセントから外してください。

## ⑤ 電源コードフック(MU100R)

ここにACアダプターのコードを図のようにセットしてください。誤ってコードをひっかけた場合に抜けにくくなります。

## ⑥ OUTPUT(アウトプット)端子 L、R(MU100)

アンプ内蔵スピーカーやステレオシステムなどの再生装置に接続するための端子です。( P.28)

## ⑦ INPUT(インプット)端子 L、R(MU100)

他の音源モジュールやCDプレーヤーなど、外部オーディオ信号用の接続端子です。

この端子から入力される信号に、エフェクターやイコライザーをかけることはできません。

## ⑧ OUTPUT(アウトプット)端子 L/MONO、R(MU100R)

アンプ内蔵スピーカーやミキサーなどにライン接続するための端子です。ステレオで再生するときは両方の端子に、モノラルで再生するときはL/MONO端子に接続します。( P.28)

## ⑨ INDIV.OUTPUT(インディビジュアルアウトプット)端子 1、2(MU100R)

特定の楽器音をOUTPUT端子から(他の楽器音とはミックスせずに)独立して出力するための端子です。他の楽器音とは別に、外部のエフェクターをかけることもできます。

フロントパネルのボリュームつまみでこの端子からの出力を調整することはできません。

## MIDIの基礎知識

### MIDIとは

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

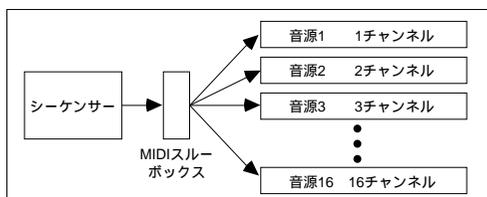
MIDIでは、「鍵盤を弾く」「音色を選ぶ」といった演奏に関する情報以外に、設定を切り替える為の情報や、テンポをコントロールするための情報など、さまざまな情報をやりとりすることができます。これらの情報をフルに活用すると、MU100/100Rを演奏するだけではなく、パートごとのパンやりバープの深さを変えたり、エフェクトやイコライザーの設定を変更するなど、MU100/100R本体で設定できるパラメーターは、ほぼすべて外部MIDI機器からMIDIを通してコントロールすることができます。

ここでは、MIDIの機能をフルにお使いいただくために必要なMIDIの基礎知識について解説します。

### MIDIチャンネル

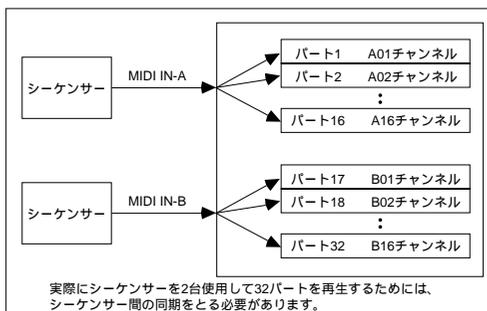
#### 【解説】

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



#### 【参考】

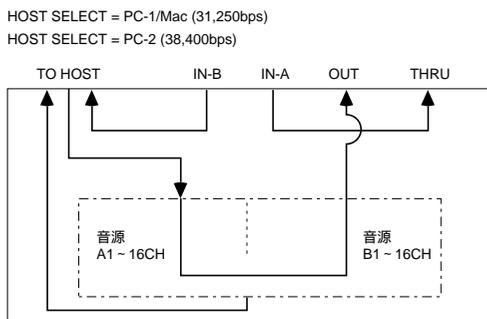
MU100/100Rのマルチモードでは、1～32のパートがそれぞれ上図の音源1台分の働きをします。そのためパートごとのMIDI受信チャンネルをA01～A16、B01～B16に設定することで、MIDI IN-AとMIDI IN-Bの2つのMIDI端子に送られてくる合計32パート分のデータを、全て再生することができます。



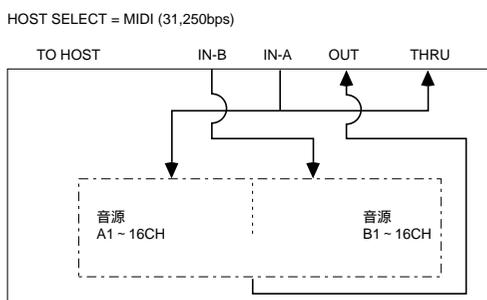
## MU100/100RのMIDI端子の使い方

MU100/100Rは、HOST SELECTスイッチの設定によって、内部のMIDIメッセージの処理が大きく切り替わります。ここでは、各設定ごとのMU100/100Rの内部処理について図示します。

(1) HOST SELECTスイッチが、PC-1、PC-2、Macに設定されている場合



(2) HOST SELECTスイッチが、MIDIに設定されている場合



### 【注意】

HOST SELECTスイッチの切り替えや、MIDIケーブルの接続/取り外しは、必ず電源オフの状態で行ってください。

### 【参考】

HOST SELECTスイッチの設定によって、MIDIメッセージの転送速度(ボーレート)が異なります。お使いのコンピューターの取扱説明書をご覧ください、適した設定にしてください。

一般的には、Macintoshシリーズの場合はMac、IBM-PC/ATシリーズの場合はPC-2、PC-9801/9821シリーズの場合はPC-1またはPC-2に設定してください。

各コンピューターとの接続ケーブルは、指定のものをご使用ください。( P. 158 )

17チャンネル以上のコントロールを行うための設定はポート信号をご覧ください。( P. 153 )



# セットアップ

MU100/100Rとコンピューター、MIDI機器、オーディオ装置との接続方法などを解説します。

始めにお読みください。

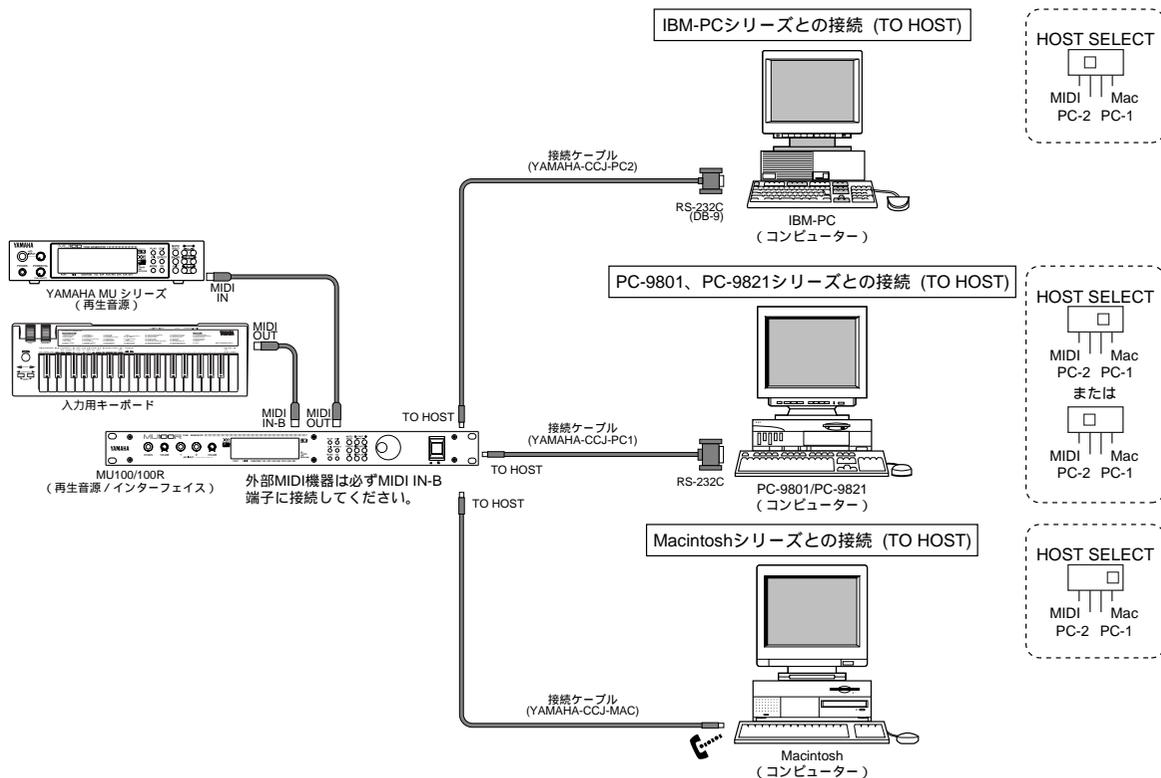
|                         |    |
|-------------------------|----|
| 1. 接続する .....           | 22 |
| 1-1. コンピューターとの接続 .....  | 22 |
| 1-2. 他のMIDI機器との接続 ..... | 25 |
| 1-3. オーディオ機器との接続 .....  | 27 |
| 2. 電源を入れる / 切る .....    | 29 |
| 3. デモソングを再生する .....     | 30 |

解説図にMU100Rの絵を用いておりますが、MU100の場合も同様に操作してください。

## 1. 接続する

## 1-1. コンピューターとの接続

## RS-232C端子やRS-422端子を使った接続



## 1. MU100/100RのリアパネルのHOST SELECTスイッチを設定します。

- IBM/PCシリーズ : PC-2  
 PC-9800シリーズ : PC-1 (31,250bps) または PC-2 (38,400bps) <sup>注1)</sup>  
 Macintoshシリーズ : Mac

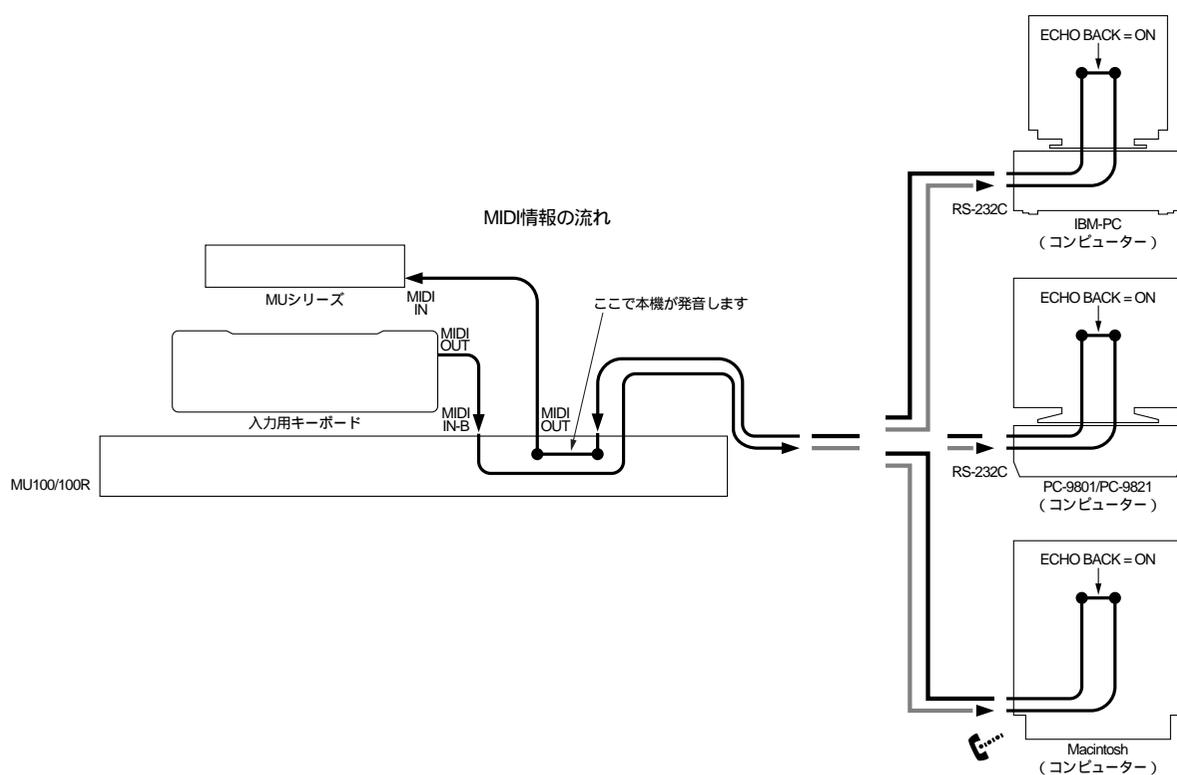
注1) PC-9800シリーズの場合、HOST SELECTスイッチの位置(PC-1またはPC-2)は使用するドライバーによって違います。

詳しくはご使用のソフトウェアのマニュアルをよくお読みください。

2. 指定のケーブル<sup>注2)</sup>を使ってそれぞれの端子を図のように接続します。

注2) 市販のケーブルを使用する際は、以下のものをご使用ください。

- IBM/PCシリーズ : D-SUB9P MINI DIN8Pクロスケーブル  
 PC9800シリーズ : D-SUB25P MINI DIN8Pクロスケーブル  
 Macintoshシリーズ : システムペリフェラルケーブル8ピン



・17チャンネル以上のMIDIチャンネルをコントロールできるアプリケーションソフトウェアをご使用になるときのケーブル接続については、第9章( P. 153 )をご覧ください。

・( PC-9800シリーズ、IBM/PCシリーズ )Windows95をご使用のお客様へ

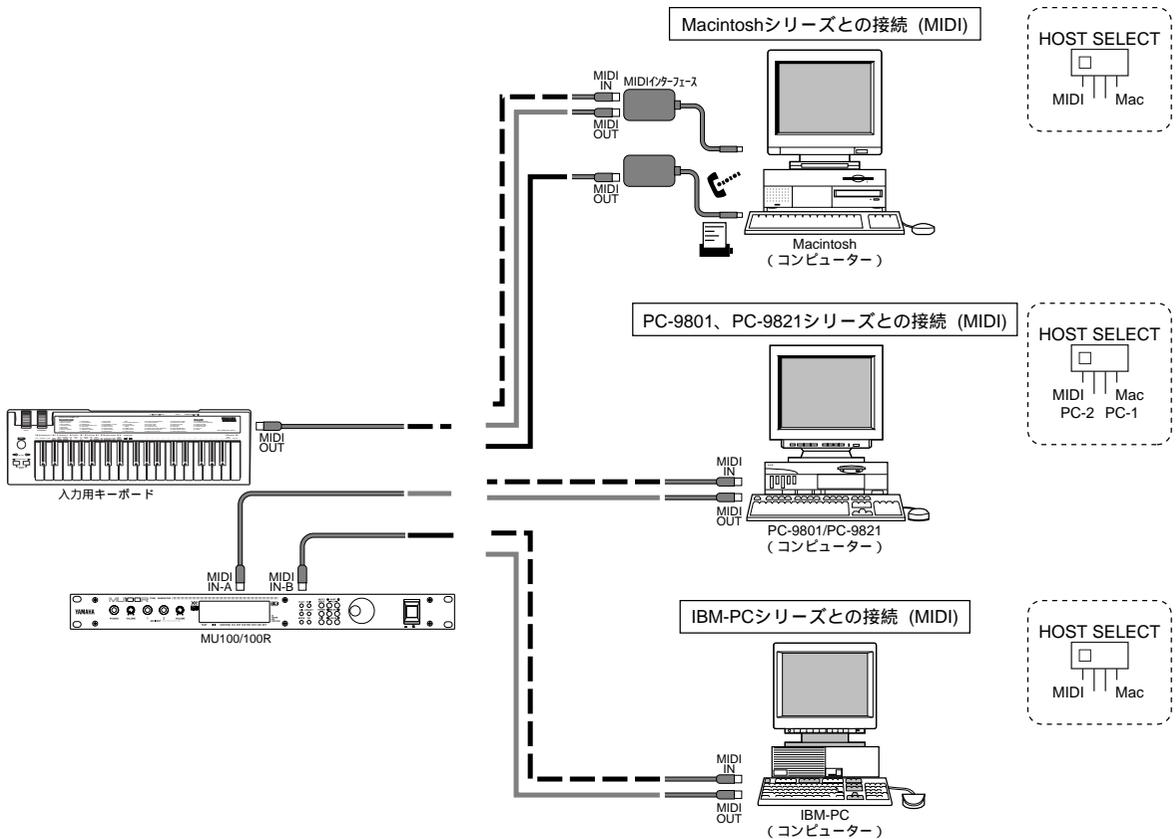
コンピューターのシリアルポートとTO HOST端子を接続してMU100/100Rを使用するためには、同梱のCD-ROMに収められておりますMIDIドライバー「YAMAHA CBX Driver for Windows95」をコンピューターにインストールする必要があります。  
詳しくはXGworks またはXGwork liteの取扱説明書 をお読みください。



( Macintoshシリーズ )

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必ず1MHzに設定してください。

MIDIインターフェースを使った接続



手順

1. MU100/100RのリアパネルのHOST SELECTスイッチを「MIDI」に設定します。
2. MIDIケーブルやMIDIインターフェースを使ってそれぞれの端子を図のように接続します。



注意

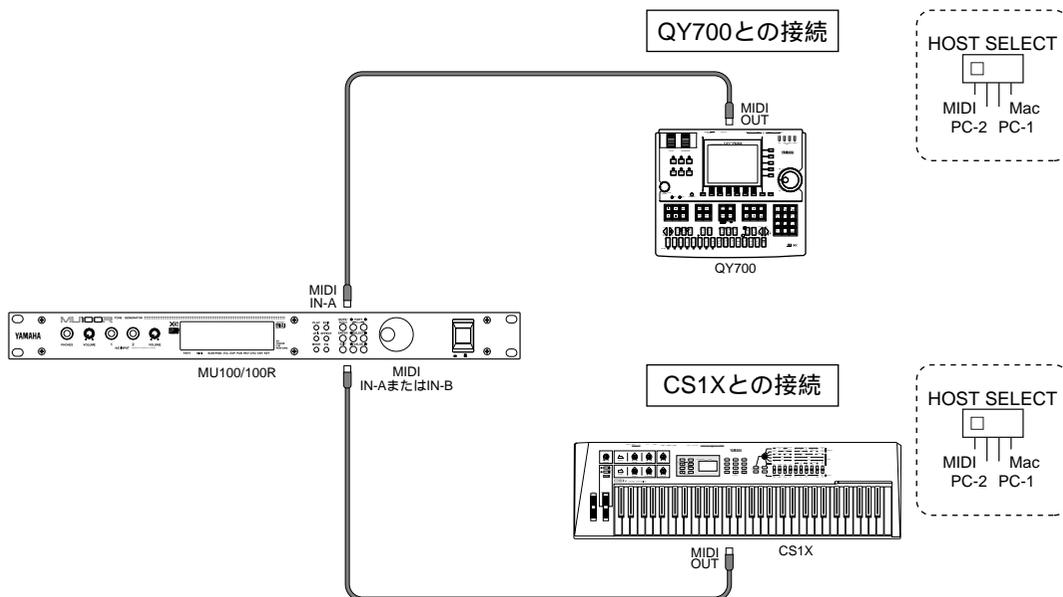
(Macintoshシリーズ)

アプリケーションソフトウェア側で、ご使用になるMIDIインターフェースの設定にあわせてMIDIインターフェースのクロックを設定してください。

## 1-2. 他のMIDI機器との接続

## MIDIキーボードやシーケンサーとの接続

MU100/100RはヤマハMIDIキーボードやクラビノーバと接続してMIDI拡張音源として使用することができます。また、シーケンサーの音源として使用することもできます。



1. MU100/100RのリアパネルのHOST SELECTスイッチを「MIDI」に設定します。
2. MIDIケーブルを使ってそれぞれの端子を図のように接続します。

この場合、MIDI IN-A端子に接続したMIDI機器の信号はMIDIチャンネルA01～A16として、またMIDI IN-B端子に接続したMIDI機器の信号はMIDIチャンネルB01～B16として受信します。



- ・ MIDIキーボードまたはシーケンサーのみを接続する場合は、以下の様に接続してください。  
MIDIキーボードのMIDI OUT端子      MU100/100RのMIDI IN-AまたはIN-B  
シーケンサーのMIDI OUT端子      MU100/100RのMIDI IN-A
- ・ MU100/100Rでは、MIDI IN-A/Bにかかわらずパート\*ナンバー0～31のエクスクルーシブメッセージ\*を受信すると、パート1～32をそれぞれ選択します。（\*：用語解説（ P. 166）を参照）

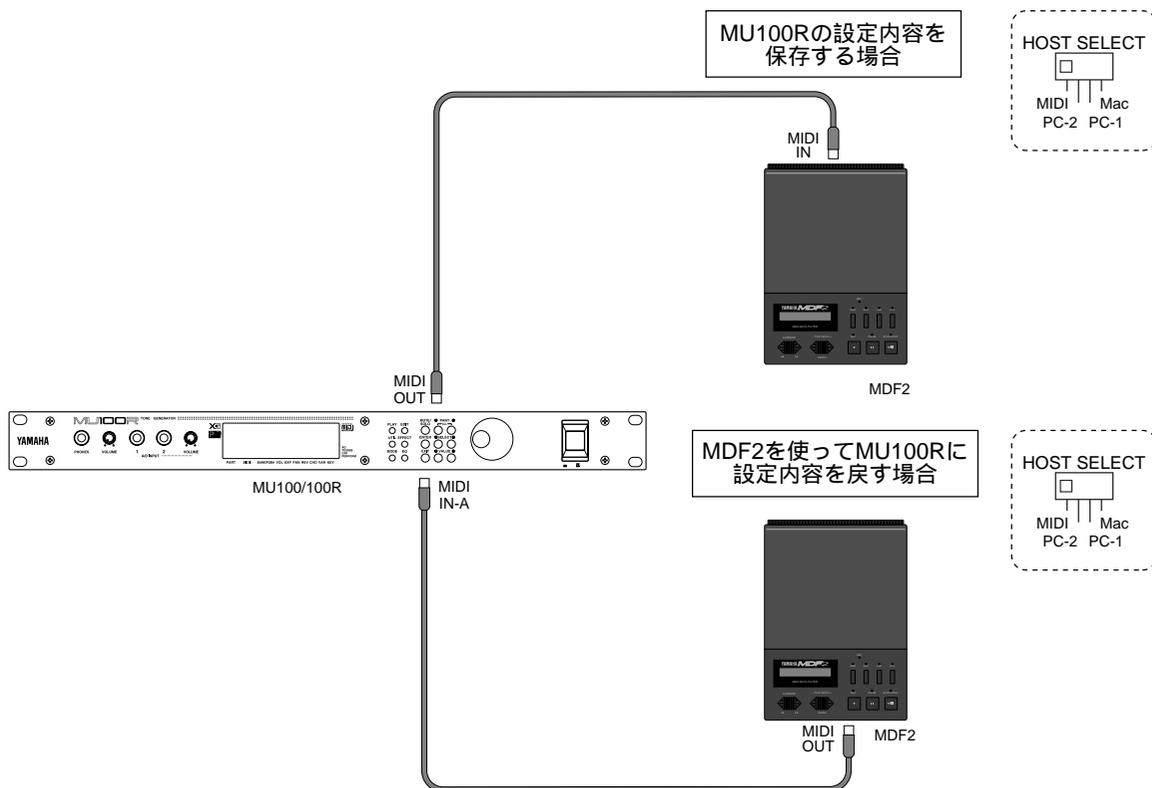


パート1～16/17～32を使用している曲データは、それぞれMIDI IN-A/Bで受信するように接続してください。

MIDI IN-A/Bを逆の端子で受信すると、MIDIチャンネルメッセージを受信するパートとエクスクルーシブメッセージ中のパートナンバーで指定するパートが一致なくなるため、正しく再生されない場合があります。

## MDF2などのMIDIデータファイラーとの接続

ヤマハMIDIデータファイラーMDF2を使うことにより、MU100/100R内部の設定内容をフロッピーディスクに保存したり、MDF2の演奏機能を使ってXG MIDIデータ曲集をはじめスタンダードMIDIファイル形式のデータ曲集をMU100/100Rで演奏することもできます。



1. MU100/100RのリアパネルのHOST SELECTスイッチを「MIDI」に設定します。
2. MIDIケーブルを使ってそれぞれの端子を図のように接続します。

< MU100/100Rの設定内容をMDF2に保存する場合 >

MU100/100RのMIDI OUT端子とMDF2のMIDI IN端子を接続します。

MU100/100Rの実際の操作については、第4章をご覧ください。

( P. 103 )

< MDF2を使ってMU100/100Rに設定内容を戻す場合 >

MDF2に保存したデータをMU100/100Rに戻す場合や、MDF2の再生機能を使ってXG MIDIデータ曲集をMU100/100Rで再生する場合は、MU100/100RのMIDI IN-A端子とMDF2のMIDI OUT端子を接続します。

### 1-3. オーディオ機器との接続

#### A/D INPUT端子の接続

フロントパネルのA/D INPUT端子には、マイクやギター、ベースなどの出力レベルの低い楽器から、キーボードやオーディオ機器のような出力レベルの高い装置まで、さまざまなアナログ信号を入力できます。

この端子を通してMU100/100Rに入力された信号は、16ビットA/D変換された後、内蔵のエフェクトをはじめ、イコライザーやボリューム、パンなどのデジタルエフェクト処理を受け、MU100/100R本体のサウンドとミックスされてリアパネルのOUTPUT端子から出力されます。

#### MU100の場合

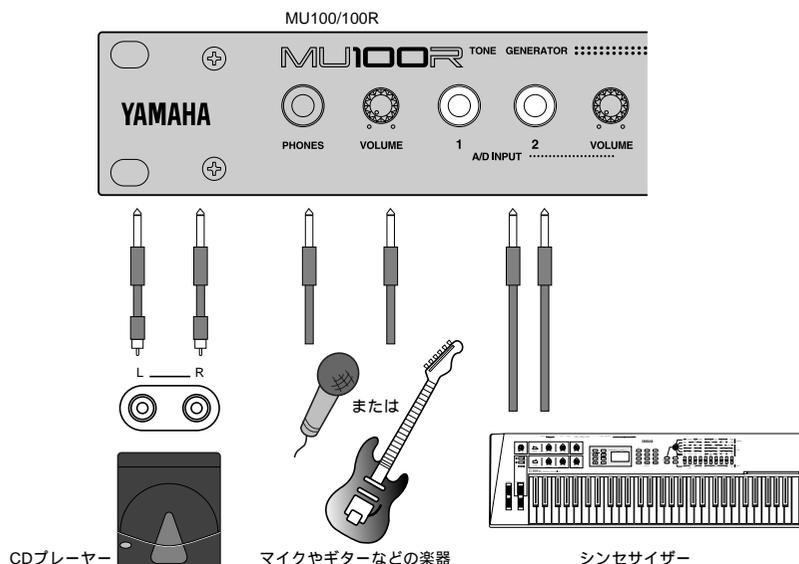
接続には、ステレオ標準プラグを使用します。接続にモノラル×2 ステレオ変換プラグを使用すると、マイクなどのモノラル信号を2チャンネルで接続することができます。また、接続にモノラル標準プラグを使用すると1チャンネル(A1パート)のみの入力となります。

#### MU100Rの場合

接続にはモノラル標準プラグを使用します。



- ・ 入力ソースの設定( P.57, 82 )を誤ると、耳を痛めたりオーディオ機器が破損したりします。十分にご注意ください。
- ・ A/D INPUT端子にプラグを接続するときは、必ずA/D INPUTつまみ( MU100 )、またはA/D INPUT VOLUMEつまみ( MU100R )を最小にしぼってから行ってください。



## PHONES端子の接続

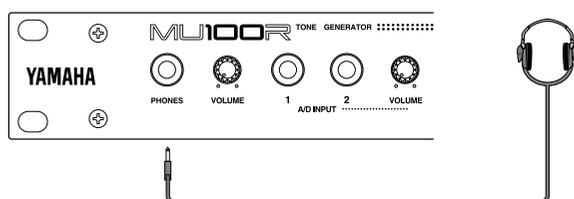
フロントパネルのPHONES端子にヘッドフォンプラグを接続します。音量はボリュームつまみで調節します。ヘッドフォンを接続した場合でも、リアパネルのOUTPUT端子からはサウンドが出力されます。

### MU100の場合

ヘッドフォンは、インピーダンス8~150 Ω で、ステレオミニプラグのものをお使いください。

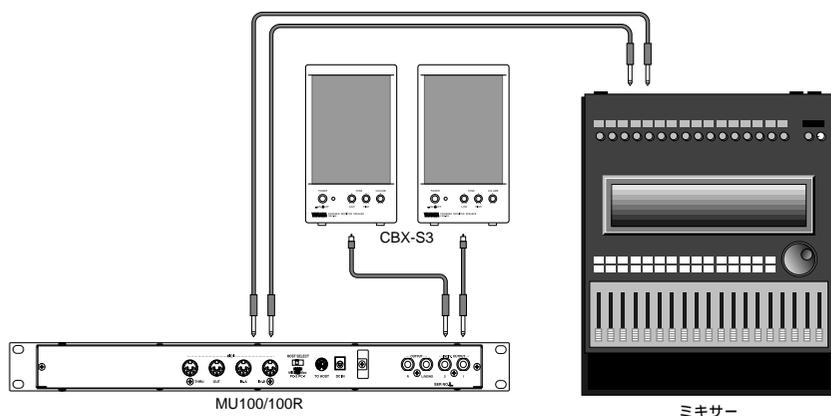
### MU100Rの場合

ヘッドフォンは、インピーダンス8~150 Ω で、ステレオ標準プラグのものをお使いください。ヘッドフォン端子からはOUTPUT端子と同じ信号が出力されます。したがって、インディビデュアルアウトに割り当てられた楽器音は、ヘッドフォンからは聴こえません。



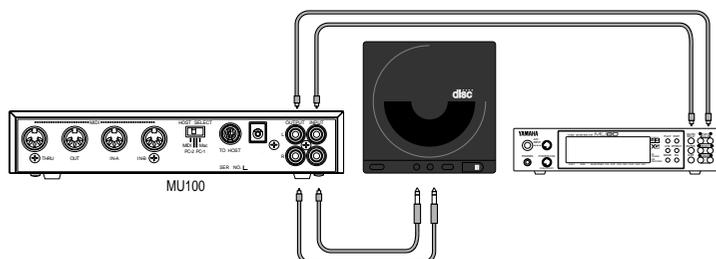
## OUTPUT/INPUT端子の接続

リアパネルのOUTPUT端子を再生装置に接続します。再生装置にはアンプ内蔵スピーカー(ヤマハCBX-S3など)やオーディオ装置などのステレオ再生できるものをおすすめします。



### MU100のみ

また、リアパネルのINPUT端子にはCDプレーヤーや他の音源を接続します。接続する機器が標準端子を装備している場合、RCAピンプラグ 標準プラグの変換アダプターが必要です。



## 2. 電源を入れる / 切る

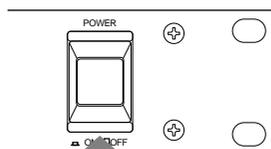


1. MU100/100Rと周辺機器が正しく接続されていることを確認してください。また、再生装置のボリュームを下げてください。
2. コンピューターやMIDIキーボードに続いて、MU100/100Rの電源スイッチを入れてください。



MU100/100Rの電源スイッチを入れてから、起動するまでに少々時間がかかります。

3. 再生装置の電源を入れ、MU100/100Rのボリュームと再生装置のボリュームを適切な位置に調節してください。



押す



音量を調節するには、デモソング( P. 30 )を再生しながら行うと便利です。

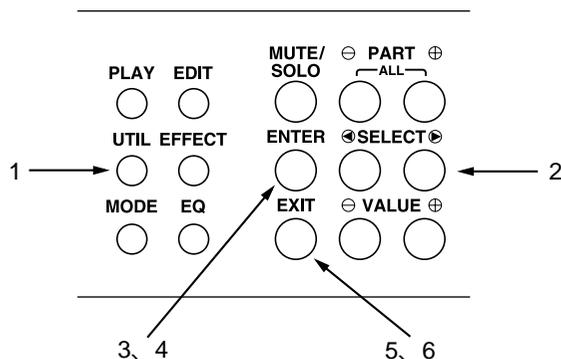
4. MU100/100Rの電源スイッチを切るときは、再生装置の電源を切るかボリュームを下げてから切ります。



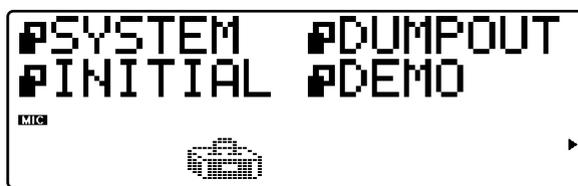
MU100/100Rはシステムセットアップやマルチモード、パフォーマンスモードのデータを保存するためにバックアップバッテリーを内蔵しています。バックアップバッテリーが少なくなってくると「Battery Low!」と表示され、さらにバッテリーの寿命がくると内部データは消えてしまいます。このような場合は、大切なデータはダンプアウト操作( P. 103 )でコンピューターやMIDIデータファイラー-MDF2に保存してください。また、お買い上げ楽器店、または巻末に記載のヤマハ電気音響製品サービス拠点に早めにバッテリーの交換をお申し付けください。

## 3. デモソングを再生する

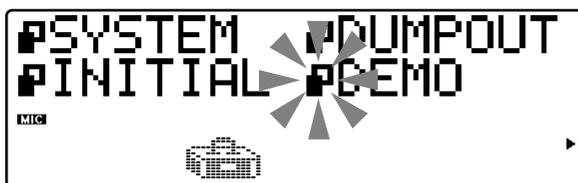
MU100/100Rはさまざまな機能を十分に活かしたデモソングを内蔵しています。このデモソングを聴いてみましょう。



1. [UTIL]ボタンを押して、ユーティリティモードに入ります。



2. [SELECT ◀/▶]ボタンを押して「DEMO」にカーソルを移動します。



3. [ENTER]ボタンを押して、「DEMO PLAY」画面に入ります。

4. [ENTER]ボタンを押すとデモ演奏が始まります。

ボリュームつまみを使って適当な音量に調節してください。



5. デモ演奏を中止するには、[EXIT]ボタンを押します。
6. もう一度[EXIT]ボタンを押すと、ユーティリティモードのサブモードのメニューに戻ります。



参考

デモソングを再生する際、A/D INPUT端子は機能しません。



注意

デモソングを演奏すると、システムセットアップとマルチパートエディットなどの設定は初期化されてしまいます。大切な設定はダンプアウトの操作( P. 103 )でコンピューターやMIDIデータファイラーMDF2に保存してください。



# 第1章 基礎編

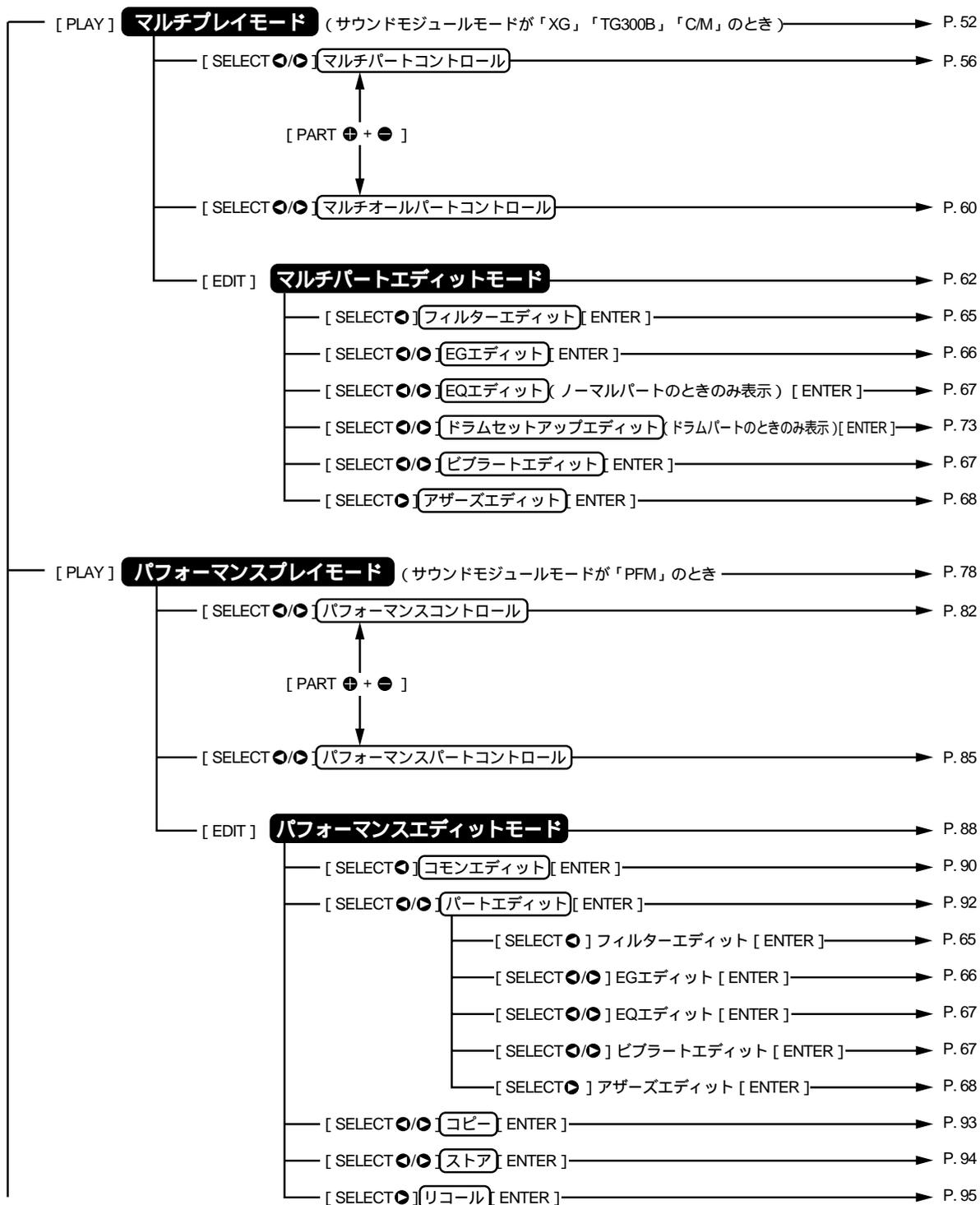
この章では、MU100/100Rについての基礎知識と基本的な操作方法を解説します。

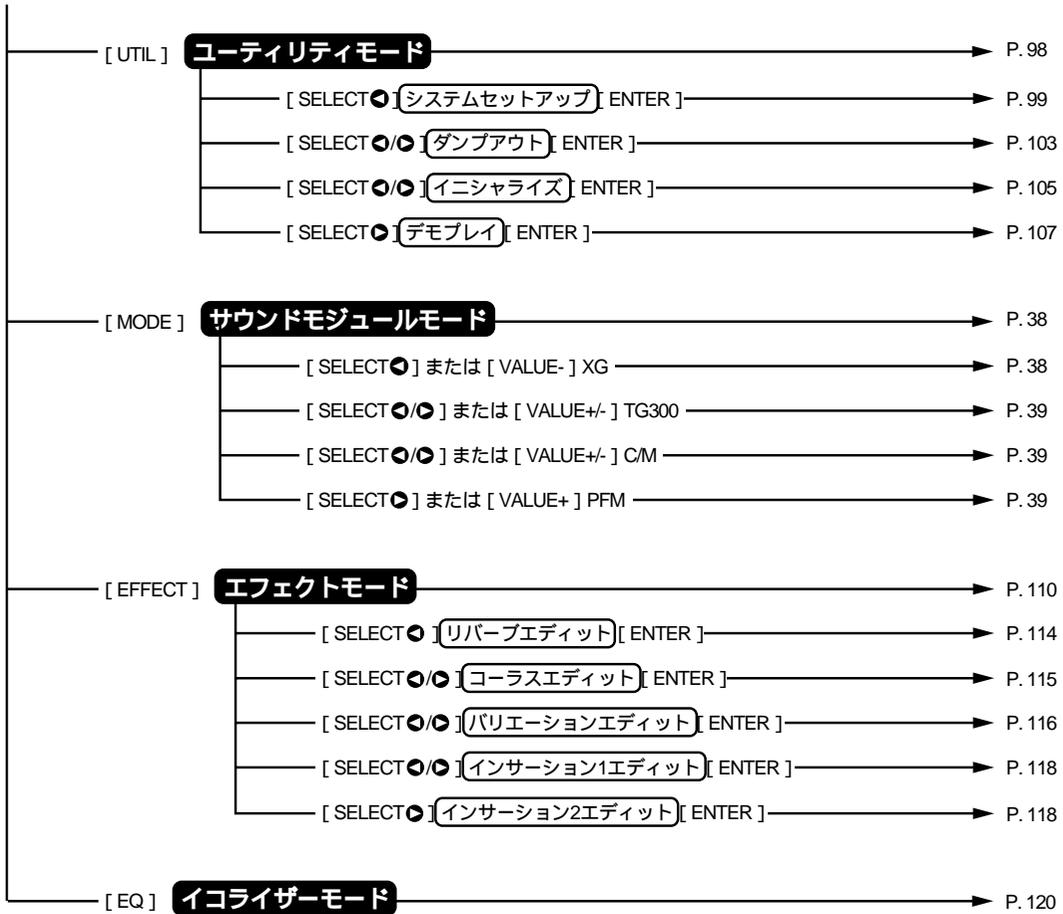
MU100/100Rをお使いになる前に必ずお読みください。

|   |    |
|---|----|
| 1. MU100/100Rのモード構成 .....                   | 34 |
| 2. メモリーバッファ構成 .....                         | 36 |
| 3. サウンドモジュールモード .....                       | 38 |
| 3-1. XG( エックスジー )モード .....                  | 38 |
| 3-2. TG300Bモード .....                        | 39 |
| 3-3. C/M( シーエム )モード .....                   | 39 |
| 3-4. PFM( パフォーマンス )モード .....                | 39 |
| 4. ボイス .....                                | 40 |
| 4-1. ノーマルボイスとドラムボイス .....                   | 40 |
| 4-2. 最大同時発音数 .....                          | 41 |
| 4-3. 各パートの発音優先順位 .....                      | 41 |
| 4-4. マルチとボイスの関係 .....                       | 41 |
| 5. バンクナンバーとプログラムナンバー .....                  | 42 |
| 5-1. ボイスの管理方法 .....                         | 42 |
| 5-2. MU100/100Rでのボイスの選択方法 .....             | 44 |
| 5-3. A/Dパートでのバンクナンバーと<br>プログラムナンバーの働き ..... | 47 |
| 6. パートモード .....                             | 48 |
| 6-1. ノーマルモード .....                          | 48 |
| 6-2. ドラムモード .....                           | 48 |
| 6-3. パートモードとサウンドモジュールモード<br>の関係 .....       | 48 |
| 7. システムエフェクトと<br>インサージョンエフェクト .....         | 50 |

## 1. MU100/100R のモード構成

MU100/100Rでは、操作をわかりやすくするために全体の機能や操作を種類ごとにまとめたものを「モード」と呼び、各モードに付随するものを「サブモード」と呼びます。





: モード

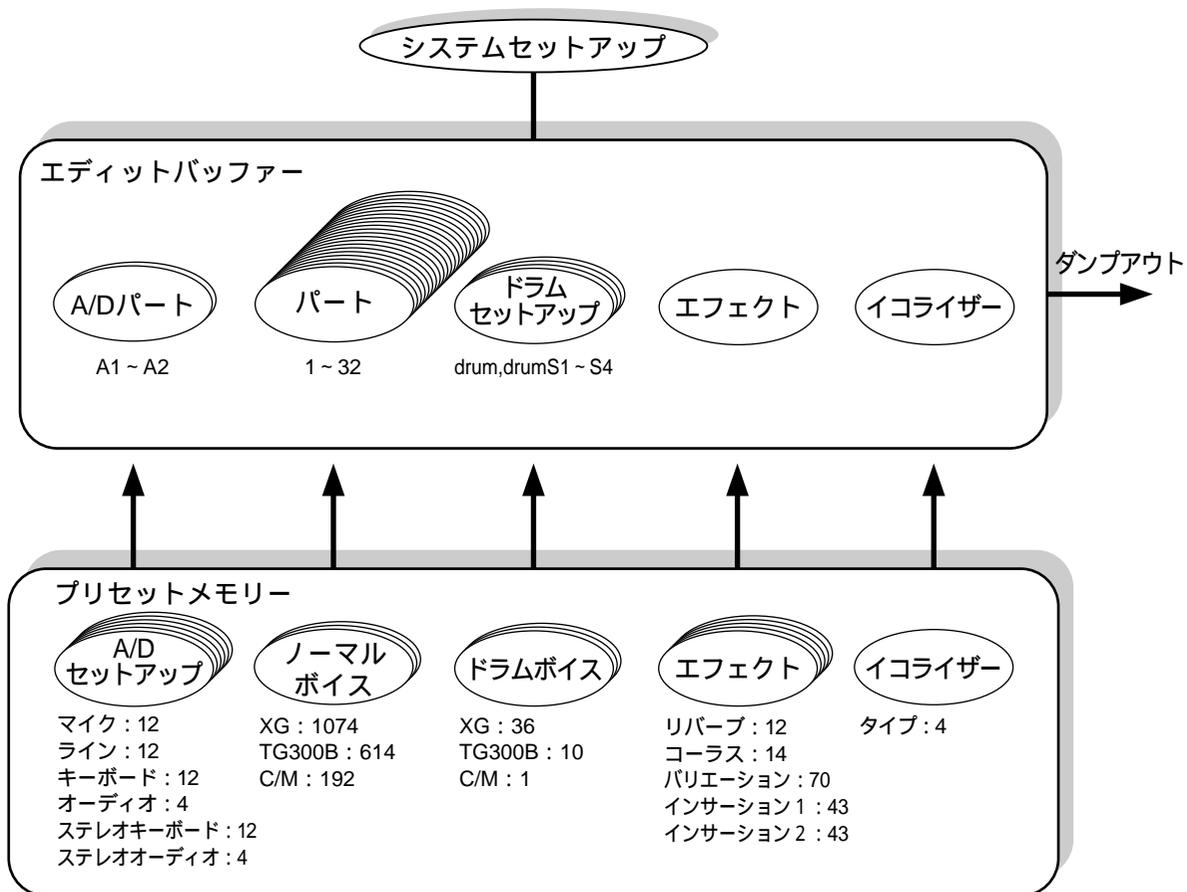
: サブモード

SELECT **●/●** は **●**か**●**のどちらかを押します。

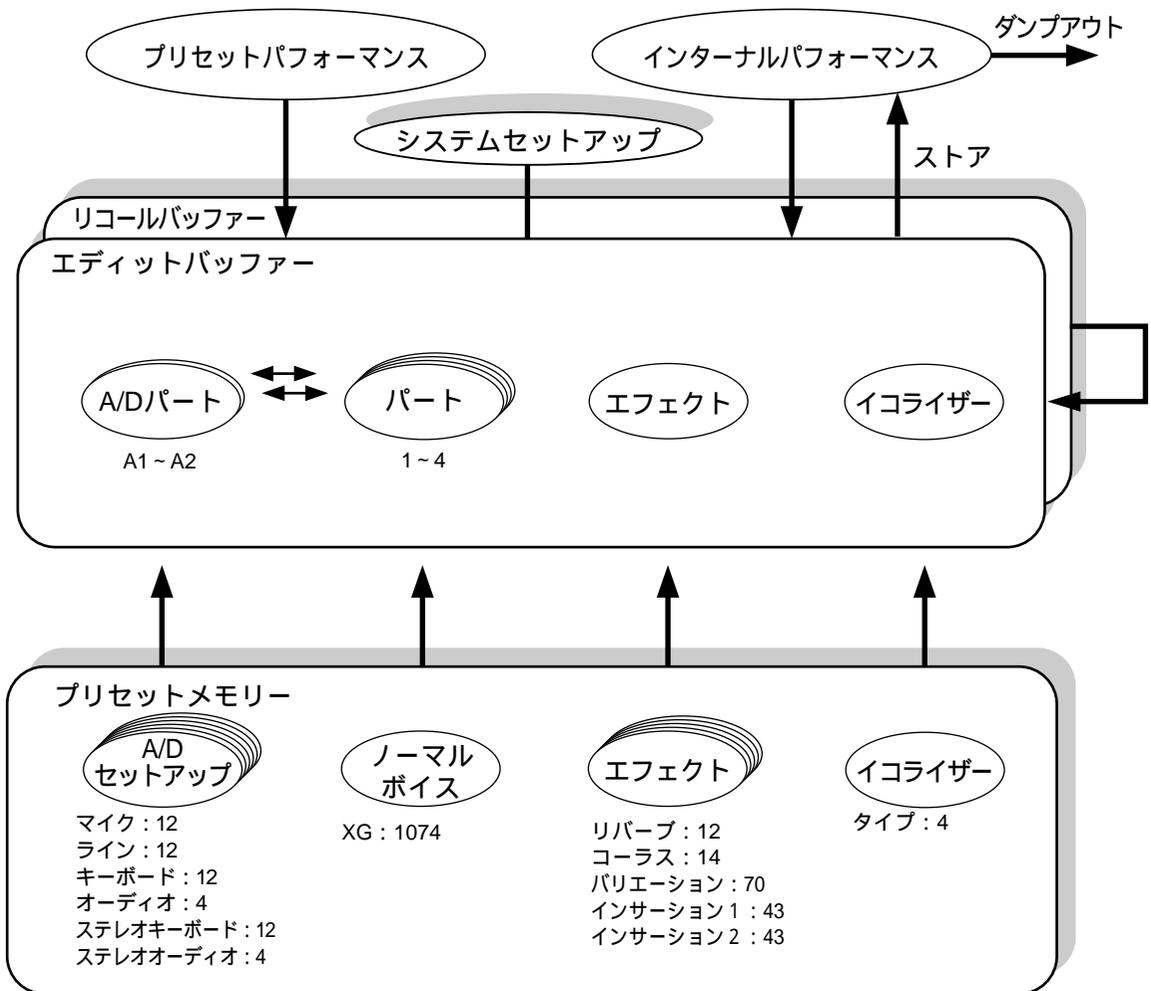
PART **⊕** + **⊖** は **⊕**と**⊖**を同時に押します。

## 2. メモリーバッファ構成

### マルチモード



## パフォーマンスモード



参考

- ・プリセットメモリーとは、本体内にあらかじめ内蔵されている設定メモリーのことです。
- ・エディットバッファーとは、メモリーから呼び出されたさまざまな設定を一時的に格納しておく場所です。実際は、エディットバッファーの中での設定に対してプレイやエディットの操作を行うことができます。

## 3. サウンドモジュールモード

サウンドモジュールモードでは、MU100/100Rを最大32パート+2A/Dパートのマルチ音源として使用するか、またはMIDI拡張音源として使用するかを設定します。

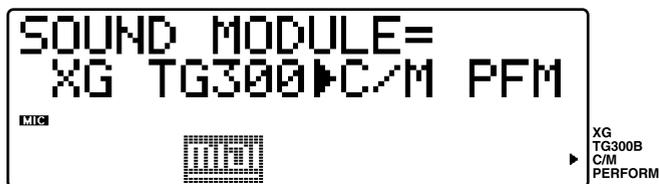
サウンドモジュールモードには3種類のマルチ音源モードと1種類のパフォーマンスモードがあり、モードを切り替えることによって音源の性格が大きく変わります。



1. [MODE]ボタンを押して、サウンドモジュールモードに入ります。



2. [SELECT]ボタン、または[VALUE+/-]ボタンを押して、サウンドモジュールモードを選択します。



3. [EXIT]ボタンを押して、選んだサウンドモジュールモードのプレイモード画面に戻ります。

### 3-1. XG(エックスジー)モード



- ・ MU100/100RをXGに完全対応したマルチ音源として使用するモードです。
- ・ XGについてはP. 5をお読みください。
- ・ 使用できるパート数は、32パート+2A/Dパートです。
- ・ 使用できるボイスは、1267ノーマルボイス+46ドラムボイスです。



XGモードのときにショーエクスクループ機能を使うと、XG SYSTEM ONのシステムエクスクループメッセージを16進数で表示し、またMIDI端子またはTO HOST端子から送信することができます。詳しくはP. 152を参照してください。

### 3-2. TG300Bモード



- ・ MU100/100Rを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。
- ・ このモードでは、TG300のGM-Bモードと同様、他社のコンピューターミュージック用音源と高い互換性を持ちます。しかし、TG300で作成したデータをそのまま再生すると、鳴り方が異なる場合があります。
- ・ 使用できるパート数は、32パート+2A/Dパートです。
- ・ 使用できるボイスは、614ノーマルボイス+10ドラムボイスです。

### 3-3. C/M(シーエム)モード



- ・ MU100/100Rを、GMシステムレベル1が承認される以前に一般的だったコンピューターミュージック用マルチ音源と互換性をもった音源として使用するためのモードです。
- ・ このモードでは、GMシステムレベル1が承認される以前に一般的だったコンピューターミュージック用マルチ音源として作成されたソングデータやゲームミュージックなどを、ほぼ同じ系統の音色で演奏できます。
- ・ 初期状態では、パート1およびパート17はOFFになっています。
- ・ 初期状態で使用できるパート数は32です。
- ・ 初期状態で使用できるボイスは、192ノーマルボイス+1ドラムボイスです。

### 3-4. PFM(パフォーマンス)モード



- ・ MU100/100RをMIDI拡張音源として使用するモードです。
- ・ パフォーマンスを構成する4つのパートは、すべてをノーマルパートにしたり、2つのA/Dパートと2つのノーマルパートに割り当てることもできます。
- ・ MU100/100Rを4レイヤーのMIDI拡張音源として使用したり、ボーカルやギターなど外部入力のエフェクト機能を併せて使用することにより、今までにないすばらしいパフォーマンスを演じることができます。
- ・ 100種類のプリセットパフォーマンスが用意されているほか、自分で作ったパフォーマンスをインターナルパフォーマンスとして100種類記憶することができます。
- ・ 使用できるボイスは、1267ノーマルボイスです。



サウンドモジュールモードを変更すると、XGモード、TG300Bモード、C/Mモードの設定は初期化されてしまいます。大切なデータは、サウンドモジュールモードを変更する前に、ダンプアウトでコンピューターやMIDIデータファイラー-MDF2などに保存してください。( P. 103 )



コンピューターのシーケンスソフトや、シーケンサーでXGやGMのソングデータを演奏するとき、サウンドモジュールモードの自動切り替えに約0.5秒かかります。制作されるソングデータの先頭に、若干の空白小節を挿入しておくことをおすすめします。

## 4. ボイス

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。(ボイスの選択のしかたについてはP. 44をご覧ください。)

ボイスには、1エレメントのものと2エレメントのものがあります。

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あったボイスなどが含まれています。

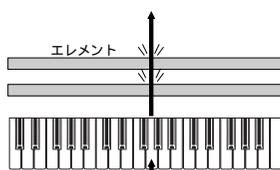
各ボイスの使用エレメント数は別冊のボイスリストをご覧ください。

### 4-1. 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のことです。単にボイスと呼ぶときは、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位置によって音程が変化しますが、ドラムボイスだと全く別の音色が鳴ります。これは、1または2エレメントで構成されるノーマルボイスと違い、ドラムボイスが多くのエレメントで構成されているからです。
- ドラムボイスの数多くのエレメントは1つずつ鍵盤に対応するように並んでいて、そのエレメントごとにドラムやパーカッションのウェーブが1つずつ割り当てられています。
- ドラムボイスの各エレメントは、ウェーブの設定だけでなく、ピッチ、レベル、パン、エフェクトレベルなどの設定を持っています。MU100/100Rでは直接ドラムボイスをエディットすることはできませんが、ドラムセットアップをエディットすることで間接的にドラムボイスをエレメントごとに作り替えることができます。( P. 73 )

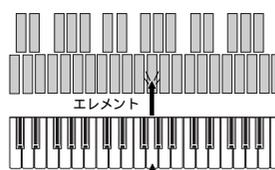
すべてのエレメントが発音する



演奏

ノーマルボイス

特定のエレメントが発音する



演奏

ドラムボイス

## 4-2. 最大同時発音数



- ・ MU100/100Rの最大同時発音数は、エレメント単位で計算され、最大が64音です。つまり、1エレメント構成のボイスと2エレメント構成のボイスでは、同時にらせる音数が異なることとなります。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ばかり使っているときは64ですが、2エレメント構成のボイスを混ぜて使うと64音より少なくなります。
- ・ MU100/100R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)

## 4-3. 各パートの発音優先順位



MU100/100Rでは、最大同時発音数を越えたとき、発音優先順位の低いパートから順番に音を消す仕組みになっています。ですから最大発音数を越えた場合でも、メロディやベースのような重要なパートは優先順位の高いパートに割り当てておくと、曲の雰囲気大きく損なうことはありません。

|                   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 発音優先順位            | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| パート番号<br>(ドラムパート) | 10 | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 発音優先順位            | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 |
| パート番号<br>(ドラムパート) | 26 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 |

## 4-4. マルチとボイスの関係



- ・ サウンドモジュールモードが「XG」「TG300B」または「C/M」のいずれかに設定されていると、32種類の音を同時に演奏することができます。このように1台でたくさんの音色を同時に鳴らせる音源を「マルチ音源」または「マルチティンバー音源」といいます。
- ・ マルチモードでは32のパートがあります。各パートには、それぞれ異なるボイスを割り当てられるほか、MIDIの受信チャンネル、ボリューム、パン、エフェクトのかかり方など、多くのパラメーターを設定することができます。コンピューターやシーケンサーを使うと、オーケストラのように多くの楽器を同時に鳴らしてアンサンブル演奏ができます。

## 5. バンクナンバーとプログラムナンバー

MU100/100Rは、本体に1267 + 46種類のボイス(音色プログラム)を内蔵しています。このボイスを選ぶためには、1～128のプログラムナンバーだけでは数が足りません。そこでMU100/100Rでは、バンクセレクトMSB、LSBとプログラムナンバーを組み合わせることでボイスを管理しています。

ここでは、MU100/100Rでボイスを選ぶ仕組み、各サウンドモジュールモードで選択できるボイスの種類について解説します。

### 5-1. ボイスの管理方法

MU100/100Rは、バンクセレクトMSB、LSBとプログラムナンバーという3つの番号でボイスを管理しています。

バンクセレクトMSB、LSBでは、ボイスバンクを指定します。ボイスバンクとは、最大128のボイスを保存することができるメモリーのことです。プログラムナンバーでは、ボイスバンク内のボイスを指定します。

バンクセレクトMSB、LSBの働きは、サウンドモジュールモードによって異なります。次に、バンクセレクトMSB、LSBの働きをサウンドモジュールごとに説明します。

#### 「サウンドモジュールモード = XG、PFM」でのバンクセレクトMSB、LSBの働き

サウンドモジュールモードがXGまたはPFMの場合は、バンクセレクトMSBでボイスを大きく下記のよう分類します。

バンクセレクトMSB = 0...XGボイス

- ・ GMシステムレベル1に準拠した音色とその拡張音色です。すべてのXGにおいて共通に再生することができます。

バンクセレクトMSB = 48...MU100エクスクルーシブボイス

- ・ MU100/100Rだけが固有で内蔵しているボイスです。プログラムナンバーによる音色の並びはGMとは異なります。

バンクセレクトMSB = 64...SFXボイス

- ・ 効果音です。ノーマルボイスに含まれており、音程をつけて再生することができます。

バンクセレクトMSB = 126...SFXキット

- ・ 効果音です。ドラムボイスに含まれており、ノートナンバーごとに異なった音色が割り当てられています。
- ・ サウンドモジュールモード = PFMでは選択できません。

バンクセレクトMSB = 127...ドラムボイス

- ・ ドラムボイスです。
- ・ サウンドモジュールモード = PFMでは選択できません。

サウンドモジュールモード = XG、PFM ( PFMではドラムボイスは選択できません )

| ノーマルボイス          | BankSelectMSB | BankSelectLSB |
|------------------|---------------|---------------|
| XGボイス            | 0             | 0 ~ 127       |
| MU100エクスクルーシブボイス | 48            | 0 ~ 120       |
| SFXボイス           | 64            | 0             |
| ドラムボイス           | BankSelectMSB | BankSelectLSB |
| ドラムボイス           | 127           | 0             |
| SFXキット           | 126           | 0             |

バンクセレクトLSBは、上記のバンクセレクトMSB = 0、48の場合にだけ機能し、拡張音色を指定する用途で使われています。

特にバンクセレクトMSB = 0のXGボイスでは、バンクセレクトLSBにStereo、Bright、Sweepといったボイスの拡張ポイントが割り当てられています。中でもバンクセレクトLSB = 0には、基本ボイスとしてGMシステムレベル1に準拠した128音色が並べられています。そのため、プログラムチェンジで音色を選び、バンクセレクトLSBでボイスの拡張ポイントを指定すると、下図のように特定のボイスが選択できる仕組みになっています。

たとえば、プログラムナンバー49の基本ボイスは「Strings1」であり、同じプログラムナンバーでバンクセレクトLSBを変化することでさまざまな拡張ボイスを選択することができます。その拡張ボイスが、基本ボイスから何を拡張されているのかを示すのが、バンクセレクトLSBに設定されている拡張ポイントなのです。

図の網掛けの部分には、バンク(基本ボイス)と同じボイスが割り当てられています。

#### バンクセレクトLSB

|                           |          |          |          |   |          |   |         |
|---------------------------|----------|----------|----------|---|----------|---|---------|
| Bank113                   |          |          |          | ~ |          | ~ |         |
| :                         | :        | :        | :        |   | :        |   | :       |
| Bank64 (Other Wave)       |          |          |          | ~ | 70s Str  | ~ |         |
| :                         | :        | :        | :        |   | :        |   | :       |
| Bank40 (Tutti)            | PianoStr |          | ElGrPno2 | ~ | Orchestr | ~ |         |
| :                         | :        | :        | :        |   | :        |   | :       |
| Bank3 (Stereo)            |          |          |          | ~ | S.Strngs | ~ |         |
| Bank1 (KSP)               | GrndPnoK | BritPnoK | ElGrPnoK | ~ |          | ~ |         |
| Bank0 (基本ボイス = GMに準拠した音色) | GrandPno | BritePno | El.Grand | ~ | Strings1 | ~ | Gunshot |
|                           | 1        | 2        | 3        | ~ | 49       | ~ | 128     |

プログラムナンバー

#### 「サウンドモジュールモード = TG300B」でのバンクセレクトMSBの働き

バンクセレクトLSBの値を固定して、バンクセレクトMSBだけでバンクを設定します。

バンクセレクトMSBIは、サウンドモジュールモード=XG、PFMの場合のバンクセレクトLSBと同様に、ノーマルボイスの拡張音色を指定する用途で使われます。ただし、ボイスの拡張ポイントは割り当てられません。

サウンドモジュールモード = TG300B

| ノーマルボイス |                    | BankSelectMSB | BankSelectLSB |
|---------|--------------------|---------------|---------------|
|         | GMに準拠したボイスとその拡張ボイス | 0 ~ 40        |               |
|         | C/M                | 126, 127      |               |
| ドラムボイス  |                    | BankSelectMSB | BankSelectLSB |
|         | ドラムボイス             |               |               |

## 5-2. MU100/100Rでのボイスの選択方法

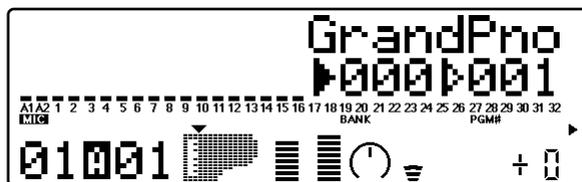
MU100/100Rでは、バンクナンバーとプログラムナンバーという2つの番号を選ぶことで任意のボイスを選びます。

ボイスの選択方法は、サウンドモジュールモードやパートモードによって異なります。

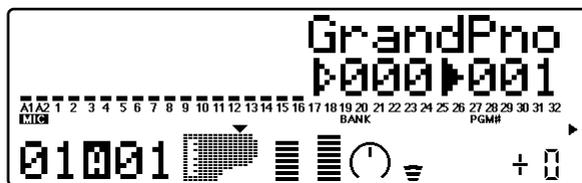
ここでは、はじめにバンクナンバーとプログラムナンバーを変更する手順を説明した後、サウンドモジュールモードごとにボイスの選択方法を説明します。



1. マルチプレイモードで、[SELECT ◀/▶]ボタンを押して「BANK」にカーソルを移動させます。



2. [VALUE ⊕/⊖]ボタン (MU100Rではダイヤルも使用可) でバンクナンバーを設定します。
3. [SELECT ▶]ボタンを1回押して「PGM#」にカーソルを移動させます。



4. [VALUE ⊕/⊖]ボタン (MU100Rではダイヤルも使用可) でプログラムナンバーを設定します。

## 「サウンドモジュールモード=XG、PFM」でのボイスの選択方法

## パートモード=ノーマルモードの場合

初期状態ではバンクセレクトMSBは0に設定されており、ディスプレイのバンクナンバーにはバンクセレクトLSBの値(初期状態では000)が表示されています。この状態で、バンクナンバーを000~113に設定し、プログラムナンバーを変更すると、XGボイスを選択することができます。

バンクナンバーの値を増加すると、しばらくしてバンクナンバーの表示が再び000になります。ここが、バンクセレクトMSBが0から48に変更されるポイントです。バンクナンバーにはひきつづきバンクセレクトLSBが表示されていて、バンクセレクトMSBの値は表示されませんが、バンクセレクトMSB=48の間はビットマップウィンドウに「MU100のアイコン」が表示されており確認できます。この状態で、バンクナンバーを000~120に設定し、プログラムナンバーを変更すると、MU100エクスクルーシブボイスを選択することができます。

さらに「VALUE+」を押してバンクナンバーの値を増加すると、バンクナンバーの表示がSFXになります。ここが、バンクセレクトMSBが48から64に変更されるポイントです。

バンクセレクト=64に設定されている間は、ビットマップウィンドウに「SFXのアイコン」が表示されます。この状態でプログラムナンバーを変更すると、SFXボイスを選択することができます。

## サウンドモジュールモード=XG、PFM、パートモード=ノーマルモード

| ビットマップウィンドウ | Bankの表示   | BankSelect MSB | BankSelect LSB | ボイスの種類           |
|-------------|-----------|----------------|----------------|------------------|
| 楽器のアイコン     | 000 ~ 127 | 0              | 0 ~ 127        | XGボイス            |
| MU100のアイコン  | 000 ~ 120 | 48             | 0 ~ 120        | MU100エクスクルーシブボイス |
| SFXのアイコン    | SFX       | 64             | 0              | SFXボイス           |

↑ [VALUE-] BANK [VALUE+]

## パートモード=ドラムモードの場合

ディスプレイのバンクナンバーにバンクセレクトMSBの設定が表示されます。バンクナンバーLSBは0に固定されているので、バンクナンバーの表示がそのまま現在選択しているバンクの表示になります。

バンクナンバーにカーソルを移動して「VALUE+」を押すと、表示は126と127に切り替わり、プログラムナンバーを変更するとSFXキットとドラムボイスを選択することができます。

## サウンドモジュールモード=XG、パートモード=ドラムモード

| ビットマップウィンドウ | Bankの表示 | BankSelect MSB | BankSelect LSB | ボイスの種類 |
|-------------|---------|----------------|----------------|--------|
| ドラムのアイコン    | 126     | 126            | 0              | SFXキット |
| ドラムのアイコン    | 127     | 127            | 0              | ドラムボイス |

↑ [VALUE-] BANK [VALUE+]

## 「サウンドモジュールモード = TG300B」でのボイスの選択方法

### パートモード = ノーマルモードの場合

ディスプレイのバンクナンバーにバンクセレクトMSBの設定が表示されます。バンクナンバー-LSBは0に固定されているので、バンクナンバーの表示がそのまま現在選択しているバンクの表示になります。この状態でバンクナンバーを000～040に設定し、プログラムナンバーを変更すると、GMに準拠したボイスとその拡張ボイスを選択することができます。また、バンクナンバーを126、127に設定すると、C/Mのボイスを選択することができます。

サウンドモジュールモード = TG300B、パートモード = ノーマルモード

|   | ビットマップ<br>ウィンドウ | Bankの<br>表示 | BankSelect<br>MSB | BankSelect<br>LSB | ボイスの種類                 |
|---|-----------------|-------------|-------------------|-------------------|------------------------|
| [ VALUE $\ominus$ ]<br>BANK<br>[ VALUE $\oplus$ ] | 楽器の<br>アイコン     | 000～040     | 0～40              |                   | GMに準拠したボイスと<br>その拡張ボイス |
|   | C/Mの<br>アイコン    | 126, 127    | 126, 127          |                   | C/M                    |

### パートモード = ドラムモードの場合

バンクは固定なので、バンクナンバーは変更できません。プログラムナンバーだけでドラムボイスやSFXキットを選択することができます。

サウンドモジュールモード = TG300B、パートモード = ドラムモード

| ビットマップ<br>ウィンドウ | Bankの<br>表示 | BankSelect<br>MSB | BankSelect<br>LSB | ボイスの種類 |
|-----------------|-------------|-------------------|-------------------|--------|
| ドラムの<br>アイコン    | 000         |                   |                   | ドラムボイス |



参考

外部MIDI機器からバンクセレクトMSB、LSB、プログラムナンバーを変更する場合は、それぞれコントロールチェンジ#0、#32とプログラムチェンジを使います。

プログラムチェンジでは、値の範囲が0～127となっており、プログラムナンバー(1～128)とずれています。このため、使用するシーケンサーやシーケンサーソフトによっては設定する値を1ずつ加減する必要があります。外部MIDI機器からボイスを変更する方法については、「資料 MIDI関連」(P. 222)をご覧ください。

バンクナンバーにカーソルが移動している状態で [ENTER] ボタンをすばやく2回押すと、ショーコントロールチェンジ機能によって選択しているボイスのバンクナンバー-MSB、LSBの値を確認することができます。詳しくは「第7章 その他の機能」(P. 124)をご覧ください。

## 5-3. A/Dパートでのバンクナンバーとプログラムナンバーの働き

A/Dパートの各パラメーターも、他のパートと同じ方法で設定することができます。

バンクナンバーで入力ソースのタイプを、プログラムナンバーでエフェクトのプリセットを選択することにより、下の表のようなインプットプリセットが設定されます。このように、A/Dパートの各パラメーターを容易に設定できます。

## A1パート インプットプリセット

|                          |     |           |     |          |        |         |          |          |           |          |          |          |          |          |       |     |  |
|--------------------------|-----|-----------|-----|----------|--------|---------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|-----|--|
| バンク<br>ナンバー<br>A1<br>LSB | 019 | ステレオオーディオ | off | ST Audio | Reverb | Chorus  | Rev+Cho  |          |           |          |          |          |          |          |       |     |  |
|                          | 018 | ステレオキーボード | off | ST KBD   | Reverb | Chorus  | Rev+Cho  | PhaserEp | PanEP     | WahClavi | RotyOrgn | SynthStr | SynthPad | SynthLed | SFX   |     |  |
|                          | 003 | オーディオ     | off | Audio    | Reverb | Chorus  | Rev+Cho  |          |           |          |          |          |          |          |       |     |  |
|                          | 002 | キーボード     | off | Keyboard | Reverb | Chorus  | Rev+Cho  | PhaserEp | PanEP     | WahClavi | RotyOrgn | SynthStr | SynthPad | SynthLed | SFX   |     |  |
|                          | 001 | ギター       | off | Guitar   | Reverb | Chorus  | Rev+Cho  | Tube     | Stack     | FlangGr  | CleanGr  | FunkGr   | Tremolo  | Phaser   | 5thGr |     |  |
| 000                      | マイク | off       | Mic | Reverb   | Chorus | Rev+Cho | Karaoke1 | Karaoke2 | Karaoke3  | Echo     | Vocal    | Studio   | Oct Up   | Oct Down |       |     |  |
|                          |     | 入力ソース     |     | 001      | 002    | 003     | 004      | 005      | 006       | 007      | 008      | 009      | 010      | 011      | 012   | 013 |  |
|                          |     |           |     |          |        |         |          |          | プログラムナンバー |          |          |          |          |          |       |     |  |

## A2パート インプットプリセット

|                          |     |       |     |          |        |        |         |           |  |
|--------------------------|-----|-------|-----|----------|--------|--------|---------|-----------|--|
| バンク<br>ナンバー<br>A2<br>LSB | 003 | オーディオ | off | Audio    | Reverb | Chorus | Rev+Cho |           |  |
|                          | 002 | キーボード | off | Keyboard | Reverb | Chorus | Rev+Cho |           |  |
|                          | 001 | ギター   | off | Guitar   | Reverb | Chorus | Rev+Cho |           |  |
|                          | 000 | マイク   | off | Mic      | Reverb | Chorus | Rev+Cho |           |  |
|                          |     | 入力ソース |     | 001      | 002    | 003    | 004     | 005       |  |
|                          |     |       |     |          |        |        |         | プログラムナンバー |  |

A1パートには、バリエーションエフェクトのタイプが設定できるプリセットも用意されています。各プリセットについての詳細は、付録のMU100/100R A/D INPUT PRESETをご覧ください。

( P. 172 )



参考

A/DパートとXG曲集との組み合わせによりマイナスワン演奏を楽しむ場合は、以下のように設定してください。

- 1) AD Part Lockをオンにする。( P. 120 )
- 2) A/Dパートのエフェクトは、インサーション1または2を使用する。

これによって、MU100/100RがXGシステムオンを受信しても、A/Dパートの各設定およびエフェクト情報が保持されます。

## 6. パートモード

パートモードでは、MU100/100Rをマルチ音源として使用する際に、各パートでノーマルボイスとドラムボイスのどちらのボイスを使用するかを選択します。( P. 44 )

### 6-1. ノーマルモード

パートモードにノーマルモードを選択したパートは、ノーマルボイスをアサインできる状態になります。ピアノやベース、ストリングス、ブラスなどのような一般的な楽器を割り当てるパートは、ノーマルモードを選択します。

### 6-2. ドラムモード

パートモードにドラムモード( P. 46 )を選択したパートは、ドラムボイスをアサインできる状態になります。このとき、各ドラムセットアップ内のパラメーターをエディットすることによって、ドラムボイスを間接的にエディットすることができます。ドラムセットアップのエディットは、マルチパートエディットのドラムセットアップエディット( P. 73 )で行います。ただし、複数のパートに同一のドラムセットアップを設定した場合、一方のパートでエディットするともう一方のパートのドラムボイスも自動的にエディットされてしまいます。

### 6-3. パートモードとサウンドモジュールモードの関係

パートモードはサウンドモジュールモードによってあらゆる設定に制限があります。パートモードの働きをサウンドモジュールモードごとに解説します。

#### サウンドモジュールモードが「XG」の場合

全てのパートにノーマルモードまたはドラムモードを選択できます。パートモードにノーマルモードを選択すると、そのパートに「XG」の基本ボイスや拡張ボイスをアサインすることができます。また、パートモードにドラムモードが選択されたパートは、ドラムボイスをエディットすることができます。ただし、エディットできない設定もありますので、詳しくはパートモード( P. 38 )を参照してください。

#### サウンドモジュールモードが「TG300B」の場合

全てのパートにノーマルモードまたはドラムモードを選択できます。パートモードにノーマルモードを選択すると、そのパートに「TG300B」の基本ボイスや拡張ボイスをアサインすることができます。また、パートモードにドラムモードが選択されたパートは、ドラムボイスをエディットすることができます。詳しくはパートモード( P. 38 )を参照してください。

### サウンドモジュールモードが「C/M」の場合

パート1～9および17～25には「C/M」の128音色(TYPE1)を、パート11～16および27～32には「C/M」の64音色(TYPE2)をアサインすることができます。パートモードは初期状態で固定されており、またパート10および26でのドラムボイスも変更できません。

### サウンドモジュールモードが「PFM」の場合

4つのすべてのパートがノーマルモードに固定されており、ドラムボイスは使用できません。各パートには「XG」の基本ボイスや拡張ボイスをアサインすることができます。

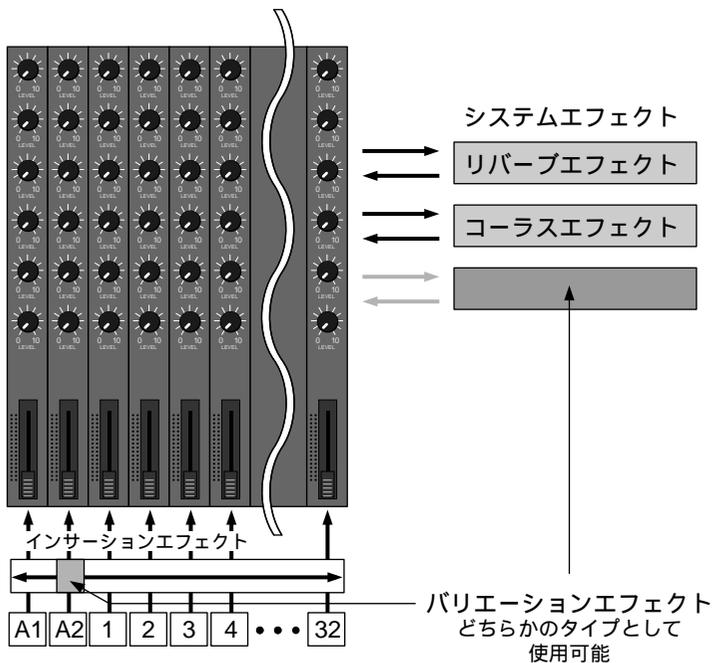
## 7. システムエフェクトとインサージョンエフェクト

MU100/100Rの内蔵するエフェクトは、システムエフェクトとインサージョンエフェクトという全く違う2種類のエフェクトに分かれて機能します。

システムエフェクトは、ミキサーを使ってエフェクト処理する際、全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です。

インサージョンエフェクトは、楽器とミキサーの間に直列に接続されてドライ/ウェットバランスで音色のように処理されるエフェクトで、任意の1パートに使用することができます。そのため、エフェクトを積極的に使った曲作りが楽しめます。

システムエフェクトとインサージョンエフェクト



システムエフェクトとインサージョンエフェクトの考え方は、「XG」にも取り入れられています。XGマークのついた音源を使うと、よりアグレッシブにエフェクトを使った音作りまで再現できます。MU100/100Rでは、システムエフェクトとしてリバーブエフェクトとコーラスエフェクトの2系統、インサージョンエフェクトとしてインサージョン1/2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を1系統の、合計5系統のエフェクトを内蔵しています。

## 第2章 マルチモード

|  |    |
|--|----|
| 1. マルチプレイモード .....                                   | 52 |
| 1-1. マルチプレイモードとは .....                               | 52 |
| 1-2. マルチパートコントロール .....                              | 56 |
| 1-3. マルチオールパートコントロール .....                           | 60 |
| 2. マルチパートエディットモード .....                              | 62 |
| 2-1. マルチパートエディットモードとは .....                          | 62 |
| 2-2. FILTER(フィルター)エディット .....                        | 65 |
| 2-3. EG(イージュー)エディット .....                            | 66 |
| 2-4. EQ(イーキュー)エディット<br>( ノーマルパート選択時のみ表示 ) .....      | 67 |
| 2-5. VIBRATO(ビブラート)エディット .....                       | 67 |
| 2-6. OTHERS(アザーズ)エディット .....                         | 68 |
| 2-7. DRUM(ドラム)セットアップエディット<br>( ドラムパート選択時のみ表示 ) ..... | 73 |

## 1. マルチプレイモード

### 1-1. マルチプレイモードとは

マルチプレイモードは、MU100/100Rを最大32パート+2A/Dパートのマルチ音源として使用するモードです。

パートごとのMIDIチャンネルや音色の設定、パート全体の音量やキートランスポーズの設定など、マルチ音源としての基本的な設定をこのモードで行います。



MU100/100Rは、サウンドモジュールモード（P. 38）が「XG」「TG300B」または「C/M」のいずれかのときにマルチモードになり、32種類の音を同時に演奏することができます。

### マルチプレイモードのサブモード

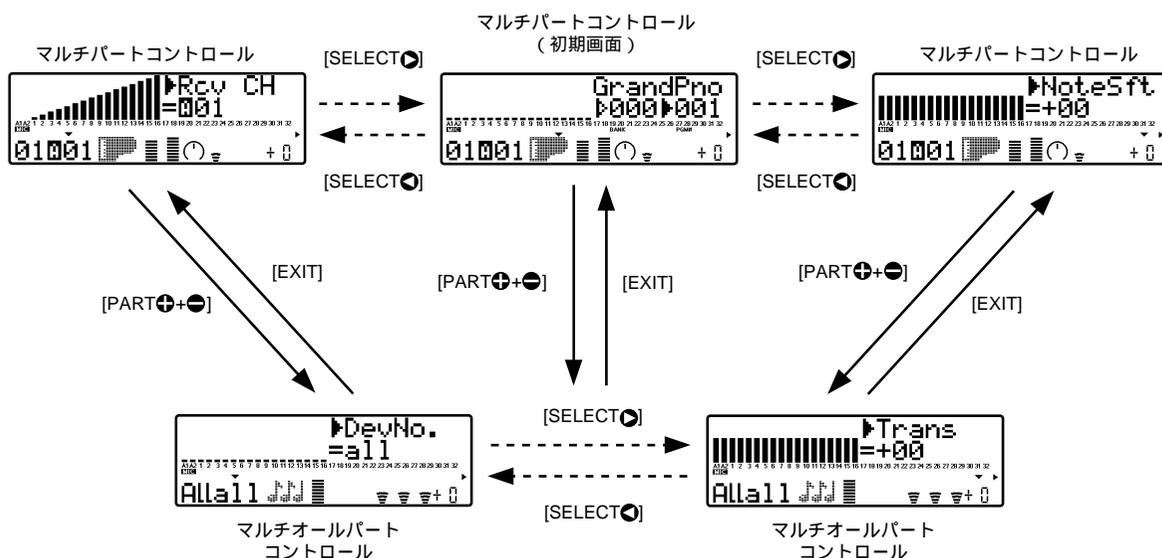
#### マルチパートコントロールとは

パートごとのMIDIチャンネルや、音色、音量、パンなどの基本的なパラメーターを設定するサブモードです。

また、A/D INPUT端子から入力したオーディオ信号に対して、入力ソースタイプ、各エフェクトのセンドレベルなどの基本的なパラメーターを設定することができます。

#### マルチオールパートコントロールとは

マスターボリュームやトランスポーズなど、全てのパートに共通の設定を行います。



### 3つのディスプレイモード

マルチプレイモードは、3通りの表示画面があります。

「2A/Dパート+1～16パート」  
または「17～32パート」のグラフィックと選択されているパラメーターを表示します

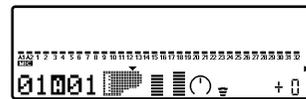


[PLAY]

[PLAY]



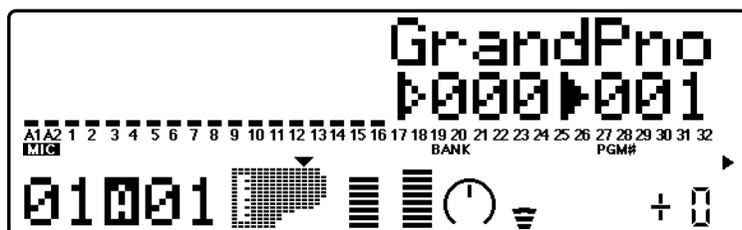
[PLAY]



