



DM 1000 *Version 2*

DIGITAL PRODUCTION CONSOLE

取扱説明書

このたびはヤマハデジタルプロダクションコンソールDM1000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。DM1000の優れた機能を十分に発揮させるとともに、末永くご愛用いただくために、この取扱説明書をご使用の前に必ずお読みください。お読みになったあとは、保証書とともに保管してください。

安全上のご注意




ご使用の前に、必ずこの「安全上のご注意」をよくお読みください。

ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくご使用いただき、お客様やほかの方々への危害や財産への損害を未然に防止するためのものです。必ずお守りください。

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

■ 記号表示について

この製品や取扱説明書に表示されている記号には、次のような意味があります。

	「ご注意ください」という注意喚起を示します。
	～しないでくださいという「禁止」を示します。
	「必ず実行」してくださいという強制を示します。

■ 「警告」と「注意」について

以下、誤った取り扱いをすると生じることが想定される内容を、危害や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、「警告」と「注意」に区分して掲載しています。



警告

この表示の欄は、「死亡する可能性または重傷を負う可能性が想定される」内容です。



注意

この表示の欄は、「傷害を負う可能性または物的損害が発生する可能性が想定される」内容です。

この製品の内部には、お客様が修理 / 交換できる部品はありません。点検や修理は、必ずお買い上げの販売店または巻末のヤマハ修理ご相談センターにご依頼ください。



警告

電源 / 電源コード



禁止

電源コードをストーブなどの熱器具に近づけたり、無理に曲げたり、傷つけたりしない。また、電源コードに重いものをのせない。

電源コードが破損し、感電や火災の原因になります。



必ず実行

電源はこの機器に表示している電源電圧で使用する。

誤って接続すると、感電や火災のおそれがあります。



必ず実行

電源コードは、必ず付属のものを使用する。また、付属の電源コードをほかの製品に使用しない。

故障、発熱、火災などの原因になります。



必ず実行

電源プラグにほこりが付着している場合は、ほこりをきれいに拭き取る。

感電やショートのおそれがあります。



必ず実行

電源プラグは保護接地されている適切なコンセントに接続する。

確実に接地接続しないと、感電や火災、または故障の原因になります。

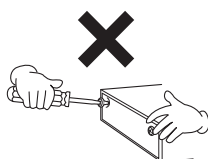
分解禁止



禁止

この機器の内部を開けたり、内部の部品を分解したり改造したりしない。

感電や火災、けが、または故障の原因になります。異常を感じた場合など、点検や修理は、必ずお買い上げの販売店または巻末のヤマハ修理ご相談センターにご依頼ください。



水に注意



禁止

この機器の上に花瓶や薬品など液体の入ったものを置かない。また、浴室や雨天時の屋外など湿気の多いところで使用しない。

内部に水などの液体が入ると、感電や火災、または故障の原因になります。入った場合は、すぐに電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いた上で、お買い上げの販売店または巻末のヤマハ修理ご相談センターに点検をご依頼ください。



禁止

ぬれた手で電源プラグを抜き差ししない。

感電のおそれがあります。

火に注意



禁止

この機器の上でろうそくなど火気のあるものを置かない。

ろうそくなどが倒れたりして、火災の原因になります。

異常に気づいたら



必ず実行

下記のような異常が発生した場合、すぐに電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜く。

- ・ 電源コード/プラグがいたんだ場合
- ・ 製品から異常なおい煙が出た場合
- ・ 製品の内部に異物が入った場合
- ・ 使用中に音が出なくなった場合

そのまま使用を続けると、感電や火災、または故障のおそれがあります。至急、お買い上げの販売店または巻末のヤマハ修理ご相談センターに点検をご依頼ください。



必ず実行

この機器を落とすなどして破損した場合は、すぐに電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜く。

感電や火災、または故障のおそれがあります。至急、お買い上げの販売店または巻末のヤマハ修理ご相談センターに点検をご依頼ください。

⚠ 注意

電源 / 電源コード



必ず実行

電源プラグを抜くときは、電源コードを持たずに、必ず電源プラグを持って引き抜く。

電源コードが破損して、感電や火災の原因になることがあります。



必ず実行

長期間使用しないときや落雷のおそれがあるときは、必ずコンセントから電源プラグを抜く。

感電や火災、故障の原因になることがあります。

設置



禁止

不安定な場所に置かない。

この機器が転倒して故障したり、お客様やほかの方々がけがをしたりする原因になります。



禁止

この機器の通風孔（放熱用スリット）をふさがない。

内部の温度上昇を防ぐため、この機器の前面/側面には通風孔があります。特に、この機器をひっくり返したり、横倒しや前後逆さまにしたりしない。機器内部に熱がこもり、故障や火災の原因になることがあります。



禁止

塩害や腐食性ガスが発生する場所に設置しない。

故障の原因になります。



必ず実行

この機器を移動するときは、必ず接続ケーブルをすべて外した上で行なう。

また、この機器にMB1000(オプション)が装着されている場合は、MB1000からの接続ケーブルコネクタに衝撃やストレスを与えないようご注意ください。ケーブルをいためたり、お客様やほかの方々転倒したりするおそれがあります。



必ず実行

この機器を電源コンセントの近くに設置する。

電源プラグに容易に手の届く位置に設置し、異常を感じた場合にはすぐに電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。また、電源スイッチを切った状態でも微電流が流れています。この製品を長時間使用しないときは、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。



必ず実行

この機器を持ち運びする場合は、必ず2人以上で行なう。

この機器を1人で無理に持ち上げると、腰を痛めたり、この機器が落下して破損したり、お客様やほかの方々けがをしたりする原因になります。

接続



必ず実行

ほかの機器と接続する場合は、すべての電源を切った上で行なう。また、電源を入れたり切ったりする前に、必ず機器の音量(ボリューム)を最小にする。

感電、聴力障害または機器の損傷になることがあります。

手入れ



必ず実行

この機器の手入れをするときは、必ずコンセントから電源プラグを抜く。

感電の原因になることがあります。

取り扱い



禁止

この機器の通風孔/パネルのすき間に手や指を入れない。

お客様けがをするおそれがあります。



禁止

この機器の通風孔/パネルのすき間から金属や紙片などの異物を入れない。

感電、ショート、火災や故障の原因になることがあります。入った場合は、すぐに電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いた上で、お買い上げの販売店または巻末のヤマハ修理ご相談センターに点検をご依頼ください。



禁止

この機器の上にのったり重いものをのせたりしない。また、ボタンやスイッチ、入出力端子などに無理な力を加えない。

この機器が破損したり、お客様やほかの方々けがをしたりする原因になります。



禁止

大きな音量で長時間ヘッドフォンを使用しない。

聴覚障害の原因になります。

バックアップバッテリー



必ず実行

この機器はバックアップバッテリーが内蔵されていますので、電源プラグがコンセントから外されても、内部のデータは保持されます。ただし、バックアップバッテリーが消耗すると内部のプリセット以外のデータは消えてしまいます。バックアップバッテリーが消耗してくると、電源を入れたときにディスプレイに“WARNING Low Battery!”が表示されます。その場合は、すぐにデータをコンピューターなどの外部機器に保存し、お買い上げの販売店または巻末のヤマハ修理ご相談センターにバックアップバッテリーの交換をご依頼ください。

- データが破損したり失われたりした場合の補償はいたしかねますので、ご了承ください。
- 不適切な使用や改造により故障した場合の保証はいたしかねます。

使用後は、必ず電源スイッチを切りましょう。

注記（ご使用上の注意）

製品の故障、損傷や誤動作、データの損失を防ぐため、以下の内容をお守りください。

■ 製品の取り扱い / お手入れに関する注意

- テレビやラジオ、ステレオ、携帯電話など他の電気製品の近くで使用しないでください。この機器またはテレビやラジオなどに雑音が生じる原因になります。
- 直射日光のあたる場所（日中の車内など）やストーブの近くなど極端に温度が高くなると、逆に温度が極端に低いところ、また、ほこりや振動の多いところで使用しないでください。この機器のパネルが変形したり、内部の部品が故障したり、動作が不安定になったりする原因になります。
- この機器上にビニール製品やプラスチック製品、ゴム製品などを置かないでください。この機器のパネルが変色 / 変質する原因になります。
- 手入れするときは、乾いた柔らかい布をご使用ください。ベンジンやシンナー、洗剤、化学ぞうきんなどを使用すると、変色 / 変質する原因になりますので、使用しないでください。
- 機器の周囲温度が極端に変化して（機器の移動時や急激な冷暖房下など）、機器が結露しているおそれがある場合は、電源を入れずに数時間放置し、結露がなくなってから使用してください。結露した状態で使用すると故障の原因になることがあります。
- 極端に湿度が変化すると、この機器表面に水滴がつく（結露する）ことがあります。水滴をそのまま放置すると、木部が水分を吸収して変形する原因になります。水滴がついた場合は、柔らかい布ですぐに拭きとってください。
- イコライザーやフェーダーをすべて最大には設定しないでください。接続した機器によっては、発振したりスピーカーを破損したりする原因になることがあります。
- フェーダーに、オイル、グリスや接点復活剤などを補給しないでください。電気接点の接触やフェーダーの動きが悪くなる場合があります。
- 付属のディスクは、オーディオ / 映像用ではありません。コンピューター以外の機器では絶対に使用しないでください。
- 使用後は、電源をオフにしましょう。

■ データの保存に関する注意

- この機器は内部メモリー用にバックアップバッテリーを内蔵しており、電源を切った状態でも内部メモリーのデータは保持されます。ただし、バックアップバッテリーが消耗すると内部メモリーのデータ*が消えてしまいますので、消耗する前にバックアップバッテリーを交換する必要があります。バックアップバッテリーが消耗してくると、機器の起動時にディスプレイに「WARNING Low Battery!」が表示されます。その場合は、電源を切らずに、すぐにデータをコンピューターなどの外部機器に保存し、お買い上げの販売店または荻本のヤマハ修理ご相談センターにバックアップバッテリーの交換をご依頼ください。バックアップバッテリーの寿命の目安は約 5 年ですが、使用環境などにより変動する場合があります。
- * バックアップバッテリーによって保持されている内部メモリーのデータの種類は以下のとおりです。
 - カレントシーン
 - シーンデータ (1-99)
 - ライブラリデータ (Patch, EQ など)
 - Automix データ
 - 各種設定 (MIDI, Preference など)
- 上記以外のデータは、バックアップバッテリーを必要としないメモリーに保存されているため、バックアップバッテリーが消耗してもデータが失われることはありません。

■ コネクターに関する注意

- XLR タイプコネクターのピン配列は、以下のとおりです (IEC60268 規格に基づいています)。
 - 1: グラウンド (GND)、2: ホット (+)、3: コールド (-)

お知らせ

■ データの著作権に関するお知らせ

- * ヤマハおよび第三者から販売もしくは提供されている音楽 / サウンドデータは、私的使用のための複製など著作権法上問題にならない場合を除いて、権利者に無断で複製または転用することを禁じられています。ご使用時には、著作権の専門家にご相談されるなどのご配慮をお願いします。

■ 製品に搭載されている機能 / データに関するお知らせ

- * この製品は、JIS C 61000-3-2 に適合しています。

■ 取扱説明書の記載内容に関するお知らせ

- * この取扱説明書に掲載されているイラストや画面は、すべて操作説明のためのものです。したがって、実際の仕様と異なる場合があります。
- * Windows は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。
- * Mac または Macintosh は、米国および他の国々で登録された Apple Inc. の商標です。
- * MIDI は社団法人音楽電子事業協会 (AMEI) の登録商標です。
THX および THX pm3 は THX 社の登録商標です。
- * その他、本書に記載されている会社名および商品名等は、各社の登録商標または商標です。

目次

1	はじめに	13
2	各部の名称と機能	15
	トップパネル	15
	リアパネル	25
	オプションカードの取り付け	28
3	DM1000 の基本操作.....	29
	ディスプレイの見方	29
	画面／ページを選択する	30
	画面内のユーザーインターフェース	31
	レイヤーを選択する	33
	チャンネルを選択する	34
	フェーダーモードを選択する	35
	エンコーダーモードを選択する	36
	エンコーダーにパラメーターを割り当てる	37
	レベルメーターの見方	39
4	接続とセットアップ	43
	接続	43
	ワードクロックの接続と設定	46
	入出力端子のパッチングについて	49
5	アナログ／デジタル入出力	53
	アナログ入出力の仕様	53
	デジタル入出力の仕様	54
	2TR IN DIGITAL 端子のサンプリングレートを変換する	56
	デジタル入力信号の情報をモニターする	57
	デジタル出力信号のディザ処理	59
	ハイサンプリングレートの設定	59
6	インプットチャンネル	61
	インプットチャンネルについて	61
	画面内の操作でインプットチャンネルを設定する	62
	パネル上の操作子でインプットチャンネルを設定する	73
	2 つのインプットチャンネルをペアにする	75
	インプットチャンネルの名前を変更する	78
	MS 方式のステレオマイクを利用する	79
7	バスアウト	81
	ステレオアウトについて	81
	バスアウト 1 ～ 8 について	82
	画面内の操作でステレオアウト／バスアウト 1 ～ 8 を設定する	83
	パネル上の操作子でステレオアウト／バスアウト 1 ～ 8 を設定する	88
	2 つのバス／AUX センドをペアにする	89
	出力端子からの信号を減衰させる	90
	バスの名前を変更する	91

8	AUX センド.....	93
	AUX アウト 1 ～ 8 について	93
	パネル上の操作子で AUX アウト 1 ～ 8 を設定する.....	94
	画面内の操作で AUX アウト 1 ～ 8 を設定する	94
	AUX センドレベルを調節する	98
	複数チャンネルの AUX センドの設定を一覧する	102
	ペアの AUX に送られる信号のパンを設定する	104
	AUX センドから特定チャンネルだけを除外する(ミックスマイナス).....	105
	チャンネルフェーダーの設定値を AUX センドにコピーする	106
	[AUX 1]～[AUX 8]キーを使って AUX センドのソロ機能をオン/オフ	107
9	インプットパッチ／アウトプットパッチ	109
	インプットパッチの設定	109
	アウトプットパッチの設定	112
	ダイレクトアウトを設定する	115
	インサートパッチの設定	116
10	コントロールルームモニター	119
	コントロールルームモニターについて	119
	ソロの各種設定	120
	ソロ機能を利用する	121
	コントロールルームモニターを利用する	122
	トークバック機能を利用する	123
11	サラウンド機能.....	125
	サラウンドパン	125
	サラウンドモニター	135
12	グループ／リンク.....	147
	グループ／リンクについて	147
	フェーダーグループ／ミュートグループを利用する	148
	フェーダーグループマスターを利用する	150
	ミュートグループマスターを利用する	152
	EQ リンク／コンプレッサーリンクを利用する.....	152
13	内蔵エフェクト.....	155
	内蔵エフェクトについて	155
	内蔵エフェクトを AUX センド経由で利用する	156
	内蔵エフェクトを特定のチャンネルに挿入する.....	158
	内蔵エフェクトをエディットする	159
	サラウンドエフェクトについて.....	161
	Add-On Effects でエフェクトを追加.....	161
	プラグインエフェクトについて.....	162
14	シーンメモリー.....	163
	シーンメモリーについて	163
	シーンのストア／リコール操作.....	165
	シーンのオートアップデート機能について	167
	フェードタイムを設定する	168
	リコールセーフ機能を使う	170
	シーンを並べ替える	171
	シーンのコピー& ペースト(グローバルペースト)	171

15 ライブラリー	173
ライブラリーについて	173
ライブラリーの基本操作	173
各種ライブラリーを使う	175
16 オートミックス	189
オートミックスについて	189
記録前の準備	190
オートミックスを記録する	192
オートミックスにミックスパラメーターをインサート	195
パンチイン／アウト	199
[AUTO] キーが点灯している間の[SEL] キーの動作について	201
オートミックスを再生する	201
AUTOMIX MAIN ページ	202
AUTOMIX MEMORY ページ	206
FADER 1/2 ページ	207
オフラインエディット	209
17 リモート機能	217
リモート機能について	217
リモートレイヤーで Pro Tools を操作する	218
リモートレイヤーで Nuendo/Cubase SX を操作する	237
リモートレイヤーでその他の DAW を操作する	237
リモートレイヤーで MIDI 機器を操作する (MIDI リモート)	238
マシンコントロール機能	244
18 MIDI	247
DM1000 の MIDI について	247
MIDI のセットアップ	248
プログラムチェンジを使ってシーンを切り替える	251
コントロールチェンジを使ってパラメーターを操作する	252
パラメーターチェンジを使ってパラメーターを操作する	258
内部設定を MIDI 経由で出力する (バルクダンプ機能)	258
19 ビデオエディターからのコントロール	261
ESAM について	261
接続例	261
ESAM コマンドでクロスフェードを実行する	262
動作確認済みビデオエディター	266
対応コマンド一覧	266
REMOTE 端子ピンアサイン表	266
20 その他の機能	267
入出力端子の名前を変更する	267
DM1000 のプリファレンスを変更する	268
チャンネルを組み合わせてレイヤーを作る (ユーザーアサインابلレイヤー)	274
オシレーターを使う	275
ユーザー定義キーを使う	276
GPI (汎用インターフェース) を使う	278
オペレーションロックを使う	282
2 台の DM1000 をカスケード接続する	284
AD8HR/AD824 を利用する	289
バッテリーの残量やシステムのバージョンを確認する	291

DM1000 を工場出荷時の状態に戻す	291
フェーダーのキャリブレーションを行なう	292
付録 A: パラメーターリスト	295
[USER DEFINED KEYS]	295
[USER DEFINED KEYS] 初期アサイン	297
インプットパッチパラメーター	298
インプットパッチ初期設定	300
アウトプットパッチパラメーター	302
アウトプットパッチ初期設定	304
GPI トリガーソース & ターゲット	306
User Defined Remote Layer レイヤー初期バンク設定	308
エフェクトパラメーター	312
エフェクトとテンポの同期	327
プリセット EQ パラメーター	328
プリセット GATE パラメーター(fs=44.1 kHz)	329
プリセットコンプレッサーパラメーター(fs=44.1 kHz)	330
ダイナミクスパラメーター	332
付録 B: 仕様	337
一般仕様	337
ライブラリー	342
アナログ入力仕様	342
アナログ出力仕様	342
デジタル入力仕様	343
デジタル出力仕様	343
I/O SLOT(1 ~ 2)仕様	344
CONTROL I/O 仕様	344
REMOTE 端子	345
CONTROL 端子	345
寸法図	346
付録 C: MIDI	348
プログラムチェンジ初期シーンメモリアサイン表	348
コントロールチェンジ初期パラメーターアサイン表	349
MIDI データフォーマット	365
付録 D: 別売品について	379
ピークメーターブリッジ MB1000	379
サイドパッド SP1000	381
ラックマウントキット RK1	381
索 引	382
MIDI Implementation Chart	巻末
DM1000 ブロックダイアグラム	巻末
DM1000 レベルダイアグラム	巻末

この取扱説明書について

本書には、デジタルプロダクションコンソールDM1000を使用するときに必要な情報がすべて含まれています。目次は本書の構成を把握するために、索引は必要な項目の検索にご利用ください。まず、第3章「DM1000の基本操作」(→P.29)からお読みになられることをおすすめします。

本書の各章は、本機の各部とその機能ごとに分かれています。たとえば、インプットチャンネル、アウトプットチャンネルは「インプットチャンネル」「バスアウト」「AUXセンド」の各章で説明されています。各章は信号の入力から出力に沿って構成されています。

パネル上のキー等の表記

本書ではキー等の名称で、パネルに実際に印刷されているものは[]でくくって表記しています。

パネルにあるスイッチで、カチカチと押して使うタッチタイプのスイッチを**キー**、押し込んで使うスイッチを**スイッチ**と表記し、ディスプレイ画面内に表示されるスイッチを、パネル上のキーやスイッチと区別して**ボタン**と表記しています。

例：[ON] キー、[PAD] スイッチ、ON ボタン

パネル上のボリュームは**コントロール**と表記し、ディスプレイ画面内に表示されるボリュームを**ノブ／フェーダー**と表記しています。

ディスプレイ画面の中でタブの選択により切替わる部分を**ページ**と表記しています。

DM1000 Version 2の主な新機能

ファームウェア1.0から2.0へのアップグレードに伴って、追加された主な機能は以下のとおりです。

コントロールパネル

- ・ エンコーダーモードでアサインできる機能にALT LAYERが追加され、レイヤーを切り替えずに32チャンネル分のチャンネルレベルをコントロールできるようになりました →P.36
- ・ エンコーダーモードでアサインできるパラメーターが50種類に増えました →P.38

AUXセンド

- ・ プリフェーダーに設定されたチャンネルの送出位置をチャンネルミュートの前または後に設定できるようになりました →P.99
- ・ マスターレイヤーに切り替えることなく、[AUX 1]～[AUX 8] キーを使ってAUXセンドのソロ機能をオン／オフできるようになりました →P.107

コントロールルームモニター

- ・ インプットチャンネルのソロ信号ソースがプリフェーダーの場合、パンの設定を適用するかどうかを設定できるようになりました →P.120
- ・ ソロ機能をオンにしたときにフェーダーレベルが $-\infty$ になっていたチャンネルのチャンネルフェーダーを上げると、ソロ機能を解除できるようになりました →P.121
- ・ コントロールルームモニターのソースに、2TR D1または2TR D2をSTEREOと同時に選択できるようになりました →P.123

サラウンド機能

- ・ FOLLOW PANのオン／オフが、パン設定だけでなくサラウンドパン設定にも適用されるようになりました →P.125
- ・ サラウンドモニター機能がTHXサラウンドに対応しました →P.137
- ・ サラウンドモニターのソースにBUSとSLOTを同時に選択できるようになりました →P.136

グループ／リンク

- ・ フェーダーグループマスター機能を使って、フェーダーグループの各チャンネルのバランスを保ったまま一括してレベルをコントロールできるようになりました →P.150
- ・ ミュートグループマスター機能を使って、ミュートグループを一括してミュートできるようになりました →P.152

内蔵エフェクト

- ・ プリセットエフェクトに別売のAdd-On Effectsを追加できるようになりました →P.161

シーンメモリー

- ・ 現在のシーンの任意のチャンネル／パラメーターの設定を別のシーンにコピー＆ペーストできるようになりました →P.171
- ・ リコールセーフのパラメーターが追加されました →P.170

オートミックス

- ・ オートミックスデータの指定した範囲に現在のミックスパラメーターをインサートできるようになりました →P.195
- ・ OVERWRITEがオンにしてあるすべてのパラメーターが、フェーダーのタッチセンス機能によりパンチン／アウトできるようになりました (Touch Sence Edit In ALL) →P.273

リモート機能

- ・ リモートレイヤーのターゲットにCubase SXが追加されました →P.217
- ・ ジョイスティックやSELECTED CHANNELセクションの操作子を使用して、Pro Toolsのサラウンドパンをコントロールできるようになりました →P.218
- ・ Nuendo、Cubase SX、General DAWにヤマハ独自のAdvanced DAWプロトコルが追加され、SELECTED CHANNELセクションを使用してコントロールできるようになりました (ただし、DAWソフトウェアおよびそのバージョンによって対応状況は異なります)。

その他の機能

- ・ ESAMプロトコルを利用して、ビデオエディターからコントロールできるようになりました →P.261
- ・ ペアになったチャンネルからステレオバスへのルーティングが連動するかどうかを設定できるようになりました (Routing ST Pair Link) →P.270
- ・ オペレーションロックのセーフパラメーターが追加されました →P.282
- ・ ヤマハA/DコンバーターAD8HRをリモートコントロールできるようになりました →P.289
- ・ 選択したチャンネルのフェーダー／ミュートグループへのアサインをユーザー定義キーで行なえるようになりました →P.295
- ・ 付属のアプリケーションソフトStudio Managerのウィンドウを、ユーザー定義キーで切り替えられるようになりました →P.295

第 1 章 はじめに

1

はじめに

このたびは、YAMAHA デジタルプロダクションコンソール DM1000 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。

DM1000 はコンパクトなサイズながら、24 ビット / 96kHz のクオリティで 48 チャンネルの同時ミキシングが可能なデジタルコンソールです。マルチトラック録音から、2 チャンネルへのミックスダウン、最新のサラウンドプロダクションまで、さまざまなニーズに対応します。また、DM2000 や O2R96 でも好評を博した DAW(デジタルオーディオワークステーション)のリモートコントロール機能に磨きをかけ、ハイレベルなシステム統合を実現しています。

DM1000 の主な特長は次のとおりです。

■ ハードウェアの特長

- ・ タッチセンス付き 100mm モーターフェーダー× 17 本を装備。フェーダーに触れるだけで、チャンネルの選択やオートミックスのパンチイン／アウトを実現
- ・ フェーダーを使ってチャンネルのレベル、AUX センド、内部バスの信号レベルを操作可能
- ・ チャンネルごとのパン、AUX センドレベル、任意のパラメーターを操作できるロータリーエンコーダーを装備
- ・ チャンネルフェーダーとエンコーダーの動作を、6 種類のレイヤーから選択可能
- ・ 320 × 240 ドットのバックライト付き蛍光ディスプレイ
- ・ SELECTED CHANNEL セクションのキーやノブを使って、任意のチャンネルのミックスパラメーターを直接エディット可能
- ・ DM1000 の内部パラメーターを割り当て可能な、12 種類のユーザー定義キーを装備
- ・ オプションのデジタル I/O カード、AD カード、DA カードを装着できる拡張用スロット × 2 基装備

■ オーディオ特性

- ・ リニア 24 ビット、128 倍オーバーサンプリング A/D コンバーター
- ・ リニア 24 ビット、128 倍オーバーサンプリング D/A コンバーター
- ・ サンプリングレート 96kHz 時の周波数特性 20Hz ~ 40kHz
- ・ 標準ダイナミックレンジ 106dB
- ・ 内蔵デジタルオーディオ処理 32 ビット(58 ビットアキュムレーター)

■ 入出力の構造

- ・ + 48V ファンタム電源を搭載した 16 系統のマイク／ライン入力と 4 系統のライン入力を装備
- ・ ステレオアウト、バスアウト、モニターアウト、インプットチャンネルのダイレクトアウトを自由に割り当て可能な 12 系統のオムニアウト
- ・ 2 基のオプションスロットを利用し、最大 32 系統の入力を追加可能
- ・ 44.1kHz ~ 96kHz の相互変換が行なえるサンプリングコンバーターを装備した、2 系統の 2TR デジタル入力
- ・ 従来の 44.1/48kHz 対応の MTR でも 88.2/96kHz の録音／再生が可能なダブルチャンネルに対応
- ・ 2 台の DM1000 をデジタル領域でカスケード接続可能
- ・ 入力信号を任意の信号経路に割り当てるインプットパッチを装備
- ・ 各種バスの出力信号、インプットチャンネルのダイレクトアウトを任意の出力端子に送るアウトプットパッチを装備

■ チャンネルの構造

- ・ 48 系統のインプットチャンネルを同時にミキシング可能。複数チャンネルのグループ化や 2 チャンネルのステレオペア化にも対応
- ・ 8 系統のバスアウトと 8 系統の AUX センドを装備。バス 1 ～ 8 は、ステレオバスにルーティングしてグループバスとしても利用可能
- ・ インプットチャンネル・アウトプットチャンネルごとに、チャンネルの設定をストア／リコールするライブラリーを内蔵
- ・ すべてのチャンネルに 4 バンド EQ とダイナミクスプロセッサーを搭載。ダイナミクスプロセッサーや EQ の設定は、ライブラリーとしてストア／リコール可能

■ エフェクト

- ・ 4 系統の高品位なマルチエフェクトを搭載。AUX センド経由で、または特定チャンネルにインサートして利用可能
- ・ エフェクトパラメーターの設定値をストア／リコールするエフェクトライブラリーを用意
- ・ 別売の Add-On Effects パッケージにより、新規アルゴリズムのエフェクトタイプを追加可能

■ シーンメモリー

- ・ ミックス内容をシーンとしてストア／リコールするシーンメモリーを搭載
- ・ オートミックス機能を利用して、シーンのリコール操作を自動化することも可能

■ サラウンドプロダクション環境

- ・ 3-1、5.1、6.1 チャンネルのサラウンドプロダクションに対応
- ・ 各チャンネルのサラウンドパンを調節するジョイスティックを装備

■ オートミックス

- ・ チャンネルフェーダーや各種パラメーターの操作を自動化できるオートミックス機能を搭載。外部 MTR、DAW、MIDI シーケンスシステムと組み合わせたシステムで威力を発揮
- ・ オートミックスを使って、外部 MIDI 機器のパラメーターをコントロールすることも可能

■ リモートコントロール

- ・ 付属のアプリケーション "StudioManager" を使って Windows や Macintosh コンピューターから DM1000 のコントロールやマネージメントが可能
- ・ Pro Tools、Nuendo、またはその他 DAW 用のコントローラーとして利用できるリモートレイヤーを装備
- ・ MMC コマンドや P2 コマンドを使って外部のレコーダーを操作可能

■ MIDI

- ・ MIDI 端子、およびコンピューターと直結できる USB 端子を装備
- ・ シーンのリコール、ミックスパラメーターの変更を MIDI メッセージとして送受信可能

■ ESAM

- ・ ESAM II プロトコルを利用して、ビデオエディターからコントロール可能

第2章 各部の名称と機能

2

各部の名称と機能

トップパネル

DISPLAY
ACCESS (ディス
プレイアクセス) セク
ション (→ P. 19)

AD インプットセクション
(→ P. 16)

SELECTED CHANNEL (セレ
クトドチャンネル) セクション
(→ P. 21)

ヘッドフォン/
トークバックセク
ション (→ P. 23)

MONITOR (モニ
ター) セクション
(→ P. 24)

データエンリー
セクション
(→ P. 23)

SCENE MEMORY
(シーンメモリー)
セクション
(→ P. 22)

LAYER (レイヤー)
セクション
(→ P. 22)

USER DEFINED KEYS
(ユーザー定義キー) セク
ション (→ P. 23)

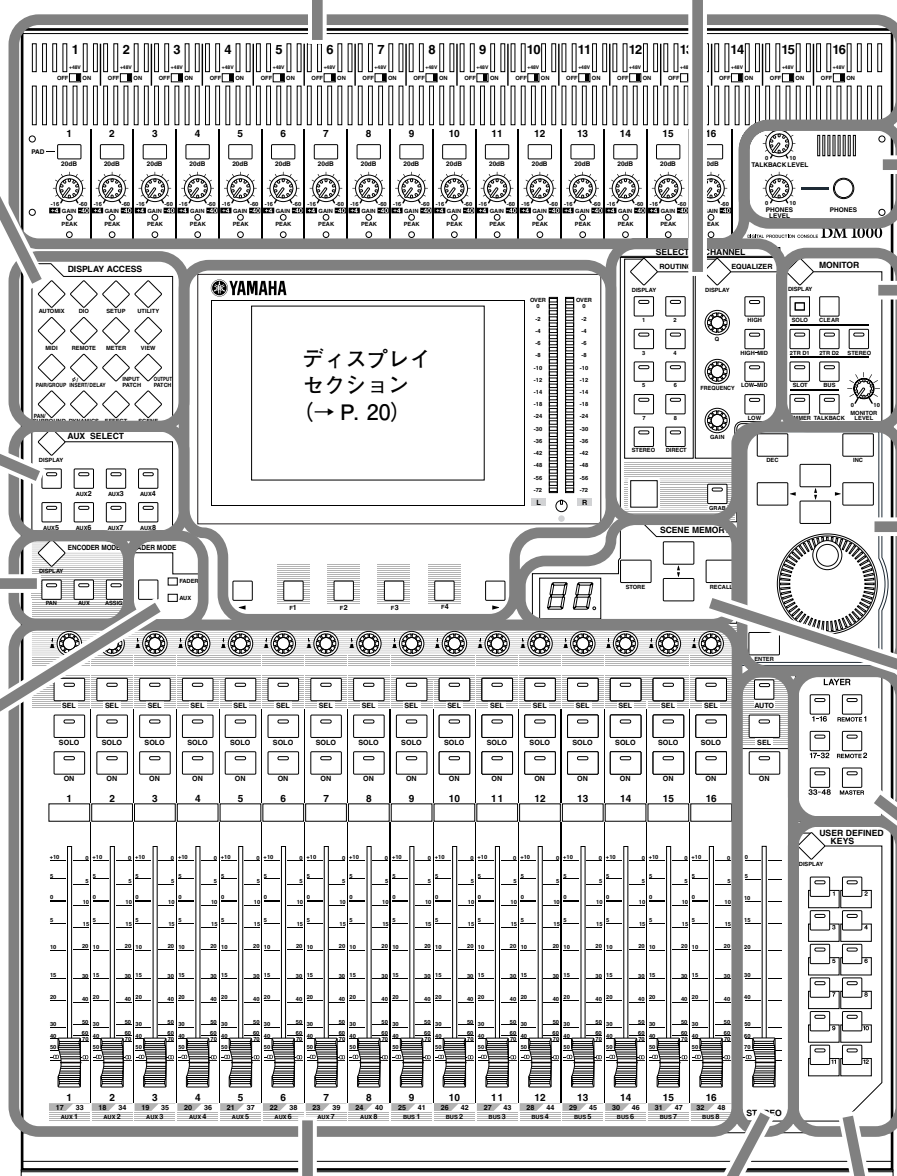
STEREO (ステレオ)
セクション (→ P. 17)

チャンネルモジュール
セクション (→ P. 17)

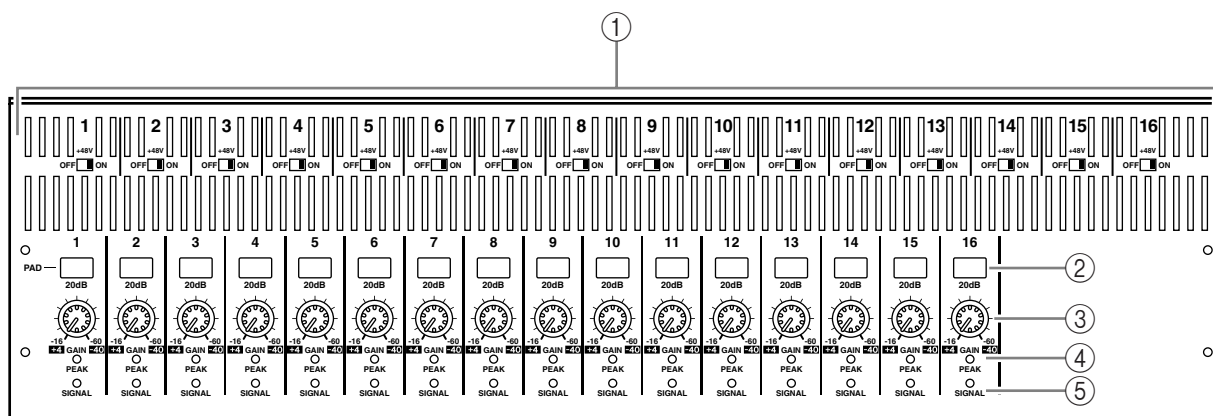
AUX SELECT
(AUX 選択) セク
ション (→ P. 18)

ENCODER
MODE (エンコー
ダーモード) セク
ション (→ P. 18)

FADER MODE
(フェーダーモー
ド) セクション
(→ P. 18)



AD インプットセクション



① +48V[ON/OFF]スイッチ 1～16

INPUT 端子ごとに、+ 48V ファンタム電源のオン／オフを切り替えます。

ノート:

- ・ ファンタム電源が不要なときは、必ずスイッチをオフにしておいてください。
- ・ ファンタム電源をオンにする場合は、コンデンサーマイクなどのファンタム電源を必要とする機器以外が接続されていないことを確認してください。機器の故障の原因になります。
- ・ ファンタム電源をオンにしたまま機器を抜き差ししないでください。機器および本体の故障の原因になります。
- ・ スピーカー保護のために、パワーアンプ(パワードスピーカー)の電源をオフの状態、ファンタム電源をオン／オフしてください。また出力レベルのフェーダーは、すべて最小にしておくことをおすすめします。大音量が出て、聴力障害、または機器の損傷になることがあります。

② [PAD]スイッチ 1～16

AD インプットごとに、20dB パッド(アッテネーター)のオン／オフを切り替えます。

③ [GAIN]コントロール 1～16

AD インプットごとに入力感度を調節します。[PAD]スイッチのオン／オフに応じて、+ 4dB ～ - 40dB ([PAD] スイッチ=オン)、または - 16dB ～ - 60dB ([PAD] スイッチ=オフ)の信号レベルに対応します。

④ [PEAK]インジケータ1～16

INPUT 端子から入力された信号が、クリッピングポイントよりも 3dB 低いレベルに到達すると、このインジケータが点灯します。ピーク時にこのインジケータがかすかに点灯するように、[PAD]スイッチ/[GAIN]コントロールを調節してください。

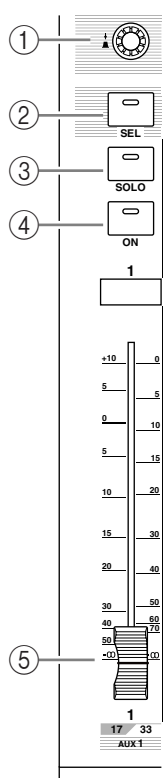
⑤ [SIGNAL]インジケータ

INPUT 端子から入力された信号が、ノミナルレベルよりも 20dB 手前まで上がると、このインジケータが点灯します。

ノート: この機器には、カバー取り付け用のネジ穴が AD インプットセクションの両端にあります(サイズ M3、横間隔 417mm、縦間隔 36mm)。誤操作を防ぐためにお客様自身で作られたカバーをフロントパネルに取り付けられます。ただし、ヤマハからこのカバーは販売されておりません。

カバーを取り付ける場合は、取り付けネジまたは支柱ネジがフロントパネルに 10mm 以上深く入り込まないように取り付けてください。また、カバーが操作子にあたらないようにするために、トップパネルとカバーの間隔を約 15～20mm とってください。

チャンネルモジュールセクション



① エンコーダー1～16

チャンネルのパラメーターを調節するロータリーエンコーダーです。ENCODER MODE セクション(→P.18)で選ばれているキーに応じて、チャンネルのパン([PAN]キーが点灯)、AUX センドレベル([AUX]キーが点灯)、任意のパラメーター([ASSIGN]キーが点灯)を調節できます。

また、これらのエンコーダーはプッシュスイッチとしても機能し、現在割り当てられているパラメーターの値の確認や、オートミックスのパンチイン/アウトに利用できます。

② [SEL]キー1～16

操作の対象となるチャンネルを選択します。選択されたチャンネルは[SEL]キーのインジケーターが点灯します。選択されるチャンネルは、LAYER セクション(→P.22)で選ばれているキーに応じて変化します。

その他、オートミックスに記録/再生を行なうチャンネルの選択、チャンネル同士のペアの設定と解除、フェーダー、ミュート、EQ、コンプレッサーの各グループへの登録と解除などにも利用します。

③ [SOLO]キー1～16

選択したチャンネルをソロ状態に切り替えます。ソロに設定されたチャンネルは、[SOLO]キーのインジケーターが点灯します。

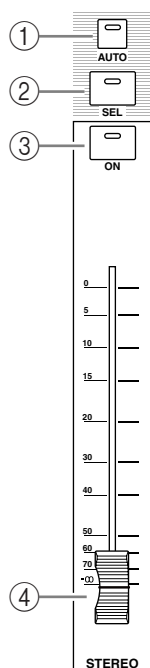
④ [ON]キー1～16

各チャンネルのオン/オフを切り替えます。現在オンに設定されたチャンネルは、[ON]キーのインジケーターが点灯します。

⑤ チャンネルフェーダー1～16

タッチセンス対応の100mmモーターフェーダーです。FADER MODE セクション(→P.18)で選ばれているキーに応じて、選択したチャンネル/バスの入出力レベル、またはAUX センドレベルを調節します。

STEREO(ステレオ)セクション



① [AUTO]キー

このキーがオンのときは、[SEL]キー1～16を使ってチャンネルごとのオートミックス機能のオン/オフを切り替えます。

② [SEL]キー

操作対象としてステレオバスを選択します。

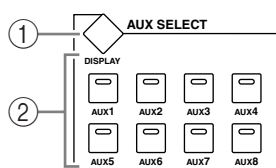
③ [ON]キー

ステレオバスのオン/オフを切り替えます。

④ [STEREO]フェーダー

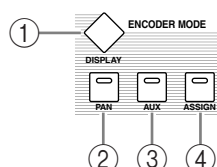
ステレオバスの最終的な出力レベルを調節するタッチセンス対応の100mmモーターフェーダーです。

AUX SELECT (AUX 選択) セクション



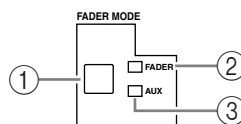
- ① **[DISPLAY]キー**
ディスプレイに AUX センド関連の画面を呼び出します(→ P.99)。
- ② **[AUX 1]～[AUX 8]キー**
操作の対象となる AUX センドを選ぶときに利用します。キーを押して AUX センドを選ぶと、そのキーのインジケーターが点灯します。

ENCODER MODE (エンコーダーモード) セクション



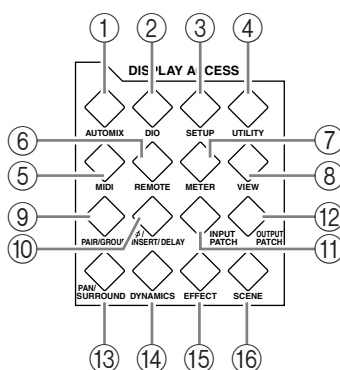
- ① **[DISPLAY]キー**
エンコーダー1～16に任意の機能を割り当てる ENCODER 画面を呼び出します(→ P.37)。なお、割り当てた機能を実際に操作するときは、[ASSIGN]キーを押してインジケーターを点灯させます。
- ② **[PAN]キー**
このキーを押してインジケーターを点灯させると、エンコーダー1～16が各チャンネルのパンコントロールとして機能します。
- ③ **[AUX]キー**
このキーを押してインジケーターを点灯させると、エンコーダー1～16が各チャンネルの AUX センドコントロールとして機能します。送り先となる AUX センドは、AUX SELECT セクションで選択します。
- ④ **[ASSIGN]キー**
このキーを押してインジケーターを点灯させると、エンコーダー1～16が、ENCODER 画面で割り当てられたパラメーターを操作するアサインブルコントロールとして機能します(初期状態のときには、対応するインプットチャンネルのインプットパッチが割り当てられています)。

FADER MODE (フェーダーモード) セクション



- ① **[FADER/AUX]キー**
チャンネルフェーダー1～16で調節するパラメーターを切り替えます。[FADER]インジケーターが点灯しているときはチャンネル／バスのレベル調節、[AUX]インジケーターが点灯しているときは AUX センドレベルが調節できます。
- ② **[FADER]インジケーター**
- ③ **[AUX]インジケーター**
現在[FADER/AUX]キーで選ばれているパラメーターを確認するためのインジケーターです。

DISPLAY ACCESS(ディスプレイアクセス)セクション



2

各部の名称と機能

- ① **[AUTOMIX]キー**
オートミックス関連の操作を行なう AUTOMIX 画面を呼び出します(→ P.189)。
- ② **[DIO]キー**
デジタル入出力の設定を行なう DIO 画面を呼び出します(→ P.56)。
- ③ **[SETUP]キー**
DM1000 内部の各種設定を行なう SETUP 画面を呼び出します。
- ④ **[UTILITY]キー**
内蔵のオシレーターを利用したり、オプションカードの各種情報の表示などを行なう UTILITY 画面を呼び出します。
- ⑤ **[MIDI]キー**
MIDI 関連の設定を行なう MIDI 画面を呼び出します(→ P.250)。
- ⑥ **[REMOTE]キー**
DAW のリモートコントロールやマシンコントロールの設定を行なう REMOTE 画面を呼び出します(→ P.217)。
- ⑦ **[METER]キー**
インプットチャンネルの入力レベルやバス／AUX センドの出力レベルを表示する METER 画面を呼び出します(→ P.39)。
- ⑧ **[VIEW]キー**
特定チャンネルのミックスパラメーターを表示／設定する VIEW 画面を呼び出します(→ P.71)。
- ⑨ **[PAIR/GROUP]キー**
チャンネルをペアにしたり、複数チャンネルのフェーダーやミュートオン／オフなどをグループ化する PAIR/GROUP 画面を呼び出します(→ P.76、147)。
- ⑩ **[φ/INSERT/DELAY]キー**
信号の位相切り替え、挿入する信号の設定、ディレイに関する設定などを行なう φ/INS/DLY 画面を呼び出します(→ P.62、158)。
- ⑪ **[INPUT PATCH]キー**
入力信号やバスの出力信号を任意のインプットチャンネルにパッチする IN PATCH 画面を呼び出します(→ P.109)。
- ⑫ **[OUTPUT PATCH]キー**
バスやインサートの出力信号の送り先をパッチする OUT PATCH 画面を呼び出します(→ P.112)。
- ⑬ **[PAN/SURROUND]キー**
ステレオまたはサラウンドのパンを調節する PAN/SURR 画面を呼び出します(→ P.69、125)。

⑭ **[DYNAMICS]キー**

各チャンネルのゲートやコンプレッサーを操作する DYNAMICS 画面を呼び出します (→ P.64)。

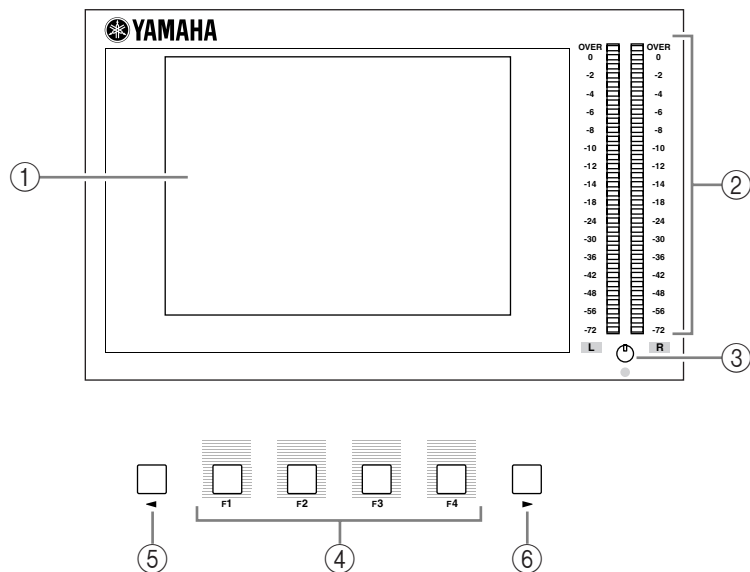
⑮ **[EFFECT]キー**

内蔵エフェクトのエディットや別売のプラグインカードの操作を行なう EFFECT 画面を呼び出します (→ P.159)。

⑯ **[SCENE]キー**

シーンのストアやリコールなどを行なう SCENE 画面を呼び出します (→ P.163)。

ディスプレイセクション

① **ディスプレイ**

320 × 240 ドットの蛍光バックライト式ディスプレイです。

② **ステレオメーター**

32 セグメントのレベルメーターです。通常はステレオバスの最終的な信号レベルを表示します。

③ **コントラスト調節ノブ**

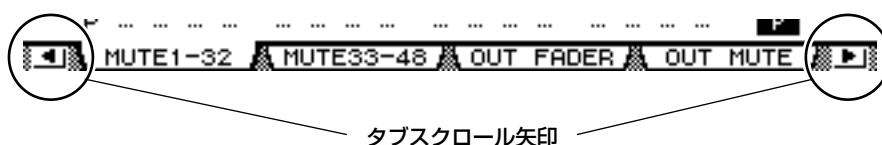
ディスプレイのコントラストを調節します。

④ **[F1]～[F4]キー**

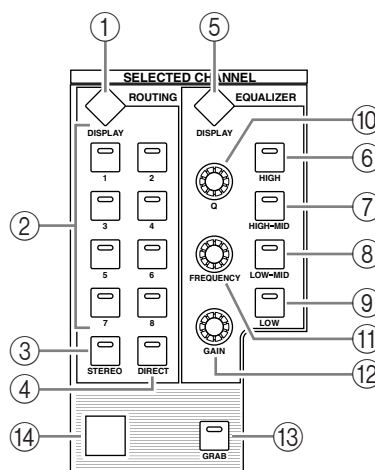
ある画面が複数のページに分かれているときに、目的のページを呼び出すためのキーです。これらのキーで画面下に表示されるタブを選ぶと、対応するページが呼び出されます (ページの選択方法の詳しい説明は→ P.30)。

⑤ **タブスクロール[◀]キー**⑥ **タブスクロール[▶]キー**

タブを 1 ページに表示しきれない画面で、左右に隠れているタブを呼び出すためのキーです。これらのキーは、画面下に左右のタブスクロール矢印が表示されているときだけ有効です。



SELECTED CHANNEL(セレクトッドチャンネル)セクション



① ROUTING [DISPLAY] キー

選択したチャンネルの送り先となるバスの選択や、バス 1 ～ 8 からステレオバスに送られる信号レベルの調節を行なう ROUTING 画面を呼び出します(→ P.70、85)。

② ROUTING [1] ～ [8] キー

③ ROUTING [STEREO] キー

④ ROUTING [DIRECT] キー

選択しているインプットチャンネルから信号を送るバスを選択するキーです。選択されているバスは、該当するキーが点灯します。

⑤ EQUALIZER [DISPLAY] キー

選択したチャンネルのイコライザー (EQ) を設定する EQ 画面を呼び出します(→ P.66、67)。

⑥ EQUALIZER [HIGH] キー

⑦ EQUALIZER [HIGH-MID] キー

⑧ EQUALIZER [LOW-MID] キー

⑨ EQUALIZER [LOW] キー

EQ の操作するバンド (HIGH、HIGH-MID、LOW-MID、LOW) を選択します。現在選択されているバンドは、該当するキーのインジケーターが点灯します。

⑩ EQUALIZER [Q] コントロール

操作選択されているバンドの Q を調節します。

⑪ EQUALIZER [FREQUENCY] コントロール

操作選択されているバンドの周波数を調節します。

⑫ EQUALIZER [GAIN] コントロール

操作選択されているバンドのゲインを調節します。

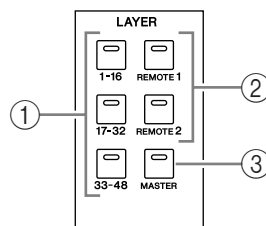
⑬ [GRAB] キー

選択中のインプットチャンネルで、サラウンドパンをジョイスティックでコントロールするかどうかを切り替えます。このキーをオンにできるのは、サラウンドパンが利用可能なときに限られます。

⑭ ジョイスティック

サラウンドパンの定位を設定します(→ P.130)。

LAYER(レイヤー)セクション



① [1-16]/[17-32]/[33-48]キー

チャンネルセクションで操作するレイヤーとして、インプットチャンネルレイヤーを選びます。選択したキーに応じ、チャンネルモジュールを使ってインプット 1 ～ 16、17 ～ 32、33 ～ 48 を操作できます(レイヤーについての詳しい説明は→ P.33)。

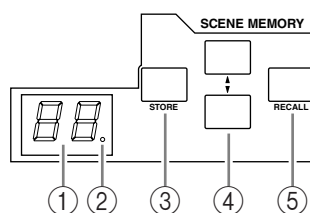
② [REMOTE 1]/[REMOTE 2]キー

チャンネルセクションで操作するレイヤーとして、DAW などの外部機器をコントロールするリモートレイヤーを選びます(リモートレイヤーの詳しい説明は→ P.217)。

③ [MASTER]キー

チャンネルセクションで操作するレイヤーとして、バス／AUX センドを操作するマスターレイヤーを選びます(マスターレイヤーの詳しい説明は→ P.33)。

SCENE MEMORY(シーンメモリー)セクション



① シーンナンバーディスプレイ

現在選ばれているシーンナンバーを表示します。

② エディットインジケーター

最後にシーンをリコール(呼び出し)／ストア(保存)した後でミックスパラメーターが変更されているときは、この位置のドットが点滅します。

③ [STORE]キー

現在のミックス内容をストアします。シーンメモリーの詳しい説明は P.163 をご参照ください。

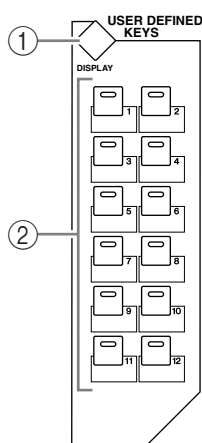
④ シーン[▲]/[▼]キー

ストア／リコールの対象となるシーンを選びます。シーン[▲]キーを押すたびに 1 つ上のシーンナンバー、シーン[▼]キーを押すたびに 1 つ下のシーンナンバーが選ばれます。どちらか一方のキーを押し続けると、シーンナンバーが連続して変化します。

⑤ [RECALL]キー

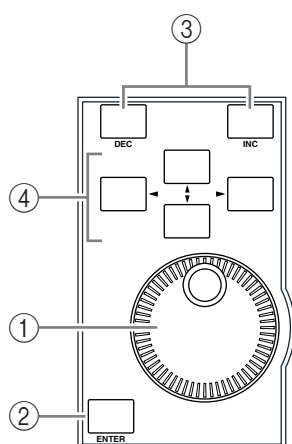
シーン[▲]/[▼]キーで選択したシーンをリコールします。

USER DEFINED KEYS(ユーザー定義キー)セクション



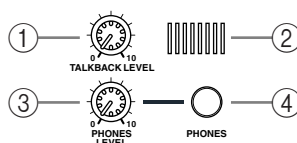
- ① **[DISPLAY]キー**
[1]～[12]キーに機能を割り当てる USER DEF 画面を呼び出します (→ P.276)。
- ② **[1]～[12]キー**
あらかじめ USER DEF 画面で割り当てられている機能を実行するキーです。

データエントリーセクション



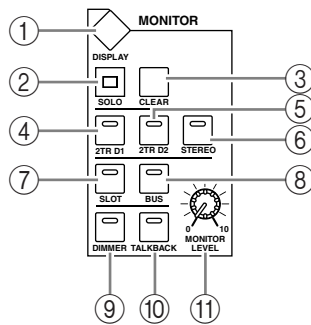
- ① **パラメーターホイール**
ディスプレイに表示される設定値を調節します。ホイールを右に回すと値が大きくなり、左に回すと値が小さくなります。また、画面にリストが表示されているときにはリストのスクロール、文字入力を行なうときには文字の選択が行なえます (→ P.32)。
- ② **[ENTER]キー**
ディスプレイに表示されるボタンのオン/オフを切り替えたり、変更した設定値を確定するためのキーです。
- ③ **[DEC]/[INC]キー**
設定値を 1 ずつ上下させるキーです。[INC]キーを押すと値が大きくなり、[DEC]キーを押すと値が小さくなります。どちらか一方のキーを押し続けると、連続して値が変化します。
- ④ **カーソル([◀]/[▶])/[▲]/[▼])キー**
ディスプレイに表示されるカーソル(操作対象を選択する枠)を移動させます。カーソルキーを押し続けると、カーソルが片方向に連続して移動します。

ヘッドフォン／トークバックセクション



- ① **[TALKBACK LEVEL]コントロール**
トークバックマイクの入力レベルを調節します (トークバックについては→ P.123)。
- ② **トークバックマイク**
トークバック用の内蔵マイクロフォンです。
- ③ **[PHONES LEVEL]コントロール**
PHONES 端子の出力レベルを調節します (ヘッドフォンを使ったモニター方法については→ P.119)。
- ④ **PHONES 端子**
ステレオヘッドフォンを接続するステレオフォン端子です。

MONITOR(モニター)セクション



① [DISPLAY]キー

各種モニターの設定を行なう MONITOR 画面を呼び出します(→ P.119、135)。

② [SOLO]インジケーター

単一または複数のチャンネルがソロになっているときに、このインジケーターが点滅します。

③ [CLEAR]キー

ソロに設定されているチャンネルを一括して解除します。

④ [2TR D1]キー

⑤ [2TR D2]キー

⑥ [STEREO]キー

コントロールルームモニターの出力信号を選択します。[2TR D1]キーが点灯しているときは 2TR OUT DIGITAL 端子 1 の信号、[2TR D2]キーが点灯しているときは 2TR OUT DIGITAL 端子 2 の信号、[STEREO]キーが点灯しているときはステレオバスの信号が選ばれます。

なお、MONITOR 画面の C-R/TB ページ(→ P.122)の設定を変更すると、[2TR D1]/[2TR D2]キーを押したときに 2TR IN DIGITAL 端子の代わりに OMNI IN 端子の信号をモニターすることも可能です。

⑦ [SLOT]キー

⑧ [BUS]キー

サラウンドモニターでモニターする信号を選択します。[BUS]キーが点灯しているときはバス 1 ~ 8 の信号、[SLOT]キーが点灯しているときはスロット 1/2 からの信号が選ばれます(サラウンドモニターについては→ P.135)。

⑨ [DIMMER]キー

モニターやサラウンドモニターの音量を一時的に下げるディマー機能のオン/オフを切り替えるキーです。ミックスの途中に、コントロールルームで会話をしたいときなどに利用します。ディマー機能がオンになっている間、キーのインジケーターが点灯します(→ P.120)。

⑩ [TALKBACK]キー

トークバックのオン/オフを切り替えます。このキーのインジケーターが点灯している間、任意のバスやスロットにトークバックマイクからの音声信号が送られます(→ P.123)。

⑪ [MONITOR LEVEL]コントロール

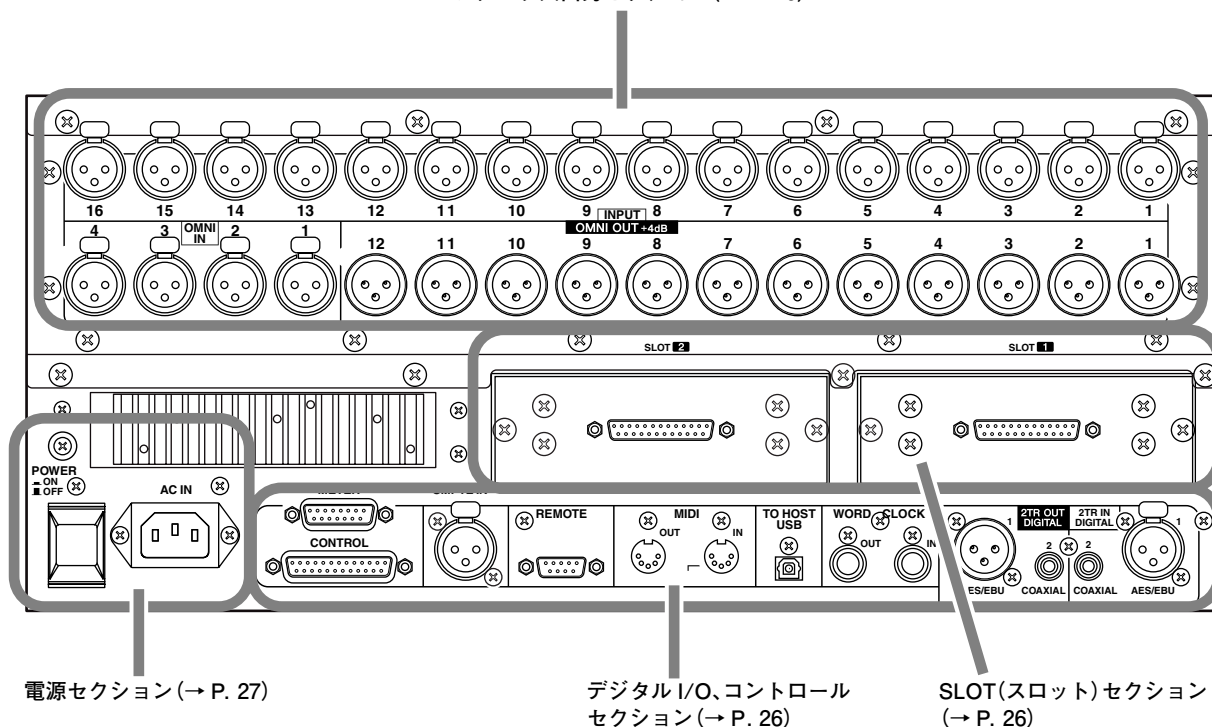
モニターレベルを調節します。

ノート:

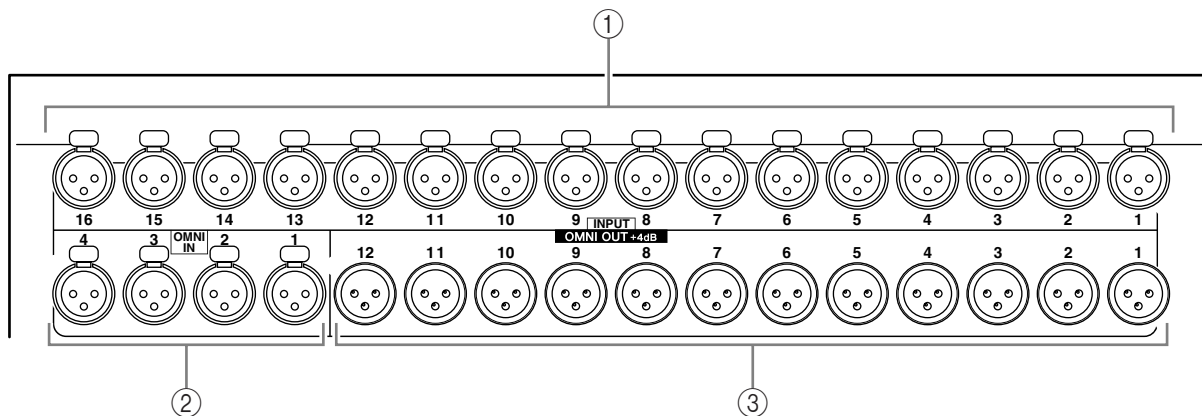
- ・ DM1000 は、PHONES 端子を除くすべての出力端子に対して、出力元となる信号を自由にパッチできるように設計されています。このため、専用のモニター出力端子はなく、代わりにお客様ご自身が任意の出力端子(通常は OMNI OUT 端子 1 ~ 12)にモニター信号を割り当てて使用します。
- ・ 初期状態では、OMNI OUT 端子 11/12 にモニター信号が割り当てられています。

リアパネル

アナログ入出力セクション(→ P. 25)



アナログ入出力セクション

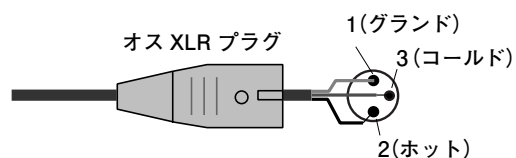


① INPUT 端子 1 ~ 16

ラインレベル機器やマイクロフォンの信号を入力するバランス XLR-3-31 タイプの入力端子です。定格入力レベルは $-60\text{dB} \sim +4\text{dB}$ です。

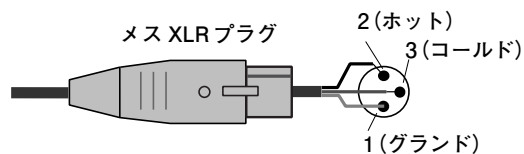
② OMNI IN 端子 1 ~ 4

ラインレベル機器の信号を入力するバランス XLR-3-31 タイプの入力端子です。定格入力レベルは $+4\text{dB}$ です。

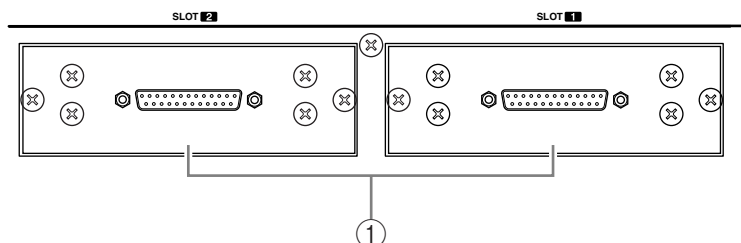


③ OMNI OUT 端子 1 ~ 12

任意のバスの信号や任意のチャンネルのダイレクト信号を出力するバランス XLR-3-32 タイプの出力端子です。定格出力レベルは + 4dB です。



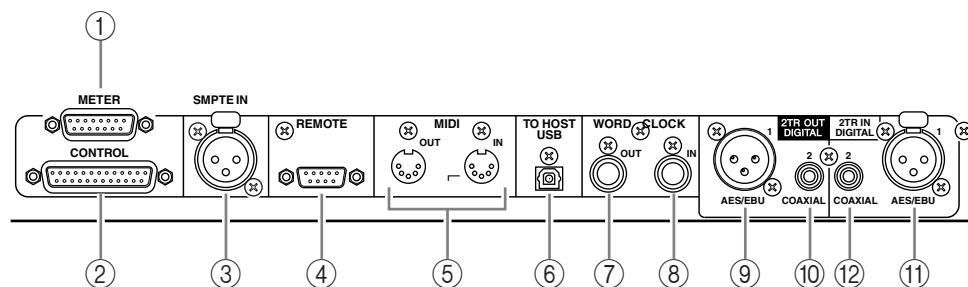
SLOT(スロット)セクション



① SLOT 1/2

オプションの mini-YGDAI カードを装着します(カードの装着方法については→ P.28)。

デジタル I/O、コントロールセクション



① METER 端子

オプションのメーターブリッジ(MB1000)を接続する端子です。

② CONTROL 端子

GPI(汎用インターフェース)として利用可能な 25 ピンの D-Sub 端子です。この端子を利用すれば、外部からトークバックのオン/オフを切り替えたり、DM1000 側の操作で外部機器のスタート/ストップをリモートコントロールしたりできます(→ P.278)。

③ TIME CODE INPUT SMPTE 端子

SMPTE 信号を入力するバランス XLR-3-31 タイプの入力端子です。オートミックス機能の同期用に利用します。

④ REMOTE 端子

YAMAHA AD8HR や AD824、Sony P2 プロトコル(TASCAM DA-98HR、その他業務用ビデオなどに使用されているリモートコントロール用のコマンド体系)に対応した外部機器をリモートコントロールするときに利用する 9 ピンの D-Sub 端子です。
AD8HR/AD824 と接続するときはリバースケーブルを、P2 プロトコル対応機器と接続するときはストレートケーブルを、DM1000 同士を接続するときはリバースケーブルを使用します。DM1000 同士を接続すると、MIDI プロトコルでの通信や SOLO ロジックの同期などを行なえます。

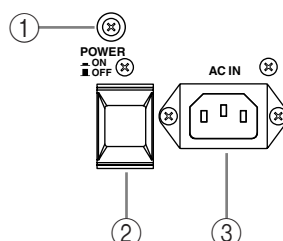
また、ESAM II プロトコルに対応したビデオエディターからコントロールするときも使用します。その場合は、専用ケーブルで接続します(→ P.266)。

⑤ MIDI IN/OUT 端子

外部 MIDI 機器を接続するための端子です。

- ⑥ **TO HOST USB 端子**
USB ポートを搭載したコンピューターを接続する USB 端子です。
- ⑦ **WORD CLOCK OUT 端子**
DM1000 から外部機器へとワードクロック信号を出力する BNC 端子です。
- ⑧ **WORD CLOCK IN 端子**
外部機器から DM1000 へとワードクロック信号を入力する BNC 端子です。
- ⑨ **2TR OUT DIGITAL 端子 1**
AES/EBU フォーマットのデジタル信号を出力する XLR-3-31 タイプの出力端子です。通常は DAT レコーダー、MD レコーダー、CD レコーダーのデジタルステレオイン (AES/EBU フォーマット) と接続します。
- ⑩ **2TR OUT DIGITAL 端子 2**
民生フォーマット (IEC-60958) のデジタルオーディオを出力する RCA ピン端子です。通常は DAT レコーダー、MD レコーダー、CD レコーダーのデジタルステレオイン (民生フォーマット) と接続します。
- ⑪ **2TR IN DIGITAL 端子 1**
AES/EBU フォーマットのデジタル信号を入力する XLR-3-32 タイプの入力端子です。通常は DAT レコーダー、MD レコーダー、CD プレーヤーのデジタルステレオアウト (AES/EBU フォーマット) と接続します。
- ⑫ **2TR IN DIGITAL 端子 2**
民生フォーマット (IEC-60958) のデジタルオーディオを入力する RCA ピン端子です。通常は DAT レコーダー、MD レコーダー、CD プレーヤーのデジタルステレオアウト (民生フォーマット) と接続します。

電源セクション



- ① **アース用ネジ**
安全にお使いいただくため、このネジで DM1000 のアースを確実に取ってください。
また、付属の電源コードは 3 芯プラグですので、コンセントが接地されていれば DM1000 は電源コードから適切にアース接続されます。コンセントがアースされていない場合は、このネジから確実にアースを取ってください。また接地を正しく行なうと、ハムノイズ、干渉ノイズなどを効果的に除去できます。
- ② **POWER ON/OFF スイッチ**
DM1000 の電源をオン／オフします。
- ノート:** スピーカーから大きなノイズが生じないように、次の順序でオーディオ機器の電源を入れてください (電源を切るときは、順序を逆にしてください)。
音源 → MTR / マスターレコーダー → DM1000 → モニターアンプ
- ③ **AC IN ソケット**
付属の電源コードで DM1000 を AC コンセントに接続します。

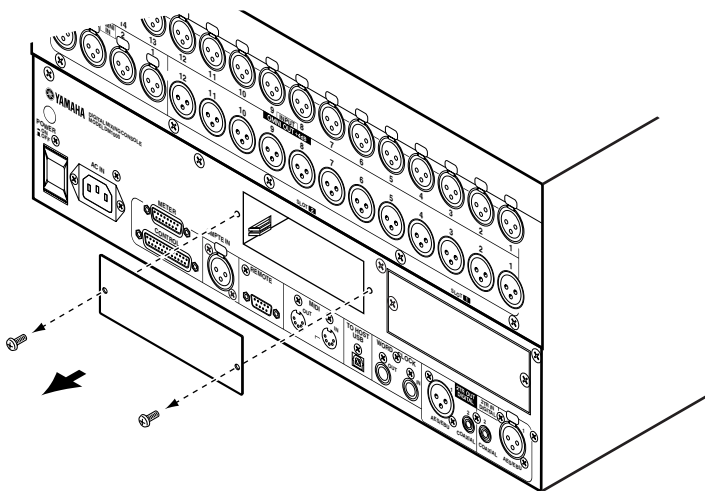
オプションカードの取り付け

カードを取り付ける前に取り付ける機器本体がこのカードに対応しているか、あるいは他のヤマハまたはサードパーティー製のカードと組み合わせで何枚まで挿入可能かヤマハのホームページで必ずご確認ください。

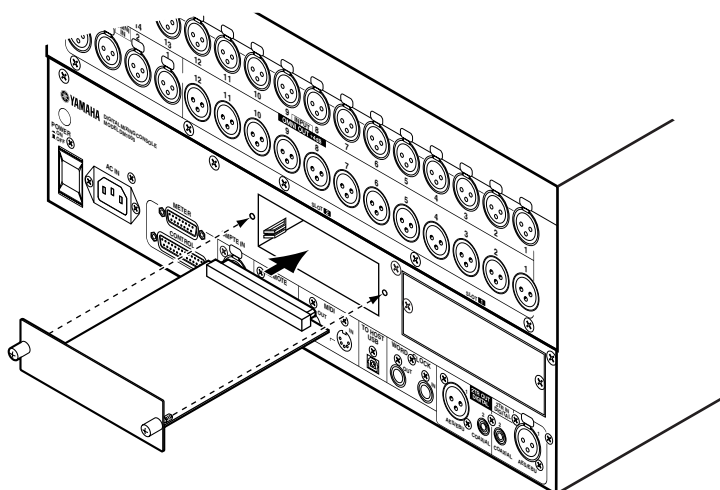
Yamaha ウェブサイト: <http://proaudio.yamaha.co.jp>

オプションの mini-YGDAI カードは次のように取り付けます。

- 1 DM1000 の電源がオフになっていることを確認します。
- 2 スロットの固定ネジをゆるめ、スロットカバーを取り外します。
取り外したスロットカバーは、安全な場所に保管してください。



- 3 スロット内のガイドレールにカードの両端を合わせ、カードをスロットに挿入します。
このとき、カードの端子部分がスロット内部の端子に正しくはまるようカードをいっばいまで押し込んでください。



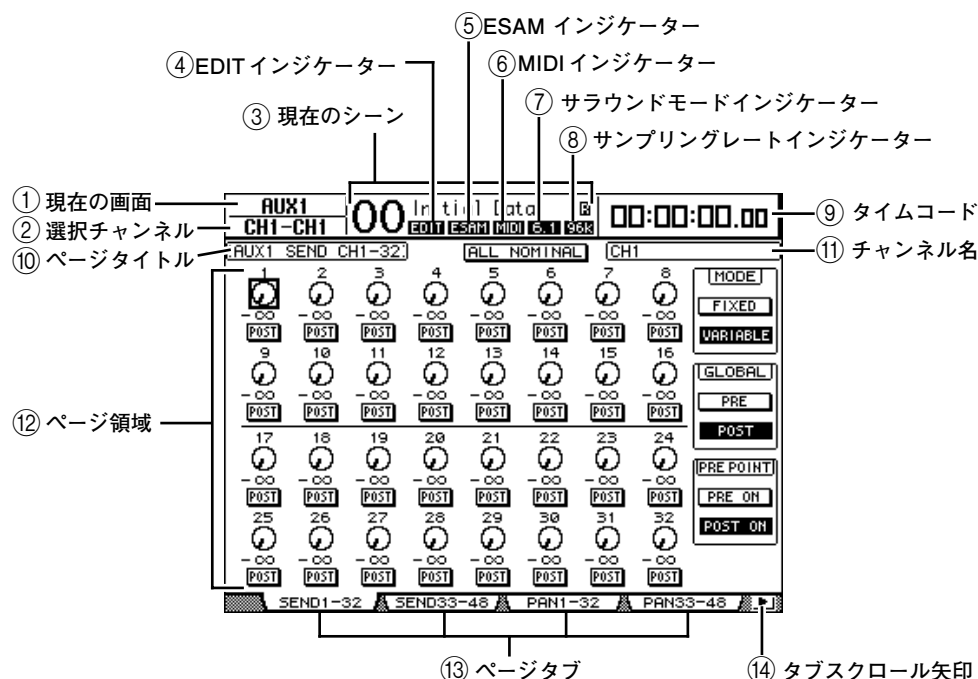
- 4 カードに取り付けられているネジでカードを固定します。
カードが固定されていないと、故障や誤動作の原因となることがありますのでご注意ください。

第 3 章 DM1000 の基本操作

この章では、ディスプレイの見方、トップパネルの操作子や画面の操作方法など、DM1000の基本操作について説明します。

ディスプレイの見方

トップパネル上のディスプレイには、DM1000 を操作するために必要な各種パラメーターが表示されます。ディスプレイに表示される内容は、次のとおりです。



① 現在の画面

現在選ばれている画面の名称です。

② 選択チャンネル

現在 [SEL] キーまたはフェーダーで選ばれているインプットチャンネル／アウトプットチャンネルの名称です。最初の 4 文字はチャンネル ID (例: CH1 ~ CH48、BUS1 ~ BUS8、AUX1 ~ AUX8、ST-L、ST-R)、次の 4 文字はチャンネルの省略表記 (ショートネーム) です。省略表記の名前は、お客様ご自身で付けることが可能です (→ P.78、91)。

③ 現在のシーン

現在シーンメモリーで選ばれているシーンナンバーとタイトルを表示します (→ P.164)。選択したシーンにプロテクトがかけられているときは、 のアイコンが表示されます。

④ EDIT インジケーター

最後にシーンをストア／リコールしたときの状態と現在のミックス設定が一致しないときに、このインジケーターが表示されます。シーンナンバーディスプレイに表示されるドット (.) と連動しています。

⑤ ESAM インジケーター

SETUP 画面の REMOTE ページで REMOTE 端子の設定を ESAM にしたときに、このインジケーターが表示されます (→ P.262)。

⑥ MIDI インジケーター

DM1000 が MIDI IN 端子、USB 端子、REMOTE 端子、MY8-mLAN を装着したスロットから MIDI データを受信しているときに、このインジケーターが表示されます。

⑦ サラウンドモードインジケーター

現在選ばれているサラウンドモード(ST = STEREO、3-1、5.1、6.1)を表示します(→ P.125)。

⑧ サンプリングレートインジケーター

DM1000 が動作しているサンプリング周波数を 44k(44.1kHz)、48k(48kHz)、88k(88.2kHz)、96k(96kHz)の中から表示します。

⑨ タイムコード

MIDI IN 端子、USB 端子、REMOTE 端子、MY8-mLAN を装着したスロットから受信している MIDI タイムコードを表示します。ピークメーターブリッジ MB1000(別売)のタイムコード表示と連動しています。

また、SETUP 画面の TIME REF ページで、タイムリファレンス信号として MIDI クロックが選ばれているときは、受信している MIDI クロックの現在位置を小節／拍／クロック単位で表示します。

⑩ ページタイトル

現在の画面内で選ばれているページのタイトルを表示します。

⑪ チャンネル名

画面によっては、この位置に現在[SEL]キーで選択しているチャンネル、またはカーソルキーで選択しているチャンネルのフルネームを表示します。

⑫ ページ領域

各ページの設定内容が表示されます。

⑬ ページタブ

画面内に含まれる複数のページから、任意の 1 ページを選択するためのタブです。

⑭ タブスクロール矢印

タブを 1 ページに表示しきれないときに、左右にタブが隠れていることを示します。

画面／ページを選択する

目的の画面やページを呼び出すには、次のように操作します。

1 パネル上のキーを使って目的の画面を呼び出します。

DM1000 の各画面は、機能ごとにまとめられています。画面を呼び出すには、AUX SELECT、ENCODER MODE、ROUTING、EQUALIZER、MONITOR、USER DEFINED KEY の各セクションの [DISPLAY] キー、または DISPLAY ACCESS セクションの各キーを押します。

2 タブが表示されているページを選択するには、タブの下にある[F1]～[F4]キーを押します。

選択した画面に複数のページが含まれる場合、画面下のページタブに対応する[F1]～[F4]キーを押すと、該当するページが呼び出されます。

3 表示されているタブ以外のページを呼び出すには、タブスクロール[◀]/[▶]キーを押して希望するページのタブを表示させ、対応する[F1]～[F4]キーを押します。

ページ数が多く、タブを 1 ページに表示しきれない画面では、左または右側にタブスクロール矢印が表示されます。左右に隠れているタブを呼び出すには、タブスクロール[◀]/[▶]キーを使用します。

この他、同じ画面内のページを切り替えるには、次の方法があります。

- 画面内の次のページを選択するには

手順 1 で選んだキーを繰り返し押しします。現在タブが表示されていないページにも移動できます。

- 画面内の前のページを選択するには

手順 1 で選んだキーを押し、そのまま押し続けます。表示されるページが 1 ページずつ手前に戻りますので、目的のページが表示されたところでキーを放してください。現在タブが表示されていないページにも移動できます。

- グループ内の最初のページを選択するには

手順 1 で選んだキーを素早く 2 回押しします。

4 カーソルキーを使って画面内のボタン、パラメーターボックスやノブ／フェーダーにカーソル(太枠部分)を合わせて、設定値を変更します。

ヒント: 画面内で最後に選択したページやパラメーターは記憶されています。次に同じ画面を呼び出すと、同じページ／同じパラメーターが選択されます。

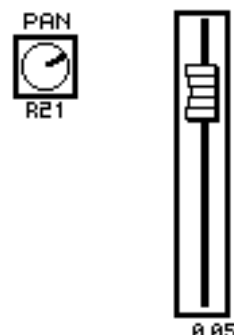
必要ならば、パネル上で特定のコントロールやキーを操作したときに、関連するページをディスプレイに呼び出すことができます(→ P.268)。

画面内のユーザーインターフェース

ここでは、DM1000 のディスプレイに表示される各種ユーザーインターフェースの操作方法について説明します。

ノブ／フェーダー

インプットチャンネルのレベルやエフェクトパラメーターなど、連続可変式のパラメーターの設定値を変更します。カーソルキーを使ってノブ／フェーダーにカーソル(太枠部分)を合わせ、パラメーターホイール(または [INC]/[DEC] キー)を使って、値を設定します。



ボタン

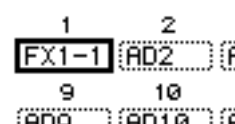
主に、ある機能のオン／オフを切り替えるときに使用します。ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押すと、オン(反転表示)とオフ(通常表示)が切り替わります。その他、2 種類の設定値のうち一方を選ぶときや、特定の機能を実行するときにも利用します。



パラメーターボックス

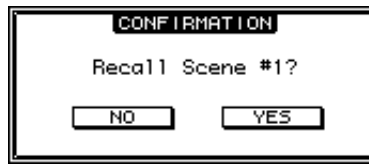
複数の選択肢の中から 1 つを選ぶときに使用します。カーソルキーを使ってボックスにカーソルを合わせ、パラメーターホイール(または [INC]/[DEC] キー)を使って、設定値を選びます。

なお、パラメーターボックスによっては、変更内容を確定するために、[ENTER] キーを押さなければならないものもあります。このようなパラメーターボックスでは、設定値を変更したときに点滅表示となり、[ENTER] キーを押して確定させたときに通常表示に戻ります。点滅している間にカーソルを移動させると、その値は変更されません。



確認のメッセージ

機能によっては、実行する前に次のような確認のポップアップウィンドウが表示される場合があります。



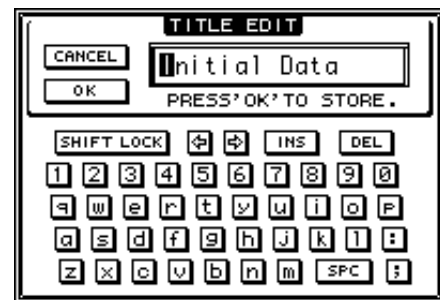
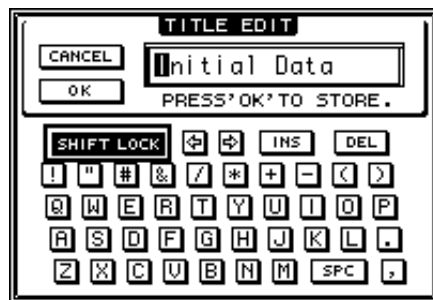
YES ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押すと機能が実行され、NO ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押すとキャンセルされます。

なお、しばらく何も操作していないと、自動的にウィンドウが閉じ、処理は実行されません。

TITLE EDIT ウィンドウ

シーンメモリー、ライブラリー、オートミックスなどのタイトルを入力するウィンドウです。タイトルを付ける項目に応じて、4 文字、12 文字、16 文字が入力できます。

次の図は使用できる文字を示したもので、左の画面は大文字と各種記号、右の画面は小文字と数字です。



カーソルキーで文字を選択し、[ENTER] キーを押して文字を確定します。このとき、カーソルは自動的に右隣へ移動します。パラメーターホイールまたは画面内の左右の矢印ボタンを使って、タイトル内のカーソルを移動します。

SHIFT LOCK ボタンは大文字／小文字の切り替え、SPC ボタンはスペースの入力に使用します。

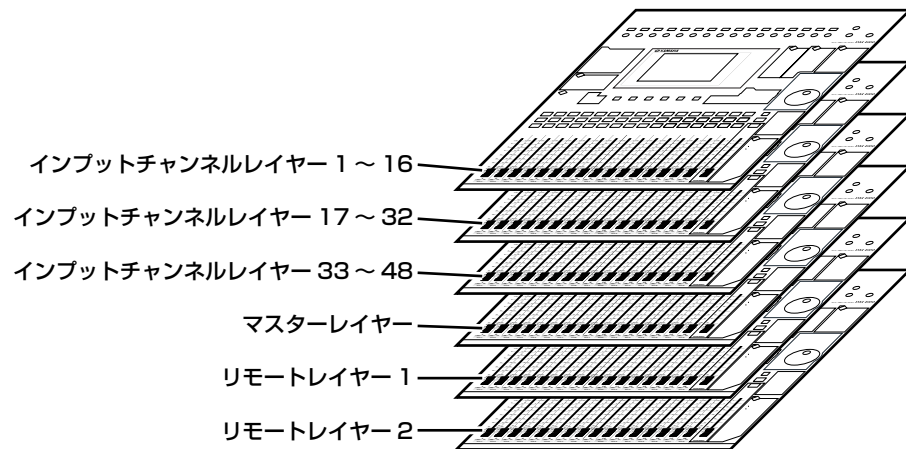
また、INS ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押すと、カーソル位置にスペースが挿入され、それより右にある文字が右方向に移動します(コンピューターキーボードの INSERT キーと同じ機能です)。

DEL ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押すと、カーソル位置の文字が削除され、それより右にある文字が左方向に移動します(コンピューターキーボードの DELETE キーと同じ機能です)。

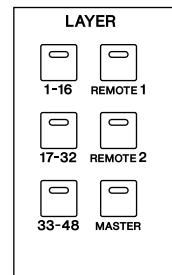
入力が終わったら OK ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押してタイトルを確定させます。また、CANCEL ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押すと、入力を取り消されます。

レイヤーを選択する

DM1000 のインプット／アウトプットチャンネル(バスアウト 1 ～ 8、AUX アウト 1 ～ 8)は、次のようにレイヤー構造になっており、6 つのレイヤーが利用できます。



現在選択されているレイヤーに応じて、チャンネルモジュールのエンコーダー、[SEL] キー、[SOLO] キー、[ON] キー、チャンネルフェーダーの機能が変わります。チャンネルモジュールのコントロール類で操作するレイヤーを選ぶには、LAYER セクションのキーを使います。



それぞれのキーに対応するレイヤーと、チャンネルモジュールで操作可能なパラメーターは、次のとおりです。

LAYER セクション	レイヤー	チャンネルモジュール	
		1 ～ 8	9 ～ 16
[1-16] キー	インプットチャンネルレイヤー 1 ～ 16	インプットチャンネル 1 ～ 16	
[17-32] キー	インプットチャンネルレイヤー 17 ～ 32	インプットチャンネル 17 ～ 32	
[33-48] キー	インプットチャンネルレイヤー 33 ～ 48	インプットチャンネル 33 ～ 48	
[REMOTE 1] キー	リモートレイヤー 1	現在選択されているターゲットに応じて動作が異なります(→ P.217)。	
[REMOTE 2] キー	リモートレイヤー 2		
[MASTER] キー	マスターレイヤー	AUX センドマスター 1 ～ 8	バスアウトマスター 1 ～ 8

ヒント: チャンネルフェーダーとエンコーダーの機能は、それぞれ現在選ばれているフェーダーモード(→ P.35)とエンコーダーモード(→ P.36)により異なります。

チャンネルを選択する

DM1000 では、インプットチャンネル／アウトプットチャンネル(AUX アウト 1 ～ 8、バスアウト 1 ～ 8、ステレオアウト)の中から任意の 1 チャンネルを選び、SELECTED CHANNEL セクションのコントロール類を使って主要なミックスパラメーターをエディットできます。

SELECTED CHANNEL セクションで操作するチャンネルを選ぶには、次のように操作します。

- 1 LAYER セクションのキーを使って、希望するチャンネルを含むレイヤーを選択します(→ P.33)。

- 2 [SEL]キーを押すか、フェーダーに触れて、任意のインプットチャンネルまたはアウトプットチャンネルを選択します。

[SEL]キーを押すとそのチャンネルが選択され、[SEL]キーのインジケーターが点灯します。

また、SETUP 画面の PREFER2 ページ(→ P.270)にある Fader Touch Sence が有効のときは、フェーダーに触ることで、そのチャンネルを選択できます。

ディスプレイ左上に選択したチャンネルの ID と省略表記(ショートネーム)が表示されます。選択したチャンネルのパラメーターが現在表示されているページにあれば、その位置にカーソルが移動します。そのチャンネルを含むページが隠れていた場合は、自動的にページが切り替わります。

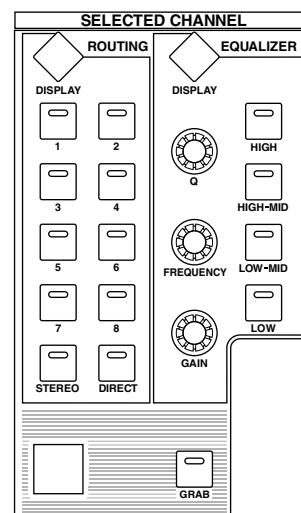
ヒント: ペアに設定されている 2 チャンネルでは、選択されているチャンネルの[SEL]キーが点灯し、もう一方のチャンネルの[SEL]キーが点滅します。

- 3 ステレオアウトを選ぶには、STEREO セクションの[SEL]キーを押すか、[STEREO]フェーダーに触ります。

STEREO セクションの[SEL]キーを押すたびに、ステレオアウトの左右のチャンネルが交互に選択されます。

ステレオアウトのパラメーターが現在表示されているページにあれば、その位置にカーソルが移動します。また、ステレオアウトを含むページが隠れていた場合は、自動的にページが切り替わります。

ヒント: SETUP 画面の PREFER1 画面(→ P.268)で Auto Channel Select がオンのときは、フェーダー／エンコーダーを動かしたとき、および[SOLO]キー／[ON]キーをオンにしたときに、そのチャンネルが選択されます。

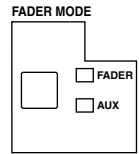


フェーダーモードを選択する

チャンネルフェーダー1～16で操作する機能は、現在選択されているレイヤーとフェーダーモードに応じて異なります。

- 1 操作したいチャンネルを含むレイヤーを選択します(→P.33)。
- 2 FADER MODE セクションの[FADER/AUX]キーでフェーダーモードを次の2つの中から選択します。

- ・ FADER のインジケーターが点灯..... チャンネルフェーダーを使って、インプットチャンネルの入力レベル、またはアウトプットチャンネル(AUX アウト 1～8、バスアウト 1～8)のマスターレベルを操作します。
- ・ AUX のインジケーターが点灯..... チャンネルフェーダーを使って、インプットチャンネルの AUX センドレベルを操作します。



次の表は、レイヤーとフェーダーモードの選択に応じて、チャンネルフェーダーの機能がどのように変化するかを表わしたものです。

LAYER セクション	FADER MODE セクション	チャンネルモジュール	
		1～8	9～16
[1-16]キー	FADER	インプットチャンネル 1～16 の入力レベル	
	AUX	インプットチャンネル 1～16 の AUX センドレベル	
[17-32]キー	FADER	インプットチャンネル 17～32 の入力レベル	
	AUX	インプットチャンネル 17～32 の AUX センドレベル	
[33-48]キー	FADER	インプットチャンネル 33～48 の入力レベル	
	AUX	インプットチャンネル 33～48 の AUX センドレベル	
[REMOTE 1]キー	FADER	現在選択されているターゲットに応じて動作が異なります(→P.217)。	
	AUX	選択不可能	選択不可能
[REMOTE 2]キー	FADER	現在選択されているターゲットに応じて動作が異なります(→P.217)。	
	AUX	選択不可能	選択不可能
[MASTER]キー	FADER	AUX センドマスター1～8 の出力レベル	バスアウトマスター1～8 の出力レベル
	AUX	選択不可能	選択不可能

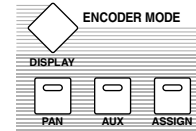
ノート: マスターレイヤーが選ばれているときは、AUX を選ぶことはできません。AUX のインジケーターが点灯しているときにマスターレイヤーに切り替えると、自動的に AUX のインジケーターが消灯し、FADER のインジケーターが点灯します。

エンコーダーモードを選択する

エンコーダー1～16で操作する機能は、現在選択されているレイヤーとエンコーダーモードに応じて異なります。

- 1 操作したいチャンネルを含むレイヤーを選択します(→P.33)。
- 2 ENCODER MODE セクションのキーを使って、次の中からエンコーダーモードを選択します。

- ・ [PAN]キーが点灯..... 現在選ばれているレイヤーに応じて、エンコーダー1～16がパンコントロールとして機能します。
- ・ [AUX]キーが点灯..... 現在選ばれているレイヤーに応じて、エンコーダー1～16がAUX センドレベルコントロールとして機能します。
- ・ [ASSIGN]キーが点灯..... 現在選ばれているレイヤーに応じて、エンコーダー1～16にあらかじめ割り当てられたパラメーターを操作します(パラメーターの割り当て方法は、次項を参照)。



次の表は、レイヤーとエンコーダーモードの選択に応じて、エンコーダー1～16の機能がどのように変化するかを表わしたものです。

LAYER セクション	ENCODER MODE セクション	チャンネルモジュール	
		1～8	9～16
[1-16]キー	PAN	インプットチャンネル1～16のパン	
	AUX	インプットチャンネル1～16のAUX センドレベル	
	ASSIGN	エンコーダーに割り当てられたパラメーター*1	
[17-32]キー	PAN	インプットチャンネル17～32のパン	
	AUX	インプットチャンネル17～32のAUX センドレベル	
	ASSIGN	エンコーダーに割り当てられたパラメーター*1	
[33-48]キー	PAN	インプットチャンネル33～48のパン	
	AUX	インプットチャンネル33～48のAUX センドレベル	
	ASSIGN	エンコーダーに割り当てられたパラメーター	
[REMOTE 1]キー	PAN	現在選択されているターゲットに応じて動作が異なります(→P.217)。	
	AUX		
	ASSIGN		
[REMOTE 2]キー	PAN		
	AUX		
	ASSIGN		
[MASTER]キー	PAN	無効	
	AUX		
	ASSIGN	エンコーダーに割り当てられたパラメーター	

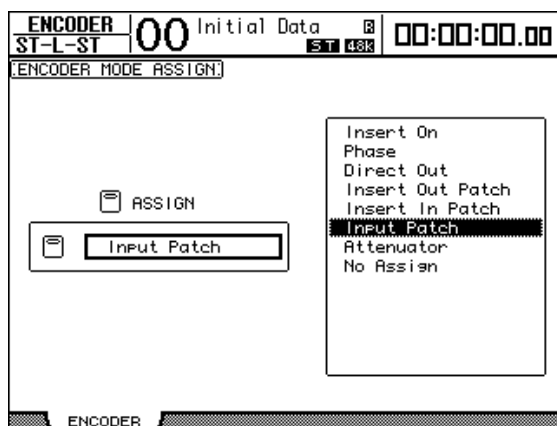
*1. ALT LAYERがアサインされている場合は、現在選ばれていない方のレイヤー([1-16]の場合は[17-32]、[17-32]の場合は[1-16])のフェーダーにアサインされているパラメーターをコントロールします。

エンコーダーにパラメーターを割り当てる

ENCODER MODE セクションの[ASSIGN]キーが点灯しているときは、エンコーダー1～16にあらかじめ割り当てられたパラメーターを操作できます。エンコーダーにパラメーターを割り当てるには、次のように操作します。

1 ENCODER MODE セクションの[DISPLAY]キーを押します。

ENCODER 画面の ENCODER ページが表示されます。画面左側のフィールドには現在[ASSIGN]キーに割り当てられているパラメーターの名前、右側に選択可能なパラメーターのリストが表示されます（現在選ばれているパラメーターは、リスト内で反転表示されています）。



2 パラメーターホイールまたは[INC]/[DEC]キーを使って、右側のリストから割り当てたいパラメーターを選択します。

リスト内の点線の枠内に表示されるパラメーターが現在選択されています。割り当て可能なパラメーターのリストは、次ページをご参照ください。

3 [ENTER]キーを押して、パラメーターの割り当てを確定します。

この状態から操作したいレイヤーを選び、ENCODER MODE セクションの[ASSIGN]キーを押して点灯させれば、エンコーダー1～16を使って割り当てたパラメーターを操作できます。

ノート: アサインされているパラメーターのないチャンネルでは、エンコーダーは無効になります。たとえばエンコーダーに“Phase”パラメーターが割り当てられているときにマスターレイヤーを選んだ場合、AUXアウトやバスアウトには Phase パラメーターがないので、エンコーダーを操作しても何も変化しません。

エンコーダーにアサイン可能なパラメーター:

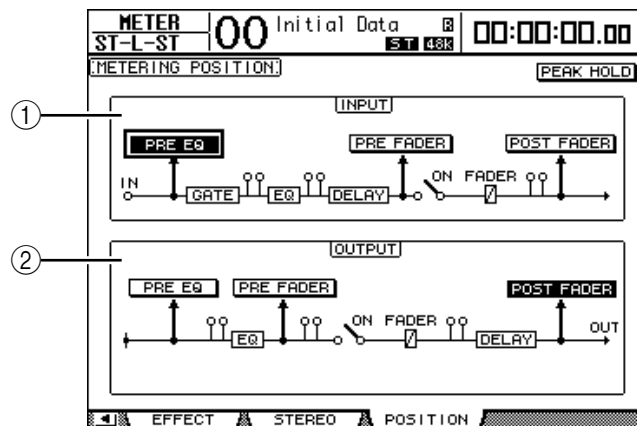
#	パラメーター	エンコーダーの動作	プッシュスイッチの動作
1	No Assign	—	—
2	Attenuator	Attenuator	設定内容の表示
3	Input Patch	Input Channel patch	パッチの選択
4	Insert In Patch	Insert In patch	
5	Insert Out Patch	Insert Out patch	
6	Direct Out	Direct Out patch	
7	Phase	Phase: normal/reverse	
8	Insert On	Insert on/off	設定内容の表示
9	Aux pre/post	Aux pre/post	
10	Delay On	Delay on/off	
11	Delay Time	Delay Time	
12	Delay FB.Gain	Delay FB.Gain	
13	Delay Mix	Delay Mix	
14	EQ On	EQ on/off	
15	EQ Type	EQ Type	
16	EQ Low Q	EQ Low Q	
17	EQ Low F	EQ Low Frequency	
18	EQ Low G	EQ Low Gain	
19	EQ Low-Mid Q	EQ Low-Mid Q	
20	EQ Low-Mid F	EQ Low-Mid Frequency	
21	EQ Low-Mid G	EQ Low-Mid Gain	
22	EQ High-Mid Q	EQ High-Mid Q	
23	EQ High-Mid F	EQ High-Mid Frequency	
24	EQ High-Mid G	EQ High-Mid Gain	
25	EQ High Q	EQ High Q	
26	EQ High F	EQ High Frequency	
27	EQ High G	EQ High Gain	
28	Gate On	Gate on/off	
29	Gate Threshold	Gate Threshold	
30	Gate Range	Gate Range	
31	Gate Attack	Gate Attack	
32	Gate Decay	Gate Decay	
33	Gate Hold	Gate Hold	
34	Comp On	Comp on/off	
35	Comp Threshold	Comp Threshold	
36	Comp Ratio	Comp Ratio	
37	Comp Attack	Comp Attack	
38	Comp Release	Comp Release	
39	Comp Out Gain	Comp Out Gain	
40	Comp Knee/Width	Comp Knee/Width	
41	Surr L/R Pan	Surr L/R Pan	
42	Surr F/R Pan	Surr F/R Pan	
43	Surr Front DIV	Surr Front DIV	
44	Surr Rear DIV	Surr Rear DIV	
45	Surr LFE Level	Surr LFE Level	
46	Surr Pan Wheel	Surr Pan Wheel	
47	Scene Fade Time	Scene Fade Time	
48	ALT LAYER	Alt Layer	
49	HA Gain	HA Gain	
50	Ins HA Gain	HA Ins Gain	

レベルメーターの見方

ここでは、METER 画面やピークメーターブリッジ MB1000(別売)を使ってインプットチャンネル／アウトプットチャンネルのレベルを確認する方法を説明します。

- 1 DISPLAY ACCESS セクションの[METER]キーを繰り返し押し、METER 画面の POSITION ページを表示させます。

このページでは、インプットチャンネル／アウトプットチャンネルそれぞれに対し、レベルを検出する位置を指定します。



- ① INPUT フィールド

インプットチャンネルで信号レベルを検出する位置を選択します。

- ② OUTPUT フィールド

アウトプットチャンネル(AUX アウト 1～8、バスアウト 1～8、ステレオアウト)で信号レベルを検出する位置を選択します。

- 2 INPUT フィールドまたは OUTPUT フィールドの任意のボタンにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押します。

フィールドごとに、次の 3 つのボタンが選択できます。

- ・ PRE EQ EQ 直前
- ・ PRE FADER フェーダー直前
- ・ POST FADER フェーダー直後

ヒント: ピークメーターブリッジ MB1000(別売)が装着されている場合、このページの設定を変更すると、ピークメーターブリッジ上の INPUT METERING POSITION/OUTPUT METERING POSITION の設定が追従します。

- 3 DISPLAY ACCESS セクションの[METER]キーを繰り返し押し、次の中からメーターを確認したいチャンネルを含むページを呼び出してください。

- CH1-32 ページ
- CH33-48 ページ
それぞれインプットチャンネル 1～32、33～48のレベルを表示します。
- CH1-48 ページ
インプットチャンネル 1～48 のレベルを一括表示します。
- MASTER ページ
アウトプットチャンネル(AUX アウト 1～8、バスアウト 1～8、ステレオアウト)のレベルを一括表示します。
- EFFECT ページ
内蔵エフェクト 1～4 の入出力レベルを一括表示します。

- STEREO ページ

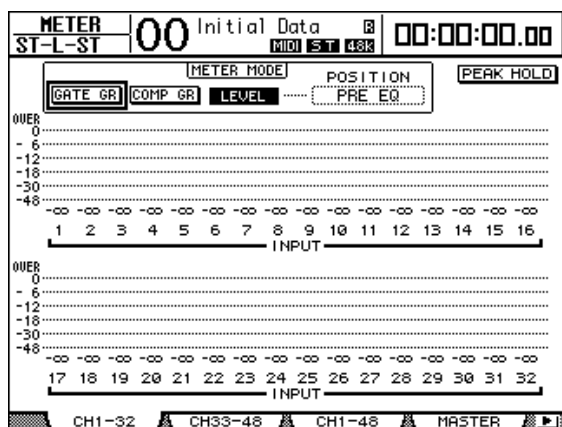
ステレオアウトまたはコントロールルームモニターの出力レベルを表示します。

ヒント: LAYER セクションのキーを使って CH1-32 ページ、CH33-48 ページ、MASTER ページを呼び出すことも可能です。このとき、ピークメーターブリッジ MB1000 (別売) が装着されていれば、ピークメーターブリッジでも表示される信号の種類が連動して切り替わります。

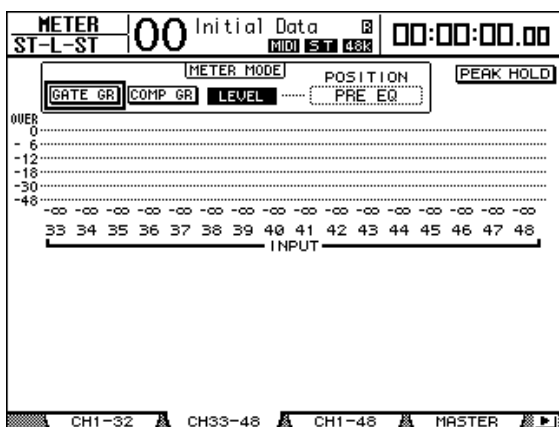
4 CH1-32、CH33-48、CH1-48、MASTER の各ページを選んだ場合は、METER MODE フィールドでメーターに表示する信号の種類を次の 3 つの中から選びます。

- GATE GR ゲートのゲインリダクション量 (MASTER ページを除く)
- COMP GR コンプレッサーのゲインリダクション量
- LEVEL インพุットチャンネルの入力レベル / アウトプットチャンネルの出力レベル

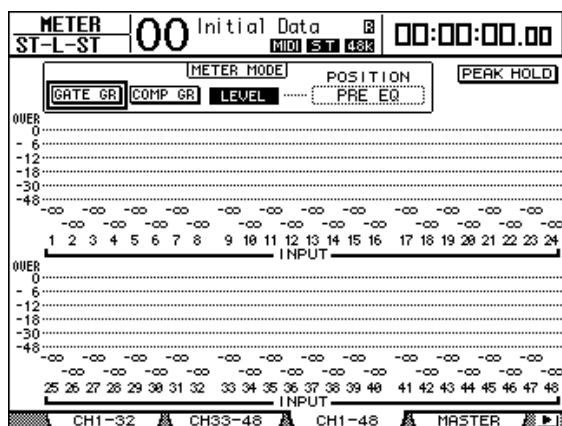
・ CH1-32 ページ



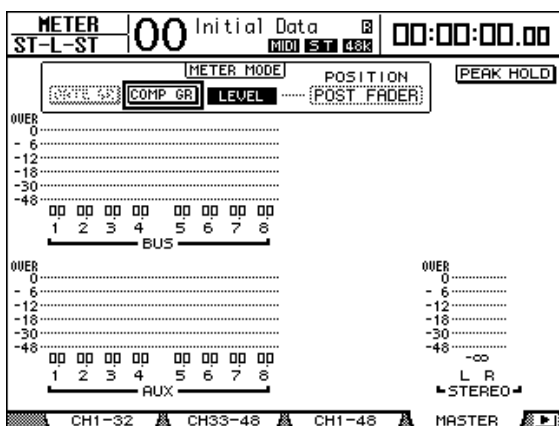
・ CH33-48 ページ



・ CH1-48 ページ



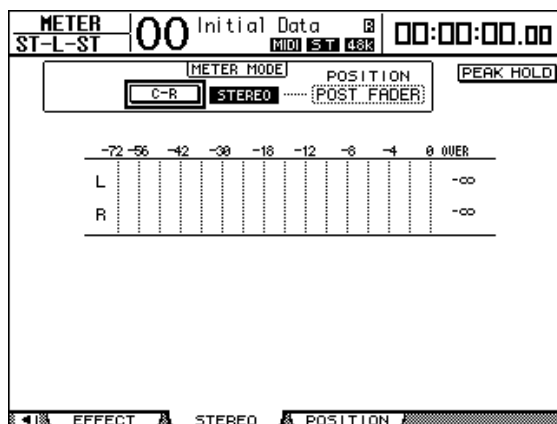
・ MASTER ページ



ヒント: 上記のページでは、必要に応じて POSITION フィールドで信号の検出位置を変更することも可能です。このフィールドは、METER 画面の POSITION ページと連動しています。

5 STEREO ページを選んだ場合は、METER MODE フィールドで、ステレオメーターに表示される信号の種類を、次の 2 つの中から選びます。

- C-R.....コントロールルームモニターの出力信号
- STEREO.....ステレオアウトの信号



このフィールドの設定は METER 画面の MASTER ページのメーター、STEREO ページの ST メーター、およびディスプレイ右側のステレオメーターに影響します。

6 ピークレベルを保持させたいときは、PEAK HOLD ボタンにカーソルを合わせ、[ENTER] キーを押してください。

PEAK HOLD ボタンがオンになり、画面内のメーターやピークメーターブリッジ上でピークレベルが保持されます。ピークレベルを解除するには、PEAK HOLD ボタンを一度オフにしてください。ピークメーターブリッジ MB1000(別売)が装着されていれば、ピークレベル保持のオン/オフが連動します。

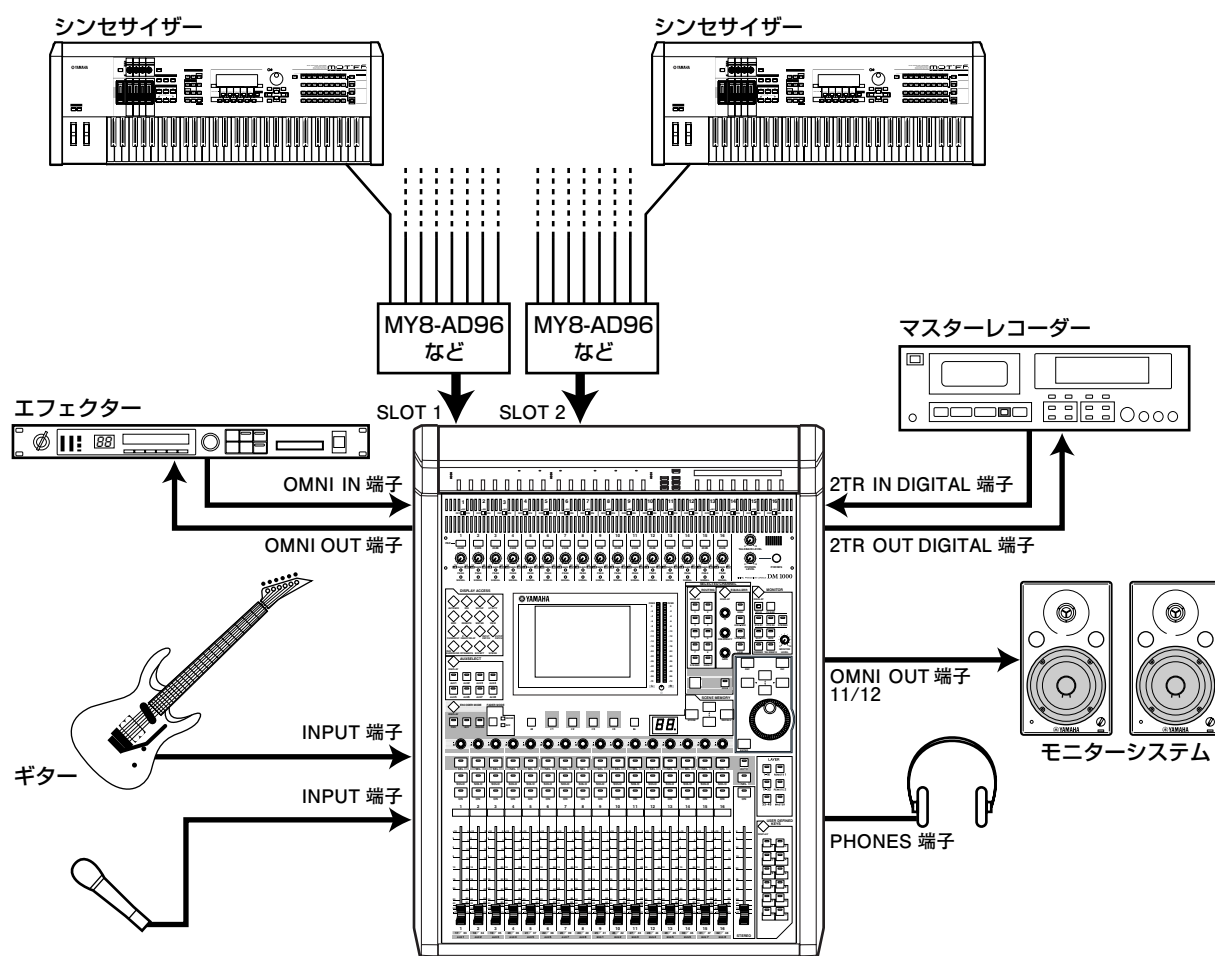
第 4 章 接続とセットアップ

この章では、DM1000 の基本的な接続方法やセットアップ方法について説明します。

接続

DM1000 と外部機器の組み合わせにはさまざまな例が考えられますが、ここでは 3 つの代表的な接続例について説明します。

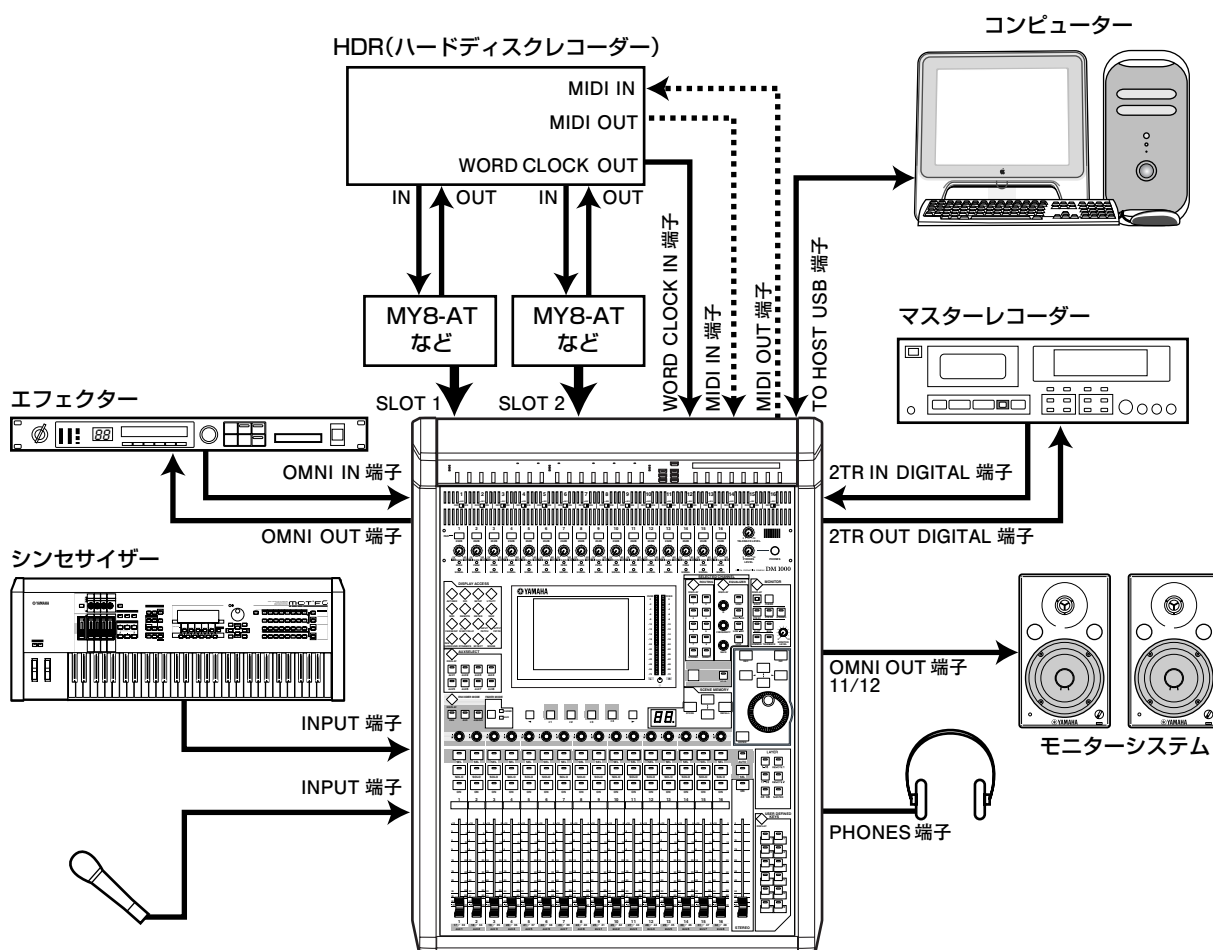
■ アナログ 32 チャンネルのミキシングシステム



スロット 1/2 にオプションの AD カード (MY8-AD、MY8-AD96 など) を装着し、キーボードミキサーや SR ミキサーとして利用するためのシステムです。INPUT 端子 1 ~ 16 に AD カードのライン入力端子を加えることで、最大でアナログ 32 チャンネルのミキシングが可能です。

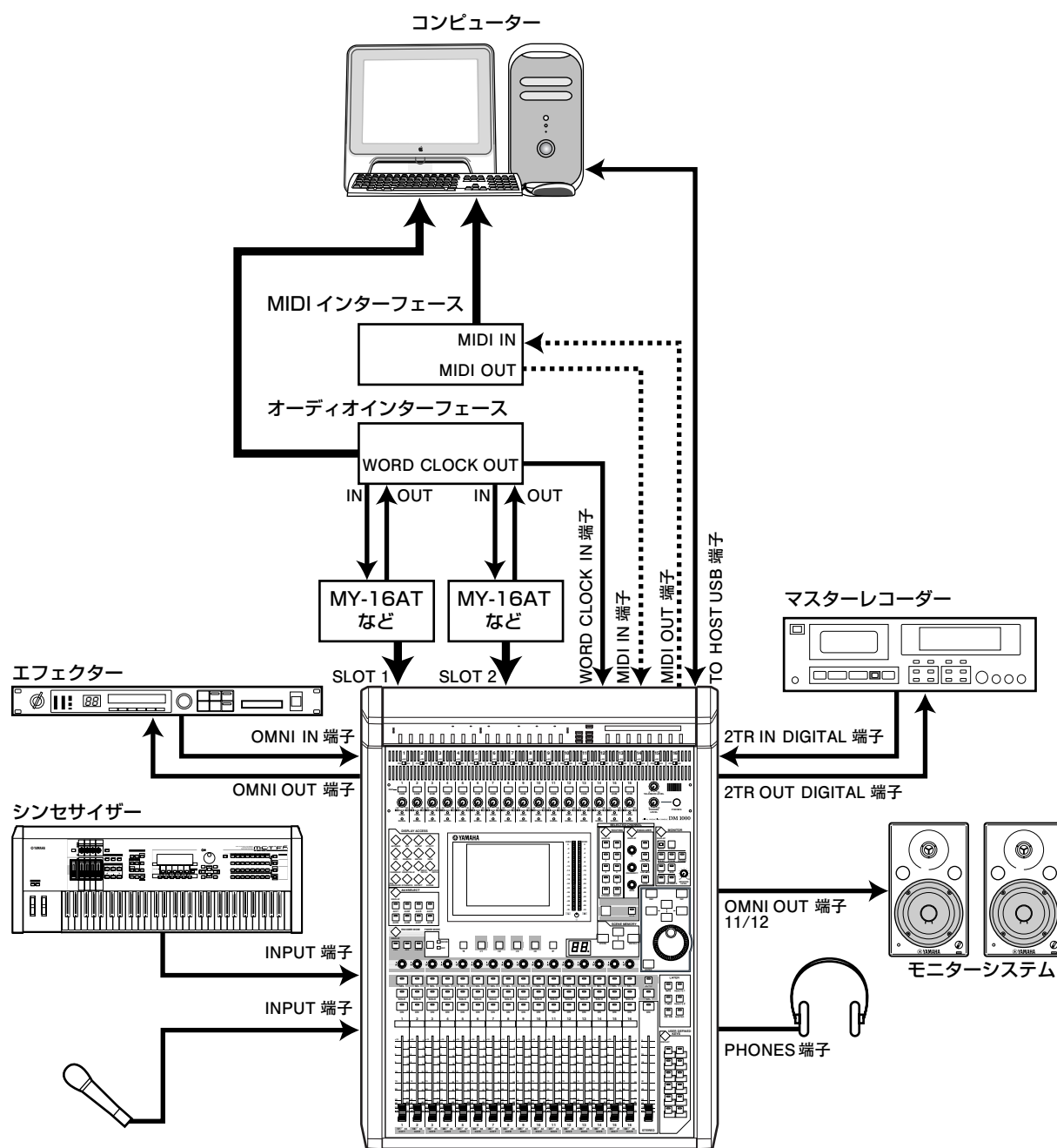
ヒント: AD カードのゲインは、カード本体の DIP スイッチを使って切り替えることができます。詳しくは、AD カードの説明書をご参照ください。

■ HDR(ハードディスクレコーダー)と併用するレコーディングシステム



スロット 1/2 にオプションのデジタル I/O カード(MY8-AT、MY16-AT、MY8-TD など)を装着し、HDR などのデジタル MTR を接続するレコーディングシステムです。トラック録音やオーバーダビングから、バウンスやミックスダウンまで対応できます。さらに、DM1000 から HDR に MMC コマンドを送り、HDR のトランスポートを DM1000 から操作することも可能です。

■ DAW(デジタルオーディオワークステーション)を使ったレコーディングシステム



スロット 1/2 にオプションのデジタル I/O カード(MY8-AT、MY16-AT、MY8-AE など)を装着し、コンピューターベースの DAW(デジタルオーディオワークステーション)システムと接続するシステムです。DM1000 を DAW のオーディオ入出力として利用できます。また、DM1000 とコンピューターの USB 端子同士を接続し、DM1000 のリモート機能を使って DAW のロケート／トランスポートの操作や各種パラメーターの変更が行なえます。

ワードクロックの接続と設定

ワードクロックについて

複数の機器をデジタル接続してデジタルオーディオ信号を送受信するには、すべての機器でオーディオ信号を処理するタイミングを一致させなければなりません。たとえ両方の機器が同じサンプリング周波数に設定されていても、オーディオ信号を処理するタイミングが同期していなければ、信号が正常に送られなかったり、耳障りなクリックノイズが生じたりする場合があります。

デジタルオーディオ信号の処理を同期させるための信号を“ワードクロック”と呼びます。通常は1台の機器から基準となるワードクロック信号を送信し、その他の機器は受信したワードクロック信号に同期させます（送信側の機器を“ワードクロックマスター”、受信側の機器を“ワードクロックスレーブ”と呼びます）。

DM1000と外部機器をデジタル接続する場合は、最初にワードクロックマスターになる機器を選び、他の機器をワードクロックのスレーブに設定する必要があります。DM1000は、44.1kHz/48kHz/88.2kHz/96kHzのいずれかの周波数で、ワードクロックマスターまたはワードクロックスレーブとして動作します。

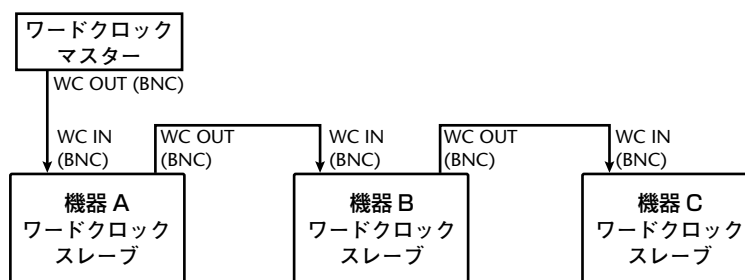
ワードクロックの接続

DM1000と外部機器との間でワードクロックを同期させるには、ワードクロック信号だけを単独で送受信する方法と、デジタルオーディオ信号に含まれるクロック情報を利用する方法があります。

ワードクロック信号を単独で送受信するには、DM1000のリアパネルにあるWORD CLOCK IN/OUT端子を利用します。WORD CLOCK IN/OUT端子を使った接続方法には、次の2種類があります。

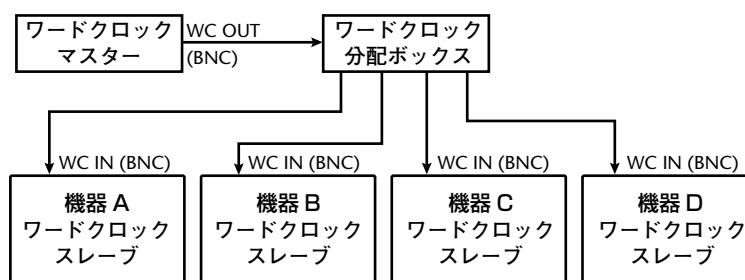
- デジチェーン接続

ある機器のWORD CLOCK OUT端子を次の機器のWORD CLOCK IN端子へと、順番に接続して信号を分配する方法です。この方法は、システムが大きい場合はおすすめできません。

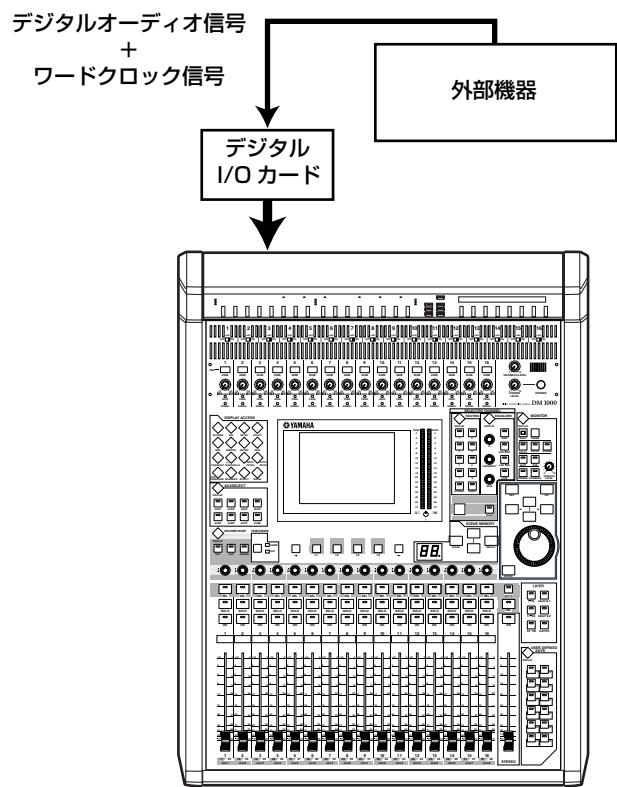


- ワードクロック分配ボックスをつかった接続

専用のワードクロック分配ボックスを使って、ワードクロックマスターから複数台のワードクロックスレーブへと信号を分配する方法です。



また、外部機器に WORD CLOCK IN/OUT 端子がない場合は、デジタルオーディオ信号に含まれるクロック情報を利用します。この場合は、リアパネルのスロットに装着されたデジタル I/O カードや、2TR OUT DIGITAL 端子、2TR IN DIGITAL 端子を経由してデジタルオーディオ信号とワードクロック信号を送受信します。

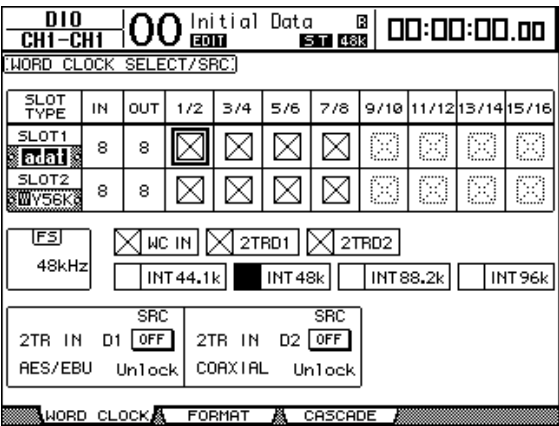


ワードクロックソースを選ぶ

DM1000 に外部機器をデジタル接続する場合は、システム内のワードクロックマスターとなるソースを選択する必要があります。その方法は、次のとおりです。

ノート: ワードクロックのソースを切り替えるときに、同期が外れてノイズが発生することがあります。以下の操作は、必ずモニター機器のレベルを下げて行なってください。

- 1 DISPLAY ACCESS セクションの[DIO]キーを押し、続いて[F1]キー(WORD CLOCK)を押します。
- WORD CLOCK ページが表示されます。この画面では、スロット／端子ごとに、入力信号の同期の状態を確認できます。



スロット／端子ごとの表示の意味は、次のとおりです。

- ☐ 該当する端子／ポートから利用可能なワードクロック信号が入力され、DM1000 の内部クロックと同期しています。
- ☒ ワードクロック信号が入力されていません。
- ☒ 該当する端子／ポートから利用可能なワードクロック信号が入力されていますが、DM1000 の内部クロックとは同期していません。
- ☒ 該当する端子／ポートの信号がワードクロックソースとして選ばれています。
- ☒ 該当する端子がワードクロックソースとして選ばれていますが、ワードクロック信号が入力されていません。
- ☐ I/O カードが装着されていないか、ワードクロック信号が入力できない I/O カードを装着しているため、ワードクロックソースとして選択できません。

ヒント:

- ・ 現在 DM1000 が動作しているサンプリング周波数は、FS フィールドで確認できます。
- ・ SLOT TYPE フィールドには、スロット 1/2 に装着している I/O カード名が表示されます。
- ・ IN/OUT フィールドに表示される数値は、装着している I/O カードのインプット／アウトプットのチャンネル数を表わします。

2 カーソルキーを使ってワードクロックのソースとなる項目にカーソルを合わせ、[ENTER] キーを押します。

ワードクロックマスターとして選択可能なソースは、次のとおりです。

- ・ **SLOT1/SLOT2** スロット 1/2 に装着されたデジタル I/O カードから入力される信号です。奇数／偶数の順に並んだペアのチャンネル単位で選択できます。SLOT TYPE のフィールドで、現在装着されているカードの種類を確認できます。なお、実際に選択できるチャンネルは、デジタル I/O カードの種類に応じて変化します。
- ・ **WC IN** リアパネルの WORD CLOCK IN 端子から入力される単独のワードクロック信号を選びます。
- ・ **2TRD1** 2TR IN DIGITAL 端子 1 の信号を選びます。
- ・ **2TRD2** 2TR IN DIGITAL 端子 2 の信号を選びます。
- ・ **INT 44.1k/INT 48k/INT 88.2k/INT 96k** DM1000 の内蔵クロックを使用します。これらの項目を選んだときは、DM1000 がワードクロックマスターとして動作します。

ノート: DM1000 と外部機器との間でハイサンプリングレート (88.2kHz/96kHz) の信号を送受信する場合は、転送方法を選択する必要があります (詳しくは→ P.59)。

ヒント: DM1000 を外部機器に同期させているときに、ワードクロック信号の供給が途絶えると、自動的にそれまで同期していたクロックに最も近い内部のクロック (INT 44.1k/INT 48k/INT 88.2k/INT 96k) で動作します。

入出力端子のパッチングについて

DM1000 は、入出力端子に対して自由に信号をパッチ(割り当て)できるように設計されています。ここでは、入出力端子に割り当てられた信号を確認したり、割り当てを変更する方法について説明します。

ヒント: INPUT 端子に接続した楽器の信号が入力されていない、あるいは OMNI OUT 端子から出力信号がモニターできないという場合は、以下の方法で入出力端子のパッチングをご確認ください。

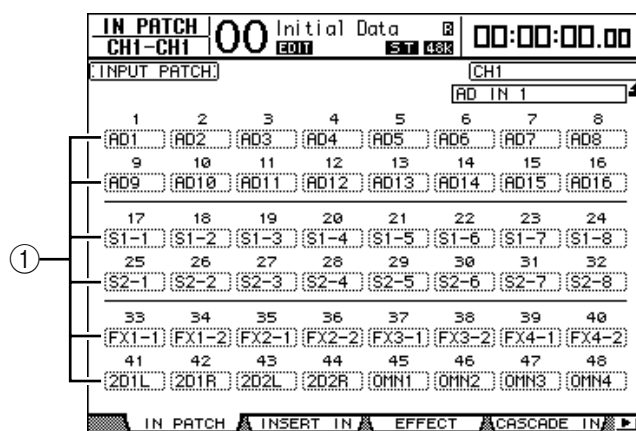
インプットチャンネルに入力信号を割り当てる

DM1000 が初期状態のとき、各インプットチャンネルには次の信号が割り当てられています。

- ・ INPUT 端子 1 ～ 16 インプットチャンネル 1 ～ 16
- ・ スロット 1 のチャンネル 1 ～ 8 インプットチャンネル 17 ～ 24
- ・ スロット 2 のチャンネル 1 ～ 8 インプットチャンネル 25 ～ 32
- ・ 内蔵エフェクト 1 ～ 4 のアウト 1/2 インプットチャンネル 33 ～ 40
- ・ 2TR IN DIGITAL 端子 1/2 の L/R インプットチャンネル 41 ～ 44
- ・ OMNI IN 端子 1 ～ 4 インプットチャンネル 45 ～ 48

このパッチングを変更したり確認したりするには、次のように操作します。

- 1 DISPLAY ACCESS セクションの[INPUT PATCH] キーを繰り返し押して、次の画面を表示させます。



チャンネル番号の下にあるパラメーターボックス(①)に、現在そのインプットチャンネルに割り当てられている入力端子やスロットのチャンネルが表示されます。表示の意味は次のとおりです。

- ・ - 割り当てなし
- ・ AD1 ～ AD16 INPUT 端子 1 ～ 16
- ・ OMN1 ～ OMN4 OMNI IN 端子 1 ～ 4
- ・ S1-1 ～ S1-16 スロット 1 のチャンネル 1 ～ 16
- ・ S2-1 ～ S2-16 スロット 2 のチャンネル 1 ～ 16
- ・ FX1-1 ～ FX1-8 内蔵エフェクト 1 のアウトプット 1 ～ 8
- ・ FX2-1/FX2-2 内蔵エフェクト 2 のアウトプット 1/2
- ・ FX3-1/FX3-2 内蔵エフェクト 3 のアウトプット 1/2
- ・ FX4-1/FX4-2 内蔵エフェクト 4 のアウトプット 1/2
- ・ 2D1L/2D1R 2TR DIGITAL IN 端子 1 (L/R)

- ・ 2D2L/2D2R2TR DIGITAL IN 端子 2 (L/R)
 - ・ BUS1 ～ 8バス 1 ～ 8 の出力
 - ・ AUX1 ～ 8AUX センド 1 ～ 8 の出力
- 2 割り当てを変更したいチャンネルのパラメーターボックス(①)にカーソルを合わせ、パラメーターホイール(または[INC]/[DEC]キー)を使って、パッチ内容を修正します。
 - 3 [ENTER]キーを押して、変更内容を確定します。

ヒント:

- ・ DM1000 が初期状態のときは、エンコーダーを使って対応するインプットチャンネルの入力元を指定できます。エンコーダーを回すと IN PATCH 画面の IN PATCH ページが表示され、割り当てられた入力元が変化します。また、エンコーダーのプッシュボタンを押すと、変更内容が確定します。
- ・ パッチングを初期状態に戻したいときは、インプットパッチライブラリー00 をリコールします(→ P.176)。

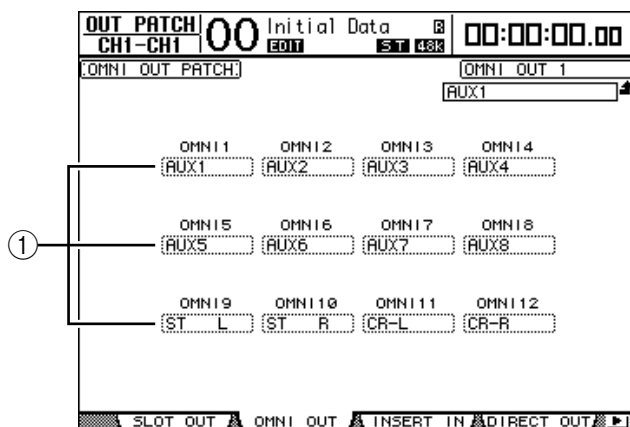
OMNI OUT 端子に出力信号を割り当てる

DM1000 が初期状態のとき、リアパネルの OMNI OUT 端子には、次の出力信号が割り当てられています。

- ・ OMNI OUT 端子 1 ～ 8 AUX センド 1 ～ 8
- ・ OMNI OUT 端子 9/10 ステレオバス L/R
- ・ OMNI OUT 端子 11/12 コントロールルームモニター信号 L/R

このパッチングを変更したり確認したりするには、次のように操作します。

- 1 [OUTPUT PATCH]キーを繰り返し押して、次の画面を表示させます。



OMNI OUT 端子の番号の下にあるパラメーターボックス(①)に、現在その出力端子に割り当てられている信号経路が表示されます。表示の意味は次のとおりです。

- ・ - 割り当てなし
- ・ BUS1 ～ BUS8 バス 1 ～ 8 の信号
- ・ AUX1 ～ AUX8 AUX センド 1 ～ 8 の信号
- ・ ST L/R ステレオバスの信号
- ・ INS CH1 ～ INS CH48 インプットチャンネル 1 ～ 48 のインサートアウト
- ・ INS BUS1 ～ INS BUS8 バス 1 ～ 8 のインサートアウト
- ・ INS AUX1 ～ INS AUX8 AUX センド 1 ～ 8 のインサートアウト

- ・ INS ST-L/ST-R.....ステレオバスのインサートアウト
 - ・ SURR XXX
(XXX にはチャンネル名が入ります)...サラウンドモニターの各出力信号
 - ・ CR-L/CR-Rコントロールルームモニター信号
 - ・ CAS BUS1 ～ BUS8バス 1 ～ 8 のカスケードアウト
 - ・ CAS AUX1 ～ AUX8.....AUX センド 1 ～ 8 のカスケードアウト
 - ・ CAS ST-L/ST-Rステレオバスのカスケードアウト
 - ・ CASSOLOL/CASSOLORソロバスのカスケードアウト
 - ・ SOLO-L/SOLO-Rソロ信号
 - ・ M.MX XXX
(XXX にはチャンネル名が入ります)...サラウンドモニターの各出力信号
- 2 パラメーターボックス(①)にカーソルを合わせ、パラメーターホイール(または [INC]/[DEC]キー)を使って、パッチ内容を変更します。
- 3 [ENTER]キーを押して、変更内容を確定します。

ヒント: パッチングを初期状態に戻したいときは、アウトプットパッチライブラリー00 をリコールします (→P.177)。

第 5 章 アナログ／デジタル入出力

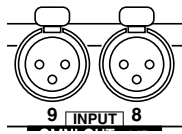
この章では、アナログ／デジタル入出力の仕様、およびデジタル入出力の基本操作について説明します。

アナログ入出力の仕様

AD インプット

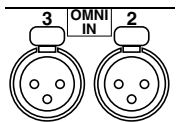
DM1000 のリアパネルには、ラインレベル機器やマイクロフォンを接続する INPUT 端子 1 ～ 16 と、ラインレベル機器を接続する OMNI IN 端子が搭載されています。これらの端子から入力された信号は、任意のインプットチャンネルにパッチできます（インプットチャンネルに入力信号をパッチする方法は→ P.109）。

・ INPUT 端子 1 ～ 16



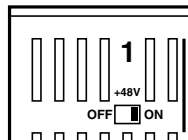
ラインレベル機器やマイクロフォンの信号を入力するバランス XLR-3-31 タイプの入力端子です。定格入力レベルは $-60\text{dB} \sim +4\text{dB}$ です。

・ OMNI IN 端子 1 ～ 4



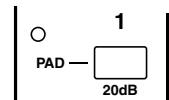
ラインレベル機器の信号を入力するバランス XLR-3-31 タイプの入力端子です。定格入力レベルは $+4\text{dB}$ です。

・ ファンタム電源



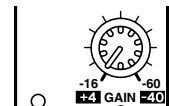
INPUT 端子 1 ～ 16 には、コンデンサーマイクやダイレクトボックスに電源を供給する $+48\text{V}$ のファンタム電源が搭載されています。ファンタム電源のオン／オフは、端子ごとに用意された $+48\text{V}$ [ON/OFF] スイッチで切り替えます。

・ パッド



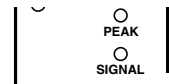
INPUT 端子 1 ～ 16 には、入力信号のレベルを 20dB 減衰させる [PAD] スイッチが装備されています。

・ 入力感度



INPUT 端子 1 ～ 16 の入力感度は、[GAIN] コントロールで調節できます。その設定範囲は、[PAD] スイッチのオン／オフに応じて異なり、 $+4\text{dB} \sim 40\text{dB}$ ([PAD] スイッチオフ)、または $-16\text{dB} \sim -60\text{dB}$ ([PAD] スイッチオン) です。

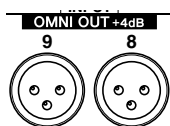
・ [PEAK]/[SIGNAL]インジケーター



INPUT 端子 1 ～ 16 の入力信号がノミナルレベルより 20dB 手前まで上がると、[SIGNAL] インジケーターが点灯します。また、入力信号がクリッピングポイントの 3dB 手前まで到達すると、[PEAK] インジケーターが点灯します。

オムニアウト

- ・ OMNI OUT 端子 1 ～ 12



DM1000 のリアパネルには、モニターシステム、マスターレコーダー、外部エフェクトなどのラインレベル機器を接続する OMNI OUT 端子 1 ～ 12 が搭載されています。OMNI OUT 端子はバランス XLR-3-32 タイプの出力端子で、定格出力レベルは +4dB です。これらの出力端子には、任意のバスやインプットチャンネルのダイレクト出力をパッチできます (OMNI OUT 端子に出力信号をパッチする方法は→ P.113)。

デジタル入出力の仕様

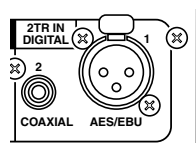
DM1000 のリアパネルには、外部機器とデジタル接続するためのデジタル入出力端子が装備されています。これらのデジタル入出力端子には、任意の信号経路をパッチできます。

また、スロット 1/2 に I/O カードを装着することで、アナログ入出力／デジタル入出力を追加できます。

デジタル入出力端子

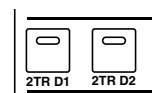
- ・ 2TR IN DIGITAL 端子

DAT などの 2 トラックデジタルレコーダーや民生フォーマットのデジタル機器から信号を入力します。



2TR IN DIGITAL 端子 1 は、AES/EBU フォーマットのデジタル信号を入力する XLR-3-31 タイプの入力端子です。

2TR IN DIGITAL 端子 2 は、民生フォーマット (IEC-60958) のデジタル信号を入力する RCA ピン端子です。



これらの端子から入力される信号は、任意のインプットチャンネルにパッチできます (→ P.114)。また、MONITOR セクションの [2TR D1] / [2TR D2] キーを使えば、コントロールルームモニター経由で直接モニターすることも可能です。

- ・ 2TR OUT DIGITAL 端子

DAT などの 2 トラックデジタルレコーダーや民生フォーマットのデジタル機器へ信号を出力します。



2TR OUT DIGITAL 端子 1 は、AES/EBU フォーマットのデジタル信号を出力する XLR-3-32 タイプの出力端子です。

2TR OUT DIGITAL 端子 2 は民生フォーマット (IEC-60958) のデジタル信号を出力する RCA ピン端子です。

これらの出力端子には、任意のバスやインプットチャンネルのダイレクト出力をパッチできます (→ P.114)。

スロット 1/2

オプションの mini-YGDAI (Yamaha General Digital Audio Interface) I/O カードを装着するスロットです。AD/DA カードや各種デジタルフォーマット (AES/EBU, ADAT, Tascam) に対応するデジタル I/O カードが装着できます。

I/O カードから入力された信号は、任意のインプットチャンネル／インサートインにパッチできます (→ P.110)。

また、I/O カードのアウトプットには、任意のバスの出力信号や、インプットチャンネルのダイレクト信号をパッチできます (→ P.115)。

現在使用可能な mini-YGDAI I/O カードは、次のとおりです。

カード	フォーマット	入力	出力	量子化ビット数／ サンプリングレート	端子
MY8-AD	アナログ入力	8	—	20 ビット、44.1/48 kHz	フォーン端子 (バランス型) × 8
MY8-AD24*1				24 ビット、44.1/48 kHz	XLR-3-31 タイプ (バランス型) × 4
MY4-AD		4		24 ビット、 44.1/48/88.2/96 kHz	D-sub 25 ピン
MY8-AD96		8		20 ビット、44.1/48 kHz	XLR-3-32 タイプ (バランス型) × 4
MY4-DA	アナログ出力	—	4	24 ビット、 44.1/48/88.2/96 kHz	D-sub 25 ピン
MY8-DA96			8	24 ビット、 44.1/48/88.2/96 kHz	ユーロブロック × 4
MY8-ADDA96	アナログ 入出力	8	8	24 ビット、 44.1/48/88.2/96 kHz	D-sub 25 ピン
MY8-AE*2	AES/EBU I/O	8	8	24 ビット、44.1/48 kHz	D-sub 25 ピン
MY16-AE*2		16	16		BNC 端子 × 8
MY8-AEB		8	8	24 ビット、 44.1/48/88.2/96 kHz	D-sub 25 ピン
MY8-AE96		8	8		オプティカル × 2
MY8-AE96S*3		8	8		オプティカル × 4
MY8-AT*2	ADAT I/O	8	8	24 ビット、44.1/48 kHz	D-sub 25 ピン BNC ワードクロック出力
MY16-AT*2		16	16		D-sub 25 ピン
MY8-TD*2	Tascam	8	8		6 ピン 1394 端子 × 2
MY16-TD*2		16	16		オプティカル × 2
MY8-mLAN*2	IEEE 1394	8	8		オプティカル × 2
MY16-mLAN*2		16	16		オプティカル × 2
WAVES Y56K	ADAT	8	8	24 ビット、44.1/48 kHz	オプティカル × 2
WAVES Y96K				24 ビット、 44.1/48/88.2/96 kHz	オプティカル × 2

*1. このカードは20ビットのMY8-ADカードに代わるものです。

*2. ダブルチャンネルモードで24ビット／96kHzをサポートできます。ただし、96kHzのワードクロックが別途必要です。

*3. サンプリングレートコンバーター搭載以外はMY8-AE96と同じです。

I/O カードの最新情報は、ヤマハプロフェッショナルオーディオのホームページをご覧ください。

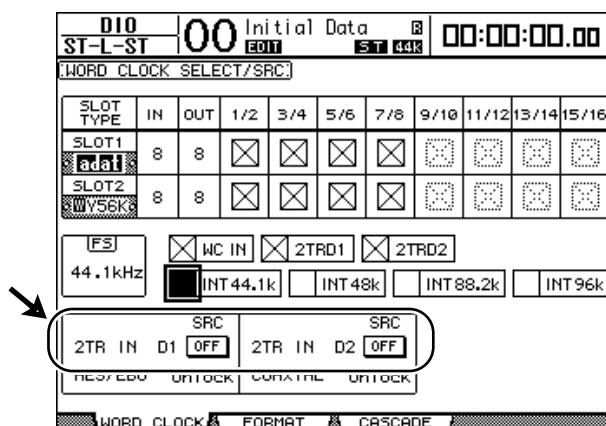
<http://proaudio.yamaha.co.jp>

2TR IN DIGITAL 端子のサンプリングレートを変換する

2TR IN DIGITAL 端子 1/2、およびデジタル I/O カード MY8-AE96S にはサンプリングレートコンバーターが搭載されており、入力信号のサンプリングレートを DM1000 本体に合わせて変換できます。

