

MUSO

# YAMAHA MUSO TONE GENERATOR OWNER'S MANUAL

ヤマハ株式会社



YAMAHA

取扱説明書

GENERAL  
MIDI  
XG

# YAMAHA

# MU50

# TONE GENERATOR

## 取扱説明書

### オーナーズマニュアル

#### — ごあいさつ —

このたびは、ヤマハトーンジェネレーター MU50をお買い求めいただきまして、ありがとうございます。

MU50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に準拠したコンピューターミュージック用音源モジュールです。

コンピューターミュージックをはじめとするマルチメディア分野のスタンダードな音源として、またシンセサイザーやクラピノーバの拡張音源として、どなたでも手軽にお使いいただけます。

MU50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。

# 安全にお使いいただくために

MU50は精密機械です。本機をご使用いただくために、次の注意を守り、大切にお取り扱いください。

## 設置場所について



本機を次のような場所でご使用になりますと、故障の原因となりますのでご注意ください。

- ・窓際など直射日光の当たる場所
- ・暖房器具のそば、戸外など極端に寒暖の激しい場所
- ・極端に湿度の高い場所
- ・ホコリの多い場所
- ・振動の多い場所

## ラックへのマウントや専用スタンドの取付けについて



本機はラックマウントキットRK200（別売）を使ってラックにマウントすることができます。また、机上でお使いいただく場合は、ティルトスタンドTS100(別売)を使って操作しやすい角度で設置することができます。

RK200やTS100をご使用になるときは、必ず付属のネジが本体についているネジを使用してください。

## 電源について



- ・電源は必ず付属のACアダプターPA-1207を使い、AC100Vでご使用ください。付属のACアダプター以外の電源を使用したり、電源電圧の異なる場所でのご使用は絶対におやめください。（ACアダプターは、別売のPA-1210もご使用になれます）
- ・長時間ご使用にならない場合は、ACアダプターを電源コンセントから抜いておいてください。
- ・落雷などの危険がある場合は、ACアダプターを電源コンセントから抜いておいてください。
- ・消費電力の大きな機器と同じコンセントを使用したり、タコ足配線をするとう質が劣化するばかりか、故障などの原因となりますのでご注意ください。
- ・データバックアップ用の内蔵リチウム電池が消耗しましたら(画面に"Battery Low!"と表示されます)、ヤマハ特約店、もしくは弊社電気音響製品サービス拠点に電池交換をお申し出ください。

## 電源スイッチを入れる順番について



コンピューターやMIDIキーボードなどを接続している場合、電源はMIDIの送信側（コンピューター、MIDIキーボード）、本機、再生装置（アンプ内蔵スピーカーやステレオシステム）の順に入れてください。また電源を切る場合は、逆の順番で行ってください。

## 接続について



本機を接続する場合は、再生するスピーカーやアンプの損傷を防ぐために、本機および接続する機器の電源を切った状態で行ってください。

## MIDIケーブルについて



- ・MIDIケーブルはMIDI規格のものをお使いください。
- ・MIDIケーブルは15mが限度とされています。これ以上長いケーブルをご使用になりますと、誤動作などトラブルの原因となりますのでご注意ください。

## MIDIコントローラーについて



- ・本機はMIDI信号を受信して演奏するためのトーンジェネレーターですので、デモプレイを除いて本機だけで演奏することはできません。必ずコンピューターやヤマハSYシリーズ、ヤマハCBXシリーズなどのMIDIコントローラーと接続してご使用ください。
- ・ご使用になるMIDIコントローラーによっては、本機の機能を十分に活かしきれない場合があります。それぞれの機種のマニュアルをよくお読みください。

## 取り扱い、移動について



- ・スイッチや端子に過度の圧力を加えることは避けてください。また、ディスプレイは割れたりする危険性がありますので、過度の圧力を加えることは避けてください。
- ・コード類をはずすときは、必ずプラグ部分を持って抜いてください。
- ・移動するときは、接続コードをはずした状態で行ってください。

## お手入れについて



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

## 他の電気機器への影響について



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

## 改造について



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

## 保証書の手続きについて



お買い求めの際、購入店で必ず保証書をお受け取りください。販売店印やお買い上げ日の記入がない場合、保証期間中でもサービスが有償となることがありますのでご注意ください。

## 保管について



取扱説明書をお読みにになった後は、保証書と共に大切に保管してください。

## 音楽を楽しむエチケット



音のエチケット

これは日本電子機械工業会「音のエチケット」キャンペーンのロゴマークです。

楽しい音楽も時と場所によっては大変気になるものです。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。適度な音量を心がけ、窓を閉めたりヘッドフォンをご使用になるのも一つの方法です。

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。

## 互換性に優れたマルチメディア用のスタンダード音源

MU50はXGとGMシステムレベル1およびDOCに準拠した音源です。XGマーク、GMマークおよびDOC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、MU50は4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とヤマハDOC再生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。

## 16パートで32ポリフォニックの余裕の設計

MU50は、16パートで最大同時発音数32音のマルチ音源です。MU50一台で、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、またクラビノーバCLPシリーズの拡張音源として最適です。

## ノーマルボイス737音色とドラムセットボイス22音色を内蔵

MU50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737音色、ドラムボイス（ドラムセットボイス）22音色のプリセット音色を内蔵しています。

## 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、ビ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

MU50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の3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。

## 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

MU50は、Macintoshシリーズ、PC-9801/9821シリーズ、IBM-PC/AT互換機、FM-TOWNSなど、さまざまな種類のコンピューターに対応したMIDIインターフェース機能を内蔵しています。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、MU50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。

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。

FM-TOWNSは富士通株式会社の商標です。

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も含めた壮大な演奏を手軽に楽しむことができます。



### DOC

「DOC」とは、ヤマハクラビノーバCVPシリーズなどが共通で持っているDOC音色配列の音源フォーマットです。「DOC」に準拠した音源やソングデータには、このDOCマークがついています。

## 本書の構成

本書は次の7部で構成されています。

### セットアップ

MU50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

MU50のモード構成や各モードの働き、モードの選び方など、MU50を操作する上での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。MU50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

MU50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

リバーブ、コーラス、バリエーションの3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 その他の知識

XG/TG300B/C/M/DOCの各データの扱い方とMU50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。

### 付録

仕様、MIDIデータフォーマット、エフェクトリスト、用語解説などを集めています。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。

取扱説明書は、本書（取扱説明書：オーナーズマニュアル）と別冊（取扱説明書：ボイスリスト）の2冊で構成されています。

## 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.10)

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.201)

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。



### 【解説】

各機能を解説する記述を示しています。



### 【手順】

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。



### 【参考】

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】

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。

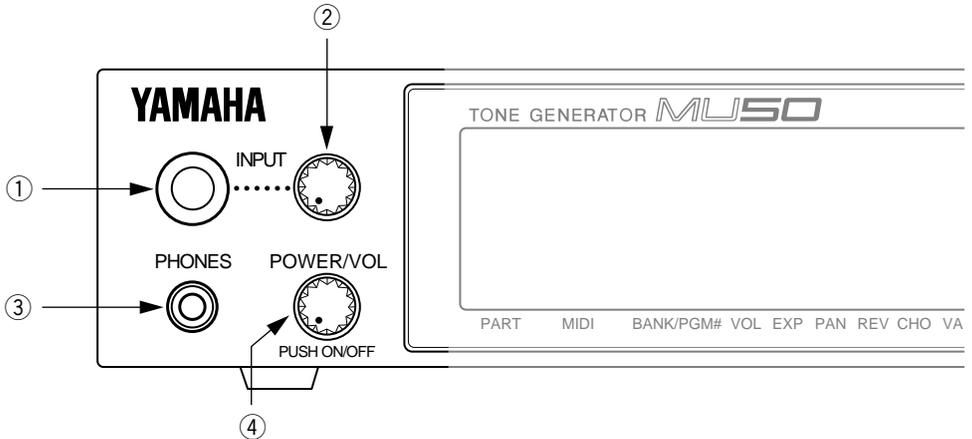
たとえば、「**●**」/**●**」だと、「**●**または **●**を押す」という意味になります。

操作の結果を示しています。

	ページ
各部の名称と機能	10
セットアップ	17
1.接続について	18
コンピューターとの接続	18
MIDI機器との接続	26
オーディオとの接続	28
2.電源について	30
3.デモプレイ	31
<b>第1章 基礎編</b>	<b>33</b>
1.モード構成	34
2.機能ツリー図	44
3.メモリーバッファ構成	46
4.サウンドモジュールモード	48
5.ボイス	50
6.パートモード	52
7.プログラムナンバーとバンクナンバー	54
8.システムエフェクトとインサクションエフェクト	56
9.MU50の基本操作	57
<b>第2章 マルチモード</b>	<b>61</b>
マルチプレイモード	62
1.マルチプレイモードとは	62
2.マルチパートコントロール	66
3.マルチオールパートコントロール	72
マルチパートエディットモード	75
1.マルチパートエディットモードとは	75
2.FILTER(フィルター)エディット	77
3.EG(イージー)エディット	79
4.VIBRATO(ビブラート)エディット	81
5.OTHERS(アザーズ)エディット	82
6.DRUM(ドラム)セットアップエディット	87
<b>第3章 パフォーマンスモード</b>	<b>93</b>
パフォーマンスプレイモード	94
1.パフォーマンスプレイモードとは	94
2.パフォーマンスコントロール	98
3.パフォーマンスパートコントロール	102
パフォーマンスエディットモード	106
1.パフォーマンスエディットモードとは	106
2.COMMON(コモン)エディット	108
3.PART(パート)エディット	110
4.COPY(コピー)	115
5.STORE(ストア)	117
<b>第4章 ユーティリティモード</b>	<b>117</b>
1.ユーティリティモードとは	118
2.SYSTEM(システム)セットアップ	119
3.DUMPOUT(ダンプアウト)	123

	ページ
4.INITIAL(イニシャルイズ) . . . . .	125
5.DEMO(デモ)プレイ . . . . .	127
<b>第5章 エフェクトモード . . . . .</b>	<b>130</b>
1.エフェクトモードとは . . . . .	130
2.REV(リバーブ)エディット . . . . .	134
3.CHO(コーラス)エディット . . . . .	135
4.VAR(バリエーション)エディット . . . . .	136
<b>第6章 その他の知識 . . . . .</b>	<b>139</b>
1.XG、TG300B、C/M、DOCモードでのデータの扱い方 . . . . .	140
2.MIDIの基礎知識 . . . . .	144
3.MU50のMIDI端子の使い方 . . . . .	146
4.MU50が受信するMIDIメッセージ . . . . .	148
5.ショーコントロールチェンジ . . . . .	153
6.ショーエクスクルーシブ . . . . .	154
7.メッセージウィンドウ . . . . .	156
8.ピットマップウィンドウ . . . . .	157
9.チェックサムについて . . . . .	159
<b>付録 . . . . .</b>	<b>161</b>
1.仕様 . . . . .	162
2.ケーブル配線図、モノラル×2 ステレオ変換プラグ . . . . .	163
3.故障かな?と思ったら . . . . .	164
4.エラーメッセージリスト . . . . .	166
5.エフェクトプログラムリスト . . . . .	167
6.エフェクトパラメーターリスト . . . . .	170
7.エフェクトデータアサインテーブル . . . . .	174
8.MIDIデータフォーマット . . . . .	176
9.MIDIインプリメンテーションチャート . . . . .	194
10.用語解説 . . . . .	196
<b>索引 . . . . .</b>	<b>201</b>
1.五十音順索引 . . . . .	202
2.アルファベット順索引 . . . . .	205
3.表示パラメーター索引 . . . . .	207
<b>ユーザーサポートサービスのご案内 . . . . .</b>	<b>209</b>
<b>保証とアフターサービス . . . . .</b>	<b>210</b>

## フロントパネル



### ① INPUT(インプット)端子

コンピューターのオーディオアウト、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、MU50本体の音源出力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。( P.28)

接続には、ステレオ標準プラグを使用します。モノラル標準プラグを使用すると1チャンネル(L側)のみの入力となります。

### ② INPUT(インプット)つまみ

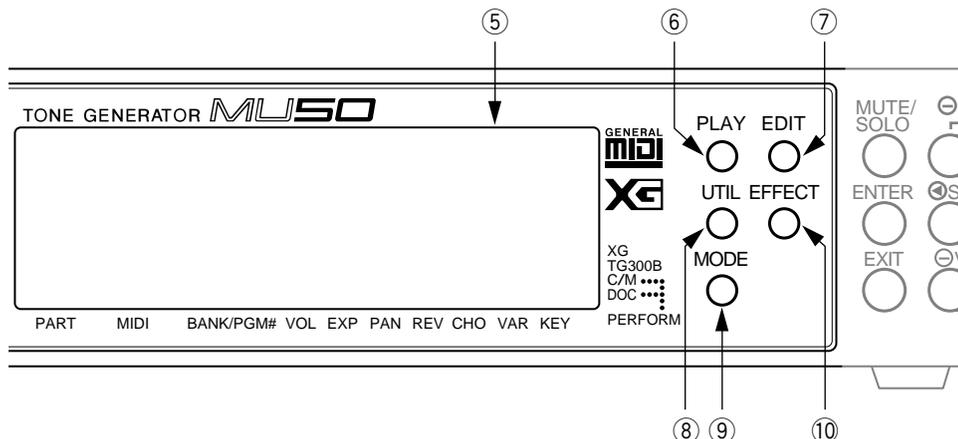
INPUT端子から入力された音量を調節します。時計方向に回すと音量が大きくなり、反対方向で小さくなります。入力レベルは、ディスプレイのA1, A2で確認することができます。( P.28)

### 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.29)

### 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、MU50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、反対方向で小さくなります。



### ⑤ ディスプレイ

MU50を操作するとき、必要な情報を表示します。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」、「DOC」が選択されている場合はマルチプレイモード( P.62)に、「PERFORM」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.94)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」、「DOC」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.75)に、「PERFORM」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.106)に切り替わります。

### ⑧ UTIL(ユーティリティ)ボタン

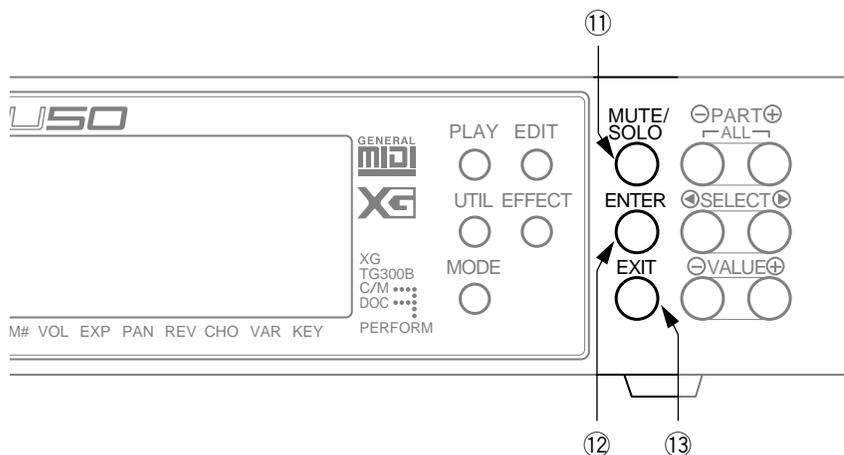
ユーティリティモード( P.118)に切り替えます。ユーティリティモードでは、システムセットアップ、ダンプアウト、イニシャライズ、デモソングの演奏などの操作を行います。

### ⑨ MODE(モード)ボタン

サウンドモジュールモードを切り替える画面に入ります。サウンドモジュールモードは、MU50の音源としての性格を大きく変更する設定です。( P.48)

### ⑩ EFFECT(エフェクト)ボタン

エフェクトモード( P.130)に切り替えます。エフェクトモードでは、MU50が内蔵しているリバース、コーラス、パリエーションの3種類のエフェクトの設定を行います。



## ⑪ MUTE/SOLO(ミュート/ソロ)ボタン

マルチプレイモードで、パートのミュートやソロを切り替えます。( P.65,97)このボタンを一度押すと、選択されているパートがミュート状態になります。この状態でもう一度押すと、選択されているパートはソロ状態になり、それ以外のパートが全てミュート状態になります。

ソロ状態から更にもう一度ボタンを押すと、もとの状態に戻ります。

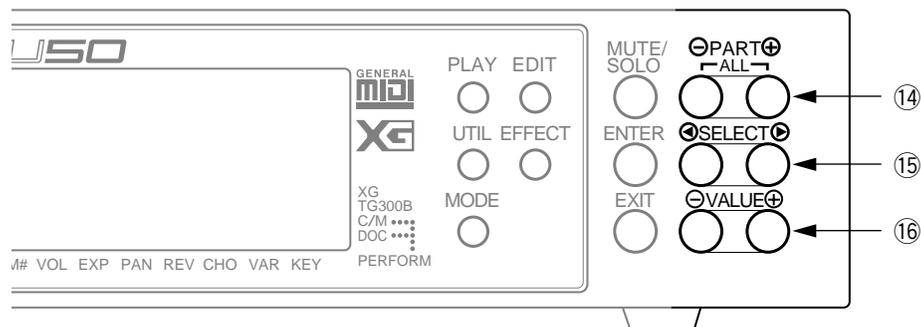
この機能は複数のパートに対しても使用することができます。

## ⑫ 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。また、ダブルクリック(すばやく2回ボタンを押す)操作によりショーコントロール機能( P.153)や、ショーエクスクルージブ機能( P.154)に入るボタンとして働きます。

## ⑬ 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。サブモードに入っているときには、このボタンを押すことで、サブモードのメニューから必ずマルチプレイモード、または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設定画面)に戻ります。



### ⑭ PART(パート)ボタン

設定を変更するパートを切り替えます。マルチモードでは、MU50の1～16パートを切り替えることができます。また、パフォーマンスモードでは、1～4パートを切り替えます。

[PART+]ボタンでパート番号が1つ増え、[PART-]ボタンでパート番号が1つ減ります。

[PART+]ボタンと[PART-]ボタンを同時に押さえると、マルチモードではマルチパートコントロールとマルチオールパートコントロールが、パフォーマンスモードではパフォーマンスコントロールとパフォーマンスパートコントロールが切り替わります。

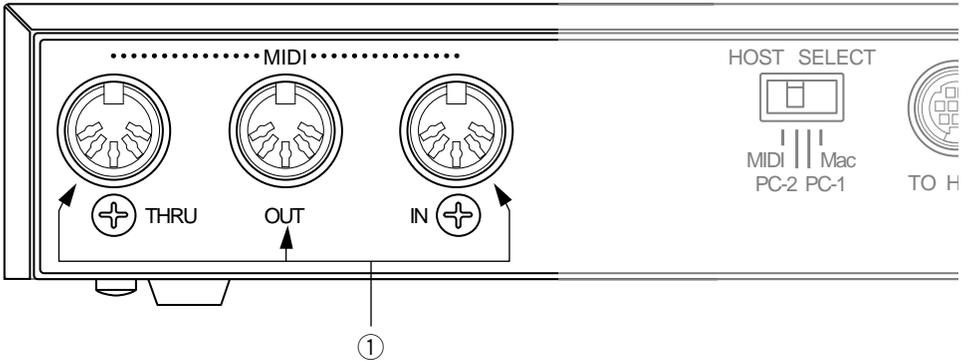
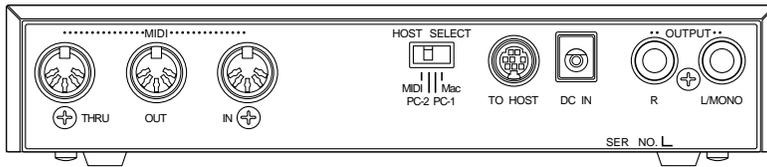
### ⑮ SELECT(セレクト)ボタン

設定するパラメーターやサブモードを選択するためのボタンです。[◀]ボタンでページがめくられてパラメーターが右にスクロールしたり、メニューの中のカーソルが右に移動します。逆に[▶]ボタンを押すと同様に左に変化します。

### ⑯ VALUE(バリュー)ボタン

データを設定するためのボタンです。[VALUE+]ボタンで値が1つ増え、[VALUE-]ボタンで値が1つ減ります。ボタンを押し続けると、値が連続して変化します。[VALUE+]ボタンを押しながら[VALUE-]ボタンを押すと、値が10ずつ連続して増加します。逆に[VALUE-]ボタンを押しながら[VALUE+]ボタンを押すと、値が10ずつ連続して減少します。

## リアパネル



### ① MIDI(ミディ)端子

MIDIケーブルで外部MIDI機器と接続する端子です。

#### ・ MIDI THRU(スルー)端子

MIDI IN端子に受信した情報をそのまま出力します。MU50本体の情報は一切付加されません。

#### ・ MIDI OUT(アウト)端子

MU50内部の設定や、TO HOST端子に入ってきた情報を出力します。

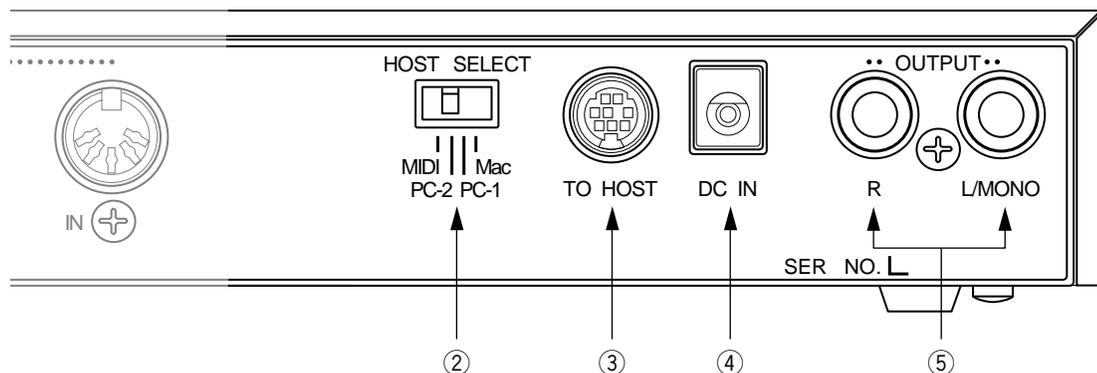
#### ・ MIDI IN(イン)端子

②ホストセレクトスイッチがMIDIにセットされている場合は、外部MIDI機器からの情報を受信し、MU50本体に送ります。

②ホストセレクトスイッチがPC-1、PC-2、Macのいずれかにセットされている場合（MIDIインターフェース機能）は、受信した情報を③ TO HOST端子に出力します。



MU50のMIDI情報の流れは、第6章で詳しく解説します。（ P.139）



## ② HOST SELECT(ホストセレクト)スイッチ

MU50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.18)

## 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.163)

## ④ DC IN(ディーシーイン)端子

付属のACアダプターPA-1207を接続する端子です。

MU50では、ACアダプターとして別売のPA-1210を使用することもできます。



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-1207または別売のPA-1210をお使いください。電圧や極性の違うACアダプターを使用しますと故障の原因となります。また長時間ご使用にならないときは、必ずコンセントから外してください。

## ⑤ OUTPUT(アウトプット)端子

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.29)





# セットアップ

---

ここでは、MU50とコンピューター、MIDI機器、オーディオ装置との接続の方法などを解説します。

まず最初にお読みください

1.接続について	18
・コンピューターとの接続	18
・MIDI機器との接続	26
・オーディオとの接続	28
2.電源について	30
3.デモプレイ	31

# 1.接続について

## 1.接続について

### コンピューターとの接続

MU50をコンピューターからコントロールする場合、次の2種類の接続方法があります。

- 1.コンピューターのシリアルポート（RS-232C端子やRS-422端子）をMU50のTO HOST端子に接続する。
- 2.MIDIインターフェースを通じてMU50のMIDI端子に接続する。

ここでは、代表的なコンピューターを例にあげて解説します。



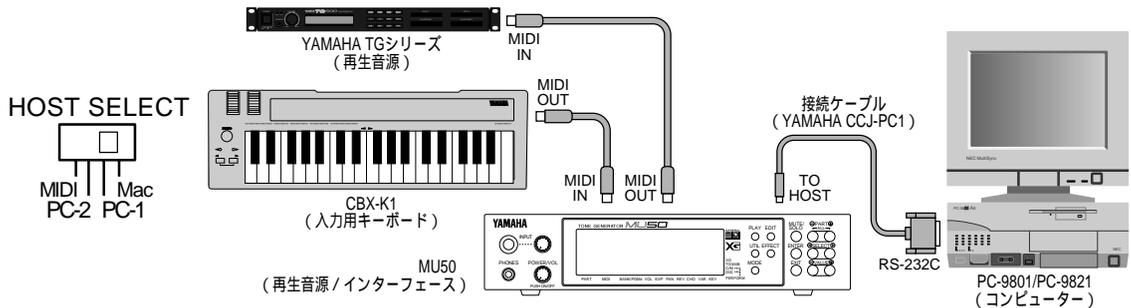
上記1の接続方法を使えば、MU50をMIDIインターフェースとして使用できるため、専用のMIDIインターフェースは不要です。ただし、コンピューターの機種によっては、この接続方法が使えません。

### PC-9801、PC-9821シリーズ

#### 1.RS-232C

NEC社のPC-9801、PC-9821シリーズにMU50を直接接続する場合は、PC-9801、PC-9821シリーズのRS-232C端子とMU50のTO HOST端子を、別売のケーブルYAMAHA CCJ-PC1（市販品の場合は、D-SUB25P MINI DIN 8Pクロスケーブル）を使って接続します。このとき、リアパネルのHOST SELECTスイッチをPC-1(31,250bps)にセットします。これでリアパネルのMIDI端子がMIDIインターフェースの機能を持つようになります。

#### PC-9801、PC9821シリーズとの接続（TO HOST）



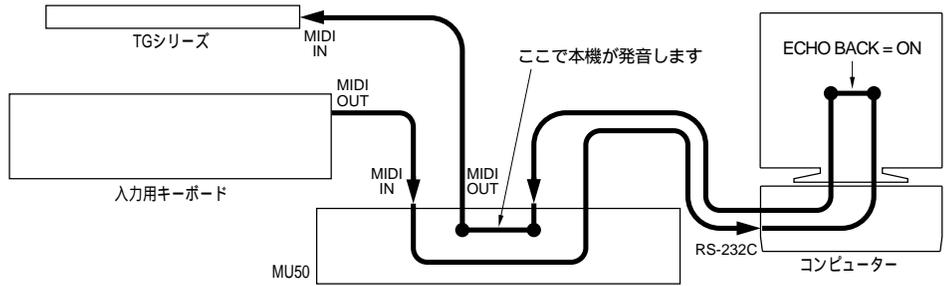
使用するシーケンスソフトウェアの種類によって、HOST SELECTスイッチをPC-2(38,400bps)にセットしないと動作しないものがあります。

お使いになるソフトウェアのマニュアルをよく読んで設定してください。



ケーブルは上図の指定のものを別途ご購入ください。（ケーブル配線図 P.163）

MIDI情報の流れ



コンピュータのRS-232C端子とMU50のTO HOST端子とを直接接続する方法を使うには、使用するシーケンスソフトウェアがRS-232Cを使用できるものでなければなりません。

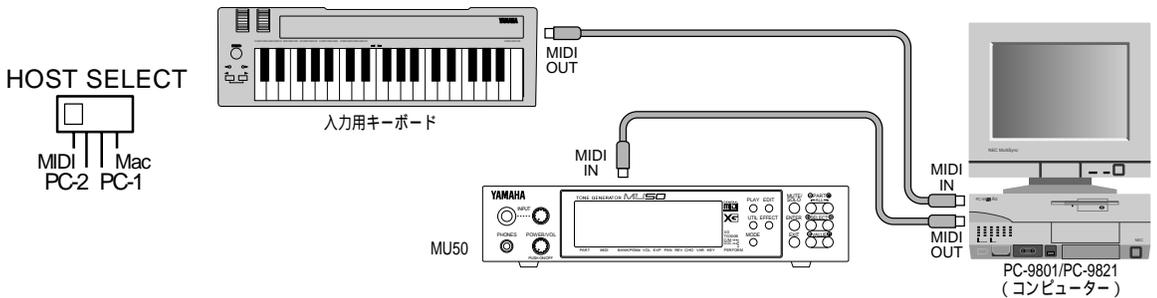


コンピュータ用のシーケンスソフトウェアを、RS-232Cを使用するモードに設定し、Echo Back の設定をONにしてご使用ください。(詳しくはそれぞれのソフトウェアのマニュアルをご参照ください)

2.MIDIインターフェース

NEC社のPC-9801、PC-9821シリーズに拡張スロットを使用するMIDIインターフェースを経由して接続する場合は、MIDIインターフェースのMIDI OUT端子をMU50のMIDI IN端子に接続します。このときMU50のリアパネルにあるHOST SELECTスイッチをMIDIにセットします。

PC-9801、PC-9821シリーズとの接続 (MIDI)



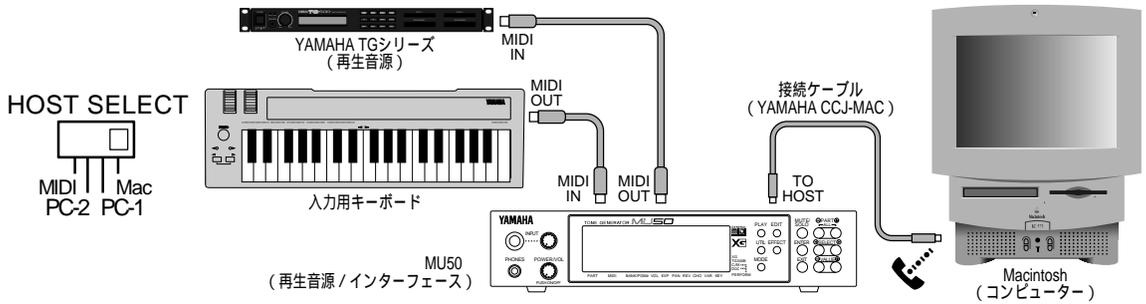
# 1.接続について

## Macintoshシリーズ

### 1.RS-422

MacintoshシリーズのコンピューターにMU50を直接接続する場合は、別売のYAMAHA CCJ-MAC（市販品の場合はシステムペリフェラルケーブル8ピン）を使って、MacintoshシリーズのRS-422端子（モデムまたはプリンター端子）とMU50のTO HOST端子を接続します。このとき、リアパネルのHOST SELECTスイッチをMacにセットします。これでリアパネルのMIDI端子がMIDIインターフェースの機能を持つようになります。

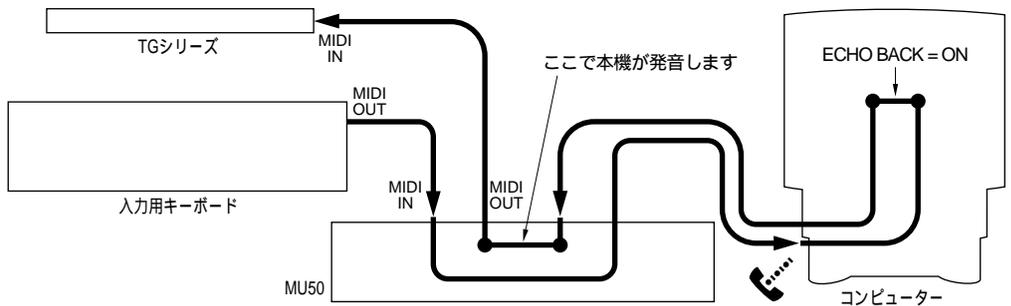
Macintoshシリーズとの接続（TO HOST）



Macintoshのアプリケーションソフトウェア側では、MIDIインフェースのクロックを必ず1MHzに設定してください。

ケーブルは指定の配線のものをご購入ください。（ケーブル配線図 P.163）

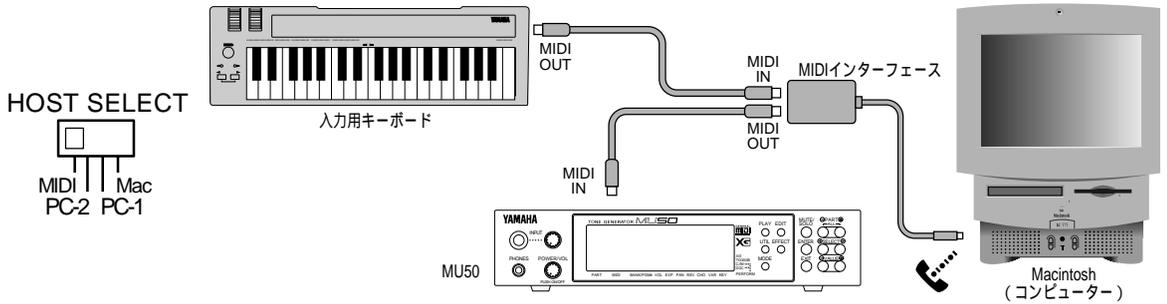
MIDI情報の流れ



## 2.MIDIインターフェース

MacintoshシリーズのコンピューターにMIDIインターフェースを経由して接続する場合は、MIDIインターフェースのMIDI OUT端子をMU50のMIDI IN端子に接続します。このとき、MU50のリアパネルにあるHOST SELECTスイッチをMIDIにセットします。

Macintoshシリーズとの接続 (MIDI)



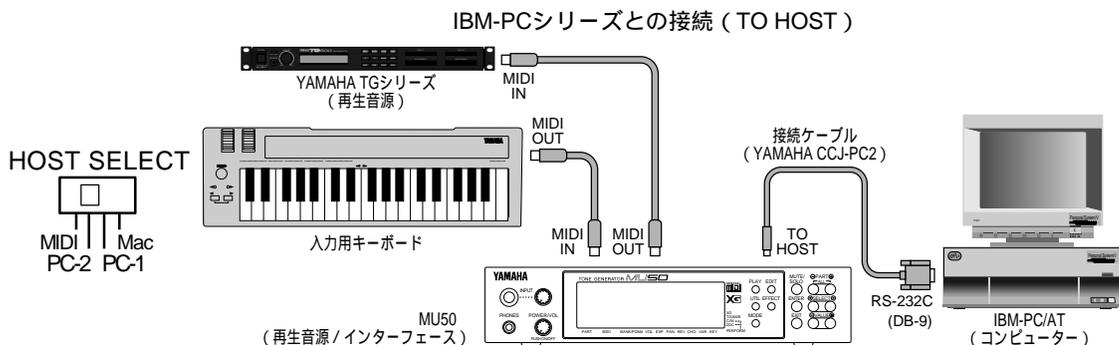
ご使用されるMIDIインターフェースの設定に合わせて、アプリケーションソフトウェア側で、MIDIインターフェースのクロックを設定してください。

# 1.接続について

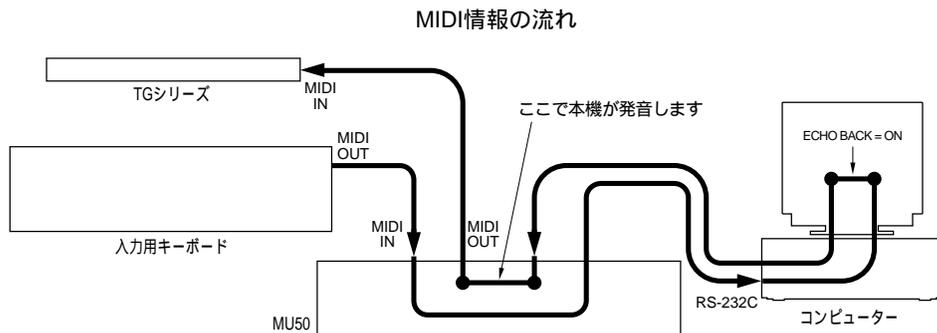
## IBM-PC/ATシリーズ

### 1.RS-232C

IBM-PC/ATシリーズのコンピューターにMU50を直接接続する場合は、別売のYAMAHA CCJ-PC2（市販品の場合はD-SUB9P MINI DIN8Pクロスケーブル）を使って、IBM-PC/ATシリーズのRS-232C端子とMU50のTO HOST端子を接続します。このとき、リアパネルのHOST SELECTスイッチをPC-2にセットします。これでリアパネルのMIDI端子がMIDIインターフェースの機能を持つようになります。

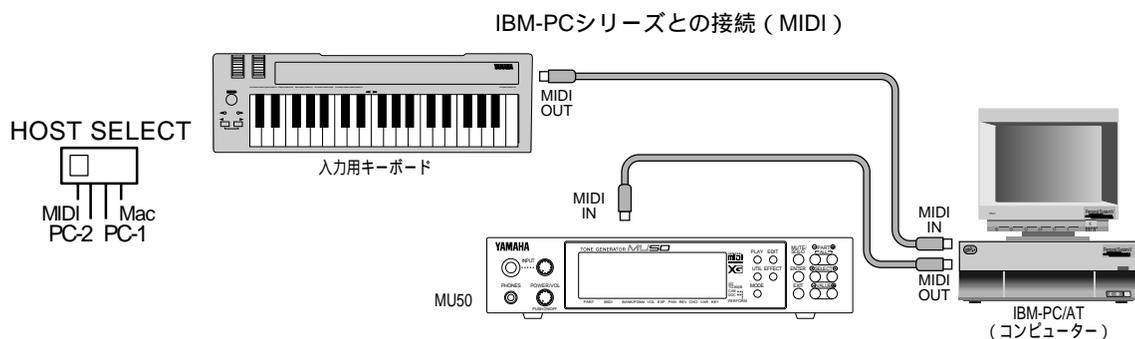


ケーブルは上図の指定のものを別途ご購入ください。(ケーブル配線図 P.163)



## 2.MIDIインターフェース

IBM-PC/ATシリーズのコンピューターに拡張スロットを使用するMIDIインターフェースを経由して接続する場合は、MIDIインターフェースのMIDI OUT端子をMU50のMIDI IN端子に接続します。このとき、MU50のリアパネルにあるHOST SELECTスイッチをMIDIにセットします。



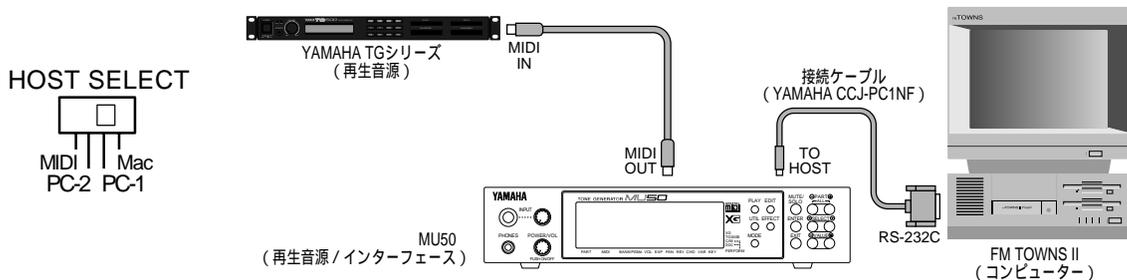
# 1.接続について

## FM-TOWNSシリーズ

### 1.RS-232C

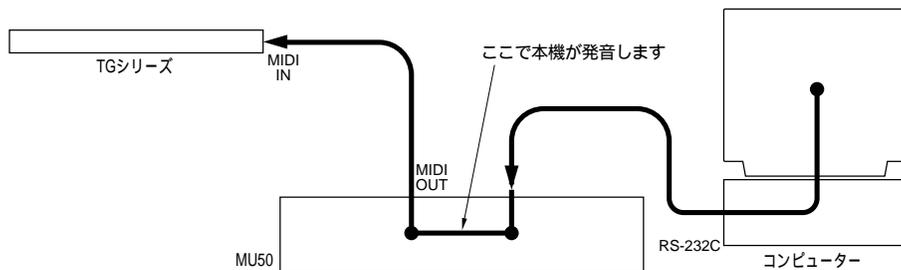
FM-TOWNSシリーズのコンピューターにMU50を直接接続する場合は、別売のYAMAHA CCJ-PC1NFを使って、FM-TOWNSシリーズのRS-232C端子とMU50のTO HOST端子を接続します。このとき、リアパネルのHOST SELECTスイッチをPC-1にセットします。これでリアパネルのMIDI端子がMIDIインターフェースの機能を持つようになります。

#### FM TOWNS IIシリーズとの接続 (TO HOST)



ケーブルは上図の指定のものを別途ご購入ください。(ケーブル配線図 P.163)

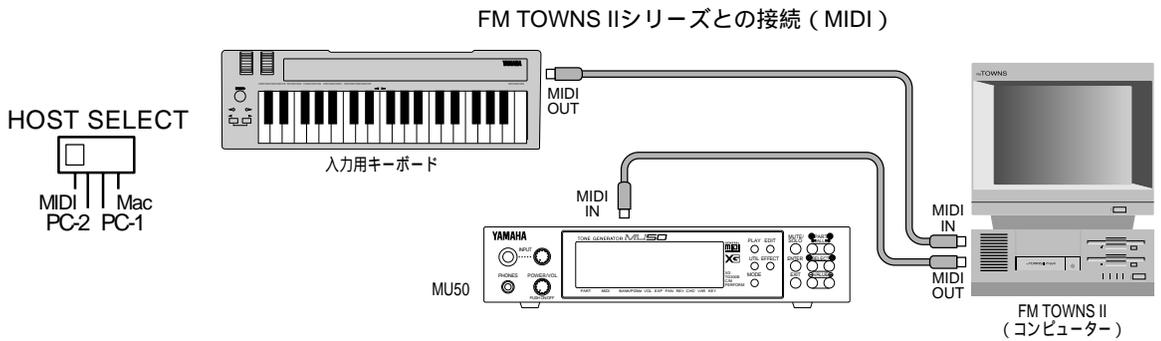
#### MIDI情報の流れ



1995年3月現在、FM-TOWNS側のシステムの問題で、RS-232Cに接続したMIDIインターフェースを通しての入力はできません。

## 2.MIDIインターフェース

FM-TOWNSシリーズのコンピューターに拡張スロットを使用するMIDIインターフェースを経由して接続する場合は、MIDIインターフェースのMIDI OUT端子をMU50のMIDI IN端子に接続します。このとき、MU50のリアパネルにあるHOST SELECTスイッチをMIDIにセットします。

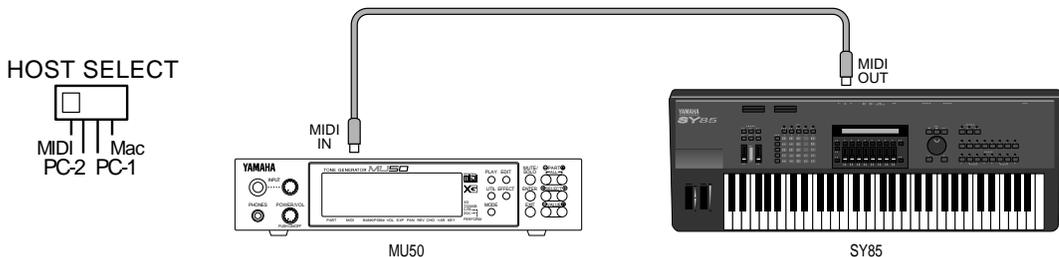


# 1.接続について

## MIDI機器との接続

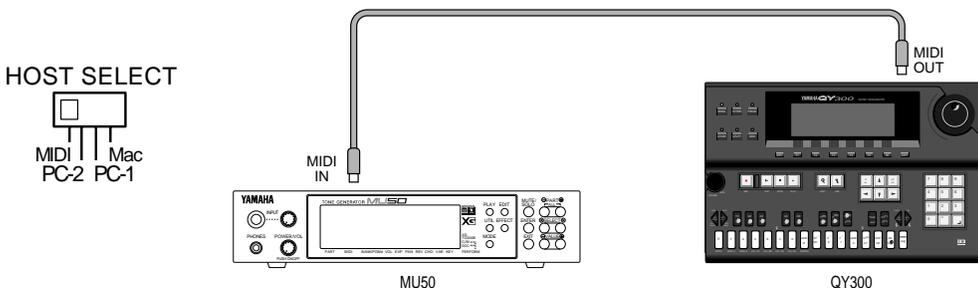
### MIDIキーボードとの接続

MU50をヤマハSYシリーズやクラビノーバのMIDI拡張音源として使用する場合は、MIDIケーブルを使ってMIDIキーボードのMIDI OUT端子とMU50のMIDI IN端子を接続します。このとき、MU50のリアパネルにあるHOST SELECTスイッチをMIDIにセットします。



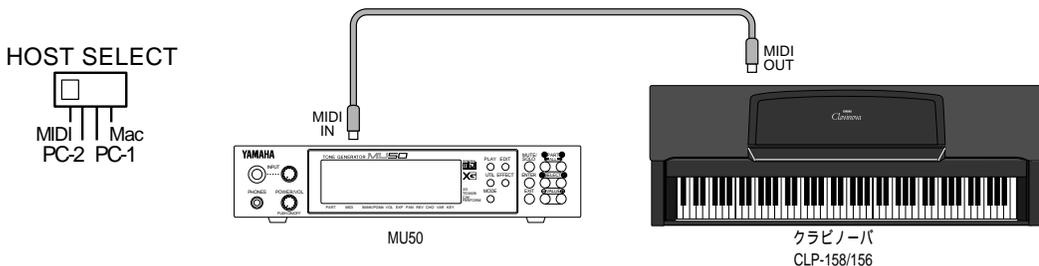
### シーケンサーとの接続

MU50をシーケンサーの音源として使用する場合は、シーケンサーのMIDI OUT端子とMU50のMIDI IN端子を接続します。このとき、MU50のリアパネルにあるHOST SELECTスイッチをMIDIにセットします。



### クラビノーバCLP-158/156との接続

MU50をクラビノーバCLP-158や156の拡張音源として使用する場合は、MIDIケーブルを使ってクラビノーバのMIDI OUT端子とMU50のMIDI IN端子を接続します。このとき、MU50のリアパネルにあるHOST SELECTスイッチをMIDIにセットします。またクラビノーバはAUX IN端子を装備していますので、MU50のOUT PUT端子と接続する( P.29)ことで、クラビノーバからMU50の音を鳴らすことができます。



## MDF2との接続

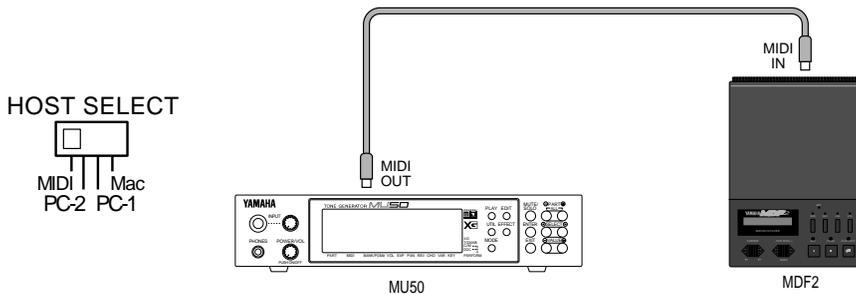
ヤマハMIDIデータファイラーMDF2を使えば、MU50内部の設定内容をフロッピーディスクに保存したり、MDF2の演奏機能を使って、「コンピューターミュージックコレクション」CMCシリーズをはじめ、各社のGMソフトやヤマハクラビノーバ用DOC（ディスクオーケストラコレクション）ソフトをMU50で演奏することもできます。

