



# O2R

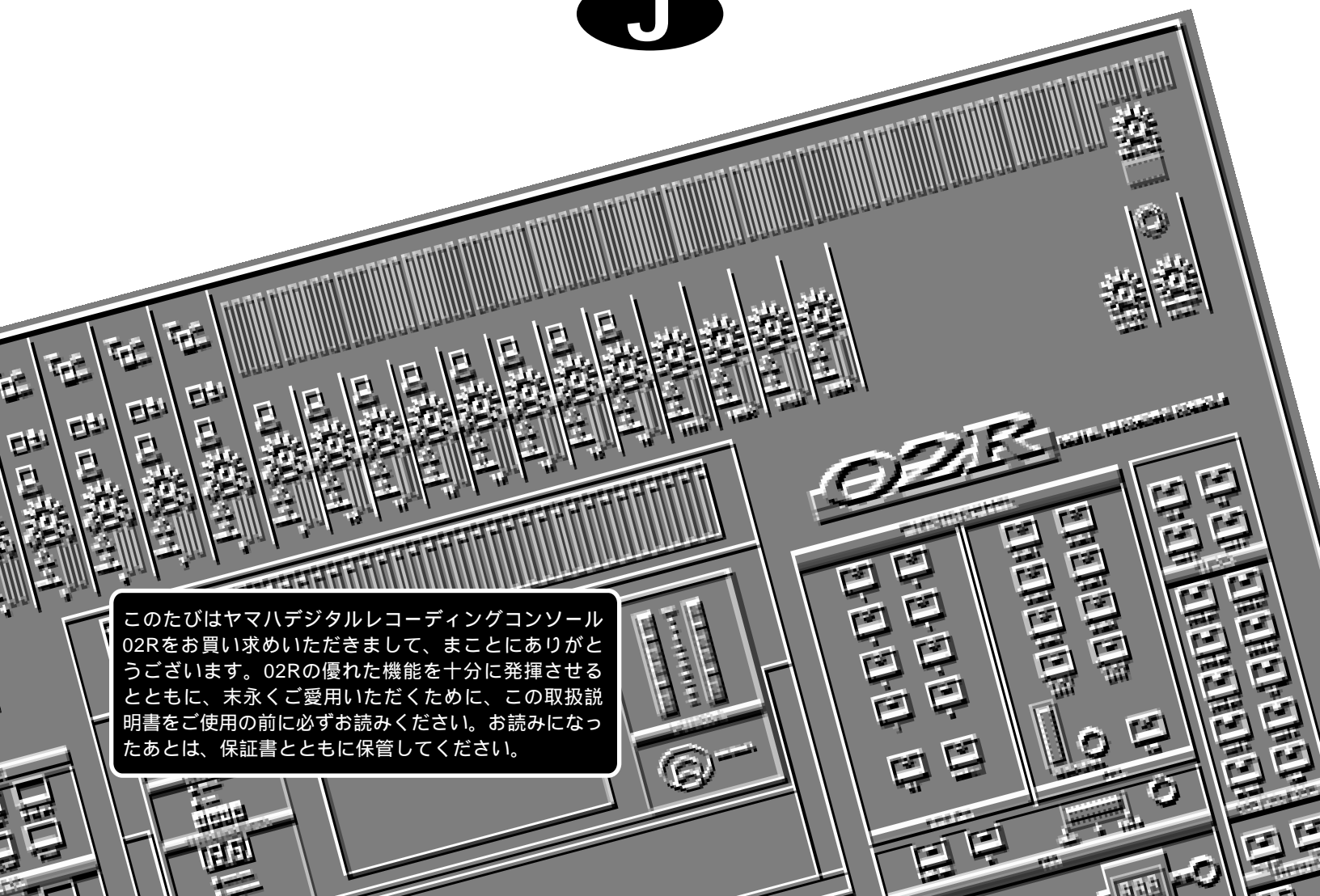
DIGITAL RECORDING CONSOLE

*Version 2*

## 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、末永くご愛用いただくために、この取扱説明書をご使用の前に必ずお読みください。お読みになったあとは、保証書とともに保管してください。



# ！安全上のご注意

安全にお使いいただくため

安全にお使いいただくため、ご使用前にこの「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。</p> <p>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。十分にご注意ください。</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>
ご使用になるとき	
	<p>雷が鳴りだしたら、早めに機器本体の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。</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>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>煙が出ている、変なにおいや音がするなどの異常がみとめられたときは、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。異常状態のまま使用すると、火災・感電の原因となります。</p>
	<p>内部に水などの<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。そのまま使用すると、火災・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。</p> <p><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。</p> <p><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。</p> <p><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><small>プラグをコンセントから抜く</small></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>	<p><b>お手入れ</b>について</p> <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> <p><small>プラグをコンセントから抜く</small></p>	

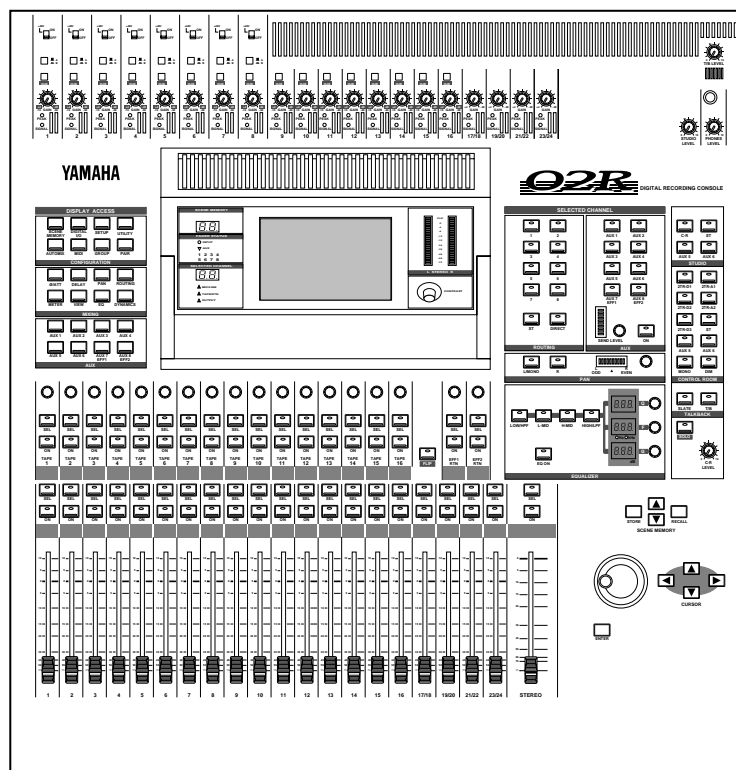
## ! 使用上のご注意 正しくお使いいただくため

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-42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>
<p><b>他の電気機器への影響</b>について</p> <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。

Pro ToolsはAVID/Digidesign社の登録商標です。

ドルビー、DOLBY、AC-3、およびダブルD記号DDは、ドルビーラボラトリーズライセンシングコーポレーションの商標です。

# 02R Project Manager についてのご案内

---

02Rバージョン1でお使いいただいているコンピューター・コントロール・ソフトウェア「02R Project Manager」は、バージョン2には対応していません。  
バージョン1で作成し、「Project Manager」にて保存されているデータは、バージョン2にロード可能ですが、その逆は行えませんのでご注意ください。

なお、02Rバージョン2に対応した「02R Project Manager V.2 (仮称)」は、「02R Project Manager」の制作者のインターネット・ホームページを通じて入手できる予定です。

ホームページアドレス：[http://www.zeep.com/o2r/o2r\\_ProjectManager.html](http://www.zeep.com/o2r/o2r_ProjectManager.html)  
( 予定価格\$99 )

\* このソフトウェアは弊社とは一切関係ありませんので、使用方法や内容の問い合わせにはお答えできません。

---

# 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

また、ディスプレイ内に表示される仮想のボタン類は、[ ]でくくらずに次のように表記します。

例:INSERTボタン、DELETEボタン

## 02Rのバージョン表記について

本書で02Rバージョン2の機能や仕様について説明するときは「02R<sub>2</sub>」バージョン1について説明するときは「02Rバージョン1」と記載して区別します。

## 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を通じた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の方法、MIDIリモート機能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 サラウンドパン

02Rのサラウンドパン機能の接続方法や使用方法について説明します。

## 第6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活用ください。

## 付録

オプション製品一覧、EQ、ダイナミクスプロセッサ、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
02R Project Managerについてのご案内 .....	v
取扱説明書の表記方法について .....	vi
取扱説明書の構成について .....	vii
目次 .....	viii

## 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
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 .....	27
MIC/LINEチャンネル1～8 .....	27
MIC/LINEチャンネル9～16 .....	29
LINEチャンネル17/18～23/24 .....	29
TAPEチャンネル1～16 .....	30
AUX 1～8 .....	31
EFF(エフェクトリターン)1/2 .....	32
トークバック/オシレーター .....	32
2トラックイン(デジタル/アナログ) .....	33
STEREOバス .....	34
コントロールルームモニター出力 .....	35
スタジオモニター出力 .....	36
バス1～8 .....	36
02Rの基本操作 .....	38
ディスプレイセクションの見方 .....	38
操作の流れ .....	39
数値を変更する .....	41
設定内容を変更する .....	42
文字を入力する .....	43
チェックボックスの操作 .....	49



## 第2章 02Rの使用例

02Rの接続例 .....	52
接続 .....	55
I/Oカードの接続 .....	55
ワードクロックの接続 .....	56
ワードクロックの選択 .....	57
録音前の準備 .....	60
入力レベルを調節する .....	60
ルーティングを設定する .....	62
モニターレベルを調節する .....	63
ペアを組む .....	65
フェーダーグループを組む .....	67
イコライジング .....	68
パンを設定する .....	69
ギャングを設定する .....	70
ダイナミクスプロセッサを設定する .....	71
内蔵エフェクトを設定する .....	72
MTRに録音する .....	74
オーバーダビング .....	76
ミックスダウン .....	78
ミックスダウン時に楽器音を加える .....	80
マスターレコーダーを再生する .....	82
シーンをストアする .....	83
シーンをリコールする .....	85

## 第3章 MIDIによるコントロール

MIDIについて .....	88
MIDIの接続 .....	88
02Rが送受信可能なMIDIデータ .....	89
送受信チャンネルとデバイスナンバーについて .....	89
プログラムチェンジで02Rのシーンを切り替える .....	90
02Rの設定をMIDIを通じて送信する .....	92
02Rの設定をMIDIを通じて受信する .....	95
2台の02R間で設定データを送受信する .....	97
パラメーターチェンジを外部機器に記録/再生する .....	100
02Rのパラメーターを外部機器からコントロールする .....	102
MIDIリモート機能 .....	104

## 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 .....	108
オートミックス機能とは? .....	108
タイムリファレンス信号について .....	108
タイムリファレンス信号の接続 .....	108
新規オートミックスを作成する .....	112
最初のセッションを記録する .....	114
オーバーライトする .....	118

オンラインエディット .....	120
パンチイン / アウト .....	120
タイムコードのキャプチャー .....	122
オフラインエディット .....	125
リコール操作をオフラインでエディットする .....	125
フェーダー、パン、オン / オフをオフラインでエディット する .....	127
範囲を指定してイベントを消去する .....	128
範囲を指定してイベントをコピー / 移動する .....	130
オートミックスのストア .....	132
オートミックスのリコール .....	134

## 第5章 サラウンドパン

サラウンドパンを使う準備 .....	136
サラウンドパンとは? .....	136
サラウンドモードについて .....	136
サラウンドモードの選択と接続 .....	137
音像を前後左右に定位させる .....	140
音像を前後左右に移動させる .....	141
サラウンドパンをステレオリンクさせる .....	145

## 第6章 リファレンス

SCENE MEMORY( シーンメモリー )画面 .....	148
DIGITAL I/O( デジタル I/O )画面 .....	162
ワードクロックの接続 .....	162
SETUP( セットアップ )画面 .....	181
UTILITY( ユーティリティ )画面 .....	194
AUTOMIX( オートミックス )画面 .....	201
MID( ミディ )画面 .....	226
使用可能なセットアップ .....	237
GROUP( グループ )画面 .....	251
PAIR( ペア )画面 .....	255
/ATT( フェイズ / アッテネーション )画面 .....	263
DELAY( デイレイ )画面 .....	266
PAN( パン )画面 .....	268
ROUTING( ルーティング )画面 .....	270
METER( メーター )画面 .....	279
VIEW( ビュー )画面 .....	283
EQ( イコライザー )画面 .....	289
DYNAMICS( ダイナミクスプロセッサ )画面 .....	297
AUX 1 ~ 8( オグジュアリーセンド1 ~ 8 )画面 .....	305

# 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
MIDIリンク .....	18
ピークメーターブリッジMB02の機能 .....	19
EQライブラリーリスト .....	21
エフェクトライブラリーリスト .....	24
エフェクトパラメーターリスト .....	29
ダイナミクスのタイプ .....	32
ダイナミクスライブラリーリスト .....	34
ダイナミクスパラメーターリスト .....	38
レベルに関するパラメータ .....	38
タイムに関するパラメーター .....	40
故障かな?と思ったら .....	42
システムの初期化 .....	43
エラーメッセージ一覧 .....	44
MIDIプログラムチェンジへのシーンメモリーのアサイン表 .....	47
MIDIコントロールチェンジへのパラメーターのアサイン表 (02R&マップ) .....	48
MIDIコントロールチェンジへのパラメーターのアサイン表 (03D&ProMix 01マップ) .....	51
MIDIデータフォーマット .....	54
仕 様 .....	71
ブロックダイアグラム .....	79
MIDIインプリメンテーションチャート .....	80
索 引 .....	81
ユーザーセッティングシート .....	88
ユーザー登録のおすすめ .....	89

# 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	27
MIC/LINEチャンネル1～8	27
MIC/LINEチャンネル9～16	29
LINEチャンネル17/18～23/24	29
TAPEチャンネル1～16	30
AUX 1～8	31
EFR(エフェクトリターン)1/2	32
トークバック / オシレーター	32
2トラックイン(デジタル / アナログ)	33
STEREOバス	34
コントロールルームモニター出力	35
スタジオモニター出力	36
バス1～8	36
02Rの基本操作	38
ディスプレイセクションの見方	38
操作の流れ	39
数値を変更する	41
設定内容を変更する	42
文字を入力する	43
チェックボックスの操作	49

# 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

### 40インプット、8バスの豊富な入出力を持つデジタルミキシングコンソール

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)の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全チャンネルに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。

### あらゆる用途に対応するフレキシブルな設計

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。02RにオプションのデジタルI/Oカード、デジタルMTR、DATレコーダーやコンピューターベースの波形編集システムと組み合わせることで、フルデジタルのレコーディングシステムを構築できます。さらに内部設定の切り替えにより、入力端子、バス1~8、AUX 1~6など入出力のルーティングを変更することが可能。用途や状況に応じた自由なパッチングが行なえます。

### 24ビット録音 / 再生に対応

16ビット / 8トラックのデジタルMTRに24ビット / 4トラック録音 / 再生を行う24ビットレコーディングモードを搭載。モードのオン / オフはスロットごとに切り替えられますので、16ビットと24ビットのトラックを混在させた状態でのミックスダウンも可能です。

### タイムコードベースのオートミックス機能を内蔵

SMPTEタイムコード、MTC、MIDIクロックをベースとしたフルオートメーションが可能なオートミックス機能を内蔵。シーンの切り替え、フェーダーその他のパラメーター操作、サラウンドパンやMIDIリモート機能の操作をリアルタイムに記録できます。記録されたオートミックスは、オンラインまたはオフラインで編集し、最高16種類までメモリーに保存できます。

### ドルビーAC-3にも対応可能なサラウンドパン機能を搭載

各チャンネルの音像を2次元空間に定位させたり、前後左右に移動させる3種類のサラウンドパン機能を搭載しています。AUX SEND端子1~6に再生装置を接続することで、サラウンドミキシング / 再生システムとして利用できます。

### MIDIによる多彩なコントロールが可能

MIDI端子を通じて02Rのシーンメモリー切り替えやパラメーター変更を外部からコントロールしたり、メモリー内容を外部機器に保存することが可能です。さらに、02Rの操作子を使ってMIDI経由で外部機器を制御するMIDIリモート機能を搭載。YAMAHAリバーブプレーターProR3/REV500、Digidesign Pro Tools、MMC対応機器など外部機器のパラメーター変更やトランスポート操作を02R側からコントロールできます。

# アナログミキサーとの相違点、および全体像

## MTRとの接続

02R本体には、MTR(マルチトラックレコーダー)用の入出力端子がありません。MTRと接続するには、リアパネルの-slot1~4にオプションのI/Oカードを装着し、このカードを通じて02RとMTRの間で信号のやり取りを行います。I/Oカードの種類や、カードの装着方法、MTRとの接続方法については、付録「オプション製品一覧」をご参照ください( P.付録-2 )。

## ワードクロックによるデジタルシステムの同期

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、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。このために必要な同期信号を「ワードクロック」と呼ぶことにします。

デジタルMTRやHDR(ハードディスクレコーダー)などのデジタル機器を02Rに接続する場合も、02Rを含めシステム内のすべてのデジタル機器を、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同期させなければなりません(システム内に同期していない機器があると、ドロップアウトやクリックノイズが発生します)。ワードクロックの接続方法や、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。

## チャンネルの構成

従来のレコーディング用アナログミキサーには、入力チャンネルの数だけモジュールを用意した「スプリットタイプ」と、1つのモジュールでマイク/ライン入力とテープ入力の両方をコントロールする「インラインタイプ」という2種類がありました。

スプリットタイプのミキサーは十分な入力数を得るために横幅が長くなり、コストも上昇します。逆にインラインタイプのミキサーでは、マイク/ライン入力とテープ入力とでEQやAUXセンドの回路を分け合うため、それぞれの入力(特にテープ入力)で利用できる機能が制限されてしまいます。

それでは02Rの場合はどうでしょうか?02Rには、MIC/LINE(マイク/ライン)チャンネル1~16、LINE(ライン)チャンネル17/18~23/24、TAPE(テープ)チャンネル1~16(オプションのI/Oカードを2枚装着した場合)の合計40入力チャンネルに加えてEFF(内蔵ステレオエフェクトリターン)1/2が装備されています。

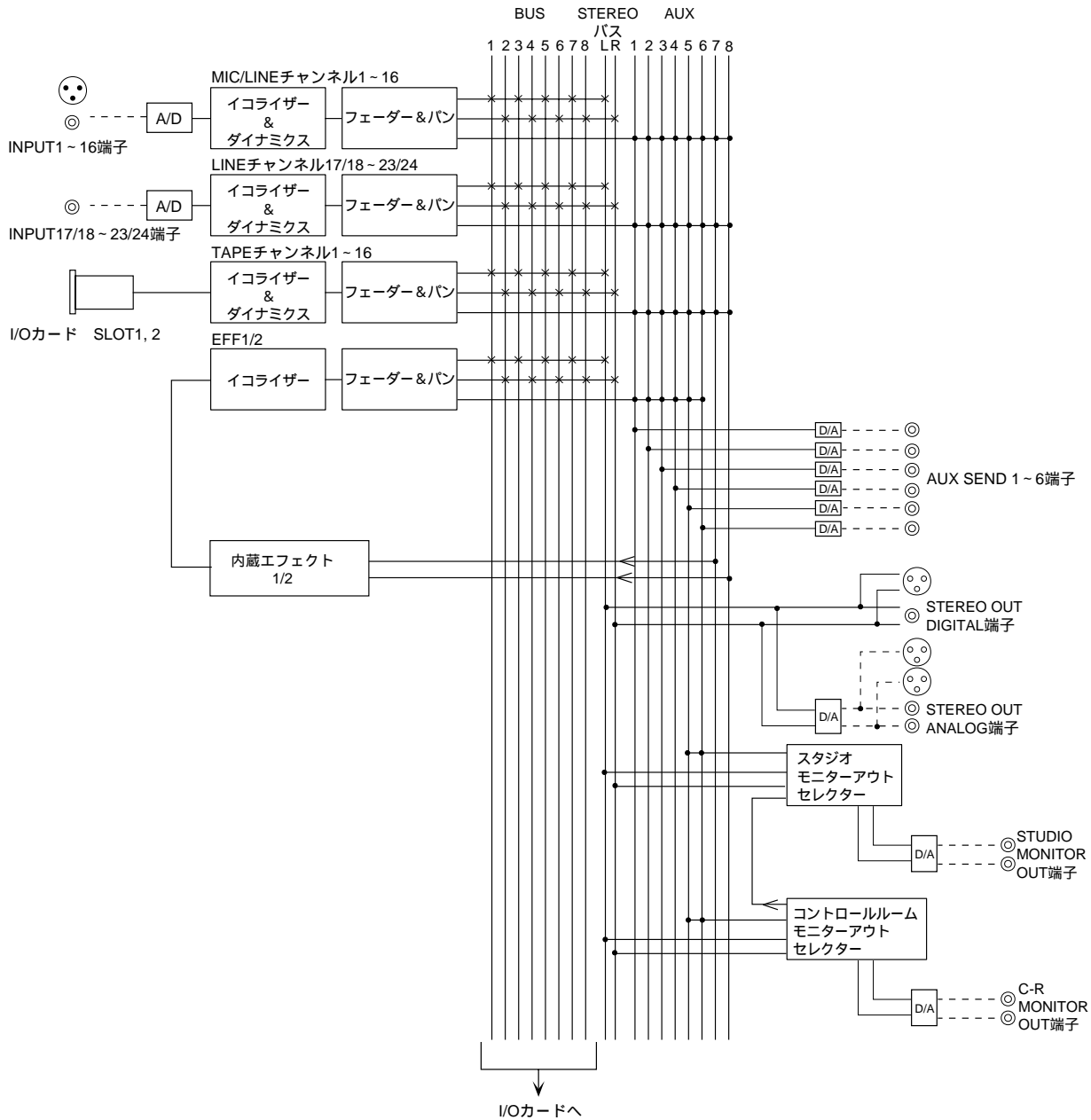
これらのチャンネルの数だけフェーダーやコントローラーを用意すると、人が横に手を伸ばしても届かないほど横幅が長くなってしまいます。そこで02Rでは、チャンネルの数だけEQやパンのコントローラーを用意する代わりに、最初に操作するチャンネルを選んでから特定のコントローラーを使って、そのチャンネルを集中的に設定を行うようになっています。

同じようにチャンネル数だけボリューム用フェーダーを用意する代わりに、MIC/LINEチャンネル1~16とTAPEチャンネル1~16とでフェーダーを共有することで省スペースを実現しています。具体的には、16本のフェーダーと16個のロータリー式エンコーダーを用意し、スイッチ切り替えによってMIC/LINEチャンネル1~16とTAPEチャンネル1~16のどちらか一方をフェーダーに、もう一方をエンコーダーに割り当てて使用します。

この点だけを見ると、インラインタイプのアナログミキサーと似ていますが、フェーダー/エンコーダーへの割り当てをいつでも瞬時に切り替えできる点と、どちらのコントローラーに割り当てたチャンネルでも機能が制限されない点があります(MIC/LINEチャンネル1~16とTAPEチャンネル1~16には全く同等の機能が用意されています)。

## 信号の流れ

次の図は、02R内部の信号の流れ(初期状態)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。



INPUT 1~24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カードを經由して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センド)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EFF 1/2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。その他、内部設定を切り替えることで、AUXセンド1～6をデジタルI/Oカードのバス1～6に出力したり、バス1～8の出力をインプットチャンネルにパッチングすることも可能です。例えばAUXセンド1～6をバス1～6に出力すれば、デジタル入出力を持つ外部エフェクトとの間でデジタル信号の送受信が可能となります。また、バス1～8の出力をインプットチャンネルに送れば、バスの信号を一括してEQやダイナミクス・プロセッサで処理できます。

## シーンとオートミックス

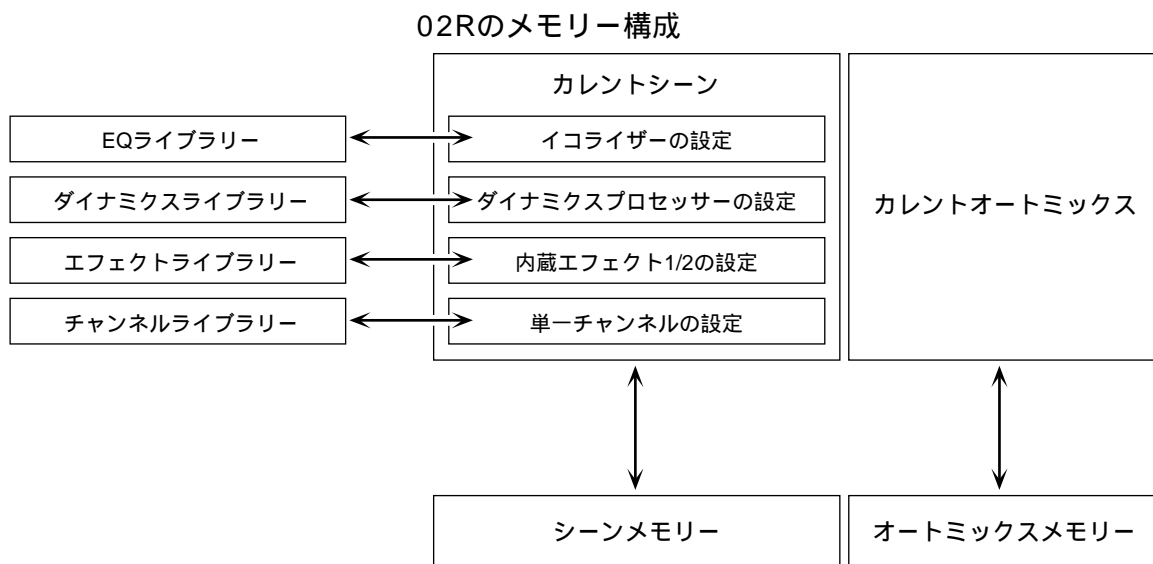
02Rでは、アナログ入力セクションやアナログ / デジタル入出力セクションを除く、ほとんどすべてのセッティングを「シーン」として記憶することができます。現在操作しているシーン(これを「カレントシーン」と呼びます)をシーンメモリーにストア(保存)したり、逆にシーンメモリーにストアされたシーンをリコール(呼び出し)してカレントシーンに入れ替えることが可能です。

また、02Rにはシーンのリコールやチャンネルのオン / オフ、フェーダーの操作など、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。MTRやMIDIシーケンサーからSMPTEタイムコード、MTC、MIDIクロックなどのタイムリファレンス信号を供給することで、音楽に合わせたフェーダー操作やパラメーター変更を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。





## 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。

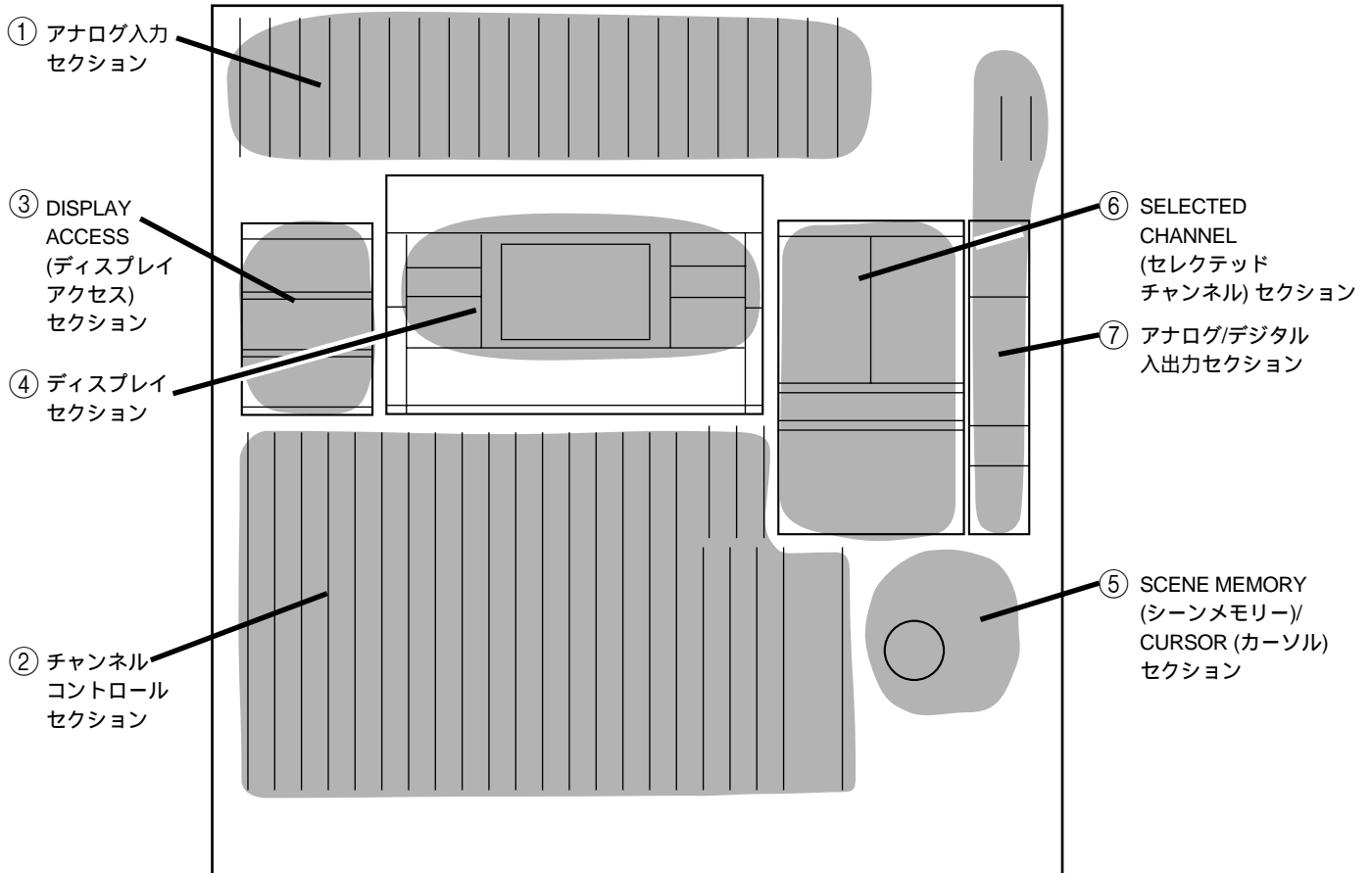
このようにレコーディングスタジオに常設されるようなミキシングコンソールにも匹敵する機能を持つ02Rですが、1つ1つの機能をじっくりと理解していけば、誰にでも扱うことのできる、わかりやすい設計となっています。

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。

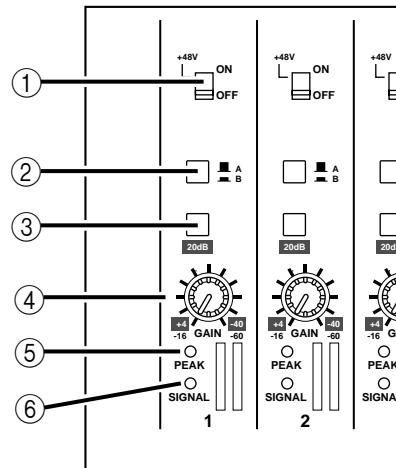
⑥ **SELECTED CHANNEL(セレクテッドチャンネル)セクション**

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と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、シーンには記憶されません。

- 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。このスイッチはチャンネルごとにオン / 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



LINEチャンネル17/18の入力ソースとして、2TR IN DIGITAL 1(2トラックインデジタル1)端子に接続されたデジタル機器からの信号、またはバス1/2の信号を選択することもできます。同じようにLINEチャンネル19/20の入力ソースとして、2TR IN DIGITAL 2(2トラックインデジタル2)端子に接続されたデジタル機器からの信号、またはバス3/4の信号が選択できます。これらの信号を選んだ場合、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.265)。

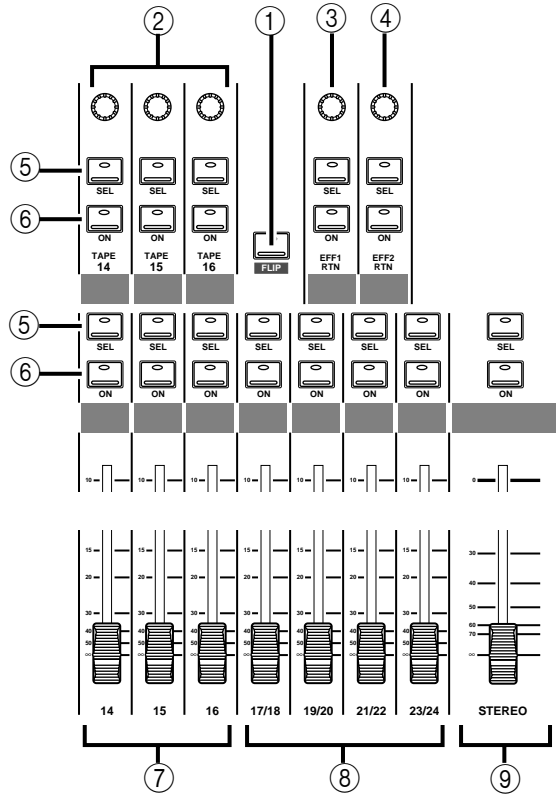


信号が入力部でクリップすると、クリップしたままの状態デジタル変換され、耳障りなノイズとなります。このノイズは、02Rに内蔵されたダイナミックプロセッサで除去することはできません。特にボーカルやドラムなどダイナミックレンジの広いソースを録音する場合は、十分なヘッドルームを取ってください。

⑥ SIGNAL(シグナル)インジケータ

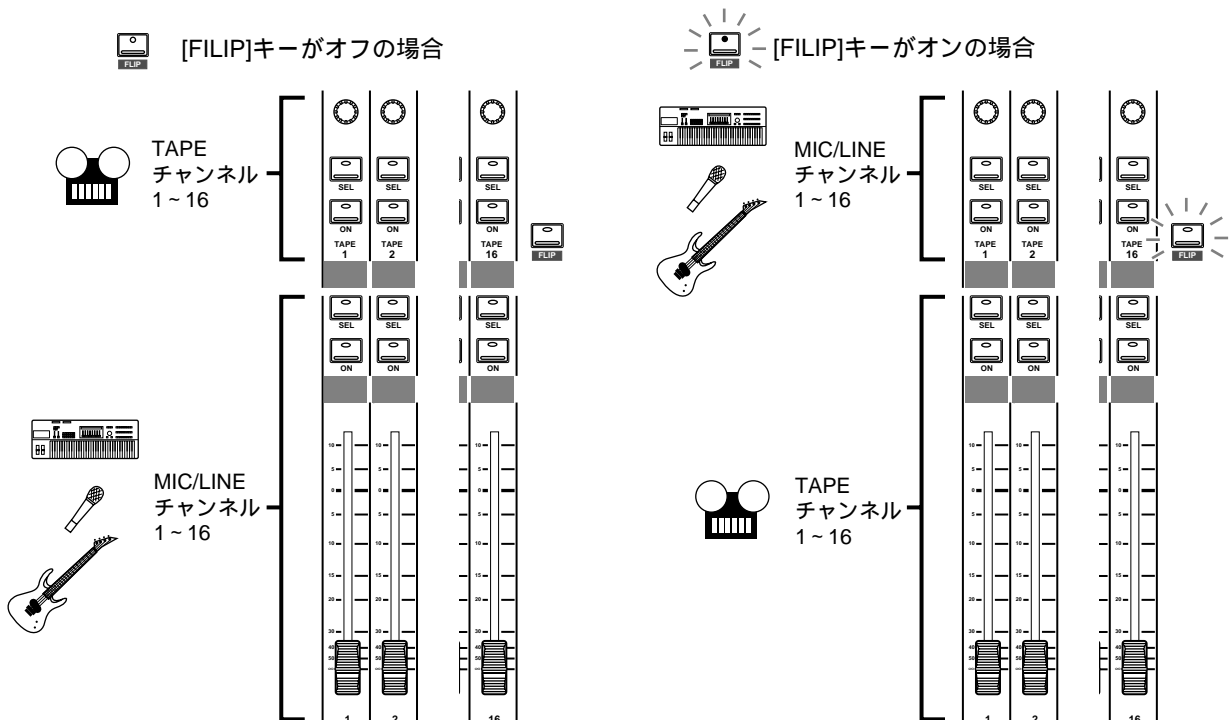
入力信号が定格レベルより10dB低いレベルまで到達すると、緑色に点灯します。


# 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。



 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。

 [FLIP]キーは、MIDIリモート機能(02Rの操作子を使って外部機器をMIDI経由でコントロールする機能)のオン/オフ切り替えにも使用できます。[FLIP]キーを約1秒間押し続けると、MIDIリモート機能がオンになり、フェーダーや[ON]キーなどの操作子が02R内部から切り離された状態となります。もう一度[FLIP]キーを約1秒間押し続ければ、元の状態に戻ります。

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AUX 1～6、AUX 8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AUX 1～6、AUX 7のセンドレベルを調節します。

 AUX 7/8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、EFF 1からAUX 7へ、EFF 2からAUX 8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。

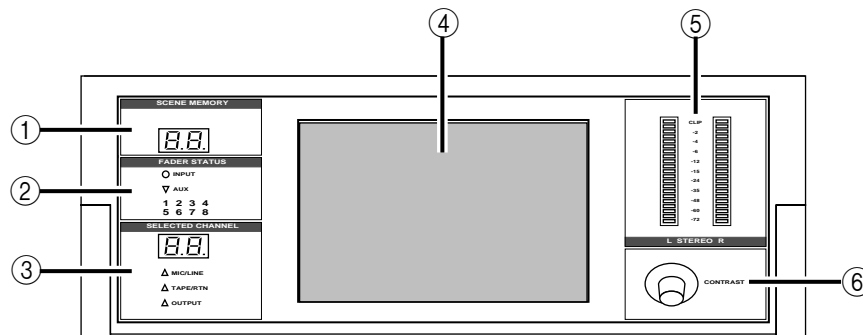
⑧ **フェーダー**(17/18～23/24)

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。

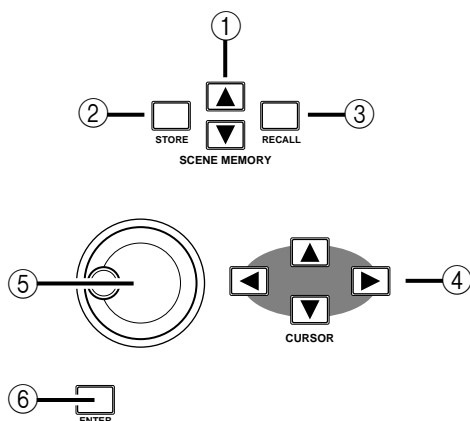
## ディスプレイセクション



- 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AUX 1～8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

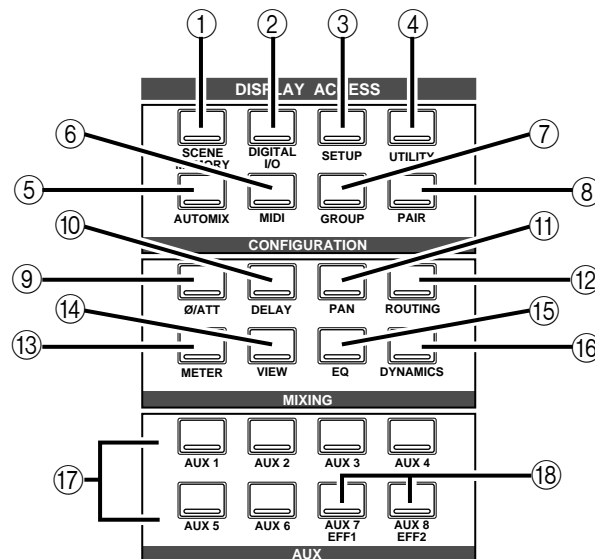
現在のフェーダー位置、パン、エフェクト、ダイナミクス、イコライザーなどの設定を「シーン」としてストア(記憶)したり、ストアしてあるシーンをリコール(呼び出す)します。

- 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設定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1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、24ビットレコーディングモードのオン/オフ切り替えなど、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、MIDIリモート機能を利用する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、バス1~8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決定したり、サラウンドパン機能を利用する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

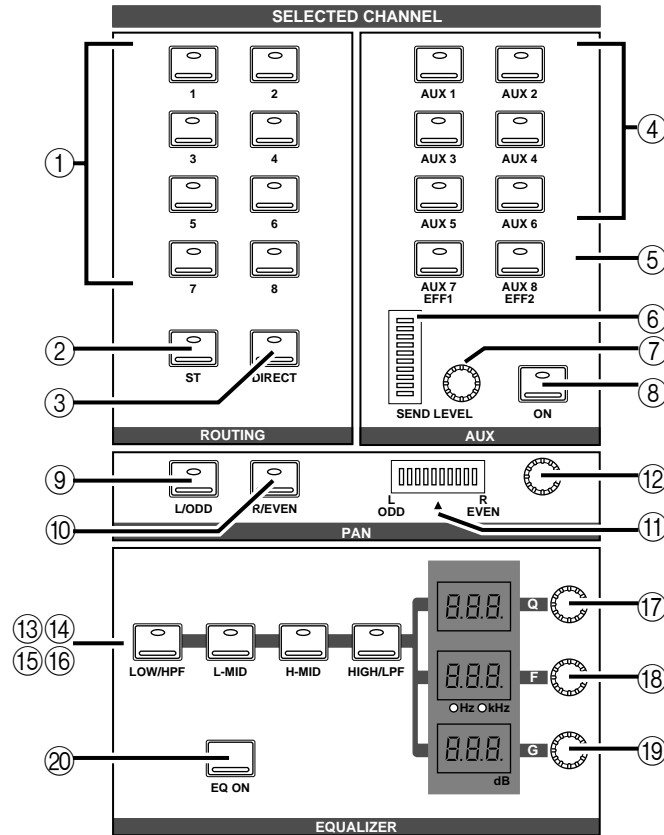
各チャンネルからAUX 1~6へと送られるセンドレベルを設定するAUX 1~AUX 6画面を呼び出します。これらのキーを押したときは、フェーダー/エンコーダーでAUX 1~6へのセンドレベルをコントロールできます。

⑱ [AUX 7 EFF 1]/[AUX 8 EFF 2]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カードを経由して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、EFF 1(エフェクトリターン1)を選んでいるときはAUX 7が無効となります。また、EFF 2(エフェクトリターン2)を選んでいるときは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EFF 1, 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は使用します。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EFF 1, 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は使用します。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.269 )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まか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

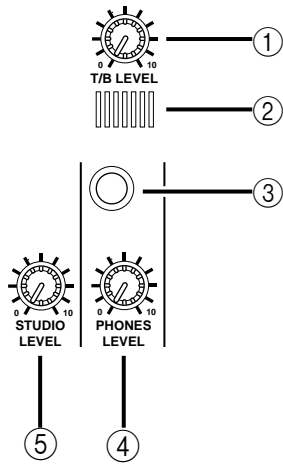
それぞれ⑬ ~ ⑯のキーで選択したイコライザーのキュー、中心周波数、カット / ブースト量を調節するのに使用します。現在の設定値は左側のLEDに表示されます。

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

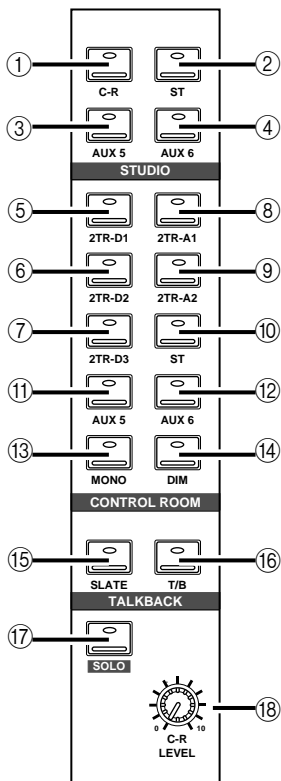
**注意** このセクションの設定は、シーンには記録されません。



- 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 IN 1～3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、⑤～⑥キーを使ってC-R MONITOR OUT端子から出力する方法と、それぞれの信号を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.173)。

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⑤～⑥のキーがオンになっている場合は、2TR DIGITAL IN 1/2端子からの信号を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⑥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**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。ただし[T/B]キーを押した場合は、キュー信号の減衰量を - dB ~ 0dBの範囲で設定できます( P.182 )

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が、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で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。MTRやマスターレコーダーにテイク番号を録音する場合などに使用します。

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。演奏者用のモニターシステムを通じて指示を送る場合などに使用します。



[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。

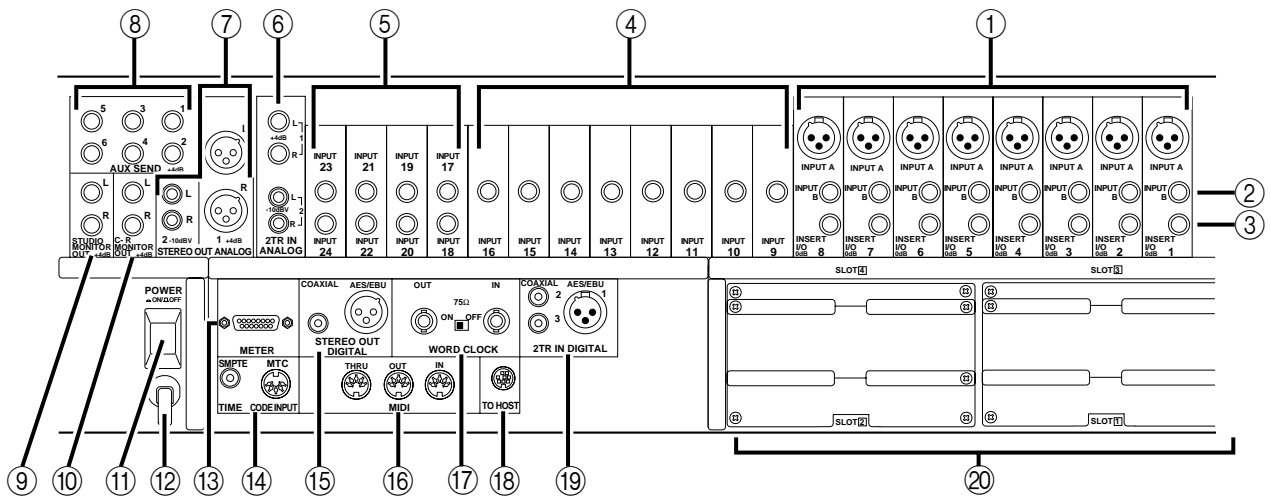
⑰ [SOLO] **ソロ**キー

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181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( P.264 )

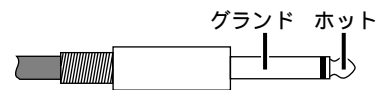
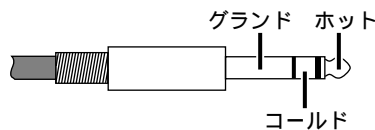
+ 48V ON/OFFスイッチをオンにすることにより、接続されているマイクやダイレクトボックスにDC + 48Vの電源を供給することができます。



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

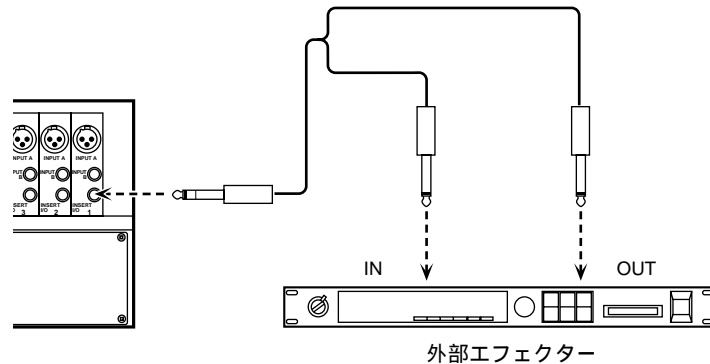
MIC/LINEチャンネル1～8に信号を入力する、バランス型TRSフォーンタイプの端子です。標準のアンバランス型フォーンプラグを接続することも可能です。主にシンセサイザーやトーンジェネレーターなど、ラインレベルの楽器を接続します。標準の入力レベルは - 60dB ~ + 4dBです。

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バスアナログアウト) 1/2 端子

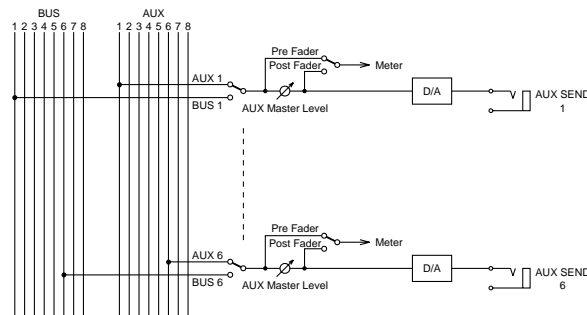
メインとなるアナログの出力端子です。通常はマスターレコーダーに接続します。

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。また、内部設定の切り替えにより、バス1~6の信号をAUX SEND 1~6端子からアナログ出力することも可能です( P.186 )。



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AUXセンドレベル、バスごとの出力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ためのタイムリファレンス信号としてSMPTEタイムコード、またはMTC( MIDIタイムコード )を入力する端子です。



MTCはMIDI IN端子( ⑯ )からも受信できます。

## 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。

⑩⑥ MIDK(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。また、MIDI IN端子はMTCやMIDIクロックなどのタイムリファレンス信号を受信する端子としても利用できます。

⑩⑦ 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。

⑩⑧ 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。

⑩⑨ 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パスに送ることが可能です。

⑩⑩ SLOT(スロット)1 ~ 4

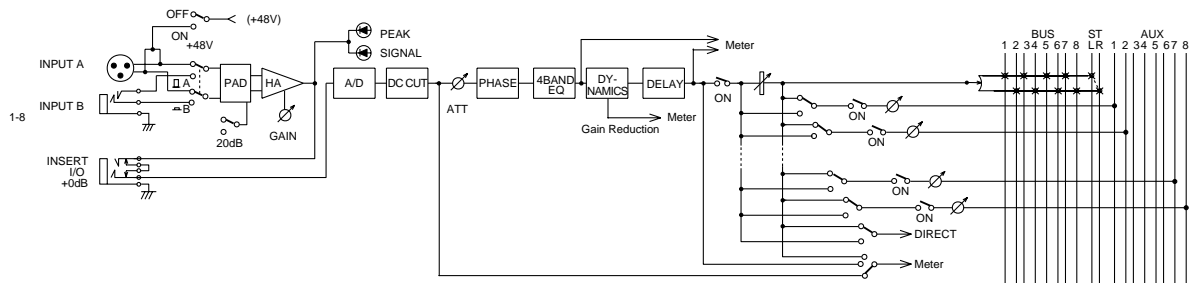
オプションのボードを最大4枚まで装着するスロットです。ボードを装着することでMTRを接続したり、2台以上の02Rをカスケード接続できるようになります。

# 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、イコライザなどの処理を行った後、バス1～8、STEREOバス、AUX 1～8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。主にイコライザ一部で信号がクリップするのを防ぐのに使用します( P.265 )

### 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.264 )

#### 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.289 )

#### 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.297 )。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.266 )。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バスおよびバス1～8への出力レベルを調節します( P.12 )

#### PRE/POST(プリ / ポスト)

AUX 1～8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.305 )。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、AUX 1～8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.268 )

#### 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.305 )

#### 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.270 )

#### 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.279 )



02Rが初期状態のときは、INPUT 1端子の信号がMIC/LINEチャンネル1へ、INPUT 2端子の信号がMIC/LINEチャンネル2へ、以下同様に割り当てられています。ただし内部設定の切り替えにより、MIC/LINEチャンネル1～8のソースとして次の信号を選ぶことも可能です。

INPUT 1～8端子のうち任意の端子からの入力信号( P.157 )

バス1～8の出力信号( P.157 )

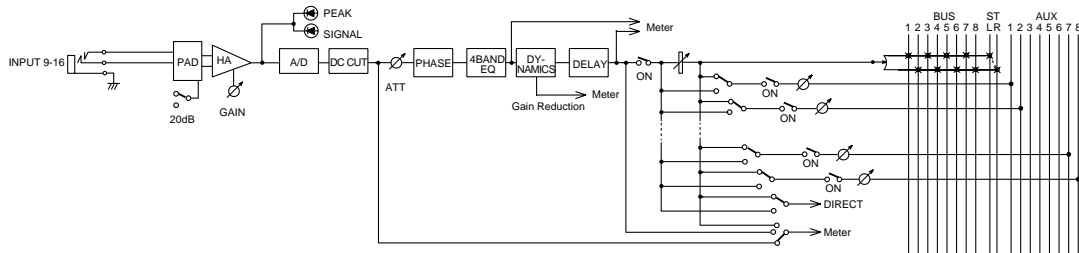
スロット3に装着されたDIGITAL I/Oカードからの入力信号( P.173 )

## 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1～8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。



02Rが初期状態のときは、INPUT 9端子の信号がMIC/LINEチャンネル9へ、INPUT 10端子の信号がMIC/LINEチャンネル10へ、以下同様に割り当てられています。ただし内部設定の切り替えによりMIC/LINEチャンネル9～16のソースとして次の信号を選ぶことも可能です。

INPUT 9～16端子のうち任意の端子からの入力信号( P.157 )

バス1～8の出力信号( P.157 )

スロット4に装着されたDIGITAL I/Oカードからの入力信号( P.173 )

## LINEチャンネル17/18～23/24

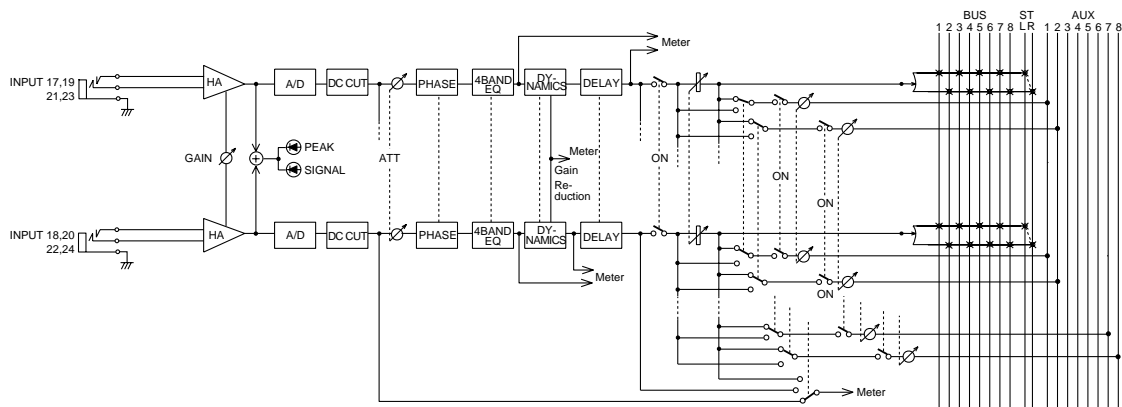
LINEチャンネル17/18～23/24は、ステレオ入力のチャンネルで、基本的にMIC/LINEチャンネル9～16と同等ですが、次の3点が異なります。

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AUX 1～8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AUX 1～8に送られます。



内部設定の切り替えにより、LINEチャンネル17/18～23/24のソースとして、それぞれバス1/2、3/4、5/6、7/8の出力信号を選択することも可能です( P.159 )。さらにLINEチャンネル17/18、19/20では、2TR IN DIGITAL1/2端子からの入力信号も選択できます( P.159、173 )。

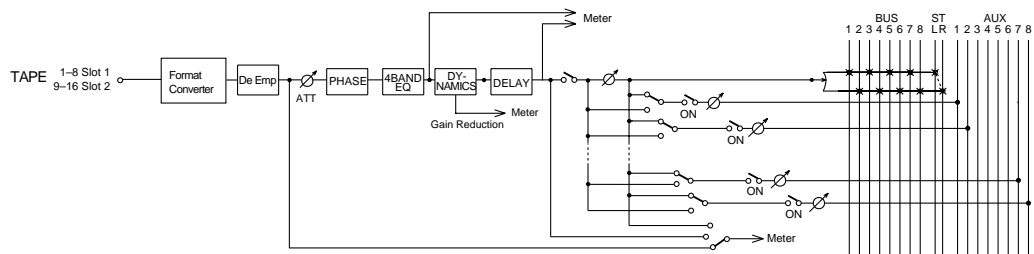
## TAPEチャンネル1～16

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



02Rが初期状態のときは、スロット1に装着されたI/Oカードのチャンネル1の信号がTAPEチャンネル1へ、チャンネル2の信号がTAPEチャンネル2へ、以下同様に割り当てられています。同じように、スロット2に装着されたI/Oカードのチャンネル1～8の信号がTAPEチャンネル9～16に割り当てられています。ただし内部設定の切り替えにより、TAPEチャンネル1～8、9～16のソースとして次の信号を選ぶことも可能です。

### TAPEチャンネル1～8

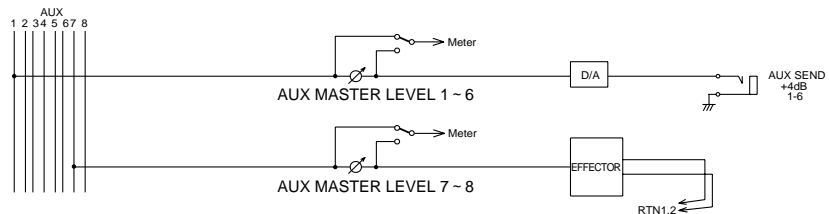
スロット1に装着されたI/Oカードの任意のチャンネルからの入力信号( P.157 )  
バス1～8の出力信号( P.157 )

### TAPEチャンネル9～16

スロット2に装着されたI/Oカードの任意のチャンネルからの入力信号( P.157 )  
バス1～8の出力信号( P.157 )

## 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。



EFF 1/2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、EFF 1はAUX 7に、EFF 2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.279 )

### 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.279 )

### 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.279 )

### EFFECTOR(エフェクト1/2)

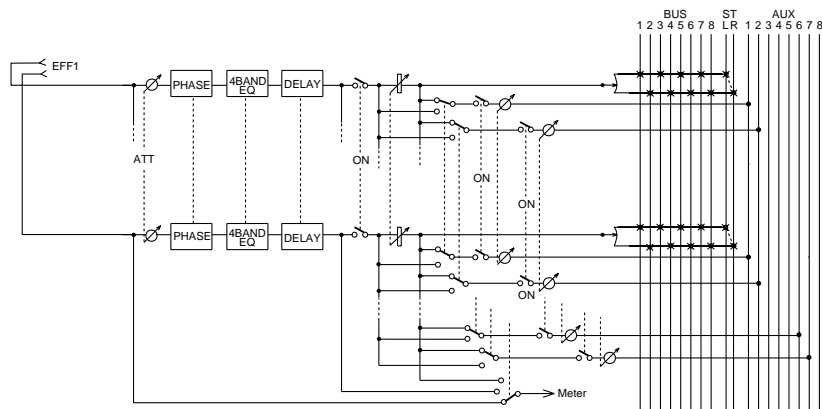
[AUX 7]/[AUX 8]キーを使ってエフェクトの種類を選択したり、エフェクトパラメーターを設定します。エフェクト1/2ともモノラルイン / ステレオアウトになっています( P.308 )



02Rが初期状態のときは、各チャンネルからAUX 1~6に送られた信号が、AUX 1~6端子からアナログ出力されます。ただし内部設定の切り替えにより、バス1~6の信号をAUX 1~6端子から出力したり( P.186 )、逆にAUX 1~6の信号をバス1~8に出力することも可能です( P.175 )

## 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。

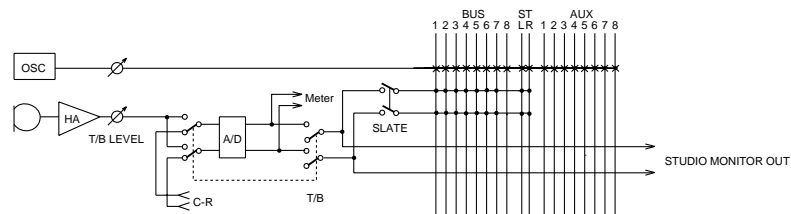


EFF 1/2の機能は、基本的にLINEチャンネル17/18～23/24と同等の内容ですが、次の3点が異なります。

- 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、EFF 1はAUX 7に、EFF 2はAUX 8に信号を送ることができない。
- ダイナミクスプロセッサがない。

## 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、AUX 1～8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.194 )

### SLATE(スレート)

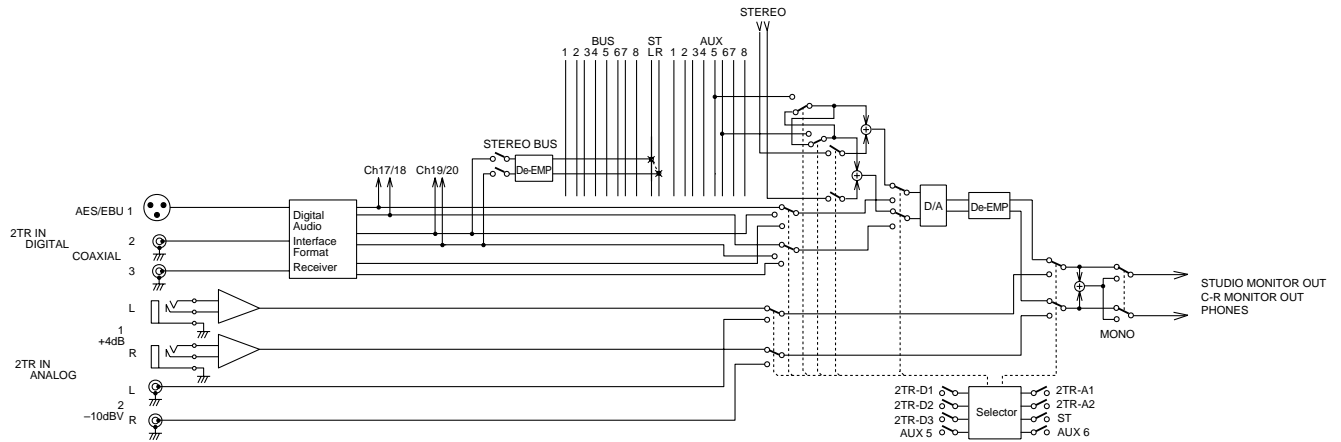
[SLATE]キーを使ってトークバックマイクからの信号を、バス1～8およびSTEREOバスへ出力します( P.22 )

### 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。



### Ch 17/18、Ch 19/20(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.159、173 )。



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 IN 1/2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。

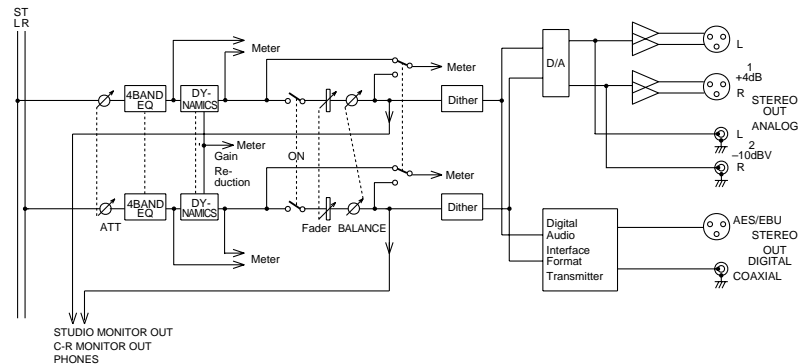
2TR DIGITAL IN 1/2端子の信号がデジタル / アナログ入出力セクションのCONTROL ROOMエリアでモニターソースとして選択されている場合、LINEチャンネルやSTEREOバスにパッチすることはできません。他のソースに切り替えてからパッチを行ってください。

### 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用します( P.265 )。

## 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.289 )。

## 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.297 )。

## 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)

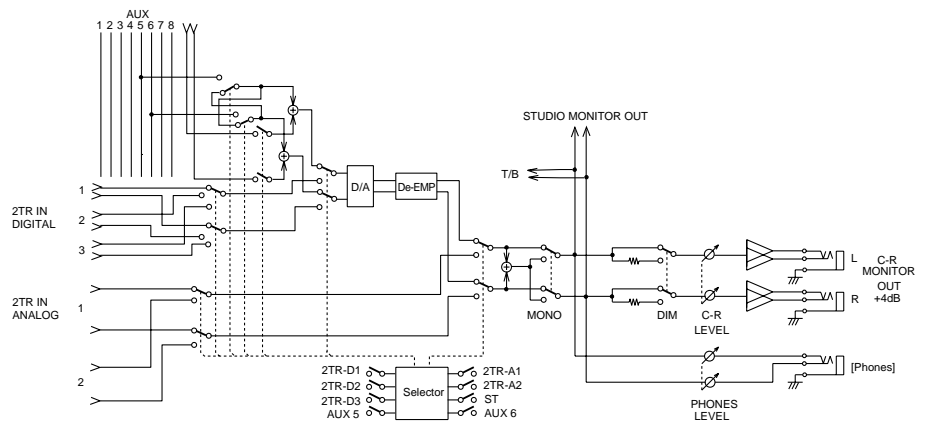
[METER]キーを使って、ディスプレイにフェーダーの前のレベルを表示させるか、フェーダーを通過した後のレベルを表示させるかを選択します( P.279 )。



内部設定の切り替えにより、STEREOバスの信号をバス1～8に出力することも可能です( P.175 )。

## 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
- AUX 5/6 ..... AUX 5/6
- 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AUX 5/6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。

トークバック使用時にも自動的にディマーが働き、解除はできません(ただしキュー信号の減衰量を調節することは可能です)。スレート、オンシレーターの使用時には、自動的にディマーが働きますが、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)

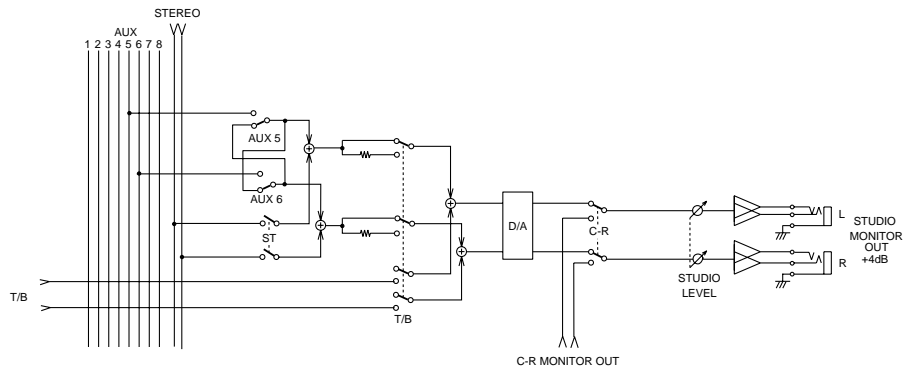
コントロールパネル上のC-R LEVELボリュームを使って、C-R MONITOR OUT端子の出力レベルを調整します( P.22 )。

### 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
- AUX 5/6 ..... AUX 5/6

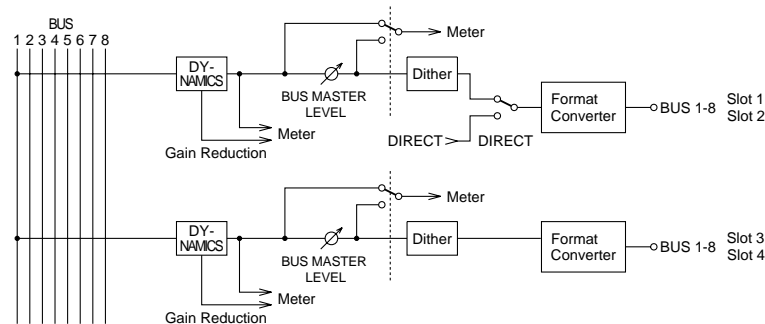


STEREOバスとAUX 5/6は、それぞれ同時に選択することができます。

## 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、EFF 1/2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。

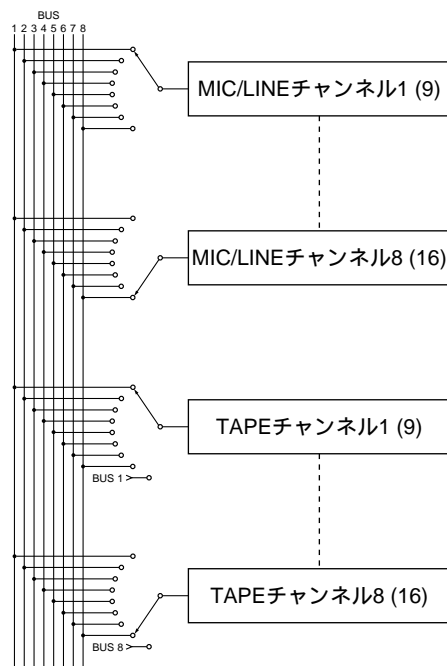
## METER(メーター)

[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。



内部設定の切り替えにより、バス1～8の信号の出力先としてMIC/LINEチャンネル1～16、TAPEチャンネル1～16を選択することも可能です。

次の図は、バス1～8の信号をMIC/LINEチャンネル1～16およびTAPEチャンネル1～16に送る場合の信号の流れを表したものです。

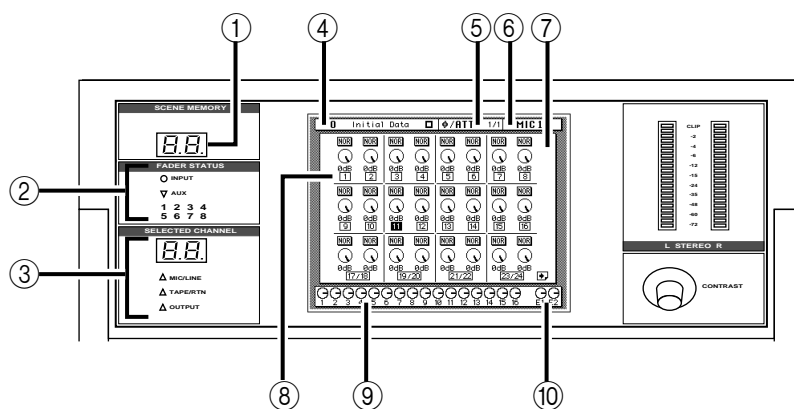




# 02Rの基本操作

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名を表示します。
- ⑤ 現在選ばれている画面(機能)の名前を表示します。右側の数字は、「現在表示されているページ番号」/「その画面に含まれる総ページ数」を表しています。
- ⑥ 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。
- ⑦ 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。

