



# YAMAHA *Pro Mix 01*

## 取扱説明書

ごあいさつ

このたびは、ヤマハミキサーProMix 01をお買い求めいただき、まことにありがとうございます。ProMix 01は、先進のデジタル技術を駆使し、さまざまな場面でのニーズに柔軟に対応することのできるミキサーです。

ProMix 01の優れた機能を使いこなしていただくために、ぜひ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、保証書とともに大切に保管してください。



### 音楽を楽しむエチケット

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

楽しい音楽も時と場所によってはたいへん気になるものです。隣近所への配慮を十分にいたしましょう。

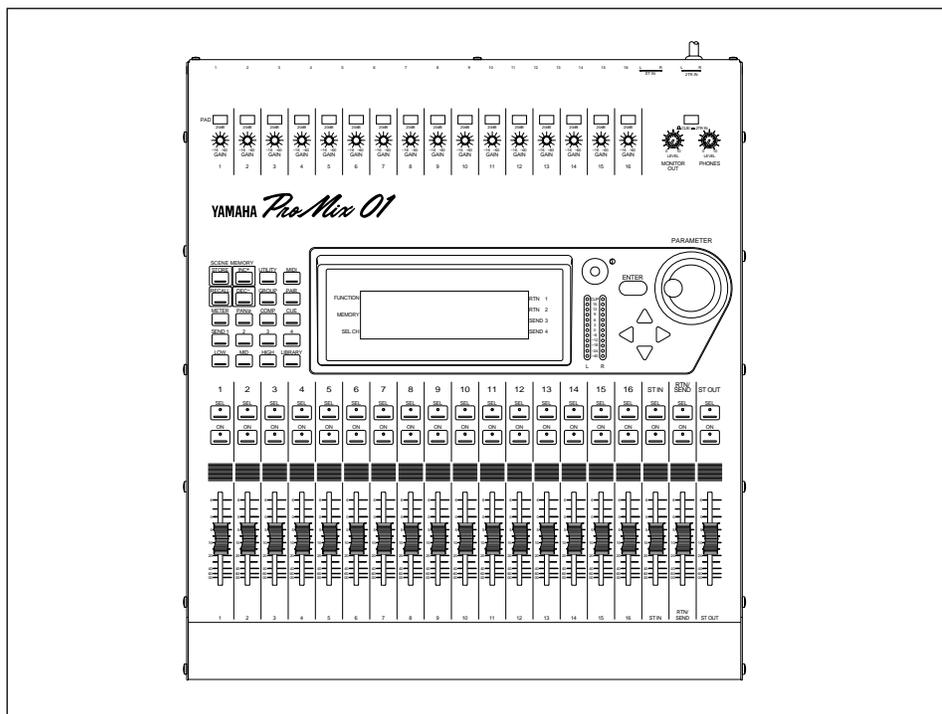
静かな夜間には小さな音でもよく通り、特に低音は床や壁などを伝わりやすく、思わぬ所で迷惑をかけてしまうことがあります。

適度な音量を心がけ、窓を閉めたりヘッドフォンをご使用になるのもひとつの方法です。

# 同梱品の確認

パッケージの中に次のものが同梱されていることをご確認ください。

本体：1台

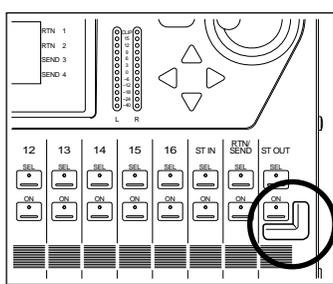


ユーザズマニュアル（本書）：1冊

クイックリファレンスシート：1枚

保証書：1枚

キープロテクタ：1個



ダイヤルを操作する時、誤ってキーに指が触れるのを防ぎます。

取り付け方：

1. キープロテクタを貼り付ける場所をきれいに拭きま
2. キープロテクタ裏面の接着紙のセパレーターを剥がして、右図の位置に貼ります。

もし、上記の中で足りないものがありましたら、お手数ですがお買い上げ販売店にご連絡ください。

---

# 特長

---

ProMix 01は、次のような特長を持つミキサーです。用途に合わせてご活用ください。

## 16+ チャンネルの高音質次世代ミキサー

本機は、16チャンネルのバランス型チャンネルインプット端子（8チャンネルのXLRタイプ端子+8チャンネルのフォン端子）を備えています。さらに、このチャンネルインプット端子とは別にステレオインプット端子、2トラックインプット端子を備え、用途を広げることが可能です。1~8のチャンネルインプット端子には、コンデンサーマイク用ファンタム電源を供給することもできます。

アウトプット端子には、通常のステレオアウトプット、レコーディングアウトプット（アナログ/デジタル）以外に、主にキュー信号を扱うためのモニターアウトプット、ヘッドフォンアウトプットや、フォールドバックスピーカーや外部エフェクト用のセンド3,4端子などが用意されています。

内部的には、20ビットリニアコンバージョン・48kHzサンプリングのフルデジタル処理が行われ、原音をそこなうことなく、ミキシングをこなすことができます。

## 高品位なエフェクト、コンプレッサー、イコライザーを搭載

本機には、リバーブやコーラス、ディレイなどを含む内部エフェクトが2系統、コンプ/リミッターやゲート、ダッキングとして使えるコンプレッサーが3系統搭載されています。また、インプット、アウトプットのほとんどの部分に3バンドイコライザーが用意され、自由度の高い音作りが可能です。

さらに、新たに作成したエフェクトやコンプレッサー、イコライザーの設定は、ライブラリーに保存しておくことができます。

## 50種類のシーンメモリー

現在のフェーダーの位置やパン、エフェクト、コンプレッサー、イコライザーなど、ほとんどのセッティングを、「シーン」として記憶させることができます。記憶させたシーンは、簡単な操作で呼び戻すことができますので、より迅速かつ確実にミキサーセッティングを切り換えることができます。

## グループ、ペア機能も装備

1本のフェーダーで複数のチャンネルのフェーダーを連動して動かすためのグループ機能、フェーダーやセンドレベル、イコライザーの設定を隣り合うチャンネル間で連動させるペア機能を装備しています。

## MIDIを使ってほとんどのパラメーターをコントロール可能

本機で扱うほとんどのパラメーターを、コントロールチェンジ信号を使って外部MIDI機器からコントロールすることができます。また、本機でのコントロール情報を外部MIDI機器に送信することも可能です。

---

# ユーザーズガイドの構成

---

本書は、次のような5つの章と付録で構成されています。必要に応じて上手にお使いください。

## 第1章 ProMix 01の基礎知識

全体の信号の流れや、各部の名称と機能、画面の見方や基本的な操作の方法を説明しています。はじめて本機をお使いになる方は、必ずお読みください。

## 第2章 ProMix 01の操作体験

基本的な使用方法を実例にそって説明します。はじめて本機をお使いになる方は、ぜひこの章をお読みください。

## 第3章 MIDIを使ったコントロール

外部MIDI機器を使って本機をコントロールしたり、本機上でのコントロールをMIDI送信するための基本的な考え方を説明します。MIDIを使う必要のない方は、読みとばしていただいてもかまいません。

## 第4章 リファレンス

本機の持つすべての機能を、詳細に説明します。必要に応じて辞書のように活用してください。

## 付録

本機の接続例や、エラーメッセージが表示されたときの対処方法、エフェクトなどのリスト、故障かな？と思ったときの確認事項、各種仕様などを集めてあります。必要に応じてお読みください。

また、別冊のクイックリファレンスシートには、本機の機能一覧と操作一覧をまとめてあります。本体のそばに置いて活用してください。

# 表記について

本書では、次のようなマークを使って、ボタンや説明内容を表します。

STORE UTILITY SEND 1 SEL

コントロールパネル上のボタンを示します。枠の中の文字は、ボタンの上または下に印刷されている文字です。



注意事項を示します。大切な設定を失ったりしないよう、必ずお読みください。



参考となる記述を示します。応用的な操作や、関連することがらを説明します。必要に応じてお読みください。



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。



各機能を解説する記述を示します。

「 P. 」

関連した機能の記載ページを示します。必要に応じて参照してください。

また、「第5章 リファレンス」の各機能の説明の先頭では、次のような形式で重要な項目を表記します。

機能の名称	その機能の概要	その機能に入るまでの手順
<b>SEND 1, 2 - EFFECT RECALL : センド1, 2 - エフェクトリコール</b>		
<b>機能</b>	センド1または2で使用するエフェクトをリコールし、各チャンネルのセンドレベルを調整します。	
<b>操作</b>	<span>SEND 1</span> (または <span>SEND 2</span> )	
EFFECT	1 ~ 30	
POST/PRE	POST, PRE	
設定する項目名	設定範囲	表示される画面

---

# 目次

---

同梱品の確認 .....	VI
特長 .....	VII
ユーザズガイドの構成 .....	VIII
表記について .....	IX

## 第 1 章 ProMix 01の基礎知識

---

ProMix 01とは .....	1-2
ProMix 01の全体像 .....	1-3
全体の信号の流れ .....	1-4
各部の名称と機能 .....	1-5
コントロールパネル全体 .....	1-5
コントロールパネル下部 .....	1-6
コントロールパネル中央左部 .....	1-8
コントロールパネル中央右部 .....	1-10
コントロールパネル上部 .....	1-11
リアパネル .....	1-12
各ブロックのしくみと役割 .....	1-15
チャンネルインプットブロック .....	1-15
ステレオインプットブロック .....	1-17
内蔵エフェクト1、内蔵エフェクト2ブロック .....	1-19
センド3、センド4ブロック .....	1-20
キューアウトプットブロック .....	1-21
ステレオアウトプットブロック .....	1-22
機器の接続 .....	1-24
機能の紹介 .....	1-25
シーン .....	1-25
イコライザー .....	1-25
パン .....	1-25
エフェクト .....	1-26
コンプレッサー .....	1-26
キュー .....	1-26
ペア .....	1-26
グループ .....	1-27
MIDI .....	1-27
ユーティリティ .....	1-27

画面の表示 .....	1-28
画面表示の規則 .....	1-29
基本操作 .....	1-30
操作の流れ .....	1-30
数値を変更する .....	1-31
選択を変更する .....	1-31
文字を入力する .....	1-31

## 第2章 ProMix 01の操作体験

---

電源を入れる前の確認 .....	2-2
この章の説明で用いる接続例 .....	2-2
電源を入れる .....	2-3
入力レベルを調整する .....	2-4
ミキシングする .....	2-6
パンを設定する .....	2-7
ペアを設定する .....	2-8
イコライザーを設定する .....	2-9
エフェクトを設定する .....	2-10
キュー機能を使う .....	2-11
ストアとリコール .....	2-12

## 第3章 MIDIを使ったコントロール

---

MIDIについて .....	3-2
MIDIの接続 .....	3-2
トランスミットチャンネルとレシーブチャンネル .....	3-2
MIDIを使ってできること .....	3-3
プログラムチェンジデータ .....	3-4
プログラムチェンジデータの受信 .....	3-4
プログラムチェンジデータの送信 .....	3-4
コントロールチェンジデータ .....	3-5
コントロールチェンジデータとは .....	3-5
本機のコントロールチェンジデータ .....	3-5
チャンネルモード .....	3-6
レジスターモード .....	3-7
バルクデータ .....	3-8
バルクデータとは .....	3-8

## 第4章 リファレンス

シーン .....	4-2
シーンの番号 .....	4-2
シーンに含まれるデータ .....	4-2
シーンに含まれないデータ .....	4-2
STORE : ストア .....	4-3
RECALL : リコール .....	4-4
メーター .....	4-5
METER : メーター .....	4-6
イコライザー .....	4-7
イコライザー .....	4-7
ライブラリー .....	4-7
EQUALIZER : イコライザー .....	4-8
LIBRARY RECALL : ライブラリーリコール .....	4-11
LIBRARY STORE : ライブラリーストア .....	4-12
パン / フェイズ .....	4-13
パン .....	4-13
フェイズ .....	4-13
PAN : パン .....	4-14
PHASE : フェイズ .....	4-16
リターン / センド .....	4-17
リターン1, 2 / センド1, 2 .....	4-17
エフェクト .....	4-17
センド3, 4 .....	4-17
SEND 1, 2 - EFFECT RECALL : センド1, 2 - エフェクトリコール .....	4-18
SEND 1, 2 - EFFECT EDIT : センド1, 2 - エフェクトエディット .....	4-20
SEND 1, 2 - EFFECT STORE : センド1, 2 - エフェクトストア .....	4-21
SEND 3, 4 : センド3, 4 .....	4-22
コンプレッサー .....	4-24
コンプレッサー .....	4-24
COMPRESSOR SETUP : コンプレッサーセットアップ .....	4-25
COMPRESSOR RECALL : コンプレッサーリコール .....	4-27
COMPRESSOR EDIT : コンプレッサーエディット .....	4-28
COMPRESSOR STORE : コンプレッサーストア .....	4-29
キュー .....	4-30
キュー .....	4-30
CUE : キュー .....	4-31
ペア / グループ .....	4-33
ペア .....	4-33

グループ .....	4-33
PAIR : ペア .....	4-34
GROUP : グループ .....	4-36
ユーティリティ .....	4-37
機能の選択 .....	4-37
ユーティリティ .....	4-37
OSCILLATOR : オシレーター .....	4-38
SEND 3, 4 CONFIGURATION : センド3, 4コンフィギュレーション .....	4-39
OUTPUT COMP PATCH POINT : アウトプットコンパッチポイント .....	4-40
MEMORY PROTECT : メモリープロテクト .....	4-41
BATTERY CHECK : バッテリーチェック .....	4-42
MIDI .....	4-43
機能の選択 .....	4-43
MIDI .....	4-43
MIDI SETUP : MIDIセットアップ .....	4-44
PROGRAM CHANGE ASSIGN : プログラムチェンジアサイン .....	4-46
CONTROL CHANGE ASSIGN : コントロールチェンジアサイン .....	4-47
BULK DUMP/REQUEST : バルクダンプ/リクエスト .....	4-49
LOCAL ON/OFF : ローカルオン/オフ .....	4-51
MEMORY CONTROL CHANGE OUT : メモリーコントロールチェンジアウト .....	4-52

## 付 録

---

オプションの製品について .....	付録-2
接続例 .....	付録-3
ProMix 01 MIXING SYSTEM for KEYBOARDIST on STAGE .....	付録-3
ProMix 01 MIDI STUDIO SYSTEM .....	付録-4
ProMix 01 8TR MTR RECORDING SYSTEM .....	付録-5
ProMix 01 PA SYSTEM .....	付録-6
ライブラリーリスト .....	付録-7
エフェクトリスト .....	付録-10
エフェクトパラメーターリスト .....	付録-14
コンプレッサーリスト .....	付録-21
コンプレッサーパラメーターリスト .....	付録-23
ユーザーセッティングシート .....	付録-27
シーンセッティングシート .....	付録-28
イコライザーセッティングシート .....	付録-29
エフェクトセッティングシート .....	付録-30
コンプレッサーセッティングシート .....	付録-31
プログラムチェンジアサインテーブルセッティングシート .....	付録-32

## 目次

故障かな?と思ったら .....	付録-33
エラーメッセージ一覧 .....	付録-35
MIDIコントロールチェンジパラメーター .....	付録-37
システムの初期化 .....	付録-51
仕様 .....	付録-52
全体仕様 .....	付録-52
コントローラー .....	付録-54
入力仕様 .....	付録-55
出力仕様 .....	付録-55
その他 .....	付録-55
外形寸法 .....	付録-56
ブロックダイアグラム .....	付録-57
レベルダイアグラム .....	付録-58
MIDIデータフォーマット .....	付録-59
アルファベット順索引	
五十音順索引	
サービスについて	

# 第1章

## ProMix 01の基礎知識

この章では、全体のしくみや信号の流れ、各部の名称と機能、基本的な操作方法などを説明します。はじめてProMix 01にふれる方は、必ずお読みください。

ProMix 01とは .....	1-2
ProMix 01の全体像 .....	1-3
全体の信号の流れ .....	1-4
各部の名称と機能 .....	1-5
各ブロックのしくみと役割 .....	1-15
機器の接続 .....	1-24
機能の紹介 .....	1-25
画面の表示 .....	1-28
基本操作 .....	1-30

---

# ProMix 01とは

---

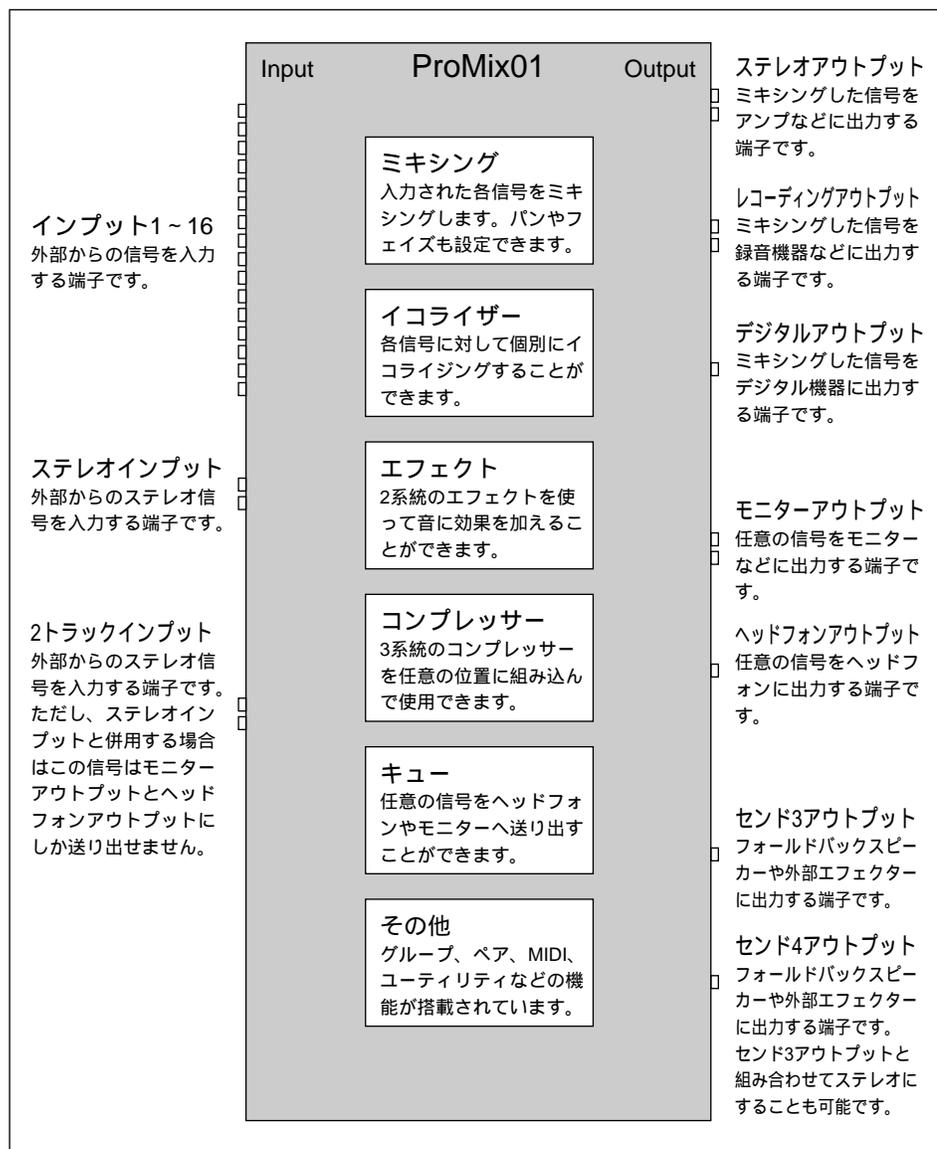
本機の役割を簡単に言えば、16チャンネルのチャンネルインプット、ステレオインプット、(2トラックインプット)に入力された信号に対して、エフェクトやコンプレッサー、イコライザー処理を行い、ミキシングしてステレオアウトプットから出力するための装置です。

しかし、この一連の処理を行うためには、数多くのパラメーターを設定していく必要があります。これらのパラメーターの意味と設定方法をマスターするためには、全体の信号の流れと各ボタンやスイッチの役割を理解することが大切です。

次の項から、これらのことを順番に解説していきます。特にはじめて本機に触れるかたは、必ず目を通してください。

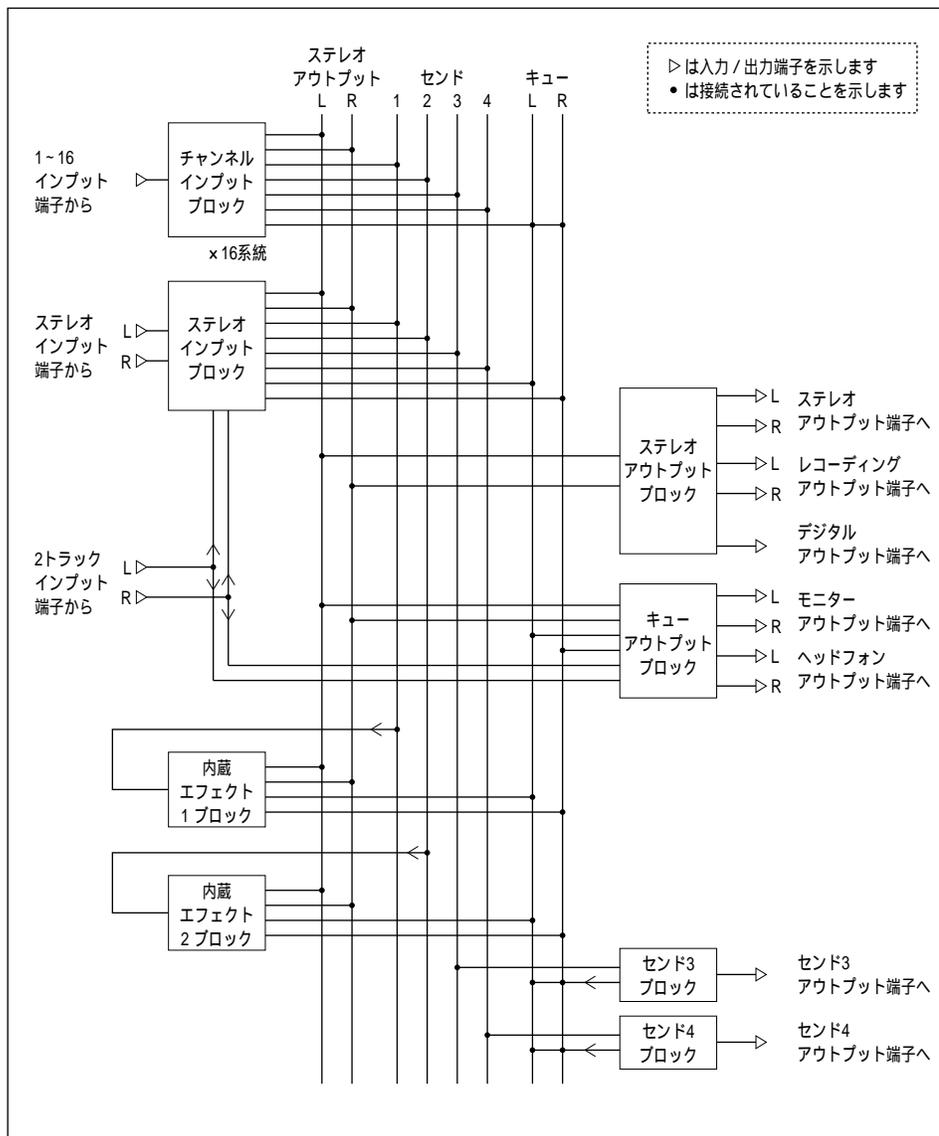
# ProMix 01の全体像

次の図は、本機のインプット端子、アウトプット端子の種類と内部機能を簡単に示したものです。大まかにその役割を覚えておいてください。



# 全体の信号の流れ

次の図は、本機内の信号の流れを簡単に示したものです。



なお、ステレオインプット端子にプラグが差し込まれていない場合は、2トラックインプット端子に入力された信号がステレオインプットの信号として扱われます。

この図では、全体の構成をつかんでいただくために、細かい部分はブロックとしてまとめてあります。各ブロックのしくみと役割に関しては、「各部の名称と機能」の後で解説します。

なお、巻末には、詳細な信号の流れを示した「ブロックダイアグラム」( P.付録-57 )を用意していますので、必要に応じてご覧ください。

# 各部の名称と機能

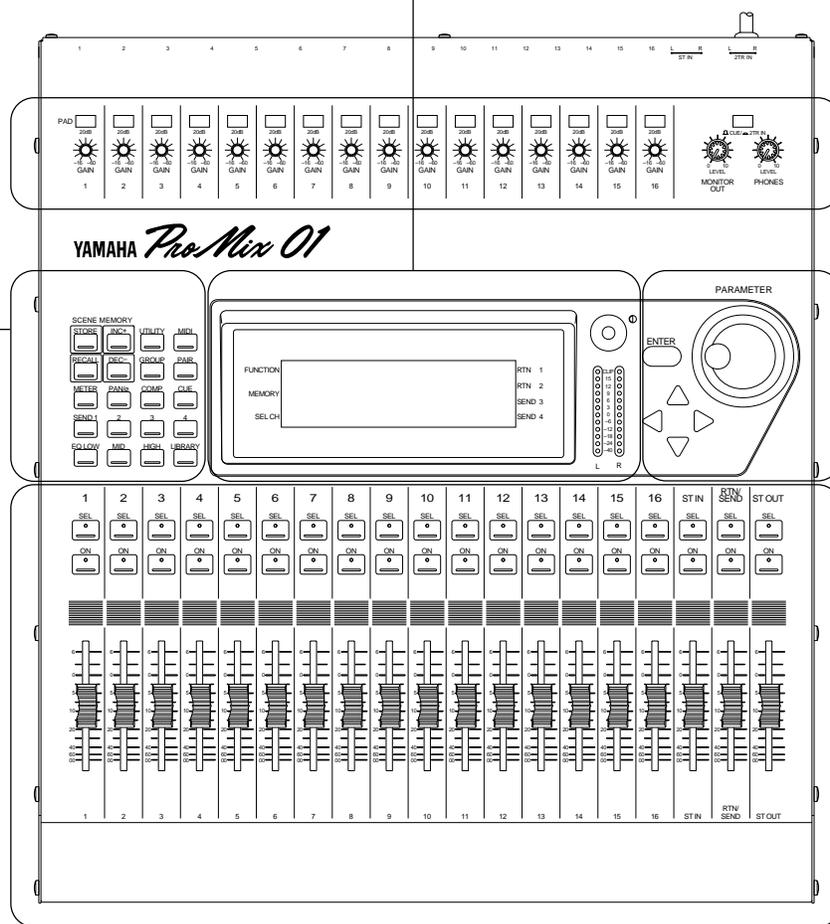
ここでは、本機のコントロールパネルおよびリアパネルの各部の名称と機能を紹介していきます。

## コントロールパネル全体

この部分には、シーンやパン、イコライザー、エフェクトなどの機能を切り換えるためのボタンが集められています。これらのボタン操作によってディスプレイに表示される画面が変わります。

設定状態やレベルなどを表示するディスプレイ、出力レベルを示すレベルメーター、ディスプレイのコントラストを調整するツマミです。

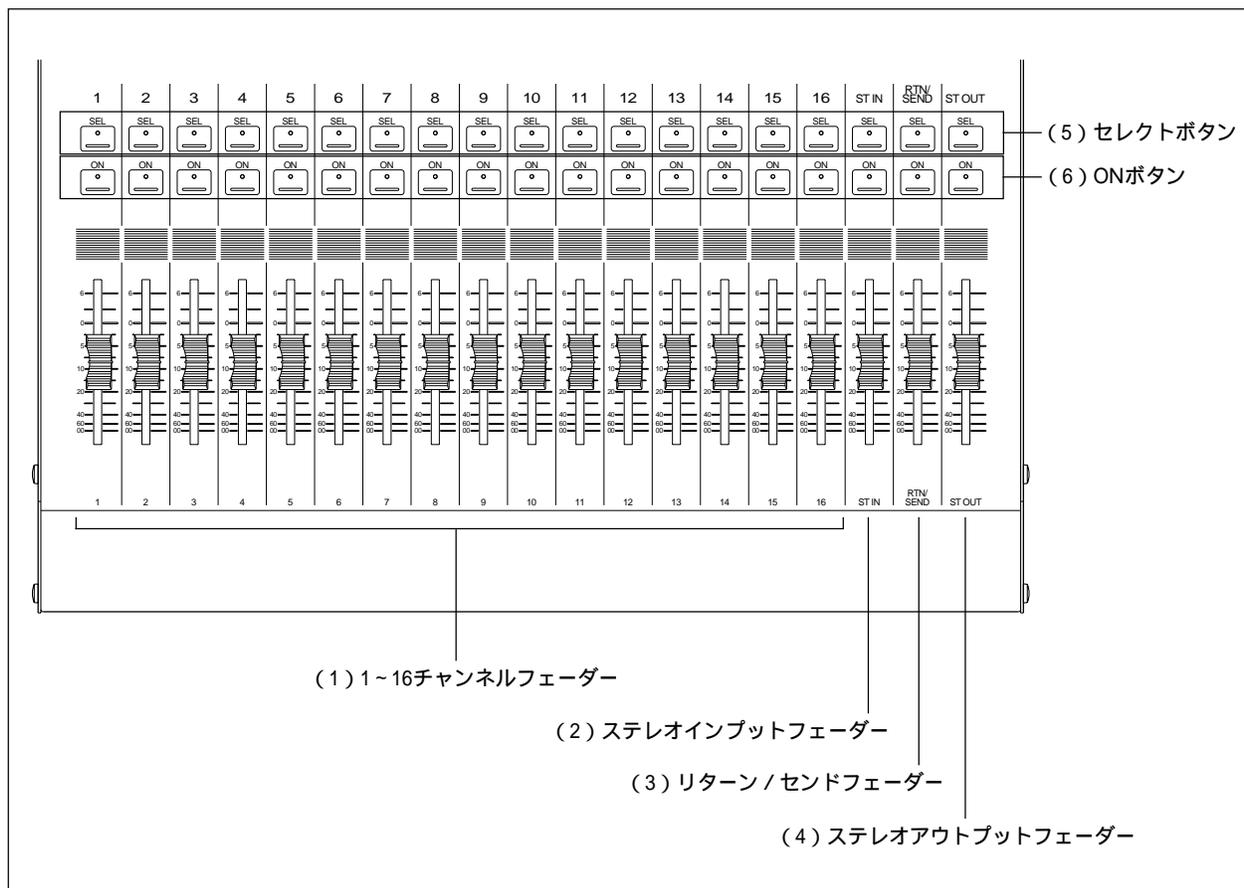
この部分には、各チャンネルインプットのゲインやアッテネーターを調整したり、モニターアウトやヘッドフォンアウトのボリュームを調整するためのアナログボリューム、ボタンが集められています。



この部分には、各チャンネル入力やアウトプット、センドのレベルを調整するためのフェーダーや、任意のチャンネルを選択するためのボタン、音のオン/オフを切り換えるボタンが集められています。

この部分には、カーソルを動かしたり、数値や設定、文字などを変化させるためのボタンが集められています。

## コントロールパネル下部



(1) 1～16チャンネルフェーダー

1～16チャンネルのレベルを調整します。SEND1～4を設定するときには、SENDレベルを調整するフェーダーになります。

(2) ST IN(ステレオインプット)フェーダー

ステレオインプット(ST IN 端子)に入力された信号のレベルを調整します。SEND1～4を設定するときには、ステレオインプットのSENDレベルを調整するフェーダーになります。

(3) RTN/SEND(リターン/SEND)フェーダー

SEND1,2の内蔵エフェクトからのリターンレベルを調整したり、SEND3,4へのトータルSENDレベルを調整します。

(4) ST OUT(ステレオアウトプット)フェーダー

ステレオアウトプット(STEREO OUT 端子)への最終的な出力レベルを調整します。

(5)  SEL (セレクト) ボタン

各チャンネルごとのさまざまな設定を行うとき、目的のチャンネルを選択します。ランプが点灯しているチャンネルが現在選択されているチャンネルです。また、モニターやヘッドフォンに音を出すキューチャンネルを選択するときにも使います。

リターン/センド (RTN/SEND) の  SEL は、リターン/センド (RTN/SEND) のフェーダーおよび  ON の役割の選択にも使います。

(6)  ON (オン) ボタン

任意のチャンネルやステレオインプット、リターン/センド、アウトプットなどのオン/オフを切り換えます。ランプが点灯しているときがオンの状態です。



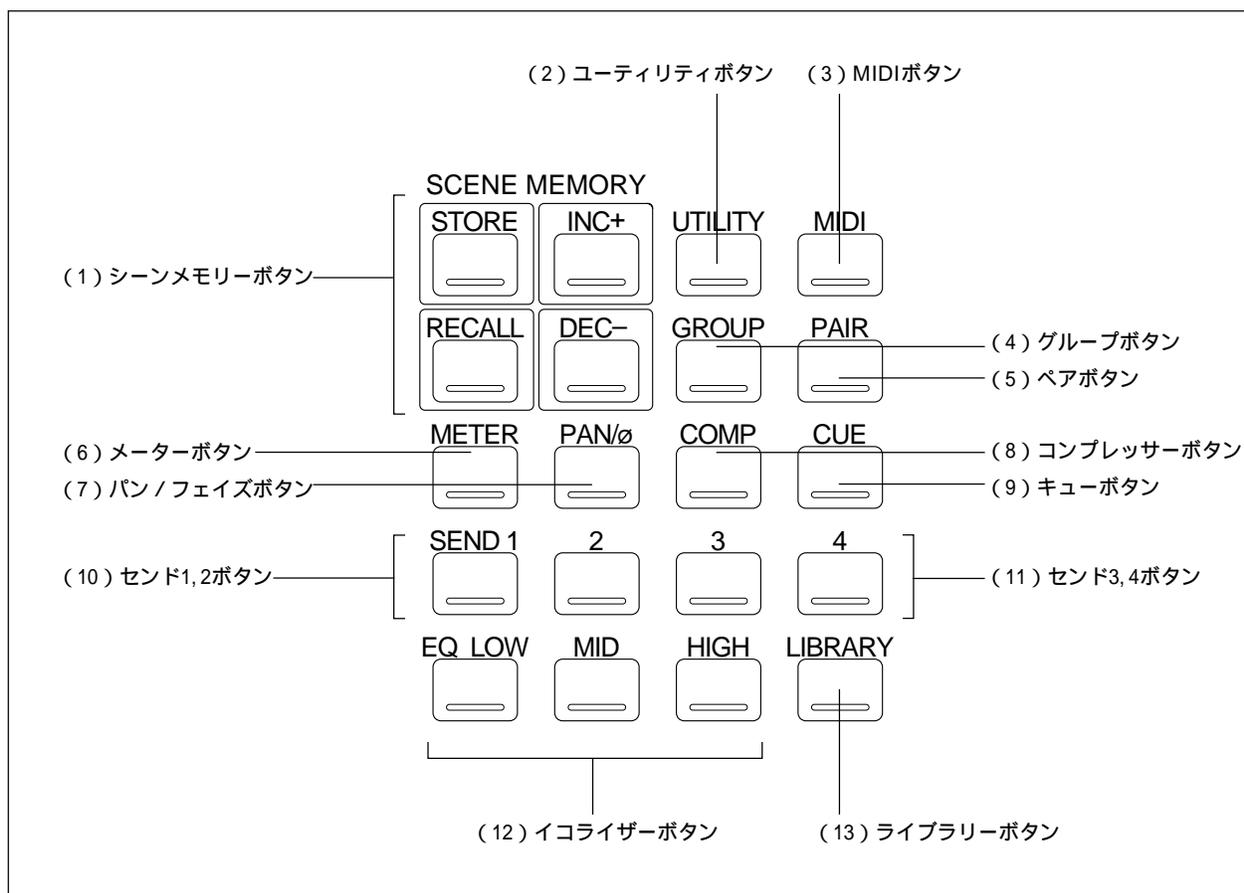
**注 意**

ProMix 01は、フェーダーの位置情報を全ストロークを128ステップに分割して読み取っており、フェーダーの位置が各ステップの境界付近にある場合、周囲温度の変化等の影響でごく稀に読み取り値が±1ステップの幅で揺らぎを生じ、フェーダーが操作されたと認識する場合があります。

このため以下のような現象が起こることがありますが故障ではありません。

- ・メモリコール後、ProMix 01に手を触れていないのに[EDIT]マークが点灯する (MIDI CONTROL CHANGE TxがONの場合、これと同時にフェーダー位置を示すMIDIコントロールチェンジ信号が出力される) ことがある。

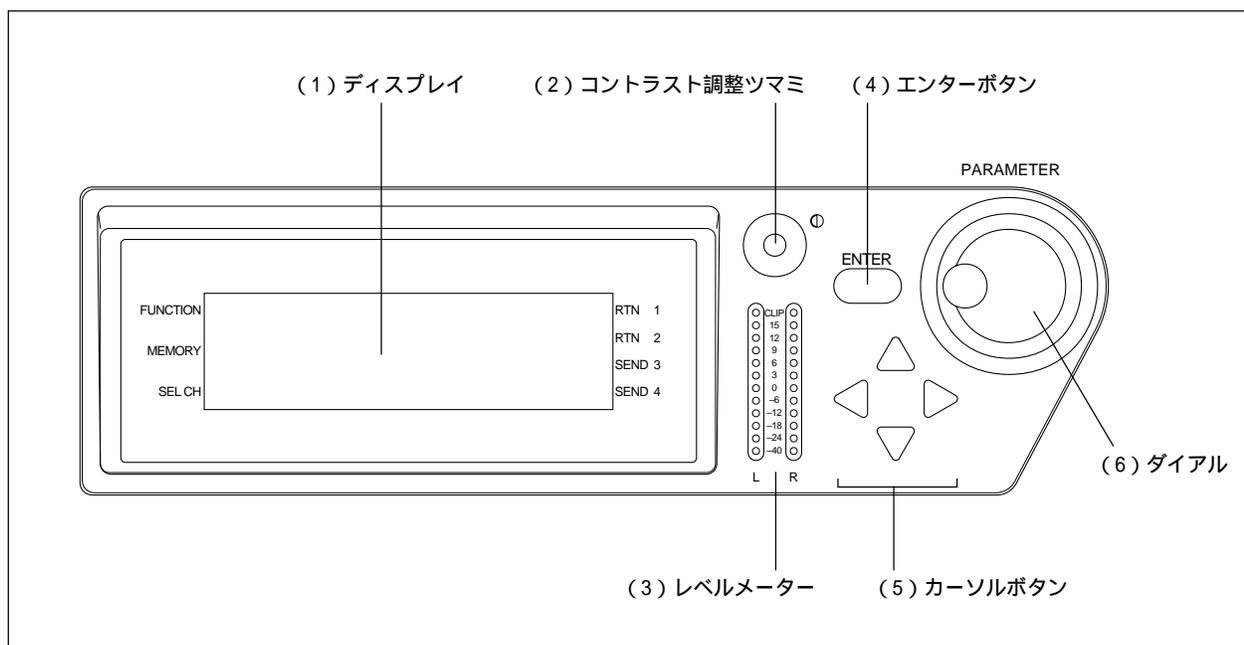
## コントロールパネル中央左部



- (1) **STORE** **RECALL** **INC+** **DEC-** (シーンメモリー) ボタン  
 全体のセッティング(シーン)をストア(保存)したり、ストアされたセッティングをリコール(呼び出し)します。
- (2) **UTILITY** (ユーティリティ) ボタン  
 オシレーターを使った信号出力や、メモリープロテクト、センド3,4のステレオ/モノ選択、バッテリーチェック、アウトプット系のコンプレッサのパッチポイントの位置選択の機能を操作します。
- (3) **MIDI** (MIDI) ボタン  
 各種MIDIを設定したり、本機の任意のバルクデータを送受信します。
- (4) **GROUP** (グループ) ボタン  
 複数チャンネルのフェーダーの動きを連動させるグループ設定を行います。

- (5) **PAIR** (ペア) ボタン  
隣り合う奇数番号のチャンネルと偶数番号のチャンネルをステレオペアのチャンネルとして設定します。
- (6) **METER** (メーター) ボタン  
1~16チャンネルの入力レベルやステレオインプット、リターン/センドレベルを表示させます。
- (7) **PAN/φ** (パン/フェイズ) ボタン  
各チャンネルインプットやステレオインプットのパン(定位)やフェイズ(位相)を設定します。また、ステレオアウトプットのバランスを設定するときにも使います。
- (8) **COMP** (コンプレッサー) ボタン  
3系統のコンプレッサーを設定します。
- (9) **CUE** (キュー) ボタン  
任意のチャンネルの設定状況を確認したり、任意の信号をヘッドフォンなどでモニターします。
- (10) **SEND 1** **SEND 2** (センド1, 2) ボタン  
内蔵エフェクト(2系統)を設定します。このボタンが押されると、各チャンネルインプットおよびステレオインプットのフェーダーは、センド1または2へのセンドレベル調整の役割に切り換わります。
- (11) **SEND 3** **SEND 4** (センド3, 4) ボタン  
外部出力(2系統)を設定します。このボタンが押されると、各チャンネルインプットおよびステレオインプットのフェーダーは、センド3または4へのセンドレベル調整の役割に切り換わります。
- (12) **EQ LOW** **MID** **HIGH** (イコライザー) ボタン  
イコライザー(3バンド)を設定します。
- (13) **LIBRARY** (イコライザーライブラリー) ボタン  
イコライザーセッティングをライブラリーにストアしたり、ライブラリーからリコールします。

## コントロールパネル中央右部



### (1) ディスプレイ

さまざまな設定状況やメニューなどの画面を表示します。バックライト付きですので、暗いホールなどでも見にくくなることはありません。

### (2) コントラスト調整ツマミ

ディスプレイ表示のコントラストを調整するツマミです。

### (3) レベルメーター

STEREO OUT(ステレオアウトプット)端子からの最終的な出力レベルを常時表示します。

### (4) **ENTER** (エンター) ボタン

選択した機能を実行したり、確定させたりするときに使います。

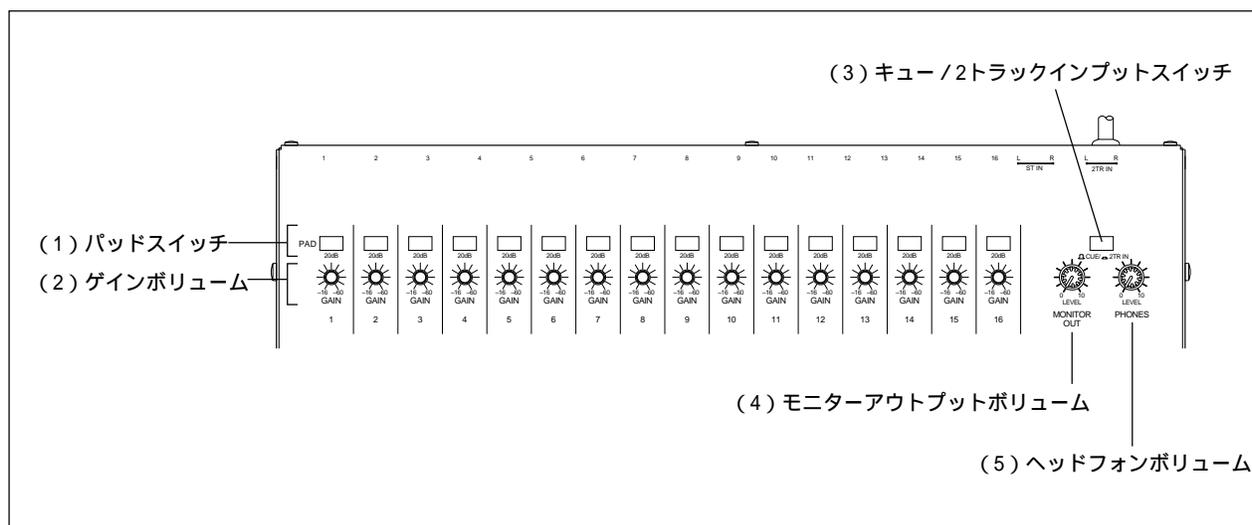
### (5) カーソル(△▽◀▶) ボタン

画面上のカーソルを移動したり、スクロールしたりするときに使います。

### (6) PARAMETER(ダイアル)

カーソルの置かれた数値や文字を変更するときに使います。原則として時計回りで数値の増加、反時計回りで数値の減少となります。

## コントロールパネル上部



## (1) PAD(パッド)スイッチ

このスイッチを押し込むと入力信号が20dBだけ減衰します。一般的にライン入力の場合はオンに、マイク入力の場合はオフにしておきます。

## (2) GAIN(ゲイン)ボリューム

フェーダー前の入力レベルを調整します。

## (3) CUE/2TR IN(キュー/2トラックインプット)スイッチ

MONITOR OUT(モニターアウトプット)およびPHONES(ヘッドフォン)に出力する信号を選択します。飛び出している状態のときはキュー信号が、押し込んだ状態のときは2TR IN(2トラックインプット)端子に入力された信号がそのまま出力されます。

