

# YAMAHA

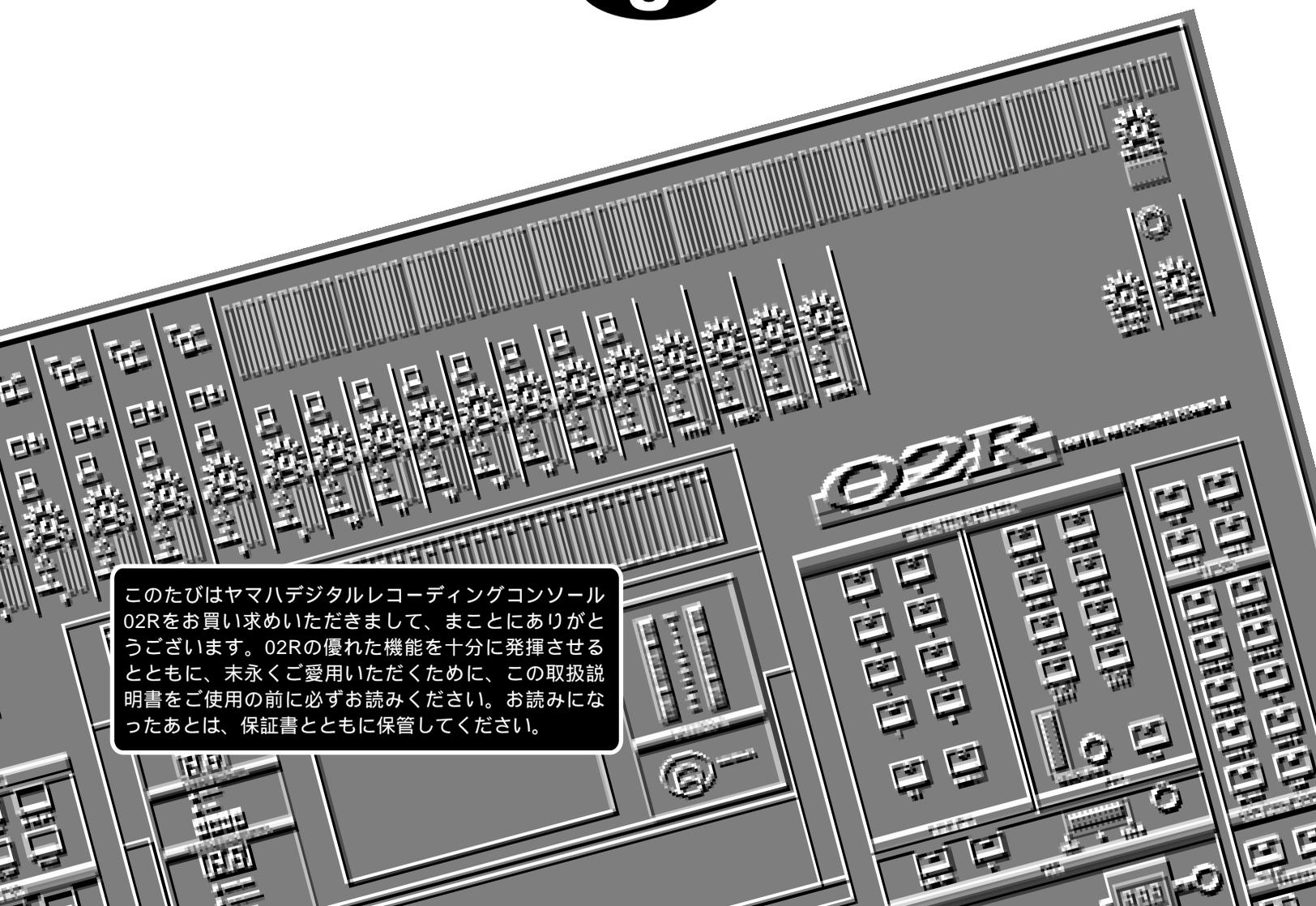
# O2R

## DIGITAL RECORDING CONSOLE

取扱説明書

J

このたびはヤマハデジタルレコーディングコンソール O2R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。O2Rの優れた機能を十分に発揮させるとともに、未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存してください。

**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	
	<p>この機器はAC100V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。この機器に水が入ったり、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・水辺での使用は特にご注意ください。</p> <p>この機器の<b>通風孔</b>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前・後・上・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。</p> <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> <p><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は、起こりがちなことです。で、十分にご注意ください。</p>
	<p>この機器を<b>改造</b>しないでください。火災・感電の原因となります。</p> <p>この機器の<b>カバー</b>は絶対に外さないでください。感電の原因となります。</p> <p>内部の点検・整備・修理が必要と思われるときは、お買上げ販売店にご依頼ください。</p>
	<p>この機器を設置する場合は、<b>放熱</b>をよくするために、壁との間隔を10cm以上とってください。また、他の機器からも少し離してください。放熱が不十分だと内部に熱がこもり、火災の原因となることがあります。</p>
	<p>この機器の上に<b>水</b>などの入った容器や小さな<b>金属物</b>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・感電の原因となります。花瓶、植木鉢、コップ、化粧品、薬品なども同様です。</p> <p><b>電源コード</b>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・感電の原因となります。</p>
使用中に異常が発生したとき	
	<p><b>煙</b>が出ている、<b>変なにおいや音</b>がするなどの異常がみとめられたときは、すぐ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。そのあと、異常がおさまるのを確認して販売店に修理をご依頼ください。異常状態のままで使用すると、火災・感電の原因となります。</p>
	<p>内部に<b>水</b>などの<b>異物</b>が入った場合は、すぐ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。そのあと、販売店にご連絡ください。そのままで使用すると、火災・感電の原因となります。</p>
	<p>断線・芯線の露出など、<b>電源コード</b>が傷んだら、お買上げ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。</p>
ご使用になるとき	
	<p><b>雷</b>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。</p> <p>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。</p>
	<p>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、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。</p>

# ⚠️ 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	ご使用になるとき
<p> 調理台や加湿器のそばなど、<b>油煙や湯気</b>が当たるような場所には置かないでください。火災・感電の原因となることがあります。</p> <p>ぐらついた台の上や傾いたところなど、<b>不安定</b>な場所には置かないでください。落ちたり、倒れたりしてけがの原因となることがあります。<b>電源コード</b>を熱器具に近付けしないでください。コードの被覆が溶けて、火災・感電の原因になります。</p> <p>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<b>温度</b>が高くなる場所に放置しないでください。火災の原因となることがあります。</p> <p><b>湿気</b>やほこりの多い場所には置かないでください。火災・感電の原因となることがあります。<b>濡れた手</b>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。<b>電源プラグ</b>を抜くときは、電源コードを引っ張らず、必ず<b>プラグ</b>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。</p>	<p> オーディオ機器・スピーカーなどの機器を接続する場合は、接続するすべての機器の<b>電源</b>を切ってください。</p> <p>それぞれの機器の取扱説明書に従い、指定のコードを使用して接続してください。<b>電源</b>を入れる前に音量(ボリューム)を最小にしてください。突然大きな音が出て聴力障害などの原因となることがあります。</p> <p> <b>旅行</b>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<b>電源プラグ</b>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。</p>
<p> この機器は<b>重い</b>ので、持ち運びは必ず2人以上でおこなってください。</p>	<h3 data-bbox="1019 676 1279 715">お手入れについて</h3> <p> <b>お手入れ</b>の際は、安全のため、<b>電源プラグ</b>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。</p> <p> 定期的な機器内部の<b>掃除</b>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ままにしておくと、火災や故障の原因となることがあるからです。</p> <p>掃除および費用については、お買上げ販売店にご相談ください。</p> <p>掃除の間隔は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。</p>
<p> 機器を<b>移動</b>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。</p>	

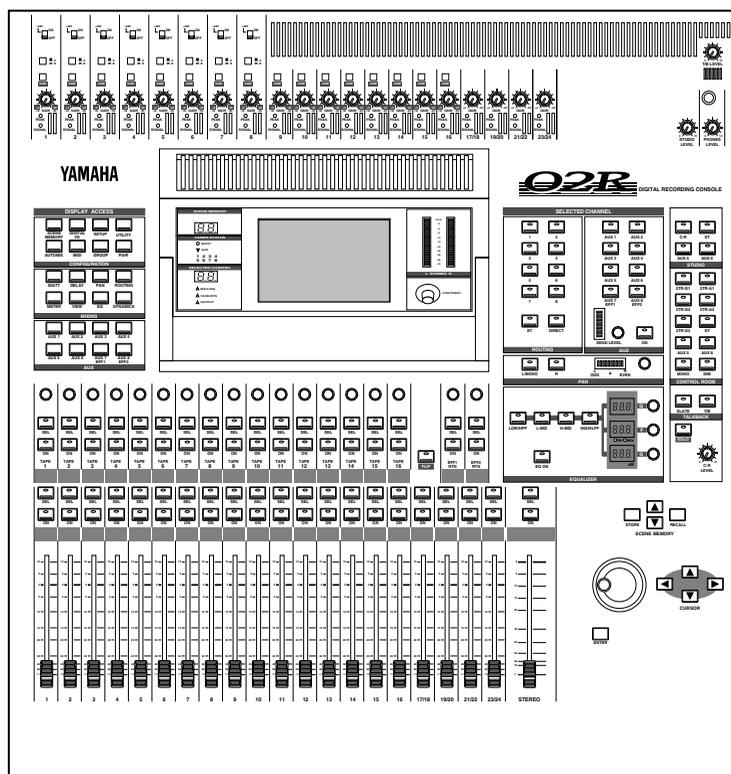
## ! 使用上のご注意 正しくお使いいただくため

データのバックアップ	お手入れについて
<p>本体内に保存されているデータは、機器の故障、あるいは誤操作などのために壊れてしまうことがあります。大切なデータは、必ず外部MIDI機器などにバックアップしておいてください。</p>	<p>スイッチ・ボリューム・エンコーダー・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。劣化の進行度合は、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<b>磨耗部品</b>の交換は、お買上げ販売店へご相談ください。</p> <p>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。電気接点の接触に悪影響を及ぼすことがあります。</p> <p>フェーダーの動きがぎこちないときは付録-40ページの「故障かな?と思ったら」のキャリブレーションの項目を参照してください。</p>
<h3 data-bbox="264 1670 716 1708">他の電気機器への影響について</h3> <p>本機は多くのデジタル回路を使用しているため、近くのラジオやテレビに雑音などが生じることがあります。そのような場合には、十分に距離を離してお使いください。</p>	

# 同梱品の確認

本製品をお使いになる前に、パッケージの中に次のものが同梱されていることをご確認ください。もし、下記の中で足りないものがありましたら、お手数ですがお買い上げになった販売店までご連絡ください。

## 1. 02R本体:1台



## 2. 取扱説明書(本書):1冊

## 3. 保証書:1枚

### 著作権について

02Rのソフトウェアあるいは本取扱説明書のどの部分も、ヤマハ株式会社の文書による承認がない限り、いかなる方法でも複製、配布をすることは禁じられています。

Macintoshは、アップルコンピューター社の登録商標です。

ADATおよびAlesisは、アレスス社の登録商標です。

ADAT Digital Interfaceはアレスス社の商標です。

ティアックは、ティアック株式会社の登録商標です。

Tascam Digital Audio Interface (TDIF-1)は、ティアック株式会社の商標です。

---

# 取扱説明書の表記方法について

---

## キーの表記

本書では、パネル上のキーの名称を次のように[ ]でくくって表記します。

例:[SEL]キー、[ON]キー

## 重要項目の意味

次の各表記は、重要な項目であることを表します。



手順を誤ると大切な設定内容が失われるような操作など、注意していただきたい事項を表します。



使い方のヒントや応用例など、参考となる記述を表します。



その機能呼び出すために必要な操作を表します。



その機能を実行するときの手順を表します。



各機能を詳しく解説する記述を表します。

( P. )

関連した機能や詳細の説明など、本書の参照していただきたいページを表します。

---

# 取扱説明書の構成について

---

この取扱説明書は、次の各章から構成されています。

## 第1章 02Rの基礎知識

02R全体の仕組みや信号の流れ、各部の名称と機能、基本的な操作方法などを説明します。初めて02Rに触れる方は、必ずお読みください。

## 第2章 02Rの使用例

接続例からMTRへの録音、ミックスダウンまで、代表的な操作方法について説明します。

## 第3章 MIDIによるコントロール

MIDIを通じて02Rのシーンメモリー切り替えや、パラメーターのリアルタイム変更をコントロールする方法について説明します。

## 第4章 オートミックス

02Rに内蔵されたオートミックス機能を使ってシーンメモリー切り替えや、パラメーターのリアルタイム変更をコントロールする方法について説明します。

## 第5章 リファレンス

02Rのすべての機能を詳しく説明します。特定の機能を知りたいときの辞書としてご利用ください。

## 付録

オプション製品一覧、EQ、ダイナミクスプロセッサー、エフェクトのライブラリー内容やパラメーターリスト、MIDIデータフォーマット、エラーメッセージ一覧などの資料です。必要に応じてお読みください。

# 目次

同梱品の確認 .....	iv
取扱説明書の表記方法について .....	v
取扱説明書の構成について .....	vi
目次 .....	vii

## 第1章 02Rの基礎知識

02Rのご紹介 .....	2
02Rの特長 .....	2
アナログミキサーとの相違点、および全体像 .....	3
<b>各部の名称と機能</b> .....	7
コントロールパネル全体 .....	7
アナログ入力セクション .....	9
チャンネルコントロールセクション .....	11
ディスプレイセクション .....	13
SCENE MEMORY/CURSORSセクション .....	14
DISPLAY ACCESSセクション .....	15
SELECTED CHANNELセクション .....	17
アナログ/デジタル入出力セクション .....	20
リアパネル .....	23
<b>各部の信号の流れ</b> .....	26
MIC/LINEチャンネル1～8 .....	26
MIC/LINEチャンネル9～16 .....	28
LINEチャンネル17/18～23/24 .....	28
TAPEチャンネル1～16 .....	29
AUX 1～8 .....	29
EFF(エフェクトリターン)1/2 .....	30
トークバック/オシレーター .....	30
2トラックイン(デジタル/アナログ) .....	31
STEREOバス .....	32
コントロールルームモニター出力 .....	33
スタジオモニター出力 .....	34
バス1～8 .....	34
<b>02Rの基本操作</b> .....	35
ディスプレイセクションの見方 .....	35
操作の流れ .....	36
数値を変更する .....	39
設定内容を変更する .....	39
文字を入力する .....	40
チェックボックスの操作 .....	46

## 第2章 02Rの使用例

---

02Rの接続例 .....	48
<b>接続</b> .....	51
I/Oカードの接続 .....	51
ワードクロックの接続 .....	52
ワードクロックの選択 .....	53
<b>録音前の準備</b> .....	56
入力レベルを調節する .....	56
ルーティングを設定する .....	58
モニターレベルを調節する .....	59
ペアを組む .....	61
フェーダーグループを組む .....	63
イコライジング .....	64
パンを設定する .....	65
ギャングを設定する .....	66
ダイナミクスプロセッサを設定する .....	67
内蔵エフェクトを設定する .....	68
MTRに録音する .....	70
<b>オーバーダビング</b> .....	72
<b>ミックスダウン</b> .....	74
ミックスダウン時に楽器音を加える .....	76
マスターレコーダーを再生する .....	78
シーンをストアする .....	79
シーンをリコールする .....	81

## 第3章 MIDIによるコントロール

---

MIDIについて .....	84
MIDIの接続 .....	84
02Rが送受信可能なMIDIデータ .....	85
受信チャンネルと送信チャンネルについて .....	85
<b>プログラムチェンジで02Rのシーンを切り替える</b> .....	86
02Rの設定をMIDIを通じて送信する .....	88
02Rの設定をMIDIを通じて受信する .....	91
2台の02R間で設定データを送受信する .....	93
パラメーターチェンジを外部機器に記録/再生する .....	96

## 第4章 オートミックス

---

オートミックス機能を利用する前に .....	100
オートミックス機能とは? .....	100
タイムコードについて .....	100
タイムコードの接続 .....	100
<b>新規オートミックスを作成する</b> .....	103
<b>最初のセッションを記録する</b> .....	105
<b>オーバーライトする</b> .....	109
<b>オートミックスにデータをパンチインする</b> .....	111

オートミックスをエディットする .....	113
フェーダー/エンコーダーの動きをエディットする .....	113
シーンやライブラリーのリコールをエディットする .....	115
各チャンネルのオン/オフをエディットする .....	117
イベントを消去する .....	118
オートミックスのストア .....	120
オートミックスのリコール .....	122

## 第5章 リファレンス

SCENE MEMORY(シーンメモリー)画面 .....	124
DIGITAL I/O(デジタルI/O)画面 .....	133
ワードクロックの接続 .....	133
SETUP(セットアップ)画面 .....	151
UTILITY(ユーティリティ)画面 .....	159
エンファシスモニター(Emphasis Monitor) .....	161
チャンネルステータスモニター(Channel Status Monitor) .....	162
バッテリーのチェック(Battery Check) .....	164
MIDI(ミディ)画面 .....	165
AUTOMIX(オートミックス)画面 .....	173
GROUP(グループ)画面 .....	191
PAIR(ペア)画面 .....	195
/ATT(フェイズ/アッテネーション)画面 .....	200
DELAY(ディレイ)画面 .....	203
PAN(パン)画面 .....	205
ROUTING(ルーティング)画面 .....	207
METER(メーター)画面 .....	209
VIEW(ビュー)画面 .....	213
EQ(イコライザー)画面 .....	219
DYNAMICS(ダイナミクスプロセッサ)画面 .....	227
AUX 1~8(オグジュアリーセンド1~8)画面 .....	235

## 付 録

オプション製品一覧 .....	2
EQライブラリーリスト .....	19
エフェクトライブラリーリスト .....	22
エフェクトパラメーターリスト .....	27
ダイナミクスのタイプ .....	30
ダイナミクスライブラリーリスト .....	32
ダイナミクスパラメーターリスト .....	36
故障かな?と思ったら .....	40
システムの初期化 .....	41
エラーメッセージ一覧 .....	42
MIDIデータフォーマット .....	45
仕様 .....	57
MIDIインプリメンテーションチャート .....	66
索引 .....	67
ユーザーセッティングシート .....	72
ユーザー登録のおすすめ .....	73

# 第1章

## 02Rの基礎知識

この章では、02R全体の仕組みや信号の流れ、各部の名称と機能、基本的な操作方法などを説明します。初めて02Rに触れる方は、必ずお読みください。

02Rのご紹介 .....	2
02Rの特長 .....	2
アナログミキサーとの相違点、および全体像 .....	3
各部の名称と機能 .....	7
コントロールパネル全体 .....	7
アナログ入力セクション .....	9
チャンネルコントロールセクション .....	11
ディスプレイセクション .....	13
SCENE MEMORY/CURSORセクション .....	14
DISPLAY ACCESSセクション .....	15
SELECTED CHANNELセクション .....	17
アナログ/デジタル入出力セクション .....	20
リアパネル .....	23
各部の信号の流れ .....	26
MIC/LINEチャンネル1～8 .....	26
MIC/LINEチャンネル9～16 .....	28
LINEチャンネル17/18～23/24 .....	28
TAPEチャンネル1～16 .....	29
AUX 1～8 .....	29
EFF(エフェクトリターン)1/2 .....	30
トークバック/オシレーター .....	30
2トラックイン(デジタル/アナログ) .....	31
STEREOバス .....	32
コントロールルームモニター出力 .....	33
スタジオモニター出力 .....	34
バス1～8 .....	34
02Rの基本操作 .....	35
ディスプレイセクションの見方 .....	35
操作の流れ .....	36
数値を変更する .....	39
設定内容を変更する .....	39
文字を入力する .....	40
チェックボックスの操作 .....	46

# 02Rのご紹介

02Rは、40インプット/8バスアウトを持つレコーディングコンソールで、2系統のデジタルエフェクト、各種の設定内容を記憶するシーンメモリー機能を備えています。さらに、このクラスでは初めて信号のフルデジタル処理、シーンの切り替えやパラメーターの変更を記録再生するオートミックスが可能となっています。このため、従来のアナログミキサーの考え方が通用しない面も少なくありません。そこで、最初に02Rの特長や、アナログミキサーとは異なる点、および全体像について説明しておきましょう。

## 02Rの特長

### 環境に応じたシステムを構築できるオープン設計

代表的なデジタルMTRのフォーマットに対応した、各種のデジタルI/Oカードをオプションとして用意。異なるカードを混在させることも可能です。使用環境に応じて最適なシステムを構築できます。

### あらゆる用途に対応するフルデジタルミキサー

入力された信号はA/D変換20ビット、内部32ビットで完全デジタル処理。オプションのデジタルI/Oカード、デジタルMTR、DATマスターレコーダーと組み合わせることにより、入力からミックスダウンまでフルデジタル処理のレコーディングシステムが完成します。

### 40インプット、8バスの豊富な入出力

02Rは、アナログ入力×24、デジタル入力×16(オプションのデジタルI/Oカードを2枚装着した場合)合計40入力に加え、内蔵エフェクトのステレオエフェクトリターン×2を装備しています。ステレオエフェクトリターンを除くすべてのチャンネルに4バンドのパラメトリックEQ、ダイナミクスプロセッサなど、同等の機能を完備。業務用のコンソールにも匹敵するレコーディングコンソールとして使用できます。

### タイムコードベースのフルオートミックス機能を内蔵

追加機器なしで、SMPTEタイムコードやMTCベースのフルオートメーションが可能なオートミックス機能を本体に内蔵。シーンの切り替えはもちろん、チャンネルごとのフェーダーその他のパラメーターの変更をリアルタイムに記録できます。記録したオートミックスはイベント単位で編集し、最高16種類までメモリーに保存可能です。

### MIDIを通じた外部コントロールが可能

MIDI IN/OUT端子を通じてシーンメモリーを切り替えたり、メモリー内容を外部機器に保存することが可能です。

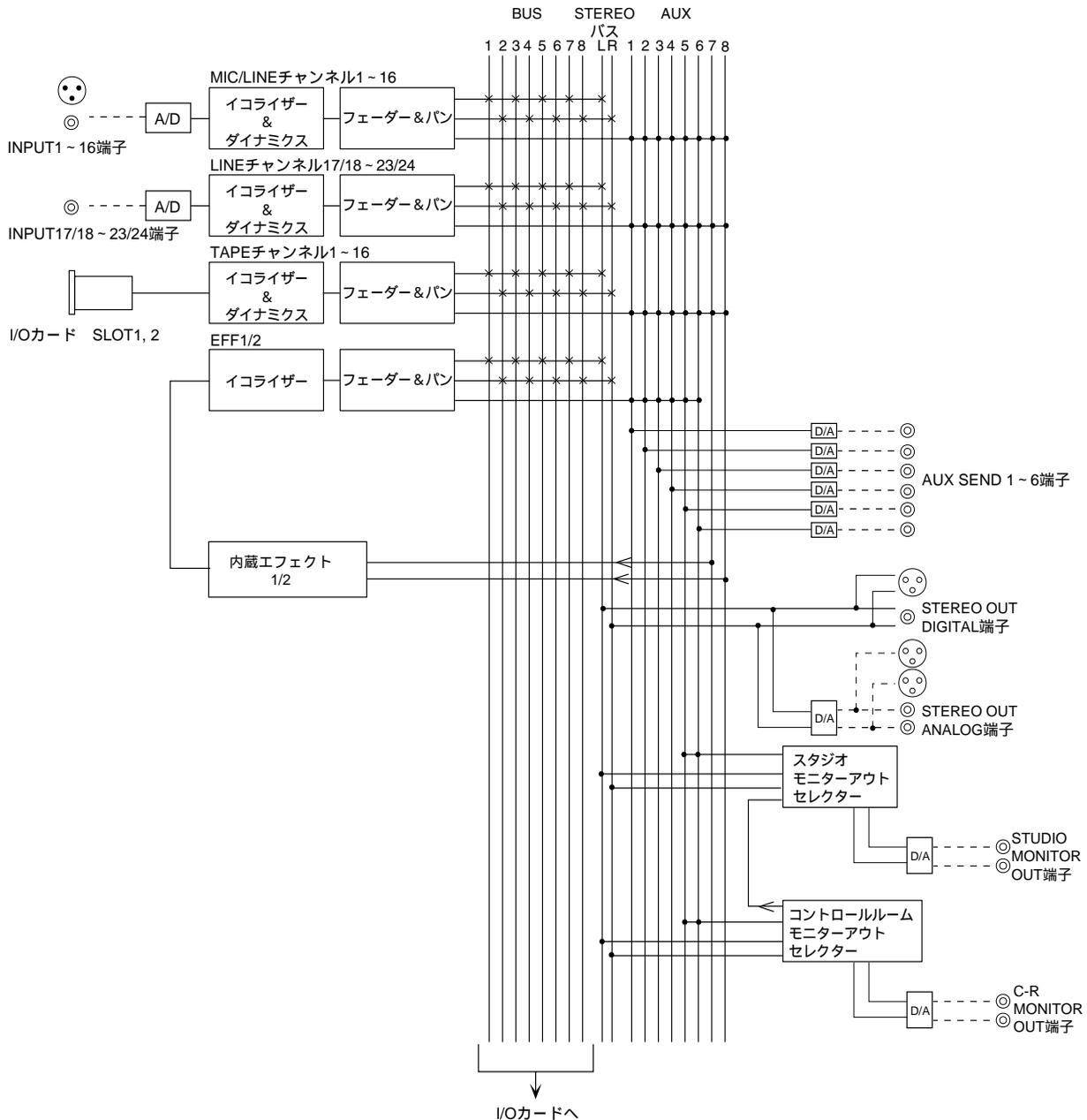
### 優れた操作性

各パラメーターの内容や設定値を大型のLCDディスプレイに表示。さらに特定のチャンネルのパラメーターを一括してコントロールするSELECTED CHANNELセクションを装備。アナログミキサーの感覚で音を作り込むことができます。



## 信号の流れ

次の図は、02R内部の信号の流れを簡単に示したものです。実線の部分は、信号がデジタル処理されていることを表しています。



INPUT1~24端子から入力されたアナログ信号は02R内部でデジタル信号に変換され、イコライザーやダイナミクスプロセッサーで加工することができます。MTRに録音する場合は、この信号をバス1~8に送ります。各チャンネルからバス1~8に送られた信号はミックスされ、オプションのI/Oカードを経由してMTRの入力へと送られます。02Rの内蔵エフェクトを利用したい場合や、外部のエフェクトを利用したい場合は、各チャンネルの信号をAUX 1~8に送ります。各チャンネルからAUX 1~6に送られた信号はミックスされ、アナログ信号に変換されてAUX SEND(AUX SEND)1~6端子から出力されます。また、各チャンネルからAUX 7/8に送られた信号はミックスされ、それぞれデジタル信号のまま内蔵エフェクト1/2へと送られます。内蔵エフェクト1/2からのリターン信号は、デジタル信号のままEFF1/2に返されます。

MTRをプレイバックする場合は、MTRから出力される信号がI/Oカードを經由してTAPEチャンネル1～16へと入力されます。マスターレコーダーにミックスダウンする場合は、TAPEチャンネル1～16の信号をSTEREOバスへと送ります。各チャンネルからSTEREOバスに送られた信号はミックスされ、STEREO OUT DIGITAL端子またはSTEREO OUT ANALOG端子を經由してマスターレコーダーへと送られます。

## シーンとオートミックス

02Rでは、アナログ入力セクションやアナログ / デジタル入出力セクションを除く、ほとんどすべてのセッティングを「シーン」として記憶することができます。現在操作しているシーン(これを「カレントシーン」と呼びます)をシーンメモリーにストア(保存)したり、逆にシーンメモリーにストアされたシーンをリコール(呼び出し)してカレントシーンに入れ替えることが可能です。

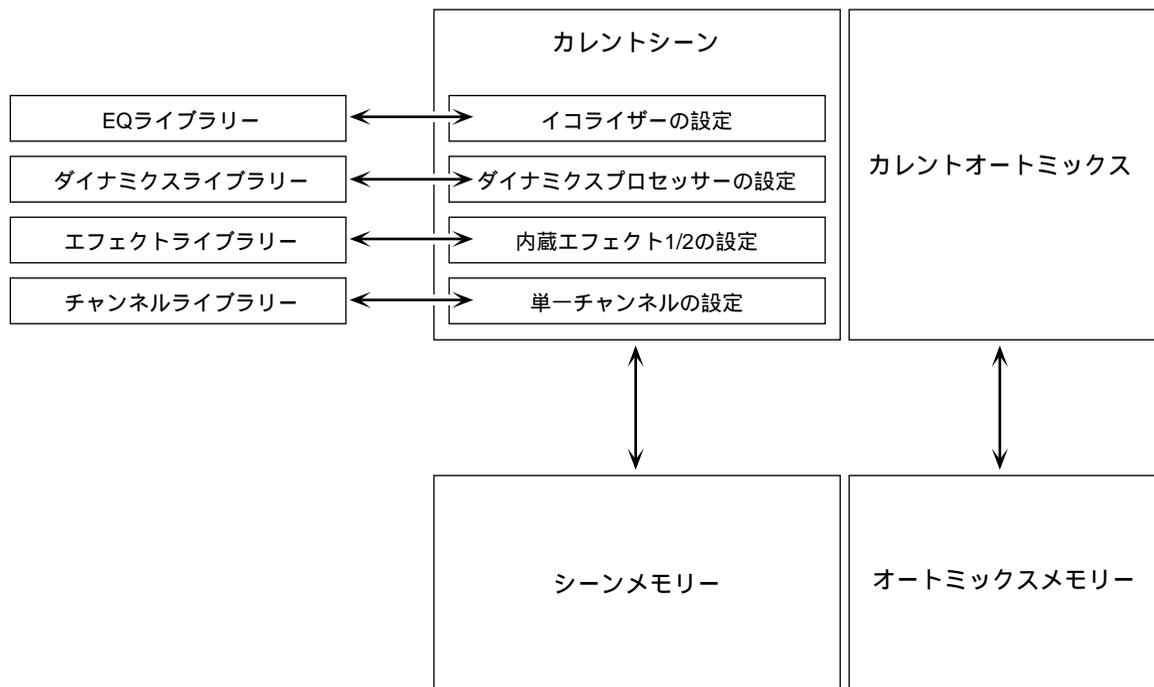
また、02Rにはシーンのリコールやチャンネルのオン / オフ、フェーダー操作など、パラメーターのリアルタイム変化を時間軸に沿って記録 / 再生する、オートミックス機能も搭載されています。SMPTEまたはMTCを使ってMTRと同期させることにより、音楽に合わせたフェーダー操作やパラメーターの変更を何度でも正確に再現できます。

## メモリーの構成

次の図は、02Rのメモリー構成を表したものです。この図からわかるように、カレントシーンとカレントオートミックスはそれぞれ独立しており、専用のシーンメモリー、オートミックスメモリーにストア / リコールすることができます。

また、シーンメモリーに含まれる一部の要素(イコライザー、ダイナミクス、内蔵エフェクト1/2、任意のチャンネルの設定)は、それぞれ専用の「ライブラリー」と呼ばれるメモリーにストア / リコールすることが可能です。

02Rのメモリー構成



## フェーダーとエンコーダー

02Rではすべての信号を内部でデジタル処理しており、フロントパネル上のフェーダーやエンコーダー、キーは単なるコントローラーに過ぎません(この点はフェーダーでボリューム回路を直接コントロールするアナログミキサーとは大きく異なる点です)。このためフェーダーやエンコーダーでコントロールするチャンネルや信号の種類は、最後に行ったキー操作によって異なります。

また、フェーダーはすべてムービングフェーダーが採用されており、シーンをリコールしたときやオートミックスを再生するときは、フェーダーがそのシーンやオートミックスで設定されている位置まで自動的に移動します。



シーンをリコールするときやオートミックスを再生するときに、フェーダーが急激に移動してパネル上に置いた物がはじきとばされることがあります。フェーダー上には物を置かないようにしてください。

また、フェーダーを動かそうとしても抵抗感がある場合、フェーダーの操作ができない状態になっています。無理に動かすと故障の原因となりますのでご注意ください。

## エンファシスについて

エンファシスONの情報を伴うデジタル信号が入力されると、その信号がエンファシス処理されているか否かに関わらず、02Rは自動的にディエンファシス処理を行なった後、内部の信号処理を行い、エンファシスOFFで信号を出力します。

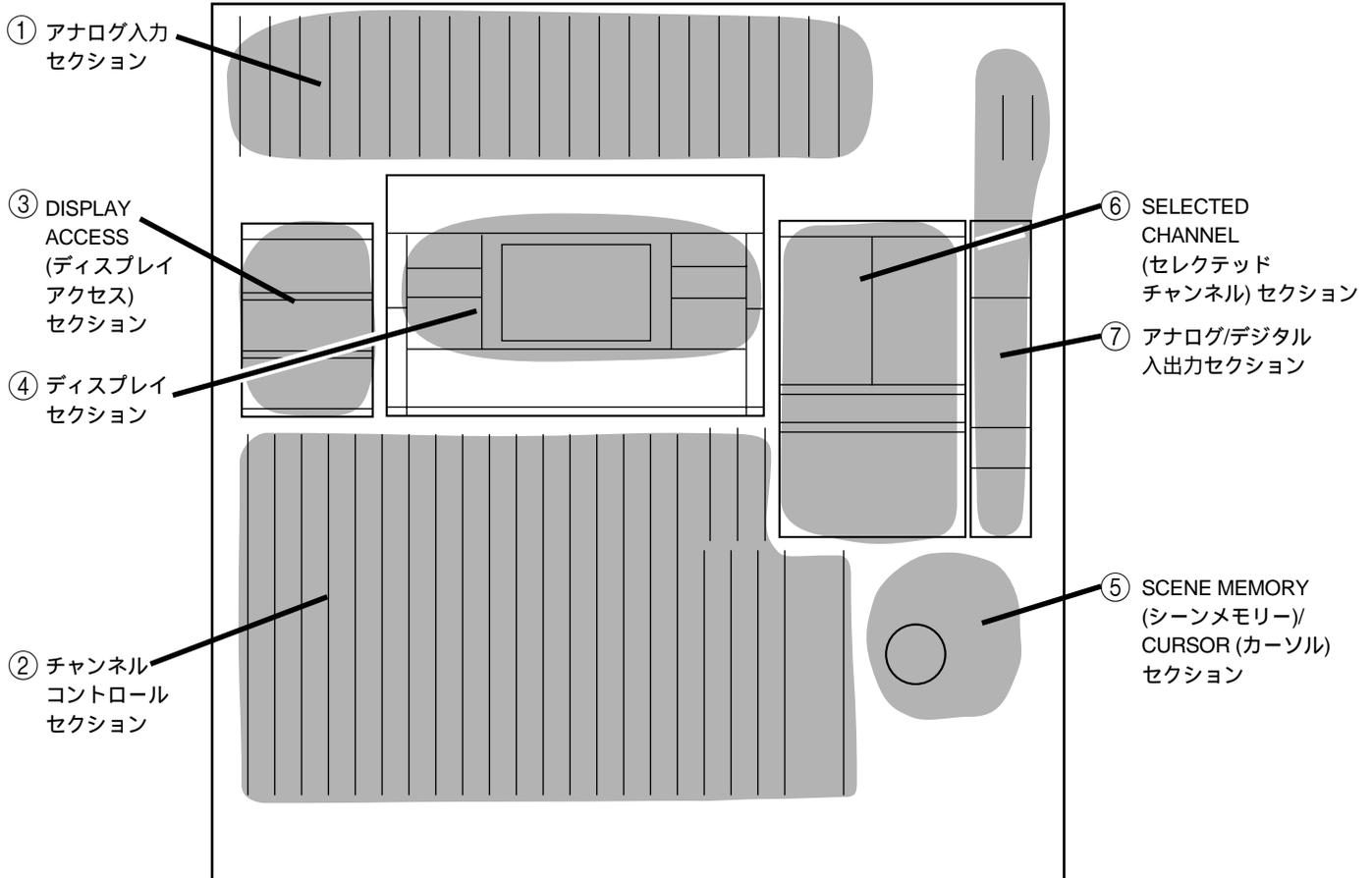
このようにレコーディングスタジオに常設されるようなミキシングコンソールにも匹敵する機能を持つ02Rですが、1つ1つの機能をじっくりと理解していけば、誰にでも扱うことのできる、わかりやすい設計となっています。

では、次の項から順番に詳しく解説していきます。特に初めて02Rに触れる方は必ず目を通してください。

# 各部の名称と機能

ここでは、02Rのコントロールパネルおよびリアパネルの各部の名称と機能を紹介していきます。

## コントロールパネル全体



① **アナログ入力セクション**

このセクションには、アナログ入力部の入力端子切り替え、ゲインとアッテネーターの調整をするスイッチやアナログボリュームが集められています。このセクションの設定は、02Rのシーンには記録されません。

② **チャンネルコントロールセクション**

このセクションは、各チャンネルのアウトプットレベル、AUXセンドレベルを調整するためのフェーダーとロータリー式のエンコーダー、さらに任意のチャンネルを選択するためのキー、各チャンネルのオン/オフを切り替えるキーが集められています。

③ **DISPLAY ACCESS(ディスプレイアクセス)セクション**

このセクションには、シーンやパン、イコライザー、エフェクトなどの機能呼び出すためのキーが集められています。これらのキー操作によってディスプレイに表示される画面が変わります。

④ **ディスプレイセクション**

このセクションには、設定状態やレベルなどを表示するディスプレイ、出力レベルを表示するレベルメーター、ディスプレイのコントラストを調節するつまみが集められています。

⑤ **SCENE MEMORY(シーンメモリー)CURSOR(カーソル)セクション**

このセクションには、ディスプレイ内の選択部分(カーソル)を移動するためのキー、選択部分の数値や設定、文字などを変化させるためのダイヤル、さらにシーンをストアしたりリコールするためのキーが集められています。

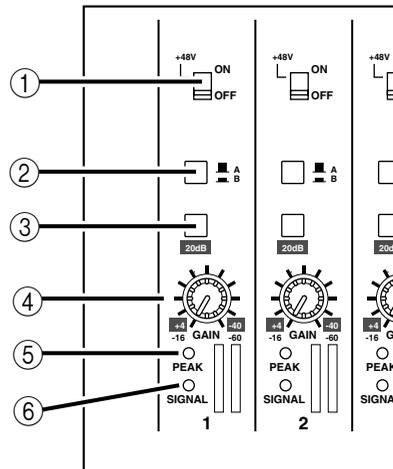
⑥ **SELECTED CHANNEL(セレクテッドチャンネル)セクション**

このセクションには、任意の1チャンネルのルーティング、AUX、パン、イコライザーを、アナログミキサー感覚で一括して設定するためのキーやエンコーダーが集められています。

⑦ **アナログ/デジタル入出力セクション**

このセクションは、スタジオアウトプット、コントロールルームアウトプットに出力される信号を選んだりトークバックやソロ機能を利用するためのキーやコントローラーが集められています。さらにヘッドフォン出力のボリューム調整を行うためのアナログボリュームやスイッチも集められています。このセクションの設定は、02Rのシーンには記録されません。

## アナログ入力セクション



 このセクションの設定は、シーンとしてストアすることはできません。

- ① +48V ON/OFF(ファンタム電源オン/オフ)スイッチ(MIC/LINEチャンネル1~8)  
MIC/LINEチャンネル1~8のINPUT A端子(XLR端子)に接続されている、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のスイッチです。チャンネルごとに個別にオン/オフを設定することができます。

- ② A/B(チャンネルA/B切り替え)スイッチ(MIC/LINEチャンネル1~8)  
MIC/LINEチャンネル1~8の入力ソースとして、INPUT A端子の信号またはINPUT B端子の信号を選択するスイッチです。このスイッチが上がっているときはINPUT A端子の信号が、押し込まれているときはINPUT B端子が選択されます。

 A : Aが選ばれている状態

 B : Bが選ばれている状態

- ③ 20dB(パッド)スイッチ(MIC/LINEチャンネル1~16)  
MIC/LINEチャンネル1~16の入力信号を減衰させるスイッチです。このスイッチがオン(押し込まれている状態)のときは、入力信号が20dB減衰します。通常はライン入力の場合はオンに、マイク入力の場合はオフにしておきます。

 : 20dBスイッチがオンの状態

 : 20dBスイッチがオフの状態

- ④ GAIN(ゲイン)ボリューム(MIC/LINEチャンネル1~16、LINEチャンネル17/18~23/24)  
MIC/LINEチャンネル1~16、およびLINEチャンネル17/18~23/24の入力レベルを調整します。入力レベルの適応範囲は以下の通りです。

MIC/LINEチャンネル1~16(20dBスイッチがオン): -40dB ~ +4dB

MIC/LINEチャンネル1~16(20dBスイッチがオフ): -60dB ~ -16dB

LINEチャンネル17/18~23/24: -40dB ~ +4dB



2 TR IN DIGITAL 1/2 (2トラックインデジタル1/2) 端子にデジタル機器が接続されている場合、LINEチャンネル17/18、19/20をそれぞれデジタル入力用のチャンネルとして使用し、フェーダーで音量をコントロールしたり、他のチャンネルの信号とミックスすることができます ( P.144 )。この場合、LINEチャンネル17/18～19/20のGAINボリュームは無効となります。

⑤ PEAK(ピーク)インジケータ( MIC/LINEチャンネル1～16、LINEチャンネル17/18～23/24 )

入力信号がクリップレベルより3dB低いレベルまで到達すると、赤く点灯します。最大の音量で演奏したときにこのインジケータがたまに点灯するように、PADスイッチまたはGAINボリュームで調整してください。ヘッドルームを確保するには、アナログ入力セクションでA/D変換前とA/D変換後の両方の入力レベルをチェックする必要があります。A/D変換後の入力レベルは、 /ATT画面で設定します ( P.200 )。

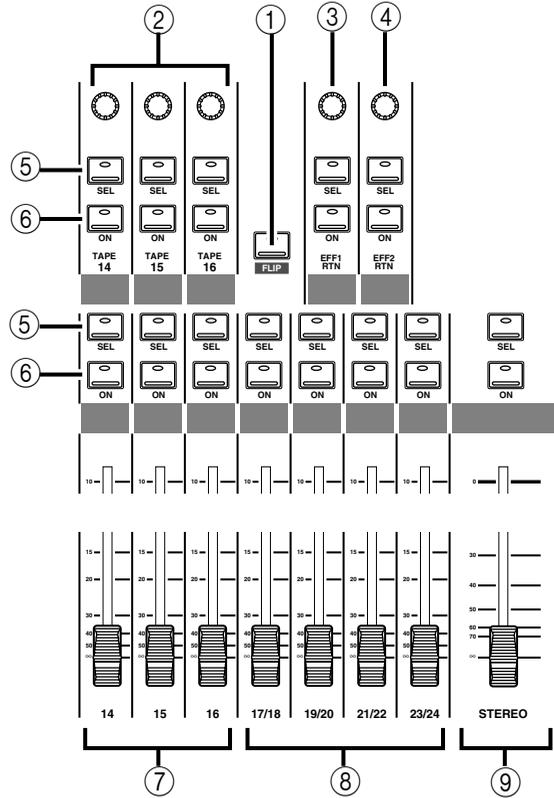


信号が入力部でクリップすると、クリップしたままの状態デジタル変換され、耳障りなノイズとなります。このノイズは、02Rに内蔵されたダイナミックプロセッサで除去することはできません。特にボーカルやドラムなどダイナミックレンジの広いソースを録音する場合は、十分なヘッドルームを取ってください。

⑥ SIGNAL(シグナル)インジケータ

入力信号が定格レベルより10dB低いレベルまで到達すると、緑色に点灯します。

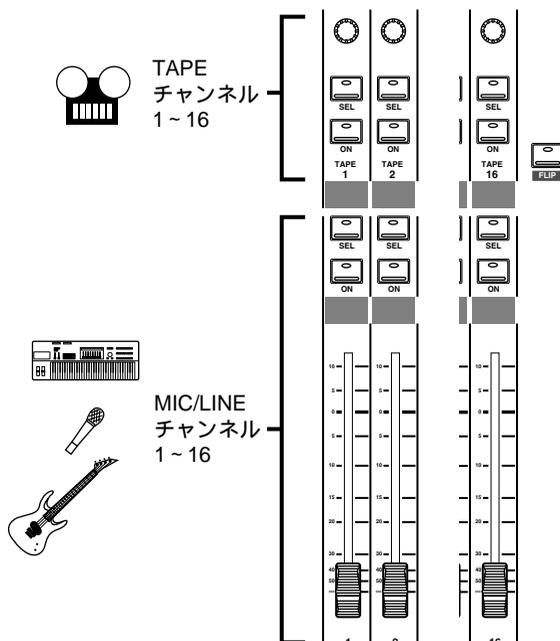
# チャンネルコントロールセクション



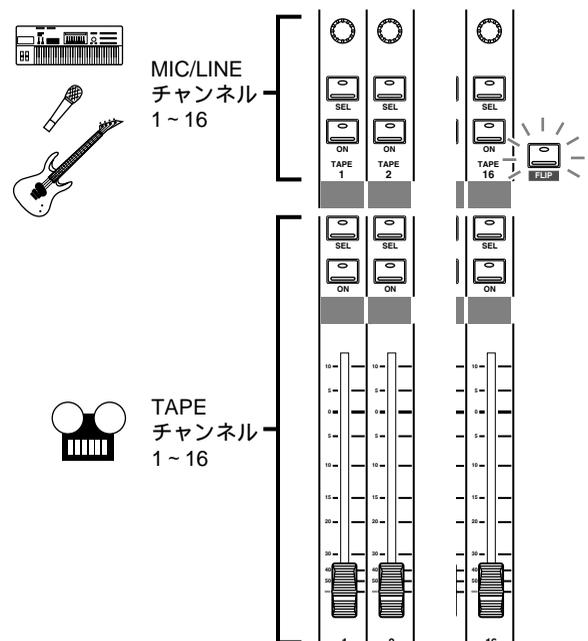
## ① [FLIP]キー

MIC/LINEチャンネル1～16とTAPEチャンネル1～16とでコントローラ（[SEL]キー、[ON]キー、エンコーダー、フェーダー）を次の図のように入れ替えるキーです。

[FILIP]キーがオフの場合



[FILIP]キーがオンの場合





EFF 1/2、LINEチャンネル17/18～23/24の各チャンネルは、[FLIP]キーの影響を受けません。

② **エンコーダー**(TAPE 1～16)

[FLIP]キーの操作で上部エリアに割り当てられたチャンネルの入力レベル、またはAUX 1～8へのセンドレベルを調整します。

③ **エンコーダー**(EFF 1)

内蔵エフェクト1から返ってきた信号の入力レベル、またはAUX1～6、AUX8のセンドレベルを調節します。

④ **エンコーダー**(EFF 2)

内蔵エフェクト2から返ってきた信号の入力レベル、またはAUX1～6、AUX7のセンドレベルを調節します。



AUX7/8はそれぞれ内蔵エフェクト1/2へのセンドレベルとして働くため、EFF1からAUX7へ、EFF2からAUX8へ信号を送ることはできません。

⑤ **[SEL] [セレクト] キー**

チャンネルごとの設定を行うときに、操作の対象となるチャンネルを選択します。現在選択されているチャンネルは、[SEL]キーのLEDが点灯します。このキーで選択されているチャンネルは、SELECTED CHANNEL(セレクトッドチャンネル)セクションでルーティング、AUXセンド、パン、EQの設定を一括して行うことができます。



[SEL]キーでSTEREOバスを選択した場合、SELECTED CHANNELセクションのルーティングやAUXセンドは無効となります。

⑥ **[ON] [オン] キー**

各チャンネルのオン / オフを切り替えるのに使用します。現在オンの状態にあるチャンネルは、[ON]キーのLEDが点灯します。またソロ機能がオンのときには、モニターするチャンネルを選択するのに使用します。

⑦ **フェーダー**(1～16)

[FLIP]キーの操作で下部エリアに割り当てられたチャンネルの入力レベル、またはAUX 1～8へのセンドレベルを調整します。

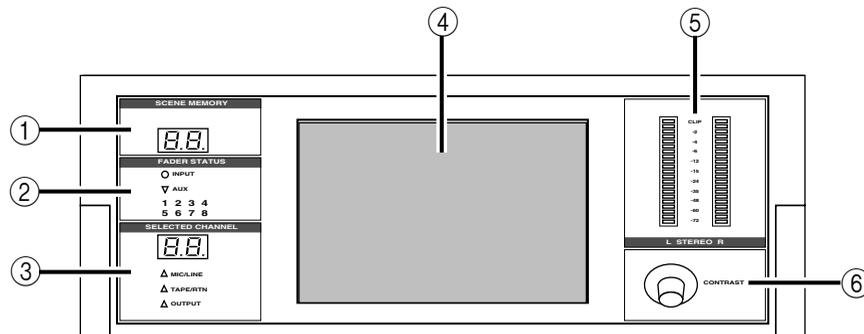
⑧ **フェーダー**(17/18～23/24)

インプット17～24からLINEチャンネル17/18～23/24に入力された信号の入力レベルを調節します。LINEチャンネル17/18～23/24は、1本のフェーダーで2チャンネル分のレベルをコントロールするステレオチャンネルです。

⑨ **フェーダー**(STEREO)

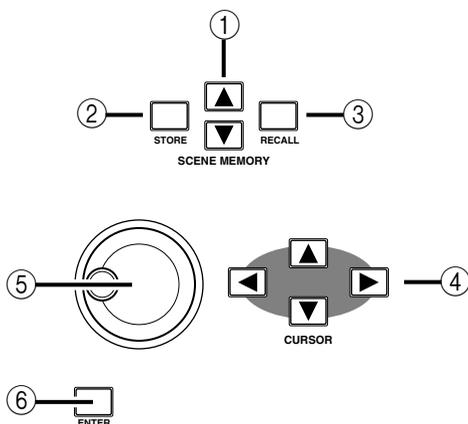
STEREO OUT(ステレオアウト)端子からの最終的な出力レベルを調整します。

## ディスプレイセクション



- ① **SCENE MEMORY(シーンメモリー)**  
SCENE MEMORYエリア( P.14 )のSCENE MEMORY[ ]/[ ]キーの操作で現在選ばれているシーン( 02Rの内部設定を記憶したもの )のナンバーを表示します。
- ② **FADER STATUS(フェーダーステータス)**  
MIC/LINEチャンネル1～16、LINEチャンネル17/18～23/24、TAPEチャンネル1～16の各チャンネルのフェーダー(エンコーダー)が、現在チャンネルのインプットまたはAUX1～8のどの信号をコントロールしているのかを表示します。
- ③ **SELECTED CHANNEL(セレクトッドチャンネル)**  
現在[SEL]キーによって選択されているチャンネルを表示します。  
ST MASTER を選択しているときは、消灯します。
- ④ **ディスプレイ**  
現在操作している要素の設定内容を表示します。
- ⑤ **レベルメーター**  
現在C-R MONITOR OUT端子からモニターしている信号の出力レベルをLEDメーターで表示します。  
ただし、アナログ / デジタル入出力セクションの[T/B]キー、[SLATE]キーを押したときは、トークバックマイクのレベルを表示します。  
なお、ピークホールド表示は、ステレオバス上の信号にのみ行われます。
- ⑥ **CONTRAST(コントラスト)**  
ディスプレイのコントラストを調整します。

## SCENE MEMORY/CURSORセクション



### SCENE MEMORY(シーンメモリー)エリア

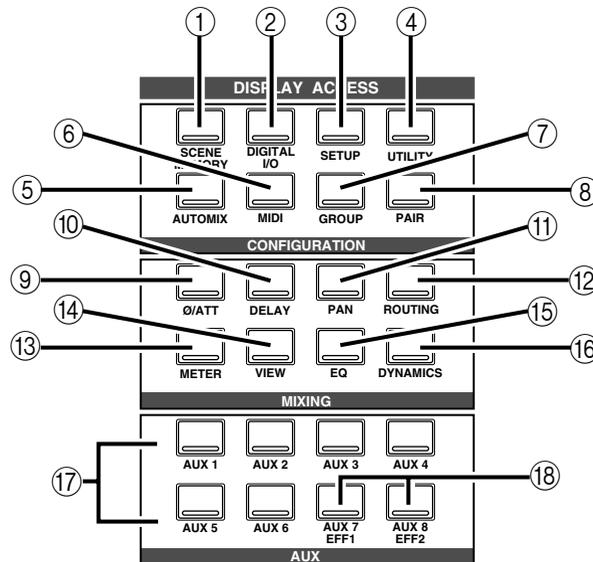
現在のフェーダー位置、パン、エフェクト、ダイナミクス、イコライザーなどのセッティングを「シーン」としてストア(記憶)したり、ストアしてあるシーンをリコール(呼び出す)します。

- ① SCENE MEMORY[ ]/[ ]キー  
シーンをストアする位置や、リコールするシーンを選択します。
- ② [STORE](ストア)キー  
現在のコントロールパネル上のセッティングをシーンとしてストアします。
- ③ [RECALL](リコール)キー  
現在選択されているシーンをリコールします。

### CURSOR(カーソル)エリア

- ④ CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キー  
ディスプレイ上のカーソルを移動します。
- ⑤ **ダイヤル**  
カーソルの位置する数値や文字を変更します。
- ⑥ [ENTER](エンター)キー  
カーソルを合わせた機能を実行したり、オン/オフを切り替えます。

## DISPLAY ACCESSセクション



### CONFIGURATION(コンフィギュレーション)エリア

- ① [SCENE MEMORY][シーンメモリー]キー  
シーンに名前をつけたリシーン用のメモリーにプロテクトをかけるSCENE MEMORY画面を呼び出します。
- ② [DIGITAL I/O][デジタルI/O]キー  
ワードクロックの選択やカスケードの設定など、デジタル入出力に関する設定を行うDIGITAL I/O画面を呼び出します。
- ③ [SETUP][セットアップ]キー  
ソノ機能や02Rの動作方法に関する設定を行うSETUP画面を呼び出します。
- ④ [UTILITY][ユーティリティ]キー  
内蔵のオシレーターの操作などを行うUTILITY画面を呼び出します。
- ⑤ [AUTOMIX][オートミックス]キー  
シーンの切り替えやパラメーターの連続的な変化を時間軸上に記録するAUTOMIX画面を呼び出します。
- ⑥ [MIDI][ミディ]キー  
各種のMIDI設定や、02Rの任意のバルクデータを送信するMIDI画面を呼び出します。
- ⑦ [GROUP][グループ]キー  
複数チャンネルのフェーダーを連動させるフェーダーグループや、複数チャンネルを同時にミュートするミュートグループを設定するGROUP画面を呼び出します。

⑧ [PAIR][ペア]キー

チャンネルやAUXをステレオペアに設定して、フェーダーの位置、イコライザーやダイナミクスプロセッサの設定などほとんどの要素を共有するPAIR画面を呼び出すのに使用します。

## MIXING(ミキシング)エリア

⑨ [ /ATT][フェイズ/アッテネーション]キー

入力信号の位相を反転させたり、デジタル変換後の入力レベルを設定する /ATT画面を呼び出します。

⑩ [DELAY][ディレイ]キー

デジタル変換後の入力信号を遅延させるDELAY画面を呼び出します。

⑪ [PAN][パン]キー

各チャンネルのパンポット(左右の定位)を調整するPAN画面を呼び出します。

⑫ [ROUTING][ルーティング]キー

各チャンネルの信号の送り先を設定するROUTING画面を呼び出します。

⑬ [METER][メーター]キー

各チャンネルの入力レベルや、STEREOバス、バス1~8、AUXセンドの出力レベルを表示するMETER画面を呼び出します。

⑭ [VIEW][ビュー]キー

任意のチャンネルの全設定を表示させたり、設定内容を変更するVIEW画面を呼び出します。

⑮ [EQ][イコライザー]キー

各チャンネルのイコライザーの設定を行うEQ画面を呼び出します。

⑯ [DYNAMICS][ダイナミクス]キー

各チャンネルのダイナミクスプロセッサの設定を行うDYNAMICS画面を呼び出します。

## AUX(オグジュアリー)エリア

⑰ [AUX 1]~[AUX 6]キー

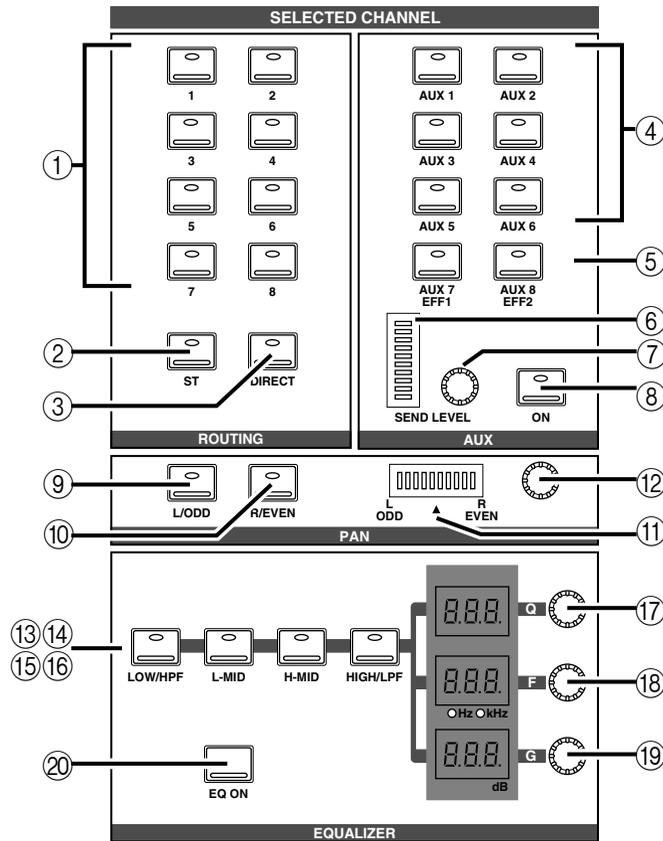
各チャンネルのAUX 1~6のセンドレベルを設定するAUX 1~AUX 6画面を呼び出します。これらのキーを押したときは、フェーダー/エンコーダーでAUX 1~6へのセンドレベルをコントロールできます。

⑱ [AUX 7 EFF1]/[AUX 8 EFF2]キー

内蔵エフェクト1/2へのセンドレベルやエフェクトのパラメーター設定などを行うAUX 7/8画面を呼び出します。これらのキーを押したときは、フェーダー/エンコーダーで内蔵エフェクト1/2へのセンドレベルをコントロールできます。

## SELECTED CHANNELセクション

SELECTED CHANNELセクションでは、[SEL]キーによって現在選択されているチャンネルの各種設定を一括して行うことができます。



### ROUTING(ルーティング)エリア

[SEL]キーによって選択されているチャンネルの信号の行き先を選択します。



[SEL]キーでSTEREO(STEREOバス)を選んでいる場合、ROUTINGのキーは無効です。

① [1]～[8]キー

選択されているチャンネルをバス1～8へアサインします。

② [ST](ステレオ)キー

選択されているチャンネルをSTEREOバスへアサインします。

③ [DIRECT](ダイレクト)キー

MIC/LINEチャンネル1～16の入力信号を、I/Oカードを經由してMTRのトラック1～16にダイレクト出力するキーです。



MIC/LINEチャンネル1～16以外のチャンネルを選んでいる場合、[DIRECT]キーは無効です。

## AUX(オグジュアリー)エリア

[SEL]キーによって選択されているチャンネルのAUXセンドレベルを設定します。



[SEL]キーでSTEREQ(STEREOバス)を選んでいる場合、AUXのキーは無効です。

### ④ [AUX 1]~[AUX 6](オグジュアリー1~6)キー

選択されているチャンネルからAUX 1~6へと送られるセンドレベルを設定します。

### ⑤ [AUX 7]/[AUX 8](オグジュアリー7~8)キー

選択されているチャンネルから内蔵エフェクト1/2へと送られるセンドレベルを設定します。



AUX 7/8は、それぞれ信号を内蔵エフェクト1/2に送るセンドレベルとして働きます。このため、EFF1(エフェクトリターン1)を選択しているときはAUX 7が無効となります。また、EFF2(エフェクトリターン2)を選択しているときはAUX 8が無効となります。

### ⑥ SEND LEVEL(センドレベル)

[AUX 1]~[AUX 8]キーによって選択されているAUX 1~8のセンドレベルの値をLEDに表示します。



この表示は、実際に送られる信号のレベルではなく、現在設定されているセンドレベルの適当な値を表示するためのものです。

### ⑦ LEVEL(レベル)エンコーダー

[AUX 1]~[AUX 8]キーによって選択されているAUX 1~8センドレベルを調整します。

### ⑧ [ON](オン)キー

[SEL]キーで選んだチャンネルからそれぞれのAUXに信号を送るかどうかを切り替えます。ROUTINGエリアの[AUX 1]~[AUX 8]キーでAUXを選び、[ON]キーをオフ(LEDが消灯)の状態にすると、そのAUXには信号が送られなくなります。

## PAN(パン)エリア

[SEL]キーによって現在選択されているチャンネルの信号のパンを選択します。

### ⑨ [L/ODD](左/奇数チャンネル)キー

[SEL]キーでLINEチャンネル17/18~23/24またはEFF1, 2を選んでいるときに、奇数チャンネルのパンを設定するときに使用します。また、MIC/LINEチャンネル1~16、TAPEチャンネル1~16の偶数チャンネルを選んでいるときには、左隣の奇数チャンネルを選ぶのに使用します。

### ⑩ [R/EVEN](右/偶数チャンネル)キー

[SEL]キーでLINEチャンネル17/18~23/24またはEFF1, 2を選んでいるときに、偶数チャンネルのパンを設定するときに使用します。MIC/LINEチャンネル1~16、TAPEチャンネル1~16の奇数チャンネルを選んでいるときには、右隣の偶数チャンネルを選ぶのに使用します。

 [L/ODD]キーと[R/EVEN]キーを同時に押せば、奇数 / 偶数の順で並んだチャンネルのパンをギャング( P.206 )に設定することができます。

⑪ PAN(パン)

現在設定されているパンの大きな位置を表示します。

⑫ エンコーダー

パンの位置を調整します。時計回りに回すとパンが右へ移動し、反時計回りに回すと左に移動します。

## EQ(イコライザー)エリア

[SEL]キーによって現在選択されているチャンネルのイコライザーを設定します。

⑬ [LOW/HPF](ロー/ハイパスフィルター)キー

⑭ [L-MID](ローミッド)キー

⑮ [H-MID](ハイミッド)キー

⑯ [HIGH/LPF](ハイ/ローパスフィルター)キー

それぞれ4バンドのイコライザーの中から1バンドを選ぶのに使用します。

⑰ Q(キュー)エンコーダー

⑱ F(フリケンシー)エンコーダー

⑲ G(ゲイン)エンコーダー

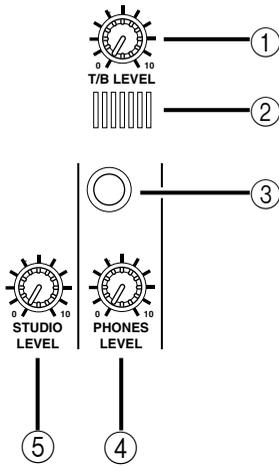
それぞれ⑬～⑯のキーで選択したイコライザーのキュー、中心周波数、カット/ブースト量を調節するのに使用します。現在の設定値は左側のLEDに表示されます。

⑳ [EQ ON]キー

イコライザーのオン / オフを切り替えます。

# アナログ/デジタル入出力セクション

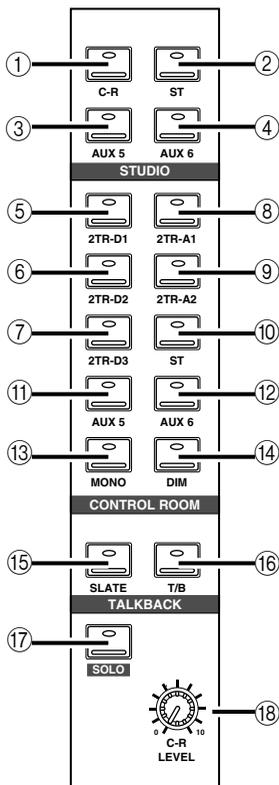
 このセクションの設定は、シーンとしてストアすることはできません。



- ① T/B LEVEL(トークバックレベル)ボリューム  
トークバックマイクの入力レベルを調節します。
- ② トークバックマイク  
コントロールルームからの指示やコメントをスタジオやMTRに送るためのマイクです。
- ③ ヘッドフォン端子  
ステレオヘッドフォンを接続する端子です。C-R MONITOR OUT(コントロールルームモニターアウト)端子と同じ信号が出力されます。
- ④ PHONES LEVEL(ヘッドフォンレベル)ボリューム  
ヘッドフォン端子の出力レベルを調節します。
- ⑤ STUDIO LEVEL(スタジオレベル)ボリューム  
STUDIO MONITOR OUT(スタジオモニターアウト)端子の出力レベルを調節します。

## STUDIO(スタジオ)エリア

STUDIO MONITOR OUT端子から出力される信号を選択します。



- ① [C-R(コントロールルーム)]キー  
このキーがオンのときは、C-R MONITOR端子と同じ信号が出力されます。
- ② [ST(ステレオ)]キー  
このキーがオンのときは、STEREO OUT端子と同じ信号が出力されます。
- ③ [AUX 5(オグジュアリー-5)]キー  
このキーがオンのときは、AUX 5端子と同じ信号がモノラルで出力されます。
- ④ [AUX 6(オグジュアリー-6)]キー  
このキーがオンのときは、AUX 6端子と同じ信号がモノラルで出力されます。

 [ST]キー、[AUX 5]キー、[AUX 6]キーはそれぞれ同時に選択することができます。また、これらのキーを選んでいる場合は、すべてをオフにすることも可能です。同時に選択した場合のそれぞれのソースの定位は、次のようになります。

[ST]キー	[AUX 5]キー	[AUX 6]キー	STEREO バス	AUX 5	AUX 6
			S	L	R
		x	S	M	-
	x		S	-	M
x			-	L	R

S=ステレオ、M=モノラル、L=左、R=右

## CONTROL ROOM(コントロールルーム)エリア

C-R MONITOR OUT端子から出力される信号を選択します。

⑤ [2TR-D1](2トラックインデジタル1)キー

⑥ [2TR-D2](2トラックインデジタル2)キー

⑦ [2TR-D3](2トラックインデジタル3)キー

これらのキーがオンのときは、それぞれ2TR IN DIGITAL 1～3端子に入力されている信号が出力されます。



上記の3つのキーは、それぞれ2TR DIGITAL IN1～3端子に正しいデジタル信号が入力されている場合のみ有効です。デジタル機器が接続されていない場合や、接続されていても電源がオフになっている場合などは、選択できません。



2TR DIGITAL IN 1/2端子に入力されたデジタル信号をモニターする場合、～キーを使ってC-R MONITOR OUT端子から出力する方法と、それぞれLINEチャンネル17/18、19/20に立ち上げて(他のチャンネルの信号とミックスして)STEREO OUT端子から出力する方法があります(LINEチャンネルに立ち上げる方法は、P.144をご参照ください)。また、2TR DIGITAL IN 2端子に入力されたデジタル信号をSTEREOバスに直接送り、STEREO OUT端子から出力することも可能です(P.148)。

C-R MONITOR OUT端子からモニターする場合は、C-R MONITOR OUT端子用のD/Aコンバーターが02R本体のクロックとは独立して動作するため、ワードクロックの同期を変更する必要がありません。DATレコーダーなどのマスター・レコーダーにミックス・ダウンしたソースをモニターする場合は、この方法が便利です。LINEチャンネル17/18、19/20に立ち上げる場合やSTEREOバスに直接送る場合は、ソースとなるデジタル機器(DATレコーダーなど)をシステム内のすべてのデジタル機器(02RやデジタルMTRなど)と同期させる必要があります。このため、ワードクロック入出力端子を持たない民生用のDATレコーダーではこの方法が使えませんのでご注意ください。

CONTROL ROOMエリアで～のキーがオンになっている場合はLINEチャンネルに立ち上げることができません。同じように～のキーがオンになっている場合はSTEREOバスに直接送ることはできません。先にCONTROL ROOMエリアで他のソースを選択してください。

⑧ [2TR-A1](2トラックインアナログ1)キー

⑨ [2TR-A2](2トラックインアナログ2)キー

これらのキーがオンのときは、それぞれ2TR IN ANALOG 1/2端子に入力されている信号が出力されます。

⑩ [ST](ステレオ)キー

このキーがオンのときは、STEREO OUT端子と同じ信号が出力されます。

⑪ [AUX 5](オグジュアリー5)キー

このキーがオンのときは、AUX 5端子と同じ信号がモノラルで出力されます。

⑫ [AUX 6] **オグジュアリー6** キー

このキーがオンのときは、AUX 6端子と同じ信号がモノラルで出力されます。



[ST]キー、[AUX 5]キー、[AUX 6]キーはそれぞれ同時に選択することができます。また、これらのキーを選んでいる場合は、すべてをオフにすることも可能です。同時に選択した場合のそれぞれのソースの定位は、STUDIOエリアと同じです( P.20 )

⑬ [MONO] **モノ** キー

このキーがオンのときは、C-R MONITOR OUT端子からの信号がモノラルで出力されます。

⑭ [DIM] **ディマー** キー

このキーがオンのときは、C-R MONITOR OUT端子からの信号が20dB下がります。TACKBACKエリアの[T/B]キーが押されている間は、[DIM]キーが強制的にオンになり、解除することができません。TACKBACKエリアの[SLATE]キーをオンにしたとき、またはオシレーターをオンにしたときには、[DIM]キーが自動的にオンになります。ただし、この場合は[DIM]キーを押すことで解除できます。



[DIM]キーをオンにすれば、フェーダーの位置はそのまま一時的にモニター信号のレベルが下がります。また[DIM]キーをオフにすればレベルを元に戻すことができます。ミックスダウン中の会話や電話を行うときに便利な機能です。

## TALKBACK(トークバック)エリア

トークバックマイクのオン/オフを操作します。

⑮ [SLATE](スレート) キー

このキーがオンのときには、トークバックマイクからの信号がバス1~8およびSTEREO OUT端子に出力されます。主にMTRやマスターレコーダーにテイク番号を録音するのに使用します。

⑯ [T/B](トークバック) キー

このキーがオンのときには、トークバックマイクからの信号がSTUDIO OUT端子に出力されます。主に演奏者用のモニターシステムを通じて指示を送るのに使用します。



[SLATE]キー、[T/B]キーには、次の2種類の使用方法があります。

キーを押し続ける..... この方法では、一般的なトークバックと同じように、キーを押し続けている間のみLEDが点灯し、トークバックがオンの状態となります。キーを離すとオフになります。

キーを軽く押してすぐ離す..... この方法では、キーを離してもLEDが点滅したままになり、オンの状態が続きます。もう一度軽く押してすぐに離すと、オフになります。

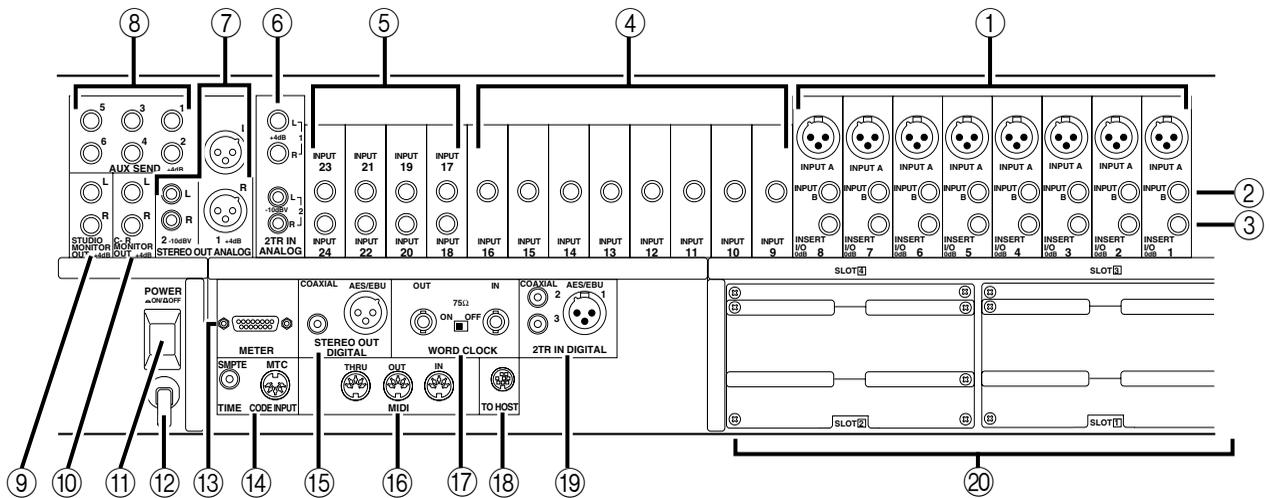
⑰ [SOLO] **ソロ** キー

任意のチャンネルの音だけを聴くソロ機能を利用するときに使用します。ソロ機能の設定は151ページを参照ください。

⑱ C-R LEVEL **ボリューム**

C-R MONITOR OUT端子からの最終的な出力レベルを調整します。

# リアパネル



## ① INPUT A (インプットA) 端子 (MIC/LINEチャンネル1～8)

MIC/LINEチャンネル1～8に信号を入力する、バランス型XLR-3-31タイプの端子です。主にマイクやダイレクトボックス、バランス出力の機器を接続します。標準の入力レベルは - 60dB ~ + 4dBです。

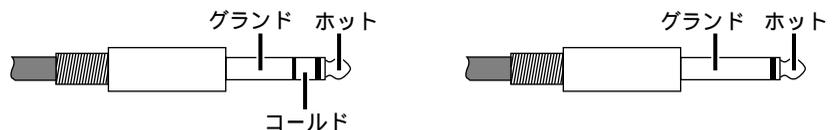
標準では2番ピンがホット、3番ピンがコールドですが、3番ピンがホットのマイクなどを接続した場合には位相を反転させることも可能です( P200 )。+48V ON/OFFスイッチをオンにすることにより、接続されているマイクやダイレクトボックスにDC+48Vの電源を供給することができます。



## ② INPUT B (インプットB) 端子 (MIC/LINEチャンネル1～8)

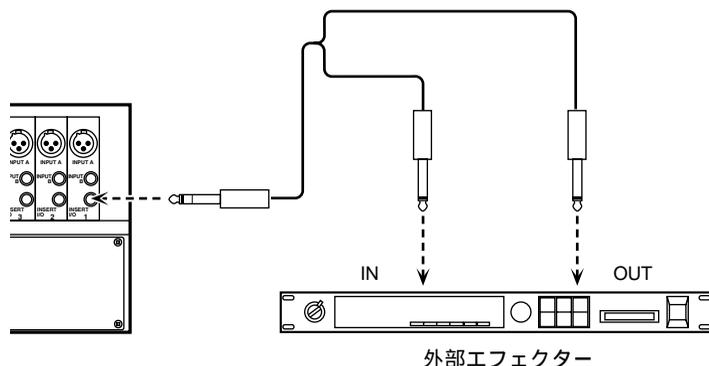
MIC/LINEチャンネル1～8に信号を入力する、バランス型TRSフォーンタイプの端子です。標準のアンバランス型フォーンプラグを接続することも可能です。主にシンセサイザーやトーンジェネレーターなど、ラインレベルの楽器を接続します。標準の入力レベルは - 60dB ~ + 4dBです。

INPUT AとINPUT Bの切り替えは、コントロールパネルのA/Bスイッチで行います。



## ③ INSERT I/O(インサートI/O)端子

MIC/LINEチャンネル1～8の入力信号に、外部のエフェクトなどを挿入する端子です。外部エフェクトの接続には、Y字ケーブル(YAMAHA YIC025/050/070など)を使用します。標準入出力レベルは0dBで、ピン配列はT:OUT, R:IN, S:GNDです。



## ④ INPUT(インプット)9～16端子(MIC/LINEチャンネル9～16)

LINEチャンネル9～16に信号を入力する、バランス型TRSフォーンタイプの端子です。標準のアンバランス型フォーンプラグを接続することも可能です。主にシンセサイザーやトーンジェネレーターなど、ラインレベルの楽器を接続します。標準の入力レベルは - 60dB ~ + 4dBです。

## ⑤ INPUT(インプット)17～24端子(LINEチャンネル17/18～23/24)

LINEチャンネル17/18～23/24に信号を入力する、バランス型TRSフォーンタイプの端子です。アンバランス型フォーンプラグの接続も可能です。17/18、19/20、21/22、23/24チャンネルの組み合わせでステレオ入力となり、連動操作が可能となります。主にシンセサイザーやトーンジェネレーターなどステレオ出力の楽器や、ステレオエフェクトのアウトプットを接続します。標準の入力レベルは - 40dB ~ + 4dBです。

## ⑥ 2TR IN ANALOG(2トラックインアナログ)1/2端子

アナログのステレオ入力端子です。主にカセットデッキやDATのアナログ出力などを接続します。

1の端子の形状はバランス型TRSフォーンタイプで、標準の入力レベルは + 4dBです。  
2の端子の形状はアンバランス型ピンタイプで、標準の入力レベルは - 10dBVです。

## ⑦ STEREO OUT ANALOG(STEREOバスアナログ)1/2端子

メインとなるアナログの出力端子です。通常はマスターレコーダーに接続します。

1の端子の形状はバランス型XLR-3-32タイプの端子で、標準の出力レベルは + 4dBです。  
2の端子の形状はアンバランス型ピンタイプの端子で、標準の出力レベルは - 10dBVです。

## ⑧ AUX SEND(AUXセンド)1～6端子

AUX 1～6の信号をアナログ出力する端子です。主に外部エフェクターに接続します。端子の形状はアンバランス型フォーンジャックで、標準の出力レベルは + 4dBです。

## ⑨ STUDIO MONITOR OUT(スタジオモニターアウト)端子

STUDIOエリア(P.20)で選択された信号をアナログ出力する端子です。通常はスタジオ内のキューボックスなどモニターシステムに接続します。

端子の形状はバランス型TRSフォーンジャックで、標準の出力レベルは + 4dBです。

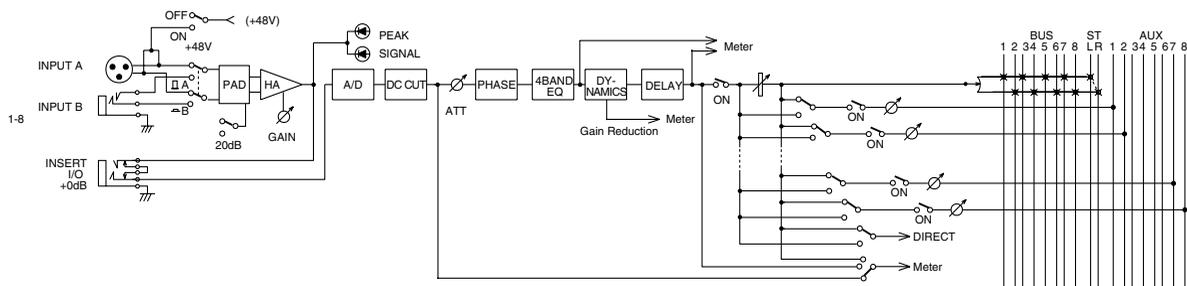
- ⑩ C-R MONITOR OUT(コントロールルームモニターアウト)端子  
CONTROL ROOMエリア( P.21 )で選択された信号をアナログ出力する端子です。  
通常はコントロールルームのモニターシステムに接続します。端子の形状はバランス型TRSフォーンタイプで、標準の出力レベルは+4dBです。
- ⑪ POWER(パワー)スイッチ  
電源スイッチです。
- ⑫ 電源ケーブル  
AC100Vの電源コンセントに接続します。
- ⑬ METER(メーター)端子  
ピークメーターブリッジMB02(別売)を接続する端子です。  
MB02を接続することにより、各チャンネルの入力レベルやセンドレベルなどを常時表示させることができます。
- ⑭ TIME CODE INPUT(タイムコードインプット)端子  
オートミックス機能を同期させるSMPTEタイムコード、またはMTX(MIDIタイムコード)を入力する端子です。
- ⑮ STEREO OUT DIGITAL(STEREOバスデジタル)1/2端子  
STEREO OUT ANALOG端子と同じ信号をデジタルで出力する端子です。通常はDATなどマスターレコーダーのデジタル入力端子に接続します。  
デジタルフォーマットは1がAES/EBU、2がICE95(民生)です。
- ⑯ MID(ミディ)端子  
外部MIDI機器を接続する端子です。プログラムチェンジによるシーンの切り替え、バルクダンプによる各種メモリのセーブ/ロードに使用します。
- ⑰ WORD CLOCK IN/OUT(ワードクロックイン/アウト)端子/75 スイッチ  
外部機器とのデジタル処理を同期させるためのワードクロックを入出力する端子です。通常はデジタルMTRのワードクロック入出力端子を接続します。  
また、75 スイッチは、ワードクロックの接続を75 で終端する設定を行うためのスイッチです。通常はオンの状態で使用しますが、ご使用のシステムに応じてオン/オフを切り替えてください。
- ⑱ TO HOST端子  
コンピューターコントロール用に設けた補助端子です。詳しい内容が必要な方は、ヤマハの営業所にお問い合わせください。  
巻末の「ユーザー登録のおすすめ」に関連記事があります。
- ⑲ 2TR IN DIGITAL(2トラックインデジタル)1~3端子  
2トラックのデジタル信号を入力する端子です。アナログ/デジタル入出力セクションの[2TR-D1]キー、[2TR-D2]キー、[2TR-D3]キーを使って端子を選び、C-R MONITOR OUT端子から出力します。また、2TR IN DIGITAL 1端子、2TR IN DIGITAL 2端子はそれぞれLINEチャンネル17/18、19/20を経由してSTEREOバスに送ることが可能です。
- ⑳ SLOT(スロット)1~4  
オプションのボードを最大4枚まで装着するスロットです。ボードを装着することでMTRを接続したり、2台以上の02Rをカスケード接続できるようになります。

# 各部の信号の流れ

ここでは、02Rの各入出力部の信号の流れについて説明します。なお、設定変更や切り替えのできない内部処理の部分に関する説明は省略します。

## MIC/LINEチャンネル1～8

MIC/LINEチャンネル1～8に入力された信号は、アッテネーション、ダイナミクスプロセッサー、イコライザーなどの処理を行った後、バス1～8、STEREOバス、AUX1～8へと送り出されます。



\*印のついた要素は、シーンには記録されません。

### INPUT A/B(インプットA/B)\*

MIC/LINEチャンネル1～8には、INPUT A(バランス型XLR-3-31端子)INPUT B(バランス型TRSフォーン端子)という2種類の端子が用意されており、チャンネルごとにいずれか一方の端子を選びます。端子の切り替えは、A/Bスイッチで行います。

### +48V ON/OFF(ファンタムの電源オン/オフ)\*

コントロールパネルの+48V ON/OFFスイッチを使って、MIC/LINEチャンネル1～8のINPUT A端子に接続されたマイクやダイレクトボックスに電源を供給するスイッチです。

### PAD(パッド)\*

信号を20dB減衰させるアッテネーターです。アッテネーターを通すか通さないかは、コントロールパネルの20dBスイッチで切り替えます。INPUT A/INPUT B端子のどちらが選ばれている場合でも有効です。

### HA(ヘッドアンプ)\*

信号を増幅するヘッドアンプです。コントロールパネルのGAINボリュームでレベルを調節します。INPUT A/INPUT B端子のどちらが選ばれている場合でも有効です。

### INSERT\*

背面パネルのINSERT I/O端子を通じて、ヘッドアンプで増幅した信号に外部エフェクターをインサートします。

### ATT(アッテネーション)

[ /ATT]キーを使って、デジタル変換後の信号の入力レベルを設定します。主にイコライザー部で信号がクリップするのを防ぐのに使用します( P.200 )。

**PHASE(フェイズ)**

[ /ATT]キーを使って、信号の位相を切り替えます( P.200 )

**4BAND EQ(4バンドパラメトリックイコライザー)**

[EQ]キーを使って設定する4バンドのパラメトリックイコライザーです( P.219 )

**DYNAMICS(ダイナミクスプロセッサー)**

[DYNAMICS]キーを使って設定するダイナミクスプロセッサーです( P.227 ) コンプレッサーやゲートなどのダイナミクス系エフェクトとして使用できます。

**DELAY(ディレイ)**

[DELAY]キーを使って信号を遅延させます( P.203 ) 主に各チャンネルの信号のタイミングを微調整するのに使用します。

**ON(オン)**

[ON]キーを使って、チャンネルのオン/オフを切り替えます( P.12 )

**FADER(フェーダー)**

STEREOバスへの出力レベルを調節します( P.12 )

**PRE/POST(プリ/ポスト)**

AUX1~8へ送る信号をプリフェーダーまたはポストフェーダーのどちらにするかを選択します( P.235 ) プリフェーダーとポストフェーダーを切り替えるには[AUX 1]~[AUX 8]キーを使用します。

**AUX ON**

SELECTED CHANNELセクションのAUXエリアにある[ON]キーを使って、AUX1~8に送る信号のオン/オフを切り替えます( P.18 )

**PAN(パン)**

[PAN]キーを使ってSTEREOバス、またはバス1/2、3/4、5/6、7/8間の信号の定位(パン)を設定します( P.205 )

**SEND LEVEL(センドレベル)**

SELECTED CHANNELセクションの[AUX 1]~[AUX 8]キーとLEVELエンコーダー、またはMIXINGセクションの[AUX 1]~[AUX 8]キーとフェーダーの組み合わせを使ってAUX 1~8への出力レベルを調整します( P.235 )

**DIRECT(ダイレクト)**

MIC/LINEチャンネル1~16の信号を、スロットに装着されたI/Oカードを経由して、それぞれMTRのトラック1~16へとダイレクト出力します。ダイレクト出力の設定には[ROUTING]キーまたはSELECTED CHANNELセクションの[DIRECT]キーを使用します( P.208 )

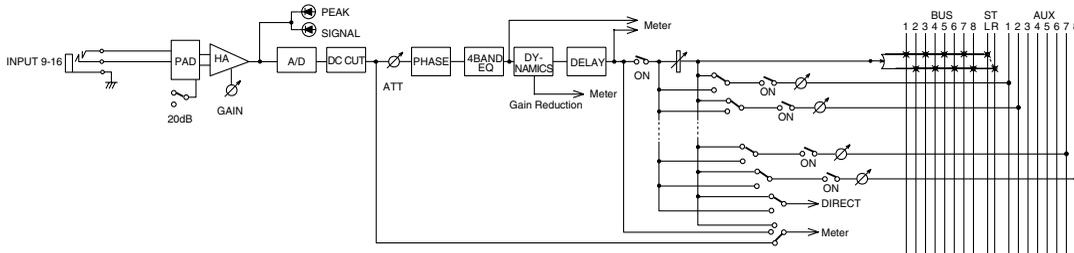
**METER(メーター)**

[METER]キーを使ってチャンネルのレベルをディスプレイに表示させます。表示させるレベルはプリEQ、ポストEQ、ポストフェーダーの中から選ぶことができます( P.209 )

## MIC/LINEチャンネル9～16

MIC/LINEチャンネル9～16は、基本的にMIC/LINEチャンネルと同等ですが、次の2点が異なります。

入力端子はバランス型のTRSフォーン端子  
A/Bスイッチ、+48 ON/OFFスイッチ、INSERT I/O端子がない。

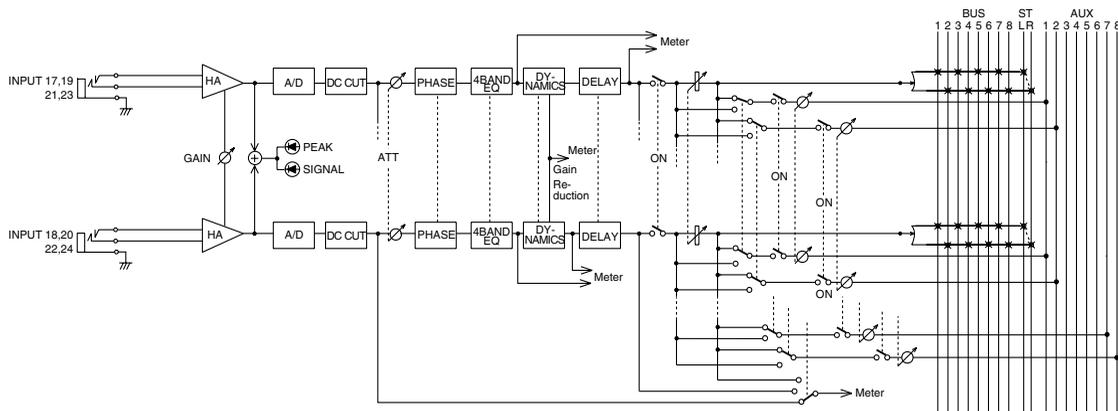


## LINEチャンネル17/18～23/24

LINEチャンネル17/18～23/24は、ステレオ入力のチャンネルで、基本的にMIC/LINEチャンネル9～16と同等ですが、次の3点が異なります。

チャンネル17/18、19/20、21/22、23/24の各ペアでパンを除く要素が連動して働く。  
ダイレクト出力がない  
PADスイッチがない

イコライザー、ダイナミクスプロセッサ、レベル調節などの処理を行った後、STEREOバス、バス1～8、AUX 1～8に信号が送られます。



LINEチャンネル17/18～23/24の信号をSTEREOバスに送る場合は、偶数/奇数チャンネルのパンの設定に従って、それぞれの信号がL/Rに振り分けられます。  
LINEチャンネル17/18～23/24の信号をバス1～8に送る場合は、偶数/奇数チャンネルのパンの設定に従って、それぞれの信号が偶数/奇数バスに振り分けられます。

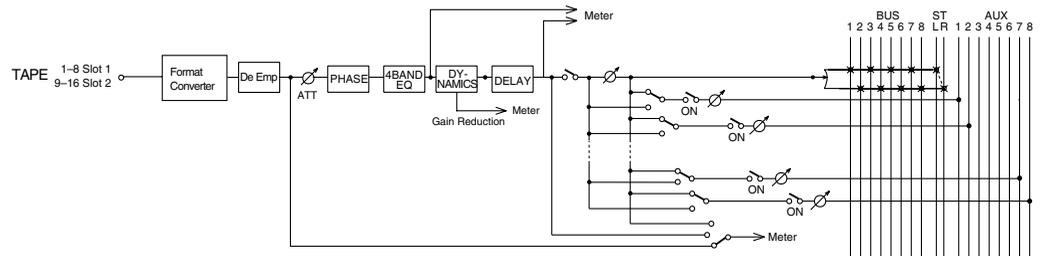
LINEチャンネル17/18～23/24の信号をAUX1～8に送る場合は、偶数/奇数チャンネルのAUXセンドは共通で、それぞれの信号がAUX1～8に送られます。

## TAPEチャンネル1～16

オプションのI/Oカードを通じて02Rに入力される16系統の信号です。TAPEチャンネル1～16の機能は、基本的にMIC/LINEチャンネル1～16と同じですが、次の2点が異なります。

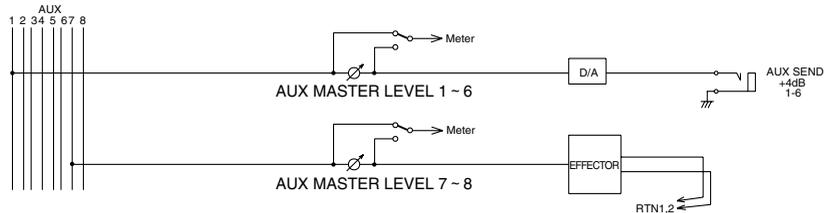
02R本体に入力端子がなく、オプションのI/Oカードを通じて信号が入力される。ダイレクト出力がない。

デジタルI/Oカードの場合



## AUX 1～8

MIC/LINEチャンネル1～16、TAPEチャンネル1～16、LINEチャンネル17/18～23/24からAUX 1～8に送り出すセクションです。各チャンネルからAUX 1～6に送られた信号は、個別にミックスされてAUX 1～6端子から出力されます。また、各チャンネルからAUX 7/8に送られた信号は、個別にミックスされて内蔵エフェクト1/2で加工してからEFF(エフェクトリターン)1/2に送り返されます。



EFF1/2の機能は、基本的にLINEチャンネル17/18～23/24と同等の内容ですが、次の2点が異なります。

内部的にデジタル処理されるため、入力端子やヘッドアンプ、A/D回路がない。AUX 7/8はそれぞれ内蔵エフェクトへのセンドレベルとして働くため、EFF1はAUX 7に、EFF2はAUX 8に信号を送ることができない。

**AUX MASTER LEVEL 1～6(AUXマスターレベル 1～6)**

[METER]キーを使って、各チャンネルからAUX 1～6に送られた信号のマスターレベルを調整します( P.209 )。

**AUX 7/8 MASTER LEVEL 7/8(AUXセンドレベル 7/8)**

[METER]キーを使って、各チャンネルからAUX 7/8に送られた信号のマスターレベルを調整します( P.209 )。

**METER(メーター)**

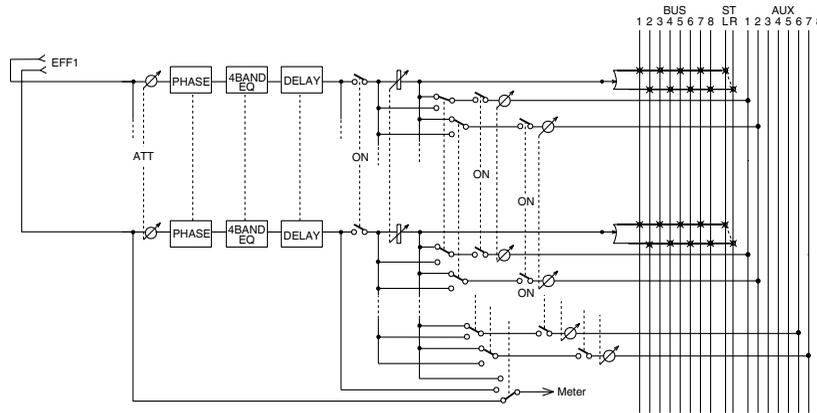
[METER]キーを使って、ディスプレイにAUXマスターレベルを調整する前のレベルを表示させるか、調整した後のレベルを表示させるかを選択します( P.209 )。

**EFFECTOR(エフェクト1/2)**

[AUX 7]/[AUX 8]キーを使ってエフェクトの種類を選択したり、エフェクトパラメーターを設定します。エフェクト1/2ともモノラルイン/ステレオアウトになっています( P.240 )

**EFF(エフェクトリターン)1/2**

内蔵エフェクト1/2から返されるステレオのリターン信号です。

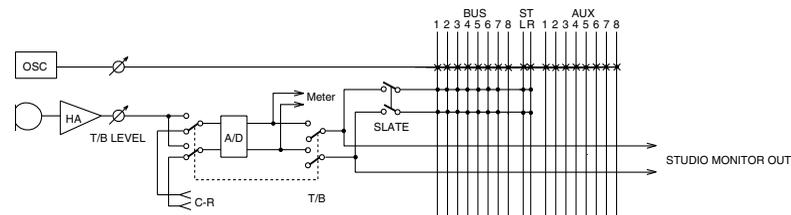


EFF1/2の機能は、基本的にLINEチャンネル17/18～23/24と同等の内容ですが、次の3点が異なります。

- 内部的にデジタル処理されるため、入力端子やヘッドアンプ、A/D回路がない。
- AUX 7/8はそれぞれ内蔵エフェクトへのセンドレベルとして働くため、EFF1はAUX 7に、EFF2はAUX8に信号を送ることができない。
- ダイナミクスプロセッサーがない。

**トークバック/オシレーター**

本体に内蔵されているトークバックマイクからの信号を、バス1～8、STEREOバス、スタジオモニターアウトに送り出します。また、テスト用オシレーターの信号を、バス1～8、STEREOバス、AUX1～8へ信号を送り出すブロックです。



**T/B LEVEL(トークバックレベル)**

フロントパネル上のT/B LEVELボリュームを使って、トークバックマイクからの信号の入力レベルを調節します( P.22 )

**OSC LEVEL(オシレーターレベル)**

[UTILITY]キーで画面を切り替えて、テスト用オシレーターの出力レベルを調整します( P.159 )

**SLATE(スレート)**

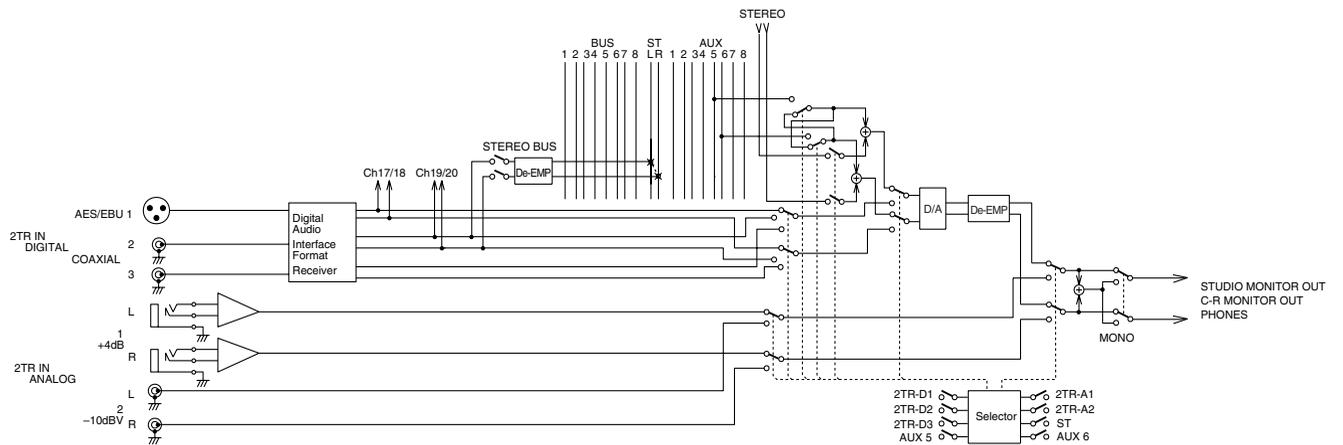
[SLATE]キーを使ってトークバックマイクからの信号を、バス1～8およびSTEREOバスへ出力します( P.22 )