- 1 2TR IN DIGITAL 端子 1/2 から入力される信号のサンプリングレートを変換するには、DISPLAY ACCESS セクションの[DIO]キーを押し、続いて[F1]キーを押します。

DIO 画面の WORD CLOCK ページが表示されます。サンプリングレートコンバーターのオン／オフを切り替えるには、次のボタンを使います。



- ・ 2TR IN D1 ボタン2TR IN DIGITAL 端子 1 のサンプリングレートコンバーターのオン／オフを切り替えます。
- ・ 2TR IN D2 ボタン2TR IN DIGITAL 端子 2 のサンプリングレートコンバーターのオン／オフを切り替えます。

- 2 カーソルキーを使って 2TR IN D1 ボタンまたは 2TR IN D2 ボタンにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押します。

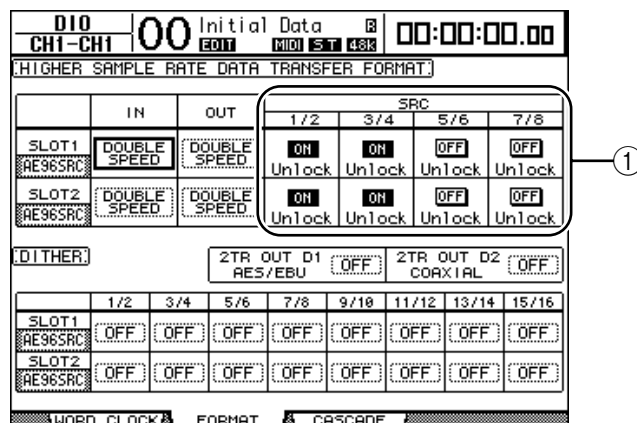
選択した端子のサンプリングレートコンバーターのオン／オフが切り替わります。オンに設定した端子からの入力信号は、サンプリングレートが DM1000 本体に合わせて変換されます。

ヒント:

- ・ DM1000 が現在動作しているサンプリングレートは、FS フィールドで確認できます。
- ・ AES/EBU および COAXIAL フィールドには、変換後のサンプリングレートが表示されます(同期していないときは“Unlock”と表示されます)。

- 3 デジタル I/O カードから入力される信号のサンプリングレートを変換するには、DISPLAY ACCESS セクションの[DIO]キーを押し、続いて[F2]キーを押します。

DIO 画面の FORMAT ページが表示されます。



サンプリングレートコンバーターのオン／オフを切り替えるには、SRC フィールド(①)のボタンを使用します。デジタル I/O カードの場合は、奇数／偶数の順に並んだペアのチャンネル単位でオン／オフを設定できます。

ノート: サンプリングレートコンバーターが利用できるデジタル I/O カードは、MY8-AE96S に限られます。その他の I/O カードが装着されているスロット(または何も装着されていないスロット)では、SRC フィールドのボタンは表示されません。

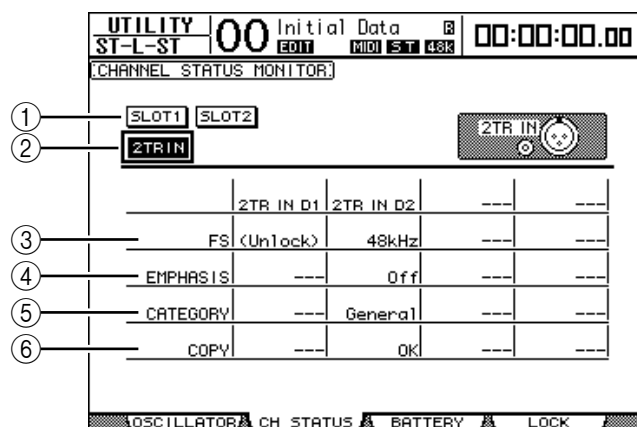
- 4 カーソルキーを使って、SRC フィールド(①)にある任意の 2 チャンネルのボタンにカーソルを合わせ、[ENTER] キーを押します。

選択した 2 チャンネルのサンプリングレートコンバーターのオン／オフが切り替わります。オンに設定した 2 チャンネルからの入力信号は、サンプリングレートが DM1000 本体に合わせて変換されます。

デジタル入力信号の情報をモニターする

2TR IN DIGITAL 端子やデジタル I/O カードを経由して、入力されるデジタル信号の各種情報(サンプリングレートやエンファシスなど)を一覧表示します。

- 1 DISPLAY ACCESS セクションの[UTILITY]キーを押し、続いて[F2]キーを押します。UTILITY 画面の CH STATUS ページが表示されます。



このページでは、次のボタンを使って、信号の情報を表示させたいスロット／端子を選択します。

① SLOTT1/SLOTT2

スロット 1/2 に装着されているデジタル I/O カードからの入力信号の情報を、奇数／偶数の順に隣り合った 2 チャンネル単位で表示します。

② 2TR IN

2TR IN DIGITAL 端子 1/2 からの入力信号の状態を表示します。

- 2 表示させたい端子またはスロットに相当するボタンにカーソルを合わせ、[ENTER] キーを押します。

該当する端子の各種情報が表示されます。ただし、AES/EBU フォーマット以外の mini-YGDAI I/O カードが装着されている場合、各種情報はグレー表示になります。

各項目の内容は次のとおりです。

③ FS フィールド

サンプリングレートを表示します。信号が入力されていないときや、ワードクロックが同期していない場合は“Unlock”と表示されます。

④ EMPHASIS フィールド

エンファシスのオン／オフ状態を表示します。

⑤ CATEGORY フィールド

IEC958Part2(S/PDIF-Consumer)フォーマットに含まれる“カテゴリーコードビット”の状態を表示します。表示内容は次のとおりです。

表示	内容
General	ゼネラル。一時的に使用
Laser Optical	レーザー光学機器
D/D Conv	デジタルーデジタル変換機および信号処理装置
Magnetic	磁気テープ機器および磁気ディスク装置
D.Broadcast	デジタル放送受信
Instruments	楽器、マイクロフォンおよび弦信号を生成するソース
A/D Conv	A/D コンバーター(著作権情報無し)
A/D Conv with(C)	A/D コンバーター(著作権情報あり)
Solid Memory	固体メモリー機器
Experimental	実験機器
Unknown	不明

ノート: カテゴリーコードビットを持たない IEC958 Part3(AES/EBU-Professional) フォーマットの信号をモニターしているときは、Category フィールドに“AES/EBU”と表示されます。

⑥ COPY フィールド

IEC958Part2(S/PDIF-Consumer)フォーマットに含まれるコピー禁止情報の有無を表示します。“OK”と表示される場合はコピー許可、“Prohibit”と表示される場合はコピー禁止を表わします。

- 3 MY16-AE が挿入されている SLOT を選択した場合は、画面右下に表示される [01-08]/[09-16] ボタンを使用して、表示するチャンネルを切り替えます。

01-08

09-16

デジタル出力信号のディザー処理

デジタルオーディオ信号を量子化ビットの高い機器から低い機器へと転送するときに、ビットの切り捨てが原因で“量子化ノイズ”と呼ばれる耳障りな雑音が発生することがあります。量子化ノイズによる聴感上の影響を抑えるために、デジタル出力信号に対して若干のノイズ成分を意図的に加えるという方法があります。この処理を“ディザー”と呼びます。

DM1000 では、デジタル出力端子やデジタル I/O カードから出力される信号に、ディザー処理を加えることができます。たとえば、DM1000 のステレオミックスを 16 ビットの DAT レコーダーに録音するときなどに利用します。

- 1 DISPLAY ACCESS セクションの[DIO]キーを押し、続いて[F2]キーを押します。

DIO 画面の FORMAT ページが表示されます。ディザー処理の設定はディスプレイ下部で行ないます。

DIO		Initial Data	00:00:00.00					
ST-L-ST	00	MIDI ST 96k						
[HIGHER SAMPLE RATE DATA TRANSFER FORMAT]								
	IN	OUT	SRC					
	1/2	3/4	5/6	7/8				
SLOT1	DOUBLE CHANNEL	DOUBLE CHANNEL	-	-	-	-		
adatl								
SLOT2	DOUBLE CHANNEL	DOUBLE CHANNEL	-	-	-	-		
WV56k								
[DITHER]		2TR OUT D1 16bit OFF		2TR OUT D2 16bit OFF				
	1/2	3/4	5/6	7/8	9/10	11/12	13/14	15/16
SLOT1	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
adatl								
SLOT2	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
WV56k								
WORD CLOCK FORMAT CASCADE								

- 2 ディザー処理を行ないたい端子／チャンネルにカーソルを合わせ、パラメーターホイール（または[INC]/[DEC]キー）を使って、受信側の量子化ビット数に合わせて数値を選択します。

ノート:

- ・ “OFF”を選んだ端子／チャンネルでは、ディザー処理は無効です。
- ・ ディザー処理が有効なのは、受信側のシステムの量子化ビット数が DM1000 より低いときに限られます。

ヒント: [ENTER] キーを続けて 2 回押すと、設定した内容をすべてのチャンネルにコピーするかどうかを尋ねる Confirm ウィンドウが表示されます。

ハイサンプリングレートの設定

DM1000 をハイサンプリングレート(88.2kHz/96kHz)で動作させ、外部機器との間でデジタルオーディオ信号を送受信する場合は、外部機器が対応するサンプリングレートに合わせてデータの転送方法を選択する必要があります。

- 1 DISPLAY ACCESS セクションの[DIO]キーを押し、続いて[F1]キーを押します。

DIO 画面の WORD CLOCK ページが表示されます。

- 2 ワードクロックソースとして、INT88.2k、INT96k またはハイサンプリングレートの外部機器を選択します。

3 DISPLAY ACCESS セクションの[DIO]キーを押し、続いて[F2]キーを押します。

DIO 画面の FORMAT ページが表示されます。

①

DIO		Initial Data		00:00:00.00		
ST-L-ST	00	MIDI ST	96k			
[HIGHER SAMPLE RATE DATA TRANSFER FORMAT]						
	IN	OUT	SRC			
			1/2	3/4	5/6	7/8
SLOT1	DOUBLE CHANNEL	DOUBLE CHANNEL	-	-	-	-
adai						
SLOT2	DOUBLE CHANNEL	DOUBLE CHANNEL	-	-	-	-
WV56K						
[DITHER]			2TR OUT D1 AES/EBU 16bit		2TR OUT D2 COAXIAL OFF	
	1/2	3/4	5/6	7/8	9/10	11/12
SLOT1	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
adai						
SLOT2	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
WV56K						
[WORD CLOCK] [FORMAT] [CASCADE]						

4 カーソルキーを使って IN/OUT フィールド(①)にカーソルを合わせ、パラメーターホイール(または[INC]/[DEC]キー)を使って、データの転送方法を選んでください。

IN/OUT フィールドでは、スロットの入出力ごとに、次の転送方法が選択できます。ただし、DM1000 がハイサンプリングレートで動作していなければ、設定を行なうことはできません。

・ DOUBLE CHANNEL(ダブルチャンネル)

DM1000 の半分のサンプリングレート(44.1/48kHz)の信号を 2 チャンネル分合わせて、ハイサンプリングレートのモノラル信号として入出力します。ハイサンプリングレートで動作する DM1000 と従来の 44.1/48kHz に対応したデジタル MTR/HDR との間で、データを転送するときに利用します。

ノート: ダブルチャンネルに設定したスロットでは、使用できるチャンネル数は半分になります(偶数チャンネルの入出力は無効です)。

・ DOUBLE SPEED(ダブルスピード)

ハイサンプリングレート(88.2/96kHz)のデジタル信号を入出力します。ハイサンプリングレートに対応した機器との間で、データを転送するときに利用します。

ノート: この設定が選択できるのは、ダブルスピードでデジタル信号を入出力できるデジタル I/O カード(MY8-AE96、MY8-AE96S など)が装着されているスロットに限ります。

・ SINGLE(シングル)

DM1000 がハイサンプリングレートで動作しているときに、半分のサンプリングレート(44.1/48kHz)の信号を送受信する特殊な設定です。たとえば DM1000 を 88.2kHz で動作させているときに、外部の HDR などから 44.1kHz のデジタル信号を取り込みたいときなどに使用します。

ノート: ダブルスピードでデジタル信号を入出力できるデジタル I/O カード(MY8-AE96、MY8-AE96S など)が装着されているスロットでは、この設定は選べません。

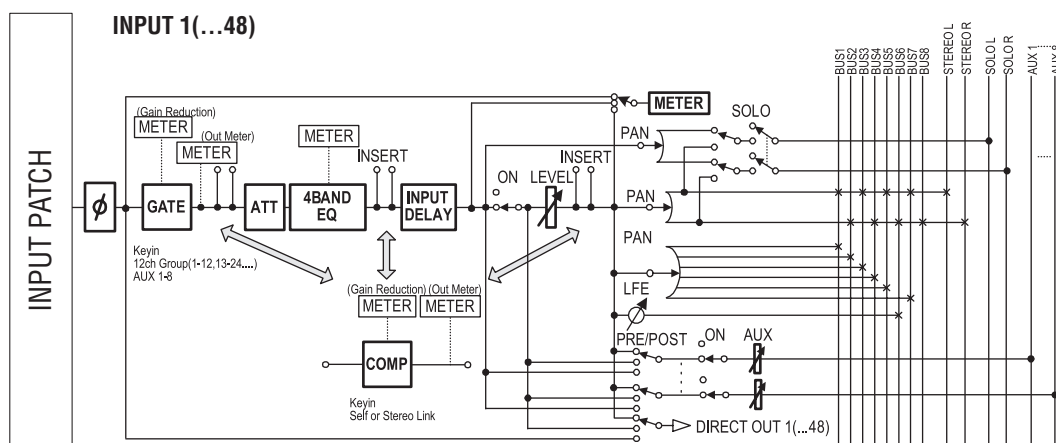
ヒント: I/O カードが装着されていないスロットや、AD/DA カードなど入出力フォーマットに影響しない I/O カードが搭載されているスロットは、設定値のフィールドに“-”と表示されます。

第 6 章 インプットチャンネル

この章では、DM1000 のインプットチャンネルの各種パラメーターを調節する方法を説明します。

インプットチャンネルについて

インプットチャンネルは、DM1000 に入力された信号の音量や音質を調節し、バス 1 ～ 8、ステレオバス、AUX アウト 1 ～ 8 などに送り出すセクションです。次の図は、インプットチャンネルの信号の流れを表わしたものです。



- **φ (フェイズ)**

入力された信号の位相を切り替えます。

- **GATE (ゲート)**

ゲートまたはダッキングとして利用できるゲート系ダイナミクスプロセッサーです。

- **COMP (コンプレッサー)**

コンプレッサー、エキスパンダー、リミッターとして利用できるコンプレッサー系ダイナミクスプロセッサーです。コンプレッサーの挿入位置は、EQ の手前、フェーダーの手前、フェーダーの直後の中から選択できます。

- **ATT (アッテネーター)**

EQ の入力信号のレベルを減衰／増幅します。EQ 通過後に信号がクリップするのを防いだり、レベルが下がり過ぎるのを補正したりするときに使用します。

- **4 BAND EQ (4 バンドイコライザー)**

HIGH、HIGH-MID、LOW-MID、LOW の 4 バンドを備えたパラメトリック EQ です。

- **INPUT DELAY (インプットディレイ)**

入力された信号を遅延させます。チャンネル間のタイミングを微調節するほか、フィードバック付きのディレイエフェクトとしても利用できます。

- **ON (オン／オフ)**

チャンネルのオン／オフを切り替えます。オフにするとそのチャンネルはミュートされます。

- **LEVEL (レベル)**

インプットチャンネルの入力レベルを調節します。

- PAN(パン)

インプットチャンネルからステレオバスに送られる信号のパンを調節します。また、ペアに設定された2本のバスに対し、パンの設定を適用することも可能です。

また、サラウンド環境が利用できるように内部設定を切り替えれば、3-1、5.1、6.1チャンネルのサラウンドパンが利用できます(→P.125)。

- AUX(AUX センドレベル)

AUX アウト 1～8 へのセンドレベルを調節します。AUX センドに送られる信号の送出位置は、プリフェーダー／ポストフェーダーのどちらか一方を選択します。

- INSERT(インサート)

入力信号を入出力端子やI/O カードを通じて外部に取り出したり、内蔵エフェクトを挿入したりします。

- METER(メーター)

METER 画面やオプションのメーターブリッジ(MB1000)に表示されるレベルの検出位置を切り替えます(検出位置の選択方法については→P.39)。

ヒント: 上記のチャンネル単位のパラメーターは、設定内容をチャンネルライブラリーにストアできます。また、ゲート、コンプレッサー、EQ のパラメーターは、専用のライブラリーに個別にストアすることも可能です。

画面内の操作でインプットチャンネルを設定する

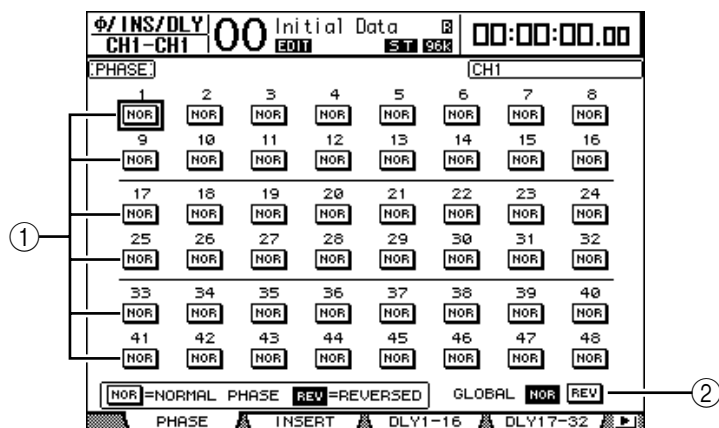
インプットチャンネルのパラメーターを操作するには、画面内で目的のパラメーターにカーソルを合わせて設定値を変更する方法と、トップパネルの操作子を使って主要なパラメーターを直接変更する方法があります。

ここでは、画面内の操作によるパラメーターの設定方法について説明します。

フェイズの設定

インプットチャンネルごとのフェイズを設定するには、[ϕ /INSERT/DELAY]キーを繰り返し押し、 ϕ /INS/DLY 画面の PHASE ページを表示させます。

このページでは、フェイズを切り替えたいチャンネルの NOR/REV ボタンにカーソルを合わせ、[ENTER]キー(または[INC]/[DEC]キー)を押して設定を切り替えます。



① NOR/REV ボタン

該当するインプットチャンネルの位相を切り替えます。ボタンの表示が NOR のときは正相、REV のときは逆相となります。

② GLOBAL フィールド

NOR ボタン / REV ボタンを使ってすべてのインプットチャンネルのフェイズの設定を一括して切り替えます。

ヒント:

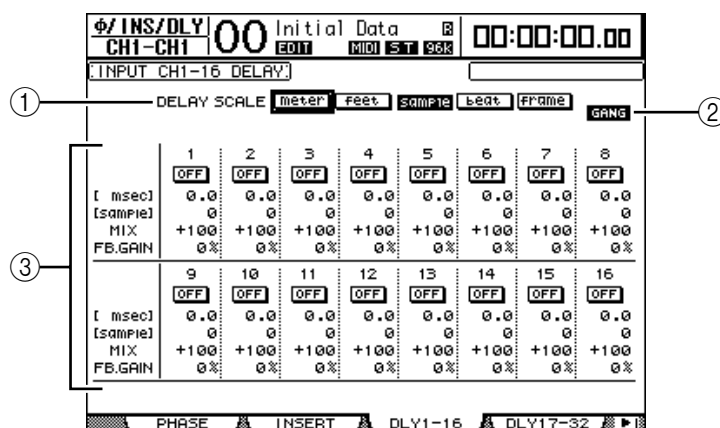
- ・ ページの右上には、現在選ばれているチャンネルの名前が表示されます。
- ・ ペアに設定されている 2 チャンネルでも、フェイズは個別に設定できます。

ディレイの設定

インプットチャンネルごとのディレイを設定するには、[φ/INSERT/DELAY]キーを繰り返し押し、次のページの中から設定したいチャンネルに対応するページを呼び出します。

- DLY 1-16 ページ
インプットチャンネル 1 ~ 16 のディレイを設定します。
- DLY 17-32 ページ
インプットチャンネル 17 ~ 32 のディレイを設定します。
- DLY 33-48 ページ
インプットチャンネル 33 ~ 48 のディレイを設定します。

設定可能なパラメーターとその操作方法是各画面とも共通です。



① DELAY SCALE フィールド

各チャンネルの上から 2 行目に表示されるディレイタイムの単位を、次のボタンを使って選択します。

- ・ meter ボタン メートル単位
- ・ feet ボタン フィート単位
- ・ sample ボタン サンプル単位
- ・ beat ボタン 拍単位
- ・ frame ボタン タイムコードのフレーム単位

② GANG ボタン

ペアに設定された 2 チャンネルのディレイタイムの設定を連動させるか(ボタン=オン)、または個別に設定するか(ボタン=オフ)を選びます。

③ チャンネルフィールド

各チャンネルのディレイパラメーターを設定します。各項目の内容は次のとおりです。

- ・ ON/OFF ボタン ディレイのオン/オフを切り替えます。
- ・ msec ディレイタイムをミリ秒単位で設定します。

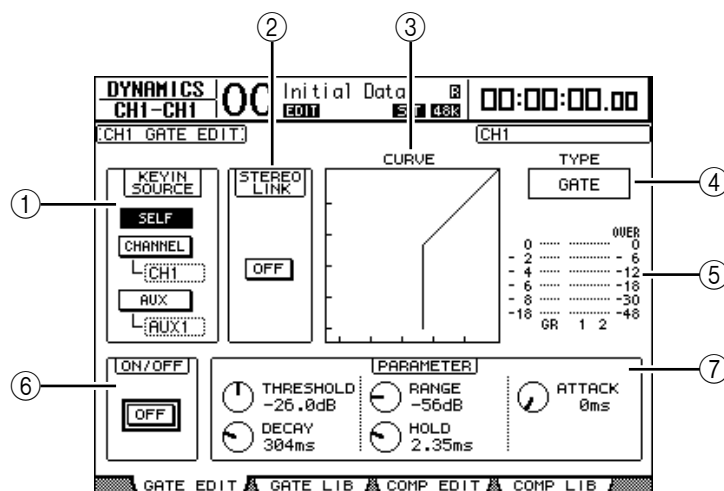
- meter/feet/sample/beat/frameディレイタイムをメートル／フィート／サンプル／拍／フレームのいずれかの単位で設定します。設定する単位は、DELAY SCALE フィールドのボタンで選びます。
- MIXインプットチャンネルの信号とディレイによって遅らせた信号のミックスバランスを調節します。
- FB.GAINディレイのフィードバック量を調節します。

ヒント:

- ディレイタイムの可変範囲は、DM1000 が動作しているサンプリングレートに応じて変化します (44.1kHz 動作時 = 0 ~ 984.1mSec)。
- DELAY SCALE フィールドで meter/feet を選んだ場合は、音速 (摂氏 15° のときに約 340m/sec) を基準にして、距離をディレイタイムに換算できます。離れた 2 つの音源の時間差を補正したいときに、便利です。
- DELAY SCALE フィールドで beat を選んだ場合は、フィールドの下に拍の基準となる音符を設定するパラメーターボックスと、テンポ (BPM) を設定するパラメーターボックスが表示されます。これらのパラメーターボックスで音符と BPM を指定すれば、楽曲のテンポに合わせてディレイタイムを設定できます。

ゲートの設定

インプットチャンネルのゲートを設定するには、[SEL]キーでチャンネルを選び、DISPLAY ACCESS セクションの[DYNAMICS]キー→[F1]キーの順にキーを押して、DYNAMICS 画面の GATE EDIT ページを表示させます。



① KEYIN SOURCE フィールド

ゲートを作動させるトリガーを次の中から選択します。

- SELF ボタン そのチャンネルの入力信号をトリガーにします。
- CHANNEL ボタン 特定チャンネルの入力信号をトリガーにします。チャンネルの選択はボタン下のパラメーターボックスで行ないます。
- AUX ボタン AUX センドの信号をトリガーとして利用します。バスの選択はボタン下のパラメーターボックスで行ないます。

② STEREO LINK フィールド

ON/OFF ボタンをオンにすると、現在のチャンネルとペアに設定可能なチャンネル同士で、ゲートを連動させます。

③ CURVE フィールド

現在のゲートの特性カーブを表示します。

④ TYPE フィールド

現在のゲートのタイプ(GATE または DUCKING)を表示します。

ノート: このページでゲートのタイプを切り替えることはできません。別のタイプを利用したいときは、ゲートライブラリーから該当するタイプを使ったプログラムをリコールしてください。

⑤ メーター

ゲート通過後の信号レベルとゲインリダクションの量を表示します。

⑥ ON/OFF フィールド

ON/OFF ボタンを使ってゲートのオン/オフを切り替えます。

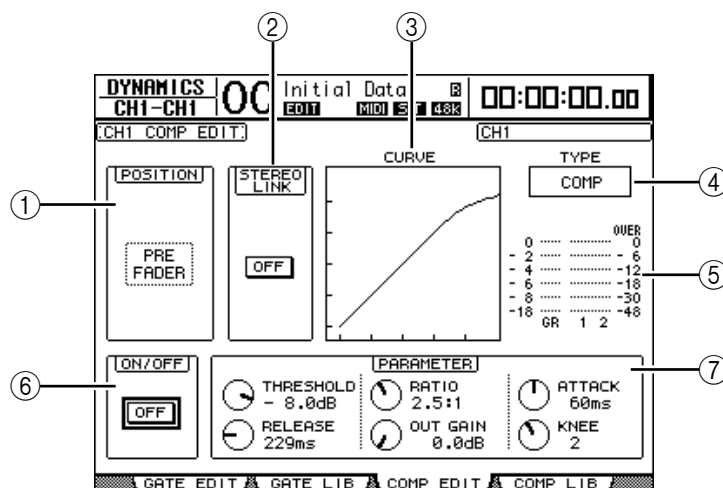
⑦ PARAMETER フィールド

ゲートのパラメーターを調節します(パラメーターの詳細は→P.329)。

ヒント: ゲートの設定はゲートライブラリーに保存できます。ゲートライブラリーには、さまざまな用途に応じたプリセットプログラムが用意されています(→P.183)。

コンプレッサーの設定

インプットチャンネルのコンプレッサーを設定するには、DISPLAY ACCESS セクションの[DYNAMICS]キー→[F3]キーの順にキーを押して DYNAMICS 画面の COMP EDIT ページを表示させます。



① POSITION フィールド

パラメーターホイール(または[INC]/[DEC]キー)を使ってコンプレッサーの挿入位置を次の中から選択します。

- PRE EQ イコライザーの直前(初期設定)
- PRE FADER フェーダーの直前
- POST FADER フェーダーの直後

② STEREO LINK フィールド

ON/OFF ボタンをオンにすると、現在のチャンネルとペアに設定可能なチャンネル同士で、コンプレッサーの動作を連動させます。

③ CURVE フィールド

現在のコンプレッサーの特性カーブを表示します。

④ TYPE フィールド

現在選ばれているコンプレッサーのタイプ (COMP/EXPAND/COMP(H)/COMP(S)) を表示します。

ノート: このページでコンプレッサーのタイプを切り替えることはできません。別のタイプを利用したいときは、コンプレッサーライブラリーから該当するタイプを使ったプログラムをリコールしてください。

⑤ メーター

コンプレッサー通過後の信号レベルとゲインリダクションの量を表示します。

⑥ ON/OFF フィールド

ON/OFF ボタンを使ってコンプレッサーのオン/オフを切り替えます。

⑦ PARAMETER フィールド

コンプレッサーのパラメーターを個別に調節します (タイプごとのパラメーターの詳細は→ P.330)。

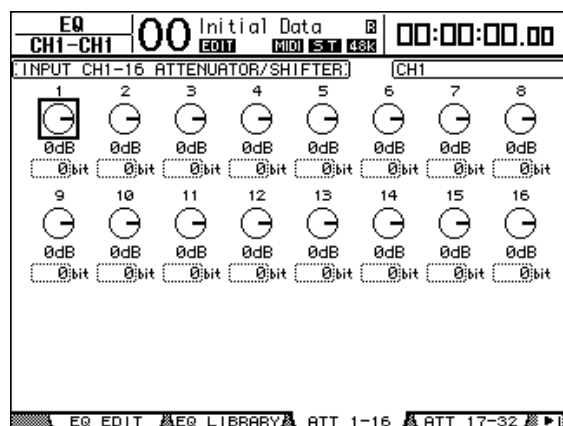
ヒント: コンプレッサーの設定はコンプレッサーライブラリーに保存できます。コンプレッサーライブラリーには、さまざまな用途に応じたプリセットプログラムが用意されています (→ P.185)。

アッテネーターの調節

インプットチャンネルのアッテネーターを調節するには、SELECTED CHANNEL セクションの EQUALIZER [DISPLAY] キーを繰り返し押し、次のページの中から設定したいチャンネルに対応するページを呼び出します。

- ATT 1-16 ページ
インプットチャンネル 1 ～ 16 のアッテネーターを調節します。
- ATT 17-32 ページ
インプットチャンネル 17 ～ 32 のアッテネーターを調節します。
- ATT 33-48 ページ
インプットチャンネル 33 ～ 48 のアッテネーターを調節します。

調節可能なパラメーターとその操作方法は各画面とも共通です。



設定したいインプットチャンネルに対応するノブにカーソルを合わせ、パラメーターホイールを回し、- 96dB ～ + 12dB の範囲で、アッテネーターの値を設定します。カーソルをノブに合わせて [ENTER] キーを押すと、値が 0dB にリセットされます。

また、あるインプットチャンネルの設定値を残りすべてのインプットチャンネル(画面に表示されていないチャンネルも含みます)にコピーすることも可能です。これを行なうには、コピー元のノブにカーソルを合わせ、[ENTER] キーを素早く 2 回押します。表示されたポップアップメニューで YES を選択すると、コピーが実行されます。

なお、ビット数単位で増減量を指定することも可能です。ノブの下に表示されているパラメーターボックスにカーソルを合わせ、パラメーターホイールを回すと、- 24 ~ + 2 ビットの範囲で信号の増幅／減衰量が調節できます(この機能はインプットチャンネルのアッテネーターに限ります。アウトプットチャンネルのアッテネーターでは利用できません)。ビット数単位の設定値も、あるインプットチャンネルから残りすべてのインプットチャンネルにコピーできます。これを行なうには、コピー元のパラメーターボックスにカーソルを合わせ、[ENTER] キーを素早く 2 回押します。

表示されたポップアップメニューで YES を選択すると、コピーが実行されます。



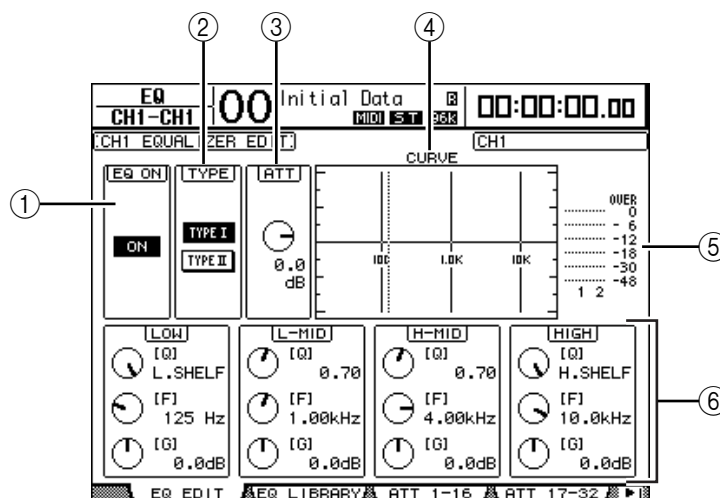
ヒント:

- ・ **EQUALIZER[DISPLAY]** キーを 1 回押してから、**[SEL]** キーまたはフェーダーを使ってチャンネルを選択すれば、目的のチャンネルを含むページが呼び出されます。
- ・ 現在選ばれているチャンネルのアッテネーターの設定(dB 単位)は、EQ 画面の **EQ EDIT** ページでも行なえます。

EQ の設定

DM1000 の各チャンネルには、LOW/LOW-MID/HIGH-MID/HIGH の 4 バンド EQ が搭載されています。LOW-MID/HIGH-MID の 2 つのバンドはピーキングタイプの EQ として利用できます。また、LOW/HIGH の 2 つのバンドはシェルフタイプ、ピーキングタイプ、HPF または LPF のいずれかのタイプが選択できます。

- 1 **[SEL]** キー／フェーダーを使って EQ を調節したいチャンネルを選びます。
- 2 **SELECTED CHANNEL** セクションの **EQUALIZER[DISPLAY]** キーを繰り返し押し、EQ 画面の **EQ EDIT** ページを表示させます。



このページには、次のパラメーターが含まれます。

① **EQ ON フィールド**

ボタンを使って EQ のオン／オフを切り替えます。TYPE フィールド以外にカーソルがあるときは、[ENTER] キーを押すだけで EQ のオン／オフが切り替わります。

② **TYPE フィールド**

EQ のタイプを選択します。TYPE I ボタンをオンにすると従来の O2R シリーズのアルゴリズム、TYPE II ボタンをオンにすると新開発のアルゴリズムが使用できます。

③ **ATT フィールド**

EQ に入力される信号のアッテネーターの値を dB 単位で設定します。EQ 画面の ATT 1-16 ページ、ATT 17-32 ページ、ATT 33-48 ページと同じパラメーターです。

④ **CURVE フィールド**

現在の EQ の特性カーブを表示します。

⑤ **メーター**

現在選ばれているインプットチャンネルと、そのチャンネルとペアに設定可能なチャンネルのイコライザー通過後の信号レベルを表示します。

⑥ **LOW/L-MID/H-MID/HIGH フィールド**

バンドごとの Q(特性)、F(周波数)、G(ゲイン)を調節します。各パラメーターの設定範囲は、次のとおりです。

パラメーター	LOW	LOW-MID	HIGH-MID	HIGH
Q	HPF、10.0～0.10 (41 ステップ)、 L.SHELF	10.0～0.10 (41 ステップ)		LPF、10.0～0.10 (41 ステップ)、 H.SHELF
フリークエンシー	21.2Hz～20.0kHz(1/12 オクターブごとに 120 ステップ)			
ゲイン	－18.0dB～＋18.0dB(0.1dB ごと)*1			

*1. Q が HPF または LPF に設定されているとき、LOW および HIGH GAIN コントロールはフィルターのオン／オフコントロールとして機能します。

ヒント:

- ・ LOW フィールドの Q パラメーターで HPF を選んだときは、LOW バンド EQ がハイパスフィルターとして動作します。また L.SHELF を選んだときは、シェルビングタイプの EQ として動作します。
- ・ HIGH フィールドの Q パラメーターで LPF を選んだときは、HIGH バンド EQ がローパスフィルターとして動作します。また H.SHELF を選んだときは、シェルビングタイプの EQ として動作します。

3 操作したいパラメーターにカーソルを合わせ、パラメーターホイールを回して設定値を変更します。

ヒント:

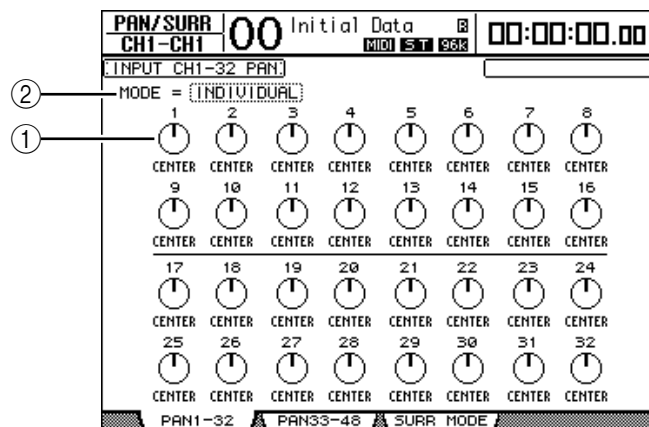
- ・ SELECTED CHANNEL セクションの操作子を使えば、操作する帯域を選び、Q(特性)、F(周波数)、G(ゲイン)の各パラメーターをノブを使って直接操作できます(→P.73)
- ・ EQ の設定は EQ ライブラリーに保存できます。EQ ライブラリーには、さまざまな用途に応じたプリセットプログラムが用意されています(→P.186)。

パンの設定

各インプットチャンネルのパンを L63 ～ CENTER ～ R63 の範囲で調節できます。インプットチャンネルのパンを設定するには、[PAN/SURROUND] キーを繰り返し押し、次のページの中から設定したいチャンネルに対応するページを呼び出します。

- PAN1-32 ページ
インプットチャンネル 1 ～ 32 のパンを調節します。
- PAN33-48 ページ
インプットチャンネル 33 ～ 48 のパンを調節します。

調節可能なパラメーターとその操作方法是各画面とも共通です。設定したいチャンネルのパンノブにカーソルを合わせ、パラメーターホイールを回してパンの値を調節します。



① パンノブ

各チャンネルのパンの値を調節します。

[ENTER] キーを押すと、パンの値が CENTER に設定されます。

② MODE フィールド

チャンネルをペアにしていたときのパンの動作を選択します。選択可能な設定は次のとおりです。

- INDIVIDUAL(インディビデュアル) ... 2 つのチャンネルのパンを個別に動作させます。
- GANG(ギャング) 2 つのチャンネルのパンを現在の広がりを保ったまま連動させます。
- INV GANG(インバースギャング) 2 つのチャンネルのパンを逆方向に連動させます。



ヒント:

- エンコーダーを回してインプットチャンネルのパンを設定することも可能です (→ P.73)。パンの値を即座に変更したいときは、この方法が便利です。また、サラウンドモードでない場合は、SELECTED CHANNEL セクションのジョイスティックを使ってパンの設定を変更することも可能です。
- DM1000 をサラウンドモードに切り替えたときは、サラウンドパンが利用できます。サラウンドパンについては、第 11 章「サラウンド機能」(→ P.125) をご参照ください。

ルーティングを変更する

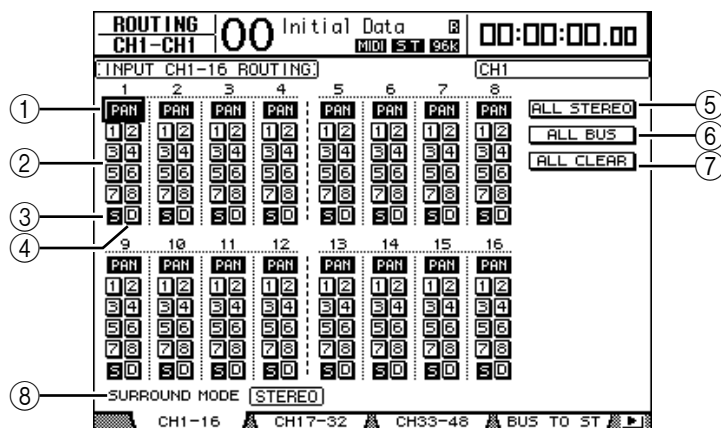
インプットチャンネルの送り先を、ステレオバス、バス 1 ～ 8、ダイレクトアウトの中から選択します。初期状態ではステレオバスにのみ信号が送られていますが、必要に応じて単一または複数の送り先を選択できます。

- 1 SELECTED CHANNEL セクションの ROUTING [DISPLAY] キーを繰り返し押し、次のページの中から設定したいチャンネルに対応するページを呼び出します。

- CH1-16 ページ
インプットチャンネル 1 ～ 16 のルーティングを変更します。
- CH17-32 ページ
インプットチャンネル 17 ～ 32 のルーティングを変更します。
- CH33-48 ページ
インプットチャンネル 33 ～ 48 のルーティングを変更します。

ヒント: ROUTING [DISPLAY] キーを 1 回押してから、[SEL] キーまたはフェーダーを使ってチャンネルを選択すれば、目的のチャンネルを含むページが呼び出されます。

調節可能なパラメーターとその操作方法は各画面とも共通です。



① PAN ボタン

インプットチャンネルのパンの設定をバスアウトに適用するかどうかを設定します。サラウンドモードの場合は、サラウンドパンの設定をバスアウトに適用するかどうかを設定します。

② バスボタン 1 ～ 8

インプットチャンネルの信号を送るバスを選択します。なお、DM1000 をサラウンドモードで利用しているときは、サラウンドのモードに応じてボタン表示が次のように変わります。

バスボタン	1	2	3	4	5	6	7	8
サラウンドモード= 3-1	L	R	C	S	5	6	7	8
サラウンドモード= 5.1	L	R	Ls	Rs	C	E	7	8
サラウンドモード= 6.1	L	R	Ls	Rs	C	Bs	E	8

L=Left, R=Right, C=Center, S=Surround, Ls=Left Surround

Rs=Right Surround, E=Low Frequency Effect, Bs=Back Surround

この表は、DM1000 が初期状態のときの割り当て例を示したものです。SETUP 画面の SURROUND BUS SETUP ページの設定によっては、この表と異なる場合もあります。

③ S ボタン

このボタンをオンにすると、インプットチャンネルの信号がステレオバスに送られます。

④ D ボタン

このボタンをオンにすると、インプットチャンネルの信号が、ダイレクト出力先として指定した信号経路に送られます。ダイレクトアウトについての詳しい説明は P.115 をご覧ください。

⑤ ALL STEREO ボタン

現在ページに表示されているすべてのチャンネルの S ボタンをオンにします。

⑥ ALL BUS ボタン

現在ページに表示されているすべてのチャンネルのバスボタン 1 ～ 8 をオンにします。

⑦ ALL CLEAR ボタン

現在ページに表示されているすべてのチャンネルのルーティングをすべて解除します。

⑧ SURROUND MODE フィールド

現在設定されているサラウンドモードを表示します。

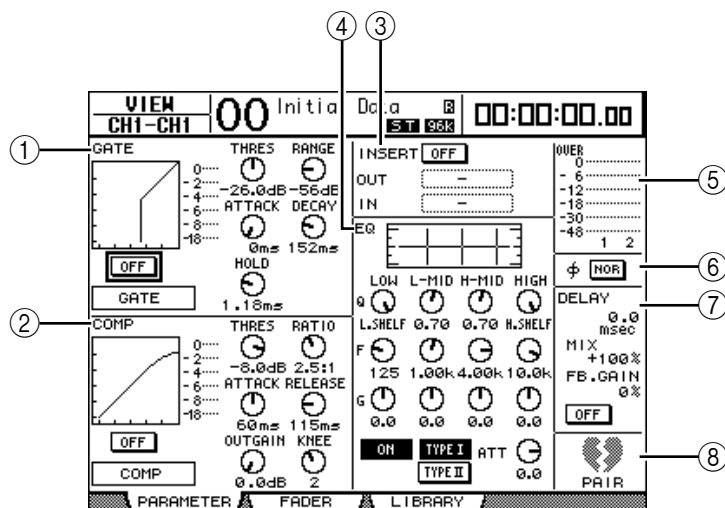
特定チャンネルのパラメーターを一覧表示させる

VIEW 画面の PARAMETER ページや FADER ページを使えば、現在選ばれているインプットチャンネルのパラメーターを一覧しながら、パラメーターの値を調節できます。

■ ゲート／コンプレッサー／EQ を一覧表示させる

[SEL]キー／フェーダーを使ってインプットチャンネルを選んだ後で、DISPLAY ACCESS セクションの[VIEW]キー→[F1]キーの順にキーを押し、VIEW 画面の PARAMETER ページを表示させます。

ページに表示される各パラメーターにカーソルを合わせると、パラメーターホイール(または [INC]/[DEC] キー、[ENTER] キー)を使ってパラメーターを設定できます。



① GATE フィールド

ゲート系ダイナミクスプロセッサーのオン／オフ切り替えと、パラメーター設定を行います(詳しい説明は→ P.64)。

② COMP フィールド

コンプレッサー系ダイナミクスプロセッサーのオン／オフ切り替えと、パラメーター設定を行います(詳しい説明は→ P.65)。

③ INSERT フィールド

インサートのオン／オフ切り替えとインサートイン／アウトのパッチ設定を行います(詳しい説明は→ P.116)。

④ EQ フィールド

EQ の各種パラメーターを設定します (詳しい説明は→ P.67)。

⑤ メーター

選択したインプットチャンネルと、そのチャンネルとペアに設定可能なチャンネルの信号レベルを表示します。

⑥ φ フィールド

フェイズの設定を切り替えます (詳しい説明は→ P.62)。

⑦ DELAY フィールド

ディレイの各種パラメーターを設定します (詳しい説明は→ P.63)。

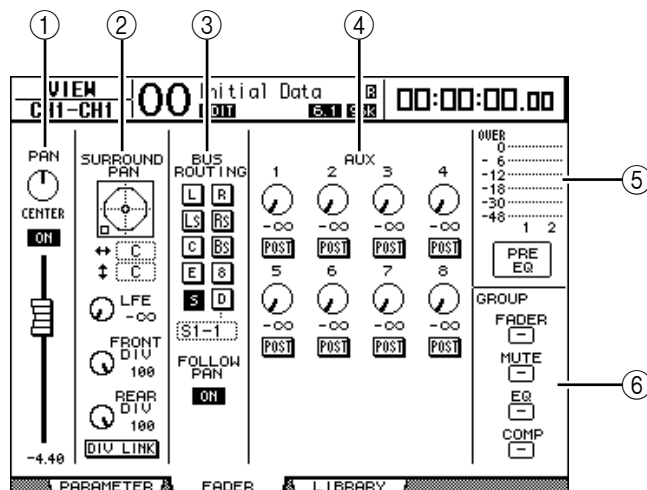
⑧ PAIR フィールド

ペアのオン/オフを設定します。ペアをオンにすると♥マーク、ペアをオフにすると♣マークが表示されます (詳しい説明は→ P.75)。

■ パン／フェーダー／ AUX センドレベルを一覧する

[SEL]キー／フェーダーを使ってインプットチャンネルを選んだ後で、DISPLAY ACCESS セクションの[VIEW]キー→[F2]キーの順にキーを押して VIEW 画面の FADER ページを表示させます。

ページに表示される各パラメーターにカーソルを合わせると、パラメーターホイール(または [INC]/[DEC]キー)を使ってパラメーターを設定できます。



① PAN/ON/FADER フィールド

- PAN ノブ パンの値を設定します。
[ENTER]キーを押すと、パンの値が CENTER に設定されます。
- ON/OFF ボタン インプットチャンネルのオン/オフを切り替えます。
- フェーダー インプットチャンネルのフェーダーの値を設定します。フェーダーの値が 0dB のときはフェーダーマークが黒く表示されます。
[ENTER]キーを押すと、フェーダーの値が 0dB に設定されます。

② SURROUND PAN フィールド

- SURROUND PAN サラウンドパンの設定値が表示されます (サラウンド利用時のみ)。サラウンドパンについての詳しい説明は、P.125 をご参照ください。

③ BUS ROUTING/FOLLOW PAN フィールド

- **BUS ROUTING**..... 選択したチャンネルの送り先となるバスを選択します。D(ダイレクト)ボタンをオンにすると、ボタン下のパラメーターボックスで選ばれた端子にダイレクト出力されます。
- **FOLLOW PAN** ペアに設定された 2 本のバスへ出力するときに、パンの設定を有効にするかどうかを設定します(フォローパン機能)。ボタンをオフにするとフォローパンが無効になり、2 本のバスに同じ信号が送られます。サラウンドモードの場合は、サラウンドパンの設定をバスアウトに適用するかどうかを設定します。

④ AUX フィールド

- **AUX** 選択したチャンネルから AUX アウト 1 ~ 8 へのセンドレベル、および AUX センドの送出位置を設定します(AUX センドの詳しい説明は→ P.93)。

⑤ メーターフィールド

- **メーター** 選択したチャンネルのレベルを表示します。
- **PRE EQ/PRE FADER/POST FADER** 現在メーターに表示されているレベルの検出位置を表示します。

⑥ GROUP フィールド

- **FADER/MUTE/EQ/COMP** 選択したチャンネルがフェーダー、ミュート、EQ、コンプレッサーの各グループに所属しているかどうかを表示します。グループに属しているときはグループ番号、属していないときは“—”と表示されます。

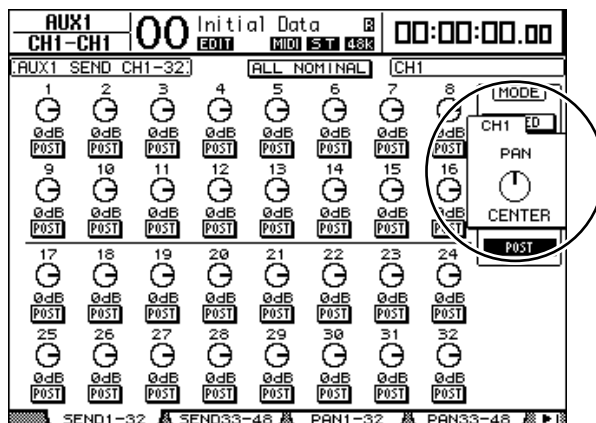
パネル上の操作子でインプットチャンネルを設定する

トップパネルのフェーダー、エンコーダー、[SEL]キー、SELECTED CHANNEL セクションの各種キー／コントロールを使えば、インプットチャンネルの主要パラメーターを直接操作できます。

入力レベル／パンの設定

- 1 LAYER セクションの[1-16]/[17-32]/[33-48]キーを使ってレイヤーを選びます。
- 2 入力レベルを設定するには、目的のチャンネルのフェーダーを操作します。
- 3 パンを設定するには、ENCODER MODE セクションの[PAN]キーを押し、目的のチャンネルのエンコーダーを回します。

エンコーダーを回すと、現在のパンの設定値がポップアップ表示されます。



ルーティング／EQ の設定

- 1 [SEL]キーまたはフェーダーを使って操作対象となるチャンネルを選びます。
- 2 選択したチャンネルのルーティングを設定するには、SELECTED CHANNEL セクションにある次の各キーを使って、送り先を選びます。
 - ・ ROUTING[1]～[8]キー インプットチャンネルの信号を送るバスを選択します。
 - ・ ROUTING[STEREO]キー このキーをオンにすると、インプットチャンネルの信号がステレオバスに送られます。
 - ・ ROUTING[DIRECT]キー このキーをオンにすると、インプットチャンネルの信号が、ダイレクト出力先として指定した信号経路に送られます(ダイレクトアウトについての詳しい説明は→P.115)。

現在選ばれている、キーのインジケーターが点灯します。

- 3 選択したチャンネルのEQを設定するには、次のキーの中からいずれか1つを押して、操作したい帯域を選びます。
 - ・ EQUALIZER[HIGH]キー ハイバンド
 - ・ EQUALIZER[H-MID]キー ハイミッドバンド
 - ・ EQUALIZER[L-MID]キー ローミッドバンド
 - ・ EQUALIZER[LOW]キー ローバンド
- 4 EQUALIZER[Q]コントロール、EQUALIZER[FREQUENCY]コントロール、EQUALIZER[GAIN]コントロールを使って、手順3で選んだ帯域の特性／周波数／ゲインを調節します。

EQの詳しい説明についてはP.67をご参照ください。

ヒント:

- ・ 手順3で選択したキーを押し続けると、そのキーに対応する帯域のゲインをリセットできます。
- ・ SELECTED CHANNEL セクションの[HIGH]キーと[LOW]キーを同時に押すと、すべての帯域のQ、フリークエンシー、ゲインを一括してリセットできます。

2つのインプットチャンネルをペアにする

DM1000 では、奇数／偶数の順に隣り合うインプットチャンネル同士、またはレイヤー1とレイヤー2 でフェーダーを共有するチャンネル同士をペアに設定できます。ペアに設定された2チャンネルでは、フェーダーの動作や主要なパラメーターの値を連動させることができます。ペアに設定された2チャンネル間で連動するパラメーター、およびペアに設定されていても独立して操作可能なパラメーターは、次のとおりです。

連動するパラメーター	独立して設定できるパラメーター
[SEL] キーの動作	インプットパッチ
フェーダー	インサートパッチ
チャンネルのオン／オフ	アウトプットパッチ
インサートのオン／オフ	コンプレッサーの挿入位置
ソロのオン／オフ	フェイズ
ソロセーフ	ディレイのオン／オフ
AUX オン／オフ	ディレイタイム*
AUX センドレベル	ディレイフィードバック
AUX プリ／ポストの設定	ディレイミックス
ゲート	ルーティング
コンプレッサーの設定	パン／フォローパン
EQ の設定	サラウンドパン
フェーダーグループ	AUX センドのパン
ミュートグループ	バランス
フェードタイム	アッテネーター**
リコールセーフ	

* ϕ /INS/DLY画面のDLYページでGANGボタンをオフにすると、独立して設定できます。

** EQ画面のATTページでは独立して設定できますが、EQ画面のEQ EDITページやVIEW画面では連動します。

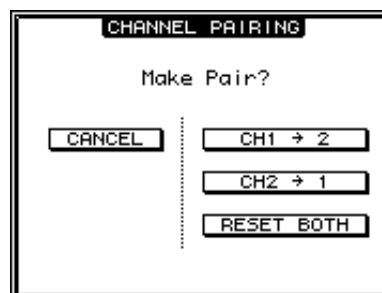
ペアの設定／解除を行なうには、トップパネルの[SEL] キーを使う方法と、画面に専用ページを表示させて設定する方法があります。

■ [SEL]キーを使ってペアを設定する

- 1 ペアにしたい片方のチャンネルの[SEL]キーを押しながら、奇数→偶数の順に隣り合ったチャンネルの[SEL]キーを押します。

ノート: Prefer1 画面で、Pair Confirmation がチェックされていない(初期設定)場合は、先に[SEL]キーを押したチャンネルから後に押したチャンネルにパラメーターがコピーされ、以下の手順は省略されます(すでにペアが組まれていた場合は、ペアが解除されます)。

CHANNEL PAIRING ポップアップウィンドウが表示されます。



ノート: この操作でペアの設定／解除が行なえるチャンネルは、奇数→偶数の順に隣り合ったチャンネルに限られます。離れたチャンネルの[SEL]キーを同時に押しても何も起こりません。また同じフェーダーを共有するチャンネルのペアの場合、この操作でペアの設定／解除はできません。

- 2 ポップアップウィンドウに表示されるボタンのいずれかにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押します。

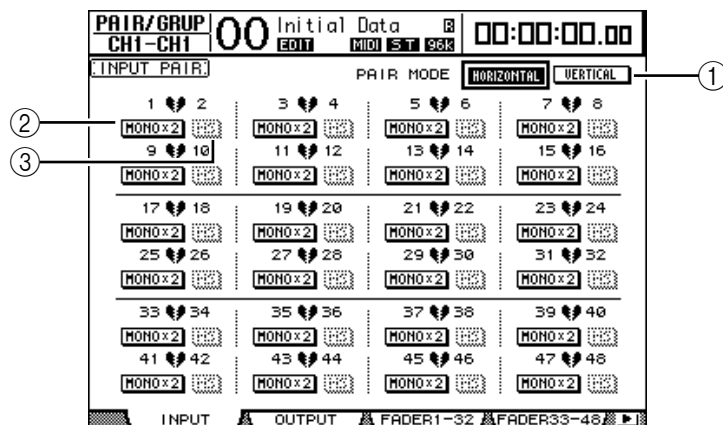
各ボタンの内容は次のとおりです。

- **CANCEL ボタン**
操作をキャンセルします。
- **CH x → y ボタン**
奇数チャンネルのパラメーターを偶数チャンネルにコピーします。
- **CH y → x ボタン**
偶数チャンネルのパラメーターの値を奇数チャンネルにコピーします。
- **RESET BOTH ボタン**
各チャンネルを初期状態(チャンネルライブラリー01 をリコールした状態)にリセットします。
ボタンを選んで[ENTER]キーを押すと、ペアが確定します。

ヒント: ペアにした2つのチャンネルの[SEL]キーをもう一度押すと、ペアが解除できます。

■ 画面上の操作でペアを設定する

- 1 [PAIR/GROUP]キーを繰り返し押し、PAIR/GROUP 画面の INPUT ページを表示させます。



このページでは、次の要素を設定できます。

- ① **PAIR MODE フィールド**
ペアとなるチャンネルの組み合わせ方法を選択します。
- ② **STEREO/MONO × 2 ボタン**
ペアの設定／解除を切り替えます。
- ③ **MS ボタン**
MS 方式のマイクロフォンを接続したときに利用するボタンです。このボタンをオンにした2チャンネルでは、MS マイクロフォンの信号をデコードできます(MS マイクのデコードについては→ P.79)。

2 PAIR MODE フィールド(①)にカーソルを移動し、ペアモードとして HORIZONTAL または VERTICAL を選びます。

それぞれのモードを選んだときの動作は、次のとおりです。

- HORIZONTAL 隣り合う奇数／偶数チャンネルをペアに設定します(初期設定)。
- VERTICAL レイヤー1 とレイヤー2 で同じフェーダーを共有する 2 チャンネル(CH1 と CH17、CH16 と CH32 など)をペアにします。
1 本のフェーダーを使って、ステレオソースを操作したい場合に便利です。

ペアモードを切り替えると、ページ内に表示されるチャンネル番号の組み合わせが変化します。

ノート:

- ペアモードを切り替えても、入力チャンネルに付けられた番号が変わるだけで、ペアの相手先となるチャンネルのミックスパラメーターは変化しないことに、注意してください。
- たとえばペアモードを HORIZONTAL から VERTICAL に切り替えた場合、それまで“入力チャンネル 2”と呼ばれていたチャンネルの呼び名が“入力チャンネル 17”に変わりますが、パラメーターは変化しません(最初にチャンネル 1 と 2 がペアに設定されていれば、モード切り替え後はチャンネル 1 と 17 がペアに設定された状態となります)。

3 ペアを設定したいチャンネルの MONO × 2 ボタン(②)にカーソルを合わせ、[ENTER] キーを押します。

ペアが設定されます。

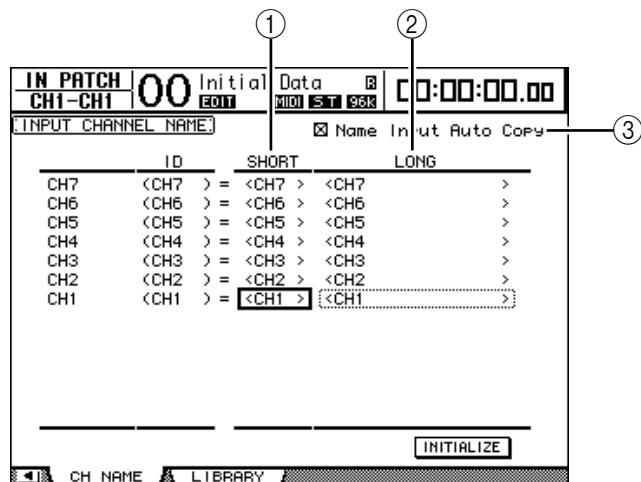
4 ペアを解除したいときは STEREO ボタンにカーソルを合わせ、[ENTER] キーを押します。

ヒント: PAIR/GROUP 画面の OUTPUT ページを表示させれば、同様の操作でアウトプットチャンネルのペアの設定／解除が行なえます(→ P.89)。

インプットチャンネルの名前を変更する

DM1000 が初期状態のとき、各画面に表示されるインプットチャンネルには、CH1、CH2... と名前が付けられています。この名前は、必要に応じて変更できます。たとえば、そのインプットチャンネルに入力される楽器名を付けておけば、ミックスのときに便利です。

- 1 DISPLAY ACCESS セクションの[INPUT PATCH]キーを繰り返し押し、IN PATCH 画面の CH NAME ページを呼び出します。



画面中央のパラメーターボックスでは省略表記(①)、右側のパラメーターボックス(②)ではフルネームが設定できます。

なお、画面右上の Name Input Auto Copy チェックボックス(③)をオンにすると、LONG パラメーターボックスに名前を入力したときに、その先頭の4文字が自動的に SHORT 側にコピーされます。逆に SHORT パラメーターボックスに名前を入力したときは、入力された文字が LONG 側の先頭位置にコピーされます。

また、INITIALIZE ボタンにカーソルを合わせて[ENTER]キーを押せば、各チャンネルの名前を初期状態に戻せます。

- 2 名前を変更したいパラメーターボックスにカーソルを合わせて[ENTER]キーを押します。
名前を入力する TITLE EDIT ポップアップウィンドウが表示されます。



- 3 名前を入力し、OK ボタンにカーソルを合わせて[ENTER]キーを押します。
[ENTER]キーを押すと、新しい名前が有効になります。

ヒント: 変更した名前は、インプットパッチライブラリーに保存されます。

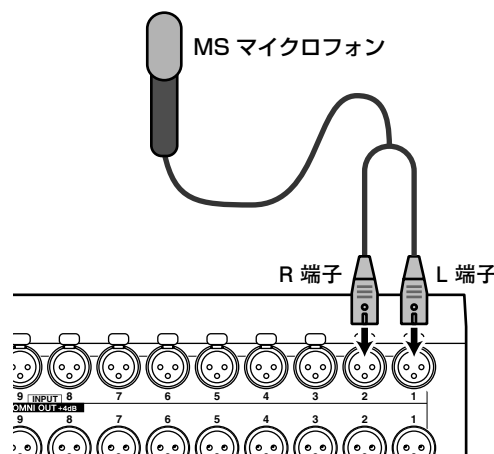
MS 方式のステレオマイクを利用する

MS 方式とは、単一指向性の M(Middle)と双指向性の S(Side)という 2 種類のマイクロフォンを使ったステレオ録音方式の一種です。M マイクロフォンでは主信号、S マイクロフォンでは方向信号を収録し、2 つの信号の和 ($M + S$)と差 ($M - S$)を取り出して(この操作を“デコード”と呼びます)、それぞれ L/R チャンネルに録音します。

通常は、1 本のマイクで M と S の機能を併せ持つステレオマイクを使用します。MS マイクロフォンの利用方法は次のとおりです。

- 1 MS マイクロフォンの L 側の端子を INPUT 端子の奇数チャンネル、R 側の端子を INPUT 端子の偶数チャンネルに接続します。

MS マイクロフォンは L/R の 2 つの端子から送出されます。DM1000 で MS マイクロフォンを使うときは、ペアに設定可能なチャンネルの奇数側に L 側の端子、偶数側に R 側の端子を接続します。



- 2 [PAIR/GROUP]キーを繰り返し押して、PAIR/GROUP 画面 INPUT ページを表示させます。
- 3 MS マイクロフォンを接続した 2 チャンネルの MS ボタンをオンにします。

自動的に該当する 2 チャンネルがペアに設定され、MS デコードモードに切り替わります。MS デコードモードでは、フェーダーとエンコーダー(パンパラメーター)が次のように機能します。

- ・ 奇数チャンネルのフェーダー M の音量 (音量をコントロールします)
- ・ 奇数チャンネルのエンコーダー ML/MR のバランス
- ・ 偶数チャンネルのフェーダー S の音量 (左右の広がりをコントロールします)
- ・ 偶数チャンネルのエンコーダー SL/SR のバランス

- 4 フェーダー／エンコーダーを使って、MS マイクロフォンの音量やバランスを調節します。

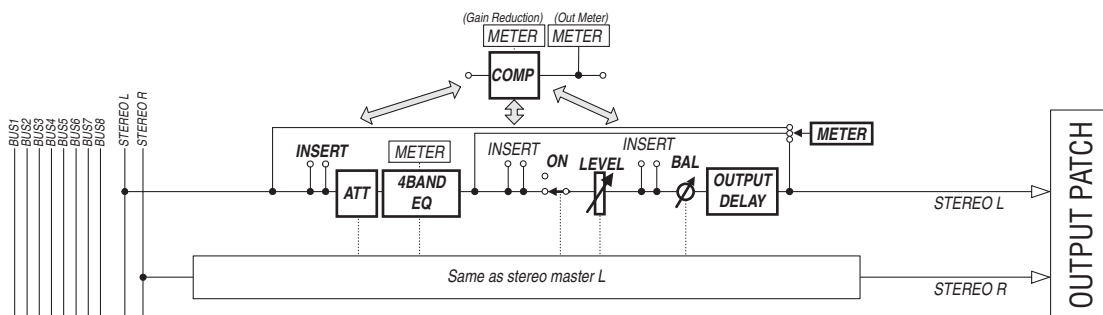
なお、ステレオバスやペアに設定された 2 本のバスに信号を送る場合、奇数側のバスには ML+SL の信号、偶数側のバスには MR-SR の信号が送られます。

第 7 章 バスアウト

この章では、ステレオアウトやバスアウト 1 ～ 8 の各種パラメーターを調節する方法を説明します。

ステレオアウトについて

ステレオアウトは、インプットチャンネルやバスアウト 1 ～ 8 から送られてきた信号を 2 チャンネルにミックスし、専用の EQ やコンプレッサーで加工して、2 系統の出力端子へと送り出すセクションです。次の図は、ステレオアウトの信号の流れを表わしたものです。



- **INSERT(インサート)**

ステレオアウトの信号を入出力端子や I/O カードを通じて外部に取り出したり、内蔵エフェクトを挿入したりします。

- **ATT(アッテネーター)**

EQ の入力信号のレベルを減衰／増幅します。EQ 通過後に信号がクリップするのを防いだり、レベルが下がり過ぎるのを補正したりするときに使用します。

- **4BAND EQ(4 バンドイコライザー)**

HIGH、HIGH-MID、LOW-MID、LOW の 4 バンドを備えたパラメトリック EQ です。

- **COMP(コンプレッサー)**

コンプレッサー、エキスパンダー、リミッターとして利用できるコンプレッサー系ダイナミクスプロセッサーです。コンプレッサーの挿入位置は、EQ の手前、[STEREO] フェーダーの手前、[STEREO] フェーダーの直後の中から選択できます。

- **ON(オン／オフ)**

ステレオアウトのオン／オフを切り替えます。

- **LEVEL(レベル)**

ステレオアウトの出力レベルを [STEREO] フェーダーで調節します。

- **BAL(バランス)**

ステレオアウトの L/R チャンネル間の音量バランスを調節します。

- **OUTPUT DELAY(アウトプットディレイ)**

出力される信号を遅延させます。主に信号のタイミングを微調節するのに利用します。

- **METER(メーター)**

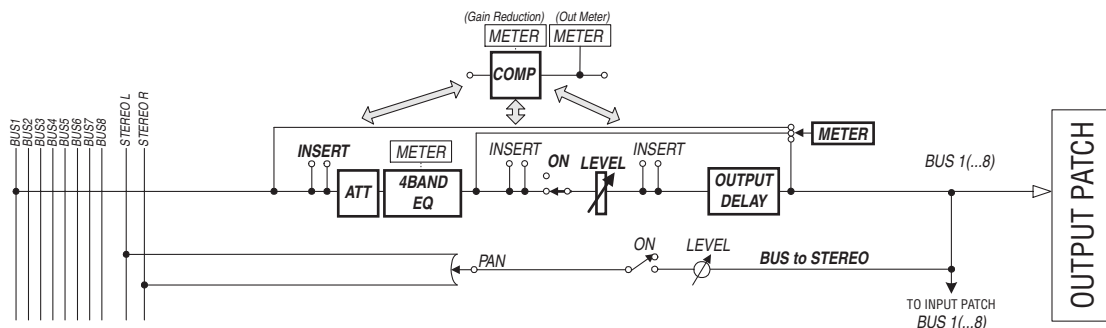
METER 画面や、LCD 画面右側のステレオメーターに表示されるレベルの検出位置を切り替えます (検出位置の選択方法については→ P.39)。

ノート: DM1000 が初期状態のとき、OMNI OUT 端子 9/10 にステレオアウトの出力がパッチされています。ただし、OUT PATCH 画面で他の出力端子や I/O カードにパッチすることも可能です。

バスアウト 1 ～ 8 について

バスアウト 1 ～ 8 は、それぞれのインプットチャンネルから該当するバスに送られた信号をミックスし、専用の EQ やコンプレッサーで加工して、任意の出力端子や I/O カードへと送出するためのセクションです。

次の図は、バスアウトの信号の流れを表わしたものです。



- INSERT(インサート)
- ATT(アッテネーター)
- 4BAND EQ(4 バンドイコライザー)
- COMP(コンプレッサー)
- ON(オン／オフ)
- LEVEL(レベル)
- OUTPUT DELAY(アウトプットディレイ)
- METER(メーター)

上記のパラメーターの内容は、ステレオアウトと共通です。ステレオアウトの説明をご参照ください(→ P.81)。

- BUS to STEREO(バス・トゥ・ステレオ)

バスアウト 1 ～ 8 の信号をステレオバスに送ります。上記の ON パラメーターや LEVEL パラメーターとは別に、センドレベル、オン／オフ、パンなどのパラメーターを設定できます。

ヒント: 奇数→偶数の順に隣り合ったバスをペアに設定し、ステレオのバスとして利用することも可能です(→ P.89)。

ノート: DM1000 が初期状態のとき、スロット 1/2 のチャンネル 1 ～ 8、9 ～ 16 に対して、それぞれバスアウト 1 ～ 8 の出力がパッチされています。ただし、このパッチ内容は、OUT PATCH 画面で変更できます。

画面内の操作でステレオアウト／バスアウト 1～8を設定する

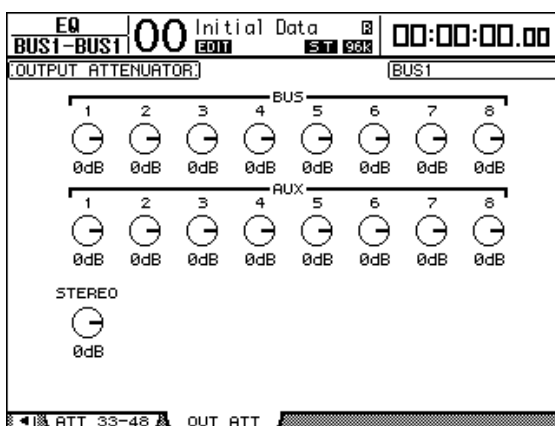
ステレオアウト／バスアウト 1～8のパラメーターを操作するには、画面内で目的のパラメーターにカーソルを合わせて設定値を変更する方法と、トップパネルの操作子を使って一部のパラメーターを直接変更する方法があります。

ここでは、画面内の操作によるパラメーターの設定方法について説明します。

ヒント： インサートの操作方法は、第 9 章「インプットパッチ／アウトプットパッチ」(→ P.109)で説明しています。

アッテネーターの調節

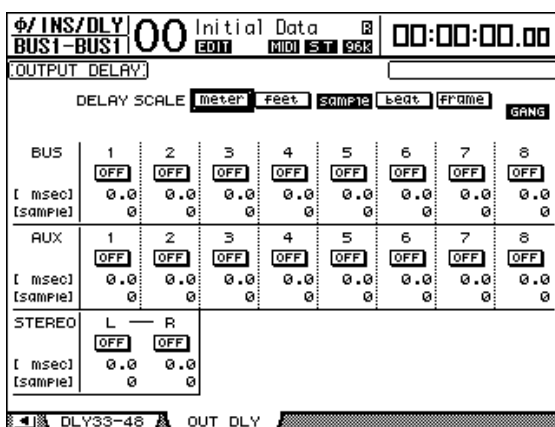
ステレオアウト／バスアウト 1～8のアッテネーターを設定するには、SELECTED CHANNEL セクションの EQUALIZER [DISPLAY] キーを繰り返し押して EQ 画面の OUT ATT ページを表示させます。このページではバスアウト 1～8、AUX アウト 1～8、ステレオアウトのアッテネーターを調節できます。



パラメーターの内容や設定方法は、ビット数単位で増減量を指定するフィールドがない点を除けば、インプットチャンネルと共通です(→ P.66)。

ディレイの設定

ステレオアウト／バスアウト 1～8のディレイを設定するには、[φ/INSERT/DELAY] キーを繰り返し押して、φ/INS/DLY 画面の OUT DLY ページを表示させます。

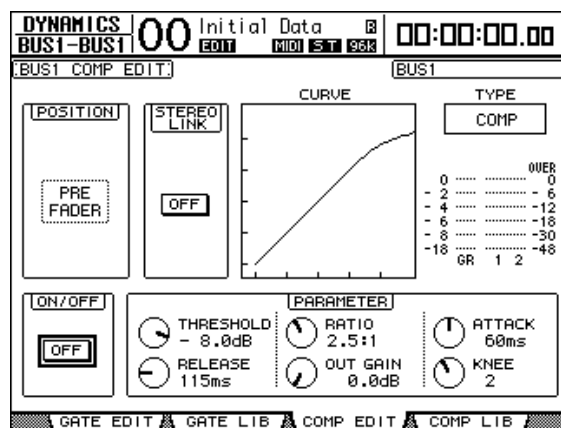


パラメーターの内容や設定方法は、MIX/FB.GAIN パラメーターがない点を除けば、インプットチャンネルと共通です(→ P.63)。

ヒント: [φ/INSERT/DELAY] キーを 1 回押した後で、[SEL] キー／フェーダーを使ってステレオアウトまたはバスアウト 1 ～ 8 のいずれかを選択しても、OUT DLY ページが呼び出されます。

コンプレッサーの設定

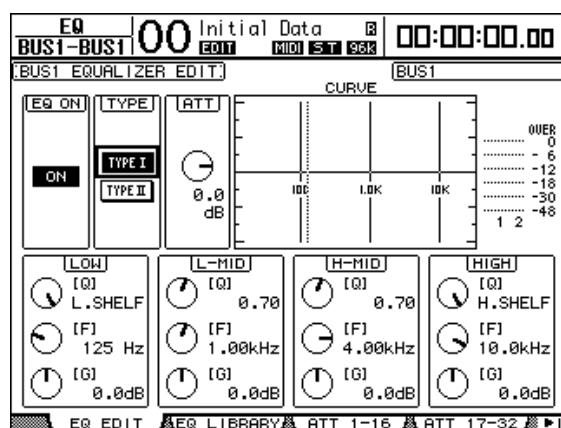
ステレオアウト／バスアウト 1 ～ 8 のコンプレッサーを設定するには、[DYNAMICS] キー → [F3] キーの順にキーを押して DYNAMICS 画面の COMP EDIT ページを表示させ、[SEL] キー／フェーダーを使ってステレオアウトまたはバスアウト 1 ～ 8 のいずれかを選択します。



パラメーターの内容や設定方法は、インプットチャンネルと共通です(→ P.65)。

EQ の設定

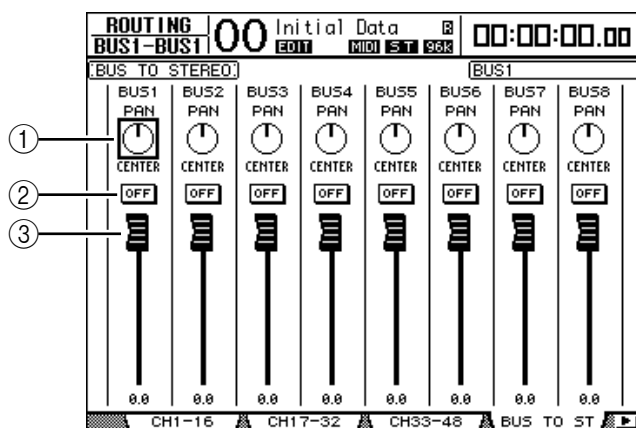
ステレオアウト／バスアウト 1 ～ 8 の EQ を設定するには、EQUALIZER[DISPLAY] キーを繰り返し押して EQ 画面の EQ EDIT ページを表示させ、[SEL] キー／フェーダーを使ってステレオアウトまたはバスアウト 1 ～ 8 のいずれかを選択します。



パラメーターの内容や設定方法は、インプットチャンネルと共通です(→ P.67)。

バスアウト 1～8 の信号をステレオバスに送る

バスアウト 1～8 の信号は、出力端子やスロット 1/2 を通じて出力する以外に、ステレオバスに送ることも可能です。このとき、ステレオバスに送られる信号のレベルやパンはバスごとに設定できます。バスアウト 1～8 をグループバスとして利用したいときに便利です。バスアウト 1～8 の信号をステレオバスに送るには、SELECTED CHANNEL セクションの ROUTING[DISPLAY]キーを繰り返し押し、ROUTING 画面の BUS TO ST ページを表示させます。



調節したいパラメーターにカーソルを合わせ、パラメーターホイール(または [INC]/[DEC] キー)を使って設定値が調節できます。

① TO ST PAN ノブ

バスアウト 1～8 からステレオバスへ送られる信号のパンを設定します。

② TO ST ON/OFF ボタン

バスアウト 1～8 からステレオバスへ送られる信号のオン／オフを切り替えます。

③ TO ST フェーダー

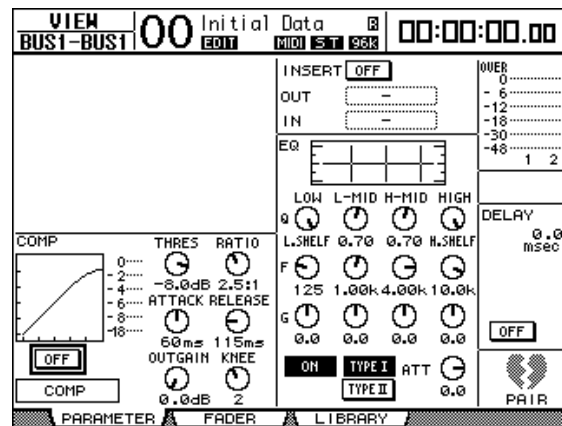
バスアウト 1～8 からステレオバスへ送られる信号のレベルを設定します。

パラメーターを一覧表示させる

VIEW 画面の PARAMETER ページや FADER ページを使えば、ステレオアウトまたはバスアウト 1 ～ 8 のパラメーターを一覧しながら、設定値を調節できます。

■ コンプレッサー／EQ を一覧表示させる

[SEL]キー／フェーダーを使ってステレオアウトまたはバスアウト 1 ～ 8 のいずれかを選んだ後で、DISPLAY ACCESS セクションの[VIEW]キー→[F1]キーの順にキーを押し、VIEW 画面の PARAMETER ページを表示させます。



パラメーターの内容や設定方法は、以下の点を除けばインプットチャンネルと共通です。

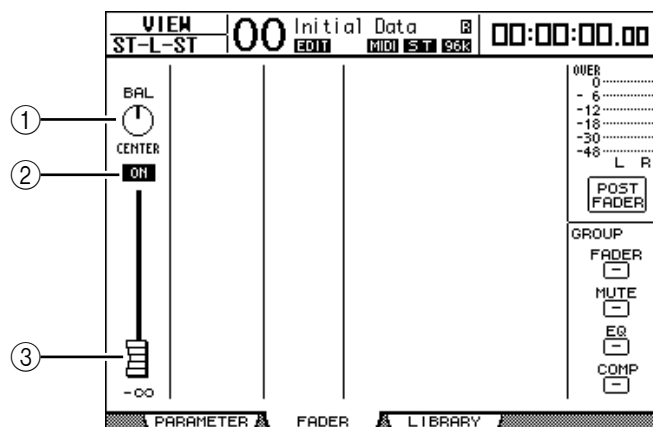
- ・ステレオアウト／バスアウト 1 ～ 8 の PARAMETER ページには、GATE フィールドと ϕ フィールドがありません。
- ・ステレオアウトの PARAMETER ページには、PAIR フィールドがありません。

■ フェーダーその他のパラメーターを一覧表示させる

[SEL]キー／フェーダーを使ってステレオアウトまたはバスアウト 1 ～ 8 のいずれかを選んだ後で、DISPLAY ACCESS セクションの[VIEW]キー→[F2]キーの順にキーを押し、VIEW 画面の FADER ページを表示させます。

なお、ステレオアウトを選んだ場合とバスアウト 1 ～ 8 を選んだ場合とでは、FADER ページの内容が異なります。

- ・ステレオアウトを選んだ場合



① BAL ノブ

ステレオアウトの L/R チャンネルの音量バランスを設定します。

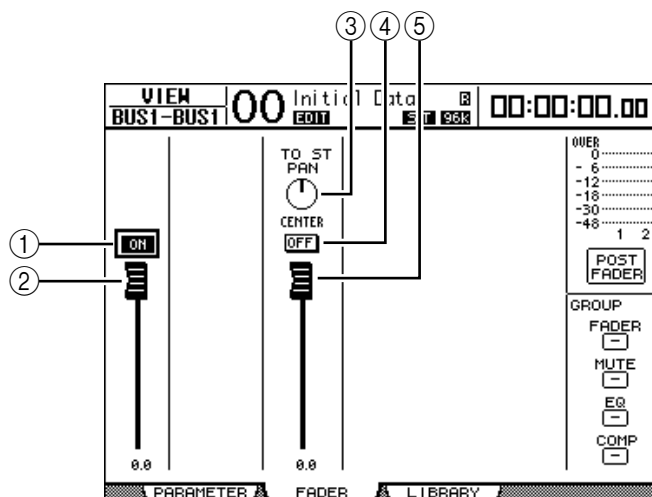
② ON/OFF ボタン

ステレオアウトのオン／オフを切り替えます(STEREO セクションの[ON] キーと連動しています)。

③ フェーダー

ステレオアウトの出力レベルを設定します([STEREO] フェーダーと連動しています)。フェーダーの値が 0dB のときは、フェーダーの頭が黒く表示されます。

・ バスアウト 1～8 を選んだ場合



① BUS ON/OFF ボタン

バスアウト 1～8 のオン／オフを切り替えます(マスターレイヤーの[ON] キー 9～16 と連動しています)。

② BUS フェーダー

バスアウト 1～8 の出力レベルを設定します(マスターレイヤーのフェーダー 9～16 と連動しています)。フェーダーの値が 0dB のときは、フェーダーの値が黒く表示されます。

③ TO ST PAN ノブ

バスアウト 1～8 からステレオバスに送られる信号の定位を設定します。

④ TO ST ON/OFF ボタン

バスアウト 1～8 からステレオバスに送られる信号のオン／オフを切り替えます。

⑤ TO ST フェーダー

バスアウト 1～8 からステレオバスに送られる信号のレベルを設定します。

ヒント: TO ST PAN ノブ、TO ST ON/OFF ボタン、TO ST フェーダーは、ROUTING 画面の BUS TO ST ページに含まれるパラメーターと共通です。

パネル上の操作子でステレオアウト／バスアウト 1 ～ 8 を設定する

トップパネルのフェーダー、エンコーダー、[SEL]キー、SELECTED CHANNEL セクションの各種キー／コントロールを使えば、ステレオアウト／バスアウト 1 ～ 8 の一部のパラメーターを直接操作できます。

出力レベルの設定

ステレオアウトの出力レベルを設定するには、[STEREO] フェーダーを操作します。また、STEREO セクションの[ON]キーを使って、ステレオアウトのオン／オフ切り替えが行なえます。

バスアウト 1 ～ 8 の出力レベルを設定するには、LAYER セクションの[MASTER]キーを使ってマスターレイヤーを選び、フェーダー9 ～ 16 を操作します。このとき、[ON]キー9 ～ 16 を使って、バスアウト 1 ～ 8 のオン／オフ切り替えが行なえます。

EQ の設定

- 1 [SEL]キーまたはフェーダーを使って、ステレオアウトまたはバスアウト 1 ～ 8 を選びます。
- 2 選択したバスの EQ を設定するには、次のキーの中からいずれか 1 つを押して、操作したい帯域を選びます。
 - ・ EQUALIZER[HIGH]キー ハイバンド
 - ・ EQUALIZER[H-MID]キー ハイミッドバンド
 - ・ EQUALIZER[L-MID]キー ローミッドバンド
 - ・ EQUALIZER[LOW]キー ローバンド
- 3 EQUALIZER[Q]コントロール、EQUALIZER[FREQUENCY]コントロール、EQUALIZER[GAIN]コントロールを使って、手順 2 で選んだ帯域の特性／周波数／ゲインを調節します。

EQ の詳しい説明については P.67 をご参照ください。

2つのバス／AUX センドをペアにする

奇数／偶数の順に並ぶバス／AUX センドをペアに設定し、ステレオのバスとして利用できます。ペアに設定された2つのバス／AUX センド間で連動するパラメーター、およびペアに設定されていても独立して操作可能なパラメーターは、次のとおりです。

連動するパラメーター
[SEL]キーの動作
フェーダー
チャンネルのオン／オフ
インサートのオン／オフ
ソロのオン／オフ
コンプレッサーの設定
コンプレッサーの挿入位置
EQの設定
フェーダーグループ
ミュートグループ
フェードタイム
リコールセーフ
BUS TO STEREO のオン／オフ *
BUS TO STEREO のフェーダー*

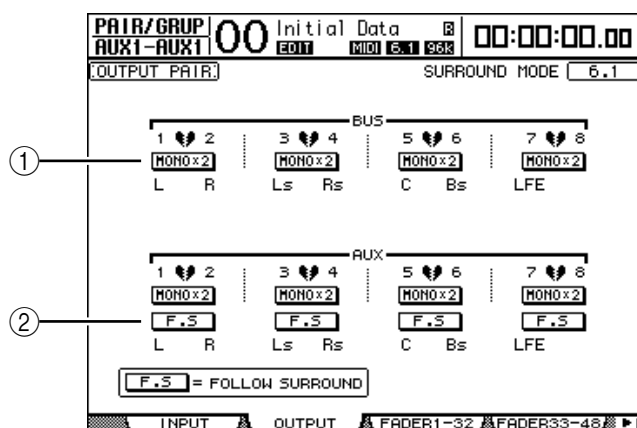
独立して設定できるパラメーター
アウトプットパッチ
インサートパッチ
ディレイのオン／オフ **
ディレイタイム
BUS TO STEREO のパン *
アッテネーター***

* は、バスアウト1～8に対してだけ有効です。

** φ/INS/DLY画面のDLYページでGANGボタンをオフにすると、独立して設定できます。

*** EQ画面のATTページでは独立して設定できますが、EQ画面のEQ EDITページやVIEW画面では連動します。

- 1 DISPLAY ACCESS セクションの[PAIR/GROUP]キーを繰り返し押し続けて PAIR/GROUP 画面の OUTPUT ページを表示させます。



このページでは、次の要素を設定できます。

① STEREO/MONO × 2 ボタン

バス／AUX センドのペアの設定／解除を切り替えます。

② F.S ボタン

DM1000 がサラウンドモードのときに、インプットチャンネルのサラウンドパンの設定を AUX のパンにも反映させるかどうかを設定します。このボタンをオンにすると、インプットチャンネルのサラウンドパンの設定が AUX センドのパンにも反映されます。外部にサラウンドエフェクトを接続した場合などに利用します。

- 2 ペアを設定したいバス／AUX センドの MONO × 2 ボタンにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押します。

ペアが設定されます。

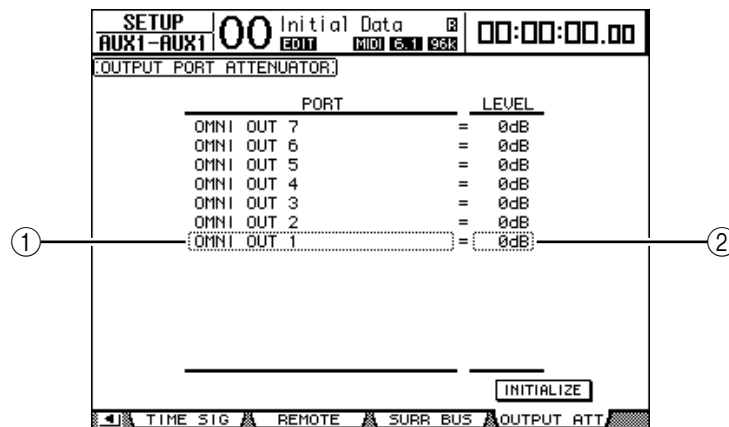
- 3 ペアを解除したいときは STEREO ボタンにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押します。

出力端子からの信号を減衰させる

DM1000 の出力信号にアッテネーターをかけるには、EQ 画面の OUT ATT ページを呼び出し、ステレオアウトやバスアウト 1 ～ 8 のアッテネーターを個別に調節します。

しかし、必要ならば、出力端子や I/O カードのチャンネルを選び、そこから出力される信号の減衰量を指定することも可能です。何の信号経路がパッチされているかは意識せずに、出力信号を素早く減衰させたい、というときに便利な機能です。

- 1 DISPLAY ACCESS セクションの[SETUP]キーを繰り返し押し、SETUP 画面の OUTPUT ATT ページを表示させます。



- 2 左側のパラメーターボックス(①)にカーソルを合わせ、リストを上下にスクロールさせて、アッテネーターを調節する端子／チャンネルを選択します。

選択可能な項目は、次のとおりです。

- ・ OMNI OUT 1 ～ 12 OMNI OUT 端子 1 ～ 12
- ・ SLOT 1-1 ～ 1-16 スロット 1 の出力チャンネル 1 ～ 16
- ・ SLOT 2-1 ～ 2-16 スロット 2 の出力チャンネル 1 ～ 16

- 3 右側のパラメーターボックス(②)にカーソルを合わせ、パラメーターホイール(または [INC]/[DEC]キー)を使ってその端子／チャンネルの減衰量を設定します。

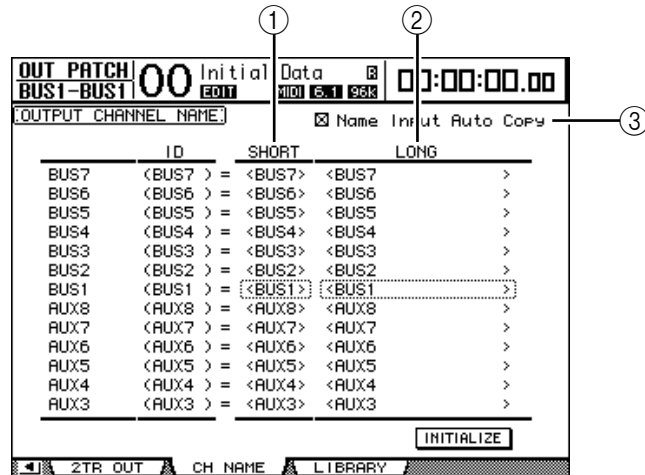
減衰量は、0dB ～ -9dB の範囲で調節できます。

ヒント: INITIALIZE ボタンにカーソルを合わせて[ENTER]キーを押すと、すべての端子／チャンネルの減衰量をリセットできます。

バスの名前を変更する

初期状態で付けられているバスの名前 (BUS 1、AUX 4、STEREO など) は、必要に応じて変更できます。“MONITOR OUT” や “EFFECT SEND” のように、信号の種類が分かる名前を付けておくと便利です。

- 1 DISPLAY ACCESS セクションの [OUTPUT PATCH] キーを繰り返し押し、OUT PATCH 画面の CH NAME ページを呼び出します。

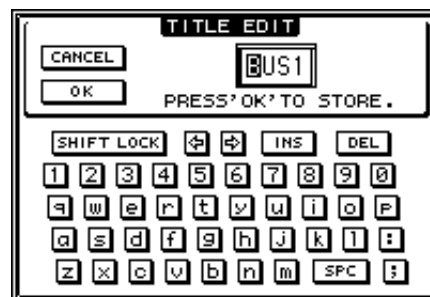


画面中央のパラメーターボックスでは省略表記 (①)、右側のパラメーターボックス (②) ではフルネームが設定できます。

なお、画面右上の Name Input Auto Copy チェックボックス (③) をオンにすると、LONG パラメーターボックスに名前を入力したときに、その先頭の 4 文字が自動的に SHORT 側にコピーされます。

また、INITIALIZE ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押せば、各バスの名前を初期状態に戻せます。

- 2 名前を変更したいパラメーターボックスにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押します。
名前を入力する TITLE EDIT ポップアップウィンドウが表示されます。



- 3 名前を入力し、OK ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押します。
[ENTER] キーを押すと、新しい名前が有効になります。

ヒント: 変更した名前は、アウトプットパッチライブラリーに保存されます。

第 8 章 AUX センド

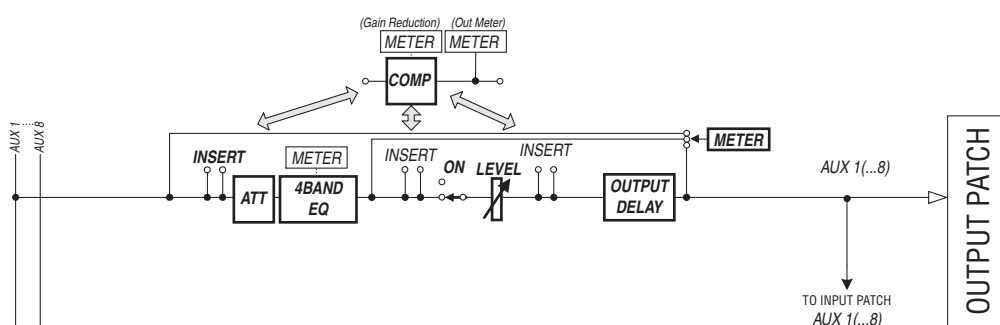
この章では AUX アウト 1 ～ 8 の操作方法について説明します。

AUX アウト 1 ～ 8 について

AUX アウト 1 ～ 8 は、それぞれの入力チャンネルから該当する AUX センドに送られた信号をミックスし、専用の EQ やコンプレッサーで加工して、内蔵エフェクト、任意の出力端子、I/O カードへと送出するためのセクションです。

DM1000 には、8 系統の AUX センドが搭載されており、内蔵エフェクト／外部エフェクトへのエフェクト送りや、モニター送りとして利用できます。

次の図は、AUX アウト 1 ～ 8 の信号の流れを表わしたものです。



- ・ INSERT (インサート)
- ・ ATT (アッテネーター)
- ・ 4BAND EQ (4 バンドイコライザー)
- ・ COMP (コンプレッサー)
- ・ ON (オン／オフ)
- ・ LEVEL (レベル)
- ・ OUTPUT DELAY (アウトプットディレイ)
- ・ METER (メーター)

上記の機能は、ステレオアウト／バスアウト 1 ～ 8 と同等です(→ P.81)。

ヒント: 奇数→偶数の順に隣り合った AUX センドをペアに設定し、ステレオの AUX センドとして利用することも可能です。

ノート: DM1000 が初期状態のとき、OMNI OUT 端子 1 ～ 8 に AUX アウト 1 ～ 8 がパッチされ、同時に内蔵エフェクト 1 ～ 4 の入力に AUX アウト 1 ～ 4 がパッチされています。ただし、このパッチ内容は、OUT PATCH 画面で変更できます。

パネル上の操作子で AUX アウト 1 ～ 8 を設定する

トップパネルのフェーダー、エンコーダー、[SEL]キー、SELECTED CHANNEL セクションの各種キー／コントロールを使えば、AUX アウト 1 ～ 8 の一部のパラメーターを直接操作できます。

出力レベルの設定

AUX アウト 1 ～ 8 の出力レベルを設定するには、LAYER セクションの[MASTER]キーを使ってマスターレイヤーを選び、フェーダー1 ～ 8 を操作します。同時に、[ON]キー1 ～ 8 を使って、AUX アウト 1 ～ 8 のオン／オフ切り替えが行なえます。

EQ の設定

AUX アウト 1 ～ 8 の EQ を操作するには、[SEL]キーまたはフェーダーを使って AUX アウト 1 ～ 8 を選び、SELECTED CHANNEL セクションのキーやコントロールを使って、パラメーターを操作します。パラメーターの内容や操作方法はインプットチャンネルと共通です(→ P.74)。

画面内の操作で AUX アウト 1 ～ 8 を設定する

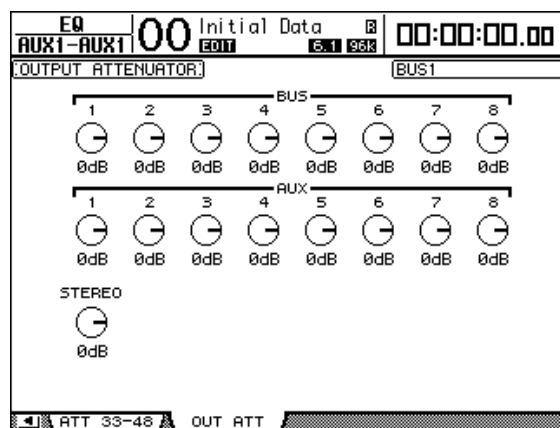
AUX アウト 1 ～ 8 のパラメーターを操作するには、画面内で目的のパラメーターにカーソルを合わせて設定値を変更する方法と、トップパネルの操作子を使って一部のパラメーターを直接変更する方法があります。

ここでは、画面内の操作によるパラメーターの設定方法について説明します。

ヒント: インサートの操作方法は、第9章「インプットパッチ／アウトプットパッチ」(→ P.109)で説明しています。

アッテネーターの調節

AUX アウト 1 ～ 8 のアッテネーターを設定するには、SELECTED CHANNEL セクションのEQUALIZER[DISPLAY]キーを繰り返し押して EQ 画面の OUT ATT ページを表示させます。



パラメーターの内容や設定方法は、ビット数単位で増減量を指定するフィールドがない点を除けば、インプットチャンネルと共通です(→ P.66)。

ディレイの設定

AUX アウト 1～8 のディレイを設定するには、[φ/INSERT/DELAY]キーを繰り返し押し、φ/INS/DLY 画面の OUT DLY ページを表示させます。

φ/INS/DLY 00 Initial Data 0 00:00:00.00
 AUX1-AUX1 EDIT 6.1 96k
 OUTPUT DELAY
 DELAY SCALE meter feet sample beat frame gang
 BUS 1 2 3 4 5 6 7 8
 [msec] 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0
 [sample] 0 0 0 0 0 0 0 0
 AUX 1 2 3 4 5 6 7 8
 [msec] 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0
 [sample] 0 0 0 0 0 0 0 0
 STEREO L R
 [msec] 0.0 0.0
 [sample] 0 0
 DLY33-48 OUT DLY

パラメーターの内容や設定方法は、MIX/FB.GAIN パラメーターがない点を除けば、インプットチャンネルと共通です(→P.63)。

ヒント: [φ/INSERT/DELAY]キーを1回押した後で、[SEL]キー／フェーダーを使って AUX アウト 1～8 のいずれかを選択しても、OUT DLY ページが呼び出されます。

コンプレッサーの設定

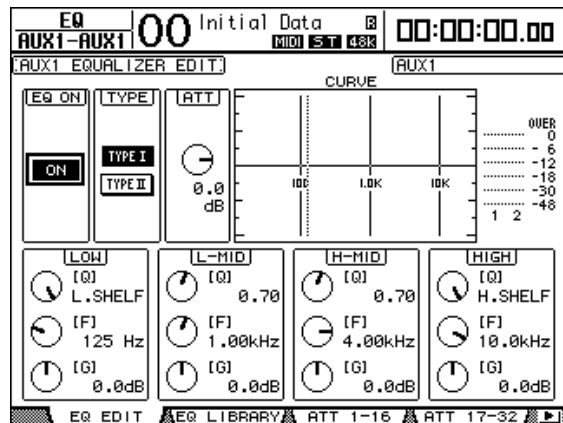
AUX アウト 1～8 のコンプレッサーを設定するには、[DYNAMICS]キー→[F3]キーの順にキーを押して DYNAMICS 画面の COMP EDIT ページを表示させ、[SEL]キー／フェーダーを使って AUX アウト 1～8 のいずれかを選択します。

DYNAMICS 00 Initial Data 0 00:00:00.00
 AUX1-AUX1 EDIT MID 6.1 96k
 AUX1 COMP EDIT AUX1
 [POSITION] [STEREO LINK] CURVE TYPE
 PRE FADER OFF COMP
 ON/OFF OFF
 THRESHOLD -8.0dB RATIO 2.5:1 ATTACK 60ms
 RELEASE 115ms OUT GAIN 0.0dB KNEE 2
 GATE EDIT GATE LIB COMP EDIT COMP LIB

パラメーターの内容や設定方法は、インプットチャンネルと共通です(→P.65)。

EQ の設定

AUX アウト 1 ～ 8 の EQ を設定するには、EQUALIZER[DISPLAY] キーを繰り返し押し、EQ 画面の EQ EDIT ページを表示させ、[SEL]キー／フェーダーを使って AUX アウト 1 ～ 8 のいずれかを選択します。



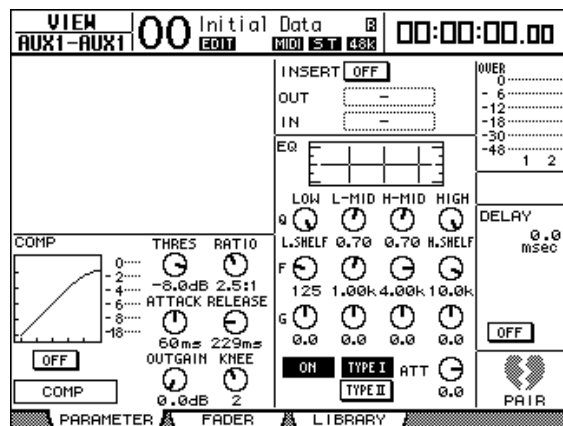
パラメーターの内容や設定方法は、インプットチャンネルと共通です(→ P.67)。

パラメーターを一覧表示させる

VIEW 画面の PARAMETER ページや FADER ページを使えば、AUX アウト 1 ～ 8 のパラメーターを一覧しながら、設定値を調節できます。

■ コンプレッサー／EQ を一覧表示させる

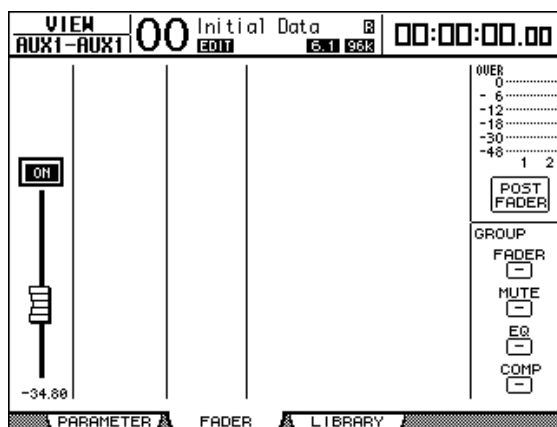
[SEL]キー／フェーダーを使って AUX アウト 1 ～ 8 のいずれかを選んだ後で、DISPLAY ACCESS セクションの[VIEW]キー→[F1]キーの順にキーを押し、VIEW 画面の PARAMETER ページを表示させます。



パラメーターの内容や設定方法は、GATE フィールドと ϕ フィールドがない点を除けば、インプットチャンネルと共通です(→ P.71)。

■ フェーダーや ON/OFF ボタンを一覧表示させる

[SEL]キー／フェーダーを使って AUX アウト 1 ～ 8 のいずれかを選んだ後で、DISPLAY ACCESS セクションの[VIEW]キー→[F2]キーの順にキーを押し、VIEW 画面の FADER ページを表示させます。



- **AUX ON/OFF ボタン** AUX アウト 1 ～ 8 のオン／オフを切り替えます(マスターレイヤーの[ON]キー1 ～ 8 と連動しています)。
- **AUX フェーダー** AUX アウト 1 ～ 8 の出力レベルを設定します(マスターレイヤーのフェーダー1 ～ 8 と連動しています)。フェーダーの値が 0dB のときは、フェーダーの値が黒く表示されます。

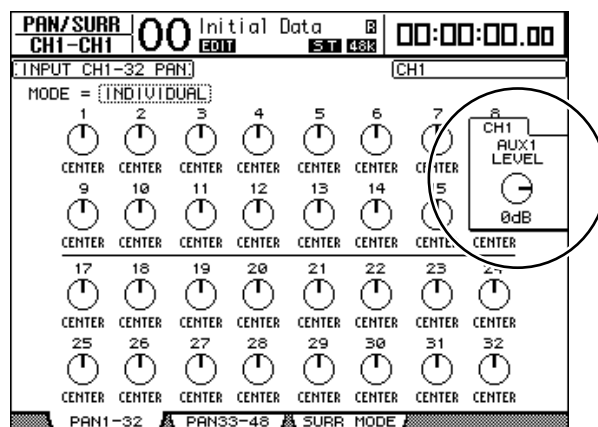
AUX センドレベルを調節する

それぞれのインプットチャンネルから AUX アウト 1 ～ 8 へと送られる信号のレベルを調節します。これを行なうには、トップパネルのエンコーダーを使う方法と、画面内の操作による方法があります。

エンコーダーを使ってセンドレベルを調節する

- 1 AUX SELECT セクションの[AUX 1]キー～[AUX 8]キーを使って、送り先となる AUX センドを選択します。
- 2 ENCODER MODE セクションの[AUX]キーを押します。
ENCODER MODE セクションの[AUX]キーがオンのときは、エンコーダーを使って各インプットチャンネルの AUX センドレベルを設定できます。
- 3 送り元となるインプットチャンネルを含むレイヤーを選び、そのチャンネルのエンコーダーを回します。

該当するチャンネルの現在のセンドレベルがポップアップ表示されます。

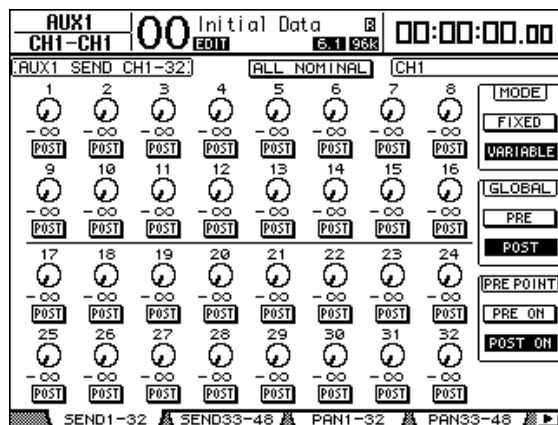


ノート: エンコーダーを回しても思うような効果が得られないときは、AUX 画面の SEND ページで、MODE フィールドや PRE/POST ボタンの設定を確認してください(→ P.99)。

画面内の操作でセンドレベルを調節する

画面内に複数チャンネルの AUX センドレベルの設定値を表示させながら、個々の AUX センドレベルを調節します。

- 1 AUX SELECT セクションの[AUX 1]キー～[AUX 8]キーを使って、送り先となる AUX センドを選択します。
- 2 AUX SELECT セクションの[DISPLAY]キーを繰り返し押し、次のページの中から設定したいチャンネルに対応するページを呼び出します。
 - SEND1-32 ページ
インプットチャンネル 1 ～ 32 の AUX センドレベルを表示します。
 - SEND33-48 ページ
インプットチャンネル 33 ～ 48 の AUX センドレベルを表示します。



設定可能なパラメーターや操作方法は、各画面とも共通です。

- **AUX センドレベルノブ**

インプットチャンネルごとの AUX センドレベルを調節します。ノブの下側には現在の設定値が表示されます。

- **PRE/POST ボタン**

AUX センドへ送られる信号の送出位置を選択します。“PRE”と表示されるときはプリフェーダーの信号、“POST”と表示されるときはポストフェーダーの信号が送られます。

- **MODE フィールド**

AUX センドの動作モード(信号の送信方法)として、FIX (センドレベルが固定)または VARIABLE (センドレベルが可変)を選択します。

- **GLOBAL フィールド**

各チャンネルから現在表示されている AUX センドに送られる信号の送出位置を、一括して切り替えます。

- **PRE POINT フィールド**

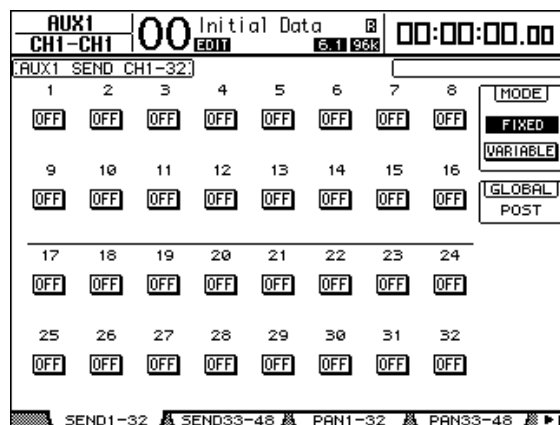
プリフェーダーに設定されたチャンネルの送出位置を PRE ON ([ON]キーの前)または POST ON ([ON]キーの後)に設定します。

ノート: MODE フィールドで FIX モードが選ばれているときは、AUX センドレベルノブ、PRE/POST ボタン、GLOBAL フィールド、PRE POINT フィールドが消え、代わりに ON/OFF ボタンが表示されます。これらのボタンは、各チャンネルから AUX に送られる信号のオン/オフを切り替えます。

- 3 MODE フィールドにカーソルを移動し、現在選ばれている AUX センドの動作を、次の2つのモードから選びます。

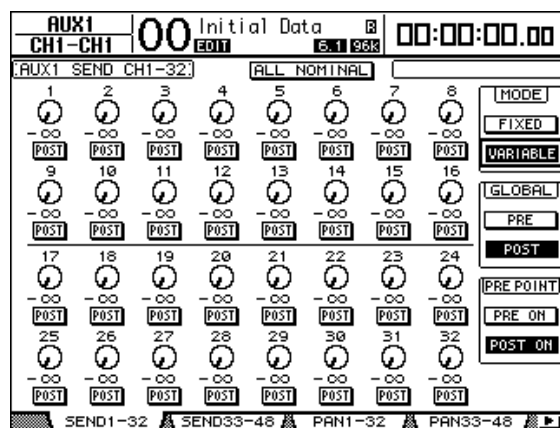
・ FIXED モード

このモードでは、すべてのインプットチャンネルから AUX に送られる信号のレベルが、ノミナル(0dB)に固定されます。また、画面からセンドレベルノブや PRE/POST ボタンが消え、代わりにチャンネルごとの ON/OFF ボタンが表示されます。



・ VARIABLE モード

このモードでは、インプットチャンネルから AUX に送られる信号のレベルが可変となり、同時に信号の送出位置(PRE/POST)も選べるようになります。画面には、チャンネルごとにセンドレベルノブや PRE/POST ボタンが表示されます。

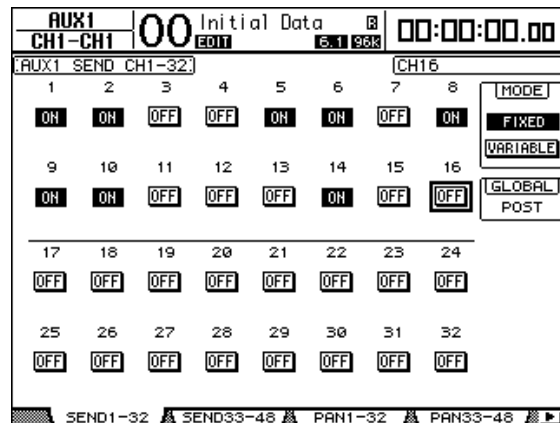


ヒント: FIXED/VARIABLE モードの切り替えは、AUX センドごとに独立して行なえます。

ノート:

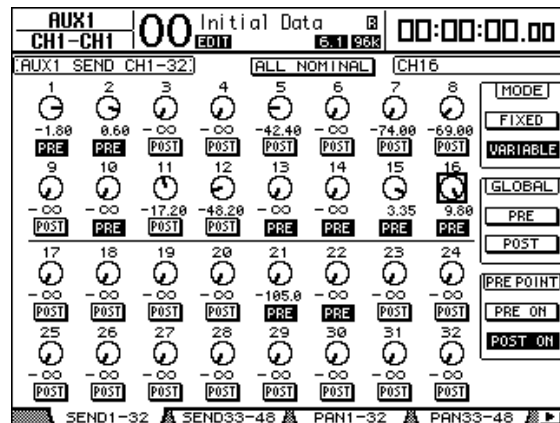
- ・ FIXED モードに切り替えた直後は、ON/OFF ボタンがすべて OFF になります。
- ・ VARIABLE モードに切り替えた直後は、すべてのチャンネルで PRE/POST ボタン= POST、センドレベルノブ=-∞にリセットされます。

- 4 手順 3 で FIXED モードを選んだ場合は、画面内の ON/OFF ボタンを使って、各チャンネルからその AUX に送られる信号のオン／オフを切り替えます。



ノート: FIXED モードを選んだ場合、ペアに設定されたインプットチャンネル同士でも、AUX オン／オフのパラメーターは連動しません。

- 5 手順 3 で VARIABLE モードを選んだ場合は、PRE/POST ボタンやセンドレベルノブを使って、各チャンネルからその AUX に送られる信号の送出位置やセンドレベルを調節します。



なお、VARIABLE モードを選んだ場合でも、各チャンネルからその AUX に送られる信号のオン／オフを切り替えることができます。これを行なうには、センドレベルノブにカーソルを合わせ、[ENTER] キーを押します(オフになったチャンネルは、センドレベルノブがグレー表示に変わります)。

ヒント:

- ・ VARIABLE モードの AUX センドでは、ペアに設定されたインプットチャンネル同士の AUX センドレベル、AUX オン／オフ、PRE/POST の各パラメーターが連動します。
- ・ GLOBAL フィールドのボタンを使えば、すべてのインプットチャンネル(現在のページに表示されていないチャンネルも含みます)のプリ／ポストを切り替えられます。

複数チャンネルの AUX センドの設定を一覧する

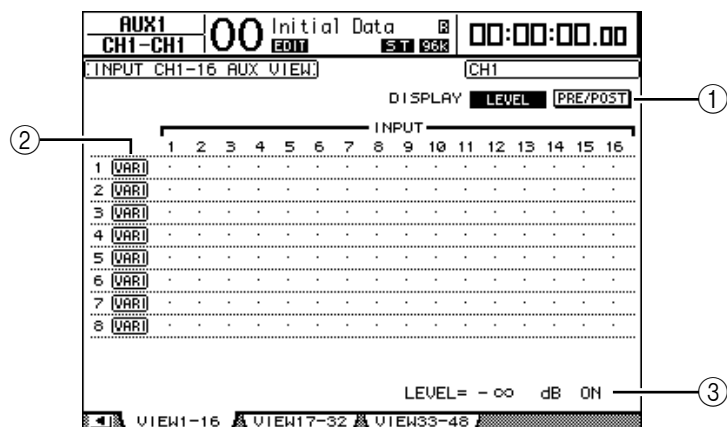
必要ならば、複数のインプットチャンネルから AUX1 ～ 8 に送られる信号のセンドレベルや PRE/POST の状態を一覧しながら、設定値を変更できます。

AUX 全体の設定内容を視覚的に確認したいときや、特定チャンネルから AUX1 ～ AUX8 に送られる信号のレベルを一括して調節したい場合に便利です。

- 1 AUX SELECT セクションの [DISPLAY] キーを繰り返し押し、次のページの中から設定したいチャンネルに対応するページを呼び出します。

- VIEW1-16 ページ
インプットチャンネル 1 ～ 16 の AUX センドを一括表示します。
- VIEW17-32 ページ
インプットチャンネル 17 ～ 32 の AUX センドを一括表示します。
- VIEW33-48 ページ
インプットチャンネル 33 ～ 48 の AUX センドを一括表示します。

選択したページに応じて、送り元のインプットチャンネルと送り先の AUX がマトリクス表示されます。設定可能なパラメーターや操作方法は、各画面とも共通です。



① DISPLAY フィールド

ディスプレイに表示させるパラメーターを次のボタンを使って選択します。

- **LEVEL ボタン** 各インプットチャンネルから AUX1 ～ 8 に送られる信号のセンドレベルを、バーグラフで表示します。
- **PRE/POST ボタン** 各インプットチャンネルから AUX1 ～ 8 に送られる信号の送出位置 (PRE/POST) を表示します。

② FIX/VARI フィールド

AUX アウト 1 ～ 8 の AUX モード (FIXED, VARIABLE) を表示します。このフィールドは表示のみで、変更はできません。

③ LEVEL フィールド

現在カーソルで選ばれている AUX センドの設定値を dB 単位で表します。

- 2 DISPLAY フィールドにカーソルを合わせて、ディスプレイに表示させるパラメーターとして、LEVEL または PRE/POST を選んでください。

- 3 手順 2 で PRE/POST を選んだ場合は、任意のインพุットチャンネル／任意の AUX にカーソルを合わせ、[ENTER] キーを押して信号の送付位置を切り替えます。

		INPUT															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	VARI	P0	P0	P0	P0	P0	P0	PR	PR	P0	P0	P0	P0	P0	P0	PR	P0
2	VARI	P0	P0	P0	P0	P0	P0	P0	P0	P0	P0	PR	P0	P0	P0	P0	P0

ノート: PRE/POST を切り替え可能なのは、VARI (VARIABLE モード) に設定された AUX センドに限られます。FIX (FIXED モード) に設定された AUX センドは、“FIX”と表示され、切り替えできません。

- 4 手順 2 で LEVEL を選んだ場合は、任意のインพุットチャンネル／任意の AUX にカーソルを合わせ、センドレベルの設定やオン／オフ切り替えを行ないます。

センドレベルの設定にはパラメーターホイール(または[INC]/[DEC]キー)、オン／オフ切り替えには[ENTER]キーを使います。

なお、現在選ばれている AUX モードに応じて、AUX センドの表示が次のように変化します。

- FIX(FIXED モード)が選ばれている
AUX センド.....AUX センドがオンのチャンネルは“FIX”、オフになっているチャンネルは“.”のマークが表示されます。

		INPUT															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	FIX	FIX	FIX	.	.	FIX	FIX	.	.	FIX	.	FIX	FIX	.	.	.	.
2	VARI	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

- VARI(VARIABLE モード)が
選ばれている AUX センド.....現在のセンドレベルがバーグラフで表示され、ノミナルレベル(0dB)に設定されているときは、バーの中に N の文字が表示されます。また、AUX センドがオフのチャンネルは、バーが白黒反転します。

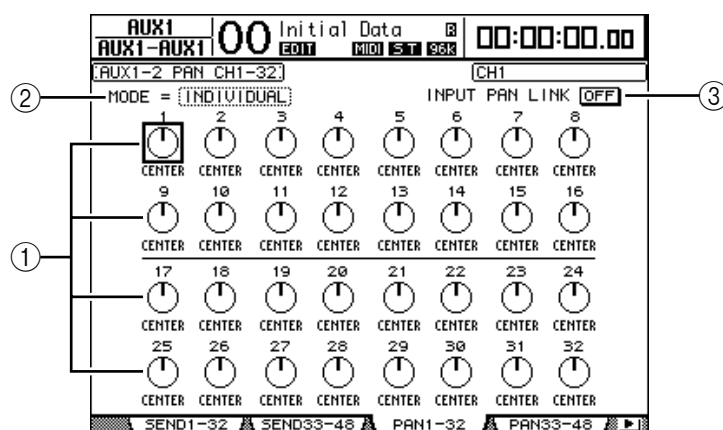
		INPUT															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	FIX	FIX	FIX	.	.	FIX	FIX	.	.	FIX	.	FIX	FIX	.	.	.	.
2	VARI	N	.	0	|	|	.	.	N	.	.	.	.	.	.	.	.

ペアの AUX に送られる信号のパンを設定する

奇数／偶数の順に並ぶ AUX をペアに設定し、ステレオの AUX バスとして利用できます。この場合、インプットチャンネルからペアに設定された AUX に送られる信号のパンを設定できます。

- 1 送り先となる 2 系統の AUX センドをペアに設定します(ペアの設定／解除方法は→ P.89)。
- 2 AUX SELECT セクションの[AUX 1]キー～[AUX 8]キーを使って、ペアに設定された一方の AUX を選びます。
- 3 AUX SELECT セクションの[DISPLAY]キーを繰り返し押して、次のページの中から設定したいチャンネルに対応するページを呼び出します。
 - PAN1-32 ページ
インプットチャンネル 1 ～ 32 から AUX センドへ送る信号のパンを設定します。
 - PAN33-48 ページ
インプットチャンネル 33 ～ 48 から AUX センドへ送る信号のパンを設定します。

設定可能なパラメーターや操作方法は、各画面とも共通です。



- ① **AUX パンノブ**
各インプットチャンネルから、ペアの AUX に送られる信号のパンを調節します。
- ② **MODE フィールド**
ペアに設定されているインプットチャンネル同士のパンの動作を選択します。
- ③ **INPUT PAN LINK ボタン**
このボタンをオンにすると、AUX センドのパンがインプットチャンネルのパンに追従します。
- 4 希望するインプットチャンネルの AUX パンノブにカーソルを合わせ、パンの値を設定してください。
- 5 必要に応じて MODE フィールドにカーソルを合わせ、ペアに設定されているインプットチャンネル同士のパンの動作を INDIVIDUAL/GANG/INV GANG の中から選択します。
INPUT PAN LINK がオフの場合、この画面の MODE フィールドは、PAN 画面の MODE フィールドとは独立して選択できます(各設定項目の詳しい説明は→ P.69)。

- 6 インプットチャンネルのパンの設定と AUX センドのパンを連動させるには、INPUT PAN LINK ボタンにカーソルを合わせ、[ENTER] キーを押します。

PAN 画面のパンの設定値が AUX 画面のパンにコピーされ、両方の画面のパンノブが連動します。

ヒント:

- ・ ペアに設定された AUX が VARIABLE モードの場合、インプットチャンネルから両方の AUX に送られる信号の AUX センドレベル、AUX オン／オフ、PRE/POST の各パラメーターが連動します。
- ・ ペアに設定された AUX が FIXED モードの場合、インプットチャンネルから両方の AUX に送られる信号の AUX オン／オフは連動しません。

AUX センドから特定チャンネルだけを除外する(ミックスマイナス)

パネル上の簡単な操作で、ある AUX センドに送られる信号の中から、特定のチャンネルだけをオフに設定できます(この操作を“ミックスマイナス”と呼びます)。

たとえば AUX センドを演奏者やナレーター用のモニター送りとして使っているときに、モニター信号から演奏者やナレーター自身の音声だけを抜くことができます。

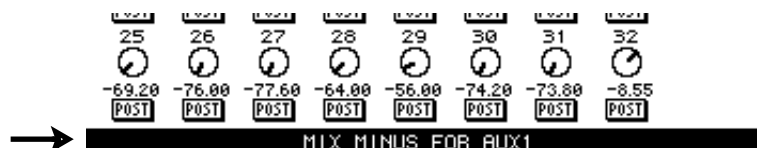
- 1 AUX SELECT セクションの[AUX 1]キー～[AUX 8]キーの中から、操作する AUX センドに対応するキーを押し、そのまま押し続けます。

キーを押している間、チャンネルモジュールセクションの[ON]キーが点灯します。この点灯は、該当するチャンネルから AUX に送られる信号がオンに設定されていることを表わします。

ノート: 手順2の前に AUX SELECT セクションのキーを放すと、ミックスマイナスを実行できませんので、ご注意ください。

- 2 AUX センドから除外したいインプットチャンネルの[ON]キーを押します(複数選択可能)。

[ON]キーが消灯に変わり、そのインプットチャンネルから該当する AUX へと送られる信号がオフになります。また、ディスプレイ下部に“MIX MINUS FOR AUX *(*)の位置には AUX 番号が入ります)”と表示されます。



ヒント: このとき、AUX 画面の SEND ページでは、センドレベルノブがグレー表示となります。

- 3 元の状態に戻すには、[AUX 1]キー～[AUX 8]キーを押しながら、もう一度同じ[ON]キーを押して点灯させます。

チャンネルフェーダーの設定値を AUX センドにコピーする

AUX センドを VARIABLE モードで使用しているときに、インプットチャンネルのフェーダーの設定値を、それぞれのチャンネルの AUX センドにレイヤー単位で一括コピーできます。

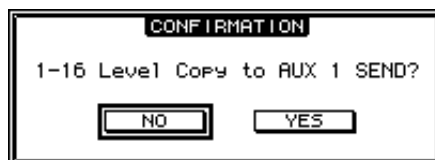
たとえば、演奏者に対してステレオアウトと同じバランスのモニター信号を送りたいときに、便利な機能です。

- 1 LAYER セクションの[1-16]/[17-32]/[33-48]キーの中から、コピー元となるレイヤーに相当するキーを押し、そのまま押し続けます。

ノート：手順2を実行する前に LAYER セクションのキーを放すと、コピーが行なわれませんので、ご注意ください。

- 2 AUX SELECT セクションの[AUX 1]キー～[AUX 8]キーの中から、コピー先となる AUX センドに対応するキーを押します。

コピー操作を確認するポップアップウィンドウが表示されます。



- 3 コピーを実行するには、YES ボタンにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押します。

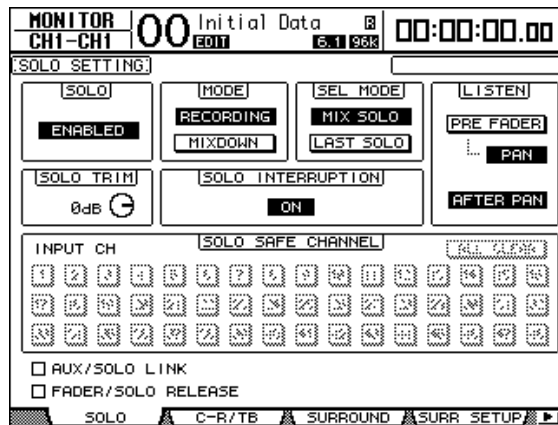
コピーを中断したいときは、NO ボタンにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押してください。

ヒント：コピー先のインプットチャンネルと、別のレイヤーのチャンネルとでペアが組まれている場合（ペアモード＝VERTICAL）、相手先の同じ AUX センドに対してもフェーダーの設定値がコピーされます。

[AUX 1]～[AUX 8]キーを使って AUX センドのソロ機能をオン／オフ

マスターレイヤーに切り替えることなく、AUX SELECT セクションの[AUX 1]～[AUX 8]キーを使って AUX センドのソロ機能をオン／オフできます。各インプットチャンネルからの AUX センドを調節しながら、AUX アウトのソロ機能を操作する場合に便利です。

- 1 MONITOR セクションの[DISPLAY]キーを繰り返し押し、MONITOR 画面の SOLO ページを表示します。



- 2 SOLO フィールドが ENABLE に設定されていることを確認します。
- 3 AUX/SOLO LINK ボタンにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押します。
操作を確認するポップアップウィンドウが表示されます。



- 4 AUX/SOLO LINK をオンにするには、YES ボタンにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押します。
- 5 AUX SELECT セクションの[AUX 1]キー～[AUX 8]キーの中から、ソロに設定したい AUX センドに対応するキーを押して点灯させ、もう一度そのキーを押します。
選択された AUX センドだけがソロになります。また、AUX センドをソロにすると、該当する [AUX 1]～[AUX 8]キーは点滅表示になります。

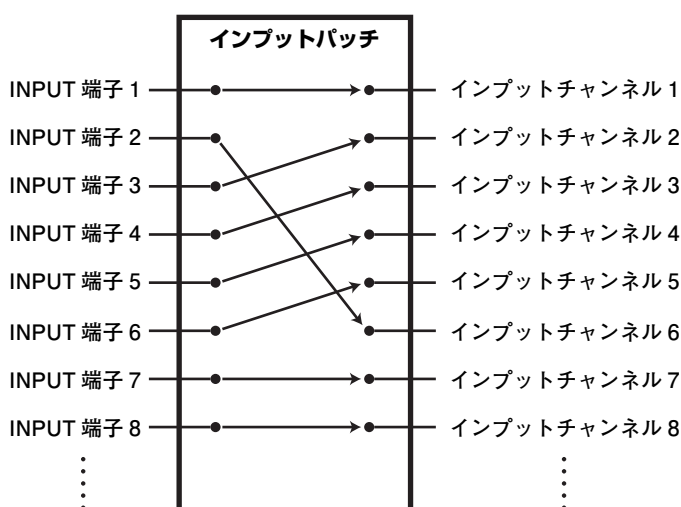
第 9 章 インพุットパッチ／アウトプットパッチ

この章では、DM1000 内部の信号経路を入出力端子やスロットのチャンネルにパッチ (割り当て) するインพุットパッチ／アウトプットパッチについて説明します。

インพุットパッチの設定

INPUT 端子 1 ～ 16、2TR IN DIGITAL 端子 1/2、スロットに装着された I/O カードを通じて入力された信号は、“インพุットパッチ”を使ってインพุットチャンネルにパッチすることで、初めて利用できるようになります。

パッチ例:



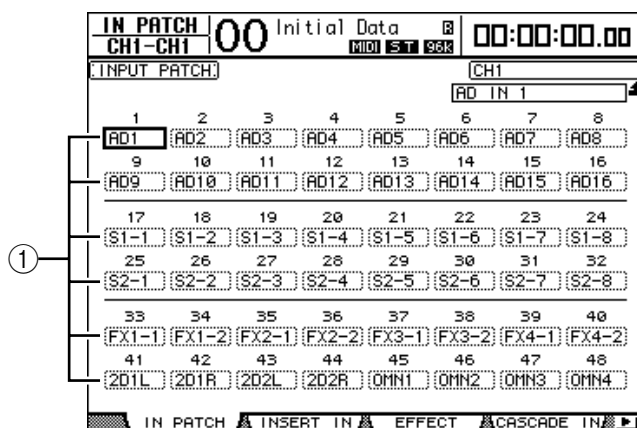
DM1000 が初期状態のとき、それぞれのインพุットチャンネルには次の信号がパッチされています。

インพุットチャンネル	入力端子／スロットのチャンネル
1 ～ 16	INPUT 端子 1 ～ 16
17 ～ 24	スロット 1 のチャンネル 1 ～ 8
25 ～ 32	スロット 2 のチャンネル 1 ～ 8
33 ～ 40	内蔵エフェクト 1 ～ 4 のアウトプット 1/2
41/42	2TR DIGITAL IN 端子 1 の L/R
43/44	2TR DIGITAL IN 端子 2 の L/R
45 ～ 48	OMNI IN 端子 1 ～ 4

上記のパッチ内容は、必要に応じて変更できます。インพุットパッチの設定を変更するには、画面内の操作による方法と、パネル上のエンコーダーを使う方法があります。

画面内の操作でインプットパッチを設定する

- 1 DISPLAY ACCESS セクションの[INPUT PATCH]キーを繰り返し押して、IN PATCH 画面の IN PATCH ページを呼び出します。

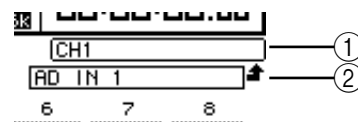


チャンネル番号の下にあるパラメーターボックスに、現在そのチャンネルにパッチされている入力端子／スロットのチャンネルが表示されます(①)。表示の意味は次のとおりです。

表示	内容
—	割り当てなし
AD1 ~ AD16	INPUT 端子 1 ~ 16
OMN1 ~ OMN4	OMNI IN 端子 1 ~ 4
S1-1 ~ S1-16	スロット 1 のチャンネル 1 ~ 16
S2-1 ~ S2-16	スロット 2 のチャンネル 1 ~ 16
FX1-1 ~ FX1-8	内蔵エフェクト 1 のアウトプット 1 ~ 8
FX2-1/FX2-2	内蔵エフェクト 2 のアウトプット 1/2
FX3-1/FX3-2	内蔵エフェクト 3 のアウトプット 1/2
FX4-1/FX4-2	内蔵エフェクト 4 のアウトプット 1/2
2D1L/2D1R	2TR DIGITAL IN 端子 1 (L/R)
2D2L/2D2R	2TR DIGITAL IN 端子 2 (L/R)
BUS1 ~ 8	バスアウト 1 ~ 8 の出力
AUX1 ~ 8	AUX アウト 1 ~ 8 の出力

- 2 パッチを変更したいインプットチャンネルにカーソルを合わせ、パラメーターホイール(または[INC]/[DEC]キー)を使って設定を変更します。

ページの右上には現在カーソルのあるインプットチャンネルのフルネームが表示されます(①)。また、その下には選択した入力端子／スロットのチャンネルのフルネームが表示されます(②)(これらの名前を変更する方法は→P.78、267)。



- 3 [ENTER]キーを押して、インプットパッチの変更を確定させます。

ヒント:

- ・ 同入力信号を複数のインプットチャンネルにパッチすることも可能です。
- ・ インプットパッチの設定内容は「インプットパッチライブラリー」にストアできます。詳しくは第15章「ライブラリー」(→P.173)をご参照ください。
- ・ 内蔵エフェクト 1 のアウトプットの数は、エフェクトプログラムに応じて変わります(エフェクトプログラムについては→P.155)。

エンコーダーを使ってインพุットパッチを設定する

DM1000 が初期状態のとき、パネル上のエンコーダーを使ってインพุットチャンネルごとのパッチを直接変更できます。

1 ENCODER MODE セクションの[ASSIGN]キーを押して点灯させます。

DM1000 が初期状態のとき、[ASSIGN]キーを点灯させると、エンコーダーを使ってインพุットパッチを変更できます。

ヒント: [ASSIGN] キーを点灯させたときのエンコーダーの機能は、ENCODER 画面で指定できます (→ P.37)。

2 パッチを変更したいインพุットチャンネルのエンコーダーを回します (または、エンコーダーのプッシュボタンを押し込みます)。

IN PATCH 画面の IN PATCH ページが表示され、カーソルがそのインพุットチャンネルに移動します。

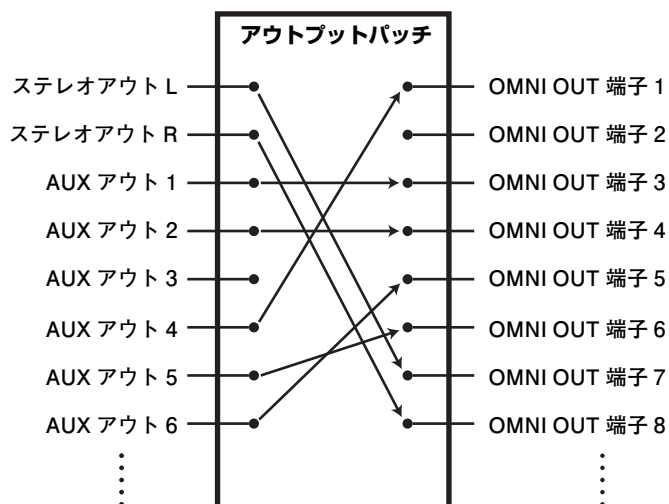
3 エンコーダーを回して、そのチャンネルにパッチする入力端子／スロットのチャンネルを選びます。

4 エンコーダーのプッシュボタンを押し込んで、パッチを確定させます (または [ENTER] キーを押します)。

アウトプットパッチの設定

DM1000 内部のステレオアウト、バスアウト 1 ～ 8、AUX アウト 1 ～ 8 の信号は、“アウトプットパッチ”を使って、任意の出力端子／スロットのチャンネルに割り当てることができます。

パッチ例：



DM1000 が初期状態のとき、それぞれの出力端子／スロットの出力チャンネルには、次の信号経路がパッチされています。

出力端子／スロットのチャンネル	信号経路
OMNI OUT 端子 1 ～ 8	AUX アウト 1 ～ 8
OMNI OUT 端子 9/10	ステレオアウト L/R
OMNI OUT 端子 11/12	コントロールルームモニター信号 L/R
スロット 1 のチャンネル 1 ～ 8	バスアウト 1 ～ 8
スロット 1 のチャンネル 9 ～ 16	バスアウト 1 ～ 8
スロット 2 のチャンネル 1 ～ 8	バスアウト 1 ～ 8
スロット 2 のチャンネル 9 ～ 16	バスアウト 1 ～ 8
2TR OUT DIGITAL 端子 1 (L)	ステレオアウト L
2TR OUT DIGITAL 端子 1 (R)	ステレオアウト R
2TR OUT DIGITAL 端子 2 (L)	ステレオアウト L
2TR OUT DIGITAL 端子 2 (R)	ステレオアウト R

ヒント：

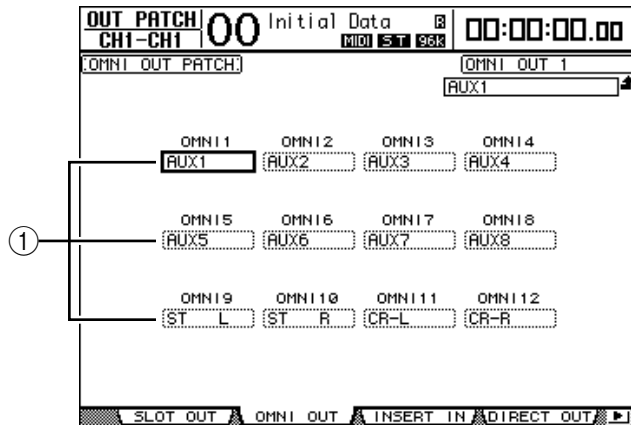
- ・ 同じ信号経路を複数の端子／スロットのチャンネルに出力することも可能です。
- ・ アウトプットパッチの設定内容は“アウトプットパッチライブラリー”にストアできません。詳しくは第 15 章「ライブラリー」(→ P.173)をご参照ください。

上記のパッチ内容は、必要に応じて変更できます。アウトプットパッチの設定方法は、出力先の端子やスロットに応じて異なります。

OMNI OUT 端子にパッチする

DM1000 内部の信号を、OMNI OUT 端子 1 ～ 12 に送ります。

- 1 DISPLAY ACCESS セクションの[OUTPUT PATCH]キーを繰り返し押して、OUT PATCH 画面の OMNI OUT ページを表示させます。



OMNI 1 ～ OMNI 12 のパラメーターボックス (①) に、現在パッチされている信号経路が表示されます。表示の意味は、次のとおりです。

表示	内容
—	割り当てなし
BUS1 ～ BUS8	バスアウト 1 ～ 8 の信号
AUX1 ～ AUX8	AUX アウト 1 ～ 8 の信号
ST L/R	ステレオアウトの信号
INS CH1 ～ INS CH48	インプットチャンネル 1 ～ 48 のインサートアウト
INS BUS1 ～ INS BUS8	バスアウト 1 ～ 8 のインサートアウト
INS AUX1 ～ INS AUX8	AUX アウト 1 ～ 8 のインサートアウト
INS ST-L/ST-R	ステレオアウトのインサートアウト
SURR XXX (XXX にはチャンネル名が入ります)	サラウンドモニターの各出力信号
CR-L/CR-R	コントロールルームモニター信号
CAS BUS1 ～ BUS8	バス 1 ～ 8 のカスケードアウト
CAS AUX1 ～ AUX8	AUX バス 1 ～ 8 のカスケードアウト
CAS ST-L/ST-R	ステレオバスのカスケードアウト
CASSOLOL/CASSOLOR	ソロバスのカスケードアウト
SOLO-L/SOLO-R	ソロバスの信号
M.MX XXX (XXX にはチャンネル名が入ります)	サラウンドモニターのモニターマトリクスの各出力信号

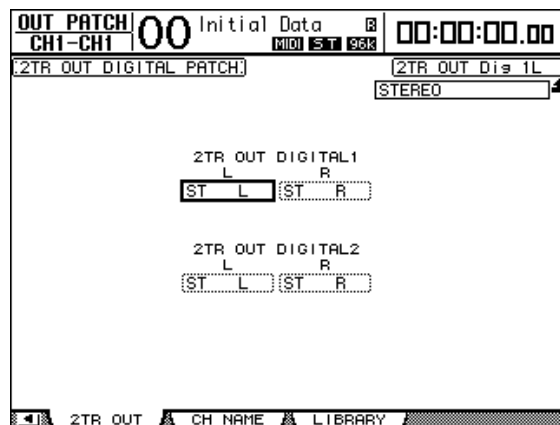
- 2 変更したいパラメーターボックスにカーソルを合わせ、パラメーターホイール(または [INC] / [DEC] キー)を使って、パッチする信号経路を選びます。
- 3 [ENTER] キーを押して変更内容を確定させます。

ヒント: アウトプットパッチの設定内容は“アウトプットパッチライブラリー”にストアできます。詳しくは第 15 章「ライブラリー」(→ P.173)をご参照ください。

2TR OUT DIGITAL 端子にパッチする

DM1000 内部の信号を、2TR OUT DIGITAL 端子 1/2 に送ります。

- 1 DISPLAY ACCESS セクションの[OUTPUT PATCH]キーを繰り返し押し、OUT PATCH 画面の 2TR OUT ページを表示させます。



割り当て可能な信号は、OMNI OUT ページと共通です。

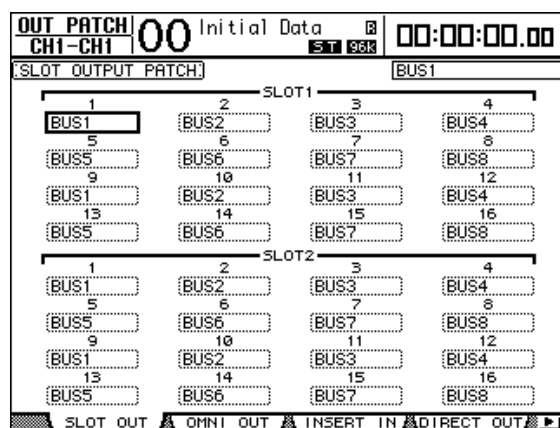
- 2 変更したいパラメーターボックスにカーソルを合わせ、パラメーターホイール(または[INC]/[DEC]キー)を使って、パッチする信号経路を選びます。
- 3 [ENTER]キーを押して変更内容を確定させます。

スロット 1/2 にパッチする

DM1000 内部の信号を SLOT1/2 に装着したオプションの mini-YGDAI カードに送ります。

- 1 DISPLAY ACCESS セクションの[OUTPUT PATCH]キーを繰り返し押し、OUT PATCH 画面の SLOT OUT ページを表示させます。

割り当て可能な信号は、OMNI OUT ページと共通です。ただし、SURR XXX と M.MX XXX は割り当てできません。

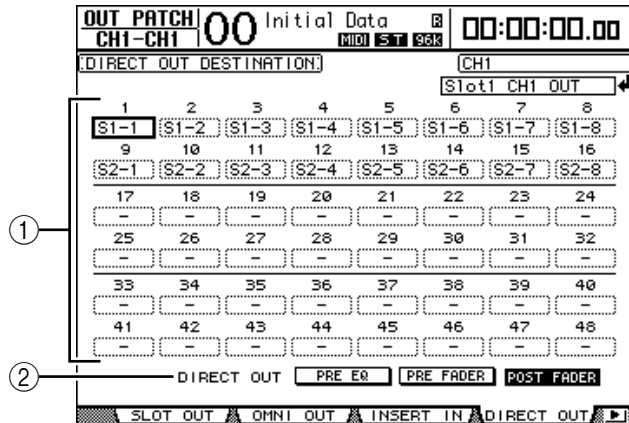


- 2 変更したいパラメーターボックスにカーソルを合わせ、パラメーターホイール(または[INC]/[DEC]キー)を使って、パッチする信号経路を選びます。
- 3 [ENTER]キーを押して変更内容を確定させます。

ダイレクトアウトを設定する

インプットチャンネル 1 ～ 48 の信号は、バス 1 ～ 8 やステレオバスに送る以外に、任意の出力端子やスロットのチャンネルから直接出力できます。それぞれのインプットチャンネルの入力信号を、レコーダーの個別のトラックに録音したいときは、この方法が便利です。

- 1 DISPLAY ACCESS セクションの[OUTPUT PATCH]キーを繰り返し押して OUT PATCH 画面の DIRECT OUT ページを表示させます。



この画面には、次の情報が表示されます。

- ① 1 ～ 48
インプットチャンネル 1 ～ 48 をダイレクト出力する出力端子／スロットのチャンネルを表示します。
- ② DIRECT OUT フィールド
ダイレクト出力される信号の送出位置を次の 3 種類から選択します。
 - ・ PRE EQ ボタン インプットチャンネルの EQ の直前
 - ・ PRE FADER ボタン インプットチャンネルのフェーダーの直前
 - ・ POST FADER ボタン 各インプットチャンネルのフェーダーの直後
- 2 1 ～ 48 のパラメーターボックスにカーソルを合わせ、パラメーターホイール(または [INC]/[DEC]キー)を使って出力先を選択します。
必要ならば、DIRECT OUT フィールドで信号の送出位置を指定してください。
- 3 [ENTER]キーを押して、変更内容を確定します。

ノート: すでにアウトプットパッチで使用されている出力先を選び、ROUTING [DIRECT] キーをオンにすると、アウトプットパッチの設定が無効になります。ダイレクトアウトを別の出力先に替えるか、ROUTING [DIRECT] キーをオフにすると、アウトプットパッチの設定は元の状態に戻ります。

- 4 [SEL]キーまたはフェーダーを使って、手順 2 ～ 3 でダイレクト出力を選んだインプットチャンネルを選びます。
- 5 SELECTED CHANNEL セクションの ROUTING [DIRECT]キーを押してください。
該当するインプットチャンネルのダイレクトアウトが有効となり、指定した出力端子／スロットのチャンネルへと送られます。