- ⑧ 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。
- ⑨ 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AUX 1～8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。
- ⑩ EFF 1/2のリターンレベル、またはAUX 1～8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、EFF 1からAUX 7(内蔵エフェクト1のセンドレベル)に、あるいはEFF 2からAUX 8(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、AUX 7を設定しているときはEFF 1のイラストが、AUX 8を設定しているときはEFF 2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

ほとんどの画面は、機能の異なる複数のページから構成されています(ディスプレイ上部の表示で、その画面に含まれる総ページ数と現在表示されているページ番号が確認できます)。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。

ほとんどの画面では、DISPLAY ACCESSセクションの同じキーを続けて押すことで、次のページへと移動できます。このような画面の場合、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。

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。



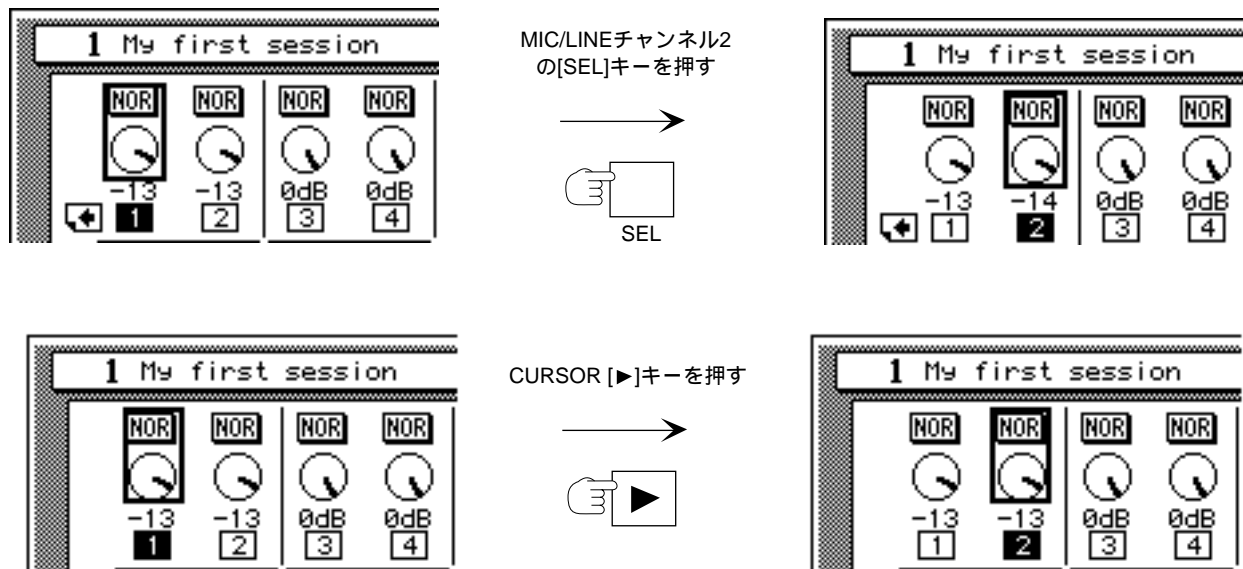
ディスプレイに次の図のようなマークが表示されている場合は、その上にカーソルを移動してから[ENTER]キーを押すことで、ライブラリーのページに移動したりライブラリーのページから元のページに戻ることができます。

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。

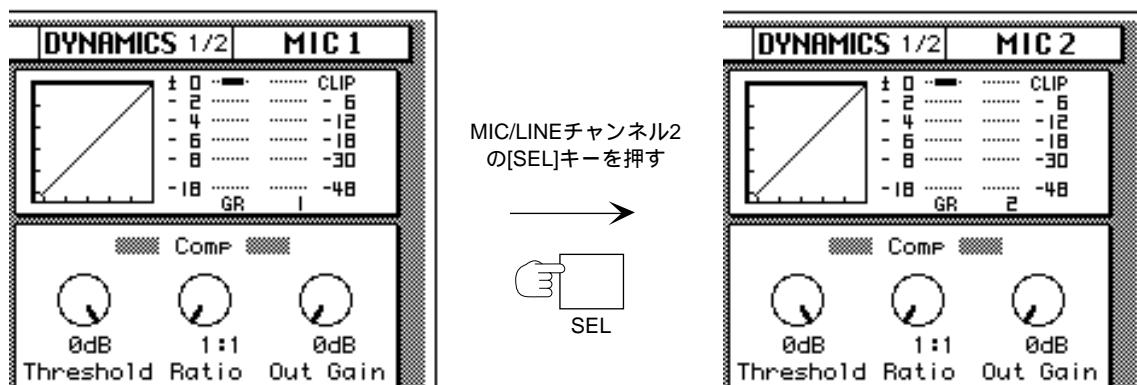


### ③ チャンネルの選択

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。

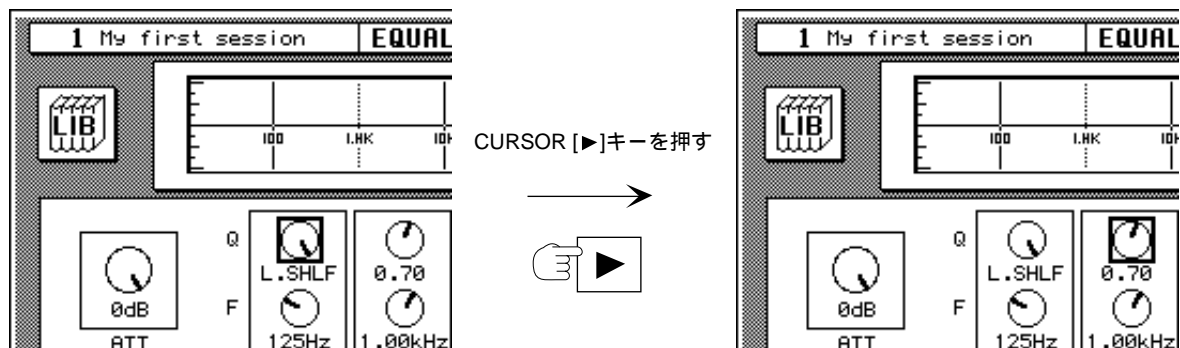


選択した機能によっては、選択可能なチャンネルを2~3ページに分けて表示する場合があります。この場合は、現在のページに表示されていないチャンネルの[SEL]キーを押すと、ページが切り替わります。

SETUP画面4/4のPreference 2のページでTouch Sense Selectがオンになっていれば、最後にフェーダー / エンコーダーを操作したチャンネル、または[ON]キー操作でオンにしたチャンネルが自動的に選択されます( P.191 )

## 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。



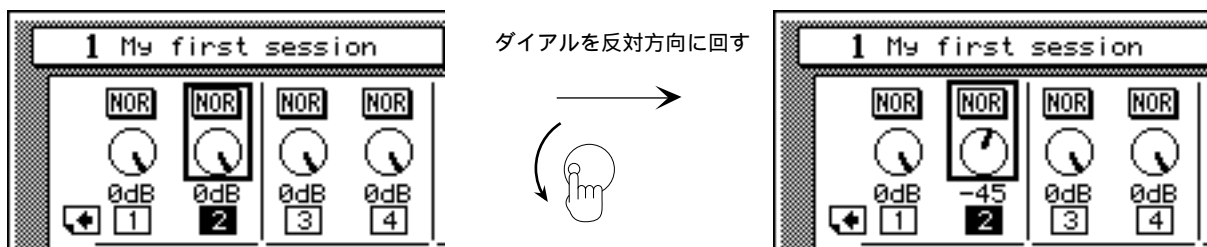
フェーダー(エンコーダー)や[ON]キーは、ディスプレイの画面にかかわらず、常に操作することができます。ただし、フェーダー(エンコーダー)の機能は、最後に押されたキーによって変わる場合があります。

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。

SELECTED CHANNELセクションのROUTINGエリア、PANエリア、EQUALIZERエリアの操作子を操作すると、最後に選択したチャンネルの該当する画面が即座に呼び出されます。

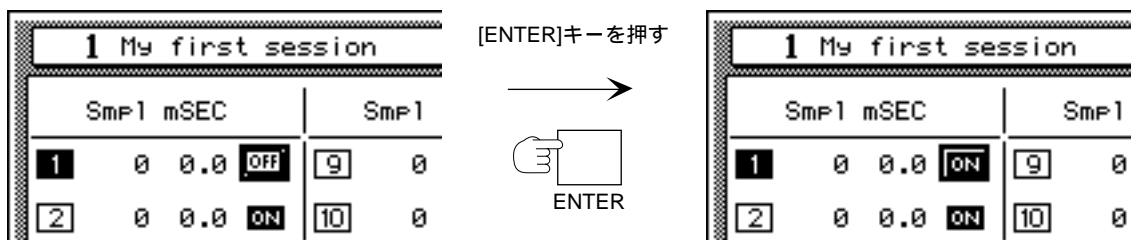
## 数値を変更する

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。



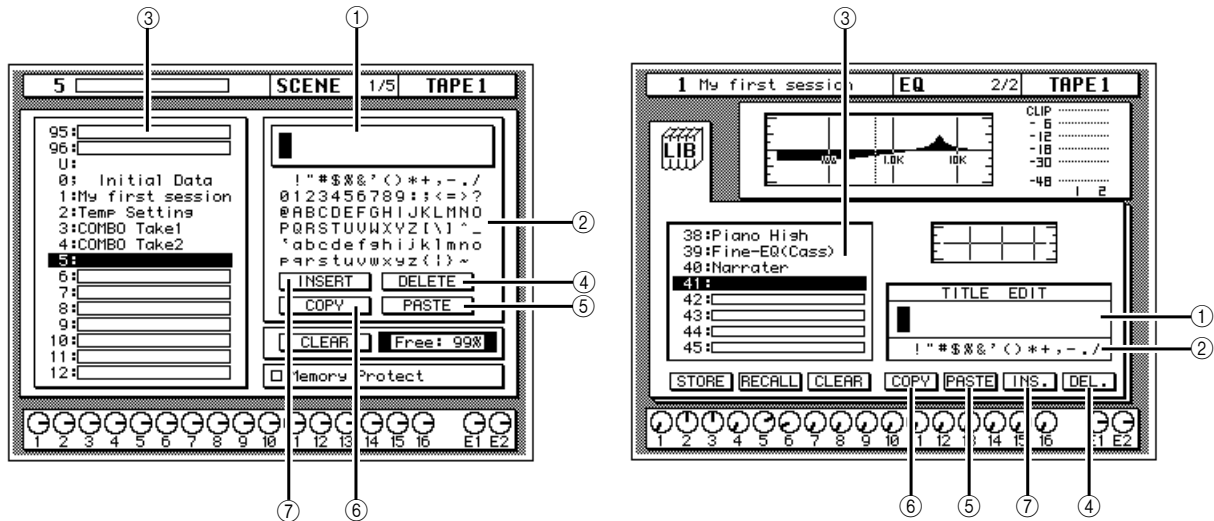
また、機能によってはダイヤルで選択を行った後、[ENTER]で確定させるといった手順が必要な場合もあります。



SELECTED CHANNELセクションの各エリアの操作子を使えば、該当する項目の数値や設定内容を即座に変更できます。

## 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。

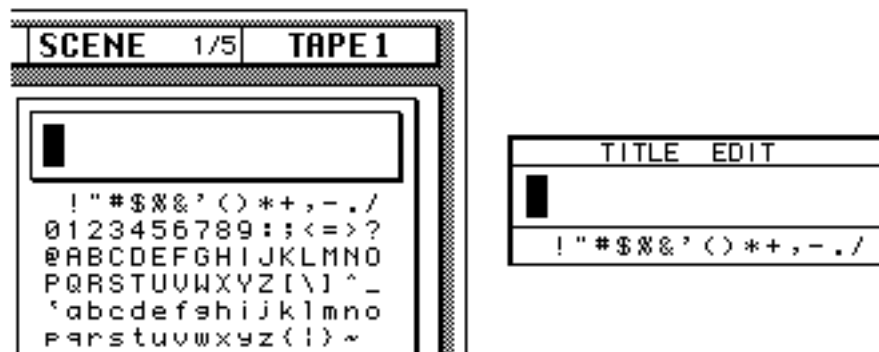
文字の入力

文字を入力する方法は2通りあります。

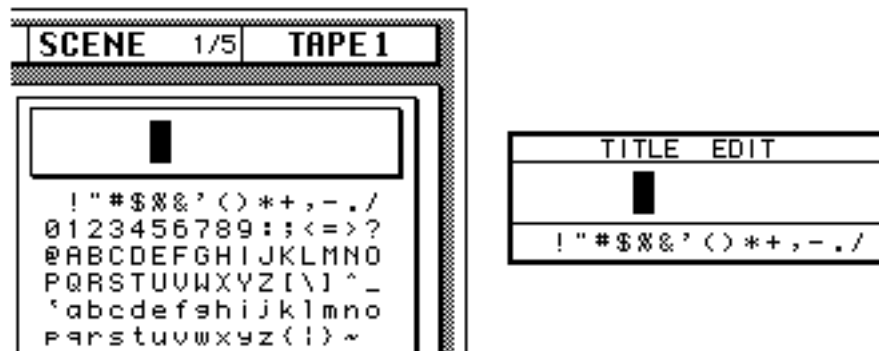
① TITLE EDIT欄で文字を選択する

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。

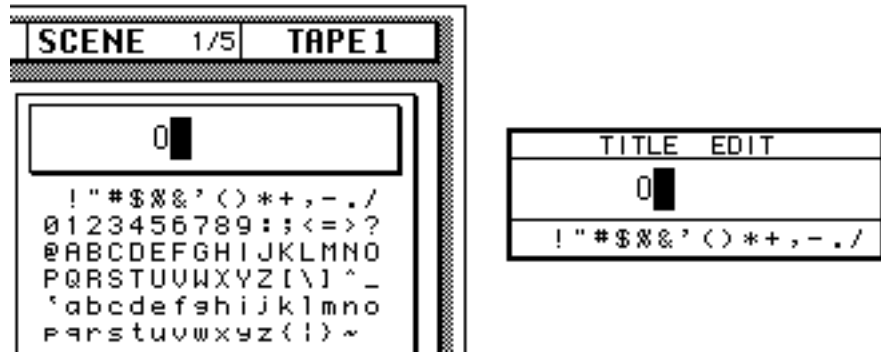


CURSOR[◀]/[▶]キーを使って、文字を変更する位置にカーソルを移動させます。



ダイヤルを回して文字を選びます。

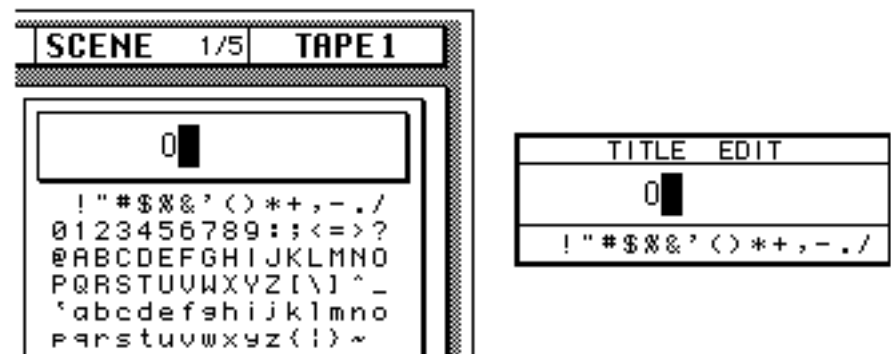
文字を選んだらCURSOR[▶]キーを押してカーソルを1文字分進ませ、同じ操作を繰り返します。



## ② 文字欄で文字を選択する

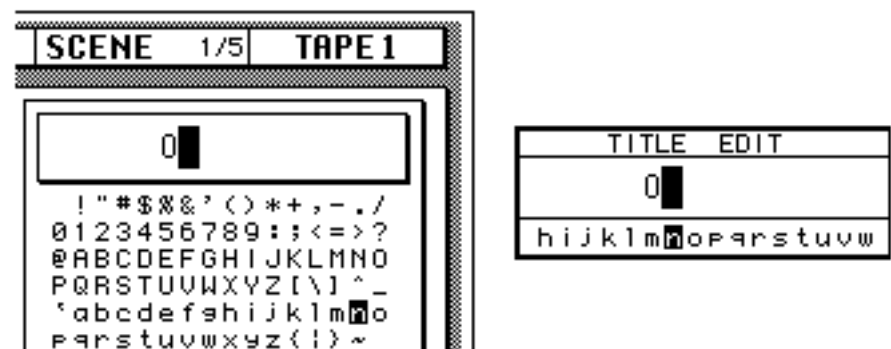
この操作は、シーンのストア画面と、オートミックスや各種のライブラリーのストア画面で若干異なります。

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



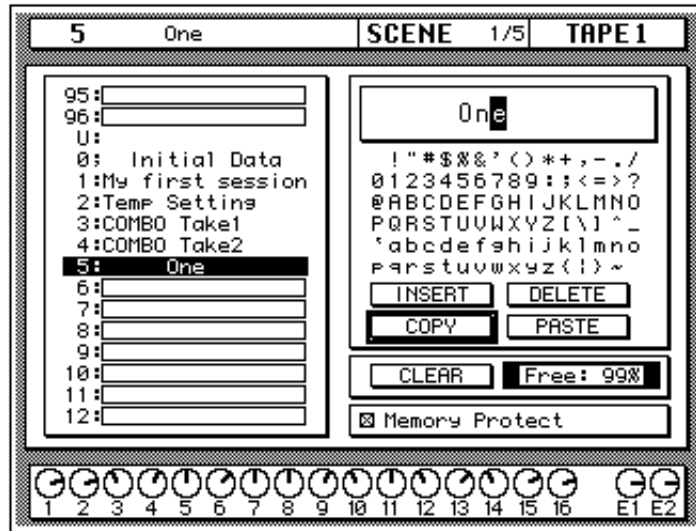
DELETE ボタンを選んだ場合



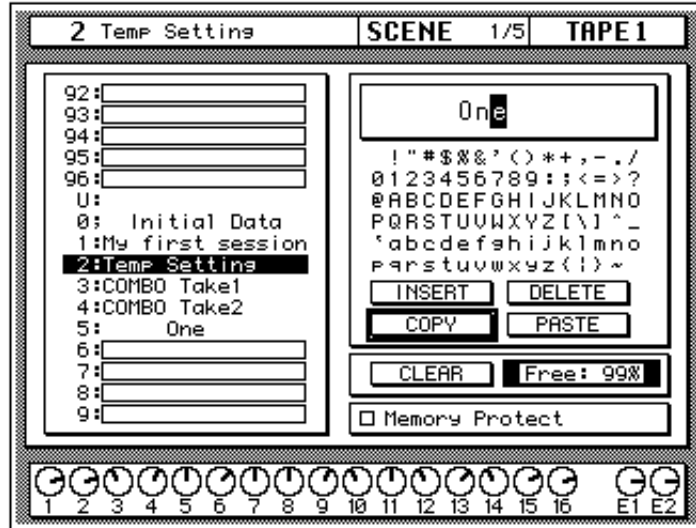
## リスト内の文字のコピー / ペースト

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ー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。



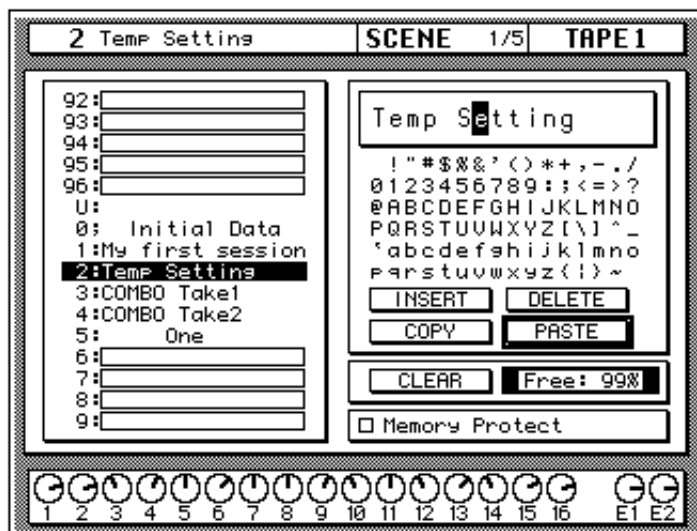
ダイヤルを回してリスト内からコピー元となる項目を選びます。



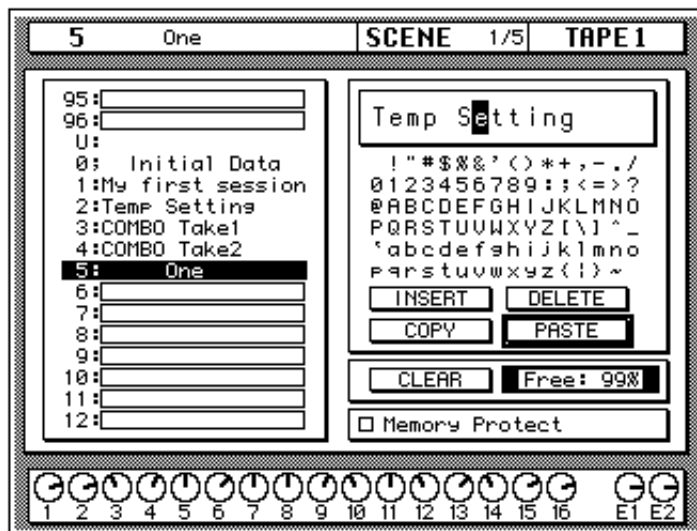
[ENTER]キーを押します。

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。

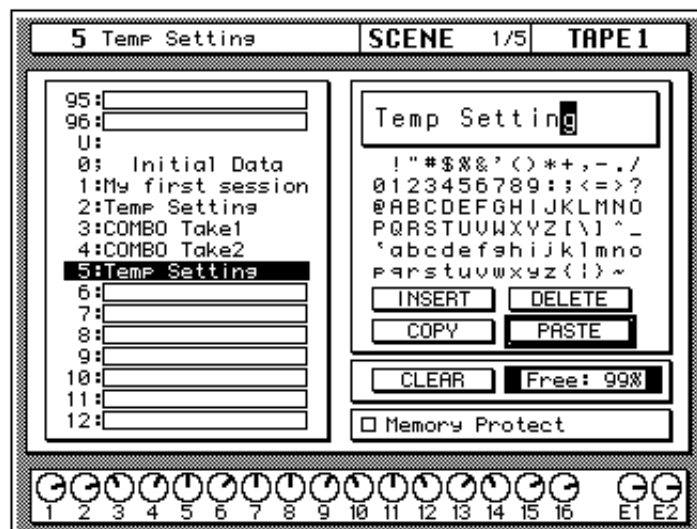


ダイヤルを回してリスト内からペースト先となる項目を選びます。



[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]キーを押します。チェックボックスをオンの状態にすることを「チェックする」、オフの状態にすることを「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を使ったレコーディング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 .....	52
接続 .....	55
I/Oカードの接続 .....	55
ワードクロックの接続 .....	56
ワードクロックの選択 .....	57
録音前の準備 .....	60
入力レベルを調節する .....	60
ルーティングを設定する .....	62
モニターレベルを調節する .....	63
ペアを組む .....	65
フェーダーグループを組む .....	67
イコライジング .....	68
パンを設定する .....	69
ギャングを設定する .....	70
ダイナミクスプロセッサを設定する .....	71
内蔵エフェクトを設定する .....	72
MTRに録音する .....	74
オーバーダビング .....	76
ミックスダウン .....	78
ミックスダウン時に楽器音を加える .....	80
マスターレコーダーを再生する .....	82
シーンをストアする .....	83
シーンをリコールする .....	85

# 02Rの接続例

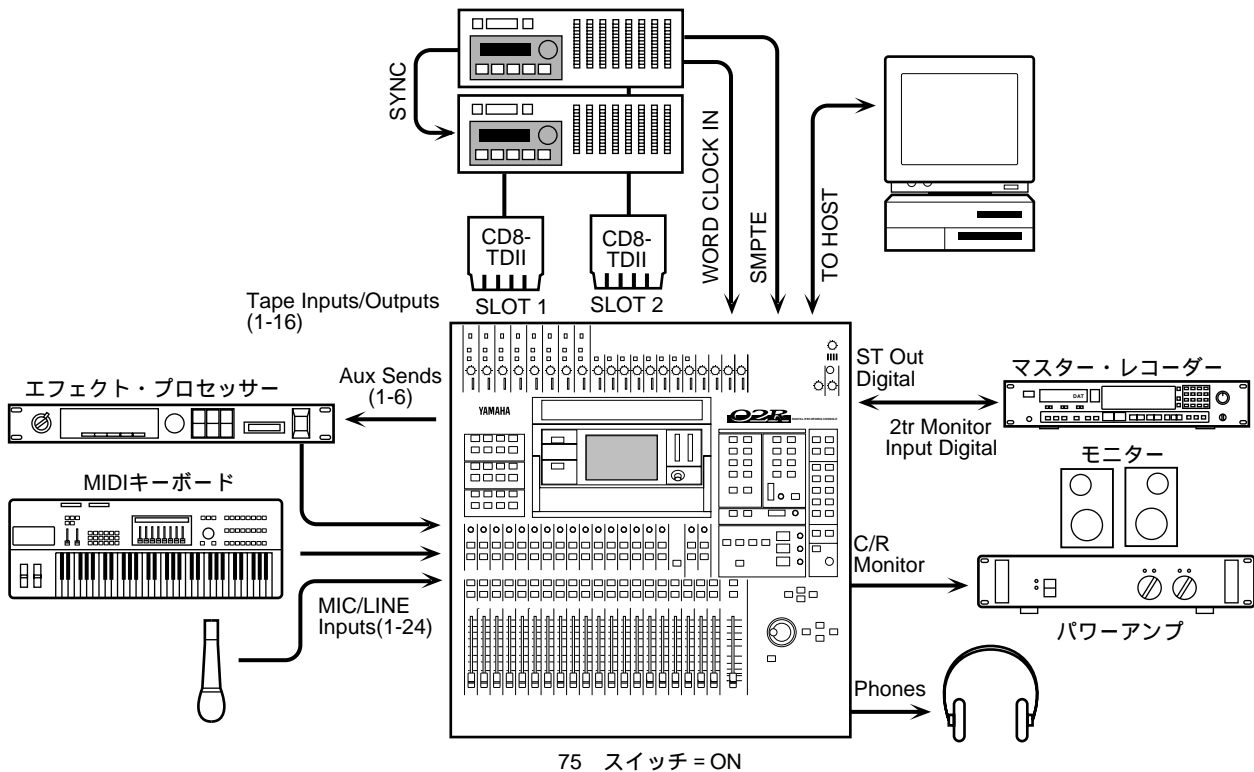
02Rと外部機器を接続する方法には、無数の例が考えられますが、ここでは、次のような3つの代表的な接続例について説明します。

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

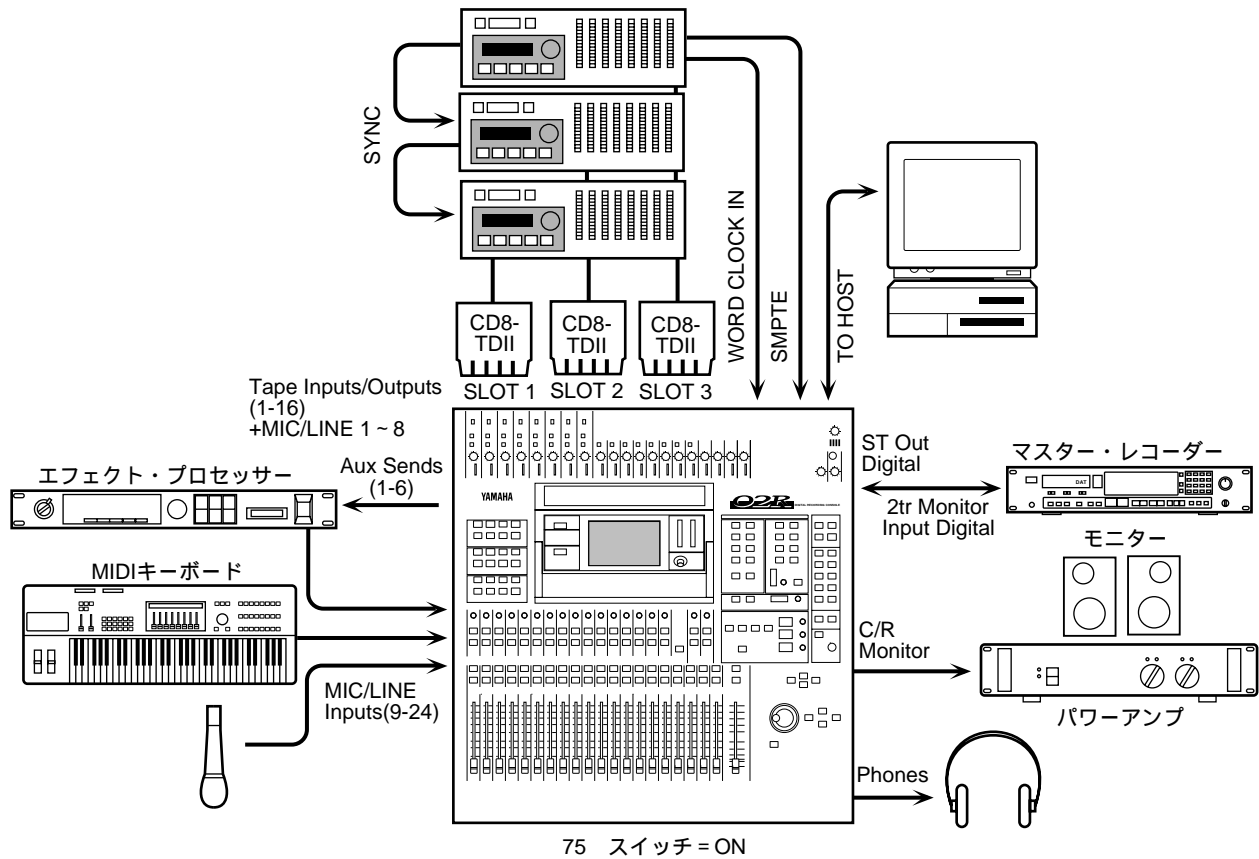
接続例3...48トラックレコーディングシステム

## 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

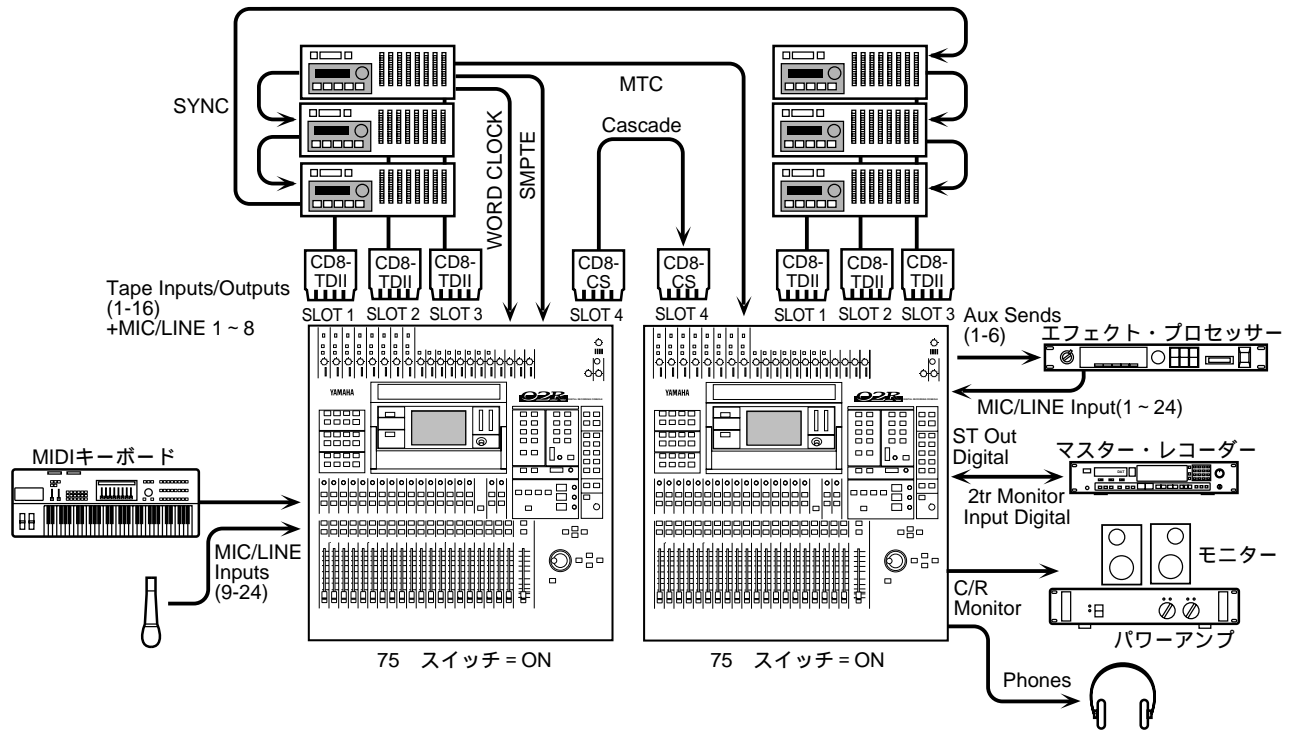


3台の8トラックデジタルMTRを02Rに接続する場合の例です。MTR側のデジタルフォーマットに応じてオプションのデジタルI/Oカードを3枚装着し(通常はスロット1、2、3を使用します) MTRとデジタルI/Oカードを専用のケーブルで接続します。I/Oカードの種類や装着方法については、付録「オプション製品一覧」(P.付録-2)をご参照ください。



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159、173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AUX 1~8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178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<sup>®</sup>、ADAT-XT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、DA-38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。



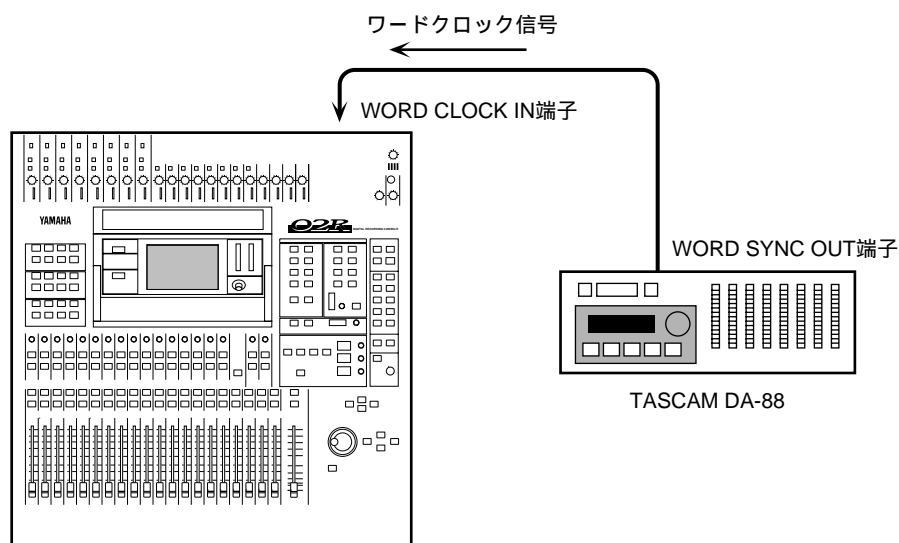
02Rがワードクロックスレーブとして動作している場合、ワードクロックの周波数が急激に変化したときに、内蔵エフェクトが正常に動作しなくなることがあります。このため、常にワードクロックを安定して供給できる機器をワードクロックマスターとして選ぶ必要があります。



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。

### デジタルMTRにワードクロック出力端子がある場合

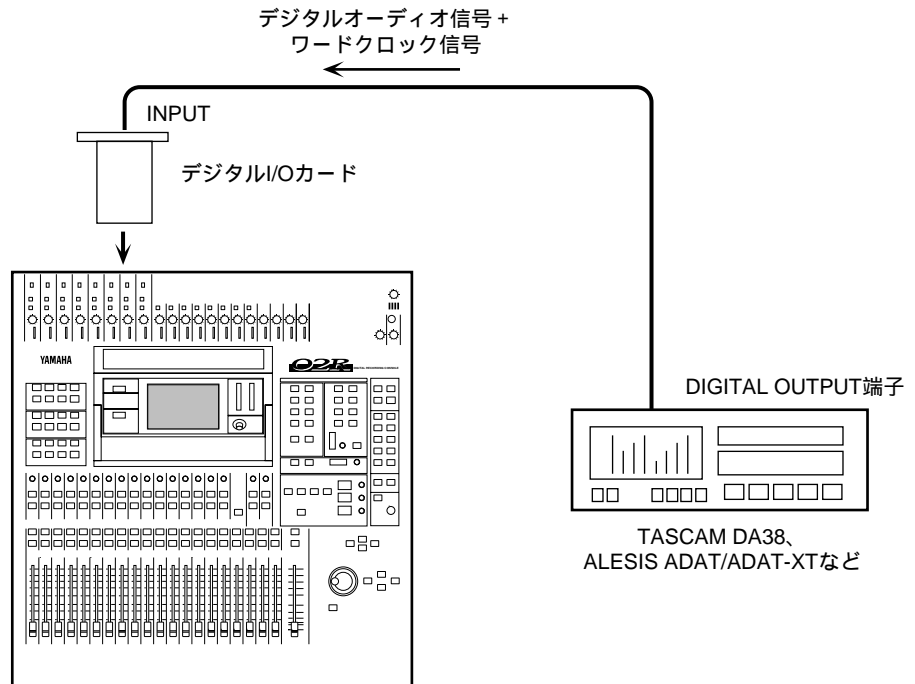
TASCAM DA-88など、ワードクロック専用の出力端子を持つデジタルMTRを02Rに接続する場合は、デジタルMTRのワードクロック出力端子と02RのWORD CLOCK IN端子をBNCケーブル(オプション)で接続し、デジタルMTRから02Rへとワードクロックを供給します。



DA-88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。

## デジタルMTRにワードクロック出力端子がない場合

TASCAM DA-38、ALESIS ADAT/ADAT-XTなど、ワードクロック専用の出力端子を持たないデジタルMTRの場合は、デジタルI/Oカードを通じてデジタルMTRから02Rへと送られるデジタル音声信号にクロック情報が含まれていますので、これを利用してデジタルMTRから02Rへとワードクロックを供給します。



ADAT用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

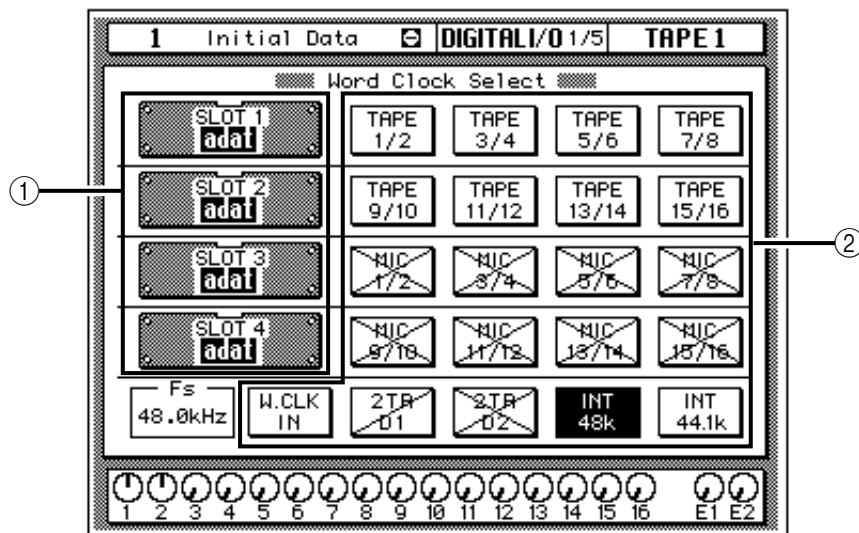
ワードクロックの接続が終わったら、02Rをワードクロックマスターにするか、ワードクロックスレーブにするかを選択します。また、02Rをワードクロックスレーブとして使用する場合は、同期させるワードクロックのソースを選択します。

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続けてください。



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

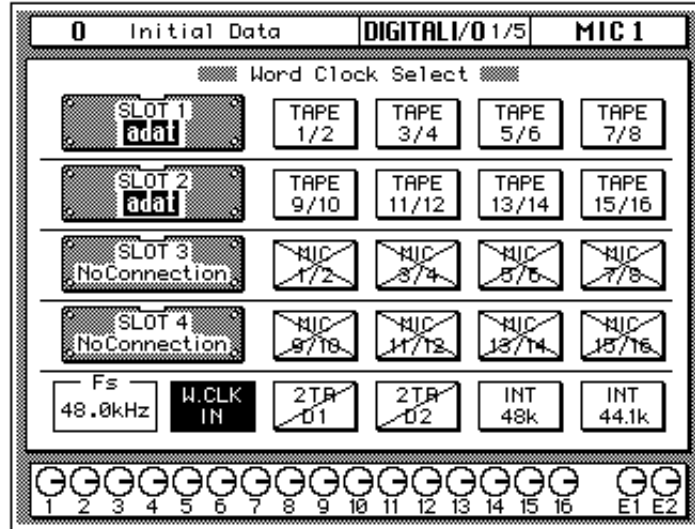
- TAPE 1/2 ~ TAPE 7/8 ..... スロット1に装着されたデジタルI/Oカード
- TAPE 9/10 ~ TAPE 15/16... スロット2に装着されたデジタルI/Oカード
- MIC 1/2 ~ MIC 7/8 ..... スロット3に装着されたデジタルI/Oカード
- MIC 9/10 ~ MIC 15/16 ..... スロット4に装着されたデジタルI/Oカード
- W.CLK IN ..... WORD CLOCK IN端子
- 2TR D1 ..... 2TR IN DIGITAL 1端子
- 2TR D2 ..... 2TR IN DIGITAL 2端子

### 02Rがワードクロックマスターとなるソース

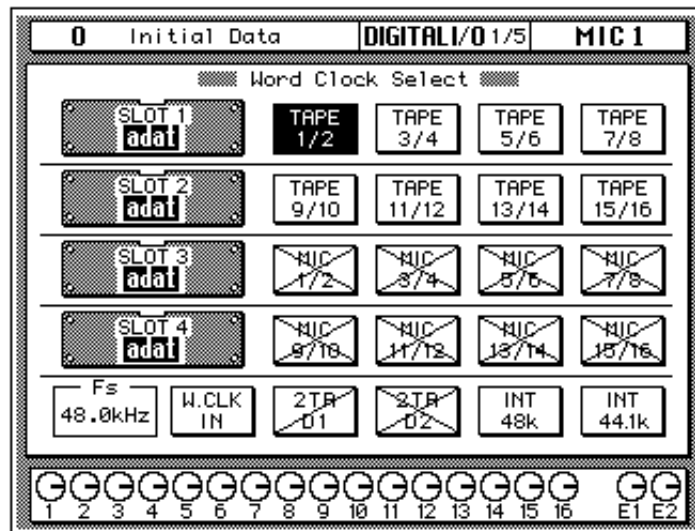
- INT 48k ..... 02Rの内蔵クロック( 48kHz )
- INT 44.1k ..... 02Rの内蔵クロック( 44.1kHz )

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が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/ADAT-XT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。



TASCAM DA-38を使用する場合やADAT/ADAT-XT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。



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6章「リファレンス」( P.162 )をご参照ください。

## 録音前の準備

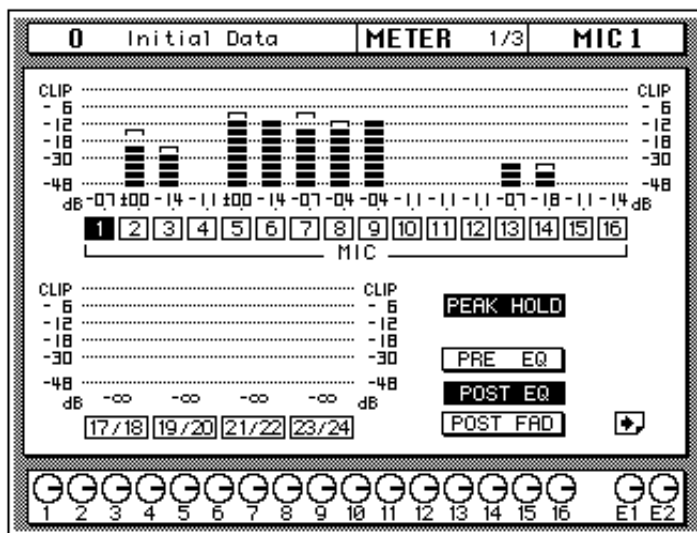
ここではMTRへの録音を開始する前に準備しておくべき操作について説明します。

### 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。



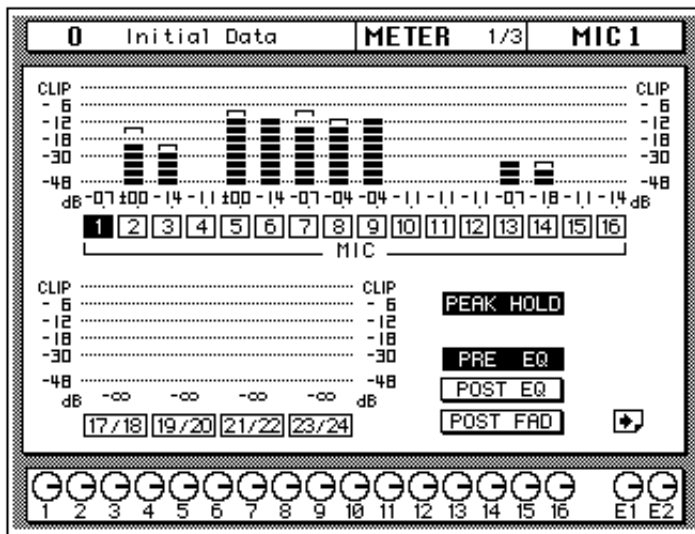
- 02Rに接続されているアンプ以外の外部機器の電源をオンにしてください。
- 02Rの電源をオンにしてください。  
02Rのディスプレイにオープニング画面が表示されたあとで、最後に電源を切ったときの画面が表示されます。
- アンプや再生装置の電源をオンにしてください。
- [METER]キーを押してください。  
ディスプレイにMETER画面が表示されます。この画面では、各チャンネルの信号レベルを表示します。



- 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。

## 6. [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。



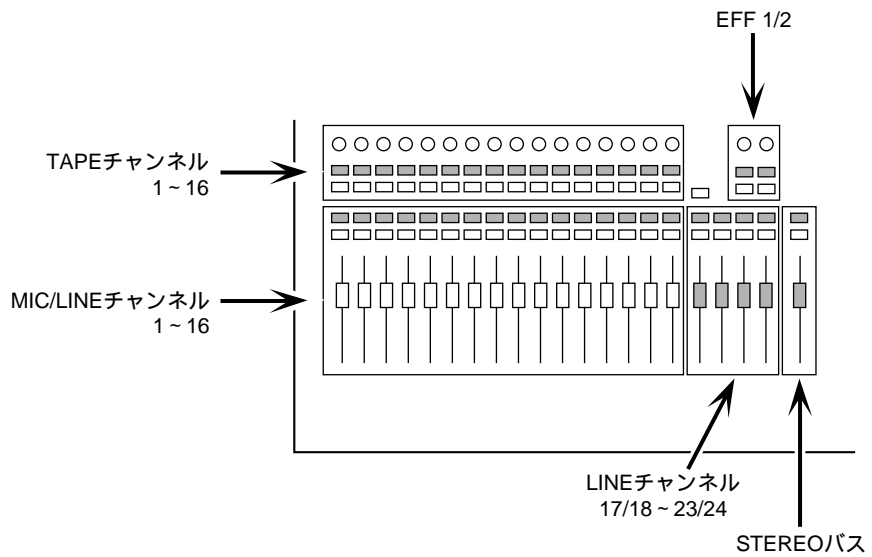
METER画面ではデジタル変換後の信号レベルを表示しています。このため、METER画面のレベル表示がクリップした場合、耳障りなクリッピングノイズが発生します。ボーカルやドラムなどダイナミックレンジの広いソースを録音する場合は、十分なヘッドルームを確保して、最大音量時にもクリップしないようにしてください。ヘッドルームを確保するには、A/D変換前の入力レベル(アナログ入力セクション)で調節します。P.9とA/D変換後の入力レベル( /ATT画面)で調節します。P.265の両方をチェックする必要があります。

# ルーティングを設定する

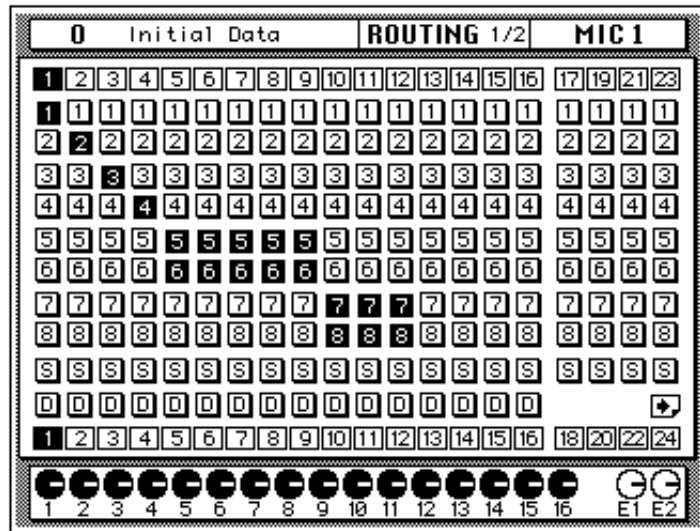
各チャンネルに入力された信号をバス1～8に割り当てます。



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、TAPE 1～16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。





- 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。



必要に応じて、MIC/LINEチャンネル1～16の信号をMTRのトラック1～16にダイレクト出力したり(P.270)、任意のスロットにSTEREOバスやAUX 1～6の信号をデジタル出力することも可能です(P.175)。


## 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。

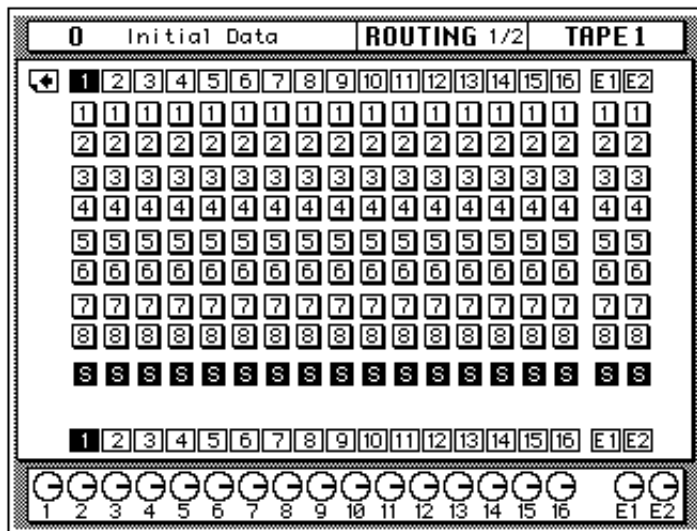


- MTR側で各トラックを録音待機状態に設定し、モニターモードとしてインプットモニター(入力信号をモニターするモード)を選んでください。  
これで02Rのバス1～8またはダイレクト出力1～16を通じてMTRに送られた信号が、そのままTAPEチャンネル1～16へと返ってきます。
- 02Rのコントロールパネル上で[FLIP]キーがオフ(LEDが消灯)になっていることを確認してください。もしオン(LEDが点灯)になっている場合は、[FLIP]キーを押してオフにしてください。  
[FLIP]キーがオフの状態では、TAPE 1～16のエンコーダーを使ってTAPEチャンネル1～16のレベルをコントロ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

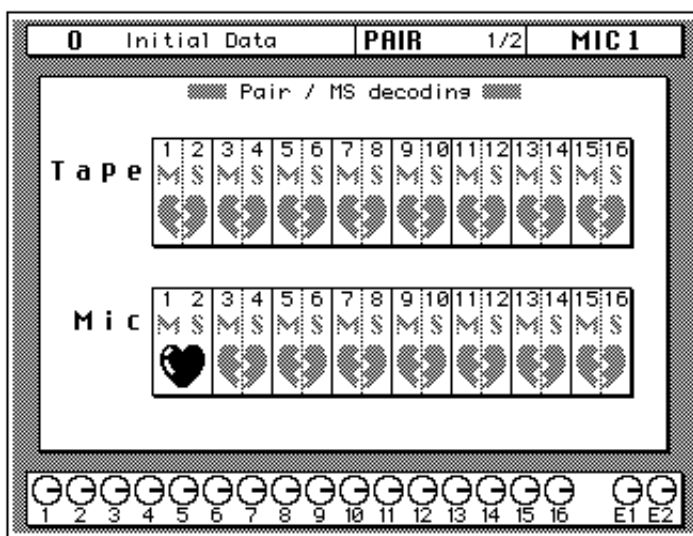
 [FLIP]キーをオンにすれば、フェーダー1～16でTAPEチャンネル1～16のモニターレベル、TAPE 1～16のエンコーダーでMIC/LINEチャンネル1～16のレベルを調節することも可能です。この場合は、ディスプレイ下部のレベル表示でMIC/LINEチャンネル1～16の大まかなレベルの値を確認できます。

## 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、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MIC/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  
 AUX 1~8のオン / オフ  
 AUX 1~8のプリ / ポスト切り替え  
 [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  
 EQ画面、およびVIEW画面のアッテネーション操作  
 デレイ(DELAY画面)の設定  
 サラウンドパンのCSR、サブウーファーレベルの操作

[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ちらの[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。



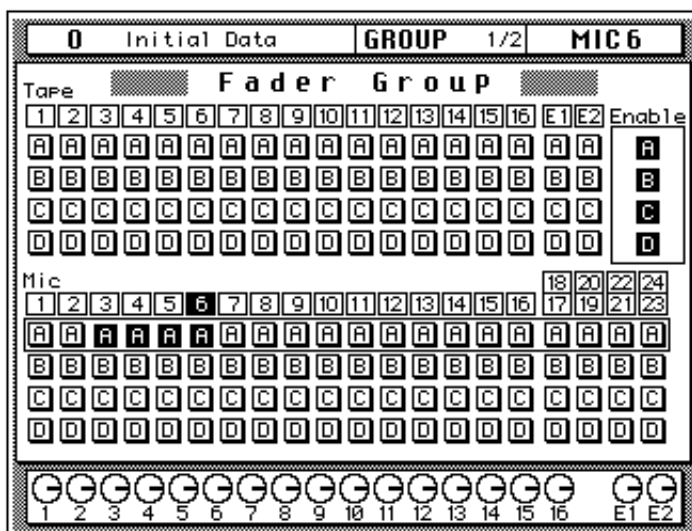
PAIR画面のMIC/LINEチャンネル1～16、TAPEチャンネル1～16にある“MS”のマークは、MS方式のマイクで録音 / 再生するための特殊な設定です（ P.261 ）。通常のペアを設定するときには、誤ってMSのマークをオン（黒く表示された状態）にしないようご注意ください。

## 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。



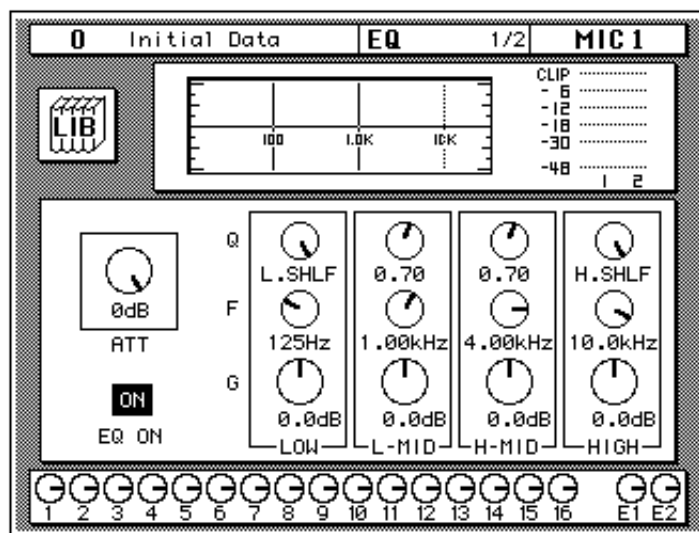
02Rにはフェーダーグループの他に、複数チャンネルのオン / オフを一括して切り替えるミュートグループ機能があります( P.253 )。

## 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（フリケンシー）、G（ゲイン）を調節します。



[SEL]キーを押した直後に、SELECTED CHANNELセクションのEQUALIZERエリアにある操作子を操作すれば、EQ画面を即座に呼び出すことができます。

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。

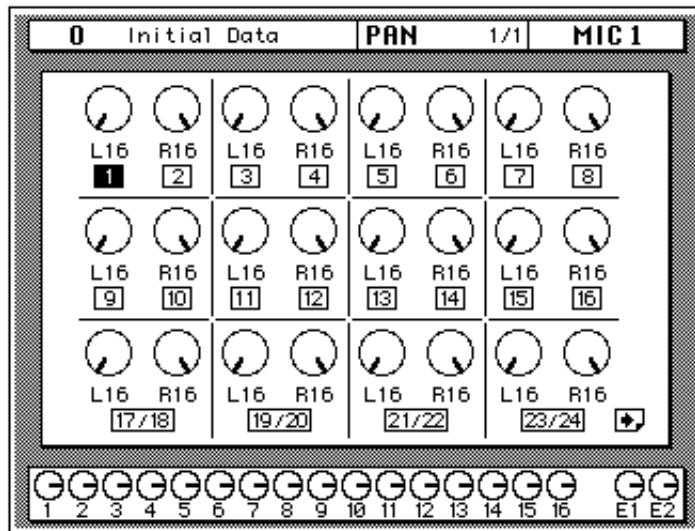
## パンを設定する

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。

これはパンを設定するPAN画面です。[SEL]キーで選択したチャンネルの位置にカーソルが移動しています。



[SEL]キーを押した直後に、SELECTED CHANNELセクションのPANエリアにある操作子を操作すれば、PAN画面を即座に呼び出すことができます。

3. **ダイヤ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。



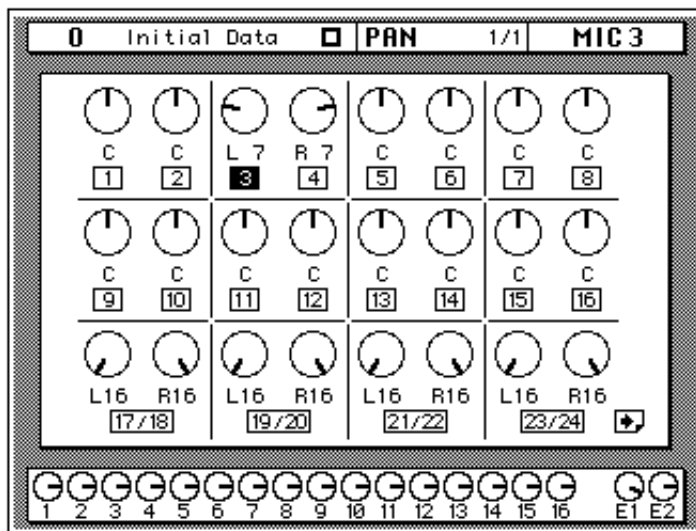
ステレオのチャンネル(LINEチャンネル17/18～23/24、またはペアを組んだ2チャンネル)の場合でも、チャンネルごとにパンを設定することができます。

## 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。

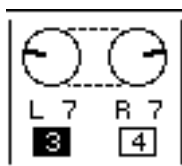


1. ディスプレイにPAN画面を表示させた状態から、ギヤングに設定したい一方のチャンネルにカーソルを移動するか、[SEL]キーでチャンネルを選択してください。



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。



SELECTED CHANNELセクションのPANエリアにある[L/ODD]キーと[R/EVEN]キーを同時に押してギヤングのオン / オフを切り替えることも可能です。



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。

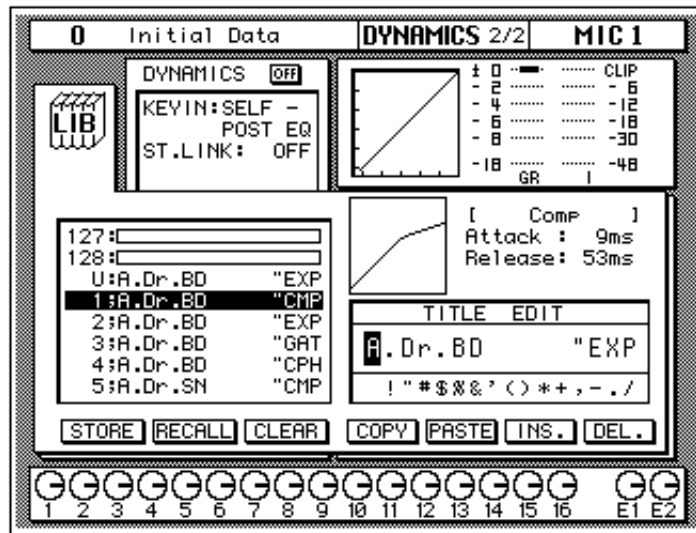


## ダイナミクスプロセッサを設定する

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EFF 1/2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。
6. 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。



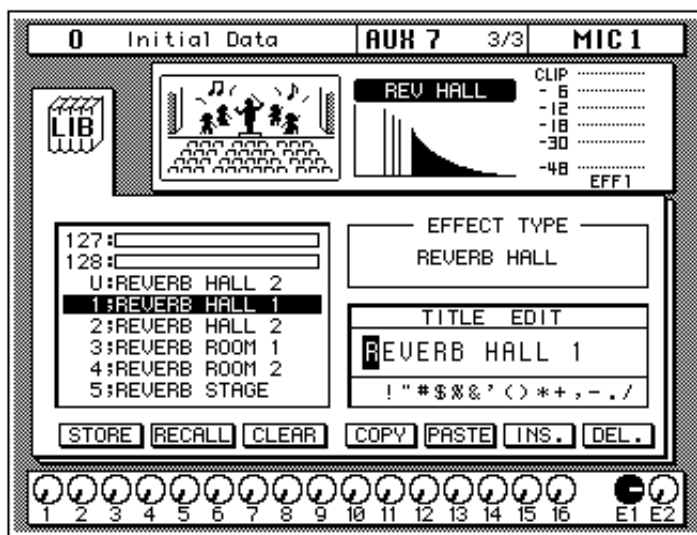
必要に応じてダイナミクスプロセッサのセッティングをエディットすることも可能です( P.297 )。

## 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。



1. 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。

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。
4. [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。

5. **各チャンネルのフェーダー(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。



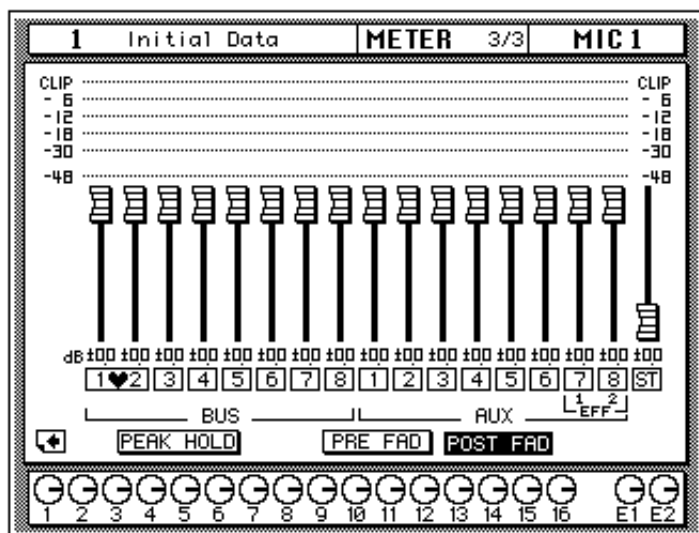
02Rがワードクロックスレーブとして動作している場合、ワードクロックの周波数が急激に変化したときに、内蔵エフェクトが正常に動作しなくなることがあります。このような場合は、ワードクロックの供給が安定した後に電源を再投入すれば正常に戻ります。

## 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、AUX 1～8、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(プリフェーダー)のチェックボックスがオンの場合は、METER画面のBUS 1～8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ます。



PRE FADがオンのときにBUS 1～8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BUS 1～8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。

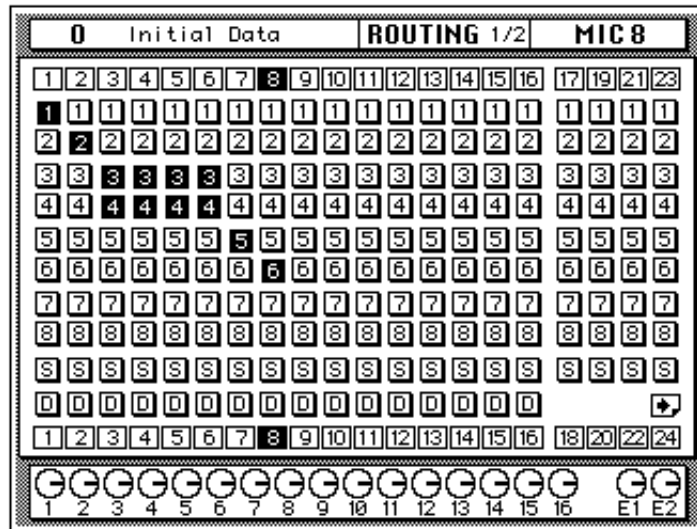
MIDIリモート機能のBUS/AUX Masterセットアップを使えば、フェーダー操作でバス1～8やAUX 1～8のマスターレベルをコントロールすることも可能です(P.237)。

# オーバーダビング

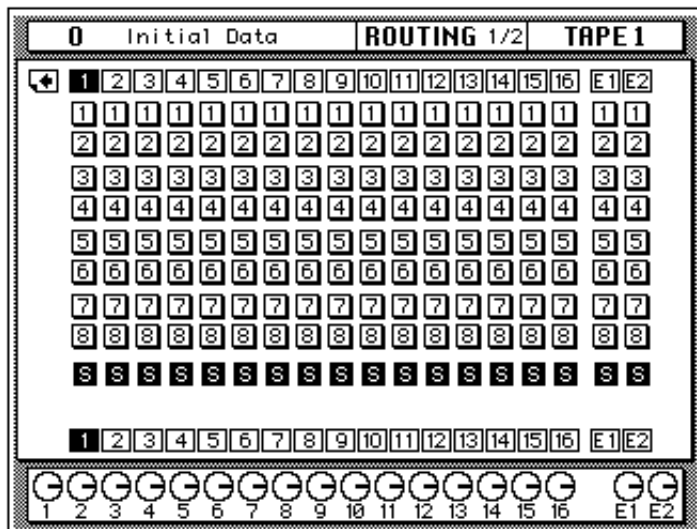
すでにMTRに録音された信号をモニターしながら、別のトラックに楽器音を加えてみます。



1. 録音の済んだMTRのトラックは録音待機状態を解除し、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、入力ソースをモニターする状態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。



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。



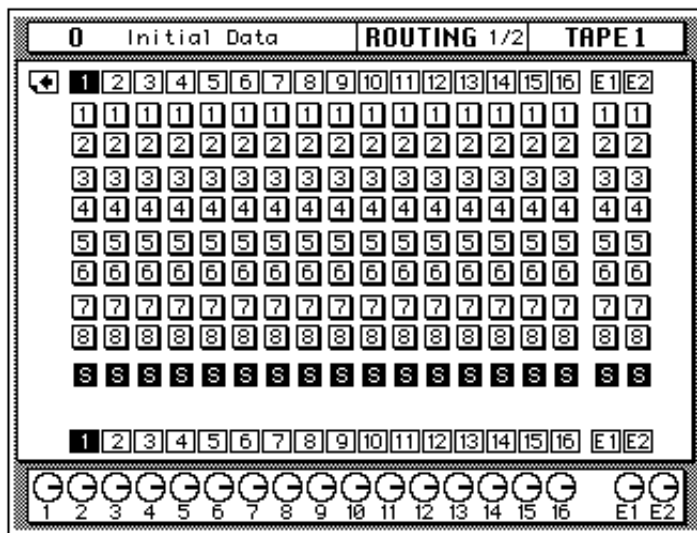
5. 必要に応じて各チャンネルのパン、イコライザー、ダイナミクスプロセッサー、内蔵エフェクトを設定してください。
6. MTRを録音状態にして、オーバーダビングを開始してください。  
[FLIP]キーがオフの場合は、フェーダー1～16、17/18～23/24でMTRにオーバーダビングされる信号のレベル、TAPE 1～16のエンコーダーでモニター信号(すでに録音されたMTRのトラック+現在録音中のトラック)のレベルを調節します。

# 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。



- 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。
- MTRのすべてのトラックの録音待機状態を解除し、テープの再生音をモニターする状態に設定してください。
- 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。
- [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。
- 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。