**T/B(トークバック)**

[T/B]キーを使ってトークバックマイクからの信号をSTUDIO MONITOR OUT端子へ出力します( P.22 )

## 2トラックイン(デジタル/アナログ)

2TR IN DIGITAL 1～3端子と2TR IN ANALOG 1/2端子に入力された信号を、コントロールルームでモニターするソースを選ぶセレクターに送り出します。また、2TR IN DIGITAL 1/2端子からのデジタル入力信号は、それぞれLINEチャンネル17/18～19/20に送り出すことができます。

**Ch17/18、Ch19/20( LINEチャンネル17/18、19/20パッチポイント)**

[DIGITAL I/O]キーを使って、2TR IN DIGITAL 1端子から入力されている信号をLINEチャンネル17/18へ、2TR IN DIGITAL 2端子から入力されている信号をLINEチャンネル19/20に送ります( P.144 )



LINEチャンネル17/18、19/20の[SEL]キーを2回続けてすばやく押すことで、パッチポイントのオン / オフを切り替えることも可能です。

**STEREO BUS( STEREOバスパッチポイント)**

[DIGITAL I/O]キーを使って、2TR IN DIGITAL 2端子から入力されている信号をSTEREOバスに直接送ります。



これらのパッチポイントは、それぞれ2TR DIGITAL IN1/2端子に本体と同期のとれたデジタル信号が入力されている場合のみ有効です。デジタル機器が接続されていない場合や、接続されていても電源がオフになっている場合などは、選択できません。

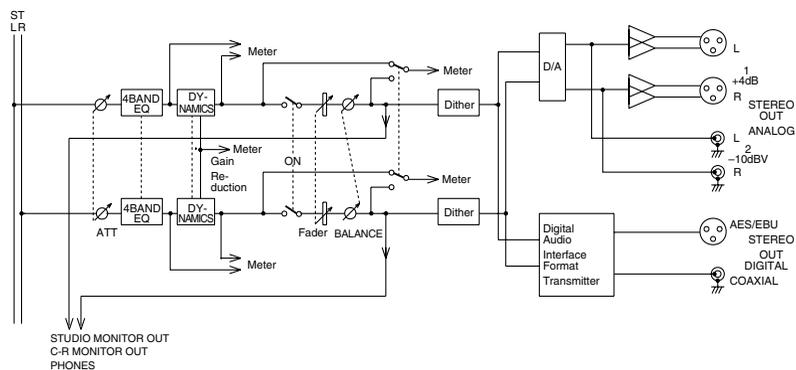
2TR DIGITAL IN 1/2端子の信号がデジタル / アナログ入出力セクションのCONTROL ROOMエリアでモニターソースとして選択されている場合、LINEチャンネルやSTEREOバスにパッチすることはできません。他のソースに切り替えてからパッチを行ってください。

### Selector(セレクトター)

CONTROL ROOMエリアのキーを使って、コントロールルームでモニターする信号のソースを選びます。

## STEREOバス

MIC/LINEチャンネル1~16、TAPEチャンネル1~16、LINEチャンネル17/18~23/24、EFF 1/2からSTEREOバスに送られた信号を、最終的にSTEREO OUT ANALOG/DIGITAL端子から出力するセクションです。STEREO OUT ANALOG 端子、STEREO OUT DIGITAL端子には、全く同じ信号がそれぞれアナログとデジタルで出力されます。



### ATT(アッテネーション)

[ /ATT]キーを使って、各チャンネルからSTEREOバスに送られた信号のレベルを設定します。主に次のイコライザー部で信号がクリップするのを防ぐのに使います ( P.200 )

### 4BAND EQ(4バンドパラメトリックイコライザー)

[EQ]キーを使って設定する4バンドのパラメトリックイコライザーです ( P.219 )

### DYNAMICS(ダイナミクスプロセッサ)

[DYNAMICS]キーを使って設定するダイナミクスプロセッサです ( P.227 )

### ON(オン)

[ON]キーを使って、STEREOバスの出力信号のオン/オフを切り替えます ( P.12 )

### FADER(フェーダー)

STEREO OUT端子への最終的な出力レベルを調節します ( P.12 )

### BALANCE(バランス)

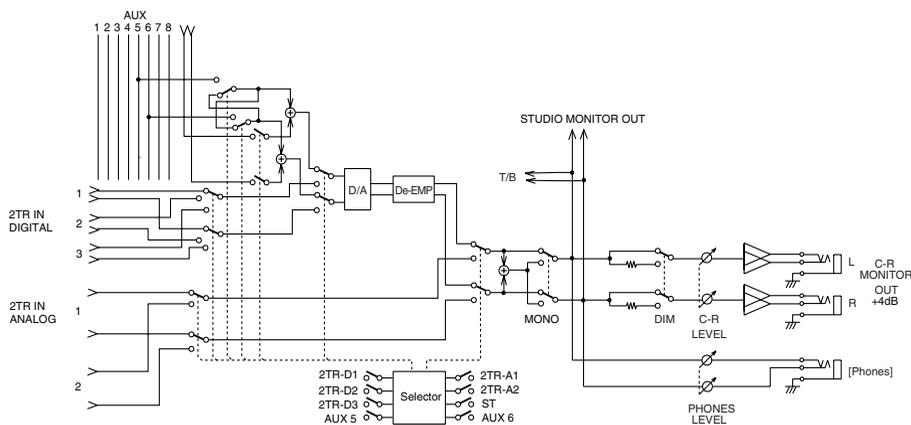
STEREO OUT端子から出力される信号の左右のバランスを調節します。

### METER(メーター)

[METER]キーを使って、ディスプレイにフェーダーの前のレベルを表示させるか、フェーダーを通過した後のレベルを表示させるかを選択します ( P.209 )

## コントロールルームモニター出力

C-R MONITOR OUT端子とPHONES端子に出力する信号を選びます。



### SELECTOR(セレクター)

C-R MONITOR OUT端子から出力する信号を、次の中から選択します。

- ST ..... STEREOバス
- AUX5/6 ..... AUX5/6
- 2TR-D 1～3 ..... 2TR IN DIGITAL 1～3端子の入力信号
- 2TR-A 1/2 ..... 2TR IN ANALOG 1/2端子の入力信号



STEREOバスとAUX5/6は、それぞれ同時に選択することができます。

### MONO(モノラル)

[MONO]キーを使って、C-R MONITOR OUT端子の出力信号をモノラル出力にします( P.22 )。ラジオなどのモノラルソースで聞いた感じを確認したい場合などに使用します。

### DIM(ディマー)

[DIM]キーを使って、C-R MONITOR OUT端子の出力を20dB下げます( P.22 )。コントロールルームで電話をかけるときなど、一時的にモニターレベルを下げたいときに使用します。

トークバックやオシレーターの使用時には、自動的にディマーが働きます。ただし、解除することも可能です。

### C-R LEVEL(コントロールルームモニターレベル)

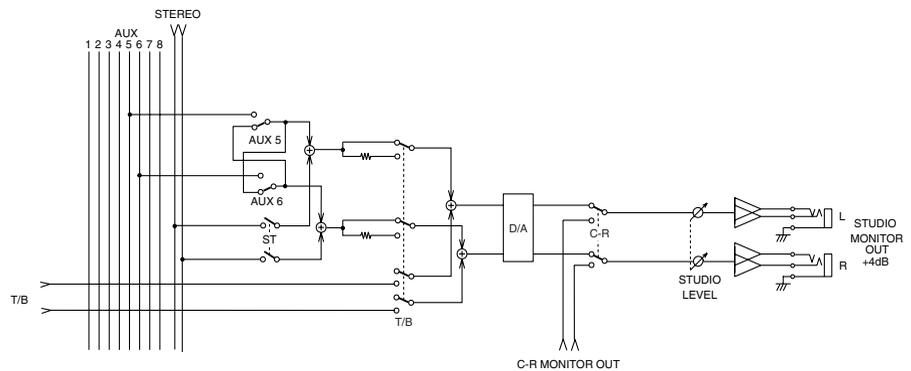
コントロールパネル上のC-R LEVELボリュームを使って、C-R MONITOR OUT端子の出力レベルを調整します( P.22 )。

### PHONES LEVEL(ヘッドフォンレベル)

コントロールパネル上のPHONES LEVELボリュームを使って、ヘッドフォン端子の出力レベルを調整します( P.20 )。

# スタジオモニター出力

STUDIO MONITOR OUT端子から出力する信号を選びます。



## SELECTOR(セレクター)

STUDIO MONITOR OUT端子から出力する信号を、次の中から選択します。

- C-R ..... C-R MONITOR OUT端子から出力されるものと同じ信号
- ST ..... STEREOバス
- AUX5/6 ..... AUX5/6

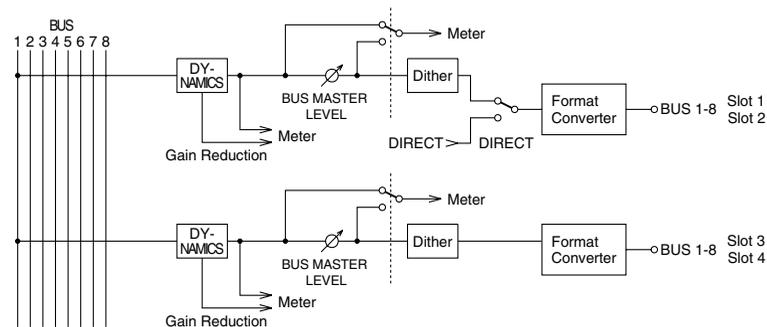


STEREOバスとAUX5/6は、それぞれ同時に選択することができます。

## STUDIO LEVEL(スタジオレベル)

STUDIO MONITOR OUT端子から出力される信号のレベルを調整します( P.20 )

# バス1～8



MIC/LINEチャンネル1～16、LINEチャンネル17/18～23/24、TAPEチャンネル1～16、EFF1/2からバス1～8に送られた信号をオプションのI/Oカードを通じて出力するセクションです。(上の図はデジタルI/Oカードの場合です。)

## DYNAMICS(ダイナミクスプロセッサ)

他のチャンネルと同等の機能を持つダイナミクスプロセッサです。

## BUS MASTER LEVEL(バスマスターレベル)1～8

[METER]キーを使って、それぞれのバスのマスターレベルを調節します。

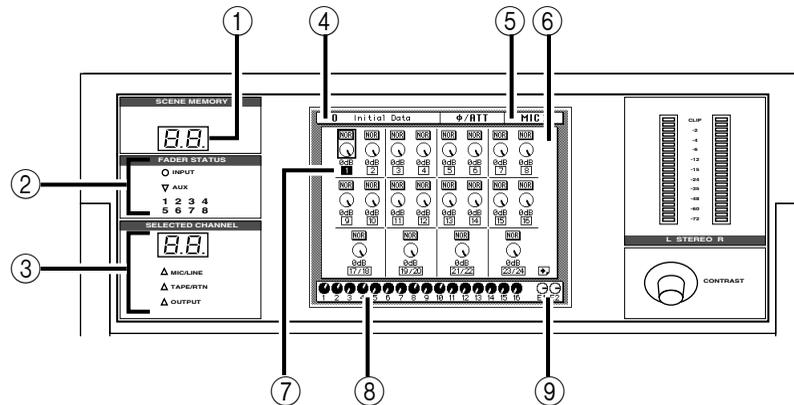
## METER(メーター)

[METER]キーを使って、マスターレベルより前のレベルをメーターに表示させるか、バスマスターレベルで調節後レベルを表示させるかを選択します。

# 02Rの基本操作

ここでは、02Rを使う上で必要となる基本操作を説明します。

## ディスプレイセクションの見方



- ① SCENE MEMORY[ ]/[ ]キーの操作によって、ストアまたはリコールの対象として現在選ばれているシーンのナンバーを表示します。なお、最後にリコールしたシーンのセッティングを1箇所でも変更すると、シーンナンバーの右下にドット(.)が点滅します。また、別のシーンナンバーをストアまたはリコールの対象として選んでいる場合は、シーンナンバーが点滅します。
- ② フェーダー1～16が、現在どの信号をコントロールしているのかを表示します。MIC/LINEチャンネル1～16またはTAPEチャンネル1～16をコントロールしている場合はINPUTのLEDが点灯します。AUX 1～8のセンドレベルをコントロールしている場合は、AUXのLEDとAUXの番号が点灯します。
- ③ 現在[SEL]キーによって選択されているチャンネルのナンバーと種類を表示します。
  - MIC/LINEのLEDが点灯 .... MIC/LINEチャンネル1～16またはLINEチャンネル17/18～23/24が選ばれていることを表します。
  - TAPE/RTNのLEDが点灯 ... TAPEチャンネル1～16またはEFF 1/2が選ばれていることを表します。
  - OUTPUTのLEDが点灯 ..... STEREOバスが選ばれていることを表します。このとき、ナンバーを表示するLEDが消灯します。
- ④ シーンのシーンナンバーとシーンネームを表示します。
- ⑤ 現在[SEL]キーによって選択されているチャンネルを表示します。
- ⑥ この1画面を「ページ」と呼びます。1ページに表示される内容は、DISPLAY ACCESSセクションのどのキーを押したかによって異なります。
- ⑦ ディスプレイ内で点滅している部分を「カーソル」と呼びます。カーソルは、現在その位置の要素を変更可能であることを表しています。CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってカーソルを移動させ、ダイヤルまたは[ENTER]キーを操作することにより、各種の設定を行います。

- ⑧ MIC/LINEチャンネル1～16またはTAPEチャンネル1～16のうち、[FLIP]キーの切り替えによってエンコーダーに割り当てたチャンネルの入力レベル、またはAUX1～8へのセンドレベルをエンコーダーのイラストで表示します。[FLIP]キーがオンの場合は、エンコーダーのイラストが黒く反転します。
- ⑨ EFF1/2のリターンレベル、またはAUX1～8へのセンドレベルをエンコーダーのイラストで表示します。なお、EFF1からAUX7(内蔵エフェクト1のセンドレベル)に、あるいはEFF2からAUX8(内蔵エフェクト2のセンドレベル)に信号を送ることはできません。このため、AUX7を設定しているときはEFF1のイラストが、AUX8を設定しているときはEFF2のイラストがそれぞれ黒く反転します。これは現在センドレベルではなくリターンレベルを設定していることを表しています。

## 操作の流れ

02Rの操作は、原則として次のような流れで進めます。

### ① 機能の選択

DISPLAY ACCESSセクションのキーを押して、機能を選択します。選んだ機能に応じてディスプレイの画面が変化します。

### ② ページの移動

選択した機能によっては、ディスプレイの画面が機能の異なる複数のページから構成されている場合があります。この場合、ページを移動するには次のような方法があります。

ディスプレイに次の図のようなマーク(これをページマークと呼ぶことにします)が表示されることがあります。ページマークは、この画面に他のページがあることを表しています。ページマークの直前の位置にカーソルを移動し、ページマークの方向のCURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを押すことで、次のページへと移動することができます。



ディスプレイに次の図のようなマークが表示されている場合は、その上にカーソルを移動してから[ENTER]キーを押すことで、ライブラリーのページに移動したりライブラリーのページから元のページに戻ることができます。

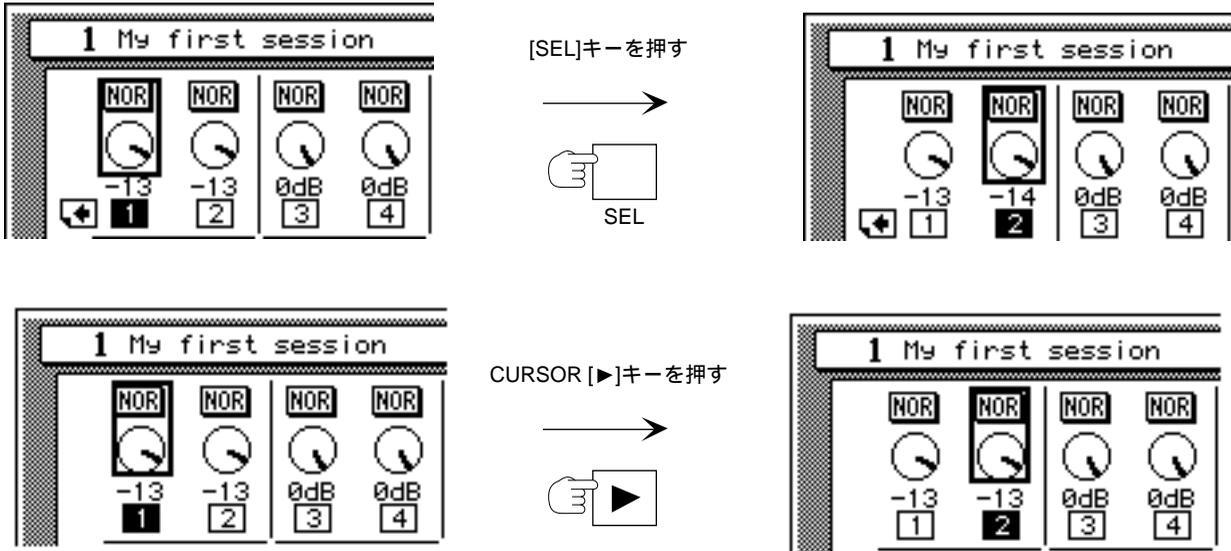
このように、カーソルを合わせてから[ENTER]キーを押すことで、特定の機能を実行するものを「ボタン」と呼ぶことにします。



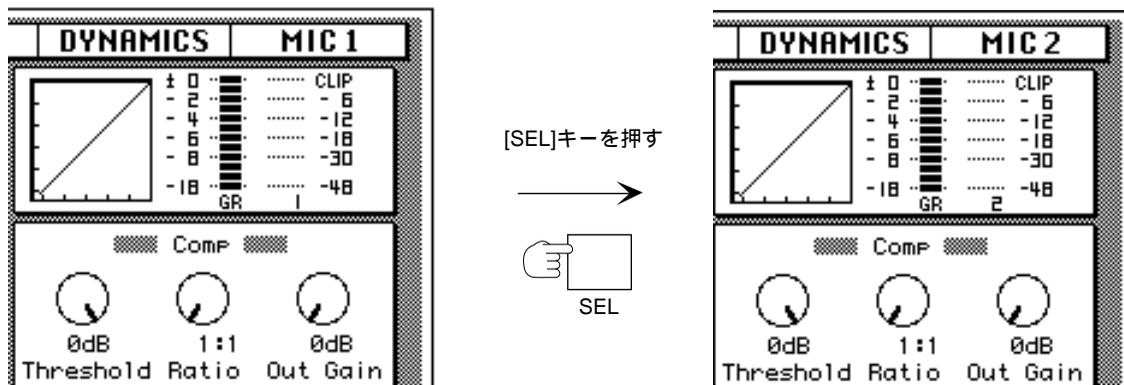
選択した機能によっては、DISPLAY ACCESSセクションの同じキーを続けて押すことで、次のページに移動できるものがあります。このような機能の場合、最後のページで同じキーを押すと、最初のページに戻ります。

## ③ チャンネルの選択

1ページに複数のチャンネルの設定内容を表示するような画面( /ATT画面、PAN画面など)の場合、カーソルの位置で現在操作の対象となっているチャンネルを表します。チャンネルを選択するときはそのチャンネルの[SEL]キーを押すか、CURSOR [ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーでカーソルを移動します。



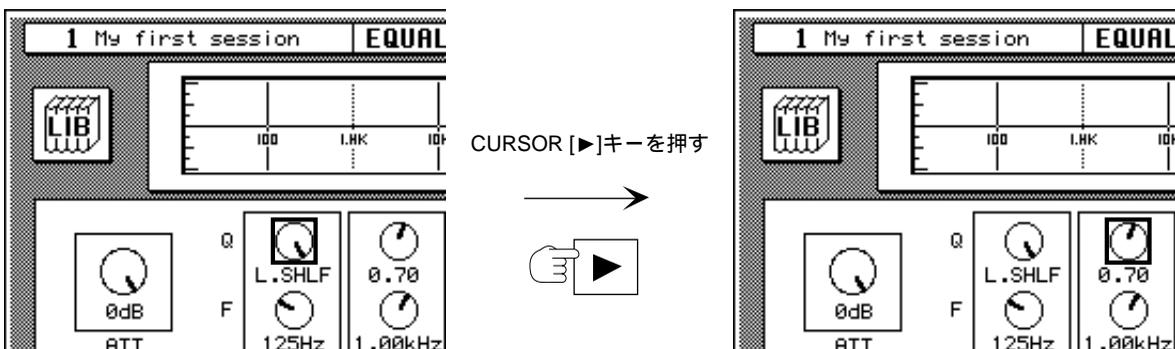
1ページに1チャンネルのみの設定内容を表示する画面( VIEW画面、DYNAMICS画面など)の場合、[SEL]キーを押してチャンネルを選択します。このとき、ディスプレイ右上の表示でチャンネルを確認できます。



 選択した機能によっては、選択可能なチャンネルを2~3ページに分けて表示する場合があります。この場合は、現在のページに表示されていないチャンネルの[SEL]キーを押すと、ページが切り替わります。

④ カーソルの移動

1ページ内に複数の設定項目がある場合は、CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使って目的の項目にカーソルを移動します。



⑤ 設定の変更/機能の実行

ダイヤルや[ENTER]キーを使ってカーソルのある項目の数値や設定を変更したり、機能を実行します。この操作については次の項で説明します。

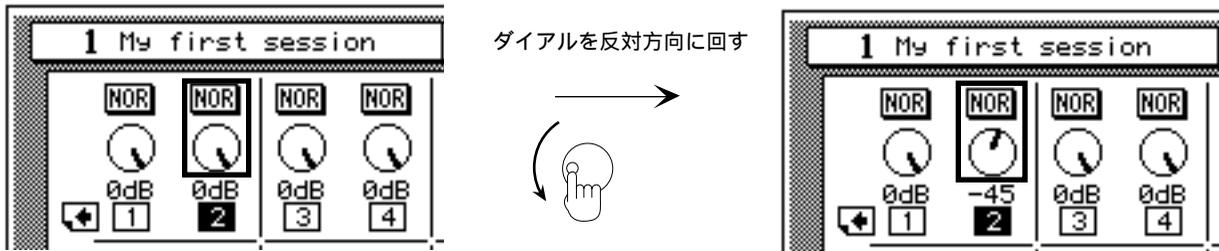


フェーダー(エンコーダー)や[ON]キーは、ディスプレイの画面にかかわらず、常に操作することができます。ただし、フェーダー(エンコーダー)の機能は、最後に押されたキーによって変わる場合があります。

機能 チャンネルの順で選択した後で機能を切り替えた場合、現在選択されているチャンネルはそのまま保持されます。したがって、すでに目的のチャンネルが選択されている場合には、機能を切り替えた後でチャンネルを選び直す必要はありません。

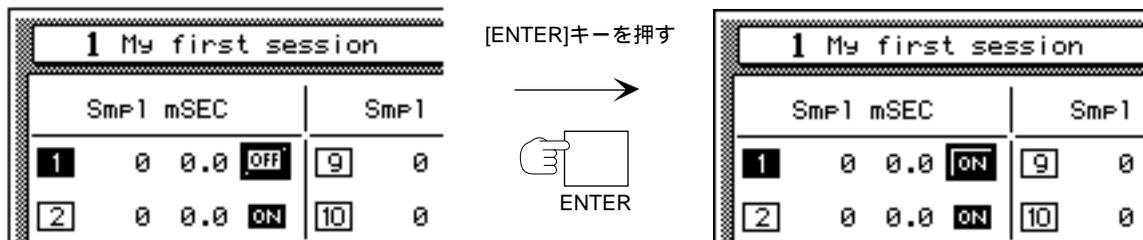
## 数値を変更する

カーソルを合わせた項目の数値を変更する場合には、ダイヤルを使います。ダイヤルを時計方向に回すと数値が増え、反時計方向に回すと減ります。ただし、あらかじめ決められている設定範囲を超えることはできません。



## 設定内容を変更する

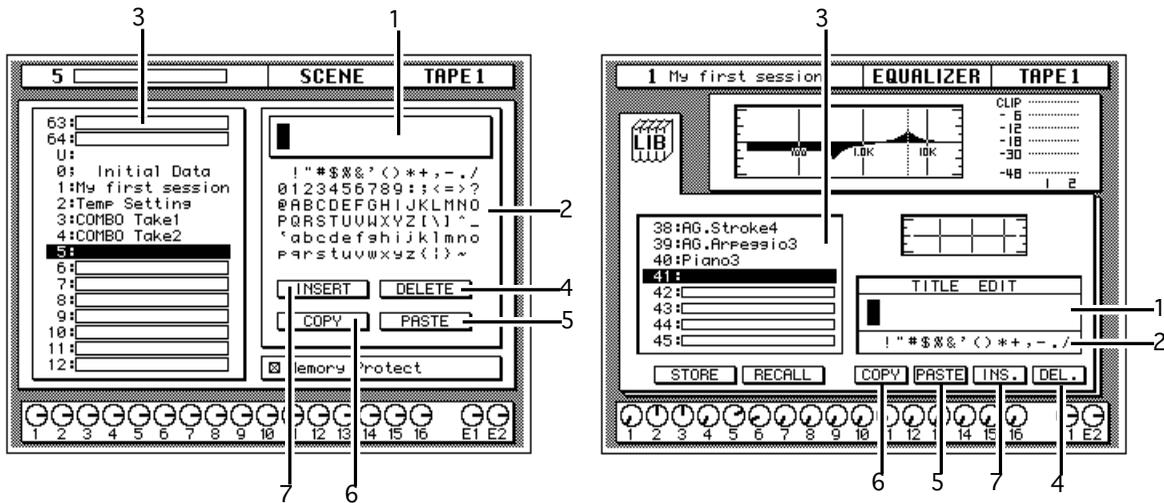
カーソルを合わせた項目の設定を複数の選択肢から選ぶ場合には、ダイヤルを使います。また、選択肢が2つだけの場合(オン/オフ切り替えなど)は、[ENTER]キーを押して選択を交互に切り替えます。



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

## 文字を入力する

02Rのシーンやオートミックスをメモリーにストア(保存)する場合、あるいはイコライザーや内蔵エフェクトのセッティングをライブラリーにストアする場合、他と区別するために名前を付けることができます。名前を付けるための操作方法は、シーンのストア画面と、オートミックスや各種のライブラリーのストア画面とで若干異なります。そこで、ここではシーンをストアする画面と、イコライザーのセッティングをライブラリーにストアする画面を例に説明します。



シーンやオートミックス、各種のライブラリーをストアする画面では、次の各項目が表示されます。

### ① TITLE EDIT(タイトルエディット)

名前を編集する欄です。黒く反転した部分は、文字を変更可能な位置を表します。

### ② 文字欄

シーンをストアする画面では、文字を選択する欄です。カーソルをこの欄に移動し、選択したい文字にカーソルを合わせて文字を直接選ぶことができます。

オートミックスや各種のライブラリーをストアする画面では、使用可能な文字列のうち一部の文字のみが横一列に表示されますので、ダイヤルを回して表示される文字をスクロールして選択します。

### ③ リスト

ストアまたはリコールの対象となるナンバーを選ぶリストです。

### ④ DELETEボタン

このボタンにカーソルを合わせて[ENTER]キーを押すと、TITLE EDIT欄の黒く反転した位置の文字を削除します。オートミックスや各種のライブラリーをストア/リコールする画面では、このボタンは「DEL.」と表示されます。

### ⑤ PASTEボタン

このボタンにカーソルを合わせて[ENTER]キーを押すと、TITLE EDIT欄に一時的にコピーした名前をリスト内の黒く反転したナンバーにペースト(上書き)します。

## ⑥ COPYボタン

このボタンにカーソルを合わせて[ENTER]キーを押すと、リスト内の黒く反転した部分の名前をTITLE EDIT欄に一時的にコピーします。

## ⑦ INSERTボタン

このボタンにカーソルを合わせて[ENTER]キーを押すと、TITLE EDIT欄の黒く反転した位置にスペース(空白)を挿入します。オートミックスや各種のライブラリーをストア/リコールする画面では、このボタンは“INS.”と表示されます。

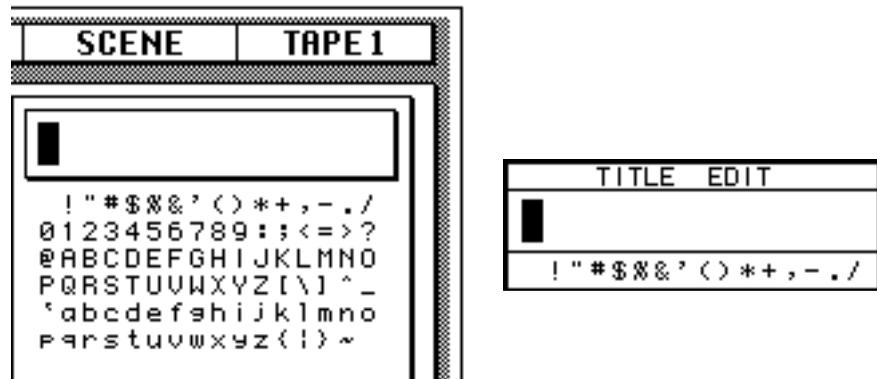
## 文字の入力

文字を入力する方法は2通りあります。

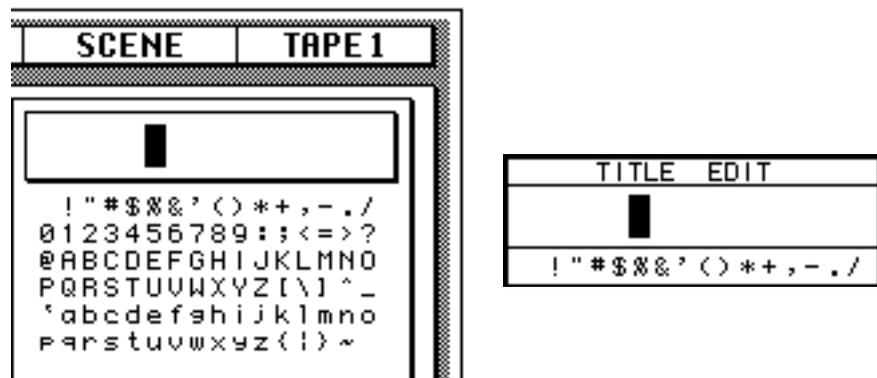
## ① TITLE EDIT欄で文字を選択する

この操作は、すべてのストア画面で共通です。

CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使って、TITLE EDIT欄の内部にカーソルを移動させます。

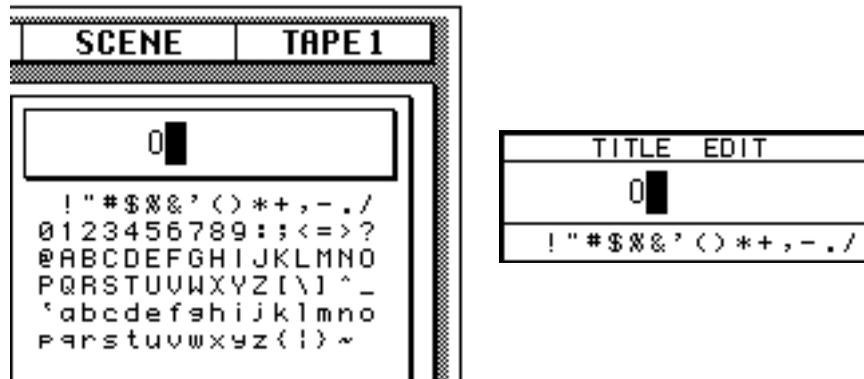


CURSOR[◀]/[▶]キーを使って、文字を変更する位置にカーソルを移動させます。



ダイヤルを回して文字を選びます。

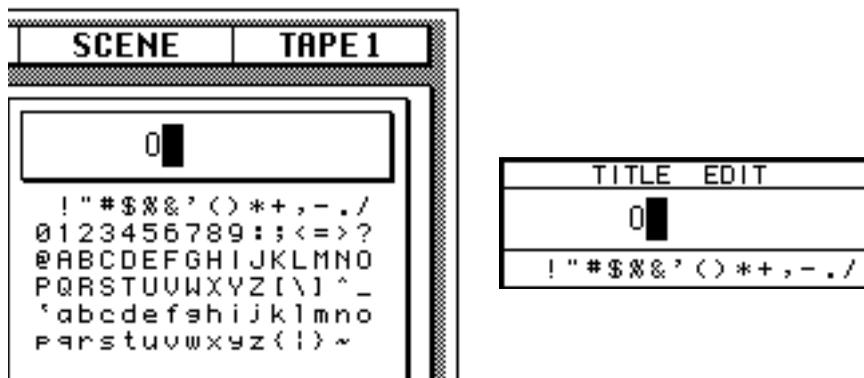
文字を選んだらCURSOR[▶]キーを押してカーソルを1文字分進ませ、同じ操作を繰り返します。



② 文字欄で文字を選択する

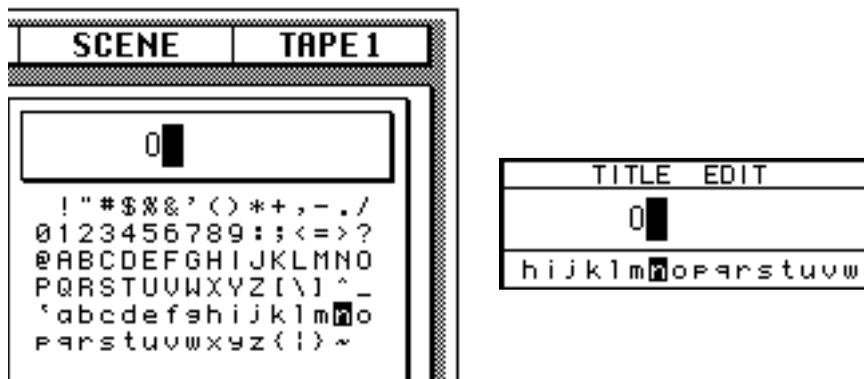
この操作は、シーンのストア画面と、オートミックスや各種のライブラリーのストア画面で若干異なります。

CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使って、文字欄の内部にカーソルを移動させます。



シーンのストア画面では、CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使って、文字欄の中から選択したい文字にカーソルを合わせます。

オートミックスや各種のライブラリーのストア画面では、ダイヤルを回して文字をスクロールさせ、選択したい文字にカーソルを合わせます。



[ENTER]キーで文字を確定します。

[ENTER]キーを押すとTITLE EDIT欄の反転部分が1文字進みますので、同じ操作を繰り返します。

## 文字の挿入/削除

入力する文字を誤ったときには、INSERT(INS.)ボタンやDELETE(DEL.)ボタンを使って文字の挿入や削除が可能です。文字を挿入/削除するには、次の操作を行います。

CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使って、TITLE EDIT内の文字を挿入/削除する位置に反転部分を移動させます。



文字を挿入する場合はINSERT(各種のライブラリー画面では“INS.”と表示されます)ボタンに、文字を削除する場合はDELETE(各種のライブラリー画面では“DEL.”と表示されます)ボタンにカーソルを移動させます。また、カーソルがINSERT、DELETEボタン上にあるとき、ダイヤルを回してカーソルを移動させることもできます。



[ENTER]キーを押します。

INSERTボタンを選んだ場合はTITLE EDIT欄の反転した位置にスペースが挿入されます。DELETEボタンを選んだ場合は、TITLE EDIT欄の反転した位置の文字が削除されます。

INSERT ボタンを選んだ場合



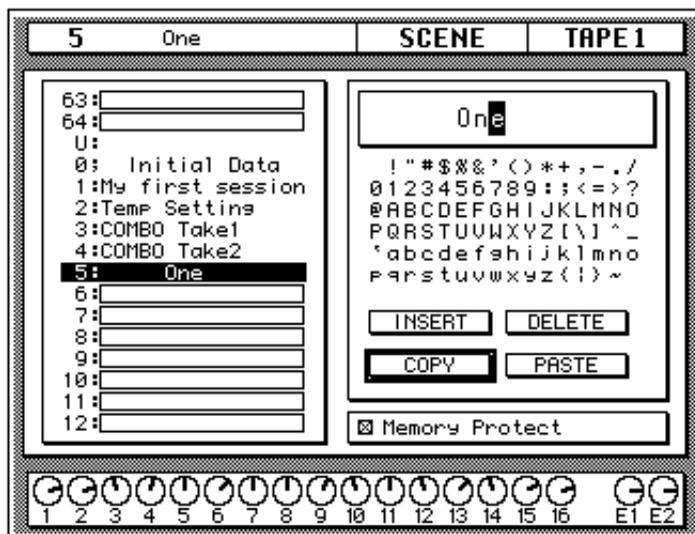
DELETE ボタンを選んだ場合



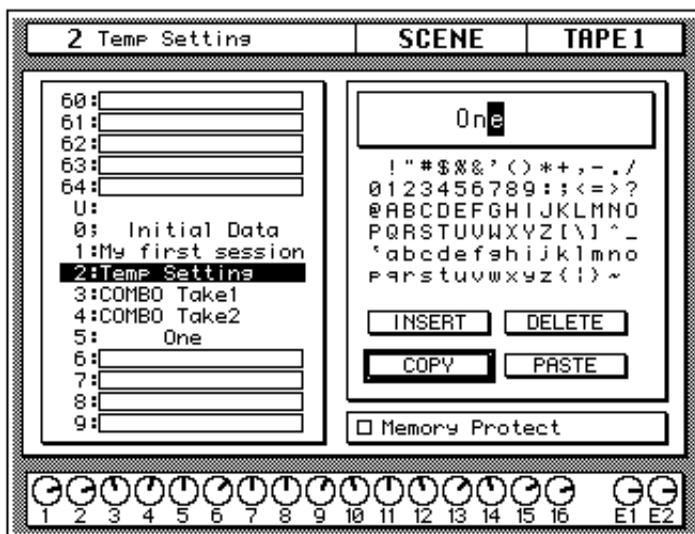
## リスト内の文字のコピー / ペースト

COPYボタンとPASTEボタンを使えば、リスト内にストアされた項目の名前をバッファメモリに一時的にコピーし、他の位置の項目にペースト(上書き)することが可能です。名前をコピー / ペーストするには、次の操作を行います。

COPYボタンにカーソルを移動させます。



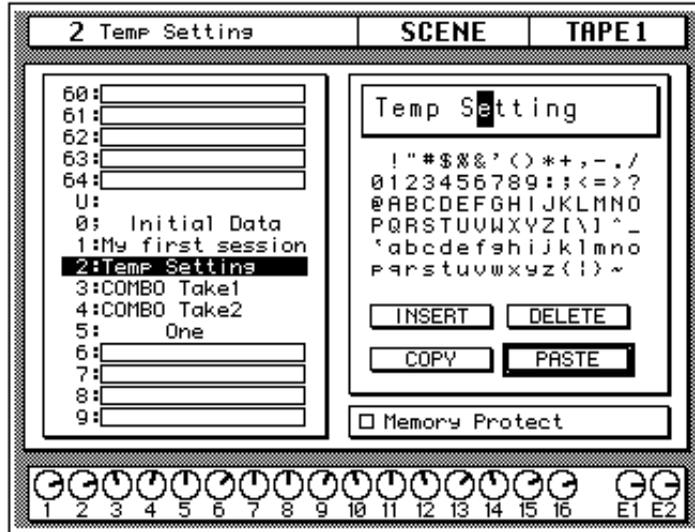
ダイヤルを回してリスト内からコピー元となる項目を選びます。



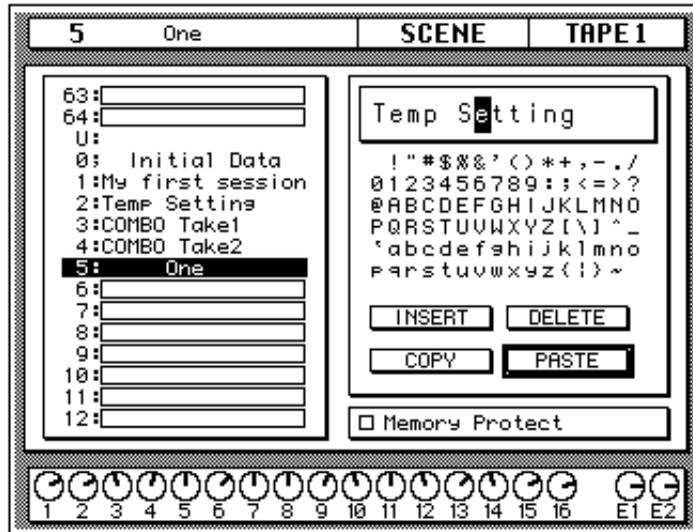
[ENTER]キーを押します。

リスト内の反転表示された項目の名前がTITLE EDIT欄に一時的にコピーされます。

PASTEボタンにカーソルを移動させます。

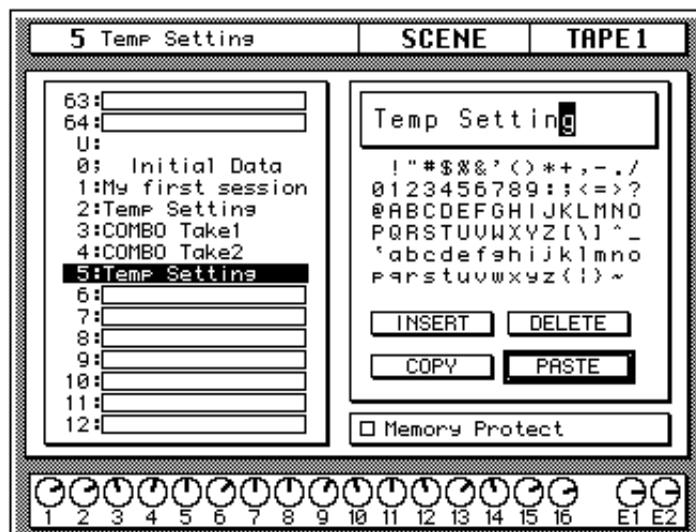


ダイヤルを回してリスト内からペースト先となる項目を選びます。



[ENTER]キーを押します。

TITLE EDIT欄にコピーされた名前がリスト内の反転表示された位置にペーストされます。



## チェックボックスの操作

ディスプレイ内にある機能のオン / オフを設定するためのボックスが表示されることがあります。このようなボックスを「チェックボックス」と呼ぶことにします。チェックボックスには、ボックス内に機能名が入ったものと、機能名の先頭にマークを付けたものがあります。

Memory Protect

PEAK HOLD

ボックス内に機能名が入ったチェックボックスの場合は、オフのときは白地に黒文字、オンのときは反転して黒地に白文字の状態になります。機能名の先頭にマークを付けたチェックボックスの場合は、オフのときはボックス内部が空欄、オンのときはボックスに×マークが付きます。

チェックボックスのオン / オフを切り替えるには、カーソルを目的のチェックボックスに移動させ、[ENTER]キ - を押します。チェックボックスをオンの状態にするを「チェックする」、オフの状態することを「チェックを外す」と呼ぶことにします。

チェックボックスがオフ

Memory Protect

PEAK HOLD

チェックボックスがオン

Memory Protect

PEAK HOLD

# 第2章

## 02Rの使用例

---

この章では、02Rと外部機器の接続からMTRへの録音、ミックスダウンまで02Rの代表的な使用例とその操作方法について説明します。

02Rの接続例 .....	48
接続 .....	51
I/Oカードの接続 .....	51
ワードクロックの接続 .....	52
ワードクロックの選択 .....	53
録音前の準備 .....	56
入力レベルを調節する .....	56
ルーティングを設定する .....	58
モニターレベルを調節する .....	59
ペアを組む .....	61
フェーダーグループを組む .....	63
イコライジング .....	64
パンを設定する .....	65
ギャングを設定する .....	66
ダイナミクスプロセッサを設定する .....	67
内蔵エフェクトを設定する .....	68
MTRに録音する .....	70
オーバーダビング .....	72
ミックスダウン .....	74
ミックスダウン時に楽器音を加える .....	76
マスターレコーダーを再生する .....	78
シーンをストアする .....	79
シーンをリコールする .....	81

# 02Rの接続例

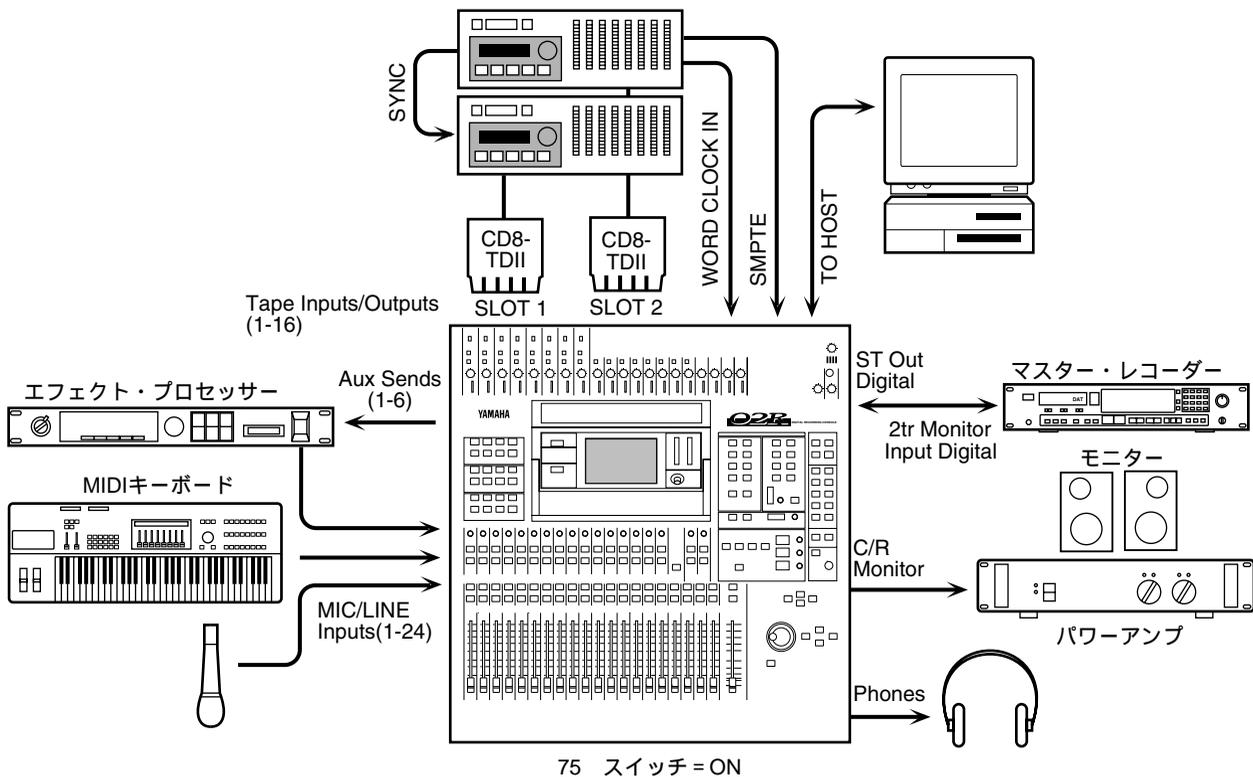
02Rと外部機器を接続する方法には、無数の例が考えられますが、ここでは、次のような3つの代表的な接続例について説明します。

接続例1...16トラックレコーディングシステム

接続例2...24トラックレコーディングシステム

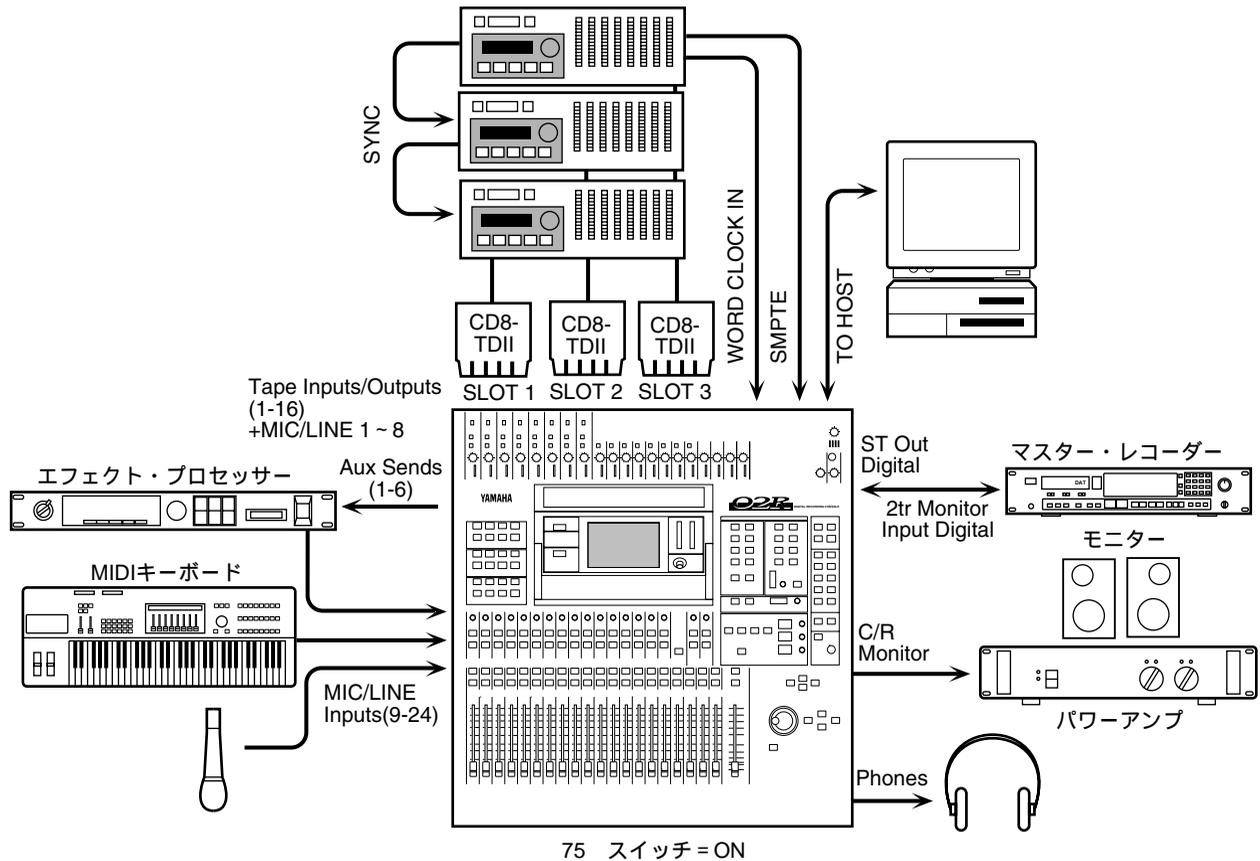
接続例3...48トラックレコーディングシステム

## 接続例1 16トラックレコーディングシステム



2台の8トラックデジタルMTRを02Rに接続する場合の例です。2台のデジタルMTRを使用する場合は、MTR側のデジタルフォーマットに応じてオプションのデジタルI/Oカードを2枚装着し(通常はスロット1、2を使用します)デジタルMTRとデジタルI/Oカードを専用のケーブルで接続します。I/Oカードの種類や装着方法については、「付録 オプション製品一覧」(P.付録-2)をご参照ください。

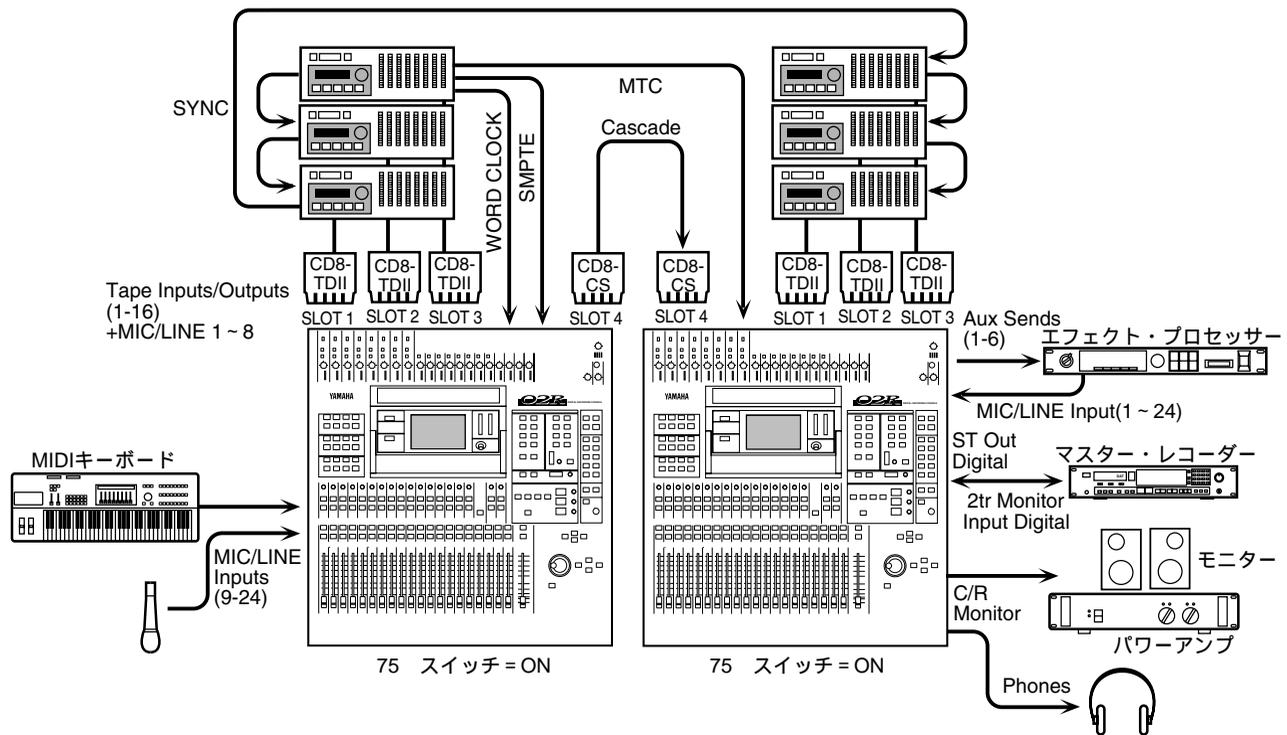
## 接続例2 24トラックレコーディングシステム



3台の8トラックデジタルMTRを02Rに接続する場合の例です。MTR側のデジタルフォーマットに応じてオプションのデジタルI/Oカードを3枚装着し（通常はスロット1、2、3を使用します）、MTRとデジタルI/Oカードを専用のケーブルで接続します。I/Oカードの種類や装着方法については、「付録 オプション製品一覧（P.付録-2）」をご参照ください。

 この接続例では、MIC/LINEチャンネル1～8をテープ用のチャンネルとして使用できるように、02Rの内部設定を変更する必要があります。詳しくは144ページをご参照ください。

### 接続例3 48トラックレコーディングシステム



2台の02Rをカスケード接続し、それぞれ3台のデジタルMTRを接続する場合の例です。この場合は1台の02Rにつき、MTR側のデジタルフォーマットに応じてオプションのデジタルI/Oカードを3枚（通常はスロット1、2、3を使用します）オプションのカスケード用I/Oカードを1枚（スロット3または4を使用します）を装着します。また、MTRとデジタルI/Oカード、カスケード用I/Oカードどうしをそれぞれ専用のケーブルで接続します。I/Oカードの種類や装着方法については、「付録 オプション製品一覧（ P.付録-2 ）」をご参照ください。

この接続例では、送り側の02R（「カスケードスレーブ」と呼びます）から受け側の02R（「カスケードマスター」と呼びます）にAUX1～8のうち4系統のAUX、STEREOバス、バス1～8の信号がデジタルのまま送られます。それぞれの信号のマスターレベルの調節やソロ機能の一部の操作は、カスケードマスター側の02Rで一括して行うことが可能です。また、マスターレコーダー、モニターシステム、外部エフェクトなどの機器はカスケードマスター側の02Rに接続します。

- ⚠ この接続例では、それぞれの02Rをカスケードインまたはカスケードアウトのどちらの状態で使用するかを設定する必要があります。詳しくは付録-9ページをご参照ください。
- また、必要に応じてAUX 1～8のうちどの4系統をカスケード接続するかを選択したりカスケードインに設定した02R側でレベルを調節します。詳しくは146ページをご参照ください。

# 接続

## I/Oカードの接続

02RをMTRと接続する場合は、オプションのI/Oカードを02Rのスロットに装着し、I/OカードとMTRを接続します。I/Oカードには、次の種類があります。

### デジタルI/Oカード

02RとデジタルMTR( HDR )などの機器との間で8チャンネル分のデジタル信号を送受信するためのI/Oカードです。デジタルI/OカードとデジタルMTRとの接続は、それぞれ専用のケーブルを使用します。デジタルI/Oカードは、デジタルMTR側のデジタルフォーマットに応じて、次の4種類があります。

CD8-AT ..... ALESIS ADAT ®などADATフォーマットのデジタルMTRと8チャンネル分のデジタル信号を送受信するのに使用します。

CD8-TDII ..... TASCAM DA-88などTASCAMフォーマットのデジタルMTRと8チャンネル分のデジタル信号を送受信するのに使用します。

CD8-AE,

CD8-AE-S .... HDRなどAES/EBUフォーマットの機器と2チャンネル×4系統のデジタル信号を送受信するのに使用します。

CD8-Y ..... YAMAHA DMR8などYAMAHAフォーマットのデジタルMTRと8チャンネル分のデジタル信号を送受信するのに使用します。

### AD/DAカード

02RとアナログMTRなどの機器との間で8チャンネル分のアナログ信号を送受信するためのI/Oカードです。AD/DAカードとアナログMTRとの接続は、通常のオーディオケーブル( バランス型TRSフォン端子 )を使用します。AD/DAカードは次の1種類のみです。

CD8-AD ..... アナログMTRなどの機器と8チャンネル分のアナログ信号を送受信するのに使用します。

### カスケードI/Oカード

複数の02Rをカスケード接続するためのカードです。2台の02Rをカスケード接続するときは、それぞれの02RにカスケードI/Oカードを装着し、カスケードI/Oカードどうしを専用ケーブルで接続します。カスケードI/Oカードは、次のキットに含まれています。

CD8-CS ..... カスケードI/Oカード×2枚と専用ケーブルを含むキットです。2台の02Rをカスケード接続するのにこのキットが1組必要です。さらにカスケード接続する02Rが1台増えるごとに、このキットを1組ずつ追加します。



「付録 オプション製品一覧」( P.付録-2 )で代表的なI/Oカードを使用した場合の接続方法を紹介していますので、ご参照ください。

## ワードクロックの接続

複数の機器をデジタル接続する場合、デジタル音声信号を正確に送受信するために、システム内のすべての機器を基準となる1台の機器に同期させる必要があります。この同期のために必要な同期信号のことを02Rでは「ワードクロック」と呼んでいます。また、同期の基準となる機器を「ワードクロックマスター」、同期する側の機器を「ワードクロックスレーブ」と呼びます。

02RをデジタルMTRと接続する場合、通常はデジタルMTRやリモートコントロールユニットなどの外部機器をワードクロックマスターとして、02Rやその他の機器をワードクロックマスターから供給されるワードクロックに同期させます。



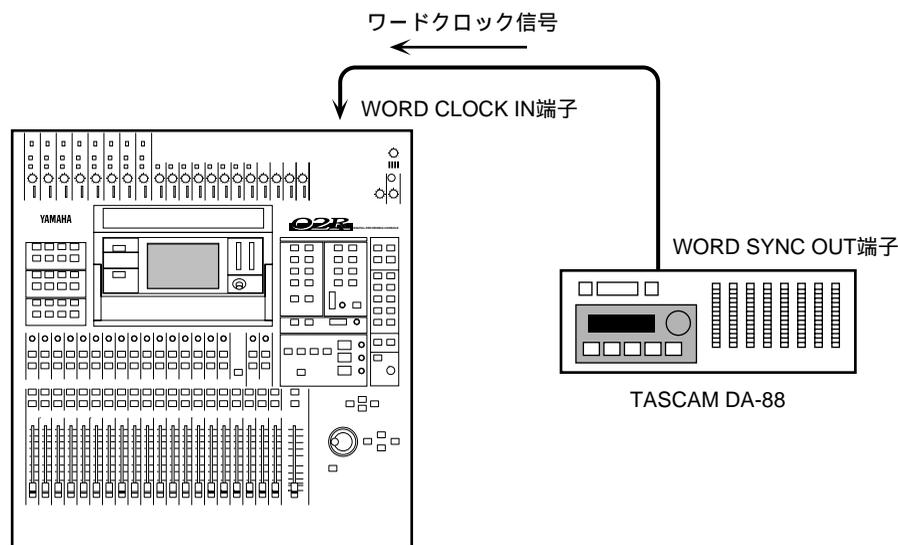
02Rがワードクロックスレーブとして動作している場合、ワードクロックの周波数が急激に変化したときに、内蔵エフェクトが正常に動作しなくなることがあります。このため、常にワードクロックを安定して供給できる機器をワードクロックマスターとして選ぶ必要があります。



AD/DAカードCD8-ADを使ってアナログMTRを02Rに接続する場合は、ワードクロックの接続や設定は不要です。

### TASCAM DA-88を使用する場合

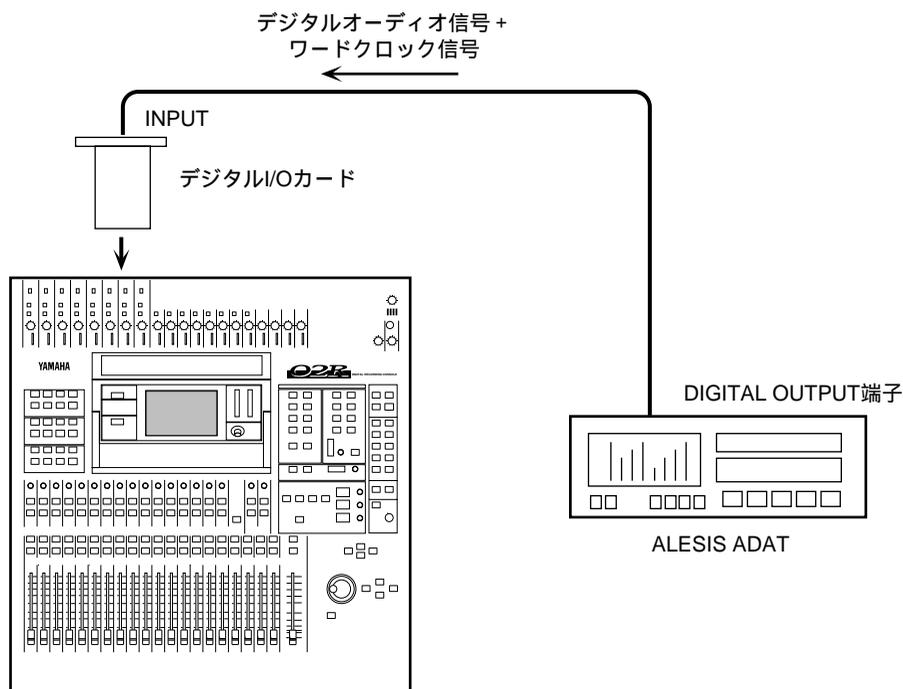
TASCAM DA-88には、WORD SYNC OUT端子と呼ばれるワードクロック出力端子があります。そこで、WORD SYNC OUT端子と02RのWORD CLOCK IN端子をBNCケーブル(オプション)で接続し、DA-88から02Rへとワードクロックを供給します。



DA-88とADATの詳しい接続方法や設定方法については、「付録 オプション製品一覧」(P.付録-2)をご参照ください。

## ADATを使用する場合

ADAT本体には、ワードクロック出力端子がありません。デジタルI/Oカードを通じてADATから02Rに送信されるデジタル音声信号にワードクロック情報が含まれていますので、これを利用してADATから02Rへとワードクロックを供給します。



ADATリモートコントロールユニットBRCには、48kHz OUT端子と呼ばれるワードクロック出力端子があります。そこで、BRCとADATを併用する場合は、BRCの48kHz OUT端子と02RのWORD CLOCK IN端子をBNCケーブル(オプション)で接続して、BRCから02Rへとワードクロックを供給することをお勧めします。ADATと02Rの詳しい接続方法や設定方法については、「付録 オプション製品一覧」(P.付録-2)をご参照ください。

## ワードクロックの選択

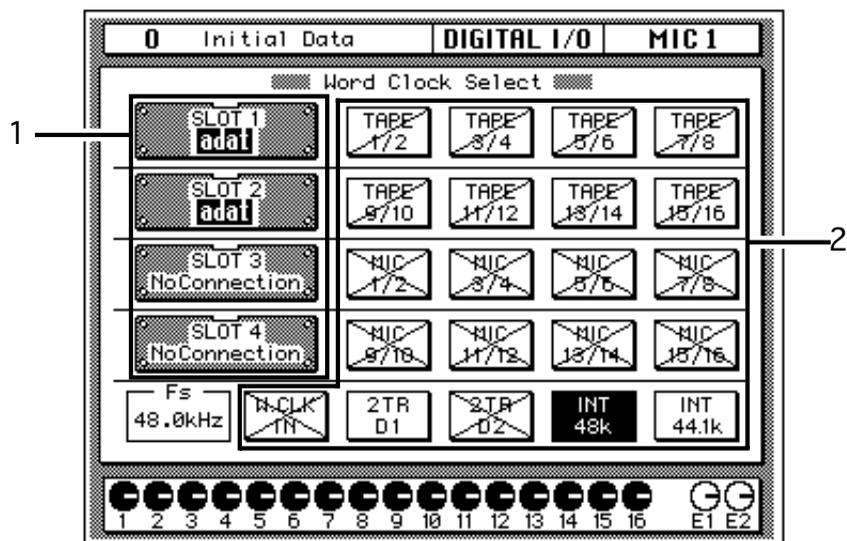
ワードクロックの接続が終わったら、02Rをワードクロックマスターにするか、ワードクロックスレーブにするかを選択します。また、02Rをワードクロックスレーブとして使用する場合は、同期させるワードクロックのソースを選択します。

1. 02Rに接続されているアンプ以外の外部機器の電源をオンにしてください。
2. 02Rの電源をオンにしてください。  
02Rのディスプレイにオープニング画面が表示されたあとで、最後に電源を切ったときの画面が表示されます。



必要ならば、02Rの電源をオンにした後にアンプなど再生装置の電源をオンにします。ただし、ワードクロックを切り替えたときにクリックノイズが発生することがありますので、ボリュームは最小限に絞っておいてください。

3. ディスプレイに次のページが表示されるまで、[DIGITAL I/O]キーを繰り返し押してください。



この画面では、02Rがワードクロックマスターになるか、ワードクロックスレーブになるかを選択します。また、02Rをワードクロックスレーブとして使用する場合は、同期させるワードクロックを選択します。

画面左端( )にはスロット1～4に装着されたオプションのI/Oカードの種類が表示されます。また、 のチェックボックスを使って、02Rを同期させるワードクロックのソースを次の中から選択します。

### 02Rがワードクロックスレーブとなるソース

- TAPE 1/2～TAPE 7/8..... スロット1に装着されたデジタルI/Oカード
- TAPE 9/10～TAPE 15/16... スロット2に装着されたデジタルI/Oカード
- MIC 1/2～MIC 7/8 ..... スロット3に装着されたデジタルI/Oカード
- MIC 9/10～MIC15/16 ..... スロット4に装着されたデジタルI/Oカード
- W. CLK IN .....WORD CLOCK IN端子
- 2TR D1 ..... 2TR IN DIGITAL 1端子
- 2TR D2 ..... 2TR IN DIGITAL 2端子

### 02Rがワードクロックマスターとなるソース

- INT 48k ..... 02Rの内蔵クロック( 48kHz )
- INT 44.1k ..... 02Rの内蔵クロック( 44.1kHz )

黒く反転しているチェックボックスは、現在ワードクロックのソースとして選ばれていることを表します。(この画面の例では02Rはワードクロックマスターになっています。)

4. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使って、同期すべきワードクロックソースまたは内蔵クロックのチェックボックスにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押してください。TASCAM DA-88を使用する場合や、ADATをBRCと併用する場合のように、ワードクロック出力端子から02RのWORD CLOCK IN端子にワードクロックを供給し、02Rを同期させる場合はW.CLK INのチェックボックスを選びます。

1 Initial Data		DIGITAL I/O				LINE 19/20									
Word Clock Select															
SLOT 1 TASCAM	TAPE 1/2	TAPE 3/4	TAPE 5/6	TAPE 7/8											
SLOT 2 TASCAM	TAPE 9/10	TAPE 11/12	TAPE 13/14	TAPE 15/16											
SLOT 3 NoConnection	MIC 1/2	MIC 3/4	MIC 5/6	MIC 7/8											
SLOT 4 NoConnection	MIC 9/10	MIC 11/12	MIC 13/14	MIC 15/16											
Fs 48.0kHz	W.CLK IN	2TR D1	2TR D2	INT 48k	INT 44.1k										
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16</span> <span>E1 E2</span> </div>															

ADATをBRCなしで使用する場合のように、MTRから出力されるデジタル音声信号に含まれるワードクロック情報に02Rを同期させる場合は、そのMTRを接続したスロットのいずれかのチェックボックスを選びます。

0 Initial Data		DIGITAL I/O				MIC 1									
Word Clock Select															
SLOT 1 adat	TAPE 1/2	TAPE 3/4	TAPE 5/6	TAPE 7/8											
SLOT 2 adat	TAPE 9/10	TAPE 11/12	TAPE 13/14	TAPE 15/16											
SLOT 3 NoConnection	MIC 1/2	MIC 3/4	MIC 5/6	MIC 7/8											
SLOT 4 NoConnection	MIC 9/10	MIC 11/12	MIC 13/14	MIC 15/16											
Fs 48.0kHz	W.CLK IN	2TR D1	2TR D2	INT 48k	INT 44.1k										
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16</span> <span>E1 E2</span> </div>															

「付録 オプション製品一覧」( P.付録-2 )で、代表的なデジタルI/Oカードを使用した場合のワードクロックの接続方法や選択方法を紹介していますので、ご参照ください。また、ワードクロックの詳しい説明については「第5章 リファレンス」( P.133 )をご参照ください。

## 録音前の準備

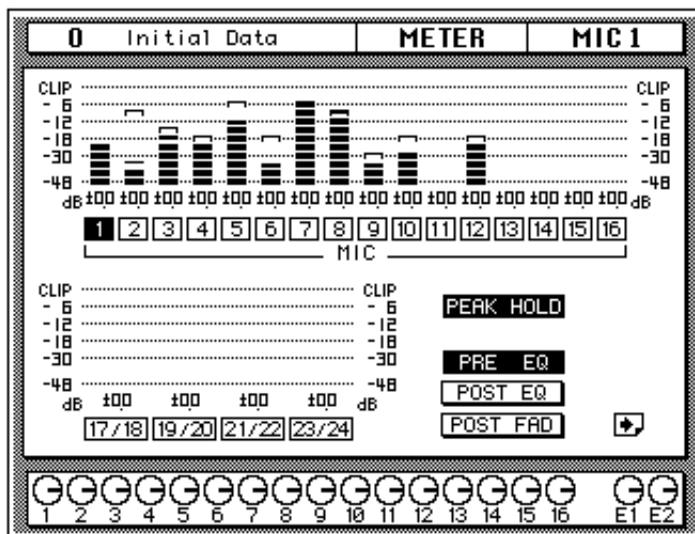
ここではMTRへの録音を開始する前に準備しておくべき操作について説明します。

### 入力レベルを調節する

まず楽器やマイクの入力レベルを調節します。



- 02Rに接続されているアンプ以外の外部機器の電源をオンにしてください。
- 02Rの電源をオンにしてください。  
02Rのディスプレイにオープニング画面が表示されたあとで、最後に電源を切ったときの画面が表示されます。
- アンプや再生装置の電源をオンにしてください。
- [METER]キーを押してください。  
ディスプレイにMETER画面が表示されます。この画面では、各チャンネルの信号レベルを表示します。



- CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使って、カーソルをPRE EQのチェックボックスに移動してください。  
画面右下のPRE EQ、POST EQ、POST FADの3種類のチェックボックスで、どのポイントの信号をMETER画面に表示させるかを設定します。ここでは、PRE EQ イコライザーの直前のレベル )を選びます。
- [ENTER]キーを押してください。  
PRE EQのチェックボックスがチェックされます。

 PEAK HOLDのチェックボックスがオンのときには、メーター表示上でレベルの最高値(ピークレベル)を表す「」の記号が、そのまま保持されます。

7. **楽器やマイクの音を出しながら、各チャンネルの20dBスイッチとGAINボリュームを使って入力レベルを調節してください。**

通常ライン入力の場合は20dBスイッチをオンに、マイク入力の場合はオフにしておきます。最大音量で演奏したときに、フロントパネルのPEAKインジケーターがたまに点灯するようにGAINボリュームを調節します。ただし、METER画面のレベル表示は絶対にCLIPの位置まで到達しないように注意してください。

 20dBスイッチとGAINボリュームの設定はシーンには記録されません。

 METER画面ではデジタル変換後の信号レベルを表示しています。このため、METER画面のレベル表示がクリップした場合、耳障りなクリッピングノイズが発生します。ボーカルやドラムなどダイナミックレンジの広いソースを録音する場合は、十分なヘッドルームを確保して、最大音量時にもクリップしないようにしてください。ヘッドルームを確保するには、A/D変換前の入力レベル(アナログ入力セクションで調節します。 P.10 )とA/D変換後の入力レベル( /ATT画面で調節します。 P.200 )の両方をチェックする必要があります。

# ルーティングを設定する

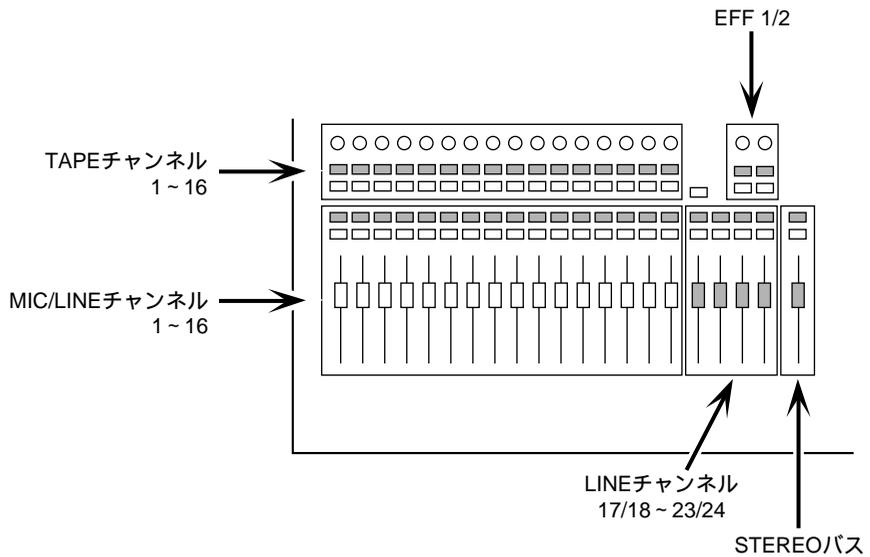
各チャンネルに入力された信号をバス1～8に割り当てます。



1. [FLIP]キーがオフ(LEDが消灯)になっていることを確認してください。もしオン(LEDが点灯)になっている場合は、[FLIP]キーを押してオフにしてください。

第1章で説明したように、02RのコントロールパネルではMIC/LINEチャンネル1～16とTAPEチャンネル1～16でフェーダー/エンコーダーを共有し、[FLIP]キーを使ってそれぞれのコントローラーに割り当てるチャンネルを切り替えます。

[FLIP]キーがオフの場合は、フェーダー1～16でMIC/LINEチャンネル1～16、TAPE1～16のエンコーダーでTAPEチャンネル1～16をコントロールします。



2. [ROUTING]キーを押してください。

ディスプレイにROUTING画面が表示されます。この画面では、各チャンネルの信号の出力先(バス1～8、STEREOバス、ダイレクトアウト)を設定します。

0	Initial Data																ROUTING								MIC 1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	19	21	23							
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1							
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2							
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3							
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4							
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5							
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6							
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7							
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8							
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9							
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	20	22	24							
G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	E1	E2									

- MIC/LINEチャンネル1～16、LINEチャンネル17/18～23/24の中からルーティングを設定するチャンネルを選び、そのチャンネルの[SEL]キーを押してください。ディスプレイ内のカーソルが、そのチャンネルに移動します。このように、チャンネルごとの設定を行う場合は、まず任意のチャンネルの[SEL]キーを押して、設定の対象となるチャンネルを選びます。



ROUTING画面のように、1ページで複数のチャンネルを同時に設定する場合は、CURSOR[ ]/[ ]キーを使ってディスプレイ内のカーソルを移動することで、チャンネルを選ぶことも可能です。

- CURSOR[ ]/[ ]キーを使って、1～8(バス1～8)のチェックボックスから出力先を選び、チェックしてください。  
出力先としてバス1～8を選んだチャンネルは、スロットに装着されたオプションのI/Oカードを通じてMTRのトラック1～8に入力されます。複数のI/Oカードを通じて複数のMTRが接続されている場合、同じ内容の信号がそれぞれのMTRに入力されます。
- 同じ要領で、MIC/LINEチャンネル1～16、LINEチャンネル17/18～23/24の他のチャンネルについてもルーティングの設定を行ってください。



MIC/LINEチャンネル1～16のDのチェックボックスをチェックすれば、それぞれMTRのトラック1～16にダイレクト出力することも可能です。9トラック以上を同時録音したい場合は、この機能を利用するのが便利です。詳しくは、「第5章 リファレンス(P.208)」をご参照ください。

## モニターレベルを調節する

MTRに録音する場合のモニター方法にはさまざまな例が考えられますが、ここではバス1～8からMTRを経由してTAPEチャンネル1～16に返ってきた信号をモニターする方法を例に挙げて説明します。

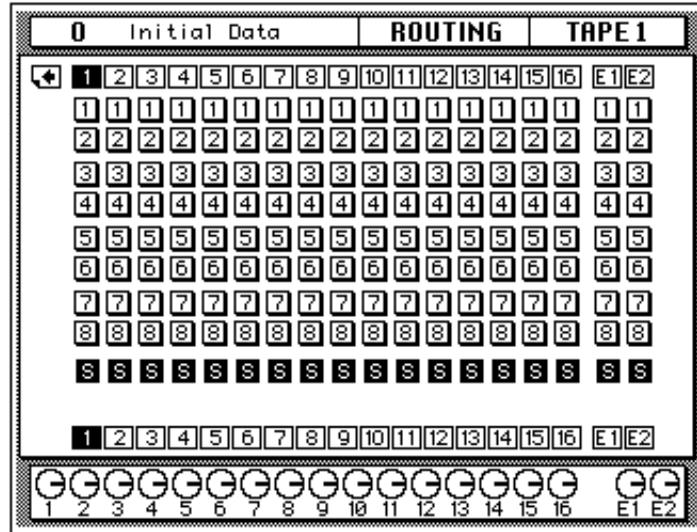


- MTR側で各トラックを録音待機状態に設定し、モニターモードとしてインプットモニター(入力信号をモニターするモード)を選んでください。  
これで02Rのバス1～8またはダイレクト出力1～16を通じてMTRに送られた信号が、そのままTAPEチャンネル1～16へと返ってきます。
- 02Rのコントロールパネル上で[FLIP]キーがオズ(LEDが消灯)になっていることを確認してください。もしオン(LEDが点灯)になっている場合は、[FLIP]キーを押してオフにしてください。  
[FLIP]キーがオフの状態では、TAPE1～16のエンコーダーを使ってTAPEチャンネル1～16のレベルをコントロールします。このとき、ディスプレイ下部でエンコーダーに割り当てたチャンネル(この場合はTAPEチャンネル1～16)のたまかなレベルの値を確認することができます。



 [FLIP]キーがオンのときには、1～16のエンコーダーの表示が黒く反転します。

3. [ROUTING]キーを押してください。  
ディスプレイにROUTING画面が表示されます。
4. TAPE1～16のいずれかの[SEL]キーを押してTAPEチャンネルを選択し、次の図のように、TAPEチャンネル1～16のSのチェックボックスをチェックしてください。



この設定では、テープから返ってきた信号がSTEREOバスへと送られます。

5. コントロールパネルのCONTROL ROOMエリアで[ST]キーを押してください。  
[ST]キーのLEDが点灯し、コントロールルームでSTEREOバスの信号がモニターできるようになります。
6. 楽器やマイクからの音を出しながら、TAPE 1～16のエンコーダーを使ってトラックごとのモニターレベルを調節してください。

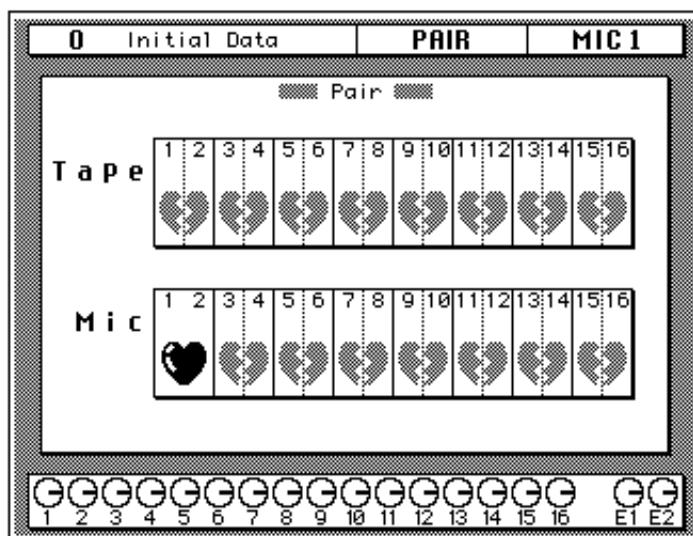
 [FLIP]キーをオンにすれば、フェーダー1～16でTAPEチャンネル1～16のモニターレベル、TAPE 1～16のエンコーダーでMIC/LINEチャンネル1～16のレベルを調節することも可能です。この場合は、ディスプレイ下部のレベル表示でMIC/LINEチャンネル1～16の大まかなレベルの値を確認できます。

## ペアを組む

ペアとは、奇数/偶数の順序で隣り合っているチャンネルを組み合わせて、ステレオチャンネルとして各種の設定を一括して行うための機能です。シンセサイザーやトーンジェネレーターなど、ステレオ出力の楽器は最初にペアに設定しておく、後の操作が楽になります。



1. ディスプレイに次の画面が表示されるまで、[PAIR]キーを繰り返し押ししてください。ペアを組んでいるチャンネルは、ハートマークがつながっています。



2. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってペアを組みたいIMIC/LINEチャンネルのハートマークにカーソルを移動するか、どちらか一方のチャンネルを[SEL]キーで選択してください。
3. [ENTER]キーを押してください。  
これで2つのチャンネルがペアになり、以下の要素を一括して設定できるようになります。

フェーダー(エンコーダー)の位置  
 AUX 1~8センドレベル  
 AUX1~8のオン/オフ  
 AUX1~8のプリ/ポスト切り替え  
 ルーティングの設定(ただし、ダイレクトアウトの設定は連動しません)  
 [ON]キーによるオン/オフ  
 イコライザーの設定  
 ダイナミクスプロセッサの設定  
 グループの設定  
 アッテネーション(ATT画面)の設定  
 デレイ(DELAY画面)の設定

[ENTER]キーを再度押すと、ペアが解除されます。



これらの要素は、ペアを組んだときに奇数チャンネルから偶数チャンネルへとコピーされます。



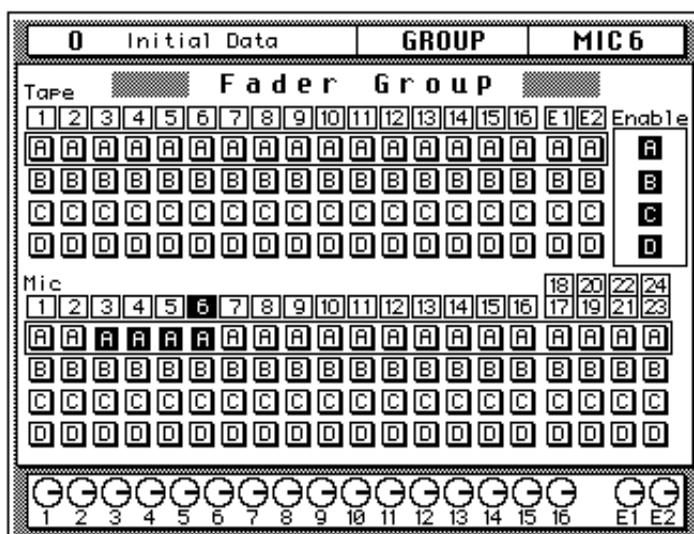
[SEL]キーを使ってペアを組むことも可能です。この場合は、隣り合うチャンネルどうしの[SEL]キーを同時に押してペアのオン / オフを切り替えます。この方法でペアを組んだ場合、先に[SEL]キーを押したチャンネルの各要素の設定が、後から[SEL]キーを押したチャンネルにコピーされます。

## フェーダーグループを組む

「フェーダーグループ」とは、複数のフェーダー（エンコーダー）をグループ化して1本のフェーダー（エンコーダー）を動かすだけでグループ全体のフェーダー（エンコーダー）を同時に操作する機能です。ドラムのように同時に複数のチャンネルを使用する楽器の場合、一度各チャンネルのレベルを決めてフェーダーグループを組んでおけば、それ以降はフェーダー1本を操作するだけでバランスを崩さずに全体のレベルを上げ下げできるので便利です。



1. フェーダーグループ化したいチャンネルのフェーダー（エンコーダー）を操作して、フェーダーグループ内のチャンネルごとのバランスを設定してください。
2. ディスプレイに次の画面が表示されるまで、[GROUP]キーを繰り返し押してください。



3. CURSOR[ ]/[ ]キーを使って、A～Dのグループの中から設定したいグループにカーソルを移動してください。  
フェーダーグループはA～Dの4種類まで設定することができます。
4. そのグループに加えるチャンネルを[SEL]キーで選択してください。  
[SEL]キーを再度押すと、そのチャンネルがグループから解除されます。



画面右側にあるEnableのチェックボックスがオフのグループは、チャンネルを選択しても連動しませんので、ご注意ください。

1つのチャンネルを複数のフェーダーグループに加えることはできません。すでにあるチャンネルのグループを変えるときには、一度そのチャンネルを現在のグループから解除し、その後新しいグループに加えてください。



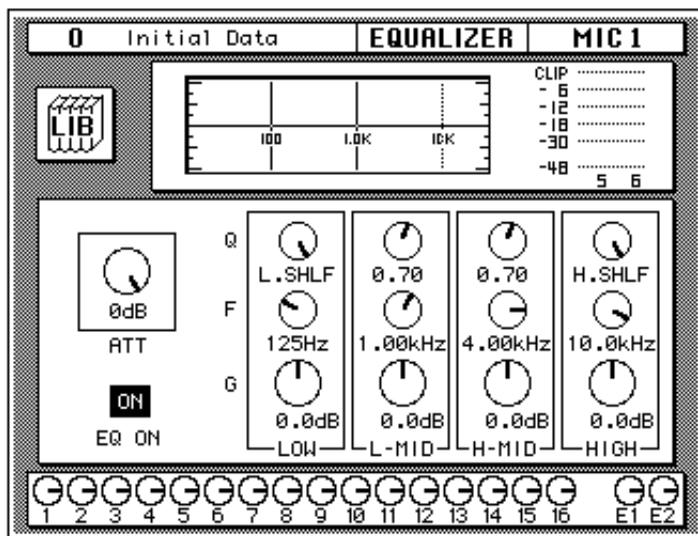
02Rにはフェーダーグループの他に、複数チャンネルのオン/オフを一括して切り替えるミュートグループ機能があります( P.193 )

## イコライジング

02Rに内蔵された4バンドのパラメトリックイコライザーをチャンネルごとに設定します。



1. イコライジングを行うチャンネルを選び、そのチャンネルの[SEL]キーを押してください。
2. ディスプレイに次のページが表示されるまで、[EQ]キーを繰り返し押してください。これは[SEL]キーで選択したチャンネルのイコライザーを設定するEQ画面です。この画面で、LOW、L-MID、H-MID、HIGHの各バンドのQ（キュー）F（フリクエンシー）G（ゲイン）を調節します。



3. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使って、変更したいパラメーターにカーソルを合わせ、ダイヤルを回して値を変更してください。イコライザーのセッティングが画面上部にグラフ表示されます。
4. 他のチャンネルについても、同じ要領でイコライザーを設定してください。



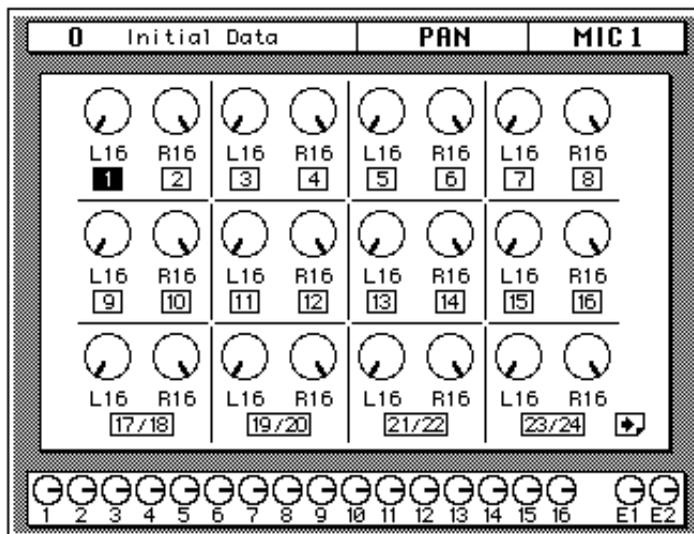
02Rのイコライザーやダイナミクスプロセッサーを使用する場合、入力信号(MIC/LINEチャンネル1~16、LINEチャンネル17/18~23/24)にかける方法と、MTRから返ってきた信号(TAPEチャンネル1~16)にイコライザーをかける方法があります。MTRから返ってきた信号にイコライザーをかける方法を使えば、MTRに録音される信号には影響しないため、ミックスダウン時にイコライザーやダイナミクスプロセッサーのセッティングを変更できます。

## パンを設定する

各チャンネルの左右の定位を設定します。



1. パンを調節するチャンネルを選び、そのチャンネルの[SEL]キーを押してください。
2. [PAN]キーを押してください。  
これは[SEL]キーで選択したチャンネルのパンを設定するPAN画面です。



3. ダイアルを回して選択したチャンネルのパンを設定してください。  
02Rからバス1～8を経由してMTRに録音する場合、各チャンネルのパン設定に従って奇数バスにはL側、偶数バスにはR側の信号が出力されます。

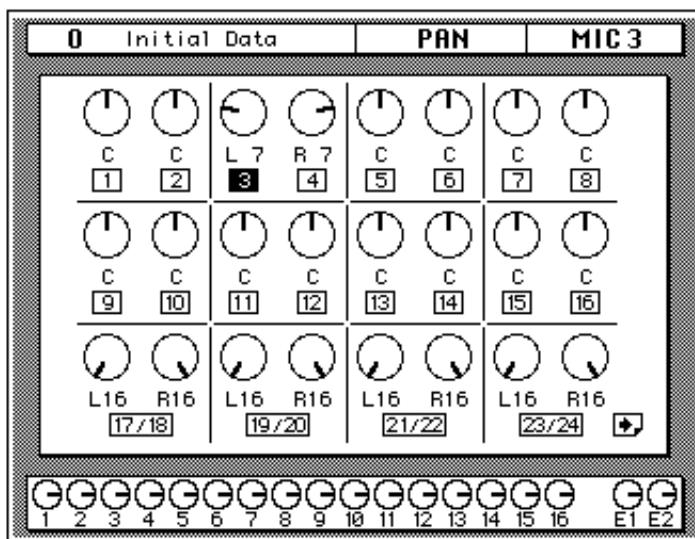


ステレオのチャンネル( LINEチャンネル17/18～23/24、またはペアを組んだ2チャンネル )の場合でも、チャンネルごとにパンを設定することができます。

## ギヤングを設定する

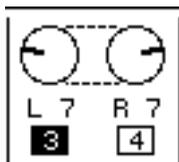
「ギヤング」とは、奇数 / 偶数の順序で隣り合うチャンネルのパンを、現在の拡がり幅を保ったまま連動させる機能です。

- 1 ディスプレイにPAN画面を表示させた状態から、ギヤングに設定したい一方のチャンネルにカーソルを移動するか、[SEL]キーでチャンネルを選択してください。



2. [ENTER]キーを押してください。

ギヤングがオンになり、2チャンネル分のパンの表示が点線で結ばれます。この状態でダイヤルを回せば、2つのチャンネルのパンが現在の拡がり幅を保ったまま連動します。[ENTER]キーを再度押せば、ギヤングが解除されます。



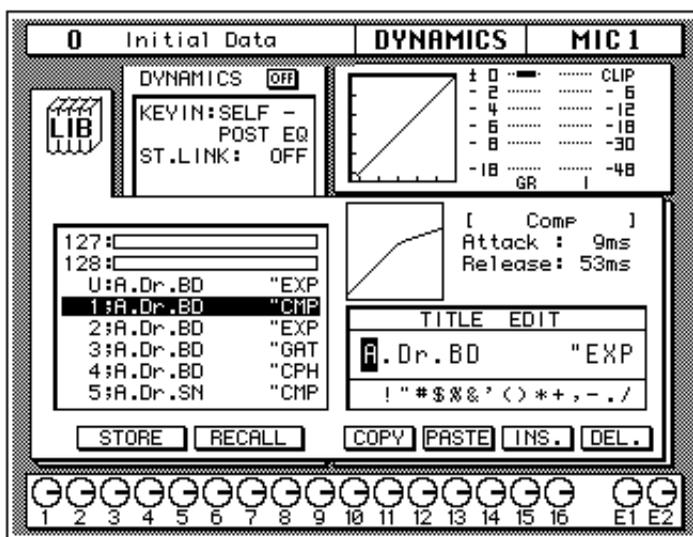
奇数 / 偶数チャンネルのパン設定が等しい場合は、左右が同時に動きます。また、左右に広げきった場合は動きません。

## ダイナミクスプロセッサを設定する

02Rには、コンプレッサーやゲートなどのエフェクトとして使用できるダイナミクスプロセッサがEFF1/2を除くすべてのチャンネルとバス1~8、STEREOバスに用意されています。ここでは、02Rのメモリーにプリセットされたダイナミクスプロセッサのセッティングを呼び出してみます。



1. ディスプレイに次の画面が表示されるまで、DISPLAY ACCESSセクションの[DYNAMICS]キーを繰り返し押してください。



この画面は、ライブラリーにストア(保存)されたダイナミクスプロセッサのセッティングを読み込むDYNAMICS画面です。



「ライブラリー」とは各種の設定を保存する、独立したメモリーのことです。02Rには、シーンを保存するシーンメモリー以外にもダイナミクスプロセッサ、EQ、内蔵エフェクト、チャンネルのライブラリーが用意されています。

2. セッティングを読み込むチャンネルを選び、そのチャンネルの[SEL]キーを押してください。



ダイナミクスプロセッサは、SELECTED CHANNELセクションで設定することはできません。

3. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってRECALLボタンにカーソルを合わせてください。

RECALLボタンは、ライブラリーにストアされたダイナミクスプロセッサのセッティングをリコール(呼び出し)するためのボタンです。

4. ダIALを回してリコールするダイナミクスプロセッサのセッティングを選びます。

5. [ENTER]キーを押してください。

選択したダイナミクスプロセッサのセッティングがこのチャンネルにリコールされます。

- 必要ならば同じ要領で、他のチャンネルにもダイナミクスプロセッサのセッティングを読み込んでください。



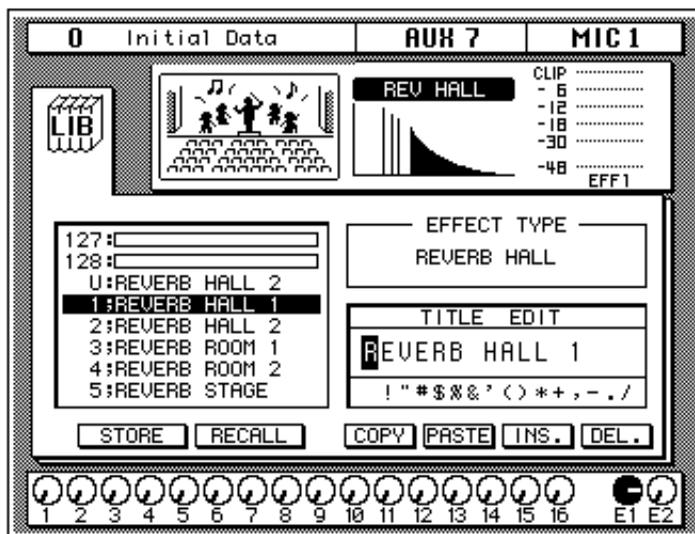
必要に応じてダイナミクスプロセッサのセッティングをエディットすることも可能です( P.227 )。

