



DIGITAL MIXING CONSOLE **O2R96**  
*Version 2*

**取扱説明書**






このたびはヤマハデジタルミキシングコンソールO2R96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。  
O2R96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 —安全にお使いいただくため—

安全にお使いいただくため、ご使用の前にこの「安全上のご注意」をよくお読みください。  
またお読みになったあと、いつでも見られるところに必ず保管してください。

**絵表示** この取扱説明書および製品への表示では、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をしています。  
内容をよく理解してから本文をお読みください。











絵表示の例

- ：注意(危険・警告を含む)を促す事項
- ：決しておこなってはいけない禁止事項
- ：必ずおこなっていただく強制事項



## 警告

この欄に記載されている事項を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性があります。

設置されるとき	
 <ul style="list-style-type: none"> <li>● この機器は<b>AC100V</b>専用です。それ以外の電源(AC200V、船舶の直流電源など)では使用しないでください。火災・感電の原因となります。</li> <li>● この機器に<b>水</b>が入ったり、機器がぬれたりしないようご注意ください。火災・感電の原因となります。雨天・降雪時や海岸・水辺での使用はとくにご注意ください。</li> <li>● <b>電源コード</b>の上に重い物をのせないでください。コードに傷が付くと、火災・感電の原因となります。とくに、敷物などで覆われたコードに気付かず重い物を載せたり、コードが本機の下敷きになることのないよう、十分にご確認ください。</li> <li>● この機器の上に水などの入った容器や小さな金属物を置かないでください。こぼれたり、中に入ったりすると、火災・感電の原因になります。</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 落雷のおそれがあるとき、電源プラグが接続されたままならば、電源プラグには触れないでください。感電の原因となります。</li> </ul> <p>接触禁止</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>● この機器には付属の電源コードをご使用ください。それ以外のものを使用すると、火災・感電の原因となることがあります。</li> <li>● 02R96にはリアパネルに4基のmini-YGDAIカード用スロットがあります。これらのスロットにカードを装着する前に、装着カードが02R96本体が対応しているカードか、あるいは他のヤマハまたはサードパーティーのカードと組み合わせて何枚まで装着可能なのかを必ずヤマハのホームページでご確認ください。ヤマハがご案内していない組み合わせで02R96本体に一枚あるいは複数のカードを装着した場合、感電や火災、または故障の原因となります。</li> </ul>
ご使用になるとき	使用中に異常が発生したとき
 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 電源コードを傷つけたり、加工したり、無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったり、加熱したりしないでください。コードが破損して、火災・感電の原因になります。</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 断線・芯線の露出など、<b>電源コード</b>が傷んだら、販売店に交換をご依頼ください。そのままで使用すると、火災・感電の原因となります。</li> </ul>
 <p>分解禁止</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● この機器の裏ふたやカバーは絶対に外さないでください。感電の原因になります。内部の点検・整備・修理が必要と思われるときは、販売店にご依頼ください。</li> <li>● この機器を改造しないでください。火災・感電の原因となります。</li> </ul>	  <p>プラグをコンセントから抜く</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 煙が出る、変なにおいや音がするなどの異常がみとめられたときや、内部に水などの異物が入った場合は、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てください。そのあと、販売店にご連絡ください。異常状態のまま使用すると、火災・感電の原因となります。</li> </ul>
 <p>プラグをコンセントから抜く</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 雷が鳴りだしたら、早めに機器本体の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。</li> </ul>	 <p>プラグをコンセントから抜く</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 万一、この機器を落としたり、キャビネットを<b>破損</b>した場合は、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販売店にご連絡ください。そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。</li> </ul>



## 注意

この欄に記載されている事項を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負ったり、物的損害が発生したりする可能性があります。

設置されるとき	
 <ul style="list-style-type: none"><li>火災・感電やけがなどを避けるため、次のような場所には置かないでください。<ul style="list-style-type: none"><li>調理台や加湿器のそばなど、油煙や湯気が当たるような場所。</li><li>ぐらついた台の上や傾いたところなど、不安定な場所。</li><li>窓を締め切った自動車の中や直射日光が当たる場所など、異常に温度が高くなる場所。</li><li>湿気やほこりの多い場所。</li></ul></li><li>電源プラグを抜くときは、電源コードを引っ張らないでください。必ずプラグを持ってください。コードを引っ張ると、電源コードが傷ついて、火災・感電の原因となることがあります。</li><li>濡れた手で電源プラグを抜き差ししないでください。感電の原因となることがあります。</li><li>この機器の通風孔をふさがないでください。内部の温度上昇を防ぐため、この機器のケースの後部／前面底部には通風孔があけてあります。通風孔がふさがると内部に熱がこもり、火災の原因となることがあります。とくに次のような使い方は避けてください。<ul style="list-style-type: none"><li>機器をおお向けや横倒し、逆さまにする。</li><li>本箱や押し入れなど、専用ラック以外の風通しの悪い狭いところに押し込める。</li><li>テーブルクロスを掛けたり、じゅうたんや布団の上に置いて使用する。</li></ul></li><li>本機にMB02R96(オプション)が装着されている場合には、MB02R96のみを直接持って移動しないでください。メーターブラケットの変形破損、本体の故障、MB02R96の本体からの脱落によるケガなどの原因になります。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li> この機器は重いので、持ち運びは必ず2人以上でおこなってください。</li><li> 運搬や移動の際、本機にMB02R96が装着されている場合には、MB02R96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。故障の原因になります。</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li> 機器を移動する場合は、電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜き、機器間の接続コードなど外部の接続コードを外してください。コードが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。</li></ul>
ご使用になるとき	
 <ul style="list-style-type: none"><li>旅行などで、長期間この機器をご使用にならないときは、安全のため、必ず電源プラグをコンセントからぬいてください。火災の原因となることがあります。</li></ul>	
お手入れについて	
 <ul style="list-style-type: none"><li>定期的な機器内部の掃除が必要です。長いあいだ掃除をせずに、機器の内部にほこりがたまっただまにしておくと、火災や故障の原因となることがあります。掃除および費用については、販売店にご相談ください。掃除の周期は1年に一度くらい、時期は湿気の多くなる梅雨の前が、もっとも効果的です。</li></ul>	
 <ul style="list-style-type: none"><li>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ことがあります。</li></ul>	
 <ul style="list-style-type: none"><li>お手入れの際は、安全のため、電源プラグをコンセントからぬいてください。感電の原因となることがあります。</li></ul>	

## ！ 使用上のご注意

—正しくお使いいただくため—

コネクタの極性について	電池交換
<ul style="list-style-type: none"><li>◆ XLRタイプコネクタのピン配列は次のとおりです。 1：シールド(GND)、2：ホット(+)、3：コールド(-) これは、IEC60268規格に基づいています。</li><li>◆ フォーンジャックのピン配列は次のとおりです(PHONES端子を除く)。T：HOT(+)、R：COLD(-)、S：GND</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ この機器に電源を入れたとき、“WARNING Low Battery!”という、メッセージが出たら、なるべく早く、お買い上げ販売店へ電池の交換を依頼してください。このメッセージはこの機器に内蔵されているデータバックアップ用の電池が消耗していることを示しています。機器は正常に動作しますが、やがて、プリセットプログラム以外のデータが消えてしまいます。電池交換の依頼のさいには、データをMIDIバリュアアウトを利用して他の機器に保存することをおすすめします。</li></ul>
お手入れについて	他の電気機器への影響について
<ul style="list-style-type: none"><li>◆ スイッチ・ボリューム・接続端子などの部品は、磨耗部品といわれ、使用とともに性能が劣化します。劣化の進行度は、使用環境などによって大きく異なりますが、劣化そのものを避けることはできません。劣化した磨耗部品の交換は、販売店へご相談ください。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ この機器のデジタル回路から発生するわずかな雑音が、近くのラジオやテレビに入る可能性があります。そのようなときは、両者を少し離してください。</li></ul>
D-subコネクタケーブルの取扱い注意	携帯電話からの影響について
<ul style="list-style-type: none"><li>◆ D-subケーブルは接続後、コネクタ両側の固定ネジを確実に締めてください。接続を外す場合は固定ネジを完全に緩め、コネクタ部を持って抜いてください。固定された状態でケーブルを引っ張るなど、無理な力を加えないでください。接続を外す場合も固定ネジを完全に緩めずにケーブルを引っ張るなど、無理な力を加えないでください。コネクタ部が破損し故障の原因になります。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ この機器のすぐ近くで携帯電話を使用すると、本機にノイズが入ることがあります。そのようなときは、少し離れた場所で携帯電話をご使用ください。</li></ul>

# ワードクロック切換時の注意

本製品のみならず、デジタルオーディオシステム内のワードクロック設定を変更すると、システム内のどこかでノイズが発生する場合がありますので、ワードクロックの設定を変更する場合は、接続されたスピーカーなどの破損を防止するため、パワーアンプなどの電源を切るか、または出力を絞った状態で行ってください。

## 著作権について

このソフトウェアあるいは本取扱説明書のどの部分のいかなる方法での複製・配布も、ヤマハ株式会社の文書による承認がない限り、これを禁じます。

## 商標について

Macintosh, AppleおよびPower Macintoshは、米国Apple Computer, Inc.の米国およびその他の国における登録商標です。

MS-DOS, 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。

ADATおよびAlesisは、アレシス社の登録商標です。

TASCAMは、ティアック株式会社の登録商標です。

ApogeeはApogee社の商標です。

Mac OSは米国Apple Computer, Inc.の米国およびその他の国における商標です。

HUIはMackie Designs社の商標です。

IntelとPentiumはインテル社の登録商標です。

ProToolsはDigidesign社の登録商標です。

NuendoおよびCubase SXは、Steinberg Media Technologies GmbH社の商標です。

その他記載の社名および製品名は、各社の商標および登録商標です。

## YAMAHAホームページ：

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

不適切な使用や改造が原因による怪我や故障の場合、保証はいたしかねますのでご了承ください。

# 目次

<b>1</b>	<b>はじめに .....</b>	<b>14</b>
<b>2</b>	<b>コントロールパネル／リアパネル.....</b>	<b>17</b>
	コントロールパネル .....	17
	リアパネル .....	36
<b>3</b>	<b>基本操作 .....</b>	<b>42</b>
	電源コードの接続 .....	42
	電源のオン／オフ .....	42
	ディスプレイについて .....	43
	ページ画面の選択 .....	44
	パラメーターボックス .....	45
	パラメーターウインドウ .....	45
	確認のメッセージ .....	45
	TITLE EDIT ウインドウ .....	45
	レイヤーの選択 .....	46
	チャンネル選択 .....	47
	フェーダーモードの選択 .....	48
	エンコーダーモードの選択 .....	49
	ENCODER MODE [ASSIGN] キーへのパラメーターのアサイン .....	50
<b>4</b>	<b>アナログ入出力、AD 入力セクション.....</b>	<b>52</b>
	AD 入力セクション .....	52
	ステレオアウト .....	53
	コントロールルームモニターアウト .....	53
	スタジオモニターアウト .....	53
	OMNI アウト.....	53
	2TR インアナログ.....	53
<b>5</b>	<b>デジタル I/O とカスケード接続 .....</b>	<b>54</b>
	ワードクロック .....	54
	2TR アウトデジタル .....	56
	2TR インデジタル .....	57
	2TR デジタルインのサンプリングレートコンバーター .....	57
	SLOT 入出力.....	58
	デジタル出力のディザー処理 .....	61
	デジタル入力チャンネルステータスのモニター .....	61
	コンソールのカスケード接続 .....	62
<b>6</b>	<b>インプット／アウトプットパッチ .....</b>	<b>65</b>
	インプットパッチ .....	65
	アウトプットパッチ .....	67
	入出力端子のネーミング .....	70
	PATCH SELECT ウインドウ .....	70
	エンコーダーを使用したパッチ .....	71
<b>7</b>	<b>インプットチャンネル .....</b>	<b>72</b>
	インプットチャンネルのパッチ .....	72
	インプットチャンネルのレベルメーター .....	72
	入力フェーズの反転.....	72
	インプットチャンネルのゲート .....	73
	インプットチャンネル信号のアッテネート .....	74
	インプットチャンネルの EQ .....	74



インプットチャンネル EQ のグループ .....	75
インプットチャンネルインサート .....	75
インプットチャンネル信号のコンプレッサー .....	75
インプットチャンネルコンプレッサーのグループ .....	76
インプットチャンネルのディレイ .....	76
インプットチャンネルのミュート .....	76
インプットチャンネルミュートのグループ .....	77
インプットチャンネルのミュートマスター .....	78
インプットチャンネルレベルの設定 .....	78
インプットチャンネルフェーダーのグループ .....	79
インプットチャンネルフェーダーのグループマスター .....	80
インプットチャンネルのルーティング .....	81
インプットチャンネルのパン設定 .....	83
サラウンドパンの使い方 .....	85
サラウンドバスのアサイン .....	87
インプットチャンネルの AUX へのセンド .....	90
インプットチャンネルのソロ設定 .....	90
ダイレクトアウト .....	90
インプットチャンネルのペア .....	90
インプットチャンネル設定の表示 .....	90
インプットチャンネルのネーミング .....	90
MS 方式のステレオマイクを利用する .....	91
<b>8 ステレオアウト .....</b>	<b>92</b>
STEREO OUT 端子 .....	92
ステレオアウトからアウトプットチャンネルへのパッチ .....	92
インプットチャンネルからステレオアウトへのルーティング .....	92
バスアウトからステレオアウトへのセンド .....	92
ステレオアウトのメーター .....	92
ステレオアウトのモニター .....	92
ステレオアウト信号のアッテネート .....	92
ステレオアウトの EQ .....	92
マスター EQ のグループ .....	92
ステレオアウトインサート .....	93
ステレオアウトのコンプレッサー .....	93
マスターコンプレッサーのグループ .....	93
ステレオアウトのミュート .....	93
マスターミュートのグループ .....	93
ステレオアウトレベルの設定 .....	93
ステレオマスターフェーダーのグループ .....	93
ステレオアウトのバランス .....	94
ステレオアウトのディレイ .....	94
ステレオアウト設定の表示 .....	94
ステレオアウトのネーミング .....	94
<b>9 バスアウト .....</b>	<b>95</b>
バスアウトからアウトプットチャンネルへのパッチ .....	95
インプットチャンネルからバスアウトへのルーティング .....	95
バスアウトのメーター .....	95
バスアウトのモニター .....	95
バスアウト信号のアッテネート .....	95
バスアウトの EQ .....	95
マスター EQ のグループ .....	95
バスアウトインサート .....	95
バスアウトのコンプレッサー .....	95
マスターコンプレッサーのグループ .....	95
バスアウトのミュート .....	96
マスターミュートのグループ .....	96

バスアウトレベルの設定 .....	96
マスターフェーダーのグループ .....	96
バスアウトのディレイ .....	96
バスアウトのソロ設定 .....	96
バスのペア .....	96
バスアウトからステレオアウトへのセンド .....	97
バスアウト設定の表示 .....	97
バスアウトのネーミング .....	97
<b>10 AUX センド .....</b>	<b>98</b>
AUX センドマスターから出力へのパッチ .....	98
AUX センドモードの設定 .....	98
プリフェーダーまたはポストフェーダーの AUX センド .....	99
AUX センドレベルの設定 .....	99
AUX SEND ページ .....	100
AUX センド設定の表示 .....	102
AUX センドのパン .....	104
AUX センドから特定チャンネルだけを除外（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 センドマスターのメーター .....	106
AUX センドマスターのモニター .....	106
AUX センドマスター信号のアッテネート .....	106
AUX センドマスターの EQ .....	106
マスター EQ のグループ .....	106
AUX センドマスターインサート .....	107
AUX センドマスターのコンプレッサー .....	107
マスターコンプレッサーのグループ .....	107
AUX センドマスターのミュート .....	107
マスターミュートのグループ .....	107
AUX センドマスターレベルの設定 .....	107
マスターフェーダーのグループ .....	108
AUX センドマスターのディレイ .....	108
AUX センドのソロ設定 .....	108
AUX センドのペア .....	108
AUX センドマスター設定の表示 .....	108
AUX センドマスターのネーミング .....	108
<b>11 共通のチャンネル機能 .....</b>	<b>109</b>
メーター .....	109
信号のアッテネート .....	112
EQ の使い方 .....	113
アウトプットチャンネルの EQ のグループ .....	116
インサートの使い方 .....	117
チャンネル信号のコンプレッション .....	119
アウトプットチャンネルコンプレッサーのグループ .....	122
チャンネル信号のディレイ .....	123
チャンネルのソロ設定 .....	124
チャンネルのペア .....	126
アウトプットチャンネルフェーダーのグループ .....	128
アウトプットチャンネルフェーダーのグループマスター .....	129
アウトプットチャンネルミュートのグループ .....	131
アウトプットチャンネルのミュートマスター .....	131
チャンネルパラメーター設定の表示 .....	132
チャンネルフェーダー設定の表示 .....	133
チャンネルのネーミング .....	136

<b>12 モニター、トークバック .....</b>	<b>138</b>
コントロールルームモニター .....	138
スタジオモニター .....	139
サラウンドモニター .....	140
トークバックの使い方 .....	144
<b>13 ライブラリー .....</b>	<b>145</b>
ライブラリーについて .....	145
ライブラリーの基本操作 .....	145
チャンネルライブラリー .....	146
インプットパッチライブラリー .....	147
アウトプットパッチライブラリー .....	147
エフェクトライブラリー .....	148
バス→ステレオライブラリー .....	149
ゲートライブラリー .....	150
コンプライブラリー .....	151
イコライザーライブラリー .....	152
オートミックスライブラリー .....	153
サラウンドモニターライブラリー .....	154
<b>14 内蔵エフェクト、プラグイン .....</b>	<b>155</b>
エフェクトについて .....	155
エフェクトプロセッサのパッチ .....	155
プリセットエフェクトとタイプ .....	155
エフェクトのエディット .....	158
別売の Add-On Effects でエフェクトを追加 .....	160
プラグインについて .....	160
プラグインの設定 .....	161
プラグインのエディット .....	162
<b>15 シーンメモリー .....</b>	<b>164</b>
シーンメモリーについて .....	164
シーンメモリーの自動アップデート .....	165
SCENE MEMORY キーを使ったシーンのストアとリコール .....	166
SCENE MEMORY ページの使い方 .....	167
シーンのフェード .....	168
シーンデータのリコールセーフ機能 .....	169
シーンの並び替え（ソート） .....	170
シーンのコピー＆ペースト（グローバルペースト） .....	170
<b>16 オートミックス .....</b>	<b>172</b>
オートミックスについて .....	172
オートミックスに記録可能なパラメーター .....	172
AUTOMIX MAIN ページ .....	173
チャンネルモジュール [AUTO] キー .....	176
AUTOMIX MEMORY ページ .....	177
FADER EDIT ページ .....	178
タイムコードソースとフレームレートの選択 .....	179
拍子マップの作成 .....	180
オートミックスの記録 .....	181
オートミックスにミックスパラメーターをインサート .....	182
イベントの再記録 .....	183
パラメーター記録 .....	184
パンチイン／アウトの各パラメーター .....	185
オートミックスの再生 .....	186
イベントのオフラインエディット .....	187



<b>17 MIDI.....</b>	<b>193</b>
MIDI と O2R96 .....	193
MIDI I/O .....	193
MIDI ポートのセットアップ .....	194
MIDI チャンネルセットアップ .....	195
プログラムチェンジへのシーンのアサイン .....	196
コントロールチェンジへのパラメーターのアサイン .....	197
パラメーターチェンジによるパラメーターのコントロール .....	197
バルクダンプの使用 .....	198
<b>18 Pro Tools の REMOTE レイヤー.....</b>	<b>199</b>
Windows コンピュータの設定 .....	199
Macintosh コンピュータ (MacOS 8.6 ~ 9.2.2) の設定 .....	199
Macintosh コンピュータ (MacOS X) の設定 .....	199
O2R96 の設定 .....	200
Pro Tools の設定 .....	200
Pro Tools REMOTE レイヤーでのパネル操作 .....	202
チャンネルの選択 .....	212
チャンネルレベルの設定 .....	212
チャンネルのミュート .....	212
チャンネルのパン設定 .....	212
チャンネルのソロ設定 .....	213
送り先の表示 .....	213
センドのプリ/ポスト設定 .....	213
センドレベルの設定 .....	213
センドのミュート .....	213
センドのパン設定 .....	214
フリップモード .....	214
インサート/プラグインのアサイン .....	215
プラグインのエディット .....	216
プラグインのバイパス .....	217
フェーダー、センド、パンポットのリセット .....	217
Edit ウィンドウの操作 .....	217
ズーム .....	218
選択リージョンの微調整 .....	218
スクラブ、シャトル .....	219
オートメーション .....	220
パンナー .....	221
<b>19 リモートコントロール.....</b>	<b>223</b>
REMOTE レイヤーの使い方 .....	223
マシンコントロールについて .....	226
GPI (汎用インターフェース) .....	229
<b>20 その他の機能.....</b>	<b>232</b>
ユーザーアサインابلレイヤーの使い方 .....	232
USER DEFINED KEYS (ユーザー定義キー) の使い方 .....	233
プリファレンスの設定 .....	234
オシレーターの使い方 .....	238
オペレーションロック .....	239
バッテリーやシステムのバージョンを確認 .....	241
O2R96 の初期化 .....	241
パスワードの初期化 .....	242

<b>付録 A: パラメーターリスト .....</b>	<b>243</b>
[USER DEFINED KEYS] .....	243
[USER DEFINED KEYS] 初期アサイン .....	245
インプットパッチパラメーター .....	246
インプットパッチ初期設定 .....	249
アウトプットパッチパラメーター .....	250
アウトプットパッチ初期設定 .....	254
インプットチャンネル初期ネーム .....	255
アウトプットチャンネル初期ネーム .....	255
インプットポート初期ネーム .....	256
アウトプットポート初期ネーム .....	257
GPI トリガーソース&ターゲット .....	258
User Defined Remote Layer レイヤー初期バンク設定 .....	260
エフェクトパラメーター .....	264
エフェクトとテンポの同期 .....	285
プリセット EQ パラメーター .....	286
プリセット GATE パラメーター (fs=44.1 kHz) .....	287
プリセットコンプレッサーパラメーター (fs=44.1 kHz) .....	288
ダイナミクスパラメーター .....	290
<b>付録 B: 仕様 .....</b>	<b>295</b>
一般仕様 .....	295
ライブラリー .....	300
アナログ入力仕様 .....	301
アナログ出力仕様 .....	301
デジタル入力仕様 .....	302
デジタル出力仕様 .....	302
I/O SLOT (1 ~ 4) 仕様 .....	303
CONTROL I/O 仕様 .....	303
CASCADE IN/OUT 端子ピンアサイン .....	304
CONTROL 端子 .....	304
寸法図 .....	305
<b>付録 C: MIDI .....</b>	<b>306</b>
プログラムチェンジ初期シーンメモリアサイン表 .....	306
コントロールチェンジ初期パラメーターアサイン表 .....	307
MIDI データフォーマット .....	323
フォーマット詳細 .....	323
<b>付録 D: 別売品について .....</b>	<b>339</b>
ピークメーターブリッジ MB02R96 .....	339
木製サイドパネル SP02R96 .....	341
<b>索 引 .....</b>	<b>342</b>

## この取扱説明書について

本書には、デジタルミキシングコンソール02R96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「基本操作」(42ページ)からお読みになられることをお勧めします。

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」「ステレオアウト」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。

EQやディレイなどの全てのチャンネルに共通な機能は、同じ説明を繰り返すことを避けるため「共通のチャンネル機能」(109ページ)の章で説明しています。「インプットチャンネル」「バスアウト」「AUXセンド」「ステレオアウト」の各章には、「共通のチャンネル機能」の章を参照していただくページが多くあります。

## 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**回転ノブ**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。

## 02R96 Version 2の主な新機能

ファームウェア1.2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48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 →49ページ
- エンコーダーモードでアサインできるパラメーターが48種類に増えました →51ページ

### インプットチャンネル

- サラウンドパンが6.1サラウンドに対応しました →85ページ
- サラウンドパンの各チャンネルにアサインされるバスを変更できるようになりました →87ページ
- 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 →80ページ
- 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 →78ページ
- [FOLLOW PAN]キーのオン/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 →81ページ

### AUXセンド

- AUXセンドから特定のチャンネルだけを除外できるようになりました(ミックスマイナス)  
→105ページ
- チャンネルフェーダーの設定値をAUXセンドにコピーできるようになりました  
→106ページ
- センドレベルを一括してノミナルに設定できるようになりました →100ページ
- センドをPREに設定した場合のポイント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 →100ページ

### 共通のチャンネル機能

- インプット／アウトプットチャンネルのメーターページで、ゲートおよびコンプレッサーのゲインリダクション量も選択できるようになりました →110ページ
- 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 →124ページ
- 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 →124ページ
- AUX SELECT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  
→124ページ
- 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 →129ページ
- 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 →131ページ

### モニター

- サラウンドモニターのレベル設定を85dB SPLのレベルにリセットできるようになりました→140ページ
- サラウンドモニターのベースマネジメントにパラメーターが追加されました  
→142ページ
- サラウンドモードがステレオのときもサラウンドモニターに対応するようになりました
- サラウンドモニターでBUSとSLOTを同時に選択できるようになりました
- サラウンドモニターのソースに、各SLOTのCH9から16も選択できるようになりました
- コントロールモニターのソースに、2TRD1、D2、D3、A1、A2のどれかと、その他(STEREO、ASSIGN1、ASSIGN2)を同時に選択できるようになりました
- トークバック信号をスタジオモニターに出力するかどうかを設定できるようになりました  
→144ページ

### エフェクト、プラグイン

- 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  
→160ページ

### シーンメモリー

- ・ フェードタイムの設定をすべてのシーンで共通に適用できるようになりました →168ページ
- ・ リコールセーフの設定をすべてのシーンで共通に適用できるようになりました →169ページ
- ・ 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しました →170ページ
- ・ リコールセーフのパラメーターが追加されました →169ページ

### オートミックス

- ・ オートミックスデータの指定した範囲内に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 →182ページ
- ・ フェーダーに触れるだけで、OVERWRITEがオンになっているパラメーターをパンチイン／アウトで記録できるようになりました →173ページ
- ・ タイムコードの同期に関するパラメーターが追加されました →237ページ

### リモートコントロール

- ・ 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
- ・ 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

### その他の機能

- ・ リモートレイヤーのターゲットに、チャンネルを自由にアサインできるユーザーアサインابلレイヤーが追加されました →232ページ
- ・ リモートレイヤーのターゲットに、General DAW (Pro Toolsのプロトコルに対応したDAWソフトウェア用)とCubase SXが追加されました →223ページ
- ・ 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)
- ・ ユーザー定義キーにアサインできる機能が174種類に増えました →243ページ
- ・ 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 →243ページ
- ・ パスワードでロックすることにより、パネル操作による変更を制限できるようになりました (オペレーションロック) →239ページ
- ・ オシレーターから、L/R、奇数／偶数バスに周波数の異なるサイン波を出力できるようになりました →238ページ
- ・ ダイレクトアウトの出力先を切り替えたときに、そのチャンネルのダイレクトアウト出力を自動的にオンにできるようになりました (Auto Direct Out On) →235ページ
- ・ 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) →235ページ

# 第1章 はじめに

---

このたびは、ヤマハデジタルミキシングコンソール02R96をお買い上げいただきまことにありがとうございます。

02R96は妥協なき真の24ビット/96kHzプロセッシング、ベースマネージメント/モニタリングをサポートする最新のサラウンドプロダクション環境、さらに定評あるDAW(デジタルオーディオワークステーション)とのシステム統合を実現しています。

## 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での周波数特性20Hz～40kHz(0.5、-1.5dB)
- ・ 標準ダイナミックレンジ105dB(AD INPUT→STEREO OUT)
- ・ 内部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)

## チャンネルアーキテクチャー

- ・ ダイレクトアウト可能な56系統インプットチャンネル
- ・ 8系統のバスアウト(サブグループ化のステレオアウトルーティング可能)
- ・ 8系統のAUX センド
- ・ ステレオアウト
- ・ チャンネル識別を容易にするネーミング機能
- ・ 127のユーザーメモリーを含むチャンネルライブラリー

## I/Oアーキテクチャー

- ・ +48V ファンタム電源搭載の16系統、バランス型XLRタイプのマイク入力と24系統のバランス型フォーンのアナログライン入力
- ・ 16系統のアナログインサート
- ・ 32系統入力、32系統出力をサポートする4基のオプションI/Oカード用mini-YGDAIスロットを搭載、AES/EBU、ADAT、Tascam TDIF-1、mLANの各デジタルフォーマットに対応
- ・ 8系統のアサイナブルOMNI OUT
- ・ 44.1/48kHzデジタルオーディオ機器接続用サンプリングレートコンバーター搭載のAES/EBU 1系統、COAXIAL 2系統、計3系統の2TRデジタル入力
- ・ AES/EBU 1系統と2系統のCOAXIAL、計3系統の2TRデジタル出力
- ・ 2系統のアナログ2TR入力
- ・ XLR/RCAピン端子ステレオ出力
- ・ コントロールルームモニター出力
- ・ スタジオモニターアウト
- ・ 内蔵のAES/EBU、COAXIAL I/Oを装備
- ・ 従来の44.1/48kHzのMTR機器用のダブルチャンネルデジタルI/Oを装備
- ・ 最大4台の02R96のカスケード接続(例、224の入力チャンネル)用CASCADEポートを装備



## I/Oパッチング

- 任意の入力ポートをインプットチャンネル、インサートイン、エフェクトインプットにパッチ可能  
任意の出力ポートへダイレクトアウト、インサートアウト、バスアウト、AUXセンド、ステレオアウトをパッチ可能
- インプット、アウトプットポートの識別を容易にするネーミング機能
- パッチ設定をインプット／アウトプットライブラリーにセーブ可能

## EQ

- 全インプット／アウトプットチャンネルに4バンドのパラメトリックイコライザーを装備
- 40のプリセット、160のユーザーメモリーを含むEQライブラリー

## グループ／ペア

- インプットチャンネルを横(Horizontalペア)あるいはレイヤーをまたいで縦(Verticalペア)にペアリング可能
- バスアウト、AUXセンド、サラウンドパン用に横(Horizontalペア)のペアリングが可能
- インプットチャンネル8個、アウトプットチャンネル4個のフェーダーグループ
- インプットチャンネル8個、アウトプットチャンネル4個のミュートグループ
- インプット／アウトプットチャンネル、それぞれに4つのEQグループ
- インプット／アウトプットチャンネル、それぞれに4つのコンプレッサーグループ

## エフェクト

- 4基の内蔵エフェクトプロセッサー
- 61のプリセット、67のユーザーメモリーを含むエフェクトライブラリー(プリセットの53～61は、別売のAdd-On Effects用)
- 別売のAdd-On Effectsのパッケージにより、新規アルゴリズムのエフェクトを追加可能
- サラウンドプロダクション用のマルチチャンネルエフェクト
- REVERB 5.1エフェクト用のアーリーリフレクションやリバース操作を容易にするジョイスティック
- Waves Y56Kカード(オプション)に対応
- MIDIやラーニング機能を使って、外部エフェクトをコントロールするユーザー定義プラグイン

## ダイナミクス

- 56のインプットチャンネル、全てにゲートを装備
- 4つのプリセット、124のユーザーメモリーを含むゲートライブラリー
- 全インプット／アウトプットチャンネルにコンプレッサーを装備(計74基)
- 36のプリセット、92のユーザーメモリーを含むコンプレッサーライブラリー

## オートミックス

- 1/4フレームの高精度分解能で全てのミックスパラメーターに対応したダイナミクスオートメーション
- 16のメモリーを含むオートミックスライブラリー
- MIDI／オートミックスでリコールできる99のシーンメモリーを含むスナップショットスタイルのオートミックス
- 全インプット／アウトプットフェーダー、個々にフェードタイム設定可能
- シーン／ライブラリーリコールのオートミックス

- ・ 専用[AUTO]キーによるチャンネル全体、あるいは特定パラメーターのパンチイン／アウト
- ・ フェーダー動作を編集するフェーダーリターン、フェーダーテークオーバー、アブソリュート／レラティブの多様なモードを用意
- ・ オフラインイベントエディットでの各種エディット機能、イレース、コピー、ムーブ／マージ、トリム、デュプリケート、デリート、インサート

### サラウンドプロダクション環境

- ・ 3-1、5.1、6.1のサラウンドモード
- ・ ジョイスティックコントロール
- ・ ベースマネージメント
- ・ モニターマトリクス
- ・ サラウンドスピーカー調整機能
- ・ 32のユーザーメモリーを含むサラウンドモニターライブラリー

### リモートコントロール

- ・ 付属のアプリケーションソフト“Studio Manager”でMacintosh／Windowsコンピューターから02R96をコントロール／マネージメント可能
- ・ ターゲット設定してDAWシステムをコントロールしたり、ラーニング機能でMIDI機器をコントロールしたりできる外部機器コントロール用のリモートレイヤー
- ・ 8つのLOCATE MEMORYキーでトランスポート、トラックアーミング、ジョグシャトルなどMMC対応レコーダーを包括的にコントロール
- ・ 外部コントロール用のアサイン可能なGPI(汎用インターフェース)ポートを装備

### MIDI

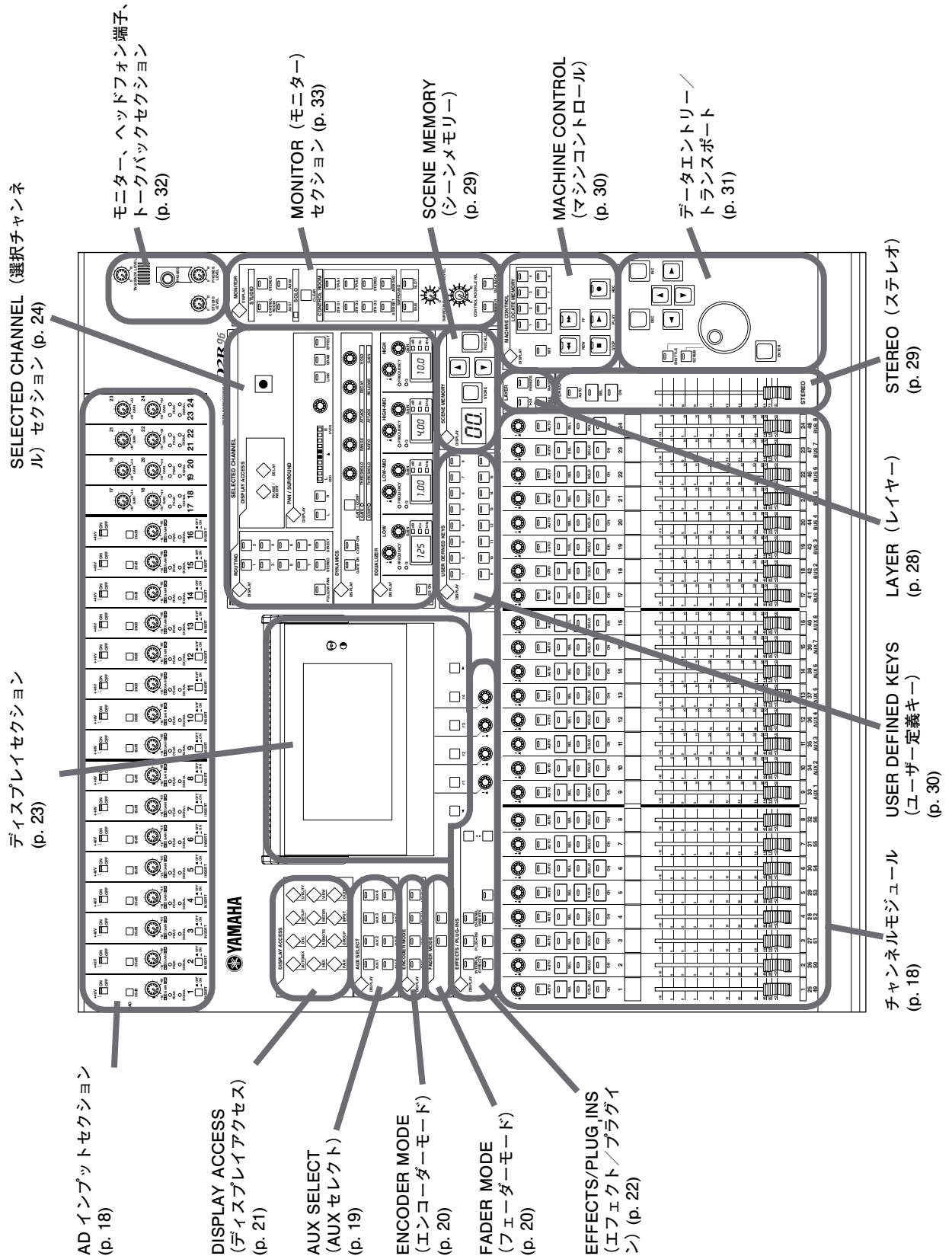
- ・ MIDIポート、USB TO HOSTポート、SERIAL TO HOSTポートを装備
- ・ USB、SERIALによるマルチポート操作
- ・ シーンリコール、ミックスパラメーターコントロール、バルクダンプ、MTC/MIDIクロックのオートミックス同期、およびMMCによる外部機器コントロール

### コントロールパネル

- ・ タッチセンス機能付き、100mmモーターフェーダー×25本(タッチセンス機能によるチャンネル選択、オートミックス時のフェーダーパンチイン／アウト)
- ・ フェーダー操作によるチャンネルレベル設定、AUXセンドレベル設定
- ・ エンコーダー操作によるパン、AUXセンドレベル、ユーザーアサインパラメーターのコントロール
- ・ フェーダーを2つのインプットレイヤー、マスターレイヤー、リモートレイヤーにそれぞれ使用可能
- ・ 320×240ドットの蛍光バックライト式ディスプレイ
- ・ チャンネルの豊富な機能をパネル上のSELECTED CHANNELセクションの操作子で円滑な操作が可能
- ・ シーンメモリー専用の2桁のディスプレイ
- ・ 4つのEQ専用ディスプレイ(周波数、ゲイン、Q)
- ・ 16のUSER DEFINED KEYSにより効率の良い作業が可能

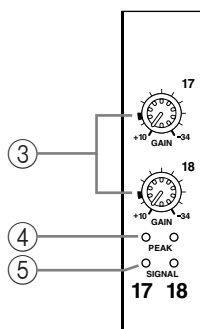
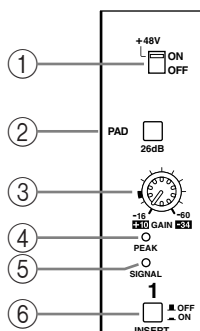
## 第2章 コントロールパネル／リアパネル

### コントロールパネル



## ADインプットセクション

(左上のイラストはADインプット1、左下はADインプット17/18です。)



## ① +48V ON/OFF(オン／オフ)スイッチ(AD1～16)

各INPUT A端子(XLRタイプ)へ+48Vファンタム電源をオン／オフします。ファンタム電源は通常、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ために使用します。詳細は、52ページの「ファンタム電源(AD1～16)」をご参照ください。

## ② PAD(パッド)スイッチ(AD1～16)

各ADインプットの26dBパッド(アッテネーター)をオン／オフします。詳細は、52ページの「パッド(AD1～16)」をご参照ください。

## ③ GAIN(ゲイン)コントロール

ADインプットのヘッドアンプのゲインを調整します。パッドの状態により、入力感度は-16dB～-60dBまたは+10dB～-34dBとなります。ADインプット17～24の入力感度は+10dB～-34dBです。詳細は、52ページの「ゲイン」をご参照ください。

## ④ PEAK(ピーク)インジケータ

入力信号レベルがクリッピングより3dB低いレベルになると、このインジケータが点灯します。詳細は、53ページの「PEAK/SIGNALインジケータ」をご参照ください。

## ⑤ SIGNAL(シグナル)インジケータ

入力信号レベルが定格レベルより20dB低いレベルになると、このインジケータが点灯します。詳細は、53ページの「PEAK/SIGNALインジケータ」をご参照ください。

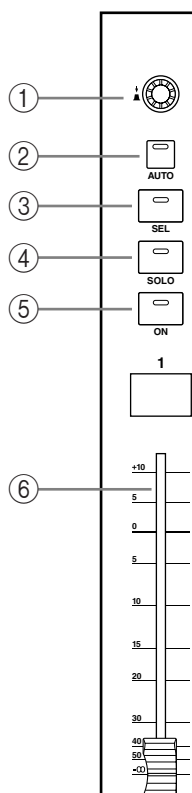
## ⑥ INSERT ON/OFF(インサートオン／オフ)スイッチ(AD1～16)

ADインプットインサートをオン／オフします。詳細は、53ページの「ADインサート(AD1～16)」をご参照ください。

## チャンネルモジュール

(左のイラストはチャンネルモジュール1です。)

各チャンネルモジュールの機能は、選択しているレイヤーによって異なります。詳細は、46ページの「レイヤーの選択」をご参照ください。



## ① エンコーダー

インプット／アウトプットチャンネルパラメーターをエディットするときに使用します。実際の動作は選択しているエンコーダーモードとレイヤーによって異なります。2つのプリセットエンコーダーモード(パン、AUX)、2つのアサインブルモードがあり、40数種類のパラメーターがあります。詳細は、49ページの「エンコーダーモードの選択」をご参照ください。

エンコーダーノブはプッシュスイッチにもなっていて、オートミックス記録中に該当エンコーダーにアサインされているパラメーターをパンチイン／アウトします。詳細は、185ページの「パンチイン／アウトの各パラメーター」をご参照ください。

## ② AUTO(オート)キー

オートミックス時の記録、再生、オフをチャンネルごとに設定、表示します。実際の動作は選択しているレイヤーによって異なります。イベント記録中はインジケータが赤く点灯、記録されているイベントの再生中は緑に点灯、オートミックスオフ時は消灯、記録待機中はオレンジに点灯します。詳細は、176ページの「チャンネルモジュール[AUTO]キー」をご参照ください。

### ③ SEL(セレクト)キー

SELECTED CHANNELセクションでエディットするインプット／アウトプットチャンネルを選択します。実際の動作は選択しているレイヤーによって異なります。選択中のチャンネルは[SEL]キーインジケータが点灯します。詳細は、47ページの「チャンネル選択」をご参照ください。

チャンネルのペアを組んだり、EQやコンプ、フェーダー、ミュートの各グループへのチャンネル追加／削除にも、このキーを使用します。

### ④ SOLO(ソロ)キー

選択したチャンネルをソロにします。ソロにしたチャンネルの[SOLO]キーのインジケータが点灯します。詳細は、124ページの「チャンネルのソロ設定」をご参照ください。

### ⑤ ON(オン)キー

インプット／アウトプットチャンネルをミュート(消音)します。実際の動作は選択しているレイヤーによって異なります。オンにしたチャンネルの[ON]キーインジケータが点灯します。また、AUX SELECTキーと組み合わせて、AUXセンドのオン／オフをコントロールできます(ミックスマイナス機能)(105ページ)。

### ⑥ チャンネルフェーダー

100mmのタッチセンス付きモーターフェーダーで、インプットチャンネル、バスアウト、AUXセンドのレベルを設定します。

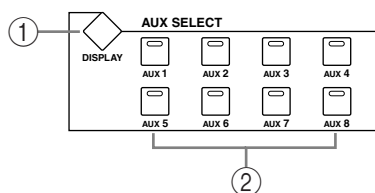
実際の動作は選択しているフェーダーモードとレイヤーによって異なります。詳細は、48ページの「フェーダーモードの選択」をご参照ください。

フェーダーをグループ化すれば同時操作が可能です。詳細は、79ページの「インプットチャンネルフェーダーのグループ」、および128ページの「アウトプットチャンネルフェーダーのグループ」をご参照ください。

タッチセンスセレクト機能をオンにすればフェーダーでインプット／アウトプットチャンネルの選択もできます。詳細は、48ページの「自動チャンネルセレクト／タッチセンスセレクト機能」をご参照ください。

オートミックスの記録中にチャンネルをパンチイン／アウトするときにも使用できます。詳細は、185ページの「パンチイン／アウトの各パラメーター」をご参照ください。

## AUX SELECT(AUXセレクト)



### ① AUX SELECT DISPLAY(AUXセレクトディスプレイ)キー

AUX SEND、AUX SEND PAN、INPUT CHANNEL AUX VIEWの各ページを選択します。詳細は、98ページの「AUXセンド」をご参照ください。

### ② AUX 1～8キー

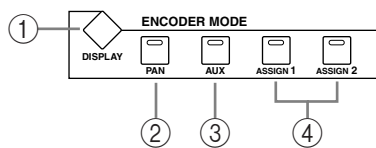
操作対象となるAUXセンドを選択します。選択したAUXセンドのインジケータが点灯します。選択したAUXセンドがペアになっていると、ペアのもう片方のインジケータは点滅します。詳細は、98ページの「AUXセンド」をご参照ください。

各チャンネルの[ON]キーと組み合わせて、AUXセンドのオン／オフをコントロールできます(ミックスマイナス機能)(105ページ)。

LAYERキーと組み合わせて、チャンネルレベルをAUXセンドレベルにコピーすることができます。

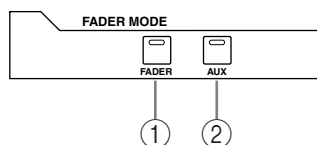
AUX/SOLO LINK(125ページ)をオンにすると、AUXアウトのSOLO機能をオン／オフできるようになります。

## ENCODER MODE(エンコーダーモード)



- ① **ENCODER MODE DISPLAY(エンコーダーモードディスプレイ)キー**  
ENCODER MODE ASSIGNページを選択します。詳細は、49ページの「エンコーダーモードの選択」をご参照ください。
- ② **PAN(パン)キー**  
パンエンコーダーモードを選択します。選択すると、インジケータが点灯します。このモードでは、インプットチャンネルレイヤー選択時は、エンコーダーノブがパンコントロールとして機能します。マスターレイヤー選択時は、エンコーダー1～8がインプットチャンネル49～56のパンコントロールになり、その他のエンコーダーは無効になります。詳細は、49ページの「エンコーダーモードの選択」をご参照ください。
- ③ **AUXキー**  
AUXエンコーダーモードを選択します。選択すると、インジケータが点灯します。このモードでは、インプットチャンネルレイヤー選択時は、エンコーダーがAUXセンドレベルコントロールとして機能します。マスターレイヤー選択時は、エンコーダー1～8がインプットチャンネル49～56のAUXセンドレベルコントロールになり、その他のエンコーダーは無効になります。詳細は、49ページの「エンコーダーモードの選択」をご参照ください。
- ④ **ASSIGN(アサイン)1、2キー**  
アサインابلエンコーダーモードを選択します。選択中のモードのキーインジケータが点灯します。アサインابلモードを選択時は、エンコーダーの機能はアサイン(割り当て)されたパラメーターによって異なります。40数種類のパラメーターの中から2つまでをこの2つのキーにアサインできます。詳細は、50ページの「ENCODER MODE [ASSIGN] キーへのパラメーターのアサイン」をご参照ください。

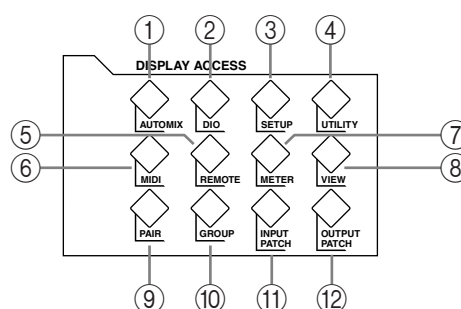
## FADER MODE(フェーダーモード)



- ① **FADER(フェーダー)キー**  
フェーダーモードを選択します。このモードでは、選択中のレイヤーに従って、フェーダーがインプット／アウトプットチャンネルのレベルをコントロールします。モード選択中は、キーのインジケータが点灯します。詳細は、48ページの「フェーダーモードの選択」をご参照ください。
- ② **AUXキー**  
AUXフェーダーモードを選択します。このモードでは、フェーダーがAUXセンドのレベルをコントロールします。モード選択中は、キーのインジケータが点灯します。詳細は、48ページの「フェーダーモードの選択」をご参照ください。



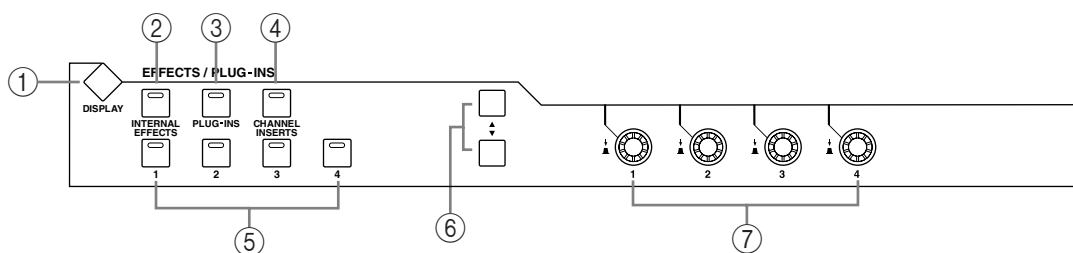
## DISPLAY ACCESS(ディスプレイアクセス)



- ① **AUTOMIX(オートミックス)キー**  
AUTOMIX MAIN、AUTOMIX MEMORY、FADER EDIT、EVENT COPY、EVENT EDITの各オートミックスページを選択します。詳細は、172ページの「オートミックス」をご参照ください。
- ② **DIO(デジタルI/O)キー**  
WORD CLOCK SELECT、DITHER、CASCADE IN、CASCADE OUT、SAMPLING RATE CONVERTER、HIGHER SAMPLE RATE DATA TRANSFER FORMATの各ページを選択します。詳細は、54ページの「デジタルI/Oとカスケード接続」をご参照ください。
- ③ **SETUP(セットアップ)キー**  
PREFERENCES 1、PREFERENCES 2、PREFERENCES 3、MIDI/TO HOST SETUP、GPI SETUP、INPUT PORT NAME、OUTPUT PORT NAME、TIME REFERENCE、TIME SIGNATURE、SURROUND BUS SETUPの各ページを選択します。
- ④ **UTILITY(ユーティリティー)キー**  
OSCILLATOR、CHANNEL STATUS MONITOR、BATTERY CHECK、OPERATION LOCKの各ページを選択します。
- ⑤ **REMOTE(リモート)キー**  
REMOTEページを選択します。詳細は、223ページの「REMOTEレイヤーの使い方」をご参照ください。
- ⑥ **MIDIキー**  
MIDI SETUP、PROGRAM CHANGE ASSIGN TABLE、CONTROL CHANGE ASSIGN TABLE、BULK DUMPの各ページを選択します。詳細は、193ページの「MIDI」をご参照ください。
- ⑦ **METER(メーター)キー**  
INPUT CHANNEL METER、MASTER METER、EFFECT 1-4 INPUT/OUTPUT METER、STEREO METER、METERING POSITIONの各ページを選択します。詳細は、109ページの「メーター」をご参照ください。
- ⑧ **VIEW(ビュー)キー**  
PARAMETER VIEW、FADER VIEW、CHANNEL LIBRARYの各ページを選択します。詳細は、132ページの「チャンネルパラメーター設定の表示」、133ページの「チャンネルフェーダー設定の表示」および146ページの「チャンネルライブラリー」をご参照ください。
- ⑨ **PAIR(ペア)キー**  
INPUT PAIR、OUTPUT PAIRの各ページを選択します。詳細は、126ページの「チャンネルのペア」をご参照ください。
- ⑩ **GROUP(グループ)キー**  
INPUT CHANNEL FADER GROUP、INPUT CHANNEL MUTE GROUP、OUTPUT FADER GROUP、OUTPUT MUTE GROUP、INPUT EQUALIZER LINK、OUTPUT EQUALIZER LINK、INPUT COMP LINK、OUTPUT COMP LINK、INPUT FADER GROUP MASTER、OUTPUT FADER GROUP MASTERの各ページを選択します。

- ⑪ **INPUT PATCH(インプットパッチ)キー**  
 INPUT CHANNEL PATCH、INPUT CHANNEL INSERT IN PATCH、EFFECT INPUT/OUTPUT PATCH、INPUT CHANNEL NAME、INPUT PATCH LIBRARYの各ページを選択します。詳細は、65ページの「インプットパッチ」をご参照ください。
- ⑫ **OUTPUT PATCH(アウトプットパッチ)キー**  
 SLOT OUTPUT PATCH、OMNI OUT PATCH、OUTPUT INSERT IN PATCH、INPUT CHANNEL DIRECT OUT DESTINATION、2TR OUT DIGITAL PATCH、OUTPUT CHANNEL NAME、OUTPUT PATCH LIBRARYの各ページを選択します。詳細は、67ページの「アウトプットパッチ」をご参照ください。

### EFFECTS/PLUG-INS(エフェクト／プラグイン)



- ① **EFFECTS/PLUG-INS DISPLAY(エフェクト／プラグインディスプレイ)キー**  
 EFFECTS EDIT、EFFECTS LIBRARY、PLUG-IN SETUP、PLUG-IN EDITの各ページを選択します。詳細は、155ページの「内蔵エフェクト、プラグイン」をご参照ください。
- ② **INTERNAL EFFECTS(内蔵エフェクト)キー**  
 EFFECTS/PLUG-INS [1]～[4]キーと組み合わせて、内蔵エフェクトプロセッサを選択します。押すとキーのインジケータが点灯します。詳細は、158ページの「エフェクトのエディット」をご参照ください。
- ③ **PLUG-INS(プラグイン)キー**  
 EFFECTS/PLUG-INS [1]～[4]キーと組み合わせてプラグインを選択します。押すとキーのインジケータが点灯します。詳細は、162ページの「プラグインのエディット」をご参照ください。
- ④ **CHANNEL INSERTS(チャンネルインサート)キー**  
 内蔵エフェクトやY56Kカードのエフェクトが、選択中のチャンネルにインサートされている場合、このキーを押すと、該当するEFFECTS EDITページまたはPLUG-IN EDITページが表示されキーのインジケータが点滅し、該当するEFFECTS/PLUG-INS [1]～[4]キーのインジケータが点滅します。Y56Kカードがインサートされている場合、[PLUG-INS]キーのインジケータも点滅します。内蔵エフェクトの場合、[INTERNAL EFFECT]キーのインジケータが点滅します。  
 選択中のチャンネルに何もインサートしていないと、警告メッセージが表示されます。詳細は、158ページの「エフェクトのエディット」および162ページの「プラグインのエディット」をご参照ください。
- ⑤ **EFFECTS/PLUG-INS(エフェクト／プラグイン)1～4キー**  
 EFFECTS/PLUG-INS [INTERNAL EFFECTS]、[PLUG-INS]のキーと組み合わせて、内蔵エフェクト、プラグインをそれぞれ選択します。選択した内蔵エフェクト、またはプラグインのキーインジケータが点灯します。また、EFFECTS/PLUG-INS [CHANNEL INSERTS]キーのインジケータが点灯していると、これらのキーはすべて無効になります。

## ⑥ パラメーター(▲/▼)キー

パラメーターコントロールノブ[1]～[4]でエディットする内蔵エフェクトプロセッサやプラグインのパラメーターの表示列を選択します。選択中の表示列のパラメーターが反転表示されます。一度に16個までのパラメーターを表示できます。それ以上のパラメーターがあるときは、上または下向きの矢印が表示されます。詳細は、158ページの「エフェクトのエディット」および162ページの「プラグインのエディット」をご参照ください。

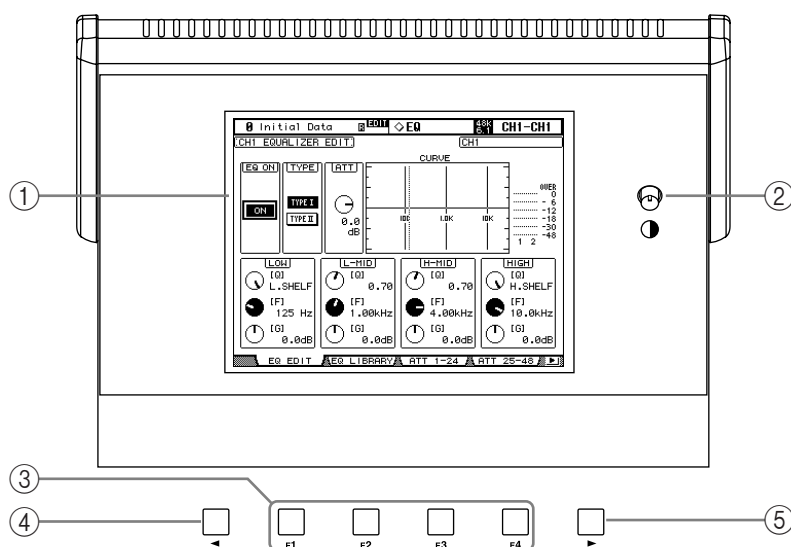
## ⑦ パラメーターコントロール1～4

回転ノブとプッシュスイッチを組み合わせたコントロールノブで、選択中の内蔵エフェクトプロセッサ、あるいはプラグインのパラメーターエディットに使用します。

EFFECTS EDITページを選択すると、パラメーター(▲/▼)キーで選択しているパラメーターの表示列をコントロールします。詳細は、158ページの「エフェクトのエディット」、162ページの「プラグインのエディット」をご参照ください。

プッシュスイッチは、オートミックス記録中にノブを回してコントロールしているエフェクトやプラグインのパラメーターのパンチイン/アウトに使用します。詳細は、185ページの「パンチイン/アウトの各パラメーター」をご参照ください。

## ディスプレイセクション



## ① ディスプレイ

蛍光バックライト式、320×240ドットのディスプレイで、ページ画面、選択中のシーン、チャンネル、サンプリングレートなどの情報を表示します。詳細は、43ページの「ディスプレイについて」をご参照ください。

## ② コントラスト調整ノブ

ディスプレイのコントラストを調整します。

## ③ F1～F4キー

ページ画面下のタブに表示されているページを選択します。詳細は、44ページの「ページ画面の選択」をご参照ください。

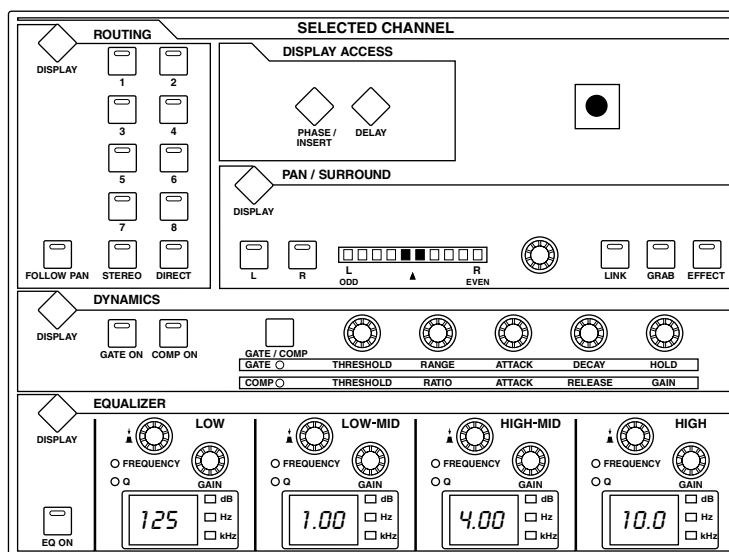
## ④ タブスクロール(◀)キー

左向きのタブスクロール矢印が表示される場合、このキーが有効になり、選択中のページより左にあるページタブを選択します。詳細は、44ページの「ページ画面の選択」をご参照ください。

## ⑤ タブスクロール(▶)キー

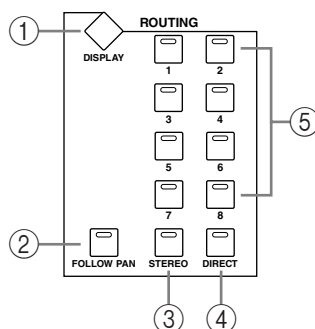
右向きのタブスクロール矢印が表示される場合、このキーが有効になり、選択中のページより右にあるページタブを選択します。詳細は、44ページの「ページ画面の選択」をご参照ください。

## SELECTED CHANNEL(選択チャンネル)セクション



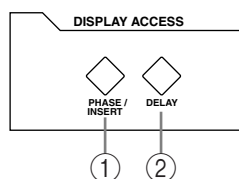
以下にSELECTED CHANNELセクション内の各部を順に説明します。

## ROUTING(ルーティング)



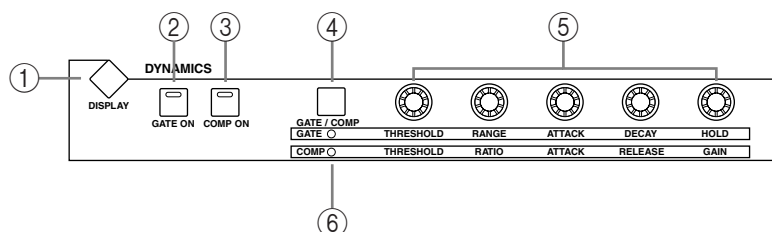
- ① **ROUTING DISPLAY(ルーティングディスプレイ)キー**  
INPUT CHANNEL ROUTING、BUS TO STEREO、BUS TO STEREO LIBRARYの各ページを選択します。詳細は、81ページの「インプットチャンネルのルーティング」および97ページの「バスアウトからステレオアウトへのセンド」をご参照ください。
- ② **FOLLOW PAN(フォローパン)キー**  
選択しているインプットチャンネルのパン設定およびサラウンドパン設定をバスアウトに適用するかどうかを設定します。キーを押すとインジケータが点灯します。詳細は、81ページの「インプットチャンネルのルーティング」をご参照ください。
- ③ **STEREO(ステレオ)キー**  
選択しているインプットチャンネルの信号をステレオアウトに送ります。キーを押すとインジケータが点灯します。詳細は、81ページの「インプットチャンネルのルーティング」をご参照ください。
- ④ **DIRECT(ダイレクト)キー**  
選択しているインプットチャンネルの信号をダイレクトアウトに送ります。キーを押すとインジケータが点灯します。詳細は、81ページの「インプットチャンネルのルーティング」をご参照ください。
- ⑤ **ROUTING(ルーティング)1～8キー**  
選択しているインプットチャンネルの信号をバスアウトに送ります。信号を送る先のバスアウトのキーインジケータが点灯します。詳細は、81ページの「インプットチャンネルのルーティング」をご参照ください。

## DISPLAY ACCESS(ディスプレイアクセス)



- ① **PHASE/INSERT(フェーズ／インサート)キー**  
INPUT CHANNEL PHASE/INSERTページを選択します。詳細は72ページの「入力フェーズの反転」および117ページの「インサートの使い方」をご参照ください。
- ② **DELAY(ディレイ)キー**  
DELAYページを選択します。詳細は、123ページの「チャンネル信号のディレイ」をご参照ください。

## DYNAMICS(ダイナミクス)



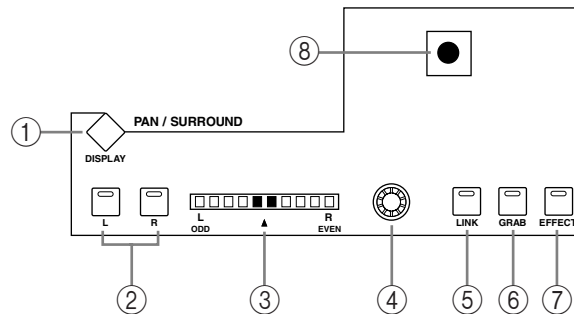
- ① **DYNAMICS DISPLAY(ダイナミクスディスプレイ)キー**  
GATE EDIT、GATE LIBRARY、COMP EDIT、COMP LIBRARYの各ページを選択します。詳細は、73ページの「インプットチャンネルのゲート」および119ページの「チャンネル信号のコンプレッション」をご参照ください。
- ② **GATE ON(ゲートオン)キー**  
選択しているインプットチャンネルのゲートをオン／オフします。オンにするとこのキーのインジケーターが点灯します。詳細は、73ページの「インプットチャンネルのゲート」をご参照ください。
- ③ **COMP ON(コンプオン)キー**  
選択しているインプットチャンネルのコンプをオン／オフします。オンにするとこのキーのインジケーターが点灯します。詳細は、119ページの「チャンネル信号のコンプレッション」をご参照ください。
- ④ **GATE/COMP(ゲート／コンプ)キー**  
右の回転コントロールノブ(⑤)でゲート、コンプレッサーのどちらを操作するかを設定します。アウトプットチャンネル選択中は、コンプレッサーが自動的に選択されて、設定変更はできません。詳細は、73ページの「インプットチャンネルのゲート」および119ページの「チャンネル信号のコンプレッション」をご参照ください。
- ⑤ **THRESHOLD(スレッシュョルド)、RANGE(レンジ)、ATTACK(アタック)、DECAY(ディケイ)、HOLD(ホールド)／THRESHOLD(スレッシュョルド)、RATIO(レシオ)、ATTACK(アタック)、RELEASE(リリース)、GAIN(ゲイン)コントロールノブ**  
左の[GATE/COMP]キー(④)でGATEに設定した場合、選択中のインプットチャンネルのゲートの各パラメーター(Threshold、Range、Attack、Decay、Hold)を設定します。一方、COMPに設定すると、選択しているチャンネルのコンプレッサーの各パラメーター(Threshold、Ratio、Attack、Release、Gain)を設定します。詳細は、73ページの「インプットチャンネルのゲート」および119ページの「チャンネル信号のコンプレッション」をご参照ください。

### ⑥ GATE/COMP(ゲート／コンプ)インジケータ

回転コントロールノブ(⑤)がGATE、COMPのどちらに設定されているかを示します。GATEの場合はGATEインジケータが、COMPの場合はCOMPインジケータが点灯します。

詳細は、73ページの「インプットチャンネルのゲート」または119ページの「チャンネル信号のコンプレッション」をご参照ください。

### PAN/SURROUND(パン／サラウンド)



### ① PAN/SURROUND DISPLAY(パン／サラウンドディスプレイ)キー

インプットチャンネルのPANページ、SURROUND MODEページ、およびSURROUND EDITページを選択します。詳細は、83ページの「インプットチャンネルのパン設定」および85ページの「サラウンドパンの使い方」をご参照ください。

### ② L(左)、R(右)キー

隣り合ったチャンネル間(HORIZONTALペアモード)、または縦のペア(VERTICALペアモード、レイヤーが異なるチャンネル間)のインプット／アウトプットチャンネルを選択します。

ステレオアウトが選択されていると、左右のチャンネルが選択されます。

INDIVIDUAL(インディビデュアル)パンモードでは奇数／左チャンネルを選択すると、インプットチャンネルは[L]キーのインジケータが点灯します。また偶数／右チャンネルを選択すると、[R]キーのインジケータが点灯します。GANG(ギヤング)パンモードまたはINVERSE GANG(インバースギヤング)パンモードでは、ペアの片方のチャンネルを選択した場合、もう片方のチャンネルのキーインジケータが点滅します。

### ③ PAN(パン)ディスプレイ

10セグメントのディスプレイで、選択中のインプットチャンネルのパンポジションを示します。パンをセンターに設定すると、真ん中の2つのセグメントが点灯します。一方、ステレオアウトでは、バランスを示します。

### ④ PAN(パン)コントロール

選択中のインプットチャンネルのパン設定をします。ステレオアウトを選択時、バランスを設定します。

パンモードがGANG(ギヤング)またはINVERSE GANG(インバースギヤング)モードのとき、インプットチャンネルでは、隣り合ったチャンネル間(HORIZONTALペアモード)、または縦のペアチャンネル(VERTICALペアモード、レイヤーが異なるチャンネル間)のパンを同時に設定します。詳細は、83ページの「インプットチャンネルのパン設定」、94ページの「ステレオアウトのバランス」をご参照ください。

### ⑤ LINK(リンク)キー

ステレオモード以外のサラウンドモードで有効となるキーで、[PAN]コントロールノブとジョイスティックをリンクさせて、どちらからでもノーマルパン／サラウンドパンの設定ができるようにします。すべてのインプットチャンネルに適用される共通の設定です。

リンクされるとこのキーのインジケータが点灯します。ジョイスティックでエフェクトをコントロールする設定にした場合([EFFECT]キーのインジケータが点灯)、このキーは無効になります。詳細は、83ページの「インプットチャンネルのパン設定」および85ページの「サラウンドパンの使い方」をご参照ください。



### ⑥ GRAB(グラブ)キー

選択中のインプットチャンネルのジョイスティックコントロールをオン/オフします。

オンにするとこのキーのインジケータが点灯し、ジョイスティック操作が有効となり、インプットチャンネルのサラウンドパンポジションが設定できます。

オフにすると、ジョイスティックでサラウンドパンをコントロールできなくなります。

ステレオモードの場合は、インプットチャンネルのパンのコントロールになります。

[PAN]コントロールとジョイスティックをリンクさせている場合([LINK]キーのインジケータが点灯)、[PAN]コントロールを調整すると、ジョイスティック操作は無効になります。ジョイスティックでエフェクトをコントロールする設定にした場合([EFFECT]キーのインジケータが点灯)、この[GRAB]キーは無効になります。

### ⑦ EFFECT(エフェクト)キー

REVERB 5.1のエフェクトパラメーターをジョイスティックでコントロールするよう設定します。オンにすると、このキーのインジケータが点灯し、ジョイスティックでサラウンドパン設定ができなくなります。詳細は、280ページの「REVERB 5.1」をご参照ください。

### ⑧ ジョイスティック

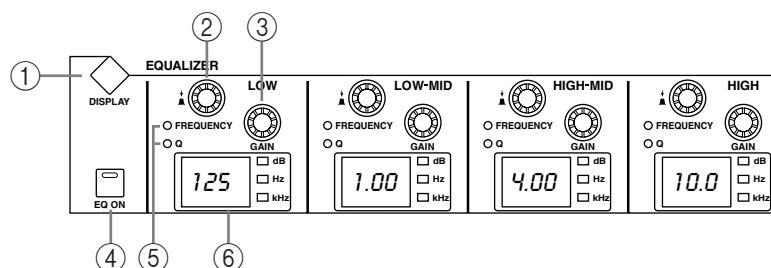
サラウンドパン設定、ノーマルパン設定、またはREVERB 5.1エフェクトパラメーターのコントロールに使用します。

[EFFECT]キーインジケータが点灯時は、ジョイスティックでREVERB 5.1エフェクトをコントロールできます。詳細は、280ページの「REVERB 5.1」をご参照ください。

[EFFECT]キーインジケータが消灯で、[GRAB]キーインジケータが点灯の場合、選択しているインプットチャンネルのサラウンドパン設定をジョイスティックでコントロールできます。[EFFECT]キーと[GRAB]キーの両方のインジケータが消灯していても、「Joystick Auto Grab(ジョイスティックオートグラブ)」プリファレンス設定がオンになっていれば、ジョイスティックでサラウンドパン設定ができます。詳細は、85ページの「サラウンドパンの使い方」をご参照ください。

[EFFECT]キーのインジケータが消灯、[GRAB]キーと[LINK]キーの両方のインジケータが点灯している場合、[PAN]コントロールノブと共にジョイスティックで通常のパン設定ができます。詳細は、83ページの「インプットチャンネルのパン設定」をご参照ください。

## EQUALIZER(イコライザー)



### ① EQUALIZER DISPLAY(イコライザーディスプレイ)キー

EQUALIZER EDIT, EQUALIZER LIBRARY, INPUT CHANNEL ATTENUATOR/SHIFTER, OUTPUT ATTENUATORの各ページを選択します。

### ② FREQUENCY/Q(フリークエンシー/Q)コントロール

回転ノブとプッシュボタンを組み合わせたコントロールノブです。ノブを押してフリークエンシーまたはQを選択します。その設定はFREQUENCY/Qインジケータで示されます。また、回転ノブでフリークエンシーまたはQの値を設定します。詳細は、113ページの「EQの使い方」をご参照ください。

## ③ EQ GAIN(EQゲイン)コントロール

それぞれのEQ帯域のゲインを設定します。詳細は、113ページの「EQの使い方」をご参照ください。

## ④ EQ ON(EQオン)キー

選択しているチャンネルのEQをオン／オフします。オンにするとこのキーのインジケータが点灯します。詳細は、113ページの「EQの使い方」をご参照ください。

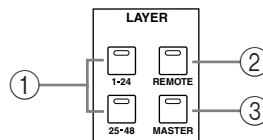
## ⑤ FREQUENCY/Q(フリークエンシー／Q)インジケータ

[FREQUENCY/Q]コントロールノブでフリークエンシー、Qのいずれをコントロールできるかを示します。フリークエンシーをコントロールする場合はFREQUENCYインジケータが点灯し、Qをコントロールする場合はQインジケータが点灯します。詳細は、113ページの「EQの使い方」をご参照ください。

## ⑥ EQディスプレイ

通常は、各帯域の周波数を表示します。EQ GAIN(③)コントロールを調整すると、ゲイン値が表示されます。Qを調整するとQの値が表示されます。いずれの値も2秒間以上調整しないと、周波数値の表示に戻ります。詳細は、113ページの「EQの使い方」をご参照ください。

## LAYER(レイヤー)



## ① 1～24, 25～48キー

インプットチャンネルレイヤーを選択します。選択したレイヤーにより、チャンネルモジュールでコントロールするインプットチャンネルが決まります。選択しているレイヤーの[LAYER]キーのインジケータが点灯します。詳細は、46ページの「レイヤーの選択」をご参照ください。

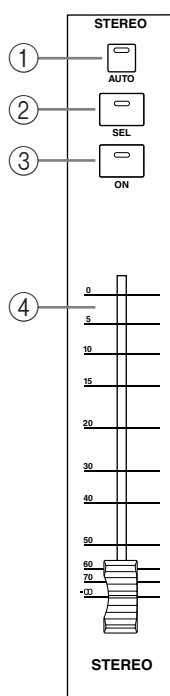
## ② REMOTE(リモート)キー

リモートレイヤーを選択します。このレイヤーでは、DAWを含む外部機器をコントロールできます。詳細は、223ページの「REMOTEレイヤーの使い方」をご参照ください。リモートレイヤーが選択されていると、このキーのインジケータが点灯します。詳細は、46ページの「レイヤーの選択」をご参照ください。

## ③ MASTER(マスター)キー

マスターレイヤーを選択します。このレイヤーでは、チャンネルモジュールでインプットチャンネル49～56、バスアウト、AUXセンドをコントロールします。マスターレイヤーを選択すると、このキーのインジケータが点灯します。詳細は、46ページの「レイヤーの選択」をご参照ください。

## STEREO(ステレオ)



## ① AUTO(オート)キー

ステレオアウトのオートミックスステータスをコントロールする専用キーです。ステレオアウトのイベント記録中はインジケータが赤く点灯します。また、すでに記録したイベントの再生中はインジケータが緑に点灯します。ステレオアウトのオートミックスがオフのときは消灯、ステレオアウトのオートミックスが記録待機中はオレンジに点灯します。詳細は、176ページの「チャンネルモジュール[AUTO]キー」をご参照ください。

## ② SEL(セレクト)キー

STEREO[SEL] キーは、SELECTED CHANNEL セクションでエディットするステレオアウトを選択する専用キーです。ステレオアウトを選択するとインジケータが点灯します。キーを押すたびにステレオアウトの左右チャンネルが切り替わります。詳細は、47ページの「チャンネル選択」をご参照ください。

ステレオアウトをEQ、コンプ、フェーダー、ミュートの各グループに追加／削除するときにも使用します。

## ③ ON(オン)キー

ステレオアウトをミュート(消音)させる専用キーです。ステレオアウトがオンのときはインジケータが点灯します。ステレオアウトをミュートした場合は消灯します。詳細は、93ページの「ステレオアウトのミュート」をご参照ください。

## ④ フェーダー

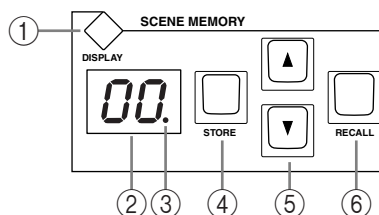
100mmのタッチセンス付きモーターフェーダーで、ステレオアウトのレベルを調整します。詳細は、93ページの「ステレオアウトレベルの設定」をご参照ください。

他のアウトプットチャンネルフェーダーとグループ化して、同時操作することもできます。詳細は、128ページの「アウトプットチャンネルフェーダーのグループ」をご参照ください。

ステレオアウトの選択にも使用できます。詳細は、48ページの「自動チャンネルセレクト／タッチセンスセレクト機能」をご参照ください。

また、オートミックス記録中のステレオアウトのパンチイン／アウトにも使用できます。詳細は、185ページの「パンチイン／アウトの各パラメーター」をご参照ください。

## SCENE MEMORY(シーンメモリー)



## ① SCENE MEMORY DISPLAY(シーンメモリーディスプレイ)キー

SCENE MEMORY、INPUT CHANNEL FADE TIME、OUTPUT FADE TIME、RECALL SAFE、SCENE MEMORY SORTの各ページを選択します。詳細は、164ページの「シーンメモリー」をご参照ください。

## ② シーンメモリーディスプレイ

選択しているシーンメモリーの番号を表示します。詳細は、164ページの「シーンメモリー」をご参照ください。

## ③ エディットインジケータ

現在のミックス設定が、シーンをリコールしたときの設定と一致しているかを示します。詳細は、164ページの「エディットバッファ／エディットインジケータについて」をご参照ください。

## ④ STORE(ストア)キー

現在のシーンを選択したシーンメモリにストアします。詳細は、166ページの「SCENE MEMORYキーを使ったシーンのストアとリコール」をご参照ください。

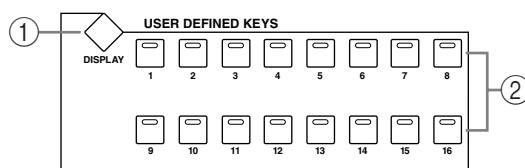
## ⑤ シーン(▲/▼)キー

シーンを選択します。シーン[▲]キーを押すたびにシーンメモリ番号が大きくなり、シーン[▼]キーを押すたびにシーンメモリ番号が小さくなります。キーを押し続けると番号が続けて大きく(あるいは小さく)なります。詳細は、166ページの「SCENE MEMORYキーを使ったシーンのストアとリコール」をご参照ください。

## ⑥ RECALL(リコール)キー

選択したシーンをリコールします。詳細は、166ページの「SCENE MEMORYキーを使ったシーンのストアとリコール」をご参照ください。

## USER DEFINED KEYS(ユーザー定義キー)



## ① USER DEFINED KEYS DISPLAY(ユーザー定義キーディスプレイ)キー

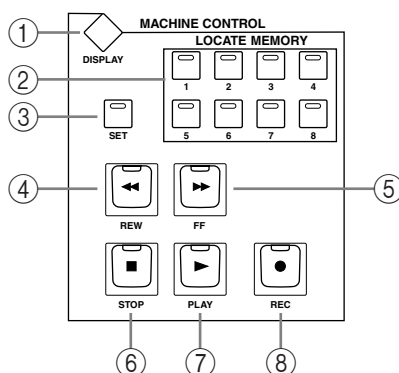
USER DEFINED KEY ASSIGNページを選択します。詳細は、233ページの「USER DEFINED KEYS(ユーザー定義キー)の使い方」をご参照ください。

## ② USER DEFINED KEYS(ユーザー定義キー) 1～16キー

172種類の中から最高16種類までの機能をこれらのキーにアサインできます。詳細は、233ページの「USER DEFINED KEYS(ユーザー定義キー)の使い方」をご参照ください。

DAWリモートレイヤーを選択時は、キーの機能が変わります。詳細は、223ページの「REMOTEレイヤーの使い方」をご参照ください。

## MACHINE CONTROL(マシンコントロール)



## ① MACHINE CONTROL DISPLAY(マシンコントロールディスプレイ)キー

LOCATE MEMORYページおよびMACHINE CONFIGURATIONページを選択します。詳細は、228ページの「ロケートメモリーの設定」および226ページの「レコーダーの設定」をそれぞれご参照ください。

## ② LOCATE MEMORY(ロケートメモリー) 1～8キー

DAW、MMCに8つのロケートポイントへのロケートコマンドを送信します。キーを押すと、このキーのインジケータが瞬点灯します。詳細は、228ページの「ロケートキーの使い方」をご参照ください。

**③ SET(セット)キー**

8つのロケートポイントを指定するときに使用します。キーを押すと、このキーのインジケータが一瞬点灯します。詳細は、228ページの「ロケートキーの使い方」をご参照ください。

**④ REW(リwind)キー**

DAW、MMCの巻き戻しを始めます。巻き戻し中はインジケータが点灯します。詳細は、227ページの「トランスポートキー」をご参照ください。

**⑤ FF(ファーストフォワード)キー**

DAW、MMCの早送りを始めます。早送り中はインジケータが点灯します。詳細は、227ページの「トランスポートキー」をご参照ください。

**⑥ STOP(ストップ)キー**

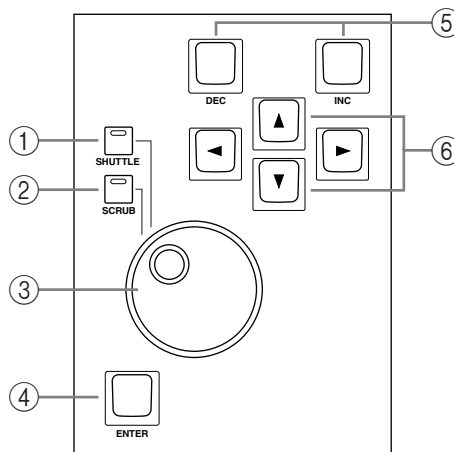
DAW、MMCを停止します。キーを押すとインジケータが一瞬点灯します。詳細は、227ページの「トランスポートキー」をご参照ください。

**⑦ PLAY(プレイ)キー**

DAW、MMCの再生を始めます。再生中はインジケータが点灯します。詳細は、227ページの「トランスポートキー」をご参照ください。

**⑧ REC(レコード)キー**

[PLAY]キーと併用して、DAW、MMCのレコーディングを始めます。レコーディング中はインジケータが点灯します。詳細は、227ページの「トランスポートキー」をご参照ください。

**データエントリー／トランスポート****① SHUTTLE(シャトル)キー**

マシンコントロール(DAW、MMC)用にパラメーターホイールをシャトルモードに設定します。シャトルモードになるとインジケータが点灯します。詳細は、227ページの「シャトル／スクラブの使い方」をご参照ください。

**② SCRUB(スクラブ)キー**

マシンコントロール(DAW、MMC)用にパラメーターホイールをスクラブモードに設定します。スクラブモードになるとインジケータが点灯します。詳細は、227ページの「シャトル／スクラブの使い方」をご参照ください。

**③ パラメーターホイール**

パラメーターホイールは、パラメーター値をエディットしたり、シーンやライブラリーのリストのスクロールをします。シーン、エフェクトなどのタイトルを付けるときは、カーソルを移動します。ホイールはディテント付きなので、操作しやすく迅速で正確な値のエディットができます。右に回すと値が増加し、左に回すと減少します。速く回すと値も速くエディットできます。

パラメーターホイールはシャトル機能、スクロール機能でも使用します。詳細は、227ページの「シャトル／スクラブの使い方」をご参照ください。

## ④ ENTER(エンター)キー

EQ ON/OFFのようなオン／オフタイプのパラメーターでは、設定を選択し内容を確定します。また、シーンやエフェクトのタイトル付けの文字入力に使用します。パン設定を表示したページでパンコントロールを選択した場合、このキーを押すとパンポジションがセンターにリセットされます。パラメーターによってはキーをダブルクリックする(続けて2回押す)ことが必要な場合もあります。

## ⑤ DEC/INCキー

パラメーター値を調整します。[INC]キーを押すと、選択しているパラメータの値が1ずつ増加します。[DEC]キーを押すと減少します。

いずれのキーも押したままにしていると、値が連続変化します。

また、EQ ON/OFFなどオン／オフタイプのパラメーター設定にも使用できます。このタイプのパラメーターを選択すると、[DEC]キーを押すと機能がオフになり、[INC]キーを押すと機能がオンになります。

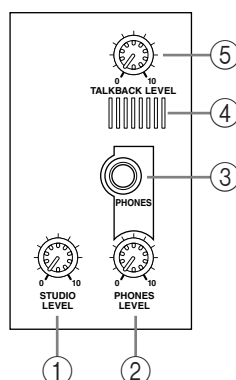
シーンやライブラリーのリストでは、これらのキーを押してリストをスクロールできます。

## ⑥ カーソルキー

ページ画面内でカーソルを移動して、パラメーターや選択肢を選択します。点滅している枠がカーソルで、どのパラメーターや選択肢が現在選択されているかが一目でわかります。

カーソルキーを押したままにすると、そのカーソルキーと同じ方向にカーソルが連続して移動します。

## モニター、ヘッドフォン端子、トークバックセクション



## ① STUDIO LEVEL(スタジオレベル)コントロール

STUDIO MONITOR OUT (スタジオモニターアウト)のレベルを調整します。

詳細は、139ページの「スタジオモニター」をご参照ください。

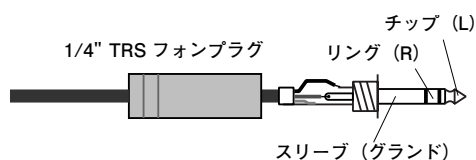
## ② PHONES LEVEL(ヘッドフォンレベル)コントロール

PHONES端子(③)のレベルを調整します。

詳細は、138ページの「コントロールルームモニター」をご参照ください。

## ③ PHONES(ヘッドフォン)端子

TRSタイプのステレオフォン端子で、コントロールルーム信号をステレオヘッドフォンでモニターします。



## ④ 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。

詳細は、144ページの「トークバックの使い方」をご参照ください。

## ⑤ TALKBACK LEVEL(トークバックレベル)コントロール

内蔵トークバックマイクのレベルを調整します。

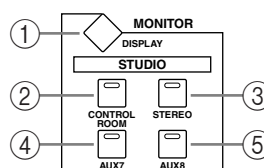
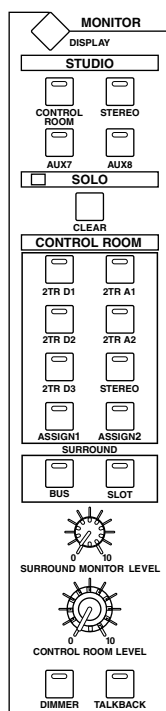
詳細は、144ページの「トークバックの使い方」をご参照ください。



## MONITOR(モニター)セクション

以下にMONITORセクション内の、各部分を順に説明します。

### STUDIO(スタジオ)



#### ① MONITOR DISPLAY(モニターディスプレイ)キー

SOLO SETTING、CONTROL ROOM SETUP、TALKBACK SETUP、SURROUND MONITOR、SURROUND MONITOR SETUP、SURROUND MONITOR PATCH、SURROUND MONITOR LIBRARYの各ページを選択します。詳細は、124ページの「ソロ設定」、138ページの「コントロールルームモニター」、144ページの「トークバックの使い方」、140ページの「サラウンドモニター」をそれぞれご参照ください。

#### ② CONTROL ROOM(コントロールルーム)キー

スタジオモニター信号のソースとしてコントロールルームモニター信号を選択します。このソースを選択すると、このキーのインジケータが点灯します。詳細は、139ページの「スタジオモニター」をご参照ください。

#### ③ STEREO(ステレオ)キー

スタジオモニター信号のソースとしてステレオアウト信号を選択します。このソースを選択すると、このキーのインジケータが点灯します。詳細は、139ページの「スタジオモニター」をご参照ください。

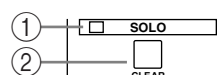
#### ④ AUX 7キー

スタジオモニター信号のソースとしてAUXセンド7を選択します。このソースを選択すると、このキーのインジケータが点灯します。詳細は、139ページの「スタジオモニター」をご参照ください。

#### ⑤ AUX 8キー

スタジオモニター信号のソースとしてAUXセンド8を選択します。このソースを選択すると、このキーのインジケータが点灯します。詳細は、139ページの「スタジオモニター」をご参照ください。

### SOLO(ソロ)



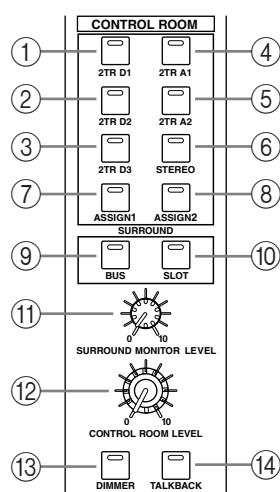
#### ① SOLO(ソロ)インジケータ

チャンネルが1つでもソロになっていると、このインジケータが点滅し、ソロ機能が有効であることを表示します。詳細は、124ページの「チャンネルのソロ設定」をご参照ください。

#### ② CLEAR(クリア)キー

ソロになっているチャンネルのソロを一括して解除します。詳細は、124ページの「チャンネルのソロ設定」をご参照ください。

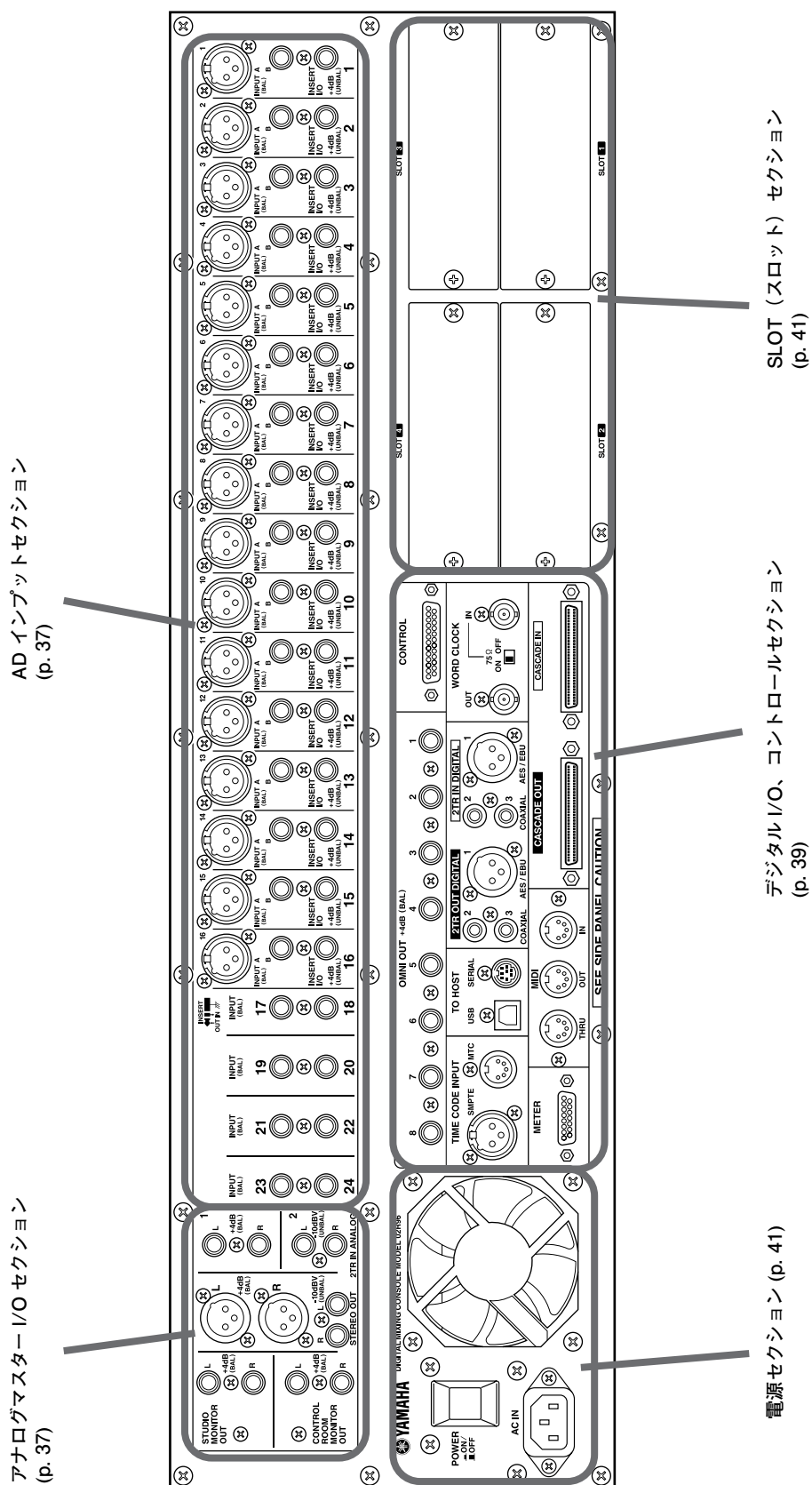
## CONTROL ROOM(コントロールルーム)



- ① **STEREO(ステレオ)2TR D1キー**  
コントロールルームモニター信号のソースとして2TR IN DIGITAL AES/EBU 1を選択します。このソースを選択すると、このキーのインジケータが点灯します。詳細は、138ページの「コントロールルームモニター」をご参照ください。
- ② **STEREO(ステレオ)2TR D2キー**  
コントロールルームモニター信号のソースとして2TR IN DIGITAL COAXIAL 2を選択します。このソースを選択すると、このキーのインジケータが点灯します。詳細は、138ページの「コントロールルームモニター」をご参照ください。
- ③ **STEREO(ステレオ)2TR D3キー**  
コントロールルームモニター信号のソースとして2TR IN DIGITAL COAXIAL 3を選択します。このソースを選択すると、このキーのインジケータが点灯します。詳細は、138ページの「コントロールルームモニター」をご参照ください。
- ④ **STEREO(ステレオ)2TR A1キー**  
コントロールルームモニター信号のソースとして2TR IN ANALOG 1を選択します。このソースを選択すると、このキーのインジケータが点灯します。詳細は、138ページの「コントロールルームモニター」をご参照ください。
- ⑤ **STEREO(ステレオ)2TR A2キー**  
コントロールルームモニター信号のソースとして2TR IN ANALOG 2を選択します。このソースを選択すると、このキーのインジケータが点灯します。詳細は、138ページの「コントロールルームモニター」をご参照ください。
- ⑥ **STEREO(ステレオ)キー**  
コントロールルームモニター信号のソースとしてステレオアウトを選択します。このソースを選択すると、このキーのインジケータが点灯します。詳細は、138ページの「コントロールルームモニター」をご参照ください。
- ⑦ **STEREO ASSIGN(ステレオアサイン) 1キー**  
コントロールルームモニター信号のソースとして、アサインされたアウトプットチャンネルを選択します。このソースを選択すると、このキーのインジケータが点灯します。詳細は、139ページの「コントロールルームのセットアップ」をご参照ください。
- ⑧ **STEREO ASSIGN(ステレオアサイン) 2キー**  
コントロールルームモニター信号のソースとして、アサインされたアウトプットチャンネルを選択します。このソースを選択すると、このキーのインジケータが点灯します。詳細は、139ページの「コントロールルームのセットアップ」をご参照ください。
- ⑨ **SURROUND BUS(サラウンドバス)キー**  
サラウンドモニター信号のソースとして、バスアウトを選択します。このソースを選択すると、このキーのインジケータが点灯します。詳細は、140ページの「サラウンドモニター」をご参照ください。
- ⑩ **SURROUND SLOT(サラウンドスロット)キー**  
サラウンドモニター信号のソースとして、アサインされたSLOT入力を選択します。このソースを選択すると、このキーのインジケータが点灯します。詳細は、140ページの「サラウンドモニター」をご参照ください。
- ⑪ **SURROUND MONITOR LEVEL(サラウンドモニターレベル)コントロール**  
サラウンドモニター信号のレベルを調整します。詳細は、140ページの「サラウンドモニター」をご参照ください。

- 
- ⑫ **CONTROL ROOM LEVEL(コントロールルームレベル)コントロール**  
コントロールルームモニター信号のレベルを調整します。詳細は、138ページの「コントロールルームモニター」をご参照ください。
  - ⑬ **DIMMER(ディマー)キー**  
コントロールルームモニターとサラウンドモニターの音量を小さくします。ディマーをオンにするとインジケータが点灯します。詳細は、138ページの「コントロールルームモニター」をご参照ください。
  - ⑭ **TALKBACK(トークバック)キー**  
トークバック機能をオンにします。トークバック機能は、トークバックマイク信号をTALKBACK SETUPページで指定したスタジオモニターアウト、SLOT入力、OMNI OUTに送ります。詳細は、144ページの「トークバックの使い方」をご参照ください。

## リアパネル

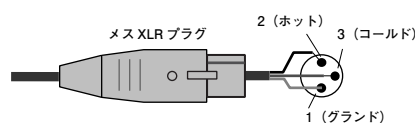




して、AUXセンド7、AUXセンド8、ステレオアウト、コントロールルームから選べます。出力レベルは[STUDIO LEVEL]コントロールで調整します。詳細は、139ページの「スタジオモニター」をご参照ください。

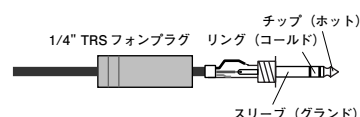
② **STEREO OUT +4dB(BAL)端子**

バランス型XLR-3-32タイプの端子で、定格出力レベルは+4dBです。アナログステレオアウト信号を出力し、通常は2トラックレコーダーのステレオ入力に接続します。ピン配線はピン1がアース、ピン2がホット(+)、ピン3がコールド(-)です。詳細は、92ページの「STEREO OUT端子」をご参照ください。



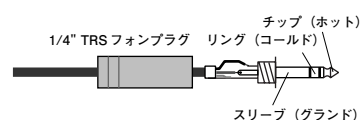
③ **2TR IN ANALOG 1 +4dB(BAL)端子**

バランス型 1/4インチTRSフォーン端子で、定格入力レベルは+4dBです。通常は2トラックレコーダーのアナログステレオ出力に接続します。ここに接続した信号は、CONTROL ROOM[2TR A1]キーを押してCONTROL ROOM MONITOR OUT端子からモニターします。また、これら入力端子はインプットチャンネルまたはインサートインにパッチできます。詳細は、53ページの「2TRインアナログ」をご参照ください。



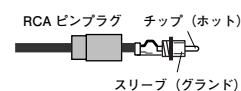
④ **CONTROL ROOM MONITOR OUT +4dB(BAL)端子**

バランス型 1/4インチTRSフォーン端子で、定格出力レベルは+4dBです。アナログのコントロールルームモニター信号を出力し、通常はコントロールルームのメインモニターに接続します。詳細は、138ページの「コントロールルームモニター」をご参照ください。



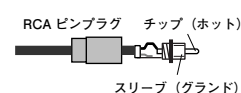
⑤ **STEREO OUT -10dBV(UNBAL)端子**

RCAピン端子(アンバランス)で、定格出力レベルは-10dBVです。アナログステレオアウト信号を出力し、通常は2トラックレコーダーのアナログステレオ入力に接続します。詳細は、92ページの「STEREO OUT端子」をご参照ください。

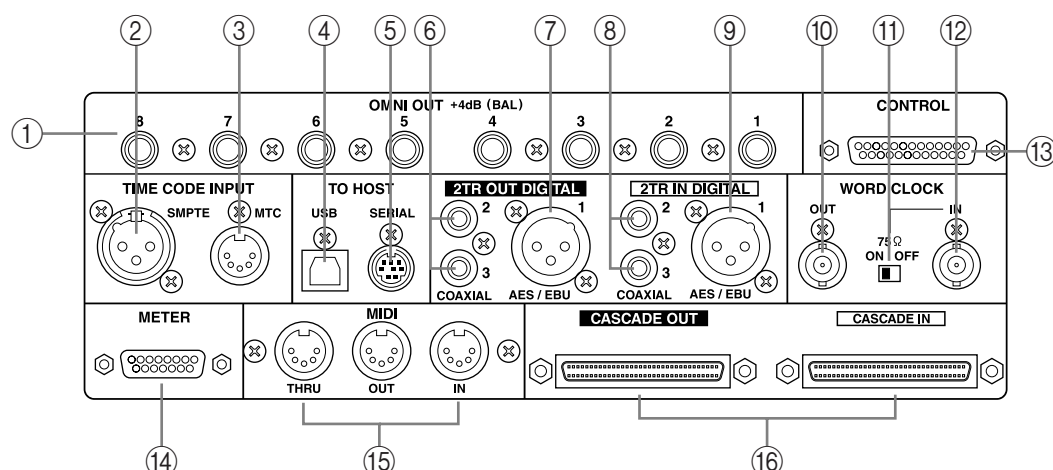


⑥ **2TR IN ANALOG 2 -10dBV(UNBAL)端子**

RCAピン端子(アンバランス)で、定格入力レベルは-10dBVです。通常は2トラックレコーダーのアナログステレオ出力に接続します。ここに入った信号は、CONTROL ROOM[2TR A2]キーを押してCONTROL ROOM MONITOR OUT端子からモニターします。また、これら入力端子はインプットチャンネルまたはインサートインにパッチできます。詳細は、53ページの「2TRインアナログ」をご参照ください。



## デジタルI/O、コントロールセクション

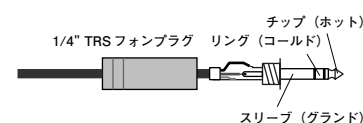


## ① OMNI OUT +4dB(BAL)端子

バランス型1/4インチTRSフォン端子で、定格出力レベルは+4dBです。8系統のアナログ信号を出力し、以下の信号を別個に出力設定できます。

- ステレオアウト
- バスアウト
- AUXセンド
- ダイレクトアウト
- インサートアウト
- サラウンドモニターチャンネル

詳細は、53ページの「OMNIアウト」をご参照ください。



## ② SMPTE TIME CODE INPUT端子

バランス型XLR-3-31タイプの端子で、オートミックス機能の同期用にSMPTEタイムコードを入力します。詳細は、179ページの「タイムコードソースとフレームレートの選択」をご参照ください。

## ③ MTC TIME CODE INPUT端子

5ピンのDIN端子で、オートミックス機能の同期用にMTCを入力します。詳細は、179ページの「タイムコードソースとフレームレートの選択」をご参照ください。

## ④ USB TO HOSTポート

02R96とUSBポート搭載コンピュータ間で通信を行うためのUSBポートです。詳細は、193ページの「MIDI I/O」をご参照ください。

## ⑤ SERIAL TO HOSTポート

8ピン、ミニDINポートで、02R96とシリアルポート搭載コンピュータ間で通信を行うためのポートです。詳細は、193ページの「MIDI I/O」をご参照ください。

## ⑥ 2TR OUT DIGITAL COAXIAL 2, 3端子

これらRCAピン端子は民生フォーマット(IEC-60958)のデジタルオーディオを出力し、通常は2トラックレコーダーのデジタルステレオ入力に接続します。これら出力端子には以下の信号をパッチできます。

