

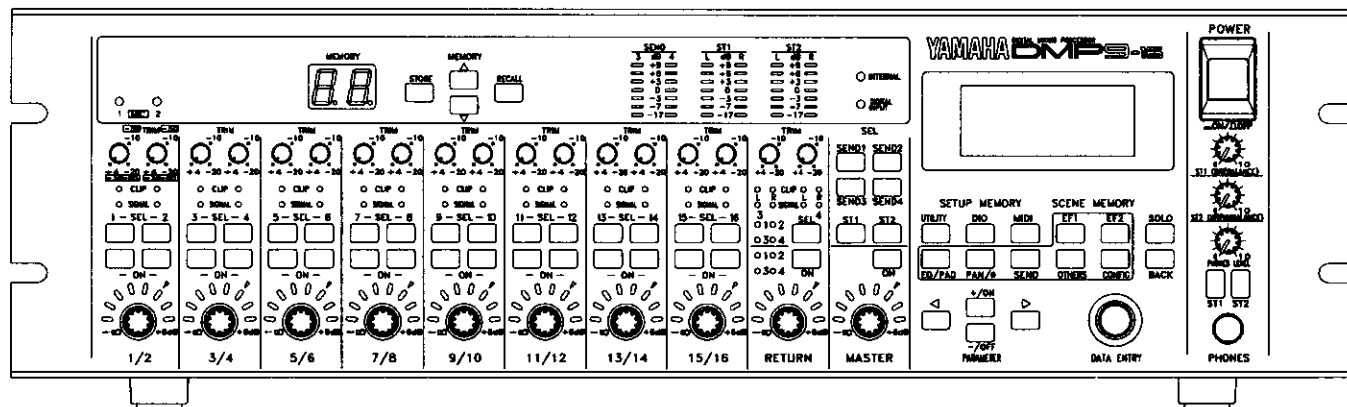
YAMAHA

DIGITAL MIXING PROCESSOR

DMP 9-16

DMP 9-8

取扱説明書



操作上の注意事項

DMP9の操作を始める前に、必ず次の注意事項をお読みください。

安全上の注意

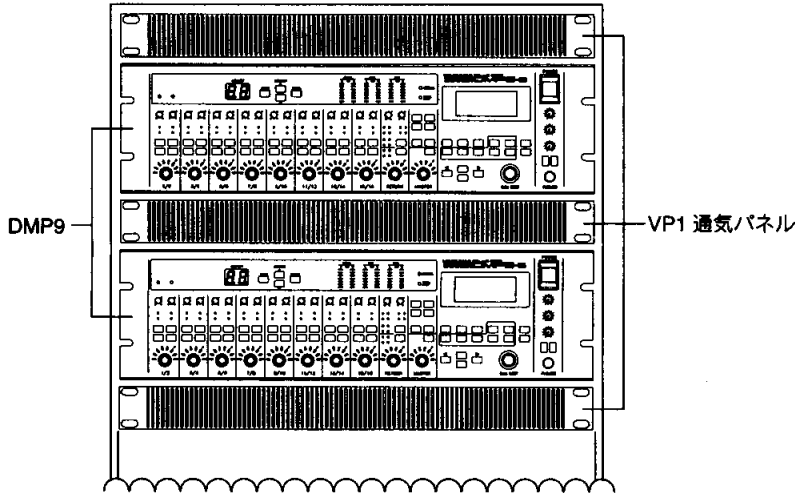
- ・ DMP9の電源コードが歩く場所にあつたり周辺の機器に挟まれていたりしないようにしてください。
- ・ DMP9の動作保証温度は0℃～35℃です。直射日光の当たる場所や、暖房器具の近くなど高温となる場所には置かないでください。また、温度の低い場所には置かないでください。とくに結露しないよう注意してください。
- ・ 過度の湿気を避けてください。
- ・ 次のような場所には設置しないでください。
 - 水の近く
 - 過度のほこりを被るところ
 - 振動の激しいところ
- ・ 極度の衝撃を受けないように注意してください。

重要注意事項

- ・ 火災や感電を避けるため、DMP9を雨や湿気にさらさないでください。
 - ・ DMP9内部には予備の修理部品はありません。感電を避けるため、DMP9を分解しないでください。アフターサービスについては、認定のサービス担当者におまかせください。
 - ・ DMP9は高周波で作動するデジタル回路を使っています。このため、テレビやラジオをDMP9の近くで使用すると受信障害を生じることがあります。そのような場合は、受信障害を起こしている装置とDMP9とを離してください。
 - ・ 次の状況が発生した場合は、認定のサービス担当者にDMP9のサービスを依頼してください。
 - 電源コードやプラグが損傷した
 - 金属や液体が内部に入った
 - 雨に濡れた
 - 正常に作動しない、または性能に著しい変化が生じた
-

設置

DMP9を設置する際は、設置場所が前ページの注意事項に従っていることを確認してください。ラックマウントする場合は、上下に1Uのスペースをあけてください。また、パワーアンプ等の発熱量の多い機器との組み込みおよび、密閉ラックへの設置は特に避けてください。ヤマハVP1 1U通気パネルを本体の上下に取り付けることもできます。1Uのスペースが本体の下にあれば、足が邪魔になりません。



ラックマウントされた機器は、通常ユーザーの目の高さより下にあります。このため、DMP9のLCDは、上から見おろした時によく読めるようになっています。設置の際はこれを考慮してください。

メモリーバックアップ用電池

DMP9は寿命の長い電池を使って、内蔵RAMメモリーをバックアップします。電池は約5年間持続し、電圧はバッテリーチェック機能で確認することができます。66ページの「バッテリーチェック」をお読みください。電池を交換する場合は、最寄りのヤマハ代理店で電池を交換してください。ご自分では交換しないでください。

コネクター接点

DMP9のリアパネル上にあるコネクター端子は、6ヶ月ごとに清掃して、常に導通をよくしてください。清掃には品質のすぐれた接点クリーナー(スイッチクリーナー)をご使用ください。

DMP9の清掃

DMP9本体の清掃には、柔らかく、少し湿した布を使用してください。落ちにくい汚れはマイルドな洗剤液を使って取ります。研磨タイプのクリーナーや、アルコール、ベンジンなどの溶剤は決して使わないでください。

著作権について

DMP9のソフトウェアあるいは本取扱説明書のどの部分も、ヤマハ株式会社の文書による承認がない限り、いかなる方法でも複製、配布をすることは禁じられています。

商標

商標はすべて該当する商標保持者が所有します。

目次

はじめに	1
DMP9の世界へようこそ	1
主な特長	1
その他のDMP9の特長	2
DMP9の内部	3
使用例	4
DMP9-16とDMP9-8の相違点	4
本書の使い方	5
取扱説明書のロードマップ	5
第1章：DMP9の概要	6
DMP9-16フロントパネル	6
DMP9-8フロントパネル	7
DMP9-16リアパネル	12
DMP9-8リアパネル	12
第2章：基本操作	15
ケーブル接続について	15
DMP9の基本セットアップ	16
電源のオン/オフ	16
ユーザーインターフェースの使い方	17
チャンネルの選択	17
レベル設定の最適化	18
データ構成	18
第3章：入力チャンネル	19
アナログライン入力	19
デジタル入力	19
マイク入力（チャンネル1, 2のみ）	19
チャンネルモード	20
入力チャンネルのタイトル	21
トリムコントロール、クリップインジケータ、シグナルインジケータ	21
パッド	22
EQ	23
ディレイ	24
フェーズ	24
レベルコントロール	25
バスアサイン	26
グラフによるレベルモニター	27
数値によるレベルモニター	28
パンポット、ウィズス、バランス	29
パン/バランスモニター	31
入力チャンネルオン/オフボタン	31
センドオン/オフ	32
センドプリ/ポスト	32
ソロ	33
パラメーターコピー	33

第4章：マスターステレオ出力、ヘッドフォン	34
マスターレベルコントロール	34
グラフによるレベルモニター	34
数値によるレベルモニター	35
ステレオ出力オン/オフ	35
バランス	36
ステレオアウトセレクト	36
インターナルバスセレクト	37
出力ボリュームコントロール	37
メータリング	37
ヘッドフォン	37
第5章：マスターセンド	38
センド出力	38
マスターセンドレベル	38
マスターセンドレベルモニター	38
マスターセンドオン/オフ	39
メータリング	39
センド3/4モード	39
第6章：リターン	40
リターン入力	40
リターンのタイトル	40
トリムコントロール、クリップインジケータ、シグナルインジケータ	40
フェーズ	41
リターンレベルコントロール	41
バスアサイン	41
グラフによるレベルモニター	42
数値によるレベルモニター	43
ウィズス、バランス	44
バランスモニター	45
リターンオン/オフボタン	45
ソロ	46
第7章：エフェクト	47
エフェクトの使い方	47
エフェクトの選択	48
エフェクトのエディット	48
エフェクトのアサイン	49
エフェクトパラメーター	50
第8章：チャンネルのグルーピング	53
グループのセットアップ	53

第9章：シーンメモリー	54
MEMORYディスプレイ	54
シーンメモリー0	54
ミックスシーンの保存	55
ミックスシーンの呼び出し	55
ミックスシーンリコールのアンドウ	55
フェードタイム	56
シーンメモリーのタイトル	56
エディットバッファのタイトル	57
メモリープロテクト	57
第10章：デジタル入力	58
デジタル入力の経路 (Routing)	58
デジタル入力エンファシス	59
チャンネルステータスマニター	59
ユーザービットモニター	61
デジタル入力についての注意	61
第11章：デジタル出力	62
デジタル出力の経路 (Routing)	62
デジタル出力エンファシス	63
ユーザービット	63
チャンネルステータス	63
第12章：その他の機能	64
マスタークロックセレクト	64
内部エンファシス	65
オシレーター	65
バッテリーチェック	66
システムフラッグ	67
DMP9の初期化	67
第13章：オーナーズモード	68
シーンメモリー0の初期化	68
チャンネルステータスの送信	69
パンポット、ウィズス、バランスモード	69
第14章：DMP9のカスケード	70
カスケードアサイン	71
マスターダイレイ	72
カスケードパッド	73
カスケード、シーンメモリー、MIDI	73
カスケード、MIDIバルクダンプ	73

第15章：MIDI	74
MIDIセットアップ	74
MIDIプログラムチェンジ	75
シーンメモリーのプログラムチェンジへのアサイン	76
MIDIコントロールチェンジ	77
コントロールチェンジのパラメーターへのアサイン	78
コントロールチェンジアウトパラメーターのアサイン	79
MIDIローカル	80
MIDIバルクダンプ/リクエスト	81
MIDIモニター	82
MIDIパラメーターの初期化	82
第16章：使用例	83
シンセサイザーを使ったシステムでのDMP9	83
ホームスタジオやプロジェクトスタジオでのDMP9とMIDIシーケンサー	84
録音スタジオで使用したDMP9	85
DMP9をサブミキサーとして使用	86
48チャンネルミックスダウン	87
DMP9、DMP11、DMP7をカスケード接続	88
トラブルシューティング	89
エラーメッセージ	91
システムの初期化	94
付 録	95
DMP9と互換性のあるヤマハ製品	95
仕 様	96
入力仕様	97
出力仕様	97
MIDI Control Changeデータフォーマット	118
MIDIデータフォーマット	118
A. MIDIバルクダンプデータフォーマット	129
B. MIDIバルクダンプリクエストフォーマット	125
MIDIインプリメンテーションチャート	129
用語集	131

はじめに

DMP9の世界へようこそ

このたびはヤマハDMP9デジタルミキシングプロセッサーをお買い求めいただきまして、まことにありがとうございます。DMP9は完全デジタルのオーディオミキサーで、劣化のないデジタル処理、ミックスシーンを保存するシーンメモリー、マルチエフェクトの搭載、総合的アナログ/デジタル入出力など、これまでのアナログミキサーをはるかに越えた数々の利点を擁しています。

主な特長

完全デジタル

オーディオミキサーというものは、異なるレベル、インピーダンスで様々な音源から録ったサウンドを組合せ、調整する重要な機器です。ミックスポイントでのフェーズや変調がらみの歪は最低に抑えなければなりません。ノンリニア特性が少しでもあれば、組み合わせた出力全体の音質に深刻な影響を与え、わずかであっても耳でわかるような歪やノイズを生みます。優れた設計技術を持ってしても、この種の問題はアナログミキサーにはつきものです。DMP9は、このような問題をすべてデジタルで解決しました。A/D変換後、音声はすべてデジタルの領域で処理されます。最終的にD/A変換されるまでの音質の劣化が防止されます。

デジタルマルチエフェクト

DMP9には2系統の高品質デジタルマルチエフェクトプロセッサーが装備されています。各系統を使って、リバーブ、ディレイ、ピッチチェンジ、その他フランジやコーラス、シンフォニックなどの幅広いモジュレーションタイプのエフェクトを作ることができます。エフェクトプロセッサーは別個に使用することも、片方のエフェクト出力をもう片方のプロセッサーに入れ、つなげて使うこともできます。DMP9のようなデジタルミキサーが、エフェクトプロセッサーを装備しているということは、オーディオ信号を何回もA/D、D/A変換しなくても済むということです。A/D、D/A変換で、変換を何回もおこなうと、変換によって生じた劣化が加算されてしまいます。

シーンメモリー

DMP9は50のシーンメモリーをもち、ミックスシーンやEQスナップショットを保存することができます。シーンメモリーは、ミュート、レベル、EQ、エフェクトなど様々なミックスパラメーターを保存します。フロントパネルの[RECALL]ボタンを使ったり、外部MIDI機器からのMIDIプログラムチェンジメッセージで、シーンメモリーを呼び出すことができます。曲ごとに異なるミックスシーンを設定することも可能です。各シーンメモリーを、その曲で使用しているシンセサイザーのボイスと同じプログラムチェンジメッセージにアサインすると、そのシーンメモリーは、シンセサイザーでボイスを選ぶことにより呼び出されます。シーンメモリーは、MIDIフットスイッチでも呼び出すことができます。

MIDIコントロール

DMP9の様々なミックスパラメーターを、MIDIコントロールチェンジメッセージを使って遠隔制御できます。たとえば、シンセサイザーのアサインابلMIDIスライダーやペダルを使ってDMP9のパラメーターを調整したり、MIDIシーケンサーを使って、このコントロールチェンジメッセージを記録、再生する、というダイナミックなミックスダウンオートメーションが可能です。

チャンネルの拡張

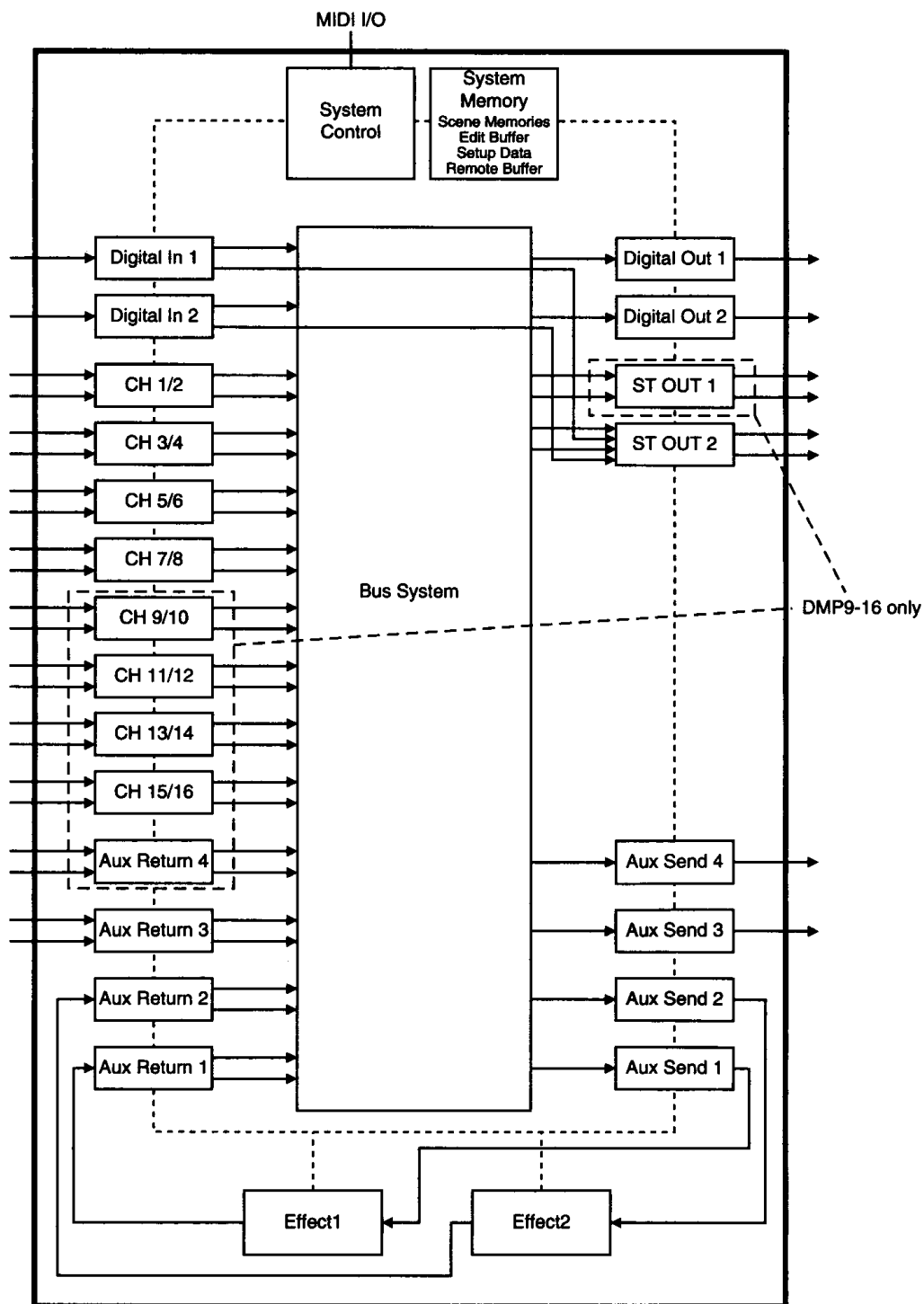
DMP9は、CDプレーヤーやDATレコーダーを接続できるだけでなく、チャンネルの拡張のために、さらに別のDMP9を接続するデジタル入力があります。DMP9-16やDMP9-8を任意に組み合わせて、24チャンネル、32チャンネル、48チャンネルのシステムが作れます。各DMP9の入力チャンネルとリターンをステレオにミックスダウンし、そのステレオ信号を今度はデジタル入出力を通して、別のDMP9に送ります。こうして、信号をデジタル領域内にとどめ、信号の劣化を防ぎます。DMP9のデジタル出力を別のDMP9のデジタル入力に入れる、このDMP9間の接続をカスケードと呼びます。

その他のDMP9の特長

- 16ビットA/Dコンバーター
- 18ビットD/Aコンバーター
- 92dBダイナミックレンジ
- チャンネル1、2のスイッチ付XLRマイクロフォン入力
- 最適なS/N設定が可能なロータリートリムコントロール
- リターン(3/4チャンネル)を含む各チャンネルの信号、クリップインジケーター
- 可変Q、ピーク/シェルフ選択レスポンス、2バンド、完全スイープEQ
- モノモード(個々のチャンネル)ステレオモード(各組チャンネル)
- ステレオモードチャンネルのウイズス(幅)/バランスコントロール
- マイクロフォン位置の補正用チャンネルディレイ
- チャンネルレベルを同時コントロールするチャンネルのグルーピング(8つの独立したグループ)
- パラメーターコピー機能でチャンネル設定をチャンネル間でコピー
- チャンネルタイトルでチャンネルを簡単に識別
- 4系統のセンド:1,2内蔵エフェクト、3,4外部
- センド3,4をステレオ出力として使うステレオモード
- ステレオリターン
- 20ビットのIEC958(民生)デジタル入出力、24ビットのYamahaデジタル入出力
- 便利なデジタルオシレーター
- 総合的なエンファシス機能
- IEC958, EIAJ CP-1201(民生)フォーマットのデジタル入力用チャンネルステータスとユーザービットのモニター
- IEC958, EIAJ CP-1201(民生)フォーマットのデジタル出力用ユーザービット入力
- シーンメモリータイトルで簡単な識別
- MIDIプログラムチェンジメッセージでシーンメモリーの呼び出し
- DMP9データを保存するMIDIバルクダンプ
- 入力MIDIデータをモニターするMIDIモニター
- 外部機器の同期用ワードクロック出力
- 16文字、4行のLCD
- 8点LEDポジションインジケーター付ロータリーレベルコントロール
- 7セグメントのLEDバーグラフ
- コンパクトな3Uラックマウントボディー

DMP9の内部

下記のブロック図は、DMP9の基本構成です。



詳細なブロック図は100～101ページを参照ください。

使用例

DMP9は、特に、次のような用途に適しています。

プロフェッショナルキーボードミキサー

DMP9のライン入力へは、シンセサイザー、音源、サンプラーなどを接続します。入力レベルとSN比はフロントパネルのTRIMコントロールで最適な値に調整できます。ステレオチャンネルモードを使うと、ステレオ機器のミックスが簡単にできます。チャンネル1,2のマイクロフォン入力は、PA分野でボーカルやトークバックに使えます。また、二つの独立したステレオ出力があり、一組はハウスコンソールのフロントに入り、もう一組はチャンネルソロ機能を使って舞台上でのモニターに使用する、という設定ができます。シーンメモリーは、様々なソングやソング内の各部分のミキサー設定を保存し、マニュアルあるいはMIDIフットスイッチで呼び出せます。DMP9のパラメーターをMIDIコントローラーで制御し、リアルタイムで演奏をコントロールすることができます。たとえば、シンセサイザーやMIDIキーボードのアサインابلMIDIスライダー、ペダルを使って、DMP9のパラメーターを制御します。

MIDIスタジオミキサー

MIDIスタジオでは、チャンネルミュートをシーンメモリーに保存したり、MIDIコントローラーでリアルタイムにコントロールできます。ミックスパラメーターはすべてMIDIコントローラーにアサインでき、MIDIシーケンサーからコントロールできます。最近のMIDIシーケンサーはGUI(グラフィックユーザーインターフェイス)スタイルのMIDIミキサーを装備しており、MIDIコントローラーをフェーダーアイコンにアサインできます。フェーダー動作は、ミックスダウン中にリアルタイムでコントローラーデータとして記録できます。シーケンサーの編集ツールを使えば、フェーダーの動作もエディットできます。また、DMP9には二種類のミックスオートメーションの方法があります。静的なミックスシーン変更用のシーンメモリーと、ダイナミックなミックスダウンを制御するMIDIコントロールです。

デジタル1入力には、CDプレーヤー、DAT、MD、DCC、その他IEC958(民生)デジタル出力のある機器を接続します。デジタル1出力にはDATレコーダーを直接接続して、ミックスダウンのマスタリングをおこないます。Yamahaフォーマットのデジタル入出力を使ってDMP9をカスケード接続し、チャンネルの拡張ができます。また、ヤマハの誇る幅広いプロオーディオのデジタル製品を直接デジタル接続することができます。

DMP9-16とDMP9-8の相違点

DMP9-8とDMP9-16には次のような相違点があります。

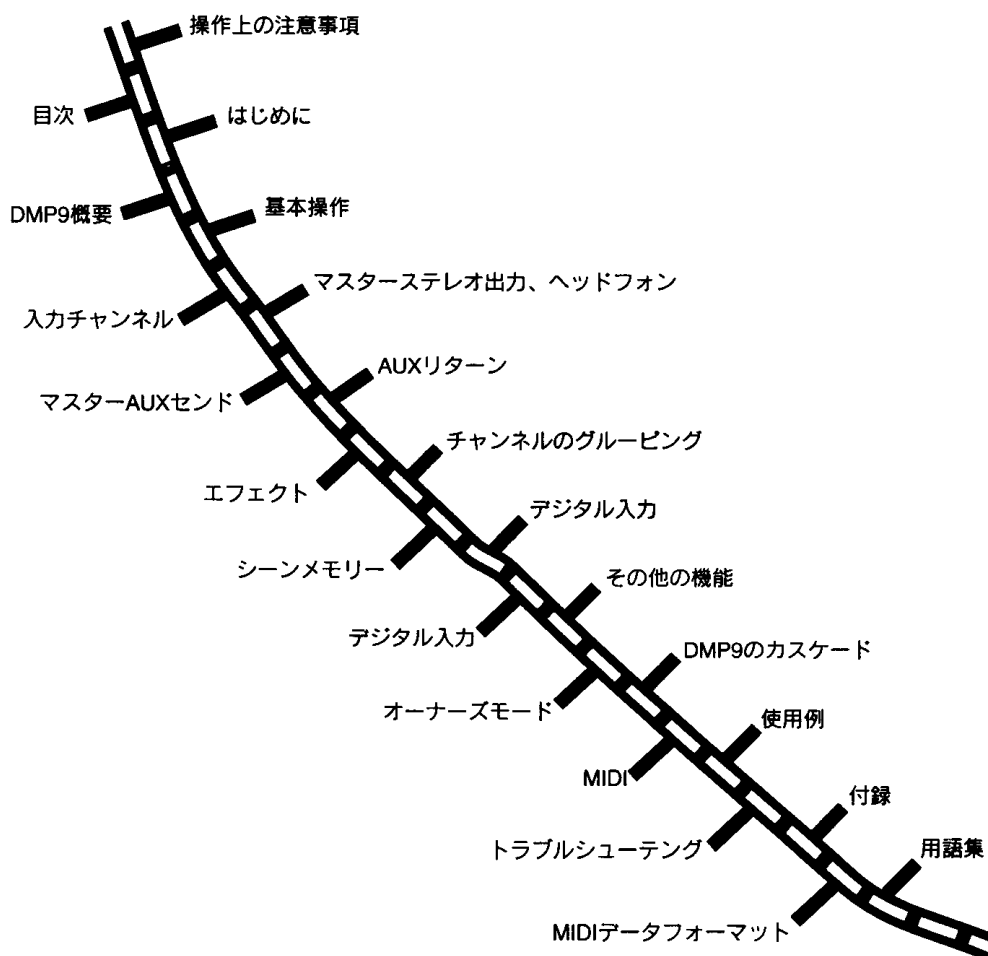
- DMP9-8の入力チャンネルは8つ、DMP9-16は16あります。
- DMP9-8は8つのモノチャンネルとして使え、DMP9-16は16のモノチャンネルとして使えます。
- DMP9-8は4組のステレオペア、DMP9-16は8組のステレオペアが使えます。
- DMP9-8のステレオリターンは1つ、DMP9-16は2つです。
- DMP9-8にはST/ソロバスがあり、DMP9-16にはST1とST2/ソロバスがあります。
- DMP9-8はST OUT(バランス式、アンバランス式)出力、DMP9-16はST1 OUT(バランス式)とST2 OUT(アンバランス式)出力をそれぞれ持っています。

本書の使い方

本取扱説明書は、DMP9-8、DMP9-16の両モデル用に使われています。チャンネル数が違うことと、前ページで述べた小さな相違点がいくつかあります。両モデルに共通する内容については、DMP9をモデル名としました。どちらかのモデルにのみ当てはまる説明の時は、該当するモデル名を使っております。

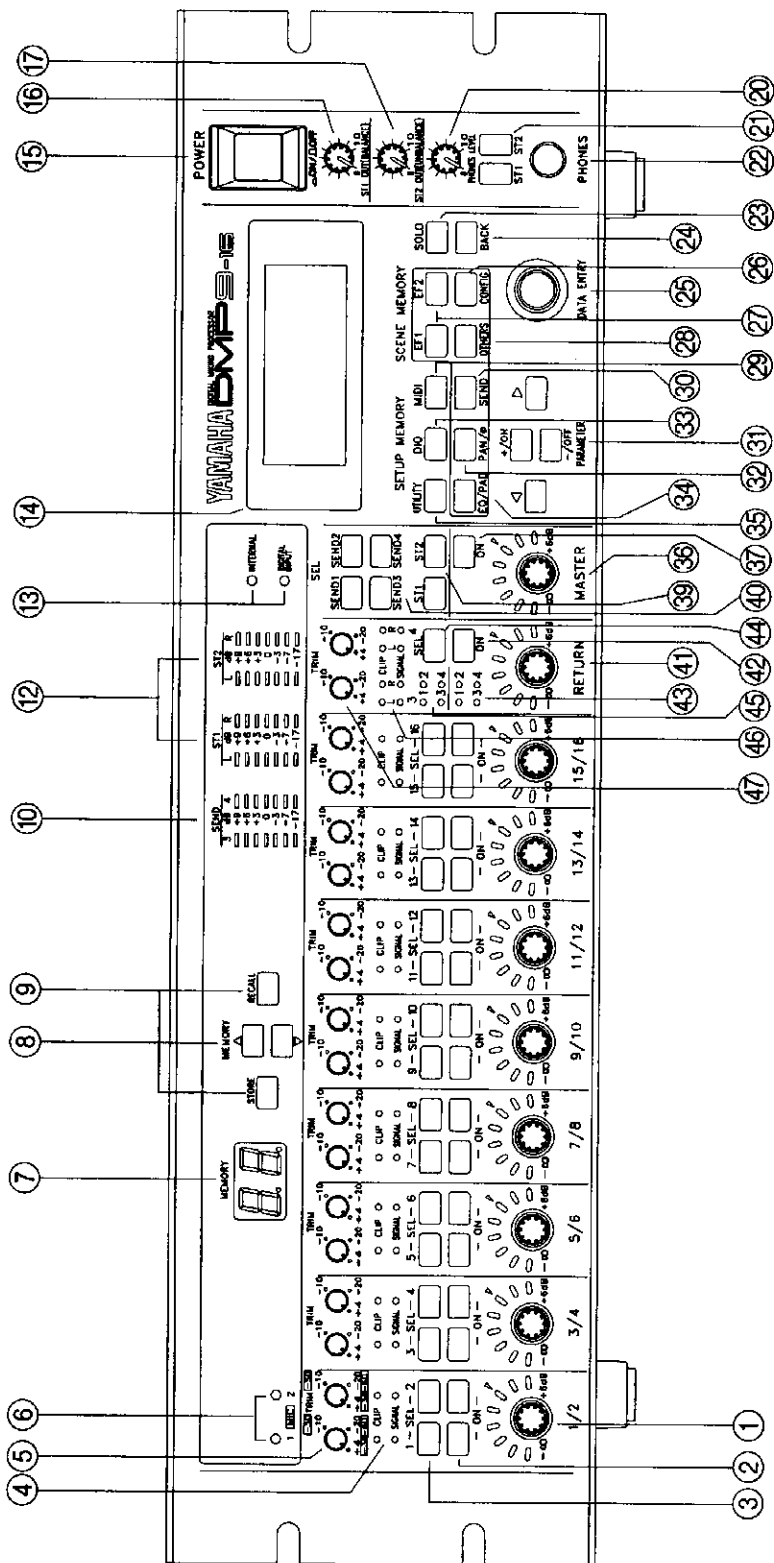
取扱説明書のロードマップ

次のロードマップは、本取扱説明書の各章の構成を分かりやすく表したものです。知りたい情報が一刻も早く見つかるよう、役立ててください。

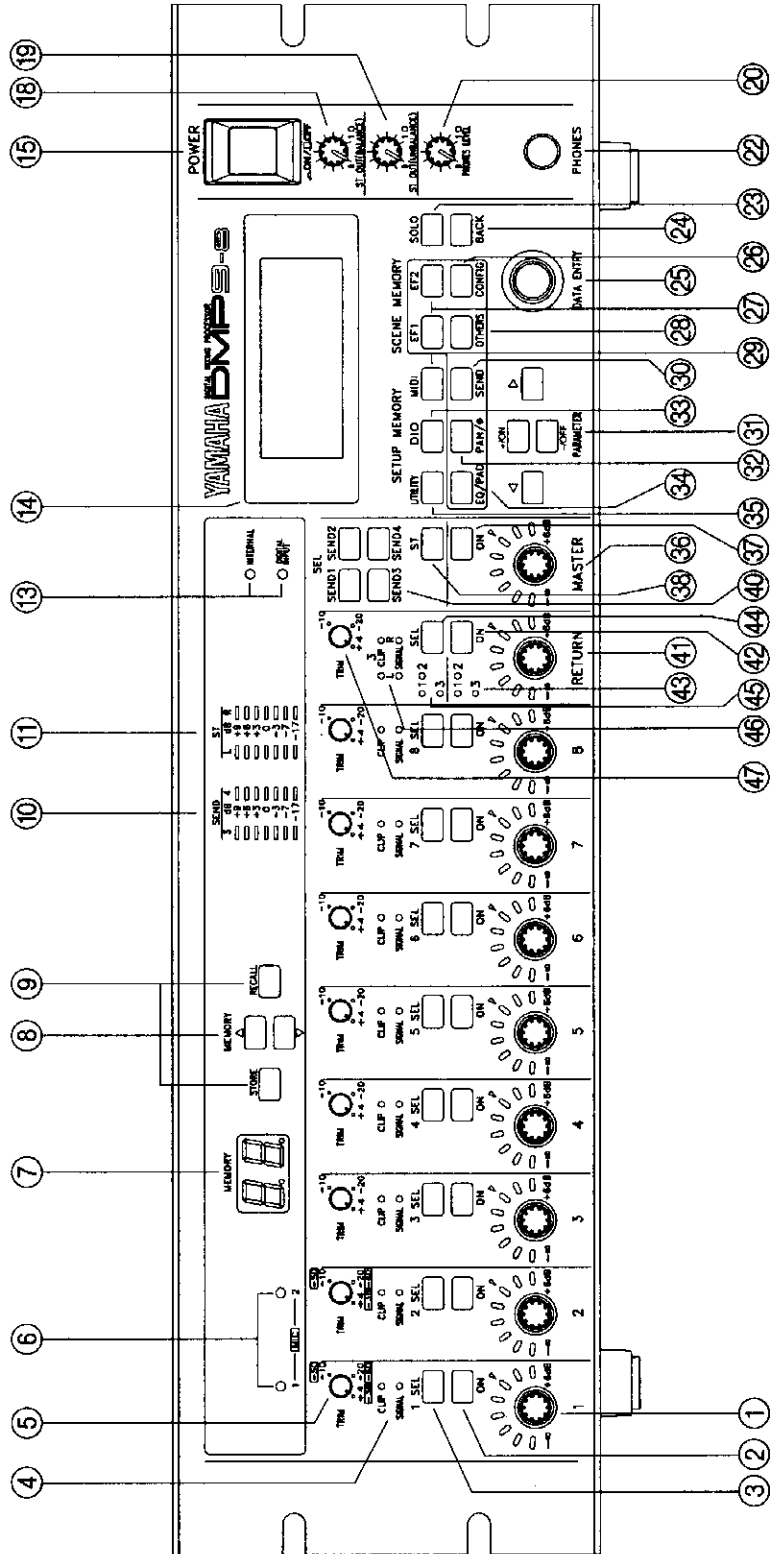


第1章：DMP9の概要

DMP9-16フロントパネル



DMP9—8フロントパネル



1. 入力チャンネルレベルコントロール

5つのレベルコントロールが1つになったものです。入力チャンネルからセンドへのレベルと、入力チャンネルからステレオ出力へのレベルを調整します。MASTER [SEL]ボタンを押しセンドまたはステレオ出力を選び調整します。

System Flags LCD画面でパンスペシャル機能のパラメーターをONにすると、パンとバランスも入力チャンネルレベルコントロールを使って調整することができます。

“▼”は0dBの位置を表しています。

2. 入力チャンネル[ON]ボタン (1~8、16)

入力チャンネルをオン/オフします。ステレオモードチャンネルとグルーピングしたチャンネルも同時にオン/オフします。

3. 入力チャンネル[SEL]ボタン (1~8、1~16)

入力チャンネルに関するパラメーターの表示、変更のために現在の状態を呼び出します。ステレオモードチャンネルも同時に呼び出されます。

組になっている両方のボタンを同時に約1秒間押しすと、ステレオモードとモノモードとの間で切り替えができます。

4. CLIP、SIGNALインジケータ

入力チャンネルの信号レベルを示します。

5. TRIMコントロール

入力チャンネルの信号レベルを調整します。すぐ下のCLIPインジケータ、SIGNALインジケータの各インジケータをみながら調整します。SIGNALインジケータが点灯し、(信号が入っている)、CLIPインジケータが時々点灯するように調整します。あまり低く設定すると、SN比が悪くなり、高く設定しすぎると、不快な信号のクリッピングが生じます。

6. MIC/LINE入力インジケータ

入力チャンネル1,2の入力ソース(MICかLINE)を示します。(LED点灯時がMIC入力となります。)

7. MEMORYディスプレイ

2桁のディスプレイで、シーンメモリーの選択に使用します。54ページ「MEMORYディスプレイ」をお読みください。

8. MEMORY [▲], [▼]ボタン

シーンメモリーの選択に使用します。

9. MEMORY [STORE], [RECALL]ボタン

シーンメモリーの保存、呼び出しに使用します。

10. SENDレベルメーター

7セグメントのLEDバーグラフで、センド3,4の出力レベルを示します。

11. STレベルメーター[DMP9-8]

7セグメントのLEDバーグラフで、ステレオ出力レベルを示します。

18. ST OUT (BALANCE) コントロール[DMP9-8]の前のレベルを表示します。

12. ST1, ST2レベルメーター[DMP9-16]

7セグメントのLEDバーグラフで、ST1 OUTとST2 OUTの出力レベルを示します。

16. ST1 OUT (BALANCE) コントロール[DMP9-16]及び17. ST2 OUT (UNBALANCE) コントロール[DMP9-16]の前のレベルを表示します。

13. INTERNAL、DIGITAL INPUTインジケータ

現在選択されているワードクロックソースを示します。DMP9が外部ワードクロックソースに同期ロックできないと、DIGITAL INPUTのインジケータが点滅します。64ページ「マスタークロックセレクト」をお読みください。

14. LCDディスプレイ

16文字、4行のLCDディスプレイです。

15. POWERスイッチ

DMP9の電源をオン/オフします。

16. ST1 OUT (BALANCE) コントロール[DMP9-16]

ST1 OUT (BALANCE) の出力レベルを調整します。

17. ST2 OUT (UNBALANCE) コントロール[DMP9-16]

ST2 OUT (UNBALANCE) の出力レベルを調整します。

18. ST OUT (BALANCE) コントロール[DMP9-8]

ST OUT (BALANCE) の出力レベルを調整します。

19. ST OUT (UNBALANCE) コントロール[DMP9-8]

ST OUT (UNBALANCE) の出力レベルを調整します。

20. PHONES LEVELコントロール

ヘッドフォンの音量を調整します。

21. PHONES [ST1], [ST2]ボタン[DMP9-16]

ヘッドフォンの信号ソース (ST1 OUT (バランス式) か ST2 OUT (アンバランス式)) を選択します。

22. PHONESジャック

ステレオヘッドフォンを、6.35mmのステレオフィオンジャックに差し込みます。

23. [SOLO]ボタン

ソロ機能をオンにします。実際にソロになるチャンネルは、現在選択されているチャンネルです。

24. [BACK]ボタン

一つ前のLCD画面に戻ります。また、この[BACK]ボタンを押しながら[RECALL]ボタンを押すとエディットバッファァーがリコール前の状態に戻ります (バックアップリコール)

25. DATA ENTRYコントロール

パラメーター値の増減に使用します。右に回すと値が大きくなり、左に回すと値が小さくなります。

26. [CONFIG]ボタン

次のLCD画面にアクセスします: Ch Mode Select, Mem.Title Edit, Send3/4 Mode,

27. [EF1], [EF2]ボタン

マルチエフェクトプロセッサにアクセスします。

28. [OTHERS]ボタン

次のLCD画面にアクセスします: Memory Title, Level, Level Monitor, Bus Assign, Fade Time, Channel Delay, Master On/Off。