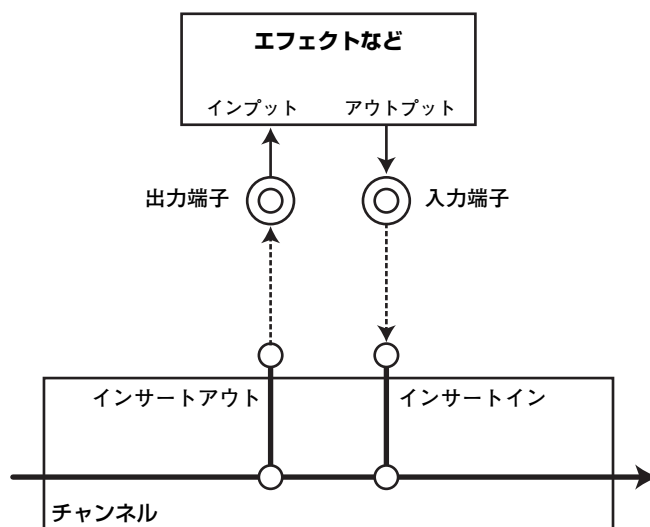
ヒント: SELECTED CHANNEL セクションの ROUTING [DISPLAY] キーを繰り返し押して ROUTING 画面を呼び出せば、複数のインプットチャンネルのダイレクトアウトをまとめて有効にできます。

インサートパッチの設定

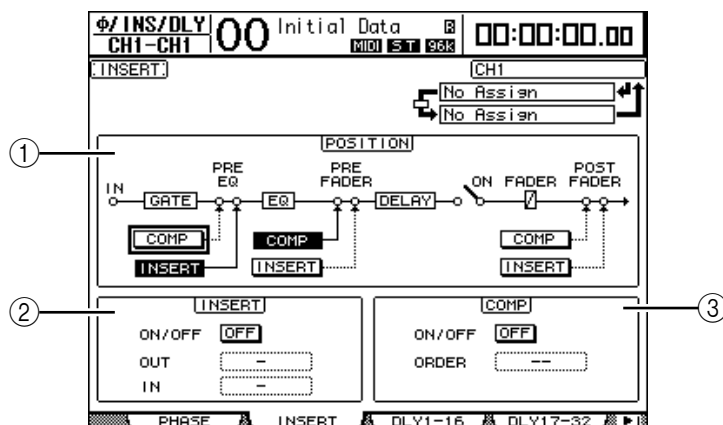
DM1000 のインプットチャンネルや各種のアウトプットチャンネル(ステレオアウト、バスアウト 1 ～ 8、AUX アウト 1 ～ 8)には、それぞれ独自のインサートイン／アウトが用意されています。インサートインとインサートアウトに入出力端子、スロットのチャンネル、エフェクトのイン／アウトなどをパッチすることで、信号を外部に取り出して加工したり、内蔵エフェクトを挿入したりできます。

個々のインサートパッチを設定する

インサートイン／アウトに入出力端子、スロットのチャンネル、エフェクトのイン／アウトなどをパッチします。操作方法は、インプットチャンネル／アウトプットチャンネルとも共通です。



- 1 [SEL]キー／フェーダーを使って、インサートのパッチを設定したいインプットチャンネル／アウトプットチャンネルを選びます。
- 2 [φ/INSERT/DELAY]キーを繰り返し押して φ/INS/DLY 画面の INSERT ページを表示させます。



このページに表示されるパラメーターは、次のとおりです。

① POSITION フィールド

インサートパッチやコンプレッサーの挿入位置を選択します。COMP ボタン／INSERT ボタンがオンになっている位置が挿入位置として選ばれています。

② INSERT フィールド

- ・ ON/OFF ボタン.....インサートのオン／オフを切り替えます。
- ・ OUT パラ미터ボックス.....インサートアウトの送り先となる出力端子、スロットのチャンネル、内蔵エフェクトのインプットを選択します。
- ・ IN パラ미터ボックスインサートインの挿入元となる入力端子、スロットのチャンネル、内蔵エフェクトのアウトプットを選択します。

③ COMP フィールド

- ・ ON/OFF ボタン.....コンプレッサーのオン／オフを切り替えます。
- ・ ORDER パラ미터ボックスインサートパッチとコンプレッサーを同じ位置に設定したときの、信号の通過順序を設定します。
“COMP → INS”ではコンプレッサー→インサートの順番、“INS → COMP”ではインサート→コンプレッサーの順番に信号が通過します。

- 3 OUT パラ미터ボックスにカーソルを合わせ、パラ미터ホイール(または[INC]/[DEC]キー)を使って、インサートアウトにパッチする出力端子、スロットのチャンネル、内蔵エフェクトのインプットを選択します。

表示の意味は、次のとおりです。

表示	内容
—	割り当てなし
S1-1 ~ S116	スロット 1 のチャンネル 1 ~ 16
S2-1 ~ S216	スロット 2 のチャンネル 1 ~ 16
OMN1 ~ OM12	OMNI OUT 端子 1 ~ 12
2D1L/2D1R	2TR OUT DIGITAL 端子 1 の L/R
2D2L/2D2R	2TR OUT DIGITAL 端子 2 の L/R
FX1-1 ~ FX1-8	内蔵エフェクト 1 のインプット 1 ~ 8
FX2-1/FX2-2	内蔵エフェクト 2 のインプット 1/2
FX3-1/FX3-2	内蔵エフェクト 3 のインプット 1/2
FX4-1/FX4-2	内蔵エフェクト 4 のインプット 1/2

- 4 [ENTER]キーを押して、設定内容を確定させます。

[ENTER]キーを押す前に、他のパラ미터ボックスにカーソルを移動させたり、ページを切り替えた場合は、設定内容がキャンセルされます。

- 5 IN パラ미터ボックスにカーソルを合わせ、パラ미터ホイール(または[INC]/[DEC]キー)を使って、インサートインにパッチする入力端子／スロットのチャンネルを選びます。

表示の意味は、インプットパッチの説明をご参照ください(→ P.110)。

- 6 [ENTER]キーを押して、設定内容を確定させます。

ヒント: 何も選択されていない OUT/IN パラ미터ボックスにカーソルを合わせて [ENTER]キーを押すと、PATCH SELECT ウィンドウが表示されます。
パラ미터ホイールまたはカーソルキーを使ってパッチする項目を選び、YES ボタンにカーソルを合わせて [ENTER]キーを押すと、選択項目がパッチされます。

- 7 設定したインサートパッチを有効にするには、INSERT フィールドの ON/OFF ボタンにカーソルを合わせ、[ENTER] キーを押してボタンをオンに切り替えます。

インサートインのパッチを一覧／変更する

必要ならば、すべてのインプットチャンネル(またはすべてのアウトプットチャンネル)のインサートインにパッチされた項目を一覧しながら、パッチ内容を変更できます。たとえば、複数のチャンネル間でパッチ内容が重複していないかを調べたいときなどに便利です。

- 1 インプットチャンネルのインサートインを一覧するには、[INPUT PATCH]キーを繰り返し押し押しして、IN PATCH 画面の INSERT IN ページを呼び出します。

このページでは、インプットチャンネル 1 ～ 48 のインサートインのパッチを一覧できます。

- 2 変更したいチャンネルのパラメーターボックスにカーソルを合わせ、パラメーターホイール (または[INC]/[DEC]キー) を使ってパッチを変更します。
- 3 [ENTER]キーを押して変更内容を確定させます。
- 4 アウトプットチャンネルのインサートインを一覧するには、[OUTPUT PATCH]キーを繰り返し押し押しして OUT PATCH 画面 INSERT IN ページを表示させます。

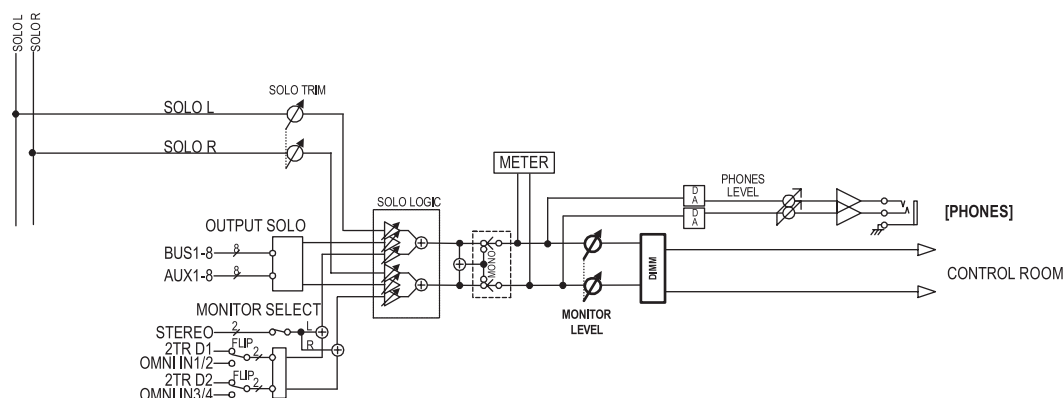
- 5 変更したいチャンネルのパラメーターボックスにカーソルを合わせ、パラメーターホイール (または[INC]/[DEC]キー) を使ってパッチを変更します。
- 6 [ENTER]キーを押して変更内容を確定させます。

第10章 コントロールルームモニター

この章では、DM1000 でコントロールルームモニターの設定方法や、ソロ機能／トークバック機能の操作方法について説明します。

コントロールルームモニターについて

DM1000 には、モニター用信号を出力するためのステレオの信号経路として、コントロールルームモニターが内蔵されています。DM1000 が初期状態のとき、コントロールルームモニターは OMNI OUT 端子 11/12 にパッチされており、この2つの端子をコントロールルーム用のモニター端子として利用できます。



・ MONITOR SELECT(モニターセレクト)

コントロールルームモニターでモニターする信号として、ステレオアウトの出力信号、2TR IN DIGITAL 端子 1 の入力信号、2TR IN DIGITAL 端子 2 の入力信号のうちいずれか 1 つを選びます。

なお、MONITOR 画面の C-R/TB ページ(→ P.122)の設定を変更すると、[2TR D1]/[2TR D2]キーを押したときに 2TR IN DIGITAL 端子の代わりに OMNI IN 端子の信号をモニターすることも可能です。

・ SOLO(ソロバス)

ソロに設定されたインプットチャンネルを(バス 1 ~ 8 やステレオバスは経由させずに)コントロールルームモニターに送るための特殊なバスです。

・ OUTPUT SOLO(アウトプットソロ)

ソロに設定したアウトプットチャンネル(AUX アウト 1 ~ 8、バスアウト 1 ~ 8)をコントロールルームモニターに送ります。

ノート: インプットチャンネルとアウトプットチャンネルを同時にソロでモニターすることはできません。常に後からソロにした方が有効となります。

・ MONITOR LEVEL(モニターレベル)

トップパネルの MONITOR セクションにある[MONITOR LEVEL]コントロールを使って、コントロールルームモニターのレベルを調節します。

・ DIMM(ディマー)

モニターレベルを一定レベルだけ減衰させます。

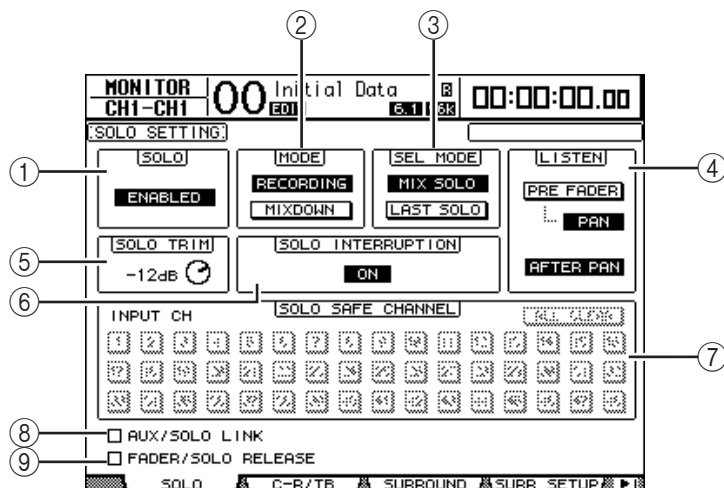
ノート: トークバックの ON/OFF または、オシレータの ON/OFF にディマーの ON/OFF は連動します

・ PHONES(ヘッドフォン端子)

PHONES 端子からは、コントロールルームモニターと同じ信号が出力されます(ただし、音量レベルは独立しています)。

ソロの各種設定

ソロの各種設定を行なうには、MONITOR セクションの[DISPLAY]キーを繰り返し押して、MONITOR 画面の SOLO ページを表示させます。



画面に含まれる項目は、次のとおりです

① SOLO フィールド

ソロ機能のオン/オフを切り替えます。初期状態ではオン(有効)に設定されています。

② MODE フィールド

ソロ機能がオンのときの動作を次の 2 つの中から選択します。この設定はインプットチャンネルに対してのみ影響します。

- ・ **RECORDING** ソロに設定されたインプットチャンネルの信号が、ソロバスを経由してコントロールルームモニターに送られます。ステレオバスやバス 1～8 に出力される信号は、影響を受けません。
- ・ **MIXDOWN** ソロに設定されたインプットチャンネルの信号が、ステレオバスを経由してコントロールルームモニターに送られます。インプットチャンネルのソロ機能がオンの間、その他の信号はステレオバスに送られなくなります。

ヒント:

- ・ 録音中に、特定のインプットチャンネルをモニターしたいときは、ステレオバスやバス 1～8 には影響しない **RECORDING** が便利です。
- ・ ミックスダウン時に、他のチャンネルをすべてミュートして特定のチャンネルだけをステレオバスに送りたいときは、**MIXDOWN** が便利です。

③ SEL MODE フィールド

各チャンネルの[Solo]キーを押したときの動作を、次の 2 つの中から選択します。

- ・ **MIX SOLO** [Solo]キーをオンしたすべてのチャンネルを同時にソロにします。
- ・ **LAST SOLO** 最後に[Solo]キーが押されたチャンネルだけをソロにします。以前にソロに設定されていたチャンネルは、自動的に解除されます。

④ LISTEN フィールド

ソロに設定したインプットチャンネルからソロバスへ送られる信号の送出位置を、フェーダーの手前(PRE FADER)またはパンパラメーターの直後(AFTER PAN)から選びます。PRE FADER の場合は、その下の PAN ボタンをオンにすると、フェーダーの手前であるにもかかわらず PAN の設定を適用した定位でソロにできます。このフィールドは、MODE フィールドで RECORDING が選ばれているときだけ有効です。

⑤ SOLO TRIM フィールド

ソロバスの信号レベルを -96dB \sim $+12\text{dB}$ の範囲で調節します。

⑥ SOLO INTERRUPTION フィールド

このボタンがオフのとき、ソロの信号がコントロールルームモニターに出力されなくなります。ソロの信号をコントロールルームモニターとは独立して取り出せるようにアウトプットパッチを変更し、SOLO INTERRUPTION ボタンをオフに設定すれば、コントロールルームモニターとソロを個別にモニターできます。

⑦ SOLO SAFE CHANNEL フィールド

MODE フィールドで MIXDOWN が選ばれているときに、ソロ機能から除外するインプットチャンネルを選択します(ソロセーフ機能)。ボタンをオンに設定したインプットチャンネルの信号は、ソロのオン/オフにかかわらず、常にステレオバスに送られます。また、ALL CLEAR ボタンをオンにすると、すべてのインプットチャンネルのソロセーフが解除されます。

ヒント: たとえば、内蔵エフェクトのリターン信号をソロセーフに設定しておけば、ソロの信号を常にエフェクトをかけた状態でモニターできます。

⑧ AUX/SOLO LINK

オンにすると、マスターレイヤーに切り替えることなく、AUX SELECT セクションの[AUX 1]キー～[AUX 8]キーを使って AUX センドのソロ機能をオン/オフできるようになります(→P.107)。

⑨ FADER/SOLO RELEASE

オンにすると、ソロ機能をオンにしたときにフェーダーレベルが $-\infty$ になっていたチャンネルのチャンネルフェーダーを上げると、ソロ機能を解除することができるようになります。フェーダーが $-\infty$ よりも上がっているチャンネルでは、ソロ機能はオンになりません。この機能は、MIXDOWN SOLO モードおよびアウトプットチャンネルでは機能しません。

ノート: AUX/SOLO LINK または FADER/SOLO RELEASE をオンにすると、一旦ソロ設定が解除されます。

ソロ機能を利用する

トップパネルの[Solo]キーを使って、任意のインプットチャンネルまたはアウトプットチャンネル(AUX アウト 1 ～ 8、バスアウト 1 ～ 8)の信号をソロでモニターします。

- 1 MONITOR セクションの[DISPLAY]キーを繰り返し押し、MONITOR 画面の SOLO ページを表示させます。
- 2 SOLO フィールドがオン、SOLO INTERRUPTION フィールドがオフに設定されていることを確認します。
必要に応じて、その他のパラメーターも設定してください。
- 3 インプットチャンネルをソロでモニターするには、LAYER セクションのキーでそのチャンネルを含むレイヤーを呼び出し、対応する[Solo]キーを押します。

[SOLO]キーと、MONITOR セクションの[SOLO] LEDが点灯し、そのインプットチャンネルの信号だけがコントロールルームモニターに送られます。

ヒント: MONITOR 画面の SOLO ページで、SEL MODE フィールドが MIX SOLO に設定されていれば、同時に複数のインプットチャンネルをソロにできます。

- 4 アウトプットチャンネルをソロでモニターするには、LAYER セクションの[MASTER]キーを押し、対応する[SOLO]キーを押します。

インプットチャンネルとアウトプットチャンネル(AUX アウト 1～8、バスアウト 1～8)を同時にソロでモニターすることはできません。片方がソロのときにもう一方をソロに設定すると、先に設定されていたソロが一時的に解除されて後から設定されたソロが有効となります。

あとから設定されたソロがインプットソロだった場合、インプットソロを解除すると再びアウトプットソロが有効になります。

- 5 ソロを解除するには、点灯しているすべての[SOLO]キーを押して消灯させます。

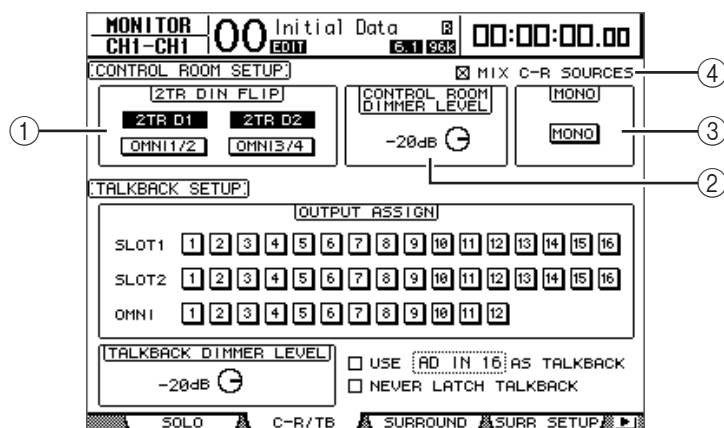
MONITOR セクションの[CLEAR]キーを使えば、現在オンに設定されているすべてのチャンネルのソロを解除できます。

コントロールルームモニターを利用する

- 1 コントロールルームモニターがパッチされた出力端子(初期状態では OMNI OUT 端子 11/12)にモニターシステムを接続します。

なお、ヘッドフォンでモニターする場合は、PHONES 端子にヘッドフォンを接続してください。

- 2 MONITOR セクションの[DISPLAY]キーを繰り返し押して、MONITOR 画面の C-R/TB ページを表示させます。



- ① 2TR DIN FLIP フィールド

MONITOR セクションの[2TR D1]キーおよび[2TR D2]キーをオンにしたときにモニターする信号を選択します。

- ・ 2TR D1 ボタン / OMNI 1/2 ボタン [2TR D1]キーを押したときにモニターする信号として、2TR IN DIGITAL 端子 1 または OMNI IN 端子 1/2 を選択します。
- ・ 2TR D2 ボタン / OMNI 3/4 ボタン [2TR D2]キーを押したときにモニターする信号として、2TR IN DIGITAL 端子 2 または OMNI IN 端子 3/4 を選択します。

② CONTROL ROOM DIMMER LEVEL フィールド

MONITOR セクションの[DIMMER]キーを押したときに、モニターレベルをどれだけ減衰させるかを設定します。可変範囲は 0dB ～ 96dB です。

③ MONO フィールド

このボタンをオンにすると、コントロールルームモニターからの出力信号がモノラルになります。

④ MIX C-R SOURCES チェックボックス

このチェックボックスをオンにすると、モニターソースとして [2TR D1] キーまたは [2TR D2] キーを [STEREO] キーと同時に選択できます。

3 必要に応じて、コントロールルームモニターのパラメーターを設定します。

4 MONITOR セクションの[STEREO]、[2TR D1]、[2TR D2]の各キーを使って、モニターするソースを選びます。

それぞれのキーが対応するソースは、次のとおりです。MIX C-R SOURCES がオンのときは、[2TR D1] キーまたは [2TR D2] キーを [STEREO] キーと同時に選択できますが、[2TR D1] キーと [2TR D2] キーを同時に選択することはできません。MIX C-R SOURCES がオフのときは、どれか一つしか選択できません。

- ・ [STEREO] キー ステレオアウトの出力信号
- ・ [2TR D1] キー 2TR IN DIGITAL 端子 1 の入力信号
- ・ [2TR D2] キー 2TR IN DIGITAL 端子 2 の入力信号

ノート: [2TR D1]/[2TR D2] キーは、それぞれ 2TR OUT DIGITAL 端子 1/2 に外部機器が接続され、電源が入っていなければ選択できません。

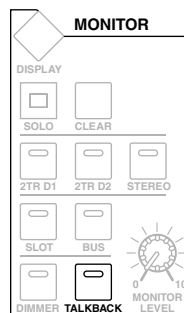
ヒント: 2TR DIN FLIP フィールドの設定を変更すると、[2TR D1]/[2TR D2] キーを押したときに 2TR IN DIGITAL 端子の代わりに OMNI IN 端子の信号がモニターできます。

5 音源を鳴らしながら、MONITOR セクションの[MONITOR LEVEL]コントロールでモニターレベルを調節します。

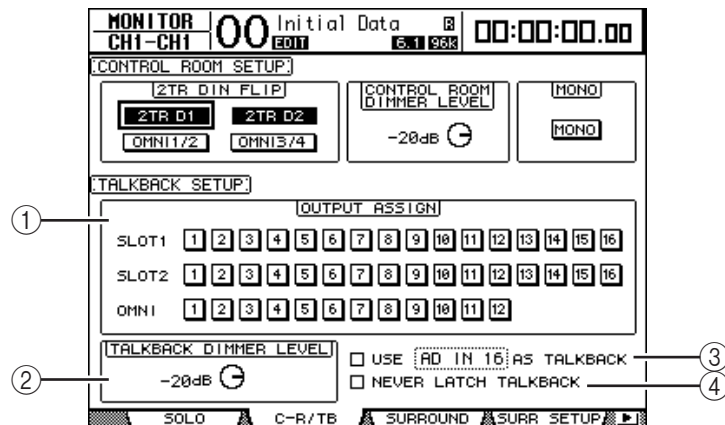
ヘッドフォンでモニターする場合は、[PHONES LEVEL] コントロールを使ってモニターレベルを調節してください。

トークバック機能を利用する

DM1000 のトップパネルには、トークバックマイクが内蔵されています。パネル上の [TALKBACK] キーをオンにしている間、トークバックマイクからの信号を指定した出力端子/スロットのチャンネルに送信できます。スタジオ内に指示を出したり、レコーダーにコメントを録音したりするときに利用します。



- 1 MONITOR セクションの[DISPLAY]キーを繰り返し押して、MONITOR 画面の C-R/TB ページを表示させます。



画面に含まれる項目は、次のとおりです。

- ① **OUTPUT ASSIGN フィールド**
トークバック信号の出力先を選択します (複数選択可能)。
- ② **TALKBACK DIMMER LEVEL フィールド**
トークバックがオンのときに、モニターレベルをどれだけ減衰させるかを設定します。可変範囲は 0dB ~ -96dB です。
- ③ **USE AS TALKBACK チェックボックス**
このチェックボックスをオンにすると、パラメーターボックスで選択した INPUT 端子またはスロットのチャンネルからの入力信号を、トークバック信号として利用します。
- ④ **NEVER LATCH TALKBACK チェックボックス**
通常 [TALKBACK] キーは、押してすぐ放すとオンのまま固定されますが、このチェックボックスをオンにすると、[TALKBACK] キーを押している間だけトークバックがオンになり、キーを放すとオフになります。

- 2 OUTPUT ASSIGN フィールドの中からトークバック信号を出力したい端子を選び、[ENTER] キーを押してボタンをオンにします。
- 3 トークバック利用時にディマーを動作させたい場合は、TALKBACK DIMMER LEVEL フィールドのノブにカーソルを合わせ、減衰量を設定します。
- 4 [TALKBACK] キーを押します。

トークバックが有効となります。

DM1000 が初期状態のとき、[TALKBACK] キーを押してすぐ放した場合はオンのまま保持され、もう一度押すとオフになります。また、[TALKBACK] キーを 300ms 以上押し続けた場合は、押している間だけオンになり、放すとオフになります。

ただし、MONITOR 画面の TALKBACK ページで NEVER LATCH TALKBACK チェックボックスをオンに設定すると、必ず押している間だけオンとなります。

第11章 サラウンド機能

この章では、インプットチャンネルの信号を2次元空間に定位させるサラウンドパンや、内部ミックスまたはスロット経由で入力されるサラウンドソースをサラウンド環境でモニターするサラウンドモニターについて説明します。

サラウンドパン

サラウンドパンについて

サラウンドパンとは、マルチチャンネルの再生システムを使って、音像を2次元空間に定位させたり、リスニングポイントを中心に音像を前後左右に移動させる機能です。音像の移動には、パラメーターホイール、[INC]/[DEC]キー、ジョイスティックが利用できます。

サラウンドパンの設定をシーンの一部としてストアしたり、音像の移動をオートミックスに記録したりすることも可能です。

各インプットチャンネルのフォローパン(→ P.73)がオフの場合は、サラウンドパンの設定を無視して該当するバスへ出力することができます。サラウンドソースやサラウンドエフェクトの戻りなどをバスにアサインする場合に便利です。

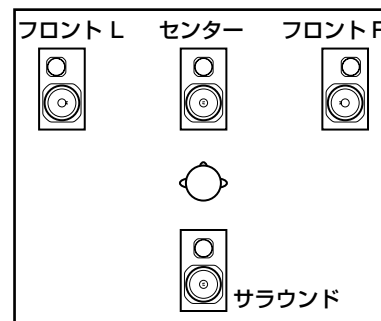
また、プリファレンス設定の Nominal Pan(→ P.269)をオンにした場合はいずれかのチャンネルを一杯に振ったレベルがノミナルレベルに、オフの場合は + 3dB になります。

ノート: ファームウェア V2.0 より前の DM1000 でフォローパン機能をオフにしてシーンをセーブした場合は、サラウンドが正しく再現されないことがあります。

DM1000 は通常の STEREO モード以外に、次の3種類のサラウンドモードに対応しています。

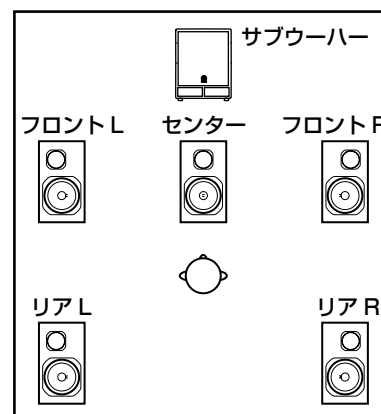
- 3-1

左右フロント、フロントセンター、リアの4チャンネルを使用するモードです。



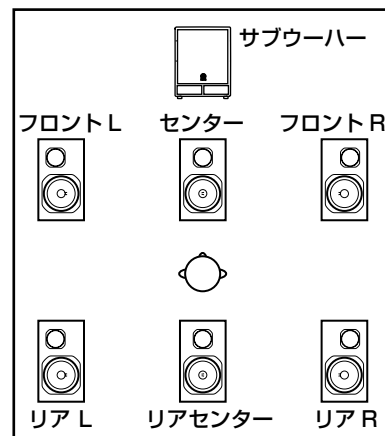
- 5.1

左右フロント、左右リア、フロントセンター、サブウーハーの6チャンネルを使用するモードです。



・ 6.1

5.1 にリアセンターを加えた 7 チャンネルを使用するモードです。



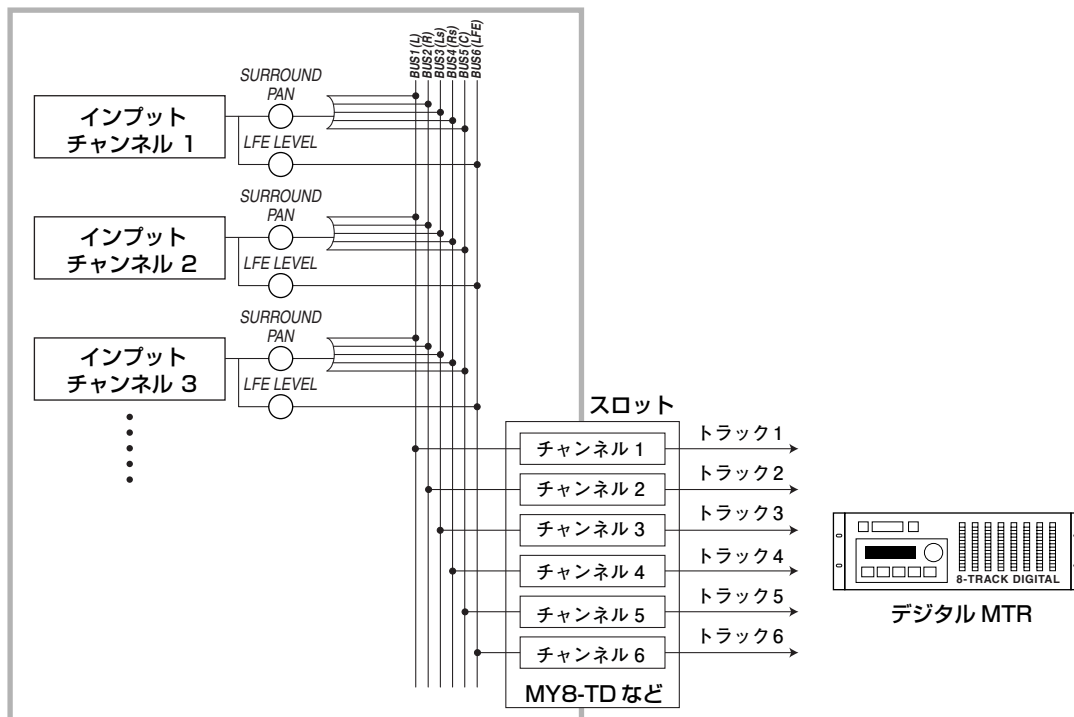
以上 3 種類のサラウンドモードのいずれかに切り替えると、サラウンドの各チャンネルが SETUP 画面 SURR BUS ページで設定されたバスへと出力されます(→ P.129)。

次の表は、工場出荷時に設定されているサラウンドモードごとのサラウンドチャンネルとバスの対応を表したものです。

モード	BUS1	BUS2	BUS3	BUS4	BUS5	BUS6	BUS7
3-1	L	R	C	S	—	—	—
	フロント左	フロント右	センター	サラウンド			
5.1	L	R	Ls	Rs	C	LFE	—
	フロント左	フロント右	リア左	リア右	センター	サブウーハー	
6.1	L	R	Ls	Rs	C	Bs	LFE
	フロント左	フロント右	リア左	リア右	センター	リアセンター	サブウーハー

サラウンドパンの動きを録音するには、サラウンドチャンネルごとにトラックを分けて録音します。次の図は、サラウンドモードが 5.1 チャンネルのときに、各チャンネルの信号をデジタル MTR に録音する場合の接続例です。

DM1000

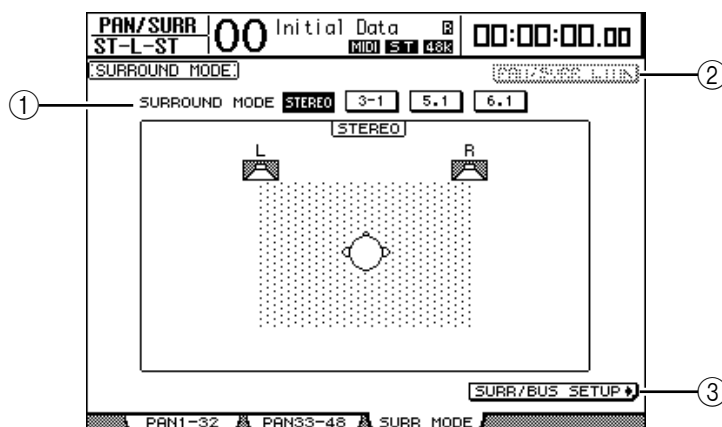


ヒント: サラウンドパンは、通常のパンとは独立させて設定したり、パンの設定に連動させたりすることができます。

サラウンドモードの接続とセットアップ

DM1000 のサラウンドモードを 3-1、5.1、6.1 のいずれかに切り替え、マルチチャンネルのモニターシステムを接続します。

- 1 DISPLAY ACCESS セクションの[PAN/SURROUND]キーを繰り返し押して、PAN/SURR 画面の SURR MODE ページを表示させます。



① SURROUND MODE フィールド

DM1000 の動作を次のボタンを使って切り替えます。オンになっているボタンが現在設定されているサラウンドモードを表します。

- ・ **STEREO ボタン** DM1000 を通常のステレオ仕様で利用します (初期設定)。
- ・ **3-1 ボタン** 3-1 サラウンドモードに切り替えます。
- ・ **5.1 ボタン** 5.1 サラウンドモードに切り替えます。
- ・ **6.1 ボタン** 6.1 サラウンドモードに切り替えます。

② PAN/SURR LINK ボタン

このボタンをオンにすると、インプットチャンネルのパンとサラウンドパンの左右の動きが連動します。

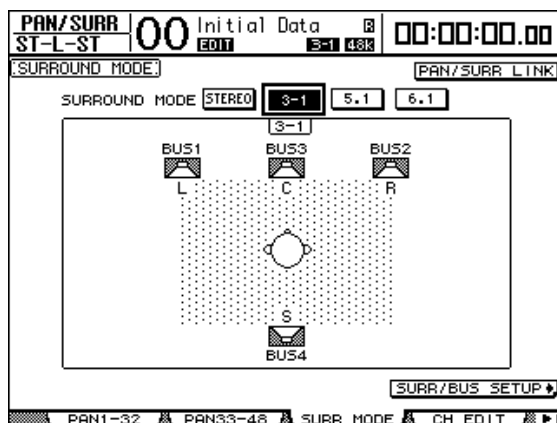
③ **SURR/BUS SETUP** ボタン

サラウンドの各チャンネルに割り当てられるバスを変更する SURR BUS ページを表示します。

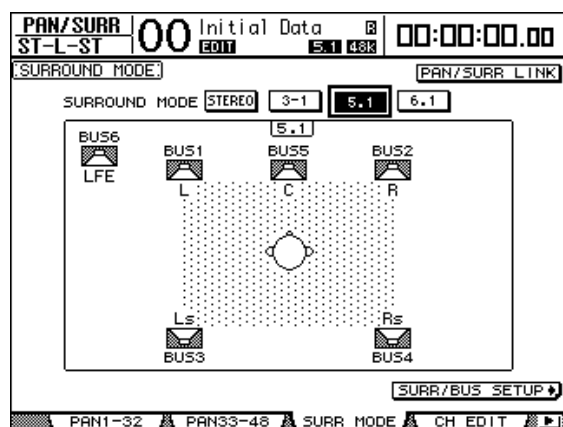
- 2 利用したいサラウンドモードに該当するボタンにカーソルを合わせます。

いずれかのボタンにカーソルを合わせると、典型的なリスニングポイントと各サラウンドチャンネルに対するバスアウトの対応を示すスピーカーのアイコンが表示されます。

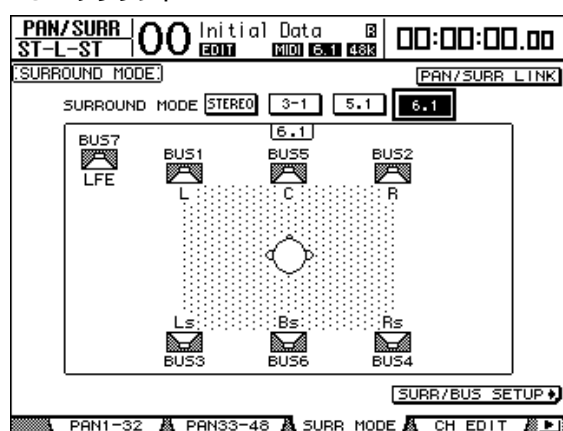
・ 3-1 サラウンド



・5.1 サラウンド

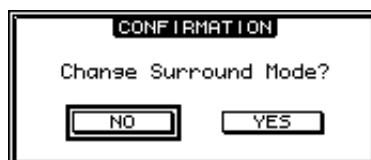


・6.1 サラウンド



3 [ENTER]キーを押します。

サラウンドモードの切り替えを確認するポップアップウィンドウが表示されます。



4 YES ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押します。

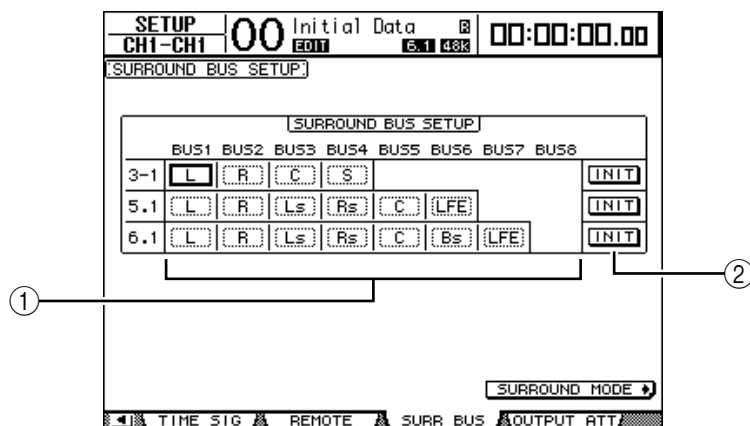
DM1000 が選択したサラウンドモードに切り替わります。

5 インプットチャンネルのパンとサラウンドパンの左右の動きを連動させたいときは、PAN/SURR LINK ボタンにカーソルをあわせて [ENTER] キーを押します。

PAN/SURR LINK ボタンがオンのときは、インプットチャンネルのパンを調節すると、サラウンドパンの左右の動きがそれに連動します (逆も同様です)。

- 6 バスアウトに割り当てるサラウンドのチャンネルを変更したいときは、SURR/BUS SETUP ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押します。

SETUP 画面の SURR BUS ページが表示されます。



① BUS1 ~ BUS8 フィールド

3-1/5.1/6.1 の各サラウンドモードのとき各バスに割り当てられるチャンネルを設定します。

② INIT ボタン

チャンネルの割り当てを初期状態に戻します。

- 7 割り当てを変更するには、バスごとのパラメーターボックスにカーソルを合わせ、パラメーターホイールを回してチャンネルを選び、[ENTER] キーを押します。

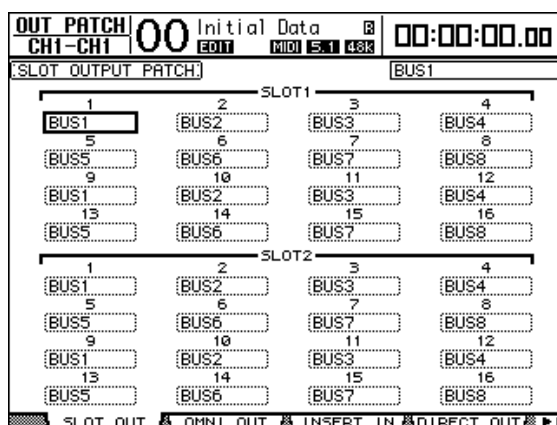
新しくチャンネルを選んだバスと、それまで該当するチャンネルを割り当てていたバスとの間で、チャンネルが入れ替わります。

ヒント:

- ・ SURR BUSS ページは DISPLAY ACCESS セクションの [SETUP] キーを繰り返し押し表示させることもできます。
- ・ 使用可能なバスアウトは、サラウンドモードごとに固定されています。サラウンドモードが 3-1 のときはバス 1 ~ 4 が、5.1 のときはバス 1 ~ 6 が、6.1 のときはバス 1 ~ 7 が使用できます。

- 8 DISPLAY ACCESS セクションの [OUT PATCH] キーを繰り返し押しして OUT PATCH 画面の SLOT OUT ページを表示させ、各バスの出力がデジタル I/O カードの目的のチャンネルにパッチされていることを確認します。

デジタル I/O カードに送られる信号をサラウンド環境でモニターしたいときは、サラウンドモニターを利用します (→ P.135)。



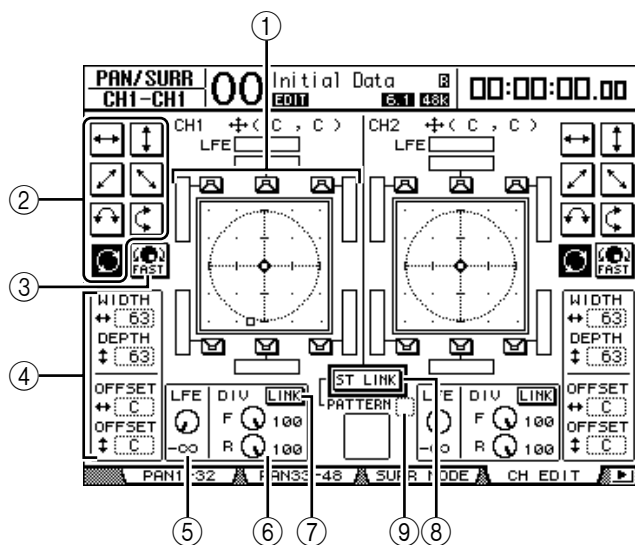
画面内の操作でサラウンドパンを設定する

インプットチャンネルごとのサラウンドパンの値を設定します。

- 1 DM1000 がサラウンドモードで動作していることを確認し、サラウンドパンを設定したいチャンネルの[SEL]キーを押します。
- 2 DISPLAY ACCESS セクションの[PAN/SURROUND] キーを繰り返し押しして PAN/SURR 画面の CH EDIT ページを表示させます。

CH EDIT ページには、選択したインプットチャンネル、およびそのチャンネルとペアに設定可能なチャンネルのサラウンドパンの設定が表示されます。

次の画面は、サラウンドモードが 6.1 のときの表示です。



ページ内の各項目の内容は次のとおりです。

① サラウンドパン表示

リスニングポイントを中心とした 2 次元空間での定位を表わします。現在の定位は マーク、現在ジョイスティックで指定している位置は マークで表示されます。また、周辺に表示される にカーソルを合わせて [ENTER] キーを押せば、そのマークの位置に定位を表す マークが移動します。

② 軌道パターン

パラメーターホイールや [INC]/[DEC] キーを操作したときに、サラウンドパンが移動する軌道を選択します。

③ FAST ボタン

このボタンをオンにすると、パラメーターホイールを回したときに音像の移動速度が速くなります。

④ 軌道パターンパラメーター

サラウンドパンの軌道パターンを微調節します。

- ・ WIDTH \leftrightarrow パラメーターボックス..... 選択した軌道パターンの左右の幅を調節します。
- ・ DEPTH \updownarrow パラメーターボックス..... 選択した軌道パターンの前後の幅を調節します。
- ・ OFFSET \leftrightarrow パラメーターボックス... 選択した軌道パターンを左右にシフトします。
- ・ OFFSET \updownarrow パラメーターボックス ... 選択した軌道パターンを前後にシフトします。

⑤ LFE ノブ

サブウーハー用の信号を送り出す LFE (Low Frequency Effect) チャンネルの信号レベルを調節します。このノブは、サラウンドモードが 5.1/6.1 のときに表示されます。

⑥ DIV ノブ

中央に定位させた信号を、センターバスと左右バスに配分する割合を 0 ～ 100% の範囲で設定します。設定値を 100 にするとセンターバスだけ、0 のときは左右のバスだけに出力されます。また、50 にするとセンターと左右のバスに同じレベルで出力されます。このノブは、サラウンドモードが 3-1/5.1 のときに表示されます。

⑥ F/R ノブ

サラウンドモードが 6.1 のときは、DIV ノブの代わりに F/R の 2 つのノブが表示されます。F ノブではフロントセンターの信号を左右のチャンネルに配分する割合、R ノブでは後部サラウンドチャンネルの信号を左右のサラウンドチャンネルに配分する割合がそれぞれ調節できます。

⑦ LINK ボタン

サラウンドモードが 6.1 のときに利用できるボタンです。ボタンをオンにすると、F/R ノブが同じ値に設定され、それ以後の動作が連動します。

⑧ ST LINK ボタン

このボタンをオンにすると、現在ディスプレイに表示されている 2 チャンネルのサラウンドパンの設定値が連動します(ステレオリンク機能)。ステレオリンクは、チャンネル同士のペアとは独立させて設定できます。


⑨ PATTERN パラメーターボックス

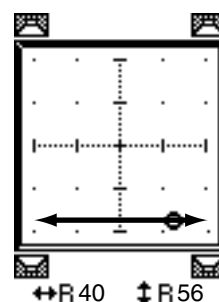
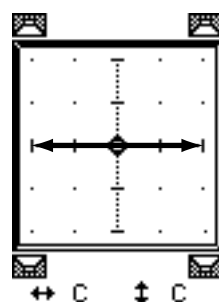
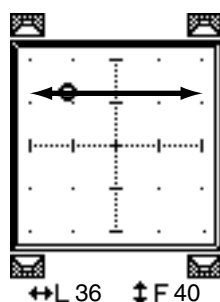
ステレオリンクされている 2 チャンネルのうち、片方のサラウンドパンを操作したときにもう一方がどのように変化するかを選択します。


ヒント: サラウンドモードが 3-1、5.1、6.1 に設定されているときは、ジョイスティックを操作するだけで PAN/SURR 画面の CH EDIT ページが表示できます。

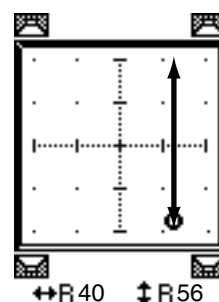
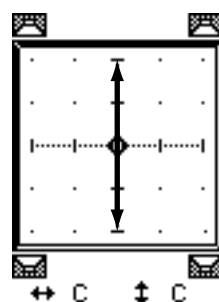
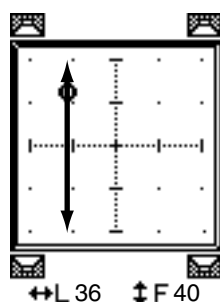
3 7 種類の軌道パターンの中から 1 つを選び、対応するボタンをオンにします。


各軌道パターンの内容は次のとおりです。

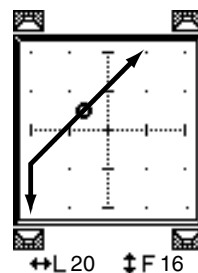
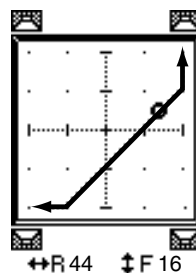
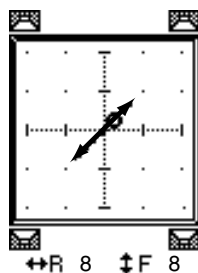
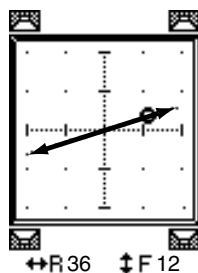
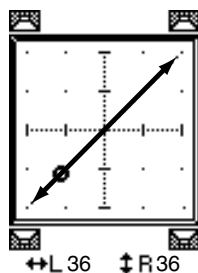
-  画像が左右方向に移動します。




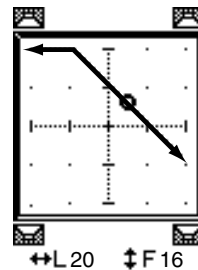
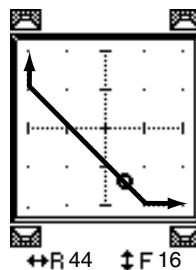
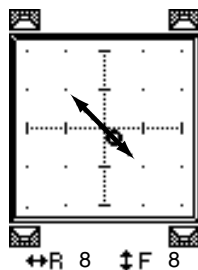
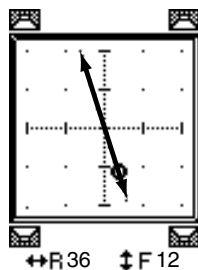
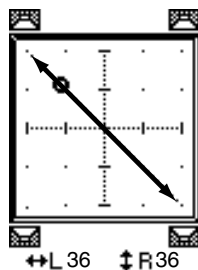
-  画像が前後方向に移動します。




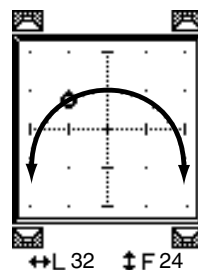
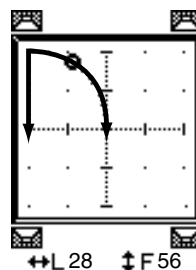
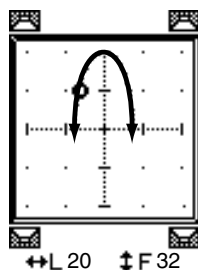
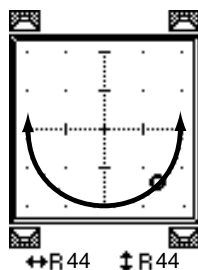
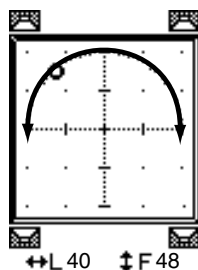
-  画像が右前方から左後方へと移動します。この軌道を選んだときは、WIDTH/DEPTH/OFFSET \updownarrow /OFFSET \leftrightarrow パラメーターを設定して軌道を微調節できます。




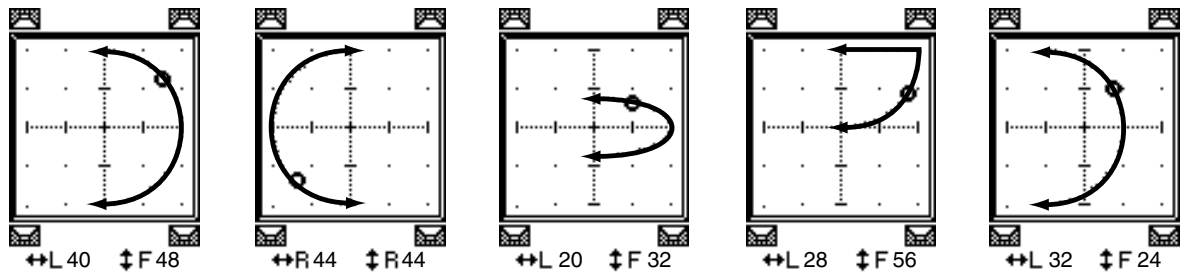
-  画像が左前方から右後方へと移動します。この軌道を選んだときは、WIDTH/DEPTH/OFFSET \updownarrow /OFFSET \leftrightarrow パラメーターを設定して軌道を微調節できます。




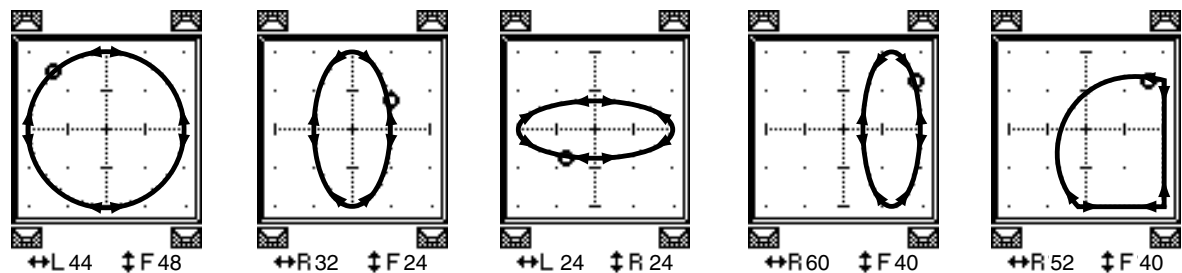
-  画像が左右に半円を描きながら移動します。この軌道を選んだときは、WIDTH/DEPTH/OFFSET \updownarrow /OFFSET \leftrightarrow パラメーターを設定して、半円の大きさや形を微調節できます。



-  画像が前後に半円を描きながら移動します。この軌道を選んだときは、WIDTH/DEPTH/OFFSET \updownarrow /OFFSET \leftrightarrow パラメーターを設定して半円の大きさや形を微調節できます。



-  画像が円を描きながら移動します。この軌道を選んだときは、WIDTH/DEPTH/OFFSET \updownarrow /OFFSET \leftrightarrow パラメーターを設定して円の大きさや形を微調節できます。



- 必要に応じて、WIDTH/DEPTH/OFFSET \updownarrow /OFFSET \leftrightarrow パラメーターボックスの設定値を変更し、軌道を微調節します。
- サラウンドパンを設定するには、画像パラメーター以外の位置にカーソルを移動し、パラメーターホイールを回します。

ヒント：エンコーダーにサラウンドパンのパラメーターを割り当てれば、エンコーダーを使って定位を調節することも可能です。

- ジョイスティックを使ってサラウンドパンを調節したいときは、SELECTED CHANNEL セクションの [GRAB] キーを押してキーのインジケーターを点灯させ、ジョイスティックを操作します。

この方法を使えば、定位を表す \diamond マークを直接移動できます。なお、[GRAB] キーがオフになっても、 \square マークを \diamond マークに重ねれば自動的に [GRAB] キーがオンになります。

この機能は SETUP 画面 PREFER1 ページの Joystick Auto Grab (→ P.270) で無効にすることもできます。

- ディスプレイに表示されている 2 つのチャンネルのサラウンドパンを連動させるには、ST LINK ボタンをオンにします。

ステレオリンクをオンにしたときの動作は、ST LINK ボタン下の PATTERN パラメーターボックスで選択できます。

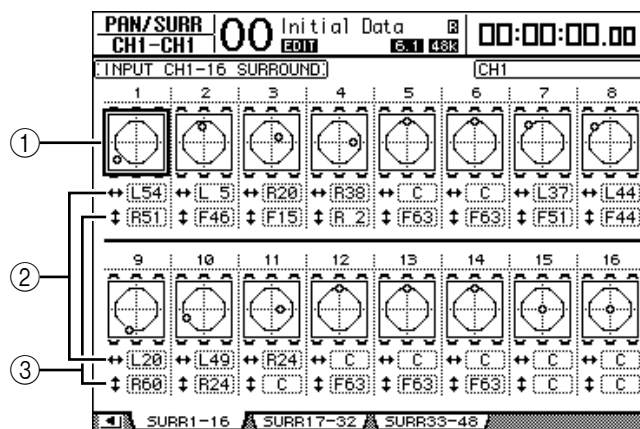
次の表は軌道パターンとステレオリンクのパターンの組み合わせによって作られる動きを表したものです。実線が一方のチャンネル、点線がもう一方のチャンネルの動きを表します。

軌道 パターン							

ノート: ステレオリンクされたチャンネルの音像移動をオートミックスに記録し、それを再生すると、両方のチャンネルで音像が移動します。

- 8 複数チャンネルのサラウンドパンを一覧表示するには、[PAN/SURROUND] キーを繰り返し押し押しして、PAN/SURR 画面の SURR1-16/SURR17-32/SURR33-48 ページを呼び出します。

これらのページでは、16 チャンネル単位でサラウンドパンの表示／変更を行ないます。



① サラウンドパン表示

インプットチャンネルの軌道パターンや現在の定位が表示されます。目的のチャンネルにカーソルを合わせてパラメーターホイールを回すと、軌道パターンに沿ってサラウンドパンを調節できます。また、[GRAB]キーをオンにすれば、ジョイスティックを使って、現在選ばれているインプットチャンネルのサラウンドパンを設定できます。

カーソルがこの位置にあるときに[ENTER]キーを押すと、そのチャンネルのCH EDIT画面が表示できます。

② ⇄ パラメーターボックス

そのチャンネルのサラウンドパンの設定を左右方向に移動させます。

③ ⬆️ パラメーターボックス

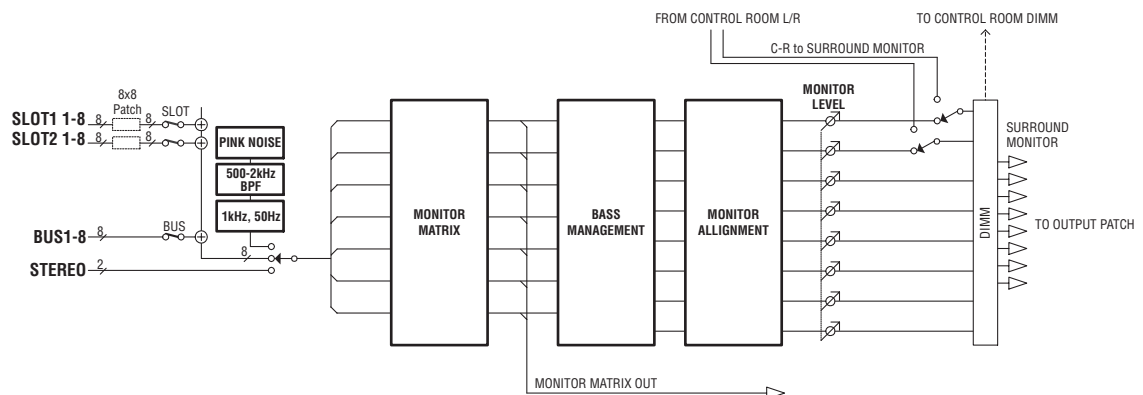
そのチャンネルのサラウンドパンの設定を前後方向に移動させます。

サラウンドモニター

サラウンドモニターについて

DM1000 には、内部バスまたはスロット 1/2 から入力されているサラウンドソースを最適な環境でモニターできるサラウンドモニターが搭載されています。この機能を利用すれば、実際より少ないチャンネル数で信号をモニターしたり(これを“ダウンミックス”と呼びます)、モニター環境に合わせて各サラウンドチャンネルの信号を微調節できます。

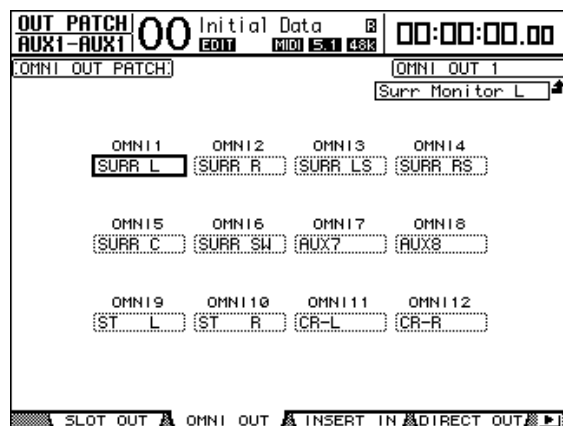
サラウンドモニターには、スピーカーテスト用の**オシレーター**、ダウンミックスを行なう**モニターマトリクス**、各チャンネルの信号をモニター環境に合わせて最適な状態に調節できる**ベースマネージメント**、スピーカーごとにアッテネーターやディレイタイムを調節する**モニターアライメント**などの機能が用意されています。



サラウンドモニターの信号をサラウンドシステムでモニターするには、サラウンドシステムを出力端子に接続し、それらの出力端子にサラウンドモニターの信号をパッチする必要があります。

たとえば、サラウンドシステムを OMNI OUT 端子に接続してある場合は、[OUTPUT PATCH] キーを繰り返し押して OUTPATCH 画面の OMNI OUT ページを呼び出し、SURR XXX(XXX の位置にはチャンネル名が入ります)と表示されるサラウンドチャンネルを、該当する OMNI OUT 端子にパッチします。

次の図は、5.1 のサラウンドモニターの信号を OMNI OUT 端子 1 ～ 6 にパッチした場合の設定例です。



サラウンドモニターでモニターするソースは、トップパネルの MONITOR セクションにある次の 2 つのキーで選択します。MONITOR 画面の SURROUND ページで MIX MONITOR SOURCES がオンの場合は、両方のキーを同時に選択することができます。

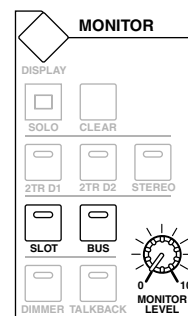
- **[BUS]キー**

サラウンドチャンネルに割り当てられたバスアウトの信号をモニターします。サラウンドパンやサラウンドエフェクトの効果を確認するとき、およびデジタル MTR などに録音中のサラウンドミックスをモニターするときには、このキーをオンにします。

- **[SLOT]キー**

スロット 1 または 2 から入力されるサラウンドソースを直接モニターします。MTR などに記録されたサラウンドソースをモニターするときは、このキーをオンにします。

MONITOR セクションの [MONITOR LEVEL] コントロールを使って、サラウンドモニターのレベルを調節できます。

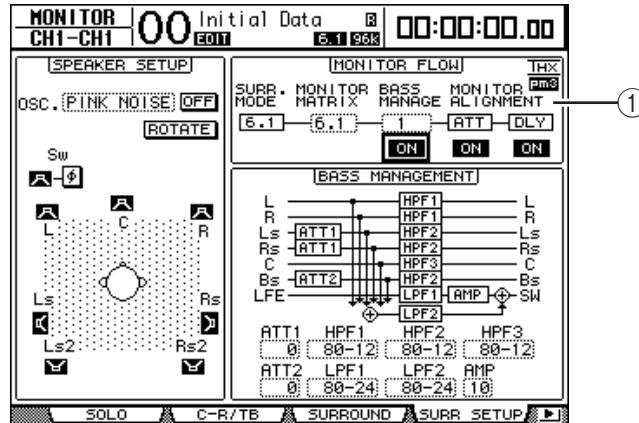


ノート: サラウンドモードとして **STEREO** が選ばれているときに **[BUS]** キーをオンすると、ステレオバスの信号がサラウンドモニターに送られます。

サラウンドモニターの基本設定

モニターマトリクス、ベースマネージメント、モニターアライメントといったサラウンドモニターの基本的なパラメーターを設定します。

これを行なうには、MONITOR セクションの [DISPLAY] キーを繰り返し押して、MONITOR 画面の SURR SETUP ページを表示させます。



このページでは、MONITOR FLOW フィールド(①)に、基本パラメーターの設定状態が表示されます。

・ SURR. MODE(サラウンドモード)

現在選ばれているサラウンドモードを表示します(この画面でモードを切り替えることはできません)。

ノート: ファームウェア V2.0 より前の DM1000 で、サラウンドモードを 6.1、モニターマトリクスモードを 6.1 にしてモニターしていた場合、V2.0 では正しく再現できないことがあります。

・ MONITOR MATRIX(モニターマトリクス)

モニターに使用するサラウンドシステムのモードを選択します。初期状態では SURR MODE と同じモードが選ばれていますが、現在選ばれているサラウンドモードよりもチャンネル数の少ないモードに切り替えることができます。この機能は、たとえば 5.1 のサラウンドソースをステレオのシステムでモニターしたいときに利用します。

選択可能なモードは、現在選ばれているサラウンドモードに応じて次のように変化します。

サラウンドモード	ST	3-1	5.1	6.1
STEREO	○	—	—	—
3-1	○	○	—	—
5.1	○	○	○	—
6.1	○	○	○	○

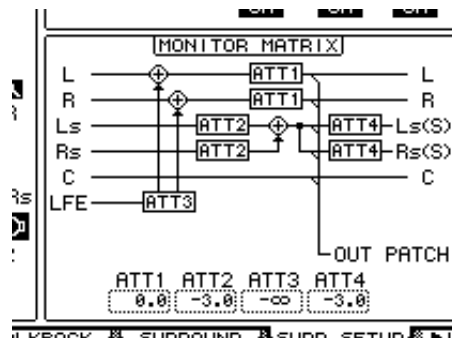
モニターマトリクスのモードを切り替えると、下のフィールドに、マトリクスのフロー図と、信号経路ごとのアッテネーション量を調節する ATT パラメーターボックスが現われます。必要に応じてアッテネーション量を調節してください。

ノート: モニターマトリクスモード=3-1 を選んだ場合は、次の 3 つのアッテネーション量を同じ値に設定してください。

- ・ サラウンドモード=3-1 の ATT1
- ・ サラウンドモード=5.1 の ATT4
- ・ サラウンドモード=6.1 の ATT5

これらの ATT はダウンミックスのためのアッテネーターではなく、Ls、Rs、Ls2、Rs2 のスピーカ再生ボリュームを下げるためのモニター調整用のアッテネーターとして利用します。

たとえば次の図は、サラウンドモード= 5.1、モニターマトリクス= 3-1 を選んだ場合の例です。



ノート: モニターマトリクスの出力を出力端子にパッチすることが可能です。

・ BASS MANAGEMENT(ベースマネージメント)

サラウンドモニターのチャンネルごとのフィルター／アッテネーターの設定を、用途や環境に応じて 8 種類のプリセットから選びます。選択可能なプリセットは、次のとおりです。

プリセット		パラメーター				
No.	タイトル	HPF1/2/3	LPF1	LPF2	ATT1/2	AMP
1	DVD LFE80Hz	80-12	80-24	80-24	0	10
2	DVD LFE120Hz	80-12	120-42	80-24	0	10
3	Movie LFE80Hz	80-12	80-24	80-24	- 3	10
4	Movie LFE120Hz	80-12	120-42	80-24	- 3	10
5	Bypass	THRU	THRU	MUTE	0	0
THXD	THX DVD	80-12L	120-42	80-24L	0	10
THXF	THX Movie	80-12L	120-42	80-24L	- 3	10
THXM	THX Music	80-12L	120-42	80-24L	0	10

ATT1:LRとLsRs間のレベル差を調整します。

ATT2:CとBs間のレベル差を調整します。

AMP:LFEチャンネルのレベルを補正します。

HPF1~3:各スピーカーの再生可能な周波数帯域がサブウーハーの信号と干渉しないように、低音域の信号をカットします。

LPF1~2:サブウーハーの再生可能周波数帯域が他のスピーカーと干渉しないように、必要に応じて高音域の信号をカットします。

ノート:

- ・ プリセット THXD/THXF を選択した場合、各パラメーターは固定されていて変更できません。
- ・ プリセット THXM を選択した場合、AMP は 10dB と 0dB に切り替えられますが、その他のパラメーターは固定されていて変更できません。

ベースマネージメントの各パラメーターの可変範囲は、次のとおりです。

パラメーター	範囲
HPF1/2/3	THRU、80-12、80-12L、80-24、80-24L
LPF1	THRU、80-24、80-24L、120-42
LPF2	THRU、80-24、80-24L、MUTE
ATT1/2	0 ～ - 12dB
AMP	0 ～ + 12dB

HPF1/2/3、LPF1/2 の設定値は、カットオフ周波数／カットオフ特性を表します。たとえば設定値“80-12”はカットオフ周波数=80Hz、カットオフ特性=-12dBを意味します。

“L”の付いた設定値はLinkwitzフィルター、それ以外の設定値はButterworthフィルターです。

各プリセットの解説

【1】 DVD LFE80Hz

DVD-Video 制作に適したプリセットです。LFEの再生帯域は、～80Hzに設定されています。このプリセットを使用した場合でも、LFEのマスターソースには外部機器でLPF (fc=80Hz、-24dB/oct)をかけておくことをおすすめします。

DVD-Audio や SACD などの音楽作品をモニターする場合は、LFEのレベル(AMP)やLPF (LPF1)を 0dB や THRUなどに適宜変更してください。

また、DVD プレーヤーやデコーダーによっては、LFEの出力ゲインがあらかじめ+10dBに設定されている場合があります。そのような機器からの出力をモニターする場合には、LFEのレベル(AMP)を 0dBに変更してください。

【2】 DVD LFE120Hz

DVD-Video 制作に適したプリセットです。LFEの再生帯域が～120Hzに設定されている以外は、【1】と同じです。DVD-Video に記録される一般的な LFE 信号の上限周波数 (120Hz)までモニターしたい場合は、このプリセットをお使いください。

【3】 Movie LFE80Hz

モニターマトリクスモードが 5.1 または 6.1 のときのサラウンドチャンネルの再生レベルが -3dB に設定されている以外は、【1】と同じです。映画制作に適したプリセットです。

このプリセットを使用した場合でも、LFEのマスターソースには外部機器でLPF (fc=80Hz、-24dB/oct)をかけておくことをおすすめします。

【4】 Movie LFE120Hz

モニターマトリクスモードが 5.1 または 6.1 のときのサラウンドチャンネルの再生レベルが -3dB に設定されている以外は、【2】と同じです。映画制作に適したプリセットです。

【5】 Bypass

ベースマネージメントだけでなく、LFEのレベルおよびLPF、サラウンドチャンネルのレベルなどのすべての機能をバイパスしたいときにご使用ください。

ベースマネージメントだけをオフにしたい場合は、別のプリセットを選択してから、BASS MANAGEMENT の ON/OFF ボタンをオフにしてください。

■ THX プリセット

以下のプリセットは、THXTM 社に承認された THX pm3TM 認証スタジオ(*)用のプリセットです。これらのプリセットは、ベースマネージメントされたマルチチャンネルオーディオを正しく再生するための専用パラメーターからなり、サブウーハーサテライト型のコンシューマーシステムと互換性を保つように設計されています。

* THX プリセットは、THX pm3 認証スタジオの明示を許可するものではありません。THX pm3 スタジオ認証プログラムは、最適な音響と映像を表現するために測定されたモニター環境を構築するためのプロセスと設計仕様からなります。詳しくは、THX pm3 のウェブサイトをご参照ください(<http://www.thxpm3.jp/>)。

【THXD】 THX DVD

DVD-Video 制作のためのプリセットです。映画制作以外のオーディオコンテンツをミックス／モニターする場合にお使いください。各パラメーターの変更はできません。

【THXF】 THX Movie

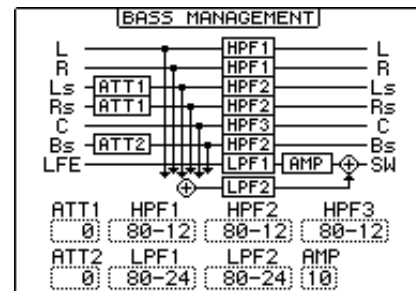
映画のプリプロダクションのためのプリセットです。映画制作のためのコンテンツ(映画のプリミックスなど)をミックス／モニターする場合にお使いください。各パラメーターの変更はできません。

【THXM】 THX Music

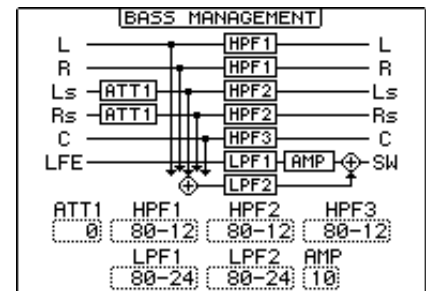
DVD 音楽制作のためのプリセットです。マルチチャンネルのオーディオコンテンツ(DVD-Audio や SACD を含む)をミックス／モニターする場合にお使いください。LFE ゲイン(AMP)は、+10dB(デフォルト)と 0dB の 2 種類が選択できます。制作するメディアの規格に合わせて選択してください。また、DVD プレーヤーやレシーバー、デコーダーによっては、LFE 出力ゲインがあらかじめ +10dB に設定されている場合があります。目的のモニター環境(ホームシアターなど)の LFE ゲインが 0dB に設定されている場合のみ、0dB に設定してください。それ以外の場合は、デフォルト設定でお使いください。

ベースマネージメントのオン/オフとモニターマトリクスモードに応じて、モニターマトリクスの表示は次のように変化します。

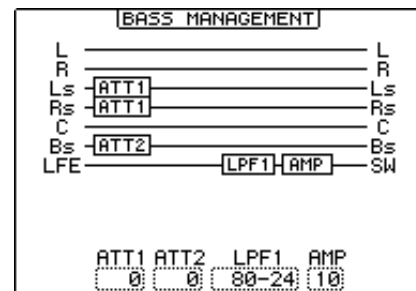
6.1 ON



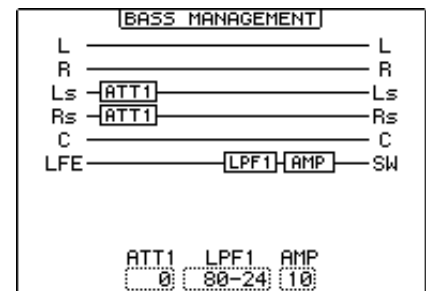
5.1 ON



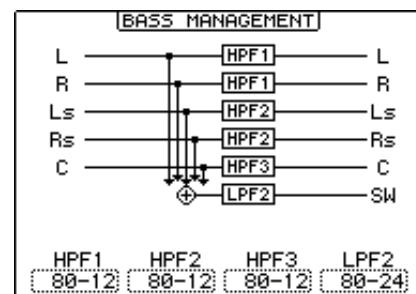
6.1 OFF



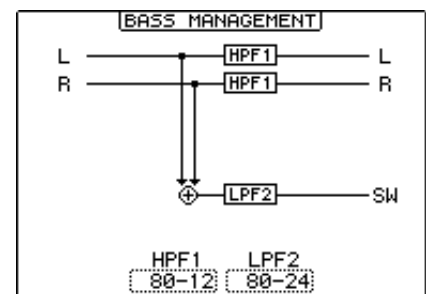
5.1 OFF



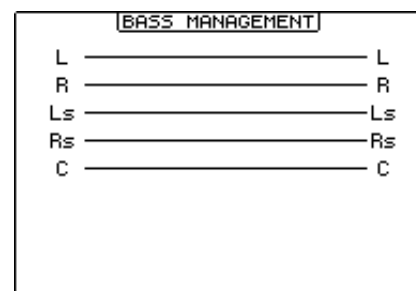
3-1 ON



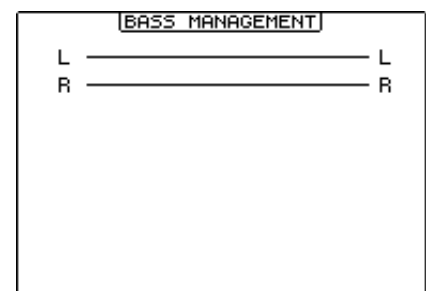
ST ON



3-1 OFF



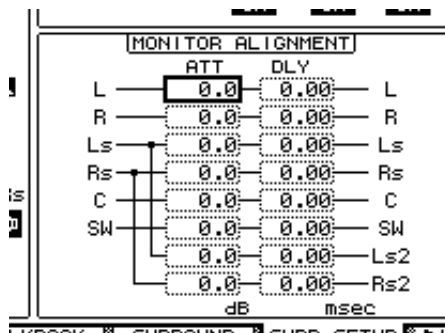
ST OFF



・ MONITOR ALIGNMENT (モニターアライメント)

サラウンドモニターのチャンネルごとに、アッテネーターやディレイを調節します。主にスピーカー間のレベル補正や遅延時間の補正に使用します。

ATT フィールドまたは DLY フィールドにカーソルを合わせると、下のフィールドにモニターアライメントの設定状態が表示されます。



必要に応じて、ATT/DLYパラメーターボックスにカーソルを合わせ、アッテネーターやディレイの設定値を調節します。

各アッテネーターの値は0.1dB単位で $-\infty$ dB、 -12.0 dB $\sim +12.0$ dB、各ディレイの設定値は0.02ミリ秒単位で0.00 ~ 30.00 ミリ秒の範囲で調節できます。

ノート:

- ・ 上記の設定は、モニターする信号に対してだけ有効だということにご注意ください。通常のバスアウトには影響しません。
- ・ サラウンドモード=6.1、モニターマトリクスモード=6.1でモニターする場合は、他のモードの場合とは別に、上記の設定をする必要があります。

ヒント: ここで設定した内容は、サラウンドモニターライブラリーにストアできます。詳しくはP.188をご参照ください。

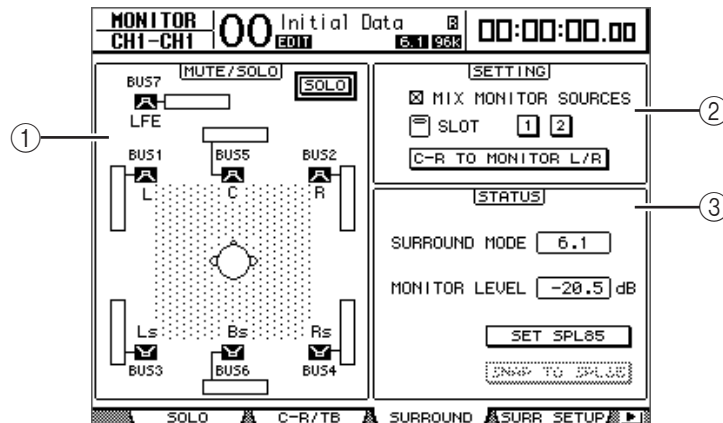
サラウンドシステムのモニターレベルを設定する

- 1 MONITOR セクションの[MONTOR LEVEL]コントロールを調節して、モニターレベルを調節します。

すべてのチャンネルのモニターレベルが一律に変化します。

- 2 MONITOR セクションの[DISPLAY]キーを繰り返し押して、MONITOR 画面の SURROUND ページを表示させます。

このページでは、各モニターチャンネルのソロやミュートのオン/オフ切り替え、[MONITOR LEVEL]コントロールの設定値の記憶、モニターソースの選択などが行なえます。



① MUTE/SOLO フィールド

サラウンドモニターのミュートやソロのオン/オフをバスごとに切り替えます。

- **SOLO ボタン** サラウンドモニターのソロ機能のオン/オフを切り替えます。このボタンがオンのときは、 ボタンを使って特定のバスのみをソロに切り替えることができます。
- **ボタン** 各スピーカーのミュートまたはソロのオン/オフを切り替えます。各ボタンと接続されているメーターには、そのバスの信号レベルが表示されます。

② SETTING フィールド

- **MIX MONITOR SOURCES** チェックボックスをオンにすると、モニターソースとして[BUS]キーと[SLOT]キーを同時に選択できます。
- **SLOT 1/2 ボタン** [SLOT]キーを押したときに、サラウンドモニターでどのスロットの信号をモニターするかを選択します。ボタン 1/2 両方のボタンをオンにすると、2つのスロットの信号がミックスされたものがモニターできます。
- **C-R TO MONITOR L/R ボタン** このボタンをオンにすると、コントロールルームモニターの信号がサラウンドモニターのL/Rチャンネルの信号として外部に出力されます。

③ STATUS フィールド

現在のサラウンドモニターの出力レベルを一括して操作します。

- **SURROUND MODE フィールド** 現在設定されているサラウンドモードを表示します。
- **MONITOR LEVEL フィールド** 現在のサラウンドモニターレベルを表示します。

- ・ SET SPL85 ボタン 現在の [MONITOR LEVEL] コントロールの設定値を、サラウンドモニターの基準値(音圧レベル= 85dB)として記憶します。
- ・ SNAP TO SPL85 ボタン このボタンをオンにすると、[MONITOR LEVEL] コントロールの値を SET SPL85 ボタンを使って記憶させた値にリセットします。

ノート: サラウンドモニターのミュート／ソロ機能は、サラウンドモードを切り替えたときに、初期状態にリセットされます。

3 SET SPL ボタンにカーソルを合わせ[ENTER]キーを押してボタンをオンにします。

現在の [MONITOR LEVEL] コントロールの設定値が、基準レベル(音圧レベル= 85dB)として記憶されます。

基準レベルを記憶させておけば、[MONITOR LEVEL] コントロールの設定値を変更した後も、SNAP TO SPL85 ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押すだけで、いつでも記憶させたモニターレベルに戻すことができます。

ヒント: SET SPL ボタンがオンのときは、MONITOR LEVEL フィールドに表示される基準値 (85dB) が、記憶させた [MONITOR LEVEL] コントロールの設定値となります。

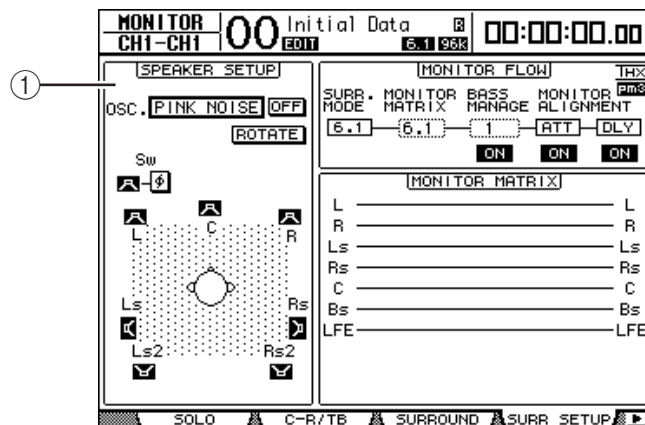
サラウンドモニター用オシレーターを利用する

DM1000 には、サラウンドシステムに含まれるスピーカースのサウンドチェック用に、専用のオシレーターが搭載されています。特定のスピーカーだけにオシレーターの信号を送ったり、送り先のスピーカを順番に切り替えたりできます。スピーカー間の音量バランスや位相をチェックしたいときに便利です。

ヒント: このオシレーターはサラウンドモニター専用です。

1 MONITOR セクションの[DISPLAY]キーを繰り返し押して、MONITOR 画面の SURR SETUP ページを表示させます。




オシレーターのオン／オフや送出先は、SPEAKER SETUP フィールドで行ないます。



① SPEAKER SETUP フィールド

サラウンド専用のオシレーターの波形や、信号を送り出すスピーカーを選択します。

- ・ OSC. パラメーターボックス 送出するオシレーターの波形を選択します。
- ・ ON/OFF ボタン オシレーターのオン／オフを切り替えます。
- ・ ROTATE ボタン このボタンをオンにすると、オンに設定されたスピーカーに対して、オシレーターの信号が順番に送られます。信号が切り替わる間隔は 5 秒です(3 秒出力した後で、2 秒無音となります)。

- ・  ボタン スピーカーごとにオシレーター出力のオン／オフを切り替えます。
 - ・  ボタン Sw(サブウーハー) スピーカーに送られた信号の位相を切り替えます。
- 2 オシレーターの信号を出力したいスピーカーの  ボタンがオンになっていることを確認します。
- オフの場合はボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押し、オンに切り替えてください。
- 3 OSC. パラメーターボックスにカーソルを合わせ、パラメーターホイールまたは [INC] / [DEC] キーを使って、次の中からオシレーターの波形を選びます。
- ・ PINK NOISE ピンクノイズ
 - ・ 500 – 2kH 500Hz ～ 2kHz の周波数帯を抽出したピンクノイズ
 - ・ 1kHz 1kHz のサイン波
 - ・ 50Hz 50Hz のサイン波
- 4 ON/OFF ボタンにカーソルを合わせ、[ENTER] キーまたは [INC] / [DEC] キーを使ってボタンをオンに切り替えます。
- 手順 2 でオンに設定したスピーカーから、オシレーターの信号が出力されます。必要に応じて、SURR SETUP ページの MONITOR ALIGNMENT フィールドを使って、スピーカーごとの音量バランスを調節してください(→ P.142)。

スロットからのサウンドソースをモニターする

スロット 1 または 2 から入力されるサウンドソースをサラウンドの任意のチャンネルに割り当てて、モニターします。

- 1 DM1000 のサラウンドモードとして、モニターしようとするソースと同じモードが選ばれていることを確認します。

- 2 MONITOR セクションの[SLOT]キーを押します。

モニターするソースとして、スロット 1 または 2 から入力されるサウンドソースが選ばれます。

- 3 MONITOR セクションの[DISPLAY]キーを繰り返し押して、MONITOR 画面の SURR PATCH ページを表示させます。

このページでは、サラウンドの各チャンネルに対して、スロット 1/2 のどのチャンネルをパッチするかを選択します。

SURROUND MONITOR PATCH							
	L	R	Ls	Rs	C	LFE	LEVEL
SLOT1	[]	[]	[]	[]	[]	[]	00dB
SLOT2	[]	[]	[]	[]	[]	[]	00dB

At the bottom, there are two tabs: SURR PATCH and SURR LIB.

- 4 割り当てを変更したいパラメーターボックスにカーソルを合わせ、パラメーターホイールを使ってチャンネルに割り当てるスロットのチャンネルを選びます。

“-”を選ぶとそのチャンネルは割り当て無しになります。不要なチャンネルは、すべて“-”に設定します。

- 5 必要に応じて、LEVEL フィールドにカーソルを合わせ、パラメーターホイールを使って、スロットからの入力レベルを一括して調節します。

信号レベルは、- 96dB ~ + 12dB の範囲で調節できます。

- 6 MONITOR セクションの[DISPLAY]キーを繰り返し押して、MONITOR 画面の SURROUND ページを表示させます。

SURROUND ページの SETTING フィールド(→ P.143)では、モニターするスロットを選びます。

- 7 SETTING フィールドの 1 または 2 ボタンにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押してモニターするスロットを選びます。

この状態で、選択したスロットから入力されるソースを、サラウンドモニター経由でモニターできます。

ヒント: サラウンドソースのチャンネルの割り当ては、サラウンドモードごとに設定できます。

第12章 グループ／リンク

この章では、複数のチャンネル間でフェーダーや[ON]キーの操作をグループ化したり、EQ／コンプレッサーのパラメーターを連動させる方法について説明します。

グループ／リンクについて

DM1000 では、複数のインプットチャンネル同士、または複数のアウトプットチャンネル（バスアウト 1 ～ 8、AUX アウト 1 ～ 8）同士で、フェーダーや[ON]キーの操作をグループ化したり、EQ やコンプレッサーの設定値を連動させたりできます。

インプットチャンネル同士／アウトプットチャンネル同士で利用できるグループ／リンクには、次の種類があります。

- ・ **フェーダーグループ**

インプットチャンネル同士、またはアウトプットチャンネル同士でフェーダーの操作をグループ化します。インプットチャンネルでは 8 種類のグループ、アウトプットチャンネルでは 4 種類のグループが利用できます。グループに登録されたチャンネルのフェーダーを 1 本操作するだけで、残りのチャンネルのフェーダーも、現在のレベル比を保ったまま連動します。

また、グループマスターレベルを使って各チャンネルの設定のバランスを保ったまま一括してレベルをコントロールするフェーダーグループマスター機能も利用できます。

- ・ **ミュートグループ**

インプットチャンネル同士、またはアウトプットチャンネル同士で[ON]キーの操作をグループ化します。インプットチャンネルでは 8 種類のグループ、アウトプットチャンネルでは 4 種類のグループが利用できます。グループに登録されたチャンネルの[ON]キーを押すと、そのグループのすべてのチャンネルで[ON]キーのオン／オフが切り替わります。同じグループ内に、オンのチャンネルとオフのチャンネルを混在させ、交互に切り替えることも可能です。

また、マスタースイッチを使って一括してミュートを行なうミュートグループマスター機能も利用できます。

- ・ **EQ リンク**

インプットチャンネル同士、またはアウトプットチャンネル同士で、EQ のパラメーターを連動させます。インプットチャンネル／アウトプットチャンネルでそれぞれ 4 種類の EQ リンクが利用できます。

同じ EQ リンクに登録されたチャンネル同士では、EQ のパラメーターの設定が共通となります。また、EQ リンクに属するいずれかのチャンネルで EQ のパラメーターを変化させると、残りのチャンネルもそれに追従します。

- ・ **コンプレッサーリンク**

インプットチャンネル同士、またはアウトプットチャンネル同士で、コンプレッサーのパラメーターを連動させます。インプットチャンネル／アウトプットチャンネルでそれぞれ 4 種類のコンプレッサーリンクが利用できます。

同じコンプレッサーリンクに登録されたチャンネル同士は、コンプレッサーのパラメーターの設定が共通となります。また、コンプレッサーリンクに属するチャンネルでコンプレッサーのパラメーターを変化させると、残りのチャンネルもそれに追従します。

フェーダーグループ／ミュートグループを利用する

インプットチャンネルまたはアウトプットチャンネル(バスアウト 1 ～ 8 / AUX アウト 1 ～ 8)のフェーダーや[ON]キーの操作をグループ化します。

- 1 DISPLAY ACCESS セクションの[PAIR/GROUP]キーを繰り返し押し、利用したいグループとチャンネルに応じて、次のページのいずれかを表示させます。
 - FADER1-32 ページ
 - FADER33-48 ページ
インプットチャンネル 1 ～ 48 のフェーダーグループ(A ～ H)を設定します。
 - OUT FADER ページ
バスアウト 1 ～ 8 / AUX アウト 1 ～ 8 のフェーダーグループ(Q ～ T)を設定します。

・FADER1-32 のページ

PAIR/GRUP CH1-CH1		00 Initial Data		00:00:00.00														
EDIT		5.1 96K																
INPUT CH1-32 FADER GROUP																INPUT FADER MASTER		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	ENABLE	MASTER
A	A	0dB
B	B	0dB
C	C	0dB
D	D	0dB
E	E	0dB
F	F	0dB
G	G	0dB
H	H	0dB
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	ENABLE	MASTER	
A	A	0dB	
B	B	0dB	
C	C	0dB	
D	D	0dB	
E	E	0dB	
F	F	0dB	
G	G	0dB	
H	H	0dB	

- MUTE1-32 ページ
- MUTE33-48 ページ
インプットチャンネル 1 ～ 32、33 ～ 48 のミュートグループ(I ～ P)を設定します。
- OUT MUTE ページ
バスアウト 1 ～ 8 / AUX アウト 1 ～ 8 のミュートグループ(U ～ X)を設定します。

・MUTE1-32 のページ

PAIR/GRUP CH1-CH1		00 Initial Data		00:00:00.00														
EDIT		5.1 96K																
INPUT CH1-32 MUTE GROUP																INPUT MUTE MASTER		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	ENABLE	MASTER
I	I	MUTE
J	J	MUTE
K	K	MUTE
L	L	MUTE
M	M	MUTE
N	N	MUTE
O	O	MUTE
P	P	MUTE
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	ENABLE	MASTER	
I	I	MUTE	
J	J	MUTE	
K	K	MUTE	
L	L	MUTE	
M	M	MUTE	
N	N	MUTE	
O	O	MUTE	
P	P	MUTE	

2 カースル[▲]/[▼]キーを使って、チャンネルを登録するグループを選びます。

フェーダーグループ C を選んだ例：

PAIR/GRUP		00 Initial Data		00:00:00.00													
CH1-CH1		EXIT		5.1 96k													
INPUT CH1-32 FADER GROUP												<input type="checkbox"/> INPUT FADER MASTER					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	ENABLE	MASTER
A	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	A	0dB
B	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	B	0dB
C	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	C	0dB
D	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	D	0dB
E	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	E	0dB
F	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	F	0dB
G	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	G	0dB
H	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	H	0dB
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	ENABLE	MASTER
A	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	A	0dB
B	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	B	0dB
C	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	C	0dB
D	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	D	0dB
E	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	E	0dB
F	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	F	0dB
G	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	G	0dB
H	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	H	0dB


INPUT

OUTPUT

FADER1-32

FADER33-48

3 そのグループに割り当てたいチャンネルの[SEL]キーを押します。

画面内の該当するチャンネルの位置に  マークが表示され、そのチャンネルがグループに追加されます。

フェーダーグループ C にインプットチャンネル 1～6、13～14 が追加された例：

INPUT CH1-32 FADER GROUP												INPUT FADER MASTER				ENABLE	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
A	A
B	B
C	●	●	●	●	●	●	●	●	●	C
D	D
E	E

ヒント：

- ・ ペアに設定したチャンネルの一方のチャンネルをグループに追加すると、もう一方のチャンネルも自動的にそのグループに追加されます。
- ・ グループの設定中にレイヤーを切り替えて、他のレイヤーに含まれるチャンネルを選択することもできます。

4 同じ要領で、グループに登録したいすべてのチャンネルの[SEL]キーを押します。

フェーダーグループでは、各チャンネルを登録したときのフェーダーの位置に応じて、チャンネル間のレベル比が決まります。

ミュートグループでは、各チャンネルを登録したときの[ON]キーの状態に応じて、オン／オフの組み合わせが決まります。

5 グループの有効／無効を切り替えるには、ENABLE ボタンにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押します。

ENABLE ボタンがオフのときは、該当するグループが一時的に解除されます。

6 フェーダーグループを利用するには、グループ化されたフェーダーのいずれか 1 本を操作します。

ノート：

- ・ 上記の画面でグループに登録されたチャンネルごとのレベル比を変更したいときは、一度 ENABLE ボタンをオフにするか、該当するチャンネルをグループから除外してください。
- ・ その他の画面では、[SEL]キーを押し続けることでチャンネルのフェーダーを一時的にグループから除外できますので、その間にレベル比を変更してください。

- 7 ミュートグループを利用するには、グループ化された[ON]キーをいずれか 1 つ押します。
そのグループに属するすべてのチャンネルのオン／オフが切り替わります。

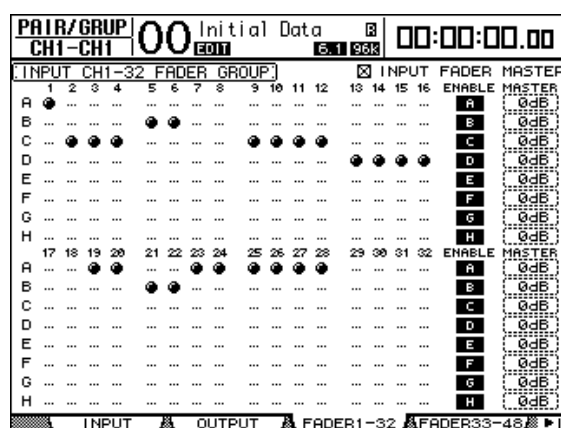
ノート:

- ・ ミュートグループが有効の間は、チャンネルのオン／オフの組み合わせは変更できません。
- ・ グループに登録した後で、オン／オフの組み合わせを変更したいときは、一度 **ENABLE** ボタンをオフにするか、該当するチャンネルをグループから除外してください。

フェーダーグループマスターを利用する

各チャンネルのフェーダー動作が連動するフェーダーグループの機能に加えて、アナログミキサーの VCA グループのように、グループマスターレベルを使って各チャンネルの設定のバランスを保ったまま一括してレベルをコントロールするフェーダーグループマスター機能を持っています。この機能が有効な場合は、各チャンネルのフェーダーはグループ連動しなくなります。

- 1 前述の「フェーダーグループ／ミュートグループを利用する」(→ P.148)の手順 5 に続いて、カーソルキーで[INPUT FADER MASTER]ボタンまたは[OUTPUT FADER MASTER]ボタンを選択し、[ENTER] キーを押してフェーダーグループマスター機能をオンにします。

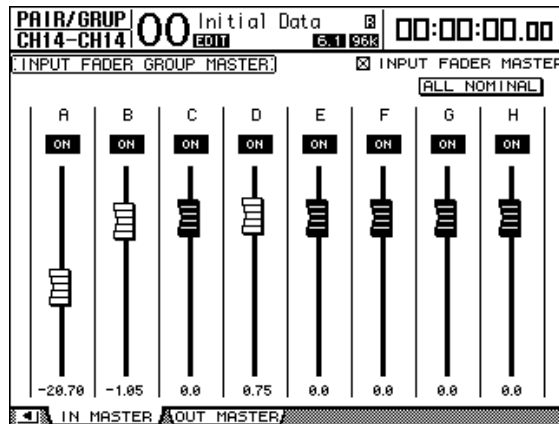


- 2 フェーダーグループマスターがオンの場合、各グループの MASTER 欄でグループ内のチャンネルのレベルを設定します。

また、MASTER 欄で [ENTER] キーを押すと、各フェーダーグループのオン／オフができます。

これらの設定は、以下のように IN MASTER ページまたは OUT MASTER ページでも行うことができます。

- 3 DISPLAY ACCESS セクションの[GROUP]キーを繰り返し押し、GROUP 画面の IN MASTER ページまたは OUT MASTER ページを表示させます。



- 4 カーソルでパラメーターを選択し、パラメーターホイール、[INC]/[DEC]キー、[ENTER]キーで設定します。

- ・ INPUT/OUTPUT FADER MASTER.....この設定をオンにすると、フェーダーグループのマスターレベルを設定することができます。実際のチャンネルのレベルは、各チャンネルのフェーダーレベルとこのグループマスターレベルを足した値になります。
- ・ ALL NOMINALすべてのフェーダーグループのマスターレベルをノミナルレベルに設定します。
- ・ ON/OFF各インプットフェーダーグループをオン／オフします。アナログミキサーのVCA ミュートのような動作です。
- ・ フェーダー各フェーダーグループのマスターレベルを設定するフェーダーです。フェーダーを 0.0dB に設定すると、フェーダーノブのアイコンが反転表示されます。[ENTER]キーを押すと、選択中のフェーダーが 0.0dB に設定されます。

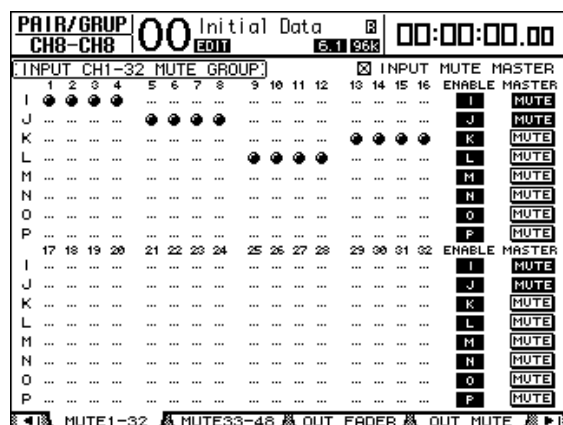
また、リモートレイヤーの USER ASSIGNABLE LAYER を使用することによって、以下のようにトップパネルのチャンネルモジュールでコントロールすることもできます。USER ASSIGNABLE LAYER についての詳細は、P.274 をご参照ください。

- ・ エンコーダー使用できません。
- ・ [AUTO]キーフェーダーグループマスターのオン／オフおよびマスターレベルのオートミックスを行なうときに使用します。
- ・ [SEL]キーIN MASTER ページまたは OUT MASTER ページで、カーソルを移動させます。
- ・ [SOLO]キー各フェーダーグループのソロ機能をオン／オフします。各グループのチャンネルを一括してモニターすることができます。
- ・ チャンネルフェーダー... 各フェーダーグループのマスターレベルを設定できます。

ミュートグループマスターを利用する

各チャンネルの[ON]キーの動作が連動するミュートグループの機能に加えて、アナログミキサーのミュートグループのように、マスタースイッチを使って一括してミュートを行なうミュートグループマスター機能も持っています。この機能が有効な場合は、各チャンネルの[ON]キーではグループ連動しなくなります。

- 1 前述の「フェーダーグループ／ミュートグループを利用する」(→ P.148)の手順5に続いて、カーソルキーで[INPUT MUTE MASTER]ボタンまたは[OUTPUT MUTE MASTER]ボタンを選択し、[ENTER]キーを押してミュートグループマスター機能をオンにします。



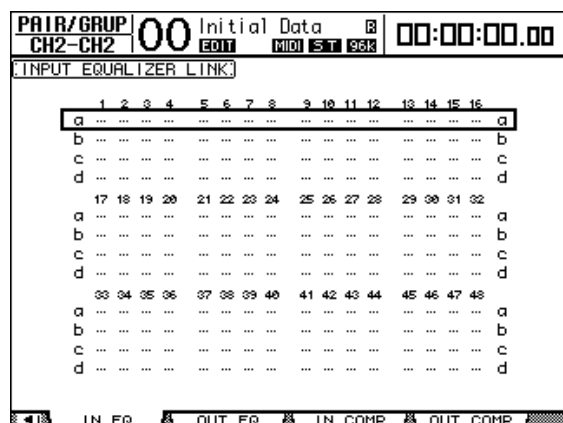
- 2 ミュートグループマスター機能がオンの場合、各グループの[MASTER MUTE]ボタンによって、グループ内のミュートオン／オフを設定します。

ミュートマスター機能によってチャンネルがミュートされている場合は、該当チャンネルの[ON]キーインジケータは点滅表示になります。また、[MASTER MUTE]ボタンは、ユーザー定義キーにアサインして使用すると便利です。

EQ リンク／コンプレッサーリンクを利用する

インプットチャンネルまたはアウトプットチャンネル(バスアウト1～8 / AUXアウト1～8)のEQ / コンプレッサーのパラメーターを連動させます。この機能を使えば、複数チャンネルのEQ / コンプレッサーを常に同じ設定で利用できます。

- 1 DISPLAY ACCESS セクションの[PAIR/GROUP]キーを繰り返し押し、次の画面のいずれかを表示させます。
 - IN EQ ページ
インプットチャンネルのEQリンク(a～d)を設定します。



OUT EQ ページ

バスアウト 1 ～ 8 / AUX アウト 1 ～ 8 の EQ リンク (e ～ h) を設定します。

PAIR/GRUP		00		Initial Data		8		00:00:00.00																																									
BUS1-BUS1		EDIT		ST		98k																																											
OUTPUT EQUALIZER LINK																																																	
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div>AUX</div> <div>BUS</div> <div>STEREO</div> </div>																																																	
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>e</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>e</td></tr> <tr> <td>f</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>f</td></tr> <tr> <td>g</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>g</td></tr> <tr> <td>h</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>h</td></tr> </table>										e	e	f	f	g	g	h	h
e	e																																								
f	f																																								
g	g																																								
h	h																																								
<div style="display: flex; justify-content: space-between; padding: 0 10px;"> IN EQ OUT EQ IN COMP OUT COMP </div>																																																	

IN COMP ページ

インプットチャンネルのコンプレッサーリンク (i ～ l) を設定します。

PAIR/GRUP		00		Initial Data		8		00:00:00.00																																																																																																																																																																																																																																																	
BUS1-BUS1		EDIT		ST		98k																																																																																																																																																																																																																																																			
INPUT COMP LINK																																																																																																																																																																																																																																																									
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td> </tr> <tr> <td>i</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>i</td> </tr> <tr> <td>j</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>j</td> </tr> <tr> <td>k</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>k</td> </tr> <tr> <td>l</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>l</td> </tr> <tr> <td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>32</td> </tr> <tr> <td>i</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>i</td> </tr> <tr> <td>j</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>j</td> </tr> <tr> <td>k</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>k</td> </tr> <tr> <td>l</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>l</td> </tr> <tr> <td>33</td><td>34</td><td>35</td><td>36</td><td>37</td><td>38</td><td>39</td><td>40</td><td>41</td><td>42</td><td>43</td><td>44</td><td>45</td><td>46</td><td>47</td><td>48</td> </tr> <tr> <td>i</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>i</td> </tr> <tr> <td>j</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>j</td> </tr> <tr> <td>k</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>k</td> </tr> <tr> <td>l</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>l</td> </tr> </table>										1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	i	i	j	j	k	k	l	l	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	i	i	j	j	k	k	l	l	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	i	i	j	j	k	k	l	l
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																																																																																																																																																																																																																																										
i	i																																																																																																																																																																																																																																										
j	j																																																																																																																																																																																																																																										
k	k																																																																																																																																																																																																																																										
l	l																																																																																																																																																																																																																																										
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32																																																																																																																																																																																																																																										
i	i																																																																																																																																																																																																																																										
j	j																																																																																																																																																																																																																																										
k	k																																																																																																																																																																																																																																										
l	l																																																																																																																																																																																																																																										
33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48																																																																																																																																																																																																																																										
i	i																																																																																																																																																																																																																																										
j	j																																																																																																																																																																																																																																										
k	k																																																																																																																																																																																																																																										
l	l																																																																																																																																																																																																																																										
<div style="display: flex; justify-content: space-between; padding: 0 10px;"> IN EQ OUT EQ IN COMP OUT COMP </div>																																																																																																																																																																																																																																																									

OUT COMP ページ

バスアウト 1 ～ 8 / AUX アウト 1 ～ 8 のコンプレッサーリンク (m ～ p) を設定します。

PAIR/GRUP		00		Initial Data		8		00:00:00.00																																									
AUX1-AUX1		EDIT		ST		98k																																											
OUTPUT COMP LINK																																																	
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div>AUX</div> <div>BUS</div> <div>STEREO</div> </div>																																																	
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>m</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>m</td></tr> <tr> <td>n</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>n</td></tr> <tr> <td>o</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>o</td></tr> <tr> <td>p</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>p</td></tr> </table>										m	m	n	n	o	o	p	p
m	m																																								
n	n																																								
o	o																																								
p	p																																								
<div style="display: flex; justify-content: space-between; padding: 0 10px;"> IN EQ OUT EQ IN COMP OUT COMP </div>																																																	

- 2 カーソル[▲]/[▼]キーを使って、チャンネルを登録するリンクを選びます。

インプットチャンネルのEQリンクCを選んだ例：

PAIR/GRUP		00		Initial Data		00:00:00.00										
CH1-CH1		EDIT		MIDI ST 96K												
INPUT EQUALIZER LINK																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
a	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
b	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
c	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
d	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
a	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
b	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
c	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
d	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
a	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
b	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
c	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
d	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

IN EQ OUT EQ IN COMP OUT COMP

- 3 EQリンク／コンプレッサーリンクに割り当てたいチャンネルの[SEL]キーを押します。
画面内の該当するチャンネルの位置に●マークが表示され、チャンネルがリンクに追加されます。

EQリンクCにインプットチャンネル1～4、6、9～10、14が追加された例：

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
a	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
b	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
c	●	●	●	●	...	●	...	...	●	●	...	...	●	...	...	...
d	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
a	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
b	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
c	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
d	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

ヒント：

- ・ ペアに設定したチャンネルの一方のチャンネルをEQリンク／コンプレッサーリンクに追加すると、もう一方のチャンネルも自動的にそのリンクに追加されます。
- ・ リンクの設定中にレイヤーを切り替えて、他のレイヤーに含まれるチャンネルを選択することもできます。

- 4 同じ要領で、リンクに登録したいすべてのチャンネルの[SEL]キーを押します。
最初に登録したチャンネルのEQ／コンプレッサーの設定が、2番目以降に登録したチャンネルにコピーされます。
- 5 すべてのチャンネルを登録したら、EQリンク／コンプレッサーリンクに属するチャンネルのEQまたはコンプレッサーのパラメーターを操作してください。
そのリンクに属する残りすべてのチャンネルで、EQまたはコンプレッサーが連動します。

第13章 内蔵エフェクト

この章では、DM1000 の内蔵エフェクトの使い方を説明します。

内蔵エフェクトについて

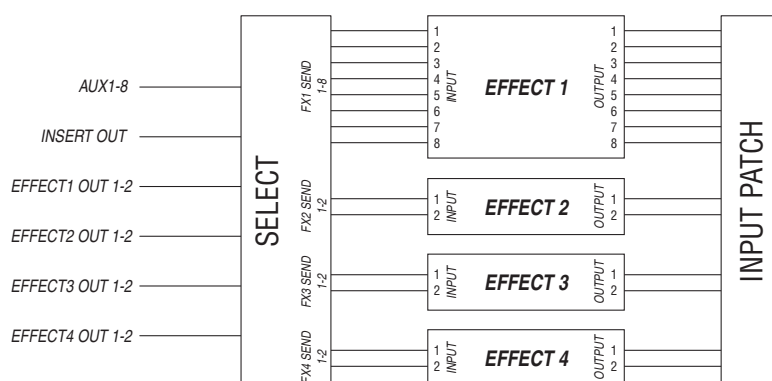
DM1000 には 4 系統のエフェクトプロセッサが内蔵されており、AUX センド経由で、または特定のチャンネルに挿入して利用できます。

それぞれのエフェクトプロセッサでは、リバーブ、ディレイ、モジュレーション系エフェクト、複数のエフェクトを組み合わせた**複合エフェクト**、さらにサラウンド専用設計された**マルチチャンネルエフェクト**など、さまざまなエフェクトタイプが利用できます。

エフェクトプロセッサのインプット／アウトプットには、自由に信号をパッチできます。AUX アウトの信号を入力して、インプットチャンネルに出力する、いわゆるエフェクトSEND・リターン的な使い方や、各インプット、バスアウト、AUX アウト、ステレオアウトにインサートする使い方ができます。

エフェクトプロセッサ1 には、1IN/2OUT、2IN/2OUT、マルチチャンネルのサラウンドエフェクトとして使用できます。

エフェクトプロセッサ2～4 は、1IN/2OUT または 2IN/2OUT のエフェクトとして使用できます。

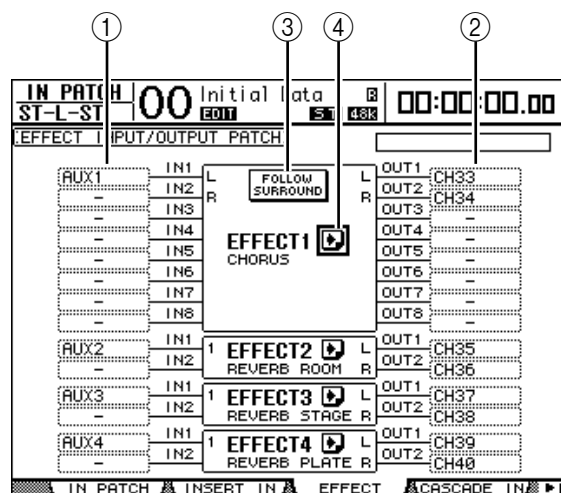


なお、DM1000 にはエフェクト専用のライブラリーがあり、読み込み専用のプリセットプログラム× 61 種類(Add-On Effects 含む)と、読み書き可能なプログラム× 67 種類が利用できます。

内蔵エフェクトを AUX センド経由で利用する

エフェクトプロセッサのインプットに AUX アウト、エフェクトの出力にインプットチャンネルをパッチし、AUX センド経由でエフェクトを利用します。

- 1 エフェクトで利用したいエフェクトプログラムをリコールします。
エフェクトプログラムをリコールする方法は、P.178 をご参照ください。
- 2 DISPLAY ACCESS セクションの[INPUT PATCH]キーを繰り返し押し、IN PATCH 画面の EFFECT ページを表示させます。
このページでは、エフェクトプロセッサ 1 ～ 4 の入出力を一括してパッチできます。



画面内に表示される内容は、次のとおりです。

- ① **IN パラメーターボックス**
エフェクトに入力される信号を選択します。
- ② **OUT パラメーターボックス**
エフェクトから出力される信号の送り先を選択します。
- ③ **FOLLOW SURROUND ボタン**
エフェクト 1 にサラウンドエフェクト(→ P.161)がリコールされているときに、画面に表示されるエフェクトの入出力を、SETUP 画面の SURR BUS ページ(→ P.129)で設定した順番に並び替えるためのボタンです。5.1 チャンネルに対応したサラウンドエフェクトの場合は、サラウンドモード=5.1 のサラウンドバスの設定が反映されます。
- ④ **マーク**
エフェクトのパラメーターを調節する FX1 EDIT ～ FX4 EDIT ページを呼び出します。

- 3 エフェクトに入力する信号を選択するには、IN パラメーターボックスにカーソルを合わせ、パラメーターホイールを回して次の中からインプットに割り当てる信号を選んで[ENTER]キーを押します。

- ・ -割り当てなし
- ・ AUX1 ～ 8 AUX アウト 1 ～ 8
- ・ INS CH1 ～ 48 インプットチャンネル 1 ～ 48 のインサートアウト
- ・ INS BUS1 ～ 8 バスアウト 1 ～ 8 のインサートアウト
- ・ INS AUX1 ～ 8 AUX アウト 1 ～ 8 のインサートアウト
- ・ INS ST-L/INS ST-R ステレオアウト L/R のインサートアウト
- ・ FX1-1 ～ FX4-2 別のエフェクトプロセッサの出力
FX1-3 ～ FX1-8 の出力は選択できません。また、同じエフェクトプロセッサの出力は選択できません。

内蔵エフェクトを AUX センド経由で利用する場合、通常は AUX1 ～ 8 をパッチします。
 なお、2IN/2OUT のエフェクトタイプを使ったエフェクトプログラムでは、もう一方のイン
 プットに別の信号をパッチできます。

ヒント:

- ・ 複数のエフェクトのインプットに、同じ信号をパッチすることもできます。
- ・ パラメーターボックスにカーソルを合わせ直後に[ENTER]キーを押すと、PATCH
SELECT ポップアップウィンドウが表示されます。このポップアップウィンドウでは、
候補となる入力元を素早く選択できます。

**4 エフェクトから出力される信号の割り当てを変更するには、OUT パラメーターボックスに
カーソルを合わせ、パラメーターホイールを回して次の中から送出先を選んで[ENTER]
キーを押します。**

- ・ – 割り当てなし
- ・ CH1 ～ 48 インプットチャンネル 1 ～ 48
- ・ INS CH1 ～ 48 インプットチャンネルのインサートイン
- ・ INS BUS1 ～ 8 バスアウト 1 ～ 8 のインサートイン
- ・ INS AUX1 ～ 8 AUX アウト 1 ～ 8 のインサートイン
- ・ INS ST-L/INS ST-R... ステレオアウトのインサートイン
- ・ FX1-1 ～ FX4-2 別の内蔵エフェクトプロセッサの入力
同じエフェクトプロセッサの入力は選択できません

内蔵エフェクトを AUX センド経由で利用する場合、通常は CH1 ～ 48 をパッチします。こ
 こで割り当てたチャンネルが、エフェクトリターン用のチャンネルとなります。

なお、1IN/2OUT、2IN/2OUT のエフェクトタイプを使ったエフェクトプログラムでは、も
 う一方のアウトプットに別のチャンネルをパッチしてステレオ効果を得ることができます。

ヒント:

- ・ OUT パラメーターボックスの設定は、手順 3 と同じように、PATCH SELECT ポップ
アップウィンドウを利用することもできます。
- ・ それぞれのエフェクトで利用可能なインプット／アウトプットの数、最初にリコール
したプログラムで使用しているエフェクトタイプに応じて異なります。

ノート: 複数のエフェクトの送り先として、同じチャンネルを選ぶことはできません。すで
 に使用されている送り先を選ぶと、以前に設定されていた送り先が“–”に変わります。

**5 インプットチャンネルごとに、エフェクトにパッチされた AUX へのセンドレベルを調節し
ます。**

AUX センドの設定方法は、第 8 章「AUX センド」(→ P.93)をご参照ください。

ノート: エフェクトリターン信号のチャンネルで、そのエフェクトにパッチされた AUX
 へのセンドレベルを上げることは、お止めください。チャンネル自身に信号が戻されるた
 め、ループが発生してスピーカーが故障する原因となります。

ヒント: AUX センドの最終的な出力レベルは、マスターレイヤーのフェーダーで調節しま
 す。このとき、METER 画面の MASTER ページ (→ P.39) でレベルを確認できます。

6 エフェクトの出力にパッチしたインプットチャンネルのレベル、パン、EQ を調節します。

ヒント: AUX センド経由で返されるエフェクト音を原音とミックスして使用する場合、そ
 のエフェクトの MIX BALANCE パラメーターを 100% (エフェクト音のみを出力) に設定
 してください。

内蔵エフェクトを特定のチャンネルに挿入する

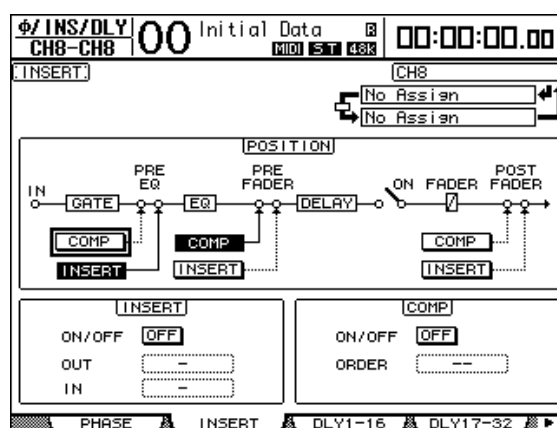
内蔵エフェクトを特定のインプットチャンネルまたはアウトプットチャンネル(バスアウト 1～8、AUX アウト 1～8、ステレオアウト)に挿入します。

ノート: エフェクトを特定のチャンネルに挿入している間、そのエフェクトは AUX センド経由で、または別のチャンネルに挿入して利用することができなくなります。

- 1 内蔵エフェクト 1～4 のいずれかを選び、利用したいエフェクトプログラムをリコールします。
- 2 [SEL]キー／フェーダーを使って、上記のエフェクトを挿入したいインプットチャンネル／アウトプットチャンネルを選びます。

ヒント: ステレオアウトを選択する場合は、STEREO セクションの[SEL]キーを押すたびに L チャンネルと R チャンネルが切り替わります。

- 3 DISPLAY ACCESS セクションの[φ/INSERT/DELAY]キーを繰り返し押して φ/INS/DLY 画面の INSERT ページを表示させます。



- 4 POSITION フィールドの INSERT ボタンを使って、エフェクトを挿入する位置を選びます。
- 5 INSERT フィールドの OUT パラメーターボックスにカーソルを合わせ、次の中から手順 1 で選んだ内蔵エフェクトのインプットを呼び出します。
 - ・ FX1-1 ～ FX1-8内蔵エフェクト 1 のインプット 1～8
 - ・ FX2-1/FX2-2内蔵エフェクト 2 のインプット 1/2
 - ・ FX3-1/FX3-2内蔵エフェクト 3 のインプット 1/2
 - ・ FX4-1/FX4-2内蔵エフェクト 4 のインプット 1/2
- 6 [ENTER]キーを押して、設定内容を確定させます。
- 7 IN パラメーターボックスにカーソルを合わせ、手順 5～6 で選択した内蔵エフェクトのアウトプットを選択し、[ENTER]キーを押して設定内容を確定させます。
- 8 INSERT フィールドの ON/OFF ボタンにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押して表示を ON に切り替えます。

エフェクトの挿入が有効となります。

ヒント:

- ・ エフェクトを特定のチャンネルに挿入する場合、用途やエフェクトタイプに応じて、そのエフェクトの MIX BALANCE パラメーターを適切な値に設定してください。
- ・ IN/OUT パラメーターボックスにカーソルを合わせて[ENTER]キーを押すと、候補となる信号経路を素早く選択する PATCH SELECT ポップアップウィンドウが表示されます。

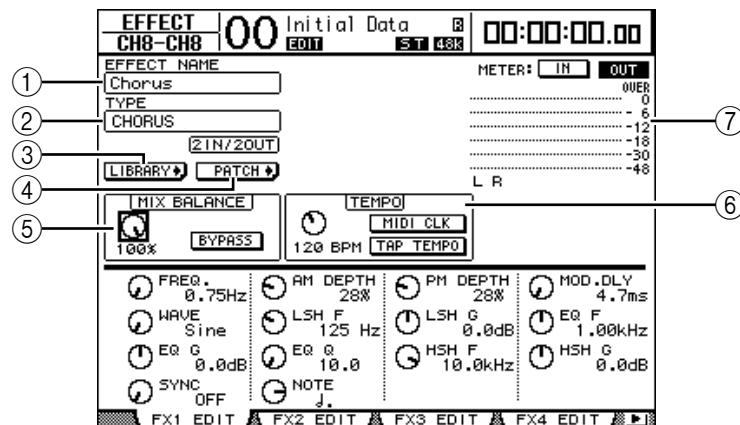
内蔵エフェクトをエディットする

内蔵エフェクト 1～4 にリコールされているエフェクトプログラムをエディットするには、DISPLAY ACCESS セクションの [EFFECT] キーを繰り返し押し、利用したいエフェクトの EDIT ページを表示させます。

エフェクト 1～4 には次のページが対応します。

- ・ エフェクト 1 FX1 EDIT ページ
- ・ エフェクト 2 FX2 EDIT ページ
- ・ エフェクト 3 FX3 EDIT ページ
- ・ エフェクト 4 FX4 EDIT ページ

EDIT ページには、エフェクトのパラメーターが表示されます。



① EFFECT NAME フィールド

エフェクトプログラムの名前です。

② TYPE フィールド

現在のエフェクトプログラムで利用しているエフェクトタイプの名称です。また、TYPE フィールドの下には、そのエフェクトで利用している入出力の数が表示されます。

③ [LIBRARY] ボタン

このボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押すと、そのエフェクトに対応するライブラリーページが呼び出されます。

④ [PATCH] ボタン

このボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押すと、エフェクト 1～4 の入出力に信号を割り当てる IN PATCH 画面の EFFECT ページを表示します。

⑤ MIX BALANCE フィールド

左側に表示されるノブを使って、エフェクト信号とドライ信号のバランスを設定します。0%でドライ信号のみ、100%でエフェクト信号のみとなります。BYPASS ボタンをオンにすると、エフェクトがバイパスされます。

⑥ TEMPO フィールド

エフェクトタイプとしてディレイ系エフェクトや変調系エフェクトが選ばれているとき、この位置に TEMPO パラメーターを設定するフィールドが表示されます。TEMPO パラメーターはテンポや音符の長さを基準にして、ディレイ系エフェクトのディレイタイムや変調系エフェクトのモジュレーション周波数を指定するためのパラメーターです。通常は SYNC パラメーターや NOTE パラメーターと組み合わせて使用します。

エフェクトの SYNC パラメーターをオンに切り替えると、TEMPO パラメーターの値 (テンポ) と NOTE パラメーターの値 (音符) を基準に、ディレイタイムやモジュレーション

ン周波数が再計算されます(たとえば TEMPO = 120BPM、NOTE = 8 分音符に設定されているときに SYNC パラメーターをオンにすると、ディレイタイムは 250mSec、モジュレーション周波数は 0.25Hz となります)。

ヒント:

- ・ SYNC パラメーターをオンにした後で、TEMPO パラメーターまたは NOTE パラメーターのいずれか一方を変更すると、それに伴ってディレイタイムやモジュレーション周波数の値が再計算されます。
- ・ SYNC パラメーターをオンにした後でディレイタイムやモジュレーション周波数を変更すると、TEMPO パラメーターの設定値を基準にして、NOTE パラメーターの値が変化します。

- ・ TEMPO ノブ TEMPO パラメーターの値(BPM)を設定するノブです。
- ・ MIDI CLK ボタン このボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押すと、MIDI Rx Port から受信した MIDI クロックを基準に、TEMPO データを更新します (MIDI クロックのテンポが 25 ~ 300BPM の範囲外のときは、無視します)。
- ・ TAP TEMPO ボタン このボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを 2 回押すと、その間隔を計算して、TEMPO データを更新します (テンポが 25 ~ 300BPM の範囲外のときは、無視します)。

ヒント: エフェクトタイプ “FREEZE” を選んだときには、⑥ の位置にエフェクトの操作を行なう録音／再生ボタン、および録音データの有無や現在の状態を表すプログレスバーが表示されます。

⑦ **メーター表示**

内蔵エフェクトの入出力レベルを表示します。メーターに表示する信号は IN ボタン(入力レベル)／OUT ボタン(出力レベル)を使って選択します。内蔵エフェクト 1 では最大 8 本のメーター、その他の内蔵エフェクトでは 2 本のメーターが表示されます。

ヒント: METER 画面の EFFECT1-4 ページでは、各エフェクトプロセッサの入出力レベルが一覧できます (→ P.39)。

カーソルキーを調節したいパラメーターに合わせ、パラメーターホイール(または [INC] / [DEC] キー)を使って設定値を変更します。変更した内容は、エフェクトライブラリーに新規プログラムとしてストアできます (→ P.178)。

ノート: このページでエフェクトタイプを切り替えることはできません。別のエフェクトタイプを利用したいときは、エフェクトライブラリーから、希望するエフェクトタイプを使ったエフェクトプログラムを呼び出してください。

サラウンドエフェクトについて

内蔵エフェクト 1 で利用可能なエフェクトタイプの中には、5.1 チャンネルに対応したサラウンドエフェクト (AUTO PAN 5.1、CHORUS 5.1 など) が含まれています。サラウンドエフェクトは、最大 6 系統のインプットと 6 系統のアウトプットが利用できるマルチチャンネルのエフェクトで、音像が前後左右に回転する効果を出したり、最大 6 チャンネルの入力信号を同時に加工したりできます。

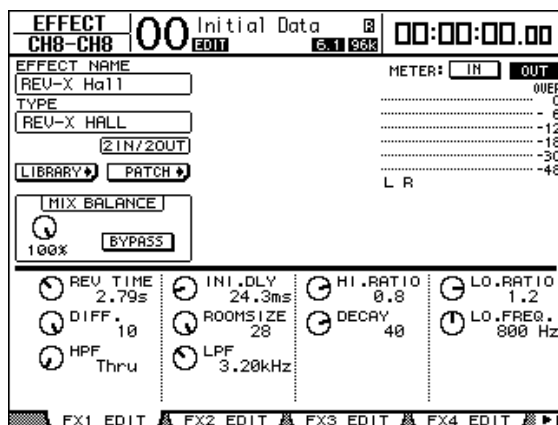
ノート:

- ・ サラウンドエフェクトを使ったエフェクトプログラムをリコールできるのは、内蔵エフェクト 1 に限られます。
- ・ サラウンドエフェクトのタイプによっては、内蔵エフェクト 1 にリコールしたときに、内蔵エフェクト 2～4 が利用できなくなります。

なお、サラウンドエフェクトは DM1000 のサラウンドモードの設定には影響を受けません。たとえば、サラウンドモードが“STEREO”に設定されているときでも、エフェクト 1 でサラウンドエフェクトを使ったプログラムをリコールして、6 チャンネルのインプット／アウトプットを利用できます。ただし、効果のかかった信号を正しくモニターするには、エフェクトの各出力をインプットチャンネルにパッチし、サラウンドモニター機能 (→ P.135) を使ってモニターする必要があります。

Add-On Effects でエフェクトを追加

別売の Add-On Effects パッケージをインストールすることにより、内蔵エフェクトのエフェクトタイプを拡張することができます。インストールされた Add-On Effects は、53 番以降のプリセットエフェクトからリコールできます。また、エディットした設定は 62 番以降のユーザーメモリーに記憶することができます。インストール方法については、お買い上げの Add-On Effects パッケージに付属のインストールガイドをご参照ください。



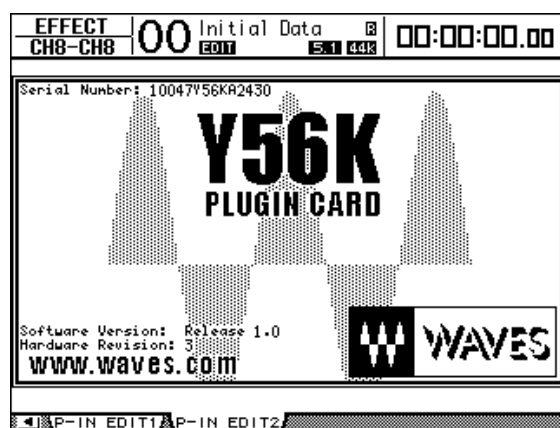
プラグインエフェクトについて

エフェクト機能を持つ mini-YGDAI カードを DM1000 のスロット 1/2 に装着すれば、内蔵エフェクトとは別にプラグインエフェクトが利用できるようになります。

プラグインエフェクトのインプットには、各種バスの信号や各チャンネルのインサートアウトの信号を送ることができます。プラグインエフェクトの出力は、インプットチャンネルまたは各チャンネルのインサートインに送られます。

プラグインエフェクトを操作するには、[EFFECT]キーを繰り返し押し EFFECT 画面の P-IN EDIT1/P-IN EDIT2 ページを呼び出します。カードをスロット 1 に装着した場合には P-IN EDIT1 ページ、スロット 2 に装着した場合には P-IN EDIT2 ページでエフェクトの操作を行ないます。

なお、実際の操作方法については、プラグインカードの説明書をご参照ください。



2004 年 7 月現在の使用可能なプラグインカードは、次のとおりです。プラグインカードの最新情報は、ヤマハのウェブサイトをご参照ください。

- Waves..... Y56K

Y56K カードの設定は、シーンスストア時にカード内部のメモリーに記憶されて、シーンリコールに連動して呼び出されます。DM1000 のシーンメモリーには記憶されないので、シーンメモリーのグローバルペースト、ソート、オートアップデート機能などには対応していません。

ノート: Y56K カードはシーン番号 1 ~ 96 に対応しています。シーン番号 97 以降のシーンをストア／リコールしても、Y56K カードの設定は連動しません (メッセージが表示されます)。

第14章 シーンメモリー

この章では、DM1000 のミックスパラメーターの設定、エフェクトの設定などを記憶するシーンメモリーについて説明します。

シーンメモリーについて

DM1000 では、各チャンネルのミックスパラメーター、内蔵エフェクトなどの設定状態に名前を付けて“シーン”として専用メモリーにストアできます。

シーンメモリーには 99 種類のシーンをストアでき、画面操作やトップパネルのキーを使っていつでも任意のシーンをリコールできます。

ヒント:

- ・ オートミックス(→ P.189)を使ってシーンをリコールしたり、プログラム・チェンジ(→ P.251)を使って外部 MIDI 機器からシーンをリコールすることもできます。
- ・ シーンメモリーの内容は、バルクダンプ機能を使って外部 MIDI 機器に保存できます(→ P.258)。

シーンに含まれるパラメーター

1 つのシーンには次のようなパラメーターの設定値が保存されます。

シーン	パラメーターの設定値
ミックスパラメーター	全チャンネルのフェーダー
	各チャンネルから AUX アウト 1 ～ 8 へのセンドレベル
	AUX アウト 1 ～ 8、バスアウト 1 ～ 8 のレベル
	全チャンネルの[ON]キーの設定
	全チャンネルのフェイズ／ディレイの設定
	全チャンネルのアッテネーターの設定
	全チャンネルのコンプレッサーの設定
	インプットチャンネルのゲートの設定
	全チャンネルの EQ の設定
	全チャンネルのパンの設定
	全チャンネルのルーティングの設定
	フェーダーグループ／ミュートグループ／フェーダーグループマスター／ミュートグループマスター／EQ リンク／コンプレッサーリンクの設定
	全チャンネルのペアの設定
エフェクトパラメーター	エフェクト 1 ～ 4 でリコールされているエフェクトプログラムおよびパラメーターの設定内容
リモートレイヤー	フェーダー、エンコーダー、[ON]キーの設定状態(リモートコントロールのターゲットが USER DEFINED のときに限ります)
シーンの各種設定	シーン名、フェードタイムの設定
インプットパッチ	インプットパッチライブラリーの番号
アウトプットパッチ	アウトプットパッチライブラリーの番号

ノート:

- ・ インプットパッチ／アウトプットパッチは、現在の設定内容ではなく、シーンのストア操作を行なったときに使用していたライブラリー番号を記憶します。
- ・ インプットパッチ／アウトプットパッチの変更をライブラリーにストアしていない場合、シーンをリコールしたときに、パッチ内容が変わるおそれがありますので、ご注意ください。

シーンナンバーについて

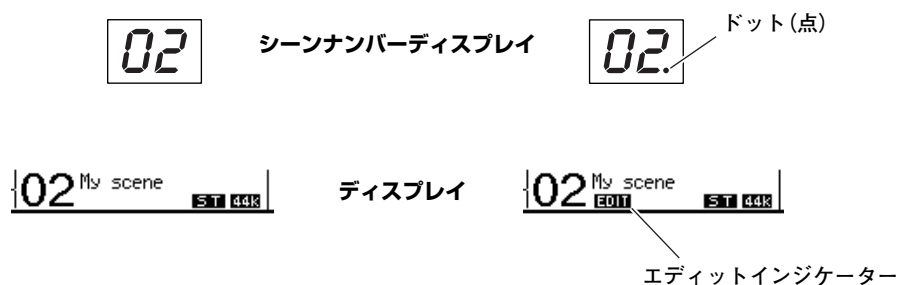
シーンメモリーのシーンには、U、0～99 という番号が付けられており、その中で 1～99 のシーンナンバーにシーンをストアできます。現在リコールされているシーンナンバーは、トップパネルのシーンナンバーディスプレイと画面上部に“Ud”、“00”～“99”と表示されます。

シーンナンバー0(シーンナンバーディスプレイの表示は“00”)は読み出し専用のシーンで、各種パラメーターの初期設定値がストアされています。このシーンをリコールすれば、いつでも DM1000 を初期状態のシーンに戻せます。

なお、SETUP 画面の PREFER1 ページ(→ P.268)の Initial Data Nominal チェックボックスを使えば、シーンナンバー0 がリコールされたときにインプットチャンネルのフェーダーの値を 0dB にするか-∞ dB にするかを選択できます。

シーンナンバーU(シーンナンバーディスプレイの表示は“Ud”)も読み出し専用のシーンで、最後にリコールやストアを行なう直前のミックス内容が保管されています。リコール/ストア操作を取り消したいときには、このシーンをリコールします。

最後にリコールしたシーンのパラメーターを変更すると、シーンナンバーディスプレイにドット(点)が現れ、ディスプレイ上部には“EDIT”という文字が表示されます。これらの表示は、最後にリコールしたシーンの内容が変更されていることを表します。なお、エディットしたミックスパラメーターの設定内容は、電源を切っても本体内に記憶されます。このため、再び電源を入れれば、元の状態に戻ります。



シーン番号 2 がリコールされたところで、DM1000 の現在の設定内容がシーン番号 2 の内容と一致しており、エディットインジケーターは消灯している。

シーン番号 2 をリコールした後にパラメーターを変更したので、エディットインジケーターが現れ、DM1000 の現在の設定内容がシーン番号 2 の内容と異なることを表している。

シーンのストア／リコール操作

シーンをストア／リコールするには、トップパネルのキーを使う方法と、専用のページを呼び出して行なう方法があります。

ノート:

- ・ シーンをストアするときには、現在のミックスパラメーターの設定内容が正しいかどうかを確認してください。それと気付かずに自分でフェーダーを動かしてしまったり、別の人が内容を変更していたりする場合もあります。
- ・ 現在の設定が不確かな場合は、最後にリコールしたシーンをもう一度リコールしてから、ミックスパラメーターを再調節してください。なお、パラメーターの再設定を行なうときは、万一の場合に備えて現在のミックスパラメーターの設定内容を空のシーンにストアしておくことをおすすめします。

トップパネルのキーを使ってシーンをストア／リコールする

トップパネルの SCENE MEMORY セクションのキーを使ってシーンのストア／リコールを行ないます。

- 1 DM1000 のミックスパラメーターをシーンにストアしたい状態に調節します。
- 2 SCENE MEMORY セクションのシーン[▲]/[▼]キーを使って、ストア先となるシーンナンバーを選択します。

現在選ばれているシーン以外のシーンを選ぶと、シーンナンバーが点滅表示されます。

なお、シーンナンバー“Ud”と“00”はリコール専用のシーンです。ストア先にすることはできません。また、書込み保護されているシーン(→ P.166)に対してストア操作を行なうことはできません。

- 3 SCENE MEMORY セクションの[STORE]キーを押します。

ストアするシーンに名前をつける TITLE EDIT ポップアップウィンドウが表示されます。

ヒント: SETUP 画面の PREFER1 ページで Store Confirmation (ストア確認) をオフに設定すると、TITLE EDIT ポップアップウィンドウは表示せずに直接シーンがストアできます(→ P.268)。ストアしたシーンには、直前にリコールされていたシーンと同じ名前が付けられます。

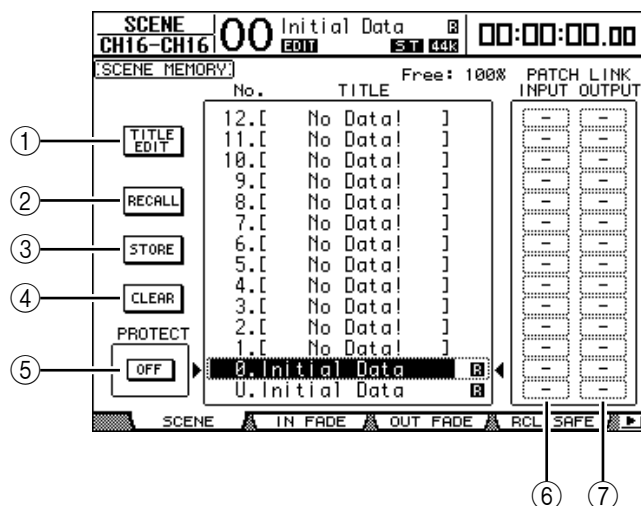
- 4 シーンの名前を入力し、OK ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押します。
ポップアップウィンドウが閉じてシーンがストアされます。
- 5 シーンをリコールするには、シーン[▲]/[▼]キーを使ってリコールしたいシーンナンバーを選び、SCENE MEMORY セクションの[RECALL]キーを押します。

ヒント: SETUP 画面の PREFER1 ページで、Recall Confirmation (リコール確認) をオンに設定すると、シーンをリコールするときに確認用のポップアップウィンドウが表示できます(→ P.268)。

画面内の操作でシーンをストア／リコールする


シーンメモリー用のページを呼び出して、シーンのストアやリコールを行ないます。このページでは、ストア／リコールの他に名前の変更や削除、プロテクト(書き込み保護)機能のオン／オフなどを設定できます。

- 1 DM1000 のミックスパラメーターをシーンにストアしたい状態に調節します。
- 2 DISPLAY ACCESS セクションの[SCENE] キーを繰り返し押して、SCENE 画面の SCENE ページを表示させます。



- 3 パラメーターホイールまたは [INC]/[DEC] キーを使って操作対象となるシーンを選び、次のボタンのいずれかにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押します。

ストア済みのシーンにはストア時に付けられた名前、空のシーンには“No Data!”という名前が表示されます。

- ① **TITLE EDIT ボタン**
リストで選択したシーンの名前を変更する TITLE EDIT ポップアップウィンドウを表示します。
- ② **RECALL ボタン**
リストで選択したシーンをリコールします。
- ③ **STORE ボタン**
リストで選択したシーンナンバーにシーンをストアします。初期状態では、ストア時に確認のポップアップウィンドウが表示されます。
- ④ **CLEAR ボタン**
リストで選択したシーンを消去して空の状態に戻します。
- ⑤ **PROTECT ON/OFF ボタン**
リストで選択したシーンのプロテクト(書き替え保護)機能のオン／オフを切り替えます。プロテクトが有効なシーンは、シーン名の右側に  マークが表示されます。
- ⑥ **PATCH LINK INPUT パラメーターボックス**
シーンにリンクされているインプットパッチのライブラリー番号を表示します。シーンをストアするとき、最後にリコールまたはストアされたインプットパッチのライブラリー番号がストアするシーンに自動的にリンクされます。シーンをリコールするとき、このライブラリー番号が連動してリコールされます。パラメーターボックスにカーソルを合わせ、ライブラリー番号を直接変更することも可能です。

⑦ PATCH LINK OUTPUT パラメーターボックス

シーンにリンクされているアウトプットパッチのライブラリー番号を表示します。シーンをストアするとき、最後にリコールまたはストアされたアウトプットパッチのライブラリー番号がストアするシーンに自動的にリンクされます。シーンをリコールするとき、このライブラリー番号が連動してリコールされます。パラメーターボックスにカーソルを合わせ、ライブラリー番号を直接変更することも可能です。

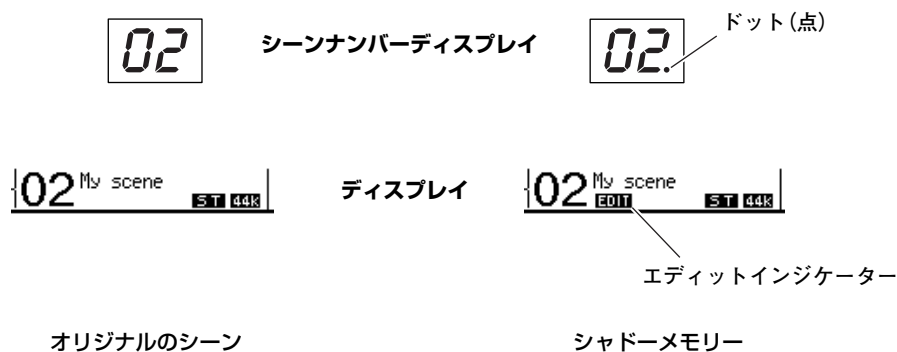
シーンのオートアップデート機能について

SETUP 画面の PREFER1 ページ(→ P.268)にある Scene MEM Auto Update チェックボックスをオンに設定すると、シーンごとに用意されている“シャドーメモリー”と呼ばれるメモリー領域に、パラメーターの変更内容が自動的にストアされるようになります。これを“オートアップデート機能”といいます。

オートアップデート機能を有効にすると、シーンをリコールした後のパラメーターの変更内容がそのシーンのシャドーメモリーにストアされます。この状態でシーンのリコール操作を繰り返すと、オリジナルのシーンとシャドーメモリーのエディットしたシーンが交互にリコールされます。

このため、同じシーンをリコールしてオリジナルの状態に戻した後でも、シャドーメモリーをリコールすることで、もう一度パラメーター変更後の状態に戻すことができます。

オリジナルまたはシャドーメモリーのどちらがリコールされているかは、エディットインジケータの点滅で確認できます。



シャドーメモリーがリコールがされているときにストア操作を行えば、パラメーター変更後の内容がストアされます (オリジナルとシャドーメモリーの内容が一致します)。なお、オートミックスの再生によりシーンがリコールされたり、オートミックスが有効なときにシーンをリコールした場合は、オートアップデート機能が有効でも、常にオリジナルのシーンがリコールされます。

フェードタイムを設定する

シーンをリコールしたときに、各チャンネルのフェーダーが新しい位置に到達するまでの時間を設定できます。このパラメーターをフェードタイムと呼び、チャンネルごとに 00.0 秒～30.0 秒(0.1 秒単位)の範囲で設定できます。フェードタイムの設定は、シーンごとに設定したりすべてのシーンに共通で設定したりできます。

インプットチャンネルのフェードタイムを設定する

インプットチャンネル 1～48 のフェードタイムの設定を行なうには、DISPLAY ACCESS セクションの[SCENE]キーを繰り返し押して SCENE 画面の IN FADE ページを表示させます。各チャンネルのフィールドにカーソルを合わせ、パラメーターホイールまたは[INC]/[DEC]キーを使ってフェードタイムが調節できます。

The screenshot shows the 'IN FADE' page of the DM1000 control interface. At the top, it displays 'SCENE CH1-CH1' and 'Initial Data 00:00:00.00'. Below this, there is a section for 'INPUT FADE TIME' with a checkbox for 'Global Fade Time' (labeled ①) and a button for 'ALL INPUT CLEAR' (labeled ②). The main area is a grid of 48 input channels, each with a fade time value of 00.0 seconds (labeled ③). The channels are numbered 1 through 48. The bottom status bar shows 'SCENE IN FADE OUT FADE RCL SAFE'.