02Rには、内部設定の切り替えによりバス1~8の信号を任意のインプットチャンネルに送る機能があります( P.157 )。この機能を利用すれば、ミックスダウン時に複数のトラックを1~8の任意のバスにまとめてインプットチャンネルに送り、レベル、EQ、ダイナミクス、エフェクトを一括してコントロールできます。

- 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ー、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、このようなDATレコーダーは録音状態以外の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、テープの再生音をモニターする状態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。

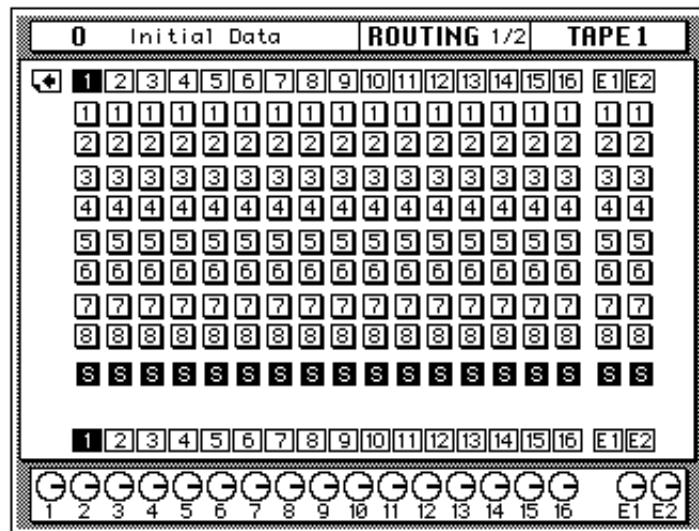
## [FLIP]キーがオンの場合

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 1/2						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 LEVELボリュームを使って、レベルを調節します。



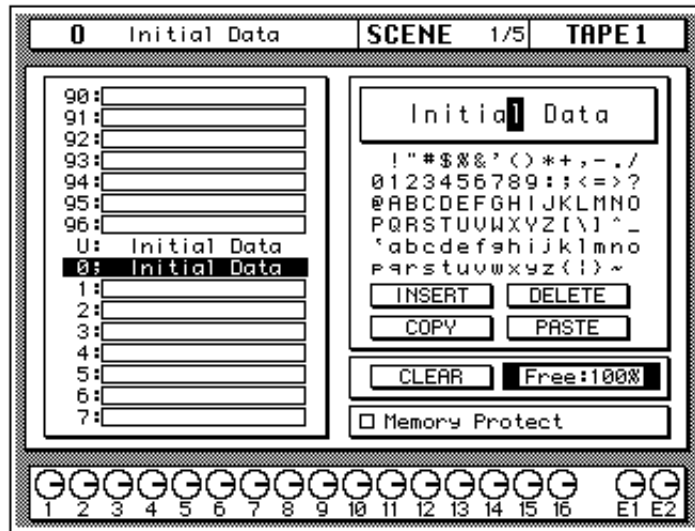
2TR IN DIGITAL 1/2端子にマスターのレコーダーをデジタル接続した場合、それぞれLINEチャンネル17/18、19/20に立ち上げ、STEREOバスを経由してモニターすることも可能です( P.159、173 )。ただし、この場合は02Rとマスターレコーダーの同期がとれている必要があります。

# 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全パラメーターの現在のセッティング(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。

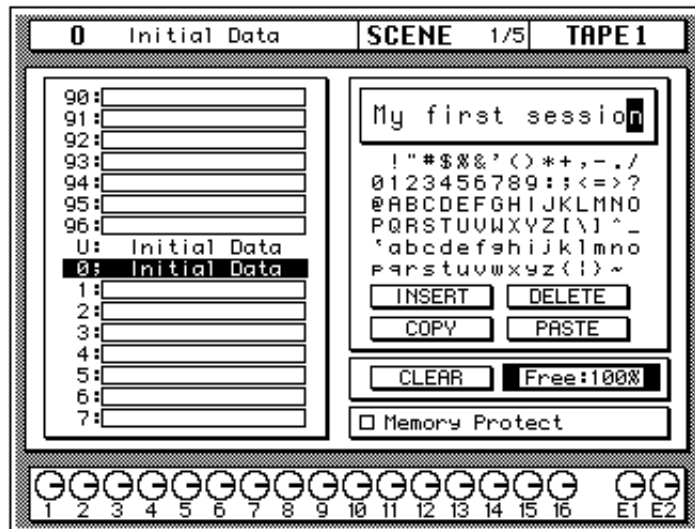


2. シーンネームを入力してください。

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。



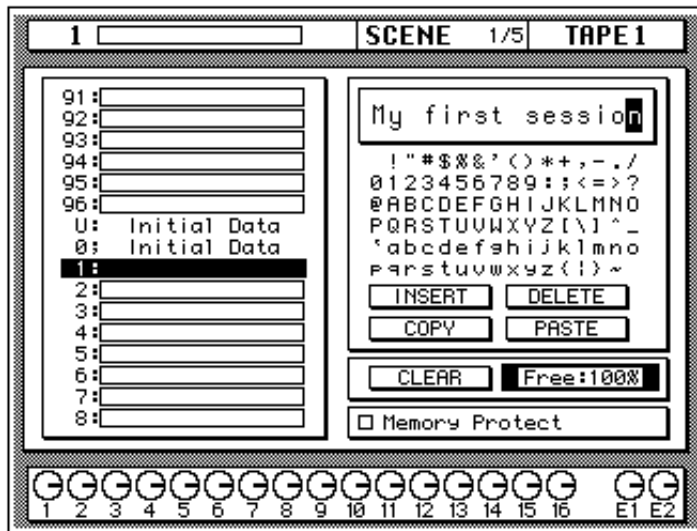
文字の入力方法については、第1章「文字を入力する」をご参照ください( P.43 )



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1～96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.150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.188をご参照ください。

既にストアされたシーンメモリーのシーン名前を変えたい場合は、そのシーンを一度リコールした後でシーン名前を変更し、再度ストアしてください。



シーンのストア中に02Rの電源を切ることは絶対に避けてください。正常にストアできないばかりか、メモリー内容が破壊されることがあります。

---

# 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、1～96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.188 )

# 02R

## 第3章

### MIDIによるコントロール

DIGITAL RECORDING CONSOLE  
Version 2

この章では、MIDIを使って外部から02Rをコントロールする方法や、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。また、02Rの操作端子を使って外部機器をコントロールするMIDIリモート機能についても説明します。

MIDIについて .....	88
MIDIの接続 .....	88
02Rが送受信可能なMIDIデータ .....	89
送受信チャンネルとデバイスナンバーについて .....	89
プログラムチェンジで02Rのシーンを切り替える .....	90
02Rの設定をMIDIを通じて送信する .....	92
02Rの設定をMIDIを通じて受信する .....	95
2台の02R間で設定データを送受信する .....	97
パラメーターチェンジを外部機器に記録 / 再生する .....	100
02Rのパラメーターを外部機器からコントロールする .....	102
MIDIリモート機能 .....	104



# 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。また、MIDIリモート機能を使って、外部MIDI機器のパラメーター変更やトランスポート操作を02R側からコントロールすることもできます。

## 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

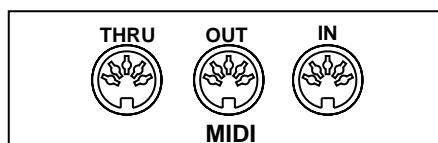
外部機器からのMIDIデータを受信する端子です。外部機器から02Rをコントロールする場合、外部機器のMIDI OUT端子をこの端子と接続します。また、オートミックスのタイムリファレンス信号としてMTCを選んでいるときは、この端子からMTC (MIDIタイムコード)を受信することもできます。

### 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、次のような種類があります。

### プログラムチェンジデータの送受信

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の送受信

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3/4のPreferences 1のページに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。

### バルクデータの送受信

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。

### コントロールチェンジデータの受信

02Rのパラメーターの変更を外部機器からコントロールするためのデータです。

### MIDIリモートデータの送信

YAMAHAリバーブレーターProR3、REV500、GM/XG音源など外部機器のパラメーター変更や、MMC対応機器のトランスポート操作を02R側からリモートコントロールするためのデータです。


## 送受信チャンネルとデバイスナンバーについて

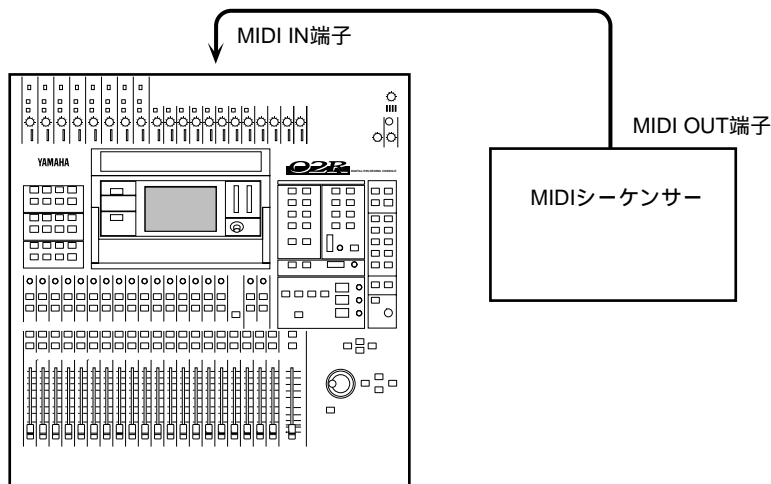
02Rがプログラムチェンジの送受信やコントロールチェンジの受信を適切に行うには、受信側と送信側のMIDIチャンネルを合わせておく必要があります。同じように、パラメーターチェンジの送受信を適切に行うには、受信側と送信側でデバイスナンバーを合わせておく必要があります。

プログラムチェンジをOMNK(オムニ)に設定すれば、すべてのチャンネルのデータを受信することができます。また、プログラムチェンジをECHO(エコー)に設定すれば、MIDI IN端子で受信した信号を、そのままMIDI OUT端子から出力できます。

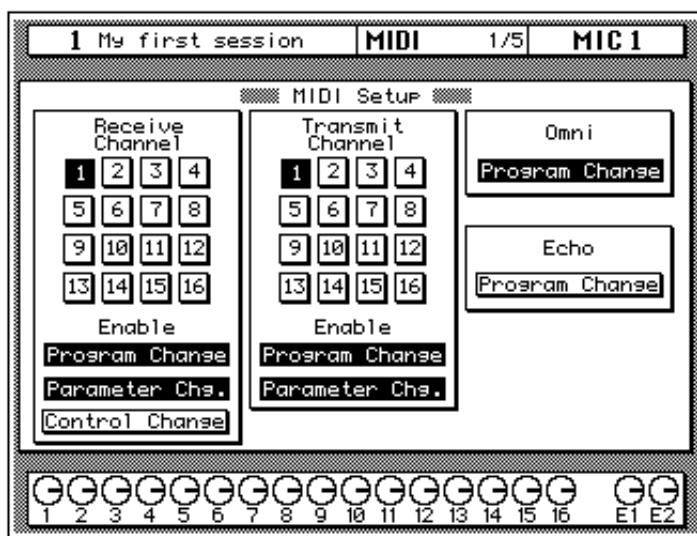
# プログラムチェンジで02Rのシーンを切り替える

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。

- 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。

- [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 2/5		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


- 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。
- ダイヤ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アサインなしの状態(--)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。
- 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。

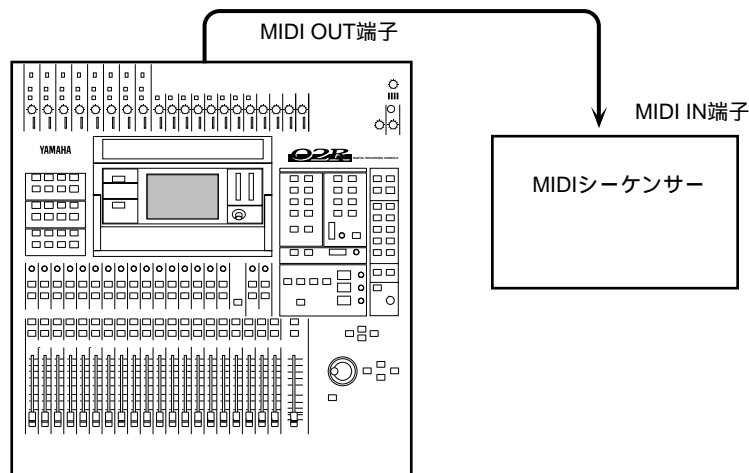


02R側でシーンをリコールしたときに、そのシーンに対応したプログラムチェンジナンバーを送信することも可能です。これを行うには、MIDI画面の最初のページでTransmit ChannelのProgram Changeのチェックボックスをチェックします。

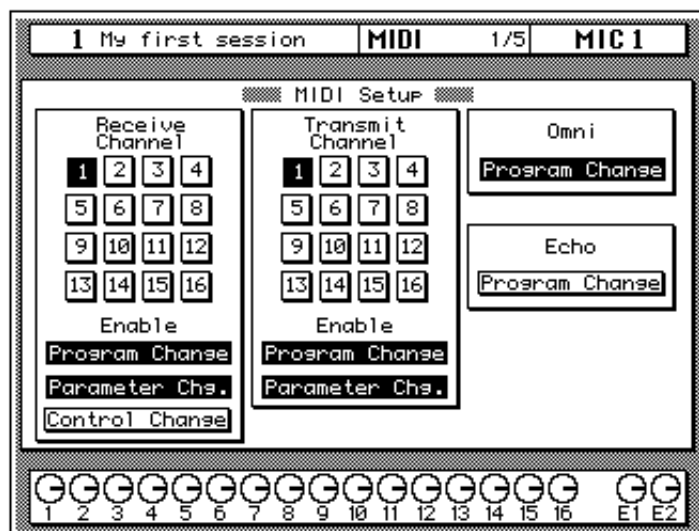
## 02Rの設定をMIDIを通じて送信する

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。

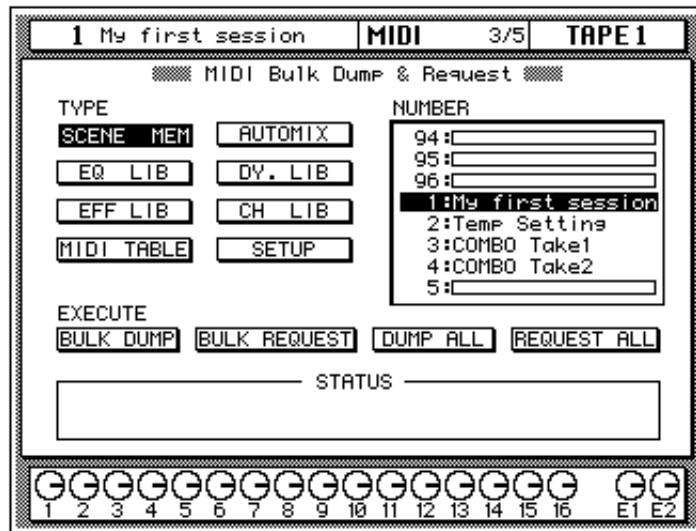
-  02RのMIDI OUT端子をMIDIシーケンサーなど外部機器のMIDI IN端子にMIDIケーブルで接続します。



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 ..... シーンメモリー1~96  
 EQ LIB ..... イコライザーライブラリー33~128  
 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  
 MIDI TABLE ..... MIDIプログラムチェンジ/コントロール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MIDI TABLEを選んだ場合、リストは表示されません。  
 Preferences 2画面(SETUP 4/4)でCompact Automix Bulk/Compact Scene Bulkのチェックボックスがチェックされている場合、それぞれAUTOMIXとSCENE MEMのバルクデータが圧縮された状態で出力されます。また、MIDI 3/5の画面のTYPEのSCENE MEMとAUTOMIXは小文字で表示されます。02Rバージョン1にバルクデータを出力する場合、圧縮された状態では認識されませんので、必ず上記のチェックボックスをオフにしてください。  
 カーソルをAUTOMIXの位置からさらに右に移動すると、すべてのタイプが選択されます。

カーソルをSCENE MEMの位置からさらに左に移動すると、MIDI TABLEとSETUPを除くすべてのタイプが選択されます。

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、MIDI TABLE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。

データの無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。

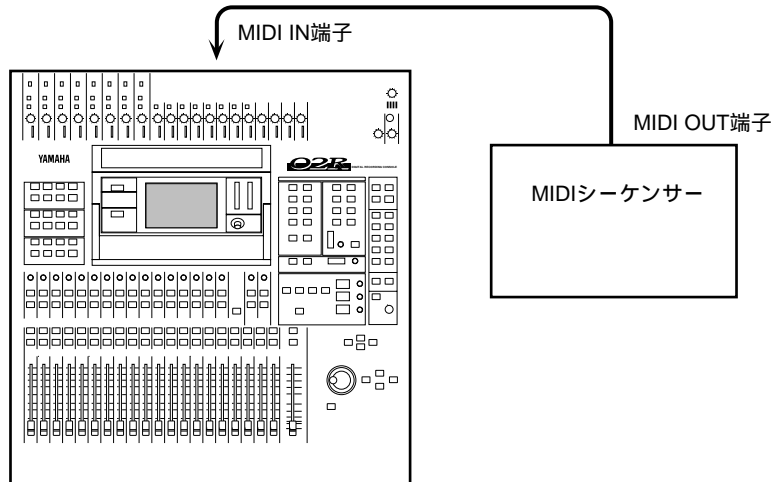
パラメーターチェンジの送信がオンになっていると、バルクデータの出力の間にパラメーターチェンジのエクスクルーシブデータが混入する可能性があります。シーケンサーなどの外部機器にバルクデータを記録するときは、パラメーターチェンジの送信をオフにしてください。

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。バルクの数を見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。

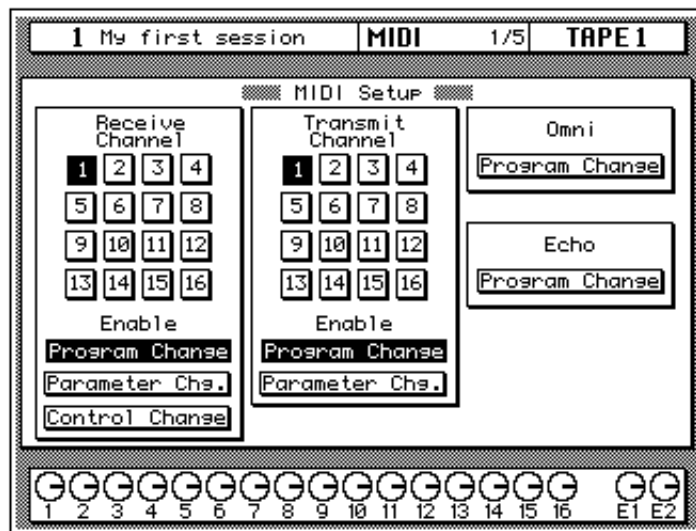
# 02Rの設定をMIDIを通じて受信する

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、シーンメモリーのバルクデータを受信しても無視されます。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.150 )。


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。

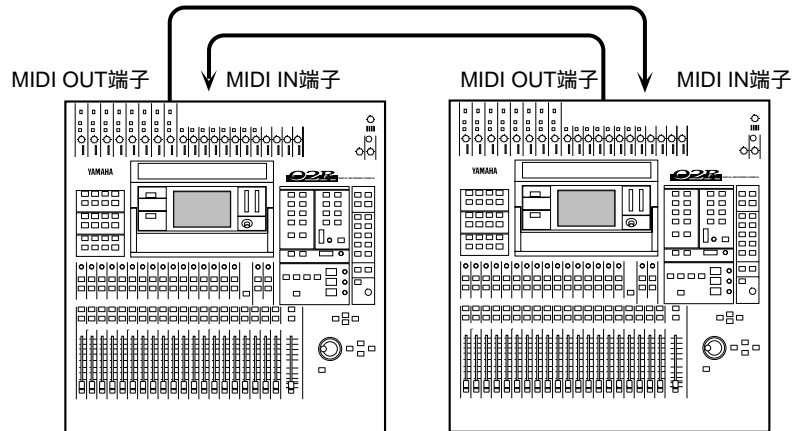
BULK DUMPやDUMP ALLを実行した場合、データのないメモリーやライブラリーは送信されません。このため、DUMP ALLで送信したデータを02Rにもどす場合、送信時にデータのなかった部分は、受信時には変化しません。

バルクデータの受信中、02Rの電源を切ることは絶対に避けてください。正常に受信できないばかりか、メモリー内容が破壊されることがあります。

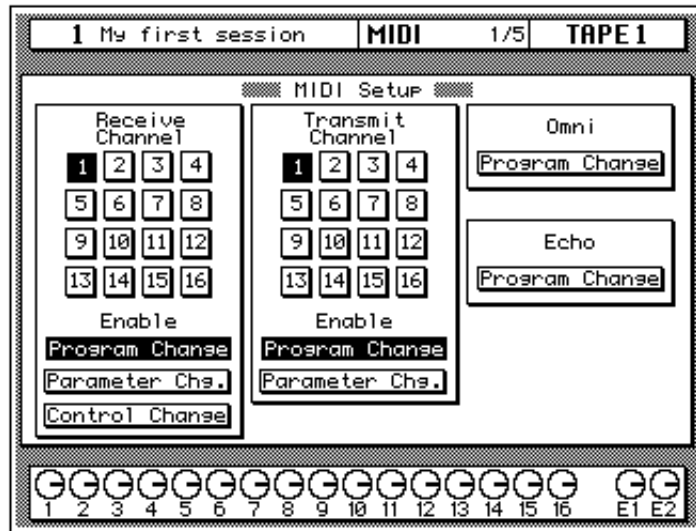
## 2台の02R間で設定データを送受信する

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。

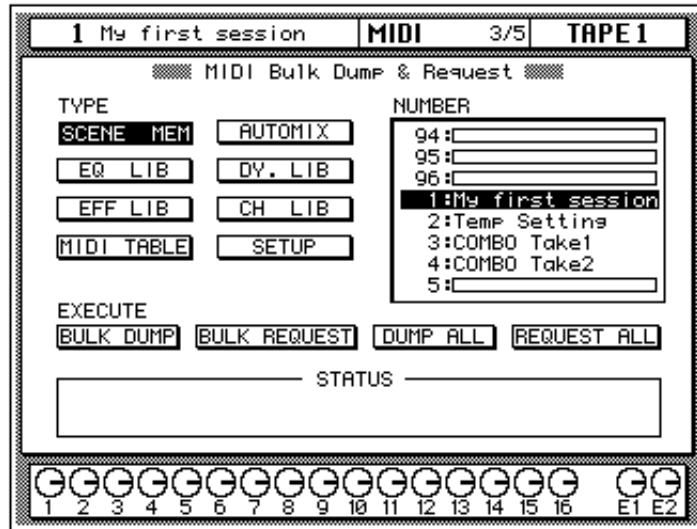


1. 送信側と受信側の両方02Rで、ディスプレイに次の画面が表示されるまで[MIDI]キーを繰り返し押してください。



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、バ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番号を送信側の送信デバイス番号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続けてください。



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1~96  
 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  
 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  
 MIDI TABLE ..... MIDIプログラムチェンジ / コントロールチェンジアサインのデータ

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MIDI TABLEを選んだ場合、リストは表示されません。Preferences 2画面(SETUP 4/4)でCompact Automix Bulk/Compact Scene Bulkのチェックボックスがチェックされている場合、それぞれAUTOMIXとSCENE MEMのバルクデータが圧縮された状態で出力されます。また、MIDI 3/5の画面のTYPEのSCENE MEMとAUTOMIXは小文字で表示されます。02Rバージョン1にバルクデータを出力する場合、圧縮された状態では認識されませんので、必ず上記のチェックボックスをオフにしてください。

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、MIDI TABLE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、シーンメモリーのバルクデータを受信しても無視されます。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いときに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。

バルクデータの送受信中、02Rの電源を切ることは絶対に避けてください。正常に受信できないばかりか、メモリー内容が破壊されることがあります。

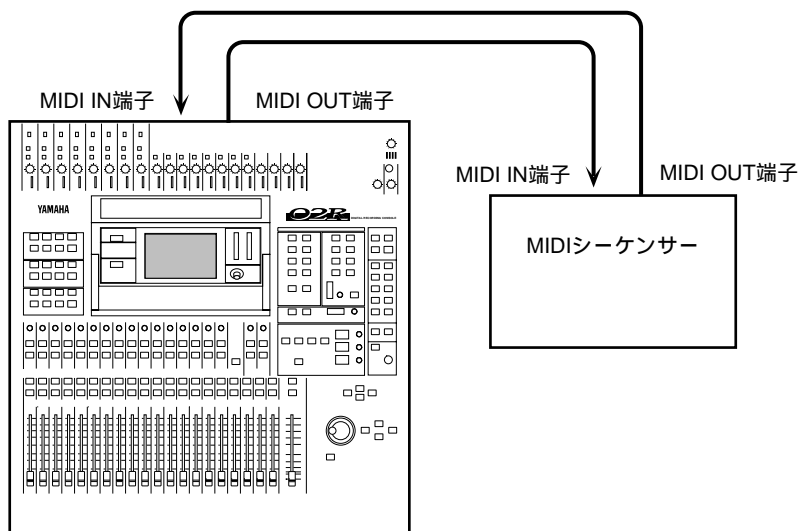


送信側の02RのMIDI OUT端子と受信側の02RのMIDI IN端子のみを接続し、送信側からBULK DUMP、DUMP ALLを使ってデータを送信することも可能です。

# 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。

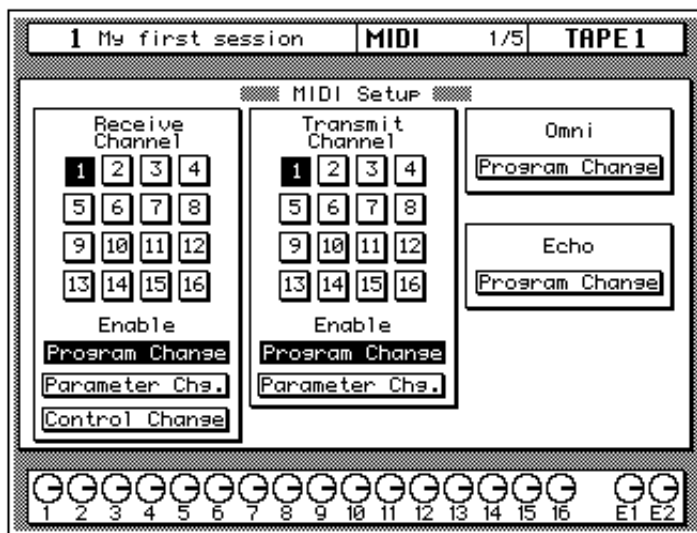
 02RとMIDIシーケンサーのMIDI IN/OUT端子同士をMIDIケーブルで接続します。



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。



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。



2. 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。

3. 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。

4. 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。

5. 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。

6. 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、タイミングの精度は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。

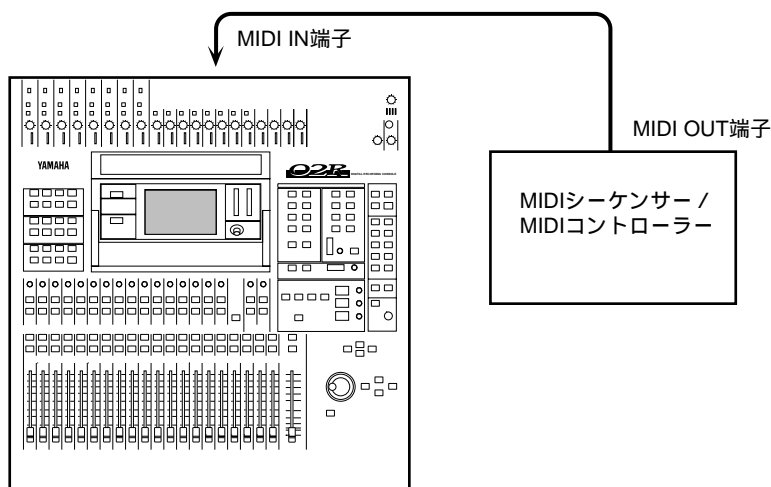
各画面のUNDOボタンの動作は再生できません。

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。

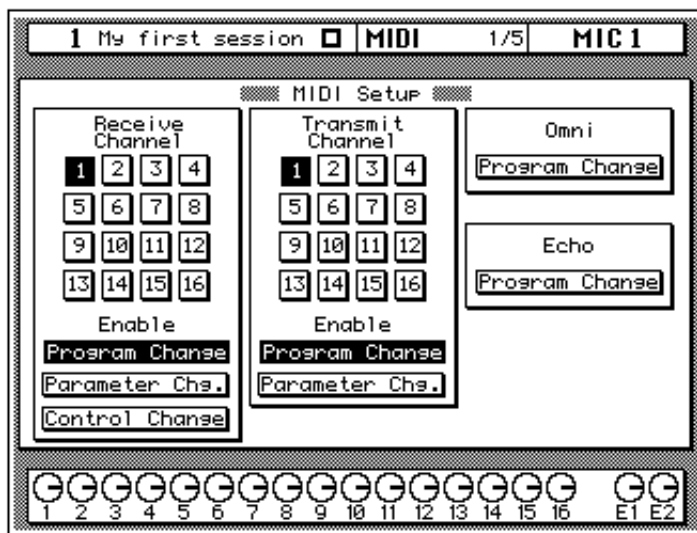
## 02Rのパラメーターを外部機器からコントロールする

02Rのミックスパラメーターを、コントロールチェンジを使って外部機器( MIDIシーケンサー、汎用MIDIコントローラー、YAMAHA ProMix 01、03D、もう1台の02Rなど )からコントロールできます。

 02RのMIDI IN端子と外部機器のMIDI OUT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。

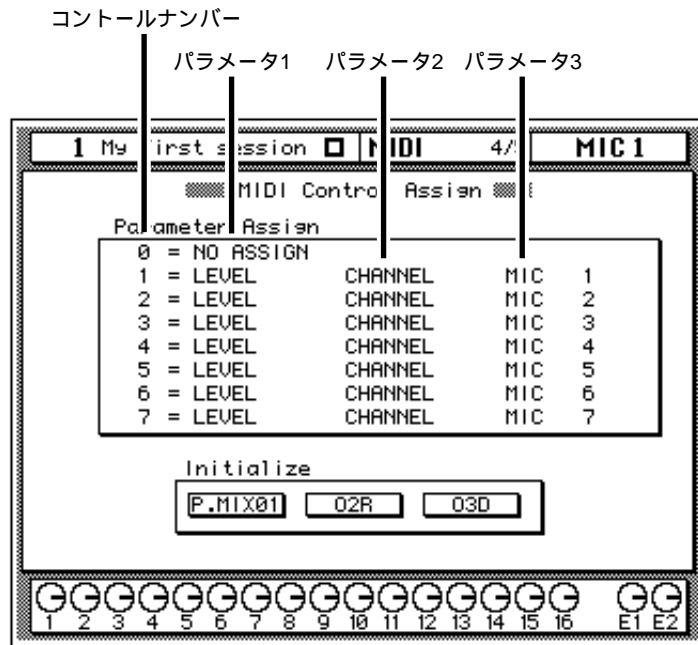


2. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってカーソルをReceive Channel欄の1～16のチェックボックスに移動し、02Rの受信チャンネルを選んでそのチェックボックスをチェックしてください。
3. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってカーソルをEnableの位置に移動し、Control Changeのチェックボックスをチェックしてください。  
これでコントロールチェンジの受信が可能となります。

## 4. [MIDI]キーを3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、0～95、102～119のコントロールナンバー（左端の数字）に対応する02Rのパラメーターやチャンネルが表示されます。

初期状態では、コントロールナンバー1～16にMIC/LINEチャンネル1～16の入力レベル、コントロールナンバー17～20にLINEチャンネル17/18～23/24の入力レベルなどが割り当てられていますが、割り当てるパラメーターやチャンネルは自由に変更することができます。



## 5. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってカーソルをリストの左端に合わせ、ダイヤルを回してコントロールナンバーを選んでください。

## 6. CURSOR[◀]/[▶]キーを使ってカーソルをパラメーター1～3に合わせ、必要に応じて設定を変更してください。

パラメーター1ではコントロールナンバーに割り当てる機能、パラメーター2～3では具体的なパラメーターやチャンネルなどを選択します。パラメーター1～3の詳細については、第6章「リファレンス」(P.234)をご参照ください。



リスト下にあるP.MIX 01、02R、03Dの各ボタンを使えば、コントロールチェンジの割り当てをYAMAHA ProMix 01、02R、03Dの初期設定値にリセットすることができます。

## 7. MIDIシーケンサーやMIDIコントローラーなどの外部機器から02Rにコントロールチェンジを送信してください。


設定した割り当てに従って、02Rのパラメーターが変化します。

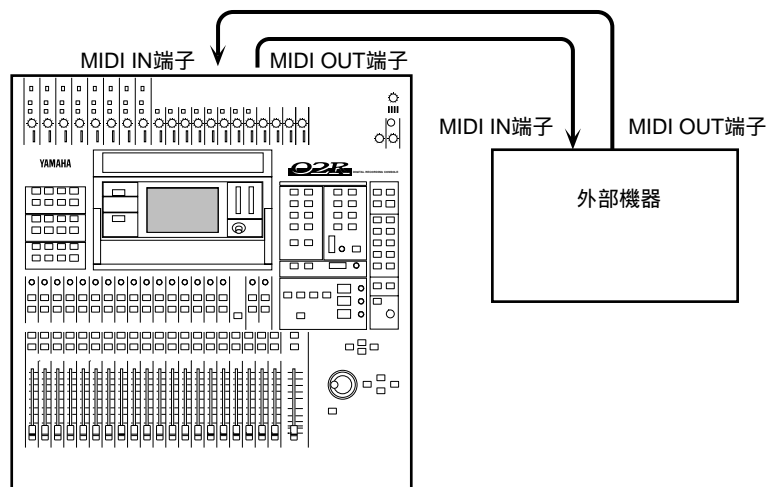



# MIDIリモート機能

「MIDIリモート」とは、02Rの操作子(フェーダー/エンコーダー、[ON]キーなど)を使って外部機器のパラメーターをリモートコントロールする機能です。

リモートコントロール可能な外部機器にはYAMAHA ProMix 01、03D、02R、ProR3、Digidesign Pro Tools、XG/GM音源、MMC対応デジタルMTR/HDRなどがあります。

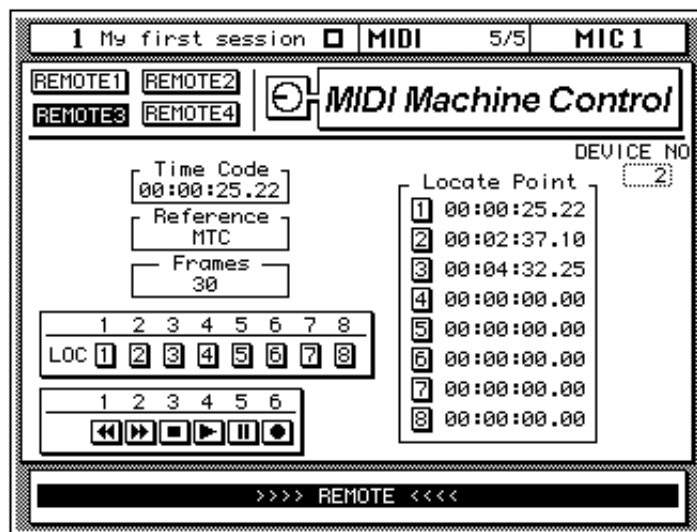
 MIDIリモート機能を利用する場合は、02Rと外部MIDI機器のMIDI IN/OUT端子同士をMIDIケーブルで接続します。



 GM音源をコントロールする場合、およびMMCコマンドを送信する場合は、02RのMIDI OUT端子と外部機器のMIDI IN端子のみを接続します。



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、MIDIリモート機能でコントロールする機器を4ページに分けて登録します。





[FLIP]キーを1秒間以上押し続けることで、この画面を呼び出すことも可能です。

2. 画面左上のREMOTE1～REMOTE4のチェックボックスの中から機能を登録するページを選び、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。

MIDIリモート機能を利用する場合は、REMOTE1～REMOTE4の4ページにそれぞれ機能を登録しておくことができます。

3. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってカーソルを画面上部中央の回転ノブに合わせ、ダイヤルを回して選択したページに機能を割り当ててください。

02Rには、あらかじめ特定の機器に合わせて機能を設定したセットアップが用意されており、ページごとに任意のセットアップを登録できます。登録可能なセットアップは、次の通りです。

① BUS/AUX Master

02R自体のバス1～8の出力レベル、およびAUX 1～8のマスターセンドレベルをフェーダーでコントロールします。

② MIDI Machine Control

MMCIに対応したデジタルMTRやHDRのトランスポート操作やロケート操作を02R側からコントロールします。02Rのオートミックス再生中にキャプチャーしたタイムコードをロケートポイントとして利用することも可能です。

③ 02R/03D/Programmable Mixer 01

それぞれもう1台の02R、YAMAHA 03D、YAMAHA ProMix 01のシーンのリコール操作、各チャンネルのパン操作、オン/オフ操作、フェーダー操作などのパラメーターをコントロールします。

ProMix 01は“ Programmable Mixer 01 ”と表示されます。

④ GM

GM対応音源の各パートのレベル、パン、エクスプレッションなどのパラメーターを02R側からコントロールします。

⑤ XG

XG対応音源の各パートのレベル、パン、エフェクトセンド/リターンレベルなどのパラメーターを02R側からコントロールします。

⑥ ProR3/REV 500

YAMAHAリバーブレーターProR3/REV 500のプログラム変更、およびリバーブパラメーターの変更を02R側からコントロールします。

⑦ Pro Tools

Digidesign Pro Toolsのトランスポート操作、および各チャンネルのミュートのオン/オフやレベルを02R側からコントロールします。



各セットアップの詳細な説明は、第5章「リファレンス」( P.236 )をご参照ください。

4. **必要に応じて外部機器のMIDIチャンネル、またはデバイスナンバーを設定してください。**  
 セットアップとして③、⑥を選んだ場合は、MIDIチャンネルを外部機器と合わせる必要があります。CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってカーソルをCHの欄に移動し、ダイヤルを回してMIDIチャンネルを外部機器に合わせてください。  
 ②、⑤を選んだ場合は、デバイスナンバーを外部機器と合わせる必要があります。CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってカーソルをDEVICE NOの欄に移動し、ダイヤルを回してMIDIチャンネルを外部機器に合わせてください。
5. **手順2～4を繰り返し、最大4ページにMIDIリモートの任意のセットアップを登録してください。**
6. **登録が済んだら、必要に応じてシーンを保存してください。**  
 MIDIリモートの設定は、シーンの一部として保存されます。
7. **ミックス中にMIDIリモート機能呼び出すには、[FLIP]キーを約1秒間押し続けてください。**  
 これでカレントシーンに保存したMIDIリモート画面が呼び出され、画面下に“>>>>  
 REMOTE <<<<”と表示されます。この表示は、現在MIDIリモート機能がオンになっていることを表します。このとき、フェーダー / エンコーダーや[ON]キーはローカルオフ (内部的に切り離された状態) の状態となります。
8. **CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってカーソルをREMOTE1～4のチェックボックスに合わせ、[ENTER]キーを押してページを選んでください。**  
 02Rの操作子を使って、選択したページに登録されたMIDIリモート機能が利用できるようになります。
9. **02Rの操作子を使って外部機器をコントロールしてください。**



もう一度[FLIP]キーを約1秒間押し続ければ、MIDIリモート機能が解除され、以前の状態に戻ります。

# 02R

## 第4章

### オートミックス

DIGITAL RECORDING CONSOLE  
Version 2

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 .....	108
オートミックス機能とは? .....	108
タイムリファレンス信号について .....	108
タイムリファレンス信号の接続 .....	108
新規オートミックスを作成する .....	112
最初のセッションを記録する .....	114
オーバーライトする .....	118
オンラインエディット .....	120
パンチイン / アウト .....	120
タイムコードのキャプチャー .....	122
オフラインエディット .....	125
リコール操作をオフラインでエディットする .....	125
フェーダー、パン、オン / オフをオフラインでエディットする .....	127
範囲を指定してイベントを消去する .....	128
範囲を指定してイベントをコピー / 移動する .....	130
オートミックスのストア .....	132
オートミックスのリコール .....	134

# 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、サラウンドパンやMIDIリモートの操作を、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ェ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
- サラウンドパンの音像移動操作
- MIDIリモート機能による外部機器（MMC対応機器を除く）の操作

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。

## タイムリファレンス信号について

02Rのオートミックス機能は、タイムリファレンス信号に同期して動作します。タイムリファレンス信号とは、02Rのオートミックスが動作するタイミングの基準を供給するための信号で、

- SMPTEタイムコード
- MTC（MIDIタイムコード）
- 内蔵タイムコード
- MIDIクロック

という4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、MTC、MIDIクロックのいずれかを供給します。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。

## タイムリファレンス信号の接続

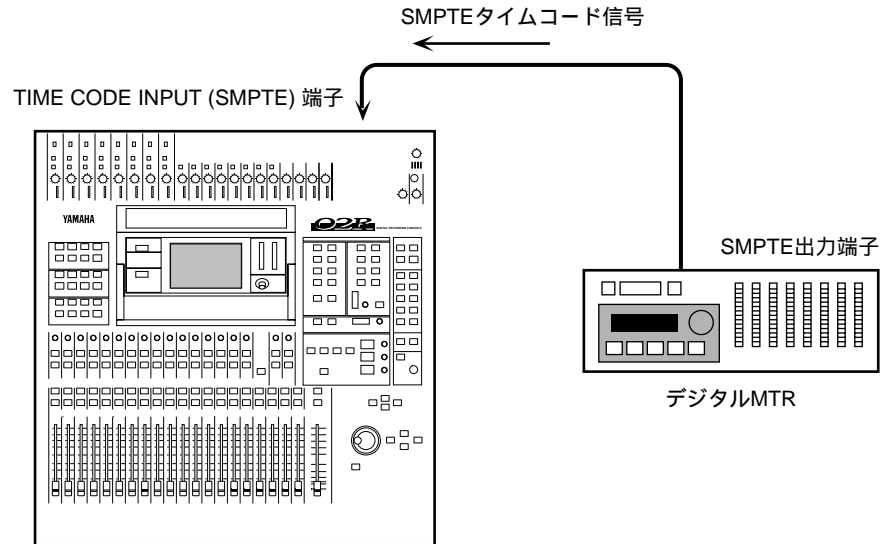
タイムリファレンス信号を供給する外部機器と02Rの接続方法は、タイムリファレンス信号の種類によって異なります。

## SMPTEタイムコードを使用する場合

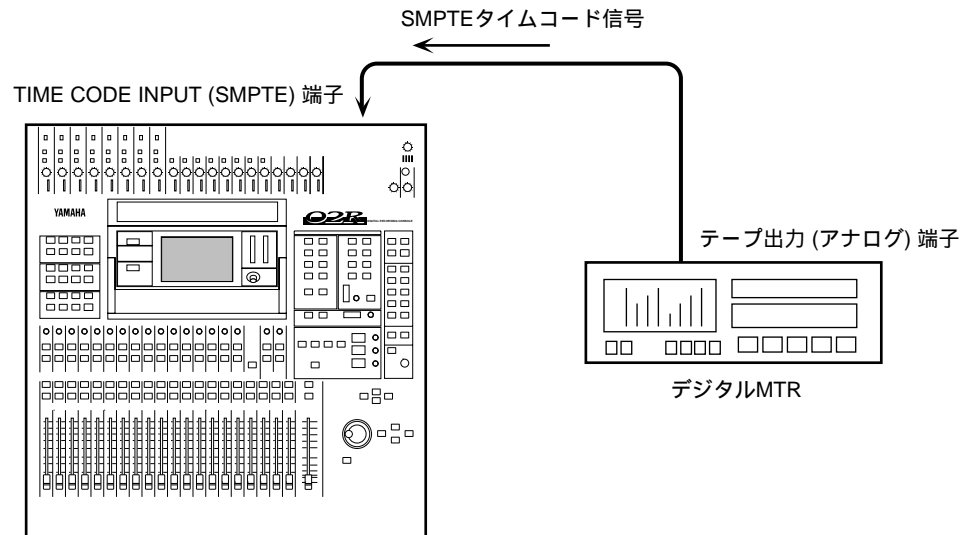
SMPTEタイムコードは、映像機器やオーディオ機器を同期走行させるために使われる同期信号で、通常はタイミングパルスをオーディオ信号に変換してテープやフィルムに録音して使用します。SMPTEタイムコードは、時間 / 分 / 秒 / フレーム数で絶対時間を表します。



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

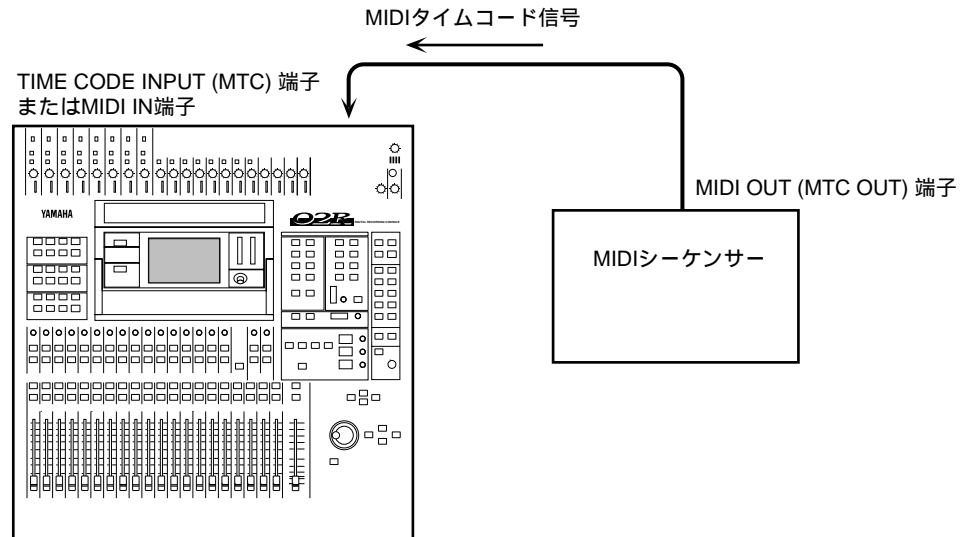


(2) MTRにSMPTE出力端子がない場合

## 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 )端子またはMIDI IN端子にMIDIケーブルで接続します。



MTCはTIME CODE INPUT( MTC )端子、またはMIDI IN端子のどちらの端子からも受信できます( MTCが入力された端子を自動的に判別して、先着優先で受信します )、どちらか一方の端子からMTCを受信しているときにもう一方の端子にMTCを入力しても、無視されます。

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。

## MIDIクロックを使用する場合

MIDIクロックは、リアルタイムメッセージと呼ばれる種類のMIDIデータで、4分音符に相当する時間を24分割したタイミング情報です。

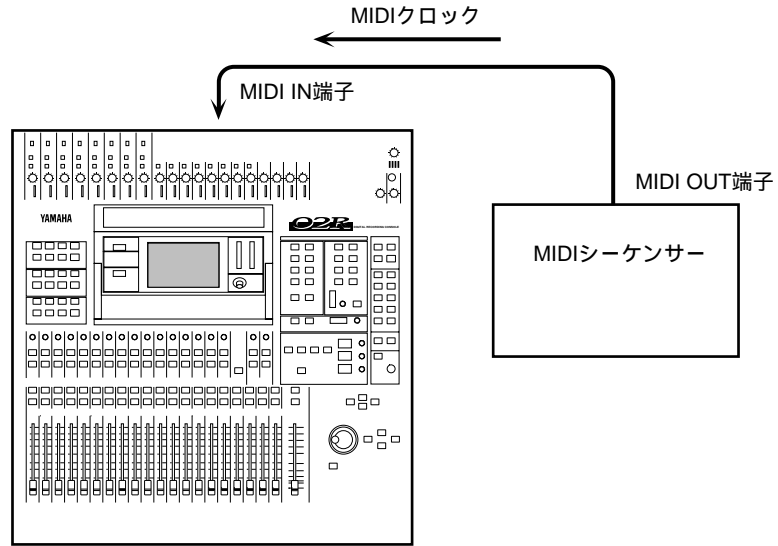
MIDIクロックは、主にMTC出力端子を持たないMIDIシーケンサーやリズムマシンなどの機器と02Rのオートミックス機能を同期させる用途に使用します。この場合はMIDIクロックを供給する側の機器のMIDI OUT端子を02RのMIDI IN端子に接続します。また、MIDIクロックを出力できるように送り側の機器を設定します。



タイムリファレンス信号としてMIDIクロックを選んだ場合は、楽曲の拍子情報を指定する必要があります( P.225 )。



MIDIシーケンサーから02RにMIDIクロックを送る場合、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.132 )。

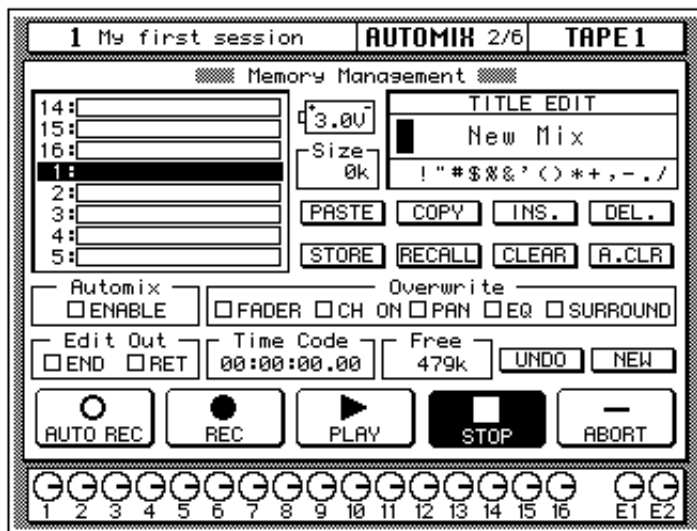


1. チャンネルごとのイコライザー、パン、ダイナミクスプロセッサ、エフェクト、フェーダーなどを設定し、シーンメモリーに保存してください。  
このシーンがオートミックスを記録するときの開始点となります。



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。

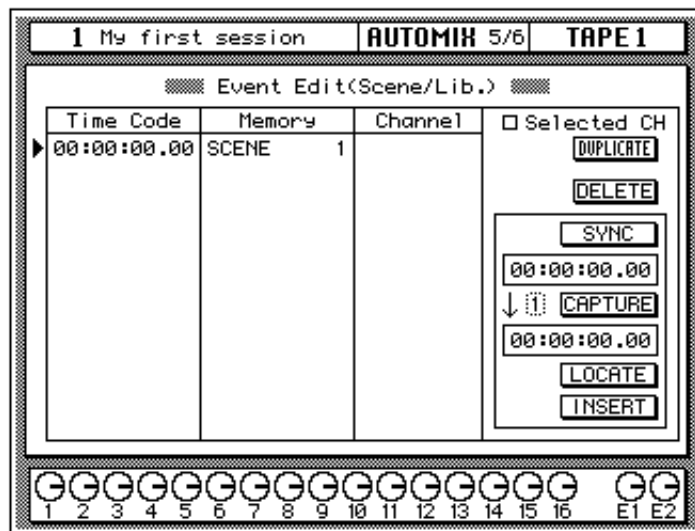
4. [ENTER]キーを押してください。  
ディスプレイに“Please Confirm. Make New Automix?”と表示されます。新規のオートミックスを作ると、カレントオートミックスが消去されてしまいますので確認しているわけです。





このままの状態ですべてのチャンネルのオートミックスを作成すると、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。

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。
6. [ENTER]キーを押してください。  
カレントオー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5/6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。



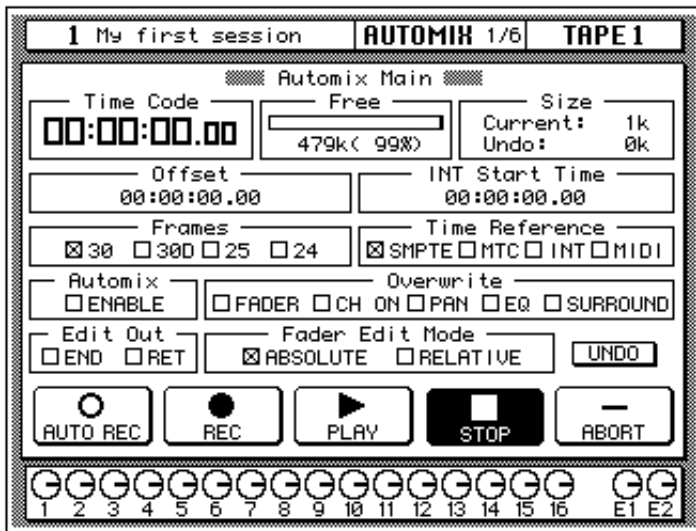
この画面では、リスト内に記録されたイベントのタイムコードとデータの種類の表示されます。タイムコード“ 00:00:00.00 ”の位置(タイムリファレンス信号としてMIDIクロックを使用する場合は、“ 1.1.00 ”の位置)に“ SCENE 1 ”というデータが書き込まれていることに注目してください。新規のオートミックスを作成すると、必ずこの位置に現在エディット中のシーンメモリー(最後にリコールまたはストアしたシーンメモリー)をリコールするためのデータが書き込まれます。このシーンナンバーやタイムコードの値は後から変更することも可能です。

# 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てください。



2. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってTime Reference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リファレンス信号を選んで、そのチェックボックスをチェックしてください。

次の4種類のタイムリファレンス信号が選択できます。

- 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
- MIDI ..... MIDIシーケンサーなどの外部機器から供給されるMIDIロック



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 / 再生するときに使用します。INTを選んだ場合、02R側からタイムリファレンス信号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. SMPTE、またはMTCを使用する場合は、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 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、外部からタイムリファレンス信号を受信するか、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6章「リファレンス」( P.212 )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
SURROUND .....	サラウンドの操作



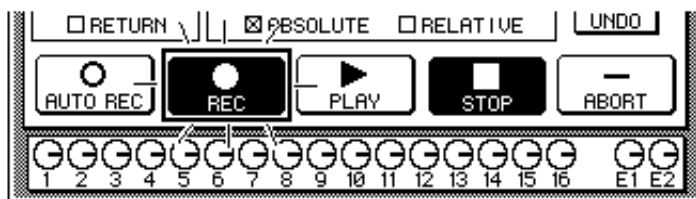
シーンや各種ライブラリーのリコール操作、MIDIリモート機能の操作は、この設定とは無関係にいつでも記録できます。

サラウンドパンの操作をオートミックスに記録 / エディットする場合、Preferences 2のページ( SETUP画面4/4 )で記録 / エディットする要素を選択する必要があります( P.192 )。

フェーダーや[ON]キーを使ったMIDIリモート機能の操作を記録する場合、該当する操作子のチェックボックスをチェックしておく必要があります。

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。

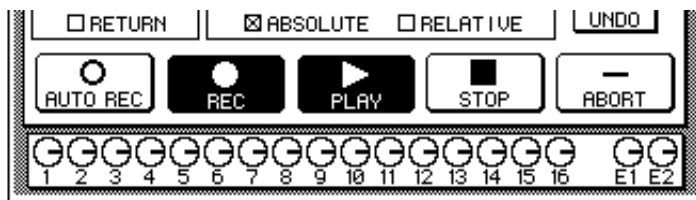
RECボタンが点滅します。これはオートミックスの記録待機状態となったことを表します。



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などタイムリファレンス信号を供給する機器を、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リファレンス信号を受信すると、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などタイムリファレンス信号を供給する機器が、該当する信号を出力するように設定されているか



タイムリファレンス信号に対してオフセット値を指定することで、入力されるタイムコードに対して02R内部のタイムコードを前後にずらすことができます( P.201 )。この機能を利用すれば、タイムコードの素材が“ 00:00:00.00 ”の時刻をまたいだ場合でもオートミックスを同期させることが可能です。

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。無理に操作しようすると、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。

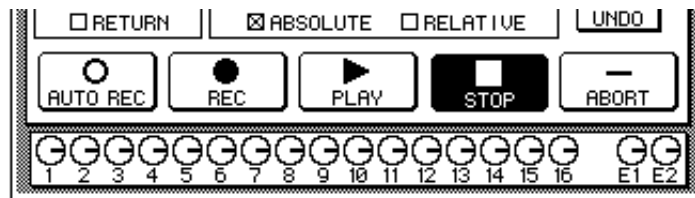
記録の対象として複数のチャンネルを選んだ場合、最後に[SEL]キーを押したチャンネル以外のチャンネルでイコライザーやダイナミクスプロセッサーを操作することはできません。

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、[AUX 7]/[AUX 8]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。

Preferences 2のページ(SETUP画面4/4)でTouch Sense Editがオンになっていれば、[SEL]キーを押さなくても、オートミックスの記録中にフェーダー/エンコーダーを操作したチャンネルが自動的にエディット状態となります( P.191 )。

#### 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でも、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。



タイムリファレンス信号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. タイムリファレンス信号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、タイムリファレンス信号を受信した後で[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。

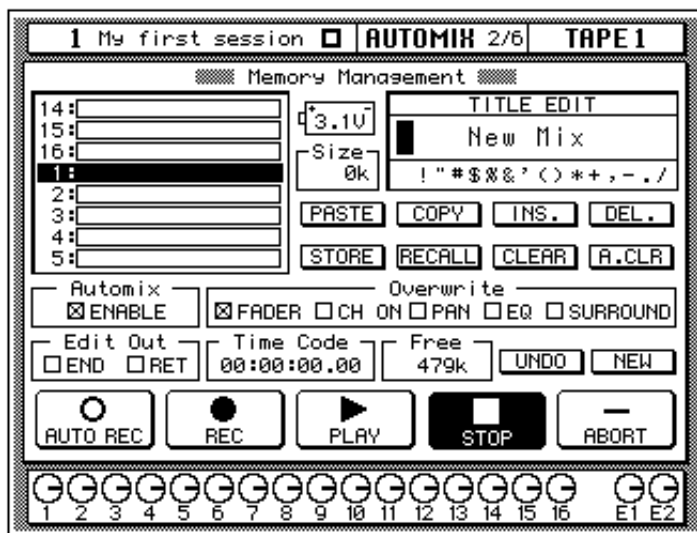
複数のチャンネルを同時に操作する場合はRECボタン、特定のチャンネルのみ何度も記録を試してみるような場合はAUTO RECボタンを使用するといいいでしょう。

# 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などタイムリファレンス信号を供給する機器を、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が適切なタイムリファレンス信号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。

記録したオートミックスを無効にしたい場合は、STOPボタンの代わりにABORTボタンを使って記録を停止します。また、STOPボタンで停止した場合も、UNDOボタンを使えば最後にオートミックスを記録する前の状態に戻すことができます。

8. タイムリファレンス信号を供給する機器を停止させてください。



# オンラインエディット

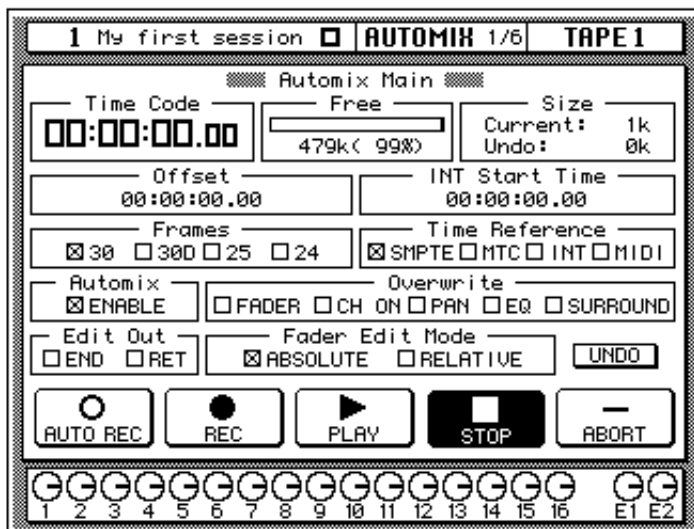
オートミックスに記録されたイベントは、オンライン(オートミックスを動作させた状態)またはオフライン(オートミックスを停止させた状態)で細かくエディットすることが可能です。ここでは、オンラインのエディット方法を説明します。

## パンチイン/アウト

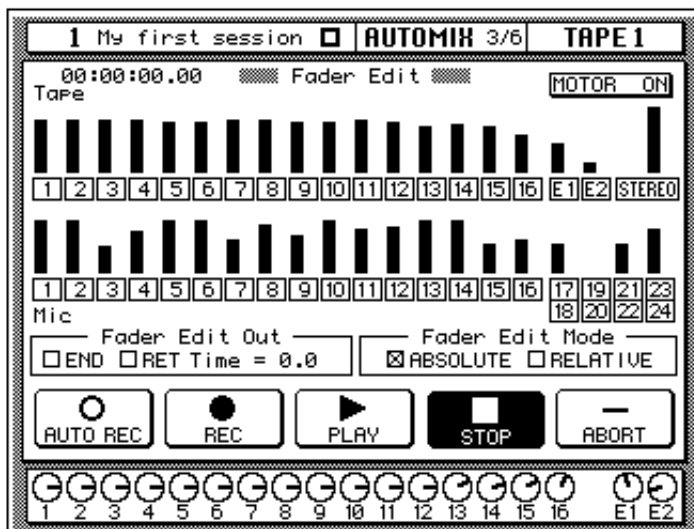
すでに記録されたオートミックスをパンチイン/アウトで細かくエディットしていくことができます。ここでは、フェーダー操作のパンチイン/アウトを例に挙げて説明します。任意のチャンネルのみパンチインする場合は、RECボタンの代わりにAUTO RECボタンを使うのが便利です。



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。



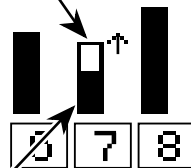
2. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってOverwriteの部分にカーソルを移動し、FADER以外のチェックボックスのチェックを外してください。
3. [AUTOMIX]キーを2回押しください。  
ディスプレイに次の画面が表示されます。



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。  
AUTO RECボタンを使う場合、記録するチャンネルをあらかじめ[SEL]キーで選んでおく必要はありません。
5. MTRなどタイムリファレンス信号を供給する機器を、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がタイムリファレンス信号を受信した瞬間から記録待機状態となります。ただし、まだチャンネルが選択されていませので、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。

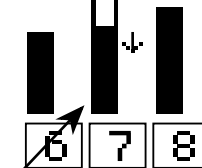
すでに記録されている  
フェーダー / エンコーダーの位置



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

現在記録している  
フェーダー / エンコーダーの位置



すでに記録されている  
フェーダー / エンコーダーの位置

(2)フェーダー / エンコーダーを  
以前よりも上げた場合



SETUP画面4/4のPreferences 2のページでTouch Sense Editがオンになっていれば、オートミックスの記録中にフェーダー / エンコーダーを操作した瞬間から、そのチャンネルが自動的にパンチインされます( P.191 )。フェーダー操作のパンチインにはこの方法が便利です。

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RET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RET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Edit Out欄で調節することも可能です。Fader Edit Out欄の機能の詳細な説明は、第6章「リファレンス」( P.211 )をご参照ください。

Fader Edit Out欄のENDのチェックボックスがオンの場合は、そのときにエディットされていたパラメーターが、パンチアウトした位置からオートミックスの最後まで消去され、パンチアウト時の設定値が最後まで反映されます。

パンチアウトした後も02Rは記録待機状態にあります。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。



[ON]キーの操作やパンの操作など、その他のイベントも同様の方法でパンチイン / アウトできます。

8. 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、タイムリファレンス信号を供給する機器を停止させてください。

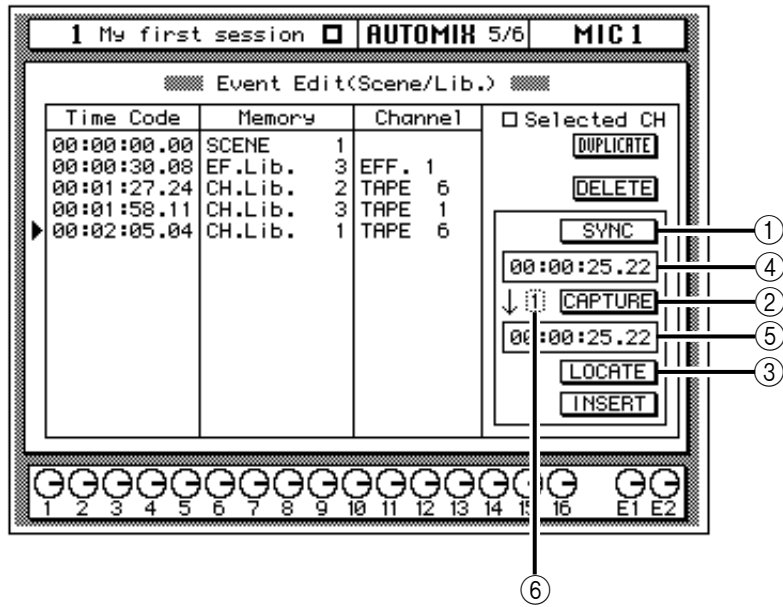
## タイムコードのキャプチャー

オートミックスの再生中に、音楽を聴きながらタイムコードの任意の位置を最高8バンクまでキャプチャー(取得)し、その位置にイベントを挿入できます。例えば曲調が変わる直前にシーンやライブラリーのリコール操作を挿入したいときなどに便利な機能です。

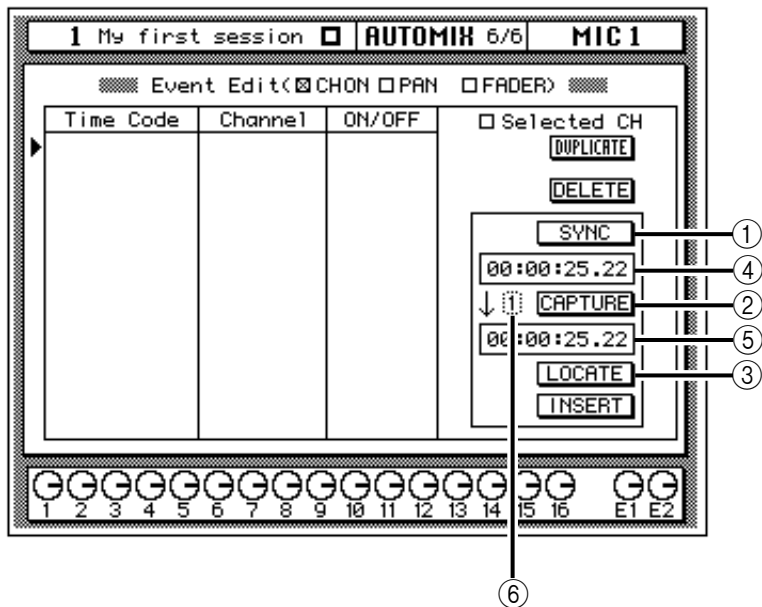


1. オートミックスを再生待機状態にした後で、[AUTOMIX]キーを繰り返し押して次のいずれかの画面を表示させてください。


Event Edit( Scene/Lib. )画面 ..... シーンや各種ライブラリーのリコール操作のイベントを挿入したいとき



Event Edit( CH ON, PAN, FADER. )画面 ..... チャンネルのオン / オフ、パン、フェーダー操作のイベントを挿入したいとき



2. タイムリファレンス信号を供給する機器をスタートさせ、オートミックスの再生を始めてください。  
タイムコード表示欄 ( ) に現在位置のタイムコード(または小節 / 拍 / クロック) が表示されます。
3. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってCAPTUREボタン ( ) にカーソルを合わせ、音楽を聴きながらイベントを挿入したい位置で[ENTER]キーを押してください。CAPTUREボタンにカーソルを合わせた状態で[ENTER]キーを押すと、その位置のタイムコードがキャプチャーされ、キャプチャータイムコード欄 ( ) にキャプチャーされたタイムコードが表示されます。


 オートミックスの再生中にSYNCボタン( )にカーソルを合わせて[ENTER]キーを押せば、イベントリストの▶マークが現在のタイムコード付近に移動します。現在位置の前後に記録されたイベントを確認したいときなどに便利です。

4. **引き続きタイムコードのキャプチャーを続ける場合は、CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってバンク選択の欄( )にカーソルを合わせてください。**

5. **ダイヤルを回して の欄に“2”と表示させてください。**

タイムコードは最高8バンクまで個別にキャプチャーできます。バンク選択の欄( )でキャプチャーするバンクを1~8の中から選びます。また、Preference 2のページ(SETUP画面4/4)でAuto Inc. TC Captureのチェックボックスがオンのときは、タイムコードをキャプチャーしたときに次のバンクが自動的に選ばれます。

6. **手順3~5を繰り返し、必要なだけタイムコードをキャプチャーしてください。**


 例えばバンク2にタイムコードをキャプチャーすると、キャプチャータイムコード欄( )の表示が新規のタイムコードに変わりますが、以前バンク1にキャプチャーしたタイムコードはそのまま記憶されています。

7. **タイムリファレンス信号を供給する停止させてください。**

オートミックスが停止します。

8. **CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってバンク選択欄( )にカーソルを合わせ、ダイヤルでバンク1~8を選んでください。**

1~8のバンクを選ぶと、そのバンクにキャプチャーされたタイムコードがキャプチャータイムコード欄( )に表示されます。

 LOCATEボタンにカーソルを合わせて[ENTER]キーを押すと、そのバンクにキャプチャーされたタイムコード近辺に▶マークが移動します。


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

キャプチャータイムコード欄に表示された位置に、新規イベントが表示されます。

Event Edit( Scene/Lib. )画面 ..... シーン1をリコールするイベントが挿入されます。

Event Edit( CH ON, PAN, FADER )画面 ..... チェックボックスで選ばれた種類のイベントが現在選ばれているチャンネルに挿入されます。