- ステレオアウト
- バスアウト
- AUXセンド
- ダイレクトアウト
- インサートアウト
- コントロールルーム

量子化ビット数の低いシステムへのデジタルオーディオ転送用に、ディザをかけられます。詳細は、56ページの「2TRアウトデジタル」をご参照ください。

## ⑦ 2TR OUT DIGITAL AES/EBU 1端子

このXLR-3-32タイプ端子はAES/EBUフォーマットのデジタルオーディオを出力し、通常は2トラックレコーダーのデジタルステレオ入力に接続します。

この出力端子には以下の信号をパッチできます。

- ステレオアウト
- バスアウト
- AUXセンド
- ダイレクトアウト
- インサートアウト
- コントロールルーム



量子化ビット数の低いシステムへのデジタルオーディオ転送用に、ディザーもかけられます。詳細は、56ページの「2TRアウトデジタル」をご参照ください。

⑧ **2TR IN DIGITAL COAXIAL 2、3端子**

これらRCAピン端子は民生フォーマット(IEC-60958)のデジタルオーディオを入力し、通常は2トラックレコーダーのデジタルステレオ出力に接続します。ここに入った信号は、CONTROL ROOM[2TR D2]あるいは[2TR D3]キーを押してCONTROL ROOM MONITOR OUT端子からモニターできます。また、インプットチャンネルやインサートインにもパッチできます。サンプリングレートが非同期のデジタルオーディオ信号を受信した場合は、本機内蔵のサンプリングレートコンバーターで変換できます。詳細は、57ページの「2TRインデジタル」をご参照ください。

⑨ **2TR IN DIGITAL AES/EBU 1端子**

これらXLR-3-31タイプ端子はAES/EBUフォーマットのデジタルオーディオを入力し、通常は2トラックレコーダーのデジタルステレオ出力に接続します。ここに入った信号は、CONTROL ROOM[2TR D1]キーを押してCONTROL ROOM MONITOR OUT端子からモニターできます。また、インプットチャンネルやインサートインにもパッチできます。サンプリングレートが非同期のデジタルオーディオ信号を受信した場合は、本機内蔵のサンプリングレートコンバーターで変換できます。詳細は、57ページの「2TRインデジタル」をご参照ください。

⑩ **WORD CLOCK OUT端子**

02R96と同じクロックレートでワードクロック信号を出力するBNC端子です。詳細は、54ページの「ワードクロック接続」をご参照ください。

⑪ **WORD CLOCK 75Ω ON/OFFターミネーションスイッチ**

WORD CLOCK IN端子に75Ωのターミネート(終端)をかけるスイッチです。詳細は、56ページの「外部ワードクロックのターミネート」をご参照ください。

⑫ **WORD CLOCK IN端子**

外部ワードクロック信号を入力するBNC端子です。詳細は、55ページの「ワードクロックソースの選択」をご参照ください。

⑬ **CONTROLポート**

25ピン、D-sub端子で、GPI(汎用インターフェース)に使用します。外部からトークバックスイッチをオンしたり、指定した02R96のフェーダーや[USER DEFINED KEYS]キーを操作して、このコネクタに接続した外部機器をトリガーできます。また、スタジオの外にある「録音中」ランプをコントロールしたり、デジタルレコーディングコンソール02Rのソロ機能をトリガーできます。詳細は、229ページの「GPI(汎用インターフェース)」をご参照ください。

⑭ **METERポート**

15ピン、D-sub端子で、オプションの02R96専用ピークメーターブリッジMB02R96を接続します。

⑮ **MIDI IN/OUT/THRU端子**

MIDI IN、MIDI OUT、MIDI THRU端子で、02R96を外部MIDI機器に接続します。

以下のMIDIメッセージに対応しています。

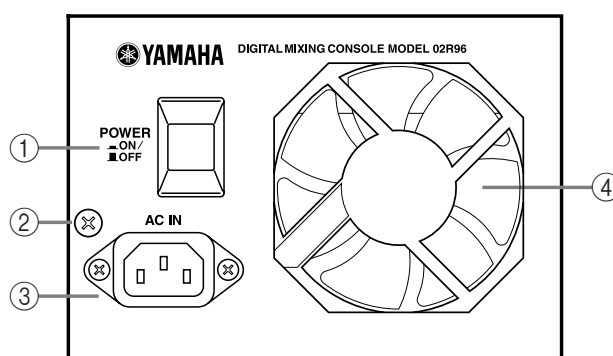
- プログラムチェンジ(シーンのリコール)
- コントロールチェンジおよびパラメーターチェンジ(リアルタイムのパラメーターコントロール)
- バルクダンブ(データセーブ)
- MIDIクロック
- MTC
- MMC

詳細は、193ページの「MIDI I/O」をご参照ください。

⑯ **CASCADE IN/OUTコネクタ**

64ピンのコネクタで、最大4台までの02R96をカスケード接続して、02R96を複数台使ったミキシングシステムを構築できます。また、02R96とデジタルレコーディングコンソール02Rとのカスケード接続も可能です。詳細は、62ページの「コンソールのカスケード接続」をご参照ください。

## 電源セクション



## ① POWER ON/OFF(電源オン／オフ)スイッチ

02R96の電源をオン／オフします。詳細は、42ページの「電源のオン／オフ」をご参照ください。

## ② アース接続用ネジ

安全にお使いいただくため、また本機のタッチセンス機能が正しく動作するために、このネジで02R96のアースを確実に取ってください。

付属の電源コードは3芯プラグですので、ACコンセントが接地されていれば、02R96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くと、ハムノイズ、干渉ノイズなどを効果的に除去できます。

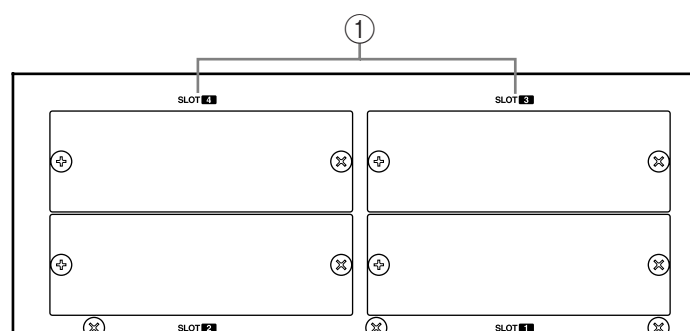
## ③ AC INソケット

付属の電源コードで02R96をACコンセントに接続します。詳細は、42ページの「電源コードの接続」をご参照ください。

## ④ 冷却ファン

本機はこの冷却ファンで通気を行っています。換気が妨げられると02R96が過熱することがありますので、この冷却ファンの通風口を塞がないようご注意ください。

## SLOT(スロット)セクション



## ① SLOT(スロット)1～4

この4基のスロットには、様々なアナログ／デジタルI/O用のオプションのmini-YGDAIカードを装着します。詳細は、58ページの「SLOT入出力」をご参照ください。SLOT入力インプットチャンネル、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。詳細は、72ページの「インプットチャンネルのパッチ」をご参照ください。また、以下の信号をスロットの出力にパッチできます。

- バスアウト
- AUXセンド
- ステレオアウト
- インサートアウト
- ダイレクトアウト
- サラウンドモニターアウト

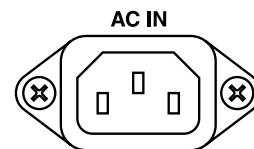
詳細は、67ページの「アウトプットパッチ」をご参照ください。

## 第3章 基本操作

### 電源コードの接続

**重要注意：** 接続を行う前に、必ず02R96に接続された全機器の電源を切ってください。

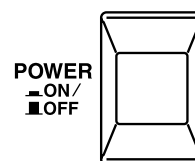
付属の電源コードのソケット側を本機リアパネルのAC INソケットに接続し、コードのプラグ側をリアパネルに表示されている電源に合ったコンセントに接続してください。



### 電源のオン／オフ

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。)

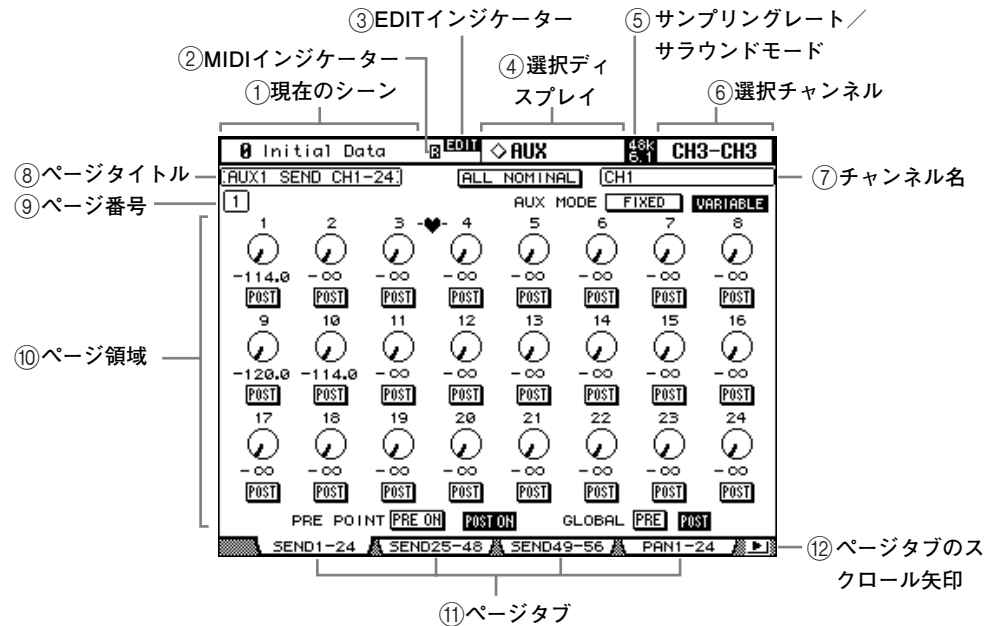
1. 音源
2. MTR、マスターレコーダー
3. 02R96
4. モニターアンプ



- 1 02R96のリアパネルにある[POWER]スイッチを押して、02R96に電源を入れます。  
電源を入れると起動画面が数秒表示され、電源を切る前に選択されていたページ画面に切り替わります。
- 2 02R96のリアパネルにある[POWER]スイッチをもう一度押して、02R96の電源を切ります。

## ディスプレイについて

ディスプレイに表示される各種ページ画面で02R96のすべてのミックスパラメーターをエディットします。



- ① **現在のシーン**: 選択しているシーン番号とタイトルを表示します。  
詳細は、166ページの「SCENE MEMORYキーを使ったシーンのストアとリコール」をご参照ください。選択したシーンに書き込みプロテクトがかかっていると、錠のアイコン(🔒)が現れます。詳細は、167ページの「SCENE MEMORYページの使い方」をご参照ください。
- ② **MIDIインジケータ**: 02R96がMIDI IN端子、USB TO HOSTポート、またはSERIAL TO HOSTポートからMIDIデータを受信していると、このインジケータが表示されます。
- ③ **EDITインジケータ**: 現在のミックス設定がシーンをリコールした時点での設定と一致しないと、このインジケータが表示されます。SCENE MEMORYディスプレイのエディットインジケータのドット(点)と連動しています。詳細は、164ページの「エディットバッファ／エディットインジケータについて」をご参照ください。
- ④ **選択ディスプレイ**: AUX、EQ、AUTOMIXなど、選択しているページ画面のグループを表示します。ページ画面のグループは[DISPLAY]キーで選択します。
- ⑤ **サンプリングレート／サラウンドモード**: 現在のサンプリングレート(44.1kHz(44k)、48kHz(48k)、88.2kHz(88k)、96kHz(96k))とサラウンドモード(6.1、5.1、3-1、ST)を表示します。
- ⑥ **選択チャンネル**: [SEL]キーで現在選択しているインプット／アウトプットチャンネルを表示します。47ページの「チャンネル選択」をご参照ください。  
最初の4文字はチャンネルIDです(例: CH1～CH56、BUS1～BUS8、AUX1～AUX8、ST-L、ST-R)。次の4文字はチャンネルのショートネーム(略称)です。136ページの「チャンネルのネーミング」をご参照ください。  
「CHANNEL ID」プリファレンス設定をオンにすると、チャンネルIDのみが表示されます。
- ⑦ **チャンネル名**: 現在選択しているページ画面によっては、現在選択しているチャンネル、またはカーソルキーで選択したチャンネルのロングネーム(長い名称)を表示します。  
たとえばAUX SENDページなどのページ画面では、各インプットチャンネルを選択しなくても、AUXセンドレベルを調整することができます。代わりにカーソルキーでインプットチャンネルAUXセンドが選べます。その場合は、ここに表示されているネームが、ディスプレイ右上の名前と異なることがあります。  
ロングネームは、現在カーソルがありエディット可能なチャンネルのロングネームが表示されます。

- ⑧ **ページタイトル**: 現在選択しているページのタイトルです。
- ⑨ **ページ番号**: 現在選択中のページ画面グループに従ってページ番号がここに表示されます。たとえばインプットチャンネル1～24のAUX SENDページは一度に1ページしか表示できませんが、実際には8系統それぞれのAUX SENDにページがあり、合計8ページのAUX SENDページがあります。エフェクトページ画面グループを選択したときもページ番号が表示されます。
- ⑩ **ページ領域**: ここに各種ページ画面が表示されます。
- ⑪ **ページタブ**: ページを選択するためのタブです。一度に4つのタブまで表示されます。詳細は、44ページの「ページ画面の選択」をご参照ください。
- ⑫ **ページタブのスクロール矢印**: 表示されているタブ以外にもページ画面があることを示します。詳細は、44ページの「ページ画面の選択」をご参照ください。

## ページ画面の選択

各ページ画面は機能ごとにまとめられ、そのグループのページ画面をそれぞれの[DISPLAY]キーで選択します。





各グループは機能別に、

- ・ AUX SELECT                      ・ ENCODER MODE                      ・ EFFECTS/PLUG-INS
- ・ ROUTING                              ・ DYNAMICS                              ・ PAN/SURROUND
- ・ EQUALIZER                              ・ SCENE MEMORY                              ・ USER DEFINED KEYS
- ・ MACHINE CONTROL                      ・ MONITOR

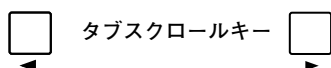
に分かれ、それぞれの[DISPLAY]キーでページ画面を表示させます。その他のグループはDISPLAY ACCESSセクションの各キーで表示させます。

- ・ グループ内の次のページを選択するには、[DISPLAY]キーを押します。
- ・ グループ内の前のページを選択するには、[DISPLAY]キーを押したままにします。
- ・ グループ内の最初のページを選択するには、[DISPLAY]キーをダブルクリックします。
- ・ 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]キーを使います。



 **タブスクロール矢印** 

表示タブ以外のページが左または右に存在する場合は、左または右のタブスクロール矢印が表示され、該当する左または右の[◀]、[▶] (タブスクロール) キーを押して、希望のページのタブを表示させ、タブに対応する[F1]～[F4]キーでページを表示します。



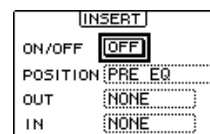
たとえばInput Channel Attenuatorsパラメーターは3つのページ画面に分割表示されていますが、パラメーターが複数のページにわたる場合、別のレイヤーのチャンネルを選択すると、同じパラメーターが入っている選択チャンネルのページが自動的に表示されます。例を挙げると、INPUT CHANNEL 1-24 ATTENUATORページが現在選択されていて、今度はLAYER [25-48] キーと[SEL] 1キーでインプットチャンネル25を選択すると、INPUT CHANNEL 25-48 ATTENUATORページが自動で表示されます。

グループ内で選択したページと、そのページで選択したパラメーターは、別のグループのページを選択しても記憶されるので、[DISPLAY]キーを押し、最初のグループに戻った場合、同じパラメータが選択され、表示されます。

特定のコントロールを操作すると常に決まったページ画面が表示されるように、Auto Displayプリファレンスで設定できます。たとえば、「Auto EQUALIZER Display (オートイコライザーディスプレイ)」プリファレンス設定をオンにすると、[SELECTED CHANNEL EQUALIZER] コントロールを操作するだけでEQページ画面が表示されます。「Auto EQUALIZER Display (オートイコライザーディスプレイ)」プリファレンス設定の詳細は、234ページをご参照ください。

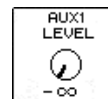
## パラメーターボックス

ページ画面に表示されるボタン、ノブ、フェーダーの操作は簡単にお判りになれます。ただし、右図のINSERTパラメーターのようなパラメーターボックスの操作は、次の2段階の手順が必要です。まず、パラメーターホイールまたは[INC]/[DEC]キーで値を選択します。次に、値が点滅している間に[ENTER]キーを押して確定します。値が点滅している間に別のパラメーターを選択した場合は、その値は変更されません。



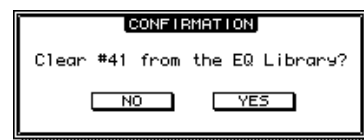
## パラメーターウインドウ

SELECTED CHANNELセクションの回転ノブを回したときに、選択しているページに該当するパラメーターが表示されていない場合は、ノブを調整している間に右図のようなパラメーターウインドウが表示されます。このノブをしばらく回さないでいると、ウインドウは自動的に閉じます。調整対象のパラメーターのAuto Displayプリファレンス設定がオンの場合、そのパラメーターのあるページが自動表示され、このパラメーターウインドウは現れません。



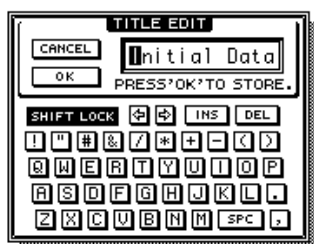
## 確認のメッセージ

機能によっては、実行する前に右図のような確認のメッセージが出ることがあります。[YES] ボタンを押して実行するか、[NO] ボタンを押してキャンセルします。しばらく何も操作していないと、確認ウインドウは処理を実行せず自動的に閉じます。



## TITLE EDITウインドウ

TITLE EDITウインドウで、シーンメモリー、ライブラリーメモリー、オートミックスなどのタイトルを入力します。タイトルを付ける項目によって、入力できる文字数は4文字、12文字、16文字です。次の画面は使用できる文字を示しています。左の画面は大文字と各種句読点マーク、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] キーでタイトルに文字を入力します。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と矢印キーを使って、タイトル内のカーソルを移動します。

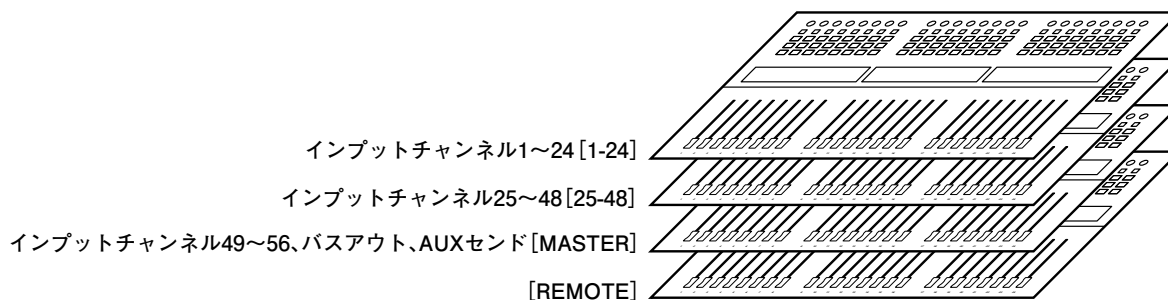
[SHIFT LOCK] ボタンで大文字、小文字を選択し、[SPC] ボタンでスペースを入力します。カーソル位置にスペースを挿入して右にある文字を更に右にずらすには、[INS] ボタンを押します。カーソル位置にある文字を削除するには、[DEL] ボタンを押します。

入力が終わったら [OK] ボタンを押してタイトルを入力するか、[CANCEL] ボタンを押して入力をキャンセルします。

## レイヤーの選択

インプット／アウトプットチャンネルは次のようにレイヤー(層)構造になっています。全部で4つのレイヤーがあります。

- ・ 2つのインプットチャンネルレイヤー
- ・ 1つのMASTERレイヤー(またはアウトプットレイヤー)
- ・ 1つのREMOTEレイヤー

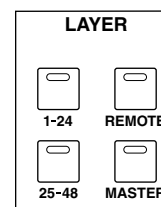


チャンネルモジュールのコントロール類でエディットするためのインプット／アウトプットチャンネルは、LAYERキーでレイヤーを選択します。

現在選択されているレイヤーのLAYERキーが点灯します。

現在選択されているレイヤーによって、チャンネルモジュールのエンコーダー、[AUTO]キー、[SEL]キー、[SOLO]キー、[ON]キー、チャンネルフェーダーの機能が決まります。たとえば、LAYER 1～24を選択すると、[SEL] 1キーはインプットチャンネル1をコントロールします。LAYER 25～48を選択すると、同じキーがインプットチャンネル25をコントロールします。また、MASTERレイヤーを選択すると、インプットチャンネル49をコントロールするキーとなります。

次の表は、各レイヤーのチャンネルモジュールがどのインプット／アウトプットチャンネルをコントロールするかを示します。



[LAYER] キー	チャンネルモジュール		
	1～8	9～16	17～24
[1～24]	インプットチャンネル1～24		
[25～48]	インプットチャンネル25～48		
[MASTER]	インプットチャンネル 49～56	AUXセンドマスター1～8	バスアウトマスター 1～8
[REMOTE]	選択対象によって動作が異なります。 詳細は、223ページの「REMOTEレイヤーの使い方」をご参照ください。		

各チャンネルモジュールフェーダーとエンコーダーの機能動作も、選択するフェーダーモードとエンコーダーモードにより異なります。詳細は、48ページの「フェーダーモードの選択」および49ページの「エンコーダーモードの選択」をご参照ください。



## チャンネル選択

SELECTED CHANNELコントロール類でエディットするためのインプット／アウトプットチャンネルは、LAYERキーでレイヤーを選択し、[SEL]キーでそのレイヤーのチャンネルを選択します。

- 1 46ページの説明に従ってレイヤーを選択します。
- 2 [SEL]キーで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。



選択しているチャンネルの[SEL]キーのインジケーターが点灯します。また、チャンネルのIDとショートネームがディスプレイ右上に現れます(43ページ参照)。

各[SEL]キーで選択されるチャンネルは、選択しているレイヤーによって異なります。たとえば、LAYER 1～24を選択すると、[SEL] 1キーはインプットチャンネル1を選択します。LAYER 25～48を選択すると、この[SEL] 1キーはインプットチャンネル25を選択します。また、MASTERレイヤーを選択した場合、この[SEL] 1キーがインプットチャンネル49を選択するキーとなります。次の表をご覧ください。

[LAYER] キー	[SEL]キー		
	1～8	9～16	17～24
[1～24]	インプットチャンネル1～24		
[25～48]	インプットチャンネル25～48		
[MASTER]	インプットチャンネル 49～56	AUXセンド1～8	バスアウト1～8
[REMOTE]	選択対象によって動作が異なります。 詳細は、223ページの「REMOTEレイヤーの使い方」をご参照ください。		

ペア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では、[SEL]キーを押した方のチャンネルが選択され、そのインジケーターが点灯します。もう片方のチャンネルの[SEL]キーのインジケーターは点滅します。

縦(VERTICALペアモード)、横(HORIZONTALペアモード)のインプットあるいはアウトプットのチャンネル同士は、SELECTED CHANNEL PAN/SURROUND[L]、[R]キーで選択できます。ステレオアウトでは左右チャンネルの選択にも使います。

表示されているページ画面に、選択チャンネルに関するパラメーターが入っていると、そのチャンネルの[SEL]キーを押したときにパラメーターにカーソルが移動します。現在表示されているページ画面内にそのようなパラメーターがないと、それが入っているページ画面に自動的に切り替わります。たとえば、インプットチャンネルの[SEL]キーを押したときにアウトプットチャンネルのDELAYページが選択されている場合、インプットチャンネルのディレイパラメーターが入っているDELAYページが自動的に表示されます。

### ステレオアウト[SEL]キー

ステレオアウト[SEL]キーは、SELECTED CHANNELコントロールでエディットするステレオアウトを選択する専用キーです。ステレオアウトを選択すると、そのインジケーターが点灯します。このキーを押すたびに、ステレオアウトの左右チャンネルが切り替わります。SELECTED CHANNEL PAN/SURROUND[L]、[R]キーは、左右チャンネルの選択にも使えます。

表示されているページ画面にステレオアウトパラメーターがあると、ステレオアウト[SEL]キーを押したときにそのパラメーターが自動で選択されます。表示されているページ内にステレオアウトパラメーターがないと、それが入っているページに自動的に切り替わります。たとえば、インプットチャンネルのDELAYページが選択されているときにステレオアウトの[SEL]キーを押すと、ステレオアウトのディレイパラメーターが入っているDELAYページが自動的に表示されます。

### 自動チャンネルセレクト／タッチセンスセレクト機能

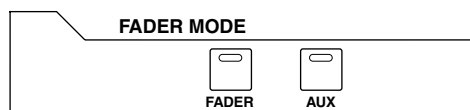
「Auto Channel Select (オートチャンネルセレクト)」(234ページ)のプリファレンス設定をオンにすると、フェーダーあるいはエンコーダーを動かしたとき、あるいは[AUTO]キー、[SOLO]キー、[ON]キーをオンにしたとき、そのインプット／アウトプットチャンネルが自動的に選択されます。ただし、[AUTO]キーによる自動選択は、オートミックス記録待機状態または記録中のみ有効です。

「Fader Touch Sense」の「SELECT」(236ページ)のプリファレンス設定をオンにすると、フェーダーノブに触るだけで、そのインプット／アウトプットチャンネルが選択できます。

### フェーダーモードの選択

各フェーダーの機能は、選択したレイヤーとフェーダーモードによって異なります。

- 1 46ページの説明に従ってレイヤーを選択します。
- 2 FADER MODEキーでフェーダーモードを選択します。



**[FADER]キー：**チャンネルフェーダーは、選択されているレイヤーによって、インプットチャンネルレベルまたはアウトプットチャンネルマスターレベルをコントロールします。

**[AUX]キー：**チャンネルフェーダーは、選択されているレイヤーによって、AUXセンドレベルをコントロールします。

選択したFADER MODEキーのインジケーターが点灯します。

次の表は、各レイヤーとフェーダーモードごとのチャンネルフェーダーの機能動作を示します。

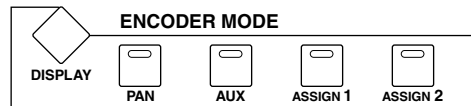
[LAYER] キー	フェーダー モード	フェーダー		
		1～8	9～16	17～24
[1～24]	[FADER]	インプットチャンネル1～24:レベル		
	[AUX]	インプットチャンネル1～24 :AUXセンドレベル		
[25～48]	[FADER]	インプットチャンネル25～48:レベル		
	[AUX]	インプットチャンネル25～48:AUXセンドレベル		
[MASTER]	[FADER]	インプットチャンネル 49～56:レベル	AUXセンド 1～8: マスターレベル	バスアウト1～8: マスターレベル
	[AUX]	インプットチャンネル 49～56: AUXセンドレベル	動作なし:フェーダーは－∞に固定	
[REMOTE]	[FADER]	選択対象によって動作が異なります。		
	[AUX]	詳細は、223ページの「REMOTEレイヤーの使い方」をご参照ください。		

## エンコーダーモードの選択

各エンコーダーノブの機能は、選択したレイヤーとエンコーダーモードによって異なります。PAN、AUXの2つがプリセットのエンコーダーモードで、2つのASSIGNキーにそれぞれ40種類以上のパラメーターから選択してアサインされます。



- 1 46ページの説明に従ってレイヤーを選択します。
- 2 ENCODER MODEキーでエンコーダーモードを選択します。



**[PAN]キー:** エンコーダーノブはパンコントロールとして動作します。

**[AUX]キー:** エンコーダーノブは、選択したレイヤーによってAUXのセンドレベルをコントロールします。

**[ASSIGN 1]、[ASSIGN 2]キー:** エンコーダーノブは[ASSIGN]キーにアサインしたパラメーターをコントロールします。詳細は、50ページの「ENCODER MODE[ASSIGN]キーへのパラメーターのアサイン」をご参照ください。

選択したENCODER MODEキーのインジケーターが点灯します。

次の表は、各レイヤーとエンコーダーモードごとのエンコーダーの機能動作を示します。

[LAYER] キー	エンコーダー モード	エンコーダー		
		1～8	9～16	17～24
[1～24]	[PAN]	インプットチャンネル1～24:パン		
	[AUX]	インプットチャンネル1～24:AUXセンドレベル		
	[ASSIGN] 1,2	インプットチャンネル1～24:アサインされたパラメーター*1		
[25～48]	[PAN]	インプットチャンネル25～48:パン		
	[AUX]	インプットチャンネル25～48:AUXセンドレベル		
	[ASSIGN] 1,2	インプットチャンネル25～48:アサインされたパラメーター*1		
[MASTER]	[PAN]	インプットチャンネル 49～56:パン	動作なし	
	[AUX]	インプットチャンネル 49～56: AUXセンドレベル	動作なし	
	[ASSIGN] 1,2	インプットチャンネル 49～56: アサインされた パラメーター	AUXセンド1～8: アサインされた パラメーター	バスアウト1～8: アサインされた パラメーター
[REMOTE]	[PAN]	選択対象によって動作が異なります。 詳細は、223ページの「REMOTEレイヤーの使い方」をご参照ください。		
	[AUX]			
	[ASSIGN] 1,2			

\*1. ALT LAYERがアサインされている場合は、現在選択されているレイヤーの裏レイヤー（[1-24]の場合は[25-48]）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。

## ENCODER MODE[ASSIGN]キーへのパラメーターのアサイン

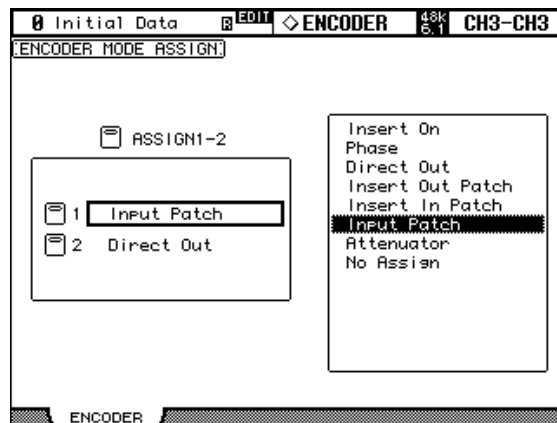
2種類のパラメーターをENCODER MODE[ASSIGN]キーへアサインできます。

初期設定でアサインされているパラメーターは、

[ASSIGN 1]キー: Input Patch (インプットパッチ)

[ASSIGN 2]キー: Direct Out (ダイレクトアウト)

- 1 ENCODER MODE[DISPLAY] キーでENCODER MODE ASSIGNページを選択します。



各[ASSIGN]キーにアサインされているパラメーターの名前が左の欄に表示されています。選択した[ASSIGN]キーに現在アサインされているパラメーターは右の欄に反転表示されています。

- 2 [ASSIGN]キーを押すか、カーソル[▲]/[▼]キーで任意の[ASSIGN]ボタンを選択します。
- 3 パラメーターホイールまたは[INC]/[DEC]キーで、右欄のリストからアサインしたいパラメーターを選択します。

右欄の点線の枠内に入ったパラメーターが選択されます。

アサインできるパラメーターのリストは、51ページの「エンコーダーモードでアサイン可能なパラメーター」をご覧ください。

- 4 [ENTER]キーを押して選択したパラメーターをアサインします。

パラメーターをアサインすると、それが右の欄に反転表示されます。

アサインされているパラメーターを持たないチャンネルを選択すると、エンコーダーは無効になります。たとえば、エンコーダーにアサインされたパラメーターが「Phase」でMASTERレイヤーが選択されている場合、AUXセンド、バスアウトにはPhaseパラメーターはないので、エンコーダー9～24は無効になります。

## エンコーダーモードで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	<b>No Assign</b>	—	—
2	<b>Attenuator</b>	Attenuator	—
3	<b>Input Patch</b>	Input Channel patch	パッチ選択の確認、または実行
4	<b>Insert In Patch</b>	Insert In patch	パッチ選択の確認、または実行
5	<b>Insert Out Patch</b>	Insert Out patch	パッチ選択の確認、または実行
6	<b>Direct Out</b>	Direct Out patch	パッチ選択の確認、または実行
7	<b>Phase</b>	Phase: normal/reverse	—
8	<b>Insert On</b>	Insert on/off	—
9	<b>Aux pre/post</b>	Aux pre/post	—
10	<b>Delay On</b>	Delay on/off	—
11	<b>Delay Time</b>	Delay Time	—
12	<b>Delay FB.Gain</b>	Delay FB.Gain	—
13	<b>Delay Mix</b>	Delay Mix	—
14	<b>EQ On</b>	EQ on/off	—
15	<b>EQ Type</b>	EQ Type	—
16	<b>EQ Low Q</b>	EQ Low Q	—
17	<b>EQ Low F</b>	EQ Low Frequency	—
18	<b>EQ Low G</b>	EQ Low Gain	—
19	<b>EQ Low-Mid Q</b>	EQ Low-Mid Q	—
20	<b>EQ Low-Mid F</b>	EQ Low-Mid Frequency	—
21	<b>EQ Low-Mid G</b>	EQ Low-Mid Gain	—
22	<b>EQ High-Mid Q</b>	EQ High-Mid Q	—
23	<b>EQ High-Mid F</b>	EQ High-Mid Frequency	—
24	<b>EQ High-Mid G</b>	EQ High-Mid Gain	—
25	<b>EQ High Q</b>	EQ High Q	—
26	<b>EQ High F</b>	EQ High Frequency	—
27	<b>EQ High G</b>	EQ High Gain	—
28	<b>Gate On</b>	Gate on/off	—
29	<b>Gate Threshold</b>	Gate Threshold	—
30	<b>Gate Range</b>	Gate Range	—
31	<b>Gate Attack</b>	Gate Attack	—
32	<b>Gate Decay</b>	Gate Decay	—
33	<b>Gate Hold</b>	Gate Hold	—
34	<b>Comp On</b>	Comp on/off	—
35	<b>Comp Threshold</b>	Comp Threshold	—
36	<b>Comp Ratio</b>	Comp Ratio	—
37	<b>Comp Attack</b>	Comp Attack	—
38	<b>Comp Release</b>	Comp Release	—
39	<b>Comp Out Gain</b>	Comp Out Gain	—
40	<b>Comp Knee/Width</b>	Comp Knee/Width	—
41	<b>Surr L/R Pan</b>	Surround L/R Pan	—
42	<b>Surr F/R Pan</b>	Surround F/R Pan	—
43	<b>Surr Front DIV</b>	Surround Front DIV	—
44	<b>Surr Rear DIV</b>	Surround Rear DIV	—
45	<b>Surr. LFE Level</b>	Surround LFE level	—
46	<b>Surr. Pan Wheel</b>	Surround Pan Wheel	—
47	<b>Scene Fade Time</b>	Scene Fade Time	—
48	<b>Alt Layer</b>	Alt Layer	—

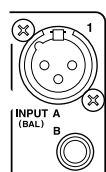
## 第4章 アナログ入出力、AD入力セクション

### AD入力セクション

02R96はマイクロフォンやラインレベルの音源を接続するための24系統のAD入力を装備しています。

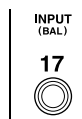
AD入力はインプットチャンネルまたはインプットチャンネルのインサートイン(65ページ参照)にパッチできます。また、アウトプットチャンネルのインサートイン(68ページ参照)にもパッチできます。

#### AD INPUT 端子(AD1~16)



AD INPUT 1~16端子はバランス型XLR-3-31タイプの端子と、バランス型1/4インチフォーン端子の2種類あり、ノミナル入力レベルは-60dB~+10dBです。フォーン端子はアンバランス型フォーンプラグでも使用でき、XLR端子よりも優先されるため、フォーンプラグケーブルをここに接続すると、XLR端子は無効になります。

#### AD INPUT 端子(AD17~24)



AD INPUT 17~24端子はバランス型1/4インチフォーン端子で、ノミナル入力レベルは-34dB~+10dBです。アンバランス型フォーンプラグでも使用できます。

#### ファンタム電源(AD1~16)



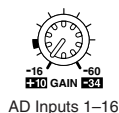
AD INPUT 1~16端子にはコンデンサーマイクやダイレクトボックスに電源を供給する+48Vファンタム電源ON/OFFスイッチがあります。ファンタム電源はバランス型XLR-3-31タイプの端子に供給され、各AD入力ごとに切替が可能です。

#### パッド(AD1~16)

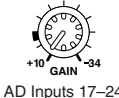


AD INPUT 1~16端子には[PAD]スイッチがあり、入力信号を26dBアッテネート(減衰)し、高レベル信号でもヘッドアンプで受けれるようにします。典型的な使い方としては、ベースやスネアドラムのマイクからの高レベル信号、あるいはラインレベル信号をアッテネートします。

#### ゲイン



AD Inputs 1-16



AD Inputs 17-24

AD入力セクションには[GAIN]コントロールノブがあります。ディテント付きノブなので目盛りごとに確実な操作ができます。入力感度は-16 dB~-60 dBで[PAD]スイッチがオンの場合は+10dB~-34dBです。

[GAIN]コントロールノブはヘッドアンプのゲインを調整し、最良のS/Nになるよう入力信号レベルを最適化します。信号レベルを比較的高めに[GAIN]コントロール設定するのが理想です。PEAKインジケータが時々点灯する程度ならかまいませんが、頻繁に点灯する場合は[GAIN]コントロールノブを多少下げ、クリッピングが生じないようにします。また、[GAIN]コントロールノブの設定が低すぎるとS/Nが落ちます。

## PEAK/SIGNALインジケータ



このインジケータを見ながら[GAIN]コントロールノブ、[PAD]スイッチを調整し、信号レベルを最適化します。入力信号が定格レベルより20dB手前のレベルまで上がるとSIGNALインジケータが点灯し、クリッピングレベルより3dB手前のレベルまで上がるとPEAKインジケータが点灯します。

## ADインサート(AD1~16)



AD入力セクション1~16には、センド/リターン用の1/4インチTRSフォーン端子の切替式アナログINSERT端子があります。配線はスリーブがグラウンド、リングがリターン、チップがセンドです。定格レベルは+4dBです。



INSERT[ON]/[OFF]スイッチで個々にインサートのオン/オフができます。インサートを解除したいときに外部機器をわざわざ外す必要はありません。

## ステレオアウト

STEREO OUT出力については、92ページをご参照ください。

## コントロールルームモニターアウト

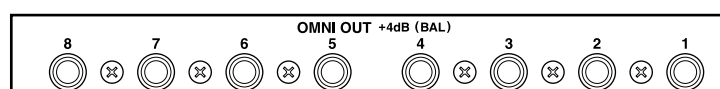
CONTROL ROOM MONITOR出力については、138ページをご参照ください。

## スタジオモニターアウト

STUDIO MONITOR出力については、139ページをご参照ください。

## OMNIアウト

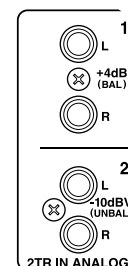
O2R96はバランス型1/4インチTRSフォーン端子のアサインできるOMNI OUT端子を装備しています。OMNI OUTは、バスアウト、AUXセンド、ステレオアウト、インプット/アウトプットチャンネルのインサートアウト、サラウンドモニターチャンネルにパッチできます(68ページ参照)。また、インプットチャンネルのダイレクトアウトをOMNI OUTにパッチできます(69ページ)。



O2R96本体内部にある出力レベルスイッチで各OMNIアウトの最大出力レベルを+4dB(動作レベル-10dB)、あるいは+18dB(動作レベル+4dB)に設定できます。詳細は、お近くのヤマハ販売店にお問い合わせください。

## 2TRインアナログ

O2R96は2系統の2TR IN ANALOG端子を搭載しています。+4dB(BAL)の2TR IN ANALOG 1端子はバランス型1/4インチTRSフォーン端子、-10dBV(UNBAL)の2TR IN ANALOG 2端子はアンバランス型RCAピン端子です。ここでの入力信号は、CONTROL ROOM[2TR A1]/[2TR A2]キーを押してコントロールルームモニターからモニターします。また、この入力信号はインプットチャンネル(65ページ)、インプットチャンネルのインサートイン(66ページ)、アウトプットチャンネルのインサートイン(68ページ)にそれぞれパッチできます。





## 第5章 デジタルI/Oとカスケード接続

### ワードクロック

デジタルオーディオ機器はアナログオーディオ機器とは異なり、デジタルオーディオを機器間で転送するときに必ずサンプリング周期とそのタイミングを同期させる必要があります。これを行わないと、データが正しく受信されなかったり、耳でもわかるようなノイズが生じたりします。このデジタル機器の同期には「ワードクロック」と呼ばれる信号を使用します。これはシステム内のデジタルオーディオワードをすべて同期させるクロック信号です。ワードクロックの同期とは、テープデッキやMIDIシーケンサーなどの同期に使われる SMPTE/EBUタイムコードやMIDIタイムコードとは異なり、各オーディオ機器内でデジタルオーディオを処理する回路がお互いに同期した状態を指します。

一般的には、1台のデジタルオーディオ機器がワードクロックのマスターとなり、その他の機器がスレーブとなってマスターのワードクロックに同期します。ワードクロック信号はBNCケーブルなど専用のケーブルで分配したりAES/EBU、ADAT、Tascamフォーマットなどのデジタルオーディオ接続によって受信します。

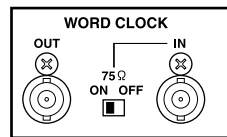
O2R96にアナログ入出力だけを接続している場合は特別なワードクロック設定は不要です。O2R96を内蔵ワードクロックで動作するように設定できます。他の機器とデジタル接続を行う場合、まずどの機器をワードクロックのマスター、スレーブにするかを決定することが必要です。

O2R96を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として使用したり、外部ワードクロックソースに対しスレーブとして同期させることもできます。外部ワードクロックはSLOT入力、2TR IN DIGITAL端子、CASCADE IN端子、または専用のWORD CLOCK IN BNC端子から受信します。

各機器で同一のワードクロックを共有するシステムでは、たとえ使用しない機器があっても、必ずすべての機器の電源をオンにすることが重要です。ワードクロックのマスターとなる機器の電源を最初に入れ、次にスレーブ機器の電源を入れます。電源を切るときは逆にスレーブ機器から順に電源を切ってください。使用前にスレーブ機器がマスター機器のワードクロックにロックしていることを確認してください。大半の機器では、これを表示するインジケータがフロントパネルにあります。詳細は該当機器の取扱説明書をご参照ください。

### ワードクロック接続

O2R96は1つのWORD CLOCK IN BNC端子と1つのWORD CLOCK OUT BNC端子を装備しています。外部ワードクロック信号をWORD CLOCK IN端子に入力し、75Ω [ON/OFF] スイッチ(56ページ参照)でターミネート(終端)します。WORD CLOCK OUT端子は、O2R96と同じクロックレートのワードクロック信号を出力します。



## ワードクロックソースの選択

以下の手順でワードクロックソースを選択します。

**ワードクロック切替時の注意:** 本製品のみならず、デジタルオーディオシステム内のワードクロック設定を変更すると、システム内のどこかでノイズが発生する場合がありますので、ワードクロックの設定を変更する場合は、接続されたスピーカーなどの破損を防止するため、パワーアンプなどの電源を切るか、または出力を絞った状態で行ってください。

- 1 DISPLAY ACCESS[DIO]キーでWORD CLOCK SELECTページを表示します。

Initial Data		DIO		96k		CH1-CH1						
WORD CLOCK SELECT												
SLOT TYPE	IN	OUT	1/2	3/4	5/6	7/8	9/10	11/12	13/14	15/16		
SLOT1	0	8										
DA96												
SLOT2	8	0										
AD96												
SLOT3	8	8										
AE96												
SLOT4	8	8										
AE96B												
FS			WC IN		CAS. IN		2TRD1		2TRD2		2TRD3	
96kHz			INT 44.1k		INT 48k		INT 88.2k		INT 96k			
WORD CLOCK			DITHER		CASCADE		CAS OUT					

- 2 カーソルキーでソースを選択し[ENTER]キーを押して設定します。

SLOT TYPEの欄には装着しているI/Oカード名が表示されます。

IN/OUT欄は、各装着I/Oカードで使用可能な入出力チャンネルの数です。

左下にあるFS欄は現在のワードクロック設定(44.1kHz、48kHz、88.2kHz、96kHz、Unlock)を表示します。

ワードクロックソースを以下より選択します：

**SLOT1～4(1/2～15/16)：** SLOT入力を選択します。ペアで選択され、ペアの数は装着I/Oカードによって異なります。

**WC IN：** WORD CLOCK IN端子を選択します。

**CAS. IN：** CASCADE IN端子を選択します。

**2TRD1、2TRD2、2TRD3：** 2TR IN DIGITAL端子を選択します。

**INT44.1k、INT48k、INT88.2k、INT96k：** 02R96内蔵ワードクロックを選択します。

ソース選択ボタンの各インジケータとその表示内容です：

- ☐ 使用可能なワードクロック信号がこの端子に入力されています。
- ☒ この端子にはワードクロック信号が入力されていません。
- ☒ ワードクロック信号は入力されていますが、02R96のクロックと同期していません。
- ☒ 選択しているワードクロックソースです。
- ☒ ワードクロックソースとして選択された入力端子ですが、使用可能な信号を受信していません。
- ☐ このタイプのI/Oカードではワードクロック信号を入力できないか、あるいはI/Oカードが装着されていないために、ワードクロックソースとしては選択できません。

何かの理由で外部ワードクロックソースが使えない場合、その周波数に一番近い02R96の内部ワードクロックに自動で切り替わります。

### 外部ワードクロックのターミネート

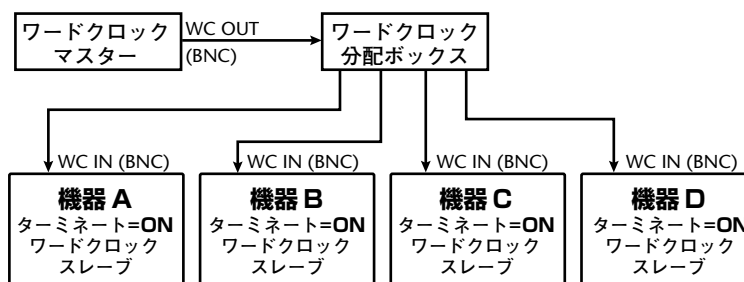
ワードクロック信号をBNCケーブルで分配するときは、必ず正しい方法でターミネートしてください。正しく設定しないとジッターの増加や同期不良を引き起こすことになります。必ず1対1の接続としターミネートをONにします。

以下にワードクロック信号を分配し、機器をターミネートする2つの例を説明します。

ターミネートOFFの設定はワードクロックを出力する機器の出力仕様が特殊な場合に対応するために用意されているもので、通常は使用しません。

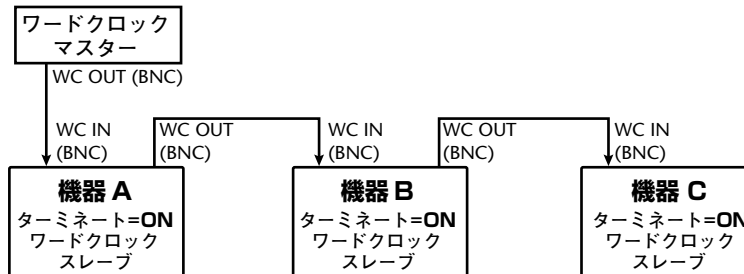
### ワードクロック分配ボックス

この例は、専用のワードクロック分配ボックスを使用してワードクロック信号を各機器にそれぞれ分配しています。分配されるすべての機器をターミネートします。



### ディジーチェーンによる分配

この例は、ディジーチェーン状に接続してワードクロックを次の機器へと順に分配していきます。この分配方法は、システムが大きい場合はおすすめできません。



## 2TRアウトデジタル

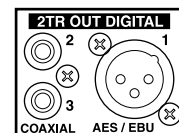
02R96は3系統の2トラックデジタル出力を装備しています。

2TR OUT DIGITAL AES/EBU 1はXLR-3-32タイプの端子でAES/EBUフォーマットのデジタルオーディオを出力します。

2TR OUT DIGITAL COAXIAL 2, 3はRCAピン端子で、民生フォーマット (IEC-60958) のデジタルオーディオを出力します。

これらの出力はバスアウト、AUXセンド、ステレオアウト、インプット／アウトプットチャンネルのインサートアウト、コントロールルーム信号にパッチできます(69ページ参照)。また、ダイレクトアウトにもパッチ可能です(69ページ参照)。

デジタル出力信号をディザ処理して量子化ビット数の低いシステムに送信することも可能です。(61ページ参照)。

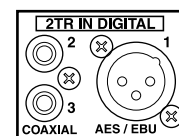


## 2TRインデジタル

02R96は3系統の2トラックデジタル入力を装備しています。

2TR IN DIGITAL AES/EBU 1はXLR-3-31タイプの端子でAES/EBUフォーマットのデジタルオーディオを入力します。

2TR IN DIGITAL COAXIAL 2,3はRCAピン端子で民生フォーマット(IEC-60958)のデジタルオーディオを入力します。



入力信号はCONTROL ROOM[2TR D1]、[2TR D2]、[2TR D3]キーでコントロールルームモニターからモニターできます。また、インプットチャンネル(65ページ参照)、インプットチャンネルのインサートイン(66ページ参照)、アウトプットチャンネルのインサートイン(68ページ参照)のいずれかへパッチできます。

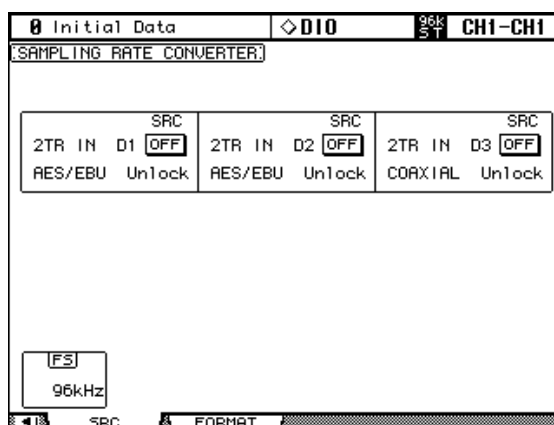
02R96で動作中のサンプリングレート以外のサンプリングレートで受信したデジタルオーディオ信号は、内蔵サンプリングレートコンバーター(57ページ参照)で変換できます。

入力されたデジタル信号のチャンネルステータスは、CHANNEL STATUS MONITORページで確認できます(61ページ参照)。

## 2TRデジタルインのサンプリングレートコンバーター

02R96の2TR IN DIGITAL入力にはサンプリングレートコンバーターが搭載されています。44.1や48kHzのデジタルオーディオ機器を簡単に接続できます。

- 1 DISPLAY ACCESS[DIO]キーでSAMPLING RATE CONVERTERページを表示します。



- 2 カーソルキー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、または[ENTER]キーで設定します。

左下のFS欄には動作中のワードクロックを表示します：44.1kHz、48kHz、88.2kHz、96kHz、UnLock。

**2TR IN D1～3:** 各2TR IN DIGITAL入力のサンプリングレートコンバーターをオン/オフします。オンにすると、入力したデジタルオーディオのサンプリングレートが02R96で動作中のサンプリングレートに変換されます。変更前のオリジナルのサンプリングレートが表示されます。

## SLOT入出力

02R96は、オプションのmini-YGDAI(Yamaha General Digital Audio Interface)I/Oカード用の4基のスロットを装備しています。これらのカードはアナログI/O用とデジタルI/O用とがあり、デジタルカードはデジタルオーディオの代表的なデジタルフォーマットAES/EBU、ADAT、Tascamなどをサポートしています。

SLOT入力は、インプットチャンネルまたはインプットチャンネルのインサートイン(65ページ参照)、アウトプットチャンネルのインサートイン(68ページ参照)にアサインします。

SLOT出力はバスアウト、AUXセンド、ステレオアウト、インサートアウト、サラウンドモニターチャンネル(67ページ参照)、またはダイレクトアウト(69ページ参照)にアサインします。

SLOT出力信号をディザイア処理して量子化ビット数の低いシステムに送ることも可能です。(61ページ参照)。

### 使用できるカード

以下のmini-YGDAI I/Oカードが現在使用できます。I/Oカードについての最新情報は、下記の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/>>

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					
MY4-AD		4		24ビット、44.1/48 kHz	XLR-3-31タイプ (バランス型)×4
MY8-AD96		8		24ビット、 44.1/48/88.2/96 kHz	D-sub 25ピン
MY4-DA	アナログ出力	—	4	20ビット、44.1/48 kHz	XLR-3-32タイプ (バランス型)×4
MY8-DA96			8	24ビット、 44.1/48/88.2/96 kHz	D-sub 25ピン
MY8-ADDA96	アナログ入出力	8	8		ユーロブロック×4
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		
MY8-AEB		8	8		BNC端子×8
MY8-AE96		8	8	24ビット、 44.1/48/88.2/96 kHz	D-sub 25ピン
MY8-AE96S*3					
MY8-AT*2	ADAT I/O	8	8	24ビット、44.1/48 kHz	オプティカル×2
MY16-AT*2		16	16		オプティカル×4
MY8-TD*2	Tascam	8	8		D-sub 25ピン BNCワードクロック出力
MY16-TD*2		16	16		D-sub 25ピン
MY8-mLAN*2	IEEE 1394	8	8		6ピン1394端子×2
MY16-mLAN*2		16	16		
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	

\*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カードの装着



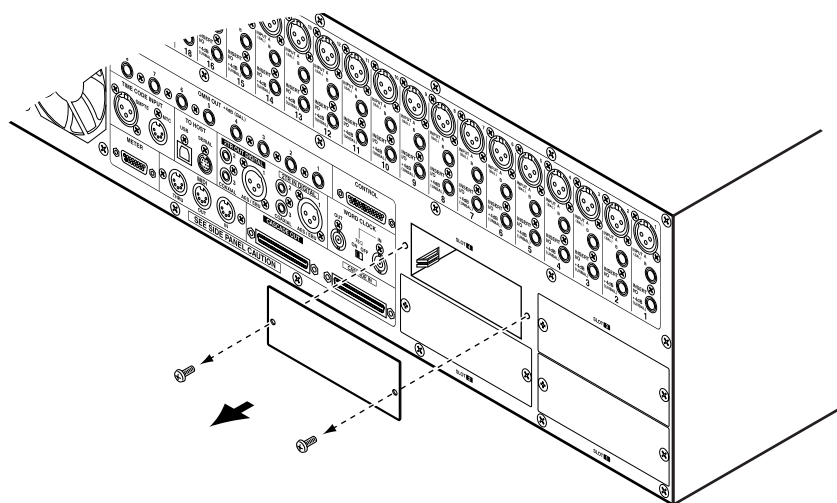
**注意:** スロットにカードを装着する前に、装着カードがこの機器に対応しているか、他のヤマハまたはサードパーティーのカードと組み合わせて何枚まで装着可能かを必ずヤマハのホームページ (4ページ) でご確認ください。

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

ヤマハがご案内していない組み合わせでカードを装着した場合、感電や火災、または故障の原因となります。

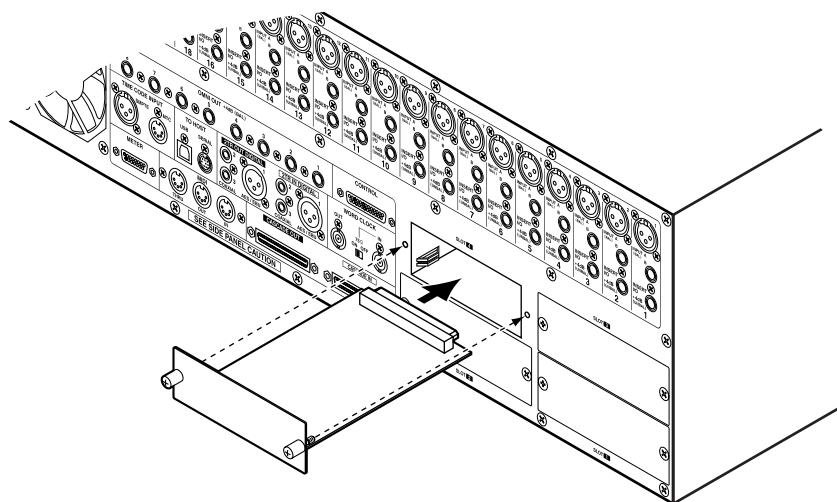
以下の手順でI/Oカードを装着します。

- 1 02R96の電源をオフにします。
- 2 次の図のように2本の固定ネジをゆるめスロットカバーを取り外します。



カバーとネジは今後のために安全な場所に保管してください。

- 3 次の図のように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。カードの端子部分が02R96の端子に正しくはまるよう、カードをいっぱいまで押し込んでください。



- 4 カードに取付けられているネジでカードを固定します。このネジをゆるいままにしておくと、故障や誤動作の原因となることがありますので注意してください。

WORD CLOCK SELECTページ (55ページ参照) では各スロットに装着されているI/Oカードの種類を確認することができます。

## 高サンプリングレート用転送フォーマットの設定

以下の手順で高サンプリングレート用のデータ転送フォーマットを設定します。

- 1 DISPLAY ACCESS[DIO]キーでHIGHER SAMPLE RATE DATA TRANSFER FORMATページを表示します。

0 Initial Data		◇DIO		96k CH1-CH1		
[HIGHER SAMPLE RATE DATA TRANSFER FORMAT]						
SLOT TYPE	IN	OUT	SRC			
			1/2	3/4	5/6	7/8
SLOT1 ad11	DOUBLE CHANNEL	DOUBLE CHANNEL	-	-	-	-
SLOT2 AES/EBUS	DOUBLE SPEED	DOUBLE CHANNEL	OFF 96kHz	ON 44.1kHz	ON 48kHz	ON 88.2kHz
SLOT3 TDIF	DOUBLE CHANNEL	DOUBLE CHANNEL	-	-	-	-
SLOT4 D/A	-	-	-	-	-	-

SRC      FORMAT

- 2 カーソルキー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、または [ENTER] キーで設定します。

**SLOT TYPE**の欄には装着されているI/Oカード名が表示されます。

**IN/OUT**: 高サンプリングレート(88.2kHzまたは96kHz)で動作時の、I/Oカードの入出力データ転送フォーマットを、DOUBLE CHANNEL(ダブルチャンネル)、DOUBLE SPEED(ダブルスピード)またはSINGLE(シングル)に設定します。

DOUBLE SPEEDモードでは、動作中の高サンプリングレート(88.2kHzまたは96kHz)でデジタルオーディオデータを送受信します。

DOUBLE CHANNELモードでは、動作中の高サンプリングレートの半分のレートでデジタルオーディオデータを送受信し、データは2チャンネルで取扱い、8チャンネルI/Oカードの入出力数が4チャンネルになります。DOUBLE CHANNELモードでは、偶数チャンネルの入出力が無効になります。このモードでは96kHzのオーディオデータを44.1/48kHz対応の従来のデジタルMTRに録音できます。

SINGLEモードでは、動作中の高サンプリングレートの半分のサンプリングレートでオーディオデータを送受信し、デジタルMTRの再生や録音を行なう場合に使用します。

高サンプリングレート(88.2kHzまたは96kHz)を選択したときにのみ、IN/OUTパラメーターが使用できます。サンプリングレートが44.1kHzまたは48kHzの場合、このページのすべてのパラメーターは無効になります。アナログI/Oカードを装着したスロットの各パラメーター、またI/Oカードの装着されていないスロットのパラメーターも同様に無効になります。MY8-AE、MY8-AT、MY8-TDなどの88.2/96kHzをサポートしないデジタルI/Oカードを装着すると、そのIN/OUTフォーマットはDOUBLE SPEEDモードには設定できません。

**SRC**: 各ペアのSLOT入力のサンプリングレートコンバーターをオン/オフします。オンにすると、入力されたデジタルオーディオのサンプリングレートが、02R96で動作中のサンプリングレートに変換されます。変換前のオリジナルのサンプリングレートが表示されます。このパラメーターは、MY8-AE96Sなどのサンプリングレートコンバーター搭載のI/Oカードを装着したときにのみ使用できます。



## デジタル出力のディザー処理

デジタルオーディオを量子化ビット数の低いシステムに転送するために、2TR OUT DIGITAL出力とSLOT出力を16ビット、20ビット、24ビットにディザー処理できます。

- 1 DISPLAY ACCESS[DIO]キーでDITHERページを表示します。

0 Initial Data		◇DIO		96k ST		CH1-CH1	
DITHER							
2TR OUT D1 RES/EBU		24bit		2TR OUT D2 RES/EBU		24bit	
2TR OUT D3 COAXIAL		24bit					
	1/2	3/4	5/6	7/8	9/10	11/12	13/14
SLOT1	16bit	16bit	24bit	16bit	16bit	OFF	16bit
SLOT2	20bit	OFF	16bit	20bit	20bit	16bit	20bit
SLOT3	24bit	16bit	20bit	16bit	OFF	OFF	OFF
SLOT4	OFF	20bit	OFF	OFF	OFF	OFF	16bit
D/A							
WORD CLOCK DITHER CASCADE CAS OUT							

- 2 カーソルキーでディザーパラメーターを選択し、パラメーターホイールまたは[INC]/[DEC]キーで設定します。

SLOT欄には、装着されているI/Oカード名が表示されます。

[ENTER]キーをダブルクリックすると、選択している設定をすべてのディザーパラメーターにコピーできます。

## デジタル入力チャンネルステータスのモニター

2TR IN DIGITAL入力およびSLOT入力に入るデジタルオーディオ信号のチャンネルステータスを、以下の手順でモニターできます。

- 1 DISPLAY ACCESS[UTILITY]キーでCHANNEL STATUS MONITORページを表示します。

0 Initial Data		◇UTILITY		96k ST		CH1-CH1	
CHANNEL STATUS MONITOR							
SLOT3		SLOT4		2TR IN			
SLOT1		SLOT2		2TR IN			
	2TR IN D1	2TR IN D2	2TR IN D3	---			
FS	44.1k	<UNLOCK>	---	---			
EMPHASIS	OFF	---	---	---			
CATEGORY	AES/EBU	---	---	---			
COPY	---	---	---	---			
OSCILLATOR CH STATUS BATTERY							

- 2 カーソルキーで[SLOT1]～[SLOT4] ボタンおよび[2TR IN] ボタンを選択し、[ENTER]キーを押します。

表示されるチャンネルステータス情報には、サンプリングレート(FS)、エンファシス、カテゴリ、コピープロテクトが含まれています。

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。

- 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

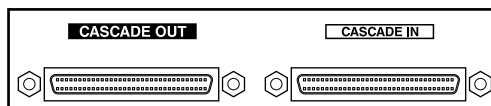
09-16

## コンソールのカスケード接続

合計4台までの02R96またはDM2000をカスケード接続することにより、最高224系統のインプットチャンネルが使用できます。カスケードしたコンソール間ではソロ、シーンのリコール/ストアなどの機能をリンク(連動)できるので、複数台のコンソールが一つの大きなコンソールとして機能します。このカスケードシステムには1台のヤマハデジタルレコーディングコンソール02Rを組み入れることが可能です。

カスケード信号とコントロール信号は、CASCADE IN/CASCADE OUTコネクターで送受信します。

接続はCASCADE専用ケーブル(別売)をご使用ください。



## リンクされる機能

カスケード接続で以下の機能がリンクされます。

- AUX Selectの選択(DM2000のAUX9~12とはリンクしません)
- ページ画面の選択(DM2000とはリンクしません)
- 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、タイトルのエディット
- 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/タイトルエディット/トランスポート(AutoREC、REC、PLAY、STOP、ABORT)

- 次のオートミックスパラメーター
  - Automix Enable/Disable
  - Internal Start Time
  - Offset Time
  - Frame Rate
  - Overwrite(FADER、ON、PAN、SURR、AUX、AUX ON、EQ)
  - Motor ON/OFF
  - Edit Out Mode OFF/RETURN/TAKEOVER
  - Return Time
  - Update To End On/Off
  - ABSOLUTE/RELATIVE Fader Edit Mode
  - Touch Sense Edit Off/Touch/Latch

機能とパラメーターのリンクは、235ページの「Cascade COMM Link(カスケードCOMMリンク)」プリファレンス設定でオン/オフします。

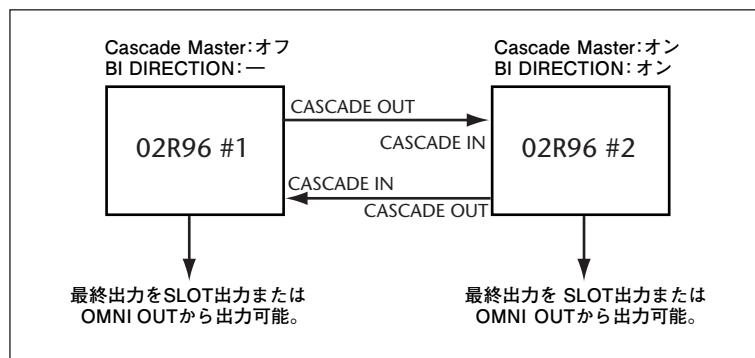
ただし、ソロ機能は「Cascade COMM Link(カスケードCOMMリンク)」プリファレンス設定のオン/オフに関係なくリンクします。

02R96をヤマハデジタルプロダクションコンソールDM2000Iにカスケード接続した場合、ページ画面の選択はリンクされません。また、DM2000I上でのMATRIXセンドの選択操作、AUXセンド9～12の選択操作は02R96上では無効です。

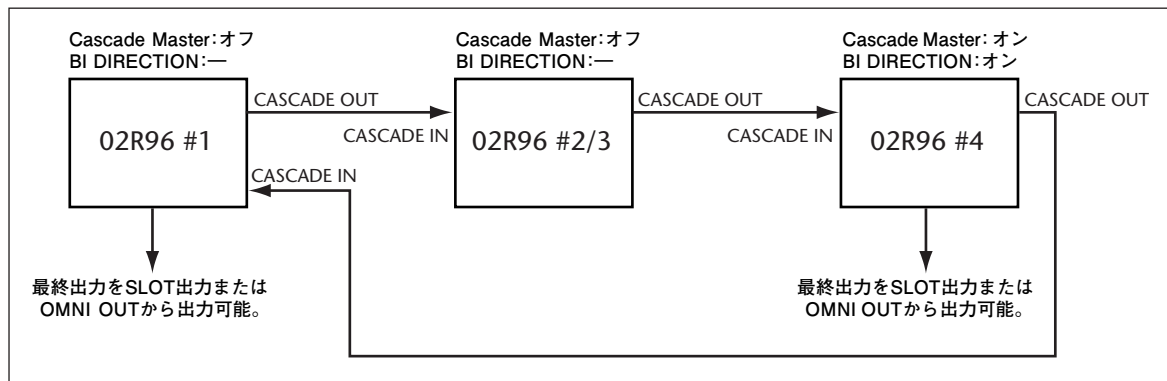
**重要注意:**「Cascade COMM Link(カスケードCOMMリンク)」プリファレンス設定がオンのとき、カスケードした02R96/DM2000同士をMIDI接続しないでください。「Cascade COMM Link(カスケードCOMMリンク)」プリファレンス設定がオンで、カスケードした02R96/DM2000同士をMIDI接続すると、マスターコンソールでストア操作を行った場合、2台のコンソール間でループが起きストアが際限なく続きます。

## カスケード接続の例

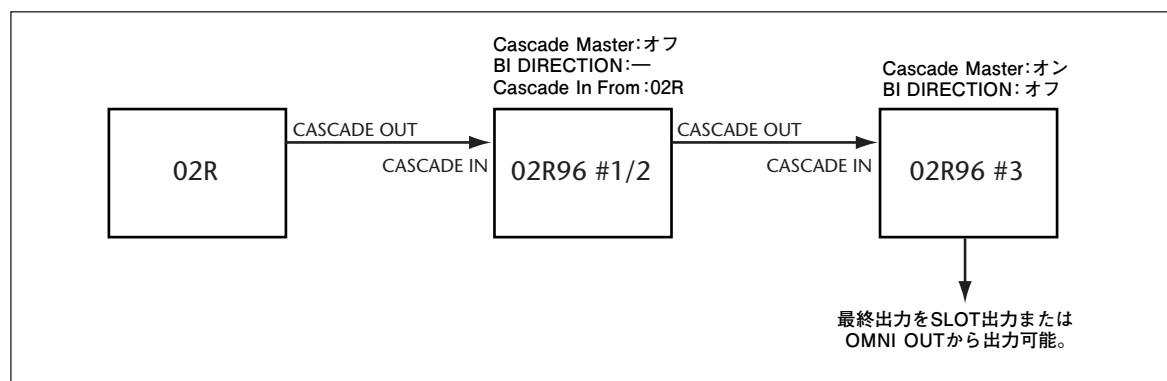
### 2台の02R96のカスケード



### 3台以上の02R96のカスケード



### デジタルレコーディングコンソール02Rのカスケード



### カスケード入力信号のアッテネート

CASCADE INページで、カスケード入力信号をアッテネートさせカスケードモードとカスケードソースを指定できます。

- 1 DISPLAY ACCESS[DIO]キーでCASCADE INページを表示します。

- 2 カーソルキーでパラメーターを選択し、パラメーターホイール、[INC]/[DEC]キーまたは[ENTER]キーで設定します。

**CASCADE MODE:** 二台の02R96から同じ信号を出力したい場合は、[BI-DIRECTIONAL]ボタンをオンにします。この場合カスケード接続はループします。カスケードの最後に接続された02R96をマスターコンソールにする場合は、CASCADE MASTERボタンをオンにします。

[BI-DIRECTIONAL]ボタンをオフにした場合は、カスケードの最後に接続された02R96が自動でマスターコンソールになり、その02R96から最終出力がされます。

**CASCADE IN FROM:** CASCADE IN端子に接続する機器のタイプを02R96または02Rに指定します。CASCADE IN端子に02R96またはDM2000が接続されている場合は、[02R96]ボタンが自動でオンのままになります。

**CASCADE IN ATTENUATOR:** カスケード入力信号をアッテネートします。2台のヤマハデジタルプロダクションコンソールDM2000の間に02R96をカスケード接続している場合、[AUX 9]～[AUX 12]のアイコンノブは、各DM2000のAUX信号をそれぞれアッテネートします。02R96自身には影響しません。[ENTER]キーをダブルクリックすると、選択している設定をすべてのアッテネートパラメーターにコピーできます。

### カスケード出力のオン／オフ

以下の手順で各カスケード出力をオン／オフします。

- 1 DISPLAY ACCESS[DIO]キーでCASCADE OUTページを表示します。

- 2 カーソルキーで[ON]/[OFF]キーを選択し、[ENTER]キーで設定します。

## 第6章 インプット／アウトプットパッチ

### インプットパッチ

インプットチャンネル、各チャンネルのインサートイン、内蔵エフェクトプロセッサの入出力をINPUT PATCHページで選択します。このページはDISPLAY ACCESS[INPUT PATCH]キーを押して表示します。カーソルキーでパッチパラメーターを選択し、パラメーターホイールまたは[INC]/[DEC]キーでソースを選択してから[ENTER]キーを押して設定します。

パッチパラメーターはショートポートネーム(端子の略名)で表示します。選択しているパッチパラメーターのロングポートネーム(正式な端子名)は各ページ画面の右上に表示されます。

パッチ操作はPATCHセレクトウインドウでも行えます。また、エンコーダーでインプットチャンネル、インサートイン、インサートアウトをパッチすることも可能です(71ページ参照)。

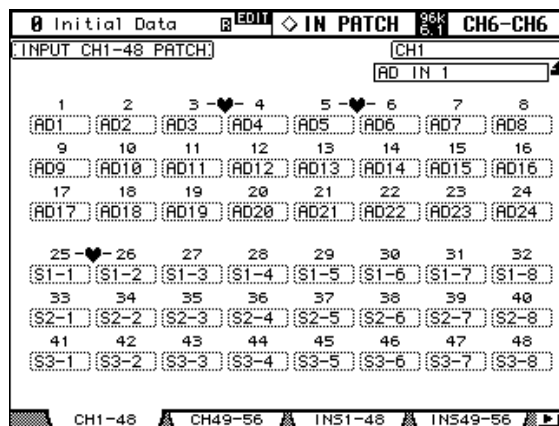
インプットパッチソースの詳細なリストは246ページをご参照ください。また、初期設定のインプットパッチのリストは249ページをご参照ください。

インプットパッチの設定はインプットパッチライブラリーにストアできます。このライブラリーには1個のプリセットメモリーと32個のユーザーメモリーが入っています。詳細は、147ページの「インプットパッチライブラリー」をご参照ください。

### インプットチャンネルのパッチ

AD入力、SLOT入力、内蔵エフェクトの出力、デジタル／アナログ2TR入力、バスアウト、AUXセンドをインプットチャンネル入力にパッチできます。

56系統のインプットチャンネルのパッチパラメーターは2ページに分かれています。下のページ画面例はINPUT CH1-48 PATCHページです。もう1ページのレイアウトも同じです。縦のペア(VERTICALペアモード、異なるレイヤーのチャンネル同士)では、パートナーのパッチパラメーター(例:CH1、CH25、CH2、CH26など)が表示されます。



カーソルキーだけでなく、LAYERキーと[SEL]キーでもパッチパラメーターが選択できます。

### 各チャンネルのインサートインのパッチ

AD入力、SLOT入力、内蔵エフェクトの出力、デジタル／アナログ2TR入力をインプットチャンネルのインサートインにパッチします。

56系統のインプットチャンネルのインサートインパッチパラメーターは2ページに分かれています。下のページ画面例はINPUT CH1-48 INSERT IN PATCHページです。もう1ページのレイアウトも同じです。縦のペア(VERTICALペアモード、異なるレイヤーのチャンネル同士)では、パートナーのパッチパラメーター(例: CH1、CH25、CH2、CH26など)が表示されます。

カーソルキーだけでなく、LAYERキーと[SEL]キーでもパッチパラメーターが選択できます。

### エフェクト入出力へのパッチ

内蔵エフェクトプロセッサの入力には、AUXセンド、内蔵エフェクトプロセッサの出力(OUT1、OUT2のみ)、アウトパッチチャンネルのインサートアウトをパッチできます。

内蔵エフェクトプロセッサの出力には、インプットチャンネル、インサートインをパッチできます。内蔵エフェクトプロセッサの入力もパッチできます(OUT1、OUT2のみ)。

**FOLLOW SURROUND:** エフェクトプロセッサ1にサラウンドエフェクトがリコールされている場合、画面に表示されるエフェクトの入出力を、SURROUND BUS SETUPページ(87ページ)で設定した順番に並び替えます。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。

: 各エフェクトプロセッサをエディットするためのEFFECT EDIT1～4ページを表示します。

## アウトプットパッチ

SLOT出力、OMNI OUT、アウトプットチャンネルのインサートイン、ダイレクトアウト、デジタル2TR出力の信号ソースをOUTPUT PATCHページで選択します。このページはDISPLAY ACCESS[OUTPUT PATCH]キーで表示します。カーソルキーでパッチパラメーターを選択し、パラメーターホイールまたは[INC]/[DEC]キーでソースを選択し[ENTER]キーで設定します。

パッチページによっては、ショートチャンネルネームまたはショートポートネームがパッチパラメーターに表示されます。選択中のパッチパラメーターのロングチャンネルネームまたはロングポートネームは各ページ画面の右上に表示されます。

信号ソースはPATCH SELECTウインドウでも選択できます。また、エンコーダーノブでインサートイン、インサートアウト、ダイレクトアウトをパッチすることも可能です(71ページ参照)。

アウトプットパッチソースの詳細なリストは250ページをご参照ください。また、初期設定のアウトプットパッチのリストは254ページをご参照ください。

アウトプットパッチの設定はアウトプットパッチライブラリーにストアできます。このライブラリーには1個のプリセットメモリーと32個のユーザーメモリーが入っています。詳細は、147ページの「アウトプットパッチライブラリー」をご参照ください。

## SLOT出力のパッチ

バスアウト、AUXセンド、ステレオアウト、インプット／アウトプットチャンネルのインサートアウト、サラウンドモニターチャンネルをSLOT出力にパッチできます。SLOT出力からダイレクトアウトへのパッチはDIRECT OUT DESTINATIONページ(69ページ参照)で行います。

4基のスロットのSLOT OUTPUT PATCHパラメーターは2ページに分かれています。下のページ画面例はSLOT1-2 OUTPUT PATCHページです。もう1ページのレイアウトも同じです。

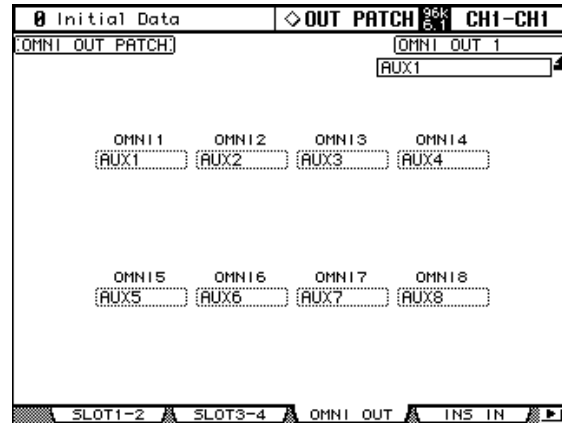
0 Initial Data				OUT PATCH 96k CH1-CH1			
SLOT1-2 OUTPUT PATCH							
SLOT1				BUS1			
1	2	3	4	5	6	7	8
BUS1	BUS2	BUS3	BUS4	BUS5	BUS6	BUS7	BUS8
9	10	11	12	13	14	15	16
BUS1	BUS2	BUS3	BUS4	BUS5	BUS6	BUS7	BUS8
SLOT2							
1	2	3	4	5	6	7	8
BUS1	BUS2	BUS3	BUS4	BUS5	BUS6	BUS7	BUS8
9	10	11	12	13	14	15	16
BUS1	BUS2	BUS3	BUS4	BUS5	BUS6	BUS7	BUS8
SLOT1-2				SLOT3-4 OMNI OUT INS IN			

SLOT出力をダイレクトにパッチし(69ページ参照)、そのダイレクトアウトをINPUT CH ROUTINGページでアサインした場合、SLOT出力パッチをここで変更することはできません。また、高サンプリングレート(88.2kHz/96kHz)でDOUBLE CHANNELに設定されている場合、そのスロットの偶数チャンネルへのパッチは無効になり、変更することはできません。



### OMNI OUTのパッチ

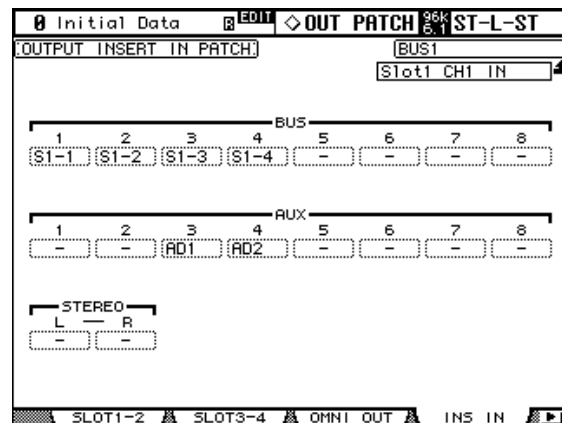
バスアウト、AUXセンド、ステレオアウト、インプット／アウトプットチャンネルのインサートアウト、サラウンドモニターチャンネルをOMNI OUTにパッチできます。OMNI OUTからダイレクトアウトへのパッチはDIRECT OUT DESITNATIONページ(69ページ参照)で行います。



OMNI OUTをダイレクトアウトにパッチし(69ページ参照)、そのダイレクトアウトをINPUT CH ROUTINGページでアサインした場合、OMNI OUTのパッチをここで変更することはできません。

### アウトプットチャンネルインサートインのパッチ

AD入力、SLOT入力、内蔵エフェクトのアウトプット、デジタル／アナログ2TR入力をアウトプットチャンネルのインサートインにパッチします。ステレオアウトは左右チャンネル別々にパッチできます。



カーソルキーだけでなく、[SEL]キーでもパッチパラメーターが選択できます。

## ダイレクトアウトの出力先選択

ダイレクトアウトをONにしたときの出力先をSLOT出力、OMNI OUT、2TRデジタルアウトの各出力に設定できます。

56系統のインプットチャンネルのDIRECT OUT DESTINATION/パラメーターは2ページに分かれています。下のページ画面例はCH1-48 DIRECT OUT DESTINATIONページです。もう1ページのレイアウトも同じです。

カーソルキーだけでなく、LAYERキーと[SEL]キーでもパッチパラメーターが選択できます。

## デジタル2TR出力のパッチ

バスアウト、AUXセンド、ステレオアウト、インプット/アウトプットチャンネルのインサートアウト、コントロールルーム信号を2TR OUT DIGITAL出力にパッチします。デジタル2TR出力からダイレクトアウトへのパッチはDIRECT OUT DESTINATIONページ(69ページ参照)で行います。各デジタルアウトプットの左右チャンネル別々にパッチできます。

デジタル2TR出力をダイレクトアウトにパッチし、そのダイレクトアウトをINPUT CH ROUTINGページでアサインすると、デジタル2TR出力のパッチをここで変更することはできません。

## 入出力端子のネーミング

以下の手順で入出力端子のロングポートネーム、ショートポートネームを指定します。この名前はINPUT/OUTPUT PATCHページに表示されます。

入力端子名の初期設定リストは256ページを、出力端子名の初期設定リストは257ページをご参照ください。

- 1 DISPLAY ACCESS[SETUP]キーでINPUT/OUTPUT PORT NAMEページを表示します。

ID	SHORT	LONG
AD7	<AD7> = <AD7>	<AD IN 7>
AD6	<AD6> = <AD6>	<AD IN 6>
AD5	<AD5> = <AD5>	<AD IN 5>
AD4	<AD4> = <AD4>	<AD IN 4>
AD3	<AD3> = <AD3>	<AD IN 3>
AD2	<AD2> = <AD2>	<AD IN 2>
AD1	<AD1> = <AD1>	<AD IN 1>

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>

- 2 パラメーターホイールまたは[INC]/[DEC]キーでポートを選択します。
- 3 カーソルキーでロングネームまたはショートネームを選択し、[ENTER]キーを押します。  
TITLE EDITウィンドウが表示されたら、ポートネームを変更し[OK]ボタンを押します。詳細は、45ページの「TITLE EDITウィンドウ」をご参照ください。  
[Name Input Auto Copy]のチェックボックスにチェックが入っていると、ロングネームで入力した最初の4文字がショートネームに(またはショートネームで入力した最初の4文字がロングネームに)自動的にコピーされます。  
端子名をすべて初期設定に戻すには、[INITIALIZE]ボタンを押します。

## PATCH SELECTウィンドウ

PATCH SELECTウィンドウでインプット／アウトプットパッチが行えます。このウィンドウはPATCHパラメーターを選択して[ENTER]キーを押すと表示されます。

ソースおよびデスティネーションとして選択できるインプット／アウトプットが3つの欄に階層的に表示されます。すでに選択されたソース／デスティネーションはウィンドウの右上に表示されます。カーソルキーでカーソルを左の欄に移動し、パラメーターホイールまたは[INC]/[DEC]キーで階層内の一番上の項目を選択します。次にカーソルを真ん中の欄に移動し、階層内の次のレベルの項目を選択します。最後に右の欄にカーソルを移動し、[YES]ボタンを選択して[ENTER]キーを押します。

## エンコーダーを使用したパッチ

エンコーダーノブ操作で、インプットチャンネルのインプット、インサートアウト、インサートイン、ダイレクトアウトがパッチできます。

- 1 50ページの説明に従って、上記のパラメーターのいずれかをENCODER MODE [ASSIGN1]か[ASSIGN2]キーにアサインします。
- 2 パッチパラメーターをアサインしたい[ASSIGN1]か[ASSIGN2]キーを押します。
- 3 エンコーダーでポートを選択し、エンコーダーのノブを押して設定します。

エンコーダーを操作するとPATCHページが表示されます。別のエンコーダーを操作した場合は、選択した内容がキャンセルされ、パッチは変更されません。

## 第7章 インプットチャンネル

### インプットチャンネルのパッチ

AD INPUT入力、SLOT入力、2TR IN DIGITAL/ANALOG入力、内蔵エフェクトの出力、バスアウト、AUXセンドをインプットチャンネルにパッチできます。詳細は、65ページの「インプットチャンネルのパッチ」をご参照ください。

### インプットチャンネルのレベルメーター

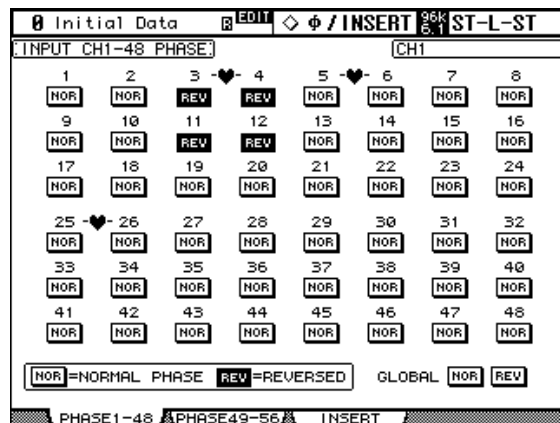
インプットチャンネルの信号レベルはMETERページでチェックできます。詳細は、109ページの「メーター」をご参照ください。

### 入力フェーズの反転

以下の手順でインプット信号のフェーズ(位相)を反転させます。

- 1 SELECTED CHANNEL DISPLAY ACCESSの[PHASE/INSERT]キーでPHASEページを表示します。

56系統のインプットチャンネルのフェーズパラメーターは2ページに分かれて表示されます。下のページ画面例はインプットチャンネル1~48のPHASEページです。もう1ページのレイアウトも同じです。



- 2 カーソルキーまたはパラメーターホイールで[NOR]/[REV]ボタンを選択し、[ENTER]キーおよび[INC]/[DEC]キーで設定します。

[SEL]キーを使って[NOR]/[REV]ボタンを選択することもできます。

**GLOBAL NOR/REV:** すべてのインプットチャンネルのフェーズを同時に設定するボタンです。

## インプットチャンネルのゲート

各インプットチャンネルにはノイズゲートがあり、不要なノイズを自動カットします。ゲート設定はゲートライブラリーにセーブされます。ゲートライブラリーは、4個のプリセットメモリーと124個のユーザーメモリーから成ります。詳細は、150ページの「ゲートライブラリー」をご参照ください。

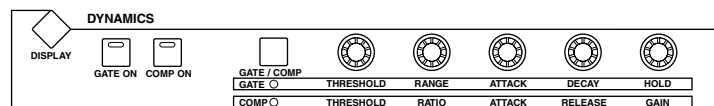
### プリセットゲートとタイプ

下の表はプリセットのゲートとそのタイプを示しています。パラメーターの詳細は、287ページをご参照ください。

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

### SELECTED CHANNELセクションのDYNAMICSコントロールでのゲート操作:

- 1 LAYERキーでレイヤーを選択し、[SEL]キーでインプットチャンネルを選択します。
- 2 [GATE ON]キーで選択中のインプットチャンネルのゲートをオン／オフします。



- 3 [GATE/COMP]キーでDYNAMICSコントロールをGATEに設定し(GATEインジケータが点灯)、[THRESHOLD]、[RANGE]、[ATTACK]、[DECAY]、[HOLD]コントロールでゲートを設定します。

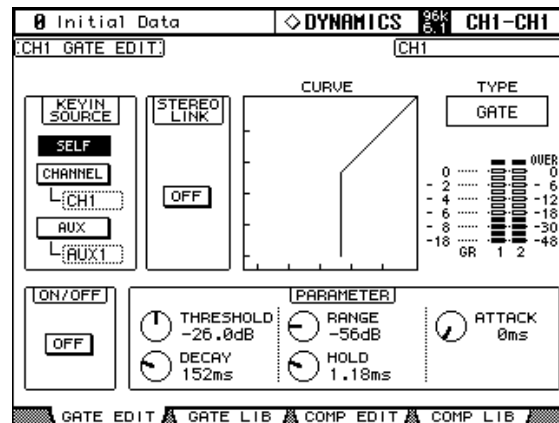
### GATE EDITページでのゲート操作:

GATE EDITページでゲートのチェック、設定ができます。「Auto DYNAMICS Display (オートダイナミクスディスプレイ)」プリファレンス設定がオンの場合、SELECTED CHANNELのDYNAMICSセクションでゲート操作を行うと、このページが自動的に表示されます。

- 1 LAYERキーでレイヤーを選択し、[SEL]キーでインプットチャンネルを選択します。
- 2 SELECTED CHANNELセクションのDYNAMICS[DISPLAY]キーでGATE LIBRARYページを表示させ、エディットしたいゲートタイプの入ったゲートのプリセットをリコールします。

詳細は、150ページの「ゲートライブラリー」をご参照ください。

- 3 SELECTED CHANNELセクションのDYNAMICS[DISPLAY]キーでGATE EDITページを表示します。



- 4 カーソルキー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、および [ENTER] キーで設定します。

**KEYIN SOURCE:** 選択しているインプットチャンネルのゲートのトリガーソースを設定します。トリガーソースとしては、SELF (ゲート自体の入力信号)、CHANNEL (別のインプットチャンネル)、AUX (1~8からのAUXセンド) から選択できます。

インプットチャンネルのトリガーソースは12チャンネルごとのブロックに制限されています。たとえば、インプットチャンネル1を選択すると、トリガーソースはインプットチャンネル1~12から選択できますが、インプットチャンネル13を選択すると、トリガーソースはインプットチャンネル13~24から選択することになります。

**STEREO LINK:** インプットチャンネルがペアに組まれていなくても、ゲートのペアを組めばステレオ操作ができます。ゲートのペアは、選択中のインプットチャンネルのペアモードによって、横のペア (HORIZONTALペアモード) または縦のペア (VERTICALペアモード、異なるレイヤーのチャンネル同士) が可能です。横/縦のペアについての詳細は、126ページの「チャンネルのペア」をご参照ください。インプットチャンネルがペアになっていると、このSTEREO LINKパラメーターは自動でオンになり、変更できません。

**CURVE:** ゲート曲線 (入力レベル対出力レベル) を表示します。

**TYPE:** 選択中のインプットチャンネルのゲートに使用するゲートタイプです。

**メーター:** 選択中のインプットチャンネルと、横のペア (HORIZONTALペアモード) または縦のペア (VERTICALペアモード) のパートナーのチャンネルのレベルを表示するメーターです。GRメーターは、選択中のインプットチャンネルのゲートに適用されているゲインリダクション量を示します。

**ON/OFF:** 選択中のインプットチャンネルのゲートをオン/オフします。SELECTED CHANNELセクションのDYNAMICS [GATE ON] キーと同じ働きです。

**PARAMETER:** THRESHOLD、RANGE、ATTACK、DECAY、HOLDの各パラメーターを設定します。

## インプットチャンネル信号のアッテネート

インプットチャンネル信号はEQ処理の前段にアッテネートできます。詳細は、112ページの「信号のアッテネート」をご参照ください。

## インプットチャンネルのEQ

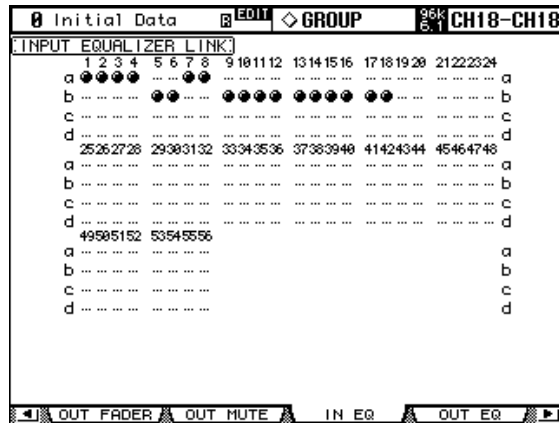
各インプットチャンネルには4バンドのパラメトリックEQが搭載されています。詳細は、113ページの「EQの使い方」をご参照ください。



## インプットチャンネルEQのグループ

インプットチャンネルEQをグループ化すると、複数のインプットチャンネルのEQが同時操作できます。4つのインプットチャンネルEQグループ(a、b、c、d)があります。

- 1 DISPLAY ACCESS[GROUP]キーでINPUT EQUALIZER LINKページを表示します。



- 2 LAYERキーでレイヤーを選択します。

各レイヤーを選択すると、該当するグループの表示列が選択されます。

- 3 カーソル[▲]/[▼]キーでEQグループa～dを選択します。

選択したグループに点滅するカーソルの枠が付きます。

- 4 [SEL]キーでインプットチャンネルを選択グループに追加／削除します。

グループに追加した最初のインプットチャンネルのEQ設定が、後続の追加チャンネルすべてに適用されます。

インプットチャンネルをグループに追加すると、その[SEL]キーのインジケータが点灯し、INPUT EQUALIZER LINKページにその設定が表示(●)されます。

## インプットチャンネルインサート

インサートを使って、内蔵エフェクトプロセッサや外部エフェクターをインプットチャンネルにインサートします。詳細は、117ページの「インサートの使い方」をご参照ください。

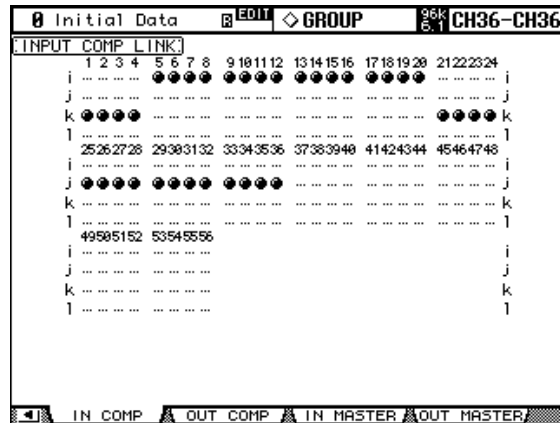
## インプットチャンネル信号のコンプレッサー

各インプットチャンネルにはコンプレッサーが搭載されています。詳細は、119ページの「チャンネル信号のコンプレッション」をご参照ください。

## インพุットチャンネルコンプレッサーのグループ

インพุットチャンネルのコンプレッサーをグループ化すると、そのグループ内のひとつのチャンネルのコンプレッサー操作で、複数のインพุットチャンネルのコンプレッサーが同時調整できます。4つのインพุットチャンネルコンプレッサーグループ(i, j, k, l)があります。

- 1 DISPLAY ACCESS[GROUP]キーでINPUT COMP LINKページを表示します。



- 2 LAYERキーでレイヤーを選択します。  
各レイヤーを選択すると、該当するグループの列が選択されます。
- 3 カーソル[▲]/[▼]キーでコンプグループ i~l を選択します。  
選択したグループに点滅するカーソルの枠が付きます。
- 4 [SEL]キーでインพุットチャンネルを選択グループに追加／削除します。  
グループに追加した最初のインพุットチャンネルのコンプレッサー設定が、後続の追加チャンネルすべてに適用されます。  
インพุットチャンネルをグループに追加すると、その[SEL]キーインジケータが点灯し、INPUT COMP LINKページにその設定が表示(●)されます。

## インพุットチャンネルのディレイ

各インพุットチャンネルにはディレイ機能があります。詳細は、123ページの「チャンネル信号のディレイ」をご参照ください。

## インพุットチャンネルのミュート

以下の手順でインพุットチャンネルをミュート(消音)します。

- 1 LAYERキーでレイヤーを選択します。
- 2 [ON]キーでインพุットチャンネルをミュートします。

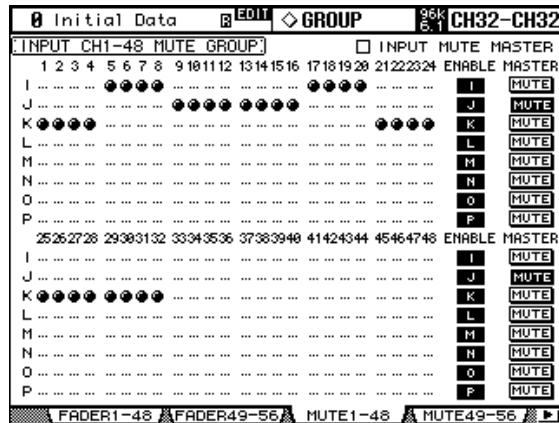


オンのチャンネルの[ON]キーインジケータは点灯します。ミュートするとインジケータは消灯します。

## インプットチャンネルミュートのグループ

インプットチャンネルミュートをグループ化すると、複数のインプットチャンネルを同時にミュートできます。8つのインプットチャンネルミュートグループ(I、J、K、L、M、N、O、P)があります。

- 1 **DISPLAY ACCESS[GROUP] キーでINPUT CH MUTE GROUPページを表示します。**  
56系統のインプットチャンネルのミュートグループは2ページに分かれて表示されます。下のページ画面例はインプットチャンネル1～48のMUTE GROUPページです。もう1ページのレイアウトも同じです。



- 2 **LAYERキーでレイヤーを選択します。**  
各レイヤーを選択すると、該当するMUTE GROUPページとグループの表示列が選択されます。
- 3 **カーソル[▲]/[▼]キーでミュートグループ I～Pを選択します。**  
選択したグループに点滅するカーソルが付きます。
- 4 **[SEL]キーでインプットチャンネルを選択グループに追加／削除します。**

インプットチャンネルをミュートグループに追加すると、その[SEL]キーインジケータが点灯し、MUTE GROUP CH1-48ページにその設定が表示(●)されます。

**ENABLE:** グループを有効／無効にするボタンです。

**INPUT MUTE MASTER:** この設定をオンにすると、右にある[MASTER MUTE]ボタンでグループ内のミュートを一括してオン／オフすることができます。この設定をオフにすると、各インプットチャンネルの[ON]キーに連動して、グループ内のミュートがオン／オフされます。

**MASTER MUTE:** 上記の設定がオンの場合、グループ内のミュートを一括してオン／オフします。

INPUT MUTE MASTERがオフの場合、インプットチャンネルの[ON]キーを押すことによって、該当グループのチャンネルのミュートオン／オフを切り替えます(オンのチャンネルはオフに、オフのチャンネルはオンに切り替えます)。

## インプットチャンネルのミュートマスター

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「インプットチャンネルミュートのグループ」の手順4に続いて、カーソルキーで[INPUT MUTE MASTER]ボタンを選択し、[ENTER]キーでインプットミュートグループマスター機能のオン／オフを選択します。
- 2 INPUT MUTE MASTER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、USER DEFINED KEYSにアサインして使用すると便利です。

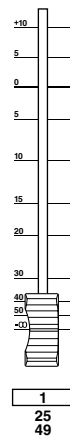
## インプットチャンネルレベルの設定

以下の手順でインプットチャンネルレベルを設定します。

- 1 LAYERキーでレイヤーを選択します。
- 2 FADER MODE [FADER]キーでフェーダーモードを選択します。
- 3 フェーダーでインプットチャンネルのレベルを調整します。

レベル設定はフェーダーの左側の目盛りと値を参照してください。

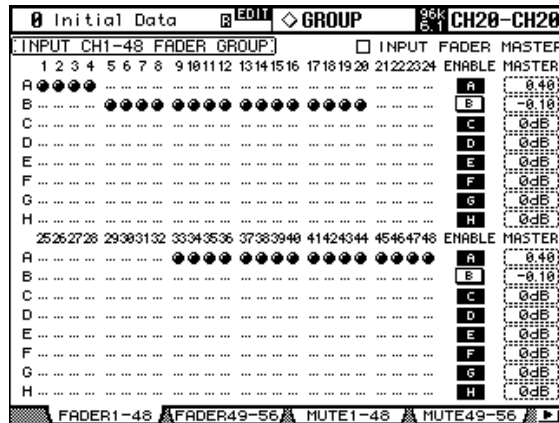
フェーダーレベルはDISPLAY ACCESS [VIEW]キーを押し、FADER VIEWページで数値で確認できます。詳細は、133ページの「チャンネルフェーダー設定の表示」をご参照ください。



## インプットチャンネルフェーダーのグループ

インプットチャンネルフェーダーをグループ化すると、複数のインプットチャンネルのレベルを同時に調整できます。8つのインプットチャンネルフェーダーグループ(A、B、C、D、E、F、G、H)があります。

- 1 **DISPLAY ACCESS[GROUP] キーでINPUT CH FADER GROUPページを表示します。**  
56系統のインプットチャンネルのフェーダーグループは2ページに分かれて表示されます。下のページ画面例はインプットチャンネル1～48のFADER GROUPページです。もう1ページのレイアウトも同じです。



- 2 **LAYERキーでレイヤーを選択します。**  
各レイヤーを選択すると、該当するFADER GROUPページとグループの列が選択されます。
- 3 **カーソル[▲]/[▼]キーでフェーダーグループA～Hを選択します。**  
選択したグループに点滅するカーソルが付きます。
- 4 **[SEL]キーでフェーダーを選択グループに追加／削除します。**

インプットチャンネルをグループに追加すると、その[SEL]キーのインジケーターが点灯し、FADER GROUP CH1-48ページにその設定が表示(●)されます。

**ENABLE:** グループを有効／無効にするボタンです。

**INPUT FADER MASTER:** この設定をオフにすると、各インプットチャンネルのフェーダーに連動して、グループ内のフェーダーレベルが設定されます。この設定をオンにすると、右にあるMASTER欄でインプット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。実際のインプットチャンネルのレベルは、各インプット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。詳細は、80ページの「インプットチャンネルフェーダーのグループマスター」をご参照ください。

INPUT FADER MASTERがオフの場合、チャンネルフェーダーを操作することによって、該当グループのチャンネルのインプットレベルが連動します。また、[SEL]キーを押しながらフェーダーを操作すると、フェーダーグループが一時的に無効になるので、バランスを取り直す場合に便利です。

フェーダーグループはFADER MODE [FADER]キーでFADERモードを選んでいる場合のみ有効です。AUXセンドには適用されません。詳細は、48ページの「フェーダーモードの選択」をご参照ください。

## インプットチャンネルフェーダーのグループマスター

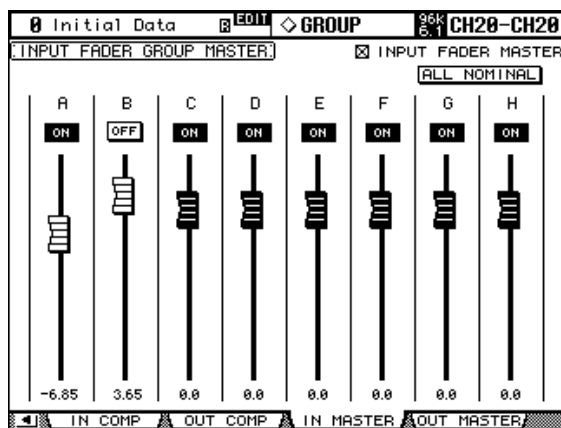
各チャンネルのフェーダー動作が連動するフェーダーグループの機能に加えて、アナログミキサーのVCAグループのように、グループマスターレベルを使って各チャンネルの設定のバランスを保ったまま一括してレベルをコントロールするフェーダーグループマスター機能を持っています。この機能が有効な場合は、各チャンネルのフェーダーはグループ連動しなくなります。

- 1 前述の「インプットチャンネルフェーダーのグループ」の手順4に続いて、カーソルキーで[INPUT FADER MASTER]を選択し、[ENTER]キーでインプットフェーダーグループマスター機能のオン/オフを選択します。
- 2 INPUT FADER MASTER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、各インプット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INPUT FADER GROUP MASTERページでも行なうことができます。

- 3 DISPLAY ACCESS[GROUP]キーでINPUT FADER GROUP MASTERページを表示します。



- 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 FADER MASTER:** この設定をオンにすると、インプット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。実際のインプットチャンネルのレベルは、各インプット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:** すべてのインプット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、以下のようにコントロール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、232ページをご参照ください。