「2A/Dパート+32パート」のグラフィックと選択されているパラメーターを表示します

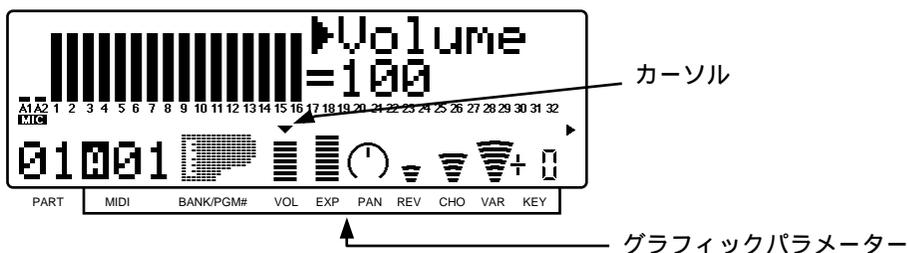
「2A/Dパート+32パート」のグラフィックをフルサイズで表示し、パラメーター名は表示しません

## パラメーターの選択および設定



1. [PART+/-]ボタンを押して、パラメーターを設定するパートを選びます。

(マルチオールパートコントロールでは、パートを選択する必要はありません。)  
 現在選択されているパラメーターは、グラフィックパラメーターの上にあるカーソル(点滅している三角形)の位置で確認できます。



2. [SELECT</>]ボタンを押して、設定したいパラメーターを選びます。
3. [VALUE+/-]ボタンを押して(MU100Rではダイヤルも使用可)、値を設定します。



[VALUE+]を押しながら[VALUE-]: 値が10ずつ連続的に大きくなる  
 [VALUE-]を押しながら[VALUE+]: 値が10ずつ連続的に小さくなる

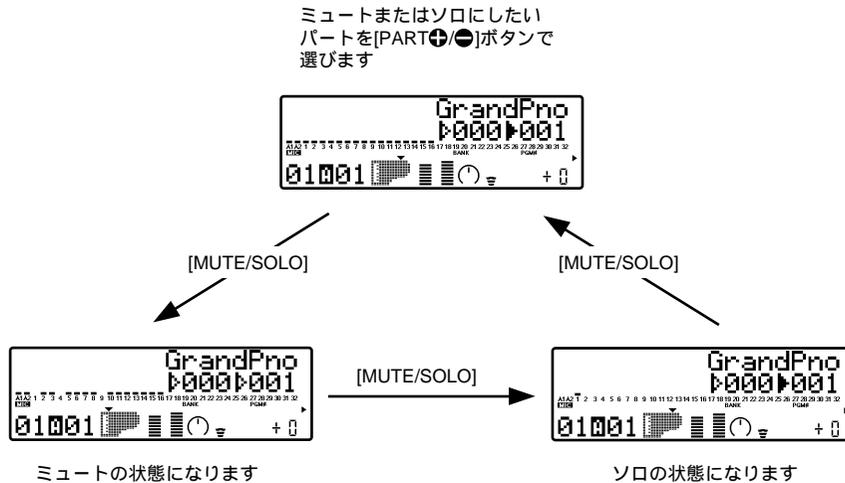
4. [EXIT]ボタンを押すと、マルチプレイモードの初期画面(プログラムナンバーの選択画面)に戻ります。

## ミュート、ソロ

ミュートとは、選んだパートの音を鳴らさないようにする設定です。たとえば、パートごとの音量バランスやパン、各エフェクトへの送り量を設定する場合など、特定のパートの音を一時的に消すときに使用します。

ソロとは、他のパートの音を全てミュートし、選んだパートの音だけを鳴らす設定です。音色を選んだりインサーションエフェクトを設定する場合など、特定のパートだけを演奏するときに使用します。

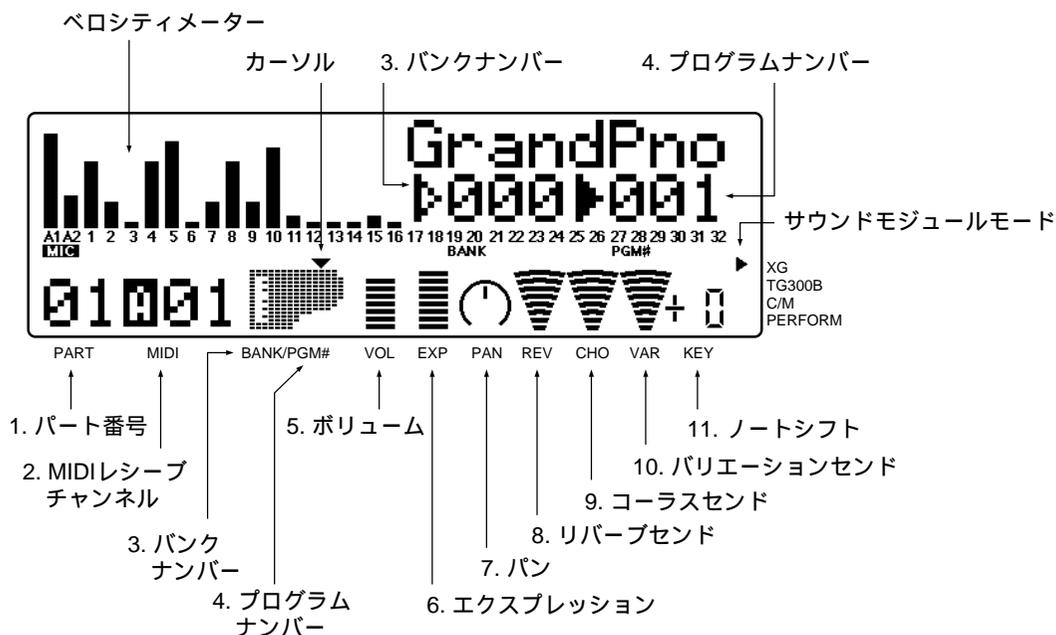
これらの操作はマルチパートコントロールの状態でも可能です。



- ・ 複数のパートをミュートしたい場合  
上図の の状態で他にミュートしたいパートを選んでふたたび[MUTE/SOLO]ボタンを押します。解除するときは、ふたたびパートを選び直し、ミュート/ソロを設定し直します。
- ・ 全てのパートをミュートしたい場合  
マルチオールパートコントロールの状態です[MUTE/SOLO]ボタンを押します。

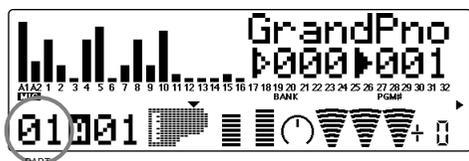
## 1-2. マルチパートコントロール

ここでは、MIDIチャンネルをはじめ音色や音量など、パートごとの基本的な設定を行います。



## 1. パート番号

選択されるパート番号を表示します。パートの選択は **PART**  $\ominus/\oplus$  ボタンで行います。



A1、A2、01～32

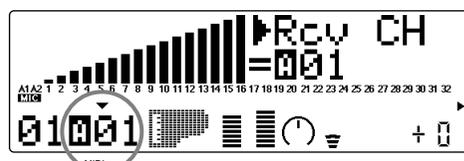


A1およびA2はA/D INPUT端子からの入力信号をコントロールするパートです。ノートシフト以外のマルチパートコントロールの設定が有効になります。(A1、A2パートの設定についてはP. 12を参照してください。)

01～32は、MU100/100Rの音源部で同時に演奏ができるパートです。

## 2. Rcv CH(MIDIレシーブチャンネル)

MIDIレシーブチャンネルをパートごとに設定します。



A01～16、B01～16、OFF



MIDIメッセージの受信チャンネルを設定します。A01～16を選択するとMIDI IN-A端子から、B01～16を選択するとMIDI IN-B端子からの入力を受信します。

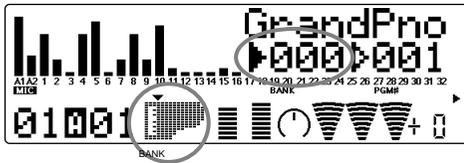
OFFを選択するとMIDI信号は受信しません。



HOST SELECTスイッチをMIDI以外に設定している場合、レシーブチャンネルはA01～16を選択してください。17パート以上をコントロールできるコンピューター用シーケンスソフトウェアをご使用の場合は、第7章をご覧ください。( P. 124 )

## 3. バンクナンバー

使用するボイスバンクをパートごとに設定します。

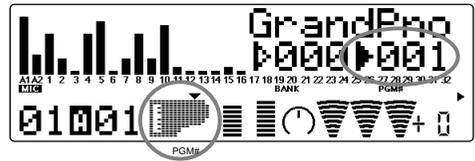


| パート           | 選択できるバンクナンバー                |               |  |
|---------------|-----------------------------|---------------|--|
| A1            | 000 ~ 003, 018, 019         |               |  |
| A2            | 000 ~ 003                   |               |  |
| 01 ~ 32       | パート<br>モード =<br>ノーマル<br>モード | XG<br>モード     | 000, 001, 003, 006,<br>008, 012, 014,<br>016 ~ 022, 024 ~ 029,<br>032 ~ 043, 045, 048,<br>052 ~ 054, 064 ~ 088,<br>096 ~ 101, 126, 127<br>[MU100アイコン]<br>000, 008, 016, 024,<br>048, 056, 064, 072,<br>080, 088, 096, 104,<br>120<br>[SFXアイコン] SFX |
|               |                             | TG300B<br>モード | 000, 001 ~ 011,<br>016 ~ 019, 024 ~ 026,<br>032, 033, 040, 126,<br>127   |
|               |                             | C/M<br>モード    | FIX (固定)   |
|               | パート<br>モード =<br>ドラム<br>モード  | XG<br>モード     | 126, 127   |
| TG300B<br>モード |                             | 000           |  |
| C/M<br>モード    |                             | FIX (固定)      |  |

ディスプレイバンクセレクト ( P. 42 )が2に設定されていると、基本バンクと同じボイスがアサインされている拡張バンクは選ぶことができません。

## 4. プログラムナンバー

使用するボイスのプログラムナンバーをパートごとに設定します。



A1パートのとき : 001 ~ 013  
A2パートのとき : 001 ~ 005  
01 ~ 32パートのとき : 001 ~ 128



ここでは、ピアノやブラス、ストリングスといったボイスの基本的な種類を選びます。拡張ボイスバンクで基本ボイスバンクと同じボイスのプログラムナンバーを選択すると、カーソルが四角形 ( ) に変わります。

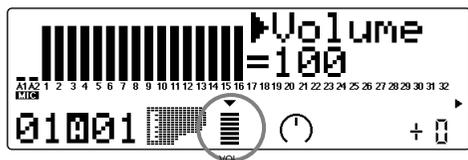


A1/A2パートが選択されているとき

- バンクナンバーとプログラムナンバーを設定することで、入力ソースやエフェクトのプリセットを入力信号に適した設定にすることができます。
- VarConnect = SYSが選択されているとき ( P. 113 )、VarSend ( P. 58 )の値を設定することでA1パートで選んだエフェクトをA1+A2で同時に使用できます。
- A1パートのバンクナンバーを018または019に設定するとステレオの設定となり、A/Dインプット1/2端子をL/Rとして入力ソースやエフェクトの設定を行います。ステレオ入力された信号のL/R両方にA1パートで設定されたエフェクトをかけることができます。このとき、A2パートのバンクナンバーおよびプログラムナンバーには「\*\*\*」が表示され、設定できない状態になります。
- A/Dパートロックがオンになっていると、外部MIDI機器からの設定はできません。( P. 100 )
- A1/A2パートでの入力ソースやエフェクトタイプを外部MIDI機器で切り替えるときは、ショーエクスクルーシブ機能で表示されるシステムエクスクルーシブメッセージをご使用ください。

### 5. Volume(ボリューム)

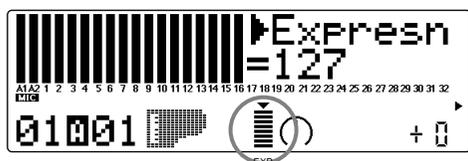
ボリュームをパートごとに設定します。



 000 ~ 127  
設定値

### 6. Express(エクスペッション)

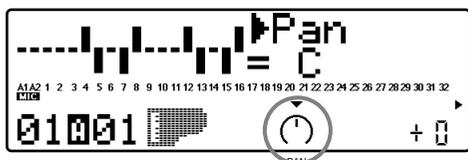
エクスペッション(細かい音量変化)をパートごとに設定します。



 000 ~ 127  
設定値

### 7. Pan(パン)

ステレオ再生したときの音の定位をパートごとに設定します。

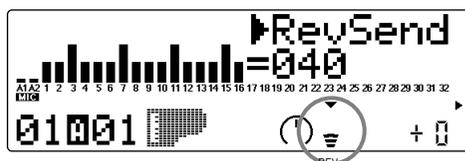


 Rnd(ランダム) : 鳴るたびに左右に移動  
設定値 L63 ~ L01 : 左寄り  
C : 中央  
R01 ~ R63 : 右寄り

 インサージョンエフェクトがかかっているパートは、Rndの効果はありません。  
また、A1、A2パートではRndは選べません。

### 8. RevSend(リバースェンド)

リバースェンエフェクトへの送り量をパートごとに設定し、かかり方を調節できます。

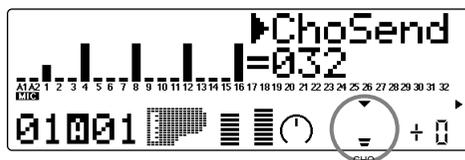


 000 ~ 127  
設定値

 参考 マルチオールパートコントロールのリバースェン(P. 61)を考慮して設定してください。

### 9. ChoSend(コーラスェンド)

コーラスェンエフェクトへの送り量をパートごとに設定し、かかり方を調節できます。



 000 ~ 127  
設定値

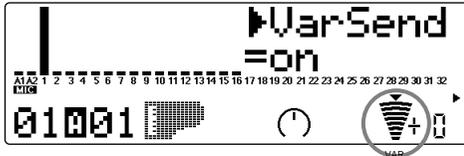
 参考 マルチオールパートコントロールのコーラスェン(P. 61)を考慮して設定してください。

## 10. VarSend(バリエーションセンド)

特定パートのバリエーションエフェクトを使用するかどうかを選択します。

または、バリエーションエフェクトへの送り量をパートごとに設定します。

(エフェクトモード/バリエーションエディットのVarConnect( P. 117 )の設定によります。)



VarConnect = INSのとき : on(使用する) , off (使用しない)

VarConnect = SYSのとき : 000 ~ 127



VarConnect = INSの場合、特定パートのバリエーションエフェクトを使用するかどうかを選択します。バリエーションエフェクトは同時に複数のパートで使用できません。そのため、最後にonを選択したパートだけがバリエーションエフェクトを使用できる状態になります。

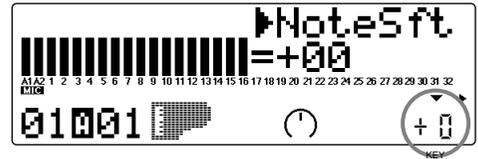
VarConnect=SYSの場合、パートごとにバリエーションエフェクトへの送り量を設定し、かかり方を調節できます。



VarConnect = SYSの場合は、マルチオールパートコントロールのバリエーションリターン( P. 61 )を考慮して設定してください。

## 11. NoteSft(ノートシフト)

パートごとの音程を半音単位で設定します。



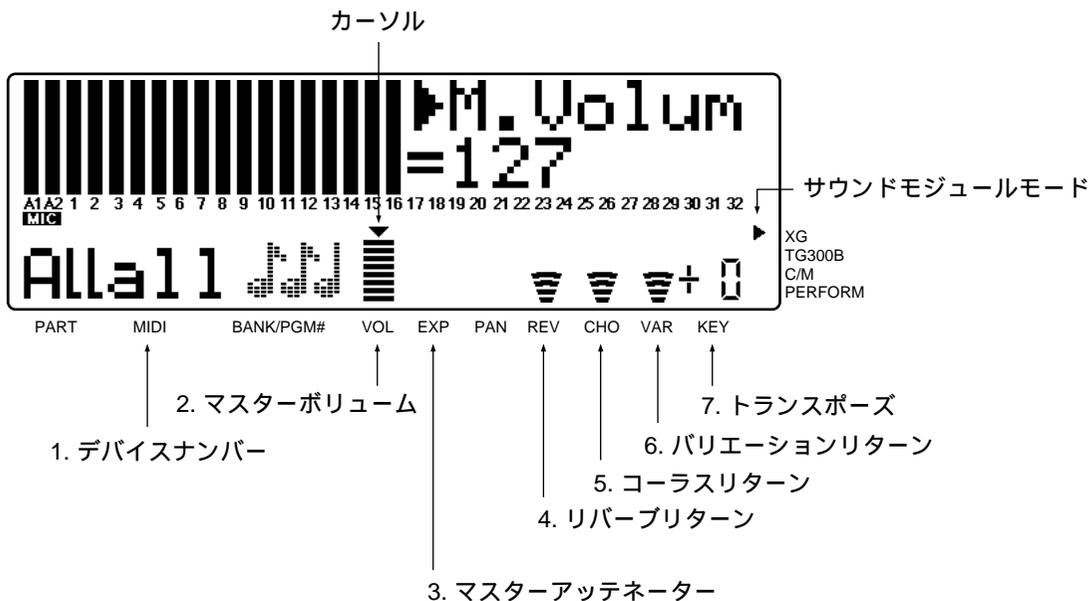
- 24( - 2オクターブ ) ~ + 0( 元の音程 ) ~ + 24 ( + 2オクターブ )



- ・ A1、A2パートが選ばれているときは設定できません。
- ・ 全体の移調はマルチオールパートコントロールのトランスポーズで行います。( P. 61 )

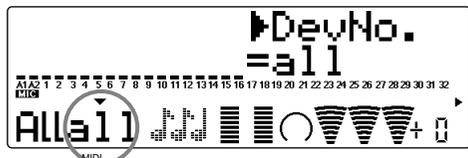
### 1-3. マルチオールパートコントロール

ここでは、マスターボリュームやトランスポーズなど、全てのパートに共通の設定を行います。



#### 1. DevNo( デバイスナンバー )

外部MIDI機器やもう1台のMU100/100Rと、MIDIシステムエクスクルーシブメッセージの送受信を行うときに設定する番号です。



001 ~ 016 :

外部MIDI機器のデバイスナンバーにあわせて設定します。

all :

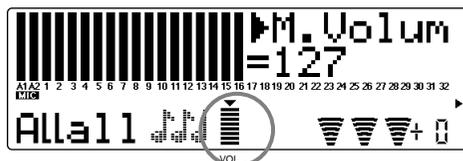
送信側となる外部機器のデバイスナンバーが1~16のいずれであっても、システムエクスクルーシブメッセージを受信します。送信する際は1に設定されます。



送信側の機器と受信側の機器のデバイスナンバーが合っていないと、システムエクスクルーシブメッセージを送受信することはできません。

#### 2. M.Volum( マスターボリューム )

システム全体の音量( ボリューム )を設定します。



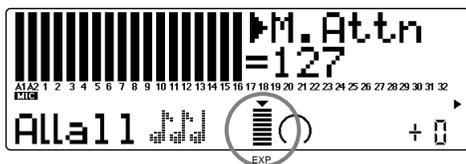
000 ~ 127



マルチパートコントロールで設定したボリュームバランスを保ったまま、全体のボリュームを調節することができます。

## 3. M.Attn(マスターアッテネーター)

主に、曲と曲の間のトータル音量のばらつきを補正します。



000 ~ 127

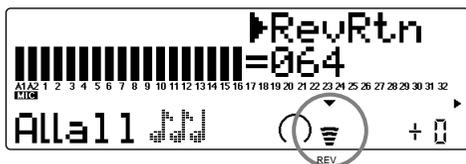


マスターボリュームとは逆に、数値を上げるとボリュームが小さくなります。

よって、127で最小ボリュームになります。

## 4. RevRtn(リバープリターン)

リバーブエフェクトからの戻り量を設定し、全パートのリバーブのかかり方を一律に変化させることができます。



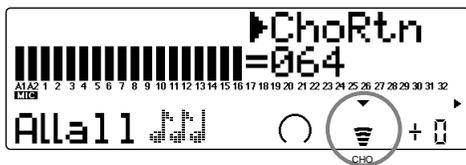
000 ~ 127



マルチパートコントロールのリバーブセンド ( P. 58 ) を考慮して設定してください。

## 5. ChoRtn(コーラスリターン)

コーラスエフェクトからの戻り量を設定し、全パートのコーラスのかかり方を一律に変化させることができます。



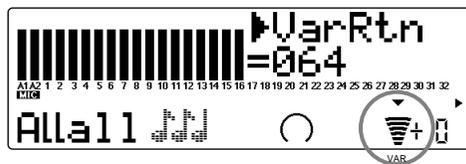
000 ~ 127



マルチパートコントロールのコーラスセンド ( P. 58 ) を考慮して設定してください。

## 6. VarRtn(バリエーションリターン)

バリエーションエフェクトからの戻り量を設定し、全パートのバリエーションのかかり方を一律に変化させることができます。



000 ~ 127



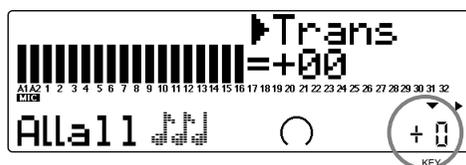
- マルチパートコントロールのバリエーションセンド ( P. 59 ) を考慮して設定してください。
- VarConnect = INS ( P. 117 ) として設定されている場合は、「\*\*\*」と表示され、設定することができません。(初期状態では、VarConnect = INSに設定されておりますので注意してください)



- INSやSYSについてはP. 117をご覧ください。

## 7. Trans(トランスポーズ)

システム全体の音程を半音単位で移調します。



-24( -2オクターブ ) ~ +0( 元の音程 ) ~ +24 ( +2オクターブ )



パートモードがドラムモードに設定されているパートやA/Dパートには機能しません。

## 2. マルチパートエディットモード

### 2-1. マルチパートエディットモードとは

パートごとにフィルターやEGを設定して、音色を修正するサブモードです。演奏する曲にあわせて間接的に\*エディットすることによって、より高度な音楽表現が可能になります。

ここでのエディットはA1、A2パートには機能しません。



\* マルチパートエディットは、ボイスそのものをエディットしているわけではありません。MU100/100Rのボイスデータに対してマルチパートエディットで設定したデータを付加することによって「間接的に」音色を作り替えています。

### マルチパートエディットのサブモード

#### FILTER(フィルター)エディット ( P. 65)

フィルターのカットオフリケンシーとレゾナンスをパートごとにエディットします。

#### EQ(イージー)エディット ( P. 66)

音の立ち上がりやリリース(減衰)をパートごとにエディットして、音の時間的要素を変更します。

#### EQ(イーキュー)エディット(ノーマルパート選択時のみ表示) ( P. 67)

ローとハイの2バンドEQをパートごとに設定します。

#### VIBRATO(ビブラート)エディット ( P. 67)

ビブラートのかかり方をパートごとにエディットします。

#### OTHERS(アザーズ)エディット( P. 68)

上記のサブモードに含まれないパラメーターをエディットします。

#### DRUM(ドラム)エディット(ドラムパート選択時のみ表示) ( P. 73)

ドラムセットアップパラメーターをエディットして、ドラムボイスを作り替えます。このサブモードは、パートモード( P. 48 )にドラムモードが選択されている場合にのみ表示されます。

## エディット操作



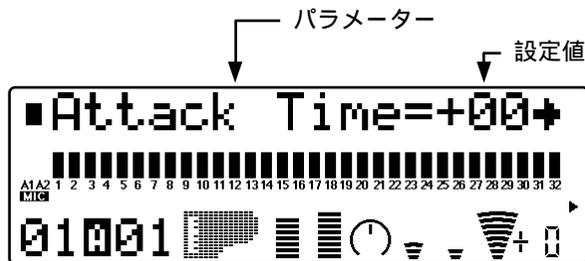
1. マルチプレイモードで[PART $\oplus/\ominus$ ]ボタンを押して、パラメーターを設定するパートを選びます。  
(パート番号の変更は、エディットモードに入ってから可能です。)
2. [EDIT]ボタンを押して、マルチパートエディットモードに入ります。



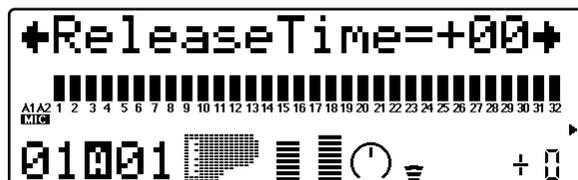
3. [SELECT $\odot/\oslash$ ]ボタンで設定したいサブモードを選びます。  
選んだサブモードのカーソルが点滅します。



4. [ENTER]ボタンを押します。



5. [SELECT $\odot/\oslash$ ]ボタンでパラメーターを選びます。



6. [VALUE $\oplus$ ]/[VALUE $\ominus$ ]ボタンを押して(MU100Rではダイヤルも使用可)、値を設定します。



[VALUE $\oplus$ ]を押しながら[VALUE $\ominus$ ] : 値が10ずつ連続的に大きくなる  
[VALUE $\ominus$ ]を押しながら[VALUE $\oplus$ ] : 値が10ずつ連続的に小さくなる

7. [EXIT]ボタンを押すと、マルチパートエディットモードのメニューに戻ります。



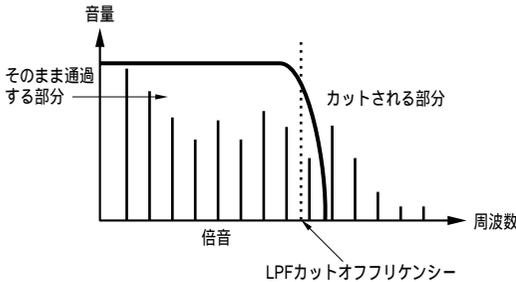
エディットパラメーター表示画面(手順5)で、ディスプレイの左右どちらかの端に が表示されていると、それより先にスクロールしません。

## 2-2. FILTER(フィルター)エディット

フィルターのカットオフリクエンスとレゾナンスをパートごとにエディットします。

### (1) LPF Cutoff(LPFカットオフリクエンス)

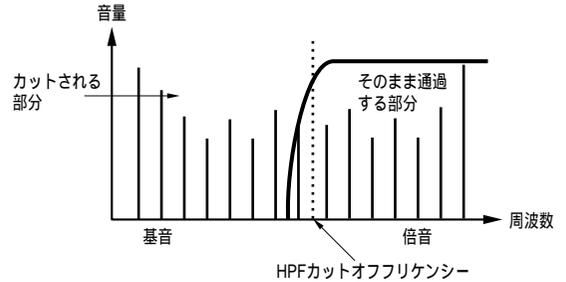
ローパスフィルターでカットする周波数をパートごとに設定します。



- 64 ~ +00 ~ +63



- ここで設定した値よりも高い周波数の音がカットされます。
- 値を低く設定すると高い倍音が削られるために丸い音になります。



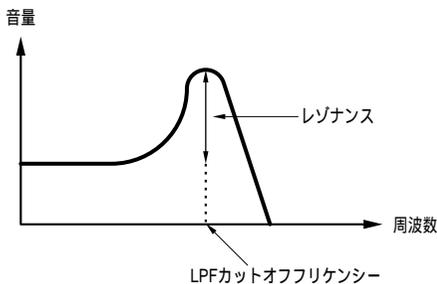
- 64 ~ +00 ~ +63



- ここで設定した値よりも低い周波数の音がカットされます。
- 値を高く設定すると低い倍音が削られるために薄い音になります。

### (2) LPF Reso(LPFレゾナンス)

ローパスフィルターのレゾナンスをパートごとに設定します。



- 64 ~ +00 ~ +63



- 値を上げるとLPFカットオフリクエンス付近の出力が持ち上げられ、クセのあるアタック音になります。

### (3) HPF Cutoff(HPFカットオフリクエンス)

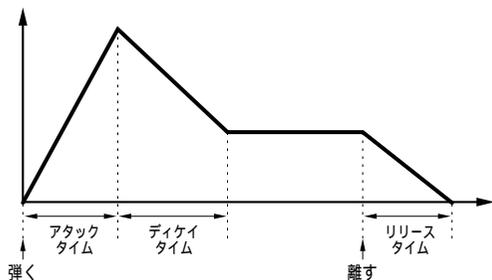
ハイパスフィルターでカットする周波数をパートごとに設定します。

## 2-3. EG(イージー)エディット

音の立ち上がりやリリース(減衰)をパートごとにエディットして、音の時間的要素を変更します。

- (1) Attack Time(アタックタイム)
- (2) Decay Time(ディケイタイム)
- (3) Release Time(リリースタイム)

外部MIDI機器の鍵盤を弾いた瞬間から離すまでの音量や音色の時間的な変化を設定します。



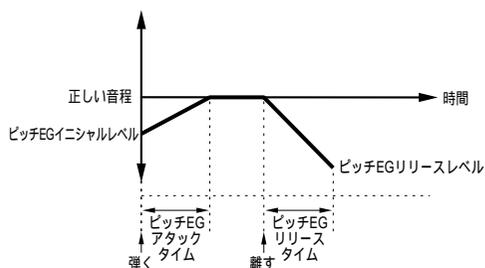
それぞれ -64 ~ +00 ~ +63



- ・ Attack Time(アタックタイム)は、鍵盤を弾いた瞬間の音量が0から最大値に変化するのに要する時間です。値が小さくなるほど立ち上がりが速くなります。
- ・ Decay Time(ディケイタイム)は、音量が最大値に達した時点からサステインレベルに変化するのに要する時間です。値が小さくなるほど歯切れのいい音になります。
- ・ Release Time(リリースタイム)は、鍵盤を離れた時点から、音量が0に変化するのに要する時間です。値が小さくなるほど音がすばやく消えるようになります。
- ・ 3つのパラメーターは、アンプリチュードEGとフィルターEGの両方に機能します。

- (4) PEGInitLv(ピッチEGイニシャルレベル)
- (5) PEGAtakTim(ピッチEGアタックタイム)
- (6) PEGReleLv(ピッチEGリリースレベル)
- (7) PEGReleTim(ピッチEGリリースタイム)

外部MIDI機器の鍵盤を弾いた瞬間から離すまでの音程の時間的な変化を設定します。



それぞれ -64 ~ +00 ~ +63



- ・ PEGInitLv(ピッチEGイニシャルレベル)は、鍵盤を弾いた瞬間の音程です。
- ・ PEGAtakTim(ピッチEGアタックタイム)は、鍵盤を弾いた瞬間の音程から本来の音程に変化するのに要する時間です。
- ・ PEGReleLv(ピッチEGリリースレベル)は、鍵盤を離れたあと最終的に到達する音程です。
- ・ PEGReleTim(ピッチEGリリースタイム)は、鍵盤を離れたあとリリースレベルにまで変化するのに要する時間です。

## 2-4. EQ(イーキュー)エディット(ノーマルパート選択時のみ表示)

ローとハイの2バンドEQをパートごとに設定できます。

このサブモードはノーマルパートを選んでいる時のみ表示されます。

(ドラムパートのEQはドラムセットアップエディットでインストごとに設定します。( P.73 ))

### (1) Low Freq( EQローフリクエンシー )

(2) Low Gainによってエディットされる音域の周波数を設定します。



32 ~ 2.0k[Hz]

### (2) Low Gain( ローゲイン )

低音域のゲインを設定します。



- 64 ~ +00 ~ +63

### (3) High Freq( EQハイフリクエンシー )

(4) High Gainによってエディットされる音域の周波数を設定します。



500 ~ 16k[Hz]

### (4) High Gain( ハイゲイン )

高音域のゲインを設定します。



- 64 ~ +00 ~ +63

## 2-5. VIBRATO( ビブラート )エディット

ビブラートのかかり方をパートごとにエディットします。

### (1) Rate( レイト )

### (2) Depth( デプス )

### (3) Delay( デイレイ )

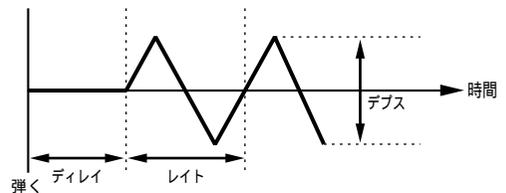


それぞれ-64 ~ +00 ~ +63



- ・ Rate( レイト )は、音程を揺らす速さを設定します。
- ・ Depth( デプス )は、音程を揺らす深さを設定します。
- ・ Delay( デイレイ )鍵盤を弾いてからビブラートがかかり始めるまでの時間を設定します。

値を大きくすると、かかり始めるまでの時間が長くなります。



## 2-6. OTHERS(アザース)エディット

他のサブモードに含まれないパラメーターをエディットします。

## (1) Detune(デチューン)

パートごとのピッチを0.1Hz単位で細かくずらします。



- 12.8 ~ +00 ~ +12.7



- ・メロディパートをやや高めに設定してメロディを少し目立つようにしたり、反対にベースパートを低めに設定して重みを出したりすることができます。
- ・複数のパートのレシーブチャンネルと音色を同じに設定し、互いのチューニングを微妙にずらすと、広がりのある音色効果が得られます。

## (2) PartMode(パートモード)

MU100/100Rをマルチ音源として使用する際に、各パートでノーマルボイスとドラムボイスのどちらのボイスを使用するかを選択します。詳しくは「第1章 基礎編」のP. 48の6. パートモード」をお読みください。



| サウンドモジュールモード | 設定値                  | 初期値  |
|--------------|----------------------|--|
| XG           | normal、drum、drumS1~4 | パート10 : drumS1<br>パート26 : drumS3<br>他パート : normal                    |
| TG300B       | normal、drumS1~4      | パート10および26 : drumS1<br>他パート : normal                                 |
| C/M          | Fix(初期値に固定)          | パート10および26 : drumS1<br>他パート : normal<br>パート1および17 : MIDIレシーブチャンネルOFF |



- ・normalを選ぶと、パートモードにノーマルモードを選択します。
- ・drumを選ぶと、パートモードにドラムモードを選択し、エディットできないセットアップになります。
- ・drumS1~4のいずれかを選ぶと、パートモードにドラムモードを選択し、エディットできるセットアップになります。

## (3) Mono/Poly(モノ/ポリ)

モノモード/ポリモードをパートごとに設定します。



mon(単音しか発音しない状態)、poly(和音が演奏できる状態)



- ・管楽器など本来単音でしか鳴らない楽器を割り当てるパートにモノモードを設定してください。
- ・パートモードにドラムモードが選択されている場合は「\*\*\*」と表示され、設定できません。

## (4) PortamntSw(ポルタメントスイッチ)

ポルタメントの効果をかけるかどうかをパートごとに選択します。



off、on



- ・ポルタメントとは、音程の違う2つの音の間をなめらかに移動する機能です。
- ・パートモードにドラムモードが選択されている場合は「\*\*\*」と表示され、設定できません。

## (5) PortamntTm(ポルタメントタイム)

ポルタメントのかかり具合をパートごとに設定します。



000 ~ 127



- ・ 値を大きく設定するほどポルタメントがゆっくりになります。
- ・ パートモードにドラムモードが選択されている場合は「\*\*\*」と表示され、設定できません。

## (6) ElemReser(エレメントリザーブ)

各パートで発音している音色の元素数の合計が最大同時発音数の64音を越えた場合に、各パートごとに必要最小限の元素数を確保する機能です。



00 ~ 64



- ・ たとえば、あるパートの元素リザーブを10に設定すると、全体の発音数が64音を越えても、そのパートを10元素の範囲内で使っているかぎり音がとぎれることはありません。
- ・ エlementリザーブで保証できる元素数の合計は、全パートをたして最大発音数の64以内です。

## (7) NoteLimitL(ノートリミットロー)

## (8) NoteLimitH(ノートリミットハイ)

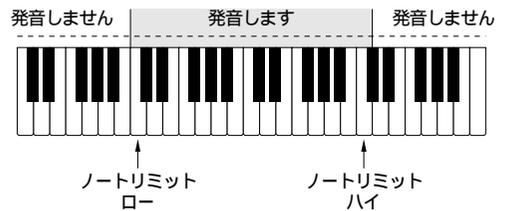
発音域をパートごとに設定します。



NoteLimitL、NoteLimitHともに C-2 ~ G8



- ・ NoteLimitL(ノートリミットロー)は、各パートの発音域の下限を設定します。
- ・ NoteLimitH(ノートリミットハイ)は、各パートの発音域の上限を設定します。



複数のパートを同じレシーブチャンネルに設定し、ノートリミットで音域を分けることで、スプリット状態(ひとつの鍵盤に複数の音色が並んでいる状態)にすることができます。

## (9) Dry Leve(ドライレベル) [VarConnect = SYS ( P. 117) のときのみ表示される]

エフェクトのドライラインへの送り量をパートごとに設定します。



000 ~ 127



- ・ 値を大きくするとパンによる定位感は大きくなりますが、エフェクト効果が浅くなります。
- ・ 各エフェクトへのセンドレベルを考慮して設定してください。

(10)VelSensDpt(ベロシティセンスデプス)

(11)VelSensOfs(ベロシティセンスオフセット)

受信したノート情報のベロシティ(外部MIDI機器の鍵盤を弾く強さ)に対するセンシティブィティ(感度)を設定することによって、音源に働くベロシティの変化のしかたを変えます。



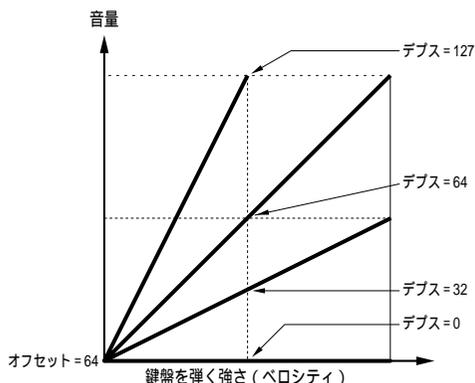
VelSensDpt、VelSensOfsともに 000 ~ 127



・ベロシティセンスデプス

鍵盤を弾く強さに対して音源に働くベロシティの変化の度合い(グラフにしたときの傾き)をコントロールします。

デプスによるベロシティカーブの変化  
(オフセット = 64 で一定にしたとき)



・ベロシティセンスオフセット

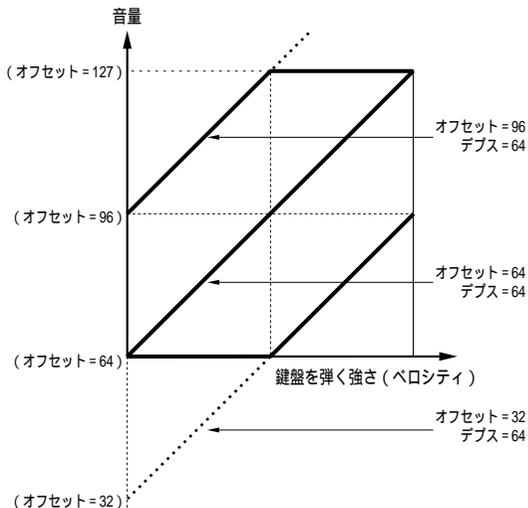
音源に働くベロシティの値を一律に増減します。

オフセット値を64より大きくすると、音源に働くベロシティ値が全体に増加し、鍵盤を弱く弾いても比較的大きなベロシティが音源に働き、鍵盤をある強さ以上で弾くとベロシティは最大値(127)で一定になります。

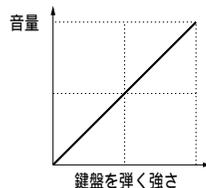
オフセット値を64より小さくすると、音源に働くベロシティ値が全体に減少し、ある強さ以上で鍵盤を弾くまではベロシティは最小値(0)で一定になり、強く弾いても音源に働くベロシティ値は比較的小さくなります。

オフセット値が64の場合は、受信したままのベロシティ値が音源に働きます。

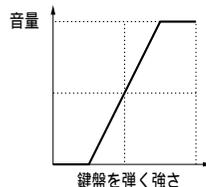
デプスによるベロシティカーブの変化  
(デプス = 64 で一定にしたとき)



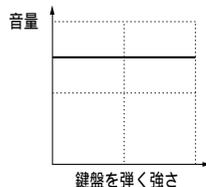
・ VelSensDpt = 64、VelSensOfs = 64  
もっとも標準的な設定



・ VelSensDpt = 127、VelSensOfs = 32  
小さなタッチ変化で大きなベロシティ変化が得られる設定



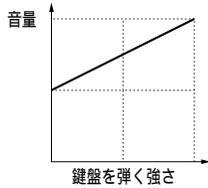
・ VelSensDpt = 0、VelSensOfs = 112  
鍵盤を弾く強さに関係なく、常に一定のベロシティが得られる設定  
(使用例：オルガン)



- VelSensDpt = 32、VelSensOfs = 96

鍵盤を弾く強さに対してベロシティ変化が少なめの設定

(使用例：リフ用のプラスヤソロ楽器)



## (12)VelLimitLo(ベロシティリミットロー)

## (13)VelLimitHi(ベロシティリミットハイ)

発音可能なベロシティの範囲をパートごとに設定します。

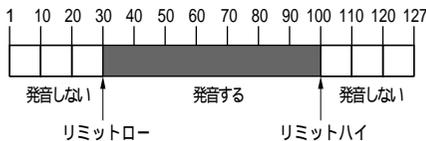


VelLimitLo、VelLimitHiともに001 ~ 127



- VelLimitLo(ベロシティリミットロー)は、発音可能なベロシティ範囲の下限をパートごとに設定します。
- VelLimitHi(ベロシティリミットハイ)は、発音可能なベロシティ範囲の上限をパートごとに設定します。

VelLimitLo = 30、VelLimitHi = 100 に設定したとき



複数のパートを同じレシーブチャンネルに設定し、複数の音色をベロシティによって切り替えて演奏することもできます。

## (14)PitBndCtr(ピッチバンドコントロール)

MIDIピッチバンド情報による音程の変化の幅を、パートごとに半音単位で設定します。



- 24 ~ + 00 ~ + 24



- + 12で上下1オクターブ変化します。
- 値を-(マイナス)にすると、ピッチバンドホイールを上げたときに音程が下がる設定になります。

## (15)MW LFOPMod(MW LFOピッチモジュレーションデプス)

MIDIのモジュレーションホイール情報によるビブラートの深さをパートごとに設定します。



000 ~ 127



値を127にするとビブラートがもっとも深くなり、0にするとかかりません。

## (16)AC1 CC No(AC1コントロールチェンジナンバー)

AC1(アサインابلコントローラー1)のMIDIコントロールチェンジナンバーを設定します。



00 ~ 95



- AC1(アサインابلコントローラー1)とは、AC1コントロールチェンジナンバーで設定したコントロールナンバーで送られてくる、外部MIDI機器からのコントロールチェンジ信号です。
- AC1は、ピッチ、LPFカットオフフリクエシー、音量、LFO、エフェクトのパラメーターをコントロールします。
- AC1は、AC1FilCtrl、AC1AmpCtrlと、エフェクトモードのバリエーションエフェクトのAC1VarCtrlをコントロールします。
- たとえば、AC1を13に設定すると、SY77やSY99のMW2の信号でパートの音量や音色をコントロールすることができます。



AC1コントロールチェンジナンバーを設定しても、コントロールさせる側が0になっていると外部MIDI機器からパートをコントロールすることはできません。必要に応じてAC1FilCtrl、AC1AmpCtrlと、エフェクトモードのバリエーションエフェクトのAC1VarCtrlで感度の設定を行ってください。



外部MIDI機器からMIDIエクスクルーシブメッセージを使うと、AC1コントロールチェンジに加えてAC2コントロールチェンジで音源をコントロールすることもできます。

### (17)AC1FilCtrl(AC1フィルターコントロール)

AC1でローパスフィルターのカットオフフリケンシーをコントロールする感度をパートごとに設定します。



- 64 ~ +00 ~ +63



- ・ 値をプラス側に設定した場合、AC1を上げるとローパスフィルターが開き、AC1を下げるとローパスフィルターが閉じます。
- ・ 値をマイナス側に設定した場合、AC1のコントロールとローパスフィルターの開け閉めが逆になります。
- ・ 値を0にすると、AC1を動かしてもローパスフィルターは変化しません。

### (18)AC1AmpCtrl(AC1アンプリチュードコントロール)

AC1でアンプリチュードEGの全レベルをコントロールする感度をパートごとに設定します。



- 64 ~ +00 ~ +63



- ・ 値をプラス側に設定した場合、AC1を上げると音が大きくなります。
- ・ 値をマイナス側に設定した場合、AC1を上げると音が小さくなります。
- ・ 値を0にすると、AC1を動かしても音量は変化しません。

### (19)OutPtSe(アウトプットセレクト)(MU100Rのみ)

各パートの音をどの端子から出力するかを選択します。



stereo :

アウトプット端子からステレオで出力されます。

ind1+2 :

インディビデュアルアウトプット端子1および2からステレオで出力されます。

このとき、インディビデュアルアウトプット端子1がL、2がRになります。

ind1、ind2 :

インディビデュアルアウトプット端子1または2からそれぞれモノラルで出力されます。このとき、パンの設定は無効になります。



- ・ インディビデュアルアウトプット端子1および2から出力される音にはシステムエフェクトの効果がかかりません。インサクションエフェクトの効果はかかります。
- ・ ドライレベル、マスターアッテネーターの効果はかかりません。
- ・ インディビデュアルアウトプット端子1および2から出力される音は、ヘッドフォンでは聴こえません。
- ・ パートモードにdrumまたはdrumS1~4が選ばれている場合は、ここでの設定は無効になります。

## 2-7. DRUM(ドラム)セットアップエディット(ドラムパート選択時のみ表示)

ドラムボイスを間接的に\*エディットします。

\*「間接的に」とは...

MU100/100Rではドラムボイスを直接エディットすることはできません。パートモード ( P. 48 )で設定されたドラムセットアップ( drumS1 ~ 4 )パートをエディットすることにより「間接的に」エディットされるのです。



- ・パートモードの設定によってはエディットできない場合があります。詳しくはアザーズエディットのパートモードの項 ( P. 48 )を参照してください。
- ・複数のパートに同じドラムセットアップが選ばれていると、一方のドラムボイスをエディットするともう一方のパートのドラムボイスも自動的にエディットされてしまいます。

## インストの選び方

ドラムボイスは、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。この音色を割り当てるノートを「インスト」と呼びます。ドラムセットアップではエディットパラメーターがインストごとに並んでいるので、エディットを行う前にまずインストを選ぶ必要があります。



1. ドラムセットアップエディットに入ります。( P. 73 )



2. [PART+/-]ボタンを押してインストを選びます。



この画面で[MUTE/SOLO]ボタンを押すと、外部MIDI機器からのノートオンメッセージ(押鍵情報)でインストを選ぶ機能の有効/無効を切り替えることができます。

(1) PitchCoarse(ピッチコース)

インストごとの音程を半音単位で設定します。



サウンドモジュールモードがXGのとき： -64 ~ +00 ~ +63

サウンドモジュールモードがTG300B、C/Mのとき：000 ~ 127



さらに細かいチューニングは次のピッチファインで行います。

(2) Pitch Fine(ピッチファイン)

インストごとの音程を1セント単位で設定します。

(1セント = 半音を100等分した値)



-64 ~ +00 ~ +63

(3) VelPchSens(ベロシティピッチセンシティブティ)

ベロシティ変化によるピッチの変化の度合を設定します。



-16 ~ +00 ~ +16



値をプラスにすると、ベロシティが大きいほどピッチが高くなります。

ハイハットなどのシンバル系の音色に設定すると、たたく強さによるピッチの細かい変化を再現できます。

(4) Leve(レベル)

ベロシティの最大値を受信したときの音量をインストごとに設定します。



000 ~ 127

(5) Par(パン)

音の定位をインストごとに設定します。



Rnd(ランダム)：鳴るたびに左右に移動

L63 ~ L01 : 左寄り

C : 中央

R01 ~ R63 : 右寄り

(6) Rev Send(リバーブセンド)

リバーブエフェクトへの送り量をインストごとに設定します。



000 ~ 127



リバーブエフェクトの種類などはエフェクトモード( P. 35 )で設定します。



マルチパートコントロールのリバーブセンドレベル( P. 58 )や、マルチオールパートコントロールのリバーブリターン( P. 61 )などの関係を考慮して設定してください。

(7) Cho Send(コーラスセンド)

コーラスエフェクトへの送り量をインストごとに設定します。



000 ~ 127



コーラスエフェクトの種類などはエフェクトモード( P. 35 )で設定します。

マルチパートコントロールのコーラスセンドレベル( P. 58 )や、マルチオールパートコントロールのコーラスリターン( P. 61 )などの関係を考慮して設定してください。

(8) Var Send(バリエーションセンド)

バリエーションエフェクトを使用するかどうかをインストごとに選択します。

または、バリエーションエフェクトへの送り量をインストごとに設定します。

(エフェクトモード/バリエーションエディットのVarConnect( P. 117 )の設定によります。)



VarConnect = INSのとき : on(使用する) off  
(使用しない)

VarConnect = SYSのとき : 000 ~ 127



VarConnect = SYSの場合は、マルチパートコントロールのバリエーションセンドレベル( P.59 )や、マルチオールパートコントロールのバリエーションリターン( P.61 )を考慮して設定してください。

### (9) LPF Cutoff( LPFカットオフフリケンシー )

ローパスフィルターのカットオフ周波数をインストごとに設定します。



サウンドモジュールモードがXGのとき :  
- 64 ~ +00 ~ +63

サウンドモジュールモードがTG300B、C/Mのとき : 000 ~ 127



音色を明るくしたり暗くしたりすることができます。

### (10) LPF Resc( LPFレゾナンス )

ローパスフィルターのレゾナンスをインストごとに設定します。



サウンドモジュールモードがXGのとき :  
- 64 ~ +00 ~ +63

サウンドモジュールモードがTG300B、C/Mのとき : 000 ~ 127



音に倍音を付け加えてクセのあるアタック音にすることができます。

### (11) VelLPFSens( ベロシティLPFカットオフセンシティビティ )

ベロシティ変化によるLPFカットオフ周波数の変化の度合をインストごとに設定します。



- 16 ~ +00 ~ +16



値をプラスにすると、ベロシティが大きいほどLPFカットオフ周波数が高くなります。

たたく強さで、音の明るさに変化をつけることができます。

### (12) HPF Cutoff( HPFカットオフフリケンシー )

ハイパスフィルターのカットオフ周波数をインストごとに設定します。



- 64 ~ +00 ~ +63



- ・ここで設定した値よりも低い周波数の音がカットされます。
- ・値を高くすると低い倍音が削られるために薄い音になります。

### (13) Low Freq( EQローフリケンシー )

低音域の周波数をインストごとに設定します。



32 ~ 2.0k[Hz]



- (14) Low Gainによってエディットされる音域の周波数を設定します。

### (14) Low Gain( EQローゲイン )

低音域のゲインをインストごとに設定します。



- 64 ~ +00 ~ +63

### (15) High Freq( EQハイフリケンシー )

高音域の周波数をインストごとに設定します。



500 ~ 16k[Hz]



- (16) High Gainによってエディットされる音域の周波数を設定します。

### (16) High Gain( EQハイゲイン )

低音域のゲインをインストごとに設定します。



- 64 ~ +00 ~ +63

(17)EG Attack(EGアタック)

(18)EG Decay1(EGディケイ1)

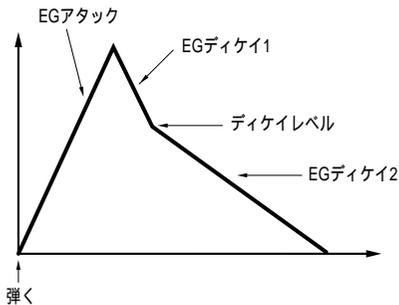
(19)EG Decay2(EGディケイ2)

音量とカットオフ周波数の時間的な変化をインストごとに設定します。



EG Attack、EG Decay1、EG Decay2ともに  
サウンドモジュールモードがXGのとき：  
- 64 ~ +00 ~ +63

サウンドモジュールモードがTG300B、C/M  
のとき：000 ~ 127



- EG Attack(EGアタック)は、外部MIDI機器の鍵盤を弾いた瞬間の音量が0から最大値に変化する速さを設定します。アタックレベルに到達する前にウェーブが終わってしまう音色もありますので、値を長く設定すると不自然に聴こえることがあります。
- EG Decay1(EGディケイ1)は、音量が最大値に達した後、次のディケイレベルに変化する速さを設定します。
- EG Decay2(EGディケイ2)は、音量がディケイレベルに達した後、音が消えるまでの速さを設定します。

(20)AlterGroup(オルタネートグループ)

同時に発音すると不自然な楽器音(例：ハイハットオープン/クローズ)を、同時に発音しないように設定します。



off、001 ~ 127



同じ番号に設定した楽器音どうしは、同時に発音しなくなります。

(21)RcvNoteOn(レシーブノートオン)

MIDIノートオン情報により発音するかどうかを、インストごとに設定します。



off(発音しない)、on(発音する)



特定の楽器音だけ発音させたくない場合に活用できます。

(22)RcvNoteOff(レシーブノートオフ)

MIDIノートオフ情報により、発音中の音をダンプ(音を止める)するかどうかを、インストごとに設定します。



off(ダンプされずに発音する)、on(ダンプする)



シンバルなどのボイスを発音中にダンプしたいときにonに設定します。

(23)OutPtSe(アウトプットセレクト)(MU100Rのみ)

各インストの音をどの端子から出力するかを選択します。



stereo：アウトプット端子からステレオで出力されます。

ind1+2：インディビジュアルアウトプット端子1および2からステレオで出力されます。

このとき、インディビジュアル端子1がL、2がRになります。

ind1、ind2：インディビジュアルアウトプット端子1または2からそれぞれモノラルで出力されます。このとき、パンの設定は無効になります。



インディビジュアルアウトプット端子1および2から出力される音にはエフェクトの効果がかかりません。

ドライレベル、マスターアッテネーターの効果はかかりません。

インディビジュアルアウトプット端子1および2から出力される音は、ヘッドフォンでは聴こえません。

## 第3章 パフォーマンスモード

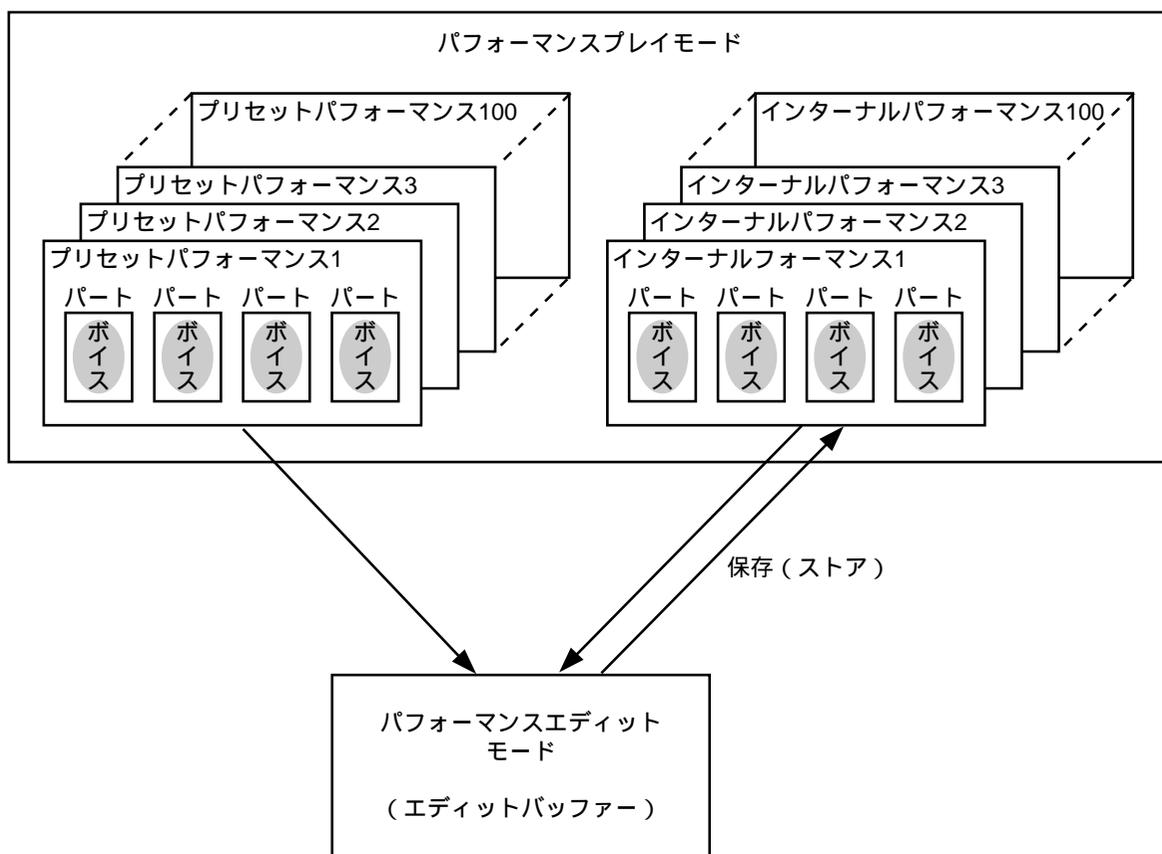
|                               |    |
|-------------------------------|----|
| 1. パフォーマンスプレイモード .....        | 78 |
| 1-1. パフォーマンスプレイモードとは .....    | 78 |
| 1-2. パフォーマンスコントロール .....      | 82 |
| 1-3. パフォーマンスパートコントロール .....   | 85 |
| 2. パフォーマンスエディットモード .....      | 88 |
| 2-1. パフォーマンスエディットモードとは .....  | 88 |
| 2-2. COMMON( コモン )エディット ..... | 90 |
| 2-3. PART( パート )エディット .....   | 92 |
| 2-4. COPY( コピー ) .....        | 93 |
| 2-5. STORE( ストア ) .....       | 94 |
| 2-6. RECALL( リコール ) .....     | 95 |

## 1. パフォーマンスプレイモード

### 1-1. パフォーマンスプレイモードとは

MU100/100Rのボイスを最大4ボイス重ねて演奏できるモードです。

パフォーマンスモードではマルチモードとは違って4つのパートに別々の演奏をさせることはできません。そのかわり、パフォーマンスでは4つのボイスを重ねて(レイヤーして)1つの音色にすることで、多彩で分厚い音作りが可能です。さらに、エディットしたパフォーマンスデータを100個のパフォーマンスメモリーに保存することで、いつでも呼び出して演奏することができます。



パフォーマンスのメモリーには、パフォーマンスモードで設定したコントロールデータだけでなく、エディットやエフェクト、イコライザーの各モードでの設定や、ミュート、ソロの設定までも併せて保存できるので、MU100/100Rの機能をフルに使った音作りを楽しむことができます。

またパフォーマンスでは、使用するパートのうち2つのパートをA/Dパートに割り当てることもできます。これによりMU100/100RをMIDI拡張音源として使用しながら、ボーカルやギターなどのエフェクターとしても使用することができます。エフェクトやイコライザーの設定も保存できるので、従来の音源にはないパフォーマンスをお楽しみいただけます。



パフォーマンスモードに入るためには、サウンドモジュールモードを「PFM」に設定する必要があります。( P. 39 )

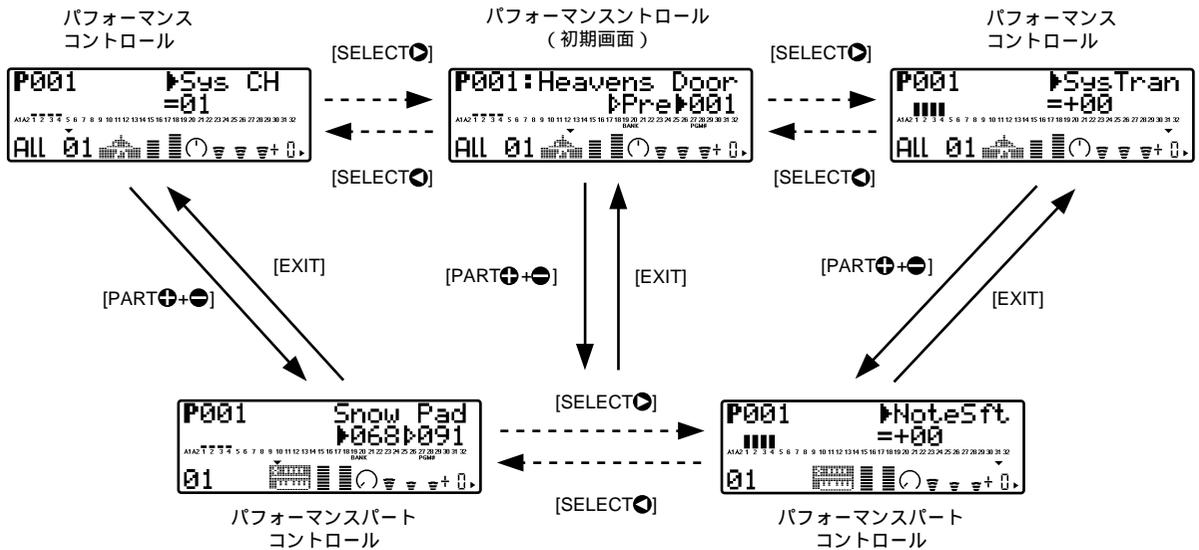
## パフォーマンスプレイモードのサブモード

### パフォーマンスコントロール

パフォーマンスボリュームやパフォーマンスパンなど、4つのパートに共通の設定を行います。

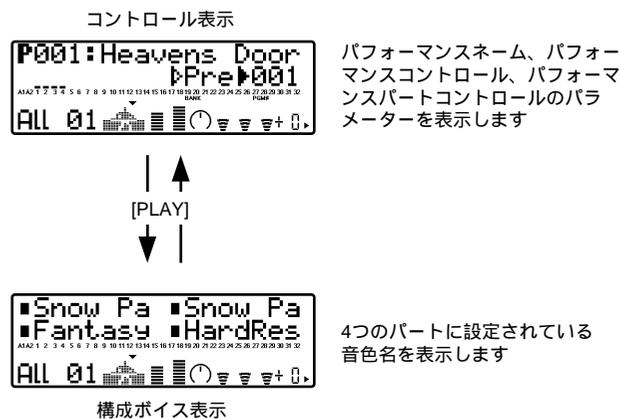
### パフォーマンスパートコントロール

パフォーマンスのパートごとの音色、音量、パンなどの基本的なパラメーターを設定します。



## 2つのディスプレイモード

パフォーマンスプレイモードは、2通りの表示画面があります。



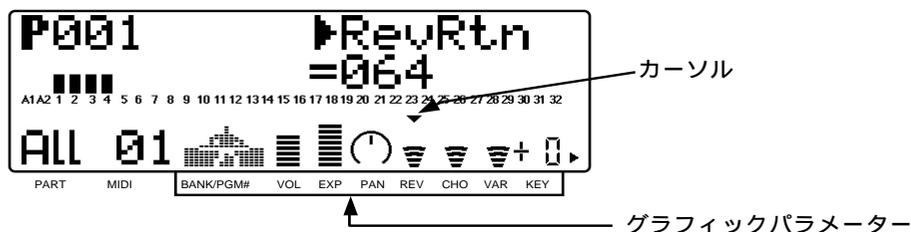
## パラメーターの選択および設定



1. [PART $\oplus/\ominus$ ]ボタンを押して、パラメーターを設定するパートを選びます。

(パフォーマンスコントロールでは、パートを選択する必要はありません)

現在選択されているパラメーターは、グラフィックパラメーターの上にあるカーソル(点滅している三角形)の位置で確認できます。



2. [SELECT $\odot/\circlearrowright$ ]ボタンを押して、設定したいパラメーターを選びます。
3. [VALUE $\oplus/\ominus$ ]ボタンを押して(MU100Rではダイヤルも使用可)、値を設定します。



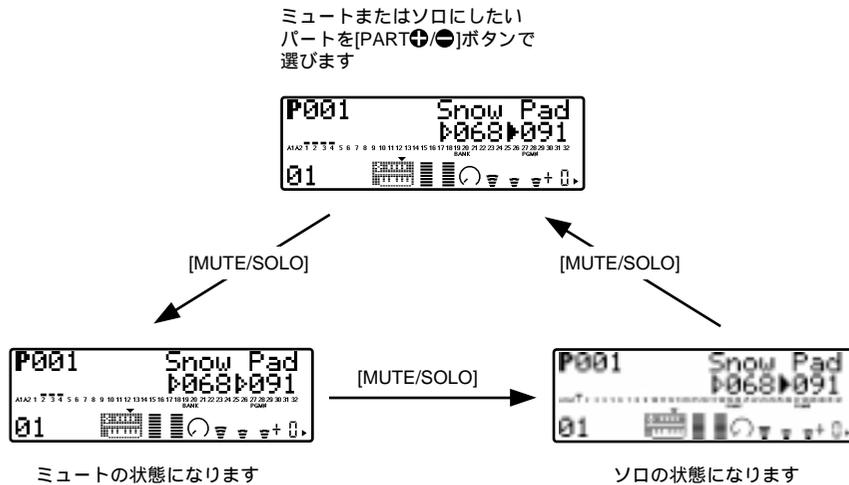
[VALUE $\oplus$ ]を押しながら[VALUE $\ominus$ ]：値が10ずつ連続的に大きくなる  
[VALUE $\ominus$ ]を押しながら[VALUE $\oplus$ ]：値が10ずつ連続的に小さくなる

4. [EXIT]ボタンを押すと、パフォーマンスプレイモードの初期画面(プログラムナンバーの選択画面)に戻ります。

## ミュート、ソロ

パフォーマンスパートコントロールでもマルチプレイモードと同様にミュートやソロ機能を使うことができます。( P.55 )

ミュートやソロの設定は、パフォーマンスエディットの操作でインターナルパフォーマンスメモリーに保存(ストア)することができます。( P.94 )



- ・ 複数のパートをミュートしたい場合  
上図の の状態で他にミュートしたいパートを選んでふたたび[MUTE/SOLO]ボタンを押します。解除するときは、ふたたびパートを選び直し、ミュート/ソロを設定し直します。
- ・ 全てのパートをミュートしたい場合  
パフォーマンスコントロールの状態です[MUTE/SOLO]ボタンを押します。
- ・ ミュートの設定をパフォーマンスとして保存できることを利用し、不必要なパートをミュートすることにより同時発音数( P.41 )を節約することができます。

## 1-2. パフォーマンスコントロール

ここでは、パフォーマンスを選んだり、パフォーマンスボリュームやパフォーマンスパンなど4つのパートに共通の設定を行います。

2.バンク  
3.プログラムナンバー  
カーソル

サウンドモジュールモード  
XG  
TG300B  
C/M  
PERFORM

パート番号  
1.システムチャンネル  
2.システムチャンネル  
3.プログラムナンバー  
4.パフォーマンス  
ボリューム  
5. パフォーマンスパン  
6. リバーブリターン  
7. コーラスリターン  
8. バリエーションリターン  
9. システムトランスポーズ

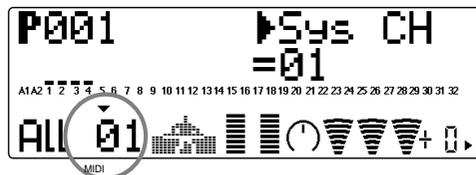


パフォーマンスコントロールで設定を行った後、パフォーマンスプレイモードで別のパフォーマンスを選ぶと、変更した設定は消えてしまいます。設定後は必ずストアの操作( P. 94 )でインターナルメモリーに保存してください。

また、消えてしまった設定を復活させることもできます。( P. 95「リコール」機能)

### 1. Sys CH(システムチャンネル)

パフォーマンスモードのMIDIレシーブチャンネルを設定します。



001 ~ 016 :

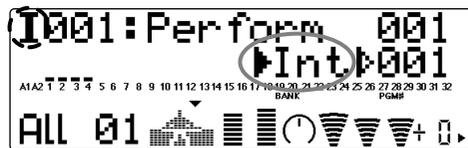
送信側MIDI機器のMIDIトランスミットチャンネルに合わせて設定します。



このパラメーターはパフォーマンスとして保存できません。

### 2. バンク

パフォーマンスを呼び出すバンクを選びます。



Pr( プリセットメモリー ):

プリセットされたパフォーマンスが入っているメモリーです。

In( インターナルメモリー ):

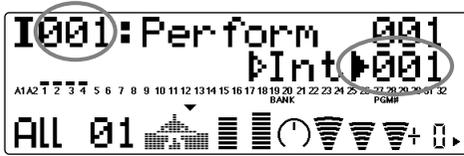
新しく作ったパフォーマンスを保存できるメモリーです。



値を切り替えたあと、音が鳴り始めるまでに少し時間がかかります。

## 3. プログラムナンバー

パフォーマンスを選びます。



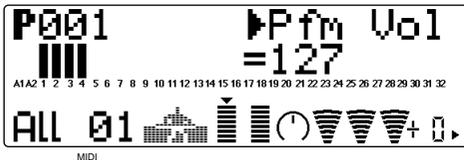
001 ~ 100



値を切り替えたあと、音が鳴り始めるまでに少し時間がかかります。

## 4. Pfm Vol(パフォーマンスボリューム)

パフォーマンス全体の音量(ボリューム)を設定します。



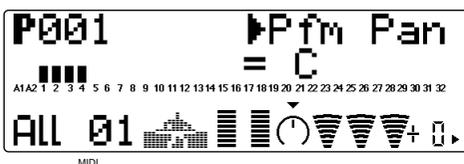
000 ~ 127



- ・各パート間のボリュームバランスは保ったまま、パフォーマンス全体のボリュームを調節できます。
- ・パフォーマンス間の音量のばらつきを補正できます。

## 5. Pfm Pan(パフォーマンスパン)

エフェクトを除くパフォーマンス全体の音の定位を設定します。



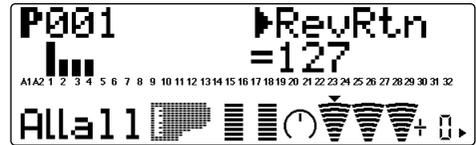
L63 ~ L01(左寄り) C(中央) R01 ~ R63(右寄り)



- ・各パートやボイスに設定されたパンに対して、相対的に効果がかかります。
- ・C(中央)に設定すると、各パートで設定したパンがそのまま再生されます。

## 6. RevRtn(リバーブリターン)

リバーブエフェクトからの戻り量を設定し、全パートのリバーブのかかり方を一律に変化させることができます。



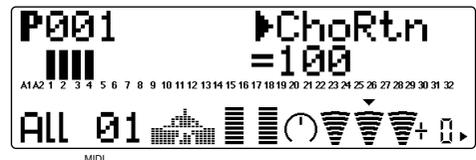
000 ~ 127



パフォーマンスパートコントロールのリバーブセン  
ド(P. 86)を考慮して設定してください。

## 7. ChoRtn(コーラスリターン)

コーラスエフェクトからの戻り量を設定し、全パートのコーラスのかかり方を一律に変化させることができます。



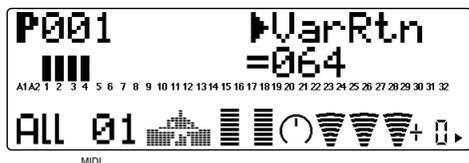
000 ~ 127



パフォーマンスパートコントロールのコーラスセン  
ド(P. 87)を考慮して設定してください。

## 8. VarRtn(バリエーションリターン)

バリエーションエフェクトからの戻り量を設定し、全パートのバリエーションのかかり方を一律に変化させることができます。



000 ~ 127



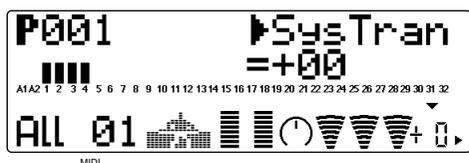
・ VarConnect = INS( P. 117 )として設定されている場合は、「 \* \* \* 」と表示され、設定することができません。(初期状態では、VarConnect = INSに設定されておりますので注意してください)



・ パフォーマンスパートコントロールのバリエーションセンド( P. 87 )を考慮して設定してください。  
 ・ INSやSYSについてはP. 50をご覧ください。

## 9. SysTran(システムトランスポーズ)

パフォーマンス全体の音程を半音単位で移調します。



- 24( - 2オクターブ ) ~ + 00( 元の音程 ) ~ + 24( + 2オクターブ )

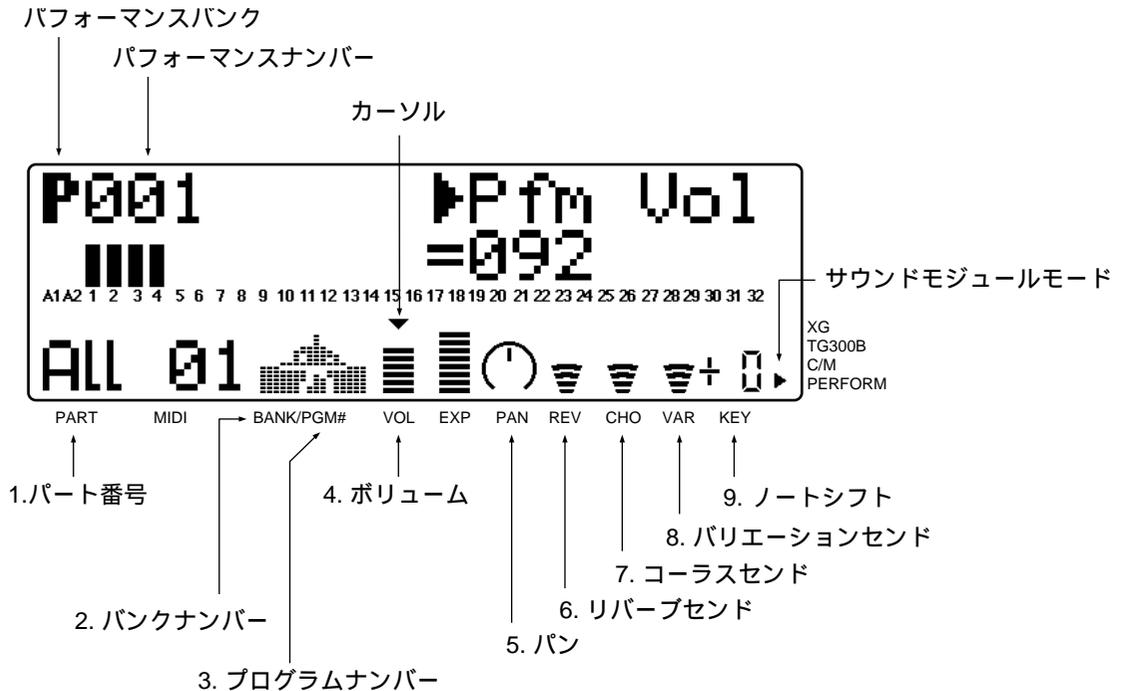


このパラメーターはパフォーマンスとして保存できません。

## 1-3. パフォーマンスパートコントロール

ここでは、パフォーマンスを構成する音色や音量など、パートごとの基本的な設定を行います。

どの設定もパフォーマンスとして保存することができます。



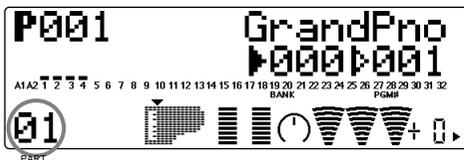
注意

パフォーマンスコントロールで設定を行った後、パフォーマンスプレイモードで別のパフォーマンスを選ぶと、変更した設定は消えてしまいます。設定後は必ずストアの操作( P. 94 )でインターナルメモリーに保存してください。

また、消えてしまった設定を復活させることもできます。( P. 95「リコール」機能)

## 1. パート番号

エディットしたいパートを選択します。



設定値

AD Part = off のとき : 01 ~ 04

AD Part = on のとき : 01、02、A1、A2

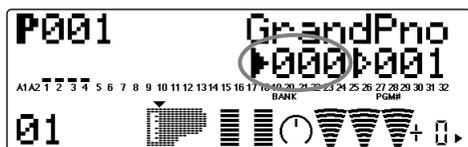


解説

- [PART+/-]ボタンで設定します。
  - AD Part( P. 57 )の設定によって設定値が違います。
  - A1およびA2はA/D INPUT端子からの入力信号をコントロールするパートです。ノートシフト以外のパフォーマンスパートコントロールの設定が有効になります。( A1、A2パートの設定についてはP. 57を参照してください。
- 01 ~ 04は、ノーマルボイスを設定して演奏ができるパートです。

## 2. バンクナンバー

使用するボイスバンクをパートごとに設定します。



| パート     | 選択できるバンクナンバー        |
|---------|---------------------|
| 01 ~ 04 | 「XG」の音色バンク          |
| A1      | 000 ~ 003, 018, 019 |
| A2      | 000 ~ 003           |

## 3. プログラムナンバー

使用するボイスのプログラムナンバーをパートごとに設定します。



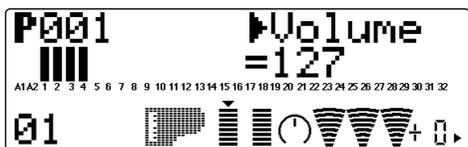
01 ~ 04パートのとき : 001 ~ 128  
 A1パートのとき : 001 ~ 013  
 A2パートのとき : 001 ~ 005



ドラムボイスは選択できません。

## 4. Volume(ボリューム)

ボリュームをパートごとに設定します。



000 ~ 127

## 5. Pan(パン)

ステレオ再生したときの音の定位をパートごとに設定します。



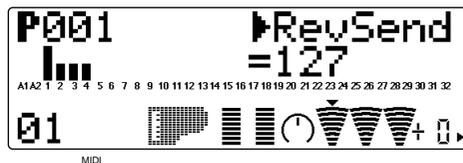
Rnd(ランダム) : 鳴るたびに左右に移動  
 L63 ~ L01 : 左寄り  
 C : 中央  
 R01 ~ R63 : 右寄り



インサージョンエフェクトがかかっているパートは、Rndの効果はありません。  
 また、A1、A2パートではRndは選べません。

## 6. RevSend(リバーブセンド)

リバーブエフェクトへの送り量をパートごとに設定し、かかり方を調節できます。



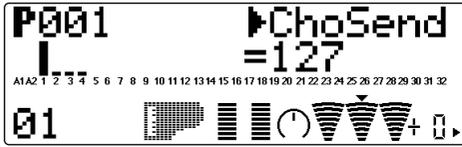
000 ~ 127



パフォーマンスコントロールのリバーブリターン ( P. 83 ) を考慮して設定してください。

## 7. ChoSend(コーラスセンド)

コーラスエフェクトへの送り量をパートごとに設定し、かかり方を調節できます。



000 ~ 127



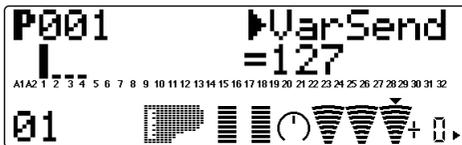
パフォーマンスコントロールのコーラスリターン ( P. 83 ) を考慮して設定してください。

## 8. VarSend(バリエーションセンド)

特定パートのバリエーションエフェクトを使用するかどうかを選択します。

または、バリエーションエフェクトへの送り量をパートごとに設定します。

( エフェクトモード / バリエーションエディットのVarConnect ( P.117 ) の設定によります。 )



VarConnect = INSのとき : on( 使用する )、off ( 使用しない )

VarConnect = SYSのとき : 000 ~ 127



VarConnect = INSの場合、特定パートのバリエーションエフェクトを使用するかどうかを選択します。バリエーションエフェクトは同時に複数のパートで使用できません。そのため、最後にonを選択したパートだけがバリエーションエフェクトを使用できる状態になります。

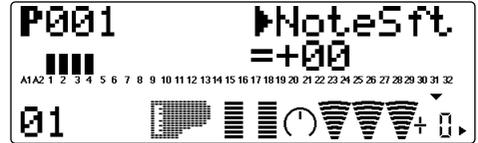
VarConnect = SYSの場合、パートごとにバリエーションエフェクトへの送り量を設定し、かかり方を調節できます。



パフォーマンスコントロールのバリエーションリターン( P. 84 ) を考慮して設定してください。

## 9. NoteSft(ノートシフト)

パートごとの音程を半音単位で設定します。



-24( -2オクターブ ) ~ +00( 元の音程 ) ~ +24 ( +2オクターブ )



- ・ A1、A2パートが選ばれているときは設定できません。
- ・ 全体の移調はパフォーマンスコントロールのシステムトランスポーズで行います。( P. 84 )

## 2. パフォーマンスエディットモード

### 2-1. パフォーマンスエディットモードとは

パートごとの細かい設定をエディットしてパフォーマンスを作り替えたり、パフォーマンスのコピーやストアなどの操作を行うためのモードです。

#### パフォーマンスエディットのサブモード

##### COMMON(コモン)エディット ( P. 90)

パフォーマンスネームをつけたり、A1、A2パートの使用やアサインブルコントローラーを設定します。

##### PART(パート)エディット ( P. 92)

パートごとにフィルターやEGを設定して、音色を作り替えます。

##### COPY(コピー)

任意のパフォーマンスをインターナルメモリーにコピーします。

##### STORE(ストア)

エディットしたパフォーマンスをインターナルメモリーの任意の番号に保存します。

##### RECALL(リコール)

エディットしたパフォーマンスデータをプログラムチェンジなどによって消してしまった場合に復活させる機能です。

### エディット操作



1. [EDIT]ボタンを押して、パフォーマンスエディットモードに入ります。

[SELECT]ボタンで設定したいサブモードを選びます。

└ 選んだサブモードのカーソルが点滅します



2. [ENTER]ボタンを押します。



3. [SELECT]ボタンでパラメーターを選びます。

4. [VALUE]ボタンを押して(MU100Rではダイヤルも使用可) 値を設定します。



[VALUE]を押しながら[VALUE]: 値が10ずつ連続的に大きくなる  
[VALUE]を押しながら[VALUE]: 値が10ずつ連続的に小さくなる

5. [EXIT]ボタンを押すと、パフォーマンスエディットモードのメニューに戻ります。



- 手順1で「PART(パートエディット)」を選んだときは、マルチパートエディット(P.62)と同様の操作となります。この場合、[EXIT]ボタンを押してメニューに戻ると、パフォーマンスパートコントロールの画面になります。
- エディットパラメーター表示画面で、ディスプレイの左右どちらかの端に が表示されていると(手順3) それより先にスクロールしません。

## 2-2. COMMON(コモン)エディット

パフォーマンスネームをつけたり、A1、A2パートの使用やアサインブルコントローラーを設定するサブモードです。

どの設定もパフォーマンスとして保存することができます。



エディット操作の後、パフォーマンスプレイモードで別のパフォーマンスを選ぶと、変更した設定は消えてしまいます。エディット後は必ずストアの操作( P. 94 )でインターナルメモリーに保存してください。

また、消えてしまった設定を復活させることもできます。( P. 95「リコール」機能)

## 1. Perform Name[ (パフォーマンスネーム)

パフォーマンスに名前をつけます。



スペース、!、"、#、\$、%、&、'、(、)、\*、+、,、-、.、/、0~9、:、;、<、=、>、?、@、A~Z、[、\、]、^、\_、`、a~z、{、|、}、`、



最大12文字まで付けることができます。



1. Perform Name[ ]の画面で[ENTER]ボタンを押して、パフォーマンスネームの設定画面に入ります。
2. [SELECT (左)/ (右)]ボタンでカーソル移動、[VALUE (上)/ (下)]ボタンで文字を選択します。
3. 設定が終了したら[EXIT]ボタンを押して設定画面から抜けます。