29. [MIDI]ボタン

次のLCD画面にアクセスします: MIDI Setting, PGM Change, CTRL Change, PGM Assign, CTRL Assign, CTRL Out PRM., BULK, MIDI Local, MIDI monitor。

30. [SEND]ボタン

次のLCD画面にアクセスします: センドオン/オフ、センドPRE/POST。

31. [+ / ON] [- / OFF] [◀] [▶] PARAMETERボタン

パラメーターの選択、パラメーター値の増減、機能のオン/オフに使用します。

32. [PAN/φ]ボタン

次のLCD画面にアクセスします:

Width/Balance, ST Balance, Pan Moni, PHASE : DMP9-8

Width/Balance, ST 1/2 Balance, Pan Moni, PHASE : DMP9-16

33. [DIO]ボタン

次のLCD画面にアクセスします:

Master CLK Sel, D.In Routing, Cascade PAD, Cascade Assign, D.In Emphasis, Ch Status Rx, User's Bit Rx, D.Out Routing, D.Out Emphasis, User's Bit,

34. [EQ/PAD]ボタン

次のLCD画面にアクセスします:

Low EQ, High EQ, PAD。

35. [UTILITY]ボタン

次のLCD画面にアクセスします:

Memory Protect, Ch Group, Parameter Copy, Oscillator (CH16)/(CH8), LINE/MIC Select, Master Delay, Ch.Title, Battery Check, Emphasis, System Flags。

36. MASTERレベルコントロール

ステレオ出力とセンドのマスターレベルを設定します。

“▼”は0dBの位置を表します。

37. MASTER [ON]ボタン

ステレオ出力とセンドのオン/オフをおこないます。

各出力のオン/オフ状態は、Master ON/OFF LCD画面で見ることができ、この画面へのアクセスは[OTHERS]ボタンを押します。

38. MASTER [SEL]ボタン (ST) [DMP9-8]

メインステレオ出力に関するパラメーターの表示、変更のために現在の状態を呼び出します。呼び出すと、出力をMASTERレベルコントロールとMASTER [ON]ボタンで調整できます。入力チャンネルレベルコントロールは、入力チャンネルからステレオ出力へのレベル調整として働きます。

39. MASTER [SEL]ボタン (ST1, ST2) [DMP9-16]

ステレオ出力に関するパラメーターの表示、変更のために現在の状態を呼び出します。呼び出すと、出力をMASTERレベルコントロールとMASTER [ON]ボタンで調整できます。入力チャンネルレベルコントロールは、入力チャンネルからステレオ出力へのレベル調整として働きます。

40. MASTER [SEL]ボタン (SEND 1~4)

センドに関するパラメーターの表示、変更のために現在の状態を呼び出します。呼び出すと、MASTERレベルコントロールとMASTER [ON]ボタンで調整できます。入力チャンネルレベルコントロールは入力チャンネルセンドのレベル調整として働きます。

41. RETURNレベルコントロール

AUXリターンのレベルを設定します。System Flags LCD画面でパンスペシャル機能のパラメーターをONにすると、パンとウィズスもRETURNレベルコントロールを使って調整することができます。

“▼”は0dBを表します。

42. RETURN [ON]ボタン

リターンをオン/オフします。またソロの選択もします。

43. RETURN ON/OFFインジケータ

現在オンになっているリターンを示します。

44. RETURN [SEL]ボタン (RETURN 1~4)

リターンに関するパラメーターの表示、変更のために現在の状態を呼び出します。呼び出すと、RETURNレベルコントロールとRETURN [ON]ボタンで調整できます。

45. RETURN SELECTインジケータ

現在選択されているリターンを示します。

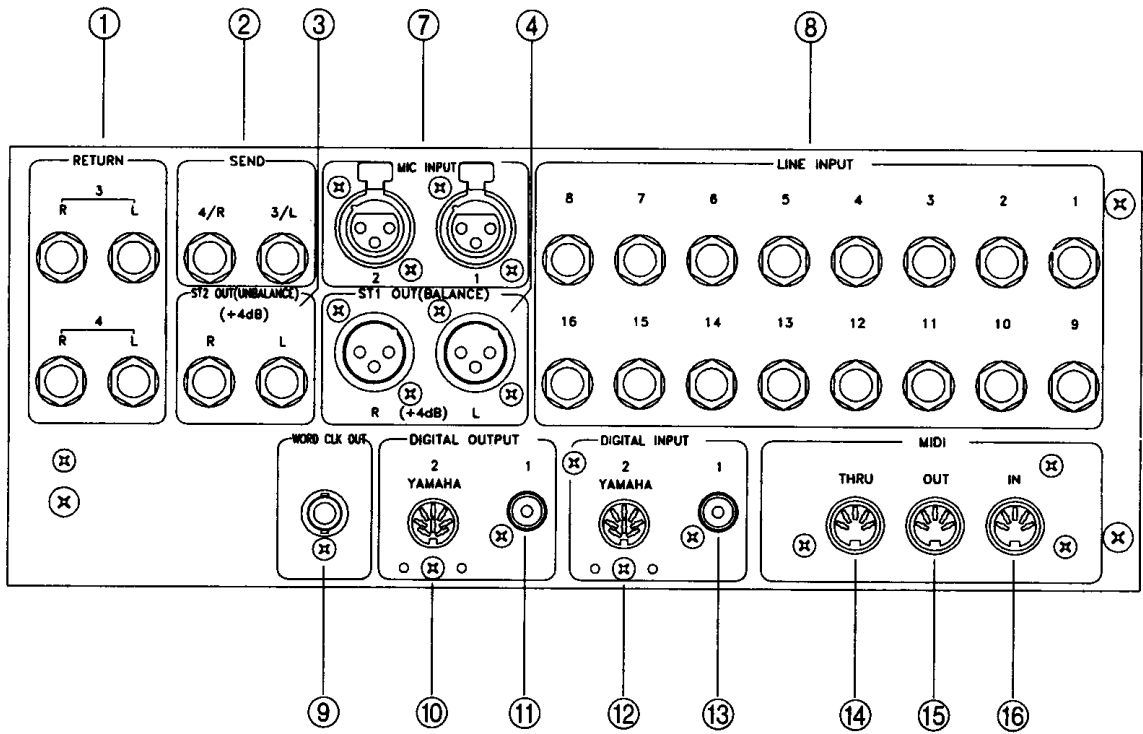
46. RETURN CLIP, SIGNALインジケータ

リターン3,4の信号レベルを示します。RETURN TRIMと併せて使います。

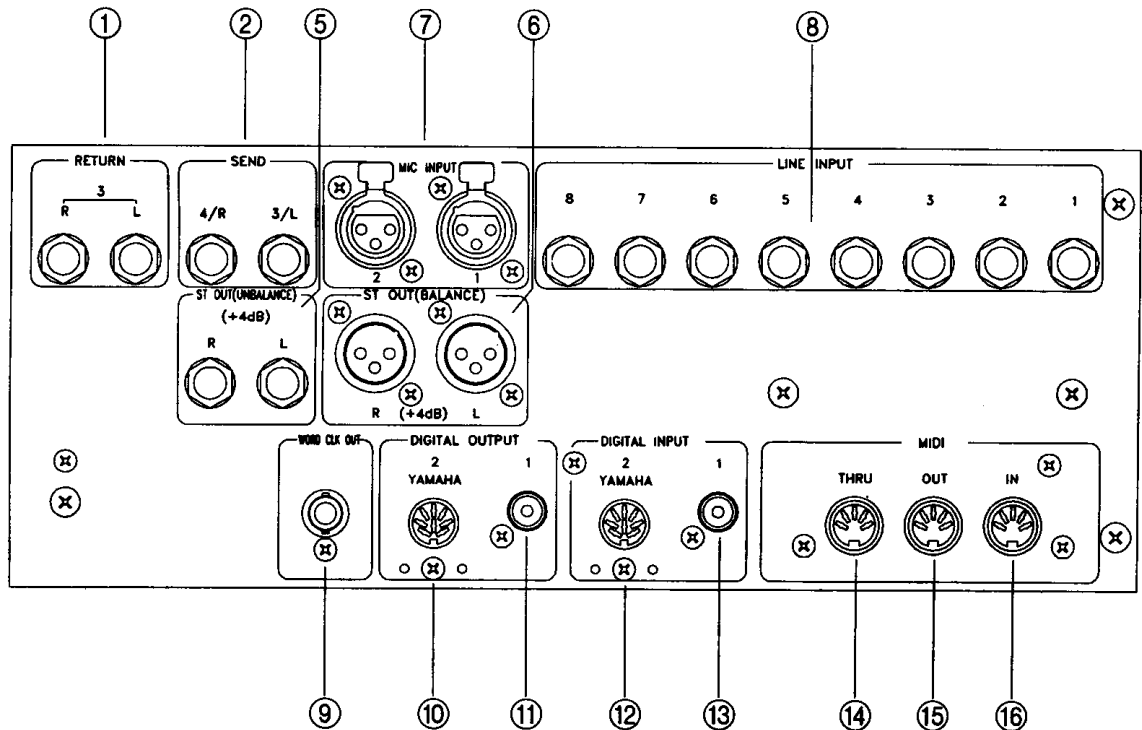
47. RETURN TRIMコントロール

リターンの信号レベルを調整します。CLIPインジケータおよびSIGNALインジケータをみながら調整します。SIGNALインジケータが点灯し、(信号が入っている)、CLIPインジケータが時々点灯するように調整します。あまり低く設定すると、SN比が悪くなり、高く設定しすぎると、不快な信号のクリッピングが生じます。

DMP9-16リアパネル



DMP9-8リアパネル



1. RETURNジャック

AUX信号を外部プロセッサなどから送り返す6.35mm (1/4インチ) のフォンジャックです。

2. SENDジャック

AUX信号を外部プロセッサなどへ送る6.35mm (1/4インチ) のフォンジャックです。

3. ST2 OUT (UNBALANCE) [DMP9-16]

6.35mm (1/4インチ) のフォンジャックで、メインモニター出力です。通常はメインステレオ出力やソロをモニターしますが、センドとデジタル入力をモニターすることもできます。

4. ST1 OUT (BALANCE) [DMP9-16]

バランス式XLR-3-32タイプのコネクターで、メインステレオ出力です。

5. ST OUT (UNBALANCE) [DMP9-8]

アンバランス式6.35mm (1/4インチ) のフォンジャックで、ST OUT (BALANCE) コネクターと同じ信号を出力します。

6. ST OUT (BALANCE) [DMP9-8]

バランス式XLR-3-32タイプのコネクターで、メインステレオ信号を出力します。通常はメインステレオ信号やソロ信号を出力しますが、センドとデジタル入力をモニターすることもできます。

7. MIC INPUT 1, 2

マイクを入力チャンネル1, 2に接続するXLR-3-31タイプのコネクターで、バランス式低インピーダンスの入力です。

8. LINE INPUTジャック

6.35mm (1/4インチ) のフォンジャックで、入力チャンネルのラインレベルのアナログ信号を入力します。

9. WORD CLK OUT

BNCコネクターで、DMP9の内部ワードクロックに基づくワードクロック信号を出力します。64ページ「マスタークロックセレクト」をお読みください。

10. DIGITAL OUTPUT2

8ピンDINコネクターで、Yamahaフォーマットのデジタル音声を出力します。DMP9のカスケード接続やヤマハのデジタルオーディオ製品を接続します。

11. DIGITAL OUTPUT1

RCA/phonoコネクターで、IEC958, EIAJ CP-1201 (民生) フォーマットに準拠したデジタル音声を出力します。DMP9のカスケード接続や、DAT、MD、DCCレコーダーなどの接続にも使えます。

12. DIGITAL INPUT2

8ピンDINコネクターで、Yamahaフォーマットのデジタル音声を入力します。DMP9のカスケード接続やヤマハのデジタルオーディオ製品を接続します。

13. DIGITAL INPUT1

RCA/phonoコネクターで、IEC958, EIAJ CP-1201 (民生) に従ったフォーマットのデジタル音声を入力します。DMP9のカスケード接続やCDプレーヤー、DAT、MD、DCCレコーダーなどの接続にも使えます。

14. MIDI THRU

MIDI IN接続で受信したMIDIデータをすべて出力します。

15. MIDI OUT

コントロールチェンジ、プログラムチェンジ、バルクダンプデータはこの接続端子から出力されます。エコーバックがオンの時は、このデータはMIDI INで受信したMIDIデータとマージします。

16. MIDI IN

コントロールチェンジ、プログラムチェンジ、バルクダンプデータはこの接続端子で入力します。

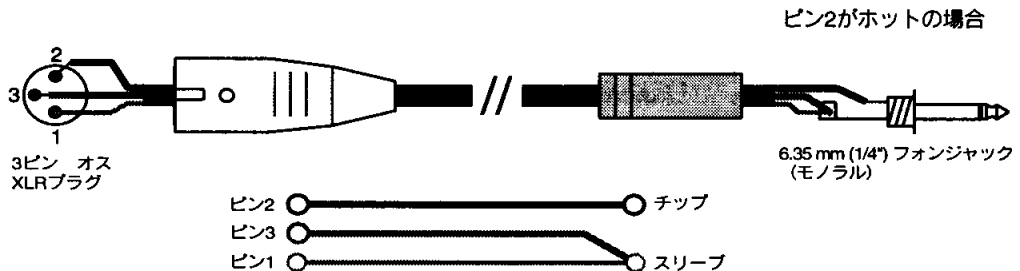
第2章：基本操作

この章では、DMP9の一般的な操作概念を説明します。

ケーブル接続について

アナログ

高品質のケーブル、信頼性のあるコネクタをご使用ください。高性能のDMP9を操作する時に避けたいのは、ケーブルの接触部が腐食していたり接続が悪くて入出力信号に影響をおよぼすことです。ほとんどのDMP9の接続は、標準6.35mmフォンジャックを使っており、接地はスリーブに、信号はチップに配線されています。XLRタイプのコネクタで機器を接続するには、下図に示したタイプのケーブルを使用してください。ただし、接続する前に、その機器の取扱説明書をお読みになって、ホット、コールドの各コンダクターの配線がピン2であるか3であるか確認してください。正しい配線がされていないケーブルを使うと、位相のずれが生じます。



XLR MIC INPUTとXLR STEREO OUTPUTSは、ヤマハの通常の接地:ピン1、コールド:ピン3、ホット:ピン2の配線になっています。

IEC958, EIAJ CP-1201 (民生)

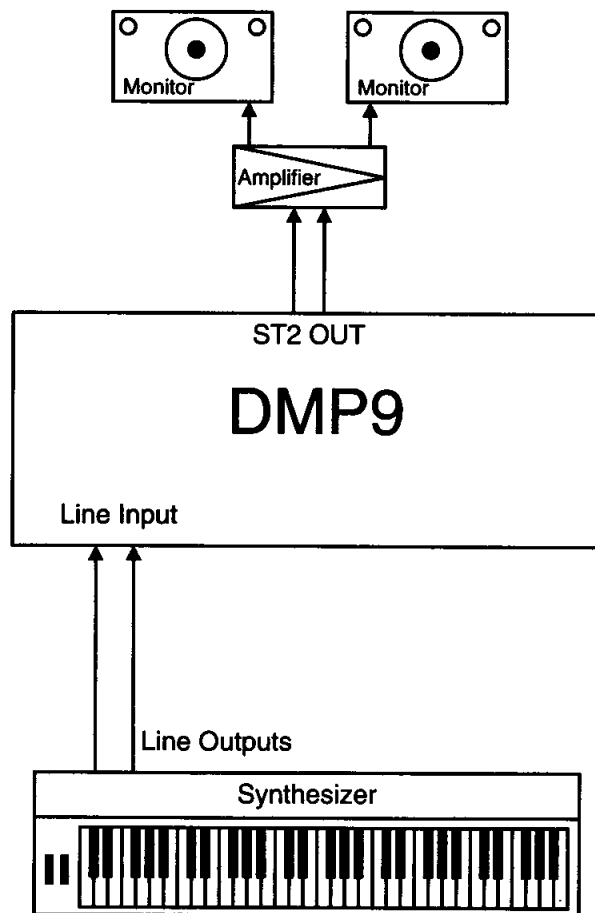
DIGITAL INPUT1 DIGITAL OUTPUT1に関しては、75Ω同軸ケーブルをお使いください。

ヤマハ8ピンDIN

DIGITAL INPUT2とDIGITAL OUTPUT2には、ヤマハYDC803、YDC805、YDC815の各8ピンDINケーブルを使用してください。長さは各々3メートル、5メートル、15メートルです。

DMP9の基本セットアップ

次の図は、DMP9でミックスを始めるのに必要な基本コンポーネントを表したものです。



電源のオン/オフ

重要注意: DMP9の電源は、必ずリアパネルに記載された電圧のACコンセントに接続してください。

1. POWERスイッチを押すと電源が入ります。

モデル名、システムソフトウェアのバージョン、その他の情報が、数秒間表示された後、DMP9は最後に電源を切ったときの状態に戻ります。

デジタル入力から外部ワードクロックを取っている場合は、まず、デジタル信号を送っている機器の電源を入れてください。DMP9はその機器の電源をオンにするまでは使えません。この場合、出力機器の電源を入れるまで、あるいはDMP9を内部クロックに設定するまで、DIGITAL INPUTインジケータが点滅します。64ページ「マスタークロックセレクト」をお読みください。

2. もう一度POWERスイッチを押すと、DMP9の電源が切れます。

ミキサーの設定状態は、電源オフ状態でも保存されています。

ユーザーインターフェースの使い方

DMP9はわかりやすいユーザーインターフェースを採用していますので、一貫性のある操作テクニックでほとんどの機能が使えます。フロントパネル上に表記されていない機能は、LCD画面に表示されます。このLCD画面にアクセスするには、[UTILITY], [DIO], [MIDI], [EF1], [EF2], [EQ/PAD], [PAN/φ], [SEND], [OTHERS], [CONFIG]の各ボタンを使います。何回も押し続けると、LCD画面はスクロールします。[BACK]ボタンを押すと、一つ前のLCD画面に戻ります。グループ内の最初のLCD画面を直接出すには、該当するファンクションボタンを150ミリ秒以内に続けて2回押します。

チャンネルの選択

多くのLCD画面およびレベルポジションインジケータは、同じコントロール類を共有しています。このため、調整をおこなう前に、まず調整したいチャンネルを選択します。チャンネルは[SEL]ボタンで選びます。各入力チャンネルごとに一つの[SEL]ボタンがあります。リターンは、RETURN [SEL]ボタンを押し、次々と各リターンを選びます。

RETURN [SEL]ボタン横の緑のRETURNセレクトインジケータは、現在選択されているリターンを示します。選択すると、該当するチャンネルの緑の[SEL]ボタンが点滅し、入力チャンネルやリターンのタイトルが、数秒間LCDの最上行で点滅します(チャンネルタイトル設定時のみ。21ページ「入力チャンネルのタイトル」参照)。マスター出力セクションでは、MASTER [SEL]ボタンを使ってマスター出力を選びます。

パッドやフェーズなどのチャンネル機能には、該当するLCD画面が表示されている間 [+ / ON], [- / OFF] PARAMETERボタンでもチャンネルが選択出来るものもあります。この方法で選んでも、該当するチャンネルの[SEL]ボタンが点滅します。

ステレオモードのチャンネルでは、ステレオのどちらかのチャンネルの[SEL]ボタンを押すと、両方が選ばれます。また、どちらかのチャンネルのパラメーター調整は、両方のチャンネルに働きます。

レベル設定の最適化

DMP9の優れた性能を最大限に引き出すため最適なSN比(シグナル/ノイズ)に影響するレベル設定をベストにする上で役に立ちます。

チャンネルのTRIMコントロールは、SIGNAL LEDがほとんどずっと点灯しており、CLIP LEDは時々点灯するように設定します。この調整は注意深くおこなってください。あまり低すぎるとS/N性能が落ち、高すぎると不快な信号のクリッピングが生じます。また、MASTERレベルコントロールはできるだけ0dBに設定し、出力はアナログボリュームで調整してください。

データ構成

DMP9は、次のタイプのデータを使用します。

- シーンメモリー
- セットアップデータ
- エディットバッファ
- リモートバッファ (ローカル=OFF時のみ)

シーンメモリーは、ミックスシーンを保存するために使います。シーンメモリーには可変のミキシングパラメーターすべての設定が入っています。フロントパネル上で、[EF1], [EF2], [EQ/PAD], [PAN/φ], [SEND], [OTHERS], [CONFIG]ボタンを囲む枠線は、これらのボタンを使ってアクセスしたLCD画面の設定がシーンメモリーに保存できることを表しています。

セットアップデータは、[UTILITY], [DIO], [MIDI]の各ボタンでアクセスするLCD画面の設定データです。

エディットバッファは現在のDMP9パラメーター設定を保存する、内部RAM領域です。ここに、現在のミックスシーンを保存します。ミックスシーンを保存するとき、エディットバッファデータが選択されたシーンメモリーにコピーされます。ミックスシーンを呼び出すと、選択したシーンメモリーのデータがエディットバッファにコピーされます。

DMP9の電源が切れている間も、上記のデータはすべて保存されます。更に、MIDIバルクダンプを使ってセーブすることもできます。81ページ「MIDIバルクダンプ」をお読みください。

リモートバッファは、MIDI LCD画面のMIDI LocalパラメーターがOFFになっている時のみ使用できます。これはフロントパネルコントロール類から行った設定を保存するので、コントロール類の調整を行ってもエディットバッファにあるパラメーター設定には影響しません。80ページ「MIDIローカル」をお読みください。

第3章：入力チャンネル

この章では入力チャンネルについて説明します。チャンネルを通る信号の流れと同じ様に、入力ジャックから始まりバスに入るところまでを説明します。

アナログライン入力

6.35mm (1/4インチ) のジャック入力で、アンバランス式ラインレベル信号を入力します。標準の入力レベルは -20dB から +4dB です。

デジタル入力

DMP9-16では、入力チャンネル13/14と15/16をデジタル入力で使うことができます。58ページ「デジタル入力の経路」をお読みください。この場合、ANALOG LINE INPUT、TRIM、SIGNALインジケータ、CLIPインジケータは無効になります。

DMP9-8上では上述の内容が入力チャンネル5/6と7/8になります。

マイク入力(チャンネル1, 2のみ)

入力チャンネル1, 2はライン入力または、マイクロフォン入力として使えます。入力をLINEに設定すると、該当するANALOG LINE INPUTから送られます。MICに設定すると、該当するMIC INPUTから入力できます。MIC INPUTはバランス式XLR-3-31タイプコネクタ(ピン2がホット)を使用します。

1. 次の画面が表示されるまで何回か[UTILITY]ボタンを押します。

```
LINE/MIC Select
#Input1 : MIC
#Input2 : LINE
```

2. [◀], [▶] PARAMETERボタンを使ってInput1かInput2を選びます。
3. DATA ENTRYコントロールか[+/ON]、[-/OFF] PARAMETERボタンでMICまたはLINEを選びます。

MICを選ぶと、チャンネル1, 2の上のMICインジケータが点灯します。

チャンネルモード

入力チャンネルを個々のモノチャンネル、またはステレオのペアとして使うことができます。それぞれモノモード、ステレオモードです。ステレオペアを組む場合は、隣同士のチャンネルを組みます(1/2, 3/4等)。ステレオモードでは次のチャンネルパラメーターがリンクされます:フェーズ、パッド、オン/オフ、レベル、EQ、センドレベル、チャンネルディレイ。ステレオモードチャンネルのパンポットパラメーターはWidth/Balance (ウイズス/バランス)となります。29ページ「パンポット、ウイズス、バランス」をお読みください。

モード設定方法1

1. [SEL]ボタンを押し、入力チャンネルを選びます。
2. 次の画面が表示されるまで、何回か[CONFIG]ボタンを押します。

```

-Ch Mode Select-
▶CH 1/2 :▶Stereo
CH 3/4 :▶Mono
  
```

3. DATA ENTRYコントロールか[+/ON], [-/OFF] PARAMETERボタンを使ってMonoかStereoを選びます。

上記の画面が現れている間に[◀], [▶] PARAMETERボタンで、他の入力チャンネルを選べます。

モード設定方法2

以下のやり方でステレオモードとモノモードとを切り替えます。

1. 入力チャンネルの組になっている[SEL]ボタンを両方同時に約1秒間押します。

チャンネルモードがモノからステレオに変わり、ステレオの組になっている入力チャンネルのどちらか一方のみすでにグループにアサインしていると、“Change Ch Group!”というメッセージが出ます。

ステレオモードの入力チャンネルを選ぶと、両方のチャンネルの[SEL]ボタンが点滅します。

入力チャンネルのタイトル

入力チャンネルを[SEL]ボタンで選ぶと、その入力チャンネルのタイトルがLCD画面の最上行に数秒間現れます。“Synth1”とか“Vocal”などのタイトルを使うと、チャンネルの識別が簡単になります。

1. タイトルを付けたい入力チャンネルの[SEL]ボタンを押します。
2. 次の画面が現れるまで[UTILITY]ボタンを何回か押します。

```

Ch.Title(CH 1 )
[SY99Lead]
↓
XYZ abcdefghijkl

```

3. [◀],[▶] PARAMETERボタンでカーソルをタイトルに移動します。
4. DATA ENTRYコントロールか[+/ON],[-/OFF] PARAMETERボタンで文字を選びます。
タイトルは8文字まで選びます。

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

タイトルにNull (NL=00h) 型の文字が含まれているときはタイトルは表示されません。
タイトルを表示したくないときに使います。

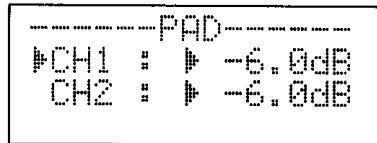
トリムコントロール、クリップインジケータ、シグナルインジケータ

TRIMコントロールで入力信号のレベルを調整します。CLIPインジケータとSIGNALインジケータを見ながら調整してください。SIGNALインジケータが点灯し、(信号が入っている)、CLIPインジケータが時々点灯するように調整します。あまり低く設定すると、SN比が悪くなり、高く設定しすぎると、不快な信号のクリッピングが生じます。

パッド

パッド機能は、AD変換後のデジタル領域での入力信号の減衰をおこないます。EQでCLIPしてしまうときに使用してください。

1. [SEL]ボタンを押して入力チャンネルを選択します。
2. 次の画面が表示されるまで何回か[EQ/PAD]ボタンを押します。



```
-----PAD-----  
▶CH1 : ▶ -6.0dB  
CH2 : ▶ -6.0dB
```

リターンにはパッドがありません。リターンを選んで[EQ/PAD]ボタンを押すと、“NOPAD for RETURN!”というメッセージが出ます。この場合は、[SEL]ボタンで入力チャンネルを選んでください。

3. DATA ENTRYコントロールか[+/ON], [-/OFF] PARAMETERボタンを使ってパッドを設定します。

パッドは0.0dBから-95.25dB (128ステップ)です。

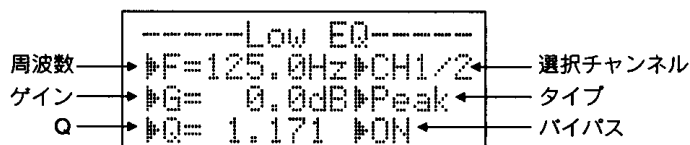
ステレオモードチャンネルは一緒にコントロールされます。

上記の画面で他のチャンネルを選ぶには、[◀], [▶]PARAMETERボタンでチャンネルパラメーターを選択してから、[+/ON]、[-/OFF] PARAMETERボタンを使ってください。

EQ

各入力チャンネルは、可変Q、2バンドの完全スィープ可能EQで、ピーキングまたはシェルフレスポンスとON/OFFが選択できます。

1. [SEL]ボタンを押して入力チャンネルを選択します。
2. 次の画面が表示されるまで何回か[EQ/PAD]ボタンを押します。



上記はLow EQの画面です。

リターンにはEQがありません。リターンを選んで[EQ/PAD]ボタンを押すと、“NO EQ for RETURN!”というメッセージが出ます。この場合は、[SEL]ボタンで入力チャンネルを選んでください。

3. もう一度[EQ/PAD]ボタンを押して、High EQの画面に入ります。
4. [◀], [▶] PARAMETERボタンでパラメーターを選択し、DATA ENTRYコントロールか [+ /ON], [- /OFF] PARAMETERボタンで設定します。

ゲインパラメーターを選んでから[+ /ON]、[- /OFF] PARAMETERボタンを同時に1秒間押すと、ゲインが0dBにリセットされます。

周波数 (F)—20.9Hz～20.16kHz (12ステップ/オクターブ)

ゲイン (G)—±18dB (0.5 dBステップ)

Q—0.1～8.157 (20ステップ/オクターブ)

選択チャンネル—他の入力チャンネルを選ぶのに使います。

Peak/Shelf—EQタイプ:ピーキングかシェルフ

ON/OFF—EQ ON/OFF:High/Lowの両EQで設定できます。

ステレオモードチャンネルは一緒にコントロールされます。

注意: EQブースト、カットは全体の信号レベルに影響を与えます。このため、EQを使った後は必ず信号レベルをチェックし、必要に応じて調整してください。

ディレイ

チャンネル信号をディレイさせる機能です。信号のディレイを補正するために使うことも、ディレイとしてそのまま使うこともできます。入力チャンネル1,2をマイクロフォン入力として使用する場合は、マイク位置の差によって生じるディレイを補正するために使うことができます。

1. [SEL]ボタンを押して入力チャンネルを選択します。
2. 次の画面が表示されるまで何回か[OTHERS]ボタンを押します。

```

-Channel Delay-
#CH1 : #000Sample
CH2 : #000Sample
Time: 0.00msec
  
```

3. DATA ENTRYコントロールか[+/ON], [-/OFF] PARAMETERボタンを使ってディレイを設定します。

このディレイ機能は通常のエフェクトのディレイとして使用するためのものではないので、設定はサンプル単位で行います。

ディレイは000から700サンプルまで設定できます。

700サンプルのディレイは約14.6ミリ秒(fs@48kHz)に相当します。

ディレイはミリ秒でも表すことができ、次の公式を使って計算します。

$$\text{ディレイタイム} = \frac{\text{サンプル}}{\text{サンプリング周波数}}$$

上記の画面が現れている間に、[◀],[▶] PARAMETERボタンで、他の入力チャンネルを選ぶこともできます。

ステレオモードチャンネルは一緒にコントロールされます。

フェーズ

チャンネル信号の位相を逆にすることができます。不適当な配線のケーブルやコネクターなどを補正するために使います。

1. [SEL]ボタンを押して入力チャンネルを選択します。
2. 次の画面が表示されるまで何回か[PAN/φ]ボタンを押します。

```

-----PHASE-----
#CH1 : #Normal
CH2 : #Reverse
  
```

3. [+/ON], [-/OFF] PARAMETERボタンを使ってノーマルまたはリバースのフェーズを設定します。

上記の画面が現れている間に、[◀],[▶] PARAMETERボタンで他の入力チャンネルを選べます。

ステレオモードチャンネルは一緒にコントロールされます。

レベルコントロール

ステレオ出力とセンドに入る入力チャンネルの信号レベルを調整します。実際は5つのコントロールが1つになったものなので、調整する前に、必ず正しいセンドまたはステレオ出力を選んでいるかどうか確認してください。

入力チャンネルコントロールの位置は、ダイヤル又はつまみのまわりの8個のLEDで表示されます。ダイヤルの目盛は $-\infty$ から+6dBで、0dBの位置は、“▼”の記号で表示されています。

ステレオ出力

ステレオ出力に送られるチャンネル信号のレベル設定は、次の手順に従ってください。

1. [SEL]ボタンを押して入力チャンネルを選びます。
2. MASTER [SEL]ボタン (ST1) または (ST2) ボタンを押します。
DMP9-8の場合は、MASTER [SEL]ボタン (ST) を押します。
3. チャンネルレベルコントロールを使ってレベルを設定します。

ステレオモードのチャンネルとグルーピングされているチャンネルと一緒にコントロールされます。

注意: 選択されている入力チャンネルは、必ずステレオバスにアサインする必要があります。26ページ「バスアサイン」をお読みください。

センド

センドに送られるチャンネル信号のレベル設定は、次の手順に従ってください。

1. [SEL]ボタンを押して入力チャンネルを選びます。
2. MASTER [SEL]ボタン (SEND1~4) を押してセンドを選びます。
3. チャンネルレベルコントロールを使ってレベルを設定します。

ステレオモードのチャンネルとグルーピングされているチャンネルと一緒にコントロールされます。

注意: センド3,4をステレオ出力ペアとして使う場合、チャンネル信号のレベルはセンド3を使って制御します。センド4は無視されます。信号は、入力チャンネルのパン、バランス機能によっても影響を受けます。39ページ「センド3/4モード」をお読みください。[EF1]ボタンか[EF2]ボタンのいずれかを押すと、MASTER [SEL]ボタン (SEND1) または (SEND2) が自動的に選択されます。

注意: DMP9の各種レベルの分解能は、128ステップです。サイン波のような一定の周期をもった信号のレベルをダイナミックに操作すると、レベルジャンプを起こして、ノイズとなることがあります。また、INPUT/RETURNのレベルおよびMASTERレベルは、レベル変化時に簡易補間をおこないますが、その他のレベルに関しては補間機能がありませんのでレベルジャンプは大きくでます。

バスアサイン

チャンネルをステレオ出力にアサインする機能です。

1. [SEL]ボタンを押して入力チャンネルを選択します。
2. 次の画面が表示されるまで何回か[OTHERS]ボタンを押します。

```
---Bus Assign---  
      ST1  ST2  
▶CH1 : ▶ON  ▶ON  
CH2 : ▶ON  ▶ON
```

3. [◀],[▶]PARAMETERボタンを使ってST1かST2を選びます。

DMP9-8の場合は、STだけが選べます。

4. DATA ENTRYコントロールか[+/ON],[-/OFF]PARAMETERボタンでチャンネルをアサインします。

ON —アサイン

OFF —アサインなし

ステレオモードチャンネルは一緒にコントロールされます。

グラフによるレベルモニター

入力チャンネルのフェーダーの位置を、グラフでモニターできる機能です。

入力チャンネルからステレオ出力へのレベルの表示

1. MASTER [SEL]ボタン (ST1) または (ST2) を押します。
DMP9-8の場合はMASTER [SEL]ボタン (ST) を押します。
2. [SEL]ボタンを押して入力チャンネルを選択します。
3. 次の画面が現れるまで、何回か[OTHERS]ボタンを押します。



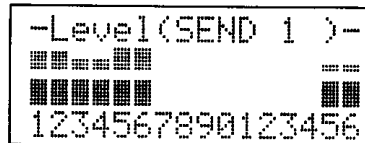
4. 入力チャンネルレベルコントロールでレベルを調整します。

注意: 上記の画面を見るには、必ず入力チャンネルを選んでください。センド、リターン、ステレオ出力を選ぶと、異なる表示となります。

前の画面が表示されている間にRETURNまたはMASTERのレベルコントロールを調整すると、画面表示が変わって、該当するフェーダー位置が表示されます。その後に入力チャンネルレベルコントロールを調整すると、元の画面が再び表示されます。

入力チャンネルからセンドへの位置の表示

1. MASTER [SEL]ボタン (SEND1~4) を押します。
2. [SEL]ボタンを押して入力チャンネルを選択します。
3. 次の画面が現れるまで、何回か[OTHERS]ボタンを押します。



4. 入力チャンネルレベルコントロールでレベルを調整します。

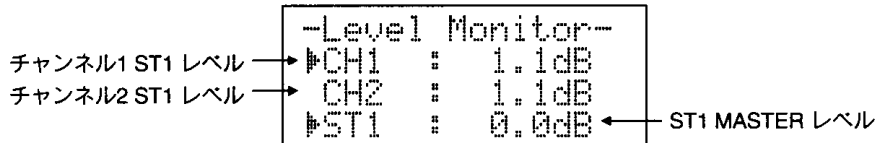
注意: 上記の画面を見るには、必ず入力チャンネルを選んでください。センド、リターン、ステレオ出力を選ぶと、異なる表示となります。

前の画面が表示されている間にRETURNまたはMASTERのレベルコントロールを調整すると、画面表示が変わって、該当するフェーダー位置が表示されます。その後に入力チャンネルレベルコントロールを調整すると、元の画面が再び表示されます。

数値によるレベルモニター

入力チャンネルとマスターのレベルコントロール量を数値でモニターできる機能です。数値はフェーダーの基準位置(ノミナル)に対するレベル調整量で表示されます。

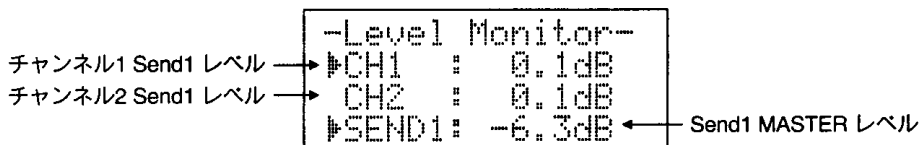
1. [SEL]ボタンを押して入力チャンネルを選択します。
2. 次の画面が表示されるまで何回か[OTHERS]ボタンを押します。



上記の画面上で、"ST1"はST1 OUTのマスターフェーダーのレベルコントロール量が表示されています。

3. 入力チャンネルレベルコントロールで調整します。
4. MASTER [SEL]ボタン (ST1) (ST2) または (SEND1~4) を使って、モニターしたい他のコントロールを選びます。
あるいは、DATA ENTRYコントロールを使います。

次の画面は入力チャンネルからSend1へのコントロールレベル量を表しています。



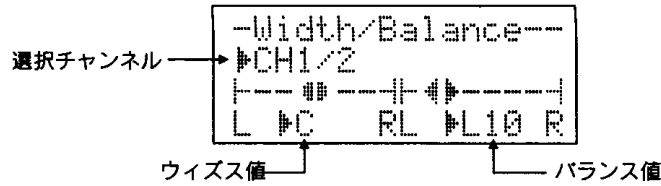
注意: 上記の画面を見るには、必ず入力チャンネルを選んでください。SEND、リターンを選ぶと、異なる表示となります。

前の画面が表示されている間にRETURNのレベルコントロールを調整すると、画面表示が変わって、該当するコントロールレベル量が表示されます。その後に入力チャンネルレベルコントロールを調整すると、元の画面が再び表示されます。

System Flags LCD画面のAuto Level Monitor Screenパラメーターをオンにすると、入力チャンネルレベルコントロールを調整した時に数値レベルモニターが自動的に現れ、1.5秒後に元のLCD画面に戻ります。

ステレオモードチャンネル

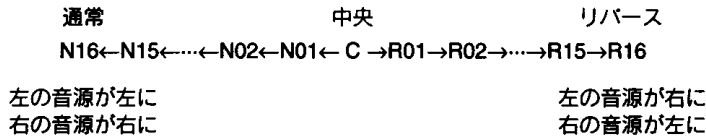
1. [SEL]ボタンを押して、ステレオモードの入力チャンネルを選択します。
2. 次のような画面が表示されるまで、[PAN/φ]ボタンを何回か押します。



注意: 選択した入力チャンネルがモノモードチャンネルの場合は、上記の画面ではなく、パンポットLCD画面が現れます。

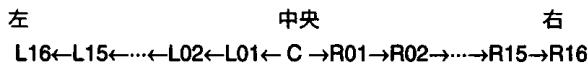
3. [◀] PARAMETERボタンでウィズスパラメーターを選択します。
4. DATA ENTRYコントロールか[+/ON], [-/OFF] PARAMETERボタンでウィズスを設定します。

ウィズスの範囲:



5. [▶] PARAMETERボタンでバランスパラメーターを選択します。
6. DATA ENTRYコントロールか[+/ON], [-/OFF] PARAMETERボタンでバランスを設定します。

バランスの範囲:



ウィズスやバランスをセンターに設定するには、[+/ON]、[-/OFF] PARAMETERボタンを約1秒間同時に押します。## の記号が出てセンターになっていることを示します。

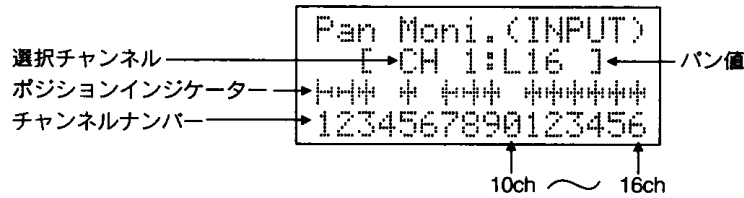
他の入力チャンネルを選択するには、カーソルを“選択チャンネル”パラメーターに移動し、DATA ENTRYコントロールか[+/ON]、[-/OFF] PARAMETERボタンを使います。

System Flags LCD画面でパンスペシャル機能のパラメーターをONにすると、[PAN/φ]ボタンを押しながら入力チャンネルレベルコントロールを使ってバランスを調整することができます。パンスペシャル機能を有効にするには、[PAN/φ]ボタンを少なくとも500ミリ秒は押さえてください。

パン/バランスモニター

入力チャンネルのパンとバランスをモニター、設定します。モノモードチャンネルでは、パンポジションが該当するチャンネルナンバーの上に表示されます。ステレオモードチャンネルでは、バランスポジションが、組になっているチャンネルの奇数チャンネルの上に表示されます。

1. [SEL]ボタンを押して、入力チャンネルを選択します。
2. 次のような画面が表示されるまで、[PAN/φ]ボタンを何回か押します。



注意: 上記の画面を出すためには、必ず入力チャンネルを選ぶ必要があります。リターンを選択すると、異なる画面が表示されます。

3. DATA ENTRYコントロールか[+/ON], [-/OFF] PARAMETERボタンで、パンまたはバランスを設定します。
4. [SEL]ボタンでその他の入力チャンネルを選んで調整します。

ポジションインジケータには次の値が表示されます。



入力チャンネルオン/オフボタン

チャンネル[ON]ボタンは、実際にはチャンネルミュートの機能を持っています。チャンネルをオンにすると、[ON]ボタンが点灯します。オフの時は消灯して、信号はステレオバスにもAUXバスにも入ってきません。

ステレオモードチャンネルとグループチャンネルは一緒にコントロールされます。

SENDオン/オフ

入力チャンネルのSENDをオン/オフします。

1. [SEL]ボタンを押して、入力チャンネルを選択します。
2. 次のような画面が表示されるまで、[SEND]ボタンを何回か押します。

```

-ON(■) / OFF(□)-
SEND 1 2 3 4
▶CH1▶■▶■▶□▶□▶
CH2▶■▶■▶■▶■▶
  
```

リターンを選んで[SEND]ボタンを押すと、「NO SEND for RETURN!」というメッセージが出ます。この場合は、[SEL]ボタンで入力チャンネルを選んでください。

3. [◀], [▶] PARAMETERボタンでSENDを選択します。
4. DATA ENTRYコントロールか[+ / ON], [- / OFF] PARAMETERボタンで、SENDをオン/オフします。

黒塗りの楕円形(■)は、SENDがオンであることを表しています。

SENDプリ/ポスト

入力チャンネルのSENDをプリレベルとするか、ポストレベルとするかを設定します。

1. 次のような画面が表示されるまで、[SEND]ボタンを何回か押します。

```

PRE(■) / POST(□)
SEND 1 2 3 4
▶CH1▶■▶□▶■▶■▶
CH2▶■▶□▶■▶■▶
  
```

リターンを選んで[SEND]ボタンを押すと、「NO SEND for RETURN!」というメッセージが出ます。この場合は、[SEL]ボタンで入力チャンネルを選んでください。

2. [SEL]ボタンを押して、入力チャンネルを選択します。
3. [◀], [▶] PARAMETERボタンでSENDを選択します。
4. DATA ENTRYコントロールか[+ / ON], [- / OFF] PARAMETERボタンで、PREかPOSTを選択します。

左半分が黒塗りの楕円形(■)は、プリレベル設定を表します。右半分が黒塗り(■)の場合は、ポストレベル設定です。

注意: 入力チャンネルのSENDをPOSTに設定すると、信号レベルは次の二通りの入力チャンネルレベルコントロールによって左右されます。一つは、レベルコントロールを使って入力チャンネルのSENDレベルを設定した時。もう一つは、入力チャンネルからステレオ出力へのレベルを設定した時です。25ページ「レベルコントロール」をお読みください。

ソロ

個々の入力チャンネルをモニターする機能です。

1. [SOLO]ボタンを押します。
2. [ON]ボタンを押して入力チャンネルを選びます。

モニターする入力チャンネルの[ON]ボタンが点灯します。他のチャンネルの[SOLO]ボタンと[ON]ボタンが点滅します。

- * DMP9-16では、ソロ信号をST2 OUTからモニターし、PHONESソースがST2に設定されている時は、ヘッドフォンを通してモニターします。
- * DMP9-8の場合は、ST OUTとヘッドフォンでモニターします。

ステレオモードのチャンネルは一緒にモニターされません。

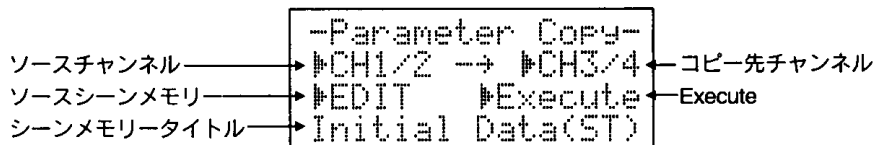
3. ソロ機能がオンになっている時に、[ON]ボタンで他の入力チャンネルをモニターします。
4. [SOLO]ボタンをもう一度押してキャンセルします。

[SOLO]ボタンをもう一度押すと、元のソロ設定が取り戻されます。つまり、ソロが解除になっている時にモニターされていたチャンネルをもう一度モニターできます。

パラメーターコピー

入力チャンネル間でパラメーター設定をコピーする機能です。On/Off, Level, Pan/Width/Balance, Phase, EQ, Pad, Send On/Off, Send Level, Send Pre/Post, Bus Assign, Ch Delay, Ch Modeパラメーター設定がコピーされます。コピーソースは、シーンメモリーやエディットバッファの任意の入力チャンネルを選べます。エディットバッファの設定は、現在の設定です。

1. 次のような画面が表示されるまで、[UTILITY]ボタンを何回か押します。



2. [◀],[▶]PARAMETERボタンでソースチャンネルのパラメーターを選択し、DATA ENTRYが[+/ON]、[-/OFF]PARAMETERボタンでコピーしたいチャンネルの設定を選択します。
3. カーソルをコピー先のチャンネルパラメーターに移動し、コピー先のチャンネルを選びます。
4. カーソルをソースシーンメモリーのパラメーターに移動し、コピーしたいチャンネル設定の入っているシーンメモリーを選択します。EDIT(エディットバッファ)を選ぶと、現在のチャンネル設定をコピーできます。
5. カーソルをExecuteパラメーターに移動して[+/ON]PARAMETERボタンを押すかDATA ENTRYコントロールを右に回して、コピーを実行します。

コピーが終了すると、「Done (終了)」の表示が出ます。

ソースチャンネルとコピー先チャンネルがステレオモードチャンネルの場合、ステレオの組になっている両チャンネルのパラメーター設定がコピーされます。ソースチャンネルとコピー先チャンネルが互いに異なるモードの場合は、奇数チャンネルの設定が、奇数のコピー先チャンネルにコピーされ、偶数チャンネルの設定は偶数のコピー先チャンネルにコピーされます。

第4章：マスターステレオ出力、ヘッドフォン

この章では、ステレオ出力とヘッドフォンについて説明します。

- * DMP9-16には二つの別個のステレオ出力があります。ST1 OUTはバランス式XLR-3-32タイプのコネクタ（ピン2:ホット）で、ST2 OUTはアンバランス式6.35mmフォンジャックです。両方とも標準出力レベルは+4dBです。
- * DMP9-8のステレオ出力は一つです。出力端子は二組あります。一組はバランス式XLR-3-32タイプのコネクタ（ピン2:ホット）で、もう一組はアンバランス式6.35mmフォンジャックです。両方とも、標準出力レベルは+4dBです。

マスターレベルコントロール

MASTERレベルコントロールで、ステレオ出力レベルを設定します。これはステレオバスのすぐ後にあります。以下の手順でレベルを設定してください。

1. MASTER [SEL]ボタン (ST1) または (ST2) を押して、ステレオ出力を選択します。

DMP9-8ではMASTER [SEL]ボタン (ST) を押します。

2. MASTERレベルを調整します。

目安となるスタートポイントは、ミックスをセットアップする時に、MASTERレベルコントロールを0dB位に設定することです。

MASTERレベルは、ボタンまわりの8個のLEDで表示されます。ダイヤルの目盛は $-\infty$ から+6dBで、0dBの位置は“▼”の記号で示されています。

注意: DMP9の各種レベルの分解能は、128ステップです。サイン波のような一定の周期をもった信号のレベルをダイナミックに操作すると、レベルジャンプを起こして、ノイズとなることがあります。また、INPUT/RETURNのレベルおよびMASTERレベルは、レベル変化時に簡易補間をおこないますが、その他のレベルに関しては補間機能がありませんのでレベルジャンプは大きくできます。

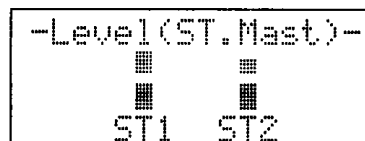
グラフによるレベルモニター

MASTERフェーダーの位置を、グラフでモニターすることができます。

1. MASTER [SEL]ボタン (ST1) または (ST2) を押して、ステレオ出力を選択します。

DMP9-8ではMASTER [SEL]ボタン (ST) を押します。

2. 次の画面が現れるまで、何回か[OTHERS]ボタンを押します。



DMP9-8では、STのみが表示されます。

上記の画面が表示されている間に入力チャンネルレベルまたはRETURNレベルを調整すると、画面表示が変わって、該当するフェーダーの位置が表示されます。その後にMASTERレベルを調整すると、元の画面が再び表示されます。

数値によるレベルモニター

MASTERステレオ出力レベルを、数値でモニターすることができます。数値はフェーダー基準位置(ノミナル)に対するレベル調整量で表示されます。

1. MASTER [SEL]ボタン(ST1)または(ST2)を押して、ステレオ出力を選択します。
DMP9-8ではMASTER [SEL]ボタン(ST)を押します。
2. 次の画面が現れるまで、何回か[OTHERS]ボタンを押します。

```

- Level Monitor -
▶CH1 : 1.1dB
  CH2 : 1.1dB
▶ST1 : 0.0dB ← ST1 MASTER レベル
  
```

3. DMP9-16では、MASTER [SEL]ボタン(ST1)または(ST2)でステレオ出力を選ぶことができます。

前の画面が表示されている間にRETURNレベルを調整すると、リターンのコントロールレベルが表示されます。ただし、ステレオマスターレベルは変わりません。

System Flags LCD画面でAuto Level Monitor ScreenパラメーターをONにすると、MASTERレベルコントロールを調整した時に自動的に数値レベルモニターが現れ、1.5秒後に元の画面に戻ります。

ステレオ出力オン/オフ

ステレオ出力をオン/オフします。

1. MASTER [SEL]ボタン(ST1)または(ST2)を押して、ステレオ出力を選択します。
DMP9-8ではMASTER [SEL]ボタン(ST)を押します。
2. MASTER [ON]ボタンを押して、ステレオ出力をオン/オフします。
ステレオ出力がオンの時は、[ON]ボタンが点灯します。オフの時は、消灯します。

注意: ステレオ出力をステレオバス以外の信号ソースにアサインすると、信号はこの設定に関係なく出力されます。37ページ「インターナルバスセレクト」をお読みください。

Master ON/OFF LCD画面

Master ON/OFF LCD画面では、ステレオ出力のON/OFF状態をチェックできます。

1. 次の画面が出るまで[OTHERS]ボタンを何度か押します。

```

- Master ON/OFF -
▶Snd1## ▶Snd2co
▶Snd3co ▶Snd4co
▶ST1 co ▶ST2 co
  
```

黒塗りの楕円形は出力がONになっていることを表します。

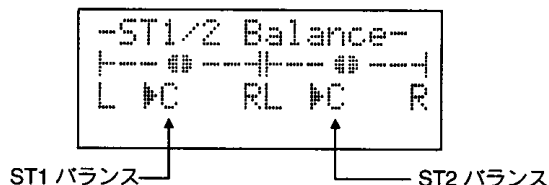
DMP9-8ではST1の代わりにSTとなっており、ST2はありません。

System Flags LCD画面でAuto ON/OFF ScreenパラメーターがONになっており、DMP9を30秒以上調整しないしていると、自動的にMASTER ON/OFF LCD画面が現れます。67ページ「システムフラッグ」をお読みください。

バランス

ステレオ出力のバランスを調整する機能です。

1. 次の画面が表示されるまで、[PAN/φ]ボタンを何回か押します。



2. MASTER [SEL]ボタン (ST1) または (ST2) でステレオ出力を選択します。
DMP9-8ではMASTER [SEL]ボタン (ST) を押します。
3. DATA ENTRYコントロールか[+/ON], [-/OFF] PARAMETERボタンを使って、バランスを設定します。

DMP9-8ではSTだけが表示されます。

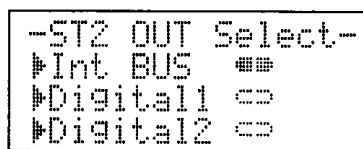
バランスをセンターに設定するには、[+/ON], [-/OFF] PARAMETERボタンを約1秒間同時に押します。## の記号が出てセンターになっていることを示します。

ステレオアウトセレクト

ST2 OUT [DMP9-16] ST OUT [DMP9-8]の信号ソースを選ぶ機能です。マスタークロックに同期している内部バスの他にマスタークロックに同期していないデジタル入力をも選択しモニターすることが可能です。

ST2 OUT [DMP9-16] ST OUT [DMP9-8]はマスタークロックとは独立したクロックで動作するD/A回路が構成されているため非同期のモニターが可能です。しかし、音質は劣化する場合があります。マスタークロックセレクト (第12章参照) でクロックソースをモニターするデジタル入力に設定し、同期した状態でのモニターをお勧めします。

1. 次の画面が表示されるまで、何回かMASTER [SEL]ボタン (ST2) を押します。
DMP9-8ではMASTER [SEL]ボタン (ST2) を押してください。



2. [◀], [▶] PARAMETERボタンでソースを選択します。
3. DATA ENTRYコントロールか[+/ON], [-/OFF] PARAMETERボタンで、選んだソースを有効にします。

黒塗りの楕円形(##)は、現在選択されているソースを表します。

注意：マスタークロックに同期しているデジタル入力も、もちろんモニター可能ですが内部バス (CH. Cascade) にアサインした場合は、アサインしたデジタル入力の選択が出来なくなりますので内部バスでモニターしてください。ただし、その信号が本機のワードクロックマスターになっているときはモニター可能です。また、Digital1またはDigital2がモニターとして選択されているとき、モニター中の信号をD. In routing画面 (第10章 デジタル入力の経路 参照) で内部バスに接続すると、強制的にモニターソースはInt BUS (内部バス) に切り替えられます。

インターナルバスセレクト

DMP9-8: ST OUT, DMP9-16: ST2 の内部バスの信号ソースを選ぶ機能です。

注意：ST2 Out SelectがInt BUSに設定されている時のみ、この画面が現われます。

1. 次の画面が表示されるまで、何回かMASTER [SEL]ボタン (ST2) を押します。

DMP9-8ではMASTER [SEL]ボタン (ST) を押します。

```

ST2 Int BUS Sel
▶ST1 ## ▶ST2 ◁
▶Snd1◁ ▶Snd2◁
▶Snd3◁ ▶Snd4◁

```

2. [◀], [▶] PARAMETERボタンでソースを選択します。
3. DATA ENTRYコントロールか[+ /ON], [- /OFF] PARAMETERボタンで、選んだソースを有効にします。

黒塗りの楕円形(■)は、現在選択されているソースを表します。

出力ボリュームコントロール

- * DMP9-16では、ST1 OUT (BALANCE) とST2 OUT (UNBALANCE) の出力レベルを、該当するロータリーコントロールで別々に設定できます。
- * DMP9-8では、ST OUT (UNBALANCE) とST OUT (BALANCE) の出力レベルを、該当するロータリーコントロールで別々に設定します。

これらのコントロールはアナログで、D/A変換の後にあります。

注意：このボリュームを操作してもメーター表示は変わりません。

メータリング

ステレオ出力信号レベルは、STメーター上でモニターすることができます。信号はロータリー出力レベルコントロールの手前でモニターします。これは7つのセグメントのバーグラフLEDで示されます。

ヘッドフォン

ステレオのヘッドフォンをPHONESジャックに接続し、ステレオ出力信号をモニターできます。PHONESジャックにステレオ6.35mmフォンジャックを差し込みます。ボリューム調整は、PHONES LEVELコントロールを使います。

- * DMP9-16では、ST1 OUTかST2 OUTをモニターします。どちらをモニターするかは、PHONES [ST1], [ST2]ボタンで選択します。
- * DMP9-8では、ヘッドフォンは常にSTEREO OUTをモニターします。

第5章：マスターセンド

この章では、マスターセンドについて説明します。DMP9には4系統のセンドがあります。センド1と2は内蔵エフェクトに入ります。センド3と4は外部機器用に使います。これをステレオ出力ペアとして使うこともできます。39ページ「センド3/4モード」をお読みください。

センドを使って信号を出力するには、まず信号を入力チャンネルから送ります。25ページ「センド」をお読みください。

センドは、ステレオセレクトLCD画面を使ってモニターできます。36ページ「ステレオセレクト」をお読みください。

センド出力

センド3と4は6.35mmのフォンジャックから出力されます。標準出力レベルは+4dBです。

マスターセンドレベル

以下の手順に従って、マスターセンドレベルを設定します。

1. 該当するMASTER [SEL]ボタン (SEND1~4) を押します。
2. MASTERレベルコントロールでレベルを設定します。

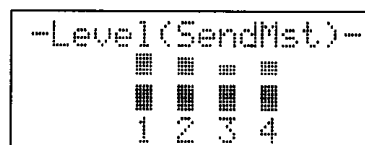
MASTERレベルの位置は、ボタンのまわりの8個のLEDで表示されます。ダイヤルの目盛りは $-\infty$ から+6dBで、0dBの位置は“▼”のマークで表示されています。

MASTER [SEL]ボタン (SEND1~4) を押すと、該当するリターンが自動的に選択されます。

マスターセンドレベルモニター

マスターセンドレベルをモニターします。

1. MASTER [SEL]ボタン (SEND1~4) を押してセンドを選択します。
2. 次の画面が出るまで[OTHERS]ボタンを何度か押します。



前の画面が表示されている間に入力チャンネルレベルまたはRETURNレベルを調整すると、画面表示が変わって、該当するコントロールレベルが表示されます。その後にMASTERレベルを調整すると、元の画面が再び表示されます。

マスターセンドオン/オフ

次の手順でマスターセンドをオン/オフします。

1. 該当するMASTER [SEL]ボタン (SEND1~4) を押します。
2. MASTER [ON]ボタンを押してセンドオン/オフをおこないます。

センドをオンにした時、MASTER [ON]ボタンが点灯します。

Master ON/OFF LCD画面

Master ON/OFF LCD画面では、センドのON/OFF状態をチェックできます。

1. 次の画面が出るまで[OTHERS]ボタンを何度か押します。

```

-Master ON/OFF-
▶Snd1## ▶Snd2co
▶Snd3co ▶Snd4co
▶ST1 co ▶ST2 co
  
```

黒塗りの楕円形はセンドがONになっていることを表します。

System Flags LCD画面でAuto ON/OFF ScreenパラメーターがONになっており、DMP9を30秒以上調整しないしていると、自動的にMaster ON/OFF LCD画面が現れます。67ページ「システムフラッグ」をお読みください。

メータリング

センド3と4の信号レベルを、SEND3/4メーターでモニターすることができます。レベルは、7つのセグメントのバーグラフLEDで表示されます。

センド3/4モード

センド3,4をステレオ出力として使う機能です。ステレオに設定すると、MASTERのセンド4レベルコントロール、オン/オフボタン、[SEL]ボタンは無効になり、該当するセンド3コントロール類が、センド3,4に使われます。同様に、センド4レベルコントロールの各入力チャンネルは無効になり、入力チャンネル信号はチャンネルのパン、バランスコントロールで調整されます。

パラメータはセンド3のものが使用されます。

1. 次の画面が現れるまで、何回か[CONFIG]ボタンを押します。

```

--Send3/4 Mode--
▶Individual
  
```

2. [+ /ON]、[- /OFF] PARAMETERボタンでIndividualかStereoを選びます。

第6章：リターン

この章では、リターンについて説明します。リターン1と2は内蔵エフェクトから入ります。リターン3と4は外部機器から入ります。

- * DMP9-16は4系統のリターンがあります。
- * DMP9-8は3系統のリターンを装備し、リターン4はありません。

本章の「リターン入力」と「トリムコントロール、クリップインジケータ、シグナルインジケータ」の項はリターン3, 4に当てはまり、他の項はすべてAUX1, 2, 3, 4に当てはまりません。

センドをMASTER [SEL]ボタン (SEND1~4) で選ぶと、それに該当するリターンが自動的に選択されます。

リターン入力

6.35mm (1/4インチ) のジャック入力で、アンバランス式ラインレベル信号を入力します。標準入力レベルレンジは -20dB から +4dB です。

リターンのタイトル

リターンを選ぶと、そのリターンのタイトルがLCD画面の最上行に数秒間現れます。

1. タイトルを付けたいリターンの[SEL]ボタンを押します。
2. 次の画面が現れるまで[UTILITY]ボタンを何回か押します。

```

Ch.Title(RET 2 )
  [Return 2]
    ↓
XYZ abcdefghijkl
  
```

3. [◀], [▶] PARAMETERボタンでカーソルをタイトルに移動します。
4. DATA ENTRYコントロールか[+ /ON], [- /OFF] PARAMETERボタンで文字を選びます。

タイトルは8文字まで選べます。タイトルは8文字までで、次の文字が使えます。

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

トリムコントロール、クリップインジケータ、シグナルインジケータ

TRIMコントロールでリターン信号のレベルを調整します。CLIPインジケータとSIGNALインジケータをみながら調整します。SIGNALインジケータが点灯し、(信号が入っている)、CLIPインジケータが時々点灯するように調整します。あまり低く設定すると、SN比が悪くなり、高く設定しすぎると、不快な信号のクリッピングが生じます。

フェーズ

リターン信号の位相を逆にする機能です。不適当な配線のケーブルやコネクタなどの補正に使います。

1. RETURN [SEL]ボタンを押し、リターンを選択します。
2. 次の画面が表示されるまで何回か[PAN/φ]ボタンを押します。

```

---- PHASE ----
▶RET 1: Normal
▶RET 2: Reverse
  
```

3. [+ /ON], [- /OFF] PARAMETERボタンでノーマルまたはリバースのフェーズを設定します。

リターンレベルコントロール

ステレオ出力に入るリターン信号の、信号レベルを調整します。

入力チャンネルコントロールのレベルは、8個のLEDで表示されます。ダイヤルの目盛は -∞から +6dBで、0dBの位置は、“▼”の記号で表示されています。

以下の手順でレベルを設定します。

1. RETURN [SEL]ボタンを何回か押し、リターンを選びます。
2. RETURNレベルコントロールでレベルを設定します。

注意: 選択されたリターンは、ステレオバスにアサインしてください。このページ「バスアサイン」をお読みください。

グループ内のチャンネルは一緒にコントロールされます。

[EF1]ボタンか[EF2]ボタンを押すと、自動的にリターン1か2が選択されます。

バスアサイン

リターンをステレオ出力にアサインします。

1. RETURN [SEL]ボタンを押してリターンをステレオ出力にアサインします。
2. 次の画面が表示されるまで何回か[OTHERS]ボタンを押します。

```

---Bus Assign---
          ST1  ST2
▶CH1 : ▶ON  ▶ON
CH2 : ▶ON  ▶ON
  
```

3. [◀], [▶] PARAMETERボタンでST1かST2を選びます。
DMP9-8の場合は、STだけが選べます。
4. DATA ENTRYコントロールか[+ /ON], [- /OFF] PARAMETERボタンでリターンをアサインします。

ON—アサイン

OFF—アサインなし

グラフによるレベルモニター

リターンレベルをコントロールするフェーダーの位置を、グラフでモニターする機能です。

1. RETURN [SEL]ボタンを押します。
2. 次の画面が現れるまで、何回か[OTHERS]ボタンを押します。
3. RETURN [SEL]ボタンを押します。



4. RETURNレベルコントロールで調整します。
5. RETURN [SEL]ボタンで他のリターンを選び、RETURNレベルコントロールでそのレベルを調整します。

注意: 上記の画面を見るには、必ずリターンを選んでください。入力チャンネル、セン
ド、ステレオ出力を選ぶと、異なる表示となります。

前の画面が表示されている間に、入力チャンネルレベルまたはMASTERのレベルを調整すると、画面表示が変わって、該当するフェーダー位置が表示されます。その後にリターンレベルを調整すると、元の画面が再び表示されます。

数値によるレベルモニター

リターンレベルを、モニターする機能です。数値は(ノミナル位置を0dBとする)フェーダー位置を表わします。

1. RETURN [SEL]ボタンを押します。
2. 次の画面が現れるまで、何回か[OTHERS]ボタンを押します。

```

- Level Monitor -
▶RET1 : 1.1dB
  RET2 : 1.1dB
▶ST1  : 0.0dB
  
```

上記の画面で、“ST1”は、入力チャンネルからST1 OUTへのレベルを表しています。

3. RETURNレベルコントロールで調整します。
4. MASTER [SEL]ボタン(ST1)または(ST2)でモニターする他のコントロールを選びます。あるいは、DATA ENTRYコントロールを使います。

DMP9-8ではSTのみの選択となります。

注意: 上記の画面を見るには、必ずリターンを選んでください。入力チャンネルを選ぶと、異なる表示となります。

前の画面が表示されている間に入力チャンネルレベルを調整すると、画面表示が変わって、該当するコントロールレベルが表示されます。その後にRETURNレベルを調整すると、元の画面が再び表示されます。

System Flags LCD画面でAuto Level Monitor ScreenパラメーターをONにすると、RETURNレベルコントロールを調整した時に自動的に数値レベルモニターが現れ、1.5秒後に元の画面に戻ります。

MASTER [SEL]ボタン(SEND 1~4)がオンになっている時にリターンレベルコントロールの位置をモニターしようとする、次の画面が出ます。これは、リターンチャンネルにセンドがないためです。

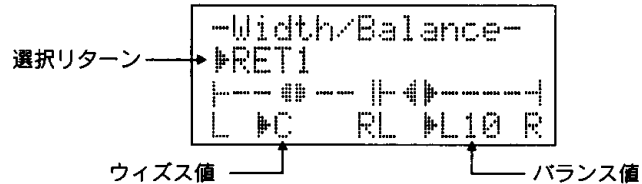
```

- Level Monitor -
▶RET1 : NO SEND
  RET2 : for RET!
▶SEND1: 0.0dB
  
```

ウィズス、バランス

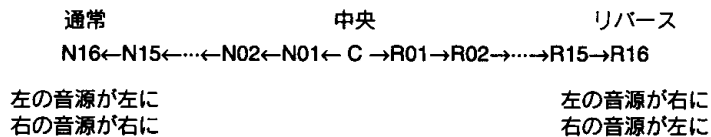
各リターンの音像の幅とバランスを設定する機能です。

1. RETURN [SEL]ボタンを押して、リターンを選びます。
2. 次の画面が現れるまで、[PAN/φ]ボタンを何回か押します。



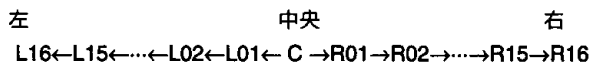
3. [◀],[▶] PARAMETERボタンでWidthを選択します。
4. DATA ENTRYコントロールか[+/ON],[-/OFF] PARAMETERボタンでウィズス(幅)を設定します。

ウィズスの範囲:



5. [◀],[▶] PARAMETERボタンで、バランスを選択します。
6. DATA ENTRYコントロールか[+/ON],[-/OFF] PARAMETERボタンでバランスを設定します。

バランスの範囲:



ウィズスやバランスをセンターに設定するには、[+/ON],[-/OFF] PARAMETERボタンを約1秒間同時に押します。## の記号が出てセンターになっていることを示します。

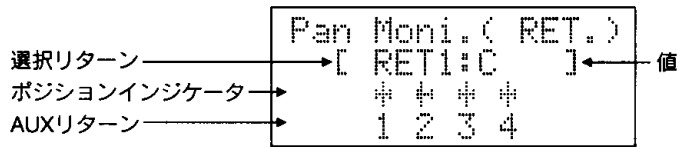
他のリターンチャンネルを選択するには、カーソルを“選択リターン”パラメーターに移動し、DATA ENTRYコントロールか[+/ON],[-/OFF] PARAMETERボタンを使います。

System Flags LCD画面でパンスペシャル機能のパラメーターをONにすると、[PAN/φ]ボタンを押しながらRETURNレベルコントロールを使ってバランスを調整することができます。パンスペシャル機能を有効にするには、[PAN/φ]ボタンを少なくとも500ミリ秒は押さえてください。

バランスモニター

入力チャンネルのパンとバランスをモニター、設定する機能です。

1. RETURN [SEL]ボタンを押します。
2. 次のような画面が表示されるまで、[PAN/φ]ボタンを何回か押します。



3. DATA ENTRYコントロールか[+/ON], [-/OFF] PARAMETERボタンで、バランスを設定します。
4. RETURN [SEL]ボタンでその他のリターンを選びます。

ポジションインジケータには次の値が表示されます。



注意: 上記の画面を呼び出すためには、必ずリターンを選ぶ必要があります。入力チャンネルを選択すると、異なる画面が表示となります。

リターンオン/オフボタン

リターンをオン/オフします。

1. RETURN [SEL]ボタンを押して、リターンを選びます。
RETURN [SEL]ボタンが点滅し、該当する緑のLEDが点灯します。
2. RETURN [ON]ボタンを押します。
リターンがオンの時は、RETURN [ON]ボタンと該当するリターンの赤いLEDが点灯します。
グループ内のチャンネルと一緒にコントロールされます。

ソロ

個々のリターンをモニターする機能です。

1. [SOLO]ボタンを押します。
2. RETURN[SEL]ボタンを押してリターンを選びます。
3. RETURN[ON]ボタンを押します。

モニターするリターンのRETURN [ON]ボタンとRETURN ON/OFFインジケータが点灯します。

他のチャンネルの[SOLO]ボタンと[ON]ボタンが点滅します。

* DMP9-16は、ソロ信号はST2 OUTからモニターされ、PHONESソースがST2になっていると、ヘッドフォンからモニターできます。

* DMP9-8は、ST OUTとヘッドフォンでモニターします。

4. ソロ機能がオンになっている時に、RETURN [SEL]ボタンで他のリターンを選択し、RETURN [ON]ボタンでモニターします。
5. [SOLO]ボタンをもう一度押すと、ソロが解除されます。

[SOLO]ボタンをもう一度押すと、元のソロ設定が取り戻されます。つまり、ソロが解除になっている時にモニターされていたチャンネルをもう一度モニターできます。

第7章：エフェクト

この章では、DMP9の内蔵エフェクトについて説明します。二系統のデジタルマルチエフェクトプロセッサ:エフェクト1とエフェクト2があります。それぞれに特定のエフェクトタイプをアサインし、これをエディットすることが可能です。エフェクト1はセンド1から入り、エフェクト2はセンド2から入ります。エフェクトのかかった信号は、リターン1, 2を使ってそれぞれ戻ります。別個に操作するだけでなく、エフェクト1がエフェクト2に入るようにつなげて使用することもできます。エフェクト設定はすべて、シーンメモリーに保存できます。

下記のエフェクトタイプがあります。

HQ-Rev 1 Hall (Rev 1 Hall)	Symphonic
HQ-Rev 2 Room (Rev 2 Room)	Early Ref. 1
HQ-Rev 3 Stage (Rev 3 Stage)	Early Ref. 2
HQ-Rev 4 Plate (Rev 4 Plate)	Gate Reverb
Flange	Reverse Gate
Chorus	Delay L-C-R
Phasing	Stereo Echo
Tremolo	Pitch Change

HQリバーブはエフェクト1のみにかかりますので、ご注意ください。()はエフェクト2のリバーブです。メインのリバーブ(プライマリー)として、エフェクト1のHQリバーブの一つを使用してください。エフェクト2のリバーブ(セコンダリー)は二次的に使用します。

エフェクトの使い方

エフェクトを使用する時は、以下の項目を守ってください。

- 信号を入力チャンネルから送ってください。32ページ「センドオン/オフ」、「センドプリ/ポスト」、25ページ「レベルコントロール」をお読みください。
- エフェクトは本章の説明に従ってセットアップしてください。
- エフェクトのかかった信号は、リターン1または2へそれぞれ戻ります。40ページ「リターン」をお読みください。

エフェクトの選択

エフェクトの設定には二種類のLCD画面があります: Effect TYPE (エフェクトタイプの選択と呼び出し) Effect PRM (エフェクトパラメーターのエディット)です。

1. [EF1]または[EF2]、つまりエフェクト1又はエフェクト2を押します。次のような画面が表示されます。

```

- Effect1 TYPE -
▶HQ-REV 1 HALL
▶Effect Recall
  
```

2. DATA ENTRYコントロールか[+/ON], [-/OFF] PARAMETERボタンで、エフェクトタイプを選びます。

エフェクト名が点滅している場合は、そのエフェクトタイプがまだ呼び出されていないことを表します。

注意: エフェクトは、呼び出すまではエディットできません。

3. カーソルをEffect Recallに移動し、[+/ON] PARAMETERボタンを押します。

System Flags LCD画面でEffect Recall AssignmentパラメーターがONになっていると、[▶] PARAMETERボタンを押すだけでエフェクトを呼び出すことができます。67ページ「システムフラッグ」をお読みください。

選んだエフェクトタイプが呼び出され、名前の点滅が止まります。

[EF1]または[EF2]を押すと、MASTER [SEL]ボタン (SEND1) または (SEND2) とリターン1またはリターン2が自動的に選ばれます。

エフェクトのエディット

1. 次のような画面が現われるまで、[EF1]か[EF2]ボタンを続けて押してください。

```

- Effect1 PRM. -
Rev. Time= 2.8s
▶High Ratio= 0.8
Diffusion= 7
  
```

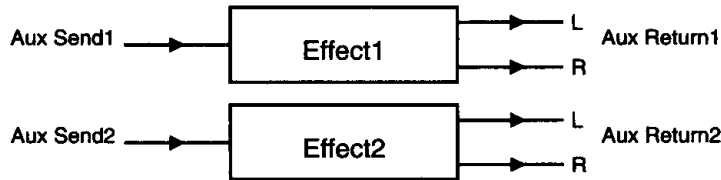
2. [◀], [▶] PARAMETERボタンでパラメーターを選択し、DATA ENTRYコントロールか[+/ON], [-/OFF] PARAMETERボタンで設定します。

エフェクトパラメーターの説明は、50ページに記載しました。

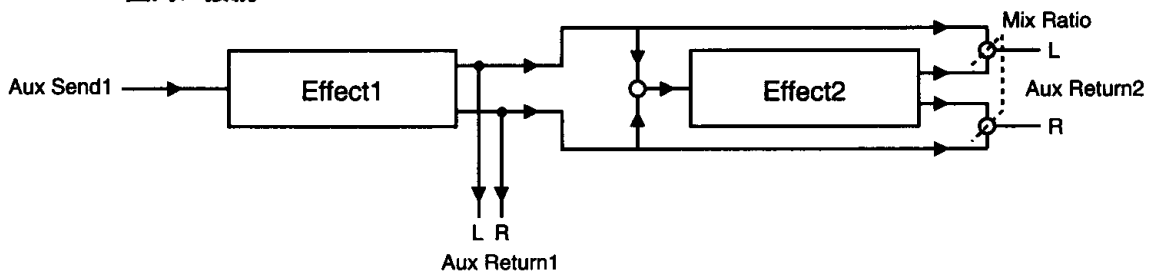
エフェクトのアサイン

エフェクト1とエフェクト2を、別個のエフェクトプロセッサとして使用するか、エフェクト1がエフェクト2に入るように直列につなげて使うかを選択します。下記の図を参照してください。

別個に使用



直列に接続



1. 次のような画面が現れるまで、何回か[EF2]ボタンを押します。

```

-- Eff.Assign --
#Individual
  
```

2. [+ / ON], [- / OFF] PARAMETERボタンで、IndividualかSerialかを選択します。

Serialを選択すると、次の画面が現れます。

```

-- Eff.Assign --
#Serial
#EF1+RET2: 50%
#EF2+RET2: 50%
  
```

ミックス比率 →

3. [◀], [▶] PARAMETERボタンでミックス比率のパラメーターを選択し、DATA ENTRYコントロールか[+ / ON], [- / OFF] PARAMETERボタンで比率を設定します。

ミックス比率は、エフェクト1とエフェクト2からリターン2に入る信号量を決定します。Serialを選ぶと、 SEND2のレベルコントロールは使えません。

エフェクトパラメーター

HQ-Rev1ホール、HQ-Rev2ルーム、HQ-Rev3ステージ、HQ-Rev4プレート(エフェクト1)

このエフェクトタイプはエフェクト1だけです。

Parameter	Range	Description
Rev.Time	0.3~30 sec	リバーブタイム
High Ratio	0.1~1.0	高域ダンピング
Diffusion	0~10	リバーブディフュージョン
Ini.Dly	0.1~200 ms	初期ディレイ
Rev.Dly	0.1~100 ms	リバーブディレイ
Density	0~4	リバーブ密度
LPF	1 kHz~16 kHz, THRU	ローパスフィルターのカットオフ周波数
HPF	THRU, 32 Hz~8.0 kHz	ハイパスフィルターのカットオフ周波数

Rev1ホール、Rev2ルーム、Rev3ステージ、Rev4プレート(エフェクト2)

このエフェクトタイプはエフェクト2だけです。

Parameter	Range	Description
Rev.Time	0.3~30 sec	リバーブタイム
High Ratio	0.1~1	高域ダンピング
Diffusion	0~10	リバーブディフュージョン
Ini.Dly	0.1~200 ms	初期ディレイ
LPF	1 kHz~16 kHz, THRU	ローパスフィルターのカットオフ周波数
HPF	THRU, 32 Hz~8.0 kHz	ハイパスフィルターのカットオフ周波数

フランジ

Parameter	Range	Description
Mod.Freq	0.1 Hz~20 Hz	モジュレーションフリケンシー(スピード)
Mod.Depth	0~100%	モジュレーションの深さ
FB.Gain	-99~+99%	フィードバックゲイン
Mod.Dly	0~15 ms	変調ディレイオフセット

コーラス

Parameter	Range	Description
Mod.Freq	0.1 Hz~20 Hz	モジュレーションフリケンシー(スピード)
PM Depth	0~100%	ピッチモジュレーションの深さ
AM Depth	0~100%	アンプリチュードモジュレーションの深さ
Mod.Dly	0~40 ms	モジュレーションディレイオフセット