## 内蔵エフェクトを設定する

02Rには、2系統のマルチエフェクトが内蔵されています。それぞれの内蔵エフェクトに異なるエフェクトをリコールし、チャンネルごとにセンドレベルを調節することができます。ここでは、エフェクト1を設定する場合を例に挙げて、エフェクトをリコールする方法と、センドレベルを調節する方法を説明します。



- ディスプレイに次の画面が表示されるまで、[AUX 7]キーを繰り返し押してください。



この画面は、エフェクトライブラリーから内蔵エフェクト1にセッティングをリコールするAUX 7画面です。

- CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってRECALLボタンにカーソルを合わせてください。
- ダイヤルを使って、リコールするエフェクトのセッティングのナンバーを選択してください。02Rにはナンバー1～40まで、40種類のエフェクトのセッティングがプリセットされています。
- [ENTER]キーを押してください。  
選択したエフェクトのセッティングが、エフェクト1にリコールされます。
- MIC/LINEチャンネル1～16、LINEチャンネル17/18～23/24のフェーダー(エンコーダー)を使って、各チャンネルから内蔵エフェクト1に送られる信号のレベルを調節してください。  
[AUX 7]キーを押すと、各チャンネルのフェーダー(エンコーダー)の機能がエフェクト1へのセンドレベル調節に変わります。



同じように[AUX 8]キーを押した場合は、各チャンネルのフェーダー(エンコーダー)の機能がエフェクト2へのセンドレベル調節に変わります。また、[AUX 1]~[AUX 6]キーを押した場合は、各チャンネルのフェーダー(エンコーダー)の機能がAUX 1~6へのセンドレベル調節に変わります。

フェーダー(エンコーダー)の機能をチャンネルの出力レベル調整に戻したい場合は、MIXINGエリアのキーを押してください。

6. EFF 1の[ON]キーがオンになっていることを確認し、EFF 1のエンコーダーを上げて内蔵エフェクト1からのリターン信号のレベルを調節してください。  
内蔵エフェクト1/2の信号は、それぞれEFF 1/2に立ち上がります。

7. [ROUTING]キーを押し、EFF 1の出力先を選んでください。  
エフェクトをかけた状態でMTRに録音する場合は、EFF 1の出力先としてバス1~8を選んでください。

また、モニター信号にのみエフェクトをかけ、MTRにはノンエフェクトで録音する場合は、EFF 1の出力先としてΣ STEREOバスを選んでください。



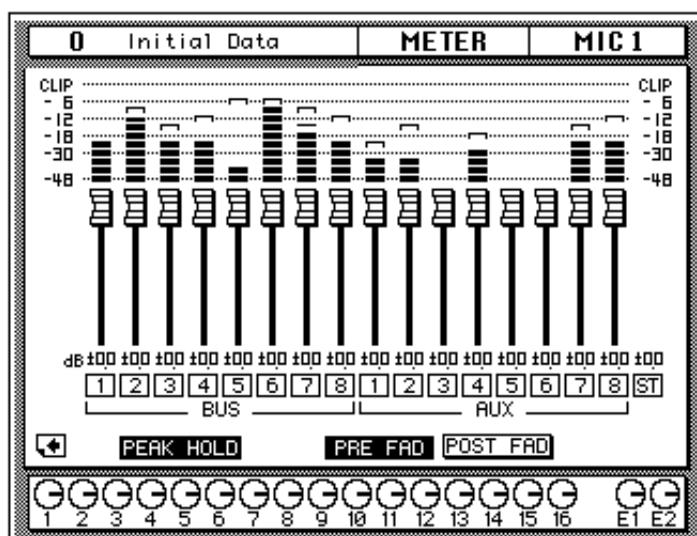
02Rがワードクロックスレーブとして動作している場合、ワードクロックの周波数が急激に変化したときに、内蔵エフェクトが正常に動作しなくなることがあります。このような場合は、ワードクロックの供給が安定した後に電源を再投入すれば正常に戻ります。

## MTRに録音する

ここまでの操作で、MTRに録音するための準備が整いました。いよいよMTRに録音してみましょう。実際にMTRに録音する場合は、バス1～8から出力されるレベルをチェックします。特にMTRをデジタル接続している場合は、クリップした状態でMTRに録音されるのを防ぐために重要な操作です。



1. MTRの録音するトラックを録音待機状態にしてください。
2. ディスプレイに次の画面が表示されるまで、[METER]キーを繰り返し押してください。



バス1～8、AUX1～8、STEREOバスのレベル監視やマスターレベル調節を行うMETER画面が表示されます。

2. PRE FADのチェックボックスがオン(黒く反転した状態)になっていることを確認してください。

オンになっていない場合は、CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってカーソルをPRE FADのチェックボックスに合わせ、[ENTER]キーを押してください。

3. 楽器やマイクの音を出しながら、各インプットのフェーダーやAUXセンドレベルを調節してください。

PRE FADのチェックボックスがオンの場合は、METER画面のBUS1～8の位置にバス1～8のマスターレベル(METER画面で調節します)直前のレベルが表示されず。



この状態でBUS1～8の位置のレベルメーターがCLIPの位置まで到達するようならば、(たとえバス1～8のマスターレベルを下げたとしても)信号がクリップしたままの状態でもMTRに録音されてしまいます。この場合は、フェーダーやエンコーダーを使って各インプットの入力レベルやAUXセンドレベルを下げてください。

4. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってカーソルをPOST FADのチェックボックスに合わせ、[ENTER]キーを押してください。  
POST FADのチェックボックスがオンになり、METER画面のBUS1～8の位置にバス1～8のマスターレベル直後のレベルが表示されます。
5. ディスプレイに表示されているフェーダーの中からレベルを調節するバス(BUS 1～8)を選び、CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってカーソルをそのフェーダーに合わせてください。
6. 楽器やマイクの音を出しながら、ダイヤルを回して選んだバスのマスターレベルを調節してください。
7. METER画面を監視しながら、MTRへ録音してください。



MTR側のレベルメーターも参考にしてください。  
オプションのメーターブリッジMB02を使えば、バス1～8の出力レベルを常時モニターできます。

# オーバーダビング

すでにMTRに録音された信号をモニターしながら、別のトラックに楽器音を加えてみます。



1. 録音の済んだMTRのトラックは録音待機状態を解除し、モニターモードをテープモニター（テープに録音された信号をモニターする状態）に設定してください。また、新しく録音するトラックを録音待機状態にして、モニターモードをインプットモニターに設定してください。
2. 02Rの[FLIP]キーがオフになっていることを確認してください。
3. ROUTING画面で、楽器やマイクを入力するチャンネルを新しく録音するトラックに応じて、バス1～8に割り当ててください。

0	Initial Data	ROUTING	MIC 8																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	19	21	23
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	20	22	24
G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	E1	E2		

4. ROUTING画面で、TAPEチャンネル1～16のSのチェックボックスがチェックされていることを確認してください。

0	Initial Data	ROUTING	TAPE 1																
+	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	E1	E2	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	E1	E2		
G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	E1	E2		

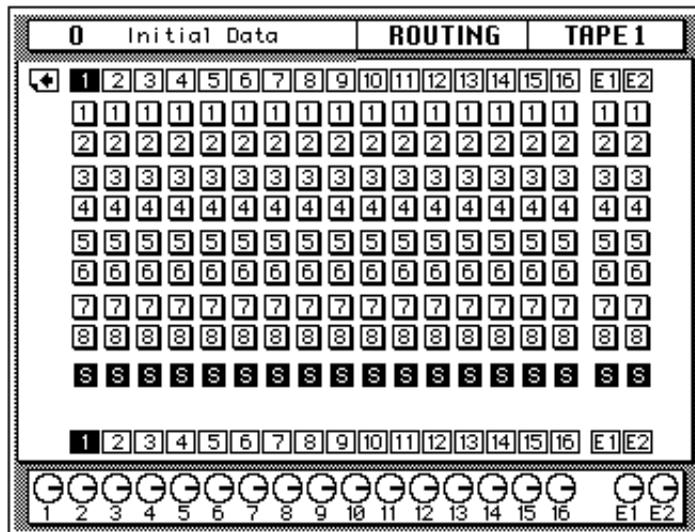
5. 必要に応じて各チャンネルのパン、イコライザー、ダイナミクスプロセッサー、内蔵エフェクトを設定してください。
6. MTRを録音状態にして、オーバーダビングを開始してください。  
[FLIP]キーがオフの場合は、フェーダー1～16、17/18～23/24でMTRにオーバーダビングされる信号のレベル、TAPE1～16のエンコーダーでモニター信号(すでに録音されたMTRのトラック+現在録音中のトラック)のレベルを調節します。

# ミックスダウン

MTRへの録音がすべて終了したら、マスターレコーダーへのミックスダウンを行います。



1. 02Rとマスターレコーダーが正しく接続されていることを確認してください。  
通常は02RのSTEREO OUT DIGITAL端子(またはSTEREO OUT ANALOG端子)にマスターレコーダーのデジタル入力端子(またはアナログ入力端子)を接続します。
2. MTRのすべてのトラックの録音待機状態を解除し、モニターモードをテープモニターに設定してください。
3. 02Rのコントロールパネルで[FLIP]キーをオンにしてください。  
[FLIP]キーがオンの場合は、フェーダー1から16を使ってTAPEチャンネル1~16のレベルを調節できます。
4. [ROUTING]キーを押してください。  
ディスプレイにROUTING画面が表示されます。
5. 次の図のように、TAPEチャンネル1~16のSのチェックボックスをすべてチェックしてください。



この設定では、テープから返ってきた信号が、STEREOバスへと送られます。

6. コントロールパネルのCONTROL ROOMエリアで[ST]キーを押してください。  
[ST]キーのLEDが点灯し、コントロールルームでSTEREOバスの信号がモニターできるようになります。
7. TAPEチャンネル1~16のパン、イコライザー、ダイナミクスプロセッサ、内蔵エフェクトへのセンドレベルを調節してください。  
TAPEチャンネル1~16は、MIC/LINEチャンネル1~16と全く同等の機能が利用できます。操作の対象となるチャンネルを選ぶときにTAPEチャンネル1~16の[SEL]キーを押す以外は、操作方法も全く変わりません。

8. マスターレコーダーを録音状態にしてください。
9. MTRを再生してミックスダウンを行ってください。



ワードクロックの入出力端子を持たない民生用のDATレコーダーをSTEREO OUT DIGITAL端子に接続してマスターレコーダーとして使用する場合、録音状態にしたときに自動的に02Rから送信される信号に対してスレーブとなるため、DATレコーダーのワードクロックの設定を変更する必要はありません。ただし、録音状態以外ときはスレーブとならないため、DATレコーダー上のメーターでレベルを確認することができませんので、ご注意ください。

# ミックスダウン時に楽器音を加える

MTRのトラック数が足りない場合は、MIC/LINEチャンネル1～16、LINEチャンネル17/18～23/24に入力された信号をテープ出力とミックスしてマスターレコーダーに録音することができます。特に、MTRに同期させたMIDIシーケンサーでシンセサイザーやトーンジェネレーターを演奏させるときに、便利な機能です。



1. MTRのすべてのトラックの録音待機状態を解除し、モニターモードをテープモニターに設定してください。
2. 必要に応じて、02Rのコントロールパネルの[FLIP]キーのオン/オフを切り替えてください。

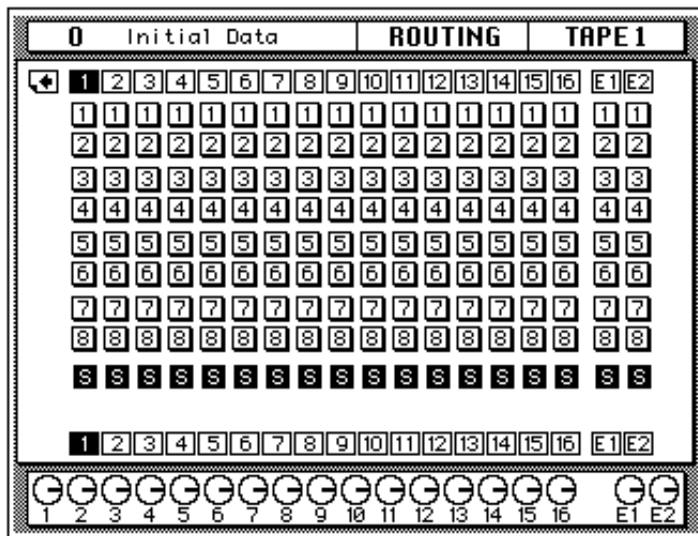
## [FLIP]キーがオンの場合

フェーダー1～16 ..... TAPEチャンネル1～16のレベルを調節します。  
 フェーダー17/18～23/24 ..... LINEチャンネル17/18～23/24のレベルを調節します。  
 エンコーダーTAPE 1～16 .... MIC/LINEチャンネル1～16のレベルを調節します。

## [FLIP]キーがオフの場合

フェーダー1～16 ..... MIC/LINEチャンネル1～16のレベルを調節します。  
 フェーダー17/18～23/24 ..... LINEチャンネル17/18～23/24のレベルを調節します。  
 エンコーダーTAPE 1～16 .... TAPEチャンネル1～16のレベルを調節します。

3. [ROUTING]キーを押してください。  
 ディスプレイにROUTING画面が表示されます。
4. 次の図のように、TAPEチャンネル1～16、MIC/LINEチャンネル1～16、LINEチャンネル17/18～23/24でSのチェックボックスをすべてチェックしてください。



0 Initial Data																ROUTING								MIC 1			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	19	21	23								
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1								
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2								
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3								
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4								
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5								
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6								
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7								
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8								
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9								
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	20	22	24								
G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	E1	E2										

この設定では、MIC/LINEチャンネル1～16とLINEチャンネル17/18～23/24に入力された信号が、テープから返ってきた信号とミックスされ、STEREOバスへと送られます。

5. コントロールパネルのCONTROL ROOMエリアで[ST]キーを押してください。
6. MIC/LINEチャンネル1～16、LINEチャンネル17/18～23/24、TAPEチャンネル1～16のパン、イコライザー、ダイナミクスプロセッサ、内蔵エフェクトへのセンドレベルを調節してください。
7. マスターレコーダーを録音状態にしてください。
8. MTRを再生してミックスダウンを行ってください。

---

# マスターレコーダーを再生する

---

ミックスダウンが終わったら、早速マスターレコーダーを再生して仕上がりを確認しましょう。



1. 02Rとマスターレコーダーが正しく接続されていることを確認してください。  
通常は02Rの2TR IN DIGITAL 1～3端子(または2TR IN ANALOG 1/2端子)にマスターレコーダーのデジタル出力端子(またはアナログ出力端子)を接続します。
2. CONTROL ROOMエリアでマスターレコーダーを接続した端子に応じて次の各キーの中から1つを押します。

[2TR IN D1]キー.....2TR IN DIGITAL 1端子  
[2TR IN D2]キー.....2TR IN DIGITAL 2端子  
[2TR IN D3]キー.....2TR IN DIGITAL 3端子  
[2TR IN A1]キー.....2TR IN ANALOG 1端子  
[2TR IN A2]キー.....2TR IN ANALOG 2端子

3. マスターレコーダーの再生を開始してください。  
このとき、02Rのフェーダー類は無効となりますので、アナログ/デジタル入出力セクションのC-R MONITORボリュームを使って、レベルを調節します。



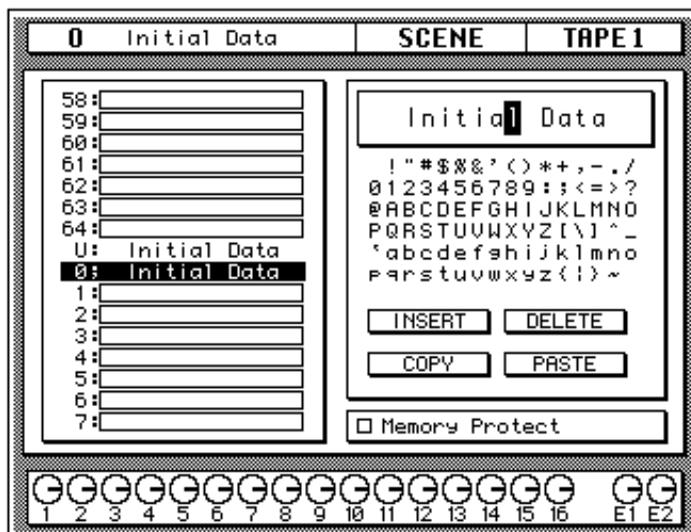
2TR IN DIGITAL 1/2端子にマスターのレコーダーをデジタル接続した場合、それぞれLINEチャンネル17/18、19/20に立ち上げ、STEREOバスを経由してモニターすることも可能です( P.144 )。ただし、この場合は02Rとマスターレコーダーの同期がとれている必要があります。

# シーンをストアする

02Rでは、アナログ入力セクションやアナログ / デジタル入出力セクションのコントローラーの設定を除くすべてのパラメーターのセッティング(これをカレントシーンと呼びます)に名前を付け、シーンメモリーにストアすることができます。



1. ディスプレイに次の画面が表示されるまで、[SCENE MEMORY]キーを繰り返し押してください。

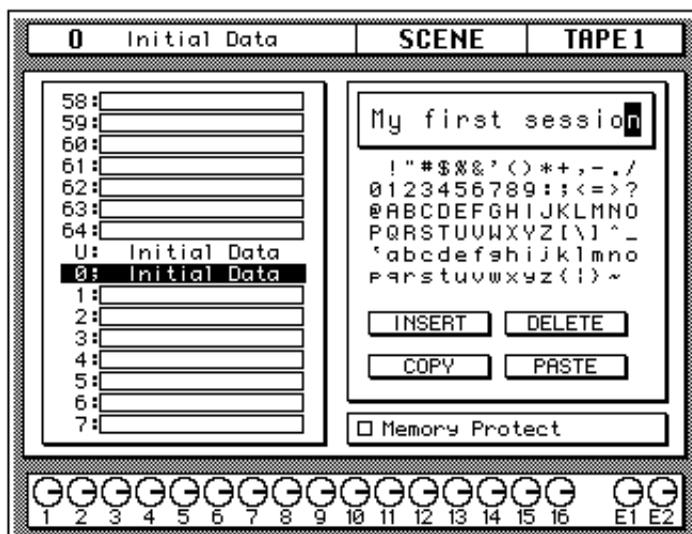


2. シーンネームを入力してください。

シーンには16文字までのシーンネームをつけることができます。名前をつけるには、CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってTITLEエディット欄にカーソルを移動し、ダイヤルを回して文字を選びます。



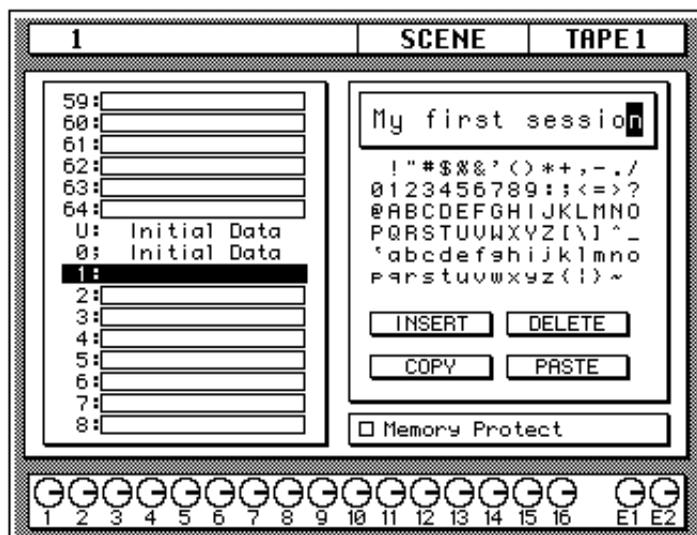
文字の入力方法については、第1章の「文字を入力する」をご参照ください ( P.40 )



シーンネームを入力する

3. SCENE MEMORYセクションのSCENE MEMORY[ ]/[ ]キーでストアしたいシーンナンバーを1～64の中から選択してください。

ストア先のシーンナンバーを選ぶには、画面左側のリスト内で反転表示されたナンバーを上下させます。ナンバーを上下させるには、SCENE MEMORY[ ]/[ ]キーを使います。



ストア先のシーンナンバーを選ぶ



シーンナンバー0、Uはリコール専用のナンバーでストアすることはできません。

4. SCENE MEMORYセクションの[STORE]キーを押してください。

[STORE]キーを押すと、次のようなメッセージが表示されます。



そのままストアを実行する場合は、CURSOR[▶]キーを押して“EXECUTE”のボタンを反転させてから[ENTER]キーを押します。

ストアを中断する場合は、“CANCEL”のボタンが反転した状態で[ENTER]キーを押します。また、この状態のまま約10秒間放置した場合もストア操作がキャンセルされ、以前の画面に戻ります。



シーンメモリーのプロテクト機能がオンの場合はストアができません。プロテクトを解除する方法は、P.126をご参照ください。



名前を変更せずにシーンをストアする場合は、SCENE MEMORYセクションの操作だけでストアを実行できます。ディスプレイにSCENE MEMORY画面を表示させる必要はありません。

ストア操作時に上記のメッセージを表示させないよう設定することも可能です。P.156をご参照ください。

---

# シーンをリコールする

---

ストアしたシーンのセッティングを呼び出します。



シーンをリコールすると、カレントシーンの設定内容がシーンナンバーUへと一時的に移行します。リコールした直後であれば、このシーンナンバーUをリコールすることで以前のカレントシーンを復活させることができますが、他のシーンをリコールまたはストアした後では永久に失われてしまいますので、十分にご注意ください。



1. SCENE MEMORY[ ]/[ ]キーを使ってリコールしたいシーンナンバーをU、0、1～64の中から選択してください。

シーンネーム欄が  になっている場合、そのシーンはリコールできません。

2. [RECALL]キーを押してください。  
選んだシーンのデータがリコールされます。同時に、リコールする以前のカレントシーンがシーンナンバーUへと一時的に移行します。  
また、誤ってシーンをリコールするのを防ぐために、[RECALL]キーを押したときに確認のメッセージを表示させるよう設定することも可能です。( P.156 )

# 第3章

## MIDIによるコントロール

この章では、MIDIを使って外部から02Rをコントロールしたり、02Rの設定内容やパラメーターの変更を外部機器に記録/再生する方法について説明します。

MIDIについて .....	84
MIDIの接続 .....	84
02Rが送受信可能なMIDIデータ .....	85
受信チャンネルと送信チャンネルについて .....	85
プログラムチェンジで02Rのシーンを切り替える .....	86
02Rの設定をMIDIを通じて送信する .....	88
02Rの設定をMIDIを通じて受信する .....	91
2台の02R間で設定データを送受信する .....	93
パラメーターチェンジを外部機器に記録/再生する .....	96

# MIDIについて

02Rは、MIDIを使って外部からシーンのリコールや各種のパラメーター変更をコントロールしたり、メモリー内の設定内容を外部機器に保存することが可能です。

## MIDIの接続

MIDIデータを送受信するためには、02Rと外部機器をMIDIケーブルで接続します。02Rには、次の3種類のMIDI端子が用意されています。

### MIDI IN端子

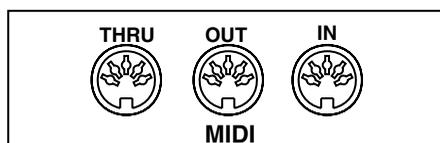
外部機器からのMIDIデータを受信する端子です。外部機器から02Rをコントロールする場合、外部機器のMIDI OUT端子をこの端子と接続します。

### MIDI OUT端子

外部機器にMIDIデータを送信する端子です。外部機器のMIDI IN端子をこの端子と接続します。

### MIDI THRU端子

MIDI IN端子で受信した信号をそのまま出力する端子です。



MIDIの接続方法には、送信側のMIDI OUT端子を受信側のMIDI IN端子のみをつなぐ片方向の接続と、02Rと外部機器のMIDI IN/OUT端子どうしをつなぐ両方向の接続があります。どちらの方法を使うかは、利用したい機能によって異なります。詳しくは、各機能の説明をご参照ください。



02Rには、上記以外のMIDI端子としてTIME CODE IN( MTC)端子があります。この端子は、MTC( MIDIタイムコード )の受信専用の端子で、MTC以外のMIDIデータを受信することはできません。

## 02Rが送受信可能なMIDIデータ

02Rが送受信可能なMIDIデータには、次の3種類があります。

### プログラムチェンジデータ

通常は、シンセサイザーなどの音色プログラムを切り替えるのに使用するデータです。02Rの場合は、シーンの切り替え(リコール)に使用します。

### パラメーターチェンジデータ

02Rのパラメーターの変更をMIDIシーケンサーなどの外部機器に送信したり、外部機器から受信するためのシステムエクスクルーシブデータです。



パラメーターチェンジは、02Rの数千ものパラメーターに対応しています。このため、パラメーターチェンジの送信をオンにして02Rを操作すると、MIDIの転送ラインをフルに使用してしまい、02Rの反応が低下する恐れがあります。必要のないときは、パラメーターチェンジの送受信を必ずオフにしてください。

SETUP画面のPreferencesページに02Rのキー操作をパラメーターチェンジとして送信するオプション(Transmit Key Remote)がありますが、これは通常オフの状態でご使用ください。

### バルクデータ

02Rのシーンメモリーや各種のライブラリーの一部または全部をMIDIシーケンサーなどの外部機器に送信したり、外部機器から受信するためのシステムエクスクルーシブデータです。

## 受信チャンネルと送信チャンネルについて

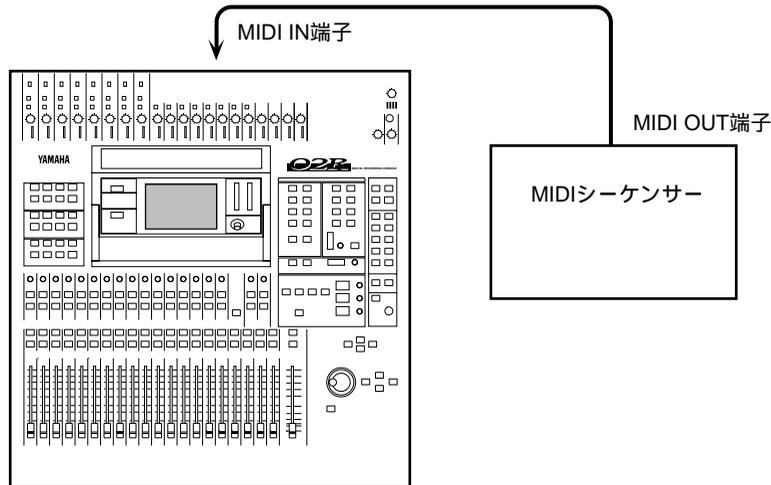
02Rがプログラムチェンジとパラメーターチェンジを送受信するためには、受信側と送信側のMIDIチャンネルを合わせておく必要があります。また、プログラムチェンジはOMN(オムニ)に設定することも可能です。オムニに設定した場合、すべてのチャンネルのデータを受信します。

また、プログラムチェンジはエコー(MIDI IN端子で受信した信号を、そのままMIDI OUT端子から出力する機能)に設定することができます。

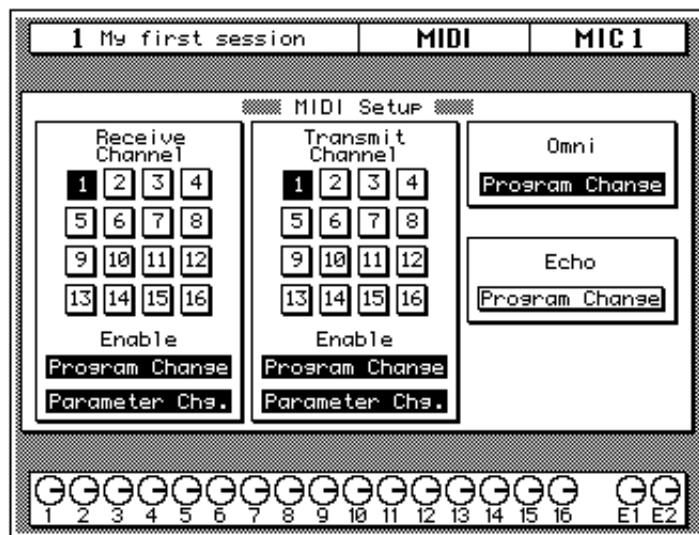
# プログラムチェンジで02Rのシーンを切り替える

MIDIシーケンサーなどの外部機器から02Rにプログラムチェンジを送信することで、02Rに任意のシーンをリコールさせることができます。たとえば02RをPA用のサブミキサーとして使用しているときに、プログラムチェンジで02Rのシーンを切り替えるようにすれば、02Rには手を触れずに状況に応じてシーンを切り替えることができます。

- 📁 MIDIシーケンサーのMIDI OUT端子と02RのMIDI IN端子をMIDIケーブルで接続します。



1. ディスプレイに次の画面が表示されるまで、[MIDI]キーを繰り返し押してください。この画面では、02RがMIDI情報を送受信するチャンネルを選択したり、プログラムチェンジ/パラメーターチェンジを送受信するかどうかを設定します。



2. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってカーソルをReceive Channel(レシーブチャンネル)の1~16のチェックボックスに移動し、02Rの受信MIDIチャンネルを選んでそのチェックボックスをチェックしてください。



受信チャンネルを変更すると、それに連動してTransmit Channel(トランスミットチャンネル)も変化することに注意してください。送信MIDIチャンネルを個別に設定したい場合は、カーソルをTransmit Channelのチェックボックス1~16のチェックボックスに移動して、同じように1~16のチェックボックスをチェックします。画面右側のOMN(オムニ)の欄でProgram Changeのチェックボックスをチェックした場合、すべてのチャンネルのプログラムチェンジを受信します。

3. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってカーソルをReceive Channel側のEnable(トランスミットイネーブル)の位置に移動し、Program Changeのチェックボックスをチェックしてください。

Enableのチェックボックスでは、プログラムチェンジを受信するかどうかを設定します。チェックボックスがチェックされた状態でプログラムチェンジを受信します。

4. [MIDI]キーをもう一回押してください。

ディスプレイの画面が次のページに移動します。この画面では、02Rが送受信する1~128のプログラムチェンジナンバー(各列の左側の数字)に対応するシーンナンバー(各列の右側の数字)を割り当てます。

1 My first session								MIDI		MIC 1	
MIDI Program Change Assin											
PGM=MEM				TABLE RESET		UNDO					
1= 1	2= 2	3= 3	4= 4	5= 5	6= 6	7= 7	8= 8				
9= 9	10=10	11=11	12=12	13=13	14=14	15=15	16=16				
17=17	18=18	19=19	20=20	21=21	22=22	23=23	24=24				
25=25	26=26	27=27	28=28	29=29	30=30	31=31	32=32				
33=33	34=34	35=35	36=36	37=37	38=38	39=39	40=40				
41=41	42=42	43=43	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=---	66=---	67=---	68=---	69=---	70=---	71=---	72=---				
73=---	74=---	75=---	76=---	77=---	78=---	79=---	80=---				
81=---	82=---	83=---	84=---	85=---	86=---	87=---	88=---				
89=---	90=---	91=---	92=---	93=---	94=---	95=---	96=---				
97=---	98=---	99=---	100=---	101=---	102=---	103=---	104=---				
105=---	106=---	107=---	108=---	109=---	110=---	111=---	112=---				
113=---	114=---	115=---	116=---	117=---	118=---	119=---	120=---				
121=---	122=---	123=---	124=---	125=---	126=---	127=---	128= 0				

5. 1~128のプログラムチェンジナンバーを選び、CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってカーソルを合わせてください。
6. ダイアルを使ってカーソルを合わせたプログラムチェンジナンバーに割り当てるシーンナンバーを設定してください。このときENTERキーを押すとシーンナンバーはノーマサイン(“- -”)になり、もう一度押すと元のシーンナンバーが復帰します。
7. MIDIシーケンサーなどの外部機器から、02Rにプログラムチェンジを送信してください。02R側で、そのプログラムチェンジナンバーに割り当てられたシーンがリコールされます。

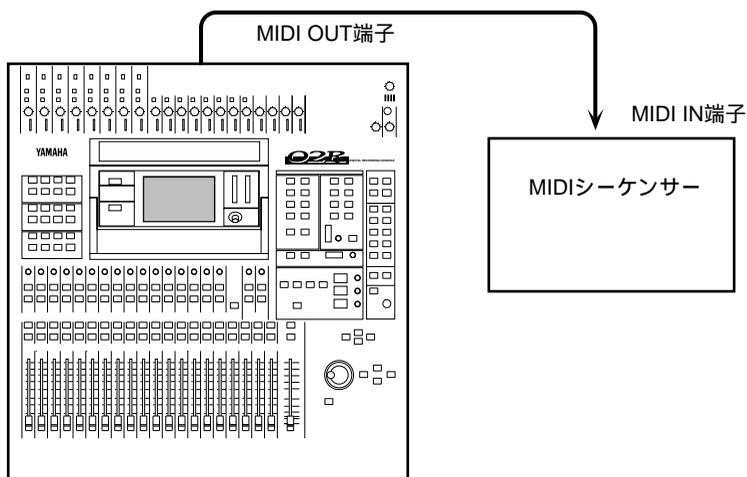


02R側でシーンをリコールしたときに、そのシーンに対応したプログラムチェンジナンバーを送信することも可能です。これを行うには、MIDI画面の最初のページでTransmit ChannelのProgram Changeのチェックボックスをチェックします。

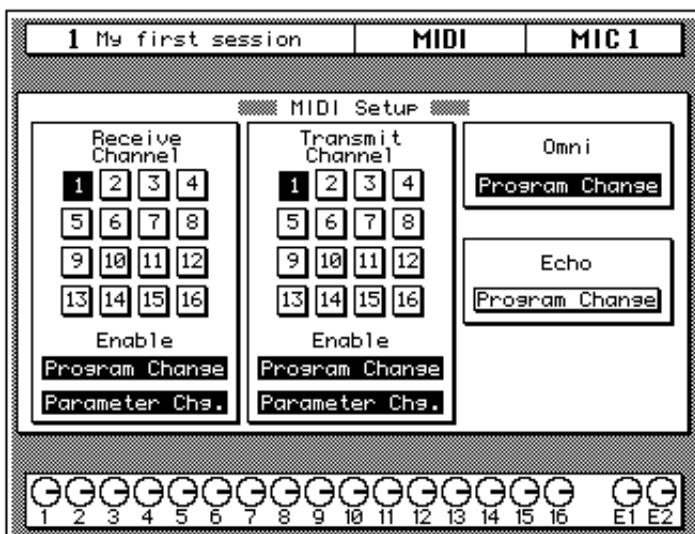
## 02Rの設定をMIDIを通じて送信する

02Rのシーンメモリーや各種のライブラリー( EQ、エフェクト、ダイナミクスプロセッサー、チャンネル )の一部または全部の設定を、バルクデータとしてMIDI OUT端子から送信し、MIDIシーケンサーなどの外部機器に記録することができます。02Rの設定内容をプロジェクトごとに保存/管理するような場合やデータのバックアップに使います。

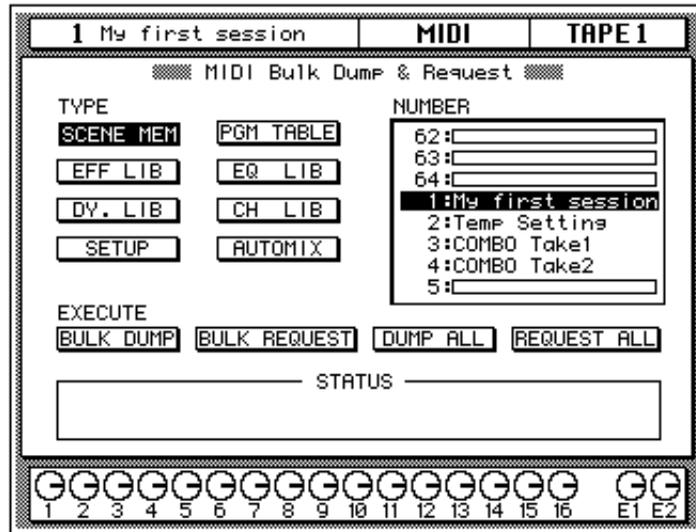
- 🖱️ 02RのMIDI OUT端子をMIDIシーケンサーなど外部機器のMIDI IN端子にMIDIケーブルで接続します。



1. ディスプレイに次の画面が表示されるまで、[MIDI]キーを繰り返し押してください。この画面で「デバイスナンバー」と呼ばれる番号を決めます。デバイスナンバーとは、システムエクスクルーシブデータを認識するためのID番号のようなものです。02Rどうしてバルクデータを送受信する場合、送信側と受信側でデバイスナンバーが一致したときのみ、バルクデータを認識します。



2. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってカーソルをTransmit Channel(トランスミットチャンネル)の1~16のチェックボックスに移動し、デバイスナンバーを1~16の中から選んでそのチェックボックスをチェックしてください。  
02RのデバイスナンバーはMIDIチャンネルと共通で、1~16の中から選ぶことができます。
3. [MIDI]キーを2回押してください。  
この画面は、各種の設定内容をMIDI経由で送受信するためのページです。



4. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使って、TYPEのチェックボックスの中から送受信する設定内容の種類を選んでください。

SCENE MEM ..... シーンメモリ1~64  
 EFF LIB ..... エフェクトライブラリー41~128  
 DY. LIB ..... ダイナミクスプロセッサライブラリー41~128  
 SETUP ..... シーンに含まれない02Rの設定データ  
 PGM TABLE ..... MIDIプログラムチェンジアサインのデータ  
 EQ LIB ..... イコライザーライブラリー33~128  
 CH LIB ..... チャンネルライブラリー1~64  
 AUTOMIX ..... オートミックスメモリー1~16

選んだデータがチェックされ、データの種類に応じてその項目のリストがNUMBERの位置に表示されます。



SETUPとPGM TABLEを選んだ場合、リストは表示されません。

5. EXECUTEのチェックボックスの中から送信の方法を選び、そのチェックボックスをチェックしてください。送信方法としては、次の2種類が選べます。
- BULK DUMP(バルクダンプ).... NUMBERのリストで選択されているナンバーのデータのみを送信します。
- DUMP ALL(ダンプオール)..... TYPEで選択されている項目の、全データを送信します。SETUP、PGMを選んだ場合は、BULK DUMPと同じ動作となります。

6. 外部機器を記録可能な状態に設定してください。

7. [ENTER]キーを押してください。

選択した項目の一部、または全部の設定内容が、バルクデータとして選択されたデバイスナンバーでMIDI OUT端子から送信されます。このとき、画面下のSTATUSの欄に現在の送信状況が表示されます。

8. 送信が終わったら、外部機器の記録を停止してください。

外部機器側で受信したデータを保存しておけば、いつでも02Rに戻すことができます。



MIDIシーケンサー側でシステムエクスクルーシブデータを再生する場合、システムエクスクルーシブデータのデバイスナンバーと、02Rの受信デバイスナンバーが一致していなければなりません。

データのないメモリーやライブラリーを送信することはできません。

BULK DUMP、DUMP ALLの実行中には、外部からのBLUK REQUESTやMIDI PARAMETER REQUESTは受け付けません。また、外部からBULK REQUESTを受信して実行中のときは、この画面でBULK DUMP、DUMP ALLを実行することはできません。いずれも現在実行中の作業が終了してから再度行ってください。BULK ALL、REQUEST ALLの実行中にこの画面から抜け出るかカーソルを別の位置にすると、バルクの送信を中断します。

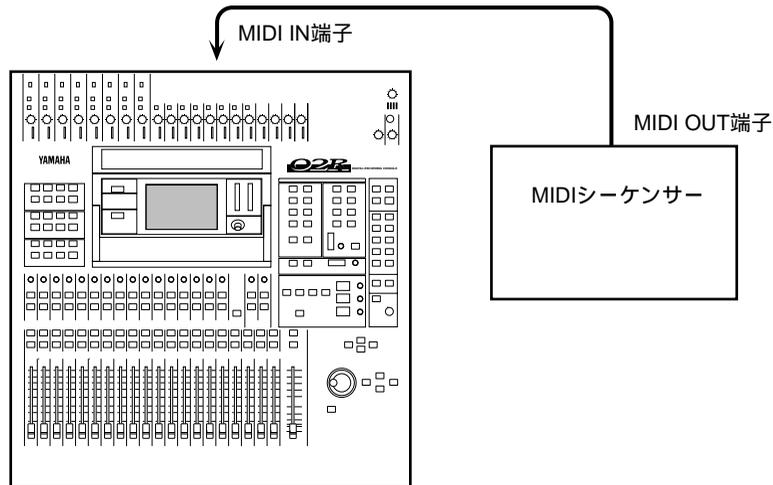
パラメーターチェンジの送信がオンになっていると、バルクデータの出力の間にパラメーターチェンジのエクスクルーシブデータが混入する可能性があります。シーケンサーなどの外部機器にバルクデータを記録するときは、パラメーターチェンジの送信をオフにしてください。

オートミックスはデータが大きくなるため、BULK DUMPを実行しているときでもいくつかのバルクに分割して送信されることがあります。バルクの数をお数えながらシーケンサーなどに記録している場合はご注意ください。

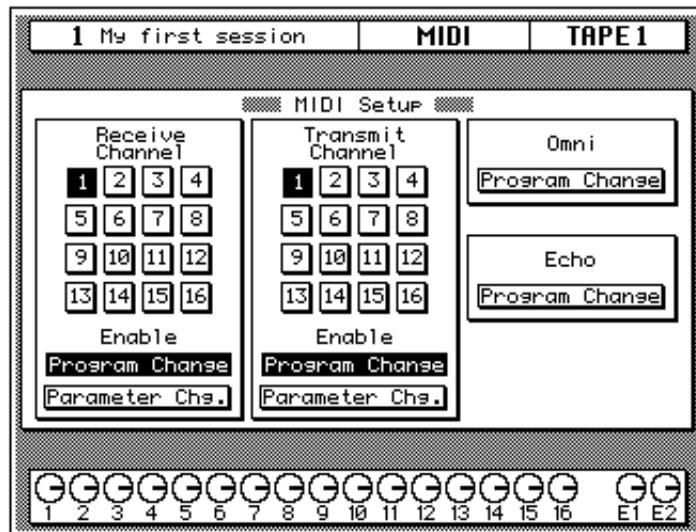
## 02Rの設定をMIDIを通じて受信する

MIDIシーケンサーなどの外部機器に保存した02Rの設定データ(バルクデータ)をシーンメモリーや各種ライブラリーに書き込みやバックアップデータのアップロードに使用します。

-  02RのMIDI IN端子をMIDIシーケンサーなど外部機器のMIDI OUT端子にMIDIケーブルで接続します。



1. ディスプレイに次の画面が表示されるまで、[MIDI]キーを繰り返し押し続けてください。



2. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってカーソルReceive Channel(レシーブチャンネル)の1~16のチェックボックスに移動し、バルクデータを受信するデバイスナンバーを1~16の中から選んでそのチェックボックスをチェックしてください。

バルクデータを正しく受信するには、02Rの受信デバイスナンバーをバルクデータのデバイスナンバー(バルクデータを記録したときの送信デバイスナンバー)に合わせなければなりません。

3. 02Rの設定データを保存した外部機器側で、送信するデータを準備してください。

4. 外部機器を再生状態にしてください。

外部機器からバルクデータを受信する場合、02R側のデバイスナンバーさえ一致していれば特別な操作は不要です。02Rがバルクデータを受信すると、自動的にデータの内容に応じて02Rのメモリーが書き換えられます。

BULK DUMPを使って外部機器に保存したデータを受信した場合

.....元のナンバーの位置のデータが書き換えられます。

DUMP ALLを使って外部機器に保存したデータを受信した場合

.....その項目のすべてのデータが書き換えられます。



シーンメモリーのメモリープロテクトがオンの状態の時にはシーンメモリーの受信は行われません。シーンメモリーの受信を行いたい場合は、メモリープロテクトをオフにしてください( P.126 )。

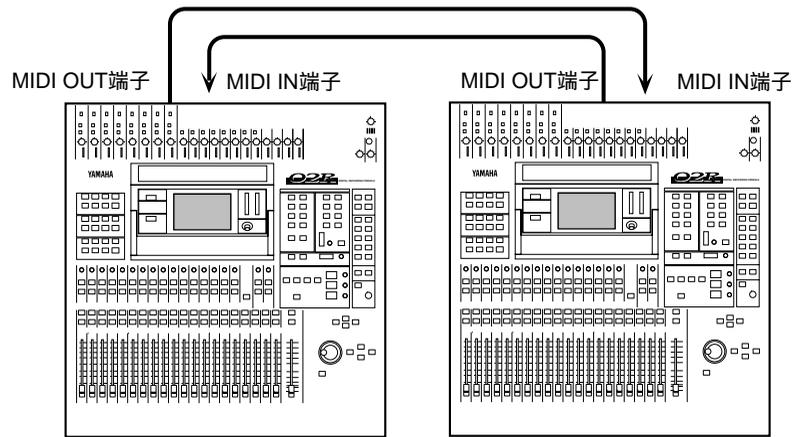
MIDIデータの受信中には、ディスプレイセクションのSELECTED CHANNEL表示部でLEDの右下にドットが点灯します。

BULK DUMPやDUMP ALLを実行した場合、データのないメモリーやライブラリーは送信されません。このため、DUMP ALLで送信したデータを02Rにもどす場合、送信時にデータのなかった部分は、受信時には変化しません。

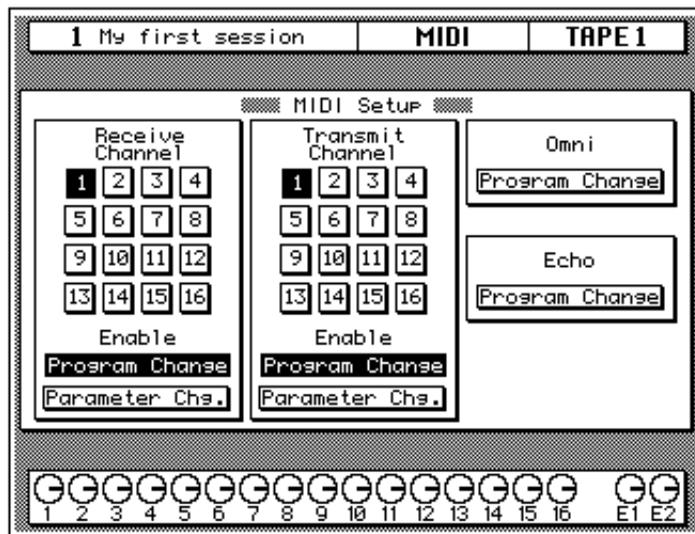
## 2台の02R間で設定データを送受信する

2台の02R間で、シーンメモリーや各種ライブラリーの一部、または全部のデータを直接送受信することができます。この場合、受信側の02Rからデータを要求する命令を送信側の02Rに送り、送信側ではその要求に応じてデータを受信側に送信します。例えば2台の02Rをカスケード接続するとき、シーンメモリーや各種ライブラリーをコピーしておきたいような場合に便利です。

 2台の02RのMIDI IN/OUT端子どうしをMIDIケーブルで接続します。

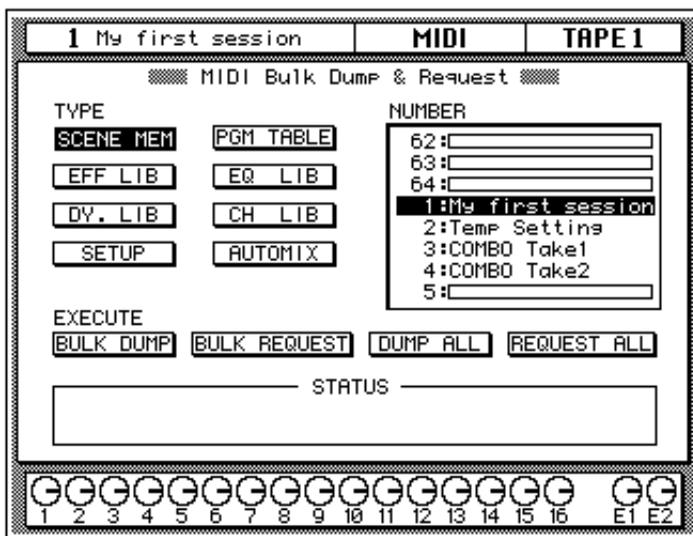


1. 送信側と受信側の両方02Rで、ディスプレイに次の画面が表示されるまで[MIDI]キーを繰り返し押してください。



2. 送信側の02RでCURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってカーソルをTransmit Channel(トランスミットチャンネル)の1～16のチェックボックスに移動し、パルクデータを送信するデバイスナンバーを1～16の中から選んでそのチェックボックスをチェックしてください。

3. 同じように、受信側の02RでReceive Channel(レシーブチャンネル)の1~16のチェックボックスに移動し、バルクデータを受信するデバイスナンバーを送信側の送信デバイスナンバーに合わせてください。
4. 受信側の02Rで、ディスプレイに次の画面が表示されるまで、[MIDI]キーを繰り返し押してください。



 以下の操作は、すべて受信側の02Rで行います。

5. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使って、TYPEのチェックボックスの中から受信する設定内容の種類を選んでください。

SCENE MEM ..... シーンメモリー1~64  
 EFF LIB ..... エフェクトライブラリー41~128  
 DY. LIB ..... ダイナミクスプロセッサライブラリー41~128  
 SETUP ..... シーンに含まれない02Rの設定データ  
 PGM TABLE ..... MIDIプログラムチェンジアサインのデータ  
 EQ LIB ..... イコライザーライブラリー33~128  
 CH LIB ..... チャンネルライブラリー1~64  
 AUTOMIX ..... オートミックスメモリー1~16

選んだデータがチェックされ、データの種類に応じてその項目のリストがNUMBERの位置に表示されます。

 SETUPとPGM TABLEを選んだ場合、リストは表示されません。

6. EXECUTEの中からデータを要求する命令を選び、そのチェックボックスをチェックしてください。次の方法が選べます。

BULK REQUEST(バルクリクエスト).....NUMBERのリストで選択されているナンバーのデータのみを要求します。

REQUEST ALL(リクエストオール).....TYPEで選択されている項目の全データを要求します。SETUP、PGMを選んだ場合は、BULK REQUESTと同じ動作となります。

7. BULK REQUESTを選んだ場合は、ダイヤルを回してリストの中から要求するナンバーを選んでください。
8. [ENTER]キーを押してください。  
[ENTER]キーを押すと、受信側から送信側にデータを要求する信号が送られ、送信側から受信側に要求に応じたデータが送信されて、自動的にデータの内容に応じて02Rのメモリーが書き換えられます。

BULK REQUESTを使ってデータを要求した場合

..... 選んだナンバーの位置のデータが書き換えられます。

REQUEST ALLを使ってデータを要求した場合

..... その項目のすべてのデータが書き換えられます。



シーンメモリーのメモリープロテクトがオンの状態の時にはシーンメモリーの受信は行われません。シーンメモリーの受信を行いたい場合は、メモリープロテクトをオフにしてください。

オートミックスのデータを送信する場合、受信側のメモリー残量が少なくなるとメモリーがフルになり受信できないことがありますので、DUMP ALLは使わずに1つ1つのオートミックスを確認しながらBULK DUMPを行うことをお勧めします。

データのないメモリーやライブラリーは送信されません。

外部からBULK REQUEST、REQUEST ALLを受信してBULK DUMP、DUMP ALLを実行しているとき、送信側のMIDI画面でBULK DUMP、DUMP ALLの操作を実行することはできません。



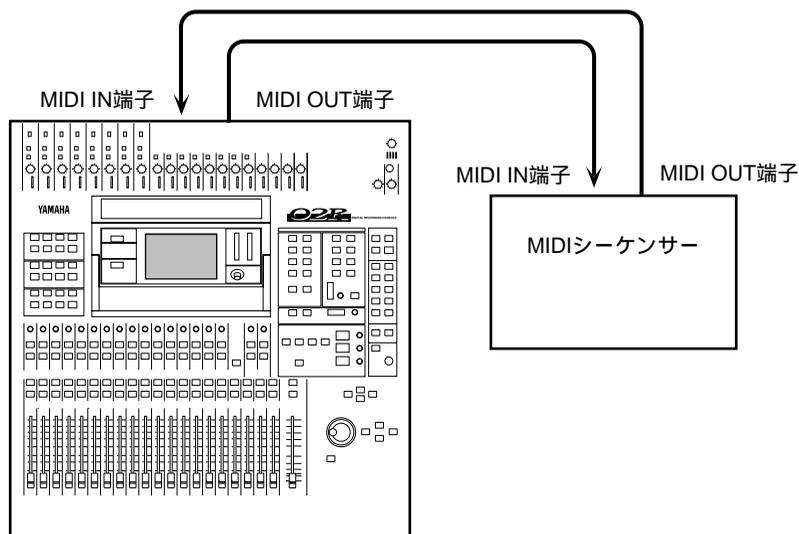
送信側の02RのMIDI OUT端子と受信側の02RのMIDI IN端子のみを接続し、送信側からBULK DUMP、DUMP ALLを使ってデータを送信することも可能です。

# パラメーターチェンジを外部機器に記録/再生する

02Rのフェーダーの動きや各種パラメーターの変更を、パラメーターチェンジデータとしてMIDIシーケンサーなどの外部機器にリアルタイムで記録し、MIDIシーケンサーを再生することでその動きを何度でも再現することができます。

## 接続

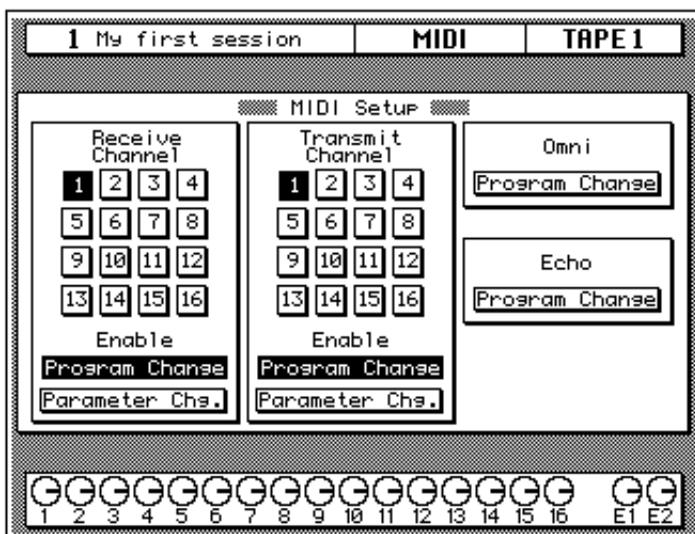
02RとMIDIシーケンサーのMIDI IN/OUT端子どうしをMIDIケーブルで接続します。



この接続では、シーケンサーのMIDIスルー機能 (MIDI IN端子で受信した信号をそのままMIDI OUTから送信する機能) をオフにしてください。

## 手順

1. ディスプレイに次の画面が表示されるまで、[MIDI]キーを繰り返し押してください。



- CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使って、Receive Channel側のParameter Chg.のチェックボックスにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押してください。  
これでパラメーターチェンジの送信が可能になります。



必要ならば、この画面で送信デバイスナンバーを設定してください。

- MIDIシーケンサーを記録状態にして、フェーダーその他各種パラメーターを変更してください。  
パラメーターの変更が、MIDIシーケンサーに記録されます。

- 記録が終わったら、MIDIシーケンサーを停止させてください。

- CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使って、Transmit Channel側のParameter Chg.のチェックボックスにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押してください。  
これでパラメーターチェンジの受信が可能になります。



必要ならば、この画面で受信デバイスナンバーをパラメーターチェンジを記録したときの送信デバイスナンバーに合わせて設定してください。

- MIDIシーケンサーを再生状態にしてください。  
MIDIシーケンサーに記録されたフェーダーや各種パラメーターの変更が再現されます。



MIDIシーケンサーにパラメーターチェンジを記録する方法では、タイミングの精度がMIDIの転送速度やシーケンサーの分解能に依存します。このため、フェーダー（エンコーダー）や[ON]キーの操作を記録するときには、内蔵のオートミックスを使ってください。

各画面のUNDOボタンの動作は再生できません。

プログラムチェンジにアサインしていないシーンのリコール操作は再生できません。

ペアやグループ化されたチャンネルのパラメーターを変更した場合、そのペアやグループに含まれるすべてのチャンネルのパラメーターチェンジが送信されます。

# 第4章

## オートミックス

この章では、02Rのオートミックス機能を使って02Rのフェーダーやパラメーター変更を記録/再生したり、記録したオートミックスをエディットする方法について説明します。

オートミックス機能を利用する前に .....	100
オートミックス機能とは? .....	100
タイムコードについて .....	100
タイムコードの接続 .....	100
新規オートミックスを作成する .....	103
最初のセッションを記録する .....	105
オーバーライトする .....	109
オートミックスにデータをパンチインする .....	111
オートミックスをエディットする .....	113
フェーダー/エンコーダーの動きをエディットする .....	113
シーンやライブラリーのリコールをエディットする .....	115
各チャンネルのオン/オフをエディットする .....	117
イベントを消去する .....	118
オートミックスのストア .....	120
オートミックスのリコール .....	122

# オートミックス機能を利用する前に

## オートミックス機能とは？

ここまでの章で、02Rではミックスに必要なほとんどすべての設定をシーンとして保存できることを説明しました。さらに02Rには、フェーダー（エンコーダー）の動きや、イコライザー、パンなどのパラメーター変更、シーンやライブラリーのリコールといった操作を、音楽に合わせてリアルタイムで記録し、何度でも再現する「オートミックス機能」が搭載されています。オートミックス機能を使えば、パラメーターのリアルタイム変更を何回かに分けて記録したり、特定のパラメーターのみパンチインで修正することも可能ですから、アナログのミキサーでは不可能なほど複雑なミックスも簡単に作成することができます。

02Rのオートミックスには、次の要素を記録することができます。

- 各チャンネルのフェーダー / エンコーダーの操作
- 各チャンネルの[ON]キーの操作
- 各チャンネルのパンの操作
- 各チャンネルのイコライザーの操作
- シーン、各種ライブラリー（EQ、ダイナミクス、エフェクト、チャンネル）のリコール操作

現在操作しているオートミックス（これをカレントオートミックスと呼びます）以外に、最高16種類のオートミックスのデータをシーンメモリーやライブラリーからは独立したメモリーにストアし、いつでもリコールすることができます。

## タイムコードについて

02Rのオートミックス機能は、タイムコードに同期して動作します。タイムコードとは、02Rのオートミックスが動作するタイミングの基準となる絶対時間を供給するための信号で、

- SMPTEタイムコード
- MTQ（MIDIタイムコード）
- 内蔵タイムコード

という3種類が選べます。

02RのオートミックスをMTRやMIDIシーケンサーなどの外部機器と同期させる場合、これらの外部機器から02RにSMPTE、またはMTCのタイムコードを供給します。これにより、オートミックスによる操作を音楽の進行に同期させることができます。

## タイムコードの接続

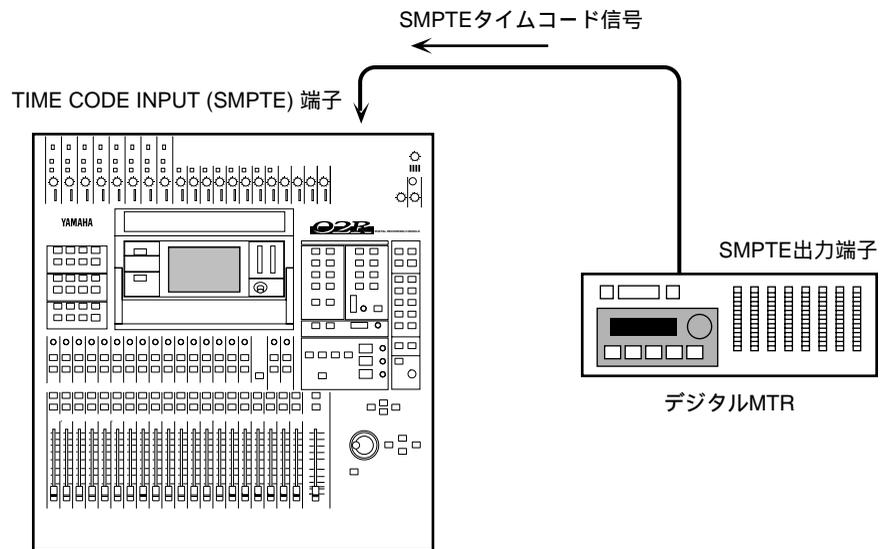
タイムコードを供給する外部機器と02Rの接続方法は、タイムコードの種類によって異なります。

## SMPTEタイムコードを使用する場合

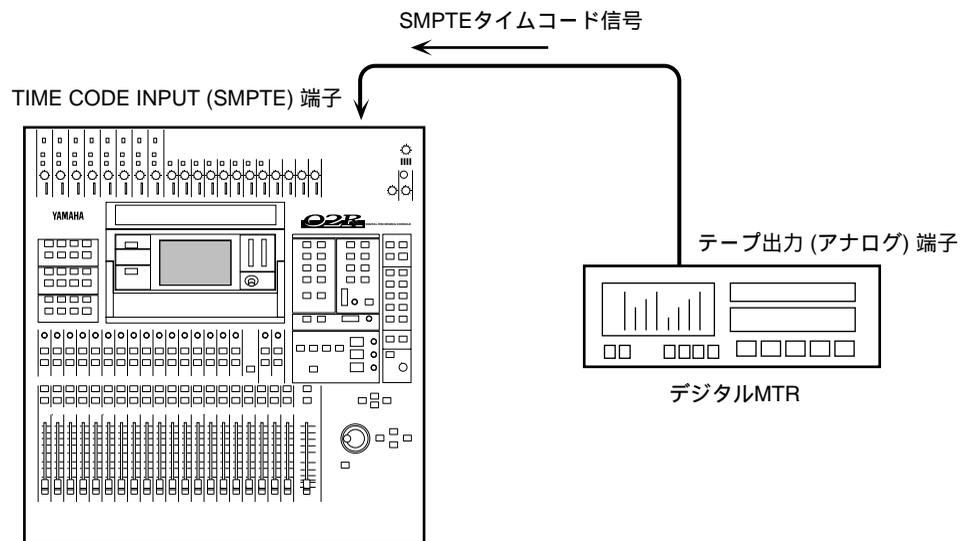
SMPTEタイムコードは、映像機器やオーディオ機器を同期走行させるために使われる同期信号で、通常はタイミングパルスをオーディオ信号に変換してテープやフィルムに録音して使用します。SMPTEタイムコードは、時間/分/秒/フレーム数で絶対時間を表します。



SMPTEタイムコードのフォーマットには、1秒を分割するフレーム数( fps )に応じて、24fps、25fps、29.97fps( 30ドロップフレーム )、30fps( 29.97、30ノンドロップフレーム )の4種類があり、02Rは設定切り替えによりすべてのフォーマットに対応可能です。SMPTEタイムコードは、02Rのオートミックス機能を映像機器やMTRなどの録音機器に同期させる場合に使用します。MTRなどタイムコードを供給する機器にSMPTEタイムコードの出力端子がある場合は、その出力端子を02RのTIME CODE INPUT ( SMPTE ) 端子にオーディオケーブルで接続します。また、タイムコードを供給する機器にSMPTEタイムコードの出力端子がない場合は、SMPTEタイムコードをMTRのトラックまたはビデオの音声トラック、フィルムの音声トラックに録音し、そのトラックのテープ出力端子を02RのTIME CODE INPUT( SMPTE ) 端子に接続します。



(1) MTRにSMPTE出力端子がある場合

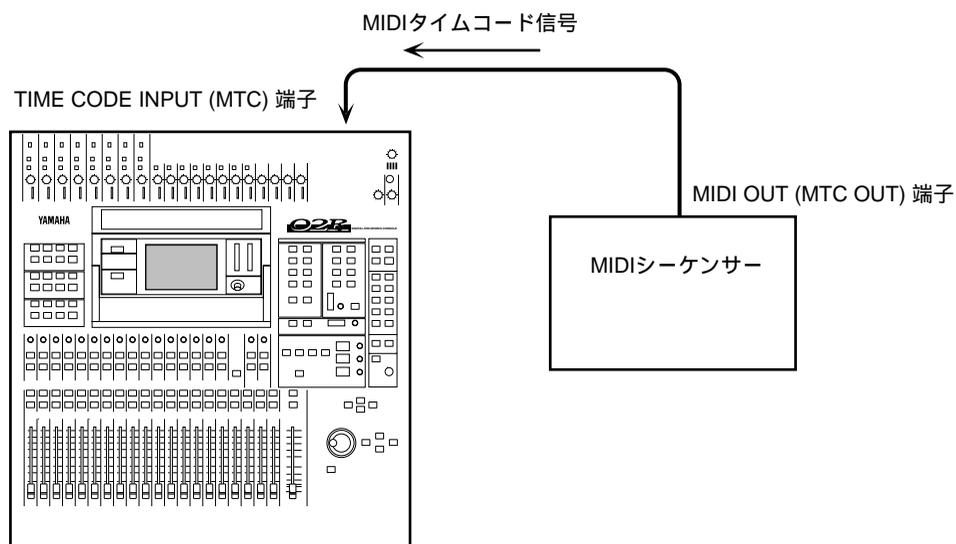


(2) MTRにSMPTE出力端子がない場合

## MTCを使用する場合

MTC( MIDIタイムコード )はシステムメッセージと呼ばれる種類のMIDIデータで、 SMPTEタイムコードと同じく時間/分/秒/フレーム数で絶対時間を表します。

MTCは、02Rのオートミックス機能を、MIDIシーケンサーやMTC出力端子を持つMTR用リモートコントロールユニットなどの機器と同期させる場合に使用します。この場合はタイムコードを供給する側の機器のMTC出力端子を、02Rの TIME CODE INPUT( MTC )端子にMIDIケーブルで接続します。



MIDIシーケンサーから02RにMTCを送信する場合、同一のMIDIケーブルに通常の演奏データを混在させることは、タイミングの精度が落ちるため、お勧めできません。

## 新規オートミックスを作成する

オートミックスを記録するときは、まず新規のオートミックスを作ることから始めます。新規のオートミックスを作成すると、カレントオートミックスに記録されたデータ(これをイベントと呼びます)が消去され、初期状態に戻ります。カレントオートミックスの内容をとっておきたい場合は、メモリーにストアしてください( P.120 )。

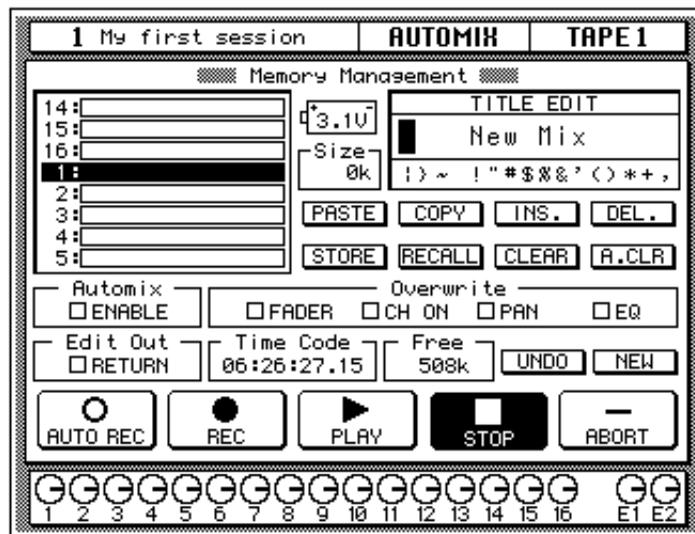


1. チャンネルごとのイコライザー、パン、ダイナミクスプロセッサ、エフェクト、フェーダーなどを設定し、シーンメモリーに保存してください。  
このシーンがオートミックスを記録するときの開始点となります。



ミックスダウン操作にオートミックス機能を利用する場合、[FLIP]キーをオンにした状態(TAPEチャンネル1~16をフェーダーで操作できる状態)でシーンに保存しておいてください。

2. ディスプレイに次の画面が表示されるまで、[AUTOMIX]キーを繰り返し押してください。



3. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使って、カーソルをディスプレイ右下のNEWボタンに合わせてください。  
NEWボタンは、新規のオートミックスを作成するためのボタンです。
4. [ENTER]キーを押してください。  
ディスプレイに“ Please Confirm. Make New Automix? ”と表示されます。新規のオートミックスを作ると、カレントオートミックスが消去されてしまいますので確認しているわけです。



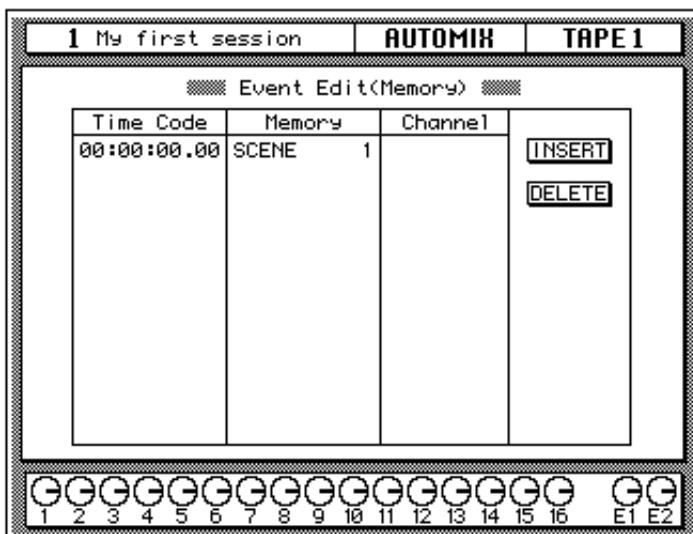
5. CURSOR[▶]キーを押して、カーソルをEXECUTEの欄に移動させてください。



このままの状態では[ENTER]キーを押すか、約10秒間放置すると、新規オートミックスの作成がキャンセルされ、手順2の状態に戻ります。

6. [ENTER]キーを押してください。  
カレントミックスが消去され、初期状態に戻ります。

7. ディスプレイに次の画面が表示されるまで[AUTOMIX]キーを押してください。  
ディスプレイがAUTOMIX画面のページ4へと移行します。このページは、オートミックスに記録されたデータの中から「シーン切り替え」各種のライブラリーの「リコール」という操作をエディットするイベントエディット画面です。



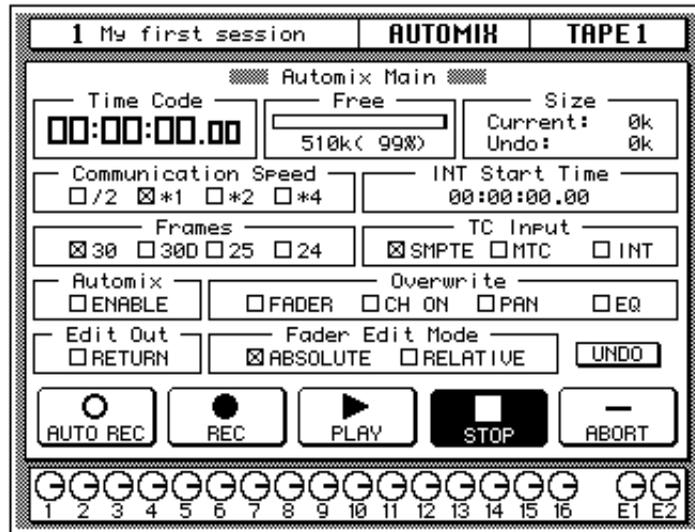
この画面では、リスト内に記録されたイベントのタイムコードとデータの種類が表示されます。タイムコード“ 00:00:00.00 ”の位置に“ SCENE 1 ”というデータが書き込まれていることに注目してください。新規のオートミックスを作成すると、必ずこの位置に現在エディット中のシーンメモリー(最後にリコールまたはストアしたシーンメモリー)をリコールするためのデータが書き込まれます。このシーンナンバーは後から変更することも可能です。

# 最初のセッションを記録する

準備ができたところで、フェーダーその他各要素のリアルタイムによる変更をオートミックスに記録してみましょう。



1. ディスプレイに次の画面が表示されるまで、[AUTOMIX]キーを繰り返し押ししてください。



2. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってTC Inputの欄にカーソルを移動し、オートミックスの動作の基準となるタイムコードを選んで、そのチェックボックスをチェックしてください。

次の3種類のタイムコードが選択できます。

SMPTE ..... MTRなどの外部機器から供給されるSMPTEタイムコード  
 MTC ..... MIDIシーケンサーなどの外部機器から供給されるMIDIタイムコード  
 INT ..... 02Rの内部で生成されるタイムコード



INTは、02Rのオートミックスをスタンドアローンの状態で記録 / 再生するのに使用します。INTを選んだ場合、02R側からタイムコードを外部機器に出力することはできません。



INTのチェックボックスをチェックすると、その瞬間からタイムコードの生成が始まります。このときのスタートタイムは、INT Start Timeの欄で設定します。

3. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってFramesの欄にカーソルを移動し、タイムコードのフォーマット(1秒間のフレーム数)を選んで、そのチェックボックスをチェックしてください。

次の4種類のフォーマットが選択できます。

30 .....	30fps( 29.97, 30 ノンドロップフレーム )
30D .....	29.97fps( 30ドドロップフレーム )
25 .....	25fps( 25フレーム )
24 .....	24fps( 24フレーム )

4. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってAutomixの欄にカーソルを移動し、ENABLEのチェックボックスをチェックしてください。

このチェックボックスがチェックされている場合のみ、オートミックスの記録 / 再生が可能となります。



ENABLEのチェックボックスがチェックされていないときに、外部からタイムコードを受信するか、02R内部でタイムコードの生成を開始した場合、“ Automix Disabled! ”とエラーメッセージが表示されます。

5. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってFader Edit Modeの欄にカーソルを移動し、ABSOLUTEのチェックボックスをチェックしてください。

Fader Edit Mode欄では、フェーダー / エンコーダーの動きを記録する方法を選びます。通常はフェーダー / エンコーダーの動きをそのまま記録するABSOLUTEを選びます。詳しくは「第5章 リファレンス」( P.183 )をご参照ください。

6. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってOverwriteの欄にカーソルを移動し、記録したい項目以外のチェックボックスのチェックを外してください。

Overwriteの欄では、オートミックスに記録するイベントの種類を次の各項目から選びます。チェックボックスがチェックされている項目のみ記録されます。

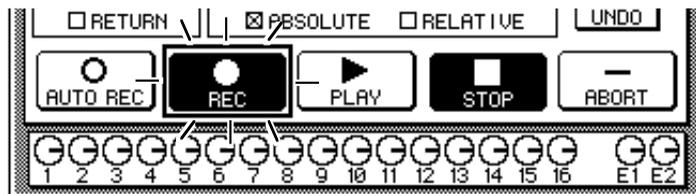
FADER .....	各チャンネルのフェーダー( エンコーダー )の操作
CH ON .....	各チャンネルの[ON]キーの操作
PAN .....	各チャンネルのパンの操作
EQ .....	各チャンネルのイコライザーの操作



シーンや各種ライブラリーのリコール操作は、この設定とは無関係にいつでも記録することが可能です。

7. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってRECボタンにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押してください。

RECボタンが点滅します。これはオートミックスの記録待機状態となったことを表します。

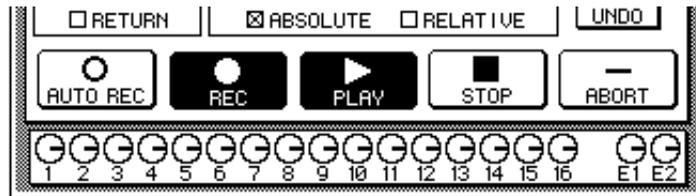


8. 各チャンネルの[SEL]キーを押して、記録するチャンネルを選んでください。

オートミックスの記録待機状態では、[SEL]キーを使って操作するチャンネルを選ぶことができます。選んだチャンネルで[SEL]キーのLEDが点滅します。

9. MTRなどタイムコードを供給する機器を、音楽が始まる手前の位置からスタートさせてください。

RECボタンが点滅した状態でタイムコードを受信すると、RECボタンが点灯(オンの状態)し、オートミックスの記録が開始されます。また、AUTOMIX画面のTime Codeの欄にタイムコードがリアルタイム表示されます。



-  ディスプレイにタイムコードが表示されない場合、次の各項目をチェックしてください。  
ケーブルが正しく接続されているか  
MTRなどタイムコードを供給する機器が、タイムコードを出力するように設定されているか

-  02Rのオートミックスを外部から供給されるタイムコードに同期させる場合、必ず連続したタイムコードを供給してください。タイムコードが“ 23:59:30.00 ”から始まり、“ 00:00:00.00 ”を通過するような場合、02Rのオートミックスは追従しません。(この場合は“ 00:00:00.00 ”からオートミックスがスタートします)

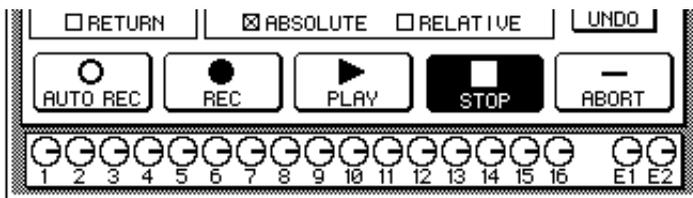
10. 音楽を聴きながら、選んだチャンネルのフェーダー(エンコーダー) [ON]キー、パン、イコライザーの各要素を必要に応じて操作してください。

-  オートミックスの記録中には、[SEL]キーで選んでいないチャンネルのフェーダーは操作できません。無理に操作しようとする、フェーダーが破損する原因となりますので、絶対におやめください。

-  パンやイコライザーを操作するには、SELECTED CHANNELセクションを使うのが便利です。  
記録の対象として複数のチャンネルを指定した場合、SELECTED CHANNELセクションでコントロールできるのは、最後に[SEL]キーを押したチャンネルのみです。それ以外のチャンネルでパンの操作を記録したい場合は、DISPLAY ACCESSセクションの[PAN]キーを押し、カーソルキーでチャンネルを選んでからダイヤルを使って操作します。  
記録の対象として複数のチャンネルを選んだ場合、最後に[SEL]キーを押したチャンネル以外のチャンネルでイコライザーやダイナミクスプロセッサを操作することはできません。  
EQ、ダイナミクス、チャンネルライブラリーのリコールを記録する場合は、[SEL]キーでリコールするチャンネルを選んでからリコール操作を行います。また、エフェクトライブラリーのリコールを記録する場合は、[AUX7]/[AUX8]キーで内蔵エフェクト1または2を選んでからリコール操作を行います。

11. 操作が終わったら、ディスプレイ下部のSTOPボタンにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押してください。

オートミックスの内容が更新され、ディスプレイ内のRECボタンが消灯( オフの状態 )し、STOPボタンが点灯( オンの状態 )になります。



ABORTボタンにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押すことでもオートミックスの記録を終了することができます。ただし、この場合は記録したデータが破棄されます。途中で操作をミスして、オートミックスの記録を初めからやり直したいようなときにABORTボタンを使うといいでしょう。

STOPボタンにカーソルを合わせ[ENTER]キーを押してオートミックスの記録を確定した後も、UNDOボタンにカーソルを合わせて[ENTER]キーを押すことで、記録する以前の状態に戻すことができます。この場合は、ディスプレイに次のメッセージ表示されますので、CURSOR[▶]キーを押して「EXECUTE」を選び、[ENTER]キーを押します。



タイムコードを供給する機器を停止させることでオートミックスの記録を停止することも可能です。この場合はSTOPボタンと同じ働きになります。

12. タイムコードを供給する機器を停止させてください。



オートミックスを記録するときに、RECボタンの代わりにAUTO RECボタンを使うことも可能です。ただし、AUTO RECボタンを使った場合は、タイムコードを受信する前に[SEL]キーで操作の対象となるチャンネルを選ぶことができません。タイムコードを受信した後で[SEL]キーを押した瞬間からオートミックスの記録が始まります。また、記録を停止したときに、記録待機状態を保持する点も異なります。

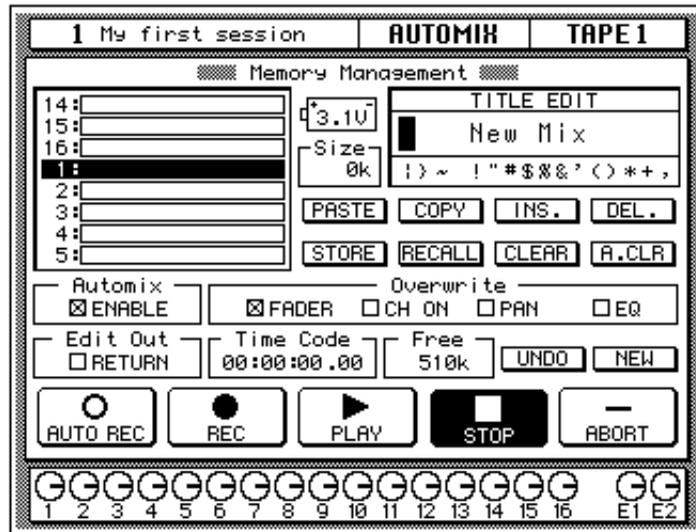
複数のチャンネルを同時に操作する場合やパンチインを行う場合はRECボタン、特定のチャンネルのみ何度も記録を試してみるような場合はAUTO RECボタンを使用するといいでしょう。

# オーバーライトする

すでに記録の済んだオートミックスに、別のチャンネル、または同じチャンネルの別の種類のイベントをオーバーライト(上書き)することができます。たとえばミックスダウン時に、最初にリズムセクションのフェーダー操作をオートミックスに記録しておき、次にメロディーやコード楽器のフェーダー操作をオーバーライトすることができます。



1. ディスプレイに次の画面が表示されるまで、[AUTOMIX]キーを繰り返し押してください。



2. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってOverwriteの欄にカーソルを移動し、オーバーライトしたい項目以外のチェックボックスのチェックを外してください。



誤ってすでに記録したイベントまで上書きしないように、この操作は慎重に行ってください。



ある項目のチェックボックスにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを素早く2回押すと、その項目のチェックボックスのみをオンに、他の項目のチェックボックスはオフにすることができます。

3. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってRECORDボタンにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押してください。
4. 各チャンネルの[SEL]キーを押して、オーバーライトするチャンネルを選んでください。



このとき、オーバーライトするイベントの種類とチャンネルがすでに記録した内容と重複しないように注意してください。オーバーライトする対象として、すでにオートミックスに記録された内容と同じチャンネル、同じイベントを選んだ場合、記録を開始した瞬間から以前のイベントが消去されていきます。

5. MTRなどタイムコードを供給する機器を、音楽が始まる手前の位置からスタートさせてください。

すでに記録されたオートミックスが再生されます。



Automix欄にあるENABLEのチェックボックスがオンになっていれば、02Rが適切なタイムコードを受信したときに自動的にオートミックスの再生を開始します。

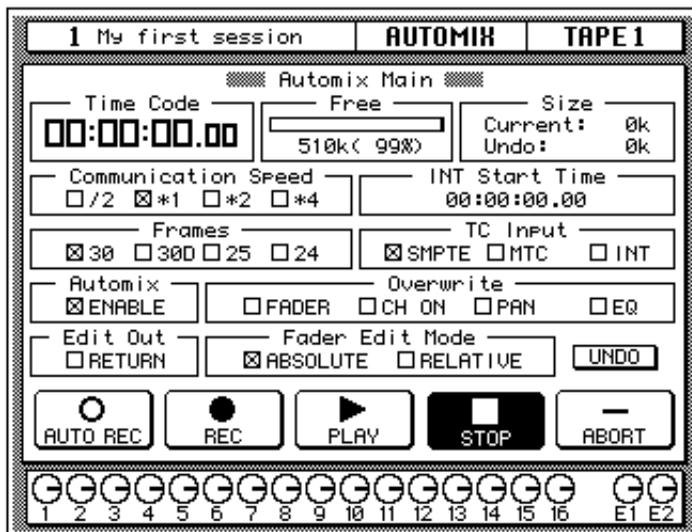
6. 音楽を聴きながら、オーバーライトする要素を操作してください。
7. 操作が終わったら、ディスプレイ下部のSTOPボタンにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押してください。  
ディスプレイ内のRECボタンがオフの状態となり、STOPボタンがオンになります。
8. タイムコードを供給する機器を停止させてください。

# オートミックスにデータをパンチインする

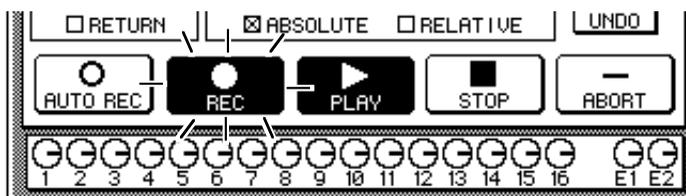
オートミックスの記録中にある部分だけ操作をミスした場合、その部分だけをパンチインすることができます。



1. ディスプレイに次の画面が表示されるまで、[AUTOMIX]キーを繰り返し押してください。



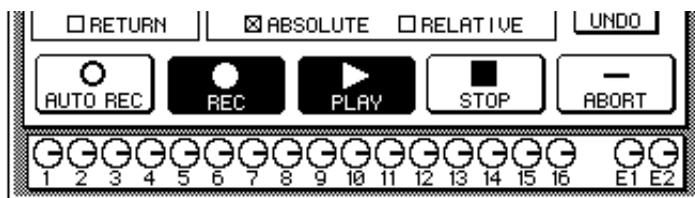
2. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってOverwriteの部分にカーソルを移動し、パンチインしたい要素以外のチェックボックスからチェックを外してください。
3. MTRなどタイムコードを供給する機器を、パンチインする約10～15秒前からスタートさせてください。  
02Rがタイムコードを受信すると、オートミックスの再生を開始します。
4. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってディスプレイ上のRECボタンにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押してください。  
02Rがオートミックスの記録待機状態となり、RECボタンが点滅します。



5. CURSOR[▶]キーを押してディスプレイ上のPLAYボタンにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押してください。  
02のオートミックスが記録可能状態となり、RECボタンの点滅が点灯に変わります。ただし、まだ操作するチャンネルが選ばれていないため、実際には記録は行われません。

6. **パンチインする箇所まで音楽が進んだら、パンチインするチャンネルの[SEL]キーを押してください**

[SEL]キーを押した瞬間から記録が始まります。



 02Rが記録待機状態にあるとき、RECボタンにカーソルを合わせて[ENTER]キーを押した直後に、[SEL]キーを使ってチャンネルを選んでおくことも可能です。この場合は、PLAYボタンにカーソルを合わせて[ENTER]キーを押した瞬間から記録が始まります。複数のチャンネルを同時にパンチインするような場合は、この方法が便利です。

7. **パンチインする要素を操作してください。**
8. **操作が終わったら、同じチャンネルの[SEL]キーをもう一度押してください。**  
02Rは引き続き記録可能状態のままですが、記録の対象となるチャンネルが選択されていないため、実際には記録は行われなくなります。

 たとえ何も操作せずにパンチアウトした場合でも、パンチインの位置からパンチアウトの位置まで、Overwrite欄で選んだ種類のイベントが消去されますので注意してください。

9. **STOPボタンにカーソルを合わせて[ENTER]キーを押すか、タイムコードを供給する機器を停止させてください。**  
これでオートミックスの内容が更新されます。

 RECボタンの代わりにAUTO RECボタンを使ってパンチインすることも可能です。最初にAUTO RECボタンをオンの状態にしておけば、タイムコードを供給する機器をスタートさせるたびに02Rが自動的に記録可能状態となり [SEL]キーを押した瞬間から実際に記録を開始します。RECボタンのように記録を行うたびにオンにし直す必要がないため、パンチインを繰り返し行うような場合はこの方法が便利です。

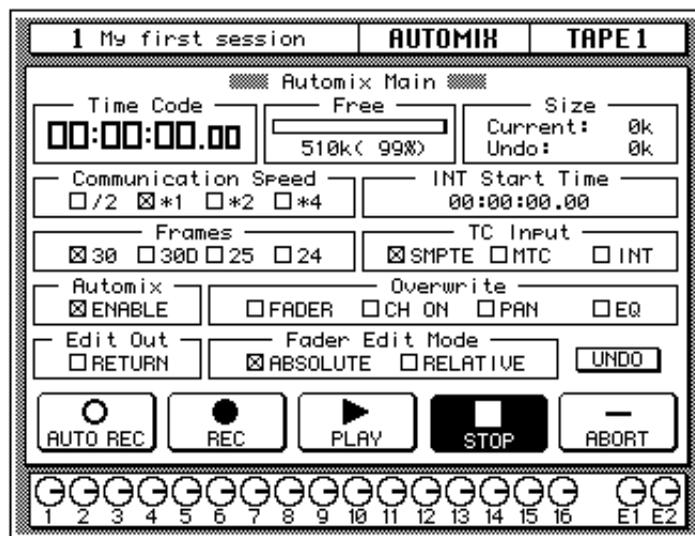
# オートミックスをエディットする

オートミックスに記録されたイベントは、オンライン(オートミックスを動作させた状態)またはオフライン(オートミックスの動作を停止させた状態)で細かくエディットすることが可能です。

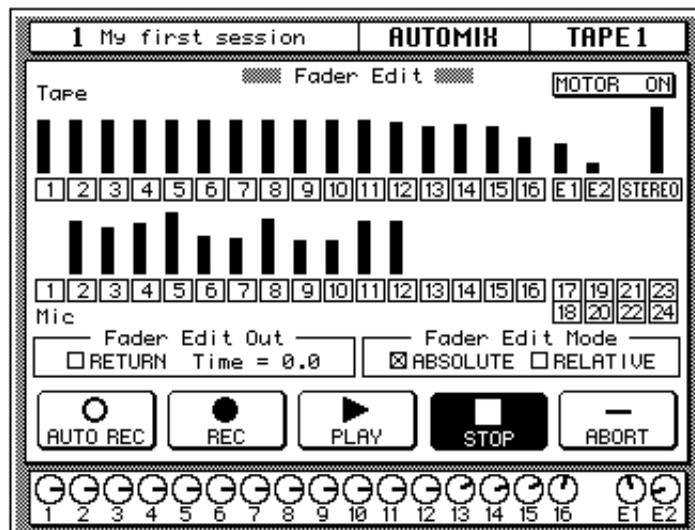
## フェーダー/エンコーダーの動きをエディットする

すでに記録されたフェーダー/エンコーダーの一連の動きをパンチインで細かくエディットしていくことができます。

1. ディスプレイに次の画面が表示されるまで、[AUTOMIX]キーを繰り返し押してください。



2. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってOverwriteの部分にカーソルを移動し、FADER以外のチェックボックスのチェックを外してください。
3. [AUTOMIX]キーを2回押してください。  
ディスプレイに次の画面が表示されます。

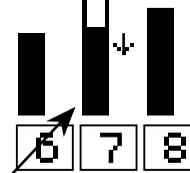
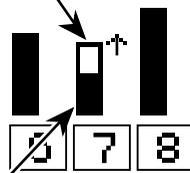


この画面では、各チャンネルのフェーダー / エンコーダーの現在位置がバーグラフで表示されます。フェーダー / エンコーダーの細かいエディットは、この画面を見ながら行うのが便利です。

4. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってAUTO RECボタンにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押してください。
5. MTRなどタイムコードを供給する機器を、パンチインする約10～15秒前からスタートさせてください。  
 AUTO RECボタンがオンのときには、02Rがタイムコードを受信した瞬間から記録可能状態となります。ただし、まだチャンネルが選択されていないので、実際には記録は行われません。
6. 音楽を聴きながら、パンチインしたい位置の直前で[SEL]キーを押し、フェーダー / エンコーダーの操作を始めてください。  
 [SEL]キーを押した瞬間からパンチインが開始されます。[SEL]キーで選んだチャンネルのフェーダー / エンコーダーを操作すると、次の図のように前回記録されたフェーダー / エンコーダーの位置と現在記録している位置の両方がディスプレイに表示されます。画面内の矢印は、どちらの方向にフェーダー / エンコーダーを動かせば以前記録された位置に戻せるかを示しています。

すでに記録されている  
フェーダー / エンコーダーの位置

現在記録されている  
フェーダー / エンコーダーの位置



現在記録している  
フェーダー / エンコーダーの位置

すでに記録している  
フェーダー / エンコーダーの位置

(1)フェーダー / エンコーダーを  
以前よりも下げた場合

(2)フェーダー / エンコーダーを  
以前よりも上げた場合

7. 操作が終わったら、同じチャンネルの[SEL]キーを押してパンチアウトしてください。



Fader Edit Out欄のRETURNのチェックボックスがオフの場合は、パンチアウトする直前に、画面を確認しながらフェーダー / エンコーダーを前回記録された位置に戻しておきます。これでパンチアウト以降のフェーダー / エンコーダーの位置は影響を受けません。

Fader Edit Out欄のRETURNのチェックボックスがオンのときには、パンチアウトした瞬間に、フェーダー / エンコーダーが自動的に以前記録されていた位置まで戻ります。また、以前記録されていた位置に戻るまでの時間をFader Edit Out欄で調節することも可能です。Fader Edit Out欄の機能の詳しい説明は「第5章 リファレンス」( P.184 )をご参照ください。

パンチアウトした後も02Rは記録可能状態にあります。必要ならば引き続き[SEL]を使ってパンチイン / アウトを行ってください。

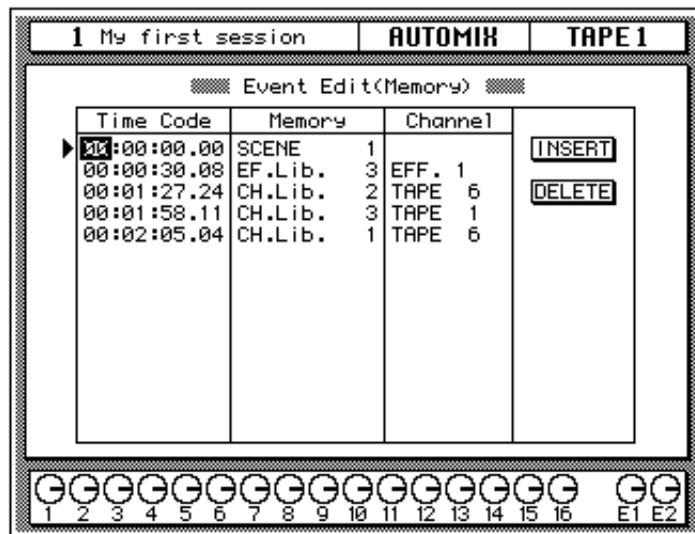
- CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってSTOPボタンにカーソルを合わせて[ENTER]キーを押すか、タイムコードを供給する機器を停止させてください。

## シーンやライブラリーのリコールをエディットする

オートミックスに記録された、シーンやライブラリーのリコール操作のタイミングや内容をエディットします。



- ディスプレイに次の画面が表示されるまで、[AUTOMIX]キーを繰り返し押してください。



この画面は、オートミックスに記録されたシーンやライブラリーのリコールをエディットするイベントエディット画面です。

- CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使って、エディットしたいイベントにカーソルを合わせてください。  
▶マークがそのイベントの位置に移動します。このマークは、現在編集の対象となっているイベントを表します。

Time Code	Memory	Channel
00:00:00.00	SCENE	1
00:00:30.08	EF.Lib.	3 EFF. 1
00:01:27.24	CH.Lib.	2 TAPE 6
▶ 00:01:58.11	CH.Lib.	3 TAPE 1
00:02:05.04	CH.Lib.	1 TAPE 6

- CURSOR[◀]/[▶]キーを使って、そのイベントのエディットしたい要素にカーソルを合わせてください。

Time Code	Memory	Channel	
00:00:00.00	SCENE 1		INSERT
00:00:30.08	EF.Lib. 3	EFF. 1	
00:01:27.24	CH.Lib. 2	TAPE 6	DELETE
▶ 00:01:58.11	CH.Lib. 3	TAPE 1	
00:02:05.04	CH.Lib. 1	TAPE 6	

次の要素が選択できます。

#### Time Code(タイムコード)

イベントのタイミングをタイムコードで表示します。

#### Memory(メモリー)

イベントの種類を表示します。このページでエディット可能なイベントには、次の種類があります。

SCENE ..... シーンメモリーのリコールです。数値はシーンナンバーを表します。

EQ. Lib. .... EQライブラリーのリコールです。数値はEQライブラリーのナンバーを表します。

DY. Lib. .... ダイナミクスライブラリーのリコールです。数値はダイナミクスライブラリーのナンバーを表します。

EF. Lib. .... エフェクトライブラリーのリコールです。数値はエフェクトライブラリーのナンバーを表します。

CH. Lib. .... チャンネルライブラリーのリコールです。数値はチャンネルライブラリーのナンバーを表します。

#### Channel(チャンネル)

リコールの対象となるチャンネルを表示します。

#### 4. ダイヤルを回してカーソルを合わせた要素の設定を変更してください。

Time Code	Memory	Channel	
00:00:00.00	SCENE 1		INSERT
00:00:30.08	EF.Lib. 3	EFF. 1	
00:01:27.24	CH.Lib. 2	TAPE 6	DELETE
▶ 00:01:58.11	CH.Lib. 4	TAPE 1	
00:02:05.04	CH.Lib. 1	TAPE 6	



タイムコードは時間、分、秒、フレームの各単位をそれぞれ独立して変更できます。



タイムコードを変更すると、突然カーソルがリスト内の別の位置に移動することがあります。これは、タイムコード順にイベントが自動的に並べ変えられるため、故障ではありません。

#### 5. 新規のイベントを挿入したい場合は、カーソルを画面右側のINSERTボタンに合わせて[ENTER]キーを押してください。

▶ マークの位置にシーンメモリー1をリコールするイベントが挿入されます(▶マーク位置にイベントがない場合)、または、▶マークの位置にあったイベントが複製されます。