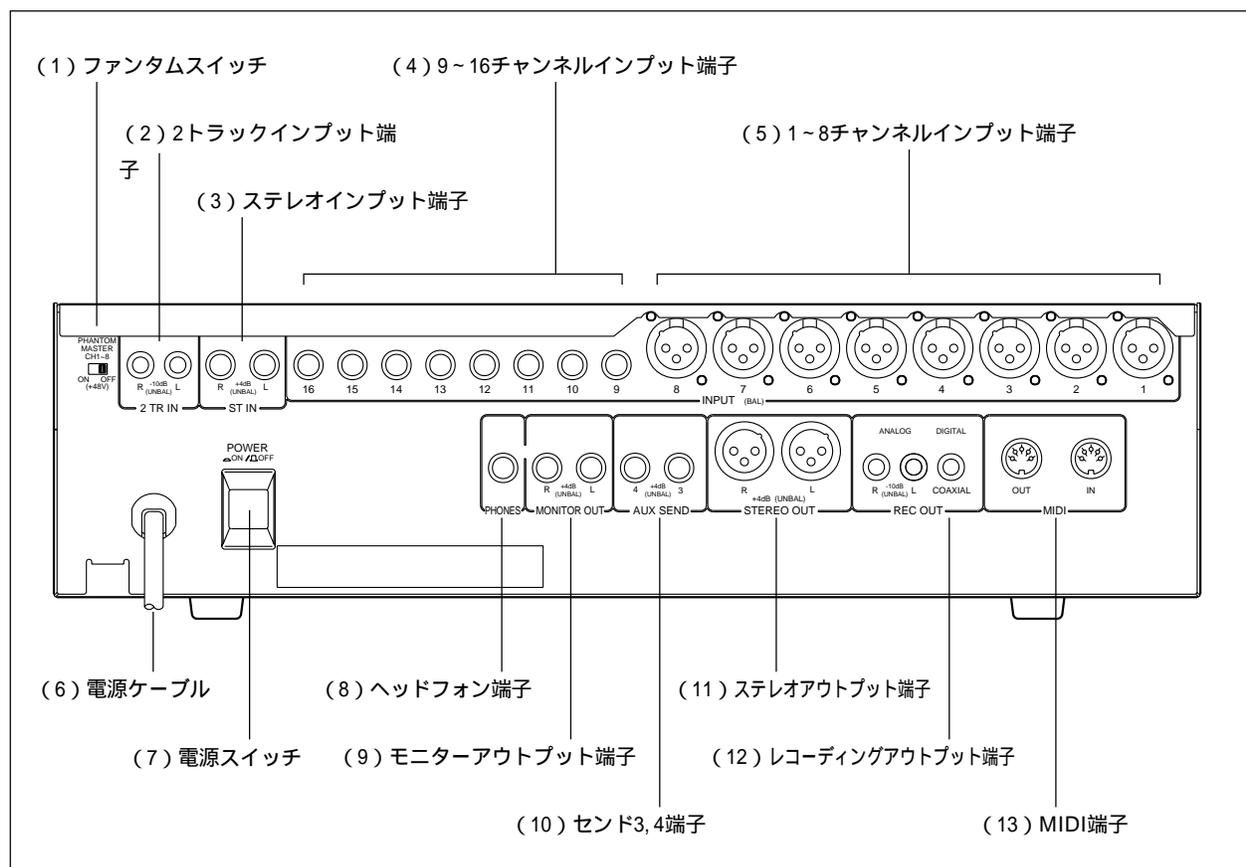
## (4) MONITOR OUT(モニターアウトプット)ボリューム

MONITOR OUT(モニターアウトプット)への出力レベルを調整します。

## (5) PHONES(ヘッドフォン)ボリューム

PHONES(ヘッドフォン)への出力レベルを調整します。

## リアパネル



### (1) PHANTOM MASTER(ファンタム)スイッチ

1～8チャンネルにファンタム電源 DC+48V 対応のマイクを接続する場合に、このスイッチをオンにします。チャンネルごとに電源をオン/オフすることはできません。このスイッチを切り換えるときは、スピーカーの破損防止のため、1～8チャンネルの  ON  はオフにしておいてください。

### (2) 2TR IN(2トラック入力)端子

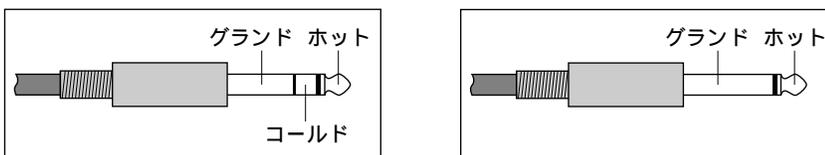
1～16チャンネル、ステレオ入力とは別にステレオの信号を入力する端子です。端子はピンジャックです。標準の入力レベルは-10dBです。

### (3) ST IN(ステレオ入力)端子

1～16チャンネルとは別にステレオの信号を入力する端子です。端子はアンバランス型フォンジャックです。標準の入力レベルは+4dBです。なお、この端子にプラグが接続されていない場合は、2トラック入力端子に入力されている信号がステレオ入力の信号として扱われます。

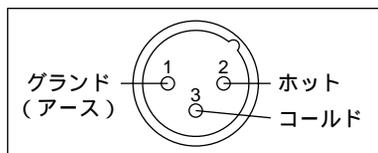
## (4) INPUT 9~16(9~16チャンネルインプット)端子

9~16チャンネルのアナログ信号を入力する端子です。端子はバランス型のフォンジャックです。標準の入力レベルは、-60dB~+4dBです。また、一般的な2接点のアンバランス型フォンプラグを接続しても使用できます。ただし、ケーブルが長い場合や、放送電波などの電界強度が大きい場所ではノイズが混入することがありますので、バランス型のフォンプラグの使用をおすすめします。



## (5) INPUT 1~8(1~8チャンネルインプット)端子

1~8チャンネルのアナログ信号を入力する端子です。端子はバランス型のXLR-3-31タイプです。標準の入力レベルは、-60dB~+4dBです。標準は2番ピンがホットですが、3番ピンがホットのマイクなどを接続した場合にフェイズを反転することができます。( P.4-16 )



本機に差し込むプラグを  
正面から見た図

## (6) 電源ケーブル

100Vの電源コンセントに接続します。

## (7) POWER(電源)スイッチ

電源スイッチです。

## (8) PHONES(ヘッドフォン)端子

ステレオヘッドフォンを接続する端子です。モニターアウトプット端子と全く同じ信号が出力されます。端子はステレオフォンジャックです。

## (9) MONITOR OUT(モニターアウトプット)端子

モニター用のアンプ、スピーカーなどに接続する端子です。モニターアウトプット端子には、キュー信号や2トラックインプットの信号を出力することができます。端子はアンバランス型フォンジャックです。標準出力は+4dBです。

(10)AUX SEND( センド3, 4 )端子

フォールドバックスピーカーや外部エフェクターなどに信号を出力する端子です。各チャンネルからのセンドレベルは、ステレオアウトプットとは別に調整することができます。また、センド3, 4端子を組み合わせるとステレオ出力としてコントロールすることもできますので、ステレオイン / ステレオアウトのエフェクターを使ったり、ステレオアウトプット、モニターアウトプットに続く3つ目のステレオアウトプット端子として利用することも可能です。端子はアンバランス型フォンジャックです。標準出力は+4dBです。

(11)STEREO OUT( ステレオアウトプット )端子

メインとなるアウトプット端子です。端子はバランス型のXLR-3-32タイプです。標準出力は+4dBです。

(12)REC OUT( レコーディングアウトプット )端子

ステレオアウトプット端子と全く同じ信号が出力される端子です。端子はピンジャックです。ANALOG( アナログ )端子の標準出力は-10dBです。また、DIGITAL( デジタル )端子からは、IEC958( EIAJ CP-1201 )民生用フォーマットのデジタルデータが出力されます。サンプリング周波数は48kHz固定です。DIGITAL端子をデジタル機器に接続する場合には、75 Ω 同軸ケーブルをお使いください。

(13)MIDI端子

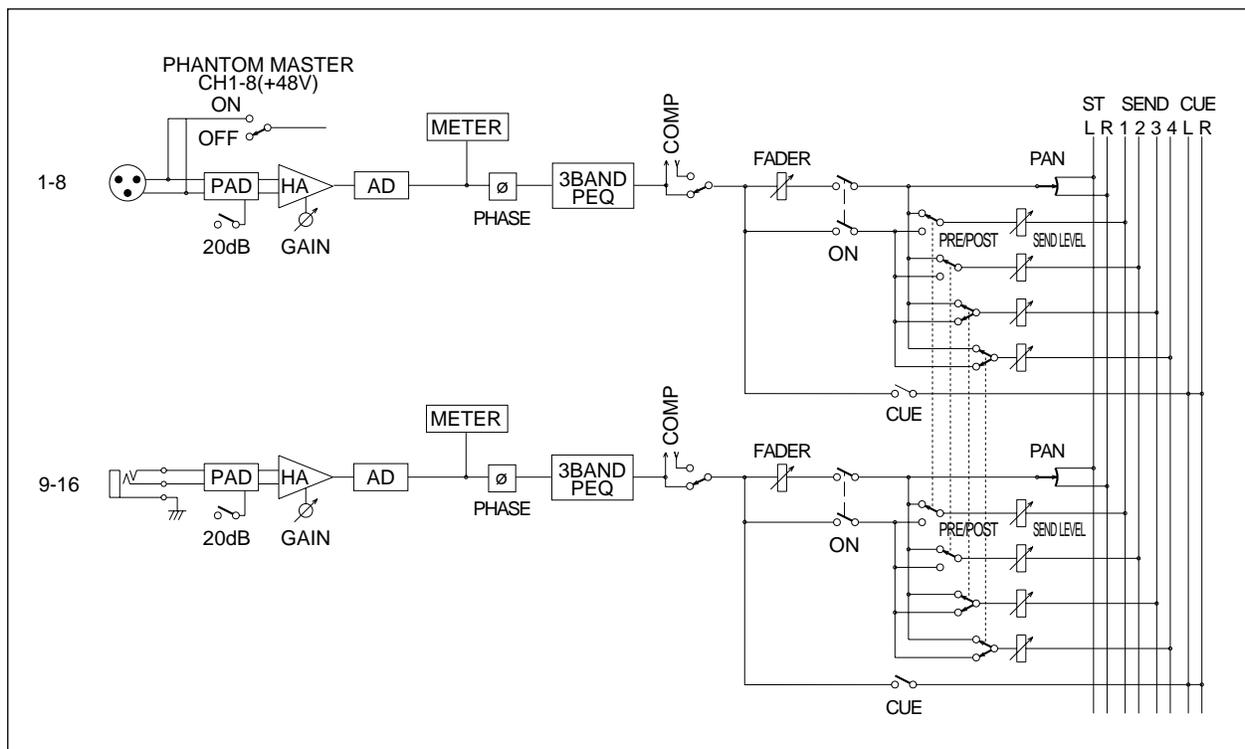
外部MIDI機器とMIDIを使ってデータをやりとりする場合に、この端子を使用します。( P.3-2 )

# 各ブロックのしくみと役割

ここでは、各ブロックについて説明していきます。なお、設定や切り換えのできない内部処理の部分に関する説明は省略しています。

## チャンネルインプットブロック

チャンネルインプットブロックは、1～16チャンネルのインプット端子に入力された信号に対して、イコライジングやレベル調整などの処理を行った後、ステレオアウトプット、センド1～4、キューへ信号を送り出します。



### PHANTOM MASTER (ファンタム) スイッチ

1～8チャンネルインプットのファンタム電源対応のマイクなどに電源を供給するスイッチです。なお、この設定はシーンデータとしては記憶されません。

### PAD (パッド) スイッチ

20dBのアッテネーターを通すか、通さないかを切り換えます。なお、この設定はシーンデータとしては記憶されません。( P.4-2 )

### GAIN (ゲイン) ボリューム

入力レベルを調整します。なお、この設定はシーンデータとしては記憶されません。( P.4-2 )

### PHASE (フェイズ)

PAN/φ を使って、位相の正相、逆相を選択します。( P.4-16 )

### 3BAND PEQ (3バンドパラメトリックイコライザー)

EQ LOW  MID  HIGH を使って設定する3バンドのパラメトリックイコライザーです。( P.4-7 )

### Comp (コンプレッサーパッチポイント)

COMP を使ってこの部分にコンプレッサーを組み込むことができます。ただし、使用できるコンプレッサーはシステム全体で3系統です。( P.4-24 )

### FADER (フェーダー)

ステレオアウトプットへの出力レベルを調整します。( P.1-6 )

### ON (オン)

ON を使って、チャンネルの信号のステレオアウトプット、SENDへのオン/オフを切り換えます。( P.1-7 )

### PAN (パン)

PAN/φ を使ってチャンネルの信号の定位を設定します。( P.4-14 )

### PRE/POST (プリ/ポスト)

SEND 1  SEND 2  SEND 3  SEND 4 を使って、SEND1, 2 (内蔵エフェクト) SEND3, 4へフェーダーを通す前(プリ)の信号を送り出すか、フェーダーを通した後(ポスト)の信号を送り出すかを選択します。また、このスイッチの設定は、全チャンネルおよびステレオインプットで連動します。( P.4-18,4-22 )

### SEND LEVEL (センドレベル)

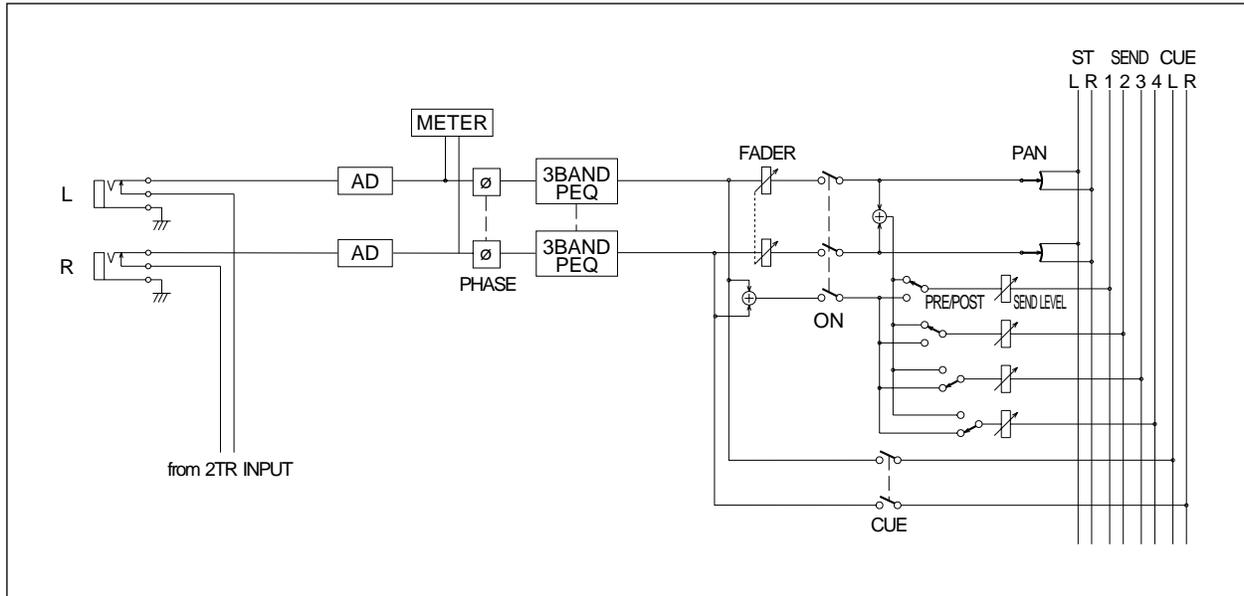
SEND 1  SEND 2  SEND 3  SEND 4 およびフェーダーを使って、SEND1, 2 (内蔵エフェクト) SEND3, 4への出力レベルを調整します。ただし、センドレベルにフェーダーが影響するのはPRE/POSTでPOSTが選択されている場合です。( P.4-18,4-22 )

### CUE (キュー)

CUE を使って、ヘッドフォン、モニターアウトプットなどへ、任意のチャンネルの音を出力します。( P.4-30 )

## ステレオインプットブロック

ステレオインプットブロックは、ステレオインプット端子に入力されたステレオ信号に対して、イコライザーやレベル調整などの処理を行った後、ステレオアウトプット、センド1~4、キューへ信号を送り出します。



### PHASE (フェイズ)

PAN/φ を使って位相の正相、逆相を選択します。( P.4-16 )

### 3BAND PEQ (3バンドパラメトリックイコライザー)

EQ LOW  MID  HIGH を使って設定する3バンドのパラメトリックイコライザーです。( P.4-7 )

### FADER (フェーダー)

ステレオアウトプットへの出力レベルを調整します。( P.1-6 )

### ON (オン)

ON を使って、ステレオインプットの信号のステレオアウトプット、センドへのオン/オフを切り換えます。( P.1-7 )

### PAN (パン)

PAN/φ を使ってステレオインプットの信号の定位を設定します。( P.4-14 )

#### PRE/POST (プリ/ポスト)

SEND 1  SEND 2  SEND 3  SEND 4 を使って、SEND 1, 2 (内蔵エフェクト) SEND 3, 4 へフェーダーを通す前 (プリ) の信号を送り出すか、フェーダーを通した後 (ポスト) の信号を送り出すかを選択します。また、このスイッチの設定は、全チャンネルおよびステレオインプットで連動します。( P.4-18,4-22 )

#### SEND LEVEL (センドレベル)

SEND 1  SEND 2  SEND 3  SEND 4 およびフェーダーを使って、SEND 1, 2 (内蔵エフェクト) SEND 3, 4 への出力レベルを調整します。ただし、センドレベルにフェーダーが影響するのはPRE/POSTでPOSTが選択されている場合です。( P.4-18,4-22 )

#### CUE (キュー)

CUE を使って、ヘッドフォン、モニターアウトプットなどへ、任意のチャンネルの音を出力します。( P.4-30 )



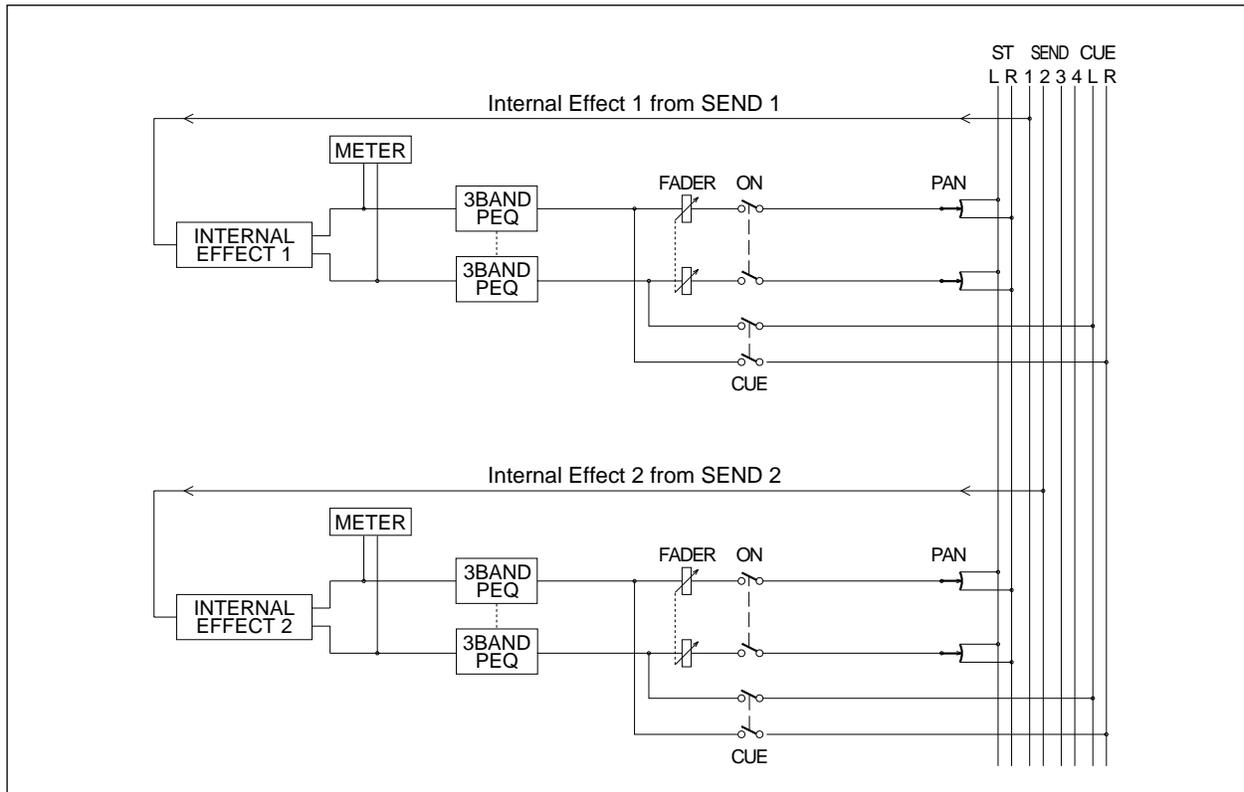
#### 注 意

---

- ・ ST IN (ステレオインプット) 端子に何もプラグが差し込まれていないときは、2トラックインプットに入力されている信号が、そのままステレオインプットの信号としても扱われます。

## 内蔵エフェクト1、内蔵エフェクト2ブロック

1～16チャンネル、ステレオインプットからSEND 1,2に送り出された信号を内蔵エフェクト1,2で加工し、ステレオアウトプットやキューに送り出すためのブロックです。



### INTERNAL EFFECT 1, 2 (インターナルエフェクト1, 2)

SEND 1  SEND 2 を使って、エフェクトの種類を選択したり、その細かい設定などを行います。エフェクト1,2ともにモノラルイン/ステレオアウトのエフェクトです。( P.4-18 )

### 3BAND PEQ (3バンドパラメトリックイコライザー)

EQ LOW  MID  HIGH を使って設定する3バンドのパラメトリックイコライザーです。( P.4-7 )

### FADER (フェーダー)

ステレオアウトプットへのエフェクトリターンレベルを調整します。( P.1-6 )

### ON (オン)

ON を使って、エフェクトリターンの信号のステレオアウトプットへのオン/オフを切り換えます。( P.1-7 )

### PAN (パン)

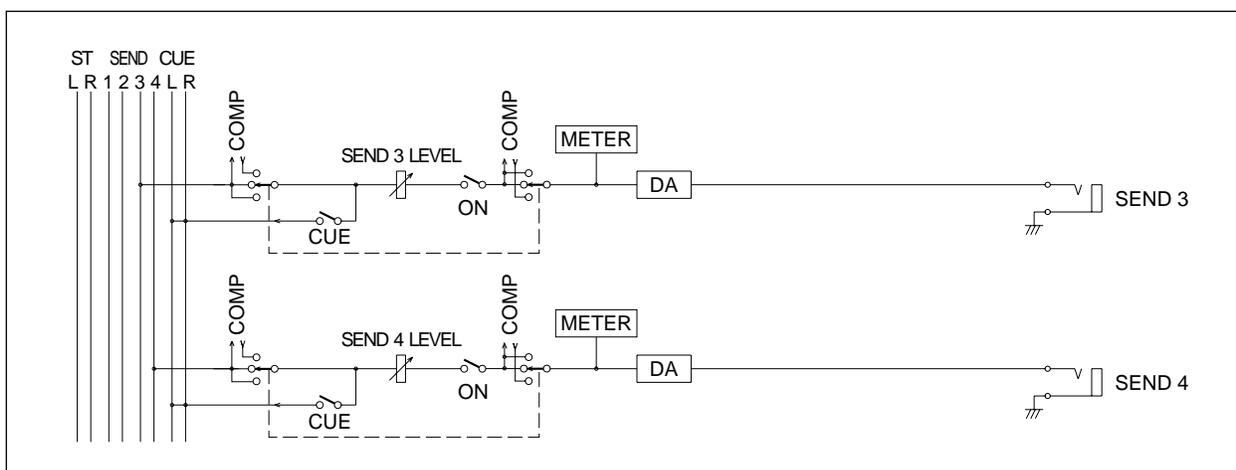
**PAN/φ** を使ってエフェクトリターンの信号の定位を設定します。( P.4-14 )

### CUE (キュー)

**CUE** を使って、ヘッドフォン、モニターアウトプットなどへ、エフェクトの音を出しします。( P.4-30 )

## センド3、センド4ブロック

チャンネルインプットやステレオインプットからセンド3またはセンド4のラインに送り出された信号を最終的にセンド3、センド4端子に送り出すブロックです。



### Comp (コンプレッサーパッチポイント)

**COMP** を使って、この部分にコンプレッサーを組み込むことができます。使用できるコンプレッサーはシステム全体で3系統です。( P.4-24 )

ただし、フェーダーの前と後ろのパッチポイントに同時にコンプレッサーを組み込むことはできません。この選択は **UTILITY** の機能で行います( P.4-40 )

### SEND 3, 4 LEVEL (センド3, 4レベル)

**SEND 3** **SEND 4** を使って、最終的にセンド3, 4に送り出す信号のレベルを調整します。( P.4-22 )

### ON (オン)

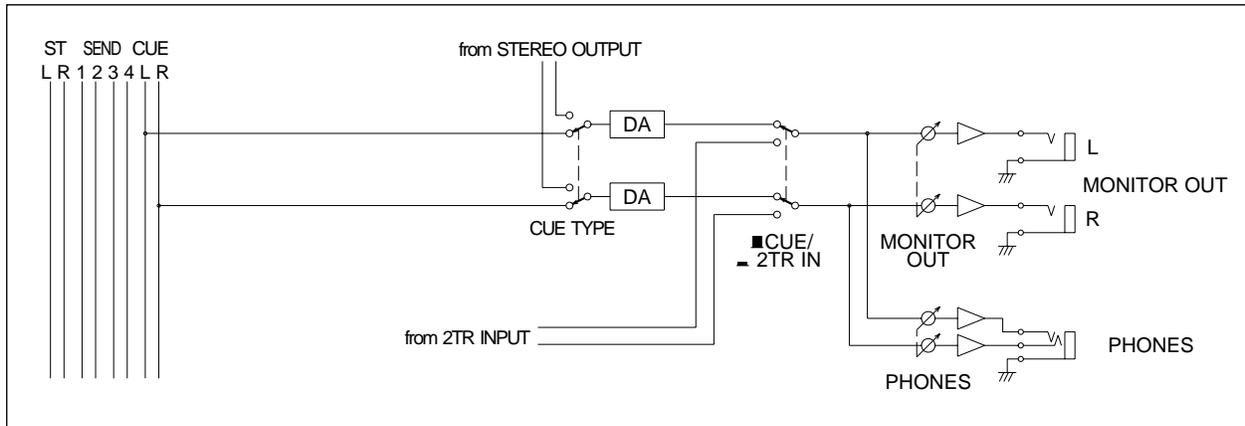
**ON** を使って、センド3, 4への信号出力のオン/オフを切り換えます。( P.1-7 )

### CUE (キュー)

**CUE** を使って、ヘッドフォン、モニターアウトプットなどへ、センドの音を出力します。( P.4-30 )

## キューアウトブロック

チャンネルインプットやステレオインプットからキューのラインに送り出された信号を最終的にモニターアウト端子、ヘッドフォンアウト端子に送り出すブロックです。また、切り換えスイッチで2トラックインプット端子に入力された信号や、ステレオアウトプットと同じ信号を出力することもできます。



### CUE TYPE (キュータイプ)

任意のチャンネルの信号をモニターするか、ステレオアウトプットへ送り出されている信号をモニターするかを切り換えます。( P.4-31)

### CUE/2TR IN (キュー/2トラックインプット)

キューラインに送り出されている信号をモニターするか、2トラックインプットに入力された信号をモニターするかを選択します。( P.1-11)

### MONITOR OUT (モニターアウトプット) ボリューム

モニター端子への出力レベルを調整します。( P.1-11)

### PHONES (ヘッドフォン) ボリューム

ヘッドフォン端子への出力レベルを調整します。( P.1-11)

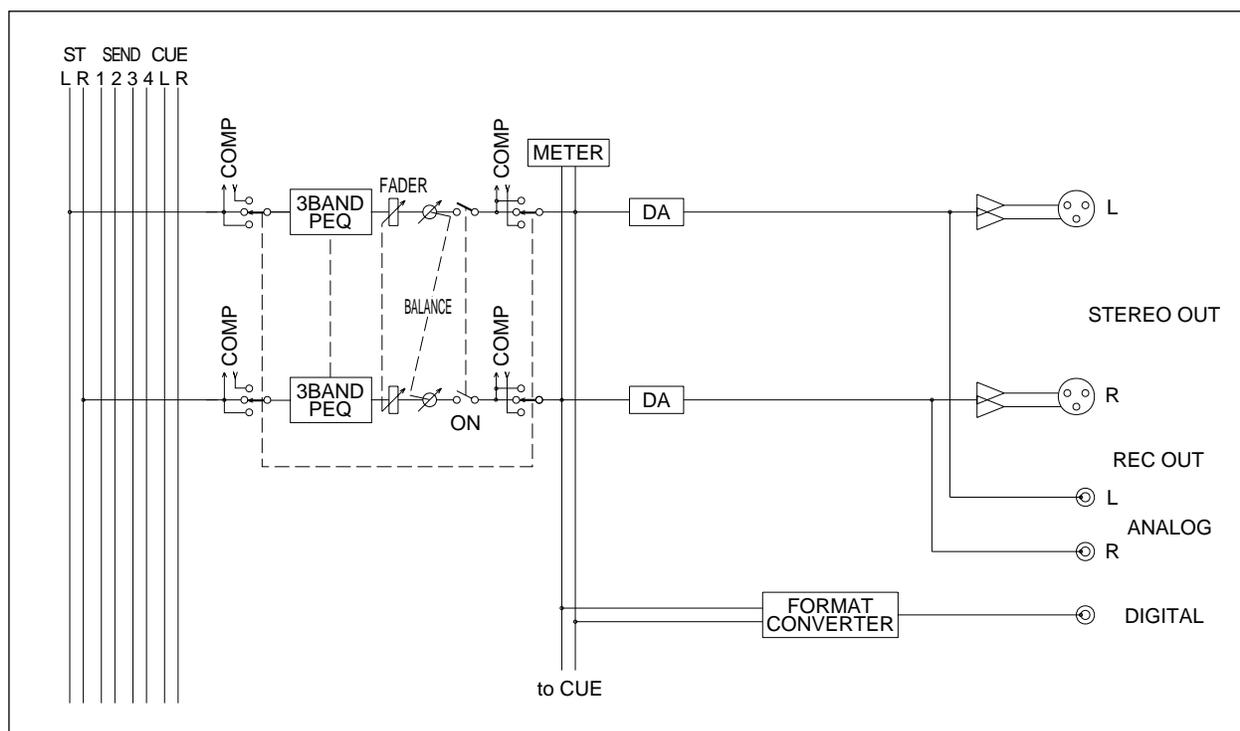


### 注意

- ・ST IN (ステレオインプット) 端子に何もプラグが差し込まれていないときは、2トラックインプットに入力されている信号が、そのままステレオインプットの信号としても扱われます。
- ・機械式スイッチ、ボリュームで操作するCUE/2TR IN、MONITOR OUT、PHONESの設定は、シーンデータとして記憶されません。

## ステレオアウトプットブロック

チャンネルインプットやステレオインプット、エフェクトリターンからステレオアウトプットのラインに送り出された信号を最終的にステレオアウトプット端子、レコーディングアウトプット端子に送り出すブロックです。



### Comp (コンプレッサーパッチポイント)

COMP を使って、この部分にコンプレッサーを組み込むことができます。使用できるコンプレッサーはシステム全体で3系統です。( P.4-24)

ただし、フェーダーの前と後ろのパッチポイントに同時にコンプレッサーを組み込むことはできません。この選択は  UTILITY の機能で行います( P.4-40)

### 3 BAND PEQ (3バンドパラメトリックイコライザー)

EQ LOW  MID  HIGH を使って設定する3バンドのパラメトリックイコライザーです。( P.4-7)

### FADER (フェーダー)

ステレオアウトプット、レコーディングアウトプットへの最終的な出力レベルを調整します。( P.1-6)

BALANCE (バランス)

PAN/φ を使って、最終的な信号のバランスを設定します。( P.4-14 )

ON (オン)

ON を使って、ステレオアウトプットへの信号出力のオン/オフを切り換えます。  
( P.1-7 )

---

## 機器の接続

---

本機にさまざまな外部機器を接続する方法には、シチュエーションに応じて、無限のバリエーションが考えられます。

ここでは、あえて特定の接続方法を説明することはいたしません。付録の接続例（P.付録-3）を参考にしながら、リアパネル（P.1-12）の端子の仕様を確認した上で、あなたのニーズにマッチする接続を行ってください。



### 注意

---

- ・接続は、必ず全機器の電源を切った状態で行ってください。電源を入れたままケーブルの抜き差しを行うと、スピーカーやアンプを破損したりする場合があります。
- ・接続に使うケーブル、プラグは、しっかりとしたものをお選びください。

# 機能の紹介

ここでは、本機の持つ特長な機能を紹介、解説していきます。詳しい設定方法などについては、第4章のリファレンスで説明します。

## シーン

フェーダーの位置やパン、イコライザーの設定、各センドレベルやリターンレベル、エフェクトの設定などを含めた「ある時点での本機の状態」を「シーン」と呼びます。シーンは、最大50種類を本体内にストア(保存)しておくことができ、必要に応じてリコール(呼び出し)することができます。( P.4-3,4-4 )

例えば、いくつかのバンドが出演するステージのミキシングを行うような場合、リハーサルで各バンド用のシーンをストアしておけば、本番ではそれをリコールするだけで迅速かつ簡単に設定を切り換えることができます。

## イコライザー

本機には、モノラルEQ 16個、ステレオEQ 4個のイコライザーが内蔵されています。各チャンネルインプットをはじめ、ステレオインプット、2系統のエフェクトリターン、ステレオアウトプットのそれぞれのポイントでイコライジングできます。( P.4-7 )

本機のイコライザーは、ロー、ミッド、ハイの3バンドデジタルパラメトリックイコライザーで、各バンドともフリケンシー(中心周波数)、-15dB ~ +15dBの広範囲なゲインコントロール、Q(帯域幅)の設定が可能です。ローとハイでは、ピーキング型/シェルビング型の選択が可能です。

また、イコライザーのセッティングは、あらかじめ「ライブラリー」( P.付録-7 )の中にいくつも用意されています。この用意されているイコライザーセッティングをリコールすることで、そのセッティングを簡単に呼び出すことができます。さらに新たなセッティングをライブラリーにストアすることもできます。

## パン

本機では、各チャンネルインプットやステレオインプット、センド/リターン、ステレオアウトプットのパン(定位)を設定することができます。

特に、ステレオインプットやペアを設定したチャンネルインプットでは、拡がりの幅と定位をそれぞれ設定することができます。( P.4-14 )

## エフェクト

---

本機には、モノラルイン/ステレオアウトのエフェクターが2系統内蔵されています。各チャンネルインプットやステレオインプットからセンド1またはセンド2に送られた信号はここでエフェクトがかけられリターン1、2に戻されます。

エフェクターには、リバーブやディレイ、コーラス、フランジャーなど、あらかじめ30のエフェクトが用意されています。また、用意されているエフェクトをさらに細かく調整することも可能です。さらに新たに設定したエフェクトをストアしておくことも可能です。( P.4-17)

## コンプレッサー

---

本機には、ステレオイン/ステレオアウトのコンプレッサーが3個内蔵されています。これらのコンプレッサーを各ブロックの説明で示した任意のPR(パッチポイント)に組み込むことでその機能を使うことができます。(ただし、モノラル信号のパッチポイントに組み込んだ場合はモノラルイン/モノラルアウトとなります)

コンプレッサーには、一般的なコンプレッサーや、ゲート、ダッキングなど、あらかじめ3つのタイプ(10種類)が用意されています。(ダッキングとは、ナレーションなどの入力信号が、別チャンネルのBGMなどの信号の出力レベルを変化させる機能です)

また、用意されているコンプレッサーをさらに細かく調整することも可能です。さらに新たに設定したコンプレッサーをストアしておくことも可能です。( P.4-24)

## キュー

---

キューは、モニターアウトプット端子に接続された機器や、ヘッドフォンを使って、ステレオアウトプットに影響を与えることなく、特定のチャンネルの音をモニターする機能です。

通常は、選択したチャンネルの信号だけを切り換えて聴く状態になっていますが、ステレオアウトプットの信号を聴いたり、キューの画面では複数のチャンネルの信号をミックスして聴いたりすることができます。( P.4-30)

## ペア

---

ペアは、隣り合う奇数番号のチャンネルと偶数番号のチャンネルを組み合わせるステレオチャンネルとして扱うことができるようにする機能です。ステレオアウトのキーボードや音響機器などを接続する場合にとっても便利です。

ペアを組んだチャンネルは、フェーダーやイコライザー、センドレベル、コンプレッサー(ステレオ)などの設定が連動するようになります。( P.4-34)

## グループ

---

複数のチャンネルのフェーダーを連動させるための機能です。( P.4-36 )

例えば、ドラムセットに5本のマイクを立ててミキシングする場合、一度各マイクのレベルバランスを合わせ、それをグループにしておけば、後はどれか1つのフェーダーを動かすだけで他のフェーダーも連動して(同じバランスを保ったまま)動きます。

## MIDI

---

MIDIを使えば、本機上でのコントロールを外部MIDI機器に送信したり、外部MIDI機器で本機をコントロールしたりすることが可能です。( P.4-43 )

## ユーティリティ

---

ユーティリティには、次のような機能が用意されています。

オシレーター :正弦波(サイン波)やピンクノイズを発生させる機能です。ホールや部屋の音響特性などをモニターするときや基準信号を録音するときなどに使います。( P.4-38 )

SEND3,4コンフィギュレーション :SEND3とSEND4をモノラル×2系統として使うか、ステレオ×1系統として使うかを選択します。( P.4-39 )

アウトプットコンパッチポイント :SEND3、SEND4、ステレオアウトプットのコンプレッサのコンパッチポイントの位置を選択します。( P.4-40 )

メモリープロテクト :大切なシーンを不用意な操作などから保護するための機能です。( P.4-41 )

バッテリーチェック :シーンやライブラリーなどを保存しておくためのバッテリーをチェックする機能です。( P.4-42 )

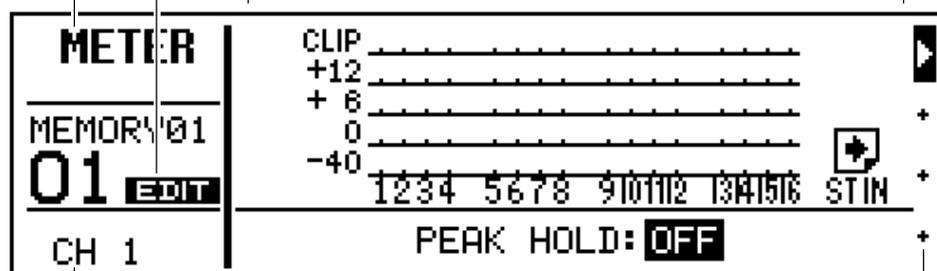
# 画面の表示

ここでは、ディスプレイに表示される画面の構成を説明します。

現在表示されている画面（機能）の名称を表示します。

現在のシーンのネームと番号が表示されます。シーンをリコール（あるいはストア）した後、何らかのエディットが行われている場合には「EDIT」と表示されます。また、MIDI信号の受信時には「MIDI」が表示されます。

選択されている機能を設定するための情報が表示されます。機能によって表示内容は変化します。



SEL などにより、現在選択されているチャンネル（CH 1～16, ST IN, RTN1, 2, SEND3, 4, ST OUT）を表示します。また、ペアが組まれている場合には、CH3-4のように表示され、「STEREO 」が表示されます。

リターン / センド（RTN/SEND）のフェーダーと、 ON に何の機能が割り当てているのかを表示します。三角マークが示すディスプレイ右の文字が割り当てられている機能（RTN1, RTN2, SEND3, SEND4）です。 SEL で、これを変更することができます。



## 参考

- ・画面のコントラストは、ディスプレイ右上にあるコントラスト調整ツマミで調整できます。

## 画面表示の規則

### 反転している文字

その項目にカーソルが位置していることを示します。ダイヤルや **ENTER** などを使って設定を変更することができます。

### 反転して点滅している文字

その項目にカーソルが位置しているが、まだ決定されていないことを示します。**ENTER** を押すと、それが決定されます。

### に囲まれた文字

いくつかの選択肢の中から目的の1つを選択する項目です。

### に囲まれた文字

任意の機能を実行するスイッチです。

### 点滅する (画面左上に表示)

チャンネルインプット、ステレオインプットのフェーダーが、センド1~4のレベル調整の状態になっていることを示します。



現在画面に表示されているページ以外に、左または右にページが存在することを示します。

### (画面右端に表示)

現在のRTN/SEND(リターン/センド)のフェーダーの役割を示します。

### EDIT

メモリーされているシーンから変更が加わったことを示します。

### MIDI

外部MIDI機器からMIDIのデータを受信したことを示します。ただし、FE(アクティブセンシング)やF8(タイミング・クロック)には反応しません。

### PROTECT

メモリープロテクトがかけられていて、シーンをストアできないことを示します。



 の表示されたウィンドウ

ウォーニング(警告)、エラーを示します。

---

# 基本操作

---

ここでは、本機を使う上で必要となる基本的な操作を説明します。

## 操作の流れ

---

本機の操作は、原則として次のような流れで進めます。

- 機能の選択 : **METER** や **PAN/φ**、**SEND 1**、**EQ LOW** などのボタンを使って機能を選択します。
- チャンネルの選択 : 任意のチャンネルの **SEL** を使って、設定の対象となるチャンネルを選択します。ただし、機能によってはチャンネル選択が必要ない場合もあります。
- カーソルの移動 : 1つの画面内に複数の設定項目がある場合は、カーソルボタン( **△** **▽** **◀** **▶** )を使って、目的の項目にカーソル(反転表示)を動かします。また機能によっては、カーソルボタンで画面がスクロールします。
- 設定の変更、実行 : ダイアルや **ENTER** を使って、数値や選択を変更したり、文字を入力したり、機能を実行したりします。この操作については、次ページから説明します。

フェーダーや **ON** は、常に動かすことができます。ただし、フェーダーは機能によって役割が変わる場合があります。



### 参考

---

- ・上の表記では、「機能の選択」「チャンネルの選択」となっていますが、現在選択されているチャンネルは、機能を切り換えても維持されます。したがって、すでに目的のチャンネルが選択されている場合には、機能を切り換えた後、あらためてチャンネルを選択する必要はありません。

## 数値を変更する

カーソルの置かれた設定項目の数値を変更する場合には、ダイヤルを使います。ダイヤルを時計方向に回すと数値が増え、反時計方向に回すと数値が減ります。ただし、あらかじめ決められている範囲を超えるような数値を設定することはできません。

## 選択を変更する

カーソルの置かれた設定項目の選択を変更する場合には、ダイヤルを使います。また、オン/オフなど、2つだけの選択肢の場合は、**(ENTER)** を押すことで選択を交互に切り換えることもできます。

機能によっては、ダイヤルで選択を行った後、**(ENTER)** で確定させるといった手順が必要な場合もあります。

## 文字を入力する

文字を入力するときには、次のような画面が表示されます。



文字の入力は次のボタンやダイヤルを使って行います。



:文字上のカーソル(1文字目、2文字目、3文字目)を移動します。入力できる文字数は機能によって異なります。

ダイヤル

:カーソルのある位置の文字を変更します。アルファベット以外にも数字や記号を使うことができます。



:**(▽)** を押すと「CANCEL」にカーソルが移動します。続けて**(ENTER)** を押すと、文字入力がキャンセルされ、元の画面に戻ります。**(△)** を押すと、文字上にカーソルが戻ります。

文字の設定が終わったら、**(ENTER)**(シーンのストアのときは**(STORE)**)を押します。これで、文字入力が完了します。

## 第2章

# ProMix 01の操作体験

この章では、本機を使う一番ベーシックな手順を紹介します。実際には、接続されている機器や状況によって手順はいろいろに変化します。はじめてミキサーに触れる方は、紹介する手順にしたがってミキシングを体験してみてください。

電源を入れる前の確認 .....	2-2
電源を入れる .....	2-3
入力レベルを調整する .....	2-4
ミキシングする .....	2-6
パンを設定する .....	2-7
ペアを設定する .....	2-8
イコライザーを設定する .....	2-9
エフェクトを設定する .....	2-10
キュー機能を使う .....	2-11
ストアとリコール .....	2-12

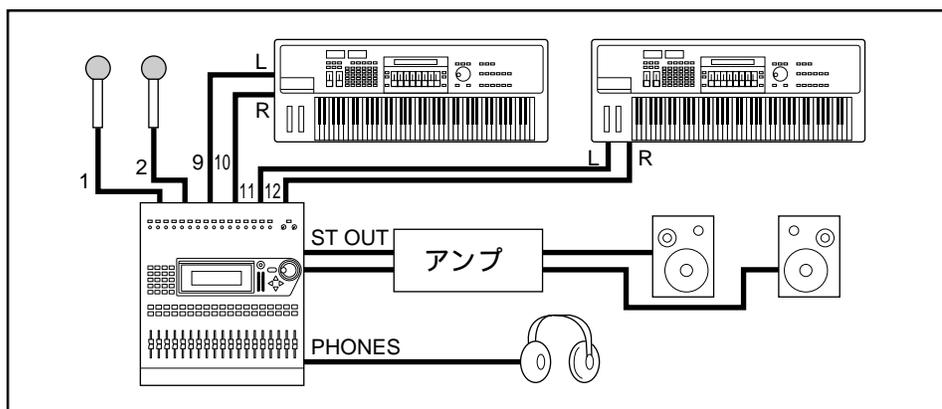
## 電源を入れる前の確認

まず、外部機器が正しく接続されていることを確認しておいてください。

まだ、全ての機器の電源は切ったままにしておいてください。

### この章の説明で用いる接続例

この章では、次のように外部機器が接続されていることを前提にして説明を進めていきます。



#### インプット

- 1チャンネル : マイク1からの入力
- 2チャンネル : マイク2からの入力
- 9,10チャンネル : キーボード1からの入力 (9=L、10=R)
- 11,12チャンネル : キーボード2からの入力 (11=L、12=R)

#### アウトプット

- ST OUT : アンプ+スピーカーへの出力

#### モニター

- PHONES : ヘッドフォンを接続

もちろん、これは接続の一例にすぎません。あなたの構築したシステムが同じ接続になっていることはまずないでしょう。以降の説明は、上記のシステムを例にして進めていきますので、状況に応じてチャンネルなどを、あなたのシステムに置き換えて操作を進めてください。

特に、おひとりで操作を進める方は、キーボード1、2のかわりにテープレコーダーやCDなどを接続し、常時再生しながらミキシングを体験されても良いでしょう。

# 電源を入れる

システムを構成する各機器の電源を入れます。

## 注意

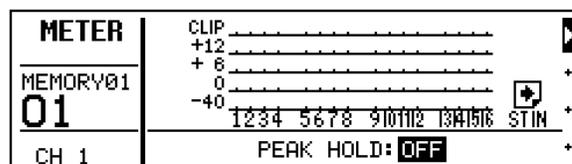
- 各機器の電源を入れる順番（切る順番）や電源オン/オフの際の各機器のボリュームには、十分に気をつけてください。不用意に電源操作を行うと、スピーカーを傷めたり、アンプを破損する場合があります。

## 手順

- すべての外部機器（キーボードやアンプなど）のボリュームが最小になっていることを確認します。
- キーボード1、2の電源を入れます。
- 外部エフェクターがある場合にはその電源を入れます。
- 本機の電源を入れます。