**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のマスターオン／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：** INPUT FADER GROUP 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。

## インプットチャンネルのルーティング

以下の手順で各インプットチャンネルをバスアウト、ステレオアウト、またはダイレクトアウトにルーティングします。

### SELECTED CHANNELセクションのROUTINGキーでのルーティング操作：

- 1 LAYERキーでレイヤーを選択し、[SEL]キーでインプットチャンネルを選択します。
- 2 [1]～[8]キー、[STEREO]キー、[DIRECT]キーで選択中のインプットチャンネルをルーティングします。

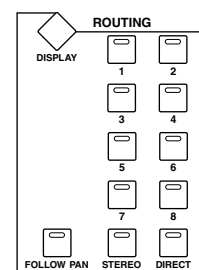
**[1]～[8]キー：** 選択中のインプットチャンネルをバスアウトにルーティングします。

**[STEREO]キー：** 選択中のインプットチャンネルをステレオアウトにルーティングします。

**[DIRECT]キー：** 選択中のインプットチャンネルをそのダイレクトアウトにルーティングします。

**[FOLLOW PAN]キー：** インプットチャンネルのパンコントロール設定をバスアウトに適用するかを設定します。このキーがオフのときは、奇数と偶数のバスアウトに送られる信号のレベルは同じですが、オンのときはパンコントロールの設定に従います。

また、サラウンドモードの場合も、このキーがオフのときはサラウンドパンの設定がバスアウトに送られる信号に適用されません。入力ソースがモノラルの場合などはサラウンドパンを有効にして、サラウンドソースやサラウンドエフェクトの入力の場合は各サラウンドバスにダイレクトに入力するように使い分けると便利です。





## ROUTINGページでのルーティング操作:

ROUTINGページでインプットチャンネルのルーティングをチェック、設定できます。「Auto ROUTING Display(オートルーティングディスプレイ)」プリファレンス設定がオンの場合は、SELECTED CHANNELセクションのROUTINGキーを押すと、このページが自動で表示されます。234ページの「Auto ROUTING Display(オートルーティングディスプレイ)」をご参照ください。

- 1 SELECTED CHANNELセクションのROUTING[DISPLAY]キーでROUTINGページを表示します。

56系統のインプットチャンネルのルーティングは3ページに分かれて表示されます。下のページ画面例はインプットチャンネル1～24のROUTINGページです。他の2ページのレイアウトも同じです。

- 2 カーソルキーおよびパラメーターホイールでパラメーターを選択し、[ENTER]キーまたは[INC]/[DEC]キーで設定します。

チャンネルの選択は、LAYERキーと[SEL]キーでも可能です。

**ALL STEREO:** 現在表示されているすべてのインプットチャンネルをステレオアウトにアサインします。

**ALL BUS:** 現在表示されているすべてのインプットチャンネルをバスアウトにアサインします。

**ALL CLEAR:** 現在表示されているすべてのルーティング設定をクリアします。

画面左下には、現在のサラウンドモードが表示されます。ステレオモードを選択すると、バスアウトのルーティングボタンが1～8になります。サラウンドパンモードが選択されていると、下の表のようにサラウンドチャンネルの略名が表示されます。詳細は、85ページの「サラウンドパンの使い方」をご参照ください。

サラウンドモード	バスアウト							
	1	2	3	4	5	6	7	8
ステレオ	1	2	3	4	5	6	7	8
3-1	L	R	C	S	5	6	7	8
5.1	L	R	Ls	Rs	C	E <sup>*1</sup>	7	8
6.1	L	R	Ls	Rs	C	Bs	E	8

\*1. LFE(低周波エフェクト)の略。

この表は、02R96が初期状態のときの割り当てを示したものです。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。詳細は、87ページの「サラウンドバスのアサイン」をご参照ください。

## インプットチャンネルのパン設定

以下の手順でインプットチャンネルをステレオアウトの左右チャンネルにパンさせます。

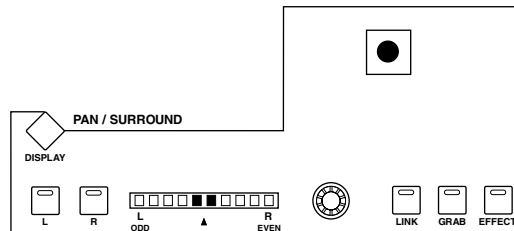
### エンコーダーでのパン操作

- 1 LAYERキーでレイヤーを選択します。
- 2 ENCODER MODE [PAN]キーを押し、エンコーダーモードをPANにします。
- 3 エンコーダーでインプットチャンネルのパン設定を調整します。



### SELECTED CHANNELセクションのPAN/SURROUNDコントロールでのパン操作:

- 1 LAYERキーでレイヤーを選択し、[SEL]キーでインプットチャンネルを選択します。



- 2 選択中のインプットチャンネルのパン設定を[PAN]コントロールノブで調整します。

PANディスプレイには選択中のインプットチャンネルのパンポジションが示されます。パンをセンターに設定すると、真ん中の2つのセグメントが点灯します。[L]/[R]キーで、もう片方の横(HORIZONTALペアモード)または縦(VERTICALペアモード、異なるレイヤーのチャンネル同士)のインプットチャンネルを選択します。

[LINK]キーはステレオ以外のサラウンドモードを選択したときのみ有効になり、[PAN]コントロールとジョイスティックのどちらからでもパン設定ができるようになります。これは選択されているインプットチャンネルにだけ適用される設定です。この設定は、[EFFECT]キーのインジケーターがオフで、[GRAB]キーと[LINK]キーのインジケーターがオンになっている場合に有効となります。

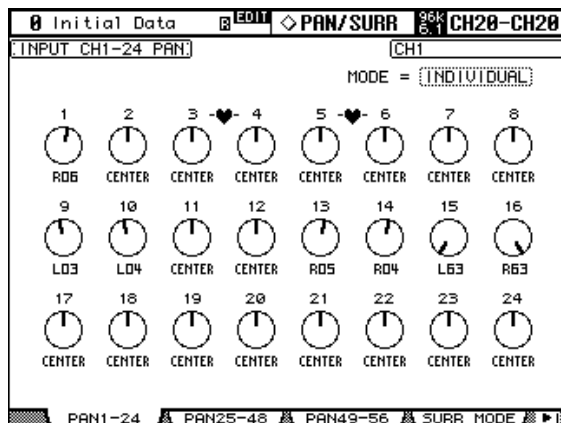
### PANページでのパン操作:

PANページでパンをチェック、設定ができます。「Auto PAN/SURROUND Display (オートパン/サラウンドディスプレイ)」プリファレンス設定がオンの場合は、SELECTED CHANNELセクションの任意のPAN/SURROUNDキーを押すと、このページが自動表示されます。

#### 1 SELECTED CHANNELセクションのPAN/SURROUND[DISPLAY]キーでINPUT CH PANページを表示します。

56系統のインプットチャンネルのパンパラメーターは3ページに分かれて表示されます。

下のページ画面例はインプットチャンネル1～24のPANページです。他の2ページのレイアウトも同じです。



#### 2 カーソルキーでパンコントロールを選択し、パラメーターホイール、[INC]/[DEC]キーで設定します。

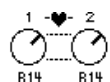
パンパラメーターの選択は、LAYERキーと[SEL]キーでも可能です。

パンは[ENTER]キーを押すとセンターに設定されます。

**MODE:** 横のペア(HORIZONTALペアモード)または縦のペア(VERTICALペアモード、異なるレイヤーのチャンネル同士)のインプットチャンネルのパン設定は、3つのパンモード: INDIVIDUAL(インディビデュアル)、GANG(ギャング)、INVERSE GANG(インバースギャング)があります。この設定はペアになっているインプットチャンネルすべてに適用されるグローバルな設定です。



INDIVIDUAL(インディビデュアル)モードではペアのインプットチャンネルのパンコントロールは互いに独立して動作します。



GANG(ギャング)モードではペアのインプットチャンネルのパンコントロールは互いに同一の動作をします。



INVERSE GANG(インバースギャング)モードでは、ペアのインプットチャンネルのパンコントロールは同じ動きをしますが、方向が互いに逆になります。

AUXセンドのパンをインプットチャンネルのパンとリンクさせて、インプットチャンネルのパンコントロール操作だけで該当するAUXセンドのパン(またはその逆)も操作可能です。(104ページ参照)。リンク中はAUX PANページ、INPUT CH PANページからパンモードを設定できます。

**ノート:** PAN/SURROUND[LINK]キーがオンの場合は、自動的にINDIVIDUALモードに設定されます。また、GANGモードまたはINVERSE GANGモードに設定すると、[LINK]キーはオフになります。

## サラウンドパンの使い方

02R96は3-1サラウンド、5.1サラウンドおよび6.1サラウンドモードに対応しています。サラウンドパンは通常のパンとは独立しています。通常のパン設定は、インプットチャンネル信号をステレオアウトの左右チャンネル間で振りますが、サラウンドパン設定は、インプットチャンネル信号をサラウンドチャンネル間(つまりバスアウト)で振ります。

各インプットチャンネルのフォローパンがオフの場合は、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(235ページ参照)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02R96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。

下表はサラウンドチャンネルがバスアウトに振り分けられる設定を示しています。

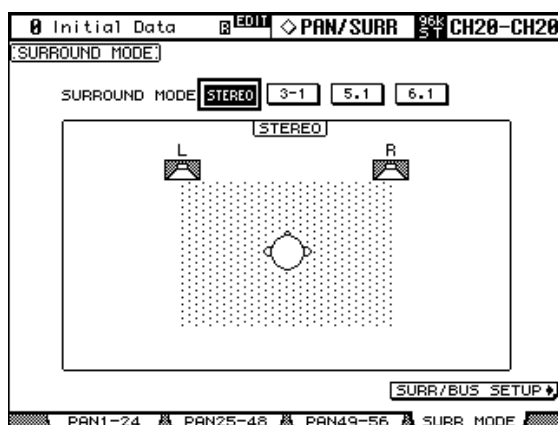
SURROUND BUS SETUPページ(87ページ参照)の設定によっては、この表と異なる場合もあります。

サラウンドモード	バスアウト						
	1	2	3	4	5	6	7
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

### サラウンドパンモードの選択

以下の手順でサラウンドモードを選択します。

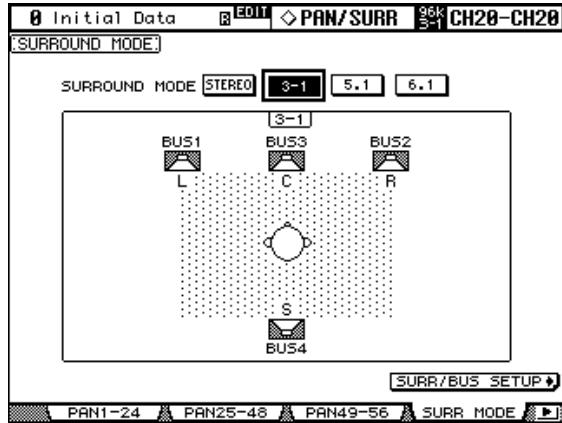
- 1 SELECTED CHANNELセクションのPAN/SURROUND[DISPLAY]キーでSURROUND MODEページを表示します。



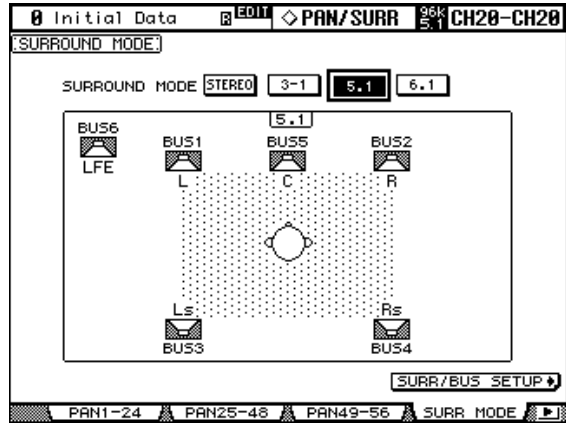
- 2 カーソルでSURROUND MODEのボタンを選択し、[ENTER]キーでそのモードを有効にします。

ページ画面のスピーカーアイコンは、典型的な音像の位置とサラウンドチャンネルとバスアウトの対応を示しています。

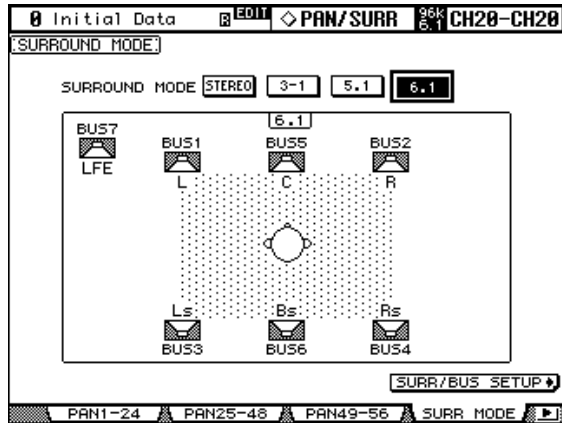
### 3-1 サラウンド



### 5.1 サラウンド



### 6.1 サラウンド

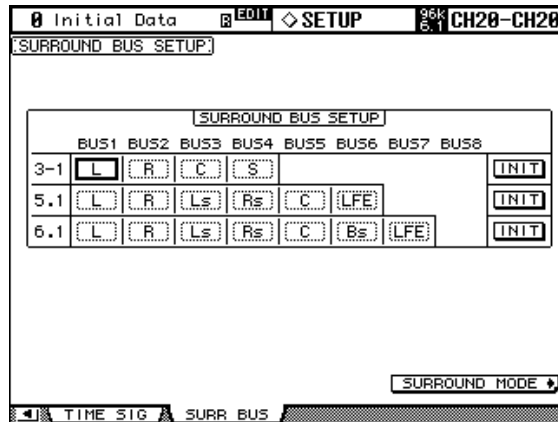


[SURR/BUS SETUP] ボタンを選択して[ENTER]キーを押すと、サラウンドの各チャンネルに割り当てられるバスを変更するSURROUND BUS SETUPページを表示します。SURROUND BUS SETUPページの詳細は、87ページの「サラウンドバスのアサイン」をご参照ください。

## サラウンドバスのアサイン

サラウンドの各チャンネルにアサインされるバスを変更することができます。

- 1 DISPLAY ACCESS[SETUP]キーでSURROUND BUS SETUPページを表示します。

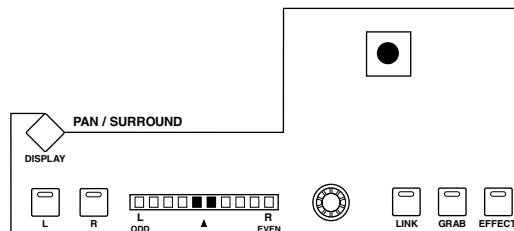


- 2 カーソルキーで割り当てを変更したいバスを選択し、パラメーターホイールまたは[INC]/[DEC]キーでチャンネル選択設定します。

INIT: チャンネルの割り当てを初期状態に戻します。

## ジョイスティックの使い方

- 1 LAYERキーでレイヤーを選択し、[SEL]キーでインプットチャンネルを選択します。



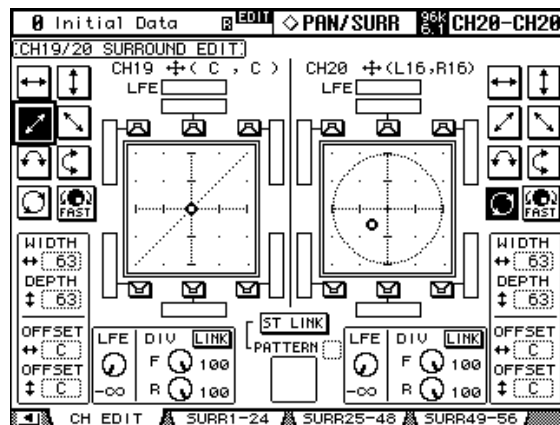
- 2 [GRAB]キーを押して現在のジョイスティックの位置をグラブし、ジョイスティックを操作してサラウンドパンを設定します。

選択中のインプットチャンネルでのジョイスティックによるサラウンドパンコントロールをオン/オフします。グラブ機能をオンにすると、ジョイスティック操作が有効となり、選択中のインプットチャンネルのサラウンドパンポジションに設定されます。ジョイスティックでエフェクトをコントロールするよう設定してある場合([EFFECT]キーが点灯)、[GRAB]キーは無効になります。

### 選択チャンネルのSURROUND EDITページ

インプットチャンネルのSURROUND EDITページでサラウンドパンをチェック、設定できます。「Auto PAN/SURROUND Display(オートパン/サラウンドディスプレイ)」プリファレンス設定がオンで、ステレオ以外のサラウンドモードが選択されていると、[EFFECT]キー以外のジョイスティックやPAN/SURROUNDのキー、あるいはコントロールを操作すると、このページが自動表示されます。234ページの「Auto PAN/SURROUND Display(オートパン/サラウンドディスプレイ)」をご参照ください。

- 1 SELECTED CHANNELセクションのPAN/SURROUND[DISPLAY]キーでSURROUND EDITページを表示します。



- 2 LAYERキーでレイヤーを選択し、[SEL]キーでインプットチャンネルを選択します。

SURROUND EDITページには、選択中のインプットチャンネルと、その横(HORIZONTALペアモード)または縦(VERTICALペアモード、異なるレイヤーのチャンネル同士)のパートナーのサラウンドパンパラメーターが表示されています。各インプットチャンネルの現在のサラウンドパンポジションは小さな丸印で表示されており、インプットチャンネル番号の横には数値(例:「CH1(L9,R10)」)でも表示されています。

選択中のインプットチャンネルのグラフには小さな四角形があり、ジョイスティックの現在位置を示しています。「Joystick Auto Grab(ジョイスティックオートグラブ)」プリファレンス設定がオンの場合(235ページ参照)、ジョイスティックを現在のサラウンドパンポジションと一致させたとき、ジョイスティックがサラウンドパンのコントロールとなり、小さな四角形表示は消えます。

サラウンドグラフの周りにあるスピーカーアイコンとメーターの数は選択中のサラウンドモードによって異なります。メーターはバスアウト信号レベルを示します。

スピーカーアイコン(スピーカーの入っていない四角形も含む)を選択し[ENTER]キーを押すと、サラウンドパンがそのスピーカーに直接移動します。

- 3 カーソルキー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。

**パターン:** パラメーターホイール、[INC]/[DEC]キーでサラウンドパンがどのように移動するかを設定する7つのパターンの内の1つを選択します。

**FAST:** パラメーターホイールと[INC]/[DEC]キー使用時のサラウンドパンコントロールのスピードを設定します。

**WIDTH:** 選択したパターンの左右間の幅を設定します。

**DEPTH:** 選択したパターンの前後間の幅を設定します。

**WIDTH OFFSET:** 選択したパターンを左右方向にオフセットします。

**DEPTH OFFSET:** 選択したパターンを前後方向にオフセットします。

**LFE:** LFE(低周波エフェクト)チャンネルのレベルを設定します(5.1、6.1サラウンドのみ)。



**DIV:** 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を設定します。0にするとフロントセンター信号は左右チャンネルのみに送られます。50にすると、左、右、センターの各チャンネルに同等に送られます。また100にするとセンターチャンネルのみに送られます(3-1、5.1サラウンドのみ)。

**DIV F/R:** Fノブではフロントセンターの信号を左右チャンネルに送る割合を、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送る割合をそれぞれ設定します(6.1サラウンドのみ)。

**DIV LINK:** オンにすると、上記の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(6.1サラウンドのみ)。

**ST LINK:** 選択中のインプットチャンネルと、その横(HORIZONTALペアモード)または縦(VERTICALペアモード、異なるレイヤーのチャンネル同士)のパートナーのペア設定に関係なく、そのサラウンドパンパラメーターを互いにリンク(連動)させます。

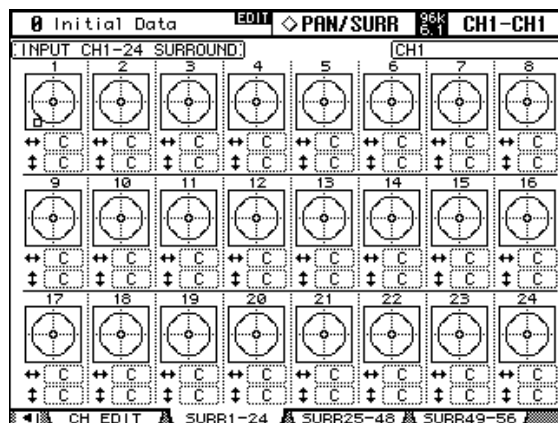
**PATTERN:** インプットチャンネルをリンクすると、ここで選択できる8つのパターンは、パラメーターホイール、[INC]/[DEC]キーを操作したときにリンクされているサラウンドパンがどのように動くかを設定します。

## INPUT CH SURROUNDページ

以下の手順でサラウンドパンポジションをSURROUNDページで表示、設定します。

- 1 **SELECTED CHANNEL**セクションの**PAN/SURROUND[DISPLAY]**キーで**INPUT CH SURROUND**ページを表示します。

56系統のインプットチャンネルのサラウンドパラメーターは3ページに分かれて表示されます。下のページ画面例はインプットチャンネル1～24のSURROUNDページです。他の2ページのレイアウトも同じです。



- 2 カーソルキーでサラウンドコントロールを選択し、パラメーターホイール、[INC]/[DEC]キーで設定します。

インプットチャンネルの選択は、LAYERキーと[SEL]キーでも可能です。選択中のインプットチャンネルのグラフには、ジョイスティックの現在位置を示す小さな四角形が表示されています。

**L/R:** 左右のサラウンドポジションを設定します。このパラメーターを選択中に[ENTER]キーを押すと、センターに設定されます。

**F/R:** 前後のサラウンドポジションを設定します。このパラメーターを選択中に[ENTER]キーを押すと、センターに設定されます。

インプットチャンネルのサラウンドグラフ選択中に[ENTER]キーを押すと、更に詳細を表示したSURROUND EDITページへジャンプします。

## インプットチャンネルのAUXへのセンド

インプットチャンネル信号をAUXセンド1～8へ送ることができます。詳細は、99ページの「AUXセンドレベルの設定」、99ページの「プリフェーダーまたはポストフェーダーのAUXセンド」をご参照ください。

## インプットチャンネルのソロ設定

インプットチャンネルをソロ設定することができます。詳細は、124ページの「チャンネルのソロ設定」をご参照ください。

## ダイレクトアウト

各インプットチャンネルはダイレクトアウトで、SLOT出力、OMNI OUT、2TR OUT DIGITALの各出力にパッチできます。ダイレクトアウト信号は、プリEQ、プリフェーダー、ポストフェーダーの信号をソースポイントにできます。詳細は、69ページの「ダイレクトアウトの出力先選択」および81ページの「インプットチャンネルのルーティング」をご参照ください。

## インプットチャンネルのペア

横(HORIZONTALペアモード)または縦(VERTICALペアモード、異なるレイヤーのチャンネル同士)のチャンネルをペアに組んでステレオ操作ができます。詳細は、126ページの「チャンネルのペア」をご参照ください。

## インプットチャンネル設定の表示

各インプットチャンネルのパラメーターとフェーダーの設定をVIEWページで表示します。詳細は、132ページの「チャンネルパラメーター設定の表示」および133ページの「チャンネルフェーダー設定の表示」をご参照ください。

## インプットチャンネルのネーミング

インプットチャンネルに名前を付けることができます。詳細は、136ページの「チャンネルのネーミング」をご参照ください。

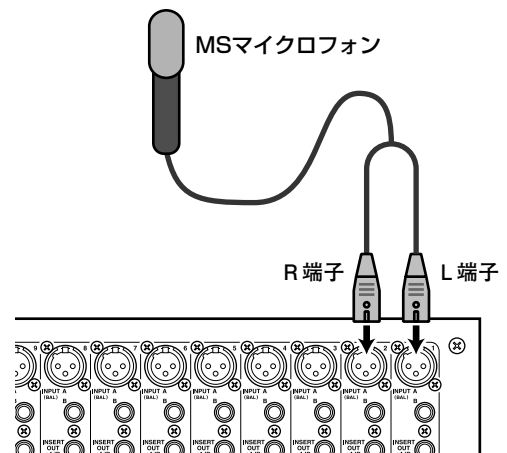
## MS方式のステレオマイクを利用する

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音し、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。02R96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 DISPLAY ACCESS[PAIR] キーでPAIRページを表示します。

- 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

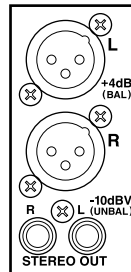
- 4 フェーダー／エンコーダーを使って、MSマイクロフォンの音量やバランスを調節します。

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8章 ステレオアウト

### STEREO OUT端子

ステレオアウト信号はバランス型XLR-3-32タイプのSTEREO OUT +4dB (BAL) 端子とアンバランス型RCAピンジャックのSTEREO OUT -10dBV (UNBAL) 端子から出力されます。



### ステレオアウトからアウトプットチャンネルへのパッチ

ステレオアウト信号はSLOT出力、OMNI OUT、2TR DIGITAL OUTの各出力にパッチできます。詳細は、67ページの「アウトプットパッチ」をご参照ください。

### インプットチャンネルからステレオアウトへのルーティング

インプットチャンネルをステレオアウトにルーティングしパンさせることができます。詳細は、81ページの「インプットチャンネルのルーティング」をご参照ください。

### バスアウトからステレオアウトへのセンド

バスアウト信号をステレオアウトへ送ることができます。詳細は、97ページの「バスアウトからステレオアウトへのセンド」をご参照ください。

### ステレオアウトのメーター

ステレオアウト信号レベルはMETERページでチェックできます。詳細は、109ページの「メーター」をご参照ください。

### ステレオアウトのモニター

ステレオアウト信号はCONTROL ROOM MONITOR OUTの各出力端子(138ページ参照)、およびPHONES端子(138ページ参照)またはSTUDIO MONITOR OUT端子(139ページ参照)からモニターできます。

### ステレオアウト信号のアッテネート

ステレオアウト信号はEQの前段でアッテネートできます。詳細は、112ページの「信号のアッテネート」をご参照ください。

### ステレオアウトのEQ

ステレオアウトには4バンドのパラメトリックEQがあります。詳細は、113ページの「EQの使い方」をご参照ください。

### マスターEQのグループ

ステレオアウトEQをその他のアウトプットチャンネルのEQとグループ化できます。詳細は、116ページの「アウトプットチャンネルのEQのグループ」をご参照ください。

## ステレオアウトインサート

インサートを使用して内蔵エフェクトプロセッサや外部エフェクターをステレオアウトにパッチできます。詳細は、117ページの「インサートの使い方」をご参照ください。

## ステレオアウトのコンプレッサー

信号のダイナミクスをステレオアウトのコンプレッサーで調整できます。詳細は、119ページの「チャンネル信号のコンプレッション」をご参照ください。

## マスターコンプレッサーのグループ

ステレオアウトコンプレッサーを他のアウトプットチャンネルのコンプレッサーとグループ化できます。詳細は、122ページの「アウトプットチャンネルコンプレッサーのグループ」をご参照ください。

## ステレオアウトのミュート



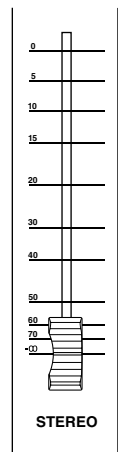
ステレオアウトはSTEREO [ON] キーでミュート（消音）できます。このキーはステレオアウトのミュート専用で、選択レイヤーには影響を受けません。ステレオアウトをオンにするとインジケータが点灯します。ミュートするとインジケータは消灯します。

## マスターミュートのグループ

ステレオアウトのミュートを他のアウトプットチャンネルのミュートとグループ化できます。詳細は、131ページの「アウトプットチャンネルミュートのグループ」をご参照ください。

## ステレオアウトレベルの設定

ステレオアウトのレベルはSTEREOフェーダーで調整します。このフェーダーはステレオアウトのレベル専用で、選択レイヤーやフェーダーモードには影響を受けません。



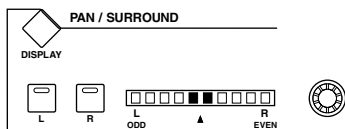
## ステレオマスターフェーダーのグループ

ステレオアウトフェーダーを他のアウトプットチャンネルのフェーダーとグループ化できます。詳細は、128ページの「アウトプットチャンネルフェーダーのグループ」をご参照ください。

## ステレオアウトのバランス

以下の手順でステレオアウトの左右チャンネルバランスを調整します。

- 1 STEREO[SEL]キーを押してステレオアウトを選択します。



- 2 [PAN]コントロールノブでバランスを調整します。

PANディスプレイにバランスが表示されます。バランスをセンターにすると、中央の2つのセグメントが点灯します。

ステレオアウトのバランスはSTEREO FADER VIEWページでも設定できます。詳細は、133ページの「チャンネルフェーダー設定の表示」をご参照ください。

## ステレオアウトのディレイ

ステレオアウトディレイを使用してステレオアウトの左右チャンネル別々にディレイをかけられます。詳細は、123ページの「チャンネル信号のディレイ」をご参照ください。

## ステレオアウト設定の表示

VIEWページでステレオアウトのパラメーター／フェーダー設定を表示させ設定できます。詳細は、132ページの「チャンネルパラメーター設定の表示」および133ページの「チャンネルフェーダー設定の表示」をご参照ください。

## ステレオアウトのネーミング

ステレオアウトに名前を付けることができます。詳細は、136ページの「チャンネルのネーミング」をご参照ください。

## 第9章 バスアウト

### バスアウトからアウトプットチャンネルへのパッチ

バスアウトはSLOT出力、OMNI OUT、2TR DIGITAL OUTの各出力にパッチできます。詳細は、67ページの「アウトプットパッチ」をご参照ください。

### インプットチャンネルからバスアウトへのルーティング

インプットチャンネルをバスアウトにルーティングできます。詳細は、81ページの「インプットチャンネルのルーティング」をご参照ください。

### バスアウトのメーター

バスアウト信号レベルはMETERページでチェックできます。詳細は、109ページの「メーター」をご参照ください。

### バスアウトのモニター

バスアウトをCONTROL ROOM[ASSIGN 1]キー、または[ASSIGN 2]キーにアサインしてモニターします。詳細は、138ページの「コントロールルームモニター」をご参照ください。

### バスアウト信号のアッテネート

バスアウト信号はEQ処理の前段でアッテネートできます。詳細は、112ページの「信号のアッテネート」をご参照ください。

### バスアウトのEQ

バスアウトには4バンドのパラメトリックEQがあります。詳細は、113ページの「EQの使い方」をご参照ください。

### マスターEQのグループ

バスアウトEQをその他のアウトプットチャンネルのEQとグループ化できます。詳細は、116ページの「アウトプットチャンネルのEQのグループ」をご参照ください。

### バスアウトインサート

インサートを使用して内蔵エフェクトや外部エフェクターをバスアウトにパッチできます。詳細は、117ページの「インサートの使い方」をご参照ください。

### バスアウトのコンプレッサー

信号のダイナミクスをバスアウトのコンプレッサーで調整できます。詳細は、119ページの「チャンネル信号のコンプレッション」をご参照ください。

### マスターコンプレッサーのグループ

バスアウトコンプレッサーを他のアウトプットチャンネルのコンプレッサーとグループ化できます。詳細は、122ページの「アウトプットチャンネルコンプレッサーのグループ」をご参照ください。



## バスアウトのミュート

バスアウトはチャンネルモジュールの[ON]キーでミュート(消音)できます。

- 1 LAYER[MASTER] キーでマスターレイヤーを選択します。
- 2 チャンネルモジュールの[ON]キー17~24でバスアウトをミュートします。



オンになっているバスアウトの[ON]キーインジケータは点灯します。ミュートするとインジケータは消灯します。

## マスターミュートのグループ

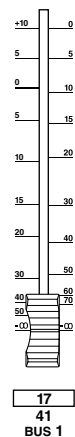
バスアウトのミュートを他のアウトプットチャンネルのミュートとグループ化できます。詳細は、131ページの「アウトプットチャンネルミュートのグループ」をご参照ください。

## バスアウトレベルの設定

以下の手順でバスアウトのレベルを設定します。

- 1 LAYER[MASTER] キーを押してマスターレイヤーを選択します。
- 2 FADER MODE[FADER] キーを押してフェーダーモードを選択します。
- 3 フェーダー17~24でバスアウトのレベルを調整します。

レベル調整はフェーダーの右側の目盛りと値を参照してください。



## マスターフェーダーのグループ

バスアウトフェーダーを他のアウトプットチャンネルのフェーダーとグループ化できます。詳細は、128ページの「アウトプットチャンネルフェーダーのグループ」をご参照ください。

## バスアウトのディレイ

各バスアウトにはディレイ機能があります。詳細は、123ページの「チャンネル信号のディレイ」をご参照ください。

## バスアウトのソロ設定

バスアウトはソロ設定することができます。詳細は、124ページの「チャンネルのソロ設定」をご参照ください。

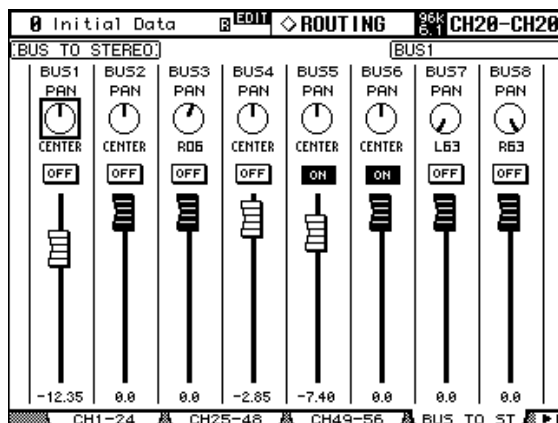
## バスのペア

バスをペアに組んでステレオ操作ができます。詳細は、126ページの「チャンネルのペア」をご参照ください。

## バスアウトからステレオアウトへのセンド

以下の手順でバスアウト信号をステレオアウトバスへ送ります。この設定はバス→ステレオライブラリーに記憶されます。バス→ステレオライブラリーは1つのプリセットメモリーと32のユーザーメモリーからなります。詳細は、149ページの「バス→ステレオライブラリー」をご参照ください。

- 1 SELECTED CHANNEL ROUTING[DISPLAY] キーでBUS TO STEREOページを表示します。



- 2 カーソルキー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。

**PAN:** 左右のステレオアウトバス間でバスアウト信号をパンさせます。[ENTER]キーを押すと、選択中のパンがセンターに設定されます。

**ON/OFF:** バスアウトからステレオアウトへのルーティングをオン/オフします。

**Faders:** バスアウトからステレオアウトへの信号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、[ENTER]キーをダブルクリックすると、選択中のフェーダーのレベルを他のフェーダーにコピーします。

## バスアウト設定の表示

VIEWページでバスアウトのパラメーター／フェーダーを表示させ設定できます。詳細は、132ページの「チャンネルパラメーター設定の表示」および133ページの「チャンネルフェーダー設定の表示」をご参照ください。

## バスアウトのネーミング

バスアウトに名前を付けることができます。詳細は、136ページの「チャンネルのネーミング」をご参照ください。

# 第10章 AUXセンド

## AUXセンドマスターから出力へのパッチ

AUXセンドマスターをSLOT出力、OMNI OUT、2TR DIGITAL OUTの各出力にパッチできます。詳細は、67ページの「アウトプットパッチ」をご参照ください。

## AUXセンドモードの設定

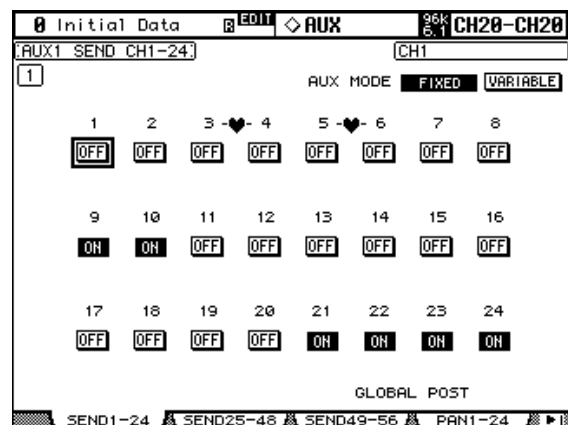
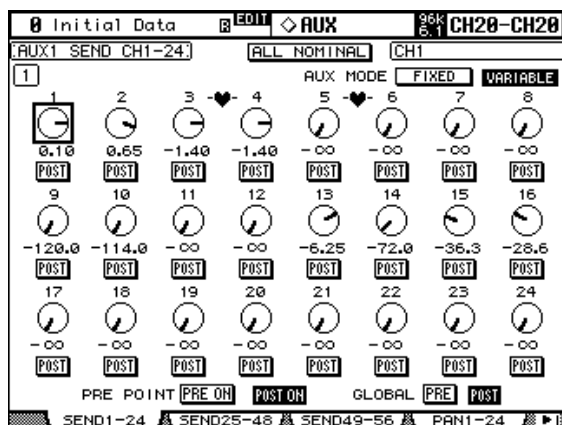
AUXセンドには2つのモード：**VARIABLE** (可変)、**FIXED** (固定)があり、8系統のAUXセンドそれぞれに別個に設定できます。

**VARIABLE**モードでは、AUXセンドのレベルは可変で、信号はプリフェーダーかポストフェーダーから取ります。

**FIXED**モードではAUXセンドレベルがノミナルレベルで固定されており、信号のソースポイントもポストフェーダーに固定されています。

- 1 **AUX SELECT[DISPLAY] キーでAUX SENDページを表示します。**

56系統のインプットチャンネルのAUXセンドパラメーターは3ページに分かれて表示されます。下のページ画面例はインプットチャンネル1～24のAUX SENDページで、左がVARIABLEモード、右がFIXEDモードです。他の2ページのレイアウトも同じです。



FIXEDモードのページでは右下に「GLOBAL POST」という表示があり、AUXセンドのPRE/POSTパラメーターがPOST(ポスト)で固定されていることを示します。

- 2 **AUX SELECT[1]～[8] キーでAUXセンド1～8を選択します。**
- 3 **カーソルキーで[FIXED] ボタンまたは[VARIABLE] ボタンを選択し、[ENTER] キーを押してモードを選択します。**

AUXモードを切り替えると、選択されたAUXセンドのパラメーターが次のように設定されます。

パラメーター	VARIABLEからFIXEDへ切替	FIXEDからVARIABLEへ切替
レベル	すべてノミナルレベル	すべて-∞
PRE/POST	すべてPOST	
ON/OFF	すべてOFF	すべてON

## プリフェーダーまたはポストフェーダーのAUXセンド

AUX SENDページ(100ページ参照)またはAUX VIEWページ(103ページ参照)で、各AUXセンドをプリフェーダーまたはポストフェーダーに設定します。また、プリフェーダーの場合は、センドポイントを[ON]キーの前または後に設定します。

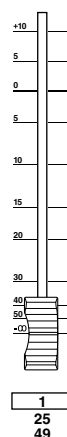
## AUXセンドレベルの設定

AUXセンドのレベルは、フェーダーまたはエンコーダーで調整します。

### フェーダーでのレベル操作:

- 1 LAYERキーでレイヤーを選択します。
- 2 FADER MODE[AUX]キーを押してフェーダーモードAUXを選択します。
- 3 AUX SELECT[1]～[8]キーでAUXセンド1～8を選択します。
- 4 フェーダーでAUXセンドレベルを設定します。

レベル調整はフェーダーの左側の目盛りと値を参照してください。



### エンコーダーでのレベル操作:

- 1 LAYERキーでレイヤーを選択します。
- 2 ENCODER MODE[AUX]キーを押してエンコーダーモードAUXを選択します。
- 3 AUX SELECT[1～8]キーでAUXセンド1～8を選択します。
- 4 エンコーダーでAUXセンドレベルを設定します。



## AUX SENDページ

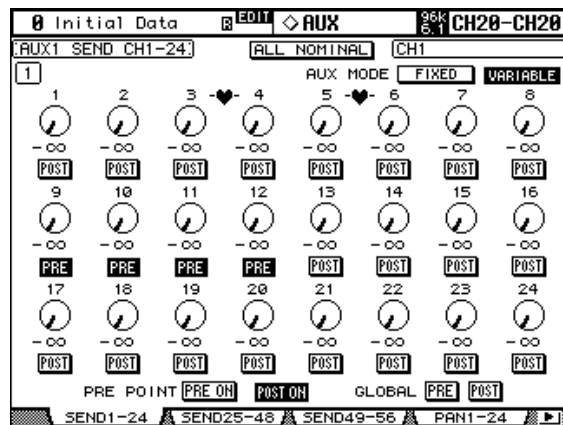
AUX SENDページでインプットチャンネルすべてのAUXセンドパラメーターを表示させ設定できます。以下に、AUX SENDページでの操作をVARIABLEモードとFIXEDモードに分けて説明します。

### VARIABLEモード

VARIABLEモードの選択方法は、98ページをご参照ください。

#### 1 AUX SELECT[DISPLAY] キーでAUX SENDページを表示します。

56系統のインプットチャンネルのAUXセンドパラメーターは3ページに分かれて表示されます。下のページ画面例はVARIABLEモード時のインプットチャンネル1～24のAUX SENDページです。他の2ページのレイアウトも同じです。



#### 2 AUX SELECT[1]～[8] キーでAUXセンド1～8を選択します。

#### 3 カーソルキーでインプットチャンネルのAUXセンドコントロールを選択します。

LAYERキーと[SEL]キーでもインプットチャンネルを選択できます。

#### 4 AUXセンドをオン／オフするには、回転ノブを選択し、[ENTER]キーを押します。

オフになっているAUXセンドの回転ノブはグレー表示になり、レベル値は「OFF」と表示されます。AUXセンドがオフでもレベルは調整できます。

#### 5 AUXセンドレベルの設定は、回転ノブを選択し、パラメーターホイールまたは[INC]/[DEC]キーで調整します。

すべてのインプットチャンネルのAUXセンドレベルをノミナルレベルに設定する場合は、[ALL NOMINAL] ボタンを押します。

#### 6 プリフェーダー／ポストフェーダーの設定は、[PRE]/[POST] ボタンを選択し、[ENTER] キーまたは[INC]/[DEC] キーを押します。

#### 7 選択したAUXセンドのインプットチャンネルをすべてプリフェーダーまたはポストフェーダーに同時設定する場合は、[GLOBAL PRE] ボタンまたは[GLOBAL POST] ボタンを選択してから[ENTER]キーを押します。

[PRE] ボタンまたは[POST] ボタンが反転表示になり、すべてのチャンネルのプリ／ポスト設定が同じになっている限り反転表示のままになります。このため、インプットチャンネルすべてがプリフェーダー、ポストフェーダーのどちらに設定されているかが一目でわかります。

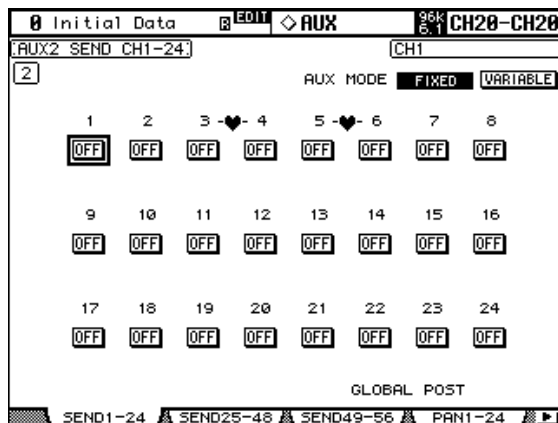
#### 8 プリフェーダーの場合は、[PRE ON] ボタンまたは[POST ON] ボタンをオンにして、PRE POINTを各チャンネルの[ON]キーの前または後に設定します。

## FIXEDモード

FIXEDモードの選択方法は、98ページをご参照ください。

### 1 AUX SELECT [DISPLAY]キーでAUX SENDページを表示します。

下のページ画面例はFIXEDモード時のインプットチャンネル1～24のAUX SENDページです。他のFIXEDモードの2ページのレイアウトも同じです。



### 2 AUX SELECT [1]～[8]キーでAUXセンド1～8を選択します。

### 3 カーソルキーまたはパラメーターホイールでAUXセンドボタンを選択します。

LAYERキーと[SEL]キーでもインプットチャンネルを選択できます。

### 4 [ENTER]キーまたは[INC]/[DEC]キーでAUXセンドをオン／オフします。

フェーダーモードがAUXの場合、選択中のAUXセンドに対する各インプットチャンネルのオン／オフ状態は、フェーダーでわかります。オンになっているAUXセンドは、フェーダーがノミナル位置に移動します。オフのAUXセンドはフェーダーが $-\infty$ の位置に移動します。ただし、フェーダーを使ってオン／オフ設定を変えることはできません。

## AUXセンド設定の表示

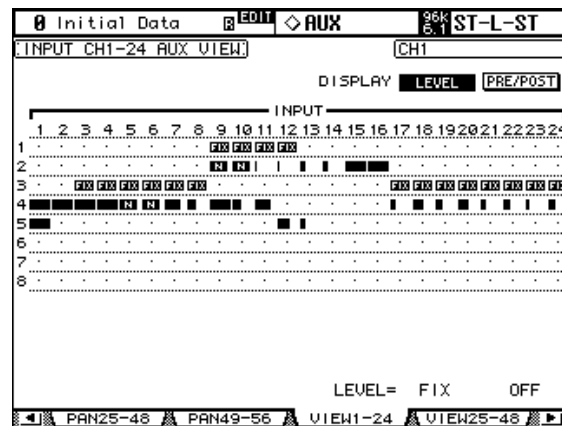
AUX VIEWページでAUXセンドの設定内容が表示され変更できます。レベルとプリ／ポストパラメーターは別々に表示されます。

### レベルパラメーター

LEVELモードではAUX VIEWページにAUXセンドのレベルとオン／オフパラメーターが表示されます。FIXEDモードではAUXセンドはオン／オフのみ可能です。

- 1 AUX SELECT[DISPLAY] キーでAUX VIEWページを表示します。
- 2 DISPLAY[LEVEL] ボタンを選択し[ENTER] キーを押します。

56系統のインプットチャンネルのAUX VIEWパラメーターは3ページに分かれて表示されます。下のページ画面例はLEVELモード時のインプットチャンネル1～24のAUX VIEWページです。他の2ページのレイアウトも同じです。



- 3 カーソルキーでインプットチャンネルのAUXセンドを選択します。  
LAYERキーと[SEL]キーでもインプットチャンネルを選択できます。AUXセンドはAUX SELECT[1]～[8]キーでも選択できます。
- 4 パラメーターホイールまたは[INC]/[DEC]キーでAUXセンドレベルを設定します。
- 5 [ENTER]キーで、選択したAUXセンドをオン／オフします。

AUX VIEWページには次のインジケーターがあります。

- ・ センドレベルが $-\infty$ 、またはFIXEDモードのAUXセンドがオフ
- センドレベルのグラフ
- センドがオフ
- センドがノミナルレベル
- センドがオフ、ノミナルレベル
- FIX FIXEDモードのAUXセンドがオン

**VARIABLE**モードでは選択AUXセンドのレベルとオン／オフパラメーターがページの右下に表示されます。(例: LEVEL:  $-2.0\text{dB}$  ON/OFF: ON)

**FIXED**モードでは選択AUXセンドのオン／オフパラメーターがページの右下に表示されます。(例: LEVEL: FIXED ON/OFF: ON)

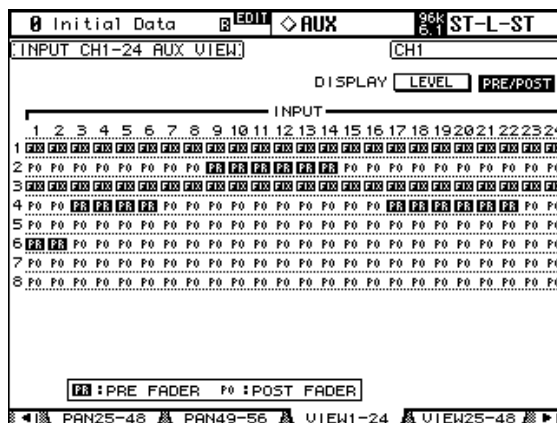


## プリ／ポストパラメーター

PRE/POSTモードではAUX VIEWページにAUXセンドのプリ／ポストパラメーターが表示されます。FIXEDモードではAUXセンドはオン／オフ設定のみ可能です。

- 1 AUX SELECT [DISPLAY]キーでAUX VIEWページを表示します。
- 2 DISPLAY [PRE]/[POST] ボタンを選択し、[ENTER]キーを押します。

下のページ画面例はPRE/POSTモード時のインプットチャンネル1～24のAUX VIEWページです。PRE/POSTモードでは他のAUX VIEWページレイアウトも同じです。



- 3 カーソルキーまたはパラメーターホイールでインプットチャンネルのAUXセンドを選択します。

LAYERキーと[SEL]キーでもインプットチャンネルを選択できます。AUXセンドはAUX SELECT [1]～[8]キーでも選択できます。

- 4 [ENTER]キーまたは[INC]/[DEC]キーで、選択したAUXセンドをプリフェーダーまたはポストフェーダーに設定します。

このAUX VIEWページには以下のインジケーターがあります。

- PR** AUXセンドをプリフェーダーに設定
- PO** AUXセンドをポストフェーダーに設定
- FX** FIXEDモードのAUXセンド

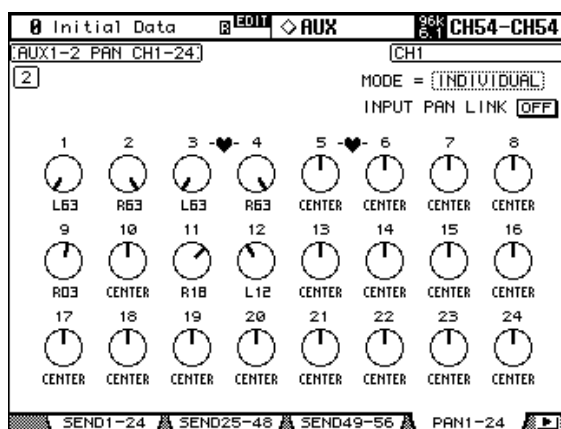
## AUXセンドのパン

AUXセンドをペアに組むと、AUXセンドをペアのAUXバス間でパンさせることが可能です。詳細は、126ページの「チャンネルのペア」をご参照ください。選択したAUXセンドがペアになっていないと、「AUXx-x are not paired (AUX x~xはペアではありません。)」というメッセージが表示されます。

選択中のペアのAUXセンドをOUTPUT PAIRページでFOLLOW SURROUNDに設定すると、AUXセンドはインプットチャンネルのサラウンドパン設定に従うので、ここで設定できなくなります。この場合は、「Now AUXx-x PAN Following Surround (今、AUX x~xのパン設定はFOLLOW SURROUNDです。)」というメッセージが表示されます。詳細は、108ページの「AUXセンドのペア」をご参照ください。

### 1 AUX SELECT[DISPLAY] キーでAUX PANページを表示します。

56系統のインプットチャンネルのAUXパンパラメーターは3ページに分かれて表示されます。下のページ画面例はインプットチャンネル1~24のAUX PANページです。



### 2 AUX SELECT[1] ~ [8] キーでAUXセンド1~8を選択します。

### 3 カーソルキーでインプットチャンネルのAUXセンドパンコントロールを選択し、パラメーターホイールまたは[INC]/[DEC]キーで設定します。

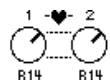
LAYERキーと[SEL]キーでもインプットチャンネルを選択できます。

選択中のパンは[ENTER]キーを押すとセンターに設定できます。

**MODE:** ペアのAUXセンドをどのようにパンさせるかを設定する3つのパンモード: INDIVIDUAL (インディビデュアル)、GANG (ギャング)、INVERSE GANG (インバースギャング) があります。この設定は、ペアになっているAUXセンド単位の個別の設定です。



INDIVIDUAL (インディビデュアル) モードではペアのAUXセンドのパンコントロールは互いに独立して動作します。



GANG (ギャング) モードではペアのインプットチャンネルのAUXセンドのパンコントロールは互いに同一の動作をします。



INVERSE GANG (インバースギャング) モードでは、ペアのインプットチャンネルのAUXセンドのパンコントロールは同じ動きをしますが、方向が互いに逆になります。

**INPUT PAN LINK:** AUXセンドのパンをインプットチャンネルのパンとリンクさせて、インプットチャンネルのパン操作だけで該当するAUXセンドのパンを操作します (またはその逆も可能です)。AUXセンドマスターのペアそれぞれに独立した設定が可能です。リンク中はAUX PANページ、INPUT CH PANページからパンモードが設定できます (84ページ)。AUXセンドのパンモードもインプットチャンネルのパンモードにリンクされます。

## AUXセンドから特定チャンネルだけを除外(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。

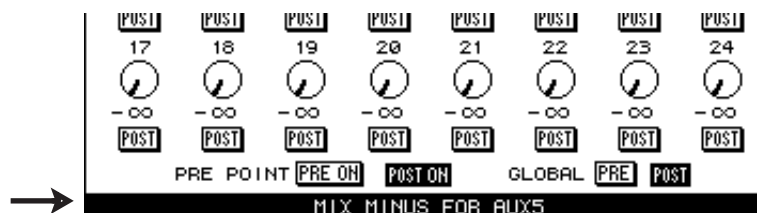
- 1 **AUX SELECT [1]～[8]キーの中から、操作するAUXセンドに対応するキーを押し、そのまま押し続けます。**

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** 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 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 SELECT [1]～[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。

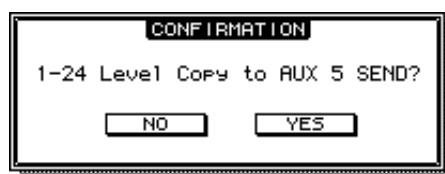
たとえば、演奏者に対してステレオアウトと同じバランスのモニター信号を送りたいときに、便利な機能です。

- 1 インプットチャンネルレイヤーキーの中から、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* 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[1]～[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。

確認のメッセージが表示されます。



- 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センドマスターのメーター

AUXセンドマスターの信号レベルはMETERページでチェックできます。詳細は、109ページの「メーター」をご参照ください。

## AUXセンドマスターのモニター

AUXセンドマスターをCONTROL ROOM[ASSIGN 1]または[ASSIGN 2]キーにアサインしてモニターできます。詳細は、138ページの「コントロールルームモニター」をご参照ください。AUX 7とAUX 8はSTUDIO MONITOR OUT(139ページ参照)でもモニターできます。

## AUXセンドマスター信号のアッテネート

AUXセンドマスター信号はEQの前段でアッテネートできます。詳細は、112ページの「信号のアッテネート」をご参照ください。

## AUXセンドマスターのEQ

各AUXセンドマスターには4バンドのパラメトリックEQがあります。詳細は、113ページの「EQの使い方」をご参照ください。

## マスターEQのグループ

AUXセンドマスターEQをその他のアウトプットチャンネルのEQとグループ化できます。詳細は、116ページの「アウトプットチャンネルのEQのグループ」をご参照ください。

## AUXセンドマスターインサート

インサートを使用して内蔵エフェクトプロセッサや外部エフェクターをAUXセンドマスターにパッチできます。詳細は、117ページの「インサートの使い方」をご参照ください。

## AUXセンドマスターのコンプレッサー

信号のダイナミクスをAUXセンドマスターのコンプレッサーで調整できます。詳細は、119ページの「チャンネル信号のコンプレッション」をご参照ください。

## マスターコンプレッサーのグループ

AUXセンドマスターコンプレッサーを他のアウトプットチャンネルのコンプレッサーとグループ化できます。詳細は、122ページの「アウトプットチャンネルコンプレッサーのグループ」をご参照ください。

## AUXセンドマスターのミュート

以下の手順でAUXセンドマスターをミュート(消音)します。

- 1 LAYER [MASTER]キーを押してマスターレイヤーを選択します。
- 2 チャンネルモジュールの[ON] キー9~16でAUXセンドマスターをミュートします。



オンになっているAUXセンドマスターの[ON] キーインジケータは点灯します。ミュートするとインジケータは消灯します。

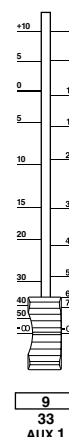
## マスターミュートのグループ

AUXセンドマスターのミュートを他のアウトプットチャンネルのミュートとグループ化できます。詳細は、131ページの「アウトプットチャンネルミュートのグループ」をご参照ください。

## AUXセンドマスターレベルの設定

以下の手順でAUXセンドマスターのレベルを設定します。

- 1 LAYER [MASTER]キーを押してマスターレイヤーを選択します。
- 2 FADER MODE [FADER]キーを押してフェーダーモードを選択します。
- 3 フェーダー9~16でAUXセンドマスターのレベルを調整します。  
レベル調整はフェーダーの右側の目盛りと値を参照してください。



## マスターフェーダーのグループ

AUXセンドマスターフェーダーを他のアウトプットチャンネルのフェーダーとグループ化できます。詳細は、128ページの「アウトプットチャンネルフェーダーのグループ」をご参照ください。

## AUXセンドマスターのディレイ

各AUXセンドマスターにはディレイ機能があります。詳細は、123ページの「チャンネル信号のディレイ」をご参照ください。

## AUXセンドのソロ設定

AUXセンドをソロ設定にできます。詳細は、124ページの「チャンネルのソロ設定」をご参照ください。

## AUXセンドのペア

AUXセンドをペアに組んでステレオ操作ができます。詳細は、126ページの「チャンネルのペア」をご参照ください。

## AUXセンドマスター設定の表示

VIEWページでAUXセンドマスターのパラメーター／フェーダーを表示させ設定できます。詳細は、132ページの「チャンネルパラメーター設定の表示」および133ページの「チャンネルフェーダー設定の表示」をご参照ください。

## AUXセンドマスターのネーミング

AUXセンドマスターに名前を付けることができます。詳細は、136ページの「チャンネルのネーミング」をご参照ください。

## 第11章 共通のチャンネル機能

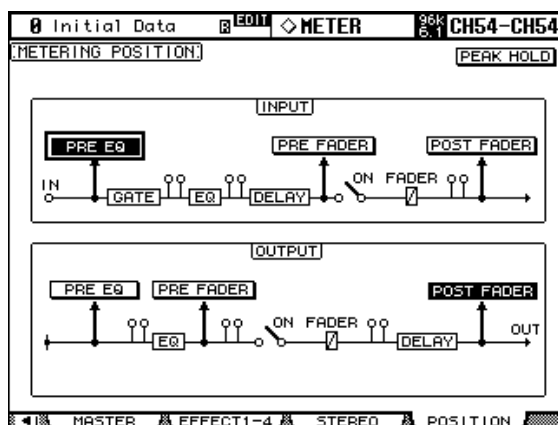
### メーター

インプットチャンネル、バスアウト、AUXセンド、ステレオアウト、エフェクトの信号レベルを各METERページで表示します。このページはDISPLAY ACCESS [METER] キーで表示します。

インプット／アウトプットチャンネルのMETERページにはフェーダーの位置も数値で表示されます。ピークホールド機能はすべてのレベルメーターにありMETERページでオン／オフできます。

### メーターポジションの設定

インプット／アウトプットチャンネルの信号はプリEQ、プリフェーダー、またはポストフェーダーの各ポジションで取り出しできます。取り出し位置は、下のMETERING POSITIONページまたはインプット／アウトプットチャンネルのMETERページで[POSITION] ボタンを使い全インプットチャンネル、全アウトプットチャンネルを一括で設定します。



**PRE EQ:** チャンネル信号をEQの手前で取り出します。

**PRE FADER:** チャンネル信号をフェーダーの手前で取り出します。

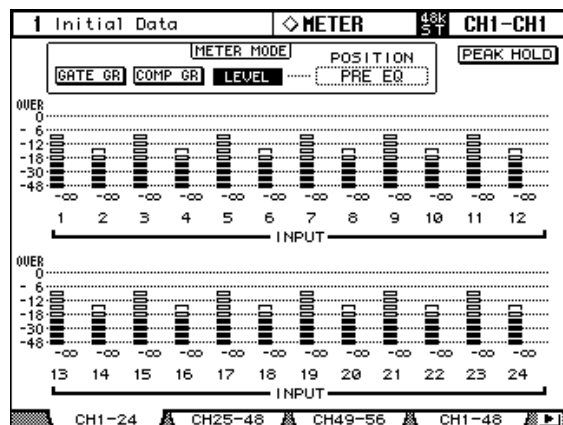
**POST FADER:** チャンネル信号をフェーダーの後で取り出します。



## インプットチャンネルのメーター

INPUT CH METERページは24チャンネルと48チャンネルの2種類があります。

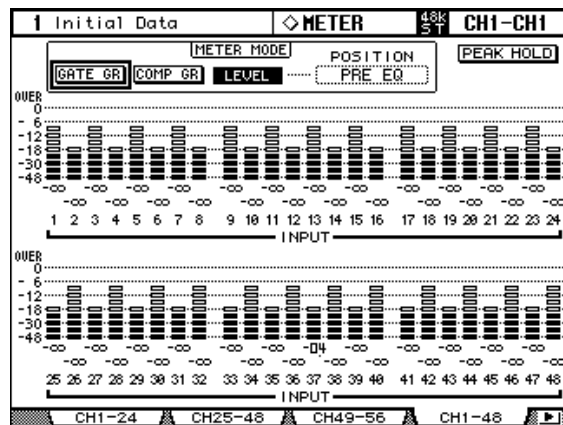
24チャンネルのページは3ページあり、下のページ画面例はINPUT CH1-24 METERページです。他の2ページのレイアウトも同じです。ページにはインプットチャンネルごとに2つのレベルメーターがあり、縦にペア (VERTICALペアモード、異なるレイヤーのチャンネル同士) を組むと両方のメーターが作動します。横にペア (HORIZONTALペアモード) を組むと左のメーターのみ作動します。



**GATE GR:** ゲートのゲインリダクション量

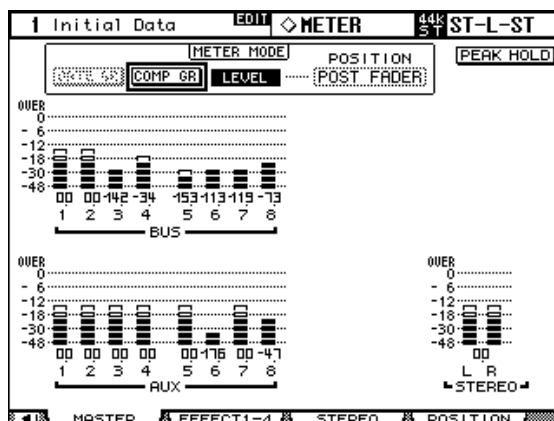
**COMP GR:** コンプレッサーのゲインリダクション量

48チャンネルのMETERページは2ページあり、下のページ画面例はINPUT CH1-48 METERページです。もう1ページのレイアウトも同じです。



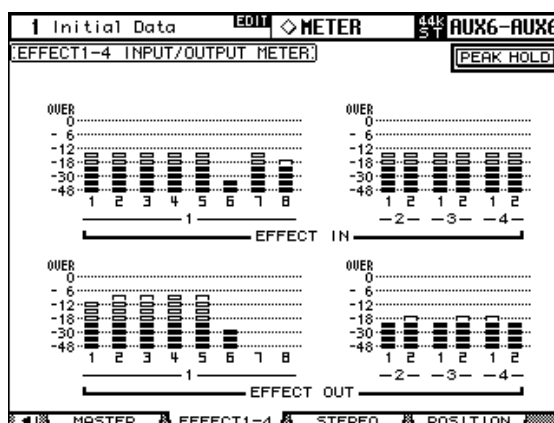
## アウトプットチャンネルのメーター

バスアウト、AUXセンド、ステレオアウトの各レベルはすべてMASTER METERページで表示します。



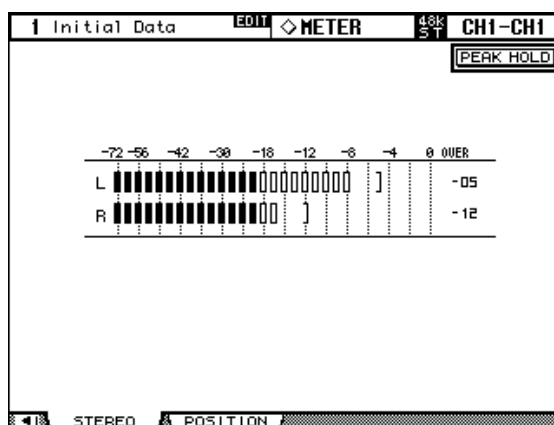
## エフェクトのメーター

EFFECT 1-4 INPUT/OUTPUT METERページには、内蔵エフェクト1に対してそれぞれ8本の入出力レベルメーターが、また内蔵エフェクト2～4には2本の入出力メーターが表示されます。



## ステレオアウトのメーター

ステレオアウト信号はSTEREO METERページで表示します。左右チャンネルのピーク信号レベルが数値で表示されます。

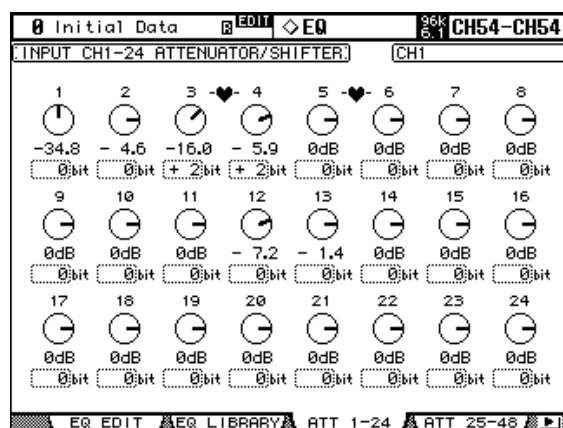


## 信号のアッテネート

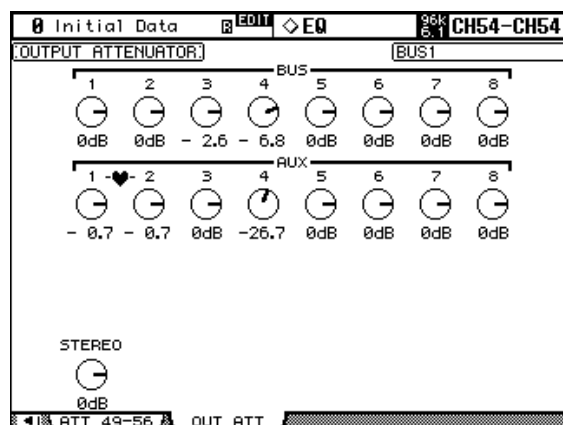
インプットチャンネル、バスアウト、AUXセンド、ステレオアウトのそれぞれに、EQに入る前にアッテネートがかけられます。EQをかける前に高いレベル信号をアッテネートするのに便利です。

### 1 EQUALIZER[DISPLAY]キーでATTENUATORページを表示します。

56系統のインプットチャンネルのアッテネーターパラメーターは3ページに分かれています。下のページ画面例はINPUT CH1-24 ATTENUATOR/SHIFTERページです。他の2ページのレイアウトも同じです。



アウトプットチャンネルのアッテネーターパラメーターはOUTPUT ATTENUATORページに表示されます。



### 2 カーソルでチャンネルを選択し、パラメーターホイールまたは[INC]/[DEC]キーで減衰量を設定します。

インプット/アウトプットチャンネルはLAYERキーと[SEL]キーでも選択できます。

[ENTER]キーをダブルクリックすると、選択しているインプットあるいはアウトプットチャンネルのアッテネート設定をすべてのインプットあるいはアウトプットチャンネルにそれぞれコピーできます。

インプットチャンネルでは、減衰量を+2~-24ビットの範囲の設定もできます。カーソルキーでbitパラメーターを選択し、パラメーターホイールまたは[INC]/[DEC]キーで設定します。回転ノブのアッテネーターとbitパラメーターは個別に設定可能です。

INPUT ATTENUATOR、OUTPUT ATTENUATORページでは、ペアに関係なく独立して設定できます。SELECTED CHANNELセクション、EQUALIZER[ATT]コントロールやEQ EDITページでは、ATTENUATORページでの設定の差分を保ったままリンク動作します。

## EQの使い方

インプットチャンネル、バスアウト、AUXセンド、ステレオアウトは4バンドのパラメトリックEQを装備しています。LOW-MID、HIGH-MIDバンドはピーキングタイプで、LOW、HIGHバンドはシェルビングまたはピーキング、HPFまたはLPFにそれぞれ設定できます。EQ設定はEQライブラリーにストアできます。EQライブラリーには40個のプリセットメモリーと160個のユーザーメモリーがあります。詳細は、152ページの「イコライザーライブラリー」をご参照ください。

### プリセットEQ

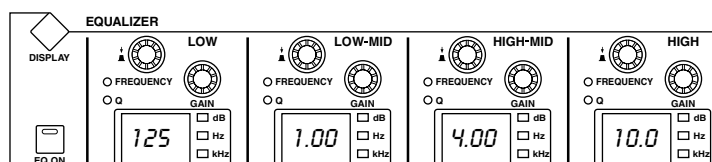
以下はプリセットEQリストです。パラメーターの詳細は、286ページをご参照ください。

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、やや硬めのエレクトリック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。
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。

No.	プリセット名	内容
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。

### SELECTED CHANNELセクション、EQUALIZERコントロールでのEQ操作：

- 1 LAYERキーでレイヤーを選択し、[SEL] キーでチャンネルを選択します。



- 2 [EQ ON]キーでEQをオン／オフします。
- 3 [GAIN]コントロールで各バンドのゲインを設定します。  
[GAIN]コントロールを調整すると、該当するEQディスプレイにdB値のゲインが表示されます。[GAIN]コントロールを2秒間調整しないと、EQディスプレイはフリーケンシー表示に戻ります。
- 4 フリーケンシーの設定は、[FREQUENCY/Q]コントロールを押してFREQUENCYインジケータを点灯させ、[FREQUENCY/Q]コントロールを回して値を設定します。  
該当するEQディスプレイにフリーケンシーが表示されます。
- 5 Qの設定は、[FREQUENCY/Q] コントロールを押してQインジケータを点灯させ、[FREQUENCY/Q]コントロールを回して値を設定します。  
該当するEQディスプレイにQの値が表示されます。Qコントロールを2秒間調整しないと、EQディスプレイはフリーケンシー表示に戻ります。  
個々のゲイン値をリセットするには、その[FREQUENCY/Q] コントロールを押し続けます。  
すべてのEQパラメーターを一括でリセットするには、LOW [FREQUENCY/Q] コントロールと、HIGH [FREQUENCY/Q] コントロールを一緒に押します。  
以下はEQパラメーターの範囲です。

パラメーター	LOW	LOW-MID	HIGH-MID	HIGH
ゲイン	-18.0dB～+18.0dB(0.1dBごと)*1			
フリーケンシー	21.2Hz～20.0kHz(1/12オクターブごとに120ステップ)			
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

\*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。

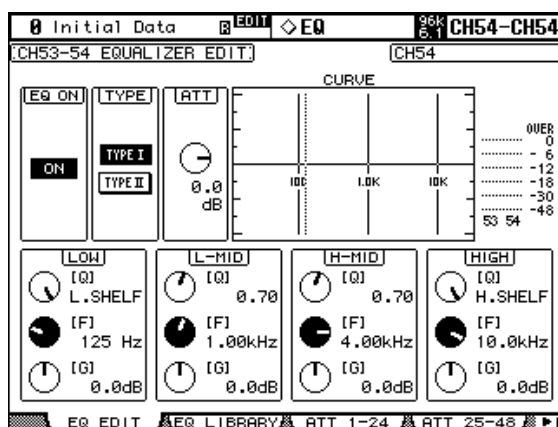
以下はEQパラメーターの初期設定です。

パラメーター	LOW	LOW-MID	HIGH-MID	HIGH
ゲイン	0dB			
フリークエンシー	125Hz	1.00kHz	4.00kHz	10.0kHz
Q	L.SHELF	0.70		H.SHELF

### EQ EDITページでのEQ操作:

EQパラメーターはEQ EDITページでも設定できます。「Auto EQUALIZER Display (オートイコライザーディスプレイ)」プリファレンス設定がオンの場合、SELECTED CHANNEL セクションのEQUALIZERコントロールを操作したときにこのページが自動表示されます。234ページの「Auto EQUALIZER Display (オートイコライザーディスプレイ)」をご参照ください。

- 1 EQUALIZER[DISPLAY] キーでEQ EDITページを表示します。



- 2 LAYERキーでレイヤーを選択し、[SEL]キーでチャンネルを選択します。
- 3 カーソルキーでパラメーターを選択し、パラメーターホイールおよび[INC]/[DEC]キーで設定します。

**EQ ON:** EQをオン/オフします。TYPE以外のパラメーターが選択されている場合、このページが表示中は[ENTER]キーでもオン/オフできます。

**TYPE:** EQのタイプをTYPE I(ヤマハの従来のデジタルミキサーで使用していたEQのタイプ)、またはTYPE II(新しく開発したアルゴリズム)に設定します。

**ATT:** プリEQの信号をアッテネートします。ATTENUATORページのアッテネーターパラメーターと同じです。詳細は、112ページの「信号のアッテネート」をご参照ください。

**CURVE:** 選択しているインプットチャンネルのEQ曲線を表示します。

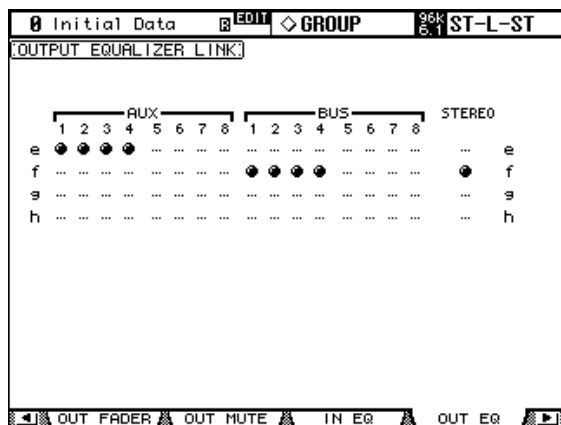
**Level meters:** 選択しているインプットチャンネルとその横(HORIZONTALペアモード)または縦(VERTICALペアモード、異なるレイヤーのチャンネル同士)のペアチャンネルレベルを表示します。

**LOW、L-MID、H-MID、HIGH:** 4バンドのQ、フリークエンシー(F)、ゲイン(G)パラメーターです。[FREQUENCY/Q]コントロールノブで選択されているパラメーター(FまたはQ)は反転表示になります。

## アウトプットチャンネルのEQのグループ

バスアウト、AUXセンド、ステレオアウトのEQをグループ化すれば、複数のアウトプットチャンネルのEQを同時にコントロールできます。アウトプットチャンネルのEQグループは4つ(e、f、g、h)あります。

- 1 DISPLAY ACCESS[GROUP]キーでOUTPUT EQUALIZER LINKページを表示します。



- 2 LAYER[MASTER] キーを押します。
- 3 カーソル[▲]/[▼]キーでEQグループe~hを選択します。  
選択したグループに点滅するカーソルの枠が付きます。
- 4 [SEL]キーでアウトプットチャンネルを選択グループに追加／削除します。  
グループに最初に追加したアウトプットチャンネルのEQ設定が、後続の追加チャンネルすべてに適用されます。  
アウトプットチャンネルをグループに追加すると、その[SEL]キーインジケータが点灯し、OUTPUT EQUALIZER LINKページにその設定が表示(●)されます。

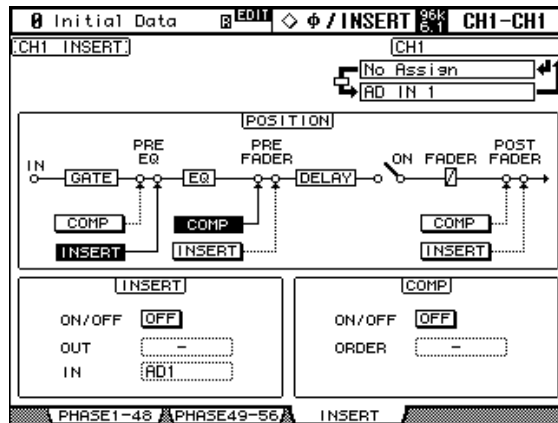


## インサートの使い方

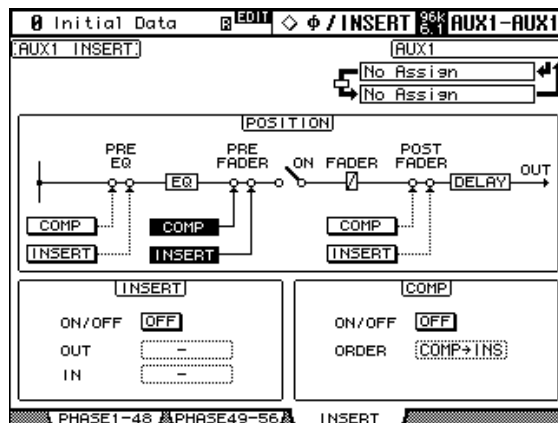
インプットチャンネル、バスアウト、AUXセンド、ステレオアウトにはアサインブル(割り当て可能)なインサートがあります。

- 1 SELECTED CHANNEL セクションのDISPLAY ACCESS[PHASE/INSERT]キーでINSERTページを表示します。

下はインプットチャンネルのINSERTページです。



下はバスアウト、AUXセンド、ステレオアウトのINSERTページです。



- 2 LAYERキーでレイヤーを選択し、[SEL]キーでチャンネルを選択します。
- 3 カーソルキー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。

**POSITION:** チャンネル内のインサートおよびコンプレッサーの位置をプリEQ、プリフェーダー、ポストフェーダーのいずれかに設定します。ブロック図に表示されている[COMP]/[INSERT]ボタンをオン/オフして設定します。

**INSERT ON/OFF:** 選択しているチャンネルのインサートをオン/オフします。

**INSERT OUT:** インサートアウトの送り先をSLOT出力、OMNI OUT、2TR OUT DIGITALの各出力、内蔵エフェクトプロセッサの入力のいずれかに設定します。246ページの「インプットパッチパラメーター」、250ページの「アウトプットパッチパラメーター」をご参照ください。

選択した送り先のポートIDが、ページ画面右上のチャンネルのロングネームの下に表示されます。この送り先ポートはPATCHセレクトウインドウでも選択できます(70ページ参照)。ウインドウを表示するには、このパラメーターを選択してから[ENTER]キーを押します。インサートアウトはOUTPUT PATCHページでもパッチできます。詳細は、67ページの「アウトプットパッチ」をご参照ください。

**INSERT IN:** インサートインのソース信号を、アナログ入力、SLOT入力、2TR IN DIGITAL (またはANALOG)の各入力、内蔵エフェクトプロセッサの出力から選択します。246ページの「インプットパッチパラメーター」、250ページの「アウトプットパッチパラメーター」をご参照ください。

選択したソースのポートIDが、ページ画面右上のチャンネルのロングネームの下に表示されます。このソース信号のポートはPATCHセレクトウインドウでも選択できます(70ページ参照)。ウインドウを表示するには、このパラメーターを選択してから[ENTER]キーを押します。インサートインはINPUT CH INSERT IN PATCHページでもパッチできます。詳細は、66ページの「各チャンネルのインサートインのパッチ」をご参照ください。

**COMP ON/OFF:** 選択中のチャンネルのコンプレッサーをオン/オフします。SELECTED CHANNELセクションのDYNAMICS [COMP ON] キー、COMP EDITページの[ON/OFF]ボタンと同じ動きをします。詳細は、119ページの「チャンネル信号のコンプレッション」をご参照ください。

**COMP ORDER:** インサートとコンプレッサーをチャンネル内の同じ位置に設定すると (INSERT POSITIONとCOMP POSITIONが同じ設定の場合)、このパラメーターでインサートとコンプレッサーの順序をCOMP→INSまたはINS→COMPに設定できます。

選択チャンネルにY56Kカードや内蔵エフェクトがインサートされている場合、EFFECTS/PLUG-INS [CHANNEL INSERTS] キーを押すと該当するEFFECTS /PLUG-INS [1]～[4]キーのインジケーターが点滅し、該当するEFFECTあるいはPLUG-IN EDIT画面が表示されます。Y56Kカードがインサートされている場合は[PLUG-INS]キーのインジケータが点滅し、内蔵エフェクトがインサートされている場合は[INTERNAL EFFECTS]キーのインジケーターが点滅します。チャンネルにインサートされているエフェクトにのみ適用され、選択チャンネルになにもインサートされていない場合は警告のメッセージが表示されず。

## チャンネル信号のコンプレッション

インプットチャンネル、バスアウト、AUXセンド、ステレオアウトにはコンプレッサーが搭載されています。設定はコンプライブラリーにストアできます。コンプライブラリーには36個のプリセットメモリと92個のユーザーメモリがあります。詳細は、151ページの「コンプライブラリー」をご参照ください。

### プリセットのコンプレッサーとタイプ

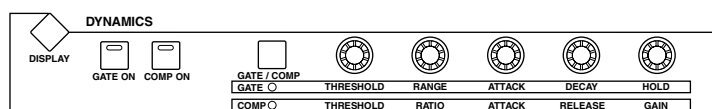
下の表はプリセットのコンプレッサーとタイプを示したものです。パラメーターの詳細は、288ページをご参照ください。

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	エクスパンダー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スパンダーのプリセットです。
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ンダーです。
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て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ティングやアルペジオ等バックキ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キ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。

No.	プリセット名	タイプ	内容
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。
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。

### SELECTED CHANNELセクション、DYNAMICSコントロールでのコンプレッション操作:

- 1 LAYERキーでレイヤーを選択し、[SEL] キーでチャンネルを選択します。
- 2 SELECTED CHANNELセクションのDYNAMICS[COMP ON]キーで、選択中のコンプレッサーをオン／オフします。



- 3 SELECTED CHANNELセクションのDYNAMICS[GATE/COMP]キーでDYNAMICSコントロールをCOMPに設定し (COMPインジケーターが点灯)、[THRESHOLD]、[RATIO]、[ATTACK]、[RELEASE]、[GAIN]の各コントロールでコンプレッサーを設定します。

アウトプットチャンネル選択中は、[GATE/COMP]キーはCOMPに固定となります。

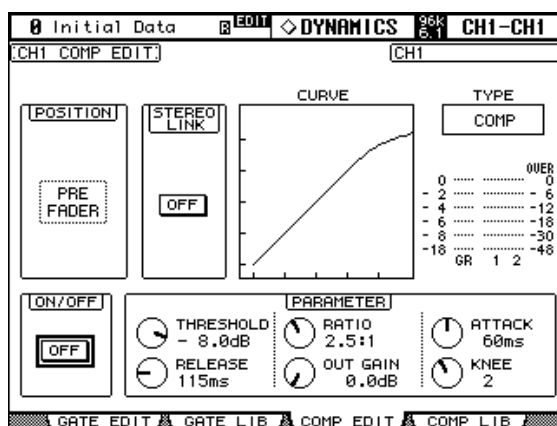
### COMP EDITページでのコンプレッション操作:

COMP EDITページでコンプレッサーをチェック、設定できます。「Auto DYNAMICS Display (オートダイナミクスディスプレイ)」プリファレンス設定がオンの場合、SELECTED CHANNELセクションのDYNAMICSコンプレッサーコントロールを操作したときにこのページが自動表示されます。234ページの「Auto DYNAMICS Display (オートダイナミクスディスプレイ)」をご参照ください。

- 1 LAYERキーでレイヤーを選択し、[SEL] キーでチャンネルを選択します。
- 2 SELECTED CHANNELセクションのDYNAMICS[DISPLAY]キーでCOMP LIBRARYページを表示し、任意のコンプタイプが入ったプリセットのコンプレッサーをリコールします。

詳細は、151ページの「コンプライブラリー」をご参照ください。

- 3 SELECTED CHANNELセクションのDYNAMICS [DISPLAY]キーでCOMP EDITページを表示します。



- 4 カーソルキー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。

**POSITION:** チャンネル内のコンプレッサーの位置をプリEQ、プリフェーダー、ポストフェーダーのいずれかに設定します。INSERTページのCOMP POSITION/パラメーターと同じです。詳細は、117ページの「インサートの使い方」をご参照ください。

**STEREO LINK:** チャンネルがペアでなくても、コンプのペアを組んでステレオ操作ができます。インプットチャンネルのコンプは、選択されているインプットチャンネルのペアモードの設定によって、横(HORIZONTALペア)または縦(VERTICALペア、異なるレイヤーのチャンネル同士)にペアを組みます。横、縦のペアについての詳細は、126ページの「チャンネルのペア」をご参照ください。チャンネルをペアにすると、このパラメーターが自動的にオンになり変更できません。

**CURVE:** コンプレッサーの曲線(入力レベル対出力レベル)を表示します。

**TYPE:** 選択中のチャンネルが使用しているコンプタイプです。

**メーター:** 選択中のインプットチャンネルと、その横(HORIZONTAL)または縦(VERTICAL)のペアチャンネルレベルを表示するメーターです。GRメーターは、選択中のチャンネルのコンプレッサーのゲインリダクション量を表示します。

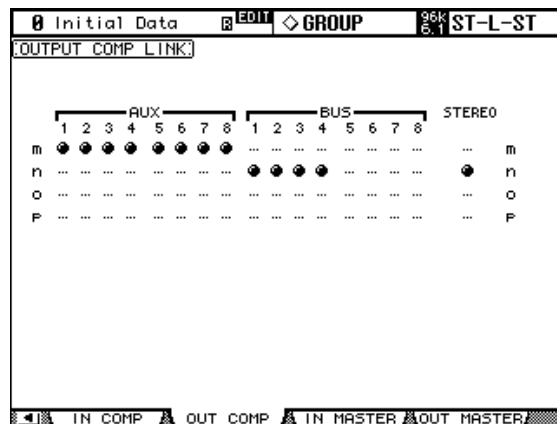
**ON/OFF:** 選択中のコンプレッサーをオン/オフします。SELECTED CHANNELセクションのDYNAMICS [COMP ON]キーと同じです。

**PARAMETER:** THRESHOLD、RATIO、ATTACK、RELEASE、OUT GAIN、KNEE (WIDTH)の各パラメーターを設定します。

## アウトプットチャンネルコンプレッサーのグループ

バスアウト、AUXセンド、ステレオアウトのコンプレッサーをグループ化すれば、複数のアウトプットチャンネルのコンプレッションを同時操作できます。4つのアウトプットチャンネルコンプレッサーのグループ(m、n、o、p)があります。

- 1 DISPLAY ACCESS[GROUP]キーでOUTPUT COMP LINKページを表示します。



- 2 LAYER[MASTER]キーを押します。
- 3 カーソル[▲]/[▼]キーでコンプグループ m～pを選択します。  
選択したグループに点滅するカーソルの枠が付きます。
- 4 [SEL]キーでアウトプットチャンネルを選択グループに追加／削除します。  
グループに最初に追加したアウトプットチャンネルのコンプレッサー設定が、後続の追加チャンネルすべてに適用されます。  
アウトプットチャンネルをグループに追加すると、その[SEL]キーインジケータが点灯し、OUTPUT COMP LINKページにその設定が表示(●)されます。

## チャンネル信号のディレイ

インプットチャンネル、バスアウト、AUXセンド、ステレオアウトは独立したディレイ機能があります。インプットチャンネルのディレイにはフィードバックと、独立したミックス／ゲインパラメーターがあります。

- 1 SELECTED CHANNEL セクションのDISPLAY ACCESS[DELAY]キーでDELAYページを表示します。

56系統のインプットチャンネルのディレイパラメーターは3ページに分かれています。下の画面例はINPUT CH1-24 DELAYページです。他の2ページのレイアウトも同じです。

The screenshot shows the 'INPUT CH1-24 DELAY' page. At the top, it says 'Initial Data' and 'DELAY'. Below that, there's a 'DELAY SCALE' section with buttons for 'meter', 'feet', 'sample', 'beat', 'frame', and 'GANG'. The main area is a grid of 24 channels (1-24). Each channel has a '1' button (ON/OFF), a '2' button (ON/OFF), and a '3' button (ON/OFF). Below these are fields for '[ msec ]', '[ sample ]', 'MIX', and 'FB.GAIN'. The bottom of the screen shows 'CH1-24', 'CH25-48', 'CH49-56', and 'OUTPUT'.

バスアウト、AUXセンド、ステレオアウトのディレイパラメーターはOUTPUT DELAYページに表示されます。

The screenshot shows the 'OUTPUT DELAY' page. At the top, it says 'Initial Data' and 'DELAY'. Below that, there's a 'DELAY SCALE' section with buttons for 'meter', 'feet', 'sample', 'beat', 'frame', and 'GANG'. The main area is divided into three sections: 'BUS' (1-8 channels), 'AUX' (1-8 channels), and 'STEREO' (L and R). Each section has a '1' button (ON/OFF), a '2' button (ON/OFF), and a '3' button (ON/OFF). Below these are fields for '[ msec ]' and '[ sample ]'. The bottom of the screen shows 'CH1-24', 'CH25-48', 'CH49-56', and 'OUTPUT'.