## 2. PortamntSw(ポルタメントスイッチ)

ポルタメントの効果をかけるかどうかを選択します。



off、on

## 3. PortamntTm(ポルタメントタイム)

ポルタメントのかかり具合を設定します。



000 ~ 127



- ・ 値を大きく設定するほどポルタメントがゆっくりになります。

## 4. MW LFOPMod( MW LFOピッチモジュレーションデプス)

MIDIのモジュレーションホイール情報によるピブラートの深さを設定します。



000 ~ 127



値を127にするとピブラートがもっとも深くかかり、0にするとかかりません。

## 5. MW LFOFMod( MW LFOフィルターモジュレーションデプス)

MIDIのモジュレーションホイール情報によるワウ効果の深さを設定します。



000 ~ 127



値を127にするとワウ効果がもっとも深くかかり、0にするとかかりません。

## 6. PitBndCtr(ピッチベンドコントロール)

MIDIピッチベンド情報による音程の変化の幅を半音単位で設定します。



- 24 ~ + 00 ~ + 24



- ・ + 12で上下1オクターブ変化します。
- ・ 値を-(マイナス)にすると、ピッチベンドホイールを上げたときに音程が下がる設定になります。

## 7. AD Part( A/Dパート)

パフォーマンスをノーマルパートだけで構成するか、A/D INPUT端子からの入力(A1、A2パート)を含めた構成にするかを選択します。



off( 01 ~ 04 )、on( 01、02、A1、A2 )



onを選択すると、MU100/100RをMIDI拡張音源として使用しながら、ボーカルやギターなどのエフェクターとして使用することもできます。

## 8. AC1 CC No( AC1コントロールチェンジナンバー)

AC1(アサインブルコントローラー1)のMIDIコントロールチェンジナンバーを設定します。



00 ~ 95、CAT(チャンネルアフタータッチ)



- AC1は、LPFカットオフフリケンシー、音量、LFO、エフェクトのパラメーターをコントロールします。
- AC1は、(9)AC1FilCtrl ~ (11)AC1LFOFModと、エフェクトモードのバリエーションエフェクトのAC1VarCtrlをコントロールします。
- たとえば、AC1を13に設定すると、SY77やSY99のMW2の信号でパフォーマンスの音量や音色をコントロールすることができます。
- 初期状態は16に設定されています。



AC1コントロールチェンジナンバーを設定しても、コントロールさせる側の値が0になっていると外部MIDI機器からパラメーターをコントロールすることはできません。

必要に応じて、9.AC1FilCtrl ~ 11.AC1LFOFMod、エフェクトモードのバリエーションエフェクトのAC1VarCtrlの設定を行ってください。



外部MIDI機器からMIDIエクスクルーシブメッセージを使うと、AC1コントロールチェンジに加えてAC2コントロールチェンジで音源をコントロールすることもできます。

## 9. AC1FilCtrl( AC1フィルターコントロール)

AC1でローパスフィルターのカットオフフリケンシーをコントロールする感度を設定します。



- 64 ~ + 00 ~ + 63



- 値をプラス側に設定した場合、AC1を上げるとローパスフィルターが開き、AC1を下げるとローパスフィルターが閉じます。
- 値をマイナス側に設定した場合、AC1のコントロールとローパスフィルターの開け閉めが逆になります。
- 値を0にすると、AC1を動かしてもローパスフィルターは変化しません。

## 10. AC1AmpCtrl( AC1アンプリチュードコントロール)

AC1でアンプリチュードEGの全レベルをコントロールする感度を設定します。



- 64 ~ + 00 ~ + 63



- 値をプラス側に設定した場合、AC1を上げると音が大きくなります。
- 値をマイナス側に設定した場合、AC1を上げると音が小さくなります。
- 値を0にすると、AC1を動かしても音量は変化しません。

## 11. AC1 LFOFMod( AC1 LFOフィルターモジュレーションデプス)

AC1でワウ効果の深さを設定します。



000 ~ 127



値を127にするとワウ効果がもっとも深くなり、0にするとかかりません。

### 2-3. PART(パート)エディット

パフォーマンスを構成するパートごとにフィルターやEGを設定して、音色を修正するサブモードです。パートエディットに入ると、マルチパートエディットと同じメニューが表示されます。ここでのエディットはA1、A2パートには機能しません。エディットしたパフォーマンスは保存することができます。



- ・ パートエディットは、ボイスそのものをエディットしているわけではありません。MU100/100Rのボイスデータに対してパートエディットで設定したデータを付加することによって、間接的に音色を作り変えています。
- ・ パートエディットに入る操作は「2-1. パフォーマンスエディットモードとは」( P. 88 )をご覧ください。



エディット操作の後、パフォーマンスプレイモードで別のパフォーマンスを選ぶと、変更した設定は消えてしまいます。エディット後は必ずストアの操作( P. 94 )でインターナルメモリーに保存してください。

また、消えてしまった設定を復活させることもできます。( P. 95「リコール」機能)

### パートエディットのサブモード

#### FILTER(フィルター)エディット ( P. 65 )

フィルターのカットオフリクエンシーとレゾナンスをパートごとにエディットします。

#### EQ(イージ)エディット ( P. 66 )

音の立ち上がりやリリース(減衰)をパートごとにエディットして、音の時間的要素を変更します。

#### EQ(イーキュー)エディット ( P. 67 )

ローとハイの2バンドEQをパートごとに設定します。

#### VIBRATO(ビブラート)エディット ( P. 67 )

ビブラートのかかり方をパートごとにエディットします。

#### OTHERS(アザーズ)エディット( P. 68 )

上記のサブモードに含まれないパラメーターをエディットします。

各サブモードのパラメーターはすべてマルチパートエディットに含まれていますので、パラメーターの解説については上記ページを参照してください。

## 2-4. COPY(コピー)

任意のパフォーマンスをインターナルパフォーマンスメモリーにコピーします。



1. パフォーマンスエディットモードでCOPYを選択し、[ENTER]ボタンを押します。



2. [SELECT ◀/▶]ボタンや[VALUE ⊕/⊖]ボタンを押して( MU100Rではダイヤルも使用可 ) ソースメモリー、ソースナンバー、デスティネーションナンバーを設定します。

ソースメモリー : R (プリセット) K (インターナル)  
コピー元のパフォーマンスメモリー

ソースナンバー : 001 ~ 100  
コピー元のパフォーマンスナンバー

デスティネーションナンバー : 001 ~ 100  
コピー先のインターナルメモリーナンバー( インターナルに固定 )



3. [ENTER]ボタンを押すとコピーが実行され、パフォーマンスエディットモードのメニューに戻ります。

## 2-5. STORE(ストア)

エディットしたパフォーマンスを、任意のインターナルメモリーに保存します。  
ストア操作により以下のデータが保存されます。

- ・パフォーマンスコントロール

パフォーマンスボリューム、パフォーマンスパン、リバープリターン、コーラスリターン、パリエーションリターン

- ・パフォーマンスパートコントロール

全てのパラメーター

- ・パフォーマンスエディットモード

全てのパラメーター

- ・エフェクトモード

全てのパラメーター

- ・イコライザーモード

全てのパラメーター

- ・その他

ミュート、ソロの設定



1. パフォーマンスエディットモードでSTOREを選択し、[ENTER]ボタンを押します。



2. [VALUE⊕/⊖]ボタンを押して( MU100Rではダイヤルも使用可 )、ストア先のナンバーを設定します。
3. [ENTER]ボタンを押すとストアが実行され、パフォーマンスエディットモードのメニューに戻ります。

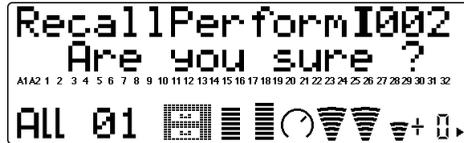
## 2-6. RECALL(リコール)

エディットしたパフォーマンスをストアせずに他のパフォーマンスを選ぶと、エディットしたパラメーターは変わってしまいます。このような場合、リコール機能によって変わる前のパラメーターに戻すことができます。

プログラムチェンジなどによって変えてしまった場合にも有効です。



1. パフォーマンスエディットモードでRECALLを選択し、[ENTER]ボタンを押します。



2. [ENTER]ボタンを押すとリコールが実行され、パフォーマンスエディットモードのメニューに戻ります。



リコールの対象となるパフォーマンスデータがMU100/100R本体内に存在せずリコールできなかった場合は、次のような画面がしばらくの間表示され、自動的にパフォーマンスエディットのメニューに戻ります。





# 第4章 ユーティリティモード

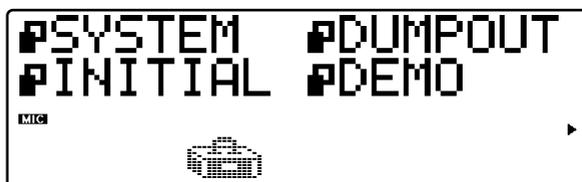
|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| 1. ユーティリティモードとは .....       | 98  |
| 1-1. ユーティリティモードのサブモード ..... | 98  |
| 2. SYSTEM(システム)セットアップ ..... | 99  |
| 3. DUMPOUT(ダンプアウト).....     | 103 |
| 4. INITIAL(イニシャライズ).....    | 105 |
| 5. DEMO(デモプレイ).....         | 107 |

## 1. ユーティリティモードとは

システムのセットアップ、MIDIダンプアウト、イニシャライズ、デモプレイなどの操作を行うモードです。

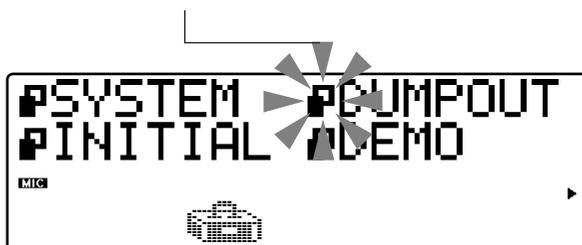


1. [UTIL]ボタンを押してユーティリティモードに入ります。



2. [SELECT ◀/▶]ボタンで設定したいサブモードを選びます。

選んだサブモードのカーソルが点滅します



3. [ENTER]ボタンを押して、各サブモード内に入ります。
4. [EXIT]ボタンを押すと、ユーティリティモードのメニューに戻ります。

### 1-1. ユーティリティモードのサブモード

#### SYSTEM(システム)セットアップ

マスターチューニングやトランスポーズなど、MU100/100Rのシステムの設定を行います。

#### DUMPOUT(ダンプアウト)

MU100/100Rの内部設定をMIDIシステムエクスクルーシブメッセージとしてMIDI端子またはTO HOST端子より送信します。

#### INITIAL(イニシャライズ)

MU100/100Rの内部設定を、工場出荷状態などの一定の初期状態に戻します。

#### DEMO(デモプレイ)

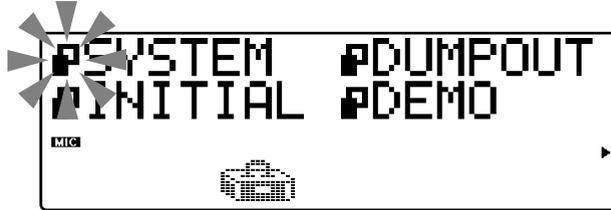
デモソングを演奏します。

## 2. SYSTEM (システム) セットアップ

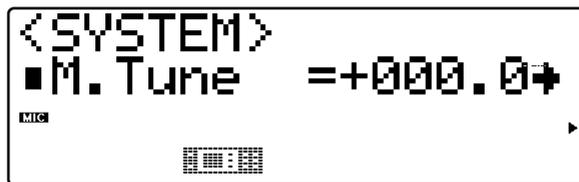
マスターチューニングやトランスポーズなど、MU100/100Rのシステムの設定を行います。



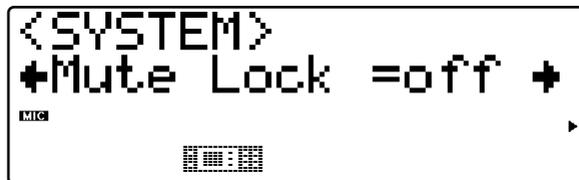
1. ユーティリティのメニューで[SELECT ◀/▶]ボタンを押して「SYSTEM」を選びます。



2. [ENTER]ボタンを押します。



3. [SELECT ◀/▶]ボタンを押して、パラメーターを選びます。



4. [VALUE ⊕/⊖]ボタンを押して(MU100Rではダイヤルも使用可) 値を設定します。



[VALUE ⊕]を押しながら[VALUE ⊖]: 値が10ずつ連続的に大きくなる  
[VALUE ⊖]を押しながら[VALUE ⊕]: 値が10ずつ連続的に小さくなる

5. [EXIT]ボタンを押すと、ユーティリティモードのメニューに戻ります。



エディットパラメーター表示画面(手順3)で、ディスプレイの左右どちらかの端に が表示されていると、それより先にスクロールしません。

### (1) M.Tune(マスターチューン)

システム全体の音程(チューニング)を0.1セント単位で設定します。



- 102.4 ~ +000.0 ~ +102.3



- ・ +100に設定すると、全体の音程が半音上がります。
- ・ この機能で変更される音程は、MIDI出力には影響しません。

### (2) Mute Lock(ミュートロック)

「XGシステムオン」や「GMシステムオン」のMIDIシステムエクスクルーシブメッセージを受信したとき、マルチプレイモードで設定したパートのミュートを解除するかどうかを選択します。



of(解除する) or(解除しない)



- ・ onに設定すると、「XGシステムオン」や「GMシステムオン」が送られてきたときに、急にミュートの設定が解除されるのを防ぎます。特定のパートをミュートした状態で何度も再生するようなときに便利な設定です。
- ・ パフォーマンスモードのとき、この設定は無効になります。

### (3) AD PartLock(A/Dパートロック)

「XGシステムオン」や「GMシステムオン」のMIDIシステムエクスクルーシブメッセージを受信したとき、A/Dパートの入力ソースやバリエーションエフェクトの設定をインシャライズするかどうか、またA/Dパートのパラメーターチェンジを受信するかどうかを選択します。



of(インシャライズする) or(インシャライズしない)



- ・ XGマークのついたソングデータを再生するときはoffに設定しておきます。
- ・ onに設定すると、「XGシステムオン」や「GMシステムオン」が送られてきたときに、A/Dパートの設定を保持します。マイク等を接続して曲を再生するようなときに便利な設定です。
- ・ パフォーマンスモードのとき、この設定は無効になります。

### (4) Mlt EQ Lock(マルチイコライザーロック)

「XGシステムオン」や「GMシステムオン」のMIDIシステムエクスクルーシブメッセージを受信したとき、イコライザーの設定をインシャライズするかどうか、またイコライザーのパラメーターチェンジを受信するかどうかを選択します。



of(インシャライズする) or(インシャライズしない)



- ・ onに設定すると、「XGシステムオン」や「GMシステムオン」が送られてきたときに、イコライザーの設定が急に変化するのを防ぎます。
- ・ パフォーマンスモードのとき、この設定は無効になります。

(5) OutSelLock(アウトプットセレクトロック)  
(MU100Rのみ)

「XGシステムオン」や「GMシステムオン」のMIDIシステムエクスクルーシブメッセージを受信したとき、マルチパートエディットモードで設定したアウトプットセレクトの設定をイニシャライズするかどうかを選択します。



off(イニシャライズする)、or(イニシャライズしない)



XGマークのついたソングデータを再生するときはoffに設定しておきます。

## (6) RcvGMExc(レシーブGMエクスクルーシブ)

「GMシステムオン」のMIDIシステムエクスクルーシブメッセージを受信するかどうかを選択します。



off(受信しない)、or(受信する)



「GMシステムオン」を受信すると、サウンドモジュールモードがXGの基本設定に初期化されます。

## (7) RcvSysExc(レシーブシステムエクスクルーシブ)

全てのMIDIエクスクルーシブメッセージを受信するかどうかを選択します。



off(受信しない)、or(受信する)

## (8) RcvBankSe(レシーブバンクセレクト)

MIDIチャンネルメッセージのバンクセレクトMSB(コントロールチェンジ#0)、LSB(コントロールチェンジ#32)を受信するかどうかを選択します。



off(受信しない)、or(受信する)



バンクセレクトは、サウンドモジュールモードがXGまたはTG300Bのときは拡張ボイスのバンクを、PFMのときはパフォーマンスのメモリーを選びます。

## (9) Contrast(コントラスト)

ディスプレイの文字の濃さを調節します。



1~8



1でもっとも濃く、数値が大きくなるほど薄くなります。

MU100/100Rをご使用になる角度にあわせて調節してください。

## (10) DumpIntrva(ダンプインターバル)

ダンプアウト( P. 103 )でMU100/100Rの内部設定を送信する際の、MIDIシステムエクスクルーシブメッセージのブロックの間に挿入するインターバルタイムを設定します。



50ms、100ms、150ms、200ms、300ms



- ・ダンプアウトでバルクデータをやりとりしていて、受信側でMIDIエラーが出たときは、インターバルタイムを調節しながらもう一度操作を行ってください。
- ・ダンプインターバルを短く設定しすぎると、転送時間は速くなりますが、エラーが生じやすくなります。

## (11) Thru Port (スルーポート)

MU100/100RのTO HOST端子とコンピューターのシリアル端子を専用ケーブルで接続して使用しているとき、TO HOST端子から入ってきた信号の中の何番目のポート信号をMIDI OUT端子からスルーアウトさせるかを設定します。



1~8



- ・ TO HOST端子から入ってきた信号の中の1番目のポートは本体のA01~16に、2番目のポートはB01~16にアサインされます。
- ・ スルーポートの設定例についてはP. 153をご覧ください。

## (12) DispBankSe (ディスプレイバンクセレクト)

バンクを設定するとき、基本ボイスバンクと同じボイスのバンクナンバーを選択できるかどうかを設定します。



1 (選択不可能) 2 (選択可能)



- ・ 1に設定すると、バンクナンバー変更時に基本ボイスバンク(バンクナンバー0)と同じボイスがアサインされたバンクナンバーは選択できません。プログラムナンバーを決めてから拡張ボイスを探す場合に適した設定となります。
- ・ 2に設定すると、基本ボイスバンクと同じボイスがアサインされたバンクナンバーも選択できるようになります。プログラムナンバー、バンクナンバーのいずれの方向にも自由に各パラメーターを選択できる設定です。
- ・ この設定は外部MIDI機器によって変更することはできません。

## (13) Map (ボイスマップ)

サウンドモジュールモードがXGに設定されている際の、基本ボイス(バンクセレクトMSB=0、バンクセレクトLSB=0)の音色マップとプログラムナンバー1のドラムボイスを選択します。



MU basic、MU100Native



MU basic :

ボイスマップがMU90、MU80、MU50など、従来のXG音源と同じ音色マップになります。

MU90、MU80、MU50などで作ったデータを同じ音色で再生したい場合に選択します。

MU100Native :

ボイスマップがMU100であらたに追加された音色マップになります。

GMやXG対応のMIDIデータを最新の音色で再生することができます。



- ・ この設定では、基本ボイスの音色マップだけが変更になります。拡張ボイスの音色マップは変更されません。
- ・ この設定は、XGシステムオンやGMシステムオンを受信しても変更されません。

## 3. DUMPOUT (ダンプアウト)

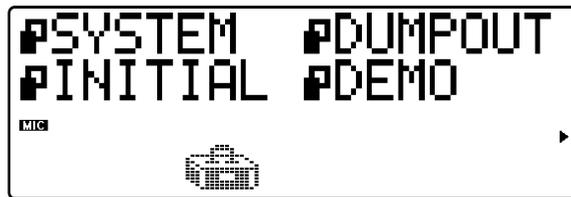
MU100/100Rが記憶している内部設定を、MIDIシステムエクスクルーシブメッセージとしてMIDI端子またはTO HOST端子より送信し、MDF2などのMIDIデータファイラーやコンピューターに記録します。

MIDIシステムエクスクルーシブメッセージをやりとりするためには、送信側と受信側のMIDI機器のデバイスナンバー( P. 70)が一致している必要があります。

インターバルタイムの設定によっては、データがうまくやりとりできない場合があります。初めて外部MIDI機器とやりとりされる場合は、ダンプインターバルを何通りかで設定し保存されることをおすすめします。



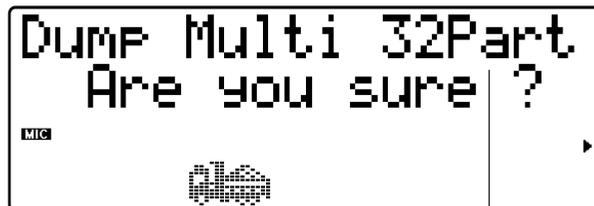
1. ユーティリティのメニューで[SELECT ◀/▶]ボタンを押して「DUMPOUT」を選びます。



2. [ENTER]ボタンを押します。



3. [SELECT ◀/▶]ボタンを押して、送信するデータの種類を選びます。



送信するデータが点滅します

4. [ENTER]ボタンを押して、ダンプアウトの画面に入ります。



5. MULTI、PERFORMを選択した場合は、[VALUE⊕/⊖]ボタンを押して、送信する範囲やメモリーを選択します。
6. [ENTER]ボタンを押すと、ダンプアウトを実行します。
7. ダンプアウトを中断したいときは、[EXIT]ボタンを押します。  
(自動的にダンプアウトメニュー手順2に戻ります。)



操作の途中で中止したいときは、[EXIT]ボタンを押すとダンプアウトメニューに戻ります。

#### (1) ALL(オール)

MU100/100Rに記憶されている全ての設定をダンプアウトします。

#### (2) MULT(マルチ)

マルチモードの設定とシステムセットアップ、エフェクトおよびイコライザーの設定をダンプアウトします。



32Part、16Part、32 + AD、16 + AD

#### (3) PERFORM(パフォーマンス)

インターナルパフォーマンスメモリーの任意のパフォーマンスの設定をダンプアウトします。



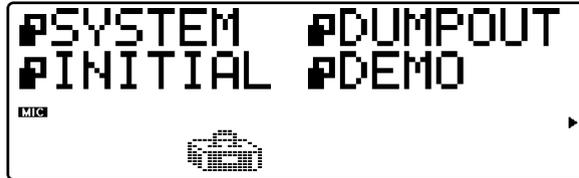
All、I001 ~ I100

## 4. INITIAL (イニシャライズ)

MU100/100R内部の設定を工場出荷状態などの一定の初期状態に戻します。



1. ユーティリティのメニューで[SELECT]ボタンを押して「INITIAL」を選びます。



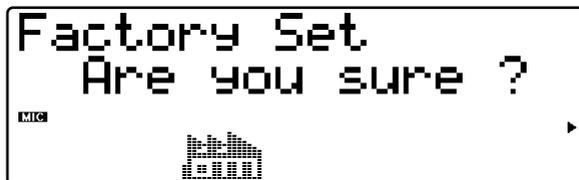
2. [ENTER]ボタンを押します。



3. [SELECT]ボタンを押して、イニシャライズしたい項目を選びます。



4. [ENTER]ボタンを押して、イニシャライズの確認画面に入ります。



5. [ENTER]ボタンを押して、イニシャライズを実行します。  
終了すると、自動的にイニシャライズメニュー手順3に戻ります。



操作の途中で中止したいときは、[EXIT]ボタンを押すとイニシャライズメニューに戻ります。



- ・ イニシャルイズを実行すると、メモリーやバッファーの中に入っているMU100/100Rのデータは消えてしまいます。大切なデータはあらかじめコンピューターやYAMAHA MDF2などのMIDIデータファイラーなどに保存してください。
- ・ サウンドモジュールモードを切り替えたときも、ここでのイニシャルイズと同様に初期化されません。

### (1) FactSe(ファクトリーセット)

マルチ、パフォーマンス、エフェクト、イコライザー、システムセットアップを含むすべての内部設定を工場出荷状態に戻します。

### (2) XG Ini(XGイニシャルイズ) (サウンドモジュールモードがXGのときのみ表示)

### (3) GM Ini(GMイニシャルイズ) (サウンドモジュールモードがTG300Bのときのみ表示)

### (4) C/M Ini(C/Mイニシャルイズ) (サウンドモジュールモードがC/Mのときのみ表示)

以下の設定を、各サウンドモジュールモードの初期状態に戻します。

- マルチパートコントロール
- マルチオールパートコントロール
- マルチパートエディット
- エフェクト
- イコライザー



パフォーマンスモードの設定は初期化されません。

### (5) PFMIni(パフォーマンスイニシャルイズ) (サウンドモジュールモードがPFMのときのみ表示)

パフォーマンスエディットバッファーを初期状態に戻します。



パフォーマンスのインターナルメモリーは初期化されません。

### (6) DrumIni(ドラムイニシャルイズ) (サウンドモジュールモードがXG、TG300B、C/Mのいずれかのときのみ表示)

ドラムセットアップ(drumS1~4)の設定を初期化します。



初期化するドラムセットアップ(drumS1~4)をVALUE [▲/▼] ボタンで選択します。

## 5. DEMO (デモプレイ)

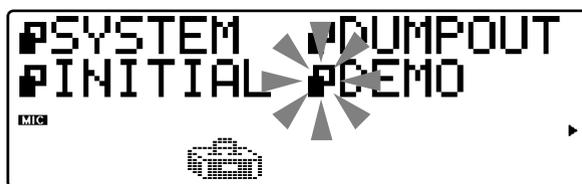
MU100/100R本体に内蔵しているデモソングを演奏します。



デモソングを演奏すると、システムセットアップとマルチパートエディットの設定は初期化されてしまいます。大切なデータはあらかじめダンプアウトの操作( P.103 )でコンピューターやYAMAHA MDF2などのMIDIデータファイラーなどに保存してください。



1. ユーティリティのメニューで[SELECT ◀/▶]ボタンを押して「DEMO」を選びます。



2. [ENTER]ボタンを押すと、画面にPress [ENTER]と表示します。
3. もう一度[ENTER]ボタンを押すと、デモソングの演奏が始まります。
4. [EXIT]ボタンを押すとデモソングの演奏が止まり、手順2の状態に戻ります。



# 第5章 エフェクトモード

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| 1. エフェクトモードとは.....              | 110 |
| 1-1. エフェクトのサブモード .....          | 110 |
| 1-2. エフェクトエディット操作 .....         | 111 |
| 1-3. MU100/100Rのエフェクトのしくみ ..... | 112 |
| 2. REV(リバース)エディット .....         | 114 |
| 3. CHO(コーラス)エディット .....         | 115 |
| 4. VAR(バリエーション)エディット .....      | 116 |
| 5. INS1/2(インサクション1/2)エディット ...  | 118 |

## 1. エフェクトモードとは

MU100/100Rに内蔵されているリバーブ、コーラス、バリエーション、インサクション1/2の5つのエフェクトの効果を設定するモードです。

MU100/100Rのエフェクトは、システムエフェクトとインサクションエフェクトという全くタイプの違う2種類のエフェクトに分かれて機能します。( P. 54 )

また、サウンドモジュールモードに「PFM」が選ばれている場合、ここでの設定をパフォーマンスに保存することができます。



このとき、エフェクトモードで設定を行ったあとパフォーマンスプレイで別のパフォーマンスを選ぶと、変更した設定は消えてしまいます。設定後は必ずストアの操作( P. 115 )でインターナルメモリーに保存してください。

また、消えてしまった設定を復活させることもできます。( P. 95「リコール」機能)

### 1-1. エフェクトのサブモード

#### REV(リバーブ)エディット

エフェクトタイプやリバーブの効果に関する細かい設定などを行います。

#### CHQ(コーラス)エディット

エフェクトタイプや音を揺らす効果に関する細かい設定などを行います。

#### VAR(バリエーション)エディット

システム/インサクションの選択やエフェクトタイプなど、エフェクト効果に関する細かい設定を行います。

#### INS1/2(インサクション1/2)エディット

エフェクトタイプやドライウェットバランスなど、エフェクト効果に関する細かい設定を行います。

## 1-2. エフェクトエディット操作



1. [EFFECT]ボタンを押して、エフェクトモードに入ります。



2. [SELECT]ボタンで設定したいエフェクトを選びます。

選んだエフェクトのカーソルが点滅します。



3. [ENTER]ボタンを押して、エフェクトエディットに入ります。



4. [SELECT]ボタンでパラメーターを選びます。

5. [VALUE+]ボタンを押して(MU100Rではダイヤルも使用可)、値を設定します。



[VALUE+]を押しながら[VALUE-]: 値が10ずつ連続的に大きくなる  
[VALUE-]を押しながら[VALUE+]: 値が10ずつ連続的に小さくなる

6. [EXIT]ボタンを押すと、エフェクトモードのメニューに戻ります。



- ・エディットパラメーターを表示している画面(手順3)から、[PART+]ボタンを使って、異なるエフェクトのエディットに移動することができます。
- ・エディットパラメーター表示画面(手順2~3)で、ディスプレイの左右どちらかの端に が表示されていると、それより先にスクロールしません。

### 1-3. MU100/100Rのエフェクトのしくみ

MU100/100Rでは、

リバースエフェクト、コーラスエフェクト(システムエフェクト)

インサクション1/2(インサクションエフェクト)

バリエーションエフェクト(システム/インサクションのどちらにも設定可能)

以上合計5系統のエフェクトを内蔵しています。

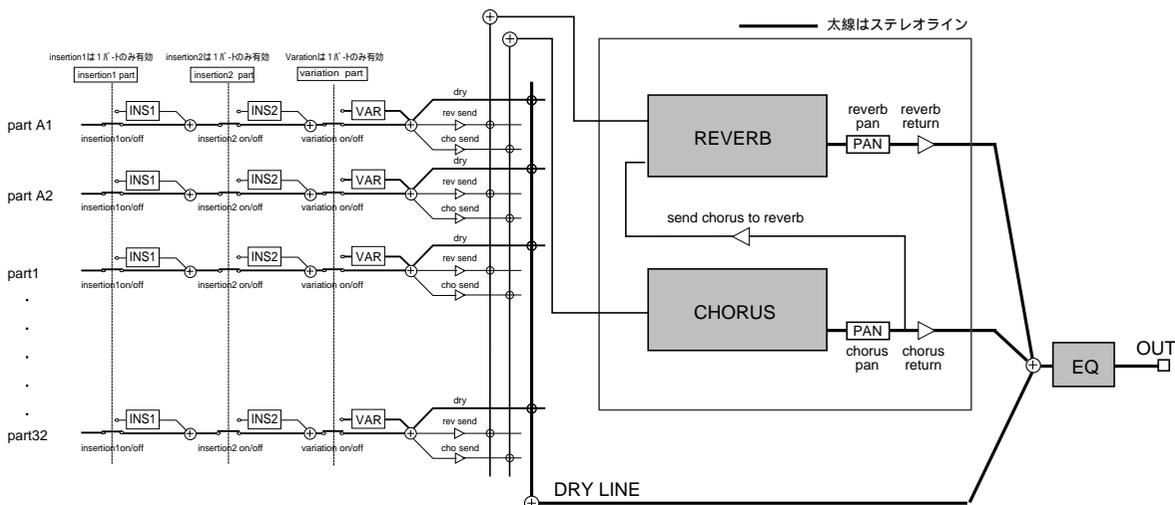
エフェクトブロックの構成は、バリエーションエフェクトがシステムエフェクトとして働く場合と、インサクションエフェクトとして働く場合とでは大きく違います。



初期状態では、バリエーションエフェクトはインサクションエフェクトとして働きます。システムエフェクト/インサクションエフェクトについては、「第1章」をご覧ください。( P. 54 )

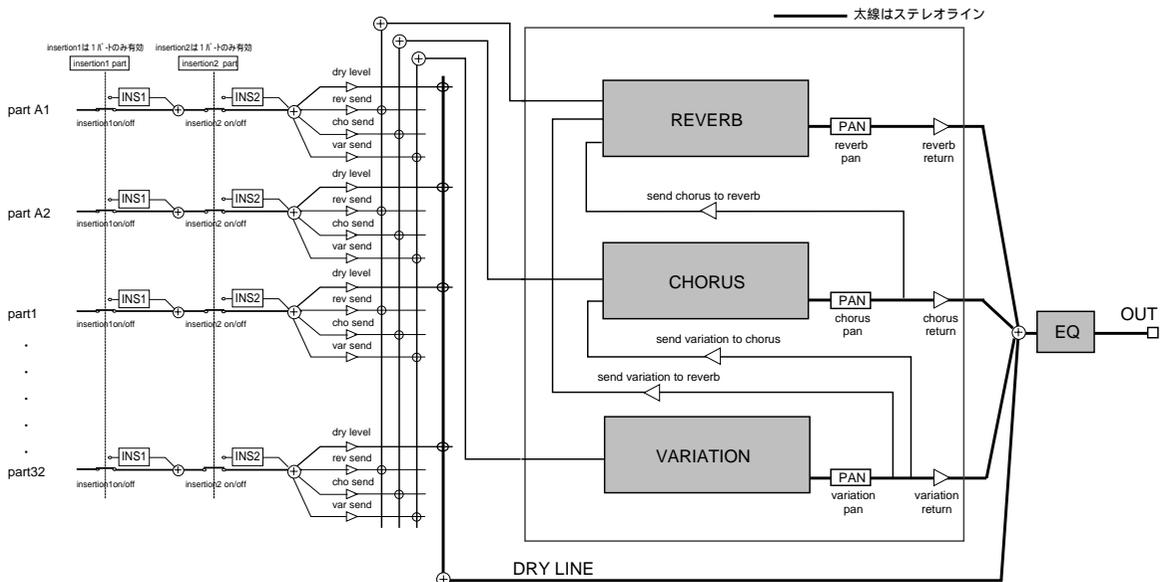
#### バリエーションエフェクトがインサクションエフェクトとして働く場合

- ・インサクション1/2とバリエーションは、34パートのうちそれぞれ1つのパートだけonにすることができます。パートごとのインサクション1/2のon/offはエフェクトモード( P. 130 )で、バリエーションエフェクトのon/offはマルチパートコントロール( P. 56 )またはパフォーマンスコントロール( P. 82 )で選択します。
- ・リバースとコーラスには、まずパートごとのリバースセンド( P. 68 )、コーラスセンド( P. 69 )を設定することで信号が入ってきます。そしてリバースリターン( P. 100 )、コーラスリターン( P. 100 )を設定するとエフェクトのかかった信号が出力されます。
- ・リバースとコーラスの信号の出口にはそれぞれパンがあり、エフェクト音の定位を設定できます。
- ・コーラスからは「SendCho Rev( P. 133 )」によって、リバースエフェクトに信号を送ることが出来ます。これによって、システムエフェクトを直列に接続することができます。



## バリエーションエフェクトがシステムエフェクトとして働く場合

- ・ インサクション1/2は、34パートのうち1つのパートだけon( P. 136 )にすることができます。
- ・ リバース、コーラス、バリエーションには、まずパートごとのリバースセンド( P. 68 )、コーラスセンド( P. 69 )、バリエーションセンド( P. 70 )を設定することで信号が入ってきます。そしてリバースリターン( P. 100 )、コーラスリターン( P. 100 )、バリエーションリターン( P. 100 )を設定するとエフェクトのかかった信号が出力されます。
- ・ リバース、コーラス、バリエーションの信号の出口にはそれぞれパンがあり、エフェクト音の定位を設定できます。
- ・ バリエーションエフェクトからは、「SendVar Rev( P.135 )」「SendVar Cho( P. 135 )」によって、リバースエフェクト、コーラスエフェクトに信号を送ることができます。また、コーラスからは、「SendCho Rev( P. 133 )」によってリバースエフェクトに信号を送ることができます。この3本のバスラインを使うと、3つのエフェクトを直列につないで、分割して使用したり、アイデア次第でいろいろな使い方が考えられます。
- ・ バリエーションエフェクトを複数のパートにかけたい場合、この接続を使用します。



## 2.REV (リバーブ) エディット

リバーブエフェクトのエフェクトタイプやリバーブの効果に関する細かい設定などを行います。

### (1) Type(タイプ)

エフェクトタイプを設定し、エフェクトの性格を決めます。



NO EFFECT、HALL 1,2、ROOM1,2,3、STAGE1,2、PLATE、WHITE ROOM、TUNNEL、CANYON、BASEMENT



タイプに含まれる各エフェクトプログラムについては、巻末の「資料」をご覧ください。( P.165 )

### (2) エフェクトパラメーター

リバーブエフェクトの細かい設定をします。



タイプで設定したエフェクトプログラムによってパラメーターの内容が異なります。詳しくは巻末の「資料」をご覧ください。

### (3) RevPar(リバーブパン)

リバーブエフェクトの定位を細かく設定します。



L6 $\alpha$ (左寄り)~ $\alpha$ (中央)~R6 $\alpha$ (右寄り)

## 3. CHO (コーラス) エディット

コーラスエフェクトのエフェクトタイプや音を揺らす効果に関する細かい設定などを行います。

### (1) Type(タイプ)

エフェクトタイプを設定し、エフェクトの性格を決めます。



NO EFFECT、CHORUS1,2,3,4、CELESTE  
1,2,3,4、FLANGER1,2,3、SYMPHONIC、ENS  
DETUNE、PHASER1



タイプに含まれる各エフェクトプログラムについては、巻末の「資料」をご覧ください。( P.165 )

### (2) エフェクトパラメーター

コーラスエフェクトの細かい設定をします。



タイプで設定したエフェクトプログラムによってパラメーターの内容が異なります。詳しくは巻末の「資料」をご覧ください。

### (3) ChoPar(コーラスパン)

コーラスエフェクトの定位を細かく設定します。



L63(左寄り)~C(中央)~R63(右寄り)

### (4) SendCho Rev(センドコーラス リバース)

コーラスエフェクトからリバースエフェクトへ接続されたバスラインへの出力レベルです。



000 ~ 127

## 4. VAR (バリエーション) エディット

バリエーションエフェクトのシステム/インサーションの選択やエフェクトタイプなど、エフェクト効果に関する細かい設定を行います。

### (1) Type(タイプ)

エフェクトタイプを設定し、エフェクトの性格を決めます。



NO EFFECT、HALL 1, 2、ROOM 1, 2, 3、STAGE 1, 2、PLATE、WHITE ROOM、TUNNEL、CANYON、BASEMENT、DELAY LCR、DELAY L,R、ECHO、CROSS DELAY、ER 1, 2、GATE REV、REVRS GATE、KARAOKE 1, 2, 3、CHORUS 1, 2, 3, 4、CELESTE 1, 2, 3, 4、FLANGER 1, 2, 3、SYMPHONIC、ENSDETUNE、AMBIENCE、ROTARY SP、2WAY ROTRY、TREMOLO、AUTO PAN、PHASER 1, 2、DISTORTION、COMP+DIST、OVERDRIVE、AMP SIM、3-BAND EQ、2-BAND EQ、AUTO WAH、A-WAH+DIST、A-WAH+ODRV、TOUCH WAH 1,2、T-WAH+DIST、T-WAH+ODRV、PITCH CNG 1, 2、AURAL EXCT®、COMPRESSOR、NOISE GATE、VOICE CANCL、TALK MOD、LO-FI、DIST+DELAY、ODRV+DELAY、CMP+DT+DLY、CMP+OD+DLY、WAH+DT+DLY、WAH+OD+DLY

AURAL EXCITER®はAPHEX社の登録商標です。



・タイプに含まれる各エフェクトプログラムについては、巻末の「資料」をご覧ください。( P.165)

### (2) エフェクトパラメーター

バリエーションエフェクトの細かい設定をします。



タイプで設定したエフェクトプログラムによってパラメーターの内容が異なります。詳しくは巻末の「資料」をご覧ください。



- ・バリエーションエフェクトをシステムエフェクトとして使用する場合、THRUを選ぶことはできません。
- ・バリエーションエフェクトをインサーションエフェクトとして使用する場合、NO EFFECTを選ぶことはできません。

### (3) Dry/We(ドライ/ウェット)

(VarConnect = INSのときのみ表示)

エフェクトをバイパスした音(ドライ音)とエフェクトの効果がかった音(ウェット音)との音量バランスを設定します。



D63 > W(ドライ音100%) ~ D = W(ドライ音50%) ~ D < W63(ウェット音100%)



エフェクトタイプによっては表示されないものがあります。

### (4) AC1VarCtr(AC1バリエーションコントロール) (VarConnect = INSのときのみ表示)

AC1(アサインブルコントローラー1)でバリエーションエフェクトのMIDIコントロール用パラメーターをコントロールする感度を設定します。具体的な設定は「第3章」をご覧ください。( P.91)



- 64 ~ +00 ~ +63



バリエーションエフェクトにはAC1を使ってコントロールできるパラメーターがエフェクトタイプごとに1つ決められています。詳しくは「資料」をご覧ください。( P.185)

## (5) VarPar(バリエーションパン) (VarConnect = SYSのときのみ表示)

バリエーションエフェクトの定位を細かく設定します。



L6(左寄り)~(中央)~R6(右寄り)

## (6) SendVar Ch(センドバリエーション コーラス) (VarConnect = SYSのときのみ表示)

バリエーションエフェクトからコーラスエフェクトへ接続されたバスラインの出力レベルです。



000 ~ 127

## (7) SendVar Rev(センドバリエーション リバース) (VarConnect = SYSのときのみ表示)

バリエーションエフェクトからリバースエフェクトへ接続されたバスラインの出力レベルです。



000 ~ 127

## (8) VarConnect(バリエーションコネクト)

バリエーションエフェクトをインサーションとシステムのどちらのエフェクトとして使用するかを設定します。



INS(インサーション) \ SY(システム)



- ・ この設定によってバリエーションエフェクトの機能が大きく変わり、それともなってパラメーターの種類も変わります。
- ・ A1パートのプログラムナンバーを006以上に設定すると、VarConnectが強制的にINSに切り替わります。
- ・ システムエフェクトとインサーションエフェクトについては「第1章」をご覧ください。( P. 54 )

## 5.INS1/2 (インサーション 1/2) エディット

インサーションエフェクトのエフェクトタイプやドライウェットバランスなど、エフェクト効果に関する細かい設定を行います。

### (1) Type(タイプ)

エフェクトタイプを設定し、エフェクトの性格を決めます。



THRU、HALL 1,2、ROOM 1,2,3、STAGE 1,2、PLATE、DELAY LCR、DELAY L,R、ECHO、CROSSDELAY、KARAOKE 1,2,3、CHORUS 1,2,3,4、CELESTE 1,2,3,4、FLANGER 1,2,3、SYMPHONIC、ENS DETUNE、ROTARY SP、TREMLO、AUTO PAN、PHASER 1、DISTORTION、OVER DRIVE、AMP SIM、3-BAND EQ、2-BAND EQ、AUTO WAH、TOUCH WAH 1,2、AURAL EXCT®、COMPRESSOR、NOISE GATE

AURAL EXCITER®はAPHEX社の登録商標です。

### (2) エフェクトパラメーター

インサーションエフェクトの細かい設定をします。



タイプで設定したエフェクトプログラムによってパラメーターの内容が異なります。詳しくは巻末の「資料」をご覧ください。

### (3) Dry/We(ドライ/ウェット)

エフェクトをバイパスした音(ドライ音)とエフェクトの効果がかかった音(ウェット音)との音量バランスを設定します。



D63 > W(ドライ音100%) ~ D = W(ドライ音50%) ~ D < W63(ウェット音100%)



エフェクトタイプによっては表示されないものがあります。

### (4) AC1INS1(2)Ctr(AC1インサーション1または2コントロール)

AC1(アサインブルコントローラー1)でインサーションエフェクトのMIDIコントロール用パラメーターをコントロールする感度を設定します。具体的な設定は「第3章」をご覧ください。



- 64 ~ +00 ~ +63



パフォーマンスモードのとき、この設定は無効になります。



インサーションエフェクトにはAC1を使ってコントロールできるパラメーターがエフェクトタイプごとに1つ決められています。詳しくは「資料」をご覧ください。( P.165 )

### (5) INS1,2 Par(インサーション1または2パート)

インサーションエフェクトの効果をかけるパートを設定します。



01 ~ 32、AD01、AD02、off



インサーション1/2は1つのパートにだけ効果をかけるしくみになっています。

## 第6章 イコライザーモード

1. イコライザーモードとは ..... 120
2. イコライザーエディット操作 ..... 121

## 1. イコライザーモードとは

イコライザーを設定して、音の周波数帯域ごとのレベルを補正したり、スピーカーや演奏する部屋  
の特性に合わせてサウンドを補正します。

MU100/100Rは5つのエフェクトとは別に、5バンドのデジタルグラフィックイコライザーを装備して  
います。このイコライザーは各パートの2バンドEQ ( P.67 )とは違い、MU100/100R全体をイコライ  
ジングし、システム全体の出力に対してベストなレベル補正を行えます。

また、サウンドモジュールモードに「PFM」が選ばれている場合、ここでの設定をパフォーマンスに  
保存することができます。



このとき、イコライザーモードで設定を行ったあとパフォーマンスプレイで別のパフォーマンスを  
選ぶと、変更した設定は消えてしまいます。設定後は必ずストアの操作 ( P.94 )でインターナルメモ  
リーに保存してください。

また、消えてしまった設定を復活させることもできます。( P.95「リコール」機能)



イコライザーとは

イコライザーは、音をいくつかの周波数帯域に分けて各帯域ごとのブースト/カットを調節するこ  
とで、サウンドを補正する機器のことです。たとえば、高い周波数のレベルを上げ下げすると、高  
い音の成分を強調したりカットしたりすることができます。

一般的にイコライザーは、アンプやスピーカー、部屋の特性に合わせ、音場環境を補正するため  
に使用します。また、演奏する曲のジャンルに合わせて音を補正することで、クラシックはより繊細  
に、ポップスはより明確に、ロックはよりダイナミックに、というように曲の特長を引き出し、音  
楽をより楽しめる環境を作ります。

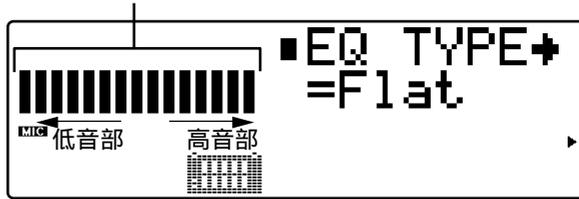
MU100/100Rの内蔵するイコライザーは、5つの周波数帯域に分けて、各帯域ごとの補正効果が最も高  
い周波数を調節できます。さらにMIDIシステムエクスクルーシブメッセージを使うと、バンドごと  
の中心周波数を自由に設定することもでき、自由度の高いイコライジングを行うことが可能です。

## 2. イコライザーエディット操作



1. [EQ]ボタンを押して、イコライザーモードに入ります。

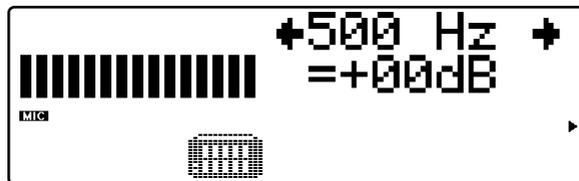
設定が棒グラフで表示され、全体の設定を感覚的に把握できます。



2. [VALUE+/-]ボタンを押して、演奏する音楽のジャンルを選びます。

選んだタイプに合わせて、自動的にイコライジングされます。

3. さらに細かく設定したいときは、[SELECT</>]ボタンを押して、周波数を選びます。



4. [VALUE+/-]ボタンを押して(MU100Rではダイヤルも使用可)、値を変更します。



[VALUE+]を押しながら[VALUE-]: 値が10ずつ連続的に大きくなる  
[VALUE-]を押しながら[VALUE+]: 値が10ずつ連続的に小さくなる

6. [EXIT]ボタンを押すと、プレイモードに戻ります。



パラメーター表示画面(手順3)で、ディスプレイの左右どちらかの端に が表示されていると、それより先にスクロールしません。

### (1) EQ TYPE(イコライザータイプ)

音楽ジャンルに合わせてタイプを選択します。



Flat(フラット)、Jazz(ジャズ)、Pops(ポップス)、Rock(ロック)、Concert(コンサート)



・バンド1~5の周波数を音楽ジャンルによって自動的に変更します。

本来、音楽ジャンルによって楽器編成が異なるため、イコライザーで補正して効果の上がる周波数帯域が若干異なります。この機能では、各帯域ごとの補正効果が最も高い周波数を調節でき、イコライザーの効きをよくする働きがあります。

・補正できる5つの周波数帯域は、タイプによって下の表のように変化します。

| EQタイプ \ バンド | 1     | 2     | 3      | 4      | 5      |
|-------------|-------|-------|--------|--------|--------|
| Flat        | 80Hz  | 500Hz | 1.0kHz | 4.0kHz | 8.0kHz |
| Jazz        | 50Hz  | 125Hz | 900Hz  | 3.2kHz | 6.3kHz |
| Pops        | 125Hz | 315Hz | 1.0kHz | 2.0kHz | 5.0kHz |
| Rock        | 125Hz | 200Hz | 1.2kHz | 2.2kHz | 6.3kHz |
| Concert     | 80Hz  | 315Hz | 1.0kHz | 6.3kHz | 8.0kHz |

### (2) バンド1~5

(1)で選んだタイプをもとに、各周波数帯域ごとのブースト/カットを細かく設定します。



- 12dB ~ +0dB(フラットの状態) ~ +12dB



数値を上げるとその周波数帯域のレベルが持ち上げられ、下げるとカットされます。

## 第7章 その他の機能

1. ショーコントロールチェンジ ..... 124
2. ショーエクスクルーシブ ..... 126
3. メッセージウィンドウ ..... 128
4. ビットマップウィンドウ ..... 129
5. チェックサムについて ..... 131

## 1. ショーコントロールチェンジ

マルチモードやパフォーマンスモードで画面に表示されているコントローラーの設定を、外部MIDI機器からリモートコントロールするのに必要なMIDIチャンネルメッセージ(10進数)で表示し送信します。また、この画面でデータを変更することもできます。

コンピューターなどのMIDIアプリケーションでソングデータを制作する際、ここで表示された10進数を、コントローラー設定を行いたい小節や拍に直接挿入することで、MU100/100Rを自由にコントロールすることができます。



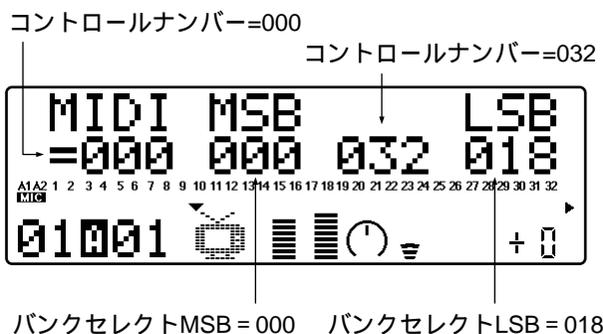
1. マルチプレイモード、パフォーマンスプレイモードのコントロールしたい状態の画面で[ENTER]ボタンをダブルクリック(すばやく2回押す)します。

ショーコントロールチェンジの画面に入ります。

MIDIチャンネルメッセージ  
(コントロールチェンジ)      選択されているパラメーター

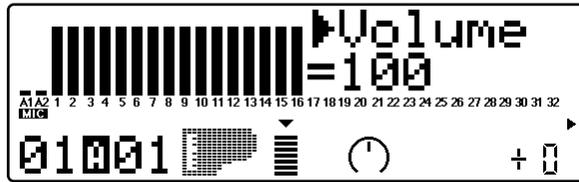


- ・ [VALUE+/-] ボタンを押して、設定値を変更することもできます。
- ・ XGモードのとき、バンクセレクトにカーソルがある状態でショーコントロールチェンジを表示すると、バンクセレクトMSBとLSBの2種類のコントロールチェンジが表示されます。



2. もう一度[ENTER]ボタンを押すと、表示されているメッセージがMIDI端子またはTO HOST端子から送信されます。

3. [EXIT]ボタンを押すと、プレイモードのコントロール画面に戻ります。



お使いのシーケンサーやMIDIアプリケーションにステップ入力で挿入する機能がない場合は、送信機能を使うことはできません。

## 2. ショーエクスクルーシブ

エディットパラメーター設定画面で、必要なMIDIシステムエクスクルーシブメッセージ(16進数)を表示し送信することができます。

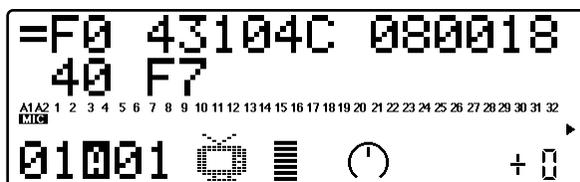
MU100/100Rは、MIDIシステムエクスクルーシブメッセージを使うことにより、エディットモードのすべてのパラメーターを外部MIDI機器から自由にコントロールすることができます。

この機能により、演奏中に任意のパートのフィルターやEGの設定を変えて音色を微妙に変化させたり、曲の途中でエフェクトの設定を切り替えて曲のイメージをガラリと変えたり、ドラムボイスの各インストのピッチやフィルターを変えて音色バリエーションを増やしたりなど、さまざまな使い方ができます。



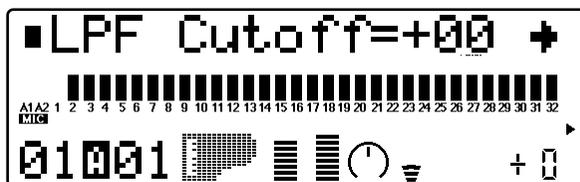
1. マルチパートエディットモード、パフォーマンスエディットモード、エフェクトモード、イコライザーモード、ユーティリティモードなどで任意のパラメーターを選び、設定した状態で[ENTER]ボタンをダブルクリック(すばやく2回押す)します。

ショーエクスクルーシブの画面に入ります。



[VALUE+/-]ボタンを押して、設定値を変更することもできます。

2. もう一度[ENTER]ボタンを押すと、表示されているメッセージがMIDI端子またはTO HOST端子から送信されます。
3. [EXIT]ボタンを押すと、各パラメーター設定画面に戻ります。



お使いのシーケンサーやMIDIアプリケーションがシステムエクスクルーシブメッセージを受信する機能を持っていない場合は、送信機能を使うことはできません。



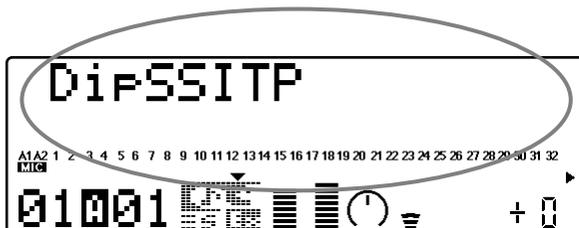
- ・パラメーターによってはシステムエクスクルーシブメッセージが表示できないものもあります。その際、ショーエクスクルーシブに入ると、次のような画面が表示されます。



## 3. メッセージウィンドウ



- ・ MU100/100Rでは、プレイモードでメッセージウィンドウデータを受信すると、最大32文字までの英数字を3秒間表示します。
- ・ ソングデータのはじめにメッセージウィンドウデータを入れておけば、MU100/100Rのディスプレイに曲のタイトルやメッセージなどを表示することができます。



### メッセージウィンドウの使い方

- ・ まず、下のデータを見てください。

この表は、メッセージウィンドウのデータフォーマットをわかりやすくしたものです。

このフォーマットはすべて16進数で書かれています。システムエクスクルーシブメッセージをシーケンサーの中に挿入するには、このような16進数を使います。

- ・ メッセージウィンドウの設定は、このデータフォーマットの中の、下線で示した部分に数字を当てはめるだけでできます。
- ・ では、ひとつずつ解説していきましょう。

F0 43 1n 4C 06 00 00 xx xx ・ (最大32文字) ・ xx xx F7

- ・ はじめは、アンダーラインの引かれた「n」です。これは、デバイスナンバーを表しています。デバイスナンバーは1に設定しておけばたいい問題がないので、ここの値は「0」にします。
- ・ 次は、最大32文字と書かれた「xx」です。これが、メッセージウィンドウの32文字の表示の部分です。この部分は、アスキーコード表を使って文字を選びます。
- ・ 右記のアスキーコード表を見てください。この表は、SPACEから～までの文字データを、2桁の16進数に変換するための表です。表の上にならべて書かれている0～7が左側の桁(上の位)、表の左側に書かれている0～Fが右側の桁(下の位)です。

|   | 0 | 1 | 2     | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|-------|---|---|---|---|---|
| 0 |   |   | SPACE | 0 | @ | P | . | p |
| 1 |   |   | !     | 1 | A | Q | a | q |
| 2 |   |   | "     | 2 | B | R | b | r |
| 3 |   |   | #     | 3 | C | S | c | s |
| 4 |   |   | \$    | 4 | D | T | d | t |
| 5 |   |   | %     | 5 | E | U | e | u |
| 6 |   |   | &     | 6 | F | V | f | v |
| 7 |   |   | '     | 7 | G | W | g | w |
| 8 |   |   | (     | 8 | H | X | h | x |
| 9 |   |   | )     | 9 | I | Y | i | y |
| A |   |   | *     | : | J | Z | j | z |
| B |   |   | +     | : | K | [ | k | { |
| C |   |   | ,     | < | L | ¥ | l | ! |
| D |   |   | -     | = | M | ] | m | } |
| E |   |   | .     | > | N | ^ | n | ~ |
| F |   |   | /     | ? | O | _ | o | ~ |

- ・ たとえば、大文字のAは上側の数字が4、左側の数字が1なので「41」になります。同様に、小文字のaは「61」、大文字のZは「5A」、小文字のzは「7A」になります。
- ・ この方法で、32文字までのデータを設定してください。

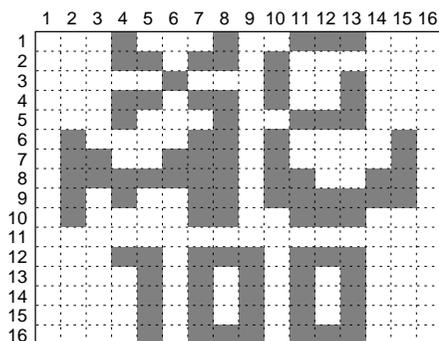
## 4. ビットマップウィンドウ



- ・ MU100/100Rでは、マルチプレイモード、パフォーマンスプレイモードでビットマップウィンドウデータを受信すると、ディスプレイ下段の中央に16×16ドットを使ったイラストが約3秒間表示されます。
- ・ ビットマップウィンドウデータを連続して送信することで、簡単なアニメーションをディスプレイ上に表示することも可能です。
- ・ ビットマップウィンドウをシーケンスデータに挿入しておけば、音だけではなく映像も含めたソングデータができあがります。

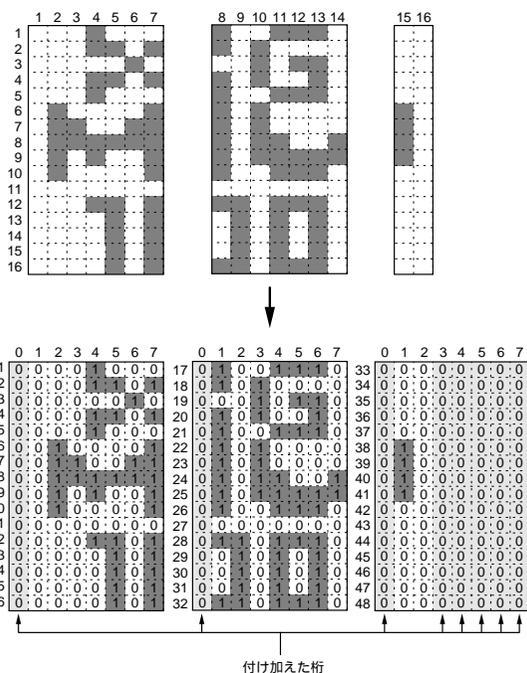
### ビットマップウィンドウの使い方

- ・ ビットマップウィンドウデータの作成は、16×16の方眼紙に絵を書くところから始まります。そのとき、方眼紙の枠の中を黒く塗りつぶすかどうかで絵にしていくなポイントです。たとえば、下のような絵になります。



- ・ この絵を見るとわかるように、16×16の枠が黒く塗りつぶされているものとそうでないものに分かれています。
- ・ ビットマップウィンドウは、簡単に言ってしまうえば、黒く塗りつぶされた枠を1で表し、塗りつぶされていない枠を0で表すことで絵をデジタルデータにしています。
- ・ それでは、この絵を実際にビットマップデータに変えていきましょう。

- ・ まず、絵を下図の上部のように分割します。左から7つごとに区切っているのがわかるでしょう。この7という数字は、MIDIでデータを送信するときの単位になる数です。
- ・ 次に、下部のように絵の黒い部分を1、白い部分を0として、絵を0と1の数字の集まりに変えてしまいます。



#### 4. ビットマップウィンドウ

- 次に、この7桁ずつ区切られた0と1の数字を下の2進数16進数変換表で、16進数に変換します。

そのとき、7桁の数値の左端に0をひとつ付け加えて、8桁にしてから変換表に照らし合せてください。

- また、前ページの表の一番右の列だけは数値が2桁しかないので、右側に足りない分だけ0を5つ書き加えて、さらに左端に0をひとつつけて、やはり8桁にしてから変換表と照らし合せてください。
- 上のデータを、16進数に変換すると、次のようになります。

```
08 0D 02 0D 08 21 33 3F 2B 23 00 0D 05 05 05 05
4E 50 16 52 4E 50 50 59 5F 4E 00 6E 2A 2A 2A 6E
00 00 00 00 00 40 40 40 40 00 00 00 00 00 00 00
```

- ここまで来れば、後はこの16進数をデータフォーマットに並べるだけです。
- ビットマップウィンドウのデータフォーマットは下の通りです。ほとんどメッセージウィンドウの時と同じですね。

F0 43 1n 4C 07 00 00 xx・(データ数は48バイト)・xx F7

- 3バイト目のnは、デバイスナンバーです。デバイスナンバー1のときは、0を代入しておけば結構です。
- では、xxの部分に上の16進数を当てはめましょう。

```
F0 43 10 4C 07 00 00
08 0D 02 0D 08 21 33 3F 2B 23 00 0D 05 05 05 05
4E 50 16 52 4E 50 50 59 5F 4E 00 6E 2A 2A 2A 6E
00 00 00 00 00 40 40 40 40 00 00 00 00 00 00 00
F7
```

- さて、ビットマップウィンドウの設定方法は、わかっていただけたでしょうか。ビットマップウィンドウデータが求められた方は、ぜひシーケンサーやMIDIアプリケーションにデータを打ち込んで試してみてください。

| 2進数      | 16進数 |
|----------|------|----------|------|----------|------|----------|------|----------|------|----------|------|----------|------|----------|------|
| 00000000 | 00   | 00010000 | 10   | 00100000 | 20   | 00110000 | 30   | 01000000 | 40   | 01010000 | 50   | 01100000 | 60   | 01110000 | 70   |
| 00000001 | 01   | 00010001 | 11   | 00100001 | 21   | 00110001 | 31   | 01000001 | 41   | 01010001 | 51   | 01100001 | 61   | 01110001 | 71   |
| 00000010 | 02   | 00010010 | 12   | 00100010 | 22   | 00110010 | 32   | 01000010 | 42   | 01010010 | 52   | 01100010 | 62   | 01110010 | 72   |
| 00000011 | 03   | 00010011 | 13   | 00100011 | 23   | 00110011 | 33   | 01000011 | 43   | 01010011 | 53   | 01100011 | 63   | 01110011 | 73   |
| 00000100 | 04   | 00010100 | 14   | 00100100 | 24   | 00110100 | 34   | 01000100 | 44   | 01010100 | 54   | 01100100 | 64   | 01110100 | 74   |
| 00000101 | 05   | 00010101 | 15   | 00100101 | 25   | 00110101 | 35   | 01000101 | 45   | 01010101 | 55   | 01100101 | 65   | 01110101 | 75   |
| 00000110 | 06   | 00010110 | 16   | 00100110 | 26   | 00110110 | 36   | 01000110 | 46   | 01010110 | 56   | 01100110 | 66   | 01110110 | 76   |
| 00000111 | 07   | 00010111 | 17   | 00100111 | 27   | 00110111 | 37   | 01000111 | 47   | 01010111 | 57   | 01100111 | 67   | 01110111 | 77   |
| 00001000 | 08   | 00011000 | 18   | 00101000 | 28   | 00111000 | 38   | 01001000 | 48   | 01011000 | 58   | 01101000 | 68   | 01111000 | 78   |
| 00001001 | 09   | 00011001 | 19   | 00101001 | 29   | 00111001 | 39   | 01001001 | 49   | 01011001 | 59   | 01101001 | 69   | 01111001 | 79   |
| 00001010 | 0A   | 00011010 | 1A   | 00101010 | 2A   | 00111010 | 3A   | 01001010 | 4A   | 01011010 | 5A   | 01101010 | 6A   | 01111010 | 7A   |
| 00001011 | 0B   | 00011011 | 1B   | 00101011 | 2B   | 00111011 | 3B   | 01001011 | 4B   | 01011011 | 5B   | 01101011 | 6B   | 01111011 | 7B   |
| 00001100 | 0C   | 00011100 | 1C   | 00101100 | 2C   | 00111100 | 3C   | 01001100 | 4C   | 01011100 | 5C   | 01101100 | 6C   | 01111100 | 7C   |
| 00001101 | 0D   | 00011101 | 1D   | 00101101 | 2D   | 00111101 | 3D   | 01001101 | 4D   | 01011101 | 5D   | 01101101 | 6D   | 01111101 | 7D   |
| 00001110 | 0E   | 00011110 | 1E   | 00101110 | 2E   | 00111110 | 3E   | 01001110 | 4E   | 01011110 | 5E   | 01101110 | 6E   | 01111110 | 7E   |
| 00001111 | 0F   | 00011111 | 1F   | 00101111 | 2F   | 00011111 | 3F   | 01001111 | 4F   | 01011111 | 5F   | 01101111 | 6F   | 01111111 | 7F   |





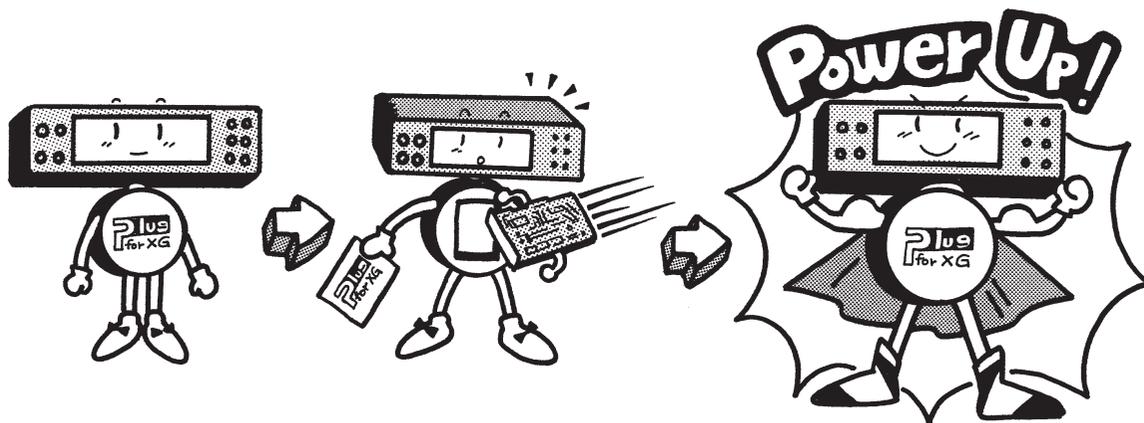
# 第8章 XGプラグインボードPLG100-VL/ VH/SG(別売)の取り付け方法

1. XGプラグインシステムについての解説 .... 134
  - 1-1. XGプラグインシステムとは ..... 134
  - 1-2. XGプラグインシステムの仕組み ..... 135
  - 1-3. 別売のXGプラグインボードについて ..... 135
  - 1-4. XGworksプラグインシステムについて ... 136
2. プラグインボードの取り付け ..... 137
  - 2-1. プラグインボードを取り付ける前に ..... 137
  - 2-2. プラグインボードの取り付け方法 ..... 138

## 1.XG プラグインシステムについての解説

### 1-1. XGプラグインシステムとは

- ・ XGプラグインシステムは、XGworksなどのソフトウェアのプラグインの考え方をハードウェアの拡張にまで広げたものです。プラグインソフトウェアをXGworksに組み込むことでXGworksの機能が拡張されるように、別売のXGプラグインボードを装着することによってXG音源やシンセサイザーの機能を飛躍的に拡張することができます。



- ・ XGプラグインシステムに対応するXG音源やシンセサイザーには、XGプラグインボードを接続するためのコネクタが用意されています。コネクタの数は機種によって異なります。MU100では1枚、MU100Rでは2枚のXGプラグインボードを装着して、同時に使用することができます。XGプラグインシステムに対応するXG音源やシンセサイザーには必ずXGプラグインシステムのロゴマークが付けられており、対応しているかどうかをひと目で確認できます。
- ・ XGプラグインボードとしては、別売のPLG100-VL、PLG100-SG、PLG100-VHをはじめ、今後も音源ボードやエフェクトボードなどさまざまな機能を持ったボードの発売が予定されています。これらの拡張ボードにもXGプラグインシステムのロゴマークが付けられており、XGプラグインシステムに対応していることを示しています。ですから、MU100/MU100Rだけでなく今後発売されるXGプラグインシステムに対応したすべてのXG音源やシンセサイザーに装着して使用することができます。



## 1-2. XG プラグインシステムの仕組み

- ・ XGプラグインボードをXG音源に装着すると、XG音源の機能とXGプラグインボードの機能が非常に有機的に結合し、あたかもXGプラグインボードがXG音源の回路に組み込まれたように機能します。XGプラグインシステムが単なる音源拡張や音色拡張ではない点がここに 있습니다。
- ・ 音源タイプのXGプラグインボードをXG音源に装着すると、ボード上の音源にはXG音源の1パートが割り当てられ、ボードから来たデジタル信号はMU100/100R本体のパートとまったく同じように扱われます。すなわち、システムエフェクト、インサクションエフェクト、システムEQなどの効果をかけることも可能なわけです。また、ボードを装着した瞬間からXG音源本体にプラグインボード用のメニューが追加され、ボードの設定やパラメーターエディットなどの操作を本体のパネルだけで行える仕組みになっています。
- ・ エフェクトタイプのXGプラグインボードをXG音源に装着すると、XGのインサクションエフェクトとして機能します。また、エフェクトの設定やエディットなどの操作をXG音源本体から行うことができます。

## 1-3. 別売のXGプラグインボードについて

- ・ XGプラグインボードとして、PLG100-VL、PLG100-SG、PLG100-VHの3種類のボードが発売されています。



### PLG100-VL

物理モデル音源であるS/VA音源を搭載するXGプラグインボードです。リアルな管弦楽器音から実在しない仮想楽器音まで256音色を内蔵し、バーチャルアコースティックトーンジェネレーターVL70-m相当の豊かな表現力で演奏が可能です。



### PLG100-SG

フォルマントシンギング音源を搭載するXGプラグインボードです。あたかもシンセサイザーで音色を作るように人の声を合成し、これまで不可能だった歌詞付きの曲を音源システムだけで入力/再生することが可能です。



### PLG100-VH

ボーカルに最適なハーモニーエフェクトを搭載するXGプラグインボードです。4種類のエフェクトタイプを内蔵し、A/Dインプット端子から入力されたボーカル音声にキーボードで弾いた音程のハーモニー音を付加したり(ボコーダーハーモニー)、指定したコードにあったハーモニー音を付加したり(コードルハーモニー)などの効果を付けることができます。また、入力された声質を男 女へ変更したり、コーラス効果やボイスチェンジャーなどユニークな効果を手軽に楽しめます。

## 1-4. XGworksプラグインシステムについて

- ・ XGworksプラグインシステムとは、XGworksやXGworks liteの機能を拡張するためのプラグインタイプのソフトウェアシステムのことです。XGworksプラグインソフトを組み込むことによって、XGworksやXGworks liteに新たな機能を付加し、音楽制作のツールとして更に魅力的なものに発展させていくことが可能になります。
- ・ MU100/100Rに付属のCD-ROMには、VLビジュアルエディター、SGイージーエディター、SGリリックエディター、VHエフェクトエディターの4つのXGworksプラグインソフトが収録されています。

### オートプレイ

XGworksまたはXGworks liteに複数のソングファイル連続再生機能を追加するプラグインモジュールです。

### VLビジュアルエディター

VL70-mやPLG100-VLの音色の生成、エディット、保存を行うためのアプリケーションです。複雑な音色の構造を深く理解しなくても直感的に編集作業を行うことができます。

### SGイージーエディター

PLG100-SGのボイスをグラフィカルに修正するソフトです。年齢や喉、舌などの効果を操作することでPLG100-SGの多様な音源パラメーターを関連づけて設定できる仕組みになっているため、複雑な音源構造を深く理解しなくても直感的に編集作業を行うことができます。

### SGリリックエディター

ひらがなの歌詞をPLG100-SG専用の歌詞情報(PhoneSEQデータ)に変換する機能を持ったプラグインソフトウェアです。歌詞はSGリリックエディター上で入力できることはもちろん、テキストファイルやPCカラオケソフト「歌楽」の歌詞データを取り込むこともできます。また、歌詞を「音素」という音の構成単位に分割し、それぞれを編集することで微妙なニュアンスも表現可能です。

### VHエフェクトエディター

PLG100-VHに関するすべての設定をグラフィカルに行うためのソフトウェアです。すべてのウィンドウからドラッグ&ドロップ操作でXGworksのリストウィンドウに値を入力できます。また、コーダルモード用のコードをリストウィンドウに入力できるウィンドウも用意されています。

- ・ これらのソフトは、XGworksやXGworks liteに組み込んでお使いください。
- ・ 各プラグインソフトのインストール方法については、別冊の「XGworks lite for MU100取扱説明書」または「セットアップガイド」を参照してください。また、各プラグインソフトの操作方法については、ソフトに付属のヘルプをご覧ください。

## 2. プラグインボードの取り付け

### 2-1. プラグインボードを取り付ける前に

#### 一般的な仕様について

- ・ XGプラグインボードは、サウンドモジュールモードがXGまたはPFM(パフォーマンス)のときのみ使用することができます。
- ・ 音源タイプのプラグインボード(PLG100-VL、PLG100-SG)は、パート1~16でのみ使用することができます。また、MIDIレシーブチャンネルはA1~A16に設定してください。(B1~B16では発音しません。)
- ・ XGプラグインボードの外部MIDI機器によるコントロールは、HOST SELECTスイッチがMIDIの場合はMIDI IN-Aを、MIDI以外の場合はポート1(A1~A16)を使用してください。
- ・ プラグインボードが持つ音色は、バンクナンバーを設定することによってパネルから選択できます。この場合、本体が持つ音色バンクの最後にプラグインボードの音色バンクが追加されます。
- ・ マルチパートエディットモードにてプラグインボード側のXGパートパラメーターを設定することができます。ただしボードによっては対応していないパラメーターがあります。詳細はプラグインボードのマニュアルをご覧ください。
- ・ プラグインボードを取り付けると、プラグインボードのパラメーターのうち、本体パネルから設定できるパラメーターについてはダンプアウトで出力されるようになります。

#### データのバックアップについて

- ・ XGプラグインボードにはデータのバックアップ機能はありません。しかし、MU100/100Rは、XGプラグインボードのパラメーターのうち、本体パネルから設定ができるものに関してはバックアップを行い、電源立ち上げ時にプラグインボードにバックアップデータを送ります。
- ・ 本体パネルから設定できるパラメーターを外部MIDIから変更した場合、本体がバックアップを実行するのに時間がかかります。バックアップされる前に電源を切るとデータが消えてしまいますので、この場合はすぐに電源を切らないようにしてください。
- ・ 本体パネルから設定できないパラメーターを外部MIDIから設定した場合は、バックアップ機能が働かないため、電源を切るとイニシャライズされます。

#### パフォーマンスモードについて

- ・ プラグインボードはパフォーマンスモードでも使用可能です。ただし、プラグインボードのパラメーターの内、パフォーマンスデータとしてストアすることができるのは、本体パネルから設定ができるものに限られます。
- ・ プラグインボードごとに対応しているパラメーターチェンジを送ることによって、プラグインボードの設定を外部MIDI機器から変更することができますが、場合によっては本体表示と食い違いが生じる場合があります。

### 2-2. プラグインボードの取り付け方法

#### MU100



- ・ XGプラグインボードの取り付け / 取り外しを行うと、MU100/100R本体のシステムセットアップとマルチパートなどの設定は初期化されます。大切な設定はダンプアウトの操作でコンピューターやMIDIデータファイラー-MDF2などに保存してください。
- ・ XGプラグインボードの取り付け / 取り外しの際、指をはさんだり、ぶつけたりしないようにご注意ください。
- ・ XGプラグインボードに触れる際、ボードのとがった部分などでけがをしないようにご注意ください。

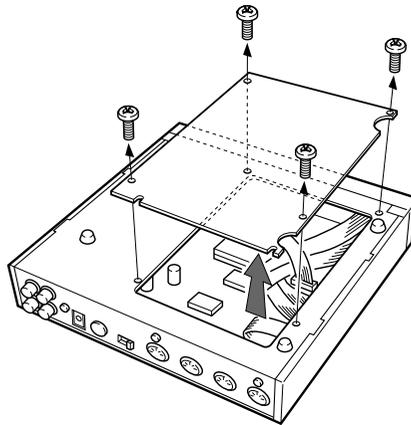


1. MU100に接続している機器の電源を切り、MU100のACアダプターのプラグを本体から抜きます。



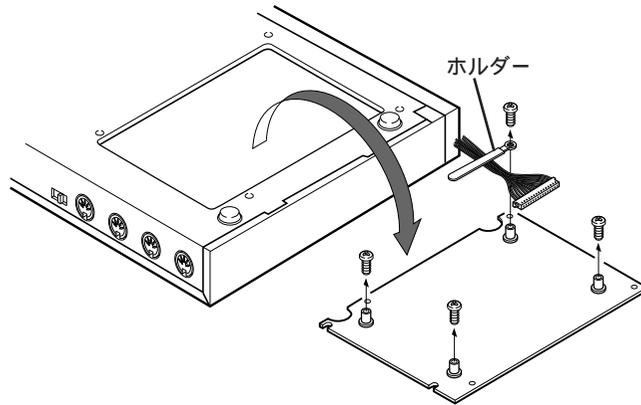
MU100のACアダプターが接続されたままでXGプラグインボードの取り付け / 取り外しを行うと、故障の原因になりますので、必ずMU100のACアダプターのプラグを本体から抜いた状態で行ってください。

2. MU100を裏返します。  
XGプラグインボード取り付けフタの4本のネジ〔銀色〕を取り外し、フタを外します。



3. あらかじめフタの裏側に取り付けられているXGプラグインボード取り付けネジ4本(黒)を取り外します。拡張コネクタを固定しているホルダーをのばしてコネクタを外します。

このホルダーは、XGプラグインボードを取り外した時のために保管しておいてください。



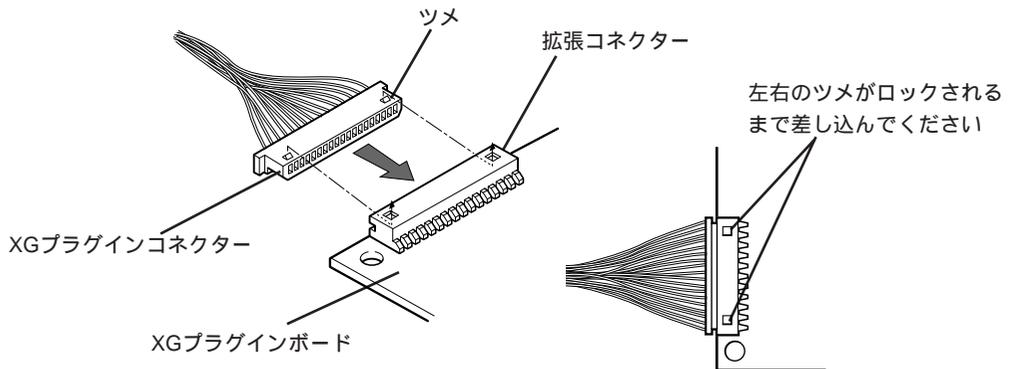
4. XGプラグインボードを静電気防止袋から取り出します。



XGプラグインボードを取り扱う前に、必ずアースされている金属の表面などに触れて、服や身体の静電気を取り除いてください。また、XGプラグインボードの取り扱い時に、基板に実装されている部品やコネクタ部などに触れないようご注意ください。

5. MU100の拡張コネクタをボードのXGプラグインコネクタに差し込みます。

この時、拡張コネクタの向きに注意し、拡張コネクタの左右のツメがロックされるまで差し込んでください(イラスト参照)。

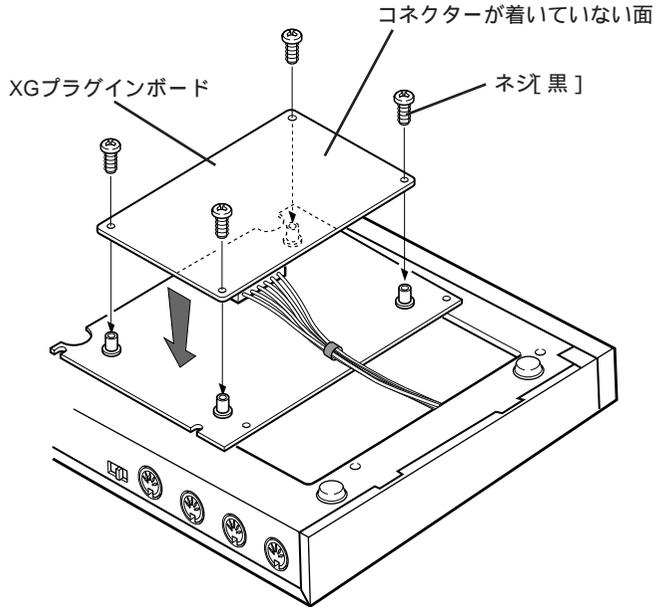


6. 手順3で外したネジ4本 黒 ]でXGプラグインボードをフタに固定します。

XGプラグインボードのICチップのある面がフタ側になるように取り付けます。

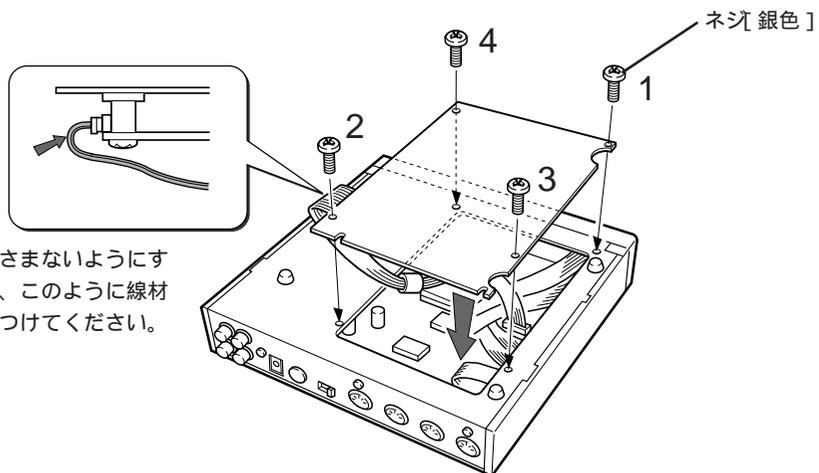


XGプラグインボードの穴とフタのネジ穴の位置を合わせて真上からのせてください。穴からずれた状態でフタにのせると、ボードのチップ部品を破損する恐れがあります。



7. 手順2で外した4本のネジ 銀 ]で、XGプラグインボード取り付けフタを固定します。

この時、イラストの順番でネジを締め付けてください。



線材をはさまないようにするために、このように線材にくせをつけてください。

## MU100R



- ・ XGプラグインボードの取り付け/取り外しを行うと、MU100/100R本体のシステムセットアップとマルチパートなどの設定は初期化されます。大切な設定はダンプアウトの操作でコンピューターやMIDIデータファイラー-MDF2などに保存してください。
- ・ XGプラグインボードの取り付け/取り外しの際、指をはさんだり、ぶついたりしないようにご注意ください。
- ・ XGプラグインボードに触れる際、ボードのとがった部分などでけがをしないようにご注意ください。