## 1.MU50の設定内容を保存する場合

MU50の設定内容をヤマハMIDIデータファイラーMDF2に保存する場合は、MU50のMIDI OUT端子とMDF2のMIDI IN端子を接続します。

このとき、MU50のリアパネルにあるHOST SELECTスイッチをMIDIにセットします。

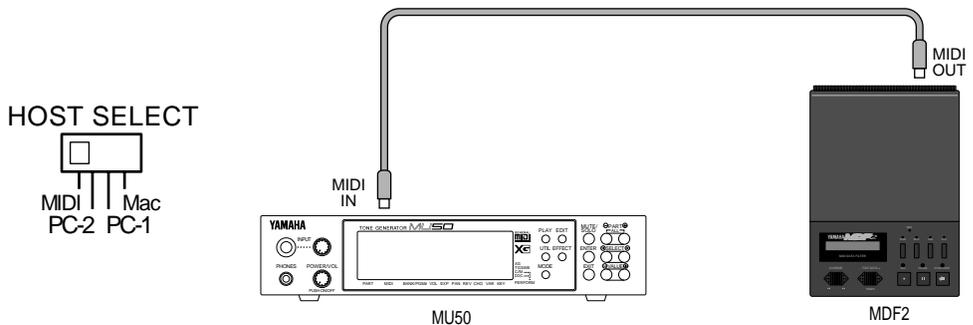
実際の操作については、第4章をご覧ください。（ P.123）



## 2.MDF2を使ってMU50に設定内容を戻す場合

MDF2に保存したデータをMU50に戻す場合や、MDF2の再生機能を使って「コンピューターミュージックコレクション」などをMU50で再生する場合は、MU50のMIDI IN端子とMDF2のMIDI OUT端子を接続します。

このとき、MU50のリアパネルにあるHOST SELECTスイッチをMIDIにセットします。



# 1.接続について

## オーディオ機器との接続

### INPUT 端子の接続

フロントパネルのINPUT 端子には、キーボードやオーディオ機器などのアナログ信号を入力できます。

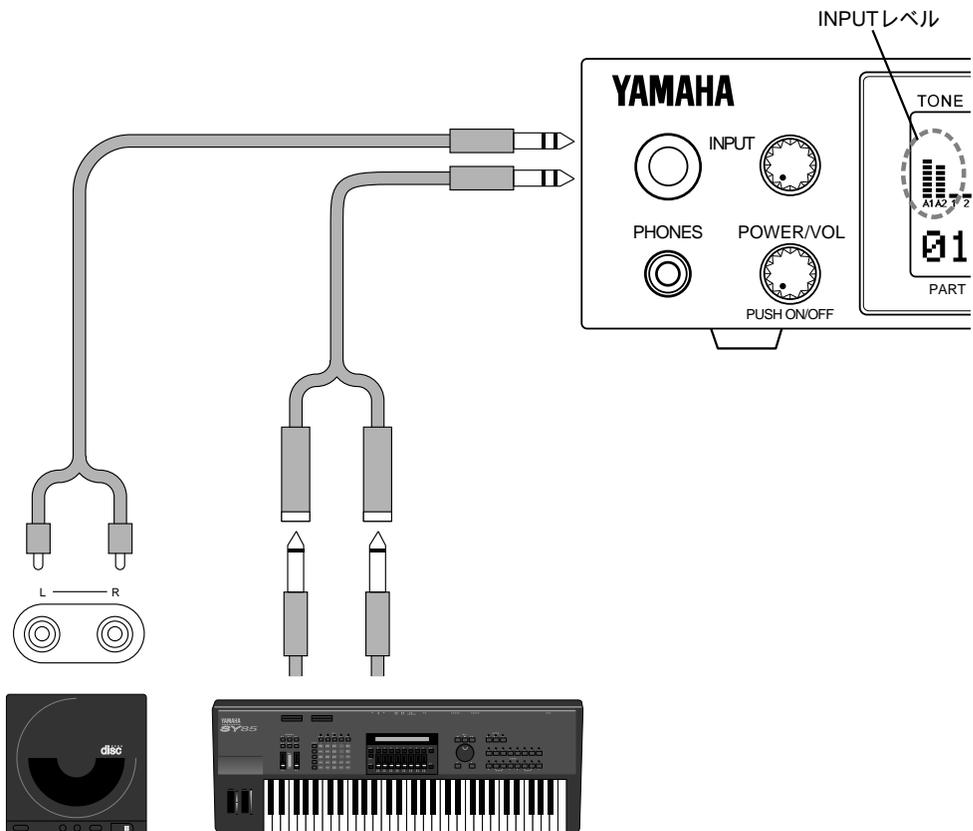
入力レベルの調整はINPUTつまみで行います。入力レベルは、ディスプレイ左端のA1、A2にレベルメーター表示されます。

この端子を通してMU50に入力された信号は、MU50本体のサウンドとミックス（エフェクト処理はされません）されてリアパネルのOUTPUT端子から出力されます。

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します。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（L側）の入力となります。



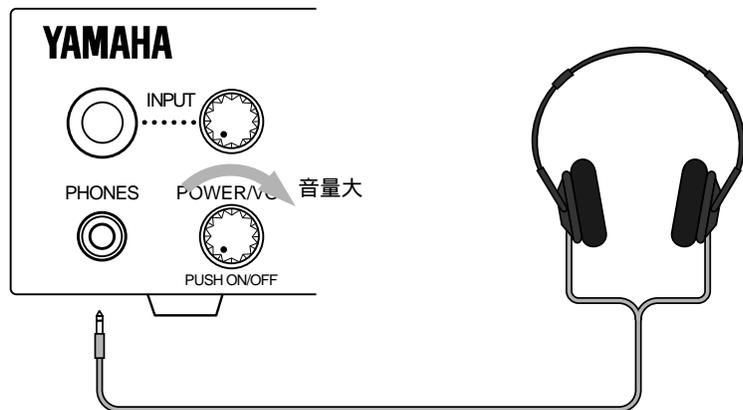
- ・ INPUT 端子にプラグを接続するときは、必ずINPUTつまみを最小にしぼってから行ってください。



## PHONES端子の接続

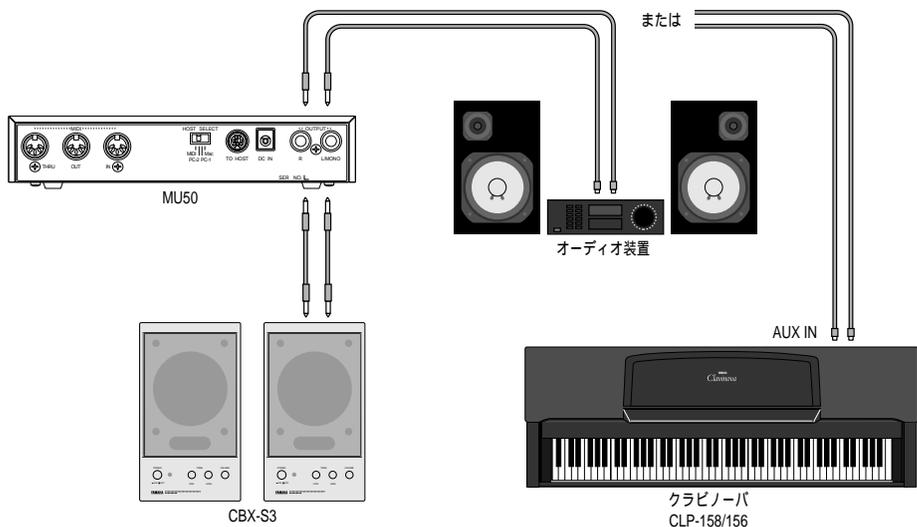
ヘッドフォンからMU50のサウンドをモニターしたい場合は、フロントパネルのPHONES端子にヘッドフォンプラグを接続します。ヘッドフォンの音量はPOWER/VOL(ボリューム)つまみで調節します。ヘッドフォンを接続した場合でも、リアパネルのOUTPUT端子からはサウンドが出力されます。

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



## OUTPUT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。オーディオ装置に接続する場合は、標準プラグ RCA ピンプラグの変換アダプターが必要です。またクラビノーバのAUX IN端子と接続すれば、クラビノーバからMU50の音を出すことができます。



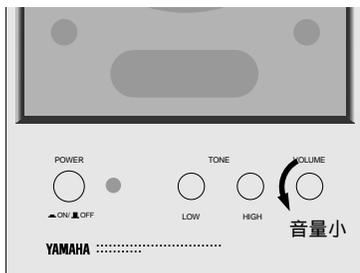
## 2.電源について

### 2.電源について

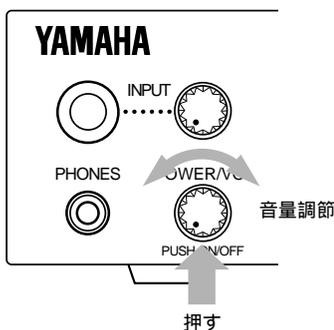
#### 電源スイッチを入れる



1. MU50と周辺機器が正しく接続されていることを確認してください。また、再生装置のボリュームは下がった状態にしてください。



2. コンピューターやMIDIキーボードに続いてMU50の電源スイッチを入れてください。



3. 再生装置の電源を入れ、MU50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。



音量を調節するには、デモプレイ( P.31)で内蔵のデモソングを演奏してみるのが便利です。

#### 電源スイッチを切る

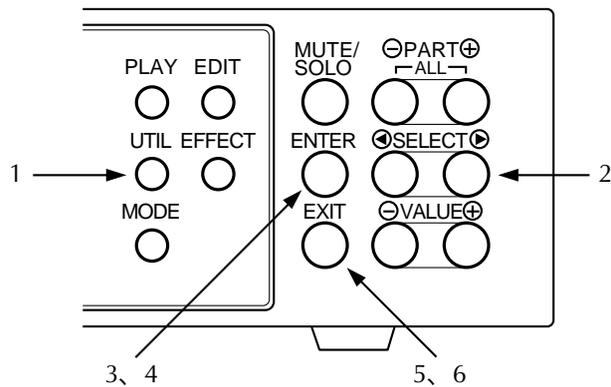
1. MU50の電源スイッチを切る前に、再生装置の電源を切るか、ボリュームを下げます。
2. MU50およびMIDI機器の電源スイッチを切ります。



MU50はACアダプターのプラグがコンセントからはずされている状態でも、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!」と表示されます。バックアップ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。もしこの表示を確認されたら、大切なデータはダンプアウトの操作( P.123)でコンピューターやMIDIデータファイラーMDF2に保存し、早めにお買い上げ楽器店、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バッテリーの交換をお申し付けください。

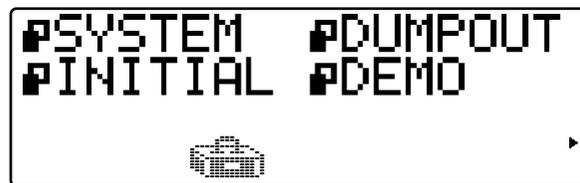
## 3.デモプレイ

MU50には、MU50の持つさまざまな機能を十分に活かしたデモソングが内蔵されています。このデモソングを演奏してみましょう。



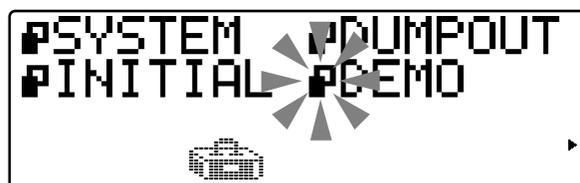
1. [UTIL]ボタンを押して、ユーティリティモードに入ります。

ユーティリティモードのサブモードのメニューが表示されます。



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

「DEMO」が点滅状態になります。



3. [ENTER]ボタンを押します。

「DEMO PLAY」画面に入ります。

4. [ENTER]ボタンを押します。

デモ演奏が始まります。

### 3. デモプレイ

5. デモ演奏を中止するには、[EXIT]ボタンを押します。

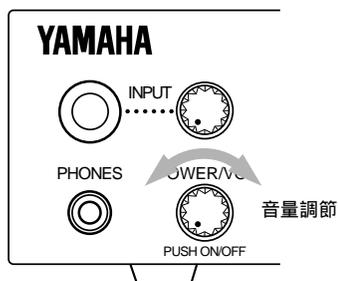
デモ演奏が終了し「DEMO PLAY」画面に戻ります。

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。

#### 音量を調節する

デモソングを演奏しながら、ボリュームつまみを使って最適な音量に調節してください。

つまみを時計回りに回すと音量は大きくなり、反対に回すと小さくなります。



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.123)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、MU50をお使いいただくにあたって知っておいていただきたい基礎知識と、基本的な操作方法を解説します。

MU50をお使いになる前に、必ずお読みください。

1.モード構成	34
2.機能ツリー図	44
3.メモリーバッファ構成	46
4.サウンドモジュールモード	48
5.ボイス	50
6.パートモード	52
7.プログラムナンバーとバンクナンバー	54
8.システムエフェクトとインサクションエフェクト	56
9.MU50の基本操作	57

# 1.モード構成

## 1.モード構成

MU50をはじめとするデジタル楽器では、多くの機能や操作を同じ種類ごとにまとめ、モードと呼んでいます。

MU50では、操作をよりわかりやすくするため、全体の機能を7つのモードと各モードに付随するいくつかのサブモードに分けています。

操作する際には、目的とする機能の含まれるモード、サブモードを捜してください。

ここでは、MU50のモードを理解していただくための基礎知識と、各モードを操作するための基本操作について解説します。

### ■ マルチプレイモード ( P.62)



- ・ MU50を最大16パートのマルチ音源として使用するモードです。
- ・ MU50は、サウンドモジュールモードが「XG」,「TG300B」,「C/M」または「DOC」のいずれかに設定されていると、最大16種類の音色を同時に再生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。MU50は、16のパートに別々の音色を割り当てることで、オーケストラのようなアンサンブル演奏を1台で行うことができます。
- ・ パートを切り替えながら音色を選ぶことができます。
- ・ 2つのサブモード(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)を持っています。

マルチプレイモードに入るには、サウンドモジュールモードに「XG」,「TG300B」,「C/M」または「DOC」のいずれかを選択します。



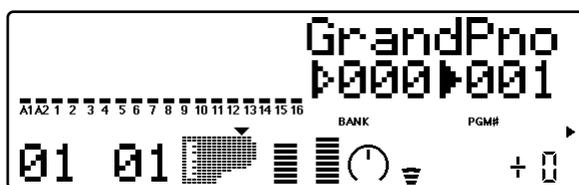
1. [MODE]ボタンを押します。

サウンドモジュールモードに入ります。

2. [VALUE + / -]ボタンを押して、サウンドモジュールモードを「XG」,「TG300B」,「C/M」または「DOC」に設定します。

- 3.[EXIT]ボタンを押します。

マルチプレイモードの初期画面(マルチパートコントロールのプログラムナンバーの設定画面)に入ります。



## マルチパートコントロール ( P.66)



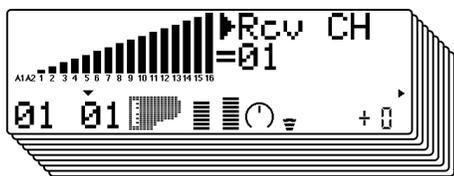
- ・パートごとの音色、音量、パンなどの、コントロールパラメーターを設定するサブモードです。



1. マルチプレイモードで、[SELECT ●/●]ボタンを押します。

マルチパートコントロールのいろいろなパラメーターを確認することができます。

- ・[PART ⊕/⊖]ボタンを押して、パートを切り替えることができます。



2. [EXIT]ボタンを押します。

マルチパートコントロールのプログラムナンバーの設定画面に戻ります。この画面は、マルチプレイモードの初期画面としても機能しています。

## マルチオールパートコントロール ( P.72)

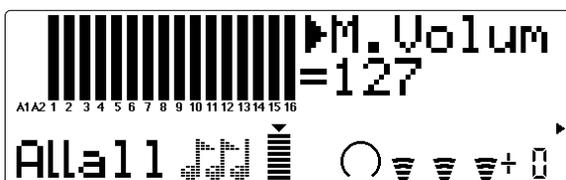


- ・マスターボリュームやトランスポーズなど、全てのパートに共通のコントロールパラメーターを設定するサブモードです。



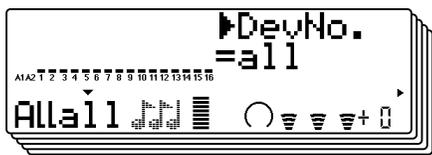
1. マルチプレイモードで、[PART]ボタンの ⊕ と ⊖ を同時に押します。

パート番号がAllと表示されマルチオールパートコントロールに入ります。



2. マルチオールパートコントロールで、[SELECT ●/●]ボタンを押します。

マルチオールパートコントロールのいろいろなパラメーターを確認することができます。



3. [EXIT]ボタンを押します。

マルチプレイモードの初期画面に戻ります。

# 1.モード構成

## ■ マルチパートエディットモード ( P.75)



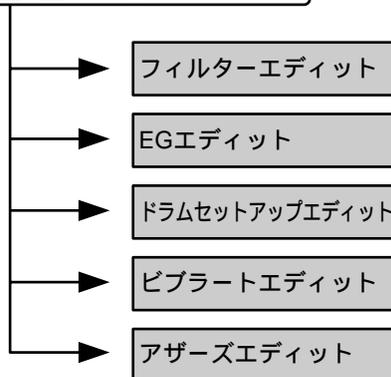
- ・パートごとにフィルターやEGを設定して、音色を作り替えるモードです。
- ・マルチパートエディットでは、ボイスそのものをエディットしているわけではなく、元のボイスデータに対してパートエディットの設定を付加することで音色を作り替えています。
- ・5つのサブモード(フィルターエディット、EGエディット、ドラムセットアップエディット、ビブラートエディット、アザーズエディット)を持っています。



1. マルチプレイモードで、[EDIT]ボタンを押します。

マルチパートエディットモードのメニューが表示され、ここからいろいろなエディットの画面に入ることができます。

- ・ [PART  $\oplus$  /  $\ominus$ ]ボタンを押して、パートを切り替えることができます。



2. [EXIT]ボタンを押します。

マルチプレイモードの初期画面に戻ります。

## ■ パフォーマンスプレイモード ( P.94)



- ・ MU50を最大4レイヤーボイスを使った演奏のできるMIDI拡張音源として使用するモードです。
- ・ パフォーマンスプレイモードでは、本機をMIDI拡張音源として使用することができます。
- ・ エディットしたパフォーマンスのデータは、128個のインターナルパフォーマンスメモリーに保存することができます。パフォーマンスメモリーには、パフォーマンスモードで設定したデータだけでなく、エフェクトモードでの設定、ミュートやソロの設定も併せて保存できるので、本機の機能をフルに使った音作りを楽しむことができます。
- ・ 2種類の表示画面を持っており、[PLAY]ボタンを押すごとに切り替えることができます。
- ・ 2つのサブモード(パフォーマンスコントロール、パフォーマンスパートコントロール)を持っています。

パフォーマンスプレイモードに入るには、サウンドモジュールモードに「PERFORM」を選択します。



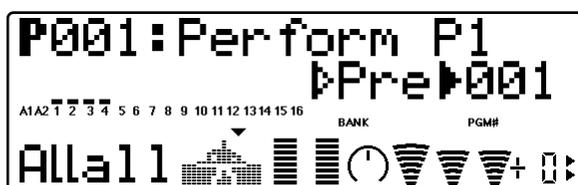
1. [MODE]ボタンを押します。

サウンドモジュールモードに入ります。

2. [VALUE + / -]ボタンを押して、サウンドモジュールモードを「PERFORM」に設定します。

3. [EXIT]ボタンを押します。

パフォーマンスプレイモードの初期画面(パフォーマンスコントロールのプログラムナンバーの設定画面)に入ります。



# 1.モード構成

## パフォーマンスコントロール ( P.98)

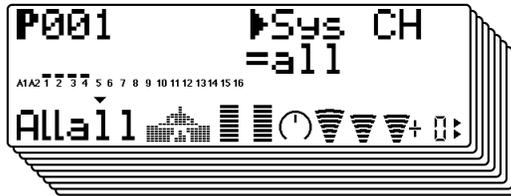


- ・ パフォーマンスを選んだり、パフォーマンスボリュームやパフォーマンスパンなど、パフォーマンス全体をコントロールするパラメーターを設定するサブモードです。
- ・ 一部のパラメーターを除き、パフォーマンスとして保存することができます。



1. パフォーマンスプレイモードで、[SELECT ●/●]ボタンを押します。

パフォーマンスコントロールのいろいろなパラメーターを確認することができます。



2. [EXIT]ボタンを押します。

パフォーマンスコントロールのプログラムナンバーの設定画面に戻ります。この画面は、パフォーマンスプレイモードの初期画面としても機能しています。

## パフォーマンスパートコントロール ( P.102)



- ・ パートごとの音色、音量、パンなどパフォーマンスの基本的な設定をするサブモードです。
- ・ パフォーマンスとして保存することができます。



1. パフォーマンスプレイモードで、[PART]ボタンの ⊕ と ⊖ を同時に押します。

パート番号に01～04のいずれかが表示され、パフォーマンスパートコントロールに入ります。



2. パフォーマンスパートコントロールで、[SELECT ●/●]ボタンを押します。

パフォーマンスパートコントロールのいろいろなパラメーターを確認することができます。

- ・ [PART ⊕/⊖]ボタンを押して、パートを切り替えることができます。



3. [EXIT]ボタンを押します。

パフォーマンスプレイモードの初期画面に戻ります。

## ■ パフォーマンスエディットモード ( P.106)

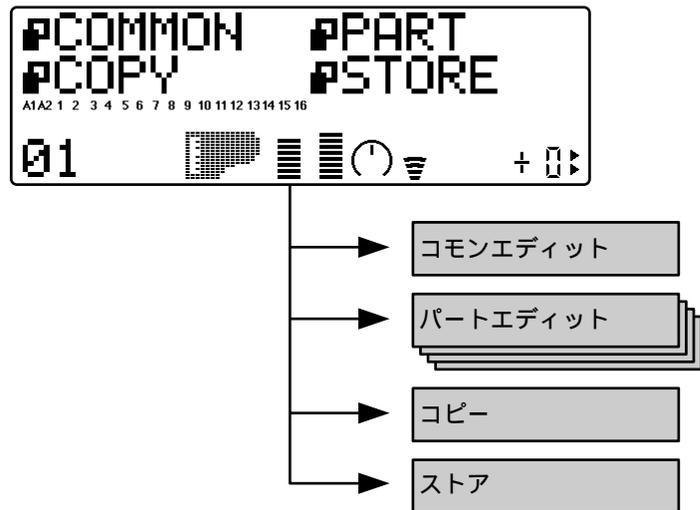


- ・ パートごとの細かい設定をエディットしてパフォーマンスを作り替えたり、パフォーマンスのコピーやストアなどの操作を行うモードです。
- ・ 4つのサブモード(コモンエディット、パートエディット、コピー、ストア)を持っています。
- ・ パートエディットの中にはさらに4つのサブモードがあります。



1. パフォーマンスプレイモードで、[EDIT]ボタンを押します。

パフォーマンスエディットモードのメニューが表示され、ここからいろいろなエディットの画面や、コピー、ストアの画面に入ることができます。



2. [EXIT]ボタンを押します。

パフォーマンスプレイモードの初期画面に戻ります。

# 1.モード構成

## ■ ユーティリティモード ( P.118)

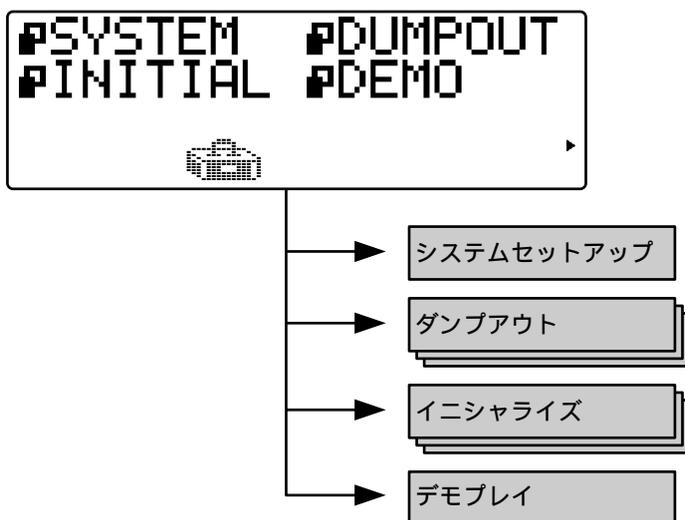


- ・ システムセットアップ、ダンプアウト、イニシャライズ、デモプレイを行うモードです。
- ・ 4つのサブモードがあります。
- ・ ダンプアウトやイニシャライズには、さらにサブモードがあります。



1. [UTIL]ボタンを押します。

ユーティリティモードのメニューが表示され、ここからいろいろなユーティリティの画面に入ることができます。



2. [EXIT]ボタンを押します。

プレイモードの初期画面に戻ります。

## ■ サウンドモジュールモード ( P.48)

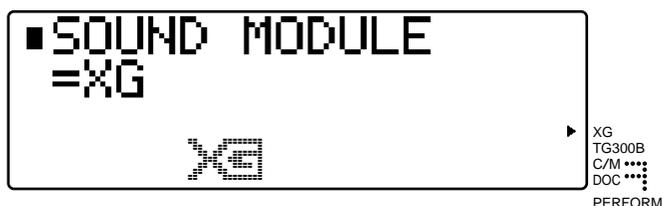


- ・ MU50を全く性格の違う音源に切り替えるモードです。
- ・ 本機を最大16パートのマルチ音源として使用するか、最大4パートのMIDI拡張音源として使用するかを選びます。
- ・ マルチ音源モードの中には、コンピューターミュージックの世界で代表的な、XG、TG300B、C/Mの3つのモードとヤマハクラピノーバのDOCソフトを再生できるモードとがあります。
- ・ サウンドモジュールモードを変更すると、マルチの設定などが初期値に戻ってしまいます。



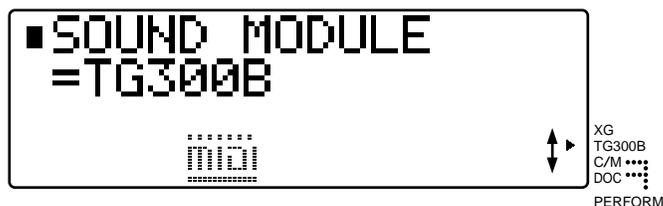
1. [MODE]ボタンを押します。

サウンドモジュールモードに入ります。



2. [VALUE + / -]ボタンを押します。

画面中央にはサウンドモジュールモードのモード名が表示され、画面右下のカーソルが選んだモードに移動します。

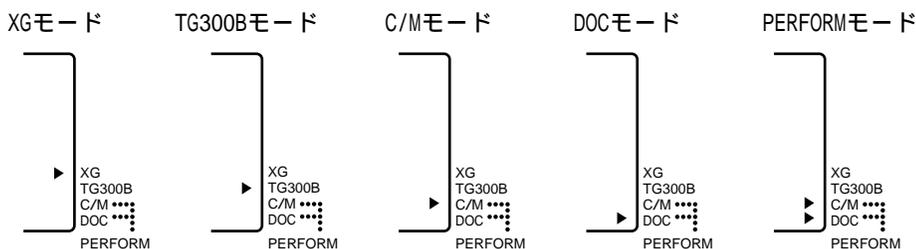


3. [EXIT]ボタンを押します。

選んだサウンドモジュールモードのプレイモードの初期画面に戻ります。



- ・ 画面右下の の表示は以下のように、サウンドモジュールモードを示しています。



## ■ エフェクトモード ( P.130)

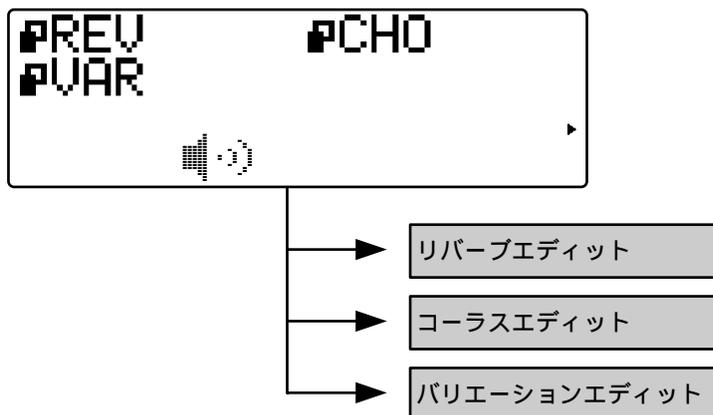


- ・ MU50が内蔵するリバーブ、コーラス、バリエーションの3つのエフェクトを設定するモードです。
- ・ エフェクトに対応した3つのサブモードがあります。
- ・ サウンドモジュールモードに「PERFORM」が選択されている場合は、ここでの設定をパフォーマンスに保存することができます。



1. [EFFECT]ボタンを押します。

エフェクトモードのメニューが表示され、ここから各エフェクトの設定画面に入ることができます。



2. [EXIT]ボタンを押します。

プレイモードの初期画面に戻ります。

## ■ その他の機能

MU50は、MIDI関係の便利な機能を備えています。

## ショーコントロールチェンジ ( P.153)

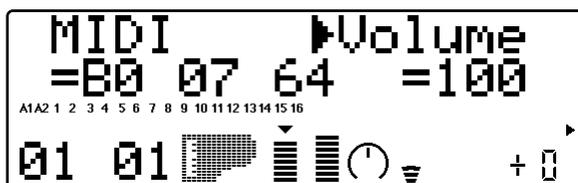


- ・ 外部MIDI機器やシーケンサーから、MU50をコントロールするのに必要なMIDIチャンネルメッセージ(コントロールチェンジ)を16進数で表示する機能です。
- ・ マルチモードやパフォーマンスモードで、パートごとの音色、音量、パンなどをコントロールします。
- ・ この画面で設定を変更することもできます。



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します。(すばやく2回押します)

ショーコントロールチェンジに入ります。



2. [EXIT]ボタンを押します。

プレイモードのコントロール画面に戻ります。

## ショーエクスクルーシブ ( P.154)



- ・ 外部MIDI機器やシーケンサーから、MU50の設定を変更するのに必要なMIDIシステムエクスクルーシブメッセージを16進数で表示する機能です。
- ・ マルチパートエディットやパフォーマンスエディット、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の設定を変更します。
- ・ この機能を使うと、MIDIシステムエクスクルーシブメッセージを組み込む際に、MIDIデータフォーマットを読む手間が省けます。



1. 各モードのパラメーター設定状態の画面で、[ENTER]ボタンをダブルクリックします。(すばやく2回押します)

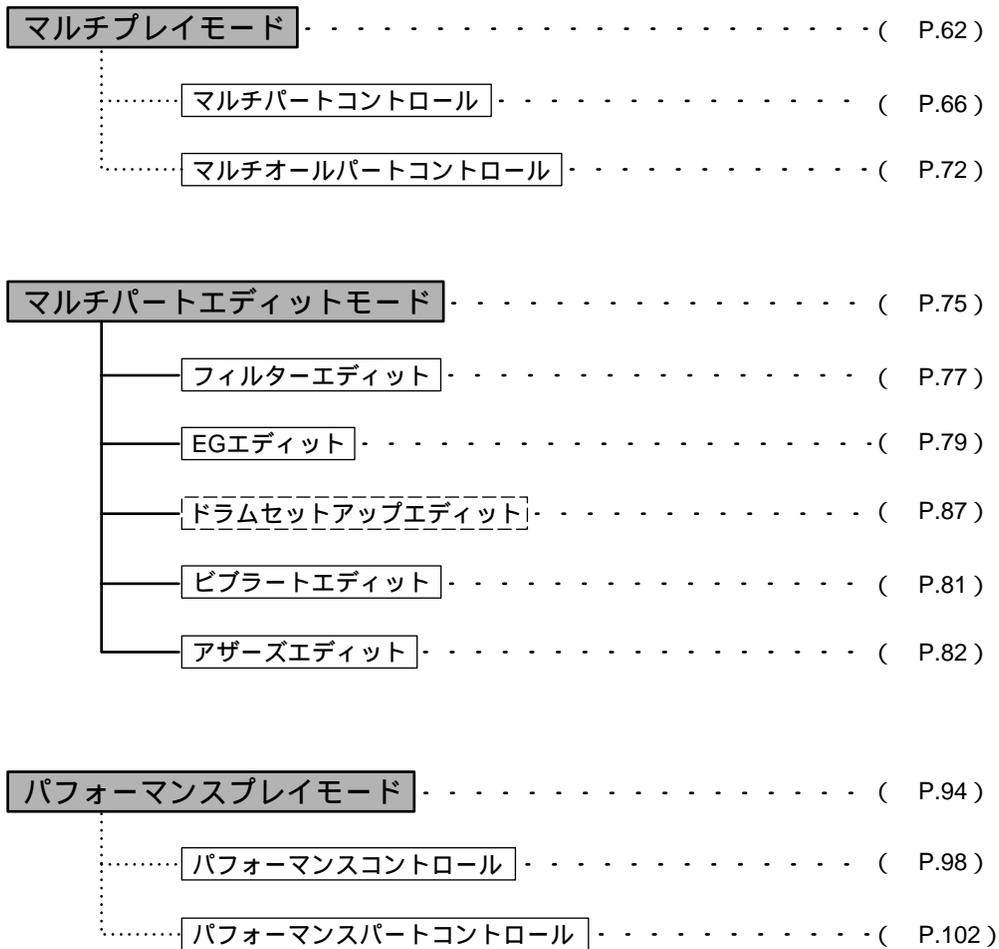
ショーエクスクルーシブに入ります。



2. [EXIT]ボタンを押します。

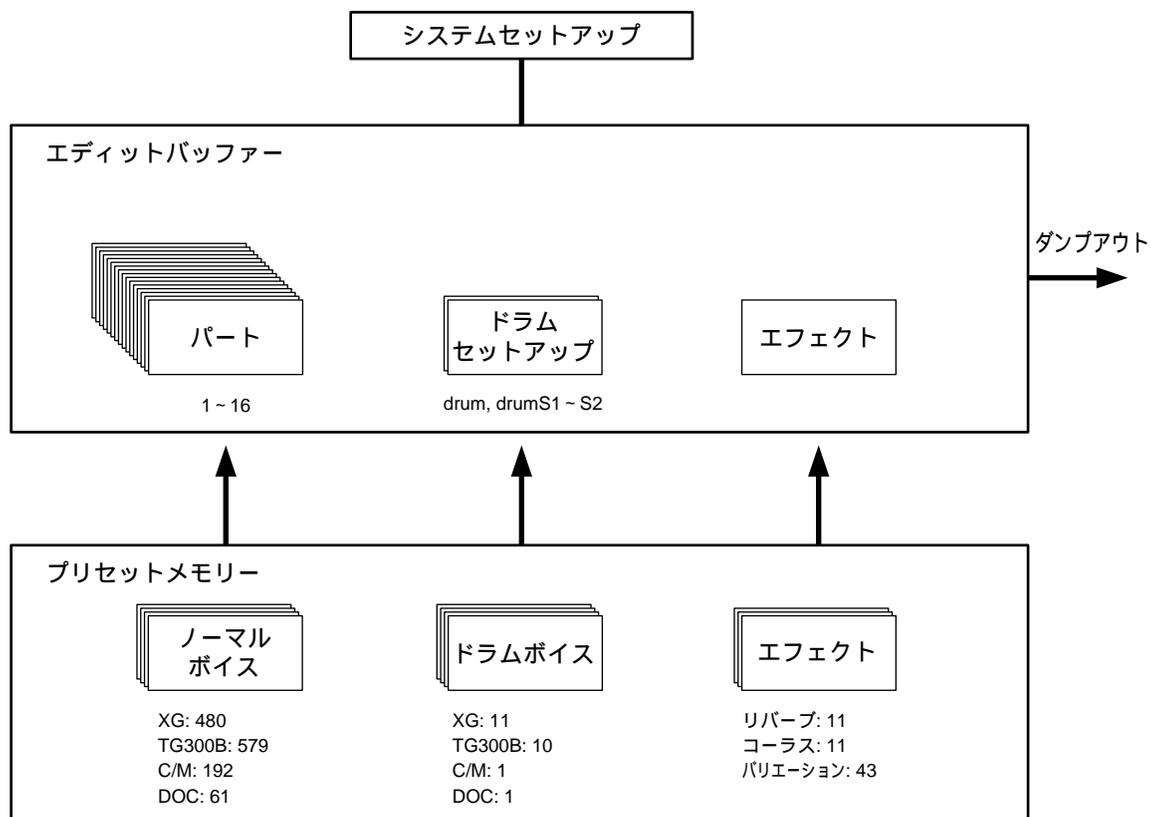
各モードのパラメーター設定の画面に戻ります。

2.機能ツリー図

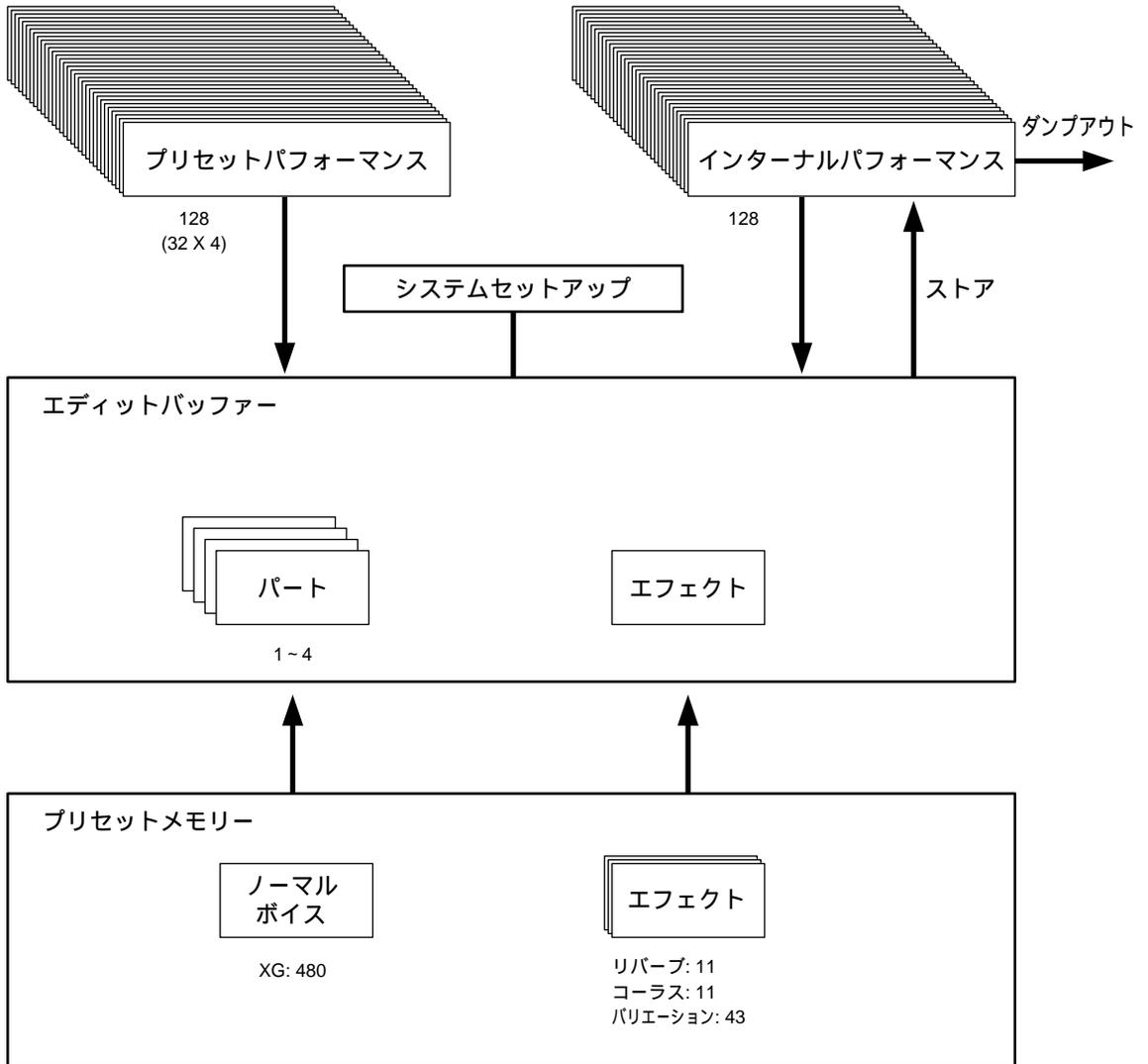


<b>パフォーマンスエディットモード</b> . . . . .	( P.106 )
<b>コモンエディット</b> . . . . .	( P.108 )
<b>パートエディット</b> . . . . .	( P.110 )
<b>フィルターエディット</b> . . . . .	( P.112 )
<b>EGエディット</b> . . . . .	( P.112 )
<b>ビブラートエディット</b> . . . . .	( P.112 )
<b>アザースエディット</b> . . . . .	( P.113 )
<b>コピー</b> . . . . .	( P.115 )
<b>ストア</b> . . . . .	( P.116 )
<b>ユーティリティモード</b> . . . . .	( P.118 )
<b>システムセットアップ</b> . . . . .	( P.119 )
<b>ダンプアウト</b> . . . . .	( P.123 )
<b>イニシャライズ</b> . . . . .	( P.125 )
<b>デモプレイ</b> . . . . .	( P.127 )
<b>サウンドモジュールモード</b> . . . . .	( P.48 )
<b>エフェクトモード</b> . . . . .	( P.130 )
<b>リバーブエディット</b> . . . . .	( P.134 )
<b>コーラスエディット</b> . . . . .	( P.135 )
<b>バリエーションエディット</b> . . . . .	( P.136 )

マルチモード



## パフォーマンスモード



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事です。

エディットバッファとは、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。

## 4. サウンドモジュールモード

### 4. 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、MU50を最大16パートのマルチ音源として使用するか、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、4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の合計5種類があり、このモードを切り替えることで音源の性格が大きく変わります。



サウンドモジュールモードの切り替え方法については、41ページをご覧ください。

### MU50のサウンドモジュールモード

#### XG(エックスジー)モード



- ・ MU50をXGに準拠したマルチ音源として使用するモードです。
- ・ 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に対する制御方法などを規定して、「GMシステムレベル1」を大幅に拡張しました。
- ・ XGマークのついた市販のソングデータを、XGマークのついた音源で演奏することによって、無数の拡張ボイスやエフェクト機能までも含めた壮大な演奏を手軽に楽しむことができます。
- ・ XGはGMシステムレベル1に完全対応したマルチ音源としても機能します。GMマークのついた市販のソングデータをよりよい音で演奏できます。
- ・ 使用できるパート数は、16パートです。
- ・ 使用できるボイスは、480ノーマルボイス+11ドラムボイスです。

#### TG300B(ティージー 300ビー)モード



- ・ MU50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。
- ・ TG300のMIDI情報の一部を受信することができます。しかし、TG300のGM-Bモード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。
- ・ 他社のコンピューターミュージック用音源で使われているMIDI情報を受信します。
- ・ 使用できるパート数は、16パートです。
- ・ 使用できるボイスは、579ノーマルボイス+10ドラムボイスです。

## C/M(シーエム)モード



- ・ MU50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持った音源として使用するモードです。
- ・ 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対応として作ら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はOFFになっています。
- ・ 初期状態では、使用できるパート数は16(15)です。
- ・ 初期状態では、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。

## DOC(ディスクオーケストラコレクション)モード



- ・ MU50を、ヤマハクラピノーバCVPシリーズなどが共通で持っているDOC音色配列と互換性を持った音源として使用するモードです。
- ・ このモードは、MIDIデータファイラーMDF2やクラピノーバCLP-156/158などと、MIDIでつないで市販のDOCソフトを再生すると、遜色のない音で再生できる便利な音源モードです。
- ・ 使用できるパート数は、11パートです。パート1は右手演奏、パート2は左手演奏、パート3～10はオーケストラ演奏、パート15はドラムボイスで再生します。
- ・ パート11～14、16は選ぶことができません。
- ・ 使用できるボイスは、61 ノーマルボイス+1ドラムボイスです。

## PERFORM(パフォーマンス)モード



- ・ MU50をMIDI拡張音源として使用するモードです。
- ・ MU50を4レイヤーのMIDI拡張音源として使用し、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。
- ・ プリセットとして128(64×2)パフォーマンスが用意されているほか、インターナルメモリーに新たに作ったパフォーマンスを128種類記憶することもできます。
- ・ 使用できるボイスは、488 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、全ての設定が初期化されます。
- ・ 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。( P.123)



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をとまなう場合、約0.5秒の時間を要します。制作されるソングデータの曲頭部に、若干の空白小節を挿入されることをおすすめます。

### 5.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。

ボイスには、1エレメントのものと、2エレメントのもの2タイプがあります。

2エレメントで構成されているボイスには、1エレメントでは作れない分厚いボイスや、鍵盤を弾く強さによって音色を切り替えられるボイス、ピアノとストリングスというような異なった音が混ざり合ったボイスなどが含まれています。

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。



#### 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。単にボイスというときは、ノーマルボイスのことを指します。
- ・ドラムボイスとは、1ボイスの中に多数のドラムやパーカッションの音色がノート(鍵盤)ごとに割り当てられている特殊なボイスです。ドラムやパーカッションの音を演奏するときに使います。
- ・ノーマルボイスでは弾く鍵盤によって音程が変化しますが、ドラムボイスだと音程ではなく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、鍵盤に対応するように1つずつ並んでいます。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。ドラムボイスで、鍵盤ごとに別の音色が鳴る理由はここにあります。
- ・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、エフェクトレベルの設定などを持っています。MU50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.87)

## 最大同時発音数



- ・ MU50の最大同時発音数は、エレメント単位で計算され、最大が32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、同時に出せる音数が異なることになります。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32ですが、2エレメント構成のボイスを混ぜて使うと32音より少なくなります。
- ・ MU50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。(この仕組みを後着優先といいます)しかしその場合、曲の主要な音が途切れてしまうこともあります。このようなことを最小限に抑えるために、パートの発音優先順位と、エレメントリザーブ機能を備えています。

## パートの発音優先順位



- ・ MU50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も併せて持っています。ですから、メロディやベースといった重要なパートは優先順位の高いパートに割り当てるといった工夫で、最大発音数を越えた場合も曲の雰囲気は損なわれることが少なくなります。

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

## エレメントリザーブ



- ・ パートの発音優先順位は、優先度を定めるだけのものではなく、発音数を保証するものではありません。したがって、優先度が高いパートでも、音が途切れることがあります。このような場合は、エレメントリザーブを設定すれば、全体で最大発音数を越えたときでも、そのパートだけはエレメント数を確保することができます。



- ・ たとえば、あるパートのエレメントリザーブを10に設定すると、パートの発音優先順位に関係なく、そのパートはエレメント数が10まで確保され、同時発音数はそれ以外のパートで22エレメント使用できることになります。
- ・ エレメントリザーブの設定は「マルチパートエディットモード」をご覧ください。(P.84)

## 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」、「C/M」または「DOC」のいずれかに設定されていると、最大16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16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を行うことができます。

## 6.パートモード

### 6.パートモード

パートモードでは、MU50をマルチ音源として使用する際に、パートごとに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を行います。( P.83)