- 2 カーソルキーでディレイ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。

インプット／アウトプットチャンネルはLAYERキーと[SEL]キーでも選択できます。

**DELAY SCALE:** msec(ミリ秒)値の下に表示されるディレイ値の単位を、メートル、フィート、サンプル、ビート、タイムコードフレームから選択します。

**GANG:** このボタンをオンにすると、ペアを組んだチャンネルのディレイタイムが同時に設定できます。GANG(ギャング)設定は相対的なので、2つのチャンネル間のディレイタイムの差は常に等しくなります。

**ON/OFF:** 各ディレイ機能をオン／オフします。選択したパラメーターに関係なく、[ENTER]キーでディレイをオン／オフします。

**msec:** ディレイタイムをミリ秒で設定します。[ENTER]キーをダブルクリックすると、選択しているインプットあるいはアウトプットチャンネルのディレイ設定をすべてのインプットあるいはアウトプットチャンネルにそれぞれコピーできます。msecの下段には、[DELAY SCALE]ボタンで選択した単位でディレイタイムを設定します。

**MIX:** INPUT CH DELAYページのみで利用できるパラメーターで、ドライ／ウェット信号のミックスを設定します。

**FB.GAIN:** INPUT CH DELAYページのみで利用できるパラメーターで、フィードバック量を設定します。

## チャンネルのソロ設定

インプットチャンネル、バスアウト、AUXセンドは以下の手順でソロにすることができます。

- 1 **LAYER**キーで、インプットチャンネルをソロにしたい場合は、インプットチャンネルのレイヤーを選択し、アウトプットチャンネルをソロにしたい場合は、マスターレイヤーを選択します。

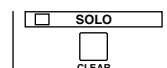
インプットチャンネルとアウトプットチャンネルを同時にソロにすることはできません。アウトプットチャンネルがソロにされれば、ソロにされていたインプットチャンネルのソロは解除されます。またその逆も同じです。

- 2 **[SOLO]**キーで選択レイヤーのインプットチャンネルをソロにします。



ソロにしたチャンネルの**[SOLO]**キーインジケータが点灯します。

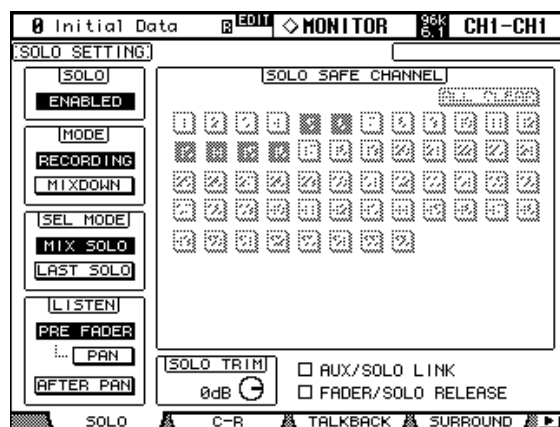
ソロ機能がオンになると、MONITORセクションのSOLOインジケータが点滅します。ソロにしたチャンネルすべてのソロを解除するには、MONITORセクションのSOLO **[CLEAR]**キーを押します。



## ソロ設定

SOLO SETUPページでソロ機能をチェック、設定できます。「Auto SOLO Display (オートソロディスプレイ)」プリファレンス設定がオンの場合は、インプットチャンネルをソロにすると、このページが自動で表示されます。234ページの「Auto SOLO Display (オートソロディスプレイ)」をご参照ください。

- 1 **MONITOR [DISPLAY]**キーでSOLO SETUPページを表示します。



- 2 カーソルキー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。

**SOLO:** ソロ機能をオン／オフします。

**STATUS:** ソロモード (RECORDING SOLO, MIXDOWN SOLO) を設定します。この設定はインプットチャンネルのみに影響します。

RECORDING SOLOモードではソロのインプットチャンネル信号がソロバスに入り、CONTROL ROOM MONITOR OUT端子から出力されます。他のバスの出力には影響を与えません。



LISTENパラメーターがAFTER PANの場合は、オフのインプットチャンネルの信号ソースはプリフェーダーとなります。

MIXDOWN SOLOモードでは、ソロのインプットチャンネル信号がステレオバスに入り、STEREO OUT端子とCONTROL ROOM MONITOR OUT端子から出力されます。ソロでないインプットチャンネルは、ソロセーフになっていない限りミュートされ、その[ON]キーインジケータは点滅します。このモードでは、ステレオアウトに送られるインプットチャンネルのみがソロにできます。オフのインプットチャンネルはソロにすると一時的にオンになります。

**SEL MODE:** ソロセレクトモード(MIX SOLO、LAST SOLO)を設定します。

MIX SOLOモードでは任意の数のチャンネルを同時にソロにできます。

LAST SOLOモードでは一度に1つのチャンネルしかソロにできません。

**LISTEN:** インプットチャンネルのソロ信号ソースをPRE FADER(プリフェーダー)またはAFTER PAN(アフターパン)に設定します。MIXDOWN SOLOモードには影響ありません。アウトプットチャンネルはAFTER PANに固定となります。また、プリフェーダーの場合は、その下の[PAN]ボタンをオンにすると、プリフェーダー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。

**SOLO TRIM:** ソロ信号のレベルをトリムします。このパラメーターもMIXDOWN SOLOモードには影響ありません。

**SOLO SAFE CHANNEL:** MIXDOWN SOLOモードでは、インプットチャンネルをソロにしたときに、それ以外のインプットチャンネルがミュートされないよう、個別に設定できます。[SEL]キー、カーソルキー、またはパラメーターホイールで[SOLO SAFE CHANNEL]ボタンを選択します。[ENTER]キーまたは[INC]/[DEC]キーで、各インプットチャンネルごとにソロセーフを設定します。この設定はRECORDING SOLOモードには影響ありません。ソロセーフ設定をすべて解除するには、[ALL CLEAR]ボタンを選択し[ENTER]キーを押します。

**AUX/SOLO LINK:** オンにすると、MASTERレイヤーに切り替えることなく、AUX SELECT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。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。ソロに設定したいAUXセンドに対応するAUX SELECTキーを押して点灯させ、もう一度そのキーを押すと選択された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 SELECTキーは点滅表示になります。

**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。

## チャンネルのペア

インプットチャンネル、バスアウト、AUXセンドをペアに組んでステレオ操作をします。インプットチャンネルは、横のペア(HORIZONTAL、同じレイヤーの隣り合った奇数・偶数のチャンネルのペア、例: 1-2、3-4、5-6など)、または縦のペア(VERTICAL、異なるレイヤーのチャンネルのペア、例: 1-25、2-26、49-73、50-74など)でペアが組まれます。バスアウト、AUXセンドは横のペアのみです。

### [SEL]キーを使用したチャンネルのペア:

[SEL]キーでペアを組む場合は、横同士のペアのみが組めます。

- 1 LAYERキーでペアにしたいチャンネルの入ったレイヤーを選択します。
- 2 片方のチャンネルの[SEL]キーを押したまま、もう一つのチャンネルの[SEL]キーを押します。

最初のチャンネルの設定がもう片方のチャンネルにコピーされ、ペアが組まれます。選択中のチャンネルの[SEL]キーインジケータが点灯し、もう片方のチャンネルの[SEL]キーが点滅します。

ペアを解除するには、ペアの組まれている片方のチャンネルの[SEL]キーを押しながらもう片方の[SEL]キーを押します。

チャンネルをペアにすると、次のチャンネルパラメーターがコピーされ、同時に調整されます。

- |                 |                 |             |
|-----------------|-----------------|-------------|
| • フェーダー         | • オン／オフ         |             |
| • インサートのオン／オフ   | • AUXオン／オフ      | • AUXセンドモード |
| • AUXセンドレベル     | • AUXプリ／ポスト     | • AUXプリポイント |
| • ゲートパラメーター     | • コンプレッサーパラメーター |             |
| • EQパラメーター      | • フェーダーグループ     | • ミュートグループ  |
| • EQグループ        | • コンプグループ       | • コンプポジション  |
| • ソロ            | • ソロセーフ         | • [AUTO]キー  |
| • フェードタイム       | • リコールセーフ       |             |
| • バス→ステレオのオン／オフ | • バス→ステレオのレベル   |             |

チャンネルをペアにしても、次のチャンネルパラメーターはコピーされません。また、同時調整も不可です。

- |               |             |             |
|---------------|-------------|-------------|
| • インプットパッチ    | • インサートパッチ  | • アウトプットパッチ |
| • フェーズ        | • ディレイオン／オフ | • ディレイタイム   |
| • ディレイフィードバック | • ディレイミックス  | • ルーティング    |
| • パン          | • フォローパン    | • サラウンドパン   |
| • バス→ステレオパン   | • AUXセンドパン  | • バランス      |

チャンネルをペアにすると、アッテネーターの値はコピーされますが、ATTENUATORページでの操作は連動しません。EQ EDITページやPARAMETER VIEWページやコントロールパネルでの操作は、差分を保ったまま連動します。

AUXセンドがFIXEDモードのときは、AUXセンドのオン／オフは連動しません。

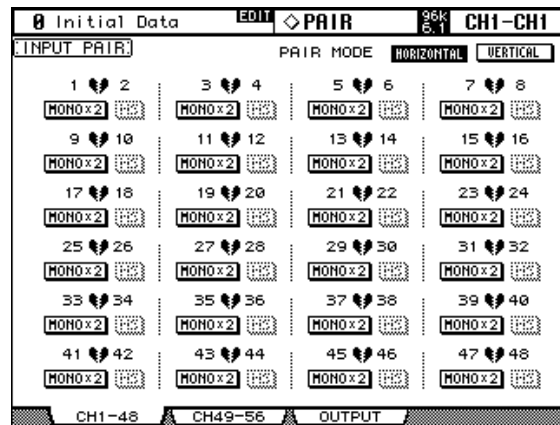
ステレオバスへのルーティングは、Routing ST Pair Linkの設定をオンにすると連動できるようになります。詳細は、234ページの「プリファレンスの設定」をご参照ください。

## PAIRページでのペアの組み方:

縦のペア (VERTICALモード)、横のペア (HORIZONTALモード) とともにPAIRページで設定できます。

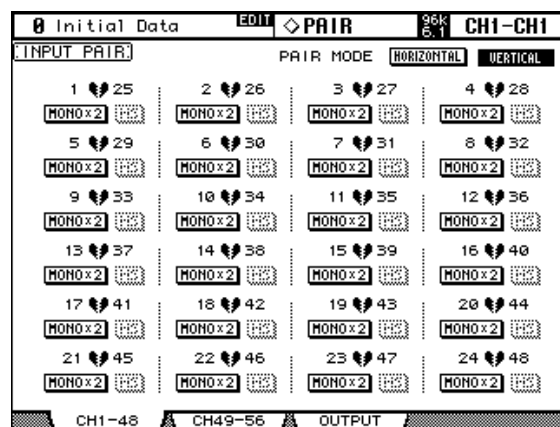
### 1 DISPLAY ACCESS[PAIR] キーでPAIRページを表示します。

56系統のインプットチャンネルのペアパラメーターは2ページに分かれています。下のページ画面例はINPUT CH1-48 PAIRページです。もう1ページのレイアウトも同じです。

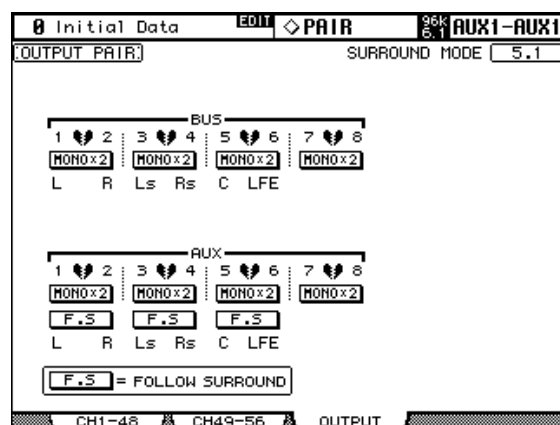


### 2 ペアモードの設定は、PAIR MODE [HORIZONTAL] ボタンまたは [VERTICAL] ボタンを選択し [ENTER] キーを押します。

インプットチャンネル1~48、インプットチャンネル49~56を別々にペア設定できます。下のページ画面例はVERTICAL (縦ペア) でのINPUT CH 1-48 PAIRページです。



バスアウト、AUXセンドのペアはOUTPUT PAIRページに表示されます。



- 3 カーソルキーまたはパラメーターホイールでチャンネルペアボタンを選択し、[ENTER]キーを押してペア設定またはペアの解除をします。

インプット／アウトプットチャンネルはLAYERキーと[SEL]キーでも選択できます。

1つ目のチャンネルを2つ目のチャンネルにコピーするか、2つ目のチャンネルを1つ目のチャンネルにコピーするか、または両チャンネルを初期設定にリセットするか、というダイアログボックスが表示されます。適宜選択して[ENTER]キーを押します。

他のページ画面では、ペアチャンネルがハートのアイコンの表示、またはチャンネル番号同士を横線でつないだ表示になります。

インプットチャンネルをペアにした場合は、MSマイクロフォンで入力した信号を、MSデコーディングでデコードできます。[MS] ボタンでペアごとにオン／オフできます。

OUTPUT PAIRページには選択中のサラウンドモード(Stereo、3-1、5.1、6.1)が表示されます。このモードはSURROUND MODEページ(85ページ)で設定します。サラウンドモードがステレオ以外のとき、サラウンドチャンネルの名前が下の表のようにバスアウトとAUXセンドのペアのボタンの下に表示されます。

サラウンドモード	バスアウト／AUXセンド							
	1	2	3	4	5	6	7	8
3-1	L	R	C	S	—	—	—	—
5.1	L	R	Ls	Rs	C	LFE	—	—
6.1	L	R	Ls	Rs	C	Bs	LFE	—

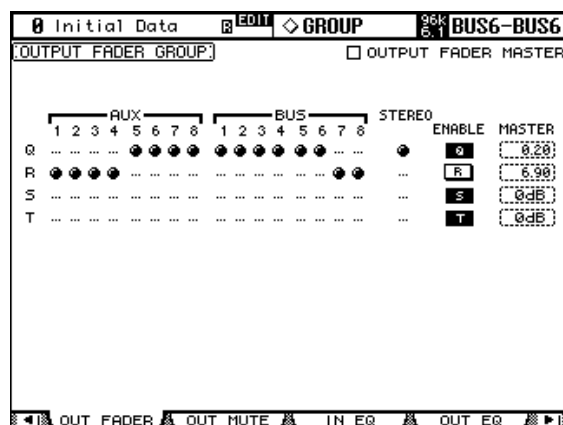
この表は、02R96が初期状態のときの割り当てを示したものです。SURROUND BUS SETUPページの設定(87ページ参照)によっては、この表と異なる場合もあります。

ステレオ以外のサラウンドモードを選択した場合、バスアウトに適用されるインプットチャンネルのサラウンドパン設定にAUXセンドが従うような設定も可能です。サラウンドチャンネル信号を外部エフェクターに送る際に便利です。これは、AUXセンドのペアボタンの下にある[F.S] ボタンでオン／オフします。AUXセンドのペアがサラウンドパンに従うよう設定すると、そのAUXセンドのペアボタンは無効になり、AUXセンドのパラメーター(104ページ)も無効になります。

## アウトプットチャンネルフェーダーのグループ

バスアウト、AUXセンド、ステレオアウトのフェーダーをグループ化すれば、複数のアウトプットチャンネルのレベルを同時操作できます。4つのアウトプットチャンネルフェーダーグループ(Q、R、S、T)があります。

- 1 DISPLAY ACCESS[GROUP]キーでOUTPUT FADER GROUPページを表示します。



- 2 LAYER [MASTER]キーを押します。
- 3 カーソル[▲]/[▼]キーでフェーダーグループQ～Tを選択します。  
選択したグループに点滅するカーソルの枠が付きます。
- 4 [SEL]キーでアウトプットチャンネルフェーダーを選択グループに追加／削除します。  
アウトプットチャンネルをグループに追加すると、その[SEL]キーインジケーターが点灯し、OUTPUT FADER GROUPページにその設定が表示(●)されます。  
**ENABLE:** グループをオン／オフします。  
**OUTPUT FADER MASTER:** この設定をオフにすると、各アウトプットチャンネルのフェーダーに連動して、グループ内のフェーダーレベルが設定されます。この設定をオンにすると、右にあるMASTER欄でアウトプット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。実際のアウトプットチャンネルのレベルは、各アウトプット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。詳細は、129ページの「アウトプットチャンネルフェーダーのグループマスター」をご参照ください。  
OUTPUT FADER MASTERがオフの場合は、チャンネルフェーダーを操作することによって、該当グループのアウトプットチャンネルレベルが連動します。また、[SEL]キーを押しながらフェーダーを操作すると、フェーダーグループが一時的に無効になるので、バランスを取り直す場合に便利です。  
OUTPUT FADER MASTERがオフの場合、フェーダーグループはフェーダーモードでのみ有効です。詳細は、48ページの「フェーダーモードの選択」をご参照ください。

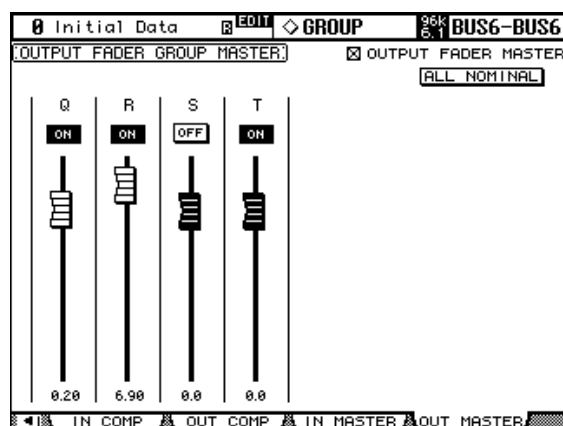
## アウトプットチャンネルフェーダーのグループマスター

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「アウトプットチャンネルフェーダーのグループ」の手順4に続いて、カーソルキーで[OUTPUT FADER MASTER]を選択し、[ENTER]キーでアウトプットフェーダーグループマスター機能のオン／オフを選択します。
- 2 OUTPUT FADER MASTER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、各アウトプット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OUTPUT FADER GROUP MASTERページでも行なうことができます。

- 3 DISPLAY ACCESS[GROUP]キーでOUTPUT FADER GROUP MASTERページを表示します。



- 4 カーソルキー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。

**OUTPUT FADER MASTER:** この設定をオンにすると、アウトプット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。実際のアウトプットチャンネルのレベルは、各アウトプット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:** すべてのアウトプット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:** 各アウト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、以下のようにコントロール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について詳細は、232ページをご参照ください。

**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のマスターオン/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:** OUTPUT FADER GROUP MASTERページで、カーソルを移動させます。

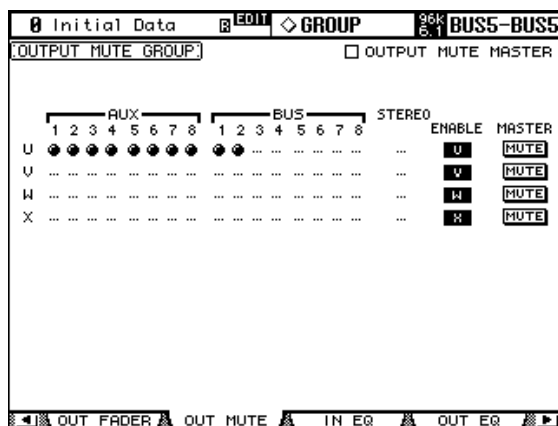
**[SOLO]キー:** 各フェーダーグループのソロ機能をオン/オフします。各グループのチャンネルを一括してモニターすることができます。

**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。

## アウトプットチャンネルミュートのグループ

バスアウト、AUXセンド、ステレオアウトのミュートをグループ化すれば、複数のアウトプットチャンネルのレベルを同時にミュート（消音）できます。4つのアウトプットチャンネルミュートグループ（U、V、W、X）があります。

- 1 DISPLAY ACCESS[GROUP] キーでOUTPUT MUTE GROUPページを表示します。



- 2 LAYER [MASTER]キーを押します。
- 3 カーソル[▲]/[▼]キーでミュートグループU～Xを選択します。  
選択したグループに点滅するカーソルの枠が付きます。
- 4 [SEL]キーでアウトプットチャンネルを選択グループに追加／削除します。

アウトプットチャンネルをグループに追加すると、その[SEL] キーインジケータが点灯し、OUTPUT MUTE GROUPページにその設定が表示(●)されます。

**ENABLE:** グループをオン／オフします。

**OUTPUT MUTE MASTER:** この設定をオンにすると、右にある[MASTER MUTE] ボタンでグループ内のミュートを一括してオン／オフすることができます。この設定をオフにすると、各アウトプットチャンネルの[ON] キーに連動して、グループ内のミュートがオン／オフされます。

**MASTER MUTE:** 上記の設定がオンの場合、グループ内のミュートを一括してオン／オフします。

OUTPUT MUTE MASTERがオフの場合、アウトプットチャンネルの[ON]キーを押すことによって、該当グループのチャンネルのミュートオン／オフを切り替えます(オンのチャンネルはオフに、オフのチャンネルはオンに切り替えます)。

## アウトプットチャンネルのミュートマスター

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「アウトプットチャンネルミュートのグループ」の手順4に続いて、カーソルキーで[OUTPUT MUTE MASTER] ボタンを選択し、[ENTER]キーでアウトプットミュートグループマスター機能のオン／オフを選択します。
- 2 OUTPUT MUTE MASTER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、USER DEFINED KEYSにアサインして使用すると便利です。



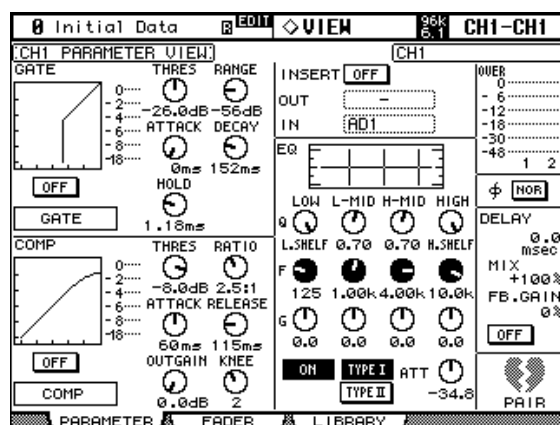
## チャンネルパラメーター設定の表示

選択しているインプットチャンネル、バスアウト、AUXセンド、またはステレオアウトのパラメーター設定は、PARAMETER VIEWページで表示、変更します。

- 1 DISPLAY ACCESS[VIEW]キーでPARAMETER VIEWページを表示します。
- 2 LAYERキーでレイヤーを選択し、[SEL] キーでチャンネルを選択します。
- 3 カーソルキー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。

### インプットチャンネル

下はインプットチャンネルのPARAMETER VIEWページです。



**GATE:** 選択中のインプットチャンネルでは次のゲートパラメーターが設定できます。

- ゲートのON/OFF • THRES • RANGE • ATTACK • DECAY • HOLD

GRメーターはゲートに適用されるゲインリダクション量を示します。またゲート曲線、ゲートタイプも表示されます。詳細は、73ページの「インプットチャンネルのゲート」をご参照ください。

**COMP:** 選択中のインプットチャンネルでは次のコンプパラメーターが設定できます。

- コンプのON/OFF • THRES • RATIO • ATTACK • RELEASE • GAIN • KNEE

GRメーターはコンプレッサーに適用されるゲインリダクション量を示します。またコンプ曲線、コンプタイプも表示されます。詳細は、119ページの「チャンネル信号のコンプレッション」をご参照ください。

**INSERT:** 選択中のチャンネルのインサートをオン／オフし、パッチを変更できます。詳細は、117ページの「インサートの使い方」をご参照ください。

**EQ:** 選択中のチャンネルのEQとアッテネーターを設定します。また、インプットチャンネルを選択している場合は、そのEQ曲線も表示されます。詳細は、113ページの「EQの使い方」をご参照ください。

**メーター:** 選択中のチャンネルと、横 (HORIZONTALモード) または縦 (VERTICALモード) のペアを組んだチャンネルのレベルを表示します。

**フェーズ:** 選択中のインプットチャンネル信号の位相を反転します。詳細は、72ページの「入力フェーズの反転」をご参照ください。

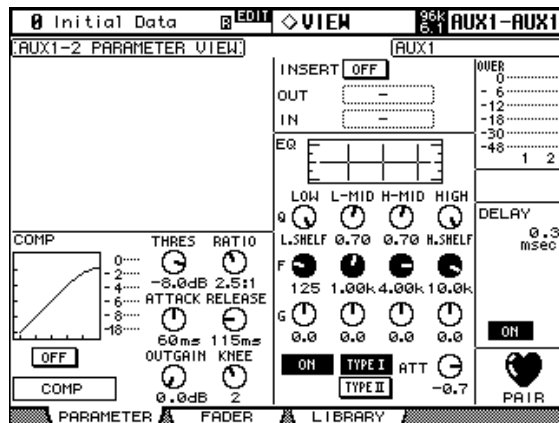
**DELAY:** 選択中のチャンネルのディレイ機能を設定します。詳細は、123ページの「チャンネル信号のディレイ」をご参照ください。

**PAIR:** ハートのアイコンでチャンネルのペア状態がわかります。詳細は、126ページの「チャンネルのペア」をご参照ください。



## アウトプットチャンネル

下のページ画面例はバスアウト、AUXセンド、ステレオアウトのPARAMETER VIEWページです。インプットチャンネルのPARAMETER VIEWページとほとんど同じですが、GATEとフェーズのセクション、DELAY MIX/FB GAINパラメーターがありません。ステレオアウトの左右のチャンネルの設定は別個に表示できます。[SEL] キーで左右チャンネルを切り替えます。



## チャンネルフェーダー設定の表示

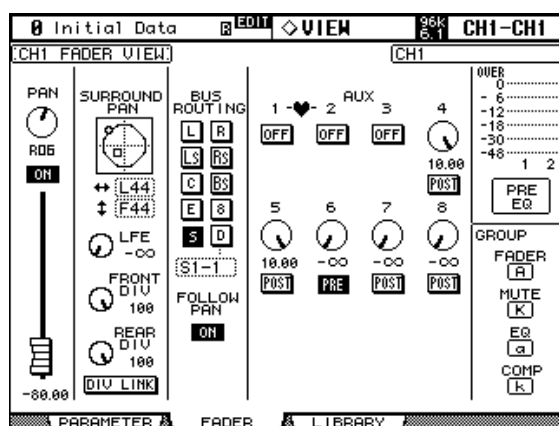
選択中のインプットチャンネル、バスアウト、AUXセンド、ステレオアウトのフェーダーに関する設定は、FADER VIEWページで表示、設定します。

- 1 DISPLAY ACCESS[VIEW] キーでFADER VIEWページを表示します。
- 2 LAYERキーでレイヤーを選択し、[SEL]キーでチャンネルを選択します。
- 3 カーソルキー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。

パン/バランスを選択中に [ENTER] キーを押すとセンターに設定されます。

## インプットチャンネル

下のページ画面例はインプットチャンネルのFADER VIEWページです。



**PAN:** 選択中のインプットチャンネルのパンパラメーターです。このパラメーターにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押すと、パンの設定がセンターになります。詳細は、83ページの「インプットチャンネルのパン設定」をご参照ください。

**ON/OFF:** 選択中のインプットチャンネルのオン/オフパラメーターです。詳細は、76ページの「インプットチャンネルのミュート」をご参照ください。

**フェーダー:** 選択中のインプットチャンネルのフェーダー位置を示します。フェーダーが0.0dBに設定されると、フェーダーノブのアイコンが反転表示します。フェーダーの位置はその下に数値でも示されます。詳細は、78ページの「インプットチャンネルレベルの設定」をご参照ください。

**SURROUND PAN:** サラウンドモードがステレオ以外に設定されているとき、選択中のインプットチャンネルのサラウンドパンパラメーターを表示します。詳細は、85ページの「サラウンドパンの使い方」をご参照ください。

**BUS ROUTING:** 選択中のインプットチャンネルのBUS ROUTINGとFOLLOW PANのボタンがあるセクションです。詳細は、81ページの「インプットチャンネルのルーティング」をご参照ください。また、ダイレクトアウトの出力パッチもできます。69ページの「ダイレクトアウトの出力先選択」

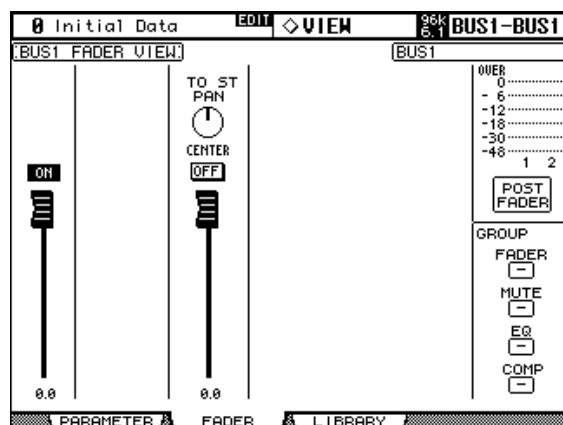
**AUX:** 選択中のインプットチャンネルのAUXセンドレベル、オン/オフ、プリ/ポストパラメーターです。回転ノブを選択すると、[ENTER]キーを押すことでAUXセンドをオン/オフできます。詳細は、98ページの「AUXセンド」をご参照ください。

**メーター:** 選択中のインプットチャンネルと、横(HORIZONTALモード)または縦(VERTICALモード)のペアに組んだチャンネルのレベルを表示するメーターです。信号取り出し位置は、メーターの下に表示されます。

**GROUP:** 選択中のインプットチャンネルが、フェーダー、ミュート、EQ、コンプの各グループのどこに入っているかを示すボタンです。

## バスアウト

以下はバスアウトのFADER VIEWページです。



**ON/OFF:** 選択中のバスアウトのオン/オフボタンです。詳細は、96ページの「バスアウトのミュート」をご参照ください。

**フェーダー:** 選択中のバスアウトのフェーダー位置を示します。フェーダーが0.0dBに設定されると、フェーダーノブのアイコンが反転表示します。フェーダーの位置はその下に数値でも示されます。詳細は、96ページの「バスアウトレベルの設定」をご参照ください。

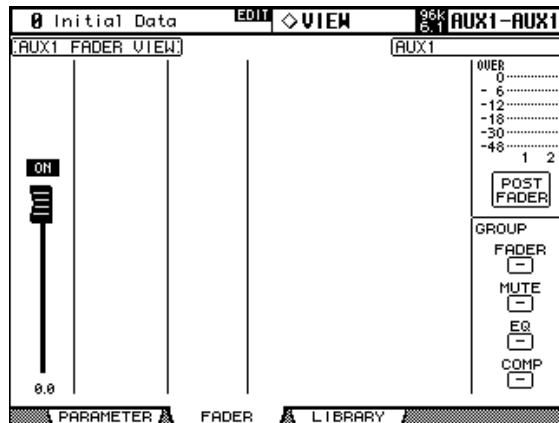
**TO ST PAN, ON/OFF, フェーダー:** 選択中のバスアウトのバスアウト→ステレオアウトパン、オン/オフ、フェーダーパラメーターです。フェーダーが0.0dBに設定されると、フェーダーノブのアイコンが反転表示します。フェーダーの位置はその下に数値でも示されます。詳細は、97ページの「バスアウトからステレオアウトへのセンド」をご参照ください。

**メーター:** 選択中のバスアウトとパートナーのレベルを示します。信号取り出し位置はメーターの下に表示されます。

**GROUP:** 選択中のバスアウトが、フェーダー、ミュート、EQ、コンプの各グループのどこに入っているかを示すボタンです。

## AUXセンド

下はAUXセンドのFADER VIEWページです。



**ON/OFF:** 選択中のAUXセンドのオン／オフボタンです。詳細は、100ページの「AUX SENDページ」をご参照ください。

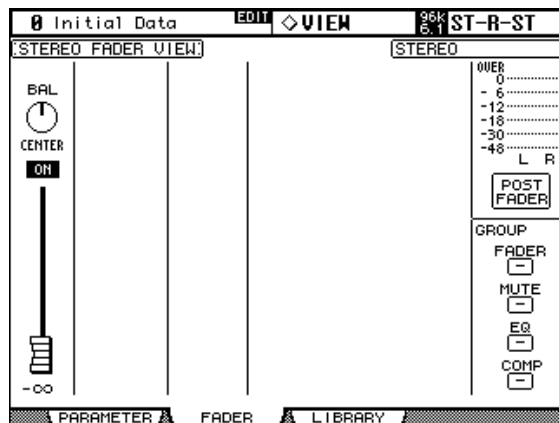
**フェーダー:** 選択中のAUXセンドのフェーダー位置を表示します。フェーダーが0.0dBに設定されると、フェーダーノブのアイコンが反転表示します。フェーダーの位置はその下に数値でも示されます。詳細は、107ページの「AUXセンドマスターレベルの設定」をご参照ください。

**メーター:** 選択中のAUXセンドとそのパートナーのチャンネルレベルを表示します。信号取り出し位置はメーターの下に表示されます。

**GROUP:** 選択中のAUXセンドが、フェーダー、ミュート、EQ、コンプの各グループのどこに入っているかを示すボタンです。

## ステレオアウト

下はステレオアウトのFADER VIEWページです。ステレオアウトの左右チャンネルの設定を別々に表示します。STEREO [SEL] キーで左右チャンネルを切り替えます。



**BAL:** ステレオアウトのバランスパラメーターです。このパラメーターにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押すと、バランスの設定がセンターになります。詳細は、94ページの「ステレオアウトのバランス」をご参照ください。

**ON/OFF:** ステレオアウトのオン／オフボタンです。詳細は、93ページの「ステレオアウトのミュート」をご参照ください。

**フェーダー:** ステレオアウトのフェーダー位置を示します。フェーダーが0.0dBに設定されると、フェーダーノブのアイコンが反転表示します。フェーダーの位置はその下に数値でも示されます。詳細は、93ページの「ステレオアウトレベルの設定」をご参照ください。

**メーター**: ステレオアウトのレベルを表示します。信号取り出し位置はメーターの下に表示されます。

**GROUP**: ステレオアウトが、フェーダー、ミュート、EQ、コンプの各グループのどこに入っているかを示すボタンです。

## チャンネルのネーミング

インプットチャンネル、バスアウト、AUXセンド、ステレオアウトのロングネーム、ショートネームを以下の手順で指定できます。

インプットチャンネルの初期ネームリストは255ページを、アウトプットチャンネルの初期ネームリストは255ページをご覧ください。

### インプットチャンネル

- 1 **DISPLAY ACCESS [INPUT PATCH]**キーで**INPUT CHANNEL NAME**ページを表示します。

ID	SHORT	LONG
CH4 <CH4 >	= <CH7 >	<CH7 >
CH27 <CH27 >	= <CH6 >	<CH6 >
CH3 <CH3 >	= <CH5 >	<CH5 >
CH26 <CH26 >	= <CH4 >	<CH4 >
CH2 <CH2 >	= <CH3 >	<CH3 >
CH25 <CH25 >	= <CH2 >	<CH2 >
CH1 <CH1 >	= <CH1 >	<CH1 >

INITIALIZE

- 2 パラメーターホイール、[INC]/[DEC]キー、またはLAYERキーと[SEL]キーでインプットチャンネルを選択します。

インプットチャンネルでVERTICAL(縦ペア)が選択されていると、縦のペアの順にチャンネル番号が表示されます(例: CH1、CH25、CH2、CH26など)。

- 3 カーソルキーでインプットチャンネルのロングネームまたはショートネームを選択し、[ENTER]キーを押します。

TITLE EDITウインドウが表示されたらインプットチャンネルの名前を変更し、[OK]ボタンを押します。詳細は、45ページの「TITLE EDITウインドウ」をご参照ください。

インプットチャンネルの名前をすべて初期設定に戻すには、[INITIALIZE] ボタンを押します。

画面右上の[Name Input Auto Copy]をオンにすると、LONG欄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、SHORT欄に名前を入力すると、LONG側もSHORT欄と同じ名前になります。

## アウトプットチャンネル

- 1 DISPLAY ACCESS[OUTPUT PATCH]キーでOUTPUT CHANNEL NAMEページを表示します。

ID	SHORT	LONG
AUX7 <AUX7> =	<AUX7>	<AUX7>
AUX6 <AUX6> =	<AUX6>	<AUX6>
AUX5 <AUX5> =	<AUX5>	<AUX5>
AUX4 <AUX4> =	<AUX4>	<AUX4>
AUX3 <AUX3> =	<AUX3>	<AUX3>
AUX2 <AUX2> =	<AUX2>	<AUX2>
AUX1 <AUX1> =	<AUX1>	<AUX1>

INITIALIZE

- 2 パラメーターホイール、[INC]/[DEC]キー、またはマスターレイヤーキーと[SEL]キーでアウトプットチャンネルを選択します。
- 3 カーソルキーでアウトプットチャンネルのロングネームまたはショートネームを選択し、[ENTER]キーを押します。

TITLE EDITウインドウが表示されたらアウトプットチャンネルの名前を変更し、[OK]ボタンを押します。詳細は、45ページの「TITLE EDITウインドウ」をご参照ください。

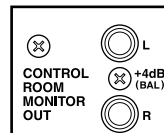
アウトプットチャンネルの名前をすべて初期設定に戻すには、[INITIALIZE]ボタンを押します。

画面右上の[Name Input Auto Copy]をオンにすると、LONG欄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、SHORT欄に名前を入力すると、LONG側もSHORT欄と同じ名前になります。

## 第12章 モニター、トークバック

### コントロールルームモニター

CONTROL ROOM MONITOR OUTは、バランス型1/4インチフォン端子で定格出力レベルは+4dBです。通常はコントロールルームのメインモニターに信号を送ります。



コントロールルームでモニターする信号は、以下のCONTROL ROOM キーで選択します。

**[2TR D1] キー**：2TR IN DIGITAL AES/EBU 1を選択します。

**[2TR D2] キー**：2TR IN DIGITAL COAXIAL 2を選択します。

**[2TR D3] キー**：2TR IN DIGITAL COAXIAL 3を選択します。

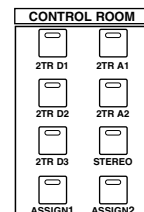
**[2TR A1] キー**：2TR IN ANALOG 1を選択します。

**[2TR A2] キー**：2TR IN ANALOG 2を選択します。

**[STEREO] キー**：ステレオアウトを選択します。

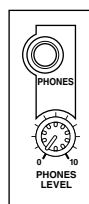
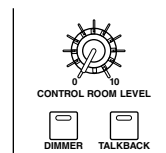
**[ASSIGN 1] キー**：CONTROL ROOM SETUPページでこのキーにアサインしたアウトプットチャンネルを選択します。139ページの「コントロールルームのセットアップ」をご参照ください。

**[ASSIGN 2] キー**：CONTROL ROOM SETUPページでこのキーにアサインしたアウトプットチャンネルを選択します。139ページの「コントロールルームのセットアップ」をご参照ください。



コントロールルームモニターの信号レベルは [CONTROL ROOM LEVEL] コントロールノブで調整します。

[DIMMER] キーは、ディマー機能をオンにします。この機能は、CONTROL ROOM SETUPページ(139ページ)で指定した量だけコントロールルームモニターとサラウンドモニターの信号レベルをアッテネートします。トークバック、オシレーターのいずれかの機能をオンにすると、ディマー機能は自動的にオンになります。

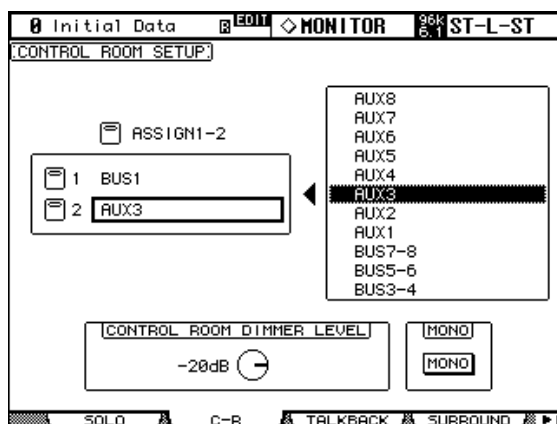


コントロールルームモニター信号はPHONES端子にも送られます。レベルは [PHONES LEVEL] コントロールノブで調整します。

## コントロールルームのセットアップ

コントロールルームモニターをCONTROL ROOM SETUPページで設定します。

- 1 MONITOR[DISPLAY]キーでCONTROL ROOM SETUPページを表示します。



- 2 カーソルキーで左枠内のASSIGNボタンを選択し、パラメーターホイールで右枠のアウトプットチャンネルを選択します。

バスアウト、AUXセンドは[ASSIGN 1]キーおよび[ASSIGN 2]キーにアサインできます。

- 3 [ENTER]キーを押して、選択したアウトプットチャンネルをアサインします。

アサインされると、右枠に選択したアウトプットチャンネルが反転表示されます。

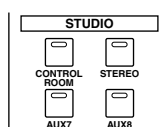
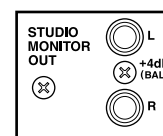
このページには他に次のパラメーターがあります。

**CONTROL ROOM DIMMER LEVEL:** ディマー機能を使用して、コントロールルームモニターとサラウンドモニターの信号のアッテネート量を設定します。カーソルキーで選択し、パラメーターホイールまたは[INC]/[DEC]キーで設定します。

**MONO:** コントロールルームモニターの信号をモノラルに切り替えます。

## スタジオモニター

STUDIO MONITOR OUTはバランス型1/4フォン端子で、定格出力レベルは+4dBです。通常はスタジオモニターの出力として使います。



スタジオモニターの信号ソースは以下のSTUDIOキーで選択します。

**[CONTROL ROOM]キー:** コントロールルームモニターを選択します。

**[STEREO]キー:** ステレオアウトを選択します。

**[AUX 7]キー:** AUXセンド7を選択します。

**[AUX 8]キー:** AUXセンド8を選択します。

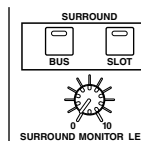


スタジオモニターの信号レベルは[STUDIO LEVEL]コントロールノブで調整します。

## サラウンドモニター

02R96は、スピーカーセットアップ用のピンクノイズジェネレーター、ベースマネジメント、ダウンミックスモニタリングなどの総合的なサラウンドモニター環境が整備されています。

サラウンドモニター信号はSURROUNDキーで選択します。[BUS]キーはバス出力をソースとして選択します。[SLOT]キーは、SURROUND MONITORページで指定したSLOT入力をソースとして選択します。SLOT入力をサラウンドモニターチャンネルにパッチすれば(143ページ参照)、[SLOT]キーで、最高4台のMTRからのサラウンドミックスをモニターできます。サラウンドモニターのレベルは[SURROUND MONITOR LEVEL]コントロールノブで調整します。



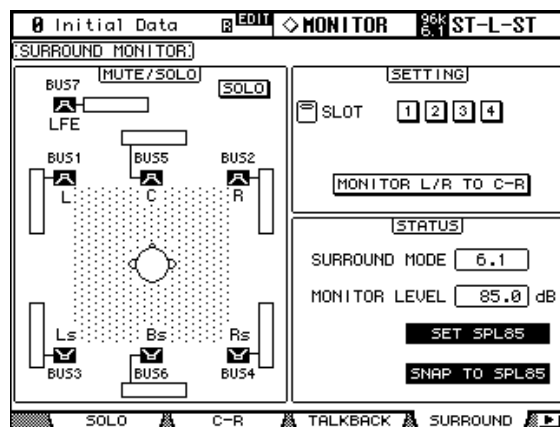
サラウンドモニタースピーカーは、各サラウンドモニターチャンネルのアッテネーター／ディレイパラメーターで調整します。通常のLs/Rsスピーカーだけでなく、02R96には個々のアッテネーター／ディレイパラメーターを持つLs2/Rs2スピーカーにも対応しており、ディフューズサラウンドモニターの設定ができます。詳細は、141ページの「サラウンドモニターの設定」をご参照ください。

サラウンドモニターチャンネルはSLOT出力かOMNI OUTの出力にパッチします。詳細は、67ページの「アウトプットパッチ」をご参照ください。

サラウンドモニターの設定はサラウンドモニターライブラリーにストアできます。このライブラリーには1個のプリセットメモリーと32個のユーザーメモリーが入っています。詳細は、154ページの「サラウンドモニターライブラリー」をご参照ください。

サラウンドモニターの一般的な設定はSURROUND MONITORページで行います。

- 1 MONITOR[DISPLAY]キーでSURROUND MONITORページを表示します。



- 2 カーソルキー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。

SURROUND MONITORページに表示されるスピーカーアイコンとメーターの数は、選択しているサラウンドモードによって異なります。メーターはバスアウト信号レベルを示しています。

**MUTE/SOLO:** サラウンドチャンネルのミュート、ソロに使用するパラメーターです。スピーカーアイコンが反転表示されているときはサラウンドチャンネルがオンです。スピーカーアイコンは、カーソルキーで選択します。[SOLO]ボタンがオンのときは、スピーカーアイコンを選択して[ENTER]キーを押すことでサラウンドチャンネルをソロにできます。

**SETTING:** SURROUND [SLOT] キーを押したときにモニターするSLOT入力を選択します。最高4つまでのスロットをアサインでき、その場合は信号がミックスされます。サラウンドモニターチャンネルへの各SLOT入力のパッチは、SURROUND MONITOR PATCHページで行います(143ページ参照)。



[MONITOR L/R TO C-R] ボタンがオンのときは、左右のサラウンドモニターチャンネルがコントロールルームモニターに送られます。これは、左右のサラウンドモニタースピーカーとコントロールルームモニターに同一のスピーカーを使用したい場合に便利です。

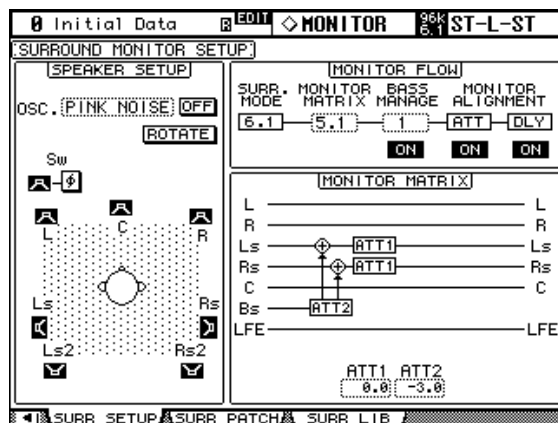
**STATUS:** SURROUND MODEは、SURROUND MODEページ(85ページ参照)で設定したサラウンドモードを表示します。

**MONITOR LEVEL**は、[SURROUND MONITOR LEVEL] コントロールの音量設定を表示します。このレベルは、サラウンドチャンネルモニタースピーカーをセットアップするためのシネマ標準である85dB SPLに補正できます。そのためには、内蔵オシレーターからピンクノイズを出力し(141ページ参照)、[SURROUND MONITOR LEVEL] コントロールとサラウンドモニタースピーカーのレベルコントロールで、サラウンドモニタースピーカー全体で85dB SPLのレベルを出力するよう設定してから、[SET SPL85] ボタンを押します。MONITOR LEVELには、85dB SPLに対応した音量設定が表示されます。[SET SPL85] ボタンをもう一度押すと、通常の音量表示に戻ります。[SNAP TO SPL85] ボタンを押すと、[SURROUND MONITOR LEVEL] コントロールの設定を85dB SPLのレベルにリセットできます。

## サラウンドモニターの設定

スピーカーのセットアップ、モニターマトリクス、ベースマネジメント、モニターアラインメント等のサラウンドモニター設定は、SURROUND MONITOR SETUPページで行います。

- 1 MONITOR[DISPLAY]キーでSURROUND MONITOR SETUPページを表示します。



- 2 カーソルキー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。

**SPEAKER SETUP:** サラウンドモニタースピーカーの音量バランスを調整するパラメーターです。OSC (オシレーター)を選択し、**PINK NOISE** (500Hz～2kHz BPFのピンクノイズ)、**1K** (1kHzのサイン波)、**50Hz** (50Hzのサイン波)から選んで設定します。[ON]/[OFF]ボタンはオシレーターをオン/オフします。オンのとき、オシレーターは－20dBの信号をアイコンが反転表示されているサラウンドチャンネルに出力します。オシレーターの出力はスピーカーごとにオン/オフできます。カーソルキーまたはマスターレイヤーのバスアウトの[SEL]キーでスピーカーアイコンを選択します。LFEチャンネル信号の位相は[SW] フェーズボタンで反転できます。[ROTATE] ボタンがオンのとき、オシレーター信号は各スピーカーから右回りの順序で次々に出力されます (5秒間隔で各3秒の信号を出力します)。

**SURR. MODE:** SURROUND MODEページ(85ページ参照)で選択したサラウンドモードを表示します。

**MONITOR MATRIX:** サラウンドモニターのマトリックスを選択します。

6.1サラウンドモードでは、6.1、5.1、3-1、STのいずれかのモードが選択できます。

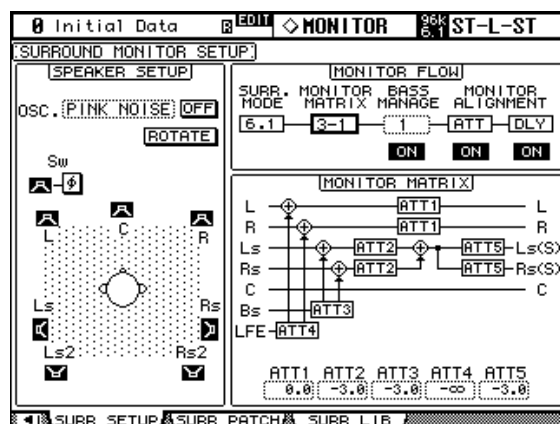
5.1サラウンドモードでは5.1、3-1、STのいずれかのモードが選択できます。

3-1サラウンドモードでは、3-1またはSTを選択します。

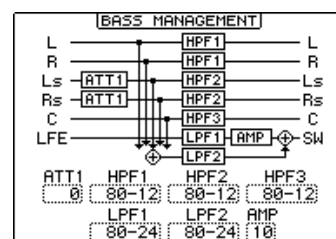
ダウンミックスのモニターマトリックスを選択すると、ATTパラメーターで信号をアッテネートできます。

ステレオモードでもサラウンドモニターは使用できますが、モニターマトリックスはSTに固定されます。

たとえば、サラウンドモード=6.1、モニターマトリックス=3-1を選んだ場合は、以下のような画面になります。



**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5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 Mix w/BS	80-12	80-24	80-24	0	10
2	DVD Author w/BS	80-12	120-42	80-24	0	10
3	Film Mix w/BS	80-12	80-24	80-24	-3	10
4	Film Author w/BS	80-12	120-42	80-24	-3	10
5	Bypass	THRU	THRU	MUTE	0	0

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。

**ヒント:** モニターマトリックスを 3-1 に設定した場合は、適正なモニター環境を得るためにプリセットパターン 1/2 をご利用ください。

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。

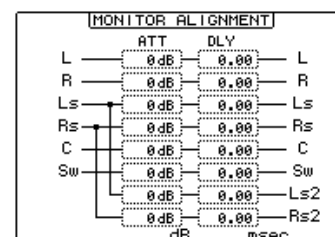
パラメーター	範囲
HPF1/2/3	THRU、80-12、80-12L、80-24、80-24L
LPF1	THRU、80-24、80-24L、120-42
LPF2	THRU、80-24、80-24L、MUTE
ATT1/2	0～-12dB
AMP	0～+12dB

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/oct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。

#### MONITOR ALIGNMENT ATT & DLY ON/OFF: サラウンドスピーカーすべてのモニターアラインメント

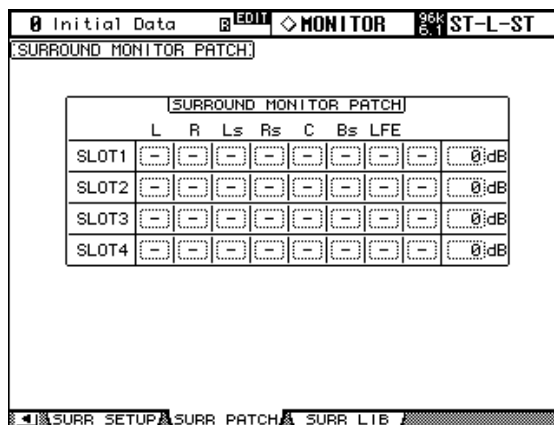
のアッテネーター／ディレイパラメーターをオン／オフします。MONITOR ALIGNMENTの図とサラウンドチャンネルのアッテネーター／ディレイパラメーターは、どちらのボタンを選択しても表示され、必要に応じてサラウンドチャンネルをアッテネート、ディレイさせることによって、サラウンドモニタースピーカーを調整します。アッテネーターパラメーターは0.1dB単位で-∞、-12dB～+12dBの範囲で設定します。ディレイパラメーターは0.02ミリ秒ごとに0～30ミリ秒の範囲で設定します。



#### SLOT入力からサラウンドチャンネルへのパッチ

各SLOT入力を以下の手順でサラウンドモニターチャンネルにパッチできます。

- 1 MONITOR[DISPLAY]キーでSURROUND MONITOR PATCHページを表示します。



- 2 カーソルキー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。

**SLOT/CH:** このパッチ用マトリックスは、4つのスロットのインプット1～16をサラウンドモニターチャンネルにパッチします。各SLOT入力は、それぞれ1つのサラウンドモニターチャンネルにのみパッチ可能です。

**LEVEL:** 各スロットのモニターレベルを設定します。

## トークバックの使い方

トークバック機能を使用して、TALKBACK SETUPページで指定したSTUDIO MONITOR OUT、および任意のSLOT出力、OMNI OUTの各出力にトークバックマイクの信号を送ります。



[TALKBACK LEVEL]コントロールで内蔵トークバックマイクのレベルを設定します。



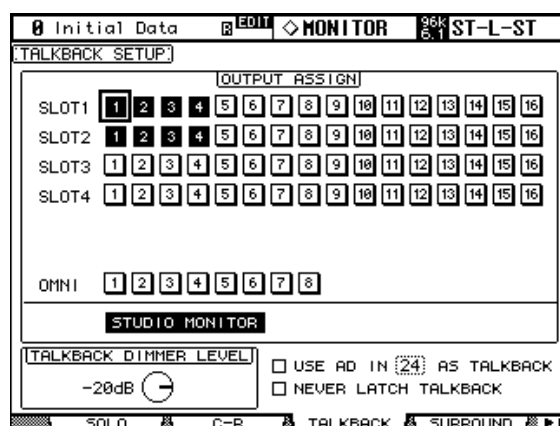
[TALKBACK]キーには2つの動作モードがあります。

キーを1回押すと(300ミリ秒以内)、トークバック機能がオンになって、キーを離してもそのままオンの状態を保ちます。これを**ラッチモード**と呼びます(このモードはTALKBACK SETUPページで無効にできます)。

一方、キーを300ミリ秒以上長く押したままにすると、トークバック機能がオンになりますが、キーを離すとオフに戻ります。これは**アンラッチモード**と呼びます。トークバック機能が有効になると、[TALKBACK]キーのインジケーターが点滅します。

## トークバックのセットアップ

- 1 MONITOR[DISPLAY]キーでTALKBACK SETUPページを表示します。



- 2 カーソルキー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。

**OUTPUT ASSIGN:** トークバックマイク信号をSLOT出力およびOMNI OUTの出力にアサインします。

**STUDIO MONITOR:** トークバック信号をスタジオモニターに出力するかどうかを設定します。

**TALKBACK DIMMER LEVEL:** トークバック機能がオンのときに原音(スタジオモニターやトークバックがアサインされた出力の本来の音)にかけるアッテネート量を設定します。

**USE AD IN x AS TALKBACK:** アナログ入力をトークバック信号のソースとして選択します。チェックボックスでオン/オフし、番号パラメーターでアナログ入力の番号を指定します。このアナログ入力からの信号がトークバックマイクの信号とミックスされます。トークバックマイクを使用したくない場合は、[TALKBACK LEVEL]コントロールでレベルを下げてください。

**NEVER LATCH TALKBACK:** トークバック機能がラッチモードにならないようにする設定です。

## 第13章 ライブラリー

### ライブラリーについて

02R96には10種類のライブラリーがあり、それぞれにオートミックス、エフェクト、チャンネル、インプットパッチ、アウトプットパッチ、バス→ステレオ、ゲート、コンプ、EQ、サラウンドモニターのデータをストアできます。

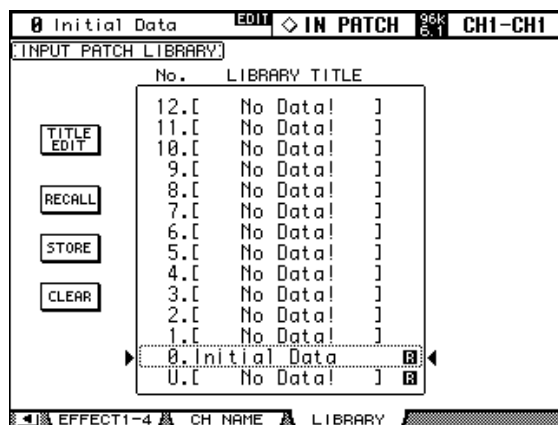
ライブラリーデータはMIDIバルクダンプ(198ページ参照)を使い、MIDIデータファイラーなどの外部MIDI機器にバックアップできます。

### ライブラリーの基本操作

ライブラリー機能はどのライブラリーでもほぼ共通です。ここでまとめて説明します。

- 1 次ページ以降に説明するように、任意のライブラリーページを表示させます。

ここではINPUT PATCH LIBRARYページを例に挙げます。



- 2 パラメーターホイールまたは[INC]/[DEC] ボタンでメモリーを選択します。

点線の枠内にあるメモリーが選択されます。

- 3 カーソルキーで以下のページ画面ボタンを選択します。

**TITLE EDIT:** 選択メモリーのタイトルエディットは、このボタンを選択して[ENTER] キーを押します。TITLE EDITウインドウが表示されるので、タイトルを変更し[OK] ボタンを押します。詳細は、45ページの「TITLE EDITウインドウ」をご参照ください。

**RECALL:** 選択メモリーの内容をリコールするには、このボタンを選択して[ENTER] キーを押します。235ページの「Recall Confirmation (リコール確認)」プリファレンス設定がオンになっていると、リコールする前に確認のウインドウが表示されます。

**STORE:** 選択メモリーに設定をストアするには、このボタンを選択して[ENTER] キーを押します。TITLE EDITウインドウが表示されるので、タイトルを入力し[OK] ボタンを押します。詳細は、45ページの「TITLE EDITウインドウ」をご参照ください。TITLE EDITウインドウを表示させたくない場合は、234ページの「Store Confirmation (ストア確認)」プリファレンス設定をオフにします。

**CLEAR:** 選択メモリーの内容とタイトルを削除するには、このボタンを選択して[ENTER] キーを押します。削除する前に確認のウインドウが表示されます。

読み出し専用のプリセットメモリーには「R」というアイコンが名前の横に表示されており、ストア、クリア、タイトルのエディットはできません。

空のメモリーには「No Data!」というタイトルが付いています。No.「0」のメモリーは読み出し専用で、設定を初期値に戻すときにリコールします。

メモリー「U」は特殊な読み出し専用メモリーで、リコール／ストア操作をアンドゥ、リドゥできます。メモリーをリコールした後でメモリー「U」をリコールすると、以前リコールしたメモリーに戻ります。また、メモリーをストアしてからメモリー「U」をリコールすると、以前の内容に戻ります。このようなアンドゥ操作は、もう一度メモリー「U」をリコールしてリドゥできます。

## チャンネルライブラリー

インプットチャンネル、バスアウト、AUXアウト、ステレオアウトのチャンネル設定は、チャンネルライブラリーに記憶できます。チャンネルライブラリーは、2つのプリセットメモリーと127のユーザーメモリーからなります。プリセットメモリーは読み出し専用で、ユーザーメモリーには設定を記憶できます。

- 1 DISPLAY ACCESS[VIEW]キーでCHANNEL LIBRARYページを表示します。

The screenshot shows the 'CHANNEL LIBRARY' screen with the 'AUX1' channel selected. The screen is divided into several sections:

- Top Bar:** Includes 'Initial Data', 'EDIT', 'VIEW', and 'AUX1-AUX1'.
- Channel Selection:** 'SEL CH' is set to 'AUX1'.
- Current Configuration:**
  - SURROUND MODE:** [ 6.1 ]
  - AUX CONFIG:**
    - 1-2: PAIR
    - 3-4: MONOx2
    - 5-6: MONOx2
    - 7-8: MONOx2
- Level Meters:** A vertical scale on the right with values: 0, -6, -12, -18, -30, -48, and a '1 2' indicator.
- Library List:** A table with columns 'No.' and 'LIBRARY TITLE'.
 

No.	LIBRARY TITLE
6.	[ No Data! ]
5.	[ No Data! ]
4.	[ No Data! ]
3.	[ No Data! ]
2.	New Data
1.	Reset (0dB)
0.	Reset (-∞dB)
U.	[ No Data! ]
- Conflict Section:**
  - STORED FROM:** [ CH1 ]
  - SURROUND MODE:** [ 6.1 ]
  - AUX CONFIG:**
    - 1-2: PAIR
    - 3-4: MONOx2
    - 5-6: MONOx2
    - 7-8: MONOx2
- Buttons:** 'TITLE EDIT', 'RECALL', 'STORE', 'CLEAR', and 'CONFLICT'.
- Bottom Bar:** 'PARAMETER', 'FADER', and 'LIBRARY'.

- 2 LAYERキーでレイヤーを選択し、[SEL] キーでチャンネルを選択します。

選択しているチャンネルの設定は、選択メモリーにストアされます。またリコール時には、選択メモリーの設定が選択しているチャンネルで有効になります。

リコールできるのは、選択しているチャンネルに該当する内容を持つメモリーに限ります。たとえばインプットチャンネル設定をインプットチャンネルにリコールできますが、AUXアウトにリコールすることはできません。選択メモリーと選択しているチャンネルが一致しないと、三角形の警告表示(▲)と「CONFLICT」という文字がSTORED FROM欄に表示されます。

プリセットメモリー0. Reset (−∞dB)は、選択しているチャンネルのパラメーターすべてを初期設定に戻し、チャンネルレベルを−∞dBに設定します。プリセットメモリー1. Reset (0dB)もすべてのパラメーターをリセットしますが、チャンネルレベルはノミナルの0dBに設定されます。

**SEL CH:** 選択しているチャンネルを表示します。

**CURRENT CONFIGURATION:** 選択しているチャンネルがインプットチャンネルの場合、サラウンドモードとAUXの設定情報がここに表示されます。

**レベルメーター:** 選択しているチャンネルと横のペア(HORIZONTALペアモード)、縦のペア(VERTICALペアモード)の場合、パートナーのレベルが表示されます。

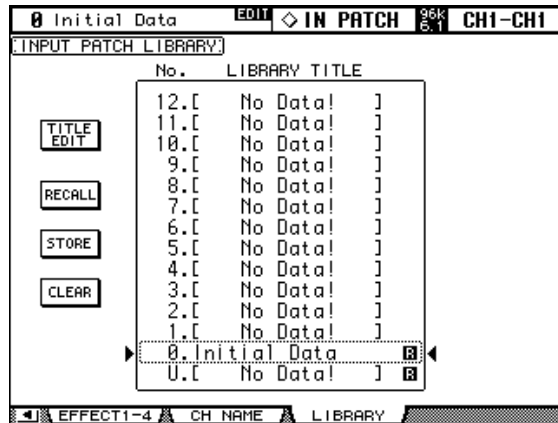
**STORED FROM:** 選択メモリーのストアもとのチャンネルを表示します。選択しているチャンネルがインプットチャンネルの場合、パンモードとAUXペアについての情報も表示されます。

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、145ページの「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

インプットパッチ設定は、インプットパッチライブラリーに記憶できます。インプットパッチライブラリーは、1つのプリセットメモリと32のユーザーメモリからなります。プリセットメモリは読み出し専用で、ユーザーメモリには設定を記憶できます。インプットパッチ設定についての詳細は、65ページをご参照ください。

- 1 **DISPLAY ACCESS[INPUT PATCH]**キーで**INPUT PATCH LIBRARY**ページを表示します。



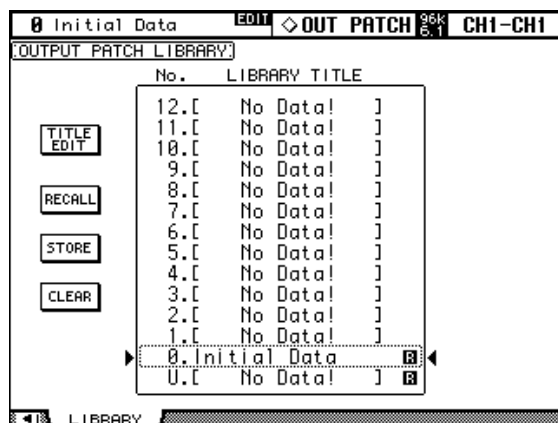
現在のインプットパッチ設定を選択メモリにストアします。

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、145ページの「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

アウトプットパッチ設定は、アウトプットパッチライブラリーに記憶できます。アウトプットパッチライブラリーは、1つのプリセットメモリと32のユーザーメモリからなります。プリセットメモリは読み出し専用で、ユーザーメモリには設定を記憶できます。アウトプットパッチ設定についての詳細は、67ページをご参照ください。

- 1 **DISPLAY ACCESS[OUTPUT PATCH]**キーで**OUTPUT PATCH LIBRARY**ページを表示します。



現在のアウトプットパッチ設定を選択メモリにストアします。

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、145ページの「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

エフェクト設定は、エフェクトライブラリーに記憶できます。エフェクトライブラリーは61のプリセットメモリーと67のユーザーメモリーからなります。プリセットメモリーは読み出し専用で、ユーザーメモリーには設定を記憶できます。エフェクトの使い方についての詳細は、155ページをご参照ください。

- 1 EFFECTS/PLUG-INS[DISPLAY]キーでEFFECT LIBRARYページを表示します。

- 2 EFFECTS/PLUG-INS[INTERNAL EFFECTS]キーを押し、EFFECTS/PLUG-INS[1~4]キーで内蔵エフェクトプロセッサーを選択します。

選択している内蔵エフェクトプロセッサー(左上に表示)を選択メモリーにストアします。

**EFFECT NAME:** すでにリコールされているエフェクトメモリーの名前です。

**TYPE:** すでにリコールされているエフェクトメモリーのエフェクトタイプです。I/O設定がこの下に表示されています。

**EDIT:** このボタンを選択して[ENTER]キーを押すと、エフェクトパラメーターの調整を行なうEFFECTS EDITページを表示します。詳細は、158ページの「エフェクトのエディット」をご参照ください。

**PATCH:** このボタンを選択して[ENTER]キーを押すと、エフェクトの入出力をパッチするEFFECT INPUT PATCHページを表示します。詳細は、66ページの「エフェクト入出力へのパッチ」をご参照ください。

**レベルメーター:** 選択しているエフェクトプロセッサー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、表示する信号を切り替えます。エフェクトプロセッサー1用に8本のメーターが、またエフェクトプロセッサー2~4用に2本のメーターがあります。

**EFFECT TYPE:** 選択メモリーのエフェクトタイプです。I/O設定がこの下に表示されています。

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、145ページの「ライブラリーの基本操作」をご参照ください。



## バス→ステレオライブラリー

バス→ステレオ設定は、バス→ステレオライブラリーに記憶できます。バス→ステレオライブラリーは、1つのプリセットメモリーと32のユーザーメモリーからなります。プリセットメモリーは読み出し専用で、ユーザーメモリーには設定を記憶できます。バス→ステレオルーティングについての詳細は、97ページをご参照ください。

- 1 ROUTING [DISPLAY]キーでBUS TO STEREO LIBRARYページを表示します。

No.	LIBRARY TITLE
12.	[ No Data! ]
11.	[ No Data! ]
10.	[ No Data! ]
9.	[ No Data! ]
8.	[ No Data! ]
7.	[ No Data! ]
6.	[ No Data! ]
5.	[ No Data! ]
4.	[ No Data! ]
3.	[ No Data! ]
2.	[ No Data! ]
1.	[ No Data! ]
0.	Initial Data
U.	[ No Data! ]

**CURRENT CONFIGURATION**  
BUS  
1-2: MONOx2  
3-4: MONOx2  
5-6: MONOx2  
7-8: MONOx2

**LIBRARY CONFIGURATION**  
BUS  
1-2: MONOx2  
3-4: MONOx2  
5-6: MONOx2  
7-8: MONOx2

現在のバス→ステレオ設定を選択メモリーにストアします。

**CURRENT CONFIGURATION:** 設定されているバスアウトのペア状態が表示されます。

**LIBRARY CONFIGURATION:** 選択メモリーにストアされているバスアウトのペア状態が表示されます。

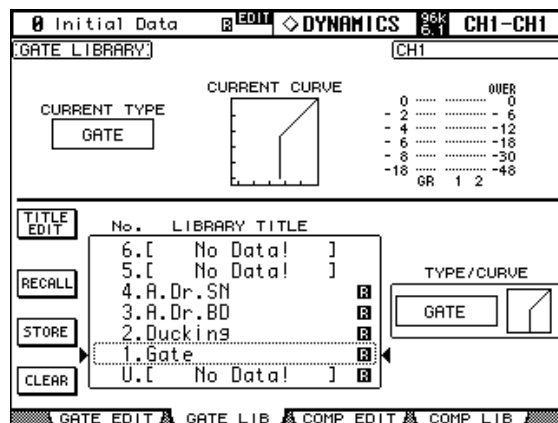
バスアウトのペア状態が現在の設定と一致しない場合は、LIBRARY CONFIGURATION欄に「CONFLICT」とメッセージが表示されます。この場合リコールすると、ストアされているメモリーと一部異なる状態にリコールされます。

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、145ページの「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設定は、ゲートライブラリーに記憶できます。ゲートライブラリーは、4つのプリセットメモリーと124のユーザーメモリーからなります。プリセットメモリーは読み出し専用で、ユーザーメモリーには設定を記憶できます。インプットチャンネルのゲートについての詳細は、73ページをご参照ください。

- 1 DYNAMICS [DISPLAY] キーでGATE LIBRARYページを表示します。



- 2 LAYERキーでレイヤーを選択し、[SEL] キーでインプットチャンネルを選択します。

選択しているインプットチャンネルのゲート設定(右上に表示)を選択メモリーにストアできます。リコール時には、選択メモリーのゲート設定が、選択しているインプットチャンネルに適用されます。

**CURRENT TYPE:** 選択しているチャンネルの現在のゲートタイプを表示します。

**CURRENT CURVE:** 選択しているチャンネルのゲート曲線です。

**GRメーター:** ゲートによるゲインリダクション量と、選択しているチャンネルおよび隣のチャンネルのレベルを表示します。選択しているチャンネルのペアモードがVERTICAL (バーティカル)の場合、隣のレイヤーにあるパートナーのレベルが表示されます。

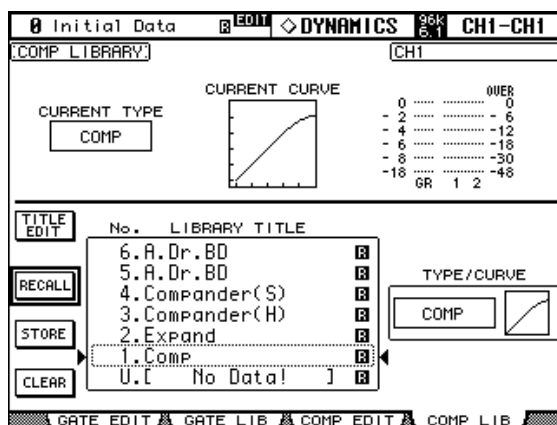
**TYPE/CURVE:** 選択しているメモリーのタイプ(ゲートあるいはダッキング)と特性カーブが右下に表示されます。

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、145ページの「ライブラリーの基本操作」をご参照ください。

## コンプライブラリー

コンプ設定は、コンプライブラリーに記憶できます。コンプライブラリーは、36のプリセットメモリと92のユーザーメモリからなります。プリセットメモリは読み出し専用で、ユーザーメモリには設定を記憶できます。コンプについての詳細は、119ページをご参照ください。

- 1 DYNAMICS [DISPLAY]キーでCOMP LIBRARYページを表示します。



- 2 LAYERキーでレイヤーを選択し、[SEL]キーでチャンネルを選択します。

選択しているチャンネルのコンプ設定(右上に表示)を選択メモリにストアします。リコール時には、選択メモリのコンプ設定が、選択しているチャンネルに適用されます。

**CURRENT TYPE:** 選択しているチャンネルの現在のコンプタイプを表示します。

**CURRENT CURVE:** 選択しているチャンネルのコンプ曲線です。

**GRメーター:** コンプによるゲインリダクション量と、選択しているチャンネルおよび隣のチャンネルのレベルを表示します。選択しているチャンネルのペアモードがVERTICAL (バーティカル)の場合、隣のレイヤーにあるパートナーのレベルが表示されます。

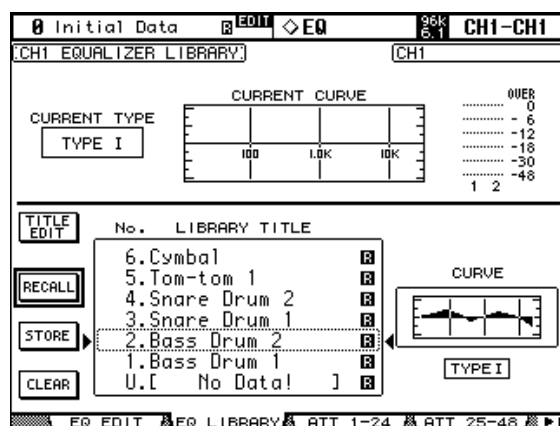
**TYPE/CURVE:** 選択しているメモリのタイプ(コンプレッサー、エキスパンダー、コンパンダーハードまたはコンパンダーソフト)と特性カーブが右下に表示されます。

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、145ページの「ライブラリーの基本操作」をご参照ください。

## イコライザーライブラリー

インプットチャンネル、バスアウト、AUXアウト、ステレオアウトのEQ設定は、イコライザーライブラリーに記憶できます。イコライザーライブラリーは、40のプリセットメモリーと160のユーザーメモリーからなります。プリセットメモリーは読み出し専用で、ユーザーメモリーには設定を記憶できます。EQのかけ方についての詳細は、113ページをご参照ください。

- 1 EQUALIZER[DISPLAY]キーでEQUALIZER LIBRARYページを表示します。



- 2 LAYERキーでレイヤーを選択し、[SEL] キーでチャンネルを選択します。

選択しているチャンネルのイコライザー設定(左右上に表示)を選択メモリーにストアします。リコール時には、選択メモリーのイコライザー設定が、選択しているチャンネルに適用されます。

**CURRENT TYPE:** 選択しているチャンネルの現在のイコライザータイプ(TYPE IまたはTYPE II)を表示します。

**CURRENT CURVE:** 選択しているチャンネルのイコライザー曲線です。

**レベルメーター:** 選択しているチャンネルと横のペア(HORIZONTALペアモード)、縦のペア(VERTICALペアモード)の場合、パートナーのレベルが表示されます。

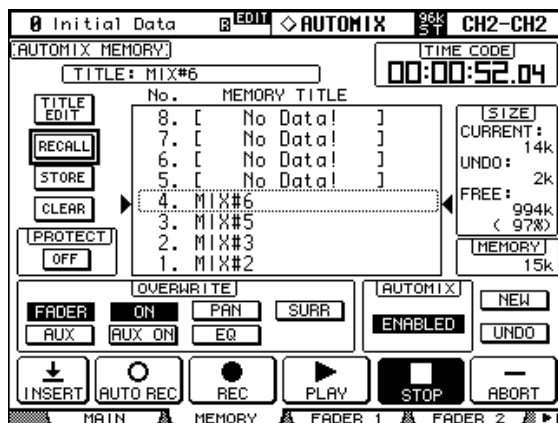
**CURVE:** 選択しているメモリーのイコライザー曲線を表示します。

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、145ページの「ライブラリーの基本操作」をご参照ください。

## オートミックスライブラリー

最高16種類のオートミックスをオートミックスライブラリーにストアできます。オートミックスの使い方は、172ページをご参照ください。

- 1 DISPLAY ACCESS[AUTOMIX]キーでAUTOMIX MEMORYページを表示します。



現在のオートミックスを選択メモリーにストアします。

**TITLE:** 現在のオートミックスのタイトルです。

**CURRENT:** 現在のオートミックスのサイズです。

**UNDO:** 現在のアンドゥバッファ内のミックスデータのサイズです。

**FREE:** 現在のオートミックスをストアするメモリーの空き容量です。

**MEMORY:** 選択されたオートミックスメモリーのサイズです。

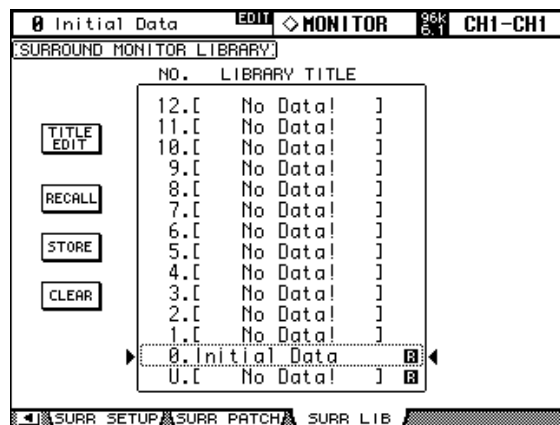
**PROTECT:** 選択メモリーの内容に書き込みプロテクトをかけるには、このボタンを選択して[ENTER]キーを押します。プロテクトのかかっているメモリーのタイトルの横に、錠のアイコン(🔒)が表示されます。オートミックスを書き込みプロテクトのかかったメモリーにストアすることはできません。

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、145ページの「ライブラリーの基本操作」をご参照ください。

## サラウンドモニターライブラリー

サラウンドモニター設定は、サラウンドモニターライブラリーに記憶できます。サラウンドモニターライブラリーは、1つのプリセットメモリと32のユーザーメモリからなります。プリセットメモリは読み出し専用で、ユーザーメモリには設定を記憶できます。サラウンドモニターについての詳細は、140ページをご参照ください。

- 1 MONITOR[DISPLAY]キーでSURROUND MONITOR LIBRARYページを表示します。



現在のサラウンドモニター設定を選択メモリにストアします。

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、145ページの「ライブラリーの基本操作」をご参照ください。

## 第14章 内蔵エフェクト、プラグイン

### エフェクトについて

02R96は4基のマルチエフェクトプロセッサを搭載しており、リバーブ、ディレイ、モジュレーション系エフェクト、コンビネーションエフェクト、さらにサラウンドエフェクト専用設計されたマルチチャンネルエフェクトなど、様々なエフェクトタイプを用意しています。

エフェクトプロセッサ2～4はアサイン可能なステレオ入出力を搭載。プロセッサ1はマルチチャンネルのサラウンドエフェクト用に、8つのアサイン可能な入出力を装備しています。プロセッサの入出力は他のエフェクトプロセッサの入出力など、様々なソースにパッチしてシリアル接続できます。(シリアル接続できる出力は各エフェクトのOUT1とOUT2のみ)

選択中のエフェクトプロセッサの入出力レベルはEFFECT EDITページおよびEFFECT LIBRARYページでチェックできます。エフェクトプロセッサすべての入出力レベルはMETERページでチェックできます。詳細は、109ページの「メーター」をご参照ください。

エフェクト設定はエフェクトライブラリーにストアできます。エフェクトライブラリーには61個のプリセットメモリーと67個のユーザーメモリーがあります。詳細は、148ページの「エフェクトライブラリー」をご参照ください。

### エフェクトプロセッサのパッチ

エフェクトプロセッサには、AUXセンド、インプット／アウトプットチャンネルのインサートアウト、または別のエフェクトプロセッサからの出力を入力できます。詳細は、66ページの「エフェクト入出力へのパッチ」をご参照ください。

エフェクトプロセッサ出力は、インプットチャンネル、インプット／アウトプットチャンネルのインサートイン、または別のエフェクトプロセッサへ送り出しできます。詳細は、67ページの「アウトプットパッチ」をご参照ください。

### プリセットエフェクトとタイプ

下の表はプリセットエフェクトとそのタイプを示しています。パラメーターの詳細は、264ページをご参照ください。

#### リバーブ

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ブです。
2	Reverb Room	REVERB ROOM	部屋での響きをシミュレートしたリバーブです。
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ブです。
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ブです。
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	ゲートリバーブの初期反射音です。
7	Reverse Gate	REVERSE GATE	逆回転させたゲートリバーブの初期反射音です。

#### 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リピートディレイです。

No.	プリセット名	タイプ	エフェクトの効果
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ー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。



No.	プリセット名	タイプ	エフェクトの効果
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。(24 dB/オクターブ)
42	Freeze	FREEZE	簡易サンプラーです。
43	Stereo Reverb	ST REVERB	ステレオリバーブです。
44 <sup>*1</sup>	Reverb 5.1	REVERB 5.1 <sup>*2</sup>	5.1サラウンド用6チャンネルREVERBです。
45 <sup>*1</sup>	Octa Reverb	OCTA REVERB <sup>*2</sup>	8チャンネルREVERBです。
46 <sup>*1</sup>	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 <sup>*1</sup>	Chorus 5.1	CHORUS 5.1	5.1サラウンド用6チャンネルCHORUSです。
48 <sup>*1</sup>	Flange 5.1	FLANGE 5.1	5.1サラウンド用6チャンネルFLANGEです。
49 <sup>*1</sup>	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 <sup>*1</sup>	Comp 5.1	COMP 5.1 <sup>*2</sup>	5.1サラウンド用マルチバンドのコンプレッサです。
52 <sup>*1</sup>	Compand 5.1	COMPAND 5.1 <sup>*2</sup>	5.1サラウンド用マルチバンドのコンパンダーです。
53 <sup>*3</sup>	Comp276	—	—
54 <sup>*3</sup>	Comp276S	—	—
55 <sup>*3</sup>	Comp260	—	—
56 <sup>*3</sup>	Comp260S	—	—
57 <sup>*3</sup>	Equalizer601	—	—
58 <sup>*3</sup>	OpenDeck	—	—
59 <sup>*3</sup>	REV-X Hall	—	—
60 <sup>*3</sup>	REV-X Room	—	—
61 <sup>*3</sup>	REV-X Plate	—	—

\*1. エフェクトプロセッサ1にだけリコールできるエフェクトです。

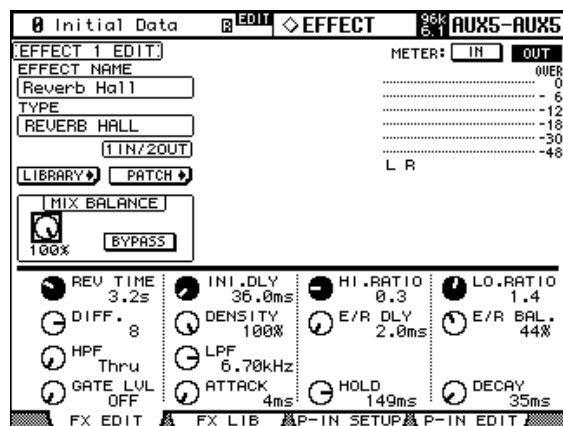
\*2. DSPを4基使用するので、このタイプのエフェクトを1つ使用した場合、エフェクトプロセッサは1基になります。たとえばREVERB 5.1をエフェクトプロセッサ1で使用すると、プロセッサ2~4は使用できなくなります。

\*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、160ページの「別売のAdd-On Effectsでエフェクトを追加」をご参照ください。

## エフェクトのエディット

以下の手順に従って内蔵エフェクトをエディットします。

- 1 EFFECTS/PLUG INS[INTERNAL EFFECTS]キーを押します。
- 2 EFFECTS/PLUG INS[1]～[4]キーで内蔵エフェクトプロセッサを選択します。
- 3 EFFECTS/PLUG INS[DISPLAY]キーでEFFECTS LIBRARYページを表示させ、使用したいエフェクトの入っているプリセットエフェクトメモリーをリコールします。  
詳細は、148ページの「エフェクトライブラリー」をご参照ください。
- 4 EFFECTS/PLUG INS[DISPLAY]キーでEFFECTS EDITページを表示させます。



選択エフェクトによって、設定できるパラメーターが異なります。パラメーターの詳細は、264ページをご参照ください。

- 5 カーソルキー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。

**EFFECT NAME:** 現在リコールされているエフェクトメモリーのタイトルです。

**TYPE:** 現在リコールされているエフェクトメモリーで使用するエフェクトタイプです。I/O設定がその下に表示されます。

**LIBRARY:** このボタンを選択して[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のページが表示されます。詳細は、148ページの「エフェクトライブラリー」をご参照ください。

**PATCH:** このボタンを選択して[ENTER]キーを押すと、エフェクトの入出力をパッチするEFFECT INPUT/OUTPUT PATCHページを表示します。詳細は、66ページの「エフェクト入出力へのパッチ」をご参照ください。

**MIX BALANCE:** 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:** 選択しているエフェクトプロセッサをバイパスします。

**TEMPO:** 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。

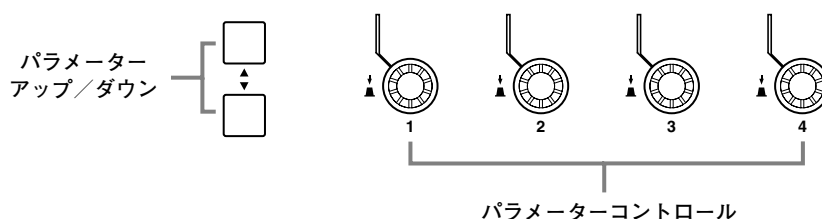
エフェクトのSYNCパラメーターをオンに切り替えると、TEMPOパラメーターの値(テンポ)とNOTEパラメーターの値(音符)を基準に、ディレイタイムやモジュレーション周波数が再計算されます(たとえばTEMPO=120BPM、NOTE=8分音符に設定されているときにSYNCパラメーターをオンにすると、ディレイタイムは250mSec、モジュレーション周波数は0.25Hzとなります)。

**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。
- テンポ同期のパラメーターについての詳細は、285ページの「エフェクトとテンポの同期」をご参照ください。

**レベルメーター:** 選択しているエフェクトプロセッサ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、表示する信号を切り替えます。エフェクトプロセッサ1用に8本のメーターが、またエフェクトプロセッサ2～4用に2本のメーターがあります。

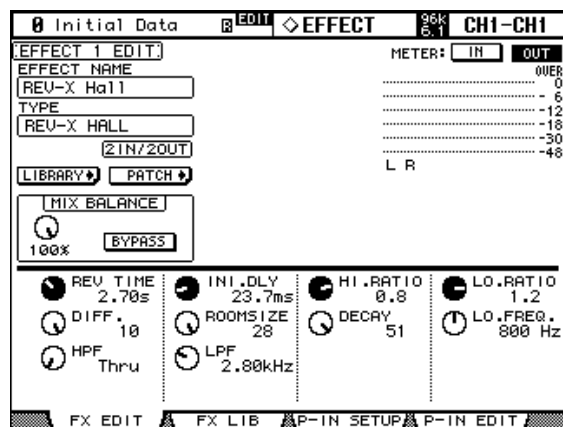
エフェクトパラメーターはパラメーターコントロール[1]～[4]でも調整できます。またパラメーターアップ・ダウンキーでパラメーターの表示行を選択します。選んだ行のパラメーターが反転表示されます。最高16個のパラメーターを同時に表示し、それ以上のパラメーターがあると、上下の矢印が表示されます。



選択チャンネルにY56Kカードや内蔵エフェクトがインサートされている場合、EFFECTS/PLUG-INS [CHANNEL INSERTS]キーを押すと該当するEFFECTS /PLUG-INS [1]～[4]キーのインジケーターが点滅し、該当するEFFECTあるいはPLUG-IN EDIT画面が表示されます。Y56Kカードがインサートされている場合は[PLUG-INS]キーのインジケータが点滅し、内蔵エフェクトがインサートされている場合は[INTERNAL EFFECTS]キーのインジケーターが点滅します。チャンネルにインサートされているエフェクトにのみ適用され、選択チャンネルになにもインサートされていない場合は警告のメッセージが表示されません。

## 別売の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68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。



2004年1月現在、以下のAdd-On effectsパッケージが発売されています。

- AE011 Channel Strip Package
- AE021 Master Strip Package
- AE031 Reverb Package

今後もAdd-On effectsパッケージを発売していく予定ですので、最新の情報についてはヤマハのウェブサイトでご確認ください。

ヤマハウェブサイト: <http://proaudio.yamaha.co.jp>

## プラグインについて

プラグインにはWavesプラグインとユーザー定義プラグインの二種類があります。WavesプラグインはY56Kカードで使用できます。カードは02R96のmini-YGDAIスロットに装着します。Y56Kカードはスロット3～4に使用可能です。スロット1～2には使用できません。詳細は、お近くのヤマハ代理店にご相談ください。ユーザー定義プラグインは、外部エフェクターなどのMIDI機器へMIDIコントロールチェンジまたはパラメーターチェンジメッセージを送信して、最高32種類のユーザーが定義できるパラメーターをコントロールするためのものです。プラグインパラメーターはディスプレイの下にあるパラメーターコントロールノブ [1]～[4]で調整します。この設定はオートミックスのためにシーンにストアされます。

Y56Kカードを装着すると、mini-YGDAIスロット3～4はプラグイン3～4となります。たとえばスロット4に装着すると、プラグイン4として自動設定されます。02R96の信号は、他の信号がSLOT入力／出力に送られるのと同様に、Y56Kカードのエフェクトチェーンに送られます。SLOT出力(エフェクトチェーン側の入力)へは、バスアウト、AUXセンド、ステレオアウト、インプット／アウトプットチャンネルのインサートアウトの各信号を送ることができます。SLOT入力の信号(エフェクトチェーン側の出力)はインプットチャンネル、またはインプット／アウトプットチャンネルのインサートインへ送られます。65ページの「インプット／アウトプットパッチ」をご参照ください。

Y56Kカードの設定は、シーン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。02R96のシーンメモリーには記憶されないの、シーンメモリー、グローバルペースト、ソート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)。

## プラグインの設定

以下の手順でプラグインを設定します。

スロットにY56Kカードを装着した場合、02R96がカードを自動設定するので、それ以上の設定は不要です。

- 1 EFFECTS/PLUG INS [PLUG-INS]キーを押します。
- 2 EFFECTS/PLUG INS [DISPLAY]キーでPLUG-IN SETUPページを表示します。

TARGET	TITLE	PORT
PLUG-IN1	USER DEFINED	<ProR3 REV PARAM > SERIAL 1
PLUG-IN2	USER DEFINED	<ProR3 REV PARAM > SERIAL 2
PLUG-IN3	NO ASSIGN	NO ASSIGN
PLUG-IN4	NO ASSIGN	NO ASSIGN

- 3 カーソルキー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。

**TARGET:** 4つのプラグインのそれぞれに対象をアサインします。EFFECTS PLUG-INS [1]～[4]キーでプラグインを選択すると、指定した対象がそのPLUG-IN EDITページに表示されます。カーソルキーだけでなく、EFFECTS PLUG-INS [1]～[4]キーでもこのページでプラグインを選択できます。

**TITLE:** Y56Kカードを装着すると、そのタイトルがここに表示されます。

対象をUSER DEFINEDに設定すると、PLUG-IN EDITページで選択しているバンクのタイトルが表示されます。

**PORT:** Y56Kカードを装着すると、そのスロット番号がここに表示されます。対象をUSER DEFINEDに設定すると、プラグインのMIDI PORTをMIDI、SERIAL 1～8、USB 1～8、SLOT 1の1～8のいずれかのポートに設定できます。プラグインのMIDI PORT設定は、MIDI/TO HOST SETUPページでも行えます。詳細は、193ページの「MIDI I/O」をご参照ください。

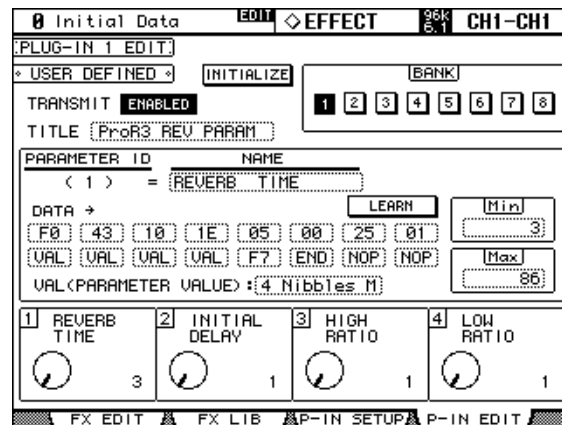
## プラグインのエディット

以下の手順でプラグインをエディットします。

Wavesプラグインやユーザー定義プラグインの設定は、MIDIバルクダンプ(198ページ参照)を使い、MIDIデータファイラーなどの外部MIDI機器にバックアップできます。

スロットにY56Kカードを装着すると、該当プラグインを選択したときに、Y56Kカード用のページ画面が表示されます。詳細は、Y56Kに付属の説明書をお読みください。以下はユーザー定義プラグインでのエディット方法です。

- 1 EFFECTS/PLUG INS[PLUG-INS]キーを押します。
- 2 EFFECTS/PLUG INS[1]～[4]キーでプラグインを選択します。
- 3 EFFECTS/PLUG INS[DISPLAY]キーでPLUG-IN EDIT画面を表示させます。



- 4 カーソルキー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。

**TRANSMIT:** 選択しているプラグインに関するMIDIデータの送信をオン(ENABLED)/オフ(DISABLED)します。

**INITIALIZE:** 選択しているバンクの設定を初期化します。

**BANK:** 選択しているプラグインのパラメーターバンクを選びます。最高8つまでのパラメーター設定を各バンクにストアでき、プラグインごとに合計32個のパラメーターをストアできます。

**TITLE:** 各バンクのタイトル(最高16文字まで)を入力します。選択しているバンクのタイトル入力は、このボタンを選択して[ENTER]キーを押します。TITLE EDITウインドウが表示され、タイトルを入力し[OK]ボタンを押します。詳細は、45ページの「TITLE EDITウインドウ」をご参照ください。

**PARAMETER ID/NAME:** エディットのため、PLUG-IN EDITページの下にある4つの回転ノブを選択したり、各コントロールの名前(16文字まで)を入力するために使用します。パラメーターホイールか[INC]/[DEC]キーでパラメーターID、1～4を選択し、[ENTER]キーを押します。TITLE EDITウインドウが表示され、タイトルを入力し[OK]ボタンを押します。詳細は、45ページの「TITLE EDITウインドウ」をご参照ください。

**DATA:** 各パラメーターを調整するとき送信されるMIDIメッセージ(16バイトまで)を指定します。PARAMETER ID/NAMEパラメーターでパラメーターID、1～4を選択し、必要に応じてエディットします。データ値は十六進数で00～FFです。VAL設定はパラメーター値です。ENDでデータの終わりを指定します。NOPは送信データがないことを示します。

**LEARN:** ラーニング機能をオン/オフするボタンです。ラーニング機能とは、外部MIDI機器のコントロールやパラメーターを調整したときに送信されるMIDIメッセージ内容を受け取り表示させる機能です。オンのときは、受信したMIDIメッセージがDATA領域に表示されます。ステータスビットから始まる最初の16バイトのデータのみ表示されます。

**MIN/MAX:** 各パラメーターを調整したときに送信されるMIDIデータの最小値、最大値を設定します。PARAMETER ID/NAMEパラメーターでパラメーターID、1～4を選択し、必要に応じてエディットします。

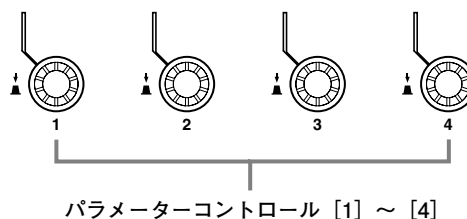
**VAL:** パラメーター値をDATAパラメーターのVAL設定に変換するフォーマットを選びます。選択しているバンクに適用されます。

下表はフォーマットの選択肢です。

VAL	内容	VALの数
One byte	パラメーター値の下位7ビットを1ワードとして送信	1個まで
MSB/LSB	パラメーター値の下位14ビットを7ビットずつ上位のデータから順に送信	2個まで
LSB/MSB	パラメーター値の下位14ビットを7ビットずつ下位のデータから順に送信	2個まで
2 Nibbles M	パラメーター値の下位8ビットを4ビットずつ上位のデータから順に送信	2個まで
3 Nibbles M	パラメーター値の下位12ビットを4ビットずつ上位のデータから順に送信	3個まで
4 Nibbles M	パラメーター値の下位16ビットを4ビットずつ上位のデータから順に送信	4個まで
2 Nibbles L	パラメーター値の下位8ビットを4ビットずつ下位のデータから順に送信	2個まで
3 Nibbles L	パラメーター値の下位12ビットを4ビットずつ下位のデータから順に送信	3個まで
4 Nibbles L	パラメーター値の下位16ビットを4ビットずつ下位のデータから順に送信	4個まで

PLUG-IN EDITページの下にあるコントロールを操作すると、指定したMIDIデータとパラメーターコントロールの値が送信されます。

プラグインパラメーターは、パラメーターコントロール[1]～[4]を使っても調整できます。これは、PLUG-IN EDITページの下に表示されている4つのパラメーターに該当します。



選択チャンネルにY56Kカードや内蔵エフェクトがインサートされている場合、EFFECTS/PLUG-INS [CHANNEL INSERTS]キーを押すと該当するEFFECTS /PLUG-INS [1]～[4]キーのインジケーターが点滅し、該当するEFFECTあるいはPLUG-IN EDIT画面が表示されます。Y56Kカードがインサートされている場合は[PLUG-INS]キーのインジケータが点滅し、内蔵エフェクトがインサートされている場合は[INTERNAL EFFECTS]キーのインジケーターが点滅します。チャンネルにインサートされているエフェクトにのみ適用され、選択チャンネルになにもインサートされていない場合は警告のメッセージが表示されます。

パラメーター設定と、各プラグインのターゲット/バンクはシーンにストアされます。シーンをリコールすると、プラグインのターゲットがストアしたときと同じであれば、パラメーターは適宜設定され、該当するMIDIデータが送信されます(ただしREMOTEパラメーターがENABLEDに設定されている場合のみ)。ターゲットが異なると、パラメーターは適宜設定されますがMIDIデータは送信されません。



## 第15章 シーンメモリー

### シーンメモリーについて

02R96のミックスの実質上ほとんどすべての設定はスナップショットとして一つのシーンメモリーにストアできます。02R96には全部で99のシーンメモリーがあり、区別しやすいようにタイトル付けができます。シーンをリコールしたときにインプット／アウトプットパッチも一緒にリコールされるようにシーンをインプット／アウトプットパッチライブラリーにリンクできます。各インプット／アウトプットチャンネルフェーダーに、それぞれ最高30秒までのフェードタイムが設定できます。シーンをリコールするときに、リコールセーフ機能で特定のインプット／アウトプットチャンネルやパラメーターをリコールしないようにしたり、必要に応じてストアしたシーンを並び替えたりすることも可能です。

シーンのストア、リコールは、SCENE MEMORY [STORE] / [RECALL] キーまたは SCENE MEMORY ページを使います。MIDI プログラムチェンジ番号をシーンに割り当ててリモートでリコールすることもできます。詳細は、196ページの「プログラムチェンジへのシーンのアサイン」をご参照ください。02R96上でシーンをリコールすると、そのシーンに割り当てたプログラムチェンジ番号が送信され、他のMIDI機器のプログラムやエフェクトなどがリコールできます。また、シーンリコールのマニュアル操作をそのままリアルタイムでオートミックスに記録して、そのオートミックスを再生すると、該当シーンがオートミックス再生中に自動でリコールされます。詳細は、172ページの「オートミックス」をご参照ください。

シーンは、MIDIバルクダンプ(198ページ参照)を使い、MIDIデータファイラーなどの外部MIDI機器にバックアップできます。

### シーンメモリーにストアできるもの

シーンメモリーには実質的にほとんどすべての02R96のミックス設定がストアできます。以下のパラメーターがストアできます。

- 入力チャンネルモジュールの設定
- 出力チャンネルモジュールの設定
- エフェクトの設定
- グループ、ペアの設定
- フェードタイムの設定
- シーンタイトル

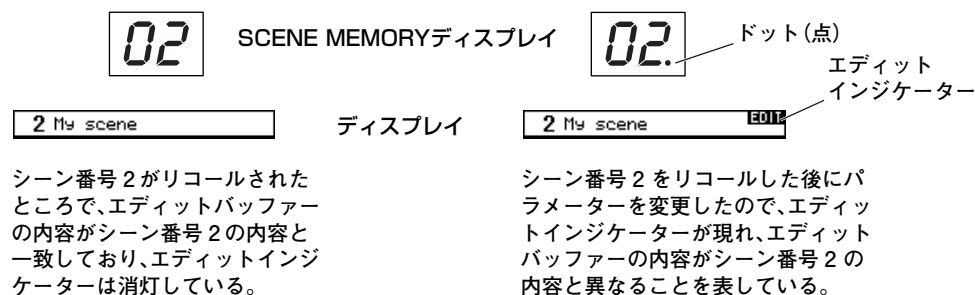
また、各種ライブラリーの内容、インプット／アウトプットパッチ設定、セットアップデータ、オートミックスデータはシーンとは別にストアできます。

### エディットバッファー／エディットインジケーターについて

「エディットバッファー」とは、現在のミックス設定(シーン)が入っている場所です。シーンをストアすると、エディットバッファー内のミックス設定が選択したシーンメモリーに書き込まれます。逆にシーンをリコールすると、選択したシーンの内容がエディットバッファーにコピーされ、それが現在のミックス設定となります。

シーンをリコールした後でパラメーターを変更すると、SCENE MEMORYディスプレイにドット(点)が現れ、ディスプレイ上には「EDIT」という文字が表示されます。これらのエディットインジケーターは、現在のミックス設定(つまりエディットバッファーに入っている設定)が、リコールした時点のミックス設定から変更されていることを表します。次の図をご覧ください。





エディットバッファの内容は02R96の電源を切っても記憶されます。

### シーンメモリー「O」、「U」

シーンメモリー「O」は読み出し専用で、すべてのミックスパラメーターの初期設定が入っています。リコールすることはできますがストアはできません。ミックスパラメーターをすべて初期設定にリセットしたい場合は、シーンメモリー「O」をリコールしてください。

「Initial Data Nominal(イニシャルデータノミナル)」プリファレンス設定によりインプットチャンネルフェーダーを $-\infty$ dBかノミナルに設定できます(235ページ参照)。

シーンメモリー「U」(SCENE MEMORYディスプレイには「Ud」と表示)は読み出し専用で、シーンをリコールしたりストアしたりする前に使用していたミックス設定が入っています。これもリコールすることはできますがストアはできません。シーンのストアやリコールをキャンセルしたいときにシーンメモリー「U」をリコールすると、以前のミックス設定に戻ります。

### シーンメモリーの自動アップデート

シーンをリコールしてエディットし、そのエディット内容を保持するためシーンをストアすることが必要です。ところが、235ページの「Scene MEM Auto Update(シーンメモリーオートアップデート)」プリファレンス設定がオンになっていると、エディット内容は自動的に「シャドーメモリー」にストアされます。オリジナルのシーンメモリーそれぞれに対して1つのシャドーメモリーがあります。オリジナルメモリーとシャドーメモリーの内容をかわるがわるリコールすれば、オリジナルとエディットの比較に便利です。

シーンをリコールして作業を始めると、そのシーンのシャドーメモリーに現在のミックス設定が自動的にストアされます。このため、後でエディット内容の入ったシャドーメモリーと、元々のデータの入ったオリジナルメモリーをかわるがわるリコールすることができます。

「Scene MEM Auto Update(シーンメモリーオートアップデート)」プリファレンス設定がオンになっていると、オリジナルメモリーではなく、シャドーメモリーが最初に関係がリコールされます。オリジナルメモリーをリコールするには、まずそのシャドーメモリーをリコールしてから、エディットインジケーターが両方とも消灯しているときにもう一度そのシーンをリコールすると、今度はオリジナルメモリーがリコールされます。

オリジナルメモリーとシャドーメモリーをリコールしたとき、現在どちらのメモリーが有効になっているかはエディットインジケーターで判断できます。インジケーターが消灯していれば、オリジナルメモリーが有効になっています。インジケーターが点灯していれば、シャドーメモリーが有効です。ただし、シーンをストアするときはオリジナルメモリーとシャドーメモリーの内容は同じなので、どちらのメモリーが有効であってもエディットインジケーターは消灯します。

オートミックスでシーンをリコールすると、オリジナルメモリーだけがリコールされます。MIDIプログラムチェンジメッセージでシーンをリコールすると、オリジナルメモリーだけがリコールされます。操作は、02R96のSCENE MEMORYキーやSCENE MEMORYページを使ってシーンをリコールするのと同じです。

## SCENE MEMORYキーを使ったシーンのストアとリコール

各シーンを選択すると、SCENE MEMORYディスプレイにシーン番号が点滅し、ディスプレイのシーンメモリー欄にはシーン番号とタイトルが点滅します。選択したシーンをストアまたはリコールすると、この点滅は止まります。空のシーンメモリーは「No Data!」と表示され、リコールできません。また、書き込みプロテクトされているシーンにはストアできません。

**重要注意:** シーンをストアするときは、エディットバッファーにある設定がストアしたい内容かどうかを確かめてください。知らない間にパラメーターを変更していたり、誰か別の人が内容を変更してしまった場合も考えられます。エディットバッファーの内容に確信が持てない場合は、最後にリコールしたシーンを再度リコールして、必要な変更のみを行い、それからシーンをストアするようにしてください。万一のためにも、現在のシーンを未使用のシーンにストアしておかれることをお勧めします。

### シーンのストア

- 1 SCENE MEMORY[▲]/[▼]キーでシーンを選択します。
- 2 [STORE]キーを押します。  
TITLE EDITウインドウが表示されます。このウインドウを表示しないようにするには、234ページの「Store Confirmation (ストア確認)」プリファレンスで設定します。
- 3 タイトルを入力します。  
詳細は、45ページの「TITLE EDITウインドウ」をご参照ください。
- 4 TITLE EDITウインドウの[OK]ボタンを押します。  
現在のシーンが、選択されたシーンにストアされます。  
シーンのストアをアンドゥして以前のミックス設定に戻るには、シーンメモリーU(SCENE MEMORYディスプレイでは「Ud」と表示)をリコールします。

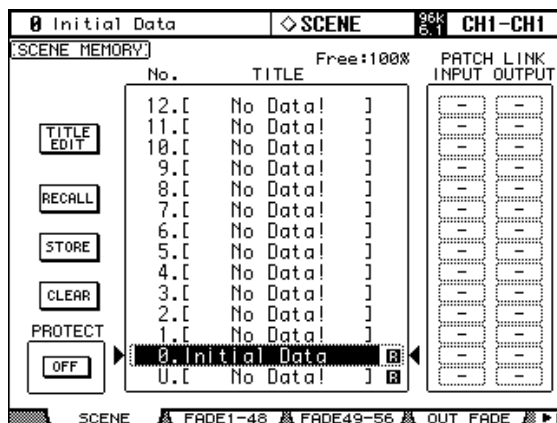
### シーンのリコール

- 1 SCENE MEMORY[▲]/[▼]キーでシーンを選択します。
- 2 [RECALL]キーを押します。  
選択したシーンの内容がリコールされ、すべてのミックスパラメーターが設定されます。「Recall Confirmation (リコール確認)」プリファレンス設定がオンになっていると、シーンをリコールする前に確認のウインドウが表示されます。  
シーンのリコールをアンドゥして以前のミックス設定に戻るには、シーンメモリーU(SCENE MEMORYディスプレイでは「Ud」と表示)をリコールします。

## SCENE MEMORYページの使い方

SCENE MEMORYページでは、シーンのストア、リコール、書き込みプロテクト、削除、タイトルエディットを行います。

- 1 SCENE MEMORY [DISPLAY]キーでSCENE MEMORYページを表示させます。



- 2 パラメーターホイールまたは[INC]/[DEC]キーでシーンを選択します。

点線の枠に入ったシーンメモリーが選択されます。

- 3 カーソルキーで以下のボタンを選択します。

**TITLE EDIT:** 選択シーンのタイトル変更は、このボタンを選択して[ENTER]キーを押します。TITLE EDITウインドウが表示されたらタイトルを変更し、[OK]ボタンを押します。詳細は、45ページの「TITLE EDITウインドウ」をご参照ください。

**RECALL:** 選択シーンの内容リコールは、このボタンを選択して[ENTER]キーを押します。選択したシーンの内容がリコールされ、パラメーターがすべて設定され、シーンメモリーの番号とタイトルの点滅が止まります。エディットインジケータは消灯します。「Recall Confirmation (リコール確認)」プリファレンス設定がオンの場合は、シーンをリコールする前に確認のウインドウが表示されます。

**STORE:** 現在のシーンを選択シーンメモリーにストアするには、このボタンを選択して[ENTER]キーを押します。TITLE EDITウインドウが表示されたらタイトルを入力し、[OK]ボタンを押します。詳細は、45ページの「TITLE EDITウインドウ」をご参照ください。シーンをストアすると、シーンメモリーの番号とタイトルの点滅が止まり、エディットインジケータが消灯します。TITLE EDITウインドウを表示させないようにするには、234ページの「Store Confirmation (ストア確認)」プリファレンス設定をオンにします。「Free: 100 %」に表示される値はシーンをストアするメモリーの空容量を示します。

**CLEAR:** 選択シーンの内容とタイトルの削除は、このボタンを選択して[ENTER]キーを押し、確認のウインドウが表示されたら[YES]ボタンを押します。

**PROTECT:** 選択シーンに書き込みプロテクトをかけるには、このボタンを選択して[ENTER]キーを押します。プロテクトがかかったシーンメモリーはタイトルの横に錠のアイコン(🔒)が表示されます。プロテクトがかかったシーンメモリーにはシーンをストアできません。[PROTECT]ボタンを選択して[ENTER]キーを押すと、そのシーンの書き込みプロテクトがオン/オフできます。

**PATCH LINK:** シーンにリンクされているインプット/アウ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/アウ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できます。

## シーンのフェード

各入力チャンネル、バスアウト、AUXセンド、ステレオアウト、グループマスターごとにフェードタイムを設定できます。フェードタイムとは、シーンをリコールしたときに、インプット／アウトプットチャンネルフェーダーが新しい位置に移動するのにかかる時間です。フェードタイム設定は各シーンごとに個別に指定できます。

### 1 SCENE MEMORY [DISPLAY]キーでFADE TIMEページを表示させます。

インプットチャンネル1～56のフェードタイムパラメーターは2ページあり、下のページ画面例はINPUT CH1～48 FADE TIMEページです。もう1ページのレイアウトも同じです。

0 Initial Data		EDIT		SCENE		96k 8.1 CH18-CH18	
[INPUT FADE TIME]							
[CH9]							
<input type="checkbox"/> Global Fade Time							
ALL INPUT CLEAR							
INPUT CH [sec]	1	2	3	4	5	6	7
	02.0	02.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0
	9	10	11	12	13	14	15
	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0
	17	18	19	20	21	22	23
	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0
25	26	27	28	29	30	31	
00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	
33	34	35	36	37	38	39	
00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	
41	42	43	44	45	46	47	
00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	
SCENE FADE1-48 FADE49-56 OUT FADE							

下はアウトプットチャンネルのOUTPUT FADE TIMEページです。

0 Initial Data		EDIT		SCENE		96k 8.1 AUX8-AUX8	
[OUTPUT/GROUP MASTER FADE TIME]							
[BUS1]							
<input type="checkbox"/> Global Fade Time							
ALL CLEAR							
BUS [sec]	1	2	3	4	5	6	7
	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0
AUX [sec]	1	2	3	4	5	6	7
	00.5	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0
STEREO [sec]	00.0						
INPUT MASTER [sec]	A	B	C	D	E	F	G
	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0	00.0
OUTPUT MASTER [sec]	Q	R	S	T			
	00.0	00.0	00.0	00.0			
SCENE FADE1-48 FADE49-56 OUT FADE							

### 2 カーソルキーまたは[SEL]キーで各フェードタイムパラメーターを選択し、パラメーターホイールまたは[INC]/[DEC]キーで適宜設定します。

[ENTER]キーをダブルクリックすると、選択しているインプットあるいはアウトプットチャンネルのフェードタイム設定をすべてのインプットあるいはアウトプットチャンネルにそれぞれコピーできます。インプットあるいはアウトプットグループマスターを選択している場合は、すべてのインプットあるいはアウトプットグループマスターにそれぞれコピーします。

現在フェードタイムパラメーターを選択しているチャンネルのロングネームが、ページの右上に表示されます。[SEL]キーでチャンネルを選択すると、そのロングネームがディスプレイの右上にも表示されます。

フェードタイムは0.1秒単位で0～30秒の範囲で設定できます。

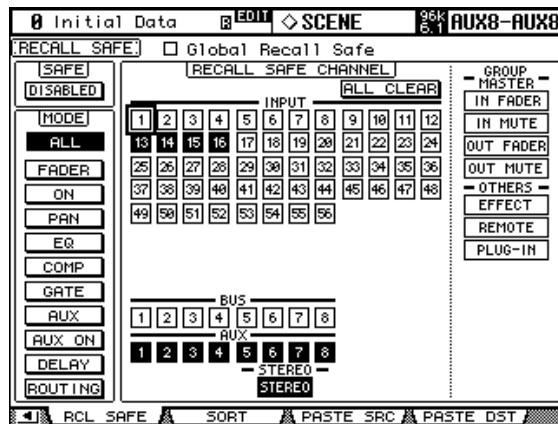
すべてのインプットチャンネルのFade Timeパラメーターをゼロにリセットするには、[ALL INPUT CLEAR]ボタンを、すべてのアウトプットチャンネルのFade Timeパラメーターをゼロにリセットするには[ALL CLEAR]を選択して[ENTER]キーを押します。

**Global Fade Time:** このチェックボックスをオンにすると、すべてのシーンに共通のフェードタイム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)。

## シーンデータのリコールセーフ機能

シーンをリコールすると、すべてのミックス設定がそのシーン設定に更新されますが、特定チャンネルの一部パラメーター設定だけは更新せずにそのまま保持したいという場合、リコールセーフ機能を使用します。リコールセーフは、インプット/アウトプットチャンネル、グループマスター、内蔵エフェクトプロセッサーやリモートレイヤーなど、個別に設定できます。

- 1 SCENE MEMORY [DISPLAY] キーでRECALL SAFEページを表示させます。



- 2 SAFE [ENABLED]/[DISABLED] ボタンを選択し、[ENTER] キーまたは[INC]/[DEC] キーでリコールセーフ機能をオン/オフします。
- 3 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] キーでセーフチャンネルを設定します。

リコールセーフの対象となったチャンネルの番号が反転表示されます。

**GROUP MASTER/OTHERS:** 各チャンネルと同様に、各グループマスター、内蔵エフェクトプロセッサー、USER DEFINEDリモートレイヤー、プラグインもリコールセーフの対象に設定できます。

- 4 カーソルキーまたはパラメーターホイールでMODEパラメーターを選択し、[ENTER] キーで設定します。

MODEパラメーターの各ボタンは、シーンをリコールしても更新されないセーフチャンネルのパラメーターを設定します。

- [ALL] (すべてのパラメーター。次のいずれかのボタンを選択した場合、このボタンは選べません。)
- [FADER] (フェーダー)
- [ON] (On/Offパラメーター)
- [PAN] (Panパラメーター)
- [EQ] (EQパラメーター)
- [COMP] (Compパラメーター)
- [GATE] (Gateパラメーター)
- [AUX] (AUX Sendレベル)
- [AUX ON] (AUX Send On/Offパラメーター)
- [DELAY] (Delayパラメーター)
- [ROUTING] (Routingパラメーター)

**GLOBAL RECALL SAFE:** 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、すべてのシーンに共通の設定でシーンがリコールされます。

リコールセーフ設定はシーンメモリーにストアされます。

## シーンの並び替え(ソート)

シーンメモリーソート機能でシーンを並び替えることができます。

- 1 SCENE MEMORY [DISPLAY]キーでSCENE MEMORY SORTページを表示させます。

- 2 カーソルキーでSOURCEリストを選択し、パラメーターホイールまたは [INC]/[DEC]キーで移動したいシーンメモリーを選択します。
- 3 カーソルキーでDESTINATIONリストを選択し、パラメーターホイールまたは [INC]/[DEC]キーでシーンを挿入する位置を選択します。
- 4 [ENTER]キーを押すと、指定した位置にシーンが移動します。  
[ENTER]キーを押すと、位置に関係なくソート機能が実行されます。

## 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(複数選則可)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。

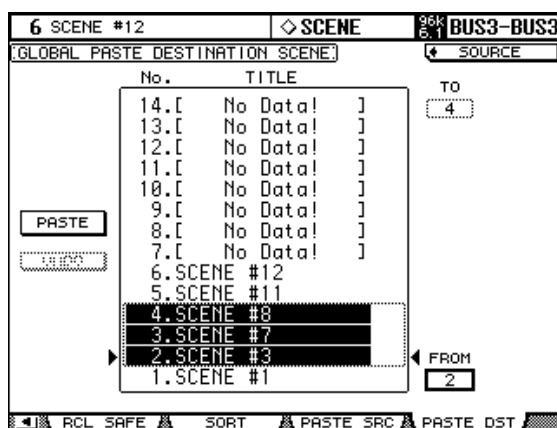
- 1 SCENE MEMORY [DISPLAY]キーで、GLOBAL PASTE SOURCE CH SELECTページを表示します。