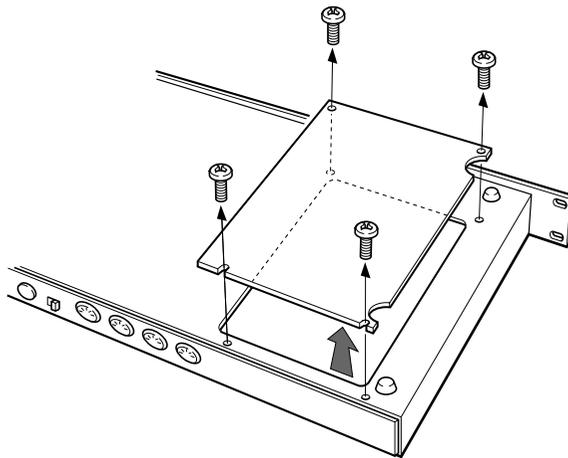
1. MU100Rに接続している機器の電源を切り、MU100RのACアダプターのプラグを本体から抜きます。



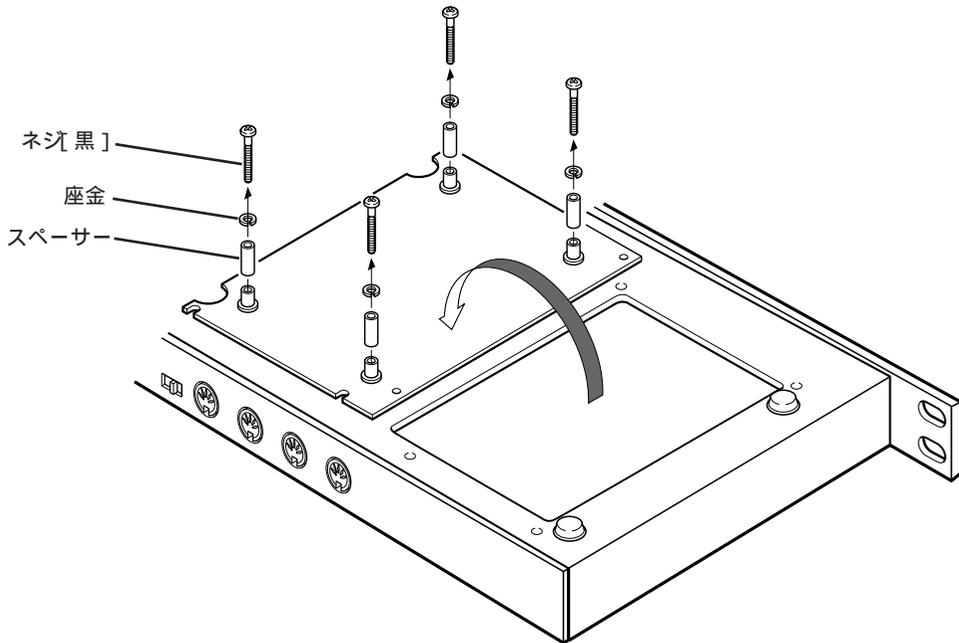
MU100RのACアダプターが接続されたままでXGプラグインボードの取り付け/取り外しを行うと、故障の原因になりますので、必ずMU100RのACアダプターのプラグを本体から抜いた状態で行ってください。

2. MU100Rを裏返します。

XGプラグインボード取り付けフタの4本のネジ〔銀色〕を取り外し、フタを外します。



3. あらかじめフタの裏側に取り付けられているXGプラグインボード取り付けネジ4本[黒]を取り外します。座金、スペーサーも取り外します。



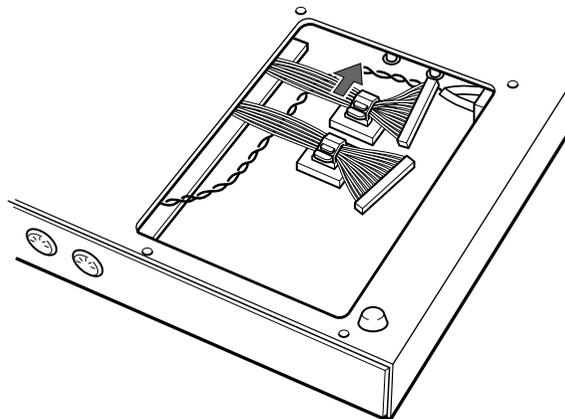
4. XGプラグインボードを静電気防止袋から取り出します。



XGプラグインボードを取り扱う前に、必ずアースされている金属の表面などに触れて、服や身体の静電気を取り除いてください。また、XGプラグインボードの取り扱い時に、基板に実装されている部品やコネクタ部などに触れないようご注意ください。

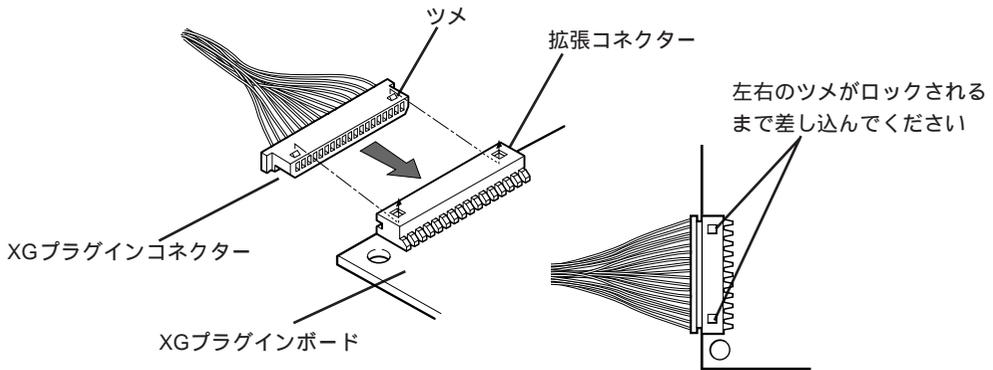
5. MU100R内のケーブルクランプを外し、拡張コネクタ(どちらか1本)を引き出します。

XGプラグインボードを2枚取り付ける場合は、拡張コネクタを2本とも引き出します。なお、2本ある拡張コネクタは、それぞれ線の色が違っていますが、どちらの拡張コネクタをどちらのXGプラグインボードに差し込んで問題ありません。



## 6. MU100Rの拡張コネクタをボードのXGプラグインコネクタに差し込みます。

この時、拡張コネクタの向きに注意し、拡張コネクタの左右のツメがロックされるまで差し込んでください(イラスト参照)。



## 7. XGプラグインボードをフタに固定します。

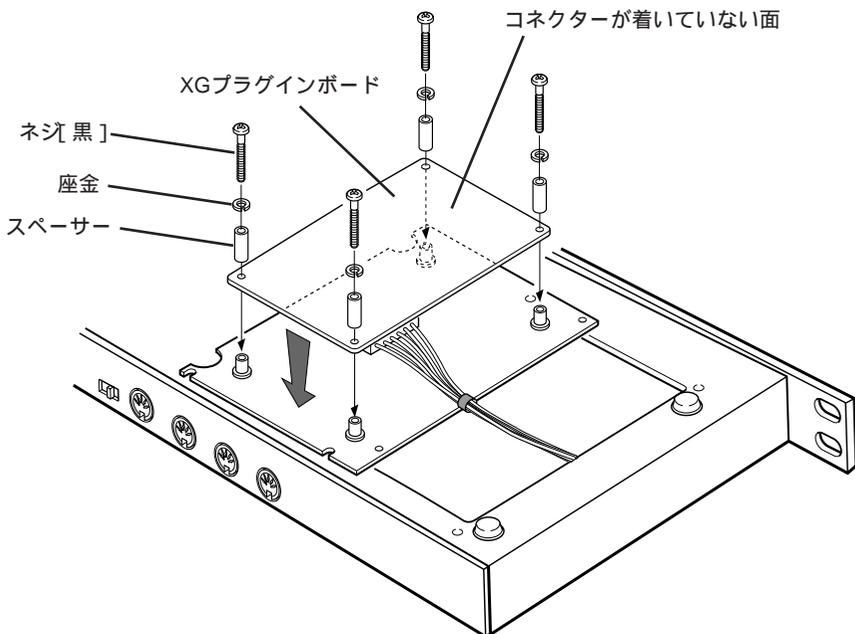
XGプラグインボードのICチップのある面がフタ側になるように取り付けます。



XGプラグインボードの穴とフタのネジ穴の位置を合わせて真上からのせてください。穴からずれた状態でフタにのせると、ボードのチップ部品を破損する恐れがあります。

## XGプラグインボードを1枚取り付ける場合

手順3で外した座金4個、スペーサー4個をネジ4本[黒]に差し込んでXGプラグインボードをフタに固定します。(イラスト参照)



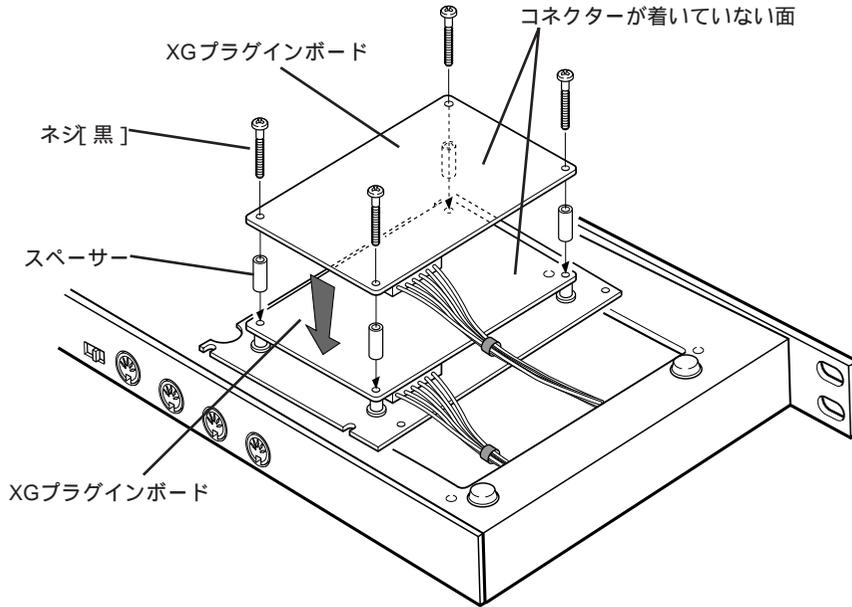
**XGプラグインボードを2枚取り付ける場合**

2枚のXGプラグインボードの間にスペーサーを入れ、手順3で外したネジ〔黒〕4本でフタに固定します。

この時、先に1ヶ所を固定してから他の3ヶ所を固定すると、作業が容易に行えます。



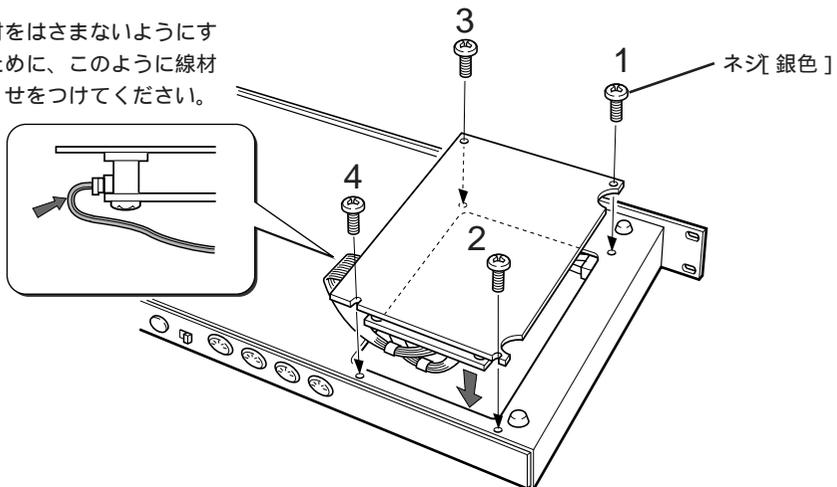
2枚のXGプラグインボードを取り付ける場合は、座金を使用しないでください。



**8. 手順2で外した4本のネジ〔銀色〕で、線材をはさまないようにして、XGプラグインボード取り付けフタを固定します。**

この時、イラストに示すネジの番号順に必ずネジを締め付けてください。

線材をはさまないようにするために、このように線材にくせをつけてください。



## 第9章 その他の知識

この章では、ミュージックソフトの再生の仕方とMU100/100RのMIDI機能について詳しく解説します。

1. XG、TG300B、C/Mモードでの  
データの扱い方 ..... 146
2. 使い方のヒント ..... 149

## 1.XG、TG300B、C/Mモードでのデータの扱い方

MU100/100Rは、XG、TG300B、C/Mという3つのマルチモードのソングデータを扱うことができます。ここでは、市販のソングデータのフロッピーディスクやシーケンスフォーマットについて、またコンピューターを使ってソングデータを再生/制御するときの、留意点や注意事項を解説します。

### フロッピーディスクのタイプ



3.5インチのフロッピーディスクには、MF2DDというタイプのメディアと、MF2HDというタイプのメディアが用意されています。

MFというのはMicro Floppy Diskという略表記で3.5インチという意味となります。また2DDは両面倍密度タイプを、2HDは両面高密度タイプを示しています。

現在市販されているソングデータは、3.5インチのフロッピーディスクで、販売されているのが通常です。

### フロッピーディスクのフォーマット



フロッピーディスクを、それぞれのコンピューターで読み書きできるように初期化することをフォーマットといいます。

フォーマットはいろいろな種類がありますが、ここでは、MS-DOS、Windows95、Mac OSを使用するコンピューターを例にとって、メディアとOSによるフォーマットの種類をまとめてみました。

|       | MS-DOS         | MS-Windows | MacOS |
|-------|----------------|------------|-------|
| MF2DD | 720KB(640KB*)  | 720KB      | 800KB |
| MF2HD | 1.44MB(1.2MB*) | 1.44MB     | 1.4MB |

(KB=キロバイト/MB=メガバイト)

\*NEC PC-9801/9821シリーズを使用した場合の特殊なフォーマットです。



IBM-PC/ATシリーズ、NEC PC-9801/9821シリーズ、Macintoshシリーズなどのいろいろなコンピューターや、ヤマハデジタル楽器での互換性を考えた場合は、MS-DOSの720Kフォーマットにそえておくと、用意にデータ変換ができて便利です。

- ・MS-DOS、Windows95は、米国マイクロソフト社の登録商標です
- ・MacOS、Macintosh、PC Exchange、ResEditは、米国アップルコンピュータ社の登録商標および商標です。
- ・IBM-PCは、米国インターナショナルビジネスマシーン社の登録商標です
- ・NEC PC-9801/9821は、日本電気株式会社の商標登録です。

### シーケンスフォーマット



シーケンスフォーマットとは、演奏データをファイルとして記述するための書式のことです。

MU100/100Rは、XG、TG300B、C/Mの3つのマルチ用サウンドモジュールモードを持っており、それぞれの音源モード用に市販されているシーケンスフォーマットを利用することで、一層の互換性を持つことができます。しかしここで誤解のないようにしていただきたいのは、シーケンスフォーマットというのは、各自の使用されるシーケンサーやMIDIアプリケーションに依存するものであって、サウンドモジュールモードによってシーケンスフォーマットが限定されているものではないのです。またシーケンスフォーマットというものは、一部のシーケンサーや特殊なMIDIアプリケーションを利用することで、変換作業ができるため、データの互換性を持つことができるようになっていきます。

ここでは、代表的なシーケンスフォーマットの特徴と、各サウンドモジュールモード用に販売されているシーケンスフォーマットを紹介합니다。

## SMF(スタンダードMIDIファイル)フォーマット

異なったシーケンサーやMIDIアプリケーション間でも、簡単にソングデータの互換性を持つために、Opcord System社のDave Oppenheim氏によって起案されたソングデータの書式でFormat 0、Format 1、Format 2が存在します。

Format 0は、トラック数が1つで、その中に1~16チャンネルのMIDIデータが混在する方式です。ヤマハMDF2やSY99、SY85、W5、W7、QS300などのシンセサイザーや、Hello! Music!シリーズで扱える書式です。

Format 1は、トラック数が無制限で、それぞれのトラックに複数のチャンネルのMIDIデータが混在する書式です。ヤマハQY700などのシーケンサーやコンピューター用の高価なMIDIアプリケーションなどに採用されています。

Format 2は、Format 1がFormat 0の垂直方向への拡張であることに加え、さらに水平方向にも拡張した書式です。しかしこのFormat 2を採用しているMIDIアプリケーションは現時点ではほとんど存在しません。

## ESEQ(イーシーク)フォーマット

ヤマハがピアノプレーヤに採用したシーケンスフォーマットで、その後QX3やSY77、SY99、QY300などに採用された書式です。またSMF Format 0の基になった書式でもあります。ヤマハのクラビノーバやピアノプレーヤ、シンセサイザーで扱われています。

市販ソングデータのシーケンスフォーマット例

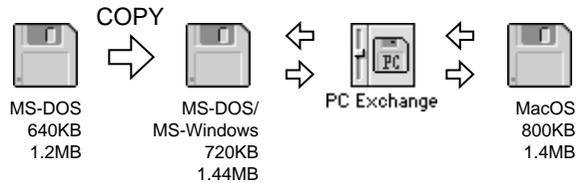
|        | SMF(Format 0) | ESEQ | その他 |
|--------|---------------|------|-----|
| XG     |               |      |     |
| TG300B |               |      |     |
| C/M    |               |      |     |

## 変換作業について



ソングデータの変換は、再生や編集をするコンピューターの機種、使用OSを考慮して行う作業で、以下の3つの作業があります。

1つ目はフロッピーディスクのフォーマットの違いを解消するための変換作業です。NEC PC-9801/9821シリーズで640K(1.2MB)フォーマットしたディスクは、MS-DOSの拡張フォーマットを施したディスクにデータをコピーすることで、ヤマハデジタル楽器やいろいろなコンピューターで利用することが可能となります。またヤマハデジタル楽器やMS-DOS/Windows95でフォーマットしたディスクと、Exchangeのようなユーティリティソフトウェアを使用するとデータのやり取りが可能になります。



2つ目はファイルタイプの違いを解消する変換作業です。Macintoshで作成されたSMFデータを、ヤマハデジタル楽器やIBM-PC/AT、NEC PC-9801/9821で読む場合は、書き換え不要です。しかし反対に、ヤマハデジタル楽器やIBM-PC/AT、NEC PC-9801/9821で作成されたSMFデータを、Macintoshで読むためにAppleのResEditのようなアプリケーションソフトウェアを用い、ファイルタイプを「Midi」に書き替える必要があります。

ヤマハデジタル楽器  
IBM-PC/AT  
NEC PC-9801/9821



ResEdit

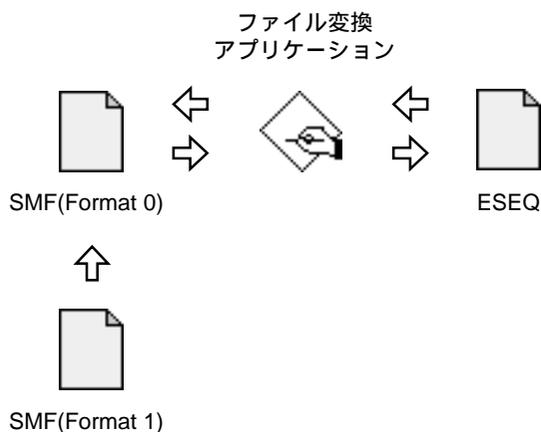
Type: TEXT

Type: Midi

3つ目はシーケンスフォーマットの違いを解消する変換作業です。

まずSMF(Format 1)は、SMF(Format 0)に変換することで、通常の16チャンネルのマルチ音源モジュールに対応できます。

また、ESEQとSMF(Format 0)は、それぞれのコンピューターのシーケンスフォーマット変換用MIDIアプリケーションを使用することで、どちらのタイプのMIDIアプリケーションでも再生が可能となります。



## ソングデータの再生



MU100/100Rは、XG、TG300B、C/Mの3つのマルチ用サウンドモジュールモードを持っており、各サウンドモジュールモード用につくられた市販ソングデータを再生すると、自動的に適切なサウンドモジュールモードに切り替わるよう作られています。

しかし市販以外のソングデータの中には、データ不備のため自動的に切り替わらない場合もあります。そんなときは再生するソングデータがどのサウンドモジュールモードで作られたデータであるかを確認し、手動操作でサウンドモジュールモードを切り替えてください。

## XGモード

市販されているXGマークのついたソングデータを再生すると、自動的にこのモードになります。また市販以外のデータを再生したときうまくこのモードに切り替わらないときは、「ソングデータ制作のヒント」の内容に準拠されているか確認してみてください。

## TG300Bモード

TG300のGM-Bモードや、TG300のGM-Bモードと互換のある他社コンピューターミュージック用ソングデータを再生すると自動的にこのモードになります。

## C/Mモード

GMシステムレベル1が承認されるまでに一般的だったコンピューターミュージック用のソングデータを再生するときに選択してください。このモードは自動的に切り替わりませんので、手動操作が必ず必要になります。



市販のGMマークのみついたソングデータは、XGモードで再生することができます。

ヤマハピアノプレイヤー用のソングデータを再生するときは、XGモードに設定してください。

## 2. 使い方のヒント

### 本体操作に関するヒント

#### ディスプレイの文字の濃さを調節する方法

ディスプレイの文字の濃さは、ユーティリティモードの「Contrast(コントラスト)」( P. 101 )で調節します。

コントラストの設定が原因でディスプレイに何も表示されていない状態になっている場合は、次の手順でコントラストを調節してください。



1. [UTIL]ボタンを押す。
2. [SELECT]ボタンを4回以上押す。
3. [ENTER]ボタンを押す。
4. [SELECT]ボタンを12回以上押す。
5. [SELECT]ボタンをちょうど4回押す。
6. [VALUE]ボタンを何度か押す。

これで、ディスプレイに文字が表示されるはずです。

### 音量の調節

MU100/100Rには、音量をコントロールするためのパラメーターが多数あります。そのため、フロントパネルのボリュームつまみを最大に上げているのに音が小さいとか、あるパートの音だけが聞こえないということがあります。その場合は、次に上げるパラメーターを順番に調べてみましょう。

#### 全パートの音量をコントロールするパラメーター

マスターボリューム( P. 60 ) マスターアッテネーター( P. 61 )

#### パートごとの音量をコントロールするパラメーター

ボリューム( P. 58 ) エクスプレッション( P. 58 )

#### 上記以外に音量に関係するパラメーター

LPFカットオフフリケンシー( P. 65 ) HPFカットオフフリケンシー( P. 65 ) EGアタックタイム( P. 66 ) システムエフェクトのリターンレベル( P. 84 ) インサクションエフェクトのアウトプットレベル、アウトプットセレクト( MU100R )( P. 72, 76 )

受信したノートデータのベロシティの値

### ボイスを選択するときのバンク表示について

MU100/100R本体でバンクナンバーを設定するとき、すべてのバンクナンバーを表示する状態と、拡張ボイスが割り当てられているバンクナンバーだけを表示する状態を切り替えることができます。切り替えは、ユーティリティモードの「DispBankSel(ディスプレイバンクセレクト)」( P. 102 )で行います。

### システムエフェクトの効果の深さの設定方法

システムエフェクトの効果の深さは、センドレベル、リターンレベル、ドライレベルの3つのパラメーターで調節することができます。ただし、ドライレベルはバリエーションエフェクトがシステムエフェクトに設定されている場合にだけ設定することができます。

具体的には、次のパラメーターになります。

#### リバーブエフェクト

リバーブセンドレベル( P. 58 )、リバーブリターンレベル( P. 61 )

#### コーラスエフェクト

コーラスセンドレベル( P. 58 )、コーラスリターンレベル( P. 61 )

#### バリエーションエフェクト(バリエーションコネクトがシステムの場合)

バリエーションセンドレベル( P. 59 )、バリエーションリターンレベル( P. 61 )

#### 全エフェクト共通(バリエーションコネクトがシステムの場合)

ドライレベル( P. 69 )

### バリエーションエフェクトの使い方

バリエーションエフェクトは初期状態ではコネクションがインサーションに設定されていてバリエーションパートがoffの設定になっているため効果がかかりません。バリエーションエフェクトを使うためには、次の手順が必要になります。

バリエーションエフェクトをインサーションエフェクトとして使う場合は、マルチプレイコントロールのバリエーションセンド( P. 59 )で、効果をかけたいパートをonにします(1パートのみ設定可能)。

バリエーションエフェクトをシステムエフェクトとして使う場合は、同じくマルチプレイコントロールのバリエーションセンドで、効果をかけたいパートの数値を上げます(複数パート設定可能)。

### インサーションエフェクトの効果の深さ

インサーションエフェクトの効果の深さは、ドライ/ウェット( P. 116 )で調節することができます。(ただし、エフェクトタイプによっては調節できないものもあります。)

### A/Dパートを使う方法

マルチパートコントロール( P. 56 )でA/Dパート( A1またはA2パート )を選択した後、カーソルをBANKに移動して入力ソースを、PGM#に移動してエフェクトのセッティングを選択します。

ユーティリティモードの「AD PartLock( A/Dパートロック )」( P. 100 )をonに設定すると、音源を初期化するMIDIメッセージを受信してもA/Dパートの設定は変更されなくなります。

## アサインブルコントローラーを使う方法

アサインブルコントローラーは、ブレスコントローラーやフットコントローラーなど、初期状態では使えないコントローラーを使う場合に便利なコントローラーです。アサインブルコントローラーは、次の手順で設定します。

1. マルチパートエディットモードの「AC1 CC No( AC1コントロールチェンジナンバー )」( P.71)で、使いたいMIDIコントローラーのコントロールチェンジナンバーを設定します。  
(例：ブレスコントローラーではCC#=2、フットコントローラーではCC#=4など)
2. 何をコントロールするのかを設定します。「AC1FilCtr( AC1フィルターコントロール )」( P.72)ではフィルターのカットオフリケンシーを、「AC1AmpCtr( AC1アンプリチュードコントロール )」( P.72)では音量コントロールする感度を設定します。これ以外にも、システムエクスクルーシブメッセージを使うことで、ピッチベンドの効果にかける「PITCH CONTROL」や、ビブラート、トレモロ、ワウ効果にかける「LFO PMOD DEPTH」, 「LFO AMOD DEPTH」, 「LFO FMOD DEPTH」を設定することができます。

また、エフェクトエディットのバリエーションエディットの「AC1VarCtr( AC1バリエーションコントロール )」( P.116)と、インサクションエディットの「AC1INS1(2)Ctr( AC1インサクション1(2)コントロール )」( P.118)では、インサクションエフェクトのエフェクトパラメーターをAC1でコントロールする感度を設定します。

## 最大同時発音数を越えてもメロディやベースの音が消えないようにする方法

エレメントリザーブ( P.69)では、各パートの発音数の合計が最大同時発音数の64を越えたときに、各パートで確保する必要最小限のエレメント数を設定できます。初期状態では、すべてのパートが2に設定されているため効果を確認できません。特定のパートの音が消えないようにするためには、はじめに必要なないパートの設定を0にしてから、メロディやベースパートの値を設定します。

## 異なったドラムセットを複数のパートで使う方法

MU100/100Rでは、初期状態でパート10と26にドラムボイスが設定されています。これ以外のパートでドラムボイスを使うには、マルチパートエディットの「PartMode( パートモード )」( P.68)でnormal以外を選択します。このとき、ドラムボイスをエディットしないのであればdrumを、エディットするのであればdrum2、drum4を選択しましょう(初期状態でパート10はdrum1、パート26はdrum3に設定されています)。

## ミュートの設定が解除されないようにする方法

XGデータ曲集をバックに楽器の練習をする場合などのように特定のパートをミュートした状態で何度も再生する場合は、ユーティリティモードの「Mute Lock( ミュートロック )」( P.100)をonにしておきます。

音源を初期化するMIDIメッセージを受信してもミュートが解除されず便利です。

### マルチイコライザーが初期化されないようにする方法

データを再生する場所の音響特性に合わせてマルチEQを設定するような場合は、音源を初期化するMIDIメッセージによってせっかくの設定が初期化されないように、ユーティリティモードの「Mlt EQ Lock(マルチイコライザーロック)」( P. 100 )をonに設定しておきましょう。

### MU100/100R本体での設定をシーケンサーに記録する方法

MU100/100Rで設定したパラメーターをシーケンサーに記録するには、ショーコントロールチェンジ( P. 124 )とショーエクスクルーシブ( P. 126 )機能を使います。パラメーターを設定した後、[ENTER]ボタンをすばやく2回押すと、そのパラメーターを設定するためのコントロールチェンジまたはシステムエクスクルーシブメッセージがディスプレイに表示されます。それをそのままシーケンサーに書き込めば完了です。

## MIDIによる音源操作のヒント

### MU100/100Rを初期化するMIDIメッセージ

MU100/100Rを初期化するMIDIメッセージは、初期化する音源モードによって下記の3種類があります。

音源を初期化するMIDIメッセージの実行には、約50msecかかるため、次のメッセージとの間隔に注意してください。

#### XGに初期化するMIDIメッセージ

F0 43 1n 4C 00 00 7E 00 F7(すべて16進数)  
nはデバイスナンバーです。

#### TG300Bに初期化するMIDIメッセージ

F0 41 1n 42 12 40 00 7F 00 41 F7(すべて16進数)  
nはデバイスナンバーです。

#### GMシステムレベル1に初期化するMIDIメッセージ

F0 7E 7F 09 01 F7

### 同じ機能を持つMIDIメッセージの扱いについて

MU100/100Rでは、1つのパラメーターを操作する方法として、複数のMIDIメッセージが割り当てられている場合があります。たとえば、パートパラメーターのローパスフィルターカットオフリケンシーの場合は、コントロールチェンジ(#74)、NRPN(MSB=01,LSB=32)、システムエクスクルーシブのマルチパートパラメーター(F0 43 1N 4C 08 nn 18 dd F7(すべて16進数))の3種類のMIDIメッセージが用意されています。

こういった場合は、最もデータ量の少ないMIDIメッセージを選択するのが一般的です。たとえば、ローパスフィルターカットオフリケンシーの場合は、コントロールチェンジを使って操作します。

## シリアル接続で32パートを使う方法

MU100/100Rとコンピューターをシリアル接続している場合、ドライバーやシーケンサーソフトによって32パートの同時演奏が可能になります。

Windowsをお使いの場合は、マルチポート対応のMIDIシリアルドライバーと32以上のトラックを持ったシーケンスソフトにより、32トラックの演奏が可能になります。マルチポート対応のシリアルドライバーとしてはヤマハCBXシリアルドライバーfor Windows95などが、32以上のトラックを持ったシーケンスソフトとしてXGworksがあります。

Macintoshをお使いの場合は、32以上のトラックを持ち、ポートの設定が可能なシーケンサーソフトを用意することで、32トラックの演奏が可能になります。

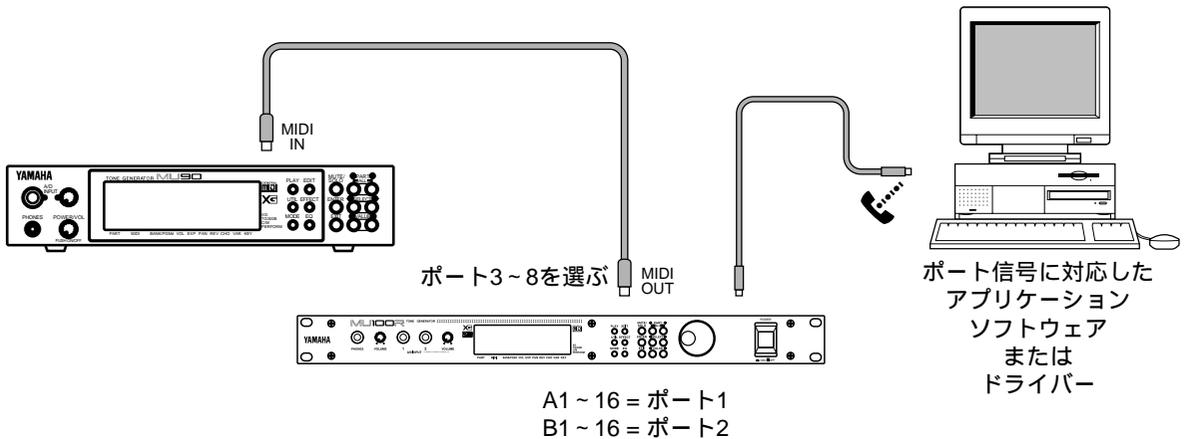
どちらの場合も、MU100/100RのA1～A16はポート1の1～16チャンネルで、B1～B16はポート2の1～16チャンネルで演奏することができます。

## マルチ音源をもう1台用意して、48パートを同時に使う方法

48以上のトラックを持ち、ポートの設定が可能なシーケンサーソフトをお使いの場合は、MU100/100Rとは別にもう1台マルチ音源 (MU90など) を用意すると48パートをフルに使った演奏が可能になります。



1. 下図のようにMIDI接続を行います。



2. MU100/100RのThru Port( P. 102 )でMIDI OUT端子へスルーさせるポート番号を3に設定します。

これで、MU100/100RのA1～A16はポート1の1～16チャンネルで、B1～B16はポート2の1～16チャンネルで、MIDI接続したMU90の1～16はポート3の1～16チャンネルで演奏できる状態になりました。

## A/Dパートの設定方法

MIDIでA/Dパートを設定するには、チャンネルメッセージを使う方法とシステムエクスクルーシブメッセージを使う方法があります。

チャンネルメッセージを使う方法は、A1、A2パートにMIDIチャンネルを設定し、プログラムチェンジやコントロールチェンジを使ってA/Dパートを設定します。

MIDIチャンネルを設定するのにシステムエクスクルーシブメッセージが必要になりますが、それ以外はわかりやすいチャンネルメッセージで設定が可能です。ただし、A/Dパートコントロール用にMIDIチャンネルを1つ使うことになるため、演奏に使えるパートが1つ減ってしまいます。MIDIチャンネルを設定するシステムエクスクルーシブメッセージや、A/Dパート設定用のコントロールチェンジなどは、MU100/100Rのショーエクスクルーシブ ( P. 126 )、ショーコントロールチェンジ ( P. 124 )で確認してください。

システムエクスクルーシブメッセージを使う方法は、「MIDIデータフォーマットの読み方」 ( P. 210 )を参考にしてエクスクルーシブを組む必要があります。「<付表1-9>MIDI Parameter Change table ( A/D PART )」 ( P. 236 )に操作できるパラメーターが一覧されています。この方法では、MIDIチャンネルがOFFの状態のままでもA/Dパートをコントロールすることができます。



システムエクスクルーシブメッセージを使うためには、以下の設定をする必要があります。

Rev PROGRAM CHANGE = 01  
RevBankSel = 01 ( P.101 )

## ディスプレイに文字やイラストを表示する方法

あらかじめ表示させる文字やイラストをシステムエクスクルーシブメッセージに組み込んでおけば、ディスプレイに表示することができます。この機能を使えば、曲のタイトルや、制作者の名前やロゴを表示させることができます。また、イラストを連続的に送ることで、パラパラ漫画と同じ要領で簡単なアニメーションを表示されることもできます。

システムエクスクルーシブメッセージの組み方に関する説明は、文字を表示させる方法については「メッセージウィンドウ」 ( P. 128 )、イラストを表示させる方法については「ビットマップウィンドウ」 ( P. 129 )をご覧ください。

# 付録

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| 1. 仕様 .....                 | 156 |
| 2. ケーブル配線図 .....            | 158 |
| 3. 故障かな?と思ったら .....         | 160 |
| 4. エラーメッセージリスト .....        | 162 |
| 5. 用語解説 .....               | 163 |
| 6. MU100/100R目的別操作一覧表 ..... | 172 |
| 7. Q & A集.....              | 179 |

## 1. 仕様

### 1. 機能

|              |   |
|--------------|---|
| 音源           | AWM2音源  |
| 最大同時発音数      | 64音   |
| サウンドモジュールモード | XG, TG300B( GM-B ), C/M, Performance  |
| 発音方式         | 32チャンネル・マルチティンバー<br>エレメントリザーブ付後着優先、DVA  |
| エフェクター       | 6基搭載<br>リバーブ、コーラス、バリエーション、インサーション1、2、イコライザー   |
| インターフェース機能   | ケーブル( CCJ-PC1, CCJ-PC2, CCJ-MAC, CCJ-PC1NF )にてRS-232C、RS-422ポートと直接接続可能<br>MIDIシーケンサー、MIDIキーボードに接続可能 |

### 2. 内部構成

|         |          |                    |                                  |     |
|---------|----------|--------------------|----------------------------------|-----|
| 音色数     | ノーマル音色   | トータル               | 1267                             |     |
|         |          | XG                 | 1074                             |     |
|         |          | TG300B             | 614                              |     |
|         |          | C/M                | 128( Tr.1 ~ 9 ) 64( Tr.11 ~ 16 ) |     |
|         | ドラム音色    | トータル               | 46                               |     |
|         |          | XG                 | 36                               |     |
|         |          | TG300B             | 10                               |     |
|         |          | C/M                | 1                                |     |
|         | エフェクター種類 | パフォ - マンス<br>プリセット | 4レイヤーまで可能、エフェクトメモリー              | 100 |
|         |          |                    | インタ - ナル                         | 100 |
| リバーブ    |          |                    | 12                               |     |
|         |          | コーラス               | 14                               |     |
| バリエーション |          |                    | 70                               |     |
|         |          | インサーション1, 2        | 各43                              |     |
| イコライザー  |          |                    | 4                                |     |

### 3. ディスプレイ

|     |                    |
|-----|--------------------|
| LCD | カスタムLCD( バックライト付 ) |
| LED | 6個( スイッチに内蔵 )      |

### 4. 操作子

|                                   |           |        |
|-----------------------------------|-----------|--------|
| [PLAY]                            | [UTIL]    | [MODE] |
| [EDIT]                            | [EFFECT]  | [EQ]   |
| [MUTE/SOLO]                       | [ENTER]   | [EXIT] |
| [PART+]                           | [PART-]   |        |
| [SELECT+]                         | [SELECT-] |        |
| [VALUE+]                          | [VALUE-]  |        |
| HOST SELECT( リアパネル )              |           |        |
| POWERスイッチ( 電源スイッチ )               |           |        |
| VOLUMEつまみ( マスターボリューム )            |           |        |
| A/D INPUT VOLUMEつまみ( インプットボリューム ) |           |        |
| ダイヤル( MU100Rのみ )                  |           |        |

## 5. 接続端子

TO HOST( MINI DIN )

MIDI IN-A

MIDI IN-B

MIDI OUT

MIDI THRU

PHONES( MU100 : ステレオミニジャック )( MU100R : ステレオ標準ジャック )

INPUT L, R( RCA-PINジャック / MU100のみ )

INDIV. OUTPUT 1, 2( モノラル標準ジャック / MU100Rのみ )

OUTPUT L, R( MU100 : RCA-PINジャック )      定格出力 : +5db( 10k 負荷時 )出力インピーダンス1k  
( MU100R : ステレオ標準ジャック )

A/D INPUT( MU100 : ステレオ標準ジャック )      定格入力 : ( Mic )-36db    入力インピーダンス33k    [Mic]  
( MU100R : モノラル標準ジャック )                      ( Line )-11.5db    入力インピーダンス33k    [Line]

DC IN

XGプラグインコネクタ( 内蔵 )      ( MU100 : 1基 )

( MU100R : 2基 )

## 6. 電源

ACアダプター( PA-5B )

## 7. 外形寸法

MU100 : 220( W )× 210( D )× 44( H ) [ mm ]

MU100R : 480( W )× 220( D )× 44( H ) [ mm ]

## 8. 重量

MU100 : 1.3Kg      MU100R : 2.4Kg

## 9. 付属品

取扱説明書セット

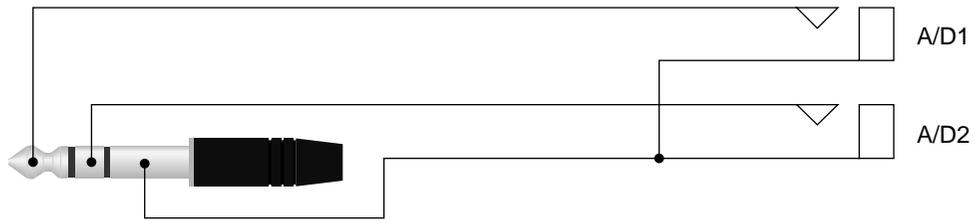
ACアダプター( PA-5B )

CD-ROM

仕様は改良のため変更される場合があります。

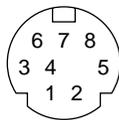


## モノラル×2 ステレオプラグ配線図(MU100)



## 各プラグのピン番号(オモテから見たピン番号)

mini DIN 8-pin



D-SUB 25-pin



D-SUB 9-pin



## 3. 故障かな?と思ったら

「音が出ない」「音色がおかしい」などといった状況になってしまったら、機械の故障を疑う前に次の項目をチェックしてください。多くの場合、解決の糸口を見つけられるでしょう。

それでも直らないときは、お買い上げ店、またはヤマハCBXインフォメーションセンター( P. 260 )、ヤマハ電気音響製品サービス拠点( P. 262 )にご連絡ください。

| 症状                           | 考えられる原因   | 参照ページ             |
|------------------------------|---|-------------------|
| XG/GMマークのついたソングデータが正しく再生されない | ・ Mute Lock/AD PartLock/Mlt EQ Lock/OutSelLockの各設定がoffになっていますか？ | ( P. 100 )        |
|                              | ・ RcvGMExcl/RcvSysExcl/RcvBankSel の各設定がonに設定されていますか？            | ( P. 101 )        |
|                              | ・ サウンドモジュールモードは正しく設定されていますか？                                    | ( P. 38 )         |
| TG300で作ったソングデータが正しく再生されない    | ・ TG300とフィルターやエフェクトなどの設定が異なるため、鳴り方が異なる場合があります。                  | ( P. 5 )          |
| 電源が入らない                      | ・ 付属のACアダプターが正しく接続されていますか？                                      | ( P. 17 )         |
| 音が出ない                        | ・ アンプなどの再生装置に正しく接続されていますか？                                      | ( P. 28 )         |
|                              | ・ 再生装置のボリュームが下がっていませんか？   |                   |
|                              | ・ フロントパネルのボリュームは上がっていますか？                                       | ( P. 12, 14 )     |
|                              | ・ ミュート/ソロの設定になっていませんか？  | ( P. 55, 81 )     |
|                              | ・ コントロールパラメーターのボリュームは下がっていませんか？                                 | ( P. 58, 60, 86 ) |
|                              | ・ MIDI IN-A/IN-B端子やTO HOST端子に正しく接続されていますか？                      | ( P. 16 )         |
|                              | ・ HOST SELECTスイッチの設定位置は合っていますか？                                 | ( P. 22~24 )      |
|                              | ・ ホストコンピューターのボーレートは合っていますか？                                     | ( P. 26 )         |
|                              | ・ ホストコンピューターのEcho Back( MIDI THRU )が正しく設定されていますか？               | ( P. 26 )         |
| 音が歪む/音が小さい                   | ・ アンプや再生装置の音量調整はうまくできていますか？                                     | ( P. 116, 118 )   |
|                              | ・ 不要なエフェクトが設定されていませんか？  | ( P. 72 )         |
|                              | ・ インディビジュアルアウトプット端子に出力する設定になっていませんか？( MU100R )                  |                   |
|                              | ・ ホストコンピューターにMIDIドライバーが正しくインストールされていますか？                        | ( P. 58, 60, 86 ) |
| 音量が小さい                       | ・ パートコントロールのボリュームやエクスプレッションが下がっていませんか？                          | ( P. 70 )         |
|                              | ・ パートエディットのペロシティセンスの設定は間違っていますか？                                |                   |
|                              | ・ MIDIボリューム情報を受けていませんか？   |                   |

| 症状                      | 考えられる原因                                 | 参照ページ                                    |
|-------------------------|---|--|
| A/Dパートの音が歪む/音が小さい       | ・ 入力ソースの設定は間違っていますか?                    | ( P. 57, 85 )                            |
| 全体にエフェクトがかからない          | ・ センド/リターンは上がっていますか?                    | ( P. 58, 61, 74, 83, 86, 87 )            |
|                         | ・ エフェクトプログラムは選ばれていますか。                  | ( P. 110 )                               |
| 一部のパートのエフェクトがかからない      | ・ パートやドラムパートのインストごとのセンドレベルは上がっていますか?    | ( P. 58, 74 )                            |
| プレイモード画面のペロシティメーターが動かない | ・ MIDI IN端子と表示パートが合っていますか?              | ( P. 52 )                                |
| 音色がおかしい                 | ・ バンクセレクト/プログラムチェンジの設定は間違っていますか?        |  |
| 音程がおかしい                 | ・ マスターチューンやトランスポーズ、ノートシフトの設定は間違っていますか?  | ( P. 100 )<br>( P. 61 )<br>( P. 59, 87 ) |
| 音が途切れる                  | ・ 最大同時発音数は64音を越えていませんか?                 | ( P. 41 )                                |
|                         | ・ レシーブチャンネルの設定がA01~16、B01~16で重複していませんか? | ( P. 56 )                                |
| MIDIバルクデータがうまく受信できない    | ・ デバイスナンバーの設定は間違っていますか?                 | ( P. 60 )                                |
|                         | ・ データの保存時にダンプインターバルタイムを短く設定していませんか?     | ( P. 103 )                               |

## 4. エラーメッセージリスト

### Battery Low!

内蔵バッテリーが消耗しています。  
お買い上げのお店か、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。

### Illegal Data!

MIDI受信中にデータエラーが発生しました。もう一度送信してみてください。

### MIDI Buffer Full!

大量のMIDI情報を短時間に受信したため、処理できませんでした。  
不要なMIDI情報はなるべく送らないようにしてください。

### HOST is OffLine!

コンピューターの電源が切れているか、ケーブルが正しく接続されていません。  
ケーブルを確認して、コンピューター側のドライバーやMIDIアプリケーションが正しく機能しているか確認してください。

### SysEx Adrs ERROR!

受信したシステムエクスクルーシブメッセージのアドレスが違います。  
送信データのアドレスを確認してください。

### SysEx Data ERROR!

受信したシステムエクスクルーシブメッセージのデータが違います。  
送信データの内容( MSB、LSBが必要なデータかなど )を確認してください。

### SysEx Size ERROR!

受信したシステムエクスクルーシブメッセージのサイズが違います。  
送信データのサイズを確認してください。

### Check Sum ERROR!

受信したシステムエクスクルーシブメッセージのチェックサムが違います。  
送信データのチェックサムを確認してください。

### This Parameter isn't Excl Data

ショーエクスクルーシブで見ようとしたパラメータ - はエクスクルーシブ情報に変換できません。

### No Parameter

ショーエクスクルーシブまたはショーコントロールチェンジで見ようとしたパラメーターは有効なパラメーターではありません。

### Rcv CH is OFF!

ショーコントロールで見ようとしたパラメーターはパートのレシーブチャンネルがOFFになっているためMIDI情報に変換できません。レシーブチャンネルを設定してください。

### PB Com ERROR!

- MU100/100R本体とプラグインボードとの通信上でエラーが発生しました。電源を切って、プラグインコネクタが正しく差し込まれているか確認してください。
- 大量のMIDI情報を短時間に受信したため、プラグインボードでの処理が間に合いませんでした。不要なMIDI情報はなるべく送らないようにしてください。

## 5. 用語解説

### あ行

#### IBM-PC/ATシリーズ

米国インターナショナルビジネスマシーンの製造・販売するパーソナルコンピューターです。多くのメーカーから互換機が製造・販売されています。

#### RCAピンプラグ/ジャック

家庭用のオーディオ、ビデオ機器に多く使われている接続用の端子です。

#### RPN

Registered Parameter Number(レジスタード・パラメーター・ナンバー)のことです。MIDIのコントロールチェンジに含まれるメッセージで、ピッチベンドセンシティビティや、マスターチューニングなど、特殊なパラメーターをコントロールする際に使われます。

#### RS-232C端子

パーソナルコンピューターに付いている、周辺機器を接続するための端子です。MIDIインターフェースをはじめ、モデムやマウスなどもこの端子を利用する場合があります。信号をシリアルでやりとりするため、シリアル端子と呼ばれる場合もあります。

#### RS-422端子

Macintoshに付いている、周辺機器を接続するための端子です。MIDIインターフェースをはじめ、モデムやプリンターなどもこの端子を利用します。信号をシリアルでやりとりするため、シリアル端子と呼ばれる場合もあります。

#### アイコン

モードやサブモードの機能を絵柄でわかりやすくシンボル化したものです。MU100/100Rでは、音色の種類や、モード/サブモードを示すアイコンが、ディスプレイの下段中央に表示されます。

#### アスキーコード

ASCII(American Standard Code for Information Interchange)の略称で、アメリカの情報交換用の標準コード。1バイトで構成され、アルファベットや数字をコード化しています。

#### アフタータッチ

鍵盤を弾いてから、さらに強く押し込むことによって送信されるMIDI情報のことです。

#### アンサンブル

2人以上の演奏者による合奏のことを言います。MU100/100Rでは、マルチモードにおいて32パートまでのアンサンブル演奏ができます。

#### イコライザー

音をいくつかの周波数帯域に分けて、各帯域ごとのブースト/カットを調節することで、サウンドを補正する機器のことです。

#### 移調

調性(キー)を変えることを言います。

#### イニシャライズ

マルチやボイスなどの設定を、一定基準となる状態(初期状態)に変更する機能のことです。MU100/100Rには全ての設定を初期状態に戻すファクトリーセットをはじめ、サウンドモジュールモードごとのイニシャライズや、ドラムセットアップのみのイニシャライズなどが用意されています。

#### インサクションエフェクト

パートごとに単独で使用するためのエフェクトです。システムエフェクトと異なり、各パートとミキサーとの間に直列に接続されているように働くため、エフェクトを積極的に使った音作り/曲作りが可能になります。

#### インスト

ドラムボイスを構成する、スネアやバスドラムなどの個々の楽器のことです。ドラムボイスは、各鍵盤(ノート)にこれらのインストが割り当てられています。

## インターナル

パフォーマンスを本体内に保存するためのメモリーです。プリセットとは異なり、データを自由に書き換えることができます。

## ウェーブフォーム

AWM2音源の音作りの基になる、デジタル録音されたさまざまな楽器の波形のことです。

## ウェット音

エフェクト回路を通りエフェクト処理された音声信号です。通常エフェクトを利用する場合、エフェクトの中にすべての信号を通してしまふのではなく、エフェクトを通った音(ウェット音)と、エフェクトを通らない音(ドライ音)をミックスすることでエフェクトのかかり具合を調節します。特に、インプットがモノラルになっているエフェクトの場合、音の定位感を残すためにも、ドライラインが重要になります。

## エコーバック(Echo Back)

MIDI IN端子から受信したMIDIデータを、MIDI OUT端子にスルーアウトする設定です。コンピューター用MIDIアプリケーションではMIDIスルーとも呼びます。

## AWM2音源

ヤマハが開発した、デジタル録音された波形を基にして音作りを行う音源方式です。生の楽器の持つ複雑な波形をそっくりそのまま持ち、リアルなサウンドを再現します。また、デジタルフィルターを内蔵し、微妙な音色コントロールが可能です。AWM2は、Advanced Wave Memory 2の略です。

## XFフォーマット

スタンダードMIDIファイルをより拡張し、カラオケ表示などを可能にしたヤマハ独自のMIDIファイルフォーマットです。

## XGプラグインシステム

XG音源の可能性を大きく広げていく拡張システムのことで、

拡張可能なプラットフォームのXG音源本体や拡張ツールのプラグインボードなどを総称して「XGプラグインシステム」と呼びます。

このシステムにより、最新のテクノロジーを音源に付加し、高度化/多様化していく音楽制作環境に 대응することが可能になります。

## XGプラグインプラットフォーム

XGプラグインシステムに対応し、プラグインボードを接続するためのXGプラグインコネクターを装備したXG音源またはシンセサイザーのことです。

## XGプラグインボード

XGプラグインシステムに対応した拡張ボードのことです。音源システムやエフェクトなどXG音源本体のさまざまな機能を拡張するボードが用意されています。

## XGworksプラグインシステム

本格的シーケンスソフトウェア「XGworks」や「XGworks lite」の機能を拡張するプラグインタイプのソフトウェアシステムのことです。「XGworks」や「XGworks lite」に新たな機能を付加し、音楽制作のツールとして更に魅力的なものに発展させていくことが可能になります。

## NRPN

Non Registered Parameter Number(ノン・レジスタード・パラメーター・ナンバー)のことです。MIDIのコントロールチェンジに含まれるメッセージで、フィルターやEGを操作して音色をエディットしたり、ドラムボイスのインストごとのピッチやレベルをエディットするなど、MIDIを通して音色をエディットする際に使われます。

## MSB

Most Significant Byteの略名で、MIDIコントロールチェンジのデータを2バイトに分けて送信する際の、データバイトの上位バイトのこと。

**MDF2**

MIDIデータファイラーです。MU100/100RをはじめさまざまなMIDI機器の内部設定データを、エクスクルーシブデータの形で受け取り、フロッピーディスクに保存します。

**LSB**

Least Significant Byteの略名で、MIDIコントロールチェンジデータを2バイトに分けて送信する際の、データバイトの下位バイトのことです。

**LFO**

Low Frequency Oscillatorの略です。低い周波数の信号を発生する装置です。この信号で音程、音量、音色をゆらすと、ピブラート、トレモロ、ワウワウなどの効果になります。

**エクスクルーシブ**

システムエクスクルーシブメッセージをご覧ください。

**エクスプレッション**

パートごとの音量をコントロールするためのMIDIコントロールチェンジデータのことです。

**エディット**

データを、修正したり編集したりする作業のことです。MU100/100Rではマルチパートやパフォーマンスパート、エフェクト、イコライザーのエディットを行うことができます。

**エディットバッファ**

メモリーから呼び出されたデータを、一時的にためておくための場所です。実際には、エディットバッファの中の設定に対して、プレイやエディットなどの操作を行うことができます。

**エフェクト**

音を加工してさまざまな効果を付加する部分(装置)です。MU100/100Rはシステムエフェクトとして2基(REV. CHO)、インサクションエフェクトとして2基(INS1, 2)、そしてシステムエフェクトとインサクションエフェクトに切り替え可能なエフェクトを1基(VAR)持っています。

**エレメント**

AWM2音源を構成する、音色や定位を持った音を発生する部分(装置)です。MU100/100Rのボイスは、エレメントが1~2個集まって構成されます。

**エンベロープジェネレーター(EG)**

鍵盤を弾いた瞬間から音が消えるまでの、音源の出力レベルを変化させる部分(装置)です。音量にかかるAEG、ピッチにかかるPEG、フィルターにかかるFEGなどがあります。

**オフセット**

MU100/100Rのパートエディットでは、ボイスデータそのものはエディットせずに、選択したボイスデータに対してマルチパートエディットのデータを付加することで音色を作り替えています。このような方式のエディットをオフセットエディットと呼び、付加するデータのことをオフセット値と呼びます。

**か行****拡張コネクタ(XGプラグインコネクタ)**

XGプラグインシステムに対応したXG音源(またはシンセサイザー)やXGプラグインボードに装備されている接続用のコネクタのことです。このコネクタを接続することで、XGプラグインボードをXG音源やシンセサイザーに装着することができます。

**カーソル**

設定や選択を行うことのできる項目を示すマークのことです。MU100/100Rでは、モードによってカーソルの表示が異なります。たとえば、マルチプレイモード、パフォーマンスプレイモードでは、ディスプレイ中央の点滅する黒い がカーソルです。また、マルチパートエディットやユーティリティモードのメニューでは、各サブモード名表示の左側の、点滅する四角い図形がカーソルです。カーソルの移動には、[SELECT  ]ボタンを使います。

## カットオフリケンシー

フィルターは、ある周波数までの信号は通過させるが、それ以上の信号は通過させにくくする働きがあります。その境目に当たる周波数をカットオフリケンシーといいます。

## グラフィックイコライザー

音をいくつかの周波数帯域に分けて、それぞれの帯域ごとのブースト/カットをスライダーで増減させ、周波数特性をコントロールする機器のことです。MU100/100Rでは、5バンドのデジタルグラフィックイコライザーを内蔵しています。

## コーラス

ある音を、複数の音が同時になっているように変え、サウンドに奥行きや厚みを与える効果をコーラス効果といいます。コーラス効果を作り出すエフェクトをコーラスといいます。

## コントロールチェンジ

コントローラー(モジュレーションホイールやフットコントローラーなど)が操作されたときに出力するMIDIデータのことです。各コントローラーは、モジュレーションホイール=01、フットコントローラー=04というように固有のコントロールナンバーを持っています。

## さ行

### システムエクスクルーシブメッセージ

機器固有の設定データをやりとりするためのMIDI情報のことです。パルクデータともいいます。メーカーごとに独自のIDを持っています。

### システムエフェクト

センドレベルとリターンレベルを設定することで、全てのパートに対して効果をかけることのできるエフェクトです。全体にリバーブやコーラスをかける際に便利なエフェクトです。MU100/100Rではリバーブエフェクトとコーラスエフェクトがシステムエフェクトとして用意されています。バリエーションエフェクトをシステムエフェクトとして使用することもできます。

## シリアル端子

RS-232C、RS-422などの接続端子のことです。

## 16進数

16を基準にして、16のn乗で位が増えていく進数です。10~15の数を表す数字として、A~Fアルファベットを使います。

## スクロール

カーソルを移動することで、カーソルに連れて画面が左右に移動することをスクロールといいます。MU100/100Rではマルチパートエディットモードやキューティリティモードで、パラメーターを選択する際に[SELECTe/r]ボタンを押すと画面が左右にスクロールします。

## スタンダードMIDIファイル

異なったシーケンサーの間でも、簡単にソングデータのやりとりを可能にするために考えられた規格です。現在多くのソフトウェアメーカー、ハードウェアメーカーからスタンダードMIDIファイルを入出力できるソフト/ハードが提供されています。

## ストア

MU100/100Rのパフォーマンスモードでは、専用のエディットバッファがあり、そこで作成したパフォーマンスを、1つずつインターナルメモリーに保存する作業のことです。

## セント

半音を100等分に分割した音程の単位です。

## ソステヌートペダル

ソステヌートペダルを踏んだときに送信されるMIDIコントロールチェンジのことです。コントロールチェンジナンバーは66番です。

## ソフトペダル

ソフトペダルを踏んだときに送信されるMIDIコントロールチェンジのことです。コントロールチェンジナンバーは67番です。

## た行

### ダンプアウト

本体内の設定を、MIDIシステムエクスクルーシブメッセージとして送信することを示しています。

### チェックサム

複数ブロックMIDIシステムエクスクルーシブメッセージを送受信するときに、データエラーによる誤動作を防ぐためにデータの最後に付けられているデータチェックのための数値のことです。

### チャンネルアフタータッチ

鍵盤を弾いてから、さらに強く押し込むことによって送信されるMIDI情報のことをアフタータッチといいます。アフタータッチにはチャンネルアフタータッチと、ポリフォニックキープレッシャーの2つの種類があります。このうちチャンネルアフタータッチは、1つのMIDIチャンネルについて、1つのデータしか扱うことしかできません。これに対してポリフォニックキープレッシャーは、鍵盤ごとに現在押されている強さをMIDIデータとして出力します。

### チューニング

アンサンブル演奏をする際に、楽器間のピッチを合わせることをいいます。通常、A3 = 440Hzにあわせませす。MU100/100Rではマスターチューニングによってチューニングを設定します。

### ツリー図

MU100/100Rでは数多くのパラメーターを並べるのに、同じ働きのパラメーター同志をモード、サブモードごとにまとめて配列する、いわゆる階層化構造を持たせています。この階層化構造は、別名ツリー構造とも呼ばれており、その構造を図示したものをツリー図と呼びます。

### データエントリー

MIDIコントロールチェンジです。コントロールナンバーは6番です。主にRPNで指定したパラメーターの数値を変更するときに使います。

### ディストーション

主にギターで使用するエフェクトです。信号波形の上下を切り取るなどの操作で、故意に歪みを発生させて、ギター特有の存在感のあるサウンドを作ります。

### ディレイ

音声信号を遅らせることで生じる効果(装置)のことをいいます。MU100/100Rではバリエーションエフェクトでディレイをかけることができます。

### DSP

Digital Signal Processorのことで、デジタル信号を加工してさまざまな効果を作り出す機能を持った専用マイクロプロセッサを示します。MU100/100Rには高品位DSPが内蔵されており、リバーブやコーラスなどのエフェクトを作り出しています。

### 定位

ステレオで音を鳴らしたときに、音の聞こえてくる方向のことです。MU100/100Rではマルチパートコントロール、パフォーマンス、エフェクトに用意されているパンで音の定位を設定することができます。

### デジタルフィルター

デジタル回路で作られたフィルターです。MU100/100Rはデジタルのローパスフィルターとハイパスフィルターをエレメントごとに1つずつ持っていて、音色のさまざまなコントロールを行います。

### デバイスナンバー

MIDIシステムエクスクルーシブメッセージ専用のチャンネルです。通常のMIDIチャンネルと同じく1~16の番号を持ち、送信側と受信側の番号が一致してはじめてデータのやりとりができる仕組みになっています。

## ドライ音

エフェクト回路を通らない音声信号です。通常、エフェクトを利用する場合、エフェクトの中にすべての音を通してしまうのではなく、エフェクトを通った音(エフェクト音)と、エフェクトを通らない音(ドライ音)をミックスさせることでエフェクトのかかり具合を調節します。特に、インプットがモノラルになっているエフェクトの場合、音の定位感を残すためにも、ドライラインが重要になります。

## トランスポーズ

調性(キー)を変える機能のことをいいます。

## トレモロ

音量が周期的に変化することによってできるモジュレーション効果のことです。MU100/100Rでは、LFOの信号がアンプリチュード部分に入ることによってこの効果がかかります。

## な行

### ノートオン/ノートオフ

MIDIメッセージの中の、鍵盤を演奏したことを示すメッセージです。鍵盤を弾いたことを示すメッセージがノートオン、鍵盤を離れたことを示すメッセージがノートオフです。

## は行

### パート

マルチモードのときは、各MIDIチャンネルの演奏データを受信して、独立した演奏を行う部分をパートと呼び32のパートがあります。パフォーマンスのときは、パフォーマンスを構成するボイスをいれる部分のことをパートと呼びます。さらに2チャンネルの外部入力のことをA/Dパートと呼びます。

### 倍音

ある楽器を鳴らしたときに、鳴らしたピッチの音以外に、整数倍の周波数を持つ高い音が鳴っています。この音を倍音といいます。倍音の種類や量は、その楽器の音色を決定する重要な要素になっています。

## バイト

2進数の基本単位であるビットが、8個集まったものを1バイト(=8ビット)といいます。1バイトは、2桁の16進数で表せるため、MIDIデータなどのデジタルデータを表記したり、メモリーの大きさを表したりする際の単位になっています。

## バスライン

さまざまな信号が乗り入れるラインをバスラインといいます。MU100/100Rでは、システムエフェクトの中に「SendVar Cho」「SendVar Rev」「SendCho Rev」の3本のバスラインを持っています。

## ハイパスフィルター

基音や低い倍音をカットする機能を持ったフィルターです。カットオフフリクエンシーを上げると音が薄くなり、下げると厚くなります。

## バッファ

データを一時的にためておくメモリーのことをいいます。

## パラメーター

モードおよびサブモードの中にある、値(データ)を設定する要素のことをパラメーターといいます。

## パラメーターチェンジ

システムエクスクルーシブメッセージに含まれるMIDIメッセージです。MIDI機器の内部の設定を、MIDIを通して1つずつ変更する際に使います。MIDIデータフォーマットに詳しく解説されています。

## バリエーションエフェクト

MU100/100Rの特長の1つとなるエフェクトです。インサクションエフェクトやシステムエフェクトとして機能することができ、リバーブやコーラス以外にディレイやロータリースピーカー、オートパン、アンプシュミレーター、オートワウなど多彩なエフェクトプログラムを持っています。

## パン

ステレオ再生したときの、音の定位を設定する要素のことでパン(パンポット)といえます。マルチパートコントロール、マルチパートエディット、エフェクトエディットの中にそれぞれパンというパラメーターがあり、互いに関連しています。

## バンクセレクト

MIDI信号で、拡張ボイスを選ぶ際に送信するコントロールチェンジ信号です。コントロールナンバー0番のMSBと、32番のLSBが一組になって音色のバンクを切り替えます。実際には、バンクセレクトとプログラムチェンジを合わせて送信することで、ボイスバンクとボイスを切り替えることができます。MU100/100RにおけるMSBとLSBの組み合わせは、サウンドモジュールモードによって異なります。

## バンクナンバー

MU100/100RではバンクセレクトMSB / LSBの値を使いやすくするため、本体を操作する際には、バンクナンバーというパラメーターで、バンクセレクトを一括して切り替える仕組みになっています。

## PC-9801 / 9821シリーズ

日本電気株式会社の製造・販売するパーソナルコンピューターのことです。EPSON社から互換機が製造・販売されています。

## ピッチEG

音の立ち上がりから消えるまでの間で、音程の時間的な変化をコントロールする部分です。

## ピッチベンド

音程を連続的に変化させるコントローラーです。MU100/100Rではマルチパートエディットモードで、パートごとにピッチベンドの変化の幅(ピッチベンドレンジ)を設定できます。

## ビブラート

音程を周期的に変化させて、音の揺れを作る効果です。

## フィルター

音から特定の倍音を削って、音色を作りかえるための装置です。MU100/100Rにはボイスのエレメントごとにローパスフィルターとハイパスフィルターを持っています。ローパスフィルターは高い倍音を削ることで、音を丸くしたり明るくしたりすることができます。また、ハイパスフィルターは基音や低い倍音を削ることで、音に厚みをつけたり薄い音にすることができます。

## フォルマント

人間の声を構成する重要な要素で、周波数を分析してその分布を表したとき、特定の周波数にエネルギーが集中してできる山のこと。(フォルマントは人間の声だけでなく、楽器やその他の音にも存在します)

## フォルマントシンギング音源

フォルマントを使って合成された音素データを時間的に組み合わせてスムーズなつながりをもたせることにより、音節データを高速な演算処理で歌声をリアルタイムにつくりだす音源方式です。

## PhoneSEQデータ

XGプラグインボードPLG100-SG専用の歌詞情報です。

Lyirc Information Parameter ChangeとPhoneSEQ Parameter Changeの2種類のシステムエクスクルーシブデータを表します。

## プリセット

本体の中にはじめから内蔵しているメモリーのことをいいます。MU100/100Rでは、ボイス、パフォーマンス、エフェクト、イコライザーなどにプリセットメモリーを持っています。

## ブリリアンス

音の明るさをコントロールする効果のことをブリリアンスと呼びます。MU100/100Rではローパスフィルターのカットオフフリクエンスをコントロールすることで、ブリリアンス効果が得られます。

## ブレスコントローラー

息の強さをMIDI信号に替えて音量や音色をコントロールするためのコントロールチェンジです。コントロールチェンジナンバーは2番です。

## Hz(ヘルツ)

周波数や振動数の単位です。1秒間に振動が何回繰り返すか、その回数を表します。たとえば、A3の音は空気が1秒間に440回振動したときに聞こえる音程なので440Hzといえます。

## ベロシティ

鍵盤を弾く速さ(強さ)を示す数値です。

## ボードナンバー

XGプラグインシステムに同一のボードが装着されている時に区別するための番号。(1番から順に付けられる)

## ホールドスイッチ

ホールドペダルを踏んだときに送信されるMIDIコントロールチェンジのことです。コントロールチェンジナンバーは64番です。

## ポリフォニックアフタータッチ

鍵盤を弾いてから、さらに強く押し込むことによって送信されるMIDI情報のことをアフタータッチといえます。アフタータッチには、チャンネルアフタータッチとポリフォニックキープレッシャーの2つの種類があります。このうちチャンネルアフタータッチは、1つのMIDIチャンネルについて1つのデータしか扱うことができず、これに対してポリフォニックキープレッシャーは、鍵盤ごとに現在押されている強さをMIDIデータとして出力します。

## ポリフォニック数

最大同時発音数のことです。MU100/100Rでは64音です。

## ポルタメント

ある音程から、次の音程へなめらかに音程が変化する効果です。ポルタメントタイムが大きいほど、ゆっくりと変化します。0だと効果はありません。

## ポルタメントスイッチ

ポルタメントスイッチを踏んだときに送信されるMIDIコントロールチェンジのことです。コントロールチェンジナンバーは65番です。

## ボーレート

データを転送する速さを示す単位です。MIDIは1秒間に31,250個のビット信号を転送しています。

## ま行

### Macintoshシリーズ

米国アップル社の製造・販売するパーソナルコンピューターです。

### マルチ音源

一度に複数パートの演奏を再生することのできる音源のことです。MU100/100Rは、最大32パートまでの演奏を再生することができます。

### MIDI

Musical Instruments Digital Interfaceの略で、楽器間のデータ通信方法の規格を指します。現在では、ほとんど電子楽器がMIDI規格に対応したMIDI端子を持ち、それらの楽器を組み合わせることで、リモート演奏や自動演奏が簡単にできるようになっています。

### MIDIインターフェース

コンピューターは一部の商品を除いて、元々MIDI端子を持っていません。そこで、コンピューターにMIDI端子をつけて、MIDI機器をコントロールするために作られたのが、MIDIインターフェースです。MU100/100Rはコンピューターのシリアルポートから専用ケーブルで接続することで、MIDIインターフェースの機能を持つように設計されています。

## MIDIウィンドコントローラー

息を吹き込むことでブレスコントローラーなどのコントロール信号を出して音源をコントロールするMIDI機器のことです。管楽器などの細かいニュアンスを表現するのに適しています。代表的な機種としてヤマハWX11などがあります。

## MIDIチャンネル

MIDIには、1～16のチャンネルがあり、送信側と受信側でチャンネルが合っていないと演奏データのやりとりができません。このチャンネルのことをMIDIチャンネルといいます。

## MIDIデータファイラー

MU100/100Rをはじめ、さまざまなMIDI機器のバルクデータを受け取り、フロッピーディスクに保存する機能をもったMIDI機器です。ヤマハMIDIデータファイラーMDF2などがあります。

## ミュート

任意のパートの発音を止めることをいいます。マルチプレイモードやパフォーマンスパートコントロールで設定することができます。

## モード

デジタル機器の中の、最も大きな機能の区分けのことです。MU100/100Rではマルチプレイモード、パフォーマンスプレイモード、マルチパートエディットモード、パフォーマンスエディットモード、ユーティリティモード、エフェクトモード、イコライザーモード、サウンドモジュールモードの8つのモードがあります。

## ら行

### RAM

Random Access Memoryの略です。読みだし、書き込み可能なメモリーのことです。MU100/100Rではパフォーマンスのインターナルメモリーに、RAMが使われています。

## リバーブ

ホールなどの残響感を作るエフェクトのことです。音に奥行きと広がりを加えるので、音楽を演奏する際には、欠かすことのできないエフェクトです。MU100/100RにはSPX900相当の高品位のリバーブが内蔵されています。

## レゾナンス

カットオフフリクエンシー付近のレベル持ち上げる効果です。今まででなかった倍音が付け加えられるため、音が明るく堅くなったように聞こえ、音に張りがあります。

## ローパスフィルター

高い倍音をカットする機能を持ったフィルターです。カットオフフリクエンシーを上げると音が明るくなり、下げると暗くなります。

## ROM

Read Only Memoryの略です。読みだし専用のメモリーのことです。プリセットメモリーがすべてROMとして搭載されています。

## わ行

### ワウワウ(ワウ効果)

音色を周期的に変化させる効果です。MU100/100Rでは、LFOの信号でフィルターのカットオフフリクエンシーを変化することでこの効果を作っています。

## 6. MU100/100R 目的別操作一覧表

### 全モードに共通の操作

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| 設定されているサウンドモジュールモードの初期画面に戻る | [EXIT]を数回押す  |
| パートを選ぶ                      | [PART $\ominus$ ]/[PART $\oplus$ ]                             |
| カーソルを移動する/パラメーターを選択する       | [SELECT $\blacktriangleleft$ ]/[SELECT $\blacktriangleright$ ] |
| 数値やパラメーターを設定する              | [VALUE $\ominus$ ]/[VALUE $\oplus$ ]、ダイヤル (MU100R)             |

### サウンドモジュールモードの操作

|                   |  |
|-------------------|--|
| サウンドモジュールモードを設定する | [MODE] [SELECT $\blacktriangleleft$ ]/[SELECT $\blacktriangleright$ ]で目的のサウンドモジュールモードを選択 |
|-------------------|--|

### デモ曲の再生

|          |   |
|----------|---|
| デモ曲を再生する | [UTIL] [SELECT $\blacktriangleright$ ]でカーソルをDEMOに移動 [ENTER] [ENTER] |
| デモ曲を止める  | [EXIT]  |

### マルチパートコントロールの操作

(サウンドモジュールモードが、XG,TG300B,C/Mに設定されている場合)

|                    |  |
|--------------------|--|
| マルチパートコントロールに戻る    | [EXIT]を数回押す(サウンドモジュールモードがPFM以外に設定されている場合)  |
| ディスプレイモードを切り替える    | [PLAY]を押すごとに、16パート表示 32パート+パラメーター表示 32パートフル表示が順番に切り替わる   |
| ボイスを選択する           | パートを選択 [SELECT $\blacktriangleleft$ ]/[SELECT $\blacktriangleright$ ]でカーソルをPGM#に移動 プログラムナンバーを設定 [SELECT $\blacktriangleleft$ ]でカーソルをBANKに移動 バンクナンバーを設定 |
| MIDIレシーブチャンネルを設定する | パートを選択 [SELECT $\blacktriangleleft$ ]でカーソルをMIDIに移動 設定  |
| ボリュームを設定する         | パートを選択 [SELECT $\blacktriangleleft$ ]/[SELECT $\blacktriangleright$ ]でカーソルをVOLに移動 設定   |
| エクスプレッションを設定する     | パートを選択 [SELECT $\blacktriangleleft$ ]/[SELECT $\blacktriangleright$ ]でカーソルをEXPに移動 設定   |
| パンを設定する            | パートを選択 [SELECT $\blacktriangleleft$ ]/[SELECT $\blacktriangleright$ ]でカーソルをPANに移動 設定   |
| リバーブセンドレベルを設定する    | パートを選択 [SELECT $\blacktriangleleft$ ]/[SELECT $\blacktriangleright$ ]でカーソルをREVに移動 設定   |

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| コーラスセンドレベルを設定する                | パートを選択 [SELECT◀]/[SELECT▶]でカーソルをCHOに移動 設定          |
| バリエーションセンドレベル(バリエーションパート)を設定する | パートを選択 [SELECT◀]/[SELECT▶]でカーソルをVARに移動 設定          |
| ノートシフトを設定する                    | パートを選択 [SELECT▶]でカーソルをKEYに移動 設定                    |
| ミュート、ソロを設定する                   | パートを選択 [MUTE/SOLO]を押すごとに「ミュート」「ソロ」「通常の状態」が順番に切り替わる |

## マルチオールパートコントロールの操作

(サウンドモジュールモードが、XG,TG300B,C/Mに設定されている場合)

|                      |  |
|----------------------|--|
| マルチオールパートコントロールに入る   | [PART◀]と[PART▶]を同時に押す  |
| マルチオールパートコントロールから抜ける | [EXIT]   |
| デバイスナンバーを設定する        | マルチオールパートコントロールに入る<br>[SELECT◀]でカーソルをMIDIに移動 設定              |
| マスターボリュームを設定する       | マルチオールパートコントロールに入る<br>[SELECT◀]/[SELECT▶]でカーソルをVOLに移動 設定     |
| マスターアッテネーターを設定する     | マルチオールパートコントロールに入る<br>[SELECT◀]/[SELECT▶]でカーソルをEXPに移動 設定     |
| リバーブリターンを設定する        | マルチオールパートコントロールに入る<br>[SELECT◀]/[SELECT▶]でカーソルをREVに移動 設定     |
| コーラスリターンを設定する        | マルチオールパートコントロールに入る<br>[SELECT◀]/[SELECT▶]でカーソルをCHOに移動 設定     |
| バリエーションリターンを設定する     | マルチオールパートコントロールに入る<br>[SELECT◀]/[SELECT▶]でカーソルをVARに移動 設定     |
| トランスポーズを設定する         | マルチオールパートコントロールに入る<br>[SELECT▶]でカーソルをKEYに移動 設定               |
| ミュートを設定する            | マルチオールパートコントロールに入る<br>[MUTE/SOLO]を押すごとに全パートのミュートと解除が交互に切り替わる |

## マルチパートエディットモードの操作

(サウンドモジュールモードが、XG,TG300B,C/Mに設定されている場合)

|                              |  |
|------------------------------|--|
| フィルターで音色をエディットする             | パートを選択 [EDIT] [SELECT] でカーソルをFILTERに移動 [ENTER] [SELECT]/[SELECT] で目的のパラメーターを選択 各項目を設定  |
| 音の立ち上がりや減衰をエディットする           | パートを選択 [EDIT] [SELECT]/[SELECT] でカーソルをEGに移動 [ENTER] [SELECT]/[SELECT] で目的のパラメーターを選択 各項目を設定                                   |
| ドラムセットアップをエディットしてドラムボイスを修正する | ドラムボイスのパートを選択 [EDIT] [SELECT]/[SELECT] でカーソルをDRUMに移動 [ENTER] [PART-]/[PART+] でインストを選択 [SELECT]/[SELECT] で目的のパラメーターを選択 各項目を設定 |
| EQで音色をエディットする                | パートを選択 [EDIT] [SELECT]/[SELECT] でカーソルをEQに移動 [ENTER] [SELECT]/[SELECT] で目的のパラメーターを選択 各項目を設定                                   |
| ビブラートをかける                    | パートを選択 [EDIT] [SELECT]/[SELECT] でカーソルをVIBRATOに移動 [ENTER] [SELECT]/[SELECT] で目的のパラメーターを選択 各項目を設定                              |
| その他のエディット                    | パートを選択 [EDIT] [SELECT] でカーソルをOTHERSに移動 [ENTER] [SELECT]/[SELECT] で目的のパラメーターを選択 各項目を設定  |

## パフォーマンスコントロールの操作

(サウンドモジュールモードが、PERFORMに設定されている場合)

|                            |  |
|----------------------------|--|
| ディスプレイモードを切り替える            | [PLAY]を押すごとに、コントロール表示と構成ボイス表示が交互に切り替わる                                     |
| パフォーマンスを選択する               | [SELECT]/[SELECT] でカーソルをBANKに移動 バンクを設定 [SELECT] でカーソルをPGM#に移動 プログラムナンバーを設定 |
| パフォーマンスのMIDIレシーブチャンネルを設定する | パートを選択 [SELECT] でカーソルをMIDIに移動 設定   |
| パフォーマンスボリュームを設定する          | [SELECT]/[SELECT] でカーソルをVOLに移動 設定  |

|                      |   |
|----------------------|---|
| パフォーマンスパンを設定する       | [SELECT ◀]/[SELECT ▶]でカーソルをPANに移動 設定      |
| リバーブリターンレベルを設定する     | [SELECT ◀]/[SELECT ▶]でカーソルをREVに移動 設定      |
| コーラスリターンレベルを設定する     | [SELECT ◀]/[SELECT ▶]でカーソルをCHOに移動 設定      |
| バリエーションリターンレベルを設定する  | [SELECT ◀]/[SELECT ▶]でカーソルをVARに移動 設定      |
| パフォーマンスのトランスポーズを設定する | [SELECT ▶]でカーソルをKEYに移動 設定                 |
| ミュートを設定する            | [MUTE/SOLO]を押すごとにパフォーマンスのミュートと解除が交互に切り替わる |

## パフォーマンスパートコントロールの操作

(サウンドモジュールモードが、PERFORMに設定されている場合)

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| パフォーマンスパートコントロールに入る            | [PART -]と[PART +]を同時に押す   |
| パフォーマンスパートコントロールから抜ける          | [EXIT]  |
| ボイスを選択する                       | パートを選択 [SELECT ◀]/[SELECT ▶]でカーソルをPGM#に移動 プログラムナンバーを設定 [SELECT ◀]でカーソルをBANKに移動 バンクナンバーを設定 |
| ボリュームを設定する                     | パートを選択 [SELECT ◀]/[SELECT ▶]でカーソルをVOLに移動 設定   |
| パンを設定する                        | パートを選択 [SELECT ◀]/[SELECT ▶]でカーソルをPANに移動 設定   |
| リバーブセンドレベルを設定する                | パートを選択 [SELECT ◀]/[SELECT ▶]でカーソルをREVに移動 設定   |
| コーラスセンドレベルを設定する                | パートを選択 [SELECT ◀]/[SELECT ▶]でカーソルをCHOに移動 設定   |
| バリエーションセンドレベル(バリエーションパート)を設定する | パートを選択 [SELECT ◀]/[SELECT ▶]でカーソルをVARに移動 設定   |
| ノートシフトを設定する                    | パートを選択 [SELECT ▶]でカーソルをKEYに移動 設定  |
| ミュート/ソロを設定する                   | パートを選択 [MUTE/SOLO]を押すごとに「ミュート」「ソロ」「通常の状態」が順番に切り替わる  |

## パフォーマンスエディットモードの操作

(サウンドモジュールモードが、PERFORMに設定されている場合)

|   |   |
|---|---|
| パフォーマンスの基本的な設定を行う                         | [EDIT] [SELECT $\blacktriangleleft$ ]でカーソルをCOMに移動 [ENTER] [SELECT $\blacktriangleleft$ ]/[SELECT $\blacktriangleright$ ]で目的のパラメーターを選択 各項目を設定  |
| パフォーマンスを構成する各パートのボイスをフィルターやEGを設定してエディットする | [EDIT] [SELECT $\blacktriangleleft$ ]/[SELECT $\blacktriangleright$ ]でカーソルをPARTに移動 [ENTER] エディットするパートを選択 [SELECT $\blacktriangleleft$ ]/[SELECT $\blacktriangleright$ ]で目的のメニューを選択 [SELECT $\blacktriangleleft$ ]/[SELECT $\blacktriangleright$ ]で目的のパラメーターを選択 各項目を設定 |
| パフォーマンスをコピーする                             | [EDIT] [SELECT $\blacktriangleleft$ ]/[SELECT $\blacktriangleright$ ]でカーソルをCOPYに移動 [ENTER] [SELECT $\blacktriangleleft$ ]/[SELECT $\blacktriangleright$ ]でカーソルを移動してコピー元のバンク、プログラムナンバーとコピー先のプログラムナンバーを設定 [ENTER]   |
| パフォーマンスを保存する                              | [EDIT] [SELECT $\blacktriangleleft$ ]/[SELECT $\blacktriangleright$ ]でカーソルをSTOREに移動 [ENTER] 保存先のプログラムナンバーを設定 [ENTER]  |
| リコールバッファーを呼び出す                            | [EDIT] [SELECT $\blacktriangleright$ ]でカーソルをRECALLに移動 [ENTER]   |