オープニングメッセージが表示され、フェーダーのウォーミングアップが終わると、次のような画面が表示されます。（すでに本機を使用した場合には、これ以外の画面になることもあります）

工場出荷後、最初に電源をONすると、MEMORY No. は「00」です



- アンプの電源を入れます。

電源スイッチは、原則として送り出し側の機器から順番に入れていきます。これは、電源を入れた瞬間に発生する可能性のあるノイズを極力増幅しないようにするためです。電源を切る場合には、逆に受け側の機器から順番にオフにしていきます。

# 入力レベルを調整する

各インプットの入力レベルを調整します。

## 手順

マイク1、2の入力レベルの調整

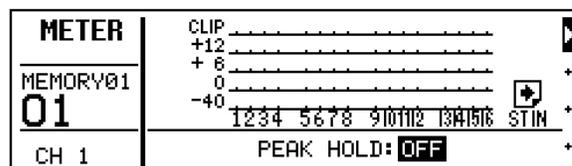
1. **METER** を押します。

電源を入れると、前回電源を切ったときの画面が表示されます。工場出荷時には、この **METER** を押した画面（メーターの画面）になっているはずですが、ここでは、確認の意味で押してください。

2. 1チャンネルの **SEL** を押します。

**METER** を押すと表示されるメーターの画面には、1～16チャンネルの入力レベルを表示する画面と、ステレオインプットやリターン/センドのレベルを表示する画面があります。1～16のいずれかの **SEL** を押すと、1～16チャンネルの入力レベルを表示する画面に切り換わります。ST IN（ステレオインプット）またはRTN/SEND（リターン/センド）、ST OUT（ステレオアウトプット）の **SEL** を押すと、ステレオインプットやリターン/センドのレベルを表示する画面に切り換わります。

次のような1～16チャンネルの入力レベルを表示する画面が表示されます。



3. 1チャンネルと2チャンネルのPADスイッチ（**20dB**）をオフ（飛び出している状態）にします。

PADスイッチは、20dBのアッテネーターをオン/オフするスイッチです。一般的には、マイク入力の場合はオフに、ライン入力の場合はオンに設定します。

4. マイクに音（声）を入力しながら、1チャンネルまたは2チャンネルのGAINボリュームを時計方向に回し、入力レベルを調整します。

---

---

GAINボリュームを調整するときには、2つのことに注意してください。ひとつは、実際の演奏や本番で出す声の大きさ(あるいはギターやキーボードのボリューム)で入力しながら調整を行うこと。もうひとつは、メーターの「CLIP」までインジケーターが点灯しない範囲で、できるかぎり入力レベルを大きくとることです。

---

---

---

---

入力レベルのピークレベルを示す(残す)ピークホールド機能は、**ENTER** を使ってオン/オフすることができます。( P.4-6 )

---

---

#### キーボード1、2の入力レベルの調整

1. 9~12チャンネルのPADスイッチ ( **20dB** ) をオン ( 押し込んだ状態 ) にします。
2. キーボードのボリュームを適当 ( 8分目ぐらい ) に上げます。
2. キーボードを弾きながら、9~12チャンネルのGAINボリュームを時計方向に回し、入力レベルを調整します。  
調整方法はマイクするとき ( 手順4 ) と同様です。

---

# ミキシングする

---

各インプットの音をミキシングします。



---

## 手順

---

1. 1,2,9~12チャンネルのフェーダーを「0」付近まで上げます。
2. マイク入力やキーボード演奏を行いながら、ステレオアウトプット (ST OUT) のフェーダーを上げます。

---

ディスプレイ右のLED式レベルメーターには、常にステレオアウトプットへの出力レベルが表示されます。このレベルメーターを見ながら、入力音のボリュームが最大の時でも「CLIP」までインジケーターが点灯しない範囲で、できるかぎりフェーダーを上げます。

---

3. ステレオアウトプットからの出力が入力されているアンプのボリュームを適当に上げます。

アンプに接続されたスピーカーから音が出ます。

---

各チャンネルの  ON を押すことで、各チャンネルのオン / オフを切り換えることができます。この機能はどの画面が表示されているときでも使うことができます。ここで一度試しておいてください。

---

---

この状態で、1~16チャンネル、ステレオインプット、ステレオアウトプットの各フェーダーは、そのレベル調整の機能だけを持っています。しかし、RTN/SEND(リターン / センド)のフェーダーだけは特別に「リターン1レベル」「リターン2レベル」「センド3レベル」「センド4レベル」という4つの機能を持っています。この切り換えには、RTN/SEND(リターン / センド)の  SEL を使います。現在どれが選択されているかは、画面の右端の三角で示されます。

---

いかがですか？しかし、もうお気づきでしょうか、キーボード1、2の音がステレオになっていないはず。これは、パンが全てセンターになっているためです。次に各チャンネルのパンを設定してみましょう。

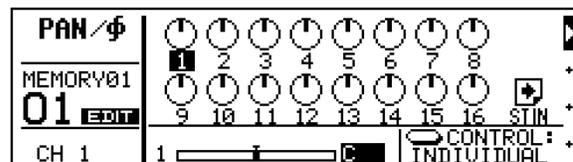
# パンを設定する

各チャンネルインプットのパン（定位）を設定します。

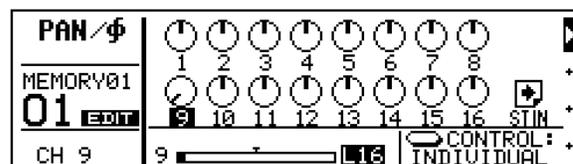
## 手順

1. **PAN/φ** を押します。

次のようなパンの画面が表示されます。



2. 9チャンネルの **SEL** を押します。  
カーソルが「9」に移動します。同時に、画面左下には、選択したチャンネル番号が表示されます。
3. ダイアルを反時計方向に回して、パンを左最大（L16）に変更します。



4. 10チャンネルの **SEL** を押します。  
カーソルが「10」に移動します。
5. ダイアルを時計方向に回して、パンを右最大（R16）に変更します。
6. 同様の操作で、11チャンネル=L16、12チャンネル=R16に変更します。  
また、同じようにマイク1、2のパンも自由に設定できますので、試してみてください。

パンの画面では、この他にもステレオインプットのパンや、内蔵エフェクトからのリターンのパン、ステレオアウトプットのパンなどを設定することができます。また、各チャンネルのフェイズも変更することができます。（ P.4-13 ）

しかし、ステレオ入力の9と10、11と12のチャンネルについて、左右それぞれのフェーダーを個別に設定するのはめんどいですね。このようなときのために、「ペア」の機能を使ってみましょう。

---

## ペアを設定する

---

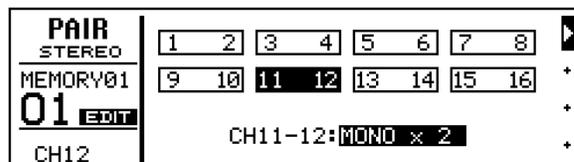
9と10チャンネル、11と12チャンネルをペアに設定します。

### 手順

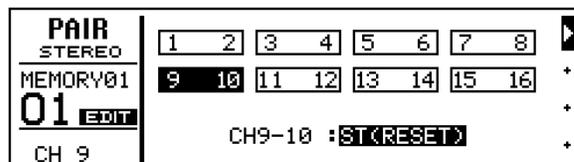
---

1. **PAIR** を押します。

次のようなペアの画面が表示されます。



2. 9チャンネルの **SEL** を押します。  
カーソルが、9と10のボックスに移動します。
3. ダイアルを回して、表示を「ST (RESET)」に変更します。



4. **ENTER** を押します。  
ボックス内にマークが表示され、ペア設定が実行されます。
5. 同様の操作で、11と12チャンネルもペアに設定します。

---

ペアを組んでおくことで、フェーダーやイコライザー、コンプレッサーなどの設定を左右で連動させることができます。( P.4-34 )

---

---

一度設定したペアを解除する場合は、ダイヤルで「MONO x 2」を選択し、**ENTER** を押します。

---

ここで、いったん **PAN/φ** を押し、パンの画面を表示させてみてください。先程とは異なり、9と10チャンネル、11と12チャンネルが組み合わせられた表示になっているはずです。

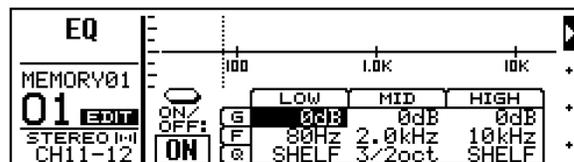
# イコライザーを設定する

ここでは、ペアの組まれた9,10チャンネルのイコライザーを設定します。

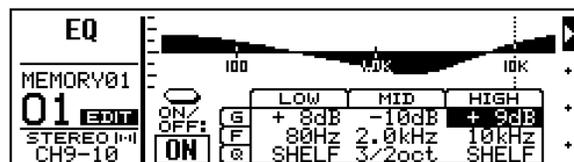
## 手順

1. **EQ LOW** **MID** **HIGH** のいずれかを押します。

次のようなイコライザーの画面が表示されます。



2. 9チャンネル(または10チャンネル)の **SEL** を押します。  
9と10の両方の **SEL** ランプが同時に点灯し、連動していることがわかります。
3.  $\triangle$   $\nabla$   $\triangleleft$   $\triangleright$  とダイヤルを使って、イコライザーを次のように設定します。



イコライザーの効果を実感していただけましたか? この画面が表示されているときは、**ENTER** を使って、イコライザーのオン/オフが選択できますので、切り換えながら音の変化を確かめてみてください。

イコライザーは、1~16チャンネル以外にも、ステレオインプット、リターン1, 2、ステレオアウトプットにかけることができます。( P.4-7 )

イコライザーのセッティングは、「ライブラリー」の機能を使ってストア(保存)しておくことができます。また、本機にはあらかじめいくつかのセッティングが用意されています。これらをリコール(呼び出し)することで、簡単にセッティングを変更することができます。( P.4-11 )

---

# エフェクトを設定する

---

ここでは、エフェクト1を設定します。

 手順

---

1. **SEND 1** を押します。

次のようなエフェクトの画面が表示されます。また、この画面に移った時点で、1~16チャンネル（およびステレオインプット）のフェーダーは、センド1（エフェクト1）への送り出しレベルを調整する機能に変わります。



2. ダイアルを回して、「3. REVERB ROOM 1」を選択します。
3. **ENTER** を押します。  
選択したエフェクトがリコール（呼び出し）されます。
4. 1,2,9~12チャンネルのフェーダーを上げます。
5. リターン/センド（RTN/SEND）のフェーダーを上げます。  
各チャンネルの音にリバーブの効果がかかります。

---

エフェクトは、さらに細かくエディットすることもできます。また、イコライザーと同じようにストア（保存）したり、リコール（呼び出し）することもできます。（ P.4-17 ）

---

---

エフェクトは、もう1系統用意されています。**SEND 2** を押すと、エフェクト2の設定画面が表示されます。

---

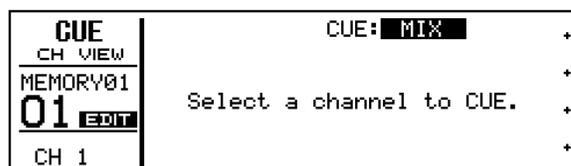
## キュー機能を使う

キュー機能は、ステレオアウトプットへの出力はそのままにして、モニタースピーカーやヘッドフォンで特定のチャンネルの音だけを聴くために用意されている機能です。ここでは、背面のPHONES端子に接続したヘッドフォンでキュー機能を体験してみましょう。

### 手順

1. **CUE** を押します。

次のようなキューの画面が表示されます。



2. 任意のチャンネルの **SEL** を押します。
3. PHONESボリュームを適当に回します。  
ヘッドフォンから、選択したチャンネルの音が聴こえるはずですが、  
**SEL** を押すたびに、そのチャンネルのオン/オフが切り換わります。  
また、同時に複数のチャンネルの音を聴くこともできます。

---

キュー機能では、この他に、選択した特定のチャンネルの音だけを聴いたり、ステレオアウトプットの音を聴いたりすることもできます( P.4-30 )

---

---

# ストアとリコール

---

ここまでの操作で設定したキュー以外のセッティングは、シーンとしてストア（保存）することができます。シーンは最大50までストアすることができます。ストアしたシーンは、リコールの操作で瞬時に呼び出すことができます。

ストア、リコールの操作については、ストア（ P.4-3 ）、リコール（ P.4-4 ）をご覧ください。

---

各種設定やフェーダー操作をした後、別のシーンをリコールすると、それまでの設定は消えてしまいます。大切なセッティングを設定した後は、忘れないうちにストア操作をしておいてください。

---

# 第3章

## MIDIを使ったコントロール

この章では、MIDIを使って外部機器から本機をコントロールしたり、本機のコントロール情報を外部機器に送信したりする方法、しくみなどを解説します。

MIDIについて .....	3-2
プログラムチェンジデータ .....	3-4
コントロールチェンジデータ .....	3-5
バルクデータ .....	3-8

---

# MIDIについて

---

MIDIを使って、シーケンサーやコンピューターなどの外部MIDI機器で本機をコントロールしたり、本機の操作情報をシーケンサーなどにMIDIデータとして送信したりすることができます。

## MIDIの接続

---

MIDIデータをやりとりするためには、本機と外部MIDI機器をMIDIケーブルで接続します。本機には次の2つのMIDI端子が用意されています。

### MIDI IN

MIDIデータを受信する端子です。外部MIDI機器で本機をコントロールする場合に、外部MIDI機器の「MIDI OUT」端子とこの端子を接続します。

### MIDI OUT

本機上の操作によるMIDIデータを外部MIDI機器に送信する端子です。本機上の操作をシーケンサーなどの外部MIDI機器でレコーディングする場合に、外部MIDI機器の「MIDI IN」端子とこの端子を接続します。

## トランスミットチャンネルとレシーブチャンネル

---

MIDIデータを送受信するためには、送信側の機器と受信側の機器でMIDIチャンネルを合わせておく必要があります。送信側のチャンネルをトランスミットチャンネル (Tx Ch)、受信側のチャンネルをレシーブチャンネル (Rx Ch) と呼びます。

本機も一般的なMIDI機器と同様に、トランスミットチャンネル、レシーブチャンネルそれぞれについて1~16のチャンネルを選択することができます。また、「OMNI ( オムニ )」をオンにすることで、1~16のすべてのチャンネルのMIDIデータを受信することもできます。



### 注 意

・コントロールチェンジモード ( P.4-47 ) が「CHANNEL」になっている場合は、複数のチャンネルを使って、コントロールチェンジデータを送受信します。この場合、トランスミットチャンネル、レシーブチャンネルの設定は「基準となるチャンネル」となり、「データを送受信する唯一のチャンネル」ではなくなります。また、OMNIの設定も無効 ( オフ ) となります。

## MIDIを使ってできること

---

MIDIデータには、内容によっていくつかのデータ種別があります。本機で扱うことのできるデータは次の3種類です。

### プログラムチェンジデータ

シンセサイザーではボイスを切り換えるときに使うMIDIデータです。本機では、このプログラムチェンジデータを使って、シーンを切り換えることができます。

### コントロールチェンジデータ

シンセサイザーではモジュレーションホイールやフットボリュームを操作したときに送受信されるMIDIデータです。本機では、このコントロールチェンジデータを使って、ほぼすべての設定をコントロールすることができます。

### バルクデータ

本機内に保存されているすべて(あるいは任意)のデータを、外部MIDI機器に送信したり、外部MIDI機器から受信したりするために使うMIDIデータです。本機には、RAMカードやフロッピーディスクドライブが搭載されていないので、大切に残しておきたい設定は、この機能を使って外部のシーケンサーやMIDIデータファイラーなどに送信した後、シーケンサー側で保存作業しておきます。

次ページから、上記のそれぞれのデータの扱い方について解説していきます。

# プログラムチェンジデータ

プログラムチェンジデータは、次のように使います。

## プログラムチェンジデータの受信

外部MIDI機器からプログラムチェンジデータ(1~128の数値)を受信すると、本機は設定されている「プログラムチェンジアサインテーブル」を参照して、そのプログラムチェンジデータに対応しているシーンに切り換えます。

プログラムチェンジアサインテーブルは、プログラムチェンジデータの1~128とシーン00~50の対応を示した次の表のようなものです。

プログラムチェンジデータ	シーン
1	01
2	16
3	45
:	:
127	--
128	13

例えば、上の表のようなプログラムチェンジアサインテーブルが設定されているとき、外部MIDI機器からプログラムチェンジデータ=3を受信すると、その瞬間に本機はシーン45に切り換わります。



### 参 考

- ・シーンに「--」が設定されている場合には、そのプログラムチェンジデータを受信してもシーン切り換えを行いません。
- ・工場出荷時には、1~50のプログラムチェンジデータが1~50に、プログラムチェンジデータ128がシーン00（インシャルメモリーデータ）に対応するプログラムチェンジアサインテーブルが設定されています。

## プログラムチェンジデータの送信

本機側でシーンを切り換える操作を行うと、プログラムチェンジアサインテーブルを参照して、そのシーンに対応するプログラムチェンジデータを外部MIDI機器に送信します。例えば、上の表のようなプログラムチェンジアサインテーブルが設定されているとき、本機側でシーン16をリコールすると、その瞬間にプログラムチェンジデータ=2を外部MIDI機器に送信します。



### 注 意

- ・プログラムチェンジを受信、送信する場合には、MIDIセットアップ（ P.4-44 ）のプログラムチェンジのTxやRxがオンになっている必要があります。

# コントロールチェンジデータ

コントロールチェンジデータは、次のように使います。

## コントロールチェンジデータとは

シンセサイザーなどには、鍵盤以外にモジュレーションホイールやフットコントローラー、フットスイッチなどさまざまなコントローラーが用意されています。これらの演奏情報をやりとりするのがコントロールチェンジデータです。このコントロールチェンジデータは、2つのデータで構成されます。ひとつは「コントロールナンバー」という装置を示す0～120の番号、もうひとつがその状態を示す0～127の数値です。

例えば、モジュレーションホイールは通常コントロールナンバー=1です。このモジュレーションホイールを最大に回すと、「コントロールナンバー=1、数値=127」というコントロールチェンジデータが送信されます。

## 本機のコントロールチェンジデータ

本機では、このコントロールチェンジデータを使って、ほぼすべての設定をリアルタイムにコントロールすることができます。しかし、本機の設定には500を超える項目数があります。したがって、通常のコントロールナンバー0～120だけでは足りないこととなります。この問題を解消するために、本機では2つの方法(コントロールチェンジモード)が用意されています。(詳しくは次ページから説明します)

### CHANNEL (チャンネル) モード

設定項目を96個ずつ6つ(0～5)の「バンク」に分け、それぞれ別のMIDIチャンネルでコントロールチェンジデータをやりとりする方法です。

### REGISTER (レジスター) モード

設定項目を96個ずつ6つ(0～5)の「バンク」に分け、コントロールナンバー=98のコントロールチェンジデータをバンク選択に使う方法です。



### 参考

・機械式のスイッチ (PADスイッチなど) や、機械式のボリューム (GAINボリュームやMONITORボリューム) は、MIDIでコントロールできません。



### 注意

・コントロールチェンジを受信、送信する場合には、MIDIセットアップ ( P.4-44 ) のコントロールチェンジのTxやRxがオンになっている必要があります。

## チャンネルモード

本機の設定項目と、バンク、コントロールナンバーの対応を設定したものを「コントロールチェンジアサインテーブル」と呼びます。例えば、次の表のようなものです。(このコントロールチェンジアサインテーブルをエディットすることもできます)

設定項目	バンクNo	コントロールNo
CH1 Level	0	0
CH2 Level	0	1
CH3 Level	0	2
:	:	:
CH11 Send2 Level	0	95
CH 12 Send2 Level	1	0
CH13 Send2 Level	1	1
:	:	:
CH13 Phase	1	95
CH14 Phase	2	0
:	:	:
Panpot Control Mode	5	21

チャンネルモードでは、バンクナンバーごとに別のMIDIチャンネルを使って、コントロールチェンジデータを送受信します。

例えば、外部MIDI機器で本機のCH2 Levelを変更する場合は、外部MIDI機器のトランスミットチャンネルを本機のレシーブチャンネルに合わせ、コントロールナンバー = 1でその数値(0:最小~127:最大)を送ります。CH13 Send2 Levelを変更する場合は、外部MIDI機器のトランスミットチャンネルを本機のレシーブチャンネル+1に合わせ、コントロールナンバー = 1でその数値を送ります。

このようにバンク0以外の項目をコントロールする場合は、外部MIDI機器のトランスミットチャンネルを、本機の「レシーブチャンネル+バンク番号」に変更してデータを送ります。「レシーブチャンネル+バンク番号」が16を超えてしまう場合は、1に戻ります。例えば、本機のレシーブチャンネルが15で、バンク4の項目をコントロールする場合は、 $15 + 4 - 16 = 3$ チャンネルでデータを送信することになります。

本機からの送信も同様に、「トランスミットチャンネル+バンク番号」のチャンネルで行われます。



### 参 考

- ・この方法は、設定やコントロールが簡単な反面、多くのMIDIチャンネルを独占してしまうという欠点があります。

## レジスターモード

レジスターモードでは、コントロールナンバー = 98の数値をバンク選択に使うことで全項目を1つのMIDIチャンネルでコントロールすることができます。

例えば、次のようなコントロールチェンジアサインテーブルが設定されている場合

設定項目	バンクNo	コントロールNo
CH1 Level	0	0
CH2 Level	0	1
CH3 Level	0	2
:	:	:
CH11 Send2 Level	0	95
CH 12 Send2 Level	1	0
CH13 Send2 Level	1	1
:	:	:
CH13 Phase	1	95
CH14 Phase	2	0
:	:	:
Panpot Control Mode	5	21

外部MIDI機器で本機のCH2 Levelを変更する場合は、「コントロールナンバー = 98」で「0」を送った後、「コントロールナンバー = 1」でその数値(0:最小~127:最大)を送ります。CH13 Send2 Levelを変更する場合は、「コントロールナンバー = 98」で「1」を送った後、「コントロールナンバー = 1」でその数値を送ります。

このようにレジスターモードでは、必ず2組のコントロールチェンジデータを用いて設定をコントロールすることになります。



### 参 考

- ・このモードでは、チャンネルを1つしか使用しないのですが、バンクデータを送るため、1つのパラメータに対するデータが増えるという欠点があります。

---

# バルクデータ

---

バルクデータは、次のように使います。

## バルクデータとは

---

バルクデータは、機種に依存する形式のデータです。システムエクスクルーシブデータなどと呼ぶ場合もあります。本機にストア(保存)してあるシーンなどのデータをシーケンサーやコンピューターに送信し、フロッピーディスクなどに保存しておけば、大切なセッティングデータを安全に保管しておくことができます。

また、別のProMix 01にセッティングを移す場合も、このバルクデータの送受信の機能を使います。



### 注意

---

- ・別の機種のバルクデータを受信することはできません。
- ・バルクデータを受信、送信する場合には、MIDIセットアップ( P.4-44 )のバルクデータのTxやRxがオンになっている必要があります。

バルクデータの送受信中は、本機のフェーダやスイッチ類が一時的に機能しなくなります。このためミキシング中にバルクデータのやりとりを行うことはできるだけ避けるようにしてください。



### 参考

---

- ・本機には、バルクデータのリクエスト機能も用意されていますので、リクエストに応じてデータを送信する機能を持つ外部MIDI機器では、外部機器側に触れることなくデータの受信を行うことができます。

# 第4章

## リファレンス

この章では、本機のすべての機能を詳細に解説します。何か調べたい機能があるときなど、辞書のようにお使いください。

シーン .....	4-2
メーター .....	4-5
イコライザー .....	4-7
パン/フェイズ .....	4-13
リターン/SEND .....	4-17
コンプレッサー .....	4-24
キュー .....	4-30
ペア/グループ .....	4-33
ユーティリティ .....	4-37
MIDI .....	4-43

---

# シーン

---

各チャンネルのインプットレベルやセンドレベルやエフェクト、コンプレッサーなどの設定状態「シーン」は、本体内部のメモリーに50種類までストア（保存）することができます。一度ストアしたシーンは、いつでもリコールの操作で呼び出すことができます。（ストアしたシーンは、電源を切っても消えることはありません）

---

## シーンの番号

---

シーンを管理するための番号「シーンナンバー」には、00～50の51種類があります。このうち、自由にストアを行うことのできるシーンナンバーは、01～50の50種類です。シーンナンバー00は、初期状態（すべてのパラメーターが基準となる状態）に固定されており、リコールのみが可能です。

---

## シーンに含まれるデータ

---

シーンとしてメモリーに保存されるデータは、次のデータです。

- ・ミキシングの全設定（1～16チャンネルおよびステレオインのミキシング、パン、フェイズ、イコライザー、リターン/センドとステレオアウトの各設定）
- ・エフェクトの設定
- ・コンプレッサーの設定
- ・グループの設定
- ・ペアの設定
- ・センド3,4のコンフィギュレーション（モノラル/ステレオ）の設定
- ・センド3,4、ステレオアウトプットのパッチポイント位置（プリフェーダー/ポストフェーダー）
- ・シーンネーム

---

## シーンに含まれないデータ

---

次のデータは、シーンに含まれないデータです。

- ・アナログ式のボリュームつまみの状態（各チャンネルのGAIN、MONITOR LEVEL、PHONES LEVEL、コントラスト調節つまみ）
- ・アナログ式のスイッチの状態（各チャンネルのPADスイッチ、CUE / 2TR INスイッチ、PHANTOMスイッチ）
- ・センド3,4コンフィギュレーションおよびアウトプットコンパッチポイント以外のユーティリティの設定
- ・MIDIの設定
- ・キュータイプ（ラストキュー/ミックス/ステレオフィックス）の設定

## STORE : ストア

**機能** 現在のシーンの状態をメモリーに保存します。

**操作** 、 でストア先のシーンナンバーを選択

ストア先ナンバー	01 ~ 50
シーンネーム	最大8文字



### 解説

- ・現在の各設定の状態を、内部メモリーに保存します。このとき、任意のシーンネームを付けることができます。
- ・シーンに含まれるデータ、含まれないデータについては、この項の先頭 ( P.4-2 ) をご覧ください。

### 注意

- ・ストアを実行すると、それまでその番号に入っていたシーンは消えてしまいます。消しても良いデータかどうか十分確認してから操作してください。

### 参考

- ・あるシーンをリコールした後、そのまま別の番号にストアすることで、この機能をシーンのコピー機能として使うこともできます。
- ・次の手順の中の「手順4」を行う前であれば、フェーダーや  を調節、変更することが可能です。
- ・次の手順の中の「手順1」と「手順2」は順番を入れ替えて操作することもできます。ただし、逆に操作する場合には、ストア先のシーンナンバーを選択した後、再び  を押してください。

### 手順

1. 、 でストア先のシーンナンバーを選択します。
2.  を押します。  
この時点で「手順1」で選択したシーンナンバーにストアを実行する待機状態になります。ストアを中止したい場合やストア先のナンバーを変更したい場合は、「CANCEL」にカーソルを移動し、 を押します。
3. シーンネームを入力します。  
文字の入力方法については、「文字を入力する」( P.1-31 ) をご覧ください。
4.  を押します。  
ストアが実行され、ストアしたシーンナンバーに切り換わります。

## RECALL : リコール

**機能** ストアされているシーンを呼び出します。

**操作** 、 でリコールするシーン番号を選択

シーン番号 00 ~ 50



### 解説

- ・ストアの操作で内部メモリーに保存されているシーンを呼び出します。
- ・上記の操作を行うことで、シーンがリコールされます。
- ・リコールするシーン番号を選択しないまま、 を押した場合には、次のような画面に変わります。このまま、もう一度  を押すと、現在選択されているシーンが再びリコールされます。(現在選択されているシーンの最初の状態に戻ります)



- ・シーンに含まれるデータ、含まれないデータについては、この項の先頭 ( P.4-2 ) をご覧ください。



### 注意

- ・リコールを実行すると、それまでのフェーダー位置や各種設定は、呼び出したシーンの設定に変更されてしまいます。もし、それまでの状態を残しておきたい場合には、あらかじめストアを行っておいてください。
- ・信号が入力されているときのシーンのリコールには注意が必要です。リコールされたシーンの設定にしたがってフェーダー位置が瞬時に変化するため、音量が急に大きくなる可能性があるからです。信号が入力されているチャンネルのONボタンがオンでフェーダーが上がっているときのリコールではそのようなことはありませんが、それ以外のリコールではシーンの選択を慎重にしてください。



### 参考

- ・シーン番号00は、初期状態 (すべてのパラメーターが基準となるの状態) のシーンです。全く白紙の状態からシーンを組み上げていくときなどに利用してください。

---

# メーター

---

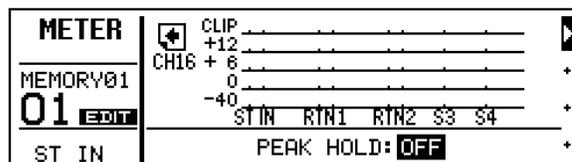
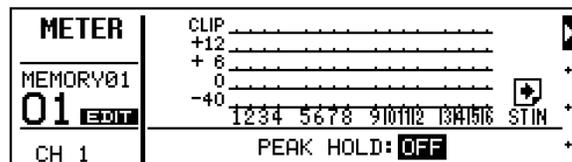
ここでは、チャンネル1~16やステレオインプット、リターン、センドなどのレベルを確認するための「メーター」の画面について説明します。

## METER : メーター

**機能** 各インプット、センド、リターンなどのレベルを確認、調整します。

**操作** METER

PEAK HOLD            OFF, ON



### 解説

- ・チャンネルインプット、ステレオインプット、リターン1, 2、センド3, 4のレベルを5段階のインジケータで表示します。
  - ・チャンネル1～16の SEL を押すと、1～16チャンネルのレベル表示画面が表示されます。
  - ・ST IN (ステレオインプット) または RTN/SEND (リターン / センド) ST OUT (ステレオアウトプット) の SEL を押すと、ステレオインプットとリターン / センドのレベル表示画面が表示されます。
  - ・METER を押すごとに ch 1～16 と ST IN、RTN、SEND 画面が切り換わります。
- PEAK HOLD
- ・PEAK HOLD (ピークホールド) をオンにすると、レベルの最高値 (ピーク) を残したままレベル表示させることができます。オン / オフの切り換えは、ダイヤルまたは ENTER で行います。



### 注意

- ・ピークホールドでホールドされたピークは、画面を切り換えるとクリアされます。



### 参考

- ・ステレオアウトプットのレベルは、ディスプレイ右側のLEDに常時表示されます。

---

# イコライザー

---

ここでは、イコライザーについて説明します。イコライザーは、チャンネル1~16、ステレオインプット、リターン1,2、ステレオアウトプットのそれぞれに対して、独立してかけることができます。

また、「ライブラリー」の機能を使って、あらかじめ用意されているイコライザーセッティングを呼び出したり、作成したイコライザーセッティングを保存したりすることができます。

---

## イコライザー

---

本機に搭載されているイコライザーは、3バンドのパラメトリックイコライザーです。LOW、MID、HIGHそれぞれについてフリケンシー、Q値、ゲインを設定することができます。特にMIDのフリケンシーは全てのレンジをカバーしていますので、自由度の高いイコライジングが可能です。また、LOWとHIGHでは、ピーキング型かシェルピング型かを選択することもできます。

---

## ライブラリー

---

本機には、あらかじめ30種類（1~30）のイコライザーセッティングが用意されています。このイコライザーセッティングには、楽器用セッティングやボーカル用セッティングをはじめ、全体の曲調によるセッティングなど、さまざまな種類があります。また、新たなイコライザーのセッティングを20種類（31~50）までストア（保存）することが可能です。

これらのイコライザーセッティングを集めたものを「ライブラリー」と呼びます。ライブラリーに保存されているイコライザーセッティングは、簡単な操作で任意のチャンネルやステレオアウトプットなどにリコール（呼び出し）して使用することができます。



---

### 参 考

---

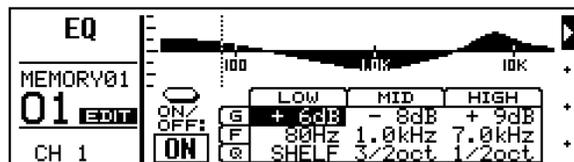
・ライブラリーは、全シーンで共通に使用します。したがって、あるシーンで設定したイコライザーセッティングをライブラリーに保存しておけば、他のシーンでもそのセッティングを呼び出すことができます。

## EQUALIZER : イコライザー

**機能** 各インプットやリターン、アウトプットのイコライザーを設定します。

**操作**  任意の 、 任意の 、 任意の

EQ		OFF, ON
LOW	G	-15 ~ +15 dB
	F	32 Hz ~ 1 kHz
	Q	1/6 ~ 3 oct, SHELF
MID	G	-15 ~ +15 dB
	F	32 Hz ~ 18 kHz
	Q	1/6 ~ 3 oct
HIGH	G	-15 ~ +15 dB
	F	1 ~ 18 kHz
	Q	1/6 ~ 3 oct, SHELF



### 解説

・次の各信号に対して、それぞれ3バンド(ロー、ミッド、ハイ)のイコライザーを設定します。

チャンネル1 ~ 16

ステレオインプット

リターン1, 2 (エフェクト1, 2からのリターン)

ステレオアウトプット

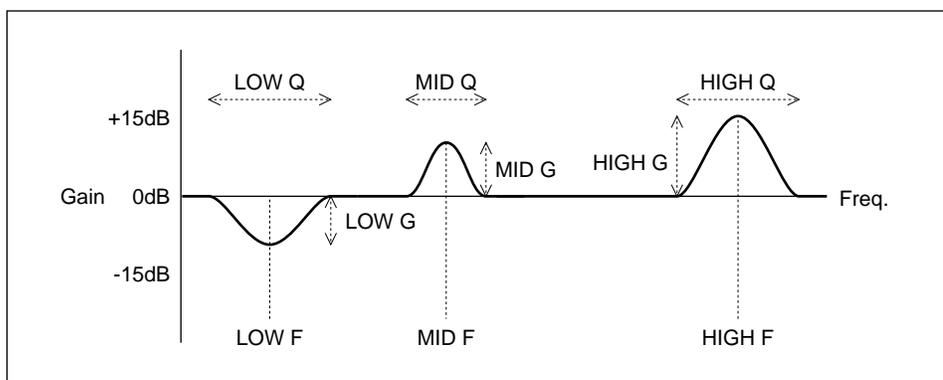
・リターン1, 2は, RTN/SEND (リターン / センド) の  を何回か押すことで選択します。

・ミッドはピーキング型のイコライザー、ローとハイは、ピーキング型、シェルフ型を選択することができます。

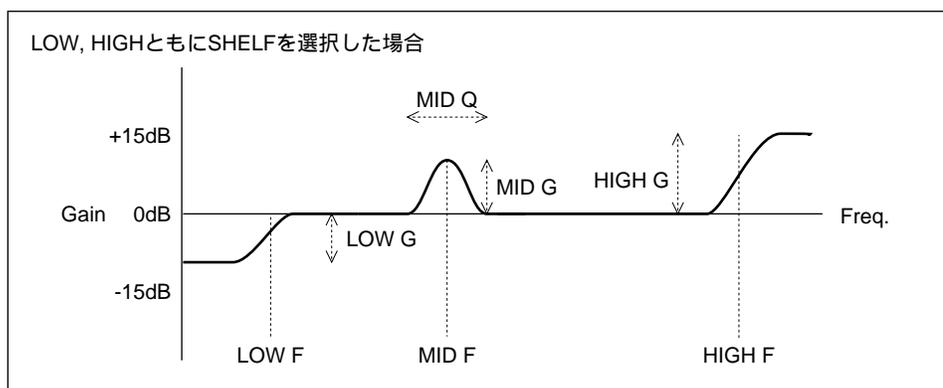
・チャンネル1 ~ 16のイコライザーはモノラルです。ただし、ペアが設定されている場合には、その2チャンネルのイコライザー設定は連動します。したがって、ステレオイコライザーと同じ状態になります。ステレオインプット、リターン1, 2、ステレオアウトプットのイコライザーはステレオです。

・ または 、 を1回押すと、そのバンドのゲインの位置にカーソルが表示されます。その後、さらに同じボタンを押すと、ゲイン フリケンシー Q ゲインの順にカーソルが移動します。また、カーソルボタンを使うことでもカーソルを移動することができます。

- ON/OFF ・ON/OFF( オン / オフ )では、選択した信号に対するイコライザーのオン / オフを選択します。ダイヤル以外に (ENTER) でもオン / オフを切り換えることができます。(どの位置にカーソルがある場合でも、(ENTER) を使えばイコライザーのオン / オフを切り換えることができます)
- G ・Q( Gain: ゲイン )では、Fで設定した周波数における利得をデシベル単位で設定します。
- F ・F( Frequency: フリケンシー )では、各イコライザーの中心周波数を設定します。バンドごとに設定できる周波数範囲は異なります。
- Q ・Qでは、ピーキング型イコライザーによって強調、減衰を行う帯域幅をオクターブで設定します



- ・また、ローとハイでは、上記のオクターブ指定の他に、「SHELF ( シェルピング型 )」を選択することができます。シェルピング型イコライザーは、指定した周波数以上または以下の周波数全体に対して強調、減衰を行うイコライザーです。





**注 意**

---

- ・センド3, 4にイコライザーをかけることはできません。
- ・イコライザーのゲインの設定によっては、音量が大きくなりすぎて、歪んでしまったり、音量が小さくなりすぎて聞き取れなくなってしまう場合があります。



**参 考**

---

- ・オクターブと従来のイコライザーのQ値との対応は、次の表のようになります。

オクターブ表記	従来のQの値
1/6 oct	8.65
1/4 oct	5.76
1/3 oct	4.32
3/4 oct	1.90
1 oct	1.41
3/2 oct	0.92
2 oct	0.67
3 oct	0.40

## LIBRARY RECALL : ライブラリーリコール

**機能** ライブラリーのイコライザーセッティングをリコール（呼び出し）ます。

**操作**  リコール先の

イコライザーセッティング 1 ~ 50



### 解説

- ・ライブラリーにストアされているイコライザーセッティングの中から、任意のセッティングを、1~16チャンネルやステレオインプット、リターン1,2、ステレオアウトプットのイコライザーに呼び出します。
- ・リターン1,2は、RTN/SEND(リターン/センド)の  を何回か押すことで選択します。
- ・リコール先として、ペアが設定されているチャンネルを選択すると、ペアを組んでいる両チャンネルに同じイコライザーセッティングがリコールされます。

### 注意

- ・センド3,4にイコライザーをリコールすることはできません。
- ・リコールを実行すると、それまでのイコライザーの設定は消えてしまいます。
- ・イコライザーがオフ( P.4-8 )になっている場合には、リコールを実行しても、音に変化は表れません。

### 参考

- ・あらかじめ用意されているイコライザーセッティングについては、巻末の付録 ライブラリーリスト( P.付録-7 )をご覧ください。

### 手順

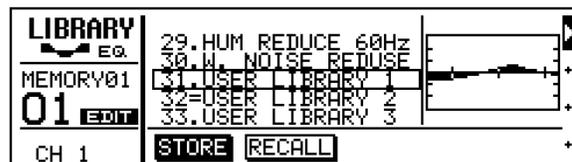
1. 画面左下に表示されているリコール先を確認します。  
リコール先を変更する場合は、  を使います。
2. ダイアルを使って、リコールするイコライザーセッティングを選択します。
3.  を押します。  
リコールが実行されます。

## LIBRARY STORE : ライブラリーストア

**機能** 現在のイコライザーセッティングをライブラリーにストア（保存）します。

**操作**  ◀ ストアしたいイコライザーが設定されているチャンネルの

イコライザーセッティング 31 ~ 50  
イコライザーネーム 最大15文字



### 解説

- ・1~16チャンネルやステレオインプット、リターン1,2、ステレオアウトプットのイコライザーのいずれかに設定されているイコライザーセッティングを、ライブラリーの31~50のいずれかに保存します。このとき、イコライザーネームを付けることができます。
- ・リターン1,2は、RTN/SEND(リターン/センド)の  を何回か押すことで選択します。

### 注意

- ・ストアを実行すると、それまでその番号に入っていたイコライザーセッティングは消えてしまいます。
- ・ライブラリーの1~30にセッティングをストアすることはできません。

### 参考

- ・ライブラリーのデータは、全シーン共通で使用しますので、ストアしたイコライザーセッティングを別のシーンでリコールすることが可能です。

### 手順

1. 画面左下に表示されているストア元となるチャンネルを確認します。  
ストア元を変更する場合は、 を使います。
2. ダイアルを使って、ストア先の番号を選択します。
3.  を押します。  
イコライザーネームを入力する画面に変わります。
4. イコライザーネームを入力します。  
文字の入力方法については、「文字を入力する」( P.1-31 )をご覧ください。
5.  を押します。  
ライブラリーへのストアが実行されます。

---

# パン/フェイズ

---

ここでは、パンとフェイズの機能について説明します。

---

## パン

---

本機では1～16のチャンネルインプット、ステレオインプット、リターン1,2、ステレオアウトプットのそれぞれについてパンを設定することができます。また、ペアの組まれているチャンネルについては、デュアルパン方式で左右の拡がり幅とパンを自由に設定することができます。また、センド3、4がステレオ設定になっている場合には、センド3、4のバランスを設定することができます。このとき、各チャンネルおよびステレオインプットのセンド3,4へに対するパンについては、センド3またはセンド4の機能で設定します。( P.4-23)

---

## フェイズ

---

輸入ブランドのマイクなど音響機器の一部には、ホット、コールドのピン配置が逆転しているタイプの端子を持つものがあります。キャノンタイプの場合、通常は2番ピンがホットですが、逆転している機器の場合、3番ピンがホットになっています。これらの機器をそのまま使用すると、特にステレオ入力時に音が抜けてしまったり、定位が落ち着かなくなったりします。

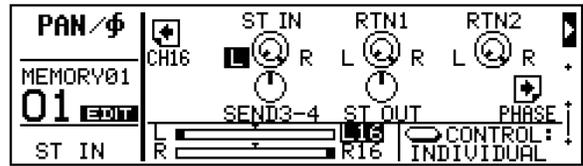
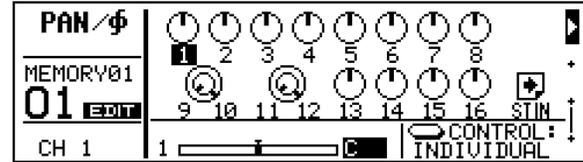
「フェイズ」は、このような機器を使用するときのために、位相（フェイズ）を反転する機能です。1～16のチャンネル、ステレオインプットのそれぞれに対して、位相を設定することができます。

## PAN : パン

**機能** 各インプットやリターン1, 2、ステレオアウトプットのパンを設定します。

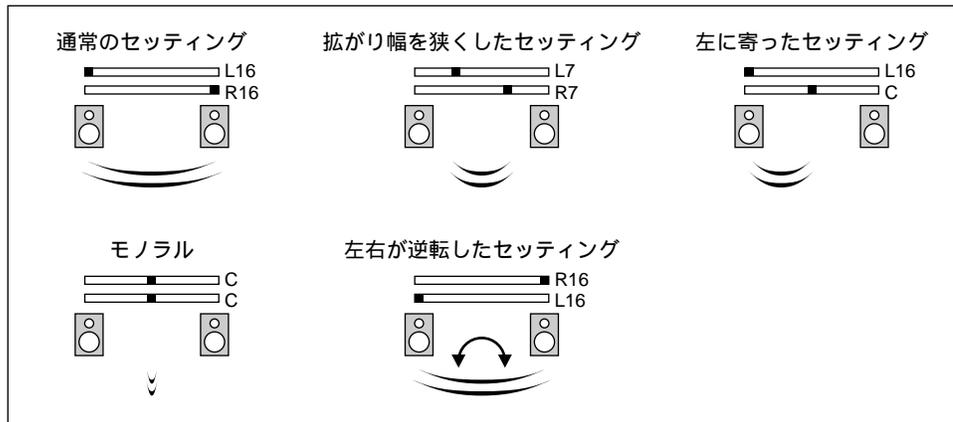
**操作** PAN/φ (フェイズの画面が表示された場合にはもう一度 PAN/φ) 任意の SEL

PAN	L16 ~ L1, C, R1 ~ R16
BALANCE	L16 ~ L1, C, R1 ~ R16
CONTROL	INDIVIDUAL, GANG



### 解説

- ・1~16チャンネルやステレオインプット、リターン1, 2のパン、およびステレオアウトプット、センド3, 4のバランスを設定します。(ただし、センド3, 4のバランスは、センド3, 4がステレオに設定されている場合のみ設定できます)
- ・リターン1, 2は、RTN/SEND(リターン/センド)の SEL を何回か押すことで選択します。
- ・カーソルは、 で動かすこともできます。 を何回か押すと、コントロール(CONTROL)の項目にカーソルが移動します。
- PAN
  - ・カーソルのあるチャンネルのパン設定が画面下部に表示されます。ダイヤルを使って、パンを変更すると、画面のボリュームマークも同時に変化します。
  - ・ペアが設定されているチャンネルおよびステレオインプット、リターン1, 2では、2つのチャンネルが同時に表示されます。この場合には、次のように定位と拡がり幅を設定することができます。



- BALANCE ・ステレオアウトプットまたはセンド3,4にカーソルのあるときは、左右の出力のバランスを設定します。ダイヤルを使って、バランスを変更すると、画面のボリュームマークも同時に変化します。
- CONTROL ・CONTROL(コントロール)で「GANG」が選択されている場合には、ペアが設定されているチャンネルおよびステレオインプット、リターン1,2でパンを動かすと、拡がり幅を保ったまま両チャンネルの定位が連動して動きます。「INDIVIDUAL」が選択されている場合には、両チャンネルが独立して動きます。



#### 参 考

---

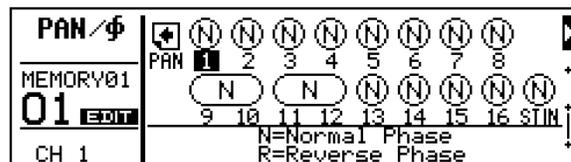
- ・どの位置にカーソルがある場合でも、**(ENTER)** を押すことで、コントロールの「GANG」と「INDIVIDUAL」を切り換えることができます。