① Global Fade Time チェックボックス

このチェックボックスをオンにすると、現在のフェードタイムの設定でシーンがリコールされます(リコールしたシーンのフェードタイムは、一時的に無効になります)。この設定は OUT FADE ページと共通です。

② ALL INPUT CLEAR ボタン

表示されているすべてのチャンネルの設定をすべて 00.0 秒にリセットします。

③ INPUT CH1～48 フィールド

各インプットチャンネルのフェードタイムを 00.0～30.0 秒の範囲で設定します。ペアに設定されたチャンネルの片方の値を変更すると、もう一方もそれに連動します。

ヒント:

- ・ フェードタイムを設定してリコールを行なっているときに特定のフェーダーを操作すると、そのフェーダーだけフェードタイムの設定が一時的に無効になります。
- ・ 特定チャンネルの設定値にカーソルがあるとき[ENTER]キーを素早く2回押すと、そのチャンネルの設定値をすべてのインプットチャンネルにコピーできます。設定値を一括して設定したいときに便利です。

アウトプットチャンネルのフェードタイムを設定する

アウトプットチャンネル(ステレオアウト、バスアウト 1～8、AUX アウト 1～8)のフェードタイムを設定するには、DISPLAY ACCESS セクションの[SCENE]キーを繰り返し押し押して SCENE 画面の OUT FADE ページを表示させます。

基本的な操作方法は IN FADE ページと同じです。

SCENE CH8-CH8		Initial Data		00:00:00.00					
[OUTPUT FADE TIME]									
[BUS1]									
<input checked="" type="checkbox"/> Global Fade Time [ALL CLEAR]									
①	BUS [sec]	1	2	3	4	5	6	7	8
		00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0
②	AUX [sec]	1	2	3	4	5	6	7	8
		02.0	02.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0
③	STEREO [sec]	00.0							
④	INPUT MASTER [sec]	A	B	C	D	E	F	G	H
		00.0	00.0	00.0	01.5	00.0	00.0	00.0	00.0
⑤	OUTPUT MASTER [sec]	Q	R	S	T				
		00.0	00.0	00.0	00.0				

SCENE IN FADE OUT FADE RCL SAFE

① **BUS 1～8 フィールド**

バスアウト 1～8 のフェードタイムを 00.0～30.0 秒の範囲で設定します。

② **AUX 1～8 フィールド**

AUX アウト 1～8 のフェードタイムを設定します。

③ **STEREO フィールド**

ステレオアウトのフェードタイムを設定します。

④ **INPUT MASTER A～H フィールド**

インプットフェーダーグループマスターA～H のフェードタイムを設定します。

⑤ **OUTPUT MASTER Q～T フィールド**

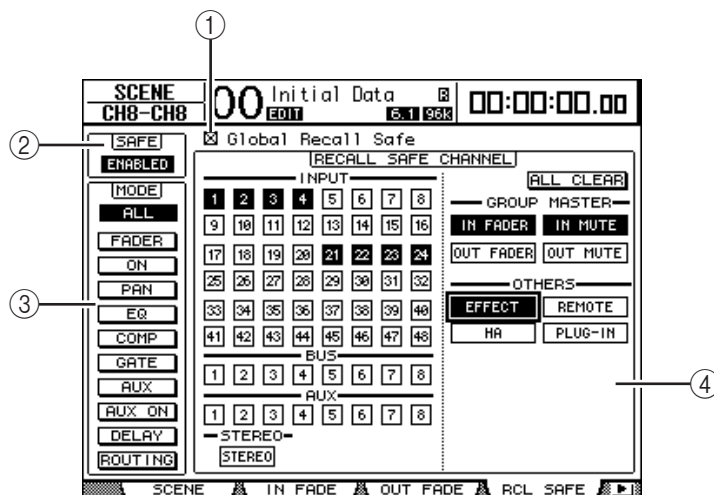
アウトプットフェーダーグループマスターQ～T のフェードタイムを設定します。

ヒント: 特定チャンネルの設定値にカーソルがあるとき[ENTER]キーを素早く2回押すと、そのチャンネルの設定値を表示されているすべてのチャンネルにコピーできます。

リコールセーフ機能を使う

シーンをリコールするときに、特定チャンネルの**特定パラメーター**をリコール対象から除外できます(リコールセーフ機能)。リコールセーフ機能の設定は、シーンごとに設定したりすべてのシーンに共通で設定したりできます。

リコールセーフの設定を行なうには、DISPLAY ACCESS セクションの [SCENE] キーを繰り返し押し、SCENE 画面の RCL SAFE ページを表示させます。



① Global Recall Safe チェックボックス

このチェックボックスをオンにすると、シーンごとに保存されているリコールセーフの設定が無効となり、現在の設定をそのまま利用します。

② SAFE フィールド

リコールセーフ機能の有効/無効を切り替えます。

③ MODE フィールド

リコールセーフを行なうパラメーターを次のボタンを使って選択します。それぞれのボタンが対応するパラメーターは、次のとおりです。

- ・ ALL ボタン すべてのパラメーター
- ・ FADER ボタン チャンネルのフェーダー
- ・ ON ボタン チャンネルのオン/オフ
- ・ PAN ボタン チャンネルのパン、ステレオアウトのバランス
- ・ EQ ボタン チャンネルの EQ
- ・ COMP ボタン チャンネルのコンプレッサー
- ・ GATE ボタン チャンネルのゲート
- ・ AUX ボタン チャンネルの AUX センドレベル、プリ/ポスト
- ・ AUX ON ボタン AUX センドのオン/オフ
- ・ DELAY ボタン チャンネルのディレイ
- ・ ROUTING ボタン チャンネルのルーティング

ヒント: ALL ボタンをオンにすると、MODE フィールドの他のボタンは自動的に解除されます。

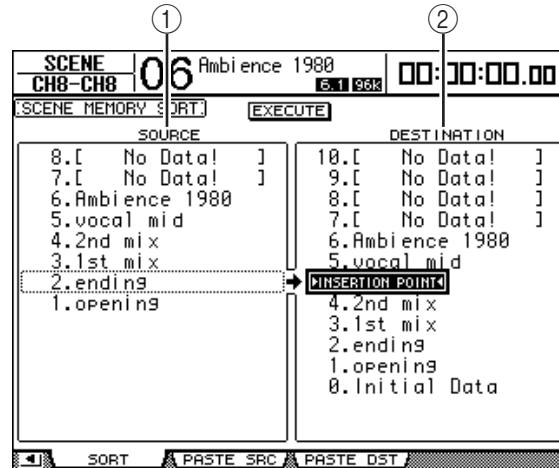
④ RECALL SAFE CHANNEL フィールド

リコールセーフの対象を、インプットチャンネル 1 ~ 48、バスアウト 1 ~ 8、AUX アウト 1 ~ 8、ステレオアウト、各グループマスター、内蔵エフェクト、USER DEFINED リモートレイヤー、HA(AD8HR/AD824)、プラグインエフェクトの中から選択します。ボタンをオンにしたチャンネル/機能のリコールセーフ機能が有効になります。

シーンを並べ替える

シーンメモリーにストアされているシーンを、別のナンバーへと移動させます。

- 1 DISPLAY ACCESS セクションの[SCENE]キーを繰り返し押して、SCENE 画面の SORT ページを表示させます。

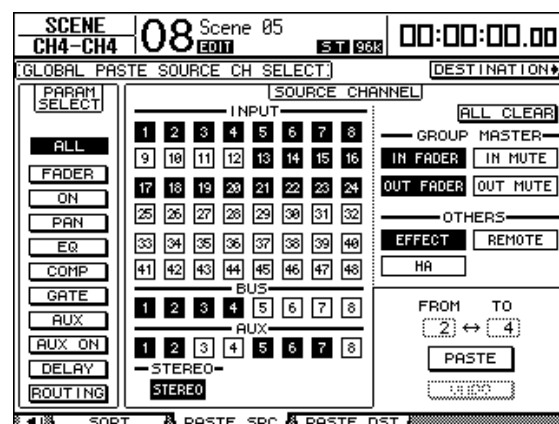


- 2 画面左側の SOURCE リスト(①)にカーソルを移動し、パラメーターホイールまたは[INC]/[DEC]キーを使って移動させたいシーンを選択します。
- 3 画面右側の DESTINATION(②)にカーソルを合わせ、パラメーターホイールまたは[INC]/[DEC]キーを使って移動先となるシーンナンバーを選択します。
- 4 移動を実行するには[ENTER]キーを押します。
移動が実行されると、それに伴って他のシーンナンバーも変化します。

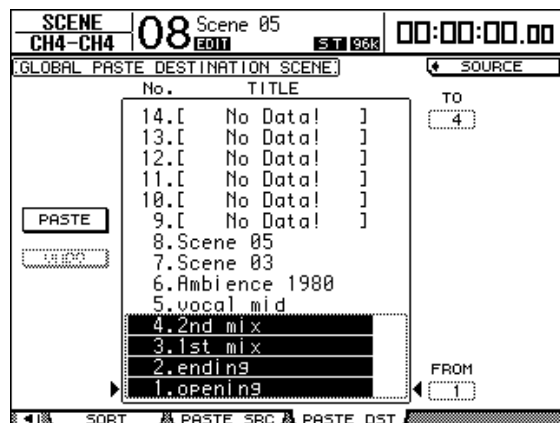
シーンのコピー& ペースト(グローバルペースト)

現在のシーンの任意のチャンネル、任意のパラメーターの設定を別のシーン(複数選択可)にコピー&ペーストできます。現在のシーンの変更内容をストアされている別のシーンにも一括して反映させたいときに便利です。

- 1 DISPLAY ACCESS セクションの[SCENE]キーを何度か押して、PASTE SRC ページを表示させます。



- 2 カーソルキー、[SEL]キー、パラメーターホイールのいずれかを使用してチャンネルを選択し、[ENTER]キーまたは[INC]/[DEC]キーでコピーするチャンネルを選択します。
コピーの対象となったチャンネルの番号が反転表示されます。
各チャンネルと同様に、各グループマスター、内蔵エフェクト、USER DEFINED リモートレイヤー、HA(AD8HR/AD824)もコピーの対象に選択できます。
- 3 カーソルキーまたはパラメーターホイールでコピーするパラメーターを選択し、[ENTER]キーを押します。
- 4 DISPLAY ACCESS セクションの[SCENE]キーを押して、PASTE DST ページを表示させます。



- 5 パラメーターホイールまたは[INC]/[DEC]キーでペースト先になるシーンを選択します。
FROM と TO の間のシーンがペースト先となります。一度にペーストできるシーンは最大 10 シーンまでです。
- 6 カーソルキーで PASTE ボタンを選択し、[ENTER]キーでペーストを実行します。
プロテクトされたシーンにはペーストできません。
ペーストする前の状態に戻したい場合は、UNDO ボタンを選択して [ENTER]キーを押します。ただし、ペースト実行後にシーンのストア、クリア、ソート、MIDI バルクダンプでシーンデータを受信するなどの操作でシーンメモリーを変更すると、アンドゥ操作はできなくなります。また、電源を一度切った場合もアンドゥできなくなります。

第15章 ライブラリー

この章では、DM1000 に搭載されている各種のライブラリーについて説明します。

ライブラリーについて

DM1000 には、チャンネル、エフェクト、インプットパッチ、アウトプットパッチなどの設定内容を個別にストア／リコールできる 9 種類のライブラリーが用意されています。ストアされた設定内容は、ライブラリーからリコールすることで、いつでも元の状態に戻せます。

DM1000 で利用可能なライブラリーは次のとおりです。

- ・ チャンネルライブラリー
- ・ インプットパッチライブラリー
- ・ アウトプットパッチライブラリー
- ・ エフェクトライブラリー
- ・ バス→ステレオライブラリー
- ・ ゲートライブラリー
- ・ コンプレッサーライブラリー
- ・ EQライブラリー
- ・ サラウンドモニターライブラリー

ヒント:

- ・ ライブラリーにストアした設定内容は、付属のソフトウェア *Studio Manager* を使ってコンピューターのハードディスク上に保存できます。重要なデータは、必ずバックアップを取ることを強くお勧めします。
- ・ *MIDI バルクダンプ* (→ P.258) を利用して、*MIDI ファイラー* などの外部機器にバックアップすることも可能です。

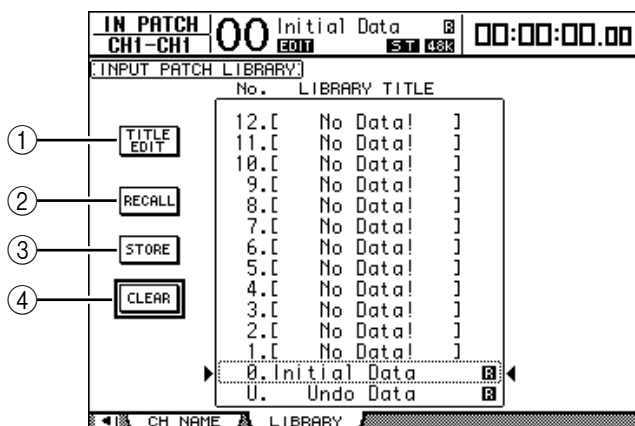
ライブラリーの基本操作

ライブラリーの操作方法は、どのライブラリーでもほぼ共通しています。

1 パネル上のキーを使って、操作したいライブラリーを表示させます。

ライブラリーページを呼び出す操作は、ライブラリーごとに異なります。目的のライブラリーページを表示させる方法は、この章後半の各項をご参照ください。

ここでは、インプットパッチライブラリーを呼び出した場合を例に説明します。



ページ中央には、ライブラリーに記憶されている設定内容がリスト表示されます。表示されている設定のうち、空のものはタイトル欄に "No Data!" と表示されます。

また、名前の横に **H** のアイコンが表示されているものは読み出し専用のプリセットです。この設定に対しては、ストア、削除、名前の変更は行なえません。

また、ナンバー“O”、“U”は読み出し専用です。“O”はパラメーターを初期設定値に戻すときにリコールします。また、“U”は直前に行なったリコール／ストア操作を取り消して、以前の状態に戻すときにリコールします。

2 パラメーターホイールまたは [INC]/[DEC] キーを使って、操作対象となる設定を選択します。

選択されている設定は、点線の枠で囲まれます。

3 次のボタンの中から実行したい機能に相当するものにカーソルを合わせ、[ENTER] キーを押します。

① TITLE EDIT ボタン

選択した設定の名前を変更する TITLE EDIT ポップアップウィンドウを表示させます。ポップアップウィンドウ内の OK ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押すと、名前を確定します。文字の入力方法については P.32 をご参照ください。

② RECALL ボタン

選択した設定内容をリコールします。SETUP 画面の PREFER1 ページで Recall Confirmation (リコール確認) がオンのときは、リコールする前に確認用のポップアップウィンドウが表示されます。

③ STORE ボタン

現在の設定内容を選択したメモリーにストアします。ストア時には TITLE EDIT ポップアップウィンドウを使って設定内容に名前を付けられます。文字の入力方法については P.32 をご参照ください。

SETUP 画面の PREFER1 ページで Store Confirmation (ストア確認) をオフにすると、TITLE EDIT ポップアップウィンドウを表示させずに直接ストアが行なえます。この場合は “New Data” という名前が自動的に付けられます。

④ CLEAR ボタン

選択した設定内容をリストから削除します。[ENTER] キーを押した直後は、削除を確認するポップアップウィンドウが表示されます。ポップアップウィンドウ内の YES ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押すと、削除が実行されます。

ノート: すでにデータが記録されているナンバーを選んだ場合、以前の設定内容は失われます。誤って必要な設定を消去しないようご注意ください。

各種ライブラリーを使う

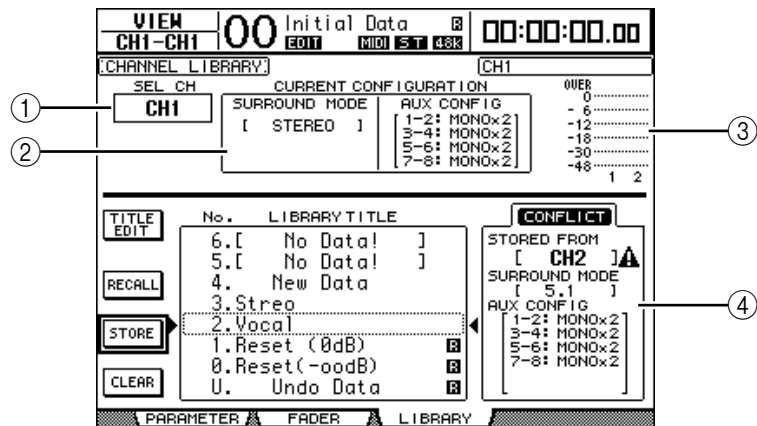
チャンネルライブラリー

インプットチャンネル、アウトプットチャンネルのパラメーター設定をストア／リコールするライブラリーです。プリセットライブラリー×2と読み書き可能なライブラリー×127が利用できます。

チャンネルライブラリーからリコールできるのは、現在選択されているチャンネルと同じ種類のライブラリーに限られます。たとえば、インプットチャンネルの設定内容は、インプットチャンネルにはリコールできますが、バス／AUXバス／ステレオアウトへはリコールできません（例外として、ナンバー0と1のプリセットは、どのチャンネルでもリコールできます）。

チャンネルライブラリーを利用するには、次の操作を行ないます。

- 1 DISPLAY ACCESS セクションの[VIEW]キーを押し、続いて[F3]キーを押します。
VIEW 画面の LIBRARY ページが表示されます。



① SEL CH フィールド

現在選択されているチャンネルを表示します。

② CURRENT CONFIGURATION フィールド

インプットチャンネルが選択されている場合、そのサラウンドモードとAUXの設定情報を表示します。

③ メーター表示

選択されているチャンネルとペアに設定可能なチャンネルのレベルが表示されます。

④ STORED FROM フィールド

リスト内で選ばれているライブラリーのストア元のチャンネルを表示します。インプットチャンネルの設定をストアしたライブラリーが選ばれているときは、このフィールドの下に、ストア元のチャンネルのサラウンドモードやAUXバスのペア情報が表示されます。

- 2 LAYER セクションのキーを使って、ストア／リコールしたいチャンネルが含まれるレイヤーを呼び出し、[SEL]キーを使ってチャンネルを選択します。

設定のストアやリコール方法については、P.173の“ライブラリーの基本操作”をご参照ください。

ストア元とリコール先でチャンネルの種類が一致しない場合は、▲マークと“CONFLICT”という文字がSTORED FROMフィールドに表示されます。これは、リコールできないチャンネルの設定を選んでいることを表します。

ストア元とリコール先で、サラウンドモードや AUX ペアの設定などチャンネルパラメーター以外の要素が異なる場合も、“CONFLICT”と表示されます。ただしこの場合は、チャンネルの種類さえ一致していればリコールできます（一致しない要素は、リコール先のものが優先されます）。

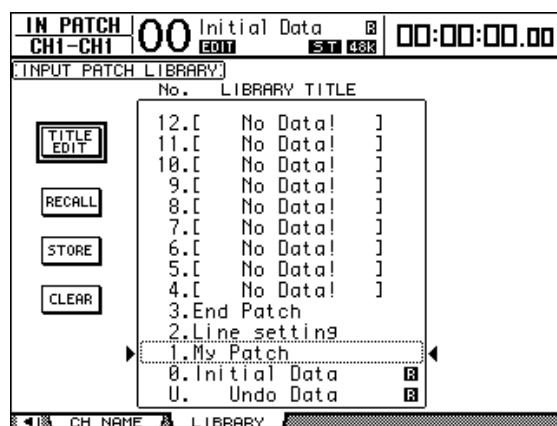
チャンネルライブラリーには、次のプリセットが用意されています。

No.	プリセット名	内容
0	Reset(−∞ dB)	パラメーターすべてを初期状態に戻し、チャンネルのフェーダーの設定値を−∞ dB に設定します。
1	Reset(0dB)	パラメーターを初期状態に戻し、フェーダーの設定値をノミナルレベル(0dB) に設定します。

インプットパッチライブラリー

インプットパッチの設定を一括してストア／リコールするライブラリーです。プリセットライブラリー× 1 と読み書き可能なライブラリー× 32 が利用できます。

インプットパッチライブラリーを利用するには、DISPLAY ACCESS セクションの [INPUT PATCH] キーを繰り返し押して、IN PATCH 画面の LIBRARY ページを表示させます。ストアやリコール方法については、P.173 の“ライブラリーの基本操作”をご参照ください。



インプットパッチライブラリーにプリセットされているパッチ内容（ナンバー0）は、次のとおりです。

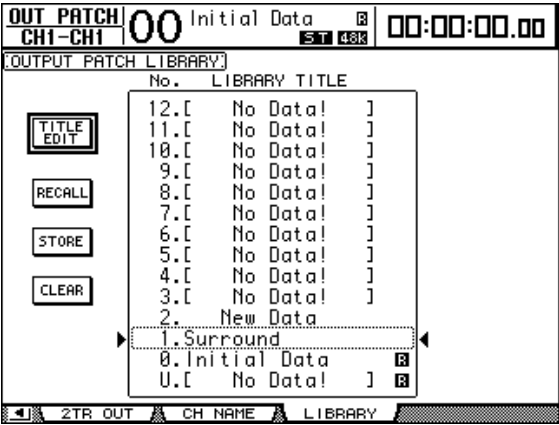
インプットチャンネル 1 ～ 16	INPUT 端子 1 ～ 16
インプットチャンネル 17 ～ 24	スロット 1 のチャンネル 1 ～ 8
インプットチャンネル 25 ～ 32	スロット 2 のチャンネル 1 ～ 8
インプットチャンネル 33 ～ 40	内蔵エフェクト 1 ～ 4 のアウトプット 1/2
インプットチャンネル 41 ～ 44	2TRD1、D2
インプットチャンネル 45 ～ 48	OMNI IN 端子 1 ～ 4

アウトプットパッチライブラリー

アウトプットパッチの設定を一括してストア／リコールするライブラリーです。プリセットライブラリー× 1 と読み書き可能なライブラリー× 32 が利用できます。

アウトプットパッチライブラリーを利用するには、DISPLAY ACCESS セクションの [OUTPUT PATCH] キーを繰り返し押して、OUT PATCH 画面の LIBRARY ページを表示させます。

ストアやリコール方法については、P.173 の“ライブラリーの基本操作”をご参照ください。



アウトプットパッチライブラリーにプリセットされているパッチ内容(ナンバー0)は、次のとおりです。

OMNI OUT 端子 1 ～ 8	AUX アウト 1 ～ 8
OMNI OUT 端子 9/10	ステレオアウト L/R
OMNI OUT 端子 11/12	コントロールルームモニターL/R
スロット 1 のチャンネル 1 ～ 8	BUS1 ～ BUS8
スロット 1 のチャンネル 9 ～ 16	BUS1 ～ BUS8
スロット 2 のチャンネル 1 ～ 8	BUS1 ～ BUS8
スロット 2 のチャンネル 9 ～ 16	BUS1 ～ BUS8
2TR OUT DIGITAL 端子 1 の L チャンネル	ステレオアウト L
2TR OUT DIGITAL 端子 1 の R チャンネル	ステレオアウト R
2TR OUT DIGITAL 端子 2 の L チャンネル	ステレオアウト L
2TR OUT DIGITAL 端子 2 の R チャンネル	ステレオアウト R

エフェクトライブラリー

内蔵エフェクトプロセッサ1～4で利用するエフェクトプログラムをストア／リコールするライブラリーです。プリセットプログラム×61(Add-On Effects含む)、読み書き可能なプログラム×67が利用できます。

ノート:

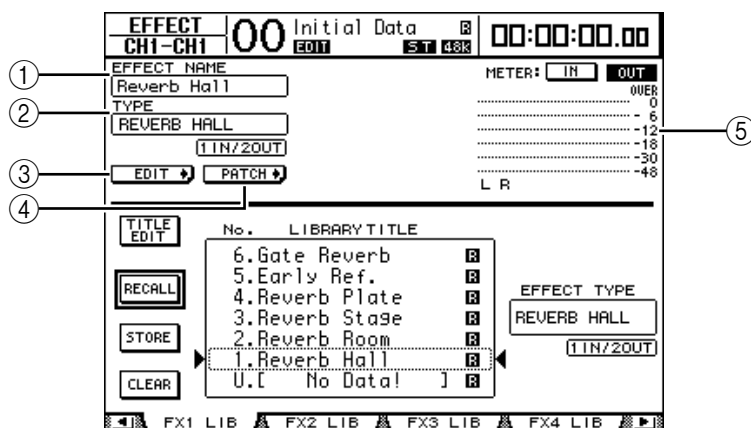
- ・原則としてエフェクトライブラリーは、内蔵エフェクト1～4に共通です。ただし、サラウンドエフェクトのプログラムをストア／リコールできるのは、内蔵エフェクト1に限られます。
- ・内蔵エフェクトプロセッサ1にリコールしたプログラムのエフェクトタイプによっては、エフェクト2～4が使えなくなります。

ライブラリーへのストア／リコールは、内蔵エフェクトごとに用意されたページを使って行ないます。

エフェクトライブラリーを利用するには、DISPLAY ACCESS セクションの[EFFECT]キーを繰り返し押し、設定をリコール／ストアしたい内蔵エフェクトのライブラリーページを表示させます。

各エフェクトに対応するライブラリーは次のとおりです。

- ・内蔵エフェクト1のライブラリー..... FX1 LIB ページ
- ・内蔵エフェクト2のライブラリー..... FX2 LIB ページ
- ・内蔵エフェクト3のライブラリー..... FX3 LIB ページ
- ・内蔵エフェクト4のライブラリー..... FX4 LIB ページ



① EFFECT NAME フィールド

現在内蔵エフェクトで利用しているエフェクトプログラムの名前です。

② TYPE フィールド

現在内蔵エフェクトで利用しているプログラムのエフェクトタイプです。TYPE フィールドの下には、利用しているエフェクトの入出力のチャンネル数が表示されます。

③ EDIT ボタン

このボタンにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押すと、エフェクトパラメーターの調節を行なう EFFECT 画面の FX1 EDIT/FX2 EDIT/FX3 EDIT/FX4 EDIT ページに移動します。

④ PATCH ボタン

このボタンにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押すと、エフェクト1～4の入出力信号を割り当てる IN PATCH 画面の EFFECT ページに移動します。

⑤ メーター表示

内蔵エフェクトの入出力レベルを表示します。IN ボタン(入力レベル)／OUT ボタン(出力レベル)を使って、表示する信号を選択します。

エフェクトライブラリーのストアやリコール方法については、P.173 の“ライブラリーの基本操作”をご参照ください。

エフェクトライブラリーにプリセットされているエフェクトプログラムの内容は、次のとおりです。

・ リバース

No.	プリセット名	タイプ	エフェクトの効果
1	Reverb Hall	REVERB HALL	コンサートホールをシミュレートしたゲートのかかったリバースです。
2	Reverb Room	REVERB ROOM	部屋での響きをシミュレートしたリバースです。
3	Reverb Stage	REVERB STAGE	ボーカル用を意識したゲートのかかったリバースです。
4	Reverb Plate	REVERB PLATE	鉄板エコーをシミュレートしたゲートのかかったリバースです。
5	Early Ref.	EARLY REF.	残響も初期反射音(ER)のみを取り出したエフェクトです。
6	Gate Reverb	GATE REVERB	ゲートリバースの初期反射音です。
7	Reverse Gate	REVERSE GATE	逆回転させたゲートリバースの初期反射音です。

・ ディレイ

No.	プリセット名	タイプ	エフェクトの効果
8	Mono Delay	MONO DELAY	シンプルなモノディレイです。
9	Stereo Delay	STEREO DELAY	シンプルなステレオディレイです。
10	Mod.delay	MOD.DELAY	モジュレーション付きのシンプルなりピートディレイです。
11	Delay LCR	DELAY LCR	3-タップ(左、センター、右)のディレイです。
12	Echo	ECHO	ステレオディレイに左右のフィードバックを交差させたものです。

・ モジュレーション系エフェクト

No.	プリセット名	タイプ	エフェクトの効果
13	Chorus	CHORUS	コーラス
14	Flange	FLANGE	フランジャー
15	Symphonic	SYMPHONIC	コーラスよりも複雑でリッチな変調効果が得られるヤマハ独自のエフェクトです。
16	Phaser	PHASER	16 段の位相シフトを使ったステレオフェイザーです。
17	Auto Pan	AUTO PAN	オートパン
18	Tremolo	TREMOLO	トレモロ
19	HQ.Pitch	HQ.PITCH	安定した効果の得られるモノラルピッチシフター
20	Dual Pitch	DUAL PITCH	ステレオのピッチシフター
21	Rotary	ROTARY	ロータリースピーカーのシミュレーションです。
22	Ring Mod.	RING MOD.	リングモジュレーター
23	Mod.Filter	MOD.FILTER	フィルターを変調させたエフェクトです。

・ ギターエフェクト

No.	プリセット名	タイプ	エフェクトの効果
24	Distortion	DISTORTION	ディストーション
25	Amp Simulate	AMP SIMULATE	ギターアンプをシミュレートしたエフェクトです。

・ ダイナミックエフェクト

No.	プリセット名	タイプ	エフェクトの効果
26	Dyna.Filter	DYNA.FILTER	入力レベルに応じて周波数の動くフィルターです。
27	Dyna.Flange	DYNA.FLANGE	入力レベルに応じてディレイタイムの動くフランジです。
28	Dyna.Phaser	DYNA.PHASER	入力レベルに応じてフェイズシフトポイントの動くフェイザーです。

・ コンビネーションエフェクト

No.	プリセット名	タイプ	エフェクトの効果
29	Rev+Chorus	REV+CHORUS	REVERB と CHORUS をパラレル接続した複合エフェクトです。
30	Rev->Chorus	REV->CHORUS	REVERB と CHORUS をシリーズ接続した複合エフェクトです。
31	Rev+Flange	REV+FLANGE	REVERB と FLANGE をパラレル接続した複合エフェクトです。
32	Rev->Flange	REV->FLANGE	REVERB と FLANGE をシリーズ接続した複合エフェクトです。
33	Rev+Sympho.	REV+SYMPHO.	REVERB と SYMPHONIC をパラレル接続した複合エフェクトです。
34	Rev->Sympho.	REV->SYMPHO.	REVERB と SYMPHONIC をシリーズ接続した複合エフェクトです。
35	Rev->Pan	REV->PAN	REVERB と AUTO PAN をシリーズ接続した複合エフェクトです。
36	Delay+ER.	DELAY+ER.	DELAY と EARLY REF. をパラレル接続した複合エフェクトです。
37	Delay->ER.	DELAY->ER.	DELAY と EARLY REF. をシリーズ接続した複合エフェクトです。
38	Delay+Rev	DELAY+REV	DELAY と REVERB をパラレル接続した複合エフェクトです。
39	Delay->Rev	DELAY->REV	DELAY と REVERB をシリーズ接続した複合エフェクトです。
40	Dist->Delay	DIST->DELAY	DISTORTION と DELAY をシリーズ接続した複合エフェクトです。

・ その他

No.	プリセット名	タイプ	エフェクトの効果
41	Multi.Filter	MULTI.FILTER	3バンドのパラレルフィルターです。 (24dB / オクターブ)
42	Freeze	FREEZE	簡易サンプラーです。
43	Stereo Reverb	ST REVERB	ステレオリバースです。
44	Reverb 5.1	REVERB 5.1	5.1 サラウンド用 6 チャンネル REVERB です。
45*1	Octa Reverb	OCTA REVERB*2	8 チャンネル REVERB です。
46*1	Auto Pan 5.1	AUTO PAN 5.1	5.1 サラウンド用 6 チャンネル AUTO PAN です。
47*1	Chorus 5.1	CHORUS 5.1	5.1 サラウンド用 6 チャンネル CHORUS です。
48*1	Flange 5.1	FLANGE 5.1	5.1 サラウンド用 6 チャンネル FLANGE です。
49*1	Sympho. 5.1	SYMPHO. 5.1	5.1 サラウンド用 6 チャンネル SYMPHONIC です。
50	M. Band Dyna.	M. BAND DYNA.	マルチバンドのダイナミクスプロセッサです。
51*1	Comp 5.1	COMP 5.1*2	5.1 サラウンド用マルチバンドのコンプレッサーです。
52*1	Compand 5.1	COMPAND 5.1*2	5.1 サラウンド用マルチバンドのコンパンダーです。

*1. エフェクトプロセッサ1専用のエフェクトです。

*2. このタイプのプログラムがエフェクト1にリコールされているときは、エフェクト2～4が使用できなくなります。

・ Add-On Effects

No.	プリセット名	タイプ	エフェクトの効果
53 ^{*3}	Comp276	COMP276	—
54 ^{*3}	Comp276S	COMP276S	
55 ^{*3}	Comp260	COMP260	
56 ^{*3}	Comp260S	COMP260S	
57 ^{*3}	Equalizer601	EQUALIZER601	
58 ^{*3}	OpenDeck	OPENDECK	
59 ^{*3}	REV-X Hall	REV-X HALL	
60 ^{*3}	REV-X Room	REV-X ROOM	
61 ^{*3}	REV-X Plate	REV-X PLATE	

^{*3} Add-On Effects を追加するためにプリセットナンバーを確保してあります。インストールしていないエフェクトはグレー表示となり使用できません。Add-On Effects についての詳細は、P.161 の “Add-On Effectsでエフェクトを追加” をご参照ください。

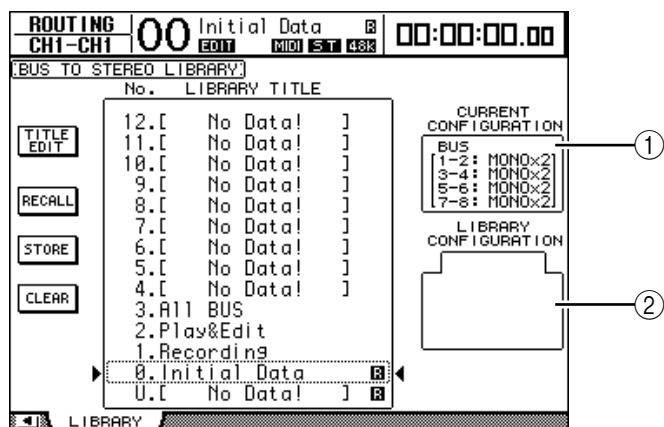
ノート:

- ・ エフェクトタイプ名に“5.1”をついたものは、5.1チャンネルに対応したマルチチャンネルのサラウンドエフェクトです。このタイプのエフェクトは、6チャンネルの出力を5.1チャンネル対応の再生システムに接続したときに、本来の効果が得られます。
- ・ REVERB 5.1、OCTA REVERB、COMP 5.1、COMPAND 5.1 のエフェクトタイプを使ったプログラムがエフェクト1にリコールされていると、エフェクト2～4は使用できません。

バス→ステレオライブラリー

BUS TO STEREO パラメーター (バスアウト 1 ～ 8 からステレオバスに送られる信号のレベル/パン) の設定を一括してストア/リコールするライブラリーです。プリセットライブラリー× 1 と読み書き可能なライブラリー× 32 が利用できます。

バス→ステレオライブラリーを利用するには、SELECTED CHANNEL セクションの [DISPLAY] キーを繰り返し押しして、ROUTING 画面の LIBRARY ページを表示させます。



① CURRENT CONFIGURATION フィールド

現在のバスアウト 1 ～ 8 のペア状態が表示されます。

② LIBRARY CONFIGURATION フィールド

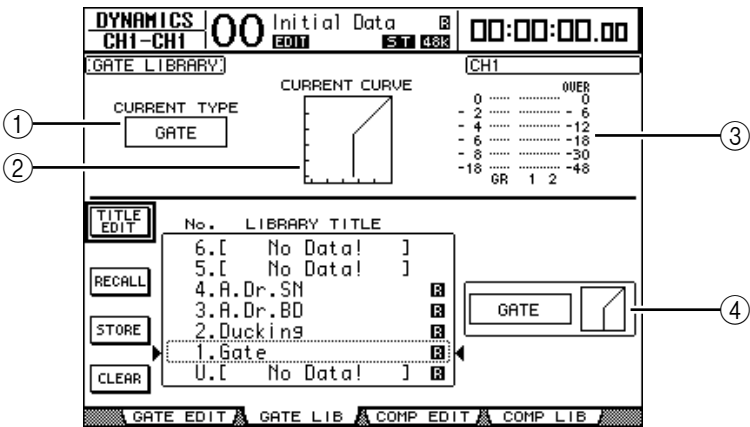
リストで選択したライブラリーのバスアウト 1 ～ 8 のペア状態が表示されます。現在の設定が一致しない場合は、LIBRARY CONFIGURATION フィールドに “CONFLICT” とメッセージが表示されます。

バス→ステレオライブラリーのストアやリコール方法については、P.173 の“ライブラリーの基本操作”をご参照ください。

ゲートライブラリー

インプットチャンネルのゲートの設定をストア／リコールするライブラリーです。プリセットライブラリー× 4 と読み書き可能なライブラリー× 124 が利用できます。
ゲートライブラリーを利用するには、次の操作を行ないます。

- 1 DISPLAY ACCESS セクションの[DYNAMICS]キーを押し、続いて[F2]キーを押します。
DYNAMICS 画面の GATE LIB ページが表示されます。



- ① CURRENT TYPE フィールド
現在選択されているチャンネルのゲートのタイプ(ゲートまたはダッキング)を表示します。
- ② CURRENT CURVE フィールド
選択されているチャンネルのゲートの特性カーブを表示します。
- ③ メーター
選択されているチャンネル(およびそのチャンネルとペアに設定可能なチャンネル)のゲート通過後の信号レベルと、ゲインリダクション量を表示します。
- ④ TYPE/CURVE フィールド
リストで選択したライブラリーのゲートのタイプ(ゲートまたはダッキング)とゲートの特性カーブを表示します。

ヒント: ゲートが搭載されていない AUX アウト 1～8、バスアウト 1～8、ステレオアウトを選んだときは、“XXX HAS NO GATE!(XXX には信号名が入ります)”とメッセージが表示されます。

- 2 LAYER セクションのキーを使って、ストア／リコールしたいチャンネルが含まれるレイヤーを呼び出し、[SEL] キーを使ってチャンネルを選択します。

この状態で選択したチャンネルの設定をストアしたり、チャンネルにゲートプログラムをリコールしたりできます。ライブラリーのストアやリコール方法については、P.173 の“ライブラリーの基本操作”をご参照ください。

ゲートライブラリーにプリセットされている内容は次のとおりです。

No.	プリセット名	タイプ	内容
1	Gate	GATE	ゲートのテンプレート
2	Ducking	DUCKING	ダッキングのテンプレート
3	A. Dr. BD	GATE	アコースティックバスドラム用のゲートプリセット
4	A. Dr. SN	GATE	アコースティックスネアドラム用のゲートプリセット

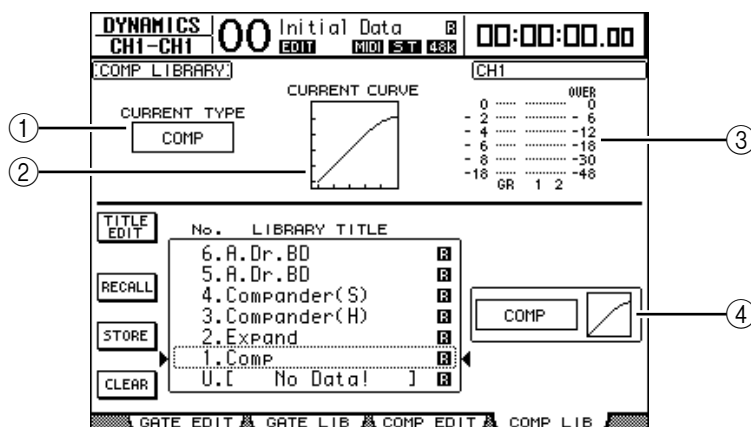
コンプレッサーライブラリー

インプットチャンネル、バスアウト 1～8、AUX アウト 1～8、ステレオアウトに用意されているコンプレッサーの設定をストア／リコールするライブラリーです。プリセットライブラリー× 36 と読み書き可能なライブラリー× 92 が利用できます。

コンプレッサーライブラリーを利用するには、次の操作を行ないます。

- 1 DISPLAY ACCESS セクションの[DYNAMICS]キーを押し、続いて[F4]キーを押します。

DYNAMICS 画面の COMP LIB ページが表示されます。



- ① CURRENT TYPE フィールド

現在選択されているチャンネルのコンプレッサーのタイプ(コンプレッサー、エクスパンド、コンパンドソフト、コンパンドハード)を表示します。

- ② CURRENT CURVE フィールド

選択されているチャンネルのコンプレッサーの特性カーブを表示します。

- ③ メーター

選択されているチャンネル(およびそのチャンネルとペアに設定可能なチャンネル)のコンプレッサー通過後の信号レベルとゲインリダクション量を表示します。

- ④ TYPE/CURVE フィールド

リストで選択したライブラリーのコンプレッサーのタイプとコンプレッサーの特性カーブを表示します。

- 2 LAYER セクションのキーを使って、ストア／リコールしたいチャンネルが含まれるレイヤーを呼び出し、[SEL]キーを使ってチャンネルを選択します。

この状態で選択したチャンネルの設定をストアしたり、チャンネルにプログラムをリコールしたりできます。ライブラリーの利用方法については、P.173 の“ライブラリーの基本操作”をご参照ください。

コンプレッサーライブラリーにプリセットされている内容は次のとおりです。

No.	プリセット名	タイプ	内容
1	Comp	COMP	全体のレベルを抑えたり、全体の音の立ち方を良くさせたりの効果を得られるため、ミックスダウン時のステレオアウトやペアのインプット／アウトプットチャンネルに使用すると良いプリセットです。
2	Expand	EXPAND	エクspanderのテンプレート的なプリセットです。
3	Compander(H)	COMPAND-H	ハードニーのテンプレート的なプリセットです。
4	Compander(S)	COMPAND-S	ソフトニーのテンプレート的なプリセットです。
5	A. Dr. BD	COMP	生ドラムキットのベースドラムに適したプリセットです。
6	A. Dr. BD	COMPAND-H	生ドラムキットのベースドラムに適したハードニーのテンプレートです。
7	A. Dr. SN	COMP	生ドラムキットのスネアドラムに適したプリセットです。
8	A. Dr. SN	EXPAND	生ドラムキットのスネアドラムに適したエクspanderのプリセットです。
9	A. Dr. SN	COMPAND-S	生ドラムキットのスネアドラムに適したソフトニーのコンパnderです。
10	A. Dr. Tom	EXPAND	生ドラムのタムに使用すると、タムをたたいているとき以外は音量を下げ、マイクからの音の分離が良くなります。
11	A. Dr. OverTop	COMPAND-S	生ドラムのシンバルの上方にセットしたマイクで録音した音のアタックや空気感を強調する効果とともに、シンバル等が鳴っていないときに少し音量を下げマイクからの音の分離を良くします。
12	E. B. Finger	COMP	エレキベースを指弾きした音のアタックや音量を均一化するためのコンプレッサーです。
13	E. B. Slap	COMP	エレキベースをスラップでプレイした音のアタックや音量を均一化するためのコンプレッサーです。
14	Syn. Bass	COMP	シンセベースの音のレベルを揃えらるとともに強調する効果のコンプレッサーです。
15	Piano1	COMP	少し音を立たせて音色を明るめになります。
16	Piano2	COMP	プリセット 15 のバリエーションで、深めのスレッシュホールドで全体のレベルやアタック感を揃えるような効果があります。
17	E. Guitar	COMP	エレキギターのカットングやアルペジオ等バックングに向いています。また、音色やプレイによっていろいろと調整してみるといいでしょう。
18	A. Guitar	COMP	アコースティックギターのストロークやアルペジオ等のバックングに向いています。
19	Strings1	COMP	ストリングスに適しているコンプレッサーです。
20	Strings2	COMP	プリセット 19 のバリエーションで、ヴィオラやチェロに適しています。
21	Strings3	COMP	プリセット 20 のバリエーションで、チェロやコントラバスのような音域が低い楽器に使用できます。
22	BrassSection	COMP	立ち上がりの速い音、アタック感の強い音に向いています。
23	Syn. Pad	COMP	拡散しがちな音を抑える効果があります。たとえばシンセパッドのように耳障りが良い分、音色によっては音が拡散してしまう楽器に適しています。
24	SamplingPerc	COMPAND-S	サンプリング音源のいろいろな音色を生楽器の中で使用しても迫力や音の抜け方でおとらないようにしたいときに使用すると効果的です。
25	Sampling BD	COMP	プリセット 24 のバリエーションで、サンプリングされたベースドラムのサウンドに向いています。
26	Sampling SN	COMP	プリセット 25 のバリエーションで、サンプリングされたスネアドラムのサウンドに向いています。

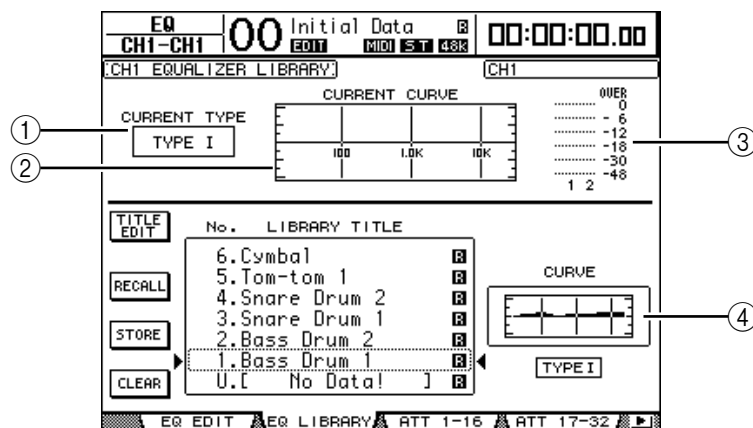
No.	プリセット名	タイプ	内容
27	Hip Comp	COMPAND-S	プリセット 26 のバリエーションで、サンプリングされたループやフレーズに向いています。
28	Solo Vocal1	COMP	メインボーカルに適したコンプレッサーです。
29	Solo Vocal2	COMP	プリセット 28 のバリエーションです。
30	Chorus	COMP	プリセット 28 のバリエーションで、コーラスに向いています。
31	Click Erase	EXPAND	ミュージシャンの聴いているクリック音は意外に大きく、それを除去したいときにゲートとして使用すると良いでしょう。
32	Announcer	COMPAND-H	アナウンサーが話しているときの音楽のレベルを抑えるハード・ニー・コンパンダーです。
33	Limiter1	COMPAND-S	スローリリースのソフト・ニー・コンパンダーです。
34	Limiter2	COMP	ピークストップタイプのコンプレッサーです。
35	Total Comp1	COMP	全体のレベルを抑えたり、全体の音の立ち方を良くさせたりの効果が得られるため、ミックスダウン時のステレオアウトやペアのインプット/アウトプットチャンネルに使用すると良いプリセットです。
36	Total Comp2	COMP	プリセット 35 のバリエーションで、更にコンプレッサーを加えています。

EQ ライブラリー

インプットチャンネル、バスアウト 1～8、AUX アウト 1～8、ステレオアウトに用意されている EQ の設定をストア/リコールするライブラリーです。プリセットライブラリー×40 と読み書き可能なライブラリー×160 が利用できます。

EQ ライブラリーを利用するには、次の操作を行います。

- 1 SELECTED CHANNEL セクションの EQUALIZER[DISPLAY]キーを繰り返し押して、EQ 画面の EQ LIBRARY ページを表示します。



- ① CURRENT TYPE フィールド

現在選択されているチャンネルの EQ のタイプ (TYPE I または II) を表示します。

- ② CURRENT CURVE フィールド

選択されているチャンネルの EQ の特性カーブを表示します。

- ③ メーター

選択されているチャンネル (およびそのチャンネルとペアに設定可能なチャンネル) の EQ 通過後の信号レベルを表示します。

- ④ TYPE/CURVE フィールド

リストで選択した EQ プログラムのタイプとその特性カーブを表示します。

2 LAYER セクションのキーを使って、ストア／リコールしたいチャンネルが含まれるレイヤーを呼び出し、[SEL] キーを使ってチャンネルを選択します。

この状態で選択したチャンネルの設定をストアしたり、チャンネルに EQ プログラムをリコールしたりできます。ライブラリーの操作方法については、P.173 の“ライブラリーの基本操作”をご参照ください。

EQ ライブラリーにプリセットされている内容は次のとおりです。

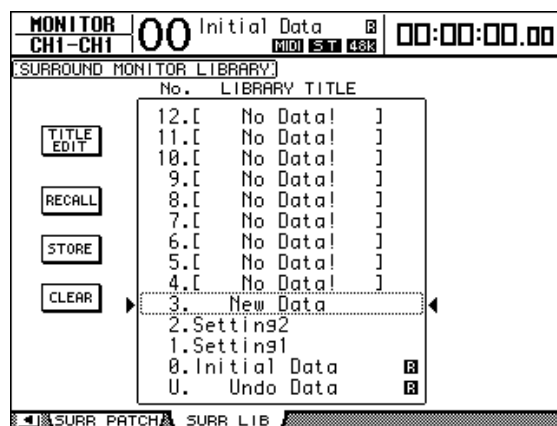
No.	プリセット名	内容
1	Bass Drum 1	バスドラムの低域成分とピーターが当たるアタック音を強調します。
2	Bass Drum 2	バスドラムの 80Hz 周辺にピークを持たせ、硬めの締まったサウンドにします。
3	Snare Drum 1	スネアドラムのサウンドに含まれるスナッピー音やリム音などの中高域を強調します。
4	Snare Drum 2	スネアドラムの低域と高域を強調して、いわゆる「ドンシャリ」的なサウンドにします。
5	Tom-tom 1	タムのアタック音を強調し、さらに「トゥン」という皮鳴り部分のディケイを延ばします。
6	Cymbal	クラッシュシンバルのアタック感を強調し、キラキラした高域成分のディケイを伸ばします。
7	High Hat	中域から高域を少し強調させ、低域を抑えたキレのいいハイハット用のセッティングです。
8	Percussion	シェイカーやカバサ、コンガなどのパーカッションのアタック部分を強調し、高域をくっきりさせます。
9	E. Bass 1	エレキベースの超低域を少し抑えて、締まった感じにします。
10	E. Bass 2	プリセット 9 とは逆に、低域をやや強調したエレキベース用のバリエーションです。
11	Syn. Bass 1	低域重視のシンセベース用セッティングです。
12	Syn. Bass 2	シンセベース独特のアタック感をやや強調したセッティングです。
13	Piano 1	ピアノ系の音色を明るめの音にします。
14	Piano 2	コンプレッサーと併用することで、アタック感と低域を強調したピアノサウンドを作ります。
15	E. G. Clean	ライン録りのエレキギター（クリーン系）や、やや硬めのエレアコギターに向けた明るめのセッティングです。
16	E. G. Crunch 1	クランチ系（やや歪んだ音）のギターサウンドのツブ立ちを良くします。
17	E. G. Crunch 2	プリセット 16 のバリエーションです。
18	E. G. Dist. 1	ディストーション系のギターの音抜けを良くするセッティングです。
19	E. G. Dist. 2	プリセット 18 のバリエーションです。
20	A. G. Stroke 1	アコースティックギターのきらびやかな部分を強調するセッティングです。
21	A. G. Stroke 2	プリセット 20 のバリエーションです。エレクトリックガットギターに使ってもいいでしょう。
22	A. G. Arpeg. 1	アコースティックギターのアルペジオ奏法に適したセッティングです。
23	A. G. Arpeg. 2	プリセット 22 のバリエーションです。
24	Brass Sec.	ハリのあるブラスセクション（トランペット、トロンボーン、サックス）をイメージしました。単体で使用する場合は、HIGH や HIGH-MID のフリークエンシーなどを調整してください。
25	Male Vocal 1	男性ボーカル用のテンプレートとして利用できるイコライゼーションです。声質に応じて HIGH や HIGH-MID のフリークエンシーなどを調節してください。
26	Male Vocal 2	プリセット 25 のバリエーションです。
27	Female Vo. 1	女性ボーカル用のテンプレートとして利用できるイコライゼーションです。声質に応じて HIGH や HIGH-MID のフリークエンシーなどを調節してください。
28	Female Vo. 2	プリセット 27 のバリエーションです。

No.	プリセット名	内容
29	Chorus&Harmo	コーラス用のテンプレートとして利用でき、コーラス全体を明るくします。
30	Total EQ 1	ミックスダウン時などのステレオミックスに適しています。コンプレッサーと併用すれば、さらに効果的です。
31	Total EQ 2	プリセット 30 のバリエーションです。
32	Total EQ 3	プリセット 30 のバリエーションです。ペアのインプット／アウトプットチャンネルでも使用できます。
33	Bass Drum 3	プリセット 1 のバリエーションで、中低域を抜いた感じのサウンドです。
34	Snare Drum 3	プリセット 3 のバリエーションで、やや太めのサウンドです。
35	Tom-tom 2	プリセット 5 のバリエーションで、中高域を強調します。
36	Piano 3	プリセット 13 のバリエーションです。
37	Piano Low	ピアノを低域／高域に分けてステレオ録音したときの、低域用のイコライゼーションです。
38	Piano High	ピアノを低域／高域に分けてステレオ録音したときの、高域用のイコライゼーションです。
39	Fine-EQ Cass	カセットテープの音をハッキリ聴かせたい場合などに利用できるセッティングです。
40	Narrator	原稿を読んでいるような声を録音するときに適したセッティングです。

サラウンドモニターライブラリー

サラウンドモニターの設定をストア／リコールするライブラリーです。サラウンドモニターの設定を初期化するプリセットライブラリー× 1 と読み書き可能なライブラリー× 32 が利用できます。

サラウンドモニターライブラリーを利用するには、MONITOR セクションの[DISPLAY]キーを繰り返し押して、MONITOR 画面の SURR LIB ページを表示させます。ライブラリーのストアやりコール方法については、P.173 の“ライブラリーの基本操作”をご参照ください。



第16章 オートミックス

この章では、リアルタイムのミックス操作を自動化するオートミックスの機能や操作方法について説明します。

オートミックスについて

DM1000 では、レベル、ミュート、パン、サラウンドパン、AUX センド、AUX センドミュート、EQ、エフェクトなどのミックスパラメーターの操作を記録／再生できます。この機能を“オートミックス”と呼びます。

オートミックスにはイベントがリアルタイムで記録されます。特定のチャンネル／特定のパラメーターだけをパンチイン／アウトしたり、1/4 フレームという精度で大半のパラメーターをオフラインエディットすることも可能です。また、リモートレイヤーの操作やシーン／ライブラリーのリコール操作も自動化できるので、スナップショットとパラメーターの連続的な変化を組み合わせたミックスオートメーションを実現できます。

オートミックス用のメモリーには、最高 16 種類のオートミックスをストアできます。また、MIDI バルクダンプ機能を使って、単体のオートミックスまたはオートミックスのメモリー全体を MIDI データファイラーなどの外部 MIDI 機器にストアできます。

オートミックスに記録可能なパラメーターは、次のとおりです。

パラメーター	インプット チャンネル	バスアウト マスター	AUX センド マスター	ステレオ アウト
チャンネルレベル (フェーダー)	○	○	○	○
チャンネルミュート (ON/OFF)	○	○	○	○
パン	○	—	—	—
サラウンドパン、LFE レベル、DIV	○	—	—	—
EQ (F、Q、G、On/Off)	○	○	○	○
AUX センド 1 ～ 8 レベル	○	—	—	—
AUX センド 1 ～ 8 ミュート	○	—	—	—
フェーダーグループマスター (レベル、On/Off)	—			
シーンリコール	—			
EQ、Gate、Comp、Effects、 チャンネルライブラリーリコール	—			
エフェクトパラメーター (一部パラメーター)	—			
ユーザー定義リモートレイヤー (フェーダー、[ON]、エンコーダー)	—			

記録前の準備

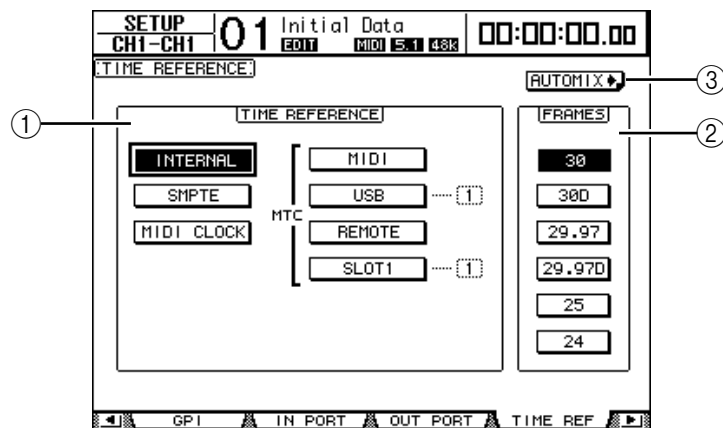
ここでは、オートミックスへの記録を始める前に済ませておくべき操作について説明します。

同期信号を選択する

以下の手順で、オートミックスが動作する基準となる同期信号の種類とフレームレートを設定します。

- 1 DISPLAY ACCESS セクションの[SETUP]キーを繰り返し押し、SETUP 画面の TIME REF ページを選択します。

このページでは、オートミックスが使用する同期信号の種類や、同期信号を受信するポートを選択します。



① TIME REFERENCE フィールド

オートミックスが動作する同期信号を次の中から選択します。

- **INTERNAL**DM1000 内部のタイムコード
- **SMPTE**TIME CODE INPUT SMPTE 端子から受信する SMPTE タイムコード
- **MIDI CLOCK**Rx PORT (SETUP 画面の MIDI/HOST ページで選択) から受信する MIDI クロック
- **MTC-MIDI**MIDI IN 端子から受信する MIDI タイムコード
- **MTC-USB**USB 端子から受信する MIDI タイムコード
- **MTC-REMOTE**REMOTE 端子から受信する MIDI タイムコード
- **MTC-SLOT1**MY8-mLAN が装着されたスロット 1 から受信する MIDI タイムコード

② FRAMES フィールド

SMPTE/MTC のフレームレートを選択します。

③ [AUTOMIX] ボタン

このボタンにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押すと、AUTOMIX 画面の MAIN ページに直接移動します。

- 2 カーソルを TIME REFERENCE フィールドに移動し、同期信号の種類を選択します。

- 3 同期信号として INTERNAL、SMPTE、MTC のいずれかを選んだときは、FRAMES フィールドにカーソルを移動し、タイムコードのフレームレートを選択します。

選択したフレームレートと異なるタイムコードソースを受信すると、通常は“Frame Mismatch!”とメッセージが表示されます。また、同期信号として SMPTE を選んだ場合、選択したフレームレートとタイムコードソースの組み合わせによっては“Frame Jump!”と表示されることもあります。

- 4 同期信号として MIDI CLOCK を選んだ場合は、DISPLAY ACCESS セクションの [SETUP] キーを繰り返し押し、SETUP 画面の MIDI/HOST ページ(→ P.248)を呼び出し、Rx PORT パラメーターボックスで MIDI クロックを受信する端子/スロットを選択します。

ヒント:

- ・ 同期信号として MIDI CLOCK を選んだ場合、スタート、ストップ、コンティニューの MIDI メッセージにオートミックスが追従します。
- ・ オートミックスの記録時と再生時とでフレームレートが異なっても、オートミックスは正しく再生されます。ただし、同期信号として MIDI クロックを使って作成したオートミックスと、その他の同期信号で作成したオートミックスは、互換性がありません。

拍子マップを作成する

同期信号として MIDI CLOCK を選んだ場合、先頭の拍子、およびそれ以降に発生する拍子の変更を、楽曲に合わせて指定する必要があります(これを怠ると、途中から再生したときに、楽曲とオートミックスの位置が合わなくなることがありますので、ご注意ください)。

- 1 DISPLAY ACCESS セクションの [SETUP] キーを繰り返し押し、SETUP 画面の TIME SIG ページを呼び出します。

このページでは、MEAS フィールドで小節番号を指定して、隣りの TIME フィールドで拍子を指定します。初期状態では、1 小節目に 4/4 の拍子情報が入力されています。

- 2 先頭の拍子を変更するには、カーソルを 1 小節目の TIME フィールドに移動し、パラメーターホイールまたは [INC]/[DEC] キーで拍子を指定します。

- 3 曲の途中に拍子の変更を挿入するには、最寄りの空いている MEAS フィールドで小節番号を指定し、その隣の TIME フィールドで拍子を指定します。

途中の拍子情報を削除するには、変更したい拍子を選択してから [ENTER] キーを押します。なお、1 小節目に入力された拍子情報は削除できません。

オートミックスを記録する

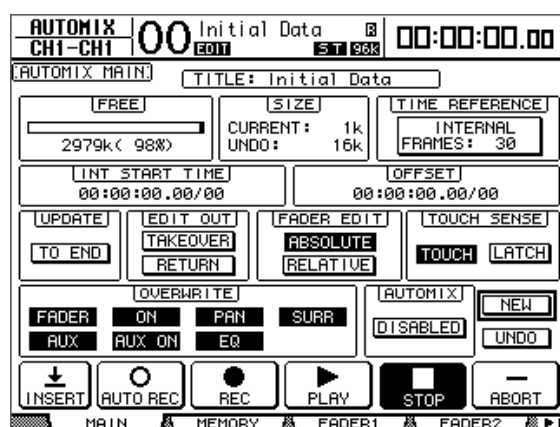
ここでは、新規オートミックスを作成し、フェーダーや[ON]キーなどの操作をリアルタイムで記録する操作について説明します。

新規オートミックスを作成する

新規オートミックスを作成し、記録するパラメーターの種類を選択します。

- 1 DM1000 にタイムコードのソースとなる機器を接続します。
- 2 SETUP 画面の TIME REF ページで、使用する同期信号を選びます(→ P.190)。
同期信号として MIDI CLOCK を選んだ場合は、拍子マップを作成してください(→ P.191)。
- 3 DISPLAY ACCESS セクションの[AUTOMIX]キーを繰り返し押し、AUTOMIX 画面の MAIN ページを表示します。

このページではオートミックスの基本設定や、記録／再生操作を行ないます。



- 4 ページ右下の NEW ボタンにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押します。
新規オートミックスの作成を確認するポップアップウィンドウが表示されます。



- 5 YES ボタンにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押します。
新規オートミックスが作成されます。
- 6 DISABLED/ENABLED ボタンにカーソルを合わせて [ENTER]キーを押し、表示を ENABLE に切り替えます。
オートミックス機能が有効となります。
- 7 OVERWRITE フィールドで、記録したいパラメーターを選択します。
OVERWRITE フィールドでは、7 つのボタンを使ってオートミックスに記録するパラメーターを選びます。各ボタンが対応するパラメーターは、次のとおりです (詳細は→ P.198)。
 - FADER フェーダーの操作
 - ON [ON]キーのオン／オフ操作
 - PAN パンの操作
 - SURR..... サラウンドパンの操作

- AUX AUX センドレベルの操作
- AUX ON AUX センドのオン／オフ操作
- EQ EQ の操作

最初のイベントの記録

操作するチャンネルを選び、オートミックスへの記録を行ないます。

1 画面下の REC ボタンにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押します。

REC ボタンが点滅します。これはオートミックスが記録待機状態になったことを表わしています。

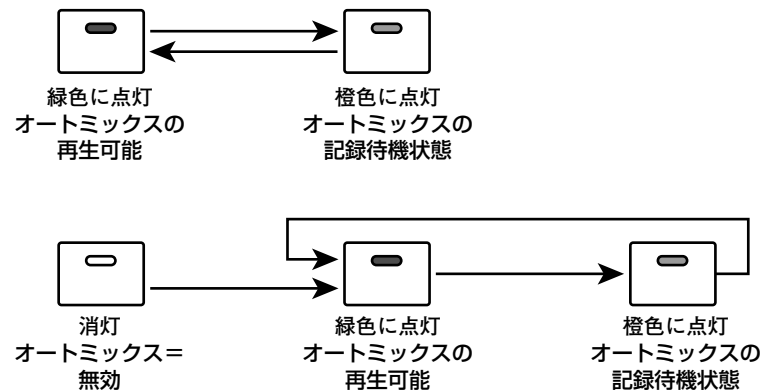
ヒント: REC ボタンの代わりに、AUTO REC ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押し、記録待機状態にすることも可能です。この場合は、記録を開始する方法や、記録待機状態を解除する方法が異なります。

2 トップパネル上の [AUTO] キーを押して点灯させます。

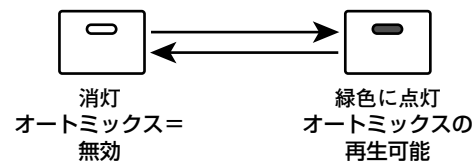
AUTOMIX MAIN ページの REC ボタンが点灯／点滅しているときに [AUTO] キーを点灯させると、[SEL] キーを使ってチャンネルごとにオートミックス機能の有効／無効を切り替えたり、記録待機状態の設定や解除を切り替えたりできます。

MAIN ページの REC ボタンの状態に応じて、[SEL] キーを押すたびに、該当するチャンネルの状態が次のように変化します。

・ REC ボタンが点滅／点灯しているとき



・ REC ボタンが消灯しているとき



3 記録したいチャンネルを含むレイヤーを選び、該当するチャンネルの[SEL] キー押してオレンジに点灯させます。

該当するチャンネルが、記録待機状態となります。

4 タイムコードソースをスタートさせます。

画面内の REC ボタンと PLAY ボタンが反転表示となり、記録が開始されます。また、手順 3 で選択した [SEL] キーの点灯が、記録中であることを示す赤に変わります。

- 5 手順3で選択したチャンネルのフェーダー、エンコーダー、[ON]キーなどのコントロール類を調整します。

ヒント：オートミックスの記録中にあるチャンネルだけをパンチアウトしたいときは、[SEL]キーを押してキーの点灯を赤から緑色に切り替えます。

- 6 EQの操作を記録したいときは、SELECTED CHANNEL セクションのEQ関連のキーやコントロールを使って、選択中のチャンネルのEQをエディットします。

選択中のチャンネルを切り替えるには、一度[AUTO]キーを押して消灯させ、[SEL]キーを使ってチャンネルを選びます。

ヒント：シーンやライブラリーのリコール操作は、OVERWRITE フィールドや[SEL]キーの状態とは無関係に、いつでも記録されます。

- 7 オートミックスの記録を停止するには、タイムコードソースとなる機器を停止するか、画面内のSTOPボタンにカーソルを合わせて[ENTER]キーを押します。

既存のオートミックスデータを更新するか(つまり、記録したばかりのエディット内容を保存するか)を確認するメッセージが表示されます。

更新してもよければ、YESボタンにカーソルを合わせて[ENTER]キーを押してください(NOボタンにカーソルを合わせて[ENTER]キーを押すと、変更内容が破棄されて以前の状態に戻ります)。オートミックスを更新した後でも、次の記録を行なう前ならば、MAIN画面のUNDOボタンにカーソルを合わせて[ENTER]キーを押すことで、記録前の状態に戻せます。

ヒント：

- ・ オートミックスの記録を停止すると、チャンネルの記録待機状態がすべて解除され、[SEL]キーの点灯が緑色に戻ります。
- ・ 手順1でRECボタンの代わりにAUTO RECボタンを使った場合、記録を停止した後もAUTO RECボタンは点滅したままとなります。この状態でタイムコードを送ると、即座に記録を再開できます。記録待機状態を解除するには、AUTO RECボタンにカーソルを合わせて[ENTER]キーを押します。
- ・ SETUP画面のPREFER3ページでMix Update Confirmationプリファレンスをオフにすると、記録停止時の確認メッセージが表示されず、常に記録したエディット内容が保存されます。

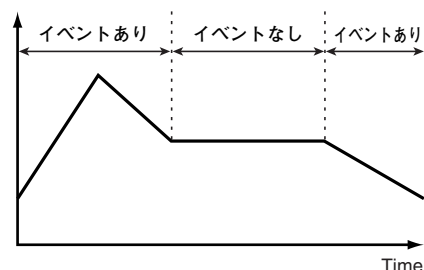
ノート：

- ・ 記録済みのオートミックスに対して、同じ方法で何回でもイベントを再記録できます。ただし、最初の記録とは異なり、すでに記録されているパラメーターが上書きされてしまうので、ご注意ください。
- ・ OVERWRITEフィールドを使って、記録されるパラメーターを制限すれば、重要なデータを上書きしてしまう危険を避けられます。

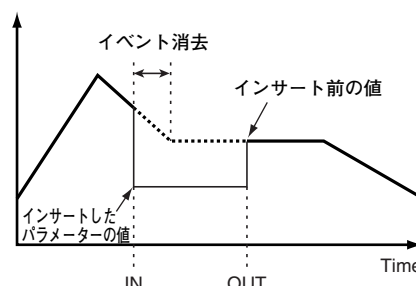
オートミックスにミックスパラメーターをインサート

オートミックスデータの IN/OUT で指定した範囲に、ミックスパラメーターの設定をインサートします。たとえば、オートミックスデータの指定した範囲に、一定の EQ の設定をインサートしたい場合に効果的です。

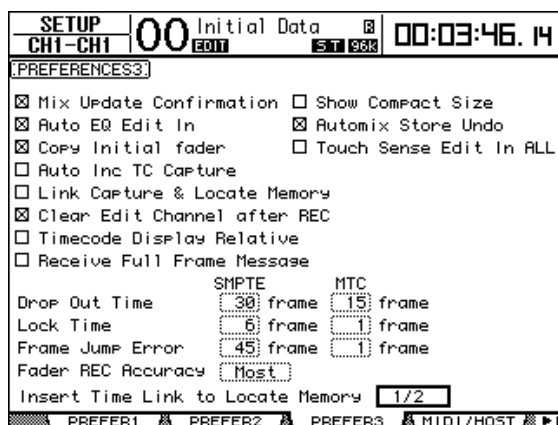
インサート実行前



インサート実行後



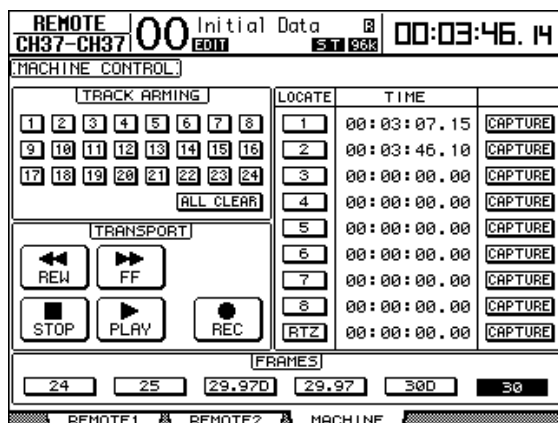
- 1 前述の「新規オートミックスを作成する」(→ P.192)に続いて、DISPLAY ACCESS セクションの[SETUP]キーを繰り返し押し、SETUP 画面の PREFER3 ページを表示させます。



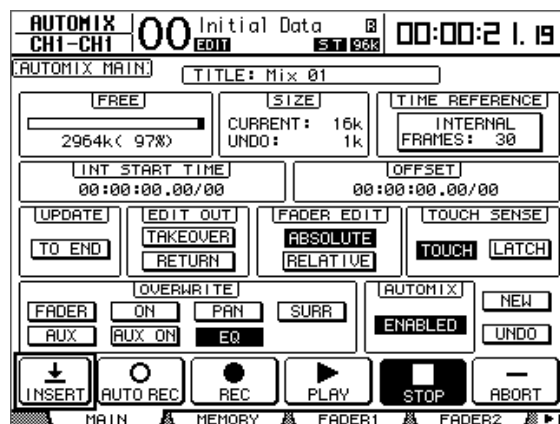
- 2 「Insert Time Link to Locate Memory」のプリファレンス設定で、インサートの IN/OUT に適用するロケートメモリーを選択します。

ノート: タイムコードソースが MIDI クロックの場合は、AUTOMIX 画面の EVENT JOB ページの TIME SETTING (→ P.209) で設定されている IN/OUT パラメーターが適用されるので、このプリファレンス設定は関係ありません。

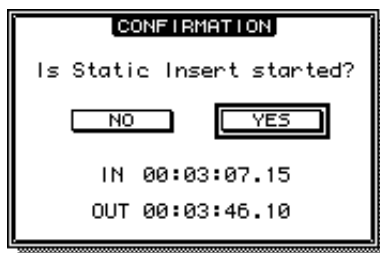
- 3 DISPLAY ACCESS セクションの[REMOTE]キーを繰り返し押し、REMOTE 画面の MACHINE ページを表示させます。



- 4 LOCATE/TIME フィールドの手順 2 で選択したロケートメモリーに、インサート IN/OUT のロケートポイントを設定します(→ P.246)。
- 5 DISPLAY ACCESS セクションの[AUTOMIX]キーを何度か押して、AUTOMIX 画面の MAIN ページを表示させます。



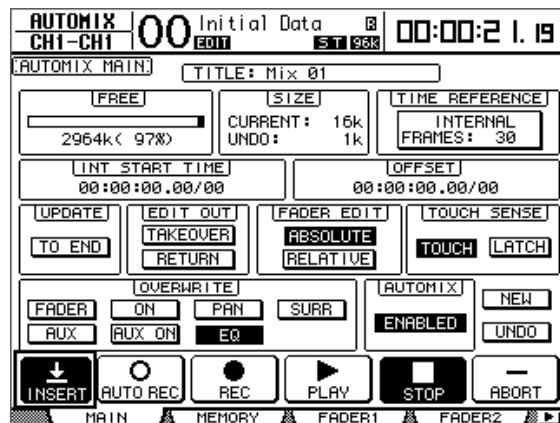
- 6 カーソルキーで INSERT ボタンを選択し、[ENTER]キーを押します。
確認のメッセージが表示されます。



IN/OUT パラメーターの初期値は、手順 1 ～ 4 で設定されたロケートメモリーが適用されます。また、メッセージ表示中に該当するロケートメモリーのロケートポイントを更新すると、IN/OUT パラメーターも更新されます。

タイムコードソースが MIDI クロックの場合は、小節表示になります。

- 7 カーソルキーで YES ボタンを選択し、[ENTER]キーを押します。
インサート待機モードになり、INSERT ボタンが反転表示になります。
このとき、フェーダーやミュートなどのパラメーター設定は、IN パラメーターの時刻の状態に更新されます。



- 8 インサートの実行対象となるパラメーターを OVERWRITE フィールドの各ボタンで選択して、[ENTER] キーを押します。

エフェクトやプラグインのパラメータについては、EFFECT 画面の EDIT ページや P-IN EDIT ページで実行対象となるパラメーターにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押します。

- 9 [AUTO] キーを押して点灯させます。

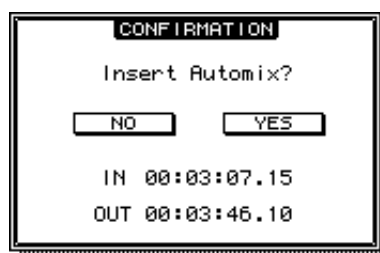
- 10 インサートの対象となるチャンネルの [SEL] キーを押して選択します。

選択されたチャンネルの [SEL] キーは赤色に点灯します。

- 11 インサートしたいパラメーターをエディットします。

- 12 もう一度カーソルキーで INSERT ボタンを選択し、[ENTER] キーを押します。

確認のメッセージが表示されます。



- 13 カーソルキーで YES ボタンを選択し、[ENTER] キーを押してインサートを実行します。

インサートが実行されると、インサート待機モードは解除され、INSERT ボタンも通常表示に戻ります。

各種パラメーターの記録方法

以下の表は、オートミックスに記録可能なパラメーターごとに、記録時の操作方法を表わしたものです。

パラメーター	チャンネル	OVER WRITE	動作	ペア／グループ
チャンネルレベル (フェーダー)	インプット	FADER	レイヤーをインプットに、フェーダーモードをフェーダーに設定、フェーダーを使用。	ペアチャンネルのフェーダーおよびグループフェーダーを一緒に記録
	バスアウト、AUX センド		レイヤーをマスターに、フェーダーモードをフェーダーに設定、フェーダーを使用。	
	ステレオアウト		ステレオアウトフェーダーを使用	
	グループマスターレベル		USER ASSIGNABLE LAYER で GROUP MASTER に設定されているフェーダーを使用。	
チャンネルミュート (ON/OFF)	インプット	ON	レイヤーをインプットに設定、[ON] キーを使用。	ペアチャンネルの[ON] キーおよびグループミュートを一緒に記録
	バスアウト、AUX センド		レイヤーをマスターに設定、[ON] キーを使用。	
	ステレオアウト		ステレオアウト[ON] キーを使用。	
	グループマスターオン／オフ		USER ASSIGNABLE LAYER で GROUP MASTER に設定されている[ON] キーを使用。	
パン	インプット	PAN	レイヤーをインプットに設定、エンコーダーモードをパンに設定、エンコーダーを使用。SELECTED CHANNEL セクションの PAN コントロールを使用。	パンモードがギャングまたはインバースギャングの場合は、ペアチャンネルを一緒に記録
サラウンドパン	インプット	SURR	ジョイスティックを使用。サラウンドパラメーターがエンコーダーに割り当てられている場合は、エンコーダーも使用。	SURROUND EDIT ページの ST LINK ボタンがオンの場合、隣同士のチャンネルを一緒に記録
EQ(F, Q, G, On/Off)	インプット、バスアウト、AUX センド、ステレオアウト	EQ	SELECTED CHANNEL EQUALIZER セクションを使用(EQ パラメーターがエンコーダーに割り当てられている場合は、エンコーダーも使用)。	ペアチャンネルの EQ およびグループ EQ を一緒に記録
AUX センド 1 ～ 8 レベル	インプット	AUX	レイヤーが AUX の場合はフェーダーを使用。エンコーダーモードが AUX の場合はエンコーダーを使用(AUX SEND ページ、AUX VIEW ページも使用)。	ペアチャンネルの AUX レベルを一緒に記録 (選択した AUX センドがペアの場合は、両 AUX センドへの送りレベルを記録)
AUX センド 1 ～ 8 ミュート	インプット	AUX ON	AUX SEND ページ、AUX VIEW ページを使用。	ペアチャンネルの AUX センドミュートを一緒に記録 (選択した AUX センドがペアの場合は、両 AUX センドのミュートを記録)
シーンリコール	—	—	SCENE MEMORY セクション、または SCENE MEMORY ページを使用。	—
ライブラリーリコール	EQ、ゲート、コンプ、エフェクト、チャンネル	—	該当するライブラリーページを使用。	—
エフェクトパラメーター (一部パラメーター)	エフェクトプロセッサ 1 ～ 4	—	該当するページを使用。	—
ユーザー定義リモートレイヤー	フェーダー	FADER	ユーザー定義リモートレイヤーを選択、フェーダーを使用。	—
	[ON] キー	ON	ユーザー定義リモートレイヤーを選択、[ON] キーを使用。	—
	エンコーダー	PAN	ユーザー定義リモートレイヤーを選択、エンコーダーを使用。	—

パンチイン／アウト

すでにイベントが記録されたオートミックスの一部のみを修正したり、イベントを加えることができます(パンチイン／アウト)。オートミックスのパンチイン／アウトには、[SEL]キーを使って特定のチャンネルだけを対象にする方法と、その他の操作子などを使って特定のパラメーターだけを対象にする方法があります。

[SEL]キーを使ったパンチイン／アウト

[SEL]キーを使って、特定のチャンネルだけを対象にパンチイン／アウトを行ないます。

- 1 OVERWRITE フィールドで、記録したいイベントの種類を選択します。

- 2 画面下の REC ボタンまたは AUTO REC ボタンにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押します。

- 3 [AUTO]キーを押して点灯させます。

このとき、すべてのチャンネル(パンチインしたいチャンネルを含みます)で、[SEL]キーが緑色に点灯していることを確認してください。

- 4 タイムコードソースをスタートさせます。

画面内の REC ボタンと PLAY ボタンが反転表示となり、記録が開始されます。ただし、チャンネルが選ばれていないので、実際には記録は行なわれません。

- 5 パンチインするには、希望するチャンネルの[SEL]キーを押します。

該当する[SEL]キーが赤く点灯し、そのチャンネルが記録状態となります。

ノート: 該当するチャンネルに、OVERWRITE フィールドで選んだイベントが記録されている場合、何も操作しなくてもパンチインの瞬間からそのイベントが消去されます。必要なイベントを消去しないように、OVERWRITE フィールドの設定は慎重に行なってください。

- 6 選択したチャンネルのコントロール類を調整します。

- 7 パンチアウトするには、同じ[SEL]キーをもう一度押します。

- 8 オートミックスを停止させます。

オートミックスデータを更新するかを確認するメッセージが表示されます。

ヒント: 最初に[SEL]キーを使って記録するチャンネルを選択しておき、タイムコードソースをスタートさせてから OVERWRITE フィールドを使ってパンチイン／アウトすることも可能です。

特定イベントのパンチイン／アウト

OVERWRITE フィールドで複数のイベントが選ばれているときでも、以下の方法を使えば、特定のイベントだけをパンチイン／アウトできます。

- 1 OVERWRITE フィールドで、記録したいパラメーターを選択します。

- 2 画面下の REC ボタンまたは AUTO REC ボタンにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押します。

- 3 トップパネル上の[AUTO]キーを押して点灯させ、すべてのチャンネルで[SEL]キーが緑色に点灯していることを確認します。

- 4 タイムコードソースをスタートさせます。

画面内の REC ボタンと PLAY ボタンが反転表示となり、記録が開始されます。ただし、チャンネルが選ばれていないので、実際には記録は行なわれません。

5 パンチイン／アウトしたいイベントに応じて、以下の操作を行います。

パラメーター	チャンネル	OVER WRITE	操作	パンチイン	パンチアウト
チャンネルレベル (フェーダー)	インプット	FADER	レイヤーをインプットに設定、フェーダーモードをフェーダーに設定。	フェーダーノブに触れて調整 ^{*1}	フェーダーノブを離す ^{*2}
	バスアウト、AUX センド		レイヤーをマスターに設定、フェーダーモードをフェーダーに設定。		
	ステレオアウト		ステレオアウトフェーダー		
	グループマスターフェーダー		フェーダーモードをフェーダーに設定、USER ASSIGNABLE LAYERで GROUP MASTERを設定。		
パン	インプット	PAN	レイヤーをインプットに設定、エンコーダーモードをパンに設定。	エンコーダーを押して調整	エンコーダーを押す
サラウンドパン	インプット	SURR	レイヤーをインプットに設定、エンコーダーにサラウンドパンホイールあるいはサラウンド LFE レベルを割り当てる。	エンコーダーを押して調整	エンコーダーを押す
EQ(F,Q,G)	全チャンネル	EQ	SELECTED CHANNEL EQUALIZER セクションを使用 (EQ パラメーターがエンコーダーに割り当てられている場合は、エンコーダーも使用)。	SELECTED CHANNEL セクションのコントロールを調節 ^{*3} エンコーダーを押して調整	[SEL]キーを押す
EQ オン／オフ				エンコーダーを押して調整 ^{*4}	エンコーダーを押す
AUX センド 1 ～ 8 レベル	インプット	AUX	レイヤーをインプットに設定、フェーダーモードを AUX に設定	フェーダーノブに触れて調整 ^{*1}	フェーダーノブを離す ^{*2}
			レイヤーをインプットに設定、エンコーダーモードを AUX に設定	エンコーダーを押して調整	エンコーダーを押す
エフェクトパラメーター (一部パラメーター)	エフェクトプロセッサ 1 ～ 4	—	内部エフェクトを選択	画面内のノブにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押す	画面内のノブにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押す
ユーザー定義リモートレイヤー	フェーダー	FADER	ユーザー定義リモートレイヤーを選択	フェーダーノブに触れて調整 ^{*1}	フェーダーノブを離す ^{*2}
	エンコーダー	PAN	ユーザー定義リモートレイヤーを選択	エンコーダーを押して調整	エンコーダーを押す

*1. この操作でパンチインを行なうには、FADER1/2ページでTOUCH SENSEをTOUCHまたはLATCHに設定する必要があります。

*2. この操作でパンチアウトを行なうには、FADER1/2ページでTOUCH SENSEをTOUCHに設定する必要があります。

*3. この操作でパンチインを行なうには、Auto EQ Editプリファレンスをオンに設定する必要があります。

*4. この操作でパンチインを行なうには、EQパラメーターをエンコーダーに割り当てる必要があります。

6 オートミックスを停止させます。

オートミックスデータを更新するかを確認するメッセージが表示されます。

[AUTO]キーが点灯している間の[SEL]キーの動作について

[AUTO]キーが点灯している間、チャンネルモジュールの[SEL]キーを使って、オートミックス機能のオン／オフ切り替え、記録待機状態の設定／解除、パンチイン／アウトなどが行なえます。

この間の[SEL]キーのインジケータは以下の状態を表示します。

- ・ 消灯..... オートミックスの記録／再生が無効
- ・ 緑..... オートミックスが停止または再生中
- ・ 橙色に点灯..... 記録待機状態
- ・ 赤く点灯..... オートミックスの記録中
- ・ 赤く点滅..... EDIT OUT モードが TAKEOVER に設定され、パンチアウト後にフェーダーの記録が続いている状態
- ・ 緑の点滅..... EDIT OUT モードが TAKEOVER に設定され、パンチアウト後にフェーダーが無効になっている状態

オートミックスを再生する

オートミックス機能がオンになっている間は、適切な同期信号さえ受信すれば、自動的にオートミックスがそのタイムコードに追従して再生を開始します。

AUTOMIX 画面の MAIN/MEMORY ページで STOP/ABORT ボタンにカーソルを合わせ、[ENTER] キーを押すと、再生を停止します。

その他、同期信号が中断したとき、MIDI ストップコマンドを受信したとき（同期信号として MIDI CLOCK が選ばれている場合に限り）、オートミックスデータの最後に到達したときにも、オートミックスが停止します。

[AUTO]キーが点灯している間、オートミックスの再生可能なチャンネルでは、[SEL]キーが緑色に点灯します。各チャンネルのオートミックス再生が無効になると、[SEL]キーのインジケータも消灯します。

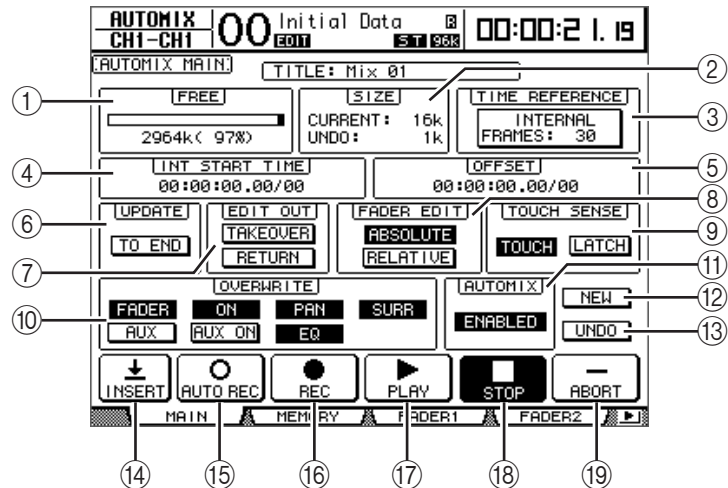
再生中は、フェーダーがフェーダーイベントに従って動きます（ただし、該当するレイヤーとフェーダーモードが選択されている場合に限り）。また、FADER1/2 ページの MOTOR ボタンをオフにすることで、再生時のフェーダーの動作を無効にできます（→ P.207）。

フェーダーイベントの変化は FADER1/2 ページ（→ P.207）、その他のイベントの変化は該当するページに表示されます。また、選択中のチャンネルに記録されたイベントは、SELECTED CHANNEL セクションのコントロール類やディスプレイに表示されます。

ノート：エフェクトパラメーターのタイプが記録時と異なる場合は、エフェクトパラメーターのオートミックスは再生されません。ただし記録済みのイベントが消去されるわけではないので、エフェクトのオートミックスを始めからやり直す場合は、オフラインエディット等を利用してエフェクトのイベントを消去することをおすすめします。

AUTOMIX MAIN ページ

ここでは AUTOMIX MAIN ページの各部の機能について説明します。このページではオートミックスの基本設定や、記録／再生操作を行ないます。AUTOMIX 画面の MAIN ページを呼び出すには、DISPLAY ACCESS セクションの[AUTOMIX]キーを繰り返し押します。



① FREE フィールド

オートミックスメモリーの使用可能な残量が、キロバイト単位、パーセント単位、グラフで表示されます。

② SIZE フィールド

現在のオートミックスのサイズとアンドゥバッファ内のオートミックスデータサイズが、キロバイト単位で表示されます。

③ TIME REFERENCE フィールド

TIME REF ページ(→ P.190)で選ばれている同期信号の種類とフレームレートが表示されます。

④ INT START TIME フィールド

DM1000 の内蔵タイムコードジェネレーターの開始時間を、時／分／秒／フレーム／サブフレーム単位で設定します。任意の桁にカーソルを合わせ、パラメーターホイールまたは [INC]/[DEC] キーを使って数値を変更します。[ENTER] キーを押すと、選択中の桁が 00 にリセットされます。

⑤ OFFSET フィールド

外部のタイムコードソースに対するオフセット量(時間差)を時／分／秒／フレーム／サブフレーム単位で指定します。入力されるタイムコードに対してイベントを進行方向にずらすにはプラスの値、逆方向にずらすには、マイナスの値を指定します。[ENTER] キーを押すと、選択中の桁が 00 にリセットされます。

⑥ UPDATE フィールド

録音を停止した位置をまたいで同じ種類のイベントが記録されているときに、そのイベントをどのように処理するかを設定します。

TO END ボタンがオンの場合、あるイベントをパンチインした状態でオートミックスを停止したときに、録音を停止した位置よりも後ろにある同じ種類のイベントがすべて消去されます。オートミックスの最後までパラメーターを変更したくない場合に使用すると便利です。

TO END がオフの場合、録音を停止した位置よりも後ろにあるイベントはそのまま残ります。

なお、TO END ボタンがオンのとき、フェーダーイベントの処理方法は、現在選択している FADER EDIT モードや EDIT OUT モードにより異なります。次の表は、FADER EDIT モードが ABSOLUTE に設定されている場合のフェーダーの動作を表わしたものです。

TO END	RETURN	TAKEOVER または オフ
OFF	<div>記録停止時点で、フェーダーは FADER1/2 ページの Time パラメーターで指定した速度で、現在のフェーダーデータが指定した位置に戻ります。</div> <div></div>	<div>記録停止時点で、現存データの次のフェーダーイベントが発生するまで、フェーダーはそのままの位置に留まります。</div> <div></div>
ON	<div>記録停止時点で、フェーダーは FADER1/2 ページの Time パラメーターで指定した速度で、現在のフェーダーデータが指定した位置に戻ります。また、それ以降のイベントはすべて消去されるので、オートミックスが終了するまでフェーダーはその位置に留まります。</div> <div></div>	<div>記録停止時点で、それ以降のイベントがすべて消去されるので、オートミックスが終了するまでフェーダーはその位置に留まります。</div> <div></div>

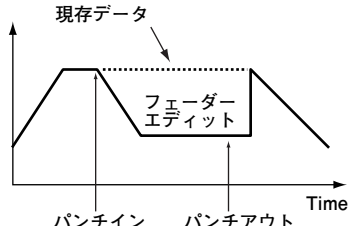
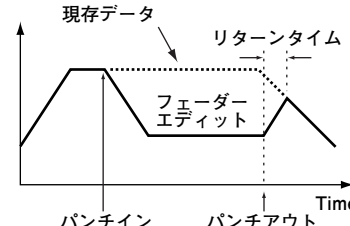
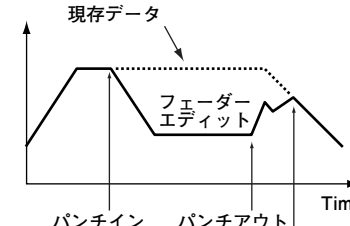
FADER EDIT モードが RELATIVE で、かつ EDIT OUT モードが TAKEOVER または オフに設定されている場合、オートミックスの記録を停止した時点でのフェーダーの相対値が、オートミックスの最後まで反映されます。

⑦ EDIT OUT フィールド

フェーダーイベントをパンチイン／アウトしたときに、既存のフェーダーデータに対して、再記録したフェーダーがどのように動作するかを、RETURN、TAKEOVER、オフ(どちらのボタンもオフの状態)の中から選びます。

ここで言うフェーダーデータには、インプットチャンネルレベル、バスアウトマスターレベル、AUX アウトマスターレベル、AUX センドレベル、ステレオアウトレベル、リモートレイヤーのフェーダー操作が含まれます。

次の表は、EDIT OUT の設定に応じて、フェーダーの動きがどのように変化するかを示したものです。RETURN TIME (インプット/アウトプットチャンネルのフェーダーが、以前に記録された値に戻るまでの時間) は FADER 1/2 ページで設定します (→ P.207)。

オフ	RETURN	TAKEOVER
<p>パンチアウトポイントで、フェーダーは現存データの次のフェーダーイベントが発生するまで同じ位置に留まります。</p> 	<p>パンチアウトポイントで、フェーダーは FADER 1/2 ページの Time パラメーターで指定した速度で、現在のフェーダーデータで指定した位置に戻ります。</p> 	<p>パンチアウトポイントに到達しても、フェーダー位置が現存データの位置と交差するまで記録が継続します。実際にパンチアウトするポイントでフェーダーノブに触れていると、ノブを離すまでフェーダーは無効になります。</p>  <p>上記は、[AUTO] キーを押してパンチアウトを実行し、パンチアウトポイントと実際のパンチアウトポイントの間でフェーダーを手動で操作した例です。</p>

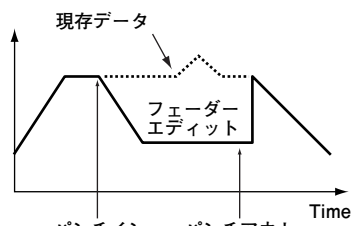
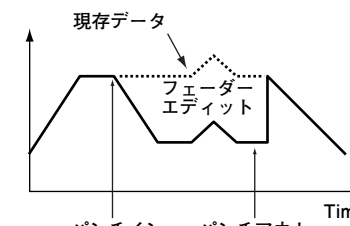
⑧ FADER EDIT フィールド

フェーダー操作を再記録するときの動作を指定します (最初の記録には影響しません)。ABSOLUTE または RELATIVE モードが選べます。

ABSOLUTE モードでは、フェーダーの動きが絶対値で記録されます (既存のフェーダーデータは消去されます)。RELATIVE モードで既存のフェーダーデータの値に対して相対的な値が再記録されます。

ここで言うフェーダーデータには、インプットチャンネルレベル、バスアウトマスターレベル、AUX アウトマスターレベル、ステレオアウトレベル、リモートレイヤーのフェーダー操作が含まれます。

次の図は、FADER EDIT モードの動作 (TO END = オフ、EDIT OUT = オフ) を示したものです。

ABSOLUTE	RELATIVE
<p>フェーダーのエディット内容は絶対値で記録され、パンチイン/アウトポイント間にある既存のフェーダーデータは消去されます。</p> 	<p>フェーダーのエディット内容は既存のフェーダーデータに対する相対値で記録されます。</p> 

⑨ TOUCH SENSE フィールド

TOUCH をオンにすると、タッチセンス機能によってフェーダーノブに触れるだけで、OVERWRITE がオンになっているパラメーターをパンチイン/アウトで記録することができます。LATCH をオンにすると、パンチインのみが有効になります (パンチアウトは無効)。SETUP 画面の PREFER2 ページで Fader Touch Sense が DISABLED に設定されている場合、このフィールドは無効となり、変更はできません。

⑩ OVERWRITE フィールド

オートミックスに記録する(あるいは上書きする)パラメーターを設定します。記録中にもオン/オフの切り替えが行なえます(→ P.192)。

⑪ AUTOMIX ENABLE/DISABLE フィールド

オートミックスの有効/無効を切り替えます。このボタンの表示が DISABLE のときは、オートミックスの記録/再生が行なえません。ESAM 機能が有効な場合は、オートミックスを有効に切り替えることはできません。

⑫ NEW ボタン

このボタンにカーソルを合わせて[ENTER]キーを押すと、新規オートミックスが作成されます。このとき、オートミックスの先頭に、現在のシーン(最後にリコールされたシーン)をリコールするためのシーンリコールイベントが自動挿入されます(このイベントをエディットして別のシーンをリコールすることもできます)。

⑬ UNDO ボタン

このボタンにカーソルを合わせて[ENTER]キーを押すと、オートミックスの各種操作が取り消され、以前の状態に戻ります(アンドゥー機能)。オートミックスに新規イベントを記録したり、オフラインのエディットしたときには、既存のオートミックスデータがアンドゥーバッファにコピーされます。オートミックス停止中に UNDO ボタンにカーソルを合わせて[ENTER]キーを押すと、バッファからデータを取り出すことができます。また、同じ要領でアンドゥー操作自体も取り消しできます(リドゥー機能)。

ヒント:

- ・ DM1000 の電源を切ると、アンドゥーバッファはクリアされます。アンドゥーバッファのデータを保存したい場合は、アンドゥーを一度実行してからストア操作を行ってください。
- ・ EVENT EDIT 画面での操作はアンドゥーできません。

⑭ INSERT ボタン

現在のミックスパラメーターを現在のオートミックスデータにインサートします。セリフを差し替えたい場合など、指定した範囲内のオートミックスデータを素早く書き換えたい場合に便利です。詳細は、P.195 の“オートミックスにミックスパラメーターをインサート”をご参照ください。

⑮ AUTO REC ボタン

このボタンにカーソルを合わせて[ENTER]キーを押すと、オートミックスが記録待機状態に入り、ボタンが反転表示されます。この状態で適切なタイムコードを受信すると、自動的にオートミックスの記録が始まります。なお、オートミックスの記録を停止しても、再度カーソルを合わせて[ENTER]キーを押すまでは、記録待機状態が解除されません。

⑯ REC ボタン

このボタンにカーソルを合わせて[ENTER]キーを押すと、オートミックスが記録待機状態に入り、ボタンが点滅表示されます。この状態で適切なタイムコードを受信すると、自動的にオートミックスの記録が始まります。

なお、記録を停止したときに、記録待機状態が解除される点が、AUTO REC ボタンとは異なります。

また、オートミックスの再生中にこのボタンにカーソルを合わせて[ENTER]キーを押すと、記録待機状態に入ります。

⑰ PLAY ボタン

同期信号として内部タイムコードが選択されているときにこのボタンにカーソルを合わせて[ENTER]キーを押すと、記録/再生を開始します。

また、同期信号として外部タイムコードソースが選択されているときは、外部タイムコードを受信すると、このボタンが自動的にオンとなり、再生/記録を開始します。STOP ボ

タンや ABORT ボタンを使ってオートミックスを一度停止させた場合でも、タイムコード受信中にこのボタンを押せば、再生／記録を再開できます。

⑮ STOP ボタン

このボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押すと、オートミックスの再生／記録を停止します（録音を停止したときは、オートミックスを更新するかを確認するポップアップウィンドウが表示されます）。オートミックス停止中は反転表示されます。

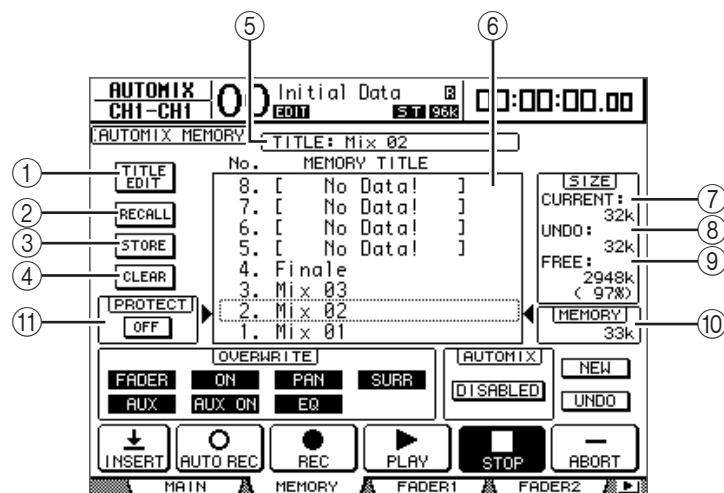
⑯ ABORT ボタン

既存のオートミックスデータは更新せずに、現在の記録を中止します。

AUTOMIX MEMORY ページ

AUTOMIX MEMORY ページでは、オートミックスのストア／リコールを行ないます。このページの下半分は AUTOMIX MAIN ページと共通です。

AUTOMIX 画面の MEMORY ページを呼び出すには、DISPLAY ACCESS セクションの [AUTOMIX] キーを繰り返し押します。



① TITLE EDIT ボタン

中央のリストで選択したオートミックスのタイトルを変更します。

② RECALL ボタン

中央のリストで選択したオートミックスをリコールします

③ STORE ボタン

現在のオートミックスを中央のリストで選択した位置にストアします。

④ CLEAR ボタン

中央のリストで選択したオートミックスを消去します。

⑤ TITLE フィールド

現在選ばれているオートミックスのタイトルです。

⑥ リスト

メモリーからリコール／ストアするオートミックスを選択します。メモリーに記録されているオートミックスのタイトルがリスト内に表示されます。空のオートミックスは“No Data!”というタイトルが付いています。

⑦ CURRENT フィールド

現在選ばれているオートミックスのサイズです。

⑧ UNDO フィールド

現在使用しているアンドゥーバッファのサイズです。

⑨ FREE フィールド

オートミックス用メモリーの空き容量です。

⑩ MEMORY フィールド

中央のリストで選択されたオートミックスのサイズです。

⑪ PROTECT ON/OFF ボタン

中央のリストで選択されたオートミックスに書き込みプロテクトをかけるには、このボタンにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押します。プロテクトのかかっているオートミックスは、タイトルの横に鍵のアイコン(🔒)が表示されます。プロテクトのかかったメモリーは、ストア、クリア、タイトルの編集ができません。

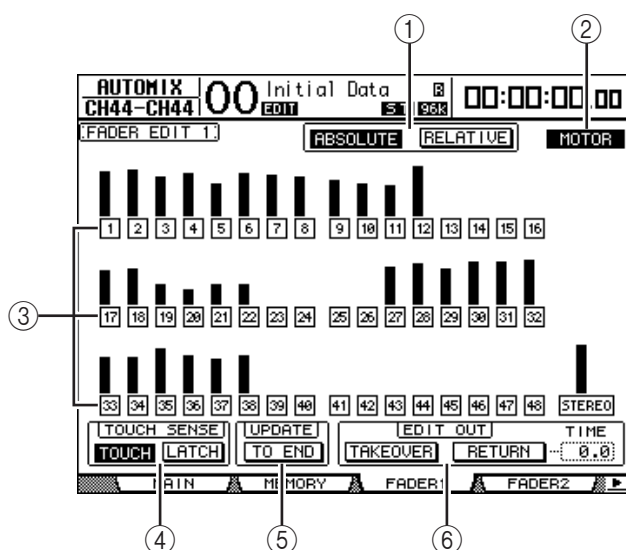
ストア／リコール／タイトルエディット／クリア機能については、P.173「ライブラリーの基本操作」をご参照ください。

FADER1/2 ページ

FADER1/2 ページでは、オートミックスに記録されたフェーダーデータと、フェーダーの現在位置を確認しながら、フェーダーのエディットが行なえます。

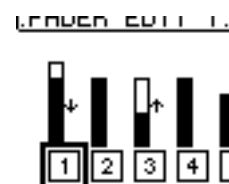
FADER1/2 ページを呼び出すには、DISPLAY ACCESS セクションの[AUTOMIX]キーを繰り返し押します。

オートミックスの再生中、フェーダーの位置が AUTOMIX 画面の FADER1/2 ページに黒い棒グラフで表示されます。FADER1 ページにはインプットチャンネル 1～48、ステレオアウトのフェーダー位置、FADER2 ページにはバスアウト 1～8、AUX アウト 1～8、フェーダーグループマスター A～H、Q～T のフェーダー位置が表示されます。



それぞれのページで、フェーダーモードとして FADER が選ばれているときはインプット／アウトプットチャンネルのレベル、フェーダーモードとして AUX が選ばれているときは、AUX センドレベルが表示されます。

イベントを再記録している間、FADER1/2 ページを呼び出すと、既存のフェーダーデータが棒グラフで表示されます。また、フェーダー操作を記録しているときは、フェーダーのグラフの横に、矢印が表示されます。下向きの矢印は、現在のフェーダー位置が既存のフェーダーデータよりも高いことを示しています。上向きの矢印は、現在のフェーダー位置が既存のフェーダーデータよりも低いことを示しています。



① ABSOLUTE/RELATIVE

MAIN ページにある同名のボタンと同じ機能です(→ P.202)。

② MOTOR

オートミックスを再生するときにフェーダーのモーターを動作させるかどうかを切り替えます。モーターがオンのときは、ボタンが反転表示されます。

ヒント: オートミックスの記録中にモーターをオフにすることはできません。また、このボタンがオフでも、記録を開始すると自動的にモーターがオンになります。

③ エディットセーフボタン

各グラフの下にある番号ボタンは、特定チャンネルをオートミックスの記録から除外するためのエディットセーフボタンです。エディットセーフボタンが反転表示のチャンネルは、オートミックスには記録されません。ただし、除外したチャンネルでも、既存のイベントを再生したり、フェーダー、エンコーダー、[ON]キーを操作したりできるので、ミックス操作のリハーサルに便利です。

ヒント:

- ・ 通常表示されたエディットセーフボタンのいずれか1つにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを素早く2回押すと、すべてのチャンネルを反転表示にするポップアップウィンドウが表示されます。
- ・ 反転表示されたエディットセーフボタンのいずれか1つにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを素早く2回押すと、すべてのチャンネルを通常表示に戻すポップアップウィンドウが表示されます。

④ TOUCH SENSE フィールド

AUTOMIX MAIN ページの同名のフィールドと同じ機能です。

⑤ UPDATE フィールド

AUTOMIX MAIN ページの同名のフィールドと同じ機能です。

⑥ EDIT OUT フィールド

TAKEOVER/RETURN ボタンの機能は、AUTOMIX 画面の MAIN ページの同名のフィールドと同じ機能です。ただしこのページでは、TIME パラメーターボックスが追加されています。このパラメーターボックスは、RETURN ボタンがオンのときに、フェーダーのレベルがオートミックスに記録されている既存のレベルに戻るまでの時間を設定します。

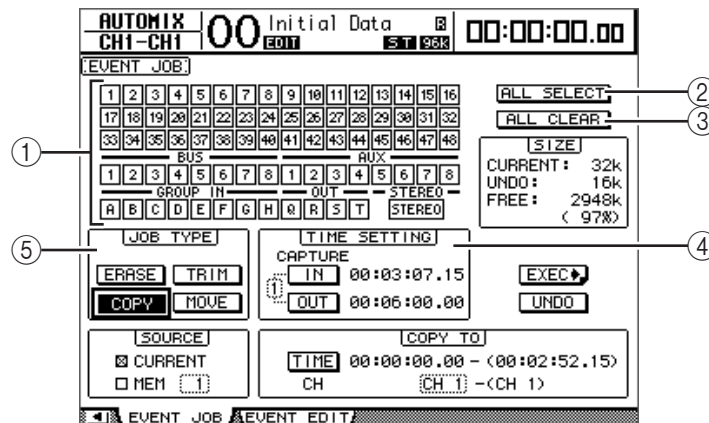
オフラインエディット

オートミックスに記録されたイベントは、EVENT JOB/EVENT EDIT ページを使って、オフライン(オートミックスが停止した状態)のエディットが行なえます。

EVENT JOB ページ

EVENT JOB ページでは、エディットする範囲(イン/アウトポイント)を指定し、任意のチャンネル/任意のイベントのイレース、コピー、ムーブ/マージ、トリムを行ないます。

- 1 DISPLAY ACCESS セクションの[AUTOMIX]キーを繰り返し押し、AUTOMIX 画面の EVENT JOB ページを呼び出します。



① チャンネルボタン

エディットの対象となるチャンネルを選びます。

② ALL SELECT ボタン

すべてのチャンネルを選択状態にします。

③ ALL CLEAR ボタン

すべてのチャンネルを選択されていない状態にします。

④ TIME SETTING フィールド

エディットの開始位置(IN ポイント)と終了位置(OUT ポイント)を設定します。

⑤ JOB TYPE フィールド

ジョブの種類を選びます。なお、SOURCE フィールドで MEM が選ばれている場合、MOVE ボタンが MERGE ボタンに変わります。

2 チャンネルボタンを使って、操作対象となるチャンネルを選びます。

インプットチャンネル、バスアウト、AUX アウト、ステレオアウトが選べます(複数選択可)。

3 TIME SETTING フィールドの IN/OUT パラメーターを使って、エディット範囲を指定します。

オートミックス走行中にリアルタイムでポイントを設定するには、IN または OUT ボタンにカーソルを合わせ、[ENTER] キーを押して現在位置をキャプチャーします。キャプチャーした数値にカーソルを合わせ、パラメーターホイールまたは[INC]/[DEC]キーを使って値を修正することも可能です。また、[ENTER]キーを押すと、選択中の桁が 00 にリセットされます。

IN/OUT ポイントの値は、最大 8 つまでキャプチャーメモリーにストアできます。IN/OUT ボタンの左側に、現在選ばれているキャプチャーメモリー番号(1 ~ 8)が表示されます。このパラメーターボックスにカーソルを合わせ、パラメーターホイールまたは[INC]/[DEC]キーを使ってキャプチャーメモリーを選択します。

4 JOB TYPE フィールドで、希望するジョブにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押します。

選択可能なジョブは、次のとおりです。ジョブによっては、TIME SETTING フィールドの下に、追加のパラメーターが表示されます。

■ ERASE(イレース)

指定範囲のオートミックスデータを消去します。

■ COPY(コピー)

指定範囲のオートミックスを別の位置にコピーします。このジョブを選んだときは、TIME SETTING フィールドの下に SOURCE フィールドと COPY TO フィールドが表示されます。

SOURCE	COPY TO
<input checked="" type="checkbox"/> CURRENT	TIME 00:00:00.00 - (00:00:00.00)
<input type="checkbox"/> MEM [1]	CH [CH 1] - (CH 1)

JOB CLIENT JOB CLIENT EDIT

・ SOURCE フィールド

コピー元となるオートミックスを選択します。

・ COPY TO フィールド

- TIME パラメーター

コピーの開始位置を設定します(右側のカッコ内の数字は、コピーの終了位置を示しています)。オートミックス走行中にリアルタイムで開始位置を設定するには、TO ボタンにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押して現在位置をキャプチャーします。キャプチャーした数値にカーソルを合わせ、パラメーターホイールまたは[INC]/[DEC]キーを使って値を修正することも可能です。また、[ENTER]キーを押すと、選択中の桁が 00 にリセットされます。

- CH パラメーター

コピー先となるチャンネル番号を指定します。コピー元として複数のチャンネルが選ばれているときは、CH パラメーターボックスでコピー先の先頭となるチャンネル番号を指定します(右側のカッコ内の番号は、コピー先の最後のチャンネルを示しています)。たとえばコピー元として任意の 8 チャンネルを選び、CH パラメーターボックスを 17 に設定した場合、チャンネル 17 ~ 24 がコピー先となります。

■ MOVE/MERGE(ムーブ/マージ)

このボタンの機能は、SOURCE フィールドの選択に応じて変わります。

SOURCE フィールドで CURRENT(現在のオートミックス)が選ばれているときは、ボタンの表示が“MOVE”となり、指定範囲のオートミックスデータを別の位置に移動します。

SOURCE フィールドで MEM(メモリー内のオートミックス 1 ~ 16)が選ばれているときは、ボタンの表示が“MERGE”となり、指定範囲のオートミックスデータを別のオートミックスにマージします。

このジョブを選んだときは、TIME SETTING フィールドの下に SOURCE フィールドと MOVE TO(MERGE TO)フィールドが表示されます。

[SOURCE]	[MOVE TO]
<input checked="" type="checkbox"/> CURRENT <input type="checkbox"/> MEM	TIME 00:00:00.00 - (00:00:00.00) CH CH 1 - (CH 1)

・ SOURCE フィールド

移動元／マージ元となるオートミックスを選択します。このフィールドで CURRENT (現在のオートミックス) を選んだ場合はボタンの表示が“MOVE” となり、MEM (メモリー内のオートミックス) を選んだ場合はボタンの表示が“MERGE” となります。MEM を選んだ場合は、右側のパラメーターボックスでオートミックスナンバーを指定できます。

・ MOVE TO(MERGE TO)フィールド

- TIME パラメーター

このパラメーターでムーブ／マージの開始位置を設定します(右側のカッコ内の数字は、ムーブ／マージの終了位置を示しています)。オートミックス走行中にリアルタイムで開始位置を設定するには、TO ボタンにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押して現在位置をキャプチャーします。キャプチャーした数値にカーソルを合わせ、パラメーターホイールまたは[INC]/[DEC]キーを使って値を修正することも可能です。また、[ENTER]キーを押すと、選択中の桁が 00 にリセットされます。

- CH パラメーター

ムーブ／マージ先となるチャンネル番号を指定します。ムーブ／マージ元として複数のチャンネルが選ばれているときは、CH パラメーターボックスでムーブ／マージ先の先頭となるチャンネル番号を指定します(右側のカッコ内の番号は、ムーブ／マージ先の最後のチャンネルを示しています)。

たとえばムーブ／マージとして任意の 8 チャンネルを選び、CH パラメーターボックスを 17 に設定した場合、チャンネル 17～ 24 がムーブ／マージ先となります。

■ TRIM(トリミング)

指定範囲のオートミックスに含まれるフェーダーイベントのレベル調節を行ないます。このジョブを選んだときは、TIME SETTING フィールドの下に TRIM EDIT フィールドが表示されます。

[TRIM EDIT]	
IN =	0.0 SEC
OUT =	0.0 SEC 0.0 dB

- IN パラメーター

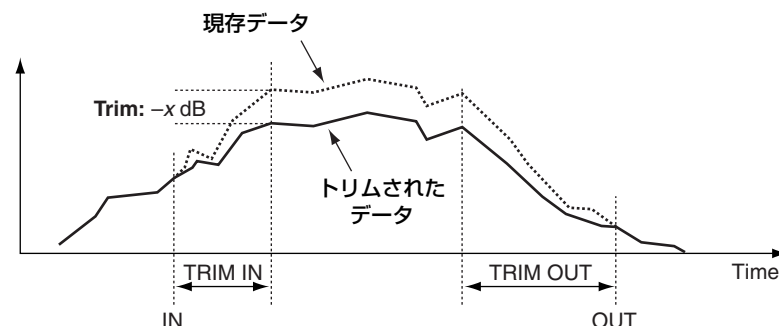
TRIM パラメーターで指定したトリミングの量に到達するまでの時間を設定します。

- OUT パラメーター

フェーダーが以前のレベルに戻るまでの時間を設定します。

- TRIM パラメーター

フェーダーのトリミングの量を - 96dB ～ + 96dB の範囲で設定します。



- 5 上記の設定がすべて完了したら、EXEC ボタンにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押します。

エディット対象となるパラメーターの選択や、ジョブの実行を行なう PARAMETERS ページが表示されます。

The screenshot shows the 'AUTOMIX CH1-CH1' screen with 'Initial Data' and a timer '00:00:00.00'. Below the title bar, there are buttons for 'EXEC' and 'BACK'. The main area is titled 'COPY PARAMETERS' and contains several sections of controls: 'FADER' (ON), 'PAN', 'SURR', 'EQ', 'LIB' (CH, GATE, COMP, EQ, SCENE), 'FX LIB' (1, 2, 3, 4), 'AUX' (1-8), 'ON' (1-8), 'REMOTE' (1, 2), and 'EFFECT' (1, 2, 3, 4). At the bottom, there are buttons for 'EVENT JOB' and 'EVENT EDIT'.

ウィンドウで反転表示されているボタンは、エディット対象として選ばれているパラメーターを示します(複数選択可)。それぞれのボタンが対応するパラメーターは、次のとおりです。

ボタン		イベント
FADER		チャンネルフェーダーイベント(インプットチャンネル、バスアウトマスター、AUX アウトマスター、グループマスターレベル、ステレオアウト)
ON		チャンネルミュートイベント、グループマスターON
PAN		インプットチャンネルパンイベント
SURR		インプットチャンネルサラウンドパンイベント、LFE レベルイベント、DIV イベント
EQ		チャンネル EQ イベント
LIB	CH	チャンネルライブラリーリコールイベント
	GATE	ゲートライブラリーリコールイベント
	COMP	コンプライブラリーリコールイベント
	EQ	EQ ライブラリーリコールイベント
	SCENE	シーンリコールイベント
FX LIB	1 ~ 4	各内蔵エフェクトのエフェクトライブラリーリコールイベント
AUX	1 ~ 8	各 AUX センドのレベルイベント
ON	1 ~ 8	各 AUX センドのミュートイベント
REMOTE	1 ~ 2	ユーザー定義のリモートレイヤーイベント
EFFECT	1 ~ 4	各内部エフェクトのパラメーターイベント

ヒント:

- ・ 通常表示されたボタンの 1 つにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを素早く 2 回押すと、すべてのボタンを反転表示にするポップアップウィンドウが表示されます。
- ・ 反転表示されたボタンの 1 つにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを素早く 2 回押すと、すべてのボタンを通常表示に戻すポップアップウィンドウが表示されます。

6 ジョブを実行するには、EXEC ボタンにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押します。

ジョブの実行を確認するポップアップウィンドウが表示されます。YES ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押し、ジョブを実行してください。

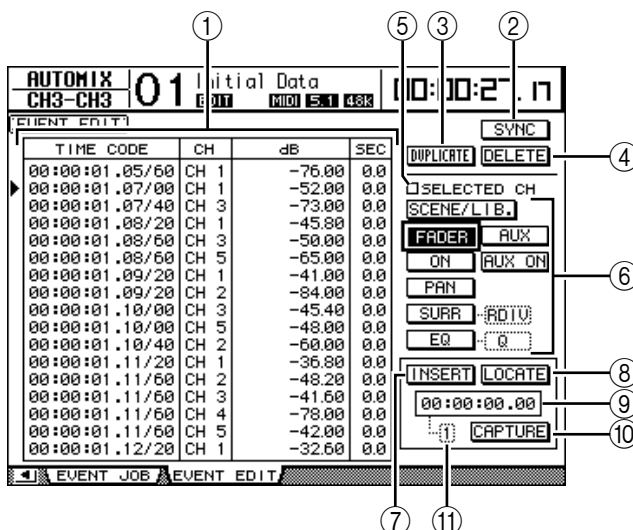
ヒント:

- ・ NO ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押すと、ジョブの実行を中断します。
- ・ **[+BACK]** ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押すと、ジョブは実行せずに以前のページに戻ります。

EVENT EDIT ページ

EVENT EDIT ページでは、任意のイベントを変更したり、複製／削除したり、任意の位置に新規イベントを挿入したりできます。

1 DISPLAY ACCESS セクションの[AUTOMIX]キーを繰り返し押し、AUTOMIX 画面の EVENT EDIT ページを呼び出します。



① イベントリスト

オートミックスに記録されているイベントの時間、チャンネル、パラメーターの設定値を表示します。現在リスト内で選ばれているイベントは、左側に「▶」のマークが表示されます。選択されたイベントを移動するには上下のカーソルキー、イベント内の設定値を選択するには左右のカーソルキーを使います。

② SYNC ボタン

イベントリストの表示をタイムコードに同期させるボタンです。このボタンにカーソルを合わせ、[ENTER] キーを押すと、タイムコードの位置に最も近いイベントが選択されます。

③ DUPLICATE ボタン

イベントリスト内で選ばれているイベントを複製します。

④ DELETE ボタン

イベントリスト内で選ばれているイベントを削除します。

⑤ SELECTED CH チェックボックス

このチェックボックスがオンのときは、現在 [SEL] キーで選ばれているチャンネルのイベントだけがイベントリストに表示されます。

⑥ イベントセレクトボタン

イベントリストに表示されるイベントの種類を選択します。

⑦ INSERT ボタン

イベントリスト内で選ばれている位置に、新規イベントを挿入します。

⑧ LOCATE ボタン

キャプチャーメモリーディスプレイに表示されるタイムコードの位置に最も近いイベントを検索します。

⑨ キャプチャーメモリーディスプレイ

キャプチャーしたタイムコードの位置を表示します。

⑩ CAPTURE ボタン

タイムコードの現在位置をキャプチャーします。8 つまでのタイムコードの値をキャプチャーしてキャプチャーメモリーに保存できます。

⑪ キャプチャーメモリー

現在選ばれているキャプチャーメモリーの番号(1～8)を表示します。

2 イベントセレクトボタンを使って、イベントリストに表示させたいイベントの種類を選びます。

選択したイベントに応じて、リストのフォーマットも変化します。各ボタンが対応するイベントとそのフォーマットは次のとおりです。

ボタン	リスト内のイベント	リストフォーマット
SCENE/LIB	ライブラリー／シーンリコールイベント	TIME CODE、CH、SCENE/LIB
FADER	チャンネルフェーダー(インプットチャンネル、バスアウトマスター、AUX アウトマスター、グループマスターレベル、ステレオアウト)	TIME CODE、CH、dB、SEC
ON	チャンネルミュート(ON/OFF)、グループマスターON	TIME CODE、CH、ON/OFF
PAN	パン	TIME CODE、CH、L-C-R
SURR-PAN	サラウンドパン	TIME CODE、CH、SURR
SURR-LFE	サラウンド LFE	TIME CODE、CH、dB
SURR-DIV	サラウンド DIV	TIME CODE、CH、DIV
SURR-RDIV	サラウンド RDIV	TIME CODE、CH、RDIV
EQ-ON	EQ オン／オフ	TIME CODE、CH、ON/OFF
EQ-FREQ	EQ 周波数	TIME CODE、CH、BAND/Hz
EQ-Q	EQ Q	TIME CODE、CH、BAND/Q
EQ-GAIN	EQ ゲイン	TIME CODE、CH、BAND/dB
AUX	AUX センド 1～8 レベル	TIME CODE、CH、AUX、dB
AUX ON	AUX センド 1～8 ミュート	TIME CODE、CH、AUX、ON/OFF

ヒント: **SELECTED CH** チェックボックスをオンにすると、**[SEL]** キーで選ばれたチャンネルのイベントだけを表示できます。

ノート: 選択したイベントのデータ容量が 1.75M バイトを超える場合、“Automix Work Memory Full!” とメッセージが表示され、すべてのデータを表示できないことがあります。このような場合は、**SELECTED CH** をオンに設定し、特定のチャンネルだけを表示させてみてください。

3 任意のイベントを削除／複製するには、イベントリスト内で目的のイベントに“▶”のマークを合わせ、DUPLICATE(複製)または DELETE(削除)ボタンを使ってエディットを実行します。

- 4 任意のイベントの時間、チャンネル、設定値を変更するには、目的のパラメーターボックスにカーソルを合わせ、パラメーターホイールまたは[INC]/[DEC]キーを使って数値を変更します。
- 5 特定の位置にあるイベントを検索するには、オートミックスを走らせながら、CAPTURE ボタンにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押します。

現在位置がキャプチャーされ、キャプチャーメモリーディスプレイにその位置が表示されます。

ヒント:

- ・ キャプチャーメモリーディスプレイにカーソルを合わせ、パラメーターホイールまたは[INC]/[DEC]キーを使って値を修正することも可能です。また、[ENTER]キーを押すと、選択中の桁が00にリセットされます。
- ・ キャプチャーメモリーには最大8つまでストアできます。別のキャプチャーメモリーを呼び出すには、CAPTURE ボタンの左側にあるパラメーターボックスにカーソルを合わせ、キャプチャーメモリー番号(1～8)を選びます。

- 6 キャプチャーした位置のイベントを呼び出すには、LOCATE ボタンにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押します。
- 7 新規イベントを挿入するには、イベントセレクトボタンでイベントの種類を選び、キャプチャーメモリーディスプレイで挿入位置を指定してから、INSERT ボタンにカーソルを合わせて[ENTER]キーを押します。

現在キャプチャーメモリーディスプレイに表示されている位置に、新規イベントが挿入されます。

第17章 リモート機能

この章では、DM1000 のパネルから外部機器を操作するリモート機能について説明します。

リモート機能について

DM1000 には、外部の DAW(デジタルオーディオワークステーション)、MIDI 機器、レコーダーなどを操作するリモート機能が搭載されています。

リモート機能は、次の 3 つの機能に大別できます。

■ REMOTE 1(リモートレイヤー1)

■ REMOTE 2(リモートレイヤー2)

DM1000 と外部機器を USB など接続し、パネル上のフェーダー、エンコーダー、[ON] キーを使って外部機器をリモートコントロールします。

操作する機器の種類やパラメーターは、REMOTE 画面の REMOTE1/REMOTE2 ページで設定します。また、これらのレイヤーは、LAYER セクションの[REMOTE 1]/[REMOTE 2] キーをオンにしたときに有効となります。この間、パネル上の操作子が一時的に外部機器のリモートコントローラーとして動作します(レイヤーを切り替えない限り、DM1000 自身のパラメーターは調節できなくなります)。

リモートレイヤー1/2 では、ターゲットとなる機器に応じて、パネル上の操作子に独自の機能を割り当てられます。選択可能なターゲットは次のとおりです。

- **ProTools** DIGIDESIGN Pro Tools のリモートコントロールを行ないません。
- **Nuendo** Steinberg Nuendo のリモートコントロールを行ないません。
- **Cubase SX** Steinberg Cubase SX のリモートコントロールを行ないません。
- **General DAW** Pro Tools と同じプロトコルに対応したその他の DAW ソフトウェアをリモートコントロールします。
- **USER DEFINED** フェーダー、[ON] キー、エンコーダーにお客様で自身が MIDI メッセージを割り当てて、シンセサイザーなどの MIDI コントローラーとして利用します。
- **USER ASSIGNABLE LAYER** DM1000 内部のチャンネルを自由に組み合わせ、オリジナルのレイヤーを作成します(この機能の詳しい説明は P.274 をご参照ください)。

ヒント: ProTools、Nuendo、Cubase SX、General DAW の各ターゲットは、同時に 1 種類のレイヤーにだけ割り当てできます。リモートレイヤー1/2 のどちらか一方で ProTools、Nuendo、Cubase SX、General DAW のいずれか 1 つが選択されている場合、もう一方のレイヤーでこれらのターゲットを選択することはできません。

■ MACHINE CONTROL(マシンコントロール)

DM1000 と外部機器を MIDI 端子／REMOTE 端子／USB 端子／オプションの MY8-mLAN カード経由で接続し、REMOTE 画面の MACHINE CONTROL ページから外部機器を操作します。送信可能なコマンドには、次の 2 種類があります。

- **MMC** MIDI マシンコントロールのコマンドです。MIDI 端子、USB 端子、MY8-mLAN カードが装着されたスロット 1 を経由して送信できます。
- **P2** TASCAM DA-98HR や業務用ビデオに採用されている P2 プロトコルのコマンドです。REMOTE 端子経由で送信できます。

ヒント: DM1000 から外部機器を操作するには、この他にもユーザー定義キーを使う方法や、GPI(汎用インターフェース)として利用できる CONTROL 端子を使う方法があります。詳しくは第20章「その他の機能」(→P.267)をご参照ください。

リモートレイヤーで Pro Tools を操作する

リモートレイヤー1/2 を使って Pro Tools をリモートコントロールします。

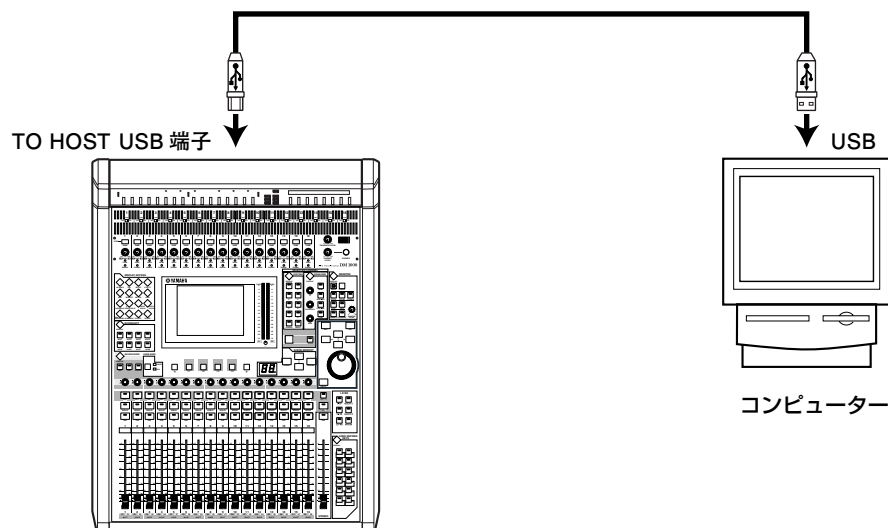
接続とセットアップ(Pro Tools)

USB 端子を使って DM1000 とコンピューターを接続し、Pro Tools のリモートコントロールが行なえるよう設定します。

ノート: Pro Tools のリモートコントロールは、MIDI 端子経由、またはスロットに装着された MY8-mLAN 経由では行なえません。必ず USB 端子を経由してコンピューターと接続してください。

■ Windows の場合

- 1 DM1000 の TO HOST USB 端子とコンピューターの USB 端子を USB ケーブルで接続します。



- 2 DM1000 付属の CD-ROM に収録されている USB ドライバをインストールします。
インストール方法の詳細は、StudioManager インストールガイドをご参照ください。

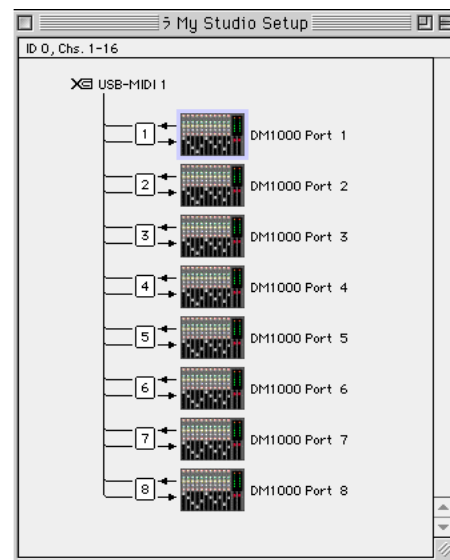
■ Macintosh の場合

- 1 DM1000 の TO HOST USB 端子とコンピューターの USB 端子を USB ケーブルで接続します。
- 2 DM1000 付属の CD-ROM に収録されている USB ドライバをインストールします。
インストール方法の詳細は、StudioManager インストールガイドをご参照ください。
- 3 Mac OS 8.6 ~ 9.2.2 をお使いの場合は、OMS をインストールします。
DM1000 は OMS(Open Music System)を使って Pro Tools とデータのやり取りを行ないます。
OMS がインストールされていない場合は、付属 CD-ROM に収録されているインストールソフトウェアを使って OMS をインストールします。

4 Pro Tools を起動します。

5 Setups メニューから“OMS Studio Setup”を選び、OMS を設定します。

OMS Studio Setup の設定方法は OMS 付属の説明をご参照ください。OMS では、8 系統のポートを持つ USB MIDI インターフェースとして DM1000 を認識します。

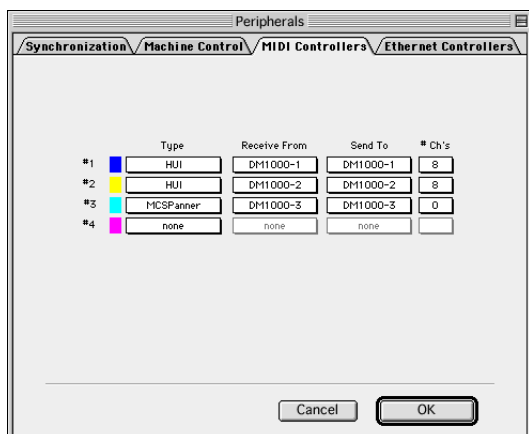


6 Setups メニューから Peripherals を選んで Peripherals ウィンドウを開きます。

7 “MIDI Controllers”タブをクリックします。

8 次の画面を参考に、Type/Receive From/Send To/#Ch's の各項目を設定します。

コントローラーのタイプとして #1 ~ #2 は「HUI」、#3 はジョイスティックを使うために「MCS Panner」を選択します。



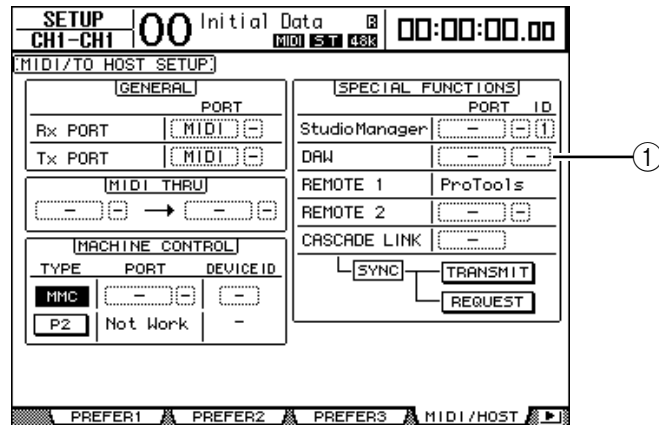
ヒント: Pro Tools をリモートコントロールするときは、オーディオ 8 チャンネルにつき、ポート 1 系統を使用します。また、ジョイスティックによるサラウンドパンにも 1 系統使用します。したがって、チャンネル 1 ~ 8 には MIDI コントローラー #1 を設定し、チャンネル 9 ~ 16 には #2、ジョイスティック用には #3 を設定します。

9 設定が終わったらウィンドウを閉じます。

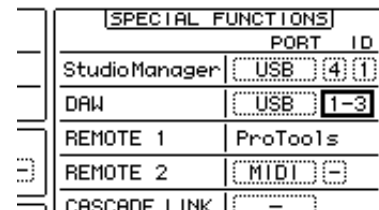
DM1000 の設定

ここでは、リモートレイヤー1 を使って Pro Tools をリモートコントロールできるように、DM1000 を設定する方法を説明します。

- 1 DISPLAY ACCESS セクションの[SETUP]キーを繰り返し押して、SETUP 画面の MIDI/HOST ページを表示させます。

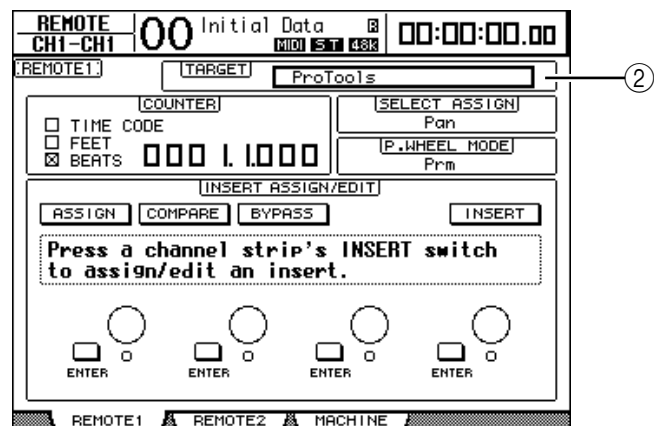


- 2 SPECIAL FUNCTION フィールドの DAW パラメーターボックス(①)にカーソルを合わせ、パラメーターホイールを回して“USB”を選びます。
- 3 [ENTER]キーを押して選択内容を確定させます。
- 4 右側のパラメーターボックスにカーソルを合わせ、同じ要領でリモートコントロールに利用するポートを選びます。



ノート: ポートの設定が異なるとリモートコントロールは行なえません。ポートの設定は必ず Pro Tools の Peripherals ウィンドウと一致させてください。

- 5 DISPLAY ACCESS セクションの[REMOTE]キーを押し、続いて[F1]キーを押します。REMOTE 画面の REMOTE1 ページが表示されます。

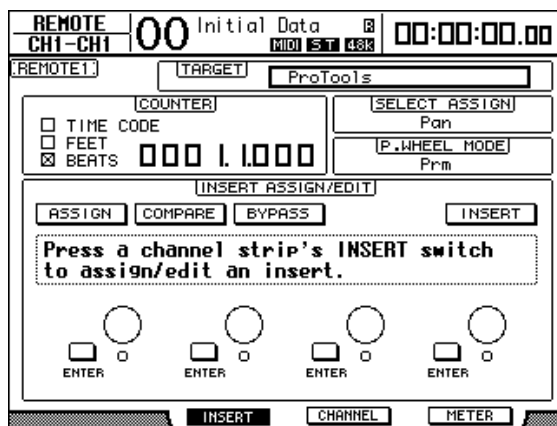


6 TARGET パラメーターボックス(②)にカーソルを合わせ、“ProTools”が選択されていることを確認します。

初期状態では、リモートレイヤー1 のターゲットが ProTools に設定されています。他のターゲットが選ばれている場合は、パラメーターホイールを回して“ProTools”を選択してください。

7 LAYER セクションの[REMOTE 1]キーを押します。

操作可能なレイヤーがリモートレイヤー1 に切り替わり、Pro Tools のリモートコントロールが有効になります。



ノート: Pro Tools が割り当てられているリモートレイヤーを選ぶと、パネル上のフェーダーやエンコーダーなどの操作子がリモートコントロール専用になります。通常の操作に戻りたい場合は、レイヤーを切り替えてください。

ヒント:

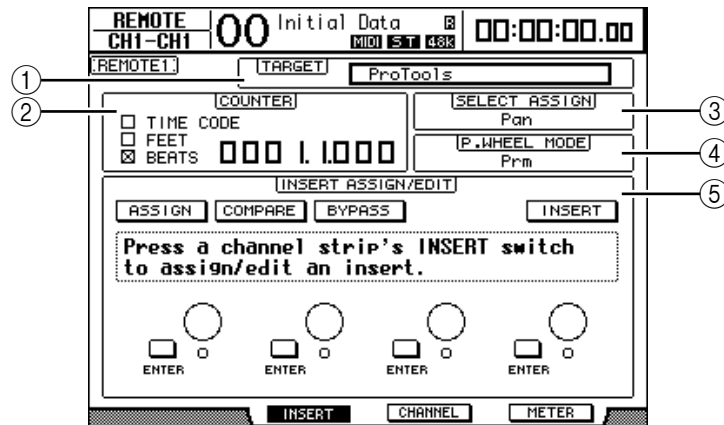
- ・ ピークメーターブリッジ MB1000 (別売)を取り付ければ、Pro Tools の各チャンネルのレベルが MB1000 のメーターに表示されます。
- ・ [REMOTE 2]キーを押して TARGET フィールドを ProTools に設定すれば、リモートレイヤー2 で Pro Tools をコントロールすることも可能です。この設定を行なうと、リモートレイヤー1 の設定は自動的に“NO ASSIGN”に切り替わります。

ディスプレイについて

Pro Tools をリモートコントロールしている間、ディスプレイの表示内容は、[F2]キー～[F4]キーやタブスクロール[◀]/[▶]キーを使って切り替えができます。各キーを押したときに表示される内容は次のとおりです。

■ INSERT モード([F2]キーを押した場合)

[F2]キーを押すと、プラグインの割り当てや、割り当てたプラグインのパラメーターの調節を行なう“INSERT モード”に切り替わります。



① TARGET フィールド

リモートコントロールする機器を選択します。

② COUNTER フィールド

現在位置を表すカウンターです。このカウンターは Pro Tools のタイムコードカウンターと連動しています。タイムコードのフォーマットは Pro Tools 側で設定します。フィールド内の各チェックボックスで、現在選ばれているフォーマットを確認できます。

- ・ TIME CODE チェックボックスが
オンのとき Pro Tools のタイムコードフォーマットが
“Time Code” に設定されています。
- ・ FEET チェックボックスが
オンのとき Pro Tools のタイムコードフォーマットが
“Feet:Frames” に設定されています。
- ・ BEATS チェックボックスが
オンのとき Pro Tools のタイムコードフォーマットが
“Bars:Beats” に設定されています。
- ・ 上記のチェックボックスが
すべてオフのとき Pro Tools のタイムコードフォーマットが
“Minutes:Seconds” または “Samples” に設定
されています。

③ SELECT ASSIGN フィールド

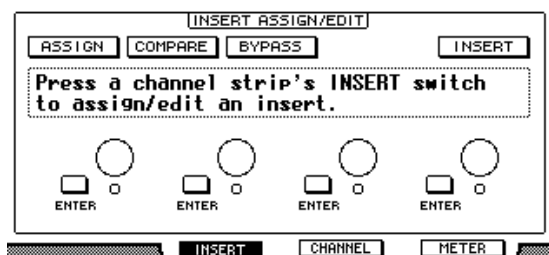
現在エンコーダーで操作できるパラメーター
(Pan/PanR/SndA/SndB/SndC/SndD/SndE など)を表示します(→ P.224)。

④ P.WHEEL MODE フィールド

現在パラメーターホイールに割り当てられた機能を表示します(→ P.226)。

⑤ INSERT ASSIGN/EDIT フィールド

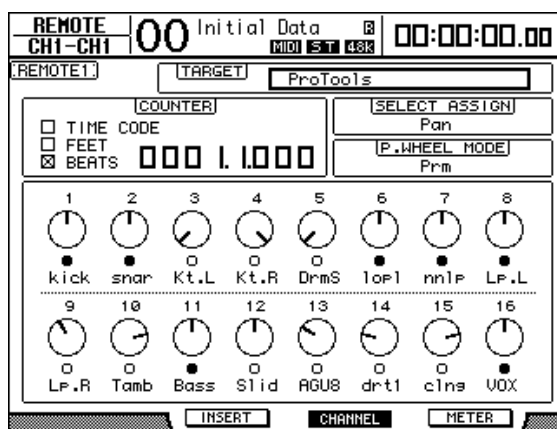
プラグインを Pro Tools の特定チャンネルにインサートしたり、プラグインのかかり具合などを調節したりできます。タブスクロール[◀]/[▶]キーを使って、フィールド内に表示されるパラメーターを切り替えます。



- **ASSIGN ボタン** このボタンをオンにするとプラグインを特定のチャンネルにインサートできます(TDM システムを利用しているときは、外部のアウトポートプロセッサーを割り当てることもできます)。
- **COMPARE ボタン** このボタンをオンにすると、エディット前とエディット後の効果の聴き比べができます。このボタンのオン/オフは、Pro Tools の Inserts、Sends ウィンドウに表示される Compare ボタンと連動しています。
- **BYPASS ボタン** このボタンをオンにすると、プラグインをバイパスします(→ P.234)。
- **INSERT/PARAM ボタン** このボタンを INSERT に切り替えると、画面内のノブ 1～4 を使ってプラグインの割り当てを行なえます。PARAM に切り替えると、ノブ 1～4 を使ってプラグインのパラメーターが調節できます(→ P.232)。
- **メッセージフィールド** プラグインのパラメーター名やその設定値、および Pro Tools ソフトウェアからの警告メッセージなどが表示されます。
- **ノブ 1～4** プラグインの選択や、選ばれたプラグインのパラメーター調節を行ないます。

■ CHANNEL モード([F3]キーを押した場合)

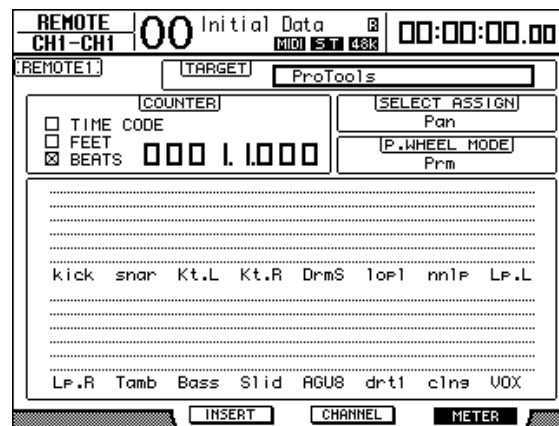
[F3]キーを押すと、1～16トラックの各種パラメーターを表示する CHANNEL モードに切り替わります。



- **パラメーター1～16ノブ** チャンネル 1～16 のパン、SEND A～SEND E へのセンドレベルなど、各チャンネルのパラメーターを一覧表示します。

■ METER モード([F4]キーを押した場合)

[F4]キーを押すと、1 ～ 16 トラックのレベルを表示する METER モードに切り替わります。



- ・ チャンネル 1 ～ 16.....チャンネル 1 ～ 16 のレベルまたはセンドレベルを表示します。

操作子の機能について

Pro Tools をリモートコントロールしている間、パネル上の操作子の機能は次のように変化します。

■ チャンネルモジュールセクション

・ エンコーダー

Pro Tools のトラックのパンまたは AUX センドレベルを調節します。調節するパラメーターは、ENCODER MODE セクションの [PAN] キー / [AUX] キーを使って選択します。

・ [SEL] キー

Pro Tools のチャンネルの選択、インサートの選択、オートメーションモードの選択を行ないます。通常の状態ではチャンネルの選択が行なえます。

・ [SOLO] キー

Pro Tools のチャンネルのソロオン / オフを切り替えます。ソロオンに設定されているときは、キーのインジケーターが点灯します。

・ [ON] キー

Pro Tools のチャンネルのミュートオン / オフを切り替えます。

・ フェーダー

オーディオトラック、MIDI トラック、マスターフェーダー、AUX インなど、Pro Tools の各種チャンネルのレベルを調節します。Pro Tools 側で表示されているチャンネルが 16 チャンネル以下の場合は、左から順番にフェーダーが割り当てられます。

■ STEREO セクション

・ [AUTO] キー

Pro Tools のオートメーションモードの切り替えに利用します。

■ AUX SELECT セクション

- [AUX 1]キー～[AUX 5]キー

Pro Tools の各チャンネルから SEND A ～ SEND E へのセンドレベルを調節します。

- [AUX 6]キー

このキーを押しながら [SEL] キーを押すと、該当チャンネルのフェーダーのレベルをリセットできます。

また、このキーを押しながらエンコーダーを押すと、該当チャンネルのフェーダーのパンを中央にリセットできます。キーを押している間は、ディスプレイの SELECT/ASSIGN フィールドに "DFLT" と表示されます。

- [AUX 8]キー

[SEL] キーと組み合わせて Pro Tools のチャンネルにプラグインを割り当てます。

■ ENCODER MODE セクション

- [PAN]キー

このキーをオンにすると、エンコーダーを使って Pro Tools のチャンネルのパンが調節できます。

- [AUX]キー

このキーをオンにすると、エンコーダーを使って SEND A ～ SEND E へのセンドレベルを調節できます。送り先は AUX SELECT セクションで選択します。なお、このキーを押した直後は、自動的に送り先として SEND A が選択されます。

エンコーダーを使って SEND A ～ SEND E へのセンドレベルが調節可能な状態にあるときは、キーのインジケーターが点灯します。

■ FADER MODE セクション

- [FADER/AUX]キー

フェーダー、エンコーダー、[ON]キーの動作をフリップモード(→P.231)に切り替えます。

■ DISPLAY ACCESS セクション

- [AUTOMIX]キー

CHANNEL モードまたは METER モードの画面が表示されているときに、各チャンネルのオートメーションモードを表示させます。

- [PAIR/GROUP]キー

CHANNEL モードまたは METER モードの画面が表示されているときに、各チャンネルが所属するグループ(グループ ID)を表示します。

- [EFFECT]キー

Pro Tools ソフトウェアの画面内で Inserts ウィンドウの表示／非表示を切り替えます。

■ ディスプレイセクション

- タブスクロールボタン

INSERT モードの画面が表示されているとき、INSERT ASSIGN/EDIT フィールドに表示される内容を切り替えます。

- [F1]キー

ディスプレイの表示が METER モードのとき、ピークホールドインジケーターを消灯させます。

■ SELECTED CHANNEL セクション

- **ROUTING [1]キー**
ジョイスティックのコントロール対象になる選択トラックを一つ前に移動します。
- **ROUTING [2]キー**
ジョイスティックのコントロール対象になる選択トラックを一つ後ろに移動します。
- **ROUTING [3]キー**
キーボードの OPTION キーと同じです。
- **ROUTING [4]キー**
選択トラックの L と R を切り替えます。R 選択時に [4] インジケーターが点灯します。
- **ROUTING [5]キー**
選択トラックをメイン、センドの順に切り替えます。
- **ROUTING [6]キー**
パンナー操作のコントローラーのモードを切り替えます。ただし、DM1000 の操作には影響ありません。
- **ROUTING [7]キー**
選択トラックをセンド、メインの順に切り替えます。
- **ROUTING [8]キー**
選択トラックのミュートをオン／オフします。ミュート時に [8] インジケーターが点灯します。
- **ROUTING [DIRECT]キー**
キーボードの SHIFT キーと同じです。
- **[GRAB]キー**
このキーを押してインジケーターが点灯すると、ジョイスティックを操作することでダイレクトにパンポジションを設定できます。
- **ジョイスティック**
[GRAB]キーのインジケーターが点灯しているときに操作すると、ダイレクトにパンポジションを設定できます。