フェージング

Parameter	Range	Description
Mod.Depth	0~100%	モジュレーションの深さ
Mod.Freq	0.1 Hz~20 Hz	モジュレーションフリクエンシー(スピード)
Phase Ofst	0~100	フェーズシフトオフセット
FB.Gain	-99~+99%	フィードバックゲイン

トレモロ

Parameter	Range	Description
AM Depth	0~100%	アンプリチュードモジュレーションの深さ
Mod.Freq	0.1 Hz~20 Hz	モジュレーションフリクエンシー(スピード)
PM Depth	0~100%	ピッチモジュレーションの深さ

シンフォニック

Parameter	Range	Description
Mod.Freq	0.1 Hz~20 Hz	モジュレーションフリクエンシー(スピード)
Mod.Depth	0~100%	モジュレーションの深さ
Mod.Dly	0.0~40 ms	モジュレーションのディレイオフセット

アーリーリフレクション1, アーリーリフレクション2

Parameter	Range	Description
Type	S-hall, L-hall, random, reverse, plate, spring	リバーブタイプ
Room Size	0.1~20.0	ルームサイズ
Liveness	0~10	リバーブライブ感
Diffusion	0~10	リバーブディフュージョン
Ini.Dly	0.1~400 ms	初期ディレイ
LPF	1 kHz~16 kHz, THRU	ローパスフィルターのカットオフ周波数

ゲートリバーブ、リバーブスゲート

エフェクトタイプ:ゲートリバーブとリバーブスゲートのパラメーターは、アーリーリフレクションとほぼ同じですが、タイプパラメーターが少し違います。ゲートリバーブとリバーブスゲートタイプの選択肢は、TypeAとTypeBです。

ディレイL-C-R

Parameter	Range	Description
Dly(L)	0.1~1340 ms	左チャンネルディレイタイム
Dly(R)	0.1~1340 ms	右チャンネルディレイタイム
Dly(C)	0.1~1340 ms	中央チャンネルディレイタイム
Level(C)	0~100	中央チャンネルレベル
FB.Dly	0.1~1340 ms	フィードバックディレイ
FB.Gain	-99~+99%	フィードバックゲイン
High Ratio	0.1~1.0	高域ダンピング

ステレオエコー

Parameter	Range	Description
Dly(L)	0.1~680 ms	左チャンネルディレイタイム
FB.Gain(L)	-99~+99%	左チャンネルフィードバックゲイン
Dly(R)	0.1~680 ms	右チャンネルディレイタイム
FB.Gain(R)	-99~+99%	右チャンネルフィードバックゲイン
High Ratio	0.1~1.0	高域ダンピング

ピッチチェンジ

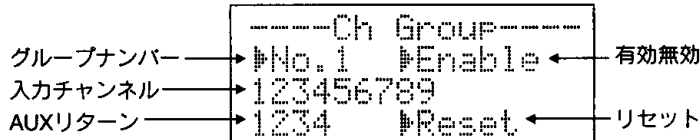
Parameter	Range	Description
Pitch	-12~+12 semitone	ピッチチェンジ
Fine 1	-50~+50 cent	ピッチ微調整
Fine 2	-50~+50 cent	ピッチ微調整
Out.Lvl(1)	-100~+100	ピッチチェンジャー1の出力レベル
Out.Lvl(2)	-100~+100	ピッチチェンジャー2の出力レベル
Pan(1)	L100~R100	ピッチチェンジャー1のパン
Pan(2)	L100~R100	ピッチチェンジャー2のパン
FB.Gain 1	-99~+99%	ピッチチェンジャー1のフィードバックゲイン
FB.Gain 2	-99~+99%	ピッチチェンジャー2のフィードバックゲイン
FB.Dly	0.0~610 ms	フィードバックディレイ

第8章：チャンネルのグルーピング

本章では、チャンネルのグルーピングについて説明します。チャンネルをグループにすると、複数のチャンネルを同時にミュートさせたりレベルを調整したりすることができます。8つのグループが作れ、入力チャンネルとリターンを任意に組み合わせてグループに指定します。各グループは別個に、有効、無効の設定ができます。

グループのセットアップ

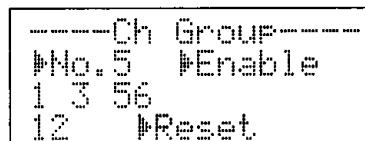
1. 以下のような画面が表示されるまで、[UTILITY]ボタンを何回か押します。



2. [◀],[▶]PARAMETERボタンでグループナンバーのパラメーターを選択し、DATA ENTRYコントロールか[+/ON],[-/OFF]PARAMETERボタンで1から8までのグループを選びます。
3. [◀],[▶]PARAMETERボタンでカーソルを、入力チャンネルを表示した三行目かリターンを表示した四行目に移動し、[+/ON]ボタンを押すかDATA ENTRYコントロールを使ってその入力チャンネルまたはリターンをグループに加えます。ステレオモードの入力チャンネルはペアで追加になります。
4. 上記のステップ3を繰り返して、必要なだけ入力チャンネル、リターンをグループに加えていきます。
5. 入力チャンネルやリターンをグループから外すには、まず外したいものを選んで、[-/OFF]PARAMETERボタンを押すか、DATA ENTRYコントロールを使います。ステレオモードの入力チャンネルはペアで外されます。
6. グループをイネーブル(有効)にするには、カーソルをEnable/Disableパラメーターの横に移動し、[+/ON]PARAMETERボタンを押すかDATA ENTRYコントロールを使います。グループをディスエーブル(無効)にするには、逆に[-/OFF]PARAMETERボタンを押すかDATA ENTRYコントロールを使います。

グループが有効となっている時に、[ON]ボタンを押したりレベルコントロールを調整したりすると、そのグループがそれぞれミュートしたり、レベルコントロールすべてが調整されたりします。上記の画面が表示されている間は、現在選択されているグループのチャンネルの[SEL]ボタンが点灯します。

次の例では、入力チャンネル1,3,5,6とリターン1,2がグループ5にアサインされており、このグループが有効になっています。レベルは、このグループにアサインされている入力チャンネルまたはリターンのレベルコントロールで同時に調整できます。同様に、グループにアサインされている入力チャンネルまたはリターンの[ON]ボタンを一つ押せば、すべて同時にミュートすることができます。



7. グループをリセットするには、カーソルをResetの横に移動し、[+/ON]PARAMETERボタンを押すかDATA ENTRYコントロールを使います。これでアサインされているチャンネルすべてが、そのグループから外れます。

第9章：シーンメモリー

本章では、シーンメモリーについて説明します。全部で50個までのシーンメモリーをDMP9のシーンメモリー1~50までに保存し、シーンメモリーには、エフェクトを含むミックスの可変パラメーターすべての設定が入っています。フロントパネル上で、[EF1], [EF2], [EQ/PAD], [PAN/φ], [SEND], [OTHERS], [CONFIG]ボタンの周りの枠は、これらのボタンでアクセスするLCD画面の設定も保存される、ということを示しています。シーンメモリーを保存してから、マニュアルで、またはMIDIプログラムチェンジメッセージをMIDIフットスイッチやMIDIシーケンサーから送って、呼び出すことができます。詳細は、75ページ「MIDIプログラムチェンジ」をお読みください。

DMP9のエディットバッファは、現在のDMP9のパラメーター設定を保存する、内蔵RAM領域です。つまり、現在のミックスシーンが保存されています。ミックスシーンを保存すると、エディットバッファデータが選択されたシーンメモリーにコピーされます(またはLocal=OFFの時はリモートバッファデータ)。ミックスシーンを呼び出すと、選択したシーンメモリーのデータがエディットバッファに呼び出されます。

MEMORYディスプレイ

保存されている、あるいは最後に呼び出されたシーンメモリー以外のシーンメモリーを選択すると、以下のようにMEMORYディスプレイが点滅します。ミックスシーンをそのシーンメモリーに保存したり呼び出したりすると、点滅が止まります。次に、パラメーターを調整すると、赤い点が右隅に現れ、ミックスシーンが最後に保存または呼び出しされて以来、データに変更があったことを表します。つまり、シーンメモリーデータとエディットバッファデータが同一ではない、ということを示しています。



シーンメモリーを選択したが呼び出していない。



シーンメモリーを呼び出した。



シーンメモリーを呼び出した後でパラメータを調整した。シーンメモリー16とエディットバッファ内のデータは同一ではない。

注意: MIDI Local LCD画面でLocalパラメーターがONになっている時のみ、赤い点が上述のように機能します。OFFになっている場合は赤い点は点滅しません。80ページ「MIDIローカル」をお読みください。

シーンメモリー0

シーンメモリー0は、シーンメモリー1~50とは違って、DMP9の初期設定を持つ読み出し専用のメモリーです。呼び出すことはできますが、これにミックスシーンを保存することはできません。パラメーターをすべて初期設定にリセットしたい時は、このシーンメモリー0を呼び出します。

オーナーズモードでは、シーンメモリー0の初期設定を変更することができます。68ページ「シーンメモリー0の初期化」をお読みください。

ミックスシーンの保存

1. MEMORY [▲], [▼]ボタンを使って、シーンメモリーを選択します。

最後に呼び出されたシーンメモリー以外のシーンメモリーが選択されると、MEMORYインジケーターが点滅します。

注意: [STORE]ボタンを押す前に必ず覚えておきたいことは、このボタンを押すと、シーンメモリーが最後に呼び出されてからおこなった各パラメーターの調整など、ミックス設定すべてが保存される、ということです。つまり、選択したシーンメモリーに保存されている設定が上書きされるわけです。選択したシーンメモリーの内容についてあまり確かではない場合は、まずこれを呼び出してから調整をおこない、保存してください。万一のために、呼び出しをおこなう前に、現在のミックスシーンを未使用のシーンメモリーに保存しておくといいでしょう。

2. [STORE]ボタンを押します。次の画面が表示されます。

```

--Memory Store--
Edit Buffer to
Memory No.16 ← メモリーNo. (1~50)
Sure?Push[STORE]
  
```

3. もう一度[STORE]ボタンを押して保存するか、他のボタンを押してキャンセルします。キャンセルすると、以前のLCD画面に戻る前に"Store Cancelled!!"という表示が現れます。

ミックスシーンの呼び出し

1. MEMORY [▲], [▼]ボタンでシーンメモリーを選択します。
2. [RECALL]ボタンでミックスシーンを呼び出します。

MEMORYインジケーターの点滅が止まります。

ミックスシーンリコールのアンドウ

誤ってミックスシーンを呼び出してしまった場合、次のような手順で元の設定を取り戻すことができます。

[BACK]ボタンを押しながら[RECALL]ボタンを押します。

フェードタイム

シーンメモリーを呼び出した時に、そのシーンメモリーに保存されている位置にレベルコントロールが変化する速度を指定します。次のレベルコントロールに関係しています:入力チャンネル1~16、リターン1~4、センド1~4、ステレオ。

注意: フェードタイムを有効にするには、まずタイムを設定し、シーンメモリーに保存してから呼び出す必要があります。

1. 以下のような画面が表示されるまで、何回か[OTHERS]ボタンを押します。

```
---Fade Time---
  ▶ 0.1sec
```

2. DATA ENTRYコントロールか[+/ON], [-/OFF] PARAMETERボタンを使って、フェードタイムを設定します。

フェードタイムの範囲:OFF, 0.1~10.0秒

シーンメモリーのタイトル

シーンメモリーにタイトルを付けます。Song1、Finaleなどというタイトルを付ければ、どのミックスシーンがどのシーンメモリーに入っているかが簡単にわかります。

1. 以下のような画面が現れるまで、何回か[CONFIG]ボタンを押します。

```
-Mem.Title Edit-
  Finale
  # [65]
  YZ abcdefghijklm
```

最後に呼び出されたシーンメモリーのタイトルが表示されます。別のシーンメモリーのタイトルをエディットする場合は、まずそのシーンメモリーを呼び出してください。

2. [◀], [▶] PARAMETERボタンでカーソルをタイトルに移動します。
3. DATA ENTRYコントロールか[+/ON], [-/OFF] PARAMETERボタンを使って、文字を選びます。

シーンメモリーのタイトルには、全部で16文字まで使えます。

タイトルをセーブするには、そのシーンメモリーを保存してください。

エディットバッファのタイトル

エディットバッファデータのタイトルを表示する機能です。つまり、最後に呼び出されたシーンメモリーのタイトルを表示します。

1. 以下のような画面が現れるまで、何回か[OTHERS]ボタンを押します。

```
- Memory Title -  
Finale Mute
```

メモリープロテクト

保存されているシーンメモリー1から50を保護します。ONに設定すると、[STORE]ボタンでシーンメモリーを保存することができません。また、MIDIバルクダンプとして受信したシーンメモリーデータは、無視されます。

1. 以下のような画面が現れるまで、何回か[UTILITY]ボタンを押します。

```
-Memory Protect-  
[Scene Memory]  
#OFF
```

2. [+ /ON], [- /OFF] PARAMETERボタンで、メモリー保護を[+ /ON], [- /OFF]します。

第10章：デジタル入力

この章では、DMP9のデジタル入力について説明します。DIGITAL INPUT 1はIEC958, EIAJ CP-1201 (民生用) フォーマットのデジタルオーディオを受信し、DIGITAL INPUT2はYamaha フォーマットのデジタルオーディオを受信します。これらの入力端子は、CDプレーヤーやDATレコーダーなどへのデジタル接続にも使えます。また、カスケード操作にも使用できます。70ページ「DMP9のカスケード接続」をお読みください。

注意: デジタル入力を使ってこれをCHまたはCASCADEにつなぐ場合、ワードクロック信号がそのデジタル入力から出るようにDMP9を設定してください。64ページ「マスタークロックセレクト」をお読みください。ただし、ST2 Out Select LCD画面でデジタル入力をモニターしている場合は、これが当てはまりません。36ページ「ステレオアウトセレクト」をお読みください。

デジタル入力の経路 (Routing)

デジタル入力信号の経路を決定します。

1. 以下のような画面が現れるまで、何回か[DIO]ボタンを押します。

```
-D. In Routing -
▶Digi.1: OFF
▶Digi.2: OFF
```

2. [◀], [▶] PARAMETERボタンを使ってDigi.1かDigi.2、つまり各々DIGITAL INPUT1、DIGITAL INPUT2を選びます。
3. [+ / ON], [- / OFF] PARAMETERボタンで入力経路の選択肢を選びます。

選択肢は次のものがあります。

OFF — デジタル入力オフ

CH13/14 — DIGITAL INPUT1が入力チャンネル13と14に入ります。(ライン入力はオフになります。)

CH15/16 — DIGITAL INPUT2が入力チャンネル15と16に入ります。(ライン入力はオフになります。)

CASCADE — デジタル入力をカスケード入力として使用します。

DMP9-8では、DIGITAL INPUT1は入力チャンネル5と6に、DIGITAL INPUT2は入力チャンネル7と8に入ります。

入力するデジタル信号が何もない場合、あるいはデジタル入力信号が適切でない場合は、上記の選択肢が使えず、入力経路は強制的にOFFになるか、次のいずれかの画面が現れます。

①

```
--Confirmation--
D1 In Format ERR
Routing "ON"?
[+]:Yes [-]:No
```

②

```
--Confirmation--
D1 In Data Error
Auto "OFF"
(Push [+]Key)
```

DIGITAL INPUT1の信号がIEC958, EIAJ CP-1201 (民生) フォーマットのデジタル音声でない場合、あるいはチャンネルステータスバイトのサンプリング周波数情報が実際の信号と異なる場合は、画面①が現れます。[+ / ON] PARAMETERボタンでRoutingをONにすると、DIGITAL INPUT1での信号を使うことができます。

画面②は、DMP9のサンプリング周波数が入力するデジタル信号と異なる場合、入力信号によってパリティエラーが生じた場合、デジタル信号が入力されていない場合のいずれかの場合に現れます。

DIGITAL INPUT2に関しては、画面②のみが現れ、D1の代わりにD2が表示されます。Digital1またはDigital2がモニターとして選択されているとき、モニター中の信号をD. In routing画面で内部バスに接続すると、強制的にモニターソースはInt BUS (内部バス) に切り替えられます。

デジタル入力エンファシス

DIGITAL INPUT2から入るYamahaフォーマットの信号にエンファシスをかける機能です。このフォーマットに関しては、エンファシスが自動的に検知されないので、内蔵エンファシス機能がONになっている場合、または入力信号にエンファシスがすでにかかっている場合は、この機能をONに設定する必要があります。DMP9は、DIGITAL INPUT1から入る信号にすでにエンファシスがかけられているか否かを自動的に検知し、内部エンファシス設定に従ってエンファシスをかけたり取ったりします。

1. 以下のような画面が表示されるまで、何回か[DIO]ボタンを押します。

```

-D. In Emphasis-
Digital1: ---
*Digital2: OFF

```

2. [+ /ON], [- /OFF] PARAMETERボタンでエンファシスをON/OFFします。

注意: DMP9をDMP7、DMP7D、DMP11のいずれかに接続した場合は、エンファシスを必ずONに設定してください。というのは、これらのユニットがエンファシスONで内部デジタルオーディオデータを処理するからです。

チャンネルステータスマニター

DIGITAL INPUT1のCD/DATフォーマット信号の、チャンネルステータスデータをモニターできる機能です。この機能を使う前に、DIGITAL INPUT1の経路を必ずOFF以外の設定にしてください。58ページ「デジタル入力の経路」をお読みください。

1. 次のような画面が現れるまで、何回か[DIO]ボタンを押します。

```

--Ch Status Rx--
*Hex: 00c00000
Format: Consumer
Use: Audio

```

2. DATA ENTRYコントロールか[+ /ON], [- /OFF] PARAMETERボタンで画面をスクロールします。

フォーマットがProの場合は、HexからEmphasisまでのステータスデータのみが表示されません。

チャンネルステータス	選択肢	内 容
Hex		8桁の16進数値で表示
Format	Consumer	民生用
	Pro	プロ用
Use	Audio	オーディオ
	Non-Audio	不明
Fs Type	44.1 kHz	44.1 kHz
	48 kHz	48 kHz
	32 kHz	32 kHz
	Unknown	不明
Emphasis	On	エンファシス 有
	Off	エンファシス 無
Copyright	Yes	著作権保護
	No	著作権保護無し
Cate (Category)	General	汎用
	Laser	CD/光磁気ディスク以外のオプチカルディスク装置
	CD	IEC908準拠のCD
	Optical	上述以外のディスク
	MD	ミニディスク
	D.Conv/DSP	PCMプロセス/デジタルミキサー/サンプルレートコンバーター/サンプラー以外の、デジタル/デジタルコンバーター及びシグナルプロセッサ
	PCM Proces	PCMエンコーダー/デコーダー
	D.Mixer	デジタルミキシングコンソール
	FsConv	サンプルレートコンバーター
	Sampler	デジタルサウンドサンプラー
	Magnet	D/DCC付DAT/VTR以外の磁気テープ機器、磁気ディスク機器
	DAT	デジタルオーディオテープ
	VTR w/D.	デジタルオーディオ付VTR
	DCC	デジタルコンパクトカセット
	Broadcast	放送J/放送E/放送A以外の、ビデオ信号付(又はビデオ信号無し)デジタル放送
	BroadcastJ	日本でのビデオ信号付(又はビデオ信号無し)デジタル放送
	BroadcastE	欧州でのビデオ信号付(又はビデオ信号無し)デジタル放送
	BroadcastA	米国でのビデオ信号付(又はビデオ信号無し)デジタル放送
	D.Inst	シンセサイザー/マイク、マイク信号、オリジナル信号以外の信号ソース
	Synthe	シンセサイザー
	Microphone	マイクロフォン
	AD Conv	著作権情報のないアナログ信号用A/Dコンバーター
	AD Conv(C)	著作権情報の入ったアナログ信号用A/Dコンバーター
	Solid Mem	ソリッドステートメモリー機器
Experiment	商業用でない実験機器	
Unknown	上記の機器以外の装置	
Gene (Generation)	Original	商業用オリジナルソフトウェア
	Home Copy	オリジナルから記録したソフトウェア

ユーザービットモニター

DIGITAL INPUT1のデータブロックの開始から4バイトのユーザービットをモニターできる機能です。ユーザービットは16進数とASCIIで表示されます。この機能を使う前に、DIGITAL INPUT1の経路を必ずOFF以外の設定にしてください。58ページ「デジタル入力の経路」をお読みください。

1. 次のような画面が現れるまで、何回か[DIO]ボタンを押します。

```

-User's Bit Rx-
Hex :41 41 41 41
Char: "AAAA"

```

DMP9のユーザービットに関する画面に表示されるキャラクターと送信/受信される数値との対応は、DMP9独自のものです。したがって、他機種との接続（例えば、DMC1000とDMP9との接続）では、送信したキャラクターと受信したキャラクターが一致しない場合があります。キャラクターが一致しないときは、16進数表示を参照してください。

デジタル入力についての注意

ワードクロックソース

デジタル入力を使用してこれをCHかCASCADEに入れる時、ワードクロックがそのデジタル入力から入るようにDMP9を設定してください。64ページ「マスタークロックセレクト」をお読みください。ただし、これはST2 Out Select LCD画面を使ってデジタル入力をモニターしているだけの時には当てはまりません。36ページ「ステレオアウトセレクト」をお読みください。

DMP9のWORD CLK OUT接続で同期している機器から受信したデジタル信号は、正しく受信されます。

デジタル入力信号の範囲

デジタル入力信号は、必ず次のサンプリング周波数のいずれかにしてください:32kHz, 44.1kHz, 48kHz, ± 1000 ppm。信号がこの範囲を越えると、DMP9はこれに同期することができません。DMP9が信号にロックしたとしても、その信号が許容範囲から出ている場合は、DMP9信号がすべてミュートしてしまいます。

SMCS

DIGITAL INPUT1, DIGITAL OUTPUT1は、IEC958, EIAJ CP-1201 (民生) フォーマットのデジタルオーディオ信号を扱います、これにはシリアルコピーマネージメントシステム (SCMS) の制御のための著作権保護情報および世代情報が入っています。

両方のデジタル入力の使い方

DIGITAL INPUT1とDIGITAL INPUT2を同時に使う場合、デジタル信号を出すデジタルオーディオ装置がワードクロックに同期していなければなりません。このため、外部ワードクロック同期機能を持つ装置だけが使えることになります。たとえば、同期機能をもたない2台のCDプレーヤーを接続した場合、これが両方とも44.1kHzでデジタルオーディオを出力していても、内部ワードクロックがそれぞれ独立して出るので、DMP9は両方の信号を正確に受信することができません。

DMP9をカスケード接続して両方のデジタル入力を使った場合には、両方のデジタル信号が同じDMP9から来るので使用可能です。

第11章：デジタル出力

この章では、DMP9のデジタル出力について説明します。DIGITAL OUTPUT1はIEC958 (民生)フォーマットのデジタルオーディオを出力し、DIGITAL OUTPUT2はYamahaフォーマットのデジタルオーディオを出力します。これらの出力端子は、DATレコーダーなどへのデジタル接続にも使えます。また、カスケード操作にも使用できます。70ページ「DMP9のカスケード」をお読みください。

デジタル出力の経路 (Routing)

各デジタル出力の信号ソースを選択します。

1. 以下のような画面が現れるまで、何回か[DIO]ボタンを押します。

```

-D. Out Routing-
#Digi.1:ST1 PRE
#Digi.2:ST2 POST

```

2. [◀], [▶] PARAMETERボタンを使ってDigi.1かDigi.2、つまり各々DIGITAL OUTPUT1、DIGITAL OUTPUT2を選びます。
3. [+ /ON], [- /OFF] PARAMETERボタンで信号ソースを選びます。次のソースがあります。

ST1 POST—MASTERレベルコントロール後のステレオ1バス信号

ST1 PRE—MASTERレベルコントロール前のステレオ1バス信号

ST2 POST—MASTERレベルコントロール後のステレオ2バス信号

ST2 PRE—MASTERレベルコントロール前のステレオ2バス信号

SEND1—MASTERレベルコントロール後のAUXセンド1バス信号

SEND2—MASTERレベルコントロール後のAUXセンド2バス信号

SEND3—MASTERレベルコントロール後のAUXセンド3バス信号

SEND4—MASTERレベルコントロール後のAUXセンド4バス信号

SEND1/2—左チャンネル：AUXセンド1バス信号 (MASTERレベルコントロール後)

右チャンネル：AUXセンド2バス信号 (MASTERレベルコントロール後)

SEND3/4—左チャンネル：AUXセンド3バス信号 (MASTERレベルコントロール後)

右チャンネル：AUXセンド4バス信号 (MASTERレベルコントロール後)

DMP9-8ではST2 PREとST2 POSTの設定がST PREとST POSTになり、ST1 PREとST1 POSTの設定はありません。

デジタル出力エンファシス

DIGITAL OUTPUT1のCD/DATフォーマット信号とDIGITAL OUTPUT2から出るYamahaフォーマットの信号にエンファシスをかける機能です。この設定は、入力エンファシスの設定に関係なく有効となります。65ページ「内部エンファシス」をお読みください。

1. 以下のような画面が表示されるまで、何回か[DIO]ボタンを押します。

```

-D, Out Emphasis-
#Digital1: OFF
#Digital2: OFF

```

2. [◀], [▶] PARAMETERボタンを押してDigital1かDigital2を選択します。
3. [+ /ON], [- /OFF] PARAMETERボタンでエンファシスをON/OFFします。

注意: DMP9をDMP7、DMP7D、DMP11のいずれかに接続した場合は、該当するデジタル出力のエンファシスを必ずONに設定してください。というのは、これらのユニットがエンファシスONで内部デジタルオーディオデータを処理するからです。

ユーザービット

DIGITAL OUTPUT1のユーザービットを設定する機能です。DIGITAL OUTPUT2には全く関係ありません。

1. 以下のような画面が現れるまで、何回か[DIO]ボタンを押します。

```

-User's Bit Tx-
"XXXX"
# [48]
ABCDEFGHIJKLMN

```

2. [◀], [▶] PARAMETERボタンでカーソルの位置を決めます。
3. DATA ENTRYコントロールか[+ /ON], [- /OFF] PARAMETERボタンで、ユーザービットを設定します。

全部で4文字(4バイト)までをユーザービットとして入力できます。このユーザービット情報は、DIGITAL OUTPUT1信号の左右チャンネルに含まれます。

DMP9のユーザービットに関する画面に表示されるキャラクターと送信/受信される数値との対応は、DMP9独自のものです。したがって、他機種との接続(例えば、DMC1000とDMP9との接続)では、送信したキャラクターと受信したキャラクターが一致しない場合があります。キャラクターが一致しないときは、16進数表示を参照してください。

チャンネルステータス

DIGITAL OUTPUT1のチャンネルステータスは次のよう出力します。

1. デジタル入力を使わない時(モニターは除く)
DMP9は著作権情報のないアナログ信号用A/Dコンバーターとしてカテゴリコードを出力します。
2. デジタル入力を使う時(モニターは除く)
デジタルミキシングコンソールとしてカテゴリコードを出力します。世代情報はデジタル入力の世代情報を出力します。

第12章：その他の機能

ここでは、マスタークロックセレクト、内部エンファシス、オシレーター、バッテリーチェック機能について説明します。

マスタークロックセレクト

マスタークロックとは、DMP9のデジタル・シグナル・プロセッサー (DSP) などのデータ処理回路を同期させるために使用するクロック信号です。この種のクロック信号は、デジタルオーディオデータワードに同期するので、ワードクロックとも呼ばれています。初期設定ではDMP9は、48kHzの固定サンプリング周波数の内部クロックを使います。デジタル入力を使用する場合は、クロックソースを必ず該当する入力:Digital1かDigital2に設定してください。DMP9は、入力されるデジタル信号のサンプリング周波数を自動的に検出し、これに同期します。DMP9は、32kHz, 44.1kHz, 48kHzの各デジタル信号にも同期できます。現在のクロックソースはINTERNAL LEDと、DIGITAL INPUT LEDで表示されます。

注意: デジタル入力を使用してこれをCHかCASCADEに入れる時、ワードクロックがそのデジタル入力から出るようにDMP9を設定してください。ただし、これはST2 Out Select LCD画面を使ってデジタル入力をモニターしているだけの時には当てはまりません。36ページ「ステレオアウトセレクト」をお読みください。

WORD CLK OUT BNC接続は、マスタークロックとして選択したクロック信号に相当するクロック信号を、常に出力します。

クロックソースの設定

1. 以下のような画面が現れるまで、何回か[DIO]ボタンを押します。

```

-Master CLK Sel-
#Internal
#Select
>>> Fs=48KHz <<<

```

2. [◀], [▶] PARAMETERボタンで、Internalの次にカーソルを移動します。
3. DATA ENTRYコントロールか[+/ON], [-/OFF] PARAMETERボタンでクロックソース:Internal, Digital1, Digital2のいずれかを選びます。
4. [◀], [▶] PARAMETERボタンでカーソルをSelectの横に移動します。
5. [+/ON] PARAMETERボタンを押します。

Internalを選ぶと、サンプリング周波数は48kHzに設定され、INTERNAL LEDが点灯します。Digital1かDigital2を選ぶと、DMP9は入力されるデジタル信号のサンプリング周波数をチェックし、その間はDIGITAL INPUT LEDが点滅します。サンプリング周波数の値が、画面に表示されます。許容できるクロック信号が検知されると、DMP9はクロックにロックし、DIGITAL INPUT LEDが点灯したままとなります。許容できるクロック信号が検知されないと、DMP9はいつまでもチェックし続けます。この状態ではDMP9の操作はできないので、別のクロックソースを選ばなければなりません。外部ワードクロックが失われるとこのLCD画面が自動的に現れます。

入力デジタル信号についての詳細は、61ページ「デジタル入力についての注意」をお読みください。

内部エンファシス

エンファシスは、A/D、D/A変換の性能を向上させるための技術です。アナログのノイズリダクションといくらか似ています。というのは、A/D変換前に高域がブーストされ(エンファシスをかける)、D/A変換後自動的にカットされる(ディエンファシス)からです。DMP9のエンファシス機能は、DMP7, DMP7D, DMP11などの以前のデジタルオーディオ機器との互換性を持たせています。

この機能によって、アナログ入力信号すべてにエンファシスをかけることができます。アナログ出力信号は、出力される前に自動的にディエンファシスされます。DIGITAL INPUT1のエンファシスは、内部エンファシス設定に従って自動的に設定されますが、DIGITAL INPUT2に関してはマニュアルで設定する必要があります。59ページ「デジタル入力エンファシス」をお読みください。エンファシスは、デジタル出力ごとに別個に設定することができます。63ページ「出力エンファシス」をお読みください。エンファシス設定が正しくない、と、3.5kHz以上の周波数領域でレベルが少しブーストされたりカットされたりします。

次の手順で内部エンファシスを設定します。

1. 以下のような画面が現れるまで、何回か[UTILITY]ボタンを押します。

```
-----Emphasis-----
      ↳OFF
```

2. [+ / ON], [- / OFF] PARAMETERボタンで、エンファシスをON/OFFします。

注意: このエンファシス機能がONになっており、DIGITAL INPUT2を使っている場合は、この入力のエンファシスを適宜設定する必要があります。59ページ「デジタル入力エンファシス」をお読みください。

オシレーター

オシレーターは、正弦波の信号をDMP9-16の入力チャンネル16に、またDMP9-8のチャンネル8に送ります。

1. 以下のような画面が現れるまで、何回か[UTILITY]ボタンを押します。

```
Oscillator (CH16)
      ↳OFF
      ↳Freq = 200Hz
      ↳Att. = 0dB
```

2. [◀], [▶] PARAMETERボタンで、パラメーターの次にカーソルを移動します。
3. [+ / ON], [- / OFF] PARAMETERボタンかDATA ENTRYコントロールで選んだパラメーターを設定します。

パラメーターの選択値は次の中から選びます。

ON/OFF—オシレーターをオン/オフします。

周波数 (Freq)—50, 60, 100, 200, 440, 500, 1.0k, 2.0k, 5.0k, 10.0k Hz

減衰 (Att.)—0dB～72dB (73ステップ)

バッテリーチェック

バッテリーチェック機能によって、内部RAMバックアップバッテリーの状態を点検することができます。

1. 以下のような画面が現れるまで、何回か[UTILITY]ボタンを押します。

```
-Battery Check-  
Battery is OK.
```

バッテリーがOKなら、上記のメッセージが表示されます。

メッセージ	対策
Battery is OK.	バッテリーはOKです。
Warning! Low Battery.	バッテリー電圧が下がっています。交換してください。
Warning! No Battery.	バッテリーが入っていないので、入れてください。
Unknown Signal Check CPU Sheet!	お買上げ販売店またはサービス拠点にご連絡ください。

バッテリー交換が必要な場合は、お買上げ販売店にご連絡ください。

システムフラッグ

System Flags LCD画面を使って、様々なDMP9のパラメーターを設定します。

1. 次の画面が出るまで[UTILITY]ボタンを何度か押します。

```

--System Flags--
▶1 [Auto Level
   Monitor Screen]
▶ON
  
```

2. DATAENTRYコントロールか[+/ON]、[-/OFF]PARAMETERボタンでパラメーターを選びます。
3. [▶] PARAMETERボタンを押してから、DATA ENTRYコントロールか[+/ON]、[-/OFF] PARAMETERボタンでパラメーターを設定します。
次のパラメーターが設定できます。

1 [Auto Level Monitor Screen] ON/OFF

これをONにすると、入力チャンネルレベルコントロール、RETURNレベルコントロール、MASTERレベルコントロールのいずれかを調整した時に、自動的に数値レベルモニターLCD画面が現れます。OFFに設定すると画面は現れません。ただし、Auto Level Monitor Screen機能は、DMP9全体の処理速度を低下させますので、レベル調整の頻度が高い状況での使用は避けてください。

2 [Pan Special Function] ON/OFF

これをONにすると、[PAN/φ]ボタンを押えながら入力チャンネルレベルコントロールやRETURNレベルコントロールを使って、パン(モノモード)とステレオバランス(ステレオモード)を調整します。OFFに設定した場合は、この調整はできません。パンスペシャル機能を実効にするには、[PAN/0]ボタンを少なくとも500ミリ秒は押さえてください。

3 [Auto Master ON/OFF Screen]

ONにすると、DMP9を30秒以上調整しないでいる場合に自動的にMaster ON/OFF LCD画面が現れます。35ページ「ステレオ出力オン/オフ」と39ページ「マスターセンドオン/オフ」をお読みください。DMP9がMIDIデータを受信している場合、Master ON/OFF LCD画面が現れません。このため、たとえばMIDIデータ受信中はMIDI Monitor LCD画面がそのまま表示されています。

4 [Memory Store Bulk Out]

ONにすると、シーンメモリーを保存する時にMIDIエクスクルーシブデータを出力します。OFFにすると、出力されません。

5 [Effect Recall Assignment]

ONにして、Effect TYPE LCD画面を選ぶと、[▶]PARAMETERボタンを押すだけでエフェクトを呼び出すことができます。OFFに設定した場合は、「Effect Recall」パラメーターを選択してから[+/ON]キーPARAMETERボタンを押す必要があります。48ページ「エフェクトの選択」をお読みください。

DMP9の初期化

DMP9の設定をすべて工場出荷時の初期値に戻すことができます。

1. DMP9の電源をオフにして、MEMOR [RECALL]ボタン、RETURN [SEL]ボタン、[UTILITY]ボタンをすべて同時に押します。
2. DMP9の電源をオンにします。
シーンメモリーやオーナーメモリーを含むすべての設定が初期化されます。

第13章：オーナーズモード

オーナーズモードでは、通常の使用状態では必要性の少ないLCD画面にアクセスすることができます。

オーナーズモードへの入り方

[UTILITY]ボタンと[BACK]ボタンを同時に押しながら電源を入れ、バージョン番号がLCD画面に表示されるまで押し続けてください。

シーンメモリー0の初期化

1. 次の画面が出るまで[UTILITY]ボタンを何回か押します。

```
Initialize Mem#0
▶Protect : OFF
▶Type : Monaural
▶Execute
```

2. [◀]、[▶]PARAMETERボタンでパラメーターを選択し、DATA ENTRYコントロールか[+/ON]、[-/OFF] PARAMETERボタンで設定します。

次のパラメーターがあります。

Protect—OFF/ON

OFFに設定すると、シーンメモリー0に保存している設定をオーナーズモードで変更できます。

ONにすると、シーンメモリー0の変更はできません。

次の2つのパラメーターは、上記のProtectパラメーターがONになっているときは表示されません。

Type—Stereo/Monaural

Stereoに設定すると、シーンメモリー0を呼び出した時に入力チャンネルすべてがステレオモードになります。

Monauralに設定すると、シーンメモリー0を呼び出した時に入力チャンネルすべてがモノモードになります。

注意: Typeパラメーターを有効にするには、次のExecuteパラメーターを使ってください。

Execute—シーンメモリー0を初期化するのに使います。これを選んで[+/ON]PARAMETERボタンを押すと、初期化が行われます。

オーナーズモードではProtect OFF状態で、0番にもMEMORY STOREできます。

チャンネルステータスの送信

次のLCD画面ではDMP9の操作をチェックします。チャンネルステータスビット0-31が表示されます。

1. 次の画面が出るまで[DIO]ボタンを何回か押します。

```

--Ch Status Tx--
Mode: Auto
00000000001001001
0000000000000000

```

パンポット、ウィズス、バランスモード

このLCD画面では、パン、ウィズス、バランスの各コントロールの働きを決めます。0dBの位置レベルを変更することができます。

1. 次の画面が出るまで[DIO]ボタンを何回か押します。

```

--Pan/Bal Mode--
#Pan 0dB=Center
#Bal 0dB=Center

```

2. [◀]、[▶]PARAMETERボタンでパラメーターを選択し、DATA ENTRYコントロールが[+/ON]、[-/OFF] PARAMETERボタンで設定します。

次のパラメーターがあります。

Pan 0dB—CenterまたはL/R

Centerに設定すると、パンセンターレベルが0dB、左右いつばいに振った時のレベルが+3dBになります。

L/Rに設定すると、パンセンターレベルが-3dB、左右いつばいに振った時のレベルが0dBになります。

このパラメーターを変更すると、パン/ウィズスのレベルが替わります。初期設定はCenterです。

Bal 0dB—CenterまたはL/R

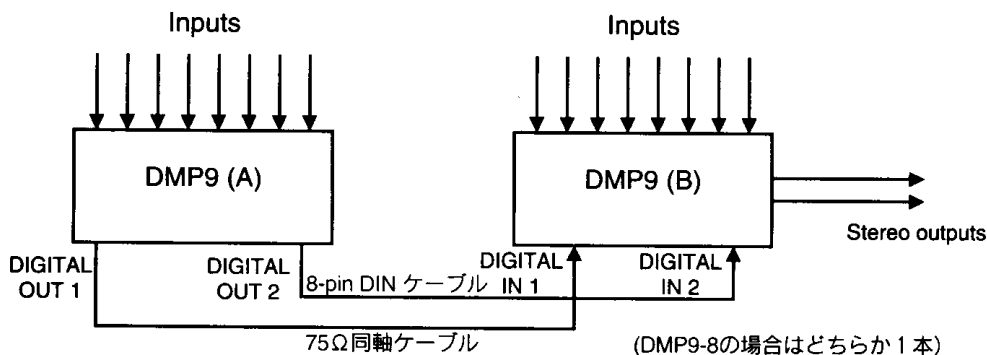
Centerに設定すると、バランスセンターレベルが0dB、左右いつばいに振った時のレベルが+3dBになります。