## PHASE : フェイズ

**機能** 1~16チャンネルインプット、ステレオインプットの位相を設定します。

**操作** [PAN/φ] (パンの画面が表示された場合にはもう一度 [PAN/φ] ) 任意の [SEL]

PHASE N , R



### 解説

- ・1~16チャンネル、ステレオインプットのフェイズを設定します。
  - ・カーソルは、△ ▽ ◀ ▶ で動かすこともできます。
- PHASE
- ・フェイズを変更したいチャンネルにカーソルを移動した後、ダイヤルまたは [ENTER] を使ってフェイズを変更します。
  - ・「N」が通常のフェイズ(正相)、「R」が逆相です。
  - ・ペアが設定されているチャンネルおよびステレオインプットでは、左右2つのチャンネルの位相が連動します。

### 参考

- ・ペアが設定されているチャンネルの片方のチャンネルフェイズだけを変更したい場合は、ペアの設定を解除してください。

---

# リターン/センド

---

ここでは、リターン1,2/センド1,2(エフェクト)およびセンド3,4の機能について説明します。

---

## リターン1,2/センド1,2

---

本機には、1~4の4系統のセンドがありますが、センド1と2は、内蔵エフェクトを使う回路として固定されています。したがって、外部へのセンド端子はありません。なお、留意していただきたいのは、センド1,2へのセンドレベルは、1~16のチャンネルとステレオインプットそれぞれ個別に設定することができますが、トータルのセンドレベルをまとめて調整する機能は備わっていない点です。エフェクト音の大きさは、リターン1,2のレベル調整で行います。

---

## エフェクト

---

内蔵エフェクトには、あらかじめ厳選された30種類(1~30)のセッティングが用意されています。この中から使いたいエフェクトをリコール(呼び出し)することで簡単に効果的なエフェクトを選ぶことができます。また、リコールしたエフェクトの細かなパラメーターをエディットすることもできます。さらにエディットしたエフェクトを10種類(31~40)までストア(保存)しておくことができます。

---

## センド3,4

---

センド3,4は、フォールドバックスピーカーや外部エフェクターなどへ信号を送り出すための端子です。センド3,4へのセンドレベルは、1~16のチャンネルとステレオインプットそれぞれ個別に設定ことができ、さらにトータルのセンドレベルを調整することもできます。外部エフェクターを使う場合には、センド3,4から外部へ送られた信号のリターン端子としてステレオインプット端子(あるいは1~16チャンネルの一部)を使ってください。

## SEND 1, 2 - EFFECT RECALL : センド1, 2 - エフェクトリコール

**機能** センド1または2で使用するエフェクトをリコールし、各チャンネルのセンドレベルを調整します。

**操作** SEND 1 (または SEND 2 )

EFFECT	1 ~ 40
POST/PRE	POST, PRE



### 解説

- センド1または2で使用するエフェクトを選択して呼び出し、そのエフェクトへのセンドレベルを1~16チャンネル、ステレオインプットそれぞれ調整します。また、フェーダーの前 (PRE) でエフェクトにセンドするか、フェーダーの後 (POST) でセンドするかを選択します。
  - SEND 1 (または SEND 2) を押した時点で、1~16チャンネルおよびST IN (ステレオインプット) のフェーダーは、各チャンネルのセンドレベルを調整する機能に切り換わります。また、RTN/SEND (リターン/センド) のフェーダーは、センド1または2のエフェクトからのリターンレベル調整の機能となります。
- POST/PRE
-  を2回押すと、「POST」または「PRE」にカーソルが移動します。この状態で ENTER を押す (またはダイヤルを回す) と、「POST」と「PRE」が交互に切り換わります。
  - 「POST」の場合には、チャンネルフェーダーでのレベル調整後の信号がエフェクトに送られます。したがって、チャンネルフェーダーを下げればエフェクト音も小さくなります。「PRE」の場合には、チャンネルフェーダーでのレベル調整前の信号がエフェクトに送られます。したがって、チャンネルフェーダーを下げてエフェクト音は変化しません。

### 注意

- POST/PREを切り換えると、突然音量が大きく変化する可能性があります。あらかじめステレオアウトプットをオフにしておくか、レベルを下げておくことをおすすめします。
- POST/PREをチャンネル別に設定することはできません。
- トータルセンドレベルの調整はできません。

### 参考

- エフェクトの種類については、巻末の「エフェクトリスト」( P.付録-10 )をご覧ください。

### 手順

1. 「RECALL」が反転表示になっていることを確認します。  
「POST」または「PRE」が反転表示になっている場合は、◀を2回押します。
2. ダイヤルを使って、リコールするエフェクトを選択します。
3. (ENTER)を押します。  
エフェクトのリコールが実行されます。

## SEND 1, 2 - EFFECT EDIT : センド1, 2 - エフェクトエディット

**機能** センド1または2のエフェクトをエディットします。

**操作** **SEND 1** (または **SEND 2**) **▷** (「EDIT」を選択) **ENTER**

EFFECT PARAMETER 1 ~ 10  
内容はエフェクトにより変化

<b>SEND 1</b>	3. REVERB ROOM 1	CLIP	↑
MEMORY01	[1]Rev. Time= 1.4s	+12	↑
<b>01</b> <b>EDIT</b>	[2]High Ratio= 0.8	+ 6	↑
CH 1	[3]Diffusion= 7	0	↑
		-40	↑
		RTN1 L R	↑
	(FADER = SEND1)		↓
			<b>EXIT</b>

### 解説

- ・センド1または2で現在使用されているエフェクトの細かな設定(パラメーター)をエディットします。
- ・各エフェクトには、最大10種類のパラメーターがあります。△▽でこれらのパラメーターを選択した後、ダイヤルで設定を変更していきます。
- ・エフェクトエディットが終了したら、**ENTER** または **▷** を押し、「EXIT」を反転表示にした後、**ENTER** を押します。(エフェクトリコールの画面に戻ります)
- ・エフェクトエディットの画面が表示されているとき、1~16チャンネルおよびST IN(ステレオインプット)のフェーダーは、各チャンネルのセンドレベルを調整する機能に切り換わっています。また、RTN/SEND(リターン/SEND)のフェーダーは、センド1または2のエフェクトからのリターンレベル調整の機能となっています。

### 注意

- ・このエディットで、エフェクトタイプを変更することはできません。エフェクトタイプを変更したい場合は、あらかじめエフェクトリコール(P.4-18)の操作で目的のエフェクトをリコールしておいてください。

### 参考

- ・エフェクトのパラメーターについては、巻末の「エフェクトパラメーターリスト」(P.付録-14)をご覧ください。

## SEND 1, 2 - EFFECT STORE : センド1, 2 - エフェクトストア

**機能** エディットしたエフェクトをストアします。

**操作** **SEND 1** (または **SEND 2**) < (「STORE」を選択)

EFFECTのストア先 31 ~ 40  
エフェクトネーム 最大15文字



### 解説

- ・エフェクトに名前(エフェクトネーム)を付けて本体内に保存します。
- ・エフェクトストアの画面が表示されているとき、1~16チャンネルおよびST IN(ステレオインプット)のフェーダーは、各チャンネルのセンドレベルを調整する機能に切り換わっています。また、RTN/SEND(リターン/センド)のフェーダーは、センド1または2のエフェクトからのリターンレベル調整の機能となっています。

### 注意

- ・エフェクトストアを実行すると、それまでその番号に入っていたエフェクトは消えてしまいます。
- ・1~30にエフェクトをストアすることはできません。

### 参考

- ・ストアしたエフェクトは、別のシーンからでもリコールすることができます。

### 手順

1. 「STORE」が反転表示になっていることを確認します。
2. ダイヤルを使って、ストア先の番号を選択します。
3. **ENTER** を押します。  
次のような画面に変わります。



4. エフェクトネームを入力します。  
文字の入力方法については、「文字を入力する」(P.1-31)をご覧ください。
5. **ENTER** を押します。  
エフェクトストアが実行されます。

## SEND 3, 4 : センド3, 4

**機能** センド3または4に送り出すセンドレベルを調整します。

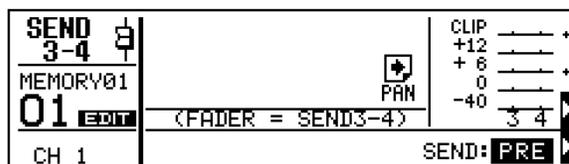
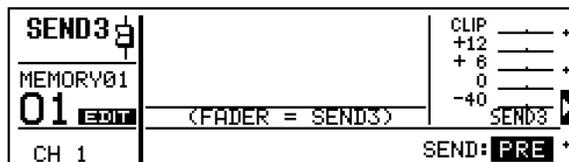
**操作** SEND 3 (または SEND 4)

POST/PRE

POST, PRE

ユーティリティの「SEND 3, 4 CONFIGURATION」で「MONO」が選択されている場合

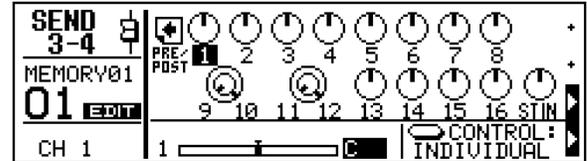
ユーティリティの「SEND 3, 4 CONFIGURATION」で「STEREO」が選択されている場合



### 解説

- ・センド3または4への、1~16チャンネル、ステレオインプットのセンドレベル調整、およびトータルセンドレベル調整を行います。また、フェーダーの前(PRE)でエフェクトにセンドするか、フェーダーの後ろ(POST)でセンドするかを選択します。
  - ・SEND 3(または SEND 4)を押した時点で、1~16チャンネルおよびST IN(ステレオインプット)のフェーダーは、各チャンネルのセンドレベルを調整する機能に切り換わります。また、RTN/SEND(リターン/センド)のフェーダーは、センド3または4のトータルセンドレベル調整の機能となります。
- POST/PRE
- ・ENTERを押す(またはダイヤルを回す)と、「POST」と「PRE」が交互に切り換わります。
  - ・「POST」の場合には、チャンネルフェーダーでのレベル調整後の信号が外部に送られます。したがって、チャンネルフェーダーを下げれば外部へ送出する信号も小さくなります。「PRE」の場合には、チャンネルフェーダーでのレベル調整前の信号がエフェクトに送られます。したがって、チャンネルフェーダーを下げて外部へ送出する信号は変化しません。

- ・ユーティリティの「SEND3,4 CONFIGURATION」で「STEREO」が選択されている場合、▶を押すか、またはもう一度 [SEND 3] か [SEND 4] を押すと、次のようなセンドのパンを設定する画面が表示されます。



- ・この画面で、各チャンネルのセンド3,4へのセンドパンを設定することができます。また、ペアの組まれているチャンネルの場合には、通常のパンと同じようにデュアルパン方式による設定が可能です。設定は、[SEL] または △ ▽ ◀ ▶ でチャンネルを選び、ダイヤルを回して行います。



#### 注意

- ・POST/PREをチャンネル別に設定することはできません。

---

# コンプレッサー

---

ここでは、コンプレッサーの機能について説明します。

## コンプレッサー

---

本機には、1～3の3系統のコンプレッサーが用意されています。このコンプレッサーをどの信号に機能させるか（パッチポイント）は自由に選ぶことができます。

高品質なコンプレッサー、リミッターとして使うことはもちろん、ゲートとして使うこともできます。また、他の信号をキーイン信号（キーインソース）として設定することもできますので、ナレーションが始まると自動的にバックグラウンドミュージックが小さくなり、ナレーションが終わると自動的にバックグラウンドミュージックが大きくなるといった使い方（ダッキング）も可能です。

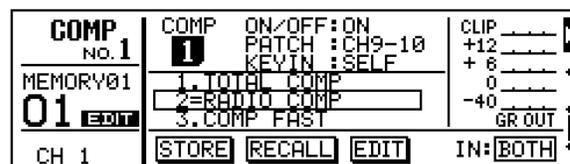
コンプレッサーのセッティングは、あらかじめ「コンプレッサー/リミッター」タイプのものや「ゲート」タイプのもの、「ダッキング」タイプのものなど10種類（1～10）が用意されています。この中から目的のセッティングをリコール（呼び出し）して使用することができます。また、これらのセッティングをリコールした後、エディットすることもできます。さらにエディットしたコンプレッサーセッティングを10種類（11～20）までストア（保存）することもできます。

## COMPRESSOR SETUP : コンプレッサーセットアップ

**機能** コンプレッサー1~3のパッチポイントおよびキーインソースなどを設定します。

**操作** COMP

COMP	1 ~ 3
ON/OFF	OFF, ON
PATCH	OFF, CH 1 ~ 16, (ペア時にはCH 1-2 ~ CH 15-16) SEND3, SEND4, STEREO
KEY IN	SELF, CH 1 ~ 16, SEND3, SEND4, ST-L, ST-R
COMP IN	BOTH, L, R (PATCHでペアを選択した場合のみ設定)



### 解説

- ・コンプレッサーを機能させる信号を選択するとともに、キーインソースなどを選択します。
  - ・実際に使用するコンプレッサーそのものの選択は、コンプレッサーリコール ( P.4-27 )で行います。
- COMP
- ・本機にはステレオコンプレッサーが3つ搭載されています。このCOMP(コンプレッサー)では、その3つのコンプレッサーのうち、どのコンプレッサーについて設定を行うかを選択します。
  - ・ COMP を押すたびに、1 2 3 1 2...と切り換わります。
- ON/OFF
- ・ON/OFF(オン/オフ)では、コンプレッサーの使用の有無を選択します。この項目で「OFF」を選択したコンプレッサーは働かなくなります。
- PATCH
- ・PATCH(パッチポイント)では、コンプレッサーを機能させる信号を選択します。ペアが組まれているチャンネルは「CH9-10」のように1組となります。また、ユーティリティの「SEND3, 4 CONFIG」で「STEREO」が選択されている場合には、SEND3と4も1組となり「SEND3-4」と表示されます。
  - ・このPATCHの項目は、ダイヤルで信号を選択した後、ENTER を押すことで、設定が確定します。この操作を忘れると設定は変わりません。
  - ・PATCHで、ペアとなっているチャンネル、またはSEND3-4、STEREOを選択した場合には、画面右下に「COMP IN」の項目が表示されます。
  - ・SEND3、SEND4、またはSTEREOにPATCH(パッチポイント)を設定するとき、プリフェーダーか、あるいはポストフェーダーかの設定はユーティリティのアウトプットパッチポイント機能 ( P.4-40 )を使います。

- KEY IN
- ・KEY IN(キーインソース)では、コンプレッサーの基準とする信号を選択します。
  - ・コンプレッサーを、通常のコンプレッサーやリミッターとして使用する場合は、SELF(自分自身の信号)を選択します。SELFを選択すると、Lチャンネル、Rチャンネルのレベルの大きい方がキーインソースとなります。
  - ・バックグラウンドミュージックとナレーションのように別の信号をKEY INにする場合は、ここでそのチャンネルを選択します。
  - ・このKEY INの項目は、ダイアルで信号を選択した後、**(ENTER)**を押すことで、設定が確定します。この操作を忘れると設定が元に戻ってしまいます。
  - ・SEND3、SEND4、ST-L、またはST-Rのキーインを設定するとき、プリフェーダーか、あるいはポストフェーダーかの設定はユーティリティのアウトプットパッチポイント機能(P.4-40)を使います。
- COMP IN
- ・COMP IN(コンプレッサーイン)では、PATCHで、ペアとなっているチャンネル、またはSEND3-4、STEREOを選択した場合に、実際にコンプレッサーの効果をかけるチャンネルを指定します。「BOTH」を選択すると左右両チャンネルにコンプレッサーがかかります。「ODD」「EVEN」を選択すると、それぞれ奇数番号チャンネル(通常は左チャンネル)、偶数番号チャンネル(通常は右チャンネル)だけにコンプレッサーがかかります。



**注 意**

---

- ・1つのパッチポイントに、複数のコンプレッサーを組み込むことはできません。すでに別のコンプレッサーで使われているパッチポイントは、「PATCH」の選択候補として表示されません。

## COMPRESSOR RECALL : コンプレッサーリコール

**機能** コンプレッサー1~3のセッティングをリコールします。

**操作** [COMP] △ ▽ ◀ ▶ で「RECALL」を選択

COMPRESSOR 1 ~ 20



### 解説

- ・コンプレッサー1~3で使用するセッティングを選択して呼び出します。
- ・あらかじめコンプレッサーセットアップ( P.4-25 )の操作で、コンプレッサーの番号を選択しておいてください。( PATCHやKEY INなどの設定は、リコール後でも変更できます )
- ・画面右端には、コンプレッサーの効き具合を示すメーターが表示されます。上方から下向きに伸びるバーがコンプレッサーの圧縮量を示しています。

### 注意

- ・コンプレッサーリコールを実行すると、それまでのコンプレッサーの設定は消えてしまいます。

### 参考

- ・コンプレッサーの種類については、巻末の「コンプレッサーリスト」( P.付録-21 )をご覧ください。
- ・リコールしたコンプレッサーのセッティングをエディットすることができます。( P.4-27 )

### 手順

1. ダイアルを使って、リコールするコンプレッサーを選択します。
2. [ENTER] を押します。  
コンプレッサーのリコールが実行されます。

## COMPRESSOR EDIT : コンプレッサーエディット

**機能** コンプレッサー1~3のセッティングをエディットします。

**操作** COMP △ ▽ ◀ ▶ で「EDIT」を選択 ENTER

PARAMETER 5種類  
内容はコンプレッサータイプにより変化



### 解説

- ・リコールされているコンプレッサーの細かい設定を行います。
- ・各コンプレッサーには、5種類のパラメーターがあります。△ ▽ でこれらのパラメーターを選択した後、ダイヤルで設定を変更していきます。
- ・エディットが終了したら、ENTER または ▶ を押し、「EXIT」を反転表示にした後、ENTER を押します。
- ・「ON (または「OFF」) の表示にカーソルを移動し、ダイヤルまたは ENTER を使ってコンプレッサーのオン/オフを切り換えることができます。

### 注意

- ・このエディットで、コンプレッサータイプを変更することはできません。コンプレッサータイプを変更したい場合は、あらかじめコンプレッサーリコール( P.4-27 )の操作で目的のコンプレッサーをリコールしておいてください。

### 参考

- ・各コンプレッサーのパラメーターについては、巻末の「コンプレッサーパラメーターリスト」( P.付録-23 )をご覧ください。
- ・エディットしたコンプレッサーの設定は、コンプレッサーストア( P.4-29 )の操作で保存することができます。

## COMPRESSOR STORE : コンプレッサーストア

**機能** エディットしたコンプレッサーをストアします。

**操作** [COMP] △ ▽ ◀ ▶ で「STORE」を選択

ストア先 11 ~ 20  
コンプレッサーネーム 最大15文字



### 解説

・エディットしたコンプレッサーセッティングに名前(コンプレッサーネーム)を付けて本体内に保存します。

### 注意

・コンプレッサーストアを実行すると、それまでその番号に入っていたコンプレッサーは消えてしまいます。  
・1~10にコンプレッサーをストアすることはできません。

### 参考

・ストアしたコンプレッサーセッティングは、別のコンプレッサーや別のシーンからでもリコールすることができます。

### 手順

1. ダイアルを使って、ストア先の番号を選択します。
2. [ENTER] を押します。  
コンプレッサーネームを入力する画面に変わります。



3. コンプレッサーネームを入力します。  
文字の入力方法については、「文字を入力する」( P.1-31 )をご覧ください。
4. [ENTER] を押します。  
コンプレッサーストアが実行されます。

---

# キュー

---

ここでは、キューの機能について説明します。

## キュー

---

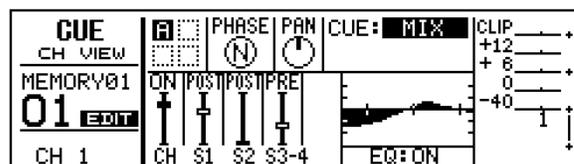
本機には、通常のステレオアウトプットとは別に、モニターアウトプットとフォン（ヘッドフォン）の出力系統が用意されています。このモニターアウトプットおよびフォンには、ステレオアウトプットと同じ信号を送ったり、一部のトラックの信号だけを送り出したりすることができます。

## CUE : キュー

**機能** キュータイプの設定と各チャンネルの音や設定の確認を行います。

**操作**  任意のチャンネルの

CUE MIX, LAST CUE, ST FIX



### 解説

・キュータイプを選択し、任意のチャンネルやステレオアウトプットなどの音をモニタースピーカーやヘッドフォンで確認します。また、画面には選択したチャンネルのレベルやパン、イコライザー、センド(画面上では「S1」~「S4」で表示)などの設定状況が表示されます。

CUE ・CUE(キュータイプ)では、次の中からモニターアウトプット、ヘッドフォンアウトプットに出力する内容を選択します。ダイヤルで選択した後、 を押すことで設定が確定します。

MIX :  が押された(ランプが点灯した)すべてのチャンネルの音を出力します。複数のチャンネルの音をミックスしてモニターすることができます。

LAST CUE : 最後に  が押された(ランプが点灯した)チャンネルの音だけを出力します。ただし、ペアが組まれているチャンネルは2チャンネルが同時に選択されます。

ST FIX : 常にステレオアウトプットに出力されている信号と同じ信号を出力します。

・ただし、このキューの画面から別の画面に移ったときには、次のようにモニター出力およびヘッドフォン出力の内容が変化します。

グループの画面 : MIX、LAST CUEのいずれかを選択していた場合には、設定中のグループ(A~D)に含まれる全チャンネルの音をミックスして出力します。これは、グループ内でのレベルバランスを調整しやすくするための機能です。ST FIXを選択した場合には、グループの画面に移ってもモニターアウトプットの内容は変わりません。

キュー、グループ以外の画面 : MIXを選択していた場合には、強制的にLAST CUEになります。LAST CUEおよびST FIXを選択した場合には、モニターアウトプットの内容は変わりません。

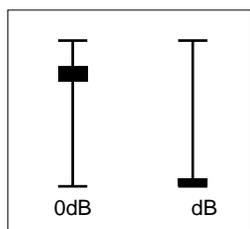
- ・モニターアウトプット、ヘッドフォンアウトプットへの出力レベルは、パネル上のボリュームつまみでコントロールします。



#### 注 意

---

- ・キュータイプでMIXを選択して、複数のチャンネルを同時にモニターできるのはキュー画面が表示されているときだけです。他の画面に移るとLAST CUEの状態に切り換わります。
- ・任意のチャンネルにペアが組まれていても、チャンネルキューはモノラル(チャンネル単位)となります。
- ・フェーダーが0dBあるいは 位置にあるときには、画面上のフェーダー図内のノブが黒く表示されます。



---

# ペア / グループ

---

ここでは、ペアとグループの機能について説明します。

---

## ペア

---

ペアは、隣り合う奇数番号のチャンネルと偶数番号のチャンネルを組み合わせ、2つのチャンネルをあたかもステレオ1チャンネルのように扱うことができるようにする機能です。

ペアを組んだ2チャンネルは、次の設定が連動します。

フェーダーレベル

センド1~4のセンドレベル

ON によるオン / オフ

イコライザーの設定

フェイズの設定

コンプレッサーの設定

グループの設定

---

## グループ

---

グループは、任意のチャンネルを組み合わせ、フェーダーを連動させる機能です。例えばドラムセットに5本のマイクを立てた場合、1回その5本のマイクのレベル合わせをして、グループを組んでおけば、それ以降、その中の1つのフェーダーを動かせば5つのフェーダーが連動して動きます。

グループは、A~Dの4組まで設定することができます。ただし、1つのチャンネルが複数のグループに属することはできません。

## PAIR : ペア

**機能** ペアの設定、解除を行います。

**操作**  ペア設定、解除する

MONO x2	ST (1 2), ST (2 1), ST (RESET), MONO x2
STEREO	ST (RESET), MONO x2, STEREO



### 解説

- ・隣り合う奇数番号のチャンネルと偶数番号のチャンネル(必ず奇数-偶数という順の組み合わせ)でペアを組んだり、組まれているペアを解除したりします。
  - ・ペアの組まれているチャンネルには、上の画面のようにチャンネル番号の間にマークが表示されます。
- MONO x2
- ・選択されているチャンネルが、ペアになっていない(モノラルx2チャンネル)場合は、ダイヤルを使って次の中から処理を選択し、**(ENTER)**を押します。
- ST (1 2) : 奇数番号のチャンネルのフェーダーやセンドレベル、イコライザーなどの設定を偶数番号のチャンネルにコピーした上で、ペアを組みます。
- ST (2 1) : 偶数番号のチャンネルのフェーダーやセンドレベル、イコライザーなどの設定を奇数番号のチャンネルにコピーした上で、ペアを組みます。
- ST (RESET) : 両チャンネルのフェーダーやセンドレベル、イコライザーなどの設定をリセットした上で、ペアを組みます。
- MONO x2 : 処理を行わないで、現状を維持します。
- ・ただし、どちらかのチャンネルにコンプレッサーが設定されていた場合、ペアを組む時点でそのコンプレッサーの設定は解除されます。
  - ・ST(1 2)、ST(2 1)のいずれの場合にも、パンの設定はコピーされません。

- STEREO
- ・選択されているチャンネルが、すでにペアになっている場合は、ダイヤルを使って次の中から処理を選択し、**(ENTER)** を押します。
- ST (RESET) : 両チャンネルのフェーダーやセンドレベル、イコライザーなどの設定をリセットします。ペアの解除は行いません。
- MONO x2 : ペアを解除します。
- STEREO : 処理を行わないで、現状を維持します。
- ・ただし、ペアにコンプレッサーが設定されていた場合、ペアを解除した時点でそのコンプレッサーは両チャンネルから解除されます。



**注 意**

- ・ペアの設定、解除の対象となるチャンネルに設定されていたコンプレッサーは、ペアの設定、解除時に解除されます。(パッチポイントから外されます)



**参 考**

- ・ST (RESET) を使用してペアの設定をリセットした場合、各チャンネルが次のような設定に変わります。

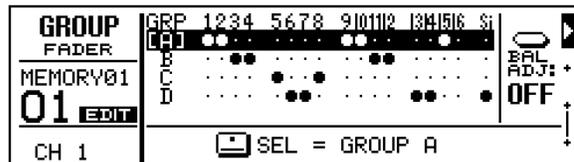
パラメーター	奇数番号チャンネル	偶数番号チャンネル
チャンネルオン / オフ	オン	オン
フェーダー	最小	最小
グループへの参加	解除	解除
センドレベル	最小	最小
パン	L16	R16
イコライザー	FLAT (オン)	FLAT (オン)
フェイズ	正相	正相
コンプレッサー	解除	解除

## GROUP : グループ

**機能**      グループの設定、解除を行います。

**操作**      GROUP

GROUP	A ~ D
各グループへの参加	CH 1 ~ 16, ST IN
BAL ADJ	OFF, ON



### 解説

- ・複数のチャンネルのフェーダーが連動して動くようにグループを設定したり、設定したグループの解除を行います。
  - ・グループは、A ~ Dの4組が設定できます。
- GROUP
- ・まず、△ ▽ を使って、A ~ Dのどの組のグループを設定するかを選択します。  
GROUP を押してもA ~ Dの移動ができます。
- 各グループへの参加
- ・選択されているグループへの参加、参加解除は、各チャンネル、ステレオインプットの SEL を押すことで行います。そのグループに参加しているチャンネルは、画面上に「●」が表示されます。
  - ・この操作で、グループへの参加した時点での、各チャンネルのフェーダーの相対的な位置がグループ内でのレベルバランスとなります。
  - ・ペアが組まれているチャンネルは、2つのチャンネルの参加、参加解除が連動します。
- BAL ADJ
- ・BAL ADJ( バランスアジャスト )は、グループに参加しているチャンネル間のレベルバランスを調整するために用意されている機能です。
  - ・ENTER を押すことで、オン / オフが交互に切り換わります。
  - ・オンのときは、グループのフェーダーの連動が一時的に解除され、グループ内でのレベル調整が可能となります。

### 注意

- ・ひとつのチャンネルを、複数のグループに参加させることはできません。( 先着優先 )
- ・バランスアジャストをオンに設定しても、グループの画面を出た時点でフェーダーは連動するようになります。

### 参考

- ・このグループの画面が表示されているときに限り、キュー機能は選択されているグループに参加している全チャンネルをポストフェーダーでモニターする状態に変わります。
- ・どの位置にカーソルがある場合でも、ENTER を押すことで、BAL ADJのオン / オフを切り換えることができます。

# ユーティリティ

ここでは、ユーティリティの機能について説明します。

## 機能の選択

**UTILITY** を押すと、次のような画面が表示されます。



△ ▽ を使って目的のユーティリティの機能に反転表示を合わせた後、**ENTER** を押すとその機能の画面に進みます。

## ユーティリティ

ユーティリティには、次の機能が用意されています。

- オシレーター : センドやステレオアウトプットに正弦波またはピンクノイズを送出します。
- SEND3,4コンフィギュレーション : センド3とSEND4をモノラル2チャンネルで使うか、ステレオ1チャンネルで使うかを設定します。
- アウトプットコンパッチポイント : センド3,4およびステレオアウトプットのコンプレッサのパッチポイントの位置を設定します。
- メモリープロテクト : シーンのスストアを制限し、大切なシーンを保護します。
- バッテリーチェック : シーンやライブラリーを保持するためのバッテリーの容量をチェックします。

これらの画面から、機能の選択画面へ移動するにはEXITで**ENTER**を押すか、もう一度**UTILITY**を押してください。

## OSCILLATOR : オシレーター

**機能** センド3, 4、ステレオアウトプットにオシレーターの信号を出力します。

**操作** **UTILITY**  $\triangle$   $\nabla$  で「OSCILLATOR」を選択 **(ENTER)**

ASSIGN SEND3	OFF, ON
SEND4	OFF, ON
ST OUT	OFF, ON
OSC	OFF, ON
LEVEL	- ~ +6dB
FREQ	100 Hz, 1 kHz, 10 kHz, PINK NOISE



### 解説

・SEND3またはSEND4、ステレオアウトプット端子に、3種類の周波数の正弦波(サイン波)またはピンクノイズを送出します。

#### ASSIGN

SEND3 ・SEND3( SEND3 )では、オシレーターの信号をSEND3端子に出力するかどうかを選択します。

SEND4 ・SEND4( SEND4 )では、オシレーターの信号をSEND4端子に出力するかどうかを選択します。

ST OUT ・ST OUT( ステレオアウトプット )では、オシレーターの信号をステレオアウトプット端子に出力するかどうかを選択します。

OSC ・OSC( オシレーター )では、オシレーターの発振のオン/オフを選択します。

LEVEL ・LEVEL( レベル )では、オシレーターの信号の送出レベルを調節します。  
・レベルが0dBのとき図中のノブが黒く反転表示されます。また、 のときノブが四角に変わります。

FREQ ・FREQ( フリケンシー )では、オシレーターの信号のタイプを選択します。100 Hz, 1 kHz, 10 kHzを選択した場合は、その周波数の正弦波、PINK NOISEを選択した場合は、聴覚上全帯域フラットなピンクノイズとなります。

・オシレーターの機能を終了するときは、 $\triangle$   $\nabla$   $\triangleleft$   $\triangleright$  で「EXIT」を反転表示にして **(ENTER)** を押します。他の画面に切り換えると、オシレーターは自動的にオフになります。



### 注意

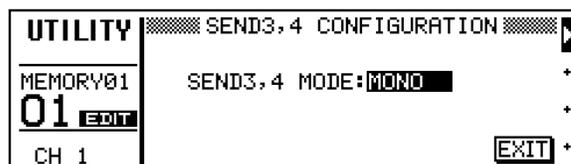
・オシレーター信号をSEND3, 4、ステレオアウトプットに送出しているときは、その他の信号( チャンネルインプットなどの信号 )は送出されません。

## SEND 3, 4 CONFIGURATION : センド3, 4コンフィギュレーション

**機能** センド3, 4のモノラル/ステレオの選択を行います。

**操作** **UTILITY**   で「SEND 3, 4 CONFIGURATION」を選択 **(ENTER)**

SEND 3,4 MONO, STEREO



### 解説

- ・センド3, 4のモノラル/ステレオを選択します。
- SEND 3,4
  - ・センド3とセンド4の端子をそれぞれモノラルの2系統のセンド端子として使用するか、組み合わせてステレオ1系統のセンド端子として使用するかを選択します。モノラル2系統で使用する場合は、「MONO」を選択します。ステレオ1系統で使用する場合は、「STEREO」を選択します。
  - ・センド3, 4コンフィギュレーションの機能を終了するときは、    で「EXIT」を反転表示にして **(ENTER)** を押します。

### 参考

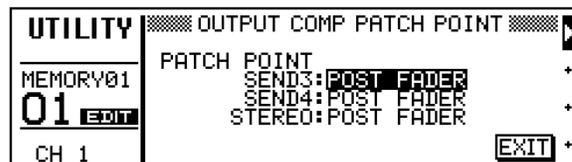
- ・「STEREO」を選択した場合には、センド3, 4への送り出しのパンが設定できるようになります。

## OUTPUT COMP PATCH POINT : アウトプットコンプパッチポイント

**機能** センド3,4とステレオアウトプットのコンプレッサー位置を設定します。

**操作** **UTILITY** △ ▽ で「OUTPUT COMP PATCH POINT」を選択 **ENTER**

SEND 3	PRE FADER, POST FADER
SEND 4	PRE FADER, POST FADER
STEREO	PRE EQ, POST FADER



### 解説

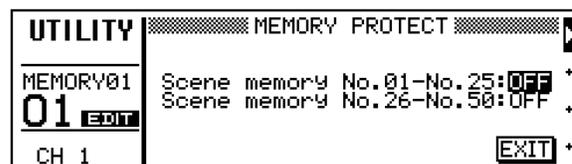
- ・センド3,4、ステレオアウトプットのパッチポイントの位置を選択します。
- PATCH POINT
- ・センド3とセンド4およびステレオアウトプットのパッチポイントを、フェーダーの前(プリ)にするか、後(ポスト)にするかを選択します。(ただし、ステレオアウトプットの場合はプリイコライザーかポストフェーダーの選択となります)
  - ・アウトプットコンプパッチポイントの機能を終了するときは、△ ▽ ◀ ▶ で「EXIT」を反転表示にして **ENTER** を押します。

## MEMORY PROTECT : メモリープロテクト

**機能** シーン01～25、シーン26～50のメモリープロテクトを設定、解除します。

**操作** **UTILITY**   で「MEMORY PROTECT」を選択 **ENTER**

Scene	01 ~ 25	OFF, ON
	26 ~ 50	OFF, ON



### 解説

- ・メモリープロテクトは、ストアされているシーンを、間違った操作などによって変更してしまわないように保護するための機能です。
  - ・メモリープロテクトをオンにすると、シーンのリコールはできますが、ストアはできなくなります。
  - ・メモリープロテクトは、シーンをシーン01～25とシーン26～50に分けてまとめて設定します。
- Scene 01 ~ 25 ・シーン01～25のメモリープロテクトをオン/オフします。
- Scene 26 ~ 50 ・シーン26～50のメモリープロテクトをオン/オフします。
- ・メモリープロテクトの機能を終了するときは、    で「EXIT」を反転表示にして **ENTER** を押します。

### 注意

- ・ひとつひとつのシーンに対して個別のメモリープロテクトを行うことはできません。

### 参考

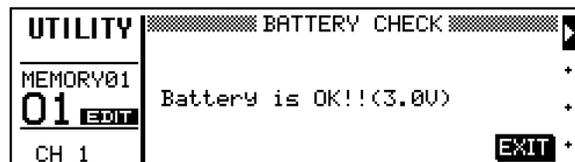
- ・シーン00は、もともとプロテクトがかかっていますので、この機能での設定はありません。

## BATTERY CHECK : バッテリーチェック

**機能** 内蔵バッテリーの電圧をチェックします。

**操作** **UTILITY** △ ▽ で「BATTERY CHECK」を選択 **ENTER**

設定項目はありません



### 解説

- ・シーンやライブラリー、ストアされたエフェクト、コンプレッサーなどの設定を電源を切っても保持するために、本機にはバッテリーが内蔵されています。このバッテリーの状態をチェックするのが、このバッテリーチェックの機能です。
- ・画面には、バッテリーの状態を示すメッセージと電圧が表示されます。
  - Battery is OK!! (3.0V) : バッテリーは十分な電圧を持っています。交換の必要はありません。(カッコ内の数値は現在のバッテリーの電圧を示します)
  - WARNING! Low battery : バッテリーの電圧が下がってきています。必要に応じて外部MIDI機器などにデータを保存した後、バッテリーの交換をご依頼ください。
  - WARNING! No battery : バッテリーが入っていないか、全く使えない状態になっています。バッテリーの交換をご依頼ください。
- ・**ENTER** を押すと、バッテリーチェックの画面を出ます。

### 注意

- ・バッテリー交換が必要な場合は、巻末に記載のサービスセンター、またはお買い上げの販売店にご連絡ください。なお、バッテリー交換の際には、それまでにストアしたシーン、ライブラリー、コンプレッサー、エフェクトなどの設定は消えてしまいますので、MIDIのバルクで内部データを早めに保存してください。
- ・お客様ご自身でバッテリー交換を行うことは、非常に危険ですので、絶対にしないでください。

# MIDI

ここでは、MIDIの機能について説明します。

## 機能の選択

**MIDI** を押すと、次のような画面が表示されます。



△ ▽ を使って目的のMIDIの機能に反転表示を合わせた後、**(ENTER)** を押すとその機能の画面に進みます。

## MIDI

外部のMIDI機器から本機をコントロールしたり、本機でのコントロール情報を外部MIDI機器に送信したりするための各種設定を行います。

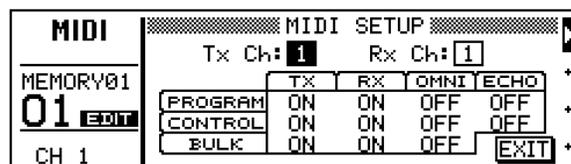
- MIDIセットアップ** : トランスミット、レシーブチャンネル、各種データの送受信の有無、エコーバックの有無などを設定します。
- プログラムチェンジアサイン** : プログラムチェンジ信号とシーン番号との対応を設定します。
- コントロールチェンジアサイン** : バンクセレクト、コントロールナンバーと本機のパラメーターとの対応を設定します。
- バルクダンプ/リクエスト** : 各種データを外部MIDI機器と送受信します。
- ローカルオン/オフ** : ローカルオン/オフを選択します。
- メモリーコントロールチェンジアウト** : シーン状態を、コントロールチェンジデータによって出力します。

## MIDI SETUP : MIDIセットアップ

**機能** MIDIの基本的なセッティングを行います。

**操作** MIDI △ ▽ で「MIDI SETUP」を選択 ENTER

Tx Ch	1 ~ 16
Rx Ch	1 ~ 16
PROGRAM (TX, RX, OMNI, ECHO)	OFF, ON
CONTROL (TX, RX, OMNI, ECHO)	OFF, ON
BULK (TX, RX, OMNI)	OFF, ON



### 解説

・MIDIに関する基本的な設定を行います。

Tx Ch ・Tx Ch(トランスミットチャンネル)では、外部機器にMIDI情報を送信するチャンネルを設定します。

Rx Ch ・Rx Ch(レシーブチャンネル)では、外部機器からのMIDI情報を受信するするチャンネルを設定します。

PROGRAM

CONTROL

BULK ・PROGRAM(プログラムチェンジデータ)CONTROL(コントロールチェンジデータ)BULK(バルクデータ)の送受信に関して、次のような設定を行います。

TX : データの送信のオン/オフの設定です。

RX : データの受信のオン/オフの設定です。

OMNI (オムニ) : データをRx Chで設定したチャンネルだけで受信する(オフ)か、1~16の全チャンネルで受信する(オン)かを選択します。

ECHO (エコー) : 外部機器から受信したプログラムチェンジデータ、コントロールチェンジデータを、本機のMIDI OUT端子から再び送信する機能(エコーバック)のオン/オフを選択します。

・MIDIセッティングの機能を終了するときは、△ ▽ ◀ ▶ で「EXIT」を反転表示にして ENTER を押します。



### 注意

---

・コントロールチェンジモード ( P.4-47 )が「CHANNEL」になっている場合には、複数のチャンネルを使って各パラメーターをコントロールすることになります。したがって、コントロールチェンジのOMNIの設定は無効となります。また、Tx、Rxの設定は基準となるチャンネルの設定となり、実際には、その他のチャンネルもコントロールチェンジデータの送受信に使用します。



### 参考

---

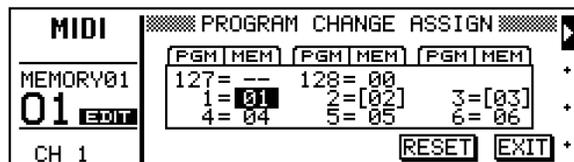
・MIDIを使って本機をコントロールしたり、本機のコントロールを外部MIDI機器に送信したりする必要のない場合は、PROGRAM、CONTROL、BULKをすべてオフにしておきます。

## PROGRAM CHANGE ASSIGN : プログラムチェンジアサイン

**機能** プログラムチェンジアサインテーブルを設定します。

**操作** MIDI △ ▽ で「PROGRAM CHANGE ASSIGN」を選択 ENTER

PGM	1 ~ 128
MEM	0 ~ 50



### 解説

・1~128のプログラムチェンジナンバーとシーンとの対応(プログラムチェンジアサインテーブル)を設定します。

・例えば、PGM = 15にMEM = 20を設定した場合、本機でシーン20をリコールすると、同時に外部MIDI機器にプログラムチェンジナンバー15が送信されます。また、外部MIDI機器からプログラムチェンジナンバー15を受信すると、すぐにシーン20がリコールされます。

PGM ・PGM(プログラムチェンジ)では、△ ▽ ◀ ▶を使って、設定するプログラムチェンジナンバーを選択します。

MEM ・MEM(シーンメモリー)では、現在選択されているプログラムチェンジナンバーに対応するシーンナンバーを設定します。

・「RESET」を反転表示にして ENTER を押すと、プログラムチェンジアサインテーブルが初期化されます。

・プログラムチェンジアサインの機能を終了するときは、△ ▽ ◀ ▶で「EXIT」を反転表示にして ENTER を押します。

### 注意

・プログラムチェンジデータを送信するためには、MIDIセットアップ( P.4-44 )のプログラムチェンジのTxがオンになっていなければなりません。同様にプログラムチェンジデータを受信するためには、MIDIセットアップのプログラムチェンジのRxがオンになっていなければなりません。

・違うプログラムチェンジナンバーに同じシーンが複数アサインされている場合は、シーンがアサインされている一番小さなプログラムチェンジナンバーが出力されません。

### 参考

・MIDIセットアップのプログラムチェンジのOMNIがオンになっている場合には、1~16の全チャンネルでプログラムチェンジデータが送受信されます。

## CONTROL CHANGE ASSIGN : コントロールチェンジアサイン

**機能** コントロールチェンジアサインテーブルを設定します。

**操作** MIDI △ ▽ で「CONTROL CHANGE ASSIGN」を選択 ENTER

MODE	CHANNEL, REGISTER
No. ( Parameter )	0 ~ 530
BANK	0 ~ 15, --
No. ( Control Change )	0 ~ 95, --

MIDI		CONTROL CHANGE ASSIGN			
MEMORY01	NO.	NAME	BANK	NO.	
01	530	CH16 Local Off	5	50	+
	0	CH 1 Level	[ 0 ]	[ 0 ]	+
	1	CH 2 Level	0	1	+
CH 1	MODE: CHANNEL		RESET	EXIT	+



### 解説

- ・本機の持つ500を超えるパラメーターひとつひとつに対応するコントロールチェンジナンバーとバンクを設定します。(コントロールチェンジアサインテーブル)
  - ・例えば、パラメーターNo. = 3の「CH4 Level」に対して、BANK = 4、コントロールチェンジNo. = 25を設定した場合、本機でチャンネル4のフェーダーを動かすと、同時に外部MIDI機器にバンク4、コントロールチェンジナンバー25でその情報が送信されます。また、外部MIDI機器からバンク4、コントロールチェンジナンバー25の情報を受信すると、チャンネル4のフェーダーが動きます。
- MODE
- ・MODE(コントロールチェンジモード)では、バンクの扱い方を選択します。(詳しくは第3章 MIDIを使ったコントロール(P.3-5)をご覧ください)
- CHANNEL (チャンネル)
- ：複数のチャンネルを使うことでバンクセレクトを行います。
- REGISTER (レジスター)
- ：コントロールチェンジナンバー98のデータをバンクセレクト信号として扱います。
- No( Parameter )
- ・No( Parameter )(パラメーターナンバー)では、バンク、コントロールチェンジナンバーを設定するパラメーターを選択します。
- BANK
- ・BANK(バンク)では、そのパラメーターに対応するバンクを選択します。
  - ・「--」を選択した場合は、そのパラメーターのデータを送受信しません。
- No( Control Change )
- ・No( Control Change )(コントロールチェンジナンバー)では、そのパラメーターに対応するコントロールチェンジナンバーを選択します。
  - ・「--」を選択した場合は、そのパラメーターのデータを送受信しません。
  - ・「RESET」を反転表示にして ENTER を押すと、コントロールチェンジアサインテーブルが初期化されます。

- ・コントロールチェンジアサインの機能を終了するときは、△ ▽ ◀ ▶で「EXIT」を反転表示にして **ENTER** を押します。



#### 注意

---

- ・コントロールチェンジモードで「CHANNEL」を選択した場合、MIDIセットアップ (P.4-44) のコントロールチェンジのOMNIの設定は無効となります。
- ・コントロールチェンジデータを送信するためには、MIDIセットアップのコントロールチェンジのTxがオンになっていなければなりません。同様にコントロールチェンジデータを受信するためには、MIDIセットアップのコントロールチェンジのRxがオンになっていなければなりません。
- ・同じバンクで同じコントロールチェンジナンバーが複数のパラメータにアサインされている場合の受信は、アサインされているパラメータナンバーの一番小さなパラメータにのみ有効です。送信は、設定されたバンク / コントロールチェンジナンバーでおこなわれます。



#### 参考

---

- ・コントロールチェンジモードで「REGISTER」を選択し、かつMIDIセットアップのコントロールチェンジのOMNIがオンになっている場合に、1～16の全チャンネルでコントロールチェンジデータが受信されます。
- ・表示スペースの都合上、パラメータ名の一部が省略されている所があります。詳しくは、付録の「MIDIコントロールチェンジパラメータ」を参照してください。