- 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。

**GROUP MASTER/OTHERS:** 各チャンネルと同様に、各グループマスター、内蔵エフェクトプロセッサ、USER DEFINEDリモートレイヤー、USER DEFINEDプラグイン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 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チャンネルを選択し、[ENTER]キーを押します。
- 5 SCENE MEMORY [DISPLAY]キーで、GLOBAL PASTE DESTINATION SCENEページを表示します。



- 6 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。

- 7 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。

**UNDO:** ペーストする前の状態に戻します。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。



## 第16章 オートミックス

### オートミックスについて

02R96のオートミックス機能を使い、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、プラグインなど、実質的にすべてのミックスパラメーターをダイナミックにオートメーション化できます。

記録するパラメーターの指定や記録中のチャンネルのパンチイン／アウトもできます。また、USER DEFINEDリモートレイヤー操作やシーン／ライブラリーリコール操作もオートメーション化でき、スナップショットとダイナミックなミックスオートメーションを組み合わせることができます。

イベントはリアルタイムで記録され、1/4フレームの精度でオフラインエディットしたり、パンチイン／アウトで再記録できます。オートミックスを外部のタイムコードや内蔵のタイムコードに同期させることも可能です。

最高16種類のオートミックスをオートミックスライブラリーにストアできます。詳細は、153ページの「オートミックスライブラリー」をご参照ください。また、オートミックスは、MIDIバルクランプを使って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（198ページ参照）。

### オートミックスに記録可能なパラメーター

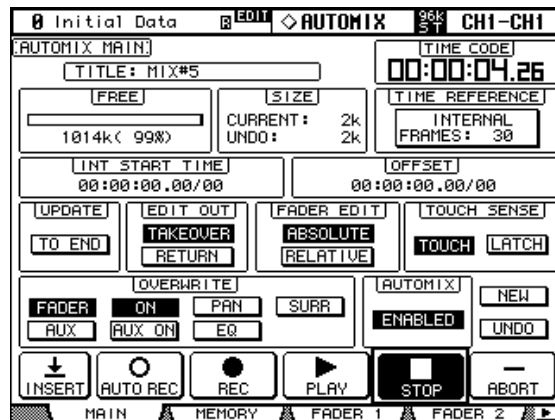
パラメーター	インプット チャンネル	バスアウト マスター	AUXセンド マスター	ステレオ アウト
チャンネルレベル(フェーダー)	○	○	○	○
チャンネルミュート(ON/OFF)	○	○	○	○
パン	○	—	—	—
サラウンドパン	○	—	—	—
EQ(F, Q, G, On/Off)	○	○	○	○
AUXセンド1～8レベル	○	—	—	—
AUX センド1～8ミュート	○	—	—	—
フェーダーグループマスター (レベル, On/Off)	—			
シーンリコール	—			
EQ, Gate, Comp, Effects, チャンネルライブラリーリコール	—			
エフェクトパラメーター (一部パラメーター)	—			
USER DEFINEDプラグイン (パラメーター1～4)	—			
USER DEFINEDリモートレイヤー (フェーダー、[ON]、エンコーダー)	—			



## AUTOMIX MAINページ

ここではAUTOMIX MAINページについて説明します。

- 1 DISPLAY ACCESS[AUTOMIX]キーでAUTOMIX MAINを表示します。



- 2 カーソルキー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。

**TITLE:** 現在のオートミックスのタイトルです。

**TIME CODE:** タイムコードの現在位置を表示します。

**FREE:** オートミックスメモリーの使用可能容量が、キロバイト単位、パーセント、グラフでここに表示されます。

**SIZE:** 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で表示されます。

**TIME REFERENCE:** 現在のタイムコードソースとフレームレートを表示します。この項目を選択して[ENTER]キーを押すと、TIME REFERENCEページにジャンプします(179ページ参照)。

**INT START TIME:** 内蔵タイムコードジェネレーターのスタートタイムを、時/分/秒、フレーム/サブフレームで設定します。[ENTER]キーを押すと、選択中の桁が00にリセットされます。内蔵タイムコードジェネレーターはTIME REFERENCEページ(179ページ参照)で選択します。

**OFFSET:** 外部タイムコードソースに対するオフセット量(差)を時/分/秒/フレーム/サブフレームで指定します。入力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、プラスの値を指定します。また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。「Timecode Display Relative」プリファレンス設定(237ページ)がオンになっている場合は、タイムコードの現在位置がオフセットのかかった表示になります。

**UPDATE:** 再記録停止ポイントを越えて存在する、イベントの処理方法を設定します。TO ENDをオンにすると、再記録停止ポイントを越えて存在する、オートミックス中にエディットされたパラメーターのイベントはすべて消去されます。オートミックスが終了する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。イベントが消去されるのは、パンチアウト時ではなく、現在のオートミックスが停止したときです。TO ENDをオフにすると、イベントはそのまま残ります。

TO ENDがオンの場合、フェーダーイベントの処理方法は選択しているFADER EDITモード、EDIT OUTモードにより異なります。次ページの表はFADER EDITモードがABSOLUTEに設定されている場合のフェーダー動作です。FADER EDITモードがRELATIVEで、かつEDIT OUTモードがTAKEOVERかオフに設定されている場合、オートミックス記録停止時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。

	RETURN	TAKEOVERまたはオフ
TO ENDが オフ	<p>記録停止時点で、フェーダーはFADER EDIT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。</p>	<p>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。</p>
TO ENDが オン	<p>記録停止時点で、フェーダーはFADER EDIT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。</p>	<p>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。</p>

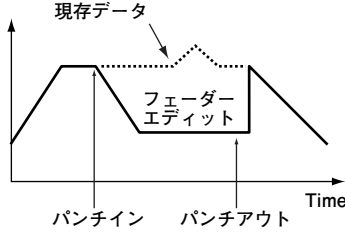
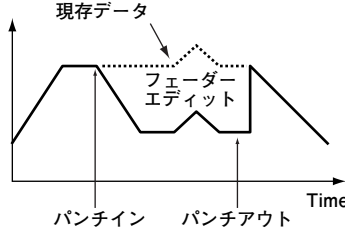
**EDIT OUT:** オフ、TAKEOVER、RETURNを設定します。EDIT OUTモードは、パンチアウトポイントで現存のフェーダーデータに対して、再記録されたフェーダーがどのように動作するかを設定します。フェーダーデータには、インプットチャンネルレベル、バスアウトマスターレベル、AUXセンドマスターレベル、ステレオアウトレベル、USER DEFINED REMOTEレイヤーフェーダー、グループマスターレベルがあります。以下の表はEDIT OUTモードを説明したものです。RETURN TIME (インプット/アウトプットチャンネルおよびグループマスターレベルフェーダーが戻るのにかかる時間)はFADER EDITページで設定します(179ページ参照)。

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 EDIT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。</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のフェーダー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>

**FADER EDIT:** ABSOLUTE/RELATIVEを設定します。FADER EDITモードではフェーダー動作を再記録する方法を指定するので、一番最初の記録には関係ありません。ABSOLUTEモードでは、フェーダーの動きが絶対値で記録され、すでにあるフェーダーデータは消去されます。RELATIVEモードではすでにあるフェーダーデータに相対的な値が再記録されます。

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センドマスターレベル、ステレオアウトレベル、USER DEFINED REMOTEレイヤーフェーダー、グループマスターレベルがあります。

以下の表はFADER EDITモードの動作(TO END:オフ、エディットアウト:オフ)を説明したものです。

ABSOLUTE	RELATIVE
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。	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。
	

**TOUCH SENSE:** [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)。

**OVERWRITE:** 最初の記録時に記録するパラメーター、およびそれ以降の再記録時に記録する(上書きする)パラメーターを設定します。記録中でも設定できます。OVERWRITEボタンを設定していないパラメーターは、記録中にエディットすることはできません。

パラメーターボタン	内容
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センドマスター、ステレオアウト、グループマスターレベル、USER DEFINEDレイヤーフェーダー)
ON	チャンネルミュート(ON/OFF)、USER DEFINED LAYER[ON]キー、グループマスターON
PAN	インプットチャンネルパン、USER DEFINEDレイヤーエンコーダー
SURR	インプットチャンネルサラウンドパン、サラウンドLFEレベル、サラウンドDIVパラメーター、サラウンドRDIVパラメーター
AUX	AUXセンド1~8レベル
AUX ON	AUXセンド1~8ミュート
EQ	EQ(F、Q、G、On/Off)

OVERWRITE設定に関係なく、シーン/ライブラリーのリコール、エフェクトパラメーター、プラグインパラメーターは記録できます。

**AUTOMIX:** オートミックス機能をオン(ENABLE)/オフ(DISABLE)します。AUTOMIX[ENABLE]キーと連動しています。

**NEW:** 新規オートミックスを作成します。作成すると、現在のシーン(最後にリコールされたシーン)をリコールするシーンリコールイベントが、オートミックスの先頭に自動挿入されます。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。このようにオートミックスの先頭でミックスパラメーターの状態が決まるので、この最初のシーンは重要です。これがないと、ミックスパラメーターが前回オートミックス再生を停止したときと同じ状態になります。

**UNDO:** オートミックスの各種操作をアンドゥします。各記録中に新規オートミックスを作成したり、オフラインのエディットやアンドゥ機能を実行すると、現在のオートミックスデータがアンドゥバッファにコピーされるので、オートミックス停止中に[UNDO]ボタンを押してバッファからデータを取り出すことができます。

02R96の電源をオフするとアンドゥバッファはクリアされます。アンドゥバッファのデータを保存したい場合は、UNDOを1度実行してからストア操作を行ってください。

**INSERT:** 現在のシーン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、182ページの「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。

**AUTO REC:** [REC]ボタンと同じですが、オートミックス記録が停止してもこのボタンはオンのままになります。オートレコードモードがオンのときは反転表示されます。

**REC:** このボタンを押すと、記録待機モードに入ります。このモードでは指定したタイムコードソースがスタートすると、自動的にオートミックス記録が開始します。[AUTO REC]ボタンと異なるのは、記録が停止するとオフになる点です。記録待機モードではこのボタンが点滅し、記録中は反転表示します。再生中にオートミックス記録に入るときにもこのボタンを使用します。その場合は、[PLAY]ボタンが反転表示している間に(再生中に)、[REC]ボタンを押します(記録待機モードではボタンが点滅します)。次に[PLAY]ボタンを押せば記録が開始します。

**PLAY:** 内部タイムコードが選択されているときにこのボタンを押すとオートミックス再生／記録を開始します。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]、[ABORT]ボタンなどで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すことで、再生／記録を再開させることができます。また、オートミックス再生時に[REC]ボタンと組み合わせてパンチインを行います。オートミックス再生／記録中は反転表示します。

**STOP:** オートミックス再生／記録を停止します。オートミックス停止中は反転表示します。

**ABORT:** すでにあるオートミックスデータを更新せずに現在の記録およびインサートを中止します。

## チャンネルモジュール[AUTO]キー

チャンネルモジュール[AUTO]キーは、記録待機モードではチャンネルのアーミングを、また記録中はチャンネルのパンチイン／アウトを行います。



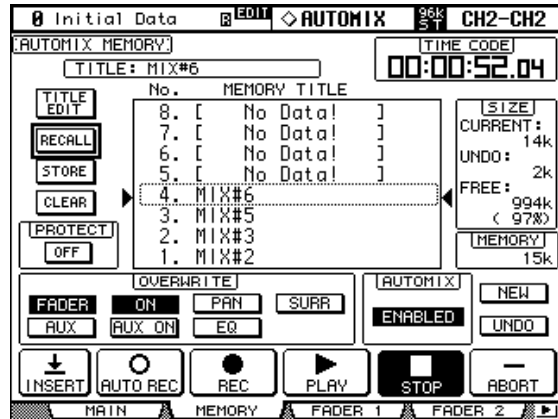
[AUTO]キーインジケータは以下の状態を表示します。

- ・ 消灯: オートミックス再生が無効
- ・ 緑: オートミックスが停止または再生中
- ・ オレンジ: 記録待機モード
- ・ 赤: 記録中に個々のパラメーター(185ページ参照)がパンチインされても、[AUTO]キーインジケータは赤く点灯します。
- ・ 赤い点滅: テイクオーバー中
- ・ 緑の点滅: EDIT OUTモードがTAKEOVERに設定されており、実際のパンチアウトが生じてからもフェーダーに触っているなど、フェーダーが無効になっている状態

## AUTOMIX MEMORYページ

オートミックスはAUTOMIX MEMORYページでストア／リコールします。このページの下半分はAUTOMIX MAINページと同じです。

- 1 DISPLAY ACCESS[AUTOMIX]キーでAUTOMIX MEMORYページを表示します。



- 2 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。

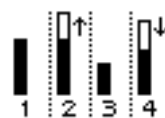
オートミックスライブラリー機能は153ページの「オートミックスライブラリー」で説明します。その他の項目については、MAINページと同じで173ページで説明します。

## FADER EDITページ

再生中、フェーダーの位置はFADER EDITページに黒色の棒グラフで表示します。このページは3ページあります。FADER EDIT 1ページにはインプットチャンネル1～56、バスアウト、ステレオアウトのフェーダー位置が表示されます。FADER EDIT 2ページにはインプットチャンネル1～56、バスアウト、AUXセンドのフェーダー位置が表示されます。FADER EDIT 3ページには、インプットグループマスターレベル、アウトプットグループマスターレベルのフェーダー位置が表示されます。

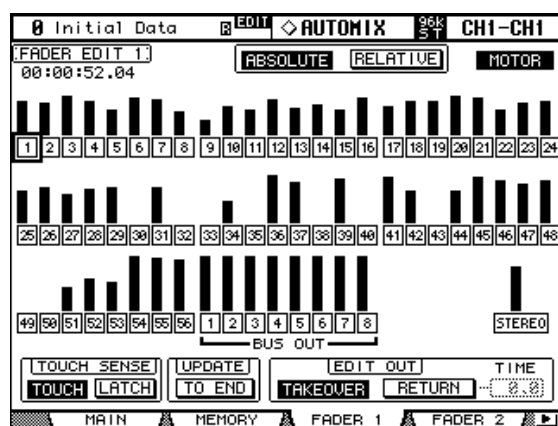
それぞれフェーダーモードがFADERの場合はインプット／アウトプットチャンネルレベルを表示し、フェーダーモードがAUXの場合は、AUXセンドレベルを表示します。

再記録中、矢印が各フェーダーのグラフの横に表示されます。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で指定されている位置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で指定されている位置よりも低いことを示しています。



- 1 DISPLAY ACCESS[AUTOMIX]キーでFADER EDITページを表示します。

以下はFADER EDIT 1ページです。



- 2 カーソルキー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。

左上にあるカウンターは現在のタイムコード位置を表示します。

**エディットセーフボタン:** 各フェーダーグラフ下の番号ボタンはチャンネルセーフボタンで、特定チャンネルでのオートミックス記録を禁止するときに使用します。チャンネル番号ボタンが反転表示のときはチャンネルセーフとなっています。チャンネルセーフになっていないボタンの一つを選択し[ENTER]キーをダブルクリックすると、すべてのチャンネルをセーフにするための確認のメッセージが表示されます。チャンネルセーフになっているボタンの一つを選択し[ENTER]キーをダブルクリックすると、すべてのチャンネルセーフを解除するための確認のメッセージが表示されます。記録中はセーフチャンネルのイベントの記録、再記録は不可となります。ただし、既存のイベントは再生され、フェーダー、エンコーダー、[ON]キーなどは使用できるので、ミックスでのコントロール類の動きをリハーサルするのに便利です。チャンネルセーフ設定は記録中に変更することはできません。

**ABSOLUTE/RELATIVE:** MAIN/MEMORYページのボタンと同じです。詳細は、173ページの「AUTOMIX MAINページ」をご参照ください。

**MOTOR:** オートミックス再生でフェーダーモーターをオン／オフします。モーターがオンのときは、ボタンが反転表示されます。記録中にモーターをオフにすることはできません。また、記録を開始すると、モーターは自動的にオンになります。

**TOUCH SENSE:** AUTOMIX MAINページのTOUCH SENSEボタンと同じ機能です(175ページ参照)。

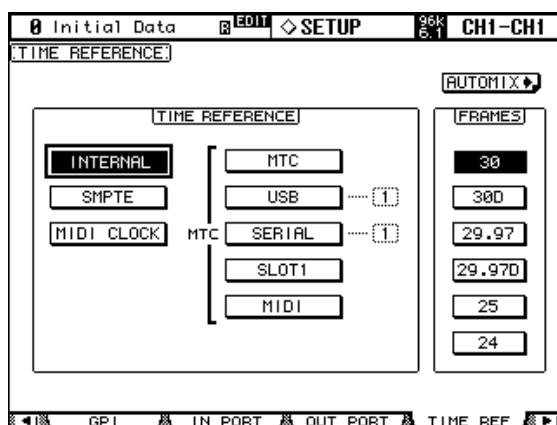
**UPDATE:** MAIN/MEMORYページのボタンと同じです。詳細は、173ページの「AUTOMIX MAINページ」をご参照ください。

**EDIT OUT:** [TAKEOVER]/[RETURN] ボタンはMAIN/MEMORYページのボタンと同じです。詳細は、173ページの「AUTOMIX MAINページ」をご参照ください。TIMEパラメーターは、EDIT OUTモードがRETURNに設定されているときに、既存のオートミックスデータで指定されたレベルまでフェーダーが戻る時間を設定します。設定単位は0.1秒ごとで、範囲は0.0～30.0です。

## タイムコードソースとフレームレートの選択

以下の手順で、オートミックスのタイムコードソースとフレームレートを設定します。

- 1 DISPLAY ACCESS[SETUP]キーでTIME REFERENCEページを選択します。



- 2 カーソルキー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。

**TIME REFERENCE:** 以下のタイムコードソースから選択します。

ソース	内容
INTERNAL	内部タイムコード
SMPTE	SMPTE TIME CODE INPUTで受信するSMPTEタイムコード
MIDI CLOCK	MIDI INポートで受信するMIDIクロック
MTC	MTC TIME CODE INPUTで受信するMTC
USB	USB TO HOSTポートで受信するMTC
SERIAL	SERIAL TO HOSTポートで受信するMTC
SLOT1	スロット1で受信するMTC (別売のmLAN I/Oカードをスロット1に装着)
MIDI	MIDI INポートで受信するMTC

USB、SERIALの各ソースでは1～8のポートを指定してください。

**FRAMES:** フレームレートを以下のいずれかに設定します: 30、30D、29.97、29.97D、25、24。このフレームレートが、最初にオートミックスを記録したときに使用したフレームレートと異なっても、オートミックスは正しく再生されます。

MIDI CLOCKソースはソングポジションポインター、F8 TIMING CLOCK(タイミング情報)、FA START(オートミックスを先頭から開始)、FB CONTINUE(現在位置からオートミックスを開始)、FC STOP(オートミックスを停止)に対応しています。

## 拍子マップの作成

MIDI CLOCKタイムコードソースを選択しているときは、最初の拍子と、以降に発生する拍子の変更も指定する必要があります。

- 1 DISPLAY ACCESS[SETUP]キーでTIME SIGNATUREページを表示します。

MEAS	TIME	MEAS	TIME	MEAS	TIME	MEAS	TIME
1	4/4						
8	3/4						
9	4/4						
48	4/4						
49	3/4						
50	4/4						

- 2 カーソルキーでパラメーターを選択し、パラメーターホイールまたは[INC]/[DEC]キーで小節と拍子を指定します。

拍子の変更を挿入するには、カーソルキーで次のエントリーを選択し、[ENTER]キーを押すか、パラメーターホイールを回します。

拍子の変更を削除するには、変更したい拍子を選択してから[ENTER]キーを押します。小節1の最初の拍子は削除できません。



## オートミックスの記録

ここではオートミックス記録の基本手順を説明します。

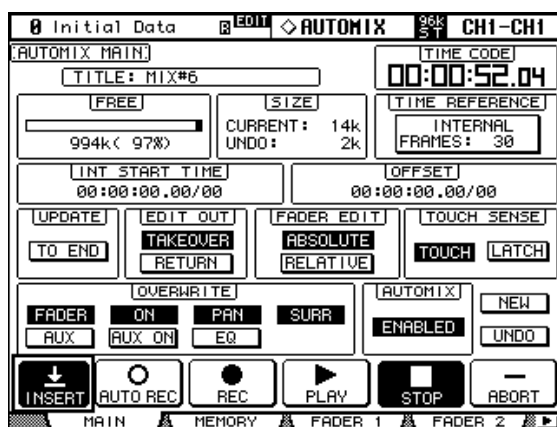
- 1 タイムコードソースを接続します。
- 2 タイムコードとフレームレートを選択します。  
詳細は、179ページの「タイムコードソースとフレームレートの選択」をご参照ください。
- 3 DISPLAY ACCESS[AUTOMIX]キーでAUTOMIX MAINページを表示します。
- 4 AUTOMIX MAINページ右上の[DISABLE]/[ENABLE]ボタンを[ENABLE]にし、オートミックス機能をオンにします。
- 5 AUTOMIX MAINページの[OVERWRITE] ボタンで記録したいパラメーターを選択します。  
AUTOMIX MAINページのOVERWRITE欄の該当するボタンが反転表示します。
- 6 AUTOMIX MAINページの[REC] ボタンを押します。  
AUTOMIX MAINページの[REC] ボタンが点滅します。  
あるいは、[AUTO REC]ボタンを押すと、タイムコードを受信したときにオートミックス記録が自動的に始まります。[REC] ボタンと[AUTO REC]ボタンの主な違いは、記録を停止してもAUTO REC機能はオンになったままだということです。一方、[REC] ボタンは記録を開始するたびにボタンを押す必要があります。ただし、最初は[REC]ボタンを使用したほうが無難でしょう。
- 7 [AUTO]キーでオートミックス記録をするチャンネルをアーミングします。  
アーミングされたチャンネルの[AUTO]キーインジケータがオレンジ色に点灯します。
- 8 タイムコードソースをスタートさせます。  
AUTOMIX MAINページの[REC] ボタンと[PLAY] ボタンが反転表示します。
- 9 フェーダーなどのコントロール類を必要に応じて調整します。  
SELECTED CHANNELセクションで、選択中のチャンネルをエディットします。[AUTO]キーを押すと、チャンネルが自動的に選択されます。また、[AUTO]キーを使って記録からチャンネルをパンチアウトできます。
- 10 オートミックス記録を停止するには、タイムコードを停止するか、AUTOMIX MAIN/MEMORYページで[STOP]ボタンを押します。  
「Mix Update Confirmation」プリファレンス設定(237ページ参照)がオンになっている場合、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。



- 4 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。



- 5 インサートの実行対象となるパラメーターを[OVERWRITE] 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 EDITページやPLUG-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。

- 6 インサートの実行対象となるチャンネルの[AUTO]キーを押して選択します。

選択されたチャンネルの[AUTO]キーは赤色に点灯します。

- 7 インサートしたいパラメーターをエディットします。

- 8 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。



- 9 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。

## イベントの再記録

イベントは何回でも再記録できます。ただし、最初の記録と違って、すでにパンチインされているパラメーターは上書きされてしまうので、[OVERWRITE] ボタンと[AUTO] キーを使用するときは注意してください。[AUTO] キーでチャンネル全体をパンチインする代わりに、個々のパラメーターを選んでパンチイン／アウトすると(185ページ参照)、重要なデータを上書きしてしまうリスクが回避できます。「Update To End」プリファレンスを使用すると、再記録を停止したときに既存のイベントをどのように取り扱うかを設定できます(173ページ参照)。エディットアウト(174ページ参照)、フェーダーエディット(175ページ参照)は、フェーダーイベントを再記録する方法を設定します。

## パラメーター記録

以下の表は、各パラメーターの記録操作を説明したものです。該当するページ画面で行ったパラメーター調整も記録されます。

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	FADE R	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と一緒に記録
	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。	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、ペアチャンネルと一緒に記録
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	SURROUNDEDITページの[ST LINK] ボタンがオンの場合、隣同士のチャンネルと一緒に記録
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と一緒に記録
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レベルと一緒に記録 (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	—	パラメーターコントロール[1]～[4]を使用(コントロールを押してパンチイン／アウト)。EFFECT EDITページの各パラメーターを選択して[ENTER]キーを押す。	—
USER DEFINED プラグイン (パラメーター1～4)	プラグイン1～4	—	パラメーターコントロール[1]～[4]を使用(コントロールを押してパンチイン／アウト)。PLUG-IN EDITページの各パラメーターを選択して[ENTER]キーを押す。	—
USER DEFINED リモートレイヤー	フェーダー	FADE R	USER DEFINEDリモートレイヤーを選択、フェーダーを使用。	—
	[ON]キー	ON	USER DEFINEDリモートレイヤーを選択、[ON]キーを使用。	—
	エンコーダー	PAN	USER DEFINED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／アウトの各パラメーター

オートミックス記録中にチャンネルモジュールの[AUTO]キーを押すことで、チャンネルをパンチイン／アウトできます。また、以下の表で説明するように、個々のパラメーターのパンチイン／アウトも可能です。

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 <sup>*1</sup>	フェーダーノブ <sup>*2</sup> を離す
	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	「Auto EQ Edit In(オートEQエディットイン)」プリファレンス設定をオンにし、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)。	コントロールを調整	[AUTO]キーを押す
EQオン／オフ				EQ[ON]キーを押す	[AUTO]キーを押す
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 <sup>*1</sup>	フェーダーノブ <sup>*2</sup> を離す
			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	パラメーターコントロール[1]～[4]を押す。 または EFFECT EDITページの各パラメーターを選択して[ENTER]キーを押す	パラメーターコントロール[1]～[4]を押す。 または EFFECT EDITページの各パラメーターを選択して[ENTER]キーを押す
USER DEFINED プラグイン (パラメーター1～4)	プラグイン1～4	—	プラグインを選択	パラメーターコントロール[1]～[4]を押す。 PLUG-IN EDITページの各パラメーターを選択して[ENTER]キーを押す。	パラメーターコントロール[1]～[4]を押す。 PLUG-IN EDITページの各パラメーターを選択して[ENTER]キーを押す。
USER DEFINED リモートレイヤー	フェーダー	FADER	USER DEFINEDリモートレイヤーを選択	フェーダーノブに触れて調整 <sup>*1</sup>	フェーダーノブ <sup>*2</sup> を離す
	エンコーダー	PAN	USER DEFINED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. FADER EDITページのTOUCH SENSEがTOUCHまたはLATCHであること。

\*2. FADER EDITページのTOUCH SENSEがTOUCHであること。

オートミックス記録中に上記の表にあるコントロールを使ってパラメーターをパンチインすると、複数の[OVERWRITE]ボタンがオンになっている場合、パンチインしたパラメーターの既存のデータのみが上書きされます。同様にパラメーターをパンチアウトすると、そのパラメーターのみがパンチアウトされます。

オートミックス記録中に[AUTO]キーを押してチャンネルをパンチインすると、[OVERWRITE]ボタンがオンになっているパラメーターの既存のデータはすべて上書きされます。また、[AUTO]キーを押してパンチアウトすると、該当パラメーターがすべてパンチアウトされます。

フェーダーグループマスター機能をオフにしてフェーダーをグループ化すると、[OVERWRITE FADER] ボタンがオンになっている場合は、[AUTO]キーを押すか、そのグループ内の任意のフェーダーのノブに触れる(FADER EDITページのTOUCH SENSE INがオンのとき)ことによって、すべての該当チャンネルが記録モードに入り、[AUTO]キーのインジケーターがすべて赤く点灯します。同じことがミュート([OVERWRITE ON] ボタン)グループとEQ([OVERWRITE EQ] ボタン)グループにもあてはまります。

## オートミックスの再生

オートミックス機能がオンになっている限り、オートミックス機能は入力タイムコードをチェイスし、現在のオートミックスの再生/停止を適宜行います。オートミックスデータの最後に到達すると、再生は自動的に止まります。AUTOMIX MAIN/ MEMORYページで[STOP]/[ABORT] ボタンを押すと、再生は停止します。しばらくタイムコードを受信しなかったり、タイムコードソースとの接続が切れていたりソース機器の電源がオフになっていても、再生は停止します。

タイムコードソースを内部ソースに設定した場合は、AUTOMIX MAIN/MEMORYページの[PLAY]ボタンでオートミックス再生を開始し、[STOP] ボタンで停止します。

各チャンネルのオートミックス再生を無効にするには、チャンネルモジュールの[AUTO]キーを使用します。再生中は[AUTO]キーのインジケーターが緑に点灯します。各チャンネルのオートミックス再生が無効になると、[AUTO]キーインジケーターも消灯します。

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、該当レイヤーとフェーダーモードが選択されている限り)。フェーダーの動作を無効にするには、フェーダーモーターをオフにします(178ページ参照)。フェーダーイベントはFADER EDITページ(178ページ参照)で確認できます。

その他のイベントはページ画面とキーインジケーターに表示されます。選択中のチャンネルで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。

**重要注意:** 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勧めします。

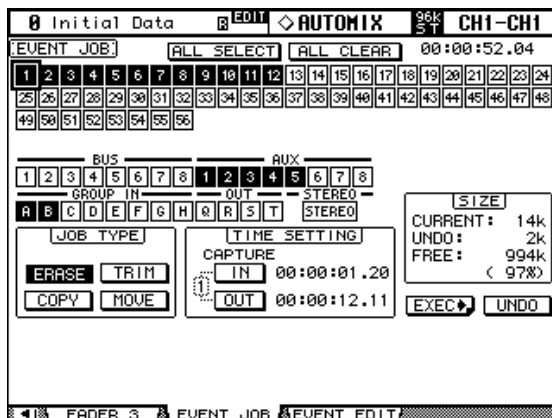
## イベントのオフラインエディット

オートミックスイベントはEVENT JOB/EVENT EDITページでオフラインで(オートミックス停止中に)エディットします。オフラインエディットはオートミックス機能が停止している間にのみ実行できます。

### EVENT JOBページ

EVENT JOBページでは、指定イン／アウトポイント間にある指定チャンネルの指定イベントをイレース、コピー、ムーブ／マージ、トリムします。

- 1 DISPLAY ACCESS[AUTOMIX]キーでEVENT JOBページを表示します。



- 2 カーソルキーでエディット対象となるチャンネルを選択し、[ENTER]キーで設定します。

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、フェーダーグループマスターが選択できます。ボタンが反転表示されているチャンネルが選択されています(複数選択可能)。

**ALL SELECT:** すべてのチャンネルを選択状態にします。

**ALL CLEAR:** すべてのチャンネルを選択されていない状態にします。

- 3 カーソルキーでTIME SETTINGのIN/OUT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]キーでエディット範囲を設定します。

**TIME SETTING:** IN/OUTパラメーターで、イレース、コピー、ムーブ／マージ、トリムするオートミックスデータの領域を指定します。オートミックス走行中にリアルタイムでIN/OUTポイントを設定するには、[IN]/[OUT]ボタンが選択されている間に[ENTER]キーを押します。そのときキャプチャーされたタイムコード値を、パラメーターホイールまたは[INC]/[DEC]キーを使ってエディットします。[ENTER]キーを押すと、選択中の桁が00にリセットされます。8種類までのIN/OUTタイムコード値をキャプチャーして8つのキャプチャーメモリーにストアできます。カーソルキーでキャプチャーメモリー番号を選択し、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 カーソルキーを使って、希望するジョブを選択し、[ENTER]キーを押します。

選択可能なジョブは、以下のとおりです。ジョブによっては、TIME SETTINGの下に、追加のパラメーターが表示されます。

**ERASE:** 指定したオートミックスデータを消去します。

**COPY:** 指定したオートミックスデータをコピーします。このジョブを選択した場合は、TIME SETTINGの下にSOURCE欄とCOPY TO欄が表示されます。

<b>SOURCE</b> <input checked="" type="checkbox"/> CURRENT <input type="checkbox"/> MEM [ ]	<b>COPY TO</b> <b>TIME</b> 00:00:00.00 - (00:00:10.21) CH [ ] - (CH19)
--	--



SOURCEパラメーターは、コピー元となるオートミックスを選択します。選択肢は、CURRENT(現在のオートミックス)、MEM(メモリー内のオートミックス1～16)です。

TIMEパラメーターは、指定データがコピーされる先のポイントを指定します。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。[TIME]ボタンを選択して[ENTER]キーを押すと、走行中にリアルタイムで設定できます。そのときキャプチャーされたタイムコード値を、パラメーターホイールまたは[INC]/[DEC]キーを使ってエディットします。[ENTER]キーを押すと、選択中の桁が00にリセットされます。

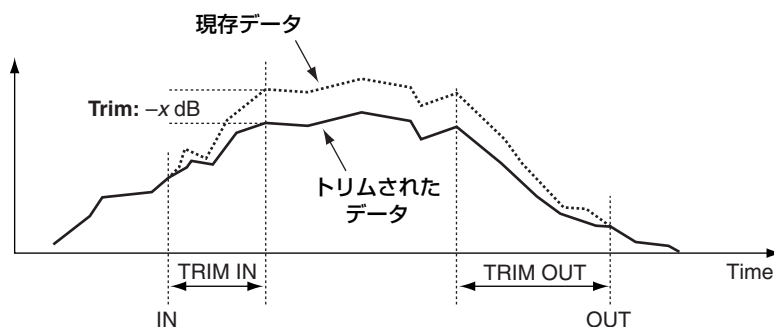
CHパラメーターは、指定データをコピーする先のチャンネルを指定します。このチャンネルの数は、コピー元となるソースチャンネルの数によって異なります。たとえば、インプットチャンネル1～8をソースチャンネルとして指定すると、コピー先チャンネルの数は8チャンネルとなります。コピー先チャンネルは連続番号での指定となり、その最初のチャンネルの番号のみを指定することになります。右側のカッコ内の番号は、コピー先の最後のチャンネルを示しています。

インプットチャンネルからアウトプットチャンネルへのコピーは実行できません。また、アウトプットチャンネルの中でも、AUXからBUSへのコピーなども実行できません。

**TRIM:** 指定したオートミックスデータをトリムします。このジョブを選択した場合は、TIME SETTINGの下にTRIM EDITが表示されます。

TRIM EDIT			
IN:	0.0	SEC	LEVEL: 0.0 dB
OUT:	0.0	SEC	

INパラメーターはフェーダーレベルが指定トリム量に到達するまでの時間を設定し、OUTパラメーターはフェーダーレベルが以前のレベルに戻るまでの時間を設定します。LEVELパラメーターはフェーダーのトリミング量を-96dB～+96dBの範囲で設定します。



**MOVE/MERGE:** このジョブを選択した場合は、TIME SETTINGの下にSOURCE欄とMOVE TO(MERGE TO)欄が表示されます。このボタンの機能は、SOURCEの選択に応じて変わります。SOURCEでCURRENT(現在のオートミックス)が選択されているときは、[MOVE]ボタンになり、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でMEM(メモリー内のオートミックス1～16)が選択されているときは、[MERGE]ボタンになり、指定範囲のオートミックスデータを現在のオートミックスにマージします。

SOURCE		MOVE TO	
<input checked="" type="checkbox"/> CURRENT		TIME 00:00:00.00 - (00:00:10.21)	
<input type="checkbox"/> MEM [1]		CH [1] - (CH19)	

SOURCEパラメーターは、ムーブ/マージ元となるオートミックスを選択します。選択肢は、CURRENT(現在のオートミックス)、MEM(メモリー内のオートミックス1～16)です。

TIMEパラメーターは、指定データがムーブ/マージされる先のポイントを指定します。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。[TIME]ボタンが選択されている間に[ENTER]キーを押すと、走行中にリアルタイムで設定できます。そのときキャプ



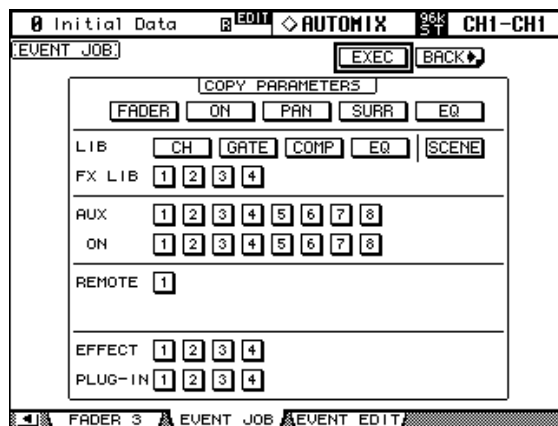
チャーされたタイムコード値を、パラメーターホイールまたは[INC]/[DEC]キーを使ってエディットします。[ENTER]キーを押すと、選択中の桁が00にリセットされます。

CHパラメーターは、指定データをムーブ／マージする先のチャンネルを指定します。このチャンネルの数は、ムーブ／マージ元となるソースチャンネルの数によって異なります。たとえば、インプットチャンネル1～8をソースチャンネルとして指定すると、ムーブ／マージ先チャンネルの数は8チャンネルとなります。ムーブ／マージ先チャンネルは連続番号での指定となり、その最初のチャンネルの番号のみを指定することになります。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。

インプットチャンネルからアウトプットチャンネルへのムーブ／マージは実行できません。また、アウトプットチャンネルの中でも、AUXからBUSへのムーブ／マージなども実行できません。

##### 5 カーソルキーを使って [EXEC] ボタンを選択し、[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。



ボタンの反転表示されているパラメーターが選択されています。複数のパラメーターを指定できます。

通常表示のパラメーターボタンをダブルクリックすると、すべてのパラメーターを反転表示にするための確認メッセージが表示されます。また、反転表示のパラメーターボタンをダブルクリックすると、すべてのパラメーターを通常表示にするための確認メッセージが表示されます。

それぞれのボタンが対応するパラメーターは、以下のとおりです。

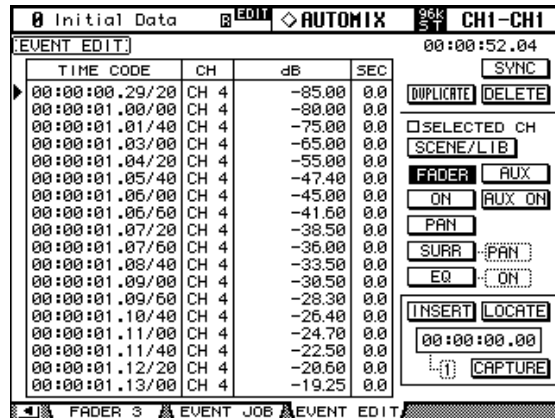
ボタン		イベント
FADER		チャンネルフェーダーイベント(インプットチャンネル、バスアウトマスター、AUXセンドマスター、グループマスターレベル、ステレオアウト)
ON		チャンネルミュートイベント、グループマスターON
PAN		インプットチャンネルパンイベント
SURR		インプットチャンネルサラウンドパンイベント、LFEレベルイベント、DIVイベント、RDIVイベント
EQ		チャンネルEQイベント
LIB	CH	チャンネルライブラリーリコールイベント
	GATE	ゲートライブラリーリコールイベント
	COMP	コンプライブラリーリコールイベント
	EQ	EQライブラリーリコールイベント
	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	USER DEFINED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
PLUG-IN	1～4	各プラグインのパラメーターイベント

- 6 カーソルキーを使って[EXEC]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たら、[YES]ボタンを押してジョブを実行します。  
**BACK:** ジョブを実行せずに、前のページに戻ります。

## EVENT EDITページ

EVENT EDITページではイベントをエディット、ディプリケート(複製)、デリート(削除)、新しいイベントにインサート(挿入)します。

- 1 DISPLAY ACCESS[AUTOMIX]キーでEVENT EDITページを表示します。



- 2 カーソルキー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。

**イベントリスト:** オートミックスイベントは時間順に並んでいます。表にあるイベントのタイプはイベントセレクトボタンによって異なります。カーソルキーでイベントパラメーターを選択します。カーソルがSYNC、DUPLICATE、DELETE、SELECTED CH、イベントセレクトが選択されているときに、パラメーターホイールか[INC]/[DEC]キーでリストをスクロールします。またカーソルがイベントリスト内にあるときは、パラメーターホイールか[INC]/[DEC]キーでイベントパラメーターをエディットします。リストの左にある三角形のカーソルは選択中のイベントを示しています。イベントのタイムコード値をエディットすると、リストが自動的に並び替わります。

**SYNC:** リストとタイムコードの現在位置とを同期させます。このボタンを押すと、タイムコードの現在位置に一番近いイベントが表示されます。この機能はオートミックス再生中に利用できます。

**DUPLICATE:** イベントのディプリケート(複製)を作成します。パラメーターホイールでイベントを選択し、[DUPLICATE]ボタンを選択してから[ENTER]キーを押します。ディプリケート(複製)されたイベントは、現在のイベントの下に挿入されます。リストにイベントがない場合は、イベントセレクトボタンで指定した新しいイベントのタイプを、このボタンを使って挿入します。

**DELETE:** イベントをデリート(削除)します。パラメーターホイールでイベントを選択し、[DELETE]ボタンを選択してから[ENTER]キーを押します。

**SELECTED CH:** この選択肢がオンになっていると、選択中のチャンネルのイベントのみが表示されます。ただし、シーンリコールイベント、エフェクトライブラリーリコールイベントはこの選択肢の設定に関係なくすべて表示されます。ペアチャンネルでは選択中のイベントのみが表示されます。

**イベントセレクト:** イベントリストに表示されているイベントのタイプを選択します。

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センドマスター、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)	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、DIV
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

**INSERT:** 新規イベントを挿入します。イベントセレクトボタンで挿入したいイベントのタイプを選択します。キャプチャーされたタイムコードのカウンターで、新しいイベントを挿入したいポイントを指定し、[INSERT] ボタンを選択してから [ENTER] キーを押します。

**LOCATE:** キャプチャーメモリーディスプレイのポジションにあるイベントをロケートします。

**キャプチャーメモリーディスプレイ:** キャプチャーされたタイムコード位置を表示します。キャプチャーされたタイムコード値は、パラメーターホイールまたは[INC]/[DEC] キーでエディットします。[ENTER] キーを押すと、選択中の桁が00にリセットされます。

**CAPTURE:** 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値をキャプチャーして8つのキャプチャーメモリーに保存できます。カーソルキーでキャプチャーメモリー番号を選択し、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。[CAPTURE]、[LOCATE]、[INSERT]の各ボタンが選択されていてもキャプチャーメモリー番号は選択できます。

「Auto Inc TC Capture (オートインクTCキャプチャー)」プリファレンス設定(237ページ参照) がオンになっていると、タイムコード位置をキャプチャーするごとにキャプチャーメモリー番号が自動的に大きくなります。

「Link Capture & Locate Memory (オートミックスキャプチャーメモリーとロケートメモリーのリンク)」プリファレンス設定(237ページ参照) がオンになっていると、8つのキャプチャーメモリーが8つのロケートメモリーとリンクされるので、たとえばキャプチャーメモリー1に行ったエディットがロケートメモリー1にも反映されます。

# 第17章 MIDI

## MIDIと02R96

02R96は以下のMIDIメッセージに対応しています。

- ・ シーンをリコールするプログラムチェンジ(196ページ参照)
- ・ リアルタイムでパラメーターをコントロールするコントロールチェンジ(197ページ参照)
- ・ リアルタイムでパラメーターをコントロールするシステムエクスクルーシブパラメーターチェンジ(197ページ参照)
- ・ “FREEZE”エフェクトなどで使用するMIDIノートオン/オフ(279ページ参照)
- ・ シーン、ライブラリー、セットアップデータを送信するバルクダンプ(198ページ参照)
- ・ オートミックス同期で使われるMTCおよびMIDIクロック(179ページ参照)
- ・ 外部MMC機器をコントロールするMMCコマンド(226ページ参照)
- ・ パラメーターコントロールノブ[1]～[4]操作により、USER DEFINEDプラグインでの指定MIDIデータの送信(160ページ参照)
- ・ チャンネルモジュールフェーダー、エンコーダー、[ON]キー操作により、USER DEFINEDリモートレイヤーでの指定MIDIデータの送信(223ページ参照)
- ・ Pro Toolsなど、定評あるDAW(デジタルオーディオワークステーション)を、リモートレイヤーでコントロール(199ページ参照)

## MIDI I/O

02R96は、MIDIデータ送受信用の4種類のインターフェースを搭載しています。

- ・ MIDIポート
- ・ TO HOST USBポート
- ・ TO HOST SERIALポート
- ・ SLOT1 (別売のmLAN I/Oカード装着用スロット)



TO HOST SERIAL、TO HOST USBの各ポートは8つのポートを持つマルチポートインターフェースです。

上記インターフェースでMIDIデータを受信時、02R96のディスプレイにMIDIインジケータが表示されます(43ページ参照)。

Windows PCを02R96のTO HOST USBポート、あるいはTO HOST SERIALポートに接続される方は付属のCD-ROMから「YAMAHA CBX Driver for Windows」、「YAMAHA USB Driver for Windows」をインストールしてお使いください。

Macintoshコンピュータを02R96のTO HOST USBポートに接続される方は、付属のCD-ROMから「YAMAHA USB Driver for Macintosh」または「YAMAHA USB Driver for MacOS X」をインストールしてお使いください。MacOS 8.6～9.2.2をご使用の場合は、「OMS 2.3.3」もインストールしてください。

Macintoshコンピュータ(MacOS 8.6～9.2.2)を02R96のTO HOST SERIALポートに接続される方は、「OMS 2.3.3」をインストールしてお使いください。

## MIDIポートのセットアップ

以下の手順でMIDIポートを設定します。

- 1 DISPLAY ACCESS[SETUP]キーでMIDI/TO HOST SETUPページを表示します。

- 2 カーソルキー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。

TO HOST SERIAL: MacまたはPCで使用するTO HOST SERIALポートを設定します。

**重要注意:** PCをTO HOST SERIALポートに接続している場合、絶対にこの設定をMacにしないでください。PCが破損する場合があります。

**GENERAL:** シーンをリコールするプログラムチェンジ、リアルタイムでパラメーターをコントロールするコントロールチェンジ、“FREEZE”エフェクトで使用するノートオン/オフなど、一般的なMIDIデータの送受信を行うポートを選択します。

MIDI、SERIAL 1～8、USB 1～8、SLOT 1の各ポートが使用できます。

**MIDI THRU:** 入力MIDIデータを別のポートへそのまま送ります。

MIDI、SERIAL 1～8、USB 1～8、SLOT 1の各ポートが使用できます。

**REMOTE1:** リモートレイヤーのポートを選択します。

MIDI、SERIAL 1～8、USB 1～8、SLOT 1の各ポートが使用できます。

リモートレイヤーとしてPro Toolsを選択すると「Pro Tools」と表示され、このパラメーター設定はできません。

**Studio Manager:** アプリケーションソフト“Studio Manager”で使用するポートを選択し、02R96に1～8のIDを割り当てます。

MIDI、SERIAL 1～8、USB 1～8、SLOT 1の各ポートが使用できます。

詳細は、Studio Managerの説明書をご参照ください。

**DAW:** DAWのコントロールで使用するポートを選択します。DAWのコントロールには4つのポートが必要です。

1～4、2～5、3～6、4～7、5～8のように4つのポートを1グループとして選択します。

SERIAL、USB、SLOT 1の各ポートが使用できます。

**PLUG-IN1～4:** プラグインで使用するポートを選択します。Y56Kカードをスロットに装着した場合はスロット番号がここに表示され、このパラメーター設定はできません。プラグインの対象をUSER DEFINEDにした場合は、MIDI、SERIAL 1～8、USB 1～8、SLOT 1の各ポートが使用できます。

USER DEFINEDプラグインのポートも、PLUG-IN SETUPページで設定します(161ページ参照)。

**ノート:** 機能によっては同一ポートを共有できないものがあります。そのような機能をアサインされたポートにアサインしようとすると、メッセージ「Change Port?」が表示されます。YESを選択するとその機能がポートにアサインされ、前のアサインは「-(NO ASSIGN)」となり、後からのアサインが有効になります。

## MIDIチャンネルセットアップ

以下の手順でMIDI送受信チャンネルを指定します。

- 1 DISPLAY ACCESS[MIDI]キーでMIDI SETUPページを表示します。

	Tx	Rx	OMNI	ECHO
CHANNEL	[1]	[1]	-	-
PROGRAM CHANGE	OFF	ON	OFF	OFF
CONTROL CHANGE	OFF	OFF	-	OFF
PARAMETER CHANGE	OFF	ON	-	OFF
BULK	-	ON	-	-
OTHER COMMANDS	-	-	-	OFF

Fader Resolution: HIGH LOW

SETUP PGM ASGN CTL ASGN BULK

- 2 カーソルキー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。

CHANNEL欄で送受信を行なうMIDIチャンネルを選び、PROGRAM CHANGE欄からOTHER COMMANDS欄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。

### CHANNEL

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:** MIDIメッセージの送信チャンネルを選択します。

**Rx:** MIDIメッセージの受信チャンネルを選択します。

### PROGRAM CHANGE

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:** 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:** 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:** 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:** 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。

### CONTROL CHANGE

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:** 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:** 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:** 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。

### PARAMETER CHANGE

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:** 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:** 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:** 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。

**BULK**

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:** 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。

**OTHER COMMANDS**

**ECHO:** 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。

**Fader Resolution**

**HIGH/LOW:** 02R96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。02R96同士をカスケード接続する場合、あるいは02R96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へのシーンのアサイン**

02R96のシーンをMIDIプログラムチェンジに割り当ててリモートリコールできます。02R96上でシーンをリコールすると、割り当てたプログラムチェンジ番号が送信されます。そのシーンが複数のプログラムチェンジに割り当てられていると、番号の一番若いプログラムチェンジが送信されます。また、プログラムチェンジメッセージを受信すると、割り当てられたシーンがリコールされます。プログラムチェンジメッセージの送受信を行うには、MIDIセットアップパラメーターを設定してください(195ページ参照)。

初期設定では、シーン1～99がプログラムチェンジ1～99に順に割り当てられています。シーン0はプログラムチェンジ100に割り当てられています。シーンとプログラムチェンジのアサイン表(306ページ参照)には、初期設定アサインと、ユーザーアサインのメモ用にブランク欄があります。このアサイン表は、MIDIバルクダンプを使いMIDIデータファイラーなどの外部MIDI機器にセーブすることができます(198ページ参照)。

- 1 **DISPLAY ACCESS[MIDI]キーでPROGRAM CHANGE ASSIGN TABLEページを表示します。**

PGM CHG	SCENE NO./TITLE
10 =	10.[ No Data! ]
9 =	9.[ No Data! ]
8 =	8.[ No Data! ]
7 =	7.[ No Data! ]
6 =	6.SCENE #6
5 =	5.SCENE #5
No. 4 =	4.SCENE #4
3 =	3.SCENE #3
2 =	2.SCENE #2
1 =	1.SCENE #1

INITIALIZE

SETUP PGM ASGN CTL ASGN BULK

- 2 カーソルキーでPGM CHG.欄を選択し、パラメーターホイールまたは[INC]/[DEC]キーでプログラムチェンジを選択します。
- 3 カーソルキーでSCENE No/TITLE欄を選択し、パラメーターホイールまたは[INC]/[DEC]キーでシーンを選択します。  
シーンとプログラムチェンジのアサインリストの初期化は、[INITIALIZE] ボタンを選択してから [ENTER] キーを押します。



## コントロールチェンジへのパラメーターのアサイン

02R96のパラメーターをMIDIコントロールチェンジに割り当ててリアルタイムコントロールできます。02R96上でパラメーターを調整すると、割り当てたコントロールチェンジ番号が送信されます。また、コントロールチェンジメッセージを受信すると、割り当てられたパラメーターが設定されます。コントロールチェンジメッセージの送受信を行うには、MIDIセットアップパラメーターを設定してください(195ページ参照)。

パラメーターとコントロールチェンジのアサイン表(307ページ参照)には、初期設定アサインが記載されています。この表は、MIDIバルクダンプを使いMIDIデータファイラーなどの外部MIDI機器にセーブします(198ページ参照)。

- 1 **DISPLAY ACCESS[MIDI]キーでCONTROL CHANGE ASSIGN TABLEページを表示します。**

No.(CH)	PARAMETER	CHANNEL	INPUT
12 ( 1 )	FADER H	CHANNEL	INPUT 12
11 ( 1 )	FADER H	CHANNEL	INPUT 11
10 ( 1 )	FADER H	CHANNEL	INPUT 10
9 ( 1 )	FADER H	CHANNEL	INPUT 9
8 ( 1 )	FADER H	CHANNEL	INPUT 8
7 ( 1 )	FADER H	CHANNEL	INPUT 7
6 ( 1 )	FADER H	CHANNEL	INPUT 6
5 ( 1 )	FADER H	CHANNEL	INPUT 5
4 ( 1 )	FADER H	CHANNEL	INPUT 4
3 ( 1 )	FADER H	CHANNEL	INPUT 3
2 ( 1 )	FADER H	CHANNEL	INPUT 2
1 ( 1 )	FADER H	CHANNEL	INPUT 1
0 ( 1 )	NO ASSIGN		

- 2 カーソルキーでMODE欄のTABLEを選択し、[ENTER]キーを押します。

MODE欄のTABLEがオンの場合、02R96のパラメーターが調整されたとき、このページのアサインに従ったMIDIコントロールメッセージが送信されます。

MODE欄のNRPNがオンの場合、02R96のパラメーターが調整されたとき、あらかじめ決められたNRPN(非登録パラメーター番号)が送信されます。

- 3 カーソルキーでNo.(CH)欄を選択し、パラメーターホイールまたは[INC]/[DEC]キーでコントロールチェンジを選択します。
- 4 カーソルキーで3つのPARAMETER欄を選択し、パラメーターホイールまたは[INC]/[DEC]キーでパラメーターを選択します。

パラメーターのSTEPが128を超えるもの(FADERやDELAY TIMEなど)は2つ以上のコントロール番号に分けて送受信を行います。DELAYパラメーターやFADERパラメーターは、LとHの2つのパラメーターに分けます。DELAY TIMEパラメーターは、LOW、MID、HIGHに分けます。正確に送受信を行うには、すべてのパラメーターを個々のコントロールチェンジにアサインする必要があります。

パラメーターとコントロールチェンジのアサインリストの初期化は、[INITIALIZE]ボタンを選択してから[ENTER]キーを押します。

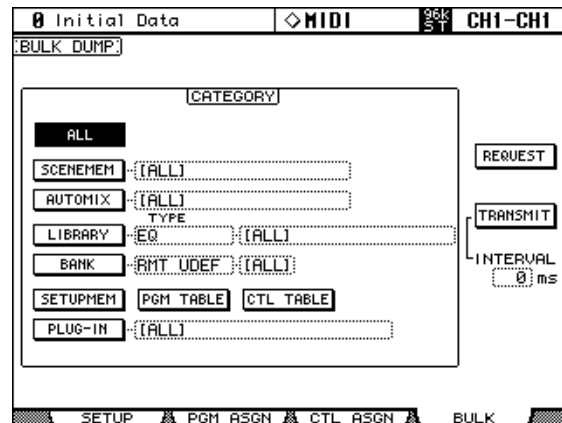
## パラメーターチェンジによるパラメーターのコントロール

システムエクスクルーシブメッセージであるパラメーターチェンジメッセージを使い、リアルタイムで02R96のパラメーターをコントロールできます。02R96上でパラメーターを変更すると、パラメーターチェンジメッセージが送信されます。また、パラメーターチェンジメッセージを受信すると、02R96のパラメーターが変更されます。詳細は、323ページの「MIDIデータフォーマット」をご参照ください。パラメーターチェンジメッセージの送受信は、MIDIセットアップパラメーターを設定してください(195ページ参照)。

## バルクダンプの使用

MIDIバルクダンプを使い、MIDIデータファイラーなどの外部MIDI機器にO2R96データをセーブできます。

- 1 DISPLAY ACCESS[MIDI]キーでBULK DUMPページを表示します。



- 2 データの送信は、送信したいデータのタイプをCATEGORYパラメーターで選択し、[TRANSMIT]キーを選択してから[ENTER]キーを押します。

INTERVALパラメーターは送信中のデータパケット間隔を設定します。

CATEGORYパラメーターは以下の手順で設定します。

**ALL:** すべてのデータ

**SCENE MEM:** すべての(ALL)シーン、個々のシーン、または現在のシーン(エディットバッファー)

**AUTOMIX:** すべての(ALL)オートミックス、個々のオートミックス、または現在のオートミックス

**LIBRARY:** 以下のライブラリー:

EQ、ゲート、コンプ、チャンネル、エフェクト、バス→ステレオ、インプットパッチ、アウトプットパッチ、サラウンドモニター

各ライブラリーごとにすべての(ALL)ユーザーメモリー、個々のユーザーメモリーを指定できます。また、バス→ステレオ、インプットパッチ、アウトプットパッチ、サラウンドモニターの各ライブラリーでは、現在の設定も指定できます。

**BANK:** USER DEFINEDリモートレイヤーバンク(RMT UDEF)、USER DEFINEDプラグインバンク(PLUG UDEF)、USER DEFINED KEYSバンク(KEYS UDEF)、USER ASSIGNABLE LAYERバンク(USR LAYER)。各項目ごとにすべての(ALL)バンクが個々のバンクを指定できます。

**SETUP MEM:** O2R96セットアップデータ(システム設定)

**PGM TABLE:** シーンとMIDIプログラムチェンジのアサイン表。196ページの「プログラムチェンジへのシーンのアサイン」をご参照ください。

**CTL TABLE:** パラメーターとMIDIコントロールチェンジのアサイン表。197ページの「コントロールチェンジへのパラメーターのアサイン」をご参照ください。

**PLUG-IN:** 装着しているY56Kカードの設定。すべての(ALL)スロットまたは個々のスロット3か4を指定します(Y56Kカードの装着はSLOT 3、4のみです)。

MIDIケーブルで接続されたO2R96からデータを受信することもできます。受信したいデータのタイプをCATEGORYパラメーターで選択し、[REQUEST]ボタンを選択してから[ENTER]キーを押します。

## 第18章 Pro ToolsのREMOTEレイヤー

Pro Toolsコントロール用REMOTEレイヤーを使って02R96でPro Toolsをコントロールできます。

別売ピークメーターブリッジMB 02R96を取り付けると、Pro ToolsのチャンネルレベルがMB 02R96のメーターに表示されます。

### Windowsコンピュータの設定

#### 1 PCを接続します。

本機のTO HOST SERIALポートをWindows搭載PCのRS232シリアル端子に、またはTO HOST USBポートをPCのUSBポートに接続します。TO HOST SERIALポートを使用する場合は、02R96のMIDI/TO HOST SETUPページのTO HOST SERIALパラメーターを必ずPC-2に設定してください(194ページ参照)。

#### 2 必要なドライバーをインストールします。

PCを接続し、02R96 CD-ROMに入っているTO HOST SERIALドライバーまたはTO HOST USBドライバーをインストールします。

### Macintoshコンピュータ(MacOS 8.6～9.2.2)の設定

#### 1 Macを接続します。

本機のTO HOST SERIALポートをMacのプリンタまたはモデムポートに、またはTO HOST USBポートをMacのUSBポートに接続します。TO HOST SERIALポートを使用する場合は、02R96のMIDI/TO HOST SETUPページのTO HOST SERIALパラメーターを必ずMacに設定してください(194ページ参照)。

#### 2 OMSをインストールします。

本機はOMS (Open Music System) ソフトウェアでPro Toolsとデータをやりとりします。MacにOMSがすでにインストールされている場合、再インストールは不要です。次の手順3に移ってください。まだインストールしていない場合は、02R96 CD-ROMに入っているOMSをインストールしてください。インストールについての詳細は、02R96 CD-ROMに付属のOMSのガイドをご参照ください。

#### 3 Yamaha USB MIDI ドライバー 1.04以降をインストールします。

TO HOST USBポートを使用する場合は、02R96 CD-ROMに入っているYamaha USB MIDIドライバーをインストールします。詳細は、CD-ROM付属の説明書をご参照ください。

### Macintoshコンピュータ(MacOS X)の設定

#### 1 本機のTO HOST USBポートをMacのUSBポートに接続します。

#### 2 Yamaha USB MIDI Driver for MacOS Xをインストールします。

## 02R96の設定

- 1 **DISPLAY ACCESS[SETUP]** キーでMIDI/TO HOST SETUPページを表示し、DAWパラメーター欄でPro Toolsに接続するポートを指定します。

詳細は、194ページの「MIDIポートのセットアップ」をご参照ください。

- 2 **DISPLAY ACCESS[REMOTE]** キーでREMOTEページを表示し、TARGET欄をPro Toolsにします。

詳細は、223ページの「ターゲットのREMOTEレイヤーへの割り当て」をご参照ください。

- 3 **LAYER[REMOTE]** キーでREMOTEレイヤーを選択します。

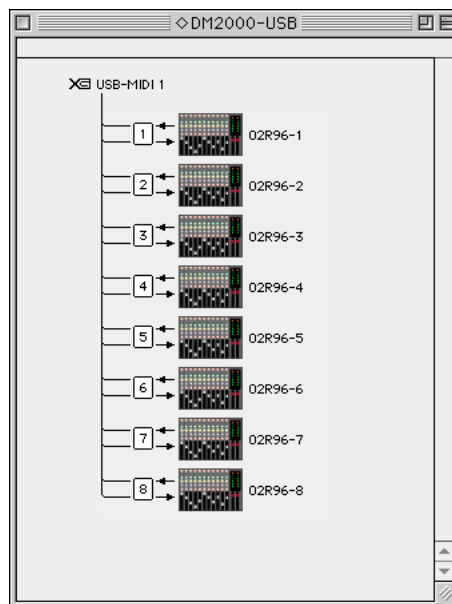
Pro ToolsのREMOTEレイヤーを選択すると、02R96のコントロールパネルからコントロールできるのは、02R96ではなく、Pro Toolsになります。02R96をコントロールするには、インプットチャンネルレイヤーかMASTERレイヤーを選択することが必要です。Pro Toolsレイヤーが選択されている間、他のレイヤーのオーディオミキシングやオートミックスは続きます。

## Pro Toolsの設定

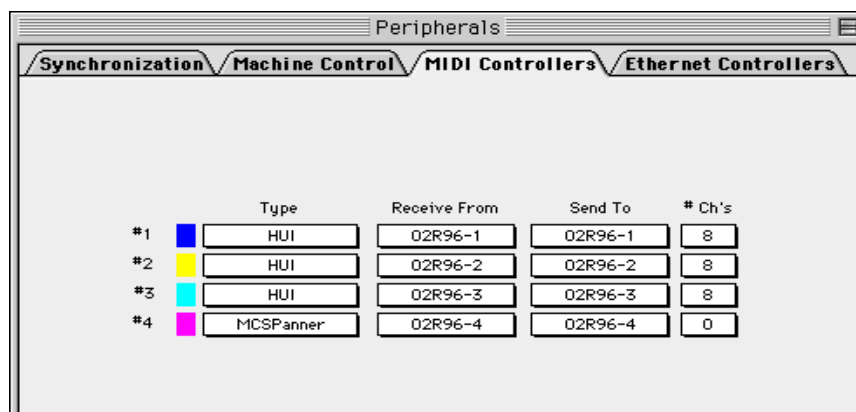
Pro Toolsは以下の手順で設定します。詳細は、Pro Toolsの説明書をご参照ください。

- 1 **Pro Toolsを起動します。**
- 2 **MacOS 8.6～9.2.2をお使いの場合は、「Setups」メニューから「OMS Studio Setup」を選択し、必要に応じてOMSを設定します。**

右図は8つのポートがあるYamaha USB MIDIドライバーの画面です。02R96用のOMS対応デバイスプロファイルは02R96 CD-ROMに入っています。詳細は、その説明をご参照ください。



- 3 「Setups」メニューから「Peripherals」を選択します。
- 4 Peripheralsウィンドウが表示されたら [MIDI Controllers] ボタンをクリックします。



- 5 コントローラーのタイプとして#1～#3は「HUI」、#4はジョイスティックを使うために「MCS PANNER」を選択します。
- 6 Receive FromポートとSend Toポートを選択し、[OK]をクリックします。

02R96では3種類までの8チャンネルPro Tools MIDIコントローラーがエミュレートできます。8チャンネルごとに1つのMIDIポートが必要です。このため、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、チャンネル17～24には#3を設定します。

## Pro Tools REMOTEレイヤーでのパネル操作

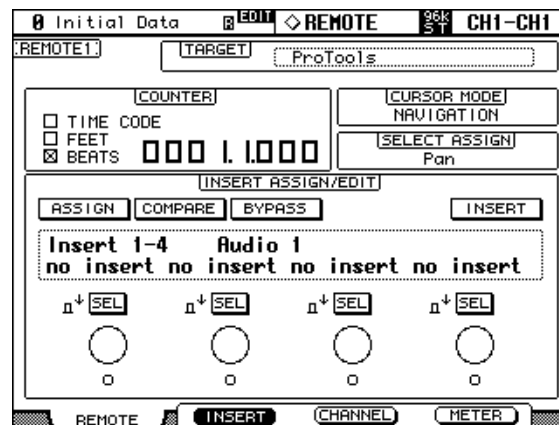
ここでは、Pro Tools REMOTEレイヤーを選択したときの02R96のパネル操作について説明します。

### 本章のパネルキー表記について:

02R96のパネルキーに実際に印刷されているものは[ ]でくくって表記し、Pro Toolsでの機器名をその後に( )でくくって表記しています。( )内の表記は説明のためで、02R96のパネル上に実際に印刷されているものではありません。

### ディスプレイ

以下はPro ToolsのREMOTE ページです。このページの各セクションについてまず説明します。



### [F2] (INSERT)、[F3] (CHANNEL)、[F4] (METER)キー

これらのキーで以下のディスプレイモードを選択します。

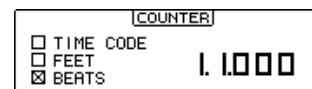
- [F2] キー: INSERT ASSIGN/EDITディスプレイモード(203ページ参照)
- [F3] キー: CHANNELディスプレイモード(203ページ参照)
- [F4] キー: METERディスプレイモード(204ページ参照)

### TARGET(ターゲット)

この欄はPro ToolsのREMOTEレイヤーを選択したときに設定され、変更できません。このレイヤーのターゲットを変更するには、まず別のレイヤーを選択してからDISPLAY ACCESS [REMOTE] キーを押します。詳細は、223ページの「ターゲットのREMOTEレイヤーへの割り当て」をご参照ください。

### COUNTER(カウンター)

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。ディスプレイのフォーマットはPro Tools側から設定します。各チェックボックスは、現在のフォーマットを示しています。



**TIME CODE:** 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。

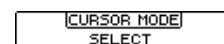
**FEET:** Pro Toolsのタイムコードフォーマットが「Feet:Frames」に設定されています。

**BEATS:** 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。

Pro Toolsのタイムコードフォーマットが「Minutes:Seconds」または「Samples」に設定されている場合、このカウンターのチェックボックスはチェックされていない状態になります。

## CURSOR MODE(カーソルモード)

現在のカーソルモード(NAVIGATION/ZOOM/SELECT)が表示されます。カーソルモードは[INC] (CURSOR MODE)キーで選択します。



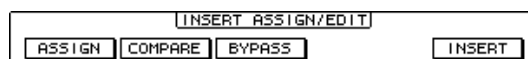
## SELECT ASSIGN(セレクトアサイン)

現在のエンコーダーの機能(Pan(PanR)/SndA/SndB/SndC/SndD/SndE)などを表示します。



## INSERT ASSIGN/EDITディスプレイモード

[F2]キーを押して表示します。



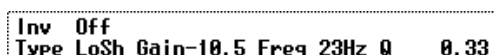
**ASSIGN:** EFFECTS/PLUG-INS[1] (ASSIGN)キーを押すと、このインジケータは点滅します。詳細は、215ページの「インサート/プラグインのアサイン」をご参照ください。

**COMPARE:** EFFECTS/PLUG-INS[2] (COMPARE)キーを押すと、このインジケータは反転表示になります。詳細は、216ページの「プラグインのエディット」をご参照ください。

**BYPASS:** EFFECTS/PLUG-INS[3] (BYPASS)キーを押すと、このインジケータは反転表示になります。詳細は、216ページの「プラグインのエディット」および217ページの「プラグインのバイパス」をご参照ください。

**INSERT:** EFFECTS/PLUG-INS[4] (INSERT/ASSIGN)キーを押すと、このインジケータは反転表示になります。詳細は、216ページの「プラグインのエディット」をご参照ください。

## INSERT/PARAMディスプレイ



インサート/プラグイン関連の情報と、その他のメッセージがここに表示されます。

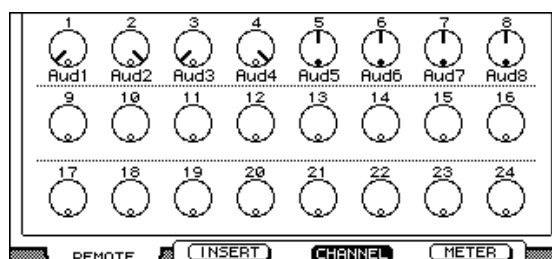
## エンコーダーディスプレイ



パラメーターコントロール1～4の情報を表示します。SELインジケータは、プッシュスイッチ機能のパラメーターコントロールのオン/オフ状態を表示します。回転ノブインジケータはパラメーターコントロールの位置を表示します。各コントロールの下にある「O」の記号は、各パラメーターコントロールのオートメーションの状態を表示します。

## CHANNELディスプレイモード

[F3]キーを押して表示します。



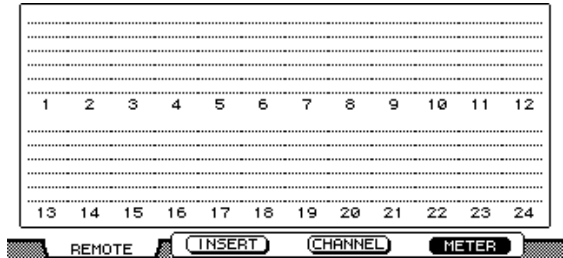
エンコーダーに現在アサインされているパラメーターのコントロールノブを表示します。パンポジションがセンターにある場合は、エンコーダーノブアイコンの中の小さい丸が黒点で



表示されます。エンコーダーノブアイコンの下に各チャンネル名が表示されます。オートメーションモード名やAUXセンドの送り先、AUXセンドのプリ／ポスト設定もエンコーダーアイコンの下に表示できます。詳細は、それぞれ220ページの「オートメーションモードの表示」、213ページの「送り先の表示」、213ページの「センドのプリ／ポスト設定」をご参照ください。

METERディスプレイモード

[F4]キーを押して表示します。



各チャンネルのステレオメーターが表示されます。メーターの下に各チャンネル名が表示されます。オートメーションモード名やAUXセンドの送り先、AUXのプリ／ポスト設定もメーターの下に表示できます。詳細は、それぞれ220ページの「オートメーションモードの表示」、213ページの「送り先の表示」、213ページの「センドのプリ／ポスト設定」をご参照ください。

チャンネルモジュール



02R96のチャンネルモジュールは左から右へ順にPro Toolsのチャンネルと対応します。つまり、Pro Toolsの一番左のチャンネルが02R96のチャンネルモジュール1に当たります。この順序を変更するには、Pro Toolsのチャンネルセレクトボタンをドラッグします。これによって02R96のチャンネルモジュールの順番が自動的に変更されます。USER DEFINED KEYSを使って、Pro Toolsのチャンネルを一つずつ、または24チャンネルのバンク単位でスクロールできます(209ページ参照)。

エンコーダーとブッシュスイッチ機能

エンコーダーノブはパン／センドレベルの設定に使用します。またエンコーダーノブのブッシュスイッチ機能は、センドレベルとパンポットのリセット、プリ／ポストセンドを設定します。動作内容は、以下のようにエンコーダーのモードによって異なります。

エンコーダーモード	エンコーダー	ブッシュスイッチ機能
[PAN]	パン(212ページ参照)	パンのリセット(217ページ参照)
[SEND LEVEL]	センドレベル(213ページ参照)	センドのミュート(213ページ参照) プリ／ポストセンド(213ページ参照) センドレベルのリセット(217ページ参照)

[AUTO]キー

USER DEFINED KEYS[3]～[8]キーと併用して各チャンネルのオートメーションモードを設定します。詳細は、220ページの「オートメーションモードの設定」をご参照ください。

[SEL]キー

チャンネルの選択(212ページ参照)、インサートの選択(216ページ参照)に使用します。



**[SOLO] キー**

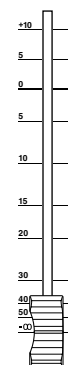
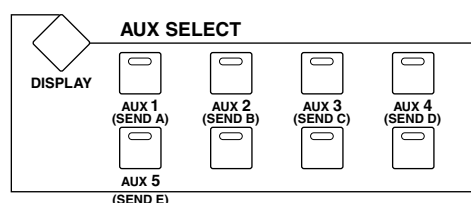
チャンネルのソロ設定をします。詳細は、213ページの「チャンネルのソロ設定」をご参照ください。

**[ON] キー**

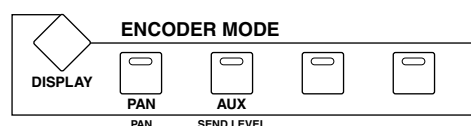
チャンネルをミュートします。詳細は、212ページの「チャンネルのミュート」をご参照ください。

**フェーダー**

チャンネルレベルの設定(212ページ参照)またはフリップモードでのセンドレベルの設定(214ページ参照)に使用します。

**AUX SELECTセクション**

AUX SELECT[AUX 1]～[AUX 5]キーでSEND A～Eを選択します。選択しているセンドのキーインジケータが点灯します。

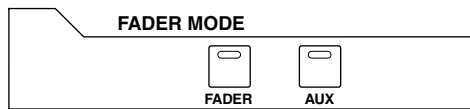
**ENCODER MODEセクション****[PAN] (PAN)キー**

このキーを押すと、エンコーダーは、そのチャンネルのパンポットノブとして機能します。押すとインジケータが点灯します。詳細は、212ページの「チャンネルのパン設定」をご参照ください。

**[AUX] (SEND LEVEL)キー**

このキーを押すと、エンコーダーはセンドレベルのコントロールノブとして機能します。押すとインジケータが点灯し、SEND Aが自動的に選択されます。エンコーダーがパンコントロールとして設定されていると、AUX SELECT[AUX 1]～[AUX 5] (SEND A～E)キーの一つを押したときにそのインジケータが点灯します。

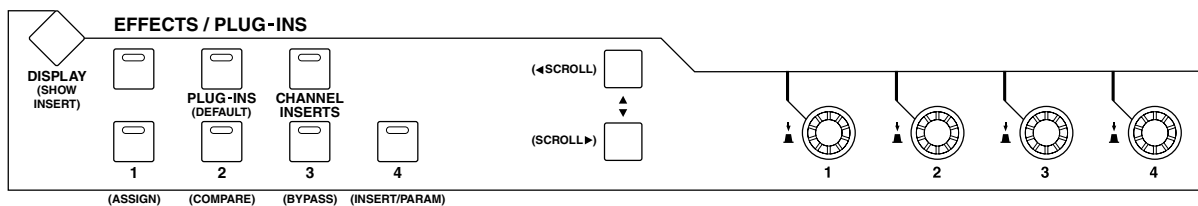
## FADER MODEセクション



### [FADER]&[AUX]キー

フリップモードを選択します。このモードではフェーダー、エンコーダー、[ON]キーでセン  
ドがコントロールできるようになります。詳細は、214ページの「フリップモード」をご参照  
ください。

## EFFECTS/PLUG-INSセクション



### [DISPLAY] (SHOW INSERT)キー

プラグインウィンドウを開閉します。

### [PLUG-INS] (DEFAULT)キー

他のコントロール類と併用して、フェーダー、パンポット、センドを初期値にリセットしま  
す。詳細は、217ページの「フェーダー、センド、パンポットのリセット」をご参照ください。

### [CHANNEL INSERTS]キー

[SEL]キーの動作を設定します。インジケーターが消灯しているとき(チャンネルセレクト  
モード)は、このキーでチャンネルを選択し(212ページ参照)、インジケーターが点灯してい  
るとき(インサートセレクトモード)はインサート/プラグインを選択します。(216ページ  
参照)。

### [1] (ASSIGN)キー

他のコントロールと併用してインサート/プラグインをチャンネルにアサインします。詳細  
は、215ページの「インサート/プラグインのアサイン」をご参照ください。

### [2] (COMPARE)キー

エディット前とエディット後のプラグイン設定を比較します。詳細は、216ページの「プラグ  
インのエディット」をご参照ください。

### [3] (BYPASS)キー

プラグインをバイパスします。詳細は、216ページの「プラグインのエディット」 および217  
ページの「プラグインのバイパス」をご参照ください。

### [4] (INSERT/PARAM)キー

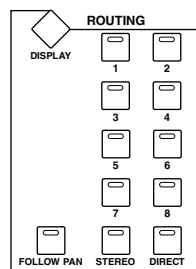
他のコントロールと併用してプラグインをエディットします。詳細は、216ページの「プラグ  
インのエディット」をご参照ください。

### パラメーターアップ(◀ SCROLL)キー、パラメーターダウン(SCROLL ▶)キー

インサートのアサイン、プラグインのエディット時にパラメーターをスクロールします。詳  
細は、215ページの「インサート/プラグインのアサイン」および216ページの「プラグイン  
のエディット」をご参照ください。

## 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。

## [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。

## [3]キー

キーボードのOPTIONキーと同じです。

## [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。

## [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。

## [6]キー

パンナー操作のノブコントロールのモードを切り替えます。[6]インジケーターが点灯／消灯します。

## [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。

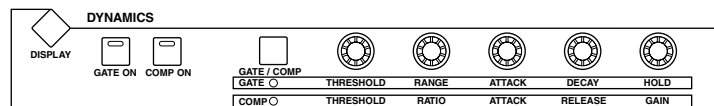
## [8]キー

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。

## [DIRECT]キー

キーボードのSHIFTキーと同じです。

## ■ DYNAMICS



### [THRESHOLD] ノブコントロール

ROUTING [6] インジケータが消灯時はフロントポジション、ROUTING [6] インジケータが点灯時はフロントダイバージェンスを調節します。

### [RANGE/RATIO] ノブコントロール

ROUTING [6] インジケータが消灯時はリアポジション、ROUTING [6] インジケータが点灯時はリアダイバージェンスを調節します。

### [ATTACK] ノブコントロール

ROUTING [6] インジケータが消灯時はF/R(フロント／リア)ポジション、ROUTING [6] インジケータが点灯時はF/R(フロント／リア)ダイバージェンスを調節します。

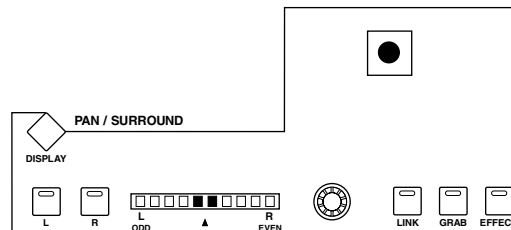
### [DECAY/RELEASE] ノブコントロール

ROUTING [6] インジケータが消灯時はLFEレベル、ROUTING [6] インジケータが点灯時はセンターパーセンテージを調節します。

### [HOLD/GAIN] ノブコントロール

チャンネルボリュームを調節します。

## ■ PAN/SURROUND



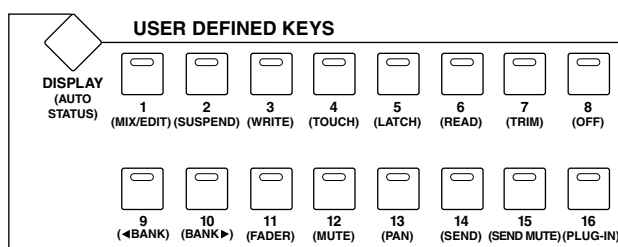
### [GRAB] キー

このキーを押してインジケータが点灯すると、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。

## USER DEFINED KEYSセクション



### [DISPLAY] (AUTO STATUS)キー

全チャンネルのオートメーションモード設定を表示します。詳細は、220ページの「オートメーションモードの表示」をご参照ください。

### [1] (MIX/EDIT)

MixウィンドウとEditウィンドウを切り替えます。

### [2] (SUSPEND)キー

オートメーションの記録／再生を一時的に中止します。オートメーションが中止されている間は、このキーのインジケーターが点滅します。

### [3] (WRITE)、[4] (TOUCH)、[5] (LATCH)、[6] (READ)、[7] (TRIM)、[8] (OFF)キー

チャンネルモジュールの[AUTO]キーと併用して各チャンネルのオートメーションモードを設定します。詳細は、220ページの「オートメーションモードの設定」をご参照ください。

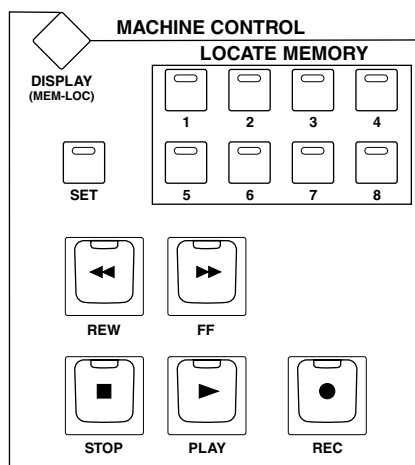
### [9] (◀ BANK)、[10] (BANK ▶)キー

24チャンネル単位でバンク同士を一度に入れ替えます。

### [11] (FADER)、[12] (MUTE)、[13] (PAN)、[14] (SEND)、[15] (SEND MUTE)、[16] (PLUG-IN)キー

オートメーションの記録／再生のパラメーターを選択します。詳細は、221ページの「オートメーション用パラメーターのアーミング」をご参照ください。

## MACHINE CONTROLセクション

**[DISPLAY] (MEM-LOC)キー**

Memory Locationsウインドウを開閉します。

**LOCATE MEMORY[1]～[8]キー**

Macintoshコンピュータのキーボードのテンキー“1.”～“8.”と同じトランスポート機能を実行します。Pro Toolsのテンキーモードをプリファレンスの「Setup」メニューで「Classic」に設定すると、マーカー1～8を直接ロケートします。

**[REW] キー**

キーを押している間、現在のカーソル位置から早戻しします。

**[FF] キー**

キーを押している間、現在のカーソル位置から早送りします。

**[STOP]キー**

再生、レコーディングを停止します。

**[PLAY]キー**

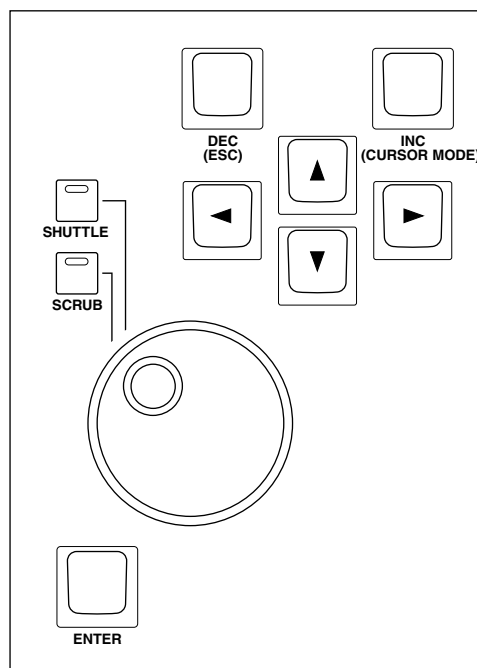
現在のカーソル位置から再生を開始します。

**[REC] キー**

Pro Toolsをレコーディング可能状態に(アーミング)します ([REC] キーインジケータが点滅します)。[PLAY]キーを押すとレコーディングが開始します ([REC] キーインジケータが点灯します)。

MACHINE CONTROLセクションは、LOCATE MEMORYページ(228ページ参照)、あるいはMACHINE CONFIGURATIONページ(226ページ参照)で[DAW CONTROL] ボタンをオンにした場合のみ、レイヤー選択に関係なくPro Toolsをコントロールします。

## データ入力、トランスポートセクション



### パラメーターホイール

パラメーターホイールはシャトル／スクラブ操作に使用します(219ページ参照)。また、選択リージョンの微調整にも使用します(218ページ参照)。

### [SHUTTLE]、[SCRUB]キー

シャトル／スクラブモードを選択します。詳細は、219ページの「スクラブ、シャトル」をご参照ください。また、コンピューターのディスプレイではカーソルが表示されなくなります。

### [ENTER] キー

コンピュータキーボードの[Enter]キーと同じ機能を持っています。このキーを押すとNew Memory Locationダイアログボックスが表示されます。ダイアログボックス表示中にこのキーを押すと、[OK] ボタンをクリックしたときと同じ動作が実行されます。

### [DEC] (ESC)キー

ほとんどの場合、このキーはコンピュータキーボードの[Esc]キーと同じ機能を持っています。ダイアログボックスが開いている間にこのキーを押すと、[Cancel]ボタンをクリックしたときと同じ動作が実行されます。

### [INC] (CURSOR MODE)キー

カーソルモードをナビゲーション、ズーム、セレクトから選択します(217ページ、218ページ参照)。

### カーソルキー

Editウィンドウ内の操作(217ページ参照)、波形のズーム(218ページ参照)、選択リージョンの微調整(218ページ参照)を行います。実際の操作はカーソルモードによって異なります。

## チャンネルの選択

以下の手順でチャンネルを選択します。

(操作を始める前に、EFFECTS/PLUG-INS [CHANNEL INSERTS] キーのインジケーターが消灯していることを確認してください。)

- 1 **[SEL]キーでチャンネルを選択します。**  
選択チャンネルの [SEL] キーインジケーターが点灯します。
- 2 **複数のチャンネルを選択するには、一つの [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／削除します。ただし、1～8、9～16、17～24の8チャンネル単位の選択になります。**

## チャンネルレベルの設定

以下の手順でチャンネルレベルを設定します。

(操作を始める前に、FADER MODE [FADER] キーおよび [AUX] キーのインジケーターが点滅していないことを確認してください。)

- 1 **フェーダーでチャンネルレベルを設定します。**  
ミックスグループ内のフェーダーを同時にコントロールします。

## チャンネルのミュート

以下の手順でチャンネルをミュートします。

- 1 **[ON]キーを押してチャンネルをミュートします。**  
ミュートしたチャンネルの [ON] キーインジケーターが消灯します。
- 2 **[ON]キーをもう一度押してミュートを解除します。**  
ミュートを解除したチャンネルの [ON] キーインジケーターが点灯します。  
グループ内のチャンネルは一緒にミュートされます。

## チャンネルのパン設定

以下の手順でチャンネルのパン設定を行います。

- 1 **ENCODER MODE [PAN] (PAN) キーを押します。**  
キーインジケーターが点灯します。
- 2 **エンコーダーでチャンネルのパンを設定します。**  
CHANNEL ディスプレイ欄にパンポジションが表示されます。  
詳細は、203ページの「CHANNEL ディスプレイモード」をご参照ください。  
ステレオAUXインプットチャンネル(2つのパンポットを持つチャンネル)では、ENCODER MODE [PAN] (PAN) キーで左右のパンポットを切り替えたり、エンコーダーでパンを設定します。左のパンポットが有効なときは、ENCODER MODE [PAN] (PAN) キーインジケーターが点灯し、ディスプレイのSELECT ASSIGNセクションに「Pan」と表示されます。右のパンポットが有効なときは、ENCODER MODE [PAN] (PAN) キーインジケーターが点滅し、ディスプレイのSELECT ASSIGNセクションに「PanR」と表示されます。



## チャンネルのソロ設定

以下の手順でチャンネルをソロに設定します。

- 1 **[SOLO]キーでチャンネルをソロにします。**

ソロにしたチャンネルの[Solo]キーインジケータが点灯し、ソロにしていないチャンネルの[ON]キーインジケータは点滅します。

- 2 **[SOLO]キーをもう一度押して、チャンネルのソロを解除します。**

グループチャンネルは共にソロになります。

## 送り先の表示

センドの出力先はAUX SELECT [AUX 1] (SEND A)～[AUX 5] (SEND E)キーを押しながら[F3] (CHANNELディスプレイモード)キー、あるいは[F4] (METERディスプレイモード)キーを押して表示することができます。

## センドのプリ／ポスト設定

以下の手順でセンドをプリまたはポストに設定します。

(操作を進める前に、ENCODER MODE [PAN] (PAN) キーのインジケータが消灯していることを確認してください。)

- 1 **AUX SELECT [AUX 1]～[AUX 5] (SEND A～E)キーでセンドを選択します。**

ENCODER MODE [AUX] (SEND LEVEL)キーインジケータと、選択したセンドのキーインジケータが点灯します。

- 2 **エンコーダーのプッシュスイッチ機能でプリ／ポストを切り替えます。**

フリップモードでエンコーダープッシュノブを押して、センドをプリまたはポストの設定にすることもできます。

詳細は、214ページの「フリップモード」をご参照ください。

エンコーダープッシュノブを押しながら、[F3] (CHANNELディスプレイモード)キー、あるいは[F4] (METERディスプレイモード)キーを押してプリ／ポスト設定を表示確認することができます。

## センドレベルの設定

以下の手順でセンドレベルを設定します。

- 1 **AUX SELECT [AUX 1]～[AUX 5] (SEND A～E)キーでセンドを選択します。**

ENCODER MODE [AUX] (SEND LEVEL)キーインジケータと、選択したセンドのキーインジケータが点灯します。

選択したセンドのレベルはCHANNELディスプレイ欄で表示されます。詳細は、203ページの「CHANNELディスプレイモード」をご参照ください。

- 2 **エンコーダーでセンドレベルを設定します。**

センドレベルはフリップモードでフェーダーを使用して設定することもできます。詳細は、214ページの「フリップモード」をご参照ください。

## センドのミュート

フリップモードで[ON]キーを使用してセンドをミュートすることもできます。詳細は、214ページの「フリップモード」をご参照ください。

### センドのパン設定

ステレオの送り先にアサインされたセンドのみ、パン設定が可能です。フリップモードでエンコーダーを使ってパン設定を行います。詳細は、214ページの「フリップモード」をご参照ください。

### フリップモード

フリップモードでは、フェーダー、エンコーダー、[ON]キーを使い、以下の表のようにセンドをコントロールできます。

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ノブ	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[FADER]または[AUX]キーを押します。**  
FADER MODE[FADER]キーと[AUX]キーのインジケータが交互に点滅し、ENCODER MODE[PAN](PAN)キーと[AUX](SEND LEVEL)キーの両方のインジケータが点灯します。ディスプレイのSELECT ASSIGNセクションには「FLIP」と表示されます。
- 2 AUX SELECT[AUX 1]～[AUX 5](SEND A～E)キーでセンドを選択します。**  
選択したセンドのキーインジケータが点灯します。
- 3 フェーダー、エンコーダー、[ON]キーで選択したセンドをコントロールします。**  
ステレオAUXインプットチャンネル(2つのパンポットを持つチャンネル)では、ENCODER MODE[PAN](PAN)キーで左右のパンポットを切り替えたり、通常通りにエンコーダーでパンを設定します。パンポットが有効なときは、ENCODER MODE[PAN](PAN)キーインジケータが点灯し、右のパンポットが有効なときは、ENCODER MODE[PAN](PAN)キーインジケータが点滅します。

## インサート／プラグインのアサイン

以下の手順でインサートをチャンネルにアサインします。この操作を始める前に、Pro Tools のトランスポートは必ず止めてください。

**1 EFFECTS PLUG-INS [CHANNEL INSERTS] キーを押します。**

キーのインジケーターが点灯し、[SEL] キーはINSERT SELECTモードになります。

**2 [SEL] キーでインサートをアサインするチャンネルを選択します。**

選択チャンネル名がページ画面のINSERT/PARAMセクションに表示され、Pro Tools Mix ウィンドウの該当チャンネル名が緑色から赤になります。

**3 EFFECTS/PLUG-INS[1] (ASSIGN) キーを押します。**

キーのインジケーターが点滅し、ページ画面のASSIGNインジケーターも点滅します。

**4 パラメーターコントロール1～4でインサート／プラグインを選択します。**

インサート／プラグインの略称がページ画面に表示されます。現在のインサート／プラグイン以外のものを選択すると、該当するページ画面の[SEL] ボタンが点滅します。

**5 選択を確定するには、関連するパラメーターコントロールを押します。**

[SEL] ボタンの点滅が止まります。

EFFECTS/PLUG-INS[1] (ASSIGN) キーインジケーターが点滅している間は、他のインサート／プラグインを更に同じチャンネルにアサインできます。インサート5を設定するには、パラメーターダウンキー(SCROLL ►)を押します。インサート1～4の確認は、パラメーターアップキー(◀ SCROLL)を押します。

インサート／プラグインを他のチャンネルにアサインするには、[SEL] キーでチャンネルを選択します。別のチャンネルを選択するたびに、EFFECTS/PLUG-INS[1] (ASSIGN) キーを押す必要があります。

[DEC] (ESC) キーを押すと、この操作は解除されます。

## プラグインのエディット

以下の手順でプラグインをエディットします。

- 1 **EFFECTS PLUG-INS [CHANNEL INSERTS] キーを押します。**  
キーのインジケーターが点灯し、[SEL]キーがINSERT SELECTモードに設定されます。
- 2 **[SEL]キーでエディットしたいプラグインがインサートされているチャンネルを選択します。**  
[SEL]キーのインジケーターが点灯し、Pro Tools Mixウインドウの該当するチャンネルの境界が赤く表示されます。チャンネルにインサートされたプラグインの名前がディスプレイのINSERT ASSIGN/EDITセクションに表示されます。
- 3 **パラメーターコントロール[1]～[4]のプッシュスイッチを押してエディットしたいプラグインを選択します。**  
プラグインエディットモードになり、INSERT/ASSIGN/EDITセクションにプラグインのパラメーターが表示されます。EFFECT/PLUG-INS[4] (INSERT/PARAM)キーインジケーターが点灯しディスプレイにPARAMインジケータが反転表示されます。
- 4 **パラメーターコントロール[1]～[4]とそのプッシュスイッチ機能を使って、パラメーターをエディットします。**  
上のパラメーターはプッシュスイッチ機能でエディットし、下のパラメーターはパラメーターコントロールノブを回してエディットします。
- 5 **パラメーターダウン(SCROLL ►)/パラメーターアップ(◀ SCROLL)キーでパラメーターのページを選択します。**  
パラメーターページを最初に選択すると、現在のパラメーターページと合計ページ数が一時的に表示されます。たとえば「1/2」は合計2ページのうちの最初のページが選択されていることを示します。また、「3/4」は合計4ページのうちの3ページ目が選択されていることを示します。プラグインのタイトルも表示されます。  
プラグインのエディット中は、EFFECTS/PLUG-INS [3] (BYPASS) キーを押すとそのプラグインがバイパスできます。その場合、ディスプレイのBYPASSインジケーターが反転表示します。  
プラグインをエディットし始めると、ディスプレイのCOMPAREインジケーターが反転表示します。エディット内容を元の設定と比較するには、EFFECTS/PLUG-INS [2] (COMPARE) キーを押します。元の設定が有効な間は、ディスプレイ上のCOMPAREインジケーターが反転表示し、エディット内容が有効な間は反転表示が元に戻ります。
- 6 **他のプラグインのエディットはEFFECTS/PLUG-INS[4](INSERT/PARAM)キーを押して(インジケーターは消灯)[SEL]キーでチャンネルを選択し(手順2と同じ)パラメーターコントロール[1]～[4]のプッシュスイッチでプラグインを選択します(手順3と同じ)。**

## プラグインのバイパス

以下の手順でプラグインをバイパスします。

(操作を始める前に、EFFECTS/PLUG-INS[4] (INSERT/PARAM) キーのインジケーターが消灯していることを確認してください。)

- 1 EFFECTS PLUG-INS [CHANNEL INSERTS] キーを押します。  
キーインジケーターが点灯し、[SEL] キーはINSERT SELECTモードになります。
- 2 [SEL] キーでプラグインを選択します。
- 3 EFFECTS/PLUG-INS[3] (BYPASS) キーを押したままパラメーターコントロール[1]～[4]のプッシュスイッチ機能でプラグインをバイパスします。

プラグイン5をバイパスするには、パラメーターダウン(SCROLL ►) キーを使い、この手順3を実行します。プラグイン1～4の再確認は、パラメーターアップ(◀ SCROLL) キーを押します。

バイパスされたプラグインのタイトルが大文字で表示されます。たとえばD-Verbプラグインをバイパスすると、そのタイトルが「D-VERB」と表示され、バイパスしていない場合は「d-verb」と表示されます。

## フェーダー、センド、パンポットのリセット

フェーダー、パンポット、センドは以下の操作で初期設定にリセットできます。フェーダーとセンドコントロールは初期設定が0、パンポットはセンターです。

下のショートカット操作を始める前に、EFFECTS PLUG-INS [CHANNEL INSERTS] キーが消灯していることを確認してください。

目的	操作
チャンネルフェーダーのリセット	EFFECTS PLUG-INS[PLUG-INS] + [SEL]
チャンネルパンポットのリセット	[PAN]、EFFECTS PLUG-INS [PLUG-INS] + [ENCODER (プッシュスイッチ機能)]
チャンネルセンドレベルのリセット	AUX SELECT[AUX1]～[5]、EFFECTS PLUG-INS [PLUG-INS] + [ENCODER(プッシュスイッチ機能)]

EFFECTS PLUG-INS [PLUG-INS] キーを押している間はキーインジケーターが点滅し、ディスプレイのSELECT ASSIGNセクションに「DFLT」と表示されます。

グループ内のチャンネルは一緒にリセットされます。

## Editウインドウの操作

以下の手順でカーソルキーを使ってEditウインドウを操作します。

- 1 [INC] (CURSOR MODE) キーでカーソルのナビゲーションモードを選択します。  
ディスプレイのCURSOR MODEセクションに「NAVIGATION」と表示されます。
- 2 エディットカーソルを以前のリージョンの境界内または以前のマーカーに移動するには、左カーソルキーを押します。
- 3 エディットカーソルを次のリージョンの境界内または次のマーカーに移動するには、右カーソルキーを押します。
- 4 上のトラックを選択するには、上カーソルキーを押します。
- 5 下のトラックを選択するには、下カーソルキーを押します。

## ズーム

カーソルキーでEditウインドウをズームします。

- 1 **[INC](CURSOR MODE)キーでカーソルのズームモードを選択します。**  
ディスプレイのCURSOR MODEセクションに「ZOOM」と表示されます。  
ズームカーソルモードではカーソルキーが以下の働きをします。
  - ・ 左カーソルキー：横方向にズームアウト
  - ・ 右カーソルキー：横方向にズームイン
  - ・ 上カーソルキー：縦方向にズームイン
  - ・ 下カーソルキー：縦方向にズームアウト

## 選択リージョンの微調整

カーソルキーをパラメーターホイールと組み合わせて、選択リージョンの微調整を行います。

- 1 **[INC](CURSOR MODE)キーでカーソルのセレクトモードを選択します。**  
ディスプレイのCURSOR MODEセクションに「SELECT」と表示されます。
- 2 左カーソルキーを押したままパラメーターホイールを回して、選択リージョンのインポイントを微調整します。
- 3 右カーソルキーを押したままパラメーターホイールを回して、選択リージョンのアウトポイントを微調整します。
- 4 上のトラックを選択するには、上カーソルキーを押します。
- 5 下のトラックを選択するには、下カーソルキーを押します。
- 6 選択したリージョンのインポイントにカーソルを動かすには、左カーソルキーをダブルクリックします。
- 7 選択したリージョンのアウトポイントにカーソルを動かすには、右カーソルキーをダブルクリックします。

## スクラブ、シャトル

パラメーターホイールを使い、以下の手順でスクラブ、シャトル操作を行います。

- 1 Pro Toolsが停止していることを確認します。

- 2 スクラブの実行は[SCRUB]キーを、シャトルの実行は[SHUTTLE]キーを押します。

該当キーのインジケーターが点灯します。[REW]/[FF]キーインジケーターも点灯し、カーソルモードがナビゲーションになります(ディスプレイのCURSOR MODEセクションに「NAVIGATION」と表示)。

- 3 パラメーターホイールを右に回すと進行方向にスクラブ／シャトルします。また左に回すと逆方向にスクラブ／シャトルします。

スクラブ／シャトルは選択リージョンのインポイントから始まります。リージョンを選択していない場合、エディットカーソルのポイントから始まります。

Pro ToolsのOperationページの「Setups」メニューでPreferencesコマンドを使って「Edit Insertion Follows Scrub/Shuttle(エディット挿入がスクラブ／シャトルに従う)」プリファレンス設定がオンの場合、[SCRUB]キーまたは[SHUTTLE]キーを押したときに、選択リージョンがキャンセルされますのでご注意ください。

左カーソルキーを押すとインポイントが移動します。右カーソルキーを押すとアウトポイントが移動します。

[SCRUB]キーまたは[SHUTTLE]キーを押すごとに、スクラブ機能とシャトル機能が切り替わります。その場合、スクラブ／シャトルは現在位置から続行します。

- 4 スクラブ／シャトルをとめるには、もう一度[SCRUB]キーまたは[SHUTTLE]キーを押すか、[STOP]キーを押します。

[REW]/[FF]/[PLAY]キーのいずれかを押すと、早戻し、早送り、再生が始まる前にスクラブ／シャトル操作が停止します。

スクラブ／シャトルが有効な間は、以下のPro Tools/O2R96コントロールのみが使用できます。

[SCRUB]/[SHUTTLE]キー、パラメーターホイール、トランスポートキー、フェーダー、[ON]キー、[SOLO]キー

[ENTER]キーを押すと、現在位置がマーカーとしてセーブされます。

スクラブ操作の分解能はズーム設定によって異なります。ズームインしているほど、分解能も高くなります。

## オートメーション

### オートメーションモードの表示

以下の手順で各チャンネルのオートメーションモード設定を表示します。

- 1 **[F3] キー、あるいは[F4]キーを押します。**  
CHANNELディスプレイモード、あるいはMETERディスプレイモードが選ばれます。
- 2 **チャンネルの[AUTO]キーを押したままにします。**  
[AUTO]キーを押している間、チャンネルのオートメーションモードが表示されます。

Pro Tools	ディスプレイ	[AUTO]キーインジケター
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

MIDIトラックは“—”と表示されます。

以下の手順で全チャンネルのオートメーションモード設定を表示します。

- 3 **USER DEFINED [DISPLAY] (AUTO STATUS) キーを押したままにします。**  
USER DEFINED [DISPLAY] (AUTO STATUS) キーを押している間、全チャンネルのオートメーションモードが表示されます。

### オートメーションモードの設定

以下の手順でオートメーションモードを設定します。

- 1 **チャンネルの[AUTO]キーを押したままUSER DEFINED [3] (WRITE)、[4] (TOUCH)、[5] (LATCH)、[6] (READ)、[7] (TRIM)、[8] (OFF)キーのいずれかを押します。**  
CHANNELディスプレイモード、あるいはMETERディスプレイモードを選んでいる場合は[AUTO]キーを押している間、チャンネルのオートメーションモードが表示されます。  
グループ内のチャンネルは一緒に設定されます。



## トリムモード

以下の手順でトリムモードを設定します。

- 1 チャンネルの[AUTO]キーを押したままUSER DEFINED KEYS[7] (TRIM)キーを押します。

CHANNELディスプレイモード、あるいはMETERディスプレイモードを選んでいる場合は[AUTO]キーを押している間、チャンネルのオートメーションモードが表示されます。

Pro Tools	ディスプレイ	[AUTO]キーインジケータ
Auto trim/write	TWrt	赤またはオレンジの点滅(記録待機) オレンジの点灯(記録中)
Auto trim/touch	TTch	
Auto trim/latch	TLch	
Auto trim/read	TRd	緑/オレンジの点滅

USER DEFINED KEYS[DISPLAY] (AUTO STATUS)キーを押したままにすると、全チャンネルのオートメーションモード設定を表示できます。

グループ内のチャンネルは一緒に設定されます。

## オートメーション用パラメーターのアーミング

以下の手順でオートメーション記録/再生用パラメーターを選択します。

- 1 以下のUSER DEFINED KEYSキーでパラメーターをアーミングします。

USER DEFINED KEYSキー	Pro Tools
[11] (FADER)	音量
[12] (MUTE)	ミュート
[13] (PAN)	パン
[14] (SEND)	センドレベル
[15] (SEND MUTE)	センドミュート
[16] (PLUG-IN)	プラグイン

アーミングされたパラメーターのキーインジケータが点灯します。

## パンナー

### 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。

ノブコントロールによるパンナー操作

DYNAMICSのノブコントロールを使って、以下のパラメーターを直接コントロールできます。

コントロールノブ	ROUTING[6]消灯時	ROUTING[6]点灯時
THRESHOLD	フロントポジション	フロントダイバージェンス
RANGE/RATIO	リアポジション	リアダイバージェンス
ATTACK	F/Rポジション	F/Rダイバージェンス
DECAY/RELEASE	LFEレベル	センターパーセンテージ
HOLD/GAIN	チャンネルボリューム	

- 1   必要に応じて、操作対象になるトラックとアウトプットを選択します。
- 2   操作するパラメーターに応じて、ROUTING[6]キーを押してコントロールノブのモードを切り替えます。
- 3   該当するコントロールノブを使って、パラメーターを調節します。  
Pro ToolsのCommand-ドラッグ操作と同様に、キーボードの[Command]キーを押しながら各コントロールノブを回すと、パラメーターの変化が小さくなります。

## 第19章 リモートコントロール

### REMOTEレイヤーの使い方

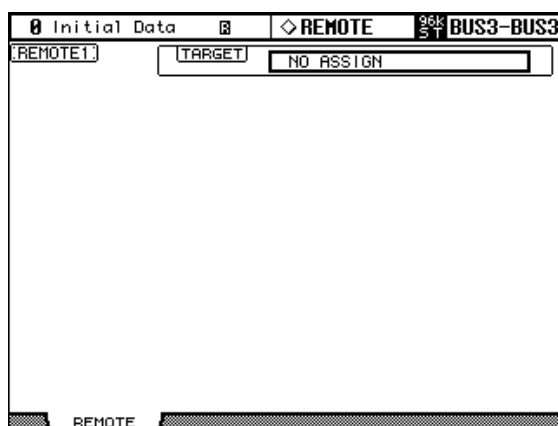
O2R96のREMOTEレイヤーを使用し、外部MIDI機器をO2R96から直接コントロールできます。コントロールする機器(ターゲット)はREMOTEページで指定します。ターゲットにはUSER DEFINED(ユーザー定義)とPro Tools、Nuendo、Cubase SX、General DAW、User Assignable Layerの6種類があります。USER DEFINEDターゲットでは、24チャンネルのフェーダー、エンコーダー、[ON]キーのいずれかを操作したときに送信されるMIDIデータが指定でき、その内容はスナップショットのオートメーション用としてシーン内にセーブされます(シーンメモリーにセーブされるのはフェーダー、エンコーダーの位置情報とオン/オフ情報のみです)。一方、Pro Tools、Nuendo、Cubase SX、General DAWターゲットはPro Tools、Nuendo、Cubase SXのプロトコルに対応したその他のDAWソフトウェアをコントロールする専用プロトコルを使用します。

User Assignable Layerターゲットは、O2R96内部のチャンネルを自由に組み合わせて、オリジナルのレイヤーを作成します。User Assignable Layerの詳細については、232ページをご参照ください。

### ターゲットのREMOTEレイヤーへの割り当て

以下の手順でターゲットをREMOTEレイヤーへ割り当てます。

- 1 DISPLAY ACCESS[REMOTE] キーでREMOTEページを表示します。



- 2 カーソルキーでTARGETパラメーターを選択し、パラメーターホイールまたは[INC]/[DEC]キーでターゲットを選択してから[ENTER]キーを押します。

**TARGET:** NO ASSIGN(割り当てなし)、USER DEFINED(ユーザー定義)、Pro Tools、Nuendo、Cubase SX、General DAW、User Assignable Layerのいずれかを選択します。USER DEFINEDターゲットの詳細については、224ページをご参照ください。また、Pro Toolsターゲットの詳細については、199ページをご参照ください。User Assignable Layerの詳細については、232ページをご参照ください。

Nuendo、Cubase SXをリモートコントロールするためには、TARGETパラメーター以外にも以下の設定を行ないます。

- 3 MIDI/TO HOST SETUPページのDAWパラメーター(194ページ参照)で、使用するポートを選択します。
- 4 Nuendo、Cubase SXのデバイスメニューでデバイス設定を選択し、O2R96をコントローラーとして設定します。

設定方法について詳細は、NuendoまたはCubase SXに付属のマニュアルをご参照ください。

## USER DEFINED REMOTEレイヤーの設定

以下の手順でUSER DEFINED REMOTEレイヤーを設定します。

- 1 DISPLAY ACCESS[REMOTE] キーでREMOTEページを表示します。

The screenshot shows the 'REMOTE' page with the following details:

- Page Header:** 0 Initial Data, REMOTE, BUS3-BUS3
- Target:** USER DEFINED
- TRANSMIT:** ENABLED, INITIALIZE, BANK (1, 2, 3, 4)
- ON:** DATA → END, LATCH, LEARN
- ENCODER:** DATA → B0, 0A, ENC, END, LEARN
- FADER:** DATA → B0, 07, FAD, END, LEARN

- 2 カーソルキーでパラメーターを選択し、パラメーターホイール、[INC]/[DEC] キーで設定してから [ENTER] キーを押します。

**TARGET:** ターゲットを選択します(ここではUSER DEFINEDターゲットのみ説明します)。

**TRANSMIT:** REMOTEレイヤーのMIDIデータ送信をオン/オフします。

**INITIALIZE:** 選択バンクの設定を初期化します。

**BANK:** バンク1、2、3、4を選択します。各バンクには24のフェーダー、エンコーダー、[ON]キーのMIDI設定が入ります。バンクはMIDIバルクダンプを使用して、MIDIデータファイルなどの外部MIDI機器にセーブできます(198ページ参照)。

**ID/SHORT/LONG:** REMOTEレイヤーではチャンネルモジュール1~24は固定のID(RM01~RM24)で識別されます。また各リモートチャンネルモジュールのショートネーム、ロングネームが入力できます。名前の入力、カーソルキーでSHORTまたはLONGネームを選択し、[SEL]キー、パラメーターホイール、または[INC]/[DEC]キーでチャンネルモジュールを選択してから[ENTER]キーを押します。TITLE EDITウィンドウが表示されたら名前を入力し、[OK]ボタンを押します。詳細は、45ページの「TITLE EDITウィンドウ」をご参照ください。

**ON:** [ON]キーを押したときに送信される16バイトまでのMIDIメッセージを指定します。[SEL]キーでチャンネルモジュールを選択し、必要に応じてエディットします。00~FFの値を指定すると、[ON]キーを押したときにその値が送信されます。SW設定では[ON]キーをオンにしたときにデータ値7Fが送信され、[ON]キーをオフにしたときに値00が送信されます。END設定はデータの終わりを指定します。「-」はデータが送信されません。

**UNLATCH/LATCH:** このパラメーターは[ON]キーの動作をLATCH、UNLATCHのいずれかに設定します。

UNLATCHに設定すると、キーを押したときにONの値が送信され、キーを離したときにOFF値が送信されます。

LATCHの設定ではキーを押したときにONの値が送信され、キーを離してもその値は保持されています。再度キーを押すと、今度はOFF値が送信されます。

**LEARN:** ラーニング機能をオン/オフするボタンです。ラーニング機能とは、外部MIDI機器のコントロールやパラメーターを調整したときにMIDI機器からの送信MIDIメッセージ内容を表示させる機能です。オンにすると、受信したMIDIメッセージがDATA領域に表示されます。ステータスビットで始まる最初の16バイトのデータのみ表示されます。

**ENCODER:** エンコーダー操作時に送信されるMIDIメッセージ(16バイトまで)を指定します。[SEL]キーでチャンネルモジュールを選択し、必要に応じてエディットします。00～FFまでの値を指定すると、エンコーダーを調整したときにその値が送信されます。ENC設定では、エンコーダーを調整すると、0～127の現在値が送信されます。END設定はデータの終わりを設定します。「-」はデータが送信されないことを示します。

**LEARN:** 上記のONパラメーターのラーニング機能と同じですが、受信したMIDIメッセージはENCODER DATA領域に表示されます。ON、ENCODER、FADERそれぞれにある[LEARN]ボタンは同時にオンはできません。どれか一つです。

**FADER:** フェーダー操作時に送信される16バイトまでのMIDIメッセージを指定します。[SEL]キーでチャンネルモジュールを選択し、必要に応じてエディットします。00～FFの値を指定すると、フェーダーを調整したときにその値が送信されます。FAD設定ではフェーダーを調整したときにデータ値0～127が送信されます。END設定はデータの終わりを指定します。「-」はデータが送信されません。

**LEARN:** 上記のONパラメーターのラーニング機能と同じですが、受信したMIDIメッセージはFADER DATA領域に表示されます。ON、ENCODER、FADERそれぞれにある[LEARN]ボタンは同時にオンはできません。どれか一つです。

## USER DEFINED REMOTEレイヤーの使い方

以下は、USER DEFINED REMOTEレイヤーの使用手順です。

- 1 LAYER [REMOTE]キーでUSER DEFINED REMOTEレイヤーを選択します。

The screenshot shows a configuration screen for the 'REMOTE' layer. At the top, it says '0 Initial Data' and 'REMOTE'. Below that, 'REMOTE1' is selected, and 'TARGET' is set to 'USER DEFINED'. There are buttons for 'TRANSMIT' (ENABLED), 'INITIALIZE', and 'BANK' (1, 2, 3, 4). Below these, there are fields for 'ID' (SHORT, LONG) and 'DATA' (ENC, END, etc.). The 'ON' field is currently set to 'END'. The 'ENCODER' and 'FADER' fields are also set to 'END'. The screen is titled 'REMOTE' and 'BUS3-BUS3'.