L/Rに設定すると、バランスセンターレベルが-3dB、左右いつばいに振った時のレベルが0dBになります。

このパラメーターを変更すると、バランスのレベルが替わります。初期設定はCenterです。

第14章：DMP9のカスケード

本章では、チャンネル拡張のためにDMP9をカスケード接続する方法を説明します。カスケードシステムでは、各DMP9の入力チャンネルとリターンがステレオにミックスダウンされ、デジタル入出力を介して次のDMP9へと出力されます。以下の図は、2台のDMP9をカスケード接続したものです。



上の図では、Yamahaフォーマットのデジタル入出力を使っています。あるいは、IEC958、EIAJ CP-1201 (民生用)フォーマットのデジタル入出力を使うこともできます。両デジタル入出力を使用することによって、ステレオバス信号またはソロ信号がカスケードされます。

カスケード接続をするには、次の機能を設定してください。

- DMP9 (A) のワードクロックソースをインターナルに設定します。
- DMP9 (A) のデジタル出力ソースを、D.Out Routing LCD画面を使って設定してください。62ページ「デジタル出力の経路」をお読みください。
- DMP9 (B) で、ワードクロックソースを、CASCADEに設定したデジタル入力から取りま
- す。
- DMP9 (B) で、D.In Routing LCD画面を使って、デジタル入力をCASCADEに設定します。58ページ「デジタル入力の経路」をお読みください。
- CASCADEに設定したデジタル入力を、Cascade Assign LCD画面を使って、ステレオバスにアサインします。71ページ「カスケードアサイン」をお読みください。
- マスターディレイLCD画面を設定する必要があります。72ページ「マスターディレイ」をお読みください。

注意: 理論上は、DMP9を何台でもカスケード接続することができますが、あまりたくさんのユニットを接続するとデジタルノイズの生じるおそれがあるので、ご注意ください。

- DMP9 (A) からの出力レベルが高すぎる場合は、Cascade PAD LCD画面を使ってデジタル入力信号を減衰させ、ミックスのヘッドルームを大きくしてください。
- デジタル入出力のエンファシス設定が正しいことを必ず確認してください。

注意: DMP9をDMP7、DMP7D、DMP11のいずれかに接続した場合は、エンファシスを必ずONに設定してください。というのは、これらのユニットがエンファシスONで内部デジタルオーディオデータを処理するからです。また、システムのマスタークロックを44.1 kHzのサンプリング周波数になるように設定してください。

カスケードアサイン

デジタル入力をステレオバスにアサインする機能です。この機能を使う前に、必ずデジタル入力をCASCADEにパッチしてください。58ページ「デジタル入力の経路」をお読みください。

1. 以下のような画面が現れるまで、何回か[DIO]ボタンを押します。

```

-Cascade Assign-
      ST1  ST2
Digi.1  |---|
Digi.2  |---|
  
```

2. [◀], [▶] PARAMETERボタンを使って、次のパラメーターを選択します。

Digi.1 to St1—DIGITAL INPUT1からステレオバス1へ

Digi.1 to St2—DIGITAL INPUT1からステレオバス2へ

Digi.2 to St1—DIGITAL INPUT2からステレオバス1へ

Digi.2 to St2—DIGITAL INPUT2からステレオバス2へ

画面上の"---"は、デジタル入力信号がCASCADEに入っていないことを表します。58ページ「デジタル入力の経路」をお読みください。

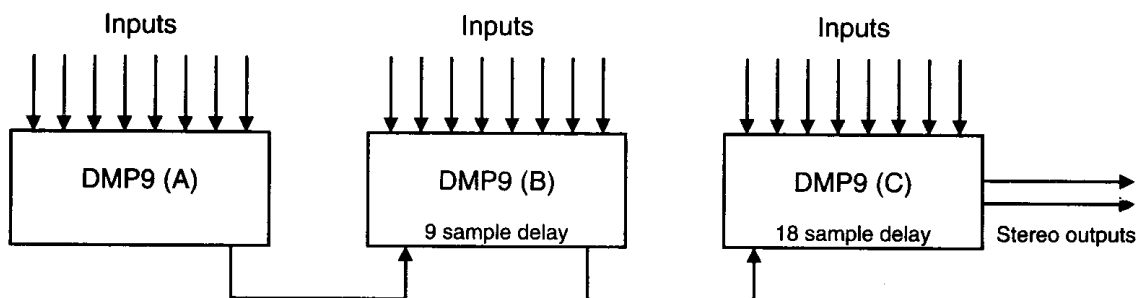
DMP9-8ではST1がSTになっており、Digi.1 to St2とDigi.2 to St2のパラメーターはありません。

3. [+ / ON], [- / OFF] PARAMETERボタンかDATA ENTRYコントロールで、デジタル入力をステレオバスにアサインします。

ONになるとデジタル入力がアサインされます。

マスターディレイ

デジタルカスケード入力から出力へ、DMP9はデジタルオーディオ信号を処理するのに、9サンプルという決まった時間を必要とします。このため、カスケードシステム内では、後続のDMP9にディレイによる補正を行って、信号がすべて同期を保つようにしなければなりません。通常、1台目のDMP9にはディレイを設定しません。以下のように、2台目には9、3台目には18というように、ディレイを設定していきます。ディレイはST1出力とST2出力それぞれ別個に設定できます。



DMP9に関しては9サンプルですが、その他の機器をカスケード接続している場合は、該当する取扱説明書を確認してください。

9サンプルのディレイは、サンプリング周波数48kHzで190マイクロ秒に相当します。

1. 以下のような画面が現れるまで、何回か[UTILITY]ボタンを押します。

```

--Master Delay--
#ST1 : 009Sample
#ST2 : 009Sample
Time: 0.19msec
  
```

2. [◀], [▶] PARAMETERボタンでST1かST2を選びます。

DATA ENTRYコントロールか[+/ON], [-/OFF] PARAMETERボタンで、ディレイを設定します。

ディレイの範囲は000~511サンプルです。

3. [+/ON], [-/OFF] PARAMETERボタンを同時に1秒間押すと、値が0になります。

ディレイの値は、時間(ミリ秒)です。

カスケードパッド

デジタル入力信号をカスケード入力として使用するとき、信号を減衰させる機能です。デジタル入力信号のレベルが比較的高い時に、この機能を使うと便利です。信号を減衰させると、ミキシングのヘッドルームにゆとりが出ます。

この機能を使う前に、デジタル入力の経路を必ずCASCADEに設定してください。58ページ「デジタル入力の経路」をお読みください。

1. 以下のような画面が現れるまで、何回か[DIO]ボタンを押します。

```

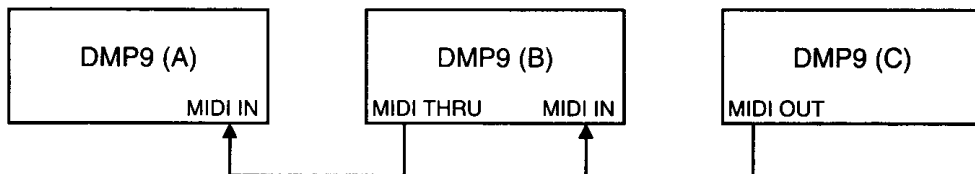
- Cascade PAD -
#Digi.1: ---dB
#Digi.2: ---dB
  
```

2. [◀],[▶]PARAMETERボタンでDigi.1かDigi.2、つまりDIGITAL INPUT1かDIGITAL INPUT2を選びます。
3. DATA ENTRYコントロールか[+/ON],[-/OFF]PARAMETERボタンで、パッドを設定します。

パッドの範囲: 0.0dB ~ -95.2dB (128ステップ)

カスケード、シーンメモリー、MIDI

次のようなMIDI接続をおこなうことによって、該当するシーンメモリーを複数のDMP9に同時に保存、呼び出しができます。



シーンメモリーがDMP9 (C) に保存されると、MIDIシーンメモリー・ストアリクエスト・メッセージがDMP9 (B) とDMP9 (A) に送られ、順次、該当するシーンメモリーを保存します。(System Flags内のMemory Store Bluk OutがONの時のみ)。

注意: メモリープロテクトがONになっていると、シーンメモリーを保存することはできません。57ページ「メモリープロテクト」をお読みください。

カスケード、MIDIバルクダンプ

複数のDMP9をカスケード接続した時、各DMP9間で、シーンメモリー、セットアップデータ、パラメーターへのコントロールチェンジアサインなどをやりとりできると便利です。1台のDMP9のMIDI OUTを別のDMP9のMIDI INに接続すると、MIDIバルクダンプを使ってこれができます。DMP9は、他のDMP9からバルクダンプデータをリクエストすることも可能です。81ページ「MIDIバルクダンプ/リクエスト」をお読みください。

第15章：MIDI

本章では、DMP9のMIDI機能について説明します。DMP9は、プログラムチェンジ、コントロールチェンジ、システムエクスクルーシブの三種類のMIDIメッセージを使用します。

MIDIセットアップ

このLCD画面で、基本的なMIDIパラメーターの一部を設定します。

1. 以下のような画面が表示されるまで、何回か[MIDI]ボタンを押します。

```

--MIDI Setting--
#Tx Channel : 1
#Rx Channel : 1
#Mode : Channel

```

2. [◀],[▶]PARAMETERボタンを使ってパラメーターを選択し、DATA ENTRYコントロールが[+/ON],[-/OFF]PARAMETERボタンで設定します。

以下のパラメーターがあります。

Tx Channel—DMP9がどのMIDIチャンネルを使ってプログラムチェンジメッセージ、コントロールチェンジメッセージ、バルクダンプ/リクエストを送信するかを設定します。範囲:1~16

DMP9がMIDIデータを受信している時は、シーンメモリータイトルの10位の文字の横に点が見えます。

Rx Channel—DMP9がどのMIDIチャンネルを使ってプログラムチェンジメッセージ、コントロールチェンジメッセージ、バルクダンプ/リクエストを受信するかを設定します。範囲:1~16

DMP9がMIDIデータを受信している時は、シーンメモリータイトルの10の位の文字の横に点が見えます。

注意: PGM Change LCD画面かCTRL Change LCD画面でOMNIパラメーターをオンにすると、上記のMIDIチャンネル設定は無視されます。

Mode—コントロールチェンジメッセージの操作モード: RegisterかChannelを設定します。77ページ「MIDIコントロールチェンジ」をお読みください。

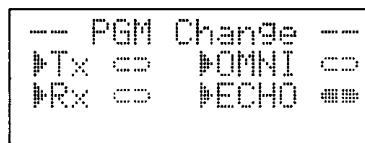
MIDIプログラムチェンジ

MIDIプログラムチェンジメッセージは、シーンメモリーの呼び出しに使えます。最初は、シーンメモリー1～50はプログラムチェンジナンバー1～50にアサインされますが、これをPGM Assign LCD画面で変更することができます。

[RECALL]ボタンを押して、シーンメモリーを呼び出すと、DMP9は該当するプログラムチェンジメッセージを出力します。これを使って、複数のDMP9に同時にシーンメモリーを呼び出しすることができます。その他のMIDI機器でエフェクトプログラムやシンセサイザープログラム等を選ぶのにも使えます。たとえば、DMP9上でシーンメモリー10を呼び出すと、初期設定ではプログラムチェンジ10が出力され、これで、外部エフェクターのエフェクトプログラムを呼び出したり、シンセサイザーのボイスを選んだりすることができます。あるいは、シンセサイザー側からプログラムチェンジメッセージを送って、DMP9のシーンメモリーを呼び出すことも可能です。シーンメモリーの呼び出しをMIDIシーケンサーにレコーディングすることもできます。再生中は、各シーンメモリーをソング内の適切な位置で自動的に呼び出すことができます。

基本セットアップ

1. 以下のような画面が表示されるまで、何回か[MIDI]ボタンを押します。



2. [◀],[▶]PARAMETERボタンを使ってパラメーターを選択し、DATA ENTRYコントロールか[+ / ON], [- / OFF] PARAMETERボタンで設定します。

黒塗の楕円形は、パラメーターが有効になっていることを表します。

以下のパラメーターがあります。

Tx—プログラムチェンジメッセージを送信するか否かを決定します。

Rx—プログラムチェンジメッセージを受信するか否かを決定します。

OMNI—通常、プログラムチェンジメッセージは、指定したMIDIチャンネルで受信されません。74ページ「MIDIセットアップ」をお読みください。しかし、OMNIが有効になっていると、すべてのMIDIチャンネルで受信されます。

ECHO—MIDI IN端子で受信したプログラムチェンジメッセージを、DMP9が発生したMIDIデータと一緒に、MIDI OUTからエコーさせる(送り返す)か否かを決定します。

シーンメモリーのプログラムチェンジへのアサイン

初期設定では、シーンメモリー1～50はプログラムチェンジナンバー1～50に割り当てられますが、この機能を使って、割当を変更することができます。103ページ「シーンメモリーのプログラムチェンジへのアサインテーブル」を利用して、ご自分の割当表を完成させてください。このアサインは、MIDIバルクダンプでセーブすることができます。81ページ「MIDIバルクダンプ/リクエスト」をお読みください。

1. 以下のような画面が表示されるまで、何回か[MIDI]ボタンを押します。

```
--- PGM Assign ---  
PGM 1 : MEM 1  
▶PGM 2 : ▶MEM 2  
PGM 3 : MEM 3
```

2. カーソルを左側の欄に置いて、DATA ENTRYコントロールか[+/ON], [-/OFF] PARAMETERボタンでプログラムチェンジメッセージを選択します。
3. [▶]PARAMETERボタンを押して、カーソルを右の欄に移動し、DATA ENTRYコントロールか[+/ON], [-/OFF] PARAMETERボタンでシーンメモリーを選択します。

MIDIコントロールチェンジ

DMP9のパラメーターを、MIDIコントロールチェンジメッセージで制御することができます。全部で671のパラメーターをコントロールできます。MIDIコントロールチェンジは16のバンクに分けられ、それぞれのバンクには96ずつ入ります。MIDIコントロールチェンジは、CTRL Assign LCD画面を使ってパラメーターにアサインします。操作には、ChannelとRegisterの二つのモードがあり、このモードはMIDI Setting LCD画面で設定します。74ページ「MIDIセットアップ」をお読みください。

Channelモードでは、各バンクが別個のMIDIチャンネルを使います。使用するMIDIチャンネルは、MIDI Setting LCD画面で指定したMIDIチャンネルによります。74ページ「MIDIセットアップ」をお読みください。

たとえば、n=指定MIDIチャンネルの場合:

バンク0 MIDIチャンネル=n+0

バンク1 MIDIチャンネル=n+1

バンク11 MIDIチャンネル=n+11

結果的にMIDIチャンネルが16より大きい場合は、また1に戻ってスタートします。たとえば、19という結果が出たら、MIDIチャンネルは3ということになります。また、この時OMNIの設定は無視します。

CTRL Change LCD画面のOMNIパラメータでの設定は、チャンネルモードでは無視されません。このため、送受信機器のMIDIチャンネルが正しく設定されていることを必ず確認してください。

Registerモードでは、MIDIコントロールチェンジ98(ノンレジスタードパラメーターLSB)を使ってバンクナンバーを指定し、コントロールチェンジメッセージはすべて、MIDI Setting LCD画面で指定したMIDIチャンネルを使用します。74ページ「MIDIセットアップ」をお読みください。

コントロールチェンジメッセージを受信すると、そのコントロールチェンジにアサインされていたパラメーターが調整されます。同様に、DMP9上でパラメーターを調整すると、該当するコントロールチェンジメッセージが出力されます。これを使って、他のDMP9を同時にコントロールすることができます。更に、たとえばパラメーターを、モジュレーションやマスターボリュームなどの一般的なMIDIコントロールチェンジにアサインして、そのパラメーターをシンセサイザーやMIDIキーボードからコントロールすることもできます。パラメーターの調整は、コントロールチェンジメッセージとしてMIDIシーケンサーに記録できるので、ダイナミックなオートメーションが可能です。

基本セットアップ

1. 以下のような画面が表示されるまで、何回か[MIDI]ボタンを押します。

```

- CTRL Change -
▶Tx ↔ #OMNI ↔
▶Rx ↔ #ECHO ##
▶Memory RECALL↔

```

2. [◀],[▶]PARAMETERボタンを使ってパラメーターを選択し、DATA ENTRYコントロールか[+ /ON], [- /OFF] PARAMETERボタンで設定します。

黒塗の楕円形は、パラメーターが有効になっていることを表します。

以下のパラメーターがあります。

Tx—コントロールチェンジメッセージを送信するか否かを決定します。

Rx—コントロールチェンジメッセージを受信するか否かを決定します。

OMNI—通常、コントロールチェンジメッセージは、指定したMIDIチャンネルで受信されます。74ページ「MIDIセットアップ」をお読みください。しかし、OMNIが有効になっていると、すべてのMIDIチャンネルで受信されます。コントロールチェンジモードがChannelに設定されている時は、この設定は無視されます。

ECHO—MIDI IN端子で受信したコントロールチェンジメッセージを、DMP9が発生したMIDIデータと一緒に、MIDI OUTからエコーさせる(送り返す)か否かを決定します。

Memory RECALL—このパラメーターは、シーンメモリーを呼び出した時にMIDIコントロールチェンジメッセージを出力するかどうかを設定します。MIDIコントロールチェンジメッセージとして出力するパラメーターは、Controller Out Parameter LCD画面で設定します。この設定を有効にするには、パラメーターをMIDIコントロールチェンジにアサインすることが必要です(78ページ「コントロールチェンジのパラメーターへのアサイン」をお読みください)。また、CTRL Change LCD画面でTxパラメーターをオンに設定しておく必要があります(77ページ「基本セットアップ」をお読みください)。この機能は、DMP9をコンピュータから操作している時に役に立ちます。これは、シーンメモリーデータの保存やチェックをする必要がないからです。この機能をプログラムチェンジと同時に使用すると、まずプログラムチェンジが出されその後設定したパラメーターのコントロールチェンジが出力されます。

コントロールチェンジのパラメーターへのアサイン

MIDIコントロールチェンジをDMP9のパラメーターに割り当てる機能です。104ページ「MIDIコントロールチェンジのパラメーターへのアサインテーブル」には、初期設定の割当が記載されています。ご自分の設定用に書き込むスペースもあります。アサインは、MIDIバルクダンプでセーブできます。81ページ「MIDIバルクダンプ/リクエスト」をお読みください。

1. 以下のような画面が表示されるまで、何回か[MIDI]ボタンを押します。

```

- CTRL Assign -
#Prm No.: 0
Inf 1 Level
#Bank:0 #CTRL:0

```

2. カーソルをPrm No.の横に移動し、DATA ENTRYコントロールか[+/ON],[-/OFF] PARAMETERボタンでパラメーターを選択します。
3. カーソルをBankに移動し、DATA ENTRYコントロールか[+/ON],[-/OFF] PARAMETERボタンでバンクを選択します。
4. カーソルをCTRLに移動し、DATA ENTRYコントロールか[+/ON],[-/OFF] PARAMETERボタンでコントロールチェンジを選択します。選択しないときには、BankまたはCTRL“——”にしてください。

注意: 初期設定が8chモデルと16chモデルでは同じパラメーターでもBank/CTRL No.が異なるので注意してください。

コントロールチェンジアウトパラメーターのアサイン

ここでは、シーンメモリーを呼び出した時にMIDIコントロールチェンジメッセージとしてどのパラメーターを出力するかを決定します。この設定を有効にするには、CTRL Change LCD画面でMemory RECALLパラメーターをオンに設定しておく必要があります(77ページ「基本セットアップ」をお読みください。)。また、パラメーターをMIDIコントローラーにアサインすることも必要です(78ページ「コントロールチェンジのパラメーターへのアサイン」をお読みください)。

1. 次の画面が出るまで[MIDI]ボタンを何度も押します。

```

-CTRL Out PRM.-
▶ON/OFF◀▶Pan◀
▶Level◀▶SEND◀
▶EQ◀▶OTHERS◀
  
```

2. [◀], [▶] PARAMETERボタンでパラメーターを選択し、DATA ENTRYコントロールか[+/ON]、[-/OFF] PARAMETERボタンで設定します。

黒塗りの楕円形は、そのパラメーターが選択されていることを表します。

次のパラメーターがあります。

ON/OFF—入力チャンネル、リターンチャンネル、ステレオマスター、AUXセンドマスター
ON/OFF

Pan—入力チャンネルパン(ウイズス)、(入力チャンネルバランス)、リターンチャンネルウイズス、リターンチャンネルバランス、ステレオマスターバランス

Level—入力チャンネル、リターンチャンネル、ステレオマスター/AUXセンドマスターレベルコントロール

SEND—入力チャンネルセンド1-4ON/OFF、プリ/ポスト、レベル

EQ—入力チャンネルEQ周波数、ゲイン、Q、タイプ、ON/OFF、パッド

OTHERS—上記に含まれないその他すべてのシーンメモリーパラメーター

以上のうち、どれか1つでもONしていると、チャンネルモードの設定 (Stereo/Monaural) の情報は出力されます。

MIDIローカル

MIDI Local LCD画面では、MIDIのローカルパラメーターを設定します。

1. 次の画面が出るまで[MIDI]ボタンを何度も押します。

```

---MIDI Local---
#Local: ON
MIDI IN: EDIT
#Bulk ECHO: OFF

```

2. [◀]、[▶]PARAMETERボタンでパラメーターを選択し、DATA ENTRYコントロールカ[+/ON]、[-/OFF] PARAMETERボタンで設定します。

次のパラメーターがあります。

Local—OFF/ON

ONに設定すると、DMP9のコントロール類が有効となり、調整を行うとエディットバッファーのデータ、つまり現在のミックス設定が変更され信号に影響を与えます。コントロール類を調整すると、MIDIコントロールチェンジメッセージが出力されます。これは通常の操作モードです。

OFFにすると、DMP9のコントロール類は無効になるので、調整を行ってもエディットバッファー内のデータは変更されません。ただし、コントロール調整を行うとMIDIコントロールチェンジメッセージは出力されますので受信したMIDIコントロールチェンジメッセージが他のDMP9のエディットバッファーのデータに影響を与えます。このため、MIDIコントロールチェンジメッセージを使ってDMP9を調整することはできますが、フロントパネルのコントロール類からは制御できません。

このパラメーターは、MEMORYディスプレイの赤い点の動作にも影響します。54ページ「MEMORYディスプレイ」をお読みください。

MIDI IN—EDIT/REMOTE

このパラメーターは、LocalパラメーターがOFFの時にのみ有効です。LocalをONにすると、このパラメーターが自動的にEDITになります。

EDITに設定すると、受信したMIDIコントロールチェンジメッセージがエディットバッファーのデータに影響します。

REMOTE (LocalをOFF) にすると、受信したMIDIコントロールチェンジメッセージはエディットバッファーデータには影響しません。従って、ミキシング動作には影響を与えません。

このパラメーターは、DMP9を別のDMP9から制御するときに便利です。エディットバッファーデータの保護に使うこともできます。

Bulk ECHO—OFF/ON

ONにすると、MIDI INで受信したMIDIバルクダンプデータがMIDI OUTに出力されます。ただし、バルクダンプデータは、DMP9用のバルクダンプデータであって、そのMIDIチャンネルがDMP9のMIDIチャンネルと一致しないことが必要です。

OFFに設定すると、MIDIバルクダンプデータはエコーしません。

MIDIバルクダンプ／リクエスト

MIDIバルクダンプを使用することで、DMP9の様々なデータをシーケンサーなどにセーブすることができます。また、他のDMP9からのデータをリクエストすることもできます。MIDIバルクダンプデータは、MIDIファイラー、MIDIシーケンサー、ヤマハSY99などのMIDIファイラー機能を装備したシンセサイザーなどに保存することができます。

1. 以下のような画面が表示されるまで、何回か[MIDI]ボタンを押します。

```

----- Bulk -----
▶OMNI ## ▶ALL
▶MEM 1- 1 ▶SETUP
▶EDIT ▶PGM ▶CTRL
  
```

2. [◀],[▶] PARAMETERボタンを使ってパラメーターを選択します。
3. 選択したデータを送るには、[+ /ON] PARAMETERボタンを押します。“Sure?”というメッセージが表示されますので、もう一度[+ /ON] PARAMETERボタンを押してください。あるいは、[- /OFF] PARAMETERボタンを押してキャンセルしてください。
4. 選択したデータのリクエストを送るには、[- /OFF] PARAMETERボタンを押します。“Sure?”というメッセージが表示されますので、もう一度[- /OFF] PARAMETERボタンを押してください。あるいは、[+ /ON] PARAMETERボタンを押してキャンセルしてください。

以下のパラメーターがあります。

OMNI—楕円形が黒塗りになっていない場合(オフ)、バルクダンプデータとリクエストメッセージは、MIDI Setting LCD画面でのデバイスナンバーとして指定したMIDIチャンネルで受信されます。楕円形が黒塗りになっている場合(オン)、RXチャンネルナンバーに関係なく、すべてのMIDIチャンネルで受信されます。

ALL—下記に記載した種類のデータを同時にダンプ/リクエストします。

MEM—シーンメモリーデータをダンプ/リクエストします。シーンメモリーは1個でも複数シリーズとしてもダンプできます。[◀],[▶] PARAMETERボタンでシリーズの上限、下限のパラメーターを選択し、DATA ENTRYコントロールで設定します。

SETUP—セットアップデータをダンプ/リクエストします。

EDIT—エディットバッファデータをダンプ/リクエストします。

PGM—シーンメモリーのプログラムチェンジへのアサインテーブルをダンプ/リクエストします。

CTRL—MIDIコントロールチェンジのパラメーターへのアサインテーブルをダンプ/リクエストします。

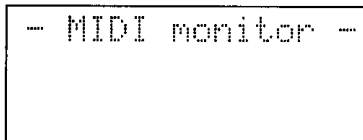
MIDIバルクダンプデータの受信

DMP9は、いつでもMIDIバルクダンプデータを受信することができます。しかし、シーンメモリーデータを受信するには、メモリープロテクト機能をOFFにしておかなければなりません。57ページ「メモリープロテクト」をお読みください。

MIDIモニター

入力されるMIDIデータをモニターできる機能です。

1. 以下の画面が現れるまで、何回か[MIDI]ボタンを押します。

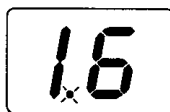


MIDIクロック (F8) とアクティブセンシング (FE) メッセージをフィルターできます。

[+/ON]PARAMETERボタンを押すとF8/FEがフィルターされます。

[-/OFF]PARAMETERボタンを押すと、F8/FEが表示されます。

[+/ON]、[-/OFF]PARAMETERボタンを押すと、LCD画面の一番下の行に状態が表示されます。またここに表示しているようなデータがMIDI INから入力されると、メモリーNo表示LEDの10の位のドットが点灯します。



MIDIパラメーターの初期化

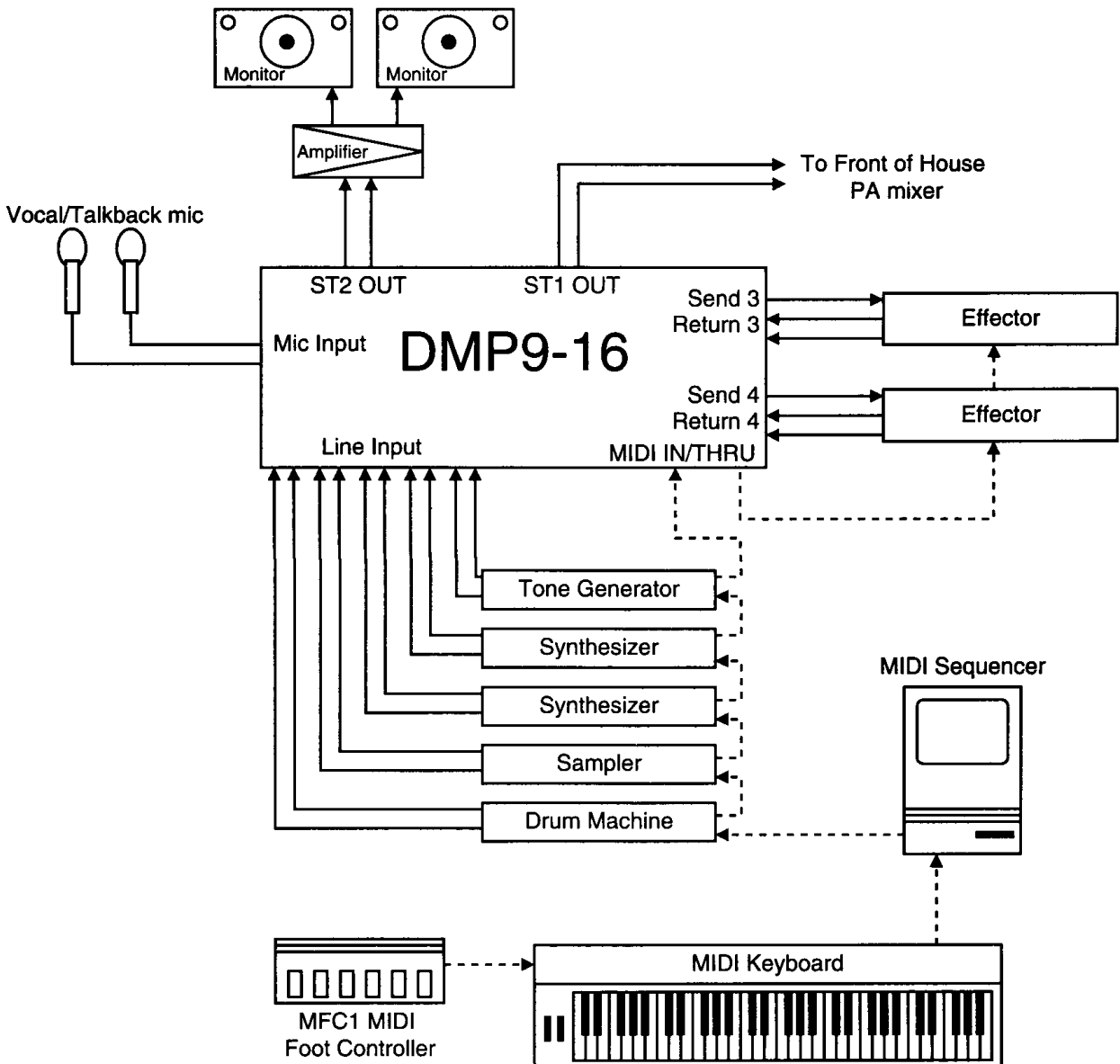
MIDIパラメーターをすべて工場出荷時の初期値に戻すことができます。

1. DMP9の電源をオフにして、[+/ON]、[-/OFF]PARAMETERボタンを両方押さえます。
2. DMP9の電源をオンにします。
これでMIDIパラメーターがすべて初期化されます。

第16章：使用例

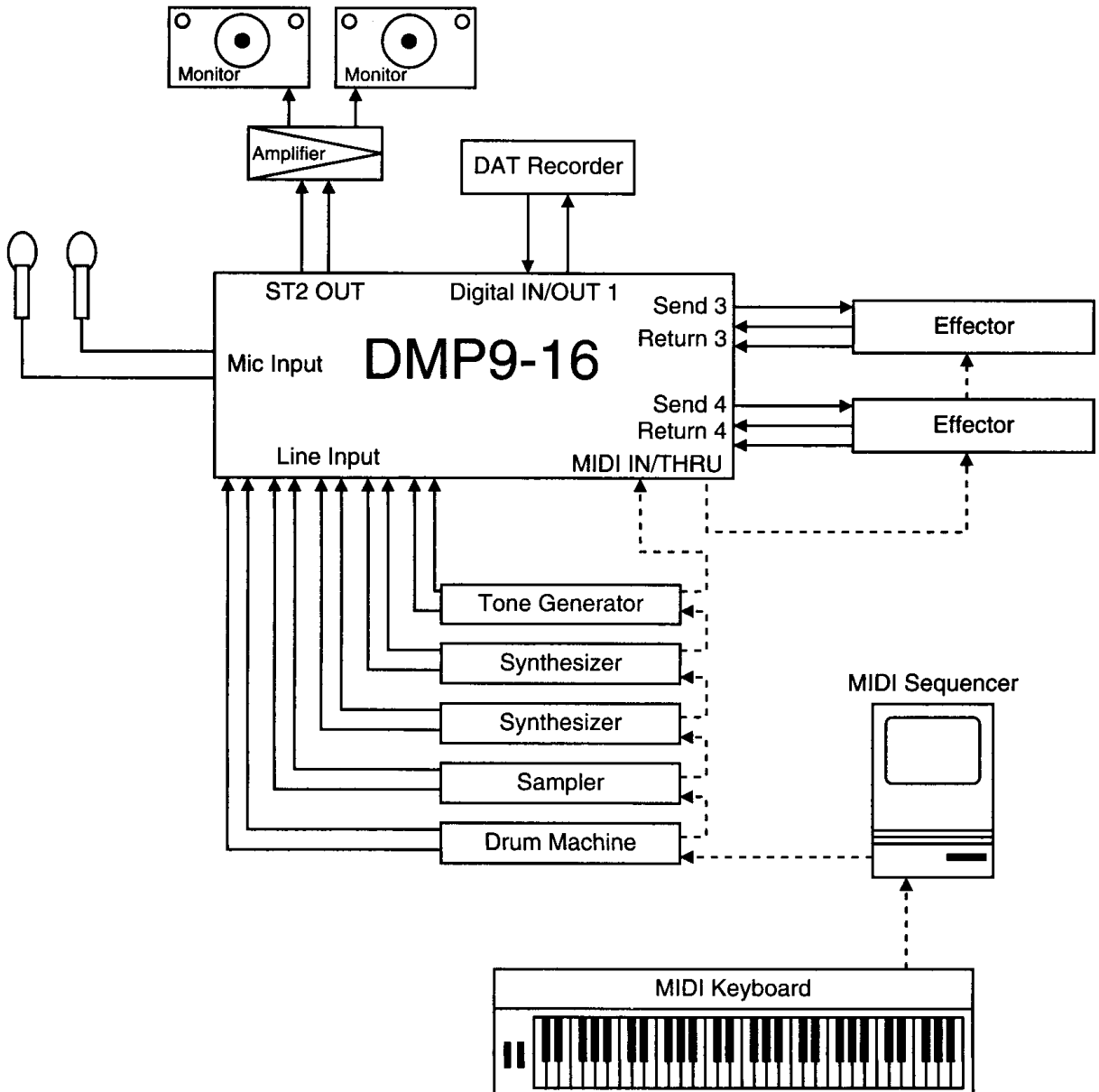
シンセサイザーを使ったシステムでのDMP9

このシステムでは、DMP9をライブ演奏用のキーボードミキサーとして使っています。2台のエフェクターをAUX3と4に追加接続します。ST2 OUTはキーボード奏者のモニタースピーカーに、ST1 OUTはハウスマキサーのフロントにつなぎます。MIC INPUTはバックボカールやトークバック用に使えます。また、MIDIプログラムチェンジメッセージをフットコントローラーやキーボード、シーケンサーなどから送って、DMP9のシーンメモリを選びます。MIDIコントロールチェンジメッセージは、リアルタイムでのDMP9のパラメーター制御に使用します。



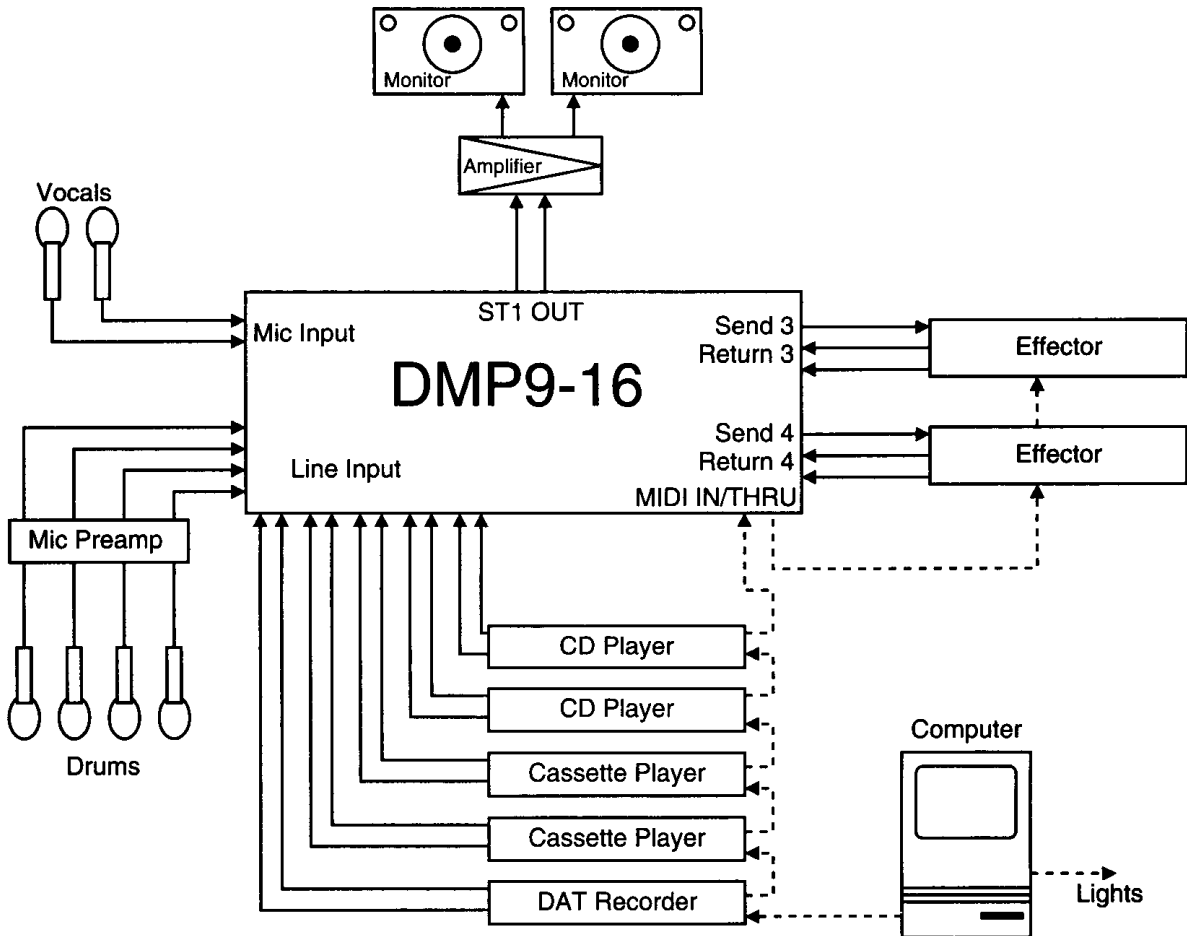
ホームスタジオやプロジェクトスタジオでのDMP9とMIDIシーケンサー

このシステムでは、DMP9をホーム/プロジェクトスタジオで使用しています。2台のエフェクターをAUX3と4に追加しています。ST2 OUTはモニタースピーカーに、DIGITAL OUT1はマスター用のDATレコーダにつながります。MIC INPUTSはボーカル用に使えます。また、MIDIプログラムチェンジメッセージをシーケンサーから送って、DMP9のシーンメモリーを選びます。MIDIコントロールチェンジは、リアルタイムでのDMP9のパラメーター制御に使用します。これで完全な自動ミックスダウンができます。