#### 6. 不要なイベントを削除したい場合は、カーソルを画面右側のDELETEボタンに合わせて[ENTER]キーを押してください。

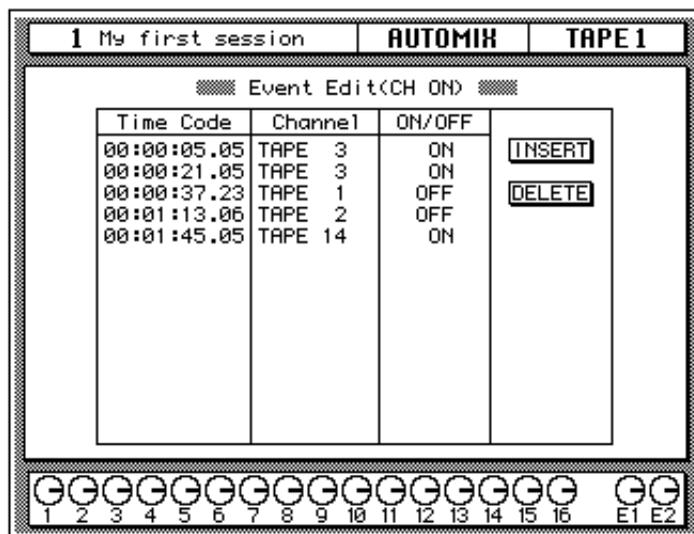
▶ マーク位置のイベントが削除されます。

## 各チャンネルのオン/オフをエディットする

オートミックスに記録された、各チャンネルのオン/オフ操作のタイミングや内容をエディットします。



1. ディスプレイに次の画面が表示されるまで、[AUTOMIX]キーを繰り返し押ししてください。



この画面は、オートミックスに記録されたチャンネルのオン/オフをエディットするイベントエディット画面です。

2. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使って、エディットしたいイベントにカーソルを合わせてください。  
▶マークがそのイベントの位置に移動します。
3. CURSOR[◀]/[▶]キーを使って、そのイベントのエディットしたい要素にカーソルを合わせてください。次の要素が選択できます。

Time Code(タイムコード)

イベントのタイミングをタイムコードで表示します。

Channe(チャンネル)

オン/オフの対象となるチャンネルを表示します。

ON/OFF(オン/オフ)

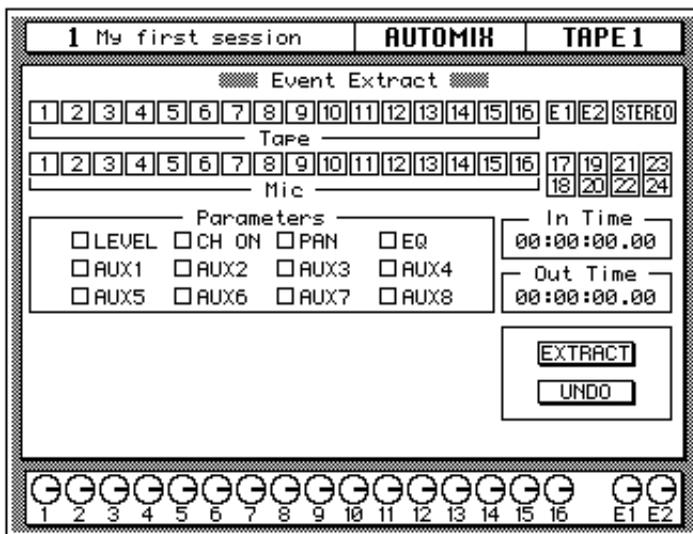
対象となるチャンネルのオン/オフの状態を表示します。

4. ダイヤルを回してカーソルを合わせた要素の設定を変更してください。
5. 新規のイベントを挿入したい場合は、カーソルを画面右側のINSERTボタンに合わせて[ENTER]キーを押してください。  
▶マークの位置に「MIC/LINEチャンネル1/チャンネル=オン」の新規イベントが挿入されます(▶マーク位置にイベントがない場合)、または▶マーク位置にあったイベントが複製されます。
6. 不要なイベントを削除したい場合は、カーソルを画面右側のDELETEボタンに合わせて[ENTER]キーを押してください。  
▶マーク位置のイベントが削除されます。

# イベントを消去する

チャンネルとタイムコードの範囲を指定し、その範囲に含まれる特定のイベント(またはすべてのイベント)を消去することができます。

1. ディスプレイに次の画面が表示されるまで、[AUTOMIX]キーを繰り返し押ししてください。



この画面でイベントを消去するチャンネルのタイムコードの範囲、消去するイベントの種類を選択します。

2. イベントを消去するチャンネルを選び、画面上部のチェックボックスの中からそのチャンネルのチェックボックスをオン(黒く反転した状態)にしてください。

次の各チャンネル(複数指定も可能)が選べます。

Mic 1 ~ 16 ..... MIC/LINEチャンネル1 ~ 16  
 Tape 1 ~ 16 ..... TAPEチャンネル1 ~ 16  
 E1/E2 ..... EFF1/2  
 STEREO ..... STEREOバス  
 17/18 ~ 23/24 ..... LINEチャンネル17/18 ~ 23/24



[SEL]キーでチャンネルを選ばると、そのチャンネルのチェックボックスにカーソルが移動します。この状態から[ENTER]キーでオン / オフを切り替えることができます。あるチャンネルのチェックボックスにカーソルを合わせて[ENTER]キーを素早く2回押すと、次のような画面が表示されます。“ONE”が反転した状態で[ENTER]キーを押せば、そのチャンネルのみオンのままで他のチャンネルはすべてオフとなります。CURSOR[▶]キーを押して“ALL”を反転させて[ENTER]キーを押せば、すべてのチャンネルがオンとなります。



3. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってカーソルをParametersの欄に移動し、消去したいイベントの要素を選んでそのチェックボックスをオンにしてください。次の要素(複数指定も可能)が選べます。

LEVEL ..... 各チャンネル / バスの入力レベルをコントロールするフェーダー / エンコーダーの操作  
 CH ON ..... 各チャンネルの[ON]キーの操作  
 PAN ..... 各チャンネルのパンの操作  
 EQ ..... 各チャンネルのイコライザーの操作  
 AUX1 ~ 8 ..... 各チャンネルのAUX1 ~ 8センドレベルをコントロールするフェーダー / エンコーダーの操作



ある要素のチェックボックスにカーソルを合わせて[ENTER]キーを素早く2回押すと、次のような画面が表示されます。“ONE”が反転した状態で[ENTER]キーを押せば、その要素のみオンのままで他の要素はすべてオフとなります。CURSOR[▶]キーを押して“ALL”を反転させて[ENTER]キーを押せば、すべての要素がオンとなります。



4. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってカーソルをIn Timeの欄に移動し、消去を開始するタイムコードの位置を指定してください。  
 時間 / 分 / 秒 / フレームの位置にカーソルを合わせ、ダイヤルで数値を設定します。
5. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってカーソルをOut Timeの欄に移動し、消去を終了するタイムコードの位置を指定してください。



In Timeで設定したタイムコードの位置にあるイベントは消去されますが、Out Timeで設定したタイムコードの位置にあるイベントは消去されません。

6. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使って画面右下のEXTRACTボタンにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押してください。  
 これでカレントオートミックスに含まれる指定したチャンネル、指定した範囲から指定した要素のイベントが消去されます。



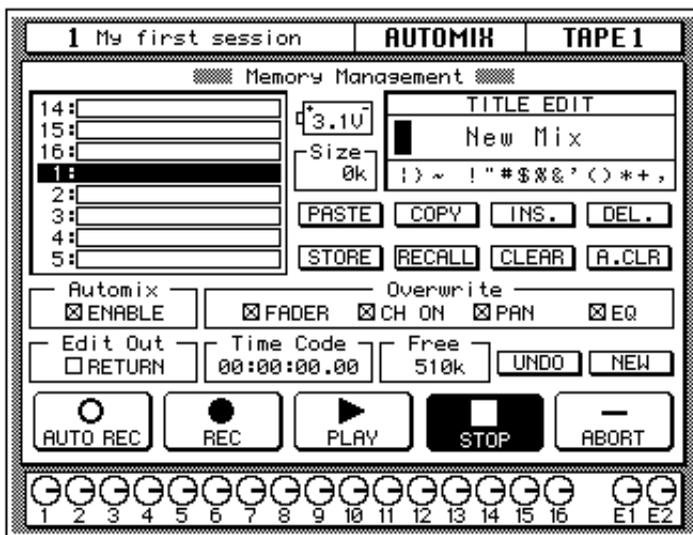
イベントを消去した直後であれば、UNDOボタンにカーソルを合わせて[ENTER]キーを押すことで、消去を取り消すことができます。ただし2回続けて消去を行った場合、最初に消去したイベントは復活させることができなくなしますので、注意してください。

# オートミックスのストア

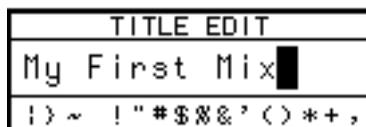
カレントオートミックスが完成したら、名前を付けてオートミックス専用のメモリーにストアすることができます。



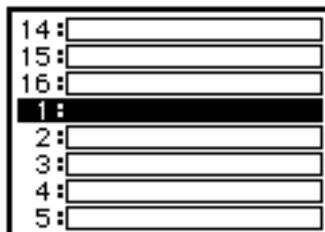
1. ディスプレイに次の画面が表示されるまで、[AUTOMIX]キーを繰り返し押してください。



2. オートミックスネームを入力してください。  
オートミックスには16文字までのオートミックスネームをつけることができます。文字の入力方法については、第1章の「文字を入力する」をご参照ください( P.40 )



3. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使って、画面中央のSTOREボタンにカーソルを合わせてください。
4. ダイアルを回して、左側のリストからストア先のオートミックスナンバーを選んでください。オートミックスナンバーは1～16が選べます。





オートミックス用のメモリーは、カレントオートミックスとストアされたオートミックスとで共有しています。このため、たとえリスト内に空のオートミックスナンバーが残っていても、カレントオートミックスで大量のイベントを使用している場合はストアしようとしても「Memory Full」とエラーメッセージが表示され、ストアできないことがあります。この場合は不要なオートミックスをクリア（P.181）してから再度ストアを実行してください。

オートミックス用のメモリー容量は、標準で512Kバイト、オプションのメモリー拡張キットME4Mを装着すれば1.5Mバイト、または2.5Mバイトに拡張することができます。

5. [ENTER]キーを押してください。

ディスプレイに“ Please Confirm. Store Automix? ”と表示されます。



“CANCEL”にチェックの入った状態で[ENTER]キーを押すか、この状態のまま約10秒間放置すると、ストア操作がキャンセルされ、以前の画面に戻ります。

6. CURSOR[▶]キーを押して、“EXECUTE”をチェックしてください。



7. [ENTER]キーを押してください。

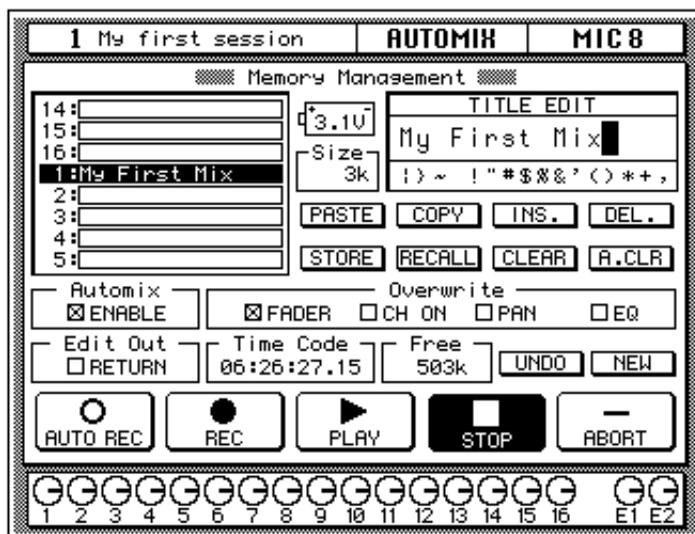
ストアが実行され、今までそのナンバーに保存されていたオートミックスのデータが消去されます。

# オートミックスのリコール

メモリーに保存したオートミックスのデータ呼び出す操作です。



1. ディスプレイに次の画面が表示されるまで、[AUTOMIX]キーを繰り返し押ししてください。



2. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使って、画面中央のRECALLボタンにカーソルを合わせてください。
3. ダイアルを回して、画面左側のリストからリコールするオートミックスナンバーを選んでください。
4. [ENTER]キーを押してください。  
ディスプレイに“ Please Confirm. Recall Automix? ”と表示されます。



“ CANCEL ”にチェックの入った状態で[ENTER]キーを押すか、この状態のまま約10秒間放置すると、ストア操作がキャンセルされ、以前の画面に戻ります。

5. CURSOR[▶]キーを押して、“ EXECUTE ”をチェックしてください。
6. [ENTER]キーを押してください。  
リコールが実行され、カレントオートミックスが呼び出したオートミックスのデータに置き換わります。

# 第5章

## リファレンス

---

この章では、DISPLAY ACCESSセクションのすべての機能や操作方法について詳しく説明します。詳細を知りたい機能があるときに、辞書のようにお使いください。

SCENE MEMORY( シーンメモリー )画面 .....	124
DIGITAL I/O( デジタルI/O )画面 .....	133
ワードクロックの接続 .....	133
SETUP( セットアップ )画面 .....	151
UTILITY( ユーティリティ )画面 .....	159
MID( ミディ )画面 .....	165
AUTOMIX( オートミックス )画面 .....	173
GROUP( グループ )画面 .....	191
PAIR( ペア )画面 .....	195
/ATT( フェイズ/アッテネーション )画面 .....	200
DELAY( デレイ )画面 .....	203
PAN( パン )画面 .....	205
ROUTING( ルーティング )画面 .....	207
METER( メーター )画面 .....	209
VIEW( ビュー )画面 .....	213
EQ( イコライザー )画面 .....	219
DYNAMICS( ダイナミクスプロセッサ )画面 .....	227
AUX 1~8( オグジュアリーセンド1~8 )画面 .....	235

## SCENE MEMORY(シーンメモリー)画面

02Rの各チャンネル/バスの入出力レベル、パンポット、AUXセンドレベル、内蔵エフェクトなど各種の設定状態を「シーン」と呼びます。現在02R本体で設定しているシーン(これを「カレントシーン」と呼びます)のデータは、本体内部のシーンメモリーにストア(保存)することができます。ストアしてあるシーンのデータは電源を切ってもバックアップされておりいつでもリコール(呼び出し)することができます。

また、フェーダーリコールセーフ機能により、任意のフェーダー情報をリコールの対象から除外し、現状の位置を保持させることが可能です。

### シーンナンバーについて

「シーンナンバー」には、0～64とUの66種類があります。このうち、ストア可能なシーンナンバーは、1～64の64種類です。

シーンナンバー0は、初期状態(すべてのパラメーターが基準値となる状態)のシーンで、リコールのみが可能です。白紙の状態からシーンを作成する場合や、何らかの原因で音が出なくなった場合、シーンナンバー0をリコールすることをお勧めします。

シーンナンバーUには、最後にリコールした直前のカレントシーンのデータ、または最後にストアしたときにそのシーンナンバーにあったデータが自動的に移行します。誤ってリコールやストアを実行した場合でも、シーンナンバーUをリコールすることで以前のデータをカレントシーンに呼び出すことができます。

### シーンに含まれるパラメーター

シーンとしてメモリーに保存されるパラメーターは、次の通りです。

- すべてのチャンネルとバス(MIC/LINEチャンネル1～16、LINEチャンネル17～24、TAPEチャンネル1～16、AUXセンドレベル1～8、エフェクトリターン1/2、STEREOバス)のフェーダー/エンコーダーの位置
- [FLIP]キーのオン/オフ
- すべてのチャンネルのオン/オフ
- GROUP画面の設定
- PAIR画面の設定
  - /ATT画面の設定
- DELAY画面の設定
- PAN画面の設定
- ROUTING画面の設定
- VIEW画面の設定
- EQ画面の設定
- DYNAMICS画面の設定
- AUX1～8画面の設定
- 内蔵エフェクト1/2の設定
- シーンネーム
- フェーダーリコールセーフの設定
- フェードタイムの設定

## シーンに含まれないパラメーター

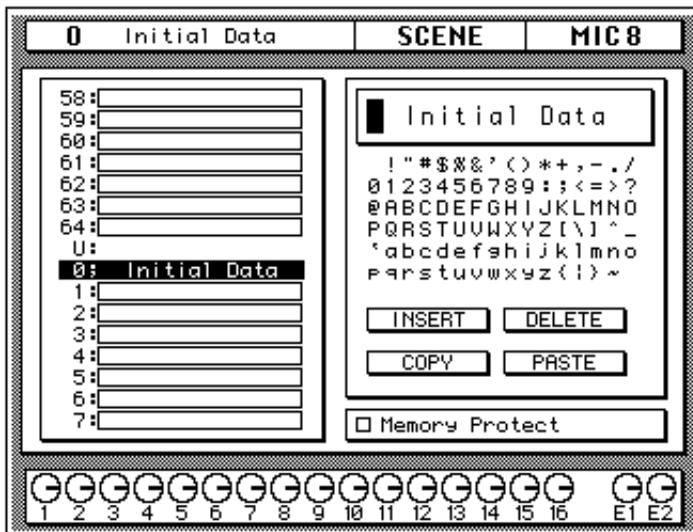
次のパラメーターは、シーンには含まれません。

T/B LEVEL、STUDIO LEVEL、PHONES LEVEL、C-R LEVELの各ボリュームの位置  
MIC/LINEチャンネル1～8の+48V ON/OFFスイッチ、A/Bスイッチ  
MIC/LINEチャンネル1～16のGAINボリューム、20dBスイッチ  
LINEチャンネル17/18～23/24のGAINボリューム  
コントラスト調節つまみ  
[SEL]キーによるチャンネル選択  
STUDIOエリアのキー設定  
CONTROL ROOMエリアのキー設定  
TALKBACKエリアのキー設定  
MIDI画面の設定  
AUTOMIX画面の設定  
SETUP画面の設定  
METER画面の設定  
シーンメモリーのプロテクト  
UTILITY画面の設定

## メモリープロテクト

 シーンのメモリープロテクトを設定、解除します。

 [SCENE MEMORY]キー( 下図のページが表示されるまで繰り返し押す )



メモリープロテクトは、現在ストアされているシーンを誤った操作などによって失わないように保護するための機能です。

メモリープロテクトをオンにすると、シーンのリコールはできますが、ストアができなくなります。



メモリープロテクトは、EQ、ダイナミクス、エフェクト、チャンネルの各ライブラリーには影響しません。



シーンごとにメモリープロテクトを個別に設定することはできません。

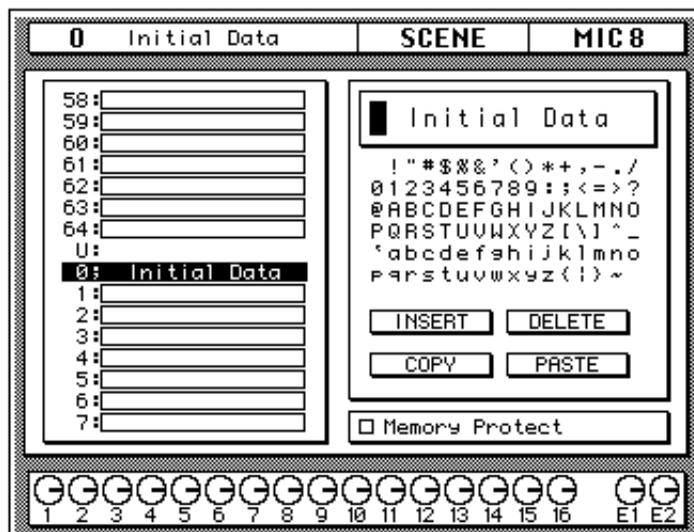


1. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使って、カーソルをMEMORY PROTECTのチェックボックスに合わせてください。
2. [ENTER]キーを押して、MEMORY PROTECTをチェックしてください。  
チェックした状態でメモリープロテクトがオンになり、ストアができなくなります。メモリープロテクトを解除する場合は、MEMORY PROTECTのチェックを外します。

## シーンのストア

 カレントシーンに名前を付け、メモリーに保存します。

 [SCENE MEMORY]キー( 下図のページが表示されるまで繰り返し押す )



カレントシーンに含まれる各種の設定データに任意の名前を付けて内部メモリーのシーンナンバー1~64に保存します。

シーンに含まれるパラメーター、含まれないパラメーターについては、この項の先頭をご参照ください。



ストアを実行すると、それまでそのナンバーに入っていたシーンのデータは消去され、一時的にシーンナンバーUに移行します。ただし、再度ストアを実行すると永久に消えてしまいますので、ご注意ください。



シーンをリコールした後でパラメーターを1箇所でも変更すると、ディスプレイセクションのシーンナンバー表示部分でドット( . )が点滅します。この点滅は、カレントシーンをストアせずにシーンをリコールすると、変更点が失われてしまうことを警告しています。シーンをストアすると、ドットが消えます。

シーンをリコールした後、そのまま別のナンバーにストアすることで、そのシーンをコピーしたのと同じ結果になります。



### 1. シーンネームを入力してください。

シーンには16文字までのシーンネームをつけることができます。文字の入力方法については、第1章の「文字を入力する」をご参照ください( P.40 )。



シーンネームの入力を省略した場合は、最後にリコールしたシーンと同じシーンネームのままストアされます。

2. SCENE MEMORYセクションのSCENE MEMORY[ ]/[ ]キーでストアしたいシーンナンバーを1～64の中から選択してください。

ストア先のシーンナンバーを選ぶには、画面左側のリスト内でカーソルを合わせたナンバーを上下させます。ナンバーを上下させるには、SCENE MEMORY[ ]/[ ]キーを使います。カーソル位置のナンバーを変化させると、ディスプレイセクションのSCENE MEMORYに表示されるシーンナンバーもそれに応じて変化し、点滅を始めます。

3. SCENE MEMORYセクションの[STORE]キーを押してください。

次のようなストアを確認するメッセージが表示されます。



この状態からCURSOR[▶]キーを押して“EXECUTE”を反転させてから[ENTER]キーを押せば、ストアが実行されます。また、“CANCEL”が反転した状態で[ENTER]キーを押すか、約10秒間放置すると、ストア操作がキャンセルされ、前の画面に戻ります。

ストアを実行すると、今までそのシーンナンバーに保存されていたシーンのデータが、シーンナンバーUに一時的に移行します。この状態からシーンナンバーUをリコールすれば、以前のシーンのデータを呼び出すことができますが、再度ストアを行うか、別のシーンをリコールすると、以前のシーンのデータは永久に消去されます。



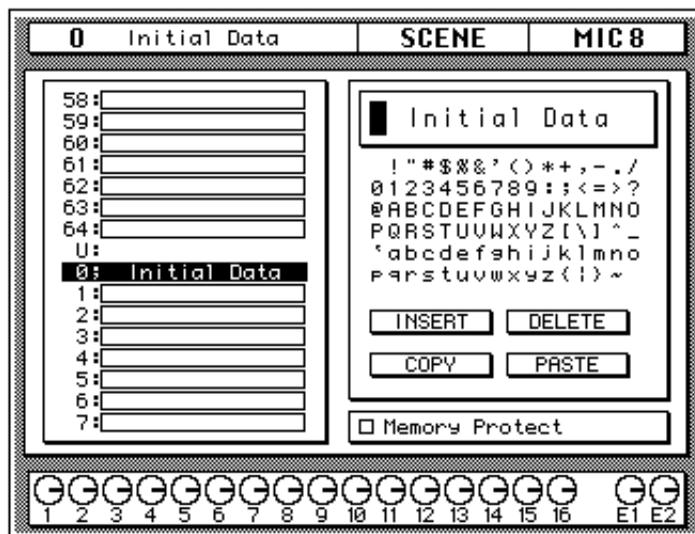
SETUP画面のPreferencesページで、Store Confirmationのチェックボックスをオフにしておけば、このメッセージを表示させなくすることができます。

ストア先のシーンナンバーに何もデータが入っていない場合(シーンネームの位置が空欄となります)ストアを実行してもシーンナンバーUの内容は変化しません。コントロールパネルのSCENE MEMORYセクションを使えば、ディスプレイに他の画面を表示させた状態のままシーンをストアすることも可能です。この場合は、SCENE MEMORY[ ]/[ ]キーでストア先のシーンを選んでから(このとき、ディスプレイセクションのSCENE MEMORY部、または画面左上のシーンナンバーとシーンネーム表示でシーンナンバーやシーンネームを確認します) [STORE]キーを押します。

## シーンのリコール

 メモリーにストアされているシーンのデータをカレントシーンに呼び出します。

 [SCENE MEMORY]キー( 下図のページが表示されるまで繰り返し押す )



内部メモリーに保存されているシーンのデータを呼び出します。シーンに含まれるデータ、含まれないデータについては、この項の先頭をご参照ください。



リコールを実行すると、それまでカレントシーンで設定していたフェーダーの位置など各種の設定は、リコールしたシーンのデータに変更されます。カレントシーンの設定を再現する必要がある場合は、あらかじめストアを行ってください。リコールを実行したことにより、現在信号が入力されているチャンネルのフェーダーが急激に上がり、大音量を発することがあります。スピーカーやアンプを損傷する原因にもなりますので、シーンのリコールは慎重に行ってください。リコールを実行するとフェーダーが急激に動きます。フェーダー付近に物を置いておくと、フェーダーが壊れたり、物が飛んだりする危険がありますので、フェーダー付近には物を置かないようにしてください。



シーンナンバー0は、初期状態(すべてのパラメーターが基準値となる状態)のシーンです。白紙の状態からシーンを組み上げていくときなどに、これを一度リコールしてから行うと便利です。

シーンナンバーUには、最後にリコールした直前のカレントシーンのデータ、または最後にストアしたときにそのシーンナンバーにあったデータが自動的に移行します。誤ってリコールやストアを実行した場合でも、シーンナンバーUをリコールすることで以前のデータをカレントシーンに呼び出すことができます。



1. SCENE MEMORY[ ]/[ ]キーを使ってリコールしたいシーンナンバーをU、0、1～64の中から選択してください。
2. [RECALL]キーを押してください。

選んだシーンのデータがリコールされます。同時に、リコールする以前のカレントシーンがシーンメモリーUへと一時的に移行します。



何もデータが入っていないシーンをリコールしようとしても、“Cannot Recall Mem. XX (XXの位置にシーンナンバーが入ります)”と表示され、実行できません。

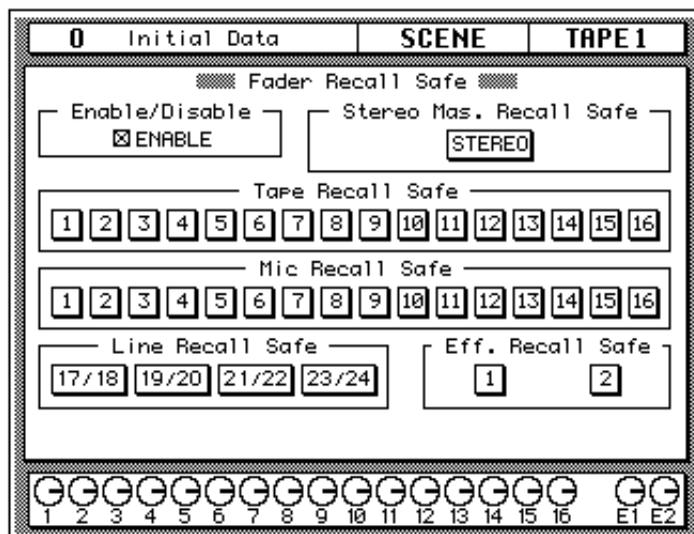


コントロールパネルのSCENE MEMORYセクションを使えば、ディスプレイに他の画面を表示させた状態のままシーンのデータをリコールすることも可能です。この場合は、SCENE MEMORY[ ]/[ ]キーでリコールするシーンを選んでから、ディスプレイセクションのSCENE MEMORY部、または画面左上のシーンナンバーとシーンネーム表示でシーンナンバーを確認します。[RECALL]キーを押します。SETUP画面のPreferencesページでRecall Confirmationのオプションをオンにしておけば、シーンや各種ライブラリーのリコール操作を行ったときに、リコールを確認するメッセージが表示されます。この場合はCURSOR[▶]キーを押して“EXECUTE”を反転させてから[ENTER]キーを押せば、リコールが実行されます。また、“CANCEL”が反転した状態で[ENTER]キーを押すか、約10秒間放置すると、リコール操作がキャンセルされ、前の画面に戻ります。

## フェーダーリコールセーフ(Fader Recall Safe)

 あるシーンをリコールしたときに、リコールの対象から除外するフェーダー(エンコーダー)を選びます。

 [SCENE MEMORY]キー(下図のページが表示されるまで繰り返し押し)



あるシーンをリコールしたときに、任意のフェーダー(エンコーダー)のみ、カレントシーンの位置のままで変化させない機能です。

たとえば各チャンネルの出力レベルは変化させず、内蔵エフェクトの設定のみをシーンのリコールによって変化させたいような場合に便利な機能です。



1. **ENABLEのチェックボックスがチェックされていることを確認してください。**  
チェックされていない場合は、CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってENABLEのチェックボックスにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押してください。

2. **リコールの対象外となるチャンネルをチェックしてください。**

次の各チャンネルが選択できます(複数指定可能です)。

Stereo Mas. Recall Safe ..... STEREOバス  
 Mic Recall Safe ..... MIC/LINEチャンネル1～16  
 Tape Recall Safe ..... TAPEチャンネル1～16  
 Line Recall Safe ..... LINEチャンネル17～24  
 Eff Recall Safe ..... EFF 1/2



フェーダーリコールセーフ機能は、ENABLEがオンの状態でストアしたシーンをリコールしたときにのみ有効です。たとえカレントシーンのENABLEがオンになっていても、オフの状態でもストアされたシーンをリコールした場合は機能しません。

## フェードタイムの設定(Fade Time)

 あるシーンをリコールしたときに、フェーダー / エンコーダーが新しい位置に到達するまでの時間を設定します。

 [SCENE MEMORY]キー( 下図のページが表示されるまで繰り返し押し )

0 Initial Data				SCENE				MIC 1			
Mic		Fade Time [SEC]		Tape		Line/Rtn/ST		E1		E2	
1	0.0	9	0.0	1	0.0	9	0.0	17	0.0	E1	0.0
2	0.0	10	0.0	2	0.0	10	0.0	18			
3	0.0	11	0.0	3	0.0	11	0.0	19	0.0	E2	0.0
4	0.0	12	0.0	4	0.0	12	0.0	20			
5	0.0	13	0.0	5	0.0	13	0.0	21	0.0		
6	0.0	14	0.0	6	0.0	14	0.0	22			
7	0.0	15	0.0	7	0.0	15	0.0	23	0.0	ST	0.0
8	0.0	16	0.0	8	0.0	16	0.0	24			

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 E1 E2

 リコール操作によってあるシーンをリコールしたときに、各チャンネルのフェーダー / エンコーダーがそれまでの位置から新しい位置に到達する時間を設定します。複数のチャンネルをクロスフェードさせたいようなときに便利な機能です。



- CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってフェードタイムを設定するチャンネルの数値の欄にカーソルを合わせてください。
- ダイヤルを回してフェードタイムを設定してください。  
0.1秒～10秒の範囲で0.1秒単位で設定できます。



フェードタイムは、シーンの一部としてストアされます。フェードタイムを設定した状態でストアしたシーンをリコールしたときにのみ有効です。



特定のチャンネルの設定をすべてのチャンネルにコピーすることも可能です。これを行うには、まず1チャンネル分のみを設定した後で[ENTER]キーを素早く2度押しします。すると画面に次のようなメッセージが表示されますので、CURSOR[▶]キーを押してEXECUTEを選び、[ENTER]キーを押してください。これでカーソル位置の設定が全チャンネルにコピーされます。



## DIGITAL I/O (デジタルI/O) 画面

DIGITAL I/O画面では、次に挙げるような02Rのデジタル入出力に関する設定を行います。

- ワードクロックの選択
- アナログ / デジタル入力の切り替え
- カスケード接続の設定
- ディザ機能の設定 / 出力先の機器のビット数の選択

## ワードクロックの接続

複数の機器どうしでデジタル音声信号を正確に送受信するためには、基準となる1台の機器にシステム内のすべての機器を同期させる必要があります。この同期のために必要な同期信号のことを02Rでは「ワードクロック」と呼んでいます。ワードクロックの「ワード」とはデジタル信号の1サンプルのことで、通常ワードクロックの1パルスがデジタル音声信号の1サンプルに相当します。

デジタル機器をスタンドアローンの状態で使用する場合は（例えば1台のデジタルMTRにアナログ信号を録音 / 再生する場合など）、その機器の内部クロックによって動作するため、ワードクロックの存在を意識する必要はありません。しかし、複数の機器どうしでデジタル信号を送受信する場合は（例えば02Rを経由してデジタルMTRにデジタル録音する場合など）、基準となる1台の機器から供給されるワードクロックに、システム内のすべての機器を同期させなければなりません（同期が取れていない場合、ドロップアウトやクリックノイズが発生します）。このとき、システム内で同期の基準となる機器を「ワードクロックマスター」、同期する側の機器を「ワードクロックスレーブ」と呼びます。



02Rと同期していない機器からのデジタル信号をモニターすることは可能ですが、適切な信号ではありません。ただし、コントロールパネルのCONTROL ROOMエリアにある[2TR D1]キー、[2TR D2]キー、[2TR D3]キーを使ってモニターする場合は、同期していない機器でもモニターできます。

同期システムを構築する場合の、大まかな指針は次の3点です。

### (1) 常に安定したワードクロックを出力する機器をワードクロックマスターとする

02Rを外部機器とデジタル接続する場合、通常は録音する機器（デジタルMTR、ハードディスクレコーダー、DATレコーダー）をワードクロックマスターとして使用します。これは最終的な録音のサンプリング周波数（＝ワードクロックの周波数）にシステムを同期させておく必要があるからです。ただし、ワードクロック入出力端子のない民生用DATレコーダーの場合、録音中には自動的に入力されるデジタル信号に対してスレーブとなり、ワードクロックを終始安定して供給することができないため、ワードクロックマスターとして使用することはお勧めできません。

### (2) できるだけワードクロック専用の入出力端子を使用する

ワードクロックマスターとした機器にワードクロック専用の出力端子がない場合は、02Rと録音機器の間で送受信されるデジタル信号にもワードクロック情報が含まれていますので、これを利用します。ただし、ワードクロックマスターとした機器側にワードクロック専用の出力端子がある場合は、動作を安定させるためにも必ずこの端子を使用してください。この場合、ワードクロックマスターとした機器側のワードクロック出力端子と02RのWORD CLOCK IN端子を接続します（このとき、リアパネルの75Ωスイッチはオンにします）。

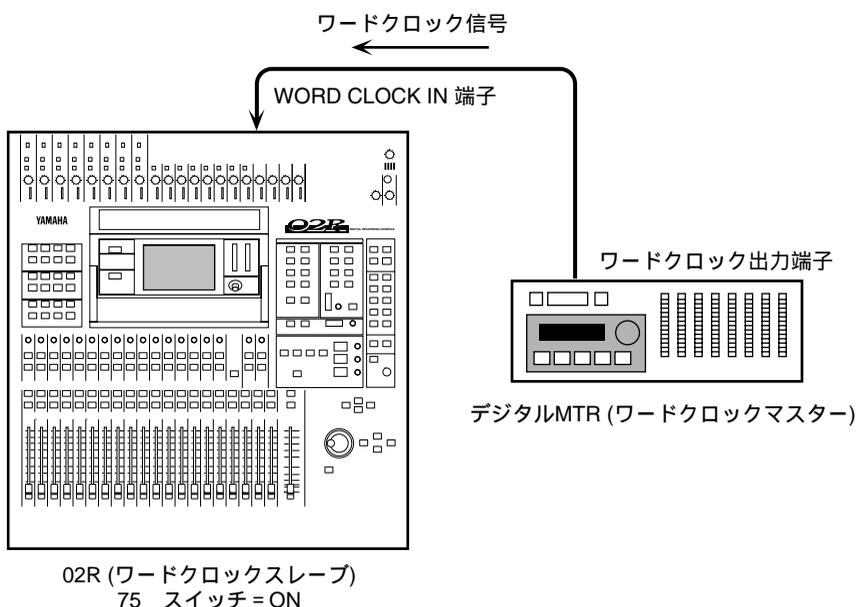
**(3) できるだけマスターからスレーブへと直接ワードクロックを送る**

ワードクロックスレーブとなる機器が複数ある場合は、できるだけ分配器 (YAMAHA IFU4など) を使ってマスターのワードクロックを分配して、マスターの機器からスレーブの機器のWORD CLOCK IN端子へとワードクロックを送信できるようにします。

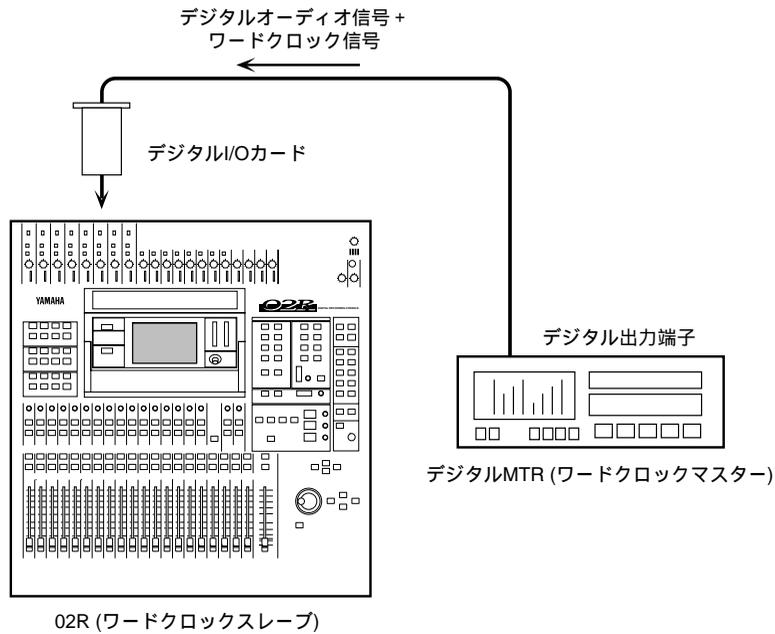
ここで、02Rの代表的な使用例でのワードクロックの接続方法を紹介しておきます。

**(1) 02Rを経由してデジタルMTR(ハードディスクレコーダー)にデジタル録音する場合**

デジタルMTR(ハードディスクレコーダー)側にワードクロック出力端子があるときデジタルMTR(ハードディスクレコーダー)のワードクロック出力端子と02RのWORD CLOCK IN端子を接続し、デジタルMTRをワードクロックマスターに、02Rをワードクロックスレーブとします。また、リモートコントロールユニットにワードクロックの出力端子がある場合は、その出力端子を02RのWORD CLOCK IN端子に接続し、リモートコントロールユニットをワードクロックマスターに、02RとデジタルMTRをワードクロックスレーブとします。このとき、02Rの75Ωスイッチがオンになっていることを確認してください。



デジタルMTR(ハードディスクレコーダー)側にワードクロックの出力端子がないときデジタルMTR(ハードディスクレコーダー)から出力されるデジタル信号に含まれるワードクロックをソースとして、02Rを同期させます。

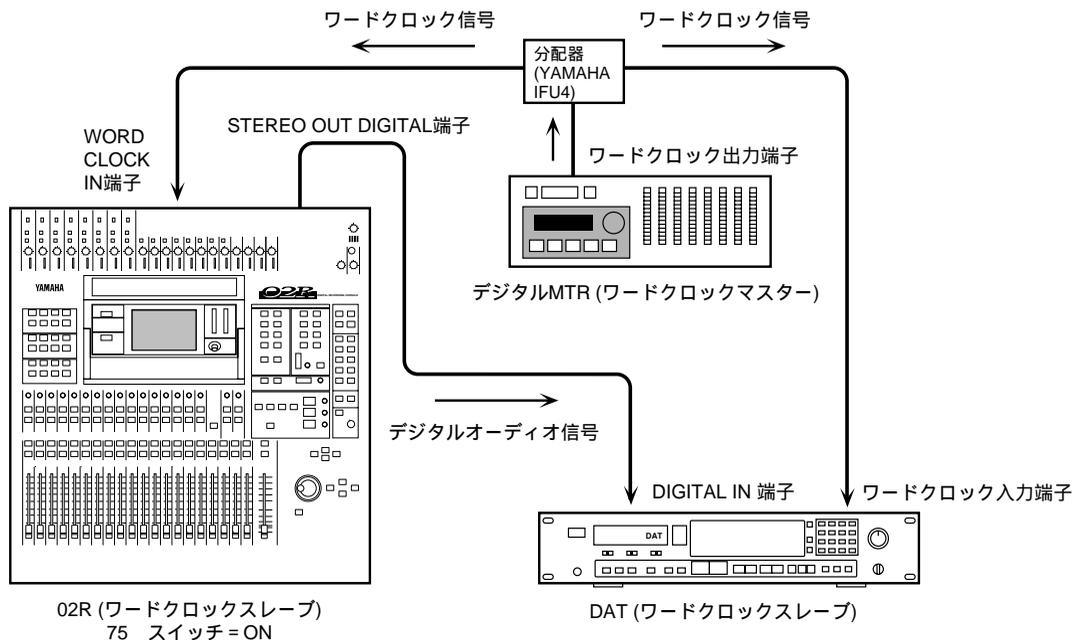


 O2Rに複数のデジタルMTRを接続する場合、ワードクロックマスターとなっているデジタルMTRやリモートコントロールユニットに対し、すべてのデジタルMTRが同期していなければなりません。デジタルMTRどうしを同期させるための接続方法や設定方法は、デジタルMTRの機種や組み合わせによって異なりますので、その機種の取扱説明書をご参照ください。

**(2) O2Rを経由してデジタルMTRの信号をDATレコーダーにデジタル録音する場合**

DATレコーダー側にワードクロック入力端子があるとき

ワードクロック入出力端子を持つ業務用DATレコーダーの場合、システム内でワードクロックマスターとなっている機器(デジタルMTRやリモートコントロールユニットなど)のワードクロックを分配してDATレコーダーのワードクロック入力端子に接続し、DATレコーダーを外部クロックで動作するように設定します。このとき、O2Rの75Ωスイッチがオンになっていることを確認してください。

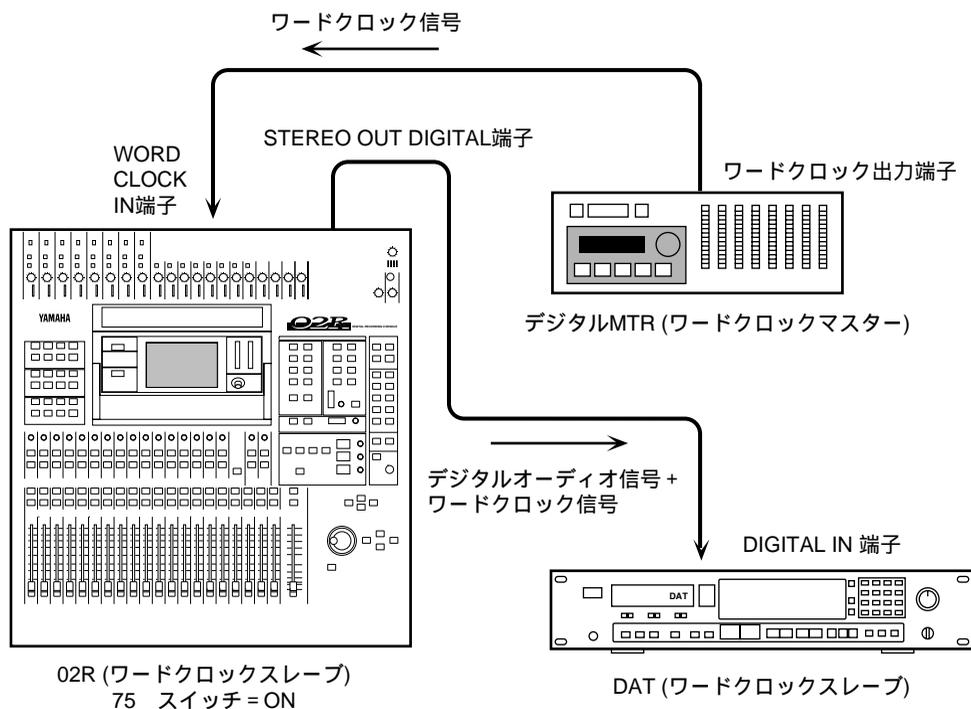




02RをワードクロックスレーブとしてWORD CLOCK IN端子で受信したワードクロックに同期させて使用する場合でも、02RのWORD CLOCK OUT端子からはそれに同期したワードクロックが出力されています。このため、02RのWORD CLOCK OUT端子をDATレコーダーのワードクロック入力端子に接続することも可能です。ただし、安定した同期を得るためには、できるだけワードクロックマスターとなる機器のワードクロックを分配することをお勧めします。DATレコーダーをワードクロックマスターとして、02Rやその他の機器に対してワードクロックを供給することも可能です。ただし、ワードクロック入出力を持たない民生用のDATレコーダーの場合、録音中には自動的にスレーブとなり、マスターにはなりません。このため、マルチトラック録音時とミックスダウン時で各機器のワードクロックの設定を変更する必要があるため、お勧めできません。

DATレコーダー側にワードクロック入力端子がないとき

ワードクロック入出力端子のない民生用のDATレコーダーの場合、録音中は入力されるデジタル信号に対して自動的にスレーブとなります。このためデジタルMTR（ハードディスクレコーダー）やリモートコントロールユニットをワードクロックマスターに、02RとDATレコーダーをワードクロックスレーブとします。このとき、02Rの75Ωスイッチがオンになっていることを確認してください。



ワードクロックマスターとなる機器とDATレコーダーの録音周波数は一致していなければなりません。このためDATレコーダーに44.1kHzでデジタルミックスダウンを行いたい場合は、あらかじめデジタルMTRに44.1kHzで録音しておく必要があります。

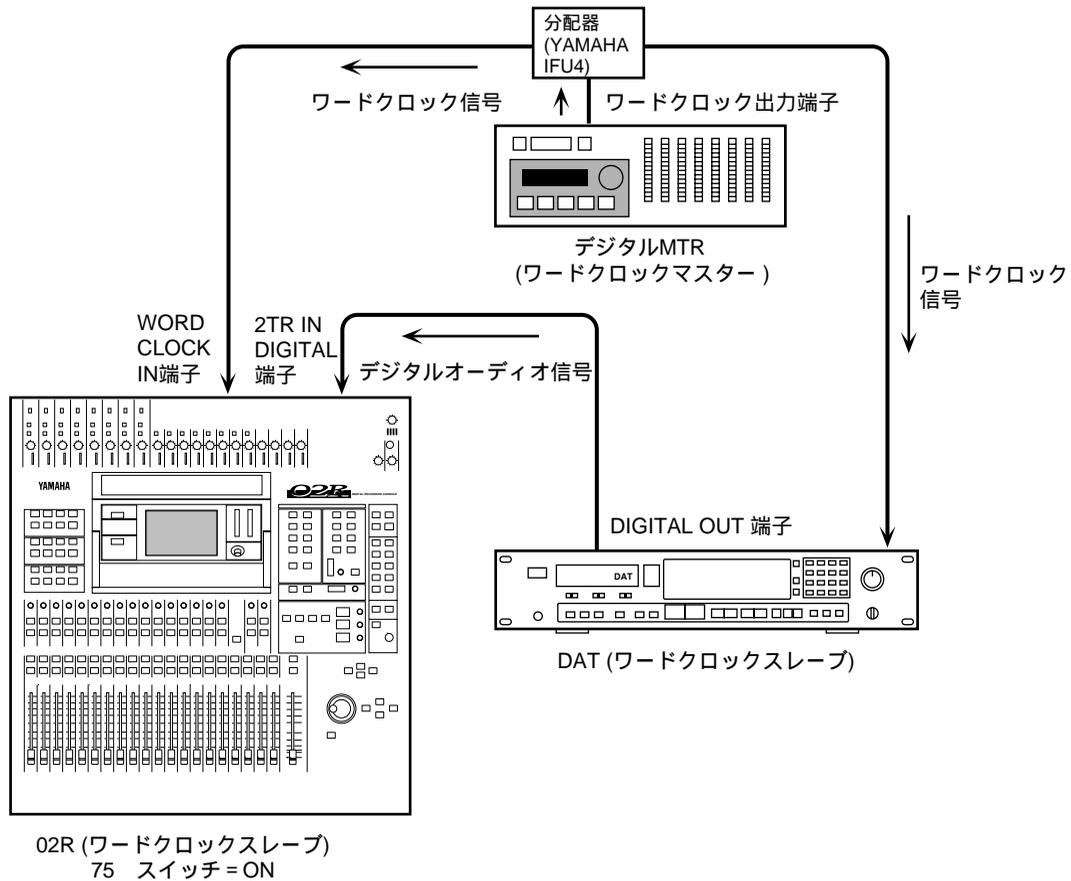
(3)02Rを経由してDATレコーダーのデジタル出力をモニターするとき

CONTROL ROOMエリアの[2TR-D1]キー、[2TR-D2]キー、[2TR-D3]キーを使ってモニターする場合

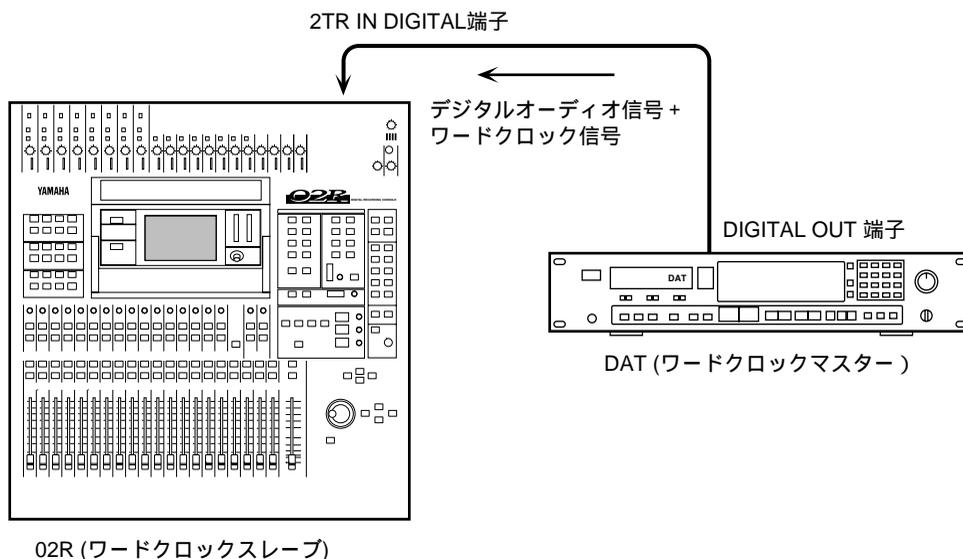
この場合は、02R本体とは独立したクロックで動作するD/Aコンバーターによりアナログ変換された信号が直接C-R MONITOR OUT端子から出力されるため、DATレコーダーと02RやデジタルMTRを同期させる必要はありません。これが最も一般的なモニター方法です。

LINEチャンネル17/18、19/20を経由してモニターするとき

2TR IN DIGITAL 1/2端子にDATレコーダーを接続した場合、それぞれLINEチャンネル17/18、19/20に立ち上げてモニターすることができます(02Rで設定を変更する必要があります。P.144)。この方法は、DATの音を再度02R側で処理して聴きたい場合や、再びMTRに戻す場合に有効です。この場合はDATレコーダーが02Rやその他システム内のすべての機器と同期していなければなりません。ワードクロック入出力端子を持つ業務用DATレコーダーの場合、システム内でワードクロックマスターとなっている機器(デジタルMTRやリモートコントロールユニットなど)のワードクロックを分配器(YAMAHA IFU4など)を使って分配してDATレコーダーのワードクロック入力端子に接続し、DATレコーダーを外部クロックで動作するように設定します。(このとき02Rの75Ωスイッチがオンになっていることを確認してください)。また、DATレコーダーをワードクロックマスターとして、02Rやその他の機器に対してワードクロックを供給することも可能です。



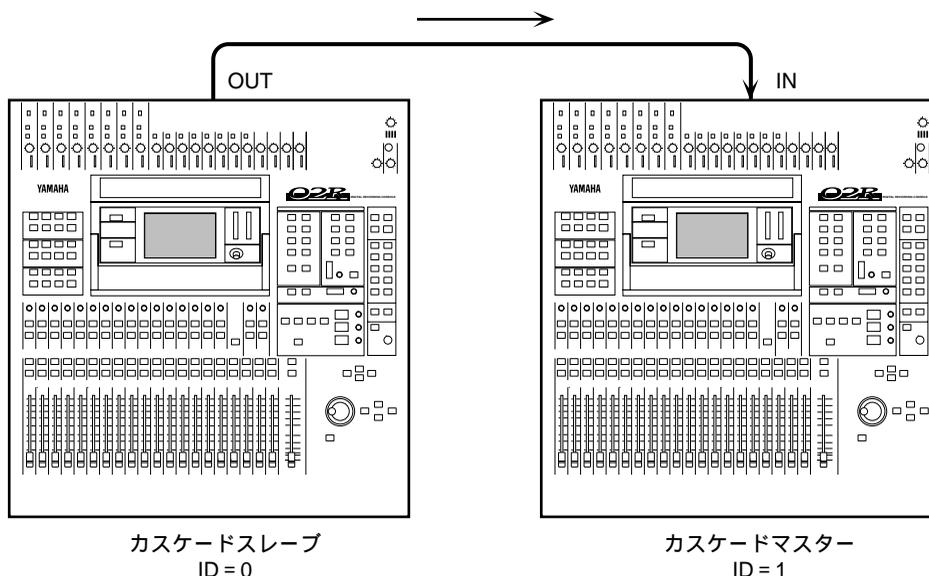
ワードクロック入出力端子のない民生用のDATレコーダーの場合は、DATレコーダーをワードクロックマスターとして、02RやデジタルMTRをワードクロックスレーブにします。これが民生用DATレコーダーからMTRへとデジタルコピーする唯一の方法です。ただし、この場合は、DATレコーダーをモニターした後で再度DATレコーダーに録音するためには、各機器のワードクロックの設定を変更しなければならないため、あまり有効なシステム構成とは言えません。



DATレコーダーのデジタル出力をモニターするには、上記の2種類の方法があります。CONTROL ROOMエリアの[2TR-D1]、[2TR-D2]、[2TR-D3]キーを使ってモニターする場合は、DATレコーダーからのデジタル信号が02R本体とは独立したクロックで動作するD/AコンバーターによりD/A変換されてC-R MONITOR OUT端子へと出力されるため、DATレコーダーと02Rが同期している必要はありません。しかし、DATレコーダーのデジタル信号をLINEチャンネル17/18、19/20に立ち上げる場合(P.144)や、2TR DIGITAL IN 2端子をステレオカスケードとして使用する場合(P.148)は、デジタル信号のまま02R内部を通過するため、DATレコーダーと02Rを同期させなければなりません。

## 02Rのカスケード接続について

02Rは、最高4台までカスケード接続し、チャンネルを拡張することが可能です。例えば2台の02Rをカスケード接続する場合は、それぞれの02RにオプションのCD8-CS KIT(カスケードI/Oカード×2枚+接続ケーブル)に含まれるカスケードI/Oカードを装着し、カスケードI/OカードのCASCADE端子をCD8-CS KITに付属のケーブルで次の図のように接続します。



カスケードI/Oカードには、IN/OUTの切り替えスイッチがあり、2台の02Rをカスケード接続する場合は1台をIN、もう1台をOUTに設定します。INに設定した02Rを「カスケードマスター」、OUTに設定した02Rを「カスケードスレーブ」と呼びます。この2台の02Rはバス1~8、AUX1~8のうち4系統のAUX、STEREOバス、SOLOバスがつながり、カスケードマスター側の02Rの出力端子からまとめて出力されます。このとき、それぞれのバスのマスターレベルはカスケードマスター側でコントロールします。また、ソロ機能のオン/オフ操作やステータスの設定( P.151 )も、カスケードマスター側で操作可能となります。



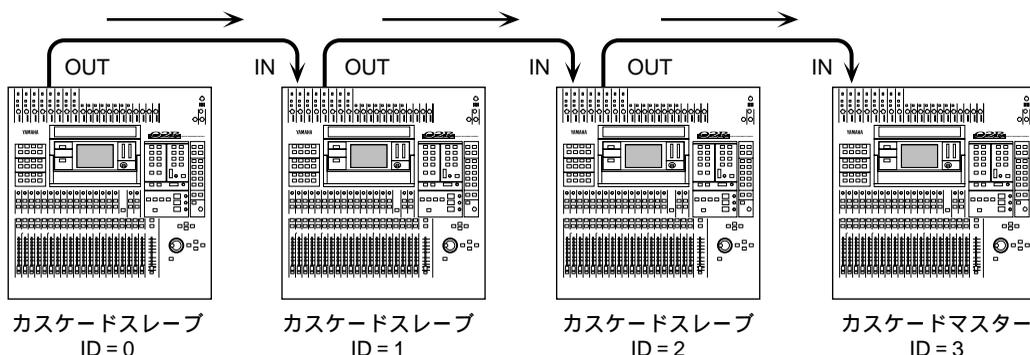
02Rをカスケード接続する場合、それぞれの02Rで送受信するAUXを選択する必要があります。詳しくは「カスケード接続の設定」( P.146 )と「付録 オプション製品一覧」( P.付録-9 )をご参照ください。

カスケード接続した場合でも、カスケードスレーブ側のバス1~8、STEREOバス、AUX SEND 1~6端子は使用可能ですが、カスケードマスターからの信号をこれらの出力に送ることはできません。



カスケードI/Oカードの抜き差しや、IN/OUTの切り替えは、必ず02Rの電源をオフにした状態で行ってください。

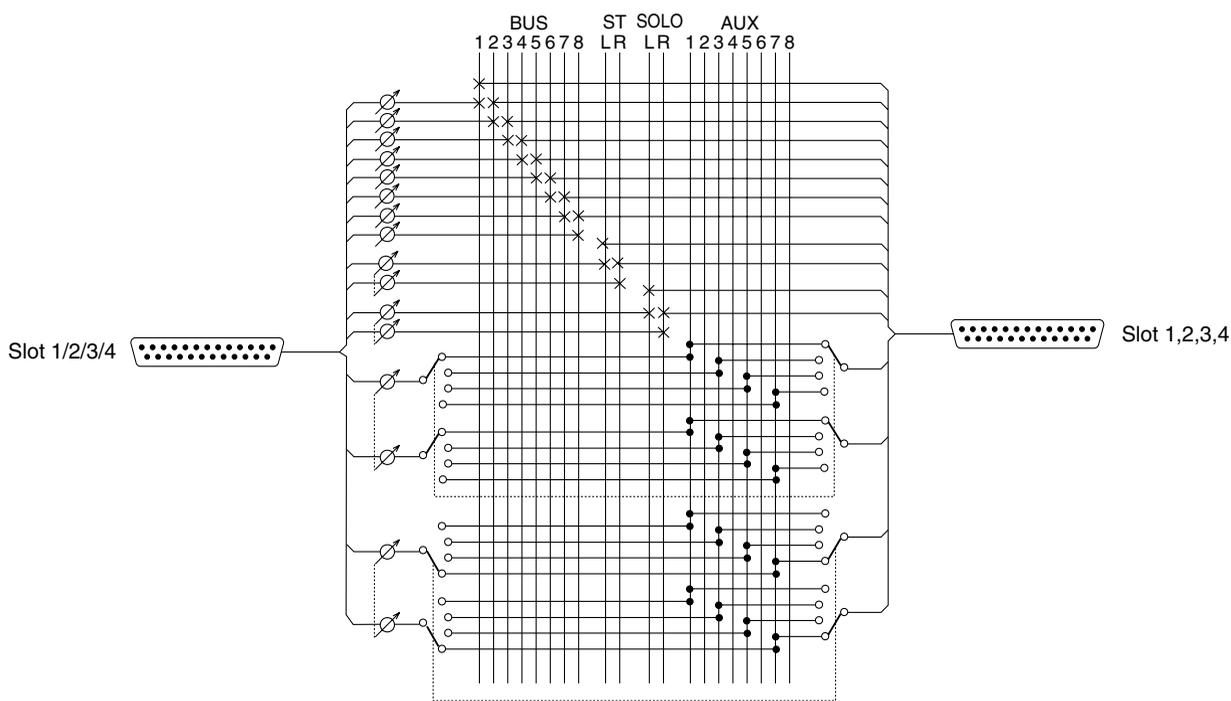
3~4台の02Rをカスケード接続する場合、最初の02Rと最後の02RにはカスケードI/Oカードを1枚、中間の02RにはカスケードI/Oカードを2枚装着し、次の図のように接続します。



カスケードI/OカードのIN/OUTの切り替えスイッチは、上の図のようにOUT INの順番に設定していきます。この接続では最後の02Rがカスケードマスター、それ以外の02Rはすべてカスケードスレーブとなります。

 2~4台の02Rをカスケード接続する場合、それぞれの02RでID番号を設定する必要があります。詳しくは「カスケード接続の設定」(P.146)と「付録 オプション製品一覧」(P.付録-9)をご参照ください。

 1台の02Rに装着できるカスケードI/Oカードは、IN/OUTそれぞれ1枚のみです。INまたはOUTに設定されているカードが1台の02Rに2枚以上装着されている場合、本体のすべての動作が停止します。電源を一度オフにした後で、カードを正しく挿入するかIN/OUTを正しく設定し、もう一度電源を投入してください。

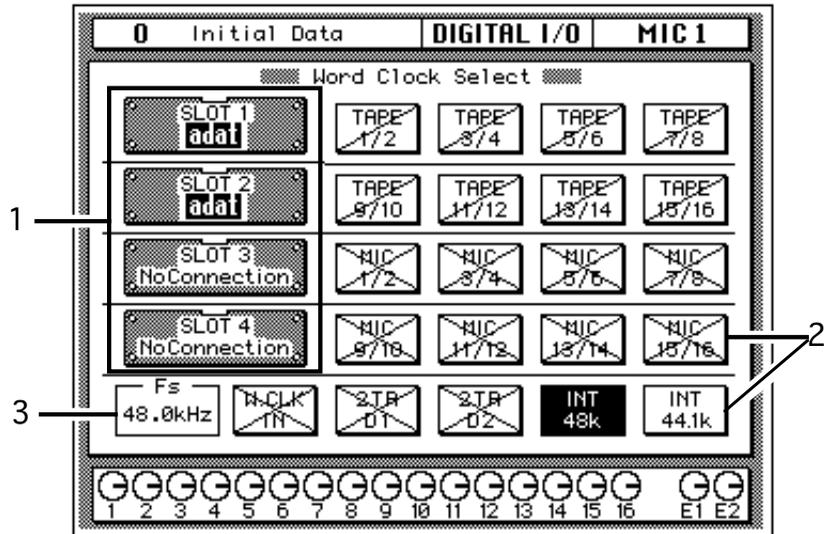


カスケード接続のブロックダイアグラム

## ワードクロックの選択 (Word Clock Select)

 02Rを外部機器と同期させるために、02Rをワードクロックマスターにするのか、外部機器のスレーブにするかを選択します。

 [DIGITAL I/O]キー( 下図のページが表示されるまで繰り返し押す )



 スロット1～4に装着されているI/Oカードの種類を表示し、02Rを同期させる対象となるクロックのソースを選ぶための画面です。

### I/Oカードの種類

スロット1～4に装着されているオプションのI/Oカードの種類を表示します。表示の意味は、次の通りです。

- TASCAM ..... CD8-TDIIが接続されています。
- adat ..... CD8-ATが接続されています。
- AES/EBU ..... CD8-AEまたはCD8-AE-Sが接続されています。
- YAMAHA ..... CD8-Yが接続されています。
- CASCADE IN/OUT ..... CD8-CS KITが接続されています。
- ANALOG ..... CD8-ADが接続されています。
- No Connection ..... 何も接続されていません。

### ワードクロックのソース選択のチェックボックス

02Rのリアパネルにあるスロット1～4やデジタル入力端子からワードクロックが入力されているかどうかを表示します。また、ワードクロックのソースを選ぶのにも使用します。各チェックボックスの意味は、次の通りです。

- TAPE 1/2～7/8 ..... スロット1に装着されたカードの入力
- TAPE 9/10～15/16 ..... スロット2に装着されたカードの入力
- MIC 1/2～7/8 ..... スロット3に装着されたカードの入力
- MIC 9/10～15/16 ..... スロット4に装着されたカードの入力
- W.CLK IN ..... WORD CLOCK IN端子
- 2TR D1 ..... 2TRACK IN DIGITAL 1端子
- 2TR D2 ..... 2TRACK IN DIGITAL 2端子

INT 48k ..... 02Rの内部クロック( 48kHz )  
 INT 44.1k ..... 02Rの内部クロック( 44.1kHz )



adat, TASCAM, YAMAHA CASCADE INと表示されたスロットの4つのチェックボックスは連動しています。いずれか1つを選べば、他の3つは自動的に同期します。

AES/EBUと表示されたスロットの4つのチェックボックスは個別に設定可能です。ANALOG, CASCADE OUT, No Connectionと表示されたチェックボックスは(ワードクロック信号が入力されていないため)選択できません。

それぞれのスロットやデジタル入力端子で受信しているワードクロックの状態に応じてチェックボックスの表示が変わります。チェックボックスの表示の意味は、次の通りです。



ワードクロックが入力されていないことを表します。



デジタル機器を接続したスロットやデジタル入力端子のチェックボックスがこの表示になる場合は、接続が適切かどうか、デジタル機器の電源がオンになっているかどうかを確認してください。



ワードクロックは入力されているが、02Rの内部クロックと同期していないことを表します。ただし、W CLK IN、INT 48k、INT 44.1kは同期していない場合でもこの表示にはなりません。



ワードクロックが入力され、02Rの内部クロックと同期していることを表します。ただしW.CLK IN、INT 48k、INT 44.1kのチェックボックスは、同期していない場合でもこの表示になります。



ワードクロックとして選択されていますが、ワードクロックの接続を再度確認してください。選択後ワードクロック入力が無くなったかまたは、ワードクロックマスターが不在になったかなどで正しいクロックが入力されていません。



チェックボックスがこの表示になる場合は、02Rと外部機器(デジタルMTRなど)の間で、お互いに相手に同期をかけようとしているため、同期が安定しない状態となっています(このような状態を「同期ループ」と呼ぶことにします)。この表示が出る場合は、02Rと外部機器との接続が適切かどうか、さらに外部機器が内部クロックで動作するように設定されているかどうかを確認してください。

同期ループが起きていても同期しながら周波数が少しずつ変化することがあり、この場合はチェックボックスの表示では確認できません。チェックボックスの表示は正常なのに、再生中や録音中に「DIGITAL I/O Error!」のメッセージが頻繁に出る場合は、02Rと外部機器との接続が適切かどうか、さらに外部機器が内部クロックで動作するように設定されているかどうかを確認してください。

**TAPE**  
1/2

ワードクロックとして選択され、02Rがそのソースに同期していることを表します。

### 02Rの動作周波数表示

02Rに内蔵されたイコライザー、ダイナミクスプロセッサー、エフェクトが動作する基準の周波数( 32kHz、44.1kHz、48.0kHzの中で最も近い周波数 )を表示します。



1. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってワードクロックのソースとなるチェックボックスにカーソルを合わせてください。
2. [ENTER]キーを押してください。

チェックボックスがチェックされ、02Rは選択されたスロットまたはデジタル入力端子からのワードクロックソースに対して同期をかけようとしています。チェックボックスの表示が となれば、正しく選択されたことになります。このとき、選択したワードクロックの周波数( 32kHz、44.1kHz、48.0kHzの中で最も近い周波数 )が画面左下に表示されます。



と表示されたチェックボックスは選択できません。

と表示されたチェックボックスは選択できます。

と表示されたチェックボックスは選択可能です。ただし、選択したときにチェックボックスが または と表示される場合は、同期ループが起きているため同期がとれません。

02Rに内蔵されたイコライザー、ダイナミクスプロセッサー、エフェクトはそれぞれ48.0kHz、44.1kHz、32kHzの3種類のクロックで動作させたときに、ディスプレイに表示される特性が得られます。このため、ワードクロックソースの周波数が変化した場合( デジタルMTRのピッチを微調整した場合など )、イコライザーやエフェクトに表示される特性と実際の特性が異なることがありますのでご注意ください。



同期システムを構築する方法については、「ワードクロックの接続 ( P.133 )」をご参照ください。また、「付録 オプション製品一覧 ( P.付録-2 )」で代表的なデジタルI/Oカードを使用した場合のワードクロックの接続方法や選択方法を説明していますので、合わせてご参照ください。

Fsの欄の表示の意味は、次の通りです。

44.kHz、48kHz、32kHz..... 正常なミキシング動作をしています。また、内蔵のイコライザーやエフェクトでは、表示通りの特性が得られます。

UNLOCKと表示されるるとき ..... 選択されたワードクロックが正常に入力されていません。

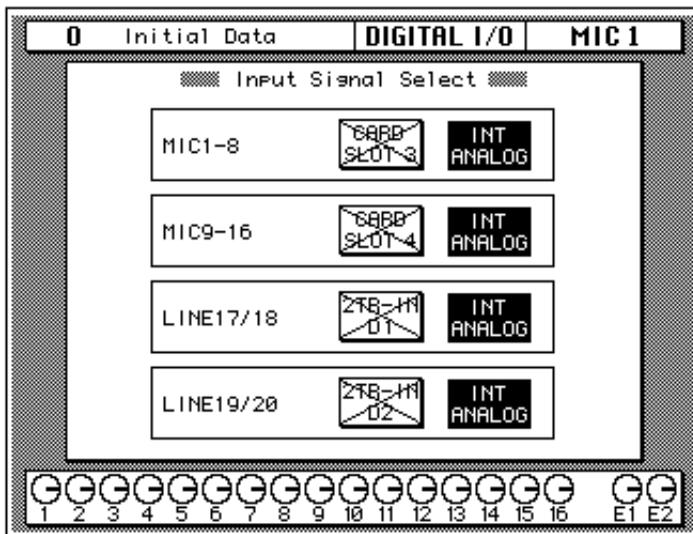
LOCKと表示されたとき ..... 02R内部を再設定して、UNLOCKの状態からミキシングが可能な状態へと移行中です。

と表示されているスロットや端子の信号でも、チャンネルに入力することは可能ですが、ワードクロックが同期していないため、適切な信号ではありません( ドロップアウトやクリックノイズが発生しています )、誤ってこのような信号が入力されるのを防ぐには、SETUP画面のPreferencesページでDIO Warning OFFのチェックを外してください。これでエラーが発生したときにディスプレイにエラーメッセージが表示されます( P.157 )

## アナログ / デジタル入力の切り替え (Input Signal Select)

 MIC/LINEチャンネル1～8、9～16、LINEチャンネル17/18、19/20の入力信号として、アナログ入力 / デジタル入力のどちらの信号を使用するかを選択します。

 [DIGITAL I/O]キー (下図のページが表示されるまで繰り返し押す)



 02Rのスロット3/4にオプションのデジタルI/Oカードを装着した場合、デジタルI/Oカードから入力される8系統のデジタル信号をそれぞれMIC/LINEチャンネル1～8、9～16に送ることが可能です。この画面では、MIC/LINEチャンネル1～8、9～16にリアパネルのアナログ入力端子のアナログ信号を入力するのか、スロット3/4に装着されたデジタルI/Oカードのデジタル信号を入力するのかを設定します。

また、LINEチャンネル17/18、19/20にリアパネルのアナログ入力端子 (INPUT 17～20端子) のアナログ信号を入力するのか、2TR IN DIGITAL 1/2端子のデジタル信号を入力するのかも、この画面で設定します。

それぞれのチェックボックスの意味は、次の通りです。



そのスロットまたは端子が選択可能な状態にあることを表しています。



そのスロットまたは端子が選択できない状態にあることを表しています。SLOT 3/4のチェックボックスでは、スロットに何も挿入されていない、またはカスケードI/Oカードが装着されているときにこの表示になります (スロット3 / 4にカスケードI/Oカードが装着されている場合、自動的にINT ANALOGに切り替わります)。また、2TR-IN D1/2のチェックボックスでは、信号が入力されていないか、入力されていても同期していないときにこの表示となります。

**CARD  
SLOT 3**

そのスロットまたは端子が選択されていることを表しています。

MIC1-8, MIC 9-16

MIC/LINEチャンネル1~8、9~16の入力信号を選択します。CARD SLOT 3またはCARD SLOT 4のチェックボックスがチェックされているときはデジタルI/Oカードからの信号、INT ANALOGのチェックボックスがチェックされているときはアナログインプットからの信号が選ばれていることを表します。

LINE17/18, LINE19/20

LINEチャンネル17/18~19/20の入力信号を選択します。2TR-IN D1または2TR-IN D2のチェックボックスがチェックされているときはデジタル信号、INT ANALOGのチェックボックスがチェックされているときはアナログ信号が選ばれていることを表します。



2TR IN DIGITAL 1/2端子に接続し、LINEチャンネル17/18( 19/20 )を經由してモニターする機器は、ワードクロックのソースと同期していなければなりません。コントロールパネルのCONTROL ROOMエリアで[2TR IN D1]キー( [2TR IN D2]キー )がオンになっているときには、このページでLINE17/18( LINE19/20 )の設定を2TR IN D1( 2TR IN D2 )に切り替えることはできません。CONTROL ROOMエリアの、[2TR IN D1]キー( [2TR IN D2]キー )をオフにするか、他のソースを選んでから切り替えてください。



1. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使って選択したチェックボックスにカーソルを合わせてください。
2. [ENTER]キーを押してください。  
チェックボックスがチェックされます。

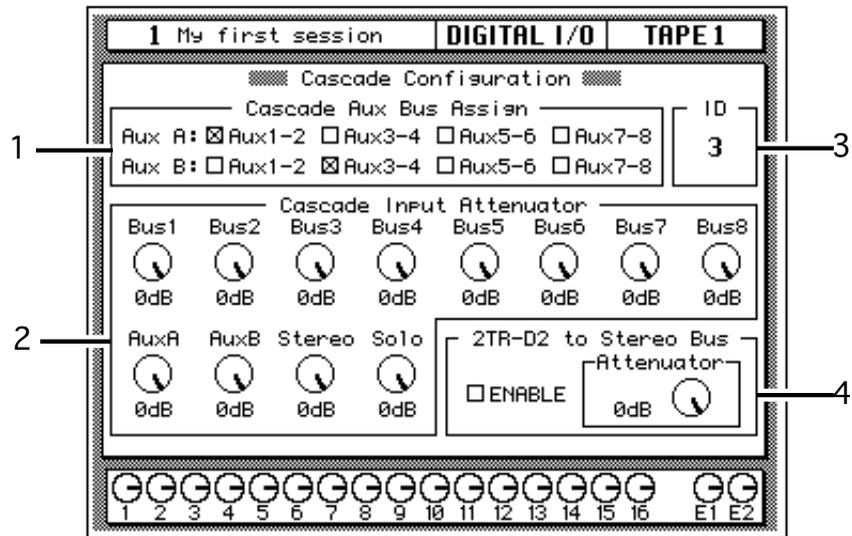


スロット3 / 4にデジタルI/Oカードが装着されていない場合、CARD SLOT 3/4のチェックボックスは選択できません。  
2TR IN DIGITAL 1/2端子に信号が入力されていない場合、または入力されていてもクロックのソースと同期していない場合、2TR-IN D1/2のチェックボックスは選択できません。

## カスケード接続の設定(Cascade Configuration)

 カスケード接続に関する設定を行います。

 [DIGITAL I/O]キー( 下図のページが表示されるまで繰り返し押す )



複数台の02Rをカスケード接続する場合、AUX A/Bというステレオ2系統のAUXを送受信することができます。この画面では、AUX A/Bを通じて送受信するAUXバスをAUX 1/2、3/4、5/6、7/8の組み合わせの中から1つずつ選択します。また、カスケード接続した外部の02Rから信号を受信する場合のアッテネーションを設定します。2TR DIGITAL IN端子を使って、2台の02Rを(カスケードI/Oカードは使わずに) STEREOバスのみカスケード接続する場合の設定も、このページで行います。

### Cascade Aux Bus Assign(カスケードAUXバスアサイン)

AUX A/Bとして送受信するAUXバスを、それぞれAUX 1/2、3/4、5/6、7/8の組み合わせの中から1つずつ選びます。A/Bに同じAUXバスをアサインすることはできません。



この項目は、INまたはOUTに設定されたカスケードI/Oカードが装着されている場合のみ設定できます。設定できない状態のときにはグレー表示されます。

### Cascade Input Attenuator(カスケードインプットアッテネーター)

02Rをカスケードインの状態で使用するとき、外部の02Rから受信する各バスの信号のアッテネーションを調節します。アッテネーションは - ~ 0dBの範囲で、1dB単位で設定できます。アッテネーションを設定可能なバスは次の通りです。

- Bus1 ~ 8 (バス1 ~ 8) ..... バス1 ~ 8のアッテネーションを調節します。
- AuxA/B ..... カスケードAUXバスアサインで選択したAUXバスのアッテネーションを調節します。
- Stereo(ステレオ) ..... STEREOバスのアッテネーションを調節します。
- Solo(ソロ) ..... SOLOバスのアッテネーションを調節します。



この項目は、INに設定されたカスケードI/Oカードが装着されている場合のみ設定できます。設定できない状態のときにはグレー表示されます。

## ID

カスケード接続の順番を指定するためのIDナンバーです。複数の02Rをカスケード接続する場合、最初のカスケードスレーブのIDを $\alpha$  (ゼロ)、以下カスケード接続する02Rが増えるごとに1つ上のIDナンバーに設定しなければなりません。IDナンバーは、0~3の範囲で設定できます。

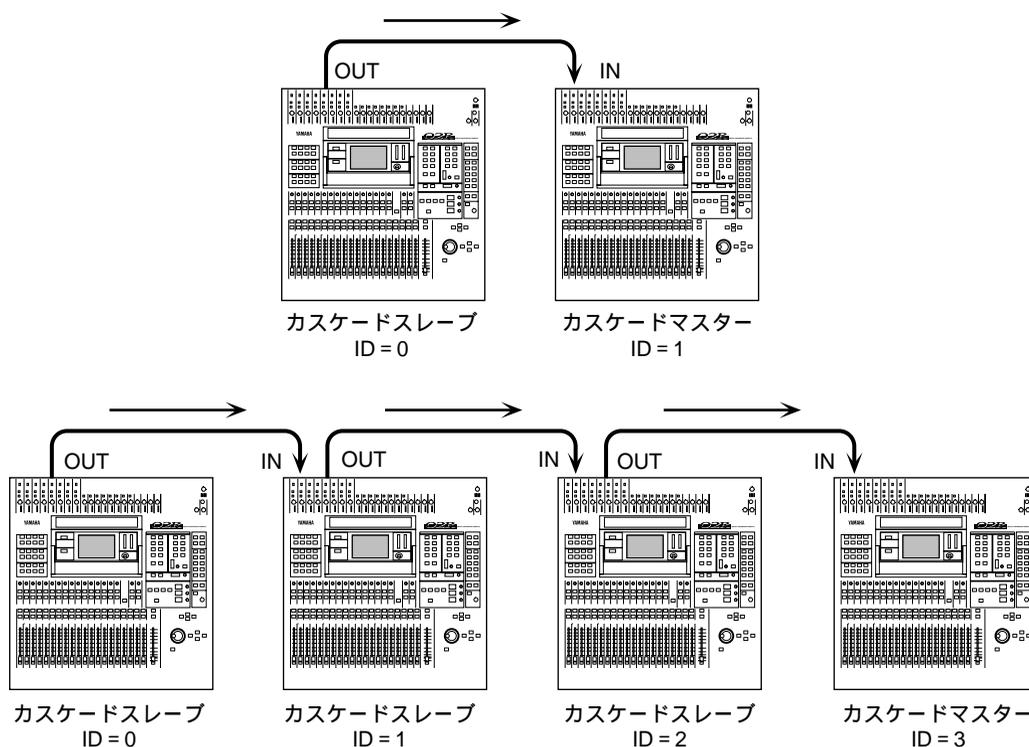


この項目は、INIに設定されたカスケードI/Oカードが装着されている場合のみ設定できます。カスケードI/Oカードが装着されていない場合(02Rを1台のみ使用する場合)や、カスケードI/Oカードが装着されていてもOUTに設定されている場合(最初のカスケードスレーブとして使用する場合は、IDナンバーがグレー表示され、設定ができません。このとき、02R内部ではID=0として自動的に処理されます。



カスケード接続によって信号が02Rを1台経由するごとに、信号処理のために一定時間(02Rの場合はワードクロックの20サンプルに相当する時間)の遅れが生じます。例えば4台の02Rをカスケード接続した場合、最初のカスケードスレーブと次のカスケードスレーブの間で20サンプル、最初のカスケードスレーブと最後のカスケードマスターの間では60サンプルの遅れが生じることになります。02Rでは、カスケード接続の順番に応じて、それぞれの02Rの入力信号を遅らせることで、カスケード接続による遅れを補正することができます。この順番を指定するパラメーターがIDナンバーです。

IDナンバーは、最初のカスケードスレーブは常に $\alpha$  (ゼロ)に自動設定されますが、以下カスケード接続する02Rが増えるごとに1つ上のIDナンバーに設定しなければなりません(カスケードマスターのIDナンバーが最も大きくなるようにします)。IDナンバーは0~3の範囲で設定できますから、最大4台の02Rをカスケード接続することができます。



IDナンバーが不適切な場合、信号の遅れがさらに大きくなる可能性があります。IDナンバーはカスケード接続の順番に応じて正しく設定してください。



1. カスケード接続されたすべての02Rで、IDの位置にカーソルを移動し、カスケード接続の順番に応じてIDナンバーを設定してください。
2. カスケード接続されたすべての02Rで、CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使って Cascade Aux Bus Assignの位置にカーソルを移動し、AUX A/Bで送受信するAUXバスを選んでチェックしてください。



1台の02RでAUX A/Bに同じAUXバスをアサインすることはできません。ただし、それぞれの02RでAUX A/Bに異なるAUXバスをアサインすることは可能です。

3. カスケードインで受信した信号のレベルを調節した場合は、CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使って Cascade Input Attenuatorの位置にカーソルを移動し、アッテネーションを調節するチャンネルを選んでください。
4. ダイアルを使ってアッテネーションを調節してください。



カスケードI/Oカードを使用してカスケード接続した場合、音声信号以外にソコ機能の一部もカスケードマスター側からコントロールできるようになります。詳しくは、「付録オプション製品一覧（P.付録-9）」をご参照ください。

#### 2TR-D2 to Stereo Bus

2TR IN DIGITAL 2端子のデジタル信号をSTEREOバスにカスケード接続します。また、デジタル信号を受信する場合のアッテネーションを設定します。

ENABLE ..... このチェックボックスがチェックされているときに、2TR IN DIGITAL 2端子からのデジタル信号がSTEREOバスにカスケード接続されます。

Attenuator ..... 2TR IN DIGITAL 2端子の信号をカスケード接続で使用する場合のアッテネーションを調節します。ENABLEがチェックされていないときには、グレー表示になります。



例えば1台の02RのSTEREO OUT DIGITAL端子をもう1台の02Rの2TR IN DIGITAL 2端子へと接続し、受信側の02RでENABLEのチェックボックスをチェックすれば、カスケードI/Oカードは使わずに、STEREOバスのみカスケード接続することができます。



この機能を利用する場合、2TR IN DIGITAL 2端子に接続した機器がワードクロックのソースと同期していなければなりません。

CONTROL ROOMエリアで[2TR-D2]がオンのときには、ENABLEのチェックボックスをチェックすることはできません。CONTROL ROOMエリアでオフするか別のソースを選んでから設定を変えてください。

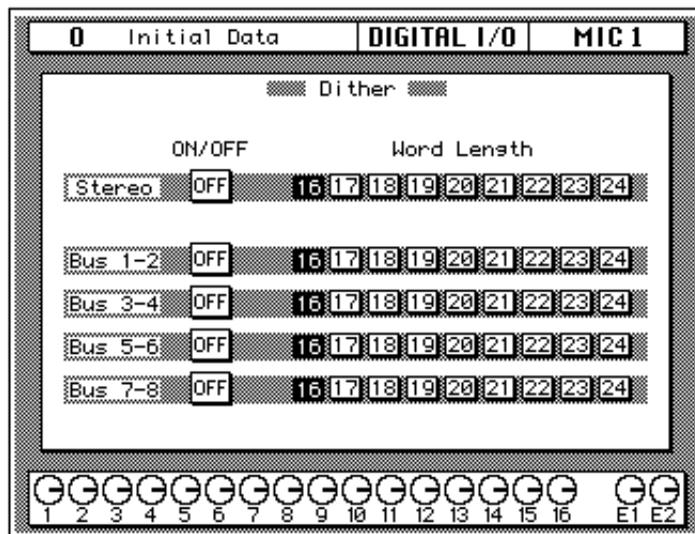
ENABLEのチェックボックスがチェックされていない場合、アッテネーションは設定できません。

2TR IN DIGITAL 2端子からSTEREOバスへとカスケード接続された信号に対して、IDの設定は無効です。

## ディザ機能の設定(Dither)

 STEREOバス、バス1/2～7/8のディザ機能のオン / オフを切り替えます。

 [DIGITAL I/O]キー( 下図のページが表示されるまで繰り返し押し )



02Rでは、入力されたアナログ信号を20ビットのデジタル信号としてA/D変換し、さらにEQやダイナミクスプロセッサなどの内部処理は32ビットで行います。しかしDATに記録するときには17ビット以下が切り捨てられます。ところが、音楽ソースの種類によっては、このビット切り捨てが原因でデジタルMTRやDATレコーダーに録音されたサウンドが不自然に固く聴こえることがあります。これを補正するための機能がディザです。

ディザ機能をオンにした場合、ビット切り捨てが行われる直前にごく少量の高域集中ノイズ成分が意図的に加えられます。これにより、サウンドが自然に、聴きやすくなります。02Rでは、上記の画面でSTEREOバス、バス1/2～7/8を独立してディザ機能のオン / オフが設定できます。

また、この画面でSTEREOバス、バス1/2～7/8に接続したレコーダーなどの機器のビット数を16～24ビットの範囲で設定します。例えば、20ビットフォーマットのデジタルMTRやDATレコーダーが接続されたときにも対応できます。

ON/OFF ..... STEREOバス、バス1/2～7/8のディザ機能のオン / オフを独立して切り替えるチェックボックスです。

Word Length ..... STEREOバス、バス1/2～7/8に接続したレコーダーなどの機器のビット数を16～24ビットの範囲で設定します。



1. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってディザー機能をオンにしたいバスのチェックボックスにカーソルを合わせてください。
2. [ENTER]キーを押してください。  
チェックボックスが「ON」の表示に変わり、黒く反転します。



ディザー機能の効果は、デジタルMTRやDATレコーダーに録音し、それを再生したときに確認できます。

音楽ソースの種類によっては、ディザー機能をオンにしても効果が出ないことがあります。通常はディザー機能をオフの状態で使用し、音質が不自然に固く聴こえるときにディザー機能を試してみるといいでしょう。

Word Lengthは、02Rに接続されたデジタルMTRやDATレコーダーのフォーマットに応じて、適切に設定してください。

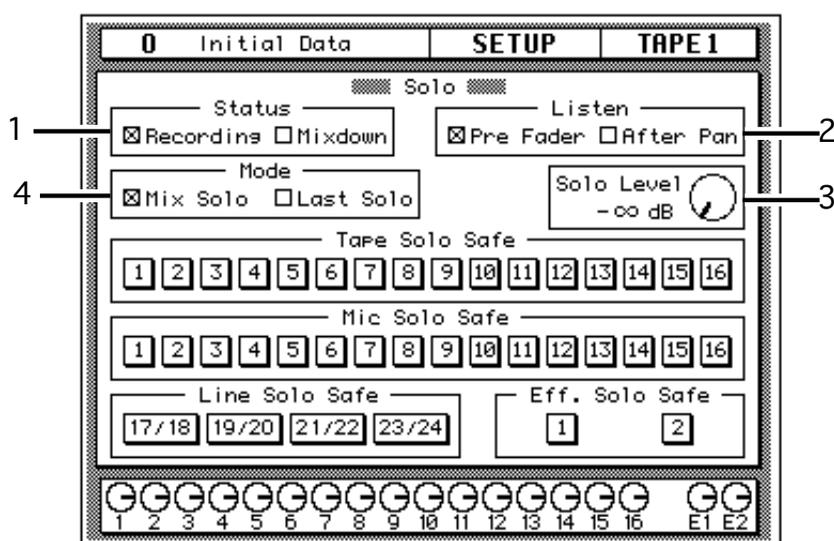
## SETUP(セットアップ)画面

SETUP画面では、02Rのソロ機能に関する設定を行います。また、この画面には02Rの動作方法をユーザーの好みに応じて設定する、プリファレンスのページも含まれています。

### ソロ機能の設定(Solo)

 ソロ機能を利用する場合のステータスを選択します。

 [SETUP]キー(下図のページが表示されるまで繰り返し押し)



02Rのソロ機能には、Recording、Mixdownという2つのステータス(動作状態)があり、ステータスに応じてソロの信号が出力されるバスや利用できる機能が異なります。このページではソロ機能のステータスを選び、そのステータスに応じてソロ機能の各種の設定を行います。

#### Status(ステータス)

TALKBACKエリアの下にある[SOLO]キーを使ってソロ機能を利用する場合の動作を次の2種類から選びます。

Recording(レコーディング)..... ソロの信号がSOLOバスを通じて出力されます。

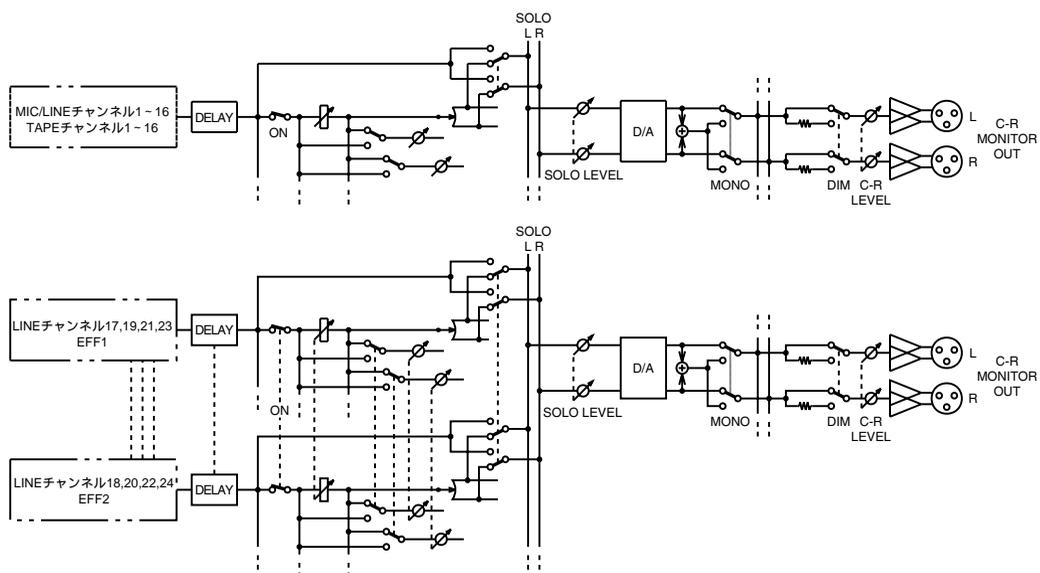
Mixdown(ミックスダウン)..... ソロの信号がSTEREOバスを通じて出力されます。したがって、ソロ状態になっていないチャンネルや、ソロセーフに設定されていないチャンネルはオフになります。



それぞれのステータスを選んだとき、画面の一部の機能がグレー表示になります。これは、そのステータスでは利用できないことを表しています。

Recordingがオンのときには、次の図のようなSOLOバスが利用できるようになります。ソロの信号はSOLOバスを通じてC-R MONITOR OUT端子から出力されるため、STEREOバスやバス1~8には影響しません。MTRに録音している内容に

は影響を与えずに特定のチャンネルのみ確認したい場合に便利です。



### Listen(リッスン)

ステータスとしてRecordingを選んでいるときに、各チャンネルからSOLOバスに送られるポイントを次の2種類から選択します。

Pre Fade(プリフェーダー)..... 各チャンネルの[ON]キーの直前からSOLOバスに送られます。

After Pan(アフターパン)..... 各チャンネルのパンの直後からSOLOバスに送られます。



現在オフの状態にあるチャンネルをソロに選んだ場合、After Panを選択してあっても、そのチャンネルのみPre Faderの位置からSOLOバスに送られます。

### Solo Level(ソロレベル)

ステータスとしてRecordingを選んでいるときの、Soloバスのマスターレベルを調節します。



ステータスとしてMixdownを選んでいる場合、Listen、Solo Levelの設定は無効となります。

### Mode(モード)

ソロ機能でモニターするチャンネルの選び方を次の2種類から選択します。

Mix Solo(ミックスソロ)..... [ON]キーで選んだすべてのチャンネルがソロ状態となります。

Last Solo(ラストソロ)..... 最後に[ON]キーを押したチャンネルのみがソロ状態となります。



Mix Soloのモードで複数のチャンネルをソロ状態にしているときにLast Soloにモードを切り替えた場合、次に[ON]キーを押すまでは複数のチャンネルのソロ状態を保持します。



1. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってStatusの位置にカーソルを移動し、ステータスを選んでチェックしてください。
2. ステータスとしてRecordingを選んだ場合は、CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってListenの位置にカーソルを移動し、SOLOパスに送られるポイントを選んでください。
3. ステータスとしてRecordingを選んだ場合は、CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってSolo Levelの位置にカーソルを移動し、ダイヤルを使ってソロレベルを調節してください。
4. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってModeの位置にカーソルを移動し、ソロ機能でモニターするチャンネルの選び方を決めてください。
5. コントロールパネルのTALKBACKエリアの下にある[SOLO]キーを押してください。ソロ状態に選択可能なチャンネルの[ON]キーが点滅します。
6. ソロで聴きたいチャンネルの[ON]キーを押してください。  
 ソロに選んだチャンネルの[ON]キーが点滅します。モードの設定によって、複数のチャンネルをソロにした(Mix Soloモード)、単独のチャンネルのみをソロにする(Last Soloモード)ことができます。ただし、ステータスとしてMixdownを選んでいる場合、ソロセーフに設定したチャンネルは選択できません。  
 最後に[ON]キーを押したチャンネルがディスプレイセクションのSELECTED CHANNELに表示され、SETECTED CHANNELセクションでコントロールできるようになります。
7. ソロを解除するには、もう一度[SOLO]キーを押すか、ソロに選ばれているチャンネルをすべて解除してください。



オプションのカスケードI/OカードCD8-CSを使って複数の02Rをカスケード接続した場合、カスケードマスターからカスケードスレーブのソロ機能の一部をコントロールできるようになります。詳しくは、「付録 オプション製品一覧」(P.付録-9)をご参照ください。

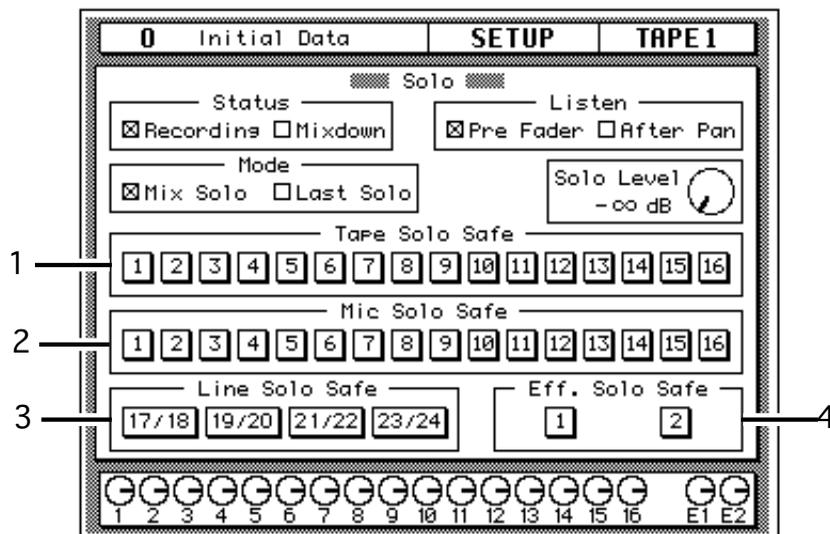


電源投入時には、ソロ機能はオフとなります。

## ソロセーフ機能(Solo Safe)

 ミックスダウンソロ機能から除外するチャンネルを設定します。

 [SETUP]キー(下図のページが表示されるまで繰り返し押し)



 ソロがオンのときにも影響を受けないチャンネルを選択します。この機能は、ステータスとしてMixdownが選ばれているときのみ、有効です。02Rがソロ状態になっても、ソロセーフに設定されたチャンネルはそのままの状態を保持します。このとき、ソロセーフに設定されたチャンネルの[ON]キーは操作できません。

### Tape Solo Safe(テープソロセーフ)

TAPEチャンネル1～16のソロセーフ機能を設定します。

### Mic Solo Safe(マイクソロセーフ)

MIC/LINEチャンネル1～16のソロセーフ機能を設定します。

### Line Solo Safe(ラインソロセーフ)

LINEチャンネル17/18～23/24のソロセーフ機能を設定します。

### Eff Solo Safe(エフェクトソロセーフ)

EFF 1/2のソロセーフ機能を設定します。



あるチャンネルをソロセーフに設定した場合でも、そのチャンネルがオフのときには出力されません。信号を出力したいチャンネルは、ソロセーフに設定する前にオンにしておく必要があります。