USER DEFINED REMOTEレイヤー選択中は、チャンネルモジュールのフェーダー、エンコーダー、[ON]キーで、指定したMIDIデータが送信されます。

USER DEFINED REMOTEレイヤーを選択すると、REMOTEページが表示されます。これはDISPLAY ACCESS [REMOTE]キーで選択した画面と同じです。このページ画面でもUSER DEFINED REMOTEレイヤーを設定できます。ターゲットも変更可能です。

チャンネルモジュールのフェーダー、エンコーダー、[ON]キーの設定は、REMOTEレイヤーの現在のターゲット、バンク設定と一緒にシーンにセーブされます。シーンを呼び出したときに、リモートレイヤーのターゲットがそのシーンをセーブしたときと同じであれば、フェーダー、エンコーダー、[ON]キーが適宜設定され、またTRANSMITパラメーターがENABLED(有効)に設定されていれば、該当するMIDIデータが送信されます。REMOTEレイヤーのターゲットがシーンをセーブしたときと異なる場合は、フェーダー、エンコーダー、[ON]キーは設定されますが、MIDIデータは送信されません。

## マシンコントロールについて

O2R96は、MMCに対応する、最高8台までの外部レコーダーのトランスポート、ロケート機能をコントロールできます。

MMC対応機器は、O2R96のMIDI、SERIAL、USB、SLOT1（別売のmLAN I/Oカードをスロット1に装着した場合）のいずれかのポートに接続してコントロールします。

また、レコーダーによってプロトコルの対応レベルが異なるため、必ずしも後述のとおり動作しないこともありますのでご了承ください。

### レコーダーの設定

以下の手順で8台までのレコーダーを設定します。

- 1 MACHINE CONTROL[DISPLAY] キーでMACHINE CONFIGURATIONページを表示します。

MACHINE	TYPE	PORT	DEVICE ID	TRANSPORT CONTROL
1	MMC	MIDI	1	DISABLED
2	MMC	MIDI	2	DISABLED
3	NONE	-	-	DISABLED
4	NONE	-	-	DISABLED
5	NONE	-	-	DISABLED
6	NONE	-	-	DISABLED
7	NONE	-	-	DISABLED
8	NONE	-	-	DISABLED

- 2 カーソルキー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。

**MACHINE CONTROL/DAW CONTROL:** [MACHINE CONTROL] ボタンをオンにした場合は、レイヤー選択に関係なくMACHINE CONTROLセクションの各キーは外部MMC機器をコントロールします。[DAW CONTROL] ボタンをオンにした場合は、レイヤー選択に関係なくMACHINE CONTROLセクションの各キーはDAW をコントロールします。

**TYPE:** レコーダーのタイプをMMCまたはNONEに設定します。

**PORT:** 上記のレコーダーのタイプをMMCに設定した場合、このパラメーターでMMC通信ポートを以下のいずれかに指定します。

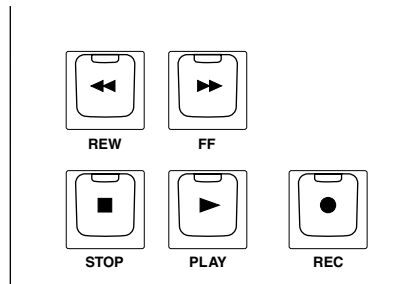
MIDIポート、SERIALポート1～8、USBポート1～8、SLOT1ポート

**DEVICE ID:** 上記のレコーダーのタイプをMMCに設定した場合、このパラメーターでデバイスIDを1～127、またはALLに設定します。ターゲットのレコーダーも同じIDに設定してください。同じDEVICE IDを一つ以上の同じSERIAL、USB、SLOT1のポートに設定することはできません。

**TRANSPORT CONTROL:** O2R96のトランスポートキーでコントロールするレコーダーを設定します。同時にコントロールできるのは1台のレコーダーです。

## トランスポートキー

02R96のトランスポートキーで外部レコーダーをコントロールできます。  
MACHINE CONFIGURATIONページ(226ページ参照)でコントロールするレコーダーを選択します。



### [REW] キー

外部レコーダーで早戻しを開始します。

### [FF] キー

外部レコーダーで早送りを開始します。

### [STOP] キー

外部レコーダーを停止します。

### [PLAY] キー

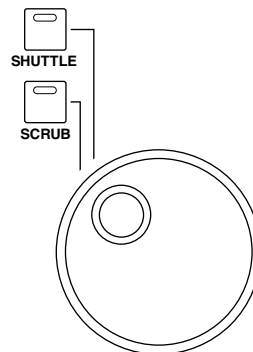
外部レコーダーで再生を開始します。レコーディングのパンチアウトにも使用します。

### [REC] キー

[PLAY] キーと組み合わせて、外部レコーダーのレコーディングを開始します。

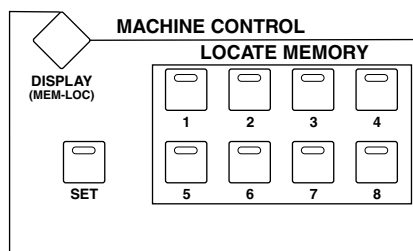
## シャトル／スクラブの使い方

パラメーターホイールで外部レコーダーのシャトル／スクラブ操作をします。



[SHUTTLE] キーインジケータが点灯しているときは、パラメーターホイールでシャトル操作ができます。また、[SCRUB] キーインジケータが点灯しているときは、パラメーターホイールでスクラブ操作ができます。ホイールを右に回すと進行方向にシャトル／スクラブし、左に回すと逆方向にシャトル／スクラブします。

## ロケートキーの使い方



## LOCATE MEMORY[1]～[8]キー

これらのキーで8つのロケートメモリーを設定、ロケートします。ロケートメモリーの設定はLOCATE MEMORYページで行います(228ページ参照)。また、操作をしながらロケートメモリーを設定する場合は、[SET]キーを押したままLOCATE MEMORY[1]～[8]キーを押します。この設定操作は、02R96がタイムコードを受信していることが必要です。一旦設定すると、該当キーを押すだけで、セーブされたポジションにロケートできます。機器が停止中にこのキーを押すと、セーブされているポジションにロケートされますが、再生中にキーを押すと、セーブされているポジションにロケートされ、その位置から再生を続行します。

## [SET]キー

LOCATE MEMORY[1]～[8]キーと組み合わせてロケートポイントを設定します。

## ロケートメモリーの設定

以下の手順でロケートポイントを設定します。

- 1 MACHINE CONTROL[DISPLAY]キーでLOCATE MEMORYページを表示します。

The screenshot shows the 'LOCATE MEMORY' page. At the top, there are tabs for 'Initial Data', 'MACHINE', and 'CH1-CH1'. Below the tabs, there are checkboxes for 'MACHINE CONTROL' (checked) and 'DAW CONTROL'. A 'TIME CODE' display shows '00:00:00.00'. The main area contains a table with two columns: 'LOCATE MEMORY' and 'TIME'. The table has 8 rows, numbered 1 to 8. The 'TIME' column shows values: 00:00:00.00, 00:01:22.28, 00:00:00.00, 00:00:00.00, 00:00:00.00, 00:00:00.00, 00:00:00.00, 00:00:00.00. To the right of the table is a 'FRAMES' section with buttons for 30, 300, 29.97, 29.970, 25, and 24. At the bottom, there are tabs for 'LOCATE MEM' and 'MACHINE'.

- 2 カーソルキー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。

**MACHINE CONTROL/DAW CONTROL:** [MACHINE CONTROL] ボタンをオンにした場合は、レイヤー選択に関係なくMACHINE CONTROLセクションの各キーは外部MMC機器をコントロールします。[DAW CONTROL] ボタンをオンにした場合は、レイヤー選択に関係なくMACHINE CONTROLセクションの各キーはDAWをコントロールします。

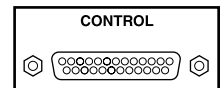
**LOCATE MEMORY 1～8:** LOCATOR MEMORY [1]～[8]キーを押したときにロケートされるポイントを設定します。[MACHINE CONTROL] ボタンがオンの場合のみ設定できます。ロケートポイントは、時/分/秒/フレームで指定します。フレームの範囲はTIME REFERENCEページのフレームレート設定によって異なります(179ページ参照)。

**FRAMES:** タイムコードのフレームレートを設定します。



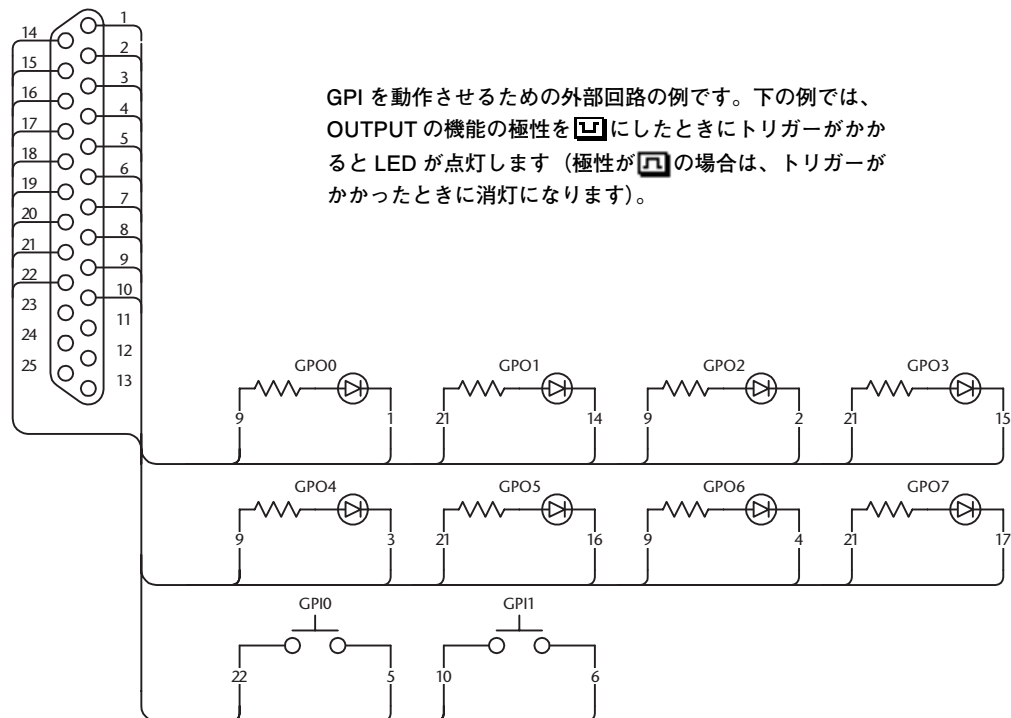
## GPI(汎用インターフェース)

O2R96のCONTROLコネクタ(25ピン、D-subコネクタ)はGPI(汎用インターフェース)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コネクタから8チャンネルのトリガー信号を出力したり、CONTROLコネクタで2チャンネルのトリガー信号を受信してO2R96内部のパラメーターを操作したりできます。

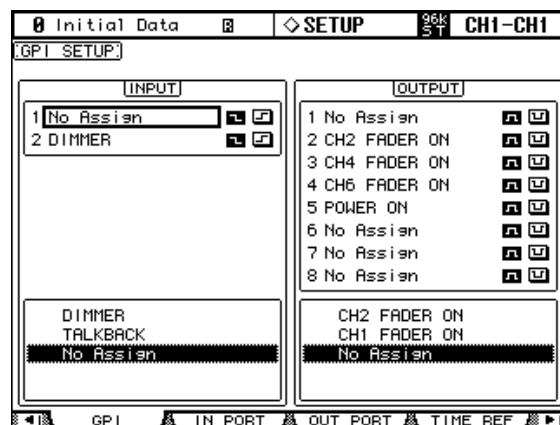


このとき、トリガー信号に割り当てる機能は、自由に設定することができます。たとえば、O2R96の操作でスタジオ外部にあるRECランプの点灯／消灯を切り替えたり、外部スイッチを使ってO2R96のトークバック機能やディマー機能を操作することもできます。

ピンアサインの詳細は304ページをご参照ください。





- 1 DISPLAY ACCESS[SETUP]キーでGPI SETUPページを選択します。



- 2 入力されるトリガー信号にパラメーターを割り当てるには、カーソルキーでINPUT 1～2のいずれかを選択します。
- 3 パラメーターホイールまたは[INC]/[DEC]キーで割り当てたいパラメーターを選択し、[ENTER]キーを押します。


#### 4 INPUT 1～2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 (ハイアクティブ)。


MONITORセクションの各キー、USER DEFINED KEYSに割り当てた機能の実行、各チャンネルのオン／オフがコントロールできます。割り当てできる機能についての詳細は、258ページの「GPIトリガーソース&ターゲット」をご参照ください。

**ノート:** xxx UNLATCHは、入力がアクティブの間のみ動作することを表しています。たとえば、CH1 ONに設定している場合はトリガー信号を検出するたびにオン／オフが切り替わりますが、CH1 ON UNLATCHに設定されている場合は、トリガーがアクティブになっている間のみCH1がオンになります。

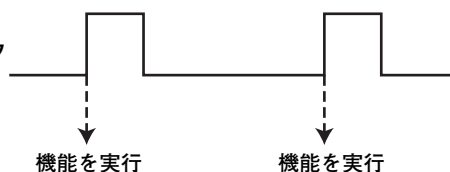
トリガー= 

CONTROLコネク  
ターの入力信号



トリガー= 

CONTROLコネク  
ターの入力信号



この状態で、CONTROLコネクタ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258ページをご参照ください。

**TALKBACK～SMALL:** MONITORセクションの各キーと同じ機能です。

**SR xxx:** MONITORセクションのSURROUNDの各キーと同じ機能です。

**CR xxx:** MONITORセクションのCONTROL ROOMの各キーと同じ機能です。

**SM xxx:** MONITORセクションのSTUDIOの各キーと同じ機能です。

**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オンになります。

**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:** USER DEFINED KEYSの各キーと同じ機能です。

#### 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 1～8のいずれかを選択し、INPUTと同じように設定します。

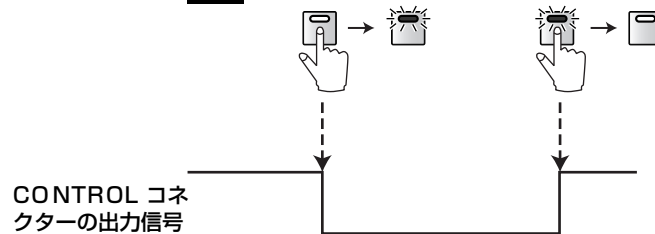
割り当てられるパラメーターのリストは、258ページの「GPIトリガーソース&ターゲット」をご参照ください。

- 6 OUTPUT 1～8の右側にあるボタンを使って、トリガース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。

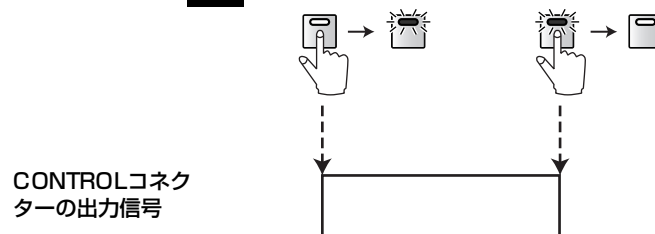
: トリガースソースがアクティブのときにオープンになります。

: トリガースソースがアクティブのときに接地します。

トリガー信号の極性= 



トリガー信号の極性= 



この状態で、該当するパラメーターや操作子を操作したときに、CONTROLコネクタ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258ページをご参照ください。

**xxx FADER ON:** フェーダーを $-\infty$ から上げたときに、250msのトリガー信号を送信します。

**xxx FADER OFF:** フェーダーが $-\infty$ になったときに、250msのトリガー信号を送信します。

**xxx FADER TALLY:** フェーダーが $-\infty$ 以外のときにトリガーがアクティブになり、 $-\infty$ になるとオフになります。

**UDEFxx LATCH:** USER DEFINED KEYSの該当するキーを押すとトリガーがアクティブになり、もう一度押すとオフになります。

**UDEF xx UNLATCH:** USER DEFINED KEYSの該当するキーを押すたびに250msのトリガー信号を送信します。

**REC LAMP:** スタジオの外にある「録音中」ランプをコントロールします。[REC]キーインジケータが点灯しているときは、トリガーがアクティブになります。

**POWER ON:** 02R96の電源がオンの間、トリガーがアクティブになります。

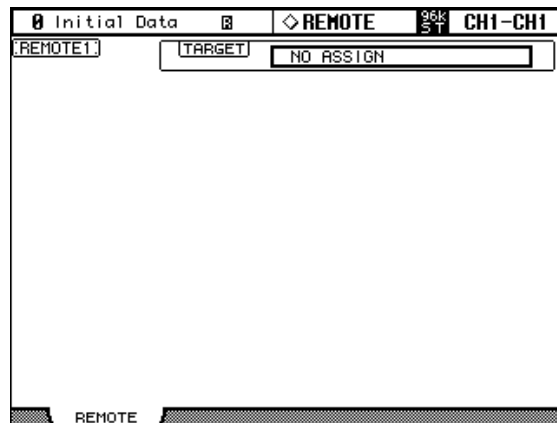
**重要注意:** GPI出力端子はオープンコレクター出力となっています。また、GPI入力端子は内部で5Vでプルアップされています。

## 第20章 その他の機能

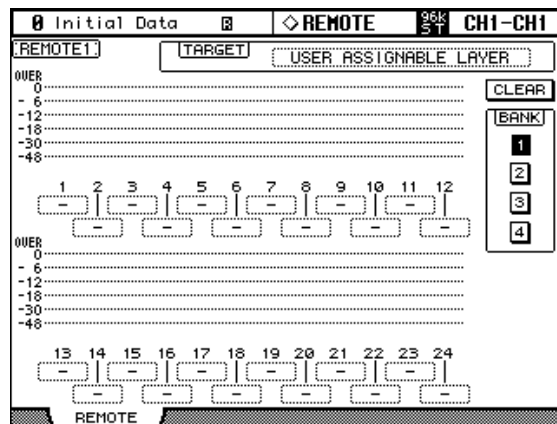
### ユーザーアサインブルレイヤーの使い方

リモートレイヤーのターゲットをUSER ASSIGNABLE LAYERに設定すると、ステレオアウトを除く02R96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を作成できます。

- 1 DISPLAY ACCESS[REMOTE] キーでREMOTEページを表示します。



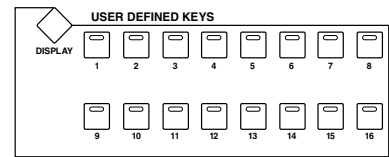
- 2 カーソルキーでTARGETパラメーターを選択し、パラメーターホイールまたは[INC]/[DEC]キーでUSER ASSIGNABLE LAYERを選択してから[ENTER]キーを押します。確認のメッセージが表示されるので、[YES]ボタンを選択して[ENTER]キーを押します。



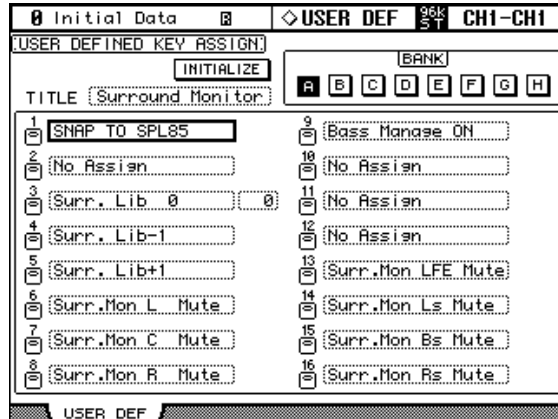
- 3 カーソルキーで1～24のパラメーターを選択し、パラメーターホイールまたは[INC]/[DEC]キーで割り当てるチャンネルを選択したあと、[ENTER]キーを押します。  
[BANK 1]～[BANK 4] ボタンを使ってバンク1～4を切り替えれば、24チャンネル分の設定を4つまで記憶できます。  
また、割り当てるチャンネルを選択する前に[ENTER]キーを押すと、USER CH SELECT ウィンドウで割り当てるチャンネルを選択することもできます。
- 4 LAYER[REMOTE] キーでリモートレイヤーを選択します。  
フェーダー、エンコーダー、[ON]キー、[AUTO]キー、[SOLO]キーを使って、手順3で割り当てたチャンネルを操作できます。オプションのメーターブリッジ(MB02R96)を接続しているときは、チャンネル1～24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。

## USER DEFINED KEYS(ユーザー定義キー)の使い方

170以上ある機能のリストの中から16個のUSER DEFINED KEYS(ユーザー定義キー)にアサインして、このアサイン設定を8種類までバンクA～Hにストアできます。初期設定のバンクアサインについては243ページをご参照ください。



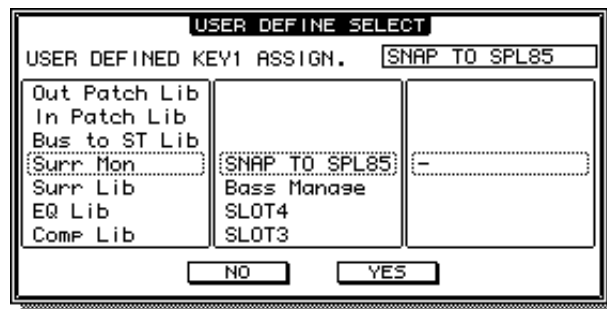
- 1 USER DEFINED KEYS [DISPLAY]キーでUSER DEFINED KEY ASSIGNページを表示します。



- 2 カーソルキーでBANK [A]～[H] ボタンのいずれかを選択し、[ENTER]キーを押してバンクを選択します。

TITLE欄には、選択したバンクの名前が表示されます。名前を入力する場合は、TITLE欄を選択して[ENTER]キーを押すとTITLE EDITウィンドウが表示されます。

- 3 カーソルキーで[1]～[16]のいずれかを選択し、[ENTER]キーを押します。  
以下のUSER DEFINE SELECTウィンドウが表示されます。



- 4 カーソルキーで左側のリストを選択し、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択します。
- 5 中央と右側のリストも同様に選択します。  
中央と右側に表示される内容は、手順4で選択した機能によって異なります。
- 6 カーソルキーで[YES]ボタンを選択し[ENTER]キーを押します。

ウィンドウが閉じて、選択した機能がユーザー定義キーに割り当てられます。

シーンやライブラリーのメモリーリコール機能を選択した場合は、リコールするメモリー番号を指定してください。左の欄でアサインボタンの右横にある数値ボックスを選択し、パラメーターホイールまたは[INC]/[DEC]キーで番号を指定します。

[INITIALIZE] ボタンを選択してから[ENTER]キーを押すと、選択中のバンクのアサインを初期設定に戻すことができます。

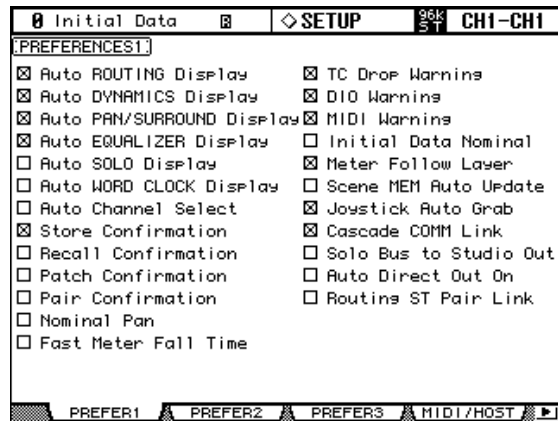
USER DEFINED KEYSのバンクは、MIDIバルクダンプでMIDIデータファイラーなどの外部MIDI機器にセーブできます(198ページ参照)。

## プリファレンスの設定

プリファレンスの各ページで、02R96の操作をご自分の使用環境に合わせてカスタマイズできます。

### PREFERENCES 1 (プリファレンス1)

- 1 DISPLAY ACCESS[SETUP]キーでPREFERENCES 1ページを表示します。



- 2 カーソルキーまたはパラメーターホイールでプリファレンスを選択し、[INC]/[DEC]キーまたは[ENTER]キーで設定します。

**Auto ROUTING Display(オートルーティングディスプレイ):** このプリファレンスをオンにすると、SELECTED CHANNEL ROUTINGセクションのキーを押したときにROUTINGページが自動表示されます(81ページ参照)。

**Auto DYNAMICS Display(オートダイナミクスディスプレイ):** このプリファレンスをオンにすると、SELECTED CHANNEL DYNAMICSセクションのGATEコントロールを操作したときに、GATE EDITページが自動表示されます(73ページ参照)。また、同じセクションのCOMPコントロールを操作したときは、COMP EDITページが自動表示されます(119ページ参照)。

**Auto PAN/SURROUND Display(オートパン／サラウンドディスプレイ):** このプリファレンスをオンにすると、インプットチャンネルが選択されている場合は、SELECTED CHANNEL PAN/SURROUNDセクションのコントロールを操作したときに、PANページが自動表示されます(84ページ参照)。同様に、ステレオ以外のサラウンドパンモードを選択すると、ジョイスティックを操作したときにINPUT CHANNEL SURROUND EDITページが自動表示されます(88ページ参照)。また、ステレオが選択されている場合は、PANコントロールを操作すると、FADER VIEWページが自動表示されます。

**Auto EQUALIZER Display(オートイコライザーディスプレイ):** このプリファレンスをオンにすると、SELECTED CHANNEL EQUALIZERセクションのコントロールを操作したときに、EQ EDITページが自動表示されます(115ページ参照)。

**Auto SOLO Display(オートソロディスプレイ):** このプリファレンスをオンにすると、チャンネルをソロにしたときにSOLO SETUPページが自動表示されます(124ページ参照)。

**Auto WORD CLOCK Display(オートワードクロックディスプレイ):** このプリファレンスをオンにすると、選択中の外部ワードクロックソースの接続が何らかの理由で切れた場合にWORD CLOCK SELECTページが自動表示されます(55ページ参照)。

**Auto Channel Select(オートチャンネルセレクト):** このプリファレンスをオンにすると、フェーダー或いはエンコーダーを動かしたとき、[AUTO]キー、[SOLO]キー、または[ON]キーをオンにしたときに、そのインプット／アウトプットチャンネルが自動的に選択されます。

**Store Confirmation(ストア確認):** このプリファレンスをオンにすると、シーン(166ページ参照)またはライブラリーメモリー(145ページ参照)をストアしたときにTITLE

EDITウィンドウが表示されます。ただし、オートミックスライブラリーをストアしたときは、このプリファレンスのオン／オフに関わらずTITLE EDITウィンドウが表示されます。

**Recall Confirmation(リコール確認):** このプリファレンスをオンにすると、シーン(166ページ参照)またはライブラリーメモリー(145ページ参照)をリコールしたときに確認のメッセージが表示されます。

**Patch Confirmation(パッチ確認):** このプリファレンスをオンにすると、インプット／アウトパッチをエディットしたときに(65ページ参照)、確認のメッセージが表示されます。

**Pair Confirmation(ペア確認):** このプリファレンスをオンにすると、[SEL]キーでチャンネルのペアを設定したときに、確認のメッセージが表示されます。

**Nominal Pan(ノミナルパン):** このプリファレンスをオンにすると、インプットチャンネル、BUSからSTEREO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。このプリファレンスをオフにした場合、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(ファーストメーターフォールタイム):** このプリファレンスをオンにすると、レベルメーターの落ちる速度が速くなります。

**TC Drop Warning(TCドロップワーニング):** このプリファレンスをオンにすると、入力タイムコードにドロップアウトが検出されたときに警告メッセージが表示されます。

**DIO Warning(DIOワーニング):** このプリファレンスをオンにすると、SLOT入力、あるいは2TR DIGITAL入力から受信したデジタルオーディオ信号にエラーが検出されたときに警告メッセージが表示されます。

**MIDI Warning(MIDIワーニング):** このプリファレンスをオンにすると、MIDI受信信号にエラーが検出されたときに警告メッセージが表示されます。

**Initial Data Nominal(イニシャルデータノミナル):** このプリファレンスをオンにすると、シーン「0」をリコールしたときにインプットチャンネルフェーダーがノミナルに設定されます。

**Meter Follow Layer(メーターフォローレイヤー):** このプリファレンスをオンにすると、別売のピークメーターブリッジMB02R96が02R96のレイヤー選択に従います。

**Scene MEM Auto Update(シーンメモリーオートアップデート):** このプリファレンスをオンにすると、シャドーシーンメモリーが使用されます(165ページ参照)。

**Joystick Auto Grab(ジョイスティックオートグラブ):** このプリファレンスをオンにすると、ジョイスティックを現在のサラウンドパンポジションに一致させたときに、ジョイスティックが自動的にGRAB状態になり、サラウンドパンコントロールとして機能するようになります(88ページ参照)。

**Cascade COMM Link(カスケードCOMMリンク):** このプリファレンスをオンにすると、カスケード接続されている各02R96の間で様々な機能がリンクされます(62ページ参照)。このプリファレンスをオフにすると、デジタルオーディオ信号のみが各02R96に送られます。

**Solo Bus to Studio Out:** このプリファレンスをオンにして、MONITORセクションのSTUDIOキー([CONTROL ROOM]、[STEREO]、[AUX7]、[AUX8]キー)をすべてオフにすると、インプットチャンネルをソロにしたときにソロ信号がSTUDIO MONITOR OUT端子から出力されます。

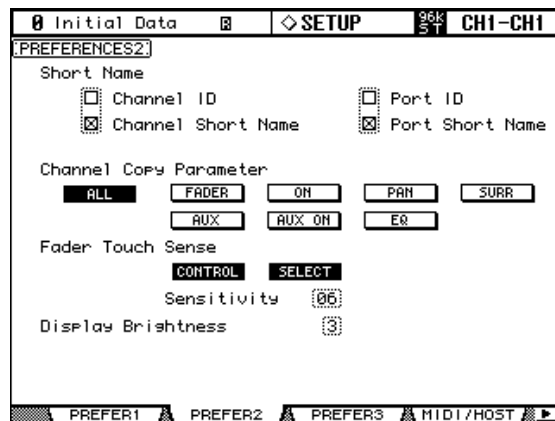
**Auto Direct Out On:** このプリファレンスをオンにすると、あるチャンネルのダイレクトアウト先の設定を「-」からその他の出力先に切り替えたときに、そのチャンネルのダイレクトアウト出力が自動的に有効になります。また、逆の操作を行なうと、ダイレクト出力が自動的に無効になります。

**Routing ST Pair Link:** このプリファレンスをオンにすると、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します。



## Preferences 2(プリファレンス2)

- 1 DISPLAY ACCESS[SETUP]キーでPREFERENCES 2ページを表示します。



- 2 カーソルキーでプリファレンスを選択し、パラメーターホイール、[INC]/[DEC] キーまたは [ENTER] キーで設定します。

**Channel ID:** ページ画面右上にチャンネルIDが表示されます。

**Channel Short Name:** ページ画面右上にチャンネルのショートネームが表示されます。

**Port ID:** ページ画面右上にポートIDが表示されます。

**Port Short Name:** ページ画面右上にポートのショートネームが表示されます。

**Channel Copy Parameter(チャンネルコピーパラメーター):** チャンネルコピー機能を使ってコピーするチャンネルパラメーターを選択します。[ALL] ボタンですべてのパラメーターを選択するか、[FADER]、[ON]、[PAN]、[SURR]、[AUX]、[AUX ON]、[EQ]の各ボタンを任意に組み合わせて選択することもできます。

**Fader Touch Sense(フェーダータッチセンス):** フェーダーのタッチセンス機能を設定します。「CONTROL」をオンにすると、タッチセンスが反応しない状態でフェーダーを操作しても無効になります。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。オフにすると、常にフェーダー操作が有効になります。「SELECT」をオンにすると、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」は、タッチセンス機能の感度を設定します。フェーダーに触ってもチャンネルがうまく選べない場合は、この値を大きくしてください。逆に感度が良すぎる場合は値を小さくしてください。このタッチセンス機能が正しく動作するためには、02R96のアースを確実にすることが重要です。詳細は、41ページの「アース接続用ネジ」をご参照ください。

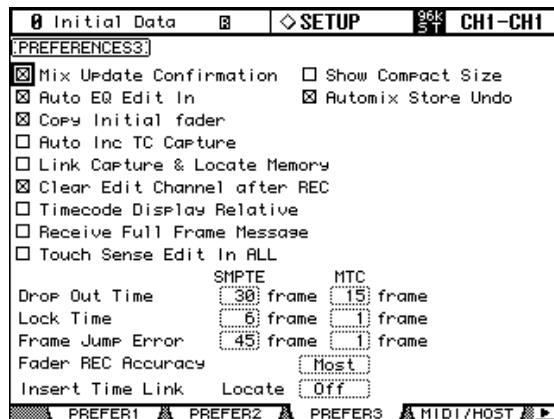
**Display Brightness(ディスプレイブライツネス):** LEDディスプレイ、インジケータの明るさを設定するプリファレンスです。



### Preferences 3(プリファレンス3)

このページにはオートミックス関連のプリファレンスが入っています。

- 1 DISPLAY ACCESS[SETUP]キーでPREFERENCES 3ページを表示します。



- 2 カーソルキーまたはパラメーターホイールでプリファレンスを選択し、[INC]/[DEC]キーまたは[ENTER]キーで設定します。

**Mix Update Confirmation(ミックスアップデートの確認):** このプリファレンスをオンにすると、オートミックスの記録が停止したときに、新しいエディット内容で現在のオートミックスを更新するかどうかを確認するメッセージが表示されます。

**Auto EQ Edit In(オートEQエディットイン):** このプリファレンスをオンにすると、イコライザーコントロールを調整したときにオートミックス記録中に自動でイコライザーがパンチンされます。

**Copy Initial Fader(初期フェーダーのコピー):** このプリファレンスをオンにすると、AUTOMIX EVENT COPYページでフェーダーイベントをコピー/移動したときに、指定した「IN」ポイントでのフェーダー値が「TO」ポイントに挿入され、これにより指定したポイントにフェーダーイベントがないときに、フェーダーの位置が一致しないということがなくなります。

**Auto Inc TC Capture(オートインクTCキャプチャー):** このプリファレンスをオンにすると、AUTOMIX EVENT EDITページでタイムコードアドレスをキャプチャーすることにより、タイムコードキャプチャーメモリーが自動で増加します(187ページ参照)。

**Link Capture & Locate Memory(オートミックスキャプチャーメモリーとロケートメモリーのリンク):** このプリファレンスをオンにすると、オートミックスキャプチャーメモリーにキャプチャーされたタイムコードはロケートメモリーにも反映されます。

**Clear Edit Channel after REC:** このプリファレンスをオンにすると、AUTO RECがオンの状態で、オートミックスの記録が停止したとき、記録時に選択されたエディットチャンネルはクリアされます。オフにすると、オートミックスの記録が停止しても、記録時に選択されたエディットチャンネルはクリアされません。

**Timecode Display Relative(タイムコード表示のオフセット):** このプリファレンスをオンにすると、AUTOMIX MAINページのOFFSET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(レシーブフルフレームメッセージ):** このプリファレンスをオンにすると、MTCフルフレームメッセージを受信し、オートミックスが追従します。

**Touch Sense Edit In ALL:** このプリファレンスをオンにすると、OVERWRITEボタンが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ン/アウトされます。このプリファレンスをオフにすると、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ン/アウトされます。

**Show Compact Size(圧縮サイズの表示):** このプリファレンスをオンにすると、AUTOMIX MAIN/MEMORYページに圧縮後のオートミックスのサイズが表示されます。オフにすると、圧縮前(解凍後)のオートミックスのサイズが表示されます。オートミックスメモリーはカレント、アンドゥを除いて圧縮記録されています。

**Automix Store Undo(オートミックスストアのアンドゥ):** このプリファレンスをオンにすると、オートミックスストアのアンドゥが可能になります。

**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やSMPTEを使った同期を行っている場合、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やSMPTE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。

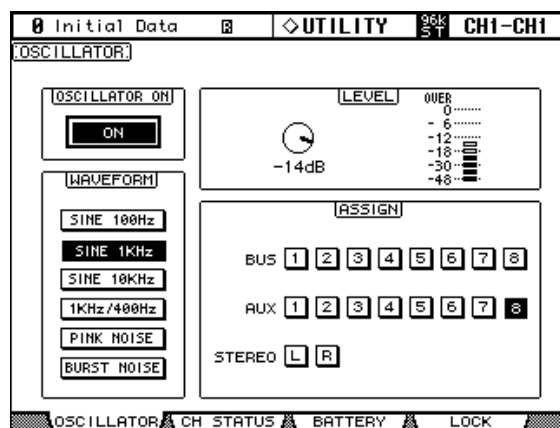
**Fader REC Accuracy:** フェーダーの時間軸の記録精度をLittle、Some、More、Mostの4段階で設定します。値を小さくすると、オートミックスのメモリー容量が節約できます。

**Insert Time Link:** 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。

## オシレーターの使い方

02R96には、オシレーターが搭載されています。

- 1 DISPLAY ACCESS[UTILITY]キーでOSCILLATORページを表示します。



- 2 カーソルキーでパラメーターを選択し、パラメーターホイール、[INC]/[DEC]、[ENTER]キーで設定します。

**OSCILLATOR ON:** オシレーターをオン／オフします。LEVELパラメーターを選択しているときは、[ENTER]キーでオン／オフができます。

**ノート:** モニターやヘッドフォンから突然大きな音が出ないように、必ずLEVELパラメーターを最小レベルに設定してからオシレーターをオンにしてください。

**LEVEL:** オシレーターの出力レベルを設定します。レベル値は横にあるメーターで表示します。選択中のパラメーターに関係なく、このレベルをパラメーターホイールで設定することも可能です。

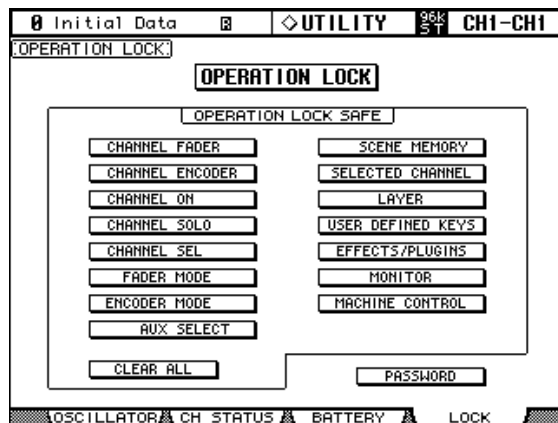
**WAVEFORM:** オシレーターの波形(SINE 100Hz、SINE 1kHz、SINE 10kHz、1kHz/400Hz、PINK NOISE、BURST NOISE)を選択します。1kHz/400Hzは、L/R、奇数／偶数バスに周波数の異なるサイン波を出力します。BURST NOISEは4秒間隔、200ミリ秒のピンクノイズパルスです。

**ASSIGN:** オシレーターの出力をバスアウト、AUXセンド、ステレオアウトにアサインします。

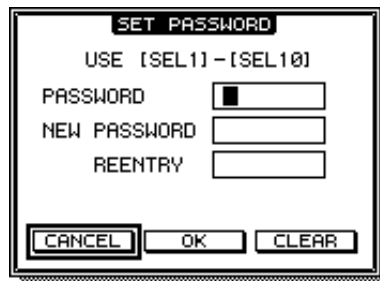
## オペレーションロック

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。

- 1 DISPLAY ACCESS[UTILITY]キーでOPERATION LOCKページを表示します。



- 2 カーソルキーで[PASSWORD]ボタンを選択し、[ENTER]キーを押します。



- 3 [SEL]キーを使って、パスワードを設定します。

ここでは、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。工場出荷時のパスワードは「1234」です。

PASSWORDには現在のパスワード、NEW PASSWORDには新しいパスワードを入力します。REENTRYには、もう一度新しいパスワードを入力します。

- 4 カーソルキーで[OK]ボタンを選択し、[ENTER]キーを押してパスワードを更新します。

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忘れないようにしてください。

- 5 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OPERATION LOCK SAFE ボタンで選択します。

ボタン名称	除外される操作子
CHANNEL FADER	チャンネルフェーダー (1-24, STEREO)
CHANNEL ENCODER	チャンネルエンコーダー (1-24)
CHANNEL ON	チャンネル [ON] キー (1-24, STEREO)
CHANNEL SOLO	チャンネル [SOLO] キー (1-24)
CHANNEL SEL	チャンネル [SEL] キー (1-24, STEREO)
FADER MODE	FADER MODE セクションのすべてのキー
ENCODER MODE	ENCODER MODE セクションのすべてのキー
AUX SELECT	AUX SELECT セクションのすべてのキー
SCENE MEMORY	SCENE MEMORY セクションのすべてのキー ([STORE] キーは除く)
SELECTED CHANNEL	SELECTED CHANNEL セクションすべての操作子
LAYER	LAYER セクションのすべてのキー
USER DEFINED KEYS	USER DEFINED KEYS セクションのすべてのキー
EFFECTS/PLUGINS	EFFECTS/PLUG-INS セクションのすべてのキー (パラメーターコントロール1~4を含む)
MONITOR	MONITOR セクションのすべての操作子
MACHINE CONTROL *1	MACHINE CONTROL セクションのすべてのキー

\*1. [SHUTTLE] キーまたは [SCRUB] キーがオンの場合は、パラメーターホイールも除外の対象になります。

- 6 カーソルキーで[OPERATION LOCK] ボタンを選択し、[ENTER] キーを押します。  
パスワード入力する画面が表示されます。



- 7 [SEL] キーを使って、手順4で設定したパスワードを入力します。

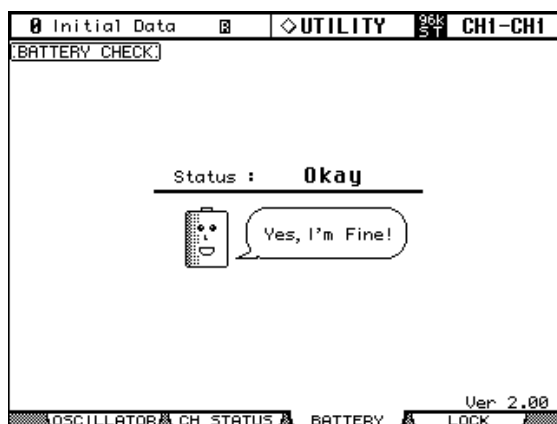
オペレーションロックが有効になります。

オペレーションロックを解除するためには、[ENTER] キーを押します。パスワードを入力する画面がもう一度表示されるので、先ほどと同じパスワードを入力するとオペレーションロックが解除されます。

## バッテリーやシステムのバージョンを確認

以下の手順で内蔵メモリーバックアップバッテリーの状態を点検します。

- 1 DISPLAY ACCESS[UTILITY] ボタンでBATTERY CHECKページを表示します。



ステータス (Status) が “Okay” ならバッテリーに問題はありません。これが “Getting Low” の場合は、なるべく早くヤマハ販売店にバッテリーの交換を依頼してください。ご自分でバッテリーを交換しないでください。消耗した電池を交換しないとデータが失われることがあります。

**Ver x.xx:** 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、この表示で現在使用しているシステムのバージョンを確認します。最新のシステムソフトウェアについては、ウェブサイトでご確認いただけます。

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

## 02R96の初期化

以下の手順で02R96を初期化します。

**重要注意:** 以下の手順によってユーザーメモリーがすべて消去され、設定内容がすべて初期値にリセットされます。重要なデータはあらかじめMIDIダンプでバックアップしてください (198ページ参照)。ミックス設定だけをリセットするには、シーンメモリー「0」をリコールしてください。 (165ページ参照)。

- 1 02R96の電源をオフにします。
- 2 SCENE MEMORY [STORE] キーを押したまま02R96の電源を入れます。
- 3 確認のメッセージが表示されたら、SCENE MEMORY [STORE] キーを離し、カーソルキーで [INITIALIZE] ボタンを選択して [ENTER] キーを押します。

初期化中は以下のメッセージが表示されます。

“Loading Factory Presets & Calibrating the Faders... Do Not Touch the Faders!”  
(工場プリセットをロードしフェーダーの調整を行っています。フェーダーには手を触れないでください！)

**このメッセージが表示されている間は、フェーダーに絶対手を触れないでください。触れますとフェーダーは正しく調整されません。**

初期化が完了すると、通常のディスプレイ表示に戻ります。

## パスワードの初期化

以下の手順でオペレーションロックのパスワードを初期化します。

- 1 02R96の電源をオフにします。
- 2 SCENE MEMORY [STORE]キーを押したまま02R96の電源を入れます。
- 3 確認のメッセージが表示されたら、SCENE MEMORY[STORE] キーを離し、カーソルキーで[PASSWORD]ボタンを選択して[ENTER]キーを押します。

パスワードが「1234」にリセットされます。

# 付録A: パラメーターリスト

## [USER DEFINED KEYS]

#	機能	ディスプレイ
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. MONI MUTE Mute L On/Off	Surr.Mon L Mute
33	SURR. MONI MUTE Mute R On/Off	Surr.Mon R Mute
34	SURR. MONI MUTE Mute Ls On/Off	Surr.Mon Ls Mute
35	SURR. MONI MUTE Mute Rs On/Off	Surr.Mon Rs Mute
36	SURR. MONI MUTE Mute C On/Off	Surr.Mon C Mute
37	SURR. MONI MUTE Mute LFE On/Off	Surr.Mon LFE Mute
38	SURR. MONI ASSIGN X SLOT1 ON/OFF	Surr.ASGNX SL1 ON
39	SURR. MONI ASSIGN X SLOT2 ON/OFF	Surr.ASGNX SL2 ON
40	SURR. MONI ASSIGN X SLOT3 ON/OFF	Surr.ASGNX SL3 ON
41	SURR. MONI ASSIGN X SLOT4 ON/OFF	Surr.ASGNX SL4 ON
42	SURR. MONI BASS MANAGE ON/OFF	Bass Manage ON
43	Input Fader Group Enable A	IN Fader Group A
44	Input Fader Group Enable B	IN Fader Group B
45	Input Fader Group Enable C	IN Fader Group C
46	Input Fader Group Enable D	IN Fader Group D

#	機能	ディスプレイ
47	Input Fader Group Enable E	IN Fader Group E
48	Input Fader Group Enable F	IN Fader Group F
49	Input Fader Group Enable G	IN Fader Group G
50	Input Fader Group Enable H	IN Fader Group H
51	Input MUTE Group Enable I	IN Mute Group I
52	Input MUTE Group Enable J	IN Mute Group J
53	Input MUTE Group Enable K	IN Mute Group K
54	Input MUTE Group Enable L	IN Mute Group L
55	Input MUTE Group Enable M	IN Mute Group M
56	Input MUTE Group Enable N	IN Mute Group N
57	Input MUTE Group Enable O	IN Mute Group O
58	Input MUTE Group Enable P	IN Mute Group P
59	Output Fader Group Enable Q	OutFader Group Q
60	Output Fader Group Enable R	OutFader Group R
61	Output Fader Group Enable S	OutFader Group S
62	Output Fader Group Enable T	OutFader Group T
63	Output MUTE Group Enable U	Out Mute Group U
64	Output MUTE Group Enable V	Out Mute Group V
65	Output MUTE Group Enable W	Out Mute Group W
66	Output MUTE Group Enable X	Out Mute Group X
67	PEAK HOLD On/Off	Peak Hold
68	OSCILLATOR On/Off	OSC. ON/OFF
69	SOLO Enable	SOLO ENABLE
70	Input Patch Lib. Recall +1	IN Patch Lib+1
71	Input Patch Lib. Recall -1	IN Patch Lib-1
72	Input Patch Lib. Recall No. XX	IN Patch LibXX
73	Output Patch Lib. Recall +1	Out Patch Lib+1
74	Output Patch Lib. Recall -1	Out Patch Lib-1
75	Output Patch Lib. Recall No. XX	Out Patch LibXX
76	Channel Name ID/Short	CH Name ID/Short
77	Port Name ID/Short	PortNameID/Short
78	Automix REC	Automix REC
79	Automix PLAY	Automix PLAY
80	Automix STOP	Automix STOP
81	Automix ABORT	Automix ABORT
82	Automix AUTO REC	Automix AUTOREC
83	Automix ENABLE	Automix ENABLE
84	Automix RETURN	Automix RETURN
85	Automix TAKEOVER	Automix TAKEOVER
86	Automix RELATIVE	Automix RELATIVE
87	Automix TOUCH SENSE	Automix T.SENSE
88	Overwrite FADER	Overwrite FADER
89	Overwrite ON	Overwrite ON
90	Overwrite PAN	Overwrite PAN
91	Overwrite SURROUND	Overwrite SURR.
92	Overwrite EQ	Overwrite EQ
93	Overwrite AUX	Overwrite AUX
94	Overwrite AUX ON	Overwrite AUX ON
95	Track Arming 1 ON/OFF	Track Arming 1
96	Track Arming 2 ON/OFF	Track Arming 2
97	Track Arming 3 ON/OFF	Track Arming 3
98	Track Arming 4 ON/OFF	Track Arming 4
99	Track Arming 5 ON/OFF	Track Arming 5

#	機能	ディスプレイ
100	Track Arming 6 ON/OFF	Track Arming 6
101	Track Arming 7 ON/OFF	Track Arming 7
102	Track Arming 8 ON/OFF	Track Arming 8
103	Track Arming 9 ON/OFF	Track Arming 9
104	Track Arming 10 ON/OFF	Track Arming 10
105	Track Arming 11 ON/OFF	Track Arming 11
106	Track Arming 12 ON/OFF	Track Arming 12
107	Track Arming 13 ON/OFF	Track Arming 13
108	Track Arming 14 ON/OFF	Track Arming 14
109	Track Arming 15 ON/OFF	Track Arming 15
110	Track Arming 16 ON/OFF	Track Arming 16
111	Track Arming 17 ON/OFF	Track Arming 17
112	Track Arming 18 ON/OFF	Track Arming 18
113	Track Arming 19 ON/OFF	Track Arming 19
114	Track Arming 20 ON/OFF	Track Arming 20
115	Track Arming 21 ON/OFF	Track Arming 21
116	Track Arming 22 ON/OFF	Track Arming 22
117	Track Arming 23 ON/OFF	Track Arming 23
118	Track Arming 24 ON/OFF	Track Arming 24
119	SURR Lib. Recall +1	Surr Lib+1 RCL
120	SURR Lib. Recall -1	Surr Lib-1 RCL
121	SURR Lib. Recall No.XX	Surr LibXX RCL
122	Channel Copy	Channel Copy
123	Channel Paste	Channel Paste
124	Display Back	Display Back
125	Display Forward	Display Forward
126	SURR. MONI MUTE Mute Bs On/Off	Surr.Mon Bs Mute
127	SURR. MONI SNAP TO 85dB SPL	SNAP TO SPL85
128	Bus to ST Lib. Recall +1	BUS To ST LIB+1
129	Bus to ST Lib. Recall -1	BUS To ST LIB-1
130	Bus to ST Lib. Recall No. XX	BUS To ST LIBXX
131	Input Fader Group Assign X	IN Fader Assign X
132	Input Mute Group Assign X	IN Mute Assign X
133	Input EQ Group Assign X	IN EQ Assign x
134	Input COMP Group Assign X	IN COMP Assign x
135	Output Fader Group Assign X	OutFader Assign X
136	Output Mute Group Assign X	Out Mute Assign X
137	Output EQ Group Assign X	Out EQ Assign x
138	Output COMP Group Assign X	Out COMP Assign x
139	Input Mute Group Master X	In Mute Master X
140	Output MUTE Group Master X	Out Mute Master X
141	Automix UPDATE TO END	Amx UPDATE TO END
142	AUX/SOLO LINK Mode On/Off	AUX/SOLO LINK
143	FADER/SOLO RELEASE Mode On/Off	FaderSoloRELEASE
144	Control Room Monitor MONO	C-R MONO
145	Talkback Assign SLOT1	Talkback SLOT1-XX
146	Talkback Assign SLOT2	Talkback SLOT2-XX
147	Talkback Assign SLOT3	Talkback SLOT3-XX
148	Talkback Assign SLOT4	Talkback SLOT4-XX
149	Talkback Assign OMNI OUT	Talkback OMNI-XX
150	Talkback Studio Monitor Out On/Off	Talkback S.Moni
151	User Defined Keys BANK +1	UDEF KEYS BANK+1
152	User Defined Keys BANK -1	UDEF KEYS BANK-1
153	User Defined Keys BANK X	UDEF KEYS BANK X
154	Remote User Defined BANK +1	RMT UDEF BANK+1
155	Remote User Defined BANK -1	RMT UDEF BANK-1
156	Remote User Defined BANK X	RMT UDEF BANK X

#	機能	ディスプレイ
157	User Assignable Layer BANK +1	USER LAYER BANK+1
158	User Assignable Layer BANK -1	USER LAYER BANK-1
159	User Assignable Layer BANK X	USER LAYER BANK X
160	MIDI NOTE No.XX	MIDI NOTE XXX
161	MIDI Program change No.XX	MIDI PGM XXX
162	MIDI Control Change No.XX	MIDI CC XXX
163	Track Arming All Clear	Track Arming CLR
164	Studio Manager Window Control Close	SM Ctrl Close
165	Studio Manager Window Control Close All	SM Ctrl Close All
166	Studio Manager Window Control Selected Channel	SM Ctrl Sel Ch
167	Studio Manager Window Control Library	SM Ctrl Library
168	Studio Manager Window Control Patch Editor	SM Ctrl Patch
169	Studio Manager Window Control Surround Editor	SM Ctrl Surround
170	Studio Manager Window Control Time Counter	SM Ctrl TimeCount
171	Studio Manager Window Control Effect Editor	SM Ctrl Effect
172	Studio Manager Window Control Meter	SM Ctrl Meter
173	Studio Manager Window Control Layer	SM Ctrl Layer
174	Studio Manager Window Control Master	SM Ctrl Master



## [USER DEFINED KEYS] 初期アサイン

No.	Bank A (Surround Monitor)	Bank B (Scene Recall)	Bank C (Group Enable)	Bank D (Automix)	Bank E (Effect Library)	Bank F (Group Assign)	Bank G (Mute Master)	Bank H (Program Change)
1	SNAP TO SPL 85	Scene 1 Recall	IN Fader Group A	Automix ENABLE	Fx 1 Lib+1 Recall	IN Fader Assign A	IN Mute Master I	MIDI PGM 1
2	No Assign	Scene 2 Recall	IN Fader Group B	Automix REC	Fx 2 Lib+1 Recall	IN Fader Assign B	IN Mute Master J	MIDI PGM 2
3	Surr Lib 0 Recall	Scene 3 Recall	IN Fader Group C	Automix ABORT	Fx 3 Lib+1 Recall	IN Fader Assign C	IN Mute Master K	MIDI PGM 3
4	Surr Lib-1 Recall	Scene 4 Recall	IN Fader Group D	Automix AUTOREC	Fx 4 Lib+1 Recall	IN Fader Assign D	IN Mute Master L	MIDI PGM 4
5	Surr Lib+1 Recall	Scene 5 Recall	IN Fader Group E	Automix RETURN	No Assign	IN Fader Assign E	IN Mute Master M	MIDI PGM 5
6	Surr Mon L Mute	Scene 6 Recall	IN Fader Group F	Automix REL-ATIVE	No Assign	IN Fader Assign F	IN Mute Master N	MIDI PGM 6
7	Surr Mon C Mute	Scene 7 Recall	IN Fader Group G	Automix T.SENSE	No Assign	IN Fader Assign G	IN Mute Master O	MIDI PGM 7
8	Surr Mon R Mute	Scene +1 Recall	IN Fader Group H	Automix TAKEOVER	No Assign	IN Fader Assign H	IN Mute Master P	MIDI PGM 8
9	Bass Man- age ON	Scene 8 Recall	IN Mute Group I	Overwrite FADER	Fx 1 Lib-1 Recall	IN Mute Assign I	OUT Mute Master U	MIDI PGM 9
10	No Assign	Scene 9 Recall	IN Mute Group J	Overwrite ON	Fx 2 Lib-1 Recall	IN Mute Assign J	OUT Mute Master V	MIDI PGM 10
11	No Assign	Scene 10 Recall	IN Mute Group K	Overwrite PAN	Fx 3 Lib-1 Recall	IN Mute Assign K	OUT Mute Master W	MIDI PGM 11
12	No Assign	Scene 11 Recall	IN Mute Group L	Overwrite SURR.	Fx 4 Lib-1 Recall	IN Mute Assign L	OUT Mute Master X	MIDI PGM 12
13	Surr.Mon LFEMute	Scene 12 Recall	IN Mute Group M	Overwrite AUX	No Assign	IN Mute Assign M	No Assign	MIDI PGM 13
14	Surr.Mon Ls Mute	Scene 13 Recall	IN Mute Group N	Overwrite AUX ON	No Assign	IN Mute Assign N	No Assign	MIDI PGM 14
15	Surr.Mon Bs Mute	Scene 14 Recall	IN Mute Group O	Overwrite EQ	No Assign	IN Mute Assign O	No Assign	MIDI PGM 15
16	Surr.Mon Rs Mute	Scene -1 Recall	IN Mute Group P	Automix STOP	No Assign	IN Mute Assign P	No Assign	MIDI PGM 16

## インプットパッチパラメーター

Input Channel Inputs		Input Channel insert Ins		Internal Effects Processor Inputs	
Port ID	Description	Port ID	Description	Port ID	Description
NONE	NONE	NONE	NONE	NONE	NONE
AD1	AD IN 1	AD1	AD IN 1	AUX1	AUX1
AD2	AD IN 2	AD2	AD IN 2	AUX2	AUX2
AD3	AD IN 3	AD3	AD IN 3	AUX3	AUX3
AD4	AD IN 4	AD4	AD IN 4	AUX4	AUX4
AD5	AD IN 5	AD5	AD IN 5	AUX5	AUX5
AD6	AD IN 6	AD6	AD IN 6	AUX6	AUX6
AD7	AD IN 7	AD7	AD IN 7	AUX7	AUX7
AD8	AD IN 8	AD8	AD IN 8	AUX8	AUX8
AD9	AD IN 9	AD9	AD IN 9	INSCH1	InsertOut-CH1
AD10	AD IN 10	AD10	AD IN 10	INSCH2	InsertOut-CH2
AD11	AD IN 11	AD11	AD IN 11	INSCH3	InsertOut-CH3
AD12	AD IN 12	AD12	AD IN 12	INSCH4	InsertOut-CH4
AD13	AD IN 13	AD13	AD IN 13	INSCH5	InsertOut-CH5
AD14	AD IN 14	AD14	AD IN 14	INSCH6	InsertOut-CH6
AD15	AD IN 15	AD15	AD IN 15	INSCH7	InsertOut-CH7
AD16	AD IN 16	AD16	AD IN 16	INSCH8	InsertOut-CH8
AD17	AD IN 17	AD17	AD IN 17	INSCH9	InsertOut-CH9
AD18	AD IN 18	AD18	AD IN 18	INSCH10	InsertOut-CH10
AD19	AD IN 19	AD19	AD IN 19	INSCH11	InsertOut-CH11
AD20	AD IN 20	AD20	AD IN 20	INSCH12	InsertOut-CH12
AD21	AD IN 21	AD21	AD IN 21	INSCH13	InsertOut-CH13
AD22	AD IN 22	AD22	AD IN 22	INSCH14	InsertOut-CH14
AD23	AD IN 23	AD23	AD IN 23	INSCH15	InsertOut-CH15
AD24	AD IN 24	AD24	AD IN 24	INSCH16	InsertOut-CH16
S1-1	Slot1 CH1 IN	S1-1	Slot1 CH1 IN	INSCH17	InsertOut-CH17
S1-2	Slot1 CH2 IN	S1-2	Slot1 CH2 IN	INSCH18	InsertOut-CH18
S1-3	Slot1 CH3 IN	S1-3	Slot1 CH3 IN	INSCH19	InsertOut-CH19
S1-4	Slot1 CH4 IN	S1-4	Slot1 CH4 IN	INSCH20	InsertOut-CH20
S1-5	Slot1 CH5 IN	S1-5	Slot1 CH5 IN	INSCH21	InsertOut-CH21
S1-6	Slot1 CH6 IN	S1-6	Slot1 CH6 IN	INSCH22	InsertOut-CH22
S1-7	Slot1 CH7 IN	S1-7	Slot1 CH7 IN	INSCH23	InsertOut-CH23
S1-8	Slot1 CH8 IN	S1-8	Slot1 CH8 IN	INSCH24	InsertOut-CH24
S1-9	Slot1 CH9 IN	S1-9	Slot1 CH9 IN	INSCH25	InsertOut-CH25
S1-10	Slot1 CH10 IN	S1-10	Slot1 CH10 IN	INSCH26	InsertOut-CH26
S1-11	Slot1 CH11 IN	S1-11	Slot1 CH11 IN	INSCH27	InsertOut-CH27
S1-12	Slot1 CH12 IN	S1-12	Slot1 CH12 IN	INSCH28	InsertOut-CH28
S1-13	Slot1 CH13 IN	S1-13	Slot1 CH13 IN	INSCH29	InsertOut-CH29
S1-14	Slot1 CH14 IN	S1-14	Slot1 CH14 IN	INSCH30	InsertOut-CH30
S1-15	Slot1 CH15 IN	S1-15	Slot1 CH15 IN	INSCH31	InsertOut-CH31
S1-16	Slot1 CH16 IN	S1-16	Slot1 CH16 IN	INSCH32	InsertOut-CH32
S2-1	Slot2 CH1 IN	S2-1	Slot2 CH1 IN	INSCH33	InsertOut-CH33
S2-2	Slot2 CH2 IN	S2-2	Slot2 CH2 IN	INSCH34	InsertOut-CH34
S2-3	Slot2 CH3 IN	S2-3	Slot2 CH3 IN	INSCH35	InsertOut-CH35
S2-4	Slot2 CH4 IN	S2-4	Slot2 CH4 IN	INSCH36	InsertOut-CH36
S2-5	Slot2 CH5 IN	S2-5	Slot2 CH5 IN	INSCH37	InsertOut-CH37
S2-6	Slot2 CH6 IN	S2-6	Slot2 CH6 IN	INSCH38	InsertOut-CH38
S2-7	Slot2 CH7 IN	S2-7	Slot2 CH7 IN	INSCH39	InsertOut-CH39
S2-8	Slot2 CH8 IN	S2-8	Slot2 CH8 IN	INSCH40	InsertOut-CH40
S2-9	Slot2 CH9 IN	S2-9	Slot2 CH9 IN	INSCH41	InsertOut-CH41
S2-10	Slot2 CH10 IN	S2-10	Slot2 CH10 IN	INSCH42	InsertOut-CH42
S2-11	Slot2 CH11 IN	S2-11	Slot2 CH11 IN	INSCH43	InsertOut-CH43

Input Channel Inputs		Input Channel insert Ins		Internal Effects Processor Inputs	
Port ID	Description	Port ID	Description	Port ID	Description
S2-12	Slot2 CH12 IN	S2-12	Slot2 CH12 IN	INSCH44	InsertOut-CH44
S2-13	Slot2 CH13 IN	S2-13	Slot2 CH13 IN	INSCH45	InsertOut-CH45
S2-14	Slot2 CH14 IN	S2-14	Slot2 CH14 IN	INSCH46	InsertOut-CH46
S2-15	Slot2 CH15 IN	S2-15	Slot2 CH15 IN	INSCH47	InsertOut-CH47
S2-16	Slot2 CH16 IN	S2-16	Slot2 CH16 IN	INSCH48	InsertOut-CH48
S3-1	Slot3 CH1 IN	S3-1	Slot3 CH1 IN	INSCH49	InsertOut-CH49
S3-2	Slot3 CH2 IN	S3-2	Slot3 CH2 IN	INSCH50	InsertOut-CH50
S3-3	Slot3 CH3 IN	S3-3	Slot3 CH3 IN	INSCH51	InsertOut-CH51
S3-4	Slot3 CH4 IN	S3-4	Slot3 CH4 IN	INSCH52	InsertOut-CH52
S3-5	Slot3 CH5 IN	S3-5	Slot3 CH5 IN	INSCH53	InsertOut-CH53
S3-6	Slot3 CH6 IN	S3-6	Slot3 CH6 IN	INSCH54	InsertOut-CH54
S3-7	Slot3 CH7 IN	S3-7	Slot3 CH7 IN	INSCH55	InsertOut-CH55
S3-8	Slot3 CH8 IN	S3-8	Slot3 CH8 IN	INSCH56	InsertOut-CH56
S3-9	Slot3 CH9 IN	S3-9	Slot3 CH9 IN	INSBUS1	InsertOut-BUS1
S3-10	Slot3 CH10 IN	S3-10	Slot3 CH10 IN	INSBUS2	InsertOut-BUS2
S3-11	Slot3 CH11 IN	S3-11	Slot3 CH11 IN	INSBUS3	InsertOut-BUS3
S3-12	Slot3 CH12 IN	S3-12	Slot3 CH12 IN	INSBUS4	InsertOut-BUS4
S3-13	Slot3 CH13 IN	S3-13	Slot3 CH13 IN	INSBUS5	InsertOut-BUS5
S3-14	Slot3 CH14 IN	S3-14	Slot3 CH14 IN	INSBUS6	InsertOut-BUS6
S3-15	Slot3 CH15 IN	S3-15	Slot3 CH15 IN	INSBUS7	InsertOut-BUS7
S3-16	Slot3 CH16 IN	S3-16	Slot3 CH16 IN	INSBUS8	InsertOut-BUS8
S4-1	Slot4 CH1 IN	S4-1	Slot4 CH1 IN	INSAUX1	InsertOut-AUX1
S4-2	Slot4 CH2 IN	S4-2	Slot4 CH2 IN	INSAUX2	InsertOut-AUX2
S4-3	Slot4 CH3 IN	S4-3	Slot4 CH3 IN	INSAUX3	InsertOut-AUX3
S4-4	Slot4 CH4 IN	S4-4	Slot4 CH4 IN	INSAUX4	InsertOut-AUX4
S4-5	Slot4 CH5 IN	S4-5	Slot4 CH5 IN	INSAUX5	InsertOut-AUX5
S4-6	Slot4 CH6 IN	S4-6	Slot4 CH6 IN	INSAUX6	InsertOut-AUX6
S4-7	Slot4 CH7 IN	S4-7	Slot4 CH7 IN	INSAUX7	InsertOut-AUX7
S4-8	Slot4 CH8 IN	S4-8	Slot4 CH8 IN	INSAUX8	InsertOut-AUX8
S4-9	Slot4 CH9 IN	S4-9	Slot4 CH9 IN	INSSTL	InsertOut-STL
S4-10	Slot4 CH10 IN	S4-10	Slot4 CH10 IN	INSSTR	InsertOut-STR
S4-11	Slot4 CH11 IN	S4-11	Slot4 CH11 IN	FX1-1	Effect1 OUT 1
S4-12	Slot4 CH12 IN	S4-12	Slot4 CH12 IN	FX1-2	Effect1 OUT 2
S4-13	Slot4 CH13 IN	S4-13	Slot4 CH13 IN	FX2-1	Effect2 OUT 1
S4-14	Slot4 CH14 IN	S4-14	Slot4 CH14 IN	FX2-2	Effect2 OUT 2
S4-15	Slot4 CH15 IN	S4-15	Slot4 CH15 IN	FX3-1	Effect3 OUT 1
S4-16	Slot4 CH16 IN	S4-16	Slot4 CH16 IN	FX3-2	Effect3 OUT 2
FX1-1	Effect1 OUT 1	FX1-1	Effect1 OUT 1	FX4-1	Effect4 OUT 1
FX1-2	Effect1 OUT 2	FX1-2	Effect1 OUT 2	FX4-2	Effect4 OUT 2
FX1-3	Effect1 OUT 3	FX1-3	Effect1 OUT 3		
FX1-4	Effect1 OUT 4	FX1-4	Effect1 OUT 4		
FX1-5	Effect1 OUT 5	FX1-5	Effect1 OUT 5		
FX1-6	Effect1 OUT 6	FX1-6	Effect1 OUT 6		
FX1-7	Effect1 OUT 7	FX1-7	Effect1 OUT 7		
FX1-8	Effect1 OUT 8	FX1-8	Effect1 OUT 8		
FX2-1	Effect2 OUT 1	FX2-1	Effect2 OUT 1		
FX2-2	Effect2 OUT 2	FX2-2	Effect2 OUT 2		
FX3-1	Effect3 OUT 1	FX3-1	Effect3 OUT 1		
FX3-2	Effect3 OUT 2	FX3-2	Effect3 OUT 2		
FX4-1	Effect4 OUT 1	FX4-1	Effect4 OUT 1		
FX4-2	Effect4 OUT 2	FX4-2	Effect4 OUT 2		
2TD1L	2TR IN Dig.1 L	2TD1L	2TR IN Dig.1 L		
2TD1R	2TR IN Dig.1 R	2TD1R	2TR IN Dig.1 R		

Input Channel Inputs		Input Channel insert Ins	
Port ID	Description	Port ID	Description
2TD2L	2TR IN Dig.2 L	2TD2L	2TR IN Dig.2 L
2TD2R	2TR IN Dig.2 R	2TD2R	2TR IN Dig.2 R
2TD3L	2TR IN Dig.3 L	2TD3L	2TR IN Dig.3 L
2TD3R	2TR IN Dig.3 R	2TD3R	2TR IN Dig.3 R
2TA1L	2TR IN Analog1 L	2TA1L	2TR IN Analog1 L
2TA1R	2TR IN Analog1 R	2TA1R	2TR IN Analog1 R
2TA2L	2TR IN Analog2 L	2TA2L	2TR IN Analog2 L
2TA2R	2TR IN Analog2 R	2TA2R	2TR IN Analog2 R
BUS1	BUS1		
BUS2	BUS2		
BUS3	BUS3		
BUS4	BUS4		
BUS5	BUS5		
BUS6	BUS6		
BUS7	BUS7		
BUS8	BUS8		
AUX1	AUX1		
AUX2	AUX2		
AUX3	AUX3		
AUX4	AUX4		
AUX5	AUX5		
AUX6	AUX6		
AUX7	AUX7		
AUX8	AUX8		

## インプットパッチ初期設定

### インプットパッチ入力

#	Source	#	Source
1	AD01	29	S1-05
2	AD02	30	S1-06
3	AD03	31	S1-07
4	AD04	32	S1-08
5	AD05	33	S2-01
6	AD06	34	S2-02
7	AD07	35	S2-03
8	AD08	36	S2-04
9	AD09	37	S2-05
10	AD10	38	S2-06
11	AD11	39	S2-07
12	AD12	40	S2-08
13	AD13	41	S3-01
14	AD14	42	S3-02
15	AD15	43	S3-03
16	AD16	44	S3-04
17	AD17	45	S3-05
18	AD18	46	S3-06
19	AD19	47	S3-07
20	AD20	48	S3-08
21	AD21	49	S4-01
22	AD22	50	S4-02
23	AD23	51	S4-03
24	AD24	52	S4-04
25	S1-01	53	S4-05
26	S1-02	54	S4-06
27	S1-03	55	S4-07
28	S1-04	56	S4-08

### エフェクトプロセッサー入力

#	Source
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

## アウトプットパッチパラメーター

アウトパッチパラメーターは二つの表に分かれています。表1にはSLOTアウト、OMNIアウト、アウトプットチャンネルインサートインのパラメーターが記載され、表2(253ページ)にはダイレクトアウト、2TR DIGITALアウトのパラメーターが記載されています。

アウトプットパッチ 表1

Slot Outputs		Omni Outs		Output Channel Insert Ins	
Source	Description	Source	Description	Source	Description
NONE	NONE	NONE	NONE	NONE	NONE
BUS1	BUS1	BUS1	BUS1	AD1	AD IN 1
BUS2	BUS2	BUS2	BUS2	AD2	AD IN 2
BUS3	BUS3	BUS3	BUS3	AD3	AD IN 3
BUS4	BUS4	BUS4	BUS4	AD4	AD IN 4
BUS5	BUS5	BUS5	BUS5	AD5	AD IN 5
BUS6	BUS6	BUS6	BUS6	AD6	AD IN 6
BUS7	BUS7	BUS7	BUS7	AD7	AD IN 7
BUS8	BUS8	BUS8	BUS8	AD8	AD IN 8
AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AD9	AD IN 9
AUX2	AUX2	AUX2	AUX2	AD10	AD IN 10
AUX3	AUX3	AUX3	AUX3	AD11	AD IN 11
AUX4	AUX4	AUX4	AUX4	AD12	AD IN 12
AUX5	AUX5	AUX5	AUX5	AD13	AD IN 13
AUX6	AUX6	AUX6	AUX6	AD14	AD IN 14
AUX7	AUX7	AUX7	AUX7	AD15	AD IN 15
AUX8	AUX8	AUX8	AUX8	AD16	AD IN 16
STEREO-L	STEREO L	STEREO-L	STEREO L	AD17	AD IN 17
STEREO-R	STEREO R	STEREO-R	STEREO R	AD18	AD IN 18
INSCH1	InsertOut-CH1	INSCH1	InsertOut-CH1	AD19	AD IN 19
INSCH2	InsertOut-CH2	INSCH2	InsertOut-CH2	AD20	AD IN 20
INSCH3	InsertOut-CH3	INSCH3	InsertOut-CH3	AD21	AD IN 21
INSCH4	InsertOut-CH4	INSCH4	InsertOut-CH4	AD22	AD IN 22
INSCH5	InsertOut-CH5	INSCH5	InsertOut-CH5	AD23	AD IN 23
INSCH6	InsertOut-CH6	INSCH6	InsertOut-CH6	AD24	AD IN 24
INSCH7	InsertOut-CH7	INSCH7	InsertOut-CH7	S1-1	Slot1 CH1 IN
INSCH8	InsertOut-CH8	INSCH8	InsertOut-CH8	S1-2	Slot1 CH2 IN
INSCH9	InsertOut-CH9	INSCH9	InsertOut-CH9	S1-3	Slot1 CH3 IN
INSCH10	InsertOut-CH10	INSCH10	InsertOut-CH10	S1-4	Slot1 CH4 IN
INSCH11	InsertOut-CH11	INSCH11	InsertOut-CH11	S1-5	Slot1 CH5 IN
INSCH12	InsertOut-CH12	INSCH12	InsertOut-CH12	S1-6	Slot1 CH6 IN
INSCH13	InsertOut-CH13	INSCH13	InsertOut-CH13	S1-7	Slot1 CH7 IN
INSCH14	InsertOut-CH14	INSCH14	InsertOut-CH14	S1-8	Slot1 CH8 IN
INSCH15	InsertOut-CH15	INSCH15	InsertOut-CH15	S1-9	Slot1 CH9 IN
INSCH16	InsertOut-CH16	INSCH16	InsertOut-CH16	S1-10	Slot1 CH10 IN
INSCH17	InsertOut-CH17	INSCH17	InsertOut-CH17	S1-11	Slot1 CH11 IN
INSCH18	InsertOut-CH18	INSCH18	InsertOut-CH18	S1-12	Slot1 CH12 IN
INSCH19	InsertOut-CH19	INSCH19	InsertOut-CH19	S1-13	Slot1 CH13 IN
INSCH20	InsertOut-CH20	INSCH20	InsertOut-CH20	S1-14	Slot1 CH14 IN
INSCH21	InsertOut-CH21	INSCH21	InsertOut-CH21	S1-15	Slot1 CH15 IN
INSCH22	InsertOut-CH22	INSCH22	InsertOut-CH22	S1-16	Slot1 CH16 IN
INSCH23	InsertOut-CH23	INSCH23	InsertOut-CH23	S2-1	Slot2 CH1 IN
INSCH24	InsertOut-CH24	INSCH24	InsertOut-CH24	S2-2	Slot2 CH2 IN
INSCH25	InsertOut-CH25	INSCH25	InsertOut-CH25	S2-3	Slot2 CH3 IN
INSCH26	InsertOut-CH26	INSCH26	InsertOut-CH26	S2-4	Slot2 CH4 IN
INSCH27	InsertOut-CH27	INSCH27	InsertOut-CH27	S2-5	Slot2 CH5 IN

Slot Outputs		Omni Outs		Output Channel Insert Ins	
Source	Description	Source	Description	Source	Description
INSCH28	InsertOut-CH28	INSCH28	InsertOut-CH28	S2-6	Slot2 CH6 IN
INSCH29	InsertOut-CH29	INSCH29	InsertOut-CH29	S2-7	Slot2 CH7 IN
INSCH30	InsertOut-CH30	INSCH30	InsertOut-CH30	S2-8	Slot2 CH8 IN
INSCH31	InsertOut-CH31	INSCH31	InsertOut-CH31	S2-9	Slot2 CH9 IN
INSCH32	InsertOut-CH32	INSCH32	InsertOut-CH32	S2-10	Slot2 CH10 IN
INSCH33	InsertOut-CH33	INSCH33	InsertOut-CH33	S2-11	Slot2 CH11 IN
INSCH34	InsertOut-CH34	INSCH34	InsertOut-CH34	S2-12	Slot2 CH12 IN
INSCH35	InsertOut-CH35	INSCH35	InsertOut-CH35	S2-13	Slot2 CH13 IN
INSCH36	InsertOut-CH36	INSCH36	InsertOut-CH36	S2-14	Slot2 CH14 IN
INSCH37	InsertOut-CH37	INSCH37	InsertOut-CH37	S2-15	Slot2 CH15 IN
INSCH38	InsertOut-CH38	INSCH38	InsertOut-CH38	S2-16	Slot2 CH16 IN
INSCH39	InsertOut-CH39	INSCH39	InsertOut-CH39	S3-1	Slot3 CH1 IN
INSCH40	InsertOut-CH40	INSCH40	InsertOut-CH40	S3-2	Slot3 CH2 IN
INSCH41	InsertOut-CH41	INSCH41	InsertOut-CH41	S3-3	Slot3 CH3 IN
INSCH42	InsertOut-CH42	INSCH42	InsertOut-CH42	S3-4	Slot3 CH4 IN
INSCH43	InsertOut-CH43	INSCH43	InsertOut-CH43	S3-5	Slot3 CH5 IN
INSCH44	InsertOut-CH44	INSCH44	InsertOut-CH44	S3-6	Slot3 CH6 IN
INSCH45	InsertOut-CH45	INSCH45	InsertOut-CH45	S3-7	Slot3 CH7 IN
INSCH46	InsertOut-CH46	INSCH46	InsertOut-CH46	S3-8	Slot3 CH8 IN
INSCH47	InsertOut-CH47	INSCH47	InsertOut-CH47	S3-9	Slot3 CH9 IN
INSCH48	InsertOut-CH48	INSCH48	InsertOut-CH48	S3-10	Slot3 CH10 IN
INSCH49	InsertOut-CH49	INSCH49	InsertOut-CH49	S3-11	Slot3 CH11 IN
INSCH50	InsertOut-CH50	INSCH50	InsertOut-CH50	S3-12	Slot3 CH12 IN
INSCH51	InsertOut-CH51	INSCH51	InsertOut-CH51	S3-13	Slot3 CH13 IN
INSCH52	InsertOut-CH52	INSCH52	InsertOut-CH52	S3-14	Slot3 CH14 IN
INSCH53	InsertOut-CH53	INSCH53	InsertOut-CH53	S3-15	Slot3 CH15 IN
INSCH54	InsertOut-CH54	INSCH54	InsertOut-CH54	S3-16	Slot3 CH16 IN
INSCH55	InsertOut-CH55	INSCH55	InsertOut-CH55	S4-1	Slot4 CH1 IN
INSCH56	InsertOut-CH56	INSCH56	InsertOut-CH56	S4-2	Slot4 CH2 IN
INSBUS1	InsertOut-BUS1	INSBUS1	InsertOut-BUS1	S4-3	Slot4 CH3 IN
INSBUS2	InsertOut-BUS2	INSBUS2	InsertOut-BUS2	S4-4	Slot4 CH4 IN
INSBUS3	InsertOut-BUS3	INSBUS3	InsertOut-BUS3	S4-5	Slot4 CH5 IN
INSBUS4	InsertOut-BUS4	INSBUS4	InsertOut-BUS4	S4-6	Slot4 CH6 IN
INSBUS5	InsertOut-BUS5	INSBUS5	InsertOut-BUS5	S4-7	Slot4 CH7 IN
INSBUS6	InsertOut-BUS6	INSBUS6	InsertOut-BUS6	S4-8	Slot4 CH8 IN
INSBUS7	InsertOut-BUS7	INSBUS7	InsertOut-BUS7	S4-9	Slot4 CH9 IN
INSBUS8	InsertOut-BUS8	INSBUS8	InsertOut-BUS8	S4-10	Slot4 CH10 IN
INSAUX1	InsertOut-AUX1	INSAUX1	InsertOut-AUX1	S4-11	Slot4 CH11 IN
INSAUX2	InsertOut-AUX2	INSAUX2	InsertOut-AUX2	S4-12	Slot4 CH12 IN
INSAUX3	InsertOut-AUX3	INSAUX3	InsertOut-AUX3	S4-13	Slot4 CH13 IN
INSAUX4	InsertOut-AUX4	INSAUX4	InsertOut-AUX4	S4-14	Slot4 CH14 IN
INSAUX5	InsertOut-AUX5	INSAUX5	InsertOut-AUX5	S4-15	Slot4 CH15 IN
INSAUX6	InsertOut-AUX6	INSAUX6	InsertOut-AUX6	S4-16	Slot4 CH16 IN
INSAUX7	InsertOut-AUX7	INSAUX7	InsertOut-AUX7	FX1-1	Effect1 OUT 1
INSAUX8	InsertOut-AUX8	INSAUX8	InsertOut-AUX8	FX1-2	Effect1 OUT 2
INSSTL	InsertOut-STL	INSSTL	InsertOut-STL	FX1-3	Effect1 OUT 3
INSSTR	InsertOut-STR	INSSTR	InsertOut-STR	FX1-4	Effect1 OUT 4
Surr L	Surround Monitor L	Surr L	Surround Monitor L	FX1-5	Effect1 OUT 5
Surr R	Surround Monitor R	Surr R	Surround Monitor R	FX1-6	Effect1 OUT 6
Surr Ls	Surround Monitor Ls	Surr Ls	Surround Monitor Ls	FX1-7	Effect1 OUT 7
Surr Rs	Surround Monitor Rs	Surr Rs	Surround Monitor Rs	FX1-8	Effect1 OUT 8
Surr C	Surround Monitor C	Surr C	Surround Monitor C	FX2-1	Effect2 OUT 1
Surr LFE	Surround Monitor LFE	Surr LFE	Surround Monitor LFE	FX2-2	Effect2 OUT 2

Slot Outputs		Omni Outs		Output Channel Insert Ins	
Source	Description	Source	Description	Source	Description
Surr Ls2	Surround Monitor Ls2	Surr Ls2	Surround Monitor Ls2	FX3-1	Effect3 OUT 1
Surr Rs2	Surround Monitor Rs2	Surr Rs2	Surround Monitor Rs2	FX3-2	Effect3 OUT 2
				FX4-1	Effect4 OUT 1
				FX4-2	Effect4 OUT 2
				2TD1L	2TR IN Dig.1 L
				2TD1R	2TR IN Dig.1 R
				2TD2L	2TR IN Dig.2 L
				2TD2R	2TR IN Dig.2 R
				2TD3L	2TR IN Dig.3 L
				2TD3R	2TR IN Dig.3 R
				2TA1L	2TR IN Analog1 L
				2TA1R	2TR IN Analog1 R
				2TA2L	2TR IN Analog2 L
				2TA2R	2TR IN Analog2 R



アウトプットパッチ 表2

Direct Outs		2TR Digital Outs	
Source	Description	Source	Description
NONE	NONE	NONE	NONE
S1-1	Slot1 CH1 OUT	BUS1	BUS1
S1-2	Slot1 CH2 OUT	BUS2	BUS2
S1-3	Slot1 CH3 OUT	BUS3	BUS3
S1-4	Slot1 CH4 OUT	BUS4	BUS4
S1-5	Slot1 CH5 OUT	BUS5	BUS5
S1-6	Slot1 CH6 OUT	BUS6	BUS6
S1-7	Slot1 CH7 OUT	BUS7	BUS7
S1-8	Slot1 CH8 OUT	BUS8	BUS8
S1-9	Slot1 CH9 OUT	AUX1	AUX1
S1-10	Slot1 CH10 OUT	AUX2	AUX2
S1-11	Slot1 CH11 OUT	AUX3	AUX3
S1-12	Slot1 CH12 OUT	AUX4	AUX4
S1-13	Slot1 CH13 OUT	AUX5	AUX5
S1-14	Slot1 CH14 OUT	AUX6	AUX6
S1-15	Slot1 CH15 OUT	AUX7	AUX7
S1-16	Slot1 CH16 OUT	AUX8	AUX8
S2-1	Slot2 CH1 OUT	STEREO-L	STEREO L
S2-2	Slot2 CH2 OUT	STEREO-R	STEREO R
S2-3	Slot2 CH3 OUT	INSCH1	InsertOut-CH1
S2-4	Slot2 CH4 OUT	INSCH2	InsertOut-CH2
S2-5	Slot2 CH5 OUT	INSCH3	InsertOut-CH3
S2-6	Slot2 CH6 OUT	INSCH4	InsertOut-CH4
S2-7	Slot2 CH7 OUT	INSCH5	InsertOut-CH5
S2-8	Slot2 CH8 OUT	INSCH6	InsertOut-CH6
S2-9	Slot2 CH9 OUT	INSCH7	InsertOut-CH7
S2-10	Slot2 CH10 OUT	INSCH8	InsertOut-CH8
S2-11	Slot2 CH11 OUT	INSCH9	InsertOut-CH9
S2-12	Slot2 CH12 OUT	INSCH10	InsertOut-CH10
S2-13	Slot2 CH13 OUT	INSCH11	InsertOut-CH11
S2-14	Slot2 CH14 OUT	INSCH12	InsertOut-CH12
S2-15	Slot2 CH15 OUT	INSCH13	InsertOut-CH13
S2-16	Slot2 CH16 OUT	INSCH14	InsertOut-CH14
S3-1	Slot3 CH1 OUT	INSCH15	InsertOut-CH15
S3-2	Slot3 CH2 OUT	INSCH16	InsertOut-CH16
S3-3	Slot3 CH3 OUT	INSCH17	InsertOut-CH17
S3-4	Slot3 CH4 OUT	INSCH18	InsertOut-CH18
S3-5	Slot3 CH5 OUT	INSCH19	InsertOut-CH19
S3-6	Slot3 CH6 OUT	INSCH20	InsertOut-CH20
S3-7	Slot3 CH7 OUT	INSCH21	InsertOut-CH21
S3-8	Slot3 CH8 OUT	INSCH22	InsertOut-CH22
S3-9	Slot3 CH9 OUT	INSCH23	InsertOut-CH23
S3-10	Slot3 CH10 OUT	INSCH24	InsertOut-CH24
S3-11	Slot3 CH11 OUT	INSCH25	InsertOut-CH25
S3-12	Slot3 CH12 OUT	INSCH26	InsertOut-CH26
S3-13	Slot3 CH13 OUT	INSCH27	InsertOut-CH27
S3-14	Slot3 CH14 OUT	INSCH28	InsertOut-CH28
S3-15	Slot3 CH15 OUT	INSCH29	InsertOut-CH29
S3-16	Slot3 CH16 OUT	INSCH30	InsertOut-CH30
S4-1	Slot4 CH1 OUT	INSCH31	InsertOut-CH31
S4-2	Slot4 CH2 OUT	INSCH32	InsertOut-CH32
S4-3	Slot4 CH3 OUT	INSCH33	InsertOut-CH33

Direct Outs		2TR Digital Outs	
Source	Description	Source	Description
S4-4	Slot4 CH4 OUT	INSCH34	InsertOut-CH34
S4-5	Slot4 CH5 OUT	INSCH35	InsertOut-CH35
S4-6	Slot4 CH6 OUT	INSCH36	InsertOut-CH36
S4-7	Slot4 CH7 OUT	INSCH37	InsertOut-CH37
S4-8	Slot4 CH8 OUT	INSCH38	InsertOut-CH38
S4-9	Slot4 CH9 OUT	INSCH39	InsertOut-CH39
S4-10	Slot4 CH10 OUT	INSCH40	InsertOut-CH40
S4-11	Slot4 CH11 OUT	INSCH41	InsertOut-CH41
S4-12	Slot4 CH12 OUT	INSCH42	InsertOut-CH42
S4-13	Slot4 CH13 OUT	INSCH43	InsertOut-CH43
S4-14	Slot4 CH14 OUT	INSCH44	InsertOut-CH44
S4-15	Slot4 CH15 OUT	INSCH45	InsertOut-CH45
S4-16	Slot4 CH16 OUT	INSCH46	InsertOut-CH46
OMNI1	OMNI OUT 1	INSCH47	InsertOut-CH47
OMNI2	OMNI OUT 2	INSCH48	InsertOut-CH48
OMNI3	OMNI OUT 3	INSCH49	InsertOut-CH49
OMNI4	OMNI OUT 4	INSCH50	InsertOut-CH50
OMNI5	OMNI OUT 5	INSCH51	InsertOut-CH51
OMNI6	OMNI OUT 6	INSCH52	InsertOut-CH52
OMNI7	OMNI OUT 7	INSCH53	InsertOut-CH53
OMNI8	OMNI OUT 8	INSCH54	InsertOut-CH54
2TD1L	2TR OUT Dig.1 L	INSCH55	InsertOut-CH55
2TD1R	2TR OUT Dig.1 R	INSCH56	InsertOut-CH56
2TD2L	2TR OUT Dig.2 L	INSBUS1	InsertOut-BUS1
2TD2R	2TR OUT Dig.2 R	INSBUS2	InsertOut-BUS2
2TD3L	2TR OUT Dig.3 L	INSBUS3	InsertOut-BUS3
2TD3R	2TR OUT Dig.3 R	INSBUS4	InsertOut-BUS4
		INSBUS5	InsertOut-BUS5
		INSBUS6	InsertOut-BUS6
		INSBUS7	InsertOut-BUS7
		INSBUS8	InsertOut-BUS8
		INSAUX1	InsertOut-AUX1
		INSAUX2	InsertOut-AUX2
		INSAUX3	InsertOut-AUX3
		INSAUX4	InsertOut-AUX4
		INSAUX5	InsertOut-AUX5
		INSAUX6	InsertOut-AUX6
		INSAUX7	InsertOut-AUX7
		INSAUX8	InsertOut-AUX8
		INSSTL	InsertOut-STL
		INSSTR	InsertOut-STR
		CR-L	Control Room L
		CR-R	Control Room R

## アウトプットパッチ初期設定

## スロット出力

#	Source	#	Source
SLOT1-01	BUS1	SLOT3-01	BUS1
SLOT1-02	BUS2	SLOT3-02	BUS2
SLOT1-03	BUS3	SLOT3-03	BUS3
SLOT1-04	BUS4	SLOT3-04	BUS4
SLOT1-05	BUS5	SLOT3-05	BUS5
SLOT1-06	BUS6	SLOT3-06	BUS6
SLOT1-07	BUS7	SLOT3-07	BUS7
SLOT1-08	BUS8	SLOT3-08	BUS8
SLOT1-09	BUS1	SLOT3-09	BUS1
SLOT1-10	BUS2	SLOT3-10	BUS2
SLOT1-11	BUS3	SLOT3-11	BUS3
SLOT1-12	BUS4	SLOT3-12	BUS4
SLOT1-13	BUS5	SLOT3-13	BUS5
SLOT1-14	BUS6	SLOT3-14	BUS6
SLOT1-15	BUS7	SLOT3-15	BUS7
SLOT1-16	BUS8	SLOT3-16	BUS8
SLOT2-01	BUS1	SLOT4-01	BUS1
SLOT2-02	BUS2	SLOT4-02	BUS2
SLOT2-03	BUS3	SLOT4-03	BUS3
SLOT2-04	BUS4	SLOT4-04	BUS4
SLOT2-05	BUS5	SLOT4-05	BUS5
SLOT2-06	BUS6	SLOT4-06	BUS6
SLOT2-07	BUS7	SLOT4-07	BUS7
SLOT2-08	BUS8	SLOT4-08	BUS8
SLOT2-09	BUS1	SLOT4-09	BUS1
SLOT2-10	BUS2	SLOT4-10	BUS2
SLOT2-11	BUS3	SLOT4-11	BUS3
SLOT2-12	BUS4	SLOT4-12	BUS4
SLOT2-13	BUS5	SLOT4-13	BUS5
SLOT2-14	BUS6	SLOT4-14	BUS6
SLOT2-15	BUS7	SLOT4-15	BUS7
SLOT2-16	BUS8	SLOT4-16	BUS8