## A/Dインプットの操作

(マルチパートコントロール、パフォーマンスパートコントロールでの操作)

|            |   |
|------------|---|
| 入力ソースを選択する | [PART $\ominus$ ]/[PART $\oplus$ ]でA1/A2パートを選択 [SELECT $\blacktriangleleft$ ]/[SELECT $\blacktriangleright$ ]でカーソルをBANKに移動 設定 |
| エフェクトを選択する | [PART $\ominus$ ]/[PART $\oplus$ ]でA1/A2パートを選択 [SELECT $\blacktriangleleft$ ]/[SELECT $\blacktriangleright$ ]でカーソルをPGM#に移動 設定 |

## システムセットアップの設定に関する操作

|  |  |
|--|--|
| 全体のチューニングを設定する                               | [UTIL] [SELECT $\blacktriangleleft$ ]でカーソルをSYSに移動 [ENTER] [SELECT $\blacktriangleleft$ ]でM.Tuneを選択 設定                                    |
| 音源を初期化するMIDIデータを受信したときにミュートの設定を解除するかどうかを設定する | [UTIL] [SELECT $\blacktriangleleft$ ]でカーソルをSYSに移動 [ENTER] [SELECT $\blacktriangleleft$ ]/[SELECT $\blacktriangleright$ ]でMute Lockを選択 設定 |

|  |   |
|--|---|
| 音源を初期化するMIDIデータを受信したときにA/Dパートの設定を初期化するかどうかを設定する                | [UTIL] [SELECT]でカーソルをSYSに移動 [ENTER] [SELECT]/[SELECT]でAD PartLockを選択 設定 |
| 音源を初期化するMIDIデータを受信したときにマルチEQの設定を初期化するかどうかを設定する                 | [UTIL] [SELECT]でカーソルをSYSに移動 [ENTER] [SELECT]/[SELECT]でMit EQ Lockを選択 設定 |
| GMシステムオンを受信するかどうかを設定する   | [UTIL] [SELECT]でカーソルをSYSに移動 [ENTER] [SELECT]/[SELECT]でRcvGMExclを選択 設定   |
| システムエクスクルーシブメッセージを受信するかどうかを設定する                                | [UTIL] [SELECT]でカーソルをSYSに移動 [ENTER] [SELECT]/[SELECT]でRcvSysExclを選択 設定  |
| バンクセレクトMSB(CC#=0) \ バンクセレクトLSB(CC#=32)を受信するかどうかを設定する           | [UTIL] [SELECT]でカーソルをSYSに移動 [ENTER] [SELECT]/[SELECT]でRcvBankSelを選択 設定  |
| ディスプレイのコントラストを設定する   | [UTIL] [SELECT]でカーソルをSYSに移動 [ENTER] [SELECT]/[SELECT]でContrastを選択 設定    |
| バルクダンプのインターバルタイムを設定する  | [UTIL] [SELECT]でカーソルをSYSに移動 [ENTER] [SELECT]/[SELECT]でDumpIntrvalを選択 設定 |
| HOST SELECTスイッチがMIDI以外のときにMIDI OUT端子から出力するMIDIデータのポートナンバーを設定する | [UTIL] [SELECT]でカーソルをSYSに移動 [ENTER] [SELECT]/[SELECT]でThru Portを選択 設定   |
| ボイスを選択するときに基本バンクと同じボイスが入っているバンクナンバーの非表示(1)/表示(2)を設定する          | [UTIL] [SELECT]でカーソルをSYSに移動 [ENTER] [SELECT]/[SELECT]でDispBankSelを選択 設定 |

## バルクダンプの操作

|   |  |
|---|--|
| 本体のすべての設定をバルクダンプする                            | [UTIL] [SELECT]/[SELECT]でカーソルをDUMPIに移動 [ENTER] [SELECT]でALLにカーソルを移動 [ENTER] [ENTER]            |
| マルチモードの設定とシステムセットアップ、エフェクト、マルチEQの各設定をバルクダンプする | [UTIL] [SELECT]/[SELECT]でカーソルをDUMPIに移動 [ENTER] [SELECT]/[SELECT]でMULTIにカーソルを移動 [ENTER] [ENTER] |
| パフォーマンスの設定をバルクダンプする                           | [UTIL] [SELECT]/[SELECT]でカーソルをDUMPIに移動 [ENTER] [SELECT]でPERFORMにカーソルを移動 [ENTER] [ENTER]        |

## 初期化の操作

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| 工場出荷状態に戻す                   | [UTIL] [SELECT $\blacktriangleleft$ ]/[SELECT $\blacktriangleright$ ]でカーソルをINITに移動 [ENTER] [SELECT $\blacktriangleleft$ ]でFactSetにカーソルを移動 [ENTER] [ENTER]   |
| 選択されているサウンドモジュールモードの初期状態にする | [UTIL] [SELECT $\blacktriangleleft$ ]/[SELECT $\blacktriangleright$ ]でカーソルをINITに移動 [ENTER] [SELECT $\blacktriangleleft$ ]/[SELECT $\blacktriangleright$ ]でXG Ini( GM Init、 C/M Init )にカーソルを移動 [ENTER] [ENTER] |
| ドラムセットアップの設定を初期化する          | [UTIL] [SELECT $\blacktriangleleft$ ]/[SELECT $\blacktriangleright$ ]でカーソルをINITに移動 [ENTER] [SELECT $\blacktriangleleft$ ]でDrumInitにカーソルを移動 [ENTER] [ENTER]  |

## エフェクトの操作

|   |   |
|---|---|
| リバーブエフェクトのエフェクトタイプやエフェクトパラメーターを設定する       | [EFFECT] [SELECT $\blacktriangleleft$ ]でカーソルをREVに移動 [ENTER] [SELECT $\blacktriangleleft$ ]/[SELECT $\blacktriangleright$ ]で目的のパラメーターを選択 各項目を設定  |
| コーラスエフェクトのエフェクトタイプやエフェクトパラメーターを設定する       | [EFFECT] [SELECT $\blacktriangleleft$ ]/[SELECT $\blacktriangleright$ ]でカーソルをC H O に移動 [ENTER] [SELECT $\blacktriangleleft$ ]/[SELECT $\blacktriangleright$ ]で目的のパラメーターを選択 各項目を設定       |
| バリエーションエフェクトのバリエーションコネクションを設定する           | [EFFECT] [SELECT $\blacktriangleleft$ ]/[SELECT $\blacktriangleright$ ]でカーソルをVARに移動 [ENTER] [SELECT $\blacktriangleleft$ ]でVarConnectを選択 設定   |
| バリエーションエフェクトのエフェクトタイプやエフェクトパラメーターを設定する    | [EFFECT] [SELECT $\blacktriangleleft$ ]/[SELECT $\blacktriangleright$ ]でカーソルをV A R に移動 [ENTER] [SELECT $\blacktriangleleft$ ]/[SELECT $\blacktriangleright$ ]で目的のパラメーターを選択 各項目を設定       |
| インサクション1、2エフェクトのインサクションパートを設定する           | [EFFECT] [SELECT $\blacktriangleleft$ ]/[SELECT $\blacktriangleright$ ]でカーソルをINS1( INS2 )に移動 [ENTER] [SELECT $\blacktriangleleft$ ]でINS1(2) Partを選択 設定                                  |
| インサクション1、2エフェクトのエフェクトタイプやエフェクトパラメーターを設定する | [EFFECT] [SELECT $\blacktriangleleft$ ]/[SELECT $\blacktriangleright$ ]でカーソルをINS1( INS2 )に移動 [ENTER] [SELECT $\blacktriangleleft$ ]/[SELECT $\blacktriangleright$ ]で目的のパラメーターを選択 各項目を設定 |

## マルチEQの操作

|             |   |
|-------------|---|
| マルチEQの設定をする | [EQ] [SELECT $\blacktriangleleft$ ]/[SELECT $\blacktriangleright$ ]でEQ TYPEを選択 EQタイプを設定 [SELECT $\blacktriangleleft$ ]/[SELECT $\blacktriangleright$ ]で周波数を選択 カット/ブーストの量を設定 |
|-------------|---|

## 7. Q & A 集

### MU100/100R Q & A 集

**Q** コンピューターやMIDIキーボードを接続するには？

**A** P. 22「コンピューターとの接続」、P. 25の「MIDI機器との接続」をお読みください。

**Q** 取扱説明書どおりにコンピューターと接続しているのに、音が出ないのですが？

**A** FAXモデムが入っているために音が出なくなるなど、他のデバイスと競合してしまう事もあります。

他のデバイスを全て切って、再度やり直してください。

**Q** A/Dパートを使うには？

**A** [PART  / ] ボタンを使ってA1またはA2パートを選び、バンクナンバーおよびプログラムナンバーを設定してください。

A1またはA2パートを選ぶと、パートナンバーの右横に「OFF」と表示されますが、これはMIDIチャンネルがOFFになっているという意味で、パートがOFFになっているという意味ではありません。

**Q** ボイスを選ぶにはどうすればいいのですか？

**A** MU100/100RのボイスはバンクセレクトMSBおよびLSB、プログラムチェンジの3つのMIDI情報で決まります。

MU100/100Rで操作する場合、バンクナンバーを選ぶことでバンクセレクトMSBおよびLSBが決まり、プログラムナンバーを選ぶことでプログラムチェンジが決まります。

[SELECT  / ] ボタンでカーソルをバンクナンバーおよびプログラムナンバーに移動し、[VALUE  / ] ボタン (MU100Rの場合はダイヤルも使用可) でそれぞれのナンバーを選んでください。

詳しくは、P. 44の「ボイスを選ぶ仕組み」をお読みください。

**Q** XG拡張音色を選ぶには？

**A** サウンドモジュールモードを「XG」にし ( P. 38 )、バンクナンバーとプログラムナンバーを設定して選択します。

**Q** ドラムボイスを使うには？

**A** パート10またはパート26がドラムパートになっています。その他のパートをドラムパートとして使用したいときは、マルチパートモード / EDIT / OTHERS / Part mode で、drumまたはdrumS1 ~ S4を選択してください。( P. 73 )

**Q** 外部MIDI機器からコントロールチェンジを受信するには？

**A** 巻末のMIDIデータフォーマットをご参照いただき、外部MIDI機器でコントロールナンバーおよびパラメーターを設定してください。

ただし、マルチパートコントロールのMIDIレシーブチャンネルがOFFになっている時は受信しません。

**Q** 各サウンドモジュールモード(XG、TG300B、C/M、PERFORMANCE)の違いは？

**A** XGモード： XGに完全対応したマルチ音源として使用するモード

TG300B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

C/Mモード： GMシステムレベル1が承認される以前に一般的だったコンピュータミュージック用マルチ音源と互換性を持った音源として使用するモード

PERFORMANCEモード： MIDI拡張音源として使用するモード

詳しくはP. 47ページを参照してください。

**Q** MU100/100Rは32パート対応ですが、16パートまたは48パート対応のシーケンサーを使うときはどのようにすればいいのですか？

**A** 16パート対応のシーケンサーをお使いの場合：  
MIDI受信チャンネルA01～A16をお使いください。

48パート対応のシーケンサーをお使いの場合：

33パート以上使用した曲データを演奏するには、音源モジュールをもう1台接続する必要があります。MU100/100R本体のThru Port( P. 150)を3～8のいずれかに設定し、32パートをMIDI受信チャンネルA01～A16およびB01～B16で演奏し、残りの16パートをもう1台の音源モジュールで演奏します。詳しくはP. 153を参照してください。

**Q** 好みのエフェクトをかけたいのですが？

**A** エフェクトパラメーターリストおよびブロック図を参照しながら、エフェクトエディットでさまざまなパラメーターをエディットしてみてください。( P. 170)

**Q** システムエフェクトとインサージョンエフェクトはどう違うのですか？

**A** システムエフェクトはミキサー部からセンドリターンで接続されているのに対して、インサージョンエフェクトは楽器音とミキサーの間に直列に「挿入」されているように働きます。また、システムエフェクトは任意のパートにかけられますが、インサージョンエフェクトはいずれか1パートにしかかけられません。

**Q** MU90やMU90Rとの違いは？

**A** 音色数およびエフェクトタイプが追加されたほか、XGプラグインシステムに対応しました。PLG100-VL/VH/SGなどのXGプラグインボードを装着することによって、MU100/100Rをより幅広い音源として使用することができます。

**Q** 設定したパラメーターを保存しておくには？

**A** マルチモードで設定したパラメーターは自動的に保存されます。ただし、サウンドモジュールモードを変更したり、XG System Onメッセージを受信すると設定は元に戻ってしまいますのでご注意ください。

パフォーマンスを保存しておくには2通りの方法があります。

1) MU100/100R本体のインターナルメモリーに保存します。

パフォーマンスモードでEDIT / STORE / PERFORMを選択し、実行します。( P. 88 )

2) MIDIエクスクルーシブメッセージとしてMDF2などのMIDIデータファイラーに保存します。

UTIL / DUMP / PERFORMを選択し実行してください。( P. 103 )



# 資料 エフェクト関連

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| 1. A/Dインプットプリセット .....    | 184 |
| 2. エフェクトタイプリスト .....      | 185 |
| 3. エフェクトLSB/MSBリスト .....  | 188 |
| 4. エフェクトパラメーターリスト .....   | 191 |
| 5. エフェクトデータアサインテーブル ..... | 205 |

## 1.A/D インプットプリセット

|      |                            | A/D1                                  |                  |                       |                     |                     |                            |                             |                             |                                |                                       |                                |                               |                                 |                                   |
|------|----------------------------|---------------------------------------|------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|
|      |                            | A/D2                                  |                  |                       |                     |                     |                            |                             |                             |                                |                                       |                                |                               |                                 |                                   |
| BANK | Source                     | PGM CNG# = 0                          | 1                | 2                     | 3                   | 4                   | 5                          | 6                           | 7                           | 8                              | 9                                     | 10                             | 11                            | 12                              |                                   |
| 0    | MIC                        | Preset Name<br>input gain<br>var type | Off<br>mic<br>-  | Mic<br>mic<br>-       | Reverb<br>mic<br>-  | Chorus<br>mic<br>-  | Chorus+Reverb<br>mic<br>-  | Karaoke1<br>mic<br>Karaoke1 | Karaoke2<br>mic<br>Karaoke2 | Karaoke3<br>mic<br>Karaoke3    | Echo<br>mic<br>Echo                   | Vocal<br>mic<br>Stage1         | Studio<br>mic<br>Exciter      | Oct Up<br>mic<br>Pitch Change   | Oct Down<br>mic<br>Pitch Change   |
| 1    | GUITAR<br>(注1)             | Preset Name<br>input gain<br>var type | Off<br>mic<br>-  | Guitar<br>mic<br>-    | Reverb<br>mic<br>-  | Chorus<br>mic<br>-  | Chorus+Reverb<br>mic<br>-  | Tube<br>mic<br>Amp Sim.     | Stack<br>mic<br>Amp Sim.    | Flang Gtr<br>mic<br>Flanger    | Clean Gtr<br>mic<br>Celeste           | Funk Gtr<br>mic<br>Touch Wah   | Tremolo<br>mic<br>Tremolo     | Phaser<br>mic<br>Phaser         | 5th Guitar<br>mic<br>Pitch Change |
| 2    | KEYBOARD                   | Preset Name<br>input gain<br>var type | Off<br>line<br>- | Keyboard<br>line<br>- | Reverb<br>line<br>- | Chorus<br>line<br>- | Chorus+Reverb<br>line<br>- | Phaser EP<br>line<br>Phaser | Pan EP<br>line<br>Auto Pan  | Wah Clavi<br>line<br>Touch Wah | Rotary Orgn<br>line<br>Rotary Speaker | Synth Str<br>line<br>Symphonic | Synth Pad<br>line<br>Flanger2 | Synth Lead<br>line<br>Delay LCR | SFX<br>line<br>Pitch Change       |
| 3    | AUDIO<br>(注2)              | Preset Name<br>input gain<br>var type | Off<br>line<br>- | Audio<br>line<br>-    | Reverb<br>line<br>- | Chorus<br>line<br>- | Chorus+Reverb<br>line<br>- |                             |                             |                                |                                       |                                |                               |                                 |                                   |
| 18   | STEREO<br>KEYBOARD<br>(注3) | Preset Name<br>input gain<br>var type | Off<br>line<br>- | Keyboard<br>line<br>- | Reverb<br>line<br>- | Chorus<br>line<br>- | Chorus+Reverb<br>line<br>- | Phaser EP<br>line<br>Phaser | Pan EP<br>line<br>Auto Pan  | Wah Clavi<br>line<br>Touch Wah | Rotary Orgn<br>line<br>Rotary Speaker | Synth Str<br>line<br>Symphonic | Synth Pad<br>line<br>Flanger2 | Synth Lead<br>line<br>Delay LCR | SFX<br>line<br>Pitch Change       |
| 19   | STEREO<br>AUDIO<br>(注3)    | Preset Name<br>input gain<br>var type | Off<br>line<br>- | Audio<br>line<br>-    | Reverb<br>line<br>- | Chorus<br>line<br>- | Chorus+Reverb<br>line<br>- |                             |                             |                                |                                       |                                |                               |                                 |                                   |

- (注1) 使用するGUITARによっては、入力がひずむ場合があります。A/D INPUT VOLUMEまたはGUITARのVOLUMEで調節してください。
- (注2) AUDIOはA/D1ではLch、A/D2ではRchにPANがセットされます。
- (注3) Stereo設定はA/D1でのみ選択することが出来ます。  
A/D1、A/D2入力をそれぞれLch、Rchに対応させてステレオ信号として扱います。  
そのため、Stereo設定されると、A2部分のバンクナンバーおよびプログラムナンバーに「\*\*\*」が表示され、設定できなくなります。

## 2. エフェクトタイプリスト

### REVERB

| No. | MSB | LSB | Effect Type | 特徴                               |
|-----|-----|-----|-------------|----------------------------------|
| 0   | 00H | 00H | NO EFFECT   | エフェクトをOFFにします。                   |
| 1   | 01H | 00H | HALL 1      | ホールでの響きをシミュレートしたりバープです。          |
| 2   | 01H | 01H | HALL 2      | "                                |
| 3   | 02H | 00H | ROOM 1      | 部屋の響きをシミュレートしたりバープです。            |
| 4   | 02H | 01H | ROOM 2      | "                                |
| 5   | 02H | 02H | ROOM 3      | "                                |
| 6   | 03H | 00H | STAGE 1     | ソロ楽器に適したりバープです。                  |
| 7   | 03H | 01H | STAGE 2     | "                                |
| 8   | 04H | 00H | PLATE       | 鉄板リバープをシミュレートしたりバープです。           |
| 9   | 10H | 00H | WHITE ROOM  | 若干のイニシャルディレイを持った独特のショートリバープです。   |
| 10  | 11H | 00H | TUNNEL      | 左右に広がった筒状の空間のシミュレートです。           |
| 11  | 12H | 00H | CANYON      | 限りなく広がる幻想的な音の世界をイメージしたものです。      |
| 12  | 13H | 00H | BASEMENT    | 若干のイニシャルディレイの後に、独特の響きを持ったリバープです。 |

### CHORUS

| No. | MSB | LSB | Effect Type     | 特徴  |
|-----|-----|-----|-----------------|---|
| 0   | 00H | 00H | NO EFFECT       | エフェクトをOFFにします。                            |
| 1   | 41H | 00H | CHORUS 1        | 一般的なコーラスエフェクトです。音を自然に広げます。                |
| 2   | 41H | 01H | CHORUS 2        | "   |
| 3   | 41H | 02H | CHORUS 3        | "   |
| 4   | 41H | 08H | CHORUS 4        | "   |
| 5   | 42H | 00H | CELESTE 1       | 3相のLFOにより、音にうねりと広がりを与えるエフェクトです。           |
| 6   | 42H | 01H | CELESTE 2       | "   |
| 7   | 42H | 02H | CELESTE 3       | "   |
| 8   | 42H | 08H | CELESTE 4       | "   |
| 9   | 43H | 00H | FLANGER 1       | ジェットサウンドを与えます。                            |
| 10  | 43H | 01H | FLANGER 2       | "   |
| 11  | 43H | 08H | FLANGER 3       | "   |
| 12  | 44H | 00H | SYMPHONIC       | CELESTEの変調をより多重化したものです。                   |
| 13  | 57H | 00H | ENSEMBLE DETUNE | 音程をわずかにずらした音を付加することによる、うねりのないコーラスエフェクトです。 |
| 14  | 48H | 00H | PHASER 1        | 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。             |

## VARIATION

| No. | MSB | LSB | Effect Type          | 特徴  |
|-----|-----|-----|----------------------|---|
| 0   | 00H | 00H | NO EFFECT            | エフェクトをOFFにします。  |
| 1   | 01H | 00H | HALL 1               | ホールでの響きをシミュレートしたりバープです。                                       |
| 2   | 01H | 01H | HALL 2               | "   |
| 3   | 02H | 00H | ROOM 1               | 部屋の響きをシミュレートしたりバープです。   |
| 4   | 02H | 01H | ROOM 2               | "   |
| 5   | 02H | 02H | ROOM 3               | "   |
| 6   | 03H | 00H | STAGE 1              | ソロ楽器に適したりバープです。   |
| 7   | 03H | 01H | STAGE 2              | "   |
| 8   | 04H | 00H | PLATE                | 鉄板リバープをシミュレートしたりバープです。  |
| 9   | 10H | 00H | WHITE ROOM           | 若干のイニシャルディレイを持った独特のショートリバープです。                                |
| 10  | 11H | 00H | TUNNEL               | 左右に広がった筒状の空間のシミュレートです。  |
| 11  | 12H | 00H | CANYON               | 限りなく広がる幻想的な音の世界をイメージしたものです。                                   |
| 12  | 13H | 00H | BASEMENT             | 若干のイニシャルディレイの後に、独特の響きを持ったりバープです。                              |
| 13  | 05H | 00H | DELAY L,C,R          | L,R,C(center)の3本のディレイ音を発生するエフェクトです。                           |
| 14  | 06H | 00H | DELAY L,R            | L,R2本のディレイ音を発生するエフェクトです。2本のフィードバックディレイを持っています。                |
| 15  | 07H | 00H | ECHO                 | L,R2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。                          |
| 16  | 08H | 00H | CROSS DELAY          | 2本のディレイのフィードバックをクロスさせたエフェクトです。                                |
| 17  | 09H | 00H | ER 1                 | リバープの初期反射音のみを取り出したエフェクトです。                                    |
| 18  | 09H | 01H | ER 2                 | "   |
| 19  | 0AH | 00H | GATE REVERB          | ゲートリバープをシミュレートしたものです。   |
| 20  | 0BH | 00H | REVERSE GATE         | ゲートリバープの逆再生をシミュレートしたエフェクトです。                                  |
| 21  | 14H | 00H | KARAOKE 1            | カラオケ用のエコーです。  |
| 22  | 14H | 01H | KARAOKE 2            | "   |
| 23  | 14H | 02H | KARAOKE 3            | "   |
| 24  | 41H | 00H | CHORUS 1             | 一般的なコーラスエフェクトです。音を自然に広げます。                                    |
| 25  | 41H | 01H | CHORUS 2             | "   |
| 26  | 41H | 02H | CHORUS 3             | "   |
| 27  | 41H | 08H | CHORUS 4             | "   |
| 28  | 42H | 00H | CELESTE 1            | 3相のLFOにより、音にうねりと広がりを与えるエフェクトです。                               |
| 29  | 42H | 01H | CELESTE 2            | "   |
| 30  | 42H | 02H | CELESTE 3            | "   |
| 31  | 42H | 08H | CELESTE 4            | "   |
| 32  | 43H | 00H | FLANGER 1            | ジェットサウンドを与えます。  |
| 33  | 43H | 01H | FLANGER 2            | "   |
| 34  | 43H | 08H | FLANGER 3            | "   |
| 35  | 44H | 00H | SYMPHONIC            | CELESTEの変調をより多重化したものです。                                       |
| 36  | 57H | 00H | ENSEMBLE DETUNE      | 音程をわずかにずらした音を付加することによる、うねりのないコーラスエフェクトです。                     |
| 37  | 58H | 00H | AMBIENCE             | 音の定位をぼかして空間的な広がりを得るエフェクトです。                                   |
| 38  | 45H | 00H | ROTARY SPEAKER       | 回転スピーカをシミュレートしたものです。AC1(79分) 10(Hz-1)などで、回転スピードをコントロールできます。   |
| 39  | 56H | 00H | 2WAY ROTARY SPEAKER  | 回転スピーカをシミュレートしたものです。AC1(79分) 10(Hz-1)などで、回転スピードをコントロールできます。   |
| 40  | 46H | 00H | TREMOLO              | 音量を周期的に変化させるエフェクトです。  |
| 41  | 47H | 00H | AUTO PAN             | 音像を左右、前後に周期的に移動させるエフェクトです。                                    |
| 42  | 48H | 00H | PHASER 1             | 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。                                 |
| 43  | 48H | 08H | PHASER 2             | "   |
| 44  | 49H | 00H | DISTORTION           | 音にエッジの効いた歪みを与えます。NOISE GATEが入っていますので、A/D入力にも向いています。           |
| 45  | 49H | 01H | COMP+DISTORTION      | 前段にCOMPRESSORがあるため、入力レベルにかかわらず均等に歪ませることができます。                 |
| 46  | 4AH | 00H | OVER DRIVE           | 音にマイルドな歪みを与えます。NOISE GATEが入っていますので、A/D入力にも向いています。             |
| 47  | 4BH | 00H | AMP SIMULATOR        | ギターアンプをシミュレートしたものです。NOISE GATEが入っていますので、A/D入力にも向いています。        |
| 48  | 4CH | 00H | 3BAND EQ(MONO)       | LOW,MID,HIGHのイコライジングが可能なMONO EQです。                            |
| 49  | 4DH | 00H | 2BAND EQ(STEREO)     | LOW,HIGHのイコライジングが可能なSTEREO EQです。DRUM PARTに最適です。               |
| 50  | 4EH | 00H | AUTO WAH(LFO)        | WAH FILTERの中心周波数を周期的に変化させます。AC1などでPEDAL WAHとしても使えます。          |
| 51  | 4EH | 01H | AUTO WAH+DIST        | AUTO WAHの出力をDISTORTIONにより、歪ませたものです。AC1などでPEDAL WAHとしても使えます。   |
| 52  | 4EH | 02H | AUTO WAH+ODRV        | AUTO WAHの出力をOVERDRIVEにより、歪ませたものです。AC1などでPEDAL WAHとしても使えます。    |
| 53  | 52H | 00H | TOUCH WAH 1          | 入力のレベルによりWAH FILTERの中心周波数を変えるプログラムです。AC1などでPEDAL WAHとしても使えます。 |
| 54  | 52H | 01H | TOUCH WAH 2          | TOUCH WAHの出力をDISTORTIONにより、歪ませたものです。AC1などでPEDAL WAHとしても使えます。  |
| 55  | 52H | 02H | TOUCH WAH+DIST       | TOUCH WAHの出力をOVERDRIVEにより、歪ませたものです。AC1などでPEDAL WAHとしても使えます。   |
| 56  | 52H | 08H | TOUCH WAH+ODRV       | 入力のレベルによりWAH FILTERの中心周波数を変えるプログラムです。AC1などでPEDAL WAHとしても使えます。 |
| 57  | 50H | 00H | PITCH CHANGE 1       | 入力信号の音程を変えるエフェクトです。   |
| 58  | 50H | 01H | PITCH CHANGE 2       | "   |
| 59  | 51H | 00H | AURAL EXCITER®       | 入力信号に新たな倍音を付加し音をきわだたせるエフェクトです。                                |
| 60  | 53H | 00H | COMPRESSOR           | 設定レベル以上の信号が入力されると出力を抑えます。また、音にアタック感を与えることも出来ます。               |
| 61  | 54H | 00H | NOISE GATE           | 入力信号が設定レベル以下になると、入力をゲートします。A/D入力でもノイズを抑えたいときに有効です。            |
| 62  | 55H | 00H | VOICE CANCEL         | CDなどのソースのボーカル部分を減衰させることができます。                                 |
| 63  | 5DH | 00H | TALKING MODULATOR    | 入力信号に母音をつけます。   |
| 64  | 5EH | 00H | LO-FI                | 入力信号の音質を粗くします。  |
| 65  | 5FH | 00H | DIST+DELAY           | DISTORTIONとDELAYを直列に接続したものです。                                 |
| 66  | 5FH | 01H | OVERDRIVE+DELAY      | OVERDRIVEとDELAYを直列に接続したものです。                                  |
| 67  | 60H | 00H | COMP+DIST+DELAY      | COMPRESSORとDISTORTIONとDELAYを直列に接続したものです。                      |
| 68  | 60H | 01H | COMP+OVERDRIVE+DELAY | COMPRESSORとOVERDRIVEとDELAYを直列に接続したものです。                       |
| 69  | 61H | 00H | WAH+DIST+DELAY       | TOUCH WAHとDISTORTIONとDELAYを直列に接続したものです。                       |
| 70  | 61H | 01H | WAH+OVERDRIVE+DELAY  | TOUCH WAHとOVERDRIVEとDELAYを直列に接続したものです。                        |
| 71  | 40H | 00H | THRU                 | エフェクトを飛ばずにバイパスします。  |



## 3. エフェクト LSB/MSB リスト

## REVERB TYPE

| TYPE MSB |     | TYPE LSB   |         |        |     |    |
|----------|-----|------------|---------|--------|-----|----|
| DEC      | HEX | 00         | 01      | 02     | ... | 08 |
| 000      | 0   | NO EFFECT  |         |        |     |    |
| 001      | 1   | HALL 1     | HALL 2  |        |     |    |
| 002      | 2   | ROOM 1     | ROOM 2  | ROOM 3 |     |    |
| 003      | 3   | STAGE 1    | STAGE 2 |        |     |    |
| 004      | 4   | PLATE      |         |        |     |    |
| 005      | 5   | NO EFFECT  |         |        |     |    |
| :        | :   | :          |         |        |     |    |
| 015      | F   | NO EFFECT  |         |        |     |    |
| 016      | 10  | WHITE ROOM |         |        |     |    |
| 017      | 11  | TUNNEL     |         |        |     |    |
| 018      | 12  | CANYON     |         |        |     |    |
| 019      | 13  | BASEMENT   |         |        |     |    |
| 020      | 14  | NO EFFECT  |         |        |     |    |
| :        | :   | :          |         |        |     |    |
| 127      | 7F  | NO EFFECT  |         |        |     |    |

NO EFFECT

ベーシックエフェクト(LSB=00)と同じ

## CHORUS TYPE

| TYPE MSB |     | TYPE LSB        |           |           |     |           |
|----------|-----|-----------------|-----------|-----------|-----|-----------|
| DEC      | HEX | 00              | 01        | 02        | ... | 08        |
| 000      | 0   | NO EFFECT       |           |           |     |           |
| 001      | 1   | NO EFFECT       |           |           |     |           |
| :        | :   | :               |           |           |     |           |
| 064      | 40  | NO EFFECT       |           |           |     |           |
| 065      | 41  | CHORUS 1        | CHORUS 2  | CHORUS 3  |     | CHORUS 4  |
| 066      | 42  | CELESTE 1       | CELESTE 2 | CELESTE 3 |     | CELESTE 4 |
| 067      | 43  | FLANGER 1       | FLANGER 2 |           |     | FLANGER 3 |
| 068      | 44  | SYMPHONIC       |           |           |     |           |
| 069      | 45  | NO EFFECT       |           |           |     |           |
| :        | :   | :               |           |           |     |           |
| 071      | 47  | NO EFFECT       |           |           |     |           |
| 072      | 48  | PHASER 1        |           |           |     |           |
| 073      | 49  | NO EFFECT       |           |           |     |           |
| :        | :   | :               |           |           |     |           |
| 086      | 56  | NO EFFECT       |           |           |     |           |
| 087      | 57  | ENSEMBLE DETUNE |           |           |     |           |
| 088      | 58  | NO EFFECT       |           |           |     |           |
| :        | :   | :               |           |           |     |           |
| 127      | 7F  | NO EFFECT       |           |           |     |           |

NO EFFECT

ベーシックエフェクト(LSB=00)と同じ

## VARIATION TYPE( MSB = 0 ~ 63 )

| TYPE MSB |     | TYPE LSB          |           |           |     |    |
|----------|-----|-------------------|-----------|-----------|-----|----|
| DEC      | HEX | 00                | 01        | 02        | ... | 08 |
| 000      | 0   | NO EFFECT         |           |           |     |    |
| 001      | 1   | HALL 1            | HALL 2    |           |     |    |
| 002      | 2   | ROOM 1            | ROOM 2    | ROOM 3    |     |    |
| 003      | 3   | STAGE 1           | STAGE 2   |           |     |    |
| 004      | 4   | PLATE             |           |           |     |    |
| 005      | 5   | DELAY L,C,R       |           |           |     |    |
| 006      | 6   | DELAY L,R         |           |           |     |    |
| 007      | 7   | ECHO              |           |           |     |    |
| 008      | 8   | CROSS DELAY       |           |           |     |    |
| 009      | 9   | ER 1              | ER 2      |           |     |    |
| 010      | A   | GATE REVERB       |           |           |     |    |
| 011      | B   | REVERSE GATE      |           |           |     |    |
| 012      | C   | NO EFFECT or THRU |           |           |     |    |
| :        | :   | :                 |           |           |     |    |
| 015      | F   | NO EFFECT or THRU |           |           |     |    |
| 016      | 10  | WHITE ROOM        |           |           |     |    |
| 017      | 11  | TUNNEL            |           |           |     |    |
| 018      | 12  | CANYON            |           |           |     |    |
| 019      | 13  | BASEMENT          |           |           |     |    |
| 020      | 14  | KARAOKE 1         | KARAOKE 2 | KARAOKE 3 |     |    |
| 021      | 15  | NO EFFECT or THRU |           |           |     |    |
| :        | :   | :                 |           |           |     |    |
| 063      | 3F  | NO EFFECT or THRU |           |           |     |    |

NO EFFECT(SYSの時)or THRU(INSの時)

ベーシックエフェクト(LSB=00)と同じ

## VARIATION TYPE( MSB = 64 ~ 127 )

| TYPE MSB |     | TYPE LSB            |                      |                     |     |             |
|----------|-----|---------------------|----------------------|---------------------|-----|-------------|
| DEC      | HEX | 00                  | 01                   | 02                  | ... | 08          |
| 064      | 40  | THRU                |                      |                     |     |             |
| 065      | 41  | CHORUS 1            | CHORUS 2             | CHORUS 3            |     | CHORUS 4    |
| 066      | 42  | CELESTE 1           | CELESTE 2            | CELESTE 3           |     | CELESTE 4   |
| 067      | 43  | FLANGER 1           | FLANGER 2            |                     |     | FLANGER 3   |
| 068      | 44  | SYMPHONIC           |                      |                     |     |             |
| 069      | 45  | ROTARY SPEAKER      |                      |                     |     |             |
| 070      | 46  | TREMOLO             |                      |                     |     |             |
| 071      | 47  | AUTO PAN            |                      |                     |     |             |
| 072      | 48  | PHASER 1            |                      |                     |     | PHASER 2    |
| 073      | 49  | DISTORTION          | COMP+DISTORTION      |                     |     |             |
| 074      | 4A  | OVER DRIVE          |                      |                     |     |             |
| 075      | 4B  | AMP SIMULATOR       |                      |                     |     |             |
| 076      | 4C  | 3-BAND EQ           |                      |                     |     |             |
| 077      | 4D  | 2-BAND EQ           |                      |                     |     |             |
| 078      | 4E  | AUTO WAH(LFO)       | AUTO WAH+DIST        | AUTO WAH+OVERDRIVE  |     |             |
| 079      | 4F  | THRU                |                      |                     |     |             |
| 080      | 50  | PITCH CHANGE1       | PITCH CHANGE2        |                     |     |             |
| 081      | 51  | AURAL EXCITER®      |                      |                     |     |             |
| 082      | 52  | TOUCH WAH 1         | TOUCH WAH+DIST       | TOUCH WAH+OVERDRIVE |     | TOUCH WAH 2 |
| 083      | 53  | COMPRESSOR          |                      |                     |     |             |
| 084      | 54  | NOISE GATE          |                      |                     |     |             |
| 085      | 55  | VOICE CANCEL        |                      |                     |     |             |
| 086      | 56  | 2WAY ROTARY SPEAKER |                      |                     |     |             |
| 087      | 57  | ENSEMBLE DETUNE     |                      |                     |     |             |
| 088      | 58  | AMBIENCE            |                      |                     |     |             |
| 089      | 59  | THRU                |                      |                     |     |             |
| :        | :   | :                   |                      |                     |     |             |
| 092      | 5C  | THRU                |                      |                     |     |             |
| 093      | 5D  | TALKING MODULATOR   |                      |                     |     |             |
| 094      | 5E  | LO-FI               |                      |                     |     |             |
| 095      | 5F  | DIST+DELAY          | OVERDRIVE+DELAY      |                     |     |             |
| 096      | 60  | COMP+DIST+DELAY     | COMP+OVERDRIVE+DELAY |                     |     |             |
| 097      | 61  | WAH+DIST+DELAY      | WAH+OVERDRIVE+DELAY  |                     |     |             |
| 098      | 62  | THRU                |                      |                     |     |             |
| :        | :   | :                   |                      |                     |     |             |
| 127      | 7F  | THRU                |                      |                     |     |             |

Aural Exciter®はAPHEX社の登録商標です。

THRU

ベーシックエフェクト(LSB=00)と同じ

### 3. エフェクト LSB/MSB リスト

#### INSERTION TYPE

| TYPE MSB |     | TYPE LSB        |           |           |     |             |
|----------|-----|-----------------|-----------|-----------|-----|-------------|
| DEC      | HEX | 00              | 01        | 02        | ... | 08          |
| 000      | 0   | THRU            |           |           |     |             |
| 001      | 1   | HALL 1          | HALL 2    |           |     |             |
| 002      | 2   | ROOM 1          | ROOM 2    | ROOM 3    |     |             |
| 003      | 3   | STAGE 1         | STAGE 2   |           |     |             |
| 004      | 4   | PLATE           |           |           |     |             |
| 005      | 5   | DELAY L,C,R     |           |           |     |             |
| 006      | 6   | DELAY L,R       |           |           |     |             |
| 007      | 7   | ECHO            |           |           |     |             |
| 008      | 8   | CROSS DELAY     |           |           |     |             |
| 009      | 9   | THRU            |           |           |     |             |
| :        | :   | :               |           |           |     |             |
| 019      | 13  | THRU            |           |           |     |             |
| 020      | 14  | KARAOKE 1       | KARAOKE 2 | KARAOKE 3 |     |             |
| 021      | 15  | THRU            |           |           |     |             |
| :        | :   | :               |           |           |     |             |
| 063      | 3F  | THRU            |           |           |     |             |
| 064      | 40  | THRU            |           |           |     |             |
| 065      | 41  | CHORUS 1        | CHORUS 2  | CHORUS 3  |     | CHORUS 4    |
| 066      | 42  | CELESTE 1       | CELESTE 2 | CELESTE 3 |     | CELESTE 4   |
| 067      | 43  | FLANGER 1       | FLANGER 2 | FLANGER 3 |     |             |
| 068      | 44  | SYMPHONIC       |           |           |     |             |
| 069      | 45  | ROTARY SPEAKER  |           |           |     |             |
| 070      | 46  | TREMOLO         |           |           |     |             |
| 071      | 47  | AUTO PAN        |           |           |     |             |
| 072      | 48  | PHASER 1        |           |           |     |             |
| 073      | 49  | DISTORTION      |           |           |     |             |
| 074      | 4A  | OVER DRIVE      |           |           |     |             |
| 075      | 4B  | AMP SIMULATOR   |           |           |     |             |
| 076      | 4C  | 3BAND EQ        |           |           |     |             |
| 077      | 4D  | 2-BAND EQ       |           |           |     |             |
| 078      | 4E  | AUTO WAH(LFO)   |           |           |     |             |
| 079      | 4F  | THRU            |           |           |     |             |
| 080      | 50  | THRU            |           |           |     |             |
| 081      | 51  | AURAL EXCITER®  |           |           |     |             |
| 082      | 52  | TOUCH WAH 1     |           |           |     | TOUCH WAH 2 |
| 083      | 53  | COMPRESSOR      |           |           |     |             |
| 084      | 54  | NOISE GATE      |           |           |     |             |
| 085      | 55  | THRU            |           |           |     |             |
| 086      | 56  | THRU            |           |           |     |             |
| 087      | 57  | ENSEMBLE DETUNE |           |           |     |             |
| 088      | 58  | THRU            |           |           |     |             |
| :        | :   | :               |           |           |     |             |
| 127      | 7F  | THRU            |           |           |     |             |

Aural Exciter®はAPHEX社の登録商標です。 THRU ベーシックエフェクト(LSB=00)と同じ

# 4. エフェクトパラメーターリスト



- ・「Control」らんに印がついているものは、AC1(アサインブルコントローラー1)などでコントロール可能なパラメーターです。ただし、バリエーションエフェクト(インサーション選択時)およびインサーションエフェクト1/2のときのみ有効です。
- ・Dry/Wetはバリエーションエフェクト(インサーション選択時)およびインサーションエフェクト1/2のときのみ有効です。
- ・1~5番のパラメーターがMU100/100R本体のパネルからエディットできます。
- ・エフェクトブロック図に使われている略語

LPF = Low Pass Filter  
 HPF = High Pass Filter  
 LSF = Low Shelving Filter  
 HSF = High Shelving  
 PDF = Peak Dip Filter  
 EF = Envelope Follower  
 ER = Early Reflection

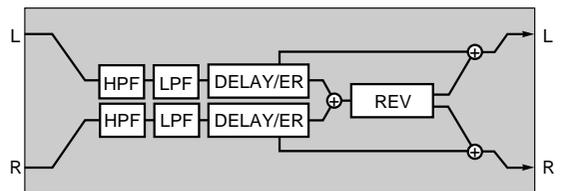
HALL1, HALL2ROOM1, ROOM2, ROOM3  
 STAGE1, STAGE2  
 PLATE (Reverb, Variation, Insertion1, 2 block)

| No. | Parameter      | Display  | Value | See Table | 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 ~ 4 (reverb, variation block)<br>0 ~ 2 (insertion1, 2 block) | 0-4   |           |         |
| 13  | Er/Rev Balance | E63>R ~ E=R ~ E<R63  | 1-127 |           |         |
| 14  | High Damp      | 0.1 ~ 1.0  | 1-10  |           |         |
| 15  | Feedback Level | -63 ~ +63  | 1-127 |           |         |
| 16  |                |  |       |           |         |

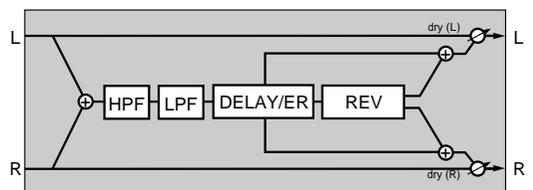
WHITE ROOM  
 TUNNEL  
 CANYON  
 BASEMENT (Reverb, Variation block)

| No. | Parameter      | Display             | Value | See Table | 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#11  |         |
| 7   | Height         | 0.5 ~ 20.2m         | 0-73  | table#11  |         |
| 8   | Depth          | 0.5 ~ 30.2m         | 0-104 | table#11  |         |
| 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 ~ 4               | 0-4   |           |         |
| 13  | Er/Rev Balance | E63>R ~ E=R ~ E<R63 | 1-127 |           |         |
| 14  | High Damp      | 0.1 ~ 1.0           | 1-10  |           |         |
| 15  | Feedback Level | -63 ~ +63           | 1-127 |           |         |
| 16  |                |                     |       |           |         |

## Reverb Block



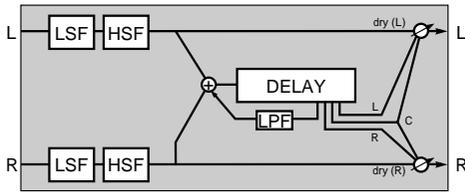
## Variation, Insertion Block



## 4. エフェクトパラメーターリスト

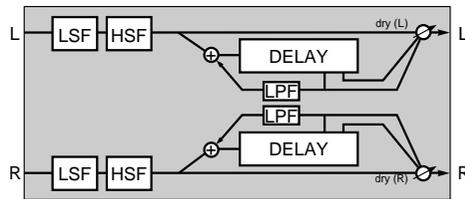
### DELAY L, C, R (Variation, Insertion 1, 2 block)

| No. | Parameter         | Display                            | Value   | See Table | Control |
|-----|-------------------|------------------------------------|---------|-----------|---------|
| 1   | Lch Delay         | 0.1 ~ 1486.0ms (variation block)   | 1-14860 |           |         |
|     |                   | 0.1 ~ 742.9ms (insertion1,2 block) | 1-7429  |           |         |
| 2   | Rch Delay         | 0.1 ~ 1486.0ms (variation block)   | 1-14860 |           |         |
|     |                   | 0.1 ~ 742.9ms (insertion1,2 block) | 1-7429  |           |         |
| 3   | Cch Delay         | 0.1 ~ 1486.0ms (variation block)   | 1-14860 |           |         |
|     |                   | 0.1 ~ 742.9ms (insertion1,2 block) | 1-7429  |           |         |
| 4   | Feedback Delay    | 0.1 ~ 1486.0ms (variation block)   | 1-14860 |           |         |
|     |                   | 0.1 ~ 742.9ms (insertion1,2 block) | 1-7429  |           |         |
| 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  | 32Hz ~ 2.0kHz                      | 4-40    | 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   |           |         |



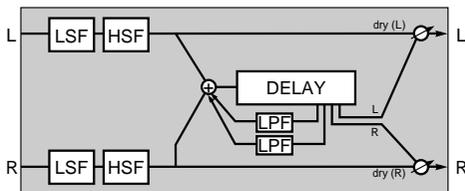
### ECHO (Variation, Insertion 1, 2 block)

| No. | Parameter          | Display                            | Value  | See Table | Control |
|-----|--------------------|------------------------------------|--------|-----------|---------|
| 1   | Lch Delay1         | 0.1 ~ 743.0ms (variation block)    | 1-7430 |           |         |
|     |                    | 0.1 ~ 371.4ms (insertion1,2 block) | 1-3714 |           |         |
| 2   | Lch Feedback Level | -63 ~ +63                          | 1-127  |           |         |
| 3   | Rch Delay1         | 0.1 ~ 743.0ms (variation block)    | 1-7430 |           |         |
|     |                    | 0.1 ~ 371.4ms (insertion1,2 block) | 1-3714 |           |         |
| 4   | Rch Feedback Level | -63 ~ +63                          | 1-127  |           |         |
| 5   | High Damp          | 0.1 ~ 1.0                          | 1-10   |           |         |
| 6   | Lch Delay2         | 0.1 ~ 743.0ms (variation block)    | 1-7430 |           |         |
|     |                    | 0.1 ~ 371.4ms (insertion1,2 block) | 1-3714 |           |         |
| 7   | Rch Delay2         | 0.1 ~ 743.0ms (variation block)    | 1-7430 |           |         |
|     |                    | 0.1 ~ 371.4ms (insertion1,2 block) | 1-3714 |           |         |
| 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   | 32Hz ~ 2.0kHz                      | 4-40   | 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  |           |         |



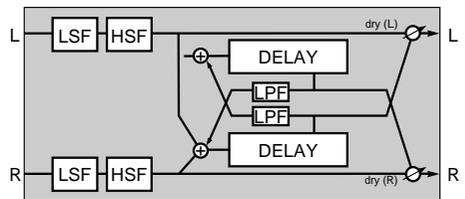
### DELAY L, R (Variation, Insertion 1, 2 block)

| No. | Parameter         | Display                            | Value   | See Table | Control |
|-----|-------------------|------------------------------------|---------|-----------|---------|
| 1   | Lch Delay         | 0.1 ~ 1486.0ms (variation block)   | 1-14860 |           |         |
|     |                   | 0.1 ~ 742.9ms (insertion1,2 block) | 1-7429  |           |         |
| 2   | Rch Delay         | 0.1 ~ 1486.0ms (variation block)   | 1-14860 |           |         |
|     |                   | 0.1 ~ 742.9ms (insertion1,2 block) | 1-7429  |           |         |
| 3   | Feedback Delay 1  | 0.1 ~ 1486.0ms (variation block)   | 1-14860 |           |         |
|     |                   | 0.1 ~ 742.9ms (insertion1,2 block) | 1-7429  |           |         |
| 4   | Feedback Delay 2  | 0.1 ~ 1486.0ms (variation block)   | 1-14860 |           |         |
|     |                   | 0.1 ~ 742.9ms (insertion1,2 block) | 1-7429  |           |         |
| 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  | 32Hz ~ 2.0kHz                      | 4-40    | 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 (Variation, Insertion 1, 2 block)

| No. | Parameter         | Display                            | Value  | See Table | Control |
|-----|-------------------|------------------------------------|--------|-----------|---------|
| 1   | L->R Delay        | 0.1 ~ 743.0ms (variation block)    | 1-7430 |           |         |
|     |                   | 0.1 ~ 371.4ms (insertion1,2 block) | 1-3714 |           |         |
| 2   | R->L Delay        | 0.1 ~ 743.0ms (variation block)    | 1-7430 |           |         |
|     |                   | 0.1 ~ 371.4ms (insertion1,2 block) | 1-3714 |           |         |
| 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  | 32Hz ~ 2.0kHz                      | 4-40   | 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  |           |         |

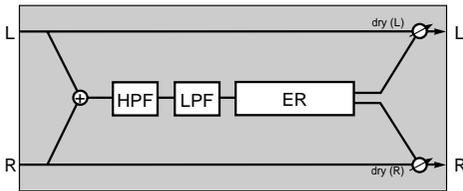


EARLY REF 1, EARLY REF 2 (Variation block)

| No. | Parameter      | Display                      | Value | See Table | Control |
|-----|----------------|------------------------------|-------|-----------|---------|
| 1   | Type           | S-H, L-H, Rdm, Rvs, PIt, 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  | table#3   |         |
| 7   | LPF Cutoff     | 1.0k ~ Thru                  | 34-60 | table#3   |         |
| 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  |                |                              |       |           |         |

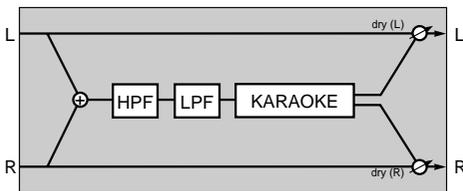
GATE REVERB  
REVERSE GATE (Variation block)

| No. | Parameter      | Display             | Value | See Table | Control |
|-----|----------------|---------------------|-------|-----------|---------|
| 1   | Type           | TypeA, TypeB        | 0-1   |           |         |
| 2   | Room Size      | 0.1 ~ 20.0          | 0-127 | table#6   |         |
| 3   | Diffusion      | 0 ~ 10              | 0-10  |           |         |
| 4   | Initial Delay  | 0 ~ 127             | 0-127 | table#5   |         |
| 5   | Feedback Level | -63 ~ +63           | 1-127 |           |         |
| 6   | HPF Cutoff     | Thru ~ 8.0kHz       | 0-52  | table#3   |         |
| 7   | LPF Cutoff     | 1.0k ~ Thru         | 34-60 | table#3   |         |
| 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  |                |                     |       |           |         |



KARAOKE1, 2, 3 (Variation, Insertion 1, 2 block)

| No. | Parameter      | Display             | Value | See Table | 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  | table#3   |         |
| 4   | LPF Cutoff     | 1.0k ~ Thru         | 34-60 | table#3   |         |
| 5   |                |                     |       |           |         |
| 6   |                |                     |       |           |         |
| 7   |                |                     |       |           |         |
| 8   |                |                     |       |           |         |
| 9   |                |                     |       |           |         |
| 10  | Dry/Wet        | D63>W ~ D=W ~ D<W63 | 1-127 |           |         |
| 11  |                |                     |       |           |         |
| 12  |                |                     |       |           |         |
| 13  |                |                     |       |           |         |
| 14  |                |                     |       |           |         |
| 15  |                |                     |       |           |         |
| 16  |                |                     |       |           |         |

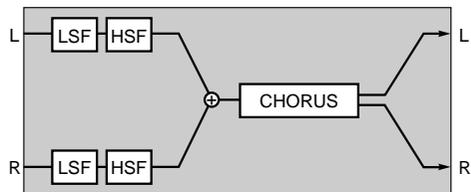


CHORUS 1, 2, 3, 4

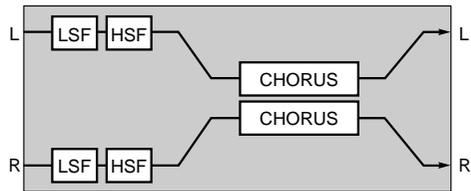
CELESTE 1, 2, 3, 4 (Chorus, Variation, Insertion 1, 2 block)

| No. | Parameter         | Display                           | Value  | See Table | Control |
|-----|-------------------|-----------------------------------|--------|-----------|---------|
| 1   | LFO Frequency     | 0.00Hz ~ 39.7Hz                   | 0-127  | table#1   |         |
| 2   | LFO 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  | 32Hz ~ 2.0kHz                     | 4-40   | 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  | EQ Mid Frequency  | 100Hz ~ 10.0kHz (variation block) | 14-54  | table#3   |         |
| 12  | EQ Mid Gain       | -12 ~ +12dB (variation block)     | 52-76  |           |         |
| 13  | EQ Mid Width      | 1.0 ~ 12.0 (variation block)      | 10-120 |           |         |
| 14  |                   |                                   |        |           |         |
| 15  | Input Mode        | mono/stereo                       | 0-1    |           |         |

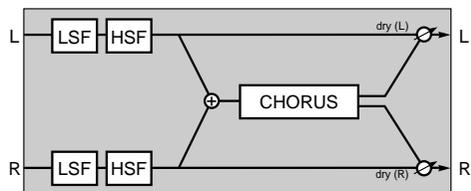
Chorus Block : input mode="mono"のとき



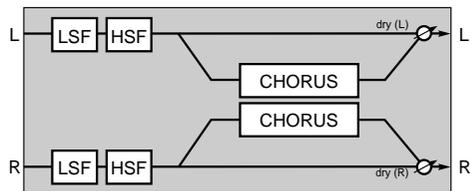
Chorus Block : input mode="stereo"のとき



Variation, Insertion Block : input mode="mono"のとき



Variation, Insertion Block : input mode="stereo"のとき

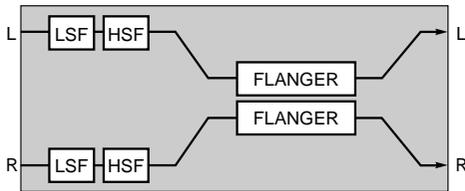


## 4. エフェクトパラメーターリスト

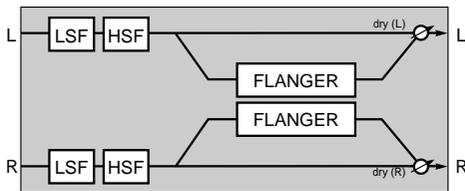
### FLANGER 1, 2, 3 (Chorus, Variation, Insertion 1, 2 block)

| No. | Parameter            | Display                           | Value  | See Table        | Control |
|-----|----------------------|-----------------------------------|--------|------------------|---------|
| 1   | LFO Frequency        | 0.00Hz ~ 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     | 32Hz ~ 2.0kHz                     | 4-40   | 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  | EQ Mid Frequency     | 100Hz ~ 10.0kHz (variation block) | 14-54  | table#3          |         |
| 12  | EQ Mid Gain          | -12 ~ +12dB (variation block)     | 52-76  |                  |         |
| 13  | EQ Mid Width         | 1.0 ~ 12.0 (variation block)      | 10-120 |                  |         |
| 14  | LFO Phase Difference | -180 ~ +180deg                    | 4-124  | resolution= deg. |         |
| 15  |                      |                                   |        |                  |         |
| 16  |                      |                                   |        |                  |         |

### Chorus Block



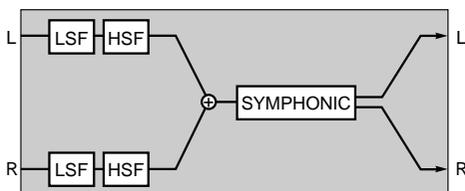
### Variation, Insertion Block



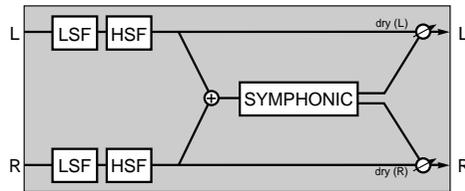
### SYMPHONIC (Chorus, Variation, Insertion 1, 2 block)

| No. | Parameter         | Display                           | Value  | See Table | Control |
|-----|-------------------|-----------------------------------|--------|-----------|---------|
| 1   | LFO Frequency     | 0.00Hz ~ 39.7Hz                   | 0-127  | table#1   |         |
| 2   | LFO Depth         | 0 ~ 127                           | 0-127  | table#2   |         |
| 3   | Delay Offset      | 0 ~ 127                           | 0-127  |           |         |
| 4   |                   |                                   |        |           |         |
| 5   |                   |                                   |        |           |         |
| 6   | EQ Low Frequency  | 32Hz ~ 2.0kHz                     | 4-40   | 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  | EQ Mid Frequency  | 100Hz ~ 10.0kHz (variation block) | 14-54  | table#3   |         |
| 12  | EQ Mid Gain       | -12 ~ +12dB (variation block)     | 52-76  |           |         |
| 13  | EQ Mid Width      | 1.0 ~ 12.0 (variation block)      | 10-120 |           |         |
| 14  |                   |                                   |        |           |         |
| 15  |                   |                                   |        |           |         |
| 16  |                   |                                   |        |           |         |

### Chorus Block



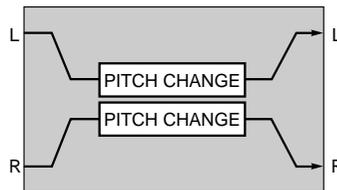
### Variation, Insertion Block



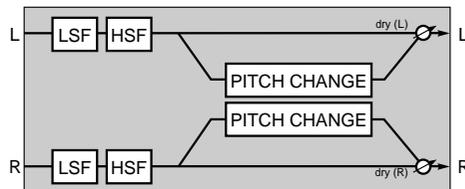
### ENSEMBLE DETUNE (Chorus, Variation, Insertion 1, 2 block)

| No. | Parameter         | Display   | Value  | See Table | Control |
|-----|-------------------|---|--------|-----------|---------|
| 1   | Detune            | -50 ~ +50cent                                   | 14-114 |           |         |
| 2   | Lch Init Delay    | 0 ~ 127   | 0-127  | table#2   |         |
| 3   | Rch Init Delay    | 0 ~ 127   | 0-127  | table#2   |         |
| 4   |                   |   |        |           |         |
| 5   |                   |   |        |           |         |
| 6   |                   |   |        |           |         |
| 7   |                   |   |        |           |         |
| 8   |                   |   |        |           |         |
| 9   |                   |   |        |           |         |
| 10  | Dry/Wet           | D63>W ~ D=W ~ D<W63                             | 1-127  |           |         |
| 11  | EQ Low Frequency  | 32Hz ~ 2.0kHz (variation, insertion1,2 block)   | 4-40   | table#3   |         |
| 12  | EQ Low Gain       | -12 ~ +12dB (variation, insertion1,2 block)     | 52-76  |           |         |
| 13  | EQ High Frequency | 500Hz ~ 16.0kHz (variation, insertion1,2 block) | 28-58  | table#3   |         |
| 14  | EQ High Gain      | -12 ~ +12dB (variation, insertion1,2 block)     | 52-76  |           |         |
| 15  |                   |   |        |           |         |
| 16  |                   |   |        |           |         |

### Chorus Block

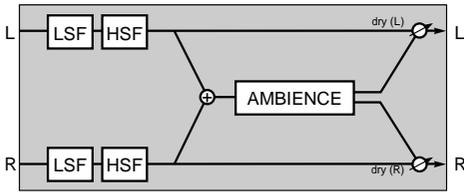


### Variation, Insertion Block



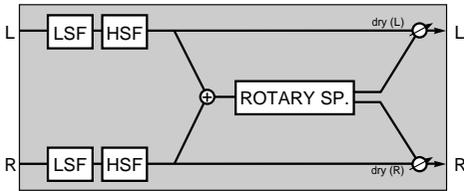
### AMBIENCE (Variation block)

| No. | Parameter         | Display             | Value | See Table | Control |
|-----|-------------------|---------------------|-------|-----------|---------|
| 1   | Delay Time        | 0 ~ 127             | 0-127 | table#2   |         |
| 2   | Output Phase      | normal/invers       | 0-1   |           |         |
| 3   |                   |                     |       |           |         |
| 4   |                   |                     |       |           |         |
| 5   |                   |                     |       |           |         |
| 6   | EQ Low Frequency  | 32Hz ~ 2.0kHz       | 4-40  | 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  |                   |                     |       |           |         |



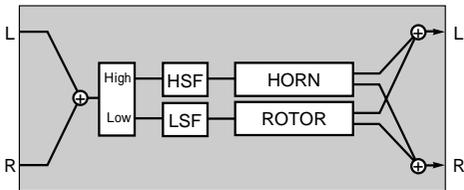
ROTARY SPEAKER (Variation, Insertion 1, 2 block)

| No. | Parameter         | Display                           | Value  | See Table | Control |
|-----|-------------------|-----------------------------------|--------|-----------|---------|
| 1   | LFO Frequency     | 0.00Hz ~ 39.7Hz                   | 0-127  | table#1   |         |
| 2   | LFO Depth         | 0 ~ 127                           | 0-127  |           |         |
| 3   |                   |                                   |        |           |         |
| 4   |                   |                                   |        |           |         |
| 5   |                   |                                   |        |           |         |
| 6   | EQ Low Frequency  | 32Hz ~ 2.0kHz                     | 4-40   | 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=11 ~ D<163              | 1-127  |           |         |
| 11  | EQ Mid Frequency  | 100Hz ~ 10.0kHz (variation block) | 14-54  | table#3   |         |
| 12  | EQ Mid Gain       | -12 ~ +12dB (variation block)     | 52-76  |           |         |
| 13  | EQ Mid Width      | 1.0 ~ 12.0 (variation block)      | 10-120 |           |         |
| 14  |                   |                                   |        |           |         |
| 15  |                   |                                   |        |           |         |
| 16  |                   |                                   |        |           |         |



2WAY ROTARY SPEAKER (Variation block)

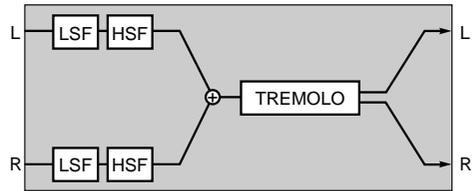
| No. | Parameter           | Display             | Value | See Table        | Control |
|-----|---------------------|---------------------|-------|------------------|---------|
| 1   | Rotor Speed         | 0.0Hz ~ 39.7Hz      | 0-127 | table#1          |         |
| 2   | Drive Low           | 0 ~ 127             | 0-127 |                  |         |
| 3   | Drive High          | 0 ~ 127             | 0-127 |                  |         |
| 4   | Low/High            | L63>H ~ L=H ~ L<H63 | 1-127 |                  |         |
| 5   |                     |                     |       |                  |         |
| 6   | EQ Low Frequency    | 32Hz ~ 2.0kHz       | 4-40  | 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  | Crossover Frequency | 100Hz ~ 10.0kHz     | 14-54 | table#3          |         |
| 12  | Mic L-R Angle       | 0deg ~ 180deg       | 0-60  | resolution=3deg. |         |
| 13  |                     |                     |       |                  |         |
| 14  |                     |                     |       |                  |         |
| 15  |                     |                     |       |                  |         |
| 16  |                     |                     |       |                  |         |



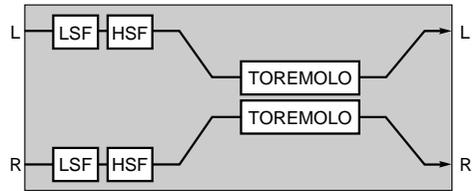
TREMOLO (Variation, Insertion 1, 2 block)

| No. | Parameter            | Display                           | Value  | See Table        | Control |
|-----|----------------------|-----------------------------------|--------|------------------|---------|
| 1   | LFO Frequency        | 0.00Hz ~ 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     | 32Hz ~ 2.0kHz                     | 4-40   | 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  | EQ Mid Frequency     | 100Hz ~ 10.0kHz (variation block) | 14-54  | table#3          |         |
| 12  | EQ Mid Gain          | -12 ~ +12dB (variation block)     | 52-76  |                  |         |
| 13  | EQ Mid Width         | 1.0 ~ 12.0 (variation block)      | 10-120 |                  |         |
| 14  | LFO Phase Difference | -180 ~ +180deg                    | 4-124  | resolution=3deg. |         |
| 15  | Input Mode           | mono/stereo                       | 0-1    |                  |         |
| 16  |                      |                                   |        |                  |         |

input mode="mono" のとき

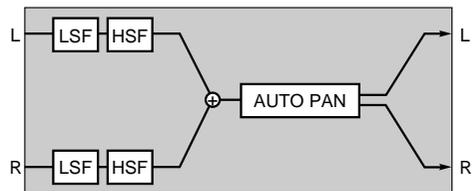


input mode="stereo" のとき



AUTO PAN (Variation, Insertion 1, 2 block)

| No. | Parameter         | Display                           | Value  | See Table | Control |
|-----|-------------------|-----------------------------------|--------|-----------|---------|
| 1   | LFO Frequency     | 0.00Hz ~ 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,L/R   | 0-5    |           |         |
| 5   |                   |                                   |        |           |         |
| 6   | EQ Low Frequency  | 32Hz ~ 2.0kHz                     | 4-40   | 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  | EQ Mid Frequency  | 100Hz ~ 10.0kHz (variation block) | 14-54  | table#3   |         |
| 12  | EQ Mid Gain       | -12 ~ +12dB (variation block)     | 52-76  |           |         |
| 13  | EQ Mid Width      | 1.0 ~ 12.0 (variation block)      | 10-120 |           |         |
| 14  |                   |                                   |        |           |         |
| 15  |                   |                                   |        |           |         |
| 16  |                   |                                   |        |           |         |

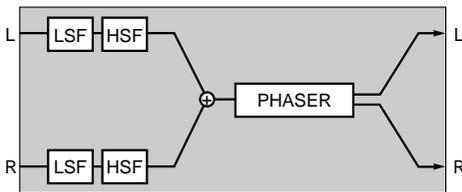


## 4. エフェクトパラメーターリスト

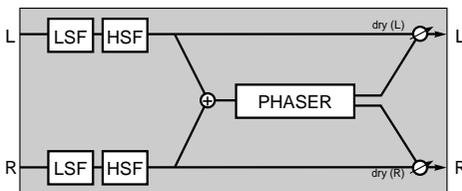
### PHASER 1 (Chorus, Variation, Insertion 1, 2 block)

| No. | Parameter          | Display                            | Value | See Table | Control |
|-----|--------------------|------------------------------------|-------|-----------|---------|
| 1   | LFO Frequency      | 0.00Hz ~ 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   | 32Hz ~ 2.0kHz                      | 4-40  | 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              | 4,5,6 (chorus, insertion1,2 block) | 4-6   |           |         |
| 12  | Diffusion          | 4 ~ 12 (variation block)           | 4-12  |           |         |
| 13  |                    | mono/stereo                        | 0-1   |           |         |
| 14  |                    |                                    |       |           |         |
| 15  |                    |                                    |       |           |         |
| 16  |                    |                                    |       |           |         |

#### Chorus Block

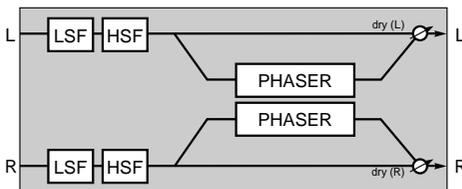


#### Variation, Insertion Block



### PHASER 2 (Variation block)

| No. | Parameter            | Display             | Value | See Table        | Control |
|-----|----------------------|---------------------|-------|------------------|---------|
| 1   | LFO Frequency        | 0.00Hz ~ 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     | 32Hz ~ 2.0kHz       | 4-40  | 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                | 3,4,5,6             | 3-6   |                  |         |
| 12  |                      |                     |       |                  |         |
| 13  | LFO Phase Difference | -180deg ~ +180deg   | 4-124 | resolution=3deg. |         |
| 14  |                      |                     |       |                  |         |
| 15  |                      |                     |       |                  |         |
| 16  |                      |                     |       |                  |         |



### DISTORTION

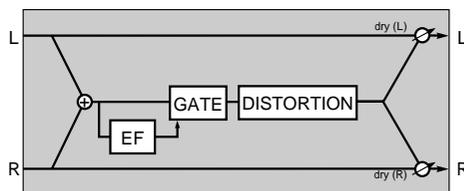
### OVERDRIVE (Variation, Insertion 1, 2 block)

| No. | Parameter        | Display             | Value  | See Table | Control      |
|-----|------------------|---------------------|--------|-----------|--------------|
| 1   | Drive            | 0 ~ 127             | 0-127  |           |              |
| 2   | EQ Low Frequency | 32Hz ~ 2.0kHz       | 4-40   | 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 | 100Hz ~ 10.0kHz     | 14-54  | 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  |                  |                     |        |           |              |

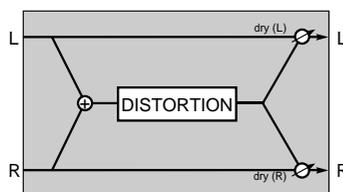
### AMP SIMULATOR (Variation, Insertion 1, 2 block)

| No. | Parameter        | Display                 | Value | See Table | 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  |                  |                         |       |           |              |

#### Variation Block

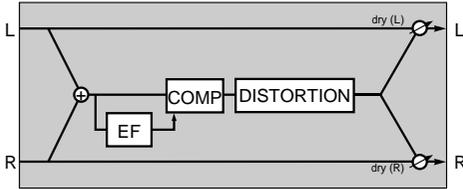


#### Insertion Block



COMP+DIST (Variation block)

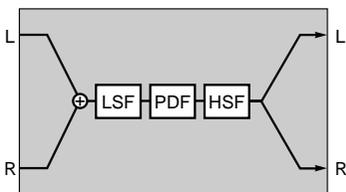
| No. | Parameter        | Display             | Value  | See Table    | Control |
|-----|------------------|---------------------|--------|--------------|---------|
| 1   | Drive            | 0 - 127             | 0-127  |              |         |
| 2   | EQ Low Frequency | 32Hz ~ 2.0kHz       | 4-40   | 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 | 100Hz ~ 10.0kHz     | 14-54  | 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  | Attack           | 1ms ~ 40ms          | 0-19   | table#8      |         |
| 13  | Release          | 10ms ~ 680ms        | 0-15   | table#9      |         |
| 14  | Threshold        | -48dB ~ -6dB        | 79-121 |              |         |
| 15  | Ratio            | 1.0 ~ 20.0          | 0-7    | table#10     |         |
| 16  |                  |                     |        |              |         |



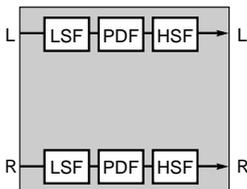
3BAND EQ (MONO) (Variation, Insertion 1, 2 block)

| No. | Parameter         | Display         | Value  | See Table | Control |
|-----|-------------------|-----------------|--------|-----------|---------|
| 1   | EQ Low Gain       | -12 ~ +12dB     | 52-76  |           |         |
| 2   | EQ Mid Frequency  | 100Hz ~ 10.0kHz | 14-54  | 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  | Input Mode        | mono/stereo     | 0-1    |           |         |
| 16  |                   |                 |        |           |         |

input mode="mono" のとき

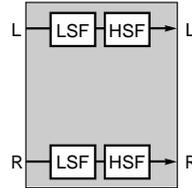


input mode="stereo" のとき



2BAND EQ (STEREO) (Variation, Insertion 1, 2 block)

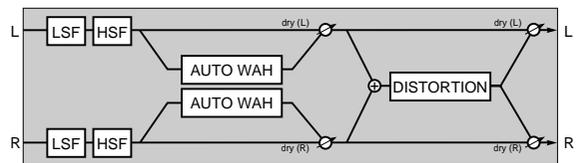
| No. | Parameter         | Display         | Value | See Table | Control |
|-----|-------------------|-----------------|-------|-----------|---------|
| 1   | EQ Low Frequency  | 32Hz ~ 2.0kHz   | 4-40  | table#3   |         |
| 2   | EQ Low Gain       | -12 ~ +12dB     | 52-76 |           |         |
| 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  |                   |                 |       |           |         |



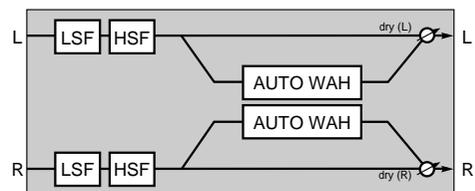
AUTO WAH (Variation, Insertion 1, 2 block)

| No. | Parameter               | Display             | Value  | See Table | Control |
|-----|-------------------------|---------------------|--------|-----------|---------|
| 1   | LFO Frequency           | 0.00Hz ~ 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        | 32Hz ~ 2.0kHz       | 4-40   | 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  | Drive (Variation block) | 0 ~ 127             | 0-127  |           |         |
| 12  |                         |                     |        |           |         |
| 13  |                         |                     |        |           |         |
| 14  |                         |                     |        |           |         |
| 15  |                         |                     |        |           |         |
| 16  |                         |                     |        |           |         |

Variation Block



Insertion Block

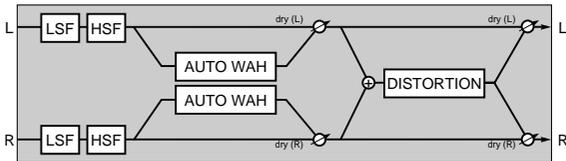


## 4. エフェクトパラメーターリスト

### AUTO WAH+DIST

### AUTO WAH+ODRV (Variation block)

| No. | Parameter               | Display             | Value  | See Table | Control |
|-----|-------------------------|---------------------|--------|-----------|---------|
| 1   | LFO Frequency           | 0.00Hz ~ 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        | 32Hz ~ 2.0kHz       | 4-40   | 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  | Drive                   | 0 ~ 127             | 0-127  |           |         |
| 12  | EQ Low Gain(distortion) | -12 ~ +12dB         | 52-76  |           |         |
| 13  | EQ Mid Gain(distortion) | -12 ~ +12dB         | 52-76  |           |         |
| 14  | LPF Cutoff              | 1.0kHz ~ thru       | 34-60  | table#3   |         |
| 15  | Output Level            | 0 ~ 127             | 0-127  |           |         |
| 16  |                         |                     |        |           |         |

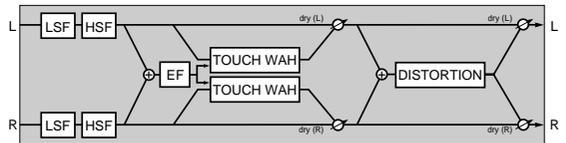


### TOUCH WAH 1 (Variation, Insertion 1, 2 block)

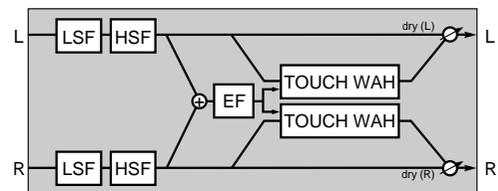
### TOUCH WAH+DIST (Variation block)

| No. | Parameter               | Display             | Value  | See Table | Control |
|-----|-------------------------|---------------------|--------|-----------|---------|
| 1   | Sensitive               | 0 ~ 127             | 0-127  |           |         |
| 2   | Cutoff Frequency Offset | 0 ~ 127             | 0-127  |           |         |
| 3   | Resonance               | 1.0 ~ 12.0          | 10-120 |           |         |
| 4   |                         |                     |        |           |         |
| 5   |                         |                     |        |           |         |
| 6   | EQ Low Frequency        | 32Hz ~ 2.0kHz       | 4-40   | 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  | Drive (Variation block) | 0 ~ 127             | 0-127  |           |         |
| 12  |                         |                     |        |           |         |
| 13  |                         |                     |        |           |         |
| 14  |                         |                     |        |           |         |
| 15  |                         |                     |        |           |         |
| 16  |                         |                     |        |           |         |

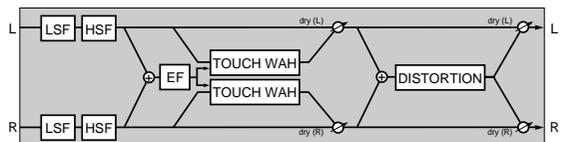
### Variation Block : TOUCH WAH 1



### Insertion Block : TOUCH WAH 1



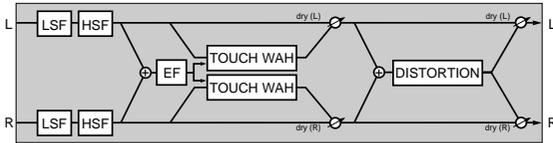
### Variation Block : TOUCH WAH+DIST



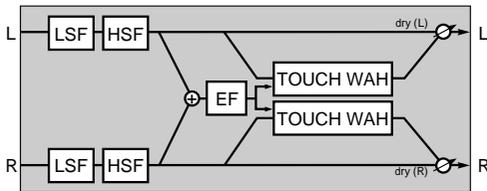
TOUCH WAH 2 (Variation, Insertion 1, 2 block)  
TOUCH WAH+ODRV (Variation block)

| No. | Parameter               | Display             | Value  | See Table | Control |
|-----|-------------------------|---------------------|--------|-----------|---------|
| 1   | Sensitive               | 0 ~ 127             | 0-127  |           |         |
| 2   | Cutoff Frequency Offset | 0 ~ 127             | 0-127  |           |         |
| 3   | Resonance               | 1.0 ~ 12.0          | 10-120 |           |         |
| 4   |                         |                     |        |           |         |
| 5   |                         |                     |        |           |         |
| 6   | EQ Low Frequency        | 32Hz ~ 2.0kHz       | 4-40   | 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  | Drive                   | 0 ~ 127             | 0-127  |           |         |
| 12  | EQ Low Gain(distortion) | -12 ~ +12dB         | 52-76  |           |         |
| 13  | EQ Mid Gain(distortion) | -12 ~ +12dB         | 52-76  |           |         |
| 14  | LPF Cutoff              | 1.0kHz ~ thru       | 34-60  | table#3   |         |
| 15  | Output Level            | 0 ~ 127             | 0-127  |           |         |
| 16  | Release                 | 10 ~ 680ms          | 52-67  |           |         |

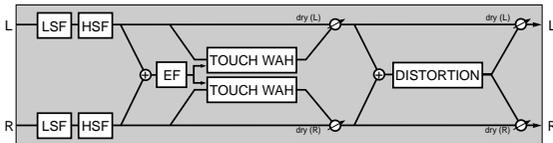
Variation Block : TOUCH WAH 2



Insertion Block : TOUCH WAH 2



Variation Block : TOUCH WAH+ODRV

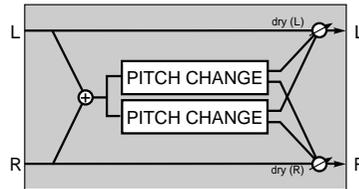


PITCH CHANGE 1 (Variation block)

| No. | Parameter      | Display             | Value  | See Table | Control |
|-----|----------------|---------------------|--------|-----------|---------|
| 1   | Pitch          | -24 ~ +24           | 40-88  |           |         |
| 2   | Initial Delay  | 0 ~ 127             | 0-127  | table#7   |         |
| 3   | Fine 1         | -50 ~ +50           | 14-114 |           |         |
| 4   | Fine 2         | -50 ~ +50           | 14-114 |           |         |
| 5   | Feedback Level | -99 ~ +99%          | 1-127  |           |         |
| 6   |                |                     |        |           |         |
| 7   |                |                     |        |           |         |
| 8   |                |                     |        |           |         |
| 9   |                |                     |        |           |         |
| 10  | Dry/Wet        | D63>W ~ D=W ~ D<W63 | 1-127  |           |         |
| 11  | Pan 1          | L63 ~ R63           | 1-127  |           |         |
| 12  | Output Level 1 | 0 ~ 127             | 0-127  |           |         |
| 13  | Pan 2          | L63 ~ R63           | 1-127  |           |         |
| 14  | Output Level 2 | 0 ~ 127             | 0-127  |           |         |
| 15  |                |                     |        |           |         |
| 16  |                |                     |        |           |         |

PITCH CHANGE 2 (Variation block)

| No. | Parameter      | Display             | Value  | See Table | Control |
|-----|----------------|---------------------|--------|-----------|---------|
| 1   | Pitch          | -24 ~ +24           | 40-88  |           |         |
| 2   | Initial Delay  | 0 ~ 127             | 0-127  | table#7   |         |
| 3   | Fine 1         | -50 ~ +50cent       | 14-114 |           |         |
| 4   | Fine 2         | -50 ~ +50cent       | 14-114 |           |         |
| 5   | Feedback Level | -99 ~ +99%          | 1-127  |           |         |
| 6   |                |                     |        |           |         |
| 7   |                |                     |        |           |         |
| 8   |                |                     |        |           |         |
| 9   |                |                     |        |           |         |
| 10  | Dry/Wet        | D63>W ~ D=W ~ D<W63 | 1-127  |           |         |
| 11  | Pan 1          | L63 ~ R63           | 1-127  |           |         |
| 12  | Output Level 1 | 0 ~ 127             | 0-127  |           |         |
| 13  | Pan 2          | L63 ~ R63           | 1-127  |           |         |
| 14  | Output Level 2 | 0 ~ 127             | 0-127  |           |         |
| 15  |                |                     |        |           |         |
| 16  |                |                     |        |           |         |

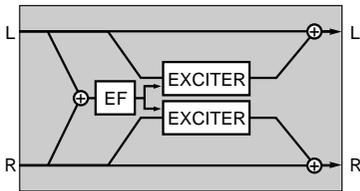


## 4. エフェクトパラメーターリスト

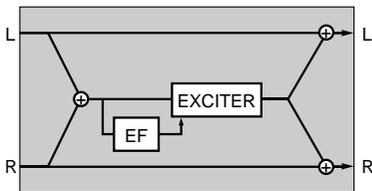
### AURAL EXCITER (Variation, Insertion 1, 2 block)

| No. | Parameter  | Display         | Value | See Table | Control |
|-----|------------|-----------------|-------|-----------|---------|
| 1   | HPF Cutoff | 500Hz ~ 16.0kHz | 28-58 | table#3   |         |
| 2   | Drive      | 0 ~ 127         | 0-127 |           |         |
| 3   | Mix Level  | 0 ~ 127         | 0-127 |           |         |
| 4   |            |                 |       |           |         |
| 5   |            |                 |       |           |         |
| 6   |            |                 |       |           |         |
| 7   |            |                 |       |           |         |
| 8   |            |                 |       |           |         |
| 9   |            |                 |       |           |         |
| 10  |            |                 |       |           |         |
| 11  |            |                 |       |           |         |
| 12  |            |                 |       |           |         |
| 13  |            |                 |       |           |         |
| 14  |            |                 |       |           |         |
| 15  |            |                 |       |           |         |
| 16  |            |                 |       |           |         |