■ データエントリーセクション

- **[ENTER]キー**
ディスプレイに表示されるボタンのオン／オフを切り替えます。
- **カーソル[◀]/[▶]/[▲]/[▼]キー**
ディスプレイに表示されるカーソルを移動させます。
- **[INC]/[DEC]キー**
[INC]キーを押すと、コンピューターのキーボードで ENTER キーを押したときと同等の動作となります。また、[DEC]キーを押すと、コンピューターのキーボードで ESC キーを押したときと同等の動作となります。
- **パラメーターホイール**
現在選ばれているパラメーターの調節やスクラブ／シャトル機能进行操作します。通常はカーソルで選択したパラメーターの設定値を調節します (P.WHEEL MODE フィールドには “Prm” と表示されます)。

■ USER DEFINED KEYS セクション

・ [1]～[12]キー

164 種類のパラメーターの中から、お客様で自身が操作したいものを割り当てて使用します。53 種類のリモートコントロール関連のパラメーターを割り当てれば、通常はパネル上で操作できない Pro Tools のトランスポート操作や各種モードの切り替えなどが行なえます。キーに機能を割り当てる方法は、P.276 をご参照ください。

表示	機能
DAW REC	Pro Tools をレコードイネーブル(録音待機状態)に切り換えます。トランスポートの停止中はキーのインジケーターが点滅し、レコーディングが始まると点灯に変わります。
DAW PLAY	現在のカーソルポジションから、プレイバックを行ないます。
DAW STOP	プレイバック/レコーディングを停止します。
DAW FF	現在のカーソルポジションを早送りします。
DAW REW	現在のカーソルポジションを巻戻します。
DAW SHUTTLE	ホイールモードをシャトルに切り換えます。
DAW SCRUB	ホイールモードをスクラブ(ジョグ)に切り換えます。
DAW AUDITION	この機能を割り当てたキーを押しながら、DAW PRE、DAW POST、DAW IN、DAW OUT を割り当てたキーを押すと、プリロール、ポストロール、インポイント、アウトポイントの周辺をそれぞれ試聴することができます。
DAW PRE	プリロールポイントから選択範囲の最初までがプレイバックされます。
DAW IN	選択範囲の最初から、プリロールとして設定している長さがプレイバックされます。
DAW OUT	ポストロールとして設定している長さを遡り、選択範囲の最後までプレイバックされます。
DAW POST	選択範囲の最後から、ポストロールとして設定している長さがプレイバックされます。
DAW RTZ	プレイバックカーソルがセッションの先頭に移動します。
DAW END	プレイバックカーソルがセッションの最後に移動します。
DAW ONLINE	オンライン/オフラインが交互に切り換わります。
DAW LOOP	ループプレイバックのオン/オフが交互に切り換わります。
DAW QUICKPUNCH	QuickPunch のオン/オフが交互に切り換わります。
DAW AUTO FADER	オートメーションの OVER WRITE (AUTO ENABLE)の機能とそれぞれ対応する機能です。
DAW AUTO MUTE	
DAW AUTO PAN	
DAW AUTO SEND	
DAW AUTO PLUGIN	
DAW AUTO SENDMUTE	
DAW AUTO READ	オートメーションモードを選択します。
DAW AUTO TOUCH	
DAW AUTO LATCH	
DAW AUTO WRITE	
DAW AUTO TRIM	
DAW AUTO OFF	
DAW AUTO SUSPEND	全チャンネルのオートメーションのレコーディング/プレイバックを解除します。オートメーションを中断すると LED が点滅し、レベルなどのチャンネルストリップの設定内容は現状を維持します。
DAW AUTO STATUS	各チャンネルのオートメーションモードの設定 (Read、Tch、Ltch、Wrt、Off) を表示させます。この表示はディスプレイに CHANNEL または METER が表示されているとき、キーを押している間各チャンネルの下部に表示されます。
DAW GROUP STATUS	ディスプレイの表示が CHANNEL または METER の場合に、各チャンネルの下部にグループ ID を表示させます(親グループは大文字で、サブグループが小文字)。

表示	機能
DAW MONI STATUS	この機能を割り当てたキーを押すと、モニターモードに加えてチャンネルストリップの種類を確認することができます。
DAW CREATE GROUP	この機能を割り当てたキーを押すと、Pro Tools のグループリストに表示されるポップアップメニューの機能を実行できます。
DAW SUSPEND GROUP	すべてのミックスグループを一時的にサスペンドさせます。もう一度キーを押すと、元の状態に戻ります。
DAW WIN TRANSPORT	Transport ウィンドウの表示／非表示を交互に切り換えます。
DAW WIN INSERT	Inserts ウィンドウの表示／非表示を交互に切り換えます。
DAW WIN MIX/EDIT	Mix ウィンドウと Edit ウィンドウが交互に表示されます (同時に両方のページは表示されません)。
DAW WIN MEM-LOC	Memory Locations ウィンドウの表示／非表示が交互に切り換わります。
DAW WIN STATUS	Status ウィンドウの表示／非表示が交互に切り換わります。
DAW UNDO	Edit メニューの Undo/Redo コマンドを実行します。
DAW SAVE	Edit メニューの Save コマンドを実行します。
DAW EDIT MODE	この機能を割り当てたキーを押すと、Shuffle、Slip、Spot、Grid の 4 つの編集モードが順番に切り換わります。
DAW EDIT TOOL	この機能を割り当てたキーを押すと、7 種類の編集ツール (ズーマー、トリマー、セクター、グラバー、スマートツール、スクラバー、ペンシル) が順番に切り換わります。
DAW SHIFT/ADD	Macintosh の修飾キー (SHIFT、OPTION、CONTROL、ALT) と同じ機能を割り当てます。別のキーと組み合わせることによって、実行するコマンドを変化させることが可能です。
DAW OPTION/ALL	
DAW CTRL/CLUCH	
DAW ALT/FINE	
DAW BANK +	バンクスワップ操作を行います。この機能を割り当てたキーを押すと、操作を行なうバンク (16 本のチャンネルストリップ) がまとめて切り換わります。
DAW BANK -	
DAW Channel +	チャンネルスクロール操作を行います。この機能を割り当てたキーを押すと、チャンネルストリップを 1 本ずつ左右にスクロールすることができます。
DAW Channel -	
DAW REC/RDY 1	この機能を割り当てたキーを押すと、チャンネルストリップがレコードレディー (録音選択) の状態になります。このとき機能を割り当てたキーのインジケータは点滅し、レコーディングを開始すると点灯に切り換わります。
DAW REC/RDY 2	
DAW REC/RDY 3	
DAW REC/RDY 4	
DAW REC/RDY 5	
DAW REC/RDY 6	
DAW REC/RDY 7	
DAW REC/RDY 8	
DAW REC/RDY 9	
DAW REC/RDY 10	
DAW REC/RDY 11	
DAW REC/RDY 12	
DAW REC/RDY 13	
DAW REC/RDY 14	
DAW REC/RDY 15	
DAW REC/RDY 16	
DAW REC/RDY ALL	すべてのチャンネルストリップがレコードイネーブルになっていない場合、この機能を割り当てたキーを押すと、すべてのチャンネルストリップがレコードイネーブルに切り換わります。なお、現在選択しているバンクに関係なく、いずれかのチャンネルストリップがレコードイネーブルになっている場合は、このキーのインジケータが点滅します。LED が点滅している状態で、このキーを押すと、すべてのチャンネルストリップのレコードイネーブルが解除されます。

チャンネルの選択

Pro Tools の単一チャンネルを選択したいときは、そのチャンネルに相当する[SEL]キーを押します。

Pro Tools の複数チャンネルを同時に選択したいときは、1 つの[SEL]キーを押したまま、他のチャンネルの[SEL]キーを押してチャンネルを追加します。チャンネルの選択中にもう一度[SEL]キーを押すと、選択が解除できます。

チャンネルのレベル調節

- 1 FADER MODE セクションの FADER インジケーターが点灯していることを確認します。
FADER インジケーターと AUX インジケーターが交互に点滅するときは、[FADER/AUX]キーを押して FADER インジケーターを点灯させます。
- 2 レベルを調節したいチャンネルに相当するフェーダーを操作します。
[AUX 6]キーを押しながら[SEL]キーを押すと、該当チャンネルのフェーダーのレベルがリセットできます。

チャンネルのミュート

Pro Tools のチャンネルをミュートするには、[ON]キーを押してキーのインジケーターを消灯させます。操作したチャンネルがグループ化されていた場合、グループ内のチャンネルは一緒にミュートされます。

ミュートを解除するには、もう一度[ON]キーを押してインジケーターを点灯させます。

なお、Pro Tools のミュートには“インプリシットミュート”と“エクスプリシットミュート”の 2 種類があります。この 2 つのどちらの状態になっているかは、キーのインジケーターの点灯／消灯で確認できます。

- ・ インプリシットミュート他のチャンネルをソロに切り替えて、強制的にミュートされた状態です。このとき [ON]キーのインジケーターは点滅します。
- ・ エクスプリシットミュートマニュアル操作でチャンネルのオン／オフを切り替えた状態です。このとき [ON]キーのインジケーターは消灯します。

チャンネルのパンの調節

Pro Tools の各チャンネルのパンを調節します。

- 1 ENCODER MODE セクションの[PAN]キーを押します。
- 2 [F2]キーを押してディスプレイの表示を CHANNEL モードに切り替えます。
CHANNEL モードの画面が表示されているときは、パラメーターノブ 1 ～ 16 にパンの設定値が表示されます。
- 3 ステレオチャンネルのパンを調節したい場合は、[PAN]キーをもう一度押してインジケーターを点滅させます。
ステレオチャンネルのパンを調節するときは、[PAN]キーを押すたびに L/R のチャンネルが交互に切り替わります。L チャンネルが選ばれているときは SELECT ASSIGN フィールドに“Pan”と表示されます。R チャンネルが選ばれているときは“PanR”と表示されます。
- 4 エンコーダーを操作してパンを設定します。
[AUX 6]キーを押しながらエンコーダーのプッシュスイッチを押すと、該当チャンネルのフェーダーのパンを中央にリセットできます。

チャンネルのソロ設定

ソロに切り替えたい Pro Tools のチャンネルに相当する [SOLO] キーを押します。そのチャンネルがグループに属しているときには、そのグループがソロに切り替わり、他のチャンネルはミュートされます。

もう一度 [SOLO] キーを押すと、ソロが解除されます。

SEND A ～ SEND E のプリ／ポスト設定

Pro Tools の各チャンネルから SEND A ～ SEND E に送られる信号の送出位置を切り替えます。

- 1 **AUX SELECT セクションの [AUX 1] キー～ [AUX 5] キーを使って、設定したいセンド (SEND A ～ SEND E) を選択します。**

選択されたキーのインジケーターが点灯します。なお、ディスプレイの表示が CHANNEL モードまたは METER モードのときに、[AUX 1] キー～ [AUX 5] キーを押すと、キーを押している間そのセンドのプリ／ポストの設定を表示できます。

- 2 **設定を切り替えたいチャンネルのエンコーダーのプッシュスイッチを押します。**

プッシュスイッチを押すたびに、プリ／ポストが切り替わります。

フェーダー／エンコーダー／[ON] キーの動作がフリップモードのときは、プッシュスイッチを押すだけでプリ／ポストを切り替えることができます。詳しくは P.231 をご参照ください。

センドレベルの調節

Pro Tools の各チャンネルから SEND A ～ SEND E へのセンドレベルを調節します。

- 1 **AUX SELECT セクションの [AUX 1] キー～ [AUX 5] キーを使って、操作するセンド (SEND A ～ SEND E) を選択します。**

- 2 **センドレベルを調節したいチャンネルに相当するエンコーダーを回します。**

フェーダー／エンコーダー／[ON] キーの動作がフリップモードのときは、エンコーダーを回すだけでセンドレベルを調節できます。詳しくは「フリップモード」をご参照ください。

SEND A ～ SEND E のミュート

フェーダー／エンコーダー／[ON] キーの動作をフリップモードに切り替えると、[ON] キーを使って各センドをミュートできます。詳しくは「フリップモード」をご参照ください。

SEND A ～ SEND E のパンの調節

フェーダー／エンコーダー／[ON] キーの動作をフリップモードに切り替えると、エンコーダーを使ってチャンネルからステレオの AUX へ送られる信号のパンを調節できます。詳しくは次の項目をご参照ください。

フリップモード

フェーダー／エンコーダー／[ON]キーの動作をフリップモードに切り替えると、次の表のようにセンドレベルやプリ／ポスト、ミュートの設定を直接操作できます。

コントロール類	通常モード	フリップモード
フェーダー	チャンネルレベル	センドレベル
エンコーダー	チャンネルパン／センドレベル	センドパン
エンコーダープッシュスイッチ	エンコーダーモードがパンでは無効、エンコーダーモードがセンドレベルではプリ／ポストセンド	プリ／ポストセンド
[ON] キー	チャンネルミュート	センドミュート

1 FADER MODE セクションの[FADER/AUX]キーを押します。

FADER MODE セクションの[FADER] インジケーターと[AUX] インジケーターが交互に点灯し、ディスプレイの SELECT ASSIGN フィールドに“FLIP”と表示されます。

2 AUX SELECT セクションの[AUX 1]キー～[AUX 5]キーを使って操作するセンド (SEND A～SEND E)を選択します。

操作したキーのインジケーターが点灯します。

3 フェーダー、エンコーダー、[ON]キーを使って、選択したセンドのパラメーターを操作します。

ステレオチャンネルからステレオ AUX センドに信号を送る場合は、左右のチャンネルのパンを独自に設定することも可能です。これを行なうには、ENCODER MODE セクションの[PAN]キーを繰り返し押します。キーのインジケーターが点灯しているときは左チャンネルのパン、インジケーターが点滅しているときは右チャンネルのパンが調節できます。

Pro Tools のチャンネルストリップにプラグインを割り当てる

Pro Tools のチャンネルストリップで利用可能な 5 系統のインサートに、プラグインを割り当てます。

1 [F2]キーを押して、表示を INSERT モードに切り替えます。

2 AUX SELECT セクションの[AUX 8]キーを押します。

[AUX 8]キーのインジケーターが点滅します。この状態でプラグインを割り当てるチャンネルが選択できます。

3 [SEL]キーを使って割り当てを行ないたいチャンネルを選択します。

4 INSERT ASSIGN/EDIT フィールドの INSERT ボタン(①)が“INSERT”になっていることを確認します。

ボタンの表示が“PARAM”のときは、ボタンにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押して“INSERT”に切り替えます。



- 5 ASSIGN ボタン(②)にカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押してボタンをオンにします。

この状態でプラグインの割り当てが行なえます。ボタンをオンにした後に他のチャンネルの [SEL] キーを押すと、ASSIGN ボタンがオフになります。他のチャンネルにプラグインを割り当てたいときはもう一度 ASSIGN ボタンをオンに設定します。

- 6 パラメーターノブ 1～4 のいずれかにカーソルを合わせ、パラメーターホイールを回してプラグインを選択します。

初期状態ではパラメーターノブを使って、チャンネルストリップのインサート 1～4 に割り当てたプラグインが選択できます。インサート 5 にプラグインを割り当てたい場合はタブスクロール[▶]キーを押して INSERT ASSIGN/EDIT フィールドの表示を切り替えます。なお、TDM システムを利用している場合は、外部のアウトボードプロセッサを割り当てることも可能です。



- 7 プラグインの割り当てを確定させるには、[ENTER]キーを押します。

手順 6～7 を繰り返せば、チャンネルストリップの他の位置にプラグインを割り当てることができます。

- 8 他のチャンネルも同じ要領でプラグインを割り当てます。

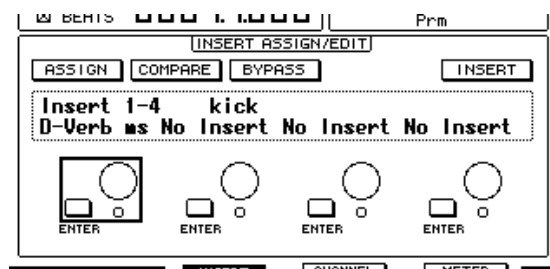
- 9 割り当てが終わったら [AUX 8] キーを押してインジケータを消灯させます。

プラグインのパラメーターを調節する

インサートに割り当てたプラグインのパラメーターを調節します。

- 1 [F2] キーを押して、ディスプレイの表示を INSERT モードに切り替えます。
- 2 [SEL] キーを使ってプラグインのパラメーターを調節したいチャンネルを選択します。
- 3 INSERT ASSIGN/EDIT フィールドのパラメーターを調節したいプラグインが割り当てられているパラメーターノブ(インサート 1～4)にカーソルを合わせます。

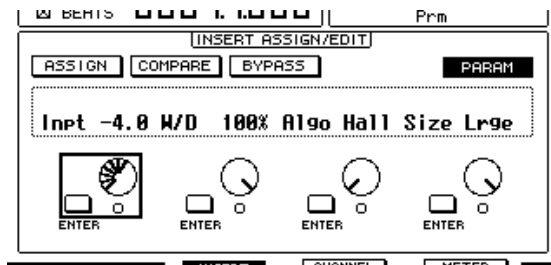
ノート: インサート 5 に割り当てたプラグインのパラメーターを調節したいときは、タブスクロール[▶]キーを押して INSERT ASSIGN/EDIT フィールドの表示を切り替えて、パラメーターノブを選択します。



4 パラメーターを表示させるには、[ENTER] キーを押します。

INSERT/PARAM ボタンが自動的に“PARAM”に切り替わり、INSERT ASSIGN/EDIT フィールドの表示がプラグインのパラメーターの表示に切り替わります。

この状態でパラメーターノブ 1 ～ 4 および [ENTER] キーを使ってプラグインのパラメーターが調節できます。

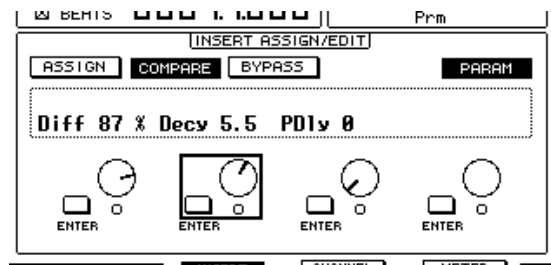


5 タブスクロールボタンを使って調節したいパラメーターを表示させます。

多くのプラグインには、5 つ以上のパラメーターが含まれています。5 番目以降のパラメーターを調節するには、タブスクロールボタンを使って、INSERT ASSIGN/EDIT フィールドの表示 (ページ) を切り替えます。キーを押した直後は、現在のページ番号とプラグイン名が一定時間表示されます。

6 パラメーターノブにカーソルを合わせ、パラメーターホイールまたは [ENTER] キーを使って設定値を調節します。

1 つのパラメーターノブには 1 種類または 2 種類のパラメーターが割り当てられています。オン/オフを切り替えるタイプのパラメーターを調節する場合は [ENTER] キーを押し、可変式のパラメーターはパラメーターホイールを回して設定値を調節します。

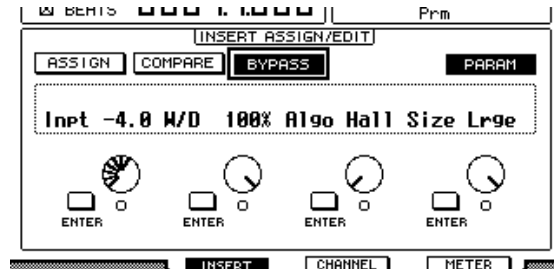


7 パラメーターの調節が終わったら、PARAM ボタンにカーソルを合わせ、[ENTER] キーを押してボタンの表示を“INSERT”に切り替えます。

プラグインをバイパスさせる

Pro Tools のチャンネルストリップに割り当てた特定のプラグインをバイパスさせます。これを行なうには、プラグインが割り当てられているチャンネルを[SEL]キーを使って選択し、ディスプレイセクションの[F2]キーを押して、ディスプレイの表示を INSERT モードに切り替えます。

プラグインをバイパスさせるには、バイパスさせたいプラグインのパラメーターを INSERT ASSIGN/EDIT フィールドに表示させ、BYPASS ボタンをオンにします。



スクラブ／シャトル機能の操作

USER DEFINED KEYS[1]～[12]のいずれかに“DAW SCRUB”パラメーターを割り当てれば、パラメーターホイールを回して Pro Tools を正方向／逆方向に再生できます。同じように“DAW SHUTTLE”パラメーターを割り当てれば、パラメーターホイールを回して再生早送りや再生巻き戻しが行なえます。

- 1 USER DEFINED KEYS[1]～[12]のいずれかのキーに“DAW SCRUB”または“DAW SHUTTLE”を割り当てます。
ユーザー定義キーの割り当てを行なうには、一度レイヤーを切り替えてリモートコントロールを解除する必要があります。ユーザー定義キーの割り当て方法は、P.276 をご参照ください。
- 2 LAYER セクションの[REMOTE 1]キーまたは[REMOTE 2]キーを押して、Pro Tools のリモートコントロールが行なえる状態に切り替えます。
- 3 Pro Tools のトランスポートが停止していることを確認します。
- 4 手順 1 で DAW SCRUB パラメーターまたは DAW SHUTTLE を割り当てたユーザー定義キーを押します。

この状態でスクラブ／シャトル機能が利用できます。

- 5 パラメーターホイールを回します。
パラメーターホイールを時計回りに回したときは正方向に、反時計回りに回したときは、逆方向に再生します。
スクラブ再生する最小単位は、Pro Tools の Edit ウィンドウのズーム倍率に応じて変化します。
- 6 スクラブ／シャトル機能を解除するには、手順 1 で DAW SCRUB パラメーターまたは DAW SHUTTLE を割り当てたユーザー定義キーを押します。
ユーザー定義キーに DAW STOP パラメーターを割り当てていた場合、そのキーを押すとスクラブ／シャトル機能が解除できます。なお、スクラブ／シャトル中に Pro Tools の再生や早送りを行なうと、スクラブ／シャトル機能は自動的に解除されます。

ノート: スクラブ／シャトル機能は、Pro Tools 側から予期せず解除される場合があります。このため、スクラブ／シャトル機能を利用するときには、ディスプレイの P.WHEEL MODE フィールドに“SCRUB”または“SHUTTLE”と表示されていることを確認してください。なお、現在のスクラブ／シャトル機能の状態は、機能を割り当てたユーザー定義キーのインジケータの点灯で確認することもできます。

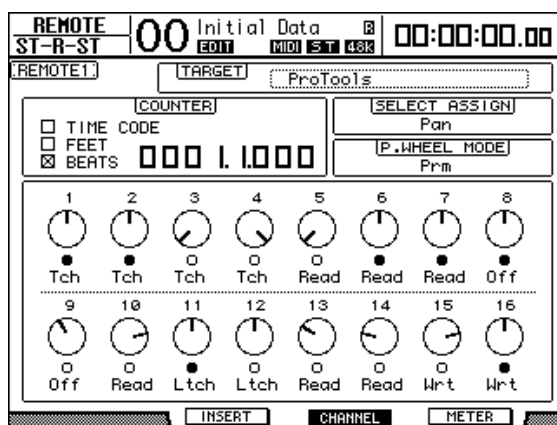
オートメーションの操作

Pro Tools のオートメーション機能の動作状態を表示させます。

- 1 [F3]キーまたは[F4]キーを押して、リモートコントロールしているチャンネルを一覧させます。
- 2 DISPLAY ACCESS セクションの[AUTOMIX]キーを押します。

ディスプレイの各チャンネルの表示が切り替わり、各チャンネルのオートメーションの設定が表示されます。

STEREO セクションの[AUTO]キーをオンにすると、各チャンネルの[SEL]キーのインジケータでオートメーションの状態を確認することも可能です。



Pro Tools	ディスプレイ	[SEL]キーインジケータ
Auto write	Wrt	赤く点滅(記録待機) 赤く点灯(記録中)
Auto touch	Tch	
Auto latch	Ltch	
Auto read	Read	緑
Auto off	消灯	消灯

ヒント: ユーザー定義キーにオートメーションの設定を切り替えるパラメーターを割り当てれば、設定したユーザー定義キーを押しながら設定を変更したいチャンネルの[SEL]キーを押して設定が切り替えられます。ユーザー定義キーに機能を割り当てる方法については P.276 をご参照ください。

パンナーの操作

■ トラックの選択

SELECTED CHANNEL セクションの ROUTING キーを使って、以下のようなトラック選択操作を行なうことができます。

目的	操作
一つ前のトラックを選択	ROUTING[1]キー
一つ後ろのトラックを選択	ROUTING[2]キー
先頭のトラックを選択	ROUTING[3]+[1]キー
最後のトラックを選択	ROUTING[3]+[2]キー
選択トラックのメインアウトプットを選択	ROUTING[3]+[5]キー
選択トラックの Send5 を選択	ROUTING[3]+[7]キー
選択トラックのアウトプット／センドを選択	ROUTING[5]+[7]キー

■ ステレオトラックのリンク

ステレオトラックが操作対象になっている場合は、リンクの状態に応じて、L/R チャンネルを同時に、または個別にパンナー操作することができます。

ステレオパンナーのリンクを解除するには、キーボードの Control キーを押しながら、ジョイスティックを操作します。

■ ジョイスティックによるパンナー操作

- 1 パンナー操作の対象となるトラックを選択します。
- 2 [GRAB]キーを押すと、[GRAB]キーのインジケーターが点灯します。
- 3 [GRAB]キーのインジケーターが点灯している状態で、ジョイスティックを操作します。
[GRAB]キーのインジケーターが点灯している状態でジョイスティックを操作してダイレクトパンニングを行なうと、パンポジションが絶対値で指定されるため、パンポジションが突然移動する場合があります。
また、ジョイスティック操作による軌道を制限することができます。(L/R)方向に制限するには、[DIRECT]キーを押しながらジョイスティックを操作します。また、上下(F/R)方向に制限するには、Pro Tools の Panner ウィンドウで 3 ノブ・モードに設定します。

リモートレイヤーで Nuendo/Cubase SX を操作する

リモートレイヤー1/2 を使って Nuendo や Cubase SX をリモートコントロールします。

■ コンピューター側の設定

- 1 DM1000 とコンピューターを USB ケーブルを使って接続し、DM1000 付属の CD-ROM に収録されている USB ドライバをインストールします。

ドライバのインストールについての詳しい説明は、Studio Manager インストールガイドをご参照ください。

- 2 Nuendo/Cubase SX ソフトウェアを起動し、Device Setup メニューを選んで DM1000 とコンピューターが通信を行なえるよう Nuendo や Cubase SX を設定します。

詳しい設定方法は Nuendo や Cubase SX 付属の取扱説明書をご参照ください。

■ DM1000 側の設定

- 1 P.220 を参考にして、SETUP 画面の MIDI/HOST ページを設定します。
- 2 LAYER セクションの[REMOTE1]キーまたは[REMOTE2]キーを押し、TARGET フィールドの設定を Nuendo に切り替えます。

この状態で、選択したリモートレイヤーを使って Nuendo/Cubase SX ソフトウェアのリモートコントロールが行なえます。

リモートレイヤーでその他の DAW を操作する

Pro Tools と同じプロトコルに対応するその他の DAW ソフトウェアをリモートコントロールします。

■ コンピューター側の設定

- 1 DM1000 とコンピューターを USB ケーブルを使って接続し、DM1000 付属の CD-ROM に収録されている USB ドライバをインストールします。

ドライバのインストールについての詳しい説明は、Studio Manager インストールガイドをご参照ください。

- 2 DAW ソフトウェアを起動し、DM1000 とコンピューターが通信を行なえるように設定します。

詳しい設定方法は DAW ソフトウェアの取扱説明書をご参照ください。

■ DM1000 側の設定

- 1 P.220 を参考にして、SETUP 画面の MIDI/HOST ページを設定します。
- 2 LAYER セクションの[REMOTE1]キーまたは[REMOTE2]キーを押し、TARGET フィールドの設定を General DAW に切り替えます。

この状態で、選択したリモートレイヤーを使って DAW ソフトウェアのリモートコントロールが行なえます。

リモートレイヤーで MIDI 機器を操作する(MIDI リモート)

リモートレイヤー1/2 のターゲットとして“USER DEFINED”を選べば、チャンネルモジュールセクションのエンコーダー、[ON]キー、フェーダーの操作に応じて MIDI メッセージを出力し、外部の MIDI 機器(シンセサイザーやトーンジェネレーターなど)のパラメーターをリモートコントロールできます(MIDI リモート機能)。

各操作子に割り当てた MIDI メッセージは、4 つのバンクに保存できます。工場出荷時には、各バンクに主要な MIDI 機器用の設定が保存されており、これらのバンクを呼び出せば、すぐにも MIDI リモート機能が利用できます。

また、必要ならば、エンコーダー、[ON]キー、フェーダーにお客様ご自身が MIDI メッセージを割り当てて、特定の MIDI 機器のパラメーターを操作することも可能です。

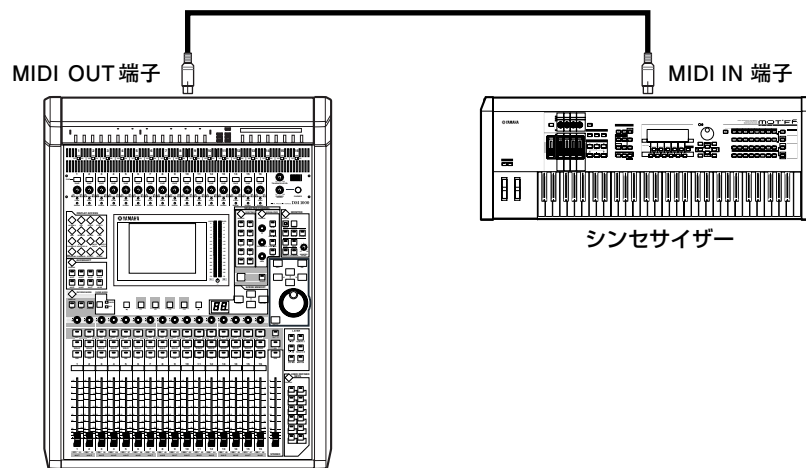
MIDI リモート機能を利用する

ここでは、リモートレイヤー2 を使用し、工場出荷時に保存されている MIDI リモートの設定を呼び出して利用する方法を説明します。

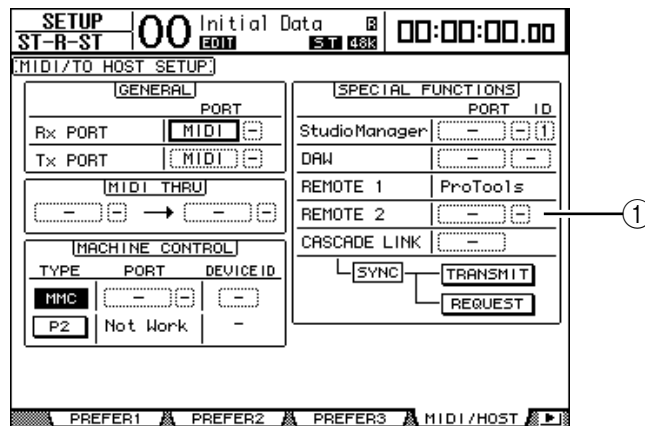
DM1000 の工場出荷時には、4 つの MIDI リモートのバンク(バンク 1 ～ 4)に、次のような MIDI メッセージのセットがプログラムされています。

バンク	用途	操作子の機能		
		エンコーダー	[ON]キー	フェーダー
1	GM 音源のパン／ボリュームの調節	Pan	—	Volume
2	GM 音源のエフェクトセンドレベル／ボリュームの調節	Effect Send	—	Volume
3	XG 音源のパン／ボリュームの調節	Pan	—	Volume
4	Cubase シリーズのミキサーのパン、ミュート、ボリュームの調節	Pan	Mute	Volume

- 1 DM1000 の MIDI OUT 端子と MIDI 機器の MIDI IN 端子を接続します。



- 2 DISPLAY ACCESS セクションの [SETUP] キーを繰り返し押して、SETUP 画面の MIDI/HOST ページを表示させます。



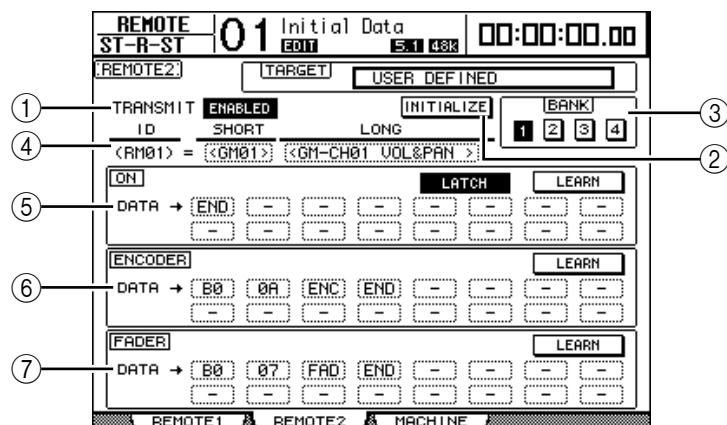
- 3 SPECIAL FUNCTIONS フィールドの REMOTE2 パラメーターボックス(①)にカーソルを合わせ、パラメーターホイールを回して“MIDI”を選択し、[ENTER] キーを押します。

すでに MIDI ポートが使用されている場合は、割り当て内容の変更を確認するポップアップウィンドウが表示されます。この場合は YES ボタンにカーソルを合わせ、[ENTER] キーを押します。

ヒント: REMOTE2 パラメーターボックスが表示されない場合は、手順 4、5 を参考にして先に TARGET フィールドを設定してから手順 2～3 を行ってみてください。

- 4 DISPLAY ACCESS セクションの [REMOTE] キーを押し、続いて [F2] キーを押します。REMOTE 画面の REMOTE2 ページが表示されます。
- 5 TARGET パラメーターボックスにカーソルを合わせ、パラメーターホイールを回して“USER DEFINED”を選んで [ENTER] キーを押します。

設定の切り替えを確認するポップアップウィンドウが表示されます。YES ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押すと、表示内容が次のように変化します。



- ① TRANSMIT ENABLE/DISABLE ボタン
MIDI リモート機能の有効/無効を切り替えます。
- ② INITIALIZE ボタン
BANK フィールドで選択しているバンクの設定内容を初期状態に戻します。
- ③ BANK フィールド
4 つのボタンでバンクを選択します。

④ ID SHORT/LONG パラメーターボックス

チャンネルにつけられた名前を表示します。ID の位置には、現在操作している MIDI 機器のチャンネル(RM01 ～ RM16)が表示されます。

⑤ ON フィールド

現在選ばれているチャンネル(RM01 ～ RM16)で、[ON]キーに割り当てられている MIDI メッセージの種類を 16 進数やアルファベットで表示します。

- ・ LATCH/UNLATCH ボタン キーを押したときの動作(ラッチ／アンラッチ)を切り替えます。
- ・ LEARN ボタン このボタンをオンにすると、MIDI IN 端子から受信した MIDI メッセージを DATA パラメーターボックスに割り当てます。
- ・ DATA パラメーターボックス [ON]キーに割り当てられた MIDI メッセージを 16 進数やアルファベットで表示します。

⑥ ENCODER フィールド

現在選ばれているチャンネル(RM01 ～ RM16)で、エンコーダーに割り当てられている MIDI メッセージを 16 進数やアルファベットで表示します。

⑦ FADER フィールド

現在選ばれているチャンネル(RM01 ～ RM16)で、フェーダーに割り当てられている MIDI メッセージを 16 進数やアルファベットで表示します。

6 BANK フィールドの 1 ボタン～ 4 ボタンの中から、利用したいバンクに相当するボタンにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押します。

7 LAYER セクションの[REMOTE2]キーを押してリモートレイヤー2 に切り替えます。
この状態で MIDI リモート機能が利用できます。

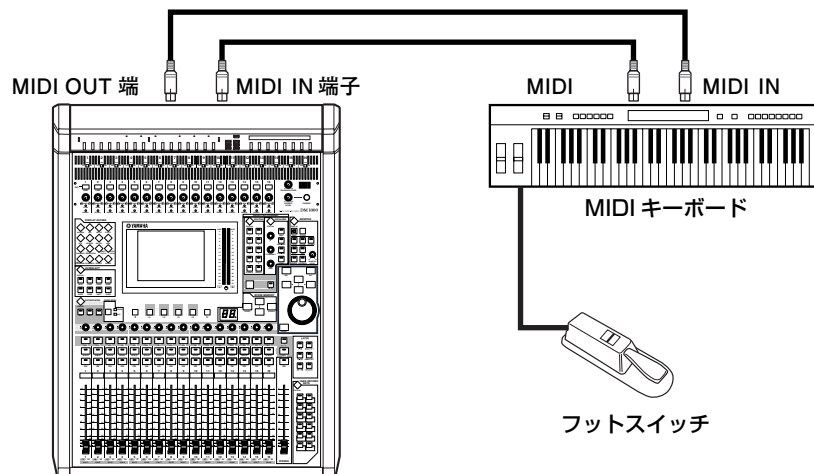
8 [ON]キー、エンコーダー、フェーダーを操作して MIDI 機器をリモートコントロールします。

操作子に MIDI メッセージを割り当てる

あらかじめ保存されている設定を利用すれば、すぐに MIDI リモート機能を使うことができます。しかし、必要ならば [ON] キー、エンコーダー、フェーダーにお客様ご自身が MIDI メッセージを割り当てることも可能です。

ここではチャンネル 1 の [ON] キーにホールドオン／オフ(それぞれ値が 127/0 のコントロールチェンジ #64)を割り当てる方法を例に挙げ、各操作子に MIDI メッセージを割り当てる方法を説明します。

- 1 DM1000 の MIDI IN 端子とホールドオン／オフをコントロールできるフットスイッチを接続した MIDI キーボードの MIDI OUT 端子を接続し、DM1000 を MIDI リモート機能が利用できる状態に設定します。



- 2 DISPLAY ACCESS セクションの [REMOTE] キー→ [F2] キーを押して REMOTE 画面の REMOTE2 ページを表示させ、パラメーターホイールを回して TARGET パラメーターボックスの設定を "USER DEFINED" に切り替えます。

この状態で MIDI リモート機能が有効になります。MIDI リモート機能の利用方法については一つ手前の項目をご参照ください。

- 3 BANK フィールドの 1 ～ 4 ボタンの中から、利用したいバンクに相当するボタンにカーソルを合わせ、[ENTER] キーを押します。

- 4 [SEL] キーを使って割り当てを行なうチャンネルを選択します。

ON/ENCODER/FADER の各フィールドに、現在割り当てられている MIDI メッセージが表示されます。

ヒント: 割り当てを行なうチャンネルは、ID SHORT/LONG パラメーターボックスで選択することもできます。

- 5 ON フィールドの LEARN ボタンにカーソルを合わせ、[ENTER] キーを押します。

この状態で、DM1000 の MIDI IN 端子で受信した MIDI メッセージが、ON フィールドに割り当てられます。

6 MIDI キーボードのフットスイッチを踏み込みます。

データパラメーターボックスにホールドオンの MIDI メッセージが割り当てられます。



各 MIDI メッセージの内容は次のとおりです。

- 00 ~ 7F.....実際の MIDI メッセージを 16 進数で表わします。
- END.....MIDI メッセージの最後を表わします。これ以降の DATA パラメーターボックスの設定は無視されます。
- -DATA パラメーターボックスに何もメッセージが選ばれていないことを表わします。

ヒント: LEARN ボタンを使って MIDI メッセージを割り当てると、自動的にメッセージの最後を判断して“END”および“-”が設定されます。

7 フットスイッチを踏み込んだまま、LEARN ボタンをオフにします。

8 カーソルを 3 バイト目の“7F”に合わせ、パラメーターホイールを回して設定値を“SW”に変更します。



“SW”は[ON]キーのオン/オフに応じて変化する可変値です。MIDI リモート機能では次のような可変値が設定できます。

- SW.....[ON]キーの DATA パラメーターボックスだけで選択可能な可変値です。[ON]キーがオンのときに“7F”（十進数では 127）、オフのときに“00”（十進数では 0）の値が出力されます。
- ENC.....エンコーダーの DATA パラメーターボックスだけで選択可能な設定です。エンコーダーの操作に応じて“00”～“7F”（十進数では 0 ～ 127）の値が出力されます。
- FAD.....フェーダーの DATA パラメーターボックスだけで選択可能な設定です。フェーダーの操作に応じて“00”～“7F”（十進数では 0 ～ 127）の値が出力されます。

ヒント: [ON]キーの DATA パラメーターボックスで“SW”が設定されていない場合、現在の MIDI メッセージがそのまま出力されます。

ノート: エンコーダーやフェーダーでは必ず可変値を設定しなければなりません。設定されていない場合は、エンコーダーやフェーダーを操作しても何も起こりません。

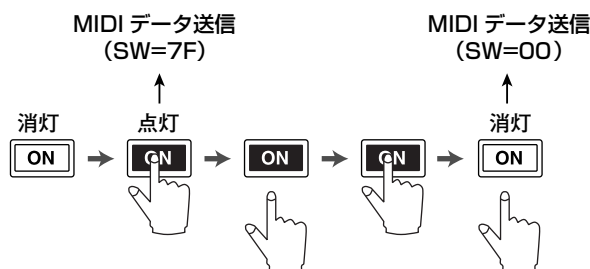
- 9 LATCH/UNLATCH ボタンにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押して[ON]キーを押したときの動作を次の中から選択します。

- ・ LATCH(ラッチ)[ON]キーを押すたびにオン／オフが切り替わります。
- ・ UNLATCH(アンラッチ)[ON]キーを押している間だけオンになり、放すとオフになります。

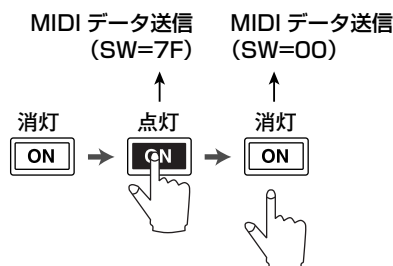
ヒント: ラッチまたはアンラッチを選んだときの、[ON]キーの動作は次のようになります。

■ “SW”を指定した場合

- ・ LATCH(ラッチ)

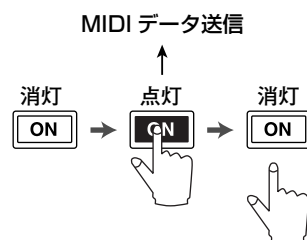


- ・ UNLATCH(アンラッチ)



■ “SW”を指定しない場合

- ・ UNLATCH(アンラッチ)



ヒント: “SW”を指定しないとき、通常はアンラッチの状態で使用します。

- 10 チャンネルの名前を変更したいときは、ID LONG パラメーターボックスにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押して TITLE EDIT ポップアップウィンドウを表示させます。

名前を入力方法は P.32 をご参照ください。

ヒント:

- ・ INITIALIZE ボタンにカーソルを合わせて [ENTER]キーを押すと、現在選ばれているバンクを初期状態に戻すためのポップアップウィンドウが表示されます。
- ・ LEARN ボタンは使わずに、1つ1つの MIDI メッセージをマニュアル操作で割り当てることも可能です。

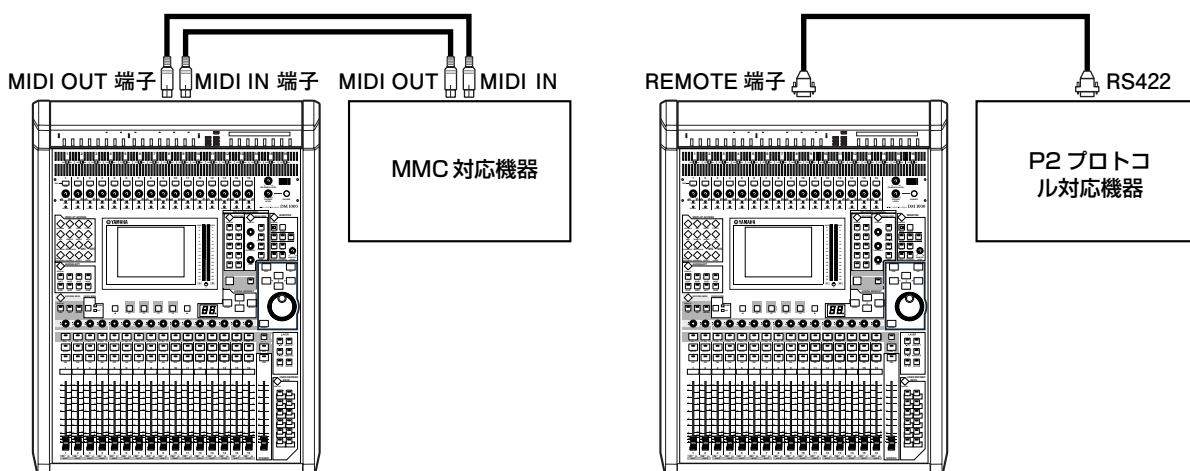
マシンコントロール機能

DM1000 では、MMC コマンド(MIDI OUT 端子経由)や P2 プロトコル(REMOTE 端子経由)を使って、それぞれの規格に対応する機器のトランスポートやトラックの選択をリモートコントロールできます。

ヒント: P2 プロトコルとは、TASCAM DA-98HR や業務用ビデオに採用されているコマンド体系です。DM1000 では REMOTE 端子を経由して P2 プロトコルのコマンドを送信できます。

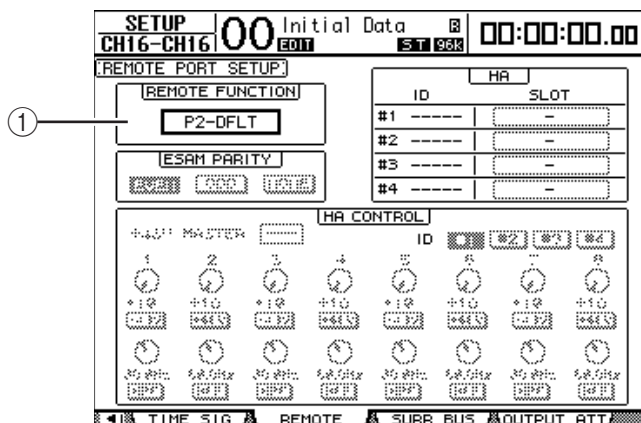
ノート: 実際にコントロール可能なパラメーターは接続している機器に応じて異なります。コントロール可能なパラメーターについては外部機器の取扱説明書をご参照ください。

- 1 次の図を参考にして DM1000 と外部機器を接続します。



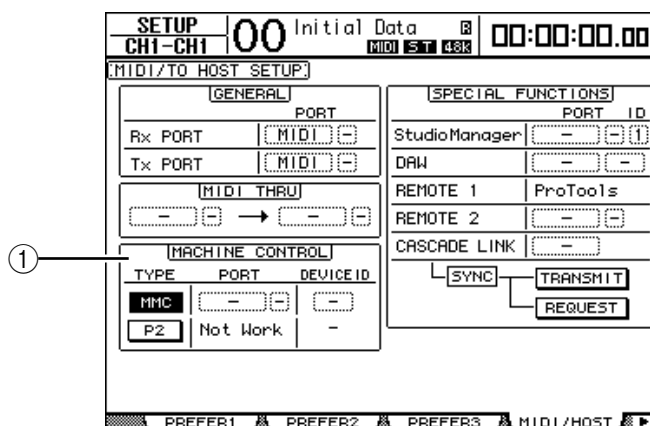
- 2 P2 プロトコル対応機器をコントロールしたいときは、DISPLAY ACCESS セクションの [SETUP] キーを繰り返し押して SETUP 画面の REMOTE ページを表示させ、REMOTE FUNCTION フィールド(①)の設定を“P2-DFLT”に切り替えます。

このページでは、REMOTE 端子を経由して送受信する信号の種類を選択します。このページの詳しい説明は P.289 をご参照ください。



ヒント: REMOTE FUNCTION フィールドでは、P2-DFLT のほかに、P2 プロトコルのフォーマットとして、P2-VTR1、P2-VTR2、P2-VTR3 の3つが選択できます。これら3つのオプションは、今後、対応する機器が増えた場合に備えて用意されたもので、現在は P2-DFLT とまったく同じ内容です。

- 3 DISPLAY ACCESS セクションの[SETUP]キーを繰り返し押して、SETUP 画面の MIDI/HOST ページを表示させます。



- 4 MACHINE CONTROL フィールド(①)の MMC ボタン／ P2 ボタンのいずれかにカーソルを合わせ、[ENTER] キーを押してリモートコントロールの方法を選択します。

MACHINE CONTROL フィールドでは、REMOTE 画面の MACHINE CONTROL ページで利用するコマンドの種類を選びます。MMC ボタンがオンのときは MMC コマンド、P2 ボタンがオンのときは P2 プロトコルが利用できます。

- 5 MMC ボタンをオンにしたときは、カーソル[▶]キーを押して PORT パラメーターボックスにカーソルを合わせ、パラメーターホイールを回して MMC の送信先を選択します。

MMC の送信先には、次の端子／スロットが選択できます。

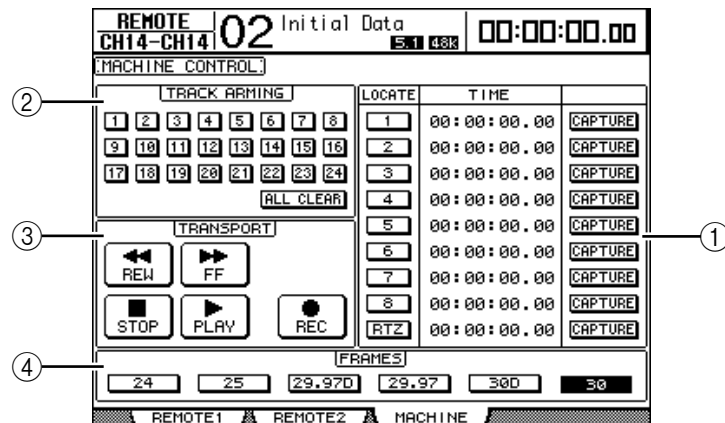
- MIDI MIDI 端子
- USB USB 端子
- SLOT1 MY8-mLAN(mLAN カード)が装着されたスロット 1
- REMOTE..... REMOTE 端子

“USB”を選んだ場合は、右側のパラメーターボックスにカーソルを移動し、8 系統のポートの中から使用するポートを選択してください。

- 6 DEVICE ID パラメーターボックスにカーソルを合わせ、パラメーターホイールを回して DM1000 の MMC デバイス ID を外部レコーダーと一致させます。

MMC コマンドは同じ ID を持つ機器にのみ有効です。このため、必ずリモートコントロールしたい機器と DM1000 の MMC デバイス ID を一致させます。

- 7 リモートコントロールを行なうには、DISPLAY ACCESS セクションの [REMOTE] キーを押し、続いて [F3] キーを押して REMOTE 画面の MACHINE ページを表示させます。



このページに含まれる各項目は、次のとおりです。

① LOCATE/TIME フィールド

ロケートポイントの設定を行ないます。

- ・ LOCATE 1 ～ 8 ボタン TIME フィールドに設定されている位置に外部機器をロケートさせます。
- ・ RTZ ボタン タイムコードのゼロの位置に外部機器をロケートさせます。
- ・ TIME フィールド ロケートポイントを時間／分／秒／フレーム単位で設定します。
- ・ CAPTURE ボタン 現在の外部機器の位置を TIME フィールドに取り込みます。

② TRACK ARMING フィールド

外部に接続されている外部機器のトラックを操作します。

- ・ 1 ～ 24 ボタン 外部機器のトラック 1 ～ 24 のオン／オフ、および録音待機状態の設定／解除を切り替えるのに利用します。
- ・ ALL CLEAR ボタン このボタンをオンにすると、1 ～ 24 ボタンがすべてオフに切り替わります。

③ TRANSPORT フィールド

外部機器のトランスポート操作を行ないます。

- ・ REW ボタン 外部機器を巻き戻します。
- ・ FF ボタン 外部機器を早送りします。
- ・ STOP ボタン 外部機器を停止します。
- ・ PLAY ボタン 外部機器を再生します。
- ・ REC ボタン PLAY ボタンと組み合わせて、外部機器の録音を開始します。

④ FRAMES フィールド

タイムコードのフレームレートを選択します。

- 8 トランスポートを操作したい場合は、TRANSPORT フィールドの操作したいボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押します。
- 9 必要に応じて LOCATE/TIME フィールドや TRACK ARMING フィールドの各ボタン／フィールドにカーソルを合わせ、[ENTER] キーやパラメーターホイールを使って外部機器をコントロールします。

第18章 MIDI

この章では、DM1000 の MIDI 関連の機能について説明します。

DM1000 の MIDI について

DM1000 では、コントロールチェンジやプログラムチェンジなどの各種 MIDI メッセージを使って、外部から DM1000 のシーン切り替えやパラメーター変更を操作したり、DM1000 の内部データを外部 MIDI 機器に保存したりできます。

DM1000 で利用できるメッセージには、次のような種類があります。これらの MIDI メッセージは、送信または受信のオン／オフを個別に設定できます。

- **プログラムチェンジ**
プログラムチェンジナンバーに DM1000 のシーンを割り当てて、シーンを切り替えたときにプログラムチェンジを送信します。また、外部からプログラムチェンジを受信してシーンを切り替えます。
- **コントロールチェンジ**
コントロールチェンジナンバーに、DM1000 の各種パラメーターを割り当てて、パラメーターの変化に応じてコントロールチェンジを送信します。また、外部からコントロールチェンジを受信して、パラメーターを変化させます。
- **システムエクスクルーシブメッセージ**
パラメーターの変化に応じて“パラメーターチェンジ”と呼ばれるシステムエクスクルーシブメッセージを送信します。また、外部からパラメーターチェンジを受信して、パラメーターを変化させます。
- **MTC (MIDI タイムコード)**
レコーダーやコンピューターベースのシーケンサーと DM1000 のオートミックスを同期走行させるときに利用します。
- **MIDI クロック**
MTC に対応していない MIDI 機器とオートミックスを同期させるのに利用します。
- **MMC (MIDI マシンコントロール)**
外部に接続した MMC 対応機器をリモートコントロールします。
- **ノートオン／オフ**
主に内蔵エフェクトのエフェクトプログラム“FREEZE”や“AUTO PAN 5.1”のパラメーターを調節するのに利用します。
- **バルクダンプメッセージ**
内部の各種データをシーケンサーや MIDI ファイラーに保存します。また、このデータを受信して各種データを書き換えます。

MIDI メッセージの送受信には、次の端子が利用できます。

- **MIDI IN/OUT 端子**
一般的な MIDI 機器との間で MIDI メッセージを送受信するときに利用します。MIDI IN/OUT 端子ではそれぞれ 1 ポート分 (16 チャンネル × 1 系統) の MIDI メッセージが送受信できます。

・ USB 端子

主にコンピュータと接続して MIDI メッセージをやり取りするのに利用します。最大で 8 ポート分 (16 チャンネル × 8 系統) の MIDI メッセージが送受信できます。なお、コンピュータと USB 接続を行なう場合は、コンピュータ側にドライバソフトウェアをインストールする必要があります。インストール方法については、Studio Manager インストールガイドをご参照ください。

ノート: コンピューターの電源がオンになっていて、USB MIDI アプリケーションが起動していない場合、本体の動作が鈍くなる場合があります。その場合、MIDI メッセージの送信ポートから USB ポートの指定を解除してください。

・ REMOTE 端子

通常は YAMAHA AD8HR/AD824 や Sony P2 プロトコル対応機器をリモートコントロールしたり、2 台の DM1000 をカスケード接続したりするときに利用する端子ですが、MIDI メッセージの送受信にも利用できます。

MIDI メッセージをやり取りする場合は、あらかじめ SETUP 画面の MIDI/HOST ページにある GENERAL フィールドを“MIDI”に設定します (詳しくは次の項目をご参照ください)。

なお、REMOTE 端子とコンピュータの COMM 端子を接続しても、MIDI メッセージのやり取りは行なえません。ご注意ください。

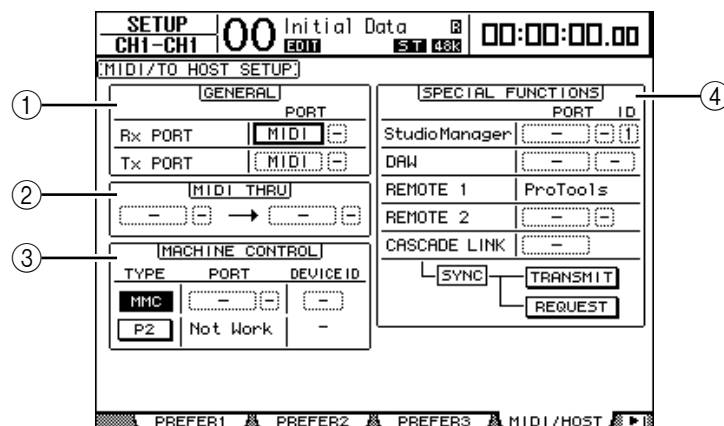
・ スロット 1

スロット 1 にオプションの mLAN カード“MY8-mLAN”を装着すれば、MY8-mLAN 経由で外部の MIDI 機器と MIDI メッセージの送受信が行なえます。

MIDI のセットアップ

MIDI メッセージを送受信する端子を選択する

MIDI メッセージの送受信に利用する端子を設定するには、DISPLAY ACCESS セクションの [SETUP] キーを繰り返し押して、SETUP 画面の MIDI/HOST ページを表示させます。このページでは、MIDI メッセージの入出力に関する設定を行ないます。



各パラメーターの内容は次のとおりです。

① GENERAL フィールド

プログラムチェンジやコントロールチェンジなどの MIDI メッセージを送受信する端子を設定します。

- **Rx PORT パラ미터ボックス**MIDI メッセージを受信する端子を選択します。左側のパラ미터ボックスを使って MIDI、USB、SLOT 1、REMOTE の中から端子を選択します。なお USB を選択した場合は、右側のパラ미터ボックスを使ってポート番号を選択します。
- **Tx PORT パラ미터ボックス**.....MIDI メッセージを送信する端子を選択します。出力先の設定方法は Rx PORT と同じです。

② MIDI THRU フィールド

ある端子から入力されている MIDI メッセージを他の端子にスルー出力します。→マークの左側のパラ미터ボックスで入力元の端子、→マーク右側のパラ미터ボックスで送出先の端子を選びます。USB 端子を選んだ場合は、パラ미터ボックス右側でポート番号を選択します。

③ MACHINE CONTROL フィールド

HDR(ハードディスクレコーダー)や映像機器などの外部機器をリモートコントロールする方法や、リモートコントロールに使用するポートを選択します。

- **TYPE フィールド** MMC(MIDI マシンコントロール)または P2(SONY P2 プロトコル)のいずれかのボタンをオンにして、リモートコントロールの方法を選択します。
- **PORT フィールド** MMC を利用する端子を MIDI、USB、SLOT 1、REMOTE を設定します。なお、USB を選択した場合は右側のパラ미터ボックスを使って MMC で利用するポート番号を選択します。
- **DEVICE ID** DM1000 の MMC デバイス ID(MMC の送受信時に、お互いの機器を識別するための番号)を設定します。

④ SPECIAL FUNCTIONS フィールド

さまざまな特殊機能に利用する端子を設定します。

- **Studio Manager**
パラ미터ボックス..... 付属のアプリケーションソフト "Studio Manager" で利用する端子を、MIDI、USB、SLOT 1、REMOTE の中から選択します。右側に表示されるパラ미터ボックスでは、それぞれポート番号(USB 接続のみ)／識別用の ID を設定します。
- **DAW パラ미터ボックス**.... DAW と接続する端子を、USB または SLOT 1 の中から選択します。USB を選んだ場合は、右側のパラ미터ボックスで DAW のコントロールに利用するポートを 1-3、2-4、3-5、4-6、5-7、6-8 の中から選択します。
- **REMOTE1 フィールド**..... 現在のリモートレイヤー 1 で選択されているターゲットを表示します。ターゲットが "USER DEFINED" のときは、MIDI メッセージの送り先となる端子が選択できます。
- **REMOTE2 フィールド**..... 現在のリモートレイヤー 2 で選択されているターゲットを表示します。ターゲットが "USER DEFINED" のときは、MIDI メッセージの送り先となる端子が選択できます。
- **CASCADE LINK フィールド**... 2 台の DM1000 をカスケード接続するときに利用する端子を MIDI または REMOTE の中から選択します。TRANSMIT ボタンおよび REQUEST ボタンは、カスケードリンクするすべてのパラ미터の同期をとるために使用します。TRANSMIT ボタンは、接続先の DM1000 のパラ미터をこちらの DM1000 に同期させます。REQUEST ボタンは、こちらの DM1000 のパラ미터を接続先の DM1000 に同期させます。

送受信する MIDI メッセージを選択する

SETUP 画面の MIDI/HOST ページにある GENERAL フィールド(→ P.248)で選択したポートで送受信される MIDI メッセージを設定します。

この設定を行なうには、DISPLAY ACCESS セクションの[MIDI]キーを繰り返し押して、MIDI 画面の SETUP ページを表示させます。

	Tx	Rx	OMNI	ECHO
① CHANNEL	1	1	-	-
② PROGRAM CHANGE	OFF	ON	OFF	OFF
③ CONTROL CHANGE	OFF	OFF	-	OFF
④ PARAMETER CHANGE	OFF	ON	-	OFF
⑤ BULK	-	OFF	-	-
⑥ OTHER COMMANDS	-	-	-	OFF
⑦ Fader Resolution	HIGH LOW			

SETUP PGM ASGN CTL ASGN BULK

CHANNEL フィールドで送受信を行なう MIDI チャンネルを選び、PROGRAM CHANGE フィールドから OTHER COMMANDS フィールドまでの各ボタンを使って、MIDI メッセージごとに送信または受信のオン/オフを切り替えます。

① CHANNEL フィールド

MIDI メッセージを送受信するチャンネルを選択します。各パラメーターの内容は次のとおりです。

- Tx パラメーターボックス..... MIDI メッセージの送信チャンネルを選択します。
- Rx パラメーターボックス..... MIDI メッセージの受信チャンネルを選択します。

② PROGRAM CHANGE フィールド

プログラムチェンジの送受信のオン/オフを選択します。

- Tx ON/OFF ボタン このボタンがオンのときは、プログラムチェンジが送信できます。
- Rx ON/OFF ボタン このボタンがオンのときは、プログラムチェンジが受信できます。
- OMNI ON/OFF ボタン このボタンがオンのときは、CHANNEL フィールドの設定に関係なく、すべての MIDI チャンネルのプログラムチェンジを受信します。
- ECHO ボタン このボタンがオンのときは、受信したプログラムチェンジをそのままスルー出力します。

③ CONTROL CHANGE フィールド

コントロールチェンジの送受信のオン/オフを選択します。

- Tx ON/OFF ボタン このボタンがオンのときは、コントロールチェンジが送信できます。
- Rx ON/OFF ボタン このボタンがオンのときは、コントロールチェンジが受信できます。
- ECHO ボタン このボタンがオンのときは、受信したコントロールチェンジをそのままスルー出力します。

④ PARAMETER CHANGE フィールド

パラメーターチェンジの送受信のオン/オフを設定します。

- ・ Tx ON/OFF ボタン このボタンがオンのときは、パラメーターチェンジが送信できます。
 - ・ Rx ON/OFF ボタン このボタンがオンのときは、パラメーターチェンジが受信できます。
 - ・ ECHO ボタン このボタンがオンのときは、受信したパラメーターチェンジをそのままスルー出力します。
- ⑤ BULK フィールド
バルクダンプデータの受信のオン／オフを選択します。
- ・ Rx ON/OFF ボタン このボタンがオンのときは、バルクダンプデータが受信できます。
- ⑥ OTHER COMMANDS フィールド
- ・ ECHO ボタン このボタンがオンのときは、受信したその他の MIDI メッセージをそのままスルー出力します。
- ⑦ Fader Resolution フィールド
DM1000 のフェーダーを操作したときに出力される値の解像度を選択します。
DM1000 同士をカスケード接続する場合、あるいは DM1000 の操作をシーケンサーに記録・再生する場合には、HIGH ボタンをオンにします。LOW ボタンをオンにすると、出力されるフェーダーの解像度が 256 段階に切り替わります。

プログラムチェンジを使ってシーンを切り替える

DM1000 では、MIDI プログラムチェンジナンバーにシーンを割り当てて、シーンをリコールしたときに外部 MIDI 機器にプログラムチェンジを送信したり、外部から受信したプログラムチェンジを使ってシーンを切り替えたりできます。

DM1000 が初期状態のとき、プログラムチェンジナンバー 1 ～ 99 にシーン 1 ～ 99、プログラムチェンジナンバー 100 にシーン 0 が割り当てられていますが、この割り当ては自由に変更できます。

ヒント：各プログラムチェンジナンバーに割り当てたシーンの設定は、バルクダンプ機能や付属のアプリケーションソフト“Studio Manager”を使って外部機器に保存できます。

- 1 DISPLAY ACCESS セクションの[SETUP]キーを繰り返し押して、SETUP 画面の MIDI/HOST ページを表示させ、MIDI メッセージを送受信する端子やポートを選択します (→ P.248)。
- 2 手順 1 で選んだ端子を使って、DM1000 と外部機器との間で MIDI メッセージが送受信できるように接続を行ないます。
- 3 DISPLAY ACCESS セクションの[MIDI]キーを押し、続いて[F2]キー押します。
MIDI 画面の PGM ASGN ページが表示されます。

PGM CHG	SCENE NO./TITLE
7 =	7.[No Data!]
6 =	6.[No Data!]
5 =	5.[No Data!]
4 =	4.[No Data!]
3 =	3.[No Data!]
2 =	2.[No Data!]
No. 1 =	1.[No Data!]

INITIALIZE

SETUP PGM ASGN CTL ASGN BULK

- 4 PGM CHG フィールドのパラメーターボックスにカーソルを合わせ、パラメーターホイールまたは[INC]/[DEC]キーを使ってシーンを割り当てたいプログラムチェンジナンバーを選択します。
- 5 カーソル[▶]キーを押して SCENE No/TITLE フィールドのパラメーターボックスにカーソルを合わせ、パラメーターホイールまたは[INC]/[DEC]キーを使って割り当てるシーンを選択します。

ヒント:

- ・ 同じシーンを複数のプログラムチェンジナンバーに割り当てた場合は、最も小さい番号のプログラムチェンジだけが有効になります。
- ・ INITIALIZE ボタンにカーソルを合わせて[ENTER]キーを押すと、シーンの割り当てを初期状態に戻せます。

- 6 DISPLAY ACCESS セクションの[MIDI]キーを繰り返し押して MIDI 画面の SETUP ページを表示させ、MIDI メッセージを送受信する MIDI チャンネルを設定します。
- 7 PROGRAM CHANGE フィールドの Tx ON/OFF ボタンと Rx ON/OFF ボタンをオンに切り替えます。

これで該当する MIDI チャンネルのプログラムチェンジを受信したときに、DM1000 のシーンが切り替わります。また、DM1000 側の操作でシーンを切り替えたときに、該当する MIDI チャンネルのプログラムチェンジが出力されます。

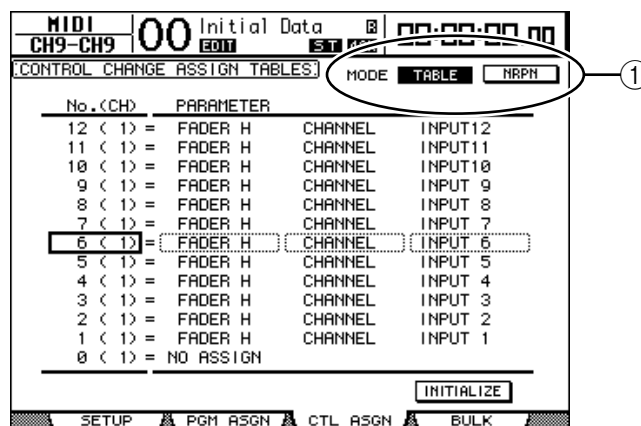
コントロールチェンジを使ってパラメーターを操作する

MIDI コントロールチェンジを使って、DM1000 の内部のパラメーターを操作したり、DM1000 側でパラメーターを変更したときにコントロールチェンジを送信したりできます。

ヒント: 各コントロールチェンジに割り当てたパラメーターの設定内容は、バルクダンプ機能や付属のアプリケーションソフト“Studio Manager”を使って外部機器に保存できます。

- 1 DISPLAY ACCESS セクションの[SETUP]キーを繰り返し押して、SETUP 画面の MIDI/HOST ページを表示させ、MIDI メッセージを送受信する端子やポートを選択します (→ P.248)。
- 2 手順 1 で選んだ端子を使って、DM1000 と外部機器との間で MIDI メッセージが送受信できるように接続を行ないます。
- 3 DISPLAY ACCESS セクションの[MIDI]キーを押し、続いて[F3]キーを押します。

MIDI 画面の CTL ASGN ページが表示されます。このページでは、コントロールチェンジナンバーに DM1000 の内部パラメーターを割り当てます。



ヒント: 初期状態でコントロールチェンジに割り当てられるパラメーターについては P.349 をご参照ください。

4 MODE フィールド(①)の TABLE ボタンにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押します。

MODE フィールドでは、DM1000 の内部パラメーターを操作したときに送信される MIDI メッセージを選択します。各ボタンの内容は次のとおりです。

- **TABLE ボタン** このボタンがオンのときは、CTL ASGN ページの割り当てが有効となります。
- **NRPN ボタン** このボタンがオンのときは、CTL ASGN ページの割り当てが無効となり、あらかじめパラメーターごとに決められた NRPN (ノンレジスタードパラメーターナンバー) を使ってパラメーターを操作します。

ヒント: NRPN とは、3 種類のコントロールチェンジを組み合わせて使用する特殊な MIDI メッセージです。1 系統の MIDI チャンネルで多くのパラメーターを操作できる点が特徴です。

5 No.(CH)フィールドのパラメーターボックスにカーソルを合わせ、パラメーターホイールまたは [INC]/[DEC]キーを使って、パラメーターを割り当てたいコントロールチェンジナンバーを選択します。

CTL ASGN ページでは、現在送受信に利用している MIDI チャンネルに関係なく、16 チャンネル分のコントロールチェンジにパラメーターを割り当てることができます。

なお、手順 4 で NRPN ボタンをオンにした場合、手順 5 ～ 6 は不要です。

6 PARAMETER フィールドの 3 つのパラメーターボックスを使って、送受信するパラメーターを設定します。

PARAMETER フィールドの左端のパラメーターボックスでパラメーターのグループを選び、残りの 2 つでそのグループに必要な設定値を選びます。

選択可能なパラメーターと、その設定値は次のとおりです。

HIGH	MID	LOW
NO ASSIGN	—	—
FADER H	CHANNEL	INPUT1 ～ 48
	MASTER	BUS1 ～ 8/AUX1 ～ 8/STEREO
	AUX1 SEND	INPUT1 ～ 48
	AUX2 SEND	
	AUX3 SEND	
	AUX4 SEND	
	AUX5 SEND	
	AUX6 SEND	
	AUX7 SEND	
	AUX8 SEND	
	BUS TO ST	BUS1 ～ 8
FADER L	CHANNEL	INPUT1 ～ 48
	MASTER	BUS1 ～ 8/AUX1 ～ 8/STEREO
	AUX1 SEND	INPUT1 ～ 48
	AUX2 SEND	
	AUX3 SEND	
	AUX4 SEND	
	AUX5 SEND	
	AUX6 SEND	
	AUX7 SEND	
	AUX8 SEND	
	BUS TO ST	BUS1 ～ 8

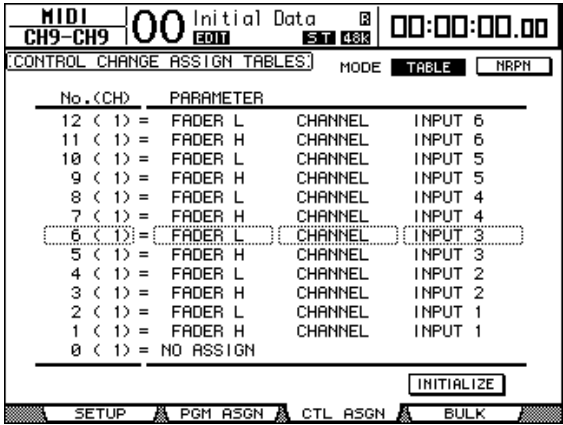
HIGH	MID	LOW
ON	CHANNEL	INPUT1 ~ 48
	MASTER	BUS1 ~ 8/AUX1 ~ 8/STEREO
	AUX1 SEND	INPUT1 ~ 48
	AUX2 SEND	
	AUX3 SEND	
	AUX4 SEND	
	AUX5 SEND	
	AUX6 SEND	
	AUX7 SEND	
	AUX8 SEND	
	BUS TO ST	BUS1 ~ 8
PHASE	CHANNEL	INPUT1 ~ 48
INSERT ON	CHANNEL	INPUT1 ~ 48
	MASTER	BUS1 ~ 8/AUX1 ~ 8/STEREO
PRE/POST	AUX1 SEND	INPUT1 ~ 48
	AUX2 SEND	
	AUX3 SEND	
	AUX4 SEND	
	AUX5 SEND	
	AUX6 SEND	
	AUX7 SEND	
	AUX8 SEND	
IN DELAY	ON	INPUT1 ~ 48
	TIME HIGH	
	TIME MID	
	TIME LOW	
	MIX HIGH	
	MIX LOW	
	FB GAIN H	
	FB GAIN L	
OUT DELAY	ON	BUS1 ~ 8/AUX1 ~ 8/STEREO L,R
	TIME HIGH	
	TIME MID	
	TIME LOW	

HIGH	MID	LOW
EQ	ON	INPUT1 ~ 48/BUS1 ~ 8/AUX1 ~ 8/STEREO
	Q LOW	
	F LOW	
	G LOW H	
	G LOW L	
	Q LO-MID	
	F LO-MID	
	G LO-MID H	
	G LO-MID L	
	Q HI-MID	
	F HI-MID	
	G HI-MID H	
	G HI-MID L	
	Q HIGH	
	F HIGH	
	G HIGH H	
	G HIGH L	
	ATT H	
	ATT L	
	HPF ON	
	LPF ON	
GATE	ON	INPUT1 ~ 48
	ATTACK	
	THRESH H	
	THRESH L	
	RANGE	
	HOLD H	
	HOLD L	
	DECAY H	
	DECAY L	
COMP	ON	INPUT1 ~ 48/BUS1 ~ 8/AUX1 ~ 8/STEREO
	ATTACK	
	THRESH H	
	THRESH L	
	RELEASE H	
	RELEASE L	
	RATIO	
	GAIN H	
	GAIN L	
	KNEE	
PAN	CHANNEL	INPUT1 ~ 48
	AUX1-2	
	AUX3-4	
	AUX5-6	
	AUX7-8	
	BUS TO ST	BUS1 ~ 8
BALANCE	MASTER	STEREO

HIGH	MID	LOW
SURROUND	LFE H	INPUT1 ~ 48
	LFE L	
	DIV (F)	
	DIV R	
	LR	
	FR	
	WIDTH	
	DEPTH	
	OFS LR	
	OFS FR	
EFFECT	BYPASS	EFFECT1 ~ 4
	MIX	
	PARAM1 H	
	PARAM1 L	
	:	
	PARAM32 H	
	PARAM32 L	

なお、設定範囲が 128 段階を超えるパラメーター(フェーダーやディレイタイムなど)の場合は、複数のコントロールチェンジを組み合わせることで設定値を表します。

たとえば、コントロールチェンジで特定チャンネルのフェーダーの値を調節したいときは、2 種類のコントロールチェンジナンバーに対して同じチャンネルを割り当て、PARAMETER フィールドの左端のパラメーターボックスでそれぞれ “FADER H” と “FADER L” を選択します。



また、コントロールチェンジで特定のチャンネルのディレイタイムを調節するには、3 種類のコントロールチェンジナンバーに同じチャンネルのディレイパラメーターを割り当てて、PARAMETER フィールドの真ん中のパラメーターボックスでそれぞれ“TIME LOW”、“TIME MID”、“TIME HIGH”を選択します。

No. (CH)	PARAMETER	INPUT
12 (1)	IN DELAY	TIME LOW INPUT 4
11 (1)	IN DELAY	TIME MID INPUT 4
10 (1)	IN DELAY	TIME HIGH INPUT 4
9 (1)	IN DELAY	TIME LOW INPUT 3
8 (1)	IN DELAY	TIME MID INPUT 3
7 (1)	IN DELAY	TIME HIGH INPUT 3
6 (1)	IN DELAY	TIME LOW INPUT 2
5 (1)	IN DELAY	TIME MID INPUT 2
4 (1)	IN DELAY	TIME HIGH INPUT 2
3 (1)	IN DELAY	TIME LOW INPUT 1
2 (1)	IN DELAY	TIME MID INPUT 1
1 (1)	IN DELAY	TIME HIGH INPUT 1
0 (1)	NO ASSIGN	

ノート：設定範囲が 128 段階を超えるパラメーターは、適切な複数のパラメーターを組み合わせなければ、コントロールチェンジでは正しく操作はできません。

ヒント：INITIALIZE ボタンにカーソルキーを合わせて [ENTER] キーを押すと、パラメーターの割り当てを初期状態に戻せます。

- 7 DISPLAY ACCESS セクションの[MIDI]キーを繰り返し押しして MIDI 画面の SETUP ページを表示させ、MIDI メッセージを送受信する MIDI チャンネルを設定します。
- 8 CONTROL CHANGE フィールドの Tx ON/OFF ボタンと Rx ON/OFF ボタンをオンに切り替えます。

これで該当するコントロールチェンジを受信したときに、対応する DM1000 のパラメーターが変化します。また、DM1000 側の操作でパラメーターを変化させたときに、該当するコントロールチェンジが出力されます。

ノート：コントロールチェンジを使ってパラメーターを操作するときは、PARAMETER CHANGE フィールドのボタンが両方ともオフになっていることを確認してください。

パラメーターチェンジを使ってパラメーターを操作する

MIDI コントロールチェンジの代わりにパラメーターチェンジ(システムエクスクルーシブ)を使って DM1000 のパラメーターを操作することも可能です。

送受信可能なパラメーターチェンジについては、巻末の資料にある「MIDI データフォーマット」をご参照ください。

- 1 DISPLAY ACCESS セクションの[SETUP]キーを繰り返し押して、SETUP 画面の MIDI/HOST ページを表示させ、MIDI メッセージを送受信する端子やポートを選択します (→ P.248)。
- 2 手順 1 で選んだ端子を使って、DM1000 と外部機器との間で MIDI メッセージが送受信できるように接続を行ないます。
- 3 DISPLAY ACCESS セクションの[MIDI]キーを繰り返し押して MIDI 画面の SETUP ページを表示させ、PARAMETER CHANGE フィールドの Tx ON/OFF ボタンと Rx ON/OFF ボタンをオンに切り替えます。

これで該当するパラメーターチェンジを受信したときに、対応する DM1000 のパラメーターが変化します。また、DM1000 側の操作でパラメーターを変化させたときに、該当するパラメーターチェンジが出力されます。

ノート: パラメーターチェンジを使ってパラメーターを操作するときは、MIDI 画面の SETUP ページで CONTROL CHANGE フィールドの両方のボタンがオフになっていることを確認してください。

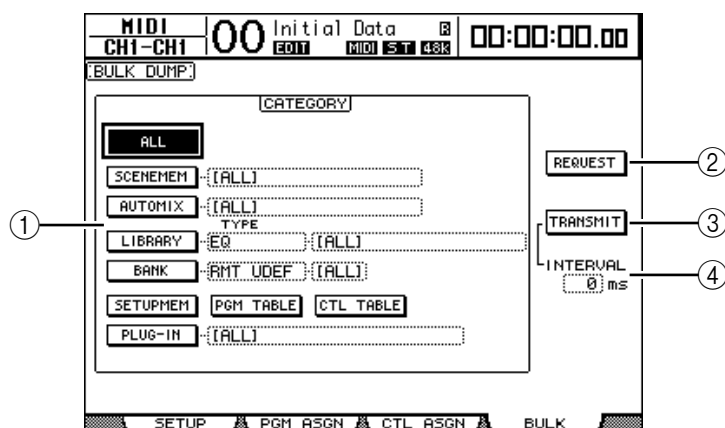
内部設定を MIDI 経由で出力する(バルクダンプ機能)

各種ライブラリーやシーンなどの本体内に記憶されているデータは、バルクダンプ機能を使って外部 MIDI 機器に送信できます。この MIDI メッセージを DM1000 に送れば、内部設定を以前の状態に戻すことができます。

- 1 DISPLAY ACCESS セクションの[SETUP]キーを繰り返し押して、SETUP 画面の MIDI/HOST ページを表示させ、MIDI メッセージを送受信する端子やポートを選択します (→ P.248)。
- 2 手順 1 で選んだ端子を使って、DM1000 と外部機器との間で MIDI メッセージが送受信できるように接続を行ないます。
- 3 DISPLAY ACCESS セクションの[MIDI]キー→[F4]キーの順にキーを押します。

ノート: バルクダンプ機能を使ってコンピューターに各種データを送信するとき、場合によってはシーケンスソフトウェア側でデータを取りこぼしてしまうことがあります。このため、DM1000 内部のデータを保存するときは、付属のアプリケーションソフト“Studio Manager”を利用することをおすすめします。

MIDI 画面の BULK ページが表示されます。



画面内の内容は次のとおりです。

① CATEGORY フィールド

送受信するデータを選択します。

② REQUEST ボタン

このボタンにカーソルを合わせて[ENTER]キーを押すと、外部に接続されたもう 1 台の DM1000 に対して、CATEGORY フィールドで選択したデータを送信するように要求するメッセージが送られます。主に 2 台の DM1000 をカスケード接続したときに利用するボタンです。

③ TRANSMIT ボタン

このボタンにカーソルを合わせて[ENTER]キーを押すと、CATEGORY フィールドで選択したデータを外部 MIDI 機器に出力します。

④ INTERVAL パラメーターボックス

バルクデータの送信間隔を 50 ミリ秒単位で設定します。外部機器側でバルクデータの取りこぼしが発生するときに、このパラメーターボックスの設定値を大きくします。

4 CATEGORY フィールドの中からバルクダンプしたいデータに相当するボタンにカーソルを合わせ、[ENTER] キーを押します。

各ボタンの内容は次のとおりです。

- **ALL ボタン**..... バルクダンプ可能なすべてのデータを選択します。このボタンがオンのときは、他のボタンは自動的にオフになります。
- **SCENEMEM ボタン** シーンメモリーを選択します。ボタン右側のパラメーターボックスを使ってバルクダンプするシーンを選択できます。
- **AUTOMIX ボタン** オートミックスメモリーを選択します。ボタン右側のパラメーターボックスを使って、バルクダンプするオートミックスメモリーを選択できます。
- **LIBRARY ボタン** ライブラリーの内容を選択します。ボタン右側の TYPE パラメーターボックスを使ってライブラリーの種類を選択し、さらに右側のパラメーターボックスを使ってライブラリーの番号を選択できます
- **BANK ボタン** ユーザー定義キーの設定(KEYS UDEF)、ユーザー定義によるリモート機能の設定(RMT UDEF)、ユーザーアサインブルレイヤーの設定(USR LAYER)の中からバルクダンプするパラメーターを選択します。ボタン右側のパラメーターボックスを使って、バルクダンプの対象とそのバンクを選択できます。
- **SETUPMEM** DM1000 のシステム設定を選択します。

- ・ **PGM TABLE ボタン**MIDI 画面の PGM ASGN ページの設定内容を選択します。
- ・ **CTL TABLE ボタン**.....MIDI 画面の CTL ASGN ページの設定内容を選択します。
- ・ **PLUG-IN**バルクダンプの対象としてスロット 1 または 2 に装着したオプションの Y56K カードの設定を選択します。右側に表示されるパラメーターボックスを使って Y56K カードのプログラムを選択できます。

ノート: **SETUPMEM** パラメーターには、MIDI の送受信に利用する端子や送受信する MIDI メッセージの設定も含まれます。バルクデータが受信オフの状態ではバルクデータを保存すると、そのデータを受信したときに即座にバルクダンプが受信オフに設定され、それ以後のデータが受信できなくなります。このため、**SETUPMEM** パラメーターを保存するときは、あらかじめバルクデータの送受信が可能な状態に設定してから、バルクダンプを実行してください。

- 5 必要に応じて、ボタン右側のパラメーターボックスにカーソルを合わせ、パラメーターホイールまたは [INC]/[DEC] キーを使ってバルクダンプしたいデータを選択します。

ヒント: パラメーターボックスで “[ALL]” を選んだ場合は、そのパラメーターのすべてのデータがバルクダンプの対象として選択されます。

- 6 バルクデータの送信を行なうには **TRANSMIT** ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押します。

バルクダンプが実行されます。実行中は現在の状況を示す BULK DUMP ポップアップウィンドウが表示されます。なお、ポップアップウィンドウ内の **CANCEL** ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押すと、バルクダンプの送信を中止できます。

ヒント: **TRANSMIT** ボタンの代わりに **REQUEST** ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押せば、バルクデータの要求メッセージが外部に送信されます。外部に **DM1000** を接続していた場合は、要求メッセージに答えてバルクデータがこちら側に送信されます。

- 7 バルクデータを受信するには、**DISPLAY ACCESS** セクションの [MIDI] キーを繰り返し押して MIDI 画面の **SETUP** ページを表示させ、**BULK** フィールドの **Rx ON/OFF** ボタンをオンに設定してください。

この状態で **DM1000** がバルクデータを受信すると、該当するメモリー内容が切り替わります。

第19章 ビデオエディターからのコントロール

この章では、ESAM プロトコルを利用したビデオエディターからのコントロール機能を説明します。

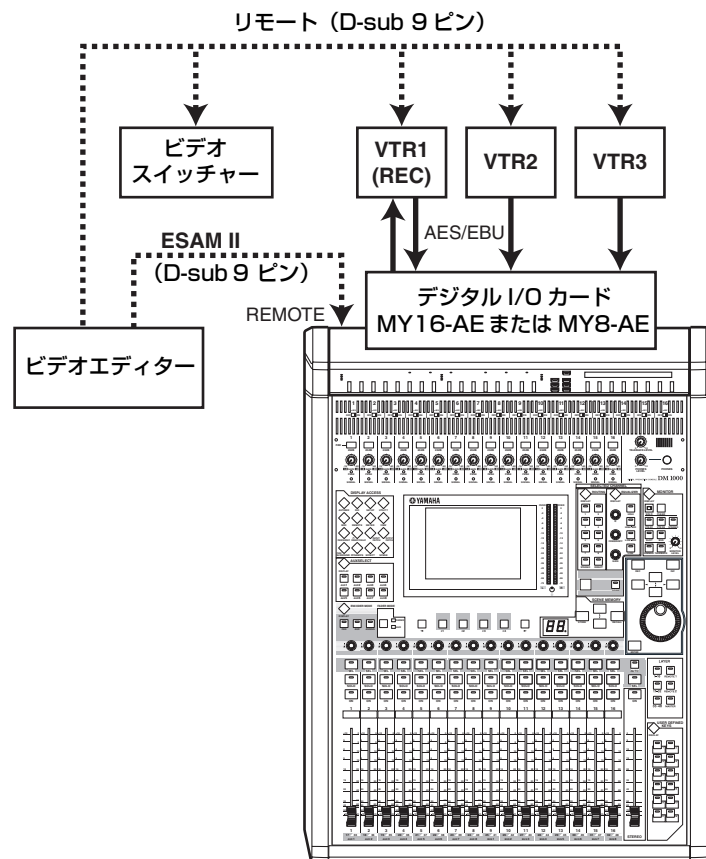
ESAM について

ESAM (Editing Suite Audio Mixers) は、ポストプロダクション業務においてビデオエディターとミキサーを連動させるための規格です。ビデオ編集作業に連動して、音声のクロスフェードやスイッチングを自動化できます。

DM1000 は、ESAM Serial II Protocol (ESAM II) -Extended のプロトコルをサポートしています。サポートしているコマンドについては、P.266 をご参照ください。

接続例

DM1000 を使用してビデオエディターおよび VTR との接続例を示します。DM1000 の REMOTE 端子とビデオエディターの接続には、専用ケーブルが必要です (→ P.266)。DM1000 の基本的な接続方法やセットアップ方法については、第 4 章「接続とセットアップ」(→ P.43) をご参照ください。



ノート:

- ・ 信号のモニターにはコントロールモニター (→ P.119) を使用します。OUTPUT PATCH 画面の OMNI OUT ページ (→ P.113) で、出力したい OMNI OUT 端子の信号経路を CR-L/CR-R に設定しておいてください。
- ・ OMNI OUT 端子の最大出力レベルは +24dB です。OMNI OUT 端子を使用して最大入力レベル +18dB の機器と接続する場合は、アウトポートアッテネーター (→ P.90) を使用して出力信号を減衰させることをおすすめします。

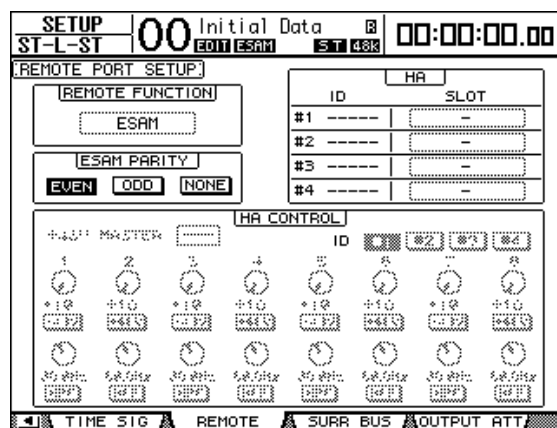
ヒント:

- ・ VTR1 ～ 3 からの入力チャンネルと VTR1 (REC) への出力チャンネル(バスアウト)を組み合わせ、1つのレイヤーに並べて置くと便利です。詳しくは、「チャンネルを組み合わせ、レイヤーを作る(ユーザーアサインブル レイヤー)」(→ P.274)をご参照ください。
- ・ DM1000 の各チャンネルの設定や、インプット / アウトプットパッチの設定は、シーンメモリー (→ P.163) やインプットパッチ / アウトプットパッチライブラリー (→ P.176、177) に保存しておくことをおすすめします。
- ・ DM1000 の設定を不用意に変更されることを防ぐためには、オペレーションロック機能 (→ P.282) が便利です。

ESAM コマンドでクロスフェードを実行する

DM1000 の ESAM モードを設定して、クロスフェード(トランジション)を実行する手順を説明します。

- 1 DISPLAY ACCESS セクションの[SETUP]キーを繰り返し押して、SETUP 画面の REMOTE ページを表示させます。



- 2 REMOTE FUNCTION フィールドにカーソルを移動して“ESAM”に設定し、ESAM モードに切り替えます。

確認のメッセージが表示されるので、YES ボタンにカーソルを合わせて[ENTER]キーを押して実行します。

ノート: オートミックスの記録／再生中は、ESAM モードに切り替えることはできません。

ノート: ESAM モードに切り替えると、以下の設定が変更されます。

- ・ ソロ機能が有効になります (→ P.120)
- ・ ソロ機能の MODE が RECORDING モードになります (→ P.120)
- ・ ソロ機能の LISTEN が AFTER PAN になります (→ P.120)
- ・ ソロ機能の SEL MODE が MIX SOLO になります (→ P.120)
- ・ オートミックス機能が無効になります (→ P.192)
- ・ フェーダーグループマスターが無効になります (→ P.150)

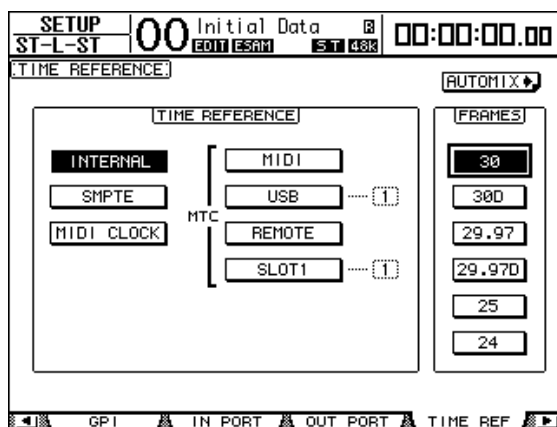
ノート: ESAM モード中は、シーンリコールのフェードタイム設定が一時的に無効になります (→ P.168)。

- 3 ESAM PARITY フィールドの EVEN、ODD、NONE のいずれかのボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押し、REMOTE 端子の PARITY FLAG を設定します。

PARITY FLAG は、お使いのビデオエディターに合わせて設定してください。通常は EVEN に設定しますが、Ampex ACE200 などの一部のビデオエディターでは ODD に設定します。

ノート: PARITY FLAG が正しく設定されていない状態でビデオエディターから ESAM コマンドが送られてくると、“REMOTE Parity Error” というエラーメッセージがディスプレイに表示されます。

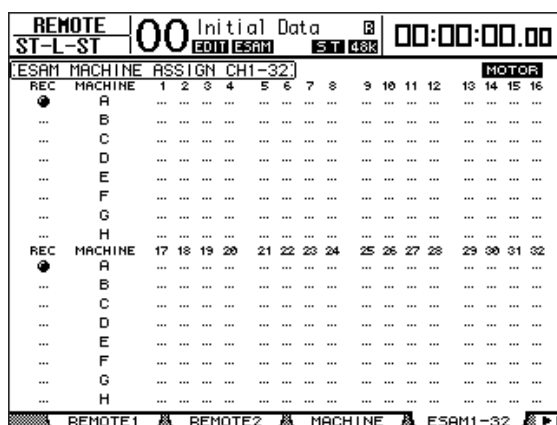
- 4 DISPLAY ACCESS セクションの [SETUP] キーを繰り返し押し、SETUP 画面の TIME REF ページを表示させます。



- 5 FRAMES フィールドにカーソルを移動して、フレームレートを設定します。

ビデオエディターから送信される Transition Time はフレーム単位なので、フレームレートを合わせておきます。

- 6 DISPLAY ACCESS セクションの [REMOTE] キーを繰り返し押し、REMOTE 画面の ESAM1-32 ページおよび ESAM33-48 ページを表示させます。



- 7 インพุットチャンネル 1～48 をマシン A～H に割り当てます(マシンがどのチャンネルに接続されているかを設定します)。

マシン A～H にカーソルを合わせて各チャンネルの [SEL] キーを押すと、マシンに各インพุットチャンネルの割り当てを追加／削除できます。複数のマシンには割り当てできません。

ノート: これらの設定は、マシンコマンドを受信したときにのみ有効です。個々のチャンネルをコントロールするソースコマンドを受信した場合は、無効になります。

- 8 REC 欄にカーソルを合わせて[ENTER]キーを押し、マシン A-H の中から REC マシンを一つ選択します。

ここで設定した REC マシンは、ESAM コマンドで REC マシンを指定するために使われます。複数のマシンを REC マシンに設定することはできません。

- 9 MOTOR ボタンにカーソルを合わせて、モーターフェーダーのオン／オフを設定します。

MOTOR ボタンをオフにすると、ESAM コマンドを受信してもモーターフェーダーは動かなくなります（フェーダーの実際のレベルは変化します）。

ノート: MOTOR ボタンをオフにすると、フェーダーの位置と実際のレベルが一致しくなくなります。フェーダーに触れるか MOTOR ボタンをオンにすると、フェーダーの位置と実際のレベルが一致します。

- 10 ROUTING 画面でチャンネルごとにルーティングを設定します(→ P.70)。

REC マシンへの送りは、BUS1 ～ 8 を使用します。プリリード (→ P.265) するかどうかによって、ルーティング設定は以下のように異なります。

プリリードしない場合

PLAY マシンのチャンネルのルーティング設定は、音声信号を送りたい BUS1 ～ 8 への割り当てをオンにし、ステレオバスへの割り当てをオフにします。

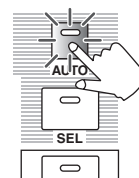
REC マシンのチャンネルのルーティング設定は、ステレオバスへの割り当てをオンにします。BUS1 ～ 8 への割り当てはオフにしてください。

プリリードする場合

PLAY マシンと REC マシンのチャンネルのルーティング設定は、音声信号を送りたい BUS1 ～ 8 への割り当てをオンにします。ステレオバスへの割り当ては、マシンからの入力信号をステレオバスでモニターする場合はオンに設定します。

ノート: ビデオエディターがモニターするためのコマンドを出力しない場合は、モニターするチャンネルのルーティング設定で、ステレオバスへの割り当てをオンにする必要があります。

- 11 [AUTO]キーを押して点灯させ、各チャンネルの[SEL]キーに ESAM FADER のオン／オフを表示させます。



- 12 各チャンネルの[SEL]キーを押して、各インプットチャンネルの ESAM FADER をオン／オフします。

[SEL]キーを押すたびに ESAM FADER のオン／オフが切り替わります。ESAM FADER をオフにすると、そのチャンネルのフェーダーレベルに関する ESAM コマンドが無効になります。



ESAM FADER がオンの場合は、チャンネルの状態によって以下のように[SEL]キーの点灯状態が異なります。

- ・ 消灯 ESAM FADER がオフ
- ・ 赤色に点灯 ESAM FADER がオンで、FROM のチャンネル
- ・ 赤色に点滅 ESAM FADER がオンで、TO のチャンネル
- ・ 緑色に点灯 ESAM FADER がオンで、FROM/TO でないチャンネル

13 クロスフェード前の FROM マシンのレベル(フェーダーの開始値)とクロスフェード後の TO マシンのレベル(フェーダーの目標値)を設定します。

ステレオフェーダーは 0dB に設定します。また、プリリードしない場合は、REC マシンの戻りをモニターするために、REC マシンのチャンネルのフェーダーは 0dB に設定する必要があります。

FROM マシンのレベル設定

FROM マシンに設定したいチャンネルのレベルをフェーダーで調節します。その後、ビデオエディターから ESAM コマンドが送信されると、FROM マシンに設定されます。このときのフェーダーレベルがクロスフェードの開始値になります。目標値は $-\infty$ に固定です。

TO マシンのレベル設定

TO マシンに設定したいチャンネルのレベルをフェーダーで調節します。その後、ビデオエディターから ESAM コマンドが送信されると、TO マシンに設定されます。このときのフェーダーレベルがクロスフェードの目標値になります。開始値は $-\infty$ に固定です。

14 必要に応じて、インプットチャンネルごとにディレイを設定します。

詳しくは、P.63 をご参照ください

15 ビデオエディターから ESAM コマンドを送信して、クロスフェード(トランジション)を実行します。

クロスフェード中にフェーダーを触ると、触ったフェーダーのチャンネルはクロスフェードを中止し、手動で操作できるようになります。

ヒント: セットアップ時の DM1000 の設定をシーンメモリーに保存しておくと、簡単に DM1000 の設定をそのときの状態に戻すことができます。シーンメモリーについて詳しくは、第 14 章「シーンメモリー」(→ P.163)をご参照ください。

プリリードについて

一台の VTR で PLAY マシンと REC マシンを兼用して編集することをプリリードと言います。プリリードをする場合は、プリリードに対応した VTR が必要になります。

プリリードをする場合は、REC マシンからの再生信号を BUS1 ~ 8 に送る必要があります。ただし、プリリードしない場合は、REC マシンからの再生信号を BUS1 ~ 8 に送ると信号がループしてしまいますので、BUS1 ~ 8 には送らないでください。

プリリードする／しないを切り替えてお使いの場合は、ルーティング設定を変更してシーンメモリーにストアしておき、シーンリコール操作で設定を切り替えることもできます。

動作確認済みビデオエディター

2004 年 6 月現在、以下のビデオエディターから正常に動作することを確認済みです。

- Sony BVE2000, 9100
- Accom Axial 2010, 2020, 3000
- Ampex ACE200
- Panasonic AG A850

最新の情報については、ウェブサイトでご確認いただけます。

<http://proaudio.yamaha.co.jp>

対応コマンド一覧

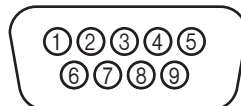
すべてのコマンドは、ビデオエディターから DM1000 の状態を変更させるためのコマンド (Write Command) です。

No.	Command	16 進数表記
1	All Stop	A0
2	Transition Duration	A7
3	Transition Start	A9
4	Monitor Mode	AA
5	FROM Machine	B4
6	TO Machine	B5
7	Monitor Machine	B6
8	Swap Machine	C0
9	FROM Source	A1
10	TO Source	A3
11	Monitor Source	A5
12	FROM Source (Multi-channel)	BC
13	TO Source (Multi-channel)	BD
14	Monitor Source (Multi-channel)	BE
15	Transition Duration (Multi-channel)	BF

REMOTE 端子ピンアサイン表

REMOTE 端子をビデオエディター用の端子として使う場合は、以下のような専用ケーブルが必要になります。

REMOTE 端子のピン配列



Pin #	ビデオエディター側	DM1000 REMOTE 端子
1	Ground	Ground
2	Receive A	Receive A (*)
3	Transmit B	Transmit B (*)
4	Ground	Ground
5	Spare	Spare
6	Ground	Ground
7	Receive B	Receive B (*)
8	Transmit A	Transmit A (*)
9	Ground	Ground

* 専用ケーブルは、②と⑧、③と⑦をクロスさせる必要があります。

第20章 その他の機能

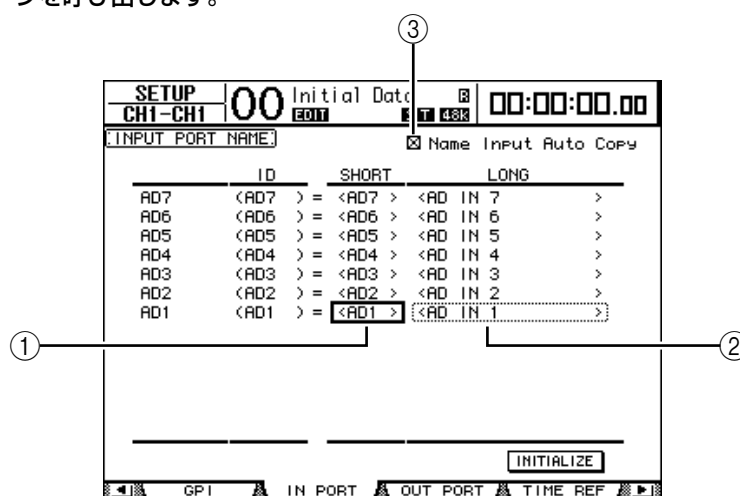
この章では、DM1000 のその他の機能について説明します。

入出力端子の名前を変更する

初期状態で入出力端子に付けられている名前は、必要に応じて変更できます。

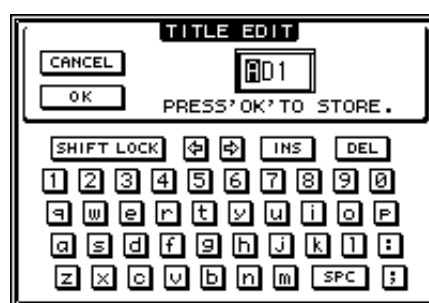
入力端子の名前を変更する

- 1 DISPLAY ACCESS セクションの[SETUP]キーを繰り返し押し、SETUP 画面の IN PORT ページを呼び出します。



画面中央のパラメーターボックス (①) では省略表記、右側のパラメーターボックス (②) ではフルネームが設定できます。

- 2 パラメーターホイールを使って名前を変更したい端子を選択します。
- 3 名前を変更したいパラメーターボックスにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押します。
名前を入力する TITLE EDIT ポップアップウィンドウが表示されます。



- 4 名前を入力し、OK ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押します。
[ENTER] キーを押すと、新しい名前が有効になります。

ヒント: 変更した名前は、インプットパッチライブラリーに保存されます。

なお、画面右上の Name Input Auto Copy チェックボックス (③) をオンにすると、LONG パラメーターボックスに名前を入力したときに、その先頭の 4 文字が自動的に SHORT 側にコピーされます。

また、INITIALIZE ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押せば、各端子の名前を初期状態に戻せます。

出力端子の名前を変更する

出力端子に付けられている名前を変更するには、DISPLAY ACCESS セクションの [SETUP] キーを繰り返し押し、SETUP 画面の OUT PORT ページを呼び出します。

SETUP CH1-CH1 00 Initial Data 00:00:00.00

EDIT MID ST 48k

OUTPUT PORT NAME ☒ Name Output Auto Copy

	ID	SHORT	LONG
SLOT1-7	<S1-7> = <S1-7>	<Slot1 CH7 OUT >	
SLOT1-6	<S1-6> = <S1-6>	<Slot1 CH6 OUT >	
SLOT1-5	<S1-5> = <S1-5>	<Slot1 CH5 OUT >	
SLOT1-4	<S1-4> = <S1-4>	<Slot1 CH4 OUT >	
SLOT1-3	<S1-3> = <S1-3>	<Slot1 CH3 OUT >	
SLOT1-2	<S1-2> = <S1-2>	<Slot1 CH2 OUT >	
SLOT1-1	<S1-1> = <S1-1>	<Slot1 CH1 OUT >	

INITIALIZE

GP1 IN PORT OUT PORT TIME REF

名前の変更方法や Name Output Auto Copy チェックボックス / INITIALIZE ボタンの動作は、IN PORT ページと同じです。

DM1000 のプリファレンスを変更する

DM1000 の初期設定や環境設定の変更は、SETUP 画面の PREFER1/PREFER2/PREFER3 ページで行ないます。これらのページを表示させるには、DISPLAY ACCESS セクションの [SETUP] キーを繰り返し押します。

PREFER1 ページ

パネル操作に応じた画面の自動切り替えのオン／オフや、確認メッセージや警告メッセージの表示／非表示などを設定します。

SETUP CH1-CH1 00 Initial Data 00:00:00.00

EDIT MID ST 96k

PREFERENCES1

<input type="checkbox"/> Auto ROUTING Display	<input checked="" type="checkbox"/> TC Drop Warnings
<input checked="" type="checkbox"/> Auto PAN/SURROUND Display	<input checked="" type="checkbox"/> DIO Warnings
<input checked="" type="checkbox"/> Auto EQUALIZER Display	<input checked="" type="checkbox"/> MIDI Warnings
<input type="checkbox"/> Auto SOLO Display	<input type="checkbox"/> Initial Data Nominal
<input type="checkbox"/> Auto WORD CLOCK Display	<input checked="" type="checkbox"/> Meter Follow Layer
<input type="checkbox"/> Auto Channel Select	<input type="checkbox"/> Scene MEM Auto Update
<input checked="" type="checkbox"/> Store Confirmation	<input checked="" type="checkbox"/> Joystick Auto Grab
<input type="checkbox"/> Recall Confirmation	<input checked="" type="checkbox"/> Cascade COMM Link
<input type="checkbox"/> Patch Confirmation	<input type="checkbox"/> Auto Direct Out On
<input type="checkbox"/> Pair Confirmation	<input type="checkbox"/> Routine ST Pair Link
<input type="checkbox"/> Nominal Pan	
<input type="checkbox"/> Fast Meter Fall Time	

PREFER1 PREFER2 PREFER3 MIDI/HOST

各項目の内容は次のとおりです（以下の説明は左側上から右側下の順番です）。

- Auto ROUTING Display**
 このチェックボックスがオンの場合、SELECTED CHANNEL セクションのルーティング関連のキーを操作したときに ROUTING 画面が表示されます。
- Auto PAN/SURROUND Display**
 このチェックボックスがオンの場合、SELECTED CHANNEL セクションのジョイスティックを操作すると、PAN/SURR 画面が表示されます。ジョイスティックを使ってパンを直接調節したいときはオンに設定します。サラウンドモードが STEREO のときは左右のパン、それ以外のときはサラウンドパンが調節できます。

- **Auto EQUALIZER Display**

このチェックボックスがオンの場合、SELECTED CHANNEL セクションの EQ 関連のキーを操作すると、EQ 画面の EQ EDIT ページが表示されます。

- **Auto SOLO Display**

このチェックボックスがオンの場合、インプットチャンネルをソロに切り替えたときに、MONITOR 画面の SOLO C-R ページが表示されます。

- **Auto WORD CLOCK Display**

このチェックボックスがオンの場合、接続中のワードクロック信号が途切れたときに、DIO 画面の WORD CLOCK ページが表示されます。

- **Auto Channel Select**

このチェックボックスがオンの場合、フェーダー／エンコーダー／[SOLO] キー／[ON] キー／[AUTO] キーを操作したときに、そのチャンネルが選択されます。

- **Store Confirmation**

このチェックボックスがオンの場合、シーンメモリーや各種ライブラリーにストア操作を行ったときに、シーン名／ライブラリー名を入力する TITLE EDIT ポップアップウィンドウが表示されます。

- **Recall Confirmation**

このチェックボックスがオンの場合、シーンメモリーや各種ライブラリーのリコール操作を行ったときに、確認のポップアップウィンドウが表示されます。

- **Patch Confirmation**

このチェックボックスがオンの場合、インプットパッチ／アウトプットパッチを変更したときに、内容が変更されたことを示すメッセージが表示されます。

- **Pair Confirmation**

このチェックボックスがオンの場合、ペアの設定／解除を行ったときに確認のメッセージが表示されます。

- **Nominal Pan**

このチェックボックスがオンの場合、インプットチャンネルのパン設定を左一杯、または右一杯に振ったときに、左／奇数チャンネル、および右／偶数チャンネルの信号がノミナルレベルとなります。このチェックボックスがオフの場合、左一杯、または右一杯に振った信号は 3dB ブーストされます (パンがセンターのときにノミナルレベルとなります)。また、サラウンドモード時はサラウンドパンのいずれかのチャンネルを一杯に振ったレベルもこの設定に従います。

- **Fast Meter Fall Time**

このチェックボックスがオンの場合、レベルメーターが下がりきる時間が短くなります。

- **TC Drop Warning**

このチェックボックスがオンの場合、入力されているタイムコードにドロップアウトが検出されると警告メッセージを表示します。

- **DIO Warning**

このチェックボックスがオンの場合、スロット 1/2 または 2TR IN DIGITAL 端子から入力されたデジタル信号にエラーが検出されると警告メッセージを表示します。

- **MIDI Warning**

このチェックボックスがオンの場合、受信している MIDI メッセージにエラーが検出されると警告メッセージを表示します。

- **Initial Data Nominal**

このチェックボックスがオンの場合、シーンナンバー0 をリコールしたときにインプットチャンネルのフェーダーの値が 0dB (ノミナルレベル) に設定されます。

- **Meter Follow Layer**

このチェックボックスがオンの場合、LAYER セクションでレイヤーを選択すると、オプションのメーターブリッジ (MB1000) に表示されるレイヤーがそれに追従して切り替わります。

- **Scene MEM Auto Update**

このチェックボックスがオンの場合、シーンメモリーのオートアップデート機能(→ P.167)が利用できます。

- **Joystick Auto Grab**

このチェックボックスがオンの場合、サラウンドパンで設定した位置にジョイスティックのポインターを合わせると、[GRAB] キーが自動的に有効となり、ジョイスティックがサラウンドパンコントロールとして機能します。

- **Cascade COMM Link**

このチェックボックスがオンの場合、カスケード接続されている DM1000 同士で様々なパラメーターを連動させることができます (カスケード接続については→ P.284)。チェックボックスがオフのときは、ソロの操作だけが連動します。

- **Auto Direct Out On**

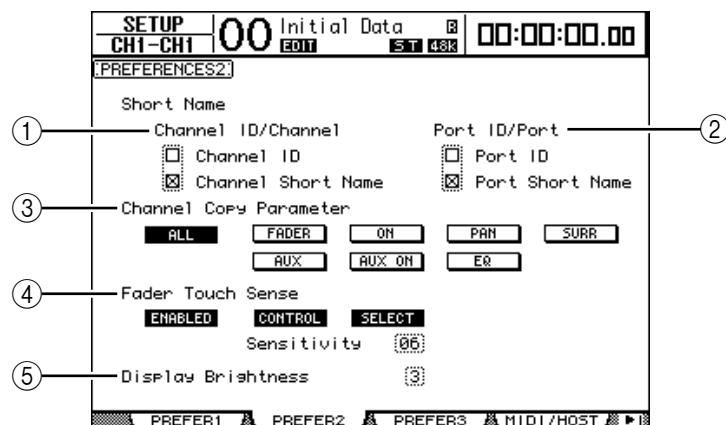
このチェックボックスがオンの場合、あるチャンネルのダイレクトアウト先の設定を“—” からその他の出力先に切り替えたときに、そのチャンネルのダイレクトアウト出力が自動的に有効となります。また、逆の操作を行なったときは、ダイレクト出力が自動的に無効になります。

- **Routing ST Pair Link**

このチェックボックスがオンの場合、ペアになったチャンネルでステレオバスへのルーティングが連動します。

PREFER2 ページ

画面に表示されるチャンネルの名前やディスプレイの明るさなどを設定します。



各項目の内容は次のとおりです。

① **Channel ID/Channel**

ディスプレイに表示されるチャンネルの名前を選択します。Channel ID チェックボックスをオンにするとチャンネル ID (CH1、BUS1 など)、Channel Short Name チェックボックスをオンにするとチャンネルの省略表記(→ P.267)が表示されます。

② Port ID/PORT

ディスプレイに表示される端子の名前を選択します。Port ID チェックボックスをオンにするとポート ID (AD1、OMN10 など)、Port Short Name チェックボックスをオンにすると端子の省略表記 (→ P.268) が表示されます。

③ Channel Copy Parameter

ユーザー定義キーに Channel Copy (チャンネルコピー機能) を割り当てたときに (→ P.276)、コピーされるパラメーターを次の中から選択します。パラメーターは複数選択できます。

- **ALL** コピー可能なすべてのパラメーターを選択します。このボタンをオンにすると、他のボタンがすべて解除されます。
- **FADER** フェーダーの値をコピーします。
- **ON** [ON] キーのオン/オフ状態をコピーします。
- **PAN** パンの設定値をコピーします。
- **SURR** サラウンドパンの設定値をコピーします。
- **AUX** AUX センドレベルの設定値をコピーします。
- **AUX ON** チャンネルから AUX に送られる信号のオン/オフ状態をコピーします。
- **EQ** EQ の各パラメーターの設定値をコピーします。

④ Fader Touch Sense

タッチセンス機能の設定を行います。

- **ENABLED/DISABLED** タッチセンス機能の有効/無効を切り替えます。
- **CONTROL** このボタンがオンの場合、タッチセンサーが反応しない状態でフェーダーを操作しても無効となります。オートミックスの記録中はフェーダーに触れた時点でパラメーターが記録されるため、カットインなどの操作が行なえます。このボタンがオフのときは、常にフェーダー操作が有効となります。
- **SELECT** このボタンがオンの場合、タッチセンスを使ってチャンネルの選択が行なえます。
- **Sensitivity** タッチセンス機能の感度を 01 ~ 10 の範囲で調節します。

⑤ Display Brightness

シーンナンバーディスプレイや各 LED インジケーターの明るさを、1 ~ 4 の範囲で設定します。

PREFER3 ページ

オートミックスに関する各種設定を行ないます。

各項目の内容は次のとおりです（以下の説明は左側上から右側下の順番です）。

- **Mix Update Confirmation**

このチェックボックスがオンの場合、オートミックスの記録を行なったときに、オートミックスの内容を更新するかどうかを確認するポップアップウィンドウが表示されます。

- **Auto EQ Edit in**

このチェックボックスがオンの場合、オートミックスの記録中に SELECTED CHANNEL セクションの EQ コントロールを操作すると、自動的にパンチインが実行されます。

- **Copy Initial Fader**

このチェックボックスがオンの場合、フェーダーイベントをコピー／移動するときに、“IN” ポイントの直前に記録されているフェーダーの値が“TO”ポイントにコピーされます。コピー／移動先の開始位置で、コピー／移動元とフェーダーの値を一致させたい場合に利用します。

- **Auto Inc TC Capture**

このチェックボックスがオンの場合、AUTOMIX 画面の EVENT EDIT ページ（→ P.213）でタイムコードのキャプチャーを行なったときに、その内容が新しいデータとして自動的に追加されます。

- **Link Capture & Locate Memory**

このチェックボックスがオンの場合、タイムコードのキャプチャーを行なったときに、ロケートメモリーにも同じタイムコードが追加されます。

- **Clear Edit Channel after REC**

このチェックボックスがオンの場合、AUTOREC がオンの状態でオートミックスを記録を終えたときに、記録時に選ばれていたチャンネルの内容がクリアされます。

- **Timecode Display Relative**

このチェックボックスがオンの場合、MAIN ページの OFFSET フィールドの設定に応じて、タイムコードの表示にオフセットがかかります。

- **Receive Full Frame Message**

このチェックボックスがオンの場合、一般的なクォーターフレームの MTC 以外にフルフレームの MTC を受信し、オートミックスを追従させることが可能となります。このチェックボックスがオフの場合、一般的なクォーターフレームの MTC だけを受信します。

- **Show Compact Size**

オートミックスメモリーには、オートミックスの内容が圧縮してストアされます。このチェックボックスをオンにすると、現在操作しているオートミックスの圧縮後の容量が表示されます。

- **Automix Store Undo**

このチェックボックスがオンの場合、オートミックスのストア／クリアのアンドゥ操作が可能になります。

- **Touch Sence Edit In ALL**

このチェックボックスがオンの場合、AUTOMIX MAIN ページの OVERWRITE フィールドでオンになっているすべてのパラメーターがフェーダーのタッチセンス機能によりパンチイン／アウトされます。このチェックボックスがオフの場合、フェーダーモードで選択されているフェーダーだけがパンチイン／アウトされます。

- **Drop Out Time**

受信しているタイムコード情報が途切れたときに、オートミックスの記録／再生を停止させるまでの間隔をフレーム単位で設定します。

- **Lock Time**

受信しているタイムコード情報にオートミックスがロックするまでの間隔を、フレーム単位で設定します。同期が不安定な場合は、この値を大きめに設定してください。

- **Frame Jump Error**

受信しているタイムコード情報が離れた位置に飛んだときに、エラーと判断する間隔をフレーム単位で設定します。タイムコードの飛んだ間隔がここで設定したフレーム数未満の場合は、引き続き同期を行ないます。MTC を使った同期を行なっている場合、フレームジャンプによって記録 / 再生が止まってしまうようなときには、このパラメーターボックスの設定値をエラーメッセージに表示されたフレーム数より大きくします。

なお、設定値を大きくしたときは、MTC がドロップアウトしないように、必要に応じて Drop Out Time パラメーターボックスの設定値を調節します。

- **Fader REC Accuracy**

フェーダーの時間軸の記録精度を Little、Some、More、Most の 4 段階で設定します。値を小さくすると、オートミックスのメモリー容量が節約できます。

- **Insert Time Link to Locate Memory**

インサートの IN/OUT パラメーターに適用するロケートメモリーを選択します。

チャンネルを組み合わせてレイヤーを作る(ユーザーアサインブルレイヤー)

リモートレイヤーのターゲットを“USER ASSIGNABLE”に変更すると、ステレオアウトを除く DM1000 内部のチャンネルを自由に組み合わせてユーザー独自のレイヤーが作成できます。これをユーザーアサインブルレイヤーと呼びます。ユーザーアサインブルレイヤーは REMOTE1/REMOTE2 レイヤーのどちらでも利用できます。

- 1 DISPLAY ACCESS セクションの[REMOTE]キーを押し、続いて[F1]キーまたは[F2]キーを押します。

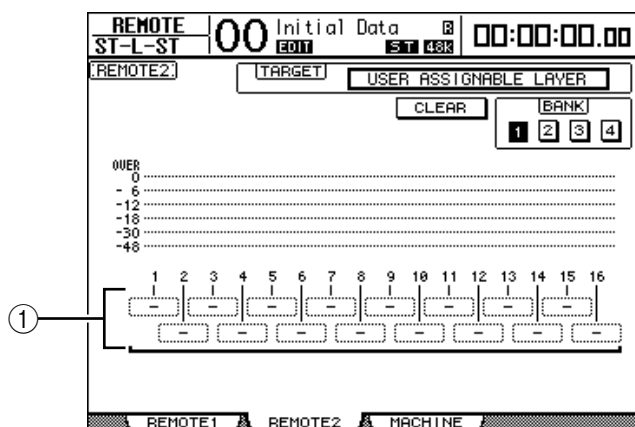
REMOTE 画面の REMOTE1 ページ／REMOTE2 ページが表示されます。

- 2 TARGET パラメーターボックスの値を“USER ASSIGNABLE”に切り替え、[ENTER]キーを押します。

ターゲットの変更を確認するポップアップウィンドウが表示されます。

- 3 YES ボタンにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押します。

画面が次のように変わります。



- 4 1 ～ 16 のパラメーターボックス(①)を使って、割り当てるチャンネルを選択します。

BANK フィールドのボタンを使ってバンク 1 ～ 4 を切り替えれば、16 チャンネル分の設定を 4 つまで記憶できます。また、割り当てるチャンネルを選択する前に [ENTER] キーを押すと、USER CH SELECT ウィンドウで割り当てるチャンネルを選択することもできます。

ヒント: CLEAR ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押すと、初期設定の状態に戻せます。

- 5 LAYER セクションの[REMOTE 1]/[REMOTE 2]キーを使ってユーザーアサインブルレイヤーを割り当てたりリモートレイヤーを呼び出します。

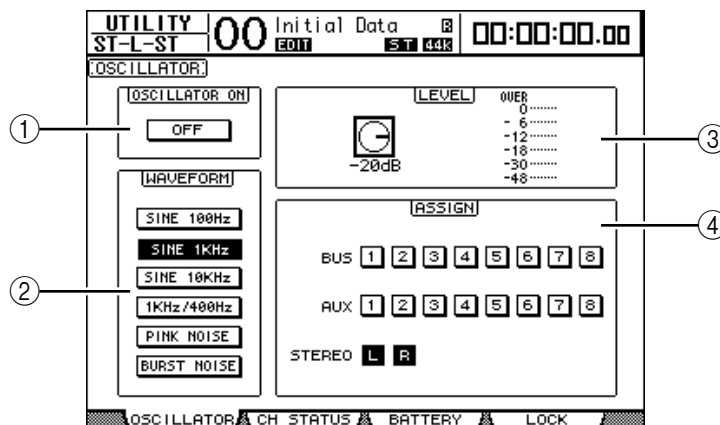
フェーダー、エンコーダー、[ON] キーを使って、手順 4 で割り当てたチャンネルを操作できます。

ヒント: オプションのメーターブリッジ(MB1000)を接続しているときは、現在チャンネル 1 ～ 16 に割り当てられているチャンネルの信号レベルがメーターに表示されます。

オシレーターを使う

DM1000 にはサウンドチェック用のオシレーターが内蔵されています。オシレーターの利用方法は次のとおりです。

- 1 DISPLAY ACCESS セクションの [UTILITY] キーを押し、続いて [F1] キーを押します。UTILITY 画面の OSCILLATOR ページが表示されます。



各項目の内容は次のとおりです。

- ① **OSCILLATOR フィールド**
オシレーターのオン／オフを切り替えます。
 - ② **WAVEFORM フィールド**
オシレーターの波形を選択します。
 - ③ **LEVEL フィールド**
オシレーターの信号レベルを設定します。
 - ④ **ASSIGN フィールド**
オシレーターの送り先を選択します。
- 2 ASSIGN フィールドでオシレーターの送り先となるチャンネルのボタンにカーソルを合わせ、[ENTER] キーを押します(複数選択可)。
 - 3 WAVEFORM フィールドの中から利用したい波形に相当するボタンを選択し、[ENTER] キーを押します。
各ボタンに対応する波形は次のとおりです。
 - ・ SINE 100Hz ボタン..... 100Hz のサイン波
 - ・ SINE 1kHz ボタン 1kHz のサイン波
 - ・ SINE 10kHz ボタン 10kHz のサイン波
 - ・ 1kHz/400Hz ボタン L/R、奇数／偶数バスに周波数の異なるサイン波を出力
 - ・ PINK NOISE ボタン ピンクノイズ
 - ・ BURST NOISE ボタン バーストノイズ(4 秒間隔で再生される 200 ミリ秒のピンクノイズ)
 - 4 LEVEL フィールドのノブにカーソルを合わせ、パラメーターホイールを使ってオシレーターの信号レベルを絞りきります。

ノート: サイン波やピンクノイズは、聴感上より実際の音圧が高い信号です。大音量で再生するとスピーカーなどの再生装置に悪影響を与える場合がありますので、オシレーターを利用するときは必ず信号レベルを絞りきった状態から徐々にレベルを上げてください。

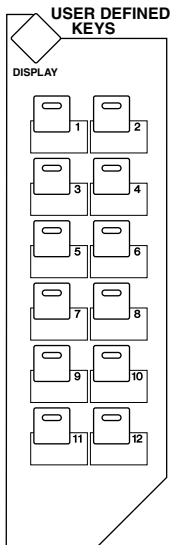
- 5 OSCILLATOR フィールドのオン／オフボタンにカーソルを合わせ、[ENTER]キーまたは [INC]/[DEC]キーを押してボタンをオンにします。

この状態で、ASSIGN フィールドで選択したチャンネルにオシレーターの信号が送られます。

- 6 LEVEL フィールドのノブにカーソルを合わせ、パラメーターホイールを使ってオシレーターの信号レベルを上げます。

現在の信号レベルは LEVEL フィールドのメーターで確認できます。

ユーザー定義キーを使う



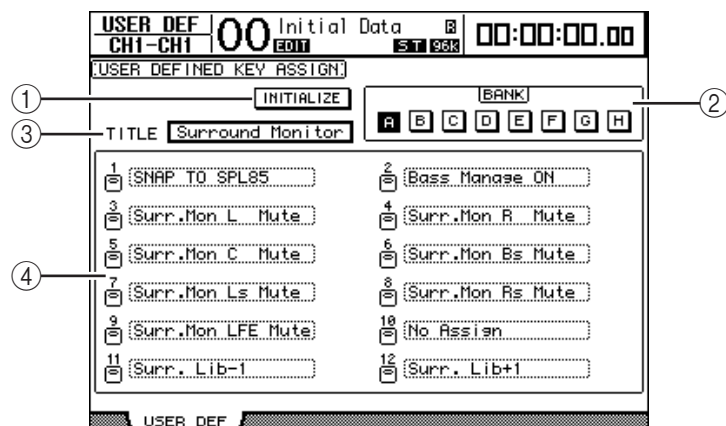
USER DEFINED KEYS セクションにある[1]～[12]キーは、お客様で自身が機能を選択できるユーザー定義キーです。

それぞれのキーには、200 種類以上の機能の中から任意の機能を割り当てることができます。たとえば、通常は画面内でできない操作を割り当てておけば、ショートカットキーとして利用できます。

各キーに割り当てられた機能は、12 のキーをまとめた“バンク”単位で本体内に記憶されます(各バンクの初期設定は P.297 をご参照ください)。DM1000 では 8 つのバンク(バンク A～H)が利用できます。バンクを切り替えれば、瞬時にキーの割り当てを変更できます。

ユーザー定義キーの設定方法は次のとおりです。

- 1 USER DEFINED KEYS セクションの[DISPLAY]キーを押して、USER DEF 画面の USER DEF ページを表示させます。



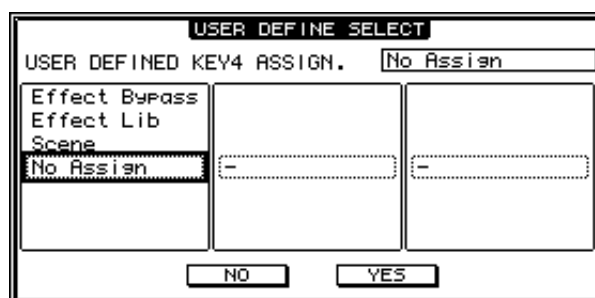
各項目の内容は次のとおりです。

- ① INITIALIZE ボタン
すべてのバンクの内容を初期状態に戻します。
- ② BANK フィールド
A～H ボタンを使って利用したいバンクを選択します。
- ③ TITLE フィールド
BANK フィールドで選択したバンクの名前を表示します。このフィールドにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押すと、名前を入力する TITLE EDIT ポップアップウィンドウが表示されます。
- ④ 1～12 キーフィールド
USER DEFINED KEYS セクションの[1]～[12]キーに機能を割り当てます。

- 2 BANK フィールド内の利用したいバンクにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押します。
該当するバンクが選択され、そのバンクで各キーに割り当てられている機能が 1 ～ 12 キーフィールドに表示されます。

ヒント: シーン／ライブラリーのリコール操作や MIDI メッセージの送信など、番号を指定して実行するタイプの機能が割り当てられているキーは、番号を指定するためのパラメーターボックスが右側に表示されます。

- 3 割り当てを変更したいキーの 1 ～ 12 キーフィールドのカーソルを合わせ、[ENTER] キーを押します。
選択したキーに機能を割り当てる “USER DEFINE SELECT” ポップアップウィンドウが表示されます。



- 4 左側のリストにカーソルを合わせ、パラメーターホイールまたは [INC]/[DEC] キーを使って割り当てたい機能を選びます。

点線の枠で囲まれている機能が現在選択されています。割り当て可能な機能については P.295 をご参照ください。

- 5 同じ要領で中央／右側のリストを設定します。

ポップアップウィンドウの中央／右側に表示される内容は手順 4 で選んだ機能に応じて変化します。

- 6 ポップアップウィンドウを閉じるには、YES ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押します。

ポップアップウィンドウが閉じると、選択したユーザー定義キーに機能が割り当てられます。

なお、CANCEL ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押した場合は、設定内容を破棄して操作をキャンセルされます。

- 7 番号を指定する機能(シーン／ライブラリーのリコール操作など)を割り当てた場合は、右側に表示されるパラメーターボックスにカーソルを合わせ、番号を選択します。

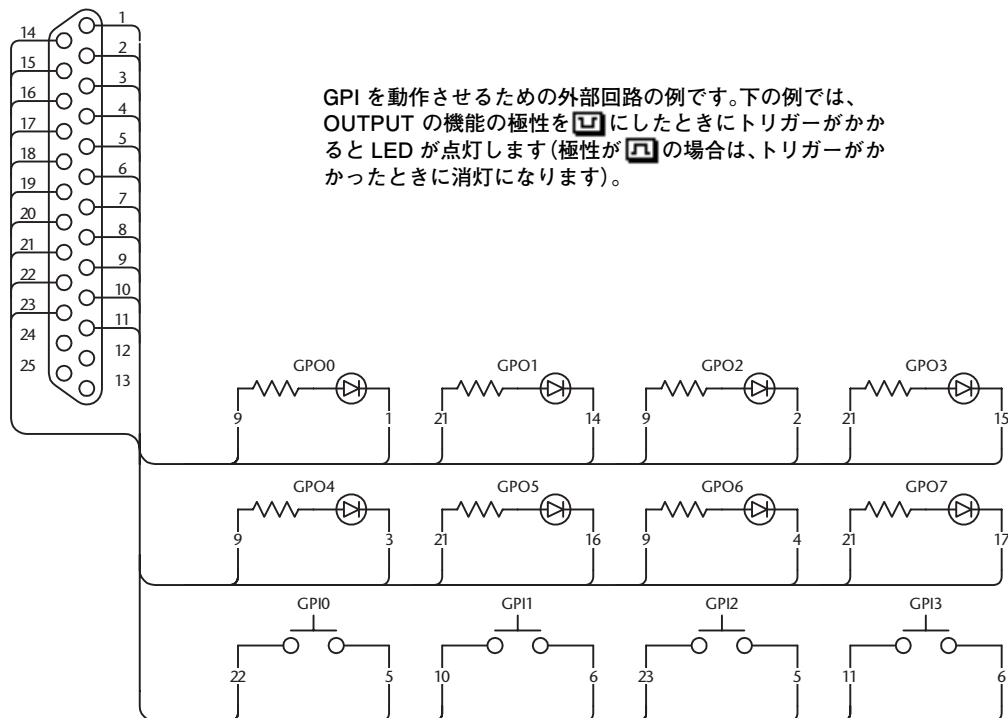
ヒント:

- ・ *USER DEFINED KEYS* の設定内容は、付属のソフトウェア *Studio Manager* を使ってコンピュータのハードディスク上に保存できます。重要なデータは、必ずバックアップを取ることを強くお勧めします。
- ・ MIDI バルクダンプ (→ P.258) を利用して、MIDI ファイラーなどの外部機器にバックアップすることも可能です。

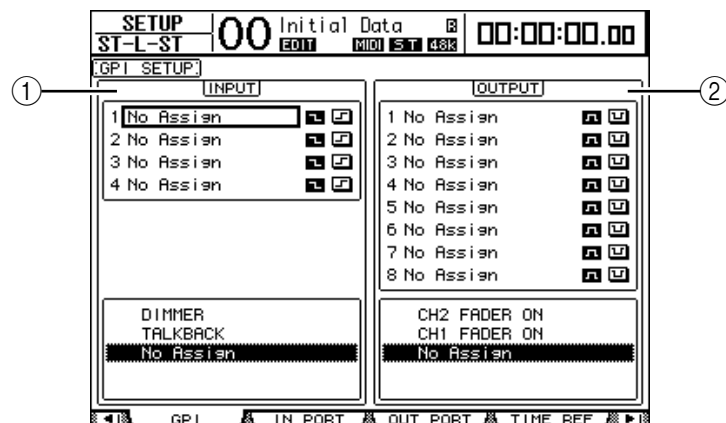
GPI(汎用インターフェース)を使う

DM1000 の CONTROL 端子は、GPI(汎用インターフェース)用の端子として利用できます。GPIを使えば、フェーダーやユーザー定義キーの操作に応じて CONTROL 端子から 8 チャンネルのトリガー信号を出力したり、CONTROL 端子から 4 チャンネルのトリガー信号を受信して DM1000 内部のパラメーターを操作したりできます。

このとき、トリガー信号に割り当てる機能は、お客様ご自身が選択できます。たとえば、DM1000 の操作でスタジオ外部にある REC ランプの点灯／消灯を切り替えたり、外部スイッチを使って DM1000 のトークバック機能やディマー機能を操作することが可能となります。



- 1 DISPLAY ACCESS セクションの[SETUP]キーを繰り返し押して、SETUP 画面の GPI ページを表示させます。






① INPUT フィールド

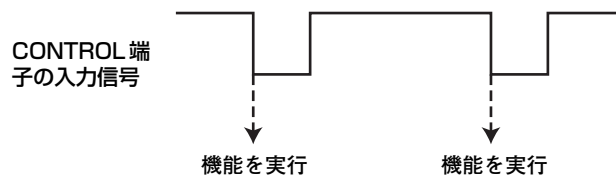
CONTROL 端子から入力されたトリガー信号 1 ～ 4 を使って操作するパラメーターを選択します。割り当て可能なパラメーターはフィールド下のリストで選択します。


② OUTPUT フィールド

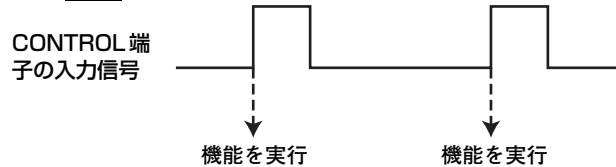
トリガー信号 1 ～ 8 を出力するソースを選択します。割り当て可能なソースはフィールド下のリストで選択します。

- 2 入力されたトリガー信号にパラメーターを割り当てるには、INPUT フィールドのトリガー信号 1 ～ 4 のいずれかにカーソルを合わせます。
- 3 パラメーターホイールを回して INPUT フィールド下のリストの中から割り当てたいパラメーターを選択し、[ENTER] キーを押して確定します。
- 4 トリガー信号 1 ～ 4 の右側にあるボタンを使って、受信するトリガー信号の検出方法を選択します。
 -  スイッチが接地したときにアクティブになり、選択したパラメーターが変化します (ローアクティブ)。
 -  入力がオープンになったときアクティブになり、選択したパラメーターが変化します (ハイアクティブ)。

トリガー= 





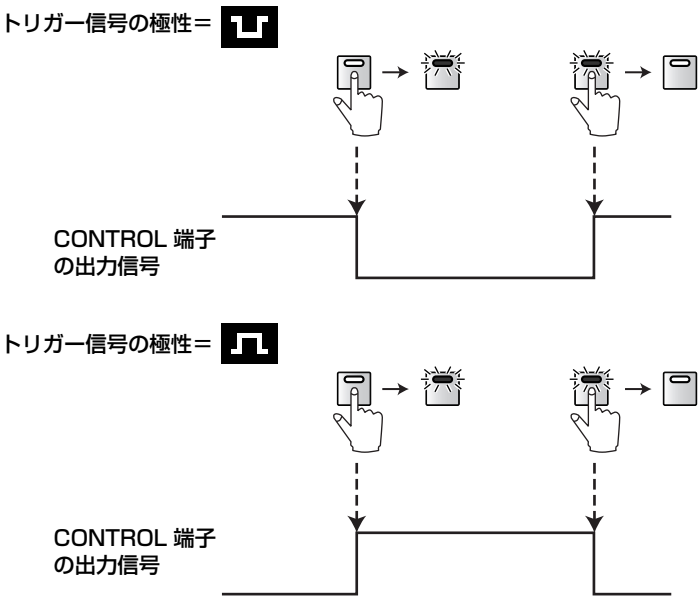
トリガー= 



この状態で、CONTROL 端子を通じてトリガー信号を受信したときに、選択したパラメーターが変化します。

ヒント: 割り当て可能なパラメーターは次頁をご参照ください。

- 5 出力されるトリガー信号のソースとなるパラメーターや操作子を選択するには、OUTPUT フィールドのトリガー信号 1 ～ 8 にカーソルを合わせ、INPUT フィールドと同じ要領で選択します。
- 6 トリガー信号 1 ～ 8 の右側にあるボタンを使って、トリガーソースを操作したときに出力されるトリガー信号の極性を切り替えます。
 -  トリガーソースがアクティブのときにオープンになります。
 -  トリガーソースがアクティブのときに接地します。



この状態で、該当するパラメーターや操作子进行操作したときに、CONTROL 端子を通じてトリガー信号が出力されます。

ヒント：割り当て可能なパラメーター／操作子は次頁をご参照ください。

■ INPUT フィールドで選択可能なパラメーター

No Assign	AUX1 ON
TALKBACK	：
DIMMER	AUX8 ON
BUS	ST ON
SLOT	CH1 ON UNLATCH
STEREO	：
2TRD1	CH48 ON UNLATCH
2TRD2	BUS1 ON UNLATCH
TALKBACK UNLATCH	：
DIMMER UNLATCH	BUS8 ON UNLATCH
BUS UNLATCH	AUX1 ON UNLATCH
SLOT UNLATCH	：
STEREO UNLATCH	AUX8 ON UNLATCH
2TRD1 UNLATCH	ST ON UNLATCH
2TRD2 UNLATCH	UDEF1
CH1 ON	：
：	UDEF12
CH48 ON	
BUS1 ON	
：	
BUS8 ON	

- TALKBACK/DIMMER MONITOR セクションの [TALKBACK] キー／[DIMMER] キーと同等の機能です。
- BUS/SLOT MONITOR セクションの [BUS] キー／[SLOT] キーと同等の機能です。

- STEREO/2TRD1/2TRD2 MONITOR セクションの[STEREO]キー／[2TRD1]キー／[2TRD2]キーと同等の機能です。
- xxx UNLATCH 外部トリガー信号の入力がアクティブの間だけ、対応するキーの機能が有効となります。
- xxx ON 外部トリガー信号の入力がアクティブになるたびに、該当するチャンネルのオン／オフが切り替わります。
- xxx ON UNLATCH 外部トリガー信号の入力がアクティブの間だけ、該当するチャンネルがオンになります。
- UDEFxxx 該当するユーザー定義キーと同等の機能です。

■ OUTPUT フィールドで選択可能なソース

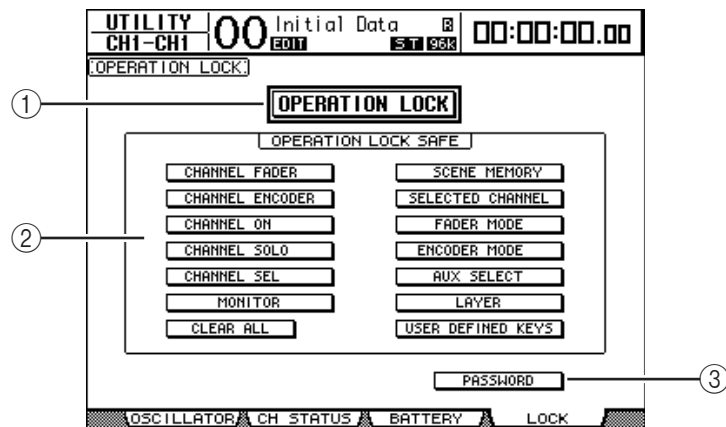
No Assign	ST FADER OFF
CH1 FADER ON	CH1 FADER TALLY
：	：
CH48 FADER ON	CH48 FADER TALLY
BUS1 FADER ON	BUS1 FADER TALLY
：	：
BUS8 FADER ON	BUS8 FADER TALLY
AUX1 FADER ON	AUX1 FADER TALLY
：	：
AUX8 FADER ON	AUX8 FADER TALLY
ST FADER ON	ST FADER TALLY
CH1 FADER OFF	UDEF1 LATCH
：	：
CH48 FADER OFF	UDEF12 LATCH
BUS1 FADER OFF	UDEF1 UNLATCH
：	：
BUS8 FADER OFF	UDEF12 UNLATCH
AUX1 FADER OFF	REC LAMP
：	POWER ON
AUX8 FADER OFF	

- xxx FADER ON 該当するフェーダーを動かして－∞以外の値になったときに、トリガー信号を送信します。
- xxx FADER OFF 該当するフェーダーを動かして－∞の値になったときに、トリガー信号を送信します。
- xxx FADER TALLY 該当するフェーダーが－∞以外の間トリガー信号が送られます。
- xxx LATCH 該当するキーを押すたびに、トリガー信号のオン／オフが切り替わります。
- xxx UNLATCH 該当するキーを押したときに、トリガー信号が送られます。
- REC LAMP REMOTE 画面の MACHINE CONTROL ページが録音状態になっている間だけ、トリガー信号が送られます。
- POWER ON DM1000 の電源が入っている間だけ、トリガー信号が送られます。

オペレーションロックを使う

DM1000 では、不用意に設定内容を変更されないように、パスワードを設定してパネル操作による変更を制限できます。この機能を“オペレーションロック”と呼びます。

これを行なうには、[UTILITY]キー→[F4]キーの順にキーを押して、UTILITY 画面の LOCK ページを表示させます。



各項目の内容は、次のとおりです。

① OPERATION LOCK ボタン

オペレーションロックの設定／解除を行ないます。ボタンをオンにすると、パスワードを入力する PASSWORD ポップアップウィンドウが表示されます。



このポップアップウィンドウでは、チャンネル 1 ～ 10 (10 は 0 として使います) の [SEL] キーを使って 4 文字のパスワードを入力できます (ただし入力内容は * で表示されます)。OK ボタンにカーソルを合わせ、[ENTER] キーを押すと、オペレーションロックがオンになります。工場出荷時のパスワードは “1234” になっています。

オペレーションロックを解除するには、[ENTER] キーを押します。再度表示される PASSWORD ポップアップウィンドウに、パスワード入力時と同じ操作を行なえば、解除が実行されます。

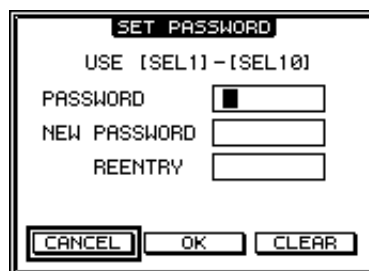
ノート: パスワードを忘れるとオペレーションロックが解除できなくなります。設定したパスワードは必ずメモを取るなどしてください。

② OPERATION LOCK SAFE フィールド

オペレーションロックの対象から除外するパネル上の操作子を選択します。CLEAR ALL ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押すと、一括してボタンを解除できます。

③ PASSWORD ボタン

現在設定されているパスワードを変更します。ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押すと、パスワードの設定／変更を行なう SET PASSWORD ポップアップウィンドウが表示されます。

A screenshot of a 'SET PASSWORD' dialog box. The title bar says 'SET PASSWORD'. Below the title bar, it says 'USE [SEL1] - [SEL10]'. There are three input fields: 'PASSWORD' (with a cursor), 'NEW PASSWORD', and 'REENTRY'. At the bottom, there are three buttons: 'CANCEL', 'OK', and 'CLEAR'.