エフェクトソロセーフは、02Rの内蔵エフェクトをかけた状態で各チャンネルの信号をモニターしたいときに便利です。



1. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってStatusの位置にカーソルを移動し、Mixdownのステータスを選んでチェックしてください。

2. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使って、ソロ機能から除外したいチャンネルのチェックボックスをチェックしてください。
3. コントロールパネルのTALKBACKエリアの下にある[SOLO]キーを押してください。
4. ソロで聴きたいチャンネルの[ON]キーを押してください。  
このとき、ソロセーフに設定したチャンネルはそのままの状態を保持します。
5. ソロを解除するには、もう一度[SOLO]キーを押すか、ソロに選ばれているチャンネルをすべて解除してください。

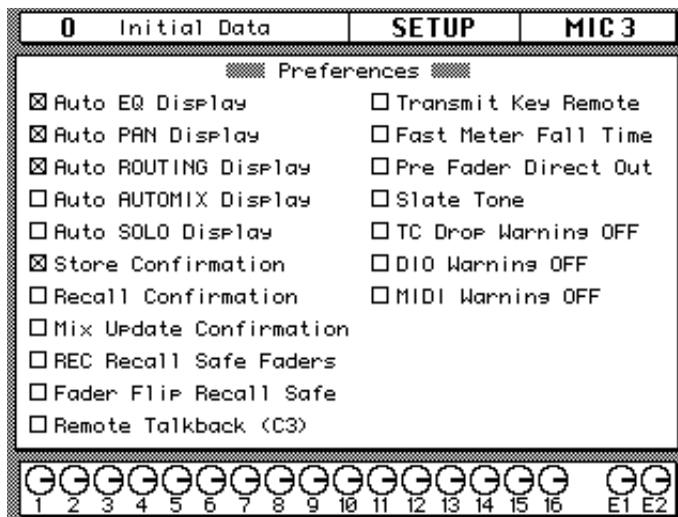


オプションのカスケードI/OカードCD8-CSを使って複数の02Rをカスケード接続した場合、カスケードマスターからカスケードスレーブのソロ機能の一部をコントロールできるようになります。詳しくは、「付録 オプション製品一覧」をご参照ください。

## プリファレンス(Preferences)

 02Rの各部の動作を好みに応じて設定したり、各種の追加機能を利用するかどうかを選択します。

 [SETUP]キー(下図のページが表示されるまで繰り返し押す)



 SELECTED CHANNELセクションを操作したときにディスプレイを追従させるかどうか、あるいは確認や警告のメッセージを表示するかどうかなど、02Rの基本的な動作に関する設定をユーザーの好みや必要に応じて行うページです。また、各種の追加機能を利用するかどうか、このページで設定します。設定可能な要素には、次の種類があります。

- Auto EQ Display ..... このチェックボックスがオンの場合、SELECTED CHANNELセクションでEQのパラメーターを操作したときに、ディスプレイにEQ画面が自動的に表示されます。
- Auto PAN Display ..... このチェックボックスがオンの場合、SELECTED CHANNELセクションでPANのパラメーターを操作したときに、ディスプレイにPAN画面が自動的に表示されます。
- Auto ROUTING Display ..... このチェックボックスがオンの場合、SELECTED CHANNELセクションでROUTINGのパラメーターを操作したときに、ディスプレイにROUTING画面が自動的に表示されます。
- Auto AUTOMIX Display ..... このチェックボックスがオンの場合、オートミックスの記録を終了したときに、自動的にAUTOMIX画面が表示されます。
- Auto Solo Display ..... このチェックボックスがオンのときには、[SOLO]キーを押したときに、自動的にソロの設定画面が表示されます。

Store Confirmation.....	このチェックボックスがオンの場合、シーンや各種のライブラリーをストアするときに、確認のメッセージが表示されます。
Recall Confirmation .....	このチェックボックスがオンの場合、シーンや各種のライブラリー、オートミックスをリコールするときに、確認のメッセージが表示されます。
Mix Update Confirmation .....	このチェックボックスがオンの場合、オートミックスの記録を終了したときに保存するかどうかの確認のメッセージが表示されます。
REC Recall Safe Fader .....	このチェックボックスがオンの場合、オートミックスの記録中にシーンをリコールしたときに、リコールセーフに設定されたフェーダーの位置がイベントとしてオートミックスに記録されます。
Fader Flip Recall Safe .....	このチェックボックスがオンの場合、シーンをリコールしたときにFLIP キーのオン / オフのパラメーターはリコールされなくなります。[ FLIP ] キーを常にマニュアルで操作したいときなどにオンにします。
Remote Talkback( C3 ).....	このチェックボックスがオンの場合、02RのMIDI IN端子に接続したMIDIキーボードからC3( ノートナンバー=60 )のノートデータを02Rに送ることで、トークバックのオン / オフを切り替えることができます。
Transmit Key Remote .....	このチェックボックスがオンの場合、02Rのコントロールパネル上にあるすべてのキーの操作を、パラメーターチェンジのシステムエクスクルーシブデータとしてMIDI OUT端子から出力します。
Fast Meter Fall Time .....	このチェックボックスがオンの場合、ディスプレイセクションの「STEREO」メーター、オプションのMB02メーターブリッジの表示も全てレベルメーターの下がる速度が速くなります。
Pre Fader Direct Out .....	このチェックボックスがオンのときには、MIC/LINEチャンネル1～16をダイレクト出力するときに、プリフェーダーの位置から出力されます。
Slate Tone .....	このチェックボックスがオンの場合、TALKBACKセクションのSLATEキーがオンの間バス1～8、STEREOバスに50Hz( -34dB )のトーンが出力されます。
TC Drop Warning OFF .....	このチェックボックスがオンの場合、受信中のタイムコードにドロップアウトがあったときのエラーメッセージが表示されなくなります。
DIO Warning OFF .....	このチェックボックスがオンのときには、スロット1～4にワードクロックのソースと同期していないデジタル信号が入力されたときに、エラーメッセージ「DIGITAL I/O Error!」が表示されなくなります。

MIDI Warning OFF ..... このチェックボックスがオンの場合、受信した MIDIメッセージに次のようなエラーがあったとしても警告のメッセージを表示しません。

Byte Count Error!	バイトカウントが不正
Check Sum Error!	チェックサムが不正
Code Mismatch!	製品コード名が不正 (バルクダンプ)
ID Mismatch	モデルIDが不正 (パラメーターチェンジ)
MIDI Ch Mismatch(#)	MIDI チャンネルが不正 (バルクダンプ)

#には受信チャンネル番号が入ります。



Transmit Key Remotelは、02Rをもう1台の02Rからリモートコントロールする場合などの特殊な用途に使用するオプションです。通常のパラメーターチェンジを送信する場合は、誤動作の原因となりますので、このチェックボックスを必ずオフにしておいてください。また、電源投入時には自動的にオフになります。

Slate Toneは、テープにキュー信号を録音するためのオプションです。アナログレコーダーに録音するときに、曲の先頭にこのトーンを録音しておけば、早送りまたは巻き戻し時に簡単に頭出しが行えます。



1. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使って選択したいオプションにカーソルを合わせてください。
2. [ENTER]キーを使って、選択したいオプションをチェックされた状態にしてください。

## UTILITY(ユーティリティ)画面

UTILITY画面には、02Rに内蔵されたオシレーターを操作するページや、02Rのデジタル入力の動作状況をモニターするページなどが用意されています。UTILITY画面の各ページの機能は、次の通りです。

### Oscillator(オシレーターの設定)

02Rに内蔵されたオシレーターを各種のアウトプットに出力するためのページです。

### Emphasis Monitor(エンファシスモニター)

02Rの各デジタル入力のエンファシス情報をモニターするページです。

### Channel Status Monitor(チャンネルステータスマニター)

デジタルオーディオ信号のチャンネルステータス情報をモニターするページです。

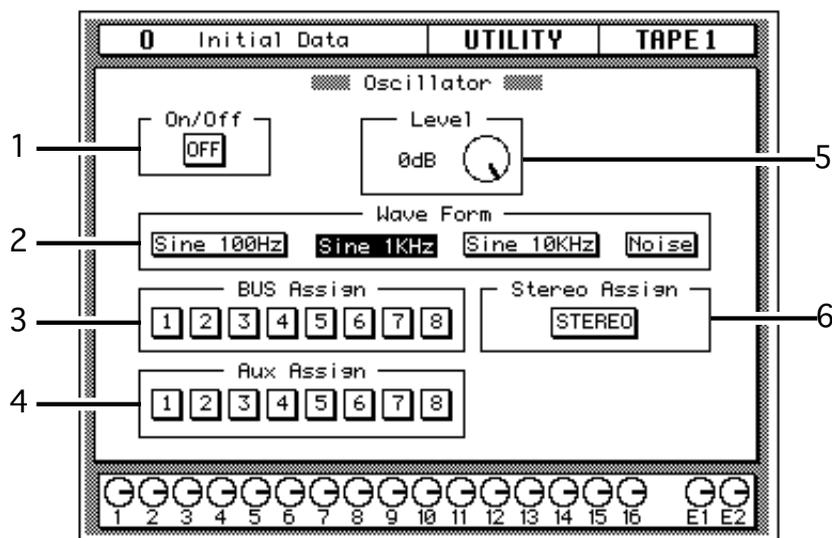
### Battery Check(バッテリーチェック)

02Rに内蔵されたメモリーバックアップ用バッテリーの状態をチェックするページです。

## オシレーターの設定(Oscillator)

 オシレーターの信号をバス1~8、AUX 1~8、ステレオアウトプットに出力します。

 [UTILITY]キー



 バス1~8、AUX 1~8、ステレオアウトプット端子に、3種類の周波数の正弦波(サイン波)またはホワイトノイズを出力します。

### On/Off(オン/オフ)

オシレーターのオン/オフを切り替えます。



オシレーターをオンにすると、CONTROL ROOMエリアの[DIM]キーが自動的にオンになります。



電源投入時には、常にオフになります。

#### Wave Form( 波形 )

オシレーターの波形と周波数を次の4種類のチェックボックスの中から選びます。

Sine100Hz ..... 周波数100Hzのサイン波( 正弦波 )

Sine1kHz ..... 周波数1kHzのサイン波

Sine10kHz ..... 周波数10kHzのサイン波

Noise ..... ホワイトノイズ

#### BUS Assign( バスアサイン )

バス1～8の中からオシレーターの出力先を選びます( 複数指定可能です )。

#### AUX Assign( AUXアサイン )

AUX1～8の中からオシレーターの出力先を選びます( 複数指定可能です )。

#### Level( レベル )

オシレーターの出力レベルを調節します。-96dB～0dBの範囲で設定可能です。

#### Stereo Assign( ステレオアサイン )

STEREOバスへのオシレーター出力のオン/オフを切り替えます。



オシレーターの出力先としてBUS Assign、AUX Assign、Stereo Assignを同時に指定することも可能です。



サイン波およびノイズは聴感上の音量に比べて音圧レベルが高く、大音量で再生するとスピーカーに悪影響を与えることがありますので、ご注意ください。オシレーターをオンにするときは、出力レベルを小さめにすることをお勧めします。

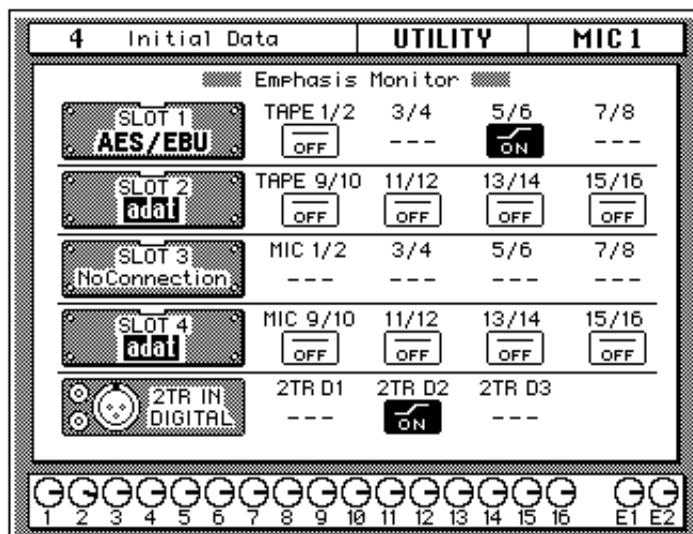


1. Wave Formの位置にカーソルを移動し、出力したい波形のチェックボックスをチェックしてください。
2. BUS Assign、AUX Assign、Stereo Assignの中から出力先を選び、そのチェックボックスをチェックしてください。
3. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってOn/Offの位置にカーソルを移動し、Onのチェックボックスをチェックしてください。
4. カーソルをLevelへ移動してください。
5. ダイアルでオシレーターの出力レベルを調節してください。

## エンファシスマニター(Emphasis Monitor)

 デジタル入力のエンファシス情報をモニターします。

 [UTILITY]キー( 下図のページが表示されるまで繰り返し押す )



 オプションスロット1~4、2TR DIGITAL IN 1~3端子の各デジタルインプット入力端子に入力されている信号のエンファシス情報をモニターする画面です。それぞれの信号の状態により以下の3つのアイコンで表示されます。

--- : 無信号あるいは無効な信号が入力されているとき

 : 有効なデジタルオーディオ信号が入力されていて、その信号が「エンファシスOFF」のとき

 : 有効なデジタルオーディオ信号が入力されていて、その信号が「エンファシスON」のとき

 この画面には、CURSOR[ ]/[ ]/[<]/[>]キーやエンコーダーなどで操作する対象はありません。



それぞれの表示の意味は、次の通りです。

Fs:	サンプリング周波数情報です。"32k", "44.1k", "48k", "None"(不明), "(UNLOCK)"のいずれかが表示されます。"(UNLOCK)"と表示されているものは、無入力あるいは入力されている信号が無効な場合で、Emphasis, Category, Copy情報の欄はそれぞれ"---"と表示されます。
Emphasis:	コントロールビットのエンファシス情報の状態です。「ON」か「OFF」、あるいは「???(不明)」と表示されます。
Category:	IEC958 Part2(S/PDIF - Consumer)フォーマットにのみインプリメントされている「カテゴリーコードビット」の状態を表示します。表示される内容は以下の通りです。
General:	ゼネラル。一時的に使用
Laser Optical:	レーザ光学機器
D/D Conv:	デジタル - デジタル変換器及び信号処理装置
Magnetic:	磁気テープ機器及び磁気ディスク装置
D.Broadcast:	デジタル放送受信
Instruments:	楽器、マイクロフォン及び原信号を生成するソース
A/D Conv:	A/Dコンバータ (著作権情報なし)
A/D Conv with(C):	A/Dコンバータ (著作権情報あり)
Solid Memory:	個体メモリー機器
Experimental:	実験機器
Unknown:	不明



カテゴリーコードビットを持たないIEC958 Part3(AES/EBU - Professional)フォーマットの信号をモニタした場合はCategoryの欄に「AES/EBU」と表示されます。

Copy:	IEC958-Consumer(S/PDIF)フォーマットにのみインプリメントされている「Cビット (著作権情報)」の状態を表示します。表示される内容は以下の通りです。 Ok: コピー許可 Prohibit: コピー禁止
-------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

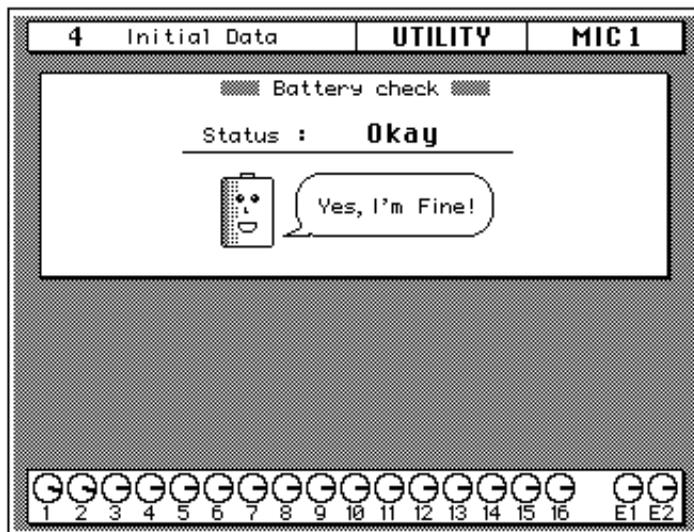


なお、Cビットを持たないIEC958 Part3(AES/EBU - Professional)フォーマットの信号をモニタした場合はCopyの欄に"---"と表示されます。

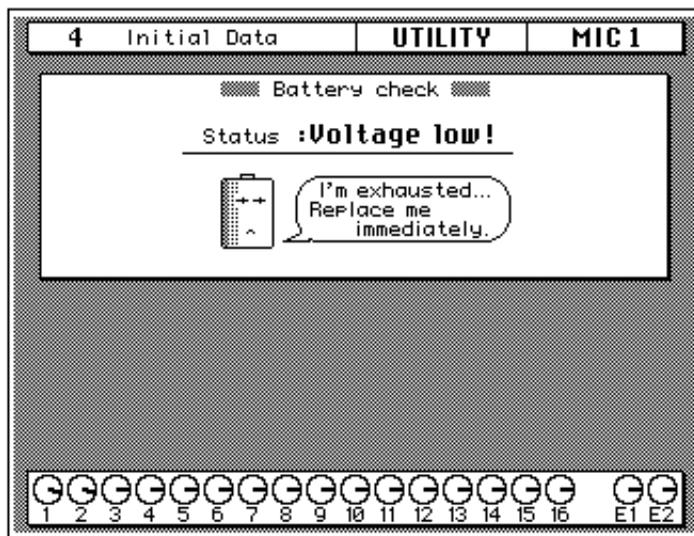
## バッテリーのチェック(Battery Check)

 メモリーバックアップ用バッテリーの状態をチェックします。

 [UTILITY]キー( 下図のページが表示されるまで繰り返し押す )



 02Rに内蔵されたメモリーバックアップ用のリチウム電池をモニターする画面です。電池の容量が十分にあるときは、上の図のような画面表示となります。電池の容量が低下して、交換を必要とする状態になった場合は下の図のような画面表示になります。



 この表示が出た場合は、シーンメモリーやオートミックスメモリー、各種ライブラリーなどの大切なメモリー内容が消えてしまう可能性がありますので、速やかにお買い上げの販売店、または全国のヤマハサービスセンターに電池の交換(有償)をご依頼ください。

## MIDI(ミディ)画面

MIDIに関する各種設定を行う画面です。  
外部のMIDI機器から本機をコントロールしたり本機のコントロール情報を外部MIDI機器に送受信したりするための各種設定を行います。

### MIDIセットアップ

MIDIの送信・受信チャンネル、各種データの送受信のオン/オフ、エコーバックなどの設定を行います。

### MIDIプログラムチェンジアサイン

プログラムチェンジナンバーとシーンナンバーとの対応を設定します。

### MIDIバルクダンプ&リクエスト

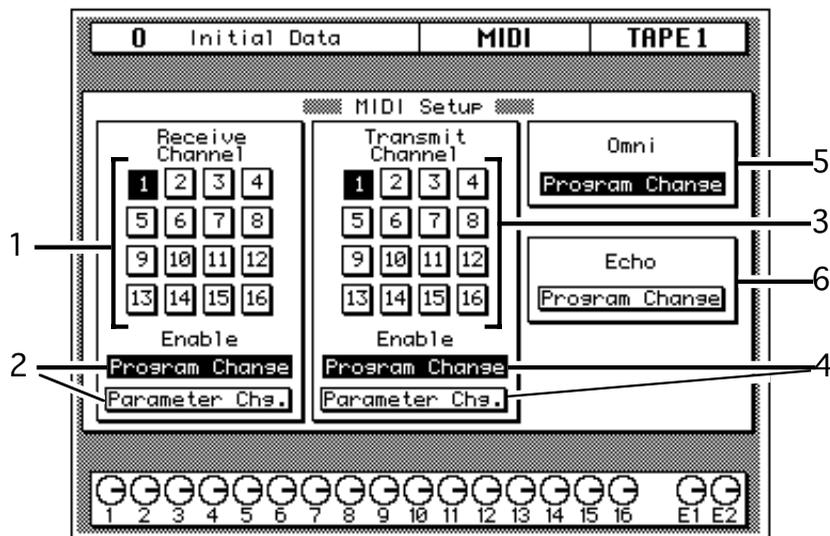
各種データを外部MIDI機器と送受信します。

 MIDI画面の設定は、すべてのシーンに対して共通に働きます。シーンごとに個別にストアすることはできません。

## MIDIセットアップ(MIDI Setup)

 MIDIの送受信チャンネル、各種データの送受信のオン/オフ、エコーバックなどの設定を行います。

 [MIDI]キー(下図のページが表示されるまで繰り返し押す)



 02RがMIDI情報を送受信するチャンネル( デバイスナンバー )を選択します。また、プログラムチェンジ/パラメーターチェンジを送受信するかどうかを設定します。

**Receive Channel(レシーブチャンネル)**

1 ~ 16 ..... 外部MIDI機器からのMIDI情報を受信するチャンネルを選択します。また、外部からパラメーターチェンジデータ、バルクデータなどのシステムエクスクルーシブデータを受信するときのデバイスナンバーもこのチェックボックスで指定します。

**Enable(レシーブイネーブル)**

Program Chg. .... このチェックボックスがオンのときに、プログラムチェンジを受信します。  
 Parameter Chg. .... このチェックボックスがオンのときにパラメーターチェンジを受信します。

 02Rがプログラムチェンジを受信すると、MIDIプログラムチェンジアサイン( P.168 )で割り当てられたシーンがリコールされます。また、パラメーターチェンジを受信した場合は、チャンネルのフェーダーやパンなどシーンを構成する個々のパラメーターが変化します。

**Transmit Channel(トランスミットチャンネル)**

1 ~ 16 ..... 外部MIDI機器にMIDI情報を送信するチャンネルを選択します。また、パラメーターチェンジデータ、バルクデータなどのシステムエクスクルーシブデータを送信するときのデバイスナンバーもこのチェックボックスで指定します。

**Enable(トランスミットイネーブル)**

Program Chg. .... このチェックボックスがオンのときに、プログラムチェンジを送信します。  
 Parameter Chg. .... このチェックボックスがオンのときにパラメーターチェンジを送信します。

 02Rでシーンをリコールしたときに、MIDIプログラムチェンジアサイン( P.168 )で割り当てられたプログラムチェンジが送信されます。また、チャンネルのフェーダーやパンなど個々のパラメーターを変更した場合は、それに応じたパラメーターチェンジが送信されます。

Receive Channelにカーソルを移動して受信チャンネルを変更した場合は、送信チャンネルも連動して変化します。これに対しTransmit Channelにカーソルを移動した場合は、送信チャンネルのみを独立して設定できます。

バルクデータの送受信は、常に使用可能です。

パラメーターチェンジデータをMIDIシーケンサーに記録することで、オートミックスと同じような操作が行えますが、パラメーターチェンジを使用すると多量のデータが入出力される可能性があり、場合によっては02Rの動作が遅くなることがあり得ますのでオートミックスに記録することをお勧めします。また、パラメーターチェンジを使用しないときは必ずオフにしてください。

グループやペア化されているチャンネルのパラメーターを操作した場合、それぞれのチャンネルのパラメーターチェンジが送信されます。

パラメーターチェンジを使って、ライブラリーのリコール操作をMIDIを通じてコントロールすることも可能です。ただし、ナンバーUのリコール操作はシーン、ライブラリーともにMIDIでコントロールすることはできません。

オートミックスの記録 / 再生中には、AUTOMIX画面のOverwrite欄でオンになっていないパラメーターはMIDIでコントロールすることができません。

#### OMNI(オムニ)

Program Change.....このチェックボックスがオンのときに、Receive Channelの設定とは無関係に、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(エコー)

Program Change.....このチェックボックスがオンのときに、MIDI IN端子で受信したプログラムチェンジをそのままMIDI OUTから送信します。

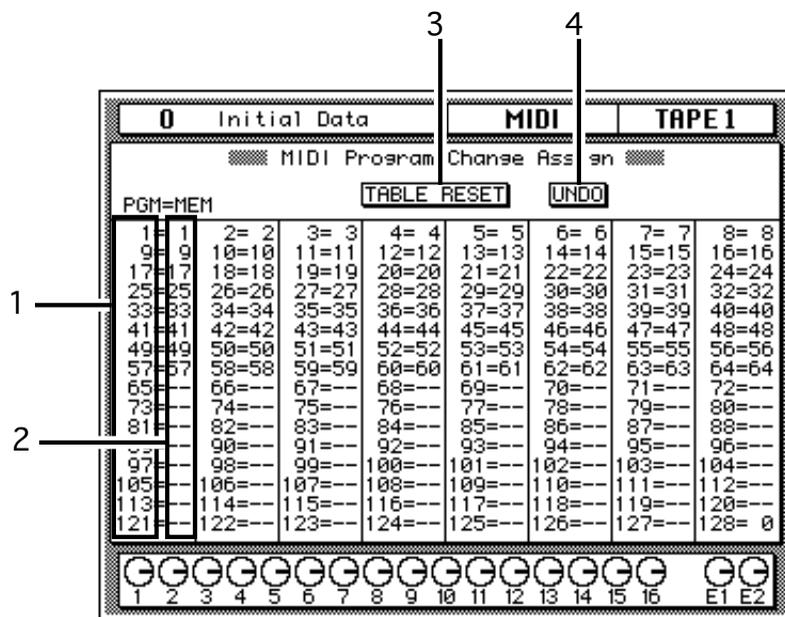


1. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってMIDIチャンネル、またはオンにしたい項目のチェックボックスにカーソルを合わせてください。
2. [ENTER]キーを押してください。  
選んだ項目がチェックされます。

## MIDIプログラムチェンジアサイン (MIDI Program Change Assign)

 1～128のプログラムナンバーに対応するシーンナンバーを割り当てます。

 [MIDI]キー(下図のページが表示されるまで繰り返し押す)



 02Rが送受信する1～128のプログラムチェンジナンバー(各列の左側の数字)に対応するシーンナンバー(各列の右側の数字)を割り当てます。

たとえばプログラムチェンジナンバー59にシーンナンバー10をアサインした場合、外部MIDI機器からプログラムチェンジナンバー59を受信したときに、シーン10がリコールされます。また、02R側でシーン10をリコールした場合、外部MIDI機器にプログラムチェンジナンバー59が送信されます。

### PGM(プログラムチェンジナンバー)

MIDIのプログラムチェンジナンバーです。

### MEM(シーンナンバー)

それぞれのプログラムチェンジナンバーに割り当てられるシーンナンバーです。

### TABLE RESET(テーブルリセット)

このボックスにカーソルを合わせて[ENTER]キーを押すと、シーンナンバーのアサインが次の初期設定にリセットされます。

プログラムチェンジナンバー1～64 シーンナンバー1～64

プログラムチェンジナンバー65～127 アサインなし

プログラムチェンジナンバー128 シーンナンバーα(初期設定のシーン)

### UNDO(アンドゥ)

このボックスにカーソルを合わせて[ENTER]キーを押すと、テーブルリセットやUNDOする前の状態に戻ります。



複数のプログラムチェンジナンバーにアサインされているシーンをリコールした場合、最も番号の小さいプログラムチェンジナンバーが出力されます。



1. 1～128のプログラムチェンジナンバーを選び、CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってカーソルを合わせてください。
2. ダイアルを使ってカーソルを合わせたプログラムチェンジナンバーに割り当てるシーンナンバーを設定してください。このとき ENTER 鍵を押すとシーンナンバーはノーアサイン( -- )になり、もう一度押すと元のシーンナンバーが復帰します。

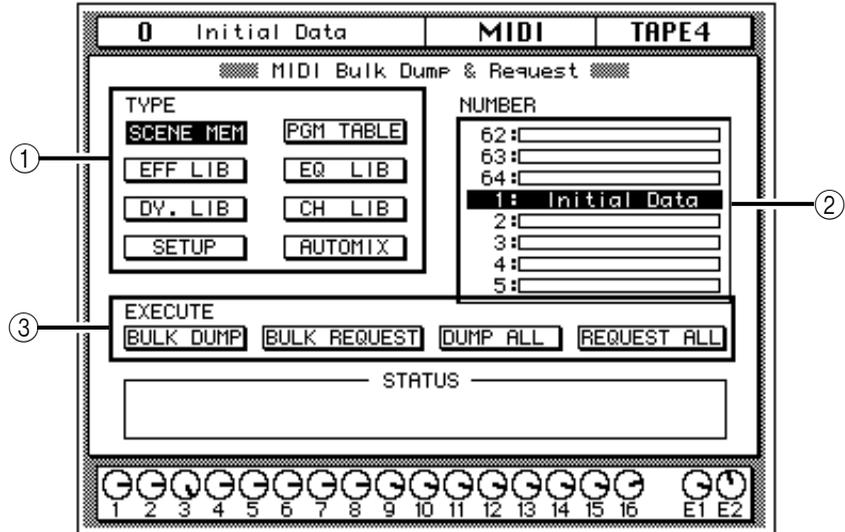


シーンメモリーの「U (アンドゥ)」をアサインすることはできません。  
初期設定の状態からアサインを変更した状態でテーブルリセットまたはアンドゥを実行すると、それまでのデータがアンドゥバッファ( UNDOボタンを使って復帰させるためにデータを一時的に保管する専用メモリー )にストアされます。

## MIDIダンプ/リクエスト(MIDI Bulk Dump & Request)

 02Rの各種設定データをMIDIを通じて送受信します。

 [MIDI]キー(下図のページが表示されるまで繰り返し押す)



 02Rの各種設定データをMIDI IN/OUT端子を経由して送受信する機能です。02Rの設定内容をMIDIシーケンサーなどの記憶装置に保存したり、複数の02R間でデータを交換するのに使用します。

### TYPE(タイプ)

送受信するデータの種類を次の8つのチェックボックスの中から選びます。

- SCENE MEM ..... シーンメモリー1～64
- EFF LIB ..... エフェクトライブラリー41～128
- DY. LIB ..... ダイナミクスプロセッサライブラリー41～128
- SETUP ..... シーンに含まれない02Rの設定データ
- PGM TABLE ..... MIDIプログラムチェンジアサインのデータ
- EQ LIB ..... イコライザーライブラリー33～128
- CH LIB ..... チャンネルライブラリー1～64
- AUTOMIX ..... オートミックスメモリー1～16

### NUMBER(ナンバー)

TYPEで選んだデータの種類に応じて、02R内部に保存されたシーンメモリーまたはライブラリーのリストが表示されます。このリストの中から送受信するナンバーを選びます。



SETUPまたはPGM TABLEを選んだ場合は、リストは表示されません。



ここで言うSETUPには、DIGITAL I/O画面、SETUP画面、MIDI画面(MIDI Setupページのみ)の各画面の設定、メーターの設定、AUTOMIX画面の設定などが含まれます。

**EXECUTE(エグゼキュート)**

送信する方法を次の4つのチェックボックスの中から選びます。

**BULK DUMP(バルクダンプ)**.... NUMBERのリストで選択されているナンバーのデータのみを送信します。

**BULK REQUEST(バルクリクエスト)**  
..... MIDI IN端子に接続された機器に対して、NUMBERのリストで選択されているナンバーのデータを要求します。

**DUMP ALL(ダンプオール)**..... TYPEの欄で選択されている項目の全データを送信します。SETUPまたはPGM TABLEが選択されている場合は、BULK DUMPを実行するのと同じ働きとなります。

**REQUEST ALL(リクエストオール)**  
..... MIDI IN端子に接続された機器に対して、TYPEで選択されている項目の全データを要求します。SETUPまたはPGM TABLEが選択されている場合は、BULK REQUESTを実行するのと同じ働きとなります。



BULK DUMP、DUMP ALLを実行するには、02RのMIDI OUT端子にMIDIシーケンサーやもう1台の02RのMIDI IN端子を接続します。

BULK REQUEST、REQUEST ALLを実行するには、2台の02RでMIDI IN/OUT端子どうしを接続します。

BULK ALL、REQUEST ALLを実行中にカーソルを他の位置に移動した場合や画面から抜けた場合、現在送信しているバルクを終えた後で実行を中断します。

**STATUS**

現在実行している内容が表示されます。



1. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってTYPEのチェックボックスの中から送受信するデータにカーソルを合わせてください。
2. [ENTER]キーを押してください。選んだデータがチェックされ、データの種類に応じてその項目のリストがNUMBERの位置に表示されます。
3. バルクダンプまたはバルクリクエストを行いたい場合は、ダイヤルを回してNUMBERのリストから送受信するナンバーを選んでください。
4. EXECUTEの中から送受信の方法を選んでください。
5. [ENTER]キーを押してください。



バルクデータを受信した場合、02Rのメモリの該当する位置にストアしてあったデータが、受信したデータに書き換えられます。

シーンメモリのメモリープロテクトがオンの状態の時にはシーンメモリの受信は行われません。シーンメモリの受信を行いたい場合は、メモリープロテクトをオフにしてください( P.126 )

データの無いメモリのBULK DUMP、DUMP ALLは実行できません。

外部からBULK REQUEST、REQUEST ALLを受信してデータ送信を実行している間、この画面からはBULK DUMP、DUMP ALLを実行することはできません。EXECUTE欄のボタンにカーソルを合わせて[ENTER]キーを押しても、注意のメッセージが表示されます。

シーンやオートミックスのデータ送信中は、外部からのBULK REQUESTは無視されます。

多量のデータを含むオートミックスのデータをDUMP ALLで送信する場合、数10秒もかかる場合があります。こんな場合は、1つ1つのオートミックスを確認しながらBULK DUMPで送信することをお勧めします。

オートミックスのデータが大きい場合、1つのメモリーでもいくつかのバルクに分割して送信します。シーケンサーなどの外部機器にバルクの数で確認しながら保存するような場合は注意してください。

パラメーターチェンジの送信がオンになっていると、バルクデータの出力の間にパラメーターチェンジのエクスクルーシブデータが混入する可能性があります。シーケンサーなどの外部機器にバルクデータを記録するときは、パラメーターチェンジの送信をオフにしてください。

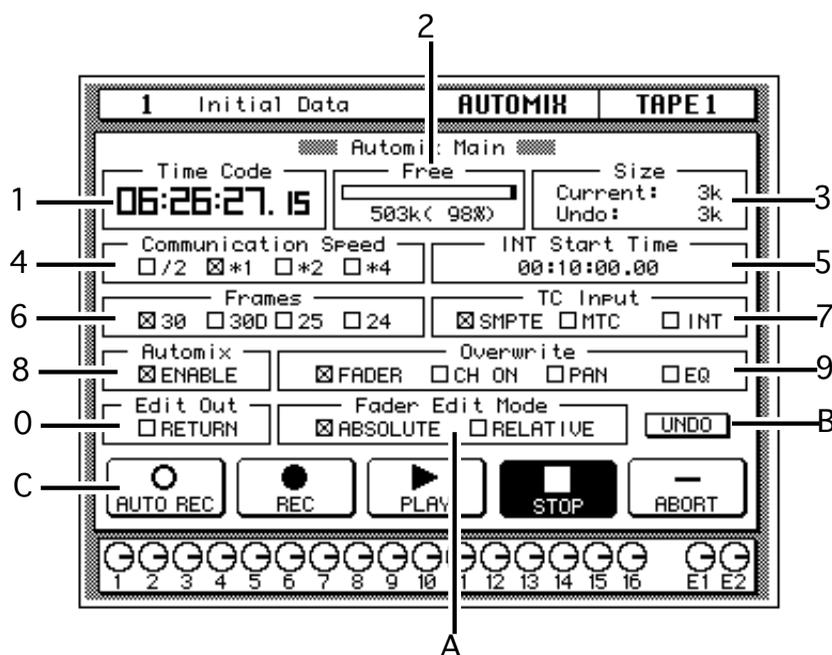
## AUTOMIX(オートミックス)画面

オートミックスは、シーンメモリーや各種ライブラリーのリコール、各チャンネルのオン/オフ、個々のパラメーターのリアルタイム変化といったイベントを02Rのメモリーに記録し、そのまま再生する機能です。

### オートミックスの設定(Automix Main)

 オートミックスを記録 / 再生するための設定を行います。

 [AUTOMIX]キー(下図のページが表示されるまで繰り返し押し)  
または[AUTOMIX]キーを素早く2回押しと、このページが呼び出されます。



 オートミックスの記録 / 再生を行う前に、このページでタイムコードの供給元やタイムコードのフォーマット、オートミックスに記録する要素などを設定します。

#### Time Code(タイムコード)

02Rが外部から受信しているタイムコード、または内部タイムコードの値をリアルタイム表示します。

#### Free(メモリーの空き領域)

オートミックスメモリーの空き領域をキロバイト単位、またはパーセントで表示します。

#### Size(サイズ)

カレントオートミックスのサイズと、アンドゥバッファのサイズをキロバイト単位で表示します。



アンドウバッファーには、次の操作を行ったときに直前のカレントオートミックスのデータが一時的に保管されます。このアンドウバッファーのデータは、UNDOボタンでもとに戻せます。

- 新規オートミックスを作成した場合
- オートミックスをリコールした場合
- オートミックスを更新した場合
- 記録したオートミックスを破棄した場合

#### Communication Speed(コミュニケーションスピード)

02RのTO HOST端子を経由してコンピューターからオートミックスをコントロールする場合の転送速度を設定します。ただし、一度コンピューターとの通信が成立すると、コンピューター側からしか設定を変更できなくなります。



電源投入時には、常に\*1にリセットされます。

#### INT Start Time

オートミックスを02Rの内部タイムコードで走らせる場合の開始時間を時間 / 分 / 秒 / フレームで設定します。

#### Frames(フレーム数)

1秒間のフレーム数に応じてタイムコードのフォーマットを選びます。次の4種類のフォーマットが選択できます。

- 30 ..... 30fps( 29.97, 30 ノンドロップフレーム )
- 30D ..... 29.97fps( 30ドロップフレーム )
- 25 ..... 25fps( 25フレーム )
- 24 ..... 24fps( 24フレーム )

#### TC Input(タイムコードインプット)

オートミックスを同期させるタイムコードの種類を選びます。次の3種類が選択できます。

- SMPTE ... MTRなどの外部機器から供給されるSMPTEタイムコード
- MTC ..... MIDIシーケンサーなどの外部機器から供給されるMIDIタイムコード
- INT ..... 02Rの内部で生成されるタイムコード

、 、  
次ページの 、 、 をそれぞれご参照ください。

#### Fader Edit Mode(フェーダーエディットモード)

#### UNDOボタン

P.177の をご参照ください。

#### コントロールボタン

P.176の をご参照ください。

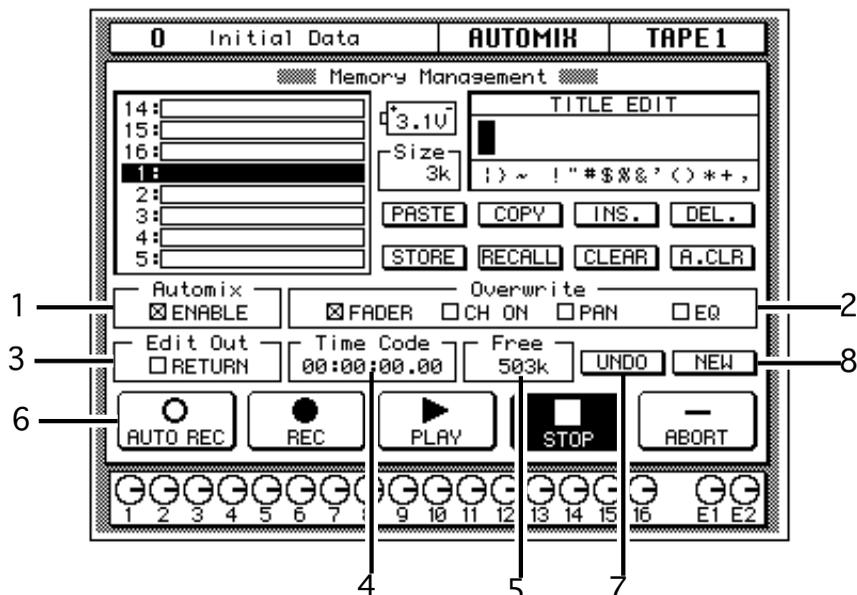


第4章「オートミックス」をご参照ください( P.100 )

## オートミックスの記録/再生

 オートミックスの記録/再生を行います。

 [AUTOMIX]キー( 下図のページが表示されるまで繰り返し押す )



 シーンメモリーや各種ライブラリーのリコール、各チャンネルのオン/オフ、個々のパラメーターのリアルタイム変化といったイベントを02Rのメモリーに記録し、再生します。

### Automix(オートミックスイネーブル)

オートミックス機能のオン/オフを切り替えます。ENABLEのチェックボックスがチェックされていれば、タイムコードを受信したときに記録/再生を自動的に開始します。

### Overwrite(オーバーライト)

オートミックスに記録するパラメーターの種類を次の中から選択します(複数のパラメーターを指定可能です)

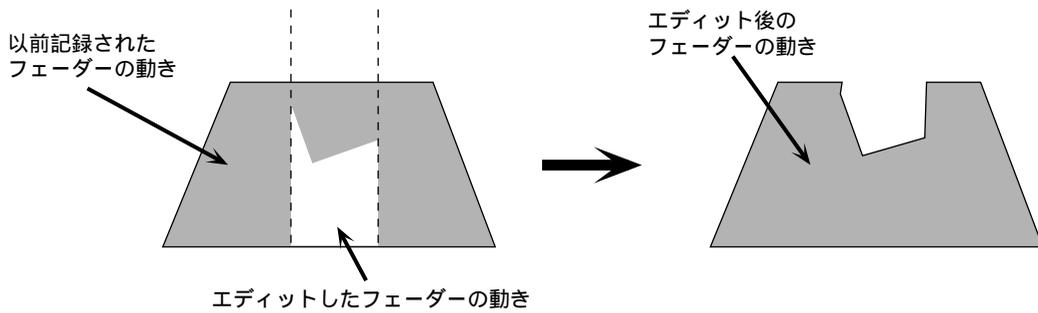
FADER(フェーダー)..... 各チャンネルのフェーダー(エンコーダー)の動き  
 CH ON(チャンネルオン/オフ).... 各チャンネルの[ON]キーの操作  
 PAN(パン)..... 各チャンネルのパンの操作  
 EQ(イコライザー)..... 各チャンネルのイコライザーの操作

 チェックボックスの1つにカーソルを合わせて[ENTER]キーを素早く2回押せば、そのチェックボックスのみをオンにして、他のチェックボックスをすべてオフにすることができます。

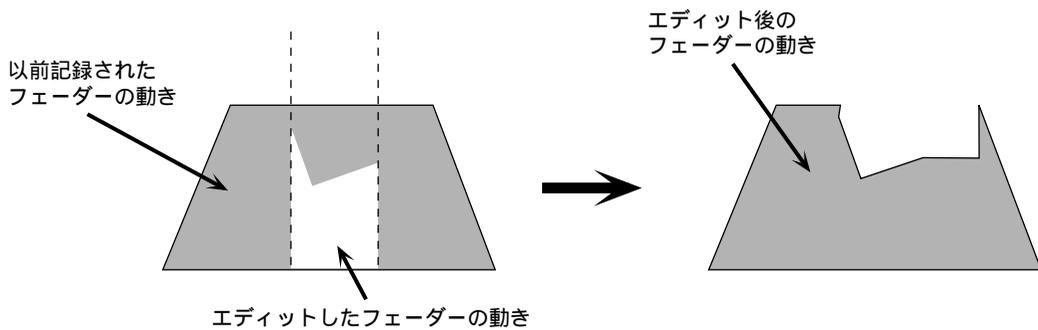
### Edit Out(エディットアウト)

フェーダー(エンコーダー)の動きの記録/編集を終了したときに、フェーダーがどのような動作をするかを設定します。RETURNのチェックボックスがチェックされているときは、記録/編集を終了した段階で、フェーダーが記録/編集を行う以前の位置に戻ります。RETURNのチェックが外れているときは、記録/編集を終了した段階で次にフェーダーが変化するまでその位置を保持します。

RETURNがオンのとき



RETURNがオフのとき



Time Code(タイムコード)

現在受信しているタイムコードをリアルタイムで表示します。

Free

オートミックスのメモリーの空き容量をキロバイト単位で表示します。

コントロールボタン

オートミックスの記録/再生をコントロールするボタンです。カーソルを合わせ、[ENTER]キーを押すことで、それぞれの機能を実行できます。各ボタンの機能は、次の通りです。

AUTO RECORD(オートレコード)

.....このボタンがオンのときには、タイムコードを受信すると同時に、常にオートミックスの記録が始まります。このボタンは、記録を終了したときにもオンの状態のままです。オフにするには、カーソルを合わせてもう一度[ENTER]キーを押します。

RECORD(レコード).....このボタンがオンのときには、タイムコードを受信すると同時にオートミックスの記録が始まります。記録を終了したときに、自動的にオフになる点がAUTO RECボタンと異なります。再度記録を行うには、もう一度カーソルを合わせて[ENTER]キーを押します。また、オートミックスの再生中にこのボタンをオンにしてからPLAYボタンをオンにすることで、パンチインを行うことができます。

PLAY( プレイ ).....	ENABLEのチェックボックスがオンのときにタイムコードを受信すると、このボタンが自動的にオンになり、オートミックスの再生を開始します。また、タイムコードの再生時にRECボタンと組み合わせでパンチインを行います。
STOP( ストップ ).....	このボタンをオンにすると同時にオートミックスの記録/再生が停止します。記録を停止した場合、データはカレントオートミックスとして保持されます。
ABORT( アボート ).....	このボタンをオンにすると同時にオートミックスの記録/再生が停止します。記録を停止した場合、記録していたデータは破棄されます。

#### UNDO( アンドゥ )ボタン

このボタンにカーソルを合わせて[ENTER]キーを押すと、オートミックスが最後に記録する以前の状態に戻ります。

#### NEW( ニュー )ボタン

このボタンにカーソルを合わせて[ENTER]キーを押すと、カレントオートミックスが消去され、新規のオートミックスが作成されます。

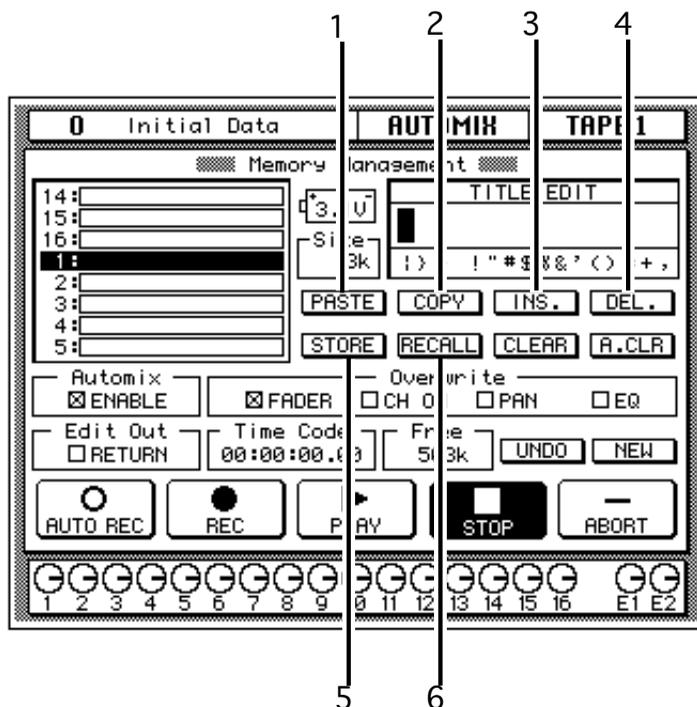


第4章「オートミックス」をご参照ください( P.100 )

## オートミックスのストア(Memory Management)

 オートミックスのデータをメモリーに保存します。

 [AUTOMIX]キー(下図のページが表示されるまで繰り返し押し)



 カレントオートミックスのデータに任意の名前を付けて、内部メモリーのオートミックスナンバー1～16に保存します。オートミックスのストア/リコールを行うときには、ディスプレイ中央右のボタンを使用します。各ボタンの機能は、次の通りです。

### PASTE(ペースト)ボタン

ディスプレイ左側のリスト内で現在反転表示されているオートミックスに、[COPY]ボタンを使ってTITLE EDIT欄にコピーしたオートミックスネームをペースト(上書き)します。

### COPY(コピー)ボタン

ディスプレイ左側のリスト内で、現在反転表示されているオートミックスのオートミックスネームをTITLE EDIT欄に一時的にコピーします。

### INS.(インサート)ボタン

TITLE EDIT欄のカーソル位置にスペースを挿入します。

### DEL.(デリート)ボタン

TITLE EDIT欄のカーソル位置の文字を削除します。

### STORE(ストア)ボタン

カレントオートミックスをメモリーに保存するときに使用します。

### RECALL(リコール)ボタン

メモリーからオートミックスをリコールするときに使用します。



ストアを実行すると、それまでそのナンバーに入っていたオートミックスのデータは消去されますので、ご注意ください。



1. **オートミックスネームを入力してください。**

オートミックスには16文字までのオートミックスネームをつけることができます。文字の入力方法については、第1章の「文字を入力する」をご参照ください( P.40 )。



オートミックスネームの入力を省略した場合は、最後にリコールしたオートミックスと同じオートミックスネーム(新規オートミックスを作成した場合は“New Mix”)のままストアされます。

2. **CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使って、STOREボタンにカーソルを合わせてください。**

3. **ダイヤルを回してストア先のオートミックスナンバーを選んでください。**

4. **[ENTER]キーを押してください。**

ディスプレイに“ Please Confirm. Store Automix? ”と表示されます。



“ CANCEL ”にチェックの入った状態で[ENTER]キーを押すか、この状態のまま約10秒間放置すると、ストア操作がキャンセルされ、以前の画面に戻ります。

5. **CURSOR[▶]キーを押して、“ EXECUTE ”を反転表示させてください。**

6. **[ENTER]キーを押してください。**

ストアが実行され今までそのナンバーに保存されていたオートミックスのデータが消去されます。



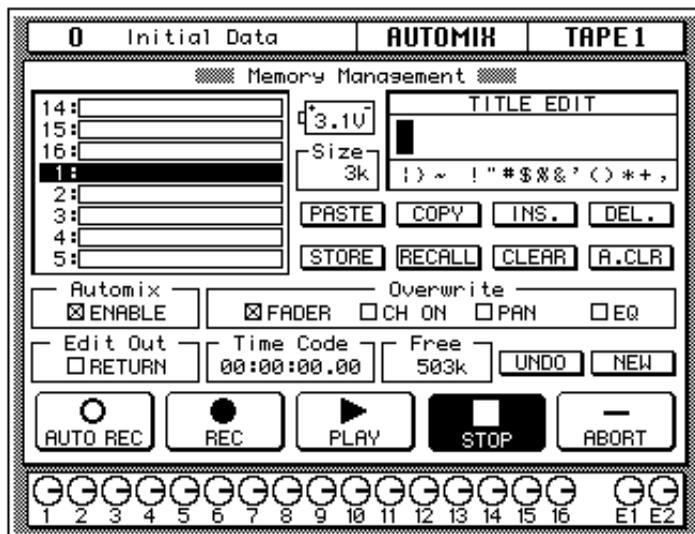
オートミックス用のメモリーは、カレントオートミックスとストアされているオートミックスとで共有しています。このため、たとえリスト内に空のオートミックスナンバーが残っていても、カレントオートミックスで大量のイベントを使用している場合はストアしようとしても“ Memory Full! ”とエラーメッセージが表示され、ストアできないことがあります。この場合は不要なオートミックスをクリア( P.181 )してから再度ストアを実行してください。

オートミックス用のメモリーは、標準で512Kバイトです。オプションのメモリー拡張キットME4Mで1.5Mバイトまたは2.5Mバイトに拡張することができます。

## オートミックスのリコール( Memory Management )

 メモリーに保存したオートミックスのデータ呼び出します。

 [AUTOMIX]キー( 下図のページが表示されるまで繰り返し押し )



1. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使って、RECALLボタンにカーソルを合わせてください。
2. ダイアルを回してリコールするオートミックスナンバーを選んでください。
3. [ENTER]キーを押してください。  
ディスプレイに“ Please Confirm. Recall Automix? ”と表示されます。

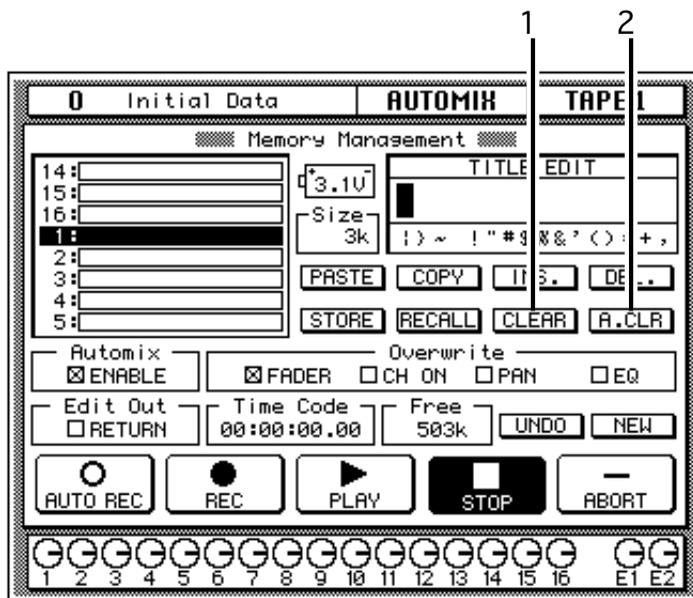


- “ CANCEL ”にチェックの入った状態で[ENTER]キーを押すか、この状態のまま約10秒間放置すると、ストア操作がキャンセルされ、以前の画面に戻ります。
4. CURSOR[▶]キーを押して、“ EXECUTE ”をチェックしてください。
  5. [ENTER]キーを押してください。  
リコールが実行され、カレントオートミックスが呼び出したオートミックスのデータに置き換わります。

## オートミックスのクリア( Memory Management )

 02Rのメモリーにストアされた一部または全部のオートミックスを消去します。

 [AUTOMIX]キー( 下図のページが表示されるまで繰り返し押す )



 オートミックス用のメモリーの残量が少なくストアやリコールできない場合や、1～16のオートミックスナンバーを使い切った場合などに、不要なオートミックスをリストから削除する機能です。オートミックスをクリアする場合は、次の2つのボタンを使用します。

### CLEAR(クリア)ボタン

ディスプレイ左側のリスト内で、現在反転表示されているオートミックスのデータを消去するときに使用します。

### A.CLR(オールクリア)ボタン

メモリーにストアされたすべてのオートミックスのデータを消去するときに使用します。



1. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってカーソルをCLEARボタン(リスト内のオートミックスを1つだけ消去する場合)またはA.CLRボタン(リスト内のオートミックスをすべてクリアする場合)に合わせてください。
2. CLEARボタンを選んだ場合は、ダイヤルを回して消去するオートミックスナンバーを選んでください。
3. [ENTER]キーを押してください。  
ディスプレイに“ Please Confirm. Clear Automix? ”( A.CLRボタンを選んだ場合は “ Please Confirm. Clear All Automix? ”)と表示されます。

 “CANCEL”にチェックの入った状態で[ENTER]キーを押すか、この状態のまま約10秒間放置すると、ストア操作がキャンセルされ、以前の画面に戻ります。

4. CURSOR[▶]キーを押して、“EXECUTE”を反転表示させてください。

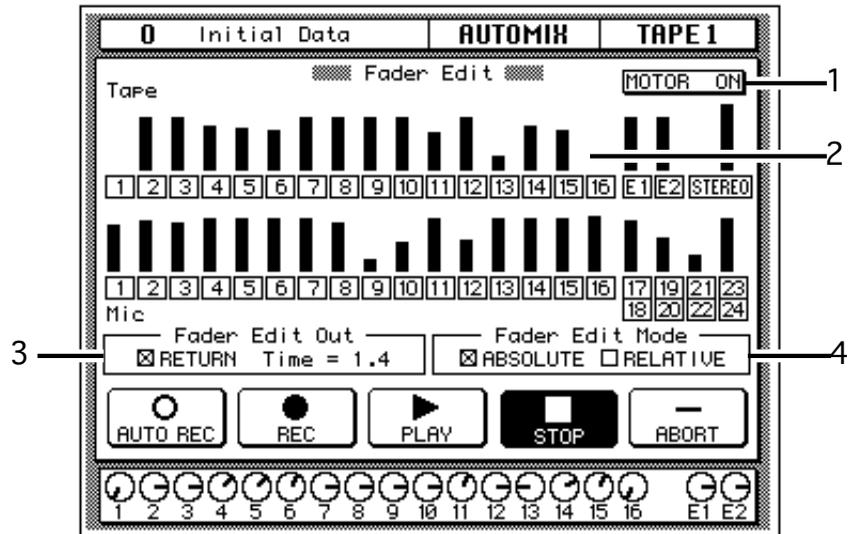
5. [ENTER]キーを押してください。  
オートミックスがクリアされます。

 CLEARボタン、A.CLRボタンはカレントオートミックスには影響しません。カレントオートミックスを消去したい場合は、新規ミックスを作成してください( P.177 )。

## フェーダー / エンコーダーのエディット (Fader Edit)

 すでにオートミックスに記録されたフェーダー / エンコーダーの操作を、オンラインで細かくエディットします。

 [AUTOMIX]キー( 下図のページが表示されるまで繰り返し押す )



 Fader Editのページには、フェーダー / エンコーダーの操作をオンラインで細かくエディットするとき便利な機能が集められています。

### MOTOR ON/OFF (モーターオン / オフ ボタン)

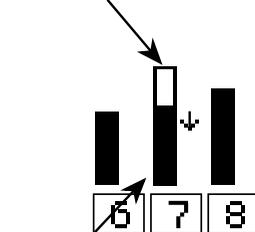
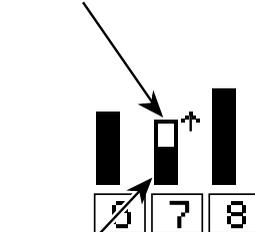
ムービングフェーダーのオートミックス再生時のモーターのオン / オフを切り替えるボタンです。ただし、このボタンをオフにした状態でも、オートミックスの再生には影響ありません。

### バーグラフ

各チャンネルのフェーダー / エンコーダーの現在位置を表示します。また、フェーダー / エンコーダーの動きをエディットするときには、次の図のように以前記録されていた位置と現在の位置の両方を表示します。このとき、バーグラフの横に表示される矢印は、どちらの方向にフェーダー / エンコーダーを動かせば以前記録された位置に戻せるかを示しています。

すでに記録されている  
フェーダー / エンコーダーの位置

現在記録されている  
フェーダー / エンコーダーの位置



現在記録している  
フェーダー / エンコーダーの位置

すでに記録している  
フェーダー / エンコーダーの位置

(1)フェーダー / エンコーダーを  
以前よりも上げた場合

(2)フェーダー / エンコーダーを  
以前よりも上げた場合

### Fader Edit Out(フェーダーエディットアウト)

RETURN ..... フェーダー / エンコーダーの操作のエディットを終了したときに、フェーダーがどのような動作をするかを設定します。このチェックボックスがオンのときには、STOPボタンの操作またはタイムコードを供給する機器を停止させてエディットを終了したときに、フェーダーがエディットを行う以前の位置に戻ります。オフのときは、エディットを終了したときから次にフェーダーが変化するまで、その位置を保持します。

Time ..... RETURNのチェックボックスがオンのときに、以前の位置に戻るまでの時間を0.0～3.0秒の範囲で0.2秒単位で設定します。



フェーダー / エンコーダーの操作をオーバーライトしているときでも、02Rは以前に記録されたフェーダー / エンコーダーの位置を記憶しています。RETURNのチェックボックスをオンにしておけば、修正が終わった段階で自動的にフェーダーが以前の位置に戻るため、一連のフェーダー / エンコーダーの動きを一部のみ修正したい場合に便利です。このとき、レベルが急激に変化して不自然な場合は、Timeを設定することで徐々に元のレベルに戻るよう設定することができます。

### Fader Edit Mode(フェーダーエディットモード)

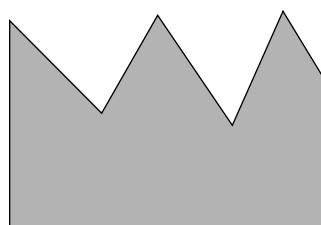
フェーダー / エンコーダーの操作をエディットする方法を次の2種類から選びます。

ABSOLUTE ..... 以前に記録されたフェーダー / エンコーダーのイベントを消去して新しいイベントを記録する、通常モードです。

RELATIVE ..... 以前に記録されたフェーダー / エンコーダーのイベントと、新しいイベントを合成して記録する特殊なモードです。

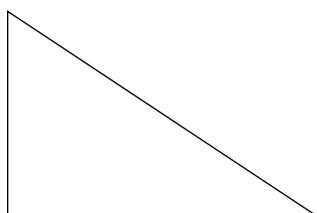


RELATIVEモードは、すでに記録されたフェーダー / エンコーダーの細かい動きに対して、後からフェードイン / アウトなどの大きな変化を付けたいような場合に便利です。この場合は、最初にABSOLUTEモードで音楽に合わせてフェーダー / エンコーダーの細かい動きを記録しておき、RELATIVEモードで大きな変化を記録します。



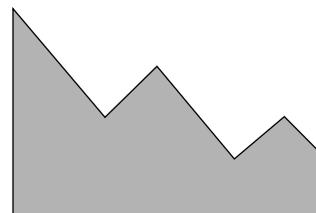
→時間

以前記録されたフェーダーの動き



→時間

RELATIVEモードで  
エディットしたフェーダーの動き



→時間

エディット後のフェーダーの動き

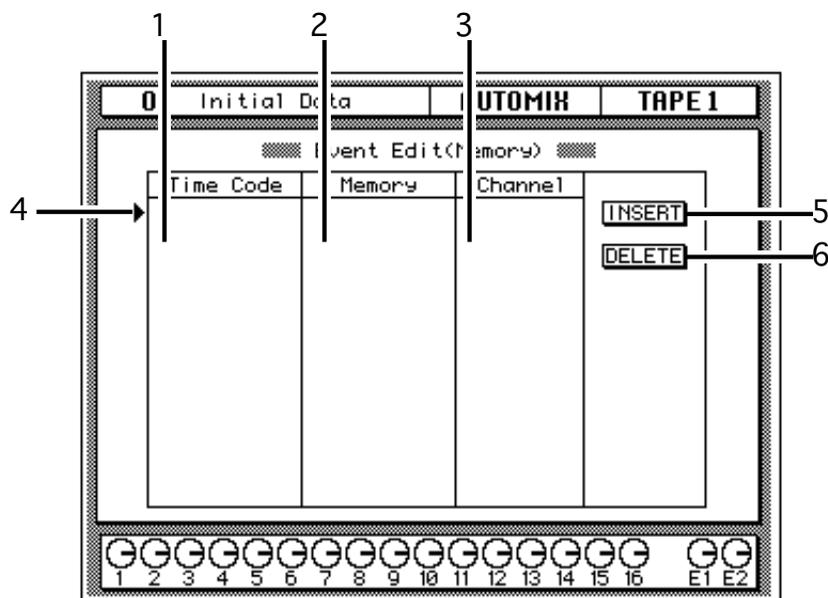


第4章「オートミックス」( P.100 )をご参照ください。

## メモリーのイベントエディット (Automix Event Edit (Memory))

 オートミックスに記録された、メモリー関連のイベントをエディットします。

 [AUTOMIX]キー( 下図のページが表示されるまで繰り返し押し )



 オートミックスには、シーンメモリーや各種ライブラリーをリコールする操作をイベントとして記録することができます。このページでは、これらのイベントのタイミングやデータの種類、対象となるチャンネルをエディットすることができます。



メモリー関連のイベントは、オートミックスの記録中に任意のシーンやライブラリーをリコールするだけで記録されます。このとき、AUTOMIX画面のOverwrite設定には影響されません。

メモリーナンバー“U”のリコール操作や、データの無いナンバーのリコール操作は、記録されません。

オートミックスを記録した後でこのページを呼び出すと、リスト内に次の情報が表示されます。

### Time Code(タイムコード)

イベントのタイミングをタイムコードで表示します。

### Memory(メモリー)

イベントの種類を表示します。このページでエディット可能なイベントには、次の種類があります。

- SCENE ..... シーンメモリーのリコールです。数値はシーンナンバーを表します。
- EQ. Lib. .... EQライブラリーのリコールです。数値はEQライブラリーのナンバーを表します。
- DY. Lib. .... ダイナミクスライブラリーのリコール。数値はダイナミクスライブラリーのナンバーを表します。

- EF. Lib..... エフェクトライブラリーのリコール。数値はエフェクトライブラリーのナンバーを表します。
- CH. Lib..... チャンネルライブラリーのリコール。数値はチャンネルライブラリーのナンバーを表します。

### Channel(チャンネル)

リコールの対象となるチャンネルを表示します。

#### ▶マーク

現在編集の対象となっているイベントを表します。



Channelの欄に表示されるチャンネルの種類は、イベントの種類によって変わります。

リスト内のイベントを追加/削除するには、次の2つのボタンを使用します。

#### Insert(インサート)

このボタンにカーソルを合わせて[ENTER]キーを押すと、リスト内の▶マークの位置にあるイベントが複製されます。

#### Delete(デリート)

このボタンにカーソルを合わせて[ENTER]キーを押すと、リスト内の▶マークの位置にあるイベントが削除されます。



1. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使って、エディットしたいイベントにカーソルを合わせてください。  
▶マークがそのイベントの位置に移動します。
2. CURSOR[◀]/[▶]キーを使って、そのイベントのエディットしたい要素(タイムコード、メモリー、チャンネル)にカーソルを合わせてください。
3. ダイヤルを回してカーソルを合わせた要素の設定を変更してください。



タイムコードは時間、分、秒、フレームの各単位をそれぞれ独立して変更できます。

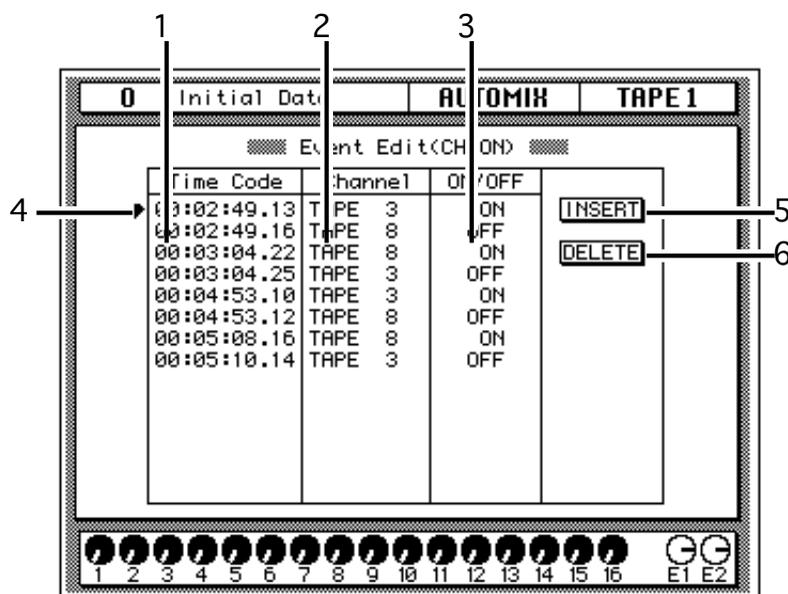


タイムコードをエディットしているときに、▶マークやリスト内のカーソルが突然上下に移動することがあります。これはタイムコードを一箇所でも変更すると、自動的にリスト内のイベントが時間順に並び替えられるためで、故障ではありません。

## チャンネルオン/オフのイベントエディット (Automix Event Edit (CH ON))

 オートミックスに記録された、各チャンネルのオン/オフ操作をエディットします。

 [AUTOMIX]キー( 下図のページが表示されるまで繰り返し押す )



 各チャンネルの[ON]キーによるオン/オフ操作は、イベントとしてオートミックスに記録することができます。このページでは、これらのイベントのタイミングや対象となるチャンネル、オンまたはオフの切り替えをエディットすることができます。オートミックスを記録した後でこのページを呼び出すと、リスト内に次の情報が表示されます。

### Time Code(タイムコード)

イベントのタイミングをタイムコードで表示します。

### Channel(チャンネル)

オン/オフの対象となるチャンネルを表示します。

### ON/OFF(オン/オフ)

対象となるチャンネルのオン/オフの状態を表示します。

### ▶マーク

現在編集の対象となっているイベントを表します。

リスト内のイベントを追加/削除するには、次の2つのボタンを使用します。

### Insert(インサート)ボタン

このボタンにカーソルを合わせて[ENTER]キーを押すと、リスト内の▶マークの位置にあるイベントが複製されます。

### Delete(デリート)ボタン

このボタンにカーソルを合わせて[ENTER]キーを押すと、リスト内のカーソルのあるイベントが削除されます。



チャンネルのオン/オフ操作を記録するには、AUTOMIX画面のページ1にあるOverwrite画面でCH ONのチェックボックスをチェックする必要があります。INSERT、DELETE以外の位置にカーソルがあるとき、[ENTER]キーを押すとカーソルをDELETEに移動できます。



1. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使って、エディットしたいイベントにカーソルを合わせてください。  
▶マークがそのイベントの位置に移動します。
2. CURSOR[◀]/[▶]キーを使って、そのイベントのエディットしたい要素(タイムコード、チャンネル、オン/オフ)にカーソルを合わせてください。
3. ダイヤルを回してカーソルを合わせた要素の設定を変更してください。

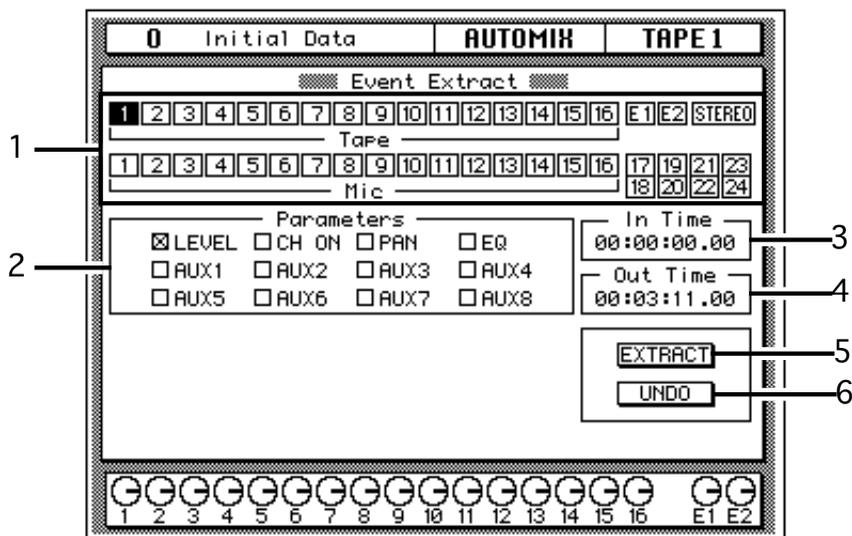


タイムコードは時間、分、秒、フレームの各単位をそれぞれ独立して変更できます。

## イベントの消去(Event Extract)

 チャンネル、タイムコードの範囲、イベントの種類を指定してすでに記録されたオートミックスからイベントを消去します。

 [AUTOMIX]キー( 下図のページが表示されるまで繰り返し押す )



### チャンネルの選択

イベントを消去するチャンネルを選択するチェックボックスです。次のチャンネルが選べます( 複数指定可能 )

- Mic 1 ~ 16 ..... MIC/LINEチャンネル1 ~ 16
- Tape 1 ~ 16 ..... TAPEチャンネル1 ~ 16
- E1/E2 ..... EFF1/2
- STEREO ..... STEREOバス
- 17/18 ~ 23/24 ..... LINEチャンネル17/18 ~ 23/24



[SEL]キーでチャンネルを選ぶと、そのチャンネルのチェックボックスにカーソルが移動します。この状態から[ENTER]キーでオン / オフを切り替えることができます。あるチャンネルのチェックボックスにカーソルを合わせて[ENTER]キーを素早く2回押すと、次のような画面が表示されます。“ONE”が反転した状態で[ENTER]キーを押せば、そのチャンネルのみオンのままで他のチャンネルはすべてオフとなります。CURSOR[▶]キーを押して“ALL”を反転させて[ENTER]キーを押せば、すべてのチャンネルがオンとなります。



### Parameter(パラメーター)

消去するイベントの種類を次の中から選びます(複数指定可能)

- LEVEL ..... 各チャンネルの入力レベル、または出力レベルをコントロールするフェーダー / エンコーダーの操作
- CH ON ..... 各チャンネルの[ON]キーの操作
- PAN ..... 各チャンネルのパンの操作
- EQ ..... 各チャンネルのイコライザーの操作
- AUX1~8 ..... 各チャンネルのAUX1~8センドレベルをコントロールするフェーダー / エンコーダーの操作



あるパラメーターのチェックボックスにカーソルを合わせて[ENTER]キーを素早く2回押すと、次のような画面が表示されます。“ONE”が反転した状態で[ENTER]キーを押せば、そのパラメーターのみオンのままで他のパラメーターはすべてオフとなります。CURSOR[▶]キーを押して“ALL”を反転させて[ENTER]キーを押せば、すべてのパラメーターがオンとなります。



### In Time(インタイム)

消去を開始する位置をタイムコードで指定します。

### Out Time(アウトタイム)

消去を終了する位置をタイムコードで指定します。



In Timeで設定したタイムコードの位置にあるイベントは消去されますが、Out Timeで設定したタイムコード位置にあるイベントは消去されません。

### EXTRACT(エクストラクト)ボタン

このボタンにカーソルを合わせて[ENTER]キーを押すと、消去が実行されます。

### UNDO(アンドゥ)ボタン

このボタンにカーソルを合わせて[ENTER]キーを押すと、最後に消去を実行する前の状態に戻ります。



第4章「オートミックス」( P.100 )をご参照ください。

## GROUP(グループ)画面

グループは、複数のチャンネルを組み合わせることで同時にコントロールする機能です。グループには、次の2種類があります。

### フェーダーグループ

複数チャンネルのフェーダー(エンコーダー)を連動させ、1本のフェーダー(1つのエンコーダー)を使ってグループ化したすべてのチャンネルの出力レベルをコントロールする機能です。グループ化した場合でも、チャンネルごとのレベル差はそのまま保持されます。

たとえばドラムセットに複数のマイクを立て、それぞれのマイクを別のチャンネルに立ち上げているような場合、一度各チャンネルのレベルを決めてフェーダーグループを組んでおけば、それ以降はフェーダー1本を操作するだけでバランスを崩さずに全体のレベルを上げ下げすることが可能です。フェーダーグループは、A～Dの4種類まで設定することができます。

### ミュートグループ

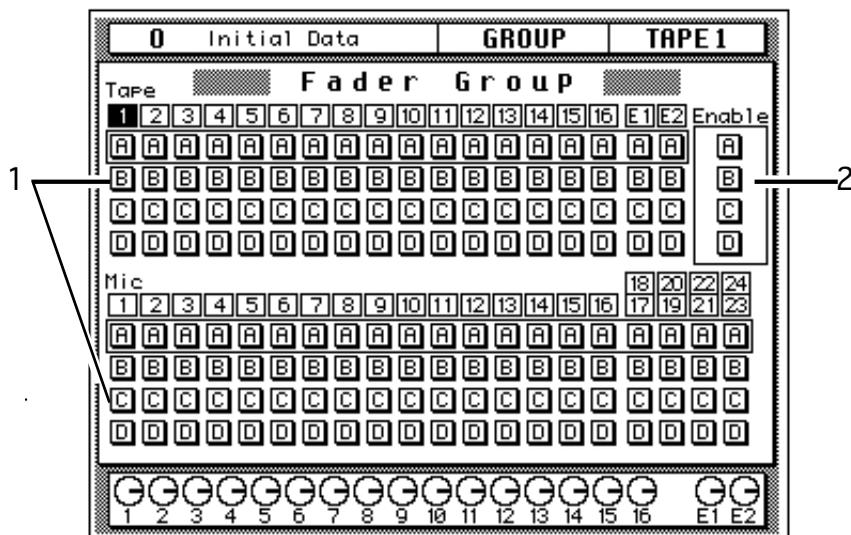
複数チャンネルのオン/オフを連動させ、1つの[ON]キーでグループ化したすべてのチャンネルのオン/オフ切り替えをコントロールする機能です。ミュートグループ内にオンのチャンネルとオフのチャンネルを混在させ、オン/オフを相互に切り替えることも可能です。

たとえばMTRの2トラックに録音されたリードボーカルの異なるテイクをミックスダウン時に切り替えるような場合、それぞれのチャンネルをオン/オフ逆の状態にミュートグループ化しておけば、1つの[ON]キーを押すだけで相互にオン/オフを切り替えることが可能です。ミュートグループは、E～Hの4種類まで設定することができます。

## フェーダーグループ(Fader Group)

 フェーダーグループA～Dの設定、解除を行います。

 [GROUP]キー(次図のページが表示されるまで繰り返し押し)





### フェーダーグループA～D

TAPEチャンネル1～16、EFF1/2、MIC/LINEチャンネル1～16、LINEチャンネル17/18～23/24の各チャンネルがフェーダーグループA～Dのどのグループに所属するかを表示します。そのフェーダーグループに所属するチャンネルは、チェックボックスが黒く反転します。CURSOR[ ]/[ ]キーを使ってカーソルをA～Dのフェーダーグループに移動させ、[SEL]キーを使ってそのフェーダーグループに所属させるチャンネルを選びます。

#### Enable(イネーブル)

EnableのA～Dのチェックボックスがチェックされているときは、そのグループが使用可能となります。あるグループのチェックボックスをオフにするとそのグループが一時的に解除され(そのフェーダーグループに所属するチャンネルの[SEL]キーのLEDが点滅します)フェーダー(エンコーダー)でレベルを再設定することができます。



1つのチャンネルを、複数のグループに所属させることはできません。あるフェーダー(エンコーダー)がすでに他のフェーダーグループに所属している場合は、一度そのフェーダーグループから解除し、あらためて別のフェーダーグループに参加させてください。

Enableのチェックボックスがオフのときは、フェーダー(エンコーダー)が連動しません。必ずチェックしてください。



1. EnableのA～Dのチェックボックスのうち、設定したいグループのチェックボックスがチェックされていることを確認してください。  
チェックされていない場合は、CURSOR[ ]/[ ]キーを使ってそのチェックボックスにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押してください。
2. グループに加えたいチャンネルのフェーダー(エンコーダー)を使ってレベルを調節してください。
3. CURSOR[ ]/[ ]キーを使って、A～Dのグループの中から設定したいグループにカーソルを移動してください。
4. そのグループに加えるチャンネルを[SEL]キーで選択してください。  
[SEL]キーを再度押すと、そのチャンネルがグループから解除されます。

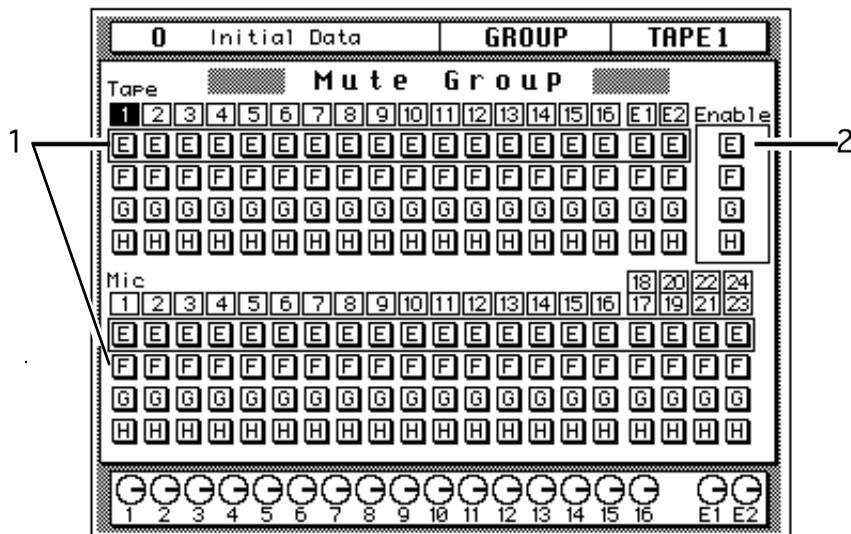


グループを設定した後で、フェーダー(エンコーダー)の位置を変更したい場合は、そのグループのEnableのチェックボックスをオフにします。これでグループが一時的に解除され、フェーダー(エンコーダー)の位置を調節できるようになります。

## ミュートグループ (Mute Group)

 ミュートグループの設定、解除を行います。

 [GROUP]キー(次図の画面が表示されるまで繰り返し押す)



### ミュートグループE~H

TAPEチャンネル1~16、EFF1/2、MIC/LINEチャンネル1~16、LINEチャンネル17/18~23/24の各チャンネルがミュートグループE~Hのどのグループに所属するかを表示します。そのミュートグループに所属するチャンネルは、チェックボックスが黒く反転します。そのミュートグループに所属するチャンネルの[SEL]キーのLEDが点滅します。CURSOR[ ]/[ ]キーを使ってカーソルをE~Hのミュートグループに移動させ、[SEL]キーを使ってそのミュートグループに所属させるチャンネルを選びます。

### Enable(イネーブル)

EnableのE~Hのチェックボックスがチェックされているときは、そのグループが使用可能となります。あるグループのチェックボックスをオフにするとそのグループが一時的に解除され(そのミュートグループに所属するチャンネルの[SEL]キーのLEDが点滅します)、オン/オフを再設定することができます。



1つのチャンネルを、複数のグループに加えることはできません。すでに他のグループに加えてある場合は一度そのグループから解除し、あらためて別のグループに参加させてください。

Enableがチェックされていないグループは連動しません。必ずチェックしてください。



1. EnableのE~Hのチェックボックスのうち、設定したいグループのチェックボックスがチェックされていることを確認してください。  
チェックされていない場合は、CURSOR[ ]/[ ]キーを使ってそのチェックボックスにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押してください。

2. グループに加えたいチャンネルの[ON]キーを使ってオン / オフを設定してください。
3. CURSOR[ ]/[ ]キーを使って、設定したいグループにカーソルを移動してください。
4. そのグループに加えるチャンネルを[SEL]キーで選択してください。  
[SEL]キーを再度押すと、そのチャンネルがグループから解除されます。



グループを設定した後で、オン / オフを変更したい場合は、そのグループのEnableのチェックボックスをオフにします。これでグループが一時的に解除され、オン / オフを再設定できるようになります。

1つのミュートグループに、オンのチャンネルとオフのチャンネルを混在させることも可能です。この場合、ミュートグループに所属する任意のチャンネルの[ON]キーを押すと、各チャンネルのオン/オフが相互に切り替わります。

## PAIR(ペア)画面

ペアは、隣り合う奇数チャンネルと偶数チャンネルを組み合わせ、2つのチャンネルをステレオチャンネルとして操作する機能です。ペア化できるチャンネルおよびAUXの組み合わせは、次の通りです。

MIC/LINE 1-2, 3-4, 5-6, 7-8, 9-10, 11-12, 13-14, 15-16

TAPE 1-2, 3-4, 5-6, 7-8, 9-10, 11-12, 13-14, 15-16

AUX 1-2, 3-4, 5-6

### MIC/LINEチャンネル1～16/TAPEチャンネル1～16のペア

MIC/LINEチャンネル1～16/TAPEチャンネル1～16の中でペアを組んだ2チャンネルは、次の設定が連動します。

- フェーダー(エンコーダー)の位置
- AUX 1～8センドレベル
- AUX 1～8のオン / オフ
- AUX 1～8のプリ / ポスト切り替え
- ルーティングの設定
- [ON]キーによるオン / オフ
- イコライザーの設定
- ダイナミクスプロセッサの設定
- グループの設定
- アッテネーション(φ/ATTの画面)の設定
- ディレイ(DELAY画面)の設定
- フェードタイムの設定
- リコールセーフの設定
- ソロのオン / オフの設定

### AUX1～6のペア

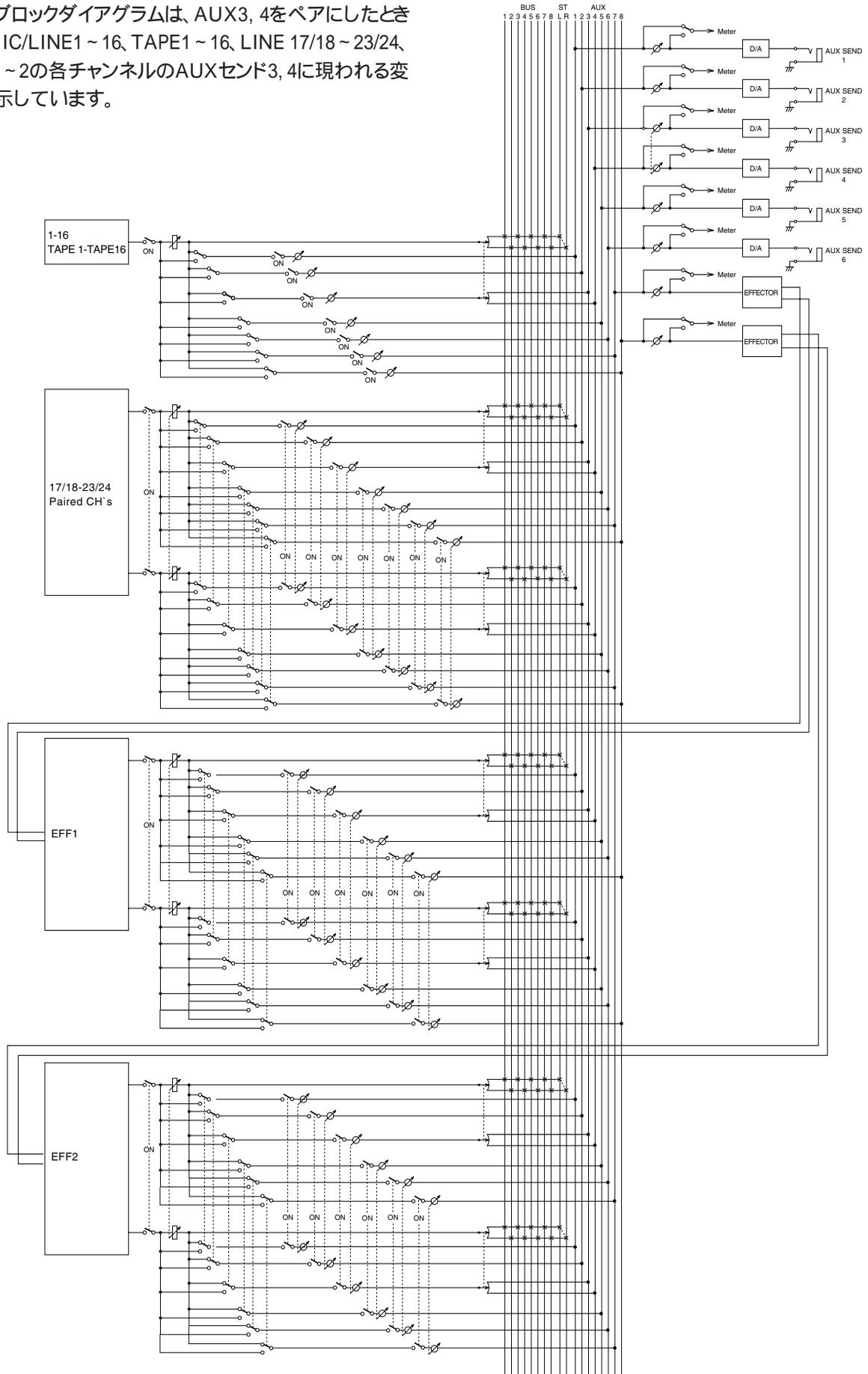
AUX1～6の中でペアを組んだ場合、次の設定が変化します。

各チャンネルからペアを組んだAUXに送られる、2系統のセンドレベルが連動します。それぞれのチャンネルのパンの設定に従って、2系統のセンドレベルのバランスが変化します。

ペアを組んだ2系統のAUXマスターセンドレベル(METER画面ページ3)が連動します。

各チャンネルからAUX1～8に送られるAUXセンドレベルのオン / オフ、プリ / ポスト切り替えも連動します。

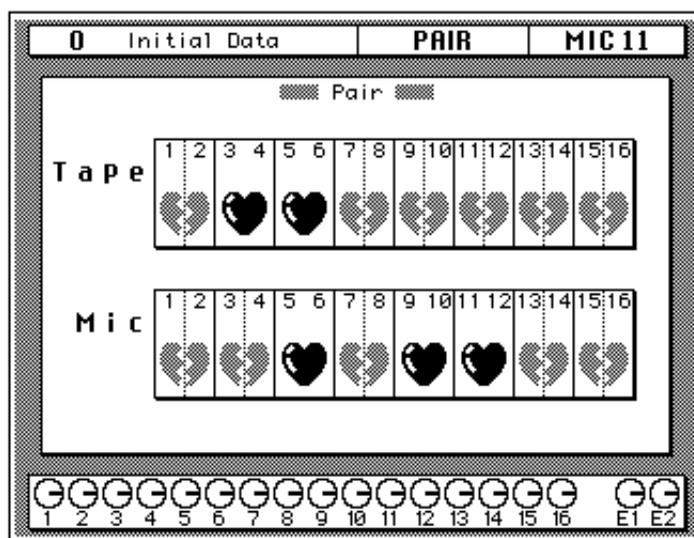
このブロックダイアグラムは、AUX3, 4をペアにしたときに、MIC/LINE1 ~ 16、TAPE1 ~ 16、LINE 17/18 ~ 23/24、EFF1 ~ 2の各チャンネルのAUXセンド3, 4に現われる変化を示しています。



## MIC/LINEチャンネル1～16/TAPEチャンネル1～16のペア (Pair)

 MIC/LINEチャンネル1～16/TAPEチャンネル1～16のペアの設定、解除を行います。

 [PAIR]キー(次図の画面が表示されるまで繰り返し押す)または、ペアにする一方のチャンネルの[SEL]キー+もう一方の[SEL]キー



 MIC/LINEチャンネル1～16、TAPEチャンネル1～16の中で、チャンネル1/2、チャンネル13/14というように、奇数/偶数の順序で隣り合っているチャンネルでペアを組んだり解除したりします。ペアを組んでいるチャンネルは、図のようにハートマークが繋がります。

ペアにするには、次の2種類の方法があります。

- (1)上の画面で、ペアにしたいチャンネルのハートマークにカーソルを移動させ、[ENTER]キーを押します。この瞬間、奇数チャンネルの各種設定が偶数チャンネルにコピーされます。



ペアにした瞬間、偶数チャンネルの設定値は失われます。  
ペアを解除するには、再度カーソルを合わせて[ENTER]キーを押します。

- (2)ペアにしたいチャンネルの[SEL]キーを押しながら、もう一方の[SEL]キーを押します。この場合、先に[SEL]キーを押したチャンネルのデータが、後に[SEL]キーを押したチャンネルにコピーされます。この方法は他の画面からでも行えます。  
もう一度両方のチャンネルの[SEL]キーを押すと、ペアが解除されます。



(2)の方法を使った場合でも、ペアを組むことが可能なチャンネルの組み合わせは変わりません。

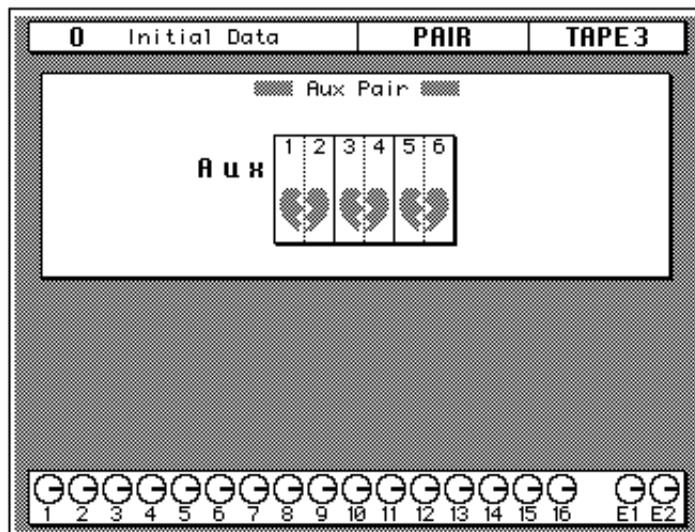


1. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってペアを組みたいハートマークにカーソルを移動するか、どちらか一方のチャンネルを[SEL]キーで選択してください。
2. [ENTER]キーを押してください。  
選んだチャンネルがペアになります。[ENTER]キーを再度押すと、ペアが解除されます。

## AUX 1 ~ 6のペア(Aux Pair)

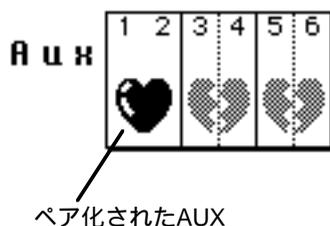
 AUX 1 ~ 6のペアの設定、解除を行います。

 [PAIR]キー(次図のページが表示されるまで繰り返し押す)



 AUX 1/2、AUX 3/4、AUX 5/6のように奇数-偶数という順序で隣り合っているAUXでペアを組んだり、解除したりします。主にステレオ入力を持つ外部エフェクトに各チャンネルの信号を送るときや、演奏者にステレオのモニター信号を送るときなどに使用します。

ペアを組んでいるAUXは、次の図のようにハートマークがつながります。



1. CURSOR[◀]/[▶]キーを使って、ペアを組みたいハートマークにカーソルを移動してください。
2. [ENTER]キーを押してください。  
選んだハートマークのAUXがペアになります。[ENTER]キーを再度押すと、ペアが解除されます。



CONTROL ROOMエリアの[AUX 5]キーと[AUX 6]キーを同時に押すことでAUX 5/6を同時にモニターできます( P.21 )。AUX 5/6をペア化した場合は、この機能を利用すると便利です。

## /ATT(フェイズ/アッテネーション)画面

各チャンネルのフェイズ(位相)とデジタル変換後のアッテネーションを設定する画面です。

### フェイズ

02RのXLR入力端子は2番ピンがホット、3番ピンがコールドとなっています。また、TRSフォーン入力端子はティップ部がホット、リング部がコールドとなっています。しかし、音響機器の一部には、ホットとコールドの配置が逆転しているタイプの端子を持つものがあります。こうした機器をそのまま使用すると、ステレオ入力時に音が打ち消されたり、定位感が定まらなくなる場合があります。「フェイズ」は、このような機器を使用するときのために、位相を反転する機能です。

フェイズは次の各チャンネルを個別に設定できます。

MIC/LINEチャンネル1～16  
 LINEチャンネル17/18～23/24  
 TAPEチャンネル1～16  
 EFF 1/2



LINEチャンネル17/18～23/24とEFF1/2は、フェイズの設定が連動します。

### アッテネーション

「アッテネーション」は、次に挙げる各チャンネルのデジタル信号(プリEQ)のレベルを調節する機能です。

MIC/LINEチャンネル1～16  
 LINEチャンネル17/18～23/24  
 TAPEチャンネル1～16  
 EFF 1/2  
 STEREOバス

主にイコライザー部のブーストによって信号がクリップするのを防いだり、各チャンネルのフェーダーを0dB近辺で操作できるようにレベル調節する目的で使用します。



MIC/LINEチャンネル1～16の場合は、コントロールパネルの20dBスイッチとGAINボリュームによる入力レベル調節とアッテネーションを混同しないようにご注意ください。20dBスイッチとGAINボリュームを使ってアナログ信号の入力レベルを調節し、さらにデジタル変換された直後のデジタル信号のレベルをアッテネーションで調節します。

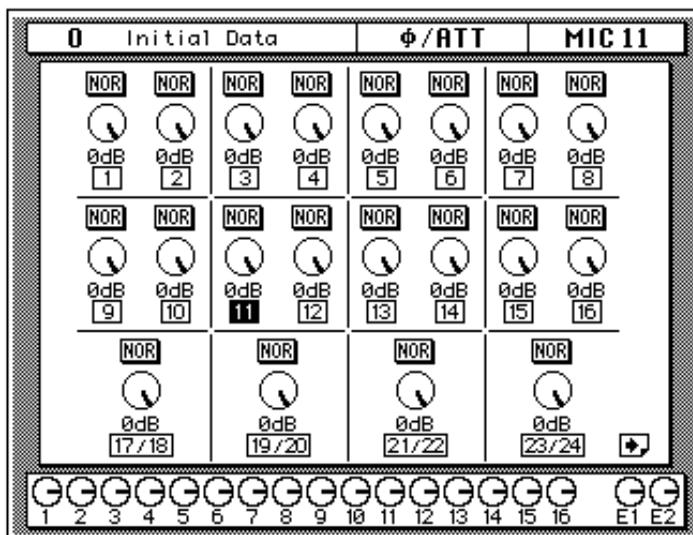


コントロールパネルの20dBスイッチとGAINボリュームを使って、PEAKインジケーターがたまに点灯するように入力レベルを調節し、さらにフェーダーが0dBの位置で最適なレベルになるようにアッテネーションを設定すると、最良のSN比と操作性が得られます。