## BULK DUMP/REQUEST : バルクダンプ/リクエスト

**機能** MIDIバルクデータの送受信を行います。

**操作** MIDI △ ▽ で「BULK DUMP/REQUEST」を選択 ENTER

MODE	BULK DUMP, BULK REQUEST
送受信の対象	ALL, SCENE MEM xx ~ xx, EDIT BUFFER, SETUP MEMORY, CONTROL, PROGRAM,
INTERVAL TIME	0 ms ~ 1.0 s



### 解説

・本機の持つ各種データを外部MIDI機器に送信したり、外部機器に保存されているデータを受信したりします。

MODE ・MODE(ダンプモード)では、データを送信(BULK DUMP)するのか、データをリクエスト(BULK REQUEST)するのかを選択します。この選択を行った後、次の中から送信、受信するデータ種類を選択します。

ALL (オール) : 本体内に保存されている全データを送受信します。この中に含まれるデータについては、次ページの参考をご覧ください。

SCENE MEM (シーンメモリー) : 任意のシーンナンバー範囲のシーンデータだけを送受信します。

EDIT BUFFER (エディットバッファ) : 現在使用中のシーンのデータを送受信します。シーンリコール後、設定を変更した場合は、その変更の反映されたデータとなります。

SETUP MEMORY (セットアップメモリー) : 現在使用中のMIDIのセットアップ情報やユーティリティの設定などを送受信します。

CONTROL (コントロールチェンジアサインテーブル) : コントロールチェンジアサイン ( P.4-47 ) で設定したコントロールチェンジアサインテーブルのデータを送受信します。

PROGRAM (プログラムチェンジアサインテーブル) : プログラムチェンジアサイン ( P.4-46 ) で設定したプログラムチェンジアサインテーブルのデータを送受信します。

- ・データ種類を選択した後、**ENTER** を押すとバルクデータのダンプまたはリクエストが実行されます。

## INTERVAL TIME

- ・INTERVAL TIME( インターバルタイム )は、シーンメモリーをある範囲で送信するときや、ALLで連続してデータを送信するときのバルク間の待ち時間です。受信側の機器で「受信バッファフル」などのエラーメッセージが表示されるようなとき、この値を大きくしてみてください。また、このインターバルタイムは、「メモリーコントロールチェンジアウト」での各パラメータ間の待ち時間としても使用しています。
- ・バルクダンプ/リクエストの機能を終了するときは、 $\triangle$   $\nabla$   $\triangleleft$   $\triangleright$  で「EXIT」を反転表示にして **ENTER** を押します。

**注意**

- ・バルクデータを送信するためには、MIDIセットアップ( P.4-44 )のバルクデータのTxがオンになっていなければなりません。同様にバルクデータを受信するためには、MIDIセットアップのバルクデータのRxがオンになっていなければなりません。
- ・バルクデータの転送を中断するには、転送中、カーソルキーを押すか、他の画面に移動してください。

**参考**

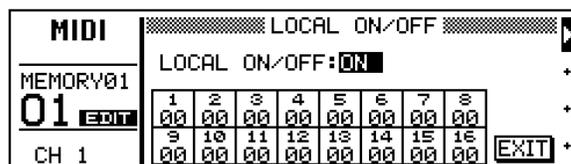
- ・MIDIセットアップ( P.4-44 )のバルクデータのRxがオンになっている場合には、常に外部機器からのバルクデータを受信できる状態となります。ただし、シーンのメモリープロテクト( P.4-41 )がオンになっている場合には、シーンの書き換えは行われません。
- ・ALLに含まれるデータは、次の8種類です。
  - ・シーンメモリー1~50
  - ・プログラムチェンジアサインテーブル
  - ・コントロールチェンジアサインテーブル
  - ・セットアップメモリー
  - ・バックアップメモリー( チャンネルセレクト、シーンメモリーナンバーなどの情報 )
  - ・エフェクトユーザーライブラリー
  - ・コンプレッサーユーザーライブラリー
  - ・イコライザーユーザーライブラリー
  - ・エディットバッファ

## LOCAL ON/OFF : ローカルオン / オフ

**機能** ローカルオン / オフを選択します。

**操作**    で「LOCAL ON/OFF」を選択

LOCAL ON/OFF      OFF, ON



### 解説

- ・ローカルオン / オフは、本機のフェーダー、 などのコントローラー部と内部のミキサー部とを内部的に接続するか(オン)しないか(オフ)の設定です。
  - ・このローカルオン / オフの設定は、この画面が表示されているときにのみ有効となります。別の画面に移ると、自動的にローカルオンの状態に戻ります。
- ON/OFF
- ・ローカルオン / オフを設定します。
  - ・ON(ローカルオン)が通常の状態です。
  - ・OFF(ローカルオフ)に設定すると、内部データ(シーンメモリー)の状態を変えずに、本機を使って外部MIDI機器のパラメーターをコントロールすることができます。ローカルオフの状態のとき、1~16チャンネルのフェーダーを動かすと、コントロールチェンジアサインテーブルの「CH1 Local Off」~「CH16 Local Off」で設定されているコントロールチェンジデータを送信します。(画面にはフェーダーの位置が16進数で表示されます)また、1~16チャンネルの はプログラムチェンジ1~16を送信します。

### 注意

- ・ローカルオフのとき、1~16チャンネル以外のフェーダー、、およびすべてのは無効となります。
- ・を押した時のプログラムチェンジは、MIDIセットアップのコントロールチェンジTXをON(オン)にしていないと送信しません。
- ・このローカルオン / オフは、電源を切ると、ローカルオンの状態になります。

## MEMORY CONTROL CHANGE OUT : メモリーコントロールチェンジアウト

**機能** シーン情報をコントロールチェンジ信号で送信します。

**操作** MIDI △ ▽ で「MEMORY CONTROL CHANGE OUT」を選択 ENTER

OUTPUT	EXECUTE
MEMORY	EDIT BUFFER, SCENE 1 ~ 50
PARAMETER	
ON/OFF	OFF, ON
PAN	OFF, ON
LEVEL	OFF, ON
SEND	OFF, ON
EQ	OFF, ON
EFFECT	OFF, ON
COMP	OFF, ON
OTHERS	OFF, ON



### 解説

- ・シーン情報(シーンメモリーに記憶されるデータ)をコントロールチェンジ信号を使って外部MIDI機器に送信します。
  - ・外部シーケンサーで本機をコントロールするような場合に、この機能を使ってあらかじめ使用するシーンを曲の先頭に記録しておけば、曲を再生しはじめる時点で自動的に本機のセッティングが行われます。また、外部のMIDIコントロール機器を使って本機をコントロールしているとき、本機の状態をその外部機器に反映させることもできます。
- |           |   |
|-----------|---|
| OUTPUT    | ・EXECUTEを選択し、 <span>ENTER</span> を押すと、以下の各設定で選択した情報がコントロールチェンジ信号で送信されます。  |
| MEMORY    | ・MEMORY(メモリー)では、送信するシーンを選択します。「EDIT BUFFER」は現在の本機の状態です。   |
| PARAMETER | ・PARAMETER(パラメーター)では、以下の各パラメーターそれぞれについて、送信の有無を設定します。また、以下の項目のうち、1つでもONになっている場合には、チャンネルのペア情報もおよびSEND3,4のコンフィギュレーション情報も同時に送信されます。 |
| ON/OFF    | ・1~16チャンネル、ステレオインプット、リターン/SEND、ステレオアウトプットのオン/オフ情報を送信します。  |

- PAN ・1～16チャンネル、ステレオインプット、リターン / センド、ステレオアウトプットのパン、バランス情報を送信します。
- LEVEL ・1～16チャンネル、ステレオインプット、リターン / センド、ステレオアウトプットのレベル情報1～16チャンネル、ステレオインプットからのセンド3, 4へのパン、バランス情報を送信します。
- SEND ・1～16チャンネル、ステレオインプットからのセンドレベル、および各センドのPRE/POSTの設定、を送信します。
- EQ ・1～16チャンネル、ステレオインプット、リターン1, 2、ステレオアウトプットのイコライザー情報を送信します。
- EFFECT ・エフェクトパラメーター情報を送信します。
- COMP ・コンプレッサー情報を送信します。
- OTHERS ・その他の情報を送信します。
- ・メモリーコントロールチェンジアウトの機能を終了するときは、△ ▽ ◀ ▶ で「EXIT」を反転表示にして **ENTER** を押します。

# 付録

オプションの製品について .....	付録-2
接続例 .....	付録-3
ライブラリーリスト .....	付録-7
エフェクトリスト .....	付録-10
エフェクトパラメーターリスト .....	付録-14
コンプレッサーリスト .....	付録-21
コンプレッサーパラメーターリスト .....	付録-23
ユーザーセッティングシート .....	付録-27
故障かな?と思ったら .....	付録-33
エラーメッセージ一覧 .....	付録-35
MIDIコントロールチェンジパラメーター .....	付録-37
システムの初期化 .....	付録-51
仕様 .....	付録-52
ブロックダイアグラム .....	付録-57
レベルダイアグラム .....	付録-58
MIDIデータフォーマット .....	付録-59

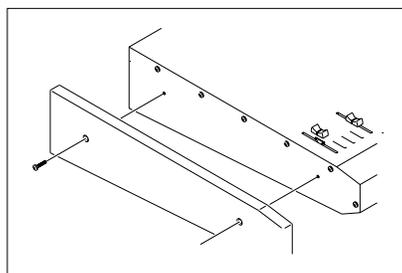
---

# オプションの製品について

---

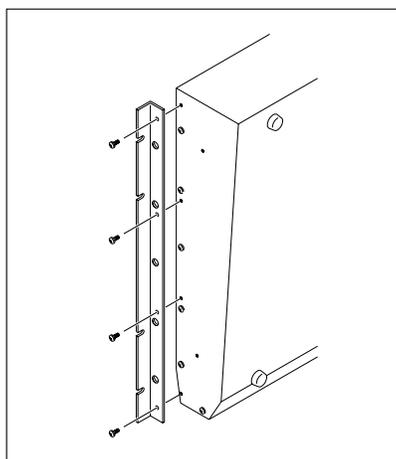
本機には、次のような別売のオプション製品が用意されています。必要に応じてお求めください。

ProMix 01専用木製サイドパッド : W01SP



オプション製品に付属しているネジ以外のネジは使わないでください。また、ネジは必ずしっかり締めてください。

ProMix 01専用ラックマウントキット (11Uサイズ) : RK01



オプション製品に付属しているネジ以外のネジは使わないでください。また、ネジは必ずしっかり締めてください。

ProMix 01専用キャリングケース : SC-ProMix

ProMix 01専用ツァーケース : TC-ProMix

ProMix 01 / M2000用カラーフェーダーノブセット (8個1組)

RED : FK8R

GRAY : FK8G

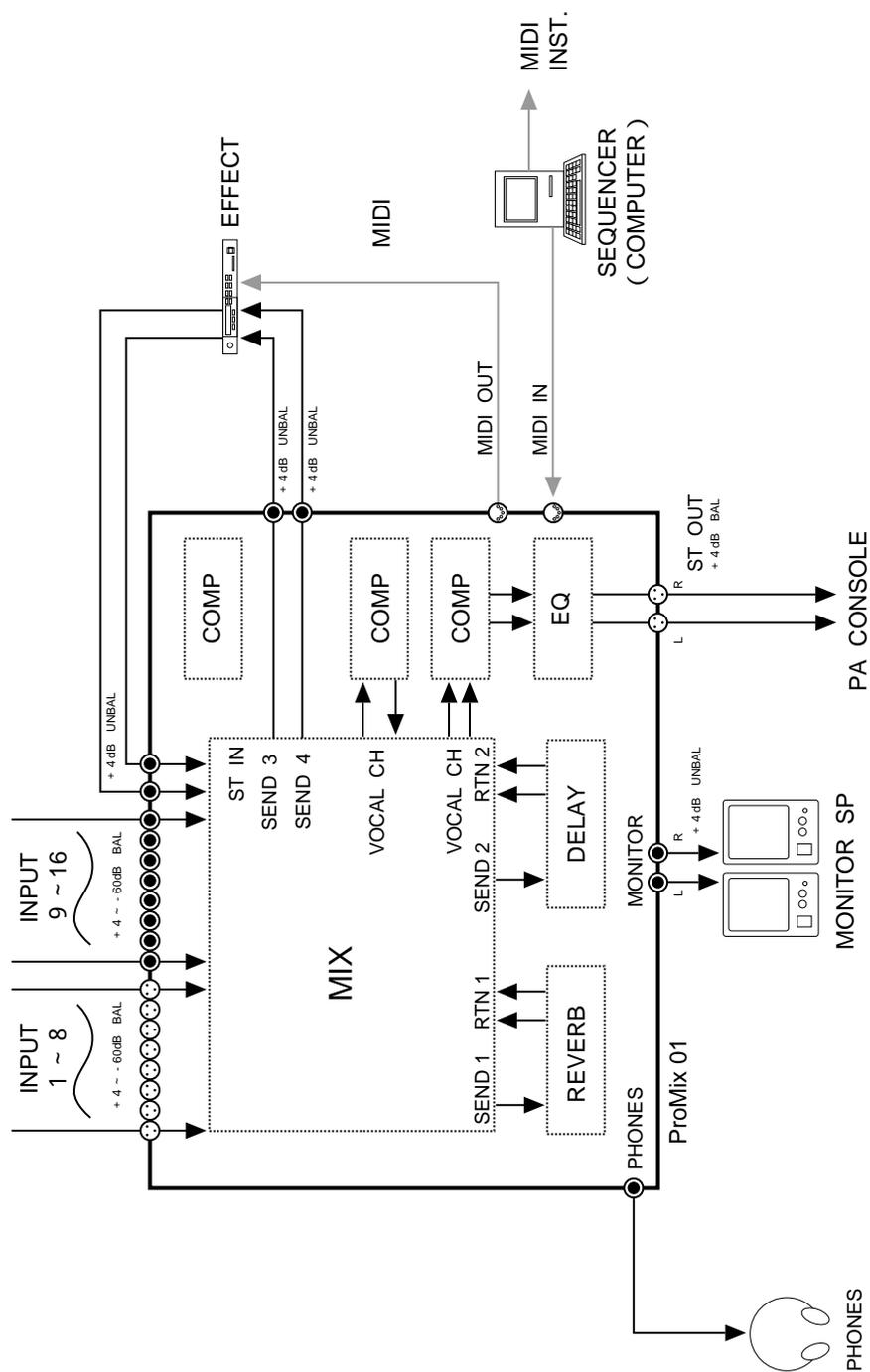
BLUE : FK8B

WHITE : FK8W

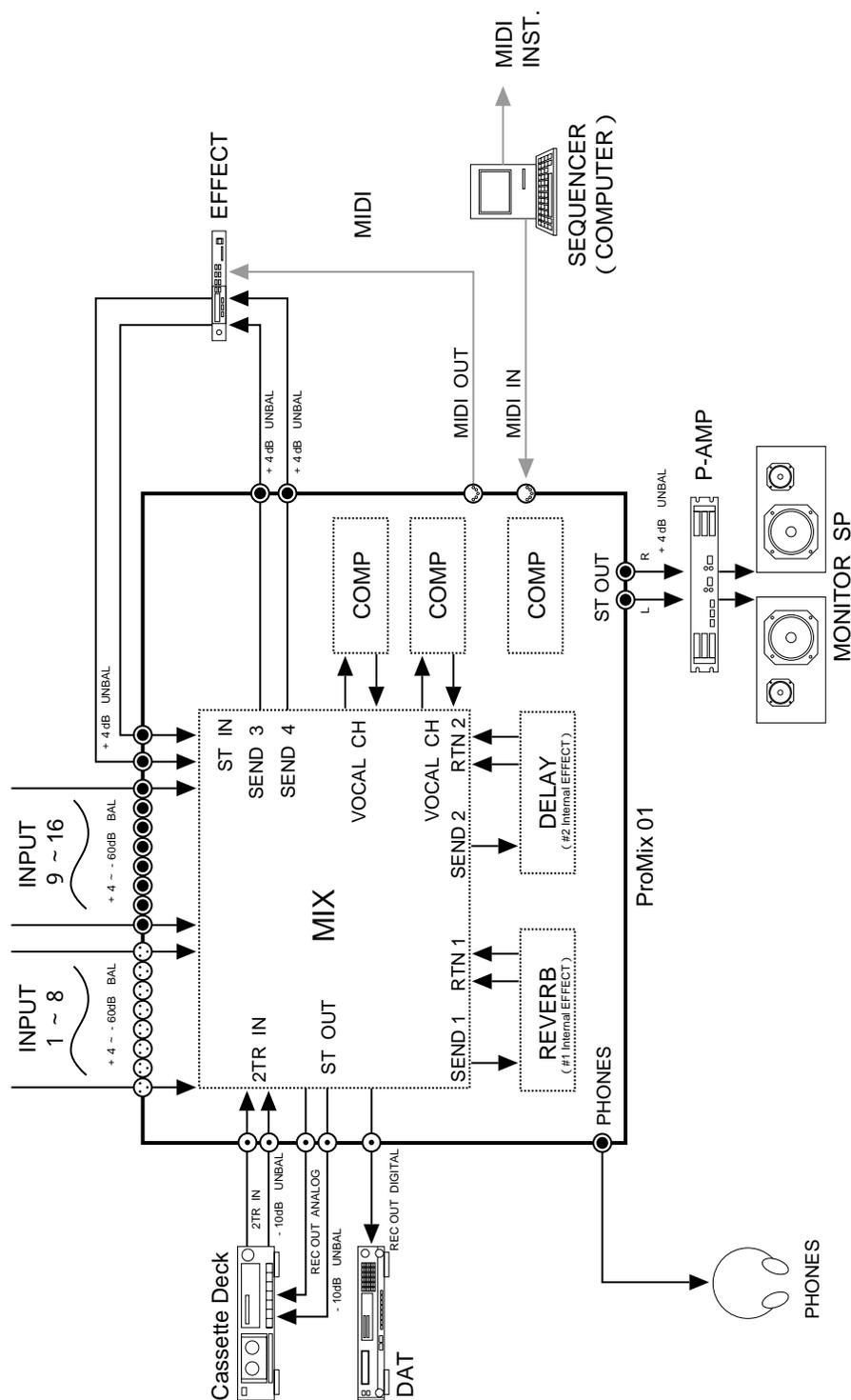
YELLOW : FK8Y

# 接続例

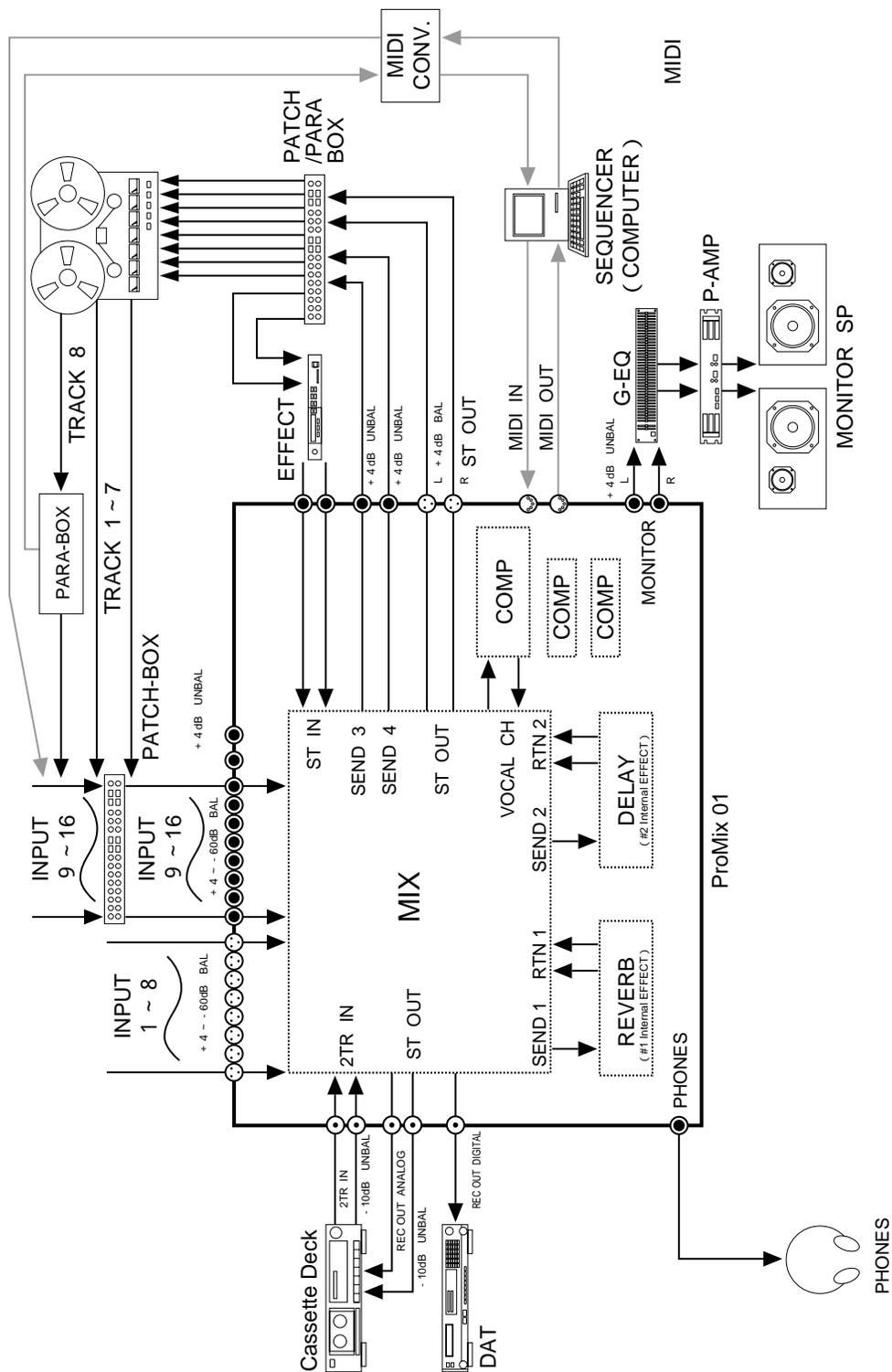
## ProMix 01 MIXING SYSTEM for KEYBOARDIST on STAGE



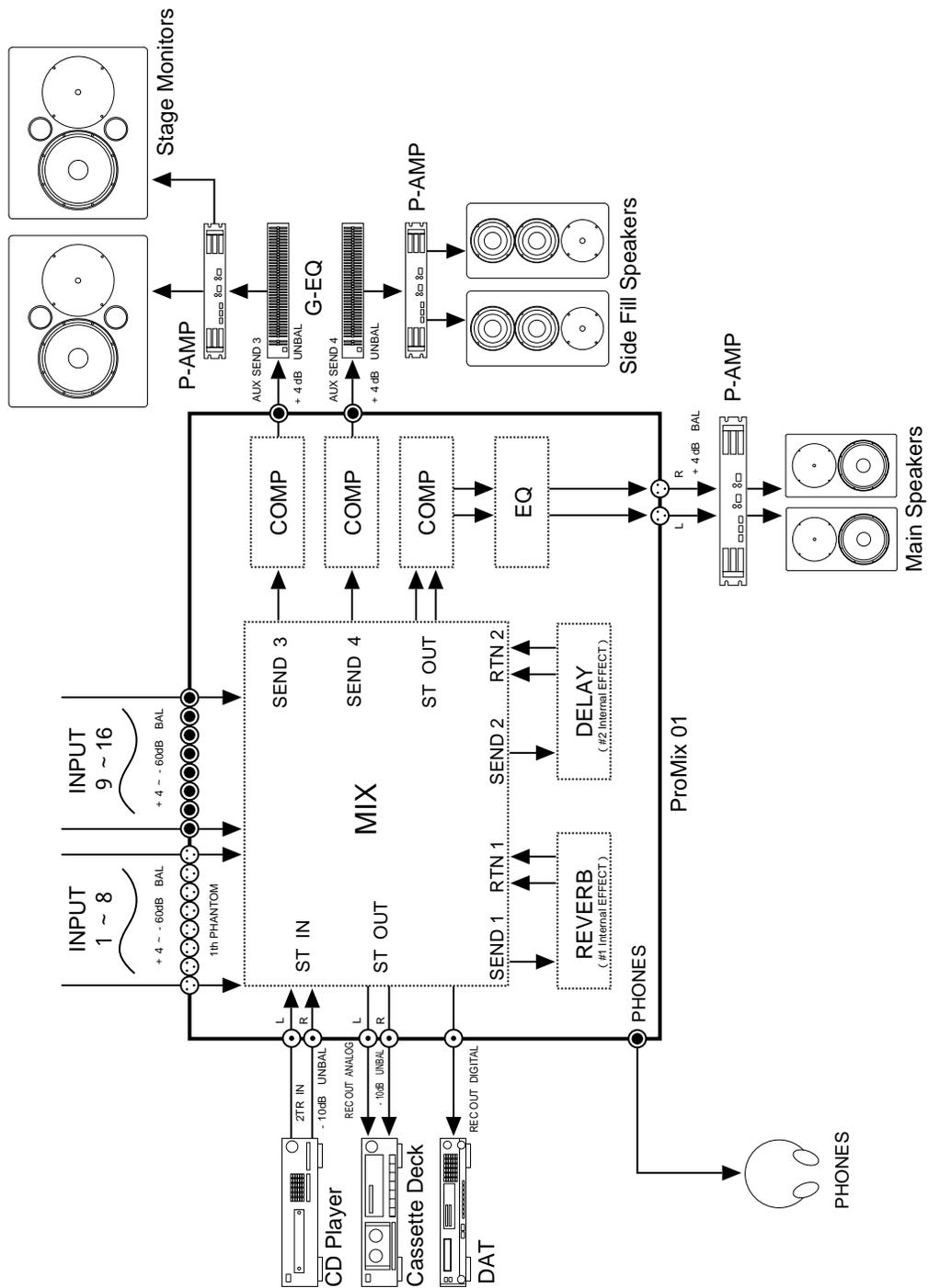
# ProMix 01 MIDI STUDIO SYSTEM



# ProMix 01 8TR MTR RECORDING SYSTEM



# ProMix 01 PA SYSTEM



# ライブラリーリスト

ライブラリーにあらかじめ用意されているイコライザーセッティングです。

1			
RESET			
	LOW	MID	HIGH
G	0dB	0dB	0dB
F	80Hz	2.0kHz	10kHz
Q	SHELF	3/2oct	SHELF

EQの初期化データ (G=0dB, F.Q=標準値) ... シーンメモリ0と同じ

2			
LOUDNESS			
	LOW	MID	HIGH
G	+5dB	+3dB	0dB
F	80Hz	200Hz	10kHz
Q	SHELF	2oct	SHELF

いわゆるオーディオアンプのラウドネス効果。低音量時の量感補正。

3			
EQ DISCO			
	LOW	MID	HIGH
G	+5dB	-4dB	+4dB
F	90Hz	700Hz	12kHz
Q	3oct	1/6oct	3oct

ドンシャリ系。中抜けサウンド

4			
EQ POPS			
	LOW	MID	HIGH
G	0dB	+2dB	+2dB
F	100Hz	2.8kHz	10kHz
Q	SHELF	3oct	3oct

中高域を強調した、抜けの良い音。

5			
EQ ROCK			
	LOW	MID	HIGH
G	+4dB	+2dB	+4dB
F	80Hz	2.5kHz	12kHz
Q	1oct	1oct	SHELF

ロック系。重低音と高域を強調した音。

6			
EQ LIVE			
	LOW	MID	HIGH
G	+3dB	+1dB	+2dB
F	125Hz	700Hz	12kHz
Q	SHELF	2oct	SHELF

中高域を強調したライブサウンド。

7			
TIGHT DRUMS			
	LOW	MID	HIGH
G	+5dB	-5dB	+4dB
F	80Hz	400Hz	2.5kHz
Q	3/4oct	1/3oct	3/2oct

締めりの良いポップス向けドラムサウンド。

8			
LOUD DRUMS			
	LOW	MID	HIGH
G	+5dB	+2dB	+1dB
F	110Hz	2.0kHz	12kHz
Q	SHELF	3/2oct	3oct

ビッグサウンドドラム。ロック系に。

9			
KICK DRUM			
	LOW	MID	HIGH
G	+8dB	-7dB	+5dB
F	80Hz	400Hz	2.5kHz
Q	3/4oct	1/6oct	1/3oct

バスドラ(キック)単体用。胴鳴りとピーターのアタック感を。

10			
SNARE 1			
	LOW	MID	HIGH
G	+2dB	+1dB	+3dB
F	200Hz	1.4kHz	5.6kHz
Q	SHELF	3/2oct	3oct

ピシッと締まったスネアに。

11			
SNARE 2			
	LOW	MID	HIGH
G	+5dB	-6dB	+5dB
F	200Hz	700Hz	3.2kHz
Q	3/4oct	1/6oct	3oct

ビッグスネアサウンド

12			
CYMBALS			
	LOW	MID	HIGH
G	+2dB	0dB	+4dB
F	200Hz	2.0kHz	12kHz
Q	SHELF	3/2oct	SHELF

打ち抜きとカップ音を強調。

ライブラリーリスト

13			
HI-HATS			
	LOW	MID	HIGH
G	-3dB	-2dB	+3dB
F	80Hz	250Hz	8.0kHz
Q	SHELF	1/6oct	SHELF

切れの良いハットサウンド。

14			
TOMS			
	LOW	MID	HIGH
G	+4dB	-1dB	+3dB
F	200Hz	900Hz	4.0kHz
Q	SHELF	3/2oct	3oct

鳴りとアタックをきかせたタム。

15			
E.BASS			
	LOW	MID	HIGH
G	+5dB	-1dB	+4dB
F	90Hz	450Hz	2.5kHz
Q	1oct	1/4oct	1oct

低音とタッチを明瞭に。音程感あるベース。

16			
WOOD BASS			
	LOW	MID	HIGH
G	+2dB	+1dB	+2dB
F	80Hz	315Hz	2.2kHz
Q	3oct	3/2oct	SHELF

低音を強調したベース。

17			
ACOUSTIC GUITAR			
	LOW	MID	HIGH
G	+2dB	+3dB	+4dB
F	180Hz	4.0kHz	7.0kHz
Q	2oct	2oct	SHELF

高域を強調し、タッチ感をはっきりと。

18			
TRUMPET			
	LOW	MID	HIGH
G	+1dB	+1dB	+4dB
F	360Hz	1.4kHz	5.6kHz
Q	3oct	1oct	2oct

伸びのあるトランペット。

19			
SAXOPHONE			
	LOW	MID	HIGH
G	+3dB	+1dB	+3dB
F	315Hz	900Hz	3.6kHz
Q	2oct	1/4oct	SHELF

伸びのあるサクソ。

20			
PIANO			
	LOW	MID	HIGH
G	+2dB	+1dB	+1dB
F	140Hz	2.0kHz	5.0kHz
Q	SHELF	2oct	3oct

自然なピアノサウンド。

21			
MALE VOCAL			
	LOW	MID	HIGH
G	+3dB	+1dB	+2dB
F	280Hz	1.8kHz	5.0kHz
Q	3oct	3/4oct	SHELF

男性ボーカル用EQ。低中域重視。

22			
FEMALE VOCAL			
	LOW	MID	HIGH
G	-1dB	+1dB	+2dB
F	220Hz	2.0kHz	7.0kHz
Q	SHELF	3oct	3oct

女性ボーカル用EQ。中高域を強調。

23			
CHORUS			
	LOW	MID	HIGH
G	+1dB	+2dB	+5dB
F	280Hz	1.4kHz	5.6kHz
Q	3oct	3/2oct	SHELF

男性 / 女性コーラス対応EQ。

24			
MALE ANNOUNCER			
	LOW	MID	HIGH
G	-3dB	+2dB	-4dB
F	100Hz	4.5kHz	7.0kHz
Q	1oct	3oct	SHELF

男性アナウンサー用EQ。明瞭感ある音に。

25			
FEMALE ANNOUNCER			
	LOW	MID	HIGH
G	-3dB	+3dB	-1dB
F	200Hz	2.0kHz	8.0kHz
Q	SHELF	1oct	SHELF

女性アナウンサー用EQ。中域を豊かに。

26			
TELEPHONE VOICE			
	LOW	MID	HIGH
G	-15dB	+12dB	-10dB
F	500Hz	1.1kHz	9.0kHz
Q	SHELF	2oct	3/4oct

テレフォボイス用に高低音をカット。

27			
NOTCH 4kHz			
	LOW	MID	HIGH
G	0dB	0dB	-10dB
F	80Hz	2.0kHz	4.0kHz
Q	SHELF	3/2oct	1/6oct

ハウリング防止などHIGHのFを動かしてハウリングポイントを探してください。

28			
HUM REDUCE 50Hz			
	LOW	MID	HIGH
G	-9dB	-10dB	0dB
F	50Hz	160Hz	10kHz
Q	1/6oct	1/6oct	SHELF

電源周波数が50Hz時のハム雑音を減少させる。

29			
HUM REDUCE 60Hz			
	LOW	MID	HIGH
G	-9dB	-10dB	0dB
F	60Hz	180Hz	10kHz
Q	1/6oct	1/6oct	SHELF

電源周波数が60Hz時のハム雑音を減少させる。

30			
W.NOISE REDUCE			
	LOW	MID	HIGH
G	0dB	0dB	-13dB
F	80Hz	2.0kHz	16kHz
Q	SHELF	3/2oct	SHELF

アナログテープのヒスノイズを減少させる。



- 9 REV LIVE ROOM 1 & 2 これもREVERB ROOM系の効果ですが、REVERB ROOMよりもさらに反射音の

Memory No.	Rev. time	High Ratio	Diffusion	Ini. Dly	LPF	HPF
9	2.4s	0.8	7	0.1ms	7.0kHz	THRU
10	2.2s	0.5	6	12.0ms	4.0kHz	THRU

- 11 REVERB VOCAL 主にボーカルやコーラスに使用して頂きたいリバーブです。

Memory No.	Rev. time	High Ratio	Diffusion	Ini. Dly	LPF	HPF
11	1.9s	0.5	6	16.0ms	12.0kHz	100Hz

- 12 CHORUS->REVERB コーラス効果のあとにリバーブが効きます。リバーブの量はリバーブデプスで調

Memory No.	Mod. Freq	Mod. Depth	Mod. Dly	Rev. time	High Ratio	Diffusion	Ini. Dly	LPF	HPF	Rev. Depth
12	0.8Hz	40%	1.3ms	2.4s	0.7	7	30.0ms	6.3kHz	THRU	24%

- 13 FLANGE->REVERB フランジ効果のあとにリバーブが効きます。リバーブの量はリバーブデプスで調

Memory No.	Mod. Freq	Mod. Depth	FB. Gain	Mod. Dly	Rev. time	Diffusion	Ini. Dly	LPF	HPF	Rev. Depth
13	1.4Hz	22%	+45%	13.0ms	2.4s	8	26.0ms	4.5kHz	45Hz	30%

- 14 DELAY L-C-R 左右と真ん中の計3本のディレイを得られます。タイムの設定で3連符等も作れま

Memory No.	Dly (L)	Dly (R)	Dly (C)	Level (C)	FB. Dly	FB. Gain	High Ratio
14	250.0ms	500.0ms	125.0ms	70	500.0ms	+40%	0.8

- 15 MONODLY->CHORUS シングルのフィードバックディレイのあとにコーラス効果が付けられる効果で

Memory No.	Delay	FB. Gain	High Ratio	Mod. Freq	Mod. Depth	Mod. Dly
15	400.0ms	+32%	0.6	0.4Hz	10%	0.1ms

- 16 CHORUS->DLY LCR コーラス効果のあとにL-C-Rの3本のフィードバックディレイが付けられる効果で

Memory No.	Mod. Freq	Mod. Depth	Mod. Dly	Dly (L)	Dly (R)	Dly (C)	Level (C)	FB. Dly	FB. Gain	High Ratio
16	0.8Hz	24%	5.9ms	26.4ms	33.2ms	13.1ms	60	40.5ms	-48%	0.1

- 17 DELAY->CHORUS 2種類の違うタイムのディレイ効果のあとにさらにコーラスを効かせられる効果です。モジュレーションやディレイのフィードバックを調整する事で意外な効果

Memory No.	Dly (1)	Dly (2)	FB. Dly	FB. Gain	High Ratio	Mod. Freq	Mod. Depth	Mod. Dly
17	250.0ms	500.0ms	500.0ms	+33%	0.7	1.2Hz	25%	10.0ms

エフェクトリスト

- 18 KARAOKE ECHO 1&2 "カラオケみたいなエコー付けてよ"なんて言う注文に迷わずどうぞ。"1"はそのバ

Memory No.	Dly (L)	FB. Gain (L)	Dly (R)	FB. Gain (R)	High Ratio
18	220.0ms	+40%	223.0ms	+40%	0.4
19	220.0ms	+44%	180.0ms	-55%	0.2

- 20 ST.PITCH CHANGE コーラス/フランジとは違う左右の音程を微妙に変える事で得られるステレオ効

Memory No.	Pitch	Fine (1)	Fine (2)	Out. Lvl (1)	Out. Lvl (2)	Pan (1)	Pan (2)	FB. Gain (1)	FB. Gain (2)	FB. Dly
20	0	+10	-10	+100	+100	L100	R100	+28%	-28%	25.0ms

- 21 VOCAL DOUBLER 短いシングルディレイを加えるボーカル用の効果です。エレキのテケテケも面白

Memory No.	Pitch	Fine (1)	Fine (2)	Out. Lvl (1)	Out. Lvl (2)	Pan (1)	Pan (2)	FB. Gain (1)	FB. Gain (2)	FB. Dly
21	0	+8	-8	+100	+100	L6	R6	+20%	-20%	50.0ms

- 22 FUNNY PITCH 変な声や音になります。
- | Memory No. | Pitch | Fine (1) | Fine (2) | Out. Lvl (1) | Out. Lvl (2) | Pan (1) | Pan (2) | FB. Gain (1) | FB. Gain (2) | FB. Dly |
|------------|-------|----------|----------|--------------|--------------|---------|---------|--------------|--------------|---------|
| 22         | -2    | +8       | -8       | +100         | +100         | L90     | R90     | +90%         | -90%         | 4.0ms   |

- 23 CHORUS モジュレーションで作るいわゆる"広げてみたいザー"の代表です。

Memory No.	Mod. Freq	AM Depth	PM Depth	Mod. Dly
23	0.6Hz	49%	35%	12.1ms

- 24 BROAD CHORUS CHORUSよりもさらに広がった印象を得られるコーラス効果です。

Memory No.	Mod. Freq	AM Depth	PM Depth	Mod. Dly
24	0.5Hz	64%	90%	38.0ms

- 25 SYMPHONIC コーラスに比べて上品な広がり感が得られます。

Memory No.	Mod. Freq	Mod. Depth	Mod. Dly
25	0.6Hz	8%	2.4ms

- 26 FLANGE モジュレーション効果の代表格です。コーラス的でコーラスより強力な効果が欲

Memory No.	Mod. Freq	Mod. Depth	FB. Gain	Mod. Dly
26	1.2Hz	25%	+45%	14.6ms

- 27 SUPER FLANGE "26" FLANGEよりもさらにFLANGEしています。

Memory No.	Mod. Freq	Mod. Depth	FB. Gain	Mod. Dly
27	0.2Hz	80%	+83%	0.4ms

- 28 PHASING 一般的なショワショワ・フェイズ効果です。最近はややビンテージ・エフェクトも注目され直してきている中、見直してあげて下さい。

Memory No.	Mod. Freq	Mod. Depth	FB. Gain	Phase Ofst
28	0.5Hz	58%	+47%	24

- 29 TREMOLO 昔のギターアンプに "Tremolo" というボリュームがありましたが、それをシュミレートしてみました。音にバネがついたような印象です。

Memory No.	Mod. Freq	AM Depth	PM Depth
29	2.8Hz	86%	0%

- 30 AUTOPAN 左右に音が移動する効果です。エフェクトへの送り込みを "プリ" で行うと効果がさらにはっきりします。

Memory No.	Mod. Freq	L/R Depth	F/R Depth	Direction
30	0.8Hz	98%	15%	L R

# エフェクトパラメーターリスト

各エフェクトをエディットするときに使うパラメーターです。

No : 1 ~ 2	REVERB HALL 1, 2
No : 3 ~ 4	REVERB ROOM 1, 2
No : 5	REVERB STAGE
No : 6	REVERB PLATE
No : 7 ~ 8	REV AMBIENCE 1, 2
No : 9 ~ 10	REV LIVE ROOM 1, 2
No : 11	REVERB VOCAL
[ 1 ] Rev.Time	設定範囲 : 0.3 ~ 30.0 s 機能 : リバーブの残響の長さです。
[ 2 ] High Ratio	設定範囲 : 0.1 ~ 1.0 機能 : リバーブ音の高音の減衰の割合です。数値が小さいほど減衰が大きくなります。
[ 3 ] Diffusion	設定範囲 : 0 ~ 10 機能 : リバーブ音の左右の拡がりです。数値が大きいほど拡がりが増します。
[ 4 ] Ini.Dly	設定範囲 : 0.1 ~ 200.0 ms 機能 : リバーブの初期反射音が出るまでの遅延時間です。
[ 5 ] LPF	設定範囲 : 1.0 ~ 16.0 kHz, THRU 機能 : ローパスフィルターのカットオフ周波数です。THRUではフィルターが無効となります。
[ 6 ] HPF	設定範囲 : THRU, 32 Hz ~ 8.0 kHz 機能 : ハイパスフィルターのカットオフ周波数です。THRUではフィルターが無効となります。
No : 12	CHORUS->REVERB
[ 1 ] Mod.Freq	設定範囲 : 0.1 ~ 20.0 Hz 機能 : コーラスのゆれのスピードです。数値が大きいほど速くなります。
[ 2 ] Mod.Depth	設定範囲 : 0 ~ 100 % 機能 : コーラスのゆれの大きさです。
[ 3 ] Mod.Dly	設定範囲 : 0.0 ~ 24.0 ms 機能 : ダイレクト音から変調音までの時間です。
[ 4 ] Rev.Time	設定範囲 : 0.3 ~ 30.0 s 機能 : リバーブの残響の長さです。
[ 5 ] High Ratio	設定範囲 : 0.1 ~ 1.0 機能 : リバーブ音の高音の減衰の割合です。数値が小さいほど減衰が大きくなります。
[ 6 ] Diffusion	設定範囲 : 0 ~ 10 機能 : リバーブ音の左右の拡がりです。数値が大きいほど拡がりが増します。

- [ 7 ] Ini.Dly            設定範囲 : 0.1 ~ 139.0 ms  
機能 : リバーブの初期反射音が出るまでの遅延時間です。
- [ 8 ] LPF                設定範囲 : 1.0 ~ 16.0 kHz, THRU  
機能 : ローパスフィルターのカットオフ周波数です。THRUではフィルターが無効となります。
- [ 9 ] HPF                設定範囲 : THRU, 32 Hz ~ 8.0 kHz  
機能 : ハイパスフィルターのカットオフ周波数です。THRUではフィルターが無効となります。
- [ 10 ] Rev.Depth        設定範囲 : 0 ~ 100 %  
機能 : リバーブ効果の大きさです。

---

**No : 13                    FLANGE->REVERB**


---

- [ 1 ] Mod.Freq          設定範囲 : 0.1 ~ 20.0 Hz  
機能 : フランジャーのゆれのスピードです。数値が大きいほど速くなります。
- [ 2 ] Mod.Depth        設定範囲 : 0 ~ 100 %  
機能 : フランジャーのゆれの大きさです。
- [ 3 ] FB.Gain            設定範囲 : -99 ~ +99 %  
機能 : フランジャーのフィードバックゲインの大きさです。マイナスの値にすると逆位相でのフィードバックとなります。
- [ 4 ] Mod.Dly           設定範囲 : 0.0 ~ 15.5 ms  
機能 : ダイレクト音から変調音までの時間です。
- [ 5 ] Rev.Time          設定範囲 : 0.3 ~ 30.0 s  
機能 : リバーブの残響の長さです。
- [ 6 ] Diffusion         設定範囲 : 0 ~ 10  
機能 : リバーブ音の左右の拡がりです。数値が大きいほど拡がりが増します。
- [ 7 ] Ini.Dly            設定範囲 : 0.1 ~ 160.0 ms  
機能 : リバーブの初期反射音が出るまでの遅延時間です。
- [ 8 ] LPF                設定範囲 : 1.0 ~ 16.0 kHz, THRU  
機能 : ローパスフィルターのカットオフ周波数です。THRUではフィルターが無効となります。
- [ 9 ] HPF                設定範囲 : THRU, 32 Hz ~ 8.0 kHz  
機能 : ハイパスフィルターのカットオフ周波数です。THRUではフィルターが無効となります。
- [ 10 ] Rev.Depth        設定範囲 : 0 ~ 100 %  
機能 : リバーブ効果の大きさです。

---

**No : 14                    DELAY L-C-R**


---

- [ 1 ] Dly ( L )         設定範囲 : 0.1 ~ 661.0 ms  
機能 : 左チャンネルのファーストディレイの遅延時間です。
- [ 2 ] Dly ( R )         設定範囲 : 0.1 ~ 661.0 ms  
機能 : 右チャンネルのファーストディレイの遅延時間です。





## エフェクトパラメーターリスト

- [ 3 ] Dly ( R )            設定範囲 : 0.1 ~ 322.0 ms  
機 能 : 右チャンネルのディレイの遅延時間です。
- [ 4 ] FB.Gain ( R )        設定範囲 : -99 ~ +99 %  
機 能 : 右チャンネルのフィードバックディレイの減衰の割合です。数値が大きいほど繰り返しが多くなります。マイナスの値にすると逆位相でのフィードバックとなります。
- [ 5 ] High Ratio            設定範囲 : 0.1 ~ 1.0  
機 能 : ディレイ音の高音の減衰の割合です。数値が小さいほど減衰が大きくなります。