PASSWORD フィールドには現在のパスワード、NEW PASSWORD フィールドには新しいパスワードを入力します。工場出荷時のパスワードは“1234”になっています。NEW PASSWORD フィールドの下にある REENTRY フィールドにも再度新しいパスワードを入力します。OK ボタンにカーソルを合わせ、[ENTER] キーを押すとパスワードが変更されます。

ヒント: CLEAR ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押すと、入力されているパスワードをすべて消去できます。
設定したパスワードを忘れてしまった場合は、パスワードを初期化することもできます (→ P.291)。

2 台の DM1000 をカスケード接続する

DM1000 にはカスケード接続用のバス (カスケードバス) が搭載されています。このバスを利用すれば、各種デジタル入出力や OMNI IN/OMNI OUT 端子を使って 2 台の DM1000 をカスケード接続し、それぞれのバス 1 ～ 8、AUX センド 1 ～ 8、ステレオバス、ソロバスの信号を統合できます。

DM1000 同士をカスケード接続すると、次の機能が連動できるようになります。なお、ソロ機能を除く各パラメーターを実際に連動させるには、SETUP 画面の PREFER1 ページ (→ P.268) にある “Cascade COMM Link” チェックボックスをオンにする必要があります。

- ・ 画面／ページの表示
- ・ AUX の選択
- ・ ソロ機能
- ・ フェーダーモードの選択
- ・ エンコーダーモードの選択
- ・ メーターポジションの設定
- ・ ピークホールドのオン／オフ
- ・ メーターFast Fall のオン／オフ
- ・ シーンのストア／リコール、シーンの名前
- ・ 次のオートミックス機能
 - 新規オートミックスの作成
 - オートミックスのストア／リコール
 - オートミックスのタイトル
 - オートミックスのトランスポート操作 (AutoREC/REC/PLAY/STOP/ABORT)
- ・ 次のオートミックスパラメーター
 - Automix Enable/Disable
 - Motor On/Off
 - Frame Type
 - Return Time
 - Int Start Time
 - TC Offset
 - Write to End
 - Fader Return
 - Fader Edit Mode
 - Touch Sense Edit Off/Touch/Latch
 - Overwrite (FADER/CH ON/PAN/EQ/AUX/AUX ON/SURR)

ヒント: ソロ機能は “Cascade COMM Link” チェックボックスのオン／オフに関係なく、常に連動します。

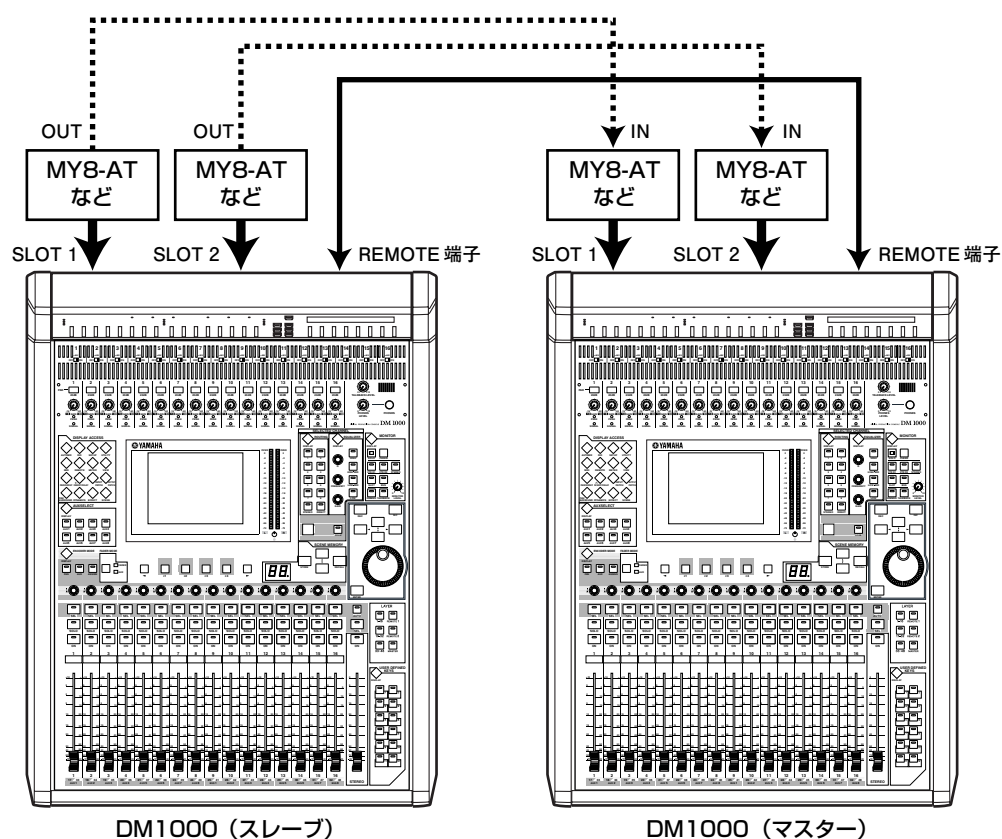
ヒント: フェーダーモードは、マスターレイヤーが選択されている場合は連動しません。

ここでは、スロットに装着したデジタル I/O カードの入出力を使って、2 台の DM1000 をカスケード接続する方法を説明します。

1 2 台の DM1000 のスロット 1/2 にデジタル I/O カードを装着します。

2 2 台の DM1000 を次のように接続します。

- REMOTE 端子を使って MIDI メッセージをやり取りする場合は、お互いの REMOTE 端子を D-Sub9 ピンのリバーケーブルを使って接続します。MIDI IN/OUT 端子を使う場合は一方の MIDI IN 端子ともう一方の MIDI OUT 端子を MIDI ケーブルで接続します。
- ここでは、REMOTE 端子を使った設定例を説明します。
- カスケードバスを通じて信号を送る DM1000 (スレーブ機) のデジタル I/O カードの出力を、カスケードバスを通じて信号を受け取る DM1000 (マスター機) の I/O カードの入力に接続します。



ヒント: カスケード接続した 2 台の DM1000 同士でオートミックスを連動させるには、2 台の DM1000 が同じ同期信号(SMPTE または MTC)を受信できるようにあらかじめ設定します。必要に応じ、分岐ボックスなどを使って同期信号を分岐させ、各 DM1000 に入力してください。

ノート: カスケード接続を行なうときは、2 台の DM1000 で REMOTE 端子同士、および MIDI IN/OUT 端子同士の両方を接続することはおやめください。操作情報の送受信が際限なく繰り返される場合があります。

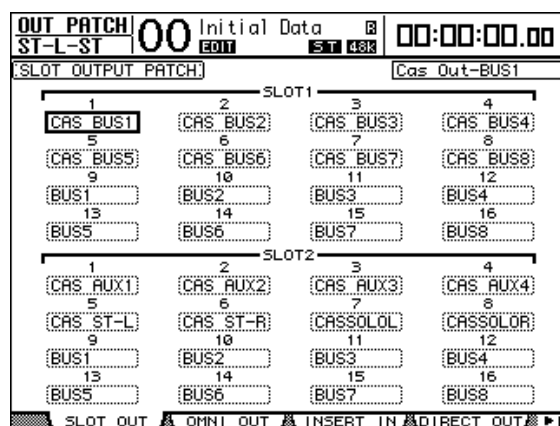
3 スレーブ機で DISPLAY ACCESS セクションの [OUTPUT PATCH] キーを繰り返し押し、OUT PATCH 画面の SLOT OUT ページを表示させます。

4 カスケード接続に利用するスロットの各チャンネルに、バスの信号を割り当てます。

選択可能な信号の種類は、次のとおりです。

表示	内容
CAS BUS1 ~ BUS8	バス 1 ~ 8 のカスケードアウト
CAS AUX1 ~ AUX8	AUX バス 1 ~ 8 のカスケードアウト
CAS ST-L/CAS ST-R	ステレオバスの L/R チャンネルのカスケードアウト
CASSOLOL/CASSOLOR	ソロバスの L/R チャンネルのカスケードアウト

次の図は、8 チャンネルのデジタル I/O カード (MY8-AT など) × 2 を使って、バス 1 ~ 8、AUX センド 1 ~ 4、ステレオバス、ソロバスの信号を統合する場合の設定例です。



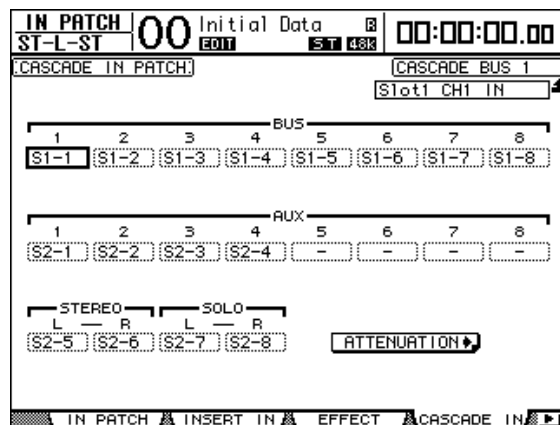
ヒント: 実際のパッチ方法は、カスケード接続したいバスの種類や数に応じて異なります。

ノート: 上記の例では、デジタル I/O カードの利用できるチャンネル数に制限があるため、AUX センドのうち 1 ~ 4 のみをカスケード接続しています。16 チャンネルのデジタル I/O カード (MY16-AT など) を使えば、すべてのバスをカスケード接続できます。

5 マスター機で DISPLAY ACCESS セクションの [INPUT PATCH] キーを繰り返し押しして IN PATCH 画面の CASCADE IN ページを表示させます。

6 スレーブ機から送られる各種バスの信号を入力するチャンネルを設定します。

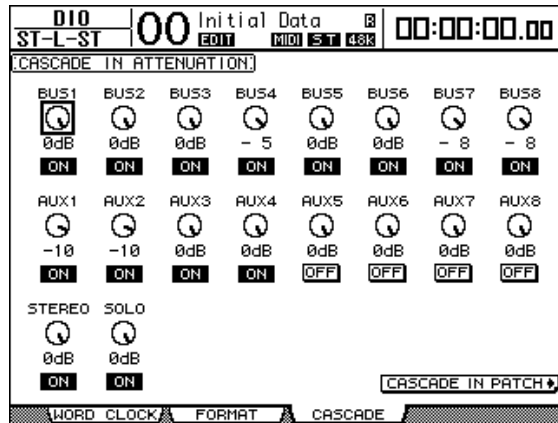
次の図は、8 チャンネルのデジタル I/O カード (MY8-AT など) × 2 を使って、バス 1 ~ 8、AUX センド 1 ~ 4、ステレオバス、ソロバスの信号を受信する場合の設定例です。



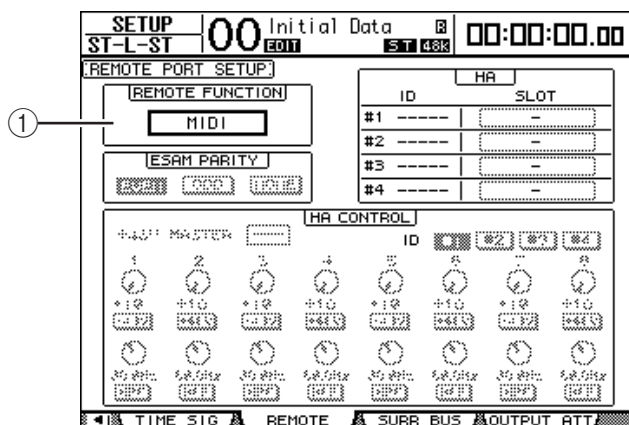
ノート: スレーブ機の各バスの信号は、必ずマスター機と同じバスにパッチしてください。正しくパッチが行われていないと、カスケード接続が正常に行なえなくなります。

- 7 マスター機で DISPLAY ACCESS セクションの [DIO] キーを繰り返し押し続けて DIO 画面の CASCADE ページを表示させ、各ノブを使ってバスごとのアッテネーターの値を調節します。

DIO 画面の CASCADE ページでは、専用のアッテネーターを使ってカスケードバスに入力される信号レベルを調節できます。また、ノブの下ボタンを使って各カスケードバスのオン/オフを切り替えることも可能です。

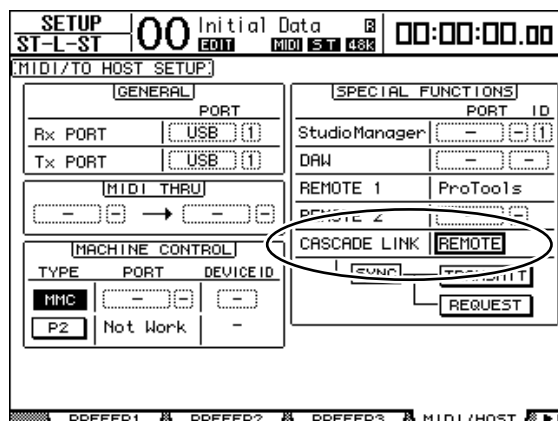


- 8 スレーブ機で DISPLAY ACCESS セクションの [SETUP] キーを繰り返し押し続けて SETUP 画面の REMOTE ページを表示させ、REMOTE FUNCTION フィールド(①)の設定を“MIDI”に切り替えます。



- 9 もう一度 [SETUP] キーを繰り返し押し続けて SETUP 画面の MIDI/HOST ページを表示させ、CASCADE LINK パラメーターボックスを“REMOTE”に設定します。

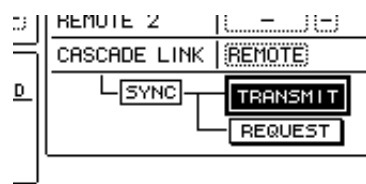
手順 8～9 の操作により、スレーブ側の DM1000 が REMOTE 端子を経由して MIDI メッセージが送受信できるようになります。



- 10 マスター機でも手順8～9と同じ操作を行ない、REMOTE 端子を使って MIDI メッセージが送受信できるように設定します。
- 11 2 台の DM1000 の各種パラメーターを一致させるには、コピー元となる DM1000 の SETUP 画面の MIDI/HOST ページを表示させます。
- 12 SYNC フィールドの TRANSMIT ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押します。

REMOTE 端子を通じて、カスケードリンクするパラメーター(→ P.284)のデータがもう一方の DM1000 にコピーされます。なお、TRANSMIT ボタンの代わりに REQUEST ボタンを使えば、相手先のデータをこちら側にコピーできます。

ここまでの操作で、2 台のバス 1～8、AUX 1～4、ステレオバスが統合化され、マスター機側のバスアウト 1～8、AUX アウト 1～4、ステレオアウトを通じて出力されます。また、どちらか一方の DM1000 でチャンネルをソロに設定すると、DM1000 のコントロールルームモニターを通じてソロの信号をモニターできます。



ノート: CASCAD LINK パラメーターボックスを MIDI に設定すれば、MIDI IN/OUT 端子を使ってパラメーターをリンクさせることも可能です。

AD8HR/AD824 を利用する

YAMAHA AD8HR/AD824 は、DM1000 からゲインやファンタム電源をリモートコントロールできる 8 チャンネル AD コンバーターです。DM1000 では最大 4 台の AD8HR/AD824 を同時に操作できます。

DM1000 と AD8HR/AD824 をデジタル接続し、さらにシリアルケーブルを使って DM1000 の REMOTE 端子と AD8HR/AD824 の REMOTE 端子を接続すると、ゲインをプリセット可能な AD インプットとして使用できます。

ヒント: ファンタム電源の設定を DM1000 のシーンに記録することはできません。

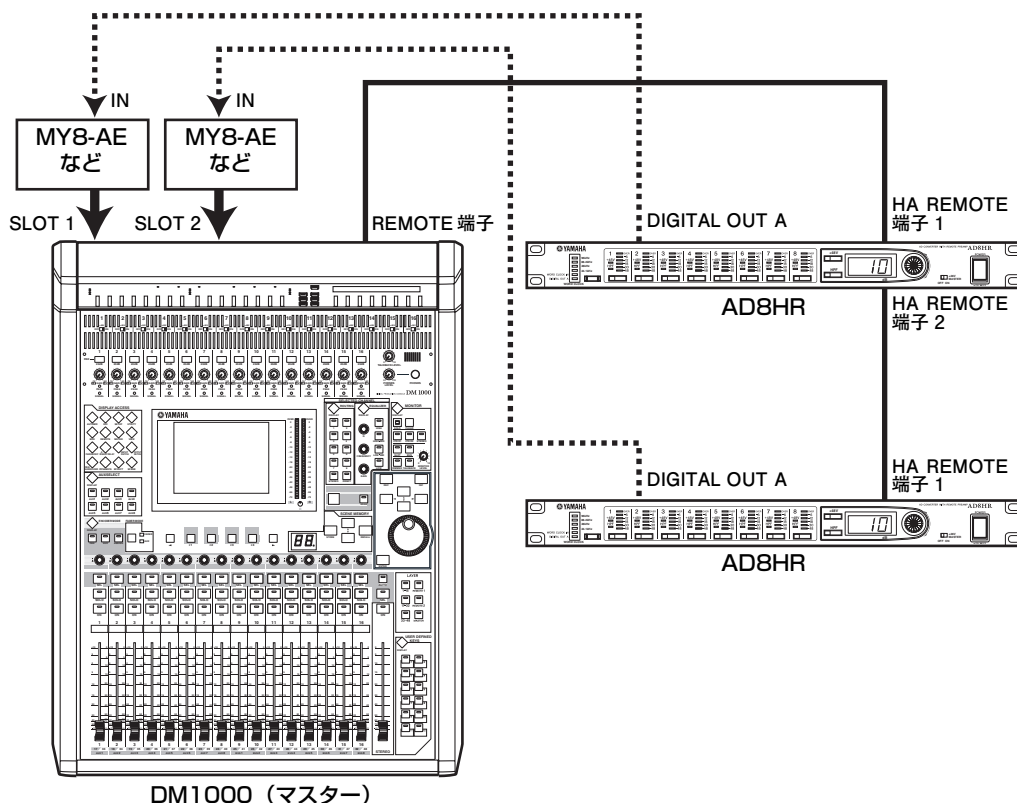
ここでは DM1000 と 2 台の AD8HR を組み合わせて利用する方法を例にして、DM1000 と AD8HR の設定方法を説明します。

1 DM1000 のスロットにデジタル I/O カードを装着します。

AD824 を接続する場合は、AD824 にもデジタル I/O カードを装着します。

2 DM1000 と AD8HR を次のように接続します。

接続方法や使用するケーブルは、機器の構成によって変わります。たとえば、次の図は、MY8-AE 経由で 2 台の AD8HR を接続した場合の例です。



ノート:

- ・ AD8HR の PC/RS422 スイッチは RS422 に設定してください(PC に設定してであると正常に動作しません)。
- ・ 複数の AD8HR/AD824 をコントロールする場合は、DM1000 と AD8HR/AD824 をデジーチェーン接続します。ただし、AD8HR と AD824 を混在させて接続するときは、必ず AD8HR を DM1000 側に接続してください。

- 3 DISPLAY ACCESS セクションの[SETUP]キーを繰り返し押し、SETUP画面のREMOTE ページを表示させます。

各パラメーターの内容は、次のとおりです。

① REMOTE FUNCTION フィールド

REMOTE 端子に接続する機器を選択します。

② HA フィールド

ID 番号が 1 ～ 4 に設定された AD8HR/AD824 の 8 チャンネル分の信号を、それぞれのスロット／チャンネルで受信するかを設定します。

③ HA CONTROL フィールド

AD8HR/AD824 のチャンネル 1 ～ 8 のゲインとファンタム電源のオン／オフを設定します。

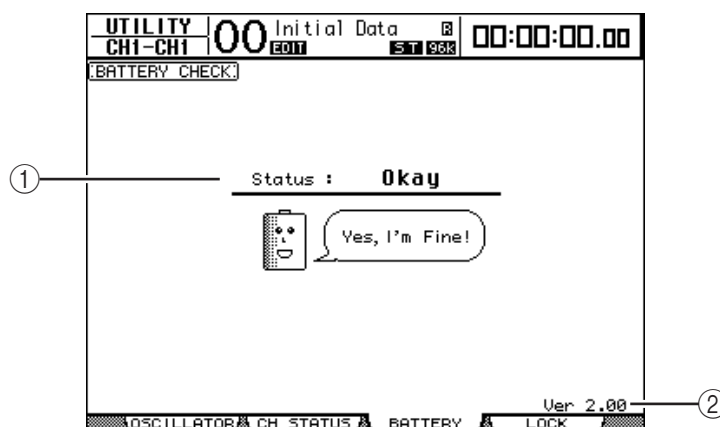
- ・ ID #1 ～ #4 ボタン 操作したい AD8HR/AD824 を選択します。
- ・ 1 ～ 8 ノブ(1 段目).....AD8HR/AD824 のチャンネル 1 ～ 8 のゲインを調節します。
- ・ +48V ボタンこのボタンをオンにすると、該当するチャンネルのファンタム電源がオンになります。
- ・ 1 ～ 8 ノブ(2 段目).....該当するチャンネルのハイパスフィルターのカットオフ周波数を調節します。AD824 の場合は、グレイアウト表示になり操作できません。
- ・ HPF ボタンこのボタンをオンにすると、該当するチャンネルのハイパスフィルターがオンになります。AD824 の場合は、グレイアウト表示になり操作できません。

- 4 REMOTE FUNCTION フィールドが“HA”であることを確認し、HA フィールドで、AD8HR/AD824 からの信号を受信するスロット／チャンネルを選択します。

- 5 HA CONTROL フィールドのノブやボタンを使って、各チャンネルのゲインやファンタム電源のオン／オフ、ハイパスフィルターを調節します。

バッテリーの残量やシステムのバージョンを確認する

UTILITY 画面の BATTERY ページでは、DM1000 に内蔵されたバックアップ用バッテリーの残量や、システムのバージョンを確認できます。このページを表示させるには、DISPLAY ACCESS セクションの[UTILITY]キーを繰り返し押します。



① Status

この表示が“Okay”ならバッテリーに十分な残量があります。表示が“Voltage low!”に変わった場合は、お早めにお買い上げの販売店または巻末のヤマハ修理ご相談センターにバッテリーの交換を依頼してください。消耗した電池を交換せずにいると、データが失われることがあります。

ノート: 故障の原因となりますので、ご自分でバッテリーを交換することは絶対にお止めください。

② Ver X.XX(X.XX には番号が入ります)

システムのバージョン番号を表示します。システムのバージョンアップなどを行なうときは、この表示で現在利用しているシステムのバージョンを確認します。

最新のバージョンは、ウェブサイトでご確認いただけます。

<http://proaudio.yamaha.co.jp/>

DM1000 を工場出荷時の状態に戻す

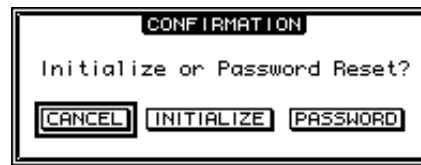
必要ならば、内部に記録されている設定を消去して、DM1000 を工場出荷時の状態に戻したり、オペレーションロックのパスワードを初期状態にリセットできます。その方法は次のとおりです。

ヒント:

- ・ DM1000 内部に必要なデータがある場合は、付属のソフトウェア Studio Manager を使って、必ずバックアップを取ってください。
- ・ MIDI バルクダンプ(→ P.258)を利用して、MIDI ファイラーなどの外部機器にバックアップすることも可能です。

- 1 DM1000 の電源がオフになっていることを確認します。
- 2 SCENE MEMORY セクションの[STORE]キーを押しながら、POWER ON/OFF スイッチをオンにします。

しばらくすると、ディスプレイに次のポップアップウィンドウが表示されます。



- 3 工場出荷時の状態に戻すには、INITIALIZE ボタンにカーソルを合わせて[ENTER]キーを押します。

キャンセルしたいときは CANCEL ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押します。

内部データの書き替えが終ると、DM1000 が工場出荷時の状態で起動します。

- 4 オペレーションロックのパスワードを初期状態に戻したい場合は、手順 2 の状態で PASSWORD ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押します。

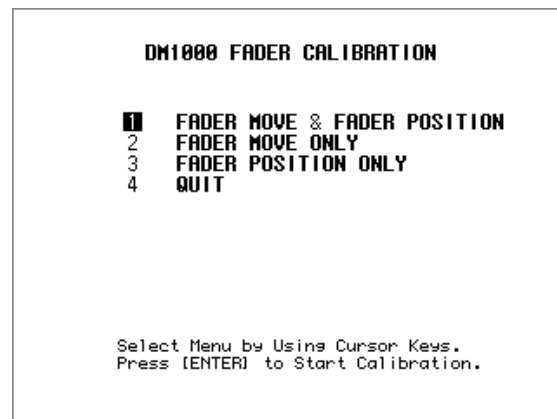
パスワードが“1234”にリセットされます。

手順 2 の画面で何も操作せずにいると、ポップアップウィンドウが自動的に閉じて、DM1000 が通常モードで起動します。

フェーダーのキャリブレーションを行なう

DM1000 のモーターフェーダーは使用環境により挙動のずれが生じる場合があります。この挙動のずれはキャリブレーション機能を使って再調整できます。

- 1 DM1000 の電源がオフになっていることを確認します。
- 2 [ENTER] キーを押しながら、POWER ON/OFF スイッチをオンにします。
しばらくすると、以下のようなキャリブレーション画面が表示されます。



- 3 「1 FADER MOVE & FADER POSITION」が選択されていることを確認して、[ENTER] キーを押します。

モーターフェーダーの動きだけを再調整したい場合は、カーソルキーを使って「2 FADER MOVE ONLY」を選択し、[ENTER] キーを押します。

フェーダー位置だけを再調整したい場合は、カーソルキーを使って「3 FADER POSITION ONLY」を選択し、[ENTER] キーを押します。手順 5 に進みます。

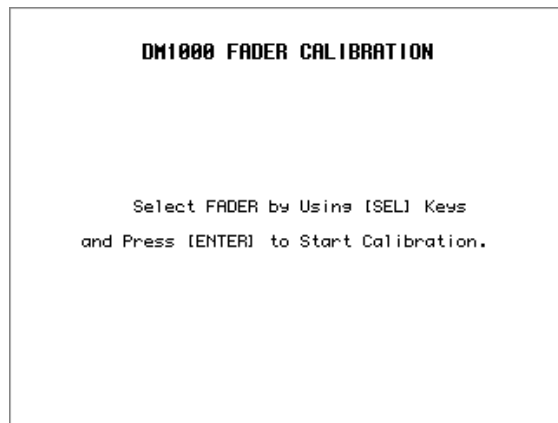
キャリブレーションを中止する場合は、カーソルキーを使って「4 QUIT」を選択し、[ENTER] キーを押します。DM1000 が通常モードで起動します。

- 4 モーターフェーダーの動きを再調整するキャリブレーションが開始され、ディスプレイにキャリブレーション中であることを示すメッセージが表示されます。

このキャリブレーションには約 2 分かかります。この間は絶対にフェーダーに触れないでください。

- 5 このキャリブレーションが終了すると、次に位置調節を行なうフェーダーを選択する画面が表示されます。

手順 3 で「2 FADER MOVE ONLY」を選択した場合は、以上でフェーダーの再調整は終了です。DM1000 が通常モードで起動します。



- 6 [SEL]キーを使って、フェーダー位置のキャリブレーションを行なうフェーダーを選択し、[ENTER]キーを押します。

選択されている[SEL]キーのインジケータは点滅します([ENTER]キーを押すと点灯に変わります)。初期状態ではすべての[SEL]キーが点滅しています。ただし、エラーが発生してキャリブレーションをやり直している場合は、問題があったフェーダーの[SEL]キーだけが点滅します。

- 7 画面の指示に従って、選択されたフェーダーを-∞の目盛りに合わせて、[ENTER]キーを押します。

- 8 選択されたフェーダーを画面が指示する目盛りに合わせて[ENTER]キーを押します。
フェーダー1～16の場合は-15の目盛り、STEREO フェーダーの場合は-30の目盛りにあわせませす。

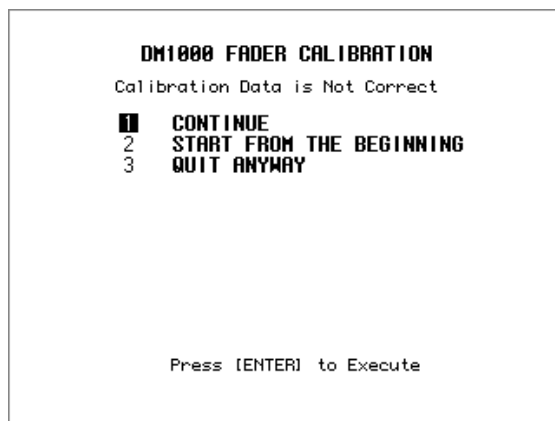
- 9 選択されたフェーダーを画面が指示する目盛りに合わせて[ENTER]キーを押します。
フェーダー1～16の場合は0の目盛りに合わせ、STEREO フェーダーの場合は任意の位置で構いません。

- 10 選択されたフェーダーを画面が指示する目盛りに合わせて[ENTER]キーを押します。
フェーダー1～16の場合は+10の目盛り、STEREO フェーダーの場合は0の目盛りにあわせませす。

キャリブレーション結果に問題がなければ、これで終了です。再調整が終わると、DM1000 が通常モードで起動します。

11 キャリブレーション結果に問題がある場合は、以下の画面が表示されます。

また、問題があったフェーダーの[SEL]キーが点滅します。



カーソルキーを使って以下の3つの選択肢のいずれかを選択し、[ENTER]キーを押します。

- **CONTINUE** 問題のあったフェーダーの[SEL]キーが点滅した状態で、手順5の画面に戻ります。
- **START FROM THE BEGINNING**... 手順2の画面に戻ります。
- **QUIT ANYWAY** キャリブレーションを中止して、通常モードで起動します。この場合、問題のあったフェーダーには標準設定が適用されます。

何度キャリブレーションをやり直してもこの画面が表示される場合は、巻末に記載されているヤマハ修理ご相談センターにご相談ください。

キャリブレーションのデータに問題がある場合は、起動時に以下のような画面が表示されます。この画面が表示された場合は、画面が指示するフェーダーのFADER POSITIONのキャリブレーションを行なってください。



付録A: パラメーターリスト

[USER DEFINED KEYS]

#	機能	表示
0	No Assign	No Assign
1	Scene MEM. Recall +1	Scene +1 Recall
2	Scene MEM. Recall -1	Scene -1 Recall
3	Scene MEM. Recall No. XX	Scene XX Recall
4	Effect-1 Lib. Recall +1	Fx1 Lib+1 Recall
5	Effect-1 Lib. Recall -1	Fx1 Lib-1 Recall
6	Effect-1 Lib. Recall No.XX	Fx1 LibXXX RCL.
7	Effect-2 Lib. Recall +1	Fx2 Lib+1 Recall
8	Effect-2 Lib. Recall -1	Fx2 Lib-1 Recall
9	Effect-2 Lib. Recall No.XX	Fx2 LibXXX RCL.
10	Effect-3 Lib. Recall +1	Fx3 Lib+1 Recall
11	Effect-3 Lib. Recall -1	Fx3 Lib-1 Recall
12	Effect-3 Lib. Recall No.XX	Fx3 LibXXX RCL.
13	Effect-4 Lib. Recall +1	Fx4 Lib+1 Recall
14	Effect-4 Lib. Recall -1	Fx4 Lib-1 Recall
15	Effect-4 Lib. Recall No.XX	Fx4 LibXXX RCL.
16	Effect-1 Bypass On/Off	Fx1 Bypass
17	Effect-2 Bypass On/Off	Fx2 Bypass
18	Effect-3 Bypass On/Off	Fx3 Bypass
19	Effect-4 Bypass On/Off	Fx4 Bypass
20	Channel Lib. Recall +1	CH Lib+1 Recall
21	Channel Lib. Recall -1	CH Lib-1 Recall
22	Channel Lib. Recall No. XX	CH LibXXX Recall
23	GATE Lib. Recall +1	Gate Lib+1 RCL.
24	GATE Lib. Recall -1	Gate Lib-1 RCL.
25	GATE Lib. Recall No. XX	Gate LibXXX RCL.
26	COMP Lib. Recall +1	Comp Lib+1 RCL.
27	COMP Lib. Recall -1	Comp Lib-1 RCL.
28	COMP Lib. Recall No. XX	Comp LibXXX RCL.
29	EQ Lib. Recall +1	EQ Lib+1 Recall
30	EQ Lib. Recall -1	EQ Lib-1 Recall
31	EQ Lib. Recall No. XX	EQ LibXXX Recall
32	Surr Lib. Recall +1	Surr. Lib+1
33	Surr Lib. Recall -1	Surr. Lib-1
34	Surr Lib. Recall No.XX	Surr. Libxxx
35	SURR. MONI MUTE Mute L On/Off	Surr.Mon L Mute
36	SURR. MONI MUTE Mute R On/Off	Surr.Mon R Mute
37	SURR. MONI MUTE Mute Ls On/Off	Surr.Mon Ls Mute
38	SURR. MONI MUTE Mute Rs On/Off	Surr.Mon Rs Mute
39	SURR. MONI MUTE Mute C On/Off	Surr.Mon C Mute
40	SURR. MONI MUTE Mute Bs On/Off	Surr.Mon Bs Mute
41	SURR. MONI MUTE Mute LFE On/Off	Surr.Mon LFEMute
42	SURR. MONI SLOT1 ON/OFF	Surr.SLOT1 ON
43	SURR. MONI SLOT2 ON/OFF	Surr.SLOT2 ON
44	SURR. MONI BASS MANAGE ON/OFF	Bass Manage ON
45	SURR. MONI SNAP TO 85dB SPL	SNAP TO SPL85
46	Bus to ST Lib. Recall +1	BUS to ST Lib+1
47	Bus to ST Lib. Recall -1	BUS to ST Lib-1
48	Bus to ST Lib. Recall No. XX	BUS to ST LibXX
49	Input Patch Lib. Recall +1	IN Patch Lib+1
50	Input Patch Lib. Recall -1	IN Patch Lib-1
51	Input Patch Lib. Recall No. XX	IN Patch LibXX
52	Output Patch Lib. Recall +1	Out Patch Lib+1
53	Output Patch Lib. Recall -1	Out Patch Lib-1
54	Output Patch Lib. Recall No. XX	Out Patch LibXX
55	Input Fader Group Enable A	IN Fader Group A

#	機能	表示
56	Input Fader Group Enable B	IN Fader Group B
57	Input Fader Group Enable C	IN Fader Group C
58	Input Fader Group Enable D	IN Fader Group D
59	Input Fader Group Enable E	IN Fader Group E
60	Input Fader Group Enable F	IN Fader Group F
61	Input Fader Group Enable G	IN Fader Group G
62	Input Fader Group Enable H	IN Fader Group H
63	Input MUTE Group Enable I	IN Mute Group I
64	Input MUTE Group Enable J	IN Mute Group J
65	Input MUTE Group Enable K	IN Mute Group K
66	Input MUTE Group Enable L	IN Mute Group L
67	Input MUTE Group Enable M	IN Mute Group M
68	Input MUTE Group Enable N	IN Mute Group N
69	Input MUTE Group Enable O	IN Mute Group O
70	Input MUTE Group Enable P	IN Mute Group P
71	Output Fader Group Enable Q	OutFader Group Q
72	Output Fader Group Enable R	OutFader Group R
73	Output Fader Group Enable S	OutFader Group S
74	Output Fader Group Enable T	OutFader Group T
75	Output MUTE Group Enable U	Out Mute Group U
76	Output MUTE Group Enable V	Out Mute Group V
77	Output MUTE Group Enable W	Out Mute Group W
78	Output MUTE Group Enable X	Out Mute Group X
79	Input Fader Group Assign X	IN Fader Assign X
80	Input Mute Group Assign X	IN Mute Assign X
81	Input EQ Group Assign X	IN EQ Assign x
82	Input COMP Group Assign X	IN COMP Assign x
83	Output Fader Group Assign X	OutFader Assign X
84	Output Mute Group Assign X	Out Mute Assign X
85	Output EQ Group Assign X	Out EQ Assign x
86	Output COMP Group Assign X	Out COMP Assign x
87	Input Mute Group Master X	In Mute Master X
88	Output MUTE Group Master X	Out Mute Master X
89	Automix REC	Automix REC
90	Automix PLAY	Automix PLAY
91	Automix STOP	Automix STOP
92	Automix ABORT	Automix ABORT
93	Automix AUTO REC	Automix AUTOREC
94	Automix ENABLE	Automix ENABLE
95	Automix RETURN	Automix RETURN
96	Automix RELATIVE	Automix RELATIVE
97	Automix TOUCH SENSE	Automix T.SENSE
98	Automix UPDATE TO END	Amx UPDATETO END
99	Overwrite FADER	Overwrite FADER
100	Overwrite ON	Overwrite ON
101	Overwrite PAN	Overwrite PAN
102	Overwrite SURROUND	Overwrite SURR.
103	Overwrite EQ	Overwrite EQ
104	Overwrite AUX	Overwrite AUX
105	Overwrite AUX ON	Overwrite AUX ON
106	PEAK HOLD On/Off	Peak Hold
107	OSCILLATOR On/Off	OSC ON/OFF
108	SOLO Enable	SOLO ENABLE
109	AUX/SOLO LINK Mode On/Off	AUX/SOLO LINK
110	FADER/SOLO RELEASE Mode On/Off	FaderSolo RELEASE
111	Control Room Monitor MONO	C-R MONO
112	Pan / Surround Link	PAN/SURR LINK
113	Talkback Assign SLOT1-XX	Talkback SLOT1-XX
114	Talkback Assign SLOT2-XX	Talkback SLOT2-XX

#	機能	表示
115	Talkback Assign OMNI OUT XX	Talkback OMNI XX
116	Channel Name ID/Short	CH ID/Short
117	Port Name ID/Short	Port D/Short
118	Channel Copy	Channel Copy
119	Channel Paste	Channel Paste
120	Display Back	Display Back
121	Display Forward	Display Forward
122	UDEF KEYS BANK +1	UDEF KEYS BANK+1
123	UDEF KEYS BANK -1	UDEF KEYS BANK-1
124	UDEF KEYS BANK X	UDEF KEYS BANK x
125	REMOTE USER DEFINE BANK +1	RMT UDEF BANK+1
126	REMOTE USER DEFINE BANK -1	RMT UDEF BANK-1
127	REMOTE USER DEFINE BANK X	RMT UDEF BANK X
128	REMOTE USER ASS LAYER BANK +1	USR LAYER BANK+1
129	REMOTE USER ASS LAYER BANK -1	USR LAYER BANK-1
130	REMOTE USER ASS LAYER BANK X	USR LAYER BANK X
131	MIDI NOTE No.XX	MIDI NOTE XXX
132	MIDI Program change No.XX	MIDI PGM XXX
133	MIDI Control Change No.XX	MIDI CC XXX
134	Machine REC	Machine REC
135	Machine PLAY	Machine PLAY
136	Machine STOP	Machine STOP
137	Machine FF	Machine FF
138	Machine REW	Machine REW
139	Machine SHUTTLE	Machine SHUTTLE
140	Machine SCRUB	Machine SCRUB
141	Machine LOCATE X	Machine LOCATE X
142	Machine Set LOCATE X	Machine Capture X
143	Machine RTZ	Machine RTZ
144	Machine Set RTZ	Machine Set RTZ
145	Track Arming 1	Track Arming 1
146	Track Arming 2	Track Arming 2
147	Track Arming 3	Track Arming 3
148	Track Arming 4	Track Arming 4
149	Track Arming 5	Track Arming 5
150	Track Arming 6	Track Arming 6
151	Track Arming 7	Track Arming 7
152	Track Arming 8	Track Arming 8
153	Track Arming 9	Track Arming 9
154	Track Arming 10	Track Arming 10
155	Track Arming 11	Track Arming 11
156	Track Arming 12	Track Arming 12
157	Track Arming 13	Track Arming 13
158	Track Arming 14	Track Arming 14
159	Track Arming 15	Track Arming 15
160	Track Arming 16	Track Arming 16
161	Track Arming 17	Track Arming 17
162	Track Arming 18	Track Arming 18
163	Track Arming 19	Track Arming 19
164	Track Arming 20	Track Arming 20
165	Track Arming 21	Track Arming 21
166	Track Arming 22	Track Arming 22
167	Track Arming 23	Track Arming 23
168	Track Arming 24	Track Arming 24
169	Track Arming All Clear	Track Arming CLR
170	DAW REC	DAW REC
171	DAW PLAY	DAW PLAY
172	DAW STOP	DAW STOP
173	DAW FF	DAW FF
174	DAW REW	DAW REW
175	DAW SHUTTLE	DAW SHUTTLE
176	DAW SCRUB	DAW SCRUB
177	DAW AUDITION	DAW AUDITION
178	DAW PRE	DAW PRE

#	機能	表示
179	DAW IN	DAW IN
180	DAW OUT	DAW OUT
181	DAW POST	DAW POST
182	DAW RTZ	DAW RTZ
183	DAW END	DAW END
184	DAW ONLINE	DAW ONLINE
185	DAW LOOP	DAW LOOP
186	DAW QUICKPUNCH	DAW QUICKPUNCH
187	DAW GROUP STATUS	DAW GROUP STATUS
188	DAW AUTO FADER	DAW AUTO FADER
189	DAW AUTO MUTE	DAW AUTO MUTE
190	DAW AUTO PAN	DAW AUTO PAN
191	DAW AUTO SEND	DAW AUTO SEND
192	DAW AUTO PLUGIN	DAW AUTO PLUGIN
193	DAW AUTO SEND MUTE	DAW AUTO SENDMUTE
194	DAW AUTO READ	DAW AUTO READ
195	DAW AUTO TOUCH	DAW AUTO TOUCH
196	DAW AUTO LATCH	DAW AUTO LATCH
197	DAW AUTO WRITE	DAW AUTO WRITE
198	DAW AUTO TRIM	DAW AUTO TRIM
199	DAW AUTO OFF	DAW AUTO OFF
200	DAW AUTO SUSPEND	DAW AUTO SUSPEND
201	DAW AUTO STATUS	DAW AUTO STATUS
202	DAW MONITOR STATUS	DAW MONI STATUS
203	DAW CREATE GROUP	DAW CREATE GROUP
204	DAW SUSPEND GROUP	DAW SUSPEND GRP
205	DAW WINDOW TRANSPORT	DAW WIN TRANSPORT
206	DAW WINDOW INSERT	DAW WIN INSERT
207	DAW WINDOW MIX/EDIT	DAW WIN MIX/EDIT
208	DAW WINDOW MEM-LOC	DAW WIN MEM-LOC
209	DAW WINDOW STATUS	DAW WIN STATUS
210	DAW Shortcut UNDO	DAW UNDO
211	DAW Shortcut SAVE	DAW SAVE
212	DAW Shortcut EDIT MODE	DAW EDIT MODE
213	DAW Shortcut EDIT TOOL	DAW EDIT TOOL
214	DAW Shortcut SHIFT/ADD	DAW SHIFT/ADD
215	DAW Shortcut OPTION/ALL	DAW OPTION/ALL
216	DAW Shortcut CTRL/CLUCH	DAW CTRL/CLUCH
217	DAW Shortcut ALT/FINE	DAW ALT/FINE
218	DAW BANK +	DAW BANK +
219	DAW BANK -	DAW BANK -
220	DAW Channel +	DAW Channel +
221	DAW Channel -	DAW Channel -
222	DAW REC/RDY X	DAW REC/RDY X
223	DAW REC/RDY ALL	DAW REC/RDY ALL
224	Studio Manager Window Control Close	SM CTRL Close
225	Studio Manager Window Control Close All	SM CTRL Close All
226	Studio Manager Window Control Selected Channel	SM CTRL Sel Ch
227	Studio Manager Window Control Library	SM CTRL Library
228	Studio Manager Window Control Patch Editor	SM CTRL Patch
229	Studio Manager Window Control Surround Editor	SM CTRL Surround
230	Studio Manager Window Control Time Counter	SM CTRL TimeCount
231	Studio Manager Window Control Effect Editor	SM CTRL Effect
232	Studio Manager Window Control Meter	SM CTRL Meter
233	Studio Manager Window Control Layer	SM CTRL Layer
234	Studio Manager Window Control Master	SM CTRL Master

[USER DEFINED KEYS] 初期アサイン

	BANK A	BANK B	BANK C	BANK D
TITLE	Surround Monitor	Scene Recall	Group Enable	Automix
1	Snap to SPL85	Scene 1 Recall	IN Fader Group A	Automix ENABLE
2	Bass Manage ON	Scene 2 Recall	IN Mute Group I	Overwrite FADER
3	Surr.Mon L Mute	Scene 3 Recall	IN Fader Group B	Overwrite ON
4	Surr.Mon R Mute	Scene 4 Recall	IN Mute Group J	Overwrite PAN
5	Surr.Mon C Mute	Scene 5 Recall	IN Fader Group C	Overwrite SURR
6	Surr.Mon Bs Mute	Scene 6 Recall	IN Mute Group K	Overwrite AUX
7	Surr.Mon Ls Mute	Scene 7 Recall	IN Fader Group D	Overwrite AUX ON
8	Surr.Mon Rs Mute	Scene 8 Recall	IN Mute Group L	Overwrite EQ
9	Surr.Mon LFEMute	Scene 9 Recall	IN Fader Group E	Automix ABORT
10	No Assign	Scene 10 Recall	IN Mute Group M	Automix AUTOREC
11	Surr Lib-1 Recall	Scene _1 Recall	IN Fader Group F	Automix RETURN
12	Surr Lib+1 Recall	Scene +1 Recall	IN Mute Group N	Amx UPDATE TO END

	BANK E	BANK F	BANK G	BANK H
TITLE	DAW 1	DAW 2	Machine Control	Program Change
1	UDEF BANK F	UDEF BANK E	Machine Locate 1	MIDI PGM 1
2	DAW WIN MIX/EDIT	DAW AUTO STATUS	Machine Locate 2	MIDI PGM 2
3	DAW BANK -	DAW BANK -	Machine Locate 3	MIDI PGM 3
4	DAW BANK +	DAW BANK +	Machine Locate 4	MIDI PGM 4
5	DAW CHANNEL -	DAW AUTO READ	Machine SHUTTLE	MIDI PGM 5
6	DAW CHANNEL +	DAW AUTO TOUCH	Machine SCRUB	MIDI PGM 6
7	DAW SHUTTLE	DAW AUTO LATCH	Machine RTZ	MIDI PGM 7
8	DAW SCRUB	DAW AUTO WRITE	Machine REC	MIDI PGM 8
9	DAW STOP	DAW AUTO TRIM	Machine STOP	MIDI PGM 9
10	DAW PLAY	DAW AUTO OFF	Machine PLAY	MIDI PGM 10
11	DAW SHIFT/ADD	DAW AUTO SUSPEND	Machine REW	MIDI PGM 11
12	DAW OPTION/ALL	DAW OPTION/ALL	Machine FF	MIDI PGM 12

インプットパッチパラメーター

INPUT		INSERT IN		EFFECT IN		CASCADE	
表示	説明	表示	説明	表示	説明	表示	説明
–	NONE	–	NONE	–	NONE	–	NONE
AD1	AD IN 1	AD1	AD IN 1	AUX1	AUX1	S1-1	Slot1 CH1 IN
AD2	AD IN 2	AD2	AD IN 2	AUX2	AUX2	S1-2	Slot1 CH2 IN
AD3	AD IN 3	AD3	AD IN 3	AUX3	AUX3	S1-3	Slot1 CH3 IN
AD4	AD IN 4	AD4	AD IN 4	AUX4	AUX4	S1-4	Slot1 CH4 IN
AD5	AD IN 5	AD5	AD IN 5	AUX5	AUX5	S1-5	Slot1 CH5 IN
AD6	AD IN 6	AD6	AD IN 6	AUX6	AUX6	S1-6	Slot1 CH6 IN
AD7	AD IN 7	AD7	AD IN 7	AUX7	AUX7	S1-7	Slot1 CH7 IN
AD8	AD IN 8	AD8	AD IN 8	AUX8	AUX8	S1-8	Slot1 CH8 IN
AD9	AD IN 9	AD9	AD IN 9	INS CH1	InsertOut-CH1	S1-9	Slot1 CH9 IN
AD10	AD IN 10	AD10	AD IN 10	INS CH2	InsertOut-CH2	S110	Slot1 CH10 IN
AD11	AD IN 11	AD11	AD IN 11	INS CH3	InsertOut-CH3	S111	Slot1 CH11 IN
AD12	AD IN 12	AD12	AD IN 12	INS CH4	InsertOut-CH4	S112	Slot1 CH12 IN
AD13	AD IN 13	AD13	AD IN 13	INS CH5	InsertOut-CH5	S113	Slot1 CH13 IN
AD14	AD IN 14	AD14	AD IN 14	INS CH6	InsertOut-CH6	S114	Slot1 CH14 IN
AD15	AD IN 15	AD15	AD IN 15	INS CH7	InsertOut-CH7	S115	Slot1 CH15 IN
AD16	AD IN 16	AD16	AD IN 16	INS CH8	InsertOut-CH8	S116	Slot1 CH16 IN
OMN1	OMNI IN 1	OMN1	OMNI IN 1	INS CH9	InsertOut-CH9	S2-1	Slot2 CH1 IN
OMN2	OMNI IN 2	OMN2	OMNI IN 2	INS CH10	InsertOut-CH10	S2-2	Slot2 CH2 IN
OMN3	OMNI IN 3	OMN3	OMNI IN 3	INS CH11	InsertOut-CH11	S2-3	Slot2 CH3 IN
OMN4	OMNI IN 4	OMN4	OMNI IN 4	INS CH12	InsertOut-CH12	S2-4	Slot2 CH4 IN
S1-1	Slot1 CH1 IN	S1-1	Slot1 CH1 IN	INS CH13	InsertOut-CH13	S2-5	Slot2 CH5 IN
S1-2	Slot1 CH2 IN	S1-2	Slot1 CH2 IN	INS CH14	InsertOut-CH14	S2-6	Slot2 CH6 IN
S1-3	Slot1 CH3 IN	S1-3	Slot1 CH3 IN	INS CH15	InsertOut-CH15	S2-7	Slot2 CH7 IN
S1-4	Slot1 CH4 IN	S1-4	Slot1 CH4 IN	INS CH16	InsertOut-CH16	S2-8	Slot2 CH8 IN
S1-5	Slot1 CH5 IN	S1-5	Slot1 CH5 IN	INS CH17	InsertOut-CH17	S2-9	Slot2 CH9 IN
S1-6	Slot1 CH6 IN	S1-6	Slot1 CH6 IN	INS CH18	InsertOut-CH18	S210	Slot2 CH10 IN
S1-7	Slot1 CH7 IN	S1-7	Slot1 CH7 IN	INS CH19	InsertOut-CH19	S211	Slot2 CH11 IN
S1-8	Slot1 CH8 IN	S1-8	Slot1 CH8 IN	INS CH20	InsertOut-CH20	S212	Slot2 CH12 IN
S1-9	Slot1 CH9 IN	S1-9	Slot1 CH9 IN	INS CH21	InsertOut-CH21	S213	Slot2 CH13 IN
S110	Slot1 CH10 IN	S110	Slot1 CH10 IN	INS CH22	InsertOut-CH22	S214	Slot2 CH14 IN
S111	Slot1 CH11 IN	S111	Slot1 CH11 IN	INS CH23	InsertOut-CH23	S215	Slot2 CH15 IN
S112	Slot1 CH12 IN	S112	Slot1 CH12 IN	INS CH24	InsertOut-CH24	S216	Slot2 CH16 IN
S113	Slot1 CH13 IN	S113	Slot1 CH13 IN	INS CH25	InsertOut-CH25	AD1	AD IN 1
S114	Slot1 CH14 IN	S114	Slot1 CH14 IN	INS CH26	InsertOut-CH26	AD2	AD IN 2
S115	Slot1 CH15 IN	S115	Slot1 CH15 IN	INS CH27	InsertOut-CH27	AD3	AD IN 3
S116	Slot1 CH16 IN	S116	Slot1 CH16 IN	INS CH28	InsertOut-CH28	AD4	AD IN 4
S2-1	Slot2 CH1 IN	S2-1	Slot2 CH1 IN	INS CH29	InsertOut-CH29	AD5	AD IN 5
S2-2	Slot2 CH2 IN	S2-2	Slot2 CH2 IN	INS CH30	InsertOut-CH30	AD6	AD IN 6
S2-3	Slot2 CH3 IN	S2-3	Slot2 CH3 IN	INS CH31	InsertOut-CH31	AD7	AD IN 7
S2-4	Slot2 CH4 IN	S2-4	Slot2 CH4 IN	INS CH32	InsertOut-CH32	AD8	AD IN 8
S2-5	Slot2 CH5 IN	S2-5	Slot2 CH5 IN	INS CH33	InsertOut-CH33	AD9	AD IN 9
S2-6	Slot2 CH6 IN	S2-6	Slot2 CH6 IN	INS CH34	InsertOut-CH34	AD10	AD IN 10
S2-7	Slot2 CH7 IN	S2-7	Slot2 CH7 IN	INS CH35	InsertOut-CH35	AD11	AD IN 11
S2-8	Slot2 CH8 IN	S2-8	Slot2 CH8 IN	INS CH36	InsertOut-CH36	AD12	AD IN 12
S2-9	Slot2 CH9 IN	S2-9	Slot2 CH9 IN	INS CH37	InsertOut-CH37	AD13	AD IN 13
S210	Slot2 CH10 IN	S210	Slot2 CH10 IN	INS CH38	InsertOut-CH38	AD14	AD IN 14
S211	Slot2 CH11 IN	S211	Slot2 CH11 IN	INS CH39	InsertOut-CH39	AD15	AD IN 15
S212	Slot2 CH12 IN	S212	Slot2 CH12 IN	INS CH40	InsertOut-CH40	AD16	AD IN 16
S213	Slot2 CH13 IN	S213	Slot2 CH13 IN	INS CH41	InsertOut-CH41	OMN1	OMNI IN 1
S214	Slot2 CH14 IN	S214	Slot2 CH14 IN	INS CH42	InsertOut-CH42	OMN2	OMNI IN 2
S215	Slot2 CH15 IN	S215	Slot2 CH15 IN	INS CH43	InsertOut-CH43	OMN3	OMNI IN 3
S216	Slot2 CH16 IN	S216	Slot2 CH16 IN	INS CH44	InsertOut-CH44	OMN4	OMNI IN 4
FX1-1	Effect1 OUT 1	FX1-1	Effect1 OUT 1	INS CH45	InsertOut-CH45	2D1L	2TR IN Dig.1 L

INPUT		INSERT IN		EFFECT IN		CASCADE	
表示	説明	表示	説明	表示	説明	表示	説明
FX1-2	Effect1 OUT 2	FX1-2	Effect1 OUT 2	INS CH46	InsertOut-CH46	2D1R	2TR IN Dig.1 R
FX1-3	Effect1 OUT 3	FX1-3	Effect1 OUT 3	INS CH47	InsertOut-CH47	2D2L	2TR IN Dig.2 L
FX1-4	Effect1 OUT 4	FX1-4	Effect1 OUT 4	INS CH48	InsertOut-CH48	2D2R	2TR IN Dig.2 R
FX1-5	Effect1 OUT 5	FX1-5	Effect1 OUT 5	INS BUS1	InsertOut-BUS1		
FX1-6	Effect1 OUT 6	FX1-6	Effect1 OUT 6	INS BUS2	InsertOut-BUS2		
FX1-7	Effect1 OUT 7	FX1-7	Effect1 OUT 7	INS BUS3	InsertOut-BUS3		
FX1-8	Effect1 OUT 8	FX1-8	Effect1 OUT 8	INS BUS4	InsertOut-BUS4		
FX2-1	Effect2 OUT 1	FX2-1	Effect2 OUT 1	INS BUS5	InsertOut-BUS5		
FX2-2	Effect2 OUT 2	FX2-2	Effect2 OUT 2	INS BUS6	InsertOut-BUS6		
FX3-1	Effect3 OUT 1	FX3-1	Effect3 OUT 1	INS BUS7	InsertOut-BUS7		
FX3-2	Effect3 OUT 2	FX3-2	Effect3 OUT 2	INS BUS8	InsertOut-BUS8		
FX4-1	Effect4 OUT 1	FX4-1	Effect4 OUT 1	INS AUX1	InsertOut-AUX1		
FX4-2	Effect4 OUT 2	FX4-2	Effect4 OUT 2	INS AUX2	InsertOut-AUX2		
2D1L	2TR IN Dig.1 L	2D1L	2TR IN Dig.1 L	INS AUX3	InsertOut-AUX3		
2D1R	2TR IN Dig.1 R	2D1R	2TR IN Dig.1 R	INS AUX4	InsertOut-AUX4		
2D2L	2TR IN Dig.2 L	2D2L	2TR IN Dig.2 L	INS AUX5	InsertOut-AUX5		
2D2R	2TR IN Dig.2 R	2D2R	2TR IN Dig.2 R	INS AUX6	InsertOut-AUX6		
BUS1	BUS1			INS AUX7	InsertOut-AUX7		
BUS2	BUS2			INS AUX8	InsertOut-AUX8		
BUS3	BUS3			INS ST-L	InsertOut-STL		
BUS4	BUS4			INS ST-R	InsertOut-STR		
BUS5	BUS5			FX1-1 ^{*1}	Effect1 OUT 1		
BUS6	BUS6			FX1-2 ^{*1}	Effect1 OUT 2		
BUS7	BUS7			FX2-1 ^{*1}	Effect2 OUT 1		
BUS8	BUS8			FX2-2 ^{*1}	Effect2 OUT 2		
AUX1	AUX1			FX3-1 ^{*1}	Effect3 OUT 1		
AUX2	AUX2			FX3-2 ^{*1}	Effect3 OUT 2		
AUX3	AUX3			FX4-1 ^{*1}	Effect4 OUT 1		
AUX4	AUX4			FX4-2 ^{*1}	Effect4 OUT 2		
AUX5	AUX5						
AUX6	AUX6						
AUX7	AUX7						
AUX8	AUX8						

*1. EFFECT INには同じエフェクトの出力を割り当てることはできません。

インプットパッチ初期設定

CHANNEL

1	AD1
2	AD2
3	AD3
4	AD4
5	AD5
6	AD6
7	AD7
8	AD8
9	AD9
10	AD10
11	AD11
12	AD12
13	AD13
14	AD14
15	AD15
16	AD16
17	S1-1
18	S1-2
19	S1-3
20	S1-4
21	S1-5
22	S1-6
23	S1-7
24	S1-8
25	S2-1
26	S2-2
27	S2-3
28	S2-4
29	S2-5
30	S2-6
31	S2-7
32	S2-8
33	FX1-1
34	FX1-2
35	FX2-1
36	FX2-2
37	FX3-1
38	FX3-2
39	FX4-1
40	FX4-2
41	2TD1L
42	2TD1R
43	2TD2L
44	2TD2R
45	OMNI1
46	OMNI2
47	OMNI3
48	OMNI4

EFFECT IN PATCH

1-1	AUX1
1-2	NONE
1-3	NONE
1-4	NONE
1-5	NONE
1-6	NONE
1-7	NONE
1-8	NONE
2-1	AUX2
2-2	NONE
3-1	AUX3
3-2	NONE
4-1	AUX4
4-2	NONE

CASCADE IN PATCH

BUS1	NONE
BUS2	NONE
BUS3	NONE
BUS4	NONE
BUS5	NONE
BUS6	NONE
BUS7	NONE
BUS8	NONE
AUX1	NONE
AUX2	NONE
AUX3	NONE
AUX4	NONE
AUX56	NONE
AUX6	NONE
AUX7	NONE
AUX8	NONE
ST L	NONE
ST R	NONE
SOLO L	NONE
SOLO R	NONE

EFFECT TYPE

EFFECT1	REVERB HALL
EFFECT2	REVERB ROOM
EFFECT3	REVERB STAGE
EFFECT4	REVERB PLATE

(mono input)

CHANNEL NAME

	CHANNEL ID	SHORT	LONG
CH1	CH1	CH1	CH1
CH2	CH2	CH2	CH2
CH3	CH3	CH3	CH3
CH4	CH4	CH4	CH4
CH5	CH5	CH5	CH5
CH6	CH6	CH6	CH6
CH7	CH7	CH7	CH7
CH8	CH8	CH8	CH8
CH9	CH9	CH9	CH9
CH10	CH10	CH10	CH10
CH11	CH11	CH11	CH11
CH12	CH12	CH12	CH12
CH13	CH13	CH13	CH13
CH14	CH14	CH14	CH14
CH15	CH15	CH15	CH15
CH16	CH16	CH16	CH16
CH17	CH17	CH17	CH17
CH18	CH18	CH18	CH18
CH19	CH19	CH19	CH19
CH20	CH20	CH20	CH20
CH21	CH21	CH21	CH21
CH22	CH22	CH22	CH22
CH23	CH23	CH23	CH23
CH24	CH24	CH24	CH24
CH25	CH25	CH25	CH25
CH26	CH26	CH26	CH26
CH27	CH27	CH27	CH27
CH28	CH28	CH28	CH28
CH29	CH29	CH29	CH29
CH30	CH30	CH30	CH30
CH31	CH31	CH31	CH31
CH32	CH32	CH32	CH32
CH33	CH33	CH33	CH33
CH34	CH34	CH34	CH34
CH35	CH35	CH35	CH35
CH36	CH36	CH36	CH36
CH37	CH37	CH37	CH37
CH38	CH38	CH38	CH38
CH39	CH39	CH39	CH39
CH40	CH40	CH40	CH40
CH41	CH41	CH41	CH41
CH42	CH42	CH42	CH42
CH43	CH43	CH43	CH43
CH44	CH44	CH44	CH44
CH45	CH45	CH45	CH45
CH46	CH46	CH46	CH46
CH47	CH47	CH47	CH47
CH48	CH48	CH48	CH48

アウトプットパッチパラメーター

SLOT, OMNI		INSERT IN		DIRECT OUT		2TR OUT Digital	
表示	説明	表示	説明	表示	説明	表示	説明
–	NONE	–	NONE	–	NONE	–	NONE
BUS1	BUS1	AD1	AD IN 1	S1-1	Slot1 CH1 OUT	BUS1	BUS1
BUS2	BUS2	AD2	AD IN 2	S1-2	Slot1 CH2 OUT	BUS2	BUS2
BUS3	BUS3	AD3	AD IN 3	S1-3	Slot1 CH3 OUT	BUS3	BUS3
BUS4	BUS4	AD4	AD IN 4	S1-4	Slot1 CH4 OUT	BUS4	BUS4
BUS5	BUS5	AD5	AD IN 5	S1-5	Slot1 CH5 OUT	BUS5	BUS5
BUS6	BUS6	AD6	AD IN 6	S1-6	Slot1 CH6 OUT	BUS6	BUS6
BUS7	BUS7	AD7	AD IN 7	S1-7	Slot1 CH7 OUT	BUS7	BUS7
BUS8	BUS8	AD8	AD IN 8	S1-8	Slot1 CH8 OUT	BUS8	BUS8
AUX1	AUX1	AD9	AD IN 9	S1-9	Slot1 CH9 OUT	AUX1	AUX1
AUX2	AUX2	AD10	AD IN 10	S110	Slot1 CH10 OUT	AUX2	AUX2
AUX3	AUX3	AD11	AD IN 11	S111	Slot1 CH11 OUT	AUX3	AUX3
AUX4	AUX4	AD12	AD IN 12	S112	Slot1 CH12 OUT	AUX4	AUX4
AUX5	AUX5	AD13	AD IN 13	S113	Slot1 CH13 OUT	AUX5	AUX5
AUX6	AUX6	AD14	AD IN 14	S114	Slot1 CH14 OUT	AUX6	AUX6
AUX7	AUX7	AD15	AD IN 15	S115	Slot1 CH15 OUT	AUX7	AUX7
AUX8	AUX8	AD16	AD IN 16	S116	Slot1 CH16 OUT	AUX8	AUX8
ST L	STEREO L	OMN1	OMNI IN 1	S2-1	Slot2 CH1 OUT	ST L	STEREO L
ST R	STEREO R	OMN2	OMNI IN 2	S2-2	Slot2 CH2 OUT	ST R	STEREO R
INS CH1	InsertOut-CH1	OMN3	OMNI IN 3	S2-3	Slot2 CH3 OUT	INS CH1	InsertOut-CH1
INS CH2	InsertOut-CH2	OMN4	OMNI IN 4	S2-4	Slot2 CH4 OUT	INS CH2	InsertOut-CH2
INS CH3	InsertOut-CH3	S1-1	Slot1 CH1 IN	S2-5	Slot2 CH5 OUT	INS CH3	InsertOut-CH3
INS CH4	InsertOut-CH4	S1-2	Slot1 CH2 IN	S2-6	Slot2 CH6 OUT	INS CH4	InsertOut-CH4
INS CH5	InsertOut-CH5	S1-3	Slot1 CH3 IN	S2-7	Slot2 CH7 OUT	INS CH5	InsertOut-CH5
INS CH6	InsertOut-CH6	S1-4	Slot1 CH4 IN	S2-8	Slot2 CH8 OUT	INS CH6	InsertOut-CH6
INS CH7	InsertOut-CH7	S1-5	Slot1 CH5 IN	S2-9	Slot2 CH9 OUT	INS CH7	InsertOut-CH7
INS CH8	InsertOut-CH8	S1-6	Slot1 CH6 IN	S210	Slot2 CH10 OUT	INS CH8	InsertOut-CH8
INS CH9	InsertOut-CH9	S1-7	Slot1 CH7 IN	S211	Slot2 CH11 OUT	INS CH9	InsertOut-CH9
INS CH10	InsertOut-CH10	S1-8	Slot1 CH8 IN	S212	Slot2 CH12 OUT	INS CH10	InsertOut-CH10
INS CH11	InsertOut-CH11	S1-9	Slot1 CH9 IN	S213	Slot2 CH13 OUT	INS CH11	InsertOut-CH11
INS CH12	InsertOut-CH12	S110	Slot1 CH10 IN	S214	Slot2 CH14 OUT	INS CH12	InsertOut-CH12
INS CH13	InsertOut-CH13	S111	Slot1 CH11 IN	S215	Slot2 CH15 OUT	INS CH13	InsertOut-CH13
INS CH14	InsertOut-CH14	S112	Slot1 CH12 IN	S216	Slot2 CH16 OUT	INS CH14	InsertOut-CH14
INS CH15	InsertOut-CH15	S113	Slot1 CH13 IN	OMN1	OMNI OUT 1	INS CH15	InsertOut-CH15
INS CH16	InsertOut-CH16	S114	Slot1 CH14 IN	OMN2	OMNI OUT 2	INS CH16	InsertOut-CH16
INS CH17	InsertOut-CH17	S115	Slot1 CH15 IN	OMN3	OMNI OUT 3	INS CH17	InsertOut-CH17
INS CH18	InsertOut-CH18	S116	Slot1 CH16 IN	OMN4	OMNI OUT 4	INS CH18	InsertOut-CH18
INS CH19	InsertOut-CH19	S2-1	Slot2 CH1 IN	OMN5	OMNI OUT 5	INS CH19	InsertOut-CH19
INS CH20	InsertOut-CH20	S2-2	Slot2 CH2 IN	OMN6	OMNI OUT 6	INS CH20	InsertOut-CH20
INS CH21	InsertOut-CH21	S2-3	Slot2 CH3 IN	OMN7	OMNI OUT 7	INS CH21	InsertOut-CH21
INS CH22	InsertOut-CH22	S2-4	Slot2 CH4 IN	OMN8	OMNI OUT 8	INS CH22	InsertOut-CH22
INS CH23	InsertOut-CH23	S2-5	Slot2 CH5 IN	OMN9	OMNI OUT 9	INS CH23	InsertOut-CH23
INS CH24	InsertOut-CH24	S2-6	Slot2 CH6 IN	OM10	OMNI OUT 10	INS CH24	InsertOut-CH24
INS CH25	InsertOut-CH25	S2-7	Slot2 CH7 IN	OM11	OMNI OUT 11	INS CH25	InsertOut-CH25
INS CH26	InsertOut-CH26	S2-8	Slot2 CH8 IN	OM12	OMNI OUT 12	INS CH26	InsertOut-CH26
INS CH27	InsertOut-CH27	S2-9	Slot2 CH9 IN	2D1L	2TR OUT Dig.1 L	INS CH27	InsertOut-CH27
INS CH28	InsertOut-CH28	S210	Slot2 CH10 IN	2D1R	2TR OUT Dig.1 R	INS CH28	InsertOut-CH28
INS CH29	InsertOut-CH29	S211	Slot2 CH11 IN	2D2L	2TR OUT Dig.2 L	INS CH29	InsertOut-CH29
INS CH30	InsertOut-CH30	S212	Slot2 CH12 IN	2D2R	2TR OUT Dig.2 R	INS CH30	InsertOut-CH30
INS CH31	InsertOut-CH31	S213	Slot2 CH13 IN	—	—	INS CH31	InsertOut-CH31
INS CH32	InsertOut-CH32	S214	Slot2 CH14 IN	—	—	INS CH32	InsertOut-CH32
INS CH33	InsertOut-CH33	S215	Slot2 CH15 IN	—	—	INS CH33	InsertOut-CH33
INS CH34	InsertOut-CH34	S216	Slot2 CH16 IN	—	—	INS CH34	InsertOut-CH34
INS CH35	InsertOut-CH35	FX1-1	Effect1 OUT 1	—	—	INS CH35	InsertOut-CH35

SLOT, OMNI		INSERT IN		DIRECT OUT		2TR OUT Digital	
表示	説明	表示	説明	表示	説明	表示	説明
INS CH36	InsertOut-CH36	FX1-2	Effect1 OUT 2	—	—	INS CH36	InsertOut-CH36
INS CH37	InsertOut-CH37	FX1-3	Effect1 OUT 3	—	—	INS CH37	InsertOut-CH37
INS CH38	InsertOut-CH38	FX1-4	Effect1 OUT 4	—	—	INS CH38	InsertOut-CH38
INS CH39	InsertOut-CH39	FX1-5	Effect1 OUT 5	—	—	INS CH39	InsertOut-CH39
INS CH40	InsertOut-CH40	FX1-6	Effect1 OUT 6	—	—	INS CH40	InsertOut-CH40
INS CH41	InsertOut-CH41	FX1-7	Effect1 OUT 7	—	—	INS CH41	InsertOut-CH41
INS CH42	InsertOut-CH42	FX1-8	Effect1 OUT 8	—	—	INS CH42	InsertOut-CH42
INS CH43	InsertOut-CH43	FX2-1	Effect2 OUT 1	—	—	INS CH43	InsertOut-CH43
INS CH44	InsertOut-CH44	FX2-2	Effect2 OUT 2	—	—	INS CH44	InsertOut-CH44
INS CH45	InsertOut-CH45	FX3-1	Effect3 OUT 1	—	—	INS CH45	InsertOut-CH45
INS CH46	InsertOut-CH46	FX3-2	Effect3 OUT 2	—	—	INS CH46	InsertOut-CH46
INS CH47	InsertOut-CH47	FX4-1	Effect4 OUT 1	—	—	INS CH47	InsertOut-CH47
INS CH48	InsertOut-CH48	FX4-2	Effect4 OUT 2	—	—	INS CH48	InsertOut-CH48
INS BUS1	InsertOut-BUS1	2D1L	2TR IN Dig.1 L	—	—	INS BUS1	InsertOut-BUS1
INS BUS2	InsertOut-BUS2	2D1R	2TR IN Dig.1 R	—	—	INS BUS2	InsertOut-BUS2
INS BUS3	InsertOut-BUS3	2D2L	2TR IN Dig.2 L	—	—	INS BUS3	InsertOut-BUS3
INS BUS4	InsertOut-BUS4	2D2R	2TR IN Dig.2 R	—	—	INS BUS4	InsertOut-BUS4
INS BUS5	InsertOut-BUS5	—	—	—	—	INS BUS5	InsertOut-BUS5
INS BUS6	InsertOut-BUS6	—	—	—	—	INS BUS6	InsertOut-BUS6
INS BUS7	InsertOut-BUS7	—	—	—	—	INS BUS7	InsertOut-BUS7
INS BUS8	InsertOut-BUS8	—	—	—	—	INS BUS8	InsertOut-BUS8
INS AUX1	InsertOut-AUX1	—	—	—	—	INS AUX1	InsertOut-AUX1
INS AUX2	InsertOut-AUX2	—	—	—	—	INS AUX2	InsertOut-AUX2
INS AUX3	InsertOut-AUX3	—	—	—	—	INS AUX3	InsertOut-AUX3
INS AUX4	InsertOut-AUX4	—	—	—	—	INS AUX4	InsertOut-AUX4
INS AUX5	InsertOut-AUX5	—	—	—	—	INS AUX5	InsertOut-AUX5
INS AUX6	InsertOut-AUX6	—	—	—	—	INS AUX6	InsertOut-AUX6
INS AUX7	InsertOut-AUX7	—	—	—	—	INS AUX7	InsertOut-AUX7
INS AUX8	InsertOut-AUX8	—	—	—	—	INS AUX8	InsertOut-AUX8
INS ST-L	InsertOut-STL	—	—	—	—	INS ST-L	InsertOut-STL
INS ST-R	InsertOut-STR	—	—	—	—	INS ST-R	InsertOut-STR
SURR L	Surr Monitor L	—	—	—	—	CR-L	Control Room L
SURR R	Surr Monitor R	—	—	—	—	CR-R	Control Room R
SURR LS	Surr Monitor Ls	—	—	—	—	CAS BUS1	Cascade Out Bus1
SURR RS	Surr Monitor Rs	—	—	—	—	CAS BUS2	Cascade Out Bus2
SURR C	Surr Monitor C	—	—	—	—	CAS BUS3	Cascade Out Bus3
SURR SW	Surr Monitor SW	—	—	—	—	CAS BUS4	Cascade Out Bus4
SURR LS2	Surr Monitor Ls2	—	—	—	—	CAS BUS5	Cascade Out Bus5
SURR RS2	Surr Monitor Rs2	—	—	—	—	CAS BUS6	Cascade Out Bus6
CR-L	Control Room L	—	—	—	—	CAS BUS7	Cascade Out Bus7
CR-R	Control Room R	—	—	—	—	CAS BUS8	Cascade Out Bus8
CAS BUS1	Cascade Out Bus1	—	—	—	—	CAS AUX1	Cascade Out Aux1
CAS BUS2	Cascade Out Bus2	—	—	—	—	CAS AUX2	Cascade Out Aux2
CAS BUS3	Cascade Out Bus3	—	—	—	—	CAS AUX3	Cascade Out Aux3
CAS BUS4	Cascade Out Bus4	—	—	—	—	CAS AUX4	Cascade Out Aux4
CAS BUS5	Cascade Out Bus5	—	—	—	—	CAS AUX5	Cascade Out Aux5
CAS BUS6	Cascade Out Bus6	—	—	—	—	CAS AUX6	Cascade Out Aux6
CAS BUS7	Cascade Out Bus7	—	—	—	—	CAS AUX7	Cascade Out Aux7
CAS BUS8	Cascade Out Bus8	—	—	—	—	CAS AUX8	Cascade Out Aux8
CAS AUX1	Cascade Out Aux1	—	—	—	—	CAS ST-L	Cascade STEREO_L
CAS AUX2	Cascade Out Aux2	—	—	—	—	CAS ST-R	Cascade STEREO_R
CAS AUX3	Cascade Out Aux3	—	—	—	—	CASSOLOL	Cascade SOLO_L
CAS AUX4	Cascade Out Aux4	—	—	—	—	CASSOLOR	Cascade SOLO_R
CAS AUX5	Cascade Out Aux5	—	—	—	—	SOLO-L	SOLO OUT L
CAS AUX6	Cascade Out Aux6	—	—	—	—	SOLO-R	SOLO OUT R
CAS AUX7	Cascade Out Aux7	—	—	—	—	—	—

SLOT, OMNI		INSERT IN		DIRECT OUT		2TR OUT Digital	
表示	説明	表示	説明	表示	説明	表示	説明
CAS AUX8	Cascade Out Aux8	—	—	—	—	—	—
CAS ST-L	Cascade STEREO_L	—	—	—	—	—	—
CAS ST-R	Cascade STEREO_R	—	—	—	—	—	—
CASSOLOL	Cascade SOLO_L	—	—	—	—	—	—
CASSOLOR	Cascade SOLO_R	—	—	—	—	—	—
SOLO-L	SOLO OUT L	—	—	—	—	—	—
SOLO-R	SOLO OUT R	—	—	—	—	—	—
M.MX L	Moni Matrix L	—	—	—	—	—	—
M.MX R	Moni Matrix R	—	—	—	—	—	—
M.MX LS	Moni Matrix Ls	—	—	—	—	—	—
M.MX RS	Moni Matrix Rs	—	—	—	—	—	—
M.MX C	Moni Matrix C	—	—	—	—	—	—
M.MX BS	Moni Matrix Bs	—	—	—	—	—	—
M.MX LFE	Moni Matrix LFE	—	—	—	—	—	—

アウトプットパッチ初期設定

SLOT

SLOT1-1	BUS1
SLOT1-2	BUS2
SLOT1-3	BUS3
SLOT1-4	BUS4
SLOT1-5	BUS5
SLOT1-6	BUS6
SLOT1-7	BUS7
SLOT1-8	BUS8
SLOT1-9	BUS1
SLOT1-10	BUS2
SLOT1-11	BUS3
SLOT1-12	BUS4
SLOT1-13	BUS5
SLOT1-14	BUS6
SLOT1-15	BUS7
SLOT1-16	BUS8
SLOT2-1	BUS1
SLOT2-2	BUS2
SLOT2-3	BUS3
SLOT2-4	BUS4
SLOT2-5	BUS5
SLOT2-6	BUS6
SLOT2-7	BUS7
SLOT2-8	BUS8
SLOT2-9	BUS1
SLOT2-10	BUS2
SLOT2-11	BUS3
SLOT2-12	BUS4
SLOT2-13	BUS5
SLOT2-14	BUS6
SLOT2-15	BUS7
SLOT2-16	BUS8

OMNI OUT

1	AUX1
2	AUX2
3	AUX3
4	AUX4
5	AUX5
6	AUX6
7	AUX7
8	AUX8
9	ST L
10	ST R
11	C-R L
12	C-R R

DIRECT OUT

1	SLOT1-1
2	SLOT1-2
3	SLOT1-3
4	SLOT1-4
5	SLOT1-5
6	SLOT1-6
7	SLOT1-7
8	SLOT1-8
9	SLOT2-1
10	SLOT2-2
11	SLOT2-3
12	SLOT2-4
13	SLOT2-5
14	SLOT2-6
15	SLOT2-7
16	SLOT2-8
17	NONE
18	NONE
19	NONE
20	NONE
21	NONE
22	NONE
23	NONE
24	NONE
25	NONE
26	NONE
27	NONE
28	NONE
29	NONE
30	NONE
31	NONE
32	NONE
33	NONE
34	NONE
35	NONE
36	NONE
37	NONE
38	NONE
39	NONE
40	NONE
41	NONE
42	NONE
43	NONE
44	NONE
45	NONE
46	NONE
47	NONE
48	NONE

ST IN は DIRECT OUT無し

2TR OUT Digital

1L	ST L
1R	ST R
2L	ST L
2R	ST R

CHANNEL NAME

	CHANNEL ID	SHORT	LONG
AUX1	AUX1	AUX1	AUX1
AUX2	AUX2	AUX2	AUX2
AUX3	AUX3	AUX3	AUX3
AUX4	AUX4	AUX4	AUX4
AUX5	AUX5	AUX5	AUX5
AUX6	AUX6	AUX6	AUX6
AUX7	AUX7	AUX7	AUX7
AUX8	AUX8	AUX8	AUX8
BUS1	BUS1	BUS1	BUS1
BUS2	BUS2	BUS2	BUS2
BUS3	BUS3	BUS3	BUS3
BUS4	BUS4	BUS4	BUS4
BUS5	BUS5	BUS5	BUS5
BUS6	BUS6	BUS6	BUS6
BUS7	BUS7	BUS7	BUS7
BUS8	BUS8	BUS8	BUS8
STEREO	ST	ST	STEREO

GPIトリガーソース&ターゲット

INPUT

#	Target
0	NO ASSIGN
1	TALKBACK
3	DIMMER
4	BUS
5	SLOT
6	2TRD1
7	2TRD2
8	TALKBACK UNLATCH
9	DIMMER UNLATCH
10	BUS UNLATCH
11	SLOT UNLATCH
12	2TRD1 UNLATCH
13	2TRD2 UNLATCH
14	CH1 ON
15	CH2 ON
16	CH3 ON
17	CH4 ON
18	CH5 ON
19	CH6 ON
20	CH7 ON
21	CH8 ON
22	CH9 ON
23	CH10 ON
24	CH11 ON
25	CH12 ON
26	CH13 ON
27	CH14 ON
28	CH15 ON
29	CH16 ON
30	CH17 ON
31	CH18 ON
32	CH19 ON
33	CH20 ON
34	CH21 ON
35	CH22 ON
36	CH23 ON
37	CH24 ON
38	CH25 ON
39	CH26 ON
40	CH27 ON
41	CH28 ON
42	CH29 ON
43	CH30 ON
44	CH31 ON
45	CH32 ON
46	CH33 ON
47	CH34 ON
48	CH35 ON
49	CH36 ON
50	CH37 ON
51	CH38 ON
52	CH39 ON
53	CH40 ON
54	CH41 ON
55	CH42 ON
56	CH43 ON
57	CH44 ON
58	CH45 ON

#	Target
59	CH46 ON
60	CH47 ON
61	CH48 ON
62	BUS1 ON
63	BUS2 ON
64	BUS3 ON
65	BUS4 ON
66	BUS5 ON
67	BUS6 ON
68	BUS7 ON
69	BUS8 ON
70	AUX1 ON
71	AUX2 ON
72	AUX3 ON
73	AUX4 ON
74	AUX5 ON
75	AUX6 ON
76	AUX7 ON
77	AUX8 ON
78	ST ON
79	CH1 ON UNLATCH
80	CH2 ON UNLATCH
81	CH3 ON UNLATCH
82	CH4 ON UNLATCH
83	CH5 ON UNLATCH
84	CH6 ON UNLATCH
85	CH7 ON UNLATCH
86	CH8 ON UNLATCH
87	CH9 ON UNLATCH
88	CH10 ON UNLATCH
89	CH11 ON UNLATCH
90	CH12 ON UNLATCH
91	CH13 ON UNLATCH
92	CH14 ON UNLATCH
93	CH15 ON UNLATCH
94	CH16 ON UNLATCH
95	CH17 ON UNLATCH
96	CH18 ON UNLATCH
97	CH19 ON UNLATCH
98	CH20 ON UNLATCH
99	CH21 ON UNLATCH
100	CH22 ON UNLATCH
101	CH23 ON UNLATCH
102	CH24 ON UNLATCH
103	CH25 ON UNLATCH
104	CH26 ON UNLATCH
105	CH27 ON UNLATCH
106	CH28 ON UNLATCH
107	CH29 ON UNLATCH
108	CH30 ON UNLATCH
109	CH31 ON UNLATCH
110	CH32 ON UNLATCH
111	CH33 ON UNLATCH
112	CH34 ON UNLATCH
113	CH35 ON UNLATCH
114	CH36 ON UNLATCH
115	CH37 ON UNLATCH
116	CH38 ON UNLATCH

#	Target
117	CH39 ON UNLATCH
118	CH40 ON UNLATCH
119	CH41 ON UNLATCH
120	CH42 ON UNLATCH
121	CH43 ON UNLATCH
122	CH44 ON UNLATCH
123	CH45 ON UNLATCH
124	CH46 ON UNLATCH
125	CH47 ON UNLATCH
126	CH48 ON UNLATCH
127	BUS1 ON UNLATCH
128	BUS2 ON UNLATCH
129	BUS3 ON UNLATCH
130	BUS4 ON UNLATCH
131	BUS5 ON UNLATCH
132	BUS6 ON UNLATCH
133	BUS7 ON UNLATCH
134	BUS8 ON UNLATCH
135	AUX1 ON UNLATCH
136	AUX2 ON UNLATCH
137	AUX3 ON UNLATCH
138	AUX4 ON UNLATCH
139	AUX5 ON UNLATCH
140	AUX6 ON UNLATCH
141	AUX7 ON UNLATCH
142	AUX8 ON UNLATCH
143	ST ON UNLATCH
144	UDEF1
145	UDEF2
146	UDEF3
147	UDEF4
148	UDEF5
149	UDEF6
150	UDEF7
151	UDEF8
152	UDEF9
153	UDEF10
154	UDEF11
155	UDEF12

OUTPUT

#	Target
0	NO ASSIGN
1	CH1 FADER ON
2	CH2 FADER ON
3	CH3 FADER ON
4	CH4 FADER ON
5	CH5 FADER ON
6	CH6 FADER ON
7	CH7 FADER ON
8	CH8 FADER ON
9	CH9 FADER ON
10	CH10 FADER ON
11	CH11 FADER ON
12	CH12 FADER ON
13	CH13 FADER ON
14	CH14 FADER ON
15	CH15 FADER ON
16	CH16 FADER ON
17	CH17 FADER ON
18	CH18 FADER ON
19	CH19 FADER ON
20	CH20 FADER ON
21	CH21 FADER ON
22	CH22 FADER ON
23	CH23 FADER ON
24	CH24 FADER ON
25	CH25 FADER ON
26	CH26 FADER ON
27	CH27 FADER ON
28	CH28 FADER ON
29	CH29 FADER ON
30	CH30 FADER ON
31	CH31 FADER ON
32	CH32 FADER ON
33	CH33 FADER ON
34	CH34 FADER ON
35	CH35 FADER ON
36	CH36 FADER ON
37	CH37 FADER ON
38	CH38 FADER ON
39	CH39 FADER ON
40	CH40 FADER ON
41	CH41 FADER ON
42	CH42 FADER ON
43	CH43 FADER ON
44	CH44 FADER ON
45	CH45 FADER ON
46	CH46 FADER ON
47	CH47 FADER ON
48	CH48 FADER ON
49	BUS1 FADER ON
50	BUS2 FADER ON
51	BUS3 FADER ON
52	BUS4 FADER ON
53	BUS5 FADER ON
54	BUS6 FADER ON
55	BUS7 FADER ON
56	BUS8 FADER ON
57	AUX1 FADER ON
58	AUX2 FADER ON
59	AUX3 FADER ON

#	Target
60	AUX4 FADER ON
61	AUX5 FADER ON
62	AUX6 FADER ON
63	AUX7 FADER ON
64	AUX8 FADER ON
65	STEREO FADER ON
66	CH1 FADER OFF
67	CH2 FADER OFF
68	CH3 FADER OFF
69	CH4 FADER OFF
70	CH5 FADER OFF
71	CH6 FADER OFF
72	CH7 FADER OFF
73	CH8 FADER OFF
74	CH9 FADER OFF
75	CH10 FADER OFF
76	CH11 FADER OFF
77	CH12 FADER OFF
78	CH13 FADER OFF
79	CH14 FADER OFF
80	CH15 FADER OFF
81	CH16 FADER OFF
82	CH17 FADER OFF
83	CH18 FADER OFF
84	CH19 FADER OFF
85	CH20 FADER OFF
86	CH21 FADER OFF
87	CH22 FADER OFF
88	CH23 FADER OFF
89	CH24 FADER OFF
90	CH25 FADER OFF
91	CH26 FADER OFF
92	CH27 FADER OFF
93	CH28 FADER OFF
94	CH29 FADER OFF
95	CH30 FADER OFF
96	CH31 FADER OFF
97	CH32 FADER OFF
98	CH33 FADER OFF
99	CH34 FADER OFF
100	CH35 FADER OFF
101	CH36 FADER OFF
102	CH37 FADER OFF
103	CH38 FADER OFF
104	CH39 FADER OFF
105	CH40 FADER OFF
106	CH41 FADER OFF
107	CH42 FADER OFF
108	CH43 FADER OFF
109	CH44 FADER OFF
110	CH45 FADER OFF
111	CH46 FADER OFF
112	CH47 FADER OFF
113	CH48 FADER OFF
114	BUS1 FADER OFF
115	BUS2 FADER OFF
116	BUS3 FADER OFF
117	BUS4 FADER OFF
118	BUS5 FADER OFF
119	BUS6 FADER OFF

#	Target
120	BUS7 FADER OFF
121	BUS8 FADER OFF
122	AUX1 FADER OFF
123	AUX2 FADER OFF
124	AUX3 FADER OFF
125	AUX4 FADER OFF
126	AUX5 FADER OFF
127	AUX6 FADER OFF
128	AUX7 FADER OFF
129	AUX8 FADER OFF
130	STEREO FADER OFF
131	CH1 FADER TALLY
132	CH2 FADER TALLY
133	CH3 FADER TALLY
134	CH4 FADER TALLY
135	CH5 FADER TALLY
136	CH6 FADER TALLY
137	CH7 FADER TALLY
138	CH8 FADER TALLY
139	CH9 FADER TALLY
140	CH10 FADER TALLY
141	CH11 FADER TALLY
142	CH12 FADER TALLY
143	CH13 FADER TALLY
144	CH14 FADER TALLY
145	CH15 FADER TALLY
146	CH16 FADER TALLY
147	CH17 FADER TALLY
148	CH18 FADER TALLY
149	CH19 FADER TALLY
150	CH20 FADER TALLY
151	CH21 FADER TALLY
152	CH22 FADER TALLY
153	CH23 FADER TALLY
154	CH24 FADER TALLY
155	CH25 FADER TALLY
156	CH26 FADER TALLY
157	CH27 FADER TALLY
158	CH28 FADER TALLY
159	CH29 FADER TALLY
160	CH30 FADER TALLY
161	CH31 FADER TALLY
162	CH32 FADER TALLY
163	CH33 FADER TALLY
164	CH34 FADER TALLY
165	CH35 FADER TALLY
166	CH36 FADER TALLY
167	CH37 FADER TALLY
168	CH38 FADER TALLY
169	CH39 FADER TALLY
170	CH40 FADER TALLY
171	CH41 FADER TALLY
172	CH42 FADER TALLY
173	CH43 FADER TALLY
174	CH44 FADER TALLY
175	CH45 FADER TALLY
176	CH46 FADER TALLY
177	CH47 FADER TALLY
178	CH48 FADER TALLY
179	BUS1 FADER TALLY

#	Target
180	BUS2 FADER TALLY
181	BUS3 FADER TALLY
182	BUS4 FADER TALLY
183	BUS5 FADER TALLY
184	BUS6 FADER TALLY
185	BUS7 FADER TALLY
186	BUS8 FADER TALLY
187	AUX1 FADER TALLY
188	AUX2 FADER TALLY
189	AUX3 FADER TALLY
190	AUX4 FADER TALLY
191	AUX5 FADER TALLY
192	AUX6 FADER TALLY
193	AUX7 FADER TALLY
194	AUX8 FADER TALLY
195	ST FADER TALLY
196	UDEF1 LATCH
197	UDEF2 LATCH
198	UDEF3 LATCH
199	UDEF4 LATCH
200	UDEF5 LATCH
201	UDEF6 LATCH
202	UDEF7 LATCH
203	UDEF8 LATCH
204	UDEF9 LATCH
205	UDEF10 LATCH
206	UDEF11 LATCH
207	UDEF12 LATCH
208	UDEF1 UNLATCH
209	UDEF2 UNLATCH
210	UDEF3 UNLATCH
211	UDEF4 UNLATCH
212	UDEF5 UNLATCH
213	UDEF6 UNLATCH
214	UDEF7 UNLATCH
215	UDEF8 UNLATCH
216	UDEF9 UNLATCH
217	UDEF10 UNLATCH
218	UDEF11 UNLATCH
219	UDEF12 UNLATCH
220	REC LAMP
221	POWER ON

User Defined Remote Layerレイヤー初期バンク設定

Bank 1 (GM Vol,Pan)

ID	Name		Controller	Data Format															
	Short	Long		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
RM01	GM01	GM-CH01 VOL&PAN	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	B0	0A	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	B0	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM02	GM02	GM-CH02 VOL&PAN	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	B1	0A	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	B1	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM03	GM03	GM-CH03 VOL&PAN	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	B2	0A	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	B2	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM04	GM04	GM-CH04 VOL&PAN	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	B3	0A	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	B3	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM05	GM05	GM-CH05 VOL&PAN	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	B4	0A	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	B4	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM06	GM06	GM-CH06 VOL&PAN	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	B5	0A	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	B5	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM07	GM07	GM-CH07 VOL&PAN	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	B6	0A	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	B6	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM08	GM08	GM-CH08 VOL&PAN	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	B7	0A	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	B7	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM09	GM09	GM-CH09 VOL&PAN	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	B8	0A	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	B8	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM10	GM10	GM-CH10 VOL&PAN	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	B9	0A	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	B9	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM11	GM11	GM-CH11 VOL&PAN	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	BA	0A	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	BA	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM12	GM12	GM-CH12 VOL&PAN	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	BB	0A	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	BB	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM13	GM13	GM-CH13 VOL&PAN	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	BC	0A	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	BC	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM14	GM14	GM-CH14 VOL&PAN	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	BD	0A	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	BD	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM15	GM15	GM-CH15 VOL&PAN	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	BE	0A	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	BE	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM16	GM16	GM-CH16 VOL&PAN	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	BF	0A	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	BF	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Bank 2(GM Vol,Effect 1)

ID	Name		Controller	Data Format															
	Short	Long		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
RM01	GM01	GM-CH01 VOL&EFF1	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	B0	0C	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	B0	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM02	GM02	GM-CH02 VOL&EFF1	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	B1	0C	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	B1	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM03	GM03	GM-CH03 VOL&EFF1	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	B2	0C	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	B2	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM04	GM04	GM-CH04 VOL&EFF1	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	B3	0C	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	B3	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM05	GM05	GM-CH05 VOL&EFF1	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	B4	0C	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	B4	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM06	GM06	GM-CH06 VOL&EFF1	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	B5	0C	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	B5	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM07	GM07	GM-CH07 VOL&EFF1	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	B6	0C	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	B6	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM08	GM08	GM-CH08 VOL&EFF1	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	B7	0C	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	B7	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM09	GM09	GM-CH09 VOL&EFF1	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	B8	0C	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	B8	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM10	GM10	GM-CH10 VOL&EFF1	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	B9	0C	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	B9	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM11	GM11	GM-CH11 VOL&EFF1	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	BA	0C	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	BA	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM12	GM12	GM-CH12 VOL&EFF1	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	BB	0C	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	BB	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM13	GM13	GM-CH13 VOL&EFF1	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	BC	0C	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	BC	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM14	GM14	GM-CH14 VOL&EFF1	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	BD	0C	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	BD	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM15	GM15	GM-CH15 VOL&EFF1	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	BE	0C	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	BE	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM16	GM16	GM-CH16 VOL&EFF1	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	BF	0C	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	BF	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Bank 3(XG Vol & Pan)

ID	Name		Controller	Data Format															
	Short	Long		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
RM01	XG01	XG-CH01 VOL&PAN	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	00	0E	ENC	F7	END	-	-	-	-	-	-
			FADER	F0	43	10	4C	08	00	0B	FAD	F7	END	-	-	-	-	-	-
RM02	XG02	XG-CH02 VOL&PAN	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	01	0E	ENC	F7	END	-	-	-	-	-	-
			FADER	F0	43	10	4C	08	01	0B	FAD	F7	END	-	-	-	-	-	-
RM03	XG03	XG-CH03 VOL&PAN	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	02	0E	ENC	F7	END	-	-	-	-	-	-
			FADER	F0	43	10	4C	08	02	0B	FAD	F7	END	-	-	-	-	-	-
RM04	XG04	XG-CH04 VOL&PAN	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	03	0E	ENC	F7	END	-	-	-	-	-	-
			FADER	F0	43	10	4C	08	03	0B	FAD	F7	END	-	-	-	-	-	-
RM05	XG05	XG-CH05 VOL&PAN	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	04	0E	ENC	F7	END	-	-	-	-	-	-
			FADER	F0	43	10	4C	08	04	0B	FAD	F7	END	-	-	-	-	-	-
RM06	XG06	XG-CH06 VOL&PAN	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	05	0E	ENC	F7	END	-	-	-	-	-	-
			FADER	F0	43	10	4C	08	05	0B	FAD	F7	END	-	-	-	-	-	-
RM07	XG07	XG-CH07 VOL&PAN	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	06	0E	ENC	F7	END	-	-	-	-	-	-
			FADER	F0	43	10	4C	08	06	0B	FAD	F7	END	-	-	-	-	-	-
RM08	XG08	XG-CH08 VOL&PAN	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	07	0E	ENC	F7	END	-	-	-	-	-	-
			FADER	F0	43	10	4C	08	07	0B	FAD	F7	END	-	-	-	-	-	-
RM09	XG09	XG-CH09 VOL&PAN	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	08	0E	ENC	F7	END	-	-	-	-	-	-
			FADER	F0	43	10	4C	08	08	0B	FAD	F7	END	-	-	-	-	-	-
RM10	XG10	XG-CH10 VOL&PAN	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	09	0E	ENC	F7	END	-	-	-	-	-	-
			FADER	F0	43	10	4C	08	09	0B	FAD	F7	END	-	-	-	-	-	-
RM11	XG11	XG-CH11 VOL&PAN	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	0A	0E	ENC	F7	END	-	-	-	-	-	-
			FADER	F0	43	10	4C	08	0A	0B	FAD	F7	END	-	-	-	-	-	-
RM12	XG12	XG-CH12 VOL&PAN	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	0B	0E	ENC	F7	END	-	-	-	-	-	-
			FADER	F0	43	10	4C	08	0B	0B	FAD	F7	END	-	-	-	-	-	-
RM13	XG13	XG-CH13 VOL&PAN	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	0C	0E	ENC	F7	END	-	-	-	-	-	-
			FADER	F0	43	10	4C	08	0C	0B	FAD	F7	END	-	-	-	-	-	-
RM14	XG14	XG-CH14 VOL&PAN	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	0D	0E	ENC	F7	END	-	-	-	-	-	-
			FADER	F0	43	10	4C	08	0D	0B	FAD	F7	END	-	-	-	-	-	-
RM15	XG15	XG-CH15 VOL&PAN	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	0E	0E	ENC	F7	END	-	-	-	-	-	-
			FADER	F0	43	10	4C	08	0E	0B	FAD	F7	END	-	-	-	-	-	-
RM16	XG16	XG-CH16 VOL&PAN	ON	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	0F	0E	ENC	F7	END	-	-	-	-	-	-
			FADER	F0	43	10	4C	08	0F	0B	FAD	F7	END	-	-	-	-	-	-

Bank 4 (Nuendo VST Mixer)

ID	Name		Controller	Data Format															
	Short	Long		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
RM01	CH1	VST MIXER CH1	ON	B0	40	SW	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	B0	0A	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	B0	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM02	CH2	VST MIXER CH2	ON	B1	40	SW	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	B1	0A	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	B1	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM03	CH3	VST MIXER CH3	ON	B2	40	SW	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	B2	0A	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	B2	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM04	CH4	VST MIXER CH4	ON	B3	40	SW	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	B3	0A	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	B3	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM05	CH5	VST MIXER CH5	ON	B4	40	SW	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	B4	0A	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	B4	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM06	CH6	VST MIXER CH6	ON	B5	40	SW	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	B5	0A	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	B5	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM07	CH7	VST MIXER CH7	ON	B6	40	SW	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	B6	0A	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	B6	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM08	CH8	VST MIXER CH8	ON	B7	40	SW	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	B7	0A	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	B7	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM09	CH9	VST MIXER CH9	ON	B8	40	SW	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	B8	0A	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	B8	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM10	CH10	VST MIXER CH10	ON	B9	40	SW	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	B9	0A	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	B9	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM11	CH11	VST MIXER CH11	ON	BA	40	SW	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	BA	0A	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	BA	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM12	CH12	VST MIXER CH12	ON	BB	40	SW	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	BB	0A	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	BB	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM13	CH13	VST MIXER CH13	ON	BC	40	SW	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	BC	0A	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	BC	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM14	CH14	VST MIXER CH14	ON	BD	40	SW	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	BD	0A	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	BD	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM15	CH15	VST MIXER CH15	ON	BE	40	SW	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	BE	0A	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	BE	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RM16	CH16	VST MIXER CH16	ON	BF	40	SW	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ENCODER	BF	0A	ENC	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			FADER	BF	07	FAD	END	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

エフェクトパラメーター

REVERB HALL, REVERB ROOM, REVERB STAGE, REVERB PLATE

1 IN/2 OUTのゲート付ホール、ルーム、ステージ、プレートリバーブのシミュレーションです。

Parameter	Range	Description
REV TIME	0.3–99.0 s	リバーブの残響の長さです。
INI. DLY	0.0–500.0 ms	リバーブの初期反射音が出るまでの遅延時間です。
HI. RATIO	0.1–1.0	リバーブの高域成分の残響時間をREV TIMEに対する比率で表しています。
LO. RATIO	0.1–2.4	リバーブの低域成分の残響時間をREV TIMEに対する比率で表しています。
DIFF.	0–10	リバーブ音の左右のひろがりです。
DENSITY	0–100%	リバーブの密度です。
E/R DLY	0.0–100.0 ms	初期反射音(ER)からリバーブまでの遅延時間です。
E/R BAL.	0–100%	初期反射音とリバーブの音量バランスです。 (0%:リバーブのみ、100%:ERのみ)
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	ハイパスフィルターのカットオフ周波数です。
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	ローパスフィルターのカットオフ周波数です。
GATE LVL	OFF, –60 to 0 dB	ゲートのスレッシュホールドレベルです。
ATTACK	0–120 ms	ゲートが開くのにかかる時間です。
HOLD	*1	ゲートが閉じ始めるまでの時間です。
DECAY	*2	ゲートが閉じる速さです。

*1. 0.02ms～2.13s(fs=44.1kHz)、0.02 ms～1.96s(fs=48kHz)、
0.01ms～1.06s(fs=88.2kHz)、0.01ms～981ms(fs=96kHz)

*2. 6ms～46.0s(fs=44.1kHz)、5ms～42.3s(fs=48kHz)、3ms～23.0s
(fs=88.2kHz)、3ms～21.1s(fs=96kHz)

EARLY REF.

1 IN/2 OUTのアーリーリフレクションです。

Parameter	Range	Description
TYPE	S-Hall, L-Hall, Random, Revers, Plate, Spring	初期反射音(ER)のパターンのタイプです。
ROOMSIZE	0.1–20.0	部屋の大ささ、つまり反射音の間隔を表わします。
LIVENESS	0–10	反射音の減衰のしかたを表わします。(0: dead, 10:live)
INI. DLY	0.0–500.0 ms	初期反射音が出るまでの遅延時間です。
DIFF.	0–10	反射音の左右のひろがりです。
DENSITY	0–100%	反射音の密度です。
ER NUM.	1–19	反射音の本数です。
FB.GAIN	–99 to +99%	フィードバックの量です。
HI. RATIO	0.1–1.0	フィードバックの高域成分の量です。
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	ハイパスフィルターのカットオフ周波数です。
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	ローパスフィルターのカットオフ周波数です。

GATE REVERB, REVERSE GATE

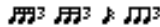
1 IN/2 OUTのゲート付アーリーリフレクションとリバースゲート付アーリーリフレクションです。

Parameter	Range	Description
TYPE	Type-A, Type-B	初期反射音(ER)のパターンのタイプです。
ROOMSIZE	0.1–20.0	部屋の大ささ、つまり反射音の間隔を表わします。
LIVENESS	0–10	反射音の減衰のしかたを表わします。(0: dead, 10:live)
INI. DLY	0.0–500.0 ms	初期反射音が出るまでの遅延時間です。
DIFF.	0–10	反射音の左右のひろがりです。
DENSITY	0–100%	反射音の密度です。
HI. RATIO	0.1–1.0	フィードバックの高域成分の量です。
ER NUM.	1–19	反射音の本数です。
FB.GAIN	–99 to +99%	フィードバックの量です。
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	ハイパスフィルターのカットオフ周波数です。
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	ローパスフィルターのカットオフ周波数です。

MONO DELAY

1 IN/2 OUTのベーシックなリピートディレイです。




























Parameter	Range	Description
DELAY	0.0–2730.0 ms	ディレイタイムです。
FB. GAIN	–99 to +99%	フィードバックの量です。
HI. RATIO	0.1–1.0	フィードバックの高域成分の量です。
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	ハイパスフィルターのカットオフ周波数です。
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	ローパスフィルターのカットオフ周波数です。
SYNC	OFF, ON	テンポパラメーター同期のオン/オフです。
NOTE	*1	TEMPOからDELAYを換算するための値です。

*1. ただし最大値はTEMPOの設定によります。

STEREO DELAY

2 IN/2 OUTのベーシックなステレオディレイです。

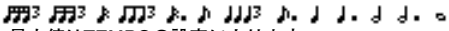
Parameter	Range	Description
DELAY L	0.0–1350.0 ms	Lチャンネルのディレイタイムです。
DELAY R	0.0–1350.0 ms	Rチャンネルのディレイタイムです。
FB. G L	–99 to +99%	Lチャンネルのフィードバックの量です。
FB. G R	–99 to +99%	Rチャンネルのフィードバックの量です。
HI. RATIO	0.1–1.0	フィードバックの高域成分の量です。
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	ハイパスフィルターのカットオフ周波数です。
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	ローパスフィルターのカットオフ周波数です。
SYNC	OFF, ON	テンポパラメーター同期のオン/オフです。
NOTE L	*1	TEMPOからDELAY Lを換算するための値です。
NOTE R	*1	TEMPOからDELAY Rを換算するための値です。

*1.                           

ECHO

2 IN/2 OUTのクロスフィードバックループ付きステレオディレイです。

Parameter	Range	Description
DELAY L	0.0–1350.0 ms	Lチャンネルのディレイタイムです。
DELAY R	0.0–1350.0 ms	Rチャンネルのディレイタイムです。
FB.DLY L	0.0–1350.0 ms	Lチャンネルのフィードバックディレイタイムです。
FB.DLY R	0.0–1350.0 ms	Rチャンネルのフィードバックディレイタイムです。
FB. G L	–99 to +99%	Lチャンネルのフィードバック量です。
FB. G R	–99 to +99%	Rチャンネルのフィードバック量です。
L->R FBG	–99 to +99%	L chの出力からR chにフィードバックする量です。
R->L FBG	–99 to +99%	R chの出力からL chにフィードバックする量です。
HI. RATIO	0.1–1.0	フィードバックの高域成分の量です。
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	ハイパスフィルターのカットオフ周波数です。
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	ローパスフィルターのカットオフ周波数です。
SYNC	OFF, ON	テンポパラメーター同期のオン/オフです。
NOTE L	*1	TEMPOからDELAY Lを換算するための値です。
NOTE R	*1	TEMPOからDELAY Rを換算するための値です。
NOTE FBL	*1	TEMPOからFB.DLY Lを換算するための値です。
NOTE FBR	*1	TEMPOからFB.DLY Rを換算するための値です。

*1. ただし最大値はTEMPOの設定によります。

CHORUS

2 IN/2 OUTのコーラスエフェクトです。

Parameter	Range	Description
FREQ.	0.05–40.00 Hz	モジュレーションのスピードです。
AM DEPTH	0–100%	アンプリチュードモジュレーションの深さです。
PM DEPTH	0–100%	ピッチモジュレーションの深さです。
MOD. DLY	0.0–500.0 ms	モジュレーションのディレイタイムです。
WAVE	Sine, Tri	モジュレーションの波形です。(Sine: 正弦波, Tri: 三角波)
LSH F	21.2 Hz–8.00 kHz	ローシェリングフィルター周波数です。
LSH G	–12.0 to +12.0 dB	ローシェリングフィルターゲインです。
EQ F	100 Hz–8.00 kHz	EQ(ピーキングタイプ)周波数です。
EQ G	–12.0 to +12.0 dB	EQ(ピーキングタイプ)ゲインです。
EQ Q	10.0–0.10	EQ(ピーキングタイプ)周波数幅です。
HSF F	50.0 Hz–16.0 kHz	ハイシェリングフィルター周波数です。
HSF G	–12.0 to +12.0 dB	ハイシェリングフィルターゲインです。
SYNC	OFF, ON	テンポパラメーター同期のオン/オフです。
NOTE	*1	TEMPOからFREQ.を換算するための値です。

*1. 

FLANGE

2 IN/2 OUTのフランジエフェクトです。

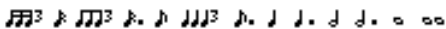
Parameter	Range	Description
FREQ.	0.05–40.00 Hz	モジュレーションのスピードです。
DEPTH	0–100%	モジュレーションの深さです。
MOD. DLY	0.0–500.0 ms	モジュレーションのディレイタイムです。
FB. GAIN	–99 to +99%	フィードバックの量です。
WAVE	Sine, Tri	モジュレーションの波形です。(Sine: 正弦波, Tri: 三角波)
LSH F	21.2 Hz–8.00 kHz	ローシェリングフィルター周波数です。
LSH G	–12.0 to +12.0 dB	ローシェリングフィルターゲインです。
EQ F	100 Hz–8.00 kHz	EQ(ピーキングタイプ)周波数です。
EQ G	–12.0 to +12.0 dB	EQ(ピーキングタイプ)ゲインです。
EQ Q	10.0–0.10	EQ(ピーキングタイプ)周波数幅です。
HSF F	50.0 Hz–16.0 kHz	ハイシェリングフィルター周波数です。
HSF G	–12.0 to +12.0 dB	ハイシェリングフィルターゲインです。
SYNC	OFF, ON	テンポパラメーター同期のオン/オフです。
NOTE	*1	TEMPOからFREQ.を換算するための値です。

*1. 

SYMPHONIC

2 IN/2 OUTのシンフォニックエフェクトです。

Parameter	Range	Description
FREQ.	0.05–40.00 Hz	モジュレーションのスピードです。
DEPTH	0–100%	モジュレーションの深さです。
MOD. DLY	0.0–500.0 ms	モジュレーションのディレイタイムです。
WAVE	Sine, Tri	モジュレーションの波形です。 (Sine: 正弦波、Tri: 三角波)
LSH F	21.2 Hz–8.00 kHz	ローシェルピングフィルター周波数です。
LSH G	–12.0 to +12.0 dB	ローシェルピングフィルターゲインです。
EQ F	100 Hz–8.00 kHz	EQ(ピーキングタイプ)周波数です。
EQ G	–12.0 to +12.0 dB	EQ(ピーキングタイプ)ゲインです。
EQ Q	10.0–0.10	EQ(ピーキングタイプ)周波数幅です。
HSH F	50.0 Hz–16.0 kHz	ハイシェルピングフィルター周波数です。
HSH G	–12.0 to +12.0 dB	ハイシェルピングフィルターゲインです。
SYNC	OFF, ON	テンポパラメーター同期のオン/オフです。
NOTE	*1	TEMPOからFREQ.を換算するための値です。

*1. 

PHASER

2 IN/2 OUTの16ステージエフェクトです。

Parameter	Range	Description
FREQ.	0.05–40.00 Hz	モジュレーションのスピードです。
DEPTH	0–100%	モジュレーションの深さです。
FB. GAIN	–99 to +99%	フィードバックの量です。
OFFSET	0–100	フェイズシフトのかかる周波数のオフセットです。
PHASE	0.00–354.38 degrees	左右モジュレーションのフェイズバランスです。
STAGE	2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16	フェイズシフトの段数です。
LSH F	21.2 Hz–8.00 kHz	ローシェルピングフィルター周波数です。
LSH G	–12.0 to +12.0 dB	ローシェルピングフィルターゲインです。
HSH F	50.0 Hz–16.0 kHz	ハイシェルピングフィルター周波数です。
HSH G	–12.0 to +12.0 dB	ハイシェルピングフィルターゲインです。
SYNC	OFF, ON	テンポパラメーター同期のオン/オフです。
NOTE	*1	TEMPOからFREQ.を換算するための値です。

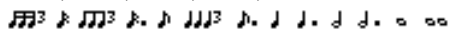
*1. 

AUTO PAN

2 IN/2 OUTのオートパンエフェクトです。

Parameter	Range	Description
FREQ.	0.05–40.00 Hz	モジュレーションのスピードです。
DEPTH	0–100%	モジュレーションの深さです。
DIR.	*1	パンニング効果の方向です。
WAVE	Sine, Tri, Square	モジュレーションの波形です。 (Sine: 正弦波、Tri: 三角波、Square: 矩形波)
LSH F	21.2 Hz–8.00 kHz	ローシェルピングフィルター周波数です。
LSH G	–12.0 to +12.0 dB	ローシェルピングフィルターゲインです。
EQ F	100 Hz–8.00 kHz	EQ(ピーキングタイプ)周波数です。
EQ G	–12.0 to +12.0 dB	EQ(ピーキングタイプ)ゲインです。
EQ Q	10.0–0.10	EQ(ピーキングタイプ)周波数幅です。
HSH F	50.0 Hz–16.0 kHz	ハイシェルピングフィルター周波数です。
HSH G	–12.0 to +12.0 dB	ハイシェルピングフィルターゲインです。
SYNC	OFF, ON	テンポパラメーター同期のオン/オフです。
NOTE	*2	TEMPOからFREQ.を換算するための値です。

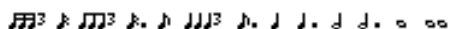
*1. L<->R, L->R, L<-R, Turn L, Turn R

*2. 

TREMOLO

2 IN/2 OUTのトレモロエフェクトです。


Parameter	Range	Description
FREQ.	0.05–40.00 Hz	モジュレーションのスピードです。
DEPTH	0–100%	モジュレーションの深さです。
WAVE	Sine, Tri, Square	モジュレーションの波形です。 (Sine: 正弦波、Tri: 三角波、Square: 矩形波)
LSH F	21.2 Hz–8.00 kHz	ローシェルピングフィルター周波数です。
LSH G	–12.0 to +12.0 dB	ローシェルピングフィルターゲイン量です。
EQ F	100 Hz–8.00 kHz	EQ(ピーキングタイプ)の周波数です。
EQ G	–12.0 to +12.0 dB	EQ(ピーキングタイプ)のゲイン量です。
EQ Q	10.0–0.10	EQ(ピーキングタイプ)の周波数幅です。
HSH F	50.0 Hz–16.0 kHz	ハイシェルピングフィルター周波数です。
HSH G	–12.0 to +12.0 dB	ハイシェルピングフィルターゲイン量です。
SYNC	OFF, ON	テンポパラメーター同期のオン/オフです。
NOTE	*1	TEMPOからFREQ.を換算するための値です。

*1. 

HQ. PITCH

1 IN/2 OUTの高品質ピッチシフターです。


Parameter	Range	Description
PITCH	-12 to +12 semi-tones	ピッチチェンジの変化量(半音単位)です。
FINE	-50 to +50 cents	ピッチチェンジの微調整(1セント単位)です。
DELAY	0.0-1000.0 ms	ピッチチェンジのディレイタイムです。
FB. GAIN	-99 to +99%	フィードバックの量です。
MODE	1-10	ピッチチェンジの精度です。
SYNC	OFF, ON	テンポパラメーター同期のオン/オフです。
NOTE	*1	TEMPOからDELAYを換算するための値です。

*1. ただし最大値はTEMPOの設定によります。

DUAL PITCH

2 IN/2 OUTのピッチシフターです。

Parameter	Range	Description
PITCH 1	-24 to +24 semi-tones	チャンネル1の変化量(半音単位)です。
FINE 1	-50 to +50 cents	チャンネル1の微調整(1セント単位)です。
LEVEL 1	-100 to +100%	チャンネル1のレベルです。
PAN 1	L63 to R63	チャンネル1のパンです。
DELAY 1	0.0-1000.0 ms	チャンネル1のディレイタイムです。
FB. G 1	-99 to +99%	チャンネル1のフィードバックの量です。
PITCH 2	-24 to +24 semi-tones	チャンネル2の変化量(半音単位)です。
FINE 2	-50 to +50 cents	チャンネル2の微調整(1セント単位)です。
LEVEL 2	-100 to +100%	チャンネル2のレベルです。
PAN 2	L63 to R63	チャンネル2のパンです。
DELAY 2	0.0-1000.0 ms	チャンネル2のディレイタイムです。
FB. G 2	-99 to +99%	チャンネル2のフィードバックの量です。
MODE	1-10	ピッチチェンジの精度です。
SYNC	OFF, ON	テンポパラメーター同期のオン/オフです。
NOTE 1	*1	TEMPOからチャンネル1のディレイを換算するための値です。
NOTE 2	*1	TEMPOからチャンネル2のディレイを換算するための値です。

*1. ただし最大値はTEMPOの設定によります。

ROTARY

1 IN/2 OUTのロータリースピーカーシミュレーターです。

Parameter	Range	Description
ROTATE	STOP, START	STOP:停止、START:回転
SPEED	SLOW, FAST	回転の速さの切り替えです。SLOW: SLOWパラメーターで設定した速度で回転します。FAST: FASTパラメーターで設定した速度で回転します。
SLOW	0.05-10.00 Hz	SPEED=SLOWのときの回転速度を設定します。
FAST	0.05-10.00 Hz	SPEED=FASTのときの回転速度を設定します。
DRIVE	0-100	ディストーションの深さです。
ACCEL	0-10	設定速度までに到達する速さが変化します。
LOW	0-100	低域成分のレベルです。
HIGH	0-100	高域成分のレベルです。

RING MOD.

2 IN/2 OUTのリングモジュレーターです。

Parameter	Range	Description
SOURCE	OSC, SELF	変調に使うソースを選択します(OSC:発振器、SELF:入力自身で変調します。このときは以下のパラメーターはすべて無効になります)。
OSC FREQ	0.0-5000.0 Hz	リング変調に使う発振器の周波数です。
FM FREQ.	0.05-40.00 Hz	OSC FREQを変化させる周期を設定します。
FM DEPTH	0-100%	OSC FREQの変化幅を設定します。
SYNC	OFF, ON	テンポパラメーター同期のオン/オフです。
NOTE FM	*1	TEMPOからFM FREQを換算するための値です。

*1. 

MOD. FILTER

2 IN/2 OUTのモジュレーションフィルターです。

Parameter	Range	Description
FREQ.	0.05-40.00 Hz	モジュレーションのスピードです。
DEPTH	0-100%	モジュレーションの深さです。
PHASE	0.00-354.38 degrees	LFOの左右の位相差です。
TYPE	LPF, HPF, BPF	フィルターのタイプです。(LPF:ローパスフィルター、HPF:ハイパスフィルター、BPF:バンドパスフィルター)
OFFSET	0-100	フィルターの周波数のオフセットです。
RESO.	0-20	フィルターのレゾナンスです。
LEVEL	0-100	出力レベルです。
SYNC	OFF, ON	テンポパラメーター同期のオン/オフです。
NOTE	*1	TEMPOからFREQを換算するための値です。

*1. 

DISTORTION

1 IN/2 OUTのディストーションエフェクトです。

Parameter	Range	Description
DST TYPE	DST1, DST2, OVD1, OVD2, CRUNCH	ディストーションのタイプを選択します。
DRIVE	0-100	ディストーションの深さです。
MASTER	0-100	マスターレベルのコントロールです。
tone	-10 to +10	トーンコントロールです。
N. GATE	0-20	ノイズゲートの効きです。

AMP SIMULATE

1 IN/2 OUTのギターアンプシミュレーターです。

Parameter	Range	Description
AMP TYPE	*1	アンプのタイプを選択します。
DST TYPE	DST1, DST2, OVD1, OVD2, CRUNCH	ディストーションのタイプを選択します。
DRIVE	0-100	ディストーションの深さです。
MASTER	0-100	マスターレベルのコントロールです。
BASS	0-100	低域成分のトーンコントロールです。
MIDDLE	0-100	中域成分のトーンコントロールです。
TREBLE	0-100	高域成分のトーンコントロールです。
CAB DEP	0-100%	スピーカーシミュレーションの深さです。
EQ F	100-8.00 kHz	パラメトリックイコライザーの周波数です。
EQ G	-12.0 to +12.0 dB	パラメトリックイコライザーのゲインです。
EQ Q	10.0-0.10	パラメトリックイコライザーのバンド幅です。
N. GATE	0-20	ノイズゲートの効きです。

*1. STK-M1, STK-M2, THRASH, MIDBST, CMB-PG, CMB-VR, CMB-DX, CMB-TW, MINI, FLAT

DYNA. FILTER

2 IN/2 OUTのダイナミックフィルターです。

Parameter	Range	Description
SOURCE	INPUT, MIDI	変調の入力ソースを選びます。(INPUT:入力信号、MIDI:MIDIノートオンメッセージ)
SENSE	0-100	入力感度です。
DIR.	UP, DOWN	入力に応じてフィルターの周波数の動く方向です。
DECAY	*1	フィルターの周波数の動く速さです。
TYPE	LPF, HPF, BPF	フィルターのタイプです。(LPF:ローパスフィルター、HPF:ハイパスフィルター、BPF:バンドパスフィルター)
OFFSET	0-100	フィルターの周波数のオフセットです。
RESO.	0-20	フィルターのレゾナンスです。
LEVEL	0-100	出力レベルです。

*1. 6ms~46.0s(fs=44.1kHz)、5ms~42.3s(fs=48kHz)、3ms~23.0s(fs=88.2kHz)、3ms~21.1s(fs=96kHz)

DYNA. FLANGE

2 IN/2 OUTのダイナミックフランジャーです。

Parameter	Range	Description
SOURCE	INPUT, MIDI	変調の入力ソースを選びます。(INPUT:入力信号、MIDI:MIDIノートオンメッセージ)
SENSE	0-100	入力感度です。
DIR.	UP, DOWN	入力に応じて共鳴周波数の動く方向です。
DECAY	*1	共鳴周波数の動く速さです。
OFFSET	0-100	ディレイタイムのオフセット量です。
FB.GAIN	-99 to +99%	フィードバックの量です。
LSH F	21.2 Hz-8.00 kHz	ローシェリングフィルターの周波数です。
LSH G	-12.0 to +12.0 dB	ローシェリングフィルターのゲイン量です。
EQ F	100 Hz-8.00 kHz	EQ(ピーキングタイプ)の周波数です。
EQ G	-12.0 to +12.0 dB	EQ(ピーキングタイプ)のゲイン量です。
EQ Q	10.0-0.10	EQ(ピーキングタイプ)の周波数幅です。
HSF F	50.0 Hz-16.0 kHz	ハイシェリングフィルターの周波数です。
HSF G	-12.0 to +12.0 dB	ハイシェリングフィルターのゲイン量です。

*1. 6ms~46.0s(fs=44.1kHz)、5ms~42.3s(fs=48kHz)、3ms~23.0s(fs=88.2kHz)、3ms~21.1s(fs=96kHz)

DYNA. PHASER

2 IN/2 OUTのダイナミックフェーザーです。

Parameter	Range	Description
SOURCE	INPUT, MIDI	変調の入力ソースを選びます。(INPUT:入力信号、MIDI:MIDIノートオンメッセージ)
SENSE	0-100	入力感度です。
DIR.	UP, DOWN	入力に応じてフェイズシフトの周波数の動く方向です。
DECAY	*1	フェイズシフトの周波数の動く速さです。
OFFSET	0-100	フェイズシフトのかかる周波数のオフセットです。
FB.GAIN	-99 to +99%	フィードバックの量です。
STAGE	2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16	フェイズシフトの段数です。
LSH F	21.2 Hz-8.00 kHz	ローシェリングフィルターの周波数です。
LSH G	-12.0 to +12.0 dB	ローシェリングフィルターのゲイン量です。
HSF F	50.0 Hz-16.0 kHz	ハイシェリングフィルターの周波数です。
HSF G	-12.0 to +12.0 dB	ハイシェリングフィルターのゲイン量です。

*1. 6ms~46.0s(fs=44.1kHz)、5ms~42.3s(fs=48kHz)、3ms~23.0s(fs=88.2kHz)、3ms~21.1s(fs=96kHz)

REV+CHORUS

1 IN/2 OUTの平行接続されたリバーブ、コーラスエフェクトです。

Parameter	Range	Description
REV TIME	0.3–99.0 s	リバーブの残響の長さです。
INI. DLY	0.0–500.0 ms	リバーブの初期反射音が出るまでの遅延時間です。
HI. RATIO	0.1–1.0	リバーブの高域成分の残響時間をREV TIMEに対する比率で表しています。
DIFF.	0–10	ディフュージョン(ひろがり)です。
DENSITY	0–100%	リバーブの密度です。
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	ハイパスフィルターのカットオフ周波数です。
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	ローパスフィルターのカットオフ周波数です。
REV/CHO	0–100%	REVERBとCHORUSのバランスです。 (0%:REVERBのみ、100%:CHORUSのみ)
FREQ.	0.05–40.00 Hz	モジュレーションのスピードです。
AM DEPTH	0–100%	アンプリチュードモジュレーションの深さです。
PM DEPTH	0–100%	ピッチモジュレーションの深さです。
MOD. DLY	0.0–500.0 ms	モジュレーションのディレイタイムです。
WAVE	Sine, Tri	モジュレーションの波形です。 (Sine: 正弦波、Tri: 三角波)
SYNC	OFF, ON	テンポパラメーター同期のオン/オフです。
NOTE	*1	TEMPOからFREQ.を換算するための値です。

*1. 

REV->CHORUS

1 IN/2 OUTのシリーズ接続されたリバーブ、コーラスエフェクトです。

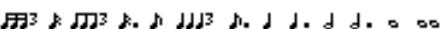
Parameter	Range	Description
REV TIME	0.3–99.0 s	リバーブの残響の長さです。
INI. DLY	0.0–500.0 ms	リバーブの初期反射音が出るまでの遅延時間です。
HI. RATIO	0.1–1.0	リバーブの高域成分の残響時間をREV TIMEに対する比率で表しています。
DIFF.	0–10	ディフュージョン(ひろがり)です。
DENSITY	0–100%	リバーブの密度です。
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	ハイパスフィルターのカットオフ周波数です。
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	ローパスフィルターのカットオフ周波数です。
REV.BAL	0–100%	REVERBとCHORUSのかかったREVERBのバランスです。 100%でREVERBのみになります。
FREQ.	0.05–40.00 Hz	モジュレーションのスピードです。
AM DEPTH	0–100%	アンプリチュードモジュレーションの深さです。
PM DEPTH	0–100%	ピッチモジュレーションの深さです。
MOD. DLY	0.0–500.0 ms	モジュレーションのディレイタイムです。
WAVE	Sine, Tri	モジュレーションの波形です。 (Sine: 正弦波、Tri: 三角波)
SYNC	OFF, ON	テンポパラメーター同期のオン/オフです。
NOTE	*1	TEMPOからFREQ.を換算するための値です。

*1. 

REV+FLANGE

1 IN/2 OUTのパラレル接続されたリバーブ、フランジャーエフェクトです。

Parameter	Range	Description
REV TIME	0.3–99.0 s	リバーブの残響の長さです。
INI. DLY	0.0–500.0 ms	リバーブの初期反射音が出るまでの遅延時間です。
HI. RATIO	0.1–1.0	リバーブの高域成分の残響時間をREV TIMEに対する比率で表しています。
DIFF.	0–10	ディフュージョン(ひろがり)です。
DENSITY	0–100%	リバーブの密度です。
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	ハイパスフィルターのカットオフ周波数です。
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	ローパスフィルターのカットオフ周波数です。
REV/FLG	0–100%	REVERBとFLANGEのバランスです。(0%:REVERBのみ、100%:FLANGEのみ)
FREQ.	0.05–40.00 Hz	モジュレーションのスピードです。
DEPTH	0–100%	モジュレーションの深さです。
MOD. DLY	0.0–500.0 ms	モジュレーションのディレイタイムです。
FB. GAIN	–99 to +99%	フィードバックの量です。
WAVE	Sine, Tri	モジュレーションの波形です。(Sine:正弦波、Tri:三角波)
SYNC	OFF, ON	テンポパラメーター同期のオン/オフです。
NOTE	*1	TEMPOからFREQ.を換算するための値です。

*1. 

REV->FLANGE

1 IN/2 OUTのシリーズ接続されたリバーブ、フランジャーエフェクトです。

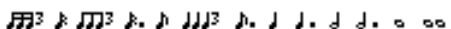
Parameter	Range	Description
REV TIME	0.3–99.0 s	リバーブの残響の長さです。
INI. DLY	0.0–500.0 ms	リバーブの初期反射音が出るまでの遅延時間です。
HI. RATIO	0.1–1.0	リバーブの高域成分の残響時間をREV TIMEに対する比率で表しています。
DIFF.	0–10	ディフュージョン(ひろがり)です。
DENSITY	0–100%	リバーブの密度です。
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	ハイパスフィルターのカットオフ周波数です。
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	ローパスフィルターのカットオフ周波数です。
REV.BAL	0–100%	REVERBとFLANGEのかかったREVERBのバランスです。100%でREVERBのみになります。
FREQ.	0.05–40.00 Hz	モジュレーションのスピードです。
DEPTH	0–100%	モジュレーションの深さです。
MOD. DLY	0.0–500.0 ms	モジュレーションのディレイタイムです。
FB. GAIN	–99 to +99%	フィードバックの量です。
WAVE	Sine, Tri	モジュレーションの波形です。(Sine:正弦波、Tri:三角波)
SYNC	OFF, ON	テンポパラメーター同期のオン/オフです。
NOTE	*1	TEMPOからFREQ.を換算するための値です。

*1. 

REV+SYMPHO.

1 IN/2 OUTのパラレル接続されたリバーブ、シンフォニックエフェクトです。

Parameter	Range	Description
REV TIME	0.3–99.0 s	リバーブの残響の長さです。
INI. DLY	0.0–500.0 ms	リバーブの初期反射音が出るまでの遅延時間です。
HI. RATIO	0.1–1.0	リバーブの高域成分の残響時間をREV TIMEに対する比率で表しています。
DIFF.	0–10	ディフュージョン(ひろがり)です。
DENSITY	0–100%	リバーブの密度です。
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	ハイパスフィルターのカットオフ周波数です。
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	ローパスフィルターのカットオフ周波数です。
REV/SYM	0–100%	REVERBとSYMPHONICのバランスです。(0%:REVERB、100%:SYMPHONIC)
FREQ.	0.05–40.00 Hz	モジュレーションのスピードです。
DEPTH	0–100%	モジュレーションの深さです。
MOD. DLY	0.0–500.0 ms	モジュレーションのディレイタイムです。
WAVE	Sine, Tri	モジュレーションの波形です。(Sine:正弦波、Tri:三角波)
SYNC	OFF, ON	テンポパラメーター同期のオン/オフです。
NOTE	*1	TEMPOからFREQ.を換算するための値です。

*1. 

REV->SYMPHO.

1 IN/2 OUTのシリーズ接続されたリバーブ、シンフォニックエフェクトです。

Parameter	Range	Description
REV TIME	0.3–99.0 s	リバーブの残響の長さです。
INI. DLY	0.0–500.0 ms	リバーブの初期反射音が出るまでの遅延時間です。
HI. RATIO	0.1–1.0	リバーブの高域成分の残響時間をREV TIMEに対する比率で表しています。
DIFF.	0–10	ディフュージョン(ひろがり)です。
DENSITY	0–100%	リバーブの密度です。
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	ハイパスフィルターのカットオフ周波数です。
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	ローパスフィルターのカットオフ周波数です。
REV.BAL	0–100%	REVERBとSYMPHONICのかかったREVERBのバランスです。100%でREVERBのみになります。
FREQ.	0.05–40.00 Hz	モジュレーションのスピードです。
DEPTH	0–100%	モジュレーションの深さです。
MOD. DLY	0.0–500.0 ms	モジュレーションのディレイタイムです。
WAVE	Sine, Tri	モジュレーションの波形です。(Sine:正弦波、Tri:三角波)
SYNC	OFF, ON	テンポパラメーター同期のオン/オフです。
NOTE	*1	TEMPOからFREQ.を換算するための値です。

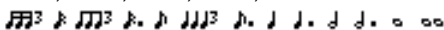
*1. 

REV->PAN

1 IN/2 OUTの平行接続されたリバーブ、オートパンエフェクトです。

Parameter	Range	Description
REV TIME	0.3–99.0 s	リバーブの残響の長さです。
INI. DLY	0.0–500.0 ms	リバーブの初期反射音が出るまでの遅延時間です。
HI. RATIO	0.1–1.0	リバーブの高域成分の残響時間をREV TIMEに対する比率で表しています。
DIFF.	0–10	ディフュージョン(ひろがり)です。
DENSITY	0–100%	リバーブの密度です。
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	ハイパスフィルターのカットオフ周波数です。
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	ローパスフィルターのカットオフ周波数です。
REV.BAL	0–100%	REVERBとAUTO PANのかかったREVERBのバランスです。100%でREVERBのみになります。
FREQ.	0.05–40.00 Hz	モジュレーションのスピードです。
DEPTH	0–100%	モジュレーションの深さです。
DIR.	*1	パンニング効果の方向です。
WAVE	Sine, Tri, Square	モジュレーションの波形です。(Sine: 正弦波、Tri: 三角波、Square: 矩形波)
SYNC	OFF, ON	テンポパラメーター同期のオン/オフです。
NOTE	*2	TEMPOからFREQ.を換算するための値です。


*1. L<->R, L->R, L<-R, Turn L, Turn R

*2. 

DELAY+ER.

1 IN/2 OUTの平行接続されたディレイ、アーリーリフレクションエフェクトです。


Parameter	Range	Description
DELAY L	0.0–1000.0 ms	Lチャンネルのディレイタイムです。
DELAY R	0.0–1000.0 ms	Rチャンネルのディレイタイムです。
FB. DLY	0.0–1000.0 ms	フィードバックのディレイタイムです。
FB. GAIN	–99 to +99%	フィードバックの量です。
HI. RATIO	0.1–1.0	フィードバックの高域成分の量です。
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	ハイパスフィルターのカットオフ周波数です。
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	ローパスフィルターのカットオフ周波数です。
DLY/ER	0–100%	DELAYとERのバランスです。(0%:DELAYのみ、100%:ERのみ)
TYPE	S-Hall, L-Hall, Random, Revers, Plate, Spring	初期反射音(ER)のパターンのタイプです。
ROOMSIZE	0.1–20.0	部屋の大きさ、つまり反射音の間隔を表わします。
LIVENESS	0–10	反射音の減衰のしかたを表わします。(0: dead, 10:live)
INI. DLY	0.0–500.0 ms	初期反射音が出るまでの遅延時間です。
DIFF.	0–10	ディフュージョン(ひろがり)です。
DENSITY	0–100%	反射音の密度です。
ER NUM.	1–19	反射音の本数です。
SYNC	OFF, ON	テンポパラメーター同期のオン/オフです。
NOTE L	*1	TEMPOからDELAY Lを換算するための値です。
NOTE R	*1	TEMPOからDELAY Rを換算するための値です。
NOTE FB	*1	TEMPOからFB.DLYを換算するための値です。

*1. ただし最大値はTEMPOの設定によります。

DELAY->ER.

1 IN/2 OUTのシリーズ接続されたディレイ、アーリーリフレクションエフェクトです。


Parameter	Range	Description
DELAY L	0.0–1000.0 ms	Lチャンネルのディレイタイムです。
DELAY R	0.0–1000.0 ms	Rチャンネルのディレイタイムです。
FB. DLY	0.0–1000.0 ms	フィードバックのディレイタイムです。
FB. GAIN	–99 to +99%	フィードバックの量です。
HI. RATIO	0.1–1.0	フィードバックの高域成分の量です。
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	ハイパスフィルターのカットオフ周波数です。
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	ローパスフィルターのカットオフ周波数です。
DLY.BAL	0–100%	DELAYとERのかかったDELAYのバランスです。100%でDELAYのみになります。
TYPE	S-Hall, L-Hall, Random, Revers, Plate, Spring	初期反射音 (ER)のパターンのタイプです。
ROOMSIZE	0.1–20.0	部屋の大きさ、つまり反射音の間隔を表わします。
LIVENESS	0–10	反射音の減衰のしかたを表わします。(0:dead, 10:live)
INI. DLY	0.0–500.0 ms	初期反射音が出るまでの遅延時間です。
DIFF.	0–10	ディフュージョン(ひろがり)です。
DENSITY	0–100%	反射音の密度です。
ER NUM.	1–19	反射音の本数です。
SYNC	OFF, ON	テンポパラメーター同期のオン/オフです。
NOTE L	*1	TEMPOからDELAY Lを換算するための値です。
NOTE R	*1	TEMPOからDELAY Rを換算するための値です。
NOTE FB	*1	TEMPOからFB.DLYを換算するための値です。

*1. ただし最大値はTEMPOの設定によります。

DELAY+REV

1 IN/2 OUTの平行接続されたディレイ/リバーブエフェクトです。














Parameter	Range	Description
DELAY L	0.0–1000.0 ms	Lチャンネルのディレイタイムです。
DELAY R	0.0–1000.0 ms	Rチャンネルのディレイタイムです。
FB. DLY	0.0–1000.0 ms	フィードバックのディレイタイムです。
FB. GAIN	–99 to +99%	フィードバックの量です。
DELAY HI	0.1–1.0	フィードバックの高域成分の量です。
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	ハイパスフィルターのカットオフ周波数です。
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	ローパスフィルターのカットオフ周波数です。
DLY/REV	0–100%	DELAYとREVERBのバランスです。(0%:DELAYのみ, 100%:REVERBのみ)
REV TIME	0.3–99.0 s	リバーブの残響の長さです。
INI. DLY	0.0–500.0 ms	リバーブの初期反射音が出るまでの遅延時間です。
REV HI	0.1–1.0	リバーブの高域成分の残響時間をREV TIMEに対する比率で表しています。
DIFF.	0–10	ディフュージョン(ひろがり)です。
DENSITY	0–100%	リバーブの密度です。
SYNC	OFF, ON	テンポパラメーター同期のオン/オフです。
NOTE L	*1	TEMPOからDELAY Lを換算するための値です。
NOTE R	*1	TEMPOからDELAY Rを換算するための値です。
NOTE FB	*1	TEMPOからFB.DLYを換算するための値です。

*1. ただし最大値はTEMPOの設定によります。

DELAY->REV

1 IN/2 OUTのシリーズ接続されたディレイ／リバーブエフェクトです。

Parameter	Range	Description
DELAY L	0.0–1000.0 ms	Lチャンネルのディレイタイムです。
DELAY R	0.0–1000.0 ms	Rチャンネルのディレイタイムです。
FB. DLY	0.0–1000.0 ms	フィードバックのディレイタイムです。
FB. GAIN	–99 to +99%	フィードバックの量です。
DELAY HI	0.1–1.0	フィードバックの高域成分の量です。
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	ハイパスフィルターのカットオフ周波数です。
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	ローパスフィルターのカットオフ周波数です。
DLY.BAL	0–100%	DELAYとREVERBのかかったDELAYバランスです。100%でDELAYのみになります。
REV TIME	0.3–99.0 s	リバーブの残響の長さです。
INI. DLY	0.0–500.0 ms	リバーブの初期反射音が出るまでの遅延時間です。
REV HI	0.1–1.0	リバーブの高域成分の残響時間をREV TIMEに対する比率で表しています。
DIFF.	0–10	ディフュージョン(ひろがり)です。
DENSITY	0–100%	リバーブの密度です。
SYNC	OFF, ON	テンポパラメーター同期のオン／オフです。
NOTE L	*1	TEMPOからDELAY Lを換算するための値です。
NOTE R	*1	TEMPOからDELAY Rを換算するための値です。
NOTE FB	*1	TEMPOからFB.DLYを換算するための値です。

*1.             

FREEZE

1 IN/1 OUTのベーシックサンプラーです。

Parameter	Range	Description
REC MODE	MANUAL, INPUT	録音のモードを設定します。MANUALでは[REC]、[PLAY]ボタンで録音を始めます。INPUTでは[REC]ボタンで録音待機、入力信号をトリガーに録音を開始します。
REC DLY	-1000 to +1000 ms	トリガーのかかる時間と録音が開始される時間差を設定します。+値ではトリガーを受けたあとに録音が始まり、-値ではトリガーを受ける前に録音が始ります。
TRG LVL	-60 to 0 dB	入力トリガーのレベルを設定します。
TRG MASK	0-1000 ms	次のトリガーが受けられるまでにかかる時間を設定します。
PLY MODE	MOMENT, CONTI., INPUT	再生のモードを設定します。MOMENTは[PLAY]ボタンを押している間再生、CONTでは[PLAY]ボタンを押すと、LOOP NUMパラメーターで設定した回数だけ繰り返し再生、INPUTではその動作を入力信号でスタートさせます。
START	*1	再生を開始するポイントをms単位で設定します。
END	*1	再生を終了するポイントをms単位で設定します。
LOOP	*1	ループポイントをms単位で設定します。
LOOP NUM	0-100	ループする回数を設定します。
START [SAMPLE]	0-262000	再生を開始するポイントをsample単位で設定します。
END [SAMPLE]	0-262000	再生を終了するポイントをsample単位で設定します。
LOOP [SAMPLE]	0-262000	ループポイントをsample単位で設定します。
PITCH	-12 to +12 semi-tones	再生ピッチの変化量を半音単位で設定します。
FINE	-50 to +50 cents	再生ピッチの微調整を1セント単位で設定します。
MIDI TRG	OFF, C1-C6, ALL	MIDIノートオンメッセージで[PLAY]ボタンがトリガーされます。

*1. 0.0~5941.0ms (fs=44.1kHz)、0.0ms~5458.3ms (fs=48kHz)、0.0~2970.5ms (fs=88.2kHz)、0.0ms~2729.2ms (fs=96kHz)

ST REVERB

2 IN/2 OUTのステレオリバーブです。

Parameter	Range	Description
REV TIME	0.3-99.0 s	リバーブの残響の長さです。
REV TYPE	Hall, Room, Stage, Plate	リバーブのタイプです。
INI. DLY	0.0-100.0 ms	リバーブの初期反射音が出るまでの遅延時間です。
HI. RATIO	0.1-1.0	リバーブの高域成分の残響時間をREV TIMEに対する比率で表しています。
LO. RATIO	0.1-2.4	リバーブの低域成分の残響時間をREV TIMEに対する比率で表しています。
DIFF.	0-10	リバーブのディフュージョン(ひろがり)です。
DENSITY	0-100%	リバーブの密度です。
E/R BAL.	0-100%	初期反射音とリバーブの音量バランスです。(0%:REVERBのみ、100%:ERのみ)
HPF	THRU, 21.2 Hz-8.00 kHz	ハイパスフィルターのカットオフ周波数です。
LPF	50.0 Hz-16.0 kHz, THRU	ローパスフィルターのカットオフ周波数です。

REVERB 5.1

5.1 サラウンド用の1 IN/6 OUTのリバーブで、エフェクト音などのサラウンド定位を設定できます。

Parameter	Range	Description
REV TIME	0.3–99.0 s	リバーブの残響の長さです。
REV TYPE	Hall, Room, Stage, Plate	リバーブのタイプです。
HI. RATIO	0.1–1.0	リバーブの高域成分の残響時間をREV TIMEに対する比率で表しています。
DIFF.	0–10	リバーブのディフュージョン(ひろがり)です。
DENSITY	0–100%	リバーブの密度です。
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	ハイパスフィルターのカットオフ周波数です。
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	ローパスフィルターのカットオフ周波数です。
DIV.	0–100%	フロントセンターの信号を左、右、センターチャンネルに送る割合です。
ROOMSIZE	0.1–20.0	部屋の大ささ、つまり反射音の間隔を表わします。
POS L/R	L63–R63	左/右のリスニングポジションです。
POS F/R	F63–R63	フロント/リアのリスニングポジションです。
POS CTRL	OFF, NOR, INV	*1
ER L/R	L63–R63	左/右の初期反射音のポジションです。
ER F/R	F63–R63	フロント/リアの初期反射音のポジションです。
ER LVL	0–100%	初期反射音のレベルです。
ER CTRL	OFF, NOR, INV	*1
REV L/R	L63–R63	左/右のリバーブポジションです。
REV F/R	F63–R63	フロント/リアのリバーブポジションです。
REV LVL	0–100%	リバーブレベルです。
REV CTRL	OFF, NOR, INV	*1
POS RAD.	0–63	リスニングポジションの定位の軌跡の半径です。
ER RAD.	0–63	初期反射音の定位の軌跡の半径です。
REV RAD.	0–63	リバーブの定位の軌跡の半径です。

*1. NORに設定時、SELECTED CHANNEL PAN/SURROUND [EFFECT]キーインジケータが点灯中はジョイスティック操作で位置が設定できます。INVに設定時は反対の動きをします。オフに設定時はジョイスティックは無効になります。

OCTA REVERB

8 IN/8 OUTのリバーブです。

Parameter	Range	Description
REV TIME	0.3–99.0 s	リバーブの残響の長さです。
REV TYPE	Hall, Room, Stage, Plate	リバーブのタイプです。
INI. DLY	0.0–100.0 ms	リバーブの初期反射音が出るまでの遅延時間です。
HI. RATIO	0.1–1.0	リバーブの高域成分の残響時間をREV TIMEに対する比率で表しています。
LO. RATIO	0.1–2.4	リバーブの低域成分の残響時間をREV TIMEに対する比率で表しています。
DIFF.	0–10	リバーブのディフュージョン(ひろがり)です。
DENSITY	0–100%	リバーブの密度です。
E/R BAL.	0–100%	初期反射音とリバーブの音量バランスです。
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	ハイパスフィルターのカットオフ周波数です。
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	ローパスフィルターのカットオフ周波数です。

AUTO PAN 5.1

5.1 サラウンド用の6 IN/6 OUTのオートパンです。

Parameter	Range	Description
SOURCE	OFF, HOLD, INPUT1, INPUT2, INPUT3, INPUT4, INPUT5, INPUT6, MIDI	オートパンを開始するためのトリガーを設定します。画面上のTRIGGER ボタンを押すと、パラメーターの設定値に関わらずオートパンが開始されます。OFF: トリガーは設定されません。常にオートパンがOFFの状態になります。HOLD: トリガーは設定されません。常にオートパンがONの状態になります。INPUT1-6: エフェクトインプット 1-6への入力信号がトリガーになります。MIDI: MIDIノートオンメッセージがトリガーになります。
TRG LVL	–60 to 0 dB	SOURCEがINPUTに設定されているとき、このパラメーターの設定値以上の信号が入力されると、トリガーとして認識されます。
TRG MASK	0–1000 ms	トリガーを受けてから、次のトリガーが受けられるようになるまでの時間です。
TIME	0.1 s–10.0 s	トリガーされたオートパンの開始からの時間です。
SPEED	0.05–40.00 Hz	オートパンの速度です。
DIR.	Turn L, Turn R	オートパンの方向です。
OFFSET	–180 to +180 degrees	パンのオフセットです。
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	ハイパスフィルターのカットオフ周波数です。
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	ローパスフィルターのカットオフ周波数です。

・ RESETボタンを押すと、OFFSETパラメーターで指定された位相に初期化されます。

CHORUS 5.1

5.1 サラウンド用の6 IN/6 OUTのコーラスです。

Parameter	Range	Description
FREQ.	0.05–40.00 Hz	モジュレーションのスピードです。
AM DEPTH	0–100%	アンプリチュードモジュレーションの深さです。
PM DEPTH	0–100%	ピッチモジュレーションの深さです。
MOD. DLY	0.0–400.0 ms	モジュレーションのディレイタイムです。
WAVE	Sine, Tri	モジュレーションの波形です。 (Sine: 正弦波、Tri: 三角波)
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	ハイパスフィルターのカットオフ周波数です。
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	ローパスフィルターのカットオフ周波数です。
SYNC	OFF, ON	テンポパラメーター同期のオン／オフです。
NOTE	*1	TEMPOからFREQ.を換算するための値です。

*1. 