## フェイズの設定

 各チャンネルの位相を設定します。

 [ /ATT]キー 任意のチャンネルの [SEL]キー



 MIC/LINEチャンネル1～16、LINEチャンネル17/18～23/24、TAPEチャンネル1～16、EFF 1/2の位相を設定します。チェックボックスがチェックされたチャンネル (REV) が逆相、チェックの外れたチャンネル (NOR) が正相となります。LINEチャンネル17/18～23/24は常に連動します。

 MIC/LINEチャンネル1～16、TAPEチャンネル1～16でペアを組んでいる場合でも、フェイズ機能は連動しません。



- CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使って、位相を切り替えたいチャンネルにカーソルを移動するか、[SEL]キーで選択してください。
- [ENTER]キーを押してください。  
そのチャンネルの正相、逆相が切り替わります。[ENTER]キーを再度押すともとの状態に戻ります。

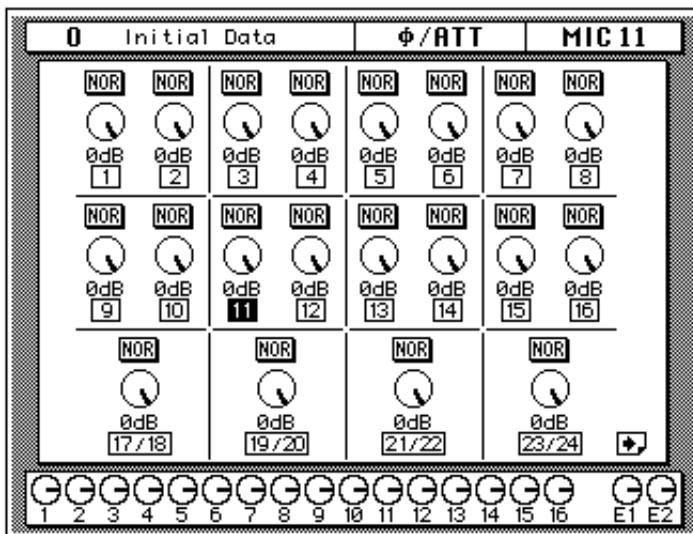
 あるチャンネルのフェイズの設定を他のチャンネルにコピーすることも可能です。コピー元のチャンネルにカーソルを合わせた状態で[ENTER]キーを素早く2回押すと、次のような確認のメッセージが表示されます。この状態からEXECUTEのボタンにカーソルを移動して[ENTER]キーを押すと、そのチャンネルのフェイズの設定が他のすべてのチャンネルにコピーされます。なお10秒以内にコピーを実行しなければ、自動的にキャンセルされます。



## アッテネーションの設定

 各チャンネルのデジタル変換後(プリEQ)の信号レベルを設定します。

 [ /ATT]キー 任意のチャンネルの [SEL]キー



 MIC/LINEチャンネル1～16、LINEチャンネル17/18～23/24、TAPEチャンネル1～16、EFF 1/2、STEREOバスの信号レベルを設定します。  
LINEチャンネル17/18～23/24とペアを組んでいるチャンネルは常に連動します。

 LINEチャンネル17/18～23/24とペアを組んでいるチャンネルは、常にアッテネーションの設定が連動します。



1. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使って、アッテネーションを設定したいチャンネルにカーソルを移動するか、[SEL]キーでチャンネルを選択してください。
2. ダイアルを使ってアッテネーターの値を調整してください。

 アッテネーションの可変範囲はSTEREOバスが+12dB～-96dB、その他のチャンネルが0dB～-96dBで、それぞれ1dB単位で調節できます。  
STEREOバスの位置にカーソルを合わせた状態で[ENTER]キーを押すと、アッテネーションの値が0dBになります。  
[ENTER]キーを素早く2回押すことで、あるチャンネルのフェイズ / アッテネーションの設定を他のチャンネルにコピーすることも可能です。詳しくは「フェイズの設定」( P.201 )をご参照ください。

## DELAY(ディレイ)画面

02Rに搭載されているDELAY(ディレイ)は、エフェクトのディレイとは異なり、各チャンネルの信号を1サンプル単位で遅延させ、タイミングを補正するのが主な目的です。たとえば、すでにMTRに録音されたトラックのタイミングを補正して微妙なグルーブ感を作り出したり、ライブ録音などで位置の離れたマイクの時間差を補正するのに使われます。

### ディレイの設定

 各チャンネルの入力信号を遅延させます。

 [DELAY]キー 任意のチャンネルの[SEL]キー

0		Initial		Data		DELAY		MIC 3		
Smp	mSEC			Smp	mSEC	Smp	mSEC	Smp	mSEC	
1	0 0.0	ON		9	0 0.0	ON		17	0 0.0	ON
2	0 0.0	ON		10	0 0.0	ON		18		
3	0 0.0	ON		11	0 0.0	OFF		19	0 0.0	ON
4	0 0.0	ON		12	0 0.0	OFF		20		
5	0 0.0	ON		13	0 0.0	ON		21	0 0.0	ON
6	0 0.0	ON		14	0 0.0	ON		22		
7	0 0.0	ON		15	0 0.0	ON		23	0 0.0	ON
8	0 0.0	ON		16	0 0.0	ON		24		

1 2 3 4

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 E1 E2

 MIC/LINEチャンネル1～16、LINEチャンネル17/18～23/24、TAPEチャンネル1～16、EFF 1/2の信号を遅延させます。遅延時間は1サンプル単位、または0.1ミリ秒で調節可能で、設定範囲は0～2600サンプルです。

 0.1ミリ秒単位で遅延時間を設定する場合の設定可能な範囲は、現在02Rが同期しているワードクロックの周波数によって異なりますのでご注意ください。ワードクロックの周波数が48kHzの場合の可変範囲は0～54.2ミリ秒、44.1kHzの場合は0～59ミリ秒です。  
DELAY画面の各部の機能は、次の通りです。

#### チャンネル

遅延時間を設定するチャンネルです。

 LINEチャンネル17/18～23/24、ペアを組んでいるチャンネルは常に連動します。

smp  
そのチャンネルの遅延時間をサンプル単位で表示します。

mSEC

そのチャンネルの遅延時間を0.1ミリ秒単位で表示します。

#### ON/OFFチェックボックス

チャンネルごとのディレイ機能のオン/オフを切り替えます。チェックボックスがONの表示のチャンネルのみ、ディレイ機能がオンとなります。



1. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使って、ディレイを設定したいチャンネルにカーソルを移動するか、[SEL]キーでチャンネルを選択してください。
2. [ENTER]キーを押してチェックボックスの表示をONにしてください。
3. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使って、[smp]〔 サンプル単位 〕または[mSEC] (ミリ秒単位)の欄にカーソルを合わせてください。  
数値のそれぞれの位にカーソルを合わせることで、位ごとに独立して設定することができます。
4. ダイアルを使って現在カーソルのある位置の数値を調整してください。



あるチャンネルのディレイの設定を他のチャンネルにコピーすることも可能です。コピー元のチャンネルにカーソルを合わせた状態で[ENTER]キーを素早く2回押すと、次のような確認のメッセージが表示されます。この状態からEXECUTEのボタンにカーソルを移動して[ENTER]キーを押すと、そのチャンネルのディレイの設定が他のすべてのチャンネルにコピーされます。なお10秒以内にコピーを実行しなければ、自動的にキャンセルされます。



## PAN(パン)画面

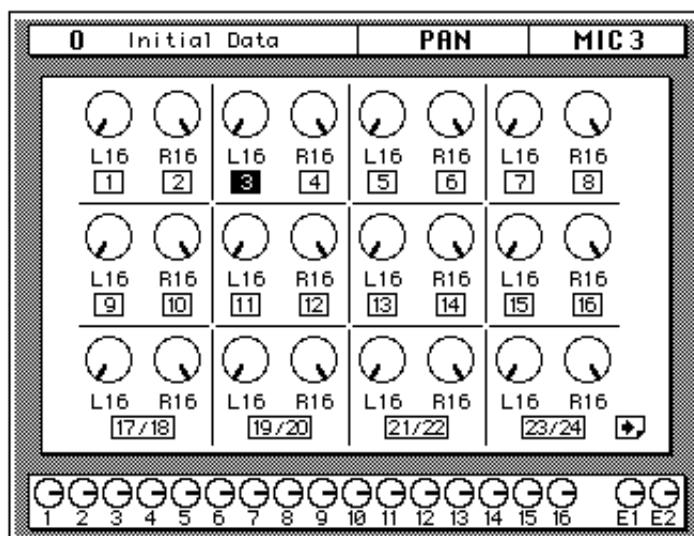
MIC/LINEチャンネル1～16、LINEチャンネル17/18～23/24、TAPEチャンネル1～16、EFF 1/2の各信号について、音の定位(パン)を設定する画面です。また、STEREOバスのバランスもこの画面で設定します。

チャンネル1/2、チャンネル13/14というように、奇数-偶数の順序で隣り合っている2チャンネルは、ギャング機能をオンにすることで2チャンネル間の拡がり幅を保ったまま連動して定位を調節することができます。

### パン/バランスの設定

 各チャンネルのパンを調整します。

 [PAN]キー 任意のチャンネルの[SEL]キー



 MIC/LINEチャンネル1～16、LINEチャンネル17/18～23/24、TAPEチャンネル1～16、EFF 1/2左右の定位(パン)STEREOバスのバランスを設定します。LINEチャンネル17/18～23/24、EFF 1/2は、左右独立してパンを設定することができます。設定範囲はL16(左端)～α(中央)～R16(右端)の33段階です。

 ペアに設定している2チャンネルの場合も、パンを独立して設定できます。パンの設定を連動させたい場合はギャング機能を使用してください( P.206 )



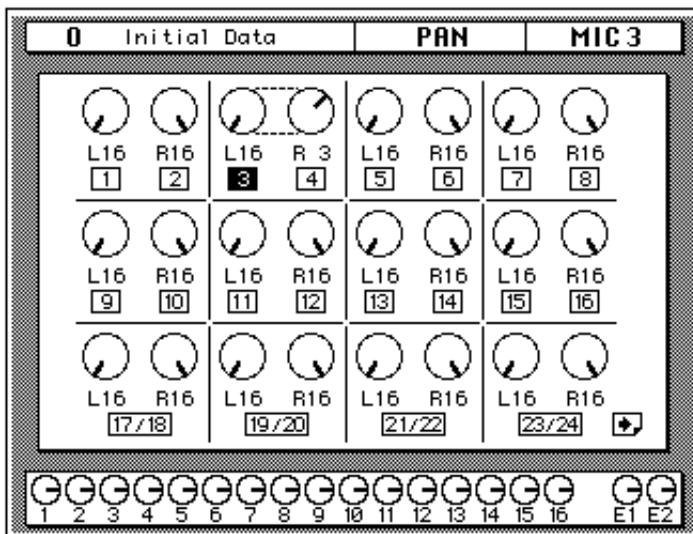
- CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使って、パンを設定したいチャンネルにカーソルを移動するか、[SEL]キーでチャンネルを選択してください。
- ダイヤルを使ってパンを調整してください。

 [SEL]キーによってチャンネルを選択し、SELECTED CHANNELセクションにあるPANのエンコーダーを回すことでパンを設定することも可能です( P.19 )

## ギヤング

 2つのチャンネルのパンを、現在の拡がり幅を保ったまま連動させます。

 [PAN]キー 任意のチャンネル[SEL]キー



 奇数-偶数の順序で隣り合ったチャンネルのパンを、現在の拡がり幅を保ったまま連動させる機能です。ギヤング機能を利用できるチャンネルの組み合わせは、次の通りです。

MIC/LINE 1-2, 3-4, 5-6, 7-8, 9-10, 11-12, 13-14, 15-16

LINE 17/18, 19/20, 21/22, 23/24

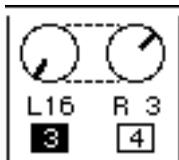
TAPE 1-2, 3-4, 5-6, 7-8, 9-10, 11-12, 13-14, 15-16



1. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使って、ギヤングを設定したい一方のチャンネルにカーソルを移動するか、[SEL]キーでチャンネルを選択してください。

2. [ENTER]キーを押してください。

ギヤングがオンになり、ディスプレイ内で2チャンネル分のパンの表示が点線で結ばれます。この状態でダイヤルを回せば、2つのチャンネルのパンが現在の拡がり幅を保ったまま連動します。[ENTER]キーを再度押せば、ギヤングが解除されます。



[SEL]キーによってチャンネルを選択し、SELECTED CHANNELセクションにあるPANの[L/ODD]キーと[R/EVEN]キーを同時に押すことで、ギヤングの設定/解除を行うことも可能です( P.18 )。

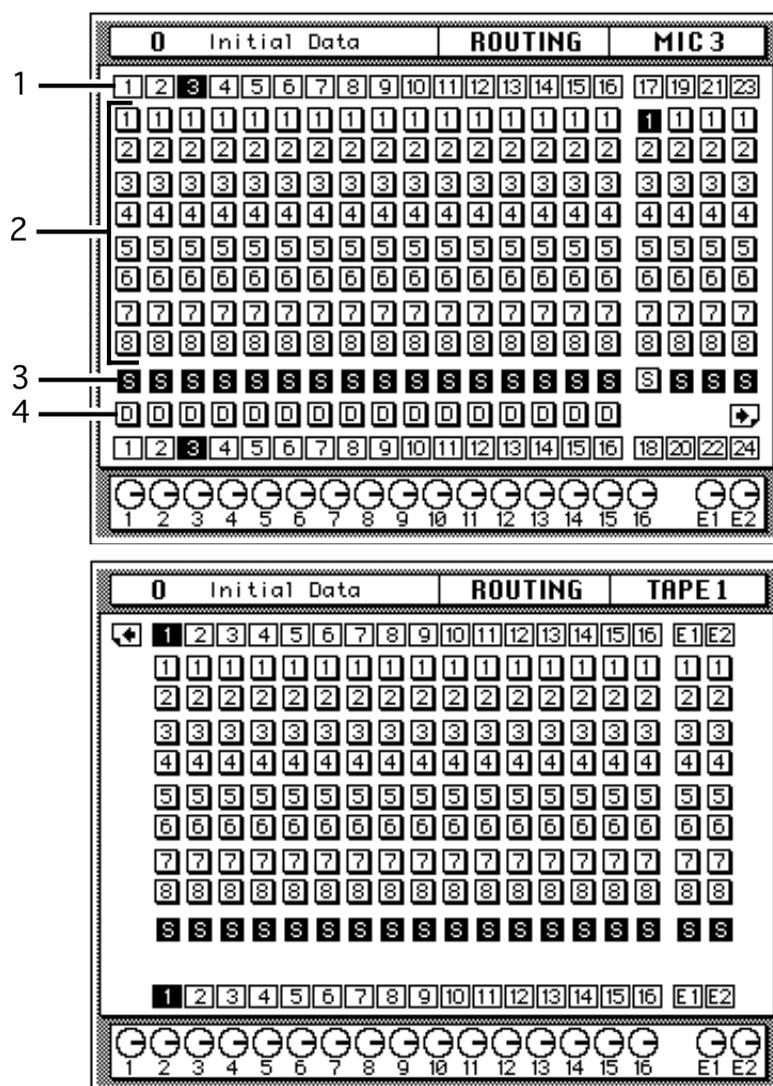
## ROUTING(ルーティング)画面

ROUTING画面では、MIC/LINEチャンネル1～16、LINEチャンネル17/18～23/24、TAPEチャンネル1～16、EFF 1/2の各チャンネルの信号の送り先を、STEREOバス、バスアウト1～8、ダイレクトアウトの中から選択します(複数を選択可能です)。

### ルーティング(ROUTING)

 各チャンネルの信号の送り先を設定します。

 [ROUTING]キー 任意のチャンネルの[SEL]キー



 MIC/LINEチャンネル1～16、TAPEチャンネル1～16、LINEチャンネル17/18～23/24、EFF 1/2の信号の出力先を選択します。画面の各部の働きは、次の通りです。

#### チャンネル

ルーティングを設定するチャンネルを表示します。

### バス1～8

これらのチェックボックスをチェックしたチャンネルは、バス1～8に出力されます。

### STEREOバス

これらのチェックボックスをチェックしたチャンネルは、STEREOバスに出力されます。

### ダイレクトアウト(MIC/LINEチャンネル1～16のみ)

これらのチェックボックスをチェックしたチャンネルは、MTRの各トラックにダイレクト出力されます。

出力先としてバス1～8を選んだチャンネルは、スロットに装着されたオプションのI/Oカードを通じてMTRのトラック1～8に入力されます。複数のI/Oカードに複数のMTRが接続されている場合、同じ内容の信号がそれぞれのMTRに入力されます。たとえば2台のMTRが接続されている場合、バス1から出力された信号は両方のMTRのトラック1に入力されますので、MTR側で録音するトラックを選択して録音作業を行ってください。

バス1～8に出力する場合、各チャンネルのパン設定に従って奇数バスにはL側、偶数バスにはR側の信号が出力されます。また、LINEチャンネル17/18～23/24やペアを組んでいるチャンネルは連動してバスの選択ができますが、奇数バス/偶数バスの両方を選ばないと片方のチャンネルしか出力されません。

MIC/LINEチャンネル1～16の出力先としてダイレクトアウトを選んだ場合、スロットに装着されたオプションのI/Oカードを通じてMTRのトラックにそれぞれダイレクト出力されます。ダイレクトアウトは、9トラック以上を同時録音したいときに使用します。ダイレクトアウト信号の出力先は以下の通りです。

MIC/LINEチャンネル1～8の

ダイレクトアウトをオンにした場合 ..... スロット1に接続したMTRのトラック1～8

MIC/LINEチャンネル9～16の

ダイレクトアウトをオンにした場合 ..... スロット2に接続したMTRのトラック1～8



スロット3とスロット4にI/Oカードを装着した場合、ダイレクトアウトの信号は出力されません。バスアウト1～8を使用してください。



1. CURSOR[◀]/[▶]キーを使って、ルーティングを設定したいチャンネルにカーソルを移動するか、[SEL]キーでチャンネルを選択してください。
2. CURSORキー[ ]/[ ]を使って、出力先のチェックボックスにカーソルを合わせてください。
3. [ENTER]キーを押してチェックボックスをチェックしてください。  
チェックした出力先に信号が送られます。1つのチャンネルで複数の出力先を選ぶことも可能です。



MIC/LINEチャンネル1～16でバスアウトとダイレクトアウトが同時に選択されている場合は、ダイレクトアウトからの出力が有効となりバスアウトからは出力されません。



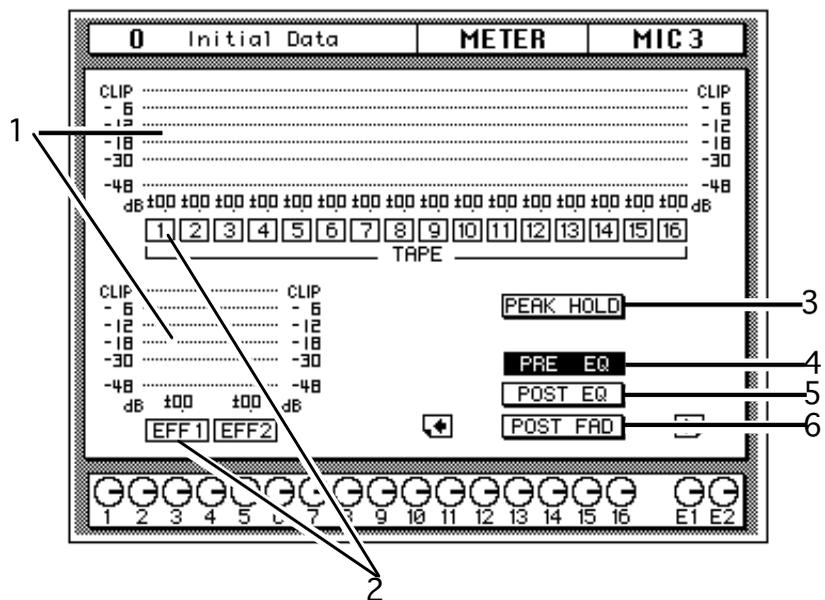
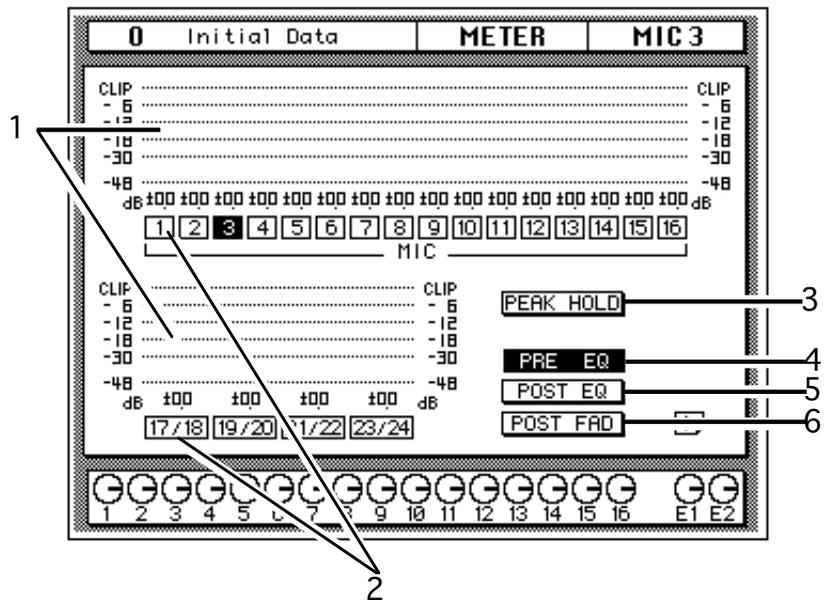
[SEL]キーによってチャンネルを選択し、SELECTED CHANNELセクションにあるROUTINGの[1]～[8]キー(バス1～8)、[ST]キー(STEREOバス)、[DIRECT]キー(ダイレクトアウト)を押すことで、ルーティングの設定を行うことも可能です( P.17 )。

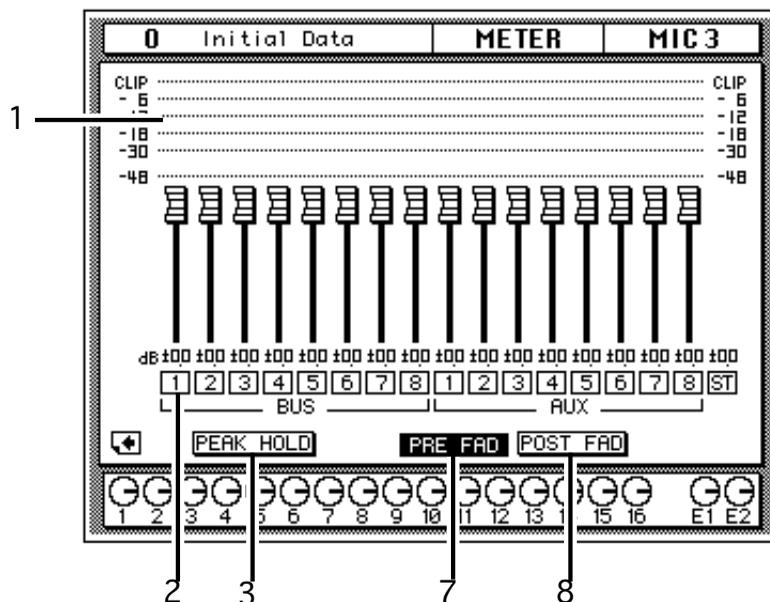
# METER(メーター)画面

MIC/LINEチャンネル1~16、LINEチャンネル17/18~23/24、TAPEチャンネル1~16のテープ、EFF 1/2、バス1~8、AUX1~8のレベルをディスプレイ上に表示させ、レベルを監視する画面です。また、バス1~8、AUX1~8のマスターレベルを調節します。

## レベルのメーター表示

-  各チャンネル/バスのレベルをメーター表示します。また、各フェーダー / エンコーダーの現在の位置、数値で表示します。
-  [METER]キー(下図のページの中で希望するページが表示されるまで、繰り返し押し)または、[METER]キー 任意のチャンネルの[SEL]キー





 MIC/LINEチャンネル1～16、LINEチャンネル17/18～23/24、TAPEチャンネル1～16、EFF 1/2、AUX 1～8、バス1～8、STEREOバスの出力レベルを表示します。各部の機能は、次の通りです。

### レベル表示メーター

各チャンネルのレベルを12段階のインジケータでリアルタイム表示します。また、メーター下部に各チャンネルの現在のフェーダー(エンコーダー)の位置をdB単位で表示します。

### チャンネル/バス

レベルを表示するチャンネル/バスを表します。ページ3の表示の意味は次の通りです。

- BUS1～8 ..... バス1～8
- AUX1～8 ..... AUXバス1～8
- ST ..... STEREOバス

### PEAK HOLD(ピークホールド)

このチェックボックスがオンのときには、レベルの最高値(ピークレベル)を表す「」の記号が、レベル表示メーター上にそのまま保持されます。

### PRE EQ(プリEQ) [ページ1, 2]

このチェックボックスがオンのときは、EQの直前のレベルをメーターに表示します。

### POST EQ(ポストEQ) [ページ1, 2]

このチェックボックスがオンのときは、EQ、ダイナミクスプロセッサ、ディレイの直後のレベルをメーターに表示します。

 EQ画面の中のメーターでは、EQの直後のレベルを見ることができます

### POST FADER(ポストフェーダー) [ページ1, 2]

このチェックボックスがオンのときは、フェーダーの直後の最終的な出力レベルをメーター表示します。

**PRE FAD(プリフェーダー)**

このチェックボックスがオンのときには、バス1～8、AUX1～8のマスターフェーダーの直前のレベルを表示します。

**POST FAD(ポストフェーダー)**

このチェックボックスがオンのときには、バス1～8、AUX1～8のマスターフェーダーの直後のレベルを表示します。



ピークホールド機能によって保持されたピークレベル表示は、入力側( MIC/LINEチャンネル、LINEチャンネル )は ~ 、出力側( バス1～8、STEREOバス、AUX )は 、を切り替えるとクリアされます。



1. 任意のチャンネルの[SEL]キーを押してレベルを確認したいチャンネルを選んでください。
2. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってPRE EQ、POST EQ、POST FADERの中からレベルをチェックするポイントにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押してください。
3. 必要に応じてPEAK HOLDのチェックボックスをチェックしてください。

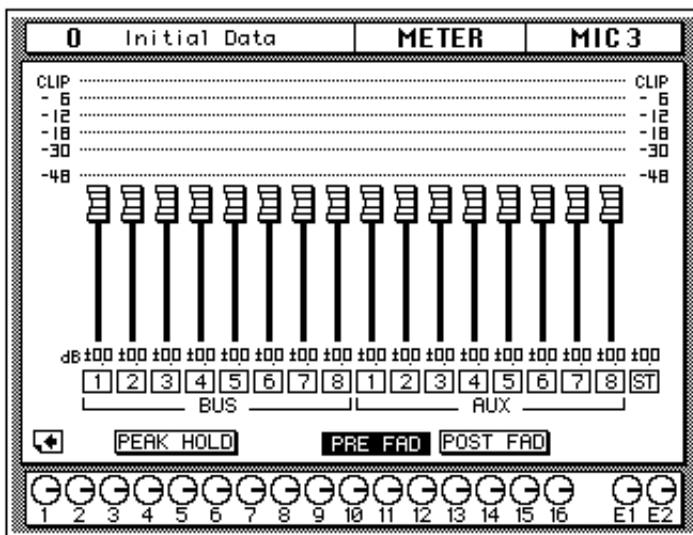


コントロールパネルの20dBスイッチやGAINボリュームを使って、アナログの入力レベルを調節するときは、PRE EQのチェックボックスをオンにして信号がクリップしないよう注意してください。

## バス1～8、AUX1～8のマスターレベル調節

 バス1～8、AUX1～8のマスターレベルを調整します。

 [METER]キー( 下図のページが表示されるまで繰り返し押す )



 ディスプレイ内のフェーダーを使って、バス1～8、AUX1～8から出力される信号のマスターレベルを調節します。



1. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使って、レベルを調節するバス(BUS1～8、AUX1～8)のフェーダーのイラストにカーソルを合わせてください。
2. ダイアルを回して選んだバスのマスターレベルを調節してください。  
フェーダーのすぐ下に、それぞれのバスの現在の値がdB単位で表示されます。  
0dB～ - の範囲で設定できます。

 この機能は、主にアナログのMTR、外部エフェクト、モニターシステムとのレベル合わせに使用します。

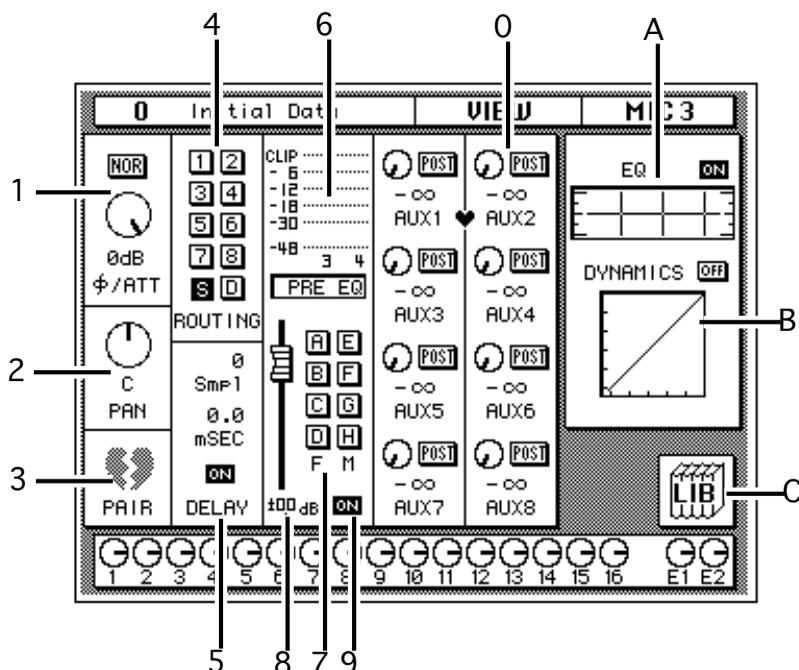
## VIEW(ビュー)画面

VIEW画面は、選択したチャンネルの主要なパラメーターの設定内容を表示する画面です。また、この画面ではチャンネルの設定データをチャンネルライブラリーにストア/リコールすることも可能です。

### チャンネルの設定を確認する

 特定のチャンネルの主要なパラメーターの設定状況を確認します。

 [VIEW]キー(次図のページが表示されるまで繰り返し押し)



 VIEW画面では、[SEL]キーで選択したチャンネルの主要パラメーターの設定内容が表示されます。また、ほとんどのパラメーターはこの画面で設定を変更することも可能です。あるチャンネルの内容を確認したいときや、チャンネル単位で一括してパラメーターの設定を行いたいときに便利です。

#### /ATT(フェイズ/アッテネーション)

フェイズ/アッテネーションの設定を表示します。設定を変更することも可能です。

#### PAN(パン)

パンおよびギャングの設定を表示します。設定を変更することも可能です。

#### PAIR(ペア)

ペアの設定を表示します。設定を変更することも可能です。

#### ROUTING(ルーティング)

ルーティングの設定を表示します。設定を変更することも可能です。MIC/LINEチャンネル1~16を選択しているときは、ダイレクト出力も選択できます( P.208 )。

 LINEチャンネル17/18~23/24、およびEFF1/2では、 と の部分がパンのLとRになります。

### DELAY(ディレイ)

ディレイ機能の設定を表示します。設定を変更することも可能です。

### レベルメーター表示

現在選択しているチャンネルの入力レベルをメーター表示します。PRE EQ/POST EQ/POST FADチェックボックスで、メーター表示する位置をプリEQ、ポストEQ、またはポストフェーダーに切り替えることも可能です(METER画面の設定と連動します)。

### フェーダーグループ/ミュートグループ

現在所属しているフェーダーグループ(F)/ミュートグループ(M)を表示します。また、グループの解除や登録を行うことも可能です。

### フェーダー/エンコーダー

フェーダー/エンコーダーの現在の位置をイラストと数値で表示します。

### ON/OFF(チャンネルのオン/オフ)

[ON]キーによるオン/オフ切り換えの状態を表示します。

### AUX

AUX1~8へのセンドレベル、プリ/ポスト切り替え、ペアの設定状況を表示します。プリ/ポスト切り替えを変更することも可能です。ただし、EFF1のVIEW画面にはAUX7が、EFF2のVIEW画面にはAUX8がありません。

### EQ(イコライザー)

イコライザーのオン/オフを切り替えます。また、現在のイコライザーの設定がグラフ表示されます。グラフにカーソルを合わせて[ENTER]キーを押すと、EQ画面が呼び出されます。

### DYNAMICS(ダイナミクスプロセッサー)

ダイナミクスプロセッサーのオン/オフを切り替えます。また、現在のダイナミクスプロセッサーの設定がグラフ表示されます。グラフにカーソルを合わせて[ENTER]キーを押すと、DYNAMICS画面が呼び出されます。

### LIBボタン

ここで[ENTER]キーを押すとLIB画面に移ります。



EFF1/2が選択されている場合、にはエフェクトのタイプを表すアイコンが表示されます。アイコンにカーソルを合わせて[ENTER]キーを押すと、AUX 7または8のエフェクト設定画面が呼び出されます。



このとき、フェーダー/エンコーダーもAUX7またはAUX8のセンドレベルの位置に戻ります。  
この画面を表示しているときは、[SEL]キーでSTEREOは選択できません。



1. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使って変更したいパラメーターにカーソルを合わせてください。



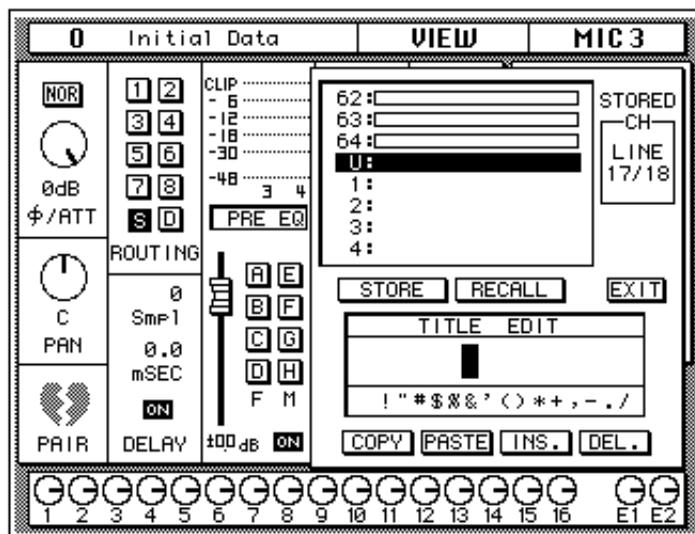
一部パラメーターにはカーソルを合わせることができません。これは、そのパラメーターが表示のみで変更はできないことを表します。

2. ダイアルまたは[ENTER]キーを使って設定内容を変更してください。

## チャンネルの設定をストアする

 特定のチャンネルのセッティングをチャンネルライブラリーにストアします。

 [VIEW]キー(次図のページが表示されるまで繰り返し押し)  
またはVIEW画面でLIBボタンにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押す。



 特定のチャンネルのセッティングをチャンネルライブラリーにストアします。あるシーンで特定の楽器に合わせて設定した内容を、他のシーンでも利用したいときに便利な機能です。

 ストアを実行すると、それまでそのナンバーに入っていたチャンネルのセッティングはデータは消去され、一時的にライブラリーナンバーU(Undo)に移行します。ただし、再度ストアを実行すると永久に消えてしまいますので、ご注意ください。



1. [SEL]キーを使ってセッティングを保存したいチャンネルを選んでください。

 STEREOは選択できません。

2. チャンネルライブラリー名前を入力してください。  
文字の入力方法については、第1章「文字を入力する」をご参照ください。
3. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってSTOREボタンにカーソルを合わせてください。
4. ダイアルを使って、チャンネルのセッティングをストアするナンバーを1~64の中から選択してください。

5. [ENTER]キーを押してください。

ストアが実行され、今までそのナンバーに保存されていたチャンネルのセッティングが、ナンバーUに一時的に移行します。この状態からナンバーUをリコールすれば、以前のチャンネルのセッティングを呼び出すことができますが、再度ストアを行うか、別のチャンネルをリコールすると、以前のチャンネルのセッティングは永久に消去されます。



LINEチャンネル17/18～23/24はステレオの状態です。また、ペア化したチャンネルの場合は、現在[SEL]キーで選んでいるチャンネルのセッティングのみがモノラルの状態です。



この画面でも現在選んでいるチャンネルの一部のパラメーターが表示されますが、設定を変更することはできません。

どのチャンネルでも、グループの設定はチャンネルライブラリーにはストアされません。

MIC/LINEチャンネル1～16、TAPEチャンネル1～16では、ギャング、ペアの情報はチャンネルライブラリーにはストアされません。

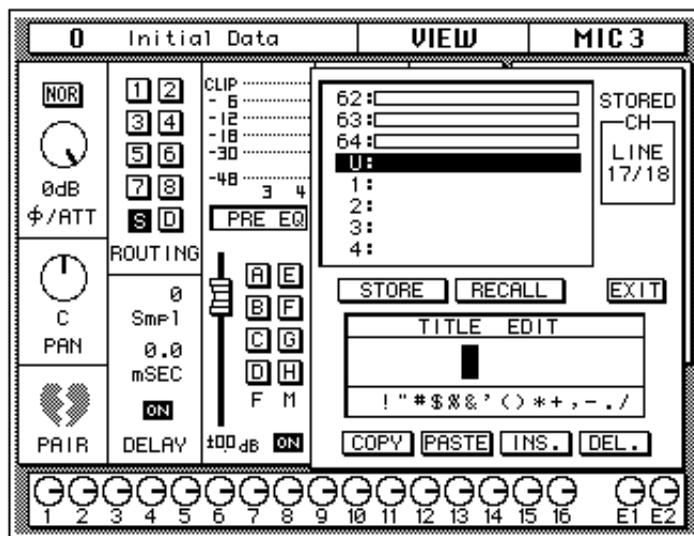
エフェクトの設定内容はチャンネルライブラリーにはストアされません。

VIEW画面に戻るには、EXITボタン上で[ENTER]キーを押すか[VIEW]キーをもう一度押します。

## チャンネルのセッティングをリコールする

 チャンネルのセッティングをチャンネルライブラリーからリコールします。

 [VIEW]キー(次図のページが表示されるまで繰り返し押し)  
またはVIEW画面でLIBボタンにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押す。



 チャンネルライブラリーにストアしたチャンネルのセッティングをリコールします。



1. [SEL]キーを使ってリコールするチャンネルを選んでください。  
次の各チャンネルが選択できます。

MIC/LINEチャンネル1～16  
TAPEチャンネル1～16  
LINEチャンネル17/18～23/24  
EFF1/2



STEREOは選択できません。

2. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってRECALLボタンにカーソルを合わせてください。
3. ダイアルを使って、リコールするチャンネルライブラリーのナンバーをナンバーU、1～64の中から選択してください。  
このとき、画面右上のSTORED CHの欄に、ストアされたときのチャンネルが表示されます。



ナンバーUには、最後のストア/リコール操作によって消去されたセッティングが一時的に移行されています。ナンバーUをリコールすれば、このセッティングを呼び出すことができます。

4. [ENTER]キーを押してください。

リコールが実行され、今まで設定していたチャンネルのセッティングがナンバーUに一時的に移行します。この状態からナンバーUをリコールすれば、以前のセッティングを呼び出すことができますが、再度ストアを行うか、別のチャンネルをリコールすると、以前のチャンネルのセッティングは永久に消去されます。



何もストアされていないナンバーを選んだ場合、“Cannot Recall Lib. XXX ↑ XXX”にライブラリーナンバーが入ります と表示され、リコールすることができません。モノラルチャンネルのセッティングをLINEチャンネル17/18～23/24にリコールすると、両方のチャンネルに同じ内容がリコールされます。LINEチャンネル17/18～23/24のセッティングをモノラルチャンネルにリコールすると、奇数チャンネルの内容のみがリコールされます。種類の異なるチャンネルのセッティングをリコールした場合、パラメーターによってはリコールされないものがあります。例えばMIC/LINEチャンネルにTAPEチャンネルをリコールした場合、TAPEチャンネルにはダイレクトアウトのパラメーターがないので、MIC/LINEチャンネルのダイレクトアウトはそのままの状態になります。ペアが組まれているチャンネルにリコールする場合、フェイズとパンの情報はペアの相手となるチャンネルにはコピーされません。

## EQ(イコライザー)画面

02Rでは、MIC/LINEチャンネル1～16、TAPEチャンネル1～16、LINEチャンネル17/18～23/24、EFF 1/2、STEREOバスにそれぞれ独立して内蔵のデジタルイコライザーをかけることができます。

EQライブラリーでは、あらかじめ用意されたイコライザーのセッティングをリコールしたり、ユーザーが作成したイコライザーのセッティングをストアすることができます。

### イコライザー

02Rに搭載されているイコライザーは、4バンドのパラメトリックイコライザーです。LOW、L-MID、H-MID、HIGHの各バンドについてF(フリケンシー)、Q(キュー)、G(ゲイン)を設定することができます。

また、LOW、HIGHでは、イコライザーのタイプとしてピーキング型、シェルビング型、ハイパス/ローパスフィルターが選択できます。

### EQライブラリー

02RにはEQライブラリーが用意されています。EQライブラリーとは、シーンメモリーや他のライブラリーからは独立した、EQ専用のメモリーです。EQライブラリーにはあらかじめ40種類(ライブラリーナンバー1～40)のイコライザーセッティングがストアされています。これらのイコライザーセッティングには、特定の楽器用のセッティングやボーカル用セッティング、あるいは音楽全体の音質補正に適したセッティングなどさまざまな種類があり、どのチャンネルからでもリコールして利用することができます。また、新たに作成したイコライザーセッティングをライブラリーナンバー33～128にストアすることができます。

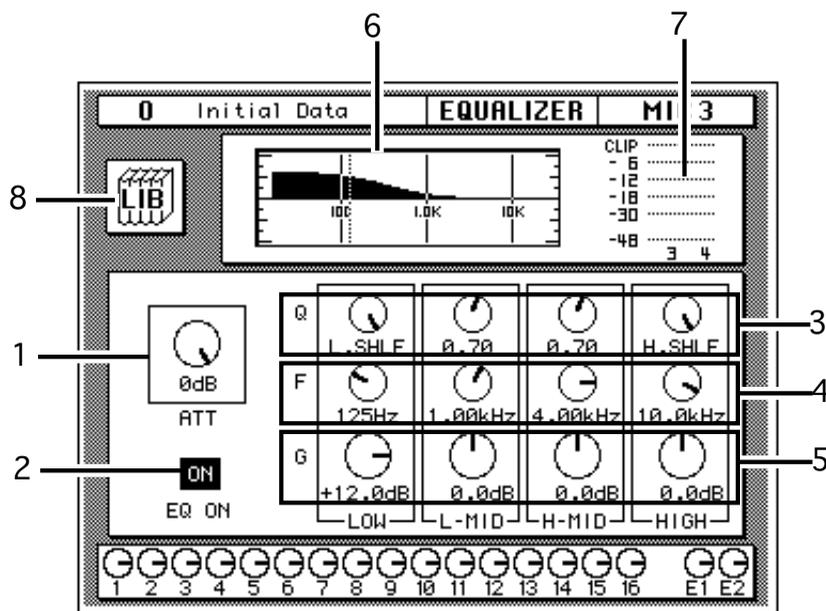


EQライブラリーのメモリー構成は、ナンバー1～32がプリセットメモリー、33～128がユーザーメモリーとなっています。工場出荷時にはナンバー33～40にもセッティングがストアされていますが、書き換えることが可能です。

## EQ(イコライザー)

 各チャンネルのイコライザーを設定します。

 [EQ]キー(次図のページが表示されるまで繰り返し押す)



 02Rでは、以下の各チャンネルに対してそれぞれに4バンド(LOW、LO-MID、HI-MID、HIGH)のイコライザーを設定できます。

- MIC/LINEチャンネル1～16
- TAPEチャンネル1～16
- LINEチャンネル17/18～23/24
- EFF 1/2
- STEREOバス

 LINEチャンネル17/18～23/24、EFF 1/2、STEREOバス、ペアに設定されているチャンネルは、イコライザーの設定が連動します。

L-MIDとH-MIDはピーキング型のイコライザーとして使用できます。また、LOWとHIGHはイコライザーのタイプをピーキング型、シェルピング型、ハイパスフィルター、ローパスフィルターの中から選択することができます。各部の機能は、次の通りです。

### ATT(アッテネーション)

イコライザーへの入力レベルを調節します。主にイコライザーでブーストしたときのクリップを防ぐ用途に使用します。0dB～-96dBまで、1dB単位で調節できます。

 /ATT画面のアッテネーションと同じ機能です。このページでアッテネーションの値を変化させると、/ATT画面のアッテネーションも値が変化します。

### EQ ON

選択したチャンネルのイコライザーのオン/オフを設定します。なお、上図のページでは、カーソルが 以外のどの位置にあっても[ENTER]キーでオン/オフを切り替えることができます。

**Q(キュー)**

ピーキング型のイコライジングカーブの急峻度を設定します。各バンドとも0.1～10.0の範囲で設定できます。

なお、LOWのイコライザーは、Qを時計方向に回し切るとL.SHELF(シェルビング型)、反時計方向に回しきるとHPF(ハイパスフィルター)に切り替わります。

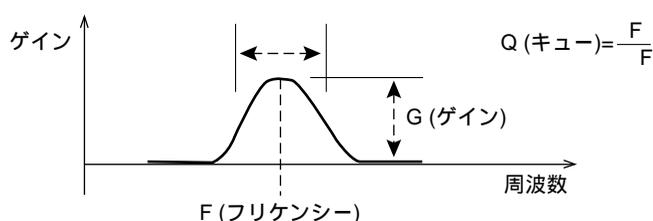
HIGHのイコライザーは、Qを時計方向に回し切るとH.SHELF(シェルビング型)、反時計方向に回しきるとLPF(ローパスフィルター)に切り替わります。

**F(フリケンシー)**

イコライザーの中心周波数を設定します。各バンドとも21Hz～20.1kHzの範囲で、1/12オクターブ単位で設定できます。(Fs=32kのときは21Hz～15.1kHz)

**G(ゲイン)**

シェルビング型/ピーキング型イコライザーによってカット/ブーストを行う量を0.5dB単位で設定します。各バンドとも、±18dBの範囲で設定できます。

**グラフ表示**

現在のイコライザーの各バンドのセッティングをグラフで表示します。

**レベルメーター**

イコライザー直後の信号レベルを表示します。

**LIBボタン**

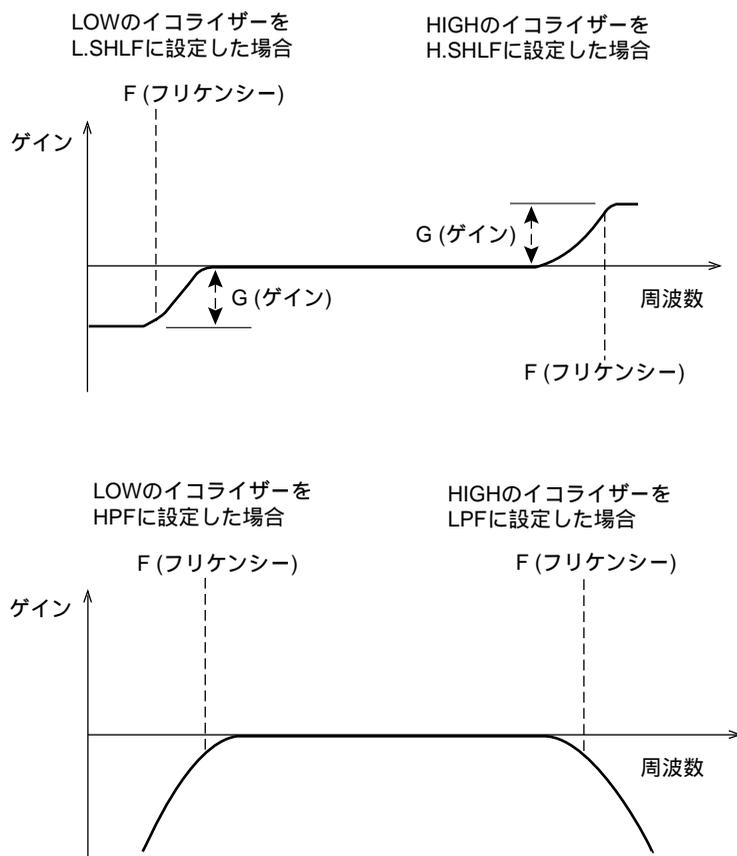
ここにカーソルがあるとき ENTER 并-を押すとLIBの画面に移ります。



イコライザーで特定の帯域をブーストした場合、信号がクリップして耳障りなクリッピングノイズが発生することがあります。こんな場合は、ATTの値を下げてください。

なお、LOWのイコライザーのQをHPF(ハイパスフィルター)に設定した場合は、自動的にGの値がON/OFF(ハイパスフィルターのオン/オフ切り替え)に変化します。

HIGHのイコライザーのQをLPF(ローパスフィルター)に設定した場合は、自動的にGの値がON/OFF(ローパスフィルターのオン/オフ切り替え)に変化します。



1. [SEL]キーを使ってイコライザーを設定するチャンネルを選択してください。
2. EQ/ONのチェックボックスがオン(チェックボックスの中がONになった状態)になっていることを確認してください。  
ONになっていない場合は、[ENTER]キーを押してください。
3. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使って変更したいパラメーターにカーソルを移動し、ダイヤルでその値を変更してください。
4. 必要に応じてATTにカーソルを移動し、アッテネーションを設定してください。

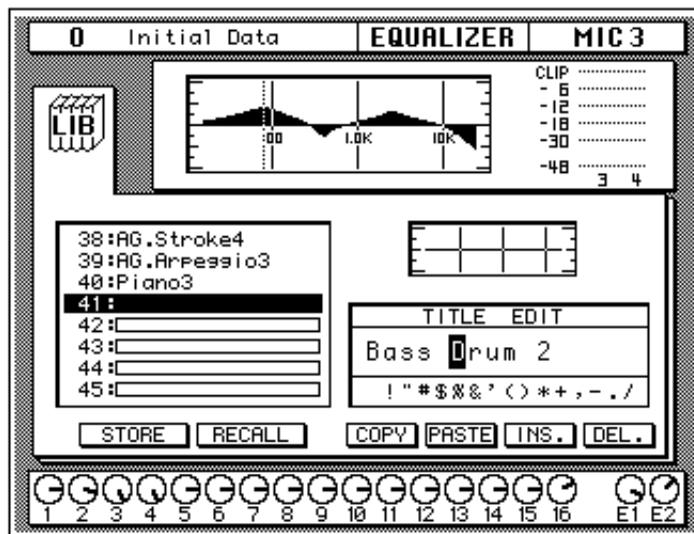


[SEL]キーによってチャンネルを選択し、SELECTED CHANNELセクションにあるEQのエンコーダーやキーを操作することで、イコライザーの設定を行うことも可能です( P.19 )

## イコライザーのストア

 イコライザーのセッティングをEQライブラリーにストアします。

 [EQ]キー(次図のページが表示されるまで繰り返し押す)  
またはEQ画面でLIBボタンにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押す



 新規に作成したイコライザーのセッティングをEQライブラリーにストアします。お手持ちの楽器に合わせて調整したイコライザーのセッティングをストアしておけば、いつでもどのチャンネルからでもリコールすることができ、便利です。

 ライブラリーナンバーの1～32はリコール専用のプリセットメモリーですのでストアはできません。  
ストアを実行すると、それまでそのナンバーに入っていたイコライザーのセッティングはデータは消去され、一時的にライブラリーナンバー(Undo)に移行します。ただし、再度ストアを実行すると永久に消えてしまいますので、ご注意ください。

 EQライブラリーにプリセットされているイコライザーのセッティングについては、巻末の付録「EQライブラリーリスト」(P.付録-19)をご参照ください。



1. **イコライザーライブラリー名を入力してください。**  
文字の入力方法については、第1章「文字を入力する」をご参照ください。
2. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってSTOREボタンにカーソルを合わせてください。
3. **ダイヤルを使って、イコライザーのセッティングをストアするナンバーを33～128の中から選択してください。**

 ストア可能なユーザーメモリーのナンバーには「:」(コロン)リコール専用のプリセットメモリーのナンバーには「;」(セミコロン)が付いています。

4. [ENTER]キーを押してください。

次の図のような確認のメッセージが表示されます。



SETUP画面のPreferencesページでStore Confirmationのチェックボックスがオフのときはこのメッセージは表示されず、[ENTER]キーを押した瞬間にストアが実行されます。

5. CURSOR[▶]キーを使ってカーソルをEXECUTEに移動し、もう一度[ENTER]キーを押してください。

ストアが実行され、今までそのシーンナンバーに保存されていたイコライザーのセッティングが、ナンバーUに一時的に移行します。この状態からナンバーUをリコールすれば、以前のイコライザーのセッティングを呼び出すことができますが、再度ストアを行うか、別のイコライザーをリコールすると、以前のイコライザーのセッティングは永久に消去されます。

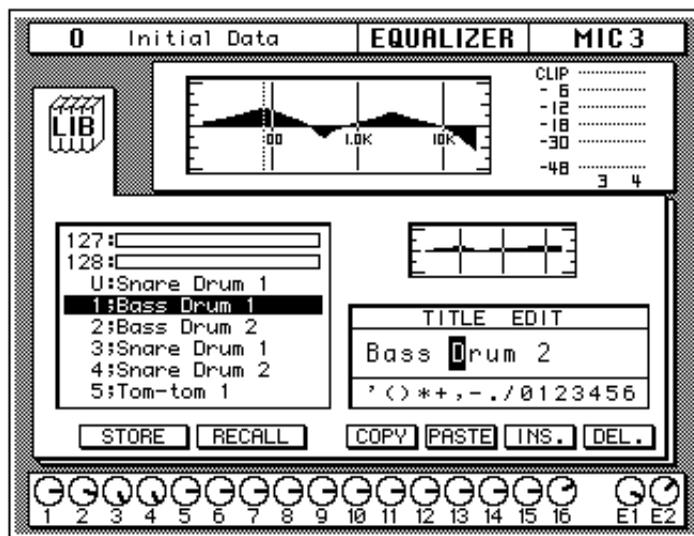


ライブラリー画面から通常のEQ画面に戻るには、[EQ]キーを押すか、LIBボタンにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押します。

## イコライザーのリコール

 イコライザーのセッティングをEQライブラリーからリコールします。

 [EQ]キー(次図のページが表示されるまで繰り返し押す)  
またはEQ画面でLIBボタンにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押す



 EQライブラリーにプリセットされているイコライザーや以前ストアしてあったイコライザーのセッティングをリコールします。

 LINEチャンネル17/18～23/24、STEREOバス、ペアに設定されているチャンネルにリコールすると、両チャンネルに同じセッティングがリコールされます。ナンバーUには、最後のストア/リコール操作によって消去されたセッティングが一時的に移行されています。ナンバーUをリコールすれば、このセッティングを呼び出すことができます。



- [SEL]キーを使ってイコライザーのセッティングをリコールするチャンネルを選んでください。  
次の各チャンネルが選択できます。  
MIC/LINEチャンネル1～16  
TAPEチャンネル1～16  
LINEチャンネル17/18～23/24  
EFF 1/2  
STEREOバス
- CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってRECALLボタンにカーソルを合わせてください。
- ダイヤルを使って、リコールするイコライザーセッティングのナンバーを選択してください。  
ナンバーU、1～128が選択できます。

4. [ENTER]キーを押してください。

リコールが実行され、今までそのチャンネルで設定していたイコライザーのセッティングが、ナンバーUに一時的に移行します。この状態からナンバーUをリコールすれば、以前のイコライザーのセッティングを呼び出すことができますが、再度ストアを行うか、別のイコライザーをリコールすると、以前のイコライザーのセッティングは永久に消去されます。



ナンバー33～128の中で何もストアされていないナンバーを選んだ場合、“Cannot Recall Lib. XXX (XXXにライブラリーナンバーが入ります)”と表示され、リコールすることができません。

## DYNAMICS(ダイナミクスプロセッサ)画面

ダイナミクスプロセッサは、コンプレッサーやゲートなど信号のダイナミクスをコントロールするエフェクトで、MIC/LINEチャンネル1～16、TAPEチャンネル1～16、LINEチャンネル17/18～23/24、バス1～8、STEREOバスにそれぞれ独立してかけることができます。

また、ダイナミクスライブラリーでは、あらかじめ用意されているダイナミクスプロセッサのセッティングを呼び出したり、作成したダイナミクスプロセッサのセッティングを保存したりすることができます。

### ダイナミクスプロセッサ

02Rには、コンプレッサー、ゲート、ダッキング、エキスパンド、コンパンダー(H)、コンパンダー(S)の6種類のダイナミクスプロセッサを装備しています。

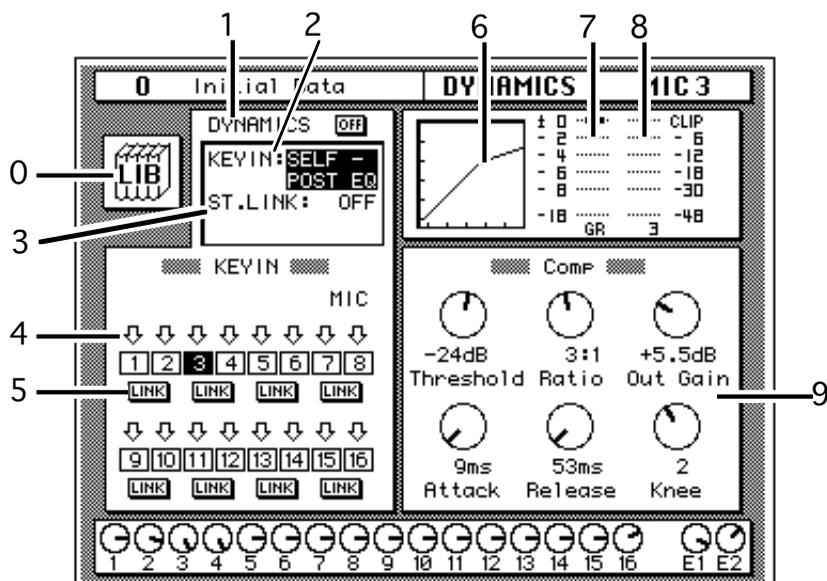
### ダイナミクスライブラリー

02Rにはダイナミクスライブラリーが用意されています。ダイナミクスライブラリーとは、シーンメモリーや他のライブラリーからは独立した、ダイナミクスプロセッサ専用のメモリーです。ダイナミクスライブラリーにはあらかじめ40種類(ライブラリーナンバー1～40)のダイナミクスプロセッサのセッティングがプリセットされています。これらのダイナミクスプロセッサのセッティングには、特定の楽器用のセッティング、あるいは音楽全体のダイナミクス調節に適したセッティングなどさまざまな種類があり、どのチャンネルからでも利用することができます。また、新たに作成したダイナミクスプロセッサのセッティングを88種類(ライブラリーナンバー41～128)までストアすることができます。

## ダイナミクスプロセッサの設定

 各チャンネルのダイナミクスプロセッサを設定します。

 [DYNAMICS]キー(次図のページが表示されるまで繰り返し押す)



 02Rでは、以下の各チャンネルに対してダイナミクスプロセッサーを設定することができます。

- MIC/LINEチャンネル1～16
- TAPEチャンネル1～16
- LINEチャンネル17/18～23/24
- バス1～8
- STEREOバス

 LINEチャンネル17/18～23/24、STEREOバス、ペア、またはステレオリnkに設定されているチャンネルは、ダイナミクスプロセッサーの設定が連動します。

各部の機能は、次の通りです。

#### DYNAMICS(ダイナミクスオン/オフ)

ダイナミクスプロセッサーのオン/オフを切り替えます。

#### / KEY IN(キーイン)

そのチャンネルのダイナミクスプロセッサーを作動させるトリガーを次の中から選びます。

の表示	の表示	トリガーとなる信号
SELF POST EQ	⇓	同一チャンネルのポスト EQ 部の信号
SELF PRE EQ	↓	同一チャンネルのプリ EQ 部の信号
LEFT POST EQ	↵	左隣りのチャンネルのポスト EQ 部の信号
LEFT PRE EQ	←	左隣りのチャンネルのプリ EQ 部の信号
AUX 1	A1	AUX 1 に出力されている信号
AUX 2	A2	AUX 2 に出力されている信号

のKEY INでは、カーソルを合わせてダイヤルを回すか、[ENTER]キーを押します。

のKEY INでは、チャンネルナンバーの上部にカーソルを合わせてダイヤルを回します。で[ENTER]キーを押すとそのチャンネルが選ばれます。



のKEY INで、他のチャンネルナンバーの上部にカーソルを合わせて設定内容を変更すると、自動的にそのチャンネルが選択されます。

STEREOバス、バス1～8のダイナミクスプロセッサーを選択するには、まず[SEL]キーでSTEREOバスを選択します。これで画面の部分のチャンネル表示がSTEREOバス、バス1～8に変わりますので、設定したいバスにカーソルを合わせて[ENTER]キーを押してください。

チャンネルごとの選択可能なキーインのポイントは、次の通りです。

#### KEY IN ポイント

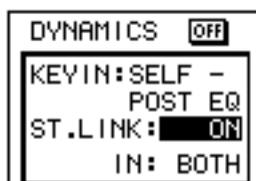
MIC 1～16	SELF チャンネル (PRE EQ、POST EQ) LEFT チャンネル (PRE EQ、POST EQ) AUX 1、AUX 2の中から選択 ただし、MIC 1はLEFT チャンネル選択不可
LINE 17～24	SELF チャンネル (PRE EQ、POST EQ) LEFT チャンネル (PRE EQ、POST EQ) AUX 1、AUX 2の中から選択 Line 17/18のLEFT ChannelはMic16になります。

TAPE 1~16	SELF チャンネル ( PRE EQ、 POST EQ ) LEFT チャンネル ( PRE EQ、 POST EQ ) AUX 1、 AUX 2 の中から選択 ただし、 TAPE 1 は LEFT チャンネル選択不可
BUS 1~8	SELF チャンネル、 AUX 1、 AUX 2 の中から選択
ST OUT	SELF チャンネル ( PRE EQ、 POST EQ ) AUX 1、 AUX 2 の中から選択

### ST. LINK / LINK(ステレオリンク)

このパラメーターをオンにすると、奇数 / 偶数の順で隣り合ったチャンネルのダイナミクスプロセッサーがリンクします。

のST. LINKでオン / オフを切り替えるには、カーソルを合わせて[ENTER]キーを押すかダイヤルを回します。オンに設定したときは、次の図のように“ IN: ”と表示され、ダイナミクスプロセッサーの効果をかけるチャンネルをL(左 / 奇数チャンネル)、R(右 / 偶数チャンネル)、BOTH(両チャンネル)の中から選べるようになります。ST.LINKをオンにした直後は、常にBOTHが選ばれています。



ステレオリンクをオンにすると、奇数チャンネルのダイナミクスプロセッサーの設定が偶数チャンネルにコピーされます。

のLINKでオン / オフを切り替えるには、カーソルを合わせて[ENTER]キーを押します。オンに設定したときには、チェックボックスが黒く反転します。



LINEチャンネル17/18 ~ 23/24、STEREOバス、ペアに設定されているチャンネルは、ステレオリンクが常にオンの状態となり、解除することができません。

### グラフ表示

現在のダイナミクスプロセッサーのセッティングをグラフで表示します。縦軸が出力レベル、横軸が入力レベルを表わしています。

### GR(ゲインリダクション)

ダイナミクスプロセッサーによって減衰されたレベルをdB単位で表示します。

### レベルメーター

ダイナミクスプロセッサーの出力レベルをdB単位で表示します。

### パラメーター

ダイナミクスプロセッサーの各パラメーターの値や設定を変更します。また、現在選ばれているダイナミクスプロセッサーのタイプを表示します。各パラメーターの内容や設定範囲は、現在のダイナミクスプロセッサーのタイプによって異なります。

### Libボタン

ここでENTERキーを押すとLib画面に移ります。



ダイナミクスプロセッサのタイプを変更することはできません。タイプを変更したい場合は、ライブラリーからそのタイプを使用しているダイナミクスプロセッサをリコールしてください。

カーソルがパラメーターのエリアにあるときに[ENTER]キーを押すことで、ダイナミクスプロセッサのオン / オフを切り替えることができます。

ダイナミクスプロセッサのタイプとパラメーターの種類は、次の通りです(パラメーターの機能については、巻末の付録「ダイナミクスパラメーターリスト」(P.付録-36)をご参照ください)。

### ダイナミクスのタイプとパラメーターの種類

COMPRESSER ..... threshold, ratio, outgain, knee, attack, release

GATE/DUCKING ..... threshold, range, attack, hold, decay

EXPANDER ..... threshold, ratio, outgain, knee, attack, release

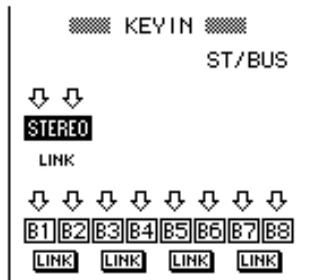
COMPANDER ..... threshold, ratio, outgain, width, attack, release



- [SEL]キーを使ってダイナミクスプロセッサを設定するチャンネルを選択してください。



バス1～8のダイナミクスプロセッサを選択するには、KEY INのエリアを利用します。STEREOバスの[SEL]キーを押すと、画面が次の図のようにSTEREOバスとバス1～8のダイナミクスプロセッサを選択可能になります。この状態からKEY INのエリアのB1～B8(バス1～8)上のKEY IN表示部にカーソルを合わせて[ENTER]キーを押します。現在選ばれているバスが反転表示されます。



- DYNAMICSがONになっていることを確認してください。  
ONになっていない場合は、DYNAMICSのチェックボックスにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押してください。
- CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってカーソルを または のKEY INに合わせ、ダイヤルを回してそのチャンネルのダイナミクスプロセッサのトリガーとなる信号を選んでください。
- ダイナミクスプロセッサをステレオリンクさせたい場合は、CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってカーソルを ST.LINKの位置に合わせ、[ENTER]キーを押すかダイヤルを回してONの状態にしてください。



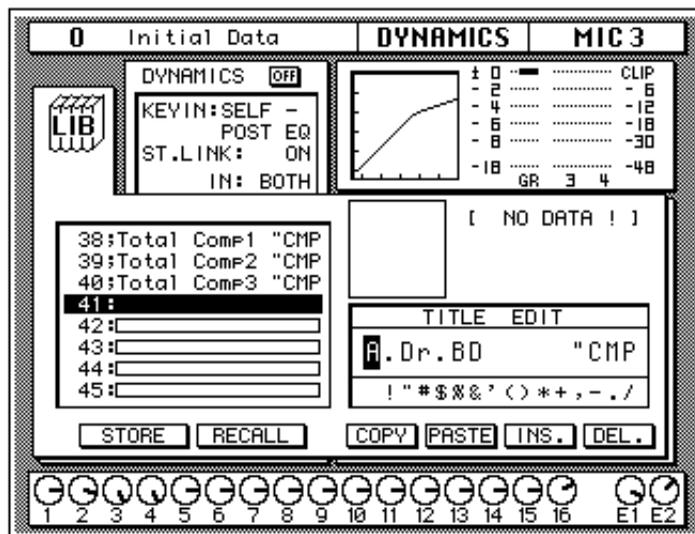
LINKのチェックボックスにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押すことでステレオリンクをオンにすることも可能です。

- ステレオリンクをオンにした場合は、カーソルを IN: 'の位置に合わせ、ダイヤルをまわしてダイナミクスプロセッサの効果をかけるチャンネルをL、R、BOTHの中から選んでください。

## ダイナミクスプロセッサのストア

 ダイナミクスプロセッサのセッティングをダイナミクスプロセッサライブラリーにストアします。

 [DYNAMICS]キー(次図のページが表示されるまで繰り返し押す)  
またはDYNAMICS画面でLIBボタンにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押す。



 新規に作成したダイナミクスプロセッサのセッティングをダイナミクスプロセッサライブラリーにストアします。ストアしたセッティングは、MIC/LINEチャンネル1～16、LINEチャンネル17/18～23/24、TAPEチャンネル1～16、STEREOバス、バス1～8のどのチャンネル/バスへもリコールすることができます。



ライブラリーナンバーの1～40はリコール専用ですのでストアはできません。ストアを実行すると、それまでそのナンバーに入っていたダイナミクスプロセッサのセッティングはデータは消去され、一時的にライブラリーナンバーU(Undo)に移行します。ただし、再度ストアを実行すると永久に消えてしまいますので、ご注意ください。ライブラリーには、Dynamics ON/OFF, KEY IN, ST.LINK, INの情報は記録されません。



ダイナミクスプロセッサライブラリーにプリセットされているダイナミクスプロセッサのセッティングについては、巻末の付録「ダイナミクスライブラリーリスト」(P.付録-32)をご参照ください。



1. **ダイナミクスプロセッサのライブラリー名を入力してください。**  
文字の入力方法については、第1章「文字を入力する」をご参照ください。
2. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってSTOREボタンにカーソルを合わせてください。

3. **ダイアルを使って、ダイナミクスプロセッサのセッティングをストアするナンバーを41～128の中から選択してください。**



ストア可能なユーザーメモリのナンバーには“(コロン)”リコール専用のプリセットメモリのナンバーには“(セミコロン)”が付いています。  
プリセットメモリの名前の最後の3文字は、ダイナミクスプロセッサのタイプを表しています。

"CMP: コンプレッサー  
"GAT: ゲート  
"DUK: ダッキング  
"EXP: エクスパンダー  
"CPH: コンパンダー(H)  
"CPS: コンパンダー(S)

4. **[ENTER]キーを押してください。**  
次の図のような確認のメッセージが表示されます。



SETUP画面のPreferencesページでStore Confirmationのチェックボックスがオフのときはこのメッセージは表示されず、[ENTER]キーを押した瞬間にストアが実行されます。

5. **CURSOR[▶]キーを使ってカーソルをEXECUTEに移動し、もう一度[ENTER]キーを押してください。**

ストアが実行され、今までそのライブラリーナンバーに保存されていたイコライザーのセッティングが、ナンバーUに一時的に移行します。この状態からナンバーUをリコールすれば、以前のダイナミクスプロセッサのセッティングを呼び出すことができますが、再度ストアを行うか、別のダイナミクスプロセッサをリコールすると、以前のダイナミクスプロセッサのセッティングは永久に消去されます。

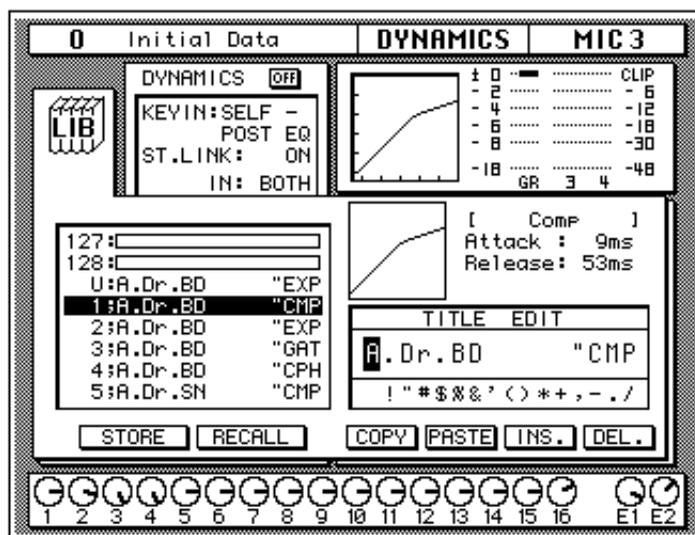


ライブラリー画面から通常のDYNAMICS画面に戻るには、[DYNAMICS]キーを押すか、LIBボタンにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押します。

## ダイナミクスプロセッサのリコール

 ダイナミクスプロセッサのセッティングをダイナミクスプロセッサライブラリーからリコールします。

 [DYNAMICS]キー(次図のページが表示されるまで繰り返し押す)  
またはDYNAMICS画面でLIBボタンにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押す



 ダイナミクスプロセッサライブラリーにプリセットされているダイナミクスプロセッサや以前ストアしてあったダイナミクスプロセッサのセッティングをリコールします。



LINEチャンネル17/18～23/24、STEREOバス、ペアに設定されているチャンネルにリコールすると、両チャンネルに同じセッティングがリコールされます。ナンバーUには、最後のストア/リコール操作によって消去されたセッティングが一時的に移行されています。ナンバーUをリコールすれば、このセッティングを呼び出すことができます。

TITLE EDIT欄の上部に、現在選ばれている(反転表示されている)ナンバーのデータの特性を表すグラフと、主要パラメーターの設定値が表示されます。



1. [SEL]キーを使ってダイナミクスプロセッサのセッティングをリコールするチャンネルを選んでください。

次の各チャンネルが選択できます。

MIC/LINEチャンネル1～16  
TAPEチャンネル1～16  
LINEチャンネル17/18～23/24  
STEREOバス  
バス1～8



リコール先としてSTEREOバス、またはバス1～8を選ぶ場合は、P.227のDYNAMICS画面でSTEREOバスの[SEL]キーを押し、KEY INのエリアでSTEREOまたはB1～B8のKEY IN表示部にカーソルを合わせて[ENTER]キーを押します。

2. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってRECALLボタンにカーソルを合わせてください。
3. ダイアルを使って、リコールするダイナミクスプロセッサのセッティングのナンバーU、1～128が選択できます。
4. [ENTER]キーを押してください。  
リコールが実行され、今までそのチャンネルで設定していたダイナミクスプロセッサのセッティングが、ナンバーUに一時的に移行します。この状態からナンバーUをリコールすれば、以前のダイナミクスプロセッサのセッティングを呼び出すことができますが、再度ストアを行うか、別のダイナミクスプロセッサをリコールすると、以前のセッティングは永久に消去されます。



ナンバー40～128の中で何もストアされていないナンバーを選んだ場合、“Cannot Recall Lib. XXX (XXXにライブラリーナンバーが入ります)”と表示され、リコールすることができません。

## AUX 1 ~ 8 ( オグジュアリーセンド1 ~ 8 )画面

AUX 1 ~ 6は、STEREOバスやバス1 ~ 8からは独立したアナログのアウトプットで、各チャンネルから外部エフェクトへのセンド信号、または演奏者のためのモニター信号を送信するのに利用します。AUX 1 ~ 6に信号を送ることのできるチャンネルは、次の通りです。

MIC/LINEチャンネル1 ~ 16  
 LINEチャンネル17/18 ~ 23/24  
 TAPEチャンネル1 ~ 16  
 EFF1/2

AUX 7 ~ 8は、各チャンネルから内蔵エフェクト1/2へと信号を送るのに使用します(内蔵エフェクト1/2からのリターン信号はEFF 1/2に立ち上がります)。また、内蔵エフェクトの選択やパラメーター設定も可能です。AUX 7 ~ 8(内蔵エフェクト1/2)に信号を送ることのできるチャンネルは、次の通りです。

MIC/LINEチャンネル1 ~ 16  
 LINEチャンネル17/18 ~ 23/24  
 TAPEチャンネル1 ~ 16  
 EFF1( AUX 8のみ )  
 EFF2( AUX 7のみ )



EFF1 AUX 7、EFF2 AUX 8のように、内蔵エフェクトからのリターン信号を同じエフェクトへ送ることはできません。

### エフェクトライブラリー

02Rにはエフェクトライブラリーが用意されています。エフェクトライブラリーとは、シーンメモリーや他のライブラリーからは独立した、内蔵エフェクト専用のメモリーです。エフェクトライブラリーにはあらかじめ40種類(ライブラリーナンバー1 ~ 40)の内蔵エフェクトのセッティングがプリセットされています。これらエフェクトのセッティングは、2系統の内蔵エフェクトのどちらからも利用することができます。また、新たに作成したエフェクトのセッティングを88種類(ライブラリーナンバー41 ~ 128)までストアすることができます。

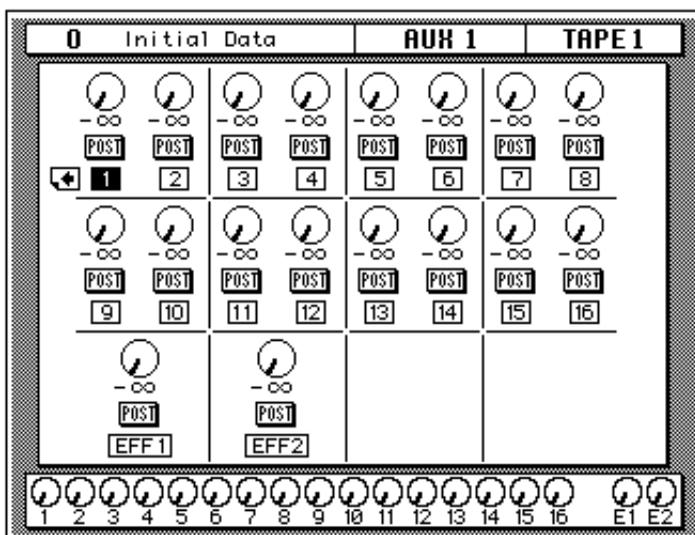
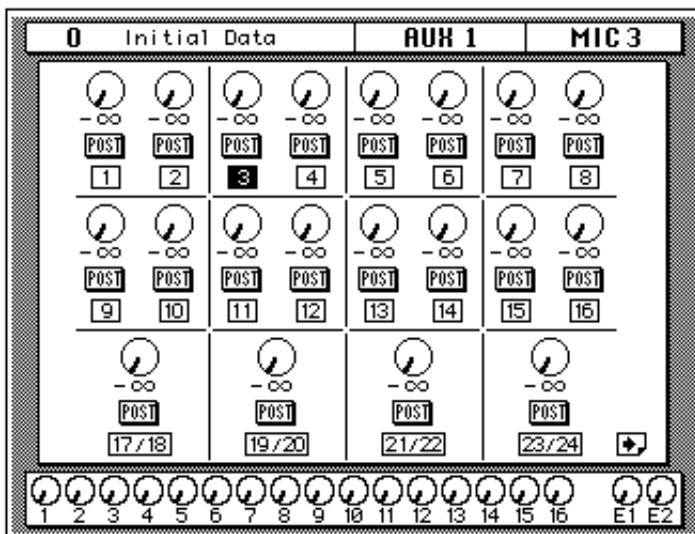
### AUX1 ~ 6



AUX SEND 1 ~ 6から出力されるセンドレベルを設定します。

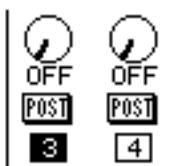


[AUX 1] ~ [AUX 6]キー



各チャンネルのAUXセンドレベルを設定するための画面です。[AUX 1]～[AUX 6]キーを押すと、フェーダー(エンコーダー)の機能がAUX 1～AUX 6へのセンドレベル調節に変わります。AUXへ送信する位置をチャンネルごとにPRE(プリフェーダー)またはPOST(ポストフェーダー)から選択できます。

また、SELECTED CHANNELセクションのAUXエリアにある[ON]キーを使って、そのチャンネルのAUXのオン/オフを個別に切り替えることができます。オフに設定したチャンネルは、ディスプレイに“OFF”と表示されます。



AUXのオン/オフをAUX 1～8画面内で切り替えることはできません。LINEチャンネル17/18～23/24やEFF 1/2のL/R、ペアに設定されているチャンネルはセンドレベル、プリ/ポスト設定とともに連動します。

AUX1～6をペアにした場合、各チャンネルからペアにしたAUXに送られる2系統のセンドレベルが連動します( P.199をご参照ください)。外部のステレオエフェクトに送信する場合や、演奏者にステレオのモニターミックスを送りたい場合に便利です。



フェーダー(エンコーダー)の機能をチャンネルの出力レベル調整に戻したい場合は[METER]キーや[VIEW]キーなど、MIXINGセクションのキーを押してください。

1. [AUX 1]～[AUX 6]キーを使って、センドレベルを調節するAUXを選んでください。
2. [SEL]キーを使ってAUXセンドレベルを調節するチャンネルにカーソルを合わせてください。

次の各チャンネルが選択できます。

MIC/LINEチャンネル1～16

LINEチャンネル17/18～23/24

TAPEチャンネル1～16

EFF1/2

CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってディスプレイ上のカーソルを移動させてチャンネルを選択することも可能です。

3. 最初に選択したAUXが、そのチャンネルでオンになっていることを確認してください。ディスプレイのカーソル位置の上に“OFF”と表示されている場合は、SELECTED CHANNELセクションのAUXエリアでそのAUXを選択し、[ON]キーを押してください。
4. 必要に応じて、[ENTER]キーを押してプリフェーダーまたはポストフェーダーを切り替えてください。

チェックボックスにPOSTと表示されているときはポストフェーダー、PREと表示されて黒く反転しているときはプリフェーダーの信号がAUXに送られます。[ENTER]キーを押すことによりプリフェーダーとポストフェーダーが切り替わります。



あるチャンネルのPRE/POSTの設定を他の全チャンネルにコピーすることも可能です。この場合は、コピー元となるチャンネルにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを素早く2回押します。ディスプレイに次のようなメッセージが画面に表示されますので、CURSOR[▶]キーを押してEXECUTEのボタンを反転させてから、[ENTER]キーを押します。これで、コピー元のチャンネルの設定が他のすべてのチャンネルにコピーされます。



5. チャンネルのフェーダー(エンコーダー)を使ってAUXセンドレベルを調節してください。



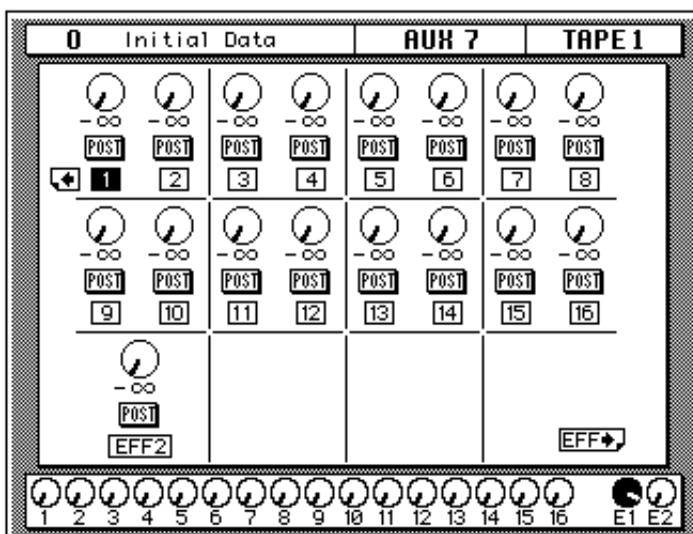
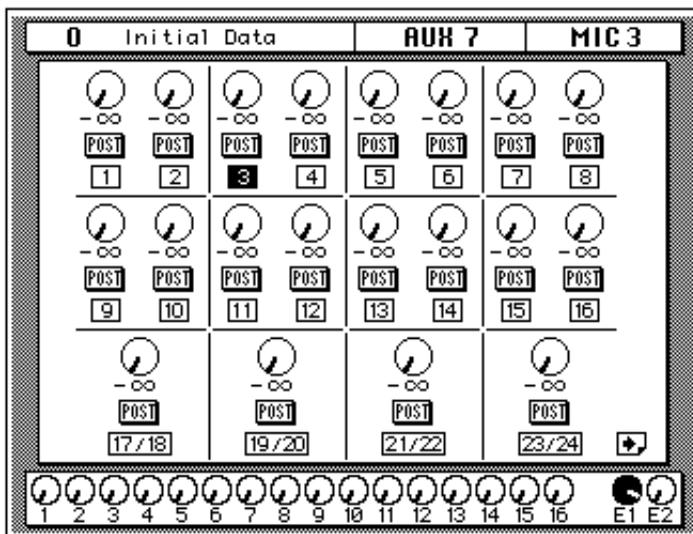
カーソルの位置にかかわらず、どのチャンネルのフェーダー(エンコーダー)でもコントロールできます。また、必要に応じて[FLIP]キーを使って、フェーダーとエンコーダーに割り当てられた信号を交換することも可能です。

[SEL]キーによってチャンネルを選択し、SELECTED CHANNELセクションにあるAUXのエンコーダーやキーを操作することで、AUXのプリ/ポスト切り替えを除く設定を行うことも可能です( P.18 )。

## AUX7 ~ 8

 各チャンネルからAUX SEND 7~8を通じて内蔵エフェクト1/2へと送られるセンドレベルを設定します。

 [AUX 7]/[AUX 8]キー(次図のいずれか一方のページが表示されるまで、繰り返し押す)



 各チャンネルから内蔵エフェクト1/2へのセンドレベルを設定するための画面です。[AUX 7]/[AUX 8]キーを押すと、フェーダー(エンコーダー)の機能が内蔵エフェクト1/2へのセンドレベル調節に変わります。内蔵エフェクト1/2へ送信する位置をチャンネルごとにPRE(プリフェーダー)またはPOST(ポストフェーダー)から選択できます。また、SELECTED CHANNELセクションのAUXエリアにある[ON]キーを使って、そのチャンネルのAUXのオン/オフを個別に切り替えることができます。オフに設定したチャンネルは、ディスプレイに“OFF”と表示されます。



LINEチャンネル17/18～23/24やペアに設定されているチャンネルはセンドレベル、プリポスト設定とも連動します。



フェーダー(エンコーダー)の機能をチャンネルの出力レベル調整に戻したい場合は[METER]キーや[VIEW]キーなど、MIXINGセクションのキーを押してください。

1. [AUX 7]～[AUX 8]キーを使って、センドレベルを調節する内蔵エフェクトを選んでください。

AUX 7は内蔵エフェクト1、AUX 8は内蔵エフェクト2へのセンドレベルとなります。

2. [SEL]キーを使って内蔵エフェクトへのセンドレベルを調節するチャンネルにカーソルを合わせてください。

次の各チャンネルが選択できます。

MIC/LINEチャンネル1～16

LINEチャンネル17/18～23/24

EFF1(AUX8のみ)

EFF2(AUX7のみ)

CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってディスプレイ上のカーソルを移動させてチャンネルを選択することも可能です。

3. 最初に選択したAUXが、そのチャンネルでオンになっていることを確認してください。ディスプレイのカーソル位置の上に“OFF”と表示されている場合は、SELECTED CHANNELセクションのAUXエリアでそのAUXを選択し、[ON]キーを押してください。

4. 必要に応じて、[ENTER]キーを押してプリフェーダーまたはポストフェーダーを切り替えてください。

チェックボックスにPOSTと表示されているときはポストフェーダー、PREと表示されて黒く反転しているときはプリフェーダーの信号がAUXに送られます。[ENTER]キーを押すことによりプリフェーダーとポストフェーダーが切り替わります。



あるチャンネルのPRE/POSTの設定を他の全チャンネルにコピーすることも可能です。この場合は、コピー元となるチャンネルにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを素早く2回押します。ディスプレイに次のようなメッセージが画面に表示されますので、CURSOR[▶]キーを押してEXECUTEのボタンを反転させてから、[ENTER]キーを押します。これで、コピー元のチャンネルの設定が他のすべてのチャンネルにコピーされます。



5. チャンネルのフェーダー(エンコーダー)を使って内蔵エフェクトへのセンドレベルを調節してください。



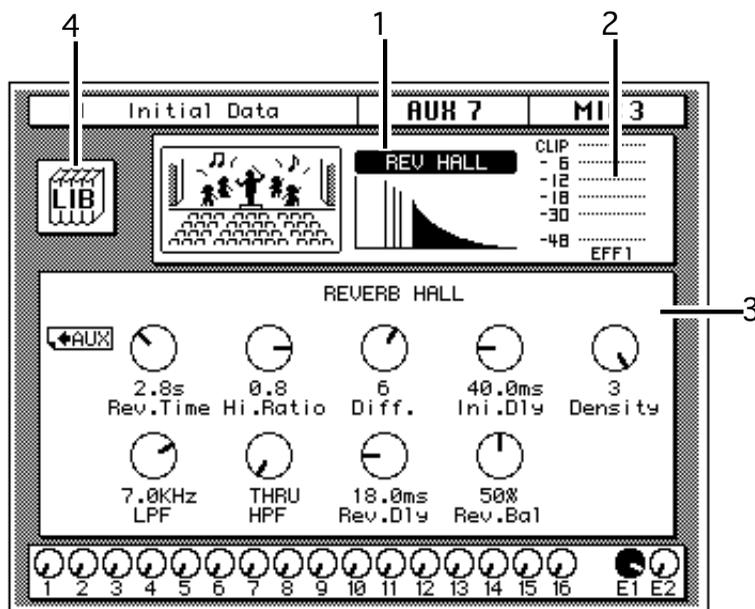
カーソルの位置にかかわらず、どのチャンネルのフェーダー(エンコーダー)でもコントロールできます。また、必要に応じ[FLIP]キーを使って、フェーダーとエンコーダーに割り当てられた信号を交換することも可能です。

[SEL]キーによってチャンネルを選択し、SELECTED CHANNELセクションにあるAUXのエンコーダーやキーを操作することで、AUXのプリ/ポスト切り替えを除く設定を行うことも可能です( P.18 )。

## 内蔵エフェクトの設定

 内蔵エフェクト1/2のエフェクト選択やパラメーターの設定を行います。

 [AUX 7]/[AUX 8]キー(次図のページが表示されるまで、繰り返し押し)



 内蔵エフェクト1([AUX 7]キーを押した場合)または内蔵エフェクト2([AUX 8]キーを押した場合)のエフェクトのパラメーターを設定するページです。各部の機能は、次の通りです。

### アイコン表示

現在選ばれているエフェクトのタイプの内容をアイコン(絵文字)やグラフで表示します。

### レベルメーター

エフェクトからの出力レベルをdB単位で表示します。

### パラメーター

現在選ばれているエフェクトの各種のパラメーターの値や設定を変更します。



パラメーターの内容と設定範囲は、現在リコールされているエフェクトのエフェクトタイプによって異なります。この画面でエフェクトタイプを変更することはできません。エフェクトタイプを変更したい場合は、ライブラリーからそのエフェクトタイプを使用しているエフェクトをリコールしてください。



エフェクトタイプの種類のパラメーターの内容については、巻末の付録「エフェクトパラメーターリスト」(P.付録-27)をご参照ください。

### LIBボタン

このボタンにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押すと、AUX 7/8画面ページ4へと移行します。

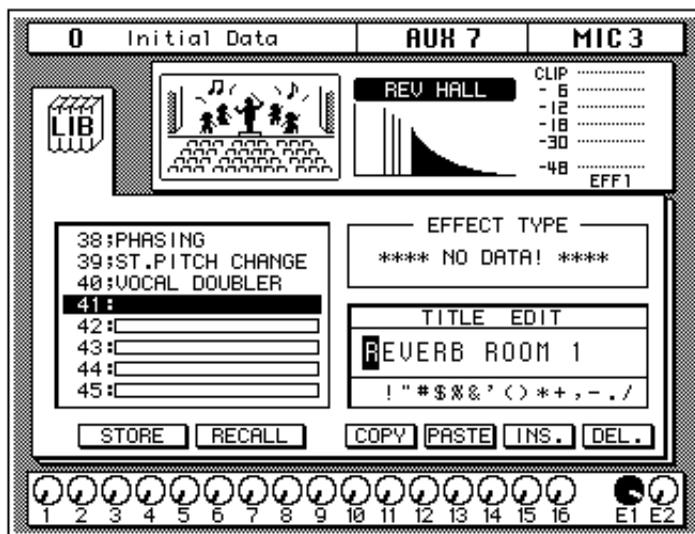


1. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使って設定を変更したいパラメーターにカーソルを移動させてください。
2. ダイアルを使ってパラメーターの値や設定を変更してください。

## エフェクトのストア

 エフェクトのセッティングをエフェクトライブラリーにストアします。

 [AUX 7]/[AUX 8]キー(次図のページが表示されるまで、繰り返し押す)  
またはAUX 7/AUX 8画面でLIBボタンにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押す



 新規に作成したエフェクトのセッティングをエフェクトライブラリーにストアします。ストアしたセッティングは、いつでも内蔵エフェクト1/2のどちらからでもリコールすることができます。

 ライブラリーナンバーの1～40はリコール専用ですのでストアはできません。ストアを実行すると、それまでそのナンバーに入っていたエフェクトのセッティングはデータは消去され、一時的にライブラリーナンバー(Undo)に移行します。ただし、再度ストアを実行すると永久に消えてしまいますので、ご注意ください。

 エフェクトライブラリーにプリセットされているエフェクトのセッティングについては、巻末の付録「エフェクトライブラリーリスト」(P.付録-22)をご参照ください。EFFECT TYPE欄には現在選ばれている(反転表示されている)ナンバーのエフェクトタイプが表示されます。



1. エフェクトのライブラリー名前を入力してください。  
文字の入力方法については、第1章「文字を入力する」をご参照ください。
2. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってSTOREボタンにカーソルを合わせてください。
3. ダイヤルを使って、エフェクトのセッティングをストアするナンバーを41～128の中から選択してください。

 ストア可能なユーザーメモリーのナンバーには“ : (コロン) ”リコール専用のプリセットメモリーのナンバーには“ ; (セミコロン) ”が付いています。

4. [ENTER]キーを押してください。  
次の図のような確認のメッセージが表示されます。



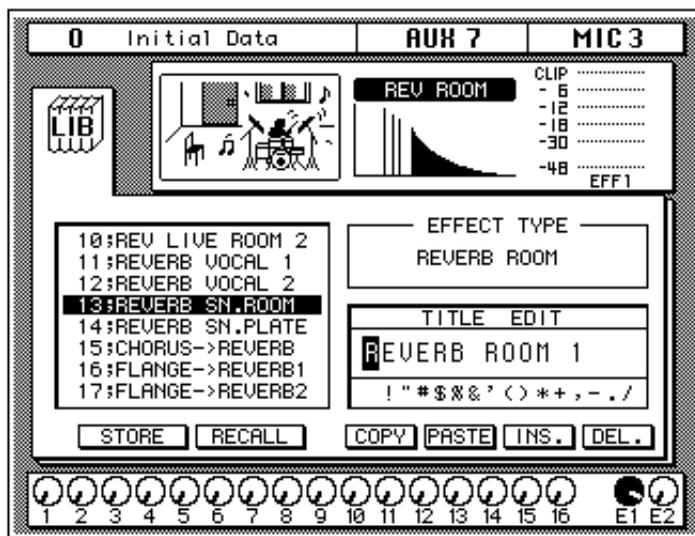
5. CURSOR[▶]キーを使ってカーソルをEXECUTEに移動し、もう一度[ENTER]キーを押してください。  
ストアが実行され、今までそのライブラリーナンバーに保存されていたエフェクトのセッティングが、ナンバーUに一時的に移行します。

 ライブラリー画面から通常のアUX 7/8画面に戻るには、LIBボタンにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押します。

## エフェクトのリコール

 エフェクトのセッティングをエフェクトライブラリーからリコールします。

 [AUX 7]/[AUX 8]キー(次図のページが表示されるまで、繰り返し押す)  
またはAUX 7/AUX 8画面でLIBボタンにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押す。



 [AUX 7]/[AUX 8]キーで選んだ内蔵エフェクトに、エフェクトライブラリーにプリセットされているエフェクトや以前ストアしてあったエフェクトのセッティングをリコールします。

 ナンバーUには、最後のストア/リコール操作によって消去されたセッティングが一時的に移行されています。ナンバーUをリコールすれば、このセッティングを呼び出すことができます。



1. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってRECALLボタンにカーソルを合わせてください。
2. ダイアルを使って、リコールするエフェクトのセッティングのナンバーを選択してください。ナンバーU、1～128が選択できます。  
また、EFFECT TYPE欄には現在選ばれている(反転表示されている)ナンバーのエフェクトタイプが表示されます。
3. [ENTER]キーを押してください。  
リコールが実行され、今まで設定していたエフェクトのセッティングが、ナンバーUに一時的に移行します。

 ナンバー41～128の中で何もストアされていないナンバーを選んだ場合、“Cannot Recall Lib. XXX (XXXにライブラリーナンバーが入ります)”と表示され、リコールすることができません。

# O2R

## 付 録

---

オプション製品一覧 .....	2
I/Oカード別の接続と設定 .....	5
ピークメーターブリッジMB02の機能 .....	17
EQライブラリーリスト .....	19
エフェクトライブラリーリスト .....	22
エフェクトパラメーターリスト .....	27
ダイナミクスのタイプ .....	30
ダイナミクスライブラリーリスト .....	32
ダイナミクスパラメーターリスト .....	36
レベルに関するパラメータ .....	36
タイムに関するパラメーター .....	38
故障かな？と思ったら .....	40
システムの初期化 .....	41
エラーメッセージ一覧 .....	42
MIDIデータフォーマット .....	45
1. 一般事項 .....	45
2. 送受信信号 .....	45
3. ECHO BACK .....	46
4. Transmission Condition .....	46
5. Receive Condition .....	46
PARAMETER CHANGE & REQUEST FORMAT .....	47
O2R BULK DUMP & REQUEST FORMAT .....	49
仕 様 .....	57
ブロックダイアグラム .....	65
MIDIインプリメンテーションチャート .....	66
索 引 .....	67
ユーザーセッティングシート .....	72
ユーザー登録のおすすめ .....	73

# オプション製品一覧

ここでは、02Rのオプション製品の装着方法や接続方法、および02R側に必要な設定について説明します。

## (1) I/Oカード

02Rと外部機器との間で信号を送受信するためのカードです。I/Oカードのサイズにはシングルとダブルがあり、シングルのI/Oカードはスロット1～4のいずれかに、ダブルのI/Oカードはスロット1または2に装着して使用します。