#### 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。

#### ドラムモード



- ・パートモードにドラムモード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。
- ・ドラムモードには、エディットできないdrumとエディットできるdrumS1～drumS2の、3つのセットアップが用意されています。
- ・ドラムモードのdrumを選択したパートは、ドラムボイスを自由にアサインできる状態になり、パートごとに異なるドラムボイスを選ぶことができます。
- ・ドラムモードのdrumS1～drumS2を選択したパートは、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.87)でドラムボイスを作り替えることができます。
- ・drumS1～drumS2は、エディットしたパラメーターを一時的に記憶しておくためのメモリーです。
- ・drumS1～drumS2が選択されているパートの内、異なったセットアップが選択されているパートは、互いに独立してエディットすることが可能になります。しかし同じセットアップが選択されているパートは、一方のパート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。
- ・ドラムモードに設定されたパートでは、マルチパートエディットのモノ/ボリの設定が無効になります。

#### サウンドモジュールモードとパートモード

パートモードは、サウンドモジュールモードによって設定が制限されたり、ドラムセットアップの選べる範囲が制限されます。

ここでは、サウンドモジュールモードごとのパートモードの働きを解説します。

##### 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(ドラムモードの場合は、drum、drumS1～drumS2)を選択することができます。
- ・パートモードにノーマルモードが選ばれていると「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。
- ・パートモードにドラムモードのdrumを選択したパートは、ドラムボイスを自由にアサインできる状態になります。ですから複数のパートをこのモードにすると、「XG」で使える全てのドラムボイスを同時に使用することも可能です。ただしエディットはできません。

- ・パートモードにドラムモードのdrumS1 ~ drumS2を選択したパートは、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でドラムボイスを作り替えることができます。ただし、ドラムセットアップエディットでドラムボイスをエディットするとき、複数のパートに同じセットアップが選択されていると、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ます。ですから、3つ以上のパートをドラムモードのdrumS1 ~ drumS2にしても、同時に使用できるのは2種類までのドラムボイスです。
- ・初期状態では、パート10にはドラムモードのdrumS1が、他のパートにはノーマルモードが選択されています。

#### 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（ドラムモードの場合は、drumS1 ~ drumS2）を選択することができます。
- ・パートモードにノーマルモードが選ばれていると、「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。
- ・パートモードにドラムモードのdrumを選択することはできません。
- ・パートモードにdrumS1 ~ drumS2を選択したパートは、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でドラムボイスを作り替えることができます。ただし、ドラムセットアップエディットでドラムボイスをエディットするとき、複数のパートに同じセットアップが選択されていると、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ます。ですから、3つ以上のパートをドラムモードのdrumS1 ~ drumS2にしても、同時に使用できるのは2種類までのドラムボイスです。
- ・初期状態では、パート10にはドラムモードのdrumS1が、他のパートにはノーマルモードが選択されています。

#### サウンドモジュールモードが「C/M」の場合



- ・パート1 ~ 9には「C/M」の128音色(Type1)をアサインすることができます。
- ・パート11 ~ 16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10のドラムボイスの変更はできません。
- ・パートモードは初期状態に固定されていて、変更することはできません。
- ・初期状態は、パート10にはドラムモードのdrumS1が、他のパートにはノーマルモードが、パート1にはMIDIレシーブチャンネル OFFが設定されています。

#### サウンドモジュールモードが「DOC」の場合



- ・パート1 ~ 10には「DOC」の61音色をアサインすることができます。
- ・パート15のドラムボイスの変更はできません。
- ・パートモードは初期状態に固定されていて、変更することはできません。
- ・初期状態は、パート1 ~ 10がノーマルモードに、パート15にはドラムモードのdrumS1が設定されています。

#### サウンドモジュールモードが「PERFORM」の場合



- ・すべて(4つ)のパートがノーマルモードに固定されており、ドラムボイスを使用することはできません。
- ・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.プログラムナンバーとバンクナンバー

### 7.プログラムナンバーとバンクナンバー

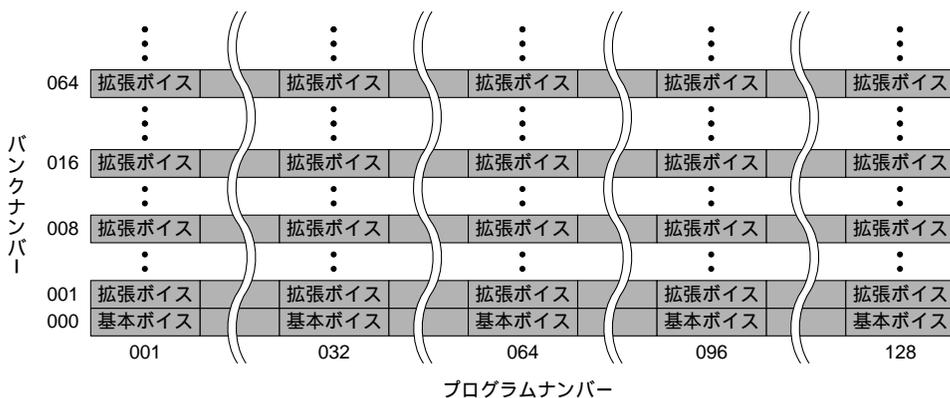
MU50は、本体内に737+22種類のボイス(音色プログラム)を内蔵しています。このボイスを選ぶためには、1～128のプログラムナンバーだけでは数値が足りません。そこでMU50では、バンクナンバーとプログラムナンバーを組み合わせてボイスを選ぶ仕組みをとっています。

ここでは、それらのボイスの分けと、ボイスを選ぶ仕組み、各サウンドモジュールモードにおいて選択できるボイスの種類を解説します。

#### ボイスを選ぶ仕組み



- ・ MU50は、プログラムナンバーとバンクナンバーという2つの番号を設定することで任意のボイスを選ぶ仕組みになっています。
- ・ プログラムナンバーでは、ピアノやブラス、ストリングといったボイスの基本的な種類を1から128の番号で選びます。
- ・ バンクナンバーでは、拡張ボイスバンクを0から127の番号で選びます。
- ・ バンクナンバー0番は基本ボイス、0番以外は全て拡張ボイスです。
- ・ サウンドモジュールモードが「XG」または「TG300B」の場合、基本ボイスの128音色はGMシステムレベル1に準拠しています。
- ・ バンクナンバーとプログラムナンバーで設定できるボイスについては、別冊のボイスリストをご覧ください。





- ・バンクナンバーは、MIDIメッセージにおいて、コントロールチェンジのバンクセレクトMSB、LSBという2種類のメッセージで構成されています。しかし、MU50ではわかりやすくするために便宜的に片側の数値で選べる仕組みになっています。

実際のMIDIデータでは、サウンドモジュールモードが「XG」のときは、MSBの値でノーマルボイスとドラムボイスといったボイスタイプの区分けを、LSBの値で拡張ボイスのバンクを設定しています。(ただしSFXバンクのみMSBでバンクを設定します)

また、サウンドモジュールモードが「TG300B」のときは、LSBの値を固定して、MSBの値だけでボイスバンクを設定します。

- ・外部MIDI機器から、MU50のプログラムナンバーを変更するときは、MIDIプログラムチェンジを使用します。プログラムチェンジナンバーは0～127の範囲で、プログラムナンバーは1～128の範囲になっているため、設定する値に1つずれが生じるシーケンサーやシーケンスソフトがあります。詳しくは、使用されるシーケンサーやシーケンスソフトのマニュアルをご覧ください。
- ・バンクセレクトやプログラムチェンジの具体的な入力方法は、「第6章」( P.142)をご覧ください。

## 8.システムエフェクトとインサージョンエフェクト

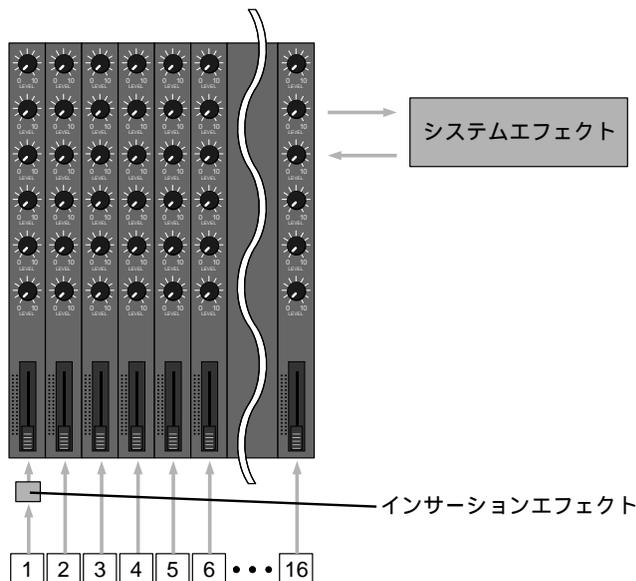
### 8.システムエフェクトとインサージョンエフェクト

MU50が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。

これまでのマルチ音源は、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だけを持っていました。そのため、リバーブやコーラスといった音場を作るタイプのエフェクトは使いやすかったのですが、ディストーションやロータリースピーカーなどの特定のボイスにだけ効果をかける音作りのためのエフェクトは使いにくいシステムでした。



- ・ MU50では、これまでのマルチ音源が持っていたエフェクトをシステムエフェクトとし、これとは別にパートごとに単独で使用するためのインサージョンエフェクトを搭載しました。
- ・ システムエフェクトが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、楽器とミキサーの間に直列に接続されているように働きます。インサージョンエフェクトは、1パートだけを選んでエフェクト効果を加えるため、エフェクトを積極的に使った曲作りが可能になります。
- ・ 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。ですから、XGマークのついた音源を使うと、リバーブやコーラスといった消極的なエフェクト使用法ばかりでなく、よりアグレッシブにエフェクトを使った音作りまでを再現することができます。
- ・ MU50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、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、合計3系統のエフェクトを内蔵しています。



## 9.MU50の基本操作

ここでは、「1.モード構成」( P.34)での基本操作に引き続き、その他の基本操作について解説します。

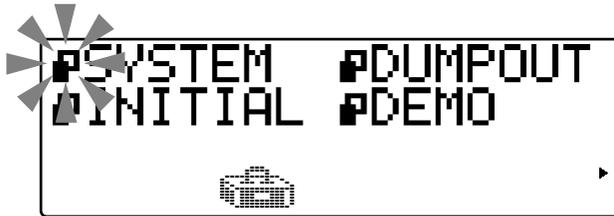
## コントラスト



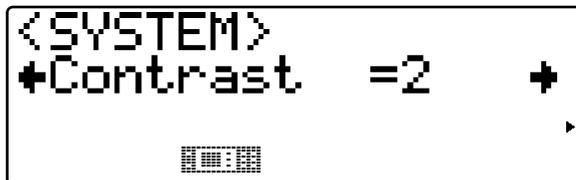
- ・ MU50を使用する角度に合わせて、コントラストを調節してディスプレイを見やすくします。



1. [UTIL]ボタンを押してユーティリティモードに入ります。  
ユーティリティモードのサブモードのメニューが表示されます。
2. [SELECT ●/○]ボタンを押して「SYSTEM」にカーソルを移動します。  
「SYSTEM」が点滅状態になります。



3. [ENTER]ボタンを押します。  
システムセットアップに入ります。
4. [SELECT ●/○]ボタンを押して「Contrast」(コントラスト)を選びます。



5. [VALUE ⊕/⊖]ボタンを押してコントラストの調節を行います。  
[VALUE ⊕]ボタンを押すと文字が薄くなります。また、[VALUE ⊖]ボタンを押すと反対に濃くなります。
6. [EXIT]ボタンを押してプレイモードに戻ります。  
1度押すとユーティリティのメニュー、さらにもう1度押すと選んでいるサウンドモジュールモードのプレイモードの初期画面が表示されます。

### 初期化



- ・ MU50の全ての設定を工場出荷状態に戻します。



1. [UTIL]ボタンを押してユーティリティモードに入ります。  
ユーティリティモードのサブモードメニューが表示されます。
2. [SELECT ●/●]ボタンを押して「INITIAL」にカーソルを移動します。  
「INITIAL」が点滅状態になります。



3. [ENTER]ボタンを押してイニシャライズに入ります。  
イニシャライズのメニューが表示されます。
4. [SELECT ●/●]ボタンを押して「FactSet」にカーソルを移動します。  
「FactSet」が点滅状態になります。



5. [ENTER]ボタンを押します。  
「Are you sure?」と表示されます。
6. [ENTER]ボタンを押します。  
イニシャライズが実行されます。
  - ・ 実行したくない場合は、[EXIT]ボタンを押します。
7. [EXIT]ボタンを押してプレイモードに戻ります。  
1度押すとユーティリティのメニュー、さらにもう1度押すと選んでいるサウンドモジュールモードのプレイモードの初期画面が表示されます。



- ・ 初期化には、ここで実行したファクトリーセット以外にも、いくつかの種類があります。詳しくは「第4章 ユーティリティモード」をご覧ください。( P.125)



- ・ イニシャライズを実行すると、メモリーの中の全てのデータは消えてしまいます。大切なデータはシーケンサーや、MIDIデータファイラーMDF2などに保存してください。( P.123)

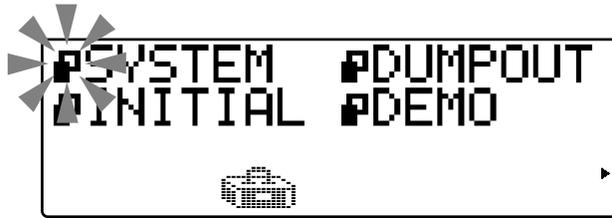
## チューニング



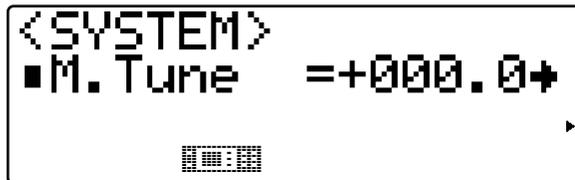
- ・ MU50全体のチューニングを行います。
- ・ チューニングをする際には、基準になる楽器の音を聴きながら作業を行ってください。



1. [UTIL]ボタンを押して、ユーティリティモードに入ります。  
ユーティリティモードのサブモードのメニューが表示されます。
2. [SELECT ●/●]ボタンを押し「SYSTEM」にカーソルを移動します。  
「SYSTEM」が点滅状態になります。



3. [ENTER]ボタンを押します。  
システムセットアップに入ります。
4. [SELECT ●]ボタンを押し「M.Tune」を選びます。



5. [VALUE ⊕/⊖]ボタンを押してマスターチューニングの調節を行います。
  - ・ [VALUE ⊕]ボタンを押すと0.1セント単位でチューニングが上がり、[VALUE ⊖]ボタンを押すと下がります。ボタンを押し続けると、値が連続して変化します。[VALUE ⊕]ボタンを押しながら[VALUE ⊖]ボタンを押すと、値が1.0セントずつ連続して増加します。逆に[VALUE ⊖]ボタンを押しながら[VALUE ⊕]ボタンを押すと、値が1.0セントずつ連続して減少します。
6. [EXIT]ボタンを押してプレイモードに戻ります。  
1度押すとユーティリティのメニュー、さらにもう1度押すと選んでいるサウンドモジュールモードのプレイモードの初期画面が表示されます。



## 第2章 マルチモード

この章では、マルチプレイモード、マルチパートエディットモードについて解説します。

### マルチプレイモード

- 1.マルチプレイモードとは . . . . . 62
- 2.マルチパートコントロール . . . . . 66
- 3.マルチオールパートコントロール . . . . . 72

### マルチパートエディットモード

- 1.マルチパートエディットモードとは . . . . . 75
- 2.FILTER(フィルター)エディット . . . . . 77
- 3.EG(イージ)エディット . . . . . 79
- 4.VIBRATO(ビブラート)エディット . . . . . 81
- 5.OTHERS(アザーズ)エディット . . . . . 82
- 6.DRUM(ドラム)セットアップエディット . . . . . 87

## 1. マルチプレイモードとは

マルチプレイモードとは、コンピューターなどのシーケンスソフトによってMU50を最大16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。



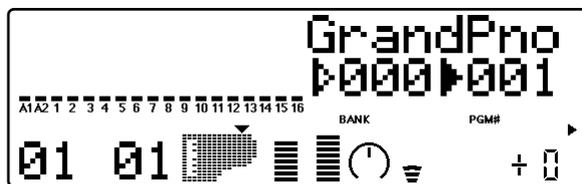
MU50は、サウンドモジュールモードが「XG」、「TG300B」、「C/M」または「DOC」のいずれかに選択されていると、マルチモードになり最大16種類の音を同時に演奏することができます。

マルチプレイモードに入る操作は「第1章」をご覧ください。( P.34)

### マルチプレイモードのサブモード

マルチプレイモードには、次の2つのサブモードがあります。

#### マルチパートコントロール



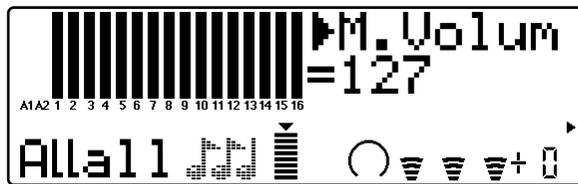
- ・パートごとのMIDIチャンネルや音色、音量、パンなどの基本的なパラメーターを設定するサブモードです。
- ・コントロールするパートの選択には、[PART  $\oplus$  /  $\ominus$ ]ボタンを使います。
- ・コントロールするパラメーターの選択には、[SELECT  $\odot$  /  $\ominus$ ]ボタンを使います。
- ・マルチプレイモードで、パート番号に01～16のいずれかが表示されているとき、このサブモードの中に入った状態であることを示しています。
- ・パート番号がAllと表示されているとき、[EXIT]ボタンを押すとパート番号が01～16になり、このサブモードの状態に戻ることができます。



マルチプレイモードでは、マルチパートコントロールのプログラムナンバーの設定画面が初期画面として機能しています。たとえば、別のモードからマルチプレイモードに入ると、必ずこの初期画面になります。また、サウンドモジュールモードに「XG」、「TG300B」、「C/M」または「DOC」のいずれかが選択されているとき、[EXIT]ボタンを押すとこの初期画面に戻ります。

初期画面ではプログラムナンバーの設定と、受信した各チャンネルのペロシティの値をペロシティメーターで表示します。

## マルチオールパートコントロール



- ・ 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。
- ・ マルチプレイモードで、パート番号がAllと表示されているとき、このサブモードの中に入った状態であることを示しています。
- ・ パート番号にAll以外が表示されているときは、[PART]ボタンの⊕と⊖を同時に押すと、表示がAllに変わり、このサブモードの状態にすることができます。



マルチオールパートコントロールには、マスターボリュームやトランスポーズ以外に、4つの画面があります。

マルチプレイモードの初期画面から[PART]ボタンの⊕と⊖を同時に押すと、マルチオールパートコントロールの第2の画面のマスターボリュームの画面が表示され、[SELECT ●/●]ボタンを押して各画面に移動することができます。

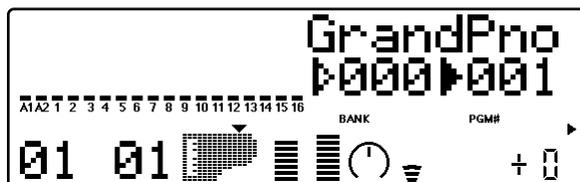
[EXIT]ボタンを押すと、マルチプレイモードの初期画面に戻ります。

# マルチプレイモード

## パラメーター操作



- マルチプレイモードでは、次の手順でパラメーターを設定します。



- [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。(マルチオールパートコントロールでは、パートの選択は必要ありません)
- [SELECT  $\bullet$  /  $\circ$ ] ボタンを押して、設定を行うパラメーターを選びます。
- [VALUE  $\oplus$  /  $\ominus$ ] ボタンを押して、値を設定します。

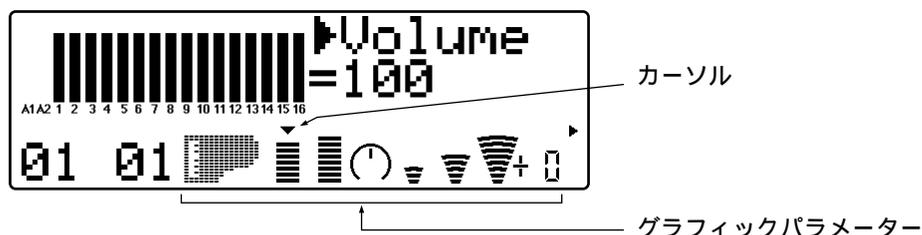
[VALUE  $\oplus$ ] ボタンを押すと値が大きくなり、[VALUE  $\ominus$ ] ボタンを押すと小さくなります。ボタンを押し続けると、値が連続して変化します。[VALUE  $\oplus$ ] ボタンを押しながら [VALUE  $\ominus$ ] ボタンを押すと、値が10ずつ連続して増加します。逆に [VALUE  $\ominus$ ] ボタンを押しながら [VALUE  $\oplus$ ] ボタンを押すと、値が10ずつ連続して減少します。

- [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。



現在選択されているパラメーターは、ディスプレイの下端のグラフィックパラメーターの上にある点滅する三角形(カーソル)で確認することができます。

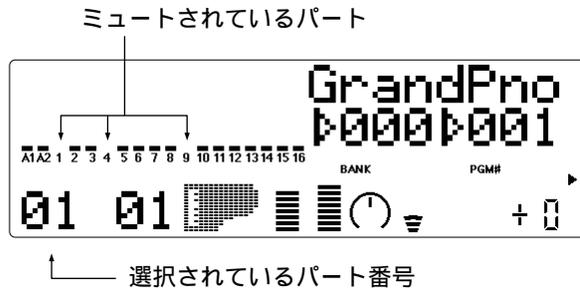
[SELECT  $\bullet$  /  $\circ$ ] ボタンで設定を行うパラメーターを選ぶ際、グラフィックパラメーターとカーソルを目印にすると、操作がしやすくなります。



## ミュート、ソロ



- マルチプレイモードでは、任意のパートにミュートやソロを設定することができます。
- ミュートとは、選んだパートの音を鳴らさない設定です。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、じゃまになるパートの音を消す際に使用します。
- 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、インサク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させる際に使用します。



1. マルチプレイモードで[PART  $\oplus$  /  $\ominus$ ]ボタンを押して、ミュートしたいパートを選びます。

2. [MUTE/SOLO]ボタンを1度押します。

選んだパートのベロシティ表示のグラフが消え(ボイスナンバーのカーソルも反転します)、そのパートがミュート状態になります。

3. ミュート状態で[MUTE/SOLO]ボタンをもう1度押します。

選んだパートのベロシティ表示のグラフが戻り、他のパートの表示が全て消えて、ソロ状態に切り替わります。

4. ソロ状態で更に[MUTE/SOLO]ボタンを押します。

ミュート/ソロは解除され、もとの状態に戻ります。



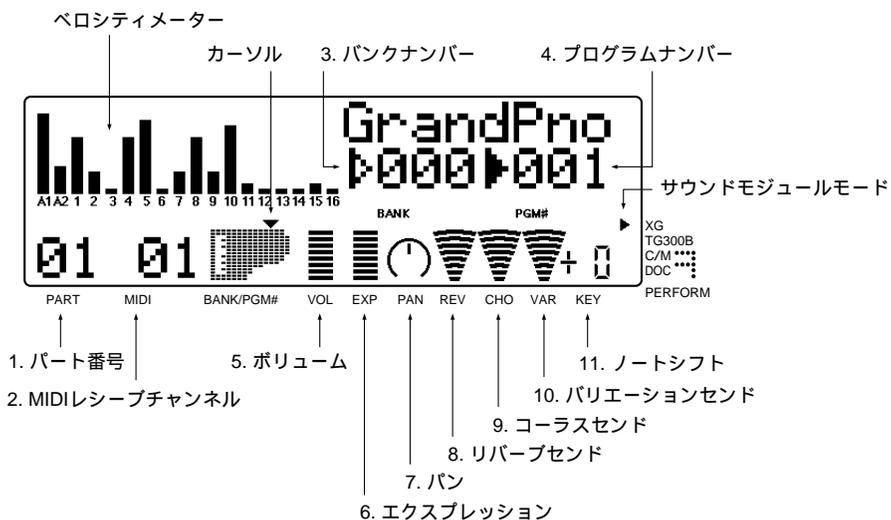
- 上記操作の「2.」状態で、他にミュートしたいパートを選んで[MUTE/SOLO]ボタンを押すと、複数のパートをミュート状態にすることも可能です。解除は再度パートを選び直し、ミュート/ソロを設定し直します。
- マルチオールパートコントロールの状態で[MUTE/SOLO]ボタンを押すと、全てのパートをミュート状態にすることができます。
- A1, A2のアナログ入力パートは機能しません。

## 2. マルチパートコントロール

マルチパートコントロールでは、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。



マルチパートコントロールに入る操作は「第1章」をご覧ください。( P.35)



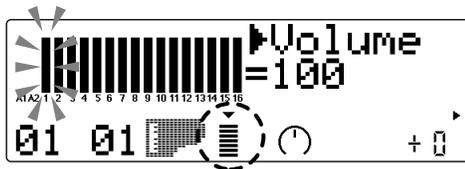
### パラメーター一覧表

パラメーター名	設定値	機能	解説ページ
1. PART (パート番号)	01 ~ 16	設定を行うパートを選択します。	P.67
2. Rcv CH (レシーブチャンネル)	001 ~ 016, OFF	パートごとにMIDIレシーブチャンネルを設定します。	P.67
3. BANK (バンクナンバー)	解説ページ参照	パートごとに使用するボイスのバンクを設定します。	P.68
4. PGM# (プログラムナンバー)	001 ~ 128	パートごとに使用するボイスのプログラムナンバーを設定します。	P.69
5. Volume (ボリューム)	000 ~ 127	パートごとにボリュームを設定します。	P.70
6. Expresn (エクスプレッション)	000 ~ 127	パートごとにエクスプレッションの値を設定します。	P.70
7. Pan (パン)	Rnd,L63 ~ C ~ R63	パートごとに音の定位を設定します。	P.70
8. RevSend (リバーブセンド)	000 ~ 127	パートごとにリバーブエフェクトへの送り量を設定します。	P.70
9. ChoSend (コーラスセンド)	000 ~ 127	パートごとにコーラスエフェクトへの送り量を設定します。	P.71
10. VarSend (パリエーションセンド)	on,off(VarConnect=INS) 000 ~ 127(VarConnect=SYS)	パリエーションエフェクトのオン/オフ、またはパリエーションエフェクトへの送り量を設定します。	P.71
11. NoteSft (ノートシフト)	-24 ~ +00 ~ +24	パートごとに音程を設定します。	P.71

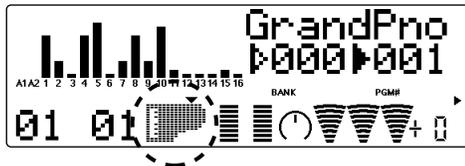
## バーグラフについて

カーソル ( ) が指しているパラメーターの値を、複数のパートについてバーグラフで一覽表示します。

また、現在選んでいるパートはバーグラフが点滅表示します。



カーソルがBANKまたはPGM#の位置にある場合は、各パートのペロシティを表示します。

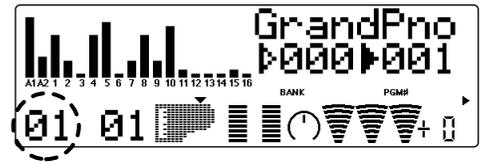


左端のA1, A2は、フロントパネルのINPUT端子の入力レベルを表示します。



## パラメーター解説

## (1)パート番号



## 【解説】

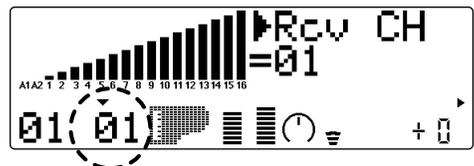
- ・パートコントロールの設定を行うパートを選択します。
- ・[PART + / -]ボタンを押すと、パートを選択することができます。

## 【設定値】

01 ~ 16

MU50音源部で、同時に演奏ができる16のパートです。

## (2)Rcv CH(レシーブチャンネル)



## 【解説】

- ・パートごとにMIDIレシーブチャンネルを設定します。

## 【設定値】

01 ~ 16、OFF

- ・01 ~ 16

MIDI IN端子から入力したMIDIメッセージの受信チャンネル設定です。

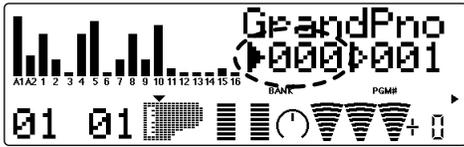
- ・OFF

MIDIメッセージを受信しません。

## 【参考】

- ・HOST SELECTスイッチをMIDI以外に設定され、17チャンネル以上のコントロールができるコンピューター用シーケンズソフトウェアをご使用の場合は、第6章をご覧ください。

## (3)バンクナンバー



### 【解説】

- ・パートごとに使用するボイスのバンクを設定します。
- ・MU50のボイスは、ボイスバンクを示すバンクナンバーと、音色の基本的な種類を示すプログラムナンバーという2つの番号を組み合わせで選ぶ仕組みになっています。( P.54)
- ・パートモードがノーマルモードとドラムモードでは設定できる値が異なります。
- ・設定できる値は選択されているサウンドモジュールモードによって異なります。

### 【設定値】

パートモード=ノーマルモードの場合

- ・XGモードのとき  
000、001、003、006、008、012、014、016～020、024、025、027、028、032～043、045、064～072、096～101、SFX
- ・TG300Bモードのとき  
000、001～011、016～019、024～026、032、033、040、126、127
- ・C/Mモードのとき  
FIX(固定)
- ・DOCモードのとき  
FIX(固定)

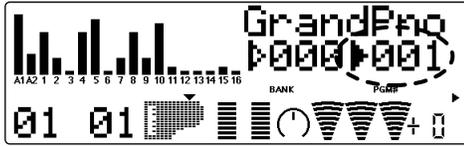
パートモード=ドラムモードの場合

- ・XGモードのとき  
126、127
- ・TG300Bモードのとき  
000
- ・C/Mモードのとき  
FIX(固定)
- ・DOCモードのとき  
FIX(固定)

### 【参考】

- ・外部MIDI機器などでコントロールするとき、XGモードの場合はバンクセレクトLSB側でバンクを指定します。(ただしSFXバンクのみMSBでバンクを設定します)TG300Bモードの場合は、バンクセレクトMSB側でバンクを指定します。
- ・外部MIDI機器などでコントロールするとき、バンクセレクトだけではバンクは変わりません。バンクセレクトナンバーとプログラムチェンジナンバーをセットで送信すると、バンクナンバーとプログラムナンバーが切り替わります。
- ・バンクナンバー0番は基本ボイスバンク、0番以外は全て拡張ボイスバンクです。
- ・サウンドモジュールモードがXGまたはTG300Bの場合、基本ボイスバンクの128音色はGMシステムレベル1に準拠しています。

## (4)プログラムナンバー



### 【解説】

- ・パートごとに使用するボイスのプログラムナンバーを設定します。
- ・MU50のボイスは、ボイスバンクを示すバンクナンバーと、音色の基本的な種類を示すプログラムナンバーという2つの番号を組み合わせて選ぶ仕組みになっています。( P.54)
- ・プログラムナンバーでは、ピアノやバス、ストリングといったボイスの基本的な種類を選びます。

### 【設定値】

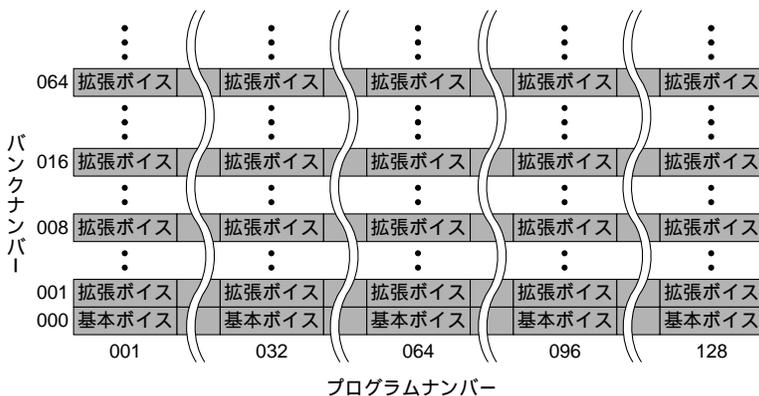
001 ~ 128

- ・サウンドモジュールモードによって選べる番号が異なります。  
詳しくは別冊のボイスリストをご覧ください。

### 【参考】

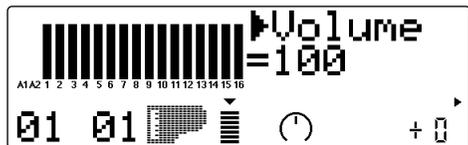
バンクナンバーとプログラムナンバーの働き

- ・外部MIDI機器などでコントロールするとき、プログラムチェンジナンバーを指定する機種では、1つ小さい値に設定することでプログラムナンバーと合致します。
- ・外部MIDI機器などでコントロールするとき、バンクセレクトだけではバンクは変わりません。バンクセレクトナンバーとプログラムチェンジナンバーをセットで送信すると、バンクナンバーとプログラムナンバーが切り替わります。
- ・バンクナンバー0番は基本ボイスバンク、0番以外は全て拡張ボイスバンクです。
- ・サウンドモジュールモードがXGまたはTG300Bの場合、基本ボイスバンクの128音色はGMシステムレベル1に準拠しています。
- ・バンクナンバーとプログラムナンバーで設定できるボイスについては、別冊のボイスリストをご覧ください。
- ・バンクナンバーとプログラムナンバーを併せてご覧ください。( P.54)



# マルチプレイモード

## (5)Volume(ボリューム)



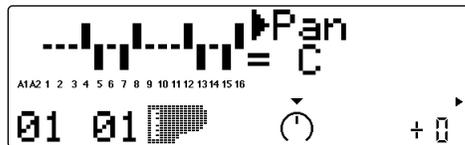
### 【解説】

- ・パートごとにボリュームを設定します。
- ・値を大きくするほど、音が大きくなります。

### 【設定値】

000 ~ 127

## (7)Pan(パン)



### 【解説】

- ・パートごとにステレオ再生したときの音の定位を設定します。

### 【設定値】

Rnd、L63 ~ L01、C、R01 ~ R63

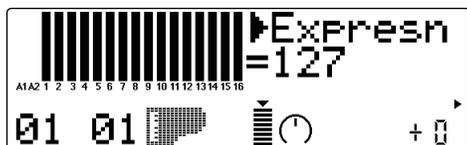
- ・Rnd(ランダム)

音が鳴るたびに音が左右に移動する特殊な効果です。

- ・L63 ~ L01、C(センター)、R01 ~ R63

Lにすると左寄り、Rにすると右寄り、Cにすると中央に定位が移動します。

## (6)Expressn(エクスプレッション)



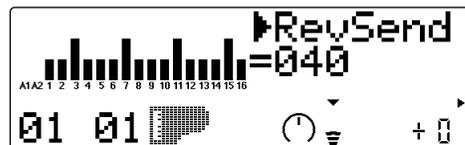
### 【解説】

- ・パートごとにエクスプレッション(細かい音量変化)の値を設定します。
- ・値を大きくするほど、音が大きくなります。

### 【設定値】

000 ~ 127

## (8)RevSend(リバーブセンド)



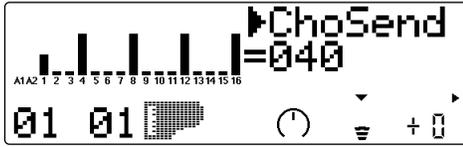
### 【解説】

- ・パートごとにリバーブ効果への送り量を設定し、かかり方を調節することができます。
- ・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.73)との関係を考慮して設定してください。

### 【設定値】

000 ~ 127

## (9)ChoSend(コーラスセンド)



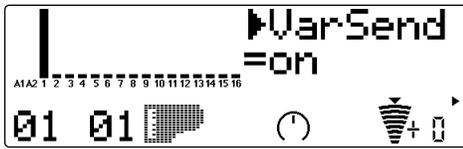
## 【解説】

- ・パートごとにコーラスエフェクトへの送り量を設定し、かかり方を調節することができます。
- ・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.74)との関係を考慮して設定してください。

## 【設定値】

000 ~ 127

## (10)VarSend(バリエーションセンド)



## 【解説】

- ・VarConnect = INS( P.137)の場合、特定パートのバリエーションエフェクト使用のon、offを選択します。つまり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することはできません。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( P.137)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、かかり方を調節することができます。  
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.74)との関係を考慮して設定してください。

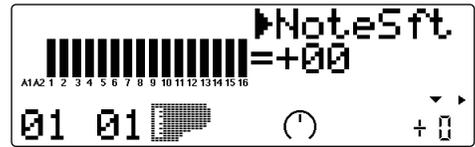
## 【設定値】

- ・VarConnect = INSの場合  
on、off
- ・VarConnect = SYSの場合  
000 ~ 127

## 【参考】

- ・初期状態では、バリエーションエフェクトはインサージョンエフェクトとして設定されています。
- ・インサージョンエフェクトとシステムエフェクトについては、「第1章基礎編」をご覧ください。( P.56)

## (11)NoteSft(ノートシフト)



## 【解説】

- ・パートごとの音程を半音単位で設定します。
- ・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.74)

## 【設定値】

-24 ~ +00 ~ +24

・ -24

音程が2オクターブ下がります。

・ +00

元の音程で演奏します。

・ +24

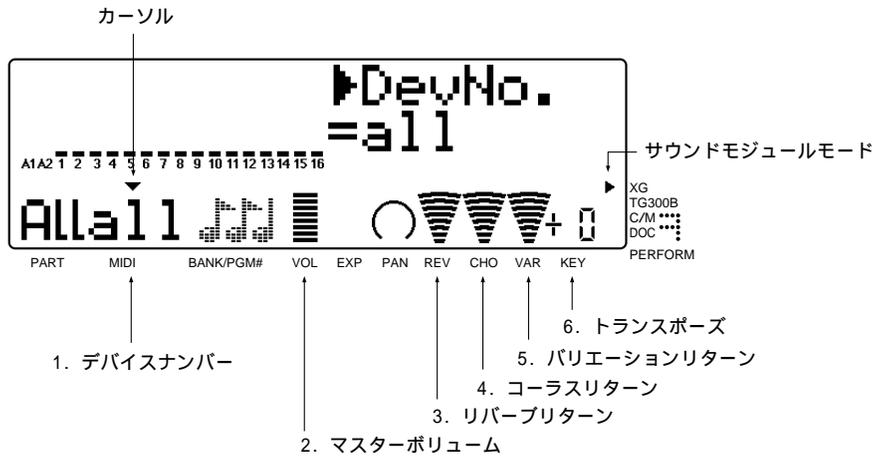
2オクターブ上がります

## 3. マルチオールパートコントロール

マルチオールパートコントロールでは、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。



マルチオールパートコントロールに入る操作は「第1章」をご覧ください。( P.35)



### パラメーター一覧表

パラメーター名	設定値	機能	解説ページ
DevNo 1. (デバイスナンバー)	001 ~ 016,all	デバイスナンバーを設定します。	P.73
M.Volum 2. (マスターボリューム)	000 ~ 127	システム全体のボリュームを設定します。	P.73
RevRtn 3. (リバプリターン)	000 ~ 127	リバプエフェクトからの戻り量を設定します。	P.73
ChoRtn 4. (コーラスリターン)	000 ~ 127	コーラスエフェクトからの戻り量を設定します。	P.74
VarRtn 5. (バリエーションリターン)	*** (VarConnect=INS) 000 ~ 127 (VarConnect=SYS)	バリエーションエフェクトからの戻り量を設定します。	P.74
Trans 6. (トランスポーズ)	-24 ~ +00 ~ +24	システム全体の音程を半音単位で移調します。	P.74

## パラメーター解説

## (1)DevNo.(デバイスナンバー)



## 【解説】

- ・外部MIDI機器やもう1台のMU50と、MIDIシステムエクスクルーシブメッセージの送信や受信を行うときに設定する番号(デバイスナンバー)を設定します。
- ・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。
- ・ダンピングインターバル( P.122)の設定を調整すると、うまくやりとりができます。

## 【設定値】

001 ~ 016, all

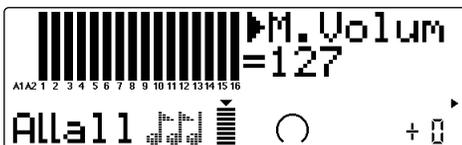
- ・ 001 ~ 016

外部MIDI機器のデバイスナンバーに合わせて設定します。

- ・ 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。送信の際には1に設定されます。

## (2)M.Volum(マスターボリューム)



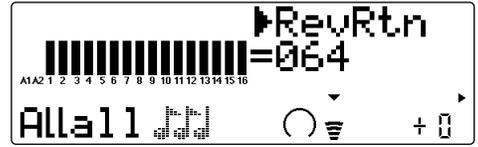
## 【解説】

- ・システム全体の音量(ボリューム)を設定します。
- ・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。127に設定すると最大ボリュームになります。

## 【設定値】

000 ~ 127

## (3)RevRtn(リバープリターン)



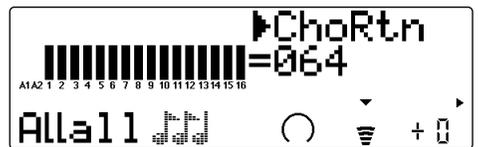
## 【解説】

- ・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。
- ・マルチパートコントロールのリバーブセンド( P.70)を考慮して設定してください。

## 【設定値】

000 ~ 127

## (4)ChoRtn(コーラスリターン)



## 【解説】

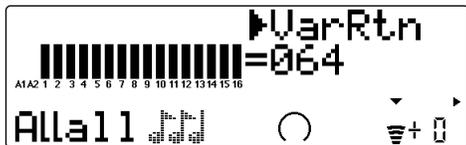
- ・コーラスエフェクトからの戻り量を設定し、全パートのコーラスのかかり方を一律に変化させることができます。
- ・マルチパートコントロールのコーラスセンド( P.71)を考慮して設定してください。

## 【設定値】

000 ~ 127

# マルチプレイモード

## (5)VarRtn(バリエーションリターン)



### 【解説】

- ・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。
- ・マルチパートコントロールのバリエーションセンド(P.71)を考慮して設定してください。
- ・VarConnect = INS( P.137)として設定されている場合は、設定することができません。

### 【設定値】

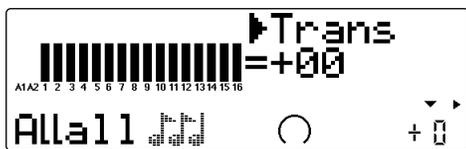
- ・VarConnect = INSの場合  
\* \* \* と表示され設定することはできません。
- ・VarConnect = SYSの場合  
000 ~ 127

### 【参考】

- ・初期状態では、バリエーションエフェクトはインサージョンエフェクトに設定されています。
- ・インサージョンエフェクトとシステムエフェクトについては、「第1章基礎編」をご覧ください。( P.56)

## (6)Trans(トランスポーズ)

### 【解説】



- ・システム全体の音程を半音単位で移調します。

### 【設定値】

- 24 ~ +00 ~ +24
  - ・ -24  
音程が2オクターブ下がります。
  - ・ +00  
元の音程で演奏します。
  - ・ +24  
2オクターブ上がります。

## 1. マルチパートエディットモードとは

マルチパートエディットモードは、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。



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なく、元の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。こういったエディットの方式は、オフセットエディットと呼ばれています。実際には、プリセットメモリーのボイスデータに、マルチパートエディットのデータを付加した音が再生されます。たとえばマルチパートエディットで設定値を0にすると元のボイスデータのまま再生されます。また設定をマイナスの値にすると元のボイスデータから設定値分だけマイナスされ、設定をプラスの値にすると元のボイスのデータから設定値分だけプラスされて再生されます。元のボイスデータそのものは変更されません。

MU50には高品位なボイスがプリセットされていますので、演奏する曲に合わせてマルチパートエディットで一時的に音色をエディットすることで、より高度な音楽表現が可能になります。

マルチパートエディットに入る操作は「第1章」をご覧ください。( P.36)

### マルチパートエディットモードのサブモード

マルチパートエディットモードには、次の5つのサブモードがあります。

#### FILTER(フィルター)エディット( P.77)

- ・パートごとに、フィルターのカットオフリクエンシーとレゾナンスをエディットして音色を作り替えます。

#### EG(イージー)エディット( P.79)

- ・パートごとに、音の立ち上がりやリリースをエディットして音の時間的要素を変更することで音色を作り替えます。

#### VIBRATO(ビブラート)エディット( P.81)

- ・パートごとのビブラートのかかり方をエディットします。

#### OTHERS(アザーズ)エディット( P.82)

- ・パートモード、デチューン、モノノポリなど、上の3つ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て音色を作り替えます。

#### DRUM(ドラム)セットアップエディット( P.87)

- ・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。
- ・選択しているパートのパートモードにドラムモードが選択( P.82)されている場合のみ表示されるサブモードです。

## エディット操作



- マルチパートエディットモードでは、次の手順でパラメーターを設定します。



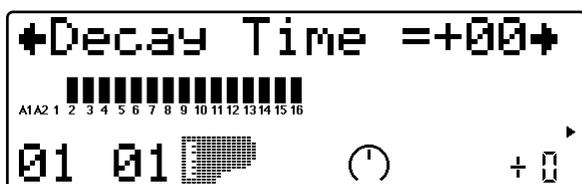
- マルチパートエディットモードで[PART  $\oplus$ / $\ominus$ ]ボタンを押して、エディットするパートを選びます。
- [SELECT  $\bullet$ / $\circ$ ]ボタンを押して、メニューから設定を行うサブモードを選びます。  
選んだサブモードのカーソルが点滅します。



- [ENTER]ボタンを押します。  
サブモードに入り、エディットパラメーターを表示します。



- [SELECT  $\bullet$ / $\circ$ ]ボタンを押して、設定を行うパラメーターを選びます。



5. [VALUE ⊕ / ⊖] ボタンを押して、値を設定します。

[VALUE ⊕] ボタンを押すと値が大きくなり、[VALUE ⊖] ボタンを押すと小さくなります。ボタンを押し続けると、値が連続して変化します。[VALUE ⊕] ボタンを押しながら [VALUE ⊖] ボタンを押すと、値が10ずつ連続して増加します。逆に [VALUE ⊖] ボタンを押しながら [VALUE ⊕] ボタンを押すと、値が10ずつ連続して減少します。

・ [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。



設定を行うパートは、どの状態でも変更することができます。

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(手順3.)と、[SELECT ◀ / ▶] ボタンを押してもその方向にはスクロールしません。またディスプレイの左右の端に矢印が表示されている(手順4.)と、[SELECT ◀ / ▶] ボタンを押してその方向に画面をスクロールさせ、次のパラメーターを呼び出すことができます。

## 2.FILTER(フィルター)エディット

フィルターエディットとは



・ パートごとに、フィルターのカットオフリクエンスとレゾナンスをエディットして音色を作り替えます。

パラメーター一覧表

パラメーター名	設定値	機能	解説ページ
1. CutoffFreq (カットオフリクエンス)	-64 ~ +00 ~ +63	パートごとにフィルターでカットする周波数を設定します。	P.78
2. Resonance (レゾナンス)	-64 ~ +00 ~ +63	パートごとにフィルターのレゾナンスを設定します。	P.78