FLANGE 5.1

5.1 サラウンド用の6 IN/6 OUTのフランジャーです。

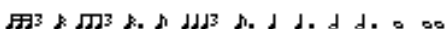
Parameter	Range	Description
FREQ.	0.05–40.00 Hz	モジュレーションのスピードです。
DEPTH	0–100%	モジュレーションの深さです。
MOD. DLY	0.0–400.0 ms	モジュレーションのディレイタイムです。
FB. GAIN	–99 to +99%	フィードバックの量です。
WAVE	Sine, Tri	モジュレーションの波形です。 (Sine: 正弦波、Tri: 三角波)
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	ハイパスフィルターのカットオフ周波数です。
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	ローパスフィルターのカットオフ周波数です。
SYNC	OFF, ON	テンポパラメーター同期のオン／オフです。
NOTE	*1	TEMPOからFREQ.を換算するための値です。

*1. 

SYMPHO. 5.1

5.1 サラウンド用の6 IN/6 OUTのシンフォニックエフェクトです。

Parameter	Range	Description
FREQ.	0.05–40.00 Hz	モジュレーションのスピードです。
DEPTH	0–100%	モジュレーションの深さです。
MOD. DLY	0.0–400.0 ms	モジュレーションのディレイタイムです。
WAVE	Sine, Tri	モジュレーションの波形です。 (Sine: 正弦波、Tri: 三角波)
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	ハイパスフィルターのカットオフ周波数です。
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	ローパスフィルターのカットオフ周波数です。
SYNC	OFF, ON	テンポパラメーター同期のオン／オフです。
NOTE	*1	TEMPOからFREQ.を換算するための値です。

*1. 

M.BAND DYNA.

2 IN/2 OUTの3バンドダイナミックプロセッサーです。各帯域にソロとゲインリダクションメーターが付いています。

Parameter	Range	Description
LOW GAIN	–96.0 to +12.0 dB	低域のレベルです。
MID GAIN	–96.0 to +12.0 dB	中域のレベルです。
HI. GAIN	–96.0 to +12.0 dB	高域のレベルです。
PRESENCE	–10 to +10	+値では高域のスレッシュホールドは低くなり、低域のスレッシュホールドは高くなります。–値では反対になります。0に設定時は高中低域とも同じ影響を受けます。
CMP. THRE	–24.0 to 0.0 dB	コンプレッサーのスレッシュホールドです。
CMP. RAT	1:1 to 20:1	コンプレッサーの比率です。
CMP. ATK	0–120 ms	コンプレッサーのアタックタイムです。
CMP. REL	*1	コンプレッサーのリリースタイムです。
CMP. KNEE	0–5	コンプレッサーのニーです。
LOOKUP	0.0–100.0 ms	ルックアップディレイです。
CMP. BYP	OFF, ON	コンプレッサーをバイパスします。
L–M XOVR	21.2 Hz–8.00 kHz	ロー／ミッドのクロスオーバー周波数です。
M–H XOVR	21.2 Hz–8.00 kHz	ミッド／ハイのクロスオーバー周波数です。
SLOPE	–6 to –12 dB	フィルタースロープです。
CEILING	–6.0 to 0.0 dB, OFF	設定レベル以上の出力が出ないように制限します。
EXP. THRE	–54.0 to –24.0 dB	エクスパンダーのスレッシュホールドです。
EXP. RAT	1:1 to ∞:1	エクスパンダーの比率です。
EXP. REL	*1	エクスパンダーのリリースタイムです。
EXP. BYP	OFF, ON	エクスパンダーをバイパスします。
LIM. THRE	–12.0 to 0.0 dB	リミッターのスレッシュホールドです。
LIM. ATK	0–120 ms	リミッターのアタックタイムです。
LIM. REL	*1	リミッターのリリースタイムです。
LIM. BYP	OFF, ON	リミッターをバイパスします。
LIM. KNEE	0–5	リミッターのニーです。
SOLO LOW	OFF, ON	ONにすると、低域だけを出力します。
SOLO MID	OFF, ON	ONにすると、中域だけを出力します。
SOLO HIGH	OFF, ON	ONにすると、高域だけを出力します。

*1. 6ms～46.0s (fs=44.1kHz)、5ms～42.3s (fs=48kHz)、3ms～23.0s (fs=88.2kHz)、3ms～21.1s (fs=96kHz)

COMP 5.1

5.1 サラウンド用の6 IN/6 OUTのコンプレッサーです。各帯域にソロとL+R、LS+RS、Center、LFEチャンネルのゲインリダクションメーターが付いています。

Parameter	Range	Description
LOW GAIN	-96.0 to +12.0 dB	低域のレベルです。
MID GAIN	-96.0 to +12.0 dB	中域のレベルです。
HI. GAIN	-96.0 to +12.0 dB	高域のレベルです。
PRESENCE	-10 to +10	+値では高域のスレッシュホールドは低くなり、低域のスレッシュホールドは高くなります。-値では反対になります。0に設定時は高中低域とも同じ影響を受けます。
THRE.	-24.0 to 0.0 dB	コンプレッサーのスレッシュホールドです。
RATIO	1:1 to ∞:1	コンプレッサーの比率です。
ATTACK	0-120 ms	コンプレッサーのアタックタイムです。
RELEASE	*1	コンプレッサーのリリースタイムです。
KNEE	0-5	コンプレッサーのニーです。
LOOKUP	0.0-100.0 ms	ルックアップディレイです。
KEY LINK	*2	キーインを連動させます。
L-M XOVR	21.2 Hz-8.00 kHz	ロー/ミッドのクロスオーバー周波数です。
M-H XOVR	21.2 Hz-8.00 kHz	ミッド/ハイのクロスオーバー周波数です。
SLOPE	-6 to -12 dB	フィルタースロープです。
CEILING	-6.0 to 0.0 dB, OFF	設定レベル以上の出力が出ないように制限します。
SOLO LOW	OFF, ON	ONにすると、低域だけを出力します。
SOLO MID	OFF, ON	ONにすると、中域だけを出力します。
SOLO HIGH	OFF, ON	ONにすると、高域だけを出力します。

*1. 6ms~46.0s (fs=44.1kHz)、5ms~42.3s (fs=48kHz)、3ms~23.0s (fs=88.2kHz)、3ms~21.1s (fs=96kHz)

*2. 5.1: インプットのキーインはすべて連動
5.0: L、C、R、LS、RSのキーインは連動(LFEは独立)
3+2: L、C、RのキーインとLS、RSのキーインは連動(LFEは独立)
2+2: L、RのキーインとLS、RSのキーインは連動(C、LFEは独立)

COMPAND 5.1

5.1 サラウンド用の6 IN/6 OUTのコンパンダーです。各帯域にソロとL+R、LS+RS、Center、LFEチャンネルのゲインリダクションメーターが付いています。

Parameter	Range	Description
LOW GAIN	-96.0 to +12.0 dB	低域のレベルです。
MID GAIN	-96.0 to +12.0 dB	中域のレベルです。
HI. GAIN	-96.0 to +12.0 dB	高域のレベルです。
PRESENCE	-10 to +10	+値では高域のスレッシュホールドは低くなり、低域のスレッシュホールドは高くなります。-値では反対になります。0に設定時は高中低域とも同じ影響を受けます。
THRE.	-24.0 to 0.0 dB	コンプレッサーのスレッシュホールドです。
RATIO	1:1 to 20:1	コンプレッサーの比率です。
ATTACK	0-120 ms	アタックタイムです。
RELEASE	*1	リリースタイムです。
WIDTH	1-90 dB	コンプレッサーの効果の境界と、エキスパンドの効果の幅です。
TYPE	Soft, Hard	コンパンダーのタイプです。
LOOKUP	0.0-100.0 ms	ルックアップディレイです。
KEY LINK	*2	キーインを連動させます。
L-M XOVR	21.2 Hz-8.00 kHz	ロー/ミッドのクロスオーバー周波数です。
M-H XOVR	21.2 Hz-8.00 kHz	ミッド/ハイのクロスオーバー周波数です。
SLOPE	-6 to -12 dB	フィルタースロープです。
CEILING	-6.0 to 0.0 dB, OFF	設定レベル以上の出力が出ないように制限します。
SOLO LOW	OFF, ON	ONにすると、低域だけを出力します。
SOLO MID	OFF, ON	ONにすると、中域だけを出力します。
SOLO HIGH	OFF, ON	ONにすると、高域だけを出力します。

*1. 6ms~46.0s (fs=44.1kHz)、5ms~42.3s (fs=48kHz)、3ms~23.0s (fs=88.2kHz)、3ms~21.1s (fs=96kHz)

*2. 5.1: インプットのキーインはすべて連動
5.0: L、C、R、LS、RSのキーインは連動(LFEは独立)
3+2: L、C、RのキーインとLS、RSのキーインは連動(LFEは独立)
2+2: L、RのキーインとLS、RSのキーインは連動(C、LFEは独立)

その他のプリセットエフェクト(COMP276、COMP276S、COMP260、COMP260S、EQUALIZER601、OPENDECK、REV-X HALL、REV-X ROOM、REV-X PLATE)は別売のAdd-On Effectsです。各エフェクトについての詳細は、Add-On Effectsパッケージに付属の取扱説明書をご参照ください。

エフェクトとテンポの同期

DM1000の一部のエフェクトでは、効果をテンポに同期させることができます。同期させることができるのは、ディレイ系、変調系の2種類のエフェクトです。ディレイ系のエフェクトでは、テンポに合わせてディレイタイムが変化します。変調系のエフェクトでは、テンポに合わせて変調信号の周波数が変化します。

・テンポ同期に関するパラメーター

テンポ同期には、次の5つのパラメーターが関係します。

1) SYNC 2) NOTE 3) TEMPO 4) DELAY 5) FREQ.

SYNC:..... テンポ同期ON/OFFのスイッチです。

NOTEとTEMPO: テンポ同期の基準になるパラメーターです。

DELAYとFREQ:..... DELAYはディレイタイムを表す値、FREQ.は変調信号の周波数を表す値です。エフェクト音の変化に直接影響を与えます。DELAYはディレイ系エフェクトのときだけ、FREQ.は変調系エフェクトのときだけ関係します。

・各パラメーターの関係

テンポ同期は、TEMPOとNOTEからテンポの基準になる値を算出し、テンポの基準値とDELAY (またはFREQ.)がほぼ同じ値を保つように動作します。このためTEMPO、NOTE、DELAY (またはFREQ.)が同期している状態でどれかの値を変更すると、パラメーター間の関係を保つために別のパラメーターが再設定されます。再設定されるパラメーターとその計算方法*aは次のとおりです。

SYNCをONにする → NOTEが設定される

DELAY (またはFREQ.)を変更する → NOTEが設定される

このとき、NOTEの値は次の式で計算されます。

$$\text{NOTE} = \text{DELAY (またはFREQ.)} / (4 \times (60/\text{TEMPO}))$$

NOTEを変更する → DELAY (またはFREQ.)が設定される

このとき、DELAY (またはFREQ.)の値は次の式で計算されます。

$$\text{DELAY (またはFREQ.)} = \text{NOTE} \times 4 \times (60/\text{TEMPO})$$

TEMPOを変更する → DELAY (またはFREQ.)が設定される

このとき、DELAY (またはFREQ.)の値は次の式で計算されます。

$$\text{DELAY (またはFREQ.)} = \text{元のDELAY (またはFREQ.)} \times (\text{変更前のTEMPO} / \text{変更後のTEMPO})$$

例1: SYNC=ON、DELAY=250 ms、TEMPO=120で、NOTEを8分音符から4分音符に変更した場合

$$\begin{aligned} \text{DELAY} &= \text{変更後のNOTE} \times 4 \times (60/\text{TEMPO}) \\ &= (1/4) \times 4 \times (60/120) \\ &= 0.5 \text{ (sec)} \\ &= 500 \text{ ms} \end{aligned}$$

となり、DELAYは250 msから500 msに変化します。

例2: SYNC=ON、DELAY=250 ms、NOTE=8分音符で、TEMPOを120から121に変更した場合

$$\begin{aligned} \text{DELAY} &= \text{元のDELAY} \times (\text{変更前のTEMPO} / \text{変更後のTEMPO}) \\ &= 250 \times (120/121) \\ &= 247.9 \text{ (ms)} \end{aligned}$$

となり、TEMPOは250 msから247.9 msに変化します。

*a 計算結果には近似値が適用されます。

・NOTEとTEMPOの値の範囲

NOTEとTEMPOの値の範囲は、DELAYまたはFREQ.の値の範囲によって制限されます。テンポ同期したときにDELAYやFREQ.の最大値を超えてしまうようなNOTEやTEMPOの値は設定できません。この制限はSYNCがOFFのときにも有効です。

・TEMPOパラメーターの特徴

TEMPOパラメーターは他のパラメーターと違って、以下のような特徴があります。















- ・すべてのエフェクトで共通の値
- ・エフェクトライブラリーにはストア/リコールされない(シーンにはストア/リコールできます)

このため、エフェクトストア時とリコール時のTEMPOの値が異なる場合があります。たとえば次のような場合です。

エフェクトをストア: TEMPO=120 → TEMPOを60に変更: TEMPO=60 → エフェクトをリコール: TEMPO=60

通常TEMPOを変更すると、それに伴ってDELAY (またはFREQ.)が再設定されます。しかしここでDELAY (またはFREQ.)を変更すると、エフェクトのストア時とリコール時で聴こえ方が変わってしまいます。ストア時とリコール時でエフェクトが変わってしまわないようにするため、エフェクトのリコール時にストア時とTEMPOが変わってしまっても、DELAY (またはFREQ.)の値は更新しません。

* NOTEは以下の値で計算されます。

 = 1/48	 = 1/24	 = 1/16	 = 1/12	 = 3/32	 = 1/8	 = 1/6
 = 3/16	 = 1/4	 = 3/8	 = 1/2	 = 3/4	 = 1/1	 = 2/1

プリセットEQパラメーター

#	Title	Parameter				
			LOW	L-MID	H-MID	HIGH
01	Bass Drum 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+3.5 dB	-3.5 dB	0.0 dB	+4.0 dB
		F	100 Hz	265 Hz	1.06 kHz	5.30 kHz
		Q	1.2	10	0.9	—
02	Bass Drum 2		PEAKING	PEAKING	PEAKING	LPF
		G	+8.0 dB	-7.0 dB	+6.0 dB	ON
		F	80 Hz	400 Hz	2.50 kHz	12.5 kHz
		Q	1.4	4.5	2.2	—
03	Snare Drum 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	-0.5 dB	0.0 dB	+3.0 dB	+4.5 dB
		F	132 Hz	1.00 kHz	3.15 kHz	5.00 kHz
		Q	1.2	4.5	0.11	—
04	Snare Drum 2		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	+1.5 dB	-8.5 dB	+2.5 dB	+4.0 dB
		F	180 Hz	335 Hz	2.36 kHz	4.00 kHz
		Q	—	10	0.7	0.1
05	Tom-tom 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	+2.0 dB	-7.5 dB	+2.0 dB	+1.0 dB
		F	212 Hz	670 Hz	4.50 kHz	6.30 kHz
		Q	1.4	10	1.2	0.28
06	Cymbal		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	-2.0 dB	0.0 dB	0.0 dB	+3.0 dB
		F	106 Hz	425 Hz	1.06 kHz	13.2 kHz
		Q	—	8	0.9	—
07	High Hat		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	-4.0 dB	-2.5 dB	+1.0 dB	+0.5 dB
		F	95 Hz	425 Hz	2.80 kHz	7.50 kHz
		Q	—	0.5	1	—
08	Percussion		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	-4.5 dB	0.0 dB	+2.0 dB	0.0 dB
		F	100 Hz	400 Hz	2.80 kHz	17.0 kHz
		Q	—	4.5	0.56	—
09	E. Bass 1		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	-7.5 dB	+4.5 dB	+2.5 dB	0.0 dB
		F	35.5 Hz	112 Hz	2.00 kHz	4.00 kHz
		Q	—	5	4.5	—
10	E. Bass 2		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+3.0 dB	0.0 dB	+2.5 dB	+0.5 dB
		F	112 Hz	112 Hz	2.24 kHz	4.00 kHz
		Q	0.1	5	6.3	—
11	Syn. Bass 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+3.5 dB	+8.5 dB	0.0 dB	0.0 dB
		F	85 Hz	950 Hz	4.00 kHz	12.5 kHz
		Q	0.1	8	4.5	—
12	Syn. Bass 2		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+2.5 dB	0.0 dB	+1.5 dB	0.0 dB
		F	125 Hz	180 Hz	1.12 kHz	12.5 kHz
		Q	1.6	8	2.2	—
13	Piano 1		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	-6.0 dB	0.0 dB	+2.0 dB	+4.0 dB
		F	95 Hz	950 Hz	3.15 kHz	7.50 kHz
		Q	—	8	0.9	—

#	Title	Parameter				
			LOW	L-MID	H-MID	HIGH
14	Piano 2		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+3.5 dB	-8.5 dB	+1.5 dB	+3.0 dB
		F	224 Hz	600 Hz	3.15 kHz	5.30 kHz
		Q	5.6	10	0.7	—
15	E. G. Clean		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+2.0 dB	-5.5 dB	+0.5 dB	+2.5 dB
		F	265 Hz	400 Hz	1.32 kHz	4.50 kHz
		Q	0.18	10	6.3	—
16	E. G. Crunch 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	+4.5 dB	0.0 dB	+4.0 dB	+2.0 dB
		F	140 Hz	1.00 kHz	1.90 kHz	5.60 kHz
		Q	8	4.5	0.63	9
17	E. G. Crunch 2		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+2.5 dB	+1.5 dB	+2.5 dB	0.0 dB
		F	125 Hz	450 Hz	3.35 kHz	19.0 kHz
		Q	8	0.4	0.16	—
18	E. G. Dist. 1		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+5.0 dB	0.0 dB	+3.5 dB	0.0 dB
		F	355 Hz	950 Hz	3.35 kHz	12.5 kHz
		Q	—	9	10	—
19	E. G. Dist. 2		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+6.0 dB	-8.5 dB	+4.5 dB	+4.0 dB
		F	315 Hz	1.06 kHz	4.25 kHz	12.5 kHz
		Q	—	10	4	—
20	A. G. Stroke 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	-2.0 dB	0.0 dB	+1.0 dB	+4.0 dB
		F	106 Hz	1.00 kHz	1.90 kHz	5.30 kHz
		Q	0.9	4.5	3.5	—
21	A. G. Stroke 2		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	-3.5 dB	-2.0 dB	0.0 dB	+2.0 dB
		F	300 Hz	750 Hz	2.00 kHz	3.55 kHz
		Q	—	9	4.5	—
22	A. G. Arpeg. 1		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	-0.5 dB	0.0 dB	0.0 dB	+2.0 dB
		F	224 Hz	1.00 kHz	4.00 kHz	6.70 kHz
		Q	—	4.5	4.5	0.12
23	A. G. Arpeg. 2		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	0.0 dB	-5.5 dB	0.0 dB	+4.0 dB
		F	180 Hz	355 Hz	4.00 kHz	4.25 kHz
		Q	—	7	4.5	—
24	Brass Sec.		PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	-2.0 dB	-1.0 dB	+1.5 dB	+3.0 dB
		F	90 Hz	850 Hz	2.12 kHz	4.50 kHz
		Q	2.8	2	0.7	7
25	Male Vocal 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	-0.5 dB	0.0 dB	+2.0 dB	+3.5 dB
		F	190 Hz	1.00 kHz	2.00 kHz	6.70 kHz
		Q	0.11	4.5	0.56	0.11
26	Male Vocal 2		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+2.0 dB	-5.0 dB	-2.5 dB	+4.0 dB
		F	170 Hz	236 Hz	2.65 kHz	6.70 kHz
		Q	0.11	10	5.6	—

#	Title	Parameter				
			LOW	L-MID	H-MID	HIGH
27	Female Vo. 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	-1.0 dB	+1.0 dB	+1.5 dB	+2.0 dB
		F	118 Hz	400 Hz	2.65 kHz	6.00 kHz
		Q	0.18	0.45	0.56	0.14
28	Female Vo. 2		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	-7.0 dB	+1.5 dB	+1.5 dB	+2.5 dB
		F	112 Hz	335 Hz	2.00 kHz	6.70 kHz
		Q	—	0.16	0.2	—
29	Chorus & Harmo		PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	-2.0 dB	-1.0 dB	+1.5 dB	+3.0 dB
		F	90 Hz	850 Hz	2.12 kHz	4.50 kHz
		Q	2.8	2	0.7	7
30	Total EQ 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	-0.5 dB	0.0 dB	+3.0 dB	+6.5 dB
		F	95 Hz	950 Hz	2.12 kHz	16.0 kHz
		Q	7	2.2	5.6	—
31	Total EQ 2		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+4.0 dB	+1.5 dB	+2.0 dB	+6.0 dB
		F	95 Hz	750 Hz	1.80 kHz	18.0 kHz
		Q	7	2.8	5.6	—
32	Total EQ 3		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+1.5 dB	+0.5 dB	+2.0 dB	+4.0 dB
		F	67 Hz	850 Hz	1.90 kHz	15.0 kHz
		Q	—	0.28	0.7	—
33	Bass Drum 3		PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	+3.5 dB	-10.0 dB	+3.5 dB	0.0 dB
		F	118 Hz	315 Hz	4.25 kHz	20.0 kHz
		Q	2	10	0.4	0.4
34	Snare Drum 3		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	0.0 dB	+2.0 dB	+3.5 dB	0.0 dB
		F	224 Hz	560 Hz	4.25 kHz	4.00 kHz
		Q	—	4.5	2.8	0.1
35	Tom-tom 2		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	-9.0 dB	+1.5 dB	+2.0 dB	0.0 dB
		F	90 Hz	212 Hz	5.30 kHz	17.0 kHz
		Q	—	4.5	1.2	—
36	Piano 3		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+4.5 dB	-13.0 dB	+4.5 dB	+2.5 dB
		F	100 Hz	475 Hz	2.36 kHz	10.0 kHz
		Q	8	10	9	—
37	Piano Low		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	-5.5 dB	+1.5 dB	+6.0 dB	0.0 dB
		F	190 Hz	400 Hz	6.70 kHz	12.5 kHz
		Q	10	6.3	2.2	—
38	Piano High		PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	-5.5 dB	+1.5 dB	+5.0 dB	+3.0 dB
		F	190 Hz	400 Hz	6.70 kHz	5.60 kHz
		Q	10	6.3	2.2	0.1
39	Fine-EQ Cass		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	-1.5 dB	0.0 dB	+1.0 dB	+3.0 dB
		F	75 Hz	1.00 kHz	4.00 kHz	12.5 kHz
		Q	—	4.5	1.8	—
40	Narrator		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	-4.0 dB	-1.0 dB	+2.0 dB	0.0 dB
		F	106 Hz	710 Hz	2.50 kHz	10.0 kHz
		Q	4	7	0.63	—

プリセットGATEパラメーター

(fs=44.1 kHz)

#	Title	Type	Parameter	Value
1	Gate	GATE	Threshold (dB)	-26
			Range (dB)	-56
			Attack (ms)	0
			Hold (ms)	2.56
			Decay (ms)	331
2	Ducking	DUCKING	Threshold (dB)	-19
			Range (dB)	-22
			Attack (ms)	93
			Hold (ms)	1.20 S
			Decay (ms)	6.32 S
3	A. Dr. BD	GATE	Threshold (dB)	-11
			Range (dB)	-53
			Attack (ms)	0
			Hold (ms)	1.93
			Decay (ms)	400
4	A. Dr. SN	GATE	Threshold (dB)	-8
			Range (dB)	-23
			Attack (ms)	1
			Hold (ms)	0.63
			Decay (ms)	238

プリセットコンプレッサーパラメーター(fs=44.1kHz)

#	Title	Type	Parameter	Value
1	Comp	COMP	Threshold (dB)	-8
			Ratio (:1)	2.5
			Attack (ms)	60
			Out gain (dB)	0.0
			Knee	2
			Release (ms)	250
2	Expand	EXPAND	Threshold (dB)	-23
			Ratio (:1)	1.7
			Attack (ms)	1
			Out gain (dB)	3.5
			Knee	2
			Release (ms)	70
3	Compander (H)	COMPAND-H	Threshold (dB)	-10
			Ratio (:1)	3.5
			Attack (ms)	1
			Out gain (dB)	0.0
			Width (dB)	6
			Release (ms)	250
4	Compander (S)	COMPAND-S	Threshold (dB)	-8
			Ratio (:1)	4
			Attack (ms)	25
			Out gain (dB)	0.0
			Width (dB)	24
			Release (ms)	180
5	A. Dr. BD	COMP	Threshold (dB)	-24
			Ratio (:1)	3
			Attack (ms)	9
			Out gain (dB)	5.5
			Knee	2
			Release (ms)	58
6	A. Dr. BD	COMPAND-H	Threshold (dB)	-11
			Ratio (:1)	3.5
			Attack (ms)	1
			Out gain (dB)	-1.5
			Width (dB)	7
			Release (ms)	192
7	A. Dr. SN	COMP	Threshold (dB)	-17
			Ratio (:1)	2.5
			Attack (ms)	8
			Out gain (dB)	3.5
			Knee	2
			Release (ms)	12
8	A. Dr. SN	EXPAND	Threshold (dB)	-23
			Ratio (:1)	2
			Attack (ms)	0
			Out gain (dB)	0.5
			Knee	2
			Release (ms)	151
9	A. Dr. SN	COMPAND-S	Threshold (dB)	-8
			Ratio (:1)	1.7
			Attack (ms)	11
			Out gain (dB)	0.0
			Width (dB)	10
			Release (ms)	128
10	A. Dr. Tom	EXPAND	Threshold (dB)	-20
			Ratio (:1)	2
			Attack (ms)	2
			Out gain (dB)	5.0
			Knee	2
			Release (ms)	749

#	Title	Type	Parameter	Value
11	A. Dr. OverTop	COMPAND-S	Threshold (dB)	-24
			Ratio (:1)	2
			Attack (ms)	38
			Out gain (dB)	-3.5
			Width (dB)	54
			Release (ms)	842
12	E. B. Finger	COMP	Threshold (dB)	-12
			Ratio (:1)	2
			Attack (ms)	15
			Out gain (dB)	4.5
			Knee	2
			Release (ms)	470
13	E. B. Slap	COMP	Threshold (dB)	-12
			Ratio (:1)	1.7
			Attack (ms)	6
			Out gain (dB)	4.0
			Knee	hard
			Release (ms)	133
14	Syn. Bass	COMP	Threshold (dB)	-10
			Ratio (:1)	3.5
			Attack (ms)	9
			Out gain (dB)	3.0
			Knee	hard
			Release (ms)	250
15	Piano1	COMP	Threshold (dB)	-9
			Ratio (:1)	2.5
			Attack (ms)	17
			Out gain (dB)	1.0
			Knee	hard
			Release (ms)	238
16	Piano2	COMP	Threshold (dB)	-18
			Ratio (:1)	3.5
			Attack (ms)	7
			Out gain (dB)	6.0
			Knee	2
			Release (ms)	174
17	E. Guitar	COMP	Threshold (dB)	-8
			Ratio (:1)	3.5
			Attack (ms)	7
			Out gain (dB)	2.5
			Knee	4
			Release (ms)	261
18	A. Guitar	COMP	Threshold (dB)	-10
			Ratio (:1)	2.5
			Attack (ms)	5
			Out gain (dB)	1.5
			Knee	2
			Release (ms)	238
19	Strings1	COMP	Threshold (dB)	-11
			Ratio (:1)	2
			Attack (ms)	33
			Out gain (dB)	1.5
			Knee	2
			Release (ms)	749
20	Strings2	COMP	Threshold (dB)	-12
			Ratio (:1)	1.5
			Attack (ms)	93
			Out gain (dB)	1.5
			Knee	4
			Release (ms)	1.35 S

#	Title	Type	Parameter	Value
21	Strings3	COMP	Threshold (dB)	-17
			Ratio (:1)	1.5
			Attack (ms)	76
			Out gain (dB)	2.5
			Knee	2
			Release (ms)	186
22	BrassSection	COMP	Threshold (dB)	-18
			Ratio (:1)	1.7
			Attack (ms)	18
			Out gain (dB)	4.0
			Knee	1
			Release (ms)	226
23	Syn. Pad	COMP	Threshold (dB)	-13
			Ratio (:1)	2
			Attack (ms)	58
			Out gain (dB)	2.0
			Knee	1
			Release (ms)	238
24	SamplingPerc	COMPAND-S	Threshold (dB)	-18
			Ratio (:1)	1.7
			Attack (ms)	8
			Out gain (dB)	-2.5
			Width (dB)	18
			Release (ms)	238
25	Sampling BD	COMP	Threshold (dB)	-14
			Ratio (:1)	2
			Attack (ms)	2
			Out gain (dB)	3.5
			Knee	4
			Release (ms)	35
26	Sampling SN	COMP	Threshold (dB)	-18
			Ratio (:1)	4
			Attack (ms)	8
			Out gain (dB)	8.0
			Knee	hard
			Release (ms)	354
27	Hip Comp	COMPAND-S	Threshold (dB)	-23
			Ratio (:1)	20
			Attack (ms)	15
			Out gain (dB)	0.0
			Width (dB)	15
			Release (ms)	163
28	Solo Vocal1	COMP	Threshold (dB)	-20
			Ratio (:1)	2.5
			Attack (ms)	31
			Out gain (dB)	2.0
			Knee	1
			Release (ms)	342
29	Solo Vocal2	COMP	Threshold (dB)	-8
			Ratio (:1)	2.5
			Attack (ms)	26
			Out gain (dB)	1.5
			Knee	3
			Release (ms)	331
30	Chorus	COMP	Threshold (dB)	-9
			Ratio (:1)	1.7
			Attack (ms)	39
			Out gain (dB)	2.5
			Knee	2
			Release (ms)	226

#	Title	Type	Parameter	Value
31	Click Erase	EXPAND	Threshold (dB)	-33
			Ratio (:1)	2
			Attack (ms)	1
			Out gain (dB)	2.0
			Knee	2
			Release (ms)	284
32	Announcer	COMPAND-H	Threshold (dB)	-14
			Ratio (:1)	2.5
			Attack (ms)	1
			Out gain (dB)	-2.5
			Width (dB)	18
			Release (ms)	180
33	Limiter1	COMPAND-S	Threshold (dB)	-9
			Ratio (:1)	3
			Attack (ms)	20
			Out gain (dB)	-3.0
			Width (dB)	90
			Release (ms)	3.90 s
34	Limiter2	COMP	Threshold (dB)	0
			Ratio (:1)	∞
			Attack (ms)	0
			Out gain (dB)	0.0
			Knee	hard
			Release (ms)	319
35	Total Comp1	COMP	Threshold (dB)	-18
			Ratio (:1)	3.5
			Attack (ms)	94
			Out gain (dB)	2.5
			Knee	hard
			Release (ms)	447
36	Total Comp2	COMP	Threshold (dB)	-16
			Ratio (:1)	6
			Attack (ms)	11
			Out gain (dB)	6.0
			Knee	1
			Release (ms)	180

ダイナミクスパラメーター

各チャンネルモジュールのダイナミクスには、GATEセクション(インプットチャンネルのみ)とCOMPセクションがあり、GATEセクションにはゲート(GATE)、ダッキング(DUCKING)の2つのタイプ、COMPセクションにはコンプレッサー(COMP)、エキスパンダー(EXPAND)、コンパンダーハード(COMP.(H))、コンパンダーソフト(COMP.(S))の4つのタイプがあります。

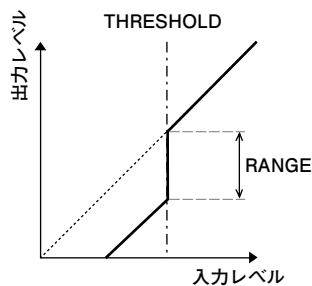
GATEセクション(インプットチャンネルのみ)

ゲート(GATE)

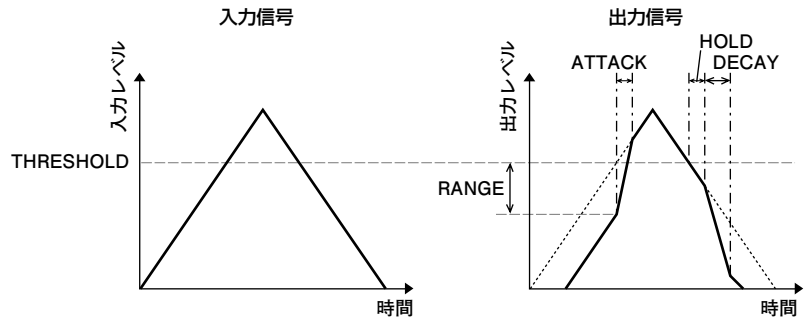
スレッシュホルドレベル(THRESHOLD)より小さい信号が入力された場合、出力を一定の値(RANGE)で小さくします。

パラメーター	設定範囲	説明
THRESHOLD (dB)	-54.0 to 0.0 (541 points)	ゲートの効果がかかる境界のレベルです。
RANGE (dB)	-70 to 0 (71 points)	ゲートの効果がかかっているときの減衰量です。
ATTACK (ms)	0-120 (121 points)	入力信号がTHRESHOLDを超えてから、ゲートが開くまでの時間です。
HOLD (ms)	44.1kHz: 0.02 ms – 2.13 sec 48kHz: 0.02 ms – 1.96 sec 88.2kHz: 0.01 ms – 1.06 sec 96kHz: 0.01 ms – 981 ms (160 points)	入力信号がTHRESHOLDを下回った後にゲートが閉じ始めるまでの待ち時間です。
DECAY (ms)	44.1kHz: 6 ms – 46.0 sec 48kHz: 5 ms – 42.3 sec 88.2kHz: 3 ms – 23.0 sec 96kHz: 3 ms – 21.1 sec (160 points)	入力信号がHOLDの待ち時間を経たあと、ゲートが閉じるまでの時間です。設定値は、レベルが6dB変化するのに要する時間で表現されます。

入出力特性



時系列特性

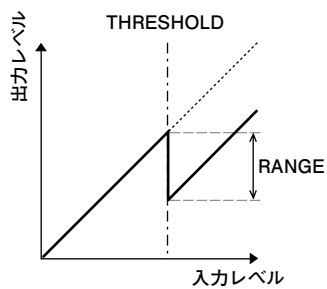


ダッキング(DUCKING)

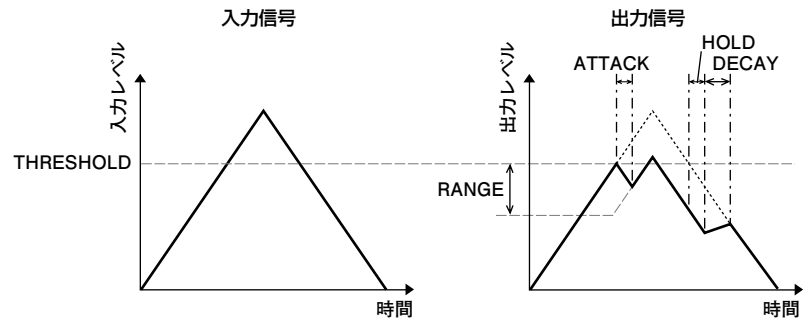
スレッシュホルドレベル(THRESHOLD)より大きい信号が入力された場合、出力を一定の値(RANGE)で小さくします。KEYINソースによって、BGMを小さくするようなときに使用すると効果的です。

パラメーター	設定範囲	説明
THRESHOLD (dB)	-54.0 to 0.0 (541 points)	ダッキングの効果がかかる境界のレベルです。
RANGE (dB)	-70 to 0 (71 points)	ダッキングの効果がかかっているときの減衰量です。
ATTACK (ms)	0-120 (121 points)	入力信号がTHRESHOLDを超えてから、RANGEで設定した減衰量に到達するまでの時間です。
HOLD (ms)	44.1kHz: 0.02 ms – 2.13 sec 48kHz: 0.02 ms – 1.96 sec 88.2kHz: 0.01 ms – 1.06 sec 96kHz: 0.01 ms – 981 ms (160 points)	入力信号がTHRESHOLDを下回った後に再び元のレベルに戻り始めるまでの待ち時間です。
DECAY (ms)	44.1kHz: 6 ms – 46.0 sec 48kHz: 5 ms – 42.3 sec 88.2kHz: 3 ms – 23.0 sec 96kHz: 3 ms – 21.1 sec (160 points)	入力信号がHOLDの待ち時間を経たあと、ダッキングの効果がなくなるまでの時間です。設定値は、レベルが6dB変化するのに要する時間で表現されます。

入出力特性



時系列特性



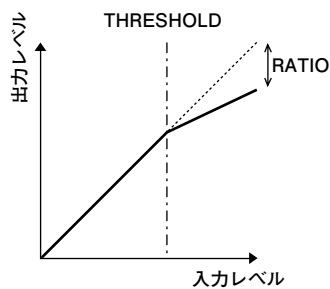
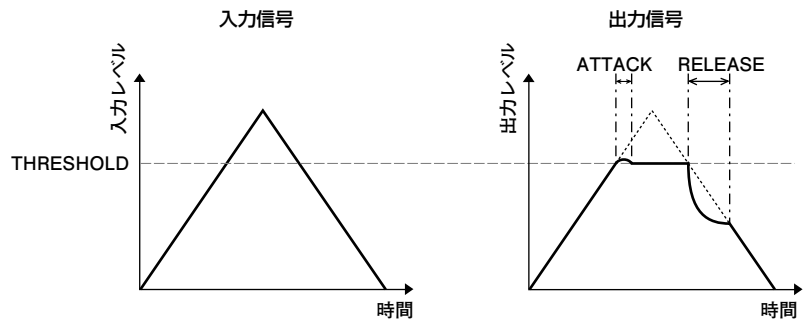
COMPセクション

コンプレッサー(COMP)

スレッシュホールドレベル (THRESHOLD) より大きい信号が入力された場合、一定の比率 (RATIO) で出力レベルを小さくします。また、RATIOが $\infty:1$ のときはスレッシュホールドレベル以上の信号が出力されるのを防ぐので、リミッターとも呼ばれます。

パラメーター	設定範囲	説明
THRESHOLD (dB)	-54.0 to 0.0 (541 points)	コンプレッサーの効果がかかる境界のレベルです。
RATIO	1.0:1, 1.1:1, 1.3:1, 1.5:1, 1.7:1, 2.0:1, 2.5:1, 3.0:1, 3.5:1, 4.0:1, 5.0:1, 6.0:1, 8.0:1, 10:1, 20:1, $\infty:1$ (16 points)	コンプレッサーの効果の量を示します。
ATTACK (ms)	0-120 (121 points)	入力信号がTHRESHOLDを超えてから、コンプレッサーの効果が最大に達するまでの時間です。
RELEASE (ms)	44.1kHz: 6 ms - 46.0 sec 48kHz: 5 ms - 42.3 sec 88.2kHz: 3 ms - 23.0 sec 96kHz: 3 ms - 21.1 sec (160 points)	入力信号がTHRESHOLD以下に下がった後、コンプレッサーの効果がなくなるまでの時間です。設定値は、レベルが6dB変化するのに要する時間で表現されます。
OUT GAIN (dB)	0.0 to +18.0 (180 points)	出力レベルを調整します。
KNEE	Hard, 1-5 (6 points)	スレッシュホールドレベルでの折れ曲がりの鋭さです。値が増えるほど緩やかになります。

入出力特性 (KNEE=hard, OUT GAIN=0.0dB)

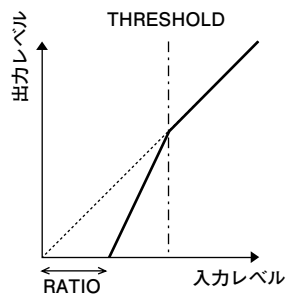
時系列特性 (RATIO= $\infty:1$ の場合)

エクスパンダー(EXPAND)

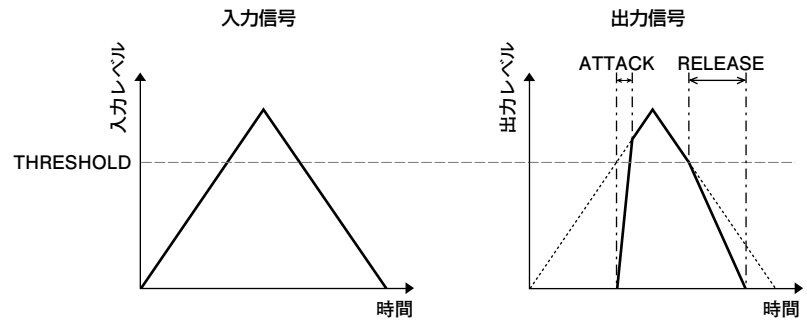
スレッシュホールドレベル(THRESHOLD)より小さい信号が入力された場合、一定の比率(RATIO)で出力レベルを小さくします。

パラメーター	設定範囲	説明
THRESHOLD (dB)	-54.0 to 0.0 (541 points)	エクスパンダーの効果がかかる境界のレベルです。
RATIO	1.0:1, 1.1:1, 1.3:1, 1.5:1, 1.7:1, 2.0:1, 2.5:1, 3.0:1, 3.5:1, 4.0:1, 5.0:1, 6.0:1, 8.0:1, 10:1, 20:1, ∞:1 (16 points)	エクスパンダーの効果の量を示します。
ATTACK (ms)	0-120 (121 points)	入力信号がTHRESHOLDを超えてから、エクスパンダーの効果なくなるまでの時間です。
RELEASE (ms)	44.1kHz: 6 ms - 46.0 sec 48kHz: 5 ms - 42.3 sec 88.2kHz: 3 ms - 23.0 sec 96kHz: 3 ms - 21.1 sec (160 points)	入力信号がTHRESHOLD以下に下がった後、エクスパンダーの効果が最大に達するまでの時間です。設定値は、レベルが6dB変化するのに要する時間で表現されます。
OUT GAIN (dB)	0.0 to +18.0 (180 points)	出力レベルを調整します。
KNEE	Hard, 1-5 (6 points)	スレッシュホールドレベルでの折れ曲がりの鋭さです。値が増えるほど緩やかになります。

入出力特性(KNEE=hard、OUT GAIN=0.0dB)



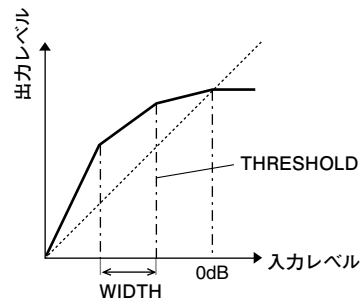
時系列特性(RATIO=∞:1の場合)



コンパンダーハード(COMP.(H))

コンパンダーソフト(COMP.(S))

コンプレッサー、エキスパンダー、リミッターを組み合わせた動作をします。



以下の3つの境界レベルがあります。

- ① 0dB以上 リミッターとして動作します。
- ② THRESHOLD以上 コンプレッサーとして動作します。
- ③ THRESHOLD+WIDTH以下 ... エキスパンダーとして動作します。

COMP.(H)ではエキスパンダーのRATIOが5:1、COMP.(S)ではエキスパンダーのRATIOが1.5:1に固定されています。WIDTHを最大に設定すると、エキスパンダーの効果がなくなります。また、コンプレッサーのKNEEは2に固定されています。

* RATIO、THRESHOLDの値に応じてゲインが自動的に調整され、最大18dB上がります。

* OUT GAINを調節して、自動的に上がったゲインを下げることもできます。

パラメーター	設定範囲	説明
THRESHOLD (dB)	-54.0 to 0.0 (541 points)	コンプレッサーの効果がかかる境界のレベルです。
RATIO	1.0:1, 1.1:1, 1.3:1, 1.5:1, 1.7:1, 2.0:1, 2.5:1, 3.0:1, 3.5:1, 4.0:1, 5.0:1, 6.0:1, 8.0:1, 10:1, 20:1, (15 points)	コンプレッサーの効果の量を示します。
ATTACK (ms)	0-120 (121 points)	入力信号が3つの各境界レベルを超えたとき、設定レベルに到達するまでの時間です。
RELEASE (ms)	44.1kHz: 6 ms – 46.0 sec 48kHz: 5 ms – 42.3 sec 88.2kHz: 3 ms – 23.0 sec 96kHz: 3 ms – 21.1 sec (160 points)	入力信号が3つの各境界レベルを下回ったとき、設定レベルに到達するまでの時間です。設定値は、レベルが6dB変化するのに要する時間で表現されます。
OUT GAIN (dB)	-18.0 to 0.0 (180 points)	出力レベルを調整します。
WIDTH (dB)	0-90 (91 points)	コンプレッサーの効果の境界レベル (THRESHOLD)と、エキスパンダーの効果の境界レベルの幅です。THRESHOLD+WIDTH以下のレベルにエキスパンダーの効果が掛かります。

付録B: 仕様

一般仕様

Number of scene memories		99
Sampling Frequency	Internal	44.1 kHz, 48 kHz, 88.2 kHz, 96 kHz
	External	Normal rate: 44.1 kHz–10% to 48 kHz+6% Double rate: 88.2 kHz–10% to 96 kHz+6%
Signal Delay	fs=48 kHz	Less than 1.6 ms CH INPUT to OMNI OUT
	fs=96 kHz	Less than 0.8 ms CH INPUT to OMNI OUT
Fader		100 mm motorized with touch sense × 17
Fader Resolution		+10 ~ -138, -∞ dB input faders
		0 ~ -138, -∞ dB master faders, stereo fader
Total Harmonic Distortion*1 (CH INPUT to OMNI OUT) (Input Gain=Min.)	fs=48 kHz	Less than 0.05% 20 Hz ~ 20 kHz @ +14 dB into 600 Ω Less than 0.01% 1 kHz @ +24 dB into 600 Ω
	fs=96 kHz	Less than 0.05% 20 Hz ~ 40 kHz @ +14 dB into 600 Ω Less than 0.01% 1 kHz @ +24 dB into 600 Ω
Frequency Response (CH INPUT to OMNI OUT)	fs=48 kHz	20 Hz~20 kHz, 0.5, -1.5 dB @ +4 dB into 600 Ω
	fs=96 kHz	20 Hz~40 kHz, 0.5, -1.5 dB @ +4 dB into 600 Ω
Dynamic Range (maximum level to noise level)		110 dB typ. DA Converter (OMNI OUT)
		106 dB typ. AD+DA (to OMNI OUT) @ fs=48 kHz
		106 dB typ. AD+DA (to OMNI OUT) @ fs=96 kHz
Hum & Noise*2 (20 Hz~20 kHz) Rs=150 Ω		-128 dB Equivalent Input Noise
		-86 dB residual output noise. OMNI OUT (STEREO OUT off)
	Input Gain=Max. Input Pad =0 dB	-86 dB (90 dB S/N) OMNI OUT (STEREO fader at nominal level and all CH INPUT faders at minimum level)
	Input Pad =0 dB Input Sensitivity =-60 dB	-64 dB (68 dB S/N) OMNI OUT (STEREO fader at nominal level and one CH INPUT fader at nominal level)
Maximum Voltage Gain		74 dB CH INPUT (CH1~16) to OMNI OUT (STEREO, BUS, AUX)
Crosstalk (@ 1 kHz) Input Gain=Min.		80 dB adjacent input channels (CH1~16)
		80 dB input to output
AD Input (1~16)	Phantom switch	+48 V DC
	Pad switch	0/20 dB attenuation
	Gain control	44 dB (-60 ~ -16), detented
	Peak indicator	LED (red) turns on when post HA level reaches 3 dB below clipping at digital domain
	Signal indicator	LED (green) turns on when post HA level reaches 20 dB below nominal at digital domain
	AD converter	24-bit linear, 128-times oversampling (fs=44.1, 48 kHz), 64-times oversampling (fs=88.2, 96 kHz)
Analog Input (OMNI IN 1~4)	AD converter	24-bit linear, 128-times oversampling (fs=44.1, 48 kHz), 64-times oversampling (fs=88.2, 96 kHz)
Option Input (SLOT 1~2)	Available cards	Optional digital interface cards (MY16, MY8, MY4 series)
Digital Input (2TR IN DIGITAL 1~2)	SRC	On/off (1:3 and 3:1 maximum input to output sample rate ratio)

Input Channel CH1~48	Input patch	—
	Phase	Normal/reverse
	Gate-type*3	On/off
		Key in: 12 ch Group (1~12, 13~24, 25~36, 37~48)/AUX1~8
	Comp-type*4	On/off
		Key in: self /Stereo Link
		Pre EQ/pre fader/post fader
	Attenuator	-96.0 ~ +12.0 dB (0.1 dB step)
	EQ	4-band PEQ (TYPE1)*5
		On/off
	Delay	0~43400 samples
	On/off	—
	Fader	100 mm motorized (INPUT/AUX1~8)
	Aux send	On/off
		AUX1~8; pre fader/post fader
	Solo	On/off
		Pre fader/after pan
	Pan	127 positions (Left= 1~63, Center, Right= 1~63)
	Surround pan	127 × 127 positions [(Left= 1~63, Center, Right= 1~63)] × [(Front= 1~63, Center, Rear= 1~63)]
	LFE level	-∞, -96 dB ~ +10 dB (256 step)
	Routing	STEREO, BUS1~8, DIRECT OUT
	Direct out	Pre EQ/pre fader/post fader
	Metering	Displayed on LCD
		Peak hold on/off
TALKBACK	Level control	Analog rotary potentiometer
	AD converter	24-bit linear, 128-times oversampling (@fs=44.1, 48 kHz), 64-times over-sampling (@fs=88.2, 96 kHz)
	Talkback select	Built-in microphone/AD IN 1~16/OMNI IN 1~4
	On/off	—
OSCILLATOR	Level	0 ~ -96 dB (1 dB step)
	On/off	—
	Waveform	Sine 100 Hz, sine 1 kHz, sine 10 kHz, 400 Hz/1 kHz, pink noise, burst noise
	Routing	BUS1~8, AUX1~8, STEREO L, R
OMNI OUT 1~12	Output patch	STEREO, BUS1~8, AUX1~8, SURROUND MONITOR, CONTROL ROOM, DIRECT OUT 1~48, INSERT OUT (CH1~48, BUS1~8, AUX1~8, STEREO), MONITOR MATRIX OUT, SOLO OUT, CASCADE OUT (BUS1~8, AUX 1~8, STEREO, SOLO)
	DA converter	24-bit linear, 128-times oversampling (@fs=44.1, 48 kHz), 64-times over-sampling (@fs=88.2, 96 kHz)
2TR OUT DIGITAL 1~2	Dither	On/off
		Word length 16, 20, 24-bit
	Output patch	STEREO, BUS1~8, AUX 1~8, CONTROL ROOM, DIRECT OUT 1~48, INSERT OUT (CH 1~48, BUS 1~8, AUX 1~8, STEREO), SOLO OUT, CASCADE OUT (BUS 1~8, AUX 1~8, STEREO, SOLO)
Option Output (SLOT 1~2)	Available card	Optional digital interface card (MY16, MY8, MY4 series)
	Output patch	STEREO, BUS1~8, AUX 1~8, SURROUND MONITOR, CONTROL ROOM, DIRECT OUT 1~48, INSERT OUT (CH 1~48, BUS 1~8, AUX 1~8, STEREO), MONITOR MATRIX OUT, SOLO OUT, CASCADE OUT (BUS 1~8, AUX 1~8, STEREO, SOLO)
		On/off
	Dither	Word length 16/20/24-bit

STEREO	Comp-type ^{*4}	On/off
		Pre EQ/pre fader/post fader
	Attenuator	-96.0 ~ +12.0 dB (0.1 dB step)
	EQ	4-band PEQ ^{*5}
		On/off
	On/off	—
	Fader	100 mm motorized
	Balance	127 positions (Left=1~63, Center, Right=1~63)
	Delay	0~29100 samples
	Metering	Displayed on LCD
BUS1~8		Peak hold on/off
		32-elements x2 LED meters
	Comp-type ^{*4}	On/off
		Pre EQ/pre fader/post fader
	Attenuator	-96.0 ~ +12.0 dB (0.1 dB step)
	EQ	4-band PEQ ^{*5}
		On/off
	On/off	—
	Fader	100 mm motorized
	Delay	0~29100 samples
AUX1~8		Level ($-\infty$, -138 dB ~ 0 dB)
		On/off
		Pan: 127 positions (Left=1~63, Center, Right=1~63)
	Metering	Displayed on LCD
		Peak hold on/off
	Comp-type ^{*4}	On/off
		Pre EQ/pre fader/post fader
	Attenuator	-96.0 ~ +12.0 dB (0.1 dB step)
	EQ	4-band PEQ ^{*5}
		On/off
SURROUND MONITOR	On/off	—
	Fader	100 mm motorized
	Delay	0~29100 samples
	Metering	Displayed on LCD
		Peak hold on/off
	Mute	On/off
	Solo	On/off
	Source	BUS1~8, SLOT 1~2
	Monitor to C-R	On/off
	Oscillator	Pink noise/500~2 kHz/1 kHz
INTERNAL EFFECTS (EFFECT 1~4)	Monitor matrix	6.1→6.1, 6.1→5.1, 6.1→3-1, 6.1→ST, 5.1→5.1, 5.1→3-1, 5.1→ST, 3-1→3-1, 3-1→ST
	Bass management	5 presets
	Monitor alignment	ATT (-12.0 dB ~ 12 dB 0.1 dB step), Delay (0~30.0 msec 0.02 msec step)
	Bypass	On/off
	In/out	8-in, 8-out (EFFECT1): depends on effects type
		2-in, 2-out (EFFECT2~4): depends on effects type
	Effect-in from	AUX1~8/INSERT OUT/effect-out (out 1, 2 only)
	Effect-out 1, 2 to	Input patch/effect-in

Power Requirements		100 V, 50/60 Hz 135 W
Dimensions	(H x D x W)	200 x 585 x 436 mm (MB1000/SP1000取付時: 295 x 635 x 486 mm)
Net weight		20 kg
Operating free-air temperature range		10~35°C
Storage temperature range		-20 ~ 60°C
Supplied Accessories		AC Cable CD-ROM (Studio Manager) Owner's Manual Studio Manager Installation Guide Warranty card
Options		Digital interface card (MY16, MY8, MY4 series) PEAK METER BRIDGE: MB1000 SIDE PANEL: SP1000 RACK MOUNT KIT: RK1

- *1. Total harmonic distortion is measured with a 6 dB/octave filter @ 80 kHz.
 *2. Hum & Noise are measured with a 6 dB/octave filter @ 12.7 kHz; equivalent to a 20 kHz filter with infinite dB/octave attenuation.
 *3. 340 ページの「Gate パラメーター」をご参照ください。
 *4. 341 ページの「Comp パラメーター」をご参照ください。
 *5. 340 ページの「EQ パラメーター」をご参照ください。

EQ パラメーター

	LOW/HPF	L-MID	H-MID	HIGH /LPF
Q	0.1~10.0 (41 points) low shelving HPF	0.1~10.0 (41 points)		0.1~10.0 (41 points) high shelving LPF
F	21.2 Hz~20 kHz (1/12 oct step)			
G	±18 dB (0.1 dB step) HPF: on/off	±18 dB (0.1 dB step)		±18 dB (0.1 dB step) LPF: on/off

Gateパラメーター

Gate	Threshold	-54 dB ~ 0 dB (0.1 dB step)
	Range	-70 dB ~ 0 dB (1 dB step)
	Attack	0 ms~120 ms (1 ms step)
	Hold	0.02 ms~1.96 s (216 points) @ 48 kHz
		0.02 ms~2.13 s (216 points) @ 44.1 kHz
		0.01 ms~981 ms (216 points) @ 96 kHz
		0.01 ms~1.06 s (216 points) @ 88.2 kHz
	Decay	5 ms~42.3 s (160 points) @ 48 kHz
		6 ms~46.0 s (160 points) @ 44.1 kHz
		3 ms~21.1 s (160 points) @ 96 kHz
		3 ms~23.0 s (160 points) @ 88.2 kHz
Ducking	Threshold	-54 dB ~ 0 dB (0.1 dB step)
	Range	-70 dB ~ 0 dB (1 dB step)
	Attack	0 ms~120 ms (1 ms step)
	Hold	0.02 ms~1.96 s (216 points) @ 48 kHz
		0.02 ms~2.13 s (216 points) @ 44.1 kHz
		0.01 ms~981 ms (216 points) @ 96 kHz
		0.01 ms~1.06 s (216 points) @ 88.2 kHz
	Decay	5 ms~42.3 s (160 points) @ 48 kHz
		6 ms~46.0 s (160 points) @ 44.1 kHz
		3 ms~21.1 s (160 points) @ 96 kHz
		3 ms~23.0 s (160 points) @ 88.2 kHz

Compパラメーター

Compressor	Threshold	-54 dB ~ 0 dB (0.1 dB step)
	Ratio (x :1)	x=1, 1.1, 1.3, 1.5, 1.7, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 5, 6, 8, 10, 20, ∞ (16 points)
	Out gain	0 dB ~ +18 dB (0.1 dB step)
	Knee	Hard, 1, 2, 3, 4, 5 (6 step)
	Attack	0 ms~120 ms (1 ms step)
	Release	5 ms~42.3 s (160 points) @ 48 kHz
		6 ms~46.0 s (160 points) @ 44.1 kHz
		3 ms~21.1 s (160 points) @ 96 kHz
		3 ms~23.0 s (160 points) @ 88.2 kHz
Expander	Threshold	-54 dB ~ 0 dB (0.1 dB step)
	Ratio (x :1)	x=1, 1.1, 1.3, 1.5, 1.7, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 5, 6, 8, 10, 20, ∞ (16 points)
	Out gain	0 dB ~ +18 dB (0.1 dB step)
	Knee	Hard, 1, 2, 3, 4, 5 (6 points)
	Attack	0 ms~120 ms (1 ms step)
	Release	5 ms~42.3 s (160 points) @ 48 kHz
		6 ms~46.0 s (160 points) @ 44.1 kHz
		3 ms~21.1 s (160 points) @ 96 kHz
		3 ms~23.0 s (160 points) @ 88.2 kHz
Compander H	Threshold	-54 dB ~ 0 dB (0.1 dB step)
	Ratio (x :1)	x=1, 1.1, 1.3, 1.5, 1.7, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 5, 6, 8, 10, 20 (15 points)
	Out gain	-18 dB ~ 0 dB (0.1 dB step)
	Width	1 dB~90 dB (1 dB step)
	Attack	0 ms~120 ms (1 ms step)
	Release	5 ms~42.3 s (160 points) @ 48 kHz
		6 ms~46.0 s (160 points) @ 44.1 kHz
		3 ms~21.1 s (160 points) @ 96 kHz
		3 ms~23.0 s (160 points) @ 88.2 kHz
Compander S	Threshold	-54 dB ~ 0 dB (0.1 dB step)
	Ratio (x :1)	x=1, 1.1, 1.3, 1.5, 1.7, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 5, 6, 8, 10, 20 (15 points)
	Out gain	-18 dB ~ 0 dB (0.1 dB step)
	Width	1 dB~90 dB (1 dB step)
	Attack	0 ms~120 ms (1 ms step)
	Release	5 ms~42.3 s (160 points) @ 48 kHz
		6 ms~46.0 s (160 points) @ 44.1 kHz
		3 ms~21.1 s (160 points) @ 96 kHz
		3 ms~23.0 s (160 points) @ 88.2 kHz

ライブラリー

Effect library (EFFECT 1~4)	Presets	61 (EFFECT2-4:53)
	User memories	67
Compressor library	Presets	36
	User memories	92
Gate library	Presets	4
	User memories	124
EQ library	Presets	40
	User memories	160
Channel library	Presets	2
	User memories	127
Surround Monitor library	Presets	1
	User memories	32
Input patch library	Presets	1
	User memories	32
Output patch library	Presets	1
	User memories	32
Bus to Stereo library	Presets	1
	User memories	32

アナログ入力仕様

Input	PAD	GAIN	Actual Load Impedance	For Use With Nominal	Input level			Connector	
					Sensitivity* ¹	Nominal	Max. before clip		
INPUT 1~16	0	-60 dB	3k Ω	50~600 Ω Mics & 600 Ω Lines	-70 dB (0.245 mV)	-60 dB (0.775 mV)	-40 dB (7.75 mV)	XLR-3-31 type (Balanced)* ²	
					-26 dB (38.8 mV)	-16 dB (0.123 V)	+4 dB (1.23 V)		
	20	-16 dB							-6 dB (388 mV)
OMNI IN 1~4	—		10k Ω	600 Ω Lines	+4 dB (1.23 V)	+4 dB (1.23 V)	+24 dB (12.28 V)		

*1. Sensitivity is the lowest level that will produce an output of +4 dB (1.23 V) or the nominal output level when the unit is set to maximum gain. (All faders and level controls are maximum position.)

*2. XLR-3-31 type connectors are balanced (1=GND, 2=HOT, 3=COLD).

In these specifications, when dB represents a specific voltage, 0 dB is referenced to 0.775 Vrms.

All input AD converters (INPUT 1~16, OMNI INPUT 1~4, TALKBACK) are 24-bit linear, 128-times oversampling. (@fs=44.1, 48 kHz)

+48 V DC (phantom power) is supplied to CH INPUT (1~16) XLR type connectors via individual switches.

アナログ出力仕様

Output	Actual Source Impedance	For Use With Nominal	Output level		Connector
			Nominal	Max. before clip	
OMNI OUT 1~12	75 Ω	600 Ω Lines	+4 dB (1.23 V)	+24 dB (12.28 V)	XLR-3-32 type (Balanced)*1
PHONES	100 Ω	8 Ω Phones	4 mW	25 mW	Stereo Phone Jack (TRS) (Unbalanced)*2
		40 Ω Phones	12 mW	75 mW	

*1. XLR-3-32 type connectors are balanced (1=GND, 2=HOT, 3=COLD).

*2. PHONES stereo phone jack is unbalanced (Tip=LEFT, Ring=RIGHT, Sleeve=GND).

In these specifications, when dB represents a specific voltage, 0 dB is referenced to 0.775 Vrms.

All output DA converters (OMINI OUT 1~12, PHONES) are 24-bit, 128-times oversampling. (@fs=44.1, 48 kHz)

デジタル入力仕様

Input		Format	Data length	Level	Connector
2TR IN DIGITAL	1	AES/EBU	24-bit	RS422	XLR-3-31 type (Balanced)*1
	2	IEC-60958	24-bit	0.5 Vpp/75 Ω	RCA pin jack

*1. XLR-3-31 type connectors are balanced (1=GND, 2=HOT, 3=COLD).

デジタル出力仕様

Output		Format	Data length	Level	Connector
2TR OUT DIGITAL	1	AES/EBU*1 Professional use	24-bit*2	RS422	XLR-3-32 type (Balanced)*3
	2	IEC-60958*4 Consumer use	24-bit*2	0.5V pp/75 Ω	RCA pin jack

*1. Channel status of 2TR OUT DIGITAL 1

Type: linear PCM

Emphasis: NO

Sampling rate: depends on the internal configuration

*2. Dither: word length 16/20/24 bit

*3. XLR-3-32 type connectors are balanced (1=GND, 2=HOT, 3=COLD).

*4. Channel status of 2TR OUT DIGITAL 2

Type: linear PCM

Category code: Digital signal mixer

Copy prohibit: NO

Emphasis: NO

Clock accuracy: Level II (1000 ppm)

Sampling rate: depends on the internal configuration

I/O SLOT(1~2)仕様

Each I/O SLOT accepts a Digital interface card. SLOT1 has a serial interface.

Maker	Model	Function	INPUT	OUTPUT *1	Format	Resolution	Frequency	The number of Available cards	Note		
Yamaha	MY8-AT	Digital I/O	8	8	ADAT	24 bit	44.1/48 kHz	2	Can handle 24 bit/96 kHz by double channel mode		
	MY16-AT		16	16	TASCAM						
	MY8-TD		8	8							
	MY16-TD		16	16							
	MY8-AE		8	8							
	MY16-AE		16	16							
	MY8-AEB		8	8	AES/EBU		44.1/48/88.2/96 kHz		Sampling Rate Converter for input		
	MY8-AE96S										
	MY8-AE96										
	MY4-AD	ANALOG IN	4	—	—	24 bit	44.1/48 kHz	2			
	MY8-AD		8			20 bit					
	MY8-AD24					24 bit	44.1/48/88.2/96 kHz				
	MY8-AD96					20 bit				44.1/48 kHz	
	MY4-DA	ANALOG OUT	—	4		24 bit	44.1/48/88.2/96 kHz				
	MY8-DA96		8	44.1/48 kHz							
	MY8-ADDA96	ANALOG I/O	8	8			IEEE1394				24 bit	44.1/48 kHz	Maximum 5 nodes
	MY8-mLAN	mLAN Interface	8	8							
MY16-mLAN	16		16								
Waves	Y56K	Effect & I/O	8	8	ADAT	24 bit	44.1/48 kHz	1			
	Y96K						44.1/48/88.2/96 kHz	2			
Apogee	AP8AD	ANALOG IN	8	—	—	24 bit	44.1/48/88.2/96 kHz	2	4ch @fs=88.2, 96 kHz		
	AP8DA	ANALOG OUT	—	8							

*1. Selectable from STEREO/BUS/AUX/DIRECT/EXT INSERT/SURROUND MONITOR/CR MONITOR.
Details depend on each interface card.

CONTROL I/O仕様

I/O Port		Format	Level	Connector in Console
TO HOST USB		USB	0 V~3.3 V	B type USB connector
MIDI	IN*1	MIDI	—	DIN Connector 5P
	OUT			
TIME CODE INPUT		SMPTE	Nominal –10 dB/10k Ω	XLR-3-31 type (Balanced)*2
WORD CLOCK	IN	—	TTL/75 Ω	BNC Connector
	OUT			
CONTROL			C-MOS IN, Open collector OUT 1pin: 150 mA, 8pin total: 500 mA	D-SUB Connector 25P (Female)
REMOTE			RS422	D-SUB Connector 9P (Male)
METER				D-SUB Connector 15P (Female)

*1. MIDI IN can use as TIME CODE IN MTC.

*2. XLR-3-31 type connectors are balanced (1=GND, 2=HOT, 3=COLD).

REMOTE端子

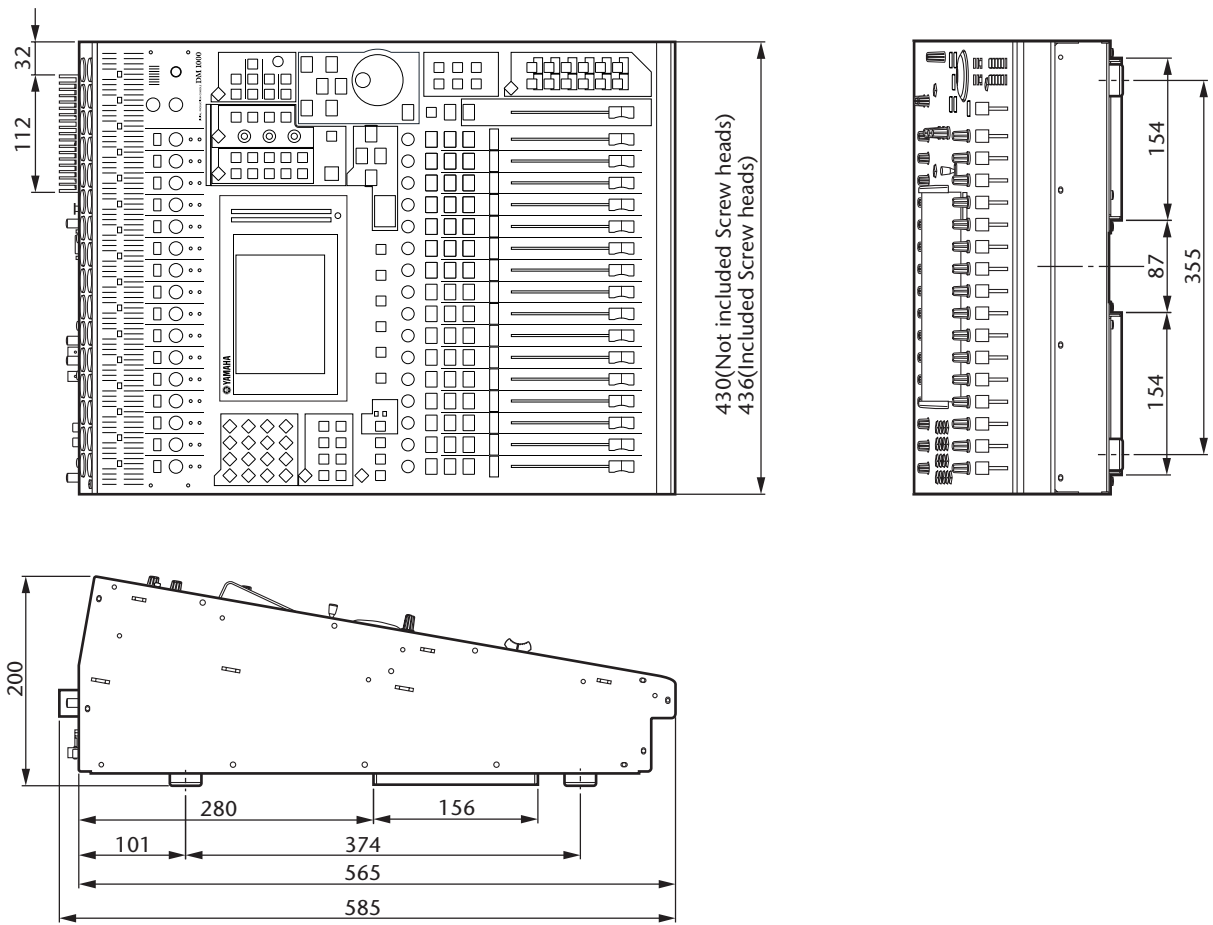
Pin	信号名	Pin	信号名
1	GND	6	RX+/GND ^{*1}
2	RX-/RX- ^{*1}	7	RTS/RX+ ^{*1}
3	TX-/TX+ ^{*1}	8	CTS/TX- ^{*1}
4	TX+/GND ^{*1}	9	GND
5	N.C.		

^{*1}. RS422 (for AD8HR, AD824)/SONY 9 pin protocol (P2), ESAM II

CONTROL端子

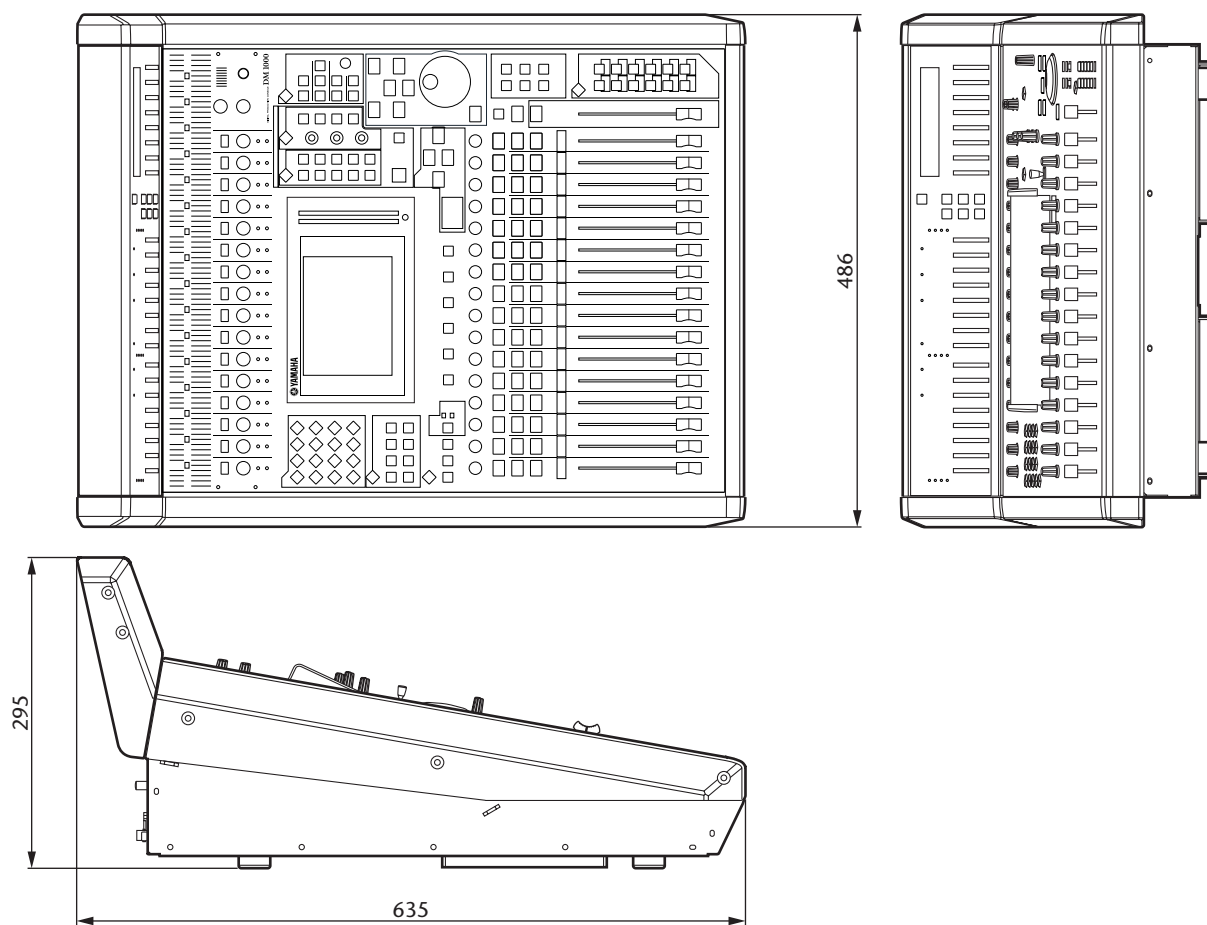
Pin	信号名	Pin	信号名
1	GPO0	14	GPO1
2	GPO2	15	GPO3
3	GPO4	16	GPO5
4	GPO6	17	GPO7
5	GND	18	GND
6	GND	19	GND
7	GND	20	GND
8	GND	21	+5V
9	+5V	22	GPI0
10	GPI1	23	GPI2
11	GPI3	24	N.C.
12	N.C.	25	N.C.
13	N.C.		

寸法図



単位：mm

MB1000/SP1000取り付け時



単位:mm

仕様、外観は改良のため予告なく変更することがあります。

付録C: MIDI

プログラムチェンジ初期シーンメモリアサイン表

Program Change #	Initial Scene #	User Scene #
1	01	
2	02	
3	03	
4	04	
5	05	
6	06	
7	07	
8	08	
9	09	
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 #	Initial Scene #	User Scene #
44	44	
45	45	
46	46	
47	47	
48	48	
49	49	
50	50	
51	51	
52	52	
53	53	
54	54	
55	55	
56	56	
57	57	
58	58	
59	59	
60	60	
61	61	
62	62	
63	63	
64	64	
65	65	
66	66	
67	67	
68	68	
69	69	
70	70	
71	71	
72	72	
73	73	
74	74	
75	75	
76	76	
77	77	
78	78	
79	79	
80	80	
81	81	
82	82	
83	83	
84	84	
85	85	
86	86	

Program Change#	Initial Scene #	User Scene #
87	87	
88	88	
89	89	
90	90	
91	91	
92	92	
93	93	
94	94	
95	95	
96	96	
97	97	
98	98	
99	99	
100	00	
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	—	

コントロールチェンジ初期パラメーターアサイン表

CHANNEL 1

#	High	Mid	Low
0	NO ASSIGN		
1	FADER H	CHANNEL	INPUT1
2	FADER H	CHANNEL	INPUT2
3	FADER H	CHANNEL	INPUT3
4	FADER H	CHANNEL	INPUT4
5	FADER H	CHANNEL	INPUT5
6	FADER H	CHANNEL	INPUT6
7	FADER H	CHANNEL	INPUT7
8	FADER H	CHANNEL	INPUT8
9	FADER H	CHANNEL	INPUT9
10	FADER H	CHANNEL	INPUT10
11	FADER H	CHANNEL	INPUT11
12	FADER H	CHANNEL	INPUT12
13	FADER H	CHANNEL	INPUT13
14	FADER H	CHANNEL	INPUT14
15	FADER H	CHANNEL	INPUT15
16	FADER H	CHANNEL	INPUT16
17	FADER H	CHANNEL	INPUT17
18	FADER H	CHANNEL	INPUT18
19	FADER H	CHANNEL	INPUT19
20	FADER H	CHANNEL	INPUT20
21	FADER H	CHANNEL	INPUT21
22	FADER H	CHANNEL	INPUT22
23	FADER H	CHANNEL	INPUT23
24	FADER H	CHANNEL	INPUT24
25	FADER H	MASTER	BUS1
26	FADER H	MASTER	BUS2
27	FADER H	MASTER	BUS3
28	FADER H	MASTER	BUS4
29	NO ASSIGN		
30	FADER H	MASTER	STEREO
31	NO ASSIGN		
32	NO ASSIGN		
33	FADER L	CHANNEL	INPUT1
34	FADER L	CHANNEL	INPUT2
35	FADER L	CHANNEL	INPUT3
36	FADER L	CHANNEL	INPUT4
37	FADER L	CHANNEL	INPUT5
38	FADER L	CHANNEL	INPUT6
39	FADER L	CHANNEL	INPUT7
40	FADER L	CHANNEL	INPUT8
41	FADER L	CHANNEL	INPUT9
42	FADER L	CHANNEL	INPUT10
43	FADER L	CHANNEL	INPUT11
44	FADER L	CHANNEL	INPUT12
45	FADER L	CHANNEL	INPUT13
46	FADER L	CHANNEL	INPUT14
47	FADER L	CHANNEL	INPUT15
48	FADER L	CHANNEL	INPUT16
49	FADER L	CHANNEL	INPUT17
50	FADER L	CHANNEL	INPUT18
51	FADER L	CHANNEL	INPUT19
52	FADER L	CHANNEL	INPUT20
53	FADER L	CHANNEL	INPUT21
54	FADER L	CHANNEL	INPUT22
55	FADER L	CHANNEL	INPUT23
56	FADER L	CHANNEL	INPUT24

#	High	Mid	Low
57	FADER L	MASTER	BUS1
58	FADER L	MASTER	BUS2
59	FADER L	MASTER	BUS3
60	FADER L	MASTER	BUS4
61	NO ASSIGN		
62	FADER L	MASTER	STEREO
63	NO ASSIGN		
64	ON	CHANNEL	INPUT1
65	ON	CHANNEL	INPUT2
66	ON	CHANNEL	INPUT3
67	ON	CHANNEL	INPUT4
68	ON	CHANNEL	INPUT5
69	ON	CHANNEL	INPUT6
70	ON	CHANNEL	INPUT7
71	ON	CHANNEL	INPUT8
72	ON	CHANNEL	INPUT9
73	ON	CHANNEL	INPUT10
74	ON	CHANNEL	INPUT11
75	ON	CHANNEL	INPUT12
76	ON	CHANNEL	INPUT13
77	ON	CHANNEL	INPUT14
78	ON	CHANNEL	INPUT15
79	ON	CHANNEL	INPUT16
80	ON	CHANNEL	INPUT17
81	ON	CHANNEL	INPUT18
82	ON	CHANNEL	INPUT19
83	ON	CHANNEL	INPUT20
84	ON	CHANNEL	INPUT21
85	ON	CHANNEL	INPUT22
86	ON	CHANNEL	INPUT23
87	ON	CHANNEL	INPUT24
88	NO ASSIGN		
89	PAN	CHANNEL	INPUT1
90	PAN	CHANNEL	INPUT2
91	PAN	CHANNEL	INPUT3
92	PAN	CHANNEL	INPUT4
93	PAN	CHANNEL	INPUT5
94	PAN	CHANNEL	INPUT6
95	PAN	CHANNEL	INPUT7
102	PAN	CHANNEL	INPUT8
103	PAN	CHANNEL	INPUT9
104	PAN	CHANNEL	INPUT10
105	PAN	CHANNEL	INPUT11
106	PAN	CHANNEL	INPUT12
107	PAN	CHANNEL	INPUT13
108	PAN	CHANNEL	INPUT14
109	PAN	CHANNEL	INPUT15
110	PAN	CHANNEL	INPUT16
111	PAN	CHANNEL	INPUT17
112	PAN	CHANNEL	INPUT18
113	PAN	CHANNEL	INPUT19
114	PAN	CHANNEL	INPUT20
115	PAN	CHANNEL	INPUT21
116	PAN	CHANNEL	INPUT22
117	PAN	CHANNEL	INPUT23
118	PAN	CHANNEL	INPUT24
119	NO ASSIGN		

CHANNEL2

#	High	Mid	Low
0	NO ASSIGN		
1	FADER H	CHANNEL	INPUT25
2	FADER H	CHANNEL	INPUT26
3	FADER H	CHANNEL	INPUT27
4	FADER H	CHANNEL	INPUT28
5	FADER H	CHANNEL	INPUT29
6	FADER H	CHANNEL	INPUT30
7	FADER H	CHANNEL	INPUT31
8	FADER H	CHANNEL	INPUT32
9	FADER H	CHANNEL	INPUT33
10	FADER H	CHANNEL	INPUT34
11	FADER H	CHANNEL	INPUT35
12	FADER H	CHANNEL	INPUT36
13	FADER H	CHANNEL	INPUT37
14	FADER H	CHANNEL	INPUT38
15	FADER H	CHANNEL	INPUT39
16	FADER H	CHANNEL	INPUT40
17	FADER H	CHANNEL	INPUT41
18	FADER H	CHANNEL	INPUT42
19	FADER H	CHANNEL	INPUT43
20	FADER H	CHANNEL	INPUT44
21	FADER H	CHANNEL	INPUT45
22	FADER H	CHANNEL	INPUT46
23	FADER H	CHANNEL	INPUT47
24	FADER H	CHANNEL	INPUT48
25	FADER H	MASTER	BUS5
26	FADER H	MASTER	BUS6
27	FADER H	MASTER	BUS7
28	FADER H	MASTER	BUS8
29	NO ASSIGN		
30	ON	MASTER	STEREO
31	NO ASSIGN		
32	NO ASSIGN		
33	FADER L	CHANNEL	INPUT25
34	FADER L	CHANNEL	INPUT26
35	FADER L	CHANNEL	INPUT27
36	FADER L	CHANNEL	INPUT28
37	FADER L	CHANNEL	INPUT29
38	FADER L	CHANNEL	INPUT30
39	FADER L	CHANNEL	INPUT31
40	FADER L	CHANNEL	INPUT32
41	FADER L	CHANNEL	INPUT33
42	FADER L	CHANNEL	INPUT34
43	FADER L	CHANNEL	INPUT35
44	FADER L	CHANNEL	INPUT36
45	FADER L	CHANNEL	INPUT37
46	FADER L	CHANNEL	INPUT38
47	FADER L	CHANNEL	INPUT39
48	FADER L	CHANNEL	INPUT40
49	FADER L	CHANNEL	INPUT41
50	FADER L	CHANNEL	INPUT42
51	FADER L	CHANNEL	INPUT43
52	FADER L	CHANNEL	INPUT44
53	FADER L	CHANNEL	INPUT45
54	FADER L	CHANNEL	INPUT46
55	FADER L	CHANNEL	INPUT47
56	FADER L	CHANNEL	INPUT48
57	FADER L	MASTER	BUS5
58	FADER L	MASTER	BUS6

#	High	Mid	Low
59	FADER L	MASTER	BUS7
60	FADER L	MASTER	BUS8
61	NO ASSIGN		
62	BALANCE	MASTER	STEREO
63	NO ASSIGN		
64	ON	CHANNEL	INPUT25
65	ON	CHANNEL	INPUT26
66	ON	CHANNEL	INPUT27
67	ON	CHANNEL	INPUT28
68	ON	CHANNEL	INPUT29
69	ON	CHANNEL	INPUT30
70	ON	CHANNEL	INPUT31
71	ON	CHANNEL	INPUT32
72	ON	CHANNEL	INPUT33
73	ON	CHANNEL	INPUT34
74	ON	CHANNEL	INPUT35
75	ON	CHANNEL	INPUT36
76	ON	CHANNEL	INPUT37
77	ON	CHANNEL	INPUT38
78	ON	CHANNEL	INPUT39
79	ON	CHANNEL	INPUT40
80	ON	CHANNEL	INPUT41
81	ON	CHANNEL	INPUT42
82	ON	CHANNEL	INPUT43
83	ON	CHANNEL	INPUT44
84	ON	CHANNEL	INPUT45
85	ON	CHANNEL	INPUT46
86	ON	CHANNEL	INPUT47
87	ON	CHANNEL	INPUT48
88	NO ASSIGN		
89	PAN	CHANNEL	INPUT25
90	PAN	CHANNEL	INPUT26
91	PAN	CHANNEL	INPUT27
92	PAN	CHANNEL	INPUT28
93	PAN	CHANNEL	INPUT29
94	PAN	CHANNEL	INPUT30
95	PAN	CHANNEL	INPUT31
102	PAN	CHANNEL	INPUT32
103	PAN	CHANNEL	INPUT33
104	PAN	CHANNEL	INPUT34
105	PAN	CHANNEL	INPUT35
106	PAN	CHANNEL	INPUT36
107	PAN	CHANNEL	INPUT37
108	PAN	CHANNEL	INPUT38
109	PAN	CHANNEL	INPUT39
110	PAN	CHANNEL	INPUT40
111	PAN	CHANNEL	INPUT41
112	PAN	CHANNEL	INPUT42
113	PAN	CHANNEL	INPUT43
114	PAN	CHANNEL	INPUT44
115	PAN	CHANNEL	INPUT45
116	PAN	CHANNEL	INPUT46
117	PAN	CHANNEL	INPUT47
118	PAN	CHANNEL	INPUT48
119	NO ASSIGN		

CHANNEL3

#	High	Mid	Low
0	NO ASSIGN		
1	EQ	G LOW H	INPUT1
2	EQ	G LOW H	INPUT2
3	EQ	G LOW H	INPUT3
4	EQ	G LOW H	INPUT4
5	EQ	G LOW H	INPUT5
6	EQ	G LOW H	INPUT6
7	EQ	G LOW H	INPUT7
8	EQ	G LOW H	INPUT8
9	EQ	G LOW H	INPUT9
10	EQ	G LOW H	INPUT10
11	EQ	G LOW H	INPUT11
12	EQ	G LOW H	INPUT12
13	EQ	G LOW H	INPUT13
14	EQ	G LOW H	INPUT14
15	EQ	G LOW H	INPUT15
16	EQ	G LOW H	INPUT16
17	EQ	G LOW H	INPUT17
18	EQ	G LOW H	INPUT18
19	EQ	G LOW H	INPUT19
20	EQ	G LOW H	INPUT20
21	EQ	G LOW H	INPUT21
22	EQ	G LOW H	INPUT22
23	EQ	G LOW H	INPUT23
24	EQ	G LOW H	INPUT24
25	FADER H	MASTER	AUX1
26	FADER H	MASTER	AUX2
27	FADER H	MASTER	AUX3
28	FADER H	MASTER	AUX4
29	NO ASSIGN		
30	NO ASSIGN		
31	NO ASSIGN		
32	NO ASSIGN		
33	EQ	G LOW L	INPUT1
34	EQ	G LOW L	INPUT2
35	EQ	G LOW L	INPUT3
36	EQ	G LOW L	INPUT4
37	EQ	G LOW L	INPUT5
38	EQ	G LOW L	INPUT6
39	EQ	G LOW L	INPUT7
40	EQ	G LOW L	INPUT8
41	EQ	G LOW L	INPUT9
42	EQ	G LOW L	INPUT10
43	EQ	G LOW L	INPUT11
44	EQ	G LOW L	INPUT12
45	EQ	G LOW L	INPUT13
46	EQ	G LOW L	INPUT14
47	EQ	G LOW L	INPUT15
48	EQ	G LOW L	INPUT16
49	EQ	G LOW L	INPUT17
50	EQ	G LOW L	INPUT18
51	EQ	G LOW L	INPUT19
52	EQ	G LOW L	INPUT20
53	EQ	G LOW L	INPUT21
54	EQ	G LOW L	INPUT22
55	EQ	G LOW L	INPUT23
56	EQ	G LOW L	INPUT24
57	FADER L	MASTER	AUX1
58	FADER L	MASTER	AUX2

#	High	Mid	Low
59	FADER L	MASTER	AUX3
60	FADER L	MASTER	AUX4
61	NO ASSIGN		
62	NO ASSIGN		
63	NO ASSIGN		
64	EQ	F LOW	INPUT1
65	EQ	F LOW	INPUT2
66	EQ	F LOW	INPUT3
67	EQ	F LOW	INPUT4
68	EQ	F LOW	INPUT5
69	EQ	F LOW	INPUT6
70	EQ	F LOW	INPUT7
71	EQ	F LOW	INPUT8
72	EQ	F LOW	INPUT9
73	EQ	F LOW	INPUT10
74	EQ	F LOW	INPUT11
75	EQ	F LOW	INPUT12
76	EQ	F LOW	INPUT13
77	EQ	F LOW	INPUT14
78	EQ	F LOW	INPUT15
79	EQ	F LOW	INPUT16
80	EQ	F LOW	INPUT17
81	EQ	F LOW	INPUT18
82	EQ	F LOW	INPUT19
83	EQ	F LOW	INPUT20
84	EQ	F LOW	INPUT21
85	EQ	F LOW	INPUT22
86	EQ	F LOW	INPUT23
87	EQ	F LOW	INPUT24
88	NO ASSIGN		
89	EQ	Q LOW	INPUT1
90	EQ	Q LOW	INPUT2
91	EQ	Q LOW	INPUT3
92	EQ	Q LOW	INPUT4
93	EQ	Q LOW	INPUT5
94	EQ	Q LOW	INPUT6
95	EQ	Q LOW	INPUT7
102	EQ	Q LOW	INPUT8
103	EQ	Q LOW	INPUT9
104	EQ	Q LOW	INPUT10
105	EQ	Q LOW	INPUT11
106	EQ	Q LOW	INPUT12
107	EQ	Q LOW	INPUT13
108	EQ	Q LOW	INPUT14
109	EQ	Q LOW	INPUT15
110	EQ	Q LOW	INPUT16
111	EQ	Q LOW	INPUT17
112	EQ	Q LOW	INPUT18
113	EQ	Q LOW	INPUT19
114	EQ	Q LOW	INPUT20
115	EQ	Q LOW	INPUT21
116	EQ	Q LOW	INPUT22
117	EQ	Q LOW	INPUT23
118	EQ	Q LOW	INPUT24
119	NO ASSIGN		

CHANNEL4

#	High	Mid	Low
0	NO ASSIGN		
1	EQ	G LOW H	INPUT25
2	EQ	G LOW H	INPUT26
3	EQ	G LOW H	INPUT27
4	EQ	G LOW H	INPUT28
5	EQ	G LOW H	INPUT29
6	EQ	G LOW H	INPUT30
7	EQ	G LOW H	INPUT31
8	EQ	G LOW H	INPUT32
9	EQ	G LOW H	INPUT33
10	EQ	G LOW H	INPUT34
11	EQ	G LOW H	INPUT35
12	EQ	G LOW H	INPUT36
13	EQ	G LOW H	INPUT37
14	EQ	G LOW H	INPUT38
15	EQ	G LOW H	INPUT39
16	EQ	G LOW H	INPUT40
17	EQ	G LOW H	INPUT41
18	EQ	G LOW H	INPUT42
19	EQ	G LOW H	INPUT43
20	EQ	G LOW H	INPUT44
21	EQ	G LOW H	INPUT45
22	EQ	G LOW H	INPUT46
23	EQ	G LOW H	INPUT47
24	EQ	G LOW H	INPUT48
25	FADER H	MASTER	AUX5
26	FADER H	MASTER	AUX6
27	FADER H	MASTER	AUX7
28	FADER H	MASTER	AUX8
29	NO ASSIGN		
30	NO ASSIGN		
31	NO ASSIGN		
32	NO ASSIGN		
33	EQ	G LOW L	INPUT25
34	EQ	G LOW L	INPUT26
35	EQ	G LOW L	INPUT27
36	EQ	G LOW L	INPUT28
37	EQ	G LOW L	INPUT29
38	EQ	G LOW L	INPUT30
39	EQ	G LOW L	INPUT31
40	EQ	G LOW L	INPUT32
41	EQ	G LOW L	INPUT33
42	EQ	G LOW L	INPUT34
43	EQ	G LOW L	INPUT35
44	EQ	G LOW L	INPUT36
45	EQ	G LOW L	INPUT37
46	EQ	G LOW L	INPUT38
47	EQ	G LOW L	INPUT39
48	EQ	G LOW L	INPUT40
49	EQ	G LOW L	INPUT41
50	EQ	G LOW L	INPUT42
51	EQ	G LOW L	INPUT43
52	EQ	G LOW L	INPUT44
53	EQ	G LOW L	INPUT45
54	EQ	G LOW L	INPUT46
55	EQ	G LOW L	INPUT47
56	EQ	G LOW L	INPUT48
57	FADER L	MASTER	AUX5
58	FADER L	MASTER	AUX6

#	High	Mid	Low
59	FADER L	MASTER	AUX7
60	FADER L	MASTER	AUX8
61	NO ASSIGN		
62	NO ASSIGN		
63	NO ASSIGN		
64	EQ	F LOW	INPUT25
65	EQ	F LOW	INPUT26
66	EQ	F LOW	INPUT27
67	EQ	F LOW	INPUT28
68	EQ	F LOW	INPUT29
69	EQ	F LOW	INPUT30
70	EQ	F LOW	INPUT31
71	EQ	F LOW	INPUT32
72	EQ	F LOW	INPUT33
73	EQ	F LOW	INPUT34
74	EQ	F LOW	INPUT35
75	EQ	F LOW	INPUT36
76	EQ	F LOW	INPUT37
77	EQ	F LOW	INPUT38
78	EQ	F LOW	INPUT39
79	EQ	F LOW	INPUT40
80	EQ	F LOW	INPUT41
81	EQ	F LOW	INPUT42
82	EQ	F LOW	INPUT43
83	EQ	F LOW	INPUT44
84	EQ	F LOW	INPUT45
85	EQ	F LOW	INPUT46
86	EQ	F LOW	INPUT47
87	EQ	F LOW	INPUT48
88	NO ASSIGN		
89	EQ	Q LOW	INPUT25
90	EQ	Q LOW	INPUT26
91	EQ	Q LOW	INPUT27
92	EQ	Q LOW	INPUT28
93	EQ	Q LOW	INPUT29
94	EQ	Q LOW	INPUT30
95	EQ	Q LOW	INPUT31
102	EQ	Q LOW	INPUT32
103	EQ	Q LOW	INPUT33
104	EQ	Q LOW	INPUT34
105	EQ	Q LOW	INPUT35
106	EQ	Q LOW	INPUT36
107	EQ	Q LOW	INPUT37
108	EQ	Q LOW	INPUT38
109	EQ	Q LOW	INPUT39
110	EQ	Q LOW	INPUT40
111	EQ	Q LOW	INPUT41
112	EQ	Q LOW	INPUT42
113	EQ	Q LOW	INPUT43
114	EQ	Q LOW	INPUT44
115	EQ	Q LOW	INPUT45
116	EQ	Q LOW	INPUT46
117	EQ	Q LOW	INPUT47
118	EQ	Q LOW	INPUT48
119	NO ASSIGN		

CHANNEL5

#	High	Mid	Low
0	NO ASSIGN		
1	EQ	G LO-MID H	INPUT1
2	EQ	G LO-MID H	INPUT2
3	EQ	G LO-MID H	INPUT3
4	EQ	G LO-MID H	INPUT4
5	EQ	G LO-MID H	INPUT5
6	EQ	G LO-MID H	INPUT6
7	EQ	G LO-MID H	INPUT7
8	EQ	G LO-MID H	INPUT8
9	EQ	G LO-MID H	INPUT9
10	EQ	G LO-MID H	INPUT10
11	EQ	G LO-MID H	INPUT11
12	EQ	G LO-MID H	INPUT12
13	EQ	G LO-MID H	INPUT13
14	EQ	G LO-MID H	INPUT14
15	EQ	G LO-MID H	INPUT15
16	EQ	G LO-MID H	INPUT16
17	EQ	G LO-MID H	INPUT17
18	EQ	G LO-MID H	INPUT18
19	EQ	G LO-MID H	INPUT19
20	EQ	G LO-MID H	INPUT20
21	EQ	G LO-MID H	INPUT21
22	EQ	G LO-MID H	INPUT22
23	EQ	G LO-MID H	INPUT23
24	EQ	G LO-MID H	INPUT24
25	ON	MASTER	BUS1
26	ON	MASTER	BUS2
27	ON	MASTER	BUS3
28	ON	MASTER	BUS4
29	NO ASSIGN		
30	NO ASSIGN		
31	NO ASSIGN		
32	NO ASSIGN		
33	EQ	G LO-MID L	INPUT1
34	EQ	G LO-MID L	INPUT2
35	EQ	G LO-MID L	INPUT3
36	EQ	G LO-MID L	INPUT4
37	EQ	G LO-MID L	INPUT5
38	EQ	G LO-MID L	INPUT6
39	EQ	G LO-MID L	INPUT7
40	EQ	G LO-MID L	INPUT8
41	EQ	G LO-MID L	INPUT9
42	EQ	G LO-MID L	INPUT10
43	EQ	G LO-MID L	INPUT11
44	EQ	G LO-MID L	INPUT12
45	EQ	G LO-MID L	INPUT13
46	EQ	G LO-MID L	INPUT14
47	EQ	G LO-MID L	INPUT15
48	EQ	G LO-MID L	INPUT16
49	EQ	G LO-MID L	INPUT17
50	EQ	G LO-MID L	INPUT18
51	EQ	G LO-MID L	INPUT19
52	EQ	G LO-MID L	INPUT20
53	EQ	G LO-MID L	INPUT21
54	EQ	G LO-MID L	INPUT22
55	EQ	G LO-MID L	INPUT23
56	EQ	G LO-MID L	INPUT24
57	ON	MASTER	BUS5
58	ON	MASTER	BUS6

#	High	Mid	Low
59	ON	MASTER	BUS7
60	ON	MASTER	BUS8
61	NO ASSIGN		
62	NO ASSIGN		
63	NO ASSIGN		
64	EQ	F LO-MID	INPUT1
65	EQ	F LO-MID	INPUT2
66	EQ	F LO-MID	INPUT3
67	EQ	F LO-MID	INPUT4
68	EQ	F LO-MID	INPUT5
69	EQ	F LO-MID	INPUT6
70	EQ	F LO-MID	INPUT7
71	EQ	F LO-MID	INPUT8
72	EQ	F LO-MID	INPUT9
73	EQ	F LO-MID	INPUT10
74	EQ	F LO-MID	INPUT11
75	EQ	F LO-MID	INPUT12
76	EQ	F LO-MID	INPUT13
77	EQ	F LO-MID	INPUT14
78	EQ	F LO-MID	INPUT15
79	EQ	F LO-MID	INPUT16
80	EQ	F LO-MID	INPUT17
81	EQ	F LO-MID	INPUT18
82	EQ	F LO-MID	INPUT19
83	EQ	F LO-MID	INPUT20
84	EQ	F LO-MID	INPUT21
85	EQ	F LO-MID	INPUT22
86	EQ	F LO-MID	INPUT23
87	EQ	F LO-MID	INPUT24
88	NO ASSIGN		
89	EQ	Q LO-MID	INPUT1
90	EQ	Q LO-MID	INPUT2
91	EQ	Q LO-MID	INPUT3
92	EQ	Q LO-MID	INPUT4
93	EQ	Q LO-MID	INPUT5
94	EQ	Q LO-MID	INPUT6
95	EQ	Q LO-MID	INPUT7
102	EQ	Q LO-MID	INPUT8
103	EQ	Q LO-MID	INPUT9
104	EQ	Q LO-MID	INPUT10
105	EQ	Q LO-MID	INPUT11
106	EQ	Q LO-MID	INPUT12
107	EQ	Q LO-MID	INPUT13
108	EQ	Q LO-MID	INPUT14
109	EQ	Q LO-MID	INPUT15
110	EQ	Q LO-MID	INPUT16
111	EQ	Q LO-MID	INPUT17
112	EQ	Q LO-MID	INPUT18
113	EQ	Q LO-MID	INPUT19
114	EQ	Q LO-MID	INPUT20
115	EQ	Q LO-MID	INPUT21
116	EQ	Q LO-MID	INPUT22
117	EQ	Q LO-MID	INPUT23
118	EQ	Q LO-MID	INPUT24
119	NO ASSIGN		

CHANNEL6

#	High	Mid	Low
0	NO ASSIGN		
1	EQ	G LO-MID H	INPUT25
2	EQ	G LO-MID H	INPUT26
3	EQ	G LO-MID H	INPUT27
4	EQ	G LO-MID H	INPUT28
5	EQ	G LO-MID H	INPUT29
6	EQ	G LO-MID H	INPUT30
7	EQ	G LO-MID H	INPUT31
8	EQ	G LO-MID H	INPUT32
9	EQ	G LO-MID H	INPUT33
10	EQ	G LO-MID H	INPUT34
11	EQ	G LO-MID H	INPUT35
12	EQ	G LO-MID H	INPUT36
13	EQ	G LO-MID H	INPUT37
14	EQ	G LO-MID H	INPUT38
15	EQ	G LO-MID H	INPUT39
16	EQ	G LO-MID H	INPUT40
17	EQ	G LO-MID H	INPUT41
18	EQ	G LO-MID H	INPUT42
19	EQ	G LO-MID H	INPUT43
20	EQ	G LO-MID H	INPUT44
21	EQ	G LO-MID H	INPUT45
22	EQ	G LO-MID H	INPUT46
23	EQ	G LO-MID H	INPUT47
24	EQ	G LO-MID H	INPUT48
25	ON	MASTER	AUX1
26	ON	MASTER	AUX2
27	ON	MASTER	AUX3
28	ON	MASTER	AUX4
29	NO ASSIGN		
30	NO ASSIGN		
31	NO ASSIGN		
32	NO ASSIGN		
33	EQ	G LO-MID L	INPUT25
34	EQ	G LO-MID L	INPUT26
35	EQ	G LO-MID L	INPUT27
36	EQ	G LO-MID L	INPUT28
37	EQ	G LO-MID L	INPUT29
38	EQ	G LO-MID L	INPUT30
39	EQ	G LO-MID L	INPUT31
40	EQ	G LO-MID L	INPUT32
41	EQ	G LO-MID L	INPUT33
42	EQ	G LO-MID L	INPUT34
43	EQ	G LO-MID L	INPUT35
44	EQ	G LO-MID L	INPUT36
45	EQ	G LO-MID L	INPUT37
46	EQ	G LO-MID L	INPUT38
47	EQ	G LO-MID L	INPUT39
48	EQ	G LO-MID L	INPUT40
49	EQ	G LO-MID L	INPUT41
50	EQ	G LO-MID L	INPUT42
51	EQ	G LO-MID L	INPUT43
52	EQ	G LO-MID L	INPUT44
53	EQ	G LO-MID L	INPUT45
54	EQ	G LO-MID L	INPUT46
55	EQ	G LO-MID L	INPUT47
56	EQ	G LO-MID L	INPUT48
57	ON	MASTER	AUX5
58	ON	MASTER	AUX6

#	High	Mid	Low
59	ON	MASTER	AUX7
60	ON	MASTER	AUX8
61	NO ASSIGN		
62	NO ASSIGN		
63	NO ASSIGN		
64	EQ	F LO-MID	INPUT25
65	EQ	F LO-MID	INPUT26
66	EQ	F LO-MID	INPUT27
67	EQ	F LO-MID	INPUT28
68	EQ	F LO-MID	INPUT29
69	EQ	F LO-MID	INPUT30
70	EQ	F LO-MID	INPUT31
71	EQ	F LO-MID	INPUT32
72	EQ	F LO-MID	INPUT33
73	EQ	F LO-MID	INPUT34
74	EQ	F LO-MID	INPUT35
75	EQ	F LO-MID	INPUT36
76	EQ	F LO-MID	INPUT37
77	EQ	F LO-MID	INPUT38
78	EQ	F LO-MID	INPUT39
79	EQ	F LO-MID	INPUT40
80	EQ	F LO-MID	INPUT41
81	EQ	F LO-MID	INPUT42
82	EQ	F LO-MID	INPUT43
83	EQ	F LO-MID	INPUT44
84	EQ	F LO-MID	INPUT45
85	EQ	F LO-MID	INPUT46
86	EQ	F LO-MID	INPUT47
87	EQ	F LO-MID	INPUT48
88	NO ASSIGN		
89	EQ	Q LO-MID	INPUT25
90	EQ	Q LO-MID	INPUT26
91	EQ	Q LO-MID	INPUT27
92	EQ	Q LO-MID	INPUT28
93	EQ	Q LO-MID	INPUT29
94	EQ	Q LO-MID	INPUT30
95	EQ	Q LO-MID	INPUT31
102	EQ	Q LO-MID	INPUT32
103	EQ	Q LO-MID	INPUT33
104	EQ	Q LO-MID	INPUT34
105	EQ	Q LO-MID	INPUT35
106	EQ	Q LO-MID	INPUT36
107	EQ	Q LO-MID	INPUT37
108	EQ	Q LO-MID	INPUT38
109	EQ	Q LO-MID	INPUT39
110	EQ	Q LO-MID	INPUT40
111	EQ	Q LO-MID	INPUT41
112	EQ	Q LO-MID	INPUT42
113	EQ	Q LO-MID	INPUT43
114	EQ	Q LO-MID	INPUT44
115	EQ	Q LO-MID	INPUT45
116	EQ	Q LO-MID	INPUT46
117	EQ	Q LO-MID	INPUT47
118	EQ	Q LO-MID	INPUT48
119	NO ASSIGN		

CHANNEL 7

#	High	Mid	Low
0	NO ASSIGN		
1	EQ	G HI-MID H	INPUT1
2	EQ	G HI-MID H	INPUT2
3	EQ	G HI-MID H	INPUT3
4	EQ	G HI-MID H	INPUT4
5	EQ	G HI-MID H	INPUT5
6	EQ	G HI-MID H	INPUT6
7	EQ	G HI-MID H	INPUT7
8	EQ	G HI-MID H	INPUT8
9	EQ	G HI-MID H	INPUT9
10	EQ	G HI-MID H	INPUT10
11	EQ	G HI-MID H	INPUT11
12	EQ	G HI-MID H	INPUT12
13	EQ	G HI-MID H	INPUT13
14	EQ	G HI-MID H	INPUT14
15	EQ	G HI-MID H	INPUT15
16	EQ	G HI-MID H	INPUT16
17	EQ	G HI-MID H	INPUT17
18	EQ	G HI-MID H	INPUT18
19	EQ	G HI-MID H	INPUT19
20	EQ	G HI-MID H	INPUT20
21	EQ	G HI-MID H	INPUT21
22	EQ	G HI-MID H	INPUT22
23	EQ	G HI-MID H	INPUT23
24	EQ	G HI-MID H	INPUT24
25	NO ASSIGN		
26	NO ASSIGN		
27	NO ASSIGN		
28	NO ASSIGN		
29	NO ASSIGN		
30	NO ASSIGN		
31	NO ASSIGN		
32	NO ASSIGN		
33	EQ	G HI-MID L	INPUT1
34	EQ	G HI-MID L	INPUT2
35	EQ	G HI-MID L	INPUT3
36	EQ	G HI-MID L	INPUT4
37	EQ	G HI-MID L	INPUT5
38	EQ	G HI-MID L	INPUT6
39	EQ	G HI-MID L	INPUT7
40	EQ	G HI-MID L	INPUT8
41	EQ	G HI-MID L	INPUT9
42	EQ	G HI-MID L	INPUT10
43	EQ	G HI-MID L	INPUT11
44	EQ	G HI-MID L	INPUT12
45	EQ	G HI-MID L	INPUT13
46	EQ	G HI-MID L	INPUT14
47	EQ	G HI-MID L	INPUT15
48	EQ	G HI-MID L	INPUT16
49	EQ	G HI-MID L	INPUT17
50	EQ	G HI-MID L	INPUT18
51	EQ	G HI-MID L	INPUT19
52	EQ	G HI-MID L	INPUT20
53	EQ	G HI-MID L	INPUT21
54	EQ	G HI-MID L	INPUT22
55	EQ	G HI-MID L	INPUT23
56	EQ	G HI-MID L	INPUT24
57	NO ASSIGN		
58	NO ASSIGN		

#	High	Mid	Low
59	NO ASSIGN		
60	NO ASSIGN		
61	NO ASSIGN		
62	NO ASSIGN		
63	NO ASSIGN		
64	EQ	F HI-MID	INPUT1
65	EQ	F HI-MID	INPUT2
66	EQ	F HI-MID	INPUT3
67	EQ	F HI-MID	INPUT4
68	EQ	F HI-MID	INPUT5
69	EQ	F HI-MID	INPUT6
70	EQ	F HI-MID	INPUT7
71	EQ	F HI-MID	INPUT8
72	EQ	F HI-MID	INPUT9
73	EQ	F HI-MID	INPUT10
74	EQ	F HI-MID	INPUT11
75	EQ	F HI-MID	INPUT12
76	EQ	F HI-MID	INPUT13
77	EQ	F HI-MID	INPUT14
78	EQ	F HI-MID	INPUT15
79	EQ	F HI-MID	INPUT16
80	EQ	F HI-MID	INPUT17
81	EQ	F HI-MID	INPUT18
82	EQ	F HI-MID	INPUT19
83	EQ	F HI-MID	INPUT20
84	EQ	F HI-MID	INPUT21
85	EQ	F HI-MID	INPUT22
86	EQ	F HI-MID	INPUT23
87	EQ	F HI-MID	INPUT24
88	NO ASSIGN		
89	EQ	Q HI-MID	INPUT1
90	EQ	Q HI-MID	INPUT2
91	EQ	Q HI-MID	INPUT3
92	EQ	Q HI-MID	INPUT4
93	EQ	Q HI-MID	INPUT5
94	EQ	Q HI-MID	INPUT6
95	EQ	Q HI-MID	INPUT7
102	EQ	Q HI-MID	INPUT8
103	EQ	Q HI-MID	INPUT9
104	EQ	Q HI-MID	INPUT10
105	EQ	Q HI-MID	INPUT11
106	EQ	Q HI-MID	INPUT12
107	EQ	Q HI-MID	INPUT13
108	EQ	Q HI-MID	INPUT14
109	EQ	Q HI-MID	INPUT15
110	EQ	Q HI-MID	INPUT16
111	EQ	Q HI-MID	INPUT17
112	EQ	Q HI-MID	INPUT18
113	EQ	Q HI-MID	INPUT19
114	EQ	Q HI-MID	INPUT20
115	EQ	Q HI-MID	INPUT21
116	EQ	Q HI-MID	INPUT22
117	EQ	Q HI-MID	INPUT23
118	EQ	Q HI-MID	INPUT24
119	NO ASSIGN		

CHANNEL8

#	High	Mid	Low
0	NO ASSIGN		
1	EQ	G HI-MID H	INPUT25
2	EQ	G HI-MID H	INPUT26
3	EQ	G HI-MID H	INPUT27
4	EQ	G HI-MID H	INPUT28
5	EQ	G HI-MID H	INPUT29
6	EQ	G HI-MID H	INPUT30
7	EQ	G HI-MID H	INPUT31
8	EQ	G HI-MID H	INPUT32
9	EQ	G HI-MID H	INPUT33
10	EQ	G HI-MID H	INPUT34
11	EQ	G HI-MID H	INPUT35
12	EQ	G HI-MID H	INPUT36
13	EQ	G HI-MID H	INPUT37
14	EQ	G HI-MID H	INPUT38
15	EQ	G HI-MID H	INPUT39
16	EQ	G HI-MID H	INPUT40
17	EQ	G HI-MID H	INPUT41
18	EQ	G HI-MID H	INPUT42
19	EQ	G HI-MID H	INPUT43
20	EQ	G HI-MID H	INPUT44
21	EQ	G HI-MID H	INPUT45
22	EQ	G HI-MID H	INPUT46
23	EQ	G HI-MID H	INPUT47
24	EQ	G HI-MID H	INPUT48
25	NO ASSIGN		
26	NO ASSIGN		
27	NO ASSIGN		
28	NO ASSIGN		
29	NO ASSIGN		
30	NO ASSIGN		
31	NO ASSIGN		
32	NO ASSIGN		
33	EQ	G HI-MID L	INPUT25
34	EQ	G HI-MID L	INPUT26
35	EQ	G HI-MID L	INPUT27
36	EQ	G HI-MID L	INPUT28
37	EQ	G HI-MID L	INPUT29
38	EQ	G HI-MID L	INPUT30
39	EQ	G HI-MID L	INPUT31
40	EQ	G HI-MID L	INPUT32
41	EQ	G HI-MID L	INPUT33
42	EQ	G HI-MID L	INPUT34
43	EQ	G HI-MID L	INPUT35
44	EQ	G HI-MID L	INPUT36
45	EQ	G HI-MID L	INPUT37
46	EQ	G HI-MID L	INPUT38
47	EQ	G HI-MID L	INPUT39
48	EQ	G HI-MID L	INPUT40
49	EQ	G HI-MID L	INPUT41
50	EQ	G HI-MID L	INPUT42
51	EQ	G HI-MID L	INPUT43
52	EQ	G HI-MID L	INPUT44
53	EQ	G HI-MID L	INPUT45
54	EQ	G HI-MID L	INPUT46
55	EQ	G HI-MID L	INPUT47
56	EQ	G HI-MID L	INPUT48
57	NO ASSIGN		
58	NO ASSIGN		

#	High	Mid	Low
59	NO ASSIGN		
60	NO ASSIGN		
61	NO ASSIGN		
62	NO ASSIGN		
63	NO ASSIGN		
64	EQ	F HI-MID	INPUT25
65	EQ	F HI-MID	INPUT26
66	EQ	F HI-MID	INPUT27
67	EQ	F HI-MID	INPUT28
68	EQ	F HI-MID	INPUT29
69	EQ	F HI-MID	INPUT30
70	EQ	F HI-MID	INPUT31
71	EQ	F HI-MID	INPUT32
72	EQ	F HI-MID	INPUT33
73	EQ	F HI-MID	INPUT34
74	EQ	F HI-MID	INPUT35
75	EQ	F HI-MID	INPUT36
76	EQ	F HI-MID	INPUT37
77	EQ	F HI-MID	INPUT38
78	EQ	F HI-MID	INPUT39
79	EQ	F HI-MID	INPUT40
80	EQ	F HI-MID	INPUT41
81	EQ	F HI-MID	INPUT42
82	EQ	F HI-MID	INPUT43
83	EQ	F HI-MID	INPUT44
84	EQ	F HI-MID	INPUT45
85	EQ	F HI-MID	INPUT46
86	EQ	F HI-MID	INPUT47
87	EQ	F HI-MID	INPUT48
88	NO ASSIGN		
89	EQ	Q HI-MID	INPUT25
90	EQ	Q HI-MID	INPUT26
91	EQ	Q HI-MID	INPUT27
92	EQ	Q HI-MID	INPUT28
93	EQ	Q HI-MID	INPUT29
94	EQ	Q HI-MID	INPUT30
95	EQ	Q HI-MID	INPUT31
102	EQ	Q HI-MID	INPUT32
103	EQ	Q HI-MID	INPUT33
104	EQ	Q HI-MID	INPUT34
105	EQ	Q HI-MID	INPUT35
106	EQ	Q HI-MID	INPUT36
107	EQ	Q HI-MID	INPUT37
108	EQ	Q HI-MID	INPUT38
109	EQ	Q HI-MID	INPUT39
110	EQ	Q HI-MID	INPUT40
111	EQ	Q HI-MID	INPUT41
112	EQ	Q HI-MID	INPUT42
113	EQ	Q HI-MID	INPUT43
114	EQ	Q HI-MID	INPUT44
115	EQ	Q HI-MID	INPUT45
116	EQ	Q HI-MID	INPUT46
117	EQ	Q HI-MID	INPUT47
118	EQ	Q HI-MID	INPUT48
119	NO ASSIGN		

CHANNEL9

#	High	Mid	Low
0	NO ASSIGN		
1	EQ	G HIGH H	INPUT1
2	EQ	G HIGH H	INPUT2
3	EQ	G HIGH H	INPUT3
4	EQ	G HIGH H	INPUT4
5	EQ	G HIGH H	INPUT5
6	EQ	G HIGH H	INPUT6
7	EQ	G HIGH H	INPUT7
8	EQ	G HIGH H	INPUT8
9	EQ	G HIGH H	INPUT9
10	EQ	G HIGH H	INPUT10
11	EQ	G HIGH H	INPUT11
12	EQ	G HIGH H	INPUT12
13	EQ	G HIGH H	INPUT13
14	EQ	G HIGH H	INPUT14
15	EQ	G HIGH H	INPUT15
16	EQ	G HIGH H	INPUT16
17	EQ	G HIGH H	INPUT17
18	EQ	G HIGH H	INPUT18
19	EQ	G HIGH H	INPUT19
20	EQ	G HIGH H	INPUT20
21	EQ	G HIGH H	INPUT21
22	EQ	G HIGH H	INPUT22
23	EQ	G HIGH H	INPUT23
24	EQ	G HIGH H	INPUT24
25	NO ASSIGN		
26	NO ASSIGN		
27	NO ASSIGN		
28	NO ASSIGN		
29	NO ASSIGN		
30	NO ASSIGN		
31	NO ASSIGN		
32	NO ASSIGN		
33	EQ	G HIGH L	INPUT1
34	EQ	G HIGH L	INPUT2
35	EQ	G HIGH L	INPUT3
36	EQ	G HIGH L	INPUT4
37	EQ	G HIGH L	INPUT5
38	EQ	G HIGH L	INPUT6
39	EQ	G HIGH L	INPUT7
40	EQ	G HIGH L	INPUT8
41	EQ	G HIGH L	INPUT9
42	EQ	G HIGH L	INPUT10
43	EQ	G HIGH L	INPUT11
44	EQ	G HIGH L	INPUT12
45	EQ	G HIGH L	INPUT13
46	EQ	G HIGH L	INPUT14
47	EQ	G HIGH L	INPUT15
48	EQ	G HIGH L	INPUT16
49	EQ	G HIGH L	INPUT17
50	EQ	G HIGH L	INPUT18
51	EQ	G HIGH L	INPUT19
52	EQ	G HIGH L	INPUT20
53	EQ	G HIGH L	INPUT21
54	EQ	G HIGH L	INPUT22
55	EQ	G HIGH L	INPUT23
56	EQ	G HIGH L	INPUT24
57	NO ASSIGN		
58	NO ASSIGN		

#	High	Mid	Low
59	NO ASSIGN		
60	NO ASSIGN		
61	NO ASSIGN		
62	NO ASSIGN		
63	NO ASSIGN		
64	EQ	F HIGH	INPUT1
65	EQ	F HIGH	INPUT2
66	EQ	F HIGH	INPUT3
67	EQ	F HIGH	INPUT4
68	EQ	F HIGH	INPUT5
69	EQ	F HIGH	INPUT6
70	EQ	F HIGH	INPUT7
71	EQ	F HIGH	INPUT8
72	EQ	F HIGH	INPUT9
73	EQ	F HIGH	INPUT10
74	EQ	F HIGH	INPUT11
75	EQ	F HIGH	INPUT12
76	EQ	F HIGH	INPUT13
77	EQ	F HIGH	INPUT14
78	EQ	F HIGH	INPUT15
79	EQ	F HIGH	INPUT16
80	EQ	F HIGH	INPUT17
81	EQ	F HIGH	INPUT18
82	EQ	F HIGH	INPUT19
83	EQ	F HIGH	INPUT20
84	EQ	F HIGH	INPUT21
85	EQ	F HIGH	INPUT22
86	EQ	F HIGH	INPUT23
87	EQ	F HIGH	INPUT24
88	NO ASSIGN		
89	EQ	Q HIGH	INPUT1
90	EQ	Q HIGH	INPUT2
91	EQ	Q HIGH	INPUT3
92	EQ	Q HIGH	INPUT4
93	EQ	Q HIGH	INPUT5
94	EQ	Q HIGH	INPUT6
95	EQ	Q HIGH	INPUT7
102	EQ	Q HIGH	INPUT8
103	EQ	Q HIGH	INPUT9
104	EQ	Q HIGH	INPUT10
105	EQ	Q HIGH	INPUT11
106	EQ	Q HIGH	INPUT12
107	EQ	Q HIGH	INPUT13
108	EQ	Q HIGH	INPUT14
109	EQ	Q HIGH	INPUT15
110	EQ	Q HIGH	INPUT16
111	EQ	Q HIGH	INPUT17
112	EQ	Q HIGH	INPUT18
113	EQ	Q HIGH	INPUT19
114	EQ	Q HIGH	INPUT20
115	EQ	Q HIGH	INPUT21
116	EQ	Q HIGH	INPUT22
117	EQ	Q HIGH	INPUT23
118	EQ	Q HIGH	INPUT24
119	NO ASSIGN		

CHANNEL 10

#	High	Mid	Low
0	NO ASSIGN		
1	EQ	G HIGH H	INPUT25
2	EQ	G HIGH H	INPUT26
3	EQ	G HIGH H	INPUT27
4	EQ	G HIGH H	INPUT28
5	EQ	G HIGH H	INPUT29
6	EQ	G HIGH H	INPUT30
7	EQ	G HIGH H	INPUT31
8	EQ	G HIGH H	INPUT32
9	EQ	G HIGH H	INPUT33
10	EQ	G HIGH H	INPUT34
11	EQ	G HIGH H	INPUT35
12	EQ	G HIGH H	INPUT36
13	EQ	G HIGH H	INPUT37
14	EQ	G HIGH H	INPUT38
15	EQ	G HIGH H	INPUT39
16	EQ	G HIGH H	INPUT40
17	EQ	G HIGH H	INPUT41
18	EQ	G HIGH H	INPUT42
19	EQ	G HIGH H	INPUT43
20	EQ	G HIGH H	INPUT44
21	EQ	G HIGH H	INPUT45
22	EQ	G HIGH H	INPUT46
23	EQ	G HIGH H	INPUT47
24	EQ	G HIGH H	INPUT48
25	NO ASSIGN		
26	NO ASSIGN		
27	NO ASSIGN		
28	NO ASSIGN		
29	NO ASSIGN		
30	NO ASSIGN		
31	NO ASSIGN		
32	NO ASSIGN		
33	EQ	G HIGH L	INPUT25
34	EQ	G HIGH L	INPUT26
35	EQ	G HIGH L	INPUT27
36	EQ	G HIGH L	INPUT28
37	EQ	G HIGH L	INPUT29
38	EQ	G HIGH L	INPUT30
39	EQ	G HIGH L	INPUT31
40	EQ	G HIGH L	INPUT32
41	EQ	G HIGH L	INPUT33
42	EQ	G HIGH L	INPUT34
43	EQ	G HIGH L	INPUT35
44	EQ	G HIGH L	INPUT36
45	EQ	G HIGH L	INPUT37
46	EQ	G HIGH L	INPUT38
47	EQ	G HIGH L	INPUT39
48	EQ	G HIGH L	INPUT40
49	EQ	G HIGH L	INPUT41
50	EQ	G HIGH L	INPUT42
51	EQ	G HIGH L	INPUT43
52	EQ	G HIGH L	INPUT44
53	EQ	G HIGH L	INPUT45
54	EQ	G HIGH L	INPUT46
55	EQ	G HIGH L	INPUT47
56	EQ	G HIGH L	INPUT48
57	NO ASSIGN		
58	NO ASSIGN		

#	High	Mid	Low
59	NO ASSIGN		
60	NO ASSIGN		
61	NO ASSIGN		
62	NO ASSIGN		
63	NO ASSIGN		
64	EQ	F HIGH	INPUT25
65	EQ	F HIGH	INPUT26
66	EQ	F HIGH	INPUT27
67	EQ	F HIGH	INPUT28
68	EQ	F HIGH	INPUT29
69	EQ	F HIGH	INPUT30
70	EQ	F HIGH	INPUT31
71	EQ	F HIGH	INPUT32
72	EQ	F HIGH	INPUT33
73	EQ	F HIGH	INPUT34
74	EQ	F HIGH	INPUT35
75	EQ	F HIGH	INPUT36
76	EQ	F HIGH	INPUT37
77	EQ	F HIGH	INPUT38
78	EQ	F HIGH	INPUT39
79	EQ	F HIGH	INPUT40
80	EQ	F HIGH	INPUT41
81	EQ	F HIGH	INPUT42
82	EQ	F HIGH	INPUT43
83	EQ	F HIGH	INPUT44
84	EQ	F HIGH	INPUT45
85	EQ	F HIGH	INPUT46
86	EQ	F HIGH	INPUT47
87	EQ	F HIGH	INPUT48
88	NO ASSIGN		
89	EQ	Q HIGH	INPUT25
90	EQ	Q HIGH	INPUT26
91	EQ	Q HIGH	INPUT27
92	EQ	Q HIGH	INPUT28
93	EQ	Q HIGH	INPUT29
94	EQ	Q HIGH	INPUT30
95	EQ	Q HIGH	INPUT31
102	EQ	Q HIGH	INPUT32
103	EQ	Q HIGH	INPUT33
104	EQ	Q HIGH	INPUT34
105	EQ	Q HIGH	INPUT35
106	EQ	Q HIGH	INPUT36
107	EQ	Q HIGH	INPUT37
108	EQ	Q HIGH	INPUT38
109	EQ	Q HIGH	INPUT39
110	EQ	Q HIGH	INPUT40
111	EQ	Q HIGH	INPUT41
112	EQ	Q HIGH	INPUT42
113	EQ	Q HIGH	INPUT43
114	EQ	Q HIGH	INPUT44
115	EQ	Q HIGH	INPUT45
116	EQ	Q HIGH	INPUT46
117	EQ	Q HIGH	INPUT47
118	EQ	Q HIGH	INPUT48
119	NO ASSIGN		

CHANNEL 1 1

#	High	Mid	Low
0	NO ASSIGN		
1	EQ	ATT H	INPUT1
2	EQ	ATT H	INPUT2
3	EQ	ATT H	INPUT3
4	EQ	ATT H	INPUT4
5	EQ	ATT H	INPUT5
6	EQ	ATT H	INPUT6
7	EQ	ATT H	INPUT7
8	EQ	ATT H	INPUT8
9	EQ	ATT H	INPUT9
10	EQ	ATT H	INPUT10
11	EQ	ATT H	INPUT11
12	EQ	ATT H	INPUT12
13	EQ	ATT H	INPUT13
14	EQ	ATT H	INPUT14
15	EQ	ATT H	INPUT15
16	EQ	ATT H	INPUT16
17	EQ	ATT H	INPUT17
18	EQ	ATT H	INPUT18
19	EQ	ATT H	INPUT19
20	EQ	ATT H	INPUT20
21	EQ	ATT H	INPUT21
22	EQ	ATT H	INPUT22
23	EQ	ATT H	INPUT23
24	EQ	ATT H	INPUT24
25	NO ASSIGN		
26	NO ASSIGN		
27	NO ASSIGN		
28	NO ASSIGN		
29	NO ASSIGN		
30	NO ASSIGN		
31	NO ASSIGN		
32	NO ASSIGN		
33	EQ	ATT L	INPUT1
34	EQ	ATT L	INPUT2
35	EQ	ATT L	INPUT3
36	EQ	ATT L	INPUT4
37	EQ	ATT L	INPUT5
38	EQ	ATT L	INPUT6
39	EQ	ATT L	INPUT7
40	EQ	ATT L	INPUT8
41	EQ	ATT L	INPUT9
42	EQ	ATT L	INPUT10
43	EQ	ATT L	INPUT11
44	EQ	ATT L	INPUT12
45	EQ	ATT L	INPUT13
46	EQ	ATT L	INPUT14
47	EQ	ATT L	INPUT15
48	EQ	ATT L	INPUT16
49	EQ	ATT L	INPUT17
50	EQ	ATT L	INPUT18
51	EQ	ATT L	INPUT19
52	EQ	ATT L	INPUT20
53	EQ	ATT L	INPUT21
54	EQ	ATT L	INPUT22
55	EQ	ATT L	INPUT23
56	EQ	ATT L	INPUT24
57	NO ASSIGN		
58	NO ASSIGN		

#	High	Mid	Low
59	NO ASSIGN		
60	NO ASSIGN		
61	NO ASSIGN		
62	NO ASSIGN		
63	NO ASSIGN		
64	EQ	HPF ON	INPUT1
65	EQ	HPF ON	INPUT2
66	EQ	HPF ON	INPUT3
67	EQ	HPF ON	INPUT4
68	EQ	HPF ON	INPUT5
69	EQ	HPF ON	INPUT6
70	EQ	HPF ON	INPUT7
71	EQ	HPF ON	INPUT8
72	EQ	HPF ON	INPUT9
73	EQ	HPF ON	INPUT10
74	EQ	HPF ON	INPUT11
75	EQ	HPF ON	INPUT12
76	EQ	HPF ON	INPUT13
77	EQ	HPF ON	INPUT14
78	EQ	HPF ON	INPUT15
79	EQ	HPF ON	INPUT16
80	EQ	HPF ON	INPUT17
81	EQ	HPF ON	INPUT18
82	EQ	HPF ON	INPUT19
83	EQ	HPF ON	INPUT20
84	EQ	HPF ON	INPUT21
85	EQ	HPF ON	INPUT22
86	EQ	HPF ON	INPUT23
87	EQ	HPF ON	INPUT24
88	NO ASSIGN		
89	EQ	LPF ON	INPUT1
90	EQ	LPF ON	INPUT2
91	EQ	LPF ON	INPUT3
92	EQ	LPF ON	INPUT4
93	EQ	LPF ON	INPUT5
94	EQ	LPF ON	INPUT6
95	EQ	LPF ON	INPUT7
102	EQ	LPF ON	INPUT8
103	EQ	LPF ON	INPUT9
104	EQ	LPF ON	INPUT10
105	EQ	LPF ON	INPUT11
106	EQ	LPF ON	INPUT12
107	EQ	LPF ON	INPUT13
108	EQ	LPF ON	INPUT14
109	EQ	LPF ON	INPUT15
110	EQ	LPF ON	INPUT16
111	EQ	LPF ON	INPUT17
112	EQ	LPF ON	INPUT18
113	EQ	LPF ON	INPUT19
114	EQ	LPF ON	INPUT20
115	EQ	LPF ON	INPUT21
116	EQ	LPF ON	INPUT22
117	EQ	LPF ON	INPUT23
118	EQ	LPF ON	INPUT24
119	NO ASSIGN		

CHANNEL 12

#	High	Mid	Low
0	NO ASSIGN		
1	EQ	ATT H	INPUT25
2	EQ	ATT H	INPUT26
3	EQ	ATT H	INPUT27
4	EQ	ATT H	INPUT28
5	EQ	ATT H	INPUT29
6	EQ	ATT H	INPUT30
7	EQ	ATT H	INPUT31
8	EQ	ATT H	INPUT32
9	EQ	ATT H	INPUT33
10	EQ	ATT H	INPUT34
11	EQ	ATT H	INPUT35
12	EQ	ATT H	INPUT36
13	EQ	ATT H	INPUT37
14	EQ	ATT H	INPUT38
15	EQ	ATT H	INPUT39
16	EQ	ATT H	INPUT40
17	EQ	ATT H	INPUT41
18	EQ	ATT H	INPUT42
19	EQ	ATT H	INPUT43
20	EQ	ATT H	INPUT44
21	EQ	ATT H	INPUT45
22	EQ	ATT H	INPUT46
23	EQ	ATT H	INPUT47
24	EQ	ATT H	INPUT48
25	NO ASSIGN		
26	NO ASSIGN		
27	NO ASSIGN		
28	NO ASSIGN		
29	NO ASSIGN		
30	NO ASSIGN		
31	NO ASSIGN		
32	NO ASSIGN		
33	EQ	ATT L	INPUT25
34	EQ	ATT L	INPUT26
35	EQ	ATT L	INPUT27
36	EQ	ATT L	INPUT28
37	EQ	ATT L	INPUT29
38	EQ	ATT L	INPUT30
39	EQ	ATT L	INPUT31
40	EQ	ATT L	INPUT32
41	EQ	ATT L	INPUT33
42	EQ	ATT L	INPUT34
43	EQ	ATT L	INPUT35
44	EQ	ATT L	INPUT36
45	EQ	ATT L	INPUT37
46	EQ	ATT L	INPUT38
47	EQ	ATT L	INPUT39
48	EQ	ATT L	INPUT40
49	EQ	ATT L	INPUT41
50	EQ	ATT L	INPUT42
51	EQ	ATT L	INPUT43
52	EQ	ATT L	INPUT44
53	EQ	ATT L	INPUT45
54	EQ	ATT L	INPUT46
55	EQ	ATT L	INPUT47
56	EQ	ATT L	INPUT48
57	NO ASSIGN		
58	NO ASSIGN		

#	High	Mid	Low
59	NO ASSIGN		
60	NO ASSIGN		
61	NO ASSIGN		
62	NO ASSIGN		
63	NO ASSIGN		
64	EQ	HPF ON	INPUT25
65	EQ	HPF ON	INPUT26
66	EQ	HPF ON	INPUT27
67	EQ	HPF ON	INPUT28
68	EQ	HPF ON	INPUT29
69	EQ	HPF ON	INPUT30
70	EQ	HPF ON	INPUT31
71	EQ	HPF ON	INPUT32
72	EQ	HPF ON	INPUT33
73	EQ	HPF ON	INPUT34
74	EQ	HPF ON	INPUT35
75	EQ	HPF ON	INPUT36
76	EQ	HPF ON	INPUT37
77	EQ	HPF ON	INPUT38
78	EQ	HPF ON	INPUT39
79	EQ	HPF ON	INPUT40
80	EQ	HPF ON	INPUT41
81	EQ	HPF ON	INPUT42
82	EQ	HPF ON	INPUT43
83	EQ	HPF ON	INPUT44
84	EQ	HPF ON	INPUT45
85	EQ	HPF ON	INPUT46
86	EQ	HPF ON	INPUT47
87	EQ	HPF ON	INPUT48
88	NO ASSIGN		
89	EQ	LPF ON	INPUT25
90	EQ	LPF ON	INPUT26
91	EQ	LPF ON	INPUT27
92	EQ	LPF ON	INPUT28
93	EQ	LPF ON	INPUT29
94	EQ	LPF ON	INPUT30
95	EQ	LPF ON	INPUT31
102	EQ	LPF ON	INPUT32
103	EQ	LPF ON	INPUT33
104	EQ	LPF ON	INPUT34
105	EQ	LPF ON	INPUT35
106	EQ	LPF ON	INPUT36
107	EQ	LPF ON	INPUT37
108	EQ	LPF ON	INPUT38
109	EQ	LPF ON	INPUT39
110	EQ	LPF ON	INPUT40
111	EQ	LPF ON	INPUT41
112	EQ	LPF ON	INPUT42
113	EQ	LPF ON	INPUT43
114	EQ	LPF ON	INPUT44
115	EQ	LPF ON	INPUT45
116	EQ	LPF ON	INPUT46
117	EQ	LPF ON	INPUT47
118	EQ	LPF ON	INPUT48
119	NO ASSIGN		

CHANNEL 13

#	High	Mid	Low
0	NO ASSIGN		
1	SURROUND	LFE H	INPUT1
2	SURROUND	LFE H	INPUT2
3	SURROUND	LFE H	INPUT3
4	SURROUND	LFE H	INPUT4
5	SURROUND	LFE H	INPUT5
6	SURROUND	LFE H	INPUT6
7	SURROUND	LFE H	INPUT7
8	SURROUND	LFE H	INPUT8
9	SURROUND	LFE H	INPUT9
10	SURROUND	LFE H	INPUT10
11	SURROUND	LFE H	INPUT11
12	SURROUND	LFE H	INPUT12
13	SURROUND	LFE H	INPUT13
14	SURROUND	LFE H	INPUT14
15	SURROUND	LFE H	INPUT15
16	SURROUND	LFE H	INPUT16
17	SURROUND	LFE H	INPUT17
18	SURROUND	LFE H	INPUT18
19	SURROUND	LFE H	INPUT19
20	SURROUND	LFE H	INPUT20
21	SURROUND	LFE H	INPUT21
22	SURROUND	LFE H	INPUT22
23	SURROUND	LFE H	INPUT23
24	SURROUND	LFE H	INPUT24
25	NO ASSIGN		
26	NO ASSIGN		
27	NO ASSIGN		
28	NO ASSIGN		
29	NO ASSIGN		
30	NO ASSIGN		
31	NO ASSIGN		
32	NO ASSIGN		
33	SURROUND	LFE L	INPUT1
34	SURROUND	LFE L	INPUT2
35	SURROUND	LFE L	INPUT3
36	SURROUND	LFE L	INPUT4
37	SURROUND	LFE L	INPUT5
38	SURROUND	LFE L	INPUT6
39	SURROUND	LFE L	INPUT7
40	SURROUND	LFE L	INPUT8
41	SURROUND	LFE L	INPUT9
42	SURROUND	LFE L	INPUT10
43	SURROUND	LFE L	INPUT11
44	SURROUND	LFE L	INPUT12
45	SURROUND	LFE L	INPUT13
46	SURROUND	LFE L	INPUT14
47	SURROUND	LFE L	INPUT15
48	SURROUND	LFE L	INPUT16
49	SURROUND	LFE L	INPUT17
50	SURROUND	LFE L	INPUT18
51	SURROUND	LFE L	INPUT19
52	SURROUND	LFE L	INPUT20
53	SURROUND	LFE L	INPUT21
54	SURROUND	LFE L	INPUT22
55	SURROUND	LFE L	INPUT23
56	SURROUND	LFE L	INPUT24
57	NO ASSIGN		
58	NO ASSIGN		

#	High	Mid	Low
59	NO ASSIGN		
60	NO ASSIGN		
61	NO ASSIGN		
62	NO ASSIGN		
63	NO ASSIGN		
64	SURROUND	DIV F	INPUT1
65	SURROUND	DIV F	INPUT2
66	SURROUND	DIV F	INPUT3
67	SURROUND	DIV F	INPUT4
68	SURROUND	DIV F	INPUT5
69	SURROUND	DIV F	INPUT6
70	SURROUND	DIV F	INPUT7
71	SURROUND	DIV F	INPUT8
72	SURROUND	DIV F	INPUT9
73	SURROUND	DIV F	INPUT10
74	SURROUND	DIV F	INPUT11
75	SURROUND	DIV F	INPUT12
76	SURROUND	DIV F	INPUT13
77	SURROUND	DIV F	INPUT14
78	SURROUND	DIV F	INPUT15
79	SURROUND	DIV F	INPUT16
80	SURROUND	DIV F	INPUT17
81	SURROUND	DIV F	INPUT18
82	SURROUND	DIV F	INPUT19
83	SURROUND	DIV F	INPUT20
84	SURROUND	DIV F	INPUT21
85	SURROUND	DIV F	INPUT22
86	SURROUND	DIV F	INPUT23
87	SURROUND	DIV F	INPUT24
88	NO ASSIGN		
89	EQ	ON	INPUT1
90	EQ	ON	INPUT2
91	EQ	ON	INPUT3
92	EQ	ON	INPUT4
93	EQ	ON	INPUT5
94	EQ	ON	INPUT6
95	EQ	ON	INPUT7
102	EQ	ON	INPUT8
103	EQ	ON	INPUT9
104	EQ	ON	INPUT10
105	EQ	ON	INPUT11
106	EQ	ON	INPUT12
107	EQ	ON	INPUT13
108	EQ	ON	INPUT14
109	EQ	ON	INPUT15
110	EQ	ON	INPUT16
111	EQ	ON	INPUT17
112	EQ	ON	INPUT18
113	EQ	ON	INPUT19
114	EQ	ON	INPUT20
115	EQ	ON	INPUT21
116	EQ	ON	INPUT22
117	EQ	ON	INPUT23
118	EQ	ON	INPUT24
119	NO ASSIGN		

CHANNEL 14

#	High	Mid	Low
0	NO ASSIGN		
1	SURROUND	LFE H	INPUT25
2	SURROUND	LFE H	INPUT26
3	SURROUND	LFE H	INPUT27
4	SURROUND	LFE H	INPUT28
5	SURROUND	LFE H	INPUT29
6	SURROUND	LFE H	INPUT30
7	SURROUND	LFE H	INPUT31
8	SURROUND	LFE H	INPUT32
9	SURROUND	LFE H	INPUT33
10	SURROUND	LFE H	INPUT34
11	SURROUND	LFE H	INPUT35
12	SURROUND	LFE H	INPUT36
13	SURROUND	LFE H	INPUT37
14	SURROUND	LFE H	INPUT38
15	SURROUND	LFE H	INPUT39
16	SURROUND	LFE H	INPUT40
17	SURROUND	LFE H	INPUT41
18	SURROUND	LFE H	INPUT42
19	SURROUND	LFE H	INPUT43
20	SURROUND	LFE H	INPUT44
21	SURROUND	LFE H	INPUT45
22	SURROUND	LFE H	INPUT46
23	SURROUND	LFE H	INPUT47
24	SURROUND	LFE H	INPUT48
25	NO ASSIGN		
26	NO ASSIGN		
27	NO ASSIGN		
28	NO ASSIGN		
29	NO ASSIGN		
30	NO ASSIGN		
31	NO ASSIGN		
32	NO ASSIGN		
33	SURROUND	LFE L	INPUT25
34	SURROUND	LFE L	INPUT26
35	SURROUND	LFE L	INPUT27
36	SURROUND	LFE L	INPUT28
37	SURROUND	LFE L	INPUT29
38	SURROUND	LFE L	INPUT30
39	SURROUND	LFE L	INPUT31
40	SURROUND	LFE L	INPUT32
41	SURROUND	LFE L	INPUT33
42	SURROUND	LFE L	INPUT34
43	SURROUND	LFE L	INPUT35
44	SURROUND	LFE L	INPUT36
45	SURROUND	LFE L	INPUT37
46	SURROUND	LFE L	INPUT38
47	SURROUND	LFE L	INPUT39
48	SURROUND	LFE L	INPUT40
49	SURROUND	LFE L	INPUT41
50	SURROUND	LFE L	INPUT42
51	SURROUND	LFE L	INPUT43
52	SURROUND	LFE L	INPUT44
53	SURROUND	LFE L	INPUT45
54	SURROUND	LFE L	INPUT46
55	SURROUND	LFE L	INPUT47
56	SURROUND	LFE L	INPUT48
57	NO ASSIGN		
58	NO ASSIGN		