#### Variation Block



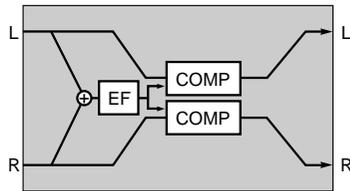
#### Insertion Block



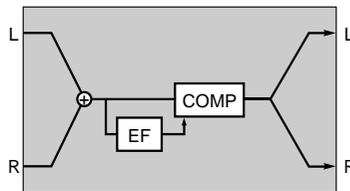
### COMPRESSOR (Variation, Insertion 1, 2 block)

| No. | Parameter    | Display    | Value  | See Table | Control |
|-----|--------------|------------|--------|-----------|---------|
| 1   | Attack       | 1 ~ 40ms   | 0-19   | table#8   |         |
| 2   | Release      | 10 ~ 680ms | 0-15   | table#9   |         |
| 3   | Threshold    | -48 ~ -6dB | 79-121 |           |         |
| 4   | Ratio        | 1.0 ~ 20.0 | 0-7    | table#10  |         |
| 5   | Output Level | 0 ~ 127    | 0-127  |           |         |
| 6   |              |            |        |           |         |
| 7   |              |            |        |           |         |
| 8   |              |            |        |           |         |
| 9   |              |            |        |           |         |
| 10  |              |            |        |           |         |
| 11  |              |            |        |           |         |
| 12  |              |            |        |           |         |
| 13  |              |            |        |           |         |
| 14  |              |            |        |           |         |
| 15  |              |            |        |           |         |
| 16  |              |            |        |           |         |

#### Variation Block



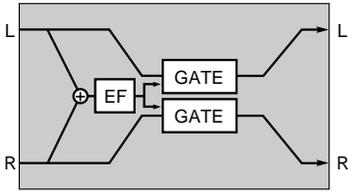
#### Insertion Block



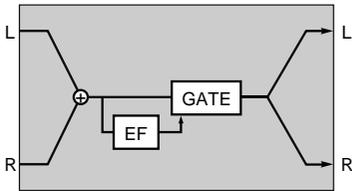
NOISE GATE (Variation, Insertion 1, 2 block)

| No. | Parameter    | Display     | Value | See Table | Control |
|-----|--------------|-------------|-------|-----------|---------|
| 1   | Attack       | 1 ~ 40ms    | 0-19  | table#8   |         |
| 2   | Release      | 10 ~ 680ms  | 0-15  | table#9   |         |
| 3   | Threshold    | -72 ~ -30dB | 55-97 |           |         |
| 4   | Output Level | 0 ~ 127     | 0-127 |           |         |
| 5   |              |             |       |           |         |
| 6   |              |             |       |           |         |
| 7   |              |             |       |           |         |
| 8   |              |             |       |           |         |
| 9   |              |             |       |           |         |
| 10  |              |             |       |           |         |
| 11  |              |             |       |           |         |
| 12  |              |             |       |           |         |
| 13  |              |             |       |           |         |
| 14  |              |             |       |           |         |
| 15  |              |             |       |           |         |
| 16  |              |             |       |           |         |

Variation Block

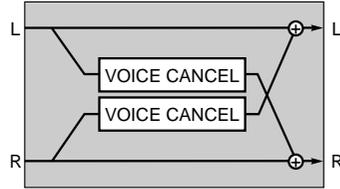


Insertion Block



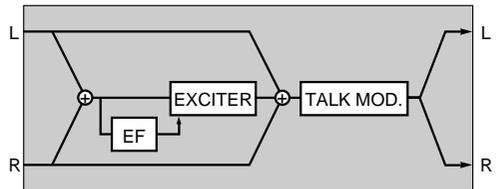
VOICE CANCEL (Variation block)

| No. | Parameter   | Display | Value | See Table | Control |
|-----|-------------|---------|-------|-----------|---------|
| 1   |             |         |       |           |         |
| 2   |             |         |       |           |         |
| 3   |             |         |       |           |         |
| 4   |             |         |       |           |         |
| 5   |             |         |       |           |         |
| 6   |             |         |       |           |         |
| 7   |             |         |       |           |         |
| 8   |             |         |       |           |         |
| 9   |             |         |       |           |         |
| 10  |             |         |       |           |         |
| 11  | Low Adjust  | 0 ~ 26  |       |           | 0-26    |
| 12  | High Adjust | 0 ~ 26  |       |           | 0-26    |
| 13  |             |         |       |           |         |
| 14  |             |         |       |           |         |
| 15  |             |         |       |           |         |
| 16  |             |         |       |           |         |



TALKING MODULATOR (Variation block)

| No. | Parameter    | Display   | Value | See Table | Control |
|-----|--------------|-----------|-------|-----------|---------|
| 1   | Vowel        | a,i,u,e,o | 0-4   |           |         |
| 2   | Move speed   | 1 ~ 62    | 1-62  |           |         |
| 3   | Drive        | 0 ~ 127   | 0-127 |           |         |
| 4   | Output level | 0 ~ 127   | 0-127 |           |         |
| 5   |              |           |       |           |         |
| 6   |              |           |       |           |         |
| 7   |              |           |       |           |         |
| 8   |              |           |       |           |         |
| 9   |              |           |       |           |         |
| 10  |              |           |       |           |         |
| 11  |              |           |       |           |         |
| 12  |              |           |       |           |         |
| 13  |              |           |       |           |         |
| 14  |              |           |       |           |         |
| 15  |              |           |       |           |         |
| 16  |              |           |       |           |         |

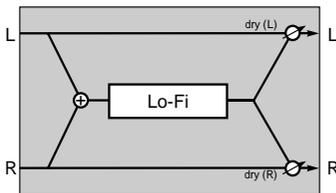


## 4. エフェクトパラメーターリスト

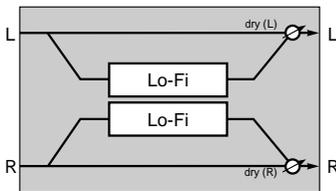
### LO-FI (Variation block)

| No. | Parameter             | Display                                  | Value  | See Table | Control |
|-----|-----------------------|--|--------|-----------|---------|
| 1   | sampling freq control | 44.1kHz ~ 345Hz                          | 0-127  |           |         |
| 2   | word length           | 1 ~ 127                                  | 1-127  |           |         |
| 3   | output gain           | -6 ~ +12dB                               | 0-18   |           |         |
| 4   | LPF Cutoff            | 63Hz ~ thru                              | 10-60  |           |         |
| 5   | filter type           | Thru,PowerBass,Radio,Telephone,Clean,Low | 0-5    |           |         |
| 6   | LPF resonance         | 1.0 ~ 12.0                               | 10-120 |           |         |
| 7   | bit assign            | 0 ~ 6                                    | 0-6    |           |         |
| 8   | emphasis              | off/on                                   | 0-1    |           |         |
| 9   |                       |  |        |           |         |
| 10  | Dry/Wet               | D63>W ~ D=W ~ D<W63                      | 1-127  |           |         |
| 11  |                       |  |        |           |         |
| 12  |                       |  |        |           |         |
| 13  |                       |  |        |           |         |
| 14  |                       |  |        |           |         |
| 15  | Input Mode            | mono/stereo                              | 0-1    |           |         |
| 16  |                       |  |        |           |         |

input mode="mono" のとき



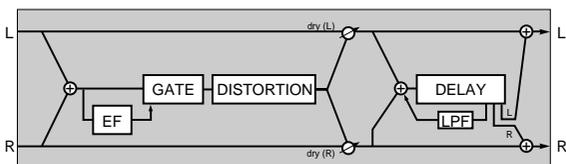
input mode="stereo" のとき



DIST+DELAY (Variation block)

OVERDRIVE+DELAY (Variation block)

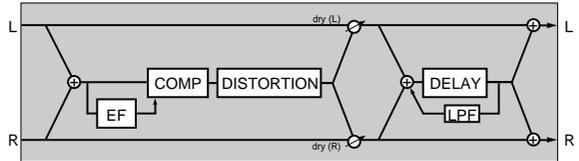
| No. | Parameter            | Display             | Value   | See Table | Control |
|-----|----------------------|---------------------|---------|-----------|---------|
| 1   | Lch Delay Time       | 0.1 ~ 1486.0ms      | 1-14860 |           |         |
| 2   | Rch Delay Time       | 0.1 ~ 1486.0ms      | 1-14860 |           |         |
| 3   | Delay Feedback Time  | 0.1 ~ 1486.0ms      | 1-14860 |           |         |
| 4   | Delay Feedback Level | -63 ~ +63           | 1-127   |           |         |
| 5   | Delay Mix            | 0 ~ 127             | 0-127   |           |         |
| 6   | Dist Drive           | 0 ~ 127             | 0-127   |           |         |
| 7   | Dist Output Level    | 0 ~ 127             | 0-127   |           |         |
| 8   | Dist EQ Low Gain     | -12 ~ +12dB         | 52-76   |           |         |
| 9   | Dist EQ Mid Gain     | -12 ~ +12dB         | 52-76   |           |         |
| 10  | Dry/Wet              | D63>W ~ D=W ~ D<W63 | 1-127   |           |         |
| 11  |                      |                     |         |           |         |
| 12  |                      |                     |         |           |         |
| 13  |                      |                     |         |           |         |
| 14  |                      |                     |         |           |         |
| 15  |                      |                     |         |           |         |
| 16  |                      |                     |         |           |         |



### COMP+DIST+DELAY (Variation block)

### COMP+ODRV+DELAY (Variation block)

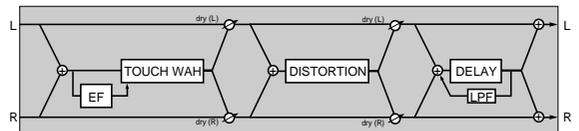
| No. | Parameter            | Display             | Value   | See Table | Control |
|-----|----------------------|---------------------|---------|-----------|---------|
| 1   | Delay Time           | 0.1 ~ 1486.0ms      | 1-14860 |           |         |
| 2   | Delay Feedback Level | -63 ~ +63           | 1-127   |           |         |
| 3   | Delay Mix            | 0 ~ 127             | 0-127   |           |         |
| 4   | Dist Drive           | 0 ~ 127             | 0-127   |           |         |
| 5   | Dist Output Level    | 0 ~ 127             | 0-127   |           |         |
| 6   | Dist EQ Low Gain     | -12 ~ +12dB         | 52-76   |           |         |
| 7   | Dist EQ Mid Gain     | -12 ~ +12dB         | 52-76   |           |         |
| 8   |                      |                     |         |           |         |
| 9   |                      |                     |         |           |         |
| 10  | Dry/Wet              | D63>W ~ D=W ~ D<W63 | 1-127   |           |         |
| 11  | Comp. Attack         | 1ms ~ 40ms          | 0-19    | table#8   |         |
| 12  | Comp. Release        | 10ms ~ 680ms        | 0-15    | table#9   |         |
| 13  | Comp. Threshold      | -48dB ~ -6dB        | 79-121  |           |         |
| 14  | Comp. Ratio          | 1.0 ~ 20.0          | 0-7     | table#10  |         |
| 15  |                      |                     |         |           |         |
| 16  |                      |                     |         |           |         |



### WAH+DIST+DELAY (Variation block)

### WAH+ODRV+DELAY (Variation block)

| No. | Parameter              | Display             | Value   | See Table | Control |
|-----|------------------------|---------------------|---------|-----------|---------|
| 1   | Delay Time             | 0.1 ~ 1486.0ms      | 1-14860 |           |         |
| 2   | Delay Feedback Level   | -63 ~ +63           | 1-127   |           |         |
| 3   | Delay Mix              | 0 ~ 127             | 0-127   |           |         |
| 4   | Dist Drive             | 0 ~ 127             | 0-127   |           |         |
| 5   | Dist Output Level      | 0 ~ 127             | 0-127   |           |         |
| 6   | Dist EQ Low Gain       | -12 ~ +12dB         | 52-76   |           |         |
| 7   | Dist EQ Mid Gain       | -12 ~ +12dB         | 52-76   |           |         |
| 8   |                        |                     |         |           |         |
| 9   |                        |                     |         |           |         |
| 10  | Dry/Wet                | D63>W ~ D=W ~ D<W63 | 1-127   |           |         |
| 11  | Wah Sensitive          | 0 ~ 127             | 0-127   |           |         |
| 12  | Wah Cutoff Freq Offset | 0 ~ 127             | 0-127   |           |         |
| 13  | Wah Resonance          | 1.0 ~ 12.0          | 10-120  |           |         |
| 14  | Wah Release            | 10 ~ 680ms          | 52-67   |           |         |
| 15  |                        |                     |         |           |         |
| 16  |                        |                     |         |           |         |



## エフェクトパラメーター解説

| パラメータ名                  | パラメータの存在するエフェクトタイプ   | パラメータの意味   |
|-------------------------|--|--|
| AM Depth                | TREMOLO  | 音量変調の深さ  |
| AMP Type                | AMP SIMULATOR  | シミュレートするアンプタイプの選択  |
| Attack                  | COMPRESSOR系<br>NOISE GATE  | コンプレッサー効果が効き始めるまでの時間<br>ゲートが開き始めるまでの時間   |
| Bit Assign              | LO-FI  | Word Lengthの効き方を調節   |
| Cch Delay               | DELAY L,C,R  | センターチャンネルディレイの長さ   |
| Cch Level               | DELAY L,C,R  | センターチャンネルの音量   |
| Crossover Frequency     | 2WAY ROTARY SPEAKER  | 高音側スピーカーと低音側スピーカーのクロスオーバー周波数   |
| Cutoff Frequency Offset | WAH系   | ワウフィルターを制御する周波数オフセット値  |
| Delay Mix               | DIST+DELAY,OVERDRIVE+DELAY,<br>COMP+DIST+DELAY,COMP+ODRV+DELAY,<br>WAH+DIST+DELAY,WAH+ODRV+DELAY | ディレイ量のミキシング量   |
| Delay Offset            | CHORUS系  | ディレイ変調のオフセット値  |
| Delay Time              | KARAOKE 1,2,3<br>AMBIENCE  | カラオケエコーの反射音の間隔<br>ディレイの長さ  |
| Delay2 Level            | ECHO   | 2本目のディレイの音量  |
| Density                 | REVERB系, EARLY REF系  | 反射音の密度,値が大きいほどきめ細くなる   |
| Depth                   | REVERB系  | シミュレートする部屋の奥行き   |
| Detune                  | ENSEMBLE DETUNE  | 音程をずらす量  |
| Diffusion               | REVERB系, EARLY REF系, PHASER  | 拡がり感をコントロールする  |
| Drive                   | DISTORTION系<br>AURAL EXCITER®<br>TALKING MODULATION  | 歪み方の度合<br>エキサイター効果をかける度合<br>エキサイター効果をかける度合   |
| Drive High              | 2WAY ROTARY SPEAKER  | 低音側スピーカーの回転による変調の深さ  |
| Drive Low               | 2WAY ROTARY SPEAKER  | 高音側スピーカーの回転による変調の深さ  |
| Dry/Wet                 | 全般   | ドライ音とエフェクト音のバランス   |
| Edge(Clip Curve)        | DISTORTION系  | 歪み方のカーブ (sharp(127)は急に歪みだす, mild(0)は徐々に歪む)   |
| Emphasis                | LO-FI  | 高域の特性を変化   |
| EQ High Frequency       | 全般   | 高域をEQで増減させる周波数   |
| EQ High Gain            | 全般   | 高域をEQで増減させるゲイン量  |
| EQ Low Frequency        | 全般   | 低域をEQで増減させる周波数   |
| EQ Low Gain             | 全般   | 低域をEQで増減させるゲイン量  |
| EQ Mid Frequency        | 全般   | 中域をEQで増減させる周波数   |
| EQ Mid Gain             | 全般   | 中域をEQで増減させるゲイン   |
| EQ Mid Width            | 全般   | 中域をEQで増減させる範囲の幅  |
| Er/Rev Balance          | REVERB系  | 初期反射音とリバンプ音のレベルバランス  |
| F/R Depth               | AUTO PAN   | 前後のパンの深さ (PAN Direction=Lturn,Rturnの時に有効)  |
| Feedback Delay          | DELAY L,C,R  | フィードバックディレイの長さ   |
| Feedback Delay 1        | DELAY L,R  | フィードバックディレイ1の長さ  |
| Feedback Delay 2        | DELAY L,R  | フィードバックディレイ2の長さ  |
| Feedback Level          | REVERB系<br>DELAY系,EARLY REF系,PITCH CHANGE系<br>KARAOKE系<br>CHORUS系, FLANGER系<br>PHASER系           | イニシャルディレイのフィードバック量<br>フィードバックの量<br>反射音の繰り返しレベルの設定<br>ディレイ出力を再び入力へ戻すレベル(戻りは位相反転)<br>フェイザー出力を再び入力へ戻すレベル(戻りは位相反転) |
| Filter Type             | LO-FI  | 音色効果のタイプ設定   |
| Fine 1                  | PITCH CHANGE系  | 1系列目の細かいピッチの設定   |
| Fine 2                  | PITCH CHANGE系  | 2系列目の細かいピッチの設定   |
| Height                  | REVERB系  | シミュレートする部屋の高さ  |
| High Adjust             | VOICE CANCELAR   | 減衰させる中域の上側の周波数の調整  |
| High Damp               | REVERB系,DELAY系,EARLY REF系  | 高域の減衰の調整(値が小さいとき高域が速く減衰する)   |
| HPF Cutoff              | REVERB系,EARLY REF系,KARAOKE系,AURAL EXCITER®   | ハイパスフィルターで低域をカットする周波数  |
| Initial Delay           | REVERB系<br>EARLY REF系<br>PITCH CHANGE系   | 初期反射音までのディレイタイム<br>ER(GateReverb)が発音するまでのディレイの長さ<br>ディレイの長さ  |
| Input Mode              | 全般   | 入力のモノ/ステレオ切り替え   |
| Input Select            | CROSS DELAY  | 入力の選択  |
| L/R Depth               | AUTO PAN   | 左右のパンの深さ   |
| L->R Delay              | CROSS DELAY  | 左(入力)から右(出力)へのディレイタイム  |
| Lch Delay               | DELAY系   | 左チャンネルディレイの長さ  |
| Lch Delay1              | ECHO   | 左チャンネル1本目のディレイの長さ  |
| Lch Delay2              | ECHO   | 左チャンネル2本目のディレイの長さ  |
| Lch Feedback Level      | ECHO   | 左チャンネルフィードバックの量  |
| Lch Init Delay          | ENSEMBLE DETUNE  | 左チャンネルディレイの長さ  |
| LFO Depth               | CHORUS系,FLANGER系,SYMPHONIC<br>ROTARY SPEAKER<br>PHASER系<br>WAH系                                  | ディレイ変調の深さ<br>スピーカーの回転による変調の深さ<br>位相変調の深さ<br>ワウフィルターを制御する深さ   |
| LFO Frequency           | CHORUS系,FLANGER系,SYMPHONIC<br>ROTARY SPEAKER<br>TREMOLO<br>AUTO PAN<br>PHASER系<br>WAH系           | ディレイ変調の周波数<br>スピーカーの回転する周波数<br>変調の周波数<br>オートパンの周波数<br>位相変調の周波数<br>ワウフィルターを制御する周波数                              |

AURAL EXCITER®はAPHEX社の登録商標です。

## 4. エフェクトパラメーターリスト

|                       |   |  |
|-----------------------|---|--|
| LFO Phase Difference  | PHASER系, FLANGER系                                       | 変調波形のL/R位相差(0deg=64)で位相差なし)                                      |
| Liveness              | EARLY REF系  | ERの減衰、値が小さいほど減衰が速い   |
| Low Adjust            | VOICE CANCEL  | 減衰させる中域の下側の周波数の調整  |
| Low/High              | 2WAY ROTARY SPEAKER                                     | 高音側スピーカーと低音側スピーカーの音量バランス   |
| LPF Cutoff            | 全般  | ローパスフィルターで高域をカットする周波数  |
| LPF Resonance         | LO-FI   | 入力ローパスフィルターにくせを付ける   |
| Mic L-R Angle         | 2WAY ROTARY SPEAKER                                     | 出力を取り出すマイクのL/Rの角度  |
| Mix Level             | AURAL EXCITER®  | ドライ音にミックスするエフェクト音のレベル  |
| Move Speed            | TALKING MODULATOR                                       | Vowelで設定した音に移る時間   |
| Output Gain           | LO-FI   | 出力のゲイン   |
| Output Level          | 全般  | 出力のレベル   |
| Output Level 1        | PITCH CHANGE系   | 1系列目の出力のレベル  |
| Output Level 2        | PITCH CHANGE系   | 2系列目の出力のレベル  |
| Output Phase          | AMBIENCE  | エフェクト音の位相をL/R入れ換える   |
| Pan 1                 | PITCH CHANGE系   | 1系列目のPAN   |
| Pan 2                 | PITCH CHANGE系   | 2系列目のPAN   |
| PAN Direction         | AUTO PAN  | オートパンのタイプ(L<->Rはサイン波、L/Rは矩形波)                                    |
| Phase Shift Offset    | PHASER系   | 位相変調のオフセット値  |
| Pitch                 | PITCH CHANGE系   | 半音単位のピッチの設定  |
| PM Depth              | TREMOLO   | ディレイ変調の深さ  |
| R->L Delay            | CROSS DELAY   | 右(入力)から左(出力)へのディレイタイム  |
| Ratio                 | COMPRESSOR系   | コンプレッサーの圧縮比  |
| Rch Delay             | DELAY系  | 右チャンネルディレイの長さ  |
| Rch Delay1            | ECHO  | 右チャンネル1本目のディレイの長さ  |
| Rch Delay2            | ECHO  | 右チャンネル2本目のディレイの長さ  |
| Rch Feedback Level    | ECHO  | 右チャンネルフィードバックの量  |
| Rch Init Delay        | ENSEMBLE DETUNE   | 右チャンネルディレイの長さ  |
| Release               | COMPRESSOR系<br>NOISE GATE<br>TOUCH WAH2, TOUCH WAH+ODRV | コンプレッサー効果から開放されるまでの時間<br>ゲートが閉じるまでの時間<br>ワウフィルターの中心周波数が元に戻るまでの時間 |
| Resonance             | WAH系  | ワウフィルターのバンド幅   |
| Rev Delay             | REVERB系   | 初期反射音からリバープ音までのディレイタイム   |
| Reverb Time           | REVERB系   | リバープの長さ  |
| Room Size             | EARLY REF系  | 部屋の大きさ、値が大きいほどERが長くなる  |
| Rotor Speed           | 2WAY ROTARY SPEAKER                                     | スピーカーの回転する周波数  |
| Sampling Freq Control | LO-FI   | サンプリング周波数のコントロール   |
| Sensitive             | WAH系  | 入力の変化に対するワウフィルターの変化の感度   |
| Stage                 | PHASER系   | フェイズシフターの段数  |
| Threshold             | COMPRESSOR系<br>NOISE GATE                               | 効果が効き始める入力レベル<br>ゲートが開き始める入力レベル                                  |
| Type                  | EARLY REF系  | タイプ選択  |
| Vowel                 | TALKING MODULATOR                                       | 母音の選択  |
| Wah Release           | WAH+DIST+DELAY, WAH+ODRV+DELAY                          | ワウフィルターの中心周波数が元に戻るまでの時間  |
| Wall Vary             | REVERB系   | シミュレートする部屋の壁の状態(値が大きいほど乱反射する)                                    |
| Width                 | REVERB系   | シミュレートする部屋の幅   |
| Word Length           | LO-FI   | 音の粗さの設定  |

AURAL EXCITER®はAPHEX社の登録商標です。

補足(前ページ表に現れるタイプ名称でREVERB系といった形でまとまっているものはそれぞれ以下のタイプを含みます。)

|               |  |
|---------------|--|
| CHORUS系       | CHORUS1, CHORUS2, CHORUS3, CHORUS4, CELESTE1, CELESTE2, CELESTE3, CELESTE4   |
| COMPRESSOR系   | COMPRESSOR, COMP+DIST, COMP+DIST+DELAY, COMP+OVERDRIVE+DELAY   |
| DELAY系        | DELAY L.C.R, DELAY L.R, ECHO, CROSS DELAY, DIST+DELAY, OVERDRIVE+DELAY, COMP+DIST+DELAY, COMP+DIST+DELAY, COMP+OVERDRIVE+DELAY, WAH+DIST+DELAY, WAH+OVERDRIVE+DELAY  |
| DISTORTION系   | DISTORTION, OVERDRIVE, AMP SIMULATOR, AUTO WAH+DIST, AUTO WAH+ODRV, TOUCH WAH+DIST, TOUCH WAH+ODRV, COMP+DIST, DIST+DELAY, OVERDRIVE+DELAY, COMP+DIST+DELAY, COMP+OVERDRIVE+DELAY, WAH+DIST+DELAY, WAH+OVERDRIVE+DELAY |
| EARLY REF系    | EARLY REF1, EARLY REF2, GATE REVERB, REVERSE GATE  |
| FLANGER系      | FLANGER1, FLANGER2, FLANGER3   |
| KARAOKE系      | KARAOKE1, KARAOKE2, KARAOKE3   |
| PHASER系       | PHASER1, PHASER2   |
| PITCH CHANGE系 | PITCH CHANGE1, PITCH CHANGE2   |
| REVERB系       | HALL1, HALL2, ROOM1, ROOM2, ROOM3, STAGE1, STAGE2, PLATE, WHITE ROOM, TUNNEL, CANYON, BASEMENT   |
| WAH系          | AUTO WAH, AUTO WAH+DIST, AUTO WAH+ODRV, TOUCH WAH1, TOUCH WAH2, TOUCH WAH+DIST, TOUCH WAH+ODRV, WAH+DIST+DELAY, WAH+OVERDRIVE+DELAY  |

## 5. エフェクトデータアサインテーブル

Table#1

LFO Frequency

| Data | Value | Data | Value | Data | Value | Data | Value |
|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
| 0    | 0.00  | 32   | 1.34  | 64   | 2.69  | 96   | 8.41  |
| 1    | 0.08  | 33   | 1.43  | 65   | 2.77  | 97   | 8.74  |
| 2    | 0.08  | 34   | 1.43  | 66   | 2.86  | 98   | 9.08  |
| 3    | 0.16  | 35   | 1.51  | 67   | 2.94  | 99   | 9.42  |
| 4    | 0.16  | 36   | 1.51  | 68   | 3.02  | 100  | 9.75  |
| 5    | 0.25  | 37   | 1.59  | 69   | 3.11  | 101  | 10.0  |
| 6    | 0.25  | 38   | 1.59  | 70   | 3.19  | 102  | 10.7  |
| 7    | 0.33  | 39   | 1.68  | 71   | 3.28  | 103  | 11.4  |
| 8    | 0.33  | 40   | 1.68  | 72   | 3.36  | 104  | 12.1  |
| 9    | 0.42  | 41   | 1.76  | 73   | 3.44  | 105  | 12.7  |
| 10   | 0.42  | 42   | 1.76  | 74   | 3.53  | 106  | 13.4  |
| 11   | 0.50  | 43   | 1.85  | 75   | 3.61  | 107  | 14.1  |
| 12   | 0.50  | 44   | 1.85  | 76   | 3.70  | 108  | 14.8  |
| 13   | 0.58  | 45   | 1.93  | 77   | 3.86  | 109  | 15.4  |
| 14   | 0.58  | 46   | 1.93  | 78   | 4.03  | 110  | 16.1  |
| 15   | 0.67  | 47   | 2.01  | 79   | 4.20  | 111  | 16.8  |
| 16   | 0.67  | 48   | 2.01  | 80   | 4.37  | 112  | 17.4  |
| 17   | 0.75  | 49   | 2.10  | 81   | 4.54  | 113  | 18.1  |
| 18   | 0.75  | 50   | 2.10  | 82   | 4.71  | 114  | 19.5  |
| 19   | 0.84  | 51   | 2.18  | 83   | 4.87  | 115  | 20.8  |
| 20   | 0.84  | 52   | 2.18  | 84   | 5.04  | 116  | 22.2  |
| 21   | 0.92  | 53   | 2.27  | 85   | 5.21  | 117  | 23.5  |
| 22   | 0.92  | 54   | 2.27  | 86   | 5.38  | 118  | 24.8  |
| 23   | 1.00  | 55   | 2.35  | 87   | 5.55  | 119  | 26.2  |
| 24   | 1.00  | 56   | 2.35  | 88   | 5.72  | 120  | 27.5  |
| 25   | 1.09  | 57   | 2.43  | 89   | 6.05  | 121  | 28.9  |
| 26   | 1.09  | 58   | 2.43  | 90   | 6.39  | 122  | 30.2  |
| 27   | 1.17  | 59   | 2.52  | 91   | 6.72  | 123  | 31.6  |
| 28   | 1.17  | 60   | 2.52  | 92   | 7.06  | 124  | 32.9  |
| 29   | 1.26  | 61   | 2.60  | 93   | 7.40  | 125  | 34.3  |
| 30   | 1.26  | 62   | 2.60  | 94   | 7.73  | 126  | 37.0  |
| 31   | 1.34  | 63   | 2.69  | 95   | 8.07  | 127  | 39.7  |

Table#2

Modulation Delay Offset

| Data | Value | Data | Value | Data | Value | Data | Value |
|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
| 0    | 0.0   | 32   | 3.2   | 64   | 6.4   | 96   | 9.6   |
| 1    | 0.1   | 33   | 3.3   | 65   | 6.5   | 97   | 9.7   |
| 2    | 0.2   | 34   | 3.4   | 66   | 6.6   | 98   | 9.8   |
| 3    | 0.3   | 35   | 3.5   | 67   | 6.7   | 99   | 9.9   |
| 4    | 0.4   | 36   | 3.6   | 68   | 6.8   | 100  | 10.0  |
| 5    | 0.5   | 37   | 3.7   | 69   | 6.9   | 101  | 11.1  |
| 6    | 0.6   | 38   | 3.8   | 70   | 7.0   | 102  | 12.2  |
| 7    | 0.7   | 39   | 3.9   | 71   | 7.1   | 103  | 13.3  |
| 8    | 0.8   | 40   | 4.0   | 72   | 7.2   | 104  | 14.4  |
| 9    | 0.9   | 41   | 4.1   | 73   | 7.3   | 105  | 15.5  |
| 10   | 1.0   | 42   | 4.2   | 74   | 7.4   | 106  | 17.1  |
| 11   | 1.1   | 43   | 4.3   | 75   | 7.5   | 107  | 18.6  |
| 12   | 1.2   | 44   | 4.4   | 76   | 7.6   | 108  | 20.2  |
| 13   | 1.3   | 45   | 4.5   | 77   | 7.7   | 109  | 21.8  |
| 14   | 1.4   | 46   | 4.6   | 78   | 7.8   | 110  | 23.3  |
| 15   | 1.5   | 47   | 4.7   | 79   | 7.9   | 111  | 24.9  |
| 16   | 1.6   | 48   | 4.8   | 80   | 8.0   | 112  | 26.5  |
| 17   | 1.7   | 49   | 4.9   | 81   | 8.1   | 113  | 28.0  |
| 18   | 1.8   | 50   | 5.0   | 82   | 8.2   | 114  | 29.6  |
| 19   | 1.9   | 51   | 5.1   | 83   | 8.3   | 115  | 31.2  |
| 20   | 2.0   | 52   | 5.2   | 84   | 8.4   | 116  | 32.8  |
| 21   | 2.1   | 53   | 5.3   | 85   | 8.5   | 117  | 34.3  |
| 22   | 2.2   | 54   | 5.4   | 86   | 8.6   | 118  | 35.9  |
| 23   | 2.3   | 55   | 5.5   | 87   | 8.7   | 119  | 37.5  |
| 24   | 2.4   | 56   | 5.6   | 88   | 8.8   | 120  | 39.0  |
| 25   | 2.5   | 57   | 5.7   | 89   | 8.9   | 121  | 40.6  |
| 26   | 2.6   | 58   | 5.8   | 90   | 9.0   | 122  | 42.2  |
| 27   | 2.7   | 59   | 5.9   | 91   | 9.1   | 123  | 43.7  |
| 28   | 2.8   | 60   | 6.0   | 92   | 9.2   | 124  | 45.3  |
| 29   | 2.9   | 61   | 6.1   | 93   | 9.3   | 125  | 46.9  |
| 30   | 3.0   | 62   | 6.2   | 94   | 9.4   | 126  | 48.4  |
| 31   | 3.1   | 63   | 6.3   | 95   | 9.5   | 127  | 50.0  |

## 5. エフェクトデータアサインテーブル

Table#3

EQ Frequency

| Data | Value    | Data | Value       |
|------|----------|------|-------------|
| 0    | THRU(20) | 32   | 800         |
| 1    | 22       | 33   | 900         |
| 2    | 25       | 34   | 1.0k        |
| 3    | 28       | 35   | 1.1k        |
| 4    | 32       | 36   | 1.2k        |
| 5    | 36       | 37   | 1.4k        |
| 6    | 40       | 38   | 1.6k        |
| 7    | 45       | 39   | 1.8k        |
| 8    | 50       | 40   | 2.0k        |
| 9    | 56       | 41   | 2.2k        |
| 10   | 63       | 42   | 2.5k        |
| 11   | 70       | 43   | 2.8k        |
| 12   | 80       | 44   | 3.2k        |
| 13   | 90       | 45   | 3.6k        |
| 14   | 100      | 46   | 4.0k        |
| 15   | 110      | 47   | 4.5k        |
| 16   | 125      | 48   | 5.0k        |
| 17   | 140      | 49   | 5.6k        |
| 18   | 160      | 50   | 6.3k        |
| 19   | 180      | 51   | 7.0k        |
| 20   | 200      | 52   | 8.0k        |
| 21   | 225      | 53   | 9.0k        |
| 22   | 250      | 54   | 10.0k       |
| 23   | 280      | 55   | 11.0k       |
| 24   | 315      | 56   | 12.0k       |
| 25   | 355      | 57   | 14.0k       |
| 26   | 400      | 58   | 16.0k       |
| 27   | 450      | 59   | 18.0k       |
| 28   | 500      | 60   | THRU(20.0k) |
| 29   | 560      |      |             |
| 30   | 630      |      |             |
| 31   | 700      |      |             |

Table#5

Delay Time(200.0ms)

| Data | Value | Data | Value | Data | Value | Data | Value |
|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
| 0    | 0.1   | 32   | 50.5  | 64   | 100.8 | 96   | 151.2 |
| 1    | 1.7   | 33   | 52.0  | 65   | 102.4 | 97   | 152.8 |
| 2    | 3.2   | 34   | 53.6  | 66   | 104.0 | 98   | 154.4 |
| 3    | 4.8   | 35   | 55.2  | 67   | 105.6 | 99   | 155.9 |
| 4    | 6.4   | 36   | 56.8  | 68   | 107.1 | 100  | 157.5 |
| 5    | 8.0   | 37   | 58.3  | 69   | 108.7 | 101  | 159.1 |
| 6    | 9.5   | 38   | 59.9  | 70   | 110.3 | 102  | 160.6 |
| 7    | 11.1  | 39   | 61.5  | 71   | 111.9 | 103  | 162.2 |
| 8    | 12.7  | 40   | 63.1  | 72   | 113.4 | 104  | 163.8 |
| 9    | 14.3  | 41   | 64.6  | 73   | 115.0 | 105  | 165.4 |
| 10   | 15.8  | 42   | 66.2  | 74   | 116.6 | 106  | 166.9 |
| 11   | 17.4  | 43   | 67.8  | 75   | 118.2 | 107  | 168.5 |
| 12   | 19.0  | 44   | 69.4  | 76   | 119.7 | 108  | 170.1 |
| 13   | 20.6  | 45   | 70.9  | 77   | 121.3 | 109  | 171.7 |
| 14   | 22.1  | 46   | 72.5  | 78   | 122.9 | 110  | 173.2 |
| 15   | 23.7  | 47   | 74.1  | 79   | 124.4 | 111  | 174.8 |
| 16   | 25.3  | 48   | 75.7  | 80   | 126.0 | 112  | 176.4 |
| 17   | 26.9  | 49   | 77.2  | 81   | 127.6 | 113  | 178.0 |
| 18   | 28.4  | 50   | 78.8  | 82   | 129.2 | 114  | 179.5 |
| 19   | 30.0  | 51   | 80.4  | 83   | 130.7 | 115  | 181.1 |
| 20   | 31.6  | 52   | 81.9  | 84   | 132.3 | 116  | 182.7 |
| 21   | 33.2  | 53   | 83.5  | 85   | 133.9 | 117  | 184.3 |
| 22   | 34.7  | 54   | 85.1  | 86   | 135.5 | 118  | 185.8 |
| 23   | 36.3  | 55   | 86.7  | 87   | 137.0 | 119  | 187.4 |
| 24   | 37.9  | 56   | 88.2  | 88   | 138.6 | 120  | 189.0 |
| 25   | 39.5  | 57   | 89.8  | 89   | 140.2 | 121  | 190.6 |
| 26   | 41.0  | 58   | 91.4  | 90   | 141.8 | 122  | 192.1 |
| 27   | 42.6  | 59   | 93.0  | 91   | 143.3 | 123  | 193.7 |
| 28   | 44.2  | 60   | 94.5  | 92   | 144.9 | 124  | 195.3 |
| 29   | 45.7  | 61   | 96.1  | 93   | 146.5 | 125  | 196.9 |
| 30   | 47.3  | 62   | 97.7  | 94   | 148.1 | 126  | 198.4 |
| 31   | 48.9  | 63   | 99.3  | 95   | 149.6 | 127  | 200.0 |

Table#4

Reverb time

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

Table#6

Room Size

| Data | Value | Data | Value |
|------|-------|------|-------|
| 0    | 0.1   | 32   | 5.1   |
| 1    | 0.3   | 33   | 5.3   |
| 2    | 0.4   | 34   | 5.4   |
| 3    | 0.6   | 35   | 5.6   |
| 4    | 0.7   | 36   | 5.7   |
| 5    | 0.9   | 37   | 5.9   |
| 6    | 1.0   | 38   | 6.1   |
| 7    | 1.2   | 39   | 6.2   |
| 8    | 1.4   | 40   | 6.4   |
| 9    | 1.5   | 41   | 6.5   |
| 10   | 1.7   | 42   | 6.7   |
| 11   | 1.8   | 43   | 6.8   |
| 12   | 2.0   | 44   | 7.0   |
| 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   |      |       |

Table#7

Delay Time (400.0ms)

| Data | Value | Data | Value | Data | Value | Data | Value |
|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
| 0    | 0.1   | 32   | 100.9 | 64   | 201.6 | 96   | 302.4 |
| 1    | 3.2   | 33   | 104.0 | 65   | 204.8 | 97   | 305.5 |
| 2    | 6.4   | 34   | 107.2 | 66   | 207.9 | 98   | 308.7 |
| 3    | 9.5   | 35   | 110.3 | 67   | 211.1 | 99   | 311.8 |
| 4    | 12.7  | 36   | 113.5 | 68   | 214.2 | 100  | 315.0 |
| 5    | 15.8  | 37   | 116.6 | 69   | 217.4 | 101  | 318.1 |
| 6    | 19.0  | 38   | 119.8 | 70   | 220.5 | 102  | 321.3 |
| 7    | 22.1  | 39   | 122.9 | 71   | 223.7 | 103  | 324.4 |
| 8    | 25.3  | 40   | 126.1 | 72   | 226.8 | 104  | 327.6 |
| 9    | 28.4  | 41   | 129.2 | 73   | 230.0 | 105  | 330.7 |
| 10   | 31.6  | 42   | 132.4 | 74   | 233.1 | 106  | 333.9 |
| 11   | 34.7  | 43   | 135.5 | 75   | 236.3 | 107  | 337.0 |
| 12   | 37.9  | 44   | 138.6 | 76   | 239.4 | 108  | 340.2 |
| 13   | 41.0  | 45   | 141.8 | 77   | 242.6 | 109  | 343.3 |
| 14   | 44.2  | 46   | 144.9 | 78   | 245.7 | 110  | 346.5 |
| 15   | 47.3  | 47   | 148.1 | 79   | 248.9 | 111  | 349.6 |
| 16   | 50.5  | 48   | 151.2 | 80   | 252.0 | 112  | 352.8 |
| 17   | 53.6  | 49   | 154.4 | 81   | 255.2 | 113  | 355.9 |
| 18   | 56.8  | 50   | 157.5 | 82   | 258.3 | 114  | 359.1 |
| 19   | 59.9  | 51   | 160.7 | 83   | 261.5 | 115  | 362.2 |
| 20   | 63.1  | 52   | 163.8 | 84   | 264.6 | 116  | 365.4 |
| 21   | 66.2  | 53   | 167.0 | 85   | 267.7 | 117  | 368.5 |
| 22   | 69.4  | 54   | 170.1 | 86   | 270.9 | 118  | 371.7 |
| 23   | 72.5  | 55   | 173.3 | 87   | 274.0 | 119  | 374.8 |
| 24   | 75.7  | 56   | 176.4 | 88   | 277.2 | 120  | 378.0 |
| 25   | 78.8  | 57   | 179.6 | 89   | 280.3 | 121  | 381.1 |
| 26   | 82.0  | 58   | 182.7 | 90   | 283.5 | 122  | 384.3 |
| 27   | 85.1  | 59   | 185.9 | 91   | 286.6 | 123  | 387.4 |
| 28   | 88.3  | 60   | 189.0 | 92   | 289.8 | 124  | 390.6 |
| 29   | 91.4  | 61   | 192.2 | 93   | 292.9 | 125  | 393.7 |
| 30   | 94.6  | 62   | 195.3 | 94   | 296.1 | 126  | 396.9 |
| 31   | 97.7  | 63   | 198.5 | 95   | 299.2 | 127  | 400.0 |

Table#11

Reverb Width; Depth; Height

| Data | Value | Data | Value | Data | Value | Data | Value |
|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
| 0    | 0.5   | 32   | 8.8   | 64   | 17.6  | 96   | 27.5  |
| 1    | 0.8   | 33   | 9.1   | 65   | 17.9  | 97   | 27.8  |
| 2    | 1.0   | 34   | 9.4   | 66   | 18.2  | 98   | 28.1  |
| 3    | 1.3   | 35   | 9.6   | 67   | 18.5  | 99   | 28.5  |
| 4    | 1.5   | 36   | 9.9   | 68   | 18.8  | 100  | 28.8  |
| 5    | 1.8   | 37   | 10.2  | 69   | 19.1  | 101  | 29.2  |
| 6    | 2.0   | 38   | 10.4  | 70   | 19.4  | 102  | 29.5  |
| 7    | 2.3   | 39   | 10.7  | 71   | 19.7  | 103  | 29.9  |
| 8    | 2.6   | 40   | 11.0  | 72   | 20.0  | 104  | 30.2  |
| 9    | 2.8   | 41   | 11.2  | 73   | 20.2  |      |       |
| 10   | 3.1   | 42   | 11.5  | 74   | 20.5  |      |       |
| 11   | 3.3   | 43   | 11.8  | 75   | 20.8  |      |       |
| 12   | 3.6   | 44   | 12.1  | 76   | 21.1  |      |       |
| 13   | 3.9   | 45   | 12.3  | 77   | 21.4  |      |       |
| 14   | 4.1   | 46   | 12.6  | 78   | 21.7  |      |       |
| 15   | 4.4   | 47   | 12.9  | 79   | 22.0  |      |       |
| 16   | 4.6   | 48   | 13.1  | 80   | 22.4  |      |       |
| 17   | 4.9   | 49   | 13.4  | 81   | 22.7  |      |       |
| 18   | 5.2   | 50   | 13.7  | 82   | 23.0  |      |       |
| 19   | 5.4   | 51   | 14.0  | 83   | 23.3  |      |       |
| 20   | 5.7   | 52   | 14.2  | 84   | 23.6  |      |       |
| 21   | 5.9   | 53   | 14.5  | 85   | 23.9  |      |       |
| 22   | 6.2   | 54   | 14.8  | 86   | 24.2  |      |       |
| 23   | 6.5   | 55   | 15.1  | 87   | 24.5  |      |       |
| 24   | 6.7   | 56   | 15.4  | 88   | 24.9  |      |       |
| 25   | 7.0   | 57   | 15.6  | 89   | 25.2  |      |       |
| 26   | 7.2   | 58   | 15.9  | 90   | 25.5  |      |       |
| 27   | 7.5   | 59   | 16.2  | 91   | 25.8  |      |       |
| 28   | 7.8   | 60   | 16.5  | 92   | 26.1  |      |       |
| 29   | 8.0   | 61   | 16.8  | 93   | 26.5  |      |       |
| 30   | 8.3   | 62   | 17.1  | 94   | 26.8  |      |       |
| 31   | 8.6   | 63   | 17.3  | 95   | 27.1  |      |       |

Table#8

Compressor Attack Time

| Data | Value |
|------|-------|
| 0    | 1     |
| 1    | 2     |
| 2    | 3     |
| 3    | 4     |
| 4    | 5     |
| 5    | 6     |
| 6    | 7     |
| 7    | 8     |
| 8    | 9     |
| 9    | 10    |
| 10   | 12    |
| 11   | 14    |
| 12   | 16    |
| 13   | 18    |
| 14   | 20    |
| 15   | 23    |
| 16   | 26    |
| 17   | 30    |
| 18   | 35    |
| 19   | 40    |

Table#9

Compressor Release Time

| Data | Value |
|------|-------|
| 0    | 10    |
| 1    | 15    |
| 2    | 25    |
| 3    | 35    |
| 4    | 45    |
| 5    | 55    |
| 6    | 65    |
| 7    | 75    |
| 8    | 85    |
| 9    | 100   |
| 10   | 115   |
| 11   | 140   |
| 12   | 170   |
| 13   | 230   |
| 14   | 340   |
| 15   | 680   |

Table#10

Compressor Ratio

| Data | Value |
|------|-------|
| 0    | 1.0   |
| 1    | 1.5   |
| 2    | 2.0   |
| 3    | 3.0   |
| 4    | 5.0   |
| 5    | 7.0   |
| 6    | 10.0  |
| 7    | 20.0  |



# 資料 MIDI関連

1. MIDIデータフォーマットの読み方 .....210
2. MIDIデータフォーマット .....217
3. MIDIインプリメンテーションチャート .....248

## 1. MIDI データフォーマットの読み方

ここでは、「資料」に含まれるMIDIデータフォーマット( P. 210 )の読み方について解説します。

### MIDIデータフォーマットとは

- ・ MIDIデータフォーマットとは、MU100/100RにおけるMIDIの送受信に関するすべての決まりをまとめたものです。どちらかという与技术資料的な側面が強く、取扱説明書の他の部分に比べて専門的な内容になっています。そのため、MIDIデータフォーマットを読みこなすには、MIDIの知識が不可欠になります。
- ・ MU100/100Rにはショーコントロールチェンジ、ショーエクスクルーシブなどの機能が用意されているために、MIDIデータフォーマットを読まなくても本体の機能をコントロールするためのMIDIデータを知ることができます。ですから、MU100/100Rを通常の状態を使用する場合は、MIDIデータフォーマットを読んだり理解したりする必要はありません。MIDIデータフォーマットは、次のような場合に必要になります。
- ・ まず、MIDI関係のトラブルが発生した場合です。この場合、MIDIデータフォーマットにしたがってMU100/100Rが送受信するMIDIデータを一ずつチェックして、トラブルの原因になっているMIDIデータを特定し対処方法を考えます。
- ・ 次に、MIDIを通してMU100/100Rの機能を100%引き出す場合です。パネルスイッチから操作できる機能は、MU100/100Rが本来持っている機能の数分の1にすぎません。MIDIで外部からコントロールすることによって、MU100/100Rの能力を100%引き出すことが可能になります。そのためには、MU100/100RのMIDIの送受信に関する決まりを細かく知る必要があるため、MIDIデータフォーマットが不可欠になります。

### MIDIデータフォーマットの構成

MIDIデータフォーマットは大きく分けて、「解説」と「付表」の2つの部分で構成されています。

#### 「解説」の部分

MU100/100Rが送受信するMIDIデータを、「1.チャンネルメッセージ」と「2.システムエクスクルーシブメッセージ」、「3.システムリアルタイムメッセージ」に分けて解説しています。

- ・ 「1.チャンネルメッセージ( P. 212 )では、チャンネルボイスメッセージとチャンネルモードメッセージに含まれるMIDIメッセージを、ノートオン/ノートオフから順番に1つずつ解説しています。内容を見ると、「1.2コントロールチェンジ」と「1.3チャンネルモードメッセージ」にほとんどのページを費やしているのがわかります。

ここでは、数値はほとんどの場合10進数で表記されています。

中には、「1.2.2 Modulation」のように、関連するシステムエクスクルーシブメッセージのパラメーターが掲載されている場合もあります。

- ・ 「2.システムエクスクルーシブメッセージ( P. 214 )は、「2.1パラメーターチェンジ( P. 215 )と「2.2バルクダンプ( P. 225 )、「2.3パラメーターリクエスト( P. 227 )、「2.4ダンプリクエスト( P. 227 )の4つの部分で構成されています。

ここでは、数値の表記として10進数、16進数、2進数の3つの方法が使われています。16進数表記の場合は、数値の右側にHが付けられています。

- ・「2.1パラメーターチェンジ」では、はじめにMU100/100Rが扱うすべてのパラメーターチェンジを分類/一覧してから、個々のパラメーターチェンジについて解説しています。解説の内容としてはパラメーターチェンジを組む際のフォーマットの説明と参照すべき付表の番号が示されています。
- ・「2.2バルクダンプ」以降も、「2.1パラメーターチェンジ」と同じ構成です。
- ・「3.システムリアルタイムメッセージ ( P. 228 )」は、アクティブセンシングについての説明だけがあります。

## 「付表」の部分

パラメーターチェンジやバルクダンプを組む際に必要なデータが一覧表の形で掲載されています。

- ・「<付表1-1>Parameter Bass Address ( P. 228 )」は、XGパラメーターチェンジに含まれるパラメーターの種類ごとのアドレスの範囲を示した表です。この表は、付表の番号順に並んでいるため、アドレスの番号から付表を捜す場合に便利です。
- ・「<付表1-2>MIDI Parameter Change table( XG SYSTEM )( P. 229 )」は、システム関連のパラメーターのアドレスやデータの範囲、初期値などの一覧表です。マスターチューニングやマスターボリュームなどのパラメーターが含まれています。
- ・「<付表1-3>MIDI Parameter Change table( SYSTEM INFORMATION )( P. 229 )」は、XGのモデルネームやXGレベルに関するアドレスを示しています。ただし、MU100/100Rはこのパラメーターを受信しないため、一般に使われることはありません。
- ・「<付表1-4>MIDI Parameter Change table( EFFECT 1 )( P. 229 )」は、リバースエフェクト、コーラスエフェクト、バリエーションエフェクトの3つのエフェクトに関連するパラメーターのアドレスやデータの範囲、初期値などの一覧表です。エフェクトタイプをはじめ、エフェクトの設定を変更する際には欠かすことのできないパラメーターです。
- ・「<付表1-5>MIDI Parameter Change table( MULTI EQ )( P. 231 )」は、マルチEQに関連するパラメーターのアドレスやデータの範囲、初期値などの一覧表です。マルチEQをパラメトリックEQとして使う場合に必要なパラメーターです。
- ・「<付表1-6>MIDI Parameter Change table( EFFECT 2 )( P. 231 )」は、2つのインサクションエフェクトのアドレスやデータの範囲、初期値などの一覧表です。
- ・「<付表1-7>MIDI Parameter Change table( DISPLAY DATA )( P. 233 )」は、ディスプレイビットマップとディスプレイレターのアドレスやデータの範囲、初期値などの一覧表です。ディスプレイに文字やイラストを表示させるのに使うパラメーターです。
- ・「<付表1-8>MIDI Parameter Change table( MULTI PART )( P. 234 )」は、パートの設定を行うパートパラメーターのアドレスやデータの範囲、初期値などの一覧表です。ボイスを間接的にエディットしたり、コントローラーを設定したりするパラメーターです。パートパラメーターには、アドレスにパートナンバーが必要になります。
- ・「<付表1-9>MIDI Parameter Change table( A/D PART )( P. 236 )」は、A1、A2パートの設定を行うパラメーターのアドレスやデータの範囲、初期値などの一覧表です。A/Dパートパラメーターには、A/Dパートナンバーが必要になります。

- ・「<付表1-10>MIDI Parameter Change table( A/D System )」( P. 237 )は、A1、A2の2つのパートをモノラル×2とステレオのどちらで扱うかを設定するパラメーターのアドレスやデータの範囲、初期値などの一覧表です。
- ・「<付表1-11>MIDI Parameter Change table( DRUM SETUP )」( P. 237 )は、ドラムセットアップパラメーターのアドレスやデータの範囲、初期値などの一覧表です。ドラムセットの設定やエディットに関するパラメーターです。
- ・「<付表2-1>Parameter Bass Address」( P. 239 )以降は、MU100/100R特有の設定を行うパラメーターのアドレスやデータの範囲、初期値などの一覧表です。

### 「1. チャンネルメッセージ」の解説

ここでは、チャンネルメッセージの中で、特に扱いが難しいものについて解説を行います。

#### 「1.2.1 Bank Select (バンクセレクト)」( P. 42 )

- ・バンクセレクトは、ボイスバンクを選択するためのMIDIメッセージです。
- ・MU100/100RのボイスをMIDIで選択する場合は、次の3つのMIDIメッセージを下記の順番に送信します。

Bank Select MSB( Control#0 )

Bank Select LSB( Control#32 )

プログラムチェンジ

- ・バンクセレクトMSBとLSBでボイスバンクを切り替え、プログラムチェンジでボイスを選択しています。プログラムチェンジを受信してはじめてボイスが切り替わります。
- ・バンクナンバーとプログラムナンバーについては、別冊のボイスリストを参照してください。
- ・ノーマルボイスの選択例として、バンクナンバー=18、プログラムナンバー=5の「MelloEP1」を選択してみましょう(ボイスリスト)。MIDIメッセージは下記のようにになります。(ただしプログラムチェンジを0~127で設定する場合はプログラムチェンジ=4になります)

Bank Select MSB( Control#0 ) 0

Bank Select LSB( Control#32 ) 18

プログラムチェンジ 5

- ・MU100エクスクルーシブボイスの選択例として、バンクナンバー24、プログラムナンバー=2の「Van Allen」を選択してみましょう。MIDIメッセージは下記のようにになります。(ただしプログラムチェンジを0~127で設定する場合はプログラムチェンジ=1になります)

Bank Select MSB( Control#0 ) 48

Bank Select LSB( Control#32 ) 24

プログラムチェンジ 2

- ・ SFXボイスの選択例として、プログラムナンバー=49の「Dog」を選択してみましょう(ボイスリスト)。MIDIメッセージは下記のようになります。(ただしプログラムチェンジを0~127で設定する場合はプログラムチェンジ=48になります)

Bank Select MSB( Control#0 ) 64

Bank Select LSB( Control#32 ) 0

プログラムチェンジ 49

- ・ SFXキットの選択例として、プログラムナンバー=1の「SFX Kit1」を選択してみましょう(ボイスリスト)。MIDIメッセージは下記のようになります。(ただしプログラムチェンジを0~127で設定する場合はプログラムチェンジ=0になります)

Bank Select MSB( Control#0 ) 126

Bank Select LSB( Control#32 ) 0

プログラムチェンジ 1

- ・ ドラムボイスの選択例として、プログラムナンバー=3の「Dry Kit」を選択してみましょう(ボイスリスト)。MIDIメッセージは下記のようになります。(ただしプログラムチェンジを0~127で設定する場合はプログラムチェンジ=2になります)

Bank Select MSB( Control#0 ) 127

Bank Select LSB( Control#32 ) 0

プログラムチェンジ 3

#### 「1.2.21 NRPN( ノンレジスタード・パラメータ・ナンバー( P. 213)

- ・ NRPNは、ボイスを間接的にエディットするためのパートパラメーターや、ドラムセットアップパラメーターを操作するコントロールチェンジです。システムエクスクルーシブメッセージを使わずにボイスやドラムセットアップをエディットできるので手軽な上、データ量が小さいのでパラメーターを連続的に変化させるような場合にも便利です。
- ・ NRPNで定義されているパラメーターの中には、ローパスフィルターカットオフフリクエンスなどのように、コントロールナンバーが割り当てられているものもあります。この場合は、少ないデータ量(バイト数)でコントロールできる方法を選ぶのが一般的です。
- ・ NRPNでパラメーターをエディットする場合は、次の3つのMIDIメッセージを下記の順番に送信します。

NRPN MSB( Control#99 )

NRPN Select LSB( Control#98 )

Data Entry MSB( Control#6 )

NRPN MSBとLSBでエディットするパラメーターを指定してから、Data Entry MSBで数値を設定しています。

- ・パートパラメーターをエディットする場合の手順を説明しましょう。たとえば、EQベースゲインを+10に設定する場合は、次の手順でMIDIメッセージを組みます。まず、NRPNの表からEQベースゲインのNRPN MSB、LSBの値を確認します。NRPN MSB=1、NRPN LSB=48です。次に、64を±0として、+10の値を計算します。64+10=74になります。そこで、MIDIメッセージは下記のようになります。

```
NRPN MSB( Control#99 ) 1
NRPN Select LSB( Control#98 ) 48
Data Entry MSB( Control#6 ) 74
```

- ・ドラムセットアップパラメーターをエディットする場合は次の手順で行います。たとえば、スネアドラムのドラムインストゥルメントピッチコースを+3に設定するMIDIメッセージを組んでみましょう。まず、NRPNの表からドラムインストゥルメントピッチコースのNRPN MSBの値を確認します。NRPN MSB=24です。NRPN LSBはrrという表記になっていますが、これはエディットするインストゥルメントのノートナンバーを表しています。スネアドラムのノートナンバーをボイスリストのドラムボイスで確認すると、38です。すなわち、NRPN LSB=38になります。そして、64を±0として+3の値を求めると、67になります。以上より、MIDIメッセージは下記のようになります。

```
NRPN MSB( Control#99 ) 24
NRPN Select LSB( Control#98 ) 38
Data Entry MSB( Control#6 ) 67
```

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

### 「1.2.22 RPN( レジスタード・パラメータ・ナンバー ( P. 214 )

- ・RPNは、ピッチベンドセンシティビティなどを設定するメッセージです。
- ・パラメーターを操作するMIDIメッセージの組み方は、NRPNの場合とほとんど同じです。
- ・たとえば、ピッチベンドセンシティビティを1オクターブ( 12半音 )に設定するMIDIメッセージは下記のようになります。

```
RPN MSB( Control#101 ) 0
RPN Select LSB( Control#100 ) 0
Data Entry MSB( Control#6 ) 12
```

- ・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ます。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 )に設定して誤動作を防止してください。

## 「2.システムエクスクルーシブメッセージ」の解説

ここでは、システムエクスクルーシブメッセージの中で、特に使用頻度の高いものについて解説を行います。

### 「2.1.1ユニバーサル リアルタイム メッセージ」( P. 223 )

- ・ 次のマスターボリュームが定義されています。
- ・ すべてのチャンネルの音量を一度にコントロールするためのシステムエクスクルーシブメッセージです。
- ・ mmでは、音量を設定します。

F0 7F 7F 04 01 11 mm F7( 16進数 )

### 「2.1.2ユニバーサル ノン・リアルタイム メッセージ」( P. 223 )

- ・ 次のGeneral MIDI System Onが定義されています。
- ・ MU100/100RをGMシステムレベル1に対応した音源として初期化するシステムエクスクルーシブメッセージです。

F0 7E 7F 09 01 F7( 16進数 )

### 「2.1.3 XGパラメーターチェンジ」( P. 54 )

- ・ MU100/100Rをはじめ、すべてのXGに対応する音源に対して共通に機能するパラメーターチェンジです。
- ・ 次のフォーマットに、パラメーターごとのアドレスとデータを付表1-2～付表1-11で調べて挿入すると、パラメーターチェンジを組むことができます。

F0 43 1N 4C GG MM LL SS ... F7( 16進数 )

デバイスナンバー アドレス データ

Nのデバイスナンバーは、MU100/100Rで設定されているデバイスナンバーを設定します。初期状態では0を設定します。

GG MM LLでは、目的のパラメーターのアドレスを付表1-2～付表1-11で調べて挿入します。

SS ...では、指定したパラメーターの数値( データ )を挿入します。

- ・ システムパラメーターの例として、XGシステムオンを組んでみましょう。XGシステムオンは、MU100/100RをXG音源として初期化するパラメーターチェンジです。

付表1-2から、XG SYSTEM ONのアドレスとデータを確認します。アドレスは00H 00H 7EH、データは00Hに固定されています。

以上をフォーマットに挿入すると、下記のエクスクルーシブメッセージになります。

F0 43 1N 4C 00 00 7E 00 F7( 16進数 )

- ・ エフェクト1パラメーターの例として、バリエーションエフェクトのエフェクトタイプをディストーションに変えるパラメーターチェンジを組んでみましょう。

付表1-4から、VARIATION TYPEのアドレスを確認します。アドレスは、02H 01H 40Hです。

データについては、付表のDescription欄に「Effect Program List参照」と書かれているので、エフェクトパラメーターリスト( P. 191 )を参照します。DISTORTIONは、MSB=49H、LSB=00Hです。

以上をフォーマットに挿入すると、下記のエクスクルーシブメッセージになります。

```
F0 43 1N 02 01 40 49 00 F7( 16進数 )
```

- ・ マルチパートパラメーターの例として、チャンネルアフタータッチでピッチを変更するパラメーターチェンジを組んでみましょう。

付表1-8から、CAT PITCH CONTROLのアドレスを確認します。アドレスは、08H nnH 4DHです。nnHはパートナンバーで、設定を行うパートの番号から1を引き、16進数に変換した数値になります。たとえば、1パートのボイスについてチャンネルアフタータッチでピッチを変える設定にする場合は00Hになります。

データについては、Description欄に-24...0...+24[semitones]という表記があります。これはピッチ変化の幅を-24~24半音の範囲で設定できることを示しています。ここでは、+2にしてみましょう。設定の仕方ですが、Data欄の28-58という表記に着目してください。これは、-24~24半音を設定する値が28H~58Hであることを示しています。28Hと58Hの真ん中は40Hです。データは40Hを基準にして変化幅を増減すればいいことがわかります。ここでは+2にするのですから、データは42Hになります。

以上をフォーマットに挿入すると、下記のエクスクルーシブメッセージになります。

```
F0 43 1N 08 00 4D 42 F7( 16進数 )
```

## 2. MIDI データフォーマット

### 1. チャンネルメッセージ

#### 1.1 ノートオン/ノートオフ

鍵盤の演奏情報を伝えるメッセージである。

ノートオンは鍵盤を押さえたときに、ノートオフは鍵盤を離れたときにそれぞれ送信される。

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。

ベロシティが0のノートオンを受信すると、ノートオフを受信したときと同様に機能する。

受信ノートナンバー範囲 = 0(C-2)..60(C3)..127(G8)

ベロシティー範囲 = 1...127 Velocityはノートオンのみ受信)

Multi Part ParameterのRcv NOTE MESSAGE = OFFのとき、そのパートでは受信しない。

ドラムパート ではDrumSetupのRcv NOTE OFF = OFFのときキーオフを受信しない。

ドラムパートではDrumSetupのRcv NOTE ON = OFFのときキーオンを受信しない。

ドラムパートとはMulti Part ParameterのPART MODEがDRUM, DRUMS1...4の状態であることを指す。

#### 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である。

コントロールナンバー( Ctrl# )によって機能を区分けしている。

Multi Part Parameter の Rcv CONTROL CHANGE = OFFのとき、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

ボイスのバンクを選択するメッセージである。

MSBとLSBの2つのコントロールチェンジの組み合わせでボイスバンクが選択される。

サウンドモジュールモードによってMSBとLSBの働きが異なる。

「XG」のときは、MSBの値でボイスの大きな区分けを、LSBの値でボイスの細かな区分けを設定する。

「TG300B」のときは、LSBの値を固定して、MSBの値だけでボイスの細かな設定をする。

「C/M」のときは、Bank Selectは受信しない。

| Control# | Parameter       | Data Range |
|----------|-----------------|------------|
| 0        | Bank Select MSB | 0...127    |
| 32       | Bank Select LSB | 0...127    |

Program Changeを受信してはじめて、Bank Selectが処理され、ボイスバンクが切り替わる。

ボイスバンクを含めてボイスを変更する場合、Bank Selectとプログラムチェンジメッセージをセットにして、Bank Select MSB, LSB, Program Changeの順で送信すること。

##### 1.2.2 Modulation

基本的にはピブラートをかける深さをコントロールするメッセージであるが、以下の7種類の効果のかかり方をコントロールできる。

このメッセージの効果は以下のパラメーターによって変更できる。

・ Multi Part Parameter

1. MW PITCH CONTROL
2. MW FILTER CONTROL
3. MW AMPLITUDE CONTROL
4. MW LFO PMOD DEPTH
5. MW LFO FMOD DEPTH
6. MW LFO AMOD DEPTH

・ Effect1 Parameter

7. MW VARIATION CONTROL DEPTH

( Variation EffectがInsertionとしてパートにアサインされているときに有効)

初期状態ではLFO Pitch Modulation( PMOD )の効果がかかる。

| Control# | Parameter  | Data Range |
|----------|------------|------------|
| 1        | Modulation | 0...127    |

Multi Part ParameterのRcv MODULATION = OFFのとき、そのパートのModulationは受信しない。

受信チャンネルがドラムパートの場合、5,6の効果はかからない。

##### 1.2.3 Portamento Time

ポルタメント( 1.2.9参照 )のかかり方をコントロールするメッセージである。

| Control# | Parameter       | Data Range |
|----------|-----------------|------------|
| 5        | Portamento Time | 0...127    |

Portament( コントロールチェンジナンバー065 )がONの時、ピッチ変化速度を調節する。

0でポルタメント最短時間、127でポルタメント最長時間となる。受信チャンネルがドラムパートの場合、Portamento Timeは受信しない。

##### 1.2.4 Data Entry

RPN MSB/LSB( 1.2.22参照 ) NRPN MSB/LSB( 1.2.21参照 )で指定したパラメーターの値を設定するメッセージである。

| Control# | Parameter      | Data Range |
|----------|----------------|------------|
| 6        | Data Entry MSB | 0...127    |
| 38       | Data Entry LSB | 0...127    |

##### 1.2.5 Main Volume

パートごとのボリュームをコントロールするメッセージである。パートごとの音量バランスを調節する場合に用いる。

| Control# | Parameter   | Data Range |
|----------|-------------|------------|
| 7        | Main Volume | 0...127    |

Multi Part ParameterのRcv VOLUME = OFFのとき、そのパートのMain Volumeは受信しない。

0のとき音が出ず、127で最大音量となる。

## 2. MIDI データフォーマット

### 1.2.6 Panpot

パートごとのパン(音の定位)をコントロールするメッセージである。

ステレオ再生したときの音の定位である。

| Control# | Parameter | Data Range   |
|----------|-----------|--------------|
| 10       | Pan       | 0...64...127 |

Multi Part ParameterのRcv PAN = OFFのとき、そのパートのPanpotは受信しない。

0で左、64で中央、127で右に移動する。

### 1.2.7 Expression

パートごとのエクスペッション(抑場)をコントロールするメッセージである。

曲中での音量変化をつける場合に用いる。

| Control# | Parameter  | Data Range |
|----------|------------|------------|
| 11       | Expression | 0...127    |

Multi Part ParameterのRcv EXPRESSION = OFFのとき、そのパートのExpressionは受信しない。

0のとき音が出ず、127で最大音量となる。

### 1.2.8 Hold1

サステインペダルのオン/オフをコントロールするメッセージである。

ペダルを踏んだときに発音していた音を持続する。

| Control# | Parameter | Data Range                   |
|----------|-----------|------------------------------|
| 64       | Hold1     | 0...63,64...127<br>(OFF, ON) |

0...63のときサステインペダルがOFF(離れた状態)、64...127のときON(踏んだ状態)になる。

ONのとき、ノートオフを受信しても発音中の音が保持される。

Multi Part ParameterのRcv HOLD1 = OFFのとき、そのパートのHold1は受信しない。

### 1.2.9 Portamento

ポルタメントペダルのオン/オフをコントロールするメッセージである。

ペダルを踏むと、ポルタメント効果がかかる。

| Control# | Parameter  | Data Range                   |
|----------|------------|------------------------------|
| 65       | Portamento | 0...63,64...127<br>(OFF, ON) |

0...63のときポルタメントペダルがOFF(離れた状態)、64...127のときON(踏んだ状態)になる。

ONの時、ある音から次の異なる音程になめらかにつながるようになる。音の移行する時間はPortamento Time(1.2.3参照)で調整する。また、Multi Part ParameterのMONO/POLY MODE = MONOのとき、Portamento = ONになると音色もなめらかにつながるようになる(レガート)。

Multi Part Parameterが以下のいずれかの場合、そのパートのPortamentoは受信しない。

- ・ Rcv PORTAMENTO = OFF
- ・ PART MODE = DRUM, DRUMS1...4

### 1.2.10 Sostenuto

ソステヌートペダルのオン/オフをコントロールするメッセージである。

ペダルを踏んだときに押さえていた鍵盤の音の発音を持続する。

| Control# | Parameter | Data Range                   |
|----------|-----------|------------------------------|
| 66       | Sostenuto | 0...63,64...127<br>(OFF, ON) |

0...63のときソステヌートペダルがOFF(離れた状態)、64...127のときON(踏んだ状態)になる。

ある音の発音中にソステヌートをオンにすると、OFFになるまでその音が保持される。

Multi Part ParameterがRcv SOSTENUTO = OFFの場合、そのパートのSostenutoは受信しない。

### 1.2.11 Soft Pedal

ソフトペダルのオン/オフをコントロールするメッセージである。

ペダルを踏んでいる間、音が柔らかくなる。

| Control# | Parameter  | Data Range                   |
|----------|------------|------------------------------|
| 67       | Soft Pedal | 0...63,64...127<br>(OFF, ON) |

0...63のときソフトペダルがOFF(離れた状態)、64...127のときON(踏んだ状態)になる。

Multi Part Parameterが以下のいずれかの場合、そのパートのソフトペダルは受信しない。

- ・ Rcv SOFT PEDAL = OFF
- ・ PART MODE = DRUM, DRUM1...4

### 1.2.12 Harmonic Content

音色で設定されているフィルターのレゾナンスを調節するメッセージである。

0 ~ 127の値を-64 ~ +63に置き換えて、オフセット値としての元の音色データに加算され、レゾナンスが変更される。

| Control# | Parameter        | Data Range                      |
|----------|------------------|---------------------------------|
| 71       | Harmonic Content | 0...64...127<br>(-64...0...+63) |

相対変化のパラメーターであるため、64を基準として増減の指定をする。

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

音色で設定されているEGのリリースタイムを調節するメッセージである。

0 ~ 127の値を-64 ~ +63に置き換えて、オフセット値としての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。

| Control# | Parameter    | Data Range                      |
|----------|--------------|---------------------------------|
| 72       | Release Time | 0...64...127<br>(-64...0...+63) |

相対変化のパラメーターであるため、64を基準として増減の指定をする。

値を大きくするとノートオフ後の余韻が長くなる。

## 1.2.14 Attack Time

音色で設定されているEGのアタックタイムを調節するメッセージである。

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。

| Control# | Parameter   | Data Range                      |
|----------|-------------|---------------------------------|
| 73       | Attack Time | 0...64...127<br>(-64...0...+63) |

相対変化のパラメーターであるため、64を基準として増減の指定をする。

値を大きくすると音の立ち上がりがゆるやかになり、値を小さくすると立ち上がりが鋭くなる。

## 1.2.15 Brightness

音色で設定されているローパスフィルターのカットオフフリークエンシーを調節する。

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、カットオフフリークエンシーが変更される。

| Control# | Parameter  | Data Range                      |
|----------|------------|---------------------------------|
| 74       | Brightness | 0...64...127<br>(-64...0...+63) |

相対変化のパラメーターであるため、64を基準として増減の指定をする。

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

ポルタメントのソースキーナンバー(ポルタメントを開始するキーナンバー)を指定するメッセージである。0...127でポルタメントソースキーを指定する。

ポ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ポルタメントタイム0の速度で変化する。

| Control# | Parameter          | Data Range            |
|----------|--------------------|-----------------------|
| 84       | Portamento Control | 0...127<br>(C-2...G8) |

Rcv PORTAMENTO = OFFであっても受信する。

## 1.2.17 Effect1 Depth(Reverb Send Level)

リバーブエフェクトに対するセンドレベルを設定するメッセージである。

| Control# | Parameter     | Data Range |
|----------|---------------|------------|
| 91       | Effect1 Depth | 0...127    |

値を大きくすると残響が豊かになる。値の効果はリバーブエフェクトの状態によって変化する。

## 1.2.18 Effect3 Depth(Chorus Send Level)

コーラスエフェクトに対するセンドレベルを設定するメッセージである。

| Control# | Parameter     | Data Range |
|----------|---------------|------------|
| 93       | Effect3 Depth | 0...127    |

値を大きくするとうねり、広がりが増す。値の効果はコーラスエフェクトの状態によって変化する。

## 1.2.19 Effect4 Depth(Variation Effect Send Level)

バリエーションエフェクトに対するセンドレベルを設定するメッセージである。

| Control# | Parameter     | Data Range |
|----------|---------------|------------|
| 94       | Effect4 Depth | 0...127    |

ただし、バリエーションエフェクトパラメーターのVariation Connection =  $\alpha$  (Insertion) の時は受信しない。

## 1.2.20 Data Increment/Decrement(RPN用)

RPN(1.2.22参照)でピッチバンドセンシティビティ、ファインチューン、コースチューンを指定した後、それぞれのパラメーターの値を1ずつ増減するメッセージである。

| Control# | Parameter     | Data Range |
|----------|---------------|------------|
| 96       | RPN Increment | --         |
| 97       | RPN Decrement | --         |

データバイトは無視する。

## 1.2.21 NRPN(ノンレジスタード・パラメーター・ナンバー)

ビブラートやフィルター、EG、ドラムセットアップなど、音色のパラメーターをオフセット値で設定するためのメッセージである。

NRPN MSBとNRPN LSBで変更したいパラメーターを指定し、その後データ・エンタリー(1.2.4参照)で指定パラメーターの値を設定する。

| Control# | Parameter | Data Range |
|----------|-----------|------------|
| 98       | NRPN LSB  | 0...127    |
| 99       | NRPN MSB  | 0...127    |

Multi Part ParameterのRcv NRPN = OFFのとき、そのパートのNRPNは受信しない。

次のNRPNを受信することができる。

| NRPN MSB | NRPN LSB | Data Entry 1 MSB | Data Entry 1 LSB | パラメーター名と値の範囲                                     |
|----------|----------|------------------|------------------|--|
| 01       | 08       | mm               | -- 2             | ビブラートレイト<br>mm: 00 - 64 - 127<br>(-64...0...+63) |
| 01       | 09       | mm               | --               | ビブラートデプス<br>mm: 00 - 64 - 127<br>(-64...0...+63) |
| 01       | 10       | mm               | -- 3             | ビブラートディレイ<br>mm: 00 - 64 - 127                   |



|    |    |    |    |   |
|----|----|----|----|---|
| 52 | rr | mm | -- | ドラムEQベースフリクエ<br>ンシー<br>mm: 04 - 40( 32...2.0k [Hz] )    |
| 53 | rr | mm | -- | ドラムEQトレブルフリクエ<br>ンシー<br>mm: 28 - 58( 500...16.0k [Hz] ) |

MSB 14H-35H(ドラム用)はMulti Part ParameterのPART MODE = DRUMS1...4のとき受信する。

- 1.2.4を参照
- '--'は設定値を無視するという意味である。
- 鍵盤を弾いた後のビブラートの効果開始時間を調整する。値が小さいほど早くかかり始め、大きいほど遅くかかり始める。  
Bank Select MSB = 127が選ばれているときは効果が無い。
- Multi Part ParameterのPART MODE = DRUM, DRUMS1...4のときは効果が無い。

### 1.2.22 RPN(レジスタード・パラメーター・ナンバー)

ピッチベンドセンシティビティやチューニング等、パートのパラメーターをオフセット値で設定するためのメッセージである。

RPN MSBとRPN LSBで変更したいパラメーターを指定し、その後データ・エントリー(1.2.4参照)で指定パラメーターの値を設定する。

| Control# | Parameter | Data Range |
|----------|-----------|------------|
| 100      | RPN LSB   | 0...127    |
| 101      | RPN MSB   | 0...127    |

Multi Part ParameterのRcv RPN = OFFのとき、そのパートでは受信しない。

次のRPNを受信することができる。

| RPN MSB | RPN LSB | Data Entry MSB | Data Entry LSB | 1 | パラメーター名と値の範囲  |
|---------|---------|----------------|----------------|---|---|
| 00      | 00      | mm             | --             | 2 | ピッチベンドセンシティビ<br>ティ<br>mm: 00-24( 0...+24半音 )<br>半音単位で2オクターブまで<br>設定可能   |
| 00      | 01      | mm             | ll             |   | ファインチューニング<br>mm ll: 00 00 -100セント<br>:<br>mm ll: 64 00 0セント<br>:<br>mm ll: 127 127 +100セント<br>[注意] mm ll: 00 127<br>( = -87.5 )セントの次<br>は01 00<br>( = -87.4 )セントであ<br>る。 |
| 00      | 02      | mm             | --             |   | コースチューニング<br>mm: 40 - 64 - 88<br>( -24...0...+24半音 )  |

|     |     |    |    |   |
|-----|-----|----|----|---|
| 127 | 127 | -- | -- | RPNヌル<br>RPNおよびNRPN番号が設定<br>されていない状態にする。<br>内部の設定値は変化しない。 |
|-----|-----|----|----|---|

- 1.2.4を参照
- '--'は設定値を無視するという意味である。

### 1.2.23 アサインブルコントローラー

パートに0...95のコントロールチェンジナンバーを設定することによって、効果のかかり方をコントロールできるようになる。

本機はパート毎にAC1、AC2の2種類のコントロールチェンジナンバーを設定することができる。

以下のパラメーターによってAC1、AC2による効果を設定する。

- Multi Part Parameter
  - 1. AC1, AC2 PITCH CONTROL
  - 2. AC1, AC2 FILTER CONTROL
  - 3. AC1, AC2 AMPLITUDE CONTROL
  - 4. AC1, AC2 LFO PMOD DEPTH
  - 5. AC1, AC2 LFO FMOD DEPTH
  - 6. AC1, AC2 LFO AMOD DEPTH
  - Effect1 Parameter
  - 7. AC1, AC2 VARIATION CONTROL DEPTH
- (Variation EffectがInsertionとしてパートにアサインされているときに有効)

AC1のコントローチェンジナンバーはMulti Part Parameter又はA/D Part ParameterのAC1 CONTROLLER NUMBERで、AC2のコントローチェンジナンバーはMulti Part Parameter又はA/D Part ParameterのAC2 CONTROLLER NUMBERで設定する。

## 1.3 チャンネルモードメッセージ

パートの基本動作を設定するメッセージである。

### 1.3.1 All Sound Off

該当チャンネルの発音中の音をすべて消音するメッセージである。

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する。

| Control# | Parameter     | Data Range |
|----------|---------------|------------|
| 120      | All Sound Off | 0          |

### 1.3.2 Reset All Controllers

以下のコントローラーの値を初期設定値に戻すメッセージである。

| コントローラー         | 設定値                           |
|-----------------|-------------------------------|
| ピッチベンドチェンジ      | ±(中央)                         |
| チャンネルブレッシャー     | (オフ)                          |
| ポリフォニックキーブレッシャー | (オフ)                          |
| モジュレーション        | (オフ)                          |
| エクスプレッション       | 127(最大)                       |
| ホールド            | (オフ)                          |
| ポルタメント          | (オフ)                          |
| ソステヌート          | (オフ)                          |
| ソフトペダル          | (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<br>ノートナンバーをリセット |

|      |                      |
|------|----------------------|
| RPN  | 番号未設定状態、内部データは変化しない。 |
| NRPN | 番号未設定状態、内部データは変化しない。 |

次の各データは変更しない  
プログラムチェンジ、バンクセレクトMSB / LSB, ボリューム、パン、エフェクトセンドレベル1, 3, 4, RPN, NRPNで設定されたパラメーター値。

| Control# | Parameter             | Data Range |
|----------|-----------------------|------------|
| 121      | Reset All Controllers | 0          |

### 1.3.3 All Note Off

該当パートのオンになっているノートをすべてオフにするメッセージである。  
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。

| Control# | Parameter    | Data Range |
|----------|--------------|------------|
| 123      | All Note Off | 0          |

### 1.3.4 Omni Off

オール・ノート・オフを受信した時と同じ処理を行なう。

| Control# | Parameter | Data Range |
|----------|-----------|------------|
| 124      | Omni Off  | 0          |

### 1.3.5 Omni On

オール・ノート・オフを受信した時と同じ処理を行なう。

| Control# | Parameter | Data Range |
|----------|-----------|------------|
| 125      | Omni On   | 0          |

### 1.3.6 Mono

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

| Control# | Parameter | Data Range |
|----------|-----------|------------|
| 126      | Mono      | 0...16     |

Mode4とは指定されたチャンネル情報だけを受信し、単音(モノフォニック)で発音する状態のこと。

### 1.3.7 Poly

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Mode3にする。

| Control# | Parameter | Data Range |
|----------|-----------|------------|
| 127      | Poly      | 0          |

Mode3とは指定されたチャンネル情報だけを受信し、ポリフォニックで発音する状態のこと。

## 1.4 プログラムチェンジ

ボイスやパフォーマンスを選択するためのメッセージである。  
Bank Select (1.2.1を参照)と組み合わせて送信すると、基本ボイスバンクのボイスやパフォーマンスだけでなく、拡張ボイスバンクのボイスやインターナルパフォーマンスを選択できるようになる。  
Multi Part ParameterのRcv PROGRAM CHANGE = OFFのとき、そのパートのプログラムチェンジは受信しない。  
Sound Module Mode = C/Mにおいて、Drum PartのProgram Changeは受信しない。

## 1.5 ピッチベンド

ピッチベンドの操作情報を伝えるメッセージである。  
基本的にはパートのピッチを変化させるメッセージであるが、以下の7種類の効果のかかり方をコントロールできる。  
このメッセージの効果は以下のパラメーターによって変更できる。

- ・ Multi Part Parameter
  1. BEND PITCH CONTROL
  2. BEND FILTER CONTROL
  3. BEND AMPLITUDE CONTROL
  4. BEND LFO PMOD DEPTH
  5. BEND LFO FMOD DEPTH
  6. BEND LFO AMOD DEPTH
- ・ Effect1 Parameter
  7. BEND VARIATION CONTROL DEPTH
 (Variation EffectがInsertionとしてパートにアサインされているときに有効)

初期状態ではPitch Controlの効果がかかる。  
受信チャンネルがドラムパートの場合、5, 6の効果はかからない。  
Multi Part ParameterのRcv PITCH BEND CHANGE = OFFのとき、そのパートのピッチベンドは受信しない。

## 1.6 チャンネルアフタータッチ

鍵盤を弾いた後さらに押し込む強さを伝えて、音に変化をつけるメッセージである(MIDIチャンネル単位)。  
押し込む強さはパートごとにコントロールできる。このメッセージによって発音中の音に変化をつける。  
このメッセージの効果は以下のパラメーターによって変更できる。