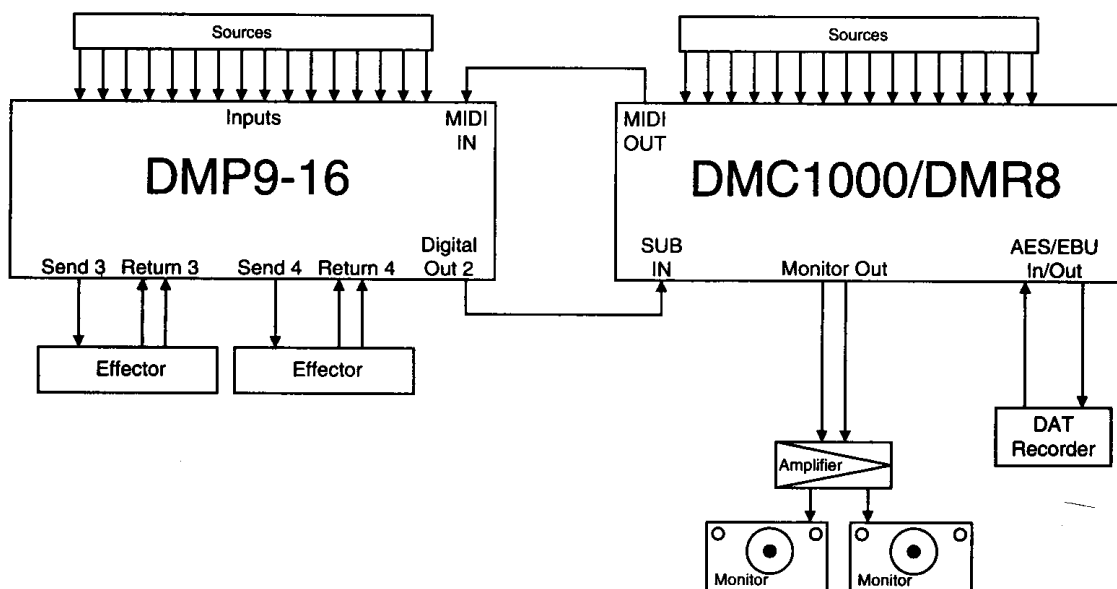
録音スタジオで使用したDMP9

このシステムでは、DMP9を録音スタジオで使用しています。コンピュータが、DMP9、音声再生機器、エフェクター、照明を制御します。

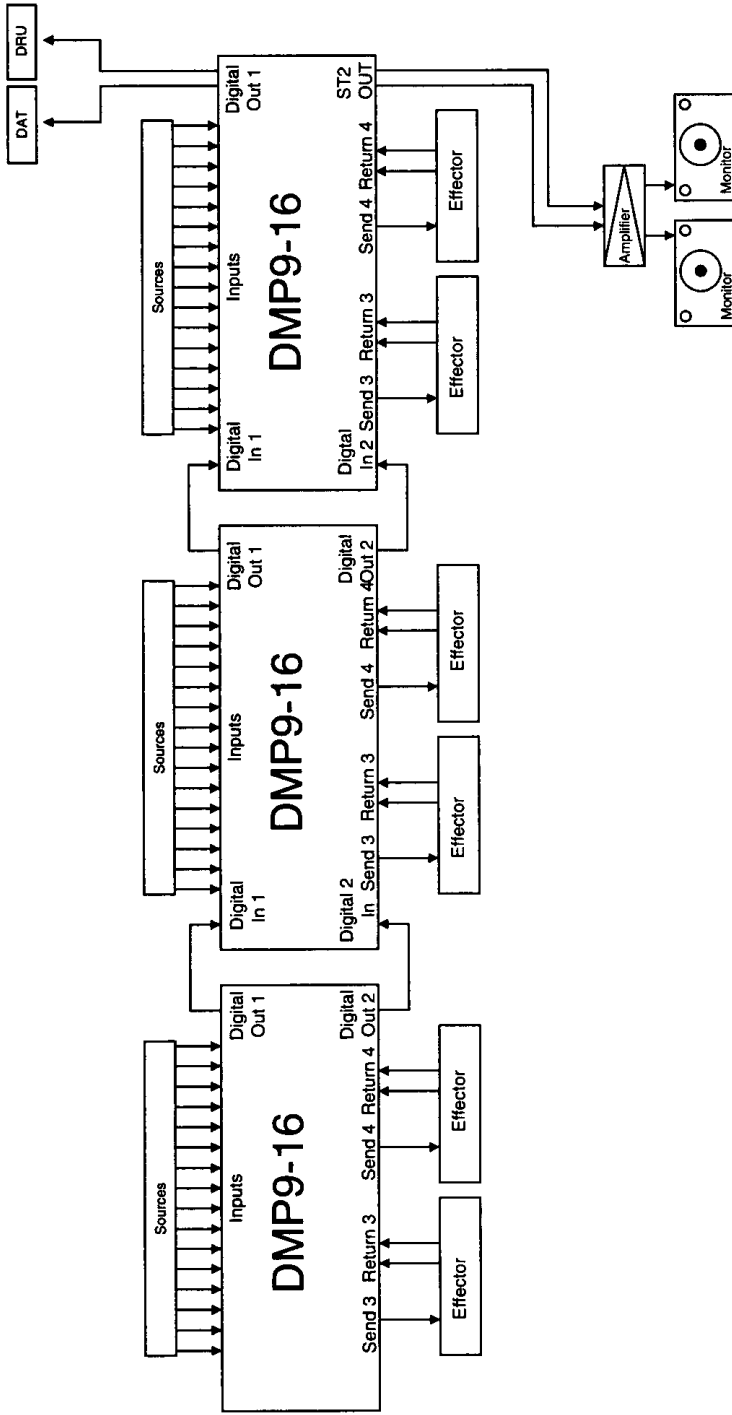


DMP9をサブミキサーとして使用

DMP9をサブミキサーとして使って、DMR8やDMC1000と組み合わせて入力チャンネルを拡張しています。DMP9の入力チャンネルを内蔵エフェクトをかけてステレオにミックスダウンし、ヤマハフォーマットDIGITAL OUT 2からDMR8/DMC1000に接続します。MIDI接続によって、両ユニットで同時にDMC1000/DMR8からシーンメモリーを呼び出すことができます。

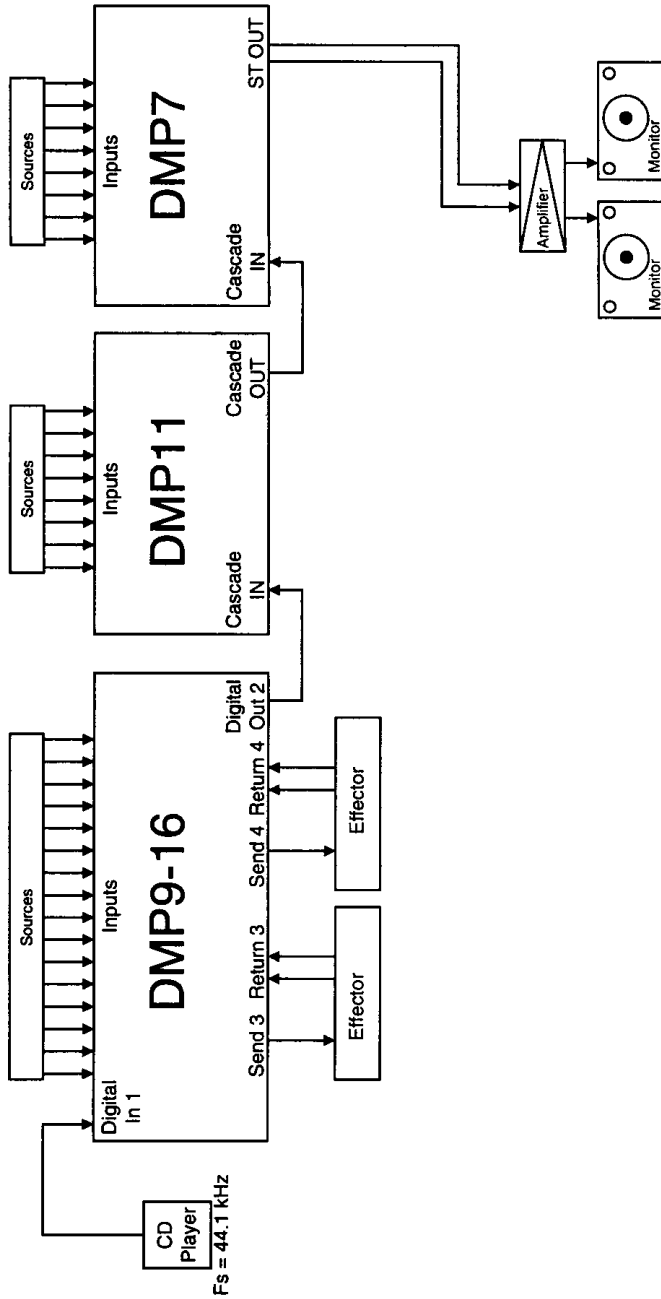


48チャンネルミックスダウン



ここでは3台のDMP9-16を使って48チャンネルのミキシングを行います。DMP9の入力チャンネルを内蔵エフェクトをかけたステレオにミックスダウンし、ヤマハフォーマットのデジタル入出力から次のDMP9-16に入ります。マスターデイレイをかけた信号処理の遅延を補正してください。

DMP9、DMP11、DMP7をカスケード接続



DMP9-16をDMP11とDMP7とともにカスケード接続します。システム全体で32の入力が得られます。DMP9-16の入力チャンネルに内蔵エフェクトをかけてステレオミックスダウンし、ヤマハフォーマットDIGITAL OUT 2からDMP11、DMP7へ入れます。CDプレーヤーは44.1kHzのマスターワードクロックソースとなっています。DMP11とDMP7は44.1kHzのワードクロックを使用してEQが正しく働くようにしてください。

また、DMP9のDIGITAL OUT2にはEmphasis ONした信号を出力してください。

トラブルシューティング

症 状	対 策
電源が入らない	電源コードがリヤパネルに記載されている電圧のACコンセントに接続されていることを確認してください。
	POWERスイッチがONの位置になっていることを確認してください。
	電源のプラグヒューズがある場合はこれをチェックしてください。
信号が入力されているが音が出ない	DMP9のワードクロックは正しく設定していますか。64ページ「マスタークロックセレクト」をお読みください。
	入力チャンネルがオンになっていますか。31ページ「入力チャンネルオン/オフボタン」をお読みください。
	入力チャンネルがステレオバスにアサインされていますか。26ページ「バスアサイン」をお読みください。
	MASTER [ON]ボタンがON、MASTERレベルコントロールが上がっており、それぞれのST OUTコントロールが上がっていることを確認してください。MIDI LOCAL ONになっていますか？
入力チャンネルのゲインが足りない	入力チャンネルパッド機能が設定されていないことを確認してください。22ページ「パッド」をお読みください。
ステレオ信号が入力されているがその後の出力がモノになっている	入力チャンネルのWidth/Balance機能が正しく設定されているか確認してください。29ページ「パンポット、ウィズス、バランス」をお読みください。
マイクをINPUT 1か2に接続しているが何も聞こえない	各入力マイク入力になっていることを確認してください。19ページ「マイク入力(チャンネル1,2のみ)」をお読みください。
チャンネル信号にディレイがかかっているかフェーズがシフトしている	入力チャンネルのフェーズ機能が正しく設定されているか確認してください。24ページ「フェーズ」をお読みください。
	入力チャンネルディレイ機能が必要ないのに設定されているかチェックしてください。24ページ「ディレイ」をお読みください。
	お使いのバランス式ケーブルがホット/コールドクロス式でないことを確認してください。
エフェクトタイプを選べない	まずエフェクトを選択してからカーソルをEffect Recallに移動し[+/ON]キーを押して呼び出します。48ページ「エフェクトの選択」をお読みください。
シーンメモリーを保存できない	メモリープロテクトがオンになっていませんか。57ページ「メモリープロテクト」をお読みください。
ミックスシーンをシーンメモリー0に保存できない	オーナーズモード以外では、ミックスシーンをシーンメモリー0に保存することはできません。シーンメモリー0は初期設定を呼び出すためのものです。54ページ「シーンメモリー0」をお読みください。
フェードタイム設定を行っても効果がでない	フェードタイムパラメータを設定してから、効果を出したいシーンメモリーを保存してください。56ページ「フェードタイム」をお読みください。
デジタル信号がデジタル入力に入っているが何も聞こえない	D.In Routing画面の設定をしましたか。58ページ「デジタル入力の経路」をお読みください。ワードクロックを入力したデジタル入力の所に合わせてください。
デジタル入力信号が聞こえるが、正しい音ではない	DMP9が該当するデジタル入力からのワードクロックを使っていることを確認してください。64ページ「マスタークロックセレクト」をお読みください。
	接続ケーブルがデジタルオーディオ用のものであるか確認してください。
	デジタル入力を両方とも使用している場合は、両方の信号が同じワードクロックを共有していなければなりません。61ページ「両デジタル入力の使用」をお読みください。
デジタル出力信号が録音されない	デジタル入力信号がSCMSIに対応する装置から出ていますか。
グルーピングができない	グループがイネーブルになっていますか。53ページ「チャンネルのグルーピング」をお読みください。

症 状	対 策
高域(3.5kHz以上)が不自然にブーストまたは減衰している	エンファシス機能が正しく設定されていますか。59ページ「デジタル入力エンファシス」、63ページ「出力エンファシス」、65ページ「内部エンファシス」をお読みください。
MIDIプログラムチェンジが出力されない	PGMのTXがONになっていますか？
	プログラムチェンジアサインケーブルにアサインされていますか？
	シーンメモリーがリコールされていますか？
MIDIコントロールチェンジが出力されない	CTRLのTxがONになっていますか？
	コントロールチェンジアサインケーブルにアサインされていますか？
MIDIプログラムチェンジが入力されない	PGMのRxがONになっていますか？
	Rxチャンネルが一致していますか？
コントロールチェンジが入力されない	CTRLのRxがONになっていますか？
	Rxチャンネルが一致していますか？
	Mode: Channel/Registerが一致していますか？
	パラメーターがアサインされていますか？
スイッチ・レベル用コントローラーを操作しても信号が変化しない	操作しているchがセレクトされていますか？
	MIDI Local ONになっていますか？
	MIDIが接続されている機器内でループが発生していませんか？

エラーメッセージ

システムエラー

DMP9は電源を入れるとRAMを初期化して作業領域をクリアします。この時に異常があると、ディスプレイにエラーメッセージが表示されます。



MIDI送受信エラー

MIDIデータの送受信中に次のようなエラーメッセージがLCD画面に表示されることがあります。

MIDI Over Run

受信中にオーバーランが生じました。受信機器の異常かMIDIケーブルの欠陥が考えられます。

MIDI Framing Error

受信中にフレーミングエラーが生じました。受信機器の異常かMIDIケーブルの欠陥が考えられます。

MIDI Rx Buf Full

受信中に受信バッファ一杯になりました。データ量が大きすぎてDMP9が時間内に処理できません。一度に多量のデータを送らないでください。

MIDI Tx Buf Full

送信中に送信バッファ一杯になりました。送信データ量が大きすぎます。
MIDIデータの受信中に次のエラーが生じる場合があります。

MIDI Parity Err

MIDI Break Rx

MIDI IRQ Clear

DSP(デジタルシグナルプロセッサ)送受信エラー

DSPとCPUがデータを送受信している時に、次のようなエラーメッセージがLCD画面に表示されることがあります。

DSP Over Run

DSP Framing Err

DSP Rx Buf Full

DSP Tx Buf Full

DSP Parity Err

DSP Break Rx

DSP IRQ Clear

上記のいずれかのエラーが生じた場合は、お買上げ販売店またはサービス拠点にご連絡ください。

DEQ(デジタルイコライザー)送受信エラー

DSPとCPUがデータを送受信している時に、次のようなエラーメッセージがLCD画面に表示されることがあります。

DEQ Over Run

DEQ Framing Err

DEQ Rx Buf Full

DEQ Tx Buf Full

DEQ Parity Err

DEQ Break Rx

DEQ IRQ Clear

上記のいずれかのエラーが生じた場合は、お買上げ販売店またはサービス拠点にご連絡ください。

オペレーションエラーと他のメッセージ

次のエラーメッセージがLCD画面に表示されることがあります。

No.0 is FIXED!

データをシーンメモリー0に保存しようとしてしました。

No Data!

呼び出そうとしているシーンメモリーにデータが入っていません。

Memory Protected

シーンメモリーの書き込み保護がされているので、データを保存できません。

No Edit Backup

シーンメモリーのアンドゥ機能を使おうとしてしましたが、取り戻したいデータが存在しません。

No xxxx for RETURN! or No xxxx for RET!

RETURNに含まれていないパラメーターを表示しようとしてしました。

BULK Rx xxxx

MIDIバルクデータを受信しました。

MIDI "FE" Stopped

MIDIアクティブセンシング(FEh)が止まりました。

Backup Recalled

シーンメモリーのアンドゥ機能を実行しました。

D1 In Format ERR Routing "ON"?

Digital1 In信号がIEC958, EIAJ CP-1201 (民生用)フォーマットのデジタル信号でないか、または、チャンネルステータスのサンプリング周波数情報が実際の信号と異なっているかのどちらかです。送信側の機器をお調べください。

このエラーが生じた時に[+/ON]PARAMETERボタンを押すと、Digital1 Inを続けて使うことができます。[-/OFF]ボタンを押すとこれがオフになります。どちらかのボタンを押すまでは、他の操作をおこなうことはできません。

D1 In DATA Error Auto "OFF"

Digital1 In信号にデータエラーが生じました。これは、Digital1 Inを使用中にサンプリング周波数がDMP9の周波数と一致しない時に表示されます。あるいは、信号がカットされたり、パリティエラーが生じた時にも表示されます。[+/ON]PARAMETERボタンを押すまでは他の操作はできません。

D2 In DATA Error Auto "OFF"

Digital2 In信号にデータエラーが生じました。これは、Digital2 Inを使用中にサンプリング周波数がDMP9の周波数と一致しない時に表示されます。あるいは、信号がカットされたり、パリティエラーが生じた時にも表示されます。[+/ON]PARAMETERボタンを押すまでは他の操作はできません。

DMP9の致命的なエラー

次のエラーメッセージがLCD画面に表示されDMP9の機能が停止することがあります。これらのエラーが発生した場合には、システムの初期化(工場出荷時の設定)をおこなってください。それでも正常に動作しない場合には、お買い上げ販売店またはサービス拠点にご連絡ください。

Bus Error**Address Error****Illegal Instruc.****Division by 0****CHK instruc.****TRAPV instruc.****Violation****Trace****Line 1010 em****Line 1111 em****System Reversed****Vectro Uninit****Spurious Int.**

システムの初期化

工場出荷時の設定

DMP9を工場出荷時の設定に戻すには、MEMORY [RECALL]ボタン、RETURN [SEL]ボタン、[UTILITY]ボタンを全部一緒に押しながら電源を入れます。

DMP9は次の動作を行います。

1. シーンメモリーNo.0とオーナーズRAMを初期化
2. シーンメモリーNo.0とオーナーズRAM以外のRAMをクリア
3. MIDIプログラム/コントロールチェンジアサインテーブルを初期化
4. エディットバッファ/バックアップバッファ/セットアップバッファを初期化
5. レベル/パンテーブルを初期化
6. シーンメモリーNo.0をシーンメモリーNo.1～No.50にコピー
7. ポートを初期化
8. LCD画面をリフレッシュ
9. リセット

RAMのクリア

ユーザーRAMを初期化するには、[◀]、[▶]PARAMETERボタンの両方を押しながら電源を入れます。

DMP9は次の動作を行います。

1. シーンメモリーNo.0とオーナーズRAM以外のRAMをクリア
2. MIDIプログラム/コントロールチェンジアサインテーブルを初期化
3. エディットバッファ/バックアップバッファ/セットアップバッファの初期化
4. レベル/パンテーブルを初期化
5. シーンメモリーNo.0をシーンメモリーNo.1～No.50にコピー
6. ポートを初期化
7. LCD画面をリフレッシュ
8. リセット

MIDI標準テーブル設定

MIDIテーブルを初期化するには、[+/ON]、[-/OFF]PARAMETERボタンの両方を押しながら電源を入れます。

DMP9は次の動作を行います。

1. MIDIテーブルを保存するRAMをクリア
2. MIDIプログラムチェンジアサインテーブルを初期化
3. MIDIコントロールチェンジアサインテーブルを初期化
4. リセット

付 録

DMP9と互換性のあるヤマハ製品

MFC1 MIDIフットコントローラー

MFC1はMIDIプログラムチェンジメッセージを送信するMIDIフットコントローラーです。これは、DMP9と一緒に使ってシーンメモリーを選択することができます。オプションのFC7フットコントローラーとフットスイッチを加えると、MFC1でMIDIコントロールチェンジを送信ことができ、DMP9のパラメーターをリアルタイムでコントロールすることが可能です。

QX3 MIDIシーケンサー

QX3はスタンドアローン型16トラックのMIDIシーケンサーで、MIDIデータを楽器から録音するだけでなく、DMP9のプログラムチェンジ、コントロールチェンジをオートミックス用に録音する事ができます。

MDF2 MIDIデータファイラー

MDF2 MIDIデータファイラーはDMP9の便利なMIDIデータ保存ツールとなります。データはDMP9からMDF2にバルクダンプし、これを後でいつでも呼び出すことができます。MDF2はリアルタイムでMIDI録音、再生をすることもできます。

HA8 マイクプリアンプ

HA8には8台の高性能マイクプリアンプが搭載され、ファントムパワー、最高ゲイン74dB、周波数レスポンス20Hz~40kHz、THD<0.0022%、-128dB相当の入力ノイズレベルです。HA8をDMP9と組み合わせて、マイク入力を拡張することができます。

DMR8

DMR8はデジタルオーディオミキサー/レコーダーで、完全自動の8チャンネルミキシング、8トラック20ビットデジタル録音、3系統のデジタルエフェクター、オーディオ/ビデオ分野での総合的同期を可能とするユニットです。DMP9をサブミキサーとしてチャンネル数の拡張に使用できます。DMR8はヤマハフォーマットSlave Mix In接続を持つので、DMP9を簡単に接続することが可能です。

DMC1000

DMC1000は8系統の入力、8バス、8モニターのデジタルミキシングコンソールで、28ビットの内部処理と完全オートメーションを実現しています。DMP9をサブミキサーとしてチャンネル数の拡張に使用します。DMP9は、DMC1000のヤマハフォーマットデジタル入力に直接接続することができます。

仕 様

アナログ入力	DMP9-16	16 mono channel (1, 2 with mic input), 8 stereo pairs, or a combination of both.
	DMP9-8	8 mono channel, 4 stereo pairs, or a combination of both.
アナログ出力		Stereo ×2, headphone ×1
センド		2 channel for internal effects, 2 analog outputs
リターン		2 channel for internal effects, DMP9-8: 1 analog input, DMP9-16: 2 analog inputs
バス		DMP9-16: ST1, ST2/Solo. DMP9-8: ST/solo.
デジタルI/O		2 channel ×2
入力パッド (Inputのみ)		0.0 dB ~ -95.2 dB (128 positions)
EQ (Inputのみ)	周波数	20.9 Hz ~ 20.16 kHz sweepable (120 positions)
	ゲイン	±18 dB (73 positions)
	Q	0.100 ~ 8.157 (128 positions)
	タイプ	Peaking, Shelving
レベルコントローラー		Rotary encoder with 8-point LED
画面		16-character 4-line LCD
周波数特性	FS @ 48 kHz	20 Hz ~ 22 kHz +1, -3 dB
	FS @ 44.1 kHz	20 Hz ~ 20 kHz +1, -3 dB
	FS @ 32 kHz	20 Hz ~ 14.5 kHz +1, -3 dB
全高調波歪		Less than 0.05% (1 kHz @ +4 dB ST OUT) with Emphasis
ダイナミックレンジ		Greater than 92 dB (1 kHz ST OUT) with Emphasis
データ語長	A/D	16 bit
	Digital Input1	20 bit
	Digital Input2	24 bit
	D/A	18 bit
	Digital Output1	20 bit (effective bit length may be limited due to input source)
	Digital Output2	24 bit (effective bit length may be limited due to input source)
内部データ処理	EQ	32 bit
	DSP	28 bit
	SRAM (delay)	24 bit
サンプリング周波数	Internal	48 kHz ±10ppm
	Digital Input	48, 44.1, 32 kHz ±1000ppm
電源		100V AC, 50/60 Hz
消費電力	DMP9-16	55 W
	DMP9-8	40W
シーンメモリー		51 (50 user, 1 initial set)
寸法		480 _W × 144 _H × 386 _D mm (19" × 5.7" × 15.2" inch) 3U rack mount
重量		DMP9-8 10 kg (22 lbs). DMP9-16 10.8 kg (23.8 lbs)

0dBは0.775Vrmsです。

入力仕様

入力端子	実負荷 インピーダンス	ノミナルでの 使用	入力レベル		ミキサーの コネクタ
			ノミナル	最高(クリップ前)	
LINE INPUT 1~16 [-16] 1~8 [-8]	20k Ω	600 Ω	-20 dB ~ +4 dB	-4 dB ~ +20 dB (16 dB headroom)	Phone Jack
MIC INPUT 1, 2 [-16], [-8]	3k Ω	600 Ω	-60 dB ~ -36 dB	-44 dB ~ -20 dB (16 dB headroom)	XLR-3-31 type
RETURN 3(L, R), 4(L, R) [-16] 3(L, R) [-8]	20k Ω	600 Ω	-20 dB ~ +4 dB	-4 dB ~ +20 dB (16 dB headroom)	Phone Jack
DIGITAL INPUT1 (IEC958, EIAJ CP-1201)	75 Ω	75 Ω	0.2 Vpp ~ 0.6 Vpp		RCA pin jack
DIGITAL INPUT2 (Yamaha format)	150 Ω	150 Ω	RS-422A		8-pin DIN
MIDI IN	—	—	—	—	5-pin DIN

0dBは0.775Vrmsです。

[-16]: DMP9-16. [-8]: DMP9-8

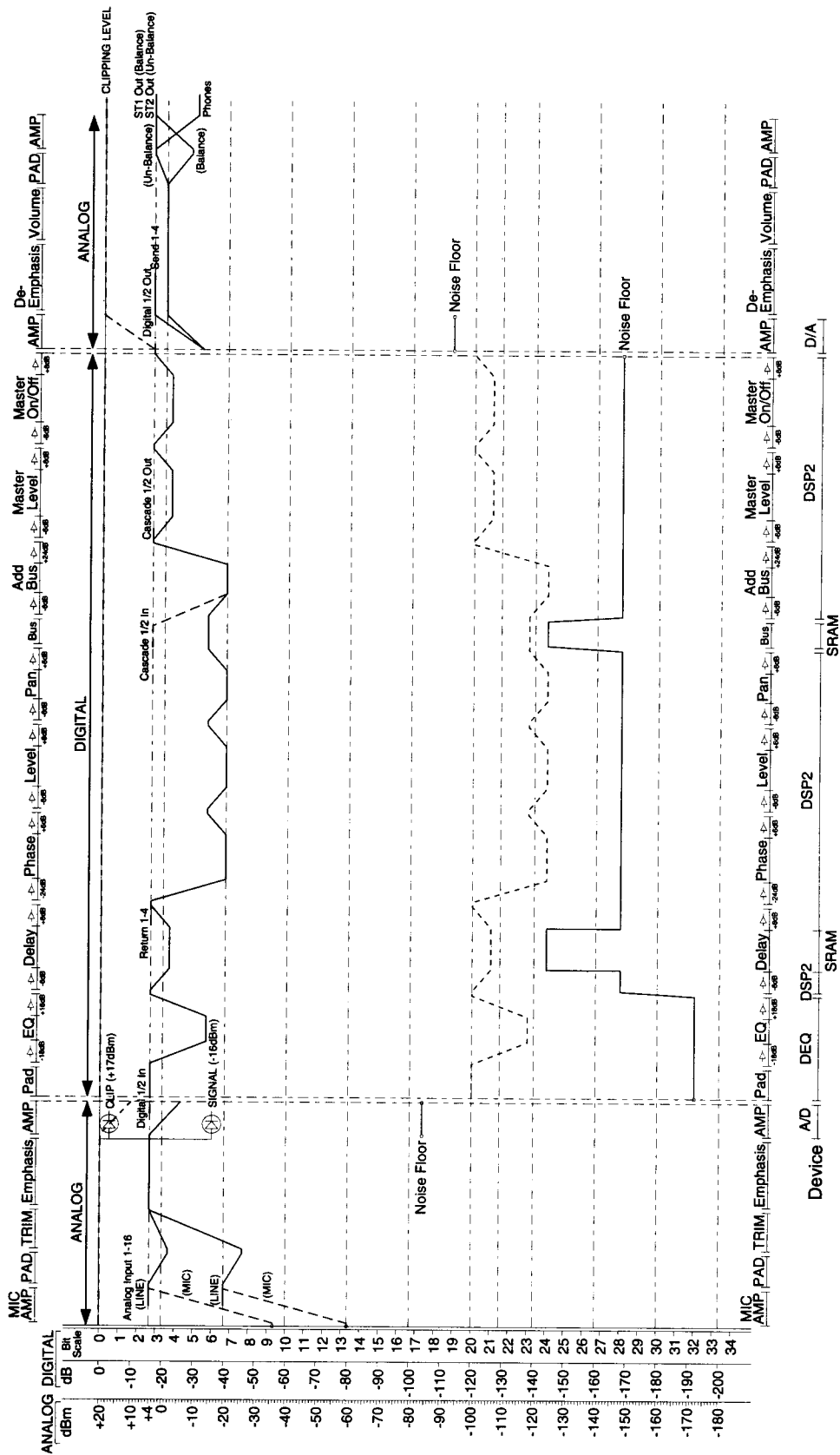
出力仕様

出力端子	実負荷 インピーダンス	ノミナルでの 使用	出力レベル		ミキサーの コネクタ
			ノミナル	最高(クリップ前)	
ST1 OUT [-16] ST OUT (BALANCE) [-8]	100 Ω	600 Ω Lines	+4 dB (1.23V)	+20 dB (16 dB headroom)	XLR-3-32 type (balanced)
ST2 OUT [-16] ST OUT (UNBALANCE) [-8]	110 Ω	10k Ω Lines	+4 dB (1.23V)	+20 dB (16 dB headroom)	Phone jack (unbalanced)
SEND3(L), 4(R) [-16] 3(L), 4(R) [-8]	110 Ω	10k Ω Lines	+4 dB (1.23V)	+20 dB (16 dB headroom)	Phone Jack
PHONES	150 Ω	8 Ω	0.5 mW	20 mW	Stereo phone jack
		40 Ω	1.5 mW	70 mW	
DIGITAL OUTPUT1 (IEC958, EIAJ CP-1201)	75 Ω	75 Ω	0.5 Vpp \pm 20%		RCA pin jack
DIGITAL OUTPUT2 (Yamaha format)	150 Ω	150 Ω	RS-422A		8-pin DIN
WORD CLK OUT	75 Ω	75 Ω	TTL		BNC
MIDI OUT, MIDI THRU	—	—	—	—	5-pin DIN