I/Oカードには次の種類があります。

- デジタルI/Oカード ..... 8チャンネルのデジタル入出力カードです。デジタルMTRやハードディスクレコーダーを02Rに接続するのに使用します。デジタルI/Oカードにはデジタルフォーマットに応じて4種類があります。
- AD/DAカード ..... 8チャンネルのアナログ入出力カードです。アナログMTRを02Rに接続する場合や、02Rのアナログ入出力を増設したいときに使用します。AD/DA変換は20ビットリニア、サンプリング周波数は02Rに依存します。
- カスケードI/Oカード ..... 複数の02Rでバス1～8、4系統のAUX、STEREOバス、SOLOバスをカスケード接続するためのI/Oカードです。

種類	対応フォーマット	品番	サイズ	装着可能なスロット
デジタルI/Oカード	ADATフォーマット	CD8-AT	シングル	1～4すべて（最大4枚32ch）
	TASCAMフォーマット	CD8-TDII	シングル	1～4すべて（最大4枚32ch）
	AES/EBUフォーマット	CD8-AE	ダブル	1または2（最大2枚16ch）
		CD8-AE-S	シングル	1～4すべて（最大4枚32ch）
	YAMAHAフォーマット	CD8-Y	シングル	1～4すべて（最大32ch）
AD/DAカード		CD8-AD	ダブル	1または2（最大2枚16ch）
カスケードI/Oカード		CD8-CS	シングル×2枚	1～4すべて（通常は3または4）

## (2) ピークメーターブリッジ

02Rの各チャンネルの入力レベル、および各バスの出力レベルを表示するピークメーターブリッジです。

種類	品番
ピークメーターブリッジ	MB02

## (3) メモリー拡張キット

02Rのオートミックス用メモリー（標準時512kバイト）を1.5Mバイト、または2.5Mバイトに拡張するキットです。

種類	品番
メモリー拡張キット	ME4M

## (4) 木製サイドパッド

02Rの側面に装着する木製のパッドです。

種類	品番
木製サイドパッド	W02SP

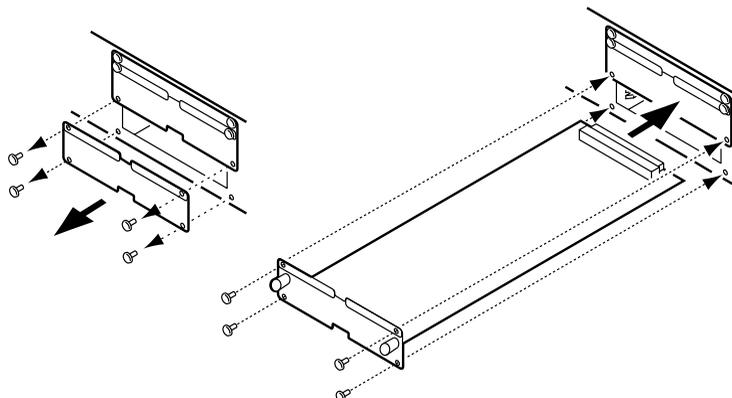
## オプション製品の装着方法

I/Oカード、ピークメーターブリッジ、木製サイドパッドは、それぞれ次のイラストに従って装着してください。

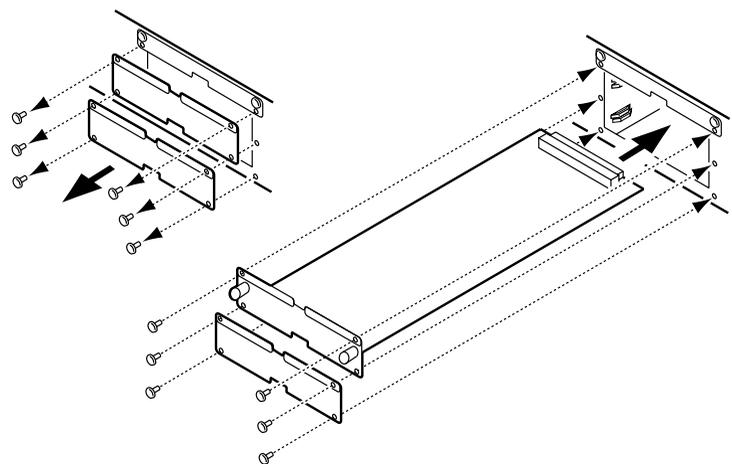


I/Oカードやピークメーターブリッジの着脱は、必ず02Rの電源をオフにした状態で行ってください。電源をオンにした状態でI/Oカードを着脱すると、02Rの内部メモリのデータが破壊されるばかりか、02R本体やI/Oカードが損傷を受けることがあります。この場合は製品の保証が無効となりますので、十分にご注意ください。

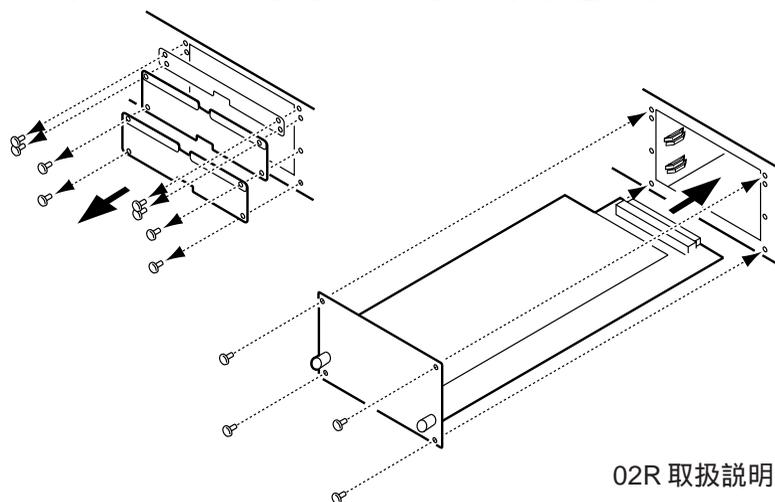
### シングルサイズのI/Oカードをスロット1/2に装着する



### シングルサイズのI/Oカードをスロット3/4に装着する



### ダブルサイズのI/Oカードをスロット1/2に装着する



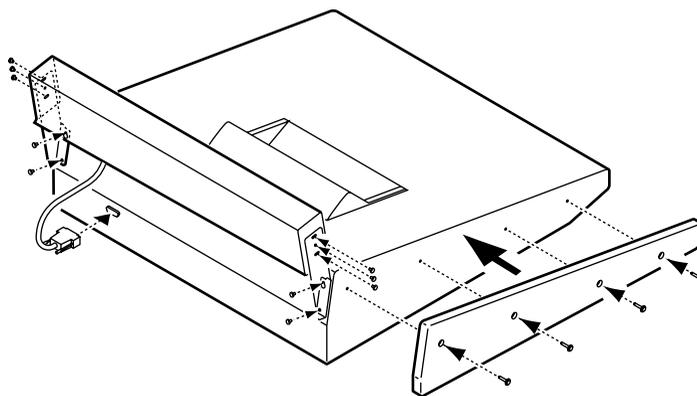
 カードを装着する場合、カードをスロットの奥まで差し込んでから(カチリという感触があります)必ずネジをしっかりと締めてください。ネジが締まらない場合は、カードが正しく装着されていない可能性があります。この場合は一度カードを抜いてから装着し直し、再度ネジを締めてください。

 スロット1/2にシングルサイズのデジタルI/Oカードを接続した場合、カードに接続されたデジタルMTRの出力信号は、それぞれTAPEチャンネル1~8、9~16へと送られます。

スロット3/4にシングルサイズのデジタルI/Oカードを接続した場合、カードに接続されたデジタルMTRの出力信号は、それぞれMIC/LINEチャンネル1~8、9~16へと送ることができます。この場合は、02RのSETUP画面で、MIC/LINEチャンネル1~8、9~16にデジタル/アナログのどちらの信号を入力するかを選択します( P.144 )

スロット1/2にダブルサイズのデジタルI/Oカード、またはAD/DAカードを接続した場合、カードに接続されたMTRの出力信号が、それぞれTAPEチャンネル1~8、9~16へと送られます。ただし、この場合はスロット3/4が使用できなくなります。

### ピークメーターブリッジ/木製サイドパッドを装着する



 CD8-AD( AD/DAカード )を使用する場合は、カードを02Rに装着する前に、各チャンネルの入力レベル、出力レベルを個別に設定する必要があります。CD8-ADの説明書のイラストを参考に、お手持ちのアナログ機器の入出力レベルに応じてカード上のスイッチを - 10dBVまたは+4dBに切り替えてください。

### メモリー拡張キットの装着について

メモリー拡張キットME4Mは、お客様が取り付けることはできません。お買い上げの販売店または全国のヤマハサービスセンターにご依頼ください。

## I/Oカード別の接続と設定

ここでは、代表的なI/Oカードの接続方法と、02R側で行う設定方法について説明します。

### CD8-ATを使用した場合の接続と設定

CD8-ATは、ALESIS ADATなどADATフォーマットに対応したデジタルMTRを02Rと接続するのに使用します。



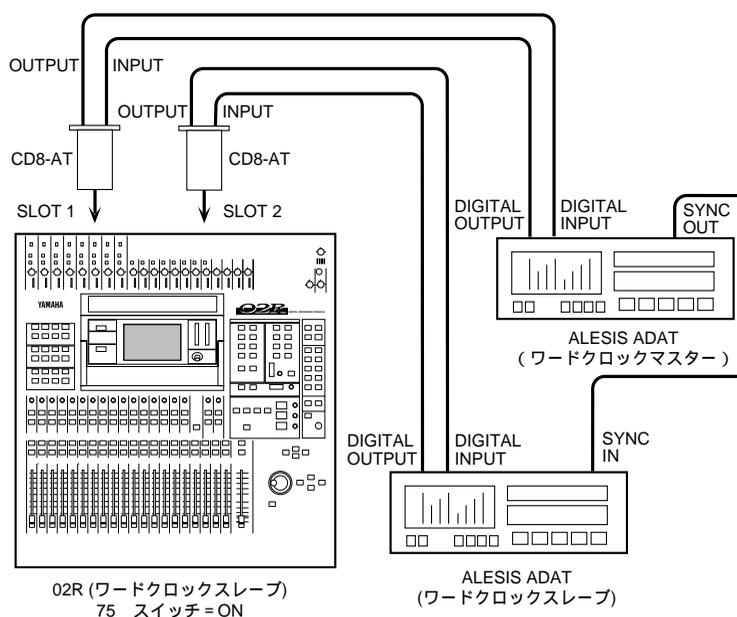
デジタルI/Oカードの装着、および02Rと外部機器の接続はすべて電源を切った状態で行ってください。

#### 接続

スロット1に装着されたCD8-ATのIN端子を1台目のADATのDIGITAL OUT端子に、CD8-ATのOUT端子をADATのDIGITAL IN端子に専用のオプチカルケーブルで接続します。

スロット2に装着されたCD8-ATのIN端子を2台目のADATのDIGITAL OUT端子に、CD8-ATのOUT端子をADATのDIGITAL IN端子に専用のオプチカルケーブルで接続します。

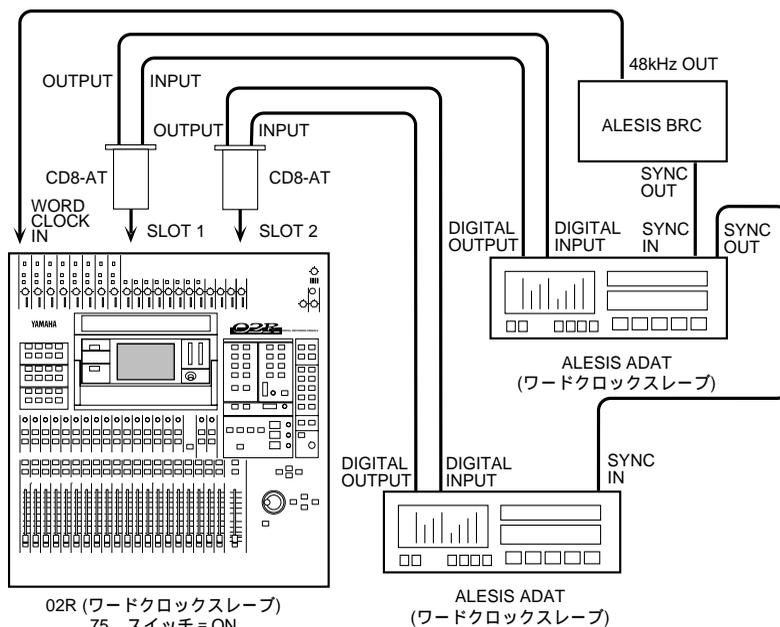
ADATを3台以上接続する場合も、同じ要領でCD8-ATとADATと接続します。



ADAT用のリモートコントロールユニットBRCを使用する場合は、BRCの48kHz OUT端子を02RのWORD CLOCK IN端子にBNCケーブルで接続します。



次ページの図のように、BRCの48kHz OUT端子と02RのWORD CLOCK IN端子を1対1で接続し、ワードクロック信号を供給する場合、02Rの75Ωスイッチを必ずオンに設定してください。

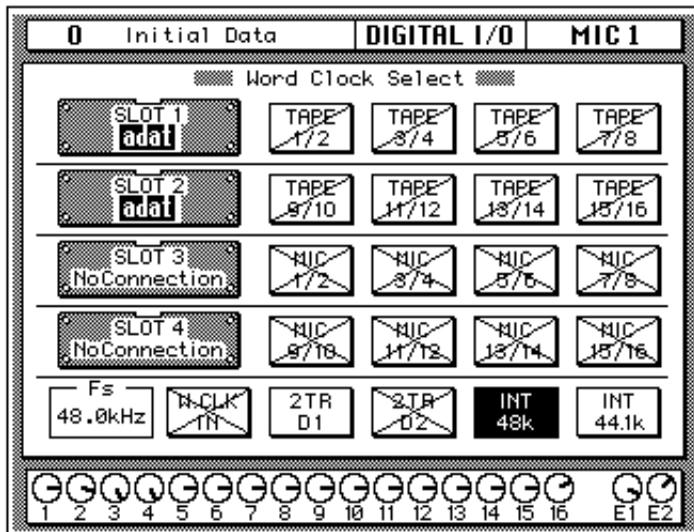


### ワードクロックの設定

上図の接続でADATにマルチトラック録音を行う場合は、1台目のADAT( BRCを併用する場合はBRC )をワードクロックマスターとして、その他のADATや02Rをスレーブとします。



1. ADAT、02Rの順番で電源を入れてください。
2. ADATまたはBRCの取扱説明書をお読みになり、ワードクロックを供給する1台目のADAT(またはBRC)のクロック設定を' INT 'にしてください。
3. ディスプレイに次の画面が表示されるまで、[DIGITAL I/O]キーを繰り返し押してください。



4. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使って、TAPE1/2のチェックボックス(BRCを併用する場合はW. CLK INのチェックボックス)にカーソルを合わせてください。  
このとき、TAPE1/2(BRCを併用する場合はW. CLK INのチェックボックス)のチェックボックスが次の図の表示になっている場合は、02Rがワードクロックを受信していません。接続が適切か、または各機器の電源が入っているかを確認してください。



5. [ENTER]キーを押してください。  
TAPE1/2のチェックボックス(BRCを併用する場合はW. CLK INのチェックボックス)が黒く反転します。この状態で02Rは1台目のADAT(またはBRC)に同期することができます。全ての設定が正しく行なわれていれば、このときスロット1、2のチェックボックスの斜線が消えます。



[ENTER]キーを押したときに“Wrong WORD CLOCK!”と表示される場合、適切なワードクロックが入力されていません。接続が適切か、1台目のADAT(またはBRC)のクロック設定が“INT”になっているか、または各機器の電源が入っているかを確認してください。

## CD8-TDIIを使用した場合の接続と設定

CD8-TDIIは、TASCAM DA-88などTASCAMフォーマットに対応したデジタルMTRを02Rと接続するのに使用します。



デジタルI/Oカードの装着、および02Rと外部機器の接続はすべて電源を切った状態で行ってください。

DA-88と接続する場合、装着の前にCD8-TDIIの基板上のディップスイッチが1(16bit)だけがONで他(2~7)はOFFになっていることを確認してください。

DA-38の場合のディップスイッチの設定についてはカードに付属の取扱説明書で確認してください。

### 接続

スロット1に装着されたCD8-TDIIの端子を1台目のDA-88のDIGITAL I/O端子と専用のケーブルで接続します。

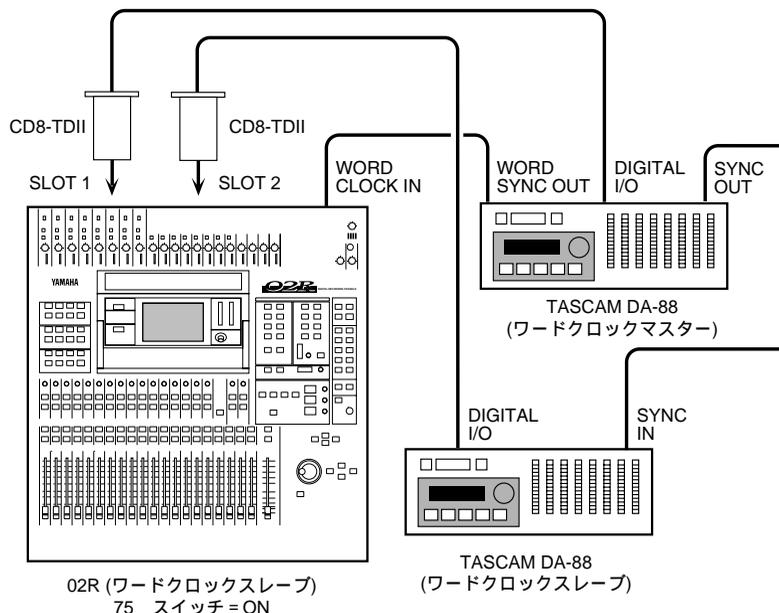
スロット2に装着されたCD8-TDIIの端子を2台目のDA-88のDIGITAL I/O端子と専用のケーブルで接続します。

3台以上のDA-88を接続する場合も、同じ要領でCD8-TDIIとDA-88を接続します。

1台目のDA-88のWORD SYNC OUT端子を02RのWORD CLOCK IN端子にBNCケーブルで接続します。



次ページの図のように、DA-88のWORD SYNC OUT端子と02RのWORD CLOCK IN端子を1対1で接続し、ワードクロック信号を供給する場合、02Rの75Ωスイッチを必ずオンに設定してください。

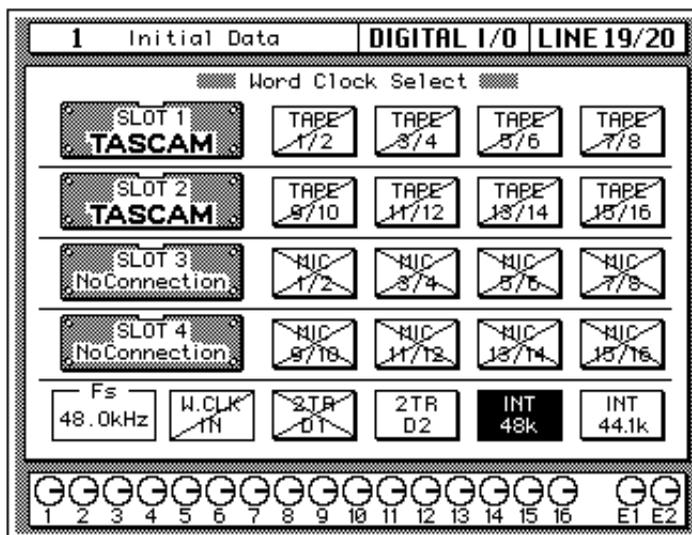


### ワードクロックの設定

上図の接続でDA-88にマルチトラック録音を行う場合は、1台目のDA-88をワードクロックマスターとして、02Rをそれに同期させます。



1. DA-88、02Rの順番で電源を入れてください。
2. DA-88の取扱説明書をお読みにになり、DA-88のクロック設定を「INT」にしてください。
3. ディスプレイに次の画面が表示されるまで、[DIGITAL I/O]キーを繰り返し押してください。



4. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使って、W.CLK INのチェックボックスにカーソルを合わせてください。

このとき、W.CLK INのチェックボックスが次の図の表示になっている場合は、02RがDA-88から出力されるワードクロックを受信していません。1台目のDA-88のWORD SYNC OUT端子と02RのWORD CLOCK IN端子が正しく接続されているか、DA-88の電源が入っているかを確認してください。



5. [ENTER]キーを押してください。

W.CLK INのチェックボックスが黒く反転します。この状態で02Rはワードクロックマスターである1台目のDA-88に同期することができます。このとき全ての設定が正しく行なわれていればスロット1、2のチェックボックスの斜線は消えます。



[ENTER]キーを押したときに「Wrong WORD CLOCK!」と表示される場合、DA-88から適切なワードクロックが出力されていません。1台目のDA-88のWORD SYNC OUT端子と02RのWORD CLOCK IN端子が正しく接続されているか、DA-88のクロック設定が「INT」になっているか、DA-88の電源が入っているかを確認してください。

## CD8-CS(カスケードI/Oカード)の接続と設定

CD8-CSは、複数の02Rをカスケード接続してチャンネル数を増設するためのキット(カスケードI/Oカード×2枚+専用ケーブル)です。複数の02Rをカスケード接続した場合、カスケードスレーブ側の02Rのバス1~8、4系統のAUX、STEREOバス、SOLOバスがカスケードマスター側の信号とミックスされ、カスケードマスター側の02Rの出力端子やデジタルI/Oカードへと出力されます。

ここでは、まず2台の02Rをカスケード接続する場合を例に挙げて、接続方法や02R側およびMTRなどの外部機器で行う設定について説明します。



カスケードI/Oカードの装着、IN/OUTスイッチの切り替え、02Rと外部機器の接続は、すべて電源を切った状態で行ってください。

### 接続方法

2台の02RのスロットにデジタルI/Oカードを装着し、それぞれデジタルMTRを接続します。

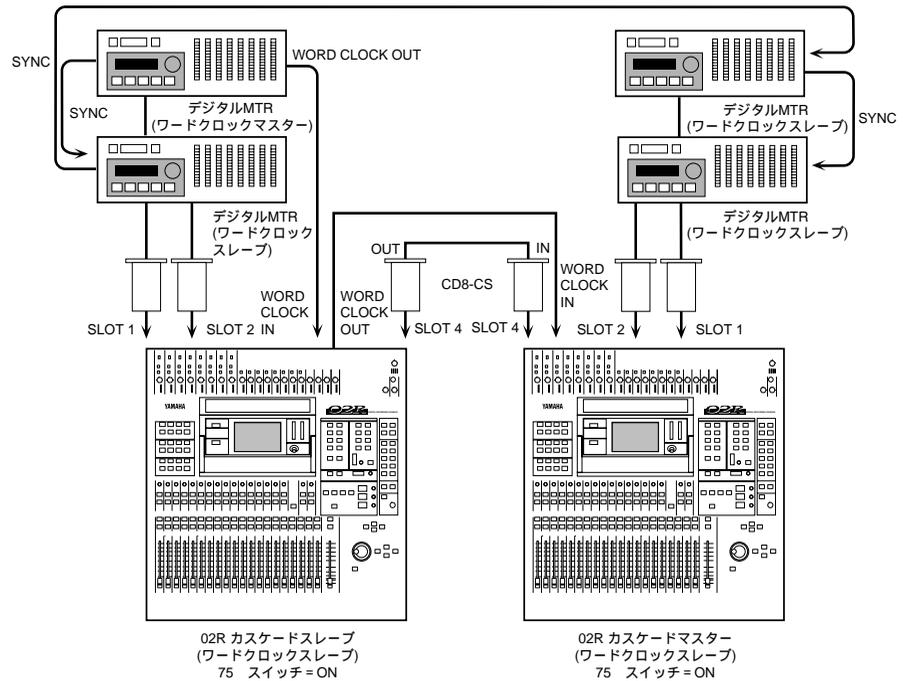
2台の02Rの空いたスロットにカスケードI/Oカードを装着し(通常はスロット3または4に装着します)カスケードI/Oカードどうしを付属のケーブルで接続します。スロット3またはスロット4に装着した場合、MIC LINE 1~8またはMIC LINE 9~16は本体のアナログインプットから入力された信号が立ち上がります。

1台目の02RでカスケードI/Oカードのパネル上にあるIN/OUTスイッチをOUTに、2台目の02RではINに設定します。このとき、OUTに設定した側の02Rがカスケードスレーブ、INに設定した側の02Rがカスケードマスターとなります。

2台の02Rをカスケード接続する場合、カスケードスレーブ側に接続されたデジタルMTR(またはリモートコントロールユニット)をワードクロックマスターとして使用します。この機器のワードクロック出力端子をカスケードスレーブ側02RのWORD CLOCK IN端子に、さらにカスケードスレーブ側のWORD CLOCK OUT端子をカスケードマスター側のWORD CLOCK IN端子に、BNCケーブルで接続します。その他のデジタルMTRは、ワードクロックマスターとなっている機器に同期させてください。



次ページの図のように、デジタルMTRのワードクロック出力端子とカスケードスレーブ側の02RのWORD CLOCK IN端子、カスケードスレーブ側のWORD CLOCK OUT端子と、カスケードマスター側のWORD CLOCK IN端子をそれぞれ1対1で接続する場合、両方の02Rの75Ωスイッチを必ずオンにしてください。

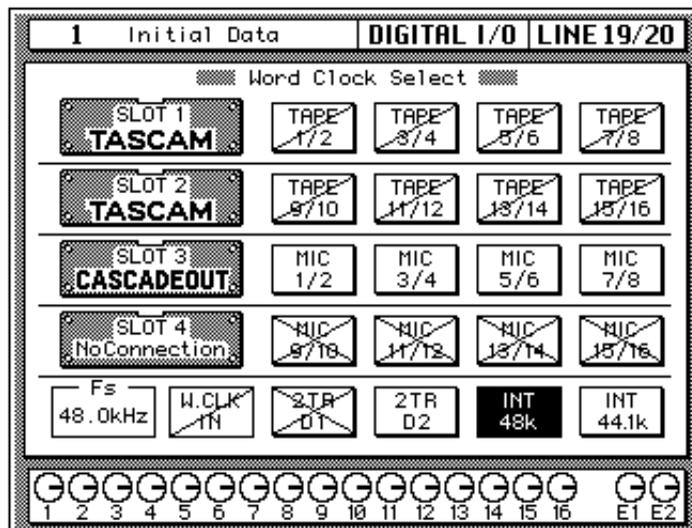


### ワードクロックの設定

上図の接続で使用する場合、カスケードスレーブ側のO2Rにワードクロックを供給しているデジタルMTRをワードクロックマスターとして、2台のO2Rやその他のデジタルMTRをそれに同期させます。

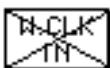


1. デジタルMTR、O2Rの順番で電源を入れてください。
2. ワードクロックマスターとなるデジタルMTRの取扱説明書をお読みにになり、そのデジタルMTRが内部クロックで走行するように設定してください。  
またその他のMTRがスレーブになる様に設定して下さい。
3. カスケードスレーブ側のO2Rで、ディスプレイに次の画面が表示されるまで、[DIGITAL I/O]キーを繰り返し押してください。  
まずカスケードスレーブ側のO2Rからワードクロックを設定します。

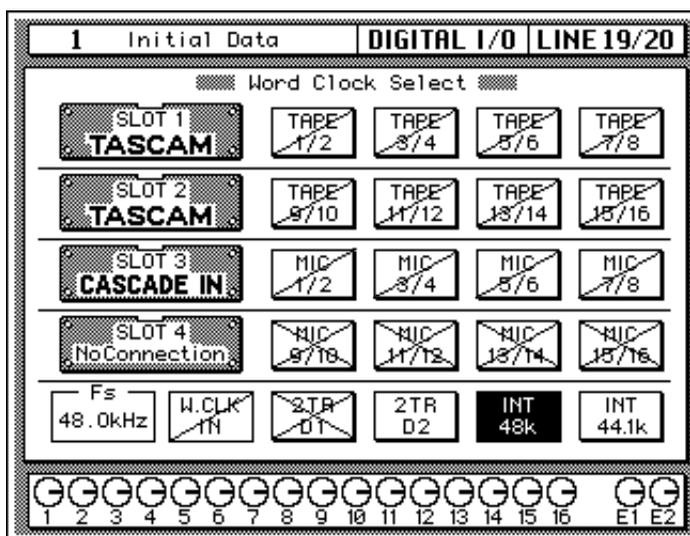


4. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使って、ワードクロックマスターと決めたデジタルMTRからクロックが供給される端子(またはスロット)のチェックボックスにカーソルを合わせてください。

前図の接続で使用する場合は、W. CLK INのチェックボックスを選びます。このとき、W. CLK INのチェックボックスが次の図の表示になっている場合は、ワードクロックの接続が適切か、ワードクロックマスターと決めたデジタルMTRが内部クロックで動作するように設定されているか、各機器の電源が入っているかを確認してください。



5. [ENTER]キーを押してください。  
W. CLK INのチェックボックスが黒く反転します。これでカスケードスレーブ側の02RはワードクロックマスターであるデジタルMTRに同期することができます。全ての設定が正しく行われていればスロット1, 2のチェックボックスの斜線が消えます。
6. カスケードマスター側の02Rでディスプレイに次の画面が表示されるまで、[DIGITAL I/O]キーを繰り返し押してください。  
次にカスケードマスター側の02Rのワードクロック設定を行います。



7. カスケードスレーブ側の02Rに接続されたデジタルMTRがワードクロックマスターになるように、チェックボックスを選び、[ENTER]キーを押してください。

カスケードマスター側の02Rで選択するワードクロックのソースは、カスケードマスター側の02Rにワードクロックを供給する方法によって異なります。

WORD CLOCK IN/OUT端子を経由して供給する

カスケードスレーブ側の02RのWORD CLOCK OUT端子から、カスケードマスター側の02RのWORD CLOCK IN端子へとワードクロックを供給する方法です。この場合は、ワードクロックのソースとしてW. CLK INのチェックボックスを選びます(前図の接続例がこれに当たります)。このとき、両方の02Rで75Ωスイッチをオンにしてください。

ワードクロックマスターに決めたデジタルMTRから直接供給する

ワードクロックマスターに決めたデジタルMTRのワードクロック出力を分配器(YAMAHA IFU4など)を使って分配し、カスケードマスター側の02RのWORD CLOCK IN端子に供給する方法です。この場合は、W. CLK INのチェックボックスを選びます。このとき、両方の02Rで75Ωスイッチをオンにしてください。

カスケードI/Oカードを經由して供給する

カスケードI/Oカードを經由して、カスケードスレーブ側の02Rからカスケードマスター側の02Rへとワードクロックを供給する方法です。この場合は、CASCADE INのチェックボックスを選びます。このとき、両方の02Rで75Ωスイッチをオンにしてください。

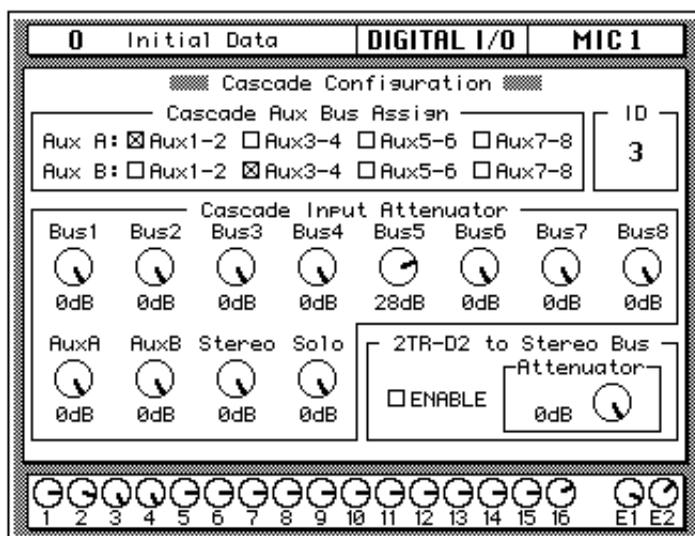


カスケード接続を行う場合は、カスケードマスターとカスケードスレーブに接続されたすべてのデジタルMTRが同一のワードクロックに同期していることを確認してください。

### カスケードの設定



1. カスケードマスター側の02Rでディスプレイに次の画面が表示されるまで、[DIGITAL I/O]キーを繰り返し押ししてください。



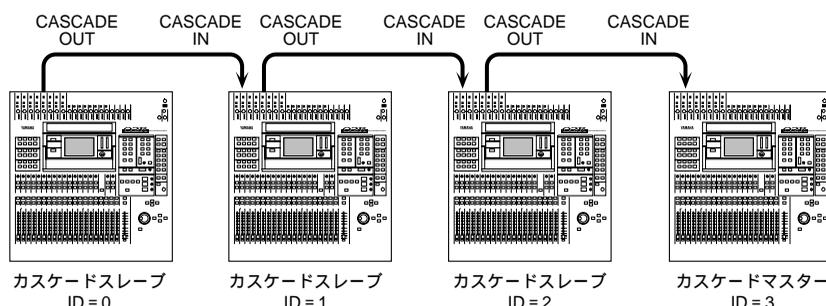
2. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使って、IDの欄にカーソルを移動してください。
3. ダイアルを回してIDナンバーを1に設定してください。



IDナンバーとは、カスケード接続された02Rを区別するための番号です。それぞれの02Rでは、このIDナンバーに従ってカスケード接続によるタイミングの遅れを自動補正します。

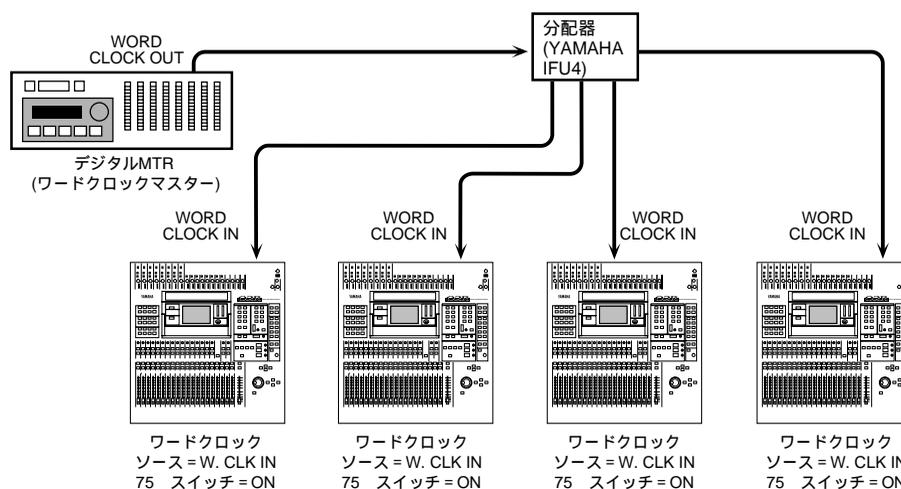
最初のカスケードスレーブのIDナンバーは自動的に(ゼロ)に設定されますが、残りの02Rに関しては、カスケード接続する02Rが増えるごとに1つ上のナンバーにマニュアルで設定しなければなりません。

3~4台の02Rをカスケード接続する場合は、次の図のように、最初のカスケードスレーブからカスケードI/OカードをIN OUTの順で接続していきます(02Rを1台追加するごとに、CD8-CS KITが1セット必要になります)。最初のカスケードスレーブのIDナンバーは自動的に(ゼロ)に設定されますが、残りの02Rに関しては、カスケード接続する02Rが増えるごとに1つ上のナンバーに設定し、カスケードマスターが最も上のIDナンバーになるようにします。

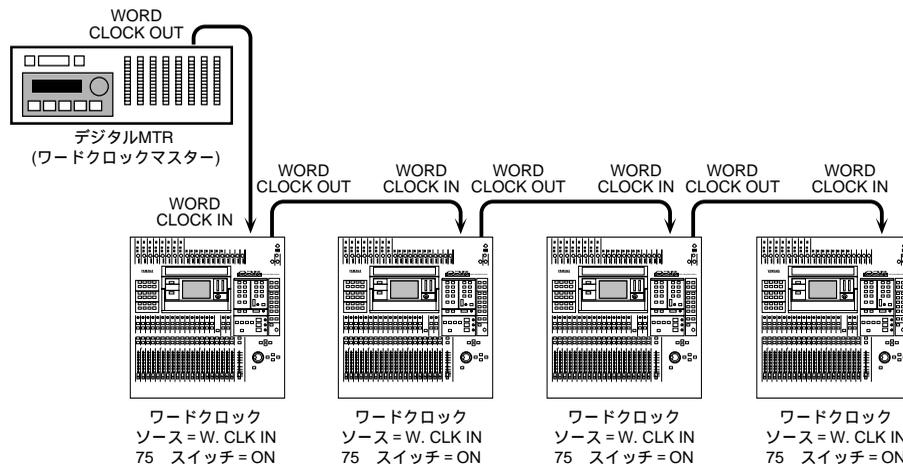


また、3～4台の02Rをカスケード接続する場合、それぞれの02Rで設定するワードクロックのソースは、ワードクロックを供給する方法によって異なります。

ワードクロックマスターに決めたデジタルMTRから直接供給する  
 ワードクロックマスターに決めたデジタルMTRのワードクロック出力を分配器 (YAMAHA IFU4など) を使って分配し、それぞれの02RのWORD CLOCK IN端子に供給する方法です。この場合も、すべての02RでワードクロックのソースとしてWORD CLOCK IN端子を選びます。また、すべての02Rで75Ωスイッチをオンにしてください。3台以上の02Rをカスケード接続する場合は、この方法をお勧めします。

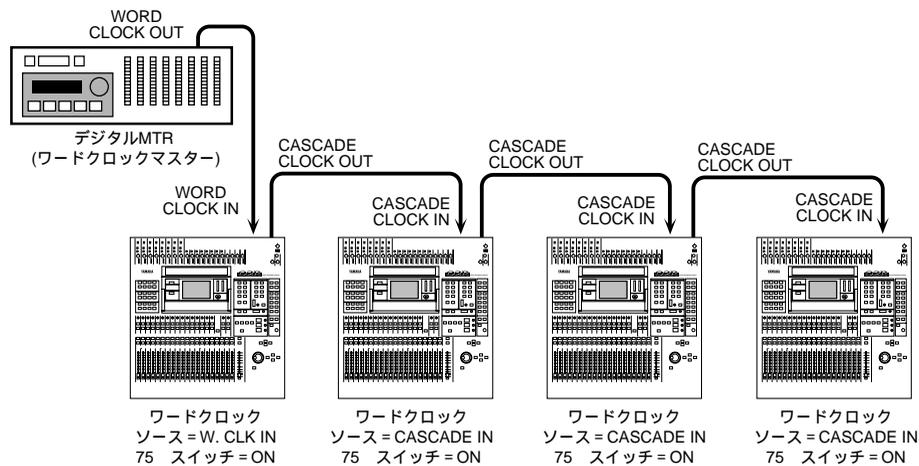


WORD CLOCK IN/OUT端子を經由して供給する  
 ワードクロックマスターに決めたデジタルMTRのワードクロック出力を、最初のカスケードスレーブのWORD CLOCK IN端子に接続し、この02RのWORD CLOCK OUT端子を2台目のカスケードスレーブのWORD CLOCK IN端子に、2台目のWORD CLOCK OUT端子を3台目のWORD CLOCK IN端子へと接続していく方法です。  
 この場合は、すべての02RでワードクロックのソースとしてWORD CLOCK IN端子を選びます。また、全ての02Rで75Ωスイッチをオンにしてください。



### カスケードI/Oカードを経由して供給する

ワードクロックマスターに決めたデジタルMTRのワードクロック出力を、最初のカスケードスレーブのWORD CLOCK IN端子に接続し、この02Rから2台目のカスケードスレーブの02Rへ、2台目から3台目と、カスケードI/Oカードを経由してワードクロックを供給していく方法です。この場合は、最初のカスケードスレーブの02RではワードクロックのソースとしてW. CLK INを選びます。また、残りの02Rでは、CASCADE INを選びます。また、すべての02Rで75Ωスイッチをオンにしてください。

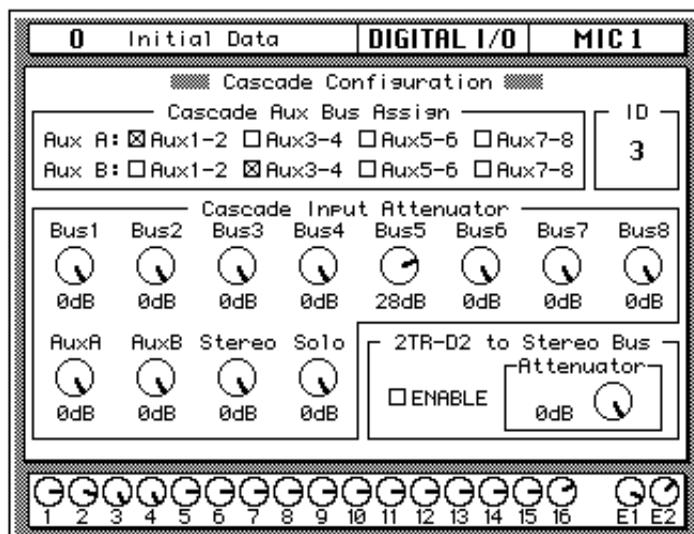


### AUXの選択

複数の02Rをカスケード接続した場合、カスケードスレーブ側でAUX 1/2、3/4、5/6、7/8のうちいずれか2組のペアを選び、それぞれAUX AまたはAUX Bとしてカスケードマスターに送り、カスケードマスターのAUX 1～6、または内蔵エフェクト1/2に送信することができます。このとき、02RのAUX A/B設定は個別に行います。



1. カスケードスレーブ側の02Rで、ディスプレイに次の画面が表示されるまで、[SETUP] キーを繰り返し押ししてください。



2. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってAux Aの列にカーソルを移動し、AUX Aに送信するAUXのチェックボックスにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押してください。
3. 同じようにCURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってAux Bの列にカーソルを移動し、AUX Bに送信するAUXのチェックボックスにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押してください。



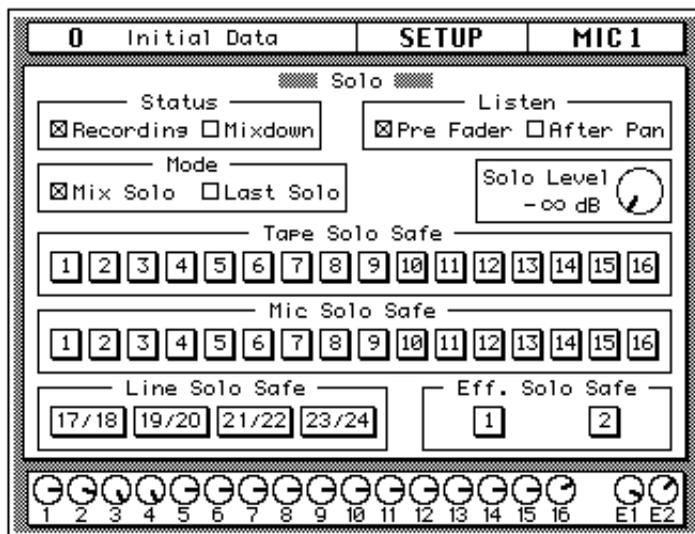
AUX AとAUX Bに同じAUXを送ることはできません。

4. 同じ要領で、カスケードマスター側の02Rで上図の画面を表示させ、AUX AとAUX Bを受信するAUXを選んでください。

#### ソロ機能の操作

複数の02Rをカスケード接続した場合、カスケードスレーブ側のSOLOバスをカスケードマスターに送り、カスケードマスターから出力することができます。また、カスケードスレーブ側の一部のソロ機能をカスケードマスター側からコントロールすることが可能です。

1. カスケードマスター側の02Rで、ディスプレイに次の画面が表示されるまで、[SETUP]キーを繰り返し押してください。



- CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってカーソルをStatusの欄に移動し、ソロ機能のステータスとしてRecordingまたはMixdownを選んでください。  
カスケードマスター側の02Rでステータスを選択すると、カスケードスレーブ側の02Rもそれに追従します。

 ステータスの機能については「第5章 リファレンス」( P.151 )をご参照ください。

 カスケードスレーブの02Rでは、ステータスの変更はできません。

- カスケードマスター側の02Rで、[SOLO]キー( デジタル / アナログ入出力セクションのTALKBACKエリアの下 )を押してください。  
カスケード接続されたすべての02Rで、各チャンネルの[ON]キーが点滅します。

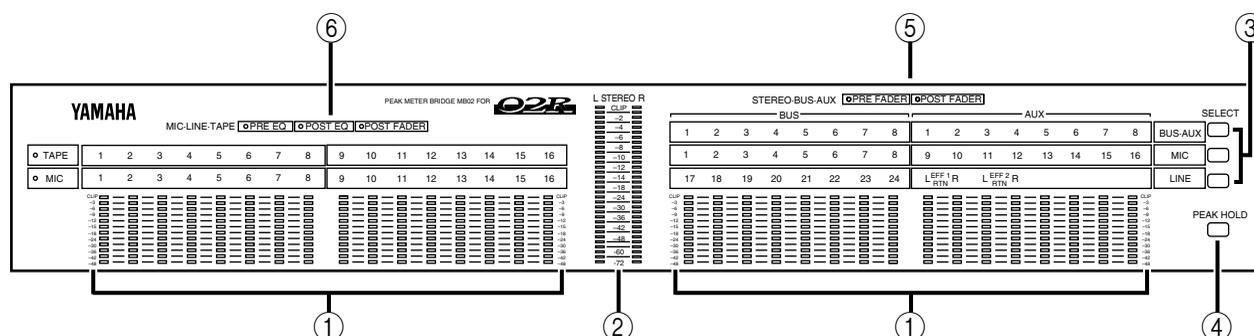
 カスケードスレーブの02Rでは、[SOLO]キーが無効となります。

- ソロにしたいチャンネルの[ON]キーを押してください。  
[ON]キーを押したチャンネルの信号がSOLOバス( ステータスがRecordingのとき )またはSTEREOバス( ステータスがMixdownのとき )を通じてカスケードマスター側の02Rに送られ、カスケードマスターの出力端子から出力されます。
- ソロを解除するときは、カスケードマスター側の02Rの[SOLO]キーを押してください。  
カスケード接続されてすべての02Rでソロが解除されます。

 カスケードマスター側の02Rからカスケードスレーブ側の02Rをコントロール可能なソロ機能は、[SOLO]キーの操作とステータスのみです。それ以外の要素は、それぞれの02Rで個別に設定する必要があります。

# ピークメーターブリッジMB02の機能

ここでは、ピークメーターブリッジMB02の各部の機能について説明します。



## レベルメーター

各チャンネルの入力レベル、およびEFF1/2の入力レベル、バス1～8とAUX1～8の出力レベルを表示するピークレベルメーターです。表示する信号の種類は、SELECTボタンで選択します。

## STEREOレベルメーター

STEREOバスの出力レベルを表示するピークレベルメーターです。



02R本体のディスプレイセクションにあるレベルメーターは、C-R MONITOR OUT端子の出力レベルを表示します。MB02を使えば、STEREO OUT端子の出力レベルを常時監視できます。

## SELECTボタン

レベルメーターに表示する信号の種類をBUS・AUXボタン、MICボタン、LINEボタンを使って選びます。

BUS・AUXボタンがオンのとき .... パネル右側のレベルメーターにバス1～8、AUX1～8の出力レベルを表示します。左側のレベルメーターはそれまで選ばれていた信号のレベルをそのまま表示します。

MICボタンがオンのとき ..... パネル左側のレベルメーターにTAPEチャンネル1～16の入力レベルを表示します。また、パネル右側にはMIC/LINEチャンネルに割り当てられている信号(アナログ入力端子1～16の信号またはスロット3/4に装着されたデジタルI/Oカードからの信号)の入力レベルを表示します。

LINEボタンがオンのとき ..... パネル左側のレベルメーターにMIC/LINEチャンネル1～16、パネル右側のレベルメーターにLINEチャンネル17/18～23/24、EFF 1/2の入力レベルを表示します。

## PEAK HOLDボタン

このボタンがオンのときには、ピークレベル時のインジケーターがそのまま点灯を保持します。



MB02のPEAK HOLDボタンを操作すると、02R側のMETER画面のPEAK HOLDボタンも連動します。

### STEREO・BUS・AUXインジケータ

STEREOバス、バス1～8、AUX1～8の出力レベルを表示するパッチポイントを表示します。

PRE FADERのLEDが点灯 ..... 各バスのプリフェーダーの信号を表示していません。

POST FADERのLEDが点灯 ..... 各バスのポストフェーダーの信号を表示しています。



パッチポイントの切り替えは、02R側のMETER画面で設定します( P.212 )

### MIC・LINE・TAPEインジケータ

MIC/LINEチャンネル1～16、LINEチャンネル17/18～23/24、TAPEチャンネル1～16の入力レベルを表示するパッチポイントを表示します。

PRE EQのLEDが点灯 ..... 各チャンネルのアッテネーション( /ATT画面 )の直前のレベルを表示します。

POST EQのLEDが点灯 ..... 各チャンネルのイコライザー、ダイナミクスプロセッサー、ディレイの後のレベルを表示します。

POST FADERのLEDが点灯 ..... 各チャンネルのポストフェーダーの信号を表示します。



パッチポイントの切り替えは、02R側のMETER画面で設定します( P.212 )

# EQライブラリーリスト

ライブラリーにあらかじめ用意されているイコライザーセッティングです。

Program #	Program Name	Description		Parameter			
				LOW	L-MID	H-MID	HIGH
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するセッティングです。	G (dB)	+3.5	-3.5	0.0	+4.0
			F (Hz)	99	265	1.05k	5.33k
			Q	1.2	10	0.9	*
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するセッティングです。	G (dB)	+8.0	-7.0	+6.0	ON
			F (Hz)	79	397	2.52k	12.6k
			Q	1.4	4.5	2.2	LPF
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するセッティングです。	G (dB)	-0.5	0.0	+3.0	+4.5
			F (Hz)	132	1.00k	3.17k	5.04k
			Q	1.2	4.5	0.11	*
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」的なサウンドにするセッティングです。	G (dB)	+1.5	-8.5	+2.5	+4.0
			F (Hz)	177	334	2.37k	4.00k
			Q	*	10	0.7	0.1
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伸ばすセッティングです。	G (dB)	+2.0	-7.5	+2.0	+1.0
			F (Hz)	210	667	4.49k	6.35k
			Q	1.4	10	1.2	0.28
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すセッティングです。	G (dB)	-2.0	0.0	0.0	+3.0
			F (Hz)	105	420	1.05k	13.4k
			Q	*	8	0.9	*
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。L-MIDのG(ゲイン)でアタック成分の増減を調節できます。	G (dB)	-4.0	-2.5	+1.0	+0.5
			F (Hz)	94	420	2.82k	7.55k
			Q	*	0.5	1	*
8	Percussion	シェイカーやカバナ、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るセッティングです。	G (dB)	-4.5	0.0	+2.0	0.0
			F (Hz)	99	397	2.82k	16.9k
			Q	*	4.5	0.56	*
9	E.Bass 1	エレキベースの超低域を少し抑えて、締まった感じにするバリエーションです。	G (dB)	-7.5	+4.5	+2.5	0.0
			F (Hz)	35	111	2.00k	4.00k
			Q	*	5	4.5	*
10	E.Bass 2	9とは逆に、高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。	G (dB)	+3.0	0.0	+2.5	+0.5
			F (Hz)	111	111	2.24k	4.00k
			Q	0.1	5	6.3	*
11	Syn.Bass 1	低域重視のシンセベース用セッティングです。	G (dB)	+3.5	+8.5	0.0	0.0
			F (Hz)	83	944	4.00k	12.6k
			Q	0.1	8	4.5	*
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。	G (dB)	+2.5	0.0	+1.5	0.0
			F (Hz)	125	177	1.12k	12.6k
			Q	1.6	8	2.2	*
13	Piano 1	ピアノ系の音色を明るめの音にしたいときのバリエーションです。	G (dB)	-6.0	0.0	+2.0	+4.0
			F (Hz)	94	944	3.17k	7.55k
			Q	*	8	0.9	*
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るためのバリエーションです。	G (dB)	+3.5	-8.5	+1.5	+3.0
			F (Hz)	223	595	3.17	5.33
			Q	5.6	10	0.7	*

\*: SHELF (シェルフ)

Program #	Program Name	Description		Parameter			
				LOW	L-MID	H-MID	HIGH
15	E.G.Clean	ライン録りのエレキギター（クリーン系）や、やや硬めのエレアコギターに向けた明るめのセッティングです。	G (dB)	+2.0	-5.5	+0.5	+2.5
			F (Hz)	265	397	1.33k	4.49k
			Q	0.18	10	6.3	*
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。	G (dB)	+4.5	0.0	+4.0	+2.0
			F (Hz)	140	1.00k	1.88k	5.65k
			Q	8	4.5	0.63	9
17	E.G.Crunch 2	16のバリエーションです。	G (dB)	+2.5	+1.5	+2.5	0.0
			F (Hz)	125	445	3.36k	19.0k
			Q	8	0.4	0.16	*
18	E.G.Distortion 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。	G (dB)	+5.0	0.0	+3.5	0.0
			F (Hz)	354	944	3.36k	12.6k
			Q	*	9	10	*
19	E.G.Distortion 2	18のバリエーションです。	G (dB)	+6.0	-8.5	+4.5	+4.0
			F (Hz)	315	1.05k	4.23k	12.6k
			Q	*	10	4	*
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。	G (dB)	-2.0	0.0	+1.0	+4.0
			F (Hz)	105	1.00k	1.88k	5.33k
			Q	0.9	4.5	3.5	*
21	A.G.Stroke 2	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。	G (dB)	-3.5	-2.0	0.0	+2.0
			F (Hz)	297	749	2.00k	3.56k
			Q	*	9	4.5	*
22	A.G.Arpeggio 1	アコースティックギターのアルペジオ奏法を補正するセッティングです。	G (dB)	-0.5	0.0	0.0	+2.0
			F (Hz)	223	1.00k	4.00k	6.72k
			Q	*	4.5	4.5	0.12
23	A.G.Arpeggio 2	22のバリエーションです。	G (dB)	0.0	-5.5	0.0	+4.0
			F (Hz)	177	354	4.00k	4.23k
			Q	*	7	4.5	*
24	Brass Section	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、サクソ）をイメージしました。単体で使用する場合は、HIGHやHI-MIDのF（フリケンシー）などを調節してください。	G (dB)	-2.0	+1.0	+1.5	+3.0
			F (Hz)	88	841	2.11k	4.49k
			Q	2.8	2	0.7	7
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HI-MIDのF（フリケンシー）などを調節してください。	G (dB)	-0.5	0.0	+2.0	+3.5
			F (Hz)	187	1.00k	2.00k	6.72k
			Q	0.11	4.5	0.56	0.11
26	Male Vocal 2	25のバリエーションです。	G (dB)	+2.0	-5.0	+2.5	+4.0
			F (Hz)	167	236	2.67k	6.72k
			Q	0.11	10	5.6	*
27	Female Vocal 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HI-MIDのF（フリケンシー）などを調節してください。	G (dB)	-1.0	+1.0	+1.5	+2.0
			F (Hz)	118	397	2.67k	5.99k
			Q	0.18	0.45	0.56	0.14
28	Female Vocal 2	27のバリエーションです。	G (dB)	-7.0	+1.5	+1.5	+2.5
			F (Hz)	111	334	2.00k	6.72k
			Q	*	0.16	0.2	*
29	Chorus & Harmony	コーラス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。コーラス全体を明るくします。	G (dB)	-2.0	+1.0	+1.5	+3.0
			F (Hz)	88	841	2.11k	4.49k
			Q	2.8	2	0.7	7
30	Total EQ 1	STEREOパスで使用すること（ミックスダウン時など）を前提にプログラミングされたトータルイコライジングです。コンプレッサーと併用すれば、さらに効果的です。	G (dB)	-0.5	0.0	+3.0	+6.5
			F (Hz)	94	944	2.11k	16.0k
			Q	7	2.2	5.6	*

\*: SHELF (シェルフ)

Program #	Program Name	Description		Parameter			
				LOW	L-MID	H-MID	HIGH
31	Total EQ 2	30のバリエーションです。	G(dB)	+4.0	+1.5	+2.0	+6.0
			F(Hz)	94	749	1.78k	17.9k
			Q	7	2.8	5.6	*
32	Total EQ 3	30のバリエーションです。30～32のセッティングは、単独のステレオソース、外部エフェクトのリターンに利用してもいいでしょう。	G(dB)	+1.5	+0.5	+2.0	+4.0
			F(Hz)	66	841	1.88k	15.1k
			Q	*	0.28	0.7	*
33	Bass Drum 3	Bass Drum 1/2のバリエーションです。中低域を抜いた感じのサウンドです。	G(dB)	+3.5	-10.0	+3.5	0.0
			F(Hz)	118	315	4.23k	20.1k
			Q	2	10	0.4	0.4
34	Snare Drum 3	Snare Drum 1/2のバリエーションです。やや太めのサウンドです。	G(dB)	0.0	+2.0	+3.5	0.0
			F(Hz)	223	561	4.23k	4.00k
			Q	*	4.5	2.8	0.1
35	Tom-tom 2	中高域を強調した、Tom Tom 1のバリエーションです。	G(dB)	-9.0	+1.5	+2.0	0.0
			F(Hz)	88	210	5.33k	16.9k
			Q	*	4.5	1.2	*
36	Piano 3	Piano 1/2のバリエーションです。	G(dB)	+4.5	-13.0	+4.5	+2.5
			F(Hz)	99	472	2.37k	10.0k
			Q	8	10	9	*
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と組み合わせて使用してください。	G(dB)	-5.5	+1.5	+6.0	0.0
			F(Hz)	187	397	6.72k	12.6k
			Q	10	6.3	2.2	*
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。37と組み合わせて使用してください。	G(dB)	-5.5	+1.5	+5.0	+3.0
			F(Hz)	187	397	6.72k	5.65k
			Q	10	6.3	2.2	0.1
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。	G(dB)	-1.5	0.0	+1.0	+3.0
			F(Hz)	74	1.00k	4.00k	12.6k
			Q	*	4.5	1.8	*
40	Narrator	原稿を読んでいるような声を録音するときに利用できるセッティングです。	G(dB)	-4.0	-1.0	+2.0	0.0
			F(Hz)	105	707	2.52k	10.0k
			Q	4	7	0.63	*

\*: SHELF (シェルフ)



EQのセッティングは、生楽器を録音したテープを基準にプログラムされています。サンプラーやシンセサイザー、リズムマシンに使用する場合は、その楽器に合わせてEQのパラメーターを調節してください。

# エフェクトライブラリーリスト

本機にあらかじめ内蔵されているエフェクトのリストです。個々のパラメーターの機能については P付録-27をご覧ください。

No.	ネーム	エフェクトの効果および設定値
1	REVERB HALL1	やや大きめのコンサートホール風の響きをシミュレートした効果です。ストリングスやブラスセクションなど、楽器に広がり感を加えます。“2”はそのバリエーションで、比較的長めの残響と広がり感を強調してあります。
2	REVERB HALL2	

No.	Rev.Time	Hi.Ratio	Diff.	Ini.Dly	Density	LPF	HPF	Rev.Dly	Rev.Bal
1	2.8s	0.8	6	40.0ms	3	7.0kHz	THRU	18.0ms	50%
2	3.2s	0.7	8	38.0ms	3	6.3kHz	THRU	17.0ms	50%

3	REVERB ROOM1	コンクリートなど、反響の多い壁を持つ部屋の響きをシミュレートした効果です。ドラムサウンドなどにライブ感を加えます。“2”はそのバリエーションです。
4	REVERB ROOM2	

No.	Rev.Time	Hi.Ratio	Diff.	Ini.Dly	Density	LPF	HPF	Rev.Dly	Rev.Bal
3	1.4s	0.8	7	5.0ms	3	THRU	280Hz	1.0ms	50%
4	1.8s	0.6	6	17.0ms	3	9.0kHz	80Hz	4.0ms	50%

5	REVERB STAGE	“REVERB HALL”を少し明るくした効果です。サウンド全体に薄く加えることで臨場感を調整します。
---	--------------	-----------------------------------------------------

No.	Rev.Time	Hi.Ratio	Diff.	Ini.Dly	Density	LPF	HPF	Rev.Dly	Rev.Bal
5	3.4s	0.9	8	45.0ms	3	THRU	70Hz	9.0ms	50%

6	REVERB PLATE	特に楽器を選ぶ訳ではありませんが、昔で言う「鉄板リバーブ」のシミュレートです。ボーカルやパーカッションなどに使ってみると良いでしょう。
---	--------------	---------------------------------------------------------------------

No.	Rev.Time	Hi.Ratio	Diff.	Ini.Dly	Density	LPF	HPF	Rev.Dly	Rev.Bal
6	2.4s	0.7	8	16.0ms	3	8.0kHz	THRU	2.0ms	50%

7	REV AMBIENCE1	REVERB ROOM 1&2より先さらに小さい楽器周辺の空気感を作る効果です。パーカッションなどの打楽器系はもちろん、ボーカルやコーラスに薄く効かせても良いでしょう。
8	REV AMBIENCE2	

No.	Rev.Time	Hi.Ratio	Diff.	Ini.Dly	Density	LPF	HPF	Rev.Dly	Rev.Bal
7	1.2s	1.0	8	19.0ms	3	9.0kHz	45Hz	4.0ms	50%
8	0.8s	0.6	8	0.1ms	3	THRU	56Hz	0.1ms	50%

9	REV LIVE ROOM1	かなり大きな部屋をイメージしたROOM系のシミュレーションです。
10	REV LIVE ROOM2	

No.	Rev.Time	Hi.Ratio	Diff.	Ini.Dly	Density	LPF	HPF	Rev.Dly	Rev.Bal
9	2.4s	0.8	7	0.1ms	3	7.0kHz	THRU	0.1ms	50%
10	2.2s	0.5	6	12.0ms	3	4.0kHz	THRU	3.0ms	50%

- 11 REVERB VOCAL1 主にボーカルやコーラスに使用すると良いリバーブです。“2”は長めの設定で、バラード等に適しています。
- 12 REVERB VOCAL2

No.	Rev.Time	Hi.Ratio	Diff.	Ini.Dly	Density	LPF	HPF	Rev.Dly	Rev.Bal
11	1.8s	0.4	3	19.0ms	3	6.3kHz	110Hz	10.0ms	100%
12	2.8s	0.3	6	35.0ms	2	6.3kHz	80Hz	30.0ms	100%

- 13 REV SN.ROOM スネア用のリバーブバリエーションです。好みに応じてエディットしてください。

No.	Rev.Time	Hi.Ratio	Diff.	Ini.Dly	Density	LPF	HPF	Rev.Dly	Rev.Bal
13	1.3s	0.9	8	26.0ms	1	10.0kHz	180Hz	4.0ms	90%

- 14 REV SN.PLATE スネア用のリバーブバリエーションです。好みに応じてエディットしてください。

No.	Rev.Time	Hi.Ratio	Diff.	Ini.Dly	Density	LPF	HPF	Rev.Dly	Rev.Bal
14	1.7s	0.9	2	20.0ms	1	11.0kHz	140Hz	6.0ms	90%

- 15 CHORUS->REVERB コーラス効果のあとにリバーブが効きます。ドライな音を広がりのある温かい音にしたいときなどに適しています。リバーブの量はリバーブデプスで調整します。

No.		Freq.	Depth	Rev.Time	Hi.Ratio	Diff.	Mod.Dly	Ini.Dly	LPF	HPF	Depth
15	(CHORUS)	4.5Hz	14%				7.3ms				
	(REVERB)			1.7s	0.8	8		30.0ms	12.0kHz	40Hz	60%

- 16 FLANGE->REVERB1 フランジ効果のあとにリバーブが効きます。「CHORUS REVERB」のさらにモジュレーション効果を強調したいときなどに適しています。リバーブの量はリバーブデプスで調整します。“2”はそのバリエーションです。
- 17 FLANGE->REVERB2

No.		Freq.	Depth	Rev.Time	Diff.	Ini.Dly	FB.Gain	Mod.Dly	LPF	HPF	Depth
16	(FLANGE)	2.4Hz	68%				+37%	254.4ms			
	(REVERB)			2.6s	8	10.0ms			9.0kHz	45Hz	61%
17	(FLANGE)	3.3Hz	9%				-63%	0.4ms			
	(REVERB)			1.4s	8	9.1ms			9.0kHz	45Hz	56%

- 18 EARLY REF.1 リバーブの初期反射音のみの効果で、ゲートリバーブ風な効果からアンビエンス
- 19 EARLY REF.2 風の効果まで、用途の広いエフェクトです。“2”はそのバリエーションです。

No.	Type	RoomSize	Liveness	Diff.	Ini.Dly	ER Num.	Hi.Ratio	FB.Gain	LPF	HPF
18	L-Hall	2.5	2	8	23.7ms	15	0.8	0%	10.0kHz	THRU
19	S-Hall	2.0	7	7	4.8ms	15	0.8	0%	11.0kHz	THRU

- 20 GATE REVERB いわゆるゲートリバーブ効果をEARLY REFLECTION効果でシミュレートしたものです。

No.	Type	RoomSize	Liveness	Diff.	Ini.Dly	ER Num.	Hi.Ratio	FB.Gain	LPF	HPF
20	Type-B	1.9	8	7	0.1ms	15	0.8	0%	12.0kHz	THRU

- 21 REVERSE GATE ゲートリバーブの音を前後逆にしたような一風変わった効果です。

No.	Type	RoomSize	Liveness	Diff.	Ini.Dly	ER Num.	Hi.Ratio	FB.Gain	LPF	HPF
21	Type-A	2.8	8	5	0.1ms	15	0.8	0%	12.0kHz	THRU

- 22 DELAY->EARLY REF デレイの後に初期反射音が出る効果です。

No.		Delay	FB.Gain	Type	RoomSize	Liveness	Hi.Ratio	Diff.	Ini.Dly	ER Num.	Depth
22	(DELAY)	256.0ms	+43%				0.3				
	(EARLY REF)			Random	6.8	4		3	8.0ms	12	47%

- 23 DELAY L-C-R 1 左右と真ん中の計3本のデレイを得られます。タイムの設定で3連符なども作れます。  
24 DELAY L-C-R 2 “2”はそのバリエーションです。

No.	Dly(L)	Dly(R)	Dly(C)	Level(C)	FB.Dly	FB.Gain	Hi.Ratio	LPF	HPF	Ini.Dly
23	125.0ms	250.0ms	500.0ms	+57	125.0ms	+20%	0.8	THRU	THRU	0.1ms
24	250.0ms	500.0ms	1000.0ms	+57	1000.0ms	+17%	0.8	THRU	THRU	0.1ms

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

No.		Freq.	Depth	Dly(L)	Dly(R)	Dly(C)	Mod.Dly	Level(C)	FB.Dly	FB.Gain	Hi.Ratio
25	(CHORUS)	0.8Hz	24%				5.9ms				
	(DLY LCR)			26.4ms	33.2ms	13.1ms		+60	40.5ms	-48%	0.1

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

No.		Delay	FB.Gain	EQ F	Freq.	Mod.Dly	LPF	HPF	EQ G	AM Depth	PM Depth
26	(MONODLY)	400.0ms	+32%				THRU	THRU			
	(CHORUS)			315Hz	0.4Hz	0.1ms			0dB	10%	40%

- 27 STEREO INI.DLY ECHO ステレオエコーの前にステレオのフィードバックデレイが付けられる効果です。

No.	FB.D(L)	FB.G(L)	FB.D(R)	FB.G(R)	Hi.Ratio	LPF	HPF	Dly(L)	Dly(R)
27	220.0ms	+40%	220.0ms	+40%	0.4	THRU	THRU	220.0ms	110.0ms

- 28 ECHO ごく一般的なエコー効果です。

No.	Dly(L)	FB.G(L)	Dly(R)	FB.G(R)	Hi.Ratio	LPF	HPF	Ini.Dly	L->R Bal	R->L Bal
28	220.0ms	+44%	180.0ms	-55%	0.2	THRU	THRU	0.1ms	0%	0%

- 29 CROSS ECHO エコーのフィードバックが左から右、右から左にとクロスするような効果です。

No.	Dly(L)	FB.G(L)	Dly(R)	FB.G(R)	Hi.Ratio	LPF	HPF	Ini.Dly	L->R Bal	R->L Bal
29	200.0ms	+40%	350.0ms	+40%	0.4	THRU	THRU	0.1ms	34%	34%

- 30 CROSS DELAY エコーのフィードバックを完全にクロスさせた効果です。

No.	Dly(L)	FB.G(L)	Dly(R)	FB.G(R)	Hi.Ratio	LPF	HPF	Ini.Dly	L->R Bal	R->L Bal
30	220.0ms	+44%	180.0ms	-55%	0.2	THRU	THRU	0.1ms	100%	100%

- 31 CHORUS1 モジュレーションで作るいわゆる“広げてみたいザー”の代表です。  
32 CHORUS2

No.	Freq.	AM Depth	PM Depth	LSF F	LSF G	Mod.Dly	EQ F	EQ G	HSF F	HSF G
31	0.6Hz	49%	35%	220Hz	+3dB	12.1ms	560Hz	-1dB	4.0kHz	+1dB
32	0.6Hz	49%	35%	220Hz	0dB	12.1ms	560Hz	0dB	4.0kHz	0dB

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

No.	Freq.	AM Depth	PM Depth	LSF F	LSF G	Mod.Dly	EQ F	EQ G	HSF F	HSF G
33	0.5Hz	64%	90%	180Hz	+2dB	38.0ms	560Hz	0dB	3.2kHz	+2dB

- 34 FLANGE モジュレーション効果の代表格です。コーラス的でコーラスより強力な効果が欲しいときに使ってください。

No.	Freq.	Depth	FB.Gain	LSF F	LSF G	Mod.Dly	EQ F	EQ G	HSF F	HSF G
34	1.2Hz	25%	+45%	63Hz	0dB	14.6ms	630Hz	+2dB	3.2kHz	0dB

- 35 SYMPHONIC コーラスに比べて上品な広がり感が得られます。

No.	Freq.	Depth	Mod.Dly	LSF F	LSF G	EQ F	EQ G	HSF F	HSF G
35	0.6Hz	8%	2.4ms	63Hz	0dB	500Hz	0dB	6.3kHz	-2dB

- 36 TREMOLO 昔のギターアンプに“Tremolo”というボリュームがありました。それをシミュレートしてみました。音にバネがついたような印象です。エフェクトへの送り量を「プリ」で行うと効果がさらにはっきりします。

No.	Freq.	AM Depth	PM Depth	LSF F	LSF G	EQ F	EQ G	HSF F	HSF G
36	3.1Hz	84%	6%	250Hz	+2dB	630Hz	+1dB	2.8kHz	+1dB

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

No.	Freq.	LR Depth	FR Depth	LSF F	LSF G	Dir.	EQ F	EQ G	HSF F	HSF G
37	0.5Hz	98%	15%	140Hz	+4dB	L<->R	630Hz	+3dB	3.2kHz	0dB

- 38 PHASING 昔からあるフェイズ・シフター的な効果をねらったものです。これも同様に「プリ」で送って使用すると効果的です。

No.	Freq.	Depth	FB.Gain	Offset	Stage	LSF F	LSF G	HSF F	HSF G
38	1.3Hz	52%	+68%	32	4	250Hz	+2dB	3.6kHz	+1dB

- 39 ST.PITCH CHANGE コーラス / フランジとは違う左右の音程を微妙に変えることで得られるステレオ効果です。

No.	Pitch	Fine(1)	Fine(2)	Out(1)	Out(2)	Pan(1)	Pan(2)	FB.G(1)	FB.G(2)	Delay
39	0	+20	-20	+100	+100	L100	R100	+28%	-28%	25.0ms

- 40 VOCAL DOUBLER デレイを少し長めに設定することで得られる薄いハーモナイズ効果です。

No.	Pitch	Fine(1)	Fine(2)	Out(1)	Out(2)	Pan(1)	Pan(2)	FB.G(1)	FB.G(2)	Delay
40	0	+5	-10	+100	+100	L6	R6	+10%	-10%	60.0ms

# エフェクトパラメーターリスト

各エフェクトをエディットするときに使うパラメーターです。

AM Depth	設定範囲：0 ~ 100% 機能：音量( Amplitude )のゆれの大きさです。
Delay	設定範囲：0.1 ~ 255.0ms、0.1 ~ 320.0ms、0.1 ~ 1000.0ms( エフェクトにより異なります。 ) 機能：ディレイの遅延時間です。
Density	設定範囲：0 ~ 3 機能：リバーブの密度です。
Depth	設定範囲：0 ~ 100% 機能：ゆれの大きさです。
Diffusion	設定範囲：0 ~ 10 機能：リバーブ音の左右の拡がりです。数値が大きいほど拡がりが増します。
Dir.	設定範囲：L<->R, L->R, L<-R, Turn L, Turn R 機能：パンの効果の方向の選択です。
DIY( C )	設定範囲：0.1 ~ 1000.0ms 機能：センターのファーストディレイの遅延時間です。
DIY( L )	設定範囲：0.1 ~ 320.0ms、0.1 ~ 500.0ms、0.1 ~ 1000.0ms( エフェクトにより異なります。 ) 機能：左チャンネルのファーストディレイの遅延時間です。
DIY( R )	設定範囲：0.1 ~ 320.0ms、0.1 ~ 500.0ms、0.1 ~ 1000.0ms( エフェクトにより異なります。 ) 機能：右チャンネルのファーストディレイの遅延時間です。
EQ F	設定範囲：160Hz ~ 8.0kHz 機能：パラメトリックイコライザーのフリケンシーです。
EQ G	設定範囲：-12 ~ +12dB 機能：パラトリックイコライザーのゲインです。
ER Num.	設定範囲：1 ~ 15 機能：アーリーリフレクションの本数です。
FB.D(L)	設定範囲：0.1 ~ 360.0ms 機能：L側のフィードバックディレイです。
FB.D(R)	設定範囲：0.1 ~ 360.0ms 機能：R側のフィードバックディレイです。
FB.DIy	設定範囲：0.1 ~ 1000.0ms 機能：フィードバックディレイ音の遅延時間です。
FB.Gain	設定範囲：-99 ~ +99% 機能：フィードバックゲインの大きさです。マイナスの値にすると逆位相でのフィードバックとなります。
FB.G( 1 )	設定範囲：-99 ~ +99% 機能：ピッチチェンジ1のフィードバックの減衰の割合です。数値が大きいほど繰り返しが多くなります。マイナスの値にすると逆位相でのフィードバックとなります。
FB.G( 2 )	設定範囲：-99 ~ +99% 機能：ピッチチェンジ2のフィードバックの減衰の割合です。数値が大きいほど繰り返しが多くなります。マイナスの値にすると逆位相でのフィードバックとなります。

FB.G(L)	設定範囲： -99 ~ +99% 機能： 左チャンネルのフィードバックディレイの減衰の割合です。数値が大きいほど繰り返しが多くなります。マイナスの値にすると逆位相でのフィードバックとなります。
FB.G(R)	設定範囲： -99 ~ +99% 機能： 右チャンネルのフィードバックディレイの減衰の割合です。数値が大きいほど繰り返しが多くなります。マイナスの値にすると逆位相でのフィードバックとなります。
Fin(1)	設定範囲： -50 ~ +50 機能： ピッチチェンジ1のピッチ変化の微調整です。
Fin(2)	設定範囲： -50 ~ +50 機能： ピッチチェンジ2のピッチ変化の微調整です。
FR Depth	設定範囲： 0 ~ 100% 機能： パンの前後方向の深さです。
Freq.	設定範囲： 0.1 ~ 40.0Hz 機能： ゆれのスピードです。数値が大きいほど速くなります。
High Ratio	設定範囲： 0.1 ~ 1.0 機能： リバース音の高音の減衰の割合です。数値が小さいほど減衰が大きくなります。
HPF	設定範囲： THRU ~ 8.0kHz 機能： ハイパスフィルターのカットオフフリケンシーです。THRUではフィルターが無効となります。
HSF F	設定範囲： 1.0 ~ 10.0kHz 機能： ハイシェルピングフィルターのフリケンシーです。
HSF G	設定範囲： -12 ~ +12dB 機能： ハイシェルピングフィルターのゲインです。
Ini.Dly	設定範囲： 0.1 ~ 200.0ms、0.1 ~ 320.0ms( エフェクトにより異なります。 ) 機能： リバースの初期反射音が出るまでの遅延時間です。
L->R Bal	設定範囲： 0 ~ 100% 機能： エコーのL側OUTからRに送る音量です。
Leve(C)	設定範囲： -100 ~ +100 機能： センターディレイ音のレベルです。
Liveness	設定範囲： 0 ~ 10 機能： 音のひびきやすさを示します。
LPF	設定範囲： 1.0kHz ~ THRU 機能： ローパスフィルターのカットオフフリケンシーです。THRUではフィルターが無効となります。
LR Depth	設定範囲： 0 ~ 100% 機能： パンの左右方向の深さです。
LSF F	設定範囲： 32Hz ~ 1.0kHz 機能： ローシェルピングフィルターのフリケンシーです。
LSF G	設定範囲： -12 ~ +12dB 機能： ローシェルピングフィルターのゲインです。
Mod.Dly	設定範囲： 0.0 ~ 255.0ms 機能： ダイレクト音から変調音までの時間です。
Offset	設定範囲： 0 ~ 100 機能： フェーズの位相差のオフセットです。

---

Ou( 1 )	設定範囲： -100 ~ +100 機 能： ピッチチェンジ1のレベルです。マイナスの値にすると逆位相での出力となります。
Ou( 2 )	設定範囲： -100 ~ +100 機 能： ピッチチェンジ2のレベルです。マイナスの値にすると逆位相での出力となります。
Par( 1 )	設定範囲： L100 ~ R100 機 能： ピッチチェンジ1のパンです。
Par( 2 )	設定範囲： L100 ~ R100 機 能： ピッチチェンジ2のパンです。
Pitch	設定範囲： -12 ~ +12 機 能： ピッチチェンジの変化幅(半音単位)です。
PM Depth	設定範囲： 0 ~ 100% 機 能： 音程( Pitch )のゆれの大きさです。
R->L Bal	設定範囲： 0 ~ 100% 機 能： エコーのR側OUTからLに送る音量です。
Rev.Bal	設定範囲： 0 ~ 100% 機 能： リバートのERとリバートの音量バランスです。0%でERのみ、100%でリバート音のみとなります。
Rev.Dly	設定範囲： 0.1 ~ 85.0ms 機 能： リバートのERからリバートまでのディレイです。
Rev.Time	設定範囲： 0.3 ~ 30.0s 機 能： リバートの残響の長さです。
RoomSize	設定範囲： 0.1 ~ 20.0 機 能： ERの部屋の大きさ、つまりディレイの間隔を示します。
Stage	設定範囲： 4, 6, 8 機 能： フェーズのステージです。
Type	設定範囲： S-Hall, L-Hall, Random, Reverse, Plate, Spring、TypeA, TypeB( エフェクトにより異なります。 ) 機 能： ERのタイプです。

# ダイナミクスのタイプ

ダイナミクスにはComp( CMP ) Gate( GAT ) Expand( EXP ) Compressor( CPH ) Compressor( CPS ) Ducking( DCK ) の6つのタイプがあります。

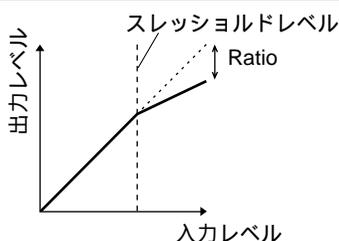


Release、Hold、Decayの各パラメータは02Rの動作しているサンプリング周波数によって動作時間や可変範囲が変化しますのでご注意ください。

## Comp (CMP)

スレッシュホールドレベルより大きい信号が入力された場合、一定の比率で( ratio )出力レベルを小さくします。ratioが = 1のとき、スレッシュホールドレベル以上の信号を出力するのを防ぐためリミッターとも呼ばれます。

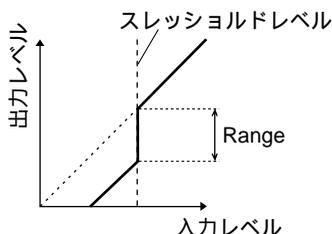
Threshold (dB)	Ratio	Range (dB)	Attack (ms)	Outgain (dB)	Knee	Width (dB)	Release (ms)	Hold (ms)	Decay (ms)
-54 ~ 0 (55point)	1.0, 1.1, 1.3, 1.5, 1.7, 2.0, 2.5, 3.0, 3.5, 4.0, 5.0, 6.0, 8.0, 10, 20, (16point)		0 ~ 120 (121point)	0 ~ +18 (36point)	hard, 1, 2, 3, 4, 5 (6point)		5ms ~ 42.3s (48kHz) 6ms ~ 46.0s (44.1kHz) 8ms ~ 63.4s (32kHz) (160point)		



## Gate (GAT)

スレッシュホールドレベルより小さい信号が入力された場合、出力を一定の値( range )小さくします。

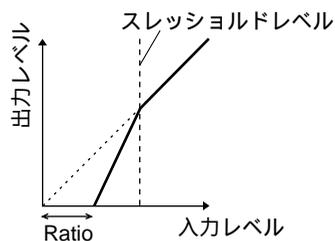
Threshold (dB)	Ratio	Range (dB)	Attack (ms)	Attack (ms)	Knee	Width (dB)	Release (ms)	Hold (ms)	Decay (ms)
-54 ~ 0 (55point)		- 70 ~ 0 (71point)	0 ~ 120 (121point)					0.02ms ~ 1.96s (48kHz) 0.02ms ~ 2.13s (44.1kHz) 0.03ms ~ 2.94s (32kHz) (216point)	5ms ~ 42.3s (48kHz) 6ms ~ 46.0s (44.1kHz) 8ms ~ 63.4s (32kHz) (160point)



## Expand (EXP)

スレッシュホールドレベルより小さい信号入力された場合、出力を一定の比率で( ratio )で小さくします。

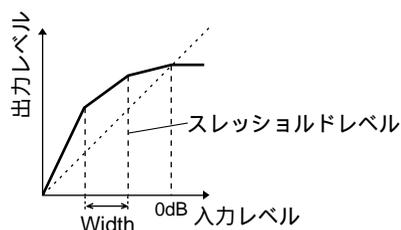
Threshold (dB)	Ratio	Range (dB)	Attack (ms)	Outgain (dB)	Knee	Width (dB)	Release (ms)	Hold (ms)	Decay (ms)
-54 ~ 0 (55point)	1.0, 1.1, 1.3, 1.5, 1.7, 2.0, 2.5, 3.0, 3.5, 4.0, 5.0, 6.0, 8.0, 10, 20, (16point)		0 ~ 120 (121point)	0 ~ +18 (36point)	hard, 1, 2, 3, 4, 5 (6point)		5ms ~ 42.3s (48kHz) 6ms ~ 46.0s (44.1kHz) 8ms ~ 63.4s (32kHz) (160point)		



CompanderH (CPH)  
CompanderS (CPS)

コンプレッサー、エキスパンド、リミッターの複合処理をします。

Threshold (dB)	Ratio	Range (dB)	Attack (ms)	Outgain (dB)	Knee	Width (dB)	Release (ms)	Hold (ms)	Decay (ms)
-54 ~ 0 (55point)	1.0, 1.1, 1.3, 1.5, 1.7, 2.0, 2.5, 3.0, 3.5, 4.0, 5.0, 6.0, 8.0, 10, 20 (15point)		0 ~ 120 (121point)	-18 ~ 0 (36point)		1 ~ 90 (90point)	5ms ~ 42.3s (48kHz) 6ms ~ 46.0s (44.1kHz) 8ms ~ 63.4s (32kHz) (160point)		



境界値を3点持ちます。

0dB以上

リミッターとして働きます。

スレッシュヨルドレベル以上  
コンプレッサーとして働きます。

(スレッシュヨルドレベル + width) 以下  
エキスパンドとして働きます。

CPHではエキスパンドのRatioが5:1、CPSではエキスパンドのRatioが1.5:1で固定です。エキスパンドの効果を取り消すにはwidthを最大にしてください。

また、コンプレッサーのkneeは2となっています。

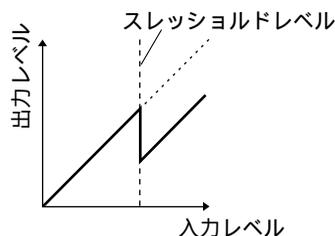
\* Ratio, Thresholdの値によって自動的にgainが最大 + 18dB分上がります。

\* Outgainによって自動的に上がったgainを下げるすることができます。

Ducking (DUK)

スレッシュヨルドレベルより大きい信号が入力された場合、出力を一定の値 ( range ) 小さくします。Keyinソースによって、BGMを小さくするとき等に用います。

Threshold (dB)	Ratio	Range (dB)	Attack (ms)	Attack (ms)	Knee	Width (dB)	Release (ms)	Hold (ms)	Decay (ms)
-54 ~ 0 (55point)		- 70 ~ 0 (71point)	0 ~ 120 (121point)					0.02ms ~ 1.96s (48kHz) 0.02ms ~ 2.13s (44.1kHz) 0.03ms ~ 2.94s (32kHz) (216point)	5ms ~ 42.3s (48kHz) 6ms ~ 46.0s (44.1kHz) 8ms ~ 63.4s (32kHz) (160point)



# ダイナミクスライブラリーリスト

本機にあらかじめ内蔵されているダイナミクスのリストです。各々のパラメーターの機能は P.付録-36をご覧ください。Presetのrelease、hold、decayはfs 44.1kHzでの値です。



Release、Hold、Decayの各パラメータは02Rの動作しているサンプリング周波数によって動作時間や可変範囲が変化しますのでご注意ください。

No	ネーム(タイプ)	コンプレッサーの効果および設定値
1	A.Dr.BD (CMP)	生ドラムキットのベースドラムにそれぞれCMP、EXP、GAT、CPHを使ったプリセットです。
2	A.Dr.BD (EXP)	
3	A.Dr.BD (GAT)	
4	A.Dr.BD (CPH)	

No.	Threshold (dB)	Ratio (:1)	Range (dB)	Attack (ms)	Outgain (dB)	Knee	Width (dB)	Release (ms)	Hold (ms)	Decay (ms)
1	-24	3		9	5.5	2		58		
2	-23	1.7		1	3.5	2		70		
3	-11		-53	0					1.93	400
4	-11	3.5		1	-1.5		7	192		

5	A.Dr.SN (CMP)	プリセットプログラム1～4をスネアドラムに応用したものです。
6	A.Dr.SN (EXP)	
7	A.Dr.SN (GAT)	
8	A.Dr.SN (CPS)	

No.	Threshold (dB)	Ratio (:1)	Range (dB)	Attack (ms)	Outgain (dB)	Knee	Width (dB)	Release (ms)	Hold (ms)	Decay (ms)
5	-17	2.5		8	3.5	2		12		
6	-23	2		0	0.5	2		151		
7	-8		-23	1					0.63	238
8	-8	1.7		11	0.0		10	128		

9	A.Dr.Tom (EXP)	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、スネアやベースドラムの音の分離が良くなります。
---	----------------	-----------------------------------------------------------

No.	Threshold (dB)	Ratio (:1)	Range (dB)	Attack (ms)	Outgain (dB)	Knee	Width (dB)	Release (ms)	Hold (ms)	Decay (ms)
9	-20	2		2	5.0	2		749		

10	A.Dr.OverTop (CPS)	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他のキットの音の分離を良くします。
----	--------------------	------------------------------------------------------------------------------------------

No.	Threshold (dB)	Ratio (:1)	Range (dB)	Attack (ms)	Outgain (dB)	Knee	Width (dB)	Release (ms)	Hold (ms)	Decay (ms)
10	-24	2		38	-3.5		54	842		

- 11 E.B.finger ( CMP ) 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。

No.	Threshold (dB)	Ratio ( :1)	Range (dB)	Attack (ms)	Outgain (dB)	Knee	Width (dB)	Release (ms)	Hold (ms)	Decay (ms)
11	-12	2		15	4.5	2		470		

- 12 E.B.slapp ( CMP ) 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。

No.	Threshold (dB)	Ratio ( :1)	Range (dB)	Attack (ms)	Outgain (dB)	Knee	Width (dB)	Release (ms)	Hold (ms)	Decay (ms)
12	-12	1.7		6	4.0	hard		133		

- 13 Syn.Bass ( CMP ) 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。

No.	Threshold (dB)	Ratio ( :1)	Range (dB)	Attack (ms)	Outgain (dB)	Knee	Width (dB)	Release (ms)	Hold (ms)	Decay (ms)
13	-10	3.5		9	3.0	hard		250		

- 14 Piano1 ( CMP ) Piano1は、少し音を立たせて音色を明るめにします。それに対し、Piano2は、深めのスレッシュホ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。
- 15 Piano2 ( CMP )

No.	Threshold (dB)	Ratio ( :1)	Range (dB)	Attack (ms)	Outgain (dB)	Knee	Width (dB)	Release (ms)	Hold (ms)	Decay (ms)
14	-9	2.5		17	1.0	hard		238		
15	-18	3.5		7	6.0	2		174		

- 16 E.Guitar ( CMP ) エレキギターのカットングやアルペジオ等バックングに向いています。また、音色やプレイによっていろいろと調整してみると良いです。

No.	Threshold (dB)	Ratio ( :1)	Range (dB)	Attack (ms)	Outgain (dB)	Knee	Width (dB)	Release (ms)	Hold (ms)	Decay (ms)
16	-8	3.5		7	2.5	4		261		

- 17 A.Guitar ( CMP ) アコースティックギターのストロークやアルペジオ等のバックングに向いています。

No.	Threshold (dB)	Ratio ( :1)	Range (dB)	Attack (ms)	Outgain (dB)	Knee	Width (dB)	Release (ms)	Hold (ms)	Decay (ms)
17	-10	2.5		5	1.5	2		238		

- 18 Strings1 ( CMP ) ストリングに適しているコンプレッサーでNo.19やNo.20などは、音域が低い楽器 (チェロ、コントラバス)にも使用できます。
- 19 Strings2 ( CMP )
- 20 Strings3 ( CMP )

No.	Threshold (dB)	Ratio ( :1)	Range (dB)	Attack (ms)	Outgain (dB)	Knee	Width (dB)	Release (ms)	Hold (ms)	Decay (ms)
18	-11	2		33	1.5	2		749		
19	-12	1.5		93	1.5	4		1.35 S		
20	-17	1.5		76	2.5	2		186		

- 21 BrassSection (CMP) 割と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。

No.	Threshold (dB)	Ratio (:1)	Range (dB)	Attack (ms)	Outgain (dB)	Knee	Width (dB)	Release (ms)	Hold (ms)	Decay (ms)
21	-18	1.7		18	4.0	1		226		

- 22 Syn.Pad (CMP) 拡散しがちな音をおさえる効果があります。たとえばシンセパッドのように耳ざわりが良い分、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。

No.	Threshold (dB)	Ratio (:1)	Range (dB)	Attack (ms)	Outgain (dB)	Knee	Width (dB)	Release (ms)	Hold (ms)	Decay (ms)
22	-13	2		58	2.0	1		238		

- 23 SamplingPerc (CPS) CD-ROM等の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。バリエーションとしてPerc, BD, SN,とループ素材(Hip Comp)の4つがあります。
- 24 Sampling BD (CMP)
- 25 Sampling SN (CMP)
- 26 Hip Comp (CPS)

No.	Threshold (dB)	Ratio (:1)	Range (dB)	Attack (ms)	Outgain (dB)	Knee	Width (dB)	Release (ms)	Hold (ms)	Decay (ms)
23	-18	1.7		8	-2.5		18	238		
24	-14	2		2	3.5	4		35		
25	-18	4		8	8.0	hard		354		
26	-23	20		15	0.0		15	163		

- 27 Solo Vocal1 (CMP) Solo Vocalソースに適しているバリエーションです。

- 28 Solo Vocal2 (CMP)

No.	Threshold (dB)	Ratio (:1)	Range (dB)	Attack (ms)	Outgain (dB)	Knee	Width (dB)	Release (ms)	Hold (ms)	Decay (ms)
27	-20	2.5		31	2.0	1		342		
28	-8	2.5		26	1.5	3		331		

- 29 Chorus (CMP) Vocalのバリエーションとして、コーラス向けのプリセットです。

No.	Threshold (dB)	Ratio (:1)	Range (dB)	Attack (ms)	Outgain (dB)	Knee	Width (dB)	Release (ms)	Hold (ms)	Decay (ms)
29	-9	1.7		39	2.5	2		226		

- 30 Compander(H) (CPH) コンパンダーのテンプレートです。

- 31 Compander(S) (CPS)

No.	Threshold (dB)	Ratio (:1)	Range (dB)	Attack (ms)	Outgain (dB)	Knee	Width (dB)	Release (ms)	Hold (ms)	Decay (ms)
30	-10	3.5		1	0.0		6	250		
31	-8	4		25	0.0		24	180		

- 32 Click Erase ( EXP ) ミュージシャンの聞いているクリック音は以外に大きく、それらの音をモニターしたくないときにゲートとして使用すると良いです。

No.	Threshold (dB)	Ratio ( :1)	Range (dB)	Attack (ms)	Outgain (dB)	Knee	Width (dB)	Release (ms)	Hold (ms)	Decay (ms)
32	-33	2		1	2.0	2		284		

- 33 Announcer ( CPH ) アナウンスの声の間をゲートでレベルを下げ、かつアナウンスの声のレベルを揃えます。

No.	Threshold (dB)	Ratio ( :1)	Range (dB)	Attack (ms)	Outgain (dB)	Knee	Width (dB)	Release (ms)	Hold (ms)	Decay (ms)
33	-14	2.5		1	-2.5		18	180		

- 34 Easy Gate ( GAT ) GATEのテンプレートの内容を持ったプログラムです。

No.	Threshold (dB)	Ratio ( :1)	Range (dB)	Attack (ms)	Outgain (dB)	Knee	Width (dB)	Release (ms)	Hold (ms)	Decay (ms)
34	-26		-56	0					2.56	331

- 35 BGM Ducking ( DUK ) BGMを司会等の声でKEYINし、BGMのレベルを下げるすることができます。

No.	Threshold (dB)	Ratio ( :1)	Range (dB)	Attack (ms)	Outgain (dB)	Knee	Width (dB)	Release (ms)	Hold (ms)	Decay (ms)
35	-19		-22	93					1.20 S	6.32 S

- 36 Limiter 1 ( CPS ) リミッターのテンプレートです。1はスローリリース、2はPEAK STOPタイプになっています。  
37 Limiter 2 ( CMP )

No.	Threshold (dB)	Ratio ( :1)	Range (dB)	Attack (ms)	Outgain (dB)	Knee	Width (dB)	Release (ms)	Hold (ms)	Decay (ms)
36	-9	3		20	-3.0		90	3.90		
37	0			0	0.0	hard		319		

- 38 Total Comp1 ( CMP ) 全体のレベルを押えたり、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に使用すると良いプリセットです。また、ステレオソースに使用すると調整によりおもしろい効果が得られます。  
39 Total Comp2 ( CMP )  
40 Total Comp3 ( CMP )

No.	Threshold (dB)	Ratio ( :1)	Range (dB)	Attack (ms)	Outgain (dB)	Knee	Width (dB)	Release (ms)	Hold (ms)	Decay (ms)
38	-8	2.5		60	0.0	2		1.12 S		
39	-18	3.5		94	2.5	hard		447		
40	-16	6		11	6.0	1		180		

# ダイナミクスパラメーターリスト

各ダイナミクスをエディットするときに使うパラメーターです。



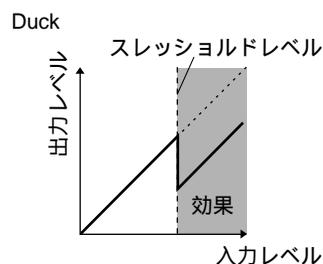
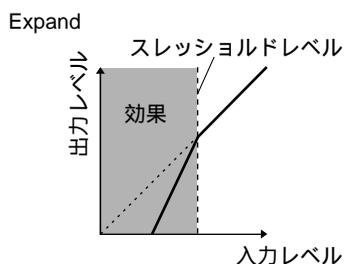
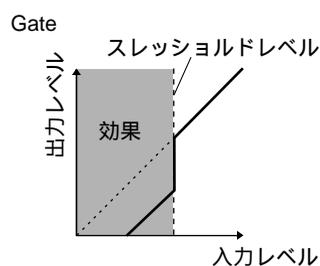
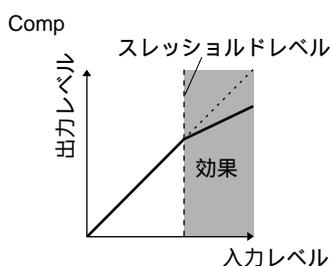
Release、Hold、Decayの各パラメータは02Rの動作しているサンプリング周波数によって動作時間や可変範囲が変化しますのでご注意ください。

## レベルに関するパラメータ

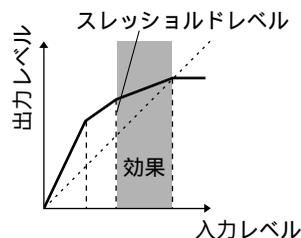
### 1 Threshold〔dB〕全タイプ共通〕

設定範囲： -54 ~ ∞ (55 point)