- ・ Multi Part Parameter
  1. CAT PITCH CONTROL
  2. CAT FILTER CONTROL
  3. CAT AMPLITUDE CONTROL
  4. CAT LFO PMOD DEPTH
  5. CAT LFO FMOD DEPTH
  6. CAT LFO AMOD DEPTH
- ・ Effect1 Parameter
  7. CAT VARIATION CONTROL DEPTH
 (Variation EffectがInsertionとしてパートにアサインされているときに有効)

初期状態では効果はかからない。  
受信チャンネルがドラムパートの場合、5, 6の効果はかからない。  
Multi Part ParameterのRcv CHANNEL AFTER TOUCH = OFFのとき、そのパートのチャンネルアフタータッチは受信しない。

## 1.7 ポリフォニック アフタータッチ

鍵盤を弾いた後の押し込み強さを伝えるメッセージである(ノート番号単位)。

押し込み強さは鍵盤ごとにコントロールできる。このメッセージによって発音中の音に変化をつける。

このメッセージの効果は以下のMulti Part Parameterによって変更できる。

1. PAT PITCH CONTROL
2. PAT FILTER CONTROL
3. PAT AMPLITUDE CONTROL
4. PAT LFO PMOD DEPTH
5. PAT LFO FMOD DEPTH
6. PAT LFO AMOD DEPTH

初期状態では効果はかからない。

効果はノート番号36...97にかかる。

Multi Part Parameterが以下のいずれかの場合、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。

Rcv CHANNEL AFTER TOUCH = OFF  
PART MODE = DRUM, DRUMS1...4

## 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メッセージである。

たとえば、機器固有の設定をMDF2などのMIDIデータファイラーに保存したり、MU100/100R同士でデータをやりとりする場合に使う。このメッセージを使うと、外部MIDI機器からMU100/100Rのほとんど全ての設定をエディットできるようになる。

ただし、送信側と受信側の機器のデバイスナンバーが一致していなければデータのやりとりはできない。

### 2.1 パラメーター チェンジ

本機は以下のParameter changeを扱う。

[UNIVERSAL REALTIME MESSAGE]

- 1) Master Volume

[UNIVERSAL NON REALTIME MESSAGE]

- 1) General MIDI System On
- 2) Identity Request( INQUIRY MESSAGE )
- 3) Identity Reply( INQUIRY MESSAGE )

[XG PARAMETER CHANGE]

- 1) XG System on
- 2) XG System parameter change
- 3) Multi Effect1 parameter change
- 4) Multi EQ parameter change
- 5) Multi Effect2 parameter change
- 6) Display parameter change
- 7) Multi Part parameter change
- 8) AD Part parameter change
- 9) AD System parameter change
- 10) Drums Setup parameter change

[MU100 NATIVE PARAMETER CHANGE 1]

- 1) System parameter change
- 2) Remote switch

[MU100 NATIVE PARAMETER CHANGE 2]

- 1) Current Performance parameter change

[その他]

- 1) Master tuning
- 2) TG300 System parameter change
- 3) TG300 Multi Effect parameter change
- 4) TG300 Multi Part parameter change

### 2.1.1 ユニバーサル リアルタイム メッセージ

#### 2.1.1.1 Master Volume

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

|          |     |                                      |
|----------|-----|--------------------------------------|
| 11110000 | F0H | = Exclusive status                   |
| 01111111 | 7FH | = Universal Real Time                |
| 01111111 | 7FH | = ID of target device                |
| 00000100 | 04H | = Sub-ID #1 = Device Control Message |
| 00000001 | 01H | = Sub-ID #2 = Master Volume          |
| 0sssssss | SSH | = Volume LSB                         |
| 0ttttttt | TTH | = Volume MSB                         |
| 11110111 | F7H | = End of Exclusive                   |
| または、     |     |                                      |
| 11110000 | F0H | = Exclusive status                   |
| 01111111 | 7FH | = Universal Real Time                |
| 0xxxxnnn | XNH | = Device Number, xxx = don't care    |
| 00000100 | 04H | = Sub-ID #1 = Device Control Message |
| 00000001 | 01H | = Sub-ID #2 = Master Volume          |
| 0sssssss | SSH | = Volume LSB                         |
| 0ttttttt | TTH | = Volume MSB                         |
| 11110111 | F7H | = End of Exclusive                   |

受信すると、Volume MSBがSystem ParameterのMASTER VOLUMEに反映される。

2進数表現0sssssssを16進表現したものがSSHであることを示す。

他も同様。

### 2.1.2 ユニバーサル ノン・リアルタイム メッセージ

#### 2.1.2.1 General MIDI System On

MU100/100RをGMシステムレベル1に準拠した音源として機能させるためのシステムエクスクルーシブメッセージである。

|          |     |                                    |
|----------|-----|------------------------------------|
| 11110000 | F0H | = Exclusive status                 |
| 01111110 | 7EH | = Universal Non-Real Time          |
| 01111111 | 7FH | = ID of target device              |
| 00001001 | 09H | = Sub-ID #1 = General MIDI Message |
| 00000001 | 01H | = Sub-ID #2 = General MIDI On      |
| 11110111 | F7H | = End of Exclusive                 |
| または、     |     |                                    |
| 11110000 | F0H | = Exclusive status                 |
| 01111110 | 7EH | = Universal Non-Real Time          |
| 0xxxxnnn | XNH | = N:Device Number, X:don't care    |

## 2. MIDI データフォーマット

|          |     |                                    |
|----------|-----|------------------------------------|
| 00001001 | 09H | = Sub-ID #1 = General MIDI Message |
| 00000001 | 01H | = Sub-ID #2 = General MIDI On      |
| 11110111 | F7H | = End of Exclusive                 |

このメッセージを受信するとSOUND MODULE MODEをXGにし、GMに定義された全てのMIDIメッセージを受信可能な状態にする。

ただし、以下のいずれかの場合には受信しない。

・ SOUND MODULE MODE = C/M

・ MU100 System Parameter(付表2-2参照)のRcv GM EXCLUSIVE MESSAGE = OFF

このメッセージの実行には、約5[ms]かかるため、次のメッセージとの間隔を注意する。

### 2.1.2.2 Identity Request

|          |     |                                   |
|----------|-----|-----------------------------------|
| 11110000 | F0H | = Exclusive status                |
| 01111110 | 7EH | = Universal Non-Real Time         |
| 0mmmmmm  | MMH | = Device Number                   |
| 00000110 | 06H | = Sub-ID #1 = General Information |
| 00000001 | 01H | = Sub-ID #2 = Identity Request    |
| 11110111 | F7H | = End of Exclusive                |

このメッセージを受信することにより、本機は次の2.1.2.3のIdentity Reply Messageを送信する。

### 2.1.2.3 Identity Reply

|          |     |   |
|----------|-----|---|
| 11110000 | F0H | = Exclusive status                        |
| 01111110 | 7EH | = Universal Non-Real Time                 |
| 0mmmmmm  | MMH | = Device Number                           |
| 00000110 | 06H | = Sub-ID #1 = General Information         |
| 00000010 | 02H | = Sub-ID #2 = Identity Reply              |
| 01000011 | 43H | = YAMAHA ID                               |
| 00000000 | 00H | = Device Family Code LSB MU100/100R ID #1 |
| 01000001 | 41H | = Device Family Code MSB MU100/100R ID #2 |
| 0nnnnnnn | NNH | = Device Number Code LSB MU100/100R ID #3 |
| 01111111 | LLH | = Device Number Code MSB MU100/100R ID #4 |
| 00000000 | 00H |   |
| 00000000 | 00H |   |
| 00000000 | 00H |   |
| 00000001 | 01H | = Tone Generator Code = XG                |
| 11110111 | F7H | = End of Exclusive                        |

MU100の場合NN = 38H, LL = 02H、MU100Rの場合NN = 00H, LL = 03H

本機は2.1.2.2のIdentity Requestメッセージを受信すると、このメッセージを送信する。

### 2.1.3 XG パラメーターチェンジ

このメッセージはXGに関するパラメーターを設定する。1つのメッセージで変更できるパラメーターは1つである。メッセージのフォーマットは下記の通りである。

|          |     |                  |
|----------|-----|------------------|
| 11110000 | F0H | Exclusive status |
| 01000011 | 43H | YAMAHA ID        |
| 0001nnnn | 1NH | N:device Number  |
| 01001100 | 4CH | Model ID         |
| 0ggggggg | GGH | Address High     |
| 0mmmmmm  | MMH | Address Mid      |
| 01111111 | LLH | Address Low      |
| 0sssssss | SSH | Data             |
| :        | :   |                  |
| 11110111 | F7H | End of Exclusive |

Data Sizeが2または4のパラメーターはそのSize分のデータを送信する。

#### 2.1.3.1 XG System On

MU100/100Rを「XG」に準拠した音源として機能させるためのシステムエクスクルーシブメッセージである。

|          |     |                  |
|----------|-----|------------------|
| 11110000 | F0H | Exclusive status |
| 01000011 | 43H | YAMAHA ID        |
| 0001nnnn | 1NH | N:device Number  |
| 01001100 | 4CH | Model ID         |
| 00000000 | 00H | Address High     |
| 00000000 | 00H | Address Mid      |
| 01111110 | 7EH | Address Low      |
| 00000000 | 00H | Data             |
| 11110111 | F7H | End of Exclusive |

Onを受信することによりSOUND MODULE MODEがXGになり、NRPNやバンクセレクトなど、XGに定義された全てのMIDIメッセージを受信可能な状態にする。

このメッセージの実行には、約50[ms]かかるため、次のメッセージとの間隔を注意すること。

#### 2.1.3.2 XG System parameter change

このメッセージはXG SYSTEMブロックを設定する(付表<1-1>、<1-2>参照)。

#### 2.1.3.3 Multi Effect1 parameter change

このメッセージはMULTI EFFECT1ブロックを設定する(付表<1-1>、<1-4>参照)。

#### 2.1.3.4 Multi EQ parameter change

このメッセージはMULTI EQブロックを設定する(付表<1-1>、<1-5>参照)。

#### 2.1.3.5 Multi Effect2 parameter change

このメッセージはMULTI EFFECT2ブロックを設定する(付表<1-1>、<1-6>参照)。

## 2.1.3.6 Display parameter change

このメッセージはDISPLAYブロックを設定する(付表<1-1>, <1-7>参照)。

## 2.1.3.7 Multi Part parameter change

このメッセージはMULTI PARTブロックを設定する(付表<1-1>, <1-8>参照)。

## 2.1.3.8 AD Part parameter change

このメッセージはAD PARTブロックを設定する(付表<1-1>, <1-9>参照)。

## 2.1.3.9 AD System parameter change

このメッセージはAD SYSTEMブロックを設定する(付表<1-1>, <1-10>参照)。

## 2.1.3.10 Drums Setup parameter change

このメッセージはDRUMS SETUPブロックを設定する(付表<1-1>, <1-11>参照)。

## 2.1.4 MU100ネイティブパラメーターチェンジ(1)

このメッセージはMU100特有のパラメーターを設定する。1つのメッセージで変更できるパラメーターは1つである。メッセージは下記の通りでMU50, MU80, MU90と共通のフォーマットである。

|          |     |                  |
|----------|-----|------------------|
| 11110000 | F0H | Exclusive status |
| 01000011 | 43H | YAMAHA ID        |
| 0001nnnn | 1NH | N:Device Number  |
| 01001001 | 49H | Model ID         |
| 0ggggggg | GGH | Address High     |
| 0mmmmmm  | MMH | Address Mid      |
| 01111111 | LLH | Address Low      |
| 0vvvvvvv | VVH | Data             |
| :        | :   |                  |
| 11110111 | F7H | End of Exclusive |

Data Sizeが2または4のパラメーターはそのSize分のデータを送信すること。

## 2.1.4.1 MU100 System parameter change

このメッセージはSYSTEMブロックを設定する(付表<2-1>, <2-2>参照)。

## 2.1.4.2 Remote Switch

このメッセージはREMOTE SWITCHブロックを設定する(付表<2-1>, <2-3>参照)。

## 2.1.5 MU100ネイティブパラメーターチェンジ(2)

このメッセージはMU100特有のパラメーターを設定する。1つのメッセージで変更できるパラメーターは1つである。メッセージは下記の通りでMU90と共通のフォーマットである。

|          |     |                  |
|----------|-----|------------------|
| 11110000 | F0H | Exclusive status |
| 01000011 | 43H | YAMAHA ID        |
| 0001nnnn | 1NH | N:Device Number  |
| 01011001 | 59H | Model ID         |
| 0ggggggg | GGH | Address High     |

|          |     |                  |
|----------|-----|------------------|
| 0mmmmmm  | MMH | Address Mid      |
| 01111111 | LLH | Address Low      |
| 0vvvvvvv | VVH | Data             |
| :        | :   |                  |
| 11110111 | F7H | End of Exclusive |

Data Sizeが2または4のパラメーターはそのSize分のデータを送信すること。

## 2.1.5.1 Current Performance parameter change

このメッセージはCURRENT PERFORMANCEブロックを設定する(付表<3-1>, <3-2>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

このメッセージは全チャンネルの音程を同時に変更する。

|          |     |                  |
|----------|-----|------------------|
| 11110000 | F0H | Exclusive status |
| 01000011 | 43H | YAMAHA ID        |
| 0001nnnn | 1NH | N:device Number  |
| 00100111 | 27H | Model ID         |
| 00110000 | 30H | Address High     |
| 00000000 | 00H | Address Mid      |
| 00000000 | 00H | Address Low      |
| 0000mmmm | 0MH | Master Tune MSB  |
| 00001111 | 0LH | Master Tune LSB  |
| 0xxxxxxx | XXH | don't care       |
| 11110111 | F7H | End of Exclusive |

通常はXG SYSTEMのMATER TUNEを用いること(付表<1-2>参照)。

## 2.2 バルクダンプ

本機は、以下のバルクダンプを扱う。

## [XG BULK DUMP]

- 1) XG System bulk dump
- 2) System Information bulk dump
- 3) Multi Effect1 bulk dump
- 4) Multi EQ bulk dump
- 5) Multi Effect2 bulk dump
- 6) Multi Part bulk dump
- 7) AD Part bulk dump
- 8) Drums Setup bulk dump

## [MU100 NATIVE BULK DUMP 1]

- 1) MU100 System bulk dump
- 2) MU80, MU50 Internal Performance bulk dump

## [MU100 NATIVE BULK DUMP 2]

- 1) MU100 Internal Performance bulk dump

## 2.2.1 XG バルクダンプ

このメッセージはXGに関するパラメーターを設定する。パラメーターチェンジと異なり、1つのメッセージで複数のパラメーターを変更する。メッセージのフォーマットは下記の通りである。

## 2. MIDI データフォーマット

|          |     |                  |
|----------|-----|------------------|
| 11110000 | F0H | Exclusive status |
| 01000011 | 43H | YAMAHA ID        |
| 0000nnnn | 0NH | N:Device Number  |
| 01001100 | 4CH | Model ID         |
| 0sssssss | SSH | ByteCountMSB     |
| 0ttttttt | TTH | ByteCountLSB     |
| 0ggggggg | GGH | Address High     |
| 0mmmmmm  | MMH | Address Mid      |
| 01111111 | LLH | Address Low      |
| 0vvvvvvv | VVH | Data             |
| :        | :   |                  |
| 0kkkkkkk | KKH | Check-sum        |
| 11110111 | F7H | End of Exclusive |

AddressおよびByte Countは付表1-nに記載している。なおByte Countは付表1-nでのDataのTotal sizeを示す。

バルクダンプ、ダンプリクエストはAddressにブロックの先頭を指定した時に受信する。

“ブロック”は付表1-nでのTotal sizeとして括られるデータ列の単位を示す。

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 bulk dump

このメッセージはXG SYSTEMブロックを設定する(付表<1-1>, <1-2>参照)

### 2.2.1.2 System Information bulk dump

このメッセージはSYSTEM INFORMATIONブロックの内容を示す(付表<1-1>, <1-3>参照)。Dump Requestにより、このメッセージを送信するが、メッセージの受信は無視する。

### 2.2.1.3 Multi Effect1 bulk dump

このメッセージはMULTI EFFECT1ブロックを設定する(付表<1-1>, <1-4>参照)

### 2.2.1.4 Multi EQ bulk dump

このメッセージはMULTI EQブロックを設定する(付表<1-1>, <1-5>参照)

### 2.2.1.5 Multi Effect2 bulk dump

このメッセージはMULTI EFFECT2ブロックを設定する(付表<1-1>, <1-6>参照)

### 2.2.1.6 Multi Part bulk dump

このメッセージはMULTI PARTブロックを設定する(付表<1-1>, <1-8>参照)

### 2.2.1.7 A/D Part bulk dump

このメッセージはA/D PARTブロックを設定する(付表<1-1>, <1-9>参照)

### 2.2.1.8 Drums Setup bulk dump

このメッセージはDRUMS SETUPブロックを設定する(付表<1-1>, <1-11>参照)

### 2.2.2 MU100ネイティブバルクダンプ(1)

このメッセージはMU100特有のパラメーターを設定する。パラメーターチェンジと異なり、1つのメッセージで複数のパラメーターを変更する。

|          |     |                  |
|----------|-----|------------------|
| 11110000 | F0H | Exclusive status |
| 01000011 | 43H | YAMAHA ID        |
| 0000nnnn | 0NH | N:Device Number  |
| 01001001 | 49H | Model ID         |
| 0sssssss | SSH | ByteCountMSB     |
| 0ttttttt | TTH | ByteCountLSB     |
| 0ggggggg | GGH | Address High     |
| 0mmmmmm  | MMH | Address Mid      |
| 01111111 | LLH | Address Low      |
| 0vvvvvvv | VVH | Data             |
| :        | :   |                  |
| 0kkkkkkk | KKH | Check-sum        |
| 11110111 | F7H | End of Exclusive |

詳細は2.2.1 XGバルクダンプと同様である。ただしAddress, Byte Countブロックは付表2 - nを参照する。

### 2.2.2.1 MU100 System bulk dump

このメッセージはSYSTEMブロックを設定する(付表<2-1>, <2-2>参照)

### 2.2.2.2 MU80, MU50 Internal Performance bulk dump

このメッセージは MU80, MU50 のデータフォーマットである。INTERNAL PERFORMANCEブロックを設定する(付表<2-1>, <2-4>参照)

### 2.2.3 MU100ネイティブバルクダンプ(2)

このメッセージはMU100特有のパラメーターを設定する。パラメーターチェンジと異なり、1つのメッセージで複数のパラメーターを変更する。

|          |     |                  |
|----------|-----|------------------|
| 11110000 | F0H | Exclusive status |
| 01000011 | 43H | YAMAHA ID        |
| 0000nnnn | 0NH | N:Device Number  |
| 01011001 | 59H | Model ID         |
| 0sssssss | SSH | ByteCountMSB     |
| 0ttttttt | TTH | ByteCountLSB     |
| 0ggggggg | GGH | Address High     |
| 0mmmmmm  | MMH | Address Mid      |
| 01111111 | LLH | Address Low      |
| 0vvvvvvv | VVH | Data             |
| :        | :   |                  |
| 0kkkkkkk | KKH | Check-sum        |
| 11110111 | F7H | End of Exclusive |

詳細は2.2.1 XGバルクダンプと同様である。ただしAddress, Byte Countブロックは付表3 - nを参照する。

### 2.2.3.1 MU100 Internal Performance bulk dump

このメッセージはINTERNAL PERFORMANCEブロックを設定する(付表<3-1>, <3-3>参照)

## 2.3 パラメーターリクエスト

このメッセージはパラメーター値の出力を要求する。  
出力はパラメーターチェンジメッセージ(2.1.3, 2.1.4, 2.1.5参照)のフォーマットに従う。

### 2.3.1 XGパラメーターリクエスト

このメッセージはXGパラメーターの設定の出力を要求する。  
設定の出力はXGパラメーターチェンジ(2.1.3参照)のフォーマットに従う。

|          |     |                  |
|----------|-----|------------------|
| 11110000 | F0H | Exclusive status |
| 01000011 | 43H | YAMAHA ID        |
| 0011nnnn | 3NH | N:device Number  |
| 01001100 | 4CH | Model ID         |
| 0ggggggg | GGH | Address High     |
| 0mmmmmmm | MMH | Address Mid      |
| 01111111 | LLH | Address Low      |
| 11110111 | F7H | End of Exclusive |

### 2.3.2 MU100ネイティブパラメーターリクエスト(1)

このメッセージはMU100特有のパラメーター値の出力を要求する。  
出力はMU100ネイティブパラメーターチェンジ(2.1.4参照)のフォーマットに従う。

|          |     |                  |
|----------|-----|------------------|
| 11110000 | F0H | Exclusive status |
| 01000011 | 43H | YAMAHA ID        |
| 0011nnnn | 3NH | N:Device Number  |
| 01001001 | 49H | Model ID         |
| 0ggggggg | GGH | Address High     |
| 0mmmmmmm | MMH | Address Mid      |
| 01111111 | LLH | Address Low      |
| 11110111 | F7H | End of Exclusive |

### 2.3.3 MU100ネイティブパラメーターリクエスト(2)

このメッセージはMU100特有のパラメーター値の出力を要求する。出力はMU100ネイティブパラメーターチェンジ(2.1.5参照)のフォーマットに従う。

|          |     |                  |
|----------|-----|------------------|
| 11110000 | F0H | Exclusive status |
| 01000011 | 43H | YAMAHA ID        |
| 0011nnnn | 3NH | N:Device Number  |
| 01011001 | 59H | Model ID         |
| 0ggggggg | GGH | Address High     |
| 0mmmmmmm | MMH | Address Mid      |
| 01111111 | LLH | Address Low      |
| 11110111 | F7H | End of Exclusive |

## 2.4 ダンプリクエスト

このメッセージは指定ブロックのパラメーター値の出力を要求する。  
出力はバルクダンプのフォーマットに従う。

### 2.4.1 XGダンプリクエスト

このメッセージはXGパラメーターの指定ブロックの全パラメーター値の出力を要求する。出力はXGバルクダンプ(2.2.1参照)のフォーマットに従う。

|          |     |                  |
|----------|-----|------------------|
| 11110000 | F0H | Exclusive status |
| 01000011 | 43H | YAMAHA ID        |
| 0010nnnn | 2NH | N:device Number  |
| 01001100 | 4CH | Model ID         |
| 0ggggggg | GGH | Address High     |
| 0mmmmmmm | MMH | Address Mid      |
| 01111111 | LLH | Address Low      |
| 11110111 | F7H | End of Exclusive |

Addressはブロックの先頭を指定した場合有効となる。  
Dump requestは、Exclusive = off以外の各MIDIのスイッチにて送受信オフすることはできない。

### 2.4.2 MU100ネイティブダンプリクエスト(1)

このメッセージはMU100ネイティブパラメーターの指定ブロックの全パラメーター値の出力を要求する。出力はMU100ネイティブバルクダンプ(2.2.2参照)のフォーマットに従う。

|          |     |                  |
|----------|-----|------------------|
| 11110000 | F0H | Exclusive status |
| 01000011 | 43H | YAMAHA ID        |
| 0010nnnn | 2NH | N:Device Number  |
| 01001001 | 49H | Model ID         |
| 0ggggggg | GGH | Address High     |
| 0mmmmmmm | MMH | Address Mid      |
| 01111111 | LLH | Address Low      |
| 11110111 | F7H | End of Exclusive |

詳細は2.4.1 XGバルクダンプリクエストと同様である。

### 2.4.3 MU100ネイティブダンプリクエスト(2)

このメッセージはMU100ネイティブパラメーターの指定ブロックの全パラメーター値の出力を要求する。出力はMU100ネイティブバルクダンプ(2.2.3参照)のフォーマットに従う。

|          |     |                  |
|----------|-----|------------------|
| 11110000 | F0H | Exclusive status |
| 01000011 | 43H | YAMAHA ID        |
| 0010nnnn | 2NH | N:Device Number  |
| 01011001 | 59H | Model ID         |
| 0ggggggg | GGH | Address High     |
| 0mmmmmmm | MMH | Address Mid      |
| 01111111 | LLH | Address Low      |
| 11110111 | F7H | End of Exclusive |

詳細は2.4.1 XGバルクダンプリクエストと同様である。

### 3. リアルタイムメッセージ

#### 3.1 アクティブセンシング

演奏中にMIDIケーブルが抜けたり、断線したりしてトラブルが起こるのを防ぐためのメッセージである。

受信すると、MU100/100RはMIDIケーブルの状態を監視する状態になる。

a) 送信

送信しない。

b) 受信

一度FEを受信してから、約300msec以上たってもMIDIの信号がこない場合は、ALL SOUND OFF, ALL NOTE OFF, RESET ALL CONTROLLERSを受信したときと同じ処理をして、FEを一度も受信しない状態に戻る。

#### < 付表 1 - 1 >

Parameter Bass Address  
Model ID = 4C

| Parameter                  | Address |     |               | Description                       |
|----------------------------|---------|-----|---------------|-----------------------------------|
|                            | (H)     | (M) | (L)           |                                   |
| XG SYSTEM                  | 00      | 00  | 00            | System                            |
|                            | 00      | 00  | 7D            | Drum setup Reset                  |
|                            | 00      | 00  | 7E            | XG System On                      |
|                            | 00      | 00  | 7F            | All Parameter Reset               |
| INFORMATION                | 01      | 00  | 00            | System Information                |
| EFFECT 1                   | 02      | 01  | 00            | Effect1(Reverb,Chorus,Variation ) |
|                            | 02      | 40  | 00            | Multi EQ                          |
| EFFECT 2                   | 03      | 00  | 00            | Insertion Effect 1                |
|                            | 03      | 01  | 00            | Insertion Effect 2                |
| DISPLAY                    | 06      | 00  | 00            | Display Letter                    |
|                            | 07      | 00  | 00            | Display Bit Map                   |
| MULTI PART                 | 08      | 00  | 00            | Multi Part 1                      |
|                            |         |     |               | :                                 |
|                            | 08      | 0F  | 00            | Multi Part 16                     |
|                            | 08      | 10  | 00            | Multi Part 17                     |
|                            |         |     | :             |                                   |
| 08                         | 1F      | 00  | Multi Part 32 |                                   |
| MULTI PART<br>(additional) | 0A      | 00  | 00            | Multi Part 1                      |
|                            |         |     |               | :                                 |
|                            | 0A      | 0F  | 00            | Multi Part 16                     |
|                            | 0A      | 10  | 00            | Multi Part 17                     |
|                            |         |     | :             |                                   |
| 0A                         | 1F      | 00  | Multi Part 32 |                                   |
| A/D PART                   | 10      | 00  | 00            | A/D Part 1                        |
|                            | 10      | 01  | 00            | A/D Part 2                        |
| A/D SYSTEM                 | 11      | 00  | 00            | A/D System                        |
| DRUM                       | 30      | 0D  | 00            | Drum Setup 1                      |
|                            | 31      | 0D  | 00            | Drum Setup 2                      |
|                            | 32      | 0D  | 00            | Drum Setup 3                      |
|                            | 33      | 0D  | 00            | Drum Setup 4                      |

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

## &lt; 付表 1-2 &gt;

MIDI Parameter Change table( XG SYSTEM )

| Address<br>(H) | Size<br>(H) | Data<br>(H) | Parameter           | Description                          | 初期値<br>(H)  |
|----------------|-------------|-------------|---------------------|--------------------------------------|-------------|
| 00 00 00       | 4           | 00 - 0F     | MASTER TUNE         | -102.4...0...+102.3[ cent ]          | 00 04 00 00 |
|                |             | 00 - 0F     |                     | 1st bit3-0 bit15-12                  |             |
|                |             | 00 - 0F     |                     | 2nd bit3-0 bit11-8                   |             |
|                |             | 00 - 0F     |                     | 3rd bit3-0 bit7-4                    |             |
|                |             | 00 - 0F     |                     | 4th bit3-0 bit3-0                    |             |
| 04             | 1           | 00 - 7F     | MASTER VOLUME       | 0...127                              | 7F          |
| 05             | 1           | 00 - 7F     | MASTER ATTENUATOR   | 0...127                              | 00          |
| 06             | 1           | 28 - 58     | TRANSPOSE           | -24...0...+24[ semitones ]           | 40          |
| 7D             | 1           | N           | DRUM SETUP RESET    | N: Drum setup number( receive only ) | --          |
| 7E             | 1           | 00          | XG SYSTEM ON        | 00=XG system ON( receive only )      | --          |
| 7F             | 1           | 00          | ALL PARAMETER RESET | 00=ON( receive only )                | --          |

TOTAL SIZE 07

## &lt; 付表 1-3 &gt;

MIDI Parameter Change table( SYSTEM INFORMATION )

| Address<br>(H) | Size<br>(H) | Data<br>(H) | Parameter     | Description                 |
|----------------|-------------|-------------|---------------|-----------------------------|
| 01 00 00       | E           | 20 - 7F     | Model Name 1  | 32...127( ASCII CHARACTER ) |
| :              | :           | :           | :             | :                           |
| 0D             |             | 20 - 7F     | Model Name 14 | 32...127( ASCII CHARACTER ) |
| 0E             | 1           | 00 - 7F     | XG Level 1    |                             |
| 0F             | 1           | 00 - 7F     | XG Level 2    |                             |

TOTAL SIZE 10

Dump Requestにより、送信される。受信は行わない。

## &lt; 付表 1-4 &gt;

MIDI Parameter Change table( EFFECT 1 )

| Address<br>(H) | Size<br>(H) | Data<br>(H) | Parameter           | Description                       | 初期値<br>(H)                   |
|----------------|-------------|-------------|---------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| 02 01 00       | 2           | 00 - 7F     | REVERB TYPE MSB     | Effect Program List参照             | 01( =HALL1 )                 |
|                |             | 00 - 7F     | REVERB TYPE LSB     | "                                 | 00                           |
|                | 02          | 00 - 7F     | REVERB PARAMETER 1  | "                                 | 12( depends on reverb type ) |
|                | 03          | 00 - 7F     | REVERB PARAMETER 2  | "                                 | 0A( " )                      |
|                | 04          | 00 - 7F     | REVERB PARAMETER 3  | "                                 | 08( " )                      |
|                | 05          | 00 - 7F     | REVERB PARAMETER 4  | "                                 | 0D( " )                      |
|                | 06          | 00 - 7F     | REVERB PARAMETER 5  | "                                 | 31( " )                      |
|                | 07          | 00 - 7F     | REVERB PARAMETER 6  | "                                 | 00( " )                      |
|                | 08          | 00 - 7F     | REVERB PARAMETER 7  | "                                 | 00( " )                      |
|                | 09          | 00 - 7F     | REVERB PARAMETER 8  | "                                 | 00( " )                      |
|                | 0A          | 00 - 7F     | REVERB PARAMETER 9  | "                                 | 00( " )                      |
|                | 0B          | 00 - 7F     | REVERB PARAMETER 10 | "                                 | 00( " )                      |
|                | 0C          | 00 - 7F     | REVERB RETURN       | - dB...0dB...+6dB( 0...96...127 ) | 40                           |
|                | 0D          | 01 - 7F     | REVERB PAN          | L63...C...R63                     | 40                           |
| TOTAL SIZE     | 0E          |             |                     |                                   |                              |
| 02 01 10       | 1           | 00 - 7F     | REVERB PARAMETER 11 | Effect Parameter List参照           | 00( depends on reverb type ) |
|                | 11          | 00 - 7F     | REVERB PARAMETER 12 | "                                 | 04( " )                      |
|                | 12          | 00 - 7F     | REVERB PARAMETER 13 | "                                 | 32( " )                      |
|                | 13          | 00 - 7F     | REVERB PARAMETER 14 | "                                 | 08( " )                      |
|                | 14          | 00 - 7F     | REVERB PARAMETER 15 | "                                 | 40( " )                      |
|                | 15          | 00 - 7F     | REVERB PARAMETER 16 | "                                 | 00( " )                      |
| TOTAL SIZE     | 6           |             |                     |                                   |                              |
| 02 01 20       | 2           | 00 - 7F     | CHORUS TYPE MSB     | Effect Program List参照             | 41( =CHORUS1 )               |
|                |             | 00 - 7F     | CHORUS TYPE LSB     | "                                 | 00                           |
|                | 22          | 00 - 7F     | CHORUS PARAMETER 1  | "                                 | 00( depends on chorus type ) |

## 2. MIDI データフォーマット

|            |    |         |                       |                                   |                              |  |                                 |
|------------|----|---------|-----------------------|-----------------------------------|------------------------------|--|---------------------------------|
| 23         | 1  | 00 - 7F | CHORUS PARAMETER 2    | "                                 | 3E( " )                      |  |                                 |
| 24         | 1  | 00 - 7F | CHORUS PARAMETER 3    | "                                 | 4D( " )                      |  |                                 |
| 25         | 1  | 00 - 7F | CHORUS PARAMETER 4    | "                                 | 6A( " )                      |  |                                 |
| 26         | 1  | 00 - 7F | CHORUS PARAMETER 5    | "                                 | 0C( " )                      |  |                                 |
| 27         | 1  | 00 - 7F | CHORUS PARAMETER 6    | "                                 | 1C( " )                      |  |                                 |
| 28         | 1  | 00 - 7F | CHORUS PARAMETER 7    | "                                 | 4C( " )                      |  |                                 |
| 29         | 1  | 00 - 7F | CHORUS PARAMETER 8    | "                                 | 2E( " )                      |  |                                 |
| 2A         | 1  | 00 - 7F | CHORUS PARAMETER 9    | "                                 | 4C( " )                      |  |                                 |
| 2B         | 1  | 00 - 7F | CHORUS PARAMETER 10   | "                                 | 4C( " )                      |  |                                 |
| 2C         | 1  | 00 - 7F | CHORUS RETURN         | - dB...0dB...+6dB( 0...96...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...96...127 ) | 00                           |  |                                 |
| TOTAL SIZE |    | 0F      |                       |                                   |                              |  |                                 |
| 02         | 01 | 30      | 1                     | 00 - 7F                           | CHORUS PARAMETER 11          | Effect Parameter List参照                                  | 2E( depends on chorus type )    |
|            |    | 31      | 1                     | 00 - 7F                           | CHORUS PARAMETER 12          | "  | 4C( " )                         |
|            |    | 32      | 1                     | 00 - 7F                           | CHORUS PARAMETER 13          | "  | 0A( " )                         |
|            |    | 33      | 1                     | 00 - 7F                           | CHORUS PARAMETER 14          | "  | 0C( " )                         |
|            |    | 34      | 1                     | 00 - 7F                           | CHORUS PARAMETER 15          | "  | 0C( " )                         |
|            |    | 35      | 1                     | 00 - 7F                           | CHORUS PARAMETER 16          | "  | 0C( " )                         |
| TOTAL SIZE |    |         |                       |                                   |                              |  | 6                               |
| 02         | 01 | 40      | 2                     | 00 - 7F                           | VARIATION TYPE MSB           | Effect Program List参照                                    | 05( =DELAY L, C, R )            |
|            |    |         |                       | 00 - 7F                           | VARIATION TYPE LSB           | "  | 00                              |
|            |    | 42      | 2                     | 00 - 7F                           | VARIATION PARAMETER 1 MSB    | "  | 1A( depends on variation type ) |
|            |    |         |                       | 00 - 7F                           | VARIATION PARAMETER 1 LSB    | "  | 05( " )                         |
|            |    | 44      | 2                     | 00 - 7F                           | VARIATION PARAMETER 2 MSB    | "  | 0D( " )                         |
|            |    |         |                       | 00 - 7F                           | VARIATION PARAMETER 2 LSB    | "  | 03( " )                         |
|            |    | 46      | 2                     | 00 - 7F                           | VARIATION PARAMETER 3 MSB    | "  | 27( " )                         |
|            |    |         |                       | 00 - 7F                           | VARIATION PARAMETER 3 LSB    | "  | 08( " )                         |
|            |    | 48      | 2                     | 00 - 7F                           | VARIATION PARAMETER 4 MSB    | "  | 27( " )                         |
|            |    |         |                       | 00 - 7F                           | VARIATION PARAMETER 4 LSB    | "  | 08( " )                         |
|            |    | 4A      | 2                     | 00 - 7F                           | VARIATION PARAMETER 5 MSB    | "  | 0C( " )                         |
|            |    |         |                       | 00 - 7F                           | VARIATION PARAMETER 5 LSB    | "  | 4A( " )                         |
|            |    | 4C      | 2                     | 00 - 7F                           | VARIATION PARAMETER 6 MSB    | "  | 0C( " )                         |
|            |    |         |                       | 00 - 7F                           | VARIATION PARAMETER 6 LSB    | "  | 6A( " )                         |
|            |    | 4E      | 2                     | 00 - 7F                           | VARIATION PARAMETER 7 MSB    | "  | 0C( " )                         |
|            |    |         |                       | 00 - 7F                           | VARIATION PARAMETER 7 LSB    | "  | 0A( " )                         |
|            |    | 50      | 2                     | 00 - 7F                           | VARIATION PARAMETER 8 MSB    | "  | 0C( " )                         |
|            |    |         |                       | 00 - 7F                           | VARIATION PARAMETER 8 LSB    | "  | 0C( " )                         |
|            |    | 52      | 2                     | 00 - 7F                           | VARIATION PARAMETER 9 MSB    | "  | 0C( " )                         |
|            |    |         |                       | 00 - 7F                           | VARIATION PARAMETER 9 LSB    | "  | 0C( " )                         |
|            |    | 54      | 2                     | 00 - 7F                           | VARIATION PARAMETER 10 MSB   | "  | 0C( " )                         |
|            |    |         |                       | 00 - 7F                           | VARIATION PARAMETER 10 LSB   | "  | 2C( " )                         |
|            |    | 56      | 1                     | 00 - 7F                           | VARIATION RETURN             | - dB...0dB...+6dB( 0...96...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...96...127 )                        | 00                              |
|            |    | 59      | 1                     | 00 - 7F                           | SEND VARIATION TO CHORUS     | - dB...0dB...+6dB( 0...96...127 )                        | 00                              |
|            |    | 5A      | 1                     | 00 - 01                           | VARIATION CONNECTION         | INSERTION, SYSTEM  | 00                              |
|            |    | 5B      | 1                     | 00 - 7F                           | VARIATION PART NUMBER        | Part1...32( 0...31 )<br>AD1, AD2( 64, 65 )<br>OFF( 127 ) | 7F                              |
|            |    | 5C      | 1                     | 00 - 7F                           | MW VARIATION CONTROL DEPTH   | -64...0...+63  | 40                              |
|            |    | 5D      | 1                     | 00 - 7F                           | BEND VARIATION CONTROL DEPTH | -64...0...+63  | 40                              |
|            |    | 5E      | 1                     | 00 - 7F                           | CAT VARIATION CONTROL DEPTH  | -64...0...+63  | 40                              |
|            |    | 5F      | 1                     | 00 - 7F                           | AC1 VARIATION CONTROL DEPTH  | -64...0...+63  | 40                              |
|            |    | 60      | 1                     | 00 - 7F                           | AC2 VARIATION CONTROL DEPTH  | -64...0...+63  | 40                              |
| TOTAL SIZE |    |         |                       |                                   |                              |  | 21                              |
| 02         | 01 | 70      | 1                     | 00 - 7F                           | VARIATION PARAMETER 11       | Effect Parameter List参照                                  | 0C( depends on variation type ) |
|            |    | 71      | 1                     | 00 - 7F                           | VARIATION PARAMETER 12       | "  | 3C( " )                         |
|            |    | 72      | 1                     | 00 - 7F                           | VARIATION PARAMETER 13       | "  | 1C( " )                         |
|            |    | 73      | 1                     | 00 - 7F                           | VARIATION PARAMETER 14       | "  | 4C( " )                         |
|            |    | 74      | 1                     | 00 - 7F                           | VARIATION PARAMETER 15       | "  | 2E( " )                         |

75 1 00 - 7F VARIATION PARAMETER 16 " 40( " )  
TOTAL SIZE 6

## &lt; 付表 1 - 5 &gt;

MIDI Parameter Change table( MULTI EQ )

| Address<br>(H) | Size<br>(H) | Data<br>(H) | Parameter | Description   | 初期値<br>(H)                      |                          |
|----------------|-------------|-------------|-----------|---------------|---------------------------------|--------------------------|
| 02 40          | 00          | 1           | 00 - 04   | EQ TYPE       | flat, jazz, pops, rock, classic | 00                       |
|                | 01          | 1           | 34 - 4C   | EQ GAIN1      | -12...0...+12[ dB ]             | 40( depends on EQ type ) |
|                | 02          | 1           | 04 - 28   | EQ FREQUENCY1 | 32...2.0K[ Hz ]                 | 00( " )                  |
|                | 03          | 1           | 01 - 78   | EQ Q1         | 0.1...12.0                      | 07( " )                  |
|                | 04          | 1           | 00 - 01   | EQ SHAPE1     | shelving, peaking               | 00( " )                  |
|                | 05          | 1           | 34 - 4C   | EQ GAIN2      | -12...0...+12[ dB ]             | 40( " )                  |
|                | 06          | 1           | 0E - 36   | EQ FREQUENCY2 | 100...10.0K[ Hz ]               | 10( " )                  |
|                | 07          | 1           | 01 - 78   | EQ Q2         | 0.1...12.0                      | 07( " )                  |
|                | 08          | 1           |           | NOT USED      |                                 | --                       |
|                | 09          | 1           | 34 - 4C   | EQ GAIN3      | -12...0...+12[ dB ]             | 40( " )                  |
|                | 0A          | 1           | 0E - 36   | EQ FREQUENCY3 | 100...10.0K[ Hz ]               | 20( " )                  |
|                | 0B          | 1           | 01 - 78   | EQ Q3         | 0.1...12.0                      | 07( " )                  |
|                | 0C          | 1           |           | NOT USED      |                                 | --                       |
|                | 0D          | 1           | 34 - 4C   | EQ GAIN4      | -12...0...+12[ dB ]             | 40( " )                  |
|                | 0E          | 1           | 0E - 36   | EQ FREQUENCY4 | 100...10.0K[ Hz ]               | 20( " )                  |
|                | 0F          | 1           | 01 - 78   | EQ Q4         | 0.1...12.0                      | 07( " )                  |
|                | 10          | 1           |           | NOT USED      |                                 | --                       |
|                | 11          | 1           | 34 - 4C   | EQ GAIN5      | -12...0...+12[ dB ]             | 40( " )                  |
|                | 12          | 1           | 1C - 3A   | EQ FREQUENCY5 | 0.5k...16.0K[ Hz ]              | 34( " )                  |
|                | 13          | 1           | 01 - 78   | EQ Q5         | 0.1...12.0                      | 07( " )                  |
|                | 14          | 1           | 00 - 01   | EQ SHAPE5     | shelving , peaking              | 00( " )                  |
| TOTAL SIZE     |             | 15          |           |               |                                 |                          |

## &lt; 付表 1 - 6 &gt;

MIDI Parameter Change table( EFFECT 2 )

| Address<br>(H) | Size<br>(H) | Data<br>(H) | Parameter | Description                   | 初期値<br>(H)   |   |
|----------------|-------------|-------------|-----------|-------------------------------|--|---|
| 03 00          | 00          | 2           | 00 - 7F   | INSERTION EFFECT1 TYPE MSB    | Effect Program List参照                                    | 40( =DISTORTION )                       |
|                |             |             | 00 - 7F   | INSERTION EFFECT1 TYPE LSB    | "  | 00                                      |
|                | 02          | 1           | 00 - 7F   | INSERTION EFFECT1 PARAMETER1  | "  | 20( depends on insertion effect1 type ) |
|                | 03          | 1           | 00 - 7F   | INSERTION EFFECT1 PARAMETER2  | "  | 14( " )                                 |
|                | 04          | 1           | 00 - 7F   | INSERTION EFFECT1 PARAMETER3  | "  | 48( " )                                 |
|                | 05          | 1           | 00 - 7F   | INSERTION EFFECT1 PARAMETER4  | "  | 35( " )                                 |
|                | 06          | 1           | 00 - 7F   | INSERTION EFFECT1 PARAMETER5  | "  | 40( " )                                 |
|                | 07          | 1           | 00 - 7F   | INSERTION EFFECT1 PARAMETER6  | "  | 00( " )                                 |
|                | 08          | 1           | 00 - 7F   | INSERTION EFFECT1 PARAMETER7  | "  | 20( " )                                 |
|                | 09          | 1           | 00 - 7F   | INSERTION EFFECT1 PARAMETER8  | "  | 4A( " )                                 |
|                | 0A          | 1           | 00 - 7F   | INSERTION EFFECT1 PARAMETER9  | "  | 0A( " )                                 |
|                | 0B          | 1           | 00 - 7F   | INSERTION EFFECT1 PARAMETER10 | "  | 70( " )                                 |
|                | 0C          | 1           | 00 - 7F   | INSERTION EFFECT1 PART NUMBER | Part1...32( 0...31 )<br>AD1, AD2( 64, 65 )<br>OFF( 127 ) | 7F                                      |
|                | 0D          | 1           | 00 - 7F   | MW INSERTION CONTROL DEPTH    | -64...0...+63  | 40                                      |
|                | 0E          | 1           | 00 - 7F   | BEND INSERTION CONTROL DEPTH  | -64...0...+63  | 40                                      |
|                | 0F          | 1           | 00 - 7F   | CAT INSERTION CONTROL DEPTH   | -64...0...+63  | 40                                      |
|                | 10          | 1           | 00 - 7F   | AC1 INSERTION CONTROL DEPTH   | -64...0...+63  | 40                                      |
|                | 11          | 1           | 00 - 7F   | AC2 INSERTION CONTROL DEPTH   | -64...0...+63  | 40                                      |
| TOTAL SIZE     |             | 12          |           |                               |  |   |
|                | 20          | 1           | 00 - 7F   | INSERTION EFFECT1 PARAMETER11 | Effect Parameter List参照                                  | 70( depends on insertion effect1 type ) |
|                | 21          | 1           | 00 - 7F   | INSERTION EFFECT1 PARAMETER12 | "  | 00( " )                                 |
|                | 22          | 1           | 00 - 7F   | INSERTION EFFECT1 PARAMETER13 | "  | 00( " )                                 |
|                | 23          | 1           | 00 - 7F   | INSERTION EFFECT1 PARAMETER14 | "  | 00( " )                                 |
|                | 24          | 1           | 00 - 7F   | INSERTION EFFECT1 PARAMETER15 | "  | 00( " )                                 |
|                | 25          | 1           | 00 - 7F   | INSERTION EFFECT1 PARAMETER16 | "  | 00( " )                                 |
| TOTAL SIZE     |             | 6           |           |                               |  |   |

## 2. MIDI データフォーマット

|            |    |         |                                   |                         |   |
|------------|----|---------|-----------------------------------|-------------------------|---|
| 30         | 2  | 00 - 7F | INSERTION EFFECT1 PARAMETER1 MSB  | Effect Parameter List参照 | 00( depends on insertion effect1 type ) |
|            |    | 00 - 7F | INSERTION EFFECT1 PARAMETER1 LSB  | "                       | 20( " )                                 |
| 32         | 2  | 00 - 7F | INSERTION EFFECT1 PARAMETER2 MSB  | "                       | 00( " )                                 |
|            |    | 00 - 7F | INSERTION EFFECT1 PARAMETER2 LSB  | "                       | 10( " )                                 |
| 34         | 2  | 00 - 7F | INSERTION EFFECT1 PARAMETER3 MSB  | "                       | 00( " )                                 |
|            |    | 00 - 7F | INSERTION EFFECT1 PARAMETER3 LSB  | "                       | 40( " )                                 |
| 36         | 2  | 00 - 7F | INSERTION EFFECT1 PARAMETER4 MSB  | "                       | 00( " )                                 |
|            |    | 00 - 7F | INSERTION EFFECT1 PARAMETER4 LSB  | "                       | 35( " )                                 |
| 38         | 2  | 00 - 7F | INSERTION EFFECT1 PARAMETER5 MSB  | "                       | 00( " )                                 |
|            |    | 00 - 7F | INSERTION EFFECT1 PARAMETER5 LSB  | "                       | 40( " )                                 |
| 3A         | 2  | 00 - 7F | INSERTION EFFECT1 PARAMETER6 MSB  | "                       | 00( " )                                 |
|            |    | 00 - 7F | INSERTION EFFECT1 PARAMETER6 LSB  | "                       | 00( " )                                 |
| 3C         | 2  | 00 - 7F | INSERTION EFFECT1 PARAMETER7 MSB  | "                       | 00( " )                                 |
|            |    | 00 - 7F | INSERTION EFFECT1 PARAMETER7 LSB  | "                       | 20( " )                                 |
| 3E         | 2  | 00 - 7F | INSERTION EFFECT1 PARAMETER8 MSB  | "                       | 00( " )                                 |
|            |    | 00 - 7F | INSERTION EFFECT1 PARAMETER8 LSB  | "                       | 40( " )                                 |
| 40         | 2  | 00 - 7F | INSERTION EFFECT1 PARAMETER9 MSB  | "                       | 00( " )                                 |
|            |    | 00 - 7F | INSERTION EFFECT1 PARAMETER9 LSB  | "                       | 00( " )                                 |
| 42         | 2  | 00 - 7F | INSERTION EFFECT1 PARAMETER10 MSB | "                       | 00( " )                                 |
|            |    | 00 - 7F | INSERTION EFFECT1 PARAMETER10 LSB | "                       | 70( " )                                 |
| TOTAL SIZE | 14 |         |                                   |                         |   |

MSBが不要なEFFECT TYPE使用時は、アドレス02～0BのPARAMETERを受信し、アドレス30～42のPARAMETERは受信しない。  
 MSBが必要なEFFECT TYPE使用時は、アドレス30～42のPARAMETERを受信し、アドレス02～0BのPARAMETERは受信しない。  
 EFFECT TYPEの情報を含むバルクの送信は、アドレス02～0BのPARAMETERが必ず送信されるが、MSBが必要なEFFECT TYPEの場合は、バルク受信においてもアドレス02～0BのPARAMETERの受信をしない。

|            |    |    |    |         |                               |  |   |
|------------|----|----|----|---------|-------------------------------|--|---|
| 03         | 01 | 00 | 2  | 00 - 7F | INSERTION EFFECT2 TYPE MSB    | Effect Program List参照                                    | 40( =DISTORTION )                       |
|            |    |    |    | 00 - 7F | INSERTION EFFECT2 TYPE LSB    | "  | 00                                      |
|            |    | 02 | 1  | 00 - 7F | INSERTION EFFECT2 PARAMETER1  | "  | 20( depends on insertion effect2 type ) |
|            |    | 03 | 1  | 00 - 7F | INSERTION EFFECT2 PARAMETER2  | "  | 10( " )                                 |
|            |    | 04 | 1  | 00 - 7F | INSERTION EFFECT2 PARAMETER3  | "  | 40( " )                                 |
|            |    | 05 | 1  | 00 - 7F | INSERTION EFFECT2 PARAMETER4  | "  | 35( " )                                 |
|            |    | 06 | 1  | 00 - 7F | INSERTION EFFECT2 PARAMETER5  | "  | 40( " )                                 |
|            |    | 07 | 1  | 00 - 7F | INSERTION EFFECT2 PARAMETER6  | "  | 00( " )                                 |
|            |    | 08 | 1  | 00 - 7F | INSERTION EFFECT2 PARAMETER7  | "  | 20( " )                                 |
|            |    | 09 | 1  | 00 - 7F | INSERTION EFFECT2 PARAMETER8  | "  | 40( " )                                 |
|            |    | 0A | 1  | 00 - 7F | INSERTION EFFECT2 PARAMETER9  | "  | 00( " )                                 |
|            |    | 0B | 1  | 00 - 7F | INSERTION EFFECT2 PARAMETER10 | "  | 70( " )                                 |
|            |    | 0C | 1  | 00 - 7F | INSERTION EFFECT2 PART NUMBER | Part1...30( 0...31 )<br>AD1, AD0( 64, 65 )<br>OFF( 127 ) | 70                                      |
|            |    | 0D | 1  | 00 - 7F | MW INSERTION CONTROL DEPTH    | -64...0...+63  | 40                                      |
|            |    | 0E | 1  | 00 - 7F | BEND INSERTION CONTROL DEPTH  | -64...0...+63  | 40                                      |
|            |    | 0F | 1  | 00 - 7F | CAT INSERTION CONTROL DEPTH   | -64...0...+63  | 40                                      |
|            |    | 10 | 1  | 00 - 7F | AC1 INSERTION CONTROL DEPTH   | -64...0...+63  | 40                                      |
|            |    | 11 | 1  | 00 - 7F | AC2 INSERTION CONTROL DEPTH   | -64...0...+63  | 40                                      |
| TOTAL SIZE |    |    | 12 |         |                               |  |   |

|            |  |    |   |         |                               |                         |   |
|------------|--|----|---|---------|-------------------------------|-------------------------|---|
|            |  | 20 | 1 | 00 - 7F | INSERTION EFFECT2 PARAMETER11 | Effect Parameter List参照 | 70( depends on insertion effect2 type ) |
|            |  | 21 | 1 | 00 - 7F | INSERTION EFFECT2 PARAMETER12 | "                       | 00( " )                                 |
|            |  | 22 | 1 | 00 - 7F | INSERTION EFFECT2 PARAMETER13 | "                       | 00( " )                                 |
|            |  | 23 | 1 | 00 - 7F | INSERTION EFFECT2 PARAMETER14 | "                       | 00( " )                                 |
|            |  | 24 | 1 | 00 - 7F | INSERTION EFFECT2 PARAMETER15 | "                       | 00( " )                                 |
|            |  | 25 | 1 | 00 - 7F | INSERTION EFFECT2 PARAMETER16 | "                       | 00( " )                                 |
| TOTAL SIZE |  |    | 6 |         |                               |                         |   |

|  |  |    |   |         |                                  |                         |   |
|--|--|----|---|---------|----------------------------------|-------------------------|---|
|  |  | 30 | 2 | 00 - 7F | INSERTION EFFECT2 PARAMETER1 MSB | Effect Parameter List参照 | 00( depends on insertion effect2 type ) |
|  |  |    |   | 00 - 7F | INSERTION EFFECT2 PARAMETER1 LSB | "                       | 20( " )                                 |
|  |  | 32 | 2 | 00 - 7F | INSERTION EFFECT2 PARAMETER2 MSB | "                       | 00( " )                                 |
|  |  |    |   | 00 - 7F | INSERTION EFFECT2 PARAMETER2 LSB | "                       | 10( " )                                 |
|  |  | 34 | 2 | 00 - 7F | INSERTION EFFECT2 PARAMETER3 MSB | "                       | 00( " )                                 |
|  |  |    |   | 00 - 7F | INSERTION EFFECT2 PARAMETER3 LSB | "                       | 40( " )                                 |
|  |  | 36 | 2 | 00 - 7F | INSERTION EFFECT2 PARAMETER4 MSB | "                       | 00( " )                                 |

|            |    |         |                                     |         |
|------------|----|---------|-------------------------------------|---------|
|            |    | 00 - 7F | INSERTION EFFECT2 PARAMETER4 LSB "  | 35( " ) |
| 38         | 2  | 00 - 7F | INSERTION EFFECT2 PARAMETER5 MSB "  | 00( " ) |
|            |    | 00 - 7F | INSERTION EFFECT2 PARAMETER5 LSB "  | 40( " ) |
| 3A         | 2  | 00 - 7F | INSERTION EFFECT2 PARAMETER6 MSB "  | 00( " ) |
|            |    | 00 - 7F | INSERTION EFFECT2 PARAMETER6 LSB "  | 00( " ) |
| 3C         | 2  | 00 - 7F | INSERTION EFFECT2 PARAMETER7 MSB "  | 00( " ) |
|            |    | 00 - 7F | INSERTION EFFECT2 PARAMETER7 LSB "  | 2E( " ) |
| 3E         | 2  | 00 - 7F | INSERTION EFFECT2 PARAMETER8 MSB "  | 00( " ) |
|            |    | 00 - 7F | INSERTION EFFECT2 PARAMETER8 LSB "  | 4A( " ) |
| 40         | 2  | 00 - 7F | INSERTION EFFECT2 PARAMETER9 MSB "  | 00( " ) |
|            |    | 00 - 7F | INSERTION EFFECT2 PARAMETER9 LSB "  | 0A( " ) |
| 42         | 1  | 00 - 7F | INSERTION EFFECT2 PARAMETER10 MSB " | 00( " ) |
|            |    | 00 - 7F | INSERTION EFFECT2 PARAMETER10 LSB " | 7F( " ) |
| TOTAL SIZE | 14 |         |                                     |         |

MSBが不要なEFFECT TYPE使用時は、アドレス02～0BのPARAMETERを受信し、アドレス30～42のPARAMETERは受信しない。  
MSBが必要なEFFECT TYPE使用時は、アドレス30～42のPARAMETERを受信し、アドレス02～0BのPARAMETERは受信しない。  
EFFECT TYPEの情報を含むパルクの送信は、アドレス02～0BのPARAMETERが必ず送信されるが、MSBが必要なEFFECT TYPEの場合は、パルク受信においてもアドレス02～0BのPARAMETERの受信をしない。

### < 付表 1-7 >

MIDI Parameter Change table( DISPLAY DATA )

| Address<br>( H ) | Size<br>( H ) | Data<br>( H ) | Parameter | Description | 初期値<br>( H )          |                             |    |
|------------------|---------------|---------------|-----------|-------------|-----------------------|-----------------------------|----|
| 06               | 00            | 00            | 20        | 20 - 7F     | DISPLAY LETTER Data1  | 32...127( ASCII CHARACTER ) | -- |
| :                | :             | :             | :         | :           | :                     | :                           | :  |
|                  | 1F            |               |           |             | DISPLAY LETTER Data32 | 32...127( ASCII CHARACTER ) | -- |
| TOTAL SIZE       | 20            |               |           |             |                       |                             |    |
| 07               | 00            | 00            | 30        | 00 - 7F     | DISPLAY BITMAP Data1  | 0...127                     | -- |
| :                | :             | :             | :         | :           | :                     | :                           | :  |
|                  | 2F            |               |           |             | DISPLAY BITMAP Data48 | 0...127                     | -- |
| TOTAL SIZE       | 30            |               |           |             |                       |                             |    |

DISPLAY BITMAP Dataのデータと表示画面の関係

画素が横方向に7個集まって1バイトのデータとなる。

画素を表示するときは該当ビットを1にし、消すときには0にする。

このDataの画面上の並びは

| b7 b6 b5 b4 b3 b2 b1 b0 | b7 b6 b5 b4 b3 b2 b1 b0 | b7 b6 b5 b4 b3 b2 b1 b0( bはbitの略 ) |
|-------------------------|-------------------------|------------------------------------|
| Data1 0 * * * * * *     | Data17 0 * * * * * *    | Data33 0 * * - - - -               |
| Data2                   | Data18                  | Data34                             |
| Data3                   | Data19                  | Data35                             |
| Data4                   | Data20                  | Data36                             |
| Data5                   | Data21                  | Data37                             |
| Data6                   | Data22                  | Data38                             |
| Data7                   | Data23                  | Data39                             |
| Data8                   | Data24                  | Data40                             |
| Data9                   | Data25                  | Data41                             |
| Data10                  | Data26                  | Data42                             |
| Data11                  | Data27                  | Data43                             |
| Data12                  | Data28                  | Data44                             |
| Data13                  | Data29                  | Data45                             |
| Data14                  | Data30                  | Data46                             |
| Data15                  | Data31                  | Data47                             |
| Data16                  | Data32                  | Data48                             |

Data33～Data48はbit6, bit5のみを使用する。

ビットマップデータは任意の画素のみの受信も可能。このとき他の画素は直前の状態を表示する。

DISPLAY DATAのparameter changeは任意の場所から連続してデータを送ることが出来る。

## 2. MIDI データフォーマット

### < 付表 1-8 >

MIDI Parameter Change table( MULTI PART )

| Address<br>(H) | Size<br>(H) | Data<br>(H) | Parameter                         | Description                            | 初期値<br>(H)                          |
|----------------|-------------|-------------|-----------------------------------|--|-------------------------------------|
| 08 nn 00       | 1           | 00 - 40     | ELEMENT RESERVE                   | 0...64                                 | part10, 26=0<br>other parts =2      |
| nn 01          | 1           | 00 - 7F     | BANK SELECT MSB                   | 0...127                                | part10, 26=7F<br>other parts=0      |
| nn 02          | 1           | 00 - 7F     | BANK SELECT LSB                   | 0...127                                | 00                                  |
| nn 03          | 1           | 00 - 7F     | PROGRAM NUMBER                    | 1...128                                | 00                                  |
| nn 04          | 1           | 00-1F, 7F   | Rcv CHANNEL                       | A1...A16, B1...B16, OFF                | Part No.                            |
| nn 05          | 1           | 00 - 01     | MONO/POLY MODE                    | MONO, POLY                             | 01                                  |
| nn 06          | 1           | 00 - 02     | SAME NOTE NUMBER<br>KEY ON ASSIGN | SINGLE, MULTI, INST( for DRUM )        | 01                                  |
| nn 07          | 1           | 00 - 05     | PART MODE                         | NORMAL, DRUM, DRUMS1...4               | Part10=2, Part26=4<br>other parts=0 |
| nn 08          | 1           | 28 - 58     | NOTE SHIFT                        | -24...0...+24[ semitones ]             | 40                                  |
| nn 09          | 2           | 00 - 0F     | DETUNE                            | -12.8...0...+12.7[ Hz ]                | 08 00                               |
| nn 0A          |             | 00 - 0F     |                                   | 1st bit3-0 bit7-4<br>2nd bit3-0 bit3-0 |                                     |
| 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                               | RND, L63...C...R63                     | 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...0...+63                          | 40                                  |
| nn 16          | 1           | 00 - 7F     | VIBRATO DEPTH                     | -64...0...+63                          | 40                                  |
| nn 17          | 1           | 00 - 7F     | VIBRATO DELAY                     | -64...0...+63                          | 40                                  |
| nn 18          | 1           | 00 - 7F     | LOW PASS FILTER CUTOFF FREQUENCY  | -64...0...+63                          | 40                                  |
| nn 19          | 1           | 00 - 7F     | LOW PASS FILTER RESONANCE         | -64...0...+63                          | 40                                  |
| nn 1A          | 1           | 00 - 7F     | EG ATTACK TIME                    | -64...0...+63                          | 40                                  |
| nn 1B          | 1           | 00 - 7F     | EG DECAY TIME                     | -64...0...+63                          | 40                                  |
| nn 1C          | 1           | 00 - 7F     | EG RELEASE TIME                   | -64...0...+63                          | 40                                  |
| nn 1D          | 1           | 28 - 58     | MW PITCH CONTROL                  | -24...0...+24[ semitones ]             | 40                                  |
| nn 1E          | 1           | 00 - 7F     | MW LOW PASS FILTER CONTROL        | -9600...0...+9450[ cent ]              | 40                                  |
| nn 1F          | 1           | 00 - 7F     | MW AMPLITUDE CONTROL              | -100...0...+100[ % ]                   | 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...0...+24[ semitones ]             | 42                                  |
| nn 24          | 1           | 00 - 7F     | BEND LOW PASS FILTER CONTROL      | -9600...0...+9450[ cent ]              | 40                                  |
| nn 25          | 1           | 00 - 7F     | BEND AMPLITUDE CONTROL            | -100...0...+100[ % ]                   | 40                                  |
| nn 26          | 1           | 00 - 7F     | BEND LFO PMOD DEPTH               | 0...127                                | 00                                  |
| nn 27          | 1           | 00 - 7F     | BEND LFO FMOD DEPTH               | 0...127                                | 00                                  |
| nn 28          | 1           | 00 - 7F     | BEND LFO AMOD DEPTH               | 0...127                                | 00                                  |
| TOTAL SIZE 29  |             |             |                                   |  |                                     |
| nn 30          | 1           | 00 - 01     | Rcv PITCH BEND                    | OFF, ON                                | 01                                  |
| nn 31          | 1           | 00 - 01     | Rcv CH AFTER TOUCH( CAT )         | OFF, ON                                | 01                                  |
| nn 32          | 1           | 00 - 01     | Rcv PROGRAM CHANGE                | OFF, ON                                | 01                                  |
| nn 33          | 1           | 00 - 01     | Rcv CONTROL CHANGE                | OFF, ON                                | 01                                  |
| nn 34          | 1           | 00 - 01     | Rcv POLY AFTER TOUCH( PAT )       | OFF, ON                                | 01                                  |
| nn 35          | 1           | 00 - 01     | Rcv NOTE MESSAGE                  | OFF, ON                                | 01                                  |
| nn 36          | 1           | 00 - 01     | Rcv RPN                           | OFF, ON                                | 01                                  |
| nn 37          | 1           | 00 - 01     | Rcv NRPN                          | OFF, ON                                | XGmode=01, GMmode=00                |
| nn 38          | 1           | 00 - 01     | Rcv MODURATION                    | OFF, ON                                | 01                                  |
| nn 39          | 1           | 00 - 01     | Rcv VOLUME                        | OFF, ON                                | 01                                  |

|            |    |    |       |                             |                            |                      |
|------------|----|----|-------|-----------------------------|----------------------------|----------------------|
| nn         | 3A | 1  | 00-01 | Rcv PAN                     | OFF, ON                    | 01                   |
| nn         | 3B | 1  | 00-01 | Rcv EXPRESSION              | OFF, ON                    | 01                   |
| nn         | 3C | 1  | 00-01 | Rcv HOLD1                   | OFF, ON                    | 01                   |
| nn         | 3D | 1  | 00-01 | Rcv PORTAMENTO              | OFF, ON                    | 01                   |
| nn         | 3E | 1  | 00-01 | Rcv SOSTENUTO               | OFF, ON                    | 01                   |
| nn         | 3F | 1  | 00-01 | Rcv SOFT PEDAL              | OFF, ON                    | 01                   |
| nn         | 40 | 1  | 00-01 | Rcv BANK SELECT             | OFF, ON                    | XGmode=01, GMmode=00 |
| nn         | 41 | 1  | 00-7F | SCALE TUNING C              | -64...0...+63[ cent ]      | 40                   |
| nn         | 42 | 1  | 00-7F | SCALE TUNING C#             | -64...0...+63[ cent ]      | 40                   |
| nn         | 43 | 1  | 00-7F | SCALE TUNING D              | -64...0...+63[ cent ]      | 40                   |
| nn         | 44 | 1  | 00-7F | SCALE TUNING D#             | -64...0...+63[ cent ]      | 40                   |
| nn         | 45 | 1  | 00-7F | SCALE TUNING E              | -64...0...+63[ cent ]      | 40                   |
| nn         | 46 | 1  | 00-7F | SCALE TUNING F              | -64...0...+63[ cent ]      | 40                   |
| nn         | 47 | 1  | 00-7F | SCALE TUNING F#             | -64...0...+63[ cent ]      | 40                   |
| nn         | 48 | 1  | 00-7F | SCALE TUNING G              | -64...0...+63[ cent ]      | 40                   |
| nn         | 49 | 1  | 00-7F | SCALE TUNING G#             | -64...0...+63[ cent ]      | 40                   |
| nn         | 4A | 1  | 00-7F | SCALE TUNING A              | -64...0...+63[ cent ]      | 40                   |
| nn         | 4B | 1  | 00-7F | SCALE TUNING A#             | -64...0...+63[ cent ]      | 40                   |
| nn         | 4C | 1  | 00-7F | SCALE TUNING B              | -64...0...+63[ cent ]      | 40                   |
| nn         | 4D | 1  | 28-58 | CAT PITCH CONTROL           | -24...0...+24[ semitones ] | 40                   |
| nn         | 4E | 1  | 00-7F | CAT LOW PASS FILTER CONTROL | -9600...0...+9450[ cent ]  | 40                   |
| nn         | 4F | 1  | 00-7F | CAT AMPLITUDE CONTROL       | -100...0...+100[ % ]       | 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...0...+24[ semitones ] | 40                   |
| nn         | 54 | 1  | 00-7F | PAT LOW PASS FILTER CONTROL | -9600...0...+9450[ cent ]  | 40                   |
| nn         | 55 | 1  | 00-7F | PAT AMPLITUDE CONTROL       | -100...0...+100[ % ]       | 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...0...+24[ semitones ] | 40                   |
| nn         | 5B | 1  | 00-7F | AC1 LOW PASS FILTER CONTROL | -9600...0...+9450[ cent ]  | 40                   |
| nn         | 5C | 1  | 00-7F | AC1 AMPLITUDE CONTROL       | -100...0...+100[ % ]       | 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...0...+24[ semitones ] | 40                   |
| nn         | 62 | 1  | 00-7F | AC2 LOW PASS FILTER CONTROL | -9600...0...+9450[ cent ]  | 40                   |
| nn         | 63 | 1  | 00-7F | AC2 AMPLITUDE CONTROL       | -100...0...+100[ % ]       | 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           | OFF, ON                    | 00                   |
| nn         | 68 | 1  | 00-7F | PORTAMENTO TIME             | 0...127                    | 00                   |
| nn         | 69 | 1  | 00-7F | PITCH EG INITIAL LEVEL      | -64...0...+63              | 40                   |
| nn         | 6A | 1  | 00-7F | PITCH EG ATTACK TIME        | -64...0...+63              | 40                   |
| nn         | 6B | 1  | 00-7F | PITCH EG RELEASE LEVEL      | -64...0...+63              | 40                   |
| nn         | 6C | 1  | 00-7F | PITCH EG RELEASE TIME       | -64...0...+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         | 70 | 1  |       | NOT USED                    |                            | --                   |
| nn         | 71 | 1  |       | NOT USED                    |                            | --                   |
| nn         | 72 | 1  | 00-7F | EQ BASS GAIN                | -12 - +12[ dB ]            | 40                   |
| nn         | 73 | 1  | 00-7F | EQ TREBLE GAIN              | -12 - +12[ dB ]            | 40                   |
| TOTAL SIZE |    | 4  |       |                             |                            |                      |
| nn         | 74 | 1  |       | NOT USED                    |                            | --                   |
| nn         | 75 | 1  |       | NOT USED                    |                            | --                   |
| nn         | 76 | 1  | 04-28 | EQ BASS FREQUENCY           | 32...2.0K[ Hz ]            | 0C                   |

## 2. MIDI データフォーマット

|            |    |   |         |                     |                   |    |
|------------|----|---|---------|---------------------|-------------------|----|
| nn         | 77 | 1 | 1C - 3A | EQ TREBLE FREQUENCY | 500...16.0K[ Hz ] | 36 |
| nn         | 78 | 1 |         | NOT USED            |                   | -- |
| nn         | 79 | 1 |         | NOT USED            |                   | -- |
| nn         | 7A | 1 |         | NOT USED            |                   | -- |
| nn         | 7B | 1 |         | NOT USED            |                   | -- |
| nn         | 7C | 1 |         | NOT USED            |                   | -- |
| nn         | 7D | 1 |         | NOT USED            |                   | -- |
| nn         | 7E | 1 |         | NOT USED            |                   | -- |
| nn         | 7F | 1 |         | NOT USED            |                   | -- |
| TOTAL SIZE |    |   | 0C      |                     |                   |    |

|    |    |    |   |                |               |   |   |
|----|----|----|---|----------------|---------------|---|---|
| 0A | nn | 10 | 1 | 00, 08, 28, 29 | OUTPUT SELECT | 0: stereo out, 8: indiv1+2<br>40: indiv1,41: indiv2 | 0 |
|----|----|----|---|----------------|---------------|---|---|

TOTAL SIZE 1

OUTPUT SELECTはMU100Rのみ。

上記以外のDataを受信すると0: stereo outが選ばれる。

|            |    |    |   |         |                                   |               |    |
|------------|----|----|---|---------|-----------------------------------|---------------|----|
| 0A         | nn | 20 | 1 | 00 - 7F | HIGH PASS FILTER CUTOFF FREQUENCY | -64...0...+63 | 40 |
|            | nn | 21 | 1 |         | NOT USED                          |               | -- |
| TOTAL SIZE |    |    |   | 2       |                                   |               |    |

nn=PART NUMBER

DRUM PARTの場合、以下のパラメータは効果がかからない。

- ・ BANK SELECT LSB
- ・ MONO/POLY MODE
- ・ SCALE TUNING
- ・ PORTAMENTO
- ・ PITCH EG
- ・ FILTER MODURATION DEPTH( FMOD DEPTH )
- ・ AMPLITUDE MODURATION DEPTH( AMOD DEPTH )
- ・ OUTPUT SELECT

### < 付表 1-9 >

MIDI Parameter Change table( A/D PART )

| Address<br>( H ) | Size<br>( H ) | Data<br>( H ) | Parameter | Description        | 初期値<br>( H )            |    |
|------------------|---------------|---------------|-----------|--------------------|-------------------------|----|
| 10 0n            | 00            | 1             | 00 - 01   | INPUT GAIN         | MIC, LINE               | 00 |
|                  | 01            | 1             | 00 - 7F   | BANK SELECT MSB    | 0...127                 | 00 |
|                  | 02            | 1             | 00 - 7F   | BANK SELECT LSB    | 0...127                 | 00 |
|                  | 03            | 1             | 00 - 7F   | PROGRAM NUMBER     | 1...128                 | 00 |
|                  | 04            | 1             | 00-1F, 7F | Rcv CHANNEL        | A1...A16, B1...B16, OFF | 7F |
|                  | 05            | 1             |           | NOT USED           |                         | -- |
|                  | 06            | 1             |           | NOT USED           |                         | -- |
|                  | 07            | 1             |           | NOT USED           |                         | -- |
|                  | 08            | 1             |           | NOT USED           |                         | -- |
|                  | 09            | 1             |           | NOT USED           |                         | -- |
|                  | 0A            | 1             |           | NOT USED           |                         | -- |
|                  | 0B            | 1             | 00 - 7F   | VOLUME             | 0...127                 | 00 |
|                  | 0C            | 1             |           | NOT USED           |                         | -- |
|                  | 0D            | 1             |           | NOT USED           |                         | -- |
|                  | 0E            | 1             | 01 - 7F   | PAN                | L63...C...R63           | 40 |
|                  | 0F            | 1             |           | NOT USED           |                         | -- |
|                  | 10            | 1             |           | NOT USED           |                         | -- |
|                  | 11            | 1             | 00 - 7F   | DRY LEVEL          | 0...127                 | 7F |
|                  | 12            | 1             | 00 - 7F   | CHORUS SEND        | 0...127                 | 00 |
|                  | 13            | 1             | 00 - 7F   | REVERB SEND        | 0...127                 | 00 |
|                  | 14            | 1             | 00 - 7F   | VARIATION SEND     | 0...127                 | 00 |
| TOTAL SIZE       |               |               | 15        |                    |                         |    |
| 10 0n            | 30            | 1             |           | NOT USED           |                         | -- |
|                  | 31            | 1             |           | NOT USED           |                         | -- |
|                  | 32            | 1             | 00 - 01   | Rcv PROGRAM CHANGE | OFF, ON                 | 00 |

|            |    |         |                       |         |    |
|------------|----|---------|-----------------------|---------|----|
| 33         | 1  | 00 - 01 | Rcv CONTROL CHANGE    | OFF, ON | 01 |
| 34         | 1  |         | NOT USED              |         | -- |
| 35         | 1  | 00 - 01 | MUTE                  | ON, OFF | 01 |
| 36         | 1  |         | NOT USED              |         | -- |
| 37         | 1  |         | NOT USED              |         | -- |
| 38         | 1  |         | NOT USED              |         | -- |
| 39         | 1  | 00 - 01 | Rcv VOLUME            | OFF, ON | 01 |
| 3A         | 1  | 00 - 01 | Rcv PAN               | OFF, ON | 01 |
| 3B         | 1  | 00 - 01 | Rcv EXPRESSION        | OFF, ON | 01 |
| 3C         | 1  |         | NOT USED              |         | -- |
| 3D         | 1  |         | NOT USED              |         | -- |
| 3E         | 1  |         | NOT USED              |         | -- |
| 3F         | 1  |         | NOT USED              |         | -- |
| 40         | 1  | 00 - 01 | Rcv BANK SELECT       | OFF, ON | 00 |
| 41         | 1  |         | NOT USED              |         | -- |
| 42         | 1  |         | NOT USED              |         | -- |
| 43         | 1  |         | NOT USED              |         | -- |
| 44         | 1  |         | NOT USED              |         | -- |
| 45         | 1  |         | NOT USED              |         | -- |
| 46         | 1  |         | NOT USED              |         | -- |
| 47         | 1  |         | NOT USED              |         | -- |
| 48         | 1  |         | NOT USED              |         | -- |
| 49         | 1  |         | NOT USED              |         | -- |
| 4A         | 1  |         | NOT USED              |         | -- |
| 4B         | 1  |         | NOT USED              |         | -- |
| 4C         | 1  |         | NOT USED              |         | -- |
| 4D         | 1  |         | NOT USED              |         | -- |
| 4E         | 1  |         | NOT USED              |         | -- |
| 4F         | 1  |         | NOT USED              |         | -- |
| 50         | 1  |         | NOT USED              |         | -- |
| 51         | 1  |         | NOT USED              |         | -- |
| 52         | 1  |         | NOT USED              |         | -- |
| 53         | 1  |         | NOT USED              |         | -- |
| 54         | 1  |         | NOT USED              |         | -- |
| 55         | 1  |         | NOT USED              |         | -- |
| 56         | 1  |         | NOT USED              |         | -- |
| 57         | 1  |         | NOT USED              |         | -- |
| 58         | 1  |         | NOT USED              |         | -- |
| 59         | 1  | 00 - 5F | AC1 CONTROLLER NUMBER | 0...95  | 10 |
| 5A         | 1  |         | NOT USED              |         | -- |
| 5B         | 1  |         | NOT USED              |         | -- |
| 5C         | 1  |         | NOT USED              |         | -- |
| 5D         | 1  |         | NOT USED              |         | -- |
| 5E         | 1  |         | NOT USED              |         | -- |
| 5F         | 1  |         | NOT USED              |         | -- |
| 60         | 1  | 00 - 5F | AC2 CONTROLLER NUMBER | 0...95  | 11 |
| TOTAL SIZE | 31 |         |                       |         |    |

n: A/D Part number( 0 - 1 )

## &lt; 付表 1 - 10 &gt;

MIDI Parameter Change table( A/D System )

| Address<br>(H) | Size<br>(H) | Data<br>(H) | Parameter               | Description | 初期値<br>(H) |
|----------------|-------------|-------------|-------------------------|-------------|------------|
| 11 00 00       | 1           | 00 - 01     | A/D1,2 MONO/STEREO MODE | MONO/STEREO | 00         |
| TOTAL SIZE     | 1           |             |                         |             |            |

## &lt; 付表 1 - 11 &gt;

MIDI Parameter Change table( DRUM SETUP )

| Address<br>(H) | Size<br>(H) | Data<br>(H) | Parameter    | Description           | 初期値<br>(H) |
|----------------|-------------|-------------|--------------|-----------------------|------------|
| 3n rr 00       | 1           | 00 - 7F     | PITCH COARSE | -64...0...+63         | 40         |
|                | 01          | 00 - 7F     | PITCH FINE   | -64...0...+63[ cent ] | 40         |

## 2. MIDI データフォーマット

|  |  |            |   |         |                                  |                    |                    |
|--|--|------------|---|---------|----------------------------------|--------------------|--------------------|
|  |  | 02         | 1 | 00 - 7F | LEVEL                            | 0...127            | depend on the note |
|  |  | 03         | 1 | 00 - 7F | ALTERNATE GROUP                  | OFF, 1...127       | "                  |
|  |  | 04         | 1 | 00 - 7F | PAN                              | RND, L63...C...R63 | "                  |
|  |  | 05         | 1 | 00 - 7F | REVERB SEND                      | 0...127            | "                  |
|  |  | 06         | 1 | 00 - 7F | CHORUS SEND                      | 0...127            | "                  |
|  |  | 07         | 1 | 00 - 7F | VARIATION SEND                   | 0...127            | 7F                 |
|  |  | 08         | 1 | 00 - 01 | KEY ASSIGN                       | SINGLE, MULTI      | 00                 |
|  |  | 09         | 1 | 00 - 01 | Rcv NOTE OFF                     | OFF, ON            | depend on the note |
|  |  | 0A         | 1 | 00 - 01 | Rcv NOTE ON                      | OFF, ON            | 01                 |
|  |  | 0B         | 1 | 00 - 7F | LOW PASS FILTER CUTOFF FREQUENCY | -64...0...63       | 40                 |
|  |  | 0C         | 1 | 00 - 7F | LOW PASS FILTER RESONANCE        | -64...0...63       | 40                 |
|  |  | 0D         | 1 | 00 - 7F | EG ATTACK RATE                   | -64...0...63       | 40                 |
|  |  | 0E         | 1 | 00 - 7F | EG DECAY1 RATE                   | -64...0...63       | 40                 |
|  |  | 0F         | 1 | 00 - 7F | EG DECAY2 RATE                   | -64...0...63       | 40                 |
|  |  | TOTAL SIZE |   | 10      |                                  |                    |                    |

|    |    |            |   |         |                     |                   |    |
|----|----|------------|---|---------|---------------------|-------------------|----|
| 3n | rr | 20         | 1 | 00 - 7F | EQ BASS GAIN        | -12 - +12[ dB ]   | 40 |
|    |    | 21         | 1 | 00 - 7F | EQ TREBLE GAIN      | -12 - +12[ dB ]   | 40 |
|    |    | 22         | 1 |         | NOT USED            |                   | -- |
|    |    | 23         | 1 |         | NOT USED            |                   | -- |
|    |    | 24         | 1 | 04 - 28 | EQ BASS FREQUENCY   | 32...2.0K[ Hz ]   | 0C |
|    |    | 25         | 1 | 1C - 3A | EQ TREBLE FREQUENCY | 500...16.0K[ Hz ] | 36 |
|    |    | 26         | 1 |         | NOT USED            |                   | -- |
|    |    | 27         | 1 |         | NOT USED            |                   | -- |
|    |    | 28         | 1 |         | NOT USED            |                   | -- |
|    |    | 29         | 1 |         | NOT USED            |                   | -- |
|    |    | 2A         | 1 |         | NOT USED            |                   | -- |
|    |    | 2B         | 1 |         | NOT USED            |                   | -- |
|    |    | 2C         | 1 |         | NOT USED            |                   | -- |
|    |    | 2D         | 1 |         | NOT USED            |                   | -- |
|    |    | TOTAL SIZE |   | 0E      |                     |                   |    |

|    |    |            |   |                |               |  |   |
|----|----|------------|---|----------------|---------------|--|---|
| 3n | rr | 40         | 1 | 00, 08, 28, 29 | OUTPUT SELECT | 0: stereo out, 8: indiv1+2<br>40: indiv1, 41: indiv2 | 0 |
|    |    | TOTAL SIZE |   | 1              |               |  |   |

OUTPUT SELECTはMU100Rのみ。

上記以外のDataを受信すると0: stereo outが選ばれる。

|    |    |            |   |         |                                   |              |    |
|----|----|------------|---|---------|-----------------------------------|--------------|----|
| 3n | rr | 50         | 1 | 00 - 7F | HIGH PASS FILTER CUTOFF FREQUENCY | -64...0...63 | 40 |
|    |    | 51         | 1 |         | NOT USED                          |              | -- |
|    |    | TOTAL SIZE |   | 2       |                                   |              |    |

|    |    |            |   |         |                           |              |                    |
|----|----|------------|---|---------|---------------------------|--------------|--------------------|
| 3n | rr | 60         | 1 | 30 - 50 | VELOCITY SENSE PITCH      | -16...0...16 | depend on the note |
|    |    | 61         | 1 | 30 - 50 | VELOCITY SENSE LPF CUTOFF | -16...0...16 | "                  |
|    |    | TOTAL SIZE |   | 2       |                           |              |                    |

n:Drum Setup Number( 0 - 3 )

rr:note number( 0D - 5B )