10. **CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってカーソルを新規イベントの各要素に移動させ、ダイヤルで設定を変更してください。**

 バンク1~8にキャプチャーされたタイムコードは、画面を切り替えても保持されます。



オートミックスの再生中でも、新規イベントを挿入することは可能ですが、設定を変更することはできません。

02RのMIDIリモート機能を使ってMMC対応のデジタルMTRやHDRをリモートコントロールする場合、バンク1~8にキャプチャーされたタイムコードをロケットポイント1~8として利用することも可能です( P.237 )

# オフラインエディット

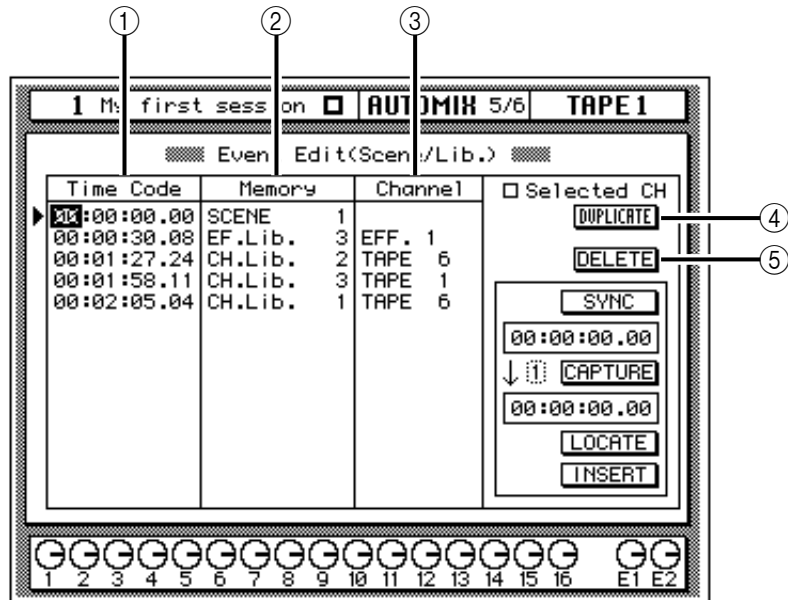
オートミックスに記録されたイベントのタイミングや値をオフラインで細かくエディットすることができます。

## リコール操作をオフラインでエディットする

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。



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続けてください。



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。



Selected CHのチェックボックスをチェックすれば、[SEL]キーで選んだチャンネルのイベントのみを表示させることも可能です。

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。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	Selected CH
00:00:00.00	SCENE	1	<input type="checkbox"/>
00:00:30.08	EF.Lib.	3 EFF. 1	<input type="checkbox"/>
00:01:27.24	CH.Lib.	2 TAPE 6	<input type="checkbox"/>
▶ 00:01:58.11	CH.Lib.	3 TAPE 1	<input type="checkbox"/>
00:02:05.04	CH.Lib.	1 TAPE 6	<input type="checkbox"/>

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。

Time Code	Memory	Channel	<input type="checkbox"/> Selected CH
00:00:00.00	SCENE 1		<input type="checkbox"/> <b>DUPLICATE</b>
00:00:30.08	EF.Lib. 3	EFF. 1	<input type="checkbox"/>
00:01:27.24	CH.Lib. 2	TAPE 6	<input type="checkbox"/> <b>DELETE</b>
▶ 00:01:58.11	CH.Lib. <b>3</b>	TAPE 1	<input checked="" type="checkbox"/>
00:02:05.04	CH.Lib. 1	TAPE 6	<input type="checkbox"/> <b>SYNC</b>

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(または小節 / 拍 / クロック)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	<input type="checkbox"/> Selected CH
00:00:00.00	SCENE 1		<input type="checkbox"/> <b>DUPLICATE</b>
00:00:30.08	EF.Lib. 3	EFF. 1	<input type="checkbox"/>
00:01:27.24	CH.Lib. 2	TAPE 6	<input type="checkbox"/> <b>DELETE</b>
▶ 00:01:58.11	CH.Lib. <b>4</b>	TAPE 1	<input checked="" type="checkbox"/>
00:02:05.04	CH.Lib. 1	TAPE 6	<input type="checkbox"/> <b>SYNC</b>



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、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で、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DUPLICATE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。**

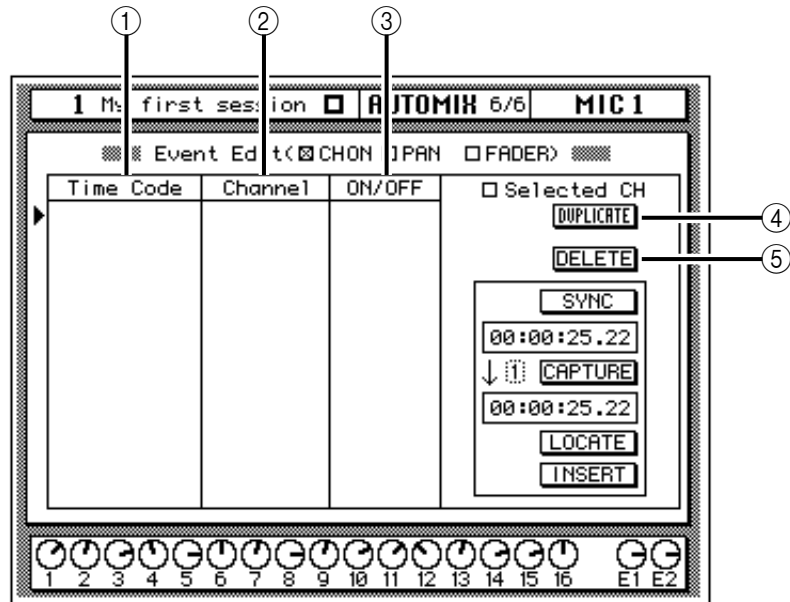
▶マーク位置のイベントが削除されます。

## フェーダー、パン、オン/オフをオフラインでエディットする

オートミックスに記録されたフェーダー操作、パン操作、チャンネルのオン/オフ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てください。



この画面は、オートミックスに記録されたフェーダー操作、パン操作、チャンネルのオン/オフなどのイベントをエディットするイベントエディット画面です。

2. 画面上部にあるCH ON(チャンネルのオン/オフ)、PAN(パン)、FADER(フェーダー)のチェックボックスの中からエディットしたい項目を1つ選び、そのチェックボックスをチェックしてください。

チェックした項目のみがリストに表示されます。



Selected CHのチェックボックスをチェックすれば、[SEL]キーで選んだチャンネルのイベントのみを表示させることも可能です。

3. 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。

4. 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。

### Timecode(タイムコード)

イベントのタイミングをタイムコード(タイムリファレンス信号としてSMPTE、MTC、INTを選んだ場合)または小節/拍/クロック(同じくMIDIを選んだ場合)で表示します。

### Channel(チャンネル)

イベントのチャンネルを表示します。



### 設定値

現在選ばれているイベントの種類に応じて、次の設定値を表示します。

イベント	設定値	内容
CH ON	ON/OFF	チャンネルのオン / オフ状態
PAN	L-C-R	パンの位置 ( L16 ~ C ~ R16 )
FADER	dB/SEC	フェーダーの位置 ( - ~ + 10 )

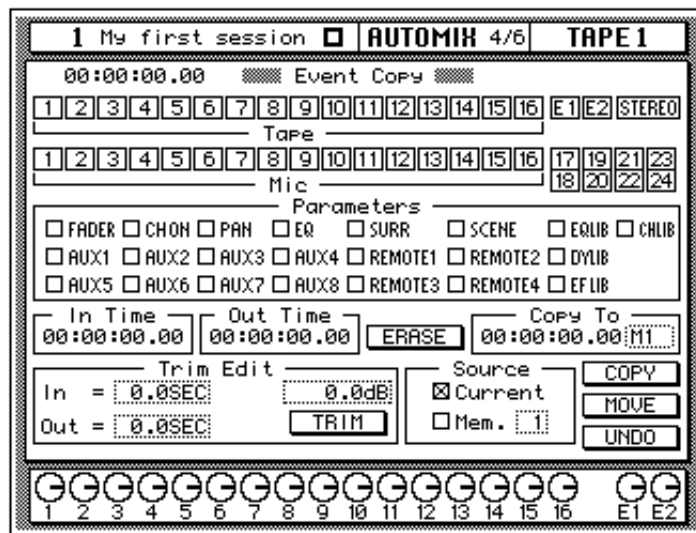
5. **ダイヤルを回して選択した要素の設定を変更してください。**
6. **新規イベントを追加したい場合は、カーソルを画面右側のDUPLICATEボタン( )に合わせ、[ENTER]キーを押してください。**
  - ▶ マークの位置にイベントがある場合 ..... ▶ マーク位置のイベントが複製されます。
  - ▶ マークの位置にイベントがない場合 ..... 現在選ばれているイベントが新規に追加されます。
7. **不要なイベントを削除したい場合は、カーソルを画面右側のDELETEボタン( )に合わせ、[ENTER]キーを押してください。**
  - ▶ マークの位置にあるイベントが削除されます。

## 範囲を指定して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てください。**



この画面でイベントを消去するチャンネル、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 ..... EFF 1/2  
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。

FADER ..... 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  
SURR ..... サラウンドパンの操作  
SCENE ..... シーンメモリーのリコール操作  
AUX 1 ~ 8 ..... 各チャンネルのAUX 1 ~ 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  
REMOTE 1 ~ 4 ..... MIDIリモート1 ~ 4の操作  
EQLIB ..... EQライブラリーのリコール操作  
DYLIB ..... ダイナミクスライブラリーのリコール操作  
EFLIB ..... エフェクトライブラリーのリコール操作  
CHLIB ..... チャンネルライブラリーのリコール操作



サラウンドパンの操作を消去する場合、Preferences 2のページ(SETUP画面4/4)でエディットする要素を選択する必要があります( P.192 )。  
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(または小節 / 拍 / クロック)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、ダイア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(または小節 / 拍 / クロック)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ERASE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。



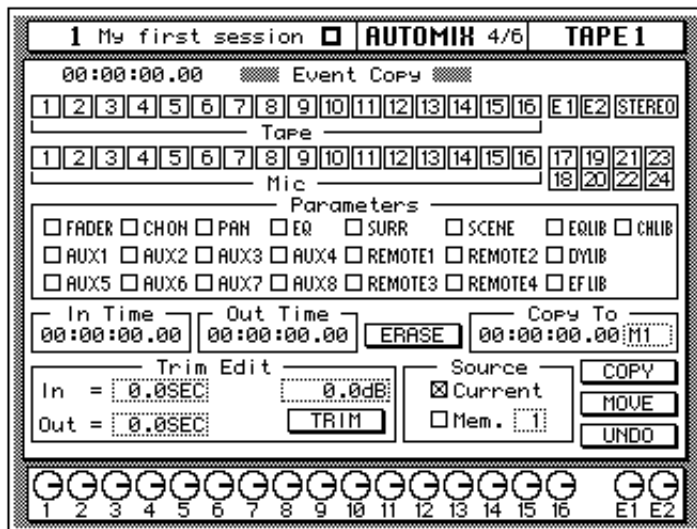
イベントを消去した直後であれば、UNDOボタンにカーソルを合わせて[ENTER]キーを押すことで、消去を取り消すことができます。ただし2回続けて消去を行った場合、最初に消去したイベントは復活させることができませんので、注意してください。

## 範囲を指定してイベントをコピー / 移動する

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)を別の位置にコピー / 移動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]キーを押してください。



この画面でコピー元 / 移動元となるチャンネル、タイムコード(タイムリファレンス信号としてMIDIクロックを使用する場合は小節 / 拍 / クロック)の範囲、コピー / 移動するイベントの種類を選択します。

2. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってカーソルをSourceの欄に移動し、コピー元 / 移動元を指定します。

Current ..... カーレントオートミックス

Mem. [1]..... オートミックスメモリーのナンバー

3. イベントを消去するチャンネルを選び、そのチャンネルのチェックボックスをオンにしてください(複数指定可能)。



選択可能なチャンネルや選択方法は、「範囲を指定してイベントを消去する」(P.128)と同じです。

チャンネルを一つだけ選んだ場合は、Copy Toの欄に同じチャンネルが自動設定されます。

4. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってカーソルをParametersの欄に移動し、コピー元 / 移動元となるイベントのチェックボックスをオンにしてください(複数指定可能)。



サラウンドパンの操作をコピー / 移動する場合、Preferences 2のページ(SETUP画面4/4)でエディットする要素を選択する必要があります(P.192)。

選択可能なイベントの種類や選択方法は、「範囲を指定してイベントを消去する」(P.128)と同じです。

5. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってカーソルをIn Timeの欄に移動し、コピー元 / 移動元の開始点となるタイムコード(または小節 / 拍 / クロック)の位置を指定してください。

6. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってカーソルをOut Timeの欄に移動し、コピー元 / 移動元の終了点となるタイムコード(または小節 / 拍 / クロック)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コピー / 移動の対象となりますが、Out Timeで設定したタイムコードの位置にあるイベントは対象とはなりません。

7. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってカーソルをCopy Toの欄に移動し、コピー先 / 移動先となるタイムコード(または小節 / 拍 / クロック)とチャンネルを指定してください。

8. イベントをコピーする場合は、CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってカーソルをCOPYボタンに移動し、[ENTER]キーを押してください。

コピー元のイベントは保持されたまま、指定した位置にイベントがコピーされます。

9. イベントを移動する場合は、CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってカーソルをMOVEボタンに移動し、[ENTER]キーを押してください。

コピー元のイベントが消去され、指定した位置にイベントが移動します。



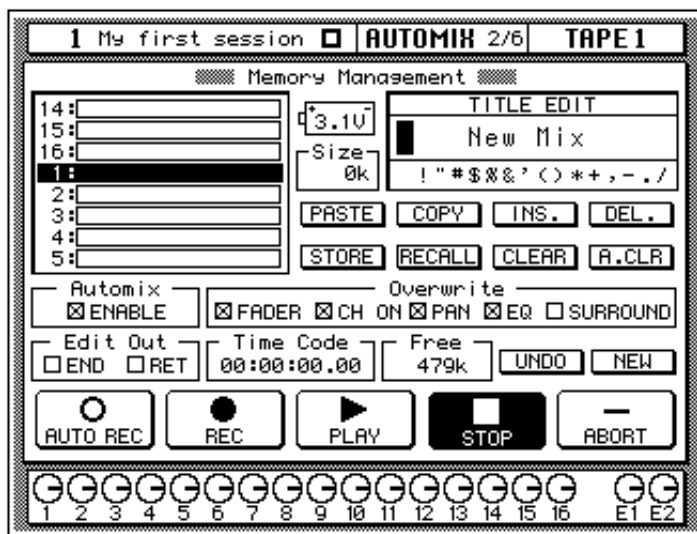
コピー元 / 移動元としてメモリーに保存されたオートミックスを選び、カレントオートミックスにコピー / マージすることも可能です(P.216)。

# オートミックスのストア

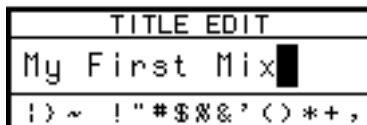
カレントオートミックスが完成したら、名前を付けてオートミックス専用のメモリーにストアすることができます。



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「文字を入力する」をご参照ください( P.43 )。



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.208）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480K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。



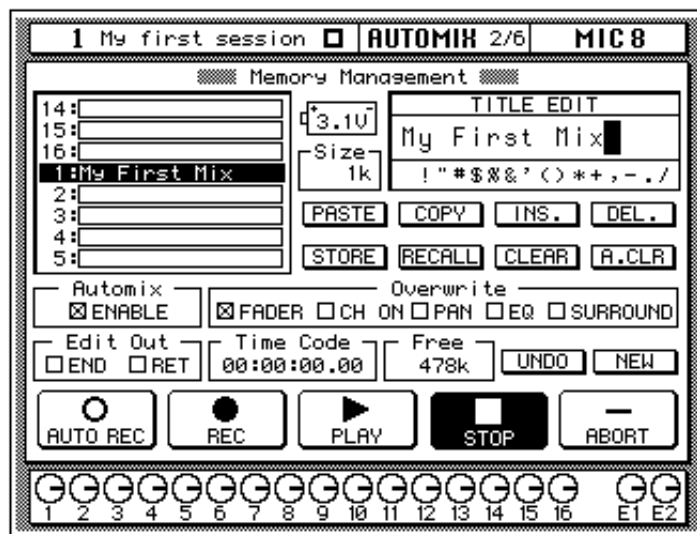
オートミックスのストア中に02Rの電源を切ることは絶対に避けてください。正常にストアできないばかりか、メモリー内容が破壊されることがあります。

# 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を読み出す操作です。



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. ダイヤルを回して、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。

# 02R

## 第5章

### サラウンドパン

DIGITAL RECORDING CONSOLE  
Version 2

この章では、各チャンネルの音像を2次元空間に定位させたり、前後左右に移動させるサラウンドパン機能の基本操作について説明します。

サラウンドパンを使う準備 .....	136
サラウンドパンとは? .....	136
サラウンドモードについて .....	136
サラウンドモードの選択と接続 .....	137
音像を前後左右に定位させる .....	140
音像を前後左右に移動させる .....	141
サラウンドパンをステレオリンクさせる .....	145



# サラウンドパンを使う準備

ここでは、サラウンドパン機能を利用するために必要な設定と接続方法について説明します。

## サラウンドパンとは？

サラウンドパンは、4～6チャンネルの再生装置を使って、音像を2次元空間に定位させたり、前後左右に移動させる機能です。02Rではサラウンドパンの設定や定位をシーンの一部としてストアしたり、音像移動をオートミックスに記憶させることができます。

## サラウンドモードについて

02Rは2+2、3+1、3+2+1という3種類のサラウンドモードに対応しており、それぞれサラウンドチャンネルの数や再生システムの接続方法が異なります。

サラウンドパン機能がオンのときには、現在選ばれているモードに応じてサラウンドチャンネルの信号がバス1～6に出力されますが、SETUP 2/4画面でAUX SENDにBUSを選択すればAUX SEND 1～6へも出力されます。次の表は、それぞれのサラウンドチャンネルの出力先をサラウンドモードごとに表したものです。

モード	BUS 1	BUS 2	BUS 3	BUS 4	BUS 5	BUS 6
2+2	FL	FR	RL	RR	-	-
	フロント左	フロント右	リア左	リア右		
3+1	L	R	C	S	-	-
	左	右	センター	サラウンド		
3+2+1	FL	FR	RL	RR	FC	SW
	フロント左	フロント右	リア左	リア右	フロントセンター	サブウーファー

通常02Rをサラウンド再生システムとして利用する場合は、AUX SEND 1～6のアナログ出力端子に再生装置を接続します。また、バス1～6の信号をデジタルI/Oカードを経由してデジタルMTRに録音すれば、デジタルMTRをサラウンド用のマスターレコーダーとして利用できます。



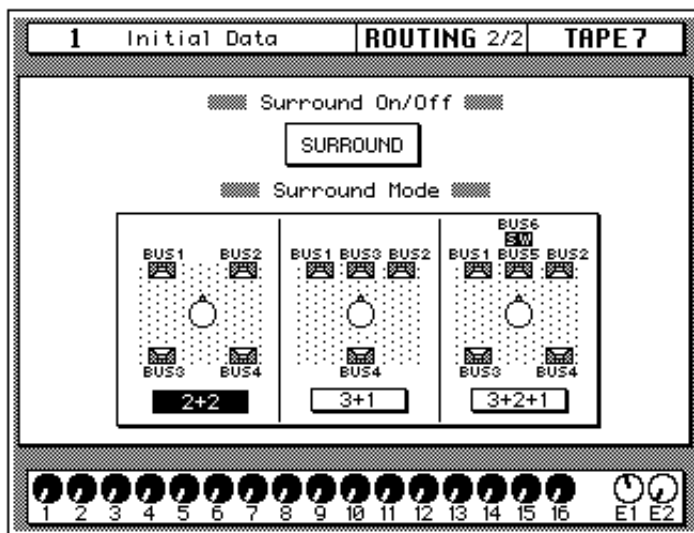
サラウンドパン機能は、サラウンドモードに応じて4～6チャンネルの再生装置が適切に接続されていないと、効果はありません。

## サラウンドモードの選択と接続

サラウンドパン機能を利用するには、サラウンドをオンに設定し、3種類のサラウンドモードから1つを選んでおく必要があります。



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



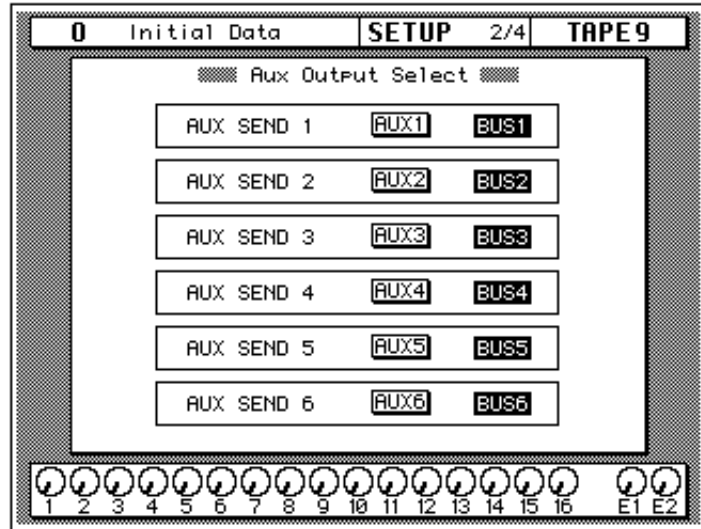
2. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってカーソルをSURROUNDボタンに移動し、[ENTER]キーを押してください。  
“ Please Confirm.Surround ON? ”と、サラウンドパンをオンにしてもいいかを確認する表示が現れます。
3. CURSOR[▶]キーを使ってカーソルをEXECUTEの欄に移動し、[ENTER]キーを押してください。  
これでサラウンドパン機能がオンになり、ROUTING画面の3～4ページが呼び出せるようになります。



サラウンドパン機能をオフするには、もう一度カーソルをSURROUNDボタンに合わせて[ENTER]キーを押します。

4. Surround Modeの欄にある3つのチェックボックスの中からサラウンドモードを選び、CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってカーソルをそのチェックボックスに移動して[ENTER]キーを押してください。  
“ Please Confirm.Change Mode? ”と、確認の表示が現れますので、カーソルをEXECUTEの欄に移動し、[ENTER]キーを押します。02Rでは、2+2、3+1、3+2+1という3種類のサラウンドモードが選べます。

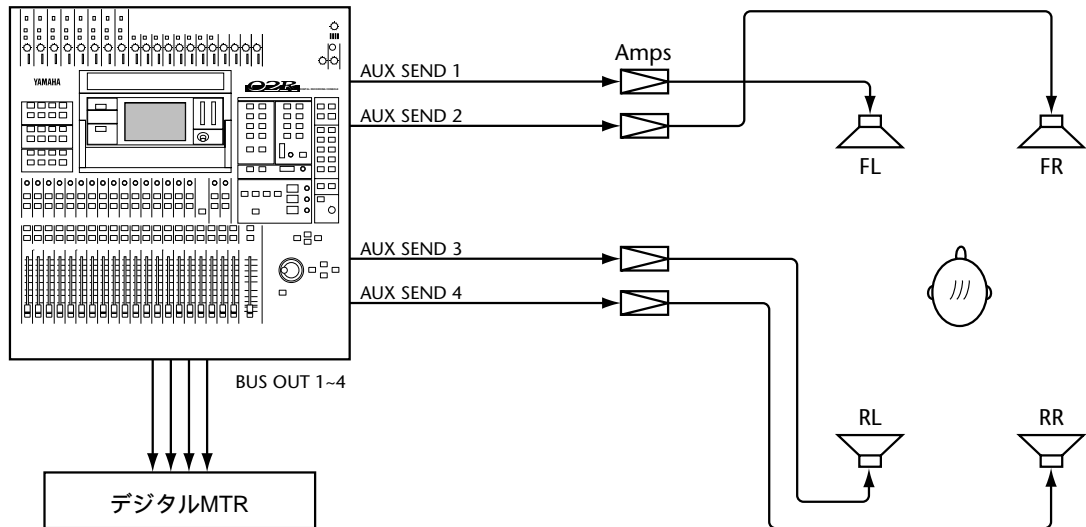
5. 02Rをサラウンド再生システムとして利用する場合は、[SETUP]キーを何回か押してSETUP画面2/4を呼び出し、CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーと[ENTER]キーを使って次の図のように設定してください。  
 これでサラウンドチャンネルの信号がバス1～6に送られると同時に、AUX SEND 1～6端子からアナログ出力されます。



6. 選択したモードに応じて、再生装置やデジタルMTRを適切に接続してください。  
 選択したモードによってサラウンドチャンネルの数や接続方法が異なります。

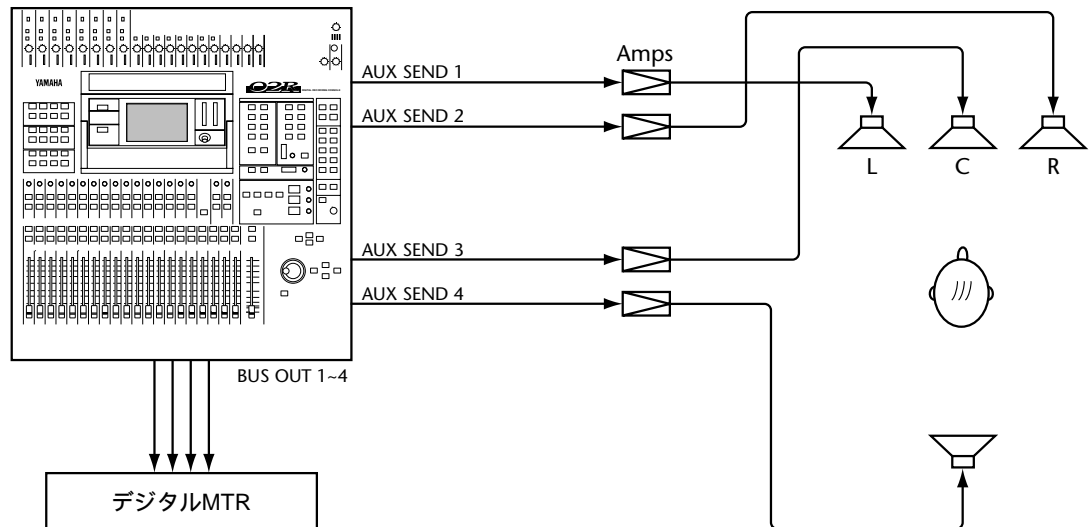
**2+2モード**

左右フロントと左右リアの4チャンネルを使用するモードです。左右フロント用の信号はバス1～2/AUX SEND 1～2から、左右リア用の信号はバス3～4/AUX SEND 3～4から出力されます。



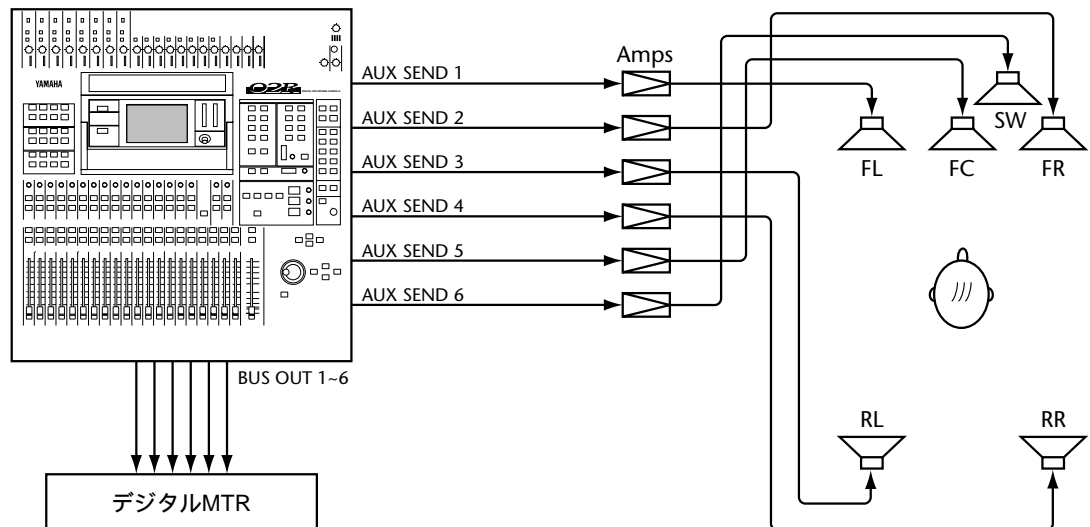
### 3+1モード

左右フロント、フロントセンター、サラウンドリアの4チャンネルを使用するモードで、Dolbyサラウンドのオーサリングに最適です。左右フロント用の信号はバス1~2/AUX SEND 1~2から、フロントセンター用の信号はバス3/AUX SEND 3から、サラウンド用の信号はバス4/AUX SEND 4から出力されます。



### 3+2+1モード

左右フロント、左右リア、フロントセンター、フロントサブウーファースの6チャンネルを使用するモードで、Dolby AC-3サラウンドのオーサリングに最適です。左右フロント用の信号はバス1~2/AUX SEND 1~2から、左右リア用の信号はバス3~4/AUX SEND 3~4から、フロントセンター用の信号はバス5/AUX SEND 5から、サブウーファー用の信号はバス6/AUX SEND 6から出力されます。

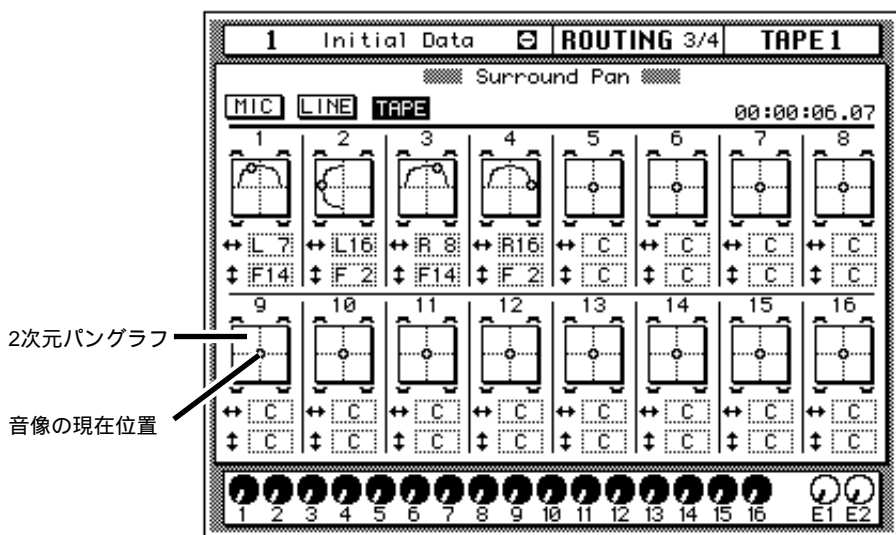


## 音像を前後左右に定位させる

サラウンドパン機能がオンのときは、各チャンネルの音像を前後左右の自由な位置に定位させることができます。



1. サラウンドパン機能をオンにして、サラウンドモードを選んでください( P.137 )
2. ディスプレイに次の画面が表示されるまで[ROUTING]キーを繰り返し押してください。この画面では、各チャンネルのサラウンドパンの軌道( 音像が前後左右に移動する道筋 )が2次元パングラフで、さらに音像の現在位置が小さな印で表示されます。



3. 画面上部にあるMIC、LINE、TAPEのチェックボックスの中からいずれか1つを選び、CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってカーソルを合わせて[ENTER]キーを押してください。  
MIC、LINE、TAPEのチェックボックスで音像を設定する入力チャンネルの種類を選びます。



LINE( LINEチャンネル17/18～23/24 )を選んだ場合、左右チャンネルの定位を独立して設定できます。また、ペアに設定されたMIC/LINEチャンネルまたはTAPEチャンネルの場合、サラウンドパンの設定は連動しません。

4. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってカーソルを該当するチャンネルの左右矢印( ↔ )の欄に移動してください。  
この欄では、左右方向の定位を設定します。



カーソルが画面下部にあるときは、手順3～4の代わりに[SEL]キーを使って任意のチャンネルを直接選ぶことも可能です。

5. ダイアルを回して左右方向の定位を設定してください。  
ダイアルの操作に応じて、音像の現在位置を表す小さな印が左右に移動します。

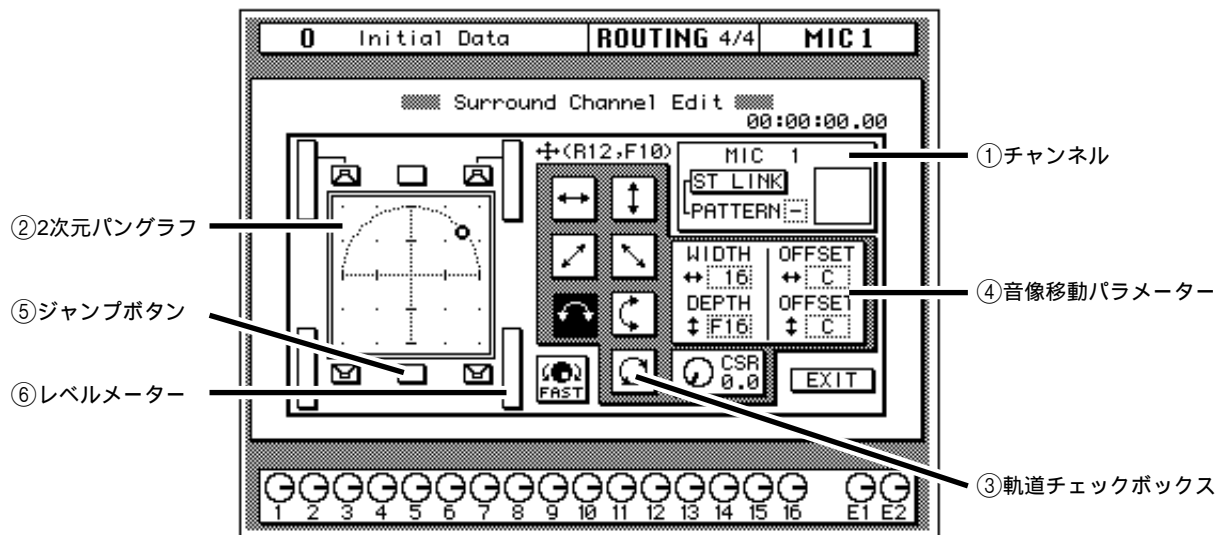
6. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってカーソルを同じチャンネルの上下矢印(↑/↓)の欄に移動してください。  
この欄では、前後方向の定位を設定します。
7. ダイアルを回して上下方向の定位を設定してください。  
ダイアルの操作に応じて、小さな 印が前後に移動します。
8. 手順4~7を繰り返し、各チャンネルの定位を設定してください。
9. 必要に応じてシーンをストアしてください。  
サラウンドパンの設定は、シーンの一部として保存されます。

## 音像を前後左右に移動させる

サラウンドパン機能がオンのときには、あらかじめ設定された軌道(円、楕円、直線など)に沿って音像を前後左右に移動させることができます。また、この操作をオートミックスに記録することも可能です。



1. サラウンドパン機能をオンにして、サラウンドモードを選んでください( P.137 )。
2. ディスプレイに次の画面が表示されるまで[ROUTING]キーを繰り返し押してください。  
この画面では、音像が移動するときの軌道をチャンネルごとに設定します。



3. [SEL]キーで軌道を設定するチャンネルを選んでください。  
この欄で現在選択されているチャンネルが確認できます。



Surround Pan画面( P.140 )で2次元パングラフ上にカーソルがあるときに[ENTER]キーを押すことで、この画面を直接呼び出すことも可能です。  
左右方向、または前後方向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回押せば、定位が中央に移動します。

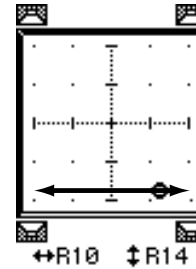
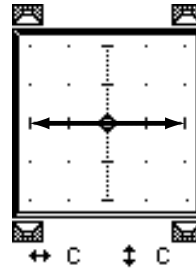
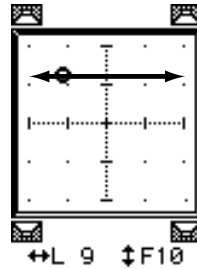
4. 7種類の軌道の中から1つを選び、該当する軌道チェックボックスにカーソル合わせて[ENTER]キーを押してください。

軌道チェックボックス( )では、次の7種類の軌道が選べます。



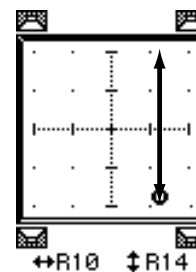
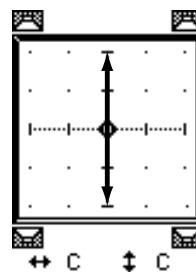
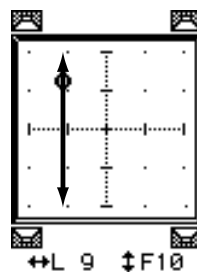
**左右方向**

画像が左右に移動します。



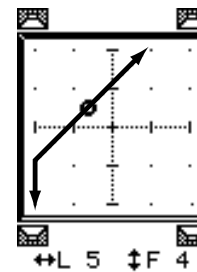
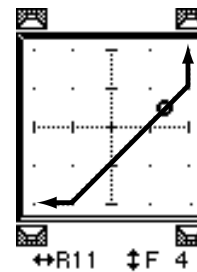
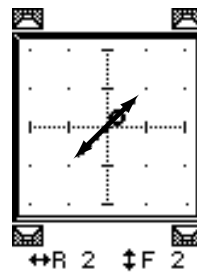
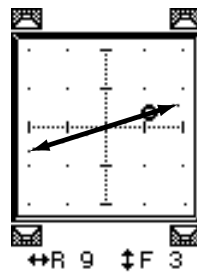
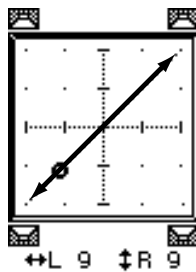
**前後方向**

画像が前後に移動します。



**左リアから右フロント**

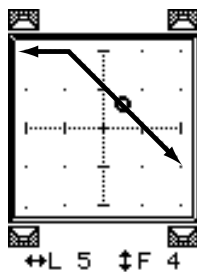
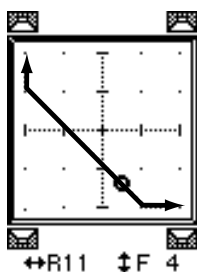
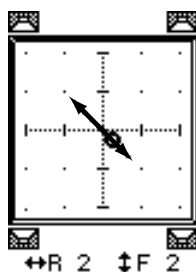
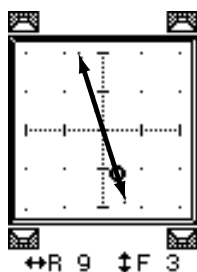
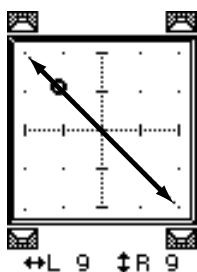
左リアから右フロントへと斜めに移動します。この軌道を選んだ場合は、次に説明するWIDTH、DEPTH、OFFSET-X、OFFSET-Yパラメーターで軌道を調節できます。





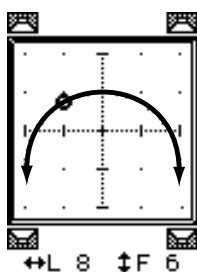
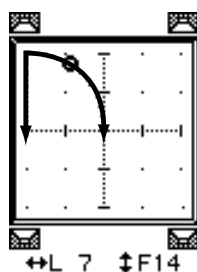
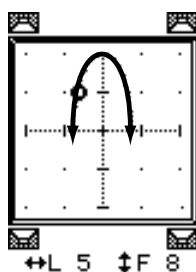
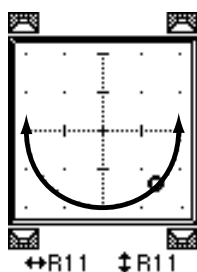
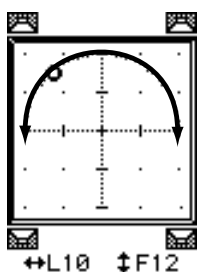
### 左フロントから右リア

左フロントから右リアへと斜めに移動します。この軌道を選んだ場合は、WIDTH、DEPTH、OFFSET-X、OFFSET-Yパラメーターで軌道を調節できます。



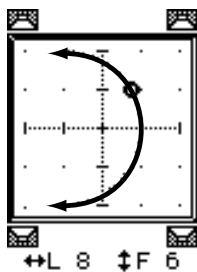
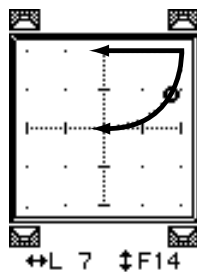
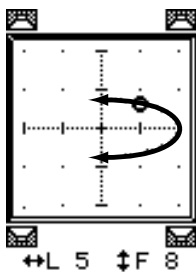
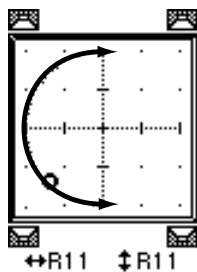
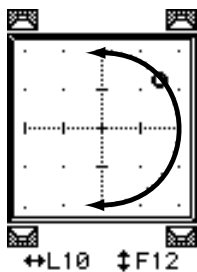
### 左右の半円形

音像が左右に半円を描きながら移動します。この軌道を選んだ場合は、WIDTH、DEPTH、OFFSET-X、OFFSET-Yパラメーターで半円の大きさや形を調節できます。



### 前後の半円形

音像が前後に半円を描きながら移動します。この軌道を選んだ場合は、WIDTH、DEPTH、OFFSET-X、OFFSET-Yパラメーターで半円の大きさや形を調節できます。

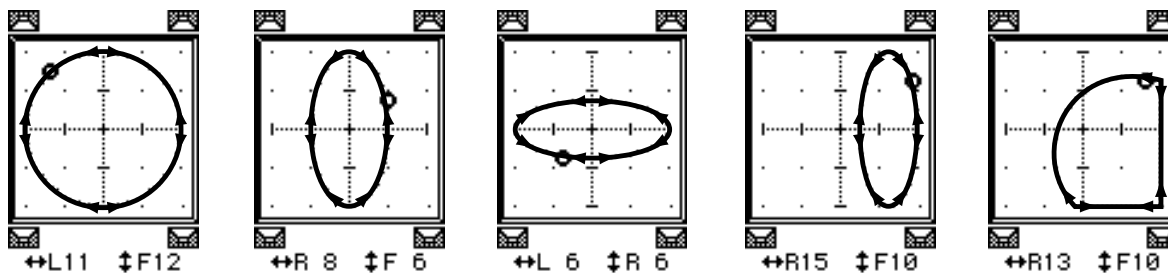






**円形**

音像が前後に円を描きながら移動します。この軌道を選んだ場合は、WIDTH、DEPTH、OFFSET-X、OFFSET-Yパラメーターで円の大きさや形を調節できます。



ジャンプボタン( )を使えば、音像の定位をフロントの左右 / センター、およびリア左右センターにジャンプさせることができます。

軌跡チェックボックスの左下にあるFASTボタンをオンにすると、FASTモードとなり、音像の移動する速度が速くなります。

- CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを音像移動パラメーターの欄に移動し、必要に応じて次のパラメーターを設定してください。

音像移動パラメーター( )では、次の要素を設定できます。

- WIDTH ..... 軌道の横幅を調節します。
- DEPTH ..... 軌道の奥行きを調節します。
- OFFSET-X ..... 軌道全体を左右に移動させます。
- OFFSET-Y ..... 軌道全体を前後に移動させます。



このパラメーターは、左右方向、または前後方向の軌道が選ばれているときは無効です。

- 手順3~5を繰り返し、音像を移動させたいチャンネルの軌道や音像移動パラメーターを設定してください。

- 必要に応じてシーンをストアしてください。

サラウンドパンの設定は、FASTモードを除き、シーンの一部として保存されます。

- 任意のチャンネルの音像を移動させるには、[SEL]キーでチャンネルを選び、ダイヤルを回してください。

設定された軌道に沿ってそのチャンネルの音像が移動します。このとき、2次元パングラフの周囲にあるレベルメーター( )で各サラウンドチャンネルの大まかな出力レベルが確認できます。



カーソルが音像パラメーター( )の位置にあるときは、ダイヤル操作でパラメーターの値が変化します。音像を移動させるときは、カーソルを音像移動パラメーター以外の位置に合わせてください。



Surround Pan画面( P.140 )で音像を移動させることも可能です。この場合はカーソルを任意のチャンネルの2次元パングラフ上に移動してダイヤルを回します。音像移動の操作は、オートミックスに記録することが可能です。記録される要素はSETUP画面4/4のPREFERENCES 2のページで選択します。

## サラウンドパンをステレオリンクさせる

奇数チャンネル 偶数チャンネルの順で隣り合ったインプットチャンネルのサラウンドパンをリンクさせ、一括して操作することが可能です。



1. サラウンドパン機能をオンにして、サラウンドモードを選んでください( P.137 )。
2. ディスプレイに次の画面が表示されるまで[ROUTING]キーを繰り返し押ししてください。
3. [SEL]キーを使ってステレオリンクに設定したいインプットチャンネルを選んでください。  
奇数チャンネルを選んだ場合はすぐ右の偶数チャンネル、偶数チャンネルを選んだ場合はすぐ左の奇数チャンネルがリンク先となります。
4. カーソルをST LINKチェックボックスに合わせ、[ENTER]キーを押してチェックしてください。



LINEチャンネル17/18～23/24を選んだ場合、初期状態で既にステレオリンクがオンになっていますので、この操作は不要です。

5. カーソルをPATTERNの欄に移動させ、ダイヤルを回してステレオリンクのパターンを選んでください。  
「ステレオリンクのパターン」とは、片方のチャンネルのサラウンドパンを操作したときに、もう一方がどのように変化するかを決定するパラメーターで、1～8の中から選びます。パターンを選ぶと、両チャンネルの動きを表す矢印がPATTERN欄の右側に表示されます。次頁の図は、軌道とパターンの組み合わせにより作られるステレオリンクの動きを表したものです。

軌道 パターン							

6. 必要に応じてシーンをストアしてください。

ステレオリnkの設定は、シーンの一部として保存されます。

7. [SEL]キーでステレオリnkされた一方のチャンネルを選び、ダイヤルを回してください。

選択された軌道とパターンに応じて両方のチャンネルの音像が移動します。この操作は、オートミックスに記録することが可能です。



カーソルが音像移動パラメーター( )の位置にあるときは、ダイヤル操作でパラメーターの値が変化します。音像を移動させるときは、カーソルを音像パラメーター以外の位置に合わせてください。

ステレオリnkされたチャンネルの音像移動をオートミックスに記録した場合、両方のチャンネルに記録されます。

ペア機能とステレオリnkは独立して機能します。このため、ペア=オン / ステレオリnk=オフに設定された2チャンネルのうち、一方のみ音像移動をオートミックスに記録すると、もう一方のチャンネルのデータが消去されてしまいますので、ご注意ください。

LINEチャンネル17/18～23/24のステレオリnkをオフにすることも可能です。ただし、片方のチャンネルの音像移動のみをオートミックスに記録することはできません。この場合、もう一方のチャンネルのデータが消去されます。

# 第6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 .....	148
DIGITAL I/O( デジタルI/O )画面 .....	162
ワードクロックの接続 .....	162
SETUP( セットアップ )画面 .....	181
UTILITY( ユーティリティ )画面 .....	194
AUTOMIX( オートミックス )画面 .....	201
MID( ミディ )画面 .....	226
使用可能なセットアップ .....	237
GROUP( グループ )画面 .....	251
PAIR( ペア )画面 .....	255
/ATT( フェイズ / アッテネーション )画面 .....	263
DELAY( ディレイ )画面 .....	266
PAN( パン )画面 .....	268
ROUTING( ルーティング )画面 .....	270
METER( メーター )画面 .....	279
VIEW( ビュー )画面 .....	283
EQ( イコライザー )画面 .....	289
DYNAMICS( ダイナミクスプロセッサ )画面 .....	297
AUX 1~8( オグジュアリーセンド1~8 )画面 .....	305

# 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。

その他、特定のフェーダーのみリコールの対象から除外するフェーダーリコールセーフ、シーンをリコールしたときにフェーダーが新しい位置に到達するまでの時間を設定するフェードタイム、入力信号のパッチングや24ビットレコーディングモードのオン/オフ切り替えもこの画面で行います。

## シーンナンバーについて

「シーンナンバー」には、0～96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、1～96の96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

MIDIリモートの設定

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( サラウンドパンの設定を含む )

VIEW画面の設定

EQ画面の設定

DYNAMICS画面の設定

AUX 1～8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

入力信号のパッチングの設定  
スロットの出力信号の設定  
24ビットレコーディングモードの設定

### シーンに含まれないパラメーター

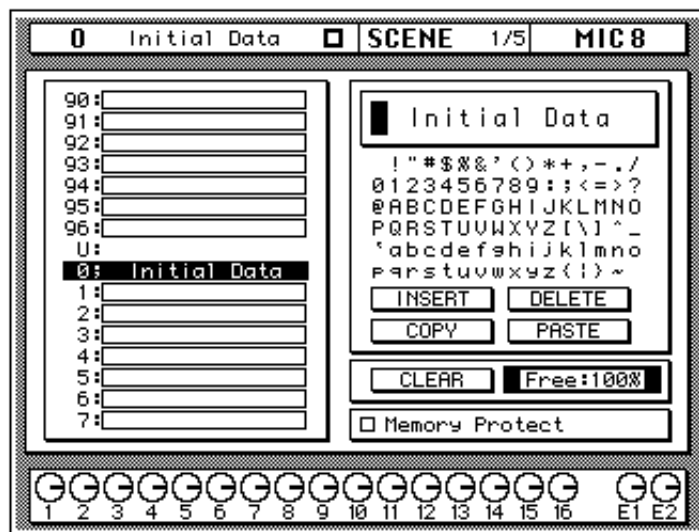
次のパラメーターは、シーンには含まれません。

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  
DIGITAL I/O画面の設定(スロットの出力信号の設定を除く)  
MIDI画面の設定( MIDIリモートを除く)  
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(SCENE 1/5)

**機能** シーンのメモリープロテクトを設定、解除します。

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



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。

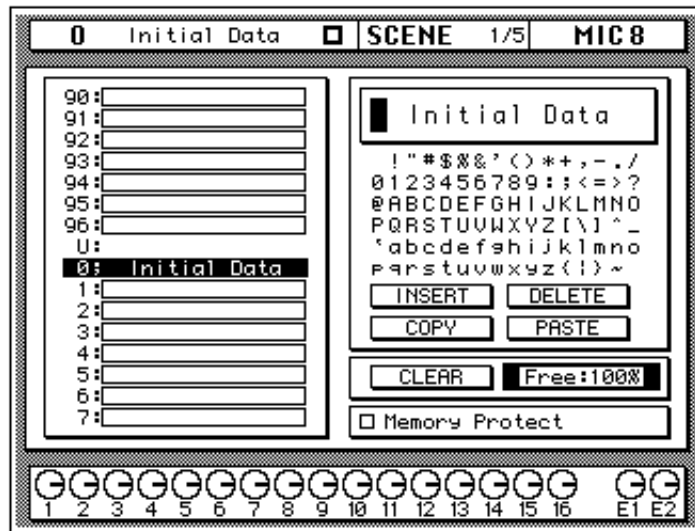


- CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使って、カーソルをMEMORY PROTECTのチェックボックスに合わせてください。
- [ENTER]キーを押して、MEMORY PROTECTをチェックしてください。  
チェックした状態でメモリープロテクトがオンになり、ストアができなくなります。メモリープロテクトを解除する場合は、MEMORY PROTECTのチェックを外します。

## シーンのストア(SCENE 1/5)

**機能** カレントシーンに名前を付け、メモリーに保存します。

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



**解説** 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1～96に保存します。

**注意** 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。

**参考** 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。  
SCENE MEMORY[ ]/[ ]キーを同時に押せば、最後にストアまたはリコールしたシーンナンバーを呼び出せます。

**参考** 第2章「02Rの使用例」( P.83 )をご参照ください。

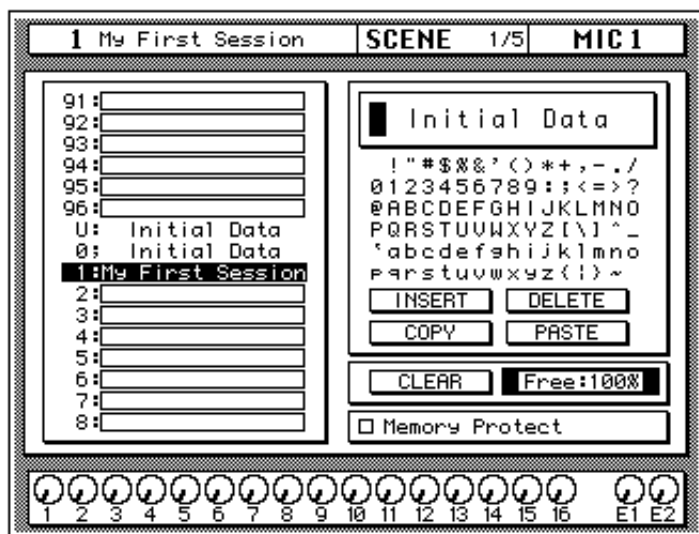
**参考** SETUP画面のPreferencesページで、Store Confirmationのチェックボックスをオフにしておけば、このメッセージを表示させなくすることができます。  
ストア先のシーンナンバーに何もデータが入っていない場合(シーンネームの位置が空欄となります)ストアを実行してもシーンナンバーUの内容は変化しません。コントロールパネルのSCENE MEMORYセクションを使えば、ディスプレイに他の画面を表示させた状態のままシーンをストアすることも可能です。この場合は、SCENE MEMORY[ ]/[ ]キーでストア先のシーンを選んでから[STORE]キーを押します。



## シーンのリコール(SCENE 1/5)

**機能** 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。

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



**解説** 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。



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。  
SCENE MEMORY[ ]/[ ]キーを同時に押せば、最後にストアまたはリコールしたシーンナンバーを呼び出せます。



第2章「02Rの使用例」( P.83 )をご参照ください。



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。

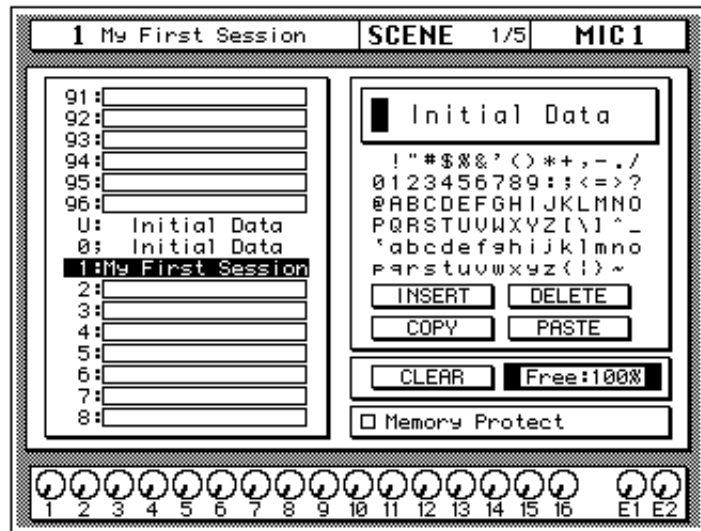


コントロールパネルのSCENE MEMORYセクションを使えば、ディスプレイに他の画面を表示させた状態のままシーンのデータをリコールすることも可能です。この場合は、SCENE MEMORY[ ]/[ ]キーでリコールするシーンを選んでからディスプレイセクションのSCENE MEMORY部、または画面左上のシーンナンバーとシーンネーム表示でシーンナンバーを確認します。[RECALL]キーを押します。SETUP画面のPreferencesページでRecall Confirmationのオプションをオンにしておけば、シーンや各種ライブラリーのリコール操作を行ったときに、リコールを確認するメッセージが表示されます。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。

## シーンのクリア(SCENE 1/5)

**機能** メモリーにストアされているシーンのデータを消去します。

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



**解説** 不要なシーンのデータをメモリーから消去します。



- CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使って、カーソルをシーンメモリーのリストに移動してください。
- ダイヤルを回して消去したいシーンにカーソルを合わせてください。



コントロールパネルのSCENE MEMORYセクションにあるSCENE MEMORY[ ]/[ ]キーを使って消去するシーンを選ぶことも可能です。

- CLEARボタンにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押してください。次のような確認のメッセージが表示されます。



- CURSOR[▶]を押してEXECUTEを選び、[ENTER]キーを押してください。選択したシーンが消去されます。

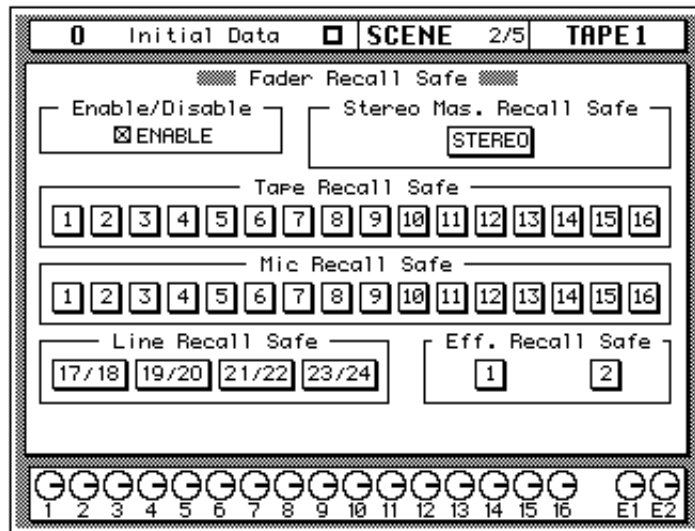


消去したシーンは、一時的にシーンナンバーUに移行します。この状態からシーンナンバーUをリコールすれば、以前のデータを呼び出すことができますが、シーンのストアや別のシーンのリコール/クリアを行うと、以前のシーンのデータは永久に消去されます。

## フェーダーリコールセーフ(Fader Recall Safe) (SCENE 2/5)

**機能** 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。

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



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) SCENE 3/5

**機能** 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。

**操作** [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 3/5		MIC 1	
Mic		Fade Time [SEC]			
		Tape		Line/Rtn/ST	
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	E1 0.0
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	E2 0.0
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	ST 0.0

**解説** 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。



**注意** 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。



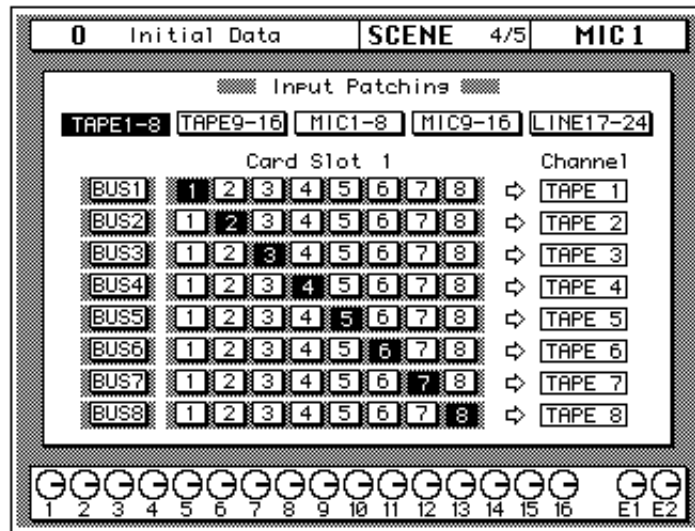
**参考** 特定のチャンネルの設定をすべてのチャンネルにコピーすることも可能です。これを行うには、まず1チャンネルのみを設定した後で[ENTER]キーを素早く2度押しします。すると画面に次のようなメッセージが表示されますので、CURSOR[▶]キーを押してEXECUTEを選び、[ENTER]キーを押してください。これでカーソル位置の設定が全チャンネルにコピーされます。



## 入力信号のパッチング (Input Patching) (SCENE 4/5)

**機能** インputチャンネルの入力信号を選択します。

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



この画面では、インputチャンネルに送られる入力信号を内部的に切り替えることができます。たとえばバス1～8の出力信号をTAPEチャンネル1～16またはLINEチャンネル17/18～23/24に送り、グループチャンネルとして一括してコントロールしたり、同じ信号を複数のチャンネル (LINEチャンネル17/18～23/24を除く) に入力することが可能です。



- 画面上部のチェックボックスの中から入力信号を設定するグループを選び、CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってカーソルを該当するチェックボックスに合わせ、[ENTER]キーを押してください。

TAPE1-8、TAPE9-16、MIC1-8、MIC9-16、LINE17-24が選べます。選択したグループに応じて画面が変わります。

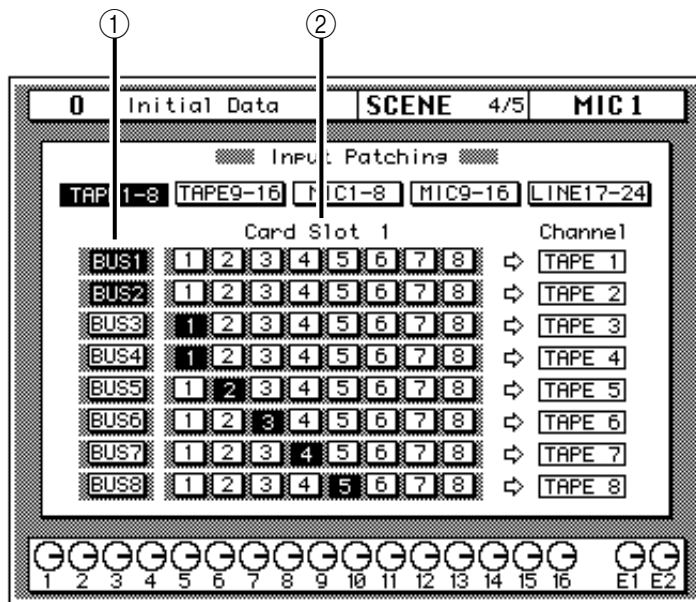


この画面の設定はシーンの一部として保存できます。



スロット1/2の24ビットレコーディングモードがオンの場合、TAPEチャンネル1～8、9～16の入力信号としてバス1～8を個別に選択することはできません。このためバスを選択しようとするとき、「Please Confirm. Assign all Busses?」と確認のメッセージが表示されます。「EXECUTE」にカーソルに合わせて[ENTER]キーを押すと、該当するインputにすべてのバスが割り当てられます。

### TAPEチャンネル1-8、9-16を選んだ場合



#### BUS1~8(バス1~8)

バス1~8の出力信号をそれぞれTAPEチャンネル1~8、9~16に送ります。

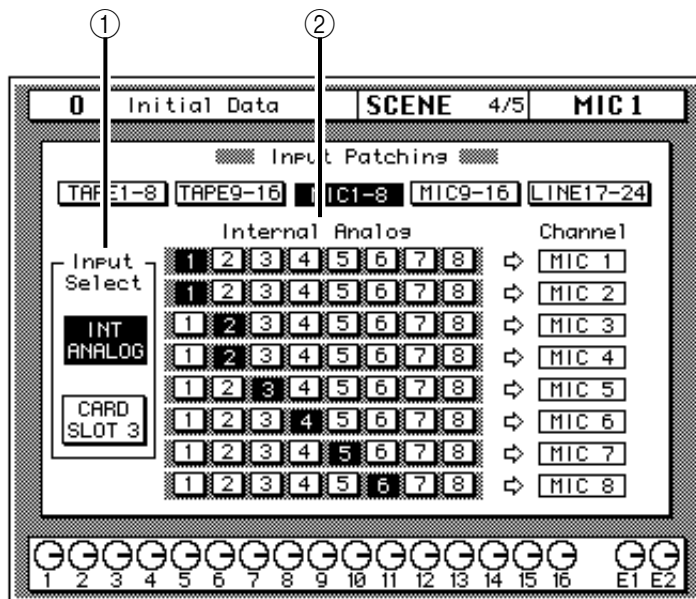
#### 入力信号のアサイン

スロット1/2に挿入されたI/Oカードからの信号をそれぞれTAPEチャンネル1~8、9~16に自由に割り当てます。同じ信号を複数のインプットチャンネルに割り当てることも可能です。



インプットチャンネルにバス1~8を割り当てるときに、そのチャンネルの出力先として既に同じバスが設定されていた場合、“Would Cause Feedback!”と警告のメッセージが表示され、選択できません。ROUTING画面で出力バスの割り当てを先に解除してください。

### MIC/LINEチャンネル1-8、9-16を選んだ場合

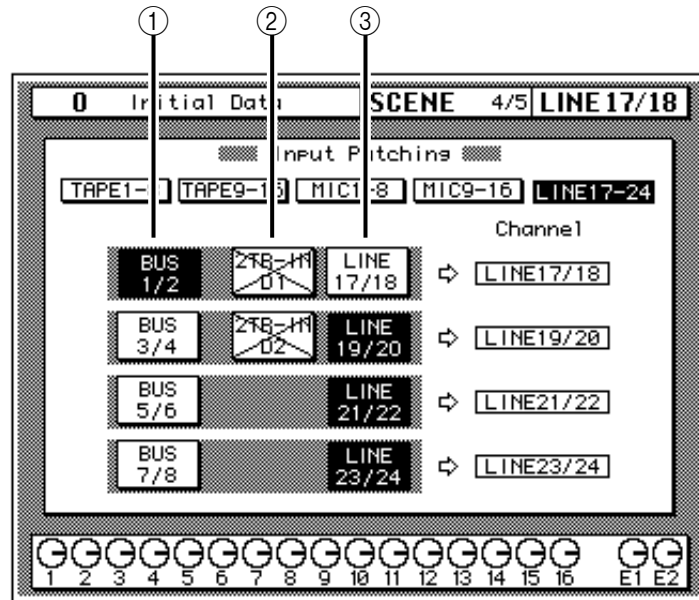


INT ANALOG/CARD SLOT 3/4(アナログ入力/カードスロット)切り替え  
 入力信号のグループを選びます。INT ANALOG(アナログ入力端子からの信号) またはCARD SLOT 3/4(スロット3/4からの入力信号)が選択できます。

#### 入力信号のアサイン

で選択されたグループの信号をMIC/LINEチャンネル1~8、9~16に自由に割り当てます。同じ信号を複数のインプットチャンネルに割り当てることも可能です。

### LINEチャンネル17/18~23/24を選んだ場合



#### BUS1/2~7/8(バス1/2~7/8)

バス1/2、3/4、5/6、7/8の出力信号をそれぞれLINEチャンネル17/18~23/24に送ります。

#### 2TR-IN D1/D2(2トラックインデジタル1/2端子)

2TR IN-D1/D2端子からの入力信号をそれぞれLINEチャンネル17/18~19/20に送ります。

#### LINE17/18~23/24(INPUT 17/18~23/24端子)

INPUT 17/18~23/24端子からの入力信号をLINEチャンネル17/18~23/24に送ります。

- CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってカーソルを選択したい入力信号のチェックボックスに合わせ、[ENTER]キーを押してください。



同系統の信号をバス1~8にまとめ、さらにバスの出力信号をTAPEチャンネル1~16、またはLINEチャンネル17/18~23/24に送れば、グループチャンネルとして一括してEQやダイナミクスを処理できます。

同一の信号を2つのチャンネルに送り、片方のチャンネルをEQで加工してもう一方のチャンネルのダイナミクスプロセッサ用キーイン信号として設定すれば、ディエッサなどの効果が利用できます。

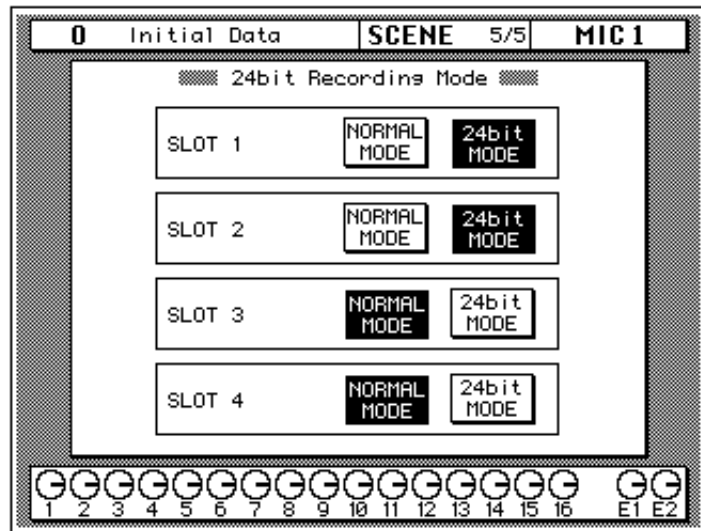


## 24ビットレコーディングモード(24 bit Recording Mode)

(SCENE 5/5)

**機能** スロットごとに24ビットレコーディングモードのオン / オフを切り替えます。

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



**解説** 02Rでは、16ビット / 8トラックのデジタルMTRに24ビット / 4トラックの録音 / 再生が行えます。この画面でスロットごとに24ビットレコーディングモードのオン / オフを切り替えます。



- CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使って24ビット録音 / 再生するスロットの24bit MODEチェックボックスにカーソルを合わせてください。
- [ENTER]キーを押してください。  
選択したスロットが24ビットレコーディングモードとなります。



24ビットレコーディングモードがオンの場合、24ビットの信号がHigh( 上位16ビット )とLow( 下位8ビット )に分割され、デジタルMTRのトラック1 ~ 4にHigh、トラック5 ~ 8にLowの信号が記録されます。