---

### No : 20                    ST. PITCH CHANGE

---

### No : 21                    VOCAL DOUBLER

---

### No : 22                    FUNNY PITCH

- [ 1 ] Pitch                設定範囲 : -12 ~ +12  
機 能 : ピッチチェンジの変化幅 (半音単位) です。
- [ 2 ] Fine ( 1 )            設定範囲 : -50 ~ +50  
機 能 : ピッチチェンジ1のピッチ変化の微調整です。
- [ 3 ] Fine ( 2 )            設定範囲 : -50 ~ +50  
機 能 : ピッチチェンジ2のピッチ変化の微調整です。
- [ 4 ] Out.Lvl ( 1 )        設定範囲 : -100 ~ +100  
機 能 : ピッチチェンジ1のレベルです。マイナスの値にすると逆位相での出力となります。
- [ 5 ] Out.Lvl ( 2 )        設定範囲 : -100 ~ +100  
機 能 : ピッチチェンジ2のレベルです。マイナスの値にすると逆位相での出力となります。
- [ 6 ] Pan ( 1 )            設定範囲 : L100 ~ R100  
機 能 : ピッチチェンジ1のパンです。
- [ 7 ] Pan ( 2 )            設定範囲 : L100 ~ R100  
機 能 : ピッチチェンジ2のパンです。
- [ 8 ] FB.Gain ( 1 )        設定範囲 : -99 ~ +99 %  
機 能 : ピッチチェンジ1のフィードバックの減衰の割合です。数値が大きいほど繰り返しが多くなります。マイナスの値にすると逆位相でのフィードバックとなります。
- [ 9 ] FB.Gain ( 2 )        設定範囲 : -99 ~ +99 %  
機 能 : ピッチチェンジ2のフィードバックの減衰の割合です。数値が大きいほど繰り返しが多くなります。マイナスの値にすると逆位相でのフィードバックとなります。
- [ 10 ] FB.Dly             設定範囲 : 0.1 ~ 223.0 ms  
機 能 : ピッチチェンジ1、2のフィードバックの遅延時間です。

---

### No : 23                    CHORUS

---

### No : 24                    BROAD CHORUS

- [ 1 ] Mod.Freq            設定範囲 : 0.1 ~ 20.0 Hz  
機 能 : コーラスのゆれのスピードです。数値が大きいほど速くなります。

- [ 2 ] AM Depth      設定範囲 : 0 ~ 100 %  
機 能 : コーラスの音量 ( Amplitude ) のゆれの大きさです。
- [ 3 ] PM Depth      設定範囲 : 0 ~ 100 %  
機 能 : コーラスの音程 ( Pitch ) のゆれの大きさです。
- [ 4 ] Mod.Dly        設定範囲 : 0.0 ~ 40.0 ms  
機 能 : ダイレクト音から変調音までの時間です。

---

No : 25              SYMPHONIC

---

- [ 1 ] Mod.Freq      設定範囲 : 0.1 ~ 20.0 Hz  
機 能 : シンフォニックのゆれのスピードです。数値が大きいくほど速くなります。
- [ 2 ] Mod.Depth     設定範囲 : 0 ~ 100 %  
機 能 : シンフォニックのゆれの大きさです。
- [ 3 ] Mod.Dly        設定範囲 : 0.0 ~ 40.0 ms  
機 能 : ダイレクト音から変調音までの時間です。

---

No : 26              FLANGE

---

No : 27              SUPER FLANGE

---

- [ 1 ] Mod.Freq      設定範囲 : 0.1 ~ 20.0 Hz  
機 能 : フランジャーのゆれのスピードです。数値が大きいくほど速くなります。
- [ 2 ] Mod.Depth     設定範囲 : 0 ~ 100 %  
機 能 : フランジャーのゆれの大きさです。
- [ 3 ] FB.Gain        設定範囲 : -99 ~ +99 %  
機 能 : フランジャーのフィードバックゲインの大きさです。
- [ 4 ] Mod.Dly        設定範囲 : 0.0 ~ 15.0 ms  
機 能 : ダイレクト音から変調音までの時間です。

---

No : 28              PHASING

---

- [ 1 ] Mod.Freq      設定範囲 : 0.1 ~ 20.0 Hz  
機 能 : フェイザーのゆれのスピードです。数値が大きいくほど速くなります。
- [ 2 ] Mod.Depth     設定範囲 : 0 ~ 100 %  
機 能 : フェイザーのゆれの大きさです。
- [ 3 ] FB.Gain        設定範囲 : -99 ~ +99 %  
機 能 : フェイザーのフィードバックゲインの大きさです。
- [ 4 ] Phase Ofst    設定範囲 : 0 ~ 100  
機 能 : ダイレクト音と位相変調音の位相中心との位相差です。

エフェクトパラメーターリスト

No : 29	TREMOLO
[ 1 ] Mod.Freq	設定範囲 : 0.1 ~ 20.0 Hz 機能 : トレモロのゆれのスピードです。数値が大きいのほど速くなります。
[ 2 ] AM Depth	設定範囲 : 0 ~ 100 % 機能 : トレモロの音量 ( Amplitude ) のゆれの大きさです。
[ 3 ] PM Depth	設定範囲 : 0 ~ 100 % 機能 : トレモロの音程 ( Pitch ) のゆれの大きさです。
No : 30	AUTO PAN
[ 1 ] Mod.Freq	設定範囲 : 0.1 ~ 20.0 Hz 機能 : オートパンの動きのスピードです。数値が大きいのほど速くなります。
[ 2 ] L/R Depth	設定範囲 : 0 ~ 100 % 機能 : オートパンの左右のゆれの幅です。
[ 3 ] F/R Depth	設定範囲 : 0 ~ 100 % 機能 : オートパンの前後のゆれの幅です。
[ 4 ] Direction	設定範囲 : L<->R, Turn L, Turn R 機能 : オートパンのパンの動き方です。

# コンプレッサーリスト

本機にあらかじめ内蔵されているコンプレッサーのリストです。

No	ネーム	コンプレッサーの効果および設定値																		
1	TOTAL COMP	ステレオアウトに使用する事でサウンド全体を引き締めて聞こえやすく迫力のある音にすることができます。																		
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Memory No.</th> <th>Threshold</th> <th>Ratio</th> <th>Attack</th> <th>Release</th> <th>Out Gain</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0dB</td> <td>2 : 1</td> <td>10ms</td> <td>0.5s</td> <td>0dB</td> </tr> </tbody> </table>	Memory No.	Threshold	Ratio	Attack	Release	Out Gain	1	0dB	2 : 1	10ms	0.5s	0dB						
Memory No.	Threshold	Ratio	Attack	Release	Out Gain															
1	0dB	2 : 1	10ms	0.5s	0dB															
2	RADIO COMP	ラジオの「FEN」や野球放送のアナウンサーの声をイメージして下さい。																		
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Memory No.</th> <th>Threshold</th> <th>Ratio</th> <th>Attack</th> <th>Release</th> <th>Out Gain</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>+6dB</td> <td>4 : 1</td> <td>18ms</td> <td>5.0s</td> <td>+3dB</td> </tr> </tbody> </table>	Memory No.	Threshold	Ratio	Attack	Release	Out Gain	2	+6dB	4 : 1	18ms	5.0s	+3dB						
Memory No.	Threshold	Ratio	Attack	Release	Out Gain															
2	+6dB	4 : 1	18ms	5.0s	+3dB															
3	COMP FAST	コンプレッションとは音を圧縮するという事ですが、圧縮されるという事は聞こえ方の印象として小さい音は大きい音に近ずき、大きい音は小さい音に近くなるという事です。また、技術的には個々の音はもちろん、サウンド全体の音量(レベル)を揃えるという重要な役目もあります。これは大きい音が出てすぐに圧縮される効果で、主に人間の声や管楽器等のダイナミックレンジの大きい音を適正なレベルの中で聞こえやすくするような効果です。																		
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Memory No.</th> <th>Threshold</th> <th>Ratio</th> <th>Attack</th> <th>Release</th> <th>Out Gain</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>+2dB</td> <td>4 : 1</td> <td>5ms</td> <td>2.5s</td> <td>+3dB</td> </tr> </tbody> </table>	Memory No.	Threshold	Ratio	Attack	Release	Out Gain	3	+2dB	4 : 1	5ms	2.5s	+3dB						
Memory No.	Threshold	Ratio	Attack	Release	Out Gain															
3	+2dB	4 : 1	5ms	2.5s	+3dB															
4	COMP SLOW	COMP FASTの逆で、個々の楽器や音というよりもサウンド全体に使用する事で、周りの音に埋もれてしまっていた音も聞こえやすくなったりもします。単体の音では、あまり音が鋭くないシンセサイザーのパッド系の音や、フレットレスベース等でも良い効果が得られるでしょう。																		
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Memory No.</th> <th>Threshold</th> <th>Ratio</th> <th>Attack</th> <th>Release</th> <th>Out Gain</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>-2dB</td> <td>4 : 1</td> <td>70ms</td> <td>5.0s</td> <td>+1dB</td> </tr> </tbody> </table>	Memory No.	Threshold	Ratio	Attack	Release	Out Gain	4	-2dB	4 : 1	70ms	5.0s	+1dB						
Memory No.	Threshold	Ratio	Attack	Release	Out Gain															
4	-2dB	4 : 1	70ms	5.0s	+1dB															
5	COMP HEAVY 1&2	「つぶれたな〜」という印象のコンプレッション効果で、かなり音が固まった印象になります。何はともあれ使って効果を耳で確かめて下さい。'2'はそのバリエーションです。																		
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Memory No.</th> <th>Threshold</th> <th>Ratio</th> <th>Attack</th> <th>Release</th> <th>Out Gain</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5</td> <td>-3dB</td> <td>10 : 1</td> <td>14ms</td> <td>0.5s</td> <td>+2dB</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>0dB</td> <td>6 : 1</td> <td>18ms</td> <td>1.5s</td> <td>+3dB</td> </tr> </tbody> </table>	Memory No.	Threshold	Ratio	Attack	Release	Out Gain	5	-3dB	10 : 1	14ms	0.5s	+2dB	6	0dB	6 : 1	18ms	1.5s	+3dB
Memory No.	Threshold	Ratio	Attack	Release	Out Gain															
5	-3dB	10 : 1	14ms	0.5s	+2dB															
6	0dB	6 : 1	18ms	1.5s	+3dB															

コンプレッサーリスト

- 7 GATE FAST ゲートとは「門」の事で、音の前後に門を作って余計な音が出ないようにする効果です。打楽器系の音で、音の前後のノイズを切りたい時などに有効です。FASTとは音が無くなってすぐに門が閉まり音が出なくなる効果です。

Memory No.	Threshold	Attack	Hold	Decay	Range
7	- 6dB	1ms	101ms	1.3s	- 20dB

- 8 GATE SLOW GATE FASTに対して音がでなくなるまでの時間が長い設定の効果です。シンセサイザー等の減衰系の音や、余韻の長い音に適しています。

Memory No.	Threshold	Attack	Hold	Decay	Range
8	- 2dB	5ms	315ms	8.2s	- 25dB

- 9 DUCKING ゲート効果の逆の効果です。GATEは音に来てすぐに門が開くのにに対して、なかなか開かないで、あとから音が出てくるような効果を作れます。

Memory No.	Threshold	Attack	Hold	Decay	Range
9	- 8dB	9ms	296ms	6.5s	- 9dB

- 10 BGM DUCKING 結婚式会場などで会場BGMが流れている中で、突然司会者が話し出した時などに、その話す声を感じて、話している間中自動的にBGMの音量を下げる効果等を作れます。BGMにパッチして、KEY INを司会者のマイクに設定すると、この効果が得られます。

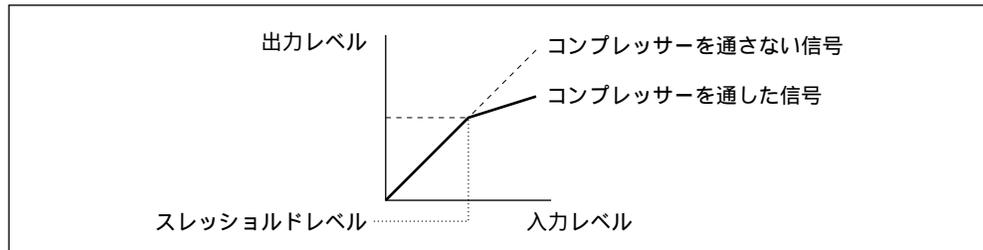
Memory No.	Threshold	Attack	Hold	Decay	Range
10	- 18dB	9ms	341ms	10.9s	- 14dB

# コンプレッサーパラメーターリスト

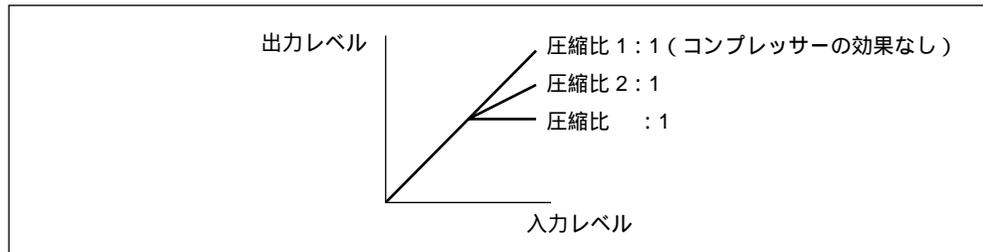
各コンプレッサーをエディットするときに使うパラメーターです。

No : 1	TOTAL COMP
No : 2	RADIO COMP
No : 3	COMP FAST
No : 4	COMP SLOW
No : 5 ~ 6	COMP HEAVY 1, 2

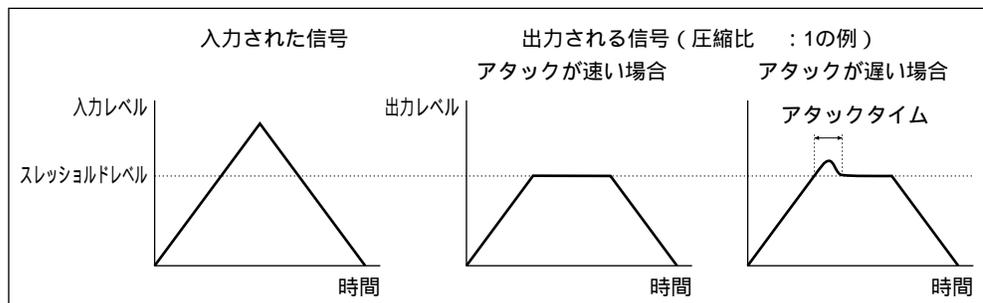
**Threshold**                    設定範囲：-40 ~ +18 dB  
 機能：コンプレッサーが機能しはじめるレベルです。



**Ratio**                            設定範囲：1:1 ~ ∞:1  
 機能：コンプレッサーの圧縮比です。

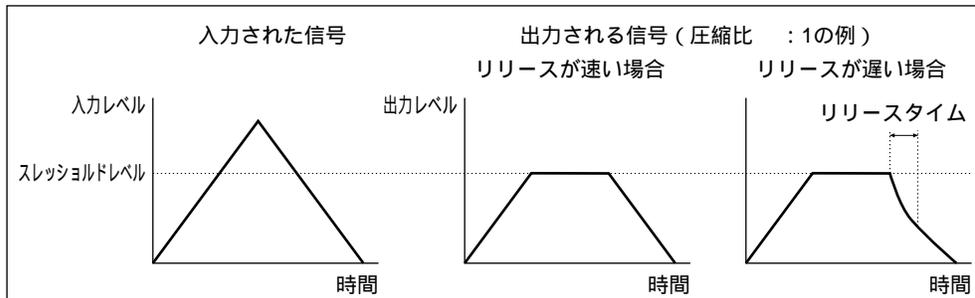


**Attack**                            設定範囲：0 ~ 120 ms  
 機能：信号がスレッシュヨルドレベルを超えた後、コンプレッサーの効果が最大に達するまでに要する時間です。原音のアタック部を残したい場合などに使います。



コンプレッサーパラメーターリスト

Release 設定範囲：0.1 ~ 6.0 s  
 機能：信号がスレッシュールドレベル以下に下がった後、コンプレッサーの機能が切れるまでに要する時間です。

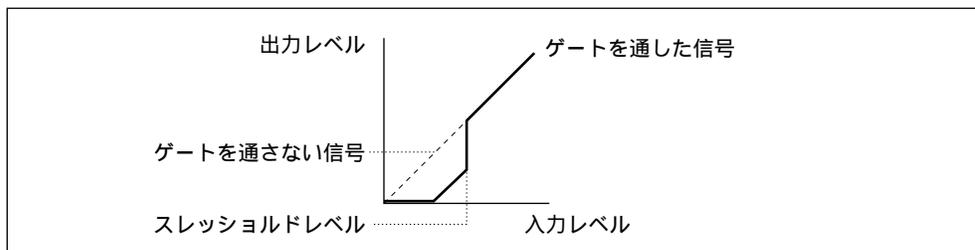


Out Gain 設定範囲：-18 ~ +18 dB  
 機能：最終的なゲインです。

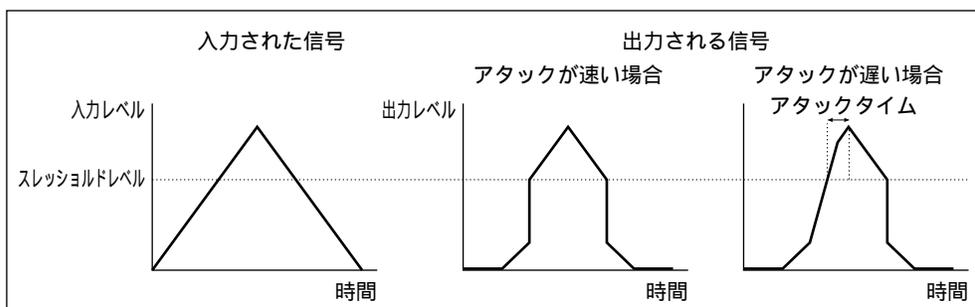
No : 7 GATE FAST

No : 8 GATE SLOW

Threshold 設定範囲：-50 ~ +10 dB  
 機能：ゲートが開くレベルです。



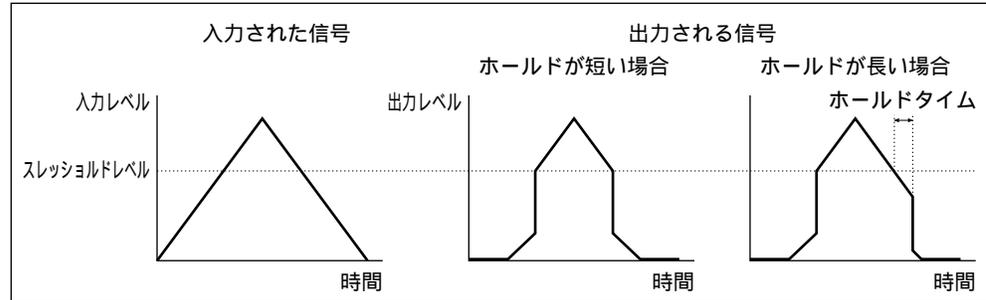
Attack 設定範囲：0 ~ 120 ms  
 機能：信号がスレッシュールドレベルを超えた後、ゲートが完全に開くまでに要する時間です。



Hold

設定範囲：3 ~ 341 ms

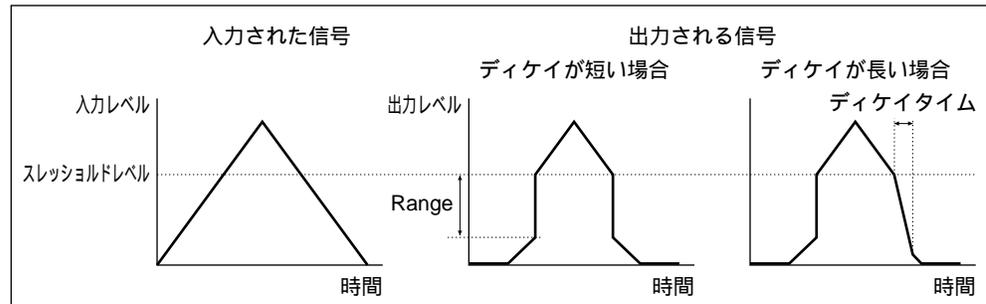
機能：信号がスレッシュホルドレベル以下に下がった後、ゲートが閉じはじめるまでの待ち時間です。



Decay

設定範囲：85 ms ~ 10.9 s

機能：Holdの待ち時間を経た後、ゲートが最大に閉じるまでに要する時間です。



Range

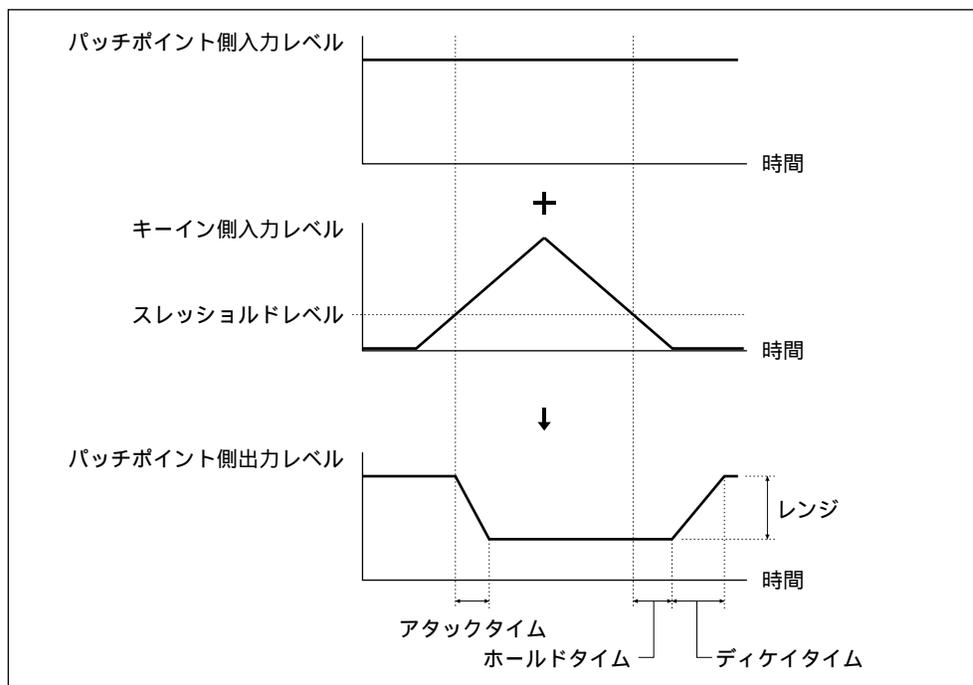
設定範囲：-80 ~ 0 dB

機能：ゲートが閉じている時の減衰量です。

コンプレッサーパラメーターリスト

No : 9	DUCKING
No : 10	BGM DUCKING

Threshold	<p>設定範囲：-50 ~ +18 dB</p> <p>機能：一般的にダッキングはナレーションとBGMなどの音量を自動調節するために使います。この場合、BGMの入力チャンネルのパッチポイントにコンプレッサーを指定し、「KEY IN」としてマイクの入力チャンネルを指定します。このスレッシュホールドは、パッチポイント側の音量減衰が機能しはじめるキーイン側の入力レベルです。例えば、マイク入力信号がこのレベルを超えると、BGM側の音量が下がります。</p>
Attack	<p>設定範囲：0 ~ 120 ms</p> <p>機能：キーイン側の入力信号がスレッシュホールドレベルを超えた後、パッチポイント側の音量が設定レベルに下がるまでに要する時間です。</p>
Hold	<p>設定範囲：3 ~ 341 ms</p> <p>機能：キーイン側の入力信号がスレッシュホールドレベル以下に下がった後、パッチポイント側の音量が元に戻りはじめるまでの待ち時間です。</p>
Decay	<p>設定範囲：85 ms ~ 10.9 s</p> <p>機能：Holdの待ち時間を経た後、元の音量に戻るのに要する時間です。</p>
Range	<p>設定範囲：-80 ~ 0 dB</p> <p>機能：ダッキングが効いている時のパッチポイント側の音量の下げ幅です。</p>



---

# ユーザーセッティングシート

---

ユーザーセッティングシートは、ユーザーご自身が設定したシーン、イコライザー、エフェクト、コンプレッサーのセッティングを記入しておくための用紙です。必要な枚数をコピーした上でお使いください。

# シーンセッティングシート

作成年月日： ____年 ____月 ____日	作成者： _____
備 考： _____	

シーンNo		シーンネーム																ST IN	RTN1	RTN2	SND3	SND4	ST OUT
INPUT		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16						
メモ(チャンネル名など)																							
PAIR																							
GROUP A																							
GROUP B																							
GROUP C																							
GROUP D																							
PAD																							
GAIN		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						
ON/OFF																							
FADER		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□						
PAN		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎
PHASE																							
EQ	LOW	G																					
		F																					
		Q																					
	MID	G																					
		F																					
		Q																					
	HIGH	G																					
		F																					
		Q																					
SEND 1		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□							
SEND 2		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□							
SEND 3		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□							
SEND 4		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□							
EFFECT 1	No	NAME																					
EFFECT 2	No	NAME																					
COMP 1	No	NAME		PATCH				KEY IN						ON / OFF									
COMP 2	No	NAME		PATCH				KEY IN						ON / OFF									
COMP 3	No	NAME		PATCH				KEY IN						ON / OFF									
CUE	TYPE					CUE/2TR IN				MONITOR OUT				○	○								

ON/OFFなどのスイッチには「 」、「x」を、パン、フェーダー、Gainなどは大まかな位置を、その他の項目には数値を記入してください。エフェクト、コンプレッサーのセッティングについては、別紙のセッティングシートをお使いください。また、センド3,4をステレオでご使用の場合は、センド4の欄を各チャンネルのセンドパンの記入にご使用ください。



## エフェクトセッティングシート

---

作成年月日： _____年 ____月 ____日	作成者： _____
備 考： _____	
_____	
_____	

No	エフェクトネーム	
パラメータ-No	パラメーター名	設定値
[ 1 ]		
[ 2 ]		
[ 3 ]		
[ 4 ]		
[ 5 ]		
[ 6 ]		
[ 7 ]		
[ 8 ]		
[ 9 ]		
[ 10 ]		

## コンプレッサーセッティングシート

作成年月日： ____年 ____月 ____日	作成者： _____
備 考： _____	
_____	
_____	

No	コンプレッサーネーム
パラメーター	設定値
Threshold	
Ratio	
Attack	
Release	
Out Gain	

コンプレッサー/リミッター系用

No	コンプレッサーネーム
パラメーター	設定値
Threshold	
Attack	
Hold	
Decay	
Range	

ゲート系用



---

# 故障かな?と思ったら

---

思った通りに動かない、何かおかしいと思ったら状況を確認した上で、以下のような対処をしてみてください。

## 電源が入らない

- ・電源コードが100VのACコンセントに接続されていますか？
- ・POWERスイッチがオンになっていますか？
- ・電源にプラグヒューズがある場合、そのプラグヒューズは切れていませんか？

## 音が出ない

- ・外部機器からの信号は入力されていますか？
- ・インプットの  ON  は点灯していますか？
- ・インプットのフェーダーは上がっていますか？
- ・ステレオアウトプットの  ON  は点灯していますか？
- ・ステレオアウトプットのフェーダーは上がっていますか？

## 音が小さい

- ・PADスイッチ、GAINボリュームは正しくセットされていますか？
- ・インプットのフェーダーは上がっていますか？
- ・イコライザーで、極端にゲインを下げたセッティングになっていませんか？（ P.4-8 ）
- ・コンプレッサーで、極端なスレッシュホールド、レシオ設定になっていませんか？（ P.4-28 ）

## 音が歪む

- ・PADスイッチ、GAINボリュームは正しくセットされていますか？
- ・インプットのフェーダーが上がりすぎていませんか？
- ・ステレオアウトプットのフェーダーが上がりすぎていませんか？
- ・イコライザーで、極端にゲインを上げたセッティングになっていませんか？（ P.4-8 ）

## ペアにしたステレオチャンネルがステレオに聴こえない

- ・パンの設定は正しいですか？（ P.4-14 ）

## 位相がおかしい

- ・入力機器のフェイズの設定は正しいですか？（ P.4-16 ）

## 特定のチャンネルの音量が上下する

- ・コンプレッサーのダッキングが設定されていませんか？

故障かな?と思ったら

フェーダーや  SEL  ON が機能しない

- ・ユーティリティのローカルオン/オフの画面で、ローカルオフの状態になっていませんか?

シーンがストアできない

- ・メモリープロテクトがかかっていませんか? ( P.4-41 )
- ・シーン0にシーンをストアすることはできません。

MIDIデータのやりとりができない

- ・送信側と受信側のチャンネルは、一致していますか? ( P.4-44 )
- ・送受信を行いたい項目 (プログラムチェンジ、コントロールチェンジ、バルク) のスイッチはオンになっていますか? ( P.4-44 )
- ・コントロールチェンジモードは正しく設定されていますか? ( P.4-47 )

---

# エラーメッセージ一覧

---

エラーメッセージが表示されたときは、次のように対処してください。

ナンバーはエラー/ウォーニングレポートバルクダンプでのメッセージナンバーを示します。

## BULK Transmit(TX) OFF!

バルクの送信スイッチをオンにしてから再度行ってください。

Bulk transmission will be cancelled.

バルクの送信を途中で中止しました。

CAUTION! COMP1 patch will be cancelled. または、

CAUTION! COMP2 patch will be cancelled. または、

CAUTION! COMP3 patch will be cancelled.

チャンネルモード変更の為、強制的にコンプレッサー1または2、または3のパッチが外されました。再度設定し直してください。

## Control Change Transmit(TX) OFF!

コントロールチェンジの送信スイッチをオンにしてから再度行ってください。

## Duplicate Grouping!

すでにグループが組まれています。新たにグループを組む場合は、一旦グループから外してから行ってください。

## ERROR! MAIN->SUB Rx buffer full.

フェーダー用CPUの受信エラーが発生しました。操作速度を遅くしてください。

ERROR! MAIN->SUB Rx framing error. または、

ERROR! MAIN->SUB Rx over run. または、

ERROR! MAIN->SUB Rx parity error.

フェーダー用CPUの受信エラーが発生しました。お近くのサービスセンターに連絡してください。

## ERROR! MAIN->SUB Tx buffer full.

フェーダー用CPUへの送信エラーが発生しました。操作速度を遅くしてください。

## ERROR! MIDI Rx buffer full.

MIDI受信エラーが発生しました。送信データを少なくしてください。

## ERROR! MIDI Rx over run.

MIDI受信エラーが発生しました。送信データを少なくしてください。

ERROR! MIDI Rx framing error. または、

ERROR! MIDI Rx parity error.

MIDI受信エラーが発生しました。送信データやケーブルを確認してください。

## ERROR! MIDI Tx buffer full.

MIDI送信エラーが発生しました。送信データを少なくしてください。

## ERROR! SUB->MAIN Rx buffer full.

フェーダー用CPUからの受信エラーが発生しました。操作速度を遅くしてください。

## エラーメッセージ一覧

ERROR! SUB->MAIN Rx framing error. または、

ERROR! SUB->MAIN Rx over run. または、

ERROR! SUB->MAIN Rx parity error.

フェーダー用CPUからの受信エラーが発生しました。お近くのサービスセンターに連絡してください。

ERROR! SUB->MAIN Tx buffer full.

フェーダー用CPUからの送信エラーが発生しました。操作速度を遅くしてください。

ERROR! System Error[1 ~ 7].

致命的なエラーが発生しました。付録-51を参照して、システムを初期化してください。

Parameter not assigned.

シーンメモリーの内容をコントロールチェンジで送信しようとしたが、送信パラメータが設定されていません。

パラメータを設定してから再度行ってください。

Scene memories 01-25 are protected. または、

Scene memories 26-50 are protected.

シーンメモリー1～25番または、26～50番は、プロテクトがかけられています。ストアは、プロテクトを解除してから行ってください。

Scene memory 00 is read only.

シーンメモリー0番は、読み込み専用です。他のメモリーを使用してください。

This COMP is still in use.

指定したチャンネルは、既にコンプレッサーがパッチされています。パッチを外してから再度設定してください。

WARNING! Low battery. Press ENTER to continue.

メモリーバックアップ用電池がなくなります。ENTERキーを押せば作業は継続できますが、データのバックアップのために、すみやかにお近くのサービスセンターに連絡してください。

WARNING! No battery. Press ENTER to continue.

メモリーバックアップ用電池がセットされていません。ENTERキーを押せば作業は継続できますが、データのバックアップのために、すみやかにお近くのサービスセンターに連絡してください。

# MIDIコントロールチェンジパラメーター

Serial No.	RESET時		Parameter Name	User Setup	
	Bank No.	Control No.		Bank No.	Control No.
0	0	0	Channel Input 1 Level		
1	0	1	Channel Input 2 Level		
2	0	2	Channel Input 3 Level		
3	0	3	Channel Input 4 Level		
4	0	4	Channel Input 5 Level		
5	0	5	Channel Input 6 Level		
6	0	6	Channel Input 7 Level		
7	0	7	Channel Input 8 Level		
8	0	8	Channel Input 9 Level		
9	0	9	Channel Input 10 Level		
10	0	10	Channel Input 11 Level		
11	0	11	Channel Input 12 Level		
12	0	12	Channel Input 13 Level		
13	0	13	Channel Input 14 Level		
14	0	14	Channel Input 15 Level		
15	0	15	Channel Input 16 Level		
16	0	16	Stereo Input Level		
17	0	17	Effect Return 1 Level		
18	0	18	Effect Return 2 Level		
19	0	19	Send 3 Level		
20	0	20	Send 4 Level		
21	0	21	Stereo Output Level		
22	0	22	Channel Input 1 On/Off		
23	0	23	Channel Input 2 On/Off		
24	0	24	Channel Input 3 On/Off		
25	0	25	Channel Input 4 On/Off		
26	0	26	Channel Input 5 On/Off		
27	0	27	Channel Input 6 On/Off		
28	0	28	Channel Input 7 On/Off		
29	0	29	Channel Input 8 On/Off		
30	0	30	Channel Input 9 On/Off		
31	0	31	Channel Input 10 On/Off		
32	0	32	Channel Input 11 On/Off		
33	0	33	Channel Input 12 On/Off		
34	0	34	Channel Input 13 On/Off		
35	0	35	Channel Input 14 On/Off		
36	0	36	Channel Input 15 On/Off		
37	0	37	Channel Input 16 On/Off		
38	0	38	Stereo Input On/Off		

MIDIコントロールチェンジパラメーター

Serial No.	RESET時		Parameter Name	User Setup	
	Bank No.	Control No.		Bank No.	Control No.
39	0	39	Effect Return 1 On/Off		
40	0	40	Effect Return 2 On/Off		
41	0	41	Send 3 On/Off		
42	0	42	Send 4 On/Off		
43	0	43	Stereo Output On/Off		
44	0	44	Channel Input 1 Panpot		
45	0	45	Channel Input 2 Panpot		
46	0	46	Channel Input 3 Panpot		
47	0	47	Channel Input 4 Panpot		
48	0	48	Channel Input 5 Panpot		
49	0	49	Channel Input 6 Panpot		
50	0	50	Channel Input 7 Panpot		
51	0	51	Channel Input 8 Panpot		
52	0	52	Channel Input 9 Panpot		
53	0	53	Channel Input 10 Panpot		
54	0	54	Channel Input 11 Panpot		
55	0	55	Channel Input 12 Panpot		
56	0	56	Channel Input 13 Panpot		
57	0	57	Channel Input 14 Panpot		
58	0	58	Channel Input 15 Panpot		
59	0	59	Channel Input 16 Panpot		
60	0	60	Stereo Input Lch Panpot		
61	0	61	Stereo Input Rch Panpot		
62	0	62	Effect Return 1 Lch Panpot		
63	0	63	Effect Return 1 Rch Panpot		
64	0	64	Effect Return 2 Lch Panpot		
65	0	65	Effect Return 2 Rch Panpot		
66	0	66	Send 3/4 Balance(Send 3/4 Configuration=Stereo)		
67	0	67	Stereo Output Balance		
68	0	68	Channel Input 1 to Effect Send 1 Level		
69	0	69	Channel Input 2 to Effect Send 1 Level		
70	0	70	Channel Input 3 to Effect Send 1 Level		
71	0	71	Channel Input 4 to Effect Send 1 Level		
72	0	72	Channel Input 5 to Effect Send 1 Level		
73	0	73	Channel Input 6 to Effect Send 1 Level		
74	0	74	Channel Input 7 to Effect Send 1 Level		
75	0	75	Channel Input 8 to Effect Send 1 Level		
76	0	76	Channel Input 9 to Effect Send 1 Level		
77	0	77	Channel Input 10 to Effect Send 1 Level		
78	0	78	Channel Input 11 to Effect Send 1 Level		

Serial No.	RESET時		Parameter Name	User Setup	
	Bank No.	Control No.		Bank No.	Control No.
79	0	79	Channel Input 12 to Effect Send 1 Level		
80	0	80	Channel Input 13 to Effect Send 1 Level		
81	0	81	Channel Input 14 to Effect Send 1 Level		
82	0	82	Channel Input 15 to Effect Send 1 Level		
83	0	83	Channel Input 16 to Effect Send 1 Level		
84	0	84	Stereo Input to Effect Send 1 Level		
85	0	85	Channel Input 1 to Effect Send 2 Level		
86	0	86	Channel Input 2 to Effect Send 2 Level		
87	0	87	Channel Input 3 to Effect Send 2 Level		
88	0	88	Channel Input 4 to Effect Send 2 Level		
89	0	89	Channel Input 5 to Effect Send 2 Level		
90	0	90	Channel Input 6 to Effect Send 2 Level		
91	0	91	Channel Input 7 to Effect Send 2 Level		
92	0	92	Channel Input 8 to Effect Send 2 Level		
93	0	93	Channel Input 9 to Effect Send 2 Level		
94	0	94	Channel Input 10 to Effect Send 2 Level		
95	0	95	Channel Input 11 to Effect Send 2 Level		
96	1	0	Channel Input 12 to Effect Send 2 Level		
97	1	1	Channel Input 13 to Effect Send 2 Level		
98	1	2	Channel Input 14 to Effect Send 2 Level		
99	1	3	Channel Input 15 to Effect Send 2 Level		
100	1	4	Channel Input 16 to Effect Send 2 Level		
101	1	5	Stereo Input to Effect Send 2 Level		
102	1	6	Channel Input 1 to Send 3 Level		
103	1	7	Channel Input 2 to Send 3 Level		
104	1	8	Channel Input 3 to Send 3 Level		
105	1	9	Channel Input 4 to Send 3 Level		
106	1	10	Channel Input 5 to Send 3 Level		
107	1	11	Channel Input 6 to Send 3 Level		
108	1	12	Channel Input 7 to Send 3 Level		
109	1	13	Channel Input 8 to Send 3 Level		
110	1	14	Channel Input 9 to Send 3 Level		
111	1	15	Channel Input 10 to Send 3 Level		
112	1	16	Channel Input 11 to Send 3 Level		
113	1	17	Channel Input 12 to Send 3 Level		
114	1	18	Channel Input 13 to Send 3 Level		
115	1	19	Channel Input 14 to Send 3 Level		
116	1	20	Channel Input 15 to Send 3 Level		
117	1	21	Channel Input 16 to Send 3 Level		
118	1	22	Stereo Input to Send 3 Level		

MIDIコントロールチェンジパラメーター

Serial No.	RESET時		Parameter Name	User Setup	
	Bank No.	Control No.		Bank No.	Control No.
119	1	23	Channel Input 1 to Send 4 Level		
120	1	24	Channel Input 2 to Send 4 Level		
121	1	25	Channel Input 3 to Send 4 Level		
122	1	26	Channel Input 4 to Send 4 Level		
123	1	27	Channel Input 5 to Send 4 Level		
124	1	28	Channel Input 6 to Send 4 Level		
125	1	29	Channel Input 7 to Send 4 Level		
126	1	30	Channel Input 8 to Send 4 Level		
127	1	31	Channel Input 9 to Send 4 Level		
128	1	32	Channel Input 10 to Send 4 Level		
129	1	33	Channel Input 11 to Send 4 Level		
130	1	34	Channel Input 12 to Send 4 Level		
131	1	35	Channel Input 13 to Send 4 Level		
132	1	36	Channel Input 14 to Send 4 Level		
133	1	37	Channel Input 15 to Send 4 Level		
134	1	38	Channel Input 16 to Send 4 Level		
135	1	39	Stereo Input to Send 4 Level		
136	1	40	Effect Send 1 Pre/Post		
137	1	41	Effect Send 2 Pre/Post		
138	1	42	Send 3 Pre/Post		
139	1	43	Send 4 Pre/Post		
140	1	44	Channel Input 1 to Send3/4 Panpot(Configuration=Stereo)		
141	1	45	Channel Input 2 to Send3/4 Panpot(Configuration=Stereo)		
142	1	46	Channel Input 3 to Send3/4 Panpot(Configuration=Stereo)		
143	1	47	Channel Input 4 to Send3/4 Panpot(Configuration=Stereo)		
144	1	48	Channel Input 5 to Send3/4 Panpot(Configuration=Stereo)		
145	1	49	Channel Input 6 to Send3/4 Panpot(Configuration=Stereo)		
146	1	50	Channel Input 7 to Send3/4 Panpot(Configuration=Stereo)		
147	1	51	Channel Input 8 to Send3/4 Panpot(Configuration=Stereo)		
148	1	52	Channel Input 9 to Send3/4 Panpot(Configuration=Stereo)		
149	1	53	Channel Input 10 to Send3/4 Panpot(Configuration=Stereo)		
150	1	54	Channel Input 11 to Send3/4 Panpot(Configuration=Stereo)		
151	1	55	Channel Input 12 to Send3/4 Panpot(Configuration=Stereo)		
152	1	56	Channel Input 13 to Send3/4 Panpot(Configuration=Stereo)		
153	1	57	Channel Input 14 to Send3/4 Panpot(Configuration=Stereo)		
154	1	58	Channel Input 15 to Send3/4 Panpot(Configuration=Stereo)		
155	1	59	Channel Input 16 to Send3/4 Panpot(Configuration=Stereo)		
156	1	60	Stereo Input to Send3/4 Balance(Configuration=Stereo)		
157	--	--	Channel Input 1 to Cue On/Off		
158	--	--	Channel Input 2 to Cue On/Off		

Serial No.	RESET時		Parameter Name	User Setup	
	Bank No.	Control No.		Bank No.	Control No.
159	--	--	Channel Input 3 to Cue On/Off		
160	--	--	Channel Input 4 to Cue On/Off		
161	--	--	Channel Input 5 to Cue On/Off		
162	--	--	Channel Input 6 to Cue On/Off		
163	--	--	Channel Input 7 to Cue On/Off		
164	--	--	Channel Input 8 to Cue On/Off		
165	--	--	Channel Input 9 to Cue On/Off		
166	--	--	Channel Input 10 to Cue On/Off		
167	--	--	Channel Input 11 to Cue On/Off		
168	--	--	Channel Input 12 to Cue On/Off		
169	--	--	Channel Input 13 to Cue On/Off		
170	--	--	Channel Input 14 to Cue On/Off		
171	--	--	Channel Input 15 to Cue On/Off		
172	--	--	Channel Input 16 to Cue On/Off		
173	--	--	Stereo Input to Cue On/Off		
174	--	--	Effect Return 1 to Cue On/Off		
175	--	--	Effect Return 2 to Cue On/Off		
176	--	--	Send 3 to Cue On/Off		
177	--	--	Send 4 to Cue On/Off		
178	--	--	Stereo Output to Cue On/Off		
179	1	83	Channel Input 1 Phase		
180	1	84	Channel Input 2 Phase		
181	1	85	Channel Input 3 Phase		
182	1	86	Channel Input 4 Phase		
183	1	87	Channel Input 5 Phase		
184	1	88	Channel Input 6 Phase		
185	1	89	Channel Input 7 Phase		
186	1	90	Channel Input 8 Phase		
187	1	91	Channel Input 9 Phase		
188	1	92	Channel Input 10 Phase		
189	1	93	Channel Input 11 Phase		
190	1	94	Channel Input 12 Phase		
191	1	95	Channel Input 13 Phase		
192	2	0	Channel Input 14 Phase		
193	2	1	Channel Input 15 Phase		
194	2	2	Channel Input 16 Phase		
195	2	3	Stereo Input Phase		
196	2	4	Channel Input 1 Equalizer On/Off		
197	2	5	Channel Input 2 Equalizer On/Off		
198	2	6	Channel Input 3 Equalizer On/Off		

MIDIコントロールチェンジパラメーター

Serial No.	RESET時		Parameter Name	User Setup	
	Bank No.	Control No.		Bank No.	Control No.
199	2	7	Channel Input 4 Equalizer On/Off		
200	2	8	Channel Input 5 Equalizer On/Off		
201	2	9	Channel Input 6 Equalizer On/Off		
202	2	10	Channel Input 7 Equalizer On/Off		
203	2	11	Channel Input 8 Equalizer On/Off		
204	2	12	Channel Input 9 Equalizer On/Off		
205	2	13	Channel Input 10 Equalizer On/Off		
206	2	14	Channel Input 11 Equalizer On/Off		
207	2	15	Channel Input 12 Equalizer On/Off		
208	2	16	Channel Input 13 Equalizer On/Off		
209	2	17	Channel Input 14 Equalizer On/Off		
210	2	18	Channel Input 15 Equalizer On/Off		
211	2	19	Channel Input 16 Equalizer On/Off		
212	2	20	Stereo Input Equalizer On/Off		
213	2	21	Effect Return 1 Equalizer On/Off		
214	2	22	Effect Return 2 Equalizer On/Off		
215	2	23	Stereo Output Equalizer On/Off		
216	2	24	Channel Input 1 Low Equalizer Frequency		
217	2	25	Channel Input 2 Low Equalizer Frequency		
218	2	26	Channel Input 3 Low Equalizer Frequency		
219	2	27	Channel Input 4 Low Equalizer Frequency		
220	2	28	Channel Input 5 Low Equalizer Frequency		
221	2	29	Channel Input 6 Low Equalizer Frequency		
222	2	30	Channel Input 7 Low Equalizer Frequency		
223	2	31	Channel Input 8 Low Equalizer Frequency		
224	2	32	Channel Input 9 Low Equalizer Frequency		
225	2	33	Channel Input 10 Low Equalizer Frequency		
226	2	34	Channel Input 11 Low Equalizer Frequency		
227	2	35	Channel Input 12 Low Equalizer Frequency		
228	2	36	Channel Input 13 Low Equalizer Frequency		
229	2	37	Channel Input 14 Low Equalizer Frequency		
230	2	38	Channel Input 15 Low Equalizer Frequency		
231	2	39	Channel Input 16 Low Equalizer Frequency		
232	2	40	Stereo Input Low Equalizer Frequency		
233	2	41	Effect Return 1 Low Equalizer Frequency		
234	2	42	Effect Return 2 Low Equalizer Frequency		
235	2	43	Stereo Output Low Equalizer Frequency		
236	2	44	Channel Input 1 Low Equalizer Gain		
237	2	45	Channel Input 2 Low Equalizer Gain		
238	2	46	Channel Input 3 Low Equalizer Gain		