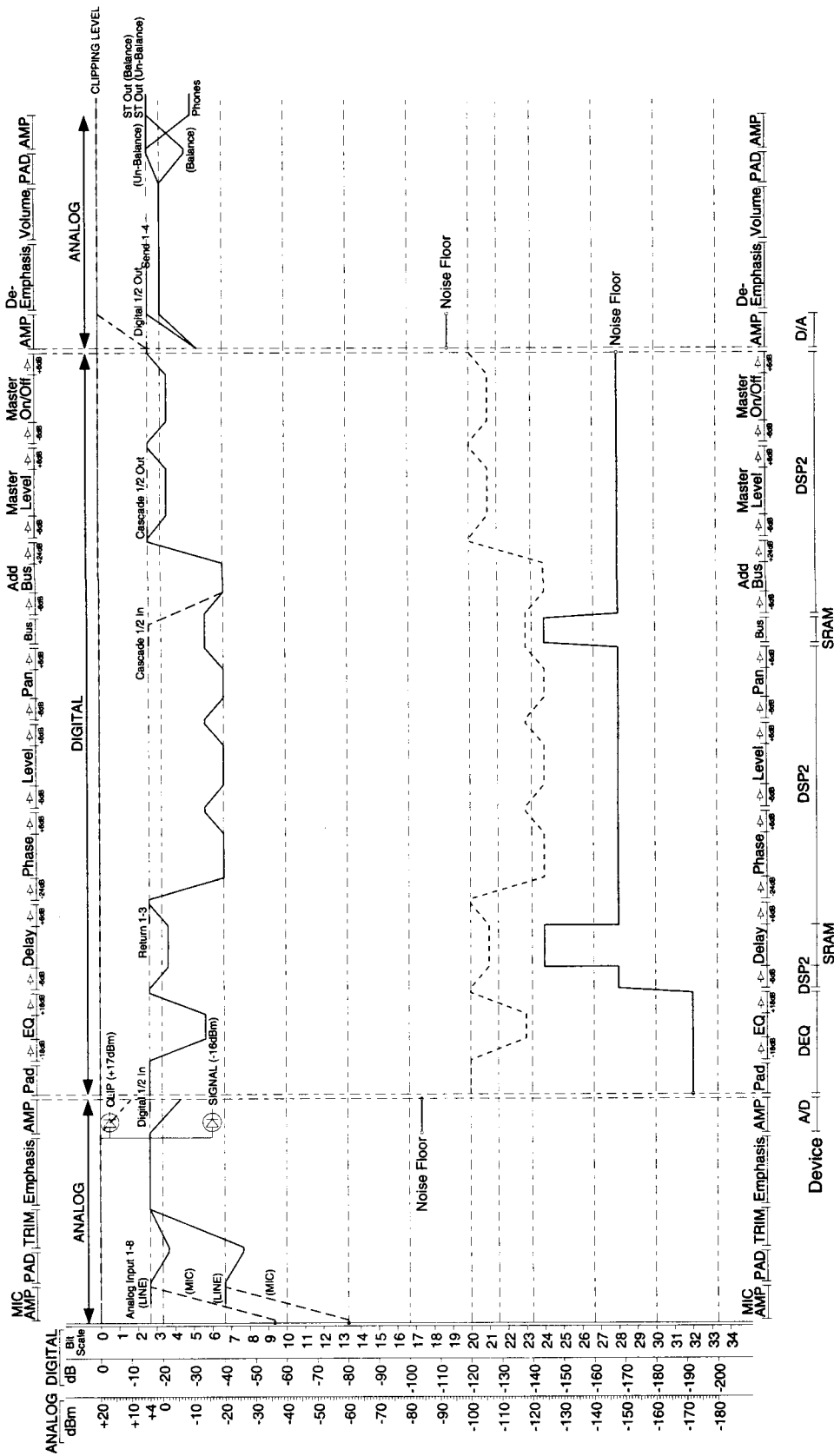
0dBは0.775Vrmsです。

[-16]: DMP9-16. [-8]: DMP9-8

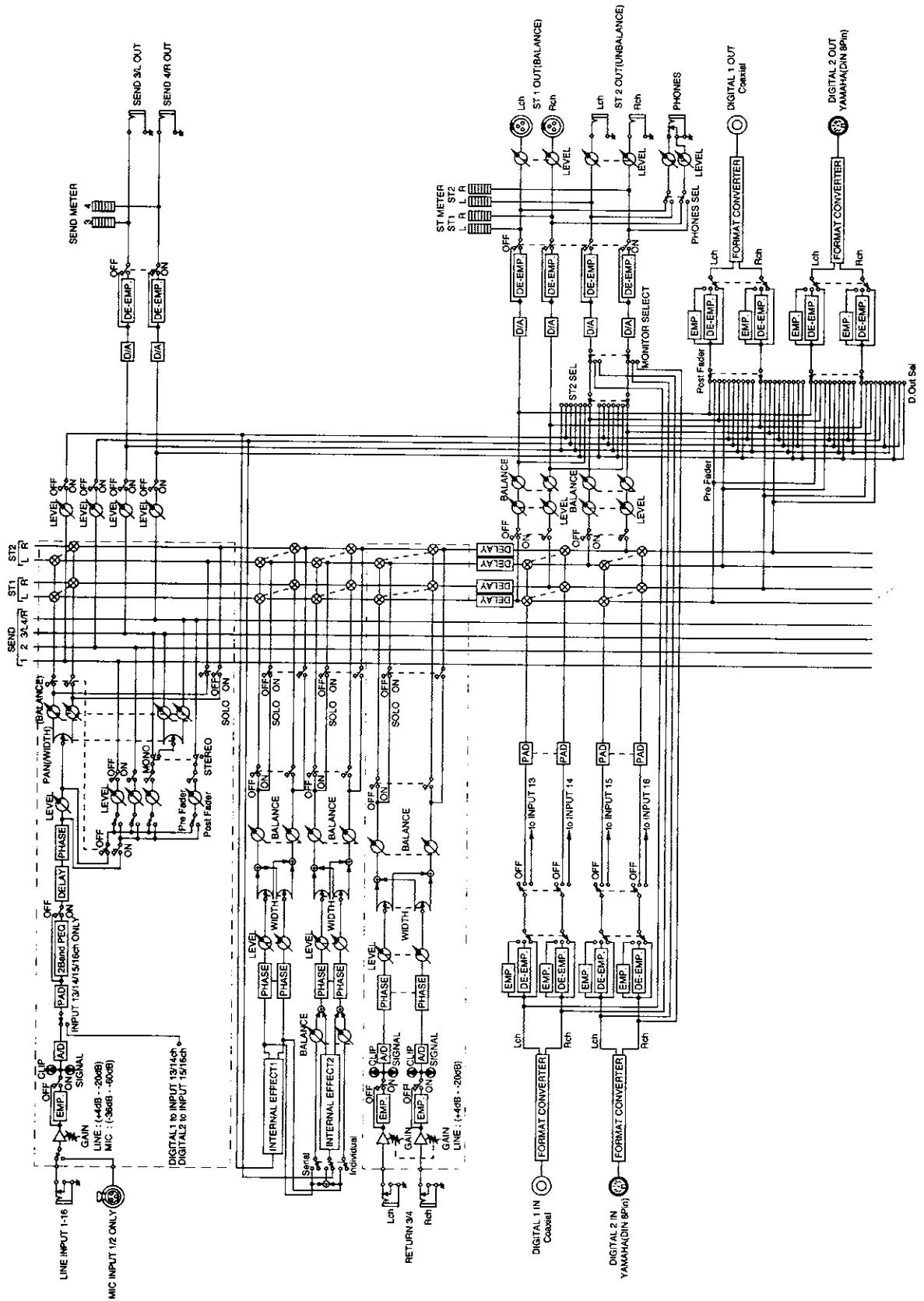
DMP9-16レベルダイアグラム



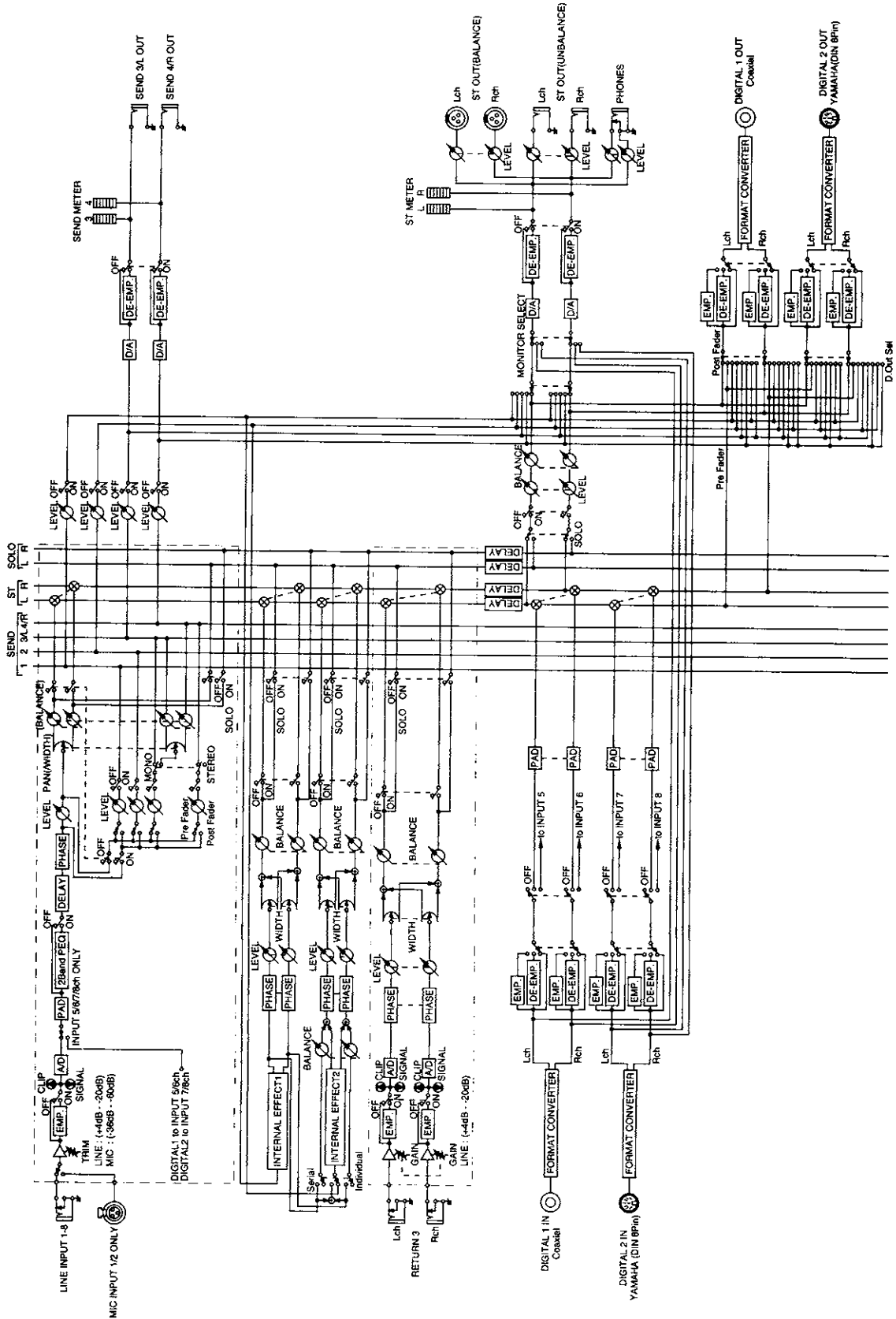
DMP9-8レベルダイアグラム



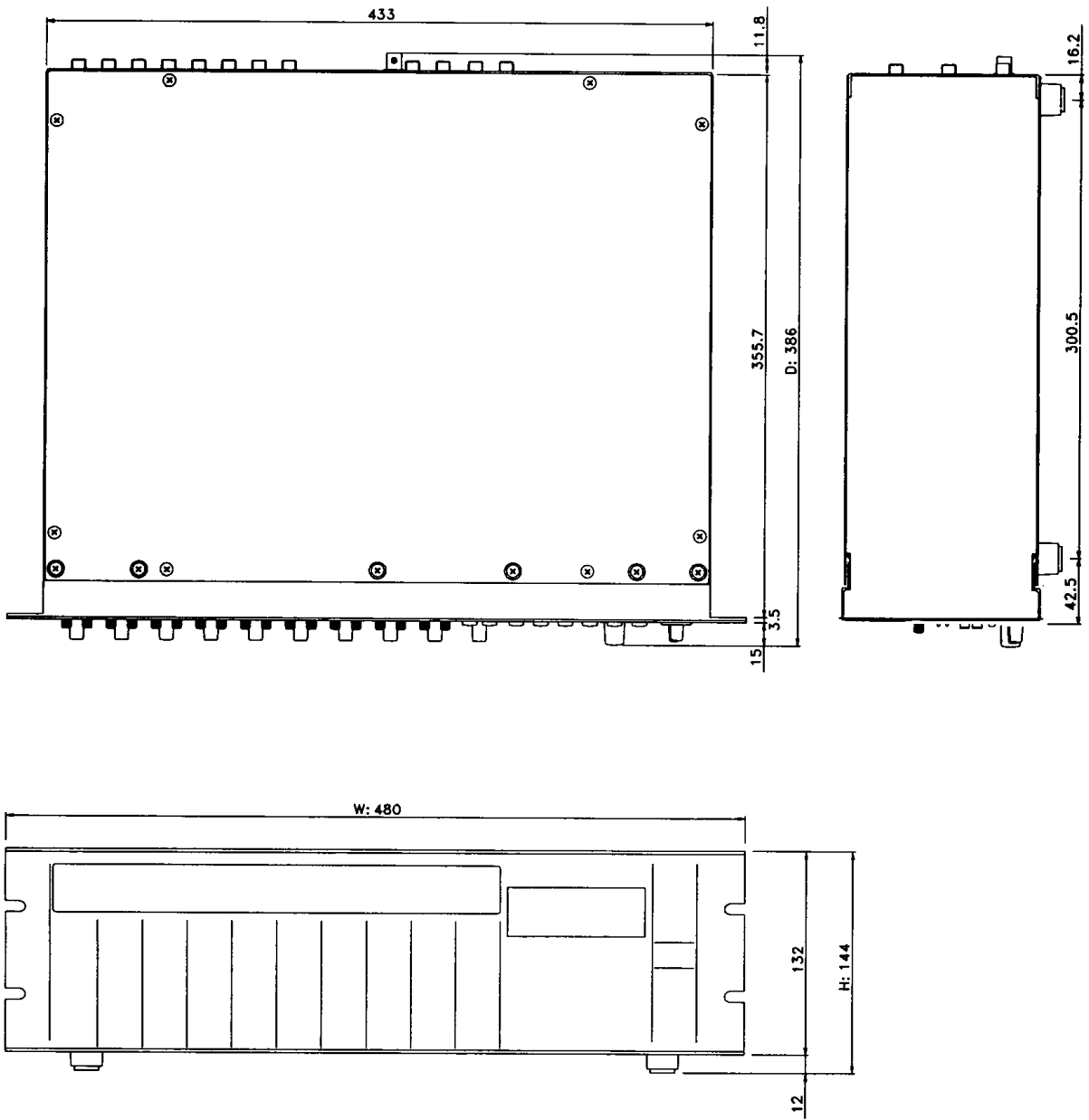
DMP9-16ブロックダイアグラム



DMP9-8ブロックダイアグラム



DMP9外形寸法



単位：mm

仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。

シーンメモリーのプログラムチェンジへのアサインテーブル

Program Change No.	Initial Scene Memory No.	User Scene Memory No.
1	1	
2	2	
3	3	
4	4	
5	5	
6	6	
7	7	
8	8	
9	9	
10	10	
11	11	
12	12	
13	13	
14	14	
15	15	
16	16	
17	17	
18	18	
19	19	
20	20	
21	21	
22	22	
23	23	
24	24	
25	25	
26	26	
27	27	
28	28	
29	29	
30	30	
31	31	
32	32	
33	33	
34	34	
35	35	
36	36	
37	37	
38	38	
39	39	
40	40	
41	41	
42	42	
43	43	

Program Change No.	Initial Scene Memory No.	User Scene Memory No.
44	44	
45	45	
46	46	
47	47	
48	48	
49	49	
50	50	
51	—	
52	—	
53	—	
54	—	
55	—	
56	—	
57	—	
58	—	
59	—	
60	—	
61	—	
62	—	
63	—	
64	—	
65	—	
66	—	
67	—	
68	—	
69	—	
70	—	
71	—	
72	—	
73	—	
74	—	
75	—	
76	—	
77	—	
78	—	
79	—	
80	—	
81	—	
82	—	
83	—	
84	—	
85	—	
86	—	

Program Change No.	Initial Scene Memory No.	User Scene Memory No.
87	—	
88	—	
89	—	
90	—	
91	—	
92	—	
93	—	
94	—	
95	—	
96	—	
97	—	
98	—	
99	—	
100	—	
101	—	
102	—	
103	—	
104	—	
105	—	
106	—	
107	—	
108	—	
109	—	
110	—	
111	—	
112	—	
113	—	
114	—	
115	—	
116	—	
117	—	
118	—	
119	—	
120	—	
121	—	
122	—	
123	—	
124	—	
125	—	
126	—	
127	—	
128	0	

MIDIコントロールチェンジのパラメータへのアサインテーブル

Param No.	Initial Setup				DMP9 Parameter	Data No.	User Setup	
	DMP9-16		DMP9-8				Control Change No.	Bank
	Control Change No.	Bank	Control Change No.	Bank				
0	0		0		Input Channel 1 Level			
1	1		1		Input Channel 2 Level			
2	2		2		Input Channel 3 Level			
3	3		3		Input Channel 4 Level			
4	4		4	0	Input Channel 5 Level			
5	5		5		Input Channel 6 Level			
6	6		6		Input Channel 7 Level			
7	7		7		Input Channel 8 Level			
8	8				Input Channel 9 Level			
9	9				Input Channel 10 Level			
10	10				Input Channel 11 Level			
11	11				Input Channel 12 Level			
12	12		—	—	Input Channel 13 Level			
13	13				Input Channel 14 Level			
14	14				Input Channel 15 Level			
15	15				Input Channel 16 Level			
16	16		8		Aux Return Channel 1 Level			
17	17		9	0	Aux Return Channel 2 Level			
18	18		10		Aux Return Channel 3 Level			
19	19		—	—	Aux Return Channel 4 Level			
20	20				Stereo Master 1 Level			
21	21		11		Stereo Master 2 Level†			
22	22	0	12		Aux Send Master 1 Level	128		
23	23		13		Aux Send Master 2 Level			
24	24		14		Aux Send Master 3 Level			
25	25		15		Aux Send Master 4 Level			
26	26		16		Input 1 to Aux Send 1 Level			
27	27		17	0	Input 2 to Aux Send 1 Level			
28	28		18		Input 3 to Aux Send 1 Level			
29	29		19		Input 4 to Aux Send 1 Level			
30	30		20		Input 5 to Aux Send 1 Level			
31	31		21		Input 6 to Aux Send 1 Level			
32	32		22		Input 7 to Aux Send 1 Level			
33	33		23		Input 8 to Aux Send 1 Level			
34	34				Input 9 to Aux Send 1 Level			
35	35				Input 10 to Aux Send 1 Level			
36	36				Input 11 to Aux Send 1 Level			
37	37				Input 12 to Aux Send 1 Level			
38	38		—	—	Input 13 to Aux Send 1 Level			
39	39				Input 14 to Aux Send 1 Level			
40	40				Input 15 to Aux Send 1 Level			
41	41				Input 16 to Aux Send 1 Level			
42	42		24		Input 1 to Aux Send 2 Level			
43	43		25		Input 2 to Aux Send 2 Level			
44	44		26	0	Input 3 to Aux Send 2 Level			
45	45		27		Input 4 to Aux Send 2 Level			
46	46		28		Input 5 to Aux Send 2 Level			

† DMP9-8には2はありません。

Param No.	Initial Setup				DMP9 Parameter	Data No.	User Setup		
	DMP9-16		DMP9-8				Control Change No.	Bank	
	Control Change No.	Bank	Control Change No.	Bank					
47	47	0	29	0	Input 6 to Aux Send 2 Level	128			
48	48		30	0	Input 7 to Aux Send 2 Level				
49	49		31	0	Input 8 to Aux Send 2 Level				
50	50		-	-	Input 9 to Aux Send 2 Level				
51	51				Input 10 to Aux Send 2 Level				
52	52				Input 11 to Aux Send 2 Level				
53	53				Input 12 to Aux Send 2 Level				
54	54				Input 13 to Aux Send 2 Level				
55	55				Input 14 to Aux Send 2 Level				
56	56				Input 15 to Aux Send 2 Level				
57	57				Input 16 to Aux Send 2 Level				
58	58		0	32	0		Input 1 to Aux Send 3 Level		
59	59			33	0		Input 2 to Aux Send 3 Level		
60	60			34	0		Input 3 to Aux Send 3 Level		
61	61			35	0		Input 4 to Aux Send 3 Level		
62	62			36	0		Input 5 to Aux Send 3 Level		
63	63	37		0	Input 6 to Aux Send 3 Level				
64	64	38		0	Input 7 to Aux Send 3 Level				
65	65	39		0	Input 8 to Aux Send 3 Level				
66	66	-	-	Input 9 to Aux Send 3 Level					
67	67			Input 10 to Aux Send 3 Level					
68	68			Input 11 to Aux Send 3 Level					
69	69			Input 12 to Aux Send 3 Level					
70	70			Input 13 to Aux Send 3 Level					
71	71			Input 14 to Aux Send 3 Level					
72	72			Input 15 to Aux Send 3 Level					
73	73			Input 16 to Aux Send 3 Level					
74	74	0	40	0	Input 1 to Aux Send 4 Level				
75	75		41	0	Input 2 to Aux Send 4 Level				
76	76		42	0	Input 3 to Aux Send 4 Level				
77	77		43	0	Input 4 to Aux Send 4 Level				
78	78		44	0	Input 5 to Aux Send 4 Level				
79	79		45	0	Input 6 to Aux Send 4 Level				
80	80		46	0	Input 7 to Aux Send 4 Level				
81	81		47	0	Input 8 to Aux Send 4 Level				
82	82	-	-	Input 9 to Aux Send 4 Level					
83	83			Input 10 to Aux Send 4 Level					
84	84			Input 11 to Aux Send 4 Level					
85	85			Input 12 to Aux Send 4 Level					
86	86			Input 13 to Aux Send 4 Level					
87	87			Input 14 to Aux Send 4 Level					
88	88			Input 15 to Aux Send 4 Level					
89	89			Input 16 to Aux Send 4 Level					
90	90	0	48	0	Input 1 Pan/Width	33			
91	91		49	0	Input 2 Pan/Width				
92	92		50	0	Input 3 Pan/Width				
93	93		51	0	Input 4 Pan/Width				
94	94		52	0	Input 5 Pan/Width				
95	95		53	0	Input 6 Pan/Width				

Param No.	Initial Setup				DMP9 Parameter	Data No.	User Setup		
	DMP9-16		DMP9-8				Control Change No.	Bank	
	Control Change No.	Bank	Control Change No.	Bank					
96	0	1	54	0	Input 7 Pan/Width	33			
97	1		55		Input 8 Pan/Width				
98	2		—	—	Input 9 Pan/Width				
99	3				Input 10 Pan/Width				
100	4				Input 11 Pan/Width				
101	5				Input 12 Pan/Width				
102	6				Input 13 Pan/Width				
103	7				Input 14 Pan/Width				
104	8				Input 15 Pan/width				
105	9				Input 16 Pan/Width				
106	10				56		0	Aux Return 1 Width	
107	11				57			Aux Return 2 Width	
108	12		58	Aux Return 3 Width					
109	13		—	—	Aux Return 4 Width				
110	14		0	0	Stereo Master 1 Balance				
111	15				59		Stereo Master 2 Balance [†]		
112	16				60		Input 1 On/Off(SOLO)		
113	17				61		Input 2 On/Off(SOLO)		
114	18				62		Input 3 On/Off(SOLO)		
115	19				63		Input 4 On/Off(SOLO)		
116	20				64		Input 5 On/Off(SOLO)		
117	21				65		Input 6 On/Off(SOLO)		
118	22				66		Input 7 On/Off(SOLO)		
119	23				67		Input 8 On/Off(SOLO)		
120	24				—		—	Input 9 On/Off(SOLO)	
121	25							Input 10 On/Off(SOLO)	
122	26							Input 11 On/Off(SOLO)	
123	27							Input 12 On/Off(SOLO)	
124	28							Input 13 On/Off(SOLO)	
125	29							Input 14 On/Off(SOLO)	
126	30		Input 15 On/Off(SOLO)						
127	31		Input 16 On/Off(SOLO)						
128	32		68	0	Aux Return 1 On/Off(SOLO)		2		
129	33	69	Aux Return 2 On/Off(SOLO)						
130	34	70	Aux Return 3 On/Off(SOLO)						
131	35	—	—	Aux Return 4 On/Off(SOLO)					
132	36	0	0	Stereo Master 1 On/Off					
133	37			71	Stereo Master 2 On/Off [†]				
134	38			72	Aux Send Master 1 On/Off				
135	39			73	Aux Send Master 2 On/Off				
136	40			74	Aux Send Master 3 On/Off				
137	41			75	Aux Send Master 4 On/Off				
138	42			76	Input 1 to Aux Send 1 On/Off				
139	43			77	Input 2 to Aux Send 1 On/Off				
140	44			78	Input 3 to Aux Send 1 On/Off				
141	45			79	Input 4 to Aux Send 1 On/Off				
142	46	80	Input 5 to Aux Send 1 On/Off						
143	47	81	Input 6 to Aux Send 1 On/Off						

† DMP9-8には2はありません。

Param No.	Initial Setup				DMP9 Parameter	Data No.	User Setup	
	DMP9-16		DMP9-8				Control Change No.	Bank
	Control Change No.	Bank	Control Change No.	Bank				
144	48	1	82	0	Input 7 to Aux Send 1 On/Off	2		
145	49		83		Input 8 to Aux Send 1 On/Off			
146	50		—	—	—		Input 9 to Aux Send 1 On/Off	
147	51						Input 10 to Aux Send 1 On/Off	
148	52						Input 11 to Aux Send 1 On/Off	
149	53						Input 12 to Aux Send 1 On/Off	
150	54						Input 13 to Aux Send 1 On/Off	
151	55						Input 14 to Aux Send 1 On/Off	
152	56						Input 15 to Aux Send 1 On/Off	
153	57						Input 16 to Aux Send 1 On/Off	
154	58		84	0	—		Input 1 to Aux Send 2 On/Off	
155	59						85	Input 2 to Aux Send 2 On/Off
156	60						86	Input 3 to Aux Send 2 On/Off
157	61						87	Input 4 to Aux Send 2 On/Off
158	62						88	Input 5 to Aux Send 2 On/Off
159	63						89	Input 6 to Aux Send 2 On/Off
160	64						90	Input 7 to Aux Send 2 On/Off
161	65						91	Input 8 to Aux Send 2 On/Off
162	66		—	—	—		Input 9 to Aux Send 2 On/Off	
163	67						Input 10 to Aux Send 2 On/Off	
164	68						Input 11 to Aux Send 2 On/Off	
165	69						Input 12 to Aux Send 2 On/Off	
166	70						Input 13 to Aux Send 2 On/Off	
167	71						Input 14 to Aux Send 2 On/Off	
168	72						Input 15 to Aux Send 2 On/Off	
169	73						Input 16 to Aux Send 2 On/Off	
170	74		92	0	—		Input 1 to Aux Send 3 On/Off	
171	75						93	Input 2 to Aux Send 3 On/Off
172	76						94	Input 3 to Aux Send 3 On/Off
173	77						95	Input 4 to Aux Send 3 On/Off
174	78		0	1	—		Input 5 to Aux Send 3 On/Off	
175	79	1				Input 6 to Aux Send 3 On/Off		
176	80	2				Input 7 to Aux Send 3 On/Off		
177	81	3				Input 8 to Aux Send 3 On/Off		
178	82	—	—	—	Input 9 to Aux Send 3 On/Off			
179	83				Input 10 to Aux Send 3 On/Off			
180	84				Input 11 to Aux Send 3 On/Off			
181	85				Input 12 to Aux Send 3 On/Off			
182	86				Input 13 to Aux Send 3 On/Off			
183	87				Input 14 to Aux Send 3 On/Off			
184	88				Input 15 to Aux Send 3 On/Off			
185	89				Input 16 to Aux Send 3 On/Off			
186	90	4	1	—	Input 1 to Aux Send 4 On/Off			
187	91				5	Input 2 to Aux Send 4 On/Off		
188	92				6	Input 3 to Aux Send 4 On/Off		
189	93				7	Input 4 to Aux Send 4 On/Off		
190	94				8	Input 5 to Aux Send 4 On/Off		
191	95				9	Input 6 to Aux Send 4 On/Off		

Param No.	Initial Setup				DMP9 Parameter	Data No.	User Setup	
	DMP9-16		DMP9-8				Control Change No.	Bank
	Control Change No.	Bank	Control Change No.	Bank				
192	0	2	10	1	Input 7 to Aux Send 4 On/Off	2		
193	1		11		Input 8 to Aux Send 4 On/Off			
194	2				Input 9 to Aux Send 4 On/Off			
195	3				Input 10 to Aux Send 4 On/Off			
196	4				Input 11 to Aux Send 4 On/Off			
197	5				Input 12 to Aux Send 4 On/Off			
198	6				Input 13 to Aux Send 4 On/Off			
199	7				Input 14 to Aux Send 4 On/Off			
200	8				Input 15 to Aux Send 4 On/Off			
201	9				Input 16 to Aux Send 4 On/Off			
202	10				Input 1 Stereo 1 Assign On/Off			
203	11				Input 2 Stereo 1 Assign On/Off			
204	12				Input 3 Stereo 1 Assign On/Off			
205	13				Input 4 Stereo 1 Assign On/Off			
206	14				Input 5 Stereo 1 Assign On/Off			
207	15				Input 6 Stereo 1 Assign On/Off			
208	16				Input 7 Stereo 1 Assign On/Off			
209	17				Input 8 Stereo 1 Assign On/Off			
210	18				Input 9 Stereo 1 Assign On/Off			
211	19				Input 10 Stereo 1 Assign On/Off			
212	20				Input 11 Stereo 1 Assign On/Off			
213	21				Input 12 Stereo 1 Assign On/Off			
214	22			Input 13 Stereo 1 Assign On/Off				
215	23			Input 14 Stereo 1 Assign On/Off				
216	24			Input 15 Stereo 1 Assign On/Off				
217	25			Input 16 Stereo 1 Assign On/Off				
218	26			Aux Return 1 Stereo 1 Assign On/Off				
219	27			Aux Return 2 Stereo 1 Assign On/Off				
220	28			Aux Return 3 Stereo 1 Assign On/Off				
221	29			Aux Return 4 Stereo 1 Assign On/Off				
222	30		12	1	Input 1 Stereo 2 Assign On/Off†			
223	31		13		Input 2 Stereo 2 Assign On/Off†			
224	32		14		Input 3 Stereo 2 Assign On/Off†			
225	33		15		Input 4 Stereo 2 Assign On/Off†			
226	34		16		Input 5 Stereo 2 Assign On/Off†			
227	35		17		Input 6 Stereo 2 Assign On/Off†			
228	36		18		Input 7 Stereo 2 Assign On/Off†			
229	37		19		Input 8 Stereo 2 Assign On/Off†			
230	38				Input 9 Stereo 2 Assign On/Off			
231	39			Input 10 Stereo 2 Assign On/Off				
232	40			Input 11 Stereo 2 Assign On/Off				
233	41			Input 12 Stereo 2 Assign On/Off				
234	42			Input 13 Stereo 2 Assign On/Off				
235	43			Input 14 Stereo 2 Assign On/Off				
236	44			Input 15 Stereo 2 Assign On/Off				
237	45			Input 16 Stereo 2 Assign On/Off				
238	46		20	1	Aux Return 1 Stereo 2 Assign On/Off†			
239	47		21		Aux Return 2 Stereo 2 Assign On/Off†			

† DMP9-8には2はありません。

Param No.	Initial Setup				DMP9 Parameter	Data No.	User Setup	
	DMP9-16		DMP9-8				Control Change No.	Bank
	Control Change No.	Bank	Control Change No.	Bank				
240	48		22	1	Aux Return 3 Stereo 2 Assign On/Off†			
241	49		—	—	Aux Return 4 Stereo 2 Assign On/Off			
242	50		23		Input 1 to Aux Send 1 Pre/Post			
243	51		24		Input 2 to Aux Send 1 Pre/Post			
244	52		25		Input 3 to Aux Send 1 Pre/Post			
245	53		26	1	Input 4 to Aux Send 1 Pre/Post			
246	54		27		Input 5 to Aux Send 1 Pre/Post			
247	55		28		Input 6 to Aux Send 1 Pre/Post			
248	56		29		Input 7 to Aux Send 1 Pre/Post			
249	57		30		Input 8 to Aux Send 1 Pre/Post			
250	58				Input 9 to Aux Send 1 Pre/Post			
251	59				Input 10 to Aux Send 1 Pre/Post			
252	60				Input 11 to Aux Send 1 Pre/Post			
253	61				Input 12 to Aux Send 1 Pre/Post			
254	62		—	—	Input 13 to Aux Send 1 Pre/Post			
255	63				Input 14 to Aux Send 1 Pre/Post			
256	64				Input 15 to Aux Send 1 Pre/Post			
257	65				Input 16 to Aux Send 1 Pre/Post			
258	66		31		Input 1 to Aux Send 2 Pre/Post			
259	67		32		Input 2 to Aux Send 2 Pre/Post			
260	68		33		Input 3 to Aux Send 2 Pre/Post			
261	69		34	1	Input 4 to Aux Send 2 Pre/Post			
262	70		35		Input 5 to Aux Send 2 Pre/Post			
263	71	2	36		Input 6 to Aux Send 2 Pre/Post	2		
264	72		37		Input 7 to Aux Send 2 Pre/Post			
265	73		38		Input 8 to Aux Send 2 Pre/Post			
266	74				Input 9 to Aux Send 2 Pre/Post			
267	75				Input 10 to Aux Send 2 Pre/Post			
268	76				Input 11 to Aux Send 2 Pre/Post			
269	77				Input 12 to Aux Send 2 Pre/Post			
270	78		—	—	Input 13 to Aux Send 2 Pre/Post			
271	79				Input 14 to Aux Send 2 Pre/Post			
272	80				Input 15 to Aux Send 2 Pre/Post			
273	81				Input 16 to Aux Send 2 Pre/Post			
274	82		39		Input 1 to Aux Send 3 Pre/Post			
275	83		40		Input 2 to Aux Send 3 Pre/Post			
276	84		41		Input 3 to Aux Send 3 Pre/Post			
277	85		42	1	Input 4 to Aux Send 3 Pre/Post			
278	86		43		Input 5 to Aux Send 3 Pre/Post			
279	87		44		Input 6 to Aux Send 3 Pre/Post			
280	88		45		Input 7 to Aux Send 3 Pre/Post			
281	89		46		Input 8 to Aux Send 3 Pre/Post			
282	90				Input 9 to Aux Send 3 Pre/Post			
283	91				Input 10 to Aux Send 3 Pre/Post			
284	92				Input 11 to Aux Send 3 Pre/Post			
285	93		—	—	Input 12 to Aux Send 3 Pre/Post			
286	94				Input 13 to Aux Send 3 Pre/Post			
287	95				Input 14 to Aux Send 3 Pre/Post			

† DMP9-8には2はありません。

110 MIDIコントロールチェンジのパラメータへのアサインテーブル

Param No.	Initial Setup				DMP9 Parameter	Data No.	User Setup	
	DMP9-16		DMP9-8				Control Change No.	Bank
	Control Change No.	Bank	Control Change No.	Bank				
288	0		—	—	Input 15 to Aux Send 3 Pre/Post			
289	1		—	—	Input 16 to Aux Send 3 Pre/Post			
290	2		47		Input 1 to Aux Send 4 Pre/Post			
291	3		48		Input 2 to Aux Send 4 Pre/Post			
292	4		49		Input 3 to Aux Send 4 Pre/Post			
293	5		50	1	Input 4 to Aux Send 4 Pre/Post			
294	6		51	1	Input 5 to Aux Send 4 Pre/Post			
295	7		52	1	Input 6 to Aux Send 4 Pre/Post			
296	8		53	1	Input 7 to Aux Send 4 Pre/Post			
297	9		54	1	Input 8 to Aux Send 4 Pre/Post			
298	10				Input 9 to Aux Send 4 Pre/Post			
299	11				Input 10 to Aux Send 4 Pre/Post			
300	12				Input 11 to Aux Send 4 Pre/Post			
301	13		—	—	Input 12 to Aux Send 4 Pre/Post			
302	14				Input 13 to Aux Send 4 Pre/Post			
303	15				Input 14 to Aux Send 4 Pre/Post			
304	16				Input 15 to Aux Send 4 Pre/Post			
305	17				Input 16 to Aux Send 4 Pre/Post	2		
306	18		55		Input 1 Phase Normal/Reverse			
307	19		56		Input 2 Phase Normal/Reverse			
308	20		57		Input 3 Phase Normal/Reverse			
309	21		58	1	Input 4 Phase Normal/Reverse			
310	22		59	1	Input 5 Phase Normal/Reverse			
311	23		60	1	Input 6 Phase Normal/Reverse			
312	24	3	61	1	Input 7 Phase Normal/Reverse			
313	25		62	1	Input 8 Phase Normal/Reverse			
314	26				Input 9 Phase Normal/Reverse			
315	27				Input 10 Phase Normal/Reverse			
316	28				Input 11 Phase Normal/Reverse			
317	29				Input 12 Phase Normal/Reverse			
318	30				Input 13 Phase Normal/Reverse			
319	31				Input 14 Phase Normal/Reverse			
320	32				Input 15 Phase Normal/Reverse			
321	23				Input 16 Phase Normal/Reverse			
322	24		63		Input 1 Pad			
323	25		64		Input 2 Pad			
324	26		65		Input 3 Pad			
325	27		66	1	Input 4 Pad			
326	38		67	1	Input 5 Pad			
327	39		68	1	Input 6 Pad			
328	40		69	1	Input 7 Pad			
329	41		70	1	Input 8 Pad			
330	42				Input 9 Pad	128		
331	43				Input 10 Pad			
332	44				Input 11 Pad			
333	45		—	—	Input 12 Pad			
334	46				Input 13 Pad			
335	47				Input 14 Pad			
336	48				Input 15 Pad			

Param No.	Initial Setup				DMP9 Parameter	Data No.	User Setup	
	DMP9-16		DMP9-8				Control Change No.	Bank
	Control Change No.	Bank	Control Change No.	Bank				
337	49		—	—	Input 16 Pad	128		
338	50		71		Input 1 Equalizer On/Off	2		
339	51		72		Input 2 Equalizer On/Off			
340	52		73		Input 3 Equalizer On/Off			
341	53		74	1	Input 4 Equalizer On/Off			
342	54		75		Input 5 Equalizer On/Off			
343	55		76		Input 6 Equalizer On/Off			
344	56		77		Input 7 Equalizer On/Off			
345	57		78		Input 8 Equalizer On/Off			
346	58				Input 9 Equalizer On/Off			
347	59				Input 10 Equalizer On/Off			
348	60				Input 11 Equalizer On/Off			
349	61				Input 12 Equalizer On/Off			
350	62				Input 13 Equalizer On/Off			
351	63				Input 14 Equalizer On/Off			
352	64				Input 15 Equalizer On/Off			
353	65				Input 16 Equalizer On/Off			
354	66		79		Input 1 Low Equalizer Frequency	120		
355	67		80		Input 2 Low Equalizer Frequency			
356	68		81		Input 3 Low Equalizer Frequency			
357	69		82	1	Input 4 Low Equalizer Frequency			
358	70		83		Input 5 Low Equalizer Frequency			
359	71		84		Input 6 Low Equalizer Frequency			
360	72	3	85		Input 7 Low Equalizer Frequency			
361	73		86		Input 8 Low Equalizer Frequency			
362	74				Input 9 Low Equalizer Frequency			
363	75				Input 10 Low Equalizer Frequency			
364	76				Input 11 Low Equalizer Frequency			
365	77				Input 12 Low Equalizer Frequency			
366	78				Input 13 Low Equalizer Frequency			
367	79				Input 14 Low Equalizer Frequency			
368	80				Input 15 Low Equalizer Frequency			
369	81				Input 16 Low Equalizer Frequency			
370	82		87		Input 1 Low Equalizer Gain	73		
371	83		88		Input 2 Low Equalizer Gain			
372	84		89		Input 3 Low Equalizer Gain			
373	85		90	1	Input 4 Low Equalizer Gain			
374	86		91		Input 5 Low Equalizer Gain			
375	87		92		Input 6 Low Equalizer Gain			
376	88		93		Input 7 Low Equalizer Gain			
377	89		94		Input 8 Low Equalizer Gain			
378	90				Input 9 Low Equalizer Gain			
379	91				Input 10 Low Equalizer Gain			
380	92				Input 11 Low Equalizer Gain			
381	93				Input 12 Low Equalizer Gain			
382	94				Input 13 Low Equalizer Gain			
383	95				Input 14 Low Equalizer Gain			

Param No.	Initial Setup				DMP9 Parameter	Data No.	User Setup		
	DMP9-16		DMP9-8				Control Change No.	Bank	
	Control Change No.	Bank	Control Change No.	Bank					
384	0		—	—	Input 15 Low Equalizer Gain	73			
385	1				Input 16 Low Equalizer Gain				
386	2		95	1	Input 1 Low Equalizer Q	128			
387	3		0	2	Input 2 Low Equalizer Q				
388	4		1		Input 3 Low Equalizer Q				
389	5		2		Input 4 Low Equalizer Q				
390	6		3		Input 5 Low Equalizer Q				
391	7		4		Input 6 Low Equalizer Q				
392	8		5		Input 7 Low Equalizer Q				
393	9		6		Input 8 Low Equalizer Q				
394	10				Input 9 Low Equalizer Q				
395	11			Input 10 Low Equalizer Q					
396	12			Input 11 Low Equalizer Q					
397	13			Input 12 Low Equalizer Q					
398	14		—	—	Input 13 Low Equalizer Q				
399	15				Input 14 Low Equalizer Q				
400	16				Input 15 Low Equalizer Q				
401	17				Input 16 Low Equalizer Q				
402	18	4	7	2	Input 1 Low Equalizer Type	2			
403	19		8		Input 2 Low Equalizer Type				
404	20		9		Input 3 Low Equalizer Type				
405	21		10		Input 4 Low Equalizer Type				
406	22		11		Input 5 Low Equalizer Type				
407	23		12		Input 6 Low Equalizer Type				
408	24		13		Input 7 Low Equalizer Type				
409	25		14		Input 8 Low Equalizer Type				
410	26				Input 9 Low Equalizer Type				
411	27				Input 10 Low Equalizer Type				
412	28				Input 11 Low Equalizer Type				
413	29				Input 12 Low Equalizer Type				
414	30			—	—		Input 13 Low Equalizer Type		
415	31						Input 14 Low Equalizer Type		
416	32						Input 15 Low Equalizer Type		
417	33						Input 16 Low Equalizer Type		
418	34		15	2	Input 1 High Equalizer Frequency	120			
419	35		16		Input 2 High Equalizer Frequency				
420	36		17		Input 3 High Equalizer Frequency				
421	37		18		Input 4 High Equalizer Frequency				
422	38		19		Input 5 High Equalizer Frequency				
423	39		20		Input 6 High Equalizer Frequency				
424	40		21		Input 7 High Equalizer Frequency				
425	41		22		Input 8 High Equalizer Frequency				
426	42			Input 9 High Equalizer Frequency					
427	43			Input 10 High Equalizer Frequency					
428	44			Input 11 High Equalizer Frequency					
429	45		—	—	Input 12 High Equalizer Frequency				
430	46				Input 13 High Equalizer Frequency				
431	47				Input 14 High Equalizer Frequency				
432	48				Input 15 High Equalizer Frequency				

Param No.	Initial Setup				DMP9 Parameter	Data No.	User Setup		
	DMP9-16		DMP9-8				Control Change No.	Bank	
	Control Change No.	Bank	Control Change No.	Bank					
433	49		—	—	Input 16 High Equalizer Frequency	120			
434	50		23	2	Input 1 High Equalizer Gain	73			
435	51		24		Input 2 High Equalizer Gain				
436	52		25		Input 3 High Equalizer Gain				
437	53		26		Input 4 High Equalizer Gain				
438	54		27		Input 5 High Equalizer Gain				
439	55		28		Input 6 High Equalizer Gain				
440	56		29		Input 7 High Equalizer Gain				
441	57		30		Input 8 High Equalizer Gain				
442	58				Input 9 High Equalizer Gain				
443	59				Input 10 High Equalizer Gain				
444	60			Input 11 High Equalizer Gain					
445	61			Input 12 High Equalizer Gain					
446	62		—	—	Input 13 High Equalizer Gain				
447	63				Input 14 High Equalizer Gain				
448	64				Input 15 High Equalizer Gain				
449	65				Input 16 High Equalizer Gain				
450	66	4	31	2	Input 1 High Equalizer Q	128			
451	67		32		Input 2 High Equalizer Q				
452	68		33		Input 3 High Equalizer Q				
453	69		34		Input 4 High Equalizer Q				
454	70		35		Input 5 High Equalizer Q				
455	71		36		Input 6 High Equalizer Q				
456	72		37		Input 7 High Equalizer Q				
457	73		38		Input 8 High Equalizer Q				
458	74				Input 9 High Equalizer Q				
459	75				Input 10 High Equalizer Q				
460	76				Input 11 High Equalizer Q				
461	77				Input 12 High Equalizer Q				
462	78			—	—		Input 13 High Equalizer Q		
463	79						Input 14 High Equalizer Q		
464	80						Input 15 High Equalizer Q		
465	81						Input 16 High Equalizer Q		
466	82		39	2	Input 1 High Equalizer Type	2			
467	83		40		Input 2 High Equalizer Type				
468	84		41		Input 3 High Equalizer Type				
469	85		42		Input 4 High Equalizer Type				
470	86		43		Input 5 High Equalizer Type				
471	87		44		Input 6 High Equalizer Type				
472	88		45		Input 7 High Equalizer Type				
473	89		46		Input 8 High Equalizer Type				
474	90				Input 9 High Equalizer Type				
475	91				Input 10 High Equalizer Type				
476	92				Input 11 High Equalizer Type				
477	93				Input 12 High Equalizer Type				
478	94				Input 13 High Equalizer Type				
479	95		—	—	Input 14 High Equalizer Type				

Param No.	Initial Setup				DMP9 Parameter	Data No.	User Setup	
	DMP9-16		DMP9-8				Control Change No.	Bank
	Control Change No.	Bank	Control Change No.	Bank				
480	0		—	—	Input 15 High Equalizer Type	2		
481	1		—	—	Input 16 High Equalizer Type			
482	2		47	2	Input 1/2 Monaural/Stereo			
483	3		48		Input 3/4 Monaural/Stereo			
484	4		49		Input 5/6 Monaural/Stereo			
485	5		50		Input 7/8 Monaural/Stereo			
486	6			—	Input 9/10 Monaural/Stereo			
487	7				Input 11/12 Monaural/Stereo			
488	8				Input 13/14 Monaural/Stereo			
489	9				Input 15/16 Monaural/Stereo			
490	10		51	2	SOLO Mode On/Off	16		
491	11		52		Internal Effect 1 Type			
492	12		53		Internal Effect 2 Type			
493	13		54		Internal Effect 1 Parameter 1 High Byte			
494	14		55		Internal Effect 1 Parameter 1 Low Byte			
495	15		56		Internal Effect 1 Parameter 2 High Byte			
496	16		57		Internal Effect 1 Parameter 2 Low Byte			
497	17		58		Internal Effect 1 Parameter 3 High Byte			
498	18		59		Internal Effect 1 Parameter 3 Low Byte			
499	19		60		Internal Effect 1 Parameter 4 High Byte			
500	20		61	Internal Effect 1 Parameter 4 Low Byte				
501	21		62	Internal Effect 1 Parameter 5 High Byte				
502	22		63	Internal Effect 1 Parameter 5 Low Byte				
503	23	5	64	Internal Effect 1 Parameter 6 High Byte				
504	24		65	Internal Effect 1 Parameter 6 Low Byte				
505	25		66	Internal Effect 1 Parameter 7 High Byte				
506	26		67	Internal Effect 1 Parameter 7 Low Byte				
507	27		68	Internal Effect 1 Parameter 8 High Byte				
508	28		69	Internal Effect 1 Parameter 8 Low Byte				
509	29		70	Internal Effect 1 Parameter 9 High Byte				
510	30		71	Internal Effect 1 Parameter 9 Low Byte				
511	31		72	Internal Effect 1 Parameter 10 High Byte				
512	32		73	Internal Effect 1 Parameter 10 Low Byte				
513	33		74	Internal Effect 2 Parameter 1 High Byte	*1			
514	34		75	Internal Effect 2 Parameter 1 Low Byte				
515	35		76	Internal Effect 2 Parameter 2 High Byte				
516	36		77	Internal Effect 2 Parameter 2 Low Byte				
517	37		78	Internal Effect 2 Parameter 3 High Byte				
518	38		79	Internal Effect 2 Parameter 3 Low Byte				
519	39		80	Internal Effect 2 Parameter 4 High Byte				
520	40		81	Internal Effect 2 Parameter 4 Low Byte				
521	41		82	Internal Effect 2 Parameter 5 High Byte				
522	42		83	Internal Effect 2 Parameter 5 Low Byte				
523	43		84	Internal Effect 2 Parameter 6 High Byte				
524	44		85	Internal Effect 2 Parameter 6 Low Byte				
525	45		86	Internal Effect 2 Parameter 7 High Byte				
526	46		87	Internal Effect 2 Parameter 7 Low Byte				
527	47		88	Internal Effect 2 Parameter 8 High Byte				