MU100, MU100Rは全てのDrum Setupを以下の場合に初期化する。

XG SYSTEM ON受信

GM SYSTEM ON受信

DRUM SETUP RESET受信( XG mode時 )

### [ 注意 ]

Drum Setupをアサインされているパートのプログラムチェンジを受信すると、アサインされているDrum Setupは初期化される。

複数のパートが同じDrum Setupをアサインされている場合、Drum Setup/パラメータの変更( プログラムチェンジを含む )は、アサインされている全てのパートに反映する。

OUTPUT SELECTはMU100Rのみ。

## &lt; 付表 2-1 &gt;

Parameter Bass Address  
Model ID = 49

| Parameter     | Address |     |     | Description   |
|---------------|---------|-----|-----|---------------|
|               | (H)     | (M) | (L) |               |
| MU100 SYSTEM  | 00      | 00  | 00  | System        |
| REMOTE SWITCH | 0A      | 00  | 00  | Remote Switch |
| MU80          | 30      | 00  | 00  | #1 Common     |
| INTERNAL      | :       | :   | :   | :             |
| PERFORMANCE   | 30      | 63  | 00  | #100 Common   |
|               | 31      | 00  | 00  | #1 Part1      |
|               | :       | :   | :   | :             |
|               | 31      | 63  | 00  | #100 Part1    |
|               | 32      | 00  | 00  | #1 Part2      |
|               | :       | :   | :   | :             |
|               | 32      | 63  | 00  | #100 Part2    |
|               | 33      | 00  | 00  | #1 Part3      |
|               | :       | :   | :   | :             |
|               | 33      | 63  | 00  | #100 Part3    |
|               | 34      | 00  | 00  | #1 Part4      |
|               | :       | :   | :   | :             |
|               | 34      | 63  | 00  | #100 Part4    |

MU80 Performance Common INT

| Address (H) | Parameter |
|-------------|-----------|
| 30 pp 00    | System    |
| pp 20       | Effect    |
| pp 70       | EQ        |

pp:Performance#

## &lt; 付表 2-2 &gt;

MIDI Parameter Change table ( MU100 SYSTEM )

| Address (H) | Size (H) | Data (H) | Parameter                      | Description               | 初期値 (H) |
|-------------|----------|----------|--------------------------------|---------------------------|---------|
| 00 00 00    | 1        | 00-01    | MUTE LOCK                      | OFF, ON                   | 00      |
| 01          | 1        | 00-01    | AD LOCK                        | OFF, ON                   | 00      |
| 02          | 1        | 00-01    | EQ LOCK                        | OFF, ON                   | 00      |
| 03          | 1        | 00-01    | Rcv GM EXCLUSIVE MESSAGE       | OFF, ON                   | 01      |
| 04          | 1        | 00-01    | Rcv BANK SELECT                | OFF, ON                   | 01      |
| 05          | 1        | 00-04    | BULK OUT INTERVAL TIME         | 50, 100, 150, 200, 300    | 02      |
| 06          | 1        | 00-0F    | PERFORMANCE SYSTEM CHANNEL     | 1...16                    | 00      |
| 07          | 1        | 28-58    | PERFORMANCE SYSTEM TRANSPOSE   | -24...0...+24[ semitone ] | 40      |
| 08          | 1        | 00-07    | LCD CONTRAST                   | 1...8                     | 01      |
| 09          | 1        | 00-07    | MULTI PORT NUMBER for MIDI OUT | 1...8                     | 00      |
| TOTAL SIZE  | 0A       |          |                                |                           |         |

|            |   |       |                    |         |    |
|------------|---|-------|--------------------|---------|----|
| 00 00 10   | 1 | 00-01 | DRUM EDIT Rcv NOTE | OFF, ON | 01 |
| TOTAL SIZE | 1 |       |                    |         |    |

|            |   |       |                    |         |    |
|------------|---|-------|--------------------|---------|----|
| 00 00 11   | 1 | 00-01 | OUTPUT SELECT LOCK | OFF, ON | 00 |
| TOTAL SIZE | 1 |       |                    |         |    |

OUTPUT SELECT LOCKはMU100Rのみ。

|            |   |       |           |                       |    |
|------------|---|-------|-----------|-----------------------|----|
| 00 00 12   | 1 | 00-01 | VOICE MAP | MU basic, MU100Native | 01 |
| TOTAL SIZE | 1 |       |           |                       |    |

## &lt; 付表 2-3 &gt;

MIDI Parameter Change table ( REMOTE SWITCH )

| Address (H) | Size (H) | Data (H) | Parameter        | Description | 初期値 (H) |
|-------------|----------|----------|------------------|-------------|---------|
| 0A 00 00    | 1        | 00-01    | PLAY SWITCH      | OFF, ON     | --      |
| 01          | 1        | 00-01    | UTIL SWITCH      | OFF, ON     | --      |
| 02          | 1        | 00-01    | MODE SWITCH      | OFF, ON     | --      |
| 03          | 1        | 00-01    | EDIT SWITCH      | OFF, ON     | --      |
| 04          | 1        | 00-01    | EFFECT SWITCH    | OFF, ON     | --      |
| 05          | 1        | 00-01    | EQ SWITCH        | OFF, ON     | --      |
| 06          | 1        | 00-01    | MUTE/SOLO SWITCH | OFF, ON     | --      |
| 07          | 1        | 00-01    | ENTER SWITCH     | OFF, ON     | --      |
| 08          | 1        | 00-01    | EXIT SWITCH      | OFF, ON     | --      |

## 2. MIDI データフォーマット

|            |    |       |                |         |    |
|------------|----|-------|----------------|---------|----|
| 09         | 1  | 00-01 | PART- SWITCH   | OFF, ON | -- |
| 0A         | 1  | 00-01 | SELECT- SWITCH | OFF, ON | -- |
| 0B         | 1  | 00-01 | VALUE- SWITCH  | OFF, ON | -- |
| 0C         | 1  | 00-01 | PART+ SWITCH   | OFF, ON | -- |
| 0D         | 1  | 00-01 | SELECT+ SWITCH | OFF, ON | -- |
| 0E         | 1  | 00-01 | VALUE+ SWITCH  | OFF, ON | -- |
| TOTAL SIZE | 0F |       |                |         |    |

### < 付表 2-4 >

MIDI Parameter Change table( MU80, MU50 INTERNAL PERFORMANCE )

| Address<br>(H) | Size<br>(H) | Data<br>(H) | Parameter | Description                 | 初期値<br>(H)  |                               |
|----------------|-------------|-------------|-----------|-----------------------------|---|-------------------------------|
| 30             | pp 00       | 0C          | 20 - 7F   | PERFORMANCE NAME            | 32...127( ASCII CHARACTER )                           | depends on performance number |
|                | pp 0C       | 01          | 00 - 7F   | PERFORMANCE VOLUME          | 0...127   | "                             |
|                | pp 0D       | 01          | 01 - 7F   | PERFORMANCE PAN             | L63...C...R63( 1...64...127 )                         | "                             |
|                | pp 0E       | 01          | 00 - 60   | AC1 CC NUMBER               | 0...95, CAT( 96 )                                     | "                             |
|                | pp 0F       | 01          | 00 - 01   | A/D INPUT                   | OFF, ON   | "                             |
| TOTAL SIZE     | 10          |             |           |                             |   |                               |
| 30             | pp 20       | 2           | 00-7F     | REVERB TYPE MSB             | Effect Program List参照                                 | depends on performance number |
|                | pp 21       |             | 00-7F     | REVERB TYPE LSB             | "   | "                             |
|                | pp 22       | 1           | 00-7F     | REVERB PARAMETER 1          | "   | "                             |
|                | pp 23       | 1           | 00-7F     | REVERB PARAMETER 2          | "   | "                             |
|                | pp 24       | 1           | 00-7F     | REVERB PARAMETER 3          | "   | "                             |
|                | pp 25       | 1           | 00-7F     | REVERB PARAMETER 4          | "   | "                             |
|                | pp 26       | 1           | 00-7F     | REVERB PARAMETER 5          | "   | "                             |
|                | pp 27       | 1           | 00-7F     | REVERB RETURN               | - dB...0dB...+6dB( 0...96...127 )                     | "                             |
|                | pp 28       | 1           | 01-7F     | REVERB PAN                  | L63...C...R63   | "                             |
|                | pp 29       | 2           | 00-7F     | CHORUS TYPE MSB             | Effect Program List参照                                 | "                             |
|                | pp 2A       |             | 00-7F     | CHORUS TYPE LSB             | "   | "                             |
|                | pp 2B       | 1           | 00-7F     | CHORUS PARAMETER 1          | "   | "                             |
|                | pp 2C       | 1           | 00-7F     | CHORUS PARAMETER 2          | "   | "                             |
|                | pp 2D       | 1           | 00-7F     | CHORUS PARAMETER 3          | "   | "                             |
|                | pp 2E       | 1           | 00-7F     | CHORUS PARAMETER 4          | "   | "                             |
|                | pp 2F       | 1           | 00-7F     | CHORUS PARAMETER 5          | "   | "                             |
|                | pp 30       | 1           | 00-7F     | CHORUS RETURN               | - dB...0dB...+6dB( 0...96...127 )                     | "                             |
|                | pp 31       | 1           | 01-7F     | CHORUS PAN                  | L63...C...R63   | "                             |
|                | pp 32       | 1           | 00-7F     | SEND CHORUS TO REVERB       | - dB...0dB...+6dB( 0...96...127 )                     | "                             |
|                | pp 33       | 2           | 00-7F     | VARIATION TYPE MSB          | Effect Program List参照                                 | "                             |
|                | pp 34       |             | 00-7F     | VARIATION TYPE LSB          | "   | "                             |
|                | pp 35       | 2           | 00-7F     | VARIATION PARAMETER 1 MSB   | "   | "                             |
|                | pp 36       |             | 00-7F     | VARIATION PARAMETER 1 LSB   | "   | "                             |
|                | pp 37       | 2           | 00-7F     | VARIATION PARAMETER 2 MSB   | "   | "                             |
|                | pp 38       |             | 00-7F     | VARIATION PARAMETER 2 LSB   | "   | "                             |
|                | pp 39       | 2           | 00-7F     | VARIATION PARAMETER 3 MSB   | "   | "                             |
|                | pp 3A       |             | 00-7F     | VARIATION PARAMETER 3 LSB   | "   | "                             |
|                | pp 3B       | 2           | 00-7F     | VARIATION PARAMETER 4 MSB   | "   | "                             |
|                | pp 3C       |             | 00-7F     | VARIATION PARAMETER 4 LSB   | "   | "                             |
|                | pp 3D       | 2           | 00-7F     | VARIATION PARAMETER 5 MSB   | "   | "                             |
|                | pp 3E       |             | 00-7F     | VARIATION PARAMETER 5 LSB   | "   | "                             |
|                | pp 3F       | 2           | 00-7F     | VARIATION PARAMETER 10 MSB  | "   | "                             |
|                | pp 40       |             | 00-7F     | VARIATION PARAMETER 10 LSB  | "   | "                             |
|                | pp 41       | 1           | 00-7F     | VARIATION RETURN            | - dB...0dB...+6dB( 0...96...127 )                     | "                             |
|                | pp 42       | 1           | 01-7F     | VARIATION PAN               | L63...C...R63( 1...64...127 )                         | "                             |
|                | pp 43       | 1           | 00-7F     | SEND VARIATION TO REVERB    | - dB...0dB...+6dB( 0...96...127 )                     | "                             |
|                | pp 44       | 1           | 00-7F     | SEND VARIATION TO CHORUS    | - dB...0dB...+6dB( 0...96...127 )                     | "                             |
|                | pp 45       | 1           | 00-7F     | AC1 VARIATION CONTROL DEPTH | 0...127   | "                             |
|                | pp 46       | 1           | 00-01     | VARIATION CONNECTION        | INSERTION, SYSTEM                                     | "                             |
|                | pp 47       | 1           | 00-7F     | VARIATION PART              | Part1...( 0...3 )<br>AD1, AD2( 64, 65 )<br>OFF( 127 ) | "                             |
|                | pp 48       | 2           | 00-7F     | INSERTION EFFECT 1 TYPE MSB | Effect Program List参照                                 | "                             |
|                | pp 49       |             | 00-7F     | INSERTION EFFECT 1 TYPE LSB | "   | "                             |

|            |    |    |       |                                |  |   |
|------------|----|----|-------|--------------------------------|--|---|
| pp         | 4A | 1  | 00-7F | INSERTION EFFECT 1 PARAMETER1  | "  | "   |
| pp         | 4B | 1  | 00-7F | INSERTION EFFECT 1 PARAMETER2  | "  | "   |
| pp         | 4C | 1  | 00-7F | INSERTION EFFECT 1 PARAMETER3  | "  | "   |
| pp         | 4D | 1  | 00-7F | INSERTION EFFECT 1 PARAMETER4  | "  | "   |
| pp         | 4E | 1  | 00-7F | INSERTION EFFECT 1 PARAMETER5  | "  | "   |
| pp         | 4F | 1  | 00-7F | INSERTION EFFECT 1 PARAMETER10 | "  | "   |
| pp         | 50 | 1  | 00-7F | INSERTION EFFECT 1 PART        | Part1...4( 0...3 )<br>AD1, AD2( 64, 65 )<br>OFF( 127 ) | "   |
| TOTAL SIZE |    | 31 |       |                                |  |   |
| 30         | pp | 70 | 1     | 00 - 04                        | EQ TYPE  | flat, jazz, pops, rock, concert depends on performance number   |
|            | pp | 71 | 1     | 34 - 4C                        | EQ GAIN1   | -12...0...+12[ dB ] "   |
|            | pp | 72 | 1     | 34 - 4C                        | EQ GAIN2   | -12...0...+12[ dB ] "   |
|            | pp | 73 | 1     | 34 - 4C                        | EQ GAIN3   | -12...0...+12[ dB ] "   |
|            | pp | 74 | 1     | 34 - 4C                        | EQ GAIN4   | -12...0...+12[ dB ] "   |
|            | pp | 75 | 1     | 34 - 4C                        | EQ GAIN5   | -12...0...+12[ dB ] "   |
| TOTAL SIZE |    | 06 |       |                                |  |   |
| 3n         | pp | 00 | 1     | 00 - 7F                        | PROGRAM NUMBER   | 1...128 depends on performance number   |
| 3n         | pp | 01 | 1     | 00 - 7F                        | BANK SELECT  | 0...127( XG voice map 参照 ) "  |
| 3n         | pp | 02 | 1     | 00 - 7F                        | VOLUME   | 0...127 "   |
| 3n         | pp | 03 | 1     | 00, 01 - 7F                    | PAN  | RND, L63...C...R63 "  |
| 3n         | pp | 04 | 1     | 00 - 7F                        | DRY SEND LEVEL   | 0...127 "   |
| 3n         | pp | 05 | 1     | 00 - 7F                        | CHORUS SEND  | 0...127 "   |
| 3n         | pp | 06 | 1     | 00 - 7F                        | REVERB SEND  | 0...127 "   |
| 3n         | pp | 07 | 1     | 00 - 7F                        | VARIATION SEND   | 0...127 "   |
| 3n         | pp | 08 | 1     | 28 - 58                        | NOTE SHIFT   | -24...0...+24[ semitones ] "  |
| 3n         | pp | 09 | 1     | 00 - 7F                        | LOW PASS FILTER CUTOFF FREQUENCY                       | -64...0...+63 "   |
| 3n         | pp | 0A | 1     | 00 - 7F                        | LOW PASS FILTER RESONANCE                              | -64...0...+63 "   |
| 3n         | pp | 0B | 1     | 00 - 7F                        | EG ATTACK TIME   | -64...0...+63 "   |
| 3n         | pp | 0C | 1     | 00 - 7F                        | EG DECAY TIME  | -64...0...+63 "   |
| 3n         | pp | 0D | 1     | 00 - 7F                        | EG RELEASE TIME  | -64...0...+63 "   |
| 3n         | pp | 0E | 1     | 00 - 7F                        | VIBRATO RATE   | -64...0...+63 "   |
| 3n         | pp | 0F | 1     | 00 - 7F                        | VIBRATO DEPTH  | -64...0...+63 "   |
| 3n         | pp | 10 | 1     | 00 - 7F                        | VIBRATO DELAY  | -64...0...+63 "   |
| 3n         | pp | 11 | 2     | 00 - 0F                        | DETUNE   | -12.8...0...+12.7[ Hz ] "   |
| 3n         | pp | 11 |       | 00 - 0F                        |  | 1st bit3-0 bit7-4<br>2nd bit3-0 bit3-0<br>Rcv NOTE MESSAGE 1st bit6: OFF, ON( 0,1 )<br>MONO/POLY MODE 1st bit5: MONO, POLY( 0,1 )<br>PORTAMENTO SWITCH * 1st bit4: OFF, ON( 0,1 ) |
| 3n         | pp | 13 | 1     | 00 - 7F                        | PITCH EG INITIAL LEVEL                                 | 0...127 "   |
| 3n         | pp | 14 | 1     | 00 - 7F                        | PITCH EG ATTACK TIME                                   | 0...127 "   |
| 3n         | pp | 15 | 1     | 00 - 7F                        | PITCH EG RELEASE LEVEL                                 | 0...127 "   |
| 3n         | pp | 16 | 1     | 00 - 7F                        | PITCH EG RELEASE TIME                                  | 0...127 "   |
| 3n         | pp | 17 | 1     | 00 - 7F                        | MW LFO PMOD DEPTH                                      | * 0...127 "   |
| 3n         | pp | 18 | 1     | 00 - 7F                        | MW LFO FMOD DEPTH                                      | * 0...127 "   |
| 3n         | pp | 19 | 1     | 28 - 58                        | PITCH BEND CONTROL                                     | * -24...0...+24[ semitones ] "  |
| 3n         | pp | 1A | 1     | 00 - 7F                        | AC1 LOW PASS FILTER CONTROL                            | * -64...0...63 "  |
| 3n         | pp | 1B | 1     | 00 - 7F                        | AC1 AMPLITUDE CONTROL                                  | * -100...0...+100[ % ] "  |
| 3n         | pp | 1C | 1     | 00 - 7F                        | VELOCITY SENSE DEPTH                                   | 0...127 "   |
| 3n         | pp | 1D | 1     | 00 - 7F                        | VELOCITY SENSE OFFSET                                  | 0...127 "   |
| 3n         | pp | 1E | 1     | 00 - 7F                        | NOTE LIMIT LOW   | C-2...G8 "  |
| 3n         | pp | 1F | 1     | 00 - 7F                        | NOTE LIMIT HIGH  | C-2...G8 "  |
| 3n         | pp | 20 | 1     | 00 - 7F                        | PORTAMENTO TIME  | * 0...127 "   |
| 3n         | pp | 21 | 1     | 01 - 7F                        | VELOCITY LIMIT LOW                                     | 1...127 "   |
| 3n         | pp | 22 | 1     | 01 - 7F                        | VELOCITY LIMIT HIGH                                    | 1...127 "   |
| TOTAL SIZE |    | 23 |       |                                |  |   |

n: performance part number ( 01-04 )

pp:performance number ( 00-63 )

\* 印のパラメータは、n=1のデータのみをCommon dataとして受信し、n=2-4のデータは受信しない。

## 2. MIDI データフォーマット

### < 付表 3-1 >

Parameter Bass Address  
Model ID = 59

| Parameter            | Address |     |                    | Description            |
|----------------------|---------|-----|--------------------|------------------------|
|                      | (H)     | (M) | (L)                |                        |
| CURRENT PERFORMANCE  | 09      | 00  | 00                 | Part1                  |
|                      | 09      | 01  | 00                 | Part2                  |
|                      | 09      | 02  | 00                 | Part3                  |
|                      | 09      | 03  | 00                 | Part4                  |
|                      | 0B      | 00  | 00                 | Common                 |
|                      | 0C      | 00  | 00                 | Insertion1 Effect      |
|                      | 0C      | 01  | 00                 | Insertion2 Effect      |
| INTERNAL PERFORMANCE | 30      | 00  | 00                 | #1 Part1               |
|                      | :       | :   | :                  | :                      |
|                      | 30      | 63  | 00                 | #100 Part1             |
|                      | 31      | 00  | 00                 | #1 Part2               |
|                      | :       | :   | :                  | :                      |
|                      | 31      | 63  | 00                 | #100 Part2             |
|                      | 32      | 00  | 00                 | #1 Part3               |
|                      | :       | :   | :                  | :                      |
|                      | 32      | 63  | 00                 | #100 Part3             |
|                      | 33      | 00  | 00                 | #1 Part4               |
|                      | :       | :   | :                  | :                      |
|                      | 33      | 63  | 00                 | #100 Part4             |
|                      | 40      | 00  | 00                 | #1 Common              |
|                      | :       | :   | :                  | :                      |
|                      | 40      | 63  | 00                 | #100 Common            |
|                      | 50      | 00  | 00                 | #1 Insertion1 Effect   |
|                      | :       | :   | :                  | :                      |
|                      | 50      | 63  | 00                 | #100 Insertion1 Effect |
|                      | 51      | 00  | 00                 | #1 Insertion2 Effect   |
|                      | :       | :   | :                  | :                      |
|                      | 51      | 63  | 00                 | #100 Insertion2 Effect |
|                      | 60      | 00  | 00                 | #1 Plugin Board1       |
|                      | :       | :   | :                  | :                      |
|                      | 60      | 63  | 00                 | #100 Plugin Board1     |
| 61                   | 00      | 00  | #1 Plugin Board2   |                        |
| :                    | :       | :   | :                  |                        |
| 61                   | 63      | 00  | #100 Plugin Board2 |                        |

Performance Common CUR

| Address (H) | Parameter |
|-------------|-----------|
| 0B 00 00    | System    |
| 00 20       | Effect    |
| 00 70       | EQ        |

Performance Common INT

| Address (H) | Parameter |
|-------------|-----------|
| 40 pp 00    | System    |
| pp 20       | Effect    |
| pp 70       | EQ        |

pp:Performance#

### < 付表 3-2 >

MIDI Parameter Change table( CURRENT PERFORMANCE )

| Address (H) | Size (H) | Data (H) | Parameter                        | Description                         | 初期値 (H)                       |
|-------------|----------|----------|----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|
| 09 0n 00    | 1        | 00 - 7F  | PROGRAM NUMBER                   | 1...128                             | depends on performance number |
| 0n 01       | 1        |          | NOT USED                         |                                     | --                            |
| 0n 02       | 1        | 00 - 7F  | VOLUME                           | 0...127                             | depends on performance number |
| 0n 03       | 1        | 00 - 7F  | PAN                              | RND.L63...C...R63( 0,1...64...127 ) | "                             |
| 0n 04       | 1        | 00 - 7F  | DRY SEND LEVEL                   | 0...127                             | "                             |
| 0n 05       | 1        | 00 - 7F  | CHORUS SEND                      | 0...127                             | "                             |
| 0n 06       | 1        | 00 - 7F  | REVERB SEND                      | 0...127                             | "                             |
| 0n 07       | 1        | 00 - 7F  | VARIATION SEND                   | 0...127                             | "                             |
| 0n 08       | 1        | 28 - 58  | NOTE SHIFT                       | -24...0...+24[ semitones ]          | "                             |
| 0n 09       | 1        | 00 - 01  | Rcv NOTE MESSAGE( MUTE )         | OFF, ON( 0,1 )                      | "                             |
| 0n 0A       | 1        | 00 - 7F  | LOW PASS FILTER CUTOFF FREQUENCY | -64...0...+63                       | "                             |
| 0n 0B       | 1        | 00 - 7F  | LOW PASS FILTER RESONANCE        | -64...0...+63                       | "                             |
| 0n 0C       | 1        | 00 - 7F  | EG ATTACK TIME                   | -64...0...+63                       | "                             |
| 0n 0D       | 1        | 00 - 7F  | EG DECAY TIME                    | -64...0...+63                       | "                             |
| 0n 0E       | 1        | 00 - 7F  | EG RELEASE TIME                  | -64...0...+63                       | "                             |
| 0n 0F       | 1        | 00 - 7F  | VIBRATO RATE                     | -64...0...+63                       | "                             |
| 0n 10       | 1        | 00 - 7F  | VIBRATO DEPTH                    | -64...0...+63                       | "                             |
| 0n 11       | 1        | 00 - 7F  | VIBRATO DELAY                    | -64...0...+63                       | "                             |
| 0n 12       | 2        | 00 - 0F  | DETUNE                           | -12.8...0...+12.7[ Hz ]             | "                             |

|                            |    |    |         |                                   |                                   |   |
|----------------------------|----|----|---------|-----------------------------------|-----------------------------------|---|
| On                         | 13 |    | 00 - 0F |                                   | 1st bit3-0 bit7-4                 |   |
|                            |    |    |         |                                   | 2nd bit3-0 bit3-0                 |   |
| On                         | 14 | 1  | 00 - 7F | PITCH EG INITIAL LEVEL            | -64...0...+63                     | "   |
| On                         | 15 | 1  | 00 - 7F | PITCH EG ATTACK TIME              | -64...0...+63                     | "   |
| On                         | 16 | 1  | 00 - 7F | PITCH EG RELEASE LEVEL            | -64...0...+63                     | "   |
| On                         | 17 | 1  | 00 - 7F | PITCH EG RELEASE TIME             | -64...0...+63                     | "   |
| On                         | 18 | 1  | 00 - 01 | MONO/POLY MODE                    | MONO, POLY( 0,1 )                 | "   |
| On                         | 19 | 1  | 00 - 7F | VELOCITY SENSE DEPTH              | 0...127                           | "   |
| On                         | 1A | 1  | 00 - 7F | VELOCITY SENSE OFFSET             | 0...127                           | "   |
| On                         | 1B | 1  | 00 - 7F | NOTE LIMIT LOW                    | C-2...G8( 0...127 )               | "   |
| On                         | 1C | 1  | 00 - 7F | NOTE LIMIT HIGH                   | C-2...G8( 0...127 )               | "   |
| On                         | 1D | 1  | 01 - 7F | VELOCITY LIMIT LOW                | 1...127                           | "   |
| On                         | 1E | 1  | 01 - 7F | VELOCITY LIMIT HIGH               | 1...127                           | "   |
| On                         | 1F | 1  | 00 - 7F | EQ BASS                           | -64 ...0...+63( -12 - +12[ dB ] ) | "   |
| On                         | 20 | 1  | 00 - 7F | EQ TREBLE                         | -64...0...+63( -12 - +12[ dB ] )  | "   |
| On                         | 21 | 1  | 04 - 28 | EQ BASS frequency                 | 32...2.0K[ Hz ]                   | "   |
| On                         | 22 | 1  | 1C - 3A | EQ TREBLE frequency               | 500...16.0K[ Hz ]                 | "   |
| On                         | 23 | 1  | 00 - 7F | HIGH PASS FILTER CUTOFF FREQUENCY | -64...0...+63                     | "   |
| On                         | 24 | 2  | 00 - 7F | BANK SELECT MSB                   | 0...127                           | "   |
| On                         | 25 |    | 00 - 7F | BANK SELECT LSB                   | 0...127                           | "   |
| TOTAL SIZE                 |    | 26 |         |                                   |                                   |   |
| n: performance part number |    |    |         | ( 00-03 )                         |                                   |   |
| 0B                         | 00 | 00 | 0C      | 20 - 7F                           | PERFORMANCE NAME                  | 32...127( ASCII CHARACTER ) depends on performance number |
|                            |    | 0C | 01      | 00 - 7F                           | PERFORMANCE VOLUME                | 0...127 "   |
|                            |    | 0D | 01      | 01 - 7F                           | PERFORMANCE PAN                   | L63...C...R63 "   |
|                            |    | 0E | 01      | 00 - 60                           | AC1 CC NUMBER                     | 0...95, CAT "   |
|                            |    | 0F | 01      | 00 - 01                           | A/D INPUT                         | OFF, ON "   |
|                            |    | 10 | 01      | 00 - 7F                           | MW LFO PMOD DEPTH                 | 0...127 "   |
|                            |    | 11 | 01      | 00 - 7F                           | MW LFO FMOD DEPTH                 | 0...127 "   |
|                            |    | 12 | 01      | 28 - 58                           | BEND PITCH CONTROL                | -24..0..+24[ semitones ] "                                |
|                            |    | 13 | 01      | 00 - 7F                           | AC1 LOW PASS FILTER CONTROL       | -64 ...0...+63 "  |
|                            |    | 14 | 01      | 00 - 7F                           | AC1 AMPLITUDE CONTROL             | -64 ...0...+63 "  |
|                            |    | 15 | 01      | 00 - 7F                           | AC1 LFO FMOD DEPTH                | 0...127 "   |
|                            |    | 16 | 01      | 00 - 01                           | PORTAMENTO SWITCH                 | OFF, ON( 0,1 ) "  |
|                            |    | 17 | 01      | 00 - 7F                           | PORTAMENTO TIME                   | 0...127 "   |
| TOTAL SIZE                 |    | 18 |         |                                   |                                   |   |
| 0B                         | 00 | 20 | 2       | 00-7F                             | REVERB TYPE MSB                   | Effect Program List参照 depends on performance number       |
|                            |    | 21 |         | 00-7F                             | REVERB TYPE LSB                   | " "   |
|                            |    | 22 | 1       | 00-7F                             | REVERB PARAMETER 1                | " "   |
|                            |    | 23 | 1       | 00-7F                             | REVERB PARAMETER 2                | " "   |
|                            |    | 24 | 1       | 00-7F                             | REVERB PARAMETER 3                | " "   |
|                            |    | 25 | 1       | 00-7F                             | REVERB PARAMETER 4                | " "   |
|                            |    | 26 | 1       | 00-7F                             | REVERB PARAMETER 5                | " "   |
|                            |    | 27 | 1       | 00-7F                             | REVERB RETURN                     | - dB...0dB...+6dB( 0...96...127 ) "                       |
|                            |    | 28 | 1       | 01-7F                             | REVERB PAN                        | L63...C...R63 "   |
|                            |    | 29 | 2       | 00-7F                             | CHORUS TYPE MSB                   | Effect Program List参照 "                                   |
|                            |    | 2A |         | 00-7F                             | CHORUS TYPE LSB                   | " "   |
|                            |    | 2B | 1       | 00-7F                             | CHORUS PARAMETER 1                | " "   |
|                            |    | 2C | 1       | 00-7F                             | CHORUS PARAMETER 2                | " "   |
|                            |    | 2D | 1       | 00-7F                             | CHORUS PARAMETER 3                | " "   |
|                            |    | 2E | 1       | 00-7F                             | CHORUS PARAMETER 4                | " "   |
|                            |    | 2F | 1       | 00-7F                             | CHORUS PARAMETER 5                | " "   |
|                            |    | 30 | 1       | 00-7F                             | CHORUS RETURN                     | - dB...0dB...+6dB( 0...96...127 ) "                       |
|                            |    | 31 | 1       | 01-7F                             | CHORUS PAN                        | L63...C...R63( 1...64...127 ) "                           |
|                            |    | 32 | 1       | 00-7F                             | SEND CHORUS TO REVERB             | - dB...0dB...+6dB( 0...96...127 ) "                       |
|                            |    | 33 | 2       | 00-7F                             | VARIATION TYPE MSB                | Effect Program List参照 "                                   |
|                            |    | 34 |         | 00-7F                             | VARIATION TYPE LSB                | " "   |
|                            |    | 35 | 2       | 00-7F                             | VARIATION PARAMETER 1 MSB         | " "   |
|                            |    | 36 |         | 00-7F                             | VARIATION PARAMETER 1 LSB         | " "   |
|                            |    | 37 | 2       | 00-7F                             | VARIATION PARAMETER 2 MSB         | " "   |
|                            |    | 38 |         | 00-7F                             | VARIATION PARAMETER 2 LSB         | " "   |

## 2. MIDI データフォーマット

|            |    |       |                             |  |                                    |  |                               |
|------------|----|-------|-----------------------------|--|------------------------------------|--|-------------------------------|
| 39         | 2  | 00-7F | VARIATION PARAMETER 3 MSB   | "  | "                                  |  |                               |
| 3A         |    | 00-7F | VARIATION PARAMETER 3 LSB   | "  | "                                  |  |                               |
| 3B         | 2  | 00-7F | VARIATION PARAMETER 4 MSB   | "  | "                                  |  |                               |
| 3C         |    | 00-7F | VARIATION PARAMETER 4 LSB   | "  | "                                  |  |                               |
| 3D         | 2  | 00-7F | VARIATION PARAMETER 5 MSB   | "  | "                                  |  |                               |
| 3E         |    | 00-7F | VARIATION PARAMETER 5 LSB   | "  | "                                  |  |                               |
| 3F         | 2  | 00-7F | VARIATION PARAMETER 10 MSB  | "  | "                                  |  |                               |
| 40         |    | 00-7F | VARIATION PARAMETER 10 LSB  | "  | "                                  |  |                               |
| 41         | 1  | 00-7F | VARIATION RETURN            | - dB...0dB...+6dB( 0...96...127 )                      | "                                  |  |                               |
| 42         | 1  | 01-7F | VARIATION PAN               | L63...C...R63  | "                                  |  |                               |
| 43         | 1  | 00-7F | SEND VARIATION TO REVERB    | - dB...0dB...+6dB( 0...96...127 )                      | "                                  |  |                               |
| 44         | 1  | 00-7F | SEND VARIATION TO CHORUS    | - dB...0dB...+6dB( 0...96...127 )                      | "                                  |  |                               |
| 45         | 1  | 00-7F | AC1 VARIATION CONTROL DEPTH | 0...127  | "                                  |  |                               |
| 46         | 1  | 00-01 | VARIATION CONNECTION        | INSERTION, SYSTEM                                      | "                                  |  |                               |
| 47         | 1  | 00-7F | VARIATION PART              | Part1...4( 0...3 )<br>AD1, AD2( 64, 65 )<br>OFF( 127 ) | "                                  |  |                               |
| TOTAL SIZE |    | 28    |                             |  |                                    |  |                               |
| 0B         | 00 | 70    | 1                           | 00 - 04  | EQ TYPE                            | flat, jazz, pops, rock, concert                        | depends on performance number |
|            |    | 71    | 1                           | 34 - 4C  | EQ GAIN1                           | -12...0...+12[ dB ]                                    | "                             |
|            |    | 72    | 1                           | 34 - 4C  | EQ GAIN2                           | -12...0...+12[ dB ]                                    | "                             |
|            |    | 73    | 1                           | 34 - 4C  | EQ GAIN3                           | -12...0...+12[ dB ]                                    | "                             |
|            |    | 74    | 1                           | 34 - 4C  | EQ GAIN4                           | -12...0...+12[ dB ]                                    | "                             |
|            |    | 75    | 1                           | 34 - 4C  | EQ GAIN5                           | -12...0...+12[ dB ]                                    | "                             |
| TOTAL SIZE |    | 06    |                             |  |                                    |  |                               |
| 0C         | 00 | 00    | 2                           | 00-7F  | INSERTION EFFECT 1 TYPE MSB        | Effect Program List参照                                  | depends on performance number |
|            |    | 01    |                             | 00-7F  | INSERTION EFFECT 1 TYPE LSB        | "  | "                             |
|            |    | 02    | 2                           | 00-7F  | INSERTION EFFECT 1 PARAMETER1 MSB  | "  | "                             |
|            |    | 03    |                             | 00-7F  | INSERTION EFFECT 1 PARAMETER1 LSB  | "  | "                             |
|            |    | 04    | 2                           | 00-7F  | INSERTION EFFECT 1 PARAMETER2 MSB  | "  | "                             |
|            |    | 05    |                             | 00-7F  | INSERTION EFFECT 1 PARAMETER2 LSB  | "  | "                             |
|            |    | 06    | 2                           | 00-7F  | INSERTION EFFECT 1 PARAMETER3 MSB  | "  | "                             |
|            |    | 07    |                             | 00-7F  | INSERTION EFFECT 1 PARAMETER3 LSB  | "  | "                             |
|            |    | 08    | 2                           | 00-7F  | INSERTION EFFECT 1 PARAMETER4 MSB  | "  | "                             |
|            |    | 09    |                             | 00-7F  | INSERTION EFFECT 1 PARAMETER4 LSB  | "  | "                             |
|            |    | 0A    | 2                           | 00-7F  | INSERTION EFFECT 1 PARAMETER5 MSB  | "  | "                             |
|            |    | 0B    |                             | 00-7F  | INSERTION EFFECT 1 PARAMETER5 LSB  | "  | "                             |
|            |    | 0C    | 2                           | 00-7F  | INSERTION EFFECT 1 PARAMETER10 MSB | "  | "                             |
|            |    | 0D    |                             | 00-7F  | INSERTION EFFECT 1 PARAMETER10 LSB | "  | "                             |
|            |    | 0E    | 1                           | 00-7F  | INSERTION EFFECT 1 PART            | Part1...4( 0...3 )<br>AD1, AD2( 64, 65 )<br>OFF( 127 ) | "                             |
| TOTAL SIZE |    | 0F    |                             |  |                                    |  |                               |
| 0C         | 01 | 00    | 2                           | 00-7F  | INSERTION EFFECT 2 TYPE MSB        | Effect Program List参照                                  | depends on performance number |
|            |    | 01    |                             | 00-7F  | INSERTION EFFECT 2 TYPE LSB        | "  | "                             |
|            |    | 02    | 2                           | 00-7F  | INSERTION EFFECT 2 PARAMETER1 MSB  | "  | "                             |
|            |    | 03    |                             | 00-7F  | INSERTION EFFECT 2 PARAMETER1 LSB  | "  | "                             |
|            |    | 04    | 2                           | 00-7F  | INSERTION EFFECT 2 PARAMETER2 MSB  | "  | "                             |
|            |    | 05    |                             | 00-7F  | INSERTION EFFECT 2 PARAMETER2 LSB  | "  | "                             |
|            |    | 06    | 2                           | 00-7F  | INSERTION EFFECT 2 PARAMETER3 MSB  | "  | "                             |
|            |    | 07    |                             | 00-7F  | INSERTION EFFECT 2 PARAMETER3 LSB  | "  | "                             |
|            |    | 08    | 2                           | 00-7F  | INSERTION EFFECT 2 PARAMETER4 MSB  | "  | "                             |
|            |    | 09    |                             | 00-7F  | INSERTION EFFECT 2 PARAMETER4 LSB  | "  | "                             |
|            |    | 0A    | 2                           | 00-7F  | INSERTION EFFECT 2 PARAMETER5 MSB  | "  | "                             |
|            |    | 0B    |                             | 00-7F  | INSERTION EFFECT 2 PARAMETER5 LSB  | "  | "                             |
|            |    | 0C    | 2                           | 00-7F  | INSERTION EFFECT 2 PARAMETER10 MSB | "  | "                             |
|            |    | 0D    |                             | 00-7F  | INSERTION EFFECT 2 PARAMETER10 LSB | "  | "                             |
|            |    | 0E    | 1                           | 00-7F  | INSERTION EFFECT 2 PART            | Part1...4( 0...3 )<br>AD1, AD2( 64, 65 )<br>OFF( 127 ) | "                             |
| TOTAL SIZE |    | 0F    |                             |  |                                    |  |                               |

## &lt; 付表 3-3 &gt;

MIDI Parameter Change table ( INTERNAL PERFORMANCE )

| Address<br>( H )           | Size<br>( H ) | Data<br>( H ) | Parameter                         | Description  | 初期値<br>( H )  |                               |
|----------------------------|---------------|---------------|-----------------------------------|--|---|-------------------------------|
| 3n pp 00                   | 1             | 00 - 7F       | PROGRAM NUMBER                    | 1...128  | depends on performance number                           |                               |
| 3n pp 01                   | 1             | 00 - 7F       | BANK SELECT                       | 0...127  | "   |                               |
| 3n pp 02                   | 1             | 00 - 7F       | VOLUME                            | 0...127  | "   |                               |
| 3n pp 03                   | 1             | 00, 01-7F     | PAN                               | RND, L63...C...R63   | "   |                               |
| 3n pp 04                   | 1             | 00 - 7F       | DRY SEND LEVEL                    | 0...127  | "   |                               |
| 3n pp 05                   | 1             | 00 - 7F       | CHORUS SEND                       | 0...127  | "   |                               |
| 3n pp 06                   | 1             | 00 - 7F       | REVERB SEND                       | 0...127  | "   |                               |
| 3n pp 07                   | 1             | 00 - 7F       | VARIATION SEND                    | 0...127  | "   |                               |
| 3n pp 08                   | 1             | 28 - 58       | NOTE SHIFT                        | -24...0...+24[ semitones ]   | "   |                               |
| 3n pp 09                   | 1             | 00 - 7F       | LOW PASS FILTER CUTOFF FREQUENCY  | -64...0...+63  | "   |                               |
| 3n pp 0A                   | 1             | 00 - 7F       | LOW PASS FILTER RESONANCE         | -64...0...+63  | "   |                               |
| 3n pp 0B                   | 1             | 00 - 7F       | EG ATTACK TIME                    | -64...0...+63  | "   |                               |
| 3n pp 0C                   | 1             | 00 - 7F       | EG DECAY TIME                     | -64...0...+63  | "   |                               |
| 3n pp 0D                   | 1             | 00 - 7F       | EG RELEASE TIME                   | -64...0...+63  | "   |                               |
| 3n pp 0E                   | 1             | 00 - 7F       | VIBRATO RATE                      | -64...0...+63  | "   |                               |
| 3n pp 0F                   | 1             | 00 - 7F       | VIBRATO DEPTH                     | -64...0...+63  | "   |                               |
| 3n pp 10                   | 1             | 00 - 7F       | VIBRATO DELAY                     | -64...0...+63  | "   |                               |
| 3n pp 11                   | 2             | 00 - 0F       | DETUNE                            | -12.8...0...+12.7[ Hz ]  | "   |                               |
| 3n pp 12                   |               | 00 - 7F       |                                   | 1st bit3-0 bit7-4<br>2nd bit3-0 bit3-0<br>Rcv NOTE MESSAGE<br>MONO/POLY MODE | 1st bit6: OFF, ON( 0,1 )<br>1st bit5: MONO, POLY( 0,1 ) |                               |
| 3n pp 13                   | 1             | 00 - 7F       | PITCH EG INITIAL LEVEL            | 0...127  | "   |                               |
| 3n pp 14                   | 1             | 00 - 7F       | PITCH EG ATTACK TIME              | 0...127  | "   |                               |
| 3n pp 15                   | 1             | 00 - 7F       | PITCH EG RELEASE LEVEL            | 0...127  | "   |                               |
| 3n pp 16                   | 1             | 00 - 7F       | PITCH EG RELEASE TIME             | 0...127  | "   |                               |
| 3n pp 17                   | 1             | 00 - 7F       | VELOCITY SENSE DEPTH              | 0...127  | "   |                               |
| 3n pp 18                   | 1             | 00 - 7F       | VELOCITY SENSE OFFSET             | 0...127  | "   |                               |
| 3n pp 19                   | 1             | 00 - 7F       | NOTE LIMIT LOW                    | C-2...G8   | "   |                               |
| 3n pp 1A                   | 1             | 00 - 7F       | NOTE LIMIT HIGH                   | C-2...G8   | "   |                               |
| 3n pp 1B                   | 1             | 01 - 7F       | VELOCITY LIMIT LOW                | 1...127  | "   |                               |
| 3n pp 1C                   | 1             | 01 - 7F       | VELOCITY LIMIT HIGH               | 1...127  | "   |                               |
| 3n pp 1D                   | 1             | 00 - 7F       | EQ BASS                           | -64 ...0...+63( -12 - +12[ dB ] )  | "   |                               |
| 3n pp 1E                   | 1             | 00 - 7F       | EQ TREBLE                         | -64...0...+63( -12 - +12[ dB ] )   | "   |                               |
| 3n pp 1F                   | 1             | 04 - 28       | EQ BASS frequency                 | 32...2.0K[ Hz ]  | "   |                               |
| 3n pp 20                   | 1             | 1C - 3A       | EQ TREBLE frequency               | 500...16.0K[ Hz ]  | "   |                               |
| 3n pp 21                   | 1             | 00 - 7F       | HIGH PASS FILTER CUTOFF FREQUENCY | -64...0...+63  | "   |                               |
| TOTAL SIZE                 |               | 22            |                                   |  |   |                               |
| 3n pp 30                   | 2             | 00 - 7F       | BANK SELECT MSB                   | 0...127  | depends on performance number                           |                               |
| 3n pp                      |               | 00 - 7F       | BANK SELECT LSB                   | 0...127  | "   |                               |
| TOTAL SIZE                 |               | 2             |                                   |  |   |                               |
| n: performance part number |               |               | ( 00-03 )                         |  |   |                               |
| pp:performance number      |               |               | ( 00-63 )                         |  |   |                               |
| 40                         | pp            | 00 0C         | 20 - 7F                           | PERFORMANCE NAME   | 32...127( ASCII CHARACTER )                             | depends on performance number |
|                            | pp            | 0C 01         | 00 - 7F                           | PERFORMANCE VOLUME   | 0...127   | "                             |
|                            | pp            | 0D 01         | 01 - 7F                           | PERFORMANCE PAN  | L63...C...R63( 1...64...127 )                           | "                             |
|                            | pp            | 0E 01         | 00 - 60                           | AC1 CC NUMBER  | 0...95, CAT   | "                             |
|                            | pp            | 0F 01         | 00 - 01                           | A/D INPUT  | OFF, ON   | "                             |
|                            | pp            | 10 01         | 00 - 7F                           | MW LFO PMOD DEPTH  | 0...127   | "                             |
|                            | pp            | 11 01         | 00 - 7F                           | MW LFO FMOD DEPTH  | 0...127   | "                             |
|                            | pp            | 12 01         | 28 - 58                           | BEND PITCH CONTROL   | -24...0...+24[ semitones ]                              | "                             |
|                            | pp            | 13 01         | 00 - 7F                           | AC1 FILTER CONTROL   | -64 ...0...+63  | "                             |
|                            | pp            | 14 01         | 00 - 7F                           | AC1 AMPLITUDE CONTROL  | -100...0...+100[ % ]                                    | "                             |
|                            | pp            | 15 01         | 00 - 7F                           | AC1 LFO FMOD DEPTH   | 0...127   | "                             |
|                            | pp            | 16 01         | 00 - 01                           | PORTAMENTO SWITCH  | OFF, ON( 0, 1 )   | "                             |

## 2. MIDI データフォーマット

|    |            |    |    |         |                                   |  |                               |
|----|------------|----|----|---------|-----------------------------------|--|-------------------------------|
|    | pp         | 17 | 01 | 00 - 7F | PORTAMENTO TIME                   | 0...127  | "                             |
|    | TOTAL SIZE |    | 18 |         |                                   |  |                               |
| 40 | pp         | 20 | 2  | 00-7F   | REVERB TYPE MSB                   | Effect Program List参照                                  | depends on performance number |
|    | pp         | 21 |    | 00-7F   | REVERB TYPE LSB                   | "  | "                             |
|    | pp         | 22 | 1  | 00-7F   | REVERB PARAMETER 1                | "  | "                             |
|    | pp         | 23 | 1  | 00-7F   | REVERB PARAMETER 2                | "  | "                             |
|    | pp         | 24 | 1  | 00-7F   | REVERB PARAMETER 3                | "  | "                             |
|    | pp         | 25 | 1  | 00-7F   | REVERB PARAMETER 4                | "  | "                             |
|    | pp         | 26 | 1  | 00-7F   | REVERB PARAMETER 5                | "  | "                             |
|    | pp         | 27 | 1  | 00-7F   | REVERB RETURN                     | - dB...0dB...+6dB( 0...96...127 )                      | "                             |
|    | pp         | 28 | 1  | 01-7F   | REVERB PAN                        | L63...C...R63  | "                             |
|    | pp         | 29 | 2  | 00-7F   | CHORUS TYPE MSB                   | Effect Program List参照                                  | "                             |
|    | pp         | 2A |    | 00-7F   | CHORUS TYPE LSB                   | "  | "                             |
|    | pp         | 2B | 1  | 00-7F   | CHORUS PARAMETER 1                | "  | "                             |
|    | pp         | 2C | 1  | 00-7F   | CHORUS PARAMETER 2                | "  | "                             |
|    | pp         | 2D | 1  | 00-7F   | CHORUS PARAMETER 3                | "  | "                             |
|    | pp         | 2E | 1  | 00-7F   | CHORUS PARAMETER 4                | "  | "                             |
|    | pp         | 2F | 1  | 00-7F   | CHORUS PARAMETER 5                | "  | "                             |
|    | pp         | 30 | 1  | 00-7F   | CHORUS RETURN                     | - dB...0dB...+6dB( 0...96...127 )                      | "                             |
|    | pp         | 31 | 1  | 01-7F   | CHORUS PAN                        | L63...C...R63  | "                             |
|    | pp         | 32 | 1  | 00-7F   | SEND CHORUS TO REVERB             | - dB...0dB...+6dB( 0...96...127 )                      | "                             |
|    | pp         | 33 | 2  | 00-7F   | VARIATION TYPE MSB                | Effect Program List参照                                  | "                             |
|    | pp         | 34 |    | 00-7F   | VARIATION TYPE LSB                | "  | "                             |
|    | pp         | 35 | 2  | 00-7F   | VARIATION PARAMETER 1 MSB         | "  | "                             |
|    | pp         | 36 |    | 00-7F   | VARIATION PARAMETER 1 LSB         | "  | "                             |
|    | pp         | 37 | 2  | 00-7F   | VARIATION PARAMETER 2 MSB         | "  | "                             |
|    | pp         | 38 |    | 00-7F   | VARIATION PARAMETER 2 LSB         | "  | "                             |
|    | pp         | 39 | 2  | 00-7F   | VARIATION PARAMETER 3 MSB         | "  | "                             |
|    | pp         | 3A |    | 00-7F   | VARIATION PARAMETER 3 LSB         | "  | "                             |
|    | pp         | 3B | 2  | 00-7F   | VARIATION PARAMETER 4 MSB         | "  | "                             |
|    | pp         | 3C |    | 00-7F   | VARIATION PARAMETER 4 LSB         | "  | "                             |
|    | pp         | 3D | 2  | 00-7F   | VARIATION PARAMETER 5 MSB         | "  | "                             |
|    | pp         | 3E |    | 00-7F   | VARIATION PARAMETER 5 LSB         | "  | "                             |
|    | pp         | 3F | 2  | 00-7F   | VARIATION PARAMETER 10 MSB        | "  | "                             |
|    | pp         | 40 |    | 00-7F   | VARIATION PARAMETER 10 LSB        | "  | "                             |
|    | pp         | 41 | 1  | 00-7F   | VARIATION RETURN                  | - dB...0dB...+6dB( 0...96...127 )                      | "                             |
|    | pp         | 42 | 1  | 01-7F   | VARIATION PAN                     | L63...C...R63( 1...64...127 )                          | "                             |
|    | pp         | 43 | 1  | 00-7F   | SEND VARIATION TO REVERB          | - dB...0dB...+6dB( 0...96...127 )                      | "                             |
|    | pp         | 44 | 1  | 00-7F   | SEND VARIATION TO CHORUS          | - dB...0dB...+6dB( 0...96...127 )                      | "                             |
|    | pp         | 45 | 1  | 00-7F   | AC1 VARIATION CONTROL DEPTH       | 0...127  | "                             |
|    | pp         | 46 | 1  | 00-01   | VARIATION CONNECTION              | INSERTION , SYSTEM                                     | "                             |
|    | pp         | 47 | 1  | 00-7F   | VARIATION PART                    | Part1...4( 0...3 )<br>AD1, AD2( 64, 65 )<br>OFF( 127 ) | "                             |
|    | TOTAL SIZE |    | 28 |         |                                   |  |                               |
| 40 | pp         | 70 | 1  | 00 - 04 | EQ TYPE                           | flat,jazz,pops,rock,concert                            | depends on performance number |
|    | pp         | 71 | 1  | 34 - 4C | EQ GAIN1                          | -12...0...+12[ dB ]                                    | "                             |
|    | pp         | 72 | 1  | 34 - 4C | EQ GAIN2                          | -12...0...+12[ dB ]                                    | "                             |
|    | pp         | 73 | 1  | 34 - 4C | EQ GAIN3                          | -12...0...+12[ dB ]                                    | "                             |
|    | pp         | 74 | 1  | 34 - 4C | EQ GAIN4                          | -12...0...+12[ dB ]                                    | "                             |
|    | pp         | 75 | 1  | 34 - 4C | EQ GAIN5                          | -12...0...+12[ dB ]                                    | "                             |
|    | TOTAL SIZE |    | 06 |         |                                   |  |                               |
| 50 | pp         | 00 | 2  | 00-7F   | INSERTION EFFECT 1 TYPE MSB       | Effect Program List参照                                  | depends on performance number |
|    | pp         | 01 |    | 00-7F   | INSERTION EFFECT 1 TYPE LSB       | "  | "                             |
|    | pp         | 02 | 2  | 00-7F   | INSERTION EFFECT 1 PARAMETER1 MSB | "  | "                             |
|    | pp         | 03 |    | 00-7F   | INSERTION EFFECT 1 PARAMETER1 LSB | "  | "                             |
|    | pp         | 04 | 2  | 00-7F   | INSERTION EFFECT 1 PARAMETER2 MSB | "  | "                             |
|    | pp         | 05 |    | 00-7F   | INSERTION EFFECT 1 PARAMETER2 LSB | "  | "                             |
|    | pp         | 06 | 2  | 00-7F   | INSERTION EFFECT 1 PARAMETER3 MSB | "  | "                             |
|    | pp         | 07 |    | 00-7F   | INSERTION EFFECT 1 PARAMETER3 LSB | "  | "                             |
|    | pp         | 08 | 2  | 00-7F   | INSERTION EFFECT 1 PARAMETER4 MSB | "  | "                             |

|    |                        |    |    |           |                                    |  |                               |
|----|------------------------|----|----|-----------|------------------------------------|--|-------------------------------|
|    | pp                     | 09 |    | 00-7F     | INSERTION EFFECT 1 PARAMETER4 LSB  | "  | "                             |
|    | pp                     | 0A | 2  | 00-7F     | INSERTION EFFECT 1 PARAMETER5 MSB  | "  | "                             |
|    | pp                     | 0B |    | 00-7F     | INSERTION EFFECT 1 PARAMETER5 LSB  | "  | "                             |
|    | pp                     | 0C | 2  | 00-7F     | INSERTION EFFECT 1 PARAMETER10 MSB | "  | "                             |
|    | pp                     | 0D |    | 00-7F     | INSERTION EFFECT 1 PARAMETER10 LSB | "  | "                             |
|    | pp                     | 0E | 1  | 00-7F     | INSERTION EFFECT 1 PART            | Part1...4( 0...3 )<br>AD1, AD2( 64, 65 )<br>OFF( 127 ) | "                             |
|    | TOTAL SIZE             |    |    | 0F        |                                    |  |                               |
| 51 | pp                     | 00 | 2  | 00-7F     | INSERTION EFFECT 2 TYPE MSB        | Effect Program List参照                                  | depends on performance number |
|    | pp                     | 01 |    | 00-7F     | INSERTION EFFECT 2 TYPE LSB        | "  | "                             |
|    | pp                     | 02 | 2  | 00-7F     | INSERTION EFFECT 2 PARAMETER1 MSB  | "  | "                             |
|    | pp                     | 03 |    | 00-7F     | INSERTION EFFECT 2 PARAMETER1 LSB  | "  | "                             |
|    | pp                     | 04 | 2  | 00-7F     | INSERTION EFFECT 2 PARAMETER2 MSB  | "  | "                             |
|    | pp                     | 05 |    | 00-7F     | INSERTION EFFECT 2 PARAMETER2 LSB  | "  | "                             |
|    | pp                     | 06 | 2  | 00-7F     | INSERTION EFFECT 2 PARAMETER3 MSB  | "  | "                             |
|    | pp                     | 07 |    | 00-7F     | INSERTION EFFECT 2 PARAMETER3 LSB  | "  | "                             |
|    | pp                     | 08 | 2  | 00-7F     | INSERTION EFFECT 2 PARAMETER4 MSB  | "  | "                             |
|    | pp                     | 09 |    | 00-7F     | INSERTION EFFECT 2 PARAMETER4 LSB  | "  | "                             |
|    | pp                     | 0A | 2  | 00-7F     | INSERTION EFFECT 2 PARAMETER5 MSB  | "  | "                             |
|    | pp                     | 0B |    | 00-7F     | INSERTION EFFECT 2 PARAMETER5 LSB  | "  | "                             |
|    | pp                     | 0C | 2  | 00-7F     | INSERTION EFFECT 2 PARAMETER10 MSB | "  | "                             |
|    | pp                     | 0D |    | 00-7F     | INSERTION EFFECT 2 PARAMETER10 LSB | "  | "                             |
|    | pp                     | 0E | 1  | 00-7F     | INSERTION EFFECT 2 PART            | Part1...4( 0...3 )<br>AD1, AD2( 64, 65 )<br>OFF( 127 ) | "                             |
|    | TOTAL SIZE             |    |    | 0F        |                                    |  |                               |
| 60 | pp                     | 00 | 64 | 00-7F     | PLUGIN BOARD 1 PARAMETER           | depends on Plugin Board                                | depends on performance number |
|    | TOTAL SIZE             |    |    | 64        |                                    |  |                               |
| 61 | pp                     | 00 | 64 | 00-7F     | PLUGIN BOARD 2 PARAMETER           | depends on Plugin Board                                | depends on performance number |
|    | TOTAL SIZE             |    |    | 64        |                                    |  |                               |
|    | pp: performance number |    |    | ( 00-63 ) |                                    |  |                               |



|   |   |                           |  |
|---|---|---------------------------|--|
| Prog<br>Change : True #   | X<br>*****  | 0 0 - 127                 |  |
| System Exclusive  | 0<br>*3   | 0<br>*3                   |  |
| : Song Pos.<br>: Song Sel.<br>: Tune  | X<br>X<br>X   | X<br>X<br>X               |  |
| System : Clock<br>Real Time: Commands   | X<br>X  | X<br>X                    |  |
| Aux : Local ON/OFF<br>: All Notes OFF<br>Mes- : Active Sense<br>sages : Reset | X<br>X<br>X<br>X  | X<br>0(123-127)<br>0<br>X |  |
| Notes:  | *1 receive if switch is on.<br>*2 m is always treated as "1" regardless of its value.<br>*3 transmit/receive if exclusive switch is on. |                           |  |

0 : Yes  
x : No

Mode 1 : OMNI ON , POLY      Mode 2 : OMNI ON , MONO  
Mode 3 : OMNI OFF, POLY      Mode 4 : OMNI OFF, MONO



# 索引

1. 五十音順索引 ..... 252
2. アルファベット順索引 ..... 255
3. 表示パラメーター索引 ..... 258

## 1. 五十音順索引

|                              |                         |
|------------------------------|-------------------------|
| <b>ア</b>                     |                         |
| アウトプットセレクト .....             | 72, 76                  |
| アウトプットセレクトロック .....          | 101                     |
| アクティブセンシング .....             | 228                     |
| アザーズエディット .....              | 68                      |
| アサインابلコントローラー .....         | 90                      |
| アスキーコード .....                | 128                     |
| アタックタイム .....                | 66, 219                 |
| イコライザー .....                 | 120                     |
| イコライザータイプ .....              | 122                     |
| イコライザーモード .....              | 35, 120                 |
| イージーエディット .....              | 66                      |
| イージーアタック .....               | 76                      |
| イージーディケイ1 .....              | 76                      |
| イージーディケイ2 .....              | 76                      |
| イニシャルイズ .....                | 105                     |
| インサクションエディット .....           | 118                     |
| インサクションエフェクト .....           | 50                      |
| インサクションパート .....             | 118                     |
| インスト .....                   | 73                      |
| インストナンバー .....               | 73                      |
| インターナルパフォーマンス .....          | 37                      |
| インターナルメモリー .....             | 37, 85                  |
| ウェット音 .....                  | 116, 118                |
| エクスクルーシブメッセージ .....          | 223                     |
| エクスペッション .....               | 58, 218                 |
| エクスジューニシャルイズ .....           | 106                     |
| エクスジューシステムオン .....           | 224                     |
| エクスジューモード .....              | 38                      |
| エディットバッファー .....             | 36, 37                  |
| エーシー 1 アンプリチュードコントロール .....  | 91                      |
| エーシー 1 コントロールチェンジナンバー .....  | 91                      |
| エーシー 1 バリエーションコントロール .....   | 116                     |
| エーシー 1 フィルターコントロール .....     | 91                      |
| エーディーパート .....               | 91                      |
| エーディーパートロック .....            | 100                     |
| エフェクトセンドレベル .....            | 219                     |
| エフェクトデータアサインテーブル .....       | 205                     |
| エフェクトの仕組み .....              | 112                     |
| エフェクトパラメーターリスト .....         | 191                     |
| エフェクトプログラムリスト .....          | 184                     |
| エフェクトブロック図 .....             | 112, 113                |
| エフェクトモード .....               | 35, 110                 |
| エラーメッセージリスト .....            | 162                     |
| エレメント .....                  | 40                      |
| オーディオ機器との接続 .....            | 27                      |
| オートプレイ .....                 | 136                     |
| オールサウンドオフ .....              | 221                     |
| オールノートオフ .....               | 222                     |
| オフセットエディット .....             | 165                     |
| オルタネートグループ .....             | 76                      |
| 音量を調節する .....                | 30, 149                 |
| <b>カ</b>                     |                         |
| 拡張ボイス .....                  | 43                      |
| 拡張ボイスバンク .....               | 86                      |
| 各部の名称と機能 .....               | 12                      |
| カーソル .....                   | 54, 80                  |
| カットオフフリケンシー .....            | 65, 75                  |
| 機能ツリー図 .....                 | 34                      |
| 基礎編 .....                    | 33                      |
| 基本ボイス .....                  | 43                      |
| ケーブル配線図 .....                | 158                     |
| コーラスエディット .....              | 115                     |
| コーラスセンド .....                | 58, 74, 87              |
| コーラスパン .....                 | 115                     |
| コーラスリターン .....               | 61, 83                  |
| 故障かな?と思ったら .....             | 160                     |
| 構成ボイス表示 .....                | 79                      |
| コピー .....                    | 93                      |
| コモンエディット .....               | 90                      |
| コントラスト .....                 | 101, 149                |
| コントロールチェンジ .....             | 217                     |
| コントロールナンバー .....             | 221                     |
| コントロール表示 .....               | 79                      |
| コンピューターとの接続 .....            | 22                      |
| <b>サ</b>                     |                         |
| 最大同時発音数 .....                | 41                      |
| サウンドモジュールモード .....           | 35, 39, 43, 48, 68      |
| サブモード .....                  | 34, 52, 62, 79, 88, 110 |
| 32パート+パラメーター表示 .....         | 53                      |
| 32パートフル表示 .....              | 53                      |
| シーエムイニシャルイズ .....            | 106                     |
| シーエムモード .....                | 39                      |
| ジーエムイニシャルイズ .....            | 106                     |
| ジーエムシステムオン .....             | 223                     |
| シーケンサーとの接続 .....             | 25                      |
| システムエクスクルーシブメッセージ .....      | 223                     |
| システムエフェクト .....              | 50                      |
| システムエフェクトとインサクションエフェクト ..... | 50                      |
| システムセットアップ .....             | 99                      |

|                    |                    |                    |            |
|--------------------|--------------------|--------------------|------------|
| システムチャンネル          | 82                 | 電源スイッチを入れる         | 29         |
| システムトランスポート        | 84                 | 電源スイッチを切る          | 29         |
| 16パート表示            | 53                 | ドライ/ウェット           | 116, 118   |
| 仕様                 | 156                | ドライ音               | 116, 118   |
| 初期化                | 105                | ドライレベル             | 69         |
| ショーエクスクルーシブ        | 125                | ドラムイニシャライズ         | 106        |
| ショーコントロールチェンジ      | 124                | ドラムセットアップ          | 68         |
| シリアルポート            | 23                 | ドラムセットアップエディット     | 73         |
| スクロール              | 64, 99, 111, 121   | ドラムボイス             | 40, 68     |
| ストア                | 94                 | ドラムモード             | 48, 68     |
| スプリット              | 69                 | トランスポート            | 61         |
| スルーポート             | 102                |                    |            |
| 接続について             | 22                 | <b>ナ</b>           |            |
| セットアップ             | 21                 | 入力ソース              | 52, 57     |
| センター               | 58, 74, 83, 86     | ノート                | 73         |
| セント                | 74                 | ノートオン/オフ           | 217        |
| センドコーラス リバープ       | 115                | ノートシフト             | 59, 87     |
| センドバリエーション コーラス    | 117                | ノートリミットハイ          | 69         |
| センドバリエーション リバープ    | 117                | ノートリミットロー          | 69         |
| ソステヌートペダル          | 218                | ノーマルボイス            | 40, 68     |
| ソースナンバー            | 93                 | ノーマルモード            | 48, 68     |
| ソースメモリー            | 93                 | ノンレジスタードパラメーターナンバー | 219        |
| ソフトペダル             | 218                |                    |            |
| ソロ                 | 55, 81             | <b>ハ</b>           |            |
|                    |                    | 発音優先順位             | 41         |
| <b>タ</b>           |                    | パートエディット           | 92         |
| ダイアル( MU100R )     | 15                 | パートモード             | 39, 68     |
| タイプ                | 114, 115, 116, 118 | パート番号              | 56, 85     |
| ダンブアウト             | 103                | パフォーマンスモード         | 39         |
| ダンピングインターバル        | 101                | パフォーマンスイニシャライズ     | 106        |
| チェックサム             | 130                | パフォーマンスエディットモード    | 34, 85     |
| チャンネルアフタータッチ       | 222                | パフォーマンスコントロール      | 34, 82     |
| チューニング             | 100                | パフォーマンスネーム         | 90         |
| 使い方のヒント            | 149                | パフォーマンスパートコントロール   | 34, 85     |
| データインクリメント         | 219                | パフォーマンスパン          | 83         |
| データエントリー           | 217                | パフォーマンスプレイモード      | 34, 78     |
| データデクリメント          | 219                | パフォーマンスボリューム       | 83         |
| ディケイタイム            | 66                 | ハーマニックコンテンツ        | 218        |
| ディスプレイ             | 12                 | パラメーター操作           | 54, 80     |
| ディスプレイモード          | 53, 79             | バリエーションエディット       | 116        |
| ディレイ               | 67                 | バリエーションセンド         | 58, 74, 87 |
| デスティネーションナンバー      | 93                 | バリエーションパン          | 117        |
| デチューン              | 68                 | バリエーションリターン        | 61, 84     |
| デバイスナンバー           | 60                 | パン                 | 58, 74, 86 |
| デブス                | 67                 | バンク                | 82         |
| デモソング              | 30                 | バンクセレクト            | 42, 217    |
| デモプレイ              | 30, 107            | バンクナンバー            | 42, 57, 86 |
| 電源コードフック( MU100R ) | 17                 | バンド                | 122        |
| 電源について             | 29                 |                    |            |



## 2. アルファベット順索引

### A

|                           |                |
|---------------------------|----------------|
| A/D INPUT VOLUMEつまみ ..... | 12, 14         |
| A/D INPUT端子 .....         | 12, 14, 17, 27 |
| A/Dパート .....              | 57, 85         |
| AC1 CC No. ....           | 71             |
| AC1AmpCtrl .....          | 72             |
| AC1FilCtrl .....          | 72             |
| AC1VarCtrl .....          | 116            |
| ACアダプター .....             | 17             |
| AD Part .....             | 57, 85, 91     |
| AD PartLock .....         | 100            |
| AlterGroup .....          | 76             |
| Attack Time .....         | 66             |

### B

|            |            |
|------------|------------|
| BANK ..... | 57, 82, 86 |
|------------|------------|

### C

|                  |            |
|------------------|------------|
| C/M Init .....   | 106        |
| C/Mモード .....     | 39         |
| CHO .....        | 115        |
| Cho Send .....   | 74         |
| ChoPan .....     | 115        |
| ChoRtn .....     | 61, 83     |
| ChoSend .....    | 58, 74, 87 |
| COMMON .....     | 90         |
| Contrast .....   | 101        |
| COPY .....       | 93         |
| CutoffFreq ..... | 65, 75     |

### D

|                   |          |
|-------------------|----------|
| DC IN端子 .....     | 17       |
| Decay Time .....  | 66       |
| Delay .....       | 67, 116  |
| DEMO .....        | 30, 107  |
| Depth .....       | 67       |
| Detune .....      | 68       |
| DevNo. ....       | 60       |
| DrumInit .....    | 106      |
| Dry Level .....   | 69       |
| Dry/Wet .....     | 116, 118 |
| DumpIntrval ..... | 101      |
| DUMPOUT .....     | 103      |

### E

|                    |        |
|--------------------|--------|
| EDITボタン .....      | 13, 15 |
| EFFECTボタン .....    | 13, 15 |
| EG Attack .....    | 76     |
| EG Decay1 .....    | 76     |
| EG Decay2 .....    | 76     |
| ENTERボタン .....     | 13, 15 |
| EQ(Multi EQ) ..... | 121    |
| EQ(Part EQ) .....  | 67     |
| EQボタン .....        | 13, 15 |
| EXITボタン .....      | 13, 15 |
| Expresn .....      | 58     |

### F

|               |     |
|---------------|-----|
| FactSet ..... | 106 |
|---------------|-----|

### G

|                  |     |
|------------------|-----|
| GM Init .....    | 106 |
| GMシステムオン .....   | 223 |
| GMシステムレベル1 ..... | 5   |

### H

|                       |    |
|-----------------------|----|
| HOST SELECTスイッチ ..... | 16 |
|-----------------------|----|

### I

|                                |        |
|--------------------------------|--------|
| IBM-PC/ATシリーズ .....            | 22, 24 |
| INDIV. OUTPUT端子( MU100R )..... | 17     |
| INITIAL .....                  | 105    |
| INPUT端子( MU100 ).....          | 17     |

### L

|             |    |
|-------------|----|
| Level ..... | 74 |
|-------------|----|

### M

|                     |        |
|---------------------|--------|
| M.Attn .....        | 61     |
| M.Tune .....        | 100    |
| M.Volum .....       | 60     |
| Mac .....           | 19     |
| Macintoshシリーズ ..... | 22, 24 |
| Map .....           | 102    |
| MDF2 .....          | 26     |
| MIDI .....          | 18     |

## 2. アルファベット順索引

|                    |            |
|--------------------|------------|
| MIDI IN-A .....    | 18         |
| MIDI IN-B .....    | 18         |
| MIDIチャンネル .....    | 18         |
| MIDI端子 .....       | 16         |
| MODEボタン .....      | 13, 15     |
| Mono/Poly .....    | 68         |
| Mlt EQ Lock .....  | 100        |
| Mute Lock .....    | 100        |
| MUTE/SOLOボタン ..... | 13, 55, 81 |
| MW LFO FMod .....  | 90         |
| MW LFO PMod .....  | 71         |

### N

|                  |        |
|------------------|--------|
| NoteLimitH ..... | 69     |
| NoteLimitL ..... | 69     |
| NoteSft.....     | 59, 87 |
| NRPN .....       | 213    |

### O

|                  |        |
|------------------|--------|
| OUTPUT端子 .....   | 17, 28 |
| OutPtSel .....   | 72, 76 |
| OutSelLock ..... | 101    |

### P

|                        |            |
|------------------------|------------|
| Pan .....              | 58, 74, 86 |
| PART .....             | 56, 85     |
| PartMode .....         | 68         |
| PARTボタン .....          | 13, 15     |
| PC-1 .....             | 19         |
| PC-2 .....             | 19         |
| PC-9801/9821シリーズ ..... | 22, 24     |
| PEGAtakTime .....      | 66         |
| PEGInitLvl .....       | 66         |
| PEGReleLvl.....        | 66         |
| PEGReleTime .....      | 66         |
| Perform Name[ ] .....  | 90         |
| PFM Init .....         | 106        |
| Pfm Pan .....          | 83         |
| Pfm Vol .....          | 83         |
| PFMモード .....           | 39         |
| PGM# .....             | 57, 83, 86 |
| PHONES端子 .....         | 12, 14, 28 |
| PitBndCtrl .....       | 71         |
| Pitch Fine .....       | 74         |
| PitchCoarse .....      | 74         |
| PLAYボタン .....          | 13, 15     |
| PLG100-SG .....        | 135        |
| PLG100-VH .....        | 135        |

|                            |            |
|----------------------------|------------|
| PLG100-VL .....            | 135        |
| PortamntSw .....           | 68         |
| PortamntTm .....           | 69         |
| POWER/VOLつまみ( MU100 )..... | 12         |
| POWERスイッチ .....            | 13, 15, 29 |

### Q

|             |     |
|-------------|-----|
| Q&A集 .....  | 179 |
| QY700 ..... | 25  |

### R

|                    |        |
|--------------------|--------|
| Rate .....         | 67     |
| Rcv CH .....       | 56     |
| RcvBankSel .....   | 101    |
| RcvGMExcl .....    | 101    |
| RcvNoteOff .....   | 76     |
| RcvNoteOn .....    | 76     |
| RcvSysExcl .....   | 101    |
| Release Time ..... | 66     |
| Resonance .....    | 65, 75 |
| REV .....          | 114    |
| Rev Send.....      | 58, 74 |
| RevPan .....       | 114    |
| RevRtn .....       | 61, 83 |
| RevSend.....       | 86     |
| RPN .....          | 214    |

### S

|                   |        |
|-------------------|--------|
| SELECTボタン .....   | 13, 15 |
| SendCho Rev ..... | 115    |
| SendVar Cho ..... | 117    |
| SendVar Rev.....  | 117    |
| SGリリックエディター ..... | 136    |
| STORE .....       | 94     |
| Sys CH .....      | 82     |
| SYSTEM .....      | 99     |
| SysTran .....     | 84     |

### T

|                 |          |
|-----------------|----------|
| TG300Bモード ..... | 39       |
| Thru Port.....  | 102, 153 |
| TO HOST端子 ..... | 17       |
| Trans .....     | 61       |

### U

|               |        |
|---------------|--------|
| UTILボタン ..... | 13, 15 |
|---------------|--------|

## V

|                    |            |
|--------------------|------------|
| VALUEボタン .....     | 13, 15     |
| Var Send .....     | 59, 74, 87 |
| VarConnect .....   | 117        |
| VarPan .....       | 117        |
| VarRtn .....       | 61, 84     |
| VarSend .....      | 59, 74     |
| VelLimitHi .....   | 71         |
| VelLimitLo .....   | 71         |
| VelSensDpt .....   | 70         |
| VelSensOfs .....   | 70         |
| VHエフェクトエディター ..... | 136        |
| VLビジュアルエディター ..... | 136        |
| Volume .....       | 58, 86     |
| VOLUMEつまみ .....    | 12, 14, 30 |

## X

|                        |          |
|------------------------|----------|
| XG .....               | 5        |
| XG Init .....          | 106      |
| XGworks .....          | 136, 164 |
| XGworks lite .....     | 136, 164 |
| XGworksプラグインシステム ..... | 136, 164 |
| XGシステムオン .....         | 24       |
| XGプラグインシステム .....      | 134, 164 |
| XGプラグインボード .....       | 135, 164 |
| XGモード .....            | 38       |

## 3. 表示パラメーター索引

|                   |                      |                   |            |
|-------------------|----------------------|-------------------|------------|
| <b>A</b>          |                      | Expressn .....    | 58         |
| AC1 CC No. ....   | 71, 91               | <b>F</b>          |            |
| AC1AmpCtrl .....  | 72, 91               | Factory Set ..... | 105        |
| AC1FilCtrl .....  | 72, 91               | FactSet .....     | 105, 106   |
| AD part .....     | 56, 85, 91, 150, 154 | FILTER .....      | 65         |
| AD PartLock ..... | 100                  | <b>G</b>          |            |
| AlterGroup .....  | 76                   | GM Init .....     | 106        |
| Attack Time ..... | 66                   | <b>I</b>          |            |
| <b>B</b>          |                      | INITIAL .....     | 56, 105    |
| Bank .....        | 57, 82, 86           | <b>L</b>          |            |
| <b>C</b>          |                      | Level .....       | 74         |
| C/M .....         | 39                   | <b>M</b>          |            |
| C/MInit .....     | 106                  | M.Attn .....      | 61         |
| CHO .....         | 115                  | M.Tune .....      | 59, 100    |
| Cho Send .....    | 74                   | M.Volum .....     | 60         |
| ChoPan .....      | 115                  | Map .....         | 102        |
| ChoRtn .....      | 61, 83               | Mono/Poly .....   | 68         |
| ChoSend .....     | 58, 87               | Mlt EQ Lock ..... | 100        |
| COMMON .....      | 90                   | Mute Lock .....   | 100        |
| Contrast .....    | 101                  | MWLFO FMod .....  | 90         |
| COPY .....        | 93                   | MW LFOPMod .....  | 71, 90     |
| CutoffFreq .....  | 65, 75, 92           | <b>N</b>          |            |
| <b>D</b>          |                      | NoteLimitH .....  | 69         |
| Decay Time .....  | 66                   | NoteLimitL .....  | 69         |
| Delay .....       | 67, 116              | NoteSft .....     | 59, 87     |
| DEMO .....        | 30, 107              | <b>O</b>          |            |
| DEMO PLAY .....   | 30, 107              | OTHERS .....      | 68         |
| Depth .....       | 67                   | OutPtSel .....    | 72, 76     |
| Detune .....      | 68                   | OutSelLock .....  | 101        |
| DevNo. ....       | 60                   | <b>P</b>          |            |
| DRUM .....        | 73                   | Pan .....         | 58, 74, 86 |
| DrumInit .....    | 106                  | PART .....        | 56, 85     |
| Dry Level .....   | 69                   | PartMode .....    | 68         |
| DumpIntrval ..... | 101                  | PEGAtakTime ..... | 66         |
| DUMPOUT .....     | 103                  | PEGInitLvl .....  | 66         |
| <b>E</b>          |                      |                   |            |
| EG Attack .....   | 76                   |                   |            |
| EG Decay1 .....   | 76                   |                   |            |
| EG Decay2 .....   | 76                   |                   |            |
| EQ TYPE .....     | 121                  |                   |            |

|                       |            |                  |        |
|-----------------------|------------|------------------|--------|
| PEGReleLvl .....      | 66         | Var Send .....   | 59, 74 |
| PEGReleTime .....     | 66         | VarConnect ..... | 117    |
| Perform Copy .....    | 93         | VarRtn .....     | 61, 84 |
| Perform Name[ ] ..... | 90         | VarSend .....    | 59, 87 |
| PFM .....             | 39         | VelLimitHi ..... | 71     |
| PfmPan .....          | 83         | VelLimitLo ..... | 71     |
| PfmVol .....          | 83         | VelSensDpt ..... | 70     |
| PFMInit .....         | 106        | VelSensOfs ..... | 70     |
| PGM# .....            | 57, 83, 86 | VIBRATO .....    | 67     |
| PitBndCtrl .....      | 71         | Volume .....     | 58, 86 |
| Pitch Fine .....      | 74         |                  |        |
| PitchCoarse .....     | 74         | X                |        |
| PortamntSw .....      | 68         | XG .....         | 5      |
| PortamntTm .....      | 69         | XG Init.....     | 106    |

## R

|                   |        |
|-------------------|--------|
| Rate .....        | 67     |
| Rcv CH .....      | 56     |
| RcvBankSel .....  | 101    |
| RcvGMExcl .....   | 101    |
| RcvNoteOff .....  | 76     |
| RcvNoteOn .....   | 76     |
| RcvSysExcl .....  | 101    |
| ReleaseTime ..... | 66     |
| Resonance .....   | 65     |
| REV .....         | 114    |
| Rev Send .....    | 58, 74 |
| RevPan .....      | 114    |
| RevRtn .....      | 61, 83 |
| RevSend .....     | 58, 86 |

## S

|                      |     |
|----------------------|-----|
| Show control .....   | 124 |
| Show Exclusive ..... | 126 |
| SOUND MODULE .....   | 38  |
| STORE .....          | 94  |
| Sys CH .....         | 82  |
| SYSTEM .....         | 99  |
| SysTran .....        | 84  |

## T

|                 |          |
|-----------------|----------|
| TG300B .....    | 39, 148  |
| Thru Port ..... | 102, 153 |
| Trans .....     | 61       |

## V

|           |     |
|-----------|-----|
| VAR ..... | 116 |
|-----------|-----|

## 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

ボリュームコントロール、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

まず本書の「故障かな?と思ったら」をよくお読みのうえ、もう一度お調べください。

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

### 製品の状態は詳しく

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

ヤマハ電気音響製品サービス拠点(修理受付および修理品お持込み窓口)

|                  |         |                                     |                    |
|------------------|---------|-------------------------------------|--------------------|
| 北海道サービスセンター      | 〒064    | 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       | 〒983    | 仙台市若林区卸町 5-7 仙台卸商共同配送センター 3F        | TEL (022) 236-0249 |
| 首都圏サービスセンター      | 〒211    | 川崎市中原区木月 1184                       | TEL (044) 434-3100 |
| 東京サービスステーション*    | 〒108    | 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    | 浜松市上西町 911 ヤマハ(株)宮竹工場内              | TEL (053) 465-6711 |
| 名古屋サービスセンター      | 〒454    | 名古屋市中川区玉川町 2-1-2 ヤマハ(株)名古屋流通センター 3F | TEL (052) 652-2230 |
| 大阪サービスセンター       | 〒565    | 吹田市新芦屋下 1-16 ヤマハ(株)千里丘センター内         | TEL (06) 877-5262  |
| 四国サービスステーション     | 〒760    | 高松市丸亀町 8-7 ヤマハミュージック高松店内            | TEL (0878) 22-3045 |
| 広島サービスセンター       | 〒731-01 | 広島市安佐南区西原 6-14-14                   | TEL (082) 874-3787 |
| 九州サービスセンター       | 〒812    | 福岡市博多区博多駅前 2-11-4                   | TEL (092) 472-2134 |

[ 本社 ]

|            |      |                        |                    |
|------------|------|------------------------|--------------------|
| カスタマーサービス部 | 〒435 | 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 | 札幌市中央区南10条西 1丁目1-50 ヤマハセンター内 | Tel 011-512-6113 |
| 仙台支店       | 第二営業課 | 〒980 | 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 | 東京都港区高輪2-17-11               | Tel 03-5488-5476 |
| 関東支店       | 第二営業課 | 〒108 | 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 | 名古屋市中区錦1-18-28               | Tel 052-201-5199 |
| 大阪支店       | 第二営業部 | 〒542 | 大阪市中央区南船場3-12-9 心斎橋プラザビル東館   | Tel 06-252-5231  |
| 広島支店       | 第二営業課 | 〒730 | 広島市中区紙屋町1-1-18 ヤマハビル         | Tel 082-244-3749 |
| 九州支店       | 第二営業課 | 〒812 | 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 | 浜松市中沢町1-1                    | Tel 053-460-2432 |

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DT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

所在地・電話番号などは変更されることがあります。

M.D.G., EMI Division  
 © Yamaha Corporation 1997

ヤマハ株式会社