## パラメーター解説

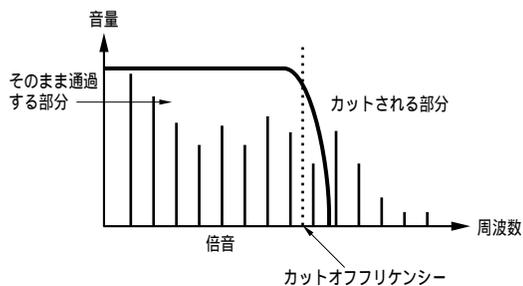
### (1)CutoffFreq(カットオフ周波数)

#### 【解説】

- ・パートごとにフィルターでカットする周波数を設定します。  
MU50は、ローパスフィルターを内蔵しているので、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。
- ・カットオフ周波数を高く設定すると音が明るくなり、低くすれば倍音が削られるために音が丸くなります。

#### 【設定値】

-64 ~ +00 ~ +63



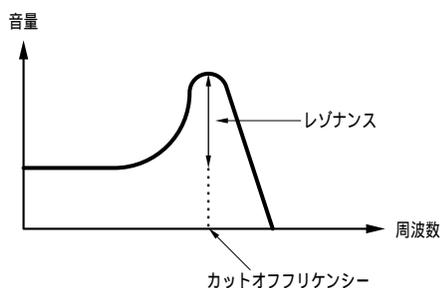
### (2)Resonance(レゾナンス)

#### 【解説】

- ・パートごとにフィルターのレゾナンスを設定します。
- ・レゾナンスの値を上げると、カットオフ周波数付近の出力が持ち上げられ音に張りが出ます。

#### 【設定値】

-64 ~ +00 ~ +63



## 3.EG(イージー)エディット



- ・パートごとに、音の立ち上がりやリリースなどをエディットして音の時間的要素を変更することで音色を作り替えます。

## パラメーター一覧表

パラメーター名	設定値	機能	解説ページ
1. Attack Time (アタックタイム)	-64 ~ +00 ~ +63	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を設定します。	P.79
2. Decay Time (ディケイタイム)	-64 ~ +00 ~ +63	音量が最大に達した後、サステインレベルに変化する時間を設定します。	P.79
3. ReleaseTime (リリースタイム)	-64 ~ +00 ~ +63	鍵盤を離した後、音量がサステインレベルから0に変化するのに要する時間を設定します。	P.79
4. PEGinitLvl (ピッチEGイニシャルレベル)	-64 ~ +00 ~ +63	鍵盤を弾いた瞬間の音程を設定します。	P.80
5. PEGAtakTime (ピッチEGアタックタイム)	-64 ~ +00 ~ +63	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を設定します。	P.80
6. PEGReleLvl (ピッチEGリリースレベル)	-64 ~ +00 ~ +63	鍵盤を離した後に変化する目標の音程を設定します。	P.80
7. PEGReleTime (ピッチEGリリースタイム)	-64 ~ +00 ~ +63	鍵盤を離した後、リリースレベルにまで変化するのに要する時間を設定します。	P.80

## パラメーター解説

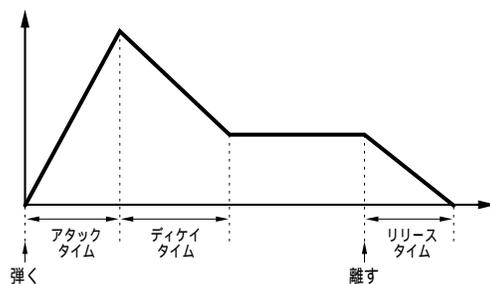
(1)Attack Time(アタックタイム)

(2)Decay Time(ディケイタイム)

(3)ReleaseTime(リリースタイム)

## 【解説】

- ・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。
- ・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。  
値が小さくなると立ち上がりが速くなります。
- ・Decay Time(ディケイタイム)は、音量が最大に達した後、サステインレベルに変化する時間です。  
値が小さくなると、歯切れのいい音になります。
- ・ReleaseTime(リリースタイム)は、鍵盤を離した後、音量がサステインレベルから0に変化するのに要する時間です。  
値が小さくなると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。



## 【設定値】

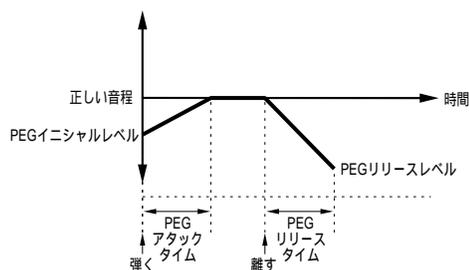
- ・Attack Time(アタックタイム) -64 ~ +00 ~ +63
- ・Decay Time(ディケイタイム) -64 ~ +00 ~ +63
- ・ReleaseTime(リリースタイム) -64 ~ +00 ~ +63

## マルチパートエディットモード

- (4) PEGInitLvl(ピッチEGイニシャルレベル)
- (5) PEGAtakTime(ピッチEGアタックタイム)
- (6) PEGReleLvl(ピッチEGリリースレベル)
- (7) PEGReleTime(ピッチEGリリースタイム)

### 【解説】

- ・ 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変化を設定します。
- ・ PEGInitLvl(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。
- ・ PEGAtakTime(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。
- ・ PEGReleLvl(ピッチEGリリースレベル)は、鍵盤を離した後に変化する目標の音程です。
- ・ PEGReleTime(ピッチEGリリースタイム)は、鍵盤を離した後、リリースレベルにまで変化するのに要する時間です。



### 【設定値】

- ・ PEGInitLvl(ピッチEGイニシャルレベル)  
-64 ~ +00 ~ +63
- ・ PEGAtakTime(ピッチEGアタックタイム)  
-64 ~ +00 ~ +63
- ・ PEGReleLvl(ピッチEGリリースレベル)  
-64 ~ +00 ~ +63
- ・ PEGReleTime(ピッチEGリリースタイム)  
-64 ~ +00 ~ +63

## 4.VIBRATO(ビブラート)エディット



・パートごとのビブラートのかかり方をエディットします。

## パラメーター一覧表

パラメーター名	設定値	機能	解説ページ
1. Rate (レイト)	-64 ~ +00 ~ +63	音程を揺らす速さを設定します。	P.81
2. Depth (デプス)	-64 ~ +00 ~ +63	音程を揺らす深さを設定します。	P.81
3. Delay (ディレイ)	-64 ~ +00 ~ +63	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。	P.81

## パラメーター解説

## (1)Rate(レイト)

## 【解説】

- ・音程を揺らす速さを設定します。
- ・値を大きくすると揺れが速くなります。

## 【設定値】

-64 ~ +00 ~ +63

## (2)Depth(デプス)

## 【解説】

- ・音程を揺らす深さを設定します。
- ・値を大きくすると揺れの音程変化が大きくなります。

## 【設定値】

-64 ~ +00 ~ +63

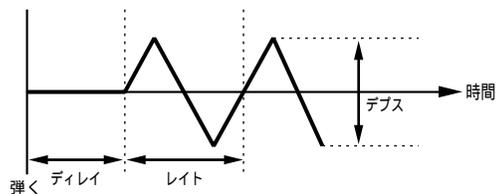
## (3)Delay(ディレイ)

## 【解説】

- ・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、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が長くなります。

## 【設定値】

-64 ~ +00 ~ +63



## 5.OTHERS(アザーズ)エディット



- ・パートモード、デチューン、モノノポリなど、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て音色を作り替えます。

### パラメーター一覧表

パラメーター名	設定値	機能	解説ページ
1. Detune (デチューン)	-12.8 ~ +00 ~ +12.7	各パートのピッチを0.1Hz単位で細かくずらします。	P. 82
2. PartMode (パートモード)	normal, drum drumS1 ~ drumS2	各パートをノーマルパート、ドラムパートのどちらかに設定します。	P. 82
3. Mono/Poly (モノノポリ)	mono, poly, * * *	パートごとにモノモード、ポリモードを選択します。	P. 84
4. ElemReserv (エレメントリザーブ)	000 ~ 032	最大同時発音数32を越えたとき、各パートで最低限確保するエレメントの数を設定します。	P. 84
5. VelSensDpt (ベロシティセンスデプス)	000 ~ 127	ベロシティによる音量変化の感度をコントロールします。	P. 84
6. VelSensOfs (ベロシティセンスオフセット)	000 ~ 127	ベロシティによる音量変化全体の値を増減します。	P. 84
7. NoteLimitL (ノートリミットロー)	C-2 ~ G8	各パートの発音可能な音域の下限を設定します。	P. 85
8. NoteLimitH (ノートリミットハイ)	C-2 ~ G8	各パートの発音可能な音域の上限を設定します。	P. 85
9. PortamntSw (ポルタメントスイッチ)	off, on, * * *	パートごとにポルタメントの効果をかけるかどうかを設定します。	P. 85
10. PortamntTm (ポルタメントタイム)	000 ~ 127, * * *	パートごとにポルタメントのかかり具合を設定します。	P. 85
11. VelLimitLo (ベロシティリミットロー)	001 ~ 127	各パートの発音可能なベロシティ範囲の下限を設定します。	P. 86
12. VelLimitHi (ベロシティリミットハイ)	001 ~ 127	各パートの発音可能なベロシティ範囲の上限を設定します。	P. 86
13. Dry Level (ドライレベル)	000 ~ 127	パートごとにエフェクトのドライラインへの送り量を設定します。	P. 86
14. PitBndCtrl (ピッチバンドコントロール)	-24 ~ +00 ~ +24	MIDIのピッチバンド情報による音程変化の幅を半音単位で設定します。	P. 86
15. MW LFOPMod (MW LFOピッチモジュレーションデプス)	000 ~ 127	MIDIのモジュレーションホイール情報によるピッチの深さを設定します。	P. 86

### パラメーター解説

#### (1)Detune(デチューン)

##### 【解説】

- ・パートごとのピッチを0.1Hz単位で細かくずらします。
- ・メロディパートをやや高めに設定してメロディを浮き上がらせたり、ベースパートを反対に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、広がりのある重厚な音色効果が得られます。

##### 【設定値】

-12.8 ~ +00 ~ +12.7

#### (2)PartMode(パートモード)

##### 【解説】

- ・パートモードでは、MU50をマルチ音源として使用する際に、パートごとに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の選択を行います。
- ・パートモードにノーマルモードを選択したパートでは、ノーマルボイスをアサインできる状態になります。ノーマルボイスとは、鍵盤を弾くと音階がついて発音する楽器音のことです。ピアノやベース、ストリング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。
- ・パートモードにドラムモードを選択したパートでは、ドラムボイスをアサインできる状態になります。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。ドラムやパーカッションのような打楽器を割り当てるパートでは、ドラムモードを選択します。

- ・ドラムモードには、エディットできないdrumとエディットできるdrumS1～drumS2の、3つのセットアップが用意されています。
- ・ドラムモードのdrumを選択したパートは、ドラムボイスを自由にアサインできる状態になり、パートごとに異なるドラムボイスを選ぶことができます。
- ・ドラムモードのdrumS1～drumS2を選択したパートは、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.87)でドラムボイスを作り替えることができます。
- ・drumS1～drumS2は、エディットしたパラメーターを一時的に記憶しておくためのメモリーです。
- ・drumS1～drumS2が選択されているパートの内、異なったセットアップが選択されているパートは、互いに独立してエディットすることが可能になります。しかし同じセットアップが選択されているパートは、一方のパート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。
- ・パートモードは、サウンドモジュールモードによって設定が制限されたり、ドラムセットアップの選べる範囲が制限されます。

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(drum、drumS1～drumS2)を選択することができます。

パートモードにノーマルモードが選ばれていると「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。

パートモードにドラムモードのdrumを選択したパートは、ドラムボイスを自由にアサインできる状態になります。ですから複数のパートをこのモードにすると、「XG」で使える全てのドラムボイスを同時に使用することも可能です。ただしエディットはできません。

パートモードにドラムモードのdrumS1～drumS2を選択したパートは、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でドラムボイスを作り替えることができます。ただし、ドラムセットアップエディットでドラムボイスをエディットするとき、複数のパートに同じセットアップが選択されていると、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ます。ですから、3つ以上のパートをドラムモードのdrumS1～drumS2にしても、同時に使用できるのは2種類までのドラムボイスです。

初期状態では、パート10にはドラムモードのdrumS1が、他のパートにはノーマルモードが選択されています。

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(drumS1～drumS2)を選択することができます。

パートモードにノーマルモードが選ばれていると、「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。

パートモードにドラムモードのdrumを選択することはできません。

パートモードにdrumS1～drumS2を選択したパートは、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でドラムボイスを作り替えることができます。ただし、ドラムセットアップエディットでドラムボイスをエディットするとき、複数のパートに同じセットアップが選択されていると、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ます。ですから、3つ以上のパートをドラムモードのdrumS1～drumS2にしても、同時に使用できるのは2種類までのドラムボイスです。

初期状態では、パート10にはドラムモードのdrumS1が、他のパートにはノーマルモードが選択されています。

サウンドモジュールモードがC/Mの場合:

パート1～9には「C/M」の128音色(Type1)をアサインすることができます。

パート11～16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10ではドラムボイスの変更はできません。

パートモードは初期状態に固定されていて、変更することはできません。

初期状態は、パート10にドラムモードのdrumS1が、他のパートにノーマルモードが、パート1はMIDIレシーブチャンネルOFFが設定されています。

サウンドモジュールモードがDOCの場合:

パート1～10には「DOC」の61音色をアサインすることができます。

パート15ではドラムボイスの変更はできません。

パートモードは初期状態に固定されていて、変更することはできません。

初期状態では、パート1～10がノーマルモードに、パート15がドラムモードのdrumS1が設定されています。

#### 【設定値】

サウンドモジュールモードがXGの場合

normal、drum、drumS1、drumS2

サウンドモジュールモードがTG300Bの場合

normal、drumS1、drumS2

サウンドモジュールモードがC/Mの場合

Fix(初期設定に固定されています)

サウンドモジュールモードがDOCの場合

Fix(初期設定に固定されています)

・normal

パートモードにノーマルモードを選択します。

・drum

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を選択します。

・drumS1～drumS2

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を選択します。

# マルチパートエディットモード

## (3) Mono/Poly(モノ/ポリ)

### 【解説】

- ・パートごとにモノモード、ポリモードを選択します。
- ・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は、モノモードでお使いください。
- ・パートモードにドラムモードが選択されているパートは、ここでのモノ/ポリの選択は無効になります。

### 【設定値】

mono、poly

- ・ mono(モノ)

単音しか発音せず、和音が出ない状態です。

- ・ poly(ポリ)

ポリモードは、和音が演奏できる状態です。

・ \* \* \*

パートモードがドラムモードなので設定できません。

## (4) ElemReserv(エレメントリザーブ)

### 【解説】

- ・各パートで発音している音色のエレメント数の合計が、最大同時発音数の32音を越えたときに、各パートで確保する必要最小限のエレメント数を設定します。
- ・あるパートのエレメントリザーブを10に設定すると、全体の発音数が32音を越えていても、そのパートは、10エレメントの範囲で使っている限りは決して音が途切れることはありません。
- ・エレメントリザーブで保証できるエレメント数の合計は、全パートを足して32以内です。

## (5) VelSensDpt(ベロシティセンスデプス)

## (6) VelSensOfs(ベロシティセンスオフセット)

### 【解説】

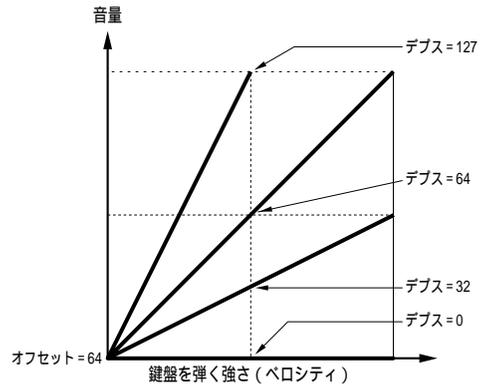
- ・受信したノート情報のベロシティ(外部MIDI機器の鍵盤を弾く強さ)に対するセンシティブリティ(感度)を設定することによって、音源に働くベロシティの変化の仕方を変えます。

#### ・ベロシティセンスデプス

ベロシティセンスデプスの値は、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(傾き)をコントロールしています。

デプスを大きくすると鍵盤を弾く強さによるベロシティの変化が大きくなります。デプスを小さくすると鍵盤を弾く強さによるベロシティの変化が小さくなり、デプスを0にすると鍵盤を弾く強さを変えてもベロシティは変化しなくなります。

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

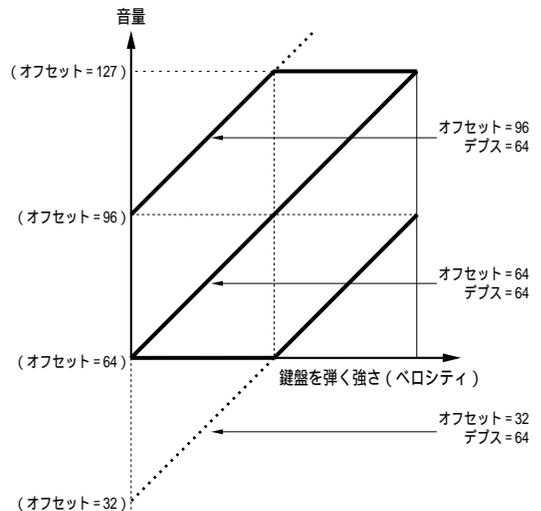
ベロシティオフセットは、音源に働くベロシティの値を一律に増減する働きがあります。

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。

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、鍵盤をある程度以上強く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、鍵盤をある程度強く弾くまではベロシティは最小値(1)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。

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)



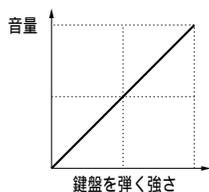
## 【設定値】

- ・ペロシティセンスデプス 000 ~ 127
- ・ペロシティセンスオフセット 000 ~ 127

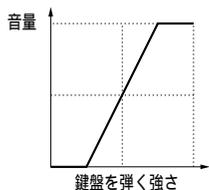
## 【参考】

- ・設定のしかたによって、音が出にくく(音量1)なることがあります。その場合は、ペロシティセンスデプス、ペロシティセンスオフセットとも、64に設定してください。もっとも、標準的なペロシティの状態に戻ります。
- ・ペロシティセンスデプスとペロシティセンスオフセットの設定によって、鍵盤を弾く強さに対する音源に働くペロシティの変化は、さまざまなバリエーションを作ることができます。

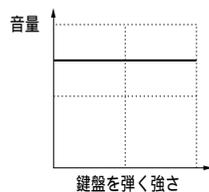
- ・次に、いくつかの設定例を示しますので、設定するときの参考にしてください。



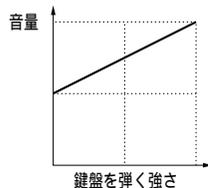
- ・ペロシティセンスデプス=64
- ・ペロシティセンスオフセット=64
- ・これは、もっとも標準的な鍵盤の設定です。



- ・ペロシティセンスデプス=127
- ・ペロシティセンスオフセット=32
- ・これは、小さなタッチの変化で、大きなペロシティ変化を付けることができる設定です。



- ・ペロシティセンスデプス=0
- ・ペロシティセンスオフセット=112
- ・これは、鍵盤を弾く強さに関係なく、常に一定のペロシティが音源に働く設定です。
- ・オルガンなどで便利な設定です。
- ・ペロシティセンスオフセットを上下することで、音源に働くペロシティの値を変えることができます。64でペロシティが1。127でペロシティが最大になります。



- ・ペロシティセンスデプス=32
- ・ペロシティセンスオフセット=96
- ・これは、鍵盤を弾く強さによってペロシティは変化して欲しいけれど、ペロシティの値が小さくなり過ぎると困る、という楽器のための設定です。
- ・リフ用のプラスソロ楽器などでお使いください。

## (7)NoteLimitL(ノートリミットロー)

## (8)NoteLimitH(ノートリミットハイ)

### 【解説】

- ・パートごとの発音音域を設定します。
- ・NoteLimitL(ノートリミットロー)は、各パートの発音可能な音域の下限を設定します。
- ・NoteLimitH(ノートリミットハイ)は、各パートの発音可能な音域の上限を設定します。
- ・ノートリミットローとノートリミットハイで囲まれた音程だけが発音します。
- ・複数のパートを同じレシーブチャンネルに設定し、ノートリミットで発音音域を分けることで、スプリット状態(音域によって複数の音色を演奏できる状態)にすることができます。



### 【設定値】

- ・NoteLimitL(ノートリミットロー) C-2 ~ G8
- ・NoteLimitH(ノートリミットハイ) C-2 ~ G8

# マルチパートエディットモード

## (9)PortamntSw(ポルタメントスイッチ)

### 【解説】

- ・パートごとにポルタメントの効果を加えるかどうかの選択をします。
- ・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パートは、ポルタメントを機能することはできません。

### 【設定値】

off, on

\*\*\* (パートモードがドラムモードなので設定できません)

## (10)PortamntTm(ポルタメントタイム)

### 【解説】

- ・パートごとにポルタメントのかかり具合を設定します。
- ・値を大きく設定するとポルタメントがゆっくりかかります。
- ・パートモードにドラムモードが選択されているパートは、ポルタメントを機能することはできません。

### 【設定値】

000 ~ 127

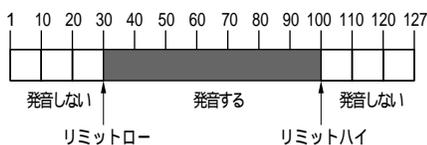
\*\*\* (パートモードがドラムモードなので設定できません)

## (11)VelLimitLo(ベロシティリミットロー)

## (12)VelLimitHi(ベロシティリミットハイ)

### 【解説】

- ・パートごとの発音可能なベロシティの範囲を設定します。
  - ・VelLimitLo(ベロシティリミットロー)は、パートごとの発音可能なベロシティ範囲の下限を設定します。
  - ・VelLimitHi(ベロシティリミットハイ)は、パートごとの発音可能なベロシティ範囲の上限を設定します。
  - ・発音するベロシティは、リミットローとリミットハイにはさまれたベロシティです。
- たとえば、ベロシティリミットロー=30、ベロシティリミットハイ=100を設定した場合には、次のように発音ベロシティが決まります。



- ・複数のパートを同じレシーブチャンネルに設定し、ベロシティリミットで発音ベロシティを分けることで、ベロシティスプリット状態(ベロシティによって複数の音色を演奏できる状態)にすることができます。

### 【設定値】

・VelLimitLo(ベロシティリミットロー) 001 ~ 127

・VelLimitHi(ベロシティリミットハイ) 001 ~ 127

## (13)Dry Level(ドライレベル)

### 【解説】

- ・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。
- ・VarConnect = SYS ( P.137)のとき表示されるパラメーターです。
- ・ドライレベルを上げると、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に入れて設定してください。

### 【設定値】

000 ~ 127

## (14)PitBndCtrl(ピッチバンドコントロール)

### 【解説】

- ・MIDIピッチバンド情報による音程変化の幅を、パートごとに半音単位で設定します。
- ・+12で上下1オクターブの変化をします。
- ・-12にすると、同じく上下1オクターブの変化ですが、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。

### 【設定値】

-24 ~ +00 ~ +24

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

### 【解説】

- ・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。
- ・値を127に設定するとモジュレーションホイール情報によってもっとも深くビブラートがかかります。
- ・値を0に設定するとビブラートはかかりません。

### 【設定値】

000 ~ 127

## 6.DRUM(ドラム)セットアップエディット



- ・ドラムセットアップエディットでは、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作り替えます。
- ・ドラムセットアップエディットは、パートモードがドラムモードに設定( P.83)されているパートを選んでいる場合にのみメニューに表示されます。
- ・XGモードで、パートモードにドラムモードのdrumを選んだ場合、ドラムセットアップエディットで設定はできません。

## ドラムセットアップエディットでのインストの選び方

- ・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にはインストごとにエディットパラメーターが並んでいます。ですからドラムセットアップエディットを行う場合は、まずエディットしたいインストを選択する必要があります。



- ・ドラムセットアップエディットでは、[PART  $\oplus$ / $\ominus$ ]ボタンを押してインストを選びます。またこの画面では、外部MIDI機器からのノートオンメッセージ(押鍵情報)でインストを選ぶこともできます。



- ・ディスプレイ上段にはインストナンバー(ノート名)と、そのインストに割り当てられているドラムやパーカッションの楽器名が表示されます。
- ・ディスプレイ2行目にはパラメーターが表示され、この設定を行うことでドラムセットアップエディットを行うことができます。

# マルチパートエディットモード

## パラメーター一覧表

パラメーター名	設定値	機能	解説ページ
1. PitchCoarse (ピッチコース)	-64 ~ +00 ~ +63(XG,DOC) 000 ~ 127(TG300B,C/M)	インストごとの音程を半音単位で設定します。	P.89
2. Pitch Fine (ピッチファイン)	-64 ~ +00 ~ +63	インストごとの音程を1セント単位で設定します。	P.89
3. Level (レベル)	000 ~ 127	インストごとの音量を設定します。	P.89
4. Pan (パン)	Rnd,L63 ~ C ~ R63	インストごとの音の定位を設定します。	P.89
5. Rev Send (リバーブセンド)	000 ~ 127	インストごとのリバーブへの送り量を設定します。	P.89
6. Cho Send (コーラスセンド)	000 ~ 127	インストごとのコーラスへの送り量を設定します。	P.90
7. Var Send (バリエーションセンド)	off,on(INS) 000 ~ 127(SYS)	インストごとのバリエーションの扱いや送り量を設定します。	P.90
8. CutoffFreq (カットオフフリケンシー)	-64 ~ +00 ~ +63(XG,DOC) 000 ~ 127(TG300B,C/M)	インストごとのフィルターカットオフ周波数を設定します。	P.90
9. Resonance (レゾナンス)	-64 ~ +00 ~ +63(XG,DOC) 000 ~ 127(TG300B,C/M)	インストごとのフィルターレゾナンスを設定します。	P.90
10. AlterGroup (オルタネートグループ)	off,001 ~ 127	同時に発音すると不自然なインストを、同時に発音しないように設定します。	P.90
11. RcvNoteOn (レシーブノートオン)	off,on	インストごとにMIDIノートオンを受信するかどうかの設定です。	P.91
12. RevNoteOff (レシーブノートオフ)	off,on	インストごとにMIDIノートオフを受信するかどうかの設定です。	P.91
13. EG Attack (EGアタック)	-64 ~ +00 ~ +63(XG,DOC) 000 ~ 127(TG300B,C/M)	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。	P.91
14. EG Decay1 (EGディケイ1)	-64 ~ +00 ~ +63(XG,DOC) 000 ~ 127(TG300B,C/M)	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。	P.91
15. EG Decay2 (EGディケイ2)	-64 ~ +00 ~ +63(XG,DOC) 000 ~ 127(TG300B,C/M)	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。	P.91



設定値は、サウンドモジュールモードによって表示が異なります。

## パラメーター解説

## (1) Pitch Coarse(ピッチコース)

## 【解説】

- ・ インストごとの音程を半音単位で設定します。
- ・ 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。

## 【設定値】

-64 ~ +00 ~ +63(サウンドモジュールモードがXG、DOCの場合)  
000 ~ 127(サウンドモジュールモードがTG300B、C/Mの場合)

## (2) Pitch Fine(ピッチファイン)

## 【解説】

- ・ インストごとの音程を1セント単位で設定します。
- ・ 1セントは半音を100等分した値です。

## 【設定値】

-64 ~ +00 ~ +63

## (3) Level(レベル)

## 【解説】

- ・ インストごとにベロシティの最大値を受信したときの音量を設定します。

## 【設定値】

000 ~ 127

## (4) Pan(パン)

## 【解説】

- ・ インストごとに音の定位を設定します。
- ・ Rnd(ランダム)は音が鳴るたびに定位が左右に飛び交う特殊な効果です。
- ・ 通常は楽器ごとのパンをドラムセットの位置と同じような設定にするのが最も自然です。

## 【設定値】

Rnd、L63 ~ C ~ R63

- ・ Rnd(ランダム)

音が鳴るたびに音が左右に移動する特殊な効果です。

- ・ L63 ~ C(センター) ~ R63

Lにすると左寄りに、Rにすると右寄りに定位が移動します。  
Cにすると中央になります。

## (5) Rev Send(リバーブセンド)

## 【解説】

- ・ インストごとのリバーブエフェクトへの送り量を設定します。
- ・ リバーブエフェクトの種類などは、エフェクトモード(P.134)で設定します。
- ・ 実際のリバーブエフェクトのかかり方は、この設定以外に、マルチパートコントロールのリバーブセンドレベルや、マルチオールパートコントロールのリバーブリターンなどの関係を考慮に入れて設定してください。

## 【設定値】

000 ~ 127

## (6)Cho Send(コーラスセンド)

### 【解説】

- ・インストごとのコーラスエフェクトへの送り量を設定します。
- ・コーラスエフェクトの種類などは、エフェクトモード(P.135)で設定します。
- ・実際のコーラスエフェクトのかかり方は、この設定以外に、マルチパートコントロールのコーラスセンドレベルや、マルチオールパートコントロールのコーラスリターンなどの関係を考慮に入れて設定してください。

### 【設定値】

000 ~ 127

## (7)Var Send(バリエーションセンド)

### 【解説】

- ・バリエーションエフェクトがインサージョンエフェクトとして機能しているときは、任意の1パートのバリエーションエフェクトの使用の有無を設定します。
- ・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機能しているときは、インス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ます。
- ・バリエーションエフェクトの種類などは、エフェクトモード(P.136)で設定します。
- ・実際のバリエーションエフェクトのかかり方は、この設定以外に、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などの設定で変化します。

### 【設定値】

off,on(VarConnect = INS)

000 ~ 127(VarConnect = SYS)

## (8)CutoffFreq(カットオフフリケンシー)

### 【解説】

- ・インストごとに、フィルターカットオフ周波数を設定します。
- ・インストごとに、音色を明るくしたり、暗くしたりすることができます。

### 【設定値】

-64 ~ +00 ~ +63(サウンドモジュールモードがXG、DOCの場合)

000 ~ 127(サウンドモジュールモードがTG300B、C/Mの場合)

## (9)Resonance(レゾナンス)

### 【解説】

- ・インストごとに、フィルターのレゾナンスを設定します。
- ・インストごとに、音に倍音をつけ加えてクセのあるアタック音にすることができます。

### 【設定値】

-64 ~ +00 ~ +63(サウンドモジュールモードがXG、DOCの場合)

000 ~ 127(サウンドモジュールモードがTG300B、C/Mの場合)

## (10)AlterGroup(オルタネートグループ)

### 【解説】

- ・同時に発音すると不自然な楽器を、同時に発音しないように設定します。
- ・オルタネートグループを同じ番号に設定した楽器どうしは、同時に発音しなくなります。
- ・ハイハット(HiHat)のクローズとオープンなど、実際の楽器では同時に発音するはずのないものを同じ番号に設定します。

### 【設定値】

off、001 ~ 127

## (11)RcvNoteOn(レシーブノートオン)

### 【解説】

- ・MIDIノートオン情報を受信するかどうかを、インストごとに設定します。
- ・onにすると、MIDIノートオン情報を受信して発音します。
- ・offにすると、MIDIノートオン情報を受信しても発音しなくなります。
- ・特定の楽器だけ発音させたくないときなどに活用できます。

### 【設定値】

off、on

## (12)RevNoteOff(レシーブノートオフ)

### 【解説】

- ・MIDIノートオフ情報を受信するかどうかを、インストごとに設定します。
- ・onにすると、MIDIノートオフ情報を受信して発音中の音をダンブ(発音を止める)します。
- ・offにすると、MIDIノートオフ情報を受信してもダンブされずに発音します。
- ・通常はoff状態で使用します。
- ・シンバルなどを、発音中にダンブしたいときなどにonに設定してください。

### 【設定値】

off、on

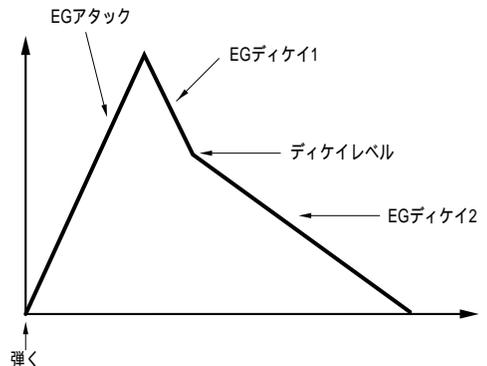
## (13)EG Attack(EGアタック)

## (14)EG Decay1(EGディケイ1)

## (15)EG Decay2(EGディケイ2)

### 【解説】

- ・インストごとに音量とカットオフ周波数の時間的な変化を設定します。
- ・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(レート)を設定します。
- ・音色によってEGアタックを長く設定すると、アタックレベルに到達する前にウェーブが終ってしまうので不自然になるものがあります。
- ・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(レート)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(レート)を設定します。
- ・音色によっては、設定をしても効果のない場合があります。
- ・レベルの設定は、楽器ごとに決まっています変更することはできません。
- ・SFX系の音色は各パラメーターとも効果がありません。



### 【設定値】

- ・EG Attack(EGアタック)  
-64 ~ +00 ~ +63  
(サウンドモジュールモードがXG、DOCの場合)  
000 ~ 127  
(サウンドモジュールモードがTG300B、C/Mの場合)
- ・EG Decay1(EGディケイ1)  
-64 ~ +00 ~ +63  
(サウンドモジュールモードがXG、DOCの場合)  
000 ~ 127  
(サウンドモジュールモードがTG300B、C/Mの場合)
- ・EG Decay2(EGディケイ2)  
-64 ~ +00 ~ +63  
(サウンドモジュールモードがXG、DOCの場合)  
000 ~ 127  
(サウンドモジュールモードがTG300B、C/Mの場合)



## 第3章 パフォーマンスモード

この章では、パフォーマンスプレイモード、パフォーマンスエディットモードについて解説します。

### パフォーマンスプレイモード

- 1.パフォーマンスプレイモードとは . . . . . 94
- 2.パフォーマンスコントロール . . . . . 98
- 3.パフォーマンスパートコントロール . . . . . 102

### パフォーマンスエディットモード

- 1.パフォーマンスエディットとは . . . . . 106
- 2.COMMON(コモン)エディット . . . . . 108
- 3.PART(パート)エディット . . . . . 110
- 4.COPY(コピー) . . . . . 115
- 5.STORE(ストア) . . . . . 116

## 1.パフォーマンスプレイモードとは

パフォーマンスプレイモードとは、MU50を最大4レイヤーボイスを使った演奏のできるMIDI拡張音源として使用するモードです。

パフォーマンスは4つのパートを用い、パートごとに別のボイスをアサインすることで4レイヤーを実現しています。パフォーマンスモードではシングル音源として機能しますので、マルチモードのように4つのパートに別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つのボイスを組み合わせ(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128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、MU50の機能をフルに使った音作りを楽しむことができます。



MU50は、サウンドモジュールモードを「PERFORM」に設定することで、パフォーマンスモードに入ることができます。

パフォーマンスモードに入る操作は「第1章」をご覧ください。( P.37)

### パフォーマンスプレイモードのサブモード

パフォーマンスプレイモードには、次の2つのサブモードがあります。

#### 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。
- ・パフォーマンスプレイモードで、パート番号がAllと表示されているとき、このサブモードの中に入った状態であることを示しています。
- ・パート番号にAll以外が表示されているときは、[EXIT]ボタンを押すとパート番号をAllにして、このサブモードの状態に戻ることができます。

## 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するサブモードです。
- ・パフォーマンスプレイモードで、パート番号に01～04のいずれかが表示されているとき、このサブモードの中に入った状態であることを示しています。
- ・パート番号にAllが表示されているときは、[PART]ボタンの $\oplus$ と $\ominus$ を同時に押すと、表示が01～04に変わり、このサブモードの状態にすることができます。



パフォーマンスプレイモードでは、パフォーマンスコントロールのプログラムナンバーの設定画面が初期画面として機能しています。たとえば、別のモードからパフォーマンスプレイモードに入ると、必ずこの初期画面になります。また、サウンドモジュールモードに「PERFORM」が選択されているとき、[EXIT]ボタンを何度か押すとこの初期画面に戻ります。

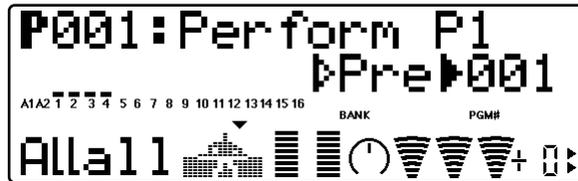
初期画面ではプログラムナンバーの設定と、受信した各パートのベロシティの値をベロシティメーターで表示します。

## 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、次の2種類の表示画面を持っています。

この2種類の表示画面は、[PLAY]ボタンを押すごとに切り替わります。

## コントロール表示



- ・このディスプレイモードでは、パフォーマンスネームや、パフォーマンスコントロール、パフォーマンスパートコントロールのパラメーターを表示します。
- ・パフォーマンスを演奏したり、エディットしたりする際の基本となる画面です。

## 構成ボイス表示



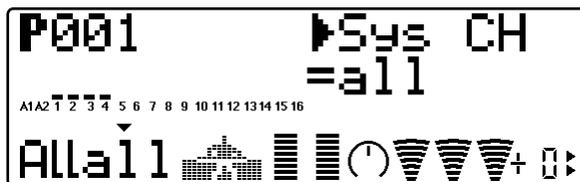
- ・このディスプレイモードは、4つのパートに設定されている音色名を同時に表示します。
- ・パフォーマンスを構成する音色名を知りたいときに便利なディスプレイモードです。
- ・このディスプレイモードでは音色名以外を表示しないため、パラメーターの設定には適しません。パラメーターの設定は、コントロール表示で行ってください。

本書では、各解説に2種類の表示画面の内「コントロール表示」を使用します。

## パラメーター操作



・パフォーマンスプレイモードでは、次の手順でパラメーターを設定します。



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。  
(パフォーマンスコントロールではパートの設定は必要ありません)
2. [SELECT ●/●]ボタンを押して、設定を行うパラメーターを選びます。
3. [VALUE ⊕/⊖]ボタンを押して、値を変更します。

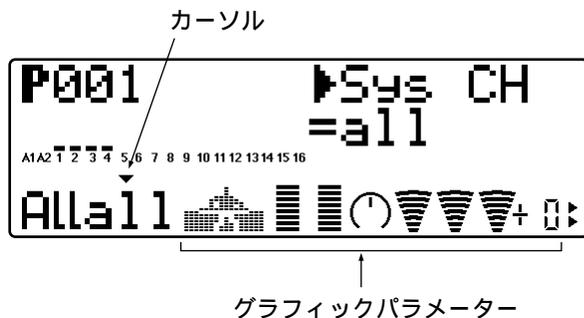
[VALUE ⊕]ボタンを押すと値が大きくなり、[VALUE ⊖]ボタンを押すと小さくなります。ボタンを押し続けると、値が連続して変化します。[VALUE ⊕]ボタンを押しながら[VALUE ⊖]ボタンを押すと、値が10ずつ連続して増加します。逆に[VALUE ⊖]ボタンを押しながら[VALUE ⊕]ボタンを押すと、値が10ずつ連続して減少します。

・ [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。



現在選択されているパラメーターは、ディスプレイの下段のグラフィックパラメーターの上にある点滅する三角形(カーソル)で確認することができます。

[SELECT ●/●]ボタンで設定を行うパラメーターを選ぶ際、グラフィックパラメーターとカーソルを目印にすると、操作がしやすくなります。

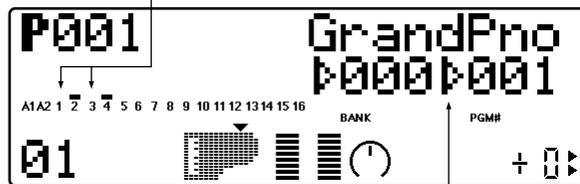


## ミュート、ソロ



- ・パフォーマンスパートコントロールでは、特定のパートのミュートやソロを設定することができます。
- ・ミュートとは、特定のパートの音を鳴らさない設定です。たとえば、パートごとの音量バランスやパン、システムエフェクトの深さを設定する場合など、じゃまになるパートの音を消して、設定を行います。
- ・ソロとは、他のパートの音を全てミュートし、特定のパートの音だけを鳴らす設定です。たとえば、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させる際に使用します。
- ・ミュートやソロの設定は、パフォーマンスエディットのストアの操作でインターナルパフォーマンスメモリーに保存することができます。( P.116)
- ・ミュートとソロの設定は、次の手順で行います。

ミュートされているパート



選択されているパート番号

ボイスナンバーの  
カーソルが反転

1. パフォーマンスパートコントロールで[PART  $\oplus$ / $\ominus$ ]ボタンを押してパートを選びます。
2. [MUTE/SOLO]ボタンを1度押します。  
選んだパートのベロシティ表示のグラフが消え(ボイスナンバーのカーソルも反転します)、そのパートがミュート状態になります。
3. ミュート状態で[MUTE/SOLO]ボタンをもう1度押します。  
選んだパートのベロシティ表示のグラフが戻り、他のパートの表示が全て消えて、ソロ状態に切り替わります。
4. ソロ状態で更に[MUTE/SOLO]ボタンを押します。  
ミュート/ソロは解除されもとの状態に戻ります。



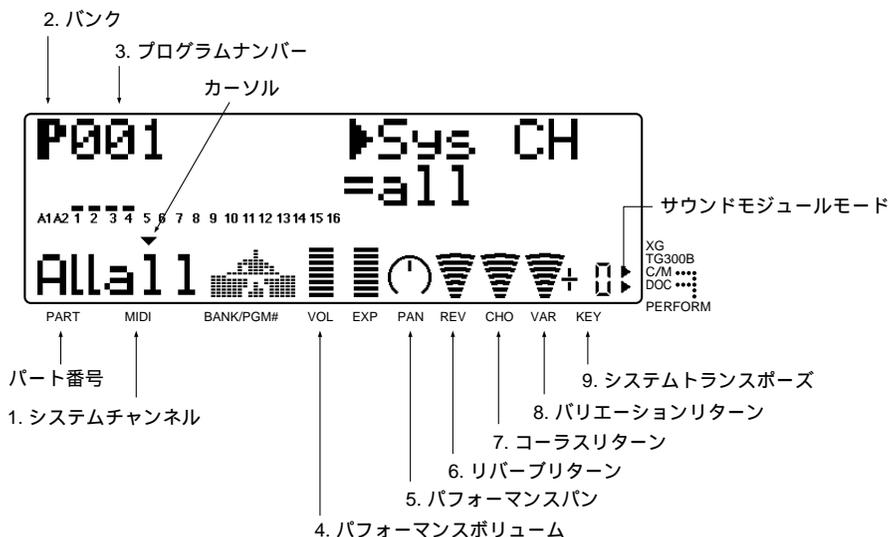
- ・上記操作の「2.」状態で、他にミュートしたいパートを選んで[MUTE/SOLO]ボタンを押すと、複数のパートをミュート状態にすることも可能です。解除は再度パートを選び直し、ミュート/ソロを設定しなおします。
- ・パフォーマンスコントロールの状態では[MUTE/SOLO]ボタンを押すと、パフォーマンス全体をミュート状態にすることができます。
- ・ミュートやソロの設定をパフォーマンスとして保存できることを利用して、1パートや2パートのみを使ったパフォーマンスを作ることもできます。不必要なパートをミュートすることにより、ポリフォニック数をより多く使うことができます。

## 2.パフォーマンスコントロール

パフォーマンスコントロールでは、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。



一部のパラメーターを除き、パフォーマンスとして保存することができます。



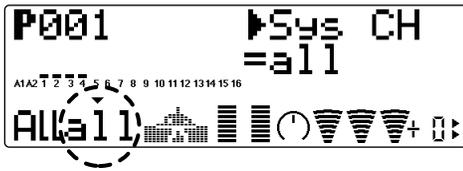
・パフォーマンスコントロールで設定を行った後、パフォーマンスプレイモードで別のパフォーマンスを選ぶと、変更した設定は消えてしまいます。パフォーマンスコントロールで設定を行った後は、必ずストアの操作( P.116)でインターナルメモリーに保存してください。

### パラメーター一覧表

パラメーター名	設定値	機能	解説ページ
1. Sys CH (システムチャンネル)	001 ~ 016,all	パフォーマンスレシーブチャンネルを選択します。	P.99
2. BANK (バンク)	Pre,Int	パフォーマンスを呼び出すメモリーを設定します。	P.99
3. PGM# (プログラムナンバー)	001 ~ 128	パフォーマンスナンバーを設定します。	P.99
4. Pfm Vol (パフォーマンスボリューム)	000 ~ 127	パフォーマンス全体のボリュームを設定します。	P.99
5. Pfm Pan (パフォーマンスパン)	L63 ~ C ~ R63	パフォーマンス全体の音の定位を設定します。	P.100
6. RevRtn (リバーブリターン)	000 ~ 127	リバーブ効果からの戻り量を設定します。	P.100
7. ChoRtn (コーラスリターン)	000 ~ 127	コーラス効果からの戻り量を設定します。	P.100
8. VarRtn (パリエーションリターン)	*** (VarConnect=INS) 000 ~ 127 (VarConnect=SYS)	パリエーション効果からの戻り量を設定します。	P.100
9. SysTran (システムトランスポーズ)	-24 ~ +00 ~ +24	パフォーマンス全体の音程を半音単位で設定します。	P.101

パラメーター解説

(1) Sys CH(システムチャンネル)



【解説】

- ・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。
- ・パフォーマンスとしては保存できないパラメーターです。

【設定値】

001 ~ 016、all

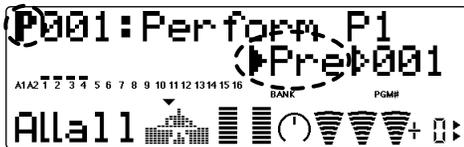
- ・ 001 ~ 016

送信側の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。

- ・ all

送信側となるMIDI機器のMIDIトランスミットチャンネルが1 ~ 16のいずれであっても、MIDIデータを受信し発音します。

(2)バンク



【解説】

- ・パフォーマンスを呼び出すメモリーバンクを選びます。

【設定値】

Pre、Int

- ・ Pre(プリセットメモリー)

プリセットされた128個(32 × 4)のパフォーマンスが入っているメモリーです。

- ・ Int(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したり、順番を並べ替えたりできるメモリーです。

(3)プログラムナンバー



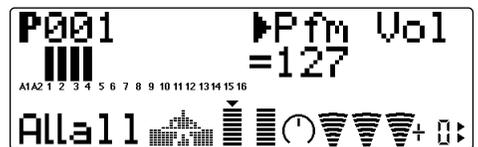
【解説】

- ・プログラムナンバーでパフォーマンスを選びます。

【設定値】

001 ~ 128

(4) Pfm Vol(パフォーマンスボリューム)



【解説】

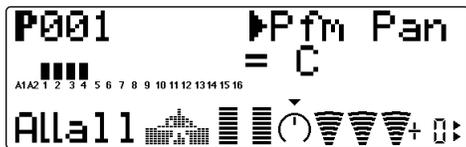
- ・パフォーマンス全体の音量(ボリューム)を設定します。
- ・各パートのボリュームバランスのまま、パフォーマンス全体のボリュームを調節することができます。
- ・パフォーマンス間の音量のバラツキを補正することができます。