#	High	Mid	Low
59	NO ASSIGN		
60	NO ASSIGN		
61	NO ASSIGN		
62	NO ASSIGN		
63	NO ASSIGN		
64	SURROUND	DIV F	INPUT25
65	SURROUND	DIV F	INPUT26
66	SURROUND	DIV F	INPUT27
67	SURROUND	DIV F	INPUT28
68	SURROUND	DIV F	INPUT29
69	SURROUND	DIV F	INPUT30
70	SURROUND	DIV F	INPUT31
71	SURROUND	DIV F	INPUT32
72	SURROUND	DIV F	INPUT33
73	SURROUND	DIV F	INPUT34
74	SURROUND	DIV F	INPUT35
75	SURROUND	DIV F	INPUT36
76	SURROUND	DIV F	INPUT37
77	SURROUND	DIV F	INPUT38
78	SURROUND	DIV F	INPUT39
79	SURROUND	DIV F	INPUT40
80	SURROUND	DIV F	INPUT41
81	SURROUND	DIV F	INPUT42
82	SURROUND	DIV F	INPUT43
83	SURROUND	DIV F	INPUT44
84	SURROUND	DIV F	INPUT45
85	SURROUND	DIV F	INPUT46
86	SURROUND	DIV F	INPUT47
87	SURROUND	DIV F	INPUT48
88	NO ASSIGN		
89	EQ	ON	INPUT25
90	EQ	ON	INPUT26
91	EQ	ON	INPUT27
92	EQ	ON	INPUT28
93	EQ	ON	INPUT29
94	EQ	ON	INPUT30
95	EQ	ON	INPUT31
102	EQ	ON	INPUT32
103	EQ	ON	INPUT33
104	EQ	ON	INPUT34
105	EQ	ON	INPUT35
106	EQ	ON	INPUT36
107	EQ	ON	INPUT37
108	EQ	ON	INPUT38
109	EQ	ON	INPUT39
110	EQ	ON	INPUT40
111	EQ	ON	INPUT41
112	EQ	ON	INPUT42
113	EQ	ON	INPUT43
114	EQ	ON	INPUT44
115	EQ	ON	INPUT45
116	EQ	ON	INPUT46
117	EQ	ON	INPUT47
118	EQ	ON	INPUT48
119	NO ASSIGN		

CHANNEL 15

#	High	Mid	Low
0	NO ASSIGN		
1	SURROUND	LR	INPUT1
2	SURROUND	LR	INPUT2
3	SURROUND	LR	INPUT3
4	SURROUND	LR	INPUT4
5	SURROUND	LR	INPUT5
6	SURROUND	LR	INPUT6
7	SURROUND	LR	INPUT7
8	SURROUND	LR	INPUT8
9	SURROUND	LR	INPUT9
10	SURROUND	LR	INPUT10
11	SURROUND	LR	INPUT11
12	SURROUND	LR	INPUT12
13	SURROUND	LR	INPUT13
14	SURROUND	LR	INPUT14
15	SURROUND	LR	INPUT15
16	SURROUND	LR	INPUT16
17	SURROUND	LR	INPUT17
18	SURROUND	LR	INPUT18
19	SURROUND	LR	INPUT19
20	SURROUND	LR	INPUT20
21	SURROUND	LR	INPUT21
22	SURROUND	LR	INPUT22
23	SURROUND	LR	INPUT23
24	SURROUND	LR	INPUT24
25	NO ASSIGN		
26	NO ASSIGN		
27	NO ASSIGN		
28	NO ASSIGN		
29	NO ASSIGN		
30	NO ASSIGN		
31	NO ASSIGN		
32	NO ASSIGN		
33	SURROUND	FR	INPUT1
34	SURROUND	FR	INPUT2
35	SURROUND	FR	INPUT3
36	SURROUND	FR	INPUT4
37	SURROUND	FR	INPUT5
38	SURROUND	FR	INPUT6
39	SURROUND	FR	INPUT7
40	SURROUND	FR	INPUT8
41	SURROUND	FR	INPUT9
42	SURROUND	FR	INPUT10
43	SURROUND	FR	INPUT11
44	SURROUND	FR	INPUT12
45	SURROUND	FR	INPUT13
46	SURROUND	FR	INPUT14
47	SURROUND	FR	INPUT15
48	SURROUND	FR	INPUT16
49	SURROUND	FR	INPUT17
50	SURROUND	FR	INPUT18
51	SURROUND	FR	INPUT19
52	SURROUND	FR	INPUT20
53	SURROUND	FR	INPUT21
54	SURROUND	FR	INPUT22
55	SURROUND	FR	INPUT23
56	SURROUND	FR	INPUT24
57	NO ASSIGN		
58	NO ASSIGN		

#	High	Mid	Low
59	NO ASSIGN		
60	NO ASSIGN		
61	NO ASSIGN		
62	NO ASSIGN		
63	NO ASSIGN		
64	SURROUND	WIDTH	INPUT1
65	SURROUND	WIDTH	INPUT2
66	SURROUND	WIDTH	INPUT3
67	SURROUND	WIDTH	INPUT4
68	SURROUND	WIDTH	INPUT5
69	SURROUND	WIDTH	INPUT6
70	SURROUND	WIDTH	INPUT7
71	SURROUND	WIDTH	INPUT8
72	SURROUND	WIDTH	INPUT9
73	SURROUND	WIDTH	INPUT10
74	SURROUND	WIDTH	INPUT11
75	SURROUND	WIDTH	INPUT12
76	SURROUND	WIDTH	INPUT13
77	SURROUND	WIDTH	INPUT14
78	SURROUND	WIDTH	INPUT15
79	SURROUND	WIDTH	INPUT16
80	SURROUND	WIDTH	INPUT17
81	SURROUND	WIDTH	INPUT18
82	SURROUND	WIDTH	INPUT19
83	SURROUND	WIDTH	INPUT20
84	SURROUND	WIDTH	INPUT21
85	SURROUND	WIDTH	INPUT22
86	SURROUND	WIDTH	INPUT23
87	SURROUND	WIDTH	INPUT24
88	NO ASSIGN		
89	SURROUND	DEPTH	INPUT1
90	SURROUND	DEPTH	INPUT2
91	SURROUND	DEPTH	INPUT3
92	SURROUND	DEPTH	INPUT4
93	SURROUND	DEPTH	INPUT5
94	SURROUND	DEPTH	INPUT6
95	SURROUND	DEPTH	INPUT7
102	SURROUND	DEPTH	INPUT8
103	SURROUND	DEPTH	INPUT9
104	SURROUND	DEPTH	INPUT10
105	SURROUND	DEPTH	INPUT11
106	SURROUND	DEPTH	INPUT12
107	SURROUND	DEPTH	INPUT13
108	SURROUND	DEPTH	INPUT14
109	SURROUND	DEPTH	INPUT15
110	SURROUND	DEPTH	INPUT16
111	SURROUND	DEPTH	INPUT17
112	SURROUND	DEPTH	INPUT18
113	SURROUND	DEPTH	INPUT19
114	SURROUND	DEPTH	INPUT20
115	SURROUND	DEPTH	INPUT21
116	SURROUND	DEPTH	INPUT22
117	SURROUND	DEPTH	INPUT23
118	SURROUND	DEPTH	INPUT24
119	NO ASSIGN		

CHANNEL 16

#	High	Mid	Low
0	NO ASSIGN		
1	SURROUND	LR	INPUT25
2	SURROUND	LR	INPUT26
3	SURROUND	LR	INPUT27
4	SURROUND	LR	INPUT28
5	SURROUND	LR	INPUT29
6	SURROUND	LR	INPUT30
7	SURROUND	LR	INPUT31
8	SURROUND	LR	INPUT32
9	SURROUND	LR	INPUT33
10	SURROUND	LR	INPUT34
11	SURROUND	LR	INPUT35
12	SURROUND	LR	INPUT36
13	SURROUND	LR	INPUT37
14	SURROUND	LR	INPUT38
15	SURROUND	LR	INPUT39
16	SURROUND	LR	INPUT40
17	SURROUND	LR	INPUT41
18	SURROUND	LR	INPUT42
19	SURROUND	LR	INPUT43
20	SURROUND	LR	INPUT44
21	SURROUND	LR	INPUT45
22	SURROUND	LR	INPUT46
23	SURROUND	LR	INPUT47
24	SURROUND	LR	INPUT48
25	NO ASSIGN		
26	NO ASSIGN		
27	NO ASSIGN		
28	NO ASSIGN		
29	NO ASSIGN		
30	NO ASSIGN		
31	NO ASSIGN		
32	NO ASSIGN		
33	SURROUND	FR	INPUT25
34	SURROUND	FR	INPUT26
35	SURROUND	FR	INPUT27
36	SURROUND	FR	INPUT28
37	SURROUND	FR	INPUT29
38	SURROUND	FR	INPUT30
39	SURROUND	FR	INPUT31
40	SURROUND	FR	INPUT32
41	SURROUND	FR	INPUT33
42	SURROUND	FR	INPUT34
43	SURROUND	FR	INPUT35
44	SURROUND	FR	INPUT36
45	SURROUND	FR	INPUT37
46	SURROUND	FR	INPUT38
47	SURROUND	FR	INPUT39
48	SURROUND	FR	INPUT40
49	SURROUND	FR	INPUT41
50	SURROUND	FR	INPUT42
51	SURROUND	FR	INPUT43
52	SURROUND	FR	INPUT44
53	SURROUND	FR	INPUT45
54	SURROUND	FR	INPUT46
55	SURROUND	FR	INPUT47
56	SURROUND	FR	INPUT48
57	NO ASSIGN		
58	NO ASSIGN		

#	High	Mid	Low
59	NO ASSIGN		
60	NO ASSIGN		
61	NO ASSIGN		
62	NO ASSIGN		
63	NO ASSIGN		
64	SURROUND	WIDTH	INPUT25
65	SURROUND	WIDTH	INPUT26
66	SURROUND	WIDTH	INPUT27
67	SURROUND	WIDTH	INPUT28
68	SURROUND	WIDTH	INPUT29
69	SURROUND	WIDTH	INPUT30
70	SURROUND	WIDTH	INPUT31
71	SURROUND	WIDTH	INPUT32
72	SURROUND	WIDTH	INPUT33
73	SURROUND	WIDTH	INPUT34
74	SURROUND	WIDTH	INPUT35
75	SURROUND	WIDTH	INPUT36
76	SURROUND	WIDTH	INPUT37
77	SURROUND	WIDTH	INPUT38
78	SURROUND	WIDTH	INPUT39
79	SURROUND	WIDTH	INPUT40
80	SURROUND	WIDTH	INPUT41
81	SURROUND	WIDTH	INPUT42
82	SURROUND	WIDTH	INPUT43
83	SURROUND	WIDTH	INPUT44
84	SURROUND	WIDTH	INPUT45
85	SURROUND	WIDTH	INPUT46
86	SURROUND	WIDTH	INPUT47
87	SURROUND	WIDTH	INPUT48
88	NO ASSIGN		
89	SURROUND	DEPTH	INPUT25
90	SURROUND	DEPTH	INPUT26
91	SURROUND	DEPTH	INPUT27
92	SURROUND	DEPTH	INPUT28
93	SURROUND	DEPTH	INPUT29
94	SURROUND	DEPTH	INPUT30
95	SURROUND	DEPTH	INPUT31
102	SURROUND	DEPTH	INPUT32
103	SURROUND	DEPTH	INPUT33
104	SURROUND	DEPTH	INPUT34
105	SURROUND	DEPTH	INPUT35
106	SURROUND	DEPTH	INPUT36
107	SURROUND	DEPTH	INPUT37
108	SURROUND	DEPTH	INPUT38
109	SURROUND	DEPTH	INPUT39
110	SURROUND	DEPTH	INPUT40
111	SURROUND	DEPTH	INPUT41
112	SURROUND	DEPTH	INPUT42
113	SURROUND	DEPTH	INPUT43
114	SURROUND	DEPTH	INPUT44
115	SURROUND	DEPTH	INPUT45
116	SURROUND	DEPTH	INPUT46
117	SURROUND	DEPTH	INPUT47
118	SURROUND	DEPTH	INPUT48
119	NO ASSIGN		

MIDIデータフォーマット

1. DATA FORMAT

1.1 CHANNEL MESSAGE

Command	rx/tx	function
8n NOTE OFF	rx	内蔵エフェクトのコントロール
9n NOTE ON	rx	内蔵エフェクトのコントロール
Bn CONTROL CHANGE	rx/tx	パラメーターのコントロール
Cn PROGRAM CHANGE	rx/tx	シーンメモリーの切り替え

1.2 SYSTEM COMMON MESSAGE

Command	rx/tx	function
F1 MIDI TIME CODE QUARTER FRAME	rx	MTC
F2 SONG POSITION POINTER	rx	TIME REFERENCEがMIDI CLOCKのときに使用します。

1.3 SYSTEM REALTIME MESSAGE

Command	rx/tx	function
F8 TIMING CLOCK	rx	MIDIクロック
FA START	rx	AUTOMIXのスタート(最初から)
FB CONTINUE	rx	AUTOMIXのスタート(途中から)
FC STOP	rx	AUTOMIXのストップ
FE ACTIVE SENSING	rx	MIDIケーブルの接続チェック
FF RESET	rx	ランニングステータスのクリア

1.4 EXCLUSIVE MESSAGE

1.4.1 Real Time System Exclusive

Command	rx/tx	function
F0 7F dd 06 ... F7 MMC COMMAND	tx	MMCコマンド
F0 7F dd 07 ... F7 MMC RESPONSE	rx	MMCレスポンス
F0 7F dd 01 ... F7 MIDI TIME CODE	rx	MTCフルメッセージ

1.4.2 System Exclusive Message

1.4.2.1 Bulk Dump

Command	rx/tx	function
F0 43 0n 7E ... F7 BULK DUMP DATA	rx/tx	BULK DUMP DATA
F0 43 2n 7E ... F7 BULK DUMP REQUEST	rx/tx	BULK DUMP REQUEST

DM1000がBulk Dumpで扱うDATA TYPEは以下のとおりです。

Data name	tx/rx	function
'm'	tx/rx	Scene Memory & Request (圧縮データ)
'S'	tx/rx	Setup Memory & Request
'L'	tx/rx	User defined MIDI remote & Request
'V'	tx/rx	User defined keys & Request
'U'	tx/rx	User assignable table & Request
'C'	tx/rx	Control change table & Request
'P'	tx/rx	Program change table & Request
'Q'	tx/rx	Equalizer library & Request
'Y'	tx/rx	Compressor library & Request
'G'	tx/rx	Gate library & Request
'E'	tx/rx	Effect library & Request
'H'	tx/rx	Channel library & Request
'R'	tx/rx	Input patch library & Request
'O'	tx/rx	Output patch library & Request
'J'	tx/rx	Bus to Stereo library & Request
'K'	tx/rx	Surround Monitor library & Request
'a'	tx/rx	Automix data & Request (圧縮データ)
'N'	tx/rx	Plug-in Effect Card Data & Request

1.4.2.2 PARAMETER CHANGE

Command	rx/tx	function
F0 43 1n 3E 0C ... F7 PARAMETER CHANGE	rx/tx	DM1000専用パラメーターチェンジ
F0 43 3n 3E 0C ... F7 PARAMETER REQUEST	rx/tx	DM1000専用パラメーターリクエスト
F0 43 1n 3E 7F ... F7 PARAMETER CHANGE	rx/tx	デジタルミキサー汎用パラメーターチェンジ
F0 43 3n 3E 7F ... F7 PARAMETER REQUEST	rx/tx	デジタルミキサー汎用パラメーターリクエスト

DM1000がParameter Changeで扱うDATA TYPEは以下のとおりです。

Type (HEX)	tx/rx	function
1 (01)	tx/rx	Edit buffer
2 (02)	tx/rx	Patch data
3 (03)	tx/rx	Setup data
4 (04)	tx/rx	Backup data
16 (10)	tx/rx	Function (recall, store, title, clear)
17 (11)	rx	Function (pair, copy)
18 (12)	rx	Function (effect)
19 (13)	tx/rx	Sort table
20 (14)	tx/rx	Function (attribute, link)
32 (20)	rx	Key remote
33 (21)	tx/rx	Remote meter
34 (22)	tx/rx	Remote time counter
35 (23)	tx/rx	Automix status

* txはDM1000本体から送信可能、rxはDM1000本体で受信可能な意味です。

2. Format詳細

2.1 NOTE OFF

(8n)

《受信》

[OTHER ECHO]がONの場合はMIDI OUTにECHOします。

[Rx CH] が一致した場合に受信しEffectの制御に使用されます。

STATUS	1000nnnn	8n	Note off message
DATA	0nnnnnnnn	nn	Note number
	0vvvvvvvv	vv	Velocity(ignored)

2.2 NOTE ON

(9n)

《受信》

[OTHER ECHO]がONの場合はMIDI OUTにECHOします。

[Rx CH] が一致した場合に受信しEffectの制御に使用されます。

STATUS	1001nnnn	9n	Note on message
DATA	0nnnnnnnn	nn	Note number
	0vvvvvvvv	vv	Velocity(1-127:on, 0:off)

2.3 CONTROL CHANGE

(Bn)

《受信》

[Control Change ECHO]がONの場合はMIDI OUTにECHOします。

[TABLE]が選択されている場合、[Control Change Rx]がONで受信し、[Control assign table]の設定にしたがって、パラメーターを制御します。設定できるパラメーターは、CONTROL CHANGE ASSIGN PARAMETER LISTに規定します。

また[NRPN]が選択されている場合は、[Control Change Rx]がONで[Rx CH]が一致した場合に受信し、NRPNのコントロール番号(62h, 63h)とDATA ENTRYのコントロール番号(06h, 26h)の4つのメッセージを使い、決められたパラメーターをコントロールします。パラメーターの設定はCONTROL CHANGE ASSIGN PARAMETER LISTに規定します。

《送信》

[TABLE]が選択されている場合、[Control assign table]で設定されているパラメーターを操作したときに[Control Change Tx]がONであれば送信します。設定できるパラメーターは、CONTROL CHANGE ASSIGN PARAMETER LISTに規定します。

また[NRPN]が選択されている場合は、決められたパラメーターを操作したときに[Control Change Tx]がONであれば[Tx CH]のチャンネルでNRPNのコントロール番号(62h, 63h)とDATA ENTRYのコントロール番号(06h, 26h)の4つのメッセージを使い送信します。パラメーターの設定はCONTROL CHANGE ASSIGN PARAMETER LISTに規定します。

なお、StudioManagerへはTABLE等の内容が一致している保証がないためControl Changeを使った送信は行ないません(常にParameter Changeが用いられます)。

[TABLE]を選択した場合

STATUS	1011nnnn	Bn	Control change
DATA	0nnnnnnn	nn	Control number (0-95, 102-119)
	0vvvvvvv	vv	Control Value (0-127)

[NRPN]を選択した場合

STATUS	1011nnnn	Bn	Control change
DATA	01100010	62	NRPN LSB
	0vvvvvvv	vv	パラメーター番号のLSB
STATUS	1011nnnn	Bn	Control change *1
DATA	01100011	63	NRPN MSB
	0vvvvvvv	vv	パラメーター番号のMSB
STATUS	1011nnnn	Bn	Control change *1
DATA	00000110	06	データエントリのMSB
	0vvvvvvv	vv	パラメーターデータのMSB
STATUS	1011nnnn	Bn	Control change *1
DATA	00100110	26	データエントリのLSB
	0vvvvvvv	vv	パラメーターデータのLSB

*1) 2番目以降のSTATUSは送信時には特につける必要はありません。また、受信時はあってもなくても受信するようにしてください。

2.4 PROGRAM CHANGE (Cn)

《受信》

[Program Change ECHO]がONの場合にはMIDI OUTにECHOします。

[Program Change RX]がONで、[Rx CH]が一致した場合に受信します。ただし[OMNI]がONの場合にはチャンネルに関わらず受信します。受信したら[Program Change Table]の設定に従って、Scene Memoryをリコールします。

《送信》

[Program Change TX]がONであれば、Scene Memoryがリコールされたときに[Program Change Table]の設定に従って、[Tx CH]のチャンネルで送信します。

リコールしたSceneが複数のProgram numberに割り当てられている場合は、一番小さいProgram numberで送信します。

なお、StudioManagerへはTABLE等の内容が一致している保証がないためProgram Changeを使った送信は行ないません(常にParameter Changeが用いられます)。

STATUS	1100nnnn	Cn	Program change
DATA	0nnnnnnn	nn	Program number (0-127)

2.5 SONG POSITION POINTER (F2)

《受信》

AUTOMIXのTIME REFERENCE設定がMIDI CLOCKになっているときに受信すると、送られてきたSONG POSITIONにAUTOMIXを移動します。

STATUS	11110010	F2	Song position pointer
DATA	0vvvvvvv	vv	Song position LSB
	0vvvvvvv	vv	Song position MSB

2.6 TIMING CLOCK (F8)

《受信》

AUTOMIXのTIME REFERENCE設定がMIDI CLOCKになっているときにAUTOMIXの同期をとります。またEFFECTの制御にも使われます。4分音符あたり24回送信されてきます。

STATUS	11111000	F8	Timing clock
--------	----------	----	--------------

2.7 START (FA)

《受信》

AUTOMIXのTIME REFERENCE設定がMIDI CLOCKに設定されているときに受信して、AUTOMIXをスタートします。実際にはSTARTメッセージを受信してから次にTIMING CLOCKを受信したところからスタートします。

STATUS	11111010	FA	Start
--------	----------	----	-------

2.8 CONTINUE (FB)

《受信》

AUTOMIXのTIME REFERENCE設定がMIDI CLOCKに設定されているときに受信して、現在のSong PositionからAUTOMIXを再開します。実際にはCONTINUEメッセージを受信してから次にTIMING CLOCKを受信したときに再開します。

STATUS	11111011	FB	Continue
--------	----------	----	----------

2.9 STOP (FC)

《受信》

AUTOMIXのTIME REFERENCE設定がMIDI CLOCKに設定されているときに受信して、AUTOMIXを停止します。

STATUS	11111100	FC	Stop
--------	----------	----	------

2.10 ACTIVE SENSING (FE)

《受信》

受信後400ms以内に何も受信しなかった場合は、Running StatusのクリアなどMIDIの通信を初期化します。

STATUS	11111110	FE	Active sensing
--------	----------	----	----------------

2.11 SYSTEM RESET (FF)

《受信》

受信した場合、Running StatusのクリアなどMIDIの通信を初期化します。

STATUS	11111111	FF	System reset
--------	----------	----	--------------

2.12 SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGE(FO)

2.12.1 MIDI MACHINE CONTROL (MMC)

本体のMACHINE CONTROL SECTIONを操作したときに送信されます。

2.12.2 BULK DUMP

本体内に記憶された各種メモリーの内容を入出力します。

基本フォーマットは以下のようになります。

DUMP DATAの場合

F0 43 0n 7E cc cc <Model ID> tt mm mm [Data ...] cs F7

DUMP REQUESTの場合

F0 43 2n 7E <Model ID> tt mm mm F7

n	Device Number
cc cc	DATA COUNT (これ以降CHECK SUMの前までのByte数)
4C 4D 20 20 38 43 39 31	Model ID
tt	DATA TYPE
mm mm	DATA NUMBER
cs	CHECK SUM

DM1000かどうかは固有のヘッダー(Model ID)で認識します。CHECK SUMは、BYTE COUNT(LOW)の後からCHECK SUMの前までを足して2の補数を取り、bit7を0として計算します。

CHECK SUM = (~sum) &0x7F

《受信》

[Bulk RX]がONで、[Rx CH]とSUB STATUSに含まれるDevice numberが一致した場合に受信します。
BULK DUMPを受信すると、直ちに指定されたメモリーに書き込まれます。

BULK DUMP REQUESTを受信すると、直ちにBULK DUMPを送信します。

《送信》

[MIDI]-[BULK DUMP]画面にてキー操作によって、[Tx CH]のチャンネルで送信します。

BULK DUMP REQUESTに対しては、[Rx CH]のチャンネルで、BULK DUMPを送信します。

データ部分は、8bits data×7wordsを7bits data×8wordsに変換した形で取り扱います。

[実データからBULKデータへの変換]

d[0~6]: 実データ

b[0~7]: BULKデータ

b[0] = 0;

```
for( l=0; l<7; l++){
    if( d[l]&0x80){
        b[0] |= 1<<(6-l);
    }
    b[l+1] = d[l]&0x7F;
}
```

[BULKデータから実データへの還元]

d[0~6]: 実データ

b[0~7]: BULKデータ

```
for( l=0; l<7; l++){
    b[0] <= 1;
    d[l] = b[l+1]+(0x80&b[0]);
}
```

2.12.2.1 Scene memory bulk dump format (compress)

DM1000ではSCENE MEMORYを圧縮した形で送受信します。

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0000nnnn	0n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No.	01111110	7E	Universal bulk dump
COUNT HIGH	0ccccccc	ch	data count = ch * 128 + cl
COUNT LOW	0ccccccc	cl	
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	''
	00100000	20	''
	00111000	38	'8'
	01000011	43	'C'
	00111001	39	'9'
	00110001	31	'1'
DATA NAME	01101101	6D	'm'
	0mmmmmmm	mh	m=0-99, 256, 8192(Scene0-99, EDIT BUFFER, UNDO)
	0mmmmmmm	ml	Receive is effective 1-99, 256, 8192
BLOCK INFO.	0tttttttt	tt	total block number(minimum number is 0)
	0bbbbbbb	bb	current block number(0-total block number)
DATA	0ddddd	ds	Scene data of block[bb]
	:	:	
	0ddddd	de	
CHECK SUM	0eeeeeee	ee	ee=(Invert('L'+...+de)+1)&0x7F
EOX	11110111	F7	End of exclusive

2.12.2.2 Scene memory bulk dump request format (compress)

DATA NAMEの2、3バイト目は要求するシーンの番号を示します。ここが256の場合はEDIT BUFFERのデータを、8192の場合はUNDO BUFFERのデータをバルクダンプします。

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0010nnnn	2n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)

FORMAT No.	01111110	7E	Universal bulk dump
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	''
	00100000	20	''
	00111000	38	'8'
	01000011	43	'C'
	00111001	39	'9'
	00110001	31	'1'
DATA NAME	01101101	6D	'm'
	0mmmmmmm	mh	m=0-99, 256, 8192(Scene0-99, EDIT BUFFER, UNDO)
	0mmmmmmm	ml	
EOX	11110111	F7	End of exclusive

2.12.2.3 Setup memory bulk dump format

DM1000のSetup memoryのうちUser Defined MIDI Remote, User Defined Keys, User Assignable Layer, Control Change Table, Program Change Table以外のデータをバルクダンプします。

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0000nnnn	0n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No.	01111110	7E	Universal bulk dump
COUNT HIGH	0ccccccc	ch	data count = ch * 128 + cl
COUNT LOW	0ccccccc	cl	
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	''
	00100000	20	''
	00111000	38	'8'
	01000011	43	'C'
	00111001	39	'9'
	00110001	31	'1'
DATA NAME	01010011	53	'S'
	00000010	02	
	00000000	00	No.256 = Current
BLOCK INFO.	0tttttttt	tt	total block number(minimum number is 0)
	0bbbbbbb	bb	current block number(0-total block number)
DATA	0ddddd	ds	Setup data of block[bb]
	:	:	
	0ddddd	de	
CHECK SUM	0eeeeeee	ee	ee=(Invert('L'+...+de)+1)&0x7F
EOX	11110111	F7	End of exclusive

2.12.2.4 Setup memory bulk dump request format

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0010nnnn	2n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No.	01111110	7E	Universal bulk dump
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	''
	00100000	20	''
	00111000	38	'8'
	01000011	43	'C'
	00111001	39	'9'
	00110001	31	'1'
DATA NAME	01010011	53	'S'
	00000010	02	
	00000000	00	No.256 = Current
EOX	11110111	F7	End of exclusive

2.12.2.5 User Defeined MIDI Remote bulkdumpformat

DATA NAMEの2、3バイト目はBANKの番号を示します。

送信先で同じBANKが使用されている場合は状態が変わる(場合がある)ので注意してください。

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)

```

SUB STATUS 0000nnnn 0n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No. 01111110 7E Universal bulk dump
COUNT HIGH 0ccccccc ch data count = ch * 128 + cl
COUNT LOW 0ccccccc cl
01001100 4C 'L'
01001101 4D 'M'
00100000 20 ''
00100000 20 ''
00111000 38 '8'
01000011 43 'C'
00111001 39 '9'
00110001 31 '1'
DATA NAME 01001100 4C 'L'
00000000 00
0bbbbbbb bb b=0-3(bank no.1-4)
BLOCK INFO. 0ttttttt tt total block number(minimum number is 0)
0bbbbbbb bb current block number(0-total block number)
DATA 0ddddd ds User define layer data of block[bb]
: :
0ddddd de
CHECK SUM 0eeeeeee ee ee=(Invert('L'+...+de)+1)&0x7F
EOX 11110111 F7 End of exclusive

```

2.12.2.6 User Defeined MIDI Remote bulk dump request format

DATA NAMEの2、3バイト目はBANKの番号を示します。

```

STATUS 11110000 F0 System exclusive message
ID No. 01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS 0010nnnn 2n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No. 01111110 7E Universal bulk dump
01001100 4C 'L'
01001101 4D 'M'
00100000 20 ''
00100000 20 ''
00111000 38 '8'
01000011 43 'C'
00111001 39 '9'
00110001 31 '1'
DATA NAME 01001100 4C 'L'
00000000 00
0bbbbbbb bb b=0-3(bank no.1-4)
EOX 11110111 F7 End of exclusive

```

2.12.2.7 User Defined Keys bulk dump format

DATA NAMEの2、3バイト目はBANKの番号を示します。
送信先で同じBANKが使用されている場合は状態が変わる(場合がある)ので注意してください。

```

STATUS 11110000 F0 System exclusive message
ID No. 01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS 0000nnnn 0n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No. 01111110 7E Universal bulk dump
COUNT HIGH 0ccccccc ch data count = ch * 128 + cl
COUNT LOW 0ccccccc cl
01001100 4C 'L'
01001101 4D 'M'
00100000 20 ''
00100000 20 ''
00111000 38 '8'
01000011 43 'C'
00111001 39 '9'
00110001 31 '1'
DATA NAME 01010110 56 'V'
00000000 00
0bbbbbbb bb b=0-7(bank no.A-H)
BLOCK INFO. 0ttttttt tt total block number(minimum number is 0)
0bbbbbbb bb current block number(0-total block number)
DATA 0ddddd ds User define key data of block[bb]
: :
0ddddd de

```

```

CHECK SUM 0eeeeeee ee ee=(Invert('L'+...+de)+1)&0x7F
EOX 11110111 F7 End of exclusive

```

2.12.2.8 User Defined Keys bulk dump request format

DATA NAMEの2、3バイト目はBANKの番号を示します。

```

STATUS 11110000 F0 System exclusive message
ID No. 01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS 0010nnnn 2n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No. 01111110 7E Universal bulk dump
01001100 4C 'L'
01001101 4D 'M'
00100000 20 ''
00100000 20 ''
00111000 38 '8'
01000011 43 'C'
00111001 39 '9'
00110001 31 '1'
DATA NAME 01010110 56 'V'
00000000 00
0bbbbbbb bb b=0-7(bank no.A-H)
EOX 11110111 F7 End of exclusive

```

2.12.2.9 User Assignable Layer bulk dump format

DATA NAMEの2、3バイト目はBANKの番号を示します。
送信先で同じBANKが使用されている場合は状態が変わる(場合がある)ので注意してください。

```

STATUS 11110000 F0 System exclusive message
ID No. 01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS 0000nnnn 0n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No. 01111110 7E Universal bulk dump
COUNT HIGH 0ccccccc ch data count = ch * 128 + cl
COUNT LOW 0ccccccc cl
01001100 4C 'L'
01001101 4D 'M'
00100000 20 ''
00100000 20 ''
00111000 38 '8'
01000011 43 'C'
00111001 39 '9'
00110001 31 '1'
DATA NAME 01010101 55 'U'
00000000 00
0bbbbbbb bb b=0-3(bank no.1-4)
BLOCK INFO. 0ttttttt tt total block number(minimum number is 0)
0bbbbbbb bb current block number(0-total block number)
DATA 0ddddd ds User assignable layer data of block[bb]
: :
0ddddd de
CHECK SUM 0eeeeeee ee ee=(Invert('L'+...+de)+1)&0x7F
EOX 11110111 F7 End of exclusive

```

2.12.2.10 User Assignable Layer bulk dump request format

DATA NAMEの2、3バイト目はBANKの番号を示します。

```

STATUS 11110000 F0 System exclusive message
ID No. 01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS 0010nnnn 2n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No. 01111110 7E Universal bulk dump
01001100 4C 'L'
01001101 4D 'M'
00100000 20 ''
00100000 20 ''
00111000 38 '8'
01000011 43 'C'
00111001 39 '9'
00110001 31 '1'
DATA NAME 01010101 55 'U'
00000000 00

```

0bbbbbbb bb b=0-3(bank no.1-4)
EOX 11110111 F7 End of exclusive

2.12.2.11 Control change table bulk dump format

STATUS 11110000 F0 System exclusive message
ID No. 01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS 0000nnnn 0n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No. 01111110 7E Universal bulk dump
COUNT HIGH 0ccccccc ch data count = ch * 128 + cl
COUNT LOW 0ccccccc cl
01001100 4C 'L'
01001101 4D 'M'
00100000 20 ''
00100000 20 ''
00111000 38 '8'
01000011 43 'C'
00111001 39 '9'
00110001 31 '1'
DATA NAME 01000011 43 'C'
00000010 02
00000000 00 No.256 = Current
BLOCK INFO. 0ttttttt tt total block number(minimum number is 0)
0bbbbbbb bb current block number(0-total block number)
DATA 0ddddd ds Control change table data of block[bb]
:
:
0ddddd de
CHECK SUM 0eeeeeee ee ee=(Invert('L'+...+de)+1)&0x7F
EOX 11110111 F7 End of exclusive

2.12.2.12 Control change table bulk dump request format

STATUS 11110000 F0 System exclusive message
ID No. 01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS 0010nnnn 2n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No. 01111110 7E Universal bulk dump
01001100 4C 'L'
01001101 4D 'M'
00100000 20 ''
00100000 20 ''
00111000 38 '8'
01000011 43 'C'
00111001 39 '9'
00110001 31 '1'
DATA NAME 01000011 43 'C'
00000010 02
00000000 00 No.256 = Current
EOX 11110111 F7 End of exclusive

2.12.2.13 Program change table bulk dump format

STATUS 11110000 F0 System exclusive message
ID No. 01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS 0000nnnn 0n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No. 01111110 7E Universal bulk dump
COUNT HIGH 0ccccccc ch data count = ch * 128 + cl
COUNT LOW 0ccccccc cl
01001100 4C 'L'
01001101 4D 'M'
00100000 20 ''
00100000 20 ''
00111000 38 '8'
01000011 43 'C'
00111001 39 '9'
00110001 31 '1'
DATA NAME 01010000 50 'P'
00000010 02
00000000 00 No.256 = Current
BLOCK INFO. 0ttttttt tt total block number(minimum number is 0)
0bbbbbbb bb current block number(0-total block number)
DATA 0ddddd ds Program change table data of block[bb]

:
:
0ddddd de
CHECK SUM 0eeeeeee ee ee=(Invert('L'+...+de)+1)&0x7F
EOX 11110111 F7 End of exclusive

2.12.2.14 Program change table bulk dump request format

STATUS 11110000 F0 System exclusive message
ID No. 01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS 0010nnnn 2n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No. 01111110 7E Universal bulk dump
01001100 4C 'L'
01001101 4D 'M'
00100000 20 ''
00100000 20 ''
00111000 38 '8'
01000011 43 'C'
00111001 39 '9'
00110001 31 '1'
DATA NAME 01010000 50 'P'
00000010 02
00000000 00 No.256 = Current
EOX 11110111 F7 End of exclusive

2.12.2.15 Equalizer library bulk dump format

DATA NAMEの2、3バイト目でライブラリーの番号を示します。
0:Library no.1 – 199:Library no.200,
256:CH1 – 303:CH48, 384:BUS1 – 391:BUS8, 512:AUX1 – 519:AUX8, 768:STEREO,
8192:UNDO
256以降はEDIT BUFFERの該当チャンネルのデータです。
また、本体での受信はユーザーエリアのみ有効となります。(40-199、
256-)

STATUS 11110000 F0 System exclusive message
ID No. 01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS 0000nnnn 0n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No. 01111110 7E Universal bulk dump
COUNT HIGH 0ccccccc ch data count = ch * 128 + cl
COUNT LOW 0ccccccc cl
01001100 4C 'L'
01001101 4D 'M'
00100000 20 ''
00100000 20 ''
00111000 38 '8'
01000011 43 'C'
00111001 39 '9'
00110001 31 '1'
DATA NAME 01010001 51 'Q'
0mmmmmm mh 0-199(EQ Library no.1-200),
0mmmmmm ml 256-(Channel current data)
BLOCK INFO. 0ttttttt tt total block number(minimum number is 0)
0bbbbbbb bb current block number(0-total block number)
DATA 0ddddd ds EQ Library data of block[bb]
:
:
0ddddd de
CHECK SUM 0eeeeeee ee ee=(Invert('L'+...+de)+1)&0x7F
EOX 11110111 F7 End of exclusive

2.12.2.16 Equalizer library bulk dump request format

DATA NAMEの2、3バイト目でライブラリーの番号(前項参照)を示します。

STATUS 11110000 F0 System exclusive message
ID No. 01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS 0010nnnn 2n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No. 01111110 7E Universal bulk dump
01001100 4C 'L'
01001101 4D 'M'
00100000 20 ''
00100000 20 ''
00111000 38 '8'
01000011 43 'C'

```

00111001 39 '9'
00110001 31 '1'
DATA NAME 01010001 51 'Q'
0mmmmmmh mh 0-199(EQ Library no.1-200),
0mmmmmmh ml 256-(Channel current data)
EOX 11110111 F7 End of exclusive

```

2.12.2.17 Compressor library bulk dump format

DATA NAMEの2、3バイト目でライブラリーの番号を示します。

0:Library no.1 – 127:Library no.128,
256:CH1 – 303:CH48, 384:BUS1 – 391:BUS8, 512:AUX1 – 519:AUX8, 768:STEREO,
8192:UNDO

256以降はEDIT BUFFERの該当チャンネルのデータです。

また、本体での受信はユーザーエリアのみ有効となります。(36-127、
256-)

```

STATUS 11110000 F0 System exclusive message
ID No. 01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS 0000nnnn 0n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No. 01111110 7E Universal bulk dump
COUNT HIGH 0ccccccc ch data count = ch * 128 + cl
COUNT LOW 0ccccccc cl
01001100 4C 'L'
01001101 4D 'M'
00100000 20 ''
00100000 20 ''
00111000 38 '8'
01000011 43 'C'
00111001 39 '9'
00110001 31 '1'
DATA NAME 01011001 59 'Y'
0mmmmmmh mh 0-127(COMP Library no.1-128),
0mmmmmmh ml 256-(Channel current data)
BLOCK INFO. 0ttttttt tt total block number(minimum number is 0)
0bbbbbbb bb current block number(0-total block number)
DATA 0ddddd ds COMP Library data of block[bb]
: :
0ddddd de
CHECK SUM 0eeeeeee ee ee=(Invert('L'+...+de)+1)&0x7F
EOX 11110111 F7 End of exclusive

```

2.12.2.18 Compressor library bulk dump request format

DATA NAMEの2、3バイト目でライブラリーの番号(前項参照)を示します。

```

STATUS 11110000 F0 System exclusive message
ID No. 01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS 0010nnnn 2n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No. 01111110 7E Universal bulk dump
01001100 4C 'L'
01001101 4D 'M'
00100000 20 ''
00100000 20 ''
00111000 38 '8'
01000011 43 'C'
00111001 39 '9'
00110001 31 '1'
DATA NAME 01011001 59 'Y'
0mmmmmmh mh 0-127(COMP Library no.1-128),
0mmmmmmh ml 256-(Channel current data)
EOX 11110111 F7 End of exclusive

```

2.12.2.19 Gate library bulk dump format

DATA NAMEの2、3バイト目でライブラリーの番号を示します。

0:Library no.1 – 127:Library no.128, 256:CH1 – 303:CH48, 8192:UNDO

256以降はEDIT BUFFERの該当チャンネルのデータです。

また、本体での受信はユーザーエリアのみ有効となります。(4-127、
256-)

```

STATUS 11110000 F0 System exclusive message
ID No. 01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS 0000nnnn 0n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)

```

```

FORMAT No. 01111110 7E Universal bulk dump
COUNT HIGH 0ccccccc ch data count = ch * 128 + cl
COUNT LOW 0ccccccc cl
01001100 4C 'L'
01001101 4D 'M'
00100000 20 ''
00100000 20 ''
00111000 38 '8'
01000011 43 'C'
00111001 39 '9'
00110001 31 '1'
DATA NAME 01000111 47 'G'
0mmmmmmh mh 0-127(GATE Library no.1-128),
0mmmmmmh ml 256-351(Channel current data)
BLOCK INFO. 0ttttttt tt total block number(minimum number is 0)
0bbbbbbb bb current block number(0-total block number)
DATA 0ddddd ds GATE Library data of block[bb]
: :
0ddddd de
CHECK SUM 0eeeeeee ee ee=(Invert('L'+...+de)+1)&0x7F
EOX 11110111 F7 End of exclusive

```

2.12.2.20 Gate library bulk dump request format

DATA NAMEの2、3バイト目でライブラリーの番号(前項参照)を示します。

```

STATUS 11110000 F0 System exclusive message
ID No. 01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS 0010nnnn 2n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No. 01111110 7E Universal bulk dump
01001100 4C 'L'
01001101 4D 'M'
00100000 20 ''
00100000 20 ''
00111000 38 '8'
01000011 43 'C'
00111001 39 '9'
00110001 31 '1'
DATA NAME 01000111 47 'G'
0mmmmmmh mh 0-127(GATE Library no.1-128),
0mmmmmmh ml 256-351(Channel current data)
EOX 11110111 F7 End of exclusive

```

2.12.2.21 Effect library bulk dump format

DATA NAMEの2、3バイト目でライブラリーの番号を示します。

0:Library no.1 – 127:Library no.128, 256:EFFECT1 – 259:EFFECT4, 8192:UNDO

256-259はEDIT BUFFERの該当エリアのデータです。

また、本体での受信はユーザーエリアのみ有効となります。(xx-127、
256-259, 8192) (xxはファームウェアのバージョンによって異なります)

```

STATUS 11110000 F0 System exclusive message
ID No. 01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS 0000nnnn 0n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No. 01111110 7E Universal bulk dump
COUNT HIGH 0ccccccc ch data count = ch * 128 + cl
COUNT LOW 0ccccccc cl
01001100 4C 'L'
01001101 4D 'M'
00100000 20 ''
00100000 20 ''
00111000 38 '8'
01000011 43 'C'
00111001 39 '9'
00110001 31 '1'
DATA NAME 01000101 45 'E'
0mmmmmmh mh 0-127(Effect Library no.1-128),
0mmmmmmh ml 256-259(Effect1-4 current)
BLOCK INFO. 0ttttttt tt total block number(minimum number is 0)
0bbbbbbb bb current block number(0-total block number)
DATA 0ddddd ds Effect Library data of block[bb]
: :

```

```
0ddddd de
CHECK SUM 0eeeeee ee ee=(Invert('L'+...+de)+1)&0x7F
EOX 11110111 F7 End of exclusive
```

2.12.2.22 Effect library bulk dump request format

DATA NAMEの2、3バイト目でライブラリーの番号(前項参照)を示します。

```
STATUS 11110000 F0 System exclusive message
ID No. 01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS 0010nnnn 2n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No. 01111110 7E Universal bulk dump
01001100 4C 'L'
01001101 4D 'M'
00100000 20 ''
00100000 20 ''
00111000 38 '8'
01000011 43 'C'
00111001 39 '9'
00110001 31 '1'
DATA NAME 01000101 45 'E'
0mmmmmm mh 0-127(Effect Library no.1-128),
0mmmmmm ml 256-259(Effect1-4 current)
EOX 11110111 F7 End of exclusive
```

2.12.2.23 Channel library bulk dump format

DATA NAMEの2、3バイト目でライブラリーの番号を示します。

0:Library no.0 – 128:Library no.128,
256:CH1 – 303:CH48, 384:BUS1 – 391:BUS8, 512:AUX1 – 519:AUX8, 768:STEREO,
8192:UNDO

256以降はEDIT BUFFERの該当チャンネルのデータです。

また、本体での受信はユーザーエリアのみ有効となります。(2-128、
256-)

```
STATUS 11110000 F0 System exclusive message
ID No. 01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS 0000nnnn 0n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No. 01111110 7E Universal bulk dump
COUNT HIGH 0ccccccc ch data count = ch * 128 + cl
COUNT LOW 0ccccccc cl
01001100 4C 'L'
01001101 4D 'M'
00100000 20 ''
00100000 20 ''
00111000 38 '8'
01000011 43 'C'
00111001 39 '9'
00110001 31 '1'
DATA NAME 01001000 48 'H'
0mmmmmm mh 0-128(Channel Library no.0-128),
0mmmmmm ml 256-(Current data)
BLOCK INFO. 0ttttttt tt total block number(minimum number is 0)
0bbbbbbb bb current block number(0-total block number)
DATA 0ddddd ds Channel Library data of block[bb]
: :
0ddddd de
CHECK SUM 0eeeeee ee ee=(Invert('L'+...+de)+1)&0x7F
EOX 11110111 F7 End of exclusive
```

2.12.2.24 Channel library bulk dump request format

DATA NAMEの2、3バイト目でライブラリーの番号(前項参照)を示します。

```
STATUS 11110000 F0 System exclusive message
ID No. 01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS 0010nnnn 2n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No. 01111110 7E Universal bulk dump
01001100 4C 'L'
01001101 4D 'M'
00100000 20 ''
00100000 20 ''
00111000 38 '8'
01000011 43 'C'
```

```
00111001 39 '9'
00110001 31 '1'
DATA NAME 01001000 48 'H'
0mmmmmm mh 0-128(Channel Library no.0-128),
0mmmmmm ml 256-(Current data)
EOX 11110111 F7 End of exclusive
```

2.12.2.25 Input patch library bulk dump format

DATA NAMEの2、3バイト目でライブラリーの番号を示します。

0:Library no.0 – 32:Library no.32, 256:current input patch data, 8192:UNDO
本体での受信はユーザーエリアのみ有効となります。(1-32、256、
8192)

```
STATUS 11110000 F0 System exclusive message
ID No. 01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS 0000nnnn 0n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No. 01111110 7E Universal bulk dump
COUNT HIGH 0ccccccc ch data count = ch * 128 + cl
COUNT LOW 0ccccccc cl
01001100 4C 'L'
01001101 4D 'M'
00100000 20 ''
00100000 20 ''
00111000 38 '8'
01000011 43 'C'
00111001 39 '9'
00110001 31 '1'
DATA NAME 01010010 52 'R'
0mmmmmm mh 0-32(Input patch Library no.0-32),
0mmmmmm ml 256(Current data)
BLOCK INFO. 0ttttttt tt total block number(minimum number is 0)
0bbbbbbb bb current block number(0-total block number)
DATA 0ddddd ds Input patch Library data of block[bb]
: :
0ddddd de
CHECK SUM 0eeeeee ee ee=(Invert('L'+...+de)+1)&0x7F
EOX 11110111 F7 End of exclusive
```

2.12.2.26 Input patch library bulk dump request format

DATA NAMEの2、3バイト目でライブラリーの番号(前項参照)を示します。

```
STATUS 11110000 F0 System exclusive message
ID No. 01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS 0010nnnn 2n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No. 01111110 7E Universal bulk dump
01001100 4C 'L'
01001101 4D 'M'
00100000 20 ''
00100000 20 ''
00111000 38 '8'
01000011 43 'C'
00111001 39 '9'
00110001 31 '1'
DATA NAME 01010010 52 'R'
0mmmmmm mh 0-32(Input patch Library no.0-32),
0mmmmmm ml 256(Current data)
EOX 11110111 F7 End of exclusive
```

2.12.2.27 Output patch library bulk dump format

DATA NAMEの2、3バイト目でライブラリーの番号を示します。

0:Library no.0 – 32:Library no.32, 256:current output patch data, 8192:UNDO
本体での受信はユーザーエリアのみ有効となります。(1-32、256)

```
STATUS 11110000 F0 System exclusive message
ID No. 01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS 0000nnnn 0n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No. 01111110 7E Universal bulk dump
COUNT HIGH 0ccccccc ch data count = ch * 128 + cl
COUNT LOW 0ccccccc cl
01001100 4C 'L'
01001101 4D 'M'
```

```

00100000 20 ''
00100000 20 ''
00111000 38 '8'
01000011 43 'C'
00111001 39 '9'
00110001 31 '1'
DATA NAME 01001111 4F 'O'
0mmmmmmm mh 0-32(Output patch Library no.0-32),
0mmmmmmm ml 256(Current data)
BLOCK INFO. 0tttttttt tt total block number(minimum number is 0)
0bbbbbbb bb current block number(0-total block number)
DATA 0ddddd ds Output patch Library data of block[bb]
: :
0ddddd de
CHECK SUM 0eeeeeee ee ee=(Invert('L'+...+de)+1)&0x7F
EOX 11110111 F7 End of exclusive

```

2.12.2.28 Output patch library bulk dump request format

DATA NAMEの2、3バイト目でライブラリーの番号(前項参照)を示します。

```

STATUS 11110000 F0 System exclusive message
ID No. 01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS 0010nnnn 2n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No. 01111110 7E Universal bulk dump
01001100 4C 'L'
01001101 4D 'M'
00100000 20 ''
00100000 20 ''
00111000 38 '8'
01000011 43 'C'
00111001 39 '9'
00110001 31 '1'
DATA NAME 01001111 4F 'O'
0mmmmmmm mh 0-32(Output patch Library no.0-32),
0mmmmmmm ml 256(Current data)
EOX 11110111 F7 End of exclusive

```

2.12.2.29 Bus to Stereo library bulk dump format

DATA NAMEの2、3バイト目でライブラリーの番号を示します。
0:Library no.0 - 32:Library no.32, 256:current data, 8192:UNDO
本体での受信はユーザーエリアのみ有効となります。(1-32、256、8192)

```

STATUS 11110000 F0 System exclusive message
ID No. 01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS 0000nnnn 0n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No. 01111110 7E Universal bulk dump
COUNT HIGH 0ccccccc ch data count = ch * 128 + cl
COUNT LOW 0ccccccc cl
01001100 4C 'L'
01001101 4D 'M'
00100000 20 ''
00100000 20 ''
00111000 38 '8'
01000011 43 'C'
00111001 39 '9'
00110001 31 '1'
DATA NAME 01001010 4A 'J'
0mmmmmmm mh 0-32(Bus to stereo Library no.0-32),
0mmmmmmm ml 256(Current data)
BLOCK INFO. 0tttttttt tt total block number(minimum number is 0)
0bbbbbbb bb current block number(0-total block number)
DATA 0ddddd ds Bus to stereo Library data of block[bb]
: :
0ddddd de
CHECK SUM 0eeeeeee ee ee=(Invert('L'+...+de)+1)&0x7F
EOX 11110111 F7 End of exclusive

```

2.12.2.30 Bus to Stereo library bulk dump request format

DATA NAMEの2、3バイト目でライブラリーの番号(前項参照)を示します。

```

STATUS 11110000 F0 System exclusive message
ID No. 01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS 0010nnnn 2n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No. 01111110 7E Universal bulk dump
01001100 4C 'L'
01001101 4D 'M'
00100000 20 ''
00100000 20 ''
00111000 38 '8'
01000011 43 'C'
00111001 39 '9'
00110001 31 '1'
DATA NAME 01001010 4A 'J'
0mmmmmmm mh 0-32(Bus to stereo Library no.0-32),
0mmmmmmm ml 256(Current data)
EOX 11110111 F7 End of exclusive

```

2.12.2.31 Surround Monitor library bulk dump format

DATA NAMEの2、3バイト目でライブラリーの番号を示します。

0:Library no.0 - 32:Library no.32, 256:current data, 8192:UNDO
本体での受信はユーザーエリアのみ有効となります。(1-32、256、8192)

```

STATUS 11110000 F0 System exclusive message
ID No. 01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS 0000nnnn 0n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No. 01111110 7E Universal bulk dump
COUNT HIGH 0ccccccc ch data count = ch * 128 + cl
COUNT LOW 0ccccccc cl
01001100 4C 'L'
01001101 4D 'M'
00100000 20 ''
00100000 20 ''
00111000 38 '8'
01000011 43 'C'
00111001 39 '9'
00110001 31 '1'
DATA NAME 01001011 4B 'K'
0mmmmmmm mh 0-32(Surround Monitor Library no.0-32),
0mmmmmmm ml 256(Current data)
BLOCK INFO. 0tttttttt tt total block number(minimum number is 0)
0bbbbbbb bb current block number(0-total block number)
DATA 0ddddd ds Surround Monitor Library data of block[bb]
: :
0ddddd de
CHECK SUM 0eeeeeee ee ee=(Invert('L'+...+de)+1)&0x7F
EOX 11110111 F7 End of exclusive

```

2.12.2.32 Surround Monitor library bulk dump request format

DATA NAMEの2、3バイト目でライブラリーの番号(前項参照)を示します。

```

STATUS 11110000 F0 System exclusive message
ID No. 01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS 0010nnnn 2n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No. 01111110 7E Universal bulk dump
01001100 4C 'L'
01001101 4D 'M'
00100000 20 ''
00100000 20 ''
00111000 38 '8'
01000011 43 'C'
00111001 39 '9'
00110001 31 '1'
DATA NAME 01001011 4B 'K'
0mmmmmmm mh 0-32(Surround Monitor Library no.0-32),

```



```

00000000 m1 256(Current data)
EOX      11110111 F7 End of exclusive

```

2.12.2.33 Automix bulk dump format

DATA NAMEの2バイト目でライブラリーの番号を示します。

0:Library no.1 – 15:Library no.16, 256:current automix data

```

STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS  0000nnnn 0n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No.  01111110 7E Universal bulk dump
COUNT HIGH 0ccccccc ch data count = ch * 128 + cl
COUNT LOW  0ccccccc cl
              01001100 4C 'L'
              01001101 4D 'M'
              00100000 20 ''
              00100000 20 ''
              00111000 38 '8'
              01000011 43 'C'
              00111001 39 '9'
              00110001 31 '1'
DATA NAME   01100001 61 'a'
              00000000 mh 0-15(Automix no.1-16), 256(Current data)
              00000000 m1
BLOCK INFO. 00000000 bh current block number(0-total block number)
              00000000 b1
              00000000 th total block number(minimum number is 0)
              00000000 t1
DATA         00000000 ds Automix memory data of block[bb]
              :
              00000000 de
CHECK SUM    00000000 ee ee=(Invert('L'+...+de)+1)&0x7F
EOX          11110111 F7 End of exclusive

```

2.12.2.34 Automix bulk dump request format

DATA NAMEの2,3バイト目でライブラリーの番号(前項参照)を示します。

```

STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS  0010nnnn 2n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No.  01111110 7E Universal bulk dump
              01001100 4C 'L'
              01001101 4D 'M'
              00100000 20 ''
              00100000 20 ''
              00111000 38 '8'
              01000011 43 'C'
              00111001 39 '9'
              00110001 31 '1'
DATA NAME   01100001 61 'a'
              00000000 mh 0-15(Automix no.1-16), 256(Current data)
              00000000 m1
EOX          11110111 F7 End of exclusive

```

2.12.2.35 Plug-in effect card bulk dump format

DATA NAMEの2バイト目でSLOTの番号を示します。

0:SLOT 1 – 1:SLOT 2

Developer IDとProduct IDが実装されているSLOTと異なる場合は受信しません。

また、有効なPlug-in effect cardが挿入されていない場合は送信しません。

```

STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS  0000nnnn 0n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No.  01111110 7E Universal bulk dump
COUNT HIGH 0ccccccc ch data count = ch * 128 + cl
COUNT LOW  0ccccccc cl
              01001100 4C 'L'
              01001101 4D 'M'
              00100000 20 ''
              00100000 20 ''

```

```

00111000 38 '8'
01000011 43 'C'
00111001 39 '9'
00110001 31 '1'
01001110 4E 'N'
00000000 mh m=0-1(SLOT 1-2)
00000000 m1
BLOCK INFO. 00000000 bh current block number(0-total block number)
              00000000 b1
              00000000 th total block number(minimum number is 0)
              00000000 t1
              00000000 oi Developer id (High)
              00000000 oi Developer id (Low)
              00000000 oj Product id (High)
              00000000 oj Product id (Low)
DATA         00000000 ds Plug-in Effect card memory data of block[bb]
              :
              00000000 de
CHECK SUM    00000000 ee ee=(Invert('L'+...+de)+1)&0x7F
EOX          11110111 F7 End of exclusive

```

2.12.2.36 Plug-in effect card bulk dump request format

DATA NAMEの2,3バイト目でSLOTの番号(前項参照)を示します。

```

STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS  0010nnnn 2n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No.  01111110 7E Universal bulk dump
              01001100 4C 'L'
              01001101 4D 'M'
              00100000 20 ''
              00100000 20 ''
              00111000 38 '8'
              01000011 43 'C'
              00111001 39 '9'
              00110001 31 '1'
DATA NAME   01001110 4E 'N'
              00000000 mh m=0-1(SLOT 1-2)
              00000000 m1
EOX          11110111 F7 End of exclusive

```

2.12.3 PARAMETER CHANGE

2.12.3.1 Basic behavior

《受信》

[Parameter change ECHO]がONの場合にはECHOします。

[Parameter change RX]がONで[Rx CH]とSUB STATUSに含まれるDevice numberが一致したときに受信します。Parameter change受信時は指定のパラメーターを制御し、Parameter request受信時は指定パラメーターの現在値をDevice Numberを[Rx CH]にしたParameter changeで送信します。

《送信》

[Parameter change TX]がONで、Control change送信が有効になっていないパラメーターが変更された場合、[Tx CH]をDevice numberにしたParameter changeで送信します。

Parameter requestに対する応答として[Rx CH]をDevice NumberにしたParameter changeで送信します。

2.12.3.1.1 Parameter change basic format

```

STATUS      11110000 F0 System exclusive message
ID No.      01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS  0001nnnn 1n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID    00111110 3E MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID    00001100 0C DM1000
ADDRESS      00000000 tt Data type
              00000000 ee Element no.
              (eeが0ときはeeは2byte拡張される)
              00000000 pp Parameter no.
              00000000 cc Channel no.
DATA *)      00000000 dd data
              :

```

EOX 11110111 F7 End of exclusive

*) データサイズが2以上のパラメーターはそのサイズ分データを送信します。

2.12.3.1.2 Parameter Change basic format (Universal format)

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn	1n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID	01111111	7F	Universal
ADDRESS	0ttttttt	tt	Data type
	0eeeeeee	ee	Element no. (eeが0ときはeelは2byte拡張される)
	0ppppppp	pp	Parameter no.
	0ccccccc	cc	Channel no.
DATA *)	0ddddddd	dd	data
	:	:	
EOX	11110111	F7	End of exclusive

*) データサイズが2以上のパラメーターはそのサイズ分データを送信します。

2.12.3.1.3 Parameter request basic format

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0011nnnn	3n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID	00001100	0C	DM1000
ADDRESS	0ttttttt	tt	Data type
	0eeeeeee	ee	Element no. (eeが0ときはeelは2byte拡張される)
	0ppppppp	pp	Parameter no.
	0ccccccc	cc	Channel no.
EOX	11110111	F7	End of exclusive

2.12.3.1.4 Parameter request basic format (Universal format)

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0011nnnn	3n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID	01111111	7F	Universal
ADDRESS	0ttttttt	tt	Data type
	0eeeeeee	ee	Element no. (eeが0ときはeelは2byte拡張される)
	0ppppppp	pp	Parameter no.
	0ccccccc	cc	Channel no.
EOX	11110111	F7	End of exclusive

2.12.3.1.5 Parameter Address

詳細な番号割り当てについてはヤマハ株式会社にお問い合わせください。

2.12.3.2 Parameter change (Edit buffer)

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn	1n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID	01111111	7F	Universal
ADDRESS	00000001	01	Edit Buffer
	0eeeeeee	ee	Element no. (eeが0ときはeelは2byte拡張される)
	0ppppppp	pp	Parameter no.
	0ccccccc	cc	Channel no.
DATA	0ddddddd	dd	data
	:	:	
EOX	11110111	F7	End of exclusive

2.12.3.3 Parameter request (Edit buffer)

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0011nnnn	3n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID	01111111	7F	Universal
ADDRESS	00000001	01	Edit Buffer
	0eeeeeee	ee	Element no. (eeが0ときはeelは2byte拡張される)
	0ppppppp	pp	Parameter no.
	0ccccccc	cc	Channel no.
EOX	11110111	F7	End of exclusive

2.12.3.4 Parameter change (Patch data)

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn	1n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID	00001100	0C	DM1000
ADDRESS	00000010	02	Patch data
	0eeeeeee	ee	Element no. (eeが0ときはeelは2byte拡張される)
	0ppppppp	pp	Parameter no.
	0ccccccc	cc	Channel no.
DATA	0ddddddd	dd	data
	:	:	
EOX	11110111	F7	End of exclusive

2.12.3.5 Parameter request (Patch data)

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0011nnnn	3n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID	00001100	0C	DM1000
ADDRESS	00000010	02	Patch data
	0eeeeeee	ee	Element no. (eeが0ときはeelは2byte拡張される)
	0ppppppp	pp	Parameter no.
	0ccccccc	cc	Channel no.
EOX	11110111	F7	End of exclusive

2.12.3.6 Parameter change (Setup memory)

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn	1n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID	00001100	0C	DM1000
ADDRESS	00000011	03	Setup data
	0eeeeeee	ee	Element no. (eeが0ときはeelは2byte拡張される)
	0ppppppp	pp	Parameter no.
	0ccccccc	cc	Channel no.
DATA	0ddddddd	dd	data
	:	:	
EOX	11110111	F7	End of exclusive

2.12.3.7 Parameter request (Setup memory)

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0011nnnn	3n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID	00001100	0C	DM1000
ADDRESS	00000011	03	Setup data
	0eeeeeee	ee	Element no. (eeが0ときはeelは2byte拡張される)
	0ppppppp	pp	Parameter no.
	0ccccccc	cc	Channel no.
EOX	11110111	F7	End of exclusive

2.12.3.8 Parameter change (Backup memory)

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn	1n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID	00001100	0C	DM1000
ADDRESS	00000100	04	Backup data
	0eeeeeee	ee	Element no. (eeが0ときはeeは2byte拡張される)
	0ppppppp	pp	Parameter no.
	0ccccccc	cc	Channel no.
DATA	0ddddd	dd	data
:	:	:	:
EOX	11110111	F7	End of exclusive

2.12.3.9 Parameter request (Backup memory)

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0011nnnn	3n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID	00001100	0C	DM1000
ADDRESS	00000100	04	Backup data
	0eeeeeee	ee	Element no. (eeが0ときはeeは2byte拡張される)
	0ppppppp	pp	Parameter no.
	0ccccccc	cc	Channel no.
EOX	11110111	F7	End of exclusive

2.12.3.10 Parameter change (Function call: Library store / recall)

《受信》

受信したい、指定のmemory/libraryのstore/recallを実行します。
Studio ManagerまたはCascade Linkから受信した場合には実行後、実行結果をParameter responseで送信します。

《送信》

[Parameter change Tx]がONでProgram change送信が有効でないmemory/libraryをstore/recallで実行した場合、Device Numberを[Tx CH]にして送信します。

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn	1n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID	01111111	7F	Universal
ADDRESS	00010000	10	Function call
	00ffff	ff	function
	0mmmmmm	mh	number High
	0mmmmmm	ml	number Low
DATA	0ccccccc	ch	channel High
	0ccccccc	cl	channel Low
EOX	11110111	F7	End of exclusive

function	number	channel*1)	tx/rx
SCENE RECALL	0x00	0-99, 8192	256 tx/rx
EQ LIB RECALL	0x01	1-200, 8192	0-513 tx/rx
GATE LIB RECALL	0x02	1-128, 8192	0-95 tx/rx
COMP LIB RECALL	0x03	1-128, 8192	0-513 tx/rx
EFF LIB RECALL	0x04	1-128, 8192	0-3 tx/rx
CHANNEL LIB RECALL	0x06	0-128, 8192	0-513 tx/rx
INPATCH LIB RECALL	0x07	0-32, 8192	256 tx/rx
OUTPATCH LIB RECALL	0x08	0-32, 8192	256 tx/rx
Bus to Stereo LIB RECALL	0x09	0-32, 8192	256 tx/rx
Surround Monitor LIB RECALL	0x0A	0-32, 8192	256 tx/rx
AUTOMIX LIB RECALL	0x0B	1-16	256 tx/rx
SCENE STORE	0x20	1-99	256, 16383 tx/rx
EQ LIB STORE	0x21	41-200	0-513, 16383 tx/rx
GATE LIB STORE	0x22	5-128	0-47, 16383 tx/rx
COMP LIB STORE	0x23	37-128	0-513, 16383 tx/rx
EFF LIB STORE	0x24	xx(*2)-128	0-3, 16383 tx/rx
CHANNEL LIB STORE	0x26	1-128	0-513, 16383 tx/rx
INPATCH LIB STORE	0x27	1-32	256, 16383 tx/rx
OUTPATCH LIB STORE	0x28	1-32	256, 16383 tx/rx

function	number	channel*1)	tx/rx
Bus to Stereo LIB STORE	0x29	1-32	256, 16383 tx/rx
Surround Monitor LIB STORE	0x2A	1-32	256, 16383 tx/rx
AUTOMIX LIB STORE	0x2B	1-16	256, 16383 tx/rx

*1) 0:CH1 - 47:CH48, 128:BUS1 - 135:BUS8, 256:AUX1 - 263:AUX8, 512:STEREO
リコール先またはストアの元データが1つのものは256を使う

Effectは0:Effect1-3:Effect4

また、STORE先が16383 (0x3FFF) の場合は、外部要因 (BULK受信など) によってライブラリーデータが変更された場合を示します。
(本機から送信のみ)

*2) ファームウェアのバージョンによって異なります。

2.12.3.11 Parameter change (Function call: title)

《受信》

受信したい、指定のmemory/libraryのtitleを変更します。Studio ManagerまたはCascade Linkから受信した場合には実行後、実行結果をParameter responseで送信します。

《送信》

リクエストに対して、Device numberを[Rx CH]にしてを送信します。

本機上でtitle変更が行なわれた場合、Device numberを[Tx CH]にして送信します。

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn	1n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID	01111111	7F	Universal
ADDRESS	00010000	10	Function call
	0100ffff	4f	title
	0mmmmmm	mh	number High
	0mmmmmm	ml	number Low
DATA	0ddddd	dd	title 1
:	:	:	:
	0ddddd	dd	title x(depend on the library)
EOX	11110111	F7	End of exclusive

function	number	size
SCENE LIB TITLE	0x40	0-99,256(0:response only) 16
EQ LIB TITLE	0x41	1-200(1-40:response only) 16
GATE LIB TITLE	0x42	1-128(1-4:response only) 16
COMP LIB TITLE	0x43	1-128(1-36:response only) 16
EFF LIB TITLE	0x44	1-128(1-xx(*1):response only) 16
CHANNEL LIB TITLE	0x46	0-128(0:response only) 16
INPATCH LIB TITLE	0x47	0-32(0:response only) 16
OUTPATCH LIB TITLE	0x48	0-32(0:response only) 16
Bus to Stereo LIB TITLE	0x49	0-32(0:response only) 16
Surround Monitor LIB TITLE	0x4A	0-32(0:response only) 16
AUTOMIX LIB TITLE	0x4B	1-16 16

*1) ファームウェアのバージョンによって異なります。

2.12.3.12 Parameter request (Function call: title)

《受信》

受信したい、Device numberを[Rx CH]にしてParameter changeを送信します。

Function, numberは前項の表を参照

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0011nnnn	3n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID	01111111	7F	Universal
ADDRESS	00010000	10	Function call
	0100ffff	4f	title
	0mmmmmm	mh	number High
	0mmmmmm	ml	number Low
EOX	11110111	F7	End of exclusive

2.12.3.13 Parameter change (Function call: Scene/Library Clear)

《受信》

受信しだい、指定のmemory/libraryをクリアします。Studio ManagerまたはCascade Linkから受信した場合には実行後、実行結果をParameter responseで送信します。

《送信》

本機上でmemory/libraryのクリアが行なわれた場合、Device numberを[Tx CH]にして送信します。

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn	1n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID	01111111	7F	Universal
ADDRESS	00010000	10	Function call
	0110ffff	6f	clear function
	0mmmmmmm	mh	number High
	0mmmmmmm	ml	number Low
EOX	11110111	F7	End of exclusive

function	number
SCENE LIB CLEAR	0x60
EQ LIB CLEAR	0x61
GATE LIB CLEAR	0x62
COMP LIB CLEAR	0x63
EFF LIB CLEAR	0x64
CHANNEL LIB CLEAR	0x66
INPATCH LIB CLEAR	0x67
OUTPATCH LIB CLEAR	0x68
Bus to Stereo LIB CLEAR	0x69
Surround Monitor LIB CLEAR	0x6A
AUTOMIX LIB CLEAR	0x6B

*1) ファームウェアのバージョンによって異なります。

2.12.3.14 Parameter change (Function call: attribute)

《受信》

[Parameter change RX]がONで[Rx CH]とSUB STATUSに含まれるDevice numberが一致したときに受信します。[Parameter change ECHO]がONの場合にはECHOします。

受信しだい、指定のmemory/libraryのattributeを変更します。

《送信》

リクエストに対して、[Rx CH]のチャンネルで、Parameter change messageを送信します。

[Parameter change ECHO]がONの場合にはメッセージをそのまま送信します。

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn	1n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID	01111111	7F	Universal
ADDRESS	00010100	14	Function call
	0000ffff	0f	attribute
	0mmmmmmm	mh	number High
	0mmmmmmm	ml	number Low
DATA	0tttttttt	th	attribute(protect:0x0001, normal:0x0000)
	0tttttttt	tl	
EOX	11110111	F7	End of exclusive

function	number
SCENE LIB ATTRIBUTE	0x00
AUTOMIX LIB ATTRIBUTE	0x0B

2.12.3.15 Parameter request (Function call: attribute)

《受信》

[Parameter change RX]がONで[Rx CH]とSUB STATUSに含まれるDevice numberが一致したときに受信します。[Parameter change ECHO]がONの場合にはECHOします。

受信しだい、[Rx CH]のチャンネルで、Parameter change messageを送信します。

Function、numberは前項の表を参照

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0011nnnn	3n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID	01111111	7F	Universal
ADDRESS	00010100	14	Function call
	0000ffff	0f	attribute
	0mmmmmmm	mh	number High
	0mmmmmmm	ml	number Low
EOX	11110111	F7	End of exclusive

2.12.3.16 Parameter change (Function call: link)

《受信》

[Parameter change RX]がONで[Rx CH]とSUB STATUSに含まれるDevice numberが一致したときに受信します。[Parameter change ECHO]がONの場合にはECHOします。

受信しだい、指定のsceneのpatch link情報を変更します。

《送信》

リクエストに対して、[Rx CH]のチャンネルで、Parameter change messageを送信します。

[Parameter change ECHO]がONの場合にはメッセージをそのまま送信します。

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn	1n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID	01111111	7F	Universal
ADDRESS	00010100	14	Function call
	0010ffff	2f	link
	0mmmmmmm	mh	number High
	0mmmmmmm	ml	number Low
DATA	0iiiiiii	ih	inpatch
	0iiiiiii	il	
	0ooooooo	oh	outpatch
	0ooooooo	ol	
EOX	11110111	F7	End of exclusive

function	number
SCENE LIB LINK	0x20

2.12.3.17 Parameter request (Function call: link)

《受信》

[Parameter change RX]がONで[Rx CH]とSUB STATUSに含まれるDevice numberが一致したときに受信します。[Parameter change ECHO]がONの場合にはECHOします。

受信しだい、[Rx CH]のチャンネルで、Parameter change messageを送信します。

Function、numberは前項の表を参照

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0011nnnn	3n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID	01111111	7F	Universal
ADDRESS	00010100	14	Function call
	0010ffff	2f	link
	0mmmmmmm	mh	number High
	0mmmmmmm	ml	number Low
EOX	11110111	F7	End of exclusive

2.12.3.18 Parameter change (Function call: pair, copy)

《受信》

[Parameter change RX]がONで[Rx CH]とSUB STATUSに含まれるDevice numberが一致したときに受信します。[Parameter change ECHO]がONの場合にはECHOします。

受信しだい、指定のCHANNELのPAIR設定・解除を行ないます。

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)

SUB STATUS 0001nnnn 1n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
 GROUP ID 00111110 3E MODEL ID (digital mixer)
 MODEL ID 01111111 7F Universal
 ADDRESS 00010001 11 Function call Pair
 0000ffff 0f function
 0sssssss sh Source channel H
 0sssssss sl Source channel L
 DATA 0ddddd dh Destination channel H
 0ddddd dl Destination channel L
 EOX 11110111 F7 End of exclusive

function		channel
PAIR ON with COPY	0x00	*1)
PAIR ON with RESET BOTH	0x01	*1)
PAIR OFF	0x02	*1)

*1) 0:CH1 - 47:CH48, 128:BUS1 - 135:BUS8, 256:AUX1 - 263:AUX8, 512:STEREO
 Effectは0:Effect1 - 3:Effect4

- ・PAIRの場合は必ずPAIR可能なCHANNELを設定してください。
- ・PAIR ON with COPYの場合はコピー元をSource Channel、コピー先をDestination Channelに設定してください。

2.12.3.19 Parameter change (Function call Event: Effect)

《受信》

[Parameter change RX]がONで[Rx CH]とSUB STATUSに含まれるDevice numberが一致したときに受信します。[Parameter change ECHO]がONの場合にはECHOします。

受信しだい、該当するエフェクトの機能が動作します。(エフェクトタイプによる)

STATUS 11110000 F0 System exclusive message
 ID No. 01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
 SUB STATUS 0001nnnn 1n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
 GROUP ID 00111110 3E MODEL ID (digital mixer)
 MODEL ID 01111111 7F Universal
 ADDRESS 00010010 12 Function call Effect Event
 0000ffff 0f function
 00000000 00
 0ppppppp pp Release:0, Press:1
 DATA 00000000 00
 0eeeeeee ee Effect number (0:Effect1 - 3:Effect4)
 EOX 11110111 F7 End of exclusive

function		channel
Freeze Play button	0x00	0:Effect1-3:Effect4
Freeze Record button	0x01	0:Effect1-3:Effect4
Auto Pan 5.1 Trigger Button	0x02	0:Effect1-3:Effect4
Auto Pan 5.1 Reset Button	0x03	0:Effect1-3:Effect4

- ・Effect Typeが異なるときは機能しません

2.12.3.20 Parameter change (Sort Table)

本体でシーンメモリーのソートが実行された場合、Studio Managerに対してメモリーソートテーブルの送信を行ないます。

Studio Managerはこのデータにしたがって、メモリーのソートを行ないます。

Studio Managerでシーンメモリーのソートを行なった場合はこのデータを本体に送信します。

STATUS 11110000 F0 System exclusive message
 ID No. 01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
 SUB STATUS 0001nnnn 1n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
 GROUP ID 00111110 3E MODEL ID (digital mixer)
 MODEL ID 00001100 0C DM1000
 ADDRESS 00010011 13 Library sort table
 0000ffff 0f Library type
 DATA 0ddddd ds Data
 : :
 0ddddd de Data
 EOX 11110111 F7 End of exclusive

Data部分はBulkと同様に8-7変換されています。

2.12.3.21 Parameter request (Sort Table)

本体はこのデータを受信したらSort Table Dataを送信します。

STATUS 11110000 F0 System exclusive message
 ID No. 01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
 SUB STATUS 0011nnnn 3n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
 GROUP ID 00111110 3E MODEL ID (digital mixer)
 MODEL ID 00001100 0C DM1000
 ADDRESS 00010011 13 Library sort table
 0000ffff 0f Library type
 EOX 11110111 F7 End of exclusive

2.12.3.22 Parameter change (Key remote)

《受信》

[Parameter change RX]がONで[Rx CH]とSUB STATUSに含まれるDevice numberが一致したときに受信します。[Parameter change ECHO]がONの場合にはECHOします。

受信しだい、Addressで指定されたキーを押した(離れた)場合と同様の処理を行ないます。

《送信》

[Parameter change ECHO]がONの場合にはメッセージをそのまま送信します。

STATUS 11110000 F0 System exclusive message
 ID No. 01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
 SUB STATUS 0001nnnn 1n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
 GROUP ID 00111110 3E MODEL ID (digital mixer)
 MODEL ID 00001100 0C DM1000
 ADDRESS 00100000 20 Key remote
 0kkkkkkk kk Key address H
 0kkkkkkk kk Key address M
 0kkkkkkk kk Key address L
 DATA 0ppppppp pp Release:0, Press:1
 EOX 11110111 F7 End of exclusive

2.12.3.23 Parameter change (Remote Meter)

Remote meterのRequestを受信することによって送信がenableになると、指定されたメーター情報を50msecごとに10秒間送信します。連続してメーターの情報を送信させたい場合は、最低10秒以内の間隔でRequestを送り続ける必要があります。

《受信》

[Parameter change ECHO]がONの場合にはECHOします。

《送信》

Requestによって送信がenableになると、Addressで指定されたメーターの情報を、50msecごとに[Rx CH]のチャンネルで10秒間送信します。

電源を入れ直したときや、PORTの設定を変更した場合には、送信はdisableになります。

[Parameter change ECHO]がONの場合にはメッセージをそのまま送信します。

STATUS 11110000 F0 System exclusive message
 ID No. 01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
 SUB STATUS 0001nnnn 1n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
 GROUP ID 00111110 3E MODEL ID (digital mixer)
 MODEL ID 00001100 0C DM1000
 ADDRESS 00100001 21 Remote meter
 0mmmmmm mm ADDRESS UL
 0mmmmmm mm ADDRESS LU
 0mmmmmm mm ADDRESS LL
 DATA 0ddddd dd Data1 H
 0ddddd dd Data1 L
 : :
 EOX 11110111 F7 End of exclusive

- * meterのデータにはDSPのDECAYの値をそのまま使用するものと、テーブル変換されたものがあります。値の解釈はパラメーターによります。

2.12.3.24 Parameter request (Remote Meter)

《受信》

[Parameter change RX]がONで[Rx CH]とSUB STATUSに含まれるDevice numberが一致したときに受信します。[Parameter change ECHO]がONの場合にはECHOします。

受信しだい、Addressで指定されたメーターの情報を[Rx CH]のチャンネルで、原則50msec毎(他の通信によってポートが使用中の場合にはこの限りではありません)に10秒間送信します。

また、Address UL = 0x7Fで受信したら直ちに全メーターデータの送信を停止します。(disable)

《送信》

[Parameter change ECHO]がONの場合にはメッセージをそのまま送信します。

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0011nnnn	3n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID	00001100	0C	DM1000
ADDRESS	00100001	21	Remote meter
	0mmmmmmm	mm	ADDRESS UL
	0mmmmmmm	mm	ADDRESS LU
	0mmmmmmm	mm	ADDRESS LL
	0ccccccc	ch	Count H
	0ccccccc	cl	Count L
EOX	11110111	F7	End of exclusive

2.12.3.25 Parameter change (Remote Time Counter)

Remote Time CounterのRequestを受信することによって送信がenableになると、Time Counterのデータを50msごとに10秒間送信します。連続してCounterの情報を送信させたい場合は、最低10秒以内の間隔でRequestを送り続ける必要があります。

《受信》

[Parameter change ECHO]がONの場合にはECHOします。

《送信》

Requestによって送信がenableになると、Time Counterの情報を、50msecごとに[Rx CH]のチャンネルで10秒間送信します。

電源を入れ直したときや、PORTの設定を変更した場合には、送信はdisableになります。

[Parameter change ECHO]がONの場合にはメッセージをそのまま送信します。

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn	1n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID	00001100	0C	DM1000
ADDRESS	00100010	22	Remote Time counter
	0000tttt	0t	0:Time code, 1:Measure.Beat.Clock
	0ddddd	dd	Hour / Measure H
	0ddddd	dd	Minute / Measure L
DATA	0ddddd	dd	Second / Beat
	0ddddd	dd	Frame / Clock
EOX	11110111	F7	End of exclusive

2.12.3.26 Parameter request (Remote Time Counter)

《受信》

[Parameter change RX]がONで[Rx CH]とSUB STATUSに含まれるDevice numberが一致したときに受信します。[Parameter change ECHO]がONの場合にはECHOします。

受信しだい、Time Counterの情報を、50msecごとに[Rx CH]のチャンネルで10秒間送信します。

また、Addressの2バイト目を0x7Fで受信したら直ちにデータの送信を停止します。(disable)

《送信》

[Parameter change ECHO]がONの場合にはメッセージをそのまま送信します。

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)

SUB STATUS	0011nnnn	3n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID	00001100	0C	DM1000
ADDRESS	00100010	22	Remote Time counter
	0ddddd	dd	0:送信要求,0x7F:送信停止要求
EOX	11110111	F7	End of exclusive

2.12.3.27 Parameter change (Automix Status)

Automix StatusのRequestを受信することによって送信がenableになると、Automix Statusのデータを1秒ごとに10秒間送信します。連続してAutomix Statusの情報を送信させたい場合は、最低10秒以内の間隔でRequestを送り続ける必要があります。また、送信enable中はDM1000のAutomix Statusが変更された瞬間も送信します。

《受信》

[Parameter change ECHO]がONの場合にはECHOします。

《送信》

Requestによって送信がenableになると、Automix Statusの情報を、1秒ごとに[Rx CH]のチャンネルで10秒間送信します。また、送信enable中はDM1000のAutomix Statusが変更された瞬間も送信します。

電源を入れ直したときや、PORTの設定を変更した場合には、送信はdisableになります。

[Parameter change ECHO]がONの場合にはメッセージをそのまま送信します。

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn	1n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID	00001100	0C	DM1000
ADDRESS	00100011	23	Automix status
	00000000	00	
	0000ddd	0d	Automix status H
	0000ddd	0d	Automix status L
EOX	11110111	F7	End of exclusive

2.12.3.28 Parameter request (Automix Status)

《受信》

[Parameter change RX]がONで[Rx CH]とSUB STATUSに含まれるDevice numberが一致したときに受信します。[Parameter change ECHO]がONの場合にはECHOします。

受信しだい、Automix Statusの情報を、1秒ごとに[Rx CH]のチャンネルで10秒間送信します。

また、Addressの2バイト目を0x7Fで受信したら直ちにデータの送信を停止します。(disable)

《送信》

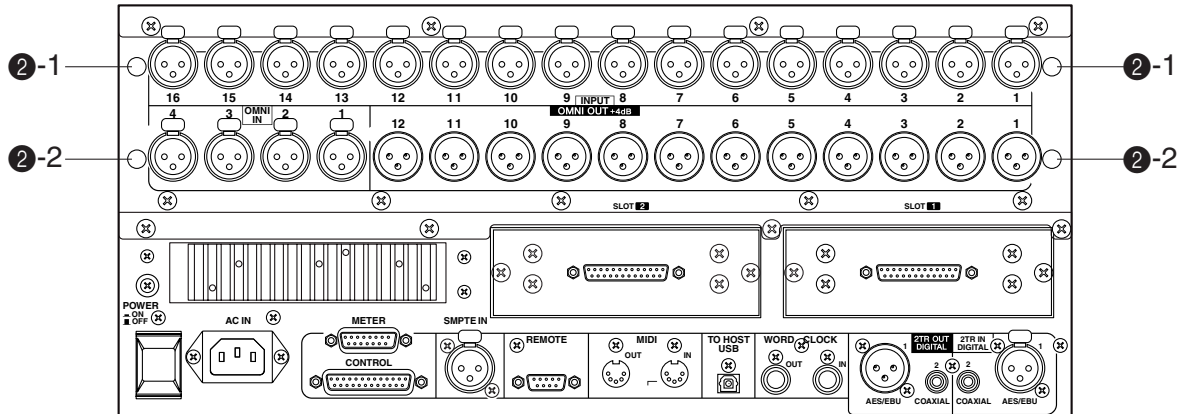
[Parameter change ECHO]がONの場合にはメッセージをそのまま送信します。

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0011nnnn	3n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID	00001100	0C	DM1000
ADDRESS	00100011	23	Automix status
	0ddddd	dd	0:送信要求,0x7F:送信停止要求
EOX	11110111	F7	End of exclusive

付録D: 別売品について

ピークメーターブリッジMB1000

取り付け手順



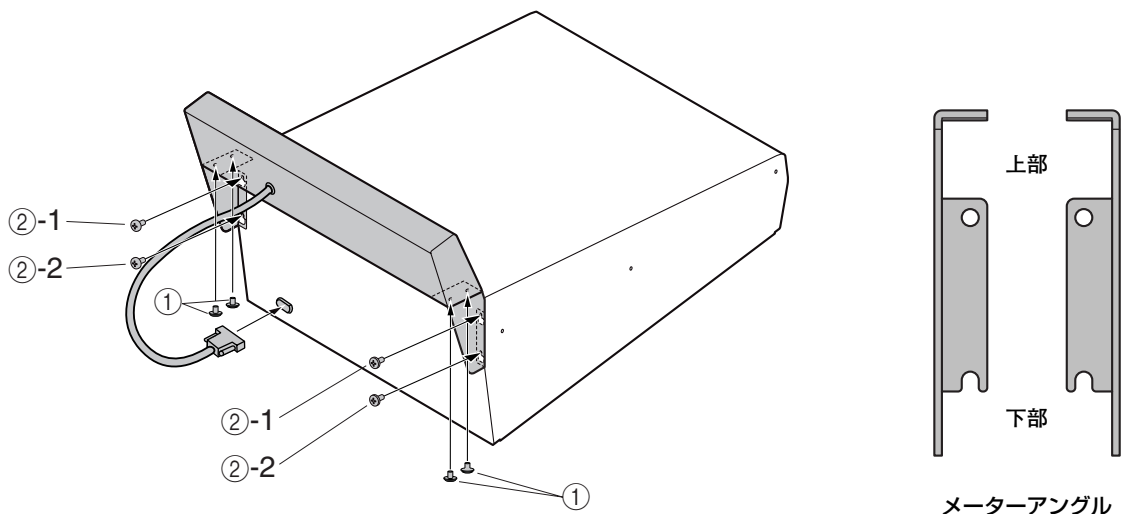
1 メーターブリッジにブラケットを取り付けます。

メーターブリッジ下部とブラケット上部(取付図参照)のネジ穴を合わせ、MB1000同梱の長さ8mmのネジ(①)4本を使って、メーターブリッジにブラケットを固定します。

2 DM1000にメーターブリッジを取り付けます。

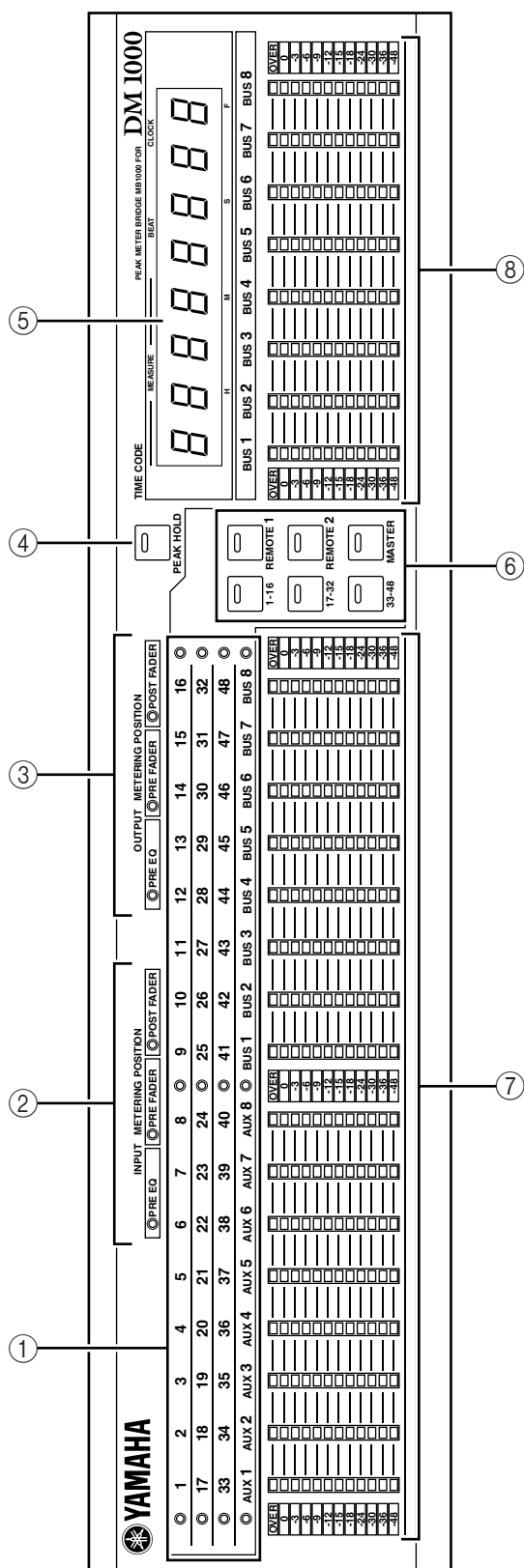
- MB1000同梱の長さ12mmのネジ(②-2)をネジ穴(②-2)に仮留めします。このときネジの長さを4mmくらい残しておいてください。
- 仮留めしたネジにメーターアングル下部を引っ掛けて、メーターアングルの上側のネジ穴とDM1000のネジ穴(②-1)を合わせます。
- ネジ穴(②-1)をMB1000同梱の長さ12mmのネジ(②-1)で締めます。
- 手順a)で仮留めしたネジ(②-2)も締め、メーターブリッジをDM1000に固定します。

3 メーターブリッジのケーブルをDM1000のMETER端子に接続します。



メーターアングル

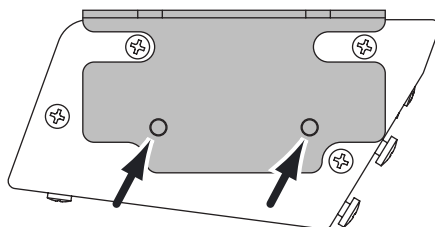
メーターブリッジのコントロール類



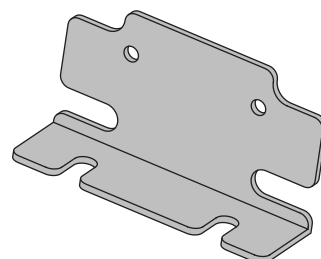
- ① **チャンネルインジケーター**
インプットチャンネル1~16、17~32、33~48、AUXアウト1~8/バスアウト1~8のうち、現在どのチャンネルのレベルを表示しているかを示します。
- ② **INPUT METERING POSITIONインジケーター**
現在インプットチャンネルで設定されているレベルの検出位置を示します。
- ③ **OUTPUT METERING POSITIONインジケーター**
現在アウトプットチャンネルで設定されているレベルの検出位置を示します。
- ④ **[PEAK HOLD] キー**
ピークホールド機能のオン/オフを切り替えます。ピークホールド機能がオンのときにはキーのインジケーターが点灯します。このキーのオン/オフは、METER画面に表示されるPEAK HOLDボタンと連動します。
- ⑤ **TIME CODEディスプレイ**
DM1000が受信している(または内部生成している)タイムコードまたはMIDIクロックの値を表示します。
- ⑥ **[1-16]/[17-32]/[33-48]/[REMOTE 1]/[REMOTE 2]/[MASTER]キー**
メーターブリッジに表示するレイヤーを選択します。インジケーターが点灯しているキーが、現在選択されています。
SETUP画面のPREFER1ページ(→P.268)にある「Meter Follow Layer」チェックボックスをオンにすると、DM1000側で選択したレイヤーにメーターブリッジ側が追従します。
- ⑦ **メーター**
12セグメントのLEDメーターです。選択しているレイヤーの各チャンネルの信号レベルを表示します。
- ⑧ **BUSメーター**
バスアウト1~8の信号レベルを表示する12セグメントのLEDメーターです。

メーターブリッジをラックに取り付けるには

- 1 サイドパッドが取り付けられている場合には取り外します。
- 2 下の図の矢印の位置でネジ止めして、ラックアングルを取り付けます(ラックアングルはメーターブリッジに付属しています)。
- 3 反対側のラックアングルも同様に取り付けます。



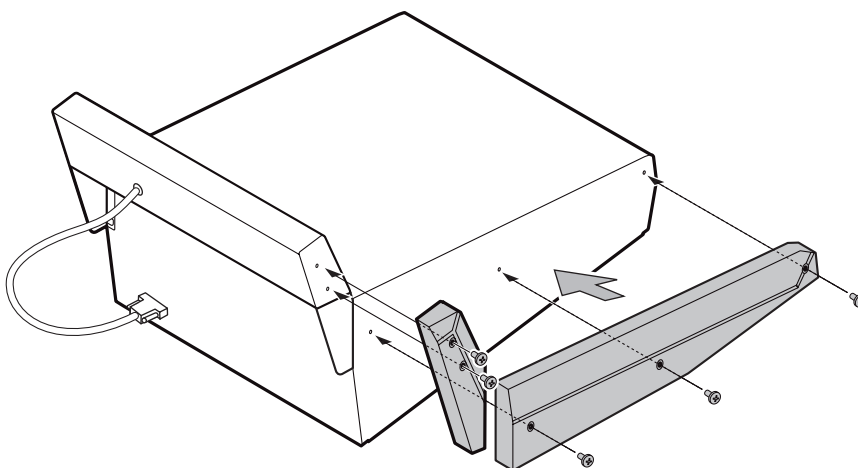
メーターブリッジ側面



ラックアングル

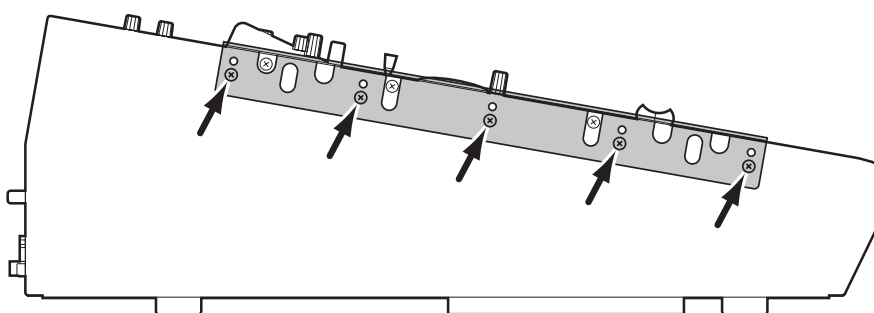
サイドパッドSP1000

下の図に示すように左サイドパッドを取り付けてください。右側の取り付け方も同じです。



ラックマウントキットRK1

- 1 サイドパッドが取り付けられている場合には取り外します。
- 2 下の図の矢印の位置でネジ止めして、金具を取り付けます。
- 3 反対側の金具も同様に取り付けます。



索引

Symbols

φ/INSERT/DELAY キー	19
φ/INS/DLY 画面 DLY 1-16 ページ	63
φ/INS/DLY 画面 DLY 17-32 ページ	63
φ/INS/DLY 画面 DLY 33-48 ページ	63
φ/INS/DLY 画面 INSERT ページ	116、158
φ/INS/DLY 画面 OUT DLY ページ... 83、	95
φ/INS/DLY 画面 PHASE ページ	62
+48V ON/OFF スイッチ	16
ファンタム電源	53

Numerics

1-16/17-32/33-48 キー	22
1 ~ 12 キー	23
2TR D1 キー	24
2TR D2 キー	24
2TR IN D1/D2 ボタン	56
2TR IN DIGITAL 端子	54
2TRD1/2 ボタン	48
2TR IN DIGITAL 端子 1	27
2TR IN DIGITAL 端子 2	27
2TR OUT DIGITAL 端子	54
2TR OUT DIGITAL 端子 1	27
2TR OUT DIGITAL 端子 2	27
2TRD1/2 ボタン	48
44.1kHz、48kHz、88.2kHz、96kHz 選択	48

A

ABORT ボタン	206
AC IN ソケット	27
AD8HR/AD824	289
HA CONTROL	290
ADAT I/O カード	55
AD インプット	53
AD インプットセクション	16
AD カードのゲイン	43
AES/EBU I/O カード	55
AMP SIMULATE	317
ASSIGN キー	18
Auto Channel Select プリファ レンス	269
Auto Direct Out On プリファ レンス	270
Auto EQ Edit in プリファレン ス	272

Auto EQUALIZER Display プリファレンス	269
Auto Inc TC Capture プリファ レンス	272
AUTO PAN	315
AUTO PAN 5.1	324
Auto PAN/SURROUND Display プリファレンス	268
AUTO REC ボタン	205
Auto ROUTING Display プリ ファレンス	268
Auto SOLO Display プリファ レンス	269
Auto WORD CLOCK Display プリファレンス	269
AUTOMIX MAIN ページ	202
AUTOMIX MEMORY ページ	206
Automix Store Undo プリファ レンス	273
AUTOMIX 画面 EVENT EDIT ページ	213
AUTOMIX 画面 EVENT JOB ページ	209
AUTOMIX 画面 FADER1/2 ページ	207
AUTOMIX 画面 MAIN ページ	192、202
AUTOMIX 画面 MEMORY ページ	206
AUTOMIX キー	19
AUTO キー	17
AUX 1 ~ AUX 8 キー	18
AUX SELECT (AUX 選択) セクション	18
AUX1 画面 PAN1-32 ページ	104
AUX1 画面 PAN33-48 ページ	104
AUX1 画面 SEND1-32 ページ	73、99
AUX1 画面 SEND33-48 ページ	99
AUX1 画面 VIEW1-16 ページ	102
AUX1 画面 VIEW17-32 ページ	102
AUX1 画面 VIEW33-48 ページ	102
AUX インジケーター	18、35
AUX キー	18
AUX 選択セクション	18
AUX センド	93
EQ の設定	94、96
FIXED モード	100
VARIABLE モード	100
アッテネーターの調節	94
画面内の操作で設定	94
画面内の操作で調節	99
コピー	106
コンプレッサーの設定	95
出力レベルの設定	94
ディレイの設定	95
特定チャンネルだけを除外	105

パネル上の操作子で設定	94
パラメーターの表示	96
パン	104
複数チャンネルの設定の一覧	102
ミックスマイナス	105
レベル	98
AUX センドのモード	99、100、103

B

BASS MANAGEMENT	138
BUS1 ~ BUS8 フィールド	129
BUS キー	24、136

C

Cascade COMM Link プリファ レンス	270
CASCADE ページ	287
CATEGORY フィールド	58
Channel Copy Parameter プリ ファレンス	271
Channel ID/Channel プリファ レンス	270
CHANNEL PAIRING ポップアップ ウィンドウ	75
CHORUS	314
CHORUS 5.1	325
Clear Edit Channel after REC プリファレンス	272
CLEAR キー	24
COMP 5.1	326
COMPAND 5.1	326
CONTROL ROOM DIMMER LEVEL フィールド	123
CONTROL 端子	26
Copy Initial Fader プリファレンス	272
COPY フィールド	58

D

DAW	237
Nuendo/Cubase SX	237
Pro Tools	218
その他	237
リモート	217
レコーディングシステム	45
DEC/INC キー	23
DELAY LCR	313
DELAY SCALE フィールド	63
DELAY+ER	320
DELAY+REV	321
DELAY->ER	321
DELAY->REV	322
DEL ボタン	32
DIMMER キー	24
DIO Warning プリファレンス	269

DIO 画面 CASCADE ページ 287
 DIO 画面 FORMAT ページ
 56、59、60
 DIO 画面 WORD CLOCK ページ
 47、56
 DIO キー 19
 DISPLAY ACCESS
 (ディスプレイアクセス)
 セクション 19
 Display Brightness プリファ
 レンス 271
 DISPLAY キー 18、23、24
 DIST->DELAY 322
 DISTORTION 317
 DIV ノブ 131
 DM1000 を工場出荷時の状態に
 戻す 291
 DOUBLE CHANNEL
 (ダブルチャンネル) 60
 DOUBLE SPEED
 (ダブルスピード) 60
 Drop Out Time プリファレンス 273
 DUAL PITCH 316
 DYNA. FILTER 317
 DYNA. FLANGE 317
 DYNA. PHASER 317
 DYNAMICS 画面 COMP EDIT
 ページ 65、84、95
 DYNAMICS 画面 COMP LIB
 ページ 184
 DYNAMICS 画面 GATE EDIT
 ページ 64
 DYNAMICS 画面 GATE LIB
 ページ 183
 DYNAMICS キー 20

E
 EARLY REF. 312
 ECHO 314
 EDIT インジケータ 29
 EFFECT 画面 FX1 EDIT ページ 159
 EFFECT 画面 FX1 LIB ページ 178
 EFFECT 画面 FX2 EDIT ページ 159
 EFFECT 画面 FX2 LIB ページ 178
 EFFECT 画面 FX3 EDIT ページ 159
 EFFECT 画面 FX3 LIB ページ 178
 EFFECT 画面 FX4 EDIT ページ 159
 EFFECT 画面 FX4 LIB ページ 178
 EFFECT 画面 P-IN EDIT1 162
 EFFECT 画面 P-IN EDIT2
 ページ 162
 EFFECT キー 20
 EMPHASIS フィールド 58
 ENCODER MODE
 (エンコーダーモード)
 セクション 18

ENCODER 画面 ENCODER ページ
 37
 ENTER キー 23
 EQ 67、84、88、94、96
 プリセット EQ 328
 EQUALIZER DISPLAY キー 21
 EQUALIZER FREQUENCY
 コントロール 21
 EQUALIZER GAIN コントロール 21
 EQUALIZER HIGH-MID キー 21
 EQUALIZER HIGH キー 21
 EQUALIZER LOW-MID キー 21
 EQUALIZER LOW キー 21
 EQUALIZER Q コントロール 21
 EQ 画面 ATT 1-16 ページ 66
 EQ 画面 ATT 17-32 ページ 66
 EQ 画面 ATT 33-48 ページ 66
 EQ 画面 EQ EDIT ページ 67、84、96
 EQ 画面 EQ LIBRARY ページ 186
 EQ 画面 OUT ATT ページ 83、94
 EQ ライブラリー 186
 プリセット 187
 EQ リンク 147、152
 ESAM 261
 EVENT EDIT ページ 213
 EVENT JOB ページ 209

F
 F/R ノブ 131
 F1 ~ F4 キー 20
 FADER MODE(フェーダーモード)
 セクション 18
 Fader REC Accuracy プリファ
 レンス 273
 Fader Touch Sense プリファ
 レンス 271
 FADER/AUX キー 18
 FADER1/2 ページ 207
 FADER インジケータ 18、35
 Fast Meter Fall Time プリファ
 レンス 269
 FAST ボタン 130
 FB.GAIN 64
 FIXED モード 100、103
 FLANGE 314
 FLANGE 5.1 325
 FOLLOW SURROUND ボタン 156
 Frame Jump Error プリファ
 レンス 273
 FRAMES フィールド 190
 FREEZE 323
 FS フィールド 57

G
 GAIN コントロール 16
 入力感度 53
 GANG(ギャング) 69
 GATE REVERB 312
 GPI 278
 ソース 281
 トリガーソース & ターゲット 306
 パラメーター 280
 GRAB キー 21

H
 HDR
 レコーディングシステム 44
 HORIZONTAL 77
 HQ. PITCH 316

I
 I/O カード 55
 スロット 1/2 54
 取り付け 28
 IEEE1394 55
 IN PATCH 画面 CASCADE IN
 ページ 286
 IN PATCH 画面 CH NAME
 ページ 78
 IN PATCH 画面 EFFECT ページ 156
 IN PATCH 画面 IN PATCH
 ページ 49、110
 IN PATCH 画面 INSERT IN
 ページ 118
 IN PATCH 画面 LIBRARY
 ページ 176
 INDIVIDUAL(インディビジュアル)
 69
 Initial Data Nominal プリファ
 レンス 270
 INIT ボタン 129
 INPUT PATCH キー 19、49、110
 INPUT 端子 25、53
 Insert Time Link to Locate Memory
 プリファレンス 273
 INS ボタン 32
 INT START TIME フィールド 202
 INV GANG(インバートギャング) 69

J
 Joystick Auto Grab プリファ
 レンス 270

K
 KEYIN SOURCE フィールド 64

L

LAST SOLO	120
LATCH(ラッチ).....	243
LAYER(レイヤー)セクション.....	22
LEARN ボタン	241
LFE ノブ	130
Link Capture & Locate Memory プリファレンス	272
Lock Time プリファレンス.....	273

M

M.BAND DYNA.....	325
MASTER キー.....	22
MB1000	379
Meter Follow Layer プリファ レンス.....	270
METER MODE.....	40
METER 画面 CH1-32 ページ.....	39
METER 画面 CH1-48 ページ.....	39
METER 画面 CH33-48 ページ.....	39
METER 画面 EFFECT ページ.....	39
METER 画面 MASTER ページ.....	39
METER 画面 POSITION ページ.....	39
METER 画面 STEREO ページ.....	40
METER キー.....	19、39
METER 端子.....	26
MIDI	219、247
FADER H.....	256
FADER L	256
MIDI IN/OUT 端子	26
MIDI インジケーター	30
MIDI データフォーマット.....	365
REMOTE 端子	248
USB 端子.....	248
コントロールチェンジ	252
シーンメモリアサイン表.....	348
システムエクスクルーシブ メッセージ	247
スロット1	248
セットアップ	248
送受信	250
パラメーター	253
パラメーターアサイン表.....	349
パラメーターチェンジ	258
バルクダンプ	258
バルクダンプメッセージ.....	247
プログラムチェンジ.....	251
MIDI IN/OUT 端子	26、247
MIDI Warning プリファレンス.....	269
MIDI インジケーター	30
MIDI インターフェイス	219
MIDI 画面 BULK ページ.....	259
MIDI 画面 CTL ASGN ページ.....	252
MIDI 画面 PGM ASGN ページ.....	251
MIDI 画面 SETUP ページ.....	250

MIDI キー	19
MIDI クロック	247
MIDI タイムコード.....	247
MIDI データフォーマット	365
MIDI マシンコントロール	247
MIDI リモート.....	238
LATCH(ラッチ).....	243
LEARN ボタン	241
MIDI メッセージ.....	241
TARGET パラメーター.....	239
UNLATCH(アンラッチ)	243
バンク	238
mini-YGDAI I/O カード.....	55
MIX C-R SOURCES チェック ボックス.....	123
MIX SOLO	120
Mix Update Confirmation プリファレンス	272
MIXDOWN.....	120
mLAN I/O カード.....	55
MMC.....	217、244、247
MOD. DELAY	313
MOD. FILTER.....	316
MONITOR ALIGNMENT	142
MONITOR LEVEL コントロール.....	24
MONITOR MATRIX.....	137
MONITOR 画面 SOLO/C-R ページ.....	120
MONITOR 画面 SURR LIB ページ.....	188
MONITOR 画面 SURR PATCH ページ.....	146
MONITOR 画面 SURR SETUP ページ.....	137、144
MONITOR 画面 SURROUND ページ.....	143
MONITOR 画面 TALKBACK ページ.....	124
MONITOR(モニター)セクション.....	24
MONO DELAY	312
MONO フィールド.....	123
MS ボタン.....	76
MS マイクロフォン.....	76、79
MTC(MIDI タイムコード).....	247
MULTI FILTER.....	322
MUTE/SOLO フィールド.....	143

N

Nominal Pan プリファレンス.....	269
Nuendo.....	217
Nuendo/Cubase SX	237

O

OCTA REVERB.....	324
OFFSET フィールド.....	202
OMNI IN 端子.....	25、53
OMNI OUT 端子.....	26、50、54
OMS.....	219
ON キー.....	17
OPERATION LOCK	282
OUT PATCH 画面 2TR OUT ページ	114
OUT PATCH 画面 CH NAME ページ	91
OUT PATCH 画面 DIRECT OUT ページ	115
OUT PATCH 画面 LIBRARY ページ	177
OUT PATCH 画面 OMNI OUT ページ	50、113
OUT PATCH 画面 SLOT OUT ページ	114、129、285
OUTPUT PATCH キー	19、50

P

P2.....	217、244
ストレートケーブル.....	26
PAD スイッチ	16
パッド	53
Pair Confirmation プリファ レンス	269
PAIR/GROUP 画面 INPUT ページ	76
PAIR/GROUP 画面 OUTPUT ページ	89
PAIR/GROUP キー	19
PAIR/GRUP 画面 FADER1-32 ページ	148
PAIR/GRUP 画面 FADER33-48 ページ	148
PAIR/GRUP 画面 IN COMP ページ	153
PAIR/GRUP 画面 IN EQ ページ.....	152
PAIR/GRUP 画面 MUTE1-32 ページ	148
PAIR/GRUP 画面 MUTE33-48 ページ	148
PAIR/GRUP 画面 OUT COMP ページ	153
PAIR/GRUP 画面 OUT EQ ページ	153
PAIR/GRUP 画面 OUT FADER ページ	148
PAIR/GRUP 画面 OUT MUTE ページ	148
PAN/SURR LINK ボタン	127
PAN/SURROUND キー	19

PAN/SURR 画面 CH EDIT	
ページ	130
PAN/SURR 画面 PAN1-32	
ページ	69
PAN/SURR 画面 PAN33-48	
ページ	69
PAN/SURR 画面 SURR MODE	
ページ	127
PAN/SURR 画面 SURR1-16	
ページ	134
PAN/SURR 画面 SURR17-32	
ページ	134
PAN/SURR 画面 SURR33-48	
ページ	134
PAN キー	18
PASSWORD ポップアップ	
ウィンドウ	282
Patch Confirmation プリファ	
レンス	269
PEAK インジケーター	16、53
PHASER	315
PHONES LEVEL コントロール	23
PHONES 端子	23、120
PLAY ボタン	205
Port ID/PORT プリファレンス	271
POWER ON/OFF スイッチ	27
PREFER1 ページ	268
PREFER2 ページ	270
PREFER3 ページ	272
Pro Tools	217、218
CHANNEL モード	223
INSERT モード	222
METER モード	224
MIDI	219
OMS	219
インプリシットミュート	229
エキスプリシットミュート	229
オートメーション	235
スクラブ/シャトル	234
センドレベル	230
操作子の機能	224
ソロ	230
チャンネルの選択	229
チャンネルのレベル	229
ディスプレイ	222
パン	229、230
ブラグイン	231
フリップモード	231
プリ/ポスト	230
ミュート	229、230
PROTECT ボタン	166

R

Recall Confirmation プリファ	
レンス	269
RECALL キー	22
Receive Full Frame Message	
プリファレンス	272
RECORDING	120
REC ボタン	205
REMOTE 1/REMOTE 2 キー	22
REMOTE 画面 CHANNEL ページ	
.....	235
REMOTE 画面 INSERT ページ	221
REMOTE 画面 MACHINE ページ	
.....	246
REMOTE 画面 METER ページ	224
REMOTE 画面 REMOTE1 ページ	
.....	220
REMOTE 画面 REMOTE2 ページ	
.....	239
REMOTE キー	19、217
REMOTE 端子	26、248
RESET BOTH ボタン	76
REV+CHORUS	318
REV+FLANGE	319
REV+SYMPHO.	319
REV->CHORUS	318
REV->FLANGE	319
REV->PAN	320
REV->SYMPHO.	319
REVERB 5.1	324
REVERB HALL	312
REVERB PLATE	312
REVERB ROOM	312
REVERB STAGE	312
REVERSE GATE	312
RING MOD	316
RK1	381
ROTARY	316
ROUTING 1 ~ 8 キー	21
ROUTING DIRECT キー	21
ROUTING DISPLAY キー	21
Routing ST Pair Link プリファ	
レンス	270
ROUTING STEREO キー	21
ROUTING 画面 BUS TO ST ページ	
.....	85
ROUTING 画面 CH1-16 ページ	70
ROUTING 画面 CH17-32 ページ	70
ROUTING 画面 CH33-48 ページ	70
ROUTING 画面 LIBRARY ページ	182

S

Scene MEM Auto Update	
プリファレンス	270
SCENE MEMORY(シーンメモリー)	
セクション	22
SCENE 画面 IN FADE ページ	168
SCENE 画面 OUT FADE ページ	169
SCENE 画面 RCL SAFE ページ	170
SCENE 画面 SCENE ページ	166
SCENE 画面 SORT ページ	171
SCENE キー	20
SELECTED CHANNEL	
(セレクトッドチャンネル)	
セクション	21
SEL キー	17
SET PASSWORD ポップアップ	
ウィンドウ	283
SET SPL85 ボタン	144
SETTING フィールド	143
SETUP 画面 PREFER1	268
SETUP 画面 PREFER2	268
SETUP 画面 PREFER3 ページ	268
SETUP 画面 GPI ページ	278
SETUP 画面 IN PORT ページ	267
SETUP 画面 MIDI/HOST ページ	
.....	220、245、248、287
SETUP 画面 OUT PORT ページ	268
SETUP 画面 OUTPUT ATT ページ	
.....	90
SETUP 画面 REMOTE ページ	
.....	287、290
SETUP 画面 SURR BUS ページ	129
SETUP 画面 TIME REF ページ	190
SETUP 画面 TIME SIG ページ	191
SETUP キー	19
SHIFT LOCK ボタン	32
Show Compact Size プリファ	
レンス	273
SIGNAL インジケーター	16、53
SINGLE(シングル)	60
SLOT 1/2	26、48
SLOT キー	24、136
SLOT(スロット)セクション	26
SNAP TO SPL85 ボタン	144
SOLO SAFE	121
SOLO インジケーター	24
SOLO キー	17
SP1000	381
SPEAKER SETUP フィールド	144
SRC フィールド	57
ST REVERB	323
STATUS フィールド	143
STEREO DELAY	313
STEREO キー	24
STEREO フェーダー	17

STEREO(ステレオ)セクション.....	17
STOP ボタン.....	206
Store Confirmation プリファ レンス.....	269
STORE キー.....	22
SURR. MODE.....	137
SURROUND MODE フィールド	127
SYMPHO. 5.1.....	325
SYMPHONIC.....	315
SYNC フィールド.....	288

T

TALKBACK LEVEL コントロール	23
TALKBACK キー.....	24、123
TARGET パラメーター.....	221
Tascam I/O カード.....	55
TC Drop Warning プリファレンス	269
THX pm3.....	140
TIME CODE INPUT SMPTE 端子	26
TIME REFERENCE フィールド	190、202
Timecode Display Relative プリ ファレンス.....	272
TITLE EDIT ウィンドウ.....	32
TO END ボタン.....	202
TO HOST USB 端子.....	27
Touch Sence Edit In ALL プリファレンス.....	273
TREMOLO.....	315

U

UNLATCH(アンラッチ).....	243
UPDATE フィールド.....	202
USB.....	27、248
OMS.....	219
USER DEFINE SELECT ポップアップウィンドウ..	277
USER DEFINED KEYS (ユーザー定義キー) セクション.....	23
初期アサイン.....	297
USER DEF 画面 USER DEF ページ	276
UTILITY 画面 BATTERY ページ.....	291
UTILITY 画面 CH STATUS ページ	57
UTILITY 画面 LOCK ページ.....	282
UTILITY 画面 OSCILLATOR ページ	275
UTILITY キー.....	19

V

VARIABLE モード.....	100、103
VERTICAL.....	77
VIEW 画面 FADER ページ	72、86、97
VIEW 画面 LIBRARY ページ.....	175
VIEW 画面 PARAMETER ページ	71、86、96
VIEW キー.....	19

W

WC IN.....	48
WORD CLOCK IN 端子.....	27
WORD CLOCK OUT 端子.....	27

Y

Y56K.....	162
-----------	-----

あ

アース アース用ネジ.....	27
アウトプットパッチ.....	112
初期設定.....	304
パラメーター.....	302
アウトプットパッチライブラリー	177
アサイン MIDI メッセージ.....	241
USER DEFINED KEYS.....	227
エンコーダーにパラメーター.....	37
コントロールチェンジ.....	252
プログラムチェンジ.....	251
リモートレイヤー.....	217
アッテネーター.....	66、83、94
出力端子からの信号.....	90
アナログ入出力.....	53
アナログ入出力セクション.....	25

い

インサートイン.....	118
インサートパッチ.....	116
インプットチャンネル.....	61
EQ.....	74
EQ の設定.....	67
アッテネーターの調節.....	66
画面内の操作で設定.....	62
ゲートの設定.....	64
コンプレッサーの設定.....	65
ディレイの設定.....	63
名前の変更.....	78
入力レベル.....	73
パネル上の操作子で設定.....	73
パン.....	73
パンの設定.....	69
フェイズの設定.....	62

ペア.....	75
ルーティング.....	74
ルーティングを変更する.....	70
インプットパッチ.....	109
初期設定.....	300
パラメーター.....	298
インプットパッチパラメーター.....	298
インプットパッチライブラリー.....	176

え

エディットインジケーター.....	22
エフェクト.....	155
EFFECT キー.....	20
エフェクトのバイパス.....	159
パラメーター.....	312
プラグインエフェクト.....	162
エフェクトライブラリー.....	178
エフェクトプログラム.....	179
プリセット.....	179
エンコーダー.....	17、36
アサイン可能なパラメーター.....	38
エンコーダーモード.....	36
パラメーターを割り当てる.....	37
エンコーダーモードセクション.....	18

お

オートアップデート機能.....	167
オートミックス.....	189
ABORT ボタン.....	206
ABSOLUTE.....	204
AUTO REC ボタン.....	205
AUTOMIX MAIN ページ.....	202
AUTOMIX MEMORY ページ	206
AUTOMIX キー.....	19
AUTO キー.....	17、201
COPY(コピー).....	210
EDIT OUT.....	203、208
ERASE(イレース).....	210
EVENT EDIT ページ.....	213
EVENT JOB ページ.....	209
FADER EDIT.....	204
FADER EDIT モード.....	203
FADER1/2 ページ.....	207
FRAMES フィールド.....	190
INT START TIME フィールド	202
MOTOR.....	208
MOVE/MERGE(ムーブ/マージ)	210
NEW ボタン.....	205
OFFSET フィールド.....	202
OVERWRITE.....	205
PLAY ボタン.....	205
PROTECT.....	207
REC ボタン.....	205
RELATIVE.....	204

- RETURN 203
 SEL キー 201
 SETUP 画面 TIME SIG ページ
 191
 STOP ボタン 206
 TAKEOVER 203
 TIME REFERENCE フィールド
 190、202
 TO END ボタン 202
 TRIM(トリミング) 211
 UPDATE フィールド 202
 イベントの記録 193
 エディットセーフボタン 208
 オフラインエディット 209
 記録 192
 記録可能なパラメーター 189
 再生 201
 準備 190
 同期信号 190
 パンチイン/アウト 199
 拍子マップ 191
 オシレーター 275
 オプション
 I/O カード 55
 MB1000 379
 RK1 381
 SP1000 381
 オプションカード 28、55
 取り付け 28
 オフラインエディット 209
 オペレーションロック 282
 オムニアウト 54
- ## か
- カーソルキー 23
 カードの取り付け 28
 確認のメッセージ 32
 各部の名称と機能 15
 トップパネル 15
 リアパネル 25
 カスケード 284
 CASCADE ページ 287
 SYNC フィールド 288
 リバースケーブル 26
 画面/ページの選択 30
- ## き
- 軌道パターン 131
 基本操作 29
 AUX インジケーター 35
 FADER インジケーター 35
 TITLE EDIT ウィンドウ 32
 エンコーダーモードの選択 36
 確認のメッセージ 32
 画面/ページの選択 30
 サンプリングレートインジ
 ケーター 30
- タイムコード 30
 タブスクロール矢印 30
 チャンネルの選択 34
 チャンネル名 30
 ディスプレイ 29
 ノブ/フェーダー 31
 パラメーターボックス 31
 フェーダーモードの選択 35
 ページタイトル 30
 ページタブ 30
 ページ領域 30
 ボタン 31
 レイヤーの選択 33
 レベルメーター 39
- ## く
- グループ 147
 フェーダーグループ 148
 ミュートグループ 148
- ## け
- ゲート 64
 DYNAMICS キー 20
 KEYIN SOURCE 64
 プリセットパラメーター 329
 ゲートライブラリー 183
- ## こ
- 工場出荷時の状態 291
 コピー 106
 コピー操作ポップアップウィンドウ
 106
 コントラスト調節ノブ 20
 コントロールチェンジ 247、252
 コントロールルームモニター 119
 コンプレッサー 65、84、95
 DYNAMICS キー 20
 コンプレッサーリンク 147、152
 プリセットパラメーター 330
 コンプレッサーライブラリー 184
 プリセット 185
- ## さ
- サイドパッド 381
 サラウンド 125
 BASS MANAGEMENT 138
 BUS1 ~ BUS8 フィールド 129
 DIV ノブ 131
 F.S ボタン 89
 F/R ノブ 131
 FAST ボタン 130
 GRAB キー 21
 INIT ボタン 129
 LFE ノブ 130
 LINK ボタン 131
 MONITOR ALIGNMENT 142
- PAN/SURR LINK 127
 PAN/SURROUND キー 19
 PATTERN パラメーター
 ボックス 131
 SPEAKER SETUP フィールド
 144
 ST LINK ボタン 131
 SURROUND MODE 71、127
 オシレーター 144
 画面内の操作 130
 軌道パターン 130
 サラウンドエフェクト 161
 サラウンドパン 125
 サラウンドモードインジケーター
 30
 サラウンドモニター 135
 ジョイスティック 21
 スロット 146
 接続とセットアップ 127
 パン表示 130
 ベースマネージメント 138
 モニターアライメント 142
 モニターマトリクス 135
 サラウンドエフェクト 161
 サラウンドパン 125
 画面内の操作 130
 サラウンドモード 125、127、137
 工場出荷時 126
 サラウンドモードインジケーター 30
 サラウンドモード切り替えポップ
 アップウィンドウ 128
 サラウンドモニター 135
 基本設定 137
 ベースマネージメント 137
 モニターアライメント 137
 モニターマトリクス 137
 モニターレベル 143
 サラウンドモニターライブラリー 188
 サンプリングレート 56、57
 2TR IN D1/D2 ボタン 56
 DOUBLE CHANNEL(ダブルチャ
 ネル) 60
 DOUBLE SPEED(ダブルスピー
 ド) 60
 SINGLE(シングル) 60
 SRC フィールド 57
 サンプリングレートインジケ
 ター 30
 ハイサンプリングレートの
 設定 59
 サンプリングレートインジケーター 30
- ## し
- シーンキー 22
 シーンナンバー 164
 シーンナンバー0 164
 シーンナンバーU 164

シーンナンバーディスプレイ	22
シーンメモリー	163
PROTECT ボタン	166
エディットインジケーター	164
オートアップデート機能	167
画面内の操作	166
シーンナンバー	164
シーンナンバー0	164
シーンナンバーU	164
シャドーメモリー	167
ストア/リコール	165
並べ替え	171
フェードタイム	168
含まれるパラメーター	163
リコールセーフ機能	170
シーンメモリーセクション	22
システムエクスクルーシブ メッセージ	247
システムのバージョン	291
シャドーメモリー	167
出力レベル	88、94
ジョイスティック	21

す

ステレオアウト	81
EQ の設定	84、88
アッテネーターの調節	83
画面内の操作で設定	83
コンプレッサーの設定	84
出力レベルの設定	88
信号をステレオバスに送る	85
ディレイの設定	83
名前の変更	91
パネル上の操作子で設定	88
パラメーターの表示	86
ペア	89
ステレオセクション	17
ステレオメーター	20
ストア/リコール	165
スロット1	248
スロット1/2	54
スロットセクション	26
寸法図	346

せ

接続	43
DAW を使ったレコーディング システム	45
HDR と併用するレコーディング システム	44
アナログ32チャンネルの ミキシングシステム	43
セットアップ	43
セレクトッドチャンネルセクション	21

そ

その他の機能	267
プリファレンス	268
ソロ	120
2TR DIN FLIP フィールド	122
LAST SOLO	120
LISTEN フィールド	121
MIX SOLO	120
MIXDOWN	120
RECORDING	120
SOLO INTERRUPTION フィールド	121
SOLO SAFE CHANNEL フィールド	121
SOLO TRIM フィールド	121
SOLO フィールド	120
ソロ機能	121
ソロセーフ機能	121

た

タイトルを入力する TITLE EDIT ウィンドウ	32
タイムコード	30
ダイレクトアウト	115
タブスクロールキー	20
タブスクロール矢印	30
ダブルスピード	60
ダブルチャンネル	60

ち

チャンネルの選択	34
チャンネルフェーダー	17
チャンネルモジュールセクション	17
チャンネルライブラリー	175

て

ディザー	59
ディジーチェーン接続	46
ディスプレイ	20、29
ディスプレイアクセスセクション	19
ディスプレイセクション	20
ディレイ	63、83、95
DELAY SCALE	63
FB.GAIN	64
データエントリーセクション	23
デジタルI/O、コントロール セクション	26
デジタル入出力	54
デジタル入力信号のモニター	57
電源セクション	27

と

同期信号の選択	190
トークバック機能	123
トークバックマイク	23

特長	13
ESAM	14
MIDI	14
エフェクト	14
オーディオ特性	13
オートミックス	14
サラウンドプロダクション環境	14
シーンメモリー	14
チャンネルの構造	14
入出力の構造	13
ハードウェア	13
リモートコントロール	14

インプットチャンネル

特定チャンネルの表示	71
トップパネル	15
AD インプットセクション	16
AUX SELECT (AUX 選択) セクション	18
DISPLAY ACCESS (ディスプレ イアクセス)セクション	19
ENCODER MODE (エンコーダーモード) セクション	18
FADER MODE (フェーダー モード)セクション	18
LAYER (レイヤー)セクション	22
MONITOR (モニター) セクション	24
SCENE MEMORY (シーン メモリー)セクション	22
SELECTED CHANNEL (セレクトッドチャンネル) セクション	21
STEREO (ステレオ)セクション	17
USER DEFINED KEYS (ユーザー定義キー) セクション	23
チャンネルモジュールセクション	17
ディスプレイセクション	20
データエントリーセクション	23
ヘッドフォン/トークバック セクション	23
トリガー信号	278

な

内蔵エフェクト	155
AUX センド	156
FOLLOW SURROUND	156
MIDI CLK ボタン	160
MIX BALANCE フィールド	159
TAP TEMPO ボタン	160
TEMPO ノブ	160
TEMPO フィールド	159
エディット	159
エフェクトプロセッサ1	155
エフェクトプロセッサ2～4	155

チャンネルに挿入する 158
 メーター表示 160
 名前を変更する 78、91、267

に

入力感度 53
 GAIN コントロール 16

の

ノートオン/オフ 247
 ノブ/フェーダー 31

は

ハードディスクレコーダー 44
 ハイサンプリングレート 59
 はじめに 13
 バスアウト 81
 EQ の設定 84、88
 アッテネーターの調節 83
 画面内の操作で設定 83
 コンプレッサーの設定 84
 出力レベルの設定 88
 信号をステレオバスに送る 85
 ディレイの設定 83
 名前の変更 91
 パネル上の操作子で設定 88
 パラメーターの表示 86
 ペア 89
 バス→ステレオライブラリー 182
 パッチ 109
 2TR OUT DIGITAL 端子 114
 INPUT PATCH キー 19、49
 OMNI OUT 端子 113
 OUTPUT PATCH キー 19、50
 PAN/SURROUND キー 19
 アウトプットパッチ 112
 インサートイン 118
 インサートパッチ 116
 インプットチャンネル 49
 インプットパッチ 109
 エンコーダーで設定 111
 画面内の操作で設定 110
 出力信号の割り当て 50
 スロット 1/2 114
 ダイレクトアウト 115
 入出力端子のパッチング 49
 入力信号の割り当て 49
 バッテリー 291
 パッド 53
 PAD スイッチ 16
 パラメーターチェンジ 258
 パラメーターホイール 23
 パラメーターボックス 31
 パラメーターリスト 295
 バルクダンプ 258
 バルクダンプメッセージ 247

パン 69、104
 F.S ボタン 89
 FOLLOW PAN 73
 GANG (ギャング) 69
 INDIVIDUAL (インディビデュアル) 69
 INV GANG (インバートギャング) 69
 PAN ボタン 70
 パンチイン/アウト 199

ひ

ピークメーターブリッジ 379
 ビデオエディター 261
 拍子マップ 191

ふ

ファンタム電源 53
 +48V ON/OFF スイッチ 16
 フェイズ 62
 フェーダーグループ 147、148
 フェーダーモードセクション 18
 フェーダーモードの選択 35
 フェード
 ALL INPUT CLEAR ボタン 168
 AUX1 ~ 8 フィールド 169
 BUS1 ~ 8 フィールド 169
 Global Fade Time チェック
 ボックス 168
 INPUT CH1 ~ 48 フィールド 168
 STEREO フィールド 169
 フェードタイム 168
 プラグイン 231
 PLUG-IN 260
 Y56K 162
 プラグインエフェクト 162
 プリセット EQ パラメーター 328
 プリセットゲートパラメーター 329
 プリセットコンプレッサーパラ
 メーター 330
 プリファレンス 268
 仕様 337
 プログラムチェンジ 247、251
 分配ボックスをつかった接続 46

へ

ペア 75、89
 HORIZONTAL 77
 SEL キーで設定 75
 VERTICAL 77
 画面上の操作で設定 76
 ベースマネージメント 138
 ヘッドフォン/トークバック
 セクション 23

別売品 379
 I/O カード 55
 サイドパッド SP1000 381
 ピークメーターブリッジ
 MB1000 379
 ラックマウントキット RK1 381

ほ

ホームページ 55
 ボタン 31
 ポップアップウィンドウ 32

ま

マシンコントロール 244

み

ミックスマイナス 105
 ミュートグループ 147、148

め

メーター 39
 ステレオメーター 20
 メーターブリッジ 379

も

モニター 119
 CONTROL ROOM DIMMER
 LEVEL 123
 DIMM (ディマー) 119
 LAST SOLO 120
 MIX SOLO 120
 MIXDOWN 120
 MONO フィールド 123
 MUTE/SOLO フィールド 143
 RECORDING 120
 SETTING フィールド 143
 SOLO SAFE 121
 SPEAKER SETUP フィールド
 144
 STATUS フィールド 143
 ソロ機能 121
 ソロセーフ機能 121
 デジタル入力信号のモニター 57
 トークバック機能 123
 モニターアライメント 142
 モニターセクション 24
 モニターマトリクス 137

ゆ

ユーザーアサインブルレイヤー 274
 ユーザー定義キー 276
 ユーザー定義キーセクション 23

ら

ライブラリー	173
EQ ライブラリー	186
アウトプットパッチライブラリー	177
インプットパッチライブラリー	176
エフェクトライブラリー	178
基本操作	173
ゲートライブラリー	183
コンプレッサーライブラリー	184
サラウンドモニターライブラリー	188
チャンネルライブラリー	175
バス→ステレオライブラリー	182
ラックマウントキット	381

り

リアパネル	25
SLOT(スロット)セクション	26
アナログ入出力セクション	25
デジタル I/O、コントロール	
セクション	26
電源セクション	27
リコールセーフ機能	170
リバースケープル	285
リモート	217
AD8HR/AD824	289
FRAMES フィールド	246
INSERT モード	222
LOCATE/TIME フィールド	246
MACHINE CONTROL	217
MACHINE CONTROL	
フィールド	245
MIDI 機器	238
MIDI メッセージ	241
MIDI リモート	238
MMC	217
Nuendo	217
Nuendo/Cubase SX	237
P2	217
Pro Tools	217
REMOTE 1/2	217
TARGET パラメーター	221
TRACK ARMING フィールド	246
TRANSPORT フィールド	246
ディスプレイ	222
マシンコントロール	244
リモートレイヤー	
Pro Tools	218
リンク	147
EQ リンク	152
コンプレッサーリンク	152

る

ルーティング	70
--------------	----

れ

レイヤー	33
レイヤー初期バンク設定	308
レイヤーセクション	22
レベルメーター	39
ピークレベル	41

わ

ワードクロック	46
WC IN	48
WORD CLOCK IN 端子	27
WORD CLOCK OUT 端子	27
接続	46
ソースを選ぶ	47
ディジーチェーン接続	46
表示の意味	48
分配ボックスをつかった接続	46
ワードクロックについて	46

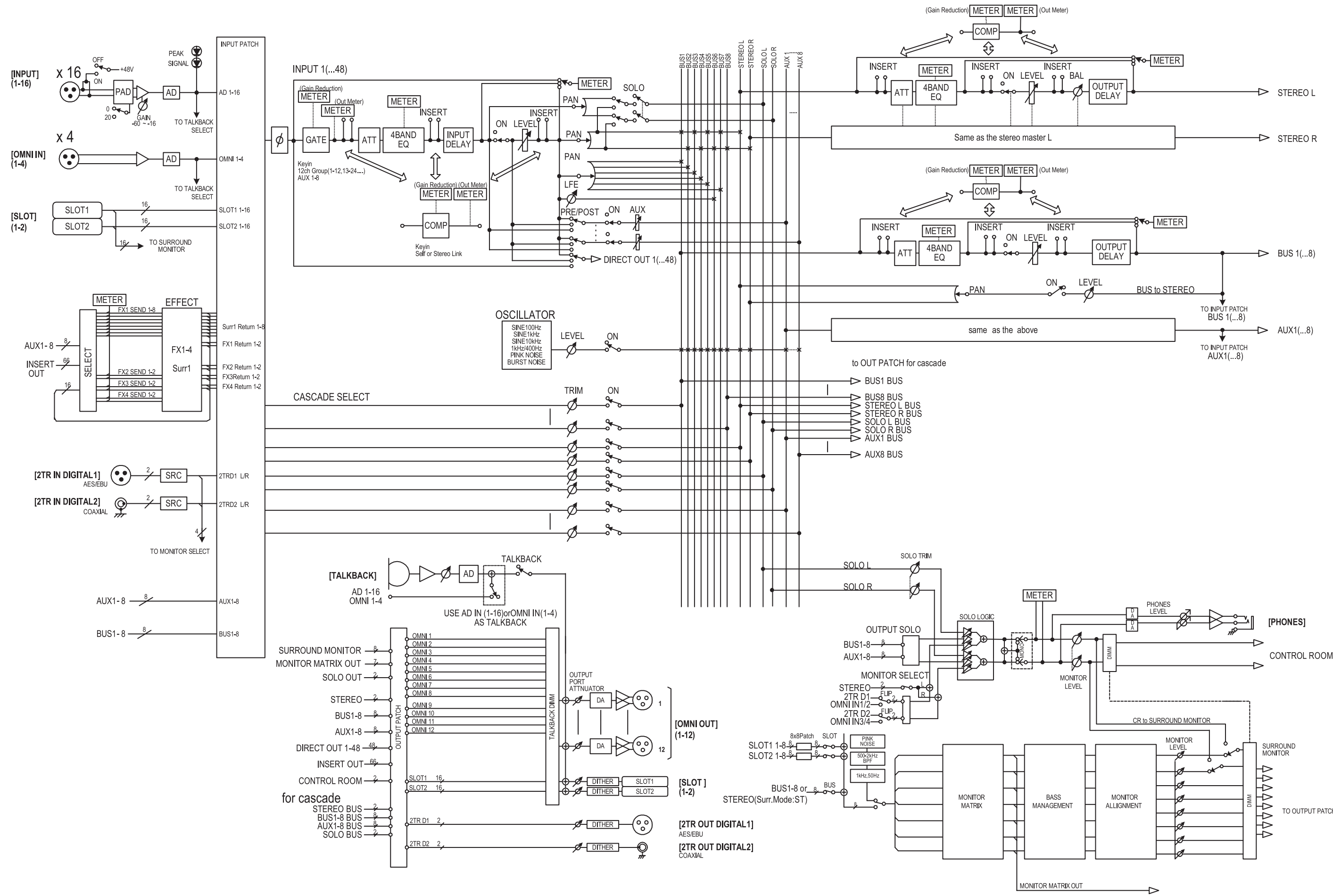
Function...		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default Changed	1-16 1-16	1-16 1-16	Memorized
Mode	Default Messages Altered	X X *****	OMNI off/OMNI on X X	Memorized
Note Number	True Voice	X *****	0-127 X	
Velocity	Note On Note Off	X X	O O	Effect Control
After	Key's Ch's	X X	X X	
Pitch Bend		X	X	
Control Change	0-95, 102-119	O	O	Assignable
Prog Change	:True#	0-127 *****	0-127 0-99	Assignable
System Exclusive		O	O	*1
System Common	:Song Pos :Song Sel :Tune	X X X	O X X	Automix
System Real Time	:Clock :Commands	X X	O O	Automix, Effect Control
Aux Messages	:Local ON/OFF :All Notes OFF :Active Sense :Reset	X X X X	X X O O	
Notes	MTC quarter frame message is recognized. *1: Bulk Dump/Request, Parameter Change/Request, and MMC. For MIDI Remote, ALL messages can be transmitted.			

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

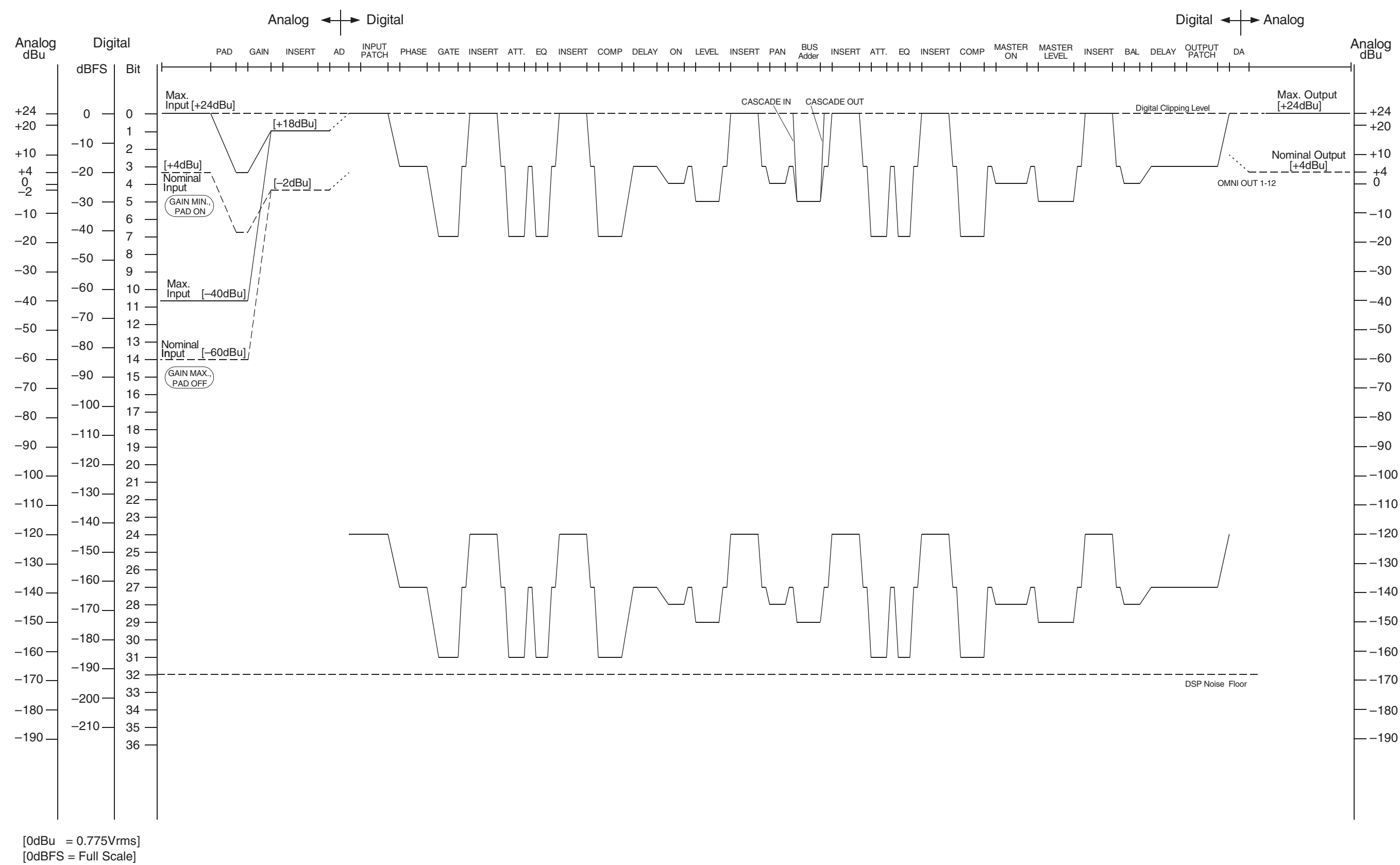
Mode 2: OMNI ON, MONO
Mode 4: OMNI OFF, MONO

O: Yes
X: No

DM1000ブロックダイアグラム



DM1000レベルダイアグラム



保証とアフターサービス

サービスのご依頼、お問い合わせの必要がございましたら、お買い上げ店またはヤマハ修理ご相談センターまでご連絡ください。

● 保証書

この製品には保証書が付属しています。購入を証明する書類（レシート、売買契約書、納品書など）とあわせて、大切に保管してください。

● 保証期間

保証書は当社がお客様に保証期間内の無償サービスをお約束するもので、この製品の保証期間はお買い上げ日から 1 年間です。詳しくは保証書をご確認ください。

● 保証期間中の修理

保証書記載内容に基づいて修理させていただきます。お客様に製品を持ち込んでいただくか、サービスマンが出張修理にお伺いするのは、製品ごとに定められています。詳しくは保証書をご確認ください。

● 保証期間経過後の修理

ご要望により有料にて修理させていただきます。
下記の部品などについては、使用時間や使用環境などにより劣化しやすいため、消耗に応じて部品の交換が必要となります。消耗部品の交換は、お買い上げ店またはヤマハ修理ご相談センターまでご連絡ください。

消耗部品の例

フェーダー、ボリューム、スイッチ、接続端子など

● 補修用性能部品の最低保有期間

製品の機能を維持するために必要な部品の最低保有期間は、製造終了後 8 年です。

● 営業窓口

PA 営業部 マーケティンググループ 〒103-0015 東京都中央区日本橋箱崎町 41-12 KDX 箱崎ビル 1F TEL 03-5652-3851

* 名称、住所、電話番号、URL などとは変更になる場合があります。

◆ 修理に関するお問い合わせ

ヤマハ修理ご相談センター

ナビダイヤル  0570-012-808

（全国共通番号）※ 一般電話・公衆電話からは、市内通話料金でご利用いただけます。

上記番号でつながらない場合は TEL 053-460-4830

受付時間 月曜日～金曜日 9:00～18:00、土曜日 9:00～17:00（祝日およびセンター指定休日を除く）

FAX 東日本（北海道／東北／関東／甲信越） 03-5762-2125

西日本（沖縄／九州／中国／四国／近畿／東海／北陸） 06-6465-0367

◆ 修理品お持込み窓口

受付時間 月曜日～金曜日 9:00～17:45（祝日および弊社休業日を除く）

* お電話は、ヤマハ修理ご相談センターでお受けします。

● 修理のご依頼

本書をもう一度お読みいただき、接続や設定などをご確認のうえ、お買い上げの販売店またはヤマハ修理ご相談センターまでご連絡ください。修理をご依頼いただくときは、製品名、モデル名などとあわせて、製品の状態をできるだけ詳しくお知らせください。

● 損害に対する責任

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

● お客様ご相談窓口

アフターサービス以外で、製品に関するご質問・ご相談は、お客様ご相談窓口までお問い合わせください。

● お客様ご相談窓口：ヤマハプロオーディオ製品に対するお問合せ窓口

ヤマハ・プロオーディオ・インフォメーションセンター

Tel: 03-5652-3618 Fax: 03-5652-3634

（電話受付＝祝祭日を除く月～金 / 11:00～19:00）

オンラインサポート：<http://jp.yamaha.com/support/>

東日本サービスセンター 〒143-0006 東京都大田区平和島 2 丁目 1-1 京浜トラックターミナル内 FAX 03-5762-2125
14 号棟 A-5F

西日本サービスセンター 〒554-0024 大阪市此花区島屋 6 丁目 2-82 ユニバーサル・シティ和幸ビル 9F FAX 06-6465-0374

* 名称、住所、電話番号などは変更になる場合があります。



ヤマハマニュアルライブラリー
<http://www.yamaha.co.jp/manual/japan/>

C.S.G., Pro Audio Division
© 2004-2012 Yamaha Corporation

301IPTO-G0
Printed in Japan

WD83380