次の表は、24ビットレコーディングを行う場合に、バス1 ~ 8の信号が各スロットのどのトラックに録音されるかを表しています。

スロット	バス出力	High	Low
1/3	1	トラック 1	トラック 5
	2	トラック 2	トラック 6
	3	トラック 3	トラック 7
	4	トラック 4	トラック 8
	5	-	-
	6	-	-
	7	-	-
	8	-	-

スロット	バス出力	High	Low
2/4	1	-	-
	2	-	-
	3	-	-
	4	-	-
	5	トラック 1	トラック 5
	6	トラック 2	トラック 6
	7	トラック 3	トラック 7
	8	トラック 4	トラック 8



スロット1～4の24ビットレコーディングモードがオンのとき、それぞれ -- '印のバスが Slot Output Assign画面 ( P.175 )で選択できなくなります。

また、24ビット録音されたソースを再生するときは、トラック1～4のHighの信号とトラック5～8のLowの信号がそれぞれ加算され、02Rのインプットチャンネルに送られます。

次の表は、24ビット録音されたソースを再生するときに、各スロットのトラック1～8の信号がどのインプットチャンネルに送られるかを表しています。

スロット	High	Low	入力チャンネル
1	トラック 1	トラック 5	TAPE チャンネル 1
	トラック 2	トラック 6	TAPE チャンネル 2
	トラック 3	トラック 7	TAPE チャンネル 3
	トラック 4	トラック 8	TAPE チャンネル 4
	-	-	TAPE チャンネル 5 ~ 8
2	トラック 1	トラック 5	TAPE チャンネル 9
	トラック 2	トラック 6	TAPE チャンネル 10
	トラック 3	トラック 7	TAPE チャンネル 11
	トラック 4	トラック 8	TAPE チャンネル 12
	-	-	TAPE チャンネル 13 ~ 16
3	トラック 1	トラック 5	MIC/LINE チャンネル 1
	トラック 2	トラック 6	MIC/LINE チャンネル 2
	トラック 3	トラック 7	MIC/LINE チャンネル 3
	トラック 4	トラック 8	MIC/LINE チャンネル 4
	-	-	MIC/LINE チャンネル 5 ~ 8
4	トラック 1	トラック 5	MIC/LINE チャンネル 9
	トラック 2	トラック 6	MIC/LINE チャンネル 10
	トラック 3	トラック 7	MIC/LINE チャンネル 11
	トラック 4	トラック 8	MIC/LINE チャンネル 12
	-	-	MIC/LINE チャンネル 13 ~ 16



スロット1～4の24ビットレコーディングモードがオンのとき、それぞれ -- '印のインプットチャンネルが使用できなくなります。

02Rの24ビットレコードモードでディザーをONにする場合は、Dither画面 ( DIGITAL I/O 4/5 )でバス1～8のWord Lengthをすべて24ビットに設定してください。

AD/DAカードCD-8ADを装着したスロットを24ビットレコーディングモードに設定しても無効です。

入力信号としてバス1～8が割り当てられたスロットは、24ビットレコーディングモードが使用できません。このスロットの24ビットレコーディングモードをオンにしようとする時、“Please Confirm. Cancel Bus Assign (Patch)?”と確認のメッセージが表示されます。“EXECUTE”にカーソルに合わせて[ENTER]キーを押すと、入力信号のパッチングがキャンセルされ、そのスロットの24ビットレコーディングモードがオンになります。

## 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。

- ワードクロックマスターの選択
- アナログ / デジタル入力信号の選択
- 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選択
- 各スロットの出力信号の選択

## ワードクロックの接続

複数の機器間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、複数の機器どうしてデジタル信号を送受信する場合は（例えば02RのデジタルI/Oカード経由でデジタル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独立したクロックで動作するため、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い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**

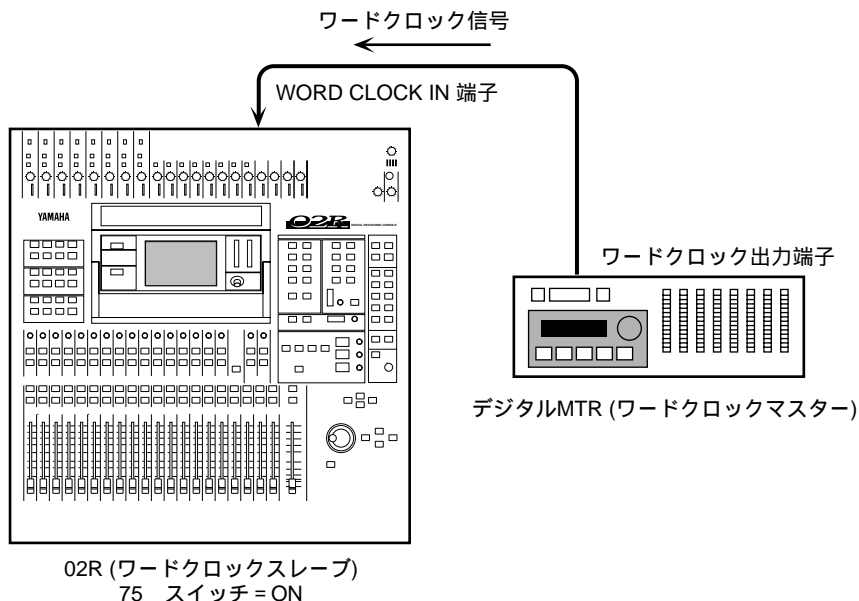
ワードクロックスレーブとなる機器が複数ある場合は、できるだけ分配器(YAMAHA IFU4など)を使ってマスターのワードクロックを分配して、マスターの機器からスレーブの機器のWORD CLOCK IN端子へとワードクロックを送信できるようにします。

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(HDR)にデジタル録音する場合**

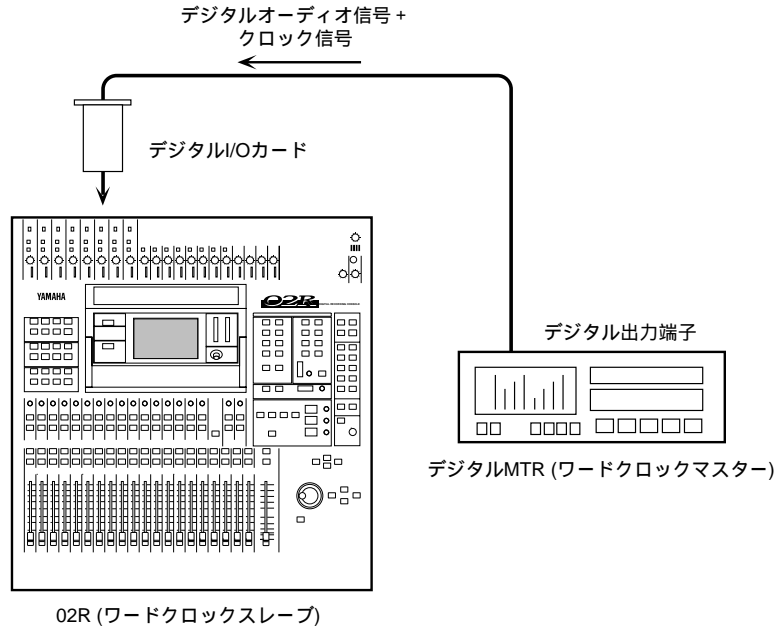
デジタルMTR(HDR)側にワードクロック出力端子があるとき

デジタルMTR(HDR)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(HDR)側にワードクロックの出力端子がないとき

デジタルMTR(HDR)から出力されるデジタル信号に含まれるクロック情報をソースとして、02Rを同期させます。

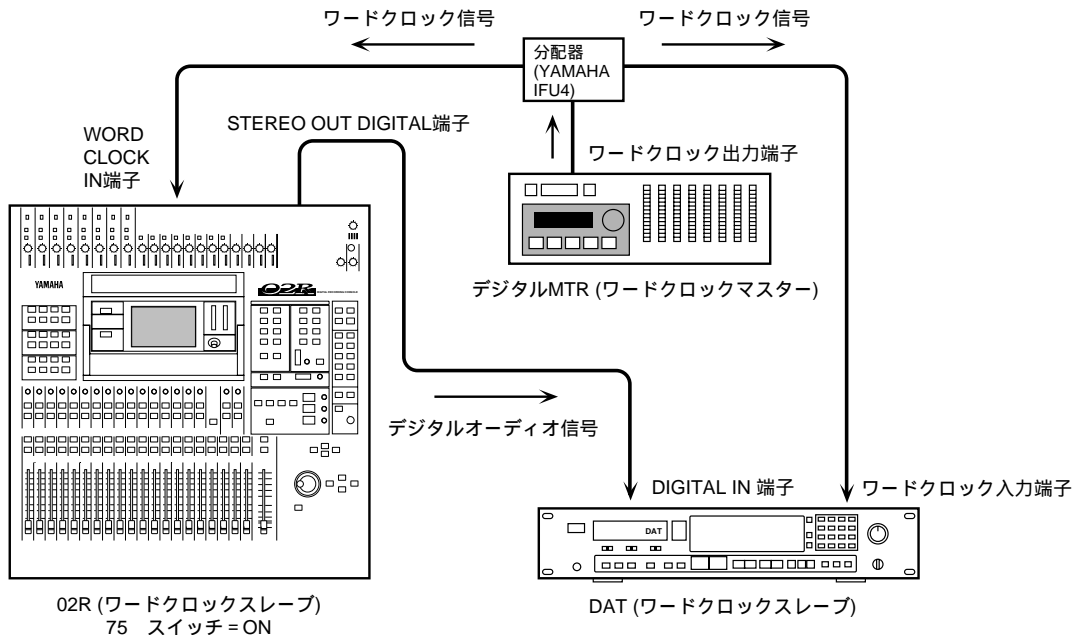


O2Rに複数のデジタルMTRを接続する場合、ワードクロックマスターとなっているデジタルMTRやリモートコントロールユニットに対し、すべてのデジタルMTRが同期していなければなりません。デジタルMTRどうしを同期させるための接続方法や設定方法は、デジタルMTRの機種や組み合わせによって異なりますので、その機種の取扱説明書をご参照ください。

**(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。

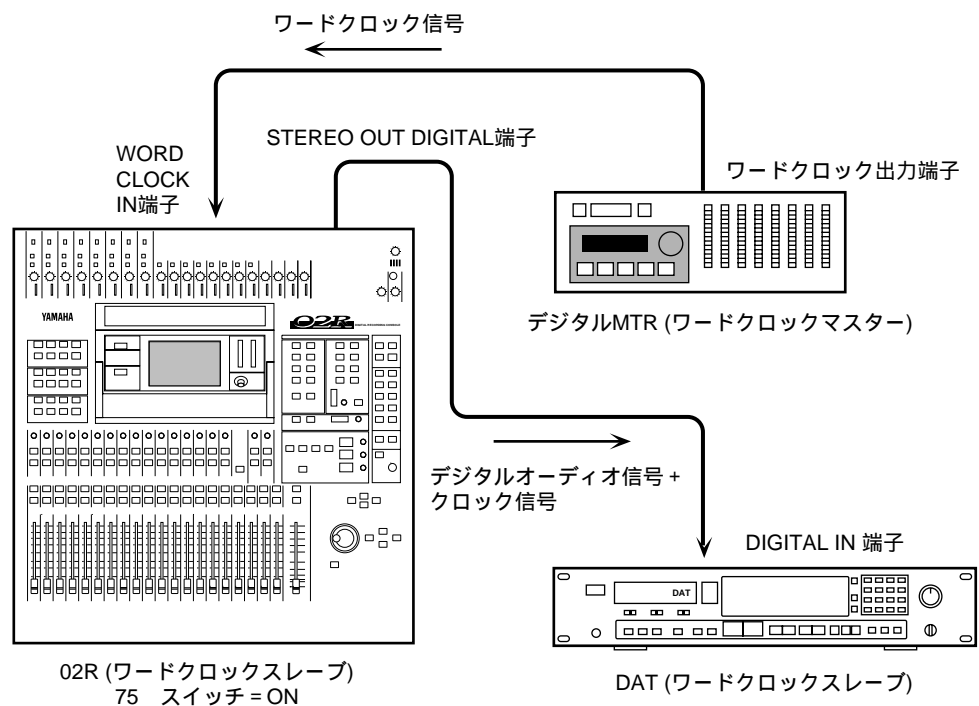




02Rをワードクロックスレーブとして使用する場合でも、02RのWORD CLOCK OUT端子からはそれに同期したワードクロックが出力されています。このため、02RのWORD CLOCK OUT端子をDATレコーダーのワードクロック入力端子に接続することも可能です。ただし、安定した同期を得るためには、できるだけワードクロックマスターとなる機器のワードクロックを分配することをお勧めします。DATレコーダーをワードクロックマスターとして使用し、02Rやその他の機器に対してワードクロックを供給することも可能です。ただし、ワードクロック入出力を持たない民生用のDATレコーダーの場合、録音中には自動的にスレーブとなり、マスターにはなれません。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、02RとデジタルMTRのワードクロックを44.1kHzに設定した状態でマルチ録音する必要があります。

(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

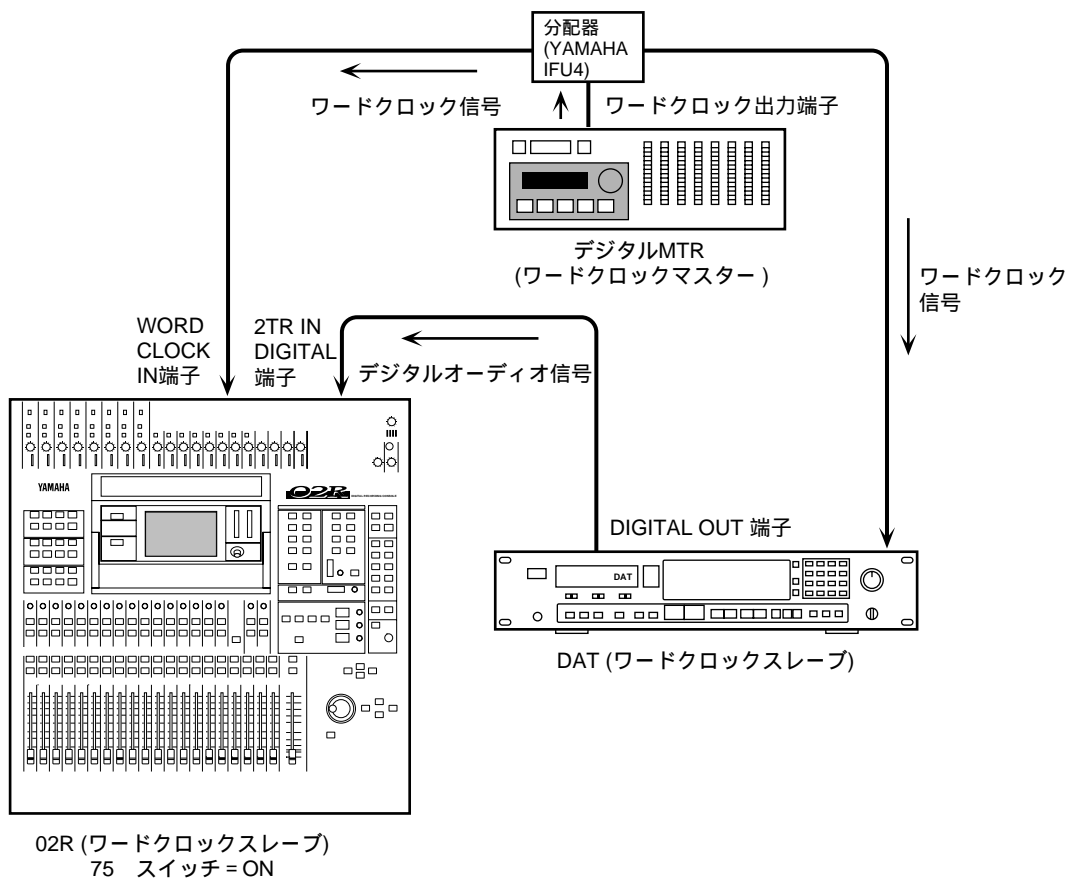
CONTROL ROOMエリアの[2TR-D1]キー、[2TR-D2]キー、[2TR-D3]キーを使ってモニターする場合

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。

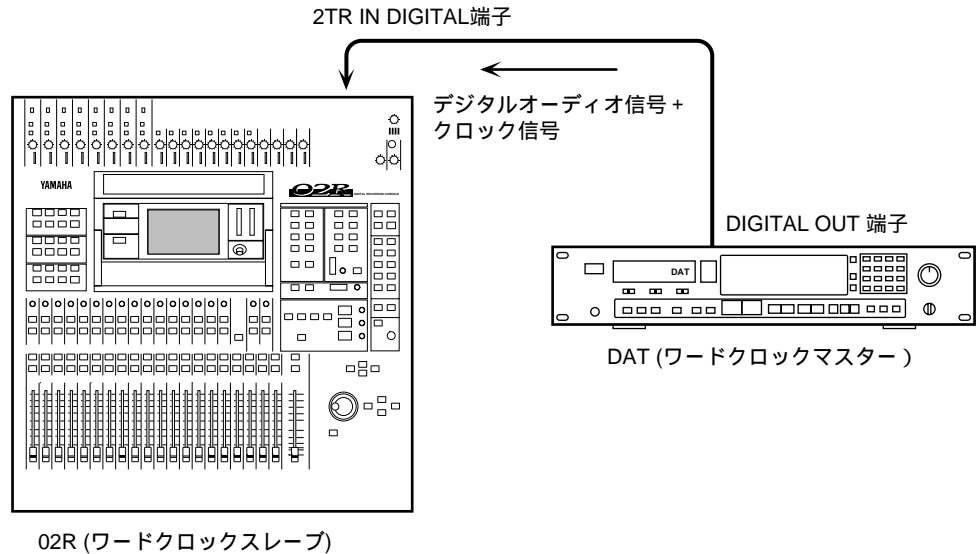
LINEチャンネル17/18、19/20を経由してモニターする場合

2TR IN DIGITAL 1/2端子にDATレコーダーを接続した場合、それぞれの信号を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.159、173)。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。

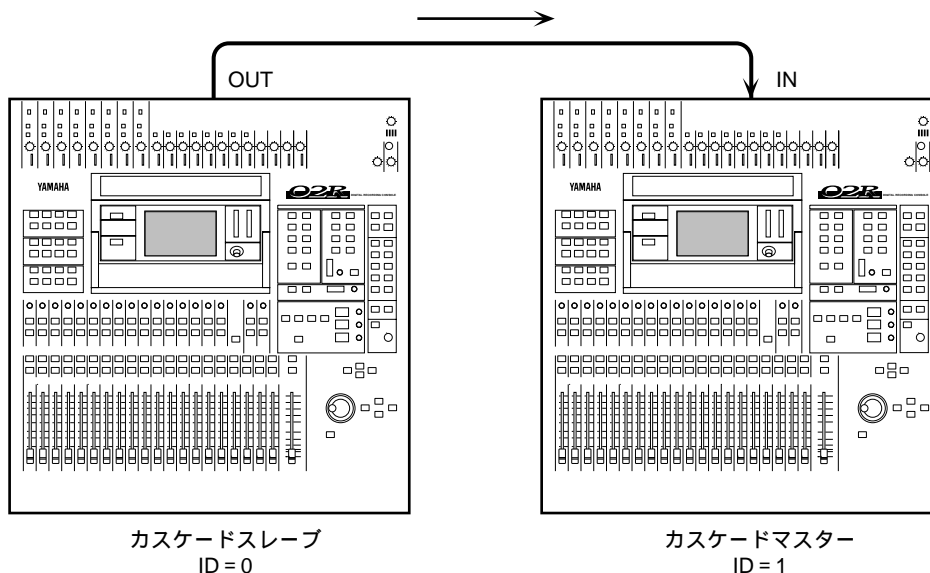


DATレコーダーのデジタル出力をモニターするには、上記の2種類の方法があります。CONTROL ROOMエリアの[2TR-D1]、[2TR-D2]、[2TR-D3]キーを使ってモニターする場合は、DATレコーダーからのデジタル信号が02R本体とは独立したクロックで動作するD/AコンバーターによりD/A変換されてC-R MONITOR OUT端子へと出力されるため、DATレコーダーと02Rが同期している必要はありません。しかし、DATレコーダーのデジタル信号をLINEチャンネル17/18、19/20に立ち上げる場合( P.159、173 )や、2TR DIGITAL IN 2端子をステレオカスケードとして使用する場合( P.177 )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、AUX 1~8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.181 )も、カスケードマスター側で操作可能となります。



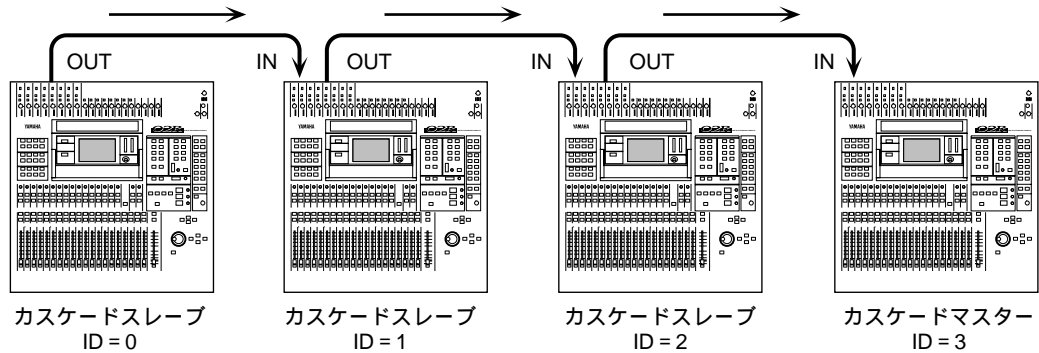
02Rをカスケード接続する場合、それぞれの02Rで送受信するAUXを選択する必要があります。詳しくは「カスケード接続の設定」( P.178 )と付録「オプション製品一覧」( P.付録-9 )をご参照ください。

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。



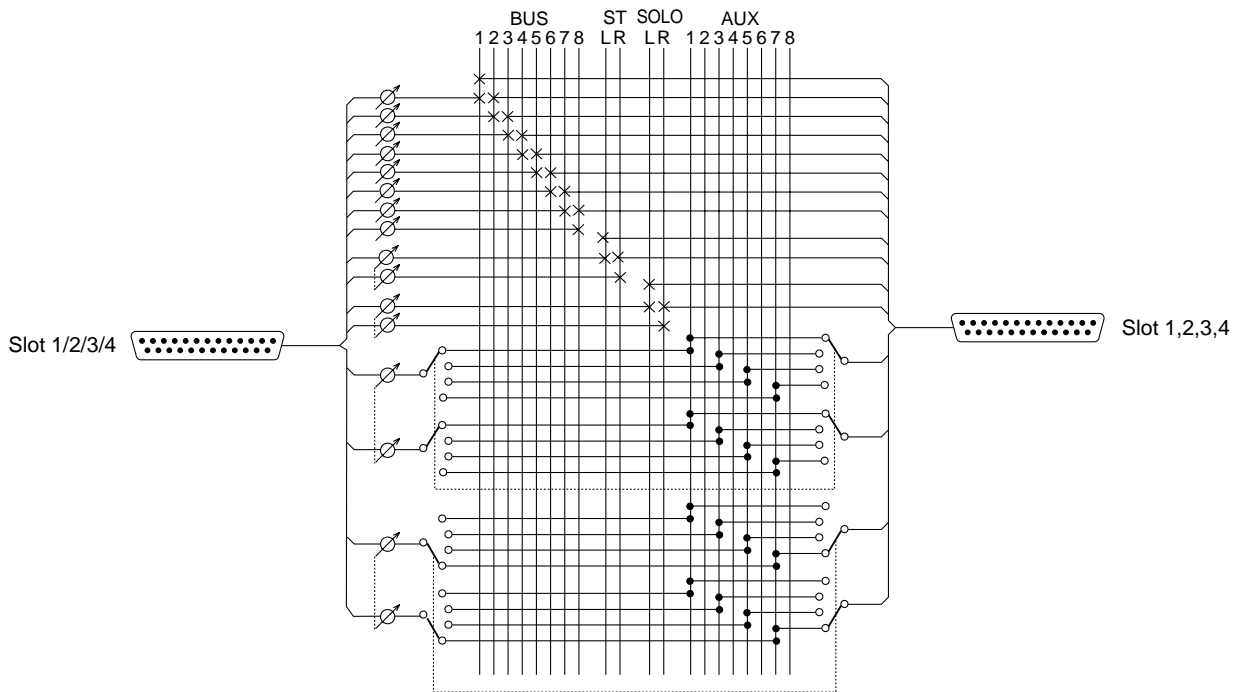
カスケードI/OカードのIN/OUTの切り替えスイッチは、上の図のようにOUT INの順番に設定していきます。この接続では最後の02Rがカスケードマスター、それ以外の02Rはすべてカスケードスレーブとなります。



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.178 )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。

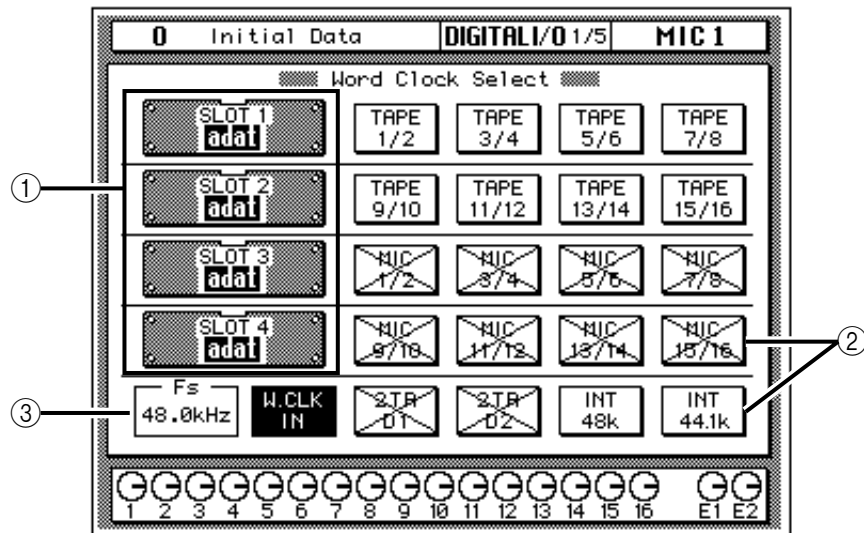


カスケード接続のブロックダイアグラム

## ワードクロックの選択 (Word Clock Select) (DIGITAL I/O 1/5)

**機能** 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。

**操作** [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)



**解説** 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、あるいはワードクロックマスターが不在になったなどの理由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。



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できます。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.162 )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。

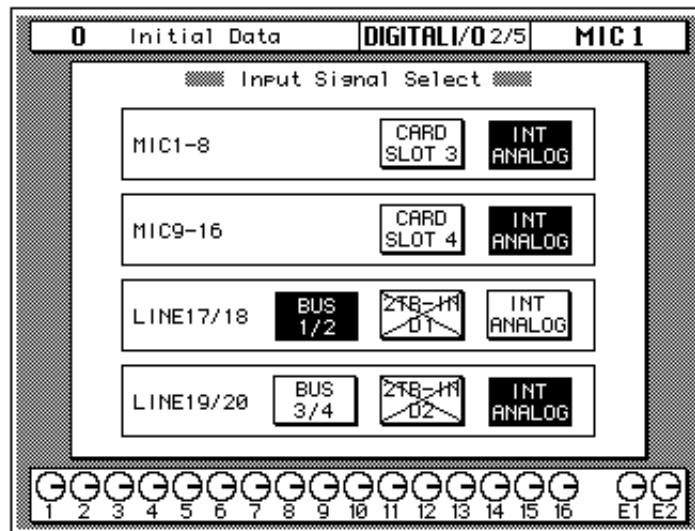
- Fsの欄の表示の意味は、次の通りです。
- 44.kHz、48kHz、32kHz ..... 正常なミキシング動作をしています。また、内蔵のイコライザーやエフェクトでは、表示通りの特性が得られます。
  - UNLOCKと表示されたとき ..... 選択されたワードクロックが正常に入力されていません。
  - LOCKと表示されたとき ..... 02R内部を再設定して、UNLOCKの状態からミキシングが可能な状態へと移行中です。

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.189 )。

## アナログ / デジタル入力信号の選択 ( Input Signal Select ) DIGITAL I/O 2/5

**機能** MIC/LINEチャンネル1～8、9～16、およびLINEチャンネル17/18、19/20の入力信号を選択します。

**操作** [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 )



**解説** 02Rの SLOT 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、SLOT 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 ) からの入力信号、2TR IN DIGITAL 1/2 端子からの入力信号、バス 1/2～3/4 の出力信号のうちどの信号を入力するのかも、この画面で選びます。

それぞれのチェックボックスの意味は、次の通りです。



スロット、端子、バス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、端子、バス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/D2 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

スロット、端子、バス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入力端子からの信号が選ばれていることを表します。

### LINE 17/18、LINE 19/20

LINEチャンネル17/18、19/20の入力信号を選択します。BUS 1/2、3/4がチェックされているときはバス1/2～3/4の出力信号、2TR-IN D1/D2がチェックされているときは2TR IN DIGITAL 1/2端子からの入力信号、INT ANALOGがチェックされているときはアナログ入力端子からの入力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LINE 17/18( LINE 19/20 )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/D2のチェックボックスは選択できません。  
LINEチャンネル17/18、19/20にバス1/2～3/4の出力信号を割り当てるときに、そのチャンネルの出力先として同じバスが既に設定されていた場合、“ Would Cause Feedback! ”と警告のメッセージが表示され、選択できません。ROUTING画面で出力バスの割り当てを先に解除してください。

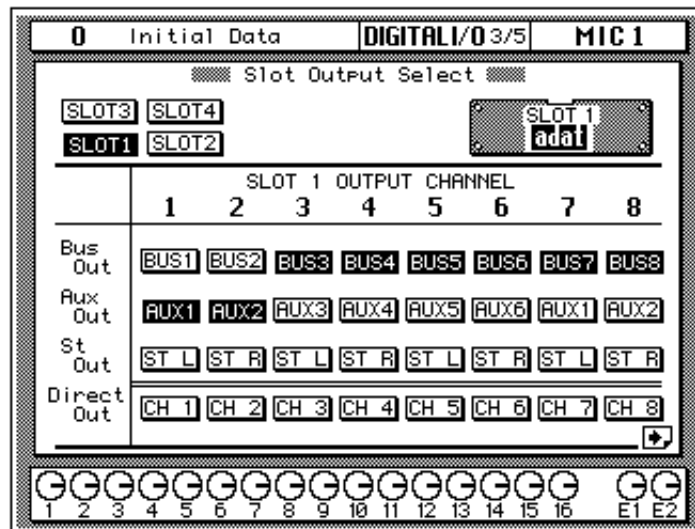


LINEチャンネルの入力信号の選択は、Input Patching画面でも行えます( P.159 )。この画面では、LINEチャンネル21/22～23/24にバス5/6～7/8を割り当てることも可能です。

## 各スロットの出力信号の選択 (Slot Output Select) (DIGITAL I/O 3/5)

**機能** 各スロットのチャンネルごとに出力信号を選択します。

**操作** [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)



**解説** この画面では、各スロットのチャンネル1～8に出力される信号を内部的に切り替えることができます。例えば任意のスロットのチャンネル1～6にAUX 1～6の信号を割り当てれば、デジタル入出力端子を持つ外部エフェクターをデジタルI/Oカードに接続し、AUX SEND / リターン信号をデジタル領域で送受信できます。



- 画面上部のチェックボックスの中から出力信号を設定するスロットを選び、CURSOR [ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってカーソルを該当するチェックボックスに合わせ、[ENTER]キーを押してください。  
出力信号の選択は、スロットごとに独立して行えます。
- 選択したスロットのチャンネル1～8に割り当てる信号を選び、CURSOR [ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってカーソルを該当するチェックボックスに合わせて[ENTER]キーを押してください。  
次の出力信号が選択できます。

Bus Out..... バス1～8の出力信号を送ります。  
 Aux Out ..... AUX 1～6の出力信号を送ります  
 St Out ..... STEREOバスのL/Rの信号を送ります。  
 Direct Out( スロット1～2のみ )..... MIC/LINEチャンネル1～16のダイレクト出力信号を送ります。



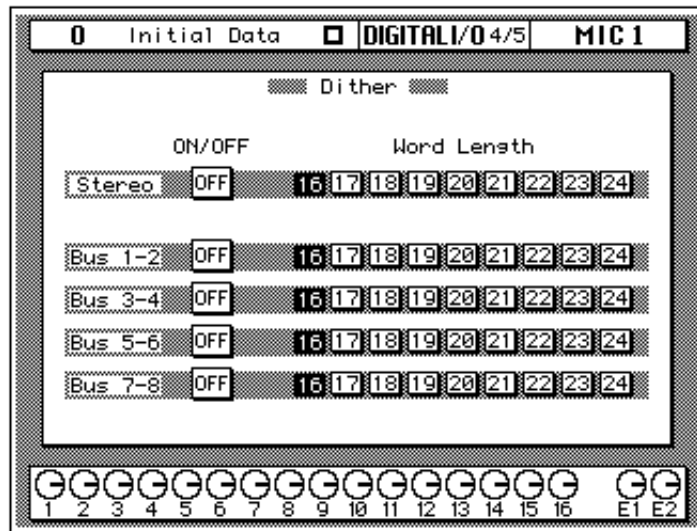
ダイレクト出力の設定は、ROUTING画面でも行えます( P.270 )  
 デジタルMTRを接続したスロットのバス出力にST L/Rを割り当てれば、MTRの2トラックにミックスダウンすることが可能です。この方法を使えば、マルチ録音のトラックとマスター録音のトラックを同じメディアで管理できます。  
 デジタル入出力端子を持つ外部エフェクターをデジタルI/Oカードに接続し、そのスロットにAUX 1～6を割り当てれば、AUX SEND / リターン信号をデジタル領域で送受信できます。



## ディザー機能の設定(Dither) (DIGITAL I/O 4/5)

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

**操作** [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 )



**解説** 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にA/D変換し、さらにEQやダイナミクスプロセッサーなどの内部処理は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たり、耳障りなノイズが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ーです。

ディザー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を独立してディザー機能のオン / 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。出力先の機器のデータフォーマットに合わせて設定してください。

ON/OFF ..... STEREOバス、バス1/2～7/8のディザー機能のオン / 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。



選択したスロットにI/Oカードが装着されていない場合、あるいはカスケードI/Oカードが装着されている場合、この画面はグレー表示となり、設定できません。

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。

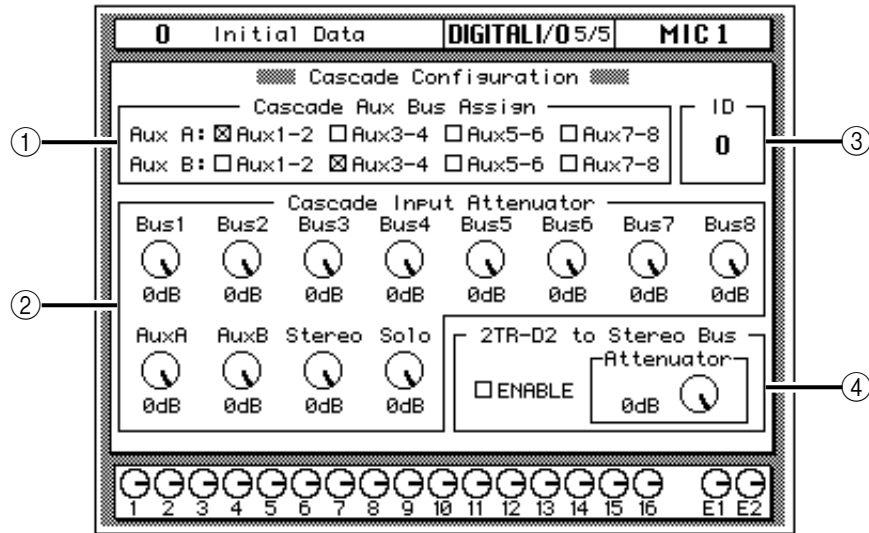
Word Lengthは、02Rに接続されたデジタルMTRやDATレコーダーのフォーマットに応じて、適切に設定してください。

02Rの24ビットレコーディングモードを使って16ビットのデジタルMTRに24ビット録音を行う場合は、バス1～8のWord Lengthをすべて24ビットに設定してください。

## カスケード接続の設定 (Cascade Configuration) (DIGITAL I/O 5/5)

**機能** カスケード接続に関する設定を行います。

**操作** [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 )



**解説** 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 2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。

- Bus 1 ~ 8 (バス1 ~ 8) ..... バス1 ~ 8のアッテネーションを調節します。
- AUX A/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(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。

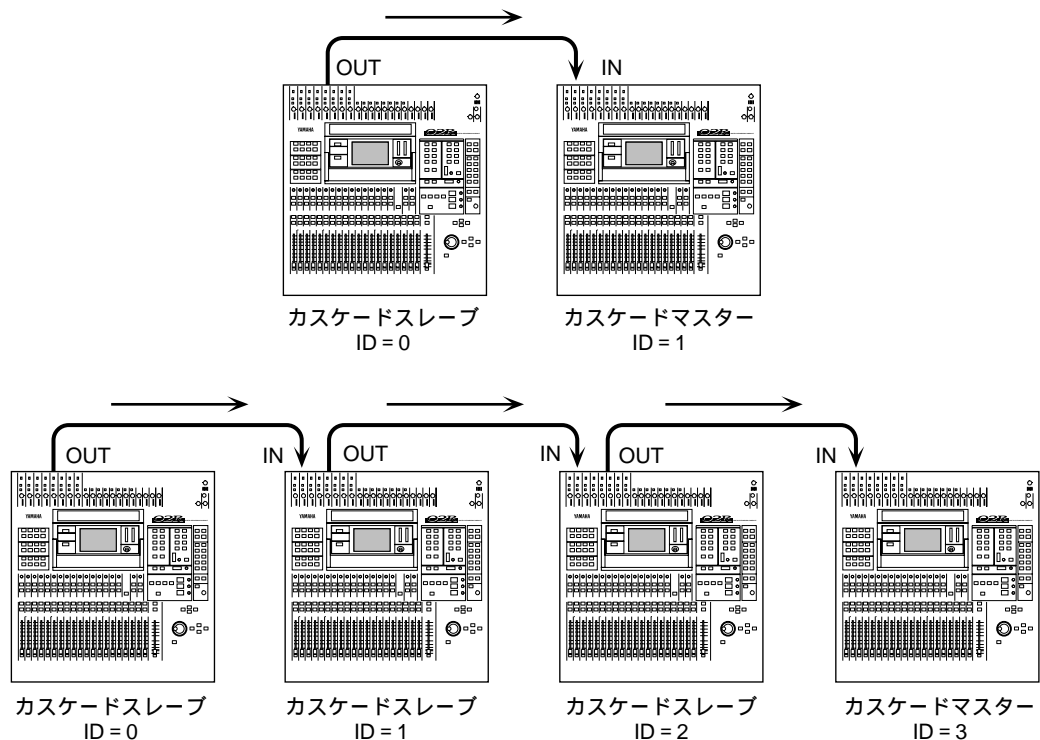


この項目は、INに設定されたカスケードI/Oカードが装着されている場合のみ設定できます。カスケードI/Oカードが装着されていない場合(02Rを1台のみ使用する場合)や、カスケードI/Oカードが装着されていてもOUTに設定されている場合(最初のカスケードスレーブとして使用する場合は、IDナンバーがグレー表示され、設定ができなくなります。このとき、02R内部ではID=0として自動的に処理されます。



カスケード接続によって信号が02Rを1台経由することに、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(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、音声信号以外にソロ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。

また、カスケードマスターのMIDI OUT端子とカスケードスレーブのMIDI IN端子を接続し、シーンメモリーやオートミックスのストア/リコール操作、オートミックスのトランスポート操作をカスケードマスター側から一括して操作することも可能です。詳しくは、付録「MIDIリンク（ P.付録-18 ）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。

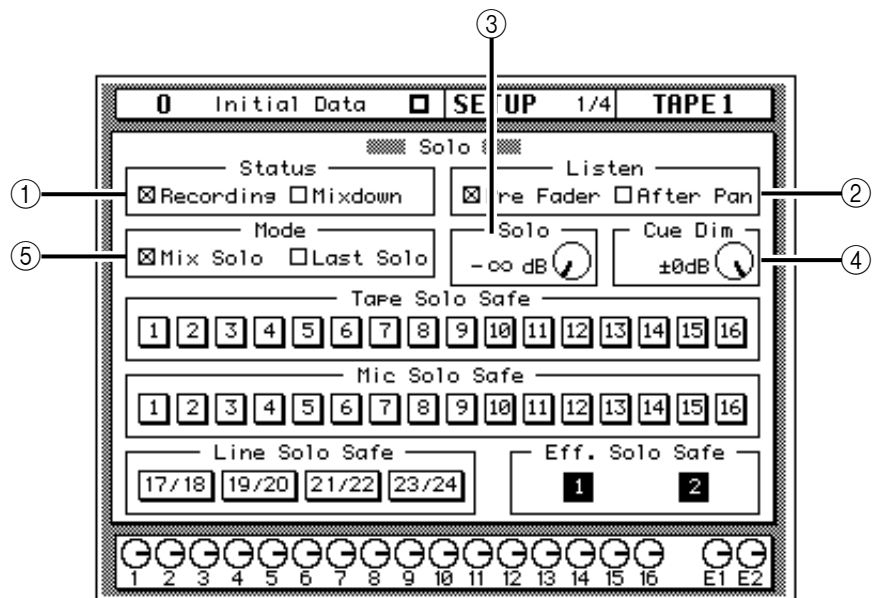
## SETUP(セットアップ)画面

SETUP画面では、02Rのソロ機能に関する設定や、AUX 1~6端子から出力される信号の選択を行います。また、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) (SETUP 1/4)

**機能** ソロ機能を利用する場合のステータスを選択します。

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



**解説** 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)

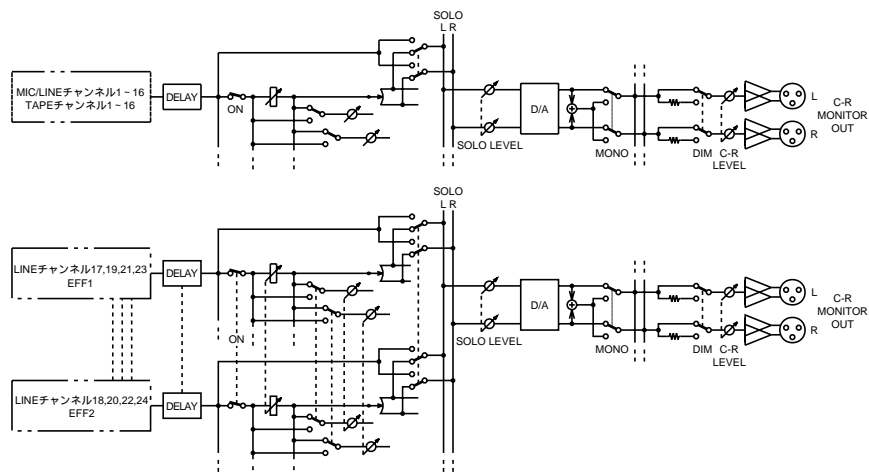
ソロの信号がSOLOバスを通じてC-R MONITOR OUT端子やヘッドフォン端子から出力されます。このため、ソロ機能をオンにしてもSTEREOバスの信号には影響しません。また、バス1~8にアサインされていないチャンネルや、オフに設定されたチャンネルでもモニターできます。

##### Mixdown(ミックスダウン)

ソロの信号がSTEREOバスを通じてC-R MONITOR OUT端子やヘッドフォン端子から出力されます。ソロ機能をオンにすると、STEREOバスにアサインされたチャンネルのうちソロ状態のチャンネル、ソロセーフに設定されたチャンネルをモニターできます(同時に信号がSTEREOバスにも送られます)。また、オフに設定されたチャンネルでも、STEREOバスにアサインされていればモニターできます。



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変わります。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。  
ステータスとしてRecordingが選ばれているときには、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。



### 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 Fader(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。

### Cue Dim(キュー信号のディマーレベル)

トークバック使用時にディマーが働いたときの、キュー信号が減衰するレベルを調節します。

### 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、SELECTED 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。



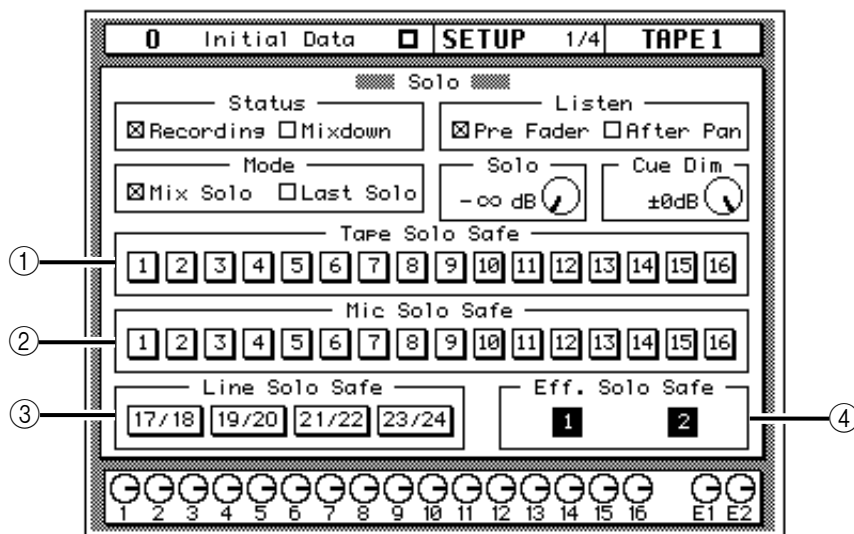
電源投入時には、ソロ機能はオフとなります。



## ソロセーフ機能(Solo Safe) (SETUP 1/4)

**機能** 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。

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



**解説** 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以前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。

**注意** 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。

**参考** 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ソロの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。



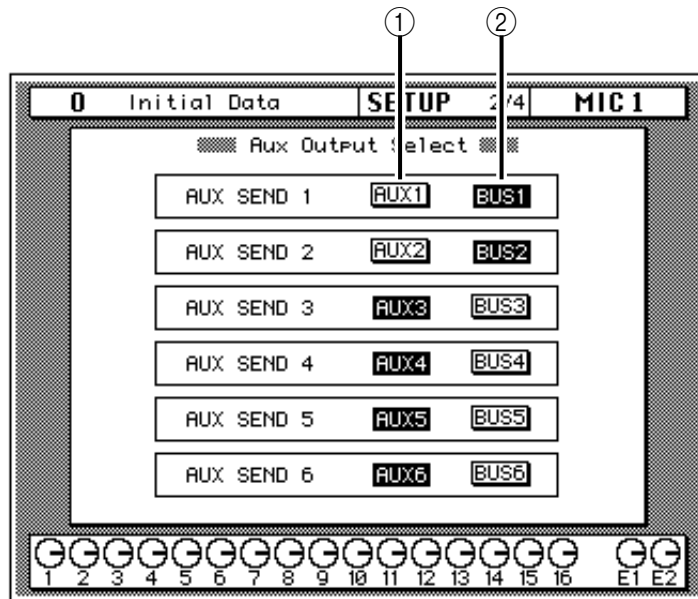
オプションのカスケードI/OカードCD8-CSを使って複数の02Rをカスケード接続した場合、カスケードマスターからカスケードスレーブのソロ機能の一部をコントロールできるようになります。詳しくは、付録「オプション製品一覧」(P.付録-9)をご参照ください。

## AUX SEND 1～6端子の出力信号の選択 (Aux Output Select)

(SETUP 2/4)

**機能** AUX SEND 1～6端子から出力される信号を選択します。

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



**解説** この画面では、AUX SEND 1～6端子から出力される信号としてAUX 1～6、またはバス1～6を選択します。出力信号としてバス1～6を選べば、AUX SEND 1～6端子をバス1～6用のアナログ出力端子として利用でき、AD/DAカードを装着していない02RでもアナログMTRやPAシステムに接続することが可能です。

**AUX 1～6**

AUX SEND 1～6端子の出力信号としてAUX 1～6の信号を選ぶチェックボックスです。

**BUS 1～6 (バス1～6)**

AUX SEND 1～6端子の出力信号としてバス1～6の信号を選ぶチェックボックスです。

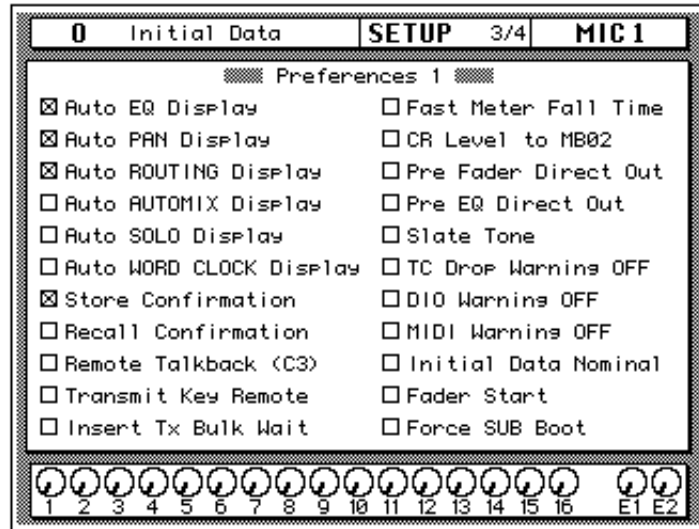


1. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使って、出力信号として選択したいチェックボックスにカーソルを合わせてください。
2. [ENTER]キーを押してください。

## プリファレンス1(Preferences 1)SETUP 3/4)

**機能** 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。

**操作** [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も、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。

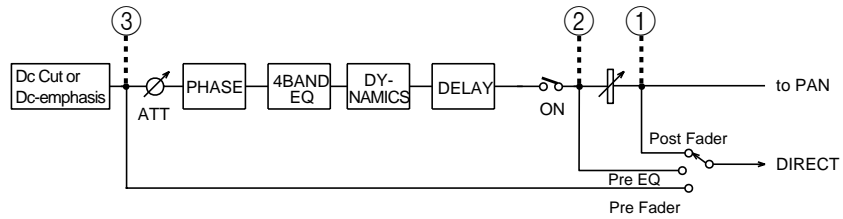
- Auto EQ Display ..... このチェックボックスがオンの場合、SELECTED CHANNELセクションでEQのパラメーターを操作したときに、ディスプレイにEQ画面が自動的に表示されます。
- Auto PAN Display ..... このチェックボックスがオンの場合、SELECTED CHANNELセクションでPANのパラメーターを操作したときに、ディスプレイにPAN画面が自動的に表示されます。
- Auto ROUTING Display ..... このチェックボックスがオンの場合、SELECTED CHANNELセクションでROUTINGのパラメーターを操作したときに、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。

- Auto WORD CLOCK Display .... このチェックボックスがオンの場合、デジタル入出力にエラーが発生したときに、自動的にWord Clock Select画面が呼び出されます。
- 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。
- 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。



Transmit Key Remote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。

- Insert TX Remote ..... このチェックボックスがオンの場合、MIDI OUT端子から02R内部の設定データをバルク出力するときに、待ち時間を入れて送信します。受信側の機器がバルクデータをうまく受信できないときに、このチェックボックスをオンにしてお試しください。
- 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。
- CR Level to MB02 ..... このチェックボックスがオンの場合、オプションのメーターブリッジMB02のSTEREOメーターにCR-MONITOR OUT端子の出力レベルが表示されます。
- Pre Fader Direct Out
- Pre EQ Direct Out ..... これら2つのチェックボックスで、MIC/LINEチャンネル1～16をダイレクト出力するときどの位置から取り出すかを決定します( どちらか一方のチェックボックスのみオンにできます )、両方オフの場合はフェーダーの後( 次図 )、Pre Fader Direct Outがオンの場合はフェーダーの前( 次図 )、Pre EQ Direct Outがオンの場合はEQの前( 次図 )になります。



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。



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。

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。

Initial Data Nominal ..... このチェックボックスがオンの場合、シーンメモリー0をリコールしたときのフェーダーの初期設定値がすべてノミナル(0dBの位置)となります。このチェックボックスがオフの場合、すべてのフェーダーが下がった状態( - の位置)となります(ただしAUXマスターとバスマスターはノミナルです)。

Fader Start .....このチェックボックスがオンの場合、特定チャンネルのフェーダー / エンコーダーが下がった状態（ - の位置）から変化したときにMIDIノートオン（ベロシティ=127）、フェーダー / エンコーダーを下げきったときにMIDIノートオフ（ベロシティ=0）のメッセージがMIDIアウトから出力されます。YAMAHAラインセレクターPLS1TRなど、MIDIノートオン / オフをトリガー信号に変換する機器に送れば、フェーダースタート機能に対応したCDプレーヤーのスタート / ストップを02Rのフェーダーでコントロールできます。また、MIDIノートオン / オフをサンプラーに送り、フェーダー操作による効果音のポン出しにも利用できます。

フェーダースタート機能が有効なチャンネルとノートナンバーは、次の通りです。

チャンネル	ノートナンバー	
	10進数	16進数
MIC チャンネル 9	37	25H
MIC チャンネル 11	38	26H
MIC チャンネル 13	39	27H
MIC チャンネル 15	40	28H
LINE チャンネル 17/18	41	29H
LINE チャンネル 19/20	42	2AH
LINE チャンネル 21/22	43	2BH
LINE チャンネル 23/24	44	2CH



この設定はPLS1TRのチャンネル番号1～8に対応しています。詳しくはPLS1TRの取扱説明書をご参照ください。

Force SUB Boot .....このチェックボックスがオンの場合、02Rの電源投入時にサブCPUが強制的に起動されます。MIDIリモート機能を最初に呼び出した場合など、使用中にサブCPUが起動するのを避けたいときはオンに設定してください。

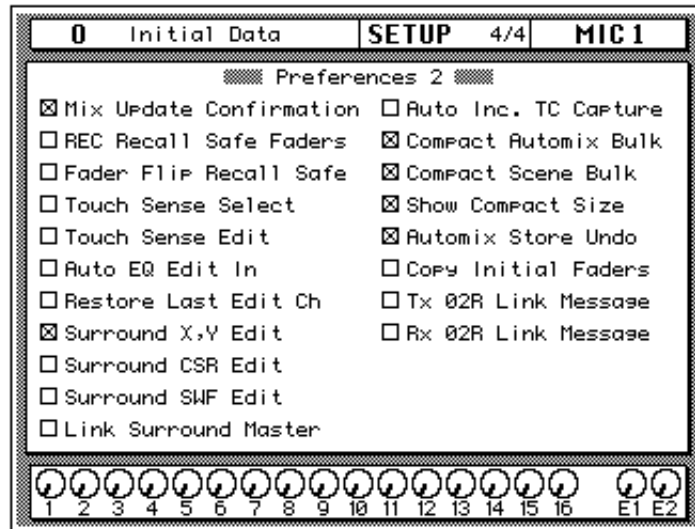


1. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使って選択したいオプションにカーソルを合わせてください。
2. [ENTER]キーを使って、選択したいオプションをチェックされた状態にしてください。

## プリファレンス2 (Preferences 2) (SETUP 4/4)

**機能** 主にオートミックスやサラウンドパン機能の動作を好みに応じて設定したり、追加機能を利用するかどうかを選択します。

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



**解説** この画面では、主に02Rのオートミックスやサラウンドパン機能の基本動作を設定したり、追加機能を利用するかどうかを選択します。設定可能な要素には、次の種類があります。

- 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、保存するかどうかを確認するメッセージが表示されます。
- REC Recall Safe Faders..... 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がリコールされたときに、リコールセーフに設定されたフェーダーの現在位置が新規イベントとしてオートミックスに記録されます。リコールセーフに設定されたフェーダーの動きを、リコールのイベントをまたいで記録 / 再生するためのオプションです。
- 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ても、[FLIP]キーのオン / オフはリコール前の状態から変化しません。[FLIP]キーを常にマニュアル操作したいときなどにオンにします。
- Touch Sense Select ..... このチェックボックスがオンの場合、[SEL]キーを使わずフェーダー / エンコーダーを動かすだけで、そのチャンネルが自動的に選択されます。
- Touch Sense Edit ..... 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[SEL]キーを使わずフェーダー / エンコーダーを動かすだけで、そのチャンネルが自動的に記録状態となります。





Touch Sense Editを利用するには、AUTOMIX画面でフェーダーがオーバーライト可能に設定されていなければなりません。また、フェーダー以外のパラメーターがオーバーライト可能に設定されている場合、フェーダー / エンコーダーを触っただけで記録が始まり、以前のデータが消えてしまいますのでご注意ください。

- Auto EQ Edit In ..... このチェックボックスがオンの場合、オートミックスの記録中にEQを操作したときに、操作したバンドのみをエディットできます。例えばHIGHのパラメーターをエディットしてもLOWのパラメーターには影響しません。
- Resore Last Edit Ch ..... このチェックボックスがオンの場合、RECボタンを使って記録待機状態にすると、前回オートミックスに記録したすべてのチャンネルが自動的にエディット可能状態となります。また、AUTO RECボタンを使って記録を開始した後で前回エディットしたチャンネルのうち1つを選択すると、残りのチャンネルも再度エディット状態となります。



録音待機中に、MIDI RMOTE画面とその他の画面の間で画面を切り替えると、エディットチャンネル情報はクリアされます。  
録音中に、AUX画面、MIDI REMOTE画面、その他の画面の間で画面を切り替えると、エディットチャンネル情報はクリアされます。

- Surround X, Y Edit
- Surround CSR Edit
- Surround SWF Edit ..... これらのチェックボックスがオンの場合、それぞれサラウンドのXY( 音像の位置 ) CSR( センター / サイドの比率 ) SWF( サブウーファアのレベル )の操作をオートミックスに記録でき、消去、コピー、移動などのオフライン編集も可能となります。
- Link Surround Master ..... このチェックボックスがオンの場合、サラウンドのマスターレベルをSTEREOフェーダーでコントロールできます。
- Auto Inc. TC Capture ..... このチェックボックスがオンの場合、オートミックスの再生中にタイムコードをキャプチャーしたときに、自動的に次のバンクが選択されます。続けてタイムコードをキャプチャーしたいときにオンにします。
- Compact Automix Bulk
- Compact Scene Bulk ..... これらのチェックボックスがオンの場合、それぞれオートミックスのデータまたはシーンメモリーのデータをMIDI OUT端子からバルク出力するときに、データを圧縮した状態で転送します。



02Rバージョン1にオートミックス / シーンメモリーのデータを転送する場合は、これらのチェックボックスをオフにしてください。

- Show Compact Size ..... このチェックボックスがオンの場合、AUTOMIX画面のFree欄に、オートミックスデータを圧縮してストアした場合のメモリーの空き容量が表示されます。
- Automix Store Undo ..... このチェックボックスがオンの場合、オートミックスのストア / クリア操作をUNDOボタンで取り消し可能になります。



サイズの大きなオートミックスをストアまたはクリアしようとしても、オートミックスのメモリー残量が少ないために実行できないことがあります。こんな場合は、このオプションをオフにすることでストア / クリアを実行できます(ただし、取り消しはできなくなります)なお、このチェックボックスがオンの場合でもA.CLR(ALL CLEAR)は取り消しできません。

- Copy Initial Faders ..... このチェックボックスがオンの場合、フェーダーイベントのコピーや移動を行ったときに、In Timeの時刻(コピー / 移動元の先頭)のフェーダー位置が、新規イベントとしてCopy toの時刻(コピー / 移動先の先頭)にコピーされます。コピー / 移動元の先頭にフェーダーイベントがないために、In Timeの時刻とCopy toの時刻でフェーダー位置が一致しないという問題を防ぐためのオプションです。なお、RET Timeパラメーターを使って、Copy toの時刻から新規イベントに到達するまでの時間を調節できます。
- TX 02R Link Message ..... このチェックボックスがオンの場合、MIDI OUT端子からリンクメッセージ(システムエクスクルーシブ)を送信することで、もう1台の02R、あるいは複数台の02RをMIDI経由でコントロールできます。通常はカスケードマスターの02Rでこのオプションをオンします。コントロール可能なパラメーターの種類や接続方法については、付録「MIDIリンク」(P.付録-18)をご参照ください。
- RX 02R Link Message ..... このチェックボックスがオンの場合、マスターの02RからMIDI IN端子経由でリンクメッセージを受信します。通常はカスケードスレーブの02Rでこのオプションをオンします。コントロール可能なパラメーターの種類や接続方法については、付録「MIDIリンク」(P.付録-18)をご参照ください。

## 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。

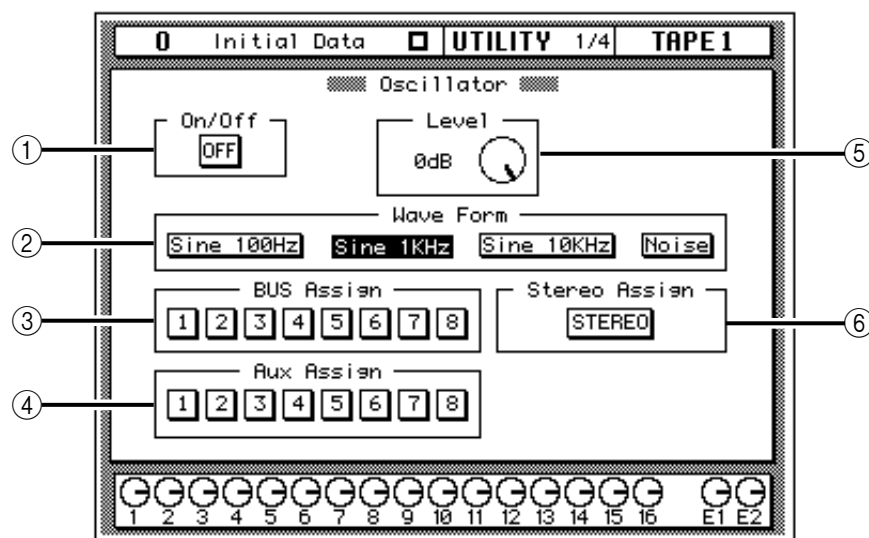
### Battery Check/Communication Speed(バッテリーチェック/コミュニケーションスピード)

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します。また、TO HOST端子を経由してコンピューターから02Rのオートミックスをコントロールする場合の転送速度を表示します。

## オシレーターの設定(Oscillator) UTILITY 1/4

**機能** 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。

**操作** [UTILITY]キー



**解説** 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)

AUX 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)。

#### 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。

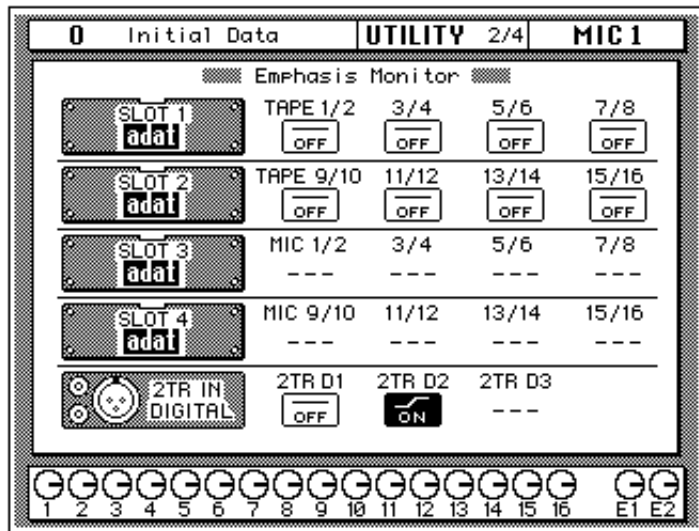


1. Wave Formの位置にカーソルを移動し、出力したい波形のチェックボックスをチェックしてください。
2. BUS Assign、AUX Assign、Stereo Assignの中から出力先を選び、そのチェックボックスをチェックしてください。
3. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってOn/Offの位置にカーソルを移動し、Onのチェックボックスをチェックしてください。
4. カーソルをLevelへ移動してください。
5. ダイアルでオシレーターの出力レベルを調節してください。

## エンファシスマニター(Emphasis Monitor) (UTILITY 2/4)


**機能** デジタル入力のエンファシス情報をモニターします。


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



**解説** 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

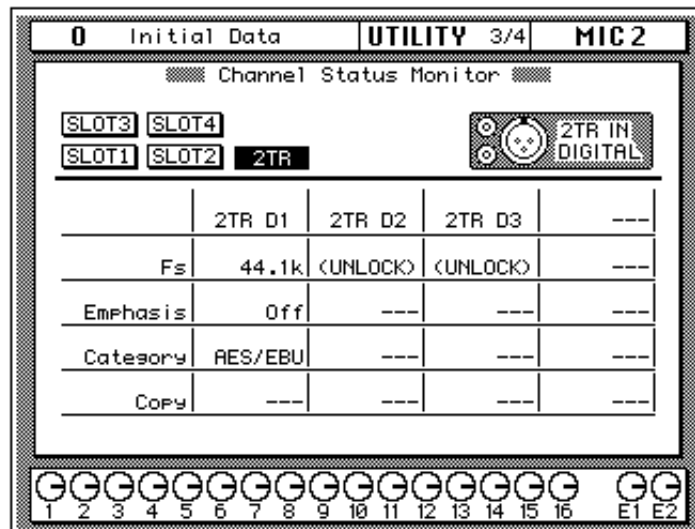
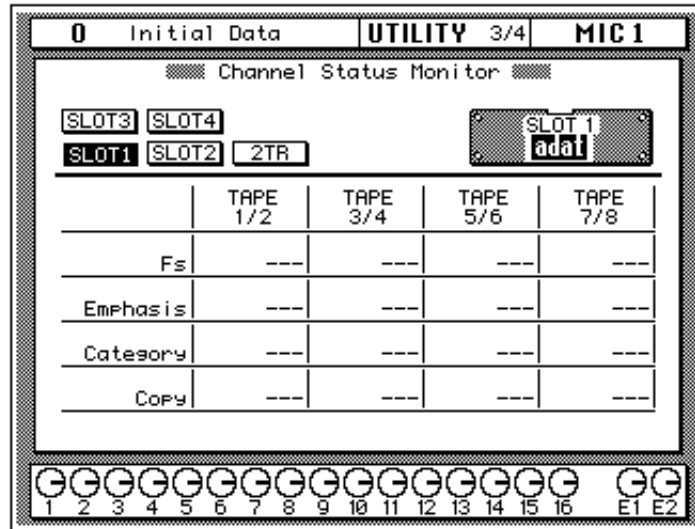
 : 有効なデジタルオーディオ信号が入力されていて、その信号が「エンファシスON」のとき

**注意** 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。

## チャンネルステータスマニター (Channel Status Monitor) UTILITY 3/4

**機能** 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表示します。

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



**操作** IEC958 Part3( AES/EBU - Professional )フォーマット、あるいはIEC958 Part2( S/ PDIF - Consumer )フォーマットの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画面です。

画面上部の[SLOT 1] [SLOT 2] [SLOT 3] [SLOT 4] [2TR]のチェックボックスのいずれかをチェックして、どの信号の情報をモニターするか選択します。なお、SLOT 1 ~ 4を選択した場合で、該当スロットにCD8-AE( AES/EBUカード )以外のカードが装着されている場合( 未装着の場合を含む )は画面が網かけとなりモニターされません。画面中央部の表には選択された信号のチャンネルステータスの内容が表示されます。

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 Part 2 ( 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コンバーター ( 著作権情報なし )
A/D Conv with ( C ):	A/Dコンバーター ( 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 Part 3 ( AES/EBU - Professional )フォーマットの信号をモニターした場合はCategoryの欄に「 AES/EBU 」と表示されます。

Copy: IEC958 Part 2 ( S/PDIF - Consumer )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

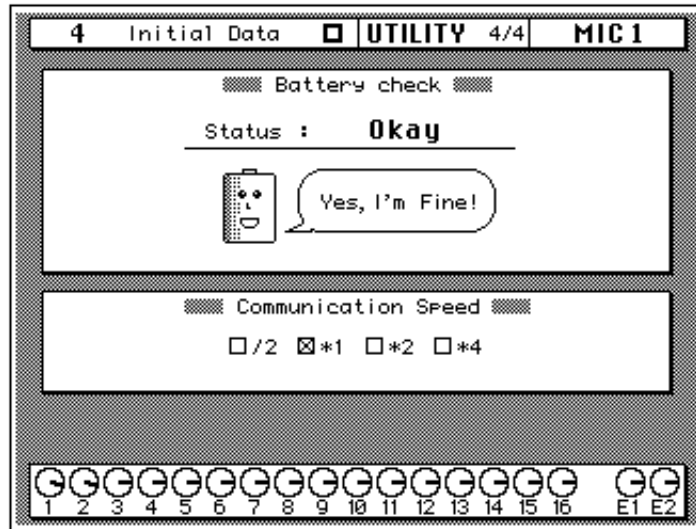


なお、Cビットを持たない IEC958 Part 3 ( AES/EBU - Professional )フォーマットの信号をモニターした場合はCopyの欄に “ -- ”と表示されます。