機能：ダイナミクスの効果が表われる境目のレベルです。



\* CPH, CPSではコンプレッサーの効果が表われる境界になります。



### 2 width〔dB〕CompanderH, CompanderS〕

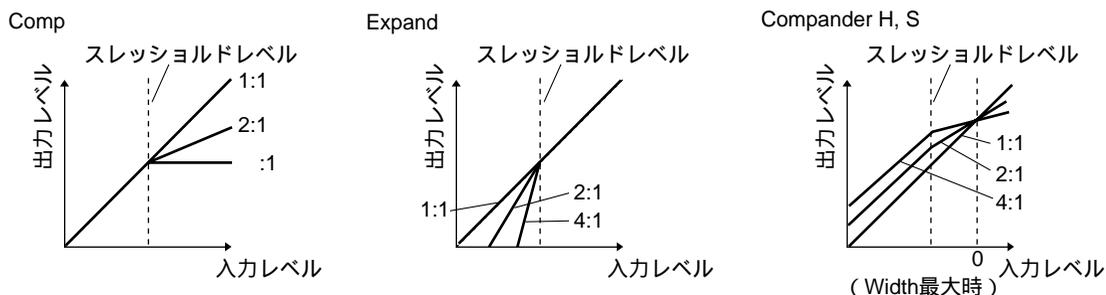
設定範囲： 1 ~ 90dB (90 point)

機能：コンプレッサーの効果の境界(スレッシュヨルド)と、エキスパンドの効果の境界の幅になります。

スレッシュヨルド + width以下にエキスパンドの効果がありません。

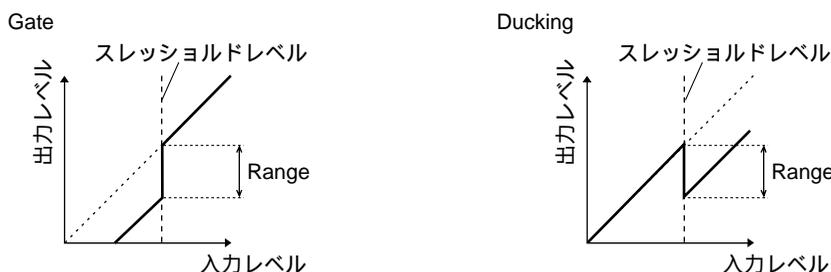
3 ratio [ comp, expand, companderH, S ]

設定範囲： 1.0, 1.1, 1.3, 1.5, 1.7, 2.0, 2.5, 3.0, 3.5, 4.0, 5.0, 6.0, 8.0, 10, 20, ( 16 point ) comp, expand  
 1.0, 1.1, 1.3, 1.5, 1.7, 2.0, 2.5, 3.0, 3.5, 4.0, 5.0, 6.0, 8.0, 10, 20 ( 15 point ) compander H, S  
 機能： ダイナミクス効果の量を示します。



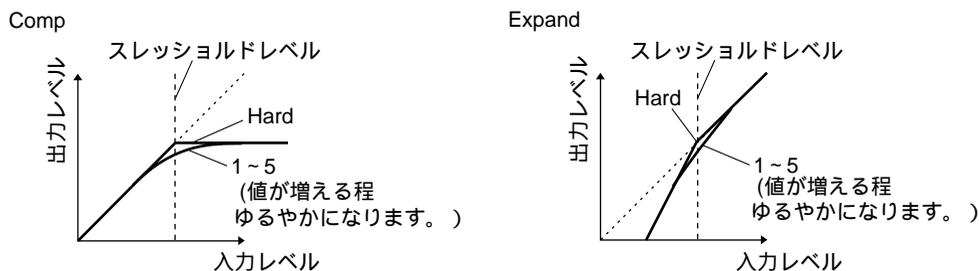
4 range [ gate, ducking ]

設定範囲： -70 ~ 0dB ( 71 point )  
 機能： Gate, Duckingの効果のかかっているときの減衰量です。



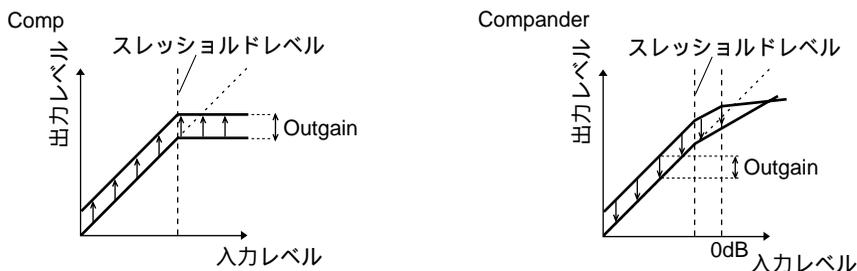
5 knee [ comp, expand ]

設定範囲： hard, 1, 2, 3, 4, 5  
 機能： スレッシュホールドでのレベルのおれまがり方のするどさです。



6 Outgain [ comp, expand, companderH, S ]

設定範囲： 0 ~ +18 ( 36 point ) comp, expand  
 -18 ~ ∞ ( 36 point ) compander H, S  
 機能： 出力レベルを調整します。



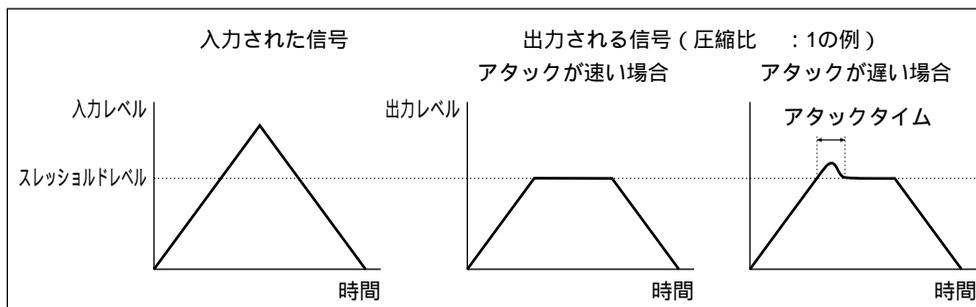
\* Companderでは、Ratio、Thresholdを変化させる事によって自動的にgainが上がります。これを調整するときOutgainを使用します。

# タイムに関するパラメーター

## 1 Attack[ 全タイプ共通 ]

設定範囲：0 ~ 120 (121point)

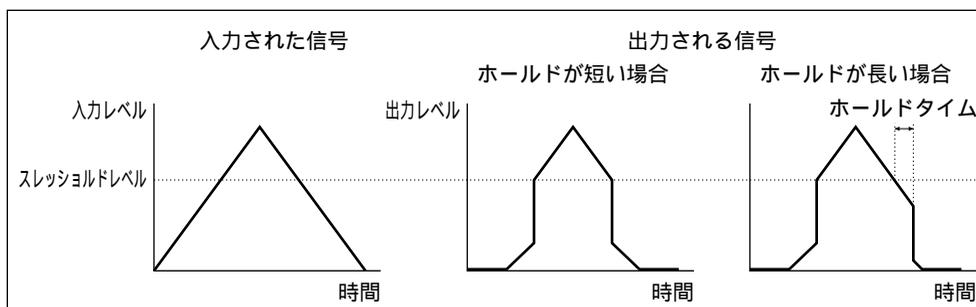
機能：信号がスレッシュヨルドレベルを超えた後、コンプレッサーの効果が最大に達するまでに要する時間です。原音のアタック部を残したい場合などに使います。



## 2 Hold[ ms ] gate, Ducking ]

設定範囲：0.02ms ~ 1.96S (216point)

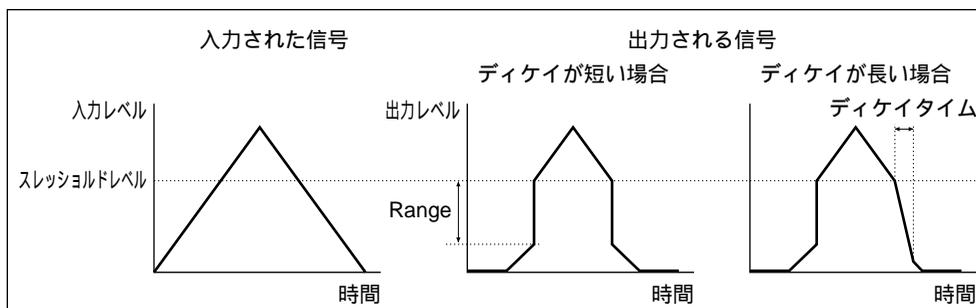
機能：信号がスレッシュヨルドレベル以下に下がった後、ゲートが閉じはじめるまでの待ち時間です。



## 3 Decay[ ms ] gate, Ducking ]

設定範囲：5ms ~ 42.3S (160point)

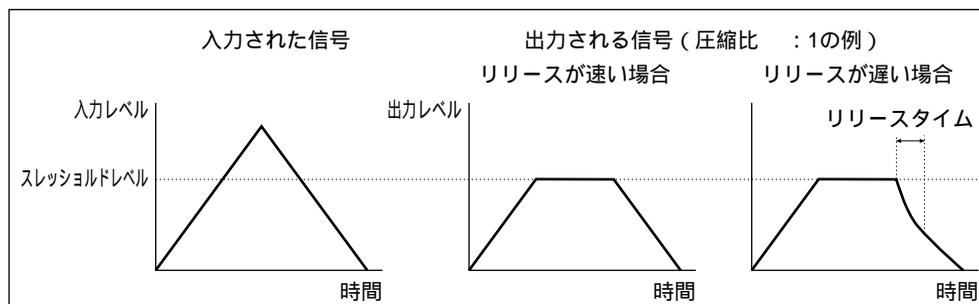
機能：Holdの待ち時間を経た後、ゲートが最大に閉じるまでに要する時間です。



## 4 Release [ ms ] comp, expand, companderH, S ]

設定範囲：5ms ~ 42.3S (160point)

機能：信号がスレッシュヨルドレベル以下に下がった後、コンプレッサーの機能が切れるまでに要する時間です。



# 故障かな？と思ったら

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

## 電源が入らない

- 電源コードが100VのACコンセントに接続されていますか？
- POWERスイッチがオンになっていますか？

## 音が出ない

- 外部機器からの信号は入力されていますか？
- インプットの  ON は点灯していますか？
- インプットのフェーダーは上がっていますか？
- ステレオアウトプットの  ON は点灯していますか？
- ステレオアウトプットのフェーダーは上がっていますか？
- オプションボードはきちんと挿入されていますか？
- 出力バスへのアサインはされていますか？
- ワードクロックは正しく設定されていますか？
- C-Rモニターセクションの出力セレクトはされていますか？

## 音が小さい

- PADスイッチ、GAINボリュームは正しくセットされていますか？
- インプットのフェーダーは上がっていますか？
- イコライザーで、極端にゲインを下げたセッティングになっていませんか？
- ダイナミクスプロセッサが、極端なスレッショルド、レシオ設定になっていませんか？
- C-Rモニターセクションの[DIM]キーがオンされていますか？

## 音が歪む

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

## ペアにしたステレオチャンネルがステレオに聞こえない

- パンの設定は正しいですか？

## 位相がおかしい

- 入力機器のフェイズの設定は正しいですか？

## 特定のチャンネルの音量が上下する

- ダイナミクスプロセッサのダッキングが設定されていませんか？

## シーンがストアできない

- メモリープロテクトがかかっていますか？
- シーン0にシーンをストアすることはできません。

## MIDIデータのやりとりができない

- 送信側と受信側のチャンネルは、一致していますか？
- 送受信を行いたい項目(プログラムチェンジ、パラメーターチェンジ)のスイッチはオンになっていますか？

## フェーダーの動きが一樣ではない

電源オフの状態で、[ENTER]キーを押しながら電源スイッチを入れます。フェーダーがキャリブレーションされ、動きのバラツキが小さくなります。

## CD8-TDIIを使ったときノイズが出る

- CD8-TDIIの基板上のディップスイッチの設定が違っている。  
カードに付属の取扱説明書で確認してください。

---

# システムの初期化

---

本機のすべての設定をお買上げ時の状態に戻したい場合は、システムの初期化の操作を行ってください。



この操作を行うと、ストアされているシーンメモリーやオートミックスメモリーをはじめ、ストアされているエフェクトやダイナミクス、イコライザーのライブラリー、プログラムチェンジアサインテーブル、コントロールチェンジアサインテーブルなどが、すべてお買上げ時の状態に戻ってしまいます。十分ご注意ください。



1. **すでに本機の電源が入っている場合には、いったん切ります。**
2. **CURSOR [◀]を押したままの状態、電源スイッチを入れます。**  
システムの初期化を行うかどうかの確認を求めてきますので、CURSOR [▶]キーで“EXECUTE”をチェックして[ENTER]キーを押してください。フェーダーのキャリブレーションが行われ、システムの初期化が終わります。

---

# エラーメッセージ一覧

---

エラーメッセージが表示されたときは、次のように対処してください。

"2TR-D1 No Input!"	2TR-D1に適正なデジタル入力が接続されていません。 (従って、CRでモニターできません。)
"2TR-D2 Cascade Disabled"	2TR-D2をSTEREO BUSに接続できません。 (ワード クロックの設定が間違っています。)
"2TR-D2 No Input!"	2TR-D2に適正なデジタル入力が接続されていません。 (従って、CRでモニターできません。)
"2TR-D3 No Input!"	2TR-D3に適正なデジタル入力が接続されていません。 (従って、CRでモニターできません。)
"Automix Aborted!"	オートミックス データが破棄されました。 (アンドゥーが可能です。)
"Automix Disabled!"	タイムコードが入力されましたが、オートミックスがイネーブルになっていません。
"Automix REC Ready!"	オートミックス記録準備中です。
"Automix Recording!"	オートミックス記録中です。
"Automix Running!"	オートミックス動作中です。
"Automix Updated!"	オートミックス データが更新されました。 (アンドゥーが可能です。)
"Byte Count Error!"	受信したバルクのバイト カウントが不正です。
"Can't assign 2TR-D1!"	2TR-D1をline17/18に接続できません。 (2TR-D1と本体との同期がとれていないか、CRモニターセクションで2TR-D1が選択されています。)
"Can't assign 2TR-D2!"	2TR-D2をline19/20に接続できません。 (2TR-D2と本体との同期がとれていないか、CRモニターセクションで2TR-D2が選択されています。)
"Can't select SLOT3!"	SLOT3をデジタル入力として選択できません。 (SLOT3にI/Oカードが挿入されていません。)
"Can't select SLOT4!"	SLOT4をデジタル入力として選択できません。 (SLOT4にI/Oカードが挿入されていません。)
"Can't select WORD CLOCK!"	ワード クロック ソースとして選択できません。
"Cannot Copy Title!"	データの無いメモリーからタイトルをコピーできません。
"Cannot Paste Title!"	データの無いメモリーにはタイトルをペーストできません。
"Check Sum Error!"	受信したバルクのチェック サムが不正です。
"Code Mismatch!"	受信したバルクの製品コードが不正です。

"DIGITAL I/O Error!"	SLOT DIOの入力が本体に同期していません。 同期システムの構築ができていません。同期システムが構築されていてもデジタルMTRがCHASE状態になるまでの間MTRからのクロックが不安定になりこのメッセージが出る場合があります。 このメッセージを表示する/しないを設定できます。( P.157 )
"Duplicate Grouping!"	グループは重複できません。
"Fixed Fragmentation!"	オートミックスメモリーを補修しました。記録中の電源オフ、不完全なバルクの受信でメモリー上に異常なデータができることがあります。02Rはこれを補修する機能を備えています。
"Frame Drop Out!(#)"	タイムコードのフレームが不連続です。 (カッコ内はドロップしたフレーム カウントです。)
"Frame Jump!"	タイムコードのフレームが不連続です。
"ID Mismatch!"	パラメーター チェンジのモデルIDが不正です。
"Illegal Time Range!"	イン タイムとアウト タイムの設定が不正です。
"Low Battery!"	電池が消耗しています。内蔵バッテリーの寿命が近づいています。02Rに保存されている設定データのバックアップをとったうえで( P.88 )お買い上げ販売店にバッテリーの交換を依頼してください。
"MAIN SCI0 Framing Err."	お近くのサービスセンターにご相談ください。
"MAIN SCI0 OverRun Err."	お近くのサービスセンターにご相談ください。
"MAIN SCI0 Party Err."	お近くのサービスセンターにご相談ください。
"MAIN SCI0 RxBuf. Full"	MIDIの送信データが多すぎる等が考えられます。
"MAIN SCI0 TxBuf. Full"	MIDIの受信データが多すぎる等が考えられます。
"MAIN SCI1 Framing Err."	TO HOST端子の接続を確認して下さい。
"MAIN SCI1 OverRun Err."	TO HOST端子の接続を確認して下さい。
"MAIN SCI1 Party Err."	TO HOST端子の接続を確認して下さい。
"MAIN SCI1 RxBuf. Full"	TO HOST端子の接続を確認して下さい。
"MAIN SCI1 TxBuf. Full"	TO HOST端子の接続を確認して下さい。
"MAIN->SUB Disconnected!"	お近くのサービスセンターにご相談ください。
"Make New Mix!"	先ずNew Mixを作成して下さい。
"Memory Full!"	オートミックスメモリーに空きがない。
"MIDI Ch Mismatch (#)"	受信したバルクのデバイスNo.が不正です。
"No Aux Send!"	EFF1からAUX7、EFF2からAUX8への送りは有りません。
"No Time Code!"	タイムコードが入力されていません。
"Preset is read only!"	プリセットメモリーにストアはできません。

---

"Redone."	リドゥーしました。
"Scene 0 is read only!"	シーン0番にはストアできません。
"Scene Memory Protected!"	シーン メモリーがプロテクトされています。
"Select Channel!"	イクストラクトを行なうチャンネルが指定されていません。
"Select Parameter!"	イクストラクトを行なうパラメーターが指定されていません。
"Set Overwrite!"	オーバーライトパラメーターを設定してください。
"SOLO Ready!"	ソロレディー状態です。
"SOLO Slave!"	カスケードスレーブの時はソロステータスを変更できません。カスケードスレーブの時はソロキーは無効です。
"SUB->MAIN Disconnected!"	お近くのサービスセンターにご相談ください。
"SUB SCI0 Framing Err."	お近くのサービスセンターにご相談ください。
"SUB SCI0 OverRun Err."	お近くのサービスセンターにご相談ください。
"SUB SCI0 Party Err."	お近くのサービスセンターにご相談ください。
"SUB SCI0 RxBuf. Full"	MIDIの送信データが多すぎる等が考えられます。
"SUB SCI0 TxBuf. Full"	MIDIの受信データが多すぎる等が考えられます。
"SUB SCI1 Framing Err."	MIDI端子の接続を確認して下さい。
"SUB SCI1 OverRun Err."	MIDI端子の接続を確認して下さい。
"SUB SCI1 Party Err."	MIDI端子の接続を確認して下さい。
"SUB SCI1 RxBuf. Full"	MIDIの受信データが多すぎます。
"SUB SCI1 TxBuf. Full"	MIDIの送信データが多すぎます。
"TC RxBuf. Full"	タイムコード受信バッファがいっぱいです。
"TC TxBuf. Full"	タイムコード送信バッファがいっぱいです。
"Too Large Bulk!"	MIDIバルクのサイズが大き過ぎます。
"Undo Buf. is Empty!"	アンドゥー バッファにデータが無いので、アンドゥーできません。
"Undo Buf. is Full!"	アンドゥー バッファに既にデータがあるので、ストアはできません。
"Undone Recall."	リコールをアンドゥーしました。
"Undone Store."	ストアをアンドゥーしました。
"Wrong WORD CLOCK!"	02Rが選択した同期すべき接続機器からのワード・クロックが適切ではありません。したがって、その設定では同期システムが構築できないということです。システムの見直しをしてください。
"To many cascade in/out cards. Shut off the power and check slot, please."	カスケードカードが2枚以上もしくは、in/outの枚数が多すぎます。スロットの状態をチェックして、もう一度電源を入れ直してください。

---

# MIDIデータフォーマット

---

## 1. 一般事項

- 1-1. 本仕様書は02Rに装備されるMIDIについて規定する。
- 1-2. 電気的特性及び信号の規格はMIDI規格1.0に従う。

## 2. 送受信信号

### 2-1. プログラムチェンジ

MIDI画面で送受信をON/OFFできます。

メモリーリコールが行われた時、そのメモリーNo.に対応したプログラムチェンジを設定したMIDIチャンネルで送信します。

設定したMIDIチャンネルかOMNIでプログラムチェンジを受信した時、そのプログラムNo.に対応したメモリーをリコールします。

プログラムチェンジのアサイン表はユーザーが任意に作成できます。

### 2-2. システムイクスクルーシブメッセージ

システムイクスクルーシブにはBULK DUMP / REQUESTとPARAMETER CHANGE / REQUESTがあります。この02RはイクスクルーシブのデバイスナンバーはMIDIチャンネルと共通です。

#### BULK DUMP / REQUEST

送受信は常にONです。

バルクリクエストは設定したMIDIチャンネルでMIDI画面で送信できます。

バルクダンプはMIDI画面での操作か、もしくは設定したMIDIチャンネルでバルクリクエストを受信した時、対応するメモリーの内容を設定したMIDIチャンネルで送信します。

バルクアウトを受信した時は対応したメモリーの内容が変更されます。

#### PARAMETER CHANGE / REQUEST

MIDI画面で送受信をON/OFFできます。

本体のパラメーターを変更した時はパラメーターチェンジの送信がONなら設定したMIDIチャンネルで送信します。

パラメーターチェンジの受信がONで設定したMIDIチャンネルでパラメーターリクエストを受信した時、送信のON/OFFによらず対応するパラメーターの内容を設定したMIDIチャンネルで送信します。

パラメーターチェンジの受信がONで設定したMIDIチャンネルでパラメーターチェンジを受信した時は対応するパラメーターの内容が変更します。

またKEY REMOTEのパラメーターチェンジの送信はその他のパラメーターとは別にpreferenceの画面でON/OFFします。これはKEY操作を外部でモニターする等特別な時にしか使いませんので通常はOFFにしておきます。

### 2-3. アクティブセンシング、MIDI リセット

アクティブセンシングの受信後300ms以上何も受信しなかった時かMIDI リセット受信時に、ランニングステータスのクリアだけを行います。

またアクティブセンシングを送信しています。

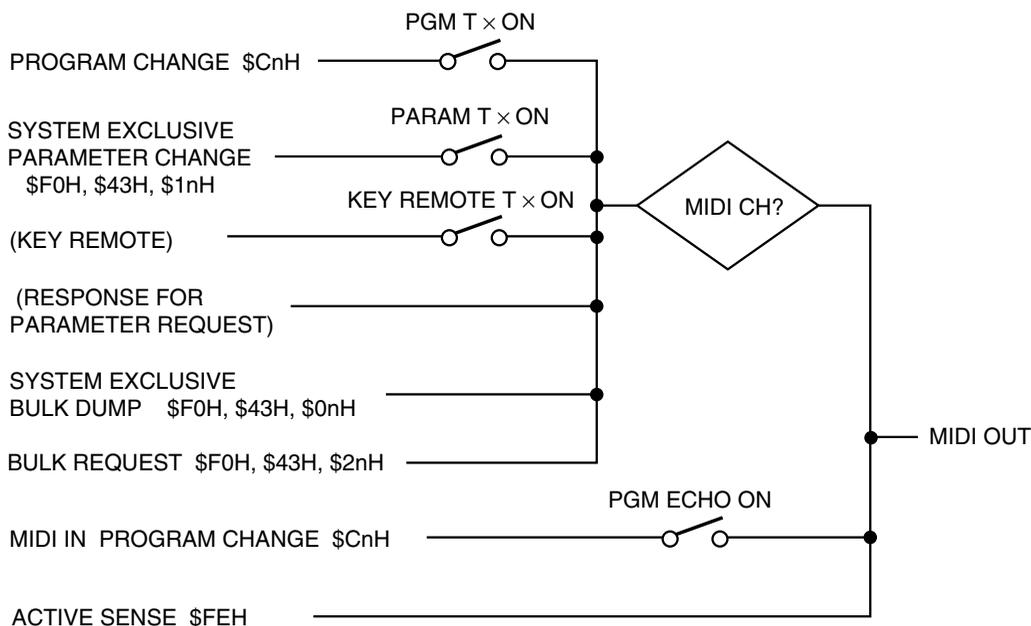
### 2-4. クォーターフレームメッセージ

MTC端子よりMIDIタイムコードクォーターフレームメッセージを受信します。

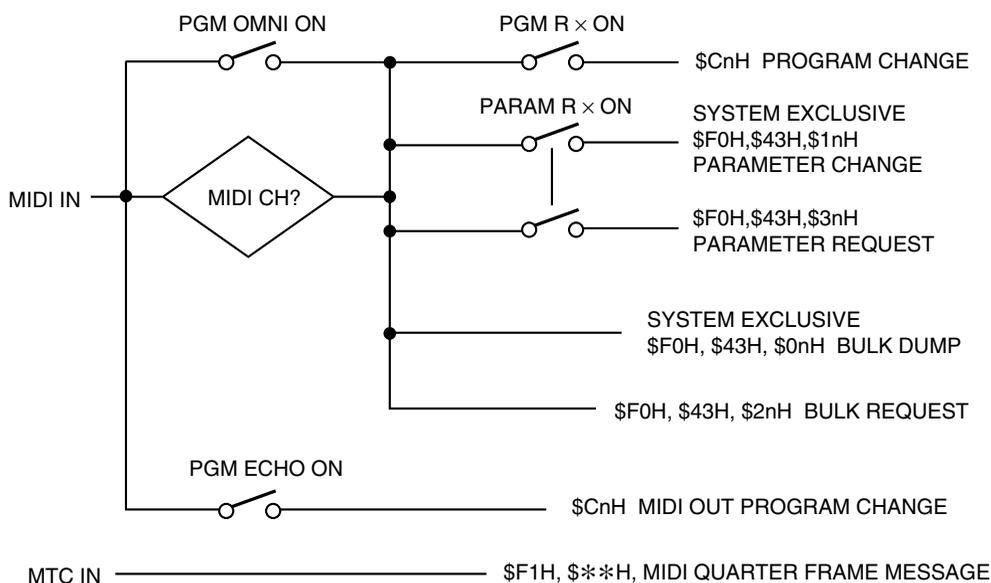
### 3. ECHO BACK

プログラムチェンジを受信した時ECHOをONにしておくで送信します。

### 4. Transmission Condition



### 5. Receive Condition



# PARAMETER CHANGE & REQUEST FORMAT

## PARAMETER CHANGE (basic format)

STATUS	11110000 F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011 43	Manufacturer's ID No.(YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn 1n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
MODEL ID	00111101 3d	MODEL ID (02R)
PARAM TYPE	0ttttttt tt	(type number, bit6:0=byte 1=bit operation)
DATA	0ddddd dd0	data 0-n
	:	:
	0ddddd ddn	
EOX	11110111 F7	End Of Exclusive

## PARAMETER CHANGE REQUEST

STATUS	11110000 F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011 43	Manufacturer's ID No.(YAMAHA)
SUB STATUS	0011nnnn 3n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
MODEL ID	00111101 3d	MODEL ID (02R)
PARAM TYPE	0ttttttt tt	(type number, bit6:0=byte)
DATA	0ddddd dd0	address( H) high 7 bits of 14 bits address
	0ddddd dd1	address( L) low 7 bits of 14 bits address
	0ddddd dd2	count
EOX	11110111 F7	End Of Exclusive

type number:

0	edit buffer( used byte or bit operation format)
1	setup( used byte operation format, request and response for request only)
2	backup( used byte operation format, request and response for request only)
24	recall/store( parameter change only)
25	key remote( parameter change only)
26	fader/encoder Remote( parameter change only)

## PARAMETER CHANGE (byte operation for type number 0:edit buffer, 1:setup, 2:backup)

STATUS	11110000 F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011 43	Manufacturer's ID No.(YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn 1n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
MODEL ID	00111101 3d	MODEL ID (02R)
PARAM TYPE	0ttttttt tt	(type number, bit6 = 0( byte operation))
DATA	0ddddd dd0	address( H) high 7 bits of 14 bits address
	0ddddd dd1	address( L) low 7 bits of 14 bits address
	0ddddd dd2	data( H) high 4 bits of 8 bits data( 0000dddd)
	0ddddd dd3	data( L) low 4 bits of 8 bits data( 0000dddd)
	:	:
EOX	11110111 F7	End Of Exclusive

続いたメモリはデータを2バイトずつ増やすことで一度に送ることができます。

## PARAMETER CHANGE (bit operation for type number 0:edit buffer)

STATUS	11110000 F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011 43	Manufacturer's ID No.(YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn 1n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
MODEL ID	00111101 3d	MODEL ID (02R)
PARAM TYPE	01tttttt tt	(type number, bit6 = 1( bit operation))
DATA	0ddddd dd0	address( H) high 7 bits of 14 bits address
	0ddddd dd1	address( L) low 7 bits of 14 bits address
	0ddddd dd2	data( bit0-3:change bit0-7 bit4:0=reset 1=set)
	:	:
EOX	11110111 F7	End Of Exclusive

同じアドレスのデータはデータを1バイトずつ増やすことで一度に送ることができます。

## PARAMETER CHANGE (recall/store)

STATUS	11110000 F0	System Exclusive Message	
ID No.	01000011 43	Manufacturer's ID No. (YAMAHA)	
SUB STATUS	0001nnnn 1n	n=0-15 (Tx/Rx Channel No.1-16)	
MODEL ID	00111101 3d	MODEL ID (02R)	
PARAM TYPE	00011000 18	recall/store (type number)	
DATA	0ddddddd dd0	instruction	
	0ddddddd dd1	number	
	0ddddddd dd2	channel	
EOX	11110111 F7	End Of Exclusive	
instruction	number	channel	
0x00 scene recall	0-64 (memory 0-64)	0	Tx only
	(プログラムチェンジにアサインされてないメモリをリコールした時にこのコマンドで送信します。通常はプログラムチェンジで送信されます。)		
	0x7e (undo)	0	Tx only
0x01 eq lib recall	0-127 (library 1-128)	0-15(mic1-16) 16-31(tape1-16) 32-35(line) 36,37(eff1,eff2) 38(st mas)	
	0	64-79(undo mic)	Tx only
		80-95(undo tape)	Tx only
		96-99(undo line)	Tx only
		100,101(undo eff)	Tx only
		102(undo st mas)	Tx only
0x02 dynamics lib rcl	0-127 (library 1-128)	0-35,38,39-46(bus,aux)	
	0	64-95,102	Tx only
		103-110(undo bus,aux)	Tx only
0x03 eff lib recall	0-127 (library 1-128)	36,37	
	0	100,101	Tx only
0x04 channel lib rcl	0-63 (library 1-64)	0-37	
	0	64-101	Tx only
0x10 scene store	1-64 (memory 1-64)	0, 62(from host)	Tx only
	0x7e (undo)	0	Tx only
0x11 eq lib store	32-127 (library 33-128)	0-38,62	Tx only
	0	64-102	Tx only
0x12 dynamics lib str	40-127 (library 41-128)	0-35,38,39-46,62	Tx only
	0	64-95,102,103-110	Tx only
0x13 eff lib store	40-127 (library 41-128)	36,37,62	Tx only
	0	100,101	Tx only
0x14 channel lib str	0-63 (library 1-64)	0-37,62	Tx only
	0	64-101	Tx only

## PARAMETER CHANGE (key remote)

STATUS	11110000 F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011 43	Manufacturer's ID No. (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn 1n	n=0-15 (Tx/Rx Channel No.1-16)
MODEL ID	00111101 3d	MODEL ID (02R)
PARAM TYPE	00011001 19	key remote (type number)
DATA	0ddddddd dd0	key No.( H) high 7 bits
	0ddddddd dd1	key No.( L) low 7 bits
	0ddddddd dd2	key on( 1)/off( 0)
EOX	11110111 F7	End Of Exclusive

## PARAMETER CHANGE (fader remote)

STATUS	11110000 F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011 43	Manufacturer's ID No.(YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn 1n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
MODEL ID	00111101 3d	MODEL ID (02R)
PARAM TYPE	00011001 1A	fader remote (type number)
DATA	0ddddd dd0	No. (0-20:fader 1-21(st mas)
		64-87:encoder tapel-16,rtnl-2,aux,pan,q,f,g,entry)
	0ddddd dd1	data(fader 0~127/ encoder -64~+63)
EOX	11110111 F7	End Of Exclusive

## 02R BULK DUMP &amp; REQUEST FORMAT

基本的にデータは以下の様になります。データが ds,d1,d2,...dx,...de (dx は 1 byte のデータ) であると、dxH = (dx / 16) AND 0Fh , dxL = dx AND 0Fh と上位と下位の 4bit ずつのデータとなります。

また CHECK SUM は、BYTE COUNT(LOW)の後から CHECK SUM の前までを足して、bit を反転して 1 を足して (もしくは 2 の補数) bit7 を 0 として計算されます。CHECK SUM = ( INVERT( sum) + 1) & 0x7F もしくは CHECK SUM = (-sum) & 0x7F

## Scene Memory Bulk Dump Format

STATUS	11110000 F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011 43	Manufacturer's ID No.(YAMAHA)
SUB STATUS	0000nnnn 0n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
FORMAT No.	01111110 7E	Universal Bulk Dump
BYTE COUNT(HIGH)	00011111 1F	4074(2016x2+32+10)bytes
BYTE COUNT(LOW)	01101010 6A	
	01001100 4C	'L'
	01001101 4D	'M'
	00100000 20	' '
	00100000 20	' '
	00111000 38	'8'
	01000001 41	'A'
	00110110 36	'6'
	00110111 37	'7'
DATA NAME	01001101 4D	'M'
	0mmmmmm mm	m=0-64,127(Scene Memory No.0-64,current)
		Receive is effective only No.1-64
DATA	0iiiiiii ii	id 1
	: :	
	0iiiiiii ii	id 16
	0ttttttt tt	title1
	: :	
	0ttttttt tt	title16
	0ddddd dsH	Scene Memory(2016x2bytes)
	0ddddd dsL	
	: :	
	0ddddd deH	
	0ddddd deL	
CHECK SUM	0eeeeeee ee	ee=(INVERT('L'+ 'M'+...+dsH+...+deL)+1) AND 7Fh
EOX	11110111 F7	End Of Exclusive

## Scene Memory Bulk Dump Request Format

STATUS	11110000 F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011 43	Manufacturer's ID (YAMAHA)
SUB STATUS	0010nnnn 2n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
FORMAT No.	01111110 7E	Universal Bulk Dump
	01001100 4C	'L'
	01001101 4D	'M'
	00100000 20	' '
	00100000 20	' '
	00111000 38	'8'
	01000001 41	'A'
	00110110 36	'6'
	00110111 37	'7'
DATA NAME	01001101 4D	'M'
	0mmmmmmmm mm	m=0-64,127(Scene Memory No.0-64,current)
		Transmission is possible only No.1-64 from 02R
EOX	11110111 F7	End Of Exclusive

## Program Change Assignment Table Bulk Dump Format

STATUS	11110000 F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011 43	Manufacturer's ID No. (YAMAHA)
SUB STATUS	0000nnnn 0n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
FORMAT No.	01111110 7E	Universal Bulk Dump
BYTE COUNT(HIGH)	00000010 02	266(128x2+10)bytes
BYTE COUNT(LOW)	00001010 0A	
	01001100 4C	'L'
	01001101 4D	'M'
	00100000 20	' '
	00100000 20	' '
	00111000 38	'8'
	01000001 41	'A'
	00110110 36	'6'
	00110111 37	'7'
DATA NAME	01010000 50	'P'
	00100000 20	' '
DATA	0ddddddd dsH	Program Change Table(128x2bytes)
	0ddddddd dsL	
	: :	
	0ddddddd deH	
	0ddddddd deL	
CHECK SUM	0eeeeeee ee	ee=(INVERT('L'+ 'M'+...+dsH+...+deL)+1) AND 7Fh
EOX	11110111 F7	End Of Exclusive

## Program Change Assignment Table Bulk Dump Request Format

STATUS	11110000 F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011 43	Manufacturer's ID (YAMAHA)
SUB STATUS	0010nnnn 2n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
FORMAT No.	01111110 7E	Universal Bulk Dump
	01001100 4C	'L'
	01001101 4D	'M'
	00100000 20	' '
	00100000 20	' '
	00111000 38	'8'
	01000001 41	'A'
	00110110 36	'6'
	00110111 37	'7'
DATA NAME	01010000 50	'P'
	00100000 20	' '
EOX	11110111 F7	End Of Exclusive

## Setup Memory Bulk Dump Format

STATUS	11110000 F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011 43	Manufacturer's ID No.(YAMAHA)
SUB STATUS	0000nnnn 0n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
FORMAT No.	01111110 7E	Universal Bulk Dump
BYTE COUNT(HIGH)	00000000 00	266(128x2+10)bytes
BYTE COUNT(LOW)	01101010 6A	
	01001100 4C	'L'
	01001101 4D	'M'
	00100000 20	' '
	00100000 20	' '
	00111000 38	'8'
	01000001 41	'A'
	00110110 36	'6'
	00110111 37	'7'
DATA NAME	01010011 53	'S'
	00100000 20	' '
DATA	0ddddddd dsH	Setup Memory(128x2bytes)
	0ddddddd dsL	
	: :	
	0ddddddd deH	
	0ddddddd deL	
CHECK SUM	0eeeeeee ee	ee=(INVERT('L'+ 'M'+...+dsH+...+deL)+1) AND 7Fh
EOX	11110111 F7	End Of Exclusive

## Setup Memory Bulk Dump Request Format

STATUS	11110000 F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011 43	Manufacturer's ID (YAMAHA)
SUB STATUS	0010nnnn 2n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
FORMAT No.	01111110 7E	Universal Bulk Dump
	01001100 4C	'L'
	01001101 4D	'M'
	00100000 20	' '
	00100000 20	' '
	00111000 38	'8'
	01000001 41	'A'
	00110110 36	'6'
	00110111 37	'7'
DATA NAME	01010011 53	'S'
	00100000 20	' '
EOX	11110111 F7	End Of Exclusive

## Effect Library Bulk Dump Format

STATUS	11110000 F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011 43	Manufacturer's ID No. (YAMAHA)
SUB STATUS	0000nnnn 0n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
FORMAT No.	01111110 7E	Universal Bulk Dump
BYTE COUNT(HIGH)	00000000 00	72(23x2+16+10)bytes
BYTE COUNT(LOW)	01001000 48	
	01001100 4C	'L'
	01001101 4D	'M'
	00100000 20	' '
	00100000 20	' '
	00111000 38	'8'
	01000001 41	'A'
	00110110 36	'6'
	00110111 37	'7'
DATA NAME	01000101 45	'E'
	0mmmmmmmm mm	m=0-127(Effect Library No.1-128)
		Receive is effective only No.41-128
DATA	0ttttttt tt	title1
	: :	
	0ttttttt tt	title16
	0ddddddd dsH	Effect Library Memory(23x2bytes)
	0ddddddd dsL	
	: :	
	0ddddddd deH	
	0ddddddd deL	
CHECK SUM	0eeeeeee ee	ee=(INVERT('L'+ 'M'+...+dsH+...+deL)+1) AND 7Fh
EOX	11110111 F7	End Of Exclusive

## Effect Library Bulk Dump Request Format

STATUS	11110000 F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011 43	Manufacturer's ID (YAMAHA)
SUB STATUS	0010nnnn 2n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
FORMAT No.	01111110 7E	Universal Bulk Dump
	01001100 4C	'L'
	01001101 4D	'M'
	00100000 20	' '
	00100000 20	' '
	00111000 38	'8'
	01000001 41	'A'
	00110110 36	'6'
	00110111 37	'7'
DATA NAME	01000101 45	'E'
	0mmmmmmmm mm	m=0-127(Effect Library No.1-128)
		Transmission is possible only No.41-128 from 02R
EOX	11110111 F7	End Of Exclusive

## Equalizer Library Bulk Dump Format

STATUS	11110000 F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011 43	Manufacturer's ID No.(YAMAHA)
SUB STATUS	0000nnnn 0n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
FORMAT No.	01111110 7E	Universal Bulk Dump
BYTE COUNT(HIGH)	00000000 00	62(18x2+16+10)bytes
BYTE COUNT(LOW)	00111110 3e	
	01001100 4C	'L'
	01001101 4D	'M'
	00100000 20	' '
	00100000 20	' '
	00111000 38	'8'
	01000001 41	'A'
	00110110 36	'6'
	00110111 37	'7'
DATA NAME	01010001 51	'Q'
	0mmmmmmmm mm	m=0-127(Equalizer Library No.1-128)
		Receive is effective only No.33-128
DATA	0ttttttt tt	title1
	: :	
	0ttttttt tt	title16
	0ddddddd dsH	Equalizer Library Memory(18x2bytes)
	0ddddddd dsL	
	: :	
	0ddddddd deH	
	0ddddddd deL	
CHECK SUM	0eeeeeee ee	ee=(INVERT('L'+ 'M'+...+dsH+...+deL)+1) AND 7Fh
EOX	11110111 F7	End Of Exclusive

## Equalizer Library Bulk Dump Request Format

STATUS	11110000 F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011 43	Manufacturer's ID (YAMAHA)
SUB STATUS	0010nnnn 2n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
FORMAT No.	01111110 7E	Universal Bulk Dump
	01001100 4C	'L'
	01001101 4D	'M'
	00100000 20	' '
	00100000 20	' '
	00111000 38	'8'
	01000001 41	'A'
	00110110 36	'6'
	00110111 37	'7'
DATA NAME	01010001 51	'Q'
	0mmmmmmmm mm	m=0-127(Equalizer Library No.1-128)
		Transmission is possible only No.33-128 from 02R
EOX	11110111 F7	End Of Exclusive

## Dynamics Library Bulk Dump Format

STATUS	11110000 F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011 43	Manufacturer's ID No. (YAMAHA)
SUB STATUS	0000nnnn 0n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
FORMAT No.	01111110 7E	Universal Bulk Dump
BYTE COUNT(HIGH)	00000000 00	44(9x2+16+10)bytes
BYTE COUNT(LOW)	00101100 2c	
	01001100 4C	'L'
	01001101 4D	'M'
	00100000 20	' '
	00100000 20	' '
	00111000 38	'8'
	01000001 41	'A'
	00110110 36	'6'
	00110111 37	'7'
DATA NAME	01011001 59	'Y'
	0mmmmmmmm mm	m=0-127(Dynamics Library No.1-128)
		Receive is effective only No.41-128
DATA	0ttttttt tt	title1
	: :	
	0ttttttt tt	title16
	0ddddddd dsH	Dynamics Library Memory(9x2bytes)
	0ddddddd dsL	
	: :	
	0ddddddd deH	
	0ddddddd deL	
CHECK SUM	0eeeeeee ee	ee=(INVERT('L'+ 'M'+...+dsH+...+deL)+1) AND 7Fh
EOX	11110111 F7	End Of Exclusive

## Dynamics Library Bulk Dump Request Format

STATUS	11110000 F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011 43	Manufacturer's ID (YAMAHA)
SUB STATUS	0010nnnn 2n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
FORMAT No.	01111110 7E	Universal Bulk Dump
	01001100 4C	'L'
	01001101 4D	'M'
	00100000 20	' '
	00100000 20	' '
	00111000 38	'8'
	01000001 41	'A'
	00110110 36	'6'
	00110111 37	'7'
DATA NAME	01011001 59	'Y'
	0mmmmmmmm mm	m=0-127(Dynamics Library No.1-128)
		Transmission is possible only No.41-128 from 02R
EOX	11110111 F7	End Of Exclusive

## Channel Library Bulk Dump Format

STATUS	11110000 F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011 43	Manufacturer's ID No.(YAMAHA)
SUB STATUS	0000nnnn 0n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
FORMAT No.	01111110 7E	Universal Bulk Dump
BYTE COUNT(HIGH)	00000000 00	122(48x2+16+10)bytes
BYTE COUNT(LOW)	01111010 7A	
	01001100 4C	'L'
	01001101 4D	'M'
	00100000 20	' '
	00100000 20	' '
	00111000 38	'8'
	01000001 41	'A'
	00110110 36	'6'
	00110111 37	'7'
DATA NAME	01001000 48	'H'
	0mmmmmmmm mm	m=0-63(Channel Library No.1-64)
DATA	0ttttttt tt	title1
	: :	
	0ttttttt tt	title16
	0ddddddd dsH	Channel Library Memory(48x2bytes)
	0ddddddd dsL	
	: :	
	0ddddddd deH	
	0ddddddd deL	
CHECK SUM	0eeeeeee ee	ee=(INVERT('L'+ 'M'+...+dsH+...+deL)+1) AND 7Fh
EOX	11110111 F7	End Of Exclusive

## Channel Library Bulk Dump Request Format

STATUS	11110000 F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011 43	Manufacturer's ID (YAMAHA)
SUB STATUS	0010nnnn 2n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
FORMAT No.	01111110 7E	Universal Bulk Dump
	01001100 4C	'L'
	01001101 4D	'M'
	00100000 20	' '
	00100000 20	' '
	00111000 38	'8'
	01000001 41	'A'
	00110110 36	'6'
	00110111 37	'7'
DATA NAME	01001000 48	'H'
	0mmmmmmmm mm	m=0-63(Channel Library No.1-64)
EOX	11110111 F7	End Of Exclusive

## Automix Bulk Dump Format

STATUS	11110000 F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011 43	Manufacturer's ID No. (YAMAHA)
SUB STATUS	0000nnnn 0n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
FORMAT No.	01111110 7E	Universal Bulk Dump
BYTE COUNT(HIGH)	00010000 10	2078(1024x2+20+10)bytes
BYTE COUNT(LOW)	00011110 1e	
	01001100 4C	'L'
	01001101 4D	'M'
	00100000 20	' '
	00100000 20	' '
	00111000 38	'8'
	01000001 41	'A'
	00110110 36	'6'
	00110111 37	'7'
DATA NAME	01000001 41	'A'
	0000nnnn 0m	m=0-15(Automix No.1-16)
DATA	0xxxxxxx xx	block count( High)
	0xxxxxxx xx	block count( Low) [ 0~size]
	0yyyyyyy yy	total size( High)
	0yyyyyyy yy	total size( Low) [ size-1]
	0ttttttt tt	title1
	: :	
	0ttttttt tt	title16
	0ddddddd dsH	Automix Memory(1024x2bytes)
	0ddddddd dsL	
	: :	
	0ddddddd deH	
	0ddddddd deL	
CHECK SUM	0eeeeeee ee	ee=(INVERT('L'+ 'M'+...+dsH+...+deL)+1) AND 7Fh
EOX	11110111 F7	End Of Exclusive

## Automix Bulk Dump Request Format

STATUS	11110000 F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011 43	Manufacturer's ID (YAMAHA)
SUB STATUS	0010nnnn 2n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
FORMAT No.	01111110 7E	Universal Bulk Dump
	01001100 4C	'L'
	01001101 4D	'M'
	00100000 20	' '
	00100000 20	' '
	00111000 38	'8'
	01000001 41	'A'
	00110110 36	'6'
	00110111 37	'7'
DATA NAME	01000001 41	'A'
	0000nnnn 0m	m=0-15(Automix No.1-16)
EOX	11110111 F7	End Of Exclusive

# 仕 様

## 1.全体仕様

シーンメモリー数	64シーン
サンプリング周波数	内部周波数：44.1kHz, 48kHz 外部周波数：32kHz - 6%, 48kHz +6%
シグナルディレイ	2.5ms以下( MIC/LINEインプット、ステレオアウトプット間 )Fs = 48kHz
フェーダー分解能	+10 ~ - 90, - dB ( 128ステップ / 100mm )インプットフェーダー 0 ~ - 120, - dB ( 128ステップ / 100mm )ステレオフェーダー
全高調波歪	0.2%以下 20Hz ~ 20kHz( アナログ出力 )@+14dB into 600Ω
周波数特性	+1, - 3dB 20Hz ~ 20kHz @+4dB into 600Ω
ダイナミックレンジ	110dB typ. DAコンバーター( STEREO OUT )Fs = 48kHz 105dB typ. AD+DA( MIC/LINE IN to STEREO OUT )Fs = 48kHz
ハム & ノイズ( 20Hz ~ 20kHz, Rs=150Ω, Input Gain=Max., Input Pad=0dB, Input Sensitivity= - 60dB, Fs = 48kHz )	LPR( 6dB/octave @12.7kHz : dB/octave @20kHzと等価 )を通して測定
	- 128dB Equivalent Input Noise
	- 88dB Residual Output Noise ステレオアウトプットオフ
	- 88dB ( 92dB S/N )全チャンネルインプットのフェーダーを下げ、ステレオアウトプットのフェーダーをノミナル( 0dB )にしたとき
	- 64dB ( 68dB S/N )全チャンネルインプットのフェーダーおよびステレオアウトプットのフェーダーををノミナル( 0dB )にしたとき
最大ゲイン	74dB MIC/LINE( 1 ~ 16 )インプット、ステレオアウトプット間 74dB MIC/LINE( 1 ~ 16 )インプット、AUX SEND 1,2,3,4,5,6間( プリインプットフェーダー時 ) 74dB MIC/LINE( 1 ~ 16 )インプット、モニターアウトプット間 54dB LINE( 17 ~ 24 )インプット、ステレオアウトプット間
クロストーク( @1kHz )	70dB 隣り合うインプットチャンネル間 70dB インプット、アウトプット間
チャンネルインプット( MIC/LINE 1 ~ 24 )	
ファントムスイッチ	MIC/LINE 1 ~ 8
セレクトスイッチ	A( XLR )B( phone ); MIC/LINE 1 ~ 8
ゲインコントロール	44dB( - 60 ~ - 16 ); MIC/LINE 1 ~ 16 44dB( - 40 ~ +4 ); LINE 17/18 ~ 23/24
ピークインジケーター	ポストHAレベルがクリッピング手前3dBでLED( 赤 )が点灯
シグナルインジケーター	ポストHAレベルがノミナル手前10dBでLED( 緑 )が点灯
インサート	MIC/LINE 1 ~ 8( プリア/D )
パッドスイッチ	0/20dBアッテネーター：MIC/LINE 1 ~ 16
ADコンバーター	20ビットリニア / 64倍オーバーサンプリング
I/Oオプション	adat/TASCAM/YAMAHA ; MIC/LINE 1 ~ 16
アッテネーター	0 ~ 96dB( 1dB ステップ )
フィルター	DCカットフィルター/ディエンファシス

4バンドパラメトリックイコライザー

オン/オフ

	LOW/HPF	L-MID	H-MID	HIGH/LPF
Q	0.1 ~ 10.0 (41ステップ) Low Shelving HPF	0.1 ~ 10.0 (41ステップ)		0.1 ~ 10.0 (41ステップ) High Shelving LPF
F	21Hz ~ 20.1kHz (1/12 oct ステップ)	21Hz ~ 20.1kHz (1/12 oct ステップ)		21Hz ~ 20.1kHz (1/12 oct ステップ)
G	±18dB (0.5dB ステップ) HPF = オン/オフ	±18dB (0.5dB ステップ)		±18dB (0.5dB ステップ) LPF = オン/オフ
スロープ	12dB/oct (HPFのみ)			12dB/oct (LPFのみ)

ダイナミクス

Comp	threshold ;	- 54dB ~ 0dB	1dBステップ	
	ratio ;	1, 1.1, 1.3, 1.5, 1.7, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 5, 6, 8, 10, 20,		16ステップ
	attack ;	0ms ~ 120ms	1msステップ	
	outgain ;	0dB ~ +18dB	0.5dBステップ	
	knee ;	hard, 1, 2, 3, 4, 5	6ステップ	
Gate	release ;	5ms ~ 42.3( 48kHz ) 6ms ~ 46.0( 44.1kHz ) 8ms ~ 63.4( 32kHz )		160ステップ
	threshold ;	- 54dB ~ 0dB	1dBステップ	
	range ;	- 70dB ~ 0dB	1dBステップ	
	attack ;	0ms ~ 120ms	1msステップ	
	hold ;	0.02ms ~ 1.96( 48kHz ) 0.02ms ~ 2.13( 44.1kHz ) 0.03ms ~ 2.94( 32kHz )		216ステップ
Expand	decay ;	5ms ~ 42.3( 48kHz ) 6ms ~ 46.0( 44.1kHz ) 8ms ~ 63.4( 32kHz )		160ステップ
	threshold ;	- 54dB ~ 0dB	1dBステップ	
	ratio ;	1, 1.1, 1.3, 1.5, 1.7, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 5, 6, 8, 10, 20,		16ステップ
	attack ;	0ms ~ 120ms	1msステップ	
	outgain ;	0dB ~ +18dB	0.5dBステップ	
CompanderH	knee ;	hard, 1, 2, 3, 4, 5	6ステップ	
	release ;	5ms ~ 42.3( 48kHz ) 6ms ~ 46.0( 44.1kHz ) 8ms ~ 63.4( 32kHz )		160ステップ
	threshold ;	- 54dB ~ 0dB	1dBステップ	
	ratio ;	1, 1.1, 1.3, 1.5, 1.7, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 5, 6, 8, 10, 20		15ステップ
	attack ;	0ms ~ 120ms	1msステップ	
CompanderS	outgain ;	- 18dB ~ 0dB	0.5dBステップ	
	width ;	1dB ~ 90dB	1dBステップ	
	release ;	5ms ~ 42.3( 48kHz ) 6ms ~ 46.0( 44.1kHz ) 8ms ~ 63.4( 32kHz )		160ステップ
	threshold ;	- 54dB ~ 0dB	1dBステップ	
	ratio ;	1, 1.1, 1.3, 1.5, 1.7, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 5, 6, 8, 10, 20		15ステップ
Ducking	attack ;	0ms ~ 120ms	1msステップ	
	outgain ;	- 18dB ~ 0dB	0.5dBステップ	
	width ;	1dB ~ 90dB	1dBステップ	
	release ;	5ms ~ 42.3( 48kHz ) 6ms ~ 46.0( 44.1kHz ) 8ms ~ 63.4( 32kHz )		160ステップ
	threshold ;	- 54dB ~ 0dB	1dBステップ	
	range ;	- 70dB ~ 0dB	1dBステップ	
	hold ;	0.02ms ~ 1.96( 48kHz ) 0.02ms ~ 2.13( 44.1kHz ) 0.03ms ~ 2.94( 32kHz )		216ステップ
	decay ;	5ms ~ 42.3( 48kHz ) 6ms ~ 46.0( 44.1kHz ) 8ms ~ 63.4( 32kHz )		160ステップ

ディレイ	0~2600サンプル
フェーズ	ノーマル/リバース
オン/オフ	(1~20)
フェーダー	100mm モーター付 インプットフェーダー/AUX1/AUX2/AUX3/AUX4/AUX5/AUX6/AUX7/AUX8
AUXセンド	オン/オフ AUX1 ; プリ / ポストフェーダー(外部エフェクト) AUX2 ; プリ / ポストフェーダー(外部エフェクト) AUX3 ; プリ / ポストフェーダー(外部エフェクト) AUX4 ; プリ / ポストフェーダー(外部エフェクト) AUX5 ; プリ / ポストフェーダー(外部エフェクト) AUX6 ; プリ / ポストフェーダー(外部エフェクト) AUX7 ; プリ / ポストフェーダー(内部エフェクト) AUX8 ; プリ / ポストフェーダー(内部エフェクト)
パン	33ポジション(L=16~1, C, R=16~1)
ルーティング	BUS 1~8. ST. DIRECT
ソロ	オン/オフ Pre Fader(プリフェーダー) After Par(アフターパン)
メーター	ピークホールド オン/オフ 全インプットチャンネルのプリEQ、ポストEQまたはポストフェーダーのレベルをディスプレイに12ポイントで表示
テープインプットチャンネル (TAPE 1~16)	
I/O オプション	ANALOG/adat/TASCAM/AES/EBU/YAMAHA
フィルター	DCカットフィルター/ディエンファシス
アッテネーター	0~96dB 1dBステップ
4バンドイコライザー	MIC/LINEインプットイコライザーと同じ
ダイナミクス	MIC/LINEインプットダイナミクスと同じ
ディレイ	0~2600サンプル
フェーズ	ノーマル/リバース
オン/オフ	
フェーダー	ロータリーエンコーダー INPUT/AUX1/AUX2/AUX3/AUX4/AUX5/AUX6/AUX7/AUX8
AUXセンド	オン/オフ AUX1 ; プリ / ポストフェーダー(外部エフェクト) AUX2 ; プリ / ポストフェーダー(外部エフェクト) AUX3 ; プリ / ポストフェーダー(外部エフェクト) AUX4 ; プリ / ポストフェーダー(外部エフェクト) AUX5 ; プリ / ポストフェーダー(外部エフェクト) AUX6 ; プリ / ポストフェーダー(外部エフェクト) AUX7 ; プリ / ポストフェーダー(内部エフェクト) AUX8 ; プリ / ポストフェーダー(内部エフェクト)
パン	33ポジション(L=16~1, C, R=16~1)
ルーティング	BUS 1~8. ST
ソロ	オン/オフ Pre Fader(プリフェーダー) After Par(アフターパン)
メーター	ピークホールド オン/オフ 全インプットチャンネルのプリEQ、ポストEQまたはポストフェーダーのレベルをディスプレイに12ポイントで表示
エフェクトリターン(EFF1~2)	
アッテネーター	0~96dB 1dBステップ
4バンドイコライザー	インプットイコライザーと同じ
ディレイ	0~2600サンプル
フェーズ	ノーマル/リバース
オン/オフ	

フェーダー	ロータリーエンコーダー
AUXセンド	INPUT/AUX1/AUX2/AUX3/AUX4/AUX5/AUX6/AUX7/AUX8 オン/オフ AUX1 ; プリ / ポストフェーダー( 外部エフェクト ) AUX2 ; プリ / ポストフェーダー( 外部エフェクト ) AUX3 ; プリ / ポストフェーダー( 外部エフェクト ) AUX4 ; プリ / ポストフェーダー( 外部エフェクト ) AUX5 ; プリ / ポストフェーダー( 外部エフェクト ) AUX6 ; プリ / ポストフェーダー( 外部エフェクト ) AUX7 ; プリ / ポストフェーダー( 内部エフェクト ) AUX8 ; プリ / ポストフェーダー( 内部エフェクト )
パン	33ポジション( L=16 ~ 1, C, R=16 ~ 1 )
ルーティング	BUS 1 ~ 8. ST
ソロ	オン/オフ Pre Fader( プリフェーダー )After Par( アフター パン )
メーター	ピークホールド オン/オフ 全インプットチャンネルのプリEQ、ポストEQまたはポストフェーダーのレベルをディスプレイに12ポイントで表示
ステレオアウトプット	
ダイナミクス	MIC/LINEインプットダイナミクスと同じ
4バンドパラメトリック	
イコライザー	インプットイコライザーと同じ
フェーダー	100mm モーター付
オン/オフ	
メーター	21-elements x 2 LED meter( pre fader/post fader )
DAコンバーター	20ビットリニア/8倍オーバーサンプリング
バスアウトプット( BUS1 ~ BUS8 )	
ダイナミクス	MIC/LINEインプットダイナミクスと同じ
レベル	ロータリーエンコーダー
メーター	全インプットチャンネルのプリフェーダーまたはポストフェーダーのレベルをディスプレイに12ポイントで表示
I/Oオプション	ANALOG, adat, TASCAM, AES/EBU, YAMAHA
AUXアウトプット( AUX1 ~ AUX8 )	
レベル	ロータリーエンコーダー
メーター	全インプットチャンネルのプリフェーダーまたはポストフェーダーのレベルをディスプレイに12ポイントで表示
DAコンバーター	18ビットリニア/8倍オーバーサンプリング( AUX1 ~ AUX6 )
コントロールルームモニターアウト	
セレクトスイッチ	2TR-A1/2TR-A2/2TR-D1/2TR-D2/2TR-D3/AUX5/AUX6/ST
モノ	オン/オフ
ディマー	オン/オフ
DAコンバーター	20ビットリニア/8倍オーバーサンプリング
ディエンファシス	オート オン/オフ
レベルコントロール	
フォンレベル	
スタジオモニターアウト	
セレクトスイッチ	AUX5/AUX6/C-R/ST
DAコンバータ	18ビットリニア/8倍オーバーサンプリング
レベルコントロール	
トークバック	
トークバック	オン/オフ
スレート	オン/オフ
レベルコントロール	

ADコンバーター	16ビットリニア/64倍オーバーサンプリング
インターナルデジタルエフェクト(EFFECT 1, 2)	
プリセット	40
ユーザーライブラリー	88
ダイナミクス	
プリセット	40
ユーザーライブラリー	88
イコライザーライブラリー	
プリセット	32
ユーザーライブラリー	96 ただし8つは初期時ストア済み
チャンネルライブラリー	
ユーザーライブラリー	64

## 2.コントロール

### アナログセクション

#### インプット

MIC/LINE1 ~ 8	PAD( 0/20 ) GAIN( - 60 ~ - 16 ) PHANTOMスイッチ
MIC/LINE9 ~ 16	PAD( 0/20 ) GAIN( - 60 ~ - 16 )
LINE17/18 ~ 23/4	GAIN( - 40 ~ +4 )
トークバック	オン スレート

#### アウトプット

##### コントロールルームモニター

モニターセレクトキー( 2TR-D1, 2TR-D2, 2TR-A1, 2TR-A2, 2TR-A3, ST, AUX5, AUX6)
モノ
ディマー
ソロ
モニターレベルコントロール
フォンレベルコントロール
スタジオモニター
モニターセレクトキー( AUX5/AUX6/C-R/ST )
モニターレベルコントロール

### デジタルセクション

オン、セル、フェーダー	MIC/LINE 1 ~ 16
エンコーダー、フリップ	LINE17/18 ~ 23/24
オン、セル	EFF 1 ~ 2
	TAPE 1 ~ 16
	ST MASTER

#### フェーダー

#1 ~ #16	MIC/LINE 1 ~ 16 フェーダー/AUX1/AUX2/AUX3/AUX4/AUX5/AUX6/AUX7/AUX8
#17 ~ #20	LINE 17/18 ~ 23/24 フェーダー/AUX1/AUX2/AUX3/AUX4/AUX5/AUX6/AUX7/AUX8
#21	ST MASTERフェーダー

#### エンコーダー

#1 ~ #16	TAPE 1 ~ 16 フェーダー/AUX1/AUX2/AUX3/AUX4/AUX5/AUX6/AUX7/AUX8
#17 ~ #18	EFF 1 ~ 2 フェーダー/AUX1/AUX2/AUX3/AUX4/AUX5/AUX6/AUX7/AUX8

#### フリップ

MIC/LINE 1 ~ 16フェーダー/TAPE 1 ~ 16エンコーダー

#### ルーティングキー

BUS1 オン/オフ、BUS2 オン/オフ、BUS3 オン/オフ、BUS4 オン/オフ、BUS5 オン/オフ、BUS6 オン/オフ、BUS7 オン/オフ、BUS8 オン/オフ、ST オン/オフ、DIRECT オン/オフ

#### パンキー

L、R

パンエンコーダー	
EQキー	HIGH、H-MID、L-MID、LOW、ON
EQエンコーダー	Q、F、G
センドキー	AUX1、AUX2、AUX3、AUX4、AUX5、AUX6、AUX7、AUX8、ON
センドエンコーダー	レベル
AUXキー	AUX1、AUX2、AUX3、AUX4、AUX5、AUX6、AUX7、AUX8
ミキシングキー	PHASE/ATT、DELAY、PAN、ROUTING、METER、VIEW、EQ、DYNAMICS
コンフィギュレーションキー	SCENE MEMORY、SETUP、UTILITY、MIDI、AUTOMIX、DIGITAL I/O、GROUP、PAIR
メモリーキー	RECALL、STORE、MEMORY UP、MEMORY DOWN
データエントリーキー	LEFT、RIGHT、UP、DOWN、ENTER
データエントリー	ロータリーエンコーダ
ディスプレイ	320×240 dotsグラフィカルLCD+FL バックライト

## 入力仕様

Input Terminals	PAD	GAIN	Actual Load Impedance	For Use With Nominal	Input level			Connector in Console
					Sensitivity*1	Nominal	Max. before clip	
CH INPUT MIC/LINE 1~16	0	-60	XLR : 3kΩ	50~600Ω	-70dB (245μV)	-60dB (775μV)	-40dB (7.75mV)	XLR-3-31 type*2 or Phone Jack (TRS)*3
		-16	PJ : 4kΩ	Mics & 600Ω Lines	-26dB (38.8mV)	-16dB (0.123V)	+4dB (1.23V)	
	20			-6dB (388mV)	+4dB (1.23V)	+24dB (12.3V)		
CH INPUT LINE 17~24		-40	4kΩ	600Ω Lines	-50dB (2.45mV)	-40dB (7.75mV)	-20dB (7.75mV)	Phone Jack (TRS)*3
		+4			-6dB (388mV)	+4dB (1.23V)	+24dB (12.3V)	
INSERT IN MIC/LINE 1~8			10kΩ	600Ω Lines	-10dB (245mV)	+0dB (775mV)	+20dB (7.75V)	Phone Jack*6
2 TRACK INPUT [L, R]			10kΩ	600Ω Lines	+4dB (1.23V)	+4dB (1.23V)	+24dB (12.3V)	Phone Jack*4
			10kΩ	600Ω Lines	-10dBV (316mV)	-10dBV (316mV)	+10dBV (3.16V)	Pin Jack*5

・0dBは775mVrms、0dBVは1Vrmsです。

\*1. センシビリティは、全フェーダーおよびレベルコントロールが最大時に定格出力レベル+4dB (1.23V) を出力するために必要な最小レベルです。

\*2. XLRタイプコネクタはバランス型です。(1=GND, 2=HOT, 3=COLD)

\*3. MIC/LINE INPUTとLINE INPUTフォーンジャックはバランス型です。(Tip=HOT, Ring=COLD, Sleeve=GND)

\*4. 2TRACK INPUTフォーンジャックはバランス型です。

\*5. 2TRACK INPUTピンジャックはアンバランス型です。

\*6. INSERT INPUTフォーンジャックはアンバランス型です。(Tip=OUT, Ring=IN, Sleeve=GND)

## 出力仕様

Output Terminals	Actual Source Impedance	For Use With Nominal	Output level		Connector in Console
			Nominal	Max. before clip	
STEREO OUT (L, R)	150Ω	600Ω Lines	+4dB (1.23V)	+24dB (12.3V)	XLR-3-32 type(Balanced)
	600Ω	10kΩ Lines	-10dBV (316mV)	+10dBV (316mV)	Pin Jack (Unbalanced)
STUDIO MONITOR OUT (L, R)	150Ω	10kΩ Lines	+4dB (1.23V)	+24dB (12.3V)	Phone Jack (Balanced)
CONTROL ROOM MONITOR OUT (L, R)	150Ω	10kΩ Lines	+4dB (1.23V)	+24dB (12.3V)	Phone Jack (Balanced)
AUX (1, 2, 3, 4, 5, 6)	600Ω	10kΩ Lines	+4dB (1.23V)	+20dB (7.75V)	Phone Jack (Unbalanced)
INSERT OUT MIC/LINE 1~8	600Ω	10kΩ Lines	+0dB (775mV)	+20dB (7.75V)	Phone Jack (Unbalanced)*1
PHONES	100Ω	8Ω Phones	1mW	25mW	Stereo Phone Jack*2 (Unbalanced)
		40Ω Phones	3mW	110mW	

・0dBは775mVrms、0dBVは1Vrmsです。

\*1. INSERT OUTPUTフォーンジャックはアンバランス型です。(Tip=OUT, Ring=IN, Sleeve=GND)

\*2. PHONESのフォーンジャックはアンバランス型です。(Tip=L, Ring=R, Sleeve=GND)

## デジタル入出力仕様

INPUT/OUTPUT	FORMAT	LEVEL	CONNECTOR IN CONSOLE
DIGITAL IN (COAXIAL) (2TR IN 2, 3)	IEC958 Consumer	0.5Vpp/75Ω	PIN JACK
DIGITAL OUT (COAXIAL) (STEREO OUT)	IEC958 Consumer	0.5Vpp/75Ω	PIN JACK
DIGITAL IN (AES/EBU) (2TR IN 1)	AES/EBU	RS422	XLR-3-31 type
DIGITAL OUT (AES/EBU) (STEREO OUT)	AES/EBU	RS422	XLR-3-32 type
WORD CLOCK IN	-	TTL/75Ω	BNC
WORD CLOCK OUT	-	TTL/75Ω	BNC
MIDI IN	MIDI	-	DIN Connector 5P
MIDI OUT	MIDI	-	DIN Connector 5P
MIDI THRU	MIDI	-	DIN Connector 5P
TO HOST	-	-	MiniDIN Connector 8P
METER	-	RS422 + ( AC9V )	Dsub Connector 15P
MTC IN	MIDI	-	DIN Connector 5P
TC IN	SMPTE	Nominal - 10dBV (316mV)/10kΩ	PIN JACK

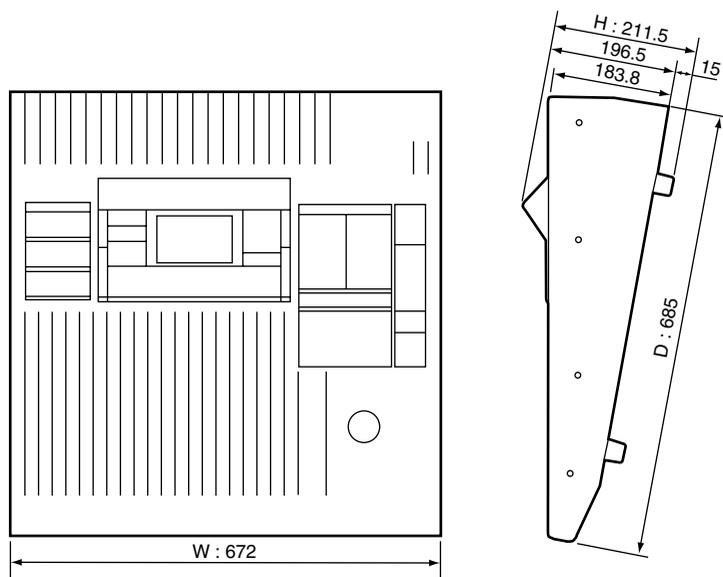
## その他

電源	100V	50/60Hz
消費電力	180W	
最大外形寸法		
高さ	211.5mm	
奥行	685mm	
幅	672mm	
重量	31kg	
動作保証温度	10 ~ 35	
オプション		

DIGITAL I/O CARD (adat)	CD8-AT	DIGITAL CASCADE KIT	CD8-CS
DIGITAL I/O CARD (AES/EBU)	CD8-AE, CD8-AE-S	PEAK METER BRIDGE	MB02
DIGITAL I/O CARD (TDIF-1)	CD8-TDII	MEMORY EXPANSION KIT	ME4M
DIGITAL I/O CARD (YAMAHA)	CD8-Y	WOODEN SIDE PANEL	W02SP
AD/DA CARD	CD8-AD		

この製品は、電気用品取締法に定める技術基準に適合しています。  
仕様、外観は予告なく変更することがあります。

## 外形図



## オプション

### CD8 - AD仕様

#### アナログ入力

Input Terminals	GAIN	Actual Load Impedance	For Use With Nominal	Input level			Connector in Console
				Sensitivity*1	Nominal	Max. before clip	
INPUT #1 ~ #8	+4	10kΩ	600Ω Lines	- 6dB (388mV)	+4dB (1.23mV)	+24dB (12.3mV)	Phone Jack (TRS)*2
	- 10			- 20dBV (100mV)	- 10dBV (316mV)	+10dBV (3.16V)	

・ 0dBは775mVrms、0dBVは1Vrmsです。

\*1. センシビリティは、全フェーダーおよびレベルコントロールが最大時に定格出力レベル+4dB (1.23V) を出力するために必要な最小レベルです。

\*2. CH INPUTフォーンジャックはバランス型です。(Tip=HOT, Ring=COLD, Sleeve=GND)

#### アナログ出力

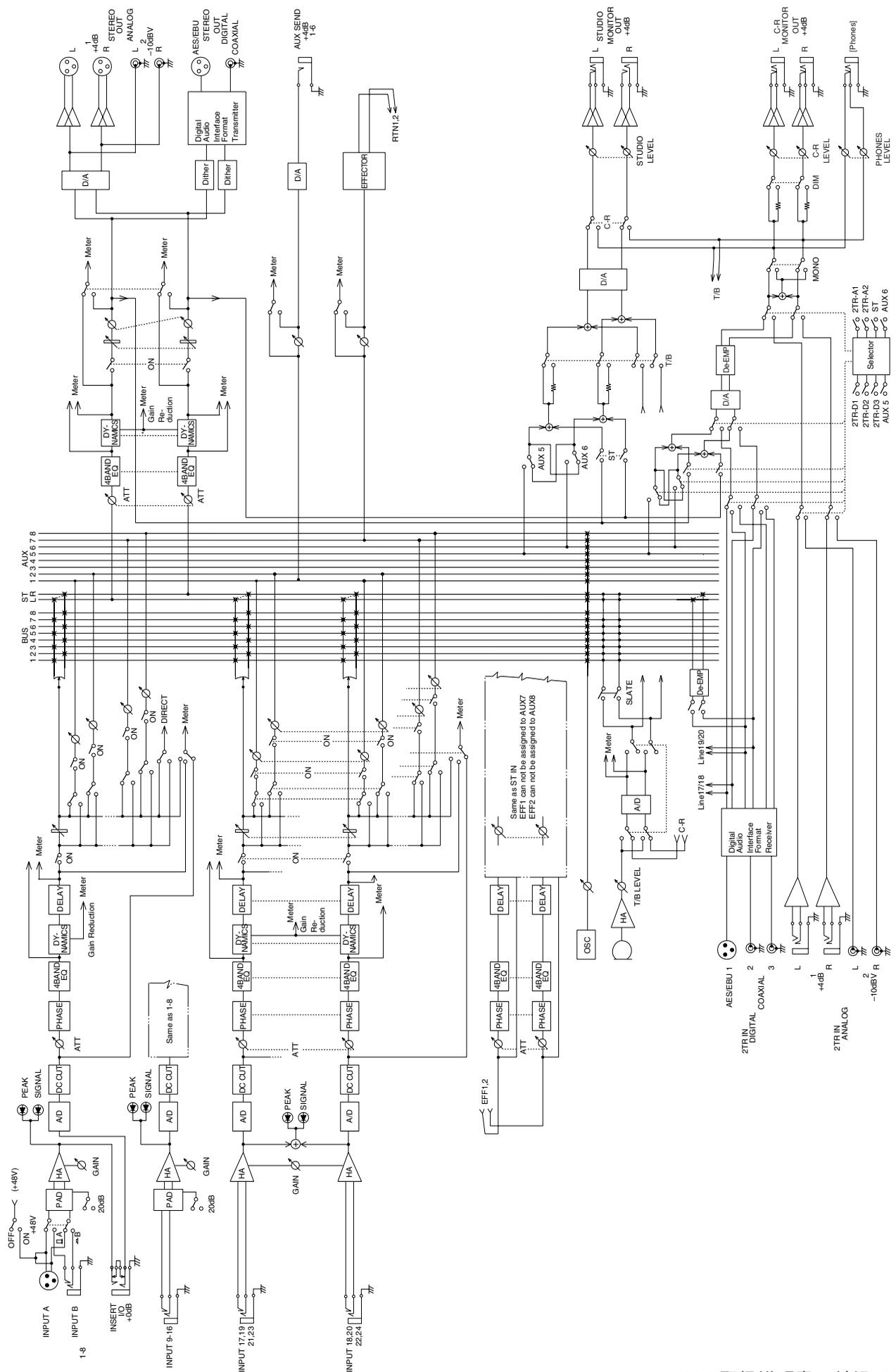
Output Terminals	GAIN	Actual Load Impedance	For Use With Nominal	Output level		Connector in Console
				Nominal	Max. before clip	
OUTPUT #1 ~ #8	+4	150Ω	10kΩ Lines	+4dB (1.23mV)	+24dB (12.3mV)	Phone Jack (TRS)
	- 10			- 10dBV (316mV)	+10dBV (3.16V)	

・ 0dBは775mVrms、0dBVは1Vrmsです。

### デジタル/Oカード仕様

NAME	INPUT/OUTPUT	FORMAT	LEVEL	CONNECTOR IN CONSOLE
CD8-TDII	DA88/DA38 (BUS/DIRECT OUT, TAPE IN)	TDIF-1	C-MOS	D-SUB 25PIN
CD8-AT	ADAT (BUS/DIRECT OUT, TAPE IN)	adat	OPTICAL	
CD8-AE	AES/EBU (BUS/DIRECT OUT, TAPE IN)	AES/EBU	RS422	XLR-3-31 type (INPUT)
				XLR-3-32 type (OUTPUT)
				D-SUB 25PIN
CD8-Y	YAMAHA (BUS/DIRECT OUT, TAPE IN)	YAMAHA	RS422	D-SUB 25PIN
CD8-CS	CASCADE (BUS/DIRECT OUT, TAPE IN)	YAMAHA	RS422	D-SUB 25PIN

# ブロックダイアグラム



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 *****	x x	
Velocity	Note ON Note OFF	x x	x x	
After Touch	Key's Ch's	x x	x x	
Pitch Bend		x	x	
Control Change		x	x	
Prog Change	: True #	o 0 - 127 *****	o 0 - 127 0 - 64	*1
System Exclusive		o	o	*2
Common	: Song Pos : Song Sel : Tune	x x x	x x x	
System Real Time	: Clock : Commands	x x	x x	
Aux Messages	: Local ON/OFF : All Notes OFF : Active Sense : Reset	x x o x	x x x x	
Notes MTC quarter frame message is recognized (MTC IN) *1 : For program 1 - 128, memory #0 - #64 is selected. *2 : Bulk Dump/Request and Parameter Change/Request				

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

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

o:Yes  
 x:No

# 索引

## 記号・数字

+48V ON/OFFスイッチ	9
1～8キー	17
20dBスイッチ	9
2TR IN ANALOG1/2端子	24
2TR IN DIGITAL1～3端子	25
2TR-A1キー	21
2TR-A2キー	21
2TR-D1キー	21
2TR-D2 to Stereo Bus	148
2TR-D2キー	21
2TR-D3キー	21
2トラックイン	31
75 スイッチ	25

## A

A/Bスイッチ	9
ABORT	177
ABORTボタン	108
AD/DAカード	51, 付録-2
ADAT	付録-5
AUTO RECORD	176
AUTO RECボタン	108
Automix Event Edit (CH ON)	187
Automix Event Edit (Memory)	185
Automix Main	173
AUTOMIX画面	173
AUTOMIXキー	15
AUX	付録-14
AUX 1～6のペア	199
AUX 1～8	29
AUX 1～AUX 6キー (DISPLAY ACCESSセクション)	16
AUX 1～AUX 6キー (SELECTED CHANNELセクション)	18
AUX 7 EFF1/AUX 8 EFF2キー (DISPLAY ACCESSセクシヨ	16
AUX 7/AUX 8キー (SELECTED CHANNELセレクション)	18
AUXエリア(DISPLAY ACCESSセクション)	16
AUXエリア(SELECTED CHANNELセクション)	18
AUX 5キー( CONTROL ROOMエリア)	21
AUX 5キー( STUDIOエリア)	20
AUX 6キー( CONTROL ROOMエリア)	22
AUX 6キー( STUDIOエリア)	20

Aux Pair	199
AUX SEND1～6端子	24
AUX1～6	235
AUX7～8	238
AUX画面	235

## B

Battery Check	164
BRC	付録-5
BULK DUMP	89, 171
BULK REQUEST	94, 171

## C

C-R LEVELボリューム	22
C-R MONITOR OUT端子	25
C-Rキー	20
Cascade Aux Bus Assign	146
Cascade Configuration	146
Cascade Input Attenuator	146
Channel Status Monitor	162
Communication Speed	174
CONFIGURATIONエリア	15
CONTRAST	13
CONTROL ROOMエリア	21
COPYボタン	44
CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キー	14
CURSORエリア	14

## D

DA-88	付録-7
DELAY画面	203
DELAYキー	16
DELETEボタン	43
DIGITAL I/O画面	133
DIGITAL I/Oキー	15
DIMキー	22
DIRECT(ダイレクト)キー	17
Dither	149
DUMP ALL	89, 171
DYNAMICS画面	227
DYNAMICSキー	16

## E

ECHO	167
Edit Out	175
Eff Recall Safe	131
Eff Solo Safe	154

EFF1/2 .....	30	Input Signal Select .....	144
Emphasis Monitor .....	161	INPUT17 ~ 24端子 .....	24
ENTERキー .....	14	INPUT9 ~ 16端子 .....	24
EQ .....	220	INSERT I/O端子 .....	24
EQエリア .....	19	INSERTボタン .....	43
F .....	221	INT .....	105
G .....	221	INT Start Time .....	105, 174
Q .....	221		
ストア .....	223	<b>K</b>	
ライブラリー .....	219	KEY IN .....	228
ライブラリーリスト .....	付録-19		
リコール .....	225	<b>L</b>	
EQ ONキー .....	19	L/ODDキー .....	18
EQ画面 .....	219	L-MIDキー .....	19
EQキー .....	16	LEVELエンコーダー .....	18
Event Extract .....	189	Line Recall Safe .....	131
EXTRACTボタン .....	190	Line Solo Safe .....	154
		LINEチャンネル17/18 ~ 23/24 .....	28
<b>F</b>		LINK .....	229
Fader Edit .....	183	Listen .....	152
Fader Edit Mode .....	106, 184	LOCK .....	143
Fader Edit Out .....	114, 184	LOW/HPFキー .....	19
Fader Group .....	191		
Fader Recall Safe .....	131	<b>M</b>	
FADER STATUS .....	13	MEM .....	168
FLIPキー .....	11	Memory Management .....	178, 180, 181
Frames .....	174	MEMORY PROTECT .....	126
Free .....	173, 176	METER画面 .....	209
Fude Time .....	132	METERキー .....	16
Fエンコーダー .....	19	METER端子 .....	25
		Mic Recall Safe .....	131
<b>G</b>		Mic Solo Safe .....	154
GAINボリューム .....	9	MIC/LINEチャンネル1 ~ 8 .....	26
GROUP画面 .....	191	MIC/LINEチャンネル9 ~ 16 .....	28
GROUPキー .....	15		
Gエンコーダー .....	19	MIDI	
		Receive Channel .....	86
<b>H</b>		エコー .....	167
H-MIDキー .....	19	オムニ .....	87, 167
HIGH/LPFキー .....	19	受信チャンネル .....	85
		セットアップ .....	165
<b>I</b>		送信チャンネル .....	85
I/Oカード .....	51, 付録-2, 付録-5	ダンプ/リクエスト .....	170
ID .....	147	ダンプオール .....	89, 171
In Time .....	119, 190	データフォーマット .....	付録-45
INPUT A端子 .....	23	デバイスナンバー .....	88
INPUT B端子 .....	23	トランスミットイネーブル .....	166
		トランスミットチャンネル .....	87, 166
		パラメーターチェンジ .....	96

パラメーターチェンジデータ .....	85	POST EQ .....	210
バルクダンプ .....	89, 171	POST FAD .....	211
バルクデータ .....	85	POST FADER .....	210
バルクリクエスト .....	94, 171	POWERスイッチ .....	25
プログラムチェンジ .....	86	PRE EQ .....	210
プログラムチェンジアサイン .....	168	PRE FAD .....	211
プログラムチェンジデータ .....	85	Preferences .....	156
プログラムチェンジナンバー .....	87		
リクエストオール .....	94, 171	<b>Q</b>	
レシーブチャンネル .....	166	Qエンコーダー .....	19
MIDI Bulk Dump & Request .....	170		
MIDI IN端子 .....	84	<b>R</b>	
MIDI OUT端子 .....	84	R/EVENキー .....	18
MIDI Program Change Assign .....	168	RECALLキー .....	14
MIDI Setup .....	165	Receive Channel .....	166
MIDI THRU端子 .....	84	RECORD .....	176
MIDIキー .....	15	RECボタン .....	106
MIDI端子 .....	25	REQUEST ALL .....	94, 171
MIXINGエリア .....	16	ROUTINGエリア .....	17
Mode .....	152	ROUTING画面 .....	207
MONOキー .....	22	ROUTINGキー .....	16
MOTOR ON/OFFボタン .....	183		
MTC .....	102, 105	<b>S</b>	
Mute Group .....	193	SCENE MEMORY	
		SCENE MEMORY[ ]/[ ]キー .....	14
<b>O</b>		SCENE MEMORYエリア .....	14
OMNI .....	87, 167	SCENE MEMORY画面 .....	124
ONキー( SELECTED CHANNELセクション ).....	18	SCENE MEMORYキー .....	15
ONキー( チャンネルコントロールセクション )..	12	SCENE MEMORY( ディスプレイセクション )....	13
Oscillator .....	159	SELECTED CHANNEL	
Out Time .....	119, 190	SELECTED CHANNELセクション .....	17
Overwrite .....	106, 175	SELECTED CHANNEL( ディスプレイセクション ).....	13
		SELキー .....	12
<b>P</b>		SEND LEVEL .....	18
Pair .....	197	SETUP画面 .....	151
PAIR画面 .....	195	SETUPキー .....	15
PAIRキー .....	16	SIGNALインジケーター .....	10
PAN .....	19	Size .....	173
PANエリア .....	18	SLATEキー .....	22
PAN画面 .....	205	SLOT .....	25
PANキー .....	16	SMPTE .....	101, 105
Parameters .....	119	Solo .....	151
PASTEボタン .....	44	Solo Level .....	152
PEAK HOLD .....	210	Solo Safe .....	154
PEAKインジケーター .....	10	SOLOキー .....	22
PGM .....	168	ST. LINK .....	229
PHONES LEVELボリューム .....	20	ST( ステレオ )キー .....	17
PLAY .....	177	STATUS( MIDI Bulk Dump & Request画面 ) .....	171

Status( Solo画面 ).....	151
Stereo Mas. Recall Safe .....	131
STEREO OUT ANALOG1/2端子 .....	24
STEREO OUT DIGITAL1/2端子 .....	25
STEREOバス .....	32
STOP .....	177
STOPボタン .....	108
STOREキー .....	14
STUDIO LEVELボリューム .....	20
STUDIO MONITOR OUT端子 .....	24
STUDIOエリア .....	20
STキー( CONTROL ROOMエリア ).....	21
STキー( STUDIOエリア ).....	20
T	
T/B LEVELボリューム .....	20
T/Bキー .....	22
TABLE RESET .....	168
TALKBACKエリア .....	22
Tape Recall Safe .....	131
Tape Solo Safe .....	154
TAPEチャンネル1 ~ 16 .....	29
TC Input .....	174
Time Code .....	173
TIME CODE INPUT端子 .....	25
TO HOST端子 .....	25
Transmit Channel .....	87, 166
U	
UNLOCK .....	143
UTILITY画面 .....	159
UTILITYキー .....	15
V	
VIEW画面 .....	213
VIEWキー .....	16
W	
Wave Form .....	159
WORD CLOCK IN/OUT端子 .....	25
Word Clock Select .....	141
Word Length .....	149
ア	
アイコン .....	240
アッテネーション .....	200, 202

## イ

イコライザー .....	64, 219, 220
イベント .....	103
イベントエディット画面 .....	115, 117

## エ

エラーメッセージ .....	付録-42
エンコーダー( チャンネルコントロールセクション )..	12
エンファシス .....	6
エンファシスモニター .....	161

## オ

オートミックス .....	100, 173
エディット .....	113
オーバーライト .....	109
クリア .....	181
ストア .....	120, 178
パンチイン .....	111
リコール .....	122, 180
オシレーター .....	30, 159

## カ

カスケード .....	付録-12
カスケードI/Oカード .....	51, 139, 付録-2
カスケードスレーブ .....	50, 139, 付録-9
カスケード接続 .....	139, 146, 付録-9
カスケードマスター .....	50, 139, 付録-9
カレントオートミックス .....	5, 100
カレントシーン .....	5, 124

## キ

ギャング .....	66, 206
------------	---------

## コ

コピー .....	44
コントロールルームモニター出力 .....	33

## シ

シーン	
ストア .....	79, 127
リコール .....	81, 129
シーンナンバー .....	124
シーンナンバー0 .....	129
シーンナンバーU .....	129
システムの初期化 .....	付録-41
仕様 .....	付録-57

## ス

スタジオモニター出力 ..... 34

## ソ

ソロ ..... 151, 付録-15

ソロセーフ ..... 154

## タ

ダイアル ..... 14

ダイナミクスプロセッサ ..... 67, 227

ストア ..... 231

タイプ ..... 付録-30

パラメーターリスト ..... 付録-36

ライブラリー ..... 227

ライブラリーリスト ..... 付録-32

リコール ..... 233

タイムコード ..... 100, 105

ダイレクトアウト ..... 208

## チ

チェックボックス ..... 46

チャンネル

ストア ..... 215

ライブラリー ..... 217

リコール ..... 217

チャンネルステータスマニター ..... 162

## テ

ディザ ..... 149

ディスプレイ ..... 13

ディスプレイセクション ..... 35

ディレイ ..... 203

デジタルI/Oカード ..... 51, 付録-2

## ト

トークバック ..... 30

トークバックマイク ..... 20

同期ループ ..... 142

## ナ

内蔵エフェクト ..... 68, 240

ストア ..... 242

パラメーターリスト ..... 付録-27

ライブラリー ..... 235

ライブラリーリスト ..... 付録-22

リコール ..... 244

## ハ

バス1~8 ..... 34

バランス ..... 205

パン ..... 65, 205

## ヒ

ピークメーターブリッジ .. 付録-2, 付録-4, 付録-17

## フ

フェーダー ..... 12

フェーダーグループ ..... 63, 191

フェーダーリコールセーフ ..... 131

フェードタイム ..... 132

フェイズ ..... 200, 201

/ATTキー ..... 16

/ATT画面 ..... 200

プリファレンス ..... 156

ブロックダイアグラム ..... 付録-65

## ヘ

ページ ..... 35

ペースト ..... 44

ペア ..... 61, 195

ヘッドフォン端子 ..... 20

## ミ

ミュートグループ ..... 191, 193

## メ

メモリー拡張キット ..... 付録-2, 付録-4

メモリープロテクト ..... 126

## ル

ルーティング ..... 58, 207

## レ

レベルメーター ..... 13

## ワ

ワードクロック ..... 3, 52, 53, 133, 141, 付録-10

ワードクロックスレーブ ..... 52, 133

ワードクロックマスター ..... 52, 133

# ユーザーセッティングシート

PROJECT	DATE	SCENE	AUTOMIX															
<b>MIC/LINE</b>																		
<b>A/B</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
<b>20dB</b>	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> OFF <input type="checkbox"/> ON	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> OFF <input type="checkbox"/> ON	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> OFF <input type="checkbox"/> ON	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> OFF <input type="checkbox"/> ON	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> OFF <input type="checkbox"/> ON	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> OFF <input type="checkbox"/> ON	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> OFF <input type="checkbox"/> ON	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> OFF <input type="checkbox"/> ON	<input type="checkbox"/> OFF <input type="checkbox"/> ON									
<b>GAIN</b>																		
<b>INST.</b>																		
<b>LINE</b>																		
<b>GAIN</b>	17	18	19	20	21	22	23	24	<b>AUX</b>									
<b>INST.</b>									1	2	3	4	5	6	<b>SEND TO</b>		<b>RETURN TO</b>	
<b>TAPE</b>																		
<b>TRACK</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
<b>TRACK</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		

# ユーザー登録のおすすめ

ヤマハでは02Rユーザーの皆様へ「YAMAHA 02Rオフィシャルユーザー」の登録をおすすめしています。オフィシャルユーザーとして登録されると、次の2つの特典があります。

バージョンアップなど02Rに関する情報の提供

コンピューター・コントロール・ソフトウェア「Project Manager」の提供  
「Project Manager」は02Rのリアパネルの「TO HOST端子」を利用して02Rをコンピューター（Macintosh）でコントロールするためのソフトウェアです。

**登録方法:** 下のYAMAHA 02Rオフィシャルユーザー登録シートをコピーして該当事項をご記入のうえ① FAX(053-474-5849)または② 郵送(〒430浜松市中沢町10-1ヤマハ株式会社音響システム事業部国内営業課「02Rユーザー登録係」)でお送りください。

## - YAMAHA 02Rオフィシャルユーザー登録シート -

SER. No.	お買い上げ店		年月日	199	年	月	日
フリガナ 貴(社)名			フリガナ ご担当者名				
フリガナ ご連絡先	〒 -						
	会社	ご自宅	[TEL]	( )	[FAX]	( )	

職業: [01] RECエンジニア [02] MAエンジニア [03] SRエンジニア [04] ミュージシャン [05] コンポーター / アレンジャー  
[06] 制作プロダクション [07] RECスタジオ [08] 放送局 [09] MAスタジオ [10] ホール / 会館  
[11] ライブハウス [12] 機材レンタル [13] 会社員 [14] 学生 [15] その他 ( )

該当番号

--	--

年齢: [01] ~18才 [02] ~22才 [03] ~30才 [04] ~40才 [05] ~50才 [06] 51才~

--	--

02R評価項目(3つ以内):

[01] 各種フォーマット対応のデジタルI/O [02] フルオートメーション [03] トータルリコール / 各種ライブラリーメモリー  
[04] 4バンド・フルパラメトリックEQ [05] 内蔵ダイナミクスプロセッサ [06] 内蔵デジタルエフェクト  
[07] 100mmモータードライブフェーダー [08] 操作性(大型LCD・バーチャルコントロール) [09] サウンドクオリティー  
[10] コンパクトサイズ [11] 価格 [12] その他 ( )


使用目的:

[01] パーソナルユースのマルチレコーディング [02] 業務ユースのマルチレコーディング [03] MA / ポストプロダクション  
[04] プリプロダクション [05] ライブPA / SR [06] 演劇 / ミュージカルSR [07] その他 ( )

--	--

02Rと組み合わせるマルチトラックレコーダー(2つ以内):

[01] TASCAM DA-88 [02] Alesis adat [03] Fostex RD-8 [04] Fostex FDT2000RE [05] AKAI DR8  
[06] OTARI RADAR [07] YAMAHA DMR8 [08] YAMAHA DRU8 [09] その他 ( )


比較機種(2つ以内):

[01] MACKIE 8-BUS [02] Soundcraft SPIRIT STUDIO [03] Soundcraft SPIRIT AUTO  
[04] SOUNDTRACS TOPAZ [05] SOUNDTRACS SOLO LOGIC [06] ALLEN&HEATH GL3  
[07] ALLEN&HEATH GL3V [08] Alesis X2 [09] BEHRINGER Eurodesk [10] TASCAM M2600  
[11] YAMAHA RM800 [12] その他 ( )


定期購読誌(2つ以内):

[01] SOUND&RECORDING [02] KEYBOARD MAG [03] KS [04] PROSOUND [05] CHROMA [06] 放送技術  
[07] ビデオ [08] MacLife [09] DTM MAG [10] COMPUTER MUSIC MAG [11] QUIT [12] MJ  
[13] ラジオ技術 [14] その他 ( )


02Rへのご意見・ご感想 / ヤマハへのご要望など


# 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うえ、大切に保管してください。

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

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

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

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

## お客様ご相談窓口

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

## お客様ご相談窓口：PA製品に対するお問合せ窓口

### デジタルオーディオ製品

ヤマハ・デジタルオーディオ・インフォメーションセンター  
Tel: 03-5791-7678 Fax: 03-5488-5085  
E-mail: painfo@post.yamaha.co.jp

### 一般PA製品

PA・DMI事業部 PA営業部

北海道営業所	☎ 011-512-6106	〒064-8543	札幌市中央区南十条西1-1-50	ヤマハセンター内
仙台営業所	☎ 022-222-6214	〒980-0804	仙台市青葉区大町2-2-10	住友生命青葉通りビル
東京事業所	☎ 03-5488-5480	〒108-8568	東京都港区高輪2丁目17-11	
名古屋営業所	☎ 052-232-5744	〒460-8588	名古屋市中区錦1-18-28	
大阪事業所	☎ 06-6647-8359	〒556-0011	大阪市浪速区難波中1-13-17	なんば辻本ニッセイビル
九州営業所	☎ 092-412-5556	〒812-8508	福岡市博多区博多駅前2-11-4	
営業部	☎ 053-460-2455	〒430-8650	浜松市中沢町10-1	

## ヤマハ電気音響製品サービス拠点：修理受付および修理品お預かり窓口

北海道サービスセンター	☎ 011-512-6108	〒064-8543	札幌市中央区南十条西1-1-50	ヤマハセンター内
仙台サービスセンター	☎ 022-236-0249	〒984-0015	仙台市若林区卸町5-7	仙台卸商共同配送センター 3F
首都圏サービスセンター	☎ 044-434-3100	〒211-0025	川崎市中原区木月1184	
浜松サービスステーション	☎ 053-465-6711	〒435-0048	浜松市上西町911	ヤマハ(株)宮竹工場内
名古屋サービスセンター	☎ 052-652-2230	〒454-0058	名古屋市中川区玉川町2-1-2	ヤマハ(株)名古屋流通センター3F
大阪サービスセンター	☎ 06-6877-5262	〒565-0803	吹田市新芦屋下1-16	ヤマハ(株)千里丘センター内
四国サービスステーション	☎ 087-822-3045	〒760-0029	高松市丸亀町8-7	(株)ヤマハミュージック神戸 高松店内
広島サービスセンター	☎ 082-874-3787	〒731-0113	広島市安佐南区西原6-14-14	
九州サービスセンター	☎ 092-472-2134	〒812-8508	福岡市博多区博多駅前2-11-4	
本社/CSセンター	☎ 053-465-1158	〒435-0048	浜松市上西町911	ヤマハ(株)宮竹工場内

所在地・電話番号などは変更されることがあります。  
2000年4月現在

# ヤマハ株式会社

PA・DMI事業部 PA営業部 ☎ 053-460-2455  
〒430-8650 浜松市中沢町10-1