## オムニアウト

#	Source
1	AUX1
2	AUX2
3	AUX3
4	AUX4
5	AUX5
6	AUX6
7	AUX7
8	AUX8

## ダイレクトアウト

#	Destination	#	Destination
1	SLOT1-01	29	SLOT4-05
2	SLOT1-02	30	SLOT4-06
3	SLOT1-03	31	SLOT4-07
4	SLOT1-04	32	SLOT4-08
5	SLOT1-05	33	NONE
6	SLOT1-06	34	NONE
7	SLOT1-07	35	NONE
8	SLOT1-08	36	NONE
9	SLOT2-01	37	NONE
10	SLOT2-02	38	NONE
11	SLOT2-03	39	NONE
12	SLOT2-04	40	NONE
13	SLOT2-05	41	NONE
14	SLOT2-06	42	NONE
15	SLOT2-07	43	NONE
16	SLOT2-08	44	NONE
17	SLOT3-01	45	NONE
18	SLOT3-02	46	NONE
19	SLOT3-03	47	NONE
20	SLOT3-04	48	NONE
21	SLOT3-05	49	NONE
22	SLOT3-06	50	NONE
23	SLOT3-07	51	NONE
24	SLOT3-08	52	NONE
25	SLOT4-01	53	NONE
26	SLOT4-02	54	NONE
27	SLOT4-03	55	NONE
28	SLOT4-04	56	NONE

## インプットチャンネル初期ネーム

Input Channel ID	ショートネーム	ロングネーム
CH01	CH01	CH01
CH02	CH02	CH02
CH03	CH03	CH03
CH04	CH04	CH04
CH05	CH05	CH05
CH06	CH06	CH06
CH07	CH07	CH07
CH08	CH08	CH08
CH09	CH09	CH09
CH10	CH10	CH10
CH11	CH11	CH11
CH12	CH12	CH12
CH13	CH13	CH13
CH14	CH14	CH14
CH15	CH15	CH15
CH16	CH16	CH16
CH17	CH17	CH17
CH18	CH18	CH18
CH19	CH19	CH19
CH20	CH20	CH20
CH21	CH21	CH21
CH22	CH22	CH22
CH23	CH23	CH23
CH24	CH24	CH24
CH25	CH25	CH25
CH26	CH26	CH26
CH27	CH27	CH27
CH28	CH28	CH28
CH29	CH29	CH29
CH30	CH30	CH30
CH31	CH31	CH31
CH32	CH32	CH32
CH33	CH33	CH33
CH34	CH34	CH34
CH35	CH35	CH35
CH36	CH36	CH36
CH37	CH37	CH37
CH38	CH38	CH38
CH39	CH39	CH39
CH40	CH40	CH40
CH41	CH41	CH41
CH42	CH42	CH42
CH43	CH43	CH43
CH44	CH44	CH44
CH45	CH45	CH45
CH46	CH46	CH46
CH47	CH47	CH47
CH48	CH48	CH48
CH49	CH49	CH49
CH50	CH50	CH50
CH51	CH51	CH51
CH52	CH52	CH52
CH53	CH53	CH53
CH54	CH54	CH54
CH55	CH55	CH55
CH56	CH56	CH56

## アウトプットチャンネル初期ネーム

Output Channel ID	ショートネーム	ロングネーム
BUS1	BUS1	BUS1
BUS2	BUS2	BUS2
BUS3	BUS3	BUS3
BUS4	BUS4	BUS4
BUS5	BUS5	BUS5
BUS6	BUS6	BUS6
BUS7	BUS7	BUS7
BUS8	BUS8	BUS8
AUX1	AUX1	AUX1
AUX2	AUX2	AUX2
AUX3	AUX3	AUX3
AUX4	AUX4	AUX4
AUX5	AUX5	AUX5
AUX6	AUX6	AUX6
AUX7	AUX7	AUX7
AUX8	AUX8	AUX8
ST	ST	STEREO

## インポートポート初期ネーム

Port	Port ID	ショート ネーム	ロングネーム
AD1	AD01	AD01	AD IN 1
AD2	AD02	AD02	AD IN 2
AD3	AD03	AD03	AD IN 3
AD4	AD04	AD04	AD IN 4
AD5	AD05	AD05	AD IN 5
AD6	AD06	AD06	AD IN 6
AD7	AD07	AD07	AD IN 7
AD8	AD08	AD08	AD IN 8
AD9	AD09	AD09	AD IN 9
AD10	AD10	AD10	AD IN 10
AD11	AD11	AD11	AD IN 11
AD12	AD12	AD12	AD IN 12
AD13	AD13	AD13	AD IN 13
AD14	AD14	AD14	AD IN 14
AD15	AD15	AD15	AD IN 15
AD16	AD16	AD16	AD IN 16
AD17	AD17	AD17	AD IN 17
AD18	AD18	AD18	AD IN 18
AD19	AD19	AD19	AD IN 19
AD20	AD20	AD20	AD IN 20
AD21	AD21	AD21	AD IN 21
AD22	AD22	AD22	AD IN 22
AD23	AD23	AD23	AD IN 23
AD24	AD24	AD24	AD IN 24
SLOT1-01	S1-1	S1-1	Slot1 CH1 IN
SLOT1-02	S1-2	S1-2	Slot1 CH2 IN
SLOT1-03	S1-3	S1-3	Slot1 CH3 IN
SLOT1-04	S1-4	S1-4	Slot1 CH4 IN
SLOT1-05	S1-5	S1-5	Slot1 CH5 IN
SLOT1-06	S1-6	S1-6	Slot1 CH6 IN
SLOT1-07	S1-7	S1-7	Slot1 CH7 IN
SLOT1-08	S1-8	S1-8	Slot1 CH8 IN
SLOT1-09	S1-9	S1-9	Slot1 CH9 IN
SLOT1-10	S110	S110	Slot1 CH10 IN
SLOT1-11	S111	S111	Slot1 CH11 IN
SLOT1-12	S112	S112	Slot1 CH12 IN
SLOT1-13	S113	S113	Slot1 CH13 IN
SLOT1-14	S114	S114	Slot1 CH14 IN
SLOT1-15	S115	S115	Slot1 CH15 IN
SLOT1-16	S116	S116	Slot1 CH16 IN
SLOT2-01	S2-1	S2-1	Slot2 CH1 IN
SLOT2-02	S2-2	S2-2	Slot2 CH2 IN
SLOT2-03	S2-3	S2-3	Slot2 CH3 IN
SLOT2-04	S2-4	S2-4	Slot2 CH4 IN
SLOT2-05	S2-5	S2-5	Slot2 CH5 IN
SLOT2-06	S2-6	S2-6	Slot2 CH6 IN
SLOT2-07	S2-7	S2-7	Slot2 CH7 IN
SLOT2-08	S2-8	S2-8	Slot2 CH8 IN
SLOT2-09	S2-9	S2-9	Slot2 CH9 IN
SLOT2-10	S210	S210	Slot2 CH10 IN
SLOT2-11	S211	S211	Slot2 CH11 IN
SLOT2-12	S212	S212	Slot2 CH12 IN

Port	Port ID	ショート ネーム	ロングネーム
SLOT2-13	S213	S213	Slot2 CH13 IN
SLOT2-14	S214	S214	Slot2 CH14 IN
SLOT2-15	S215	S215	Slot2 CH15 IN
SLOT2-16	S216	S216	Slot2 CH16 IN
SLOT3-01	S3-1	S3-1	Slot3 CH1 IN
SLOT3-02	S3-2	S3-2	Slot3 CH2 IN
SLOT3-03	S3-3	S3-3	Slot3 CH3 IN
SLOT3-04	S3-4	S3-4	Slot3 CH4 IN
SLOT3-05	S3-5	S3-5	Slot3 CH5 IN
SLOT3-06	S3-6	S3-6	Slot3 CH6 IN
SLOT3-07	S3-7	S3-7	Slot3 CH7 IN
SLOT3-08	S3-8	S3-8	Slot3 CH8 IN
SLOT3-09	S3-9	S3-9	Slot3 CH9 IN
SLOT3-10	S310	S310	Slot3 CH10 IN
SLOT3-11	S311	S311	Slot3 CH11 IN
SLOT3-12	S312	S312	Slot3 CH12 IN
SLOT3-13	S313	S313	Slot3 CH13 IN
SLOT3-14	S314	S314	Slot3 CH14 IN
SLOT3-15	S315	S315	Slot3 CH15 IN
SLOT3-16	S316	S316	Slot3 CH16 IN
SLOT4-01	S4-1	S4-1	Slot4 CH1 IN
SLOT4-02	S4-2	S4-2	Slot4 CH2 IN
SLOT4-03	S4-3	S4-3	Slot4 CH3 IN
SLOT4-04	S4-4	S4-4	Slot4 CH4 IN
SLOT4-05	S4-5	S4-5	Slot4 CH5 IN
SLOT4-06	S4-6	S4-6	Slot4 CH6 IN
SLOT4-07	S4-7	S4-7	Slot4 CH7 IN
SLOT4-08	S4-8	S4-8	Slot4 CH8 IN
SLOT4-09	S4-9	S4-9	Slot4 CH9 IN
SLOT4-10	S410	S410	Slot4 CH10 IN
SLOT4-11	S411	S411	Slot4 CH11 IN
SLOT4-12	S412	S412	Slot4 CH12 IN
SLOT4-13	S413	S413	Slot4 CH13 IN
SLOT4-14	S414	S414	Slot4 CH14 IN
SLOT4-15	S415	S415	Slot4 CH15 IN
SLOT4-16	S416	S416	Slot4 CH16 IN
2TD1L	2TD1L	2D1L	2TR IN Dig.1 L
2TD1R	2TD1R	2D1R	2TR IN Dig.1 R
2TD2L	2TD2L	2D2L	2TR IN Dig.2 L
2TD2R	2TD2R	2D2R	2TR IN Dig.2 R
2TD3L	2TD3L	2D3L	2TR IN Dig.3 L
2TD3R	2TD3R	2D3R	2TR IN Dig.3 R
2TA1L	2TA1L	2A1L	2TR IN Analog1 L
2TA1R	2TA1R	2A1R	2TR IN Analog1 R
2TA2L	2TA2L	2A2L	2TR IN Analog2 L
2TA2R	2TA2R	2A2R	2TR IN Analog2 R

## アウトポートポート初期ネーム

Port	Port ID	ショート ネーム	ロングネーム
SLOT1-01	S1-1	S1-1	Slot1 CH1 OUT
SLOT1-02	S1-2	S1-2	Slot1 CH2 OUT
SLOT1-03	S1-3	S1-3	Slot1 CH3 OUT
SLOT1-04	S1-4	S1-4	Slot1 CH4 OUT
SLOT1-05	S1-5	S1-5	Slot1 CH5 OUT
SLOT1-06	S1-6	S1-6	Slot1 CH6 OUT
SLOT1-07	S1-7	S1-7	Slot1 CH7 OUT
SLOT1-08	S1-8	S1-8	Slot1 CH8 OUT
SLOT1-09	S1-9	S1-9	Slot1 CH9 OUT
SLOT1-10	S110	S110	Slot1 CH10 OUT
SLOT1-11	S111	S111	Slot1 CH11 OUT
SLOT1-12	S112	S112	Slot1 CH12 OUT
SLOT1-13	S113	S113	Slot1 CH13 OUT
SLOT1-14	S114	S114	Slot1 CH14 OUT
SLOT1-15	S115	S115	Slot1 CH15 OUT
SLOT1-16	S116	S116	Slot1 CH16 OUT
SLOT2-01	S2-1	S2-1	Slot2 CH1 OUT
SLOT2-02	S2-2	S2-2	Slot2 CH2 OUT
SLOT2-03	S2-3	S2-3	Slot2 CH3 OUT
SLOT2-04	S2-4	S2-4	Slot2 CH4 OUT
SLOT2-05	S2-5	S2-5	Slot2 CH5 OUT
SLOT2-06	S2-6	S2-6	Slot2 CH6 OUT
SLOT2-07	S2-7	S2-7	Slot2 CH7 OUT
SLOT2-08	S2-8	S2-8	Slot2 CH8 OUT
SLOT2-09	S2-9	S2-9	Slot2 CH9 OUT
SLOT2-10	S210	S210	Slot2 CH10 OUT
SLOT2-11	S211	S211	Slot2 CH11 OUT
SLOT2-12	S212	S212	Slot2 CH12 OUT
SLOT2-13	S213	S213	Slot2 CH13 OUT
SLOT2-14	S214	S214	Slot2 CH14 OUT
SLOT2-15	S215	S215	Slot2 CH15 OUT
SLOT2-16	S216	S216	Slot2 CH16 OUT
SLOT3-01	S3-1	S3-1	Slot3 CH1 OUT
SLOT3-02	S3-2	S3-2	Slot3 CH2 OUT
SLOT3-03	S3-3	S3-3	Slot3 CH3 OUT
SLOT3-04	S3-4	S3-4	Slot3 CH4 OUT
SLOT3-05	S3-5	S3-5	Slot3 CH5 OUT
SLOT3-06	S3-6	S3-6	Slot3 CH6 OUT
SLOT3-07	S3-7	S3-7	Slot3 CH7 OUT
SLOT3-08	S3-8	S3-8	Slot3 CH8 OUT
SLOT3-09	S3-9	S3-9	Slot3 CH9 OUT
SLOT3-10	S310	S310	Slot3 CH10 OUT
SLOT3-11	S311	S311	Slot3 CH11 OUT
SLOT3-12	S312	S312	Slot3 CH12 OUT
SLOT3-13	S313	S313	Slot3 CH13 OUT
SLOT3-14	S314	S314	Slot3 CH14 OUT
SLOT3-15	S315	S315	Slot3 CH15 OUT
SLOT3-16	S316	S316	Slot3 CH16 OUT
SLOT4-01	S4-1	S4-1	Slot4 CH1 OUT
SLOT4-02	S4-2	S4-2	Slot4 CH2 OUT
SLOT4-03	S4-3	S4-3	Slot4 CH3 OUT
SLOT4-04	S4-4	S4-4	Slot4 CH4 OUT

Port	Port ID	ショート ネーム	ロングネーム
SLOT4-05	S4-5	S4-5	Slot4 CH5 OUT
SLOT4-06	S4-6	S4-6	Slot4 CH6 OUT
SLOT4-07	S4-7	S4-7	Slot4 CH7 OUT
SLOT4-08	S4-8	S4-8	Slot4 CH8 OUT
SLOT4-09	S4-9	S4-9	Slot4 CH9 OUT
SLOT4-10	S410	S410	Slot4 CH10 OUT
SLOT4-11	S411	S411	Slot4 CH11 OUT
SLOT4-12	S412	S412	Slot4 CH12 OUT
SLOT4-13	S413	S413	Slot4 CH13 OUT
SLOT4-14	S414	S414	Slot4 CH14 OUT
SLOT4-15	S415	S415	Slot4 CH15 OUT
SLOT4-16	S416	S416	Slot4 CH16 OUT
OMNI1	OMNI1	OMN1	OMNI OUT 1
OMNI2	OMNI2	OMN2	OMNI OUT 2
OMNI3	OMNI3	OMN3	OMNI OUT 3
OMNI4	OMNI4	OMN4	OMNI OUT 4
OMNI5	OMNI5	OMN5	OMNI OUT 5
OMNI6	OMNI6	OMN6	OMNI OUT 6
OMNI7	OMNI7	OMN7	OMNI OUT 7
OMNI8	OMNI8	OMN8	OMNI OUT 8
2TD1L	2TD1L	2D1L	2TR OUT Dig. 1L
2TD1R	2TD1R	2D1R	2TR OUT Dig. 1R
2TD2L	2TD2L	2D2L	2TR OUT Dig. 2L
2TD2R	2TD2R	2D2R	2TR OUT Dig. 2R
2TD3L	2TD3L	2D3L	2TR OUT Dig. 3L
2TD3R	2TD3R	2D3R	2TR OUT Dig. 3R

## GPIトリガーソース&amp;ターゲット

## INPUT

#	Target
0	NO ASSIGN
1	TALKBACK
2	SLATE
3	DIMMER
4	MONO
5	SMALL
6	SR BUS
7	SR ASSIGN1
8	SR ASSIGN2
9	CR STEREO
10	CR 2TRD1
11	CR 2TRD2
12	CR 2TRD3
13	CR 2TRA1
14	CR 2TRA2
15	CR ASSIGN1
16	CR ASSIGN2
17	SM C-R
18	SM STEREO
19	SM AUX11
20	SM AUX12
21	TALKBACK UNLATCH
22	SLATE UNLATCH
23	DIMMER UNLATCH
24	MONO UNLATCH
25	SMALL UNLATCH
26	SR BUS UNLATCH
27	SR ASGN1 UNLATCH
28	SR ASGN2 UNLATCH
29	CR ST UNLATCH
30	CR 2TRD1 UNLATCH
31	CR 2TRD2 UNLATCH
32	CR 2TRD3 UNLATCH
33	CR 2TRA1 UNLATCH
34	CR 2TRA2 UNLATCH
35	CR ASGN1 UNLATCH
36	CR ASGN2 UNLATCH
37	SD C-R UNLATCH
38	SD ST UNLATCH
39	SD AUX11 UNLATCH
40	SD AUX12 UNLATCH
41	CH1 ON
42	CH2 ON
43	CH3 ON
44	CH4 ON
45	CH5 ON
46	CH6 ON
47	CH7 ON
48	CH8 ON
49	CH9 ON
50	CH10 ON

#	Target
51	CH11 ON
52	CH12 ON
53	CH13 ON
54	CH14 ON
55	CH15 ON
56	CH16 ON
57	CH17 ON
58	CH18 ON
59	CH19 ON
60	CH20 ON
61	CH21 ON
62	CH22 ON
63	CH23 ON
64	CH24 ON
65	CH25 ON
66	CH26 ON
67	CH27 ON
68	CH28 ON
69	CH29 ON
70	CH30 ON
71	CH31 ON
72	CH32 ON
73	CH33 ON
74	CH34 ON
75	CH35 ON
76	CH36 ON
77	CH37 ON
78	CH38 ON
79	CH39 ON
80	CH40 ON
81	CH41 ON
82	CH42 ON
83	CH43 ON
84	CH44 ON
85	CH45 ON
86	CH46 ON
87	CH47 ON
88	CH48 ON
89	CH49 ON
90	CH50 ON
91	CH51 ON
92	CH52 ON
93	CH53 ON
94	CH54 ON
95	CH55 ON
96	CH56 ON
97	AUX1 ON
98	AUX2 ON
99	AUX3 ON
100	AUX4 ON
101	AUX5 ON

#	Target
102	AUX6 ON
103	AUX7 ON
104	AUX8 ON
105	STEREO ON
106	CH1 ON UNLATCH
107	CH2 ON UNLATCH
108	CH3 ON UNLATCH
109	CH4 ON UNLATCH
110	CH5 ON UNLATCH
111	CH6 ON UNLATCH
112	CH7 ON UNLATCH
113	CH8 ON UNLATCH
114	CH9 ON UNLATCH
115	CH10 ON UNLATCH
116	CH11 ON UNLATCH
117	CH12 ON UNLATCH
118	CH13 ON UNLATCH
119	CH14 ON UNLATCH
120	CH15 ON UNLATCH
121	CH16 ON UNLATCH
122	CH17 ON UNLATCH
123	CH18 ON UNLATCH
124	CH19 ON UNLATCH
125	CH20 ON UNLATCH
126	CH21 ON UNLATCH
127	CH22 ON UNLATCH
128	CH23 ON UNLATCH
129	CH24 ON UNLATCH
130	CH25 ON UNLATCH
131	CH26 ON UNLATCH
132	CH27 ON UNLATCH
133	CH28 ON UNLATCH
134	CH29 ON UNLATCH
135	CH30 ON UNLATCH
136	CH31 ON UNLATCH
137	CH32 ON UNLATCH
138	CH33 ON UNLATCH
139	CH34 ON UNLATCH
140	CH35 ON UNLATCH
141	CH36 ON UNLATCH
142	CH37 ON UNLATCH
143	CH38 ON UNLATCH
144	CH39 ON UNLATCH
145	CH40 ON UNLATCH
146	CH41 ON UNLATCH
147	CH42 ON UNLATCH
148	CH43 ON UNLATCH
149	CH44 ON UNLATCH
150	CH45 ON UNLATCH
151	CH46 ON UNLATCH
152	CH47 ON UNLATCH

#	Target
153	CH48 ON UNLATCH
154	CH49 ON UNLATCH
155	CH50 ON UNLATCH
156	CH51 ON UNLATCH
157	CH52 ON UNLATCH
158	CH53 ON UNLATCH
159	CH54 ON UNLATCH
160	CH55 ON UNLATCH
161	CH56 ON UNLATCH
162	BUS1 ON UNLATCH
163	BUS2 ON UNLATCH
164	BUS3 ON UNLATCH
165	BUS4 ON UNLATCH
166	BUS5 ON UNLATCH
167	BUS6 ON UNLATCH
168	BUS7 ON UNLATCH
169	BUS8 ON UNLATCH
170	AUX1 ON UNLATCH
171	AUX2 ON UNLATCH
172	AUX3 ON UNLATCH
173	AUX4 ON UNLATCH
174	AUX5 ON UNLATCH
175	AUX6 ON UNLATCH
176	AUX7 ON UNLATCH
177	AUX8 ON UNLATCH
178	ST ON UNLATCH
179	UDEF1
180	UDEF2
181	UDEF3
182	UDEF4
183	UDEF5
184	UDEF6
185	UDEF7
186	UDEF8
187	UDEF9
188	UDEF10
189	UDEF11
190	UDEF12
191	UDEF13
192	UDEF14
193	UDEF15
194	UDEF16

## 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	CH49 FADER ON
50	CH50 FADER ON
51	CH51 FADER ON
52	CH52 FADER ON
53	CH53 FADER ON
54	CH54 FADER ON
55	CH55 FADER ON
56	CH56 FADER ON
57	BUS1 FADER ON
58	BUS2 FADER ON
59	BUS3 FADER ON
60	BUS4 FADER ON
61	BUS5 FADER ON
62	BUS6 FADER ON
63	BUS7 FADER ON

#	Target
64	BUS8 FADER ON
65	AUX1 FADER ON
66	AUX2 FADER ON
67	AUX3 FADER ON
68	AUX4 FADER ON
69	AUX5 FADER ON
70	AUX6 FADER ON
71	AUX7 FADER ON
72	AUX8 FADER ON
73	STEREO FADER ON
74	CH1 FADER OFF
75	CH2 FADER OFF
76	CH3 FADER OFF
77	CH4 FADER OFF
78	CH5 FADER OFF
79	CH6 FADER OFF
80	CH7 FADER OFF
81	CH8 FADER OFF
82	CH9 FADER OFF
83	CH10 FADER OFF
84	CH11 FADER OFF
85	CH12 FADER OFF
86	CH13 FADER OFF
87	CH14 FADER OFF
88	CH15 FADER OFF
89	CH16 FADER OFF
90	CH17 FADER OFF
91	CH18 FADER OFF
92	CH19 FADER OFF
93	CH20 FADER OFF
94	CH21 FADER OFF
95	CH22 FADER OFF
96	CH23 FADER OFF
97	CH24 FADER OFF
98	CH25 FADER OFF
99	CH26 FADER OFF
100	CH27 FADER OFF
101	CH28 FADER OFF
102	CH29 FADER OFF
103	CH30 FADER OFF
104	CH31 FADER OFF
105	CH32 FADER OFF
106	CH33 FADER OFF
107	CH34 FADER OFF
108	CH35 FADER OFF
109	CH36 FADER OFF
110	CH37 FADER OFF
111	CH38 FADER OFF
112	CH39 FADER OFF
113	CH40 FADER OFF
114	CH41 FADER OFF
115	CH42 FADER OFF
116	CH43 FADER OFF
117	CH44 FADER OFF
118	CH45 FADER OFF
119	CH46 FADER OFF
120	CH47 FADER OFF
121	CH48 FADER OFF
122	CH49 FADER OFF
123	CH50 FADER OFF
124	CH51 FADER OFF
125	CH52 FADER OFF
126	CH53 FADER OFF
127	CH54 FADER OFF

#	Target
128	CH55 FADER OFF
129	CH56 FADER OFF
130	BUS1 FADER OFF
131	BUS2 FADER OFF
132	BUS3 FADER OFF
133	BUS4 FADER OFF
134	BUS5 FADER OFF
135	BUS6 FADER OFF
136	BUS7 FADER OFF
137	BUS8 FADER OFF
138	AUX1 FADER OFF
139	AUX2 FADER OFF
140	AUX3 FADER OFF
141	AUX4 FADER OFF
142	AUX5 FADER OFF
143	AUX6 FADER OFF
144	AUX7 FADER OFF
145	AUX8 FADER OFF
146	STEREO FADER OFF
147	CH1 FADER TALLY
148	CH2 FADER TALLY
149	CH3 FADER TALLY
150	CH4 FADER TALLY
151	CH5 FADER TALLY
152	CH6 FADER TALLY
153	CH7 FADER TALLY
154	CH8 FADER TALLY
155	CH9 FADER TALLY
156	CH10 FADER TALLY
157	CH11 FADER TALLY
158	CH12 FADER TALLY
159	CH13 FADER TALLY
160	CH14 FADER TALLY
161	CH15 FADER TALLY
162	CH16 FADER TALLY
163	CH17 FADER TALLY
164	CH18 FADER TALLY
165	CH19 FADER TALLY
166	CH20 FADER TALLY
167	CH21 FADER TALLY
168	CH22 FADER TALLY
169	CH23 FADER TALLY
170	CH24 FADER TALLY
171	CH25 FADER TALLY
172	CH26 FADER TALLY
173	CH27 FADER TALLY
174	CH28 FADER TALLY
175	CH29 FADER TALLY
176	CH30 FADER TALLY
177	CH31 FADER TALLY
178	CH32 FADER TALLY
179	CH33 FADER TALLY
180	CH34 FADER TALLY
181	CH35 FADER TALLY
182	CH36 FADER TALLY
183	CH37 FADER TALLY
184	CH38 FADER TALLY
185	CH39 FADER TALLY
186	CH40 FADER TALLY
187	CH41 FADER TALLY
188	CH42 FADER TALLY
189	CH43 FADER TALLY
190	CH44 FADER TALLY
191	CH45 FADER TALLY

#	Target
192	CH46 FADER TALLY
193	CH47 FADER TALLY
194	CH48 FADER TALLY
195	CH49 FADER TALLY
196	CH50 FADER TALLY
197	CH51 FADER TALLY
198	CH52 FADER TALLY
199	CH53 FADER TALLY
200	CH54 FADER TALLY
201	CH55 FADER TALLY
202	CH56 FADER TALLY
203	BUS1 FADER TALLY
204	BUS2 FADER TALLY
205	BUS3 FADER TALLY
206	BUS4 FADER TALLY
207	BUS5 FADER TALLY
208	BUS6 FADER TALLY
209	BUS7 FADER TALLY
210	BUS8 FADER TALLY
211	AUX1 FADER TALLY
212	AUX2 FADER TALLY
213	AUX3 FADER TALLY
214	AUX4 FADER TALLY
215	AUX5 FADER TALLY
216	AUX6 FADER TALLY
217	AUX7 FADER TALLY
218	AUX8 FADER TALLY
219	ST FADER TALLY
220	UDEF1 LATCH
221	UDEF2 LATCH
222	UDEF3 LATCH
223	UDEF4 LATCH
224	UDEF5 LATCH
225	UDEF6 LATCH
226	UDEF7 LATCH
227	UDEF8 LATCH
228	UDEF9 LATCH
229	UDEF10 LATCH
230	UDEF11 LATCH
231	UDEF12 LATCH
232	UDEF13 LATCH
233	UDEF14 LATCH
234	UDEF15 LATCH
235	UDEF16 LATCH
236	UDEF1 UNLATCH
237	UDEF2 UNLATCH
238	UDEF3 UNLATCH
239	UDEF4 UNLATCH
240	UDEF5 UNLATCH
241	UDEF6 UNLATCH
242	UDEF7 UNLATCH
243	UDEF8 UNLATCH
244	UDEF9 UNLATCH
245	UDEF10 UNLATCH
246	UDEF11 UNLATCH
247	UDEF12 UNLATCH
248	UDEF13 UNLATCH
249	UDEF14 UNLATCH
250	UDEF15 UNLATCH
251	UDEF16 UNLATCH
252	REC LAMP
253	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	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	B0	0A	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	B0	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM02	GM02	GM-CH02 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	B1	0A	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	B1	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM03	GM03	GM-CH03 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	B2	0A	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	B2	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM04	GM04	GM-CH04 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	B3	0A	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	B3	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM05	GM05	GM-CH05 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	B4	0A	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	B4	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM06	GM06	GM-CH06 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	B5	0A	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	B5	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM07	GM07	GM-CH07 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	B6	0A	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	B6	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM08	GM08	GM-CH08 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	B7	0A	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	B7	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM09	GM09	GM-CH09 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	B8	0A	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	B8	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM10	GM10	GM-CH10 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	B9	0A	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	B9	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM11	GM11	GM-CH11 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	BA	0A	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	BA	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM12	GM12	GM-CH12 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	BB	0A	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	BB	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM13	GM13	GM-CH13 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	BC	0A	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	BC	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM14	GM14	GM-CH14 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	BD	0A	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	BD	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM15	GM15	GM-CH15 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	BE	0A	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	BE	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM16	GM16	GM-CH16 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	BF	0A	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	BF	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM17	GM17	NO ASSIGN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM18	GM18	NO ASSIGN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM19	GM19	NO ASSIGN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM20	GM20	NO ASSIGN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM21	GM21	NO ASSIGN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM22	GM22	NO ASSIGN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM23	GM23	NO ASSIGN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM24	GM24	NO ASSIGN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP



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	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	B0	5B	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	B0	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM02	GM02	GM-CH02 VOL&EFF1	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	B1	5B	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	B1	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM03	GM03	GM-CH03 VOL&EFF1	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	B2	5B	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	B2	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM04	GM04	GM-CH04 VOL&EFF1	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	B3	5B	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	B3	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM05	GM05	GM-CH05 VOL&EFF1	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	B4	5B	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	B4	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM06	GM06	GM-CH06 VOL&EFF1	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	B5	5B	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	B5	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM07	GM07	GM-CH07 VOL&EFF1	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	B6	0C	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	B6	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM08	GM08	GM-CH08 VOL&EFF1	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	B7	0C	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	B7	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM09	GM09	GM-CH09 VOL&EFF1	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	B8	0C	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	B8	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM10	GM10	GM-CH10 VOL&EFF1	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	B9	0C	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	B9	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM11	GM11	GM-CH11 VOL&EFF1	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	BA	0C	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	BA	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM12	GM12	GM-CH12 VOL&EFF1	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	BB	0C	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	BB	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM13	GM13	GM-CH13 VOL&EFF1	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	BC	0C	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	BC	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM14	GM14	GM-CH14 VOL&EFF1	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	BD	0C	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	BD	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM15	GM15	GM-CH15 VOL&EFF1	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	BE	0C	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	BE	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM16	GM16	GM-CH16 VOL&EFF1	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	BF	0C	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	BF	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM17	GM17	NO ASSIGN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM18	GM18	NO ASSIGN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM19	GM19	NO ASSIGN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM20	GM20	NO ASSIGN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM21	GM21	NO ASSIGN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM22	GM22	NO ASSIGN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM23	GM23	NO ASSIGN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM24	GM24	NO ASSIGN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP

### 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	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	00	0E	ENC	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	F0	43	10	4C	08	00	0B	FAD	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM02	XG02	XG-CH02 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	01	0E	ENC	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	F0	43	10	4C	08	01	0B	FAD	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM03	XG03	XG-CH03 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	02	0E	ENC	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	F0	43	10	4C	08	02	0B	FAD	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM04	XG04	XG-CH04 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	03	0E	ENC	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	F0	43	10	4C	08	03	0B	FAD	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM05	XG05	XG-CH05 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	04	0E	ENC	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	F0	43	10	4C	08	04	0B	FAD	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM06	XG06	XG-CH06 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	05	0E	ENC	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	F0	43	10	4C	08	05	0B	FAD	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM07	XG07	XG-CH07 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	06	0E	ENC	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	F0	43	10	4C	08	06	0B	FAD	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM08	XG08	XG-CH08 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	07	0E	ENC	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	F0	43	10	4C	08	07	0B	FAD	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM09	XG09	XG-CH09 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	08	0E	ENC	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	F0	43	10	4C	08	08	0B	FAD	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM10	XG10	XG-CH10 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	09	0E	ENC	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	F0	43	10	4C	08	09	0B	FAD	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM11	XG11	XG-CH11 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	0A	0E	ENC	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	F0	43	10	4C	08	0A	0B	FAD	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM12	XG12	XG-CH12 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	0B	0E	ENC	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	F0	43	10	4C	08	0B	0B	FAD	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM13	XG13	XG-CH13 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	0C	0E	ENC	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	F0	43	10	4C	08	0C	0B	FAD	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM14	XG14	XG-CH14 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	0D	0E	ENC	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	F0	43	10	4C	08	0D	0B	FAD	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM15	XG15	XG-CH15 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	0E	0E	ENC	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	F0	43	10	4C	08	0E	0B	FAD	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM16	XG16	XG-CH16 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	0F	0E	ENC	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	F0	43	10	4C	08	0F	0B	FAD	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM17	XG17	XG-CH17 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	10	0E	ENC	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	F0	43	10	4C	08	10	0B	FAD	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM18	XG18	XG-CH18 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	11	0E	ENC	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	F0	43	10	4C	08	11	0B	FAD	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM19	XG19	XG-CH19 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	12	0E	ENC	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	F0	43	10	4C	08	12	0B	FAD	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM20	XG20	XG-CH20 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	13	0E	ENC	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	F0	43	10	4C	08	13	0B	FAD	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM21	XG21	XG-CH21 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	14	0E	ENC	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	F0	43	10	4C	08	14	0B	FAD	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM22	XG22	XG-CH22 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	15	0E	ENC	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	F0	43	10	4C	08	15	0B	FAD	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM23	XG23	XG-CH23 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	16	0E	ENC	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	F0	43	10	4C	08	16	0B	FAD	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM24	XG24	XG-CH24 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	17	0E	ENC	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	F0	43	10	4C	08	17	0B	FAD	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP

### Bank 4(Nuendo VST Mixer)

[illegible]

## 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. 6.0ms～46.0s (fs=44.1kHz)、5.0ms～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	初期反射音がで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	初期反射音ができ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.  ただし最大値はTEMPOの設定によります。

**MOD. DELAY**

1IN/2 OUTのモジュレーション付きのベーシックなりピートディレイです。

Parameter	Range	Description
DELAY	0.0–2725.0 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。
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	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。
DLY.NOTE	*1	TEMPOからDELAYを換算するための値です。
MOD.NOTE	*2	TEMPOからFREQ.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。

\*2. 

**DELAY LCR**

1 IN/2 OUTの3タップディレイです。

Parameter	Range	Description
DELAY L	0.0–2730.0 ms	Lチャンネルのディレイタイムです。
DELAY C	0.0–2730.0 ms	センターチャンネルのディレイタイムです。
DELAY R	0.0–2730.0 ms	Rチャンネルのディレイタイムです。
FB. DLY	0.0–2730.0 ms	フィードバックのディレイタイムです。
LEVEL L	–100 to +100%	Lチャンネルのレベルです。
LEVEL C	–100 to +100%	センターチャンネルのレベルです。
LEVEL R	–100 to +100%	Rチャンネルのレベルです。
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 L	*1	TEMPOからDELAY Lを換算するための値です。
NOTE C	*1	TEMPOからDELAY C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。

## 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.D Lを換算するための値です。
NOTE FBR	*1	TEMPOからFB.D R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	ローシェルビングフィルター周波数です。
LSH G	–12 to +12 dB	ローシェルビ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 to +12 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	ハイシェルビングフィルター周波数です。
HSH G	–12 to +12 dB	ハイシェルビ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。

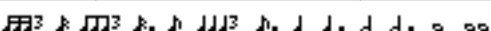
Parameter	Range	Description
FREQ.	0.05–40.00 Hz	モジュレーションのスピードです。
DEPTH	0–100%	モジュレーションの深さです。
MOD. DLY	0.0–500.0 ms	モジュレーションのディレイタイムです。
WAVE	Sine, Tri	モジュレーションの波形です。(Sine: 正弦波、Tri: 三角波)
LSH F	21.2 Hz–8.00 kHz	ローシェルビングフィルター周波数です。
LSH G	–12 to +12 dB	ローシェルビングフィルターゲインです。
EQ F	100 Hz–8.00 kHz	EQ(ピーキングタイプ)周波数です。
EQ G	–12 to +12 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	ハイシェルビングフィルター周波数です。
HSH G	–12 to +12 dB	ハイシェルビ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	ローシェルビングフィルター周波数です。
LSH G	–12 to +12 dB	ローシェルビングフィルターゲインです。
HSH F	50.0 Hz–16.0 kHz	ハイシェルビングフィルター周波数です。
HSH G	–12 to +12 dB	ハイシェルビ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. 

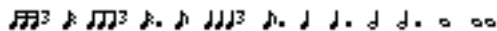


## AUTOPAN

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	ローシェルビングフィルター周波数です。
LSH G	–12 to +12 dB	ローシェルビ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 to +12 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	ハイシェルビングフィルター周波数です。
HSF G	–12 to +12 dB	ハイシェルビ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	ローシェルビングフィルターの周波数です。
LSH G	–12 to +12 dB	ローシェルビ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 to +12 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	ハイシェルビングフィルターの周波数です。
HSF G	–12 to +12 dB	ハイシェルビングフィルターのゲイン量です。
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 semitones	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 semitones	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 semitones	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。

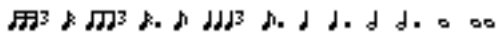
Parameter	Range	Description
SOURCE	OSC, SELF	変調に使うソースを選択します。 (OSC:発振器、SELF:入力自身で変調します。このときは以下のパラメーターはすべて無効になります。)
OSC FREQ	0.0-5000.0 Hz	リング変調に使う発振器の周波数です。
FM FREQ.	0.05-40.00 Hz	OSC FREQを変化させる周期を設定します。
FM DEPTH	0-100%	OSC FREQの変化幅を設定します。
SYNC	OFF/ON	テンポパラメーター同期のオン/オフです。
NOTE FM	*1	TEMPOからFM FREQを換算するための値です。

\*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	100–8.0 kHz	EQ(ピーキングタイプ)の周波数です。
EQ G	–12 to +12 dB	EQ(ピーキングタイプ)のゲインです。
EQ Q	10.0–0.10	EQ(ピーキングタイプ)の周波数幅です。
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	変調用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. 6.0ms～46.0s (fs=44.1kHz)、5.0ms～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	変調用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	ローシェルビングフィルターの周波数です。
LSH G	-12 to +12 dB	ローシェルビ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 to +12 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	ハイシェルビングフィルターの周波数です。
HSH G	-12 to +12 dB	ハイシェルビングフィルターのゲイン量です。

\*1. 6.0ms～46.0s (fs=44.1kHz)、5.0ms～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	変調用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	ローシェルビングフィルターの周波数です。
LSH G	-12 to +12 dB	ローシェルビングフィルターのゲイン量です。
HSH F	50.0 Hz-16.0 kHz	ハイシェルビングフィルターの周波数です。
HSH G	-12 to +12 dB	ハイシェルビングフィルターのゲイン量です。

\*1. 6.0ms～46.0s (fs=44.1kHz)、5.0ms～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。

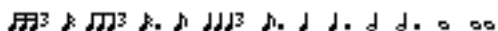
Parameter	Range	Description
REV TIME	0.3–99.0 s	リバーブの残響の長さです。
INI. DLY	0.0–500.0 ms	リバーブの初期反射音が出るまでの遅延時間です。
HI. RATIO	0.1–1.0	リバーブの高域成分の残響時間をREV TIMEに対する比率で表しています。
DIFF.	0–10	ディフュージョン(ひろがり)です。
DENSITY	0–100%	リバーブの密度です。
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	ハイパスフィルターのカットオフ周波数です。
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	ローパスフ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-&gt;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。

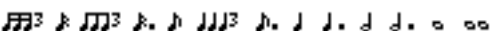
Parameter	Range	Description
REV TIME	0.3–99.0 s	リバーブの残響の長さです。
INI. DLY	0.0–500.0 ms	リバーブの初期反射音が出るまでの遅延時間です。
HI. RATIO	0.1–1.0	リバーブの高域成分の残響時間をREV TIMEに対する比率で表しています。
DIFF.	0–10	ディフュージョン(ひろがり)です。
DENSITY	0–100%	リバーブの密度です。
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	ハイパスフィルターのカットオフ周波数です。
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	ローパスフ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-&gt;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の平行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-&gt;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	初期反射音ができ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.                           

## DELAY-&gt;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.                         

## MULTI FILTER

2 IN/2 OUTの3バンドマルチフィルター(24dB/oct.)です。

Parameter	Range	Description
TYPE 1	HPF, LPF, BPF	フィルター1のタイプを設定します。
TYPE 2	HPF, LPF, BPF	フィルター2のタイプを設定します。
TYPE 3	HPF, LPF, BPF	フィルター3のタイプを設定します。
FREQ. 1	28.0 Hz~16.0 kHz	フィルター1の周波数を設定します。
FREQ. 2	28.0 Hz~16.0 kHz	フィルター2の周波数を設定します。
FREQ. 3	28.0 Hz~16.0 kHz	フィルター3の周波数を設定します。
LEVEL 1	0~100	フィルター1のレベルを設定します。
LEVEL 2	0~100	フィルター2のレベルを設定します。
LEVEL 3	0~100	フィルター3のレベルを設定します。
RESO. 1	0~20	フィルター1のレゾナンスを設定します。
RESO. 2	0~20	フィルター2のレゾナンスを設定します。
RESO. 3	0~20	フィルター3のレゾナンスを設定します。

## 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始ま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まります。
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 semitones	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	部屋の大きさ、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, NORMAL, INVERT	*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, NORMAL, INVERT	*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, NORMAL, INVERT	*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]キーインジケーター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。EFFECT EDITページの[CTRL]ボタンも[EFFECT]キーと同じ動作をします。

## 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。

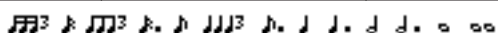
Parameter	Range	Description
SOURCE	OFF, HOLD, INPUT1, INPUT2, INPUT3, INPUT4, INPUT5, INPUT6, MIDI	オフ設定時、TRIGGERボタンはオートパンを開始します。HOLDの設定時、オートパンはパンニングし続けます。INPUT1–6に設定時は、設定したチャンネルの入力信号がオートパンをトリガーします。MIDIに設定時、MIDIノートオンメッセージはオートパンのトリガーにできます。
TRIG. LVL	–60 to 0 dB	インプットトリガーレベルです。 (例、SOURCEをINPUTに設定時、パンをトリガーするには一定の信号レベルが必要です。)
TRG MASK	0–1000 ms	次のトリガーが受けられるようになるまでにかかる時間を設定します。
TIME	0.0 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 Hz–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ボタンでOFFSETパラメーターで指定されたオートパン開始時の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 dB 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	ON/OFF	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 dB, -12 dB	フィルタースロープです。
CEILING	-6.0 dB 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 dB 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	ON/OFF	エクスパンダーをバイパスします。
LIM. THRE	-12.0 dB 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	ON/OFF	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。

\*1. 6.0ms～46.0s (fs=44.1kHz)、5.0ms～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 dB 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 dB, -12 dB	フィルタースロープです。
CEILING	-6.0 dB 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。

\*1. 6.0ms～46.0s (fs=44.1kHz)、5.0ms～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のキーインは連動 2+2:L、RのキーインとLSとRSのキーインは連動

## 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 dB 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	エクスパンダー操作前のウイズスです。
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 dB, -12 dB	フィルタースロープです。
CEILING	-6.0 dB 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。

\*1. 6.0ms ～ 46.0s (fs=44.1kHz)、5.0ms ～ 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、CとRのキーイン、LSとRSのキーインは連動 2+2:L、RのキーインとLSとRSのキーインは連動

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

O2R96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<sup>a</sup>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

$$\text{DELAY} = \text{変更後のNOTE} \times 4 \times (60/\text{TEMPO})$$

$$= (1/4) \times 4 \times (60/120)$$

$$= 0.5 \text{ (sec)}$$

$$= 500 \text{ ms}$$

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

$$\text{DELAY} = \text{元のDELAY} \times (\text{変更前のTEMPO} / \text{変更後のTEMPO})$$

$$= 250 \times (120/121)$$

$$= 247.9 \text{ (ms)}$$

となり、TEMPOは250 msから247.9 msに変化します。

<sup>a</sup> 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。**

 = 1/4	 = 1/2	 = 1/16	 = 1/8	 = 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	—

#	Title	Parameter				
			LOW	L-MID	H-MID	HIGH
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	—
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

#	Title	Parameter				
			LOW	L-MID	H-MID	HIGH
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	—
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	—

#	Title	Parameter				
			LOW	L-MID	H-MID	HIGH
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=44.1kHz)

#	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

#	Title	Type	Parameter	Value
10	A. Dr. Tom	EXPAND	Threshold (dB)	-20
			Ratio ( :1)	2
			Attack (ms)	2
			Out gain (dB)	5.0
			Knee	2
			Release (ms)	749
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

#	Title	Type	Parameter	Value
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
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

#	Title	Type	Parameter	Value
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
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)、エクスパンダー(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。

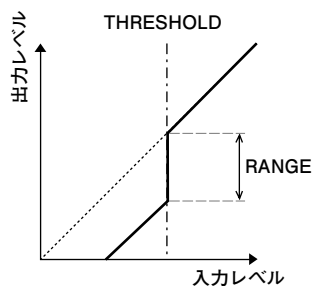
### GATEセクション(インプットチャンネルのみ)

#### ゲート(GATE)

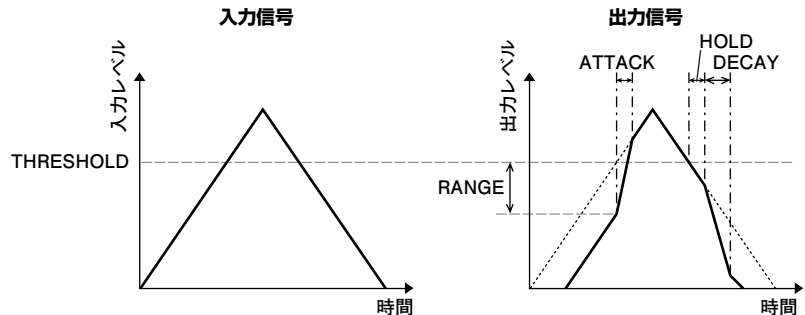
スレッシュホルドレベル(THRESHOLD)より小さい信号が入力された場合、出力を一定の値(RANGE)で小さくします。

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

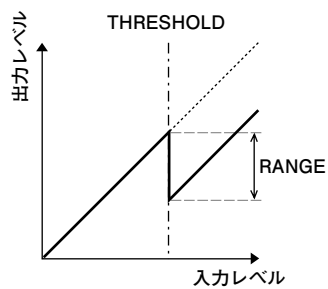


### ダッキング(DUCKING)

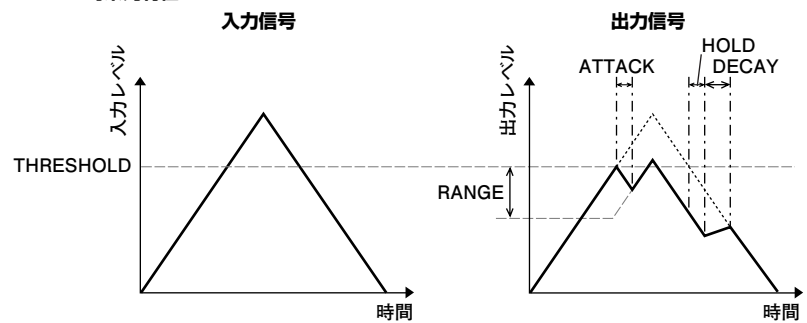
スレッシュホルドレベル(THRESHOLD)より大きい信号が入力された場合、出力を一定の値(RANGE)で小さくします。KEYINソースによって、BGMを小さくするようなときに使用すると効果的です。

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



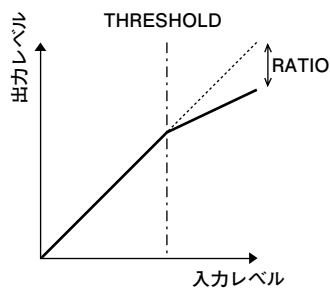
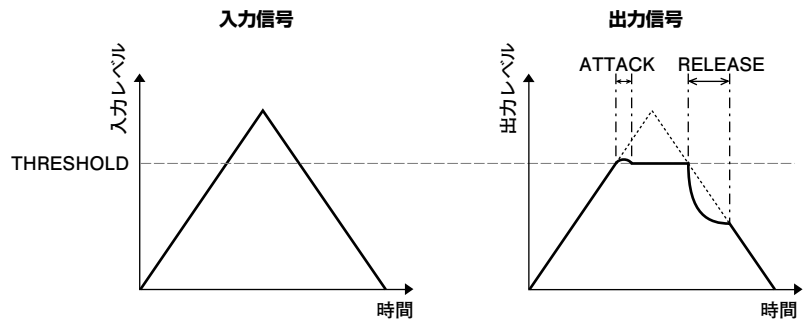
## COMPセクション

## 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)

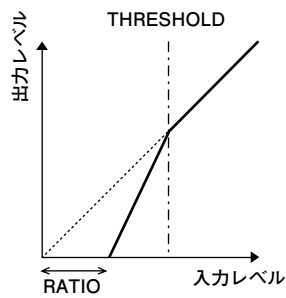


## エクスパンダー(EXPAND)

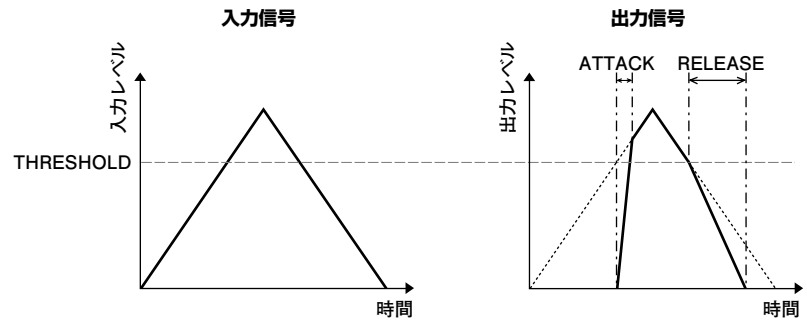
スレッシュホルドレベル(THRESHOLD)より小さい信号が入力された場合、一定の比率(RATIO)で出力レベルを小さくします。

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)



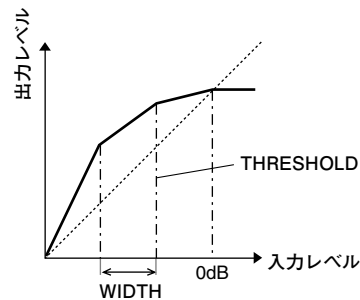
時系列特性(RATIO=∞:1の場合)



## 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		Less than 2.0 ms CH INPUT to STEREO OUT (fs=48 kHz)
		Less than 1.1 ms CH INPUT to STEREO OUT (fs=96 kHz)
Fader		100 mm motorized with touch sense × 25
Fader Resolution		+10 ~ –138, –∞ dB input faders (10 bit fader data)
		0 ~ –138, –∞ dB master fader (10 bit fader data)
Total Harmonic Distortion*1 (CH INPUT to STEREO 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 @ +18 dB into 600 Ω (fs=48 kHz)
	fs=96 kHz	Less than 0.05% 20 Hz ~ 40 kHz @ +14 dB into 600 Ω Less than 0.01% 1 kHz @ +18 dB into 600 Ω
Frequency Response (CH INPUT to STEREO OUT)		20 Hz~20 kHz, 0.5, –1.5 dB @ +4 dB into 600 Ω (fs=48 kHz)
		20 Hz~40 kHz, 0.5, –1.5 dB @ +4 dB into 600 Ω (fs=96 kHz)
Dynamic Range (maximum level to noise level)		110 dB typ. DA Converter (STEREO OUT)
		105 dB typ. AD+DA (to STEREO OUT) @ fs=48 kHz
		105 dB typ. AD+DA (to STEREO OUT) @ fs=96 kHz
Hum & Noise*2 (20 Hz~20 kHz) Rs=150 Ω Input Gain=Max. Input Pad =0 dB		–128 dB Equivalent Input Noise
		–92 dB residual output noise. STEREO OUT (STEREO OUT off)
		–92 dB (96 dB S/N) STEREO OUT (STEREO fader at nominal level and all CH INPUT faders at minimum level)
		–64 dB (68 dB S/N) STEREO OUTPUT (STEREO fader at nominal level and one CH INPUT fader at nominal level)
Maximum Voltage Gain		74 dB CH INPUT (CH1~24) to STEREO OUT/OMNI (BUS) OUT
		74 dB CH INPUT (CH1~24) to OMNI (AUX) OUT (via pre input fader)
		74 dB CH INPUT (CH1~24) to CONTROL ROOM MONITOR OUT (via STEREO bus)
Crosstalk (@ 1 kHz) Input Gain=Min.		–80 dB adjacent input channels (CH1~24)
		–80 dB input to output
AD Input (1~16: A/B)	Phantom switch	+48 V DC is supplied to A (XLR-3-31 type) input
	Pad switch	0/26 dB attenuation
	Gain control	44 dB (–60 ~ –16), detented
	Peak indicator	LED (red) turns on when post HA level reaches 3 dB below clipping
	Signal indicator	LED (green) turns on when post HA level reaches 20 dB below nominal
	Insert	I/O (pre AD converter)
	Insert switch	on/off
	AD converter	24-bit linear, 128-times oversampling (fs=48 kHz)
AD Input (17~24)	Gain control	44 dB (–34 to +10), detented
	Peak indicator	LED (red) turns on when post HA level reaches 3 dB below clipping
	Signal indicator	LED (green) turns on when post HA level reaches 20 dB below nominal
	AD converter	24-bit linear, 128-times oversampling (fs=48 kHz)
Analog Input (2TR IN ANALOG 1, 2)	AD converter	24-bit linear, 128-times oversampling (fs=48 kHz)
Option Input (SLOT 1~4)	Available cards	Optional digital interface cards (MY16, MY8, MY4 series)
Digital Input (2TR IN DIGITAL 1~3)	SRC	On/off (1:3 and 3:1 maximum input to output sample rate ratio)

Input Channel CH1~56	Input patch	—
	Phase	Normal/reverse
	Gate-type <sup>*3</sup>	On/off
		Key in: 12 ch Group (1~12, 13~24, 25~36, 37~48, 49~56)/AUX1~8
	Comp-type <sup>*4</sup>	On/off
		Key in: self /Stereo Link
	Attenuator	Pre EQ/pre fader/post fader
		–96.0 ~ +12.0 dB (0.1 dB step)
	EQ	4-band PEQ <sup>*5</sup>
		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
	LFE level	–∞, –96 dB ~ +10 dB (256 step)
TALKBACK	Routing	STEREO, BUS1~8, DIRECT OUT
	Direct out	Pre EQ/pre fader/post fader
	Metering	Displayed on LCD
		Peak hold on/off
OSCILLATOR	Level control	Analog rotary potentiometer
	AD converter	24-bit linear, 128-times oversampling
	Talkback select	Built-in microphone/AD IN 1~16
	On/off	—
STEREO OUT	Level	0 ~ –96 dB (1 dB step)
	On/off	—
	Waveform	Sine 100 Hz, sine 1 kHz, sine 10 kHz, pink noise, burst noise
	Routing	BUS1~8, AUX1~8, STEREO L, R
OMNI OUT 1~8	DA converter	24-bit linear, 128-times oversampling
CONTROL ROOM MONITOR OUT	Output patch	SURROUND MONITOR, STEREO, BUS1~8, AUX1~8, DIRECT OUT 1~56, INSERT OUT (CH1~56, BUS1~8, AUX1~8, STEREO)
	DA converter	24-bit linear, 128-times oversampling
	Monitor select	STEREO, 2TR IN DIGITAL 1, 2TR IN DIGITAL 2, 2TR IN DIGITAL 3, 2TR IN ANALOG 1, 2TR IN ANALOG 2, ASSIGN 1, 2 (BUS 1~8/AUX 1~8)
	Mono	On/off
	Dimmer	On/off
	DA converter	24-bit linear, 128-times oversampling
STUDIO MONITOR OUT	Level control	Analog rotary potentiometer
	Phones level	Analog rotary potentiometer
	Monitor select	CONTROL ROOM, STEREO, AUX 7, AUX 8, TALKBACK
2TR OUT DIGITAL 1~3	DA converter	24-bit linear, 128-times oversampling
	Level control	Analog rotary potentiometer
	Dither	On/off Word length 16, 20, 24-bit
Option Output (SLOT 1~4)	Output patch	STEREO, BUS1~8, AUX 1~8, DIRECT OUT 1~56, INSERT OUT, CONTROL ROOM
	Available card	Optional digital interface card (MY16, MY8, MY4 series)
	Dither	On/off 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	0~43400 samples
	Metering	Displayed on LCD
		Peak hold on/off
BUS1~8	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	0~43400 samples
	Bus to stereo	Level ( $-\infty$ , -130 dB ~ 0 dB)
		On/off
		Pan: 127 positions (Left=1~63, Center, Right=1~63)
	Metering	Displayed on LCD
		Peak hold on/off
AUX1~8	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	0~43400 samples
	Metering	Displayed on LCD
		Peak hold on/off
SURROUND MONITOR	Mute	On/off
	Solo	On/off
	Source	BUS1~8, SLOT 1~4
	Monitor to C-R	On/off
	Oscillator	Pink noise/500~2 kHz/1 kHz/50Hz
	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)
INTERNAL EFFECTS (EFFECT 1~4)	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
	Effect-out to	Input patch/effect-in
Power Requirements		100 V, 50/60 Hz 190 W
Dimensions	(H x D x W)	239 x 697 x 667 mm
Net weight		34 kg
Operating free-air temperature range		10~35°C
Storage temperature range		-20 ~ 60°C

Supplied Accessories	AC Cable CD-ROM (Studio Manager)
Options	Digital interface card (MY16, MY8, MY4 series) PEAK METER BRIDGE: MB02R96 SIDE PANEL: SP02R96

- \*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. 298 ページの「Gate パラメーター」をご参照ください。  
 \*4. 299 ページの「Comp パラメーター」をご参照ください。  
 \*5. 298 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 (EFFECT 2~4: 53)* <sup>1</sup>
	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

\*1. エフェクト番号 53 ～ 61 は、Add-On Effects です。



## 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 A/B 1~16	0	-60 dB	3k $\Omega$	50~600 $\Omega$ Mics & 600 $\Omega$ Lines	-70 dB (0.245 mV)	-60 dB (0.775 mV)	-46 dB (3.88 mV)	A: XLR-3-31 type (Balanced)*2 B: Phone jack (TRS) (Balanced)*3
		-16 dB			-26 dB (38.8 mV)	-16 dB (0.123 V)	-2 dB (616 mV)	
	26				0 dB (775 mV)	+10 dB (2.45 V)	+24 dB (12.28 V)	
INPUT 17~24	—	-34 dB	4K $\Omega$	600 $\Omega$ Lines	-44 dB (4.89 mV)	-34 dB (15.5 mV)	-20 dB (77.5 mV)	Phone jack (TRS) (Balanced)*3
		+10 dB			0 dB (775 mV)	+10 dB (2.45 V)	+24 dB (12.28 V)	
INSERT IN 1~16	—		10K $\Omega$	600 $\Omega$ Lines	-6 dB (388 mV)	+4 dB (1.23 V)	+18 dB (6.16 V)	Phone jack (TRS)*4
2TR IN ANALOG 1 [L, R]	—		10K $\Omega$	600 $\Omega$ Lines	+4 dB (1.23 V)	+4 dB (1.23 V)	+18 dB (6.16 V)	Phone jack (TRS) (Balanced)*3
2TR IN ANALOG 2 [L, R]	—		10K $\Omega$	600 $\Omega$ Lines	-10 dBV (0.316 V)	-10 dBV (0.316 V)	+4 dBV (1.58 V)	RCA pin jack (Unbalanced)

\*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).

\*3. Phone jacks are balanced (Tip=HOT, Ring=COLD, Sleeve=GND).

\*4. Phone jacks are wired: Tip=OUT, Ring=IN, Sleeve=GND

In these specifications, when dB represents a specific voltage, 0 dB is referenced to 0.775 Vrms.

For 2TR IN ANALOG 2 levels, 0 dBV is referenced to 1.00 Vrms.

All input AD converters (except INSERT I/O 1~16) are 24-bit linear, 128-times oversampling.

+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	GAIN SW*1	Output level		Connector
				Nominal	Max. before clip	
STEREO OUT [L, R]	600 $\Omega$	10k $\Omega$ Lines	—	-10 dBV (0.316 V)	+4 dBV (1.58 V)	RCA pin jack (Unbalanced)
	75 $\Omega$	600 $\Omega$ Lines	—	+4 dB (1.23 V)	+18 dB (6.16 V)	XLR-3-32 type (Balanced)*2
STUDIO MONITOR OUT [L, R]	150 $\Omega$	10k $\Omega$ Lines	—	+4 dB (1.23 V)	+18 dB (6.16 V)	Phone Jack (TRS) (Balanced)*3
C-R MONITOR OUT [L, R]	150 $\Omega$	10k $\Omega$ Lines	—	+4 dB (1.23 V)	+18 dB (6.16 V)	Phone Jack (TRS) (Balanced)*3
OMNI OUT 1-8	150 $\Omega$	10k $\Omega$ Lines	+18 dB (default)	+4 dB (1.23 V)	+18 dB (6.16 V)	Phone Jack (TRS) (Balanced)*3
			+4 dB	-10 dB (0.245 V)	+4 dB (1.23 V)	
INSERT OUT 1-16	600 $\Omega$	10k $\Omega$ Lines	—	+4 dB (1.23 V)	+18 dB (6.16 V)	Phone Jack (TRS)*4
PHONES	100 $\Omega$	8 $\Omega$ Phones	—	4 mW	25 mW	Stereo Phone Jack (TRS) (Unbalanced)*5
		40 $\Omega$ Phones	—	12 mW	75 mW	

\*1. The maximum output level of each OMNI OUT can be set internally.

\*2. XLR-3-32 type connectors are balanced (1=GND, 2=HOT, 3=COLD).

\*3. Phone jacks are balanced (Tip=HOT, Ring=COLD, Sleeve=GND).

\*4. Phone jacks are wired: Tip=OUT, Ring=IN, Sleeve=GND

\*5. PHONES stereo phone jack is unbalanced (Tip=LEFT, Ring=RIGHT, Sleeve=GND).

※ 各 OMNI OUT の最大出力レベルは内部で設定可能

STEREO OUT [L, R], 0 dBV is referenced to 1.00 Vrms.

In these specifications, when dB represents a specific voltage, 0 dB is referenced to 0.775 Vrms.

All output DA converters (except INSERT OUT 1~16) are 24-bit, 128-times oversampling.

## 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
	3	IEC-60958	24-bit	0.5 Vpp/75 Ω	RCA pin jack
CASCADE IN		—	—	RS422	D-SUB Half Pitch Connector 68P (Female)

\*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
	3	IEC-60958*4 Consumer use	24-bit*2	0.5V pp/75 Ω	RCA pin jack
CASCADE OUT		—	—	RS422	D-SUB Half Pitch Connector 68P (Female)

\*1. Channel status of 2TR OUT DIGITAL 1

Type: 2 audio channels

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, 3

Type: 2 audio channels

Category code: 2 channel PCM encoder/decoder

Copy prohibit: NO

Emphasis: NO

Clock accuracy: Level II (1000 ppm)

Sampling rate: depends on the internal configuration

## I/O SLOT (1~4)仕様

Each I/O SLOT accepts a Digital interface card. Only SLOT1 has a serial interface.

Card Name	Function	Input	Output	Number of available cards
MY16-AT	ADAT	16 IN	16OUT (depends on output patch)* <sup>1</sup>	4
MY8-AT	ADAT	8 IN	8 OUT (depends on output patch)* <sup>1</sup>	4
MY16-TD	TASCAM	16 IN	16 OUT (depends on output patch)* <sup>1</sup>	4
MY8-TD	TASCAM	8 IN	8 OUT (depends on output patch)* <sup>1</sup>	4
MY16-AE	AES/EBU	16 IN	16 OUT (depends on output patch)* <sup>1</sup>	4
MY8-AE	AES/EBU	8 IN	8 OUT (depends on output patch)* <sup>1</sup>	4
MY8-AEB	AES/EBU	8 IN	8 OUT (depends on output patch)* <sup>1</sup>	4
MY4-AD	ANALOG IN	4 IN	—	4
MY8-AD	ANALOG IN	8 IN	—	4
MY4-DA	ANALOG OUT	—	4 OUT (depends on output patch)* <sup>1</sup>	4
MY8-AD24	ANALOG IN	8 IN	—	4
MY8-AD96	ANALOG IN	8 IN	—	4
MY8-DA96	ANALOG OUT	—	8 OUT (depends on output patch)* <sup>1</sup>	4
MY8-AE96S	AES/EBU	8 IN	8 OUT (depends on output patch)* <sup>1</sup>	2
MY8-AE96	AES/EBU	8 IN	8 OUT (depends on output patch)* <sup>1</sup>	4
MY8-mLAN	mLAN	8 IN	8 OUT (depends on output patch)* <sup>1</sup>	4
MY16-mLAN	mLAN	16 IN	16 OUT (depends on output patch)* <sup>1</sup>	3
Waves Y56K	Effect & I/O	8 IN	8 OUT (depends on output patch)* <sup>1</sup>	2
Waves Y96K	Effect & I/O	8 IN	8 OUT (depends on output patch)* <sup>1</sup>	2
Apogee AP8AD	ANALOG IN	8 IN	—	2
Apogee AP8DA	ANALOG OUT	—	8 OUT (depends on output patch)* <sup>1</sup>	2

\*1. See the Digital I/O chapter.

Details depend on each interface card.

## CONTROL I/O仕様

I/O Port		Format	Level	Connector in Console
TO HOST	Serial	—	RS422	Mini DIN Connector 8P
	USB	USB 1.1	0 V~3.3 V	B type USB connector
MIDI	IN	MIDI	—	DIN Connector 5P
	OUT	MIDI	—	DIN Connector 5P
	THRU	MIDI	—	DIN Connector 5P
TIME CODE IN	MTC	MIDI	—	DIN Connector 5P
	SMPTE	SMPTE	Nominal -10 dB/10k $\Omega$	XLR-3-31 type (Balanced)* <sup>1</sup>
WORD CLOCK	IN	—	TTL/75 $\Omega$ (ON/OFF)* <sup>2</sup>	BNC Connector
	OUT	—	TTL/75 $\Omega$	BNC Connector
CONTROL		—	—	D-SUB Connector 25P (Female)
METER		—	RS422	D-SUB Connector 15P (Female)

\*1. XLR-3-31 type connectors are balanced (1=GND, 2=HOT, 3=COLD).

\*2. This switch is on the rear panel.

## CASCADE IN/OUT端子ピンアサイン

### CASCADE IN

Pin	信号名	Pin	信号名
1	GND	35	GND
2	INPUT 1-2(+)	36	INPUT 1-2(-)
3	INPUT 3-4(+)	37	INPUT 3-4(-)
4	INPUT 5-6(+)	38	INPUT 5-6(-)
5	INPUT 7-8(+)	39	INPUT 7-8(-)
6	INPUT 9-10(+)	40	INPUT 9-10(-)
7	INPUT 11-12(+)	41	INPUT 11-12(-)
8	INPUT 13-14(+)	42	INPUT 13-14(-)
9	INPUT 15-16(+)	43	INPUT 15-16(-)
10	DTR IN(+)	44	DTR IN(-)
11	RTS OUT(+)	45	RTS OUT(-)
12	GND	46	GND
13	WORD CLOCK IN(+)	47	WORD CLOCK IN(-)
14	WORD CLOCK OUT(+)	48	WORD CLOCK OUT(-)
15	CONTROL IN(+)	49	CONTROL IN(-)
16	CONTROL OUT(+)	50	CONTROL OUT(-)
17	GND	51	ID6 IN
18	GND	52	ID6 OUT
19	INPUT 17-18(+)	53	INPUT 17-18(-)
20	INPUT 19-20(+)	54	INPUT 19-20(-)
21	INPUT 21-22(+)	55	INPUT 21-22(-)
22	INPUT 23-24(+)	56	INPUT 23-24(-)
23	RESERVED	57	RESERVED
24	RESERVED	58	RESERVED
25	RESERVED	59	RESERVED
26	RESERVED	60	RESERVED
27	ID0 IN	61	ID1 IN
28	ID2 IN	62	ID3 IN
29	ID4 IN	63	ID5 IN
30	ID0 OUT	64	ID1 OUT
31	ID2 OUT	65	ID3 OUT
32	ID4 OUT	66	ID5 OUT
33	MSB IN	67	2CH/LINE IN
34	FG	68	FG

### CASCADE OUT

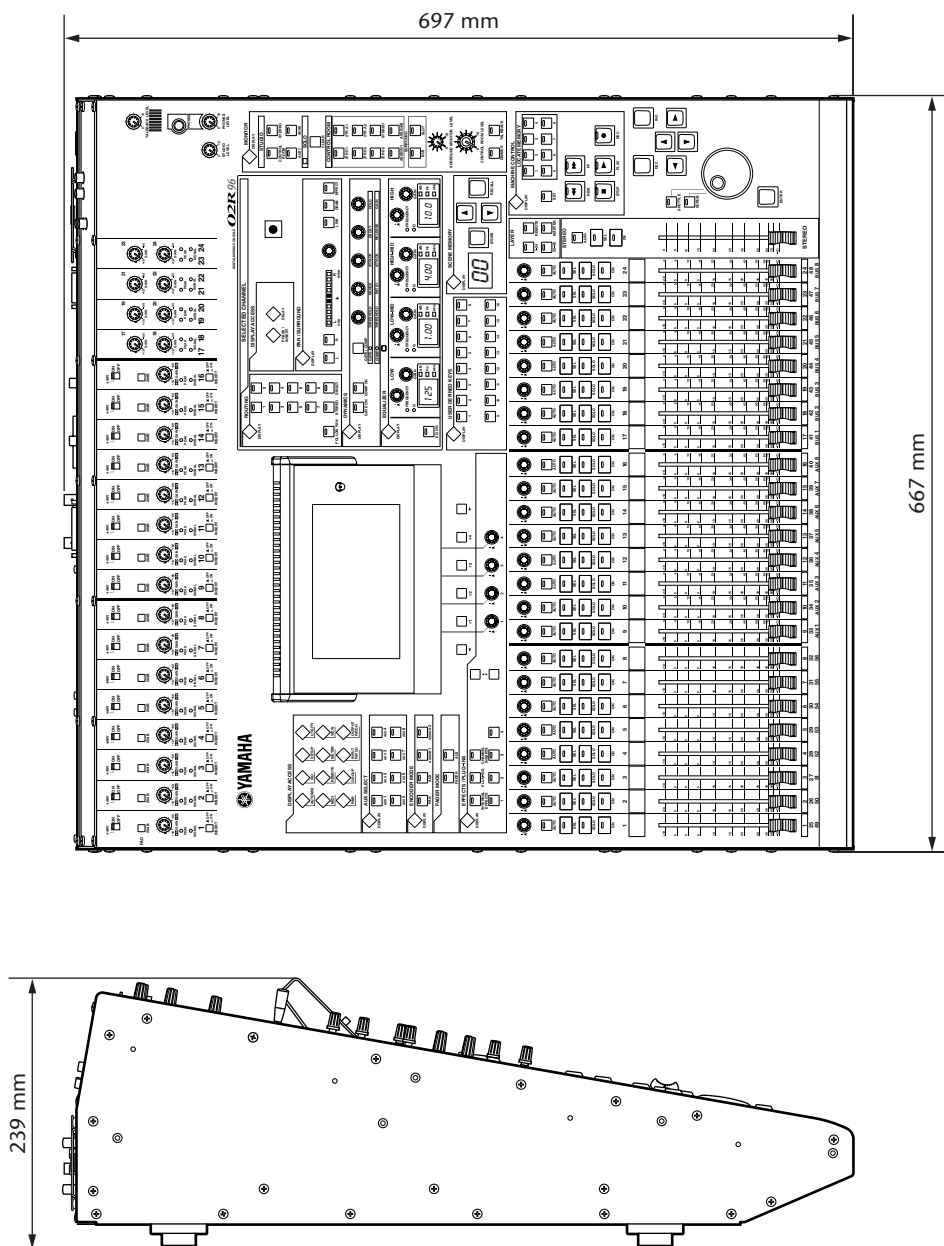
Pin	信号名	Pin	信号名
1	GND	35	GND
2	OUTPUT 1-2(+)	36	OUTPUT 1-2(-)
3	OUTPUT 3-4(+)	37	OUTPUT 3-4(-)
4	OUTPUT 5-6(+)	38	OUTPUT 5-6(-)
5	OUTPUT 7-8(+)	39	OUTPUT 7-8(-)
6	OUTPUT 9-10(+)	40	OUTPUT 9-10(-)
7	OUTPUT 11-12(+)	41	OUTPUT 11-12(-)
8	OUTPUT 13-14(+)	42	OUTPUT 13-14(-)
9	OUTPUT 15-16(+)	43	OUTPUT 15-16(-)
10	DTR OUT(+)	44	DTR OUT(-)
11	RTS IN(+)	45	RTS IN(-)
12	GND	46	GND
13	WORD CLOCK OUT(+)	47	WORD CLOCK OUT(-)
14	WORD CLOCK IN(+)	48	WORD CLOCK IN(-)
15	CONTROL OUT(+)	49	CONTROL OUT(-)
16	CONTROL IN(+)	50	CONTROL IN(-)
17	GND	51	ID6 OUT
18	GND	52	ID6 IN
19	OUTPUT 17-18(+)	53	OUTPUT 17-18(-)
20	OUTPUT 19-20(+)	54	OUTPUT 19-20(-)
21	OUTPUT 21-22(+)	55	OUTPUT 21-22(-)
22	OUTPUT 23-24(+)	56	OUTPUT 23-24(-)
23	RESERVED	57	RESERVED
24	RESERVED	58	RESERVED
25	RESERVED	59	RESERVED
26	RESERVED	60	RESERVED
27	ID0 OUT	61	ID1 OUT
28	ID2 OUT	62	ID3 OUT
29	ID4 OUT	63	ID5 OUT
30	ID0 IN	64	ID1 IN
31	ID2 IN	65	ID3 IN
32	ID4 IN	66	ID5 IN
33	MSB OUT	67	2CH/LINE OUT
34	FG	68	FG

### 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	N.C.
11	N.C.	24	SOLO* <sup>1</sup>
12	SMODE* <sup>1</sup>	25	MAS/SLV* <sup>1</sup>
13	SPARE* <sup>1</sup>		

\*1. For 02R SOLO control.

寸法図



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。  
高調波ガイドライン適合品

# 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	NO ASSIGN		
26	NO ASSIGN		
27	NO ASSIGN		
28	NO ASSIGN		
29	NO ASSIGN		
30	FADER H	MASTER	STEREO
31	ON	MASTER	STEREO
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	NO ASSIGN		
58	NO ASSIGN		
59	NO ASSIGN		
60	NO ASSIGN		
61	NO ASSIGN		
62	FADER L	MASTER	STEREO
63	BALANCE	MASTER	STEREO
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	NO ASSIGN		
26	NO ASSIGN		
27	NO ASSIGN		
28	NO ASSIGN		
29	NO ASSIGN		
30	NO ASSIGN		
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

#	HIGH	MID	LOW
57	NO ASSIGN		
58	NO ASSIGN		
59	NO ASSIGN		
60	NO ASSIGN		
61	NO ASSIGN		
62	NO ASSIGN		
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	FADER H	CHANNEL	INPUT49
2	FADER H	CHANNEL	INPUT50
3	FADER H	CHANNEL	INPUT51
4	FADER H	CHANNEL	INPUT52
5	FADER H	CHANNEL	INPUT53
6	FADER H	CHANNEL	INPUT54
7	FADER H	CHANNEL	INPUT55
8	FADER H	CHANNEL	INPUT56
9	FADER H	MASTER	BUS1
10	FADER H	MASTER	BUS2
11	FADER H	MASTER	BUS3
12	FADER H	MASTER	BUS4
13	FADER H	MASTER	BUS5
14	FADER H	MASTER	BUS6
15	FADER H	MASTER	BUS7
16	FADER H	MASTER	BUS8
17	FADER H	MASTER	AUX1
18	FADER H	MASTER	AUX2
19	FADER H	MASTER	AUX3
20	FADER H	MASTER	AUX4
21	FADER H	MASTER	AUX5
22	FADER H	MASTER	AUX6
23	FADER H	MASTER	AUX7
24	FADER H	MASTER	AUX8
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	FADER L	CHANNEL	INPUT49
34	FADER L	CHANNEL	INPUT50
35	FADER L	CHANNEL	INPUT51
36	FADER L	CHANNEL	INPUT52
37	FADER L	CHANNEL	INPUT53
38	FADER L	CHANNEL	INPUT54
39	FADER L	CHANNEL	INPUT55
40	FADER L	CHANNEL	INPUT56
41	FADER L	MASTER	BUS1
42	FADER L	MASTER	BUS2
43	FADER L	MASTER	BUS3
44	FADER L	MASTER	BUS4
45	FADER L	MASTER	BUS5
46	FADER L	MASTER	BUS6
47	FADER L	MASTER	BUS7
48	FADER L	MASTER	BUS8
49	FADER L	MASTER	AUX1
50	FADER L	MASTER	AUX2
51	FADER L	MASTER	AUX3
52	FADER L	MASTER	AUX4
53	FADER L	MASTER	AUX5
54	FADER L	MASTER	AUX6
55	FADER L	MASTER	AUX7
56	FADER L	MASTER	AUX8

#	HIGH	MID	LOW
57	NO ASSIGN		
58	NO ASSIGN		
59	NO ASSIGN		
60	NO ASSIGN		
61	NO ASSIGN		
62	NO ASSIGN		
63	NO ASSIGN		
64	ON	CHANNEL	INPUT49
65	ON	CHANNEL	INPUT50
66	ON	CHANNEL	INPUT51
67	ON	CHANNEL	INPUT52
68	ON	CHANNEL	INPUT53
69	ON	CHANNEL	INPUT54
70	ON	CHANNEL	INPUT55
71	ON	CHANNEL	INPUT56
72	ON	MASTER	BUS1
73	ON	MASTER	BUS2
74	ON	MASTER	BUS3
75	ON	MASTER	BUS4
76	ON	MASTER	BUS5
77	ON	MASTER	BUS6
78	ON	MASTER	BUS7
79	ON	MASTER	BUS8
80	ON	MASTER	AUX1
81	ON	MASTER	AUX2
82	ON	MASTER	AUX3
83	ON	MASTER	AUX4
84	ON	MASTER	AUX5
85	ON	MASTER	AUX6
86	ON	MASTER	AUX7
87	ON	MASTER	AUX8
88	NO ASSIGN		
89	PAN	CHANNEL	INPUT49
90	PAN	CHANNEL	INPUT50
91	PAN	CHANNEL	INPUT51
92	PAN	CHANNEL	INPUT52
93	PAN	CHANNEL	INPUT53
94	PAN	CHANNEL	INPUT54
95	PAN	CHANNEL	INPUT55
102	PAN	CHANNEL	INPUT56
103	NO ASSIGN		
104	NO ASSIGN		
105	NO ASSIGN		
106	NO ASSIGN		
107	NO ASSIGN		
108	NO ASSIGN		
109	NO ASSIGN		
110	NO ASSIGN		
111	NO ASSIGN		
112	NO ASSIGN		
113	NO ASSIGN		
114	NO ASSIGN		
115	NO ASSIGN		
116	NO ASSIGN		
117	NO ASSIGN		
118	NO ASSIGN		
119	NO ASSIGN		

## CHANNEL4

#	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	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 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

#	HIGH	MID	LOW
57	NO ASSIGN		
58	NO ASSIGN		
59	NO ASSIGN		
60	NO ASSIGN		
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		

## CHANNEL5

#	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	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 LOW L	INPUT24
34	EQ	G LOW L	INPUT25
35	EQ	G LOW L	INPUT26
36	EQ	G LOW L	INPUT27
37	EQ	G LOW L	INPUT28
38	EQ	G LOW L	INPUT29
39	EQ	G LOW L	INPUT30
40	EQ	G LOW L	INPUT31
41	EQ	G LOW L	INPUT32
42	EQ	G LOW L	INPUT33
43	EQ	G LOW L	INPUT34
44	EQ	G LOW L	INPUT35
45	EQ	G LOW L	INPUT36
46	EQ	G LOW L	INPUT37
47	EQ	G LOW L	INPUT38
48	EQ	G LOW L	INPUT39
49	EQ	G LOW L	INPUT40
50	EQ	G LOW L	INPUT41
51	EQ	G LOW L	INPUT42
52	EQ	G LOW L	INPUT43
53	EQ	G LOW L	INPUT44
54	EQ	G LOW L	INPUT45
55	EQ	G LOW L	INPUT46
56	EQ	G LOW L	INPUT47

#	HIGH	MID	LOW
57	NO ASSIGN		
58	NO ASSIGN		
59	NO ASSIGN		
60	NO ASSIGN		
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		

## CHANNEL6

#	HIGH	MID	LOW
0	NO ASSIGN		
1	EQ	G LOW H	INPUT49
2	EQ	G LOW H	INPUT50
3	EQ	G LOW H	INPUT51
4	EQ	G LOW H	INPUT52
5	EQ	G LOW H	INPUT53
6	EQ	G LOW H	INPUT54
7	EQ	G LOW H	INPUT55
8	EQ	G LOW H	INPUT56
9	EQ	G LO-MID H	INPUT1
10	EQ	G LO-MID H	INPUT2
11	EQ	G LO-MID H	INPUT3
12	EQ	G LO-MID H	INPUT4
13	EQ	G LO-MID H	INPUT5
14	EQ	G LO-MID H	INPUT6
15	EQ	G LO-MID H	INPUT7
16	EQ	G LO-MID H	INPUT8
17	EQ	G LO-MID H	INPUT9
18	EQ	G LO-MID H	INPUT10
19	EQ	G LO-MID H	INPUT11
20	EQ	G LO-MID H	INPUT12
21	EQ	G LO-MID H	INPUT13
22	EQ	G LO-MID H	INPUT14
23	EQ	G LO-MID H	INPUT15
24	EQ	G LO-MID H	INPUT16
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 LOW	INPUT49
34	EQ	G LOW	INPUT50
35	EQ	G LOW	INPUT51
36	EQ	G LOW	INPUT52
37	EQ	G LOW	INPUT53
38	EQ	G LOW	INPUT54
39	EQ	G LOW	INPUT55
40	EQ	G LOW	INPUT56
41	EQ	G LO-MID L	INPUT1
42	EQ	G LO-MID L	INPUT2
43	EQ	G LO-MID L	INPUT3
44	EQ	G LO-MID L	INPUT4
45	EQ	G LO-MID L	INPUT5
46	EQ	G LO-MID L	INPUT6
47	EQ	G LO-MID L	INPUT7
48	EQ	G LO-MID L	INPUT8
49	EQ	G LO-MID L	INPUT9
50	EQ	G LO-MID L	INPUT10
51	EQ	G LO-MID L	INPUT11
52	EQ	G LO-MID L	INPUT12
53	EQ	G LO-MID L	INPUT13
54	EQ	G LO-MID L	INPUT14
55	EQ	G LO-MID L	INPUT15
56	EQ	G LO-MID L	INPUT16

#	HIGH	MID	LOW
57	NO ASSIGN		
58	NO ASSIGN		
59	NO ASSIGN		
60	NO ASSIGN		
61	NO ASSIGN		
62	NO ASSIGN		
63	NO ASSIGN		
64	EQ	F LOW	INPUT49
65	EQ	F LOW	INPUT50
66	EQ	F LOW	INPUT51
67	EQ	F LOW	INPUT52
68	EQ	F LOW	INPUT53
69	EQ	F LOW	INPUT54
70	EQ	F LOW	INPUT55
71	EQ	F LOW	INPUT56
72	EQ	F LO-MID	INPUT1
73	EQ	F LO-MID	INPUT2
74	EQ	F LO-MID	INPUT3
75	EQ	F LO-MID	INPUT4
76	EQ	F LO-MID	INPUT5
77	EQ	F LO-MID	INPUT6
78	EQ	F LO-MID	INPUT7
79	EQ	F LO-MID	INPUT8
80	EQ	F LO-MID	INPUT9
81	EQ	F LO-MID	INPUT10
82	EQ	F LO-MID	INPUT11
83	EQ	F LO-MID	INPUT12
84	EQ	F LO-MID	INPUT13
85	EQ	F LO-MID	INPUT14
86	EQ	F LO-MID	INPUT15
87	EQ	F LO-MID	INPUT16
88	NO ASSIGN		
89	EQ	Q LOW	INPUT49
90	EQ	Q LOW	INPUT50
91	EQ	Q LOW	INPUT51
92	EQ	Q LOW	INPUT52
93	EQ	Q LOW	INPUT53
94	EQ	Q LOW	INPUT54
95	EQ	Q LOW	INPUT55
102	EQ	Q LOW	INPUT56
103	EQ	Q LO-MID	INPUT1
104	EQ	Q LO-MID	INPUT2
105	EQ	Q LO-MID	INPUT3
106	EQ	Q LO-MID	INPUT4
107	EQ	Q LO-MID	INPUT5
108	EQ	Q LO-MID	INPUT6
109	EQ	Q LO-MID	INPUT7
110	EQ	Q LO-MID	INPUT8
111	EQ	Q LO-MID	INPUT9
112	EQ	Q LO-MID	INPUT10
113	EQ	Q LO-MID	INPUT11
114	EQ	Q LO-MID	INPUT12
115	EQ	Q LO-MID	INPUT13
116	EQ	Q LO-MID	INPUT14
117	EQ	Q LO-MID	INPUT15
118	EQ	Q LO-MID	INPUT16
119	NO ASSIGN		

## CHANNEL7

#	HIGH	MID	LOW
0	NO ASSIGN		
1	EQ	G LO-MID H	INPUT17
2	EQ	G LO-MID H	INPUT18
3	EQ	G LO-MID H	INPUT19
4	EQ	G LO-MID H	INPUT20
5	EQ	G LO-MID H	INPUT21
6	EQ	G LO-MID H	INPUT22
7	EQ	G LO-MID H	INPUT23
8	EQ	G LO-MID H	INPUT24
9	EQ	G LO-MID H	INPUT25
10	EQ	G LO-MID H	INPUT26
11	EQ	G LO-MID H	INPUT27
12	EQ	G LO-MID H	INPUT28
13	EQ	G LO-MID H	INPUT29
14	EQ	G LO-MID H	INPUT30
15	EQ	G LO-MID H	INPUT31
16	EQ	G LO-MID H	INPUT32
17	EQ	G LO-MID H	INPUT33
18	EQ	G LO-MID H	INPUT34
19	EQ	G LO-MID H	INPUT35
20	EQ	G LO-MID H	INPUT36
21	EQ	G LO-MID H	INPUT37
22	EQ	G LO-MID H	INPUT38
23	EQ	G LO-MID H	INPUT39
24	EQ	G LO-MID H	INPUT40
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 LO-MID L	INPUT17
34	EQ	G LO-MID L	INPUT18
35	EQ	G LO-MID L	INPUT19
36	EQ	G LO-MID L	INPUT20
37	EQ	G LO-MID L	INPUT21
38	EQ	G LO-MID L	INPUT22
39	EQ	G LO-MID L	INPUT23
40	EQ	G LO-MID L	INPUT24
41	EQ	G LO-MID L	INPUT25
42	EQ	G LO-MID L	INPUT26
43	EQ	G LO-MID L	INPUT27
44	EQ	G LO-MID L	INPUT28
45	EQ	G LO-MID L	INPUT29
46	EQ	G LO-MID L	INPUT30
47	EQ	G LO-MID L	INPUT31
48	EQ	G LO-MID L	INPUT32
49	EQ	G LO-MID L	INPUT33
50	EQ	G LO-MID L	INPUT34
51	EQ	G LO-MID L	INPUT35
52	EQ	G LO-MID L	INPUT36
53	EQ	G LO-MID L	INPUT37
54	EQ	G LO-MID L	INPUT38
55	EQ	G LO-MID L	INPUT39
56	EQ	G LO-MID L	INPUT40

#	HIGH	MID	LOW
57	NO ASSIGN		
58	NO ASSIGN		
59	NO ASSIGN		
60	NO ASSIGN		
61	NO ASSIGN		
62	NO ASSIGN		
63	NO ASSIGN		
64	EQ	F LO-MID	INPUT17
65	EQ	F LO-MID	INPUT18
66	EQ	F LO-MID	INPUT19
67	EQ	F LO-MID	INPUT20
68	EQ	F LO-MID	INPUT21
69	EQ	F LO-MID	INPUT22
70	EQ	F LO-MID	INPUT23
71	EQ	F LO-MID	INPUT24
72	EQ	F LO-MID	INPUT25
73	EQ	F LO-MID	INPUT26
74	EQ	F LO-MID	INPUT27
75	EQ	F LO-MID	INPUT28
76	EQ	F LO-MID	INPUT29
77	EQ	F LO-MID	INPUT30
78	EQ	F LO-MID	INPUT31
79	EQ	F LO-MID	INPUT32
80	EQ	F LO-MID	INPUT33
81	EQ	F LO-MID	INPUT34
82	EQ	F LO-MID	INPUT35
83	EQ	F LO-MID	INPUT36
84	EQ	F LO-MID	INPUT37
85	EQ	F LO-MID	INPUT38
86	EQ	F LO-MID	INPUT39
87	EQ	F LO-MID	INPUT40
88	NO ASSIGN		
89	EQ	Q LO-MID	INPUT17
90	EQ	Q LO-MID	INPUT18
91	EQ	Q LO-MID	INPUT19
92	EQ	Q LO-MID	INPUT20
93	EQ	Q LO-MID	INPUT21
94	EQ	Q LO-MID	INPUT22
95	EQ	Q LO-MID	INPUT23
102	EQ	Q LO-MID	INPUT24
103	EQ	Q LO-MID	INPUT25
104	EQ	Q LO-MID	INPUT26
105	EQ	Q LO-MID	INPUT27
106	EQ	Q LO-MID	INPUT28
107	EQ	Q LO-MID	INPUT29
108	EQ	Q LO-MID	INPUT30
109	EQ	Q LO-MID	INPUT31
110	EQ	Q LO-MID	INPUT32
111	EQ	Q LO-MID	INPUT33
112	EQ	Q LO-MID	INPUT34
113	EQ	Q LO-MID	INPUT35
114	EQ	Q LO-MID	INPUT36
115	EQ	Q LO-MID	INPUT37
116	EQ	Q LO-MID	INPUT38
117	EQ	Q LO-MID	INPUT39
118	EQ	Q LO-MID	INPUT40
119	NO ASSIGN		

## CHANNEL8

#	HIGH	MID	LOW
0	NO ASSIGN		
1	EQ	G LO-MID H	INPUT41
2	EQ	G LO-MID H	INPUT42
3	EQ	G LO-MID H	INPUT43
4	EQ	G LO-MID H	INPUT44
5	EQ	G LO-MID H	INPUT45
6	EQ	G LO-MID H	INPUT46
7	EQ	G LO-MID H	INPUT47
8	EQ	G LO-MID H	INPUT48
9	EQ	G LO-MID H	INPUT49
10	EQ	G LO-MID H	INPUT50
11	EQ	G LO-MID H	INPUT51
12	EQ	G LO-MID H	INPUT52
13	EQ	G LO-MID H	INPUT53
14	EQ	G LO-MID H	INPUT54
15	EQ	G LO-MID H	INPUT55
16	EQ	G LO-MID H	INPUT56
17	EQ	G HI-MID H	INPUT1
18	EQ	G HI-MID H	INPUT2
19	EQ	G HI-MID H	INPUT3
20	EQ	G HI-MID H	INPUT4
21	EQ	G HI-MID H	INPUT5
22	EQ	G HI-MID H	INPUT6
23	EQ	G HI-MID H	INPUT7
24	EQ	G HI-MID H	INPUT8
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 LO-MID L	INPUT41
34	EQ	G LO-MID L	INPUT42
35	EQ	G LO-MID L	INPUT43
36	EQ	G LO-MID L	INPUT44
37	EQ	G LO-MID L	INPUT45
38	EQ	G LO-MID L	INPUT46
39	EQ	G LO-MID L	INPUT47
40	EQ	G LO-MID L	INPUT48
41	EQ	G LO-MID L	INPUT49
42	EQ	G LO-MID L	INPUT50
43	EQ	G LO-MID L	INPUT51
44	EQ	G LO-MID L	INPUT52
45	EQ	G LO-MID L	INPUT53
46	EQ	G LO-MID L	INPUT54
47	EQ	G LO-MID L	INPUT55
48	EQ	G LO-MID L	INPUT56
49	EQ	G HI-MID L	INPUT1
50	EQ	G HI-MID L	INPUT2
51	EQ	G HI-MID L	INPUT3
52	EQ	G HI-MID L	INPUT4
53	EQ	G HI-MID L	INPUT5
54	EQ	G HI-MID L	INPUT6
55	EQ	G HI-MID L	INPUT7
56	EQ	G HI-MID L	INPUT8

#	HIGH	MID	LOW
57	NO ASSIGN		
58	NO ASSIGN		
59	NO ASSIGN		
60	NO ASSIGN		
61	NO ASSIGN		
62	NO ASSIGN		
63	NO ASSIGN		
64	EQ	F LO-MID	INPUT41
65	EQ	F LO-MID	INPUT42
66	EQ	F LO-MID	INPUT43
67	EQ	F LO-MID	INPUT44
68	EQ	F LO-MID	INPUT45
69	EQ	F LO-MID	INPUT46
70	EQ	F LO-MID	INPUT47
71	EQ	F LO-MID	INPUT48
72	EQ	F LO-MID	INPUT49
73	EQ	F LO-MID	INPUT50
74	EQ	F LO-MID	INPUT51
75	EQ	F LO-MID	INPUT52
76	EQ	F LO-MID	INPUT53
77	EQ	F LO-MID	INPUT54
78	EQ	F LO-MID	INPUT55
79	EQ	F LO-MID	INPUT56
80	EQ	F HI-MID	INPUT1
81	EQ	F HI-MID	INPUT2
82	EQ	F HI-MID	INPUT3
83	EQ	F HI-MID	INPUT4
84	EQ	F HI-MID	INPUT5
85	EQ	F HI-MID	INPUT6
86	EQ	F HI-MID	INPUT7
87	EQ	F HI-MID	INPUT8
88	NO ASSIGN		
89	EQ	Q LO-MID	INPUT41
90	EQ	Q LO-MID	INPUT42
91	EQ	Q LO-MID	INPUT43
92	EQ	Q LO-MID	INPUT44
93	EQ	Q LO-MID	INPUT45
94	EQ	Q LO-MID	INPUT46
95	EQ	Q LO-MID	INPUT47
102	EQ	Q LO-MID	INPUT48
103	EQ	Q LO-MID	INPUT49
104	EQ	Q LO-MID	INPUT50
105	EQ	Q LO-MID	INPUT51
106	EQ	Q LO-MID	INPUT52
107	EQ	Q LO-MID	INPUT53
108	EQ	Q LO-MID	INPUT54
109	EQ	Q LO-MID	INPUT55
110	EQ	Q LO-MID	INPUT56
111	EQ	Q HI-MID	INPUT1
112	EQ	Q HI-MID	INPUT2
113	EQ	Q HI-MID	INPUT3
114	EQ	Q HI-MID	INPUT4
115	EQ	Q HI-MID	INPUT5
116	EQ	Q HI-MID	INPUT6
117	EQ	Q HI-MID	INPUT7
118	EQ	Q HI-MID	INPUT8
119	NO ASSIGN		

## CHANNEL9

#	HIGH	MID	LOW
0	NO ASSIGN		
1	EQ	G HI-MID H	INPUT9
2	EQ	G HI-MID H	INPUT10
3	EQ	G HI-MID H	INPUT11
4	EQ	G HI-MID H	INPUT12
5	EQ	G HI-MID H	INPUT13
6	EQ	G HI-MID H	INPUT14
7	EQ	G HI-MID H	INPUT15
8	EQ	G HI-MID H	INPUT16
9	EQ	G HI-MID H	INPUT17
10	EQ	G HI-MID H	INPUT18
11	EQ	G HI-MID H	INPUT19
12	EQ	G HI-MID H	INPUT20
13	EQ	G HI-MID H	INPUT21
14	EQ	G HI-MID H	INPUT22
15	EQ	G HI-MID H	INPUT23
16	EQ	G HI-MID H	INPUT24
17	EQ	G HI-MID H	INPUT25
18	EQ	G HI-MID H	INPUT26
19	EQ	G HI-MID H	INPUT27
20	EQ	G HI-MID H	INPUT28
21	EQ	G HI-MID H	INPUT29
22	EQ	G HI-MID H	INPUT30
23	EQ	G HI-MID H	INPUT31
24	EQ	G HI-MID H	INPUT32
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	INPUT9
34	EQ	G HI-MID L	INPUT10
35	EQ	G HI-MID L	INPUT11
36	EQ	G HI-MID L	INPUT12
37	EQ	G HI-MID L	INPUT13
38	EQ	G HI-MID L	INPUT14
39	EQ	G HI-MID L	INPUT15
40	EQ	G HI-MID L	INPUT16
41	EQ	G HI-MID L	INPUT17
42	EQ	G HI-MID L	INPUT18
43	EQ	G HI-MID L	INPUT19
44	EQ	G HI-MID L	INPUT20
45	EQ	G HI-MID L	INPUT21
46	EQ	G HI-MID L	INPUT22
47	EQ	G HI-MID L	INPUT23
48	EQ	G HI-MID L	INPUT24
49	EQ	G HI-MID L	INPUT25
50	EQ	G HI-MID L	INPUT26
51	EQ	G HI-MID L	INPUT27
52	EQ	G HI-MID L	INPUT28
53	EQ	G HI-MID L	INPUT29
54	EQ	G HI-MID L	INPUT30
55	EQ	G HI-MID L	INPUT31
56	EQ	G HI-MID L	INPUT32

#	HIGH	MID	LOW
57	NO ASSIGN		
58	NO ASSIGN		
59	NO ASSIGN		
60	NO ASSIGN		
61	NO ASSIGN		
62	NO ASSIGN		
63	NO ASSIGN		
64	EQ	F HI-MID	INPUT9
65	EQ	F HI-MID	INPUT10
66	EQ	F HI-MID	INPUT11
67	EQ	F HI-MID	INPUT12
68	EQ	F HI-MID	INPUT13
69	EQ	F HI-MID	INPUT14
70	EQ	F HI-MID	INPUT15
71	EQ	F HI-MID	INPUT16
72	EQ	F HI-MID	INPUT17
73	EQ	F HI-MID	INPUT18
74	EQ	F HI-MID	INPUT19
75	EQ	F HI-MID	INPUT20
76	EQ	F HI-MID	INPUT21
77	EQ	F HI-MID	INPUT22
78	EQ	F HI-MID	INPUT23
79	EQ	F HI-MID	INPUT24
80	EQ	F HI-MID	INPUT25
81	EQ	F HI-MID	INPUT26
82	EQ	F HI-MID	INPUT27
83	EQ	F HI-MID	INPUT28
84	EQ	F HI-MID	INPUT29
85	EQ	F HI-MID	INPUT30
86	EQ	F HI-MID	INPUT31
87	EQ	F HI-MID	INPUT32
88	NO ASSIGN		
89	EQ	Q HI-MID	INPUT9
90	EQ	Q HI-MID	INPUT10
91	EQ	Q HI-MID	INPUT11
92	EQ	Q HI-MID	INPUT12
93	EQ	Q HI-MID	INPUT13
94	EQ	Q HI-MID	INPUT14
95	EQ	Q HI-MID	INPUT15
102	EQ	Q HI-MID	INPUT16
103	EQ	Q HI-MID	INPUT17
104	EQ	Q HI-MID	INPUT18
105	EQ	Q HI-MID	INPUT19
106	EQ	Q HI-MID	INPUT20
107	EQ	Q HI-MID	INPUT21
108	EQ	Q HI-MID	INPUT22
109	EQ	Q HI-MID	INPUT23
110	EQ	Q HI-MID	INPUT24
111	EQ	Q HI-MID	INPUT25
112	EQ	Q HI-MID	INPUT26
113	EQ	Q HI-MID	INPUT27
114	EQ	Q HI-MID	INPUT28
115	EQ	Q HI-MID	INPUT29
116	EQ	Q HI-MID	INPUT30
117	EQ	Q HI-MID	INPUT31
118	EQ	Q HI-MID	INPUT32
119	NO ASSIGN		

## CHANNEL 10

#	HIGH	MID	LOW
0	NO ASSIGN		
1	EQ	G HI-MID H	INPUT33
2	EQ	G HI-MID H	INPUT34
3	EQ	G HI-MID H	INPUT35
4	EQ	G HI-MID H	INPUT36
5	EQ	G HI-MID H	INPUT37
6	EQ	G HI-MID H	INPUT38
7	EQ	G HI-MID H	INPUT39
8	EQ	G HI-MID H	INPUT40
9	EQ	G HI-MID H	INPUT41
10	EQ	G HI-MID H	INPUT42
11	EQ	G HI-MID H	INPUT43
12	EQ	G HI-MID H	INPUT44
13	EQ	G HI-MID H	INPUT45
14	EQ	G HI-MID H	INPUT46
15	EQ	G HI-MID H	INPUT47
16	EQ	G HI-MID H	INPUT48
17	EQ	G HI-MID H	INPUT49
18	EQ	G HI-MID H	INPUT50
19	EQ	G HI-MID H	INPUT51
20	EQ	G HI-MID H	INPUT52
21	EQ	G HI-MID H	INPUT53
22	EQ	G HI-MID H	INPUT54
23	EQ	G HI-MID H	INPUT55
24	EQ	G HI-MID H	INPUT56
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	INPUT33
34	EQ	G HI-MID L	INPUT34
35	EQ	G HI-MID L	INPUT35
36	EQ	G HI-MID L	INPUT36
37	EQ	G HI-MID L	INPUT37
38	EQ	G HI-MID L	INPUT38
39	EQ	G HI-MID L	INPUT39
40	EQ	G HI-MID L	INPUT40
41	EQ	G HI-MID L	INPUT41
42	EQ	G HI-MID L	INPUT42
43	EQ	G HI-MID L	INPUT43
44	EQ	G HI-MID L	INPUT44
45	EQ	G HI-MID L	INPUT45
46	EQ	G HI-MID L	INPUT46
47	EQ	G HI-MID L	INPUT47
48	EQ	G HI-MID L	INPUT48
49	EQ	G HI-MID L	INPUT49
50	EQ	G HI-MID L	INPUT50
51	EQ	G HI-MID L	INPUT51
52	EQ	G HI-MID L	INPUT52
53	EQ	G HI-MID L	INPUT53
54	EQ	G HI-MID L	INPUT54
55	EQ	G HI-MID L	INPUT55
56	EQ	G HI-MID L	INPUT56