* 選んだエフェクトタイプにより変化します。

Param No.	Initial Setup				DMP9 Parameter	Data No.	User Setup		
	DMP9-16		DMP9-8				Control Change No.	Bank	
	Control Change No.	Bank	Control Change No.	Bank					
528	48	5	89	2	Internal Effect 2 Parameter 8 Low Byte	*1			
529	49		90		Internal Effect 2 Parameter 9 High Byte				
530	50		91		Internal Effect 2 Parameter 9 Low Byte				
531	51		92		Internal Effect 2 Parameter 10 High Byte				
532	52		93		Internal Effect 2 Parameter 10 Low Byte				
533	53		94		Input 1/2 Balance(Stereo mode Only)		33		
534	54		95		Input 3/4 Balance(Stereo mode Only)				
535	55		0		Input 5/6 Balance(Stereo mode Only)				
536	56		1		Input 7/8 Balance(Stereo mode Only)				
537	57				Input 9/10 Balance(Stereo mode Only)				
538	58		—	Input 11/12 Balance(Stereo mode Only)					
539	59		—	Input 13/14 Balance(Stereo mode Only)					
540	60		—	Input 15/16 Balance(Stereo mode Only)					
541	61		2	Aux Return 1 Balance	3				
542	62		3	Aux Return 2 Balance					
543	63		4	Aux Return 3 Balance					
544	64		—	Aux Return 4 Balance					
545	65		5	Internal Effect Assign	3				
546	66		6	Internal Effect Assign Level(Depth)	101				
547	67		7	Input 1 Delay High Byte	701				
548	68		8	Input 1 Delay Low Byte					
549	69		9	Input 2 Delay High Byte	701				
550	70		10	Input 2 Delay Low Byte					
551	71		11	Input 3 Delay High Byte	701				
552	72		12	Input 3 Delay Low Byte					
553	73		13	Input 4 Delay High Byte	701				
554	74		14	Input 4 Delay Low Byte					
555	75		15	Input 5 Delay High Byte	701				
556	76		16	Input 5 Delay Low Byte					
557	77		17	Input 6 Delay High Byte	701				
558	78		18	Input 6 Delay Low Byte					
559	79		19	Input 7 Delay High Byte	701				
560	80		20	Input 7 Delay Low Byte					
561	81		21	Input 8 Delay High Byte	701				
562	82		22	Input 8 Delay Low Byte					
563	83			Input 9 Delay High Byte	701				
564	84			Input 9 Delay Low Byte					
565	85			Input 10 Delay High Byte	701				
566	86			Input 10 Delay Low Byte					
567	87			Input 11 Delay High Byte	701				
568	88			Input 11 Delay Low Byte					
569	89			Input 12 Delay High Byte	701				
570	90		—	Input 12 Delay Low Byte					
571	91			Input 13 Delay High Byte	701				
572	92			Input 13 Delay Low Byte					
573	93			Input 14 Delay High Byte	701				
574	94			Input 14 Delay Low Byte					
575	95			Input 15 Delay High Byte	701				
576	0			Input 15 Delay Low Byte					

* 選んだエフェクトタイプにより変化します。

116 MIDIコントロールチェンジのパラメータへのアサインテーブル

Param No.	Initial Setup				DMP9 Parameter	Data No.	User Setup	
	DMP9-16		DMP9-8				Control Change No.	Bank
	Control Change No.	Bank	Control Change No.	Bank				
577	1	6	—	—	Input 16 Delay High Byte	701		
578	2		—	—	Input 16 Delay Low Byte			
579	3		23	3	Aux Return 1 Phase	2		
580	4		24		Aux Return 2 Phase			
581	5		25		Aux Return 3 Phase			
582	6		—	—	Aux Return 4 Phase			
583	7		26	3	Fade Time	101		
584	8		27		SEND3/4 Mode (Individual/Stereo Bus)	2		
585	9		28		Stereo 2 Out Select†	3		
586	10		29		Stereo 2 Int BUS Select†	6 (5‡)		
587	11		—	—	Phones Select	2 (0‡)		
588	12							
589	13							
590	14							
591	15							
592	16							
593	17							
594	18							
595	19							
596	20							
597	21							
598	22							
599	23							
600	24							
601	25							
602	26							
603	27							
604	28							
605	29							
606	30			3				
607	31							
608	32							
609	33							
610	34							
611	35							
612	36							
613	37							
614	38							
615	39							
616	40							
617	41							
618	42							
619	43							
620	44							
621	45							
622	46							
623	47							
624	48							

† DMP9-8には2はありません。

‡ DMP9-8

Param No.	Initial Setup				DMP9 Parameter	Data No.	User Setup	
	DMP9-16		DMP9-8				Control Change No.	Bank
	Control Change No.	Bank	Control Change No.	Bank				
625	49							
626	50							
627	51							
628	52							
629	53							
630	54							
631	55							
632	56							
633	57							
634	58							
635	59							
636	60							
637	61							
638	62							
639	63							
640	64							
641	65							
642	66							
643	67							
644	68							
645	69							
646	70							
647	71							
648	72	6		3				
649	73							
650	74							
651	75							
652	76							
653	77							
654	78							
655	79							
656	80							
657	81							
658	82							
659	83							
660	84							
661	85							
662	86							
663	87							
664	88							
665	89							
666	90							
667	91							
668	92							
669	93							
670	94							
671	95							

MIDI Control Changeデータフォーマット

MIDIを使用してやり取りをするとき、そのパラメータが取りうる最小の内部データをMIDIデータの00hで表現し、最大の値を7fhで表現するようにしています。つまり、Panpotデータの場合、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で表現します。

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しています。

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領するMIDIデータの数を算出します。

例.Panpotの場合 $128/33=3\dots29$

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いう形でMIDI範囲の両サイドに付けます。ここで余りがでた場合は、商に1を加算します。

例.Panpotの場合 $29/2=14\dots1$
 $14+1=15$

すると、MIDIデータがXの時の内部データは、

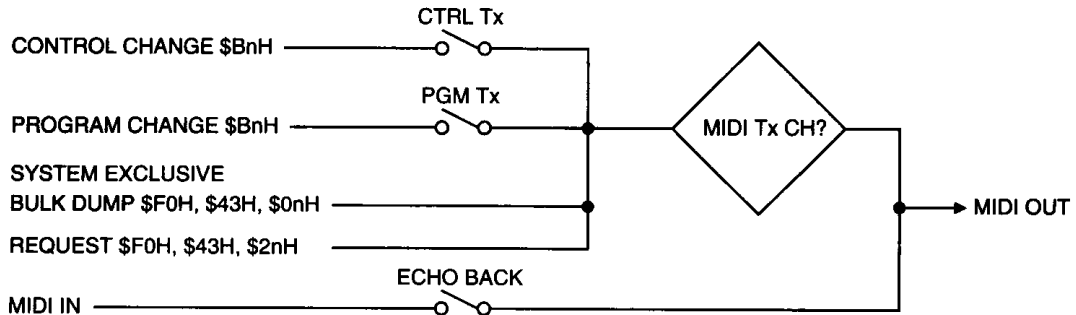
例.Panpotの場合 $(X-15)/3$

で計算します。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ります。

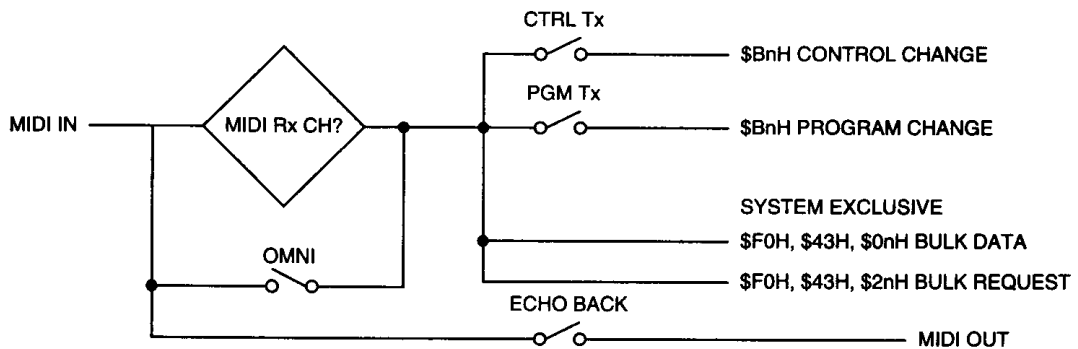
2バイトで表現するデータ (Delay Time, Effect Parameter) は、MIDIで表現できる数が16384 (14bit数値で最小値が0000hで最大値が3fffhになりますので、上記計算の128を16384に変えて計算すると求めることができます。

MIDIデータフォーマット

Transmission Condition



Receive Condition



1. 送受信データ

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・イクスクルーシブ・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なう。

1-1 プログラム・チェンジ

送信は、送信チャンネル番号 (Tx Channel No.) を使用する。受信は、受信チャンネル番号 (Rx Channel No.) 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できる。

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 Channel No.) + 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、すべ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領することになる。☞ 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 Channel No.) 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番号およびコントロール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、ユーザー任意に作成することができる。

<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)

2.3 システム・イクスクルーシブ・メッセージ

送信は、送信チャンネル番号 (Tx Channel No.) を使用する。受信は、受信チャンネル番号 (Rx Channel No.) 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、セットアップ・メモリーの対応表、エディット・バッファの内容を送受信する。レベル・テーブル、パンポット/バランス・テーブルは、受信のみ行なう。

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ランニングステータスをクリアする。

A. MIDIバルクダンプデータフォーマット

1 ワンメモリーミキシングプログラムのバルクデータフォーマット

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)	00001000	08	1034(512×2+10) bytes
BYTE COUNT (LOW)	00001010	0A	
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	' '(Space)
	00100000	20	' '(Space)
	00111000	38	'8'
	01000001	41	'A'
	00110010	32	'2'
	00110110	36	'6' (DMP9-8:'7')
DATA NAME	01001101	4D	'M'
MEMORY NO.	0xxxxxxxx	mm	mm=1(01h)→50(32h) [Scene Memory No.], 127(7Fh) [Edit Buffer]
DATA ^{*1}	0xxxxxxxx	dsH	Scene Memory Data (512×2bytes)
	0xxxxxxxx	dsL	
	↓	↓	
	0xxxxxxxx	deH	
	0xxxxxxxx	deL	
CHECK SUM	0xxxxxxxx	ee	ee=NOT('L'+ 'M'+...+dsH+...+deL) AND 7fh
EOX	11110111	F7	End Of Exclusive

2 オールプログラムチェンジアサインテーブルのバルクデータフォーマット

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(128×2+10) bytes
BYTE COUNT (LOW)	00001010	0A	
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	' '(Space)
	00100000	20	' '(Space)
	00111000	38	'8'
	01000001	41	'A'
	00110010	32	'2'
	00110110	36	'6' (DMP9-8:'7')
DATA NAME	01010000	50	'P'
	00100000	20	' '
DATA ^{*1}	0xxxxxxxx	dsH	Program Change Table (128×2bytes)
	0xxxxxxxx	dsL	
	↓	↓	
	0xxxxxxxx	deH	
	0xxxxxxxx	deL	
CHECK SUM	0xxxxxxxx	ee	ee=NOT('L'+ 'M'+...+dsH+...+deL) AND 7fh
EOX	11110111	F7	End Of Exclusive

^{*1} DATA FORMAT: Internal Value Ds, D1, D2, D3, ..., De (Dx=00h→ffh)

dxH = ASCII((Dx/16) AND 0fh) → (HIGH) '0', ..., '9', 'A', 'B', 'C', 'D', 'E', 'F'

dxL = ASCII(Dx AND 0fh) → (LOW) '0', ..., '9', 'A', 'B', 'C', 'D', 'E', 'F'

3 オールコントロールチェンジアサインテーブルのバルクデータフォーマット

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)	00010101	15	2698(96×7×2×2+10) bytes
BYTE COUNT (LOW)	00001010	0A	
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	' '(Space)
	00100000	20	' '(Space)
	00111000	38	'8'
	01000001	41	'A'
	00110010	32	'2'
	00110110	36	'6' (DMP9-8:'7')
DATA NAME	01000011	43	'C'
	00100000	20	' '
DATA ^{*1}	0xxxxxxx	dsH	Control Change Table (96×7×2×2bytes)
	0xxxxxxx	dsL	
	↓	↓	
	0xxxxxxx	deH	
	0xxxxxxx	deL	
CHECK SUM	0xxxxxxx	ee	ee=NOT('L'+ 'M'+...+dsH+...+deL) AND 7fh
EOX	11110111	F7	End Of Exclusive

4 セットアップメモリーのバルクデータフォーマット

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)	00000100	04	522(256×2+10) bytes
BYTE COUNT (LOW)	00001010	0A	
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	' '(Space)
	00100000	20	' '(Space)
	00100000	20	'8'
	00111000	38	'A'
	01000001	41	'2'
	00110010	32	'6' (DMP9-8:'7')
	00110110	36	'S'
DATA NAME	01010011	53	' '
	00100000	20	Setup Memory (256×2bytes)
DATA ^{*1}	0xxxxxxx	dsH	
	0xxxxxxx	dsL	
	↓	↓	
	0xxxxxxx	deH	
	0xxxxxxx	deL	
CHECK SUM	0xxxxxxx	ee	ee=NOT('L'+ 'M'+...+dsH+...+deL) AND 7fh
EOX	11110111	F7	End Of Exclusive

^{*1} DATA FORMAT: Internal Value Ds, D1, D2, D3, ..., De (Dx=00h→ffh)

dxH = ASCII((Dx/16) AND 0fh) → (HIGH) '0', ..., '9', 'A', 'B', 'C', 'D', 'E', 'F'

dxL = ASCII(Dx AND 0fh) → (LOW) '0', ..., '9', 'A', 'B', 'C', 'D', 'E', 'F'

5 インプットフェーダー(入力/AUXリターン)テーブルのバルクデータフォーマット

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)	00000100	04	522(128×2×2+10) bytes
BYTE COUNT (LOW)	00001010	0A	
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	' '(Space)
	00100000	20	' '(Space)
	00111000	38	'8'
	01000001	41	'A'
	00110010	32	'2'
	00110110	36	'6' (DMP9-8:'7')
DATA NAME	01000011	43	'T'
	01001001	49	'I'
DATA ^{*1}	0xxxxxxx	dsH	Input Fader Table (128×2×2bytes)
	0xxxxxxx	dsL	
	↓	↓	
	0xxxxxxx	deH	
	0xxxxxxx	deL	
CHECK SUM	0xxxxxxx	ee	ee=NOT('L'+ 'M'+...+dsH+...+deL) AND 7fh
EOX	11110111	F7	End Of Exclusive

6 マスターフェーダー(ステレオ/AUXセンド)テーブルのバルクデータフォーマット

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)	00000100	04	522(128×2×2+10) bytes
BYTE COUNT (LOW)	00001010	0A	
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	' '(Space)
	00100000	20	' '(Space)
	00111000	38	'8'
	01000001	41	'A'
	00110010	32	'2'
	00110110	36	'6' (DMP9-8:'7')
DATA NAME	01000011	43	'T'
	01001101	4D	'M'
DATA ^{*1}	0xxxxxxx	dsH	Master Fader Table (128×2×2bytes)
	0xxxxxxx	dsL	
	↓	↓	
	0xxxxxxx	deH	
	0xxxxxxx	deL	
CHECK SUM	0xxxxxxx	ee	ee=NOT('L'+ 'M'+...+dsH+...+deL) AND 7fh
EOX	11110111	F7	End Of Exclusive

^{*1} DATA FORMAT: Internal Value Ds,D1,D2,D3,...,De (Dx=00h→ffh)

dxH = ASCII((Dx/16) AND 0fh) → (HIGH) '0',..., '9', 'A', 'B', 'C', 'D', 'E', 'F'

dxL = ASCII(Dx AND 0fh) → (LOW) '0',..., '9', 'A', 'B', 'C', 'D', 'E', 'F'

7 パン/ウィズス(入力/AUXリターン)テーブルのバルクデータフォーマット

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	142(33×2×2+10) bytes
BYTE COUNT (LOW)	00001110	0E	
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	' '(Space)
	00100000	20	' '(Space)
	00111000	38	'8'
	01000001	41	'A'
	00110010	32	'2'
	00110110	36	'6' (DMP9-8:'7')
DATA NAME	01000011	43	'T'
	01010000	50	'P'
DATA ^{*1}	0xxxxxxx	dsH	Pan/Width Table (33×2×2bytes)
	0xxxxxxx	dsL	
	↓	↓	
	0xxxxxxx	deH	
	0xxxxxxx	deL	
CHECK SUM	0xxxxxxx	ee	ee=NOT('L'+ 'M'+...+dsH+...+deL) AND 7fh
EOX	11110111	F7	End Of Exclusive

8 バランス(入力/AUXリターン/ステレオ)テーブルのバルクデータフォーマット

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	142(33×2×2+10) bytes
BYTE COUNT (LOW)	00001110	0E	
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	' '(Space)
	00100000	20	' '(Space)
	00111000	38	'8'
	01000001	41	'A'
	00110010	32	'2'
	00110110	36	'6' (DMP9-8:'7')
DATA NAME	01000011	43	'T'
	01000010	42	'B'
DATA ^{*1}	0xxxxxxx	dsH	Balance Table (33×2×2bytes)
	0xxxxxxx	dsL	
	↓	↓	
	0xxxxxxx	deH	
	0xxxxxxx	deL	
CHECK SUM	0xxxxxxx	ee	ee=NOT('L'+ 'M'+...+dsH+...+deL) AND 7fh
EOX	11110111	F7	End Of Exclusive

*1 DATA FORMAT: Internal Value Ds, D1, D2, D3, ..., De (Dx=00h→ffh)

dxH = ASCII((Dx/16) AND 0fh) → (HIGH) '0', ..., '9', 'A', 'B', 'C', 'D', 'E', 'F'

dxL = ASCII(Dx AND 0fh) → (LOW) '0', ..., '9', 'A', 'B', 'C', 'D', 'E', 'F'

B. MIDIバルクダンプリクエストフォーマット

1 ワンメモリーミキシングプログラムのバルクリクエスト

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	' '(Space)
	00100000	20	' '(Space)
	00111000	38	'8'
	01000001	41	'A'
	00110010	32	'2'
DATA NAME	00110110	36	'6' (DMP9-8:'7')
MEMORY NO.	01001101	4D	'M'
	0xxxxxxx	mm	mm=1(01h)→50(32h)[Scene Memory], 127(7fh)[Edit Buffer]
EOX	11110111	F7	End Of Exclusive

2 オールプログラムチェンジアサインテーブルのバルクリクエスト

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	' '(Space)
	00100000	20	' '(Space)
	00111000	38	'8'
	01000001	41	'A'
	00110010	32	'2'
	00110110	36	'6' (DMP9-8:'7')
DATA NAME	01010000	50	'P'
	00100000	20	' '(Space)
EOX	11110111	F7	End Of Exclusive

3 オールコントロールチェンジアサインテーブルのバルクリクエスト

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	' '(Space)
	00100000	20	' '(Space)
	00111000	38	'8'
	01000001	41	'A'
	00110010	32	'2'
	00110110	36	'6' (DMP9-8:'7')
DATA NAME	01000011	43	'C'
	00100000	20	' '(Space)
EOX	11110111	F7	End Of Exclusive

4 セットアップメモリーのバルクリクエスト

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	' '(Space)
	00100000	20	' '(Space)
	00111000	38	'8'
	01000001	41	'A'
	00110010	32	'2'
	00110110	36	'6' (DMP9-8:'7')
DATA NAME	01010011	53	'S'
	00100000	20	' '(Space)
EOX	11110111	F7	End Of Exclusive

5 メモリーストアリクエスト

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	' '(Space)
	00100000	20	' '(Space)
	00111000	38	'8'
	01000001	41	'A'
	00110010	32	'2'
	00110110	36	'6' (DMP9-8:'7')
DATA NAME	01010111	57	'W'
	00100000	20	' '(Space)
EOX	11110111	F7	End Of Exclusive

6 インプットフェーダー(入力/AUXリターン)テーブルのバルクリクエスト

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	' '(Space)
	00100000	20	' '(Space)
	00111000	38	'8'
	01000001	41	'A'
	00110010	32	'2'
	00110110	36	'6' (DMP9-8:'7')
DATA NAME	01010100	54	'T'
	01001001	49	'I'
EOX	11110111	F7	End Of Exclusive

7 マスターフェーダー(ステレオ/AUXセンド)テーブルのバルクリクエスト

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	' '(Space)
	00100000	20	' '(Space)
	00111000	38	'8'
	01000001	41	'A'
	00110010	32	'2'
	00110110	36	'6' (DMP9-8:'7')
DATA NAME	01010100	54	'T'
	01001101	4D	'M'
EOX	11110111	F7	End Of Exclusive

8 パン/ウィズス(入力/AUXリターン)テーブルのバルクリクエスト

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	' '(Space)
	00100000	20	' '(Space)
	00111000	38	'8'
	01000001	41	'A'
	00110010	32	'2'
	00110110	36	'6' (DMP9-8:'7')
DATA NAME	01010100	54	'T'
	01010000	50	'P'
EOX	11110111	F7	End Of Exclusive

9 バランス(入力/AUXリターン/ステレオ)テーブルのバルクリクエスト

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	' '(Space)
	00100000	20	' '(Space)
	00111000	38	'8'
	01000001	41	'A'
	00110010	32	'2'
	00110110	36	'6' (DMP9-8:'7')
DATA NAME	01010100	54	'T'
	01000010	42	'B'
EOX	11110111	F7	End Of Exclusive

10 オールデータバルクリクエスト

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	' '(Space)
	00100000	20	' '(Space)
	00111000	38	'8'
	01000001	41	'A'
	00110010	32	'2'
DATA NAME	00110110	36	'6' (DMP9-8:'7')
	01000001	41	'A'
	00100000	20	' '(Space)
EOX	11110111	F7	End Of Exclusive

All Data = [Scene Memory] + [Program Change Table] + [Control Change] + [Setup Memory] + [Input Fader Table] + [Master Fader Table] + [Pan/Width Table] + [Balance Table]

Function...		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default Changed	1 - 16 1 - 16	1 - 16 1 - 16	Memorized
Mode	Default Messages Altered	X X *****	OMNI off / OMNI on OMNI on/off X	Memorized
Note Number	True Voice	X *****	X X	
Velocity	Note On Note Off	X X	X X	
After Touch	Keys Ch's	X X	X X	
Pitch bend		X	X	
Control Change	0-95 96-97 98-99 100-120	O X O X	O X O X	*1
Prog Change	:True#	O ***** 0-127	O 0-127 0-50	*2
System Exclusive		O	O	Bulk Dump/Request
System Common	:Song Pos :Song Sel :Tune	X X X	X X X	
System Real Time	:Clock :Commands	X X	X X	
Aux Messages	:Local ON/OFF :All Notes OFF :Active Sense	X X X X	X X 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.

Function...		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default Changed	1 - 16 1 - 16	1 - 16 1 - 16	Memorized
Mode	Default Messages Altered	X X *****	OMNI off / OMNI on OMNI on/off X	Memorized
Note Number	True Voice	X *****	X X	
Velocity	Note On Note Off	X X	X X	
After Touch	Keys Ch's	X X	X X	
Pitch bend		X	X	
Control Change	0-95 96-97 98-99 100-120	O X O X	O X O X	*1
Prog Change	:True#	O 0-127 *****	O 0-127 0-50	*2
System Exclusive		O	O	Bulk Dump/Request
System Common	:Song Pos :Song Sel :Tune	X X X	X X X	
System Real Time	:Clock :Commands	X X	X X	
Aux Messages	:Local ON/OFF :All Notes OFF :Active Sense	X X X X	X X 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.

用語集

エディットバッファ:現在のDMP9パラメータ設定、つまり現在のミックスシーンを保存する、内部RAM領域です。ミックスシーンを保存すると、エディットバッファデータが選択したシーンメモリーにコピーされます。ミックスシーンを呼び出すと、選択したシーンメモリーのデータがエディットバッファにコピーされます。

エリアシング:サンプリング周波数が最高オーディオ周波数の2倍に満たない場合、A/D変換中に生じる一種の信号の歪をさします。A/Dコンバータはエリアシングフィルターを使用して、サンプリング周波数の半分より高いオーディオ周波数成分をフィルターします。ナイキストのサンプリング理論の項をお読みください。

エンファシス:A/D変換を行う前に、3.5kHzから始まって6dB/オクターブごとに音声信号がブーストされます。D/A変換後は、6dB/オクターブごとにレベルがカットされます。これはディエンファシスと呼ばれます。

カスケード:ヤマハが開発したデジタルステレオ接続で、デジタルオーディオを装置間でやりとりすることができます。複数のDMP9をデジタル入出力を使ってカスケード接続し、チャンネルを拡張します。

コピーライトフラッグ:デジタルオーディオ信号のチャンネルステータスの中のデータビットで著作権の情報を示します。

コントローラ:リアルタイムコントロールを可能にするMIDIメッセージです。一般的なコントローラには、モジュレーション、ボリューム、パン、ポルタメントなどがあります。DMP9のミックスパラメータすべてを、MIDIコントローラメッセージを使って制御することができます。

サンプリング周波数:アナログオーディオ信号がA/D変換中にサンプル(測定)される1秒あたりの回数です。各サンプルの値はデータワードとして保存されます。デジタル領域に入ると、データは最終D/A変換まで同じサンプリング周波数を保ちます。サンプリング周波数の変換は可能ですが、一般的にかなり費用がかかります。

シーンメモリー:ミックスシーンやEQスナップショットを保存するために使用する、DMP9のメモリーロケーションです。シーンメモリーは、フロントパネルのキーを使ったり、MIDIプログラムチェンジメッセージで外部から呼び出したりすることができます。このメッセージはMIDIフットスイッチ、キーボード、シーケンサーなどから送ります。

システムエクスクルーシブ:MIDI機器間で排他的にデータを送信するためのMIDIメッセージです。DMP9はシステムエクスクルーシブメッセージを使って、複数のDMP9間でセットアップデータやシーンメモリーデータをやり取りします。バルクダンプの項もお読みください。

ダイナミックレンジ:システム内の信号の最高レベルと最低レベルとの差をいいます。オーディオ装置では、通常最大出力レベルと残留ノイズフロアとの差となります。デジタルシステムでは、ダイナミックレンジはデータのレゾリューション、デジタルビットあたり約6dBによって決定するので、理論上16ビットのシステムは約96dBのダイナミックレンジとなります。

チャンネルモード:DMP9のパラメータをコントロールするMIDIコントローラメッセージの各バンクを個々のMIDIチャンネルで送信するモードです。

ナイキストのサンプリング理論: この理論は、デジタルオーディオシステムのサンプリング周波数は、音声の最高周波数の少なくとも2倍でなければならず、そうでない場合はエリアシングという波形の歪が生じる、というものです。エリアシングの項もお読みください。

バス: オーディオミキサーでは信号を集めたり分配したりする共通のコンダクタです。DMP9では入力チャンネル信号がステレオバスに入り、これがステレオ出力に出て行きます。

バルクダンプ: データ送信をDMP9間で行うMIDI機能です。セットアップやシーンメモリーなどのデータをMIDIシステムエクスクループメッセージとして送信します。

フェードタイム: シーンメモリーを呼び出した時、レベルコントロールが新しい位置に移動する時間です。

プログラムチェンジ: プログラム、パッチ、DMP9のシーンメモリーを選択するのに使用するMIDIメッセージです。

ミックスシーン: ソング内の特定地点でのミキサーの設定です。演劇と同じ様に、一つの曲も様々なシーンから構成され、各々が異なるミキサー設定を持っています。シーンメモリーの項もお読みください。

ユーザービット: IEC-958, EIAJ CP-1201フォーマットのデジタル音声信号と一緒に送信/受信されるデータビットです。DMP9は独自の内容を送信/受信します。

ワードクロック: デジタル・オーディオシステムに接続されているすべての機器のデータ処理回路を同期させるクロック信号です。ワードクロック周波数は、選択したサンプリング周波数と同じです。

A/Dコンバータ: アナログ信号をデジタル信号に変換する装置です。

D/Aコンバータ: デジタル信号をアナログ信号に変換する装置です。

DSP: 大量のデータを高速、リアルタイムで処理するために設計されたICで、デジタルオーディオデータの処理に適しています。

EQスナップショット: ミックスのある地点でのEQ設定です。以前のオートミキサーではEQ設定しか保存できませんでしたが、DMP9はミキサー設定すべてを保存できるので、ミックスシーンという言葉の方が適切です。ミックスシーンとシーンメモリーの項もお読みください。

IEC958, EIAJ CP-1201 (民生): CDプレーヤーや民生用DATレコーダー、新しいDCCレコーダー、Mini Discレコーダーなど、民生用のデジタル・オーディオ装置間でのデジタル・オーディオデータをやり取りするのに使われます。2チャンネルのデジタル・オーディオ(左右)がひとつの接続(通常はphone/RCAジャックタイプの接続)で送信されます。このフォーマットはよくS/PDIF(Sony/Philips Digital Interface Format)とも呼ばれます。

MIDI: Musical Instrument Digital Interfaceの頭字語で、電子楽器間でデータのやりとりをする国際規格です。

PCM: Pulse Code Modulationの略です。A/D変換中、アナログ音声信号がまずパルスに変換され(1パルスが1サンプルです)、次にPCMを使ってバイナリーのデータワードに変換されます。

RAM: エディットできるデータを保存するメモリーICで、電源を切った時も保存するには電池が必要です。DMP9の設定やシーンメモリーはRAMに保存されます。内部バックアップバッテリーでメモリーを維持します。ROMの項を読んで比較してください。

Registerモード: DMP9のパラメータをコントロールするために使用するMIDIコントローラメッセージをすべて同じMIDIチャンネルで送信するモードで、MIDIコントローラ98(未登録パラメータLSB)を使用してバンクを識別します。

ROM: エディットできないデータを保存するメモリーICで、電源を切った時保存するのに電池は必要ありません。DMP9のオペレーティングシステムはROMに入っています。RAMの項を読んで比較してください。

SCMS: Serial Copy Management Systemの頭字語で、「スカムズ」と呼びます。民生用デジタルオーディオ装置のコピー保護システムで、デジタル信号にコピーライトフラッグと世代情報を設定することによって、第二世代のデジタルコピーを制御するものです。コピーライトフラッグの項をお読みください。

S/N(シグナル/ノイズ比): オーディオシステムにおいて、公称信号レベルと残留ノイズフロアとの差をデシベル比で表したものです。

YAMAHA フォーマット: ヤマハが開発したデジタルオーディオフォーマットで、ヤマハのプロオーディオ、デジタル機器間でデジタル音声をやりとりするために使用します。各タイムスロット(長さ1ワードクロック)は64ビットに分割され、16~24ビットのPCMサンプル二つが含まれています。(左/奇数、右/偶数)

参照資料

デジタルオーディオの世界やDMP9に関するテーマに更に興味を持っている方には、次の書籍をおすすめします。

1. "Introducing Digital Audio", Ian R Sinclair, 2nd edition, PC Publishing, 1992

アナログ・オーディオ経験者にとって、格好の総合的デジタル・オーディオ入門書です。第二版には、オーバーサンプリングとビットストリームの技術に付いても説明しています。

2. "Coding for Digital Recording", John Watkinson, Focal Press (Butterworth Group), 1990

3. "Principles of Digital Audio", Ken C. Pohlmann, Howard W.Sams & Co, 1989

デジタル・オーディオをあらゆる方向からとらえ、基本プラスアルファを知りたい方にとって理想的です。

4. "The Art of digital Audio", John Watkinson, Focal Press (Butterworth Group), 1990

デジタル・オーディオ・プロフェッショナル、それも上級の方のための必読書。

5. "Yamaha Sound Reinforcement Handbook", Gary Davis and Ralph Jones, 2nd edition, Hal Leonard Publishing Corporation, 1990

主なテーマはサウンドのリインフォースメントですが、様々な主題に付いてもカバーされており、DMP9の使用にも役立ちます。第二版には、MIDIとタイムコードによる同期について総合的に説明した章が入っています。

LCD早見表

- UTILITY**
- メモリープロテクト (P57)
 - チャンネルグルーピング (P53)
 - パラメーターコピー (P33)
 - オシレーター (P65)
 - マイク入力 (P19)
 - マスターティレイ (P72)
 - 入力チャンネルのタイトル (P21), リターンのタイトル (P40)
 - バッテリーチェック (P66)
 - 内部エンファシス (P65)
 - システムフラッグ (P67)
 - シーンメモリー \emptyset の初期化 (P68) ※

- DIO**
- マスタークロックセレクト (P64)
 - デジタル入力の経路 (Routing) (P58)
 - カスケードパッド (P73)
 - カスケードアサイン (P71)
 - デジタル入力エンファシス (P59)
 - チャンネルステータスマニター (P59)
 - ユーザーズビットモニター (P60)
 - デジタル出力の経路 (Routing) (P62)
 - デジタル出力のエンファシス (P63)
 - ユーザーズビット
 - チャンネルステータスの送信 (P68) ※

- MIDI**
- MIDIセットアップ (P74)
 - MIDIプログラムチェンジ (P75)
 - MIDIコントロールチェンジ (P77)
 - シーンメモリーのプログラムチェンジへのアサイン (P76)
 - コントロールチェンジのパラメーターへのアサイン (P78)
 - コントロールチェンジアウトパラメーターのアサイン (P79)
 - MIDIバレルクランプ/リクエスト (P81)
 - MIDIローカル (P80)
 - MIDIモニター (P82)

- EQ/PAD**
- Low EQ (P23)
 - High EQ (P23)
 - パッド (P22)

- PAN \emptyset**
- 入力チャンネルのパンポット、ウィズス、バランス (P29)
 - リターンのウィズス、バランス (P44)
 - マスターステレオ出力のバランス (P36)
 - 入力チャンネルのパン/バランスモニター (P31)
 - リターンのバランスモニター (P45)
 - 入力チャンネルのフェーズ (P24)
 - リターンのフェーズ (P41)
 - パンポット、ウィズス、バランスモード (P69) ※

- SEND**
- SENDオン/オフ (P32)
 - SENDプリ/ポスト (P32)

- OTHERS**
- エディットバッファのタイトル (P57)
 - 入力チャンネルのグラフによるレベルモニター (P27)
 - リターンのグラフによるレベルモニター (P42)
 - マスターステレオ出力のグラフによるレベルモニター (P34)
 - マスターSENDレベルモニター (P38)
 - 入力チャンネルの数値によるレベルモニター (P28)
 - リターンの数値によるレベルモニター (P43)
 - マスターステレオ出力の数値によるレベルモニター (P35)
 - 入力チャンネルのバスアサイン (P26)
 - リターンのバスアサイン (P41)
 - フェードタイム (P56)
 - メガチャンネルのティレイ (P24)
 - ステレオ出力オン/オフ (P35)
 - マスターSENDオン/オフ (P39)

- CONFIG**
- チャンネルモード (P20)
 - シーンメモリーのタイトル (P56)
 - SEND3/4モード (P39)

- EF1**
- エフェクトの選択 (P48)
 - エフェクトのエディット (P48)

- EF2**
- エフェクトの選択 (P48)
 - エフェクトのエディット (P48)
 - エフェクトのアサイン (P49)

※はオーナーズモードで立ち上げたときのみです。

サービスについて

■ お客様ご相談窓口

ヤマハPA製品にかんするご質問・ご相談・あるいはアフターサービスについてのお問い合わせは下記のお客様ご相談口へおよせください。

■ 保証書

本機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うえ、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、本機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なときは、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。

■ 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・修理にさい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い、PA製品ではその最低保有期間は製造打切後8年です。この期間は通商産業省の指導によるものです。

● お客様ご相談窓口：PA製品に対するお問い合わせ窓口

<音響システム事業部 営業部>

東京営業所	☎ 03-3255-1825	〒101	東京都千代田区神田駿河台3-4 龍名館ビル 4F
大阪営業所	☎ 06-647-8359	〒556	大阪市浪速区難波中1-13-17 なんば辻本ニッセイビル
名古屋営業所	☎ 052-232-5744	〒460	名古屋市中区錦1-18-28
九州営業所	☎ 092-412-5556	〒812	福岡市博多区博多駅前2-11-4
本社 国内営業課	☎ 053-460-2455	〒430	浜松市中沢町10-1

<国内営業統括本部>

北海道支店LM営業課	☎ 011-512-6113	〒064	札幌市中央区南十条西1-1-50 ヤマハセンター内
仙台支店LM営業課	☎ 022-222-6146	〒980	仙台市青葉区大町2-2-10
広島支店LM営業課	☎ 082-244-3749	〒730	広島市中区紙屋町1-1-18 ヤマハビル

● 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

北海道サービスセンター	☎ 011-513-5036	〒064	札幌市中央区南十条西1-1-50 ヤマハセンター内
仙台サービスセンター	☎ 022-236-0249	〒983	仙台市若林区卸町5-7 仙台卸商共同配送センター 3F
新潟サービスセンター	☎ 025-243-4321	〒950	新潟市万代1-4-8 シルバー・ポウルビル 2F
首都圏サービスセンター	☎ 03-3255-2241	〒211	川崎市中原区木月1184
浜松サービスセンター	☎ 044-434-3100	〒435	浜松市上西町911 ヤマハ(株)宮竹工場内
名古屋サービスセンター	☎ 053-465-6711	〒454	名古屋市中川区玉川町2-1-2 ヤマハ(株)名古屋流通センター3F
大阪サービスセンター	☎ 052-652-2230	〒565	吹田市新芦屋下1-16 ヤマハ(株)千里丘センター内
四国サービスセンター	☎ 06-877-5262	〒760	高松市丸亀町8-7 ヤマハ(株)高松店内
広島サービスセンター	☎ 0878-22-3045	〒731-01	広島市安佐南区西原6-14-14
九州サービスセンター	☎ 082-874-3787	〒812	福岡市博多区博多駅前2-11-4
本社/カスタマーサービス部	☎ 092-474-2134	〒435	浜松市上西町911 ヤマハ(株)宮竹工場内
	☎ 053-465-1158		

※ 1994年2月1日現在

※ 所在地：電話番号などは変更されることがあります。

ヤマハ株式会社

音響システム事業部 営業部 ☎ 053-460-2455

〒430 浜松市中沢町10-1