Serial No.	RESET時		Parameter Name	User Setup	
	Bank No.	Control No.		Bank No.	Control No.
239	2	47	Channel Input 4 Low Equalizer Gain		
240	2	48	Channel Input 5 Low Equalizer Gain		
241	2	49	Channel Input 6 Low Equalizer Gain		
242	2	50	Channel Input 7 Low Equalizer Gain		
243	2	51	Channel Input 8 Low Equalizer Gain		
244	2	52	Channel Input 9 Low Equalizer Gain		
245	2	53	Channel Input 10 Low Equalizer Gain		
246	2	54	Channel Input 11 Low Equalizer Gain		
247	2	55	Channel Input 12 Low Equalizer Gain		
248	2	56	Channel Input 13 Low Equalizer Gain		
249	2	57	Channel Input 14 Low Equalizer Gain		
250	2	58	Channel Input 15 Low Equalizer Gain		
251	2	59	Channel Input 16 Low Equalizer Gain		
252	2	60	Stereo Input Low Equalizer Gain		
253	2	61	Effect Return 1 Low Equalizer Gain		
254	2	62	Effect Return 2 Low Equalizer Gain		
255	2	63	Stereo Output Low Equalizer Gain		
256	2	64	Channel Input 1 Low Equalizer Q/Shelf		
257	2	65	Channel Input 2 Low Equalizer Q/Shelf		
258	2	66	Channel Input 3 Low Equalizer Q/Shelf		
259	2	67	Channel Input 4 Low Equalizer Q/Shelf		
260	2	68	Channel Input 5 Low Equalizer Q/Shelf		
261	2	69	Channel Input 6 Low Equalizer Q/Shelf		
262	2	70	Channel Input 7 Low Equalizer Q/Shelf		
263	2	71	Channel Input 8 Low Equalizer Q/Shelf		
264	2	72	Channel Input 9 Low Equalizer Q/Shelf		
265	2	73	Channel Input 10 Low Equalizer Q/Shelf		
266	2	74	Channel Input 11 Low Equalizer Q/Shelf		
267	2	75	Channel Input 12 Low Equalizer Q/Shelf		
268	2	76	Channel Input 13 Low Equalizer Q/Shelf		
269	2	77	Channel Input 14 Low Equalizer Q/Shelf		
270	2	78	Channel Input 15 Low Equalizer Q/Shelf		
271	2	79	Channel Input 16 Low Equalizer Q/Shelf		
272	2	80	Stereo Input Low Equalizer Q/Shelf		
273	2	81	Effect Return 1 Low Equalizer Q/Shelf		
274	2	82	Effect Return 2 Low Equalizer Q/Shelf		
275	2	83	Stereo Output Low Equalizer Q/Shelf		
276	2	84	Channel Input 1 Mid Equalizer Frequency		
277	2	85	Channel Input 2 Mid Equalizer Frequency		
278	2	86	Channel Input 3 Mid Equalizer Frequency		

MIDIコントロールチェンジパラメーター

Serial No.	RESET時		Parameter Name	User Setup	
	Bank No.	Control No.		Bank No.	Control No.
279	2	87	Channel Input 4 Mid Equalizer Frequency		
280	2	88	Channel Input 5 Mid Equalizer Frequency		
281	2	89	Channel Input 6 Mid Equalizer Frequency		
282	2	90	Channel Input 7 Mid Equalizer Frequency		
283	2	91	Channel Input 8 Mid Equalizer Frequency		
284	2	92	Channel Input 9 Mid Equalizer Frequency		
285	2	93	Channel Input 10 Mid Equalizer Frequency		
286	2	94	Channel Input 11 Mid Equalizer Frequency		
287	2	95	Channel Input 12 Mid Equalizer Frequency		
288	3	0	Channel Input 13 Mid Equalizer Frequency		
289	3	1	Channel Input 14 Mid Equalizer Frequency		
290	3	2	Channel Input 15 Mid Equalizer Frequency		
291	3	3	Channel Input 16 Mid Equalizer Frequency		
292	3	4	Stereo Input Mid Equalizer Frequency		
293	3	5	Effect Return 1 Mid Equalizer Frequency		
294	3	6	Effect Return 2 Mid Equalizer Frequency		
295	3	7	Stereo Output Mid Equalizer Frequency		
296	3	8	Channel Input 1 Mid Equalizer Gain		
297	3	9	Channel Input 2 Mid Equalizer Gain		
298	3	10	Channel Input 3 Mid Equalizer Gain		
299	3	11	Channel Input 4 Mid Equalizer Gain		
300	3	12	Channel Input 5 Mid Equalizer Gain		
301	3	13	Channel Input 6 Mid Equalizer Gain		
302	3	14	Channel Input 7 Mid Equalizer Gain		
303	3	15	Channel Input 8 Mid Equalizer Gain		
304	3	16	Channel Input 9 Mid Equalizer Gain		
305	3	17	Channel Input 10 Mid Equalizer Gain		
306	3	18	Channel Input 11 Mid Equalizer Gain		
307	3	19	Channel Input 12 Mid Equalizer Gain		
308	3	20	Channel Input 13 Mid Equalizer Gain		
309	3	21	Channel Input 14 Mid Equalizer Gain		
310	3	22	Channel Input 15 Mid Equalizer Gain		
311	3	23	Channel Input 16 Mid Equalizer Gain		
312	3	24	Stereo Input Mid Equalizer Gain		
313	3	25	Effect Return 1 Mid Equalizer Gain		
314	3	26	Effect Return 2 Mid Equalizer Gain		
315	3	27	Stereo Output Mid Equalizer Gain		
316	3	28	Channel Input 1 Mid Equalizer Q		
317	3	29	Channel Input 2 Mid Equalizer Q		
318	3	30	Channel Input 3 Mid Equalizer Q		

Serial No.	RESET時		Parameter Name	User Setup	
	Bank No.	Control No.		Bank No.	Control No.
319	3	31	Channel Input 4 Mid Equalizer Q		
320	3	32	Channel Input 5 Mid Equalizer Q		
321	3	33	Channel Input 6 Mid Equalizer Q		
322	3	34	Channel Input 7 Mid Equalizer Q		
323	3	35	Channel Input 8 Mid Equalizer Q		
324	3	36	Channel Input 9 Mid Equalizer Q		
325	3	37	Channel Input 10 Mid Equalizer Q		
326	3	38	Channel Input 11 Mid Equalizer Q		
327	3	39	Channel Input 12 Mid Equalizer Q		
328	3	40	Channel Input 13 Mid Equalizer Q		
329	3	41	Channel Input 14 Mid Equalizer Q		
330	3	42	Channel Input 15 Mid Equalizer Q		
331	3	43	Channel Input 16 Mid Equalizer Q		
332	3	44	Stereo Input Mid Equalizer Q		
333	3	45	Effect Return 1 Mid Equalizer Q		
334	3	46	Effect Return 2 Mid Equalizer Q		
335	3	47	Stereo Output Mid Equalizer Q		
336	3	48	Channel Input 1 High Equalizer Frequency		
337	3	49	Channel Input 2 High Equalizer Frequency		
338	3	50	Channel Input 3 High Equalizer Frequency		
339	3	51	Channel Input 4 High Equalizer Frequency		
340	3	52	Channel Input 5 High Equalizer Frequency		
341	3	53	Channel Input 6 High Equalizer Frequency		
342	3	54	Channel Input 7 High Equalizer Frequency		
343	3	55	Channel Input 8 High Equalizer Frequency		
344	3	56	Channel Input 9 High Equalizer Frequency		
345	3	57	Channel Input 10 High Equalizer Frequency		
346	3	58	Channel Input 11 High Equalizer Frequency		
347	3	59	Channel Input 12 High Equalizer Frequency		
348	3	60	Channel Input 13 High Equalizer Frequency		
349	3	61	Channel Input 14 High Equalizer Frequency		
350	3	62	Channel Input 15 High Equalizer Frequency		
351	3	63	Channel Input 16 High Equalizer Frequency		
352	3	64	Stereo Input HighEqualizer Frequency		
353	3	65	Effect Return 1 High Equalizer Frequency		
354	3	66	Effect Return 2 High Equalizer Frequency		
355	3	67	Stereo Output High Equalizer Frequency		
356	3	68	Channel Input 1 High Equalizer Gain		
357	3	69	Channel Input 2 High Equalizer Gain		
358	3	70	Channel Input 3 High Equalizer Gain		

MIDIコントロールチェンジパラメーター

Serial No.	RESET時		Parameter Name	User Setup	
	Bank No.	Control No.		Bank No.	Control No.
359	3	71	Channel Input 4 High Equalizer Gain		
360	3	72	Channel Input 5 High Equalizer Gain		
361	3	73	Channel Input 6 High Equalizer Gain		
362	3	74	Channel Input 7 High Equalizer Gain		
363	3	75	Channel Input 8 High Equalizer Gain		
364	3	76	Channel Input 9 High Equalizer Gain		
365	3	77	Channel Input 10 High Equalizer Gain		
366	3	78	Channel Input 11 High Equalizer Gain		
367	3	79	Channel Input 12 High Equalizer Gain		
368	3	80	Channel Input 13 High Equalizer Gain		
369	3	81	Channel Input 14 High Equalizer Gain		
370	3	82	Channel Input 15 High Equalizer Gain		
371	3	83	Channel Input 16 High Equalizer Gain		
372	3	84	Stereo Input High Equalizer Gain		
373	3	85	Effect Return 1 High Equalizer Gain		
374	3	86	Effect Return 2 High Equalizer Gain		
375	3	87	Stereo Output High Equalizer Gain		
376	3	88	Channel Input 1 High Equalizer Q/Shelf		
377	3	89	Channel Input 2 High Equalizer Q/Shelf		
378	3	90	Channel Input 3 High Equalizer Q/Shelf		
379	3	91	Channel Input 4 High Equalizer Q/Shelf		
380	3	92	Channel Input 5 High Equalizer Q/Shelf		
381	3	93	Channel Input 6 High Equalizer Q/Shelf		
382	3	94	Channel Input 7 High Equalizer Q/Shelf		
383	3	95	Channel Input 8 High Equalizer Q/Shelf		
384	4	0	Channel Input 9 High Equalizer Q/Shelf		
385	4	1	Channel Input 10 High Equalizer Q/Shelf		
386	4	2	Channel Input 11 High Equalizer Q/Shelf		
387	4	3	Channel Input 12 High Equalizer Q/Shelf		
388	4	4	Channel Input 13 High Equalizer Q/Shelf		
389	4	5	Channel Input 14 High Equalizer Q/Shelf		
390	4	6	Channel Input 15 High Equalizer Q/Shelf		
391	4	7	Channel Input 16 High Equalizer Q/Shelf		
392	4	8	Stereo Input High Equalizer Q/Shelf		
393	4	9	Effect Return 1 High Equalizer Q/Shelf		
394	4	10	Effect Return 2 High Equalizer Q/Shelf		
395	4	11	Stereo Output High Equalizer Q/Shelf		
396	4	12	Channel Input 1/2 Stereo Pair Flag On/Off		
397	4	13	Channel Input 3/4 Stereo Pair Flag On/Off		
398	4	14	Channel Input 5/6 Stereo Pair Flag On/Off		

Serial No.	RESET時		Parameter Name	User Setup	
	Bank No.	Control No.		Bank No.	Control No.
399	4	15	Channel Input 7/8 Stereo Pair Flag On/Off		
400	4	16	Channel Input 9/10 Stereo Pair Flag On/Off		
401	4	17	Channel Input 11/12 Stereo Pair Flag On/Off		
402	4	18	Channel Input 13/14 Stereo Pair Flag On/Off		
403	4	19	Channel Input 15/16 Stereo Pair Flag On/Off		
404	4	20	Internal Effect 1 Type		
405	4	21	Internal Effect 2 Type		
406	4	22	Internal Effect 1 Parameter 1 High Byte		
407	4	23	Internal Effect 1 Parameter 1 Low Byte		
408	4	24	Internal Effect 1 Parameter 2 High Byte		
409	4	25	Internal Effect 1 Parameter 2 Low Byte		
410	4	26	Internal Effect 1 Parameter 3 High Byte		
411	4	27	Internal Effect 1 Parameter 3 Low Byte		
412	4	28	Internal Effect 1 Parameter 4 High Byte		
413	4	29	Internal Effect 1 Parameter 4 Low Byte		
414	4	30	Internal Effect 1 Parameter 5 High Byte		
415	4	31	Internal Effect 1 Parameter 5 Low Byte		
416	4	32	Internal Effect 1 Parameter 6 High Byte		
417	4	33	Internal Effect 1 Parameter 6 Low Byte		
418	4	34	Internal Effect 1 Parameter 7 High Byte		
419	4	35	Internal Effect 1 Parameter 7 Low Byte		
420	4	36	Internal Effect 1 Parameter 8 High Byte		
421	4	37	Internal Effect 1 Parameter 8 Low Byte		
422	4	38	Internal Effect 1 Parameter 9 High Byte		
423	4	39	Internal Effect 1 Parameter 9 Low Byte		
424	4	40	Internal Effect 1 Parameter 10 High Byte		
425	4	41	Internal Effect 1 Parameter 10 Low Byte		
426	4	42	Internal Effect 2 Parameter 1 High Byte		
427	4	43	Internal Effect 2 Parameter 1 Low Byte		
428	4	44	Internal Effect 2 Parameter 2 High Byte		
429	4	45	Internal Effect 2 Parameter 2 Low Byte		
430	4	46	Internal Effect 2 Parameter 3 High Byte		
431	4	47	Internal Effect 2 Parameter 3 Low Byte		
432	4	48	Internal Effect 2 Parameter 4 High Byte		
433	4	49	Internal Effect 2 Parameter 4 Low Byte		
434	4	50	Internal Effect 2 Parameter 5 High Byte		
435	4	51	Internal Effect 2 Parameter 5 Low Byte		
436	4	52	Internal Effect 2 Parameter 6 High Byte		
437	4	53	Internal Effect 2 Parameter 6 Low Byte		
438	4	54	Internal Effect 2 Parameter 7 High Byte		

MIDIコントロールチェンジパラメーター

Serial No.	RESET時		Parameter Name	User Setup	
	Bank No.	Control No.		Bank No.	Control No.
439	4	55	Internal Effect 2 Parameter 7 Low Byte		
440	4	56	Internal Effect 2 Parameter 8 High Byte		
441	4	57	Internal Effect 2 Parameter 8 Low Byte		
442	4	58	Internal Effect 2 Parameter 9 High Byte		
443	4	59	Internal Effect 2 Parameter 9 Low Byte		
444	4	60	Internal Effect 2 Parameter 10 High Byte		
445	4	61	Internal Effect 2 Parameter 10 Low Byte		
446	4	62	Comp 1 Type		
447	4	63	Comp 2 Type		
448	4	64	Comp 3 Type		
449	4	65	Comp 1 Patch Point		
450	4	66	Comp 2 Patch Point		
451	4	67	Comp 3 Patch Point		
452	4	68	Comp 1 Keyin Channel		
453	4	69	Comp 2 Keyin Channel		
454	4	70	Comp 3 Keyin Channel		
455	4	71	Comp 1 In Mode(Both/Odd or L/Even or R)		
456	4	72	Comp 2 In Mode(Both/Odd or L/Even or R)		
457	4	73	Comp 3 In Mode(Both/Odd or L/Even or R)		
458	4	74	Comp 1 On/Off		
459	4	75	Comp 2 On/Off		
460	4	76	Comp 3 On/Off		
461	4	77	Comp 1 Parameter 1		
462	4	78	Comp 1 Parameter 2		
463	4	79	Comp 1 Parameter 3		
464	4	80	Comp 1 Parameter 4		
465	4	81	Comp 1 Parameter 5		
466	4	82	Comp 2 Parameter 1		
467	4	83	Comp 2 Parameter 2		
468	4	84	Comp 2 Parameter 3		
469	4	85	Comp 2 Parameter 4		
470	4	86	Comp 2 Parameter 5		
471	4	87	Comp 3 Parameter 1		
472	4	88	Comp 3 Parameter 2		
473	4	89	Comp 3 Parameter 3		
474	4	90	Comp 3 Parameter 4		
475	4	91	Comp 3 Parameter 5		
476	4	92	Send 3/4 Configuration Flag (MONO/STEREO)		
477	4	93	Oscillator On/Off		
478	4	94	Oscillator Level		

Serial No.	RESET時		Parameter Name	User Setup	
	Bank No.	Control No.		Bank No.	Control No.
479	4	95	Oscillator Frequency		
480	5	0	Oscillator SEND3 Assign		
481	5	1	Oscillator SEND4 Assign		
482	5	2	Oscillator ST OUT Assign		
483	--	--	Cue mode MIX/LAST CUE/GROUP CUE/STEREO OUT FIX		
484	5	4	Channel Input 1 Group No.		
485	5	5	Channel Input 2 Group No.		
486	5	6	Channel Input 3 Group No.		
487	5	7	Channel Input 4 Group No.		
488	5	8	Channel Input 5 Group No.		
489	5	9	Channel Input 6 Group No.		
490	5	10	Channel Input 7 Group No.		
491	5	11	Channel Input 8 Group No.		
492	5	12	Channel Input 9 Group No.		
493	5	13	Channel Input 10 Group No.		
494	5	14	Channel Input 11 Group No.		
495	5	15	Channel Input 12 Group No.		
496	5	16	Channel Input 13 Group No.		
497	5	17	Channel Input 14 Group No.		
498	5	18	Channel Input 15 Group No.		
499	5	19	Channel Input 16 Group No.		
500	5	20	Stereo Input Group No.		
501	5	21	Panpot Control Mode (Individual/Gang)		
502	5	22	Group Select(OFF/A/B/C/D)		
503	5	23	Ch Input 1/2 Pair Execute(MONO,Odd->Even,Even->Odd,Reset)		
504	5	24	Ch Input 3/4 Pair Execute(MONO,Odd->Even,Even->Odd,Reset)		
505	5	25	Ch Input 5/6 Pair Execute(MONO,Odd->Even,Even->Odd,Reset)		
506	5	26	Ch Input 7/8 Pair Execute(MONO,Odd->Even,Even->Odd,Reset)		
507	5	27	Ch Input 9/10 Pair Execute(MONO,Odd->Even,Even->Odd,Reset)		
508	5	28	Ch Input 11/12 Pair Execute(MONO,Odd->Even,Even->Odd,Reset)		
509	5	29	Ch Input 13/14 Pair Execute(MONO,Odd->Even,Even->Odd,Reset)		
510	5	30	Ch Input 15/16 Pair Execute(MONO,Odd->Even,Even->Odd,Reset)		
511	5	31	Stereo Master Patch Point Pre/Post		
512	5	32	Send3 Master Patch Point Pre/Post		
513	5	33	Send4 Master Patch Point Pre/Post		
514	5	34	Send3,4 Configuration Execute(MONO/STEREO)		
515	5	35	MIDI Local Off Fader No.1		
516	5	36	MIDI Local Off Fader No.2		
517	5	37	MIDI Local Off Fader No.3		
518	5	38	MIDI Local Off Fader No.4		

MIDIコントロールチェンジパラメーター

Serial No.	RESET時		Parameter Name	User Setup	
	Bank No.	Control No.		Bank No.	Control No.
519	5	39	MIDI Local Off Fader No.5		
520	5	40	MIDI Local Off Fader No.6		
521	5	41	MIDI Local Off Fader No.7		
522	5	42	MIDI Local Off Fader No.8		
523	5	43	MIDI Local Off Fader No.9		
524	5	44	MIDI Local Off Fader No.10		
525	5	45	MIDI Local Off Fader No.11		
526	5	46	MIDI Local Off Fader No.12		
527	5	47	MIDI Local Off Fader No.13		
528	5	48	MIDI Local Off Fader No.14		
529	5	49	MIDI Local Off Fader No.15		
530	5	50	MIDI Local Off Fader No.16		

---

# システムの初期化

---

本機のすべての設定を工場出荷時の状態に戻したい場合や、エラーメッセージでシステムイニシャライズを求めメッセージが表示された場合には、システムの初期化の操作を行ってください。



## 注意

---

- ・この操作を行うと、ストアされているシーンメモリーをはじめ、ストアされているエフェクトやコンプレッサー、イコライザーのライブラリー、プログラムチェンジアサインテーブル、コントロールチェンジアサインテーブルなどが、すべて工場出荷時の状態に戻ってしまいます。十分ご注意ください。



## 手順

---

1. すでに本機の電源が入っている場合には、いったん切ります。
2. **STORE** と **INC+** を押したままの状態、電源スイッチを入れます。  
「Initializing Memory」と表示された後、フェーダーのキャリブレーションが行われ、システムの初期化が完了します。

# 仕様

## 全体仕様

シーンメモリー数	50シーン	(1~50, 0は初期値に固定)
サンプリング周波数	48kHz	
シグナルディレイ	3.5ms以下	(チャンネルインプット、ステレオアウトプット間)
フェーダー分解能	+6 ~ -66, dB	(128ステップ / 60mm)
全高調波歪	0.1%以下	20Hz ~ 20kHz @+14dB into 600ohms
周波数特性	+1, -3dB	20Hz ~ 20kHz @+4dB into 600ohms
ダイナミックレンジ	105dB typ.	AD+DA(ステレオインプット、ステレオアウトプット間)
ハム & ノイズ(20Hz ~ 20kHz, Rs=150ohms, Input Gain=Max., Input Pad=0dB, Input Sensitivity=-60dB)		
	-128dB	Equivalent Input Noise
	-88dB	Residual Output Noise. ステレオアウトプットオフ
	-88dB	(92dB S/N)全チャンネルインプットのフェーダーを下げ、ステレオアウトプットのフェーダーをノミナル(0dB)にしたとき
	-64dB	(68dB S/N)全チャンネルインプットのフェーダーおよびステレオアウトプットのフェーダーををノミナル(0dB)にしたとき
	*Hum & Noise are measured with a 6dB/octave filter @12.7kHz;equivalent to a 20kHz filter with infinite dB/octave attenuation.	
最大ゲイン	76dB	チャンネルインプット、ステレオアウトプット間
	76dB	チャンネルインプット、センド3, 4間(プリインプットフェーダー時)
	12dB	ステレオインプット、ステレオアウトプット間
	76dB	チャンネルインプット、モニターアウトプット間
クロストーク (@1kHz)	-70dB	隣り合うチャンネル間
	-70dB	インプット、アウトプット間
チャンネルインプット(CH1~16)		
ゲインコントロール	44dB(-60~-16)	連続可変
パッドスイッチ	0/20dB	アッテネーター
ADコンバーター	20ビットリニア / 64倍オーバーサンプリング(Fs=48kHz)	
3バンドイコライザー	オン / オフ	
	ゲイン	LOW, MID, HIGH: ±15dB(1dBステップ)
	フリケンシー	LOW :32Hz~1kHz(1/6octステップ 31ポジション)
		MID :32Hz~18kHz (1/6octステップ 56ポジション)
		HIGH :1.0 kHz~18kHz (1/6octステップ 26ポジション)
	Q	LOW :1/6oct~3oct(9ポジション) / Shelving
		MID :1/6oct~3oct(9ポジション)
		HIGH :1/6oct~3oct(9ポジション) / Shelving
		(Qステップ:1/6, 1/4, 1/3, 1/2, 3/4, 1, 3/2, 2, 3oct)
オン / オフ		チャンネルインプットのオン / オフを選択

フェーダー	60mm モーター付
キュー	チャンネルインプット / センド1 / センド2 / センド3 / センド4
パン	オン / オフ (ポストイコライザー、プリフェーダー)
メーター	33ポジション (L=16 ~ 1, C, R=1 ~ 16)
	5ポイント (CLIP, 12, 6, 0, -40)
ファントムスイッチ	各チャンネルインプットのプリイコライザーレベルをディスプレイに表示可 チャンネル1 ~ 8の端子に+48V DC電源を供給
ステレオインプット	
ADコンバーター	20ビットリニア / 64倍オーバーサンプリング (Fs=48kHz)
3バンドイコライザー	チャンネルインプットと同様
フェーダー	60mm モーター付
	ステレオインプット / センド1 / センド2 / センド3 / センド4
キュー	オン / オフ (ポストイコライザー、プリフェーダー)
デュアルパン	33ポジション (L=16 ~ 1, C, R=1 ~ 16)
メーター	5ポイント (CLIP, 12, 6, 0, -40)
	ステレオインプットのプリイコライザーレベルをディスプレイに表示可
エフェクトリターン1, 2 / センド3, 4	
3バンドイコライザー	チャンネルインプットと同様 (リターン1とリターン2のみ)
オン / オフ	リターン1, 2のオン / オフ、センド3, 4のオン / オフを選択
フェーダー	60mm モーター付
	リターン1 / リターン2 / センド3 / センド4
キュー	オン / オフ (プリフェーダー)
メーター	リターン1, 2のプリフェーダーレベルとセンド3, 4のポストマスターフェーダーのレベルをディスプレイに表示可
DAコンバーター	18ビットリニア / 8倍オーバーサンプリング
ステレオアウトプット	
3バンドイコライザー	チャンネルインプットと同様
オン / オフ	ステレオアウトプットのオン / オフを選択
フェーダー	60mm モーター付
キュー	オン / オフ (ポストフェーダー)
メーター	12エレメント x 2 LEDメーター (ポストフェーダー)
DAコンバーター	20ビットリニア / 8倍オーバーサンプリング
モニターアウトプット (CUE)	
DAコンバーター	18ビットリニア / 8倍オーバーサンプリング
キュー / 2トラックインプットスイッチ	キュー / 2トラックインプットを選択
モニターアウトプットボリューム	アナログ式ボリューム
フォンボリューム	アナログ式ボリューム

## 仕様

### 内蔵デジタルエフェクター(エフェクト1,2)

プリセット	30種類(1~30)
ユーザーライブラリー	10種類(31~40)

### コンプレッサー(コンプレッサー1~3)

プリセット	10種類(1~10)
ユーザーライブラリー	10種類(11~20)

### イコライザー

プリセット	30種類(1~30)
ユーザーライブラリー	20種類(31~50)

## コントローラー

---

### アナログコントローラー

インプット1~16	PAD(パッド)スイッチ :0/20 GAIN(ゲイン)ボリューム :-16~-60 PHANTOM MASTER(ファンタム)スイッチ
アウトプット	CUE/2TR IN(キュー/2トラックインプットスイッチ) MONITOR OUTPUT(モニターアウトプット)ボリューム PHONES(ヘッドフォン)ボリューム

### デジタルコントローラー

<input type="button" value="SEL"/> 、 <input type="button" value="ON"/> 、フェーダー	#1~#16 チャンネルインプット/センド1/センド2/センド3/センド4
	#17 ステレオインプット/センド1/センド2/センド3/センド4
	#18 リターン1/リターン2/センド3マスター/センド4マスター
	#19 ステレオアウトプットマスター

ファンクションキー	EQ KEYS <input type="button" value="EQ LOW"/> <input type="button" value="MID"/> <input type="button" value="HIGH"/> <input type="button" value="LIBRARY"/>
	SEND KEYS <input type="button" value="SEND 1"/> <input type="button" value="SEND 2"/> <input type="button" value="SEND 3"/> <input type="button" value="SEND 4"/>
	METER <input type="button" value="METER"/>
	PAN / PHASE <input type="button" value="PAN/φ"/>
	COMP <input type="button" value="COMP"/>
	CUE <input type="button" value="CUE"/>
	GROUP <input type="button" value="GROUP"/>
	PAIR <input type="button" value="PAIR"/>
	UTILITY <input type="button" value="UTILITY"/>
	MIDI <input type="button" value="MIDI"/>

カーソルキー	SCENE MEMORY KEYS <input type="button" value="STORE"/> <input type="button" value="RECALL"/> <input type="button" value="INC+"/> <input type="button" value="DEC-"/>
データエントリー	UP, DOWN, LEFT, RIGHT <input type="button" value="△"/> <input type="button" value="▽"/> <input type="button" value="◀"/> <input type="button" value="▶"/>
	ダイヤル(1周24クリック)
	ENTER <input type="button" value="ENTER"/> (押すことでパラメーターを決定)

### ディスプレイ

240×64ドットグラフィックLCD(バックライト付)  
ディスプレイ右側のつまみでコントラスト調整可

## 入力仕様

Input Terminals	PAD	GAIN	Actual Load Impedance	For Use With Nominal	Input level			Connector in Console
					Sensitivity	Nominal	Max. before clip	
CH Input CH1 - CH8	0	-60	3k	50 - 600 Mics & 600 Lines	-72dB (0.194mV)	-60dB (0.775mV)	-40dB (7.75mV)	XLR-3-31
	0	-16			-28dB (30.9mV)	-16dB (0.123V)	+4dB (1.23V)	
	20				-8dB (0.309V)	+4dB (1.23V)	+24dB (12.3V)	
CH Input CH9 - CH16	0	-60	10k	50 - 600 Mics & 600 Lines	-72dB (0.194mV)	-60dB (0.775mV)	-40dB (7.75mV)	Phone Jack
	0	-16			-28dB (30.9mV)	-16dB (0.123V)	+4dB (1.23V)	
	20				-8dB (0.309V)	+4dB (1.23V)	+24dB (12.3V)	
ST IN [L,R]			10k	600 Lines	-8dB (0.309V)	+4dB (1.23V)	+24dB (12.3V)	Phone Jack
2 ST IN [L,R]			10k	600 Lines	-10dB (245mV)	-10dB (245mV)	+6dB (1.55V)	Pin Jack

- ・0dBは0.775Vrmsです。
- ・センシティビティは、+4dB (1.23V) を出力するために必要な最小レベルです。
- ・チャンネル1~8インプット端子はバランス型です。(1=GND, 2=HOT, 3=COLD)
- ・チャンネル9~16インプット端子はバランス型です。(Tip=HOT, Ring=COLD, Sleeve=GND)
- ・ステレオインプット、2トラックインプットはアンバランス型です。

## 出力仕様

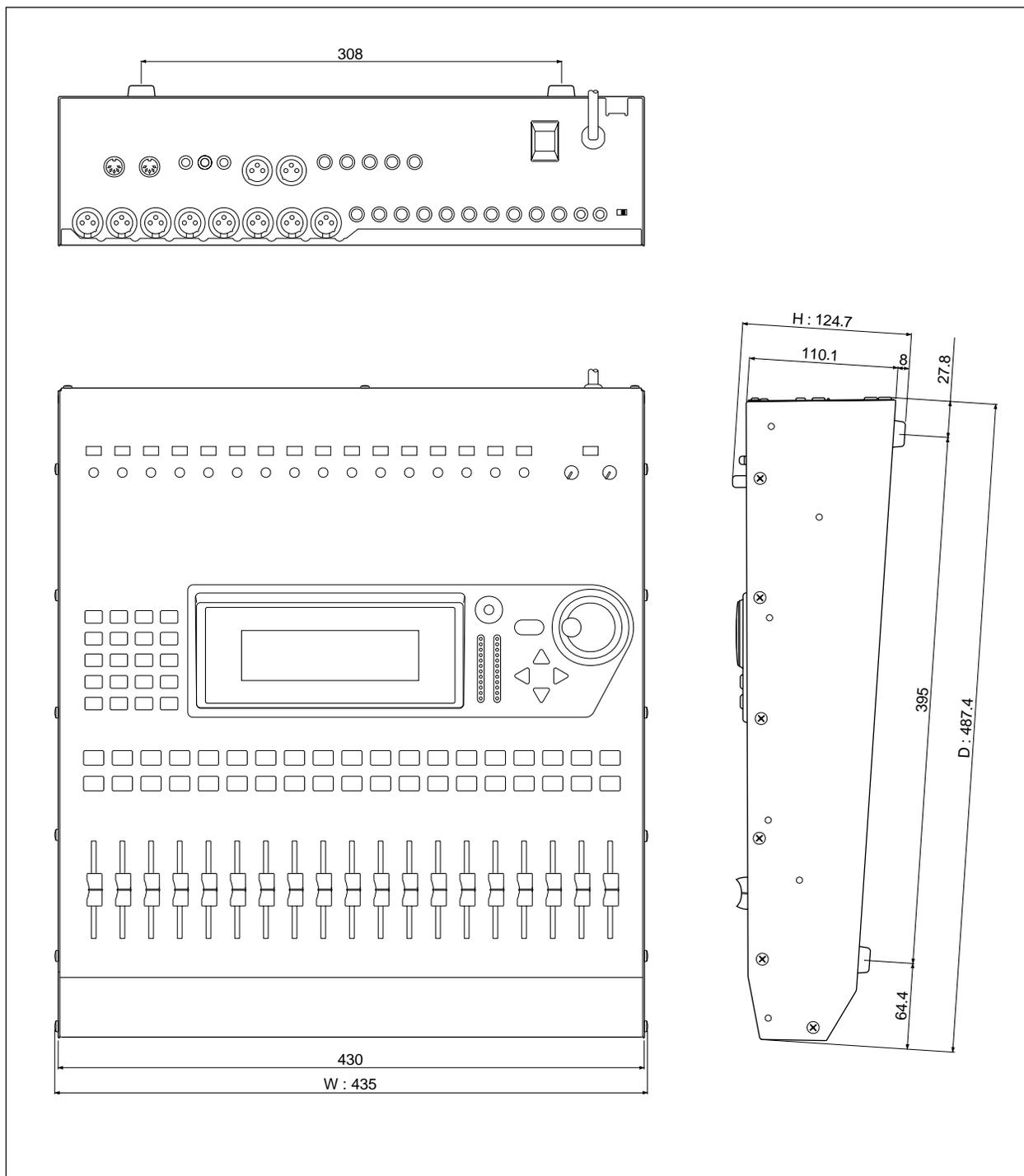
Output Terminals	Actual Source Impedance	For Use With Nominal	Output level		Connector in Console
			Nominal	Max. before clip	
STEREO OUT [L,R]	150	600 Lines	+4dB (1.23V)	+24dB (12.3V)	XLR-3-32
REC OUT [L,R]	600	10k Lines	-10dB (245mV)	+10dB (2.45V)	Pin Jack
MONITOR OUT [L,R]	600	10k Lines	+4dB (1.23V)	+20dB (7.75V)	Phone Jack
AUX SEND [3,4]	600	10k Lines	+4dB (1.23V)	+20dB (7.75V)	Phone Jack
PHONES	100	8 Phones	1mW	25mW	Stereo
		40 Phones	3mW	110mW	Phone Jack

- ・0dBは0.775Vrmsです。
- ・ステレオアウトプット端子はバランス型です。(1=GND, 2=HOT, 3=COLD)
- ・レコーディングアウトプット、モニターアウトプット、センド3,4、ヘッドフォンアウトプットはアンバランス型です。

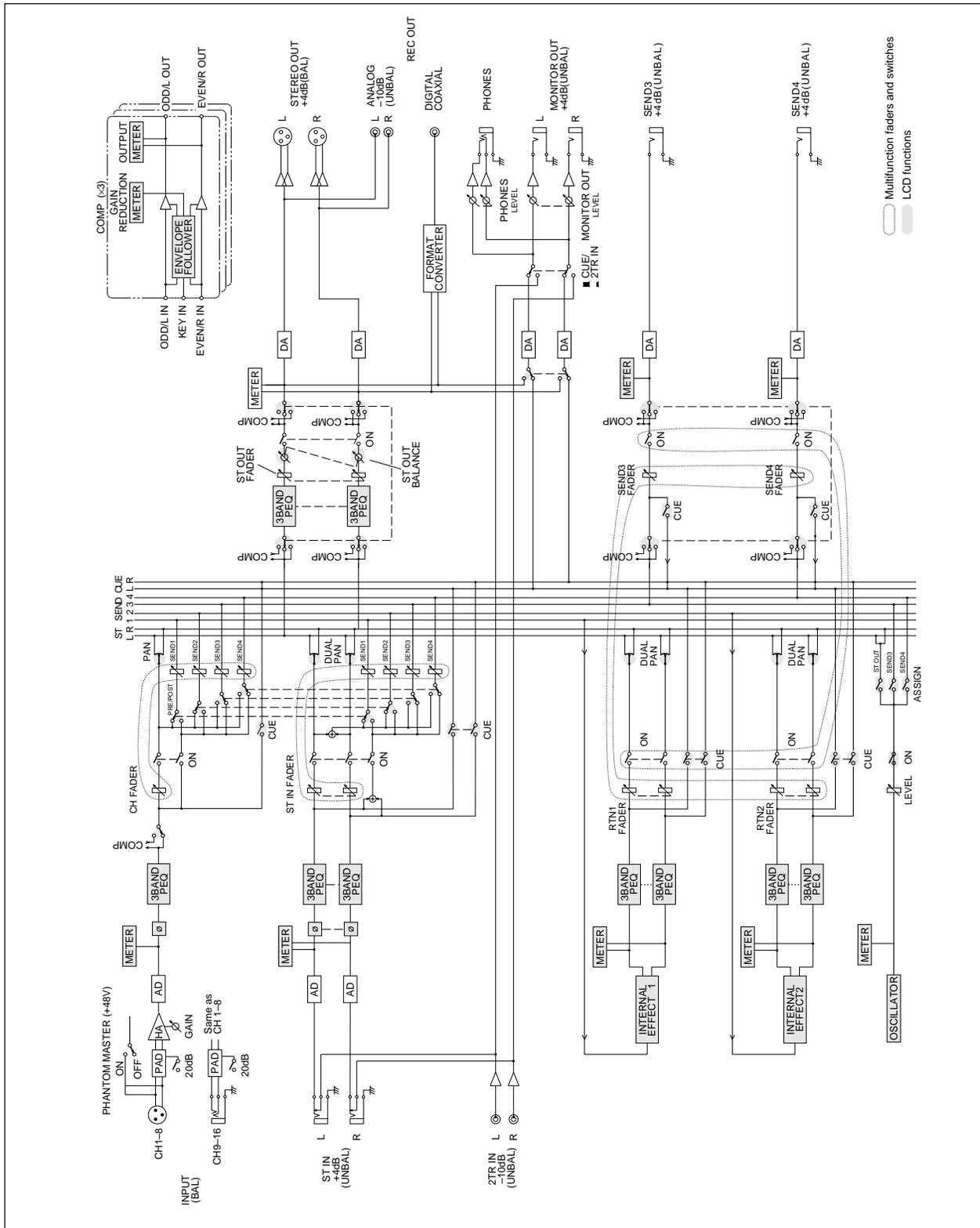
## その他

電源	100V AC 50/60Hz
消費電力	50W
最大外形寸法	435.0mm(幅)×487.4mm(奥行)×124.7mm(高さ) 11Uラックマウントサイズ
重量	12.5kg
動作保障温度	10~35
アクセサリ	キープロテクター × 1個

# 外形寸法

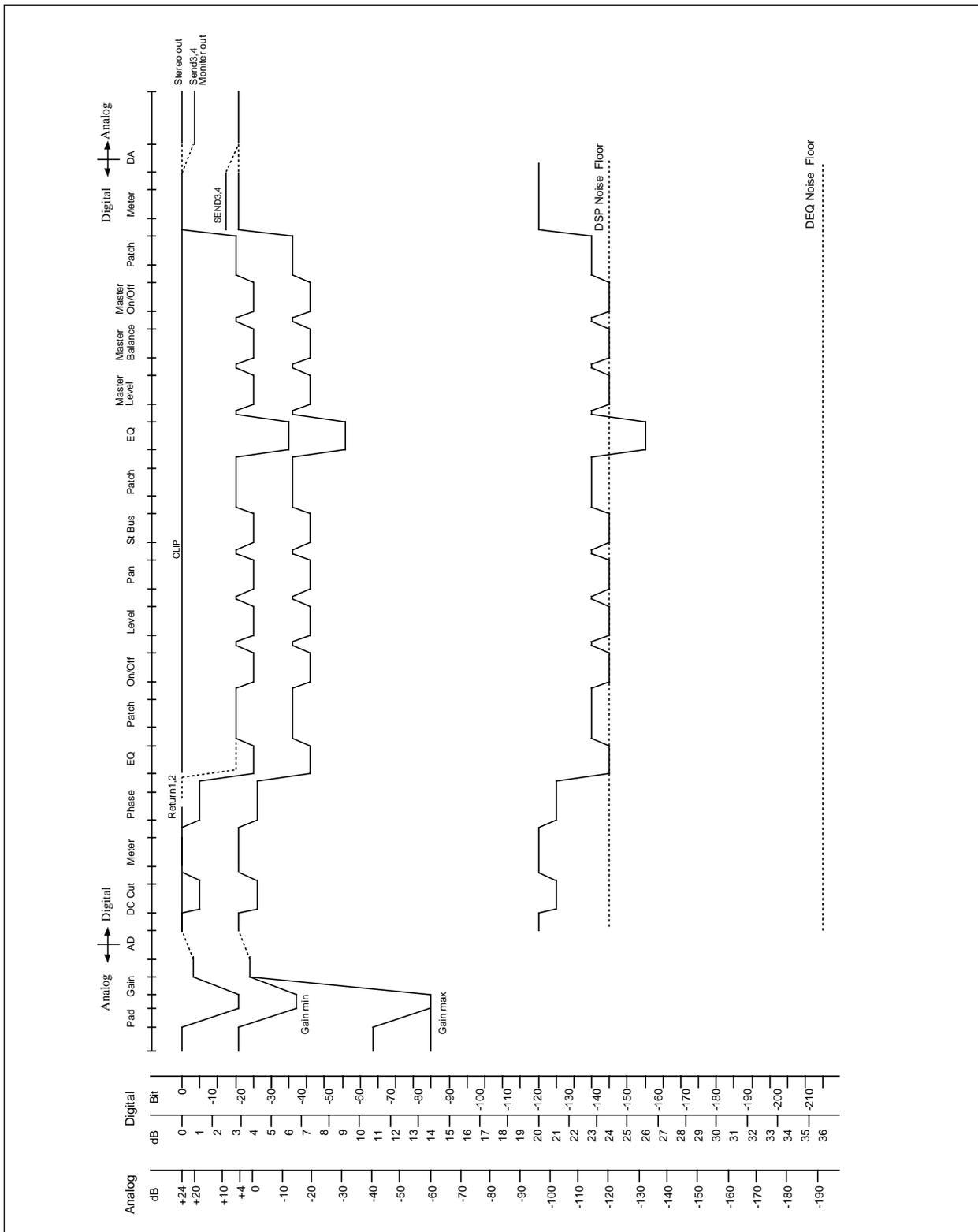


# ブロックダイアグラム



付  
録

# レベルダイアグラム



# MIDIデータフォーマット

## 1. 一般事項

- 1-1. 本仕様書は、ProMix01に装備されるMIDIについて規定する。
- 1-2. 電気的特性及び信号の規格は、MIDI規格1.0に従う。

## 2. 送受信信号

本機は、プログラムチェンジ、コントロールチェンジ、システムイクスクループメッセージを送信、受信する。また、リアルタイムメッセージであるアクティブセンシング、MIDIリセットは受信のみ行う。

### 2-1. プログラムチェンジ

送信は、送信チャンネル番号(Tx Ch)を使用する。受信は、受信チャンネル番号(Rx Ch)が一致したとき、またはOMNIのときに行なう。受信したプログラムチェンジのプログラムNo.に対応したメモリーをリコールする。パネル操作によりメモリーリコールが行なわれたとき、そのメモリーNo.に対応したプログラムチェンジを送出する。プログラムチェンジのアサイン表(プログラムNo.対メモリーNo.の対応表)は、ユーザーが任意に作成することが出来る。

### 2-2. コントロールチェンジ

コントロールチェンジ信号を送受信するモードには、チャンネルモードとレジスタモードの2種類ある。

チャンネルモードでは、チャンネル番号は送信/受信チャンネル番号(Tx/Rx Ch)+パラメータのバンク番号(Bank)となる。この結果が16を越えた場合、16で割った余りがチャンネル番号となる。このモードで、全てのパラメータの送受信を行なうと、多数のチャンネルを占有することになる。\* Cf1

レジスタモードでは、チャンネル番号は送信/受信チャンネル番号(Tx/Rx Ch)を使用し、パラメータのバンク番号(Bank)をコントロールチェンジ番号62h(98:10進数)のノンレジスタードパラメータ番号(NRPN)で指定する。この方法では、MIDIチャンネルを1チャンネルしか占有しない。また、このモードに限りOMNIで受信が可能となる。\* Cf2

受信したコントロールチェンジのBank番号及びコントロールNo.に対応したパラメータに関して作用する。

パネル操作により、アサインされているパラメータの変更が行なわれたとき、そのパラメータに対応したコントロール・チェンジを送出する。コントロール・チェンジのアサイン表(コントロールNo.対パラメータの対応表)は、ユーザーが任意に作成することが出来る。

Cf1. データ・フォーマットは以下ようになる

チャンネル番号が10、バンク番号2、コントロール番号72のパラメータを操作したとき

BB 48 dd (ddはデータ)

チャンネル番号が13、バンク番号5、コントロール番号20のパラメータを操作したとき

B1 14 dd (ddはデータ)

Cf2. データ・フォーマットは以下ようになる

チャンネル番号が10、バンク番号2、コントロール番号72のパラメータを操作したとき

B9 62 02 B9 48 dd (ddはデータ)

各送受信パラメータのデータは、最小値00h,最大値7fhとなるように内部データ数に応じて変換される。\* Cf3

Cf3. 送受信データは以下の方法で内部データと対応する。

各パラメータが取りうる内部データの最小値をMIDIデータの00hで表現し、最大の値を7fhで表現する。例えば、Panpotデータ(33ポジション)の場合、内部データが0のときMIDIでは00hで、内部データが32(MAX)の時MIDIでは7fhで表現される。

また、内部データの中心の値をMIDIの中心の値(64)にするために以下のような計算を行なう。

まず128(MIDIで表現できる数)を内部データのデータ数(Panpotの場合33)で割り算し、1つの内部データが占有するMIDIデータの数を算出する。

例.Panpotの場合  $128/33 = 3...29$

内部データの中心の値を、MIDIデータの中心にするために前の計算で出た余りをオフセットと言う形でMIDIデータ範囲の両サイドに割り振る。ここで余りが出た場合は、商に1を加算する。