【設定値】

000 ~ 127

# パフォーマンスプレイモード

## (5)Pfm Pan(パフォーマンスパン)



### 【解説】

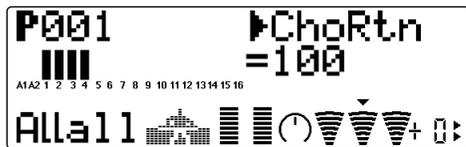
- ・エフェクトを除くパフォーマンス全体の音の定位を設定します。
- ・各パートやボイスに設定されたパンに対して、相対的に効果がかかります。
- ・C(センター)に設定すると、各パートで設定したパンがそのまま再生されます。

### 【設定値】

L63 ~ C ~ R63

Lにすると左寄りに、Rにすると右寄りに定位が移動します。  
Cにすると中央になります。

## (7)ChoRtn(コーラスリターン)



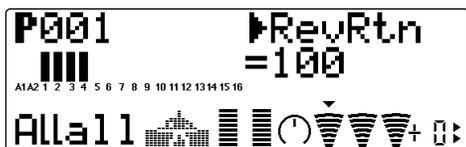
### 【解説】

- ・コーラスエフェクトからの戻り量を設定します。
- ・全パートのコーラスエフェクトのかかり方を一律に変化させることができます。
- ・パフォーマンスパートコントロールのコーラスセンドも考慮して設定してください。

### 【設定値】

000 ~ 127

## (6)RevRtn(リバープリターン)



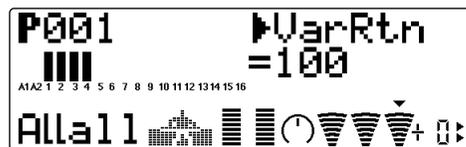
### 【解説】

- ・リバーブエフェクトからの戻り量を設定します。
- ・全パートのリバーブエフェクトのかかり方を一律に変化させることができます。
- ・パフォーマンスパートコントロールのリバーブセンドも考慮して設定してください。

### 【設定値】

000 ~ 127

## (8)VarRtn(バリエーションリターン)



### 【解説】

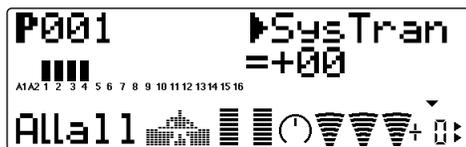
- ・ VarConnect = SYS の場合、バリエーションエフェクトからの戻り量を設定し、バリエーションエフェクトのかかり方を一律に変化させることができます。
- ・ パフォーマンスパートコントロールのバリエーションセンドも考慮して設定してください。
- ・ VarConnect = INS の場合、値を設定することができます。( P.137)

### 【設定値】

000 ~ 127

\*\*\* (VarConnect = INS なので設定できません)

## (9)SysTran(システムトランスポーズ)



## 【解説】

- ・パフォーマンス全体の音程を半音単位で移調します。
- ・パフォーマンスとしては保存できないパラメーターです。

## 【設定値】

- ・ -24 ~ +00 ~ +24

- ・ -24

音程が2オクターブ下がります。

- ・ +00

元の音程で演奏します。

- ・ +24

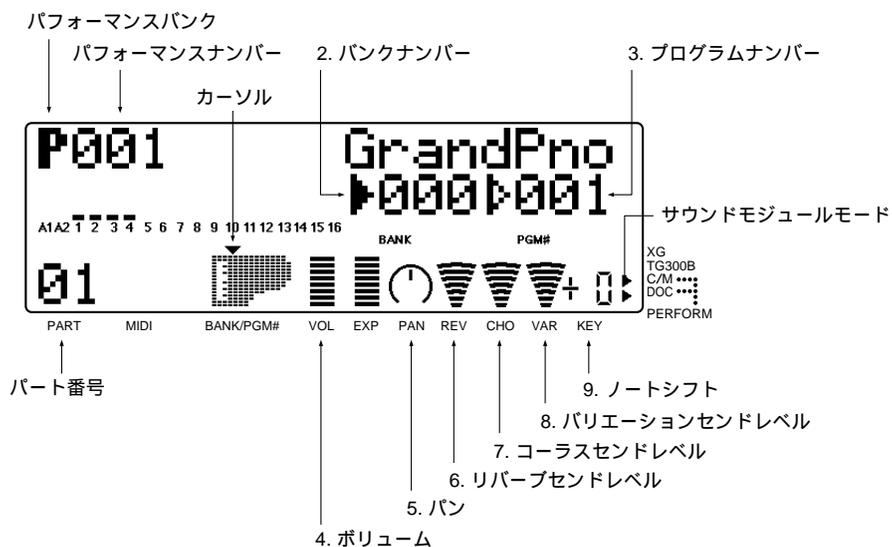
2オクターブ上がります。

## 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パートごとの音色や音量などの基本的な設定を行います。



各設定ともパフォーマンスとして保存することができます。



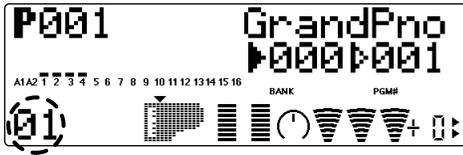
- ・パフォーマンスパートコントロールで設定を行った後、パフォーマンスプレイモードで別のパフォーマンスを選ぶと、変更した設定は消えてしまいます。パフォーマンスパートコントロールで設定を行った後は、必ずストアの操作( P.116)でインターナルメモリーに保存してください。

### パラメーター一覧表

パラメーター名	設定値	機能	解説ページ
1. PART (パート番号)	01 ~ 04	設定を行うパートを選択します。	P.103
2. BANK (バンクナンバー)	解説ページ参照	パートごとに使用するボイスのバンクナンバーを設定します。	P.103
3. PGM# (プログラムナンバー)	001 ~ 128	パートごとに使用するボイスのバンクを設定します。	P.103
4. Volume (ボリューム)	000 ~ 127	パートごとにボリュームを設定します。	P.104
5. Pan (ボリューム)	Rnd, L63 ~ C ~ R63	パートごとに音の定位を設定します。	P.104
6. RevSend (リバーブェンド)	000 ~ 127	パートごとにリバーブェクトへの送り量を設定します。	P.104
7. ChoSend (コーラスェンド)	000 ~ 127	パートごとにコーラスェクトへの送り量を設定します。	P.104
8. VarSend (バリエーションェンド)	off, on (VarConnect=INS) 000 ~ 127 (VarConnect=SYS)	バリエーションェクトのオン/オフ、または送り量を設定します。	P.105
9. NoteSft (ノートシフト)	-24 ~ +00 ~ +24	パートごとに音程を設定します。	P.105

## パラメーター解説

### (1)パート番号



#### 【解説】

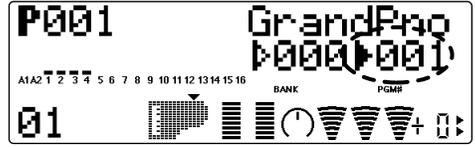
- ・パフォーマンスのエディットしたいパートを選択します。
- ・[PART + / -]ボタンを押すと、パートを選択することができます。

#### 【設定値】

01 ~ 04

ノーマルボイスを設定して演奏のできるパートです。

### (3)プログラムナンバー



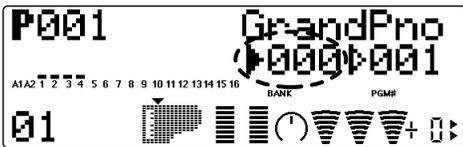
#### 【解説】

- ・MU50のボイスは、ボイスバンクを示すバンクナンバーと音色の基本的な種類を示すプログラムナンバーという2つの番号を組み合わせることで選ぶ仕組みになっています。( P.54)
- ・ここでは、ボイスのプログラムナンバーを設定します。
- ・各パートには、プログラムナンバーで、「XG」の音色バンクからボイスを設定することができます。
- ・ドラムボイスは選ぶことができません。

#### 【設定値】

001 ~ 128

### (2)バンクナンバー



#### 【解説】

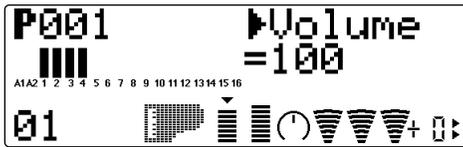
- ・MU50のボイスは、ボイスバンクを示すバンクナンバーと音色の基本的な種類を示すプログラムナンバーという2つの番号を組み合わせることで選ぶ仕組みになっています。( P.54)
- ・ここでは、バンクナンバーを設定します。
- ・各パートには、「XG」の音色バンクを設定することができます。バンクナンバー0は、GMシステムレベル1に準拠したGM基本ボイスバンクです。バンクナンバー0以外のバンクは、すべて拡張ボイスバンクです。

#### 【設定値】

000、001、003、006、008、012、014、016 ~ 020、024、025、027、028、

032 ~ 043、045、064 ~ 072、096 ~ 101、SFX

## (4)Volume(ボリューム)



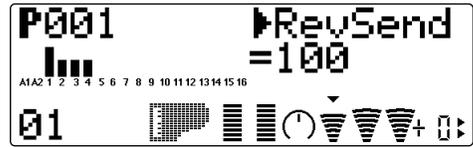
### 【解説】

- ・パートごとのボリュームを設定します。
- ・値を大きくするほど、音は大きくなります。

### 【設定値】

000 ~ 127

## (6)RevSend(リバーブセンド)



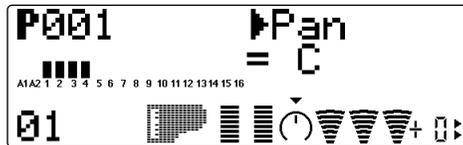
### 【解説】

- ・パートごとのリバーブエフェクトへの送り量を設定します。
- ・パートごとにリバーブのかかり方を調節することができます。
- ・パフォーマンスコントロールのリバーブリターンを考慮して設定してください。

### 【設定値】

000 ~ 127

## (5)Pan(パン)



### 【解説】

- ・パートごとにステレオ再生したときの音の定位を設定します。

### 【設定値】

Rnd、L63 ~ L01、C、R01 ~ R63

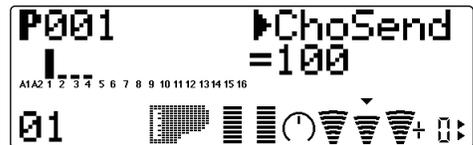
- ・Rnd(ランダム)

音が鳴るたびに音が左右に移動する特殊な効果です。

- ・L63 ~ L01、C(センター)、R01 ~ R63

Lにすると左寄り、Rにすると右寄り、Cにすると中央に定位が移動します。

## (7)ChoSend(コーラスセンド)



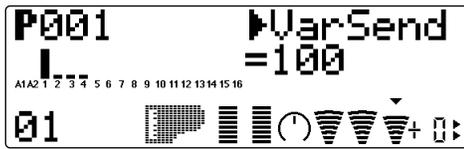
### 【解説】

- ・パートごとのコーラスエフェクトへの送り量を設定します。
- ・パートごとにコーラスのかかり方を調節することができます。
- ・パフォーマンスコントロールのコーラスリターンを考慮して設定してください。

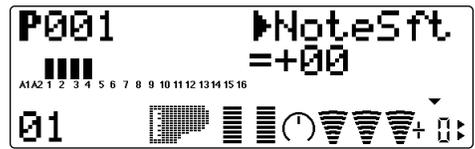
### 【設定値】

000 ~ 127

(8)VarSend(バリエーションセンド)



(9)NoteSft(ノートシフト)



【解説】

- ・ VarConnect = INS( P.137)の場合、特定パートのバリエーションエフェクト使用のon、offを選択します。つまり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することはできません。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 ( P.137)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、かかり方を調節することができます。
- ・ 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との関係を考慮して設定してください。

【設定値】

- ・ VarConnect = INSの場合  
off、on
- ・ VarConnect = SYSの場合  
000 ~ 127

【参考】

- ・ 初期状態では、バリエーションエフェクトはインサージョンエフェクトとして設定されています。
- ・ インサージョンエフェクトとシステムエフェクトについては、「第1章基礎編」をご覧ください。( P.56)

【解説】

- ・ パートごとに半音単位で設定します。
- ・ 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は、全体の移調を行います。( P.101)

【設定値】

- ・ -24 ~ +00 ~ +24
- ・ -24  
音程が2オクターブ下がります。
- ・ +00  
元の音程で演奏します。
- ・ +24  
2オクターブ上がります。

## 1.パフォーマンスエディットモードとは

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モードに入る操作は「第1章」をご覧ください。( P.39)

### パフォーマンスエディットモードのサブモード

パフォーマンスエディットモードには、次の4種類のサブモードがあります。

#### COMMON(コモン)エディット ( P.108)

- ・パフォーマンスネームをつけたり、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。

#### PART(パート)エディット ( P.110)

- ・パートごとにフィルターやEGを設定して、音色を作り替えるサブモードです。
- ・パートエディットに入ると、フィルターエディット、EGエディット、ビブラートエディット、アザーズエディットといった、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。
- ・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なく、元のボイスデータに対して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。こういったエディットの方式は、オフセットエディットと呼ばれています。実際には、プリセットメモリーのボイスデータに、パートエディットのデータを付加した音が再生されます。

#### COPY(コピー) ( P.115)

- ・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) ( P.116)

- ・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。

## エディット操作



- パフォーマンスエディットモードでは、次の手順でパラメーターを設定します。



- パフォーマンスエディットのメニューで、[SELECT ●/●]ボタンを押して、設定を行う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。

- [ENTER]ボタンを押します。

サブモードに入り、エディットパラメーターを表示します。



- [SELECT ●/●]ボタンを押して、設定を行うパラメーターを選びます。



- [VALUE ⊕/⊖]ボタンを押して、値を設定します。

[VALUE ⊕]ボタンを押すと値が大きくなり、[VALUE ⊖]ボタンを押すと小さくなります。ボタンを押し続けると、値が連続して変化します。[VALUE ⊕]ボタンを押しながら[VALUE ⊖]ボタンを押すと、値が10ずつ連続して増加します。逆に[VALUE ⊖]ボタンを押しながら[VALUE ⊕]ボタンを押すと、値が10ずつ連続して減少します。

- [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。



- メニューからパートエディットに入った場合の操作は、マルチパートエディット(P.75)と同様の操作となります。パートエディットに入った場合、[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状態になります。
- 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(手順2.または3.)と、[SELECT ●/●]ボタンを押しても の方向にはスクロールしません。またディスプレイの左または右の端に矢印が表示されていると、[SELECT ●/●]ボタンを押してその方向に画面をスクロールさせ、次のパラメーターを呼び出すことができます。

## 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、アサインブルコントローラーの設定をするサブモードです。

・各設定ともパフォーマンスとして保存することができます。



・コモンエディットで設定を行った後、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。コモンエディットで設定を行った後は、必ずストアの操作( P.116)でインターナルメモリーに保存してください。

### パラメーター一覧表

パラメーター名	設定値	機能	解説ページ
1. Perform Name[ ] (パフォーマンスネーム)	最大12文字	パフォーマンスネームを設定します。	P.109
2. AC1 CC No. (AC1コントロールチェンジナンバー)	00 ~ 95	AC1のMIDIコントロールチェンジナンバーを設定します。	P.109

## パラメーター解説

## (1) Perform Name[ ](パフォーマンスネーム)

## 【解説】

- ・パフォーマンスにパフォーマンスネームを設定します。
- ・パフォーマンスネームは、最大12文字まで付けることができます。

## 【設定値】

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

## 【操作】

1. Perform Name[ ]の画面で[ENTER]ボタンを押します。  
パフォーマンスネームの設定画面に入ります。
2. [SELECT ●/●]ボタンでカーソル移動、[VALUE ⊕/⊖]  
ボタンで文字を選択します。
  - ・設定が終了したら、[EXIT]ボタンを押します。  
パフォーマンスネームを設定する画面から抜けます。

## (2) AC1 CC No.(AC1 コントロールチェンジナンバー)

## 【解説】

- ・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。
- ・AC1は、パートエディットのアザーズの中のAC1FilCtr、AC1AmpCtrlと、エフェクトモードのバリエーションエフェクトの中の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。
- ・初期状態では16に設定されています。

## 【設定値】

00 ~ 95

## 【参考】

AC1コントロールチェンジナンバーを設定しても、コントロールされる側の設定がなされていない場合は、外部MIDI機器からのコントロールチェンジ信号でパフォーマンスをコントロールすることはできません。必要に応じてパートエディットのアザーズ( P.113)の中のAC1フィルターコントロール、AC1アンプリチュードコントロール、エフェクトモードのバリエーションエフェクト( P.136)の中のAC1バリエーションコントロールの設定を行ってください。

外部MIDI機器からMIDIシステム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ナンバーに加えてAC2コントロールチェンジナンバーを使用して音源をコントロールすることもできます。( P.184,187)

## 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、音色を作り替えるサブモードです。
- ・ パートエディットに入ると、フィルターエディット、EGエディット、ピブラートエディット、アザーズといった、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。
- ・ パフォーマンスとして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なく、元のボイスデータに対して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。こういったエディットの方式は、オフセットエディットと呼ばれています。

実際には、プリセットメモリーのボイスデータに、パートエディットのデータを付加した音が再生されます。たとえばパートエディットの設定値を0にすると元のボイスデータのまま再生されます。また設定をマイナスの値にすると元のボイスデータから設定値分だけマイナスされ、設定をプラスの値にすると元のボイスのデータから設定値分だけプラスされて再生されます。元のボイスデータそのものは変更されません。

MU50には高品位なボイスがプリセットされていますので、演奏する曲に合わせてパートエディットで一時的に音色をエディットすることで、より高度な音楽表現が可能になります。

パートエディットに入る操作は「第3章」をご覧ください。( P.107)



- ・ パートエディットで設定を行った後、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。パートエディットで設定を行った後は、必ずストアでインターナルメモリーに保存してください。

## パートエディットのサブモード

パートエディットにはマルチパートエディットと同様の、フィルターエディット、EGエディット、ビブラートエディット、アザースエディットの4種類のサブモードがあります。ただし、この章のアザースエディットには、マルチパートエディットには含まれないパラメーターがあります。

## FILTER(フィルター)エディット

- ・パートごとに、フィルターのカットオフフリケンシーとレゾナンスをエディットして音色を作り替えます。
- ・パラメーターの種類と機能については、後のパラメーター一覧表をご覧ください。

## EG(イージー)エディット

- ・パートごとに、音の立ち上がりやリリースをエディットして音の時間的要素を変更することで音色を作り替えます。
- ・パラメーターの種類と機能については、後のパラメーター一覧表をご覧ください。

## VIBRATO(ビブラート)エディット

- ・パートごとのビブラートのかかり方をエディットします。
- ・パラメーターの種類と機能については、後のパラメーター一覧表をご覧ください。

## OTHERS(アザース)エディット

- ・パートモード、デチューン、モノノポリなど、上の3つ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て音色を作り替えます。
- ・パラメーターの種類と機能については、後のパラメーター一覧表をご覧ください。

# パフォーマンスエディットモード

## パートエディットのパラメーター一覧表

### FILTER (フィルター) エディット

パラメーター名	設定値	機能	解説ページ
1. CutoffFreq (カットオフフリケンシー)	-64 ~ +00 ~ +63	パートごとにフィルターでカットする周波数を設定します。	P.78
2. Resonance (レゾナンス)	-64 ~ +00 ~ +63	パートごとにフィルターのレゾナンスを設定します。	P.78

### EG (イージー) エディット

パラメーター名	設定値	機能	解説ページ
1. Attack Time (アタックタイム)	-64 ~ +00 ~ +63	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を設定します。	P.79
2. Decay Time (ディケイタイム)	-64 ~ +00 ~ +63	音量が最大に達した後、サステインレベルに変化する時間を設定します。	P.79
3. ReleaseTime (リリースタイム)	-64 ~ +00 ~ +63	鍵盤を離した後、音量がサステインレベルから0に変化するのに要する時間を設定します。	P.79
4. PEGInitLvl (ピッチEGイニシャルレベル)	-64 ~ +00 ~ +63	鍵盤を弾いた瞬間の音程を設定します。	P.80
5. PEGAtakTime (ピッチEGアタックタイム)	-64 ~ +00 ~ +63	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を設定します。	P.80
6. PEGReleLvl (ピッチEGリリースレベル)	-64 ~ +00 ~ +63	鍵盤を離した後に変化する目標の音程を設定します。	P.80
7. PEGReleTime (ピッチEGリリースタイム)	-64 ~ +00 ~ +63	鍵盤を離した後、リリースレベルにまで変化するのに要する時間を設定します。	P.80

### VIBRATO (ビブラート) エディット

パラメーター名	設定値	機能	解説ページ
1. Rate (レート)	-64 ~ +00 ~ +63	音程を揺らす速さを設定します。	P.81
2. Depth (デプス)	-64 ~ +00 ~ +63	音程を揺らす深さを設定します。	P.81
3. Delay (ディレイ)	-64 ~ +00 ~ +63	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。	P.81

## OTHERS (アザーズ) エディット

パラメーター名	設定値	機能	解説ページ
1. Detune (デチューン)	-12.8 ~ +00.0 ~ +12.7	各パートのピッチを0.1Hz単位で細かくずらします。	P.82
2. Mono/Poly (モノ/ポリ)	mono,poly	パートごとにモノモード、ポリモードを選択します。	P.84
3. VelSensDpt (ベロシティセンスデプス)	000 ~ 127	ベロシティによる音量変化の感度をコントロールします。	P.84
4. VelSensOfs (ベロシティセンスオフセット)	000 ~ 127	ベロシティによる音量変化全体の値を増減します。	P.84
5. NoteLimitL (ノートリミットロー)	C-2 ~ G8	各パートの発音可能な音域の下限を設定します。	P.85
6. NoteLimitH (ノートリミットハイ)	C-2 ~ G8	各パートの発音可能な音域の上限を設定します。	P.85
7. PortamntSw (ポルタメントスイッチ)	off,on	パートごとにポルタメントの効果をかけるかどうかを設定します。	P.85
8. PortamntTm (ポルタメントタイム)	000 ~ 127	パートごとにポルタメントのかかり具合を設定します。	P.85
9. VelLimitLo (ベロシティリミットロー)	001 ~ 127	各パートの発音可能なベロシティ範囲の下限を設定します。	P.86
10. VelLimitHi (ベロシティリミットハイ)	001 ~ 127	各パートの発音可能なベロシティ範囲の上限を設定します。	P.86
11. Dry Level (ドライレベル)	000 ~ 127	パートごとにエフェクトのドライラインへの送り量を設定します。	P.86
12. MWLFO PMod (MW LFOピッチModデプス)	000 ~ 127	MIDIのモジュレーションホイール情報によるピッチの深さを設定します。	P.86
13. MWLFO FMod (MW LFOフィルターModデプス)	000 ~ 127	MIDIのモジュレーションホイール情報によるトレモロの深さを設定します。	P.114
14. PitBndCtrl (ピッチバンドコントロール)	-24 ~ +00 ~ +24	MIDIのピッチバンド情報による音程変化の幅を半音単位で設定します。	P.86
15. AC1FilCtrl (AC1フィルターコントロール)	-64 ~ +00 ~ +63	AC1(アサインャブルコントローラー1)でフィルターをコントロールする感度を設定します。	P.114
16. AC1AmpCtrl (AC1アンプリチュードコントロール)	-64 ~ +00 ~ +63	AC1(アサインャブルコントローラー1)で音量をコントロールする感度を設定します。	P.114



- Dry Levelは、エフェクトのVarConnect = SYS( P.137)のとき表示されるパラメーターです。
- MWLFO FModは、パフォーマンスのパートエディットにのみ存在するパラメーターです。
- AC1FilCtrl/AC1AmpCtrlは、パフォーマンスのパートエディットにのみ存在するパラメーターです。
- パフォーマンスのパートエディットでは、ElemReserv(エレメントリザーブ)は表示しません。

## (13)MWLFO FMod (MW LFOフィルターモジュレーションデプス)

### 【解説】

- ・ MIDIのモジュレーションホイール情報によるトレモロの深さを、パートごとに設定します。
- ・ 値を127に設定するとモジュレーションホイール情報によって最も深くトレモロがかかります。
- ・ 値を0にするとトレモロはかかりません。

### 【設定値】

000 ~ 127

## (15)AC1FilCtrl(AC1 フィルターコントロール)

### 【解説】

- ・ AC1(アサインابلコントローラー1)でフィルターのカットオフ周波数をコントロールする感度をパートごとに設定します。
- ・ 値をプラス側に設定すると、AC1を操作することでフィルターのカットオフ周波数をコントロールすることができます。
- ・ 値をマイナス側に設定すると、AC1のコントロールとフィルターの開け閉めが逆になります。つまり、AC1を上げるとフィルターが閉まり、AC1を下げるとフィルターが開く状態になります。
- ・ 値を0にすると、AC1を動かしてもフィルターは変化しません。
- ・ AC1は、コモンエディットのAC1コントロールチェンジナンバー( P.109)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。

### 【設定値】

-64 ~ +00 ~ +63

## (16)AC1AmpCtrl(AC1 アンプリチュードコントロール)

### 【解説】

- ・ AC1(アサインابلコントローラー1)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。
- ・ 値をプラス側に設定すると、AC1を操作することで音が大きくなります。
- ・ 値をマイナス側に設定すると、AC1を操作することで逆に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。
- ・ AC1は、コモンエディットのAC1コントロールチェンジナンバー( P.109)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。

### 【設定値】

-64 ~ +00 ~ +63

## 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。



### コピーの操作

コピーは次の手順で行います。



1. [SELECT ●/●]ボタンや、[VALUE ▲/▼]ボタンを押して、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の各値を設定します。

各パラメーターが設定でき、点滅状態になります。

2. [ENTER]ボタンを押します。

コピーが実行されメニューに戻ります。

### パラメーター解説

#### (1)ソースメモリー

##### 【解説】

- ・コピー元のパフォーマンスメモリーを選択します。

##### 【設定値】

- P、I
- ・P(プリセットメモリー)
- ・I(インターナルメモリー)

#### (2)ソースナンバー

##### 【解説】

- ・コピー元のパフォーマンスナンバーを設定します。

##### 【設定値】

001 ~ 128

#### (3)デスティネーションナンバー

##### 【解説】

- ・コピー先のインターナルメモリーのナンバーを選択します。
- ・コピー先のメモリーは、インターナルに固定されています。

##### 【設定値】

001 ~ 128

##### 【参考】

プリセットパフォーマンスは、1 ~ 32と33 ~ 64/65 ~ 96/97 ~ 128には同じものが入っています。

また、インターナルパフォーマンスには、工場出荷時、プリセットパフォーマンスと同じものが入っています。

## 5.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。



・ ストアを実行すると次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、バ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

### その他

ミュート、ソロの設定

## ストアの操作

ストアは次の手順で行います。



1. [VALUE + / -]ボタンを押してストア先のナンバーを設定します。

2. [ENTER]ボタンを押します。

ストアが実行され、自動的に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。

## 第4章 ユーティリティモード

この章では、ユーティリティモードについて解説します。

- 1.ユーティリティモードとは . . . . . 118
- 2.SYSTEM(システム)セットアップ . . . . . 119
- 3.DUMPOUT(ダンプアウト) . . . . . 123
- 4.INITIAL(イニシャライズ) . . . . . 125
- 5.DEMO(デモ)プレイ . . . . . 127

# 1.ユーティリティモードとは

## 1.ユーティリティモードとは

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。



ユーティリティモードに入る操作は「第1章」をご覧ください。( P.40)

### ユーティリティモードのサブモード

ユーティリティモードには、次の4つのサブモードがあります。

#### 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、MU50のシステムの設定を行います。

#### DUMPOUT(ダンプアウト)

- ・ MU50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端子より送信します。

#### INITIAL(イニシャライズ)

- ・ MU50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



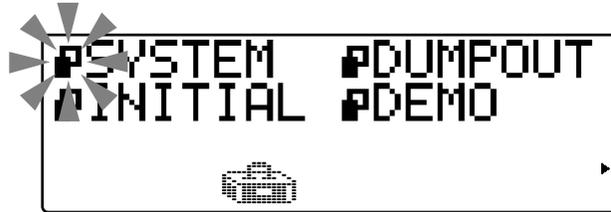
- ・マスターチューニングやトランスポーズなど、MU50のシステムの設定を行います。

## システムセットアップでの操作



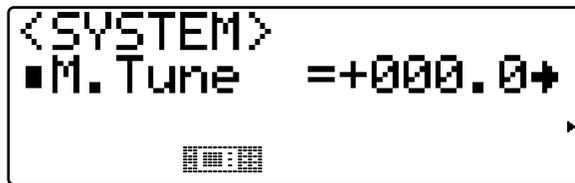
1. ユーティリティのメニューで[SELECT ●/●]ボタンを押して、「SYSTEM」にカーソルを移動します。

「SYSTEM」が点滅状態になります。

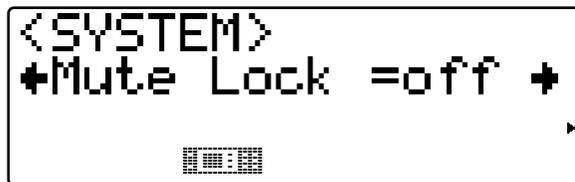


2. [ENTER]ボタンを押します。

システムセットアップに入ります。



- 3.[SELECT ●/●]ボタンを押して、設定を行うパラメーターを選びます。



4. [VALUE ⊕/⊖]ボタンを押して、値を変更します。

[VALUE ⊕]ボタンを押すと値が大きくなり、[VALUE ⊖]ボタンを押すと小さくなります。ボタンを押し続けると、値が連続して変化します。[VALUE ⊕]ボタンを押しながら[VALUE ⊖]ボタンを押すと、値が10ずつ連続して増加します。逆に[VALUE ⊖]ボタンを押しながら[VALUE ⊕]ボタンを押すと、値が10ずつ連続して減少します。

- ・ [EXIT]ボタンを押すと、ユーティリティのメニューに戻ります。



- ・ 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(手順2.)と、[SELECT ●/●]ボタンを押しても の方向にはスクロールしません。またディスプレイの左右の端に矢印が表示されている(手順3.)と、[SELECT ●/●]ボタンを押してその方向に画面をスクロールさせ、次のパラメーターを呼び出すことができます。

## 2.SYSTEM(システム)セットアップ

### パラメーター一覧表

パラメーター名	設定値	機能	解説ページ
1. M.Tune (マスターチューン)	-102.4 ~ +000.0 ~ +102.3	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。	P.121
2. Mute Lock (ミュートロック)	off,on	GMシステムオンなどのMIDIメッセージを受信したとき、パートのミュート設定を解除するかどうかを設定します。	P.121
3. RcvGMExcl (レシーブGMエクスクルーシブ)	off,on	GMシステムオンのMIDIメッセージを受信するかどうかを設定します。	P.121
4. RcvSysExcl (レシーブシステムエクスクルーシブ)	off,on	すべての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します。	P.121
5. RcvBankSel (レシーブバンクセレクト)	off,on	MIDIバンクセレクトを受信するかどうかの設定です。	P.121
6. Contrast (コントラスト)	1 ~ 8	ディスプレイのコントラストを調節します。	P.121
7. DumpIntrval (ダンプインターバル)	50,100,150,200,300	ダンプアウト時の、システムエクスクルーシブメッセージのインターバルタイムを設定します。	P.122
8. Thru Port (スルーポート)	1 ~ 8	TO HOST端子から入力した信号の内、MIDI OUT端子にスルーアウトさせるポート番号を設定します。	P.122

## パラメーター解説

## (1)M.Tune(マスターチューン)

## 【解説】

- ・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。
- ・+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。

## 【設定値】

-102.4 ~ +000.0 ~ +102.3

## (2)Mute Lock(ミュートロック)

## 【解説】

- ・「XGシステムオン」や「GMシステムオン」、「ディスクオーケストラオン」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。
- ・XGマークやGMマーク、DOC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」、「ディスクオーケストラオン」が送られてきたときに、急にミュートの設定がはずれるのを防ぎます。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。

## 【設定値】

off (解除する)、on (解除しない)

## (3)RcvGMExcl(レシーブGMエクスクルーシブ)

## 【解説】

- ・「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。
- ・「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GMの基本設定に初期化されます。

## 【設定値】

off (受信しない)、on (受信する)

## 【参考】

- ・onに設定すると、「GMシステムオン」を受信したときGMの基本設定に初期化されます。

## (4)RcvSysExcl(レシーブシステムエクスクルーシブ)

## 【解説】

- ・全ての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。

## 【設定値】

off (受信しない)、on (受信する)

## 【参考】

- ・ソングデータのシステムエクスクルーシブメッセージで、サウンドモジュールモードを変更したりするために、通常はonに設定します。

## (5)RcvBankSel(レシーブバンクセレクト)

## 【解説】

- ・MIDIチャンネルメッセージのバンクセレクトMSB、LSB(コントロールチェンジ)を受信するかどうかを選択します。
- ・バンクセレクトは、サウンドモジュールモードがXG、TG300Bのときは拡張ボイスのバンクを、サウンドモジュールモードがPERFORMのときはパフォーマンスのメモリーを選ぶ働きがあります。

## 【設定値】

off(受信しない)、on(受信する)

## (6)Contrast(コントラスト)

## 【解説】

- ・ディスプレイの文字の濃さを調節します。
- ・1で最も濃く、数値が大きくなるほど薄くなります。
- ・MU50をご使用になる角度にあわせて設定してください。

## 【設定値】

1 ~ 8

## 2.SYSTEM(システム)セットアップ

### (7)DumpInterval(ダンプインターバル)

#### 【解説】

- ・ ダンプアウト( P.123)でMU50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と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。
- ・ 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。

#### 【設定値】

50ms、100ms、150ms、200ms、300ms

### (8)Thru Port(スルーポート)

#### 【解説】

- ・ MU50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。
- ・ TO HOST端子から入ってきた信号の中の1番目のポート信号は本体で発音します。
- ・ スルーポートについて詳しくは、「第6章その他の知識」( P.139)をご覧ください。

#### 【設定値】

1 ~ 8

## 3.DUMPOUT(ダンプアウト)



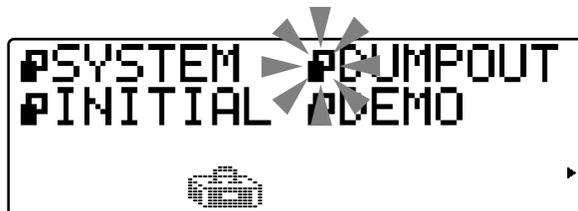
- ・ MU50が記憶している内部の設定を、MIDIシステムエクスクルーシブメッセージとして出力します。
- ・ MU50の設定をMIDIデータファイラーに保存したり、コンピューターに記録するときに使います。
- ・ MIDIシステムエクスクルーシブメッセージをやりとりするためには、送信側と受信側のMIDI機器のデバイスナンバー( P.73)が一致している必要があります。
- ・ ダンプインターバルタイム( P.122)の設定によっては、データがうまくやりとりできない場合があります。外部MIDI機器とはじめてやりとりされる場合は、ダンプインターバルタイムを何通りかで設定し保存されることをおすすめします。

## ダンプアウトでの操作



1. ユーティリティのメニューで[SELECT ●/●]ボタンを押して、「DUMPOUT」にカーソルを移動します。

「DUMPOUT」が点滅状態になります。



2. [ENTER]ボタンを押します。

ダンプアウトに入り、メニューが表示されます。



3. [SELECT ●/●]ボタンを押して、送信するデータの種類のカーソルを移動します。

ダンプアウトメニューの送信するデータが点滅状態になります。

4. [ENTER]ボタンを押します。

ダンプアウトの確認画面になります。



### 3.DUMPOUT(ダンプアウト)

5. MULTI、PERFORMを選択した場合は、[VALUE  $\oplus$  /  $\ominus$ ]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、ダンプアウトが実行されます。

ダンプアウトが終了すると、自動的にダンプアウトメニューに戻ります。

・ダンプアウトの実行前に中止したいときは[EXIT]ボタンを押します。

#### ダンプアウトデータの種類

パラメーター名	設定値	機能	解説ページ
1. ALL (オール)	-----	MU50の中に記憶されている全ての設定をダンプアウトします。	P.124
2. MULTI (マルチ)	-----	マルチモードの選んだ範囲の設定をダンプアウトします。	P.124
3. PERFORM (パフォーマンス)	All, I001 ~ I128	パフォーマンスデータをダンプアウトします。	P.124

#### ダンプアウトデータの解説

##### (1)ALL(オール)

###### 【解説】

- ・ MU50の中に記憶されている全ての設定をダンプアウトします。

##### (3)PERFORM(パフォーマンス)

###### 【解説】

- ・ 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。

###### 【設定値】

All, I001 ~ I128

##### (2)MULTI(マルチ)

###### 【解説】

- ・ マルチモードの設定とエフェクトの設定をダンプアウトします。

## 4.INITIAL(イニシャルイズ)



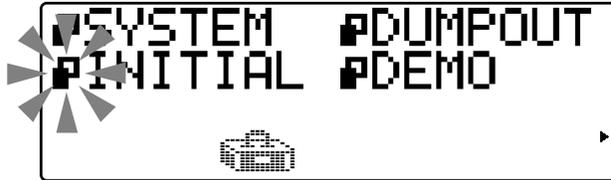
- ・ MU50内部の設定を工場出荷状態などの一定の初期状態に戻します。

## イニシャルイズでの操作



1. ユーティリティのメニューで[SELECT ●/●]ボタンを押して、「INITIAL」にカーソルを移動します。

「INITIAL」が点滅状態になります。



2. [ENTER]ボタンを押します。

イニシャルイズに入り、メニューが表示されます。



3. [SELECT ●/●]ボタンを押して、イニシャルイズしたい項目を選びます。

イニシャルイズしたい項目が点滅状態になります。

4. [ENTER]ボタンを押します。

イニシャルイズの確認画面になります。



- 5.[ENTER]ボタンを押して、イニシャルイズを実行します。

イニシャルイズが終了すると、自動的にイニシャルイズのメニューに戻ります。

- ・ 中止したいときは[EXIT]ボタンを押します。



イニシャルイズを実行すると、メモリーやバッファの中に入っているMU50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ヤマハMIDIデータファイラーMDF2などに保存してください。

## 4.INITIAL(イニシャルイズ)

### イニシャルイズの種類

イニシャルイズの種類	機能	解説ページ
1. FactSet (ファクトリーセット)	マルチ、パフォーマンス、エフェクトを含むすべての設定を工場出荷状態に戻します。	P.126
2. XG Init (XGイニシャルイズ)	マルチの設定をXGモードの初期状態に戻します。	P.126
3. GM Init (GMイニシャルイズ)	マルチの設定をTG300のGM-Bモードの初期状態に戻します。	P.126
4. C/MInit (C/Mイニシャルイズ)	マルチの設定をC/Mモードの初期状態に戻します。	P.126
5. DOClnit (DOCイニシャルイズ)	マルチの設定をDOCモードの初期状態に戻します。	P.126
6. PFMInit (パフォーマンスイニシャルイズ)	パフォーマンスのバッファを初期状態に戻します。インターナルメモリーは初期化されません。	P.126
7. DrumInit (ドラムイニシャルイズ)	drumS1～drumS2のドラムセットアップの設定を初期化します。	P.126

\* サウンドモジュールモードの設定により、イニシャルイズの種類が異なります。

### イニシャルイズの種類の詳細

#### (1)FactSet(ファクトリーセット)

##### 【解説】

- マルチ、パフォーマンス、エフェクト、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 Init(XGイニシャルイズ)

##### 【解説】

- 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、エフェクトの設定をXGモードの初期状態に戻します。
- マルチ以外の設定は初期化されません。
- このメニューは、サウンドモジュールモードにXGが選択されているときだけ表示されます。

#### (3)GM Init(GMイニシャルイズ)

##### 【解説】

- 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、エフェクトの設定をTG300のGM-Bモードの初期状態に戻します。
- マルチ以外の設定は初期化されません。
- このメニューは、サウンドモジュールモードにTG300Bが選択されているときだけ表示されます。

#### (4)C/MInit(C/Mイニシャルイズ)

##### 【解説】

- 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、エフェクトの設定をC/Mモード初期状態に戻します。
- マルチ以外の設定は、初期化されません。
- このメニューは、サウンドモジュールモードにC/Mが選択されているときだけ表示されます。

##### 【参考】

- サウンドモジュールモードを切り替えたときも、ここでの各イニシャルイズと同様に初期化されます。

#### (5)DOClnit(DOCイニシャルイズ)

##### 【解説】

- 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、エフェクトの設定をDOCモード初期状態に戻します。
- マルチ以外の設定は、初期化されません。
- このメニューは、サウンドモジュールモードにDOCが選択されているときだけ表示されます。

#### (6)PFMInit(パフォーマンスイニシャルイズ)

##### 【解説】

- パフォーマンスエディットバッファを初期状態に戻します。
- パフォーマンスを最初から作りたいときに使用する機能です。
- このイニシャルイズでは、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。
- このメニューは、サウンドモジュールモードにPERFORMが選択されているときだけ表示されます。

#### (7)DrumInit(ドラムイニシャルイズ)

##### 【解説】

- ドラムセットアップ(drumS1～drumS2)の設定をXG、TG300B、C/M、DOCの各モードに最適な状態に初期化します。
- ドラムセットアップ(drumS1～drumS2)以外の設定は、初期化されません。
- このメニューは、サウンドモジュールモードにXG、TG300B、C/M、DOCが選択されているときに表示されます。

## 5.DEMO(デモ)プレイ



- ・ MU50の本体に内蔵しているデモソングを演奏します。
- ・ 内蔵のデモソングは1曲です。



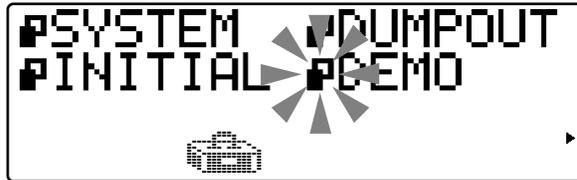
デモソングを演奏すると、システムセットアップとマルチパートエディットの設定は初期化されてしまいます。大切なデータはダンプアウトの操作( P.123)でコンピューターやMIDIデータファイラーMDF2に保存してください。

## デモプレイの操作



1. ユーティリティのメニューで[SELECT ◀/▶]ボタンを押して、「DEMO」にカーソルを移動します。

「DEMO」が点滅状態になります。



2. [ENTER]ボタンを押します。

Press [ENTER]と表示されます。

3. [ENTER]ボタンを押します。

デモソングの演奏が始まります。

- ・ [EXIT]ボタンを押すと、デモソングの演奏がストップし、「2.」の状態に戻ります。



## 第5章 エフェクトモード

この章では、エフェクトモードについて解説します。

- 1.エフェクトモードとは . . . . . 130
- 2.REV(リバーブ)エディット . . . . . 134
- 3.CHO(コーラス)エディット . . . . . 135
- 4.VAR(バリエーション)エディット . . . . . 136

# 1.エフェクトモードとは

## 1.エフェクトモードとは

エフェクトモードとは、MU50に内蔵されているリバース、コーラス、バリエーションの3つのエフェクトの効果を設定するモードです。

MU50の内蔵するエフェクトは、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。



システムエフェクトと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.56)

サウンドモジュールモードに「PERFORM」が選択されている場合、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。

エフェクトモードに入る操作は「第1章」をご覧ください。( P.42)



・サウンドモジュールモードに「PERFORM」が選択されている場合は、エフェクトモードで設定を行った後、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。エフェクトモードで設定を行った後は、必ずストアの操作を行ってください。( P.116)

### エフェクトモードのサブモード

エフェクトモードには、次の3つのサブモードがあります。

#### REV(リバース)エディット

- ・リバースエフェクトの設定を行います。
- ・リバースエディットでは、リバースエフェクトのエフェクトタイプをはじめ、リバースの効果に関する細かい設定など、リバースエフェクトに関する設定を行います。

#### CHO(コーラス)エディット

- ・コーラスエフェクトの設定を行います。
- ・コーラスエディットでは、コーラスエフェクトのエフェクトタイプをはじめ、音を揺らす効果に関する細かい設定など、コーラスエフェクトに関する設定を行います。

#### 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設定を行います。
- ・バリエーションエディットでは、バリエーションエフェクトを、システム/インサクションのどちらのエフェクトとして使用するかの選択をはじめ、エフェクトタイプ、エフェクト効果に関する細かい設定など、バリエーションエフェクトに関する設定を行います。

## エフェクトエディットの操作

エフェクトモードでは次の手順でパラメーターを設定します。



1. エフェクトモードのメニューで[SELECT ●/●]ボタンを押して、エディットしたいエフェクトにカーソルを移動します。

選んだエフェクトが点滅状態になります。



2. [ENTER]ボタンを押します。

エフェクトエディットに入ります。



3. [SELECT ●/●]ボタンを押して、設定を行うパラメーターを選びます。



4. [VALUE ⊕/⊖]ボタンを押して、値を変更します。

[VALUE ⊕]ボタンを押すと値が大きくなり、[VALUE ⊖]ボタンを押すと小さくなります。ボタンを押し続けると、値が連続して変化します。[VALUE ⊕]ボタンを押しながら[VALUE ⊖]ボタンを押すと、値が10ずつ連続して増加します。逆に[VALUE ⊖]ボタンを押しながら[VALUE ⊕]ボタンを押すと、値が10ずつ連続して減少します。

- ・ [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。



- ・ エフェクトエディットでは、エディットパラメーターを表示(「2.」)している画面から、[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。
- ・ 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(手順2.)と、[SELECT ●/●]ボタンを押しても の方向にはスクロールしません。またディスプレイの左右の端に矢印が表示されている(手順3.)と、[SELECT ●/●]ボタンを押してその方向に画面をスクロールさせ、次のパラメーターを呼び出すことができます。

# 1.エフェクトモードとは

## MU50のエフェクトの仕組み

MU50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、システムとインサクシ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3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は、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と、システムエフェクトとして働く場合で大きく違ってきます。この2つの場合を分けて解説します。

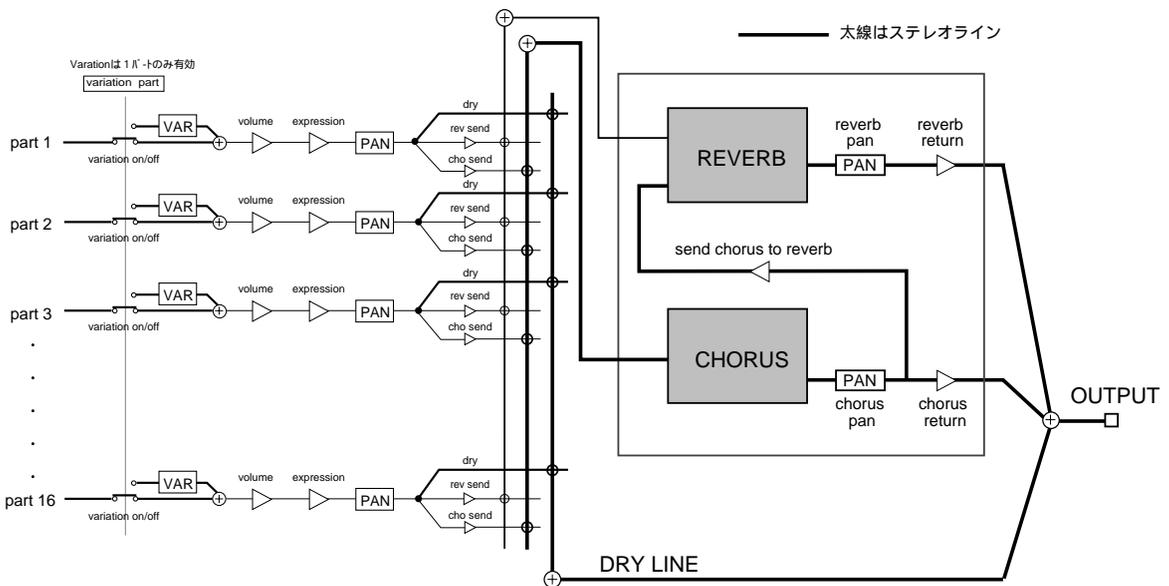


初期状態では、バリエーションエフェクトはインサクションエフェクトとして働きます。

### 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



- ・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、3つのエフェクトは下の図のように接続されています。
- ・バリエーションはインサクションエフェクトなので、16パートの内それぞれ1パートだけエフェクトをonにすることができます。
- ・リバーブとコーラスには、まずパートごとのリバーブセンド( P.70,104)、コーラスセンド( P.71,104)を設定することで信号が入ってきます。そしてリバーブリターン( P.73,100)、コーラスリターン( P.74,100)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。
- ・リバーブ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することができます。
- ・コーラスからは、「SendChorus Rev」( P.135)によって、リバーブエフェクトに信号を送ることができます。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。