## Battery Check/Communication Speed(バッテリーチェック / コミュニケーションスピード) (UTILITY 4/4)

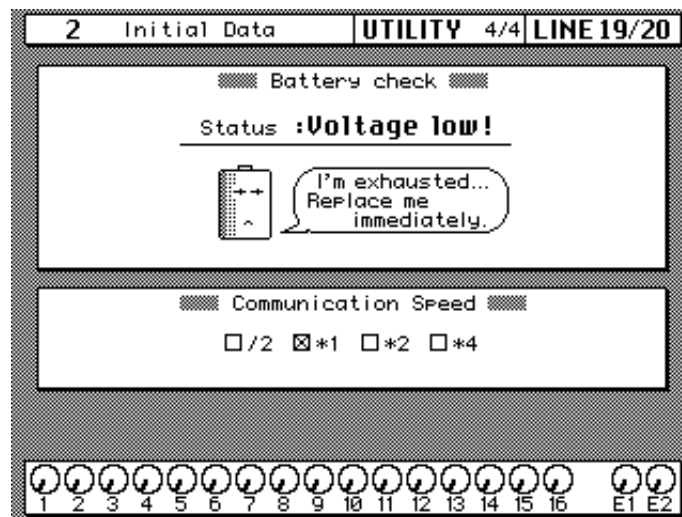
**機能** メモリーバックアップ用バッテリーの状態をチェックします。

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



### 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。



### Communication Speed(コミュニケーションスピード)

TO HOST端子を経由してコンピューターから02Rのオートミックスをコントロールする場合の転送速度を表示します。転送速度はコンピューター側で制御するため、通常この設定を意識する必要はありません。また、電源投入時には、常に\*1にリセットされます。



コンピューターから02Rのオートミックスをコントロールするには、専用プログラムが必要です。なお、02Rバージョン1用に配布された販促品のMacintoshプログラムProject Managerは、バージョン2ではご使用になれませんのでご了承ください。

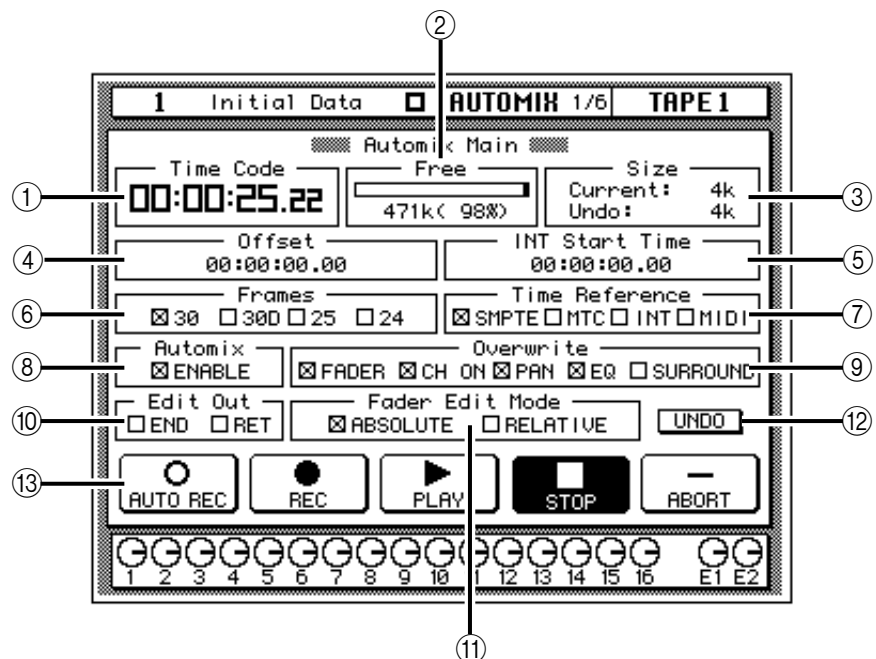
## AUTOMIX(オートミックス)画面

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)AUTOMIX 1/6)

**機能** オートミックスを記録/再生するための設定を行います。

**操作** [AUTOMIX]キー(下図のページが表示されるまで繰り返し押す)  
または[AUTOMIX]キーを素早く2回押すと、このページが呼び出されます。



**解説** 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、Bar/Beat(タイムコード、小節/拍)

現在受信しているタイムリファレンス信号を時間/分/秒/フレーム単位(タイムリファレンス信号がSMPTE、MTC、INTの場合)または小節/拍/クロック単位(タイムリファレンス信号がMIDIの場合)で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。



アンドゥバッファーには、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。このアンドゥ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

#### Offset

外部から供給されるタイムリファレンス信号に対する内部タイムコードのオフセット値を設定します。タイムリファレンス信号としてSMPTE、MTC、INTが選ばれているときは時間 / 分 / 秒 / フレーム単位で ( - 23:59:29.29 ~ + 23:59:29.29 ) MIDIが選ばれているときは小節 / 拍 / クロック単位で ( - 1023.3.23 ~ + 1023.3.23 ) 値を設定します。

#### 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)

タイムリファレンス信号としてSMPTE、MTC、INTが選ばれているときの、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 )

#### Time Reference(タイムリファレンス)

オートミックスを同期させるタイムリファレンス信号の種類を選びます。次の4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
- MIDI ..... MIDIシーケンサーなどの外部機器から供給されるMIDIクロック

、  
次ページの 、 をそれぞれご参照ください。

#### Edit Out(エディットアウト)

P.211の をご参照ください。

#### Fader Edit Mode(フェーダーエディットモード)

P.212の をご参照ください。

#### UNDOボタン

P.204の をご参照ください。

#### コントロールボタン

P.204の をご参照ください。

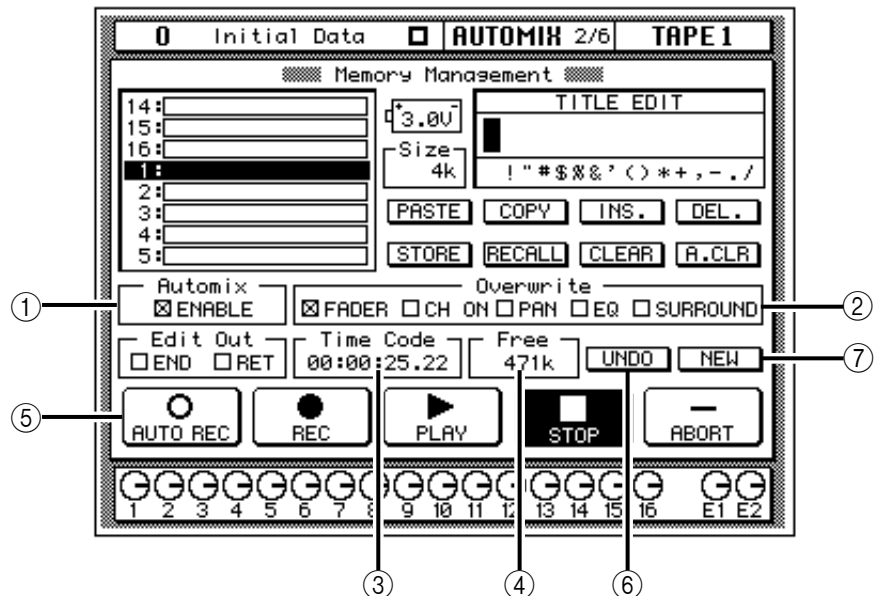


第4章「オートミックス」をご参照ください( P.114 )

## オートミックスの記録 / 再生 (AUTOMIX 2/6)

**機能** \ オートミックスの記録 / 再生を行います。

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



**解説** 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  
 SURROUND ..... 各チャンネルのサラウンドパンの操作



オートミックスに記録可能なサラウンドのパラメーターには、XY( 音像の位置 )、CSR( センター / サイドの比率 )、SWF( サブウーファーのレベル )があります。Preferences 2ページ ( P.191 )でどのパラメーターを記録するかを設定します。MIDIリモート機能の操作( MMC対応機器の操作を除く )をオートミックスに記録することも可能です。この場合は、MIDIリモート機能で使用する02Rの操作子をOverwriteの欄でオンに指定する必要があります。

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。

**Time Code、Bar/Beat( タイムコード、小節 / 拍 )**

現在受信しているタイムリファレンス信号を時間 / 分 / 秒 / フレーム単位( タイムリファレンス信号がSMPTE、MTC、INTの場合 )または小節 / 拍 / クロック単位( タイムリファレンス信号がMIDIの場合 )でリアルタイム表示します。

**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るとパンチインを行います。

**STOR( 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。

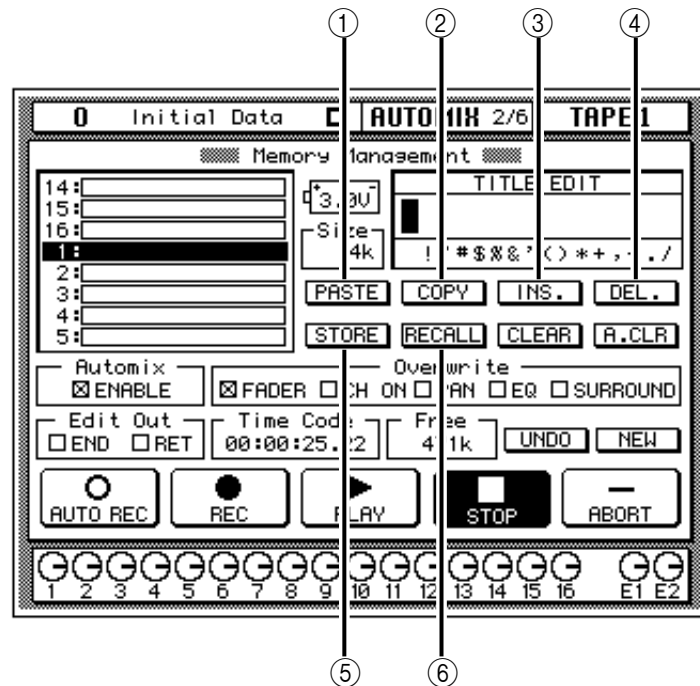


第4章「オートミックス」をご参照ください( P.114 )

## オートミックスのストア (Memory Management) (AUTOMIX 2/6)

**機能** オートミックスのデータをメモリーに保存します。

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



**解説** 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「文字を入力する」をご参照ください（ P.43 ）。



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.208 ）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480K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。

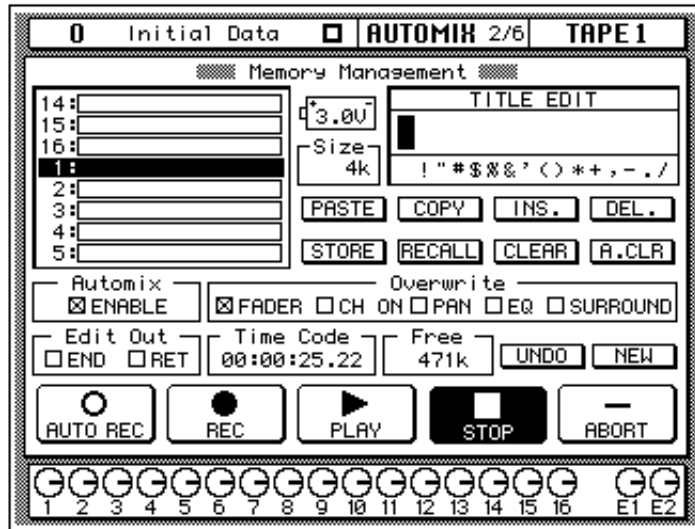
シーンのストア中にO2Rの電源を切ることは絶対に避けてください。正常にストアできないばかりか、メモリー内容が破壊されることがあります。

Preferences 2ページ（SETUP画面4/4）で、Automix Store Undoのチェックボックスがオンになっている場合、オートミックスのストア操作をUNDOボタンで取り消しできます（最後に上書きされたオートミックスがカレントオートミックスに呼び出されます）。また、オートミックスのメモリー残量が少ないためにストアを実行できないときでも、このチェックボックスをオフにすることでストア可能になる場合がありますのでお試しください（ただし、取り消しはできなくなります）。

## オートミックスのリコール (Memory Management) (AUTOMIX 2/6)

**機能** メモリーに保存したオートミックスのデータを呼び出します。

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



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IAL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。

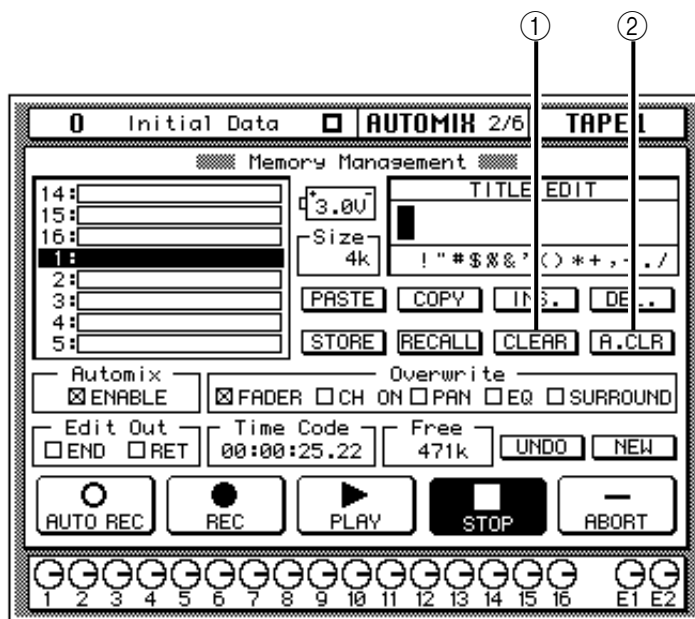
4. CURSOR[▶]キーを押して、“ EXECUTE ”をチェックしてください。
5. [ENTER]キーを押してください。  
リコールが実行され、カレントオートミックスが呼び出したオートミックスのデータに置き換わります。



## オートミックスのクリア( Memory Management )(AUTOMIX 2/6)

**機能** 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。

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



**解説** 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。



- 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。
- 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。
- [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。

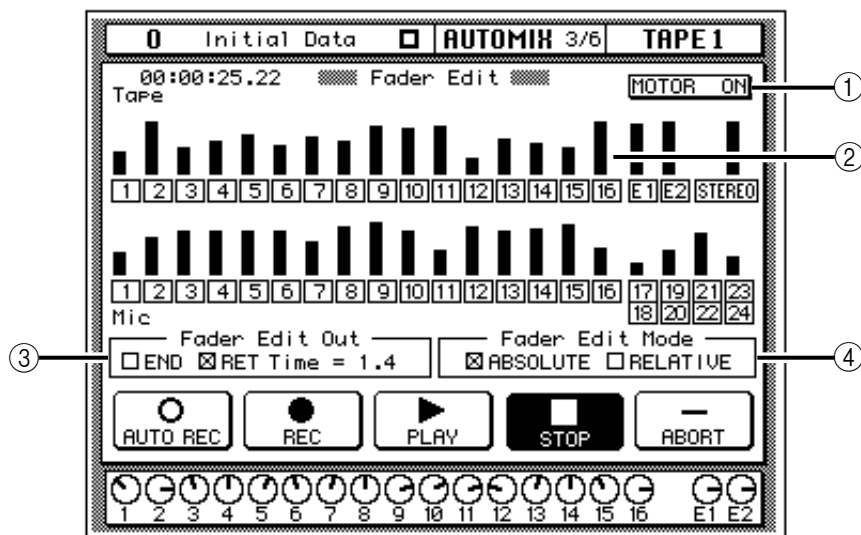


CLEARボタン、A.CLRボタンはカレントオートミックスには影響しません。カレントオートミックスを消去したい場合は、新規ミックスを作成してください( P.204 )。Preferences 2ページ( SETUP画面4/4 )で、Automix Store Undoのチェックボックスがオンになっている場合、オートミックスのクリア操作をUNDOボタンで取り消しできます( 最後に消去されたオートミックスがカレントオートミックスに呼び出されます )。また、オートミックスのメモリー残量が少ないためにクリアを実行できないときでも、このチェックボックスをオフにすることでクリア可能になります( ただし、取り消しはできなくなります )。

## フェーダー/エンコーダーのエディット(Fader Edit) (AUTOMIX 3/6)

**機能** 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。

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



**解説** 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。

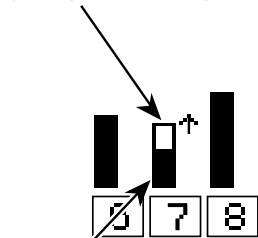
### MOTOR ON/OFF (モーターオン/オフ) ボタン

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。

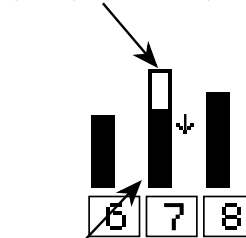
すでに記録されている  
フェーダー/エンコーダーの位置



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

現在記録されている  
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

(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)

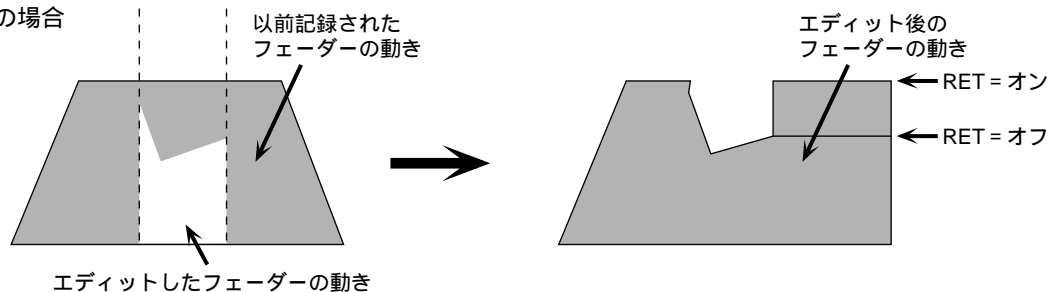
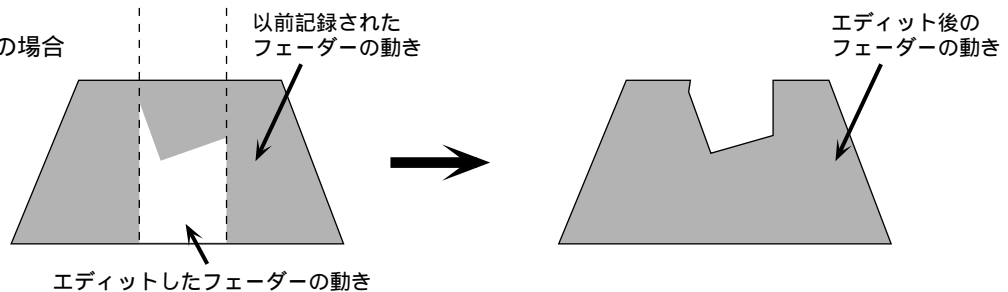
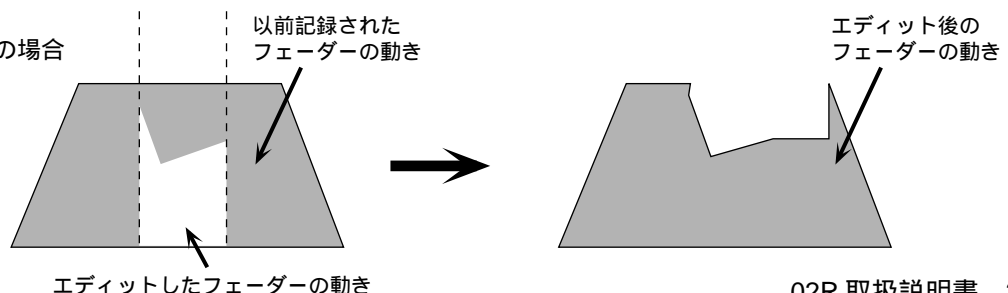
この欄では、オートミックスの記録 / エディットを終了したときに、フェーダー / エンコーダーの動作や、その他のパラメーターの値がどのように変化するかを設定します。

- END ..... このチェックボックスがオンのときは、フェーダー / エンコーダーを含む任意のパラメーターの記録 / エディットを終了したときに、それ以降に記録された同じパラメーターのイベントがすべて消去されます。
- RET ..... このチェックボックスがオンのときには、フェーダー / エンコーダーの記録 / エディットを終了したときに、フェーダー / エンコーダーが以前に記録されていた値に戻ります。このチェックボックスがオフのときには、記録 / エディットを終了後、次にフェーダー / エンコーダーが変化するまでその値が保持されます。
- Time ..... RET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。値を設定するには、この欄にカーソルを合わせ、ダイヤルを回します。



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。RET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。エディットを終了したときのパラメーターの値をオートミックスの最後まで反映させたいときに、ENDチェックボックスをオンにすると便利です。

END = オンの場合

RET = オン、  
END = オフの場合RET = オフ、  
END = オフの場合

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。

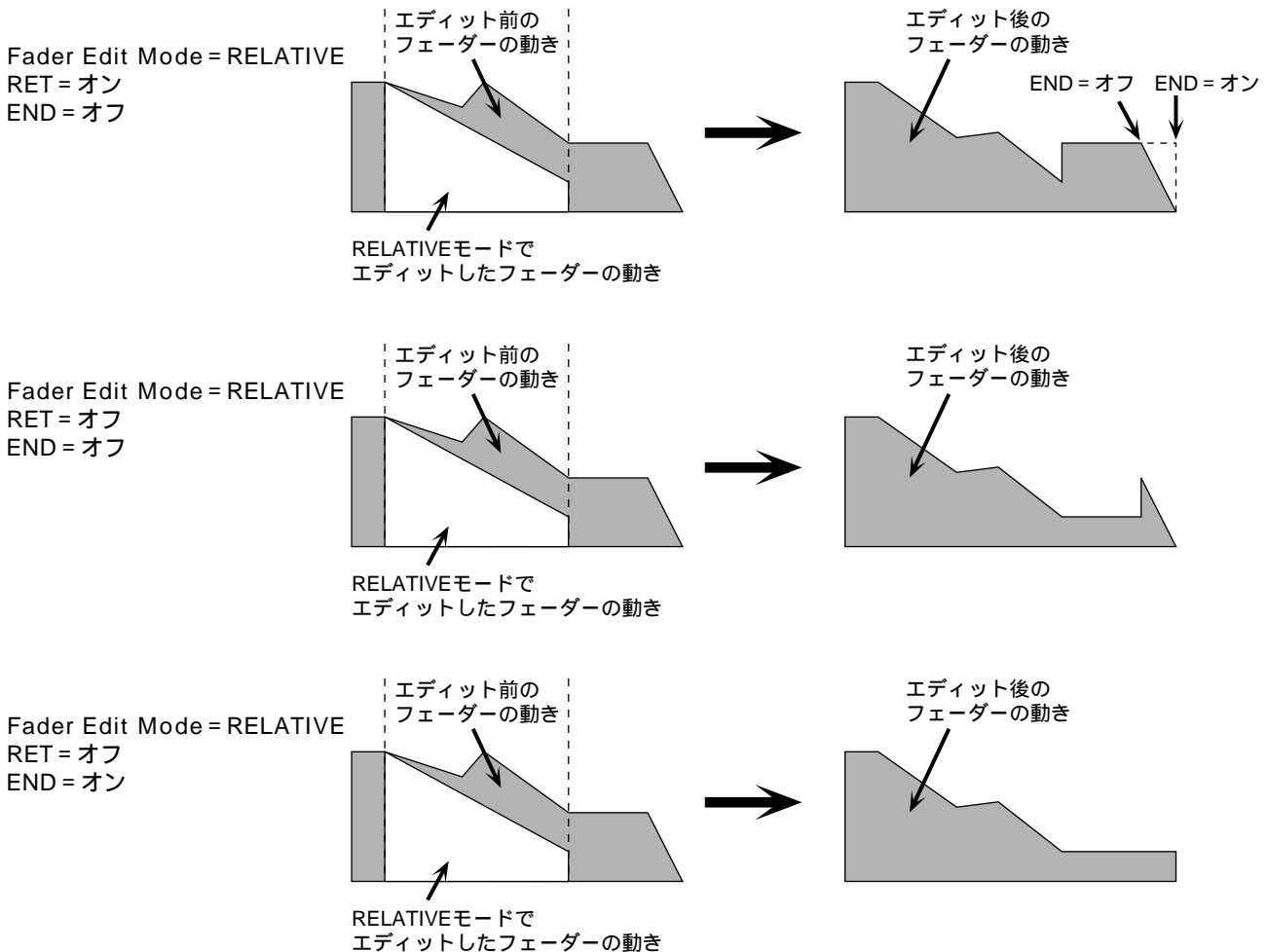
ABSOLUTE ..... 以前に記録されたフェーダー / エンコーダーのイベントを消去して新しいイベントを記録する、通常のモードです。

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。以前に記録されたフェーダー / エンコーダーの動きを相対的に変化させたい場合使用します。



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。

フェーダーエディットモード = RELATIVE、RET = オフ、END = オン の場合は、エディット終了時の相対値がオートミックスの最後まで反映されます。たとえば、ある部分からフェーダーを一定レベルだけ増減させたい場合は、上記の設定で相対レベルを記録してすぐにパンチアウトするだけで、オートミックスの最後までその相対レベルが反映されます。

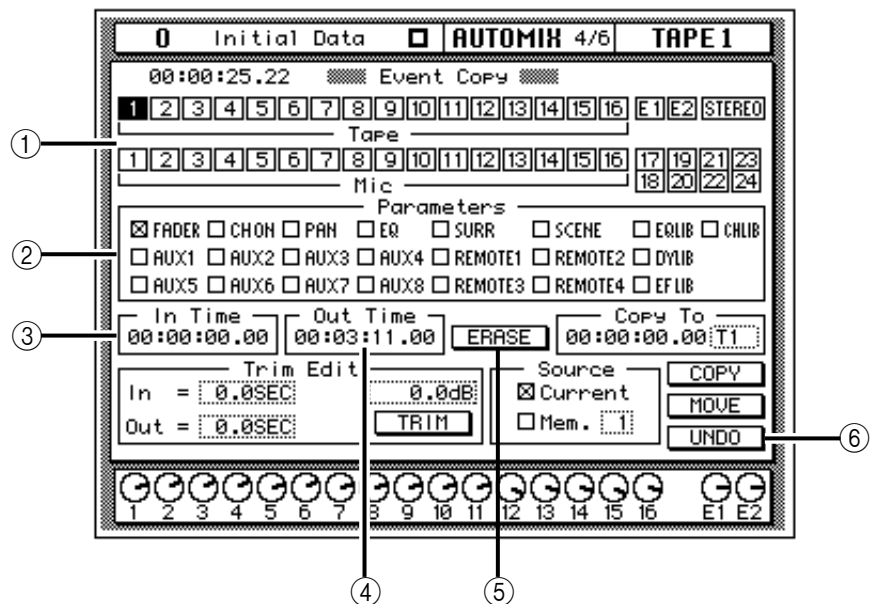


第4章「オートミックス」( P.120 )をご参照ください。

## イベントの消去(AUTOMIX 4/6)

**機能** 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。

**操作** [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 ..... EFF 1/2
- 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)

FADER .....	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
SURR .....	サラウンドパンの操作
AUX 1~8 .....	各チャンネルのAUX 1~8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
SCENE, EQLIB, CHLIB, DYLIB, EFLIB .....	シーンメモリーおよび各種ライブラリーのリコール操作
REMOTE 1~4 ...	MIDIリモート機能の操作



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。



サラウンドパンの操作を消去する場合、Preferences 2のページ(SETUP画面4/4)でエディットする要素を選択する必要があります( P.191 )。

### 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。

### ERASE(イレース)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。

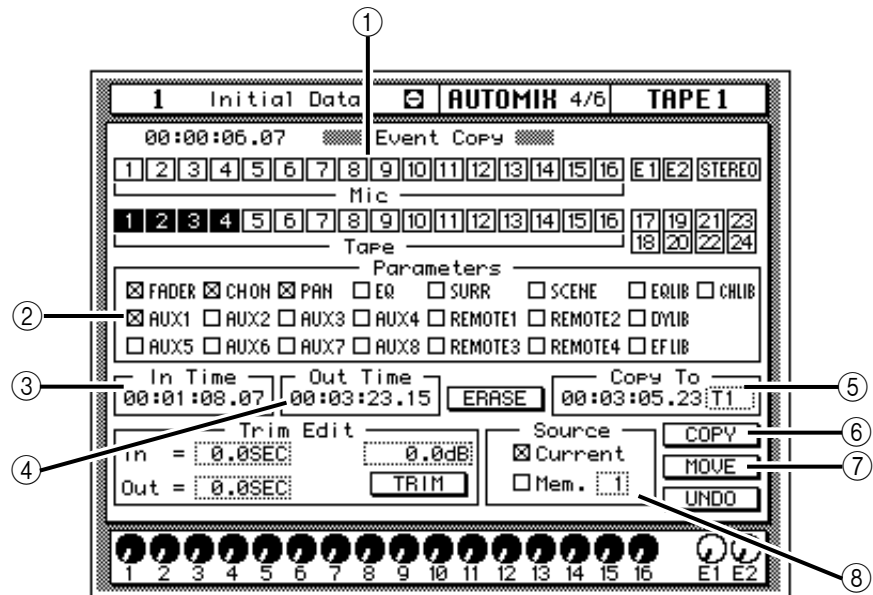


第4章「オートミックス」( P.128 )をご参照ください。

## イベントのコピー / 移動 (Event Copy) (AUTOMIX 4/6)

**機能** 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コピー / 移動します。

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



### 解説 チャンネルの選択

イベントをコピー / 移動するチャンネルを選択するチェックボックスです ( 複数指定可能 )

**参考** チャンネルを一つだけ選んだ場合は のCopy Toの欄に同じチャンネルが自動設定されます。

### Parameter (パラメーター)

移動 / コピーするイベントの種類を選びます ( 複数指定可能 )

**注意** サラウンドパンの操作をコピー / 移動する場合、Preferences 2のページ ( SETUP画面4/4 )でエディットする要素を選択する必要があります ( P.191 )

### 参考 In Time (インタイム)

### Out Time (アウトタイム)

移動 / コピー元の開始位置と終了位置を時間 / 分 / 秒 / フレーム単位 ( タイムリファレンス信号がSMPTE、MTC、INTの場合 ) または小節 / 拍 / クロック単位 ( タイムリファレンス信号がMIDIの場合 ) で指定します。

**注意** In Timeで設定したタイムコードの位置にあるイベントは移動 / コピー元に含まれますが、Out Timeで設定したタイムコードの位置にあるイベントは含まれません。



#### Copy to( 移動 / コピー先 )

移動 / コピー先の位置を時間 / 分 / 秒 / フレーム単位( タイムリファレンス信号が SMPTE、MTC、INT の場合 ) または小節 / 拍 / クロック単位( タイムリファレンス信号が MIDI の場合 ) で指定します。また、移動 / コピー先のチャンネルも指定します。

#### COPY( コピー ) 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、In TimeとOut Timeで指定した範囲のイベントがCopy toで指定した位置にコピーされます。このとき、コピー元のイベントはそのまま保持されますが、コピー先に以前あった同種のイベントは消去されます。

#### MOVE( ムーブ ) 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、In TimeとOut Timeで指定した範囲のイベントがCopy toで指定した位置に移動します。このとき、移動元のイベントと移動先に以前あった同種のイベントは消去されます。また、Source( ) の欄で Mem.を選んだ場合は、MOVEボタンがMERGEボタンに変わり、メモリー内のオートミックスからカレントオートミックスへとイベントをマージできます。

#### Source( ソース )

コピー / 移動元としてCurrent( カレントオートミックス ) またはMem( オートミックスメモリー ) のどちらか一方をチェックボックスで選びます。Mem.のチェックボックスをオンにした場合は、右側の欄にカーソルを合わせてダイヤルを回し、ナンバーを選択します。また、Mem.を選んだ場合はMOVEボタンがMERGEボタンに変わります。

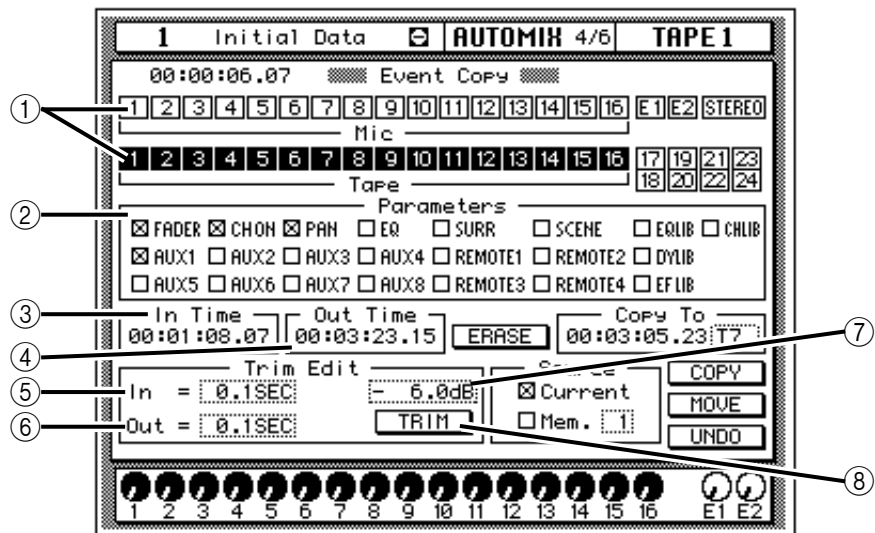


第4章「オートミックス」( P.130 ) をご参照ください。

## フェーダーのトリミング(AUTOMIX 4/6)

**機能** チャンネル、タイムコードの範囲を指定して、すでに記録されたフェーダーのレベルを一括して増減させます。

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



**解説** チャンネル、タイムコードの範囲を指定し、オートミックスに記録されたフェーダー / エンコーダーのレベルを0.5dB単位で増減させることができます。すでに記録されたフェーダーの上下の変化は保持したままで、そのチャンネルのレベルを微調整したいときに便利です。

### チャンネルの選択

トリミングを行うチャンネルを選択するチェックボックスです( 複数指定可能 )



[SEL]キーでチャンネルを選んでから[ENTER]キーを押すことで、そのチャンネルのオン / 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 )

トリミングを行うパラメーターを選択します。

**In Time(インタイム)****Out Time(アウトタイム)**

トリミングの開始位置と終了位置を時間 / 分 / 秒 / フレーム単位(タイムリファレンス信号がSMPTE、MTC、INTの場合)または小節 / 拍 / クロック単位(タイムリファレンス信号がMIDIの場合)で指定します。

**In(イン)**

In Timeの位置から指定したレベルに到達する時間を、0.1秒単位、0.0 ~ 10.0秒の範囲で設定します。

**Out(アウト)**

指定したレベルからOut Timeの位置で元のレベルに戻るまでの時間を、0.1秒単位、0.0 ~ 10.0秒の範囲で設定します。

**レベル**

レベルが増減する値を0.5dB単位で設定します。設定範囲は - 96dB ~ + 96dBです。

**TRIM(トリム)ボタン**

このボタンにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押すとトリミングが実行されます。



1. イベントを消去するチャンネルを選び、そのチャンネルのチェックボックスをオンにしてください(複数指定可能)。
2. Parametersの欄でトリミングを行うイベントのチェックボックスをオンにしてください(複数指定可能)  
FADER、AUX 1 ~ 8、MIDI REMOTE 1 ~ 4のフェーダー操作がトリミングの対象となります。
3. カーソルをIn Timeの欄に移動し、トリミングを開始するタイムコード(または小節 / 拍 / クロック)の位置を指定してください。
4. カーソルをOut Timeの欄に移動し、トリミングを開始するタイムコード(または小節 / 拍 / クロック)の位置を指定してください。



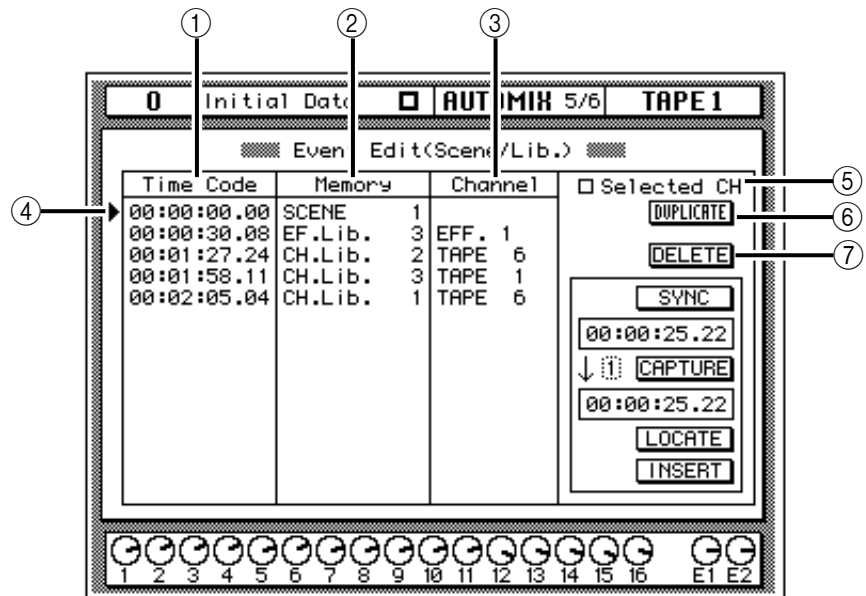
In Timeで設定したタイムコードの位置にあるイベントはトリミングの対象となりますが、Out Timeで設定したタイムコードの位置にあるイベントは対象とはなりません。

5. カーソルをTrim Editのレベル欄に移動し、レベルが増減する値を設定してください。また、必要に応じてInとOutの時間を設定してください。
6. カーソルをTRIMボタンに合わせ、[ENTER]キーを押してください。  
トリミングが実行されます。

## シーン/ライブラリーのイベントエディット (Event Edit (Scene/Lib.) )AUTOMIX 5/6)

**機能** オートミックスに記録された、シーン/ライブラリー関連のイベントをエディットします。

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



**解説** この画面では、オートミックスに記録されたシーンメモリー/ライブラリーのリコール操作のタイミング、メモリー、チャンネルをオフラインで細かくエディットできます。



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、データのな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時間/分/秒/フレーム単位(タイムリファレンス信号が SMPTE、MTC、INTの場合)または小節/拍/クロック単位(タイムリファレンス信号がMIDIの場合)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。

**Channe(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。

**Selected CH(選択チャンネル表示)**

このチェックボックスがオンのときは、現在[SEL]キーで選ばれているチャンネルのイベントのみが表示されます。

**DUPLICATE(デュプリケート)**

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(タイムリファレンス信号が SMPTE、MTC、INTの場合)または小節 / 拍 / クロックの各単位(タイムリファレンス信号がMIDIの場合)を独立して変更できます。  
メモリーは、シーン / ライブラリーの種類とナンバーを独立して変更できます。



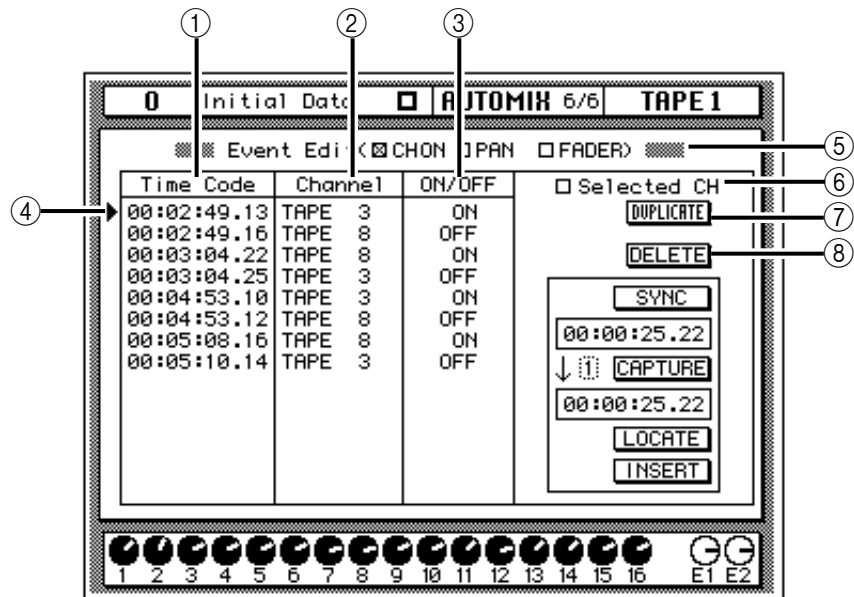
タイムコードをエディットしているときに、▶マークやリスト内のカーソルが上下に移動することがあります。これはタイムコードを一箇所でも変更すると、自動的にリスト内のイベントが時間順に並び替えられるため、故障ではありません。

4. **特定のイベントを削除するには、▶マークをそのイベントに合わせた状態でDELETEボタンにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押してください。**  
▶マークの位置にあるイベントが削除されます。
5. **特定のイベントを複製するには、▶マークをそのイベントに合わせた状態でDUPLICATEボタンにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押してください。**  
▶マークの位置にあるイベントが複製されます。必要に応じてイベントのタイミング、メモリー、チャンネルを変更してください。

## チャンネルオン/オフ、パン、フェーダーのイベントエディット (Automix Event Edit (CH ON, PAN, FADER) )AUTOMIX 6/6)

**機能** 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、パン操作、フェーダー操作をエディットします。

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



この画面では、オートミックスに記録されたオン/オフ操作、パン操作、フェーダー操作のタイミング、チャンネル、イベントの設定内容をオフラインで細かくエディットできます。

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、リスト内に次の要素が表示されます。

### 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)

イベントのチャンネルを表示します。

### 設定内容

オン/オフの状態やパンやフェーダーの値など、イベントの現在の設定内容を表示します。

### ▶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。

### イベント選択チェックボックス

イベントリストに表示させるイベントの種類を選ぶチェックボックスです。CH ON(オン/オフ操作)、PAN(パン操作)のうち、いずれか1つが選択できます。

#### Selected CH(選択チャンネル表示)

このチェックボックスがオンのときは、現在[SEL]キーで選ばれているチャンネルのイベントのみが表示されます。

#### DUPLICATE(デュプリケート)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。

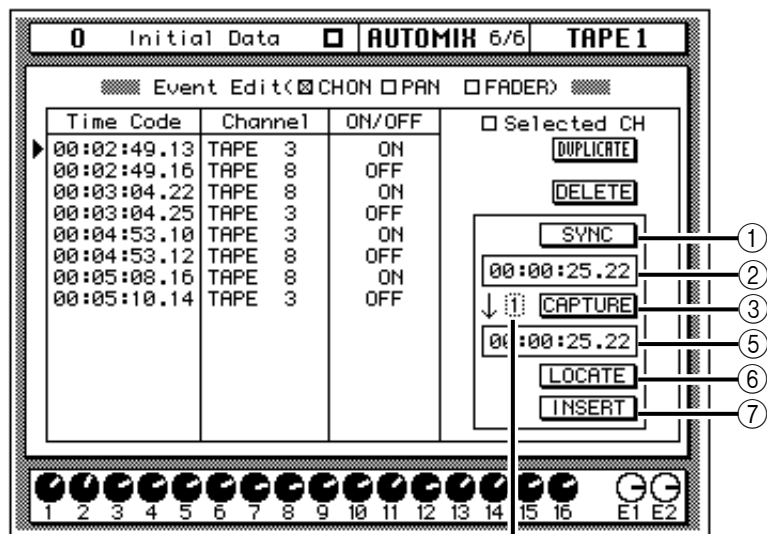
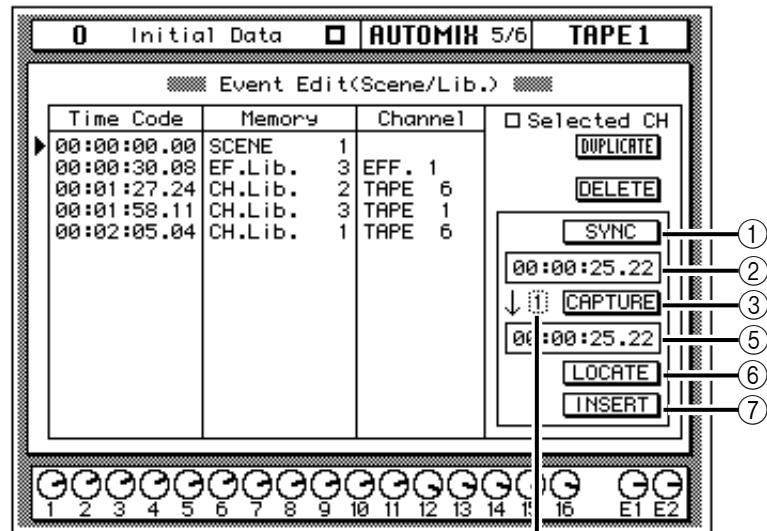


1. **エディットするイベントの種類を選び、CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを画面上部の該当するチェックボックスに合わせて[ENTER]キーを押してください。**  
イベントリストに選択したイベントのみが表示されます。また、必要に応じてSelected CHチェックボックスをオンにして、現在[SEL]キーで選ばれているチャンネルのイベントのみを表示させることも可能です。
2. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使って、エディットしたいイベントにカーソルを合わせてください。  
▶マークがそのイベントの位置に移動します。
3. CURSOR[◀]/[▶]キーを使って、そのイベントのエディットしたい要素(タイムコード、チャンネル、設定内容)にカーソルを合わせてください。
4. ダイア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. **特定のイベントを削除するには、▶マークをそのイベントに合わせ、続いてDELETEボタンにカーソルを合わせて[ENTER]キーを押してください。**  
▶マークの位置にあるイベントが削除されます。
6. **特定のイベントを複製するには、▶マークをそのイベントに合わせ、続いてDUPLICATEボタンにカーソルを合わせて[ENTER]キーを押してください。**  
▶マークの位置にあるイベントが複製されますので、必要に応じてイベントのタイミング、チャンネル、設定内容を変更してください。

## タイムコードのキャプチャー(AUTOMIX 5/6、6/6)

**機能** オートミックスの再生中に任意の位置でタイムコードをキャプチャー(取得)し、その位置に新規イベントを挿入します。

**操作** [AUTOMIX]キー(下図のいずれかのページが表示されるまで繰り返し押す)



**解説** 2つのイベントエディット画面(AUTOMIX 5/6、6/6)では、オートミックスの再生中に任意のタイムコードを最大8のバンクにキャプチャーし、その位置に新規イベントを挿入することができます。

バンク1~8にキャプチャーされたタイムコードは、画面を切り替えても保持されますが、オートミックスメモリーにはストアされません。



### SYNC(シンク)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、イベントリストの▶マークが現在のタイムコード付近に移動します。

### タイムコード表示

オートミックスの再生位置を時間 / 分 / 秒 / フレーム単位(タイムリファレンス信号が SMPTE、MTC、INTの場合)または小節 / 拍 / クロック単位(タイムリファレンス信号がMIDIの場合)でリアルタイム表示します。

### CAPTURE(キャプチャー)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、現在位置のタイムコードがキャプチャーされます。

### バンク選択

このボックスにカーソルを合わせてダイヤルを回し、バンク1~8を選びます。



Preferences 2画面 (SETUP 4/4) でAuto Inc. TC Captureのチェックボックスをオンにすれば、キャプチャーするたびにバンクが1つずつ進んでいきます。

### キャプチャータイムコード表示

この欄にキャプチャーしたタイムコードが表示されます。また、バンクを切り替えたときには、そのバンクに記憶されたタイムコードが表示されます。

### LOCATE(ロケート)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、イベントリストの▶マークがのタイムコード近辺に移動します。

### 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、イベントリスト内の に表示されたタイムコードの位置に、新規イベントが挿入されます。



挿入される新規イベントの種類やチャンネルは、現在選ばれている画面やイベント、チャンネルによって異なります。

02RのMIDIリモート機能を使ってMMC対応のデジタルMTRやHDRをリモートコントロールする場合、バンク1~8にキャプチャーされたタイムコードをロケートポイント1~8として利用することができます( P.237 )。



オートミックスの再生中でも、新規イベントを挿入することは可能ですが、設定を変更することはできません。

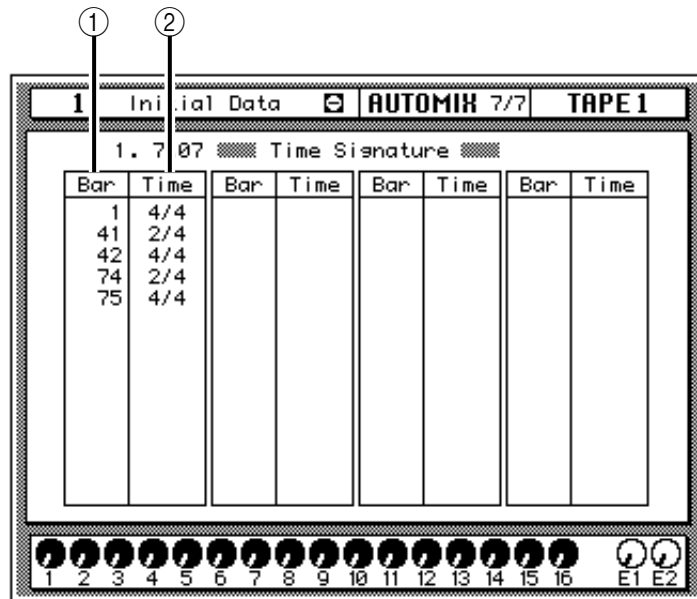


第4章「オートミックス」( P.122 )をご参照ください。

## 拍子の設定 (Time Signature) (AUTOMIX 7/7)

**機能** タイムリファレンス信号としてMIDI (MIDIクロック) を使用する場合の拍子情報を設定します。

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



**解説** タイムリファレンス信号としてMIDI (MIDIクロック) を選択した場合、AUTOMIX画面の総ページ数が7となり、この画面を表示できるようになります。

02RのオートミックスをMIDIシーケンサーなどの外部機器から供給されるMIDIクロックに同期させる場合、シーケンサーから送られるソングポジションポインター (曲の冒頭から経過した小節数、拍数、クロック数で現在位置を表すMIDIメッセージ) に合わせてオートミックスの記録 / 再生をスタートする位置が決まります。このため、曲の途中からオートミックスの記録 / 再生を行う場合、02RのオートミックスとMIDIシーケンサーの拍子情報が一致していなければなりません。この画面では、MIDIシーケンサーの設定に合わせて拍子情報を入力します。

### Bar (小節)

拍子が変わる小節番号を入力します。

### Time (拍子)

拍子を入力します。分母の数値は2、4、8、16、分子の数値は1～16の範囲で選べます。



1. カーソルをBarの欄に合わせ、ダイヤルを回して、拍子が変わる小節番号を入力してください。



同じ拍子の小節が連続する場合は、拍子が変わった小節のみを入力します。

2. カーソルをTimeの欄に合わせ、ダイヤルを回して、拍子情報を入力してください。



この画面の入力を省略した場合、4/4の拍子が初期設定値となります。

## MIDI(ミディ)画面

MIDIに関する各種設定を行う画面です。この画面には、次のようなページが含まれて今す。

### 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バルクダンブ&リクエスト

各種データを外部MIDI機器と送受信します。

### MIDIコントロールチェンジアサイン

コントロールナンバーと02Rのミックスパラメーターの対応を設定します。

### MIDIリモート

外部機器のパラメーターやトランスポートを02R側からコントロールするMIDIリモート機能の設定や操作を行います。

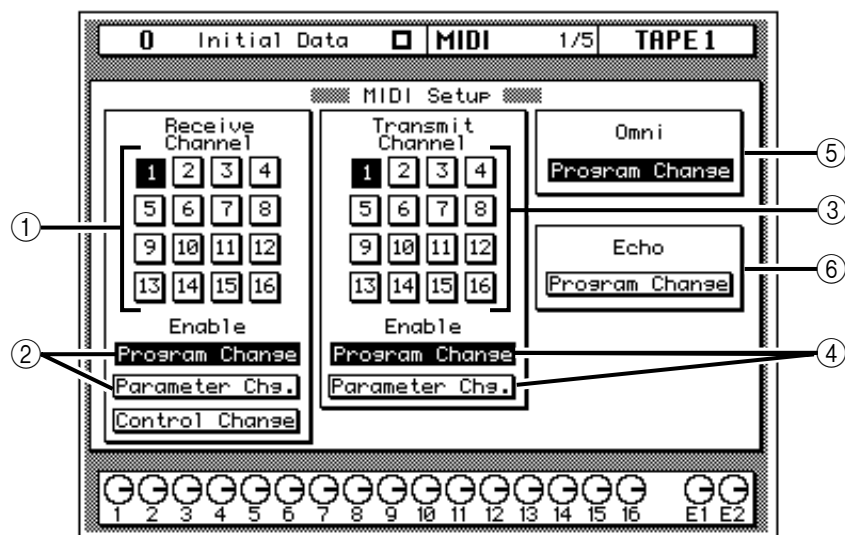


MIDIリモートを除くMIDI画面の設定は、すべてのシーンに対して共通に働きます。シーンごとに個別にストアすることはできません。

## MIDIセットアップ(MIDI Setup) MIDI 1/5

**機能** 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。

**操作** [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の送受信やコントロールチェンジの受信のオン / オフを切り替えます。

#### 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 Change ..... 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。

Control Change ..... このチェックボックスがオンのときにコントロール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.229)で割り当てられたシーンがリコールされます。また、コントロールチェンジや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 Change ..... 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.229)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。

通常の操作では、コントロールチェンジは受信のみで送信はできません。

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。

#### OMN(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。

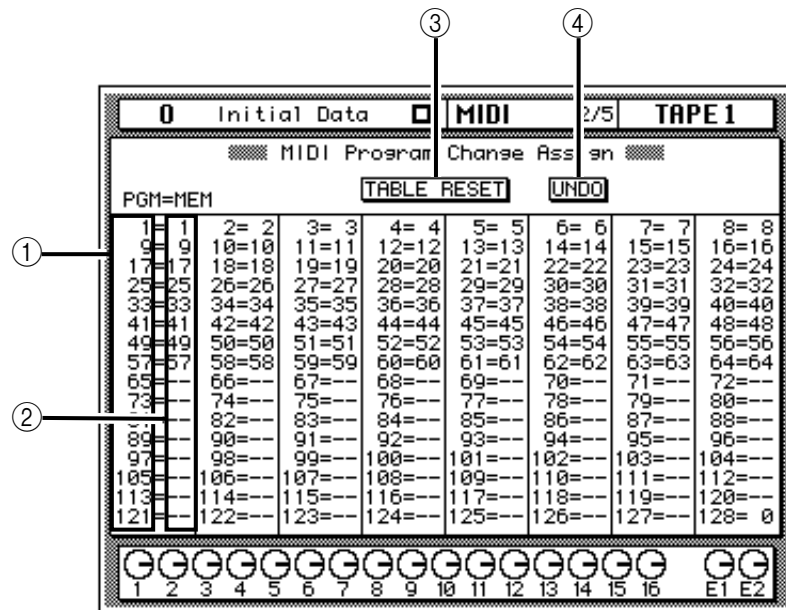


1. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使ってMIDIチャンネル、またはオンにしたい項目のチェックボックスにカーソルを合わせてください。
2. [ENTER]キーを押してください。  
選んだ項目がチェックされます。

## MIDIプログラムチェンジアサイン (MIDI Program Change Assign) MIDI 2/5

**機能** 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。

**操作** [MIDI]キー(下図のページが表示されるまで繰り返し押す)



**解説** 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)

1～128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)

このボタン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1～96 ..... シーンナンバー1～96

プログラムチェンジナンバー98～128 ..... アサインなし

プログラムチェンジナンバー97 ..... シーンナンバー0(初期設定のシーン)

### UNDO(アンドゥ)

このボタンにカーソルを合わせて[ENTER]キーを押すと、テーブルリセットまたはアンドゥ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]キー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。

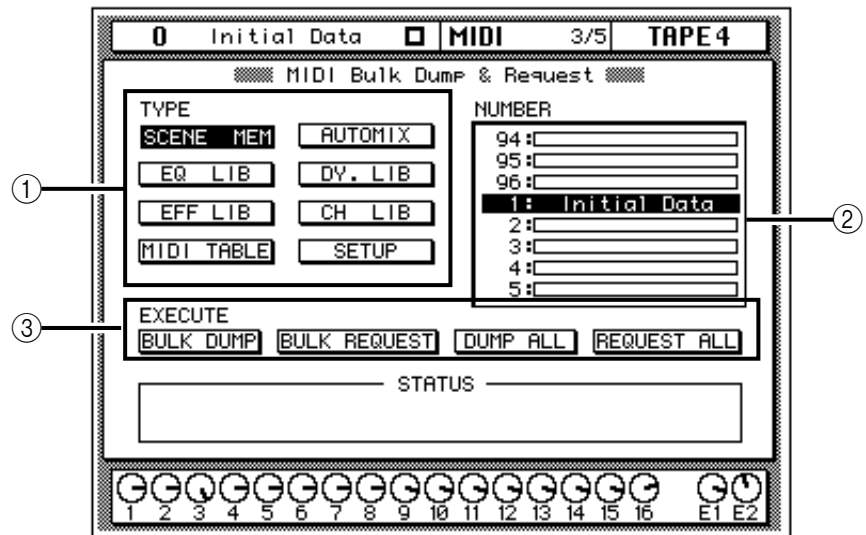


シーンメモリーの「U (アンドゥ)」をアサインすることはできません。  
初期設定の状態からアサインを変更した状態でテーブルリセットまたはアンドゥを実行すると、それまでのデータがアンドゥバッファ( UNDOボタンを使って復帰させるためにデータを一時的に保管する専用メモリー )にストアされます。

## MIDIバルクダンプ/リクエスト (MIDI Bulk Dump & Request) MIDI 3/5

**機能** 02Rの各種設定データをMIDIを通じて送受信します。

**操作** [MIDI]キー(下図のページが表示されるまで繰り返し押す)



**解説** 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別を次の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1～96
- EQ LIB ..... イコライザーライブラリー33～128
- EFF LIB ..... エフェクトライブラリー41～128
- MIDI TABLE ..... MIDIプログラムチェンジ、コントロールチェンジのサインデータ
- AUTOMIX ..... オートミックスメモリー1～16
- DY.LIB ..... ダイナミクスライブラリー41～128
- CH LIB ..... チャンネルライブラリー1～64
- SETUP ..... SETUP画面の設定データ

### NUMBER(ナンバー)

TYPEで選んだデータの種別に応じて、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MIDI 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( エクゼキュート)

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MIDI 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MIDI 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。Preferences 1画面( SETUP 3/4 )でInsert TX Remoteがオンの場合、バルク出力するときに待ち時間を入れて送信します。受信側の機器がバルクデータをうまく受信できないときに、このチェックボックスをオンにしてお試しください。

Preferences 2画面( SETUP 4/4 )でCompact Automix Bulk/Compact Scene Bulkがオンの場合、それぞれAUTOMIXとSCENE MEMのバルクデータが圧縮された状態で出力されます。また、MIDI 3/5の画面のTYPEのSCENE MEMとAUTOMIXは小文字で表示されます。02Rバージョン1にバルクデータを出力する場合、圧縮された状態では認識されませんので、必ず上記のチェックボックスをオフにしてください。

### 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.150 )

データのないメモリの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。

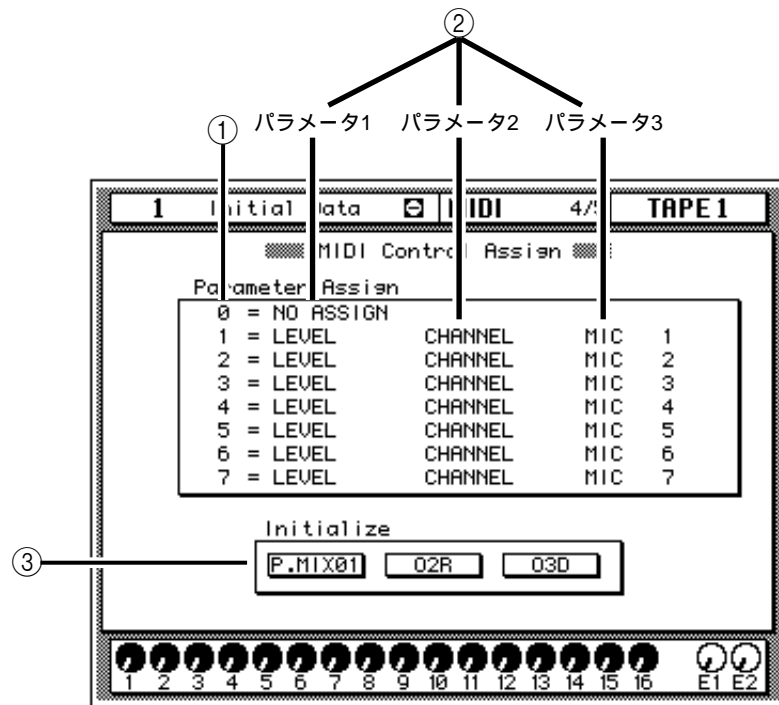
オートミックスのデータが大きい場合、1つのメモリーでもいくつかのバルクに分割して送信します。シーケンサーなどの外部機器にバルクの数で確認しながら保存するような場合は注意してください。

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。

## コントロールチェンジアサイン(MIDI Control Assign) (MIDI 4/5)

**機能** 0～119のコントロールナンバーに対応する02Rのパラメーターを割り当てます。

**操作** [MIDI]キー(下図のページが表示されるまで繰り返し押す)



**解説** 外部機器から02Rにコントロールチェンジを送り、フェーダー操作、オン/オフ操作、パン操作、EQ操作、サラウンドパン操作などのミックスパラメーターをコントロールすることができます。この画面では、0～95、102～119のコントロールナンバーに02Rのパラメーターを割り当てます。

### コントロールナンバー

0～95、102～119のMIDIコントロールナンバーです。カーソルをこの位置に移動してダイヤルを回せば、リストに表示されるナンバーを上下にスクロールすることができます。

### パラメーター1～3

コントロールナンバーに割り当てられる02Rのパラメーターです。パラメーター1でパラメーターのグループを選び、パラメーター2～3でそのグループに応じた必要な値を設定します。次の表は、パラメーター1に割り当て可能なグループと、各グループのパラメーター2～3の内容を表したものです。

パラメーター1	パラメーター2	パラメーター3	内容
LEVEL	CHANNEL, AUX SEND 1 ~ 8	MIC 1 ~ 16, LINE 17/18 ~ 23/24 TAPE 1 ~ 16, EFF RTN 1/2, ST MASTER AUX 1 MAS ~ AUX 8 MAS BUS 1 MAS ~ AUX 8 MAS	任意のチャンネルのレベル、 AUXセンド操作
ON	CHANNEL, AUX SEND 1 ~ 8	MIC 1 ~ 16, LINE 17/18 ~ 23/24 TAPE 1 ~ 16, EFF RTN 1/2, ST MASTER	任意のチャンネルのオン/オフ、 およびAUXのオン/オフ操作
PANPOT	CHANNEL, AUX SEND 1 ~ 8	MIC 1 ~ 16, LINE 17 ~ 24 TAPE 1 ~ 16, EFF 1 Rch/Lch, EFF 2 Rch/Lch	任意のチャンネルのパン、 およびAUXのパン操作
BALANCE	-	ST MASTER	STEREOパスのバランス操作
SURROUND	LR, FR	MIC 1 ~ 16, LINE 17 ~ 24 TAPE 1 ~ 16, EFF 1 Rch/Lch, EFF 2 Rch/Lch	任意のチャンネルの サラウンドパン操作
EQ	Q LOW, F Low, G Low, Q L-Mid, FL-Mid, G L-Mid, Q H-Mid, F H-Mid, G H-Mid, Q High, F High, G High	MIC 1 ~ 16, LINE 17/18 ~ 23/24 TAPE 1 ~ 16, EFF RTN 1/2, ST MASTER	任意のチャンネルのEQ操作
NO ASSIGN	-	-	アサインなし

#### Initialize(イニシャライズ)

これらのボタンのうちいずれか1つにカーソルを合わせて[ENTER]キーを押すと、コントロールチェンジのアサインが次の機器の初期設定にリセットされます。

P.MIX01 ..... YAMAHA ProMix 01の初期設定

02R ..... 02Rの初期設定

03D ..... YAMAHA 03Dの初期設定



02RのパラメーターをProMix 01や03Dの操作子でコントロールしたい場合は、それぞれの機種 of 初期設定にリセットするのが便利です。



第3章「MIDIによるコントロール」をご参照ください( P.102 )

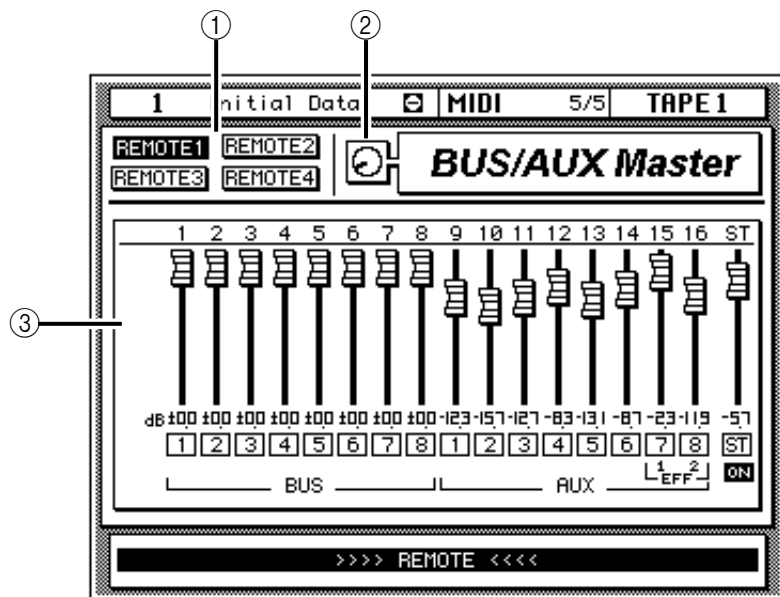


EQのQ High、Q Lowのパラメーターをコントロールチェンジに割り当てた場合、シェルビングやローパス / ハイパスフィルターに切り替えることはできません。これはMIDIコントローラーの操作中に誤って切り替えてしまうのを防ぐためです。コントロールチェンジに割り当てできないパラメーターでも、パラメーターチェンジを送受信することで外部からコントロールできます。

## MIDIリモート(MIDI 5/5)

**機能** 02Rの操作子を使って、外部機器のパラメーター変更やトランスポート操作をコントロールします。

**操作** [MIDI]キー(下図のページが表示されるまで繰り返し押す)  
または[FLIP]キーを約1秒間以上押し続ける



第3章「MIDIによるコントロール」(P.104)をご参照ください。

**解説** MIDIリモートは、フェーダーや[ON]キーなど02Rの操作子を使って外部機器のパラメーター変更やトランスポート操作をコントロールする機能です。この画面を呼び出すと、02Rの操作子(フェーダー/エンコーダー、[ON]キー)がローカルオフ(内部的に切り離された状態)となり、外部機器をコントロールする操作子として機能します。02Rには、あらかじめ特定の機器に合わせて機能を設定したセットアップが用意されており、最高4つのページに任意のセットアップを登録できます。登録したセットアップは通常のミックス操作中、あるいはオートミックスの記録中にいつでも呼び出すことができます。

### REMOTE 1~4(リモート1~4)チェックボックス

MIDIリモート機能のセットアップを登録するページをREMOTE 1~4の中から選びます。また、既にセットアップが登録されたMIDIリモート機能を利用する場合も、このチェックボックスを使います。選択したいページにカーソルを合わせて[ENTER]キーを押すと、そのページに登録されているセットアップの操作画面が表示されます。

### セットアップ選択ノブ

この位置にカーソルを合わせてダイヤルを回し、で選択したページに登録するセットアップを選びます。

### 操作画面

現在選択されているページの操作画面です。この画面は登録されたセットアップにより異なります。



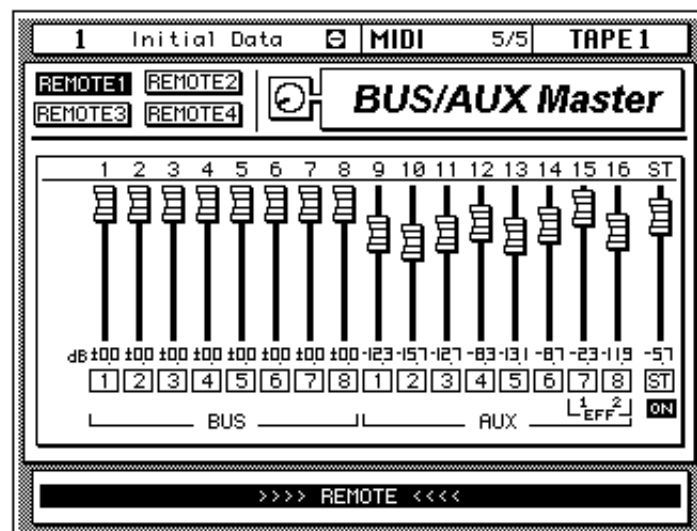
第3章「MIDIによるコントロール」をご参照ください(P.102)

## 使用可能なセットアップ

### BUS/AUX Master

02R自体のバス1～8の出力レベル、およびAUX 1～8のマスターセンドレベルをフェーダー1～16でコントロールします。このセットアップでは、STEREOバスのフェーダーと[ON]キーが通常の用途で操作でき、その値や状態が画面に表示されます。この画面では、通常のチャンネル操作と同じように、[SEL]キーを使って2つのバスをペアに設定できます。ペアに設定したい場合は、バス1～8、AUXバス1～6のうち、奇数 / 偶数の順で並んだバスの[SEL]キーを同時に押します。