#	HIGH	MID	LOW
57	NO ASSIGN		
58	NO ASSIGN		
59	NO ASSIGN		
60	NO ASSIGN		
61	NO ASSIGN		
62	NO ASSIGN		
63	NO ASSIGN		
64	EQ	F HI-MID	INPUT33
65	EQ	F HI-MID	INPUT34
66	EQ	F HI-MID	INPUT35
67	EQ	F HI-MID	INPUT36
68	EQ	F HI-MID	INPUT37
69	EQ	F HI-MID	INPUT38
70	EQ	F HI-MID	INPUT39
71	EQ	F HI-MID	INPUT40
72	EQ	F HI-MID	INPUT41
73	EQ	F HI-MID	INPUT42
74	EQ	F HI-MID	INPUT43
75	EQ	F HI-MID	INPUT44
76	EQ	F HI-MID	INPUT45
77	EQ	F HI-MID	INPUT46
78	EQ	F HI-MID	INPUT47
79	EQ	F HI-MID	INPUT48
80	EQ	F HI-MID	INPUT49
81	EQ	F HI-MID	INPUT50
82	EQ	F HI-MID	INPUT51
83	EQ	F HI-MID	INPUT52
84	EQ	F HI-MID	INPUT53
85	EQ	F HI-MID	INPUT54
86	EQ	F HI-MID	INPUT55
87	EQ	F HI-MID	INPUT56
88	NO ASSIGN		
89	EQ	Q HI-MID	INPUT33
90	EQ	Q HI-MID	INPUT34
91	EQ	Q HI-MID	INPUT35
92	EQ	Q HI-MID	INPUT36
93	EQ	Q HI-MID	INPUT37
94	EQ	Q HI-MID	INPUT38
95	EQ	Q HI-MID	INPUT39
102	EQ	Q HI-MID	INPUT40
103	EQ	Q HI-MID	INPUT41
104	EQ	Q HI-MID	INPUT42
105	EQ	Q HI-MID	INPUT43
106	EQ	Q HI-MID	INPUT44
107	EQ	Q HI-MID	INPUT45
108	EQ	Q HI-MID	INPUT46
109	EQ	Q HI-MID	INPUT47
110	EQ	Q HI-MID	INPUT48
111	EQ	Q HI-MID	INPUT49
112	EQ	Q HI-MID	INPUT50
113	EQ	Q HI-MID	INPUT51
114	EQ	Q HI-MID	INPUT52
115	EQ	Q HI-MID	INPUT53
116	EQ	Q HI-MID	INPUT54
117	EQ	Q HI-MID	INPUT55
118	EQ	Q HI-MID	INPUT56
119	NO ASSIGN		



## CHANNEL 11

#	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

#	HIGH	MID	LOW
57	NO ASSIGN		
58	NO ASSIGN		
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 12

#	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

#	HIGH	MID	LOW
57	NO ASSIGN		
58	NO ASSIGN		
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 13

#	HIGH	MID	LOW
0	NO ASSIGN		
1	EQ	G HIGH H	INPUT49
2	EQ	G HIGH H	INPUT50
3	EQ	G HIGH H	INPUT51
4	EQ	G HIGH H	INPUT52
5	EQ	G HIGH H	INPUT53
6	EQ	G HIGH H	INPUT54
7	EQ	G HIGH H	INPUT55
8	EQ	G HIGH H	INPUT56
9	EQ	ATT H	INPUT1
10	EQ	ATT H	INPUT2
11	EQ	ATT H	INPUT3
12	EQ	ATT H	INPUT4
13	EQ	ATT H	INPUT5
14	EQ	ATT H	INPUT6
15	EQ	ATT H	INPUT7
16	EQ	ATT H	INPUT8
17	EQ	ATT H	INPUT9
18	EQ	ATT H	INPUT10
19	EQ	ATT H	INPUT11
20	EQ	ATT H	INPUT12
21	EQ	ATT H	INPUT13
22	EQ	ATT H	INPUT14
23	EQ	ATT H	INPUT15
24	EQ	ATT H	INPUT16
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	INPUT49
34	EQ	G HIGH L	INPUT50
35	EQ	G HIGH L	INPUT51
36	EQ	G HIGH L	INPUT52
37	EQ	G HIGH L	INPUT53
38	EQ	G HIGH L	INPUT54
39	EQ	G HIGH L	INPUT55
40	EQ	G HIGH L	INPUT56
41	EQ	ATT L	INPUT1
42	EQ	ATT L	INPUT2
43	EQ	ATT L	INPUT3
44	EQ	ATT L	INPUT4
45	EQ	ATT L	INPUT5
46	EQ	ATT L	INPUT6
47	EQ	ATT L	INPUT7
48	EQ	ATT L	INPUT8
49	EQ	ATT L	INPUT9
50	EQ	ATT L	INPUT10
51	EQ	ATT L	INPUT11
52	EQ	ATT L	INPUT12
53	EQ	ATT L	INPUT13
54	EQ	ATT L	INPUT14
55	EQ	ATT L	INPUT15
56	EQ	ATT L	INPUT16

#	HIGH	MID	LOW
57	NO ASSIGN		
58	NO ASSIGN		
59	NO ASSIGN		
60	NO ASSIGN		
61	NO ASSIGN		
62	NO ASSIGN		
63	NO ASSIGN		
64	EQ	F HIGH	INPUT49
65	EQ	F HIGH	INPUT50
66	EQ	F HIGH	INPUT51
67	EQ	F HIGH	INPUT52
68	EQ	F HIGH	INPUT53
69	EQ	F HIGH	INPUT54
70	EQ	F HIGH	INPUT55
71	EQ	F HIGH	INPUT56
72	EQ	HPF ON	INPUT1
73	EQ	HPF ON	INPUT2
74	EQ	HPF ON	INPUT3
75	EQ	HPF ON	INPUT4
76	EQ	HPF ON	INPUT5
77	EQ	HPF ON	INPUT6
78	EQ	HPF ON	INPUT7
79	EQ	HPF ON	INPUT8
80	EQ	HPF ON	INPUT9
81	EQ	HPF ON	INPUT10
82	EQ	HPF ON	INPUT11
83	EQ	HPF ON	INPUT12
84	EQ	HPF ON	INPUT13
85	EQ	HPF ON	INPUT14
86	EQ	HPF ON	INPUT15
87	EQ	HPF ON	INPUT16
88	NO ASSIGN		
89	EQ	Q HIGH	INPUT49
90	EQ	Q HIGH	INPUT50
91	EQ	Q HIGH	INPUT51
92	EQ	Q HIGH	INPUT52
93	EQ	Q HIGH	INPUT53
94	EQ	Q HIGH	INPUT54
95	EQ	Q HIGH	INPUT55
102	EQ	Q HIGH	INPUT56
103	EQ	LPF ON	INPUT1
104	EQ	LPF ON	INPUT2
105	EQ	LPF ON	INPUT3
106	EQ	LPF ON	INPUT4
107	EQ	LPF ON	INPUT5
108	EQ	LPF ON	INPUT6
109	EQ	LPF ON	INPUT7
110	EQ	LPF ON	INPUT8
111	EQ	LPF ON	INPUT9
112	EQ	LPF ON	INPUT10
113	EQ	LPF ON	INPUT11
114	EQ	LPF ON	INPUT12
115	EQ	LPF ON	INPUT13
116	EQ	LPF ON	INPUT14
117	EQ	LPF ON	INPUT15
118	EQ	LPF ON	INPUT16
119	NO ASSIGN		

## CHANNEL 14

#	HIGH	MID	LOW
0	NO ASSIGN		
1	EQ	ATT H	INPUT17
2	EQ	ATT H	INPUT18
3	EQ	ATT H	INPUT19
4	EQ	ATT H	INPUT20
5	EQ	ATT H	INPUT21
6	EQ	ATT H	INPUT22
7	EQ	ATT H	INPUT23
8	EQ	ATT H	INPUT24
9	EQ	ATT H	INPUT25
10	EQ	ATT H	INPUT26
11	EQ	ATT H	INPUT27
12	EQ	ATT H	INPUT28
13	EQ	ATT H	INPUT29
14	EQ	ATT H	INPUT30
15	EQ	ATT H	INPUT31
16	EQ	ATT H	INPUT32
17	EQ	ATT H	INPUT33
18	EQ	ATT H	INPUT34
19	EQ	ATT H	INPUT35
20	EQ	ATT H	INPUT36
21	EQ	ATT H	INPUT37
22	EQ	ATT H	INPUT38
23	EQ	ATT H	INPUT39
24	EQ	ATT H	INPUT40
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	INPUT17
34	EQ	ATT L	INPUT18
35	EQ	ATT L	INPUT19
36	EQ	ATT L	INPUT20
37	EQ	ATT L	INPUT21
38	EQ	ATT L	INPUT22
39	EQ	ATT L	INPUT23
40	EQ	ATT L	INPUT24
41	EQ	ATT L	INPUT25
42	EQ	ATT L	INPUT26
43	EQ	ATT L	INPUT27
44	EQ	ATT L	INPUT28
45	EQ	ATT L	INPUT29
46	EQ	ATT L	INPUT30
47	EQ	ATT L	INPUT31
48	EQ	ATT L	INPUT32
49	EQ	ATT L	INPUT33
50	EQ	ATT L	INPUT34
51	EQ	ATT L	INPUT35
52	EQ	ATT L	INPUT36
53	EQ	ATT L	INPUT37
54	EQ	ATT L	INPUT38
55	EQ	ATT L	INPUT39
56	EQ	ATT L	INPUT40

#	HIGH	MID	LOW
57	NO ASSIGN		
58	NO ASSIGN		
59	NO ASSIGN		
60	NO ASSIGN		
61	NO ASSIGN		
62	NO ASSIGN		
63	NO ASSIGN		
64	EQ	HPF ON	INPUT17
65	EQ	HPF ON	INPUT18
66	EQ	HPF ON	INPUT19
67	EQ	HPF ON	INPUT20
68	EQ	HPF ON	INPUT21
69	EQ	HPF ON	INPUT22
70	EQ	HPF ON	INPUT23
71	EQ	HPF ON	INPUT24
72	EQ	HPF ON	INPUT25
73	EQ	HPF ON	INPUT26
74	EQ	HPF ON	INPUT27
75	EQ	HPF ON	INPUT28
76	EQ	HPF ON	INPUT29
77	EQ	HPF ON	INPUT30
78	EQ	HPF ON	INPUT31
79	EQ	HPF ON	INPUT32
80	EQ	HPF ON	INPUT33
81	EQ	HPF ON	INPUT34
82	EQ	HPF ON	INPUT35
83	EQ	HPF ON	INPUT36
84	EQ	HPF ON	INPUT37
85	EQ	HPF ON	INPUT38
86	EQ	HPF ON	INPUT39
87	EQ	HPF ON	INPUT40
88	NO ASSIGN		
89	EQ	LPF ON	INPUT17
90	EQ	LPF ON	INPUT18
91	EQ	LPF ON	INPUT19
92	EQ	LPF ON	INPUT20
93	EQ	LPF ON	INPUT21
94	EQ	LPF ON	INPUT22
95	EQ	LPF ON	INPUT23
102	EQ	LPF ON	INPUT24
103	EQ	LPF ON	INPUT25
104	EQ	LPF ON	INPUT26
105	EQ	LPF ON	INPUT27
106	EQ	LPF ON	INPUT28
107	EQ	LPF ON	INPUT29
108	EQ	LPF ON	INPUT30
109	EQ	LPF ON	INPUT31
110	EQ	LPF ON	INPUT32
111	EQ	LPF ON	INPUT33
112	EQ	LPF ON	INPUT34
113	EQ	LPF ON	INPUT35
114	EQ	LPF ON	INPUT36
115	EQ	LPF ON	INPUT37
116	EQ	LPF ON	INPUT38
117	EQ	LPF ON	INPUT39
118	EQ	LPF ON	INPUT40
119	NO ASSIGN		

## CHANNEL15

#	HIGH	MID	LOW
0	NO ASSIGN		
1	EQ	ATT H	INPUT41
2	EQ	ATT H	INPUT42
3	EQ	ATT H	INPUT43
4	EQ	ATT H	INPUT44
5	EQ	ATT H	INPUT45
6	EQ	ATT H	INPUT46
7	EQ	ATT H	INPUT47
8	EQ	ATT H	INPUT48
9	EQ	ATT H	INPUT49
10	EQ	ATT H	INPUT50
11	EQ	ATT H	INPUT51
12	EQ	ATT H	INPUT52
13	EQ	ATT H	INPUT53
14	EQ	ATT H	INPUT54
15	EQ	ATT H	INPUT55
16	EQ	ATT H	INPUT56
17	NO ASSIGN		
18	NO ASSIGN		
19	NO ASSIGN		
20	NO ASSIGN		
21	NO ASSIGN		
22	NO ASSIGN		
23	NO ASSIGN		
24	NO ASSIGN		
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	INPUT41
34	EQ	ATT L	INPUT42
35	EQ	ATT L	INPUT43
36	EQ	ATT L	INPUT44
37	EQ	ATT L	INPUT45
38	EQ	ATT L	INPUT46
39	EQ	ATT L	INPUT47
40	EQ	ATT L	INPUT48
41	EQ	ATT L	INPUT49
42	EQ	ATT L	INPUT50
43	EQ	ATT L	INPUT51
44	EQ	ATT L	INPUT52
45	EQ	ATT L	INPUT53
46	EQ	ATT L	INPUT54
47	EQ	ATT L	INPUT55
48	EQ	ATT L	INPUT56
49	NO ASSIGN		
50	NO ASSIGN		
51	NO ASSIGN		
52	NO ASSIGN		
53	NO ASSIGN		
54	NO ASSIGN		
55	NO ASSIGN		
56	NO ASSIGN		

#	HIGH	MID	LOW
57	NO ASSIGN		
58	NO ASSIGN		
59	NO ASSIGN		
60	NO ASSIGN		
61	NO ASSIGN		
62	NO ASSIGN		
63	NO ASSIGN		
64	EQ	HPF ON	INPUT41
65	EQ	HPF ON	INPUT42
66	EQ	HPF ON	INPUT43
67	EQ	HPF ON	INPUT44
68	EQ	HPF ON	INPUT45
69	EQ	HPF ON	INPUT46
70	EQ	HPF ON	INPUT47
71	EQ	HPF ON	INPUT48
72	EQ	HPF ON	INPUT49
73	EQ	HPF ON	INPUT50
74	EQ	HPF ON	INPUT51
75	EQ	HPF ON	INPUT52
76	EQ	HPF ON	INPUT53
77	EQ	HPF ON	INPUT54
78	EQ	HPF ON	INPUT55
79	EQ	HPF ON	INPUT56
80	EQ	ON	INPUT1
81	EQ	ON	INPUT2
82	EQ	ON	INPUT3
83	EQ	ON	INPUT4
84	EQ	ON	INPUT5
85	EQ	ON	INPUT6
86	EQ	ON	INPUT7
87	EQ	ON	INPUT8
88	NO ASSIGN		
89	EQ	LPF ON	INPUT41
90	EQ	LPF ON	INPUT42
91	EQ	LPF ON	INPUT43
92	EQ	LPF ON	INPUT44
93	EQ	LPF ON	INPUT45
94	EQ	LPF ON	INPUT46
95	EQ	LPF ON	INPUT47
102	EQ	LPF ON	INPUT48
103	EQ	LPF ON	INPUT49
104	EQ	LPF ON	INPUT50
105	EQ	LPF ON	INPUT51
106	EQ	LPF ON	INPUT52
107	EQ	LPF ON	INPUT53
108	EQ	LPF ON	INPUT54
109	EQ	LPF ON	INPUT55
110	EQ	LPF ON	INPUT56
111	EQ	ON	INPUT9
112	EQ	ON	INPUT10
113	EQ	ON	INPUT11
114	EQ	ON	INPUT12
115	EQ	ON	INPUT13
116	EQ	ON	INPUT14
117	EQ	ON	INPUT15
118	EQ	ON	INPUT16
119	NO ASSIGN		

## CHANNEL 16

#	HIGH	MID	LOW
0		NO ASSIGN	
1		NO ASSIGN	
2		NO ASSIGN	
3		NO ASSIGN	
4		NO ASSIGN	
5		NO ASSIGN	
6		NO ASSIGN	
7		NO ASSIGN	
8		NO ASSIGN	
9		NO ASSIGN	
10		NO ASSIGN	
11		NO ASSIGN	
12		NO ASSIGN	
13		NO ASSIGN	
14		NO ASSIGN	
15		NO ASSIGN	
16		NO ASSIGN	
17		NO ASSIGN	
18		NO ASSIGN	
19		NO ASSIGN	
20		NO ASSIGN	
21		NO ASSIGN	
22		NO ASSIGN	
23		NO ASSIGN	
24		NO ASSIGN	
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		NO ASSIGN	
34		NO ASSIGN	
35		NO ASSIGN	
36		NO ASSIGN	
37		NO ASSIGN	
38		NO ASSIGN	
39		NO ASSIGN	
40		NO ASSIGN	
41		NO ASSIGN	
42		NO ASSIGN	
43		NO ASSIGN	
44		NO ASSIGN	
45		NO ASSIGN	
46		NO ASSIGN	
47		NO ASSIGN	
48		NO ASSIGN	
49		NO ASSIGN	
50		NO ASSIGN	
51		NO ASSIGN	
52		NO ASSIGN	
53		NO ASSIGN	
54		NO ASSIGN	
55		NO ASSIGN	
56		NO ASSIGN	

#	HIGH	MID	LOW
57		NO ASSIGN	
58		NO ASSIGN	
59		NO ASSIGN	
60		NO ASSIGN	
61		NO ASSIGN	
62		NO ASSIGN	
63		NO ASSIGN	
64	EQ	ON	INPUT17
65	EQ	ON	INPUT18
66	EQ	ON	INPUT19
67	EQ	ON	INPUT20
68	EQ	ON	INPUT21
69	EQ	ON	INPUT22
70	EQ	ON	INPUT23
71	EQ	ON	INPUT24
72	EQ	ON	INPUT25
73	EQ	ON	INPUT26
74	EQ	ON	INPUT27
75	EQ	ON	INPUT28
76	EQ	ON	INPUT29
77	EQ	ON	INPUT30
78	EQ	ON	INPUT31
79	EQ	ON	INPUT32
80	EQ	ON	INPUT33
81	EQ	ON	INPUT34
82	EQ	ON	INPUT35
83	EQ	ON	INPUT36
84	EQ	ON	INPUT37
85	EQ	ON	INPUT38
86	EQ	ON	INPUT39
87	EQ	ON	INPUT40
88		NO ASSIGN	
89	EQ	ON	INPUT41
90	EQ	ON	INPUT42
91	EQ	ON	INPUT43
92	EQ	ON	INPUT44
93	EQ	ON	INPUT45
94	EQ	ON	INPUT46
95	EQ	ON	INPUT47
102	EQ	ON	INPUT48
103	EQ	ON	INPUT49
104	EQ	ON	INPUT50
105	EQ	ON	INPUT51
106	EQ	ON	INPUT52
107	EQ	ON	INPUT53
108	EQ	ON	INPUT54
109	EQ	ON	INPUT55
110	EQ	ON	INPUT56
111		NO ASSIGN	
112		NO ASSIGN	
113		NO ASSIGN	
114		NO ASSIGN	
115		NO ASSIGN	
116		NO ASSIGN	
117		NO ASSIGN	
118		NO ASSIGN	
119		NO ASSIGN	

## MIDIデータフォーマット

以下の表で、「tx」はO2R96本体から送信可能、「rx」はO2R96本体で受信可能を表します。

### 1. CHANNEL MESSAGE

Command	rx/tx	function
8n NOTE OFF	rx	Control the internal effects
9n NOTE ON	rx	Control the internal effects
Bn CONTROL CHANGE	rx/tx	Control parameters
Cn PROGRAM CHANGE	rx/tx	Switch scene memories

### 2. SYSTEM COMMON MESSAGE

Command	rx/tx	function
F1 MIDI TIME CODE QUARTER FRAME	rx	Used when TIME REFERENCE is MTC.
F2 SONG POSITION POINTER	rx	Used when TIME REFERENCE is MIDI CLOCK.

### 3. SYSTEM REALTIME MESSAGE

Command	rx/tx	function
F8 TIMING CLOCK	rx	MIDI clock
FA START	rx*	Start automix (from the beginning)
FB CONTINUE	rx*	Start automix (from the middle)
FC STOP	rx*	Stop automix
FE ACTIVE SENSING	rx	Check MIDI cable connections
FF SYSTEM RESET	rx	Clear running status

\* AUTOMIXのTIME REFERENCE設定がMIDI CLOCKのときだけ受信

### 4. EXCLUSIVE MESSAGE

O2R96で正しく取り扱えるEXCLUSIVE MESSAGEはFO ... F7の長さが4096バイト以下のデータに限られます。

#### 4.1 Real Time System Exclusive

Command	rx/tx	function
F0 7F dd 06 ... F7 MMC COMMAND	tx	MMC command
F0 7F dd 07 ... F7 MMC RESPONSE	rx	MMC response
F0 7F dd 01 ... F7 MIDI TIME CODE	rx	Used when TIME REFERENCE is MTC.

#### 4.2 System Exclusive Message

##### 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

O2R96がBulk Dumpで扱うDATA TYPEは以下のとおりです。

Data name	rx/tx	function
'm'	rx/tx	Scene memory & request (compressed data)
'S'	rx/tx	Setup memory & request
'L'	rx/tx	User defined layer & request
'I'	rx/tx	User defined plug-in & request
'V'	rx/tx	User defined key & request
'U'	rx/tx	User assignable layer & request
'C'	rx/tx	Control change table & request
'P'	rx/tx	Program change table & request
'Q'	rx/tx	Equalizer library & request
'Y'	rx/tx	Compressor library & request
'G'	rx/tx	Gate library & request
'E'	rx/tx	Effect library & request
'H'	rx/tx	Channel library & request
'R'	rx/tx	Input patch library & request
'O'	rx/tx	Output patch library & request
'J'	rx/tx	Bus to stereo library & request
'K'	rx/tx	Surround monitor library & request
'a'	rx/tx	Automix & request (compressed data)
'N'	rx/tx	Plug-in effect card & request

#### 4.2.2 PARAMETER CHANGE

Command	rx/tx	function
F0 43 1n 3E 0B ... F7 PARAMETER CHANGE	rx/tx	O2R96-specific parameter change
F0 43 3n 3E 0B ... F7 PARAMETER REQUEST	rx/tx	O2R96-specific parameter request
F0 43 1n 3E 7F ... F7 PARAMETER CHANGE	rx/tx	General purpose digital mixer parameter change
F0 43 3n 3E 7F ... F7 PARAMETER REQUEST	rx/tx	General purpose digital mixer parameter request

O2R96がParameter Changeで扱うDATA TYPEは以下のとおりです。

Type (HEX)	rx/tx	function
1 (01)	rx/tx	Edit buffer
2 (02)	rx/tx	Patch data
3 (03)	rx/tx	Setup memory
4 (04)	rx/tx	Backup memory
16 (10)	rx/tx	Function (recall, store, title, clear)
17 (11)	rx	Function (pair)
18 (12)	rx	Function (effect)
19 (13)	rx/tx	Sort table data
20 (14)	rx/tx	Function (attribute, link)
32 (20)	rx	Key remote
33 (21)	rx/tx	Remote meter
34 (22)	rx/tx	Remote time counter
35 (23)	rx/tx	Automix status

## フォーマット詳細

### 1. NOTE OFF (8n)

#### 《受信》

[OTHER COMMANDS ECHO]がONの場合はECHOします。  
[Rx CH]が一致した場合に受信しエフェクトの制御に使用されます。

STATUS	1000nnnn	8n	Note off message
DATA	0nnnnnnn	nn	Note number
	0vvvvvvv	vv	Velocity (ignored)

### 2. NOTE ON (9n)

#### 《受信》

[OTHER COMMANDS ECHO]がONの場合はECHOします。  
[Rx CH]が一致した場合に受信しエフェクトの制御に使用されます。

STATUS	1001nnnn	9n	Note on message
DATA	0nnnnnnn	nn	Note number
	0vvvvvvv	vv	Velocity (1-127:on, 0:off)

### 3. CONTROL CHANGE (Bn)

#### 《受信》

[Control Change ECHO]がONの場合は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。  
[NRPN]が選択されている場合、[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って、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。

[NRPN]が選択されている場合、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って送信します。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)。

## [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)

Control Valueをパラメーターデータに変換する計算式

```
paramSteps= paramMax - paramMin + 1;
add       = paramWidth / paramSteps;
mod       = paramWidth - add * paramSteps;
curValue  = parm * add + mod / 2;
```

- (1) アサインしたパラメーターが128step未満の場合  
paramWidth = 127; rxValue = Control value;
- (2) アサインしたパラメーターが128step以上16384step未満の場合  
paramWidth = 16383;  
(2-1) High, Lowの両方のデータを受信した場合  
rxValue = Control value (High) \* 128 + Control value (Low);  
(2-2) Lowのデータだけを受信した場合  
rxValue = (curValue & 16256) + Control value (Low);  
(2-3) Highのデータだけを受信した場合  
rxValue = Control value (High) \* 128 + (curValue & 127);
- (3) アサインしたパラメーターが16384step以上2097152step未満の場合  
paramWidth = 2097151;  
(3-1) High, Middle, Lowすべてのデータを受信場合  
rxValue = Control value (High) \* 16384 + Control value (Middle) \* 128 + Control value (Low);  
(3-2) Lowのデータだけを受信した場合  
rxValue = (curValue & 2097024) + Control value (Low);  
(3-3) Middleのデータだけを受信した場合  
rxValue = (curValue & 2080895) + Control value (Middle) \* 128;  
(3-4) Highのデータだけを受信した場合  
rxValue = (curValue & 16383) + Control value (High) \* 16384;
- (3-5) Middle, Lowの2つのデータを受信した場合  
rxValue = (curValue & 2080768) + Control value (Middle) \* 128 + Control value (Low);
- (3-6) High, Lowの2つのデータを受信した場合  
rxValue = (curValue & 16256) + Control value (High) \* 16384 + Control value (Low);
- (3-7) High, Middleの2つのデータを受信した場合  
rxValue = (curValue & 127) + Control value (High) \* 16384 + Control value (Middle) \* 128;  
if ( rxValue > paramWidth)  
rxValue = paramWidth;  
param = ( rxValue - mod / 2) / add;

## [NRPN]を選択した場合

STATUS	1011nnnn	Bn	Control changeDATA
	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ない。また、受信時はあってもなくても受信するべきである。

## 4. PROGRAM CHANGE (Cn)

## 《受信》

[Program Change ECHO]がONの場合には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。受信すると[Program Change Table]の設定に従って、シーンメモリーをリコールします。

## 《送信》

[Program Change TX]がONであれば、シーンメモリー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。  
リコールしたシーンが複数の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)

## 5 MIDI TIME CODE QUARTER FRAME (F1)

## 《受信》

[OTHER COMMANDS ECHO]がONの場合にはECHOします。  
TIME REFERENCEに設定されているポートから受信した場合は、AUTOMIXがこれに同期します。

STATUS	1100nnnn	F1	Quarter frame message
DATA	0tttddddd	td	Type & data

## 6. 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

## 7. TIMING CLOCK (F8)

## 《受信》

AUTOMIXのTIME REFERENCE設定がMIDI CLOCKになっているときにはAUTOMIXの同期をとります。またエフェクト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
--------	----------	----	--------------

## 8. 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
--------	----------	----	-------

## 9. 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
--------	----------	----	----------

## 10. 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
--------	----------	----	------



## 11. 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

## 12. 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

## 13. SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGE (FO)

### 13.1 MIDI TIME CODE (FULL MESSAGE)

TIME REFERENCEに設定されたポートから受信したときにAUTOMIXがこれに同期します。

### 13.2 MIDI MACHINE CONTROL (MMC)

本体のMACHINE CONTROL SECTIONを操作したときに送信されます。

### 13.3 BULK DUMP

本体内に記憶された各種メモリーの内容を出力します。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)  
<Model ID> Model ID (02R96の場合 4C 4D 20 20 38 43 35 34)  
tt DATA TYPE  
mm mm DATA NUMBER  
cs CHECK SUM

02R96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  
02R96がBULKとして送受信できるデータはMIDIパケット(F0...F7)サイズが4096Bytes以下のデータだけです。また、データサイズが大きいためMIDIパケットが複数になる場合はシーケンシャルな転送のみが可能です。

### 《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]);
}
```

### 13.3.1 Scene memory bulk dump format (compressed data)

02R96ではシーンメモリー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'
00110101 35 'S'
00110100 34 '4'

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. 0ttttttt 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
```

### 13.3.2 Scene memory bulk dump request format (compressed data)

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ブします。

```
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'
00110101 35 'S'
00110100 34 '4'
01101101 6D 'm'
0mmmmmmm mh m=0-99, 256, 8192 (Scene0-99, EDIT BUFFER, UNDO)
0mmmmmmm ml
EOX 11110111 F7 End of exclusive
```

### 13.3.3 Setup memory bulk dump format

02R96のSetup memoryのうちUser defined layer, User define plug-in, User defined keys, User assignable layer, Control change table, Program change table以外のデータをバルクダンブします。

```
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'
00110101 35 '5'
00110100 34 '4'
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 dd Setup data of block[bb]
:
:
0ddddd dd
CHECK SUM 0eeeeeee ee ee= (Invert ('L'+...+de)+1)&0x7F
EOX 11110111 F7 End of exclusive

```

### 13.3.4 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'
00110101 35 '5'
00110100 34 '4'
DATA NAME 01010011 53 'S'
00000010 02
00000000 00 No.256 = Current
EOX 11110111 F7 End of exclusive

```

### 13.3.5 User defined 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'
00110101 35 '5'
00110100 34 '4'
DATA NAME 01001100 4C 'L'
00000000 00
0bbbbbbb bb b=0-3 (bank no.1-4)
BLOCK INFO. 0tttttttt tt total block number (minimum number
is 0)
0bbbbbbb bb current block number (0-total block
number)
DATA 0ddddd dd User defined layer data of block[bb]
:
:
0ddddd dd
CHECK SUM 0eeeeeee ee ee= (Invert ('L'+...+de)+1)&0x7F
EOX 11110111 F7 End of exclusive

```

### 13.3.6 User defined 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'
00110101 35 '5'
00110100 34 '4'
DATA NAME 01001100 4C 'L'
00000000 00
0bbbbbbb bb b=0-3 (bank no.1-4)
EOX 11110111 F7 End of exclusive

```

### 13.3.7 User defined plug-in 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'
00110101 35 '5'
00110100 34 '4'
DATA NAME 01001001 49 'I'
00000000 00
0bbbbbbb bb b=0-7 (bank no.1-8)
BLOCK INFO. 0tttttttt tt total block number (minimum number
is 0)
0bbbbbbb bb current block number (0-total block
number)
DATA 0ddddd dd User define plug-in data of block[bb]
:
:
0ddddd dd
CHECK SUM 0eeeeeee ee ee= (Invert ('L'+...+de)+1)&0x7F
EOX 11110111 F7 End of exclusive

```

### 13.3.8 User defined plug-in 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'
00110101 35 '5'
00110100 34 '4'
DATA NAME 01001001 49 'I'

```

```

00000000 00
0bbbbbbb bb b=0-7 (bank no.1-8)
EOX      11110111 F7 End of exclusive

```

### 13.3.9 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'
00110101 35 'S'
00110100 34 '4'
DATA NAME   01010110 56 'V'
00000000 00
0bbbbbbb bb b=0-7 (bank no.A-H)
BLOCK INFO. 0tttttttt tt total block number (minimum number
is 0)
0bbbbbbb bb current block number (0-total block
number)
DATA         0ddddd ds User defined key data of block[bb]
:
:
0ddddd de
CHECK SUM   0eeeeeee ee ee= (Invert ('L'+...+de)+1)&0x7F
EOX        11110111 F7 End of exclusive

```

### 13.3.10 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'
00110101 35 'S'
00110100 34 '4'
DATA NAME   01010110 56 'V'
00000000 00
0bbbbbbb bb b=0-7 (bank no.A-H)
EOX        11110111 F7 End of exclusive

```

### 13.3.11 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'
00110101 35 'S'
00110100 34 '4'
DATA NAME   01010101 55 'U'
00000000 00
0bbbbbbb bb b=0-3 (bank no.1-4)
BLOCK INFO. 0tttttttt 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

```

### 13.3.12 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'
00110101 35 'S'
00110100 34 '4'
DATA NAME   01010101 55 'U'
00000000 00
0bbbbbbb bb b=0-3 (bank no.1-4)
EOX        11110111 F7 End of exclusive

```

### 13.3.13 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'
00110101 35 'S'
00110100 34 '4'
DATA NAME   01000011 43 'C'
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 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

```

### 13.3.14 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'
	00110101	35	'5'
	00110100	34	'4'
DATA NAME	01000011	43	'C'
	00000010	02	
	00000000	00	No.256 = Current
EOX	11110111	F7	End of exclusive

### 13.3.15 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'
	00110101	35	'5'
	00110100	34	'4'
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	0ddddddd	ds	Program change table data of block[bb]
	:		
	:		
	0ddddddd	de	
CHECK SUM	0eeeeeee	ee	ee= (Invert ('L'+...+de)+1)&0x7F
EOX	11110111	F7	End of exclusive

### 13.3.16 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'
	00110101	35	'5'
	00110100	34	'4'
DATA NAME	01010000	50	'P'
	00000010	02	
	00000000	00	No.256 = Current
EOX	11110111	F7	End of exclusive

### 13.3.17 Equalizer library bulk dump format

DATA NAMEの2,3バイト目でライブラリの番号を示します。  
0:Library no.1 - 199:Library no.200, 256:CH1 - 351:CH96,  
384:BUS1 - 391:BUS8, 512:AUX1 - 523:AUX12,  
640:MATRIX1L - 647:MATRIX4R, 768:STEREO L -  
769:STEREO R, 8192:UNDO  
256以降はEDIT BUFFERの該当チャンネルのデータです(UNDOは除く)。  
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'
	00110101	35	'5'
	00110100	34	'4'
DATA NAME	01010001	51	'Q'
	0mmmmmmm	mh	0-199 (EQ Library no.1-200),
	0mmmmmmm	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	0ddddddd	ds	EQ Library data of block[bb]
	:		
	:		
	0ddddddd	de	
CHECK SUM	0eeeeeee	ee	ee= (Invert ('L'+...+de)+1)&0x7F
EOX	11110111	F7	End of exclusive

### 13.3.18 Equalizer library bulk dump request format

DATA NAMEの2,3バイト目でライブラリの番号(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'
	00110101	35	'5'
	00110100	34	'4'
DATA NAME	01010001	51	'Q'
	0mmmmmmm	mh	0-199 (EQ Library no.1-200),
	0mmmmmmm	ml	256- (Channel current data)
EOX	11110111	F7	End of exclusive

### 13.3.19 Compressor library bulk dump format

DATA NAMEの2,3バイト目でライブラリの番号を示します。  
0:Library no.1 - 127:Library no.128, 256:CH1 - 311:CH56,  
384:BUS1 - 391:BUS8, 512:AUX1 - 519:AUX8,  
768:STEREO L - 769:STEREO R, 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'
00110101 35 'S'
00110100 34 '4'
DATA NAME 01011001 59 'Y'
0mmmmmmm mh 0-127 (COMP Library no.1-128),
0mmmmmmm ml 256- (Channel current data)
BLOCK INFO. 0tttttttt tt total block number (minimum number
is 0)
0bbbbbbb bb current block number (0-total block
number)
DATA 0dddddss ds COMP Library data of block[bb]
:
:
0dddddss de
CHECK SUM 0eeeeeee ee ee= (Invert ('L'+...+de)+1)&0x7F
EOX 11110111 F7 End of exclusive
```

### 13.3.20 Compressor library bulk dump request format

DATA NAMEの2,3バイト目でライブラリの番号(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'
00110101 35 'S'
00110100 34 '4'
DATA NAME 01011001 59 'Y'
0mmmmmmm mh 0-127 (COMP Library no.1-128),
0mmmmmmm ml 256- (Channel current data)
EOX 11110111 F7 End of exclusive
```

#### 13.3.21 Gate library bulk dump format

DATA NAMEの2,3バイト目でライブラリの番号を示します。  
0:Library no.1 - 127:Library no.128, 256:CH1 - 311:CH56, 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'
00110101 35 'S'
00110100 34 '4'
DATA NAME 01000111 47 'G'
0mmmmmmm mh 0-127 (GATE Library no.1-128),
0mmmmmmm ml 256-351 (Channel current data)
BLOCK INFO. 0tttttttt tt total block number (minimum number
is 0)
```

```
0bbbbbbb bb current block number (0-total block
number)
DATA 0dddddss ds GATE Library data of block[bb]
:
:
0dddddss de
CHECK SUM 0eeeeeee ee ee= (Invert ('L'+...+de)+1)&0x7F
EOX 11110111 F7 End of exclusive
```

#### 13.3.22 Gate library bulk dump request format

DATA NAMEの2,3バイト目でライブラリの番号(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'
00110101 35 'S'
00110100 34 '4'
DATA NAME 01000111 47 'G'
0mmmmmmm mh 0-127 (GATE Library no.1-128),
0mmmmmmm ml 256-351 (Channel current data)
EOX 11110111 F7 End of exclusive
```

#### 13.3.23 Effect library bulk dump format

DATA NAMEの2,3バイト目でライブラリの番号を示します。  
0:Library no.1 - 127:Library no.128, 256:Effect1 - 259:Effect4, 8192:UNDO  
256-263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。(61-127, 256-263)

```
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'
00110101 35 'S'
00110100 34 '4'
DATA NAME 01000101 45 'E'
0mmmmmmm mh 0-127 (Effect Library no.1-128),
0mmmmmmm ml 256-259 (Effect1-4 current)
BLOCK INFO. 0tttttttt tt total block number (minimum number
is 0)
0bbbbbbb bb current block number (0-total block
number)
DATA 0dddddss ds Effect Library data of block[bb]
:
:
0dddddss de
CHECK SUM 0eeeeeee ee ee= (Invert ('L'+...+de)+1)&0x7F
EOX 11110111 F7 End of exclusive
```

## 13.3.24 Effect library bulk dump request format

DATA NAMEの2,3バイト目でライブラリの番号(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'
             00110101 35 '5'
             00110100 34 '4'
DATA NAME    01000101 45 'E'
             0mmmmmmm mh 0-127 (Effect Library no.1-128),
             0mmmmmmm ml 256-259 (Effect1-4 current)
EOX          11110111 F7 End of exclusive

```

## 13.3.25 Channel library bulk dump format

DATA NAMEの2,3バイト目でライブラリの番号を示します。  
 0:Library no.0 - 128:Library no.128, 256:CH1 - 311:CH56,  
 384:BUS1 - 391:BUS8, 512:AUX1 - 519:AUX8,  
 768:STEREO L - 769:STEREO R, 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'
             00110101 35 '5'
             00110100 34 '4'
DATA NAME    01001000 48 'H'
             0mmmmmmm mh 0-128 (Channel Library no.0-128),
             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 dd Channel Library data of block[bb]
             :
             :
             0ddddd dd
CHECK SUM    0eeeeeee ee ee= (Invert ('L'+...+de)+1)&0x7F
EOX          11110111 F7 End of exclusive

```

## 13.3.26 Channel library bulk dump request format

DATA NAMEの2,3バイト目でライブラリの番号(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'
             00110101 35 '5'

```

```

DATA NAME    01001000 48 'H'
             0mmmmmmm mh 0-128 (Channel Library no.0-128),
             0mmmmmmm ml 256- (Current data)
EOX          11110111 F7 End of exclusive

```

## 13.3.27 Input patch library bulk dump format

DATA NAMEの2,3バイト目でライブラリの番号を示します。  
 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)

```

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'
             00110101 35 '5'
             00110100 34 '4'
DATA NAME    01010010 52 'R'
             0mmmmmmm mh 0-32 (Input 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 dd Input patch Library data of block[bb]
             :
             :
             0ddddd dd
CHECK SUM    0eeeeeee ee ee= (Invert ('L'+...+de)+1)&0x7F
EOX          11110111 F7 End of exclusive

```

## 13.3.28 Input patch library bulk dump request format

DATA NAMEの2,3バイト目でライブラリの番号(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'
             00110101 35 '5'
             00110100 34 '4'
DATA NAME    01010010 52 'R'
             0mmmmmmm mh 0-32 (Input patch Library no.0-32),
             0mmmmmmm ml 256 (Current data)
EOX          11110111 F7 End of exclusive

```

## 13.3.29 Output patch library bulk dump format

DATA NAMEの2,3バイト目でライブラリの番号を示します。  
 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)

```

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'
00110101 35 'S'
00110100 34 '4'
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
```

### 13.3.30 Output patch library bulk dump request format

DATA NAMEの2,3バイト目でライブラリの番号(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'
00110101 35 'S'
00110100 34 '4'
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
```

### 13.3.31 Bus to stereo library bulk dump format

DATA NAMEの2,3バイト目でライブラリの番号を示します。

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)

```
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'
00110101 35 'S'
00110100 34 '4'
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
```

### 13.3.32 Bus to stereo library bulk dump request format

DATA NAMEの2,3バイト目でライブラリの番号(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'
00110101 35 'S'
00110100 34 '4'
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
```

### 13.3.33 Surround monitor library bulk dump request format

DATA NAMEの2,3バイト目でライブラリの番号を示します。

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)

```
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'
00110101 35 'S'
00110100 34 '4'
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
```

### 13.3.34 Surround monitor library bulk dump request format

DATA NAMEの2,3バイト目でライブラリの番号(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'
00110101 35 '5'
00110100 34 '4'
DATA NAME 01001011 4B 'K'
0mmmmmmm mh 0-32 (Surround Monitor Library
no.0-32),
0mmmmmmm m1 256 (Current data)
EOX 11110111 F7 End of exclusive

```

### 13.3.35 Automix bulk dump format (compressed data)

DATA NAMEの2バイト目でライブラリの番号を示します。  
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'
00110101 35 '5'
00110100 34 '4'
DATA NAME 01100001 61 'a'
0mmmmmmm mh 0-15 (Automix no.1-16), 256 (Current
data)
0mmmmmmm m1 BLOCK INFO.
0bbbbbbb bh current block number (0-total block
number)
0bbbbbbb b1
0ttttttt th total block number (minimum number
is 0)
0ttttttt t1
DATA 0ddddd ds Automix memory data of block[bb]
:
:
0ddddd de
CHECK SUM 0eeeeeee ee ee= (Invert ('L'+...+de)+1)&0x7F
EOX 11110111 F7 End of exclusive

```

### 13.3.36 Automix bulk dump request format (compressed data)

DATA NAMEの2,3バイト目でライブラリの番号(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'
00110101 35 '5'
00110100 34 '4'
DATA NAME 01100001 61 'a'
0mmmmmmm mh 0-15 (Automix no.1-16), 256 (Current
data)
0mmmmmmm m1
EOX 11110111 F7 End of exclusive

```

### 13.3.37 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 3 - 1:SLOT 4  
Developer IDとProduct IDが実装されているSLOTと異なる場合は受信しない。  
また、有効なPlug-in effect cardが挿入されていない場合は送信しない。

```

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'
00110101 35 '5'
00110100 34 '4'
DATA NAME 01001110 4E 'N'
0mmmmmmm mh m=0-1 (SLOT 2-3)
0mmmmmmm m1 BLOCK INFO.
0bbbbbbb bh current block number (0-total block
number)
0bbbbbbb b1
0ttttttt th total block number (minimum number
is 0)
0ttttttt t1
0000iiii 0i Developer id (High)
0000iiii 0i Developer id (Low)
0000jjjj 0j Product id (High)
0000jjjj 0j Product id (Low)
DATA 0ddddd ds Plug-in Effect card memory data of
block[bb]
:
:
0ddddd de
CHECK SUM 0eeeeeee ee ee= (Invert ('L'+...+de)+1)&0x7F
EOX 11110111 F7 End of exclusive

```

### 13.3.38 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'
00110101 35 '5'
00110100 34 '4'
DATA NAME 01001110 4E 'N'
0mmmmmmm mh m=0-1 (SLOT 2-3)
0mmmmmmm m1
EOX 11110111 F7 End of exclusive

```

## 13.4 PARAMETER CHANGE

### 《 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。

#### 13.4.1 Parameter change basic format (02R96-specific)

```
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    00001011 0B 02R96
ADDRESS      0ttttttt tt Data type
              0eeeeeee ee Element no.
              (eeが0のとき、eel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
```

\*) 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。

#### 13.4.2 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のとき、eel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
```

\*) 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。

#### 13.4.3 Parameter request basic format (02R96-specific)

```
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    00001011 0B 02R96
ADDRESS      0ttttttt tt Data type
              0eeeeeee ee Element no.
              (eeが0のとき、eelは2byte拡張される)
              0ppppppp pp Parameter no.
              0ccccccc cc Channel no.
EOX          11110111 F7 End of exclusive
```

#### 13.4.4 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のとき、eelは2byte拡張される)
              0ppppppp pp Parameter no.
              0ccccccc cc Channel no.
EOX          11110111 F7 End of exclusive
```

### 13.4.5 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。

#### 13.4.6 Parameter change (Edit buffer)

##### 《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。  
受信したい、指定のパラメーターを制御します。

##### 《送信》

[Parameter change TX]がONで[Control assign table]に設定されていないパラメーターを変更した場合、[Tx CH]のDevice numberで送信します。

```
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      00000001 01 Edit Buffer
              0eeeeeee ee Element no.
              (eeが0のとき、eel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
```

#### 13.4.7 Parameter request (Edit buffer)

##### 《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。  
受信したい、指定のパラメーターの値をParameter changeで送信します。

```
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    01111111 7F Universal
ADDRESS      00000001 01 Edit Buffer
              0eeeeeee ee Element no.
              (eeが0のとき、eelは2byte拡張される)
              0ppppppp pp Parameter no.
              0ccccccc cc Channel no.
EOX          11110111 F7 End of exclusive
```

#### 13.4.8 Parameter change (Patch data)

##### 《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。  
受信したい、指定のパラメーターを制御します。

```
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    00001011 0B 02R96
ADDRESS      00000010 02 Patch data
              0eeeeeee ee Element no.
              (eeが0のとき、eel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
```

## 13.4.9 Parameter request (Patch data)

## 《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。受信したい、指定のパラメーターの値をParameter changeで送信します。

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	00001011	0B	02R96
ADDRESS	00000010	02	Patch data
	0eeeeeee	ee	Element no. (eeが0のとき、eelは2byte拡張される)
	0ppppppp	pp	Parameter no.
	0ccccccc	cc	Channel no.
EOX	11110111	F7	End of exclusive

## 13.4.10 Parameter change (Setup memory)

## 《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。受信したい、指定のパラメーターを制御します。

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	00001011	0B	02R96
ADDRESS	00000011	03	Setup data
	0eeeeeee	ee	Element no. (eeが0のとき、eel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

## 13.4.11 Parameter request (Setup memory)

## 《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。受信したい、指定のパラメーターの値をParameter changeで送信します。

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	00001011	0B	02R96
ADDRESS	00000011	03	Setup data
	0eeeeeee	ee	Element no. (eeが0のとき、eelは2byte拡張される)
	0ppppppp	pp	Parameter no.
	0ccccccc	cc	Channel no.
EOX	11110111	F7	End of exclusive

## 13.4.12 Parameter change (Backup memory)

## 《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。受信したい、指定のパラメーターを制御します。

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	00001011	0B	02R96

ADDRESS	00000100	04	Backup data
	0eeeeeee	ee	Element no. (eeが0のとき、eel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

## 13.4.13 Parameter request (Backup memory)

## 《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。受信したい、指定のパラメーターの値をParameter changeで送信します。

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	00001011	0B	02R96
ADDRESS	00000100	04	Backup data
	0eeeeeee	ee	Element no. (eeが0のとき、eelは2byte拡張される)
	0ppppppp	pp	Parameter no.
	0ccccccc	cc	Channel no.
EOX	11110111	F7	End of exclusive

## 13.4.14 Parameter change (Function call Library: store / recall)

## 《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。受信したい、指定のmemory/libraryのstore/recallを実行します。

## 《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	01111111	7F	Universal
ADDRESS	00010000	10	Function call
	00ffffff	ff	function
	0mmmmmmm	mh	number High
	0mmmmmmm	ml	number Low
DATA	0ccccccc	ch	channel High
	0ccccccc	cl	channel Low
EOX	11110111	F7	End of exclusive

function		number	channel*1)	rx/tx
SCENE RECALL	0x00	0-99, 8192	256	rx/tx*2)
EQ LIB RECALL	0x01	1-200, 8192	0-513	rx/tx
GATE LIB RECALL	0x02	1-128, 8192	0-95	rx/tx
COMP LIB RECALL	0x03	1-128, 8192	0-513	rx/tx
EFF LIB RECALL	0x04	1-128, 8192	0-3	rx/tx
CHANNEL LIB RECALL	0x06	0-128, 8192	0-513	rx/tx
INPATCH LIB RECALL	0x07	0-32, 8192	256	rx/tx
OUTPATCH LIB RECALL	0x08	0-32, 8192	256	rx/tx
Bus to Stereo LIB RECALL	0x09	0-32, 8192	256	rx/tx
Surround Monitor LIB RECALL	0x0A	0-32, 8192	256	rx/tx
AUTOMIX LIB RECALL	0x0B	1-16	256	rx/tx
SCENE STORE	0x20	1-99	256, 16383	rx/tx
EQ LIB STORE	0x21	41-200	0-513, 16383	rx/tx
GATE LIB STORE	0x22	5-128	0-95, 16383	
COMP LIB STORE	0x23	37-128	0-513, 16383	rx/tx
EFF LIB STORE	0x24	xx*3)-128	0-3, 16383	rx/tx
CHANNEL LIB STORE	0x26	2-128	0-513, 16383	rx/tx
INPATCH LIB STORE	0x27	1-32	256, 16383	rx/tx

function		number	channel*1)	rx/tx
OUTPATCH LIB STORE	0x28	1-32	256, 16383	rx/tx
Bus to Stereo LIB STORE	0x29	1-32	256, 16383	rx/tx
Surround Monitor LIB STORE	0x2A	1-32	256, 16383	rx/tx
AUTOMIX LIB STORE	0x2B	1-16	256, 16383	rx/tx

- \*1) 0:CH1 - 55:CH56, 128:BUS1 - 135:BUS8, 256:AUX1 - 263:AUX8, 512:STEREO L - 513:STEREO R  
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の受信など)によってライブラリデータが変更されたことを示します。(02R96からの送信のみ)  
\*2) [Program change table]にアサインされていないプログラムをリコールしたときにも送信されます。  
(通常はProgram change messageで送信)  
\*3) ファームウェアのバージョンによって異なります。

### 13.4.15 Parameter change (Function call: title)

#### 《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。  
受信したい、指定のmemory/libraryのtitle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	00010000	10	Function call
	0100ffff	4f	title
	0mmmmmmm	mh	number High
	0mmmmmmm	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(*):response only)	16
CHANNEL LIB TITLE	0x46	0-128 (0-1: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

- \* ファームウェアのバージョンによって異なります。

### 13.4.16 Parameter request (Function call: title)

#### 《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。  
受信したい、[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	00010000	10	Function call
	0100ffff	4f	
TITLE	0mmmmmmm	mh	number High
	0mmmmmmm	ml	number Low
EOX	11110111	F7	End of exclusive

### 13.4.17 Parameter change

(Function call: scene/library clear)

#### 《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。  
受信したい、指定のmemory/libraryをクリアします。

#### 《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	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	1-99
EQ LIB CLEAR	0x61	41-200
GATE LIB CLEAR	0x62	5-128
COMP LIB CLEAR	0x63	37-128
EFF LIB CLEAR	0x64	xx(*)-128
CHANNEL LIB CLEAR	0x66	2-128
INPATCH LIB CLEAR	0x67	1-32
OUTPATCH LIB CLEAR	0x68	1-32
Bus to Stereo LIB CLEAR	0x69	1-32
Surround Monitor LIB CLEAR	0x6A	1-32
AUTOMIX LIB CLEAR	0x6B	1-16

- \* ファームウェアのバージョンによって異なります。

### 13.4.18 Parameter change (Function call: pair)

#### 《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。  
受信したい、指定のCHANNELのPAIR設定・解除を行ないます。(PAIR以外は将来のためのリザーブです)

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 - 55:CH56, 128:BUS1 - 135:BUS8, 256:AUX1 - 263:AUX8  
・PAIRの場合は必ずPAIR可能なCHANNELを設定すること。  
・PAIR ON with COPYの場合はコピー元をSource Channel,コピー先をDestination Channelに設定すること。

### 13.4.19 Parameter change (Function call: 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。受信したい、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

### 13.4.20 Parameter Change (Sort table data)

#### 《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。受信したい、シーンメモリーのソートテーブルを更新します。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。

#### 《送信》

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。

```
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    00001011 0B 02R96
ADDRESS     00010011 13 Library sort table
              0000ffff 0f Library type
DATA        0ddddddd ds Data
              :
              :
              0ddddddd 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。

### 13.4.21 Parameter Request (Sort table data)

#### 《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。受信したい、[Rx CH]のチャンネルを使い、Sort Table DataをParameter change messageの形式で送信します。

```
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    00001011 0B 02R96
ADDRESS     00010011 13 Library sort table
              0000ffff 0f Library type
EOX         11110111 F7 End of exclusive
```

### 13.4.22 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。受信したい、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	0-99 (0:response only)
AUTOMIX LIB ATTRIBUTE	0x0B	1-16

### 13.4.23 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。受信したい、[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
```

### 13.4.24 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。受信したい、指定されたシーンの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 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 0-99 (0:response only)

## 13.4.25 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 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

## 13.4.26 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(離した)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	00001011	0B	02R96
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

## 13.4.27 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	00001011	0B	02R96
ADDRESS	00100001	21	Remote meter
	0mmmmmmm	mm	ADDRESS UL
	0mmmmmmm	mm	ADDRESS LU
	0mmmmmmm	mm	ADDRESS LL
DATA	0ddddddd	dd	data1 H
	0ddddddd	dd	Data1 L
	:		
	:		
EOX	11110111	F7	End of exclusive

## 13.4.28 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、50msecごとに10秒間送信します。  
また、ADDRESS UL = 0x7Fで受信すると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	00001011	0B	02R96
ADDRESS	00100001	21	Remote meter
	0mmmmmmm	mm	ADDRESS UL
	0mmmmmmm	mm	ADDRESS LU
	mmmmmmm	mm	ADDRESS LL
	0ccccccc	ch	Count H
	0ccccccc	cl	Count L
EOX	11110111	F7	End of exclusive

## 13.4.29 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   00001011 0B 02R96
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

```

### 13.4.30 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。受信したい、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で受信すると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    00001011 0B 02R96
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

```

### 13.4.31 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02R96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02R96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    00001011 0B 02R96
ADDRESS     00100011 23 Automix status
            00000000 00
            0000dddd 0d Automix status H
            0000dddd 0d Automix status L
EOX         11110111 F7 End of exclusive

```

### 13.4.32 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。受信したい、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で受信すると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    00001011 0B 02R96
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

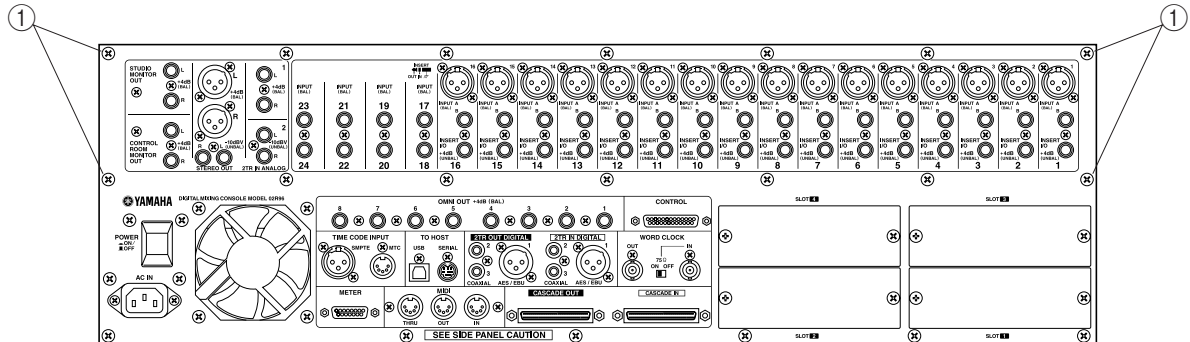
```

## 付録D: 別売品について

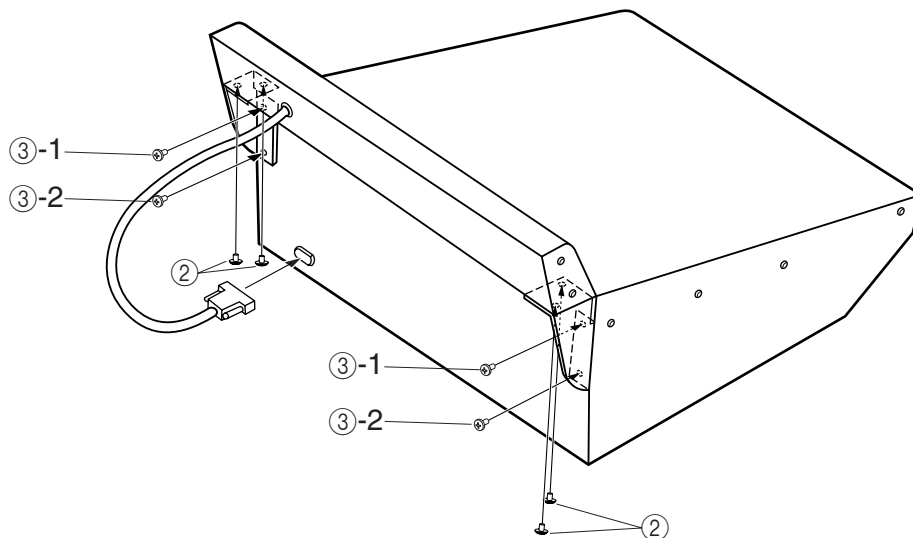
### ピークメーターブリッジMB02R96

#### 取り付け手順

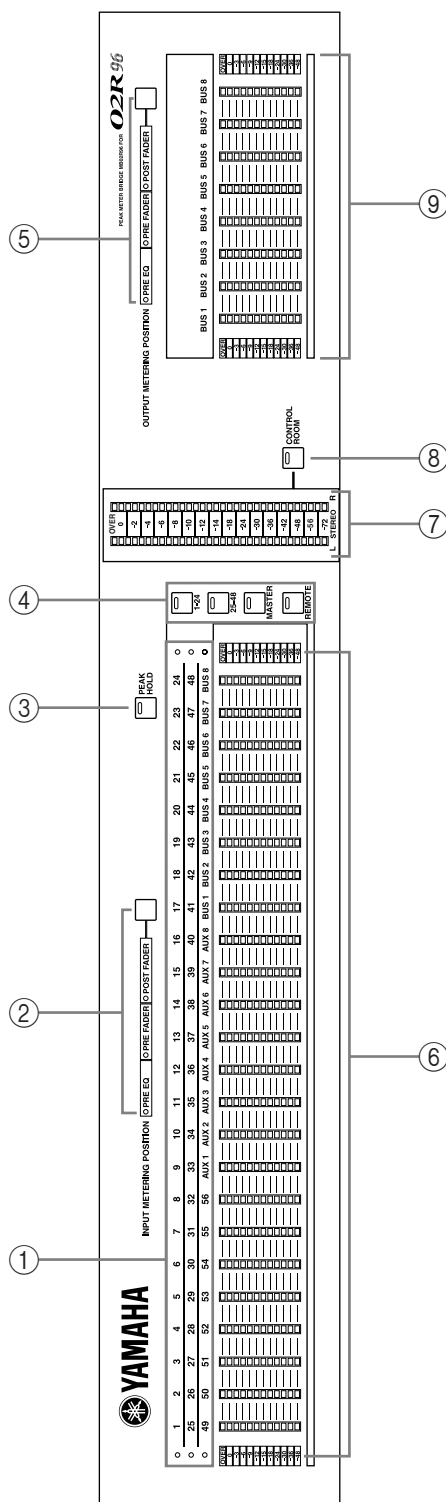
- 1 メーターブリッジ取り付け位置にあるネジを外します。  
O2R96のリアパネルにある4本のネジ(①)を取り外します。



- 2 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(図参照)のネジ穴を合わせ、MB02R96同梱の長さ8mmのネジ(②)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。
- 3 O2R96にメーターブリッジを取り付けます。
  - a) 手順1でネジを取り外した箇所とブラケット側部(図参照)のネジ穴を合わせます。
  - b) 上側のネジ穴2箇所をMB02R96同梱の長さ12mmのネジ(③-1)で仮留めします。
  - c) 下側のネジ穴2箇所をMB02R96同梱の長さ12mmのネジ(③-2)で締めます。
  - d) b.で仮留めしたネジも締め、メーターブリッジをO2R96に固定します。
- 4 メーターブリッジのケーブルをO2R96のMETER端子に接続します。



## 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

入力チャンネル1～24、25～48、49～56、AUXセンド1～8、バスアウト1～8のうち、どのチャンネルのレベルかを示します。

## ② [INPUT METERING POSITION]キー／インジケータ

入力チャンネルのメーターポジションをプリEQ、プリフェーダー、ポストフェーダーのいずれかに設定します。これはMETERページにある入力チャンネルの[PRE EQ]、[PRE FADER]、[POST FADER]ボタンとも連動しています。インジケータで現在の設定内容がわかります。

## ③ [PEAK HOLD]キー

ピークホールド機能をオン／オフします。オンになるとインジケータが点灯します。METERページの[PEAK HOLD]ボタンと連動しています。

## ④ [LAYER]キー

レベル表示するレイヤーを選択します。選択中のレイヤーのキーインジケータが点灯します。「Meter Follow Layer (メーターフォローレイヤー)」プリファレンス (235ページ参照) をオンにすると、O2R96上で[LAYER]キーを押したときに該当する対象のレイヤーが自動的に選択表示されます。

## ⑤ [OUTPUT METERING POSITION]キー／インジケータ

出力チャンネルのメーターポジションをプリEQ、プリフェーダー、ポストフェーダーのいずれかに設定します。これはMETERページにある出力チャンネルの[PRE EQ]、[PRE FADER]、[POST FADER]ボタンとも連動しています。インジケータで現在の設定を示します。

## ⑥ メーター

12セグメントのLEDメーターで、選択中のレイヤーのチャンネル信号レベルを表示します。

## ⑦ STEREOメーター

32セグメントのメーターで、ステレオアウトの信号レベルを表示します。

## ⑧ [CONTROL ROOM]キー

コントロールルーム信号レベルをSTEREOメーターに表示します。その場合は、キーインジケータが点灯します。

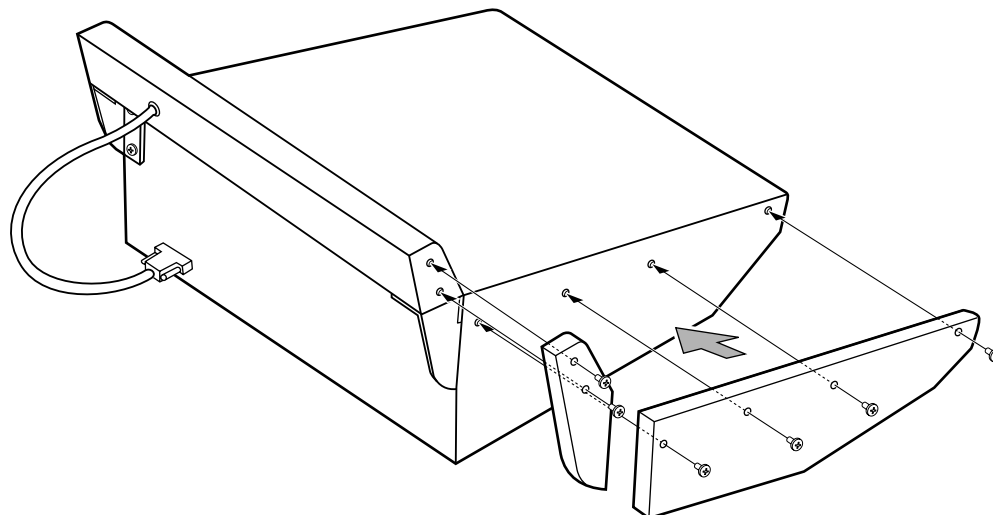
## ⑨ BUSメーター

バスアウト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。



## 木製サイドパネルSP02R96

下の図に示すように左サイドパネルを取り付けてください。右側の取り付け方も同じです。



# 索引

## Symbols

[<], [>] (タブスクロール) キー 44  
+48V ON/OFF スイッチ 18

## Numerics

1 ~ 24, 25 ~ 48 キー 28  
2TR A 34, 138  
2TR D 34, 55, 138  
2TR IN ANALOG 53, 138  
2TR IN ANALOG 端子 38  
2TR IN D 57  
2TR IN DIGITAL 57  
2TR IN DIGITAL AES/EBU 端子 40  
2TR IN DIGITAL COAXIAL 端子 40  
2TR OUT DIGITAL 56  
2TR OUT DIGITAL AES/EBU 端子 39  
2TR OUT DIGITAL COAXIAL 端子 39  
2TR アウトデジタル 56  
2TR インアナログ 53  
2TR インデジタル 57  
3-1 サラウンド 85  
5.1 サラウンド 85  
6.1 サラウンド 85

## A

ABORT 176  
ABSOLUTE 175  
AC IN ソケット 41  
AD INPUT 端子 52  
Add-On Effects 160  
AD インサート 53  
AD インプットセクション 18, 37  
AD 入力セクション 52  
ALT LAYER 51  
ASSIGN 1, 2 キー 50  
ASSIGN 1 ~ 4 キー 20  
ASSIGN キー 49  
ATTACK コントロールノブ 25  
Auto Channel Select 234  
Auto Direct Out On 235  
Auto DYNAMICS Display 234  
Auto EQ Edit In 237  
Auto EQUALIZER Display 234  
Auto Inc TC Capture 237  
Auto PAN/SURROUND Display 88, 234  
AUTO REC 176  
Auto ROUTING Display 234  
Auto SOLO Display 124, 234

Auto WORD CLOCK Display 234  
AUTOMIX MAIN ページ 173  
AUTOMIX MEMORY ページ 153, 177  
Automix Store Undo 238  
AUTOMIX キー 21  
AUTO キー 18, 29, 176  
AUX PAN ページ 104  
AUX SELECT DISPLAY キー 19  
AUX SELECT セクション 19  
Pro Tools 205  
AUX SEND ページ 98, 100  
AUX キー 19, 20, 33, 48, 49  
AUX センド 98  
AUX SEND ページ 98, 100  
FIXED モード 101  
GANG 104  
INDIVIDUAL 104  
INPUT PAN LINK 104  
INVERSE GANG 104  
VARIABLE モード 100  
コピー 106  
設定の表示 102  
特定チャンネルだけを除外 105  
パン 104  
プリフェーダー 99  
プリ/ポストパラメーター 103  
ポストフェーダー 99  
ミックスマイナス 105  
ミュート 107  
モードの設定 98  
レベル 99, 102, 107

## B

BASS MANAGEMENT 142  
BATTERY CHECK ページ 241  
BULK DUMP ページ 198  
BUS TO STEREO LIBRARY ページ 149  
BUS TO STEREO ページ 97

## C

CAS. IN 55  
Cascade COMM Link 235  
CASCADE IN/CASCADE OUT コネクター 40, 62  
CASCADE IN ページ 64  
CASCADE OUT ページ 64  
Channel Copy Parameter 236  
Channel ID 236  
CHANNEL INSERTS キー 22  
CHANNEL LIBRARY ページ 146  
Channel Short Name 236  
CHANNEL STATUS MONITOR ページ 61  
Clear Edit Channel after REC 237

CLEAR キー 33  
COMP EDIT ページ 120  
COMP LIBRARY ページ 151  
COMP ON キー 25  
COMP ORDER 118  
CONTROL CHANGE ASSIGN TABLE ページ 197  
CONTROL ROOM DIMMER LEVEL 139  
CONTROL ROOM LEVEL コントロール 35, 138  
CONTROL ROOM MONITOR OUT 端子 38  
CONTROL ROOM SETUP ページ 139  
CONTROL ROOM キー 33  
STEREO 2TR キー 34  
CONTROL ROOM セクション 34  
CONTROL ポート 40  
Copy Initial Fader 237  
Cubase SX 223

## D

DAW CONTROL 226  
DEC/INC キー 32  
DECAY コントロールノブ 25  
DELAY キー 25  
DEL ボタン 45  
DIMMER キー 35  
DIO Warning 235  
DIO キー 21  
DIRECT キー 24  
DISPLAY ACCESS PHASE/INSERT キー 117  
DISPLAY ACCESS キー 25  
DISPLAY ACCESS セクション 21  
Display Brightness 236  
DISPLAY キー 44  
DITHER ページ 61  
DIV 89  
Drop Out Time 238  
DYNAMICS DISPLAY キー 25  
DYNAMICS セクション 25, 73, 120

## E

EDIT OUT 174, 179  
EDIT インジケーター 43  
EFFECT LIBRARY ページ 148  
EFFECTS/PLUG-INS DISPLAY キー 22  
EFFECTS/PLUG-INS セクション 22  
Pro Tools 206  
EFFECT キー 27

ENCODER MODE [ASSIGN] キー  
50  
ENCODER MODE ASSIGN ページ  
50  
ENCODER MODE DISPLAY キー  
20  
ENCODER MODE セクション 20、  
49  
Pro Tools 205  
ENTER キー 32  
EQ 113  
グループ 75、116  
使い方 113  
パラメーター 286  
プリセット EQ 113  
EQ EDIT ページ 115  
EQ GAIN コントロール 28  
EQ ON キー 28  
EQUALIZER DISPLAY キー 27  
EQUALIZER LIBRARY ページ 152  
EQUALIZER キー 27  
EQUALIZER コントロール 114  
EQ ディスプレイ 28  
EVENT EDIT ページ 191  
EVENT JOB ページ 187

## F

F1 ~ F4 キー 23  
FADE TIME ページ 168  
FADER EDIT 175  
FADER EDIT ページ 178  
FADER EDIT モード 173  
FADER MODE セクション 20、48  
Pro Tools 206  
Fader REC Accuracy 238  
Fader Resolution 196  
Fader Touch Sense 236  
FADER VIEW ページ 133、134、  
135  
FADER キー 20  
Fast Meter Fall Time 235  
FF キー 31  
FIXED モード 101  
FOLLOW PAN キー 24、81  
FOLLOW SURROUND 66  
Frame Jump Error 238  
FRAMES 179  
FREQUENCY/Q インジケーター 28  
FREQUENCY/Q コントロール 27

## G

GAIN コントロール 18  
GAIN コントロールノブ 25  
GANG 84、104

GATE  
パラメーター 287  
GATE EDIT ページ 73  
GATE LIBRARY ページ 150  
GATE ON キー 25  
GATE/COMP インジケーター 26  
GATE/COMP キー 25  
General DAW 223  
Global Fade Time 169  
GLOBAL NOR/REV 72  
GLOBAL PASTE DESTINATION  
SCENE ページ 171  
GLOBAL PASTE SOURCE CH SE-  
LECT ページ 170  
GLOBAL RECALL SAFE 170  
GPI  
CONTROL ボート 40  
REC LAMP 231  
ソースリスト 258  
GPI SETUP ページ 229  
GPI トリガーソース&ターゲット 258  
GPI(汎用インターフェース) 229  
GRAB キー 27、87  
GROUP キー 21

## H

HIGHER SAMPLE RATE DATA  
TRANSFERFORMAT ページ  
60  
HOLD コントロールノブ 25  
HORIZONTAL 127

## I

I/O カード 58  
装着 59  
INDIVIDUAL 84、104  
Initial Data Nominal 165、235  
INPUT A & B 端子 37  
INPUT CH FADER GROUP ページ  
79  
INPUT CH MUTE GROUP ページ  
77  
INPUT CH PAN ページ 84  
INPUT CH SURROUND ページ 89  
INPUT COMP LINK ページ 76  
INPUT EQUALIZER LINK ページ 75  
INPUT FADER GROUP MASTER  
ページ 80  
INPUT FADER MASTER 80  
INPUT MUTE MASTER 78  
INPUT PAN LINK 104  
INPUT PATCH LIBRARY ページ  
147  
INPUT PATCH キー 22

INPUT/OUTPUT PORT NAME ペ-  
ジ 70  
INSERT I/O 端子 37  
INSERT ON/OFF スイッチ 18  
Insert Time Link 238  
INS ボタン 45  
INTERNAL EFFECTS キー 22  
INVERSE GANG 84、104

## J

Joystick Auto Grab 88、235

## K

KEYIN SOURCE 74

## L

LAYER セクション 28、46  
LEARN 162、224  
LFE 88  
Link Capture & Locate Memory  
237  
LINK キー 26  
LISTEN 125  
LOCATE MEMORY キー 30  
LOCATE MEMORY ページ 228  
LOCATOR セクション 228  
Lock Time 238  
L、R キー 26

## M

MACHINE CONFIGURATION ページ  
226  
MACHINE CONTROL 226  
MACHINE CONTROL DISPLAY  
キー 30  
MACHINE CONTROL セクション 30  
Pro Tools 210  
MASTER キー 28  
MASTER レイヤー 46  
MB2000 339  
Meter Follow Layer 235  
METER キー 21  
METER ボート 40  
MIDI 193  
MIDI IN/OUT/THRU 端子 40  
MIDI キー 21  
コントロールチェンジ 197  
シーンメモリアサイン表 306  
パラメーターアサイン表 307  
パラメーターチェンジ 197  
バルクダンプ 198  
プログラムチェンジ 196  
MIDI CLOCK 179  
MIDI IN/OUT/THRU 端子 40  
MIDI SETUP ページ 195

MIDI Warning 235  
 MIDI/TO HOST SETUP ページ 194  
 MIDI インジケーター 43  
 MIDI キー 21  
 MIDI チャンネル 195  
 MIDI ポート 194  
 Mix Update Confirmation 237  
 MONITOR ALIGNMENT 143  
 MONITOR DISPLAY キー 33  
 MONITOR MATRIX 141  
 MONITOR セクション 33  
 MOTOR 178  
 MS デコーディング 128  
 MS ボタン 128  
 MTC TIME CODE INPUT 端子 39

## N

Name Input Auto Copy 70  
 Nominal Pan 235  
 NOR ボタン 72  
 Nuendo 223

## O

OMNI OUT セクション 68  
 OMNI OUT 端子 39  
 OMNI アウト 53  
 ON キー 19、29  
 OPERATION LOCK ページ 239  
 OSCILLATOR ページ 238  
 OUTPUT FADER GROUP MASTER  
   ページ 130  
 OUTPUT FADER GROUP ページ  
   128  
 OUTPUT FADER MASTER 130  
 OUTPUT MUTE GROUP ページ  
   131  
 OUTPUT MUTE MASTER 131  
 OUTPUT PAIR ページ 127  
 OUTPUT PATCH キー 22

## P

PAD スイッチ 18  
 Pair Confirmation 235  
 PAIR MODE 127  
 PAIR キー 21  
 PAIR ページ 127  
 PAN/SURROUND DISPLAY キー  
   26  
 PAN/SURROUND キー 26  
 PAN/SURROUND コントロール 83  
 PAN キー 20、49  
 PAN コントロール 26  
 PAN ディスプレイ 26  
 PAN ページ 84

PARAMETER VIEW  
   ページ 132、133  
 Patch Confirmation 235  
 PATCH LINK 167  
 PATCH SELECT ウィンドウ 70  
 PEAK/SIGNAL インジケーター 53  
 PEAK インジケーター 18  
 PHASE/INSERT キー 25  
 PHONES LEVEL  
   コントロール 32、138  
 PHONES 端子 32  
 PLAY キー 31  
 PLUG-INS キー 22  
 Port ID 236  
 Port Short Name 236  
 POWER ON/OFF スイッチ 41  
 PREFERENCES 1 ページ 234  
 Preferences 2 236  
 PREFERENCES 2 ページ 236  
 Preferences 3 237  
 PREFERENCES 3 ページ 237  
 Pro Tools 199、223  
   02R96 のパネル操作 202  
   AUX SELECT セクション 205  
   EFFECTS/PLUG-INS  
     セクション 206  
   ENCODER MODE  
     セクション 205  
   FADER MODE セクション 206  
   INSERT ASSIGN/EDIT 203  
   INSERT/PARAM  
     ディスプレイ 203  
   MACHINE CONTROL キー 210  
   REMOTE ページ 202  
   REMOTE レイヤー 202  
   SELECT ASSIGN  
     (セレクトアサイン) 203  
   TARGET(ターゲット) 202  
   USER DEFINED KEYS セクショ  
     ン 209  
   インサート/  
     プラグインのアサイン 215  
   エンコーダーディスプレイ 203  
   オートメーション 220  
   送り先の表示 213  
   ズーム 218  
   スクラブ、シャトル 219  
   ソロ設定 213  
   チャンネルの選択 212  
   データエントリー/

  トランスポートセクション 211  
   パン設定 212、214  
   パンナー 221  
   プッシュスイッチ機能 204  
   プラグインのエディット 216  
   プラグインのバイパス 217  
   フリップモード 214  
   プリ/ポスト設定 213  
   ミュート 212、213  
   リージョンの微調整 218  
   レベル 212、213  
 PROGRAM CHANGE ASSIGN TA-  
   BLE ページ 196  
 PROTECT 153、167

## R

RANGE コントロールノブ 25  
 RATIO コントロールノブ 25  
 REC 176  
 REC LAMP 231  
 Recall Confirmation 235  
 RECALL SAFE ページ 169  
 RECALL キー 30  
 Receive Full Frame Message 237  
 REC キー 31  
 RELATIVE 175  
 RELEASE コントロールノブ 25  
 REMOTE キー 21、28  
 REMOTE レイヤー 46、199、223  
 RETURN 174  
 RETURN TIME 174  
 REV ボタン 72  
 REW キー 31  
 ROUTING 1～8 キー 24  
 ROUTING DISPLAY キー 24  
 Routing ST Pair Link 235  
 ROUTING キー 24、81  
 ROUTING ページ 82

## S

SAMPLING RATE CONVERTER  
   ページ 57  
 Scene MEM Auto Update 165、  
   235  
 SCENE MEMORY DISPLAY キー  
   29  
 SCENE MEMORY SORT ページ  
   170  
 SCENE MEMORY セクション 29  
 SCENE MEMORY ページ 167  
 SCRUB キー 31  
 SELECTED CHANNEL セクション  
   24  
 SEL キー 19、29、47  
 SERIAL TO HOST ポート 39

SETUP キー 21  
 SET キー 31  
 Show Compact Size 238  
 SHUTTLE キー 31  
 SIGNAL インジケーター 18  
 SLOT 41  
 SLOT1 ~ 6 41  
 SLOT 出力 67  
 SLOT 入出力 58  
 SMPTE TIME CODE INPUT 端子 39  
 Solo Bus to Studio Out 235  
 SOLO SAFE CHANNEL 125  
 SOLO SETUP ページ 124  
 SOLO TRIM 125  
 SOLO インジケーター 33  
 SOLO キー 19, 33, 124  
     CLEAR キー 33  
     SOLO インジケーター 33  
 SP2000 341  
 SPC 45  
 SPEAKER SETUP 141  
 SRC 60  
 STEREO 2TR キー 34  
 STEREO ASSIGN キー 34  
 STEREO LINK 74  
 STEREO OUT 端子 38, 92  
 STEREO キー 24, 33, 34  
 STEREO セクション 29  
 STOP 176  
 STOP キー 31  
 Store Confirmation 234  
 STORE キー 30  
 STUDIO LEVEL コントロール 32, 139  
 STUDIO MONITOR OUT 端子 37  
 STUDIO キー 33  
 SURR. MODE 141  
 SURROUND BUS SETUP ページ 87  
 SURROUND BUS キー 34  
 SURROUND EDIT ページ 88  
 SURROUND MODE ページ 85  
 SURROUND MONITOR LEVEL コントロール 34, 140  
 SURROUND MONITOR LIBRARY ページ 154  
 SURROUND MONITOR PATCH ページ 143  
 SURROUND MONITOR SETUP ページ 141  
 SURROUND MONITOR ページ 140  
 SURROUND SLOT キー 34

## T

TAKEOVER 173, 174  
 TALKBACK LEVEL コントロール 32  
 TALKBACK SETUP ページ 144  
 TALKBACK セクション 35, 144  
 TARGET 223  
 TC Drop Warning 235  
 THRESHOLD コントロールノブ 25  
 TIME REFERENCE 173, 179  
 TIME SETTING 187  
 TIME SIGNATURE ページ 180  
 TITLE EDIT ウィンドウ 45  
 TO END 173  
 TOUCH SENSE 178  
 Touch Sense Edit In ALL 237

## U

UPDATE 179  
 USB TO HOST ポート 39  
 USER ASSIGNABLE LAYER 232  
 USER DEFINED KEY ASSIGN ページ 233  
 USER DEFINED KEYS セクション 30, 233  
     Pro Tools 209  
     [USER DEFINED KEYS] 初期アサイン 245  
 UTILITY キー 21

## V

VARIABLE モード 100  
 VERTICAL 127  
 VIEW キー 21

## W

WC IN 55  
 WORD CLOCK 75Ω ON/OFF ターミネーションスイッチ 40  
 WORD CLOCK SELECT ページ 55  
 WORD CLOCK 端子 40

## あ

アース 41  
 アース接続用ネジ 41  
 アウトプットチャンネルメーター 111  
 アウトプットパッチ 67  
     初期設定 254  
     パラメーター 250  
 アウトプットパッチライブラリー 147  
 アッテネート 112  
 アナログ入出力 52  
 アナログマスター I/O セクション 37  
 アンラッチモード 144

## い

イコライザーライブラリー 152  
 インサート 117  
     CHANNEL INSERTS キー 22  
     INSERT I/O 端子 37  
 インプットチャンネル 72  
     グループ 75  
     入力フェーズの反転 72  
     パン設定 83  
     ミュート 76  
     メーター 110  
     ルーティング 81  
     レベル 78  
 インプットチャンネルレイヤー 46  
 インプットパッチ 65  
     初期設定 249  
     パラメーター 246  
 インプットパッチライブラリー 147

## え

エディットインジケーター 29  
 エフェクト 155, 264  
     エディット 158  
     パッチ 66  
     パラメーター 264  
     プリセットエフェクト 155  
     メーター 111  
 エフェクト入出力 66  
 エフェクトライブラリー 148  
 エンコーダー 18  
 エンコーダーモード 49

## お

オートミックス 172  
 ABSOLUTE 175  
 ALL CLEAR 187  
 ALL SELECT 187  
 AUTOMIX MAIN ページ 173  
 AUTOMIX MEMORY ページ 177  
 AUTO キー 18、29、176  
 EDIT OUT モード 174  
 FADER EDIT 175  
 FADER EDIT ページ 178  
 FRAMES 179  
 INT START TIME 173  
 MIDI CLOCK 179  
 MOTOR 178  
 OFFSET 173  
 RELATIVE 175  
 RETURN TIME 174  
 SYNC 191  
 TAKEOVER 174  
 TIME CODE 173  
 TIME REFERENCE 179  
 TIME SETTING 187  
 TIME SIGNATURE ページ 180  
 TOUCH SENSE 178  
 UPDATE 173  
 イベントエディット 192  
 オフラインエディット 187  
 記録 181  
 記録可能なパラメーター 172  
 再生 186  
 タイムコードソース 179  
 パラメーター記録 184  
 パンチイン／アウトの各パラメーター 185  
 拍子マップの作成 180  
 フレームレート 179  
 オートミックスライブラリー 153  
 オシレーター 238  
 オプション 339  
 オフラインエディット 187  
 オペレーションロック 239

## か

カーソルキー 32  
 確認のメッセージ 45  
 カスケード接続 54、63  
 O2R のカスケード 63  
 CASCADE MODE 64  
 リンクされる機能 62

## き

基本操作 42  
 共通のチャンネル機能 109  
 DISPLAY ACCESS PHASE/INSERT キー 117  
 DYNAMICS コントロール 120  
 EQ 113  
 EQ EDIT ページ 115  
 EQUALIZER コントロール 114  
 アッテネート 112  
 インサート 117  
 グループ 116  
 コンプレッション 119  
 ディレイ 123  
 ネーミング 136  
 パラメーター設定の表示 132  
 フェーダー設定の表示 133  
 ペア 126

## く

グラブ機能 87  
 グループ 75、76、77、79、116、122、128、131  
 グループマスター 78、80、129、131  
 グローバルペースト 170

## け

ゲイン 52  
 ゲート 73  
 ゲートライブラリー 150

## こ

コピー 106  
 コントラスト調整ノブ 23  
 コントロールチェンジ 197  
 パラメーターアサイン表 307  
 コントロールパネル 17  
 コントロールルームモニター 138  
 CONTROL ROOM セクション 34  
 コンプライブラリー 151  
 コンプレッサー 119  
 グループ 76、122  
 パラメーター 288  
 プリセット 119

## さ

サラウンド 140  
 サラウンドモード 82  
 サラウンドパン 85  
 サラウンドモニター 140  
 サラウンドモニターライブラリー 154  
 サンプリングレート 60  
 サンプリングレートコンバーター 57  
 SRC 60

## し

シーンメモリ 164  
 「O」、「U」 165  
 PROTECT 167  
 エディットインジケーター 164  
 エディットバッファー 164  
 並び替え 170  
 フェード 168  
 リコール 166  
 リコールセーフ 169  
 シーンメモリーディスプレイ 29  
 シーン(▲/▼)キー 30  
 シャトル／スクラブ 227  
 ジョイスティック 27、87  
 グラブ機能 87  
 仕様 295  
 初期化 241  
 初期ネーム 255

## す

スタジオモニター 139  
 ステレオアウト 92  
 STEREO OUT 端子 92  
 バランス 94  
 ミュート 93  
 メーター 111  
 レベル 93  
 ステレオアウト SEL キー 47  
 寸法図 305

## そ

その他の機能 232  
 ソロ 124

## た

ターゲット 223  
 タイムコードソース 179  
 ダイレクトアウト 69  
 出力先選択 69  
 タッチセンス機能  
 アース接続用ネジ 41  
 縦のペア 126  
 タブスクロール 44  
 タブスクロールキー 23

## ち

チャンネルステータスのモニター 61  
 チャンネル選択 47  
 SEL キー 19  
 チャンネルフェーダー 19  
 チャンネルモジュール 18  
 チャンネルライブラリー 146

## て

ディザー 61  
 ディスプレイ  
   Pro Tools 202  
   ディスプレイについて 43  
 ディスプレイセクション 23  
 ディレイ 123  
 データエントリー／トランスポートセクション 31  
   Pro Tools 211  
 デジタル 2TR 69  
 デジタル I/O 54  
 デジタル I/O、コントロールセクション 39  
 電源コードの接続 42  
 電源のオン／オフ 42  
 転送フォーマット 60

## と

トークバック 138  
   TALKBACK キー 35  
 トークバックマイク 32  
 特長 14  
 トランスポートキー 227

## に

入力フェーズの反転 72

## ね

ネーミング 70

## は

バスアウト 95  
   BUS TO STEREO ページ 97  
   ステレオアウトへのセンド 97  
   ミュート 96  
   レベル 96  
 パス→ステレオライブラリー 149  
 パッチ 65  
   INPUT PATCH キー 22  
   OUTPUT PATCH キー 22  
   エンコーダーを使用したパッチ 71  
 バッテリー 241  
 パッド 52  
 パラメーターウインドウ 45  
 パラメーターコントロール 23、159、163  
 パラメーターチェンジ 197  
 パラメーターホイール 31  
 パラメーターボックス 45  
 パラメーターリスト 243  
 パラメーター(▲/▼) キー 23  
 バランス 94  
 バルクダンプ 198

パン 83、104  
   PAN キー 20  
   PAN ページ 84  
 パンナー 221  
 パンモード 85

## ひ

ピークメーターブリッジ 339

## ふ

ファンタム電源 18、52  
   +48V ON/OFF スイッチ 18  
 フェーダー 29  
   グループ 79  
   グループマスター 80、129  
 フェーダーモード 48  
 フェードタイム 168  
 プラグイン 160  
   EFFECTS/PLUG-INS 22  
 プリセット EQ 113  
 プリセットエフェクト 155  
 プリセットゲート 73  
 プリファレンス 234  
 フレームレート 179  
 プログラムチェンジ 196  
   シーンメモリアサイン表 306

## へ

ペア 126  
   HORIZONTAL 127  
   PAIR キー 21  
   VERTICAL 127  
   設定、解除 128  
 ページ画面 44  
   AUTOMIX MEMORY ページ 153  
   AUX PAN ページ 104  
   AUX SEND ページ 98  
   BATTERY CHECK ページ 241  
   BULK DUMP ページ 198  
   BUS TO STEREO LIBRARY ページ 149  
   BUS TO STEREO ページ 97  
   CASCADE IN ページ 64  
   CASCADE OUT ページ 64  
   CHANNEL LIBRARY ページ 146  
   CHANNEL STATUS MONITOR ページ 61  
   COMP LIBRARY ページ 151  
   CONTROL CHANGE ASSIGN TABLE ページ 197  
   CONTROL ROOM SETUP ページ 139  
   DITHER ページ 61  
   EFFECT LIBRARY ページ 148  
   ENCODER MODE ASSIGN ページ 50  
   EQUALIZER LIBRARY ページ

152  
 EVENT EDIT ページ 191  
 FADE TIME ページ 168  
 GATE LIBRARY ページ 150  
 GLOBAL PASTE DESTINATION SCENE ページ 171  
 GLOBAL PASTE SOURCE CH SELECT ページ 170  
 GPI SETUP ページ 229  
 HIGHER SAMPLE RATE DATA TRANSFER FORMAT ページ 60  
 INPUT CH FADER GROUP ページ 79  
 INPUT CH MUTE GROUP ページ 77  
 INPUT CH PAN ページ 84  
 INPUT CH SURROUND ページ 89  
 INPUT COMP LINK ページ 76  
 INPUT EQUALIZER LINK ページ 75  
 INPUT FADER GROUP MASTER ページ 80  
 INPUT PATCH LIBRARY ページ 147  
 INPUT/OUTPUT PORT NAME ページ 70  
 LOCATE MEMORY ページ 228  
 MACHINE CONFIGURATION ページ 226  
 MIDI SETUP ページ 195  
 MIDI/TO HOST SETUP ページ 194  
 OPERATION LOCK ページ 239  
 OSCILLATOR ページ 238  
 OUTPUT FADER GROUP MASTER ページ 130  
 OUTPUT FADER GROUP ページ 128  
 OUTPUT MUTE GROUP ページ 131  
 PREFERENCES 1 ページ 234  
 PREFERENCES 2 ページ 236  
 PREFERENCES 3 ページ 237  
 PROGRAM CHANGE ASSIGN TABLE ページ 196  
 RECALL SAFE ページ 169  
 ROUTING ページ 82  
 SAMPLING RATE CONVERTER ページ 57  
 SCENE MEMORY SORT ページ 170  
 SCENE MEMORY ページ 167  
 SOLO SETUP ページ 124  
 SURROUNDBUS SETUP ページ 87  
 SURROUND MODE ページ 85  
 SURROUND MONITOR LI-

BRARY ページ 154  
 SURROUND MONITOR PATCH  
 ページ 143  
 SURROUND MONITOR SETUP  
 ページ 141  
 SURROUND MONITOR ページ  
 140  
 TALKBACK SETUP ページ 144  
 TIME SIGNATURE ページ 180  
 USER DEFINED KEY ASSIGN  
 ページ 233  
 WORD CLOCK SELECT ページ  
 55

ベースマネジメント 142

別売品 339

## ま

マシンコントロール 226  
 LOCATE MEMORY 1 ~ 8 228  
 TRANSPORT CONTROL 226  
 シャトル/スクラブ 227  
 トランスポートキー 227  
 ロケートキー 228

## み

ミックスマイナス 105  
 ミュート 77、93、96、107、131  
 ON キー 19、29  
 グループマスター 78、131

## め

メーター 109  
 METER キー 21

## も

木製サイドパネル 341  
 モニター 138  
 MONITOR キー 33  
 PHONES LEVEL コントロール  
 32  
 PHONES 端子 32  
 STUDIO MONITOR OUT 端子 37  
 モニターアラインメント 143  
 モニター、ヘッドフォン端子、トーク  
 バックセクション 32

## よ

横のペア 126

## ら

ライブラリー 145  
 アウトプットパッチライブラリー  
 147  
 イコライザーライブラリー 152  
 インプットパッチライブラリー  
 147  
 エフェクトライブラリー 148  
 オートミックスライブラリー 153  
 ゲートライブラリー 150  
 コンプライブラリー 151  
 サラウンドモニターライブラリー  
 154  
 チャンネルライブラリー 146  
 バス→ステレオライブラリー 149  
 ラッチモード 144

## り

リアパネル 36  
 リコールセーフ 169  
 リモートコントロール 223

## る

ルーティング 81

## れ

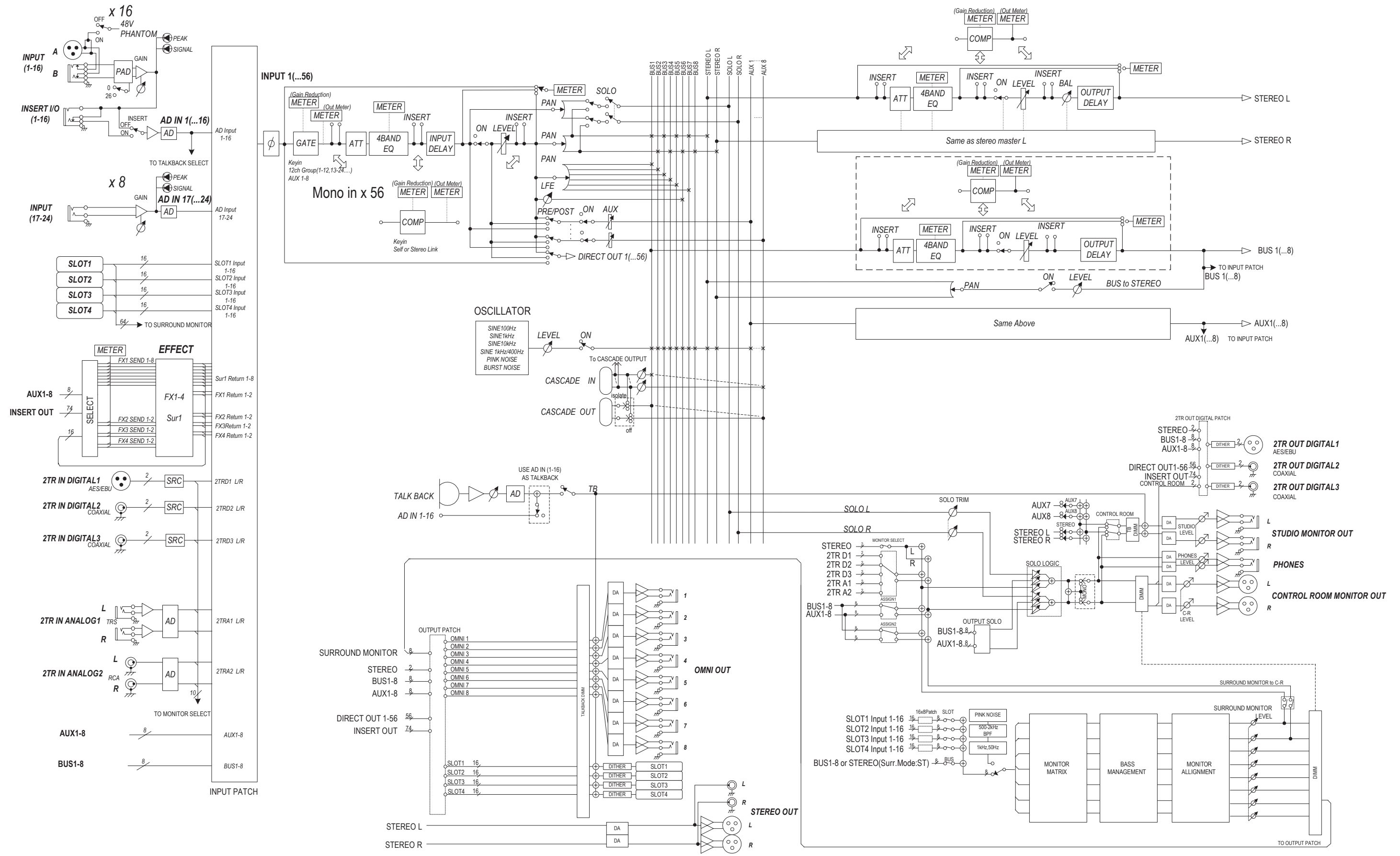
冷却ファン 41  
 レイヤーの選択 46  
 レベル 78、93、96  
 レベルメーター 109

## わ

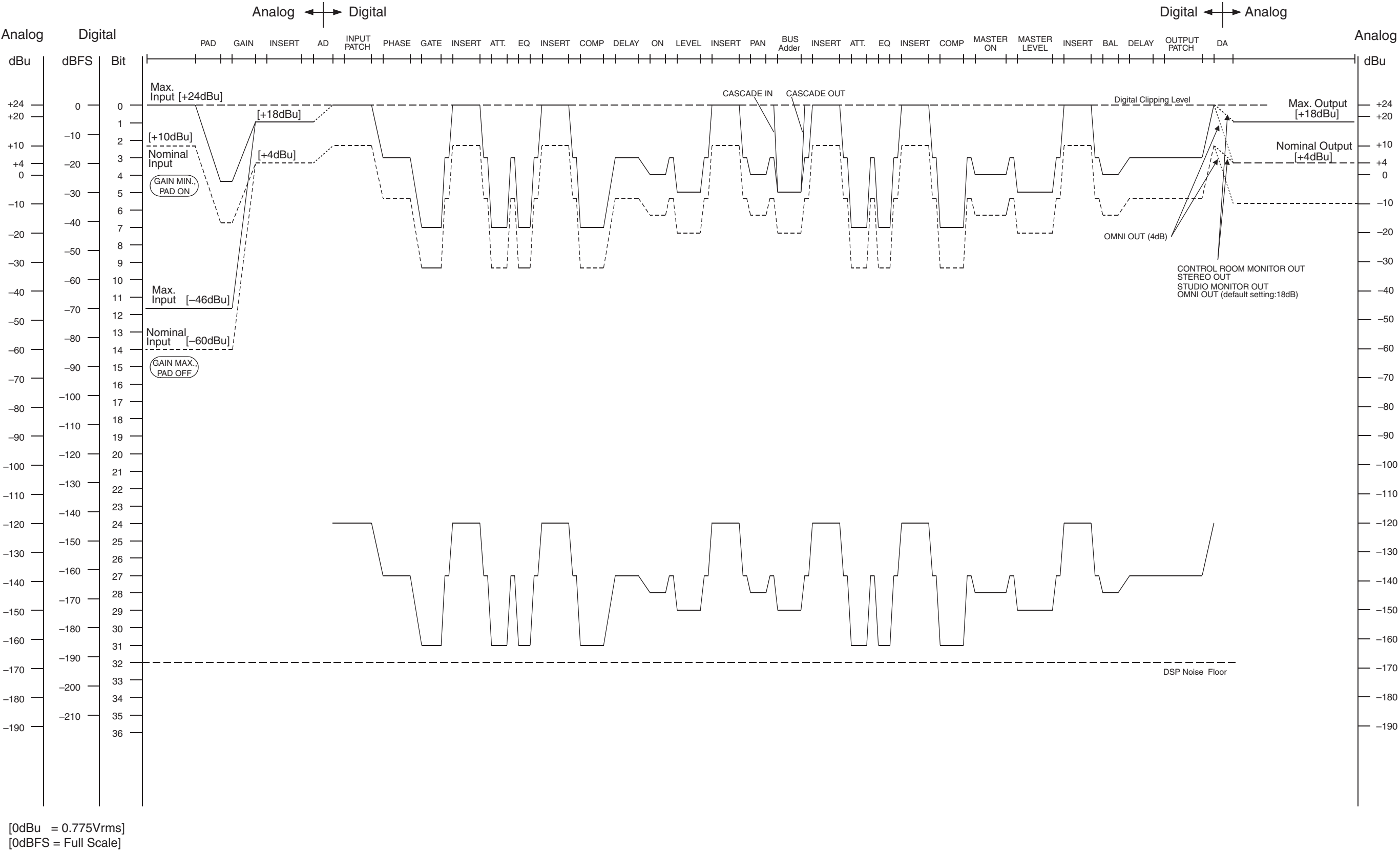
ワードクロック 54



O2R96ブロックダイアグラム



O2R96レベルダイアグラム



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 (MTC IN & MIDI IN). *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

# サービスについて

## ● 保証書

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

保証書は当社がお客様に保証期間内の無償サービスをお約束するもので、この商品の保証期間はご購入日より1年です。保証期間内の転居や、ご贈答用に購入された場合などで、記載事項の変更が必要なときは、事前・事後を問わずお買上げ販売店かお客様ご相談窓口、またはヤマハ修理ご相談センターへご連絡ください。継続してサービスできるように手配いたします。

## ● 損害に対する責任

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

## ● 調整・故障の修理

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

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

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

## ● お客様ご相談窓口

ヤマハPA製品に関するご質問・ご相談はお客様ご相談窓口へ、アフターサービスについてのお問い合わせはヤマハ修理ご相談センターへおよせください。

## ● お客様ご相談窓口：ヤマハプロオーディオ製品に対するお問合せ窓口

ヤマハ・プロオーディオ・インフォメーションセンター

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

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

## ● 営業窓口

PA事業部 マーケティング部  
CA国内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 TEL (03) 5652-3851  
日本橋第2ビル

PA事業部 マーケティング部  
PAマーケティンググループ

〒430-8650 静岡県浜松市中区中沢町10-1

\* 名称、住所、電話番号、URLなど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。

（携帯電話、PHS、IP電話からは 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 (053)463-1127

## ◆ 修理品お持込み窓口

受付時間 月曜日～金曜日 9:00～17:45（祝祭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。

北海道サービスステーション 〒064-8543 札幌市中央区南10条西1丁目1-50 ヤマハセンター内 FAX (011) 512-6109

首都圏サービスセンター 〒143-0006 東京都大田区平和島2丁目1-1 FAX (03) 5762-2125

京浜トラックターミナル内14号棟A-5F

名古屋サービスセンター 〒454-0058 名古屋市中川区玉川町2丁目1-2 FAX (052) 652-0043

ヤマハ（株）名古屋倉庫3F

大阪サービスセンター 〒564-0052 吹田市広芝町10-28 オーク江坂ビルディング2F FAX (06) 6330-5535

九州サービスステーション 〒812-8508 福岡市博多区博多駅前2丁目11-4 FAX (092) 472-2137

\* 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/>

U.R.G., Pro Audio Division

© 2005-2010 Yamaha Corporation

009IPTO-F0

Printed in Japan

WC42320