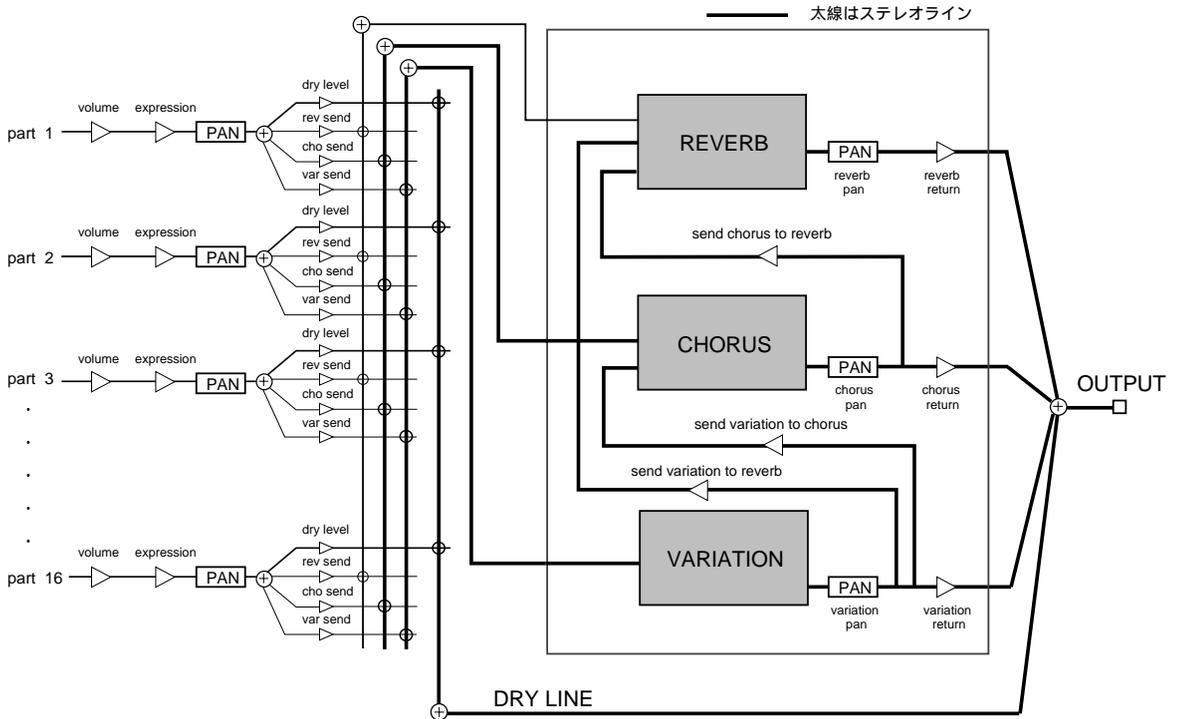


自由度は少ないですが、わかりやすい使い方となる状態です。

## 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



- ・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、3つのエフェクトは下の図のように接続されています。
- ・リバーブ、コーラス、バリエーションには、まずパートごとのリバーブセンド( P.70,104)、コーラスセンド( P.71,104)、バリエーションセンド( P.71,105)を設定することで信号が入ってきます。そしてリバーブリターン( P.73,100)、コーラスリターン( P.74,100)、バリエーションリターン( P.74,100)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。
- ・リバーブ、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することができます。
- ・バリエーションエフェクトからは、「SendVar Rev」( P.137)、「SendVar Cho」( P.137)によって、リバーブエフェクト、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.135)によって、リバーブ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だり、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。



自由度は大きくなりますが、少し難しい使い方になります。



- ・システムエフェクトと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.56)

### 2.REV(リバーブ)エディット



- ・リバーブエフェクトの設定を行います。
- ・リバーブエディットでは、リバーブエフェクトのエフェクトタイプをはじめ、リバーブの効果に関する細かい設定など、リバーブエフェクトに関する設定を行います。

#### パラメーター解説

##### (1)Type(タイプ)

###### 【解説】

- ・リバーブエフェクトのエフェクトタイプを設定します。エフェクトの性格が決まります。
- ・タイプに含まれる各エフェクトプログラムについては「資料」をご覧ください。( P.167)

###### 【設定値】

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

##### (2)エフェクトパラメーター

###### 【解説】

- ・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。
- ・各エフェクトプログラムのエフェクトパラメーターについては「資料」をご覧ください。( P.169)

##### (3)RevPan(リバーブパン)

###### 【解説】

- ・リバーブエフェクトの定位を細かく設定します。

###### 【設定値】

L63 ~ C ~ R63

- ・Lでは左よりに、Rでは右よりに定位が移動します。Cにすると中央になります。

## 3.CHO(コーラス)エディット



- ・コーラスエフェクトの設定を行います。
- ・コーラスエディットでは、コーラスエフェクトのエフェクトタイプをはじめ、音を揺らす効果に関する細かい設定など、コーラスエフェクトに関する全ての設定を行います。

## パラメーター解説

## (1)Type(タイプ)

## 【解説】

- ・コーラスエフェクトのエフェクトタイプを設定します。エフェクトの性格が決まります。
- ・タイプに含まれる各エフェクトプログラムについては「資料」をご覧ください。( P.167)

## 【設定値】

NO EFFECT、CHORUS1,2,3,4、CELESTE1,2,3,4、  
FLANGER1,2,3

## (4)SendCho Rev( SENDコーラス リバース)

## 【解説】

- ・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の出力レベルです。

## 【設定値】

000 ~ 127

## (2)エフェクトパラメーター

## 【解説】

- ・コーラスエフェクトの細かい設定をします。
- ・タイプによって内容が異なります。
- ・各エフェクトプログラムのエフェクトパラメーターについては「資料」をご覧ください。( P.170)

## (3)ChoPan(コーラスパン)

## 【解説】

- ・コーラスエフェクトの定位を細かく設定します。

## 【設定値】

L63 ~ C ~ R63

- ・Lでは左よりに、Rでは右よりに定位が移動します。Cにすると中央になります。

### 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設定を行います。
- ・バリエーションエディットでは、バリエーションエフェクトをシステムエフェクトとインサーションエフェクトのどちらのエフェクトとして使用するかの選択をはじめ、エフェクトタイプ、エフェクト効果に関する細かい設定など、バリエーションエフェクトに関する設定を行います。

#### パラメーター解説

##### (1)Type(タイプ)

###### 【解説】

- ・バリエーションエフェクトのエフェクトタイプを設定します。エフェクトの性格が決まります。
- ・タイプに含まれる各エフェクトプログラムについては「資料」をご覧ください。( P.168)

###### 【設定値】

NO EFFECT、HALL1,2、ROOM1,2,3、STAGE1,2、PLATE、DELAY LCR、DELAY L,R、ECHO、CROSS DELAY、ER1,2、GATE REVERB、REVRS GATE、KARAOKE1,2,3、CHORUS1,2,3,4、CELESTE1,2,3,4、FLANGER1,2,3、SYMPHONIC、ROTARY SPEAKER、TREMLO、AUTO PAN、PHASER1,2、DISTORTION、OVERDRIVE、AMP SIMULATOR、3-BAND EQ(MONO)、2-BAND EQ(STEREO)、AUTO WAH(LFO)、THRU

##### (2)エフェクトパラメーター

###### 【解説】

- ・バリエーションエフェクトの細かい設定をします。
- ・タイプによって内容が異なります。
- ・各エフェクトプログラムのエフェクトパラメーターについては「資料」をご覧ください。( P.169)

##### (3)Dry/Wet(ドライ/ウェット)

###### 【解説】

- ・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。
- ・バリエーションエフェクトを通った後の音に、ステレオの定位感を残すためのパラメーターです。
- ・ $D63 > W$ でドライ音100%、 $(D=W)$ でドライ音50%、 $D < W63$ でウェット音100%になります。
- ・VarConnect = INSに設定され、バリエーションエフェクトがインサーションエフェクトとして機能しているときにのみ表示されるパラメーターです。

###### 【設定値】

$D63 > W \sim (D=W) \sim D < W63$

##### (4)AC1VarCtrl(AC1バリエーションコントロール)

###### 【解説】

- ・AC1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。
- ・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.169)
- ・VarConnect = INSに設定されているときにのみ表示されるパラメーターです。
- ・具体的な設定は「第3章」をご覧ください。( P.109)

###### 【設定値】

-64 ~ +63

## (5)VarPan(バリエーションパン)

## 【解説】

- ・バリエーションの定位を細かく設定します。
- ・VarConnect = SYSに設定されているときにのみ表示されるパラメーターです。

## 【設定値】

L63 ~ C ~ R63

- ・Lでは左よりに、Rでは右よりに定位が移動します。Cにすると中央になります。

## (6)SendVar Cho( SENDバリエーション コーラス)

## 【解説】

- ・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。
- ・VarConnect = SYSに設定されているときにのみ表示されるパラメーターです。

## 【設定値】

000 ~ 127

## (7)SendVar Rev( SENDバリエーション リバース)

## 【解説】

- ・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。
- ・VarConnect = SYSに設定されているときにのみ表示されるパラメーターです。

## 【設定値】

000 ~ 127

## (8)VarConnect(バリエーションコネクト)

## 【解説】

- ・バリエーションエフェクトをシステムとインサクションのどちらのエフェクトとして使用するかを設定します。
- ・システムエフェクトと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.56)
- ・このパラメーターの設定によって、バリエーションエフェクトの機能が大きく変わり、それに伴ってパラメーターの種類も変わります。

## 【設定値】

INS、SYS

- ・INS

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きます。

- ・SYS

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きます。



## 第6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しかた、MIDIの基礎知識およびMU50のMIDI機能について詳しく解説します。

- 1.XG、TG300B、C/M、DOCモードでのデータの扱い方・・・140
- 2.MIDIの基礎知識・・・144
- 3.MU50のMIDI端子の使い方・・・146
- 4.MU50が受信するMIDIメッセージ・・・148
- 5.ショーコントロールチェンジ・・・153
- 6.ショーエクスクルーシブ・・・154
- 7.メッセージウィンドウ・・・156
- 8.ビットマップウィンドウ・・・157
- 9.チェックサムについて・・・159

## 1.XG、TG300B、C/M、DOCモードでのデータの扱い方

MU50は、XG、TG300B、C/M、DOCという4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/制作するときの、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

#### 【解説】

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

#### 【解説】

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、MS-Windows、MacOS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。

メディアとOSによるフォーマットの種類

	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。

#### 【参考】

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720KBフォーマットにそらえておくと、容易にデータ変換ができて便利です。

- ・ MS-DOS、MS-Windowsは、米国マイクロソフト社の登録商標です
- ・ MacOS、Macintosh、PC Exchange、Res Edit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/AT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登録商標です

### シーケンスフォーマット

#### 【解説】

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、

MU50は、XG、TG300B、C/M、DOCの4つのマルチ用サウンドモジュールを持っており、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します。

#### 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、Opicord 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。コンピューター用の高価なMIDIアプリケーションやノーテーションアプリケーション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。

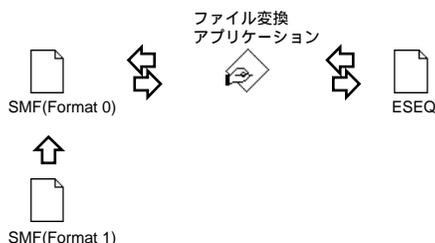
#### ESEQ(イーシーク)フォーマット

ヤマハがピアノプレーヤー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ー、シンセサイザーで扱われています。

# 1.XG、TG300B、C/M、DOCモードでのデータの扱い方

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			
DOC			

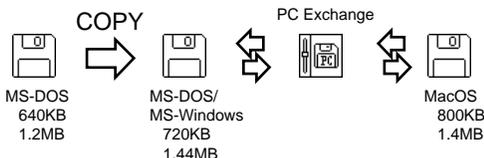


## 変換作業について

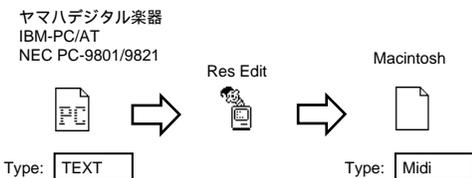
### 【解説】

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640KB(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 / MS-Windowsでフォーマットしたディスクと、MacOSでフォーマットしたディスクは、AppleのPC 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Res Edit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」に書き換える必要があります。



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

### 【解説】

MU50は、XG、TG300B、C/M、DOCの4つのマルチ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、自動的に最適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、後の「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を選択してください。このモードに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。

### DOCモード

ヤマハ「ディスクオーケストラコレクション (DOC)」ソフトを再生すると自動的にこのモードに切り替わります。

### 【参考】

市販のGMマークのみのついたソングデータは、XGモードまたはTG300Bモードのどちらでも再生することができます。

ヤマハピアノプレーヤ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。

## ソングデータ制作のヒント

### 【解説】

実際にコンピューターのMIDIアプリケーションソフトウェアとMU50を使って「XGソングデータ」を制作するときの留意点を解説します。ご自分のデータ制作の際の参考にしてください。

ここではすでに、MU50とMIDIアプリケーションソフトウェアを使って、演奏データの作成が完了した時点を超えて、ソングデータにXGのセットアップデータを追加する手順を解説します。

なおMIDIアプリケーションソフトウェアは、システムエクスクルーシブメッセージを16進数でステップレコーディングできることが条件となります。

### 【手順】

1. 全チャンネル（トラック）曲頭に1小節の空白小節を作ってください。この小節の中にセットアップデータを入力します。

2. GMシステムオンを入力します。これによりXGに対応していないGM音源でも演奏を聞くことができます。

001小節目01拍目000クロック ..... (F0 7E 7F 09 01 F7)

システムエクスクルーシブメッセージは、どのトラックに入力しても構いませんが、ここでは1チャンネル（トラック）に入力することにします。

3. XGシステムオンを入力します。これによりXGモードに切り替わります。

001小節目01拍目240クロック ..... (F0 43 10 4C 00 00 7E 00 F7)

4. 各チャンネル（トラック）ごとにバンクセレクトとプログラムチェンジを入力します。ここでは例としてパート1の1チャンネルでバンク35の26:12StrGtrを設定してみます。

001小節目02拍目000クロック ..... (B0 00 00)バンクセレクトMSB

001小節目02拍目005クロック ..... (B0 20 23)バンクセレクトLSB

001小節目02拍目010クロック ..... (C0 19)プログラムチェンジ

このように1チャンネルから順番にバンクセレクトとプログラムチェンジの情報でステップ入力します。このときショーコントロールチェンジ機能( P.153)を使って、バンクセレクトとプログラムチェンジを確認してください。入力はバンクセレクトとプログラムチェンジの順番を間違えないように、またクロックを若干ずらして入力すると誤動作が防げます。(バンクセレクトとプログラムチェンジの間には、他のイベントが混入しないようにしてください)なお、MU50やMU80では、バンクセレクトMSB（音色によってはバンクセレクトLSB）を省略しても呼び出すことが可能です。しかしMIDI規格としては、省略しない方が好ましいとされています。

5. 各チャンネルごとに、マルチパートコントロールの残りのコントロールチェンジで設定できる値を順次入力します。ここではパート1の1チャンネルの設定例を示します。

001小節目02拍目015クロック ..... (B0 07 6F)ボリューム

001小節目02拍目020クロック ..... (B0 0B 7F)エクスプレッション

001小節目02拍目025クロック ..... (B0 0A 40)パン

001小節目02拍目030クロック ..... (B0 5B 64)リバーブセンド

001小節目02拍目035クロック ..... (B0 5D 14)コーラスセンド

このようにショーコントロールチェンジ機能を使って、マルチパートコントロールの全パートの初期設定を、同様にチャンネル（トラック）を変えクロックをずらしながら順次入力します。さらに曲の途中でピッチベンド、モジュレーション、RPN、NRPNなどを使って音色をコントロールされている場合は、この部分に各コントローラーのかからない状態を入力されておくと、再生を途中でとめて、曲頭から再生したときの誤動作を防止することができます。

6. 次にリバーブエフェクトとコーラスエフェクトのタイプを入力します。ここではREV=HALL 1、CHO=FLANGER 1を設定した場合を示します。

001小節目04拍目000クロック ..... (F0 43 10 4C 02 01 00 01 00 F7)ホール 1

001小節目04拍目005クロック ..... (F0 43 10 4C 02 01 20 43 00 F7)フランジャー 1

このように、ショーエクスクルーシブ機能( P.154)を使って、エフェクトプログラムの呼び出しを入力します。システムエクスクルーシブメッセージは、GMシステムオンやXGシステムオン同様に、1チャンネルに入力するだけで結構です。

## 【参考】

- ・セットアップデータは、一度作って保存しておくことで、いろいろな曲の冒頭にペーストして使用すると便利です。また市販のソングデータより、気に入った設定をコピーして利用するのも得策です。
- ・曲の最後の小節にも、再度GMシステムオンとXGシステムオンを入力すると、コントローラーのリセット機能のように利用することができます。
- ・セットアップデータは、再生する楽器がMU50に限定されている場合は、冒頭に十分な空白小節を挿入し、その部分にキューティリティモード / DUMPOUT/MULTI( P.124)の操作でリアルタイムレコーディングを行ってもかまいません。
- ・シーケンスフォーマットは、MIDIアプリケーションにもよりますが、可能な限りSMF(Format 0)が良いでしょう。
- ・最大同時発音エレメント数は、32となっています。それ以上になるとノートオン順に音切れが生じますので、ボイスリストのエレメント数を参考にしてください。
- ・楽曲テンポは、4分音符 = 32 ~ 250の範囲内が良いでしょう。
- ・セットアップデータの各イベントは、手順の例でも示しているように、5/480(1/96)クロックくらいの間隔を設けることで、誤動作を防ぐことができます。



プロの演奏データ制作方法の一例をご紹介します！

MU50でパートごとに使いたい音色を選びます。

パートごとのボリュームとパンを設定します。

エフェクトタイプを選び、リバーブセンドやコーラスセンドを設定をします。

MIDIアプリケーションソフトウェアを使って、ドラムパート、ベースパートをステップレコーディングします。このとき1フレーズ作ってコピー / ペーストや修正をいろいろ加え、全体の骨組みを作ります。

入力した2つのパートの演奏を、クロックムーブ(シフト)などの機能を使って、ノリを出すようにエディットします。

ベースパートは少し遅めのテンポで、ピッチバンドだけをリアルタイムオーバーレコーディングします。このときキメになる部分だけのバンドデータをレコーディングするようにしてください。あまりたくさん入れすぎるとかえって音楽性が損なわれます。

バックアップパートのレコーディングをします。もちろん手弾きが良いでしょう。キーボードが苦手な方は、遅めのテンポからトライすると良いでしょう。

ボリュームやパン、エフェクトセンドの微調整を行い、納得のできるまで入力したパートのシーケンスデータのエディットを行います。

-----この時点でレベルの高い演奏にするのがポイントです-----

リード(ソロ)パート、サブパートをレコーディングします。メロディパートはベンダーとモジュレーションの使い方がミソです。たとえば音の立ち上がりるときベンダーを少し下げた状態で、ノートオンと同時にバネの力を使わずセンターにすばやく戻すという使い方が簡単です。モジュレーションは、長い音だけにしましょう。

-----満足できる演奏データができたでしょうか?-----

### 2.MIDIの基礎知識

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、MU50を演奏するだけではなく、パートごとのパンやりパーブの深さを変えたり、エフェクトやイコライザーの設定を変更するなど、MU50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端子



- ・ MIDIの情報のやりとりには、MIDIケーブルを使って各機器を接続する必要があります。
- ・ MIDI機器には、MIDIケーブルを接続するためのMIDI端子がついています。
- ・ MU50のMIDI端子には、次の3種類があります。

##### ・ MIDI THRU(スルー)端子

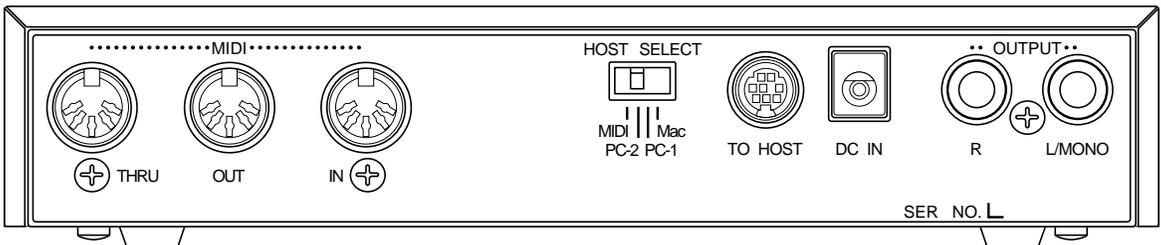
MIDI IN端子で受信した信号をそのまま出力します。MU50本体の情報は一切付加されません。外部MIDI機器から受けた情報を、更に別の機器に送りたい場合に使用します。

##### ・ MIDI OUT(アウト)端子

MU50内部の設定や、TO HOST端子から入ってきた信号を出力します。MU50本体のデータを外部MIDI機器に送ったり、MU50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(イン)端子

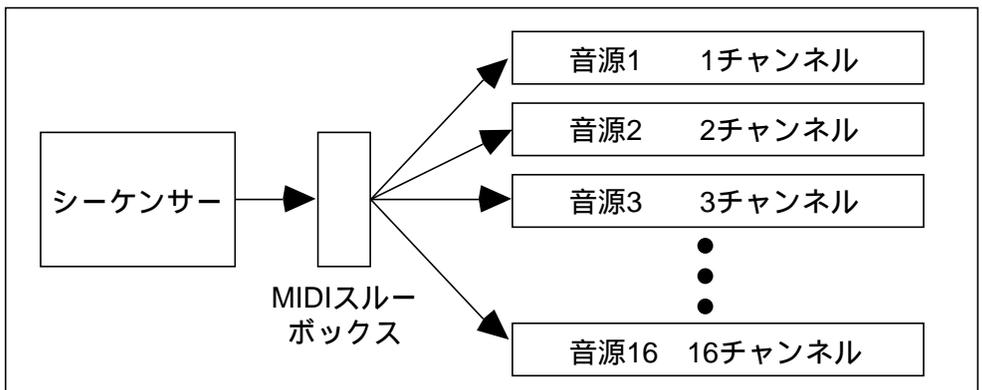
外部MIDI機器からのMIDI情報を受信してMU50本体の1～16パートを発音させたり、TO HOST端子に出力したりします。



## MIDIチャンネル



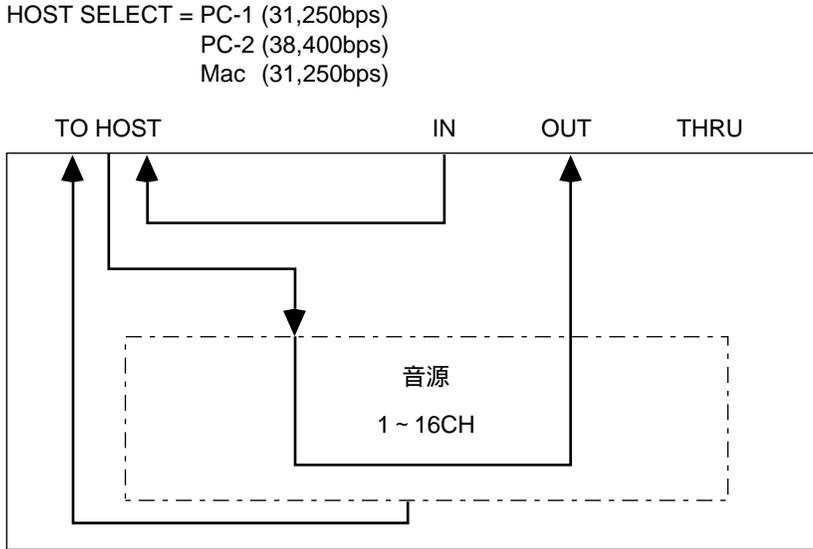
- ・ MIDIの情報には、MIDIチャンネルという1～16の番号が割り当てられています。MIDIではこのMIDIチャンネルを使って、1本のMIDIケーブルで同時に16パート分の情報を送る仕組みになっています。
- ・ たとえば、コンピューターやシーケンサーで多くのパートを使った演奏をMIDIを使って送信する場合、受け手側の機器では、受信したいチャンネル(MIDI受信チャンネル)を設定することで、16パートの信号の中から特定のパートの信号だけを選んで受信することができます。
- ・ 極端な例ですが、下の図のように16台の音源を用意して、それぞれMIDI受信チャンネルを1～16に設定すると、1本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



### 3.MU50のMIDI端子の使い方

MU50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MU50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またはMacに設定されている場合



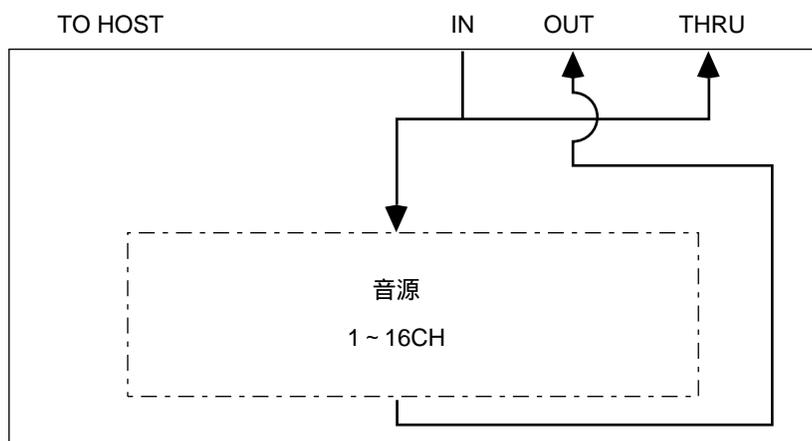
HOST SELECTスイッチの設定によって、MIDIメッセージの転送速度(ボーレート)が異なります。お使いになるMIDIアプリケーションソフトウェアに適した設定にしてください。スイッチの設定は、アプリケーションソフトウェアの取扱説明書をご覧ください。

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、FM-TOWNSシリーズの場合はPC-1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.163)

(2)HOST SELECTスイッチが、MIDIに設定されている場合

HOST SELECT = MIDI (31,250bps)



HOST SELECTスイッチの切り替えや、MIDIケーブルの脱着は、必ず電源オフの状態で行ってください。

### 4.MU50が受信するMIDIメッセージ

ここでは、MU50が受信するMIDIメッセージの種類と働きについて詳しく解説します。

後のMIDIデータフォーマットと内容が重複しますが、「MIDIでいろいろなコントロールを行いたいがMIDIデータフォーマットは読みにくい」という方のために、表現を噛み砕き読みやすくしました。

#### チャンネルメッセージ

##### ノートオン/オフ

- ・鍵盤の演奏情報を伝えるメッセージです。
- ・ノートオンは鍵盤を押さえたときに送信されるメッセージで、ノートオフは鍵盤を離したときに送信されるメッセージです。
- ・各メッセージには、どの鍵盤を演奏したかを示す「ノートナンバー」と、どれくらいの強さで演奏したかを示す「ベロシティ」という2種類のデータが含まれます。
- ・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します。
- ・ノートナンバーの受信範囲は、中央のド(C3)を60として、0(C-2)～127(G8)です。
- ・ベロシティの受信範囲は、1～127です。

##### コントロールチェンジ

- ・ボリュームやパンなどをコントロールするメッセージです。コントロールナンバーによって機能を区分けしています。
- ・次に、各機能について解説します。

バンクセレクトMSB(コントロールナンバー000)

バンクセレクトLSB(コントロールナンバー032)

ボイスのバンクを選択するMIDIメッセージです。MSBとLSBの2つのコントロールチェンジの組み合わせでボイスバンクが選択されます。サウンドモジュールモードによってMSBとLSBの働きが異なります。

サウンドモジュールモードが「XG」のときは、MSBの値でノーマルボイスとドラムボイスといったボイスの大きな区分けを、LSBの値でボイスの細かな区分けを設定します。サウンドモジュールモードが「TG300B」のときは、LSBの値を固定して、MSBの値だけでボイスの細かな区分けを設定します。

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

各ボイスバンクとプリセットボイスについては、別冊のボイスリストをご覧ください。

モジュレーションホイール(コントロールナンバー001)

ピブラートをかける深さをコントロールするMIDIメッセージです。データが0のときピブラートはかからず、127のとき最大にかかります。

ポルタメントタイム(コントロールナンバー005)

ポルタメントのかけ方をコントロールするMIDIメッセージです。0のときポルタメントの効果はなく、127のとき効果は最大になります。ポルタメント(コントロールナンバー065)をオンにしないと効果はかかりません。

データエントリーMSB(コントロールナンバー006)

データエントリーLSB(コントロールナンバー038)

RPN MSB、RPN LSB ( P.150)や、NRPN MSB、NRPN LSB( P.150)で指定したパラメーターの値を設定するMIDIメッセージです。MSBとLSBの2つのコントロールチェンジの組み合わせでパラメーターの値が設定されます。

ボリューム(コントロールナンバー007)

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

パンポット(コントロールナンバー010)

パートごとのパンをコントロールするMIDIメッセージです。ステレオ再生したとき音の定位です。データが0のとき左に、127のとき右に移動します。

エクスプレッション(コントロールナンバー011)

パートごとのエクスプレッションをコントロールするMIDIメッセージです。データが0のとき音が出ず、127のとき音量が最大になります。曲中での音量変化をつけるときに使います。

## ホールド1(コントロールナンバー064)

サステインペダルのオン/オフをコントロールするMIDIメッセージです。ペダルを踏んだときに発音していた音を持続します。データが0~63のときサステインペダルがオフ(離れた状態)、64~127のときオン(踏んだ状態)になります。

## ポルタメント(コントロールナンバー065)

ポルタメントペダルのオン/オフをコントロールするMIDIメッセージです。ペダルを踏むと、ポルタメント効果がかかります。データが0~63のときポルタメントがオフ(離れた状態)、64~127のときオン(踏んだ状態)になります。ポルタメントタイム(コントロールナンバー005)でかかり方を調節してください。

## ソステヌートペダル(コントロールナンバー066)

ソステヌートペダルのオン/オフをコントロールするMIDIメッセージです。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します。データが0~63のときソステヌートペダルがオフ(離れた状態)、64~127のときオン(踏んだ状態)になります。

## ソフトペダル(コントロールナンバー067)

ソフトペダルのオン/オフをコントロールするMIDIメッセージです。ペダルを踏んでいる間は、音が柔らかくなります。データが0~63のときソフトペダルがオフ(離れた状態)、64~127のときオン(踏んだ状態)になります。

## ハーモニックコンテンツ(コントロールナンバー071)

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MIDIメッセージです。0~127の値を-64~+63に置き換えて、オフセット値として元の音色データに加算されレゾナンスが変更されます。

## リリースタイム(コントロールナンバー072)

音色で設定されているEGのリリースタイムを調節するMIDIメッセージです。0~127の値を-64~+63に置き換えて、オフセット値として元の音色データに加算され、リリースタイムが変更されます。

## アタックタイム(コントロールナンバー073)

音色で設定されているEGのアタックタイムを調節するMIDIメッセージです。0~127の値を-64~+63に置き換えて、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ます。

## ブライツネス(コントロールナンバー074)

音色で設定されているフィルターのカットオフフリークエンスを調節するMIDIメッセージです。0~127の値を-64~+63に置き換えて、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スが変更されます。

## ポルタメントコントロール(コントロールナンバー084)

ポルタメントのソースキーナンバー(ポルタメントを開始するキーナンバー)を指定するMIDIメッセージです。0~127のデータでノートナンバーを設定します。たとえばC3からC4に向かってポルタメントをかけたい場合は、以下のように設定します。

```
90 3C 7F ..... C3をノートオン
B0 54 3C ..... ソースキーナンバーをC3に指定
90 48 7F ..... C4をノートオン(ノートオンと同時にC3は消え、C4へポルタメントがかかります)
```

## エフェクトセンドレベル1

(リバースエフェクト)(コントロールナンバー091)

リバースエフェクトに対するセンドレベルを設定するMIDIメッセージです。

## エフェクトセンドレベル3

(コーラスエフェクト)(コントロールナンバー093)

コーラスエフェクトに対するセンドレベルを設定するMIDIメッセージです。

## エフェクトセンドレベル4

(バリエーションエフェクト)(コントロールナンバー094)

バリエーションエフェクトに対するセンドレベルを設定するMIDIメッセージです。

## データインクリメント(コントロールナンバー96)

## データデクリメント(コントロールナンバー97)

RPN(C P.150)でピッチベンドセンシティブィティ、ファインチューン、コースチューンを指定した後、それぞれのパラメーターの値を1ずつ増減するMIDIメッセージです。

## 4.MU50が受信するMIDIメッセージ

NRPN LSB

(ノンレジスタードパラメーターナンバーLSB)  
(コントロールナンバー098)

NRPN MSB

(ノンレジスタードパラメーターナンバーMSB)  
(コントロールナンバー099)

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

NRPN MSB、NRPN LSBで変更したいパラメーターを指定した後、データエントリー( P.148)でパラメーターの値を設定します。

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

次のパラメーターをコントロールすることができます。

NRPN MSB	NRPN LSB	パラメーター
01	08	ビブラートレイト
01	09	ビブラートデプス
01	0A	ビブラートディレイ
01	20	フィルターカットオフフリケンシー
01	21	フィルターレゾナンス
01	63	EGアタックタイム
01	64	EGディケイタイム
01	66	EGリリースタイム
14	rr	ドラムフィルターカットオフフリケンシー
15	rr	ドラムフィルターレゾナンス
16	rr	ドラムEGアタックレイト
17	rr	ドラムEGディケイレイト
18	rr	ドラムピッチコース
19	rr	ドラムピッチファイン
1A	rr	ドラムレベル
1C	rr	ドラムパン
1D	rr	ドラムリバーセンドレベル
1E	rr	ドラムコーラスセンドレベル
1F	rr	ドラムバリエーションセンドレベル

\* rrは、ドラムボイスの楽器を指定するノートナンバーです。

RPN LSB

(レジスタードパラメーターナンバーLSB)  
(コントロールナンバー100)

RPN MSB

(レジスタードパラメーターナンバーMSB)  
(コントロールナンバー101)

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

RPN MSB、RPN LSBで変更したいパラメーターを指定した後、データエントリー( P.148)でパラメーターの値を設定します。

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)に設定して誤操作を防止してください。

次のパラメーターをコントロールすることができます。

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

### チャンネルモードメッセージ

オールサウンドオフ(コントロールナンバー120)

各パートの発音中の音を全て消去するMIDIメッセージです。

リセットオールコントローラー(コントロールナンバー121)

コントローラーの値を初期設定値に戻すMIDIメッセージです。次の各データを初期値に戻します。

ピッチベンド、チャンネルプレッシャー、ポリフォニックキープレッシャー、モジュレーション、エクスプレッション、ホールド1、ポルタメント、ソステヌート、ソフトペダル、ポルタメントコントロール、RPN\*、NRPN\*

\* RPNとNRPNは番号未設定状態となり、内部データは変更されません。

次の各データは変更しません。

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

## オールノートオフ(コントロールナンバー123)

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

## モノ(コントロールナンバー126)

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

## ポリ(コントロールナンバー127)

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

## 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MIDIメッセージです。バンクセレクトと組み合わせて使用すると、基本ボイスバンクやプリセット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ります。
- ・プリセットボイスやプリセットパフォーマンスについては、別冊のボイスリストをご覧ください。

## チャンネルアフタータッチ

- ・鍵盤を弾いた後、更に押し込む強さを伝えて、音に変化をつけるMIDIメッセージです。

## ポリフォニックキープレッシャー

- ・各鍵盤ごとに、鍵盤を弾いた後のさらに押し込む強さを伝えるMIDIメッセージです。

## ピッチベンド

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

## システムメッセージ

## システム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メッセージです。たとえば、機器固有の設定をMIDIデータファイラーMDF2に保存したり、MU50同士でデータをやりとりする場合に使います。このMIDIメッセージを使うと、外部MIDI機器からMU50のほとんど全ての設定をエディットすることも可能になります。

システムエクスクルーシブメッセージでは、デバイスナンバー( P.73)と呼ばれる専用のMIDIチャンネルのようなものがあり、送信側の機器と受信側の機器で一致していなければデータのやりとりができません。

代表的なシステムエクスクルーシブメッセージを解説します。

## XGシステムオン

- ・MU50を「XG」に準拠した音源として機能させるためのMIDIシステムエクスクルーシブメッセージです。サウンドモジュールモードを「XG」に変更し、NRPN、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します。
- ・F0 43 1n 4C 00 00 7E 00 F7 (16進数)

## GMシステムオン

- ・MU50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MIDIシステムエクスクルーシブメッセージです。サウンドモジュールモードを「XG」に変更し、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します。そのため、NRPNとバンクセレクトについては受信しなくなります。
- ・F0 7E 7F 09 01 F7 (16進数)

## ディスクオーケストラオン(DOCシステムオン)

- ・MU50をDOC音色配列に準拠した音源として機能させるためのMIDIシステムエクスクルーシブメッセージです。サウンドモジュールモードを「DOC」に変更し、DOCソフトの再生に適した状態にします。
- ・F0 43 73 01 14 F7 (16進数)

## MIDIマスターボリューム

- ・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す。
- ・mmには、音量を設定します。
- ・F0 7F 7F 04 01 11 mm F7 (16進数)

## その他のシステムエクスクルーシブメッセージ

- ・この章で解説しなかったシステムエクスクルーシブメッセージについては、「付録」をご覧ください。( P.179)

## 4.MU50が受信するMIDIメッセージ

### その他のシステムメッセージ

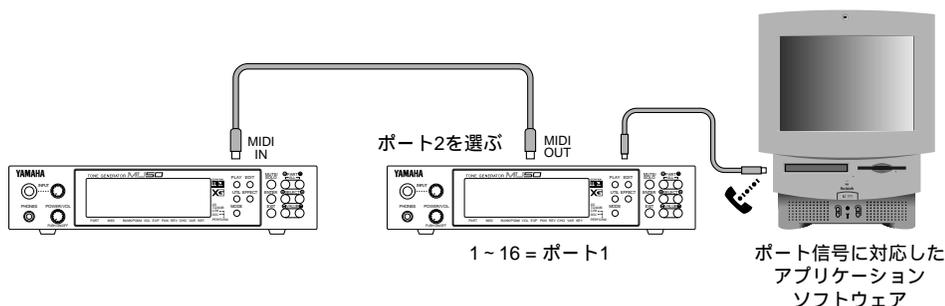
#### アクティブセンシング

アクティブセンシング(FE)は、演奏中にMIDIケーブルが抜けたり、断線したりしてトラブルが起こるのを防ぐためのMIDIメッセージです。アクティブセンシングを受信すると、MU50はMIDIケーブルの状態を監視する状態に入ります。つまりアクティブセンシングを受信してから約300msec以上経っても次の信号がこない場合は、MIDIケーブルにトラブルが起こったと判断して、オールノートオフとリセットオールコントローラーを受信したときと同じ処理をします。

#### ポート信号

MU50は、TO HOST端子とコンピューターのシリアル端子を接続した状態で、ポート信号(F5)を受信することができます。MU50はポート信号 1の1～16チャンネルの信号で発音するように設定されているため、ポート信号に対応したアプリケーションソフトウェアを使用することにより、本体で16パート分の演奏ができます。さらに Thru Port(P.122)でMIDI OUT端子にスルーさせるポート番号を2～8に設定することで、もう16パート分の演奏をMIDI OUT端子から接続した別の音源モジュールで行うことができます。(本体の16パートと別音源の16パートを合せると最大32パートの演奏を再生することができます)

その際の、シリアルケーブルと、MIDIケーブルの接続は下図のようになります。



## 5. 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を16進数で表示します。
- ・ショーコントロールチェンジの画面では、データを変更することもできます。

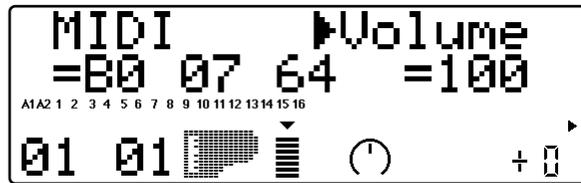
## ショーコントロールチェンジに入る操作



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します。(すばやく2回押します)

ショーコントロールチェンジに入ります。

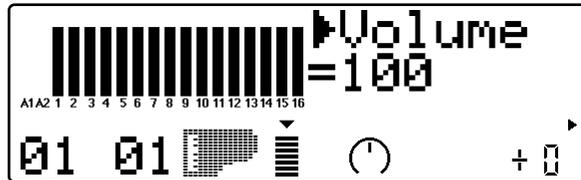
MIDIチャンネルメッセージ  
(コントロールチェンジ)      選択されているパラメーター



パート番号      MIDIチャンネル

2. [EXIT]ボタンを押します。

プレイモードのコントロール画面に戻ります。



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16進数(画面左のMIDI = の部分)を、コントローラー設定を行いたい小節や拍に直接16進数で挿入することでMU50を自由にコントロールすることができます。

ただし、お使いのシーケンサーやMIDIアプリケーションが、ステップ入力で挿入する機能を持っていない場合は、この機能を使うことはできません。

## 6. ショーエクスクルーシブ

### 6. ショーエクスクルーシブ



- ・ MU50のエディットパラメーター設定画面に表示されている値を、外部MIDI機器からリモート設定するのに必要なMIDIシステムエクスクルーシブメッセージを16進数で表示します。

#### ショーエクスクルーシブに入る操作



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、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します。(すばやく2回押します)

ショーエクスクルーシブに入ります。



2. [EXIT]ボタンを押します。

パラメーターを設定する画面に戻ります。



- パラメーターの中にはエクスクルーシブメッセージとして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。



## ショーエクスクルーシブの活用法



- MU50は、外部MIDI機器からMIDIシステムエクスクルーシブメッセージを使って、エディットモードのすべてのパラメーターを自由にコントロールすることができます。
- この機能を使うと、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細かく変化させたり、曲の途中で使用している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、さまざまな使い方が考えられます。
- MU50では、ショーエクスクルーシブ機能によって必要なMIDIシステムエクスクルーシブメッセージを簡単に知ることができるのです。

## 実際の活用例

曲の途中でエフェクトの設定を切り替える場合を例にとって解説します。

1. エフェクトモードに入り、切り替えたいエフェクトのパラメーターを選び、[VALUE + / -]ボタンで値を設定します。



2. [ENTER]ボタンをダブルクリックします。

MIDIシステムエクスクルーシブメッセージが表示されます。



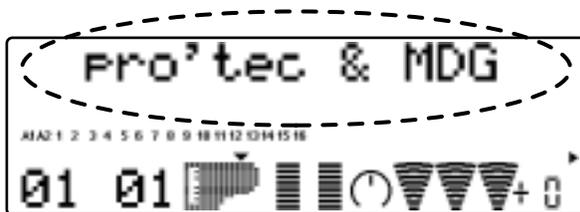
3. 画面に表示された値をそのままシーケンサーやMIDIアプリケーションの任意の小節や拍に直接16進数で挿入すれば設定完了です。
- ただし、お使いのシーケンサーやMIDIアプリケーションが、システムエクスクルーシブメッセージをステップ入力で挿入する機能を持っていない場合は、この機能を使うことはできません。
  - また、あらかじめMU50を外部MIDI機器からシステムエクスクルーシブメッセージを受信する設定にしておく必要があります。( P.121)

## 7.メッセージウィンドウ

### 7.メッセージウィンドウ



- ・ MU50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約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、MU50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。

	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	

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。表の上にかかれている 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。
- ・ 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。

8.ビットマップウィンドウ

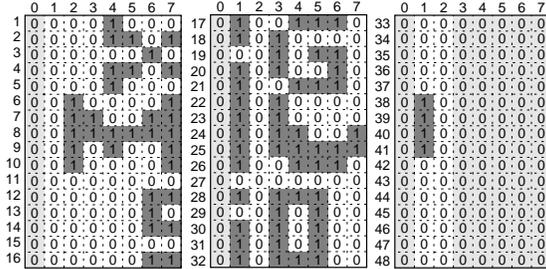
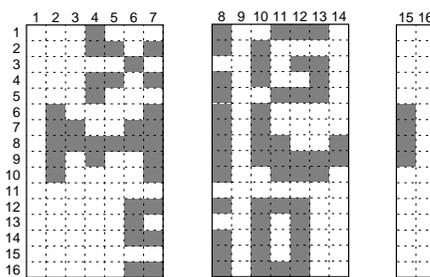
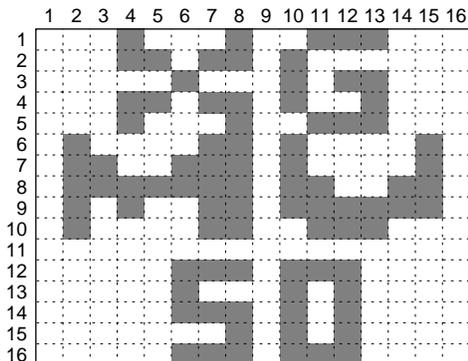


- ・MU50では、マルチプレイモード、パフォーマンスプレイモードでビットマップウィンドウデータを受信すると、ディスプレイ下段の中央に16×16ドットを使ったイラストが約3秒間表示されます。
- ・ビットマップウィンドウデータを連続して送信することで、簡単なアニメーションをディスプレイ上に表示することも可能です。
- ・ビットマップウィンドウをシーケンスデータに挿入しておけば、音だけではなく映像も含めたソングデータができあがります。



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のがポイントです。たとえば、下のような絵になります。
- ・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。



- ・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と、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。

付け加えた桁

## 8.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の数字の数値を、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 29 21 00 03 02 03 00 03
4E 50 16 52 4E 50 50 59 5F 4E 00 5C 14 54 54 5C
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 29
21 00 03 02 03 00 03 4E 50 16 52 4E 50 50 59 5F
4E 00 5C 14 54 54 5C 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

9.チェックサムについて

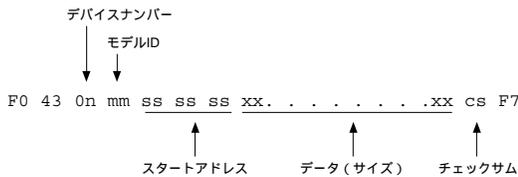


- MU50のシステムエクスクルーシブメッセージには、バルクダンプのようにチェックサムを必要とするものがあります。そこで、ここではチェックサムの計算方法について解説します。
- チェックサムとは、MIDIの送信中にエラーがあったかどうかをチェックするための数値のことです。
- チェックサムの値は、送られるエクスクルーシブメッセージの、スタートアドレスとデータ(サイズ)によって決ります。