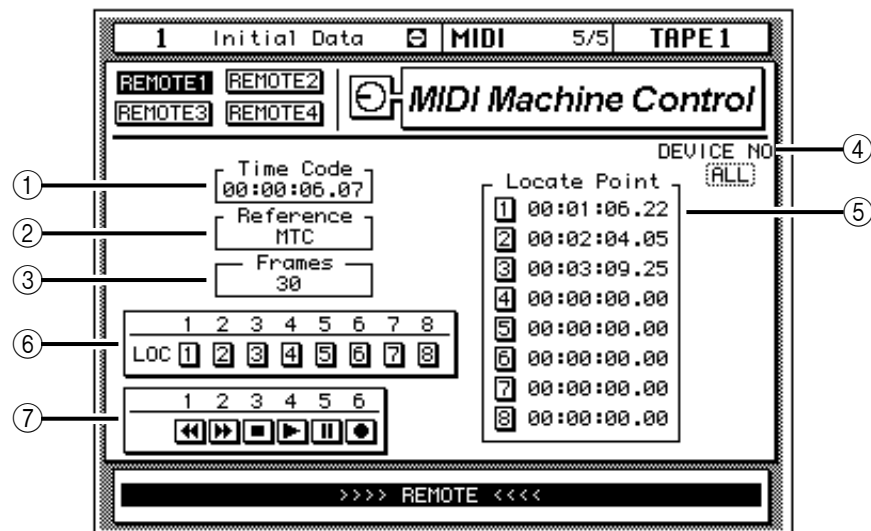
02R の操作子	対応するバス、AUX の機能
フェーダー (1 ~ 16)	バス 1 ~ 8、AUX 1 ~ 8 のマスターレベル
[SEL]キー (1 ~ 16)	バス 1 ~ 8、AUX 1 ~ 8 のペアの設定 / 解除



### MIDI Machine Control

MMCに対応したデジタルMTRやHDRのトランスポート操作やロケート操作を02R側からコントロールします。この画面で使用する02Rの操作子と、それに対応するMMC機器の機能は、次の通りです。

02R の操作子	MMC 機器の機能
[ON]キー (TAPE 1 ~ 8)	ロケートポイント 1 ~ 8 へ移行
[ON]キー (1 ~ 6)	トランスポート操作



### Time Code(タイムコード)

02Rが現在受信しているタイムリファレンス信号を時間 / 分 / 秒 / フレーム単位 (タイムリファレンス信号がSMPTE、MTC、INTの場合) 又は小節 / 拍 / クロック単位 (タイムリファレンス信号がMIDIの場合) でリアルタイム表示します。

### Reference(タイムリファレンス信号)

AUTOMIX画面で現在選択されているタイムリファレンス信号の種類を表示します。

### Frame(フレーム)

AUTOMIX画面で現在選択されているタイムコードのフォーマットを表示します。

### DEVICE NO(デバイスナンバー)

操作するMMC機器のデバイスナンバーを設定します。1～127、またはALLが選べます。



MIDI SETUP画面 (MIDI 1/5) で02Rの送受信用に設定したデバイスナンバーは選択できません。

### ロケットキャプチャーボタン1～8

任意のタイムコードをロケットポイント1～8としてキャプチャーするボタンです。オートミックスの再生中に、1～8のボタンにカーソルを合わせて[ENTER]キーを押すことで、タイムコードをそのロケットポイントにキャプチャーできます。また、1～8ボタンの右側の欄にカーソルを移動し、ダイヤルを回してタイムコードをマニュアルで設定することも可能です。



ここでキャプチャーされるロケットポイント1～8は、AUTOMIX画面でキャプチャーされるバンク1～8のタイムコードと共通です。どちらか一方の画面でタイムコードを変更した場合、もう一方にも反映されます。

### ロケットボタン1～8

MMC対応機器を で設定したロケットポイントに移行させるボタンです。1～8のボタンにカーソルを合わせて[ENTER]キーを押すか、[ON]キー (TAPE 1～8) を使ってロケットポイント1～8を選択します。

### トランスポート

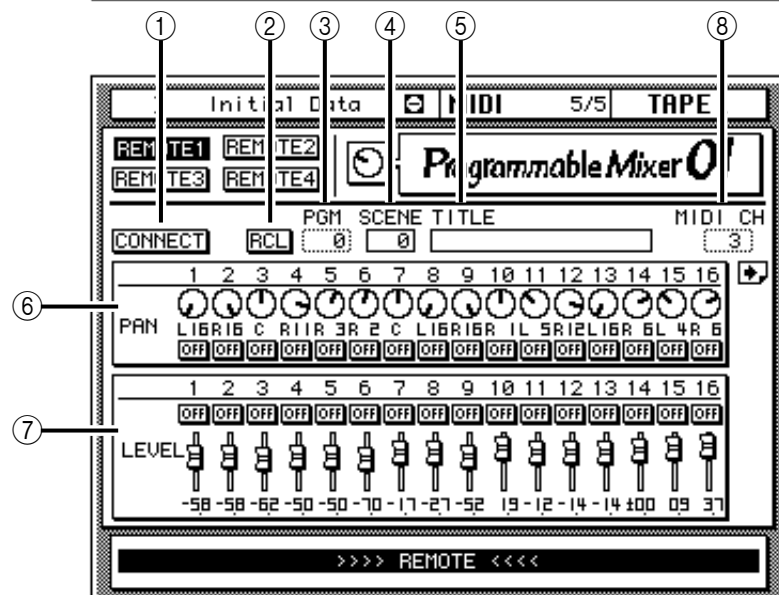
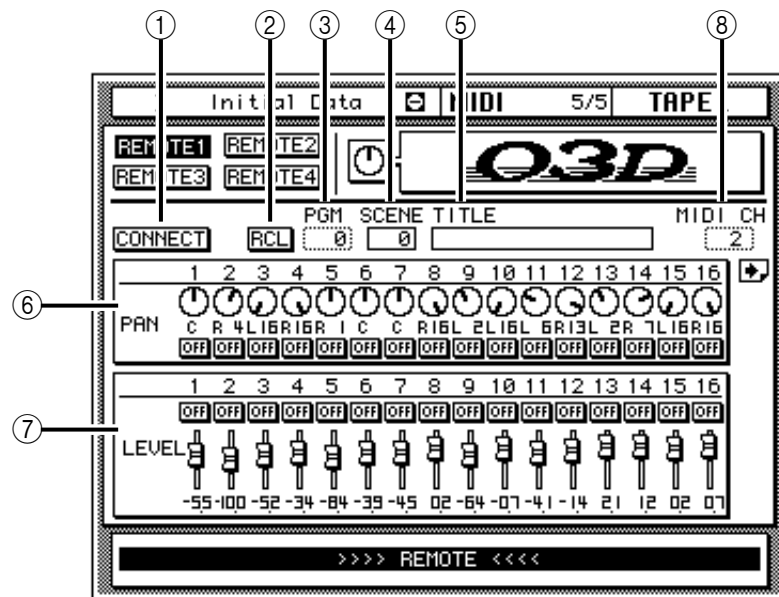
MMC対応機器のトランスポート操作をコントロールするボタンです (左から巻き戻し、早送り、停止、再生、一時停止、録音に対応します)。1～8のボタンにカーソルを合わせて[ENTER]キーを押すか、[ON]キー (1～6) を使って操作します。

### 03D/ProMix 01

YAMAHA 03D/ProMix 01のシーンのリコール操作、各チャンネルのパン操作、オン/オフ操作、フェーダー操作などのパラメーターをコントロールします。

ProMix 01は、“Programmable Mixer 01”と表示されています。

02R の操作子	03D/ProMix 01 機器の機能
エンコーダー (TAPE 1 ~ 16)	チャンネル1 ~ 16のパン
[ON]キー (1 ~ 16)	チャンネル1 ~ 16のオン/オフ
フェーダー (1 ~ 16)	チャンネル1 ~ 16のフェーダー
[ON]キー (EFF 1/2)	エフェクトリターンチャンネルのオン/オフ
エンコーダー (EFF 1/2)	エフェクトリターンチャンネルのフェーダー
[ON]キー (17/18)	ステレオ入力のオン/オフ
フェーダー (17/18)	ステレオ入力のフェーダー
[ON]キー (STEREO)	ステレオ出力のオン/オフ
フェーダー (STEREO)	ステレオ出力のフェーダー





### CONNECT(コネクト)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、03D/ProMix 01の現在の設定が02Rにコピーされます。電源投入時や03D/ProMix 01を接続したときに使用します。

### RCL(リコール)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、右側のPGM欄で設定したプログラムナンバーに相当する03D/ProMix 01のシーンがリコールされます。

### PGM(プログラムナンバー)

このボタンにカーソルを合わせてダイヤルを回し、RCLボタンでリコールするプログラムナンバーを選択します。

### SCENE(シーンナンバー)

### TITLE(タイトル)

RCLボタンの操作でリコールされた03D/ProMix 01のシーンナンバーとタイトルを表示します。



03D/ProMix 01では、プログラムナンバーごとに対応するシーンナンバーを自由に割り当てできるため、プログラムナンバーとシーンナンバーは必ずしも一致しません。

### PAN(パン)

03D/ProMix 01のチャンネル1～16のパンの設定を表示します。

### FADER(フェーダー)

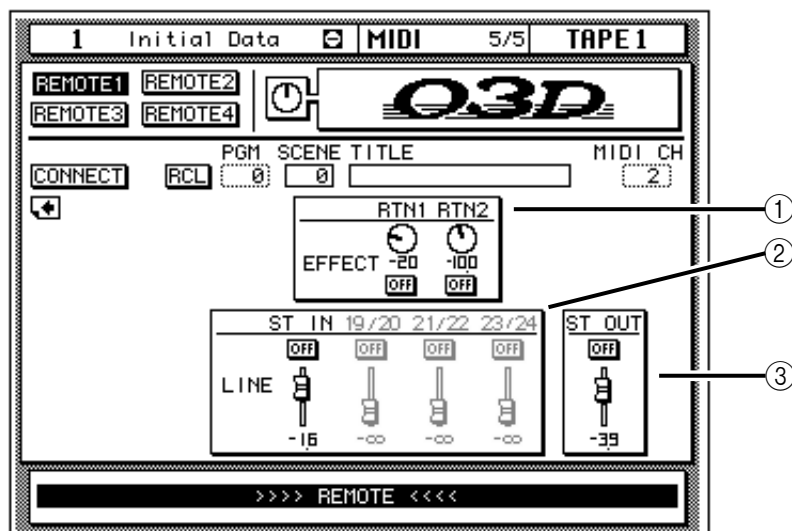
03D/ProMix 01のチャンネル1～16のオン/オフ状態やフェーダーの位置を表示します。

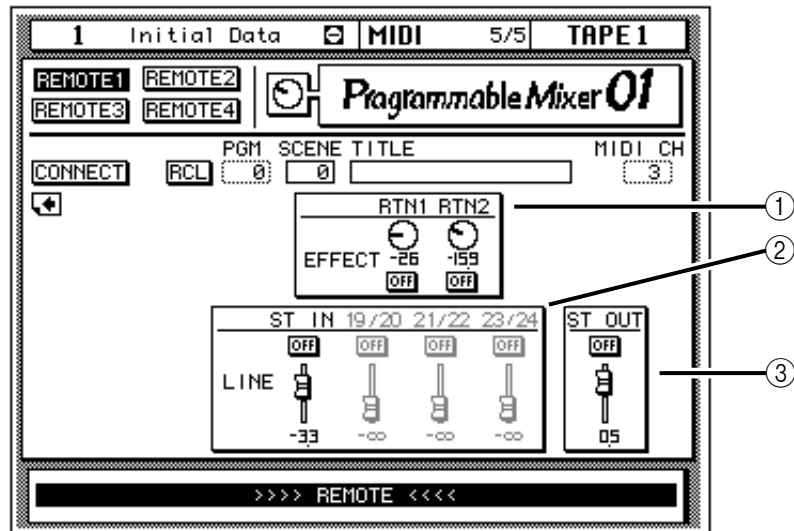
### MIDI CH(MIDIチャンネル)

03D/ProMix 01をコントロールするMIDIチャンネルを設定します。また、カーソルがこの位置にあるときにCURSOR[▶]キーを押せば、2ページ目へと移行します。



MIDI SETUP画面(MIDI 1/5)で02Rの送受信用に設定したMIDIチャンネルは選択できません。





### EFFECT(エフェクトリターン)

03D/ProMix 01のエフェクトリターンチャンネル1/2のオン / オフ状態やフェーダーの位置を表示します。

### ST IN(ステレオ入力)

03D/ProMix 01のステレオ入力チャンネルのオン / オフ状態やフェーダーの位置を表示します。

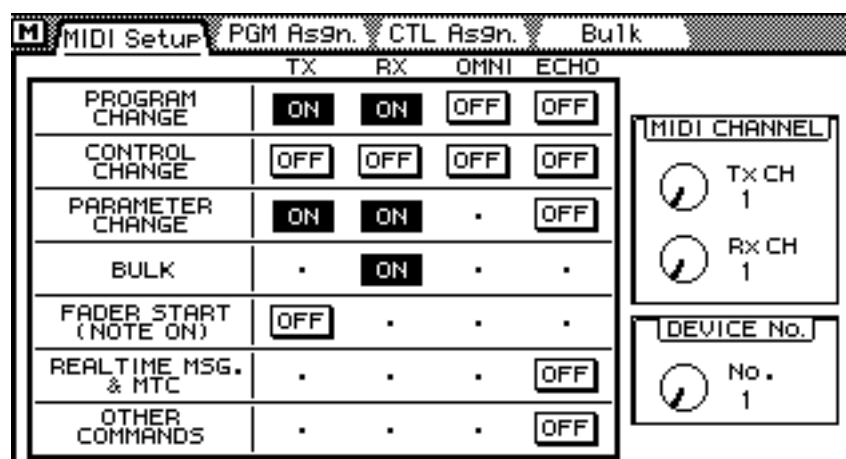
### ST OUT(ステレオ出力)

03D/ProMix 01のステレオバスのオン / オフ状態やフェーダーの位置を表示します。



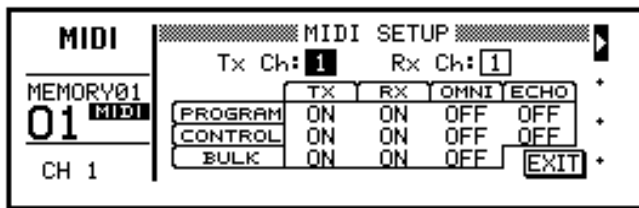
### 03Dの設定

MIDIリモート機能を使って03Dのパラメーターをコントロールするには、03D側のMIDI Setupページを次の図のように設定します。また、MIDI送受信チャンネル(TX CH/RX CH)を02RのMIDIリモート画面で設定したチャンネルに合わせてください。

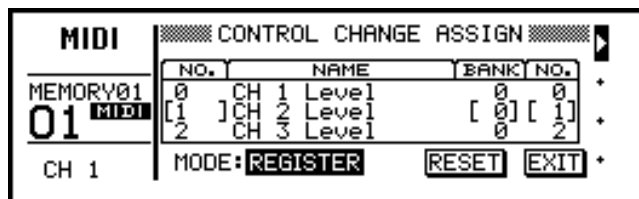


### ProMix 01の設定

MIDIリモート機能を使ってProMix 01のパラメーターをコントロールするには、ProMix 01側のMIDI SETUPページでPROGRAM、CONTROL、BULKパラメーターを次の図のように設定します。また、MIDI送受信チャンネル(Tx Ch/Rx Ch)を02RのMIDIリモート画面で設定したチャンネルに合わせてください。



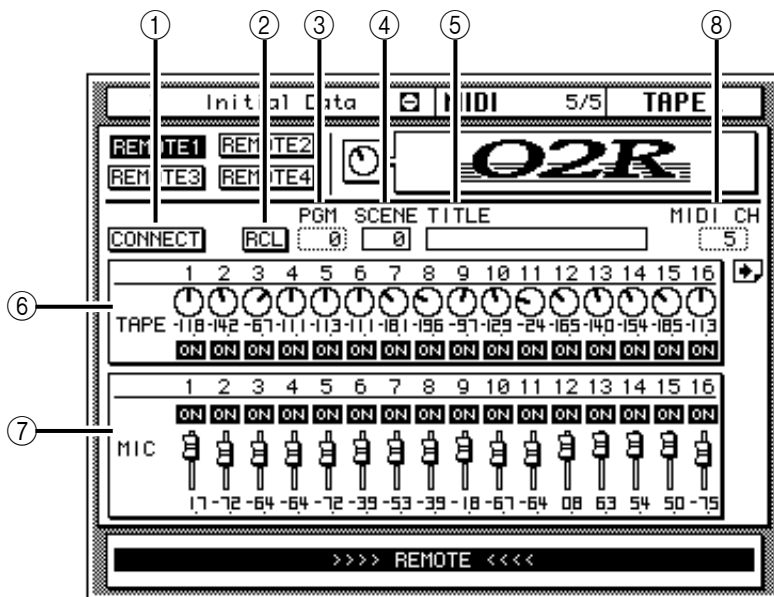
同じようにProMix 01側のCONTROL CHANGE ASSIGNページでMODEパラメータを次の図のように「REGISTER」設定します。



### 02R

もう一台の02Rのシーンのリコール操作、各チャンネルのパン操作、オン/オフ操作、フェーダー操作などのパラメータをコントロールします。

02R の操作子	外部 02R の機能
エンコーダー (TAPE 1 ~ 16)	TAPE チャンネル 1 ~ 16 のレベル
[ON]キー (TAPE 1 ~ 16)	TAPE チャンネル 1 ~ 16 のオン / オフ
フェーダー (1 ~ 16)	MIC/LINE チャンネル 1 ~ 16 のフェーダー
[ON]キー (1 ~ 16)	MIC/LINE チャンネル 1 ~ 16 のオン / オフ
エンコーダー (EFF 1/2)	EFF 1/2 のリターンレベル
[ON]キー (EFF 1/2)	EFF 1/2 のオン / オフ
フェーダー (17/18 ~ 23/24)	LINE チャンネル 17/18 ~ 23/24 のフェーダー
[ON]キー (17/18 ~ 23/24)	LINE チャンネル 17/18 ~ 23/24 のオン / オフ
フェーダー (STEREO)	STEREO バスのフェーダー
[ON]キー (STEREO)	STEREO バスのオン / オフ



**CONNECT(コネクト 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、外部02Rの現在の設定が02Rにコピーされます。電源投入時や外部02Rを接続したときに使用します。

**RCL(リコール)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、右側のPGM欄で設定したプログラムナンバーに相当する外部02Rのシーンがリコールされます。

**PGM(プログラムナンバー)**

このボタンにカーソルを合わせてダイヤルを回し、RCLボタンでリコールするプログラムナンバーを選択します。

**SCENE(シーンナンバー)****TITLE(タイトル)**

RCLボタンの操作でリコールされた外部02Rのシーンナンバーとタイトルを表示します。



外部02Rのプログラムナンバーとシーンナンバーは必ずしも一致しません。

**TAPE(TAPEチャンネル1~16)**

外部02RのTAPEチャンネル1~16のオン / オフ、およびフェーダーの設定を表示します。

**MIC(フェーダー)**

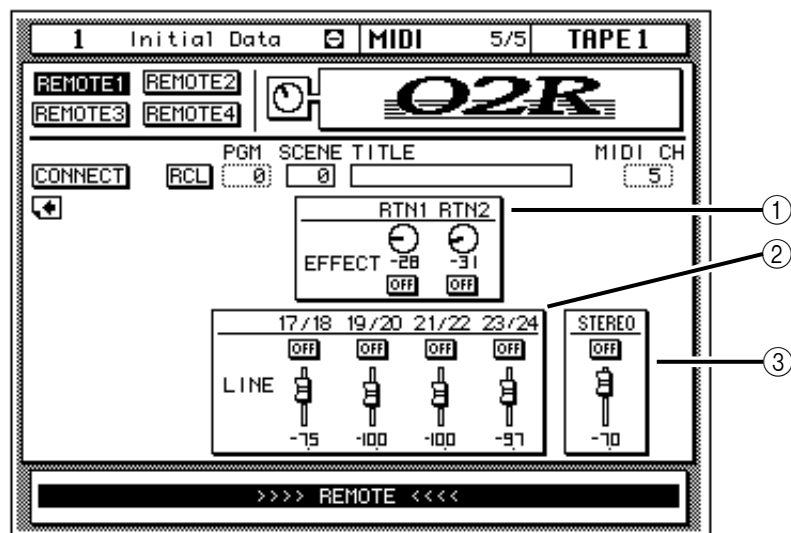
外部02RのMIC/LINEチャンネル1~16のオン / オフ、およびフェーダーの設定を表示します。

**MIDI CH(MIDIチャンネル)**

外部02RをコントロールするMIDIチャンネルを設定します。また、カーソルがこの位置にあるときにCURSOR[▶]キーを押せば、2ページ目へと移行します。



MIDI SETUP画面(MIDI 1/5)で通常を送受信に設定したMIDIチャンネルは選択できません。

**EFFECT(EFF 1/2)**

外部02RのEFF 1/2のオン / オフ状態やフェーダーの位置を表示します。

**LINE( LINEチャンネル17/18 ~ 23/24 )**

外部02RのLINEチャンネル17/18 ~ 23/24のオン / オフ状態やフェーダーの位置を表示します。

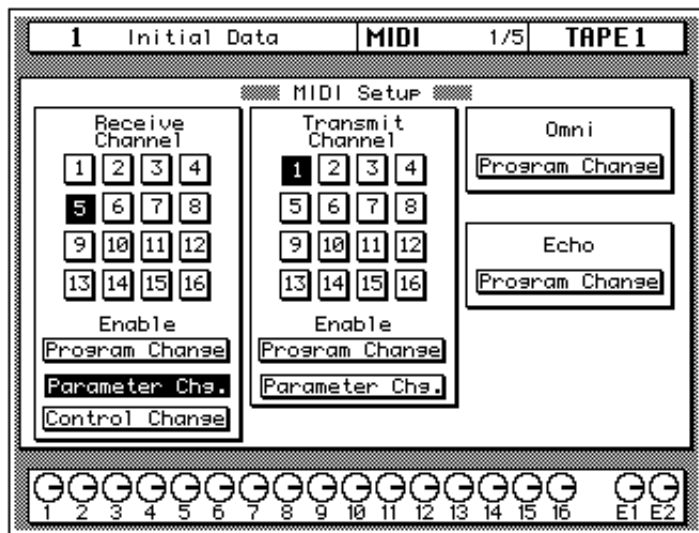
**STEREO( STEREOバス)**

外部02RのSTEREOバスのオン / オフ状態やフェーダーの位置を表示します。



**外部02Rの設定**

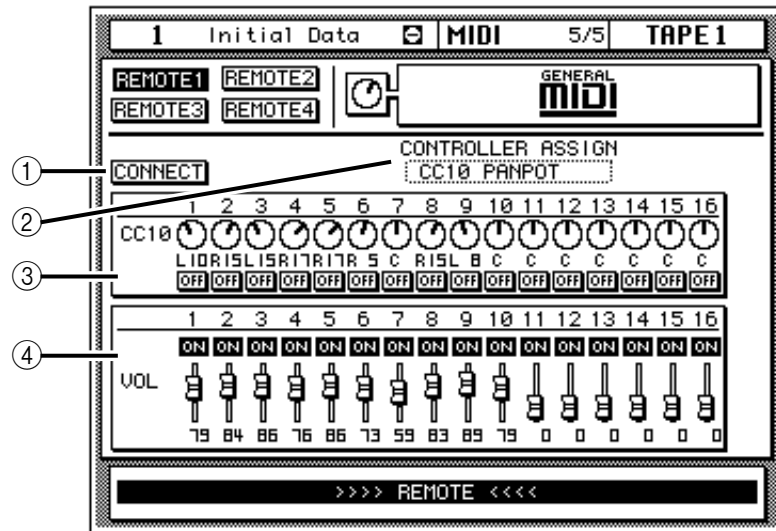
MIDIリモート機能を使って外部02Rのパラメーターをコントロールするには、外部02RのMIDI Setupページ( MIDI画面1/5 )を次の図のように設定します。また、MIDI送受信チャンネルをコントロールする側の02RのMIDIリモート画面で設定したチャンネルに合わせてください。



**GM**

GM対応のシンセサイザーやトーンジェネレーターのレベルやパンなどの要素を02R側からコントロールします。この画面で使用する02Rの操作子と、それに対応するGM機器の機能は、次の通りです。

02R の操作子	GM 機器の機能
エンコーダー ( TAPE 1 ~ 16 )	MIDI チャンネル 1 ~ 16 に任意のコントロールチェンジを送信
[ON]キー ( 1 ~ 16 )	MIDIチャンネル1 ~ 16に相当するパートのオン / オフ
フェーダー ( 1 ~ 16 )	MIDI チャンネル 1 ~ 16 のボリューム ( コントロールチェンジ #7 ) を送信



### CONNECT(コネクト 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、02RのMIDIリモート画面の設定がGM機器にコピーされます。電源投入時やGM機器を接続したとき、あるいはGM機器本体でパラメーターをエディットしたときに使用します。

### コントロールナンバー

エンコーダー(TAPE 1~16)の操作によりGM機器に送られるコントロールナンバーを1~95の中から選択します。ナンバーを選択するには、この欄にカーソルを合わせてダイヤルを回します。

### CC(コントロールチェンジ)

コントロールナンバーの欄( )で設定したコントロールチェンジの値をMIDIチャンネルごとに表示します。

### VOL(ボリューム)

GM機器のMIDIチャンネル1~16のオン/オフ状態、およびボリュームの値を表示します。



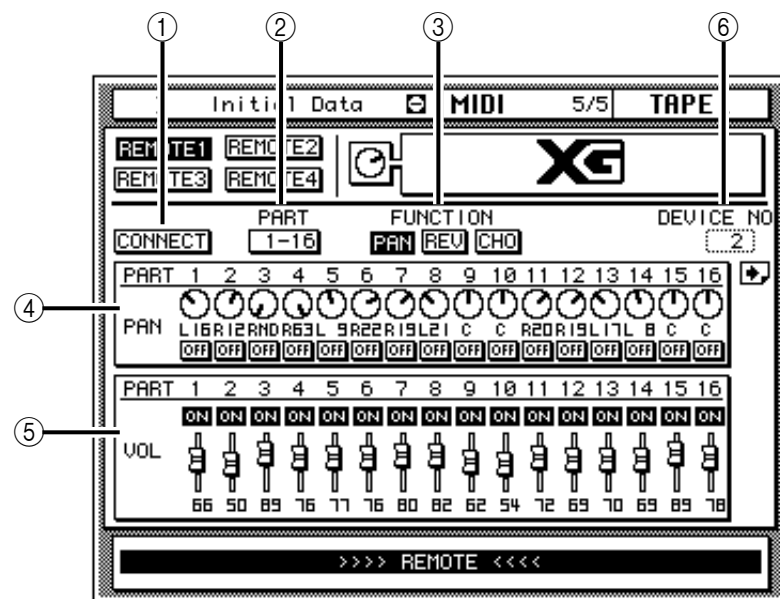
GM規格では、パートのオン/オフ機能はサポートしていません。このため、02R側の[ON]キーをオフにすると、該当するMIDIチャンネルに値=0のコントロールチェンジ#7(ボリューム情報)が送られます。また[ON]キーをオンにすると、02Rのフェーダー位置に相当する値のコントロールチェンジ#7がそのMIDIチャンネルに送られます。

このページでGM音源を内蔵したシーケンサー(YAMAHA QY700など)をコントロールする場合は、02RのMIDI画面1/5でプログラムチェンジやパラメーターチェンジをオフに設定してください。

## XG

XG対応のシンセサイザーやトーンジェネレーターレベルやパン、エフェクトのリターンレベルなどの要素を02R側からコントロールします。この画面で使用する02Rの操作子と、それに対応するXG機器の機能は、次の通りです。

02Rの操作子	XG機器の機能
エンコーダー (TAPE 1 ~ 16)	パート1 ~ 16、17 ~ 32のパン、リバーブセンド、コーラスセンド
[ON]キー (1 ~ 16)	パート1 ~ 16、17 ~ 32のオン/オフ
フェーダー (1 ~ 16)	パート1 ~ 16、17 ~ 32のボリューム
エンコーダー (EFF 1/2)	パートAD 1, 2のパン、リバーブ、コーラスセンド
[ON]キー (LINE チャンネル 17/18 ~ 22/23)	パートAD 1, AD 2、リバーブ、コーラスリターンのオン/オフ
フェーダー (LINE チャンネル 17/18 ~ 22/23)	パートAD 1, AD 2、リバーブ、コーラスリターンのボリューム
[ON]キー (STEREO)	マスター出力のオン/オフ
フェーダー (STEREO)	ステレオ出力のボリューム



### CONNECT(コネクト)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、XG機器の現在の設定が02Rにコピーされます。電源投入時やXG機器を接続したとき、あるいはXG機器本体でパラメーターをエディットしたときに使用します。

### PART(パート選択)

02Rの操作子でXG機器のパート1 ~ 16、またはパート17 ~ 32のどちらをコントロールするかを選択します。

**FUNCTION(ファンクション)**

エンコーダー( TAPE 1~16 )でコントロールする機能を選びます。PAN( パン )、REV( リバーブセンドレベル )、CHO( コーラスセンドレベル )が選択できます。

PAN/REV/CHO( パン / リバーブセンドレベル / コーラスセンドレベル )  
FUNCTIONの欄( )で選択した機能の現在の値をパートごとに表示します。

**VOL( ボリューム)**

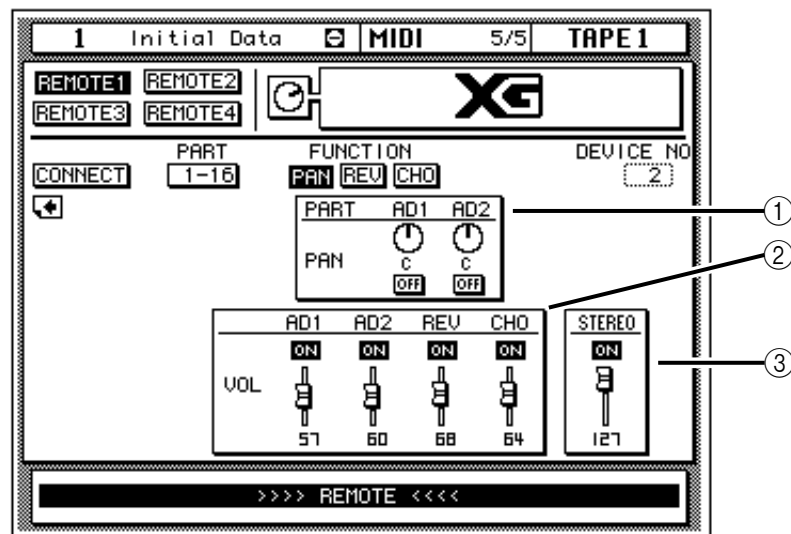
XG機器の各パートのオン / オフ状態、およびボリュームの値を表示します。

**DEVICE NO( デバイスナンバー)**

XG機器のデバイスナンバーを1~16の中から選択します。また、カーソルがこの位置にあるときにCURSOR[▶]キーを押せば、2ページ目の画面へと移行します。



MIDI SETUP画面( MIDI 1/5 )で02Rの送受信用に設定したデバイスナンバーは選択できません。



PAN/REV/CHO( パン / リバーブセンドレベル / コーラスセンドレベル )  
パートAD1、AD2のFUNCTIONで選択した機能の現在の値を表示します。

**VOL( ボリューム)**

AD1、AD2、リバーブ、コーラスのリターンレベルの値とオン / オフを表示します。

**STEREO( ステレオ出力)**

ステレオマスター出力のオン / オフ状態、およびボリュームの値を表示します。



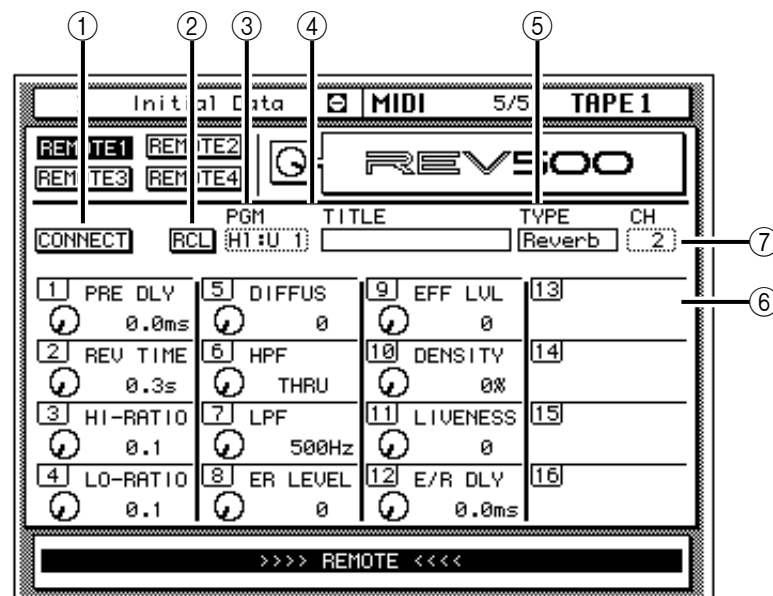
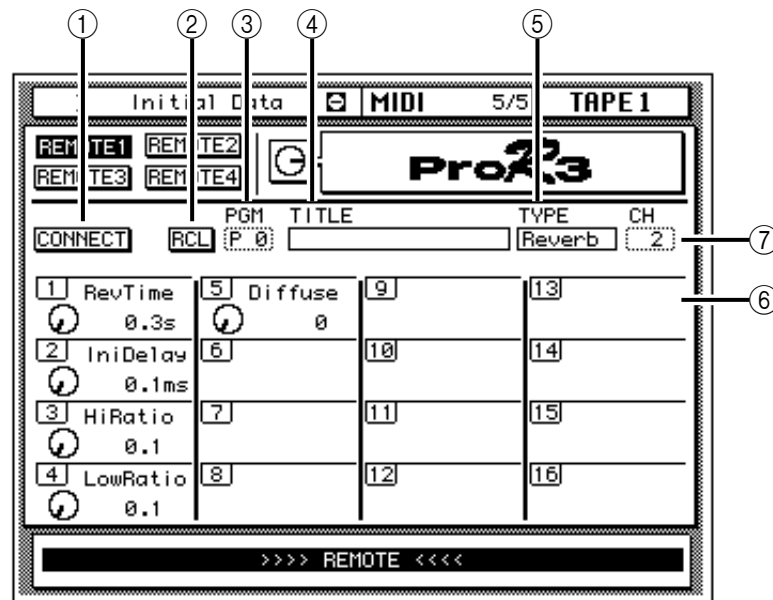
このページでXG音源を内蔵したシーケンサー( YAMAHA QY700など )をコントロールする場合は、02RのMIDI画面1/5でプログラムチェンジやパラメーターチェンジをオフに設定してください。



### ProR3/REV500

YAMAHAリバーブプレーヤーProR3/REV500のプログラムのリコール操作や、エフェクトパラメーターの変更を02R側からコントロールします。この画面で使用する02Rの操作子と、それに対応するProR3/REV500の機能は、次の通りです。

02Rの操作子	ProR3/REV500 機器の機能
フェーダー (1 ~ 16)	主要エフェクトパラメーター



#### CONNECT(コネクト)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、ProR3/REV500の現在の設定が02Rにコピーされます。電源投入時やProR3/REV500を接続したとき、あるいはProR3/REV500本体でプログラムのリコールやパラメーターのエディットを実行したときに使用します。

**RCL(リコール)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、右側のPGM欄で設定したプログラムナンバーに相当するProR3/REV500のプログラムがリコールされます。

**PGM(プログラムナンバー)**

このボタンにカーソルを合わせてダイヤルを回し、RCLボタンでリコールするプログラムナンバーを選択します。

**TITLE(タイトル)****TYPE(エフェクトタイプ)**

RCLボタンの操作でリコールされたProR3/REV500プログラムのタイトルとエフェクトタイプを表示します。

**パラメーター1～16**

現在選ばれているエフェクトプログラムの主要パラメーターの設定値を表示します。これらのパラメーターは、フェーダー(1～16)で操作できます。

**DEVICE NO(デバイスナンバー)**

ProR3/REV500のデバイスナンバーを設定します。



MIDI SETUP画面(MIDI 1/5)で02Rの送受信用に設定したデバイスナンバーは選択できません。

**ProR3の設定**

MIDIリモート機能を使ってProR3のパラメーターをコントロールするには、ProR3側のUTILITYボタンを使ってMIDI Channelページを呼び出し、MIDIチャンネルを02RのMIDIリモート画面で設定したチャンネルに合わせてください。ProR3はユーティリティモードではMIDIメッセージを受信しませんので、PGMボタンを押してプログラムモードに戻してください。

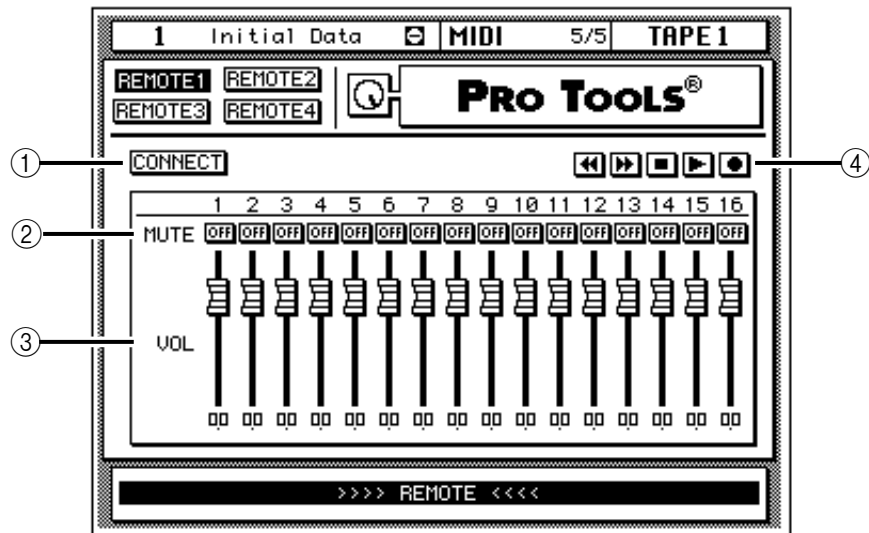
**REV500の設定**

MIDIリモート機能を使ってREV500のパラメーターをコントロールするには、REV500側のUTILITYボタンを使ってMIDI Channelページを呼び出し、MIDIチャンネルを02RのMIDIリモート画面で設定したチャンネルに合わせてください。さらにもう一度UTILITYボタンを押してMIDI OUT ECHO BACKページを呼び出し、OFFに設定してください。REV500はユーティリティモードではMIDIメッセージを受信しませんので、PROGRAMボタン([TYPE]、[PRESET/USER]、[-]/[+])を押してプログラムモードに戻してください。

**Pro Tools**

Digidesign Pro Toolsのトラックごとのミュートやボリューム操作、およびトランスポート操作を02R側からコントロールします。この画面で使用する02Rの操作子と、それに対応するProToolsの機能は、次の通りです。

02R の操作子	Pro Tools の機能
[ON]キー	トラック1～16のミュート
フェーダー(1～16)	トラック1～16のボリューム



この画面を使ってPro Toolsをコントロールするには、Pro ToolsのSetupsメニューからPeripheralsを選び、DEVICEの欄にあるCS-10をオン(チェックした状態)にしてください。

#### CONNECT(コネクト)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Pro Toolsの現在の設定が02Rにコピーされます。電源投入時やPro Toolsを接続したとき、あるいはPro Toolsのソフトウェア側でトラックのオン / オフやボリュームを変更したときに使用します。

#### MUTE(ミュート)

Pro Toolsの各トラックのミュートのオン / オフ状態を表示します。

#### VOL(ボリューム)

Pro Toolsの各トラックのボリュームの値を表示します。

#### トランスポート

Pro Toolsのトランスポート操作をコントロールするボタンです(左から巻き戻し、早送り、停止、再生、録音に対応します)。トランスポートを利用するときは、各ボタンにカーソルを合わせて[ENTER]キーを押します。



#### Pro Tools 4.0xの設定

PeripheralダイアログボックスのMIDIコントローラーの欄で、コントローラーのタイプとしてMM16、またはDC16を選び、チャンネル数を16に設定してください。必要に応じて“Receive From”と“Send To”のパラメーターを設定してください。

#### Pro Tools 3.x以前のバージョン(8トラックのみコントロール可能)

PeripheralダイアログボックスのMIDIコントローラーの欄でデバイスとして“CS-10”を選び、必要に応じて“Port”パラメーターを設定してください。

## 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て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

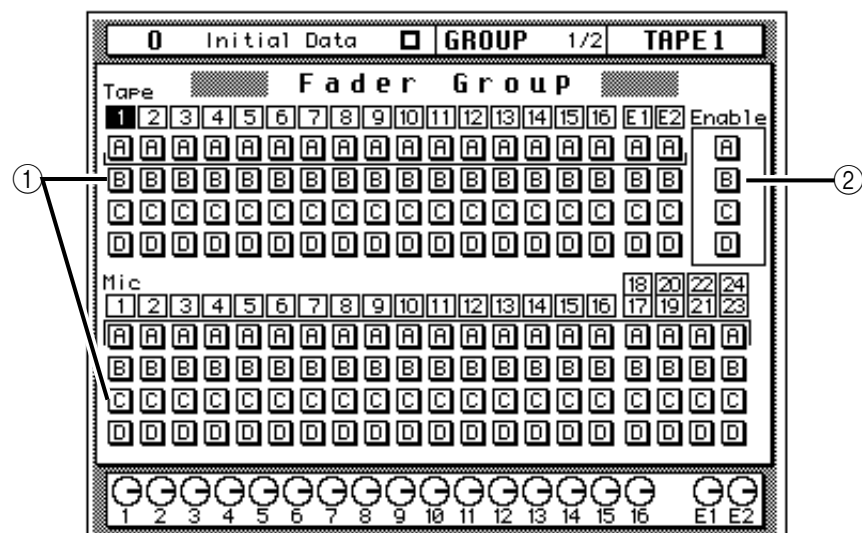
複数チャンネルのオン/オフを連動させ、1つの[ON]キーでグループ化したすべてのチャンネルのオン/オフ切り替えをコントロールする機能です。ミュートグループ内にオンのチャンネルとオフのチャンネルを混在させ、オン/オフを相互に切り替えることも可能です。

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) GROUP 1/2

**機能** フェーダーグループA～Dの設定、解除を行います。

**操作** [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、EFF 1/2、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。

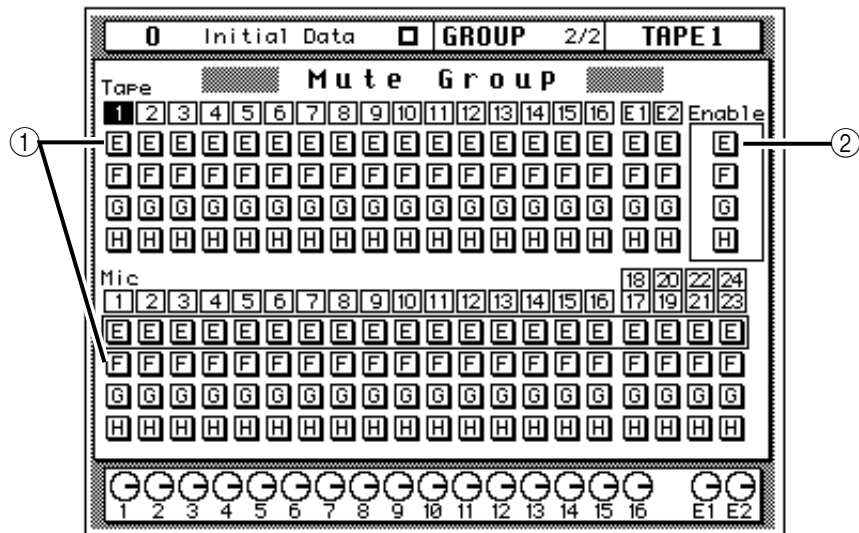


グループを設定した後で、フェーダー(エンコーダー)の位置を変更したい場合は、そのグループのEnableのチェックボックスをオフにします。これでグループが一時的に解除され、フェーダー(エンコーダー)の位置を調節できるようになります。MIDIリモート機能を利用しているとき、フェーダーグループは無効となります。

## ミュートグループ (Mute Group) (GROUP 2/2)

**機能** ミュートグループの設定、解除を行います。

**操作** [GROUP]キー(次図の画面が表示されるまで繰り返し押し)



### 解説 ミュートグループE~H

TAPEチャンネル1~16、EFF 1/2、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。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。

MIDIリモート機能を利用しているとき、ミュートグループは無効となります。

## 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。ペアに設定すると、奇数チャンネルの設定が偶数チャンネルにコピーされ、片方のチャンネルを操作するだけで両方のチャンネルを連動させることができます。また、MSマイクのデコードもこの画面で行えます。ペア化できるチャンネルおよびバスの組み合わせは、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  
 BUS 1-2, 3

### 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  
 [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  
 VIEW画面、EQ画面のアッテネーション設定  
 デイレイ(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  
 サラウンドパンのCSR、サブウーファーレベルの操作

### AUX 1～6のペア

AUX 1～6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。

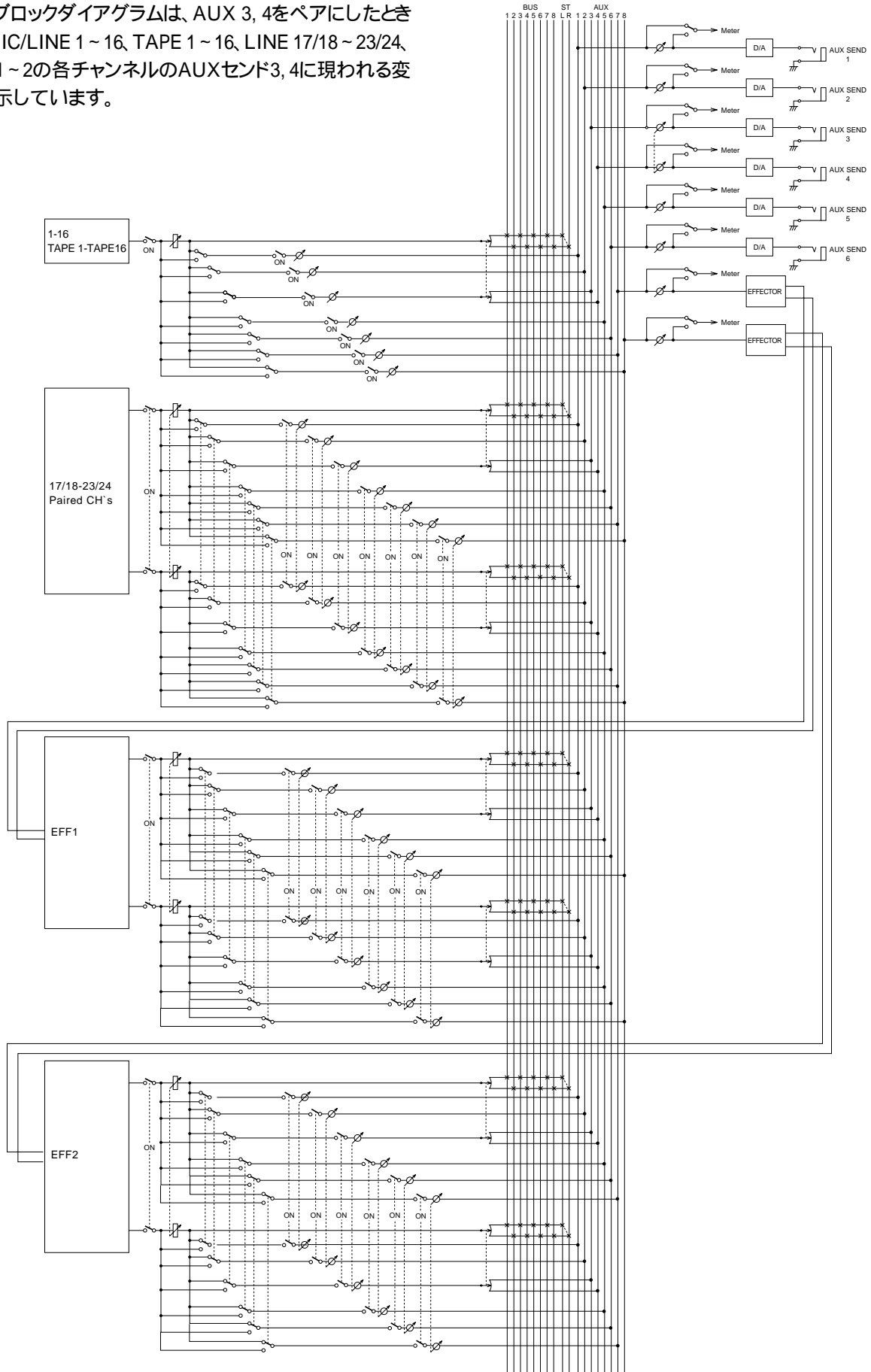
各チャンネルからAUX 1～8に送られるAUXセンドレベルのオン/オフ、プリ/ポスト切り替えも連動します。

### バス1～8のペア

バス1～8をペアにすると、バスマスターレベルが連動します。ただし、各チャンネルのバスアサイン設定はコピーされません。



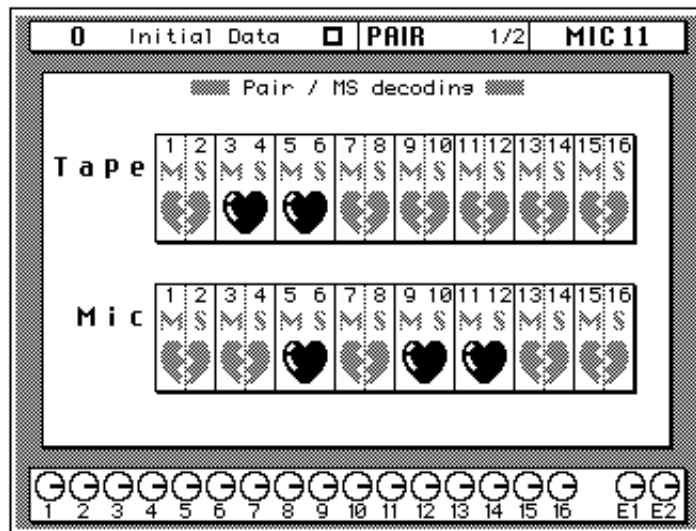
このブロックダイアグラムは、AUX 3, 4をペアにしたときに、MIC/LINE 1 ~ 16、TAPE 1 ~ 16、LINE 17/18 ~ 23/24、EFF 1 ~ 2の各チャンネルのAUXセンド3, 4に現われる変化を示しています。



## MIC/LINEチャンネル1～16/TAPEチャンネル1～16のペア (Pair/MS decoding) (PAIR 1/2)

**機能** 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。

**操作** [PAIR]キー(次図の画面が表示されるまで繰り返し押し) 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



**解説** 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つながります。

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。

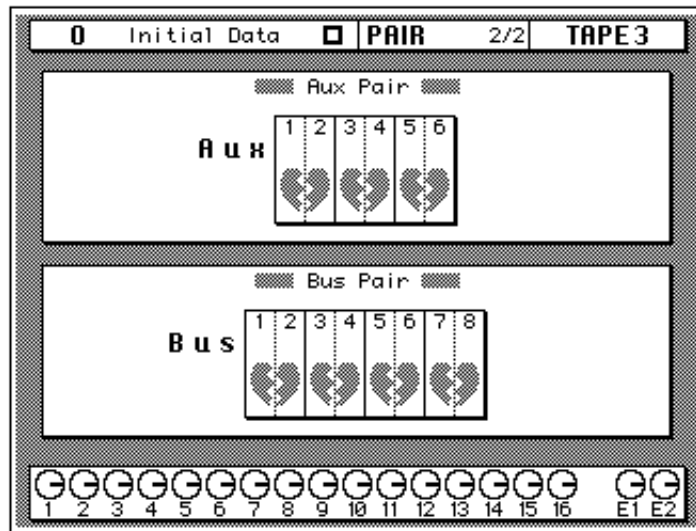


2つのチャンネルをペアに組んでも、ルーティング、パン、フェイズ / アッテネーションは独立して操作できます。ただし、VIEW画面、EQ画面でペアに設定されたチャンネルのアッテネーションを操作する場合は、両方のチャンネルが連動します。

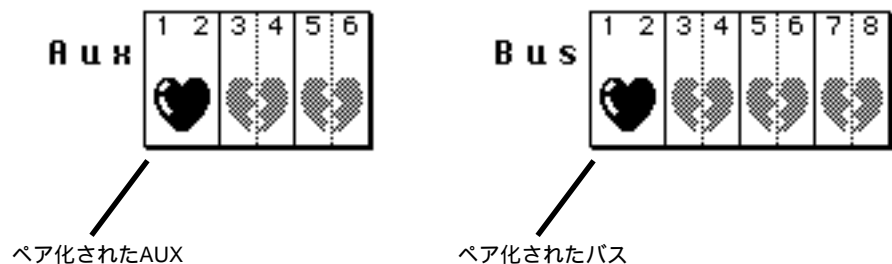
## AUX 1～6 / バス1～8のペア(Aux Pair/Bus Pair) (PAIR 2/2)

**機能** AUX 1～6、バス1～8のペアの設定、解除を行います。

**操作** [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、バス1/2、バス3/4のように奇数-偶数という順序で隣り合っているAUX/バスでペアを組んだり、解除したりします。AUXのペアは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。バスのペアは、ステレオソースを録音しているMTRの2トラックを同時にフェードイン/アウトさせたい場合などに使用します。ペアを組んでいるAUXやバスは、次の図のようにハートマークがつながります。



- 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。
- [ENTER]キーを押してください。  
選んだハートマークのAUXやバスがペアになります。[ENTER]キーを再度押すと、ペアが解除されます。



SELECTED CHANNELセクションの[AUX 1]～[AUX 6]キーでペア化されたAUXを選択すると、選択したキーが点滅し、ペアのもう一方のキーが点灯します。

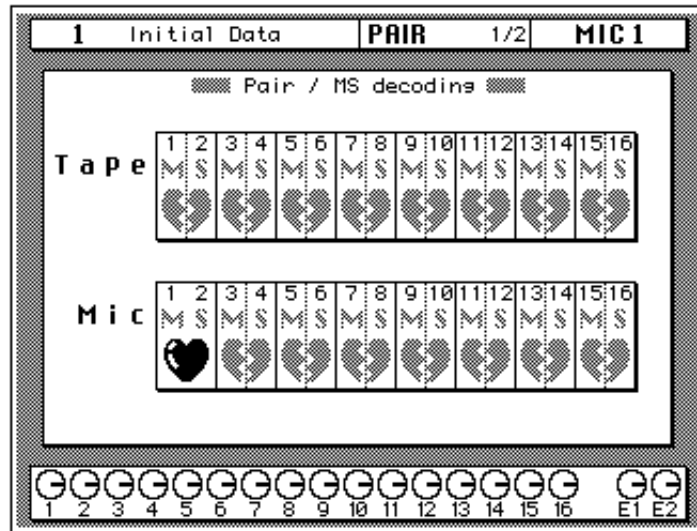
SELECTED CHANNELセクションの[AUX 1]～[AUX 6]キーのうち、ペアにしたキーを押しながらもう一方のキーを押せば2つのAUXがペアとなり、先にキーを押したAUXのデータが、後からキーを押したAUXにコピーされます。もう一度同じ操作を行えば、ペアを解除できます。この操作は、PAIR以外の画面からでも行えます。

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。

## MSマイクの録音(Pair/MS decoding) (PAIR 1/2)

**機能** MSマイクを使った録音を行います。

**操作** [PAIR]キー(下図のページが表示されるまで繰り返し押す)



MS方式のマイクで収録された信号を2チャンネルに入力し、フェーダーとパンを使ってデコードすることができます。

MS方式とは、同軸上に設置された単一指向性のM(Middle)と双指向性のS(Side)という2つのマイクを使ったステレオ録音方式の一種です。Mマイクで主信号、Sマイクで方向信号を収録し、2つの信号の和(M+S)と差(M-S)を取り出して(この操作を「デコード」と呼びます)それぞれL/Rチャンネルに録音します。

Pair画面(PAIR 1/2)でMSマークにカーソルを合わせて[ENTER]キーを押すと、MSマークの表示が黒くなり、奇数 偶数の順で隣り合う2チャンネルがMSデコードモードとなります。

MSデコードモードでは、2つのチャンネルが自動的にペアとなりますが、フェーダーとパンは個別に設定できます。MSデコードモードでは、フェーダーとパンが次のように機能します。

奇数チャンネルのフェーダー ..... Mの音量  
 奇数チャンネルのパン ..... ML/MRのバランス  
 偶数チャンネルのフェーダー ..... Sの音量(音の拡がりをコントロール)  
 奇数チャンネルのパン ..... SL/SRのバランス

また、奇数バスにはML+SLの信号、偶数バスにはMR - SRの信号が送られます。MS方式のマイクで収録された2チャンネルの信号を録音時にデコードする場合は、隣り合う奇数チャンネルにMマイク、偶数チャンネルにSマイクを接続し、該当するMIC/LINEチャンネルをMSデコードモードに設定して、2トラックに分けて録音します(この2トラックを再生する場合は、デコードする必要はありません)。

また、MS方式のマイクで収録されたデコードせず2トラックに録音した場合は、再生時に該当するTAPEチャンネルをMSデコードモードに設定します。



1. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キー、または[SEL]キーを使ってMSデコードモードに設定したいチャンネルのMSマーク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。  
MSマークが黒く表示され、奇数 偶数の順で隣り合う2チャンネルがMSデコードモードとなります。また、この2つのチャンネルは自動的にペアに設定されますが、フェーダーとパンは独立して操作できます。



MSデコードモードを解除するには、もう一度MSマークにカーソルを合わせて[ENTER]キーを押します。また、ペアを解除したときにMSデコードモードも自動的に解除されます。

## /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EFF 1/2は、フェイズの設定が常に連動します。

### 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。



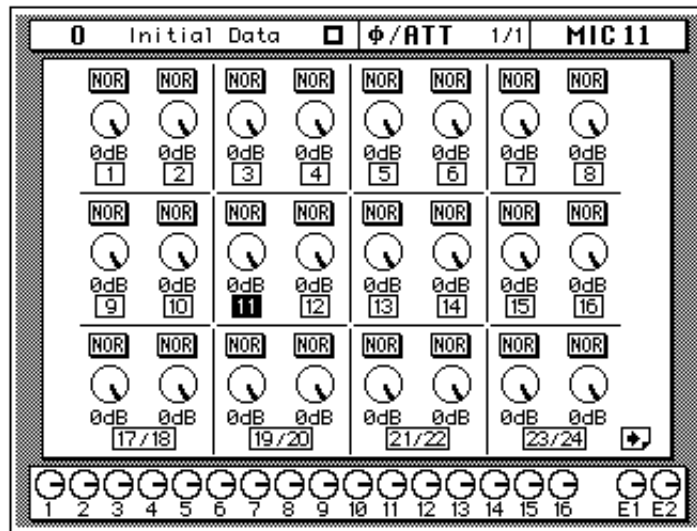
コントロールパネルの20dBスイッチとGAINボリュームを使って、PEAKインジケーターがたまに点灯するように入力レベルを調節し、さらにフェーダーが0dBの位置で最適なレベルになるようにアッテネーションを設定すると、最良のSN比と操作性が得られます。



## フェイズの設定 ( /ATT 1/1 )

**機能** 各チャンネルの位相を設定します。

**操作** [ /ATT]キー 任意のチャンネルの[SEL]キー



**解説** 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。

**注意** ペアを組んだチャンネル、およびLINEチャンネル17/18～23/24の左右のチャンネルのフェイズ設定は、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。

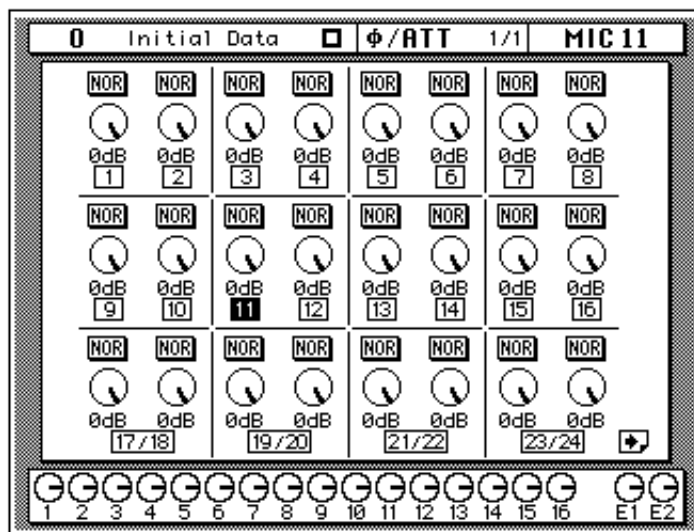
**参考** あるチャンネルのフェイズの設定を他のチャンネルにコピーすることも可能です。コピー元のチャンネルにカーソルを合わせた状態で[ENTER]キーを素早く2回押すと、次のような確認のメッセージが表示されます。この状態からEXECUTEのボタンにカーソルを移動して[ENTER]キーを押すと、そのチャンネルのフェイズの設定が他のすべてのチャンネルにコピーされます。なお10秒以内にコピーを実行しなければ、自動的にキャンセルされます。



## アッテネーションの設定 ( /ATT 1/1 )

**機能** 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。

**操作** [ /ATT]キー 任意のチャンネルの [SEL]キー



**解説** 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。

**参考** ペアを組んだチャンネル、およびLINEチャンネル17/18～23/24の左右のチャンネルのアッテネーション設定は、連動しません。ただし、VIEW画面、EQ画面で行うアッテネーションの設定は連動します。



- 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。
- ダイヤ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.264 )をご参照ください。

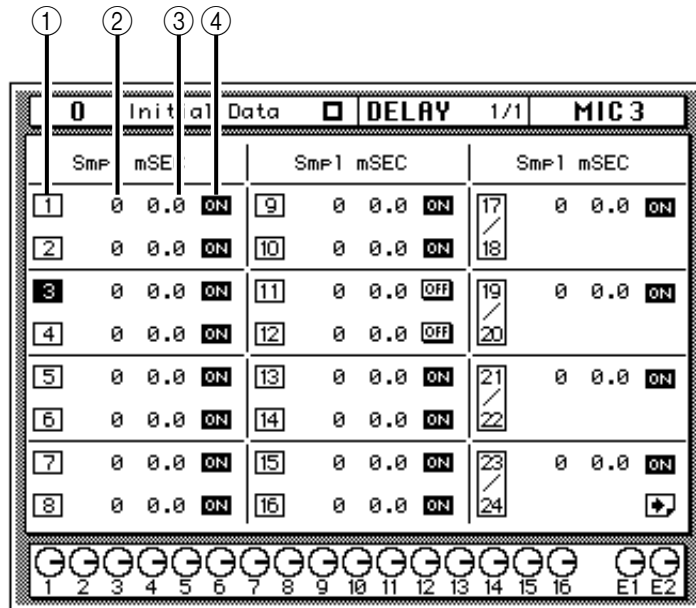
## DELAY(ディレイ)画面

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用します。

### ディレイの設定(DELAY 1/1)

**機能** 各チャンネルの入力信号を遅延させます。

**操作** [DELAY]キー 任意のチャンネルの[SEL]キー



**解説** 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ミリ秒単位で調節できます。設定範囲は0～2600サンプルです。

**注意** 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。

**参考** 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。

Smpl  
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

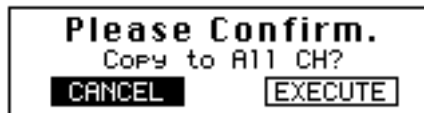
チャンネルごとのディレイ機能のオン / オフを切り替えます。チェックボックスがONの表示のチャンネルのみ、ディレイ機能がオンとなります。



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

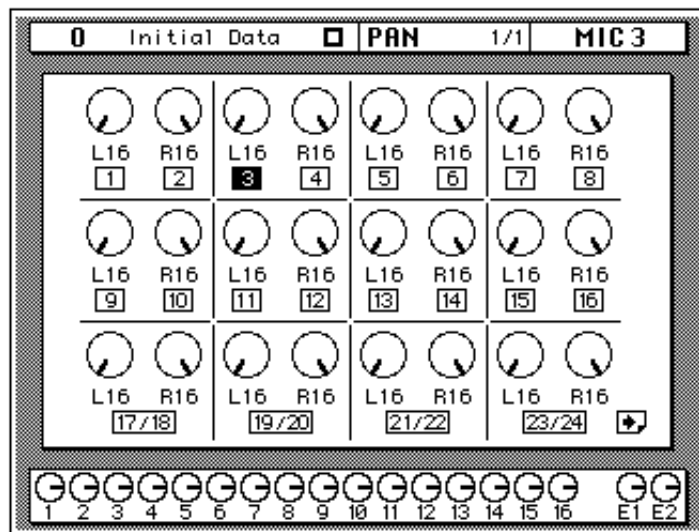
MIC/LINEチャンネル1～16、LINEチャンネル17/18～23/24、TAPEチャンネル1～16、EFF 1/2の各信号について、音の定位(パン)を設定する画面です。また、STEREOバスのバランスもこの画面で設定します。

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(PAN 1/1)

**機能** 各チャンネルのパンを調整します。

**操作** [PAN]キー 任意のチャンネルの[SEL]キー



**解説** 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、2つのチャンネルのパンを同じ値に設定し、ギャング機能を使用してください( P.269 )。



- 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。

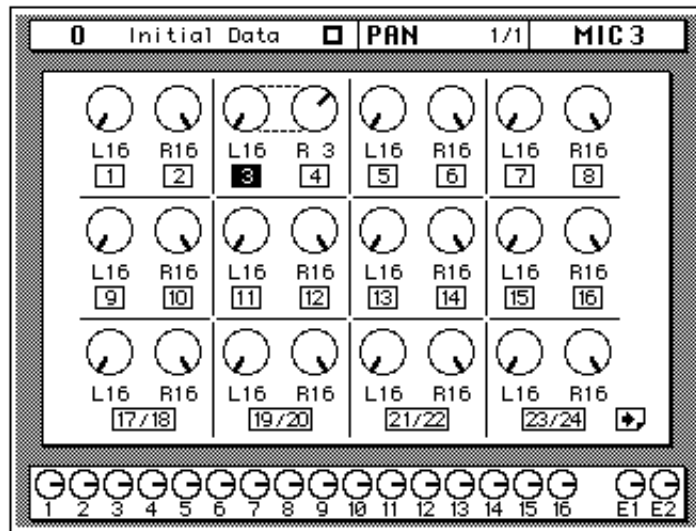


[SEL]キーによってチャンネルを選択し、SELECTED CHANNELセクションにあるPANのエンコーダーを回すことでパンを設定することも可能です( P.19 )。

## ギヤング(PAN 1/1)

**機能** 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。

**操作** [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

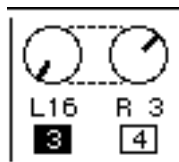
TAPE 1-2, 3-4, 5-6, 7-8, 9-10, 11-12, 13-14, 15-16



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 )。

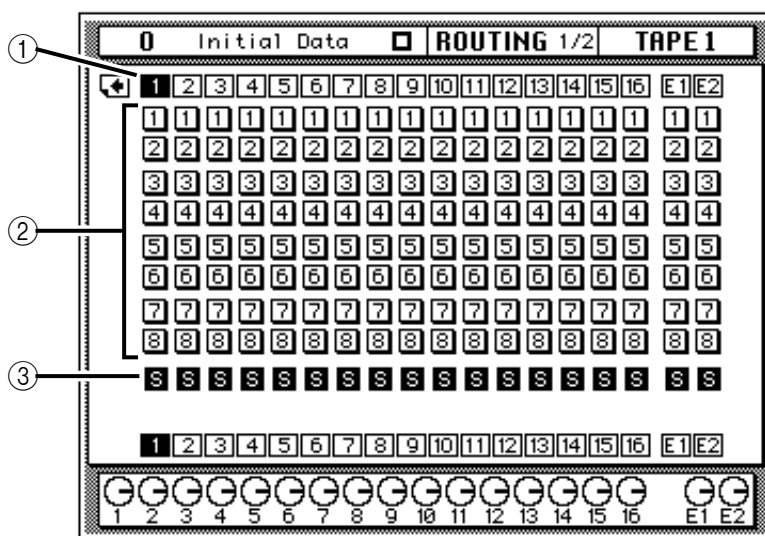
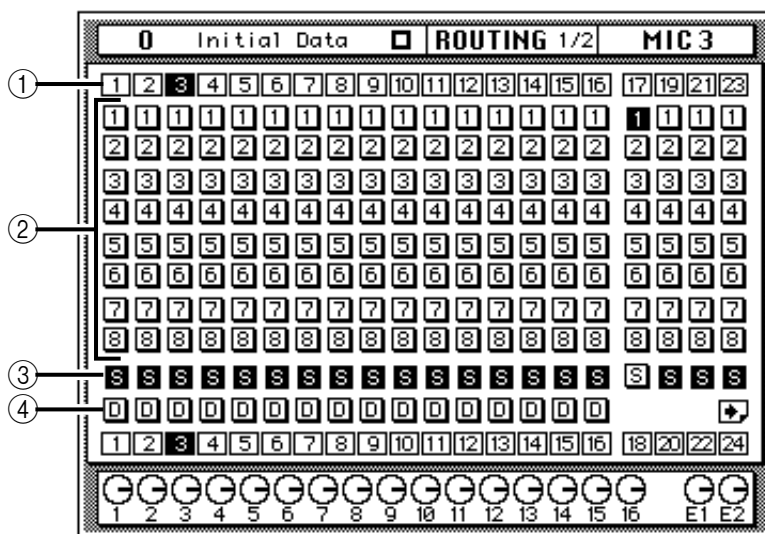
## ROUTING(ルーティング)画面

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)。また、サラウンドパン機能の設定や操作もこの画面で行います。