例.Panpotの場合  $29 / 2 = 14...1$   
 $14 + 1 = 15$

すると、MIDIデータがXのときの内部データは、

例.Panpotの場合  $\text{INT}((X - 15) / 3)$

で計算できる。但し、ここで算出された値が0以下の場合、値は内部データの最小値になり、内部データのデータ数以上の時は、内部データの最大値になる。

2バイトで表現するデータ(Effect Parameter)は、MIDIで表現できる数が16384(14bit数値で最小値が0000hで最大値が3fffh)になるので、上記計算の128を16384に変えて計算すると求めることができる。

コントロールチェンジの出力は、通常内部データが変化したときのみ出力される。入力も、内部データの矛盾(本体では設定できないような異常な設定)が起こらないように、処理される。つまり、受信したデータによって矛盾が起こる場合には、矛盾が起こらないように処理される。但し、次の場合は例外となるので注意しなければならない。

ステレオペアーの状態が変化すると、まず、ステレオペアーフラグのコントロールチェンジが出力され、次に変化したパラメータのコントロールチェンジが出力される。ステレオペアーフラグのコントロールチェンジを受信すると、内部データに矛盾が起こってもフラグのみを変化させる。つまり、矛盾が起きている状態のままである。それ以降ペアーが組まれているチャンネルの情報を受信すると、受信した他方のチャンネルのパラメータも同時に変化する。また、操作した瞬間に両チャンネルのパラメータが変化する。このため、本体のペアー処理と同様のことができるコントロールチェンジを、別の番号に割り当ててある。ExecuteまたはEx.と書かれているパラメータは、それ自身を受けた瞬間に矛盾がない状態にすることができる。また、この番号のコントロールチェンジを受けると、これによって変化したパラメータはコントロールチェンジ信号が出力される。

Send 3,4 Configurationの設定も、同様な動作が行われる。

グループが組まれているチャンネルは、コントロールチェンジでレベルを変化されても、他のチャンネルは影響されない。つまり、グループされているチャンネルのレベルを受信すると、そのチャンネルは一時的にグループから外されて、グループのバランスが取り直される。

### 2-3. システムイクスクルージョンメッセージ

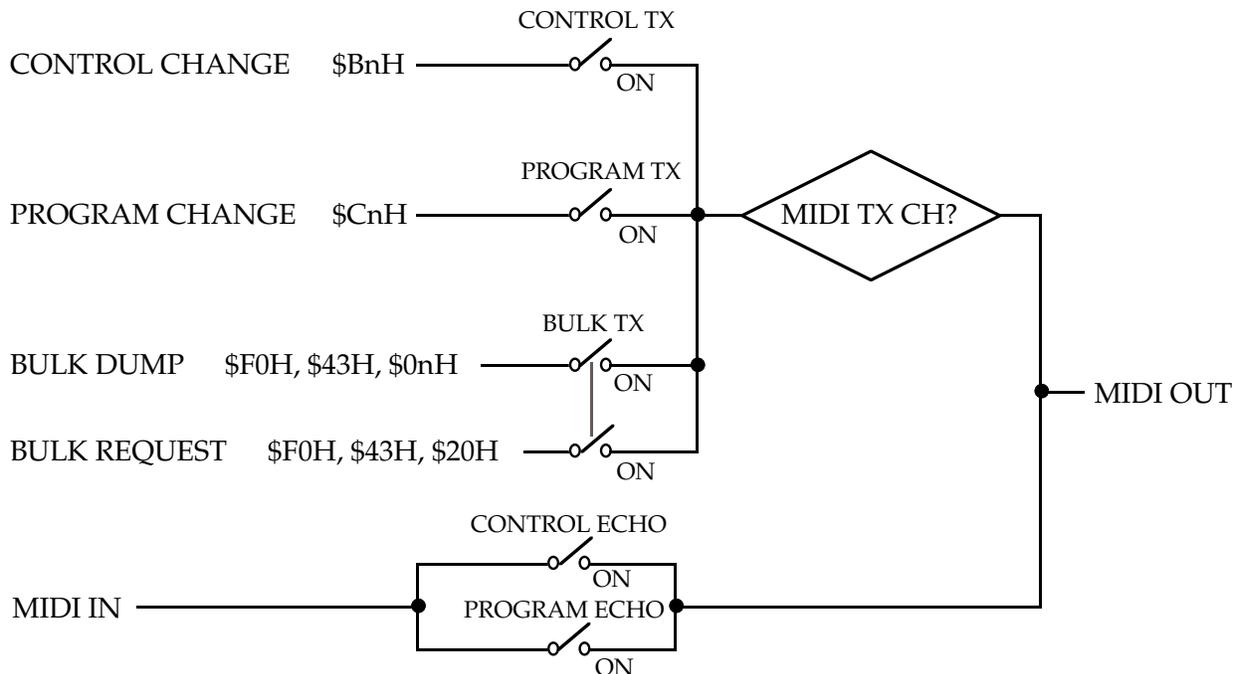
送信は、送信チャンネル番号(Tx Ch)を使用する。受信は、受信チャンネル番号(Rx Ch)が一致したとき、またはOMNIのときに行なう。

シーンメモリー内容、プログラムチェンジの対応表、コントロールチェンジの対応表、エディットバッファの内容、セットアップメモリーの内容、バックアップメモリーの内容、エフェクトユーザーメモリー、コンプレッサーユーザーメモリー、EQユーザーライブラリー、メモリーストアリクエストを送受信する。キーリモートメッセージは受信のみ、エラー/警告レポートメッセージは送信のみ行う。

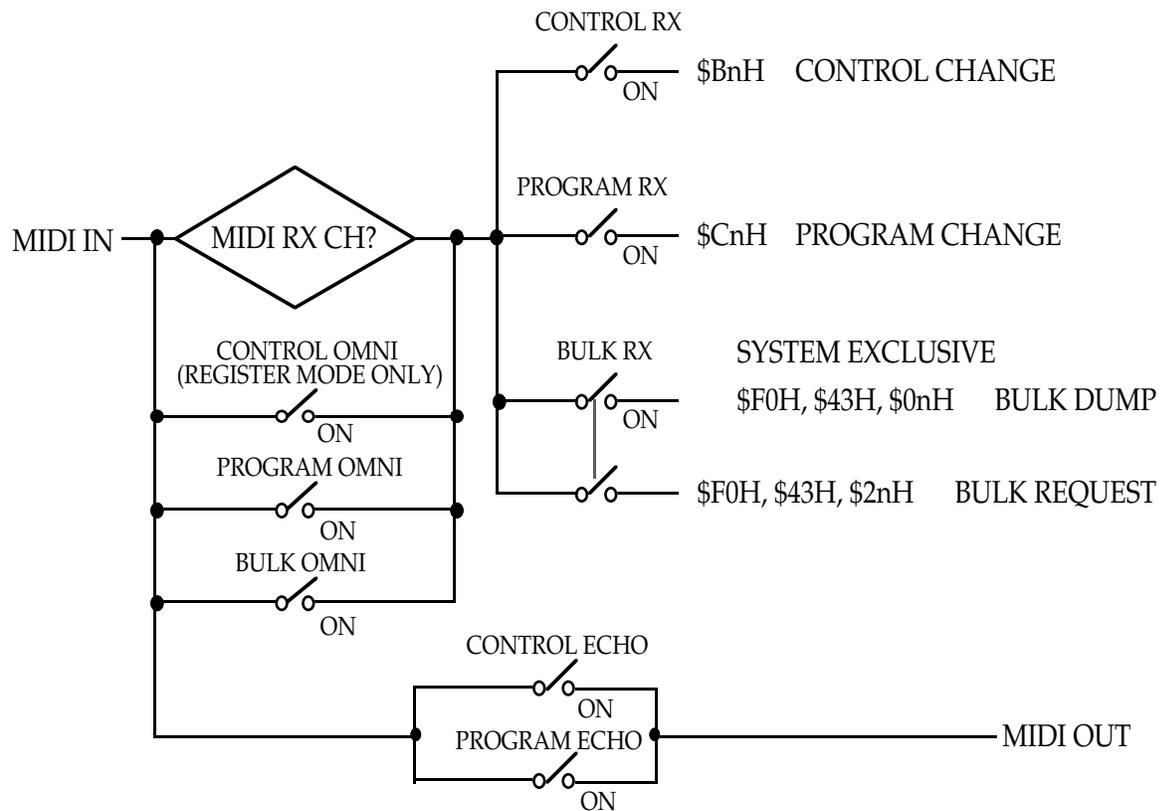
### 2-4. リアルタイムメッセージ

アクティブセンシング(FEh)、MIDIリセット(FFh)のみ受信する。アクティブセンシングを受信した後300msec以上の間データを何も受信しなかったとき、またはMIDIリセットを受信したときステータスをクリアする。

## 3. Transmission Condition



4. Receive Condition



## 5. Bulk Dump/Request Format

## 5-1. 1 Memory Mixing Program Bulk Dump Data Format

STATUS	11110000	F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011	43	Manufacturer's ID No. (YAMAHA)
SUB STATUS	0000xxxx	0n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.)
FORMAT No.	01111110	7E	Universal Bulk Dump
BYTE COUNT(HIGH)	00000110	06	826(408x2+10)bytes
BYTE COUNT(LOW)	00111010	3A	
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	' '
	00100000	20	' '
	00111000	38	'8'
	01000001	41	'A'
	00110100	34	'4'
	00110001	31	'1'
DATA NAME	01001101	4D	'M'
MEMORY NO.	0xxxxxxx	mm	mm=1(01h)-50(32h)...Scene Memory No., 127(7Fh)...Edit Buffer
DATA*1	0xxxxxxx	dsH	Scene Memory Data(408x2bytes)*3
	0xxxxxxx	dsL	
	:	:	
	0xxxxxxx	deH	
	0xxxxxxx	deL	
CHECK SUM*2	0xxxxxxx	ee	ee=(INVERT('L'+ 'M'+...+dsH+...+deL)+1) AND 7Fh
EOX	11110111	F7	End Of Exclusive

## 5-2. All Program Change Assignment Table Bulk Dump Data Format

STATUS	11110000	F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011	43	Manufacturer's ID No. (YAMAHA)
SUB STATUS	0000xxxx	0n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.)
FORMAT No.	01111110	7E	Universal Bulk Dump
BYTE COUNT(HIGH)	00000010	02	266(128x2+10)bytes
BYTE COUNT(LOW)	00001010	0A	
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	' '
	00100000	20	' '
	00111000	38	'8'
	01000001	41	'A'
	00110100	34	'4'
	00110001	31	'1'
DATA NAME	01010000	50	'P'
MEMORY NO.	00100000	20	' '
DATA*1	0xxxxxxx	dsH	Program Change Table(128x2bytes)*4
	0xxxxxxx	dsL	
	:	:	
	0xxxxxxx	deH	
	0xxxxxxx	deL	
CHECK SUM*2	0xxxxxxx	ee	ee=(INVERT('L'+ 'M'+...+dsH+...+deL)+1) AND 7Fh
EOX	11110111	F7	End Of Exclusive

## 5-3. All Control Change Assignment Table Bulk Dump Data Format

STATUS	11110000	F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011	43	Manufacturer's ID No. (YAMAHA)
SUB STATUS	0000xxxx	0n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.)
FORMAT No.	01111110	7E	Universal Bulk Dump
BYTE COUNT(HIGH)	00010010	12	2314(96x6x2x2+10)bytes
BYTE COUNT(LOW)	00001010	0A	
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	' '
	00100000	20	' '
	00111000	38	'8'
	01000001	41	'A'
	00110100	34	'4'
	00110001	31	'1'
DATA NAME	01000011	43	'C'
MEMORY NO.	00100000	20	' '
DATA*1	0xxxxxxx	dsH	Control Change Table(96x6x2x2bytes)*5
	0xxxxxxx	dsL	
	:	:	
	0xxxxxxx	deH	
	0xxxxxxx	deL	
CHECK SUM*2	0xxxxxxx	ee	ee=(INVERT('L'+ 'M'+...+dsH+...+deL)+1) AND 7Fh
EOX	11110111	F7	End Of Exclusive

## 5-4. Setup Memory Bulk Dump Data Format

STATUS	11110000	F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011	43	Manufacturer's ID No. (YAMAHA)
SUB STATUS	0000xxxx	0n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.)
FORMAT No.	01111110	7E	Universal Bulk Dump
BYTE COUNT(HIGH)	00000000	00	62(26x2+10)bytes
BYTE COUNT(LOW)	00111110	3E	
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	' '
	00100000	20	' '
	00111000	38	'8'
	01000001	41	'A'
	00110100	34	'4'
	00110001	31	'1'
DATA NAME	01010011	53	'S'
	00100000	20	' '
DATA*1	0xxxxxxx	dsH	Setup Memory(26x2bytes)*6
	0xxxxxxx	dsL	
	:	:	
	0xxxxxxx	deH	
	0xxxxxxx	deL	
CHECK SUM*2	0xxxxxxx	ee	ee=(INVERT('L'+ 'M'+...+dsH+...+deL)+1) AND 7Fh
EOX	11110111	F7	End Of Exclusive

## 5-5. Backup Memory Bulk Dump Data Format

STATUS	11110000	F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011	43	Manufacturer's ID No. (YAMAHA)
SUB STATUS	0000xxxx	0n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.)
FORMAT No.	01111110	7E	Universal Bulk Dump
BYTE COUNT(HIGH)	00000001	01	154(72x2+10)bytes
BYTE COUNT(LOW)	00011010	1A	
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	''
	00100000	20	''
	00111000	38	'8'
	01000001	41	'A'
	00110100	34	'4'
	00110001	31	'1'
DATA NAME	01000010	42	'B'
	00100000	20	''
DATA*1	0xxxxxxx	dsH	Backup Memory(72x2bytes)*7
	0xxxxxxx	dsL	
	:	:	
	0xxxxxxx	deH	
	0xxxxxxx	deL	
CHECK SUM*2	0xxxxxxx	ee	ee=(INVERT('L'+ 'M'+...+dsH+...+deL)+1) AND 7Fh
EOX	11110111	F7	End Of Exclusive

## 5-6. Effect User Memory Bulk Dump Data Format

STATUS	11110000	F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011	43	Manufacturer's ID No. (YAMAHA)
SUB STATUS	0000xxxx	0n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.)
FORMAT No.	01111110	7E	Universal Bulk Dump
BYTE COUNT(HIGH)	00000000	00	82(36x2+10)bytes
BYTE COUNT(LOW)	01010010	52	
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	''
	00100000	20	''
	00111000	38	'8'
	01000001	41	'A'
	00110100	34	'4'
	00110001	31	'1'
DATA NAME	01000101	45	'E'
MEMORY NO.	0xxxxxxx	mm	mm=1(00h)-10(09h)...Effect User Memory No.,
DATA*1	0xxxxxxx	dsH	Effect User Memory Data(36x2bytes)*8
	0xxxxxxx	dsL	
	:	:	
	0xxxxxxx	deH	
	0xxxxxxx	deL	
CHECK SUM*2	0xxxxxxx	ee	ee=(INVERT('L'+ 'M'+...+dsH+...+deL)+1) AND 7Fh
EOX	11110111	F7	End Of Exclusive

## 5-7. Compressor User Memory Bulk Dump Data Format

STATUS	11110000	F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011	43	Manufacturer's ID No. (YAMAHA)
SUB STATUS	0000xxxx	0n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.)
FORMAT No.	01111110	7E	Universal Bulk Dump
BYTE COUNT(HIGH)	00000000	00	54(22x2+10)bytes
BYTE COUNT(LOW)	00110110	36	
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	' '
	00100000	20	' '
	00111000	38	'8'
	01000001	41	'A'
	00110100	34	'4'
	00110001	31	'1'
DATA NAME	01001111	4F	'O'
MEMORY NO.	0xxxxxxx	mm	mm=1(00h)-10(09h)..Compressor User Memory No,
DATA*1	0xxxxxxx	dsH	Compressor User Memory Data(22x2bytes)*9
	0xxxxxxx	dsL	
	:	:	
	0xxxxxxx	deH	
	0xxxxxxx	deL	
CHECK SUM*2	0xxxxxxx	ee	ee=(INVERT('L'+ 'M'+...+dsH+...+deL)+1) AND 7Fh
EOX	11110111	F7	End Of Exclusive

## 5-8. Equalizer User Library Bulk Dump Data Format

STATUS	11110000	F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011	43	Manufacturer's ID No. (YAMAHA)
SUB STATUS	0000xxxx	0n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.)
FORMAT No.	01111110	7E	Universal Bulk Dump
BYTE COUNT(HIGH)	00000000	00	58(24x2+10)bytes
BYTE COUNT(LOW)	00111010	3A	
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	' '
	00100000	20	' '
	00111000	38	'8'
	01000001	41	'A'
	00110100	34	'4'
	00110001	31	'1'
DATA NAME	01010001	51	'Q'
MEMORY NO.	0xxxxxxx	mm	mm=1(00h)-20(13h)...Equalizer User Library No.,
DATA*1	0xxxxxxx	dsH	Equalizer User Memory Data(24x2bytes)*10
	0xxxxxxx	dsL	
	:	:	
	0xxxxxxx	deH	
	0xxxxxxx	deL	
CHECK SUM*2	0xxxxxxx	ee	ee=(INVERT('L'+ 'M'+...+dsH+...+deL)+1) AND 7Fh
EOX	11110111	F7	End Of Exclusive

## 5-9. Key Remote Bulk Dump Data Format (Receive only)

STATUS	11110000	F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011	43	Manufacturer's ID No. (YAMAHA)
SUB STATUS	0000xxxx	0n	n=0-15(Rx Channel No.)
FORMAT No.	01111110	7E	Universal Bulk Dump
BYTE COUNT(HIGH)	00000000	00	11(1+10)bytes
BYTE COUNT(LOW)	00001011	0B	
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	' '
	00100000	20	' '
	00111000	38	'8'
	01000001	41	'A'
	00110100	34	'4'
	00110001	31	'1'
DATA NAME	01001011	4B	'K'
MEMORY NO.	0xxxxxxx	Kn	Key Number*11
DATA*1	0xxxxxxx	DT	Key Data*12
CHECK SUM*2	0xxxxxxx	ee	ee=(INVERT('L'+ 'M'+...+dsH+...+deL)+1) AND 7Fh
EOX	11110111	F7	End Of Exclusive

## 5-10. Error/Warning Report Bulk Dump Data Format (Transmission only)

STATUS	11110000	F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011	43	Manufacturer's ID No. (YAMAHA)
SUB STATUS	0000xxxx	0n	n=0-15(Tx Channel No.)
FORMAT No.	01111110	7E	Universal Bulk Dump
BYTE COUNT(HIGH)	0xxxxxxx	m	nn([Message]x2+10)bytes
BYTE COUNT(LOW)	0xxxxxxx	m	
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	' '
	00100000	20	' '
	00111000	38	'8'
	01000001	41	'A'
	00110100	34	'4'
	00110001	31	'1'
DATA NAME	01011000	58	'X'
	01000101	45	'E'
DATA*1	0xxxxxxx	EnH	Message No.(HIGH)*13
	0xxxxxxx	EnL	Message No.(LOW)
	0xxxxxxx	Ms	Message*14
	:	:	
	0xxxxxxx	Me	
CHECK SUM*2	0xxxxxxx	ee	ee=(INVERT('L'+ 'M'+...+dsH+...+deL)+1) AND 7Fh
EOX	11110111	F7	End Of Exclusive

## 5-11. 1 Memory Mixing Program Bulk Request Data Format

STATUS	11110000	F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011	43	Manufacturer's ID No. (YAMAHA)
SUB STATUS	0010xxxx	2n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.)
FORMAT No.	01111110	7E	Universal Bulk Dump
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	' '
	00100000	20	' '
	00111000	38	'8'
	01000001	41	'A'
	00110100	34	'4'
	00110001	31	'1'
DATA NAME	01001101	4D	'M'
MEMORY NO.	0xxxxxxx	mm	mm=1(01h)-50(32h)...Scene Memory No., 127(7Fh)...Edit Buffer
EOX	11110111	F7	End Of Exclusive

## 5-12. All Program Change Assignment Table Bulk Request Data Format

STATUS	11110000	F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011	43	Manufacturer's ID No. (YAMAHA)
SUB STATUS	0010xxxx	2n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.)
FORMAT No.	01111110	7E	Universal Bulk Dump
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	' '
	00100000	20	' '
	00111000	38	'8'
	01000001	41	'A'
	00110100	34	'4'
	00110001	31	'1'
DATA NAME	01010000	50	'P'
	00100000	20	' '
EOX	11110111	F7	End Of Exclusive

## 5-13. All Control Change Assignment Table Bulk Request Data Format

STATUS	11110000	F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011	43	Manufacturer's ID No. (YAMAHA)
SUB STATUS	0010xxxx	2n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.)
FORMAT No.	01111110	7E	Universal Bulk Dump
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	' '
	00100000	20	' '
	00111000	38	'8'
	01000001	41	'A'
	00110100	34	'4'
	00110001	31	'1'
DATA NAME	01000011	43	'C'
	00100000	20	' '
EOX	11110111	F7	End Of Exclusive

## 5-14. Scene Memory Store Bulk Request Data Format\*17

STATUS	11110000	F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011	43	Manufacturer's ID No. (YAMAHA)
SUB STATUS	0010xxxx	2n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.)
FORMAT No.	01111110	7E	Universal Bulk Dump
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	''
	00100000	20	''
	00111000	38	'8'
	01000001	41	'A'
	00110100	34	'4'
	00110001	31	'1'
DATA NAME	01010111	57	'W'
	00100000	20	''
EOX	11110111	F7	End Of Exclusive

## 5-15. All Data Bulk Request Data Format\*18

STATUS	11110000	F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011	43	Manufacturer's ID No. (YAMAHA)
SUB STATUS	0010xxxx	2n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.)
FORMAT No.	01111110	7E	Universal Bulk Dump
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	''
	00100000	20	''
	00111000	38	'8'
	01000001	41	'A'
	00110100	34	'4'
	00110001	31	'1'
DATA NAME	01000001	41	'A'
	00100000	20	''
EOX	11110111	F7	End Of Exclusive

## 5-16. Setup Memory Bulk Request Data Format

STATUS	11110000	F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011	43	Manufacturer's ID No. (YAMAHA)
SUB STATUS	0010xxxx	2n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.)
FORMAT No.	01111110	7E	Universal Bulk Dump
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	''
	00100000	20	''
	00111000	38	'8'
	01000001	41	'A'
	00110100	34	'4'
	00110001	31	'1'
DATA NAME	01010011	53	'S'
	00100000	20	''
EOX	11110111	F7	End Of Exclusive

## 5-17. Backup Memory Bulk Request Data Format

STATUS	11110000	F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011	43	Manufacturer's ID No. (YAMAHA)
SUB STATUS	0010xxxx	2n	n=0-15(Rx Channel No.)
FORMAT No.	01111110	7E	Universal Bulk Dump
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	' '
	00100000	20	' '
	00111000	38	'8'
	01000001	41	'A'
	00110100	34	'4'
	00110001	31	'1'
DATA NAME	01000010	42	'B'
	00100000	20	' '
EOX	11110111	F7	End Of Exclusive

## 5-18. Effect User Memory Bulk Request Data Format

STATUS	11110000	F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011	43	Manufacturer's ID No. (YAMAHA)
SUB STATUS	0010xxxx	2n	n=0-15(Rx Channel No.)
FORMAT No.	01111110	7E	Universal Bulk Dump
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	' '
	00100000	20	' '
	00111000	38	'8'
	01000001	41	'A'
	00110100	34	'4'
	00110001	31	'1'
DATA NAME	01000101	45	'E'
MEMORY NO.	0xxxxxxx	mm	mm=1(00h)-10(09h)...Effect User Memory No.,
EOX	11110111	F7	End Of Exclusive

## 5-19. Compressor User Memory Bulk Request Data Format

STATUS	11110000	F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011	43	Manufacturer's ID No. (YAMAHA)
SUB STATUS	0010xxxx	2n	n=0-15(Rx Channel No.)
FORMAT No.	01111110	7E	Universal Bulk Dump
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	' '
	00100000	20	' '
	00111000	38	'8'
	01000001	41	'A'
	00110100	34	'4'
	00110001	31	'1'
DATA NAME	01001111	4F	'O'
MEMORY NO.	0xxxxxxx	mm	mm=1(00h)-10(09h)..Compressor User Memory No,
EOX	11110111	F7	End Of Exclusive

## 5-20. Equalizer User Library Bulk Request Data Format

STATUS	11110000	F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011	43	Manufacturer's ID No. (YAMAHA)
SUB STATUS	0010xxxx	2n	n=0-15(Rx Channel No.)
FORMAT No.	01111110	7E	Universal Bulk Dump
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	' '
	00100000	20	' '
	00111000	38	'8'
	01000001	41	'A'
	00110100	34	'4'
	00110001	31	'1'
DATA NAME	01010001	51	'Q'
MEMORY NO.	0xxxxxxx	mm	mm=1(00h)-20(13h)...Equalizer User Library No.,
EOX	11110111	F7	End Of Exclusive

## 5-21. Memory Control Change Out Bulk Request Data Format

STATUS	11110000	F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011	43	Manufacturer's ID No. (YAMAHA)
SUB STATUS	0010xxxx	2n	n=0-15(Rx Channel No.)
FORMAT No.	01111110	7E	Universal Bulk Dump
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	' '
	00100000	20	' '
	00111000	38	'8'
	01000001	41	'A'
	00110100	34	'4'
	00110001	31	'1'
DATA NAME	01011001	59	'Y'
MEMORY NO.	0xxxxxxx	mm	mm=1(01h)-50(32h)...Scene Memory No., 127(7Fh)...Edit Buffer
EOX	11110111	F7	End Of Exclusive

\*1 The following is how to calculate data format.

For example, Internal Data :  $D_s, D_1, D_2, D_3, \dots, D_x, \dots, D_e$  ( $D_x$  is 1byte data.

The data ranges between 00h and FFh.)

$D_xH = \text{ASCII}((D_x/16) \text{ AND } 0Fh)$  (Character code '0' to 'F')

$D_xL = \text{ASCII}(D_x \text{ AND } 0Fh)$  (Character code '0' to 'F')

\*2 The following is the check sum.

Sum is calculated for the sum after the BYTE COUNT(LOW), namely 'L'

to the data immediately before the CHECK SUM, all bits are

inverted(one's compliment), and then add 1(one), and then the

MSB(bit7) is set 0(zero) for obtaining the CHECK SUM.

(two's compliment)

## MIDIデータフォーマット

- \*3 The data between D0 and D407 (See the Scene Memory Map)
- \*4 The data between D0 and D127 (See the Program Change Assign Map)
- \*5 The data between D0 and D1151 (See the Control Change Assign Map)
- \*6 The data between D0 and D25 (See the Setup Memory Map)
- \*7 The data between D0 and D71 (See the Backup Memory Map)
- \*8 The data between D0 and D35 (See the Effect User Memory Map)
- \*9 The data between D0 and D21 (See the Compressor User Memory Map)
- \*10 The data between D0 and D23 (See the EQ User Library Map)
- \*11 The data between 0 and 64 (See the Key Number List)
- \*12 SWITCH: ON=00h, OFF=7Fh  
DATA ENTRY: 01-7Fh
- \*13 See the Error Message List
- \*14 The following is how to calculate data format.  
For example, Strings character: Ms,M1,M2,M3,...,Mx,...,Me  
(Mx is ASCII code 1 byte data. The data ranges between 00h and FFh.)  
Mx = Mx (Character code)  
LF(Return) = 0Ah
- \*15 The following is how to calculate data format. For example, Internal  
Data : Ds, D1, D2, D3, ..., Dx, ..., De (Dx is 1byte data. The data ranges  
between 00h and 3Fh.)  
Dx = Dx
- \*16 The data between D0 and D2559
- \*17 This request signal is output when storing a scene memory on the  
STORE key, thus enabling the current setup within the EDIT BUFFER to  
be stored into a specified memory.
- \*18 All Data= [1 Memory Mixing Program No.1-50,Edit Buffer] + [All  
Program Change Assignment Table] + [All Control Change Assignment  
Table] + [Setup Memory] + [Backup Memory] + [1 Effect User Memory  
No.0-9] + [1 Compressor User Memory No.0-12] + [1 EQ User Library  
No.0-19]

## 6. Key List

Key No.	Key Name	Key No.	Key Name
No. 0	SCENE MEMORY STORE	No. 38	ST OUT SEL
No. 1	SCENE MEMORY INC+	No. 39	CH1 ON
No. 2	UTILITY	No. 40	CH2 ON
No. 3	MIDI	No. 41	CH3 ON
No. 4	SCENE MEMORY RECALL	No. 42	CH4 ON
No. 5	SCENE MEMORY DEC-	No. 43	CH5 ON
No. 6	GROUP	No. 44	CH6 ON
No. 7	PAIR	No. 45	CH7 ON
No. 8	METER	No. 46	CH8 ON
No. 9	PAN/PHASE	No. 47	CH9 ON
No. 10	COMP	No. 48	CH10 ON
No. 11	CUE	No. 49	CH11 ON
No. 12	SEND1	No. 50	CH12 ON
No. 13	SEND2	No. 51	CH13 ON
No. 14	SEND3	No. 52	CH14 ON
No. 15	SEND4	No. 53	CH15 ON
No. 16	EQ LOW	No. 54	CH16 ON
No. 17	EQ MID	No. 55	ST IN ON
No. 18	EQ HIGH	No. 56	RTN/SEND ON
No. 19	EQ LIBRARY	No. 57	ST OUT ON
No. 20	CH1 SEL	No. 58	CURSOR UP
No. 21	CH2 SEL	No. 59	CURSOR DOWN
No. 22	CH3 SEL	No. 60	CURSOR LEFT
No. 23	CH4 SEL	No. 61	CURSOR RIGHT
No. 24	CH5 SEL	No. 62	ENTER
No. 25	CH6 SEL	No. 63	PARAMETER UP
No. 26	CH7 SEL	No. 64	PARAMETER DOWN
No. 27	CH8 SEL		
No. 28	CH9 SEL		
No. 29	CH10 SEL		
No. 30	CH11 SEL		
No. 31	CH12 SEL		
No. 32	CH13 SEL		
No. 33	CH14 SEL		
No. 34	CH15 SEL		
No. 35	CH16 SEL		
No. 36	ST IN SEL		
No. 37	RTN/SEND SEL		

Function ...	Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Default	1 - 16	1 - 16	Memorized
Channel Changed	1 - 16	1 - 16	
Mode Default	x	OMNI off/OMNI on	Memorized
Mode Messages	x	OMNI on/off	
Mode Altered	*****	x	
Note Number : True voice	x *****	x	
Velocity Note ON	x	x	
Velocity Note OFF	x	x	
After Key's	x	x	
Touch Ch's	x	x	
Pitch Bend	x	x	
Control 0 - 95	o	o	*1
Control 96 - 97	x	x	
Change 98 - 99	o	o	
Change 100 - 120	x	x	
Prog Change : True #	o 0 - 127 *****	o 0 - 127 0 - 50	*2
System Exclusive	o	o	Bulk Dump/Request
: Song Pos	x	x	
Common : Song Sel	x	x	
: Tune	x	x	
System : Clock	x	x	
Real Time: Commands	x	x	
: Local ON/OFF	x	x	
Aux : All Notes OFF	x	x	
Messages : Active Sense	x	x	
: Reset	x	x	
Notes	*1 : Each parameter can be assigned to any Control Change and these assignment tables can be stored in memory. *2 : For program 1 - 128, memory #0 - #50 is selected.		

Mode 1 : OMNI ON, POLY  
Mode 3 : OMNI OFF, POLY

Mode 2 : OMNI ON, MONO  
Mode 4 : OMNI OFF, MONO

o : Yes  
x : No

# 索引

---

# アルファベット順索引

<b>A</b>	
AUX SEND .....	1-14

<b>B</b>	
BAL ADJ.....	4-36
BATTERY CHECK .....	4-42
BULK DUMP/REQUEST .....	4-49

<b>C</b>	
CHANNEL .....	4-47
COMP IN.....	4-26
COMPRESSOR EDIT .....	4-28
COMPRESSOR RECALL .....	4-27
COMPRESSOR SETUP .....	4-25
COMPRESSOR STORE .....	4-29
CONTROL CHANGE ASSIGN .....	-47
CUE/2TR IN .....	1-11
CUE .....	4-31

<b>E</b>	
ECHO .....	4-44
EFFECT EDIT .....	4-20
EFFECT RECALL .....	4-18
EFFECT STORE .....	4-21
EQUALIZER.....	4-8

<b>F</b>	
F .....	4-9

<b>G</b>	
G .....	4-9
GAIN .....	1-11
GANG.....	4-15
GROUP .....	4-36

<b>I</b>	
INDIVIDUAL .....	4-15
INPUT .....	1 ~ 8,1-13
INPUT .....	9 ~ 16, 1-13
INTERVAL TIME .....	4-50

<b>K</b>	
KEY IN .....	4-26

<b>L</b>	
LAST CUE .....	4-31
LIBRARY RECALL .....	4-11
LIBRARY STORE .....	4-12
LOCAL ON/OFF .....	4-51

<b>M</b>	
MEM.....	4-46
MEMORY CONTROL CHANGE OUT .....	4-52
MEMORY PROTECT .....	4-41
METER.....	4-6
MIDI SETUP .....	4-44
MIDI .....	4-43
MIDIインプリメンテーションチャート ....	付録-59
MIDIコントロールチェンジパラメーター	付録-37
MIDIセットアップ .....	4-44
MIDIデータフォーマット .....	付録-59
MIDIボタン .....	1-8
MIX .....	4-31
MONITOR OUT .....	1-11,13

<b>O</b>	
OMNI .....	4-44
OSCILLATOR .....	4-38
OUTPUT COMP PATCH POINT .....	4-40

**P**

PAD .....	1-11
PAIR .....	4-34
PAN .....	4-14
PARAMETER .....	1-10
PATCH .....	4-25
PEAK HOLD .....	4-6
PHANTOM MASTER .....	1-12
PHASE .....	4-16
PHONES .....	1-11,13
POST/PRE .....	4-18,22
POWER .....	1-13
PROGRAM CHANGE ASSIGN .....	4-46

**Q**

Q .....	4-9
---------	-----

**R**

REC OUT .....	1-14
RECALL .....	4-4
REGISTER .....	4-47
RTN/SEND .....	1-6
Rx Ch .....	4-44

**S**

SEND 1, 2 .....	4-18
SEND 3, 4 .....	4-22
SEND 3, 4 CONFIGURATION .....	4-39
SHELF .....	4-9
ST IN .....	1-6
ST OUT .....	1-6
ST FIX .....	4-31
ST IN .....	1-12
STEREO OUT .....	1-14
STORE .....	4-3

**T**

Tx Ch .....	4-44
-------------	------

# 五十音順索引

## 記号

1～16チャンネルフェーダー .....	1-6
1～8チャンネルインプット端子 .....	1-13
2TR IN .....	1-12
9～16チャンネルインプット端子 .....	1-13

## ア

アウトプットコンパッチポイント .....	4-40
-----------------------	------

## イ

イコライザー .....	1-25
イコライザー .....	4-7
イコライザーセッティングシート .....	付録-29
イコライザーネーム .....	4-12
イコライザーボタン .....	1-9
イコライザーライブラリボタン .....	1-9
インターバルタイム .....	4-50

## エ

エコー .....	4-44
エフェクト .....	1-26
エフェクト .....	4-17
エフェクトエディット .....	4-20
エフェクトストア .....	4-21
エフェクトセッティングシート .....	付録-30
エフェクトネーム .....	4-21
エフェクトパラメーターリスト .....	付録-14
エフェクトリコール .....	4-18
エフェクトリスト .....	付録-10
エラーメッセージ .....	付録-35
エンターボタン .....	1-10

## オ

オシレーター .....	4-38
オプション .....	付録-2
オムニ .....	4-44
オンボタン .....	1-7

## カ

カーソルボタン .....	1-10
外形寸法 .....	付録-56
画面の表示 .....	1-28
カラーフェーダーノブセット .....	付録-2

## キ

キーインソース .....	1-26
キーインソース .....	4-26
キープロテクタ .....	VI
キャリブレーション .....	III
キャリングケース .....	付録-2
キュー/2トラックインプットスイッチ .....	1-11
キュー .....	1-26,4-31
キューアウトプットブロック .....	1-21
キュータイプ .....	4-31
キューボタン .....	1-9

## ク

グループ .....	1-27,4-33,36
グループボタン .....	1-8

## ケ

ゲート .....	4-24
ゲイン .....	4-9
ゲインボリューム .....	1-11

## コ

コントラスト調整ツマミ .....	1-10
コントロールチェンジアサイン .....	4-47
コントロールチェンジデータ .....	3-3,5
コントロールチェンジナンバー .....	4-47
コントロールチェンジモード .....	3-5,4-47
コントロールパネル .....	1-5
コンプレッサー .....	1-26,4-24
コンプレッサーイン .....	4-26
コンプレッサーエディット .....	4-28

コンプレッサーストア .....	4-29
コンプレッサーセッティングシート .....	付録-31
コンプレッサーセットアップ .....	4-25
コンプレッサーネーム .....	4-29
コンプレッサーパラメーターリスト .....	付録-23
コンプレッサーボタン .....	1-9
コンプレッサーリコール .....	4-27
コンプレッサーリスト .....	付録-21

## シ

シーン .....	1-25,4-2
シーンセッティングシート .....	付録-28
シーンに含まれないデータ .....	4-2
シーンに含まれるデータ .....	4-2
シーンメモリー .....	4-46
シーンメモリーボタン .....	1-8
シェルピング型 .....	4-9
システムの初期化 .....	付録-51
出力仕様 .....	付録-55
仕様 .....	付録-52
初期化 .....	付録-51

## ス

ステレオアウトプット端子 .....	1-14
ステレオアウトプットフェーダー .....	1-6
ステレオアウトプットブロック .....	1-22
ステレオインプット端子 .....	1-12
ステレオインプットフェーダー .....	1-6
ステレオインプットブロック .....	1-17
ストア .....	4-3

## セ

設置場所 .....	III
接続例 .....	付録-3
セレクトボタン .....	1-7
センド1,2ボタン .....	1-9
センド3,4 .....	4-22
センド3,4コンフィギュレーション .....	4-39
センド3,4ボタン .....	1-9

センド3,4端子 .....	1-14
センド3、センド4ブロック .....	1-20
センドパン .....	4-23

## タ

ダイアル .....	1-10
ダッキング .....	4-24
ダンプモード .....	4-49

## チ

チャンネル .....	4-47
チャンネルインプットブロック .....	1-15
チャンネルモード .....	3-6

## ツ

2トラックインプット端子 .....	1-12
ツアーケース .....	付録-2

## テ

ディスプレイ .....	1-10
電源ケーブル .....	1-13
電源スイッチ .....	1-13

## ト

特長 .....	VII
トランスミットチャンネル .....	3-2,4-44

## ナ

内蔵エフェクト1、内蔵エフェクト2ブロック .....	1-19
-----------------------------	------

## ニ

入力仕様 .....	付録-55
------------	-------

## ハ

ハイ .....	4-8
パッチポイント .....	4-25
バッテリーチェック .....	4-42
パッドスイッチ .....	1-11
パラメーターナンバー .....	4-47
バランスアジャスト .....	4-36

バルクダンブ/リクエスト ..... 4-49  
 バルクデータ ..... 3-3,8  
 パン/フェイズボタン ..... 1-9  
 パン ..... 1-25,4-14  
 バンク ..... 3-5

**ヒ**

ピーキング型 ..... 4-9  
 ピークホールド ..... 4-6  
 表記 ..... IX

**フ**

ファンタムスイッチ ..... 1-12  
 フェイズ ..... 4-16  
 フリケンシー ..... 4-9  
 プログラムチェンジアサイン ..... 4-46  
 プログラムチェンジアサインテーブル ..... 4-46  
 プログラムチェンジアサインテーブルセッティングシート. 付録-32  
 プログラムチェンジデータ ..... 3-3, 4  
 ブロックダイアグラム ..... 付録-57

**ヘ**

ペア ..... 4-33, 34  
 ペアボタン ..... 1-9  
 ヘッドフォン端子 ..... 1-13  
 ヘッドフォンボリューム ..... 1-11

**ミ**

ミッド ..... 4-8  
 MIDI端子 ..... 1-14  
 MIDIの接続 ..... 3-2

**メ**

メーター ..... 4-5  
 メーターボタン ..... 1-9  
 メモリーコントロールチェンジアウト ..... 4-52  
 メモリープロテクト ..... 4-41

**モ**

木製サイドパッド ..... 付録-2  
 モニターアウトプット端子 ..... 1-13  
 モニターアウトプットボリューム ..... 1-11

**ユ**

ユーティリティ ..... 1-27  
 ユーティリティ ..... 4-37  
 ユーティリティボタン ..... 1-8

**ラ**

ライブラリー ..... 4-7  
 ライブラリーストア ..... 4-12  
 ライブラリーリコール ..... 4-11  
 ライブラリーリスト ..... 付録-7  
 ラックマウントキット ..... 付録-2

**リ**

リコール ..... 4-4  
 リターン/センドフェーダー ..... 1-6

**レ**

レコーディングアウトプット端子 ..... 1-14  
 レシーブチャンネル ..... 3-2  
 レシーブチャンネル ..... 4-44  
 レジスター ..... 4-47  
 レジスターモード ..... 3-7  
 レベルダイアグラム ..... 付録-58  
 レベルメーター ..... 1-10

**ロ**

ロー ..... 4-8  
 ローカルオン/オフ ..... 4-51

# サービスについて

## 保証書

この商品には保証書がついています。販売店でお渡ししていますから、ご住所・お名前・お買上げ年月日・販売店名など所定事項の記入および記載内容をおたしかめの上、大切に保管してください。

保証書は当社がお客様に保証期間内の無償サービスをお約束するもので、この商品の保証期間はお買上げ日より1年です。

保証期間内の転居や、ご贈答用に購入された場合などで、記載事項の変更が必要となる場合は、事前・事後を問わずお買上げ販売店かお客様ご相談窓口、またはヤマハ電気音響製品サービス拠点へご連絡ください。継続してサービスできるように手配いたします。

## 損害に対する責任

この商品(搭載プログラムを含む)の使用または使用不能により、お客様に生じた損害(事業利益の損失、事業の中断、事業情報の損失、その他の特別損失や逸失利益)については、当社は一切その責任を負わないものとします。また、如何なる場合でも、当社が負担する損害賠償額は、お客様がお支払になったこの商品の代価相当額をもって、その上限とします。

## 調整・故障の修理

「故障かな?」と思われる症状のときは、この説明書をもう一度よくお読みになり、電源・接続・操作などをおたしかめください。それでもなお改善されないときには、お買上げ販売店へご連絡ください。調整・修理いたします。

調整・修理に際しては保証書をご用意ください。保証規定により、調整・修理サービスをいたします。また、故障した製品をお持ちいただくか、サービスにお伺いするのもかも保証書に書かれています。

修理サービスは保証期間が過ぎた後も引き続きおこなわれ、そのための補修用性能部品が用意されています。性能部品とは製品の機能を維持するために不可欠な部品のことをいし、PA製品ではその最低保有期間は製造切後8年です。この期間は経済産業省の指導によるものです。

## お客様ご相談窓口

ヤマハPA製品に関するご質問・ご相談は下記のお客様ご相談窓口へ、アフターサービスについてのお問い合わせはヤマハ電気音響製品サービス拠点へお寄せください。

## お客様ご相談窓口：ヤマハプロオーディオ製品に対するお問合せ窓口

ヤマハ・プロオーディオ・インフォメーションセンター

Tel: 03-5791-7678 Fax: 03-5488-6663 (電話受付 = 祝祭日を除く月～金 / 11:00～19:00)

E-mail: painfo@post.yamaha.co.jp

## EM営業統括部(営業窓口)

### PAグループ

PA東京	☎ 03-5488-5480	〒108-8568	東京都港区高輪2-17-11
PA北海道	☎ 011-512-6113	〒064-0810	札幌市中央区南十条西1-1-50
PA仙台	☎ 022-222-6214	〒980-0804	仙台市青葉区大町2-2-10
PA大阪	☎ 06-6252-5405	〒542-0081	大阪市中央区南船場3-12-9
PA名古屋	☎ 052-232-5744	〒460-8588	名古屋市中区錦1-18-28
PA九州	☎ 092-412-5556	〒812-8508	福岡市博多区博多駅前2-11-4

企画推進室(プロオーディオ) ☎ 03-5488-5472 〒108-8568 東京都港区高輪2-17-11

## PA・DMI事業部

PE営業部PA国内推進室 ☎ 053-460-2455 〒430-8650 浜松市中沢町10-1

## 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預かり窓口

北海道サービスステーション	☎ 011-512-6108	〒064-8543	札幌市中央区南十条西1-1-50 ヤマハセンター内
仙台サービスステーション	☎ 022-236-0249	〒984-0015	仙台市若林区卸町5-7 仙台卸商共同配送センター 3F
首都圏サービスセンター	☎ 03-5762-2121	〒143-0006	東京都大田区平和島2-1-1 京浜トラックターミナル14号棟A-5F
浜松サービスステーション	☎ 053-465-6711	〒435-0016	浜松市和田町200 ヤマハ(株)和田工場6号館2階
名古屋サービスセンター	☎ 052-652-2230	〒454-0058	名古屋市中川区玉川町2-1-2 ヤマハ(株)名古屋流通センター3F
大阪サービスセンター	☎ 06-6877-5262	〒565-0803	吹田市新芦屋下1-16 ヤマハ(株)千里丘センター内
四国サービスステーション	☎ 087-822-3045	〒760-0029	高松市丸亀町8-7 (株)ヤマハミュージック神戸 高松店内
広島サービスステーション	☎ 082-874-3787	〒731-0113	広島市安佐南区西原6-14-14
九州サービスステーション	☎ 092-472-2134	〒812-8508	福岡市博多区博多駅前2-11-4
本社/CSセンター	☎ 053-465-1158	〒435-0016	浜松市和田町200 ヤマハ(株)和田工場6号館2階

所在地・電話番号などは変更されることがあります。  
2001年10月現在

# YAMAHA