チェックサムの計算方法

• ここでは、簡単なパラメーターフォーマットを元にしてチェックサムの計算方法を解説しましょう。

• 算出したチェックサムは通常F7の一つ手前の cs の部分に挿入します。



以上の方法を式で表します。

$$\begin{aligned} \text{ssH} + \text{ssH} + \text{ssH} + \text{xxH} + \dots + \text{xxH} &= \text{sum} \\ \text{sum} \div 128 &= \text{quotient (商)} \quad \text{remainder (剰余)} \\ 128 - \text{remainder} &= \text{cs (checksum)} \end{aligned}$$

- 1.上記のスタートアドレスとデータ部分の16進数を、下の「10進数16進数変換表」を使って10進数に変換します。(変換するのはアンダーラインの部分です)
- 2.変換した数値をすべて足します。
- 3.足した和を、128で割って、余りを出してください。
- 4.128から今算出した余りを引いてください。これがチェックサムです。ただしこのチェックサムは10進数ですから「10進数16進数変換表」を使って16進数に戻します。これで完成です。

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



# 付録

1.仕様	162
2.ケーブル配線図	163
3.故障かな?と思ったら	164
4.エラーメッセージリスト	166
5.エフェクトプログラムリスト	167
6.エフェクトパラメーターリスト	169
7.エフェクトデータアサインテーブル	173
8.MIDIデータフォーマット	176
9.MIDIインプリメンテーションチャート	194
10.用語解説	196

# 1.仕様

## 1.仕様

### 1.機能

音源	AWM2音源
最大同時発音数	32音
サウンドモジュールモード	XG, TG300 (GM-B), C/M, DOC, Performance
発音方式	16チャンネルマルチティンバー エレメントリザーブ付後着優先、DVA
エフェクター	3基搭載 リバーブ、コーラス、バリエーション
インターフェース機能	別売ケーブル (CCJ-PC1, CCJ-PC2, CCJ-MAC, CCJ-PC1NF) にてRS-232C、RS-422ポートと直接接続可能 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	ノーマルボイス	トータル	737
		XG	480
		TG300B	579
		C/M	128 (Tr.1~9) 64 (Tr.11~16)
		DOC	61
	ドラムボイス	トータル	22
		XG	11
		TG300B	10
		C/M	1
		DOC	1
	パフォ - マンス (4レイヤーまで可能、エフェクトもメモリー)		
	プリセット		32 × 4
	インタ - ナル		128
エフェクター種類	リバーブ		11
	コーラス		11
	バリエーション		43

### 3.ディスプレイ

LCD	カスタムLCD (バックライト付)
LED	5個 (スイッチに内蔵)

### 4.操作子

[PLAY]	[UTIL]	[MODE]
[EDIT]	[EFFECT]	
[MUTE/SOLO]	[ENTER]	[EXIT]
[PART ]	[PART ]	
[SELECT ]	[SELECT ]	
[VALUE ]	[VALUE ]	
HOST SELECT (リアパネル)		
POWER/VOLつまみ (電源スイッチ / マスターボリューム)		
INPUTつまみ (インプットボリューム)		

### 5.接続端子

TO HOST	
MIDI IN	
MIDI OUT	
MIDI THRU	
PHONES (ステレオミニジャック)	
OUTPUT L/MONO, R	定格出力: +2dB (10k 負荷時) 出力インピーダンス 1k
INPUT (ステレオ標準ジャック)	定格入力: -7dB 入力インピーダンス 33k
DC IN	

### 6.電源

ACアダプター (PA-1207)

### 7.外形寸法

220 (W) × 210 (D) × 44 (H) [mm]

### 8.重量

1.3kg

### 9.付属品

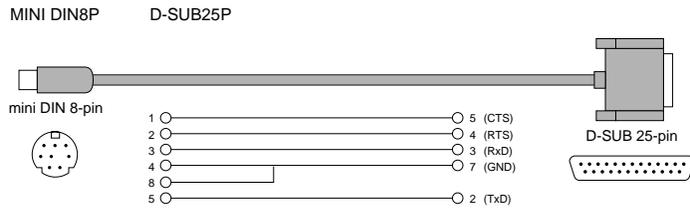
取扱説明書セット  
ACアダプター - (PA-1207)

仕様は改良のため変更される場合があります。

2.ケーブル配線図

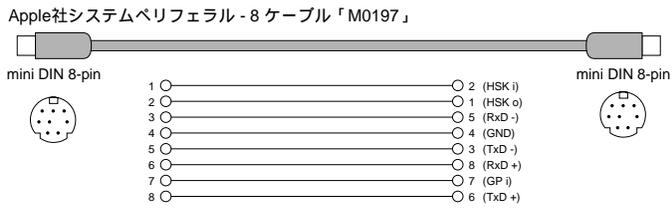
NEC PC-9801/9821 シリーズとの接続

mini DIN 8-pin D-SUB 25-pin (YAMAHA CCJ-PC1 または同等品)



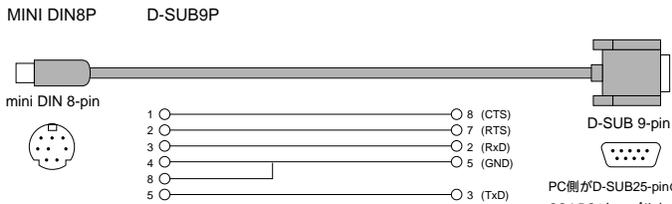
Apple Macintosh シリーズとの接続

システムペリフェラル - 8 ケーブル (YAMAHA CCJ-MAC または同等品)



IBM PC/AT シリーズとの接続

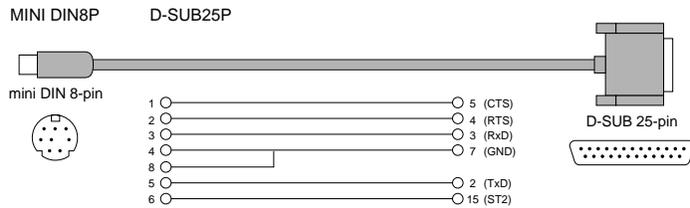
mini DIN 8-pin D-SUB 9-pin (YAMAHA CCJ-PC2 または同等品)



PC側がD-SUB25-pinの場合は  
 CCJ-PC1ケーブルとオス メス変換  
 プラグアダプターをご使用ください。

FM TOWNS シリーズとの接続

mini DIN 8-pin D-SUB 25-pin (YAMAHA CCJ-PC1NF または同等品)

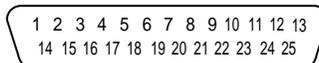


各プラグのピン番号は以下の通りです。(オモテから見たピン番号)

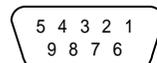
mini DIN 8-pin



D-SUB 25-pin



D-SUB 9-pin



## 3.故障かな？と思ったら

### 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、またはヤマハデジタルインフォメーションセンター( P.209)、ヤマハ電気音響製品サービス拠点( P.211)にご連絡ください。

#### XG/GM/DOC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 の設定が off になっていますか？ ( P.121)
- ・ RcvGMExcl / RcvSysExcl / RcvBankSel の各設定が on に設定されていますか？ ( P.121)
- ・ 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.41)

#### 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.48)

#### 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.15)

#### 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？
- ・ 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.10)
- ・ ミュート/ソロの設定になっていませんか？ ( P.65,97)
- ・ 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.70,73,99,104)
- ・ MIDI IN端子やTO HOST端子に正しく接続されていますか？ ( P.14,15)
- ・ HOST SELECTスイッチの設定位置は合っていますか？ ( P.146)
- ・ 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.18 ~ 25)
- ・ 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.18 ~ 23)
- ・ MIDIアプリケーションのデータにボリュームやエクスプレッションの間違ったデータが入っていませんか？

## 音が歪む

- ・ アンプや再生装置の音量調整はうまくできていますか？
- ・ 不要なエフェクトが設定されていませんか？ ( P.136)

## 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ペッションが下がっていませんか？ ( P.65,73,99,104)
- ・ パートエディットのベロシティセンスの設定は間違っていないですか？ ( P.84,113)
- ・ MIDIボリューム情報を受けていませんか？ ( P.148)

## 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.70,71,73,74,89,90,100,104,105)
- ・ エフェクトプログラムは選ばれていますか。 ( P.134)

## 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.70,89)

## 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ないですか？ ( P.148,151)

## 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ないですか？ ( P.121)
- ( P.74,101)
- ( P.71,105)

## 音が途切れる

- ・ 最大同時発音数は32音を越えていませんか？ ( P.51)
- ・ レシーブチャンネルの設定が01～16で重複していませんか？ ( P.67)

## 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ないですか？ ( P.73)
- ・ データの保存時にダンブインターバルタイムを短く設定していませんか？ ( P.122)

## 4.エラーメッセージリスト

### 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 - 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。

## 5.エフェクトプログラムリスト

## MU50 Effect Type

## REVERB

No.	Exclusive		Effect Type	特徴
	msb	lsb		
0	0	0	NO EFFECT	エフェクトをOFFにします。
1	1	0	HALL1	ホールでの響きをシミュレートしたりバープです。
2	1	1	HALL2	"
3	2	0	ROOM1	部屋の響きをシミュレートしたりバープです。
4	2	1	ROOM2	"
5	2	2	ROOM3	"
6	3	0	STAGE1	ソロ楽器に適したリバープです。
7	3	1	STAGE2	"
8	4	0	PLATE	鉄板リバープをシミュレートしたりバープです。
9	10	0	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	11	0	TUNNEL	左右に広がった筒状の空間のシミュレートです。
11	13	0	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.	Exclusive		Effect Type	特徴
	msb	lsb		
0	0	0	NO EFFECT	エフェクトをOFFにします。
1	41	0	CHORUS1	一般的なコーラスプログラムです。音を自然に広げます。
2	41	1	CHORUS2	"
3	41	2	CHORUS3	"
4	41	8	CHORUS4	ステレオ入力のコーラスです。パートで設定したPANがエフェクト音にも有効となります。
5	42	0	CELESTE1	3相のLFOにより、音にうねりと広がりを与えるプログラムです。
6	42	1	CELESTE2	"
7	42	2	CELESTE3	"
8	42	8	CELESTE4	ステレオ入力のセレステです。パートで設定したPANがエフェクト音にも有効となります。
9	43	0	FLANGER1	ジェットサウンドを与えます。
10	43	1	FLANGER2	"
11	43	8	FLANGER3	"

## VARIATION

No.	Exclusive		Effect Type	特徴
	msb	lsb		
0	0	0	NO EFFECT	エフェクトをOFFにします。
1	1	0	HALL1	ホールでの響きをシミュレートしたりバープです。
2	1	1	HALL2	"
3	2	0	ROOM1	部屋の響きをシミュレートしたりバープです。
4	2	1	ROOM2	"
5	2	2	ROOM3	"
6	3	0	STAGE1	ソロ楽器に適したリバープです。
7	3	1	STAGE2	"
8	4	0	PLATE	鉄板リバープをシミュレートしたりバープです。
9	5	0	DELAY L,C,R	L,R,C(center)の3本のディレイ音を発生するプログラムです。
10	6	0	DELAY L,R	L,R2本のディレイ音を発生するプログラムです。2本のフィードバックディレイを持っています。
11	7	0	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。
12	8	0	CROSS DELAY	2本のディレイのフィードバックをクロスさせたプログラムです。
13	9	0	ER1	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。
14	9	1	ER2	"
15	A	0	GATE REVERB	ゲートリバープをシミュレートしたものです。
16	B	0	REVERSE GATE	ゲートリバープの逆再生をシミュレートしたプログラムです。
17	14	0	KARAOKE 1	カラオケ用のエコーと同じ仕組みのフィードバック付きのディレイです。
18	14	1	KARAOKE 2	"
19	14	2	KARAOKE 3	"
20	41	0	CHORUS1	一般的なコーラスプログラムです。音を自然に広げます。
21	41	1	CHORUS2	"
22	41	2	CHORUS3	"
23	41	8	CHORUS4	ステレオ入力のコーラスです。
24	42	0	CELESTE1	3相のLFOにより、音にうねりと広がりを与えるプログラムです。
25	42	1	CELESTE2	"
26	42	2	CELESTE3	"
27	42	8	CELESTE4	ステレオ入力のセレステです。
28	43	0	FLANGER1	ジェットサウンドを与えます。
29	43	1	FLANGER2	"
30	43	8	FLANGER3	"
31	44	0	SYMPHONIC	CELESTEの変調をより多重化したものです。
32	45	0	ROTARY SPEAKER	回転スピーカーをシミュレートしたものです。AC1(7947)コントロールなどで、回転スピードをコントロールできます。
33	46	0	TREMOLO	音量を周期的に変化させるエフェクトです。
34	47	0	AUTO PAN	音像を左右、前後に周期的に移動させるプログラムです。
35	48	0	PHASER1	位相(フェイズ)を周期的に変化させ音にうねりを持たせます。
36	48	8	PHASER2	ステレオ入力のフェーザーです。
37	49	0	DISTORTION	音にエッジの効いた歪みを与えます。
38	4A	0	OVER DRIVE	音にマイルドな歪みを与えます。
39	4B	0	AMP SIMULATOR	ギターアンプをシミュレートしたものです。
40	4C	0	3BAND EQ(MONO)	"LOW,MID,HIGHのイコライジングが可能なMONO EQです。"
41	4D	0	2BAND EQ(STEREO)	LOW,HIGHのイコライジングが可能なSTEREO EQです。ドラムパートに最適です。
42	4E	0	AUTO WAH(LFO)	ワウフィルターの中心周波数を周期的に変化させます。AC1などでベダルワウとしても使えます。
43	40	0	THRU	エフェクトをかけずにバイパスします。

## 5.エフェクトプログラムリスト

MU50 Effect LSB, MSB LIST

[ ]の数字は表示の順番

### REVERB TYPE

TYPE MSB		TYPE LSB				
DEC	HEX	00	01	02	...	08
000	00	[0] NO EFFECT				
001	01	[1] HALL1	[2] HALL2			
002	02	[3] ROOM1	[4] ROOM2	[5] ROOM3		
003	03	[6] STAGE1	[7] STAGE2			
004	04	[8] PLATE				
005	05	NO EFFECT				
:	:	:				
015	0F	NO EFFECT				
016	10	[9] WHITE ROOM				
017	11	[10] TUNNEL				
018	12	NO EFFECT				
019	13	[11] 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	00	[0] NO EFFECT				
001	01	NO EFFECT				
:	:	:				
064	40	NO EFFECT				
065	41	[1] CHORUS1	[2] CHORUS2	[3] CHORUS3		[4] CHORUS4
066	42	[5] CELESTE1	[6] CELESTE2	[7] CELESTE3		[8] CELESTE4
067	43	[9] FLANGER 1	[10] FLANGER 2			[11] FLANGER3
068	44	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 (0 - 63)

TYPE MSB		TYPE LSB				
DEC	HEX	00	01	02	...	08
000	00	[0] NO EFFECT				
001	01	[1] HALL1	[2] HALL2			
002	02	[3] ROOM1	[4] ROOM2	[5] ROOM3		
003	03	[6] STAGE1	[7] STAGE2			
004	04	[8] PLATE				
005	05	[9] DELAY L,C,R				
006	06	[10] DELAY L,R				
007	07	[11] ECHO				
008	08	[12] CROSS DELAY				
009	09	[13] ER1	[14] ER2			
010	0A	[15] GATE REVERB				
011	0B	[16] REVERSE GATE				
012	0C	NO EFFECT or THRU				
:	:	:				
019	13	NO EFFECT or THRU				
020	14	[17] KARAOKE1	[18] KARAOKE2	[19] KARAOKE3		
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 (64 - 127)

TYPE MSB		TYPE LSB				
DEC	HEX	00	01	02	...	08
064	40	[43] THRU				
065	41	[20] CHORUS1	[21] CHORUS2	[22] CHORUS3		[23] CHORUS4
066	42	[24] CELESTE1	[25] CELESTE2	[26] CELESTE3		[27] CELESTE4
067	43	[28] FLANGER 1	[29] FLANGER 2			[30] FLANGER 3
068	44	[31] SYMPHONIC				
069	45	[32] ROTARY SPEAKER				
070	46	[33] TREMOLO				
071	47	[34] AUTO PAN				
072	48	[35] PHASER1				[36] PHASER2
073	49	[37] DISTORTION				
074	4A	[38] OVER DRIVE				
075	4B	[39] AMP SIMULATOR				
076	4C	[40] 3BAND EQ(MONO)				
077	4D	[41] 2BAND EQ(STEREO)				
078	4E	[42] AUTO WAH(LFO)				
079	4F	THRU				
:	:	:				
127	7F	THRU				

THRU

ベーシックエフェクト (LSB=00) と同じ

## 6.エフェクトパラメーターリスト

### 6.エフェクトパラメーターリスト

HALL1,HALL2, ROOM1,ROOM2,ROOM3 ,STAGE1,STAGE2 ,PLATE

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 - 3	0-3		
13	Er/ Rev Balance	E63> R - E=R - E<R63	1-127		
14					
15	Feedback Level	-63 - +63	1-127		

DELAY L,R

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

WHITE ROOM ,TUNNEL, BASEMENT

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#8	
7	Height	0.5 - 20.2m	0-73	table#8	
8	Depth	0.5 - 30.2m	0-104	table#8	
9	Wall Vary	0 - 30	0-30		
10	Dry/Wet	D63>W - D=W - D<W63	1-127		
11	Rev Delay	0 - 63	0-63	table#5	
12	Density	0 - 3	0-3		
13	Er/ Rev Balance	E63> R - E=R - E<R63	1-127		
14					
15	Feedback Level	-63 - +63	1-127		

ECHO

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

DELAY L,C,R

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

CROSS DELAY

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

- ・印はAC1(アサイナブルコントローラー1)でコントロール可能なパラメーターです。
- ・パラメーターNo.1 ~ 10は必須パラメーター、パラメーターNo.11 ~ 16はオプションパラメーターです。

## 6.エフェクトパラメーターリスト

EARLY REF1,EARLY REF2

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

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

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

GATE REVERB,REVERSE GATE

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

FLANGER1,FLANGER2,FLANGER3

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

KARAOKE1,2,3

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		
4	LPF Cutoff	1.0k ~ Thru	34-60		
5					
6					
7					
8					
9					
10	Dry/Wet	D63>W ~ D=W ~ D<W63	1-127		
11					
12					
13					
14					
15					
16					

SYMPHONIC

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

- ・ 印はAC1(アサインابلコントローラー1)でコントロール可能なパラメーターです。
- ・ パラメーターNo.1 ~ 10は必須パラメーター、パラメーターNo.11 ~ 16はオプションパラメーターです。

## 6.エフェクトパラメーターリスト

### ROTARY SPEAKER

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

### PHASER1, PHASER2

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

### TREMOLO

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

### DISTORTION,OVERDRIVE

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

### AUTO PAN

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

### GUITAR AMP SIMULATOR

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					

- ・ 印はAC1(アサインابلコントローラー1)でコントロール可能なパラメーターです。
- ・ パラメーターNo.1 ~ 10は必須パラメーター、パラメーターNo.11 ~ 16はオプションパラメーターです。

## MONO EQ(3-BAND)

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

## STEREO EQ(2-BAND)

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

## AUTO WAH

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

- ・ 印はAC1(アサインابلコントローラー1)でコントロール可能なパラメーターです。
- ・ パラメーターNo.1 ~ 10は必須パラメーター、パラメーターNo.11 ~ 16はオプションパラメーターです。

## 7.エフェクトデータアサインテーブル

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

**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#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

**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		

# 7.エフェクトデータアサインテーブル

**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#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#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#8**

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		

# 8.MIDIデータフォーマット

## 8.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

受信ノート範囲 = C-2-G8

ベロシティ範囲 = 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。

リズム・パートでは、Rcv NOTE OFF = OFFのときノートオフを受信しない。

リズム・パートでは、Rcv NOTE ON = OFFのときノートオンを受信しない。

#### 1.2 コントロールチェンジ

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

Cntrl#	parameter	Data Range
0	Bank Select MSB	0:Normal, 64:SFX, 126-127:Drum
32	Bank Select LSB	0...127

Program Change を受信するまで、Bank Select の処理は保留される。  
Sound Module Mode = C/M、DOC のとき、Bank Select はすべて無視される。

##### 1.2.2 Modulation

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

Multi Part Parameter の Rcv MODULATION = OFF のとき、そのパートのモジュレーションは受信しない。

##### 1.2.3 Portamento Time

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

1.2.9 Portamento = ON の時の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。

##### 1.2.4 Data Entry

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

RPN、NRPN で指定パラメータの値を設定するのに用いる。

##### 1.2.5 Main Volume

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

Multi Part Parameter の Rcv VOLUME = OFF のとき、そのパートのボリュームは受信しない。

##### 1.2.6 Pan

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

0 で左、127 で右となる。

Multi Part Parameter の Rcv PAN = OFF のとき、そのパートのパンは受信しない。

##### 1.2.7 Expression

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

Multi Part Parameter の Rcv EXPRESSION = OFF のとき、そのパートのエクスペッションは受信しない。

##### 1.2.8 Hold1

Cntrl#	parameter	Data Range
64	Hold1	0...127 (0-63:off, 64-127:on)

Multi Part Parameter の Rcv HOLD1 = OFF のとき、そのパートのホールド1は受信しない。

##### 1.2.9 Portamento

Cntrl#	parameter	Data Range
65	Portamento	0...127 (0-63:off, 64-127:on)

Multi Part Parameter の Rcv PORTAMENTO = OFF のとき、そのパートのポルタメントは受信しない。

##### 1.2.10 Sostenuto

Cntrl#	parameter	Data Range
66	Sostenuto	0...127 (0-63:off, 64-127:on)

Multi Part Parameter の Rcv SOSTENUTO = OFF のとき、そのパートのソステヌートは受信しない。

##### 1.2.11 Soft Pedal

Cntrl#	parameter	Data Range
67	Soft Pedal	0...127 (0-63:off, 64-127:on)

Multi Part Parameter の Rcv SOFT PEDAL = OFF のとき、そのパートのソフトは受信しない。

##### 1.2.12 Harmonic Content

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

音色で設定されているレゾナンスを調節する。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

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

音色で設定されているエンベロープ・リリース・タイムを調節する。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。

## 1.2.14 Attack Time

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

音色で設定されているエンベロープ・アタック・タイムを調節する。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。

## 1.2.15 Brightness

Cntrl#	parameter	Data Range
74	Brightness	0...127 (0:-64, 64:+0, 127:+63)

音色で設定されているカットオフ周波数を調節する。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い音になる。

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

Cntrl#	parameter	Data Range
84	Portamento Control	0...127

ポルタメントコントロールは、発音中のノートオンのキーを指定して送信する。

0~127でポルタメントソースキー番号を指定する。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。

Rcv PORTAMENTO = OFF であっても受信する。

## 1.2.17 Effect1 Depth ( Reverb Send Level )

Cntrl#	parameter	Data Range
91	Effect1 Depth	0...127

リバーブエフェクトに対するセンドレベルを設定する。

## 1.2.18 Effect3 Depth ( Chorus Send Level )

Cntrl#	parameter	Data Range
93	Effect3 Depth	0...127

コーラスエフェクトに対するセンドレベルを設定する。

## 1.2.19 Effect4 Depth ( Variation Effect Send Level )

Cntrl#	parameter	Data Range
94	Effect4 Depth	0...127

Variation Connection = 1(System)の時

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。

Variation Connection = 0(Insertion)の時は、効果はない。

## 1.2.20 Data Increment / Decrement (RPN用)

Cntrl#	parameter	Data Range
96	RPN Increment	0...127
97	RPN Decrement	0...127

データバイトは無視される。

ピッチバンドセンシティビティ、ファインチューン、コースチューンのMSBの値を1ずつ増減させる。

インクリメント/デクリメントさせて最大値/最小値に達したら、それ以上の値の増減はしない。

(ファインチューンをインクリメントしたらコースチューンが繰り返りあがるような動作もしない)

## 1.2.21 NRPN ( ノンレジスタード・パラメーター・ナンバー )

Cntrl#	parameter	Data Range
98	NRPN LSB	0...127
99	NRPN MSB	0...127

Multi Part Parameter の Rcv NRPN = OFF のとき、そのパートのNRPNは受信しない。

まず NRPN MSB と NRPN LSB を与えて、制御するパラメーターを指定し、その後データ・エントリーで指定パラメーターの値を設定する。

次の NRPN を受信することができる。

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

MSB 14h-1Fh (ドラム用) はそのチャンネルがドラムモードで、かつドラムセットアップ1~2が選択されている場合のみ有効

## 8.MIDIデータフォーマット

### 1.2.22 RPN (レジスタード・パラメーター・ナンバー)

Cntrl#	parameter	Data Range
100	RPN LSB	0...127
101	RPN MSB	0...127

Default:7F 7FH

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。

NRPN		Data entry		パラメーター名と値の範囲
MSB	LSB	MSB	LSB	
00H	00H	mmH	--	ピッチベンドセンシティブィティ mm:00-18H(0-2半音) 半音単位で2オクターブまで設定可能 Default:02H LSBの値は無視する。
00H	01H	mmH	11H	ファインチューニング mm:00H-40H-7FH(-64.0+63)
00H	02H	mmH	--	コースチューニング mm:28H - 40H - 58H(-24 - +24半音) LSBの値は無視する。
7FH	7FH	--	--	RPNヌル RPN および NRPN 番号が設定されていない状態にする。 内部の設定値は変化しない。

### 1.2.23 チャンネルモードメッセージ

以下のチャンネルモードメッセージを受信する。

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

#### 1.2.23.1 All Sound Off

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

#### 1.2.23.2 Reset All Controllers

以下のコントローラーの設定値が変化する。

コントローラー	設定値
ピッチベンドチェンジ	±0 (中央)
チャンネルプレッシャー	0 (オフ)
ポリフォニックキープレッシャー	0 (オフ)
モジュレーション	0 (オフ)
エクスペッション	127 (最大)
ホールド	0 (オフ)
ポルタメント	0 (オフ)
ソステヌート	0 (オフ)
ソフトペダル	0 (オフ)
ポルタメントコントロール	受信したポルタメントソース ノートナンバーをリセット
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。

#### 1.2.23.3 All Note Off

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

#### 1.2.23.4 Omni Off

オール・ノート・オフを受信した時と同じ処理を行う。

#### 1.2.23.5 Omni On

オール・ノート・オフを受信した時と同じ処理を行う。

#### 1.2.23.6 Mono

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

#### 1.2.23.7 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。

## 1.3 プログラムチェンジ

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 Voice Part の Program Change はすべて無視される。

## 1.4 ピッチベンド

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。

## 1.5 チャンネルアフタータッチ

初期設定においての機能はない。

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。

## 1.6 ポリフォニックアフタータッチ

初期設定においての機能はない。

Multi Part Parameter の Rcv POLYPHONIC AFTER TOUCH = OFF のとき、そのパートのポリフォニックアフタータッチは受信しない。  
ノート番号36-97の範囲のみ効果がかかる。

## 2. システム エクスクルーシブ メッセージ

## 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 Mode On
- 2) Identity Request (INQUIRY MESSAGE)
- 3) Identity Reply (INQUIRY MESSAGE)

[ XG NATIVE ]

- 1) XG System on
- 2) XG System Data parameter change
- 3) System Information
- 4) Multi Effect1 Data parameter change
- 5) Display Data parameter change
- 6) Multi Part Data parameter change
- 7) Drums Setup Data parameter change

[ MU80, MU50 NATIVE ]

- 1) MU80, MU50 System data parameter change
- 2) Current Performance parameter change
- 3) Remote switch

[ その他 ]

- 1) Master tuning
- 2) TG300 System Data Parameter change
- 3) TG300 Multi Effect Data parameter change
- 4) TG300 Mutli Part Data parameter change
- 5) Disk Orchestra On

## 2.1.2 ユニバーサル リアルタイム メッセージ

## 2.1.2.1 Master Volume

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

または、

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

受信すると、Volume MSB が System Parameter の MASTER VOLUME に反映される。

\* 0sssssss の16進表現SS他も同様

## 2.1.3 ユニバーサル ノン・リアルタイム メッセージ

## 2.1.3.1 General MIDI Mode On

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

または、

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

On を受信することにより、SOUND MODULE MODE が、XG モードに変更される。

C/M モードのときは、無視される。

Rev GM EXCLUSIVE = OFF のときは、受信しない。

このメッセージの実行には、約50msかかるため、次のメッセージとの間隔を注意すること。

## 2.1.3.2 Identity Request

```
11110000 F0 = Exclusive status
01111110 7E = Universal Non-Real Time
0ccccccc ccccccc = Device Number
00000110 06 = General Information
00000001 01 = Identity Request (Sub-ID #2)
11110111 F7 = 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2.1.3.3のIdentity Reply Messageを送信する。

## 2.1.3.3 Identity Reply

```
11110000 F0 = Exclusive status
01111110 7E = Universal Non-Real Time
0mmmmmmmm mmmmmmm = Device Number
00000110 06 = General Information (Sub-ID #1)
00000010 02 = Identity Request (Sub-ID #2)
01000011 43 = YAMAHA ID
00000000 00 = Device Family Code LSB MU50 ID #1
01000001 41 = Device Family Code MSB MU50 ID #2
01000110 46 = Device Number Code LSB MU50 ID #3
00000001 01 = Device Number Code MSB MU50 ID #4
00000000 00
00000000 00
00000000 00
00000001 01 = XG ID
11110111 F7 = End of Exclusive
```

本機は2.1.3.2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。

## 8.MIDIデータフォーマット

### 2.1.4 XGネイティブパラメーターチェンジ

```
11110000 F0 Exclusive status
01000011 43 YAMAHA ID
0001nnnn 1n device Number
01001100 4C XG Model ID
0aaaaaaa aaaaaaa Address High
0aaaaaaa aaaaaaa Address Mid
0aaaaaaa aaaaaaa Address Low
0ddddd dd Data
| |
11110111 F7 End of Exclusive
```

Data Sizeが2または4のパラメーターはそのSize分データを送信する。

#### 2.1.4.1 XG Sytem On

```
11110000 F0 Exclusive status
01000011 43 YAMAHA ID
0001nnnn 1N device Number
01001100 4C XG Model ID
0aaaaaaa 00 Address High
0aaaaaaa 00 Address Mid
0aaaaaaa 7E Address Low
00000000 00 Data
11110111 F7 End of Exclusive
```

Onを受信することにより、SOUND MODULE MODEが、XGに変更される。

このメッセージの実行には、約50msかかるため、次のメッセージとの間隔を注意すること。

#### 2.1.4.2 XG System Data parameter change

付表<1-1>、<1-2>参照。

#### 2.1.4.3 System Information

Dump Requestにより、Data送信はするが、Data受信は無視される。

付表<1-1>、<1-3>参照。

#### 2.1.4.4 Multi Effect1 Data parameter change

付表<1-1>、<1-4>参照。

#### 2.1.4.5 Display Data parameter change

付表<1-1>、<1-5>参照。

#### 2.1.4.6 Multi Part Data parameter change

付表<1-1>、<1-6>参照。

#### 2.1.4.7 Drums Setup Data parameter change

付表<1-1>、<1-7>参照。

XG modeの場合、DRUM SETUP RESET parameter changeを受信すると、Drum Setup parameterの値は初期化される。

いずれのモードの場合でも、ドラムセットを切り換えると、Drum Setup parameterの値は初期化される。

### 2.1.5 MU80, MU50ネイティブパラメーターチェンジ

```
11110000 F0 Exclusive status
01000011 43 YAMAHA ID
0001nnnn 1n device Number
01001001 49 MU80, MU50 Model ID
0aaaaaaa aaaaaaa Address High
0aaaaaaa aaaaaaa Address Mid
0aaaaaaa aaaaaaa Address Low
0ddddd dd Data
| |
11110111 F7 End of Exclusive
```

Data Sizeが2または4のパラメーターはそのSize分データを送信すること。

#### 2.1.5.1 MU80, MU50 System Data parameter change

付表<2-1>、<2-2>参照。

#### 2.1.5.2 Current Performance parameter change

付表<2-1>、<2-3>参照。

#### 2.1.5.3 Remote Switch

付表<2-1>、<2-4>参照。

### 2.1.6 その他のパラメーターチェンジ

#### 2.1.6.1 マスターチューニング

```
11110000 F0 Exclusive status
01000011 43 YAMAHA ID
0001nnnn 1n device Number
00100111 27 Model ID
00000001 30 Sub ID2
00000000 00
00000000 00
0mmmmmm mm Master Tune MSB
01111111 11 Master Tune LSB
0ccccccc cc
11110111 F7 End of Exclusive
```

全チャンネルの音程を一度に変えられるメッセージ。

#### 2.1.6.2 Disk Orchestra On

```
11110000 F0 Exclusive status
01000011 43 YAMAHA ID
01110011 73 CLAVINOVA ID
00000001 01 Model ID
00010100 14 DOC voice multi-timbre mode on
11110111 F7 End of Exclusive
```

本機のSOUND MODULE MODEをDOC MODEにする。

## 2.2 バルクダンブ

本機は、以下のバルクデータを扱う。

[ XG NATIVE ]

- 1) XG System Data
- 2) Multi Effect1 Data
- 3) Multi Part Data
- 4) Drums Setup Data

[ MU80, MU50 NATIVE ]

- 1) MU80, MU50 System data
- 2) Internal Performance

## 2.2.1 XGネイティブバルクダンブ

```

11110000 F0 Exclusive status
01000011 43 YAMAHA ID
0000nnnn 0n device Number
01001100 4C XG Model ID
0bbbbbbb bbbbbbb ByteCount
0bbbbbbb bbbbbbb ByteCount
0aaaaaaaa aaaaaaa Address High
0aaaaaaaa aaaaaaa Address Mid
0aaaaaaaa aaaaaaa Address Low
00000000 00 Data
| |
| |
0ccccccc ccccccc Check-sum
11110111 F7 End of Exclusive

```

Address および Byte Count は、付表を参照すること。

Check sum は、Start Address,Byte Count,Check-sum 自身を加算した値の下位7bit がゼロになる値である。

1度に513byte以上送信しないこととする。よって、513byte以上のDump requestを受信した場合、適当に512byte以下のパケットに区切り、それぞれ適当な時間間隔(120msec以上)を取って送る。

## 2.2.1.1 XG System Data bulk damp

付表< 1-1 >、< 1-2 >参照。

## 2.2.1.2 Multi Effect1 Data bulk damp

付表< 1-1 >、< 1-4 >参照。

## 2.2.1.3 Multi Part Data bulk damp

付表< 1-1 >、< 1-6 >参照。

## 2.2.1.4 Drums Setup Data bulk damp

付表< 1-1 >、< 1-7 >参照。

## 2.2.2 MU80, MU50ネイティブバルクダンブ

```

11110000 F0 Exclusive status
01000011 43 YAMAHA ID
0000nnnn 0n device Number
01001001 49 MU80, MU50 Model ID
0bbbbbbb bbbbbbb ByteCount
0bbbbbbb bbbbbbb ByteCount
0aaaaaaaa aaaaaaa Address High
0aaaaaaaa aaaaaaa Address Mid
0aaaaaaaa aaaaaaa Address Low
00000000 00 Data
| |
| |
0ccccccc ccccccc Check-sum
11110111 F7 End of Exclusive

```

Address および Byte Count は、付表を参照すること。

Check sum は、Start Address,Byte Count,Check-sum 自身を加算した値の下位7bit がゼロになる値である。

1度に513byte以上送信しないこととする。よって、513byte以上のDump requestを受信した場合、適当に512byte以下のパケットに区切り、それぞれ適当な時間間隔(120msec以上)を取って送る。

## 2.2.2.1 MU80, MU50 System Data bulk damp

付表< 2-1 >、< 2-2 >参照。

## 2.2.2.2 Internal Performance bulk damp

付表< 2-1 >、< 2-5 >参照。

## 2.3パラメーターリクエスト

本機は、パラメーターチェンジに対応するパラメーターについてそのリクエストを扱う。

```

11110000 F0 Exclusive status
01000011 43 YAMAHA ID
0011nnnn 3n device Number
01001100 4C XG Model ID
0aaaaaaaa aaaaaaa Address High
0aaaaaaaa aaaaaaa Address Mid
0aaaaaaaa aaaaaaa Address Low
11110111 F7 End of Exclusive

```

## 2.4ダンブルクエスト

本機は、バルクダンブに対応するデータについてそのリクエストを扱う。

```

11110000 F0 Exclusive status
01000011 43 YAMAHA ID
0010nnnn 2n device Number
01001100 4C XG Model ID
0aaaaaaaa aaaaaaa Address High
0aaaaaaaa aaaaaaa Address Mid
0aaaaaaaa aaaaaaa Address Low
11110111 F7 End of Exclusive

```

## 3.リアルタイムメッセージ

## 3.1 アクティブセンシング

a) 送信  
送信しない。

b) 受信

一度FEを受信後、約300msec以上MIDIから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。

# 8.MIDI データフォーマット

< 付表 1-1 >

Parameter Bass Address 【 XG 】  
XG Model ID = 4C

Parameter Change				
	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 )
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
DRUM	30	0B	00	Drum Setup 1
	31	0B	00	Drum Setup 2

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

< 付表 1-2 >

MIDI Parameter Change table ( SYSTEM ) 【 XG 】

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default value(H)
00 00 00	4	0000 - 07FF	MASTER TUNE	-102.4 - +102.3[cent] 1st bit3-0 bit15-12 2nd bit3-0 bit11-8 3rd bit3-0 bit7-4 4th bit3-0 bit3-0	00 04 00 00 -400
04	1	00 - 7F	MASTER VOLUME	0 - 127	7F
05	1	00 - 7F	not used		
06	1	28 - 58	TRANSCOPE	-24 - +24[semitones]	40
7D		n	DRUM SETUP RESET	n=Drum setup number	
7E		00	XG SYSTEM ON	00=XG sytem ON (receive only)	
7F		00	ALL PARAMETER RESET	00=ON (receive only)	
TOTAL SIZE 06					

< 付表 1-3 >

MIDI Parameter Change table ( System information ) 【 XG 】

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default
01 00 00	E	20 - 7F	Model Name	32-127(ASCII)	
:		:			
0D		20 - 7F			
0E	1	00			00
0F	1	00			00
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) 【 XG 】

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default
02 01 00	02	00-7F	REVERB TYPE MSB	Effect Program List参照	01(=HALL1)
		00-7F	REVERB TYPE LSB	00 : basic type	00
02	1	00-7F	REVERB PARAMETER 1	Effect Parameter List参照	depends on reverb type
03	1	00-7F	REVERB PARAMETER 2	"	"
04	1	00-7F	REVERB PARAMETER 3	"	"
05	1	00-7F	REVERB PARAMETER 4	"	"
06	1	00-7F	REVERB PARAMETER 5	"	"
07	1	00-7F	REVERB PARAMETER 6	"	"
08	1	00-7F	REVERB PARAMETER 7	"	"
09	1	00-7F	REVERB PARAMETER 8	"	"
0A	1	00-7F	REVERB PARAMETER 9	"	"
0B	1	00-7F	REVERB PARAMETER 10	"	"
0C	1	00-7F	REVERB RETURN	- dB...0dB...+6dB(0...64...127)	40
0D	1	01-7F	REVERB PAN	L63...C...R63(1...64...127)	40
TOTAL SIZE	0E				
02 01 10	1	00-7F	REVERB PARAMETER 11	Effect Parameter List参照	depends on reverb type
11	1	00-7F	REVERB PARAMETER 12	"	"
12	1	00-7F	REVERB PARAMETER 13	"	"
13	1	00-7F	REVERB PARAMETER 14	"	"
14	1	00-7F	REVERB PARAMETER 15	"	"
15	1	00-7F	REVERB PARAMETER 16	"	"
TOTAL SIZE	6				
02 01 20	2	00-7F	CHORUS TYPE MSB	Effect Program List参照	41(=CHORUS1)
		00-7F	CHORUS TYPE LSB	00 : basic type	00
22	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 1	Effect Parameter List参照	depends on chorus Type
23	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 2	"	"
24	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 3	"	"
25	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 4	"	"
26	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 5	"	"
27	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 6	"	"
28	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 7	"	"
29	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 8	"	"
2A	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 9	"	"
2B	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 10	"	"
2C	1	00-7F	CHORUS RETURN	- dB...0dB...+6dB(0...64...127)	40
2D	1	01-7F	CHORUS PAN	L63...C...R63(1...64...127)	40
2E	1	00-7F	SEND CHORUS TO REVERB	- dB...0dB...+6dB(0...64...127)	00
TOTAL SIZE	0F				
02 01 30	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 11	Effect Parameter List参照	depends on chorus Type
31	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 12	"	"
32	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 13	"	"
33	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 14	"	"
34	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 15	"	"
35	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 16	"	"
TOTAL SIZE	6				

## 8.MIDI データフォーマット

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 : basic type	00
42	2	00-7F	VARIATION PARAMETER 1 MSB	Effect Parameter List参照	depends on variation type
		00-7F	VARIATION PARAMETER 1 LSB	"	"
44	2	00-7F	VARIATION PARAMETER 2 MSB	"	"
		00-7F	VARIATION PARAMETER 2 LSB	"	"
46	2	00-7F	VARIATION PARAMETER 3 MSB	"	"
		00-7F	VARIATION PARAMETER 3 LSB	"	"
48	2	00-7F	VARIATION PARAMETER 4 MSB	"	"
		00-7F	VARIATION PARAMETER 4 LSB	"	"
4A	2	00-7F	VARIATION PARAMETER 5 MSB	"	"
		00-7F	VARIATION PARAMETER 5 LSB	"	"
4C	2	00-7F	VARIATION PARAMETER 6 MSB	"	"
		00-7F	VARIATION PARAMETER 6 LSB	"	"
4E	2	00-7F	VARIATION PARAMETER 7 MSB	"	"
		00-7F	VARIATION PARAMETER 7 LSB	"	"
50	2	00-7F	VARIATION PARAMETER 8 MSB	"	"
		00-7F	VARIATION PARAMETER 8 LSB	"	"
52	2	00-7F	VARIATION PARAMETER 9 MSB	"	"
		00-7F	VARIATION PARAMETER 9 LSB	"	"
54	2	00-7F	VARIATION PARAMETER 10 MSB	"	"
		00-7F	VARIATION PARAMETER 10 LSB	"	"
56	1	00-7F	VARIATION RETURN	- dB...0dB...+6dB(0...64...127)	40
57	1	01-7F	VARIATION PAN	L63...C...R63(1...64...127)	40
58	1	00-7F	SEND VARIATION TO REVERB	- dB...0dB...+6dB(0...64...127)	00
59	1	00-7F	SEND VARIATION TO CHORUS	- dB...0dB...+6dB(0...64...127)	00
5A	1	00-01	VARIATION CONNECTION	0:INSERTION,1:SYSTEM	00
5B	1	00-1F	VARIATION PART	Part1...16(0...15)	7F
				OFF (127)	
5C	1	00-7F	MW VARIATION CONTROL DEPTH	-64 - +63	40
5D	1	00-7F	BEND VARIATION CONTROL DEPTH	-64 - +63	40
5E	1	00-7F	CAT VARIATION CONTROL DEPTH	-64 - +63	40
5F	1	00-7F	AC1 VARIATION CONTROL DEPTH	-64 - +63	40
60	1	00-7F	AC2 VARIATION CONTROL DEPTH	-64 - +63	40
TOTAL SIZE	20				
02 01 70	1	00-7F	VARIATION PARAMETER 11	Effect Parameter List参照	depends on variation type
71	1	00-7F	VARIATION PARAMETER 12	"	"
72	1	00-7F	VARIATION PARAMETER 13	"	"
73	1	00-7F	VARIATION PARAMETER 14	"	"
74	1	00-7F	VARIATION PARAMETER 15	"	"
75	1	00-7F	VARIATION PARAMETER 16	"	"
TOTAL SIZE	6				

## &lt; 付表 1-5 &gt;

## MIDI Parameter Change table ( DISPLAY DATA ) 【 XG 】

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default
06 00 00	20	20 - 7F	MESSAGE WINDOW	32-127(ASCII CHARACTER)	:
:					
1F					
TOTAL SIZE	20				
07 00 00	30	00 - 7F	BITMAP WINDOW Data0	0 - 127	
:			:		
2F			Data47		
TOTAL SIZE	30				

データと表示画面の関係は以下の通り

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、消すときは0にする。

このDataの画面上の並びは

b6 b5 b4 b3 b2 b1 b0	b6 b5 b4 b3 b2 b1 b0	b6 b5 b4 b3 b2 b1 b0 (bはビットの略)
Data0 * * * * *	Data16 * * * * *	Data32 * * - - - -
Data1	Data17	Data33
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

Data 32 ~ Data 47は、bit 6、bit 5のみを使用

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できる。

# 8.MIDI データフォーマット

< 付表 1-6 >

MIDI Parameter Change table ( MULTI PART ) 【 XG 】

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default value(H)
08 nn 00	1	00 - 20	ELEMENT RESERVE	0 - 32	part10=0, other =2
nn 01	1	00 - 7F	BANK SELECT MSB	0 - 127	part10=7F, other=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,OFF	Part No.
nn 05	1	00 - 01	MONO/POLY MODE	0:MONO 1:POLY	01
nn 06	1	00 - 02	SAME NOTE NUMBER KEY ON ASSIGN	0:SINGLE 1:MULTI 2:INST (for DRUM)	01 (All Part)
nn 07	1	00 - 01	PART MODE	0:NORMAL 1:DRUM 2 - 3:DRUMS1 - 2	Part10=2, Other=0
nn 08	1	28 - 58	NOTE SHIFT	-24 - +24[semitones]	40
nn 09	2	00 - FF	DETUNE	-12.8 - +12.7[Hz]	08 00
nn 0A				1st bit3-0 bit7-4 2nd bit3-0 bit3-0	(80)
nn 0B	1	00 - 7F	VOLUME	0 - 127	64
nn 0C	1	00 - 7F	VELOCITY SENSE DEPTH	0 - 127	40
nn 0D	1	00 - 7F	VELOCITY SENSE OFFSET	0 - 127	40
nn 0E	1	00 - 7F	PAN	0:random 163...C...R63(1...64...127)	40
nn 0F	1	00 - 7F	NOTE LIMIT LOW	C-2 - G8	00
nn 10	1	00 - 7F	NOTE LIMIT HIGH	C-2 - G8	7F
nn 11	1	00 - 7F	DRY LEVEL	0 - 127	7F
nn 12	1	00 - 7F	CHORUS SEND	0 - 127	00
nn 13	1	00 - 7F	REVERB SEND	0 - 127	28
nn 14	1	00 - 7F	VARIATION SEND	0 - 127	00
nn 15	1	00 - 7F	VIBRATO RATE	-64 - +63	40
nn 16	1	00 - 7F	VIBRATO DEPTH	-64 - +63	40 (drum part ignores)
nn 17	1	00 - 7F	VIBRATO DELAY	-64 - +63	40 (drum part ignores)
nn 18	1	00 - 7F	FILTER CUTOFF FREQUENCY	-64 - +63	40
nn 19	1	00 - 7F	FILTER RESONANCE	-64 - +63	40
nn 1A	1	00 - 7F	EG ATTACK TIME	-64 - +63	40
nn 1B	1	00 - 7F	EG DECAY TIME	-64 - +63	40
nn 1C	1	00 - 7F	EG RELEASE TIME	-64 - +63	40
nn 1D	1	28 - 58	MW PITCH CONTROL	-24 - +24[semitones]	40
nn 1E	1	00 - 7F	MW FILTER CONTROL	-9600 - +9450[cent]	40
nn 1F	1	00 - 7F	MW AMPLITUDE CONTROL	-64 - +63	40
nn 20	1	00 - 7F	MW LFO PMOD DEPTH	0 - 127	0A
nn 21	1	00 - 7F	MW LFO FMOD DEPTH	0 - 127	00
nn 22	1	00 - 7F	MW LFO AMOD DEPTH	0 - 127	00
nn 23	1	28 - 58	BEND PITCH CONTROL	-24 - +24[semitones]	42
nn 24	1	00 - 7F	BEND FILTER CONTROL	-9600 - +9450[cent]	40
nn 25	1	00 - 7F	BEND AMPLITUDE CONTROL	-64 - +63	40
nn 26	1	00 - 7F	BEND LFO PMOD DEPTH	0 - 127	40
nn 27	1	00 - 7F	BEND LFO FMOD DEPTH	0 - 127	40
nn 28	1	00 - 7F	BEND LFO AMOD DEPTH	0 - 127	40
TOTAL SIZE	29				
nn 30	1	00 - 01	Rcv PITCH BEND	0/OFF, 1//ON	01
nn 31	1	00 - 01	Rcv CH AFTER TOUCH(CAT)	0/OFF, 1//ON	01
nn 32	1	00 - 01	Rcv PROGRAM CHANGE	0/OFF, 1//ON	01
nn 33	1	00 - 01	Rcv CONTROL CHANGE	0/OFF, 1//ON	01
nn 34	1	00 - 01	Rcv POLY AFTER TOUCH(PAT)	0/OFF, 1//ON	01
nn 35	1	00 - 01	Rcv NOTE MESSAGE	0/OFF, 1//ON	01
nn 36	1	00 - 01	Rcv RPN	0/OFF, 1//ON	01
nn 37	1	00 - 01	Rcv NRPN	0/OFF, 1//ON	XG=01, GM=00
nn 38	1	00 - 01	Rcv MODURATION	0/OFF, 1//ON	01
nn 39	1	00 - 01	Rcv VOLUME	0/OFF, 1//ON	01
nn 3A	1	00 - 01	Rcv PAN	0/OFF, 1//ON	01

nn 3B	1	00 - 01	Rev EXPRESSION	0/OFF, 1//ON	01
nn 3C	1	00 - 01	Rev HOLD1	0/OFF, 1//ON	01
nn 3D	1	00 - 01	Rev PORTAMENTO	0/OFF, 1//ON	01
nn 3E	1	00 - 01	Rev SOSTENUTO	0/OFF, 1//ON	01
nn 3F	1	00 - 01	Rev SOFT PEDAL	0/OFF, 1//ON	01
nn 40	1	00 - 01	Rev BANK SELECT	0/OFF, 1//ON	XG=01, GM=00
nn 41	1	00 - 7F	SCALE TUNING C	-64 - +63[cent]	40
nn 42	1	00 - 7F	SCALE TUNING C#	-64 - +63[cent]	40
nn 43	1	00 - 7F	SCALE TUNING D	-64 - +63[cent]	40
nn 44	1	00 - 7F	SCALE TUNING D#	-64 - +63[cent]	40
nn 45	1	00 - 7F	SCALE TUNING E	-64 - +63[cent]	40
nn 46	1	00 - 7F	SCALE TUNING F	-64 - +63[cent]	40
nn 47	1	00 - 7F	SCALE TUNING F#	-64 - +63[cent]	40
nn 48	1	00 - 7F	SCALE TUNING G	-64 - +63[cent]	40
nn 49	1	00 - 7F	SCALE TUNING G#	-64 - +63[cent]	40
nn 4A	1	00 - 7F	SCALE TUNING A	-64 - +63[cent]	40
nn 4B	1	00 - 7F	SCALE TUNING A#	-64 - +63[cent]	40
nn 4C	1	00 - 7F	SCALE TUNING B	-64 - +63[cent]	40
nn 4D	1	28 - 58	CAT PITCH CONTROL	-24 - +24[semitones]	40
nn 4E	1	00 - 7F	CAT FILTER CONTROL	-9600 - +9450[cent]	40
nn 4F	1	00 - 7F	CAT AMPLITUDE CONTROL	-64 - +63	40
nn 50	1	00 - 7F	CAT LFO PMOD DEPTH	0 - 127	00
nn 51	1	00 - 7F	CAT LFO FMOD DEPTH	0 - 127	00
nn 52	1	00 - 7F	CAT LFO AMOD DEPTH	0 - 127	00
nn 53	1	28 - 58	PAT PITCH CONTROL	-24 - +24[semitones]	40
nn 54	1	00 - 7F	PAT FILTER CONTROL	-9600 - +9450[cent]	40
nn 55	1	00 - 7F	PAT AMPLITUDE CONTROL	-64 - +63	40
nn 56	1	00 - 7F	PAT LFO PMOD DEPTH	0 - 127	00
nn 57	1	00 - 7F	PAT LFO FMOD DEPTH	0 - 127	00
nn 58	1	00 - 7F	PAT LFO AMOD DEPTH	0 - 127	00
nn 59	1	00 - 5F	AC1 CONTROLLER NUMBER	0 - 95	10
nn 5A	1	28 - 58	AC1 PITCH CONTROL	-24 - +24[semitones]	40
nn 5B	1	00 - 7F	AC1 FILTER CONTROL	-9600 - +9450[cent]	40
nn 5C	1	00 - 7F	AC1 AMPLITUDE CONTROL	-64 - +63	40
nn 5D	1	00 - 7F	AC1 LFO PMOD DEPTH	0 - 127	00
nn 5E	1	00 - 7F	AC1 LFO FMOD DEPTH	0 - 127	00
nn 5F	1	00 - 7F	AC1 LFO AMOD DEPTH	0 - 127	00
nn 60	1	00 - 5F	AC2 CONTROLLER NUMBER	0 - 95	11
nn 61	1	28 - 58	AC2 PITCH CONTROL	-24 - +24[semitones]	40
nn 62	1	00 - 7F	AC2 FILTER CONTROL	-9600 - +9450[cent]	40
nn 63	1	00 - 7F	AC2 AMPLITUDE CONTROL	-64 - +63	40
nn 64	1	00 - 7F	AC2 LFO PMOD DEPTH	0 - 127	00
nn 65	1	00 - 7F	AC2 LFO FMOD DEPTH	0 - 127	00
nn 66	1	00 - 7F	AC2 LFO AMOD DEPTH	0 - 127	00
nn 67	1	00 - 01	PORTAMENTO SWITCH	0/OFF, 1//ON	00
nn 68	1	00 - 7F	PORTAMENTO TIME	0 - 127	00
nn 69	1	00 - 7F	PITCH EG INITIAL LEVEL	-64 - +63	40
nn 6A	1	00 - 7F	PITCH EG ATTACK TIME	-64 - +63	40
nn 6B	1	00 - 7F	PITCH EG RELEASE LEVEL	-64 - +63	40
nn 6C	1	00 - 7F	PITCH EG RELEASE TIME	-64 - +63	40
nn 6D	1	01 - 7F	VELOCITY LIMIT LOW	1 - 127	01
nn 6E	1	01 - 7F	VELOCITY LIMIT HIGH	1 - 127	7F

TOTAL SIZE 3F

nn = PartNumber (0:1Part, 1:2Part, 2:3Part, ....., 15:16Part)

DRUM PARTの場合、以下のパラメーターは効果がかららない。

- SOFT PEDAL
- BANK SELECT LSB
- MONO/POLY
- SCALE TUNING
- PORTAMENTO
- POLY AFTER TOUCH
- PITCH EG

## 8.MIDI データフォーマット

< 付表 1-7 >

### MIDI Parameter Change table ( DRUM SETUP ) 【 XG 】

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

TOTAL SIZE 10

#### 注意

n:Drum number(0-1)

rr:note number(0D-5B)

XG system on、GM sysetem onメッセージを受信すると、DRUM SETUP PARAMETERは全て初期化される。

Drum setup resetメッセージにより、各Drum setup parameterを初期化することができる。

< 付表 2-1 >

Parameter Bass Address 【 MU80, MU50 】  
 MU80, MU50 Model ID = 49

Parameter Change				
Address	Address			Description
	(H)	(M)	(L)	
MU50 SYSTEM	00	00	00	System
CURRENT PERFORMANCE	09	00	00	Performance Common
	09	01	00	Performance Part1
	09	02	00	Performance Part2
	09	03	00	Performance Part3
	09	04	00	Performance Part4
REMOTE SWITCH	0A	00	00	switch remote
INTERNAL PERFORMANCE	30	00	00	Internal Performance#1 Common
	:	:	:	:
	30	7F	00	Internal Performance#128Common
	:	:	:	:
	31	00	00	Internal Performance#1 Part1
	:	:	:	:
	31	7F	00	Internal Performance#128 Part1
	:	:	:	:
	32	00	00	Internal Performance#1 Part2
	:	:	:	:
	32	7F	00	Internal Performance#128 Part2
	:	:	:	:
	33	00	00	Internal Performance#1 Part3
:	:	:	:	
33	7F	00	Internal Performance#128 Part3	
:	:	:	:	
34	00	00	Internal Performance#1 Part4	
:	:	:	:	
34	7F	00	Internal Performance#128 Part4	

Performance Common

Address	Parameter
09 00 00	System
00 20	Effect

pp: Performance#

Performance Common INT

Address	Parameter
30 pp 00	System
pp 20	Effect

pp: Performance#

< 付表 2-2 >

MIDI Parameter Change table ( SYSTEM ) 【 MU80, MU50 】

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default value(H)
00 00 00	1	00-01	MUTE LOCK	0/OFF, 1//ON	0
01	1		not used		
02	1		not used		
03	1	00-01	RECEIVE GM ON	0/OFF, 1//ON	1
04	1	00-01	RECEIVE BANK SELECT	0/OFF, 1//ON	1
05	1	00-04	BULK OUT INTERVAL TIME	0/50, 1/100, 2/150, 3/200, 4/300	2
06	1	00-10	PERFORMANCE CHANNEL	1 - 16, all	1
07	1	28-58	PERFORMANCE TRANSPOSE	-24 - +24[semitone]	40
08	1	00-07	LCD CONTRAST	1 - 8	2
09	1	00-07	MULTI PORT NUMBER for MIDI OUT	1 - 8	1
TOTAL SIZE	0A				

< 付表 2-3 >

MIDI Parameter Change table ( CURRENT PERFORMANCE COMMON SYSTEM ) 【 MU80, MU50 】

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description
09 00 00	0C	20 - 7F	performance name	32 - 127(ASCII CHARACTER)
09 00 0C	01	00 - 7F	master volume	0 - 127
09 00 0D	01	01 - 7F	master pan	1/L63 - 64/C - 127/R63
09 00 0E	01	00 - 5F	AC1 CC Number	0- 95
09 00 0F	01	00 - 01	not used	
TOTAL SIZE	10			

pp:performance number (00-40)

付録

# 8.MIDI データフォーマット

MIDI Parameter Change table ( CURRENT PERFORMANCE COMMON EFFECT ) 【 MU80, MU50 】

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default
09 00 20	2	00-7F	REVERB TYPE MSB	Effect Program List参照	01(=HALL1)
09 00 21		00-7F	REVERB TYPE LSB	00 : basic type	00
09 00 22	1	00-7F	REVERB PARAMETER 1	Effect Parameter List参照	depends on reverb type
09 00 23	1	00-7F	REVERB PARAMETER 2	"	"
09 00 24	1	00-7F	REVERB PARAMETER 3	"	"
09 00 25	1	00-7F	REVERB PARAMETER 4	"	"
09 00 26	1	00-7F	REVERB PARAMETER 5	"	"
09 00 27	1	00-7F	REVERB RETURN	- dB...0dB...+6dB(0...64...127)	40
09 00 28	1	01-7F	REVERB PAN	L63...C...R63(1...64...127)	40
09 00 29	2	00-7F	CHORUS TYPE MSB	Effect Program List参照	41(=CHORUS1)
09 00 2A		00-7F	CHORUS TYPE LSB	00 : basic type	00
09 00 2B	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 1	Effect Parameter List参照	depends on chorus Type
09 00 2C	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 2	"	"
09 00 2D	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 3	"	"
09 00 2E	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 4	"	"
09 00 2F	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 5	"	"
09 00 30	1	00-7F	CHORUS RETURN	- dB...0dB...+6dB(0...64...127)	40
09 00 31	1	01-7F	CHORUS PAN	L63...C...R63(1...64...127)	40
09 00 32	1	00-7F	SEND CHORUS TO REVERB	- dB...0dB...+6dB(0...64...127)	00
09 00 33	2	00-7F	VARIATION TYPE MSB	Effect Program List参照	05(=DELAY L,C,R)
09 00 34		00-7F	VARIATION TYPE LSB	00 : basic type	00
09 00 35	2	00-7F	VARIATION PARAMETER 1 MSB	Effect Parameter List参照	depends on variation type
09 00 36		00-7F	VARIATION PARAMETER 1 LSB	"	"
09 00 37	2	00-7F	VARIATION PARAMETER 2 MSB	"	"
09 00 38		00-7F	VARIATION PARAMETER 2 LSB	"	"
09 00 39	2	00-7F	VARIATION PARAMETER 3 MSB	"	"
09 00 3A		00-7F	VARIATION PARAMETER 3 LSB	"	"
09 00 3B	2	00-7F	VARIATION PARAMETER 4 MSB	"	"
09 00 3C		00-7F	VARIATION PARAMETER 4 LSB	"	"
09 00 3D	2	00-7F	VARIATION PARAMETER 5 MSB	"	"
09 00 3E		00-7F	VARIATION PARAMETER 5 LSB	"	"
09 00 3F	2	00-7F	VARIATION PARAMETER 10 MSB	"	"
09 00 40		00-7F	VARIATION PARAMETER 10 LSB	"	"
09 00 41	1	00-7F	VARIATION RETURN	- dB...0dB...+6dB(0...64...127)	40
09 00 42	1	01-7F	VARIATION PAN	L63...C...R63(1...64...127)	40
09 00 43	1	00-7F	SEND VARIATION TO REVERB	- dB...0dB...+6dB(0...64...127)	00
09 00 44	1	00-7F	SEND VARIATION TO CHORUS	- dB...0dB...+6dB(0...64...127)	00
09 00 45	1	00-7F	AC1 VARIATION CONTROL DEPTH	-64 - +63	00
09 00 46	1	00-01	VARIATION CONNECTION	0:INSERTION,1:SYSTEM	00
09 00 47	1	00-7F	VARIATION PART	Part1...4(0...3) OFF(127)	7F

TOTAL SIZE

40

## MIDI Parameter Change table ( CURRENT PERFORMANCE PART ) 【 MU80, MU50 】

Address	Size	Data	Parameter	Description
09 0n 00	1	00 - 7F	PROGRAM NUMBER	1 - 128
09 0n 01	1	00 - 7F	BANK SELECT	0 - 127 (XG voice map 参照、127=SFX bank)
09 0n 02	1	00 - 7F	VOLUME	0 - 127
09 0n 03	1	00 - 7F	PAN	0:random L63...C...R63(1...64...127)
09 0n 04	1	00 - 7F	DRY SEND LEVEL	0 - 127 (VarConnection=SYS)
09 0n 05	1	00 - 7F	CHORUS SEND	0 - 127
09 0n 06	1	00 - 7F	REVERB SEND	0 - 127
09 0n 07	1	00 - 7F	VARIATION SEND	0 - 127
09 0n 08	1	28 - 58	NOTE SHIFT	-24 - +24[semitones]
09 0n 09	1	00 - 01	Rcv NOTE MESSAGE(MUTE)	0/OFF, 1/ON
09 0n 0A	1	00 - 7F	FILTER CUTOFF FREQUENCY	-64 - +63
09 0n 0B	1	00 - 7F	FILTER RESONANCE	-64 - +63
09 0n 0C	1	00 - 7F	EG ATTACK TIME	-64 - +63
09 0n 0D	1	00 - 7F	EG DECAY TIME	-64 - +63
09 0n 0E	1	00 - 7F	EG RELEASE TIME	-64 - +63
09 0n 0F	1	00 - 7F	VIBRATO RATE	-64 - +63
09 0n 10	1	00 - 7F	VIBRATO DEPTH	-64 - +63
09 0n 11	1	00 - 7F	VIBRATO DELAY	-64 - +63
09 0n 12	2	00 - FF	DETUNE	-12.8 - +12.7[Hz] 1st bit3-0 bit7-4
09 0n 14	1	00 - 7F	PITCH EG INITIAL LEVEL	-64 - +63
09 0n 15	1	00 - 7F	PITCH EG ATTACK TIME	-64 - +63
09 0n 16	1	00 - 7F	PITCH EG RELEASE LEVEL	-64 - +63
09 0n 17	1	00 - 7F	PITCH EG RELEASE TIME	-64 - +63
09 0n 18	1	00 - 7F	MW LFO PMOD DEPTH	0 - 127
09 0n 19	1	00 - 7F	MW LFO FMOD DEPTH	0 - 127
09 0n 1A	1	28 - 58	BEND PITCH CONTROL	-24 - +24[semitones]
09 0n 1B	1	00 - 7F	AC1 FILTER CONTROL	-64 - +63
09 0n 1C	1	00 - 7F	AC1 AMPLITUDE CONTROL	-64 - +63
09 0n 1D	1	00 - 01	MONO/POLY MODE	0:MONO 1:POLY
09 0n 1E	1	00 - 7F	VELOCITY SENSE DEPTH	0 - 127
09 0n 1F	1	00 - 7F	VELOCITY SENSE OFFSET	0 - 127
09 0n 20	1	00 - 7F	NOTE LIMIT LOW	C-2 - G8
09 0n 21	1	00 - 7F	NOTE LIMIT HIGH	C-2 - G8
09 0n 22	1	00 - 01	PORTAMENTO SWITCH	0/OFF, 1/ON
09 0n 23	1	00 - 7F	PORTAMENTO TIME	0 - 127
09 0n 24	1	01 - 7F	VELOCITY LIMIT LOW	1 - 127
09 0n 25	1	01 - 7F	VELOCITY LIMIT HIGH	1 - 127
TOTAL SIZE	26			

## [注意]

n: performance part number (01-04)

&lt; 付表 2-4 &gt;

## MIDI Parameter Change table ( REMOTE SWITCH ) 【 MU80, MU50 】

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description
0A 00 00	1	00-01	PLAY switch	0/OFF, 1/ON
0A 00 01	1	00-01	UTIL switch	0/OFF, 1/ON
0A 00 02	1	00-01	MODE switch	0/OFF, 1/ON
0A 00 03	1	00-01	EDIT switch	0/OFF, 1/ON
0A 00 04	1	00-01	EFFECT switch	0/OFF, 1/ON
0A 00 05	1		not used	
0A 00 06	1	00-01	MUTE/SOLO switch	0/OFF, 1/ON
0A 00 07	1	00-01	ENTER switch	0/OFF, 1/ON
0A 00 08	1	00-01	EXIT switch	0/OFF, 1/ON
0A 00 09	1	00-01	PART- switch	0/OFF, 1/ON
0A 00 0A	1	00-01	SELECT- switch	0/OFF, 1/ON
0A 00 0B	1	00-01	VALUE- switch	0/OFF, 1/ON
0A 00 0C	1	00-01	PART+ switch	0/OFF, 1/ON
0A 00 0D	1	00-01	SELECT+ switch	0/OFF, 1/ON
0A 00 0E	1	00-01	VALUE+ switch	0/OFF, 1/ON

## 8.MIDI データフォーマット

< 付表 2-5 >

MIDI Parameter Change table ( INTERNAL PERFORMANCE COMMON SYSTEM ) 【 MU80, MU50 】

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description
30 pp 00	0C	20 - 7F	performance name	32 - 127(ASCII CHARACTER)
30 pp 0C	01	00 - 7F	performance volume	0 - 127
30 pp 0D	01	01 - 7F	performance pan	1/L63 - 64/C - 127/R63
30 pp 0E	01	00 - 5F	AC1 CC Number	0- 95
30 pp 0F	01		not used	
TOTAL SIZE	10			
pp:performance number			(00-7F)	

MIDI Parameter Change table ( INTERNAL PERFORMANCE COMMON EFFECT ) 【 MU80, MU50 】

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description
30 pp 20	2	00-7F	REVERB TYPE MSB	Effect Program List参照
30 pp 21		00-7F	REVERB TYPE LSB	00 : basic type
30 pp 22	1	00-7F	REVERB PARAMETER 1	Effect Parameter List参照
30 pp 23	1	00-7F	REVERB PARAMETER 2	"
30 pp 24	1	00-7F	REVERB PARAMETER 3	"
30 pp 25	1	00-7F	REVERB PARAMETER 4	"
30 pp 26	1	00-7F	REVERB PARAMETER 5	"
30 pp 27	1	00-7F	REVERB RETURN	- dB...0dB...+6dB(0...64...127)
30 pp 28	1	01-7F	REVERB PAN	L63...C...R63(1...64...127)
30 pp 29	2	00-7F	CHORUS TYPE MSB	Effect Program List参照
30 pp 2A		00-7F	CHORUS TYPE LSB	00 : basic type
30 pp 2B	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 1	Effect Parameter List参照
30 pp 2C	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 2	"
30 pp 2D	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 3	"
30 pp 2E	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 4	"
30 pp 2F	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 5	"
30 pp 30	1	00-7F	CHORUS RETURN	- dB...0dB...+6dB(0...64...127)
30 pp 31	1	01-7F	CHORUS PAN	L63...C...R63(1...64...127)
30 pp 32	1	00-7F	SEND CHORUS TO REVERB	- dB...0dB...+6dB(0...64...127)
30 pp 33	2	00-7F	VARIATION TYPE MSB	Effect Program List参照
30 pp 34		00-7F	VARIATION TYPE LSB	00 : basic type
30 pp 35	2	00-7F	VARIATION PARAMETER 1 MSB	Effect Parameter List参照
30 pp 36		00-7F	VARIATION PARAMETER 1 LSB	"
30 pp 37	2	00-7F	VARIATION PARAMETER 2 MSB	"
30 pp 38		00-7F	VARIATION PARAMETER 2 LSB	"
30 pp 39	2	00-7F	VARIATION PARAMETER 3 MSB	"
30 pp 3A		00-7F	VARIATION PARAMETER 3 LSB	"
30 pp 3B	2	00-7F	VARIATION PARAMETER 4 MSB	"
30 pp 3C		00-7F	VARIATION PARAMETER 4 LSB	"
30 pp 3D	2	00-7F	VARIATION PARAMETER 5 MSB	"
30 pp 3E		00-7F	VARIATION PARAMETER 5 LSB	"
30 pp 3F	2	00-7F	VARIATION PARAMETER 10 MSB	"
30 pp 40		00-7F	VARIATION PARAMETER 10 LSB	"
30 pp 41	1	00-7F	VARIATION RETURN	- dB...0dB...+6dB(0...64...127)
30 pp 42	1	01-7F	VARIATION PAN	L63...C...R63(1...64...127)
30 pp 43	1	00-7F	SEND VARIATION TO REVERB	- dB...0dB...+6dB(0...64...127)
30 pp 44	1	00-7F	SEND VARIATION TO CHORUS	- dB...0dB...+6dB(0...64...127)
30 pp 45	1	00-7F	AC1 VARIATION CONTROL DEPTH	-64 - +63
30 pp 46	1	00-01	VARIATION CONNECTION	0:INSERTION,1:SYSTEM
30 pp 47	1	00-03,7F	VARIATION PART	Part1...4(0...3) OFF(127)
TOTAL SIZE	4			

[注意]

pp:performance number (00-7F)

## MIDI Parameter Change table ( INTERNAL PERFORMANCE PART ) 【 MU80, MU50 】

Address	Size	Data	Parameter	Description
3n pp 00	1	00 - 7F	PROGRAM NUMBER	1 - 128
3n pp 01	1	00 - 7F	BANK SELECT	0 - 127 (XG voice map 参照、127=SFX bank)
3n pp 02	1	00 - 7F	VOLUME	0 - 127
3n pp 03	1	00 - 7F	PAN	0:random L63...C...R63(1...64...127)
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 - +24[semitones]
3n pp 09	1	00 - 7F	FILTER CUTOFF FREQUENCY	-64 - +63
3n pp 0A	1	00 - 7F	FILTER RESONANCE	-64 - +63
3n pp 0B	1	00 - 7F	EG ATTACK TIME	-64 - +63
3n pp 0C	1	00 - 7F	EG DECAY TIME	-64 - +63
3n pp 0D	1	00 - 7F	EG RELEASE TIME	-64 - +63
3n pp 0E	1	00 - 7F	VIBRATO RATE	-64 - +63
3n pp 0F	1	00 - 7F	VIBRATO DEPTH	-64 - +63
3n pp 10	1	00 - 7F	VIBRATO DELAY	-64 - +63
3n pp 11	2	00 - FF	DETUNE	-12.8 - +12.7[Hz] 1st bit3-0 bit7-4 2nd bit3-0 bit3-0 Rcv NOTE MESSAGE 1st bit6 : 0/OFF, 1/ON MONO/POLY MODE 1st bit5 : 0/MONO, 1/POLY PORTAMENTO SWITCH 1st bit4 : 0/OFF, 1/ON
3n pp 13	1	00 - 7F	PITCH EG INITIAL LEVEL	-64 - +63
3n pp 14	1	00 - 7F	PITCH EG ATTACK TIME	-64 - +63
3n pp 15	1	00 - 7F	PITCH EG RELEASE LEVEL	-64 - +63
3n pp 16	1	00 - 7F	PITCH EG RELEASE TIME	-64 - +63
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	BEND PITCH CONTROL	-24 - +24[semitones]
3n pp 1A	1	00 - 7F	AC1 FILTER CONTROL	-64 - +63
3n pp 1B	1	00 - 7F	AC1 AMPLITUDE CONTROL	-64 - +63
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			

## [注意]

n: performance part number (01-04)  
pp:performance number (00-7F)

9.MIDIインプリメンテーションチャート

YAMAHA [ Tone Generator ]		Date:16-FEB-1995	
Model MU50 MIDI Implementation Chart		Version : 1.0	
Function ...	Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Default Channel Changed	x	1 - 16	memorized
Mode Default Messages Altered	x	1 - 16	
	x	3	
	x	3,4 (m = 1) *2	
	*****	x	
Note Number : True voice	x	0 - 127	
	*****	0 - 127	
Velocity Note ON	x	o 9nH, v=1-127	
Note OFF	x	x	
After Key's Touch	x	o	*1
	x	o	*1
Pitch Bender	x	o 0-24 semi	*1
	x	o	*1 Bank Select
0,32	x	o	*1
1,5,7,10,11	x	o	*1
6,38	x	o	*1
64-67	x	o	*1
71-74	x	o	*1
84	x	o	*1
91,93,94	x	o	*1
96-97	x	o	*1
98-99	x	o	*1



## 10.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リ化したものです。MU50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。MU50では、マルチモードにおいて16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。

### イニシャルイズ

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。MU50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ルイズや、ドラムセットアップのみのイニシャル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動くため、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。

### インスタ

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)にこれらのインスタ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うのではなく、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。

### 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タ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。

## FM TOWNS

富士通株式会社の製造・販売するパーソナルコンピューターです。

## 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。MU50をはじめさまざまなMIDI機器の内部設定データを、エクスクループ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、データバイトの下部バイトのことです。

## 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、ビブラート、トレモロ、ワウワウなどの効果になります。

## エクスクループ

システムエクスクループ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。MU50ではマルチパートやパフォーマンスパート、エフェクト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ー

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ー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。MU50はシステムエフェクトとして2基(REV.CHO)、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。MU50のボイスは、エレメントが1~2個集まって構成されます。

## エレメントリザーブ

エレメントごとの発音数を設定することにより、最大発音数を越えたときに音切れしないようにする機能のことです。

## エンベローブジェネレーター(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

MU50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、付加するデータの値をオフセット値と呼びます。

## か行

## 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。MU50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。

## コーラス

ある音を、複数の音が同時に becoming するように変え、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プメッセージ

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。バ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。全体にリバープやコーラスをかける際に便利なエフェクトです。MU50ではリバープ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。パ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。

## 10.用語解説

### 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。MU50ではマルチパートエディットモードやユーティリティモードで、パラメーターを選択する際に[SELECT ● ●]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

MU50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、ひとつずつインターナルメモリーに保存する作業のことで、

### 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、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、コントロールチェンジナンバーは67番です。

### た行

#### ダンブアウト

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、

#### 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。

#### 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 にあわせて、MU50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

MU50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番と38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、故意に歪みを生じさせて、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。MU50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。MU50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、MU50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。MU50はデジタルのローパスフィルターをエレメントごとに1つずつ持つことで、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わずに、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、MU50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、MU50には16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入れる部分のことをパートと呼びます。

## 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。MU50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。

## バッファー

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

MU50の特長の1つとなるエフェクトです。インサージ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)といいます。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。MU50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

MU50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のことで、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。

## ピッチバンド

音程を連続的に変化させるコントローラーです。MU50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バンドの変化の幅(ピッチバンドレンジ)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。MU50にはボイスの元素ごとにローパスフィルターを持っており、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。

## 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。MU50では、ボイス、パフォーマンス、エフェクトなどにプリセットメモリーを持っています。

## プリリアンス

音の明るさをコントロールする効果のことをプリリアンスと呼びます。MU50ではフィルターのカットオフリクエシーをコントロールすることで、プ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といいます。

## ベロシティ

鍵盤を弾く速さ(強さ)を示す数値です。

## 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、コントロールチェンジナンバーは64番です。

## 10.用語解説

### ポーレート

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。

### 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。MU50では32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。

## 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。MU50は、最大16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、ほとんどの電子楽器が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。MU50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ければ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

MU50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。MU50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、サウンドモジュールモードの7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。MU50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。MU50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。MU50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。



# 索引

---

- 1.五十音順索引 . . . . . 202
- 2.アルファベット順索引 . . . . . 205
- 3.表示パラメーター索引 . . . . . 207

# 1.五十音順索引

## 1.五十音索引

### ア

アクティブセンシング	151
アザーズエディット	82
アサインブルコントローラー	114
アスキーコード	156
アタックタイム	79,149
イコライザー	141
イコライザータイプ	142
イージーエディット	79
イージーアタック	91
イージーディケイ1	91
イージーディケイ2	91
イニシャルイズ	125
インサージョンエフェクト	56
インスト	87
インストナンバー	87
インターナルパフォーマンス	47
インターナルメモリー	47,99
ウェット音	136
エクスクルーシブメッセージ	151
エクスペッション	70,148
エクスジューイニシャルイズ	126
エクスジューシステムオン	151
エクスジューモード	48
エディット操作	76,107
エディットバッファー	46,47
エーシー1アンプリチュードコントロール	114
エーシー1コントロールチェンジナンバー	109
エーシー1バリエーションコントロール	136
エーシー1フィルターコントロール	114
エフェクトセンドレベル	149
エフェクトデータアサインテーブル	174
エフェクトの仕組み	132
エフェクトパラメーターリスト	170
エフェクトプログラムリスト	167
エフェクトブロック図	132,133
エフェクトモード	42,130
エラーメッセージリスト	166
エレメント	50
エレメントリザーブ	84
オーディオとの接続	28
オールサウンドオフ	150
オールノートオフ	151
オフセットエディット	75
オルタネートグループ	90
音量を調節する	32

### カ

拡張ボイス	54
拡張ボイスバンク	69,103
各部の名称と機能	10
カーソル	64,96

カットオフフリケンシー	78,90
機能ツリー図	44
基礎編	33
基本操作	57
基本ボイス	54
ケーブル配線図	163
コーラスエディット	135
コーラステンンド	71,90,104
コーラspb	135
コーラstritar	74,100
故障かな?と思ったら	164
構成ボイス表示	95
コピー	115
コモンエディット	108
コントラスト	57,121
コントロールチェンジ	148
コントロールナンバー	148
コントロール表示	95
コンピューターとの接続	18

### サ

最大同時発音数	51
サウンドモジュールモード	41,48,52,83,118
サブモード	34,75,62,94,106,111,130
シーエムイニシャルイズ	126
シーエムモード	49
ジーエムイニシャルイズ	126
ジーエムシステムオン	151
シーケンサーとの接続	26
シーケンスフォーマット	140
システムエクスクルーシブメッセージ	151
システムエフェクト	56
システムエフェクトとインサージョンエフェクト	56
システムセットアップ	119
システムチャンネル	99
システムトランスポーズ	101
仕様	162
初期化	58
ショーエクスクルーシブ	44,154
ショーコントロールチェンジ	44,153
シリアル端子	18
スクロール	77,108,119,141,131
ストア	116
スプリット	85
スルーポート	122
接続について	18
セットアップ	17
センター	70,89,100,104
セント	89,121
センドコーラス リバープ	135
センドバリエーション コーラス	137

センドバリエーション リバープ	137
ソステヌートペダル	149
ソースナンバー	115
ソースメモリー	115
ソフトペダル	149
ソロ	65,97

## タ

タイプ	134,135,136
ダンブアウト	123
ダンブインターバル	122
チェックサム	159
チャンネルアフタータッチ	151
チューニング	57
データインクリメント	149
データエントリー	148
データデクリメント	149
ディーオーシーモード	49
ディケイタイム	79
ディスプレイ	11
ディスプレイモード	95
ディレイ	81
デスティネーションナンバー	115
デチューン	83
デバイスナンバー	73
デプス	81
デモソング	31
デモプレイ	31,127
電源について	30
電源スイッチを入れる	30
電源スイッチを切る	30
ドライ/ウェット	136
ドライ音	136
ドライレベル	86
ドラムイニシャルライズ	126
ドラムセットアップ	83
ドラムセットアップエディット	87
ドラムボイス	50,83
ドラムモード	52,83
トランスポーズ	74
トレモロ	114

## ナ

入力ソース	28,67
ノート	87
ノートオン/オフ	148
ノートシフト	71,105
ノトリミットハイ	85
ノトリミットロー	85
ノーマルボイス	50,83
ノーマルモード	52,83
ノンレジスタードパラメーターナンバー	150

## ハ

発音優先順位	51
パートエディット	110
パートモード	52,83
パート番号	67,103
パフォーマンスモード	49
パフォーマンスイニシャルライズ	126
パフォーマンスエディットモード	39,106
パフォーマンスコントロール	38,94,98
パフォーマンスネーム	109
パフォーマンスパートコントロール	38,95,102
パフォーマンスパン	100
パフォーマンスプレイモード	37,94
パフォーマンスボリューム	99
ハーモニックコンテンツ	149
パラメーター操作	64,96
バリエーションエディット	136
バリエーションコネクト	137
バリエーションセンド	71,90,105
バリエーションパン	137
バリエーションリターン	74,100
パン	70,89,104
バンク	54,99
バンクセレクト	54,148
バンクナンバー	54,68,103
バンド	142
パンポット	148
ピッチEGアタックタイム	80
ピッチEGイニシャルレベル	80
ピッチEGリリースタイム	80
ピッチEGリリースレベル	80
ピッチコース	89
ピッチファイン	89
ピッチベンド	151
ピッチベンドコントロール	86
ピットマップウィンドウ	157
ピブラート	86
ピブラートエディット	81
表記について	7
フロントパネル	10
ファクトリーセット	126
フィルターエディット	77
フォーマット	140
ブライトネス	149
プリセットパフォーマンス	47
プリセットメモリー	47,99
プログラムチェンジ	151
プログラムチェンジナンバー	68
プログラムナンバー	54,69,103
プログラムナンバーとバンクナンバー	54,68
フロッピーディスク	140
ヘッドフォンの接続	29
ペロシティスプリット	86
ペロシティセンシティビティ	84
ペロシティセンスオフセット	84

# 1.五十音順索引

ベロシティセンスデブス	84
ベロシティメーター	28,62,67,95
ベロシティリミットハイ	86
ベロシティリミットロー	86
ボート信号	152
ボールド1	148
ボイス	50
保証とアフターサービス	210
ホストセレクトスイッチ	15
ボリ	151
ボリウム	70,104,148
ボルタメント	85,148
ボルタメントコントロール	149
ボルタメントスイッチ	85
ボルタメントタイム	85,148

## マ

マスターアッテネーター	73
マスターチューン	121
マスターボリウム	73
マルチモード	61
マルチオールパートコントロール	35,62,72
マルチティンバー音源	34
マルチパートエディットモード	36,75
マルチパートコントロール	35,62,66
マルチプレイモード	34,62
マルチ音源	34
ミュート	65,97
ミュートロック	121
メッセージウィンドウ	156
メモリーバッファ構成	46
モード	34
モード構成	34
モジュレーションホイール	148
モジュレーションホイール LFOフィルターモジュレーションデブス	114
モジュレーションホイール LFOピッチモジュレーションデブス	86
モノ/ボリ	84
モノ	151

## ヤ

ユーザーサポートサービスのご案内	209
ユーティリティモード	40,118
用語解説	196

## ラ

ランダム	70,89,104
リアパネル	14
リセットオールコントローラー	150
リバーエディット	134
リバーブセンド	70,89,104

リバーブバン	134
リバープリターン	73,100
リリースタイム	79,149
レイト	81
レジスタードパラメーターナンバー	150
レシーブシステムエクスクルーシブ	121
レシーブGMエクスクルーシブ	121
レシーブチャンネル	67
レシーブノートオフ	91
レシーブノートオン	91
レシーブバンクセレクト	121
レゾナンス	78,90
レル	89

## 2.アルファベット順索引

- A**
- INPUT つまみ . . . . . 10
  - INPUT 端子 . . . . . 10,28
  - AC1 CC No. . . . . 109
  - AC1AmpCtrl . . . . . 114
  - AC1FilCtrl . . . . . 114
  - AC1VarCtrl . . . . . 136
  - ACアダプター . . . . . 15
  - AlterGroup . . . . . 90
  - Attack Time . . . . . 79,112
- B**
- BANK . . . . . 66,99,102
  - BANK# . . . . . 66,68,98,103
- C**
- C/M Init . . . . . 126
  - C/Mモード . . . . . 49
  - CHO . . . . . 135
  - Cho Send . . . . . 89
  - ChoPan . . . . . 135
  - ChoRtn . . . . . 74,100
  - ChoSend . . . . . 71,104
  - COMMON . . . . . 108
  - Contrast . . . . . 57,121
  - COPY . . . . . 115
  - CutoffFreq . . . . . 78,90,112
- D**
- DC IN 端子 . . . . . 15
  - Decay Time . . . . . 79,112
  - Delay . . . . . 82
  - DEMO . . . . . 31,127
  - Depth . . . . . 81
  - Detune . . . . . 83
  - DevNo. . . . . 73
  - DOC Init . . . . . 126
  - DOCモード . . . . . 49
  - DrumInit . . . . . 126
  - Dry Level . . . . . 86
  - Dry/Wet . . . . . 136
  - DumpIntrval . . . . . 122
  - DUMPOUT . . . . . 123
- E**
- EDIT ボタン . . . . . 11
  - EFFECT ボタン . . . . . 11
  - EG Attack . . . . . 91
  - EG Decay1 . . . . . 91
  - EG Decay2 . . . . . 91
  - ENTER ボタン . . . . . 12
  - ESEQ フォーマット . . . . . 140
  - EQ ボタン . . . . . 11
  - EXIT ボタン . . . . . 12
  - Expressn . . . . . 70
- F**
- FactSet . . . . . 125
  - FM-TOWNS シリーズ . . . . . 24
- G**
- GM Init . . . . . 126
  - GM システムオン . . . . . 151
  - GM システムレベル1 . . . . . 5
- H**
- HOST SELECT スイッチ . . . . . 15,146,147
- I**
- IBM-PC/AT シリーズ . . . . . 22
  - INITIAL . . . . . 58,125
- L**
- Level . . . . . 89
- M**
- M.Attn . . . . . 73
  - M.Tune . . . . . 59,121
  - M.Volum . . . . . 73
  - Mac . . . . . 146
  - Macintosh シリーズ . . . . . 20
  - MDF2 . . . . . 27
  - MIDI . . . . . 144
  - MIDI IN . . . . . 14,144
  - MIDI チャンネル . . . . . 145
  - MIDI 端子 . . . . . 14
  - MODE ボタン . . . . . 11
  - Mono/Poly . . . . . 84
  - Mute Lock . . . . . 121
  - MUTE/SOLO ボタン . . . . . 12,65,97
  - MW LFOPMod . . . . . 86
  - MWLFO FMod . . . . . 114

## 2. アルファベット順索引

### N

NoteLimitH	85
NoteLimitL	85
NoteSft	71,105
NRPN	150

### O

OUTPUT端子	15,29
----------	-------

### P

Pan	70,89,104
PART	67,103
PartMode	83
PARTボタン	13
PC-1	146
PC-2	146
PC-9801/9821シリーズ	18
PEGAtakTime	80
PEGInitLvl	80
PEGReleLvl	80
PEGReleTime	80
Perform Name[]	109
PFM Init	126
Pfm Pan	100
Pfm Vol	99
PERFORMモード	49
PGM#	69,99,103
PHONES端子	10,29
PitBndCtrl	86
Pitch Fine	89
PitchCoarse	89
PLAYボタン	11
PortamntSw	85
PortamntTm	85
POWER/VOLつまみ	10,30

### Q

QY300	26
-------	----

### R

Rate	81
Rev CH	67
RcvBankSel	121
RcvGMExcl	121
RcvNoteOff	91
RcvNoteOn	91
RcvSysExcl	121
Release Time	79
Resonance	78,90
REV	134
Rev Send	70,89
RevPan	134

RevRtn	73,100
RevSend	104
RPN	150

### S

SELECTボタン	13
SendCho Rev	135
SendVar Cho	137
SendVar Rev	137
SMFフォーマット	140
STORE	116
SY85	26
Sys CH	99
SYSTEM	120
SysTran	101

### T

TG300Bモード	48
Thru Port	122,152
TO HOST端子	15
Trans	74

### U

UTILボタン	11
---------	----

### V

VALUEボタン	13
VarSend	71,89
VarConnect	137
VarPan	137
VarRtn	74,100
VarSend	105
VellimitHi	86
VellimitLo	86
VelSensDpt	84
VelSensOfs	84
Volume	70,104

### X

XG	5
XG Init	126
XGシステムオン	151
XGモード	48

## 3.表示パラメーター索引

<b>A</b>		<b>G</b>	
AC1 CC No. . . . .	109	GM Init . . . . .	126
AC1AmpCtrl . . . . .	114		
AC1FilCtrl . . . . .	114	<b>I</b>	
AlterGroup . . . . .	90	INITIAL . . . . .	58,125
Attack Time . . . . .	79,112		
<b>B</b>		<b>L</b>	
Bank . . . . .	66,99,102	Level . . . . .	89
<b>C</b>		<b>M</b>	
C/M . . . . .	49	M.Attn . . . . .	73
C/MInit . . . . .	126	M.Tune . . . . .	59,121
CHO . . . . .	135	M.Volum . . . . .	73
Cho Send . . . . .	90	Mono/Poly . . . . .	84
ChoPan . . . . .	135	Mute Lock . . . . .	121
ChoRtn . . . . .	74,100	MW LFOPMod . . . . .	86
ChoSend . . . . .	71,104	MWLFO FMod . . . . .	114
COMMON . . . . .	108	MWLFO PMod . . . . .	114
Contrast . . . . .	57,121		
COPY . . . . .	115	<b>N</b>	
CutoffFreq . . . . .	78,90,112	NoteLimitH . . . . .	85
		NoteLimitL . . . . .	85
		NoteSft . . . . .	71,105
<b>D</b>		<b>O</b>	
Decay Time . . . . .	79,112	OTHERS . . . . .	82
Delay . . . . .	82		
DEMO . . . . .	31,127	<b>P</b>	
DEMO PLAY . . . . .	31,127	Pan . . . . .	70,89,104
Depth . . . . .	81	PART . . . . .	67,103
Detune . . . . .	83	PartMode . . . . .	83
DevNo. . . . .	73	PEGAtakTime . . . . .	80
DOC Init . . . . .	126	PEGInitLvl . . . . .	80
DRUM . . . . .	87	PEGReleLvl . . . . .	80
DrumInit . . . . .	126	PEGReleTime . . . . .	80
Dry Level . . . . .	86	PERFORM . . . . .	49,95
DumpIntrval . . . . .	122	Perform Copy . . . . .	115
DUMPOUT . . . . .	123	Perform Name[ ] . . . . .	109
		PfmPan . . . . .	100
<b>E</b>		PfmVol . . . . .	99
EG Attack . . . . .	91	PFMInit . . . . .	126
EG Decay1 . . . . .	91	PGM# . . . . .	68,99,103
EG Decay2 . . . . .	91	PitBndCtrl . . . . .	86
ElemReserv . . . . .	84	Pitch Fine . . . . .	89
Expresn . . . . .	70	PitchCoarse . . . . .	89
<b>F</b>			
Factory Set . . . . .	126		
FactSet . . . . .	125		
FILTER . . . . .	77		

### 3.表示パラメーター索引

PortamntSw	85
PortamntTm	85

#### R

Rate	81
Rcv CH	67
RcvBankSel	121
RcvGMEycl	121
RcvNoteOff	91
RcvNoteOn	91
RcvSysExcl	121
ReleaseTime	79
Resonance	78,90
REV	134
Rev Send	70,89
RevPan	134
RevRtn	73,100
RevSend	104

#### S

Show control	153
Show Exclusive	154
SOUND MODULE	41
STORE	116
Sys CH	99
SYSTEM	120
SysTran	101

#### T

TG300B	48
Thru Port	122,152
Trans	74

#### V

VAR	136
Var Send	71,90
VarConnect	137
VarRtn	74,100
VarSend	105
VelLimitHi	86
VelLimitLo	86
VelSensDpt	84
VelSensOfs	84
VIBRATO	81
Volume	70,104

#### X

XG	5
XG Init	126

## ユーザーサポートサービスのご案内

このたびは、ヤマハMU50をお買い求めいただきましてありがとうございます。

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、デジタル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。

## デジタルインフォメーションセンターについて

ヤマハデジタルインフォメーションセンターでは、デジタル楽器の使用方法やトラブルなどについて、電話による質問をお受けいたします。

お問い合わせの際には、「製品名」「製造番号」「ご住所」「お名前」「電話番号」を必ずお知らせください。

### ヤマハデジタルインフォメーションセンター

TEL. 053 - 460 - 1666

受付日 月曜日～金曜日（祝日および弊社の休業日を除く）

受付時間 9：00～12：00 / 13：00～17：00

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ち込み窓口〕

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 011-513-5036
仙台サービスセンター	〒983	仙台市若林区卸町5-7 仙台卸商共同配送センター3F	Tel 022-236-0249
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* (*お持ち込み修理のみお取扱い)	〒108	東京都港区高輪2-17-11	Tel 03-5488-6625
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 - ビスセンタ -	〒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(株)高松店内	Tel 0878-22-3045
広島サービスセンター	〒731-01	広島市安佐南区西原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 1-1-50 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 03-5488-5471
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 心齋橋ブラザビル東館	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10-1	Tel 053-460-2432

所在地・電話番号などは変更されることがあります。