### ルーティング(ROUTING) (ROUTING 1/2)

**機能** 各チャンネルの信号の送り先を設定します。

**操作** [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)

MIC/LINEチャンネル1～16でこれらのチェックボックスをチェックすると、それぞれMTRのトラック1～16へとダイレクト出力されます。

通常出力先としてバス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。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。LINEチャンネル17/18～23/24の左右のチャンネルはバスの選択が連動しますが、ペアを組んでいるチャンネルは独立してバスを選択できます。

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)。

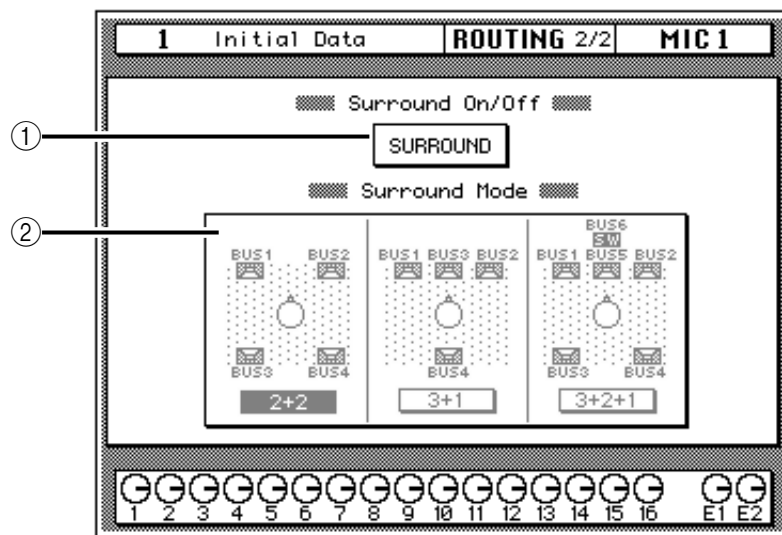


## サラウンドモードの選択 (Surround On/Off、Surround Mode)

(ROUTING 1/2)

**機能** サラウンドパンのオン / オフを切り替え、サラウンドモードを選択します。

**操作** [ROUTING]キー( 下図のページが表示されるまで、繰り返し押す )



**解説** サラウンドパン機能のオン / オフ切り替えとサラウンドモードの選択を行います。

### SURROUND( サラウンド )ボタン

このボタンにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押してサラウンドパン機能のオン / オフを切り替えます。ボタンをオンにするとサラウンドパン機能が利用できるようになり、現在選ばれているモードに応じてサラウンドチャンネルの信号がバス1～6へと出力されます(これらのバスは通常の用途には使えなくなります)。また、ROUTING画面の総ページ数が4ページとなり、Surround Pan画面(ROUTING 3/4)とSurround Channel Edit画面(ROUTING 4/4)が呼び出せるようになります。



02Rをサラウンド再生装置として利用する場合は、SETUP画面2/4でバス1～6の信号をAUX 1～6に割り当て、AUX SEND 1～6端子に再生装置を接続します。これでサラウンドチャンネルの信号がバス1～6に送られると同時に、AUX SEND 1～6端子からもアナログ出力されます。

### サラウンドモード選択チェックボックス

サラウンドモードを次の3種類から選びます。モードによって再生システムのチャンネル数や接続方法が異なります。

#### 2+2モード

左右フロントと左右リアの4チャンネルを使用するモードです。左右フロント用の信号はバス1～2から、左右リア用の信号はバス3～4から出力されます。

#### 3+1モード

左右フロント、フロントセンター、サラウンドリアの4チャンネルを使用するモードです。左右フロント用の信号はバス1～2から、フロントセンター用の信号はバス3から、サラウンド用の信号はバス4から出力されます。

### 3+2+1モード

左右フロント、左右リア、フロントセンター、フロントサブウーファーの6チャンネルを使用するモードです。左右フロント用の信号はバス1～2から、左右リア用の信号はバス3～4から、フロントセンター用の信号はバス5から、サブウーファー用の信号はバス6から出力されます。

このモードでは、サブウーファーレベルを独立して操作できます。



各モードの接続方法は、第5章「サラウンドパン」( P.138 )をご参照ください。この画面の設定はシーンの一部としてシーンメモリーにストアされます。



サラウンド再生を行う場合、サラウンドモードに応じて4～6チャンネルの再生装置が適切に接続されていないと、効果はありません。

サラウンドパン機能がオンの場合、ソロ機能のステータスがRecordingに設定されているとソロ機能が使えません。ステータスをMixdownに設定してください。



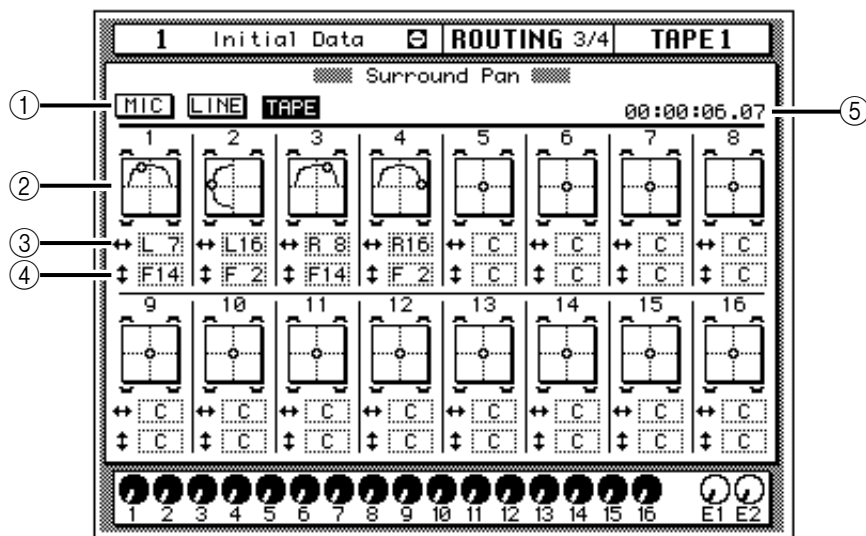
第5章「サラウンドパン」( P.137 )をご参照ください。

## 音像を前後左右に定位 / 移動させる (Surround Pan)

(ROUTING 3/4)

**機能** 各チャンネルの音像を前後左右の自由な位置に定位 / 移動させます。

**操作** [ROUTING]キー( 下図のページが表示されるまで、繰り返し押す )



サラウンドパン機能がオンになっていなければこの画面は選べません。



この画面では、各チャンネルの音像を前後左右に定位させることができます。また、あらかじめチャンネルごとに設定されたサラウンドパンの軌道に沿って音像を移動させることも可能です。

### チャンネル選択チェックボックス

操作するチャンネルのグループを選ぶチェックボックスです。MIC( MIC/LINEチャンネル1 ~ 16 )、LINE( LINEチャンネル17/18 ~ 23/24、EFF 1/2 )、TAPE( TAPEチャンネル1 ~ 16 )が選択でき、選んだグループに応じて画面が変化します。個々のチャンネルを選ぶには、CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使用します。



[SEL]キーで操作するチャンネルを選ぶことも可能です。この場合、グループを選択する必要はありません。

### 2次元パングラフ

各チャンネルのサラウンドパンの軌道( 音像が前後左右に移動する道筋 )と音像の現在位置( グラフ内の小さな印 )を表示します。また、グラフの上下にあるスピーカーのアイコンで、現在選ばれているサラウンドモードが確認できます。カーソルがこの位置にあるときにダイヤルを回せば、あらかじめそのチャンネルに設定されたサラウンドパンの軌道に沿って音像を移動させることができます。チャンネルごとの軌道の設定は、Surround Channel Edit画面( P.276 )で行います。カーソルがこの位置にあるときに[ENTER]キーを押せば、選択されたチャンネルのSurround Channel Edit画面が呼び出されます。

**左右方向の定位**

このボックスにカーソルがあるときにダイヤルを回せば、選択されたチャンネルの左右方向の定位をL16(左端)~C(中央)~R16(右端)の範囲で設定できます。

**前後方向の定位**

このボックスにカーソルがあるときにダイヤルを回せば、選択されたチャンネルの前後方向の定位をF16(最前列)~C(中央)~R16(最後列)の範囲で設定できます。

**タイムコード表示**

現在受信しているタイムリファレンス信号をタイムコード(タイムリファレンス信号として SMPTE、MTC、INT を選んだ場合 または小節 / 拍 / クロック MIDI を選んだ場合)で表示します。



ペアに設定された MIC/LINE チャンネルまたは TAPE チャンネルの場合、サラウンドバンの設定や操作は連動しません。連動させたい場合は、Surround Channel Edit 画面( P.276 )で2つのチャンネルをステレオリンクに設定します。LINE チャンネル 17/18 ~ 23/24、EFF 1/2 を選んだ場合、初期設定ではステレオリンクがオンになっていますが、これを解除して左右チャンネルを独立して操作することも可能です。

この画面の設定はシーンの一部としてシーンメモリーにストアされます。

Preferences 2 画面( SETUP 4/4 )で Surround X, Y Edit がチェックされていれば、この画面の操作( 定位の変更や、軌道に沿った音像の移動 )をオートミックスに記録できます。

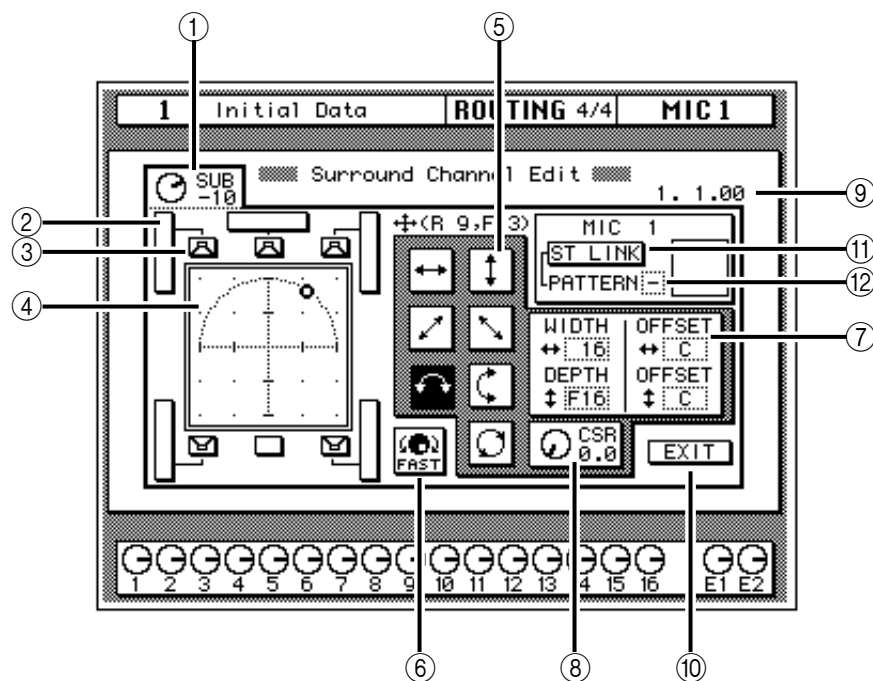


第5章「サラウンドバン」( P.140 )をご参照ください。

## 各チャンネルのサラウンドパラメーターを設定する (Surround Channel Edit) ROUTING 4/4

**機能** サラウンド関連のパラメーターをチャンネルごとに設定します。

**操作** 任意のチャンネルの[SEL]キー [ROUTING]キー(下図のページが表示されるまで、繰り返し押す)



サラウンドパン機能がオンになっていなければこの画面は選べません。



この画面では、軌道やステレオリンクのオン/オフ、音像移動パラメーターなど、サラウンドパンに関連したパラメーターをチャンネルごとに設定します。また、この画面でチャンネルを切り替えながら、音像移動の操作を行うことも可能です。

### サブウーファーレベル

この回転ノブは、サラウンドモードが3+2+1の場合のみ表示されます。この位置にカーソルを合わせ、ダイヤルを回してサブウーファーのレベルを -48 ~ +6dBの範囲で設定します。この操作はオートミックスに記録可能です。

2つのチャンネルがペアに設定されている場合はこのパラメーターが連動します。

### レベルメーター

サラウンドパン機能で使用するAUXマスターおよびバスマスターのたまかなレベルを表示します。

### ジャンプボタン

これらのボタンを使えば、現在設定されている軌道とは無関係に、音像の定位を各ボタンの位置にジャンプさせることができます。また、現在選ばれているサラウンドモードをスピーカーのアイコンで表します。

## 2次元パングラフ

各チャンネルのサラウンドパンの軌道と音像の現在位置(グラフ内の小さな印)を表示します。



カーソルがサブウーファーレベル、またはCSR上にある場合を除き、この画面でダイヤルを回せば現在のチャンネルの音像を移動させることができます(2次元パングラフで音像の位置を確認できます)。また、この画面を表示した状態でチャンネルを切り替えたい場合は[SEL]キーを使います。

## 軌道チェックボックス

そのチャンネルで音像が移動する軌道を、7つのチェックボックスで選択します。軌道を選択するには、チェックボックスにカーソルを合わせて[ENTER]キーを押します。各チェックボックスの代表的な動きは、第5章「サラウンドパン」(P.142)をご参照ください。



左右方向の起動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、定位が中央に移動します。

## FASTボタン

このボタンをオンにするとFASTモードとなり、ダイヤル操作による音像移動のスピードが速くなります。

## 音像移動パラメーター

選択した軌道の位置や範囲を微調整するためのパラメーターです。次の各ボックスにカーソルを合わせてダイヤルを回して値を変更します。

WIDTH ..... 軌道の横幅を調節します。  
 DEPTH ..... 軌道の奥行きを調節します。  
 OFFSET-X ..... 軌道全体を左右に移動させます。  
 OFFSET-Y ..... 軌道全体を前後に移動させます。



これらのパラメーターの使用例は、第5章「サラウンドパン」(P.142)をご参照ください。

## CSR

フロントセンターに定位された信号がフロントセンターのスピーカーから出力されるレベルと、左右のスピーカーから出力されるレベルの配分を0.0~1.0の範囲で設定します。1.0のときはセンタースピーカー(C)のみから、0.5のときはセンターと左右のスピーカー(LCR)から同じレベルで、0.0のときは左右(LR)のスピーカーのみから出力されます。

2つのチャンネルがペアに設定されている場合はこのパラメーターが連動します。



このパラメーターは、サラウンドモードが3+1、または3+2+1が選ばれているときにのみ有効です。サラウンドモードが2+2のときに値を変更しようとしても「Sround Mode is 2+2!」とメッセージが表示され、変更できません。

この操作はオートミックスに記録可能です。

## タイムコード表示

現在受信しているタイムリファレンス信号をタイムコード(タイムリファレンス信号としてSMPTE、MTC、INTを選んだ場合)または小節/拍/クロック(MIDIを選んだ場合)で表示します。

### EXIT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、Surround Channel Edit画面を抜け出て、Surround Pan画面へと戻ります。

### ST LINK(ステレオリンク)チェックボックス

このチェックボックスにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押すと、現在選択されているチャンネルが右(奇数チャンネルが選択されている場合)または左(偶数チャンネルが選択されている場合)のチャンネルとステレオリンクされ、選択したパターン( )に応じて音像移動の操作が連動します。

### パターン

ステレオリンクされた2チャンネルのうち、片方のサラウンドパンを操作したときに、もう一方がどのように変化するかを決定するパラメーターです。パターンを選ぶと、両チャンネルの動きを表す矢印がPATTERN欄の右側に表示されます。



軌道とパターンの組み合わせにより作られるステレオリンクの動きは、第5章「サラウンドパン」(P.146)をご参照ください。

この画面の設定は、FASTボタンを除き、シーンの一部としてシーンメモリーにストアされます。

Preferences 2画面(SETUP 4/4)でSurround X, Y Edit、Surround CSR Edit、Surround SWF Editがチェックされていれば、音像移動の操作、CSRの操作、サブウーファーレベルの操作をオートミックスに記録できます。

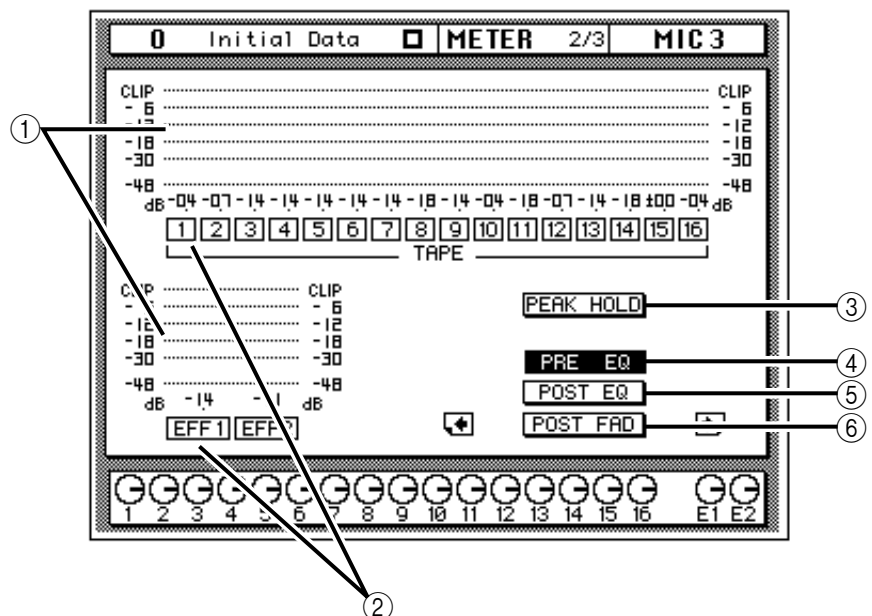
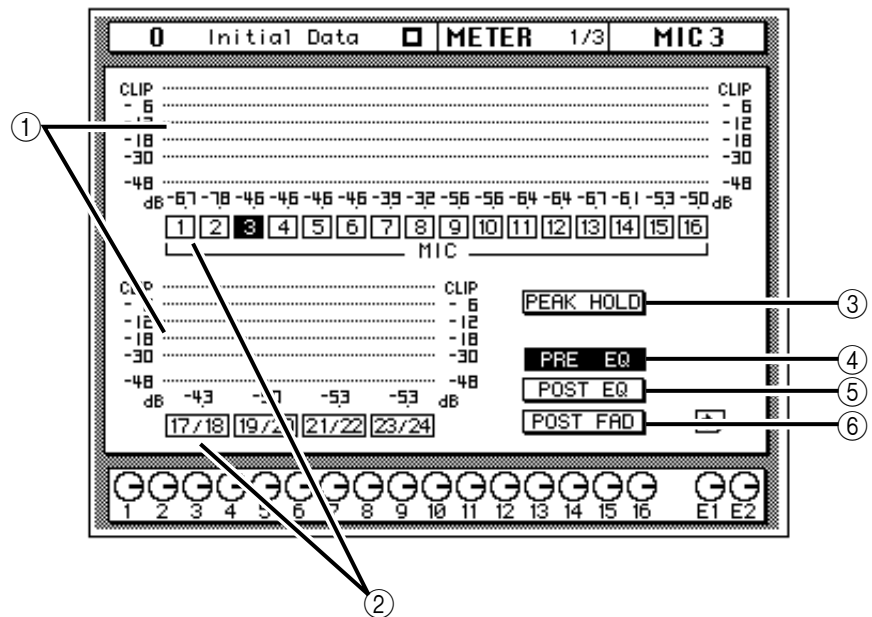
## METER(メーター)画面

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、AUX 1~8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、AUX 1~8のマスターレベルを調節します。

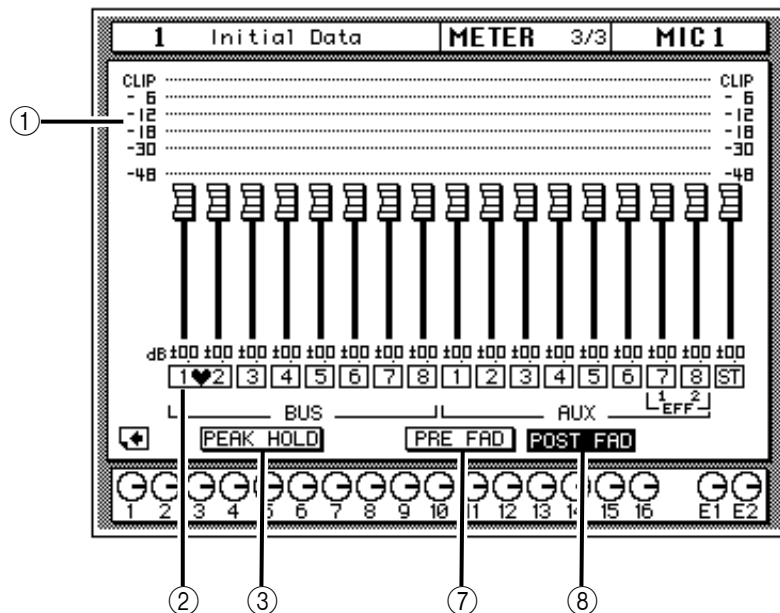
### レベルのメーター表示(METER 1/3~3/3)

**機能** 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。

**操作** [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。

- BUS 1～8 ..... バス1～8
- AUX 1～8 ..... AUXバス1～8
- ST ..... STEREOバス

バスやAUXがペアに設定されている場合、ハートのマークが表示されます。

#### 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)を表す一の記号が、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、AUX 1~8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、AUX 1~8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。

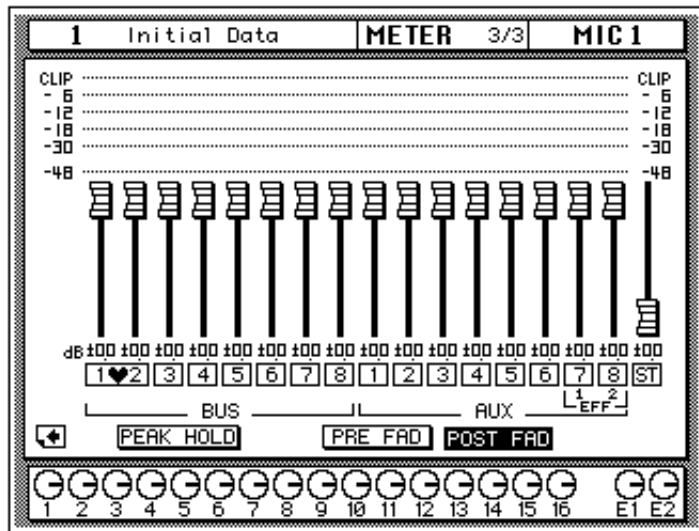


コントロールパネルの20dBスイッチやGAINボリュームを使って、アナログの入力レベルを調節するときは、PRE EQのチェックボックスをオンにして信号がクリップしないよう注意してください。

## バス1～8、AUX 1～8のマスターレベル調節 (METER 3/3)

**機能** バス1～8、AUX 1～8のマスターレベルを調整します。

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



**解説** ディスプレイ内のフェーダーを使って、バス1～8、AUX 1～8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(BUS 1～8、AUX 1～8)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。

MIDIリモート機能のBUS/AUX Masterを使えば、コントロールパネル上のフェーダーを使ってバス/AUXのマスターレベルを調節できます( P.237 )。

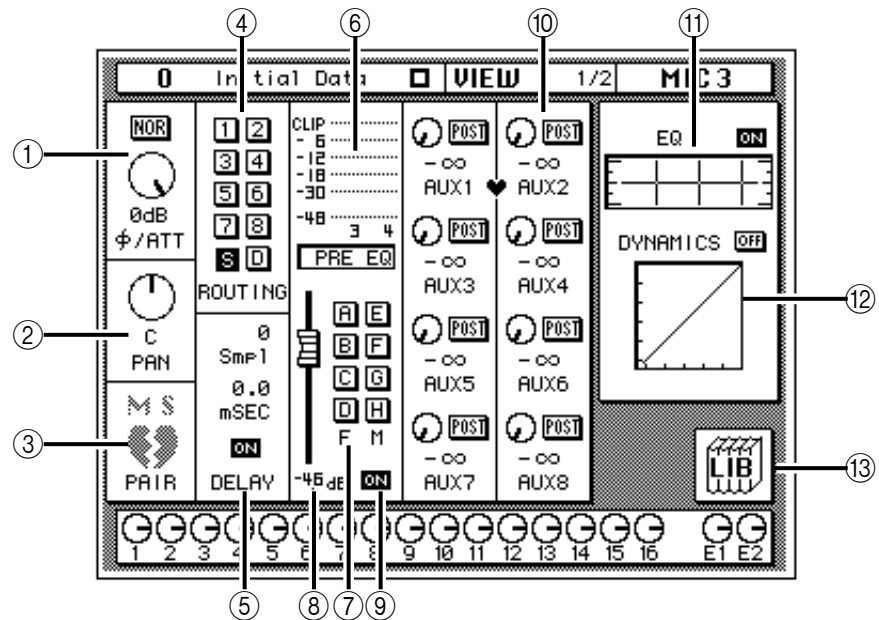
## VIEW(ビュー)画面

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(VIEW 1/2)

**機能** 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。

**操作** [VIEW]キー(次図のページが表示されるまで繰り返し押し)



**解説** 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。



LINEチャンネル17/18~23/24やペアに設定されたチャンネルは、この画面のアッテネーション操作が連動します。

#### 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)

ペアおよびMSデコードモード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。



LINEチャンネル17/18~23/24、およびEFF 1/2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**

AUX 1~8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、EFF 1のVIEW画面にはAUX 7が、EFF 2のVIEW画面にはAUX 8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。



EFF 1/2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AUX 7またはAUX 8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。



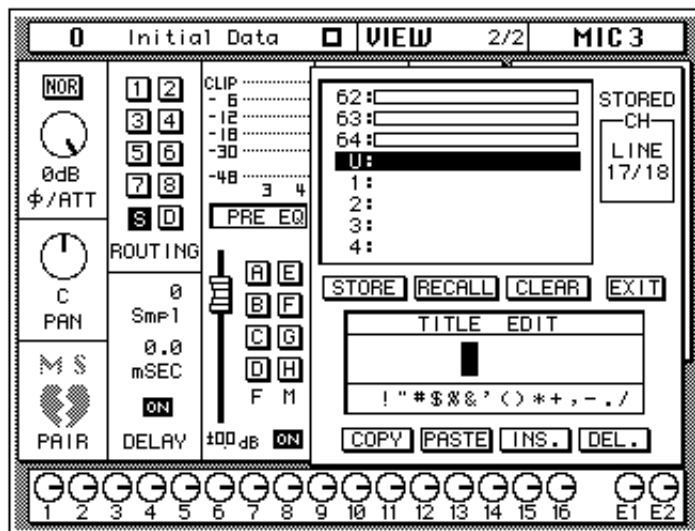
一部のパラメーターにはカーソルを合わせることができません。これは、そのパラメーターが表示のみで変更はできないことを表します。

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(VIEW 2/2)

**機能** 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。

**操作** [VIEW]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VIEW画面でLIBボタンにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押す。



**解説** 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。

**注意** 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」(P.43)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アされます。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アされます。

メモリー内の不要なセッティングを消去するには、リスト内でそのセッティングを選び、CLEARボタンにカーソルを合わせて[ENTER]キーを押します。



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のギャング、ペア、MSデコードモード、サラウンドパンのステレオリンク情報は、チャンネルライブラリーにはストアされません。MSデコードモードのチャンネルをストアするときは左右のチャンネルを分けてストアしてください。

ステレオチャンネルの場合も、ステレオリンク情報はチャンネルライブラリーにはストアされません。また、その他のサラウンド関連のパラメーターについては、選択された片方のチャンネルのみがストアされます。

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。

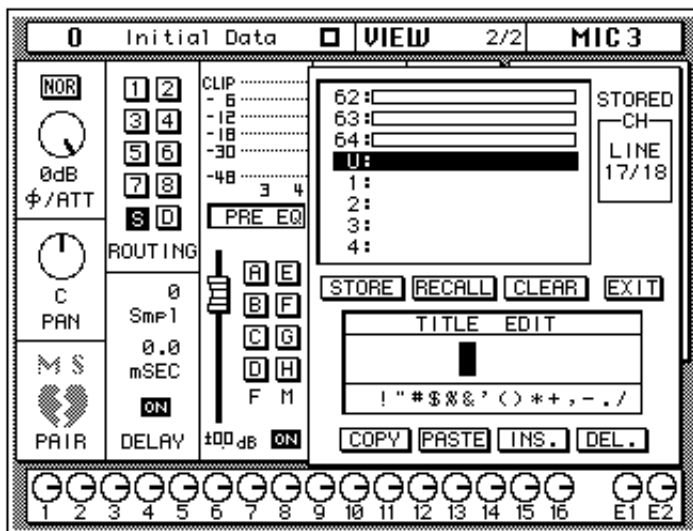
VIEW画面に戻るには、EXITボタン上で[ENTER]キーを押すか[VIEW]キーをもう一度押します。

ストア中に02Rの電源を切るとは絶対に避けてください。正常にストアできないばかりか、メモリー内容が破壊されることがあります。

## チャンネルのセッティングをリコールする(VIEW 2/2)

**機能** 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。

**操作** [VIEW]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VIEW画面でLIBボタンにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押す。



**解説** 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。



- [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  
EFF 1/2



STEREOは選択できません。

- 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。サラウンドパンのステレオリンク情報はチャンネルライブラリーに含まれません。このためステレオリンクしているチャンネルにリコールした場合、リンク先のチャンネルでもサラウンドパンの設定内容が変化しますのでご注意ください。MSデコードモード情報はチャンネルライブラリーに含まれません。このため、あらかじめリコール先をMSデコードモードに設定してから、左右のチャンネルを分けてリコールしてください。このとき、リコール先がペアに設定されていると、片方のセットアップをリコールしたときに両方のフェーダー位置が連動してしまうので、ご注意ください。

## 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、シェルピング型、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。

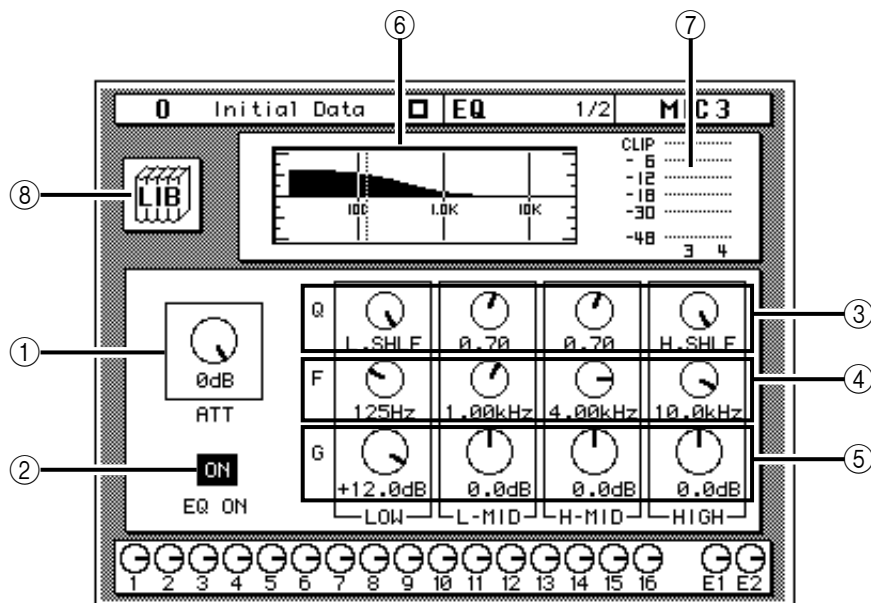


EQライブラリーのメモリー構成は、ナンバー1～32がプリセットメモリー、33～128がユーザーメモリーとなっています。工場出荷時にはナンバー33～40にもセッティングがストアされていますが、書き換えることが可能です。

## EQ(イコライザー) (EQ 1/2)

**機能** 各チャンネルのイコライザーを設定します。

**操作** [EQ]キー(次図のページが表示されるまで繰り返し押し)



**解説** 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。LINEチャンネル17/18 ~ 23/24やペアに設定されたチャンネルは、この画面のアッテネーション操作が連動します。

**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。

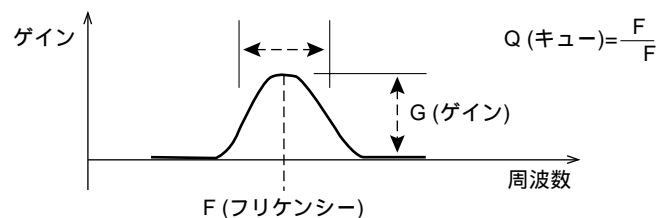
HIGHのイコライザーは、Qを時計方向に回し切るとH.SHELF(シェルビング型)、反時計方向に回しきるとLPF(ローパスフィルター)に切り替わります。

**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**

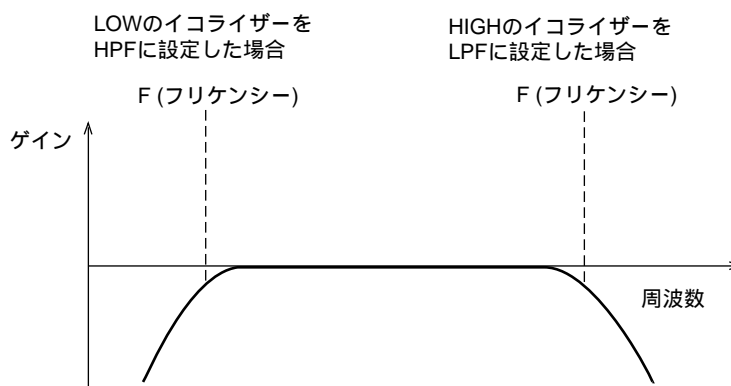
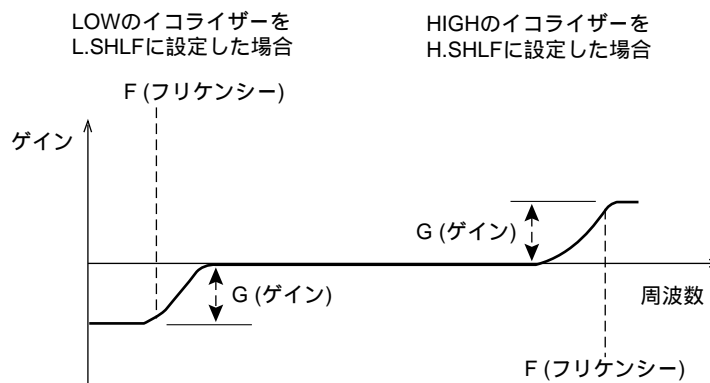
ここにカーソルがあるとき[ENTER]キーを押すとLIBの画面に移ります。



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。

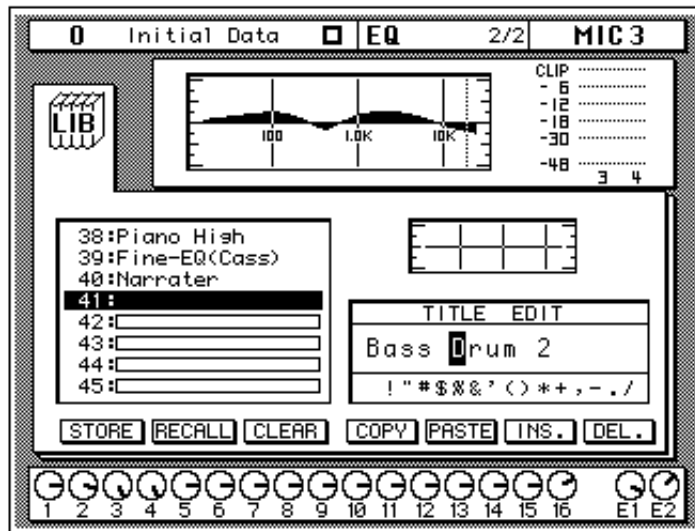


[SEL]キーによってチャンネルを選択し、SELECTED CHANNELセクションにあるEQのエンコーダーやキーを操作することで、イコライザーの設定を行うことも可能です( P.19 )。また、オートミックスにEQ操作を記録する場合、Preferences 2画面 ( SETUP 4/4 )でAuto EQ Edit Inのチェックボックスがオンにしておけば、オートミックスの記録中に操作したバンドのみをエディットできます( P.191 )。

## イコライザーのストア(EQ 2/2)

**機能** 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。

**操作** [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。



**解説** 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。

**注意** 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。

**参考** 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-21)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。**

**参考** スタ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。

メモリー内の不要なセッティングを消去するには、リスト内でそのセッティングを選び、CLEARボタンにカーソルを合わせて[ENTER]キーを押します。

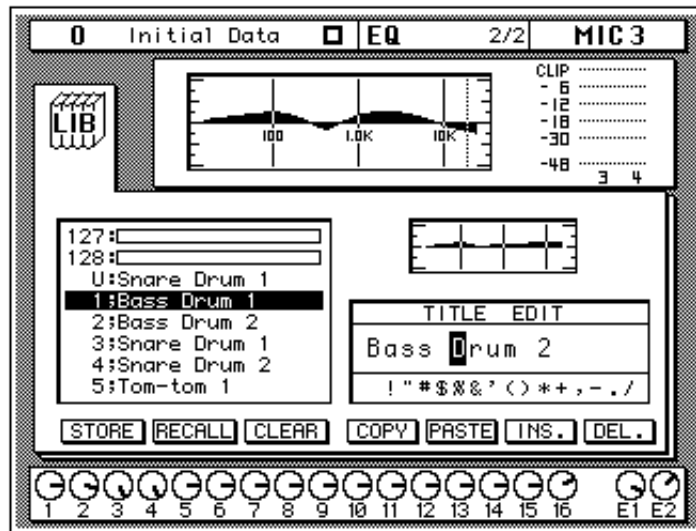


ストア中に02Rの電源を切ることは絶対に避けてください。正常にストアできないばかりか、メモリー内容が破壊されることがあります。

## イコライザーのリコール(EQ 2/2)

**機能** 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。

**操作** [EQ]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EQ画面でLIBボタンにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押す。



**解説** 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。

**参考** 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リ、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、エクスパンド、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。

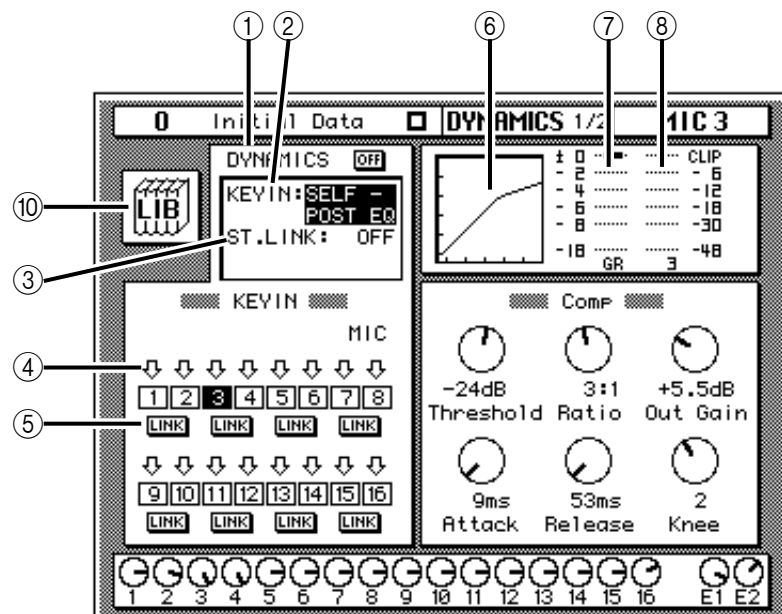
### ダイナミクスライブラリー

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(DYNAMICS 1/2)

**機能** 各チャンネルのダイナミクスプロセッサを設定します。

**操作** [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、またはステレオリンク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に変化しますので、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**

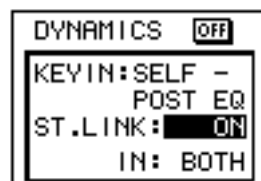
MIC 1～16	SELF チャンネル (PRE EQ、POST EQ) LEFT チャンネル (PRE EQ、POST EQ) AUX 1、AUX 2 の中から選択 ただし、MIC 1 は LEFT チャンネル選択不可
LINE 17～24	SELF チャンネル (PRE EQ、POST EQ) LEFT チャンネル (PRE EQ、POST EQ) AUX 1、AUX 2 の中から選択 Line 17/18 の LEFT Channel は Mic 16 になります。

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-38)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**

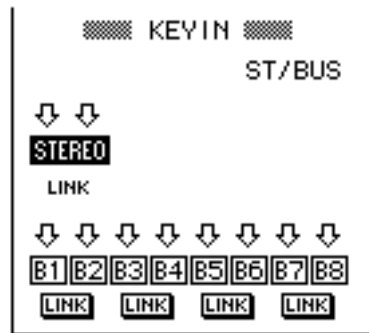
- COMPRESSER ..... threshold, ratio, outgain, knee, attack, release
- GATE/DUCKING ..... threshold, range, attack, hold, decay
- EXPANDER ..... threshold, ratio, outgain, knee, attack, release
- COMPANDER ..... threshold, ratio, outgain, width, attack, release



1. [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。



2. 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。
3. 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。
4. 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。



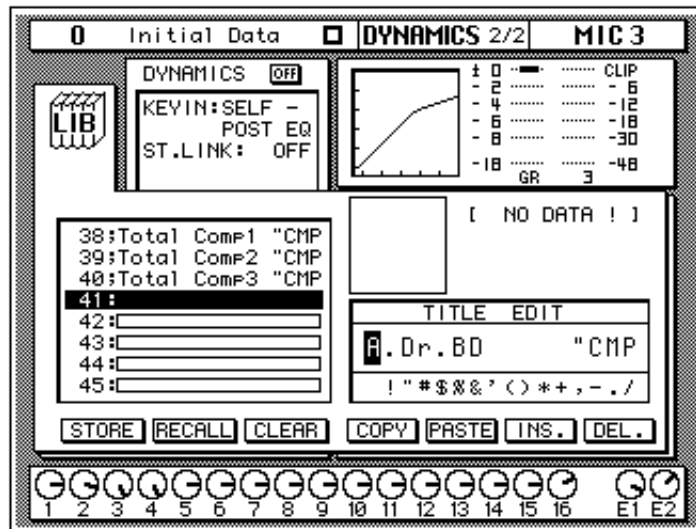
LINKのチェックボックスにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押すことでステレオリンクをオンにすることも可能です。

5. 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(DYNAMICS 2/2)

**機能** 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。

**操作** [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。



**解説** 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。

**参考** ダイナミクスプロセッサのオン / オフ、ST.LINK、KEY INの各パラメータの設定は、ライブラリーには保存されません。ただし、シーンメモリーには保存されます。ダイナミクスプロセッサのオン / オフはチャンネルライブラリーに保存されます。

**注意** 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(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。

**参考** 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-34)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ネーム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」(P.43)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。プリセットメモリーの名前の最後の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。  
 メモリー内の不要なセッティングを消去するには、リスト内でそのセッティングを選び、CLEARボタンにカーソルを合わせて[ENTER]キーを押します。

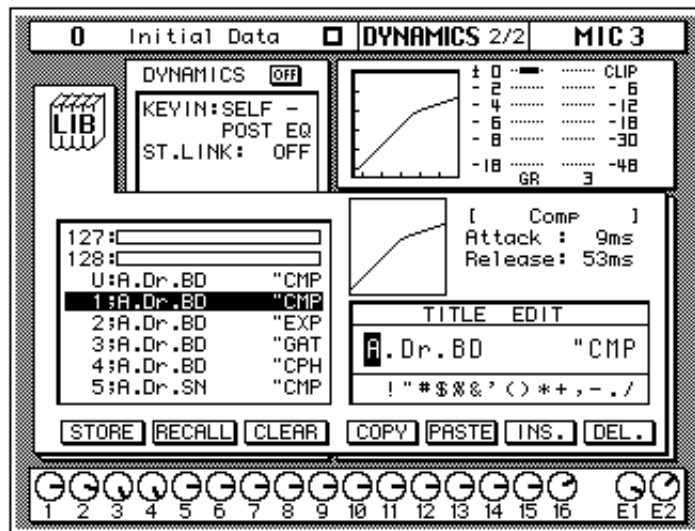


ストア中に02Rの電源を切るとは絶対に避けてください。正常にストアできないばかりか、メモリー内容が破壊されることがあります。

## ダイナミクスプロセッサのリコール(DYNAMICS 2/2)

**機能** 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。

**操作** [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。



**解説** 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  
 EFF 1/2

また、Aux Output Select画面(SETUP 2/4)やSlot Output Select画面(DIGITAL I/O 3/5)の設定切り替えにより、バス1 ~ 6をAUX SEND 1 ~ 6出力端子にアサインしてバス1 ~ 6のアナログ出力端子として利用したり (P.186) 逆にAUX 1 ~ 6の信号を任意のスロットに出力することも可能です (P.175)。

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  
 EFF 1(AUX 8のみ)  
 EFF 2(AUX 7のみ)



EFF 1 AUX 7、EFF 2 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。

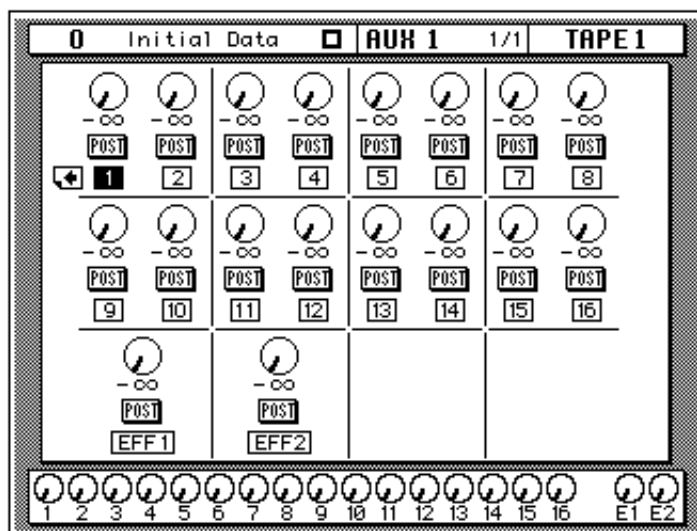
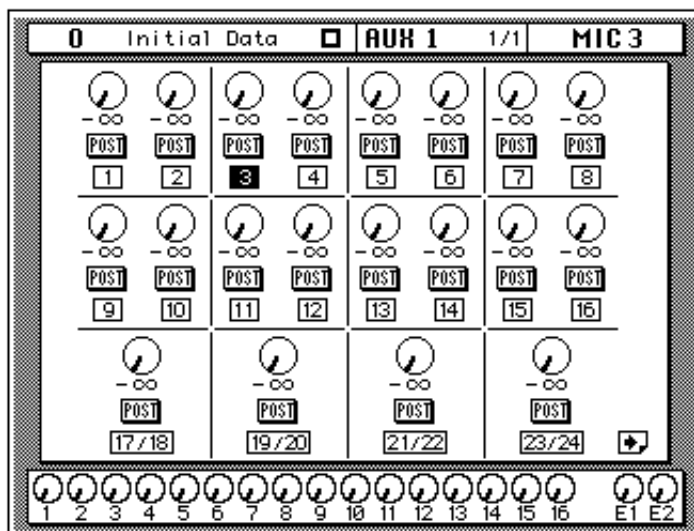
### AUX 1 ~ 6(AUX 1/1)



AUX SEND 1 ~ 6から出力されるセンドレベルを設定します。

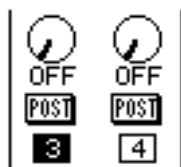


[AUX 1] ~ [AUX 6]キー



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。

AUX 1～6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.261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

EFF 1/2

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。**



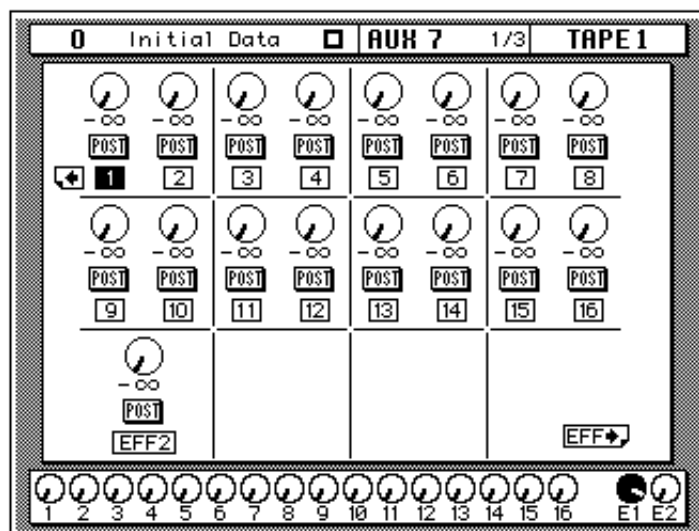
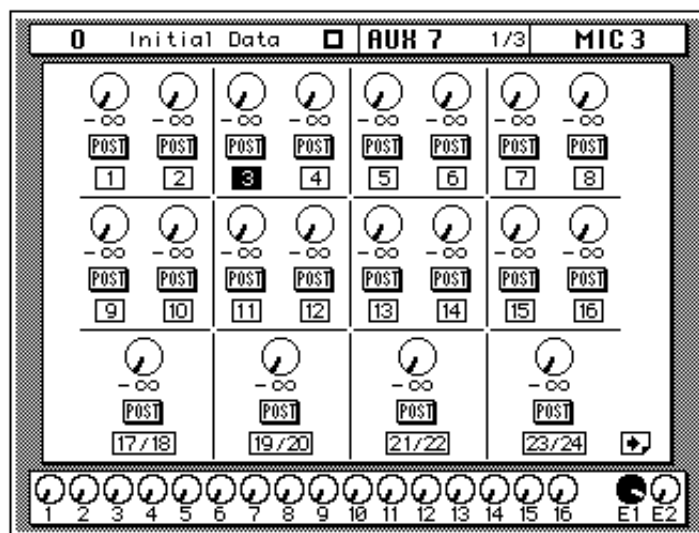
カーソルの位置にかかわらず、どのチャンネルのフェーダー(エンコーダー)でもコントロールできます。また、必要に応じ[FLIP]キーを使って、フェーダーとエンコーダーに割り当てられた信号を交換することも可能です。

[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 )。

## AUX 7 ~ 8 (AUX 7 ~ 8 1/1)

**機能** 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。

**操作** [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)



**解説** 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/ポスト設定ともに連動します。



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

EFF 1( AUX 8のみ )

EFF 2( AUX 7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。



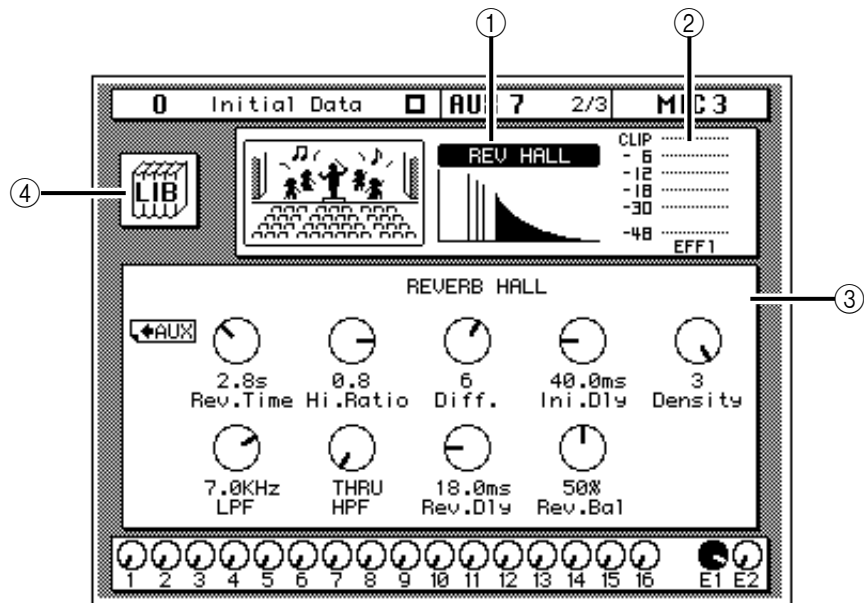
カーソルの位置にかかわらず、どのチャンネルのフェーダー(エンコーダー)でもコントロールできます。また、必要に応じて[FLIP]キーを使って、フェーダーとエンコーダーに割り当てられた信号を交換することも可能です。

[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 )。

## 内蔵エフェクトの設定(AUX 7~8 2/3)

**機能** 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。

**操作** [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)



**解説** 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-29)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。



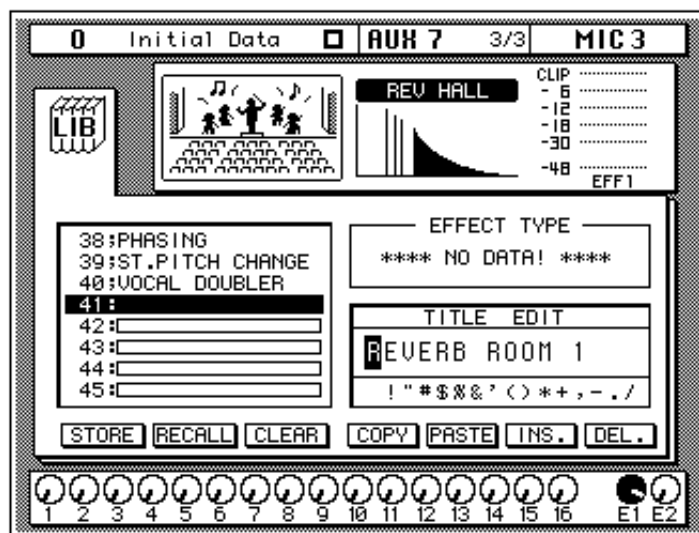
1. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使って設定を変更したいパラメーターにカーソルを移動させてください。
2. ダイアルを使ってパラメーターの値や設定を変更してください。



## エフェクトのストア(AUX 7 ~ 8 3/3)

**機能** 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。

**操作** [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。



**解説** 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-24)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。




- エフェクトのライブラリーネーム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」(P.43)をご参照ください。
- 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。
- 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。

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。

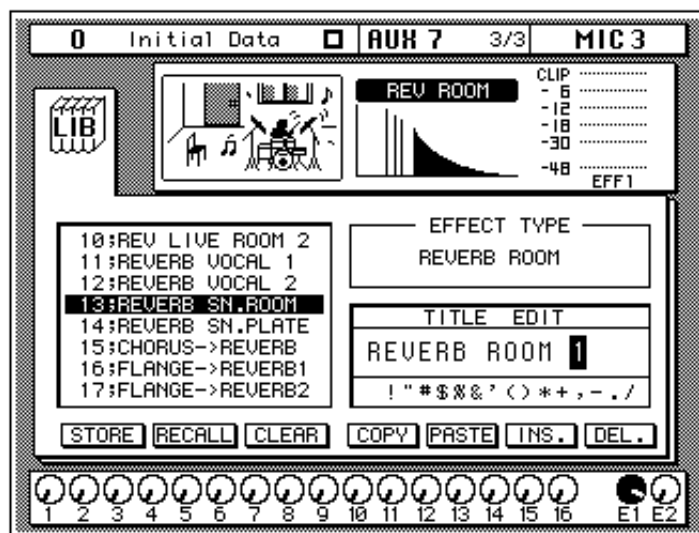
 ライブラリー画面から通常のAUX 7/8画面に戻るには、LIBボタンにカーソルを合わせ、[ENTER]キーを押します。  
メモリー内の不要なエフェクトを消去するには、リスト内でそのセッティングを選び、CLEARボタンにカーソルを合わせて[ENTER]キーを押します。

 ストア中に02Rの電源を切ることは絶対に避けてください。正常にストアできないばかりか、メモリー内容が破壊されることがあります。

## エフェクトのリコール(AUX 7~8 3/3)

**機能** 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。

**操作** [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。



**解説** [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。

**参考** 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。



- 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。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。
- [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

DIGITAL RECORDING CONSOLE  
Version 2

## 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
MIDIリンク .....	18
ピークメーターブリッジMB02の機能 .....	19
EQライブラリーリスト .....	21
エフェクトライブラリーリスト .....	24
エフェクトパラメーターリスト .....	29
ダイナミクスのタイプ .....	32
ダイナミクスライブラリーリスト .....	34
ダイナミクスパラメーターリスト .....	38
レベルに関するパラメータ .....	38
タイムに関するパラメーター .....	40
故障かな?と思ったら .....	42
システムの初期化 .....	43
エラーメッセージ一覧 .....	44
MIDIプログラムチェンジへのシーンメモリーのアサイン表 .....	47
MIDIコントロールチェンジへのパラメーターのアサイン表 (O2R & マップ) .....	48
MIDIコントロールチェンジへのパラメーターのアサイン表 (O3D & ProMix 01 マップ) .....	51
MIDIデータフォーマット .....	54
1. 一般事項 .....	54
2. 送受信信号 .....	54
3. ECHO BACK .....	55
4. Transmission Condition .....	55
5. Receive Condition .....	55
PARAMETER CHANGE & REQUEST FORMAT .....	56
O2R BULK DUMP & REQUEST FORMAT .....	59
Multiple O2R mode .....	68
仕 様 .....	71
索 引 .....	78
ブロックダイアグラム .....	84
MIDIインプリメンテーションチャート .....	85
ユーザーセッティングシート .....	86
ユーザー登録のおすすめ .....	87

# 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

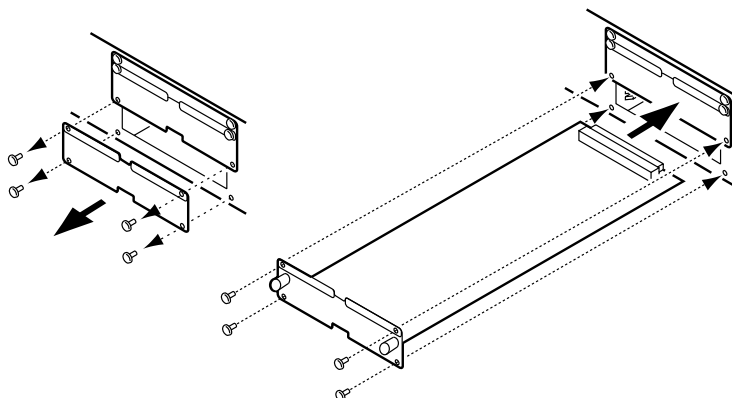
## オプション製品の装着方法

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。

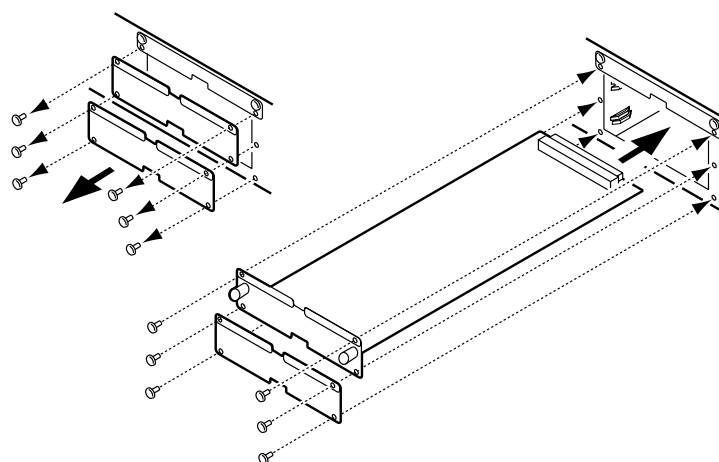


I/Oカードやピークメーターブリッジの着脱は、必ず02Rの電源をオフにした状態で行ってください。電源をオンにした状態でI/Oカードを着脱すると、02Rの内部メモリのデータが破壊されるばかりか、02R本体やI/Oカードが損傷を受けることがあります。この場合は製品の保証が無効となりますので、十分にご注意ください。

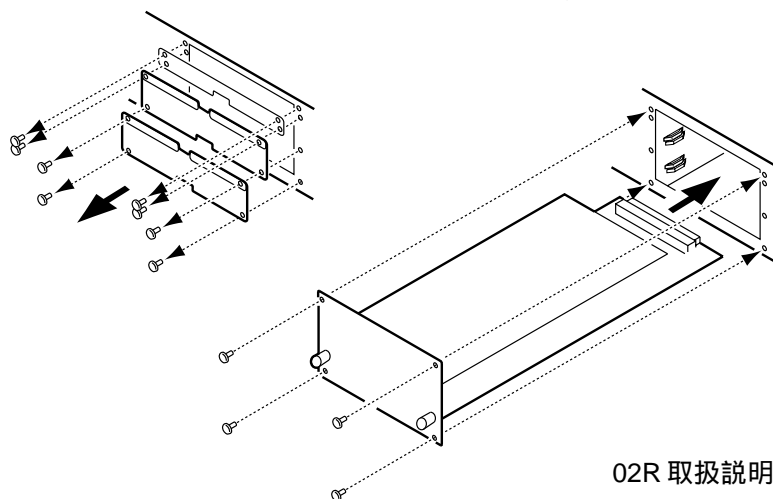
### シングルサイズのI/Oカードをスロット1/2に装着する



### 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。

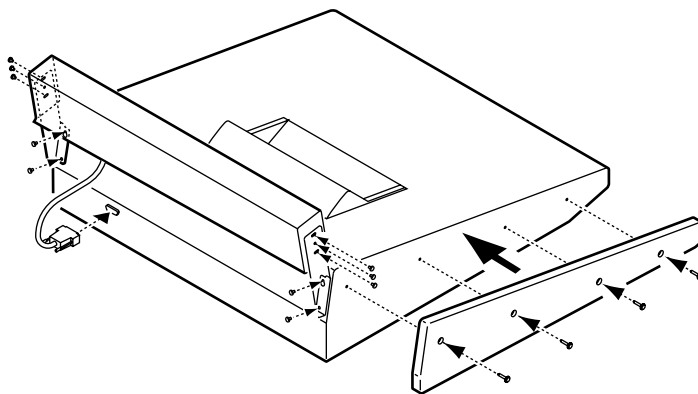


スロット1/2にシングルサイズのデジタルI/Oカードを接続した場合、カードに接続されたデジタルMTRの出力信号は、それぞれTAPEチャンネル1~8、9~16へと送られます。

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DIGITAL I/O 2/5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.173 )

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、ADAT-XT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。



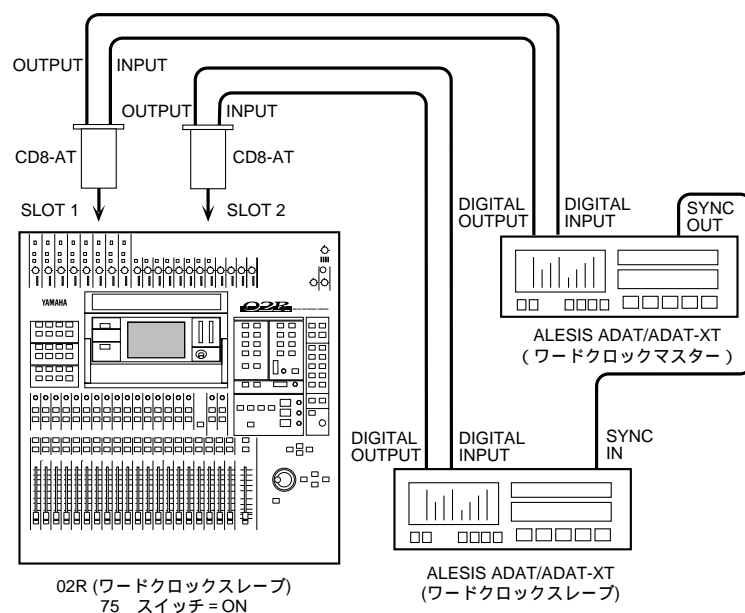
デジタルI/Oカードの装着、および02Rと外部機器の接続はすべて電源を切った状態で行ってください。

#### 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端子に専用のオプティ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端子に専用のオプティ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。

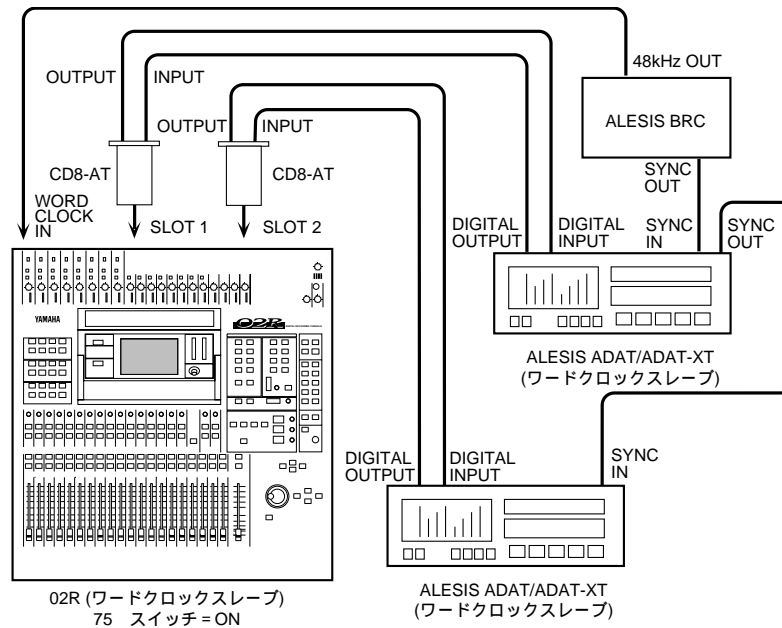


ADAT用のリモートコントロールユニットBRCを使用する場合は、BRCの48kHz OUT端子を02RのWORD CLOCK IN端子にBNCケーブルで接続します。



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。



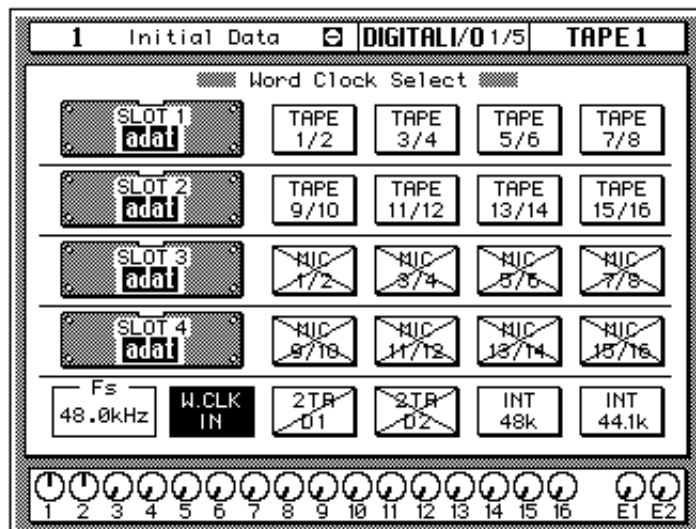


### ワードクロックの設定

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、TAPE 1/2 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。  
TAPE 1/2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。

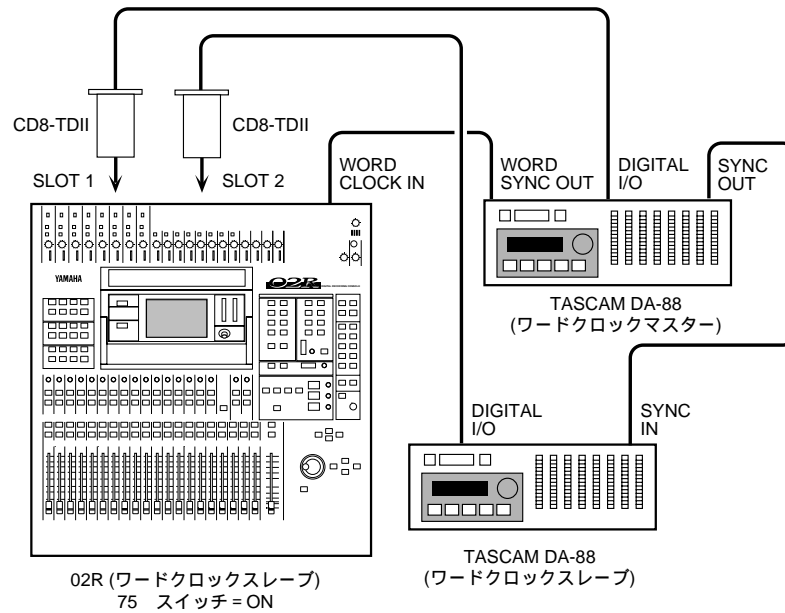
スロット2に装着されたCD8-TDIIの端子を2台目のDA-88のDIGITAL I/O端子と専用のケーブルで接続します。

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。

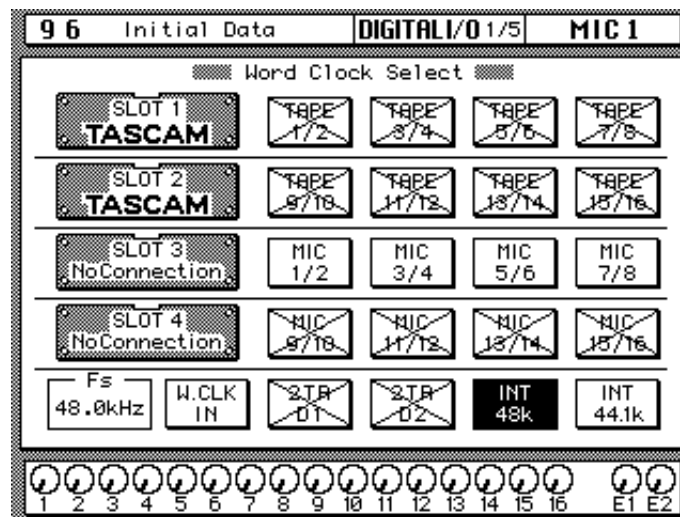


### ワードクロックの設定

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。



TASCAM DA-38には、ワードクロック出力端子がありません。このため、DA-38のみ、あるいは複数台のDA-38を02Rに接続する場合は、ADATの場合と同じようにTAPE1/2のチェックボックスを使って1台目のDA-38をワードクロックマスターとしてください。

## 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 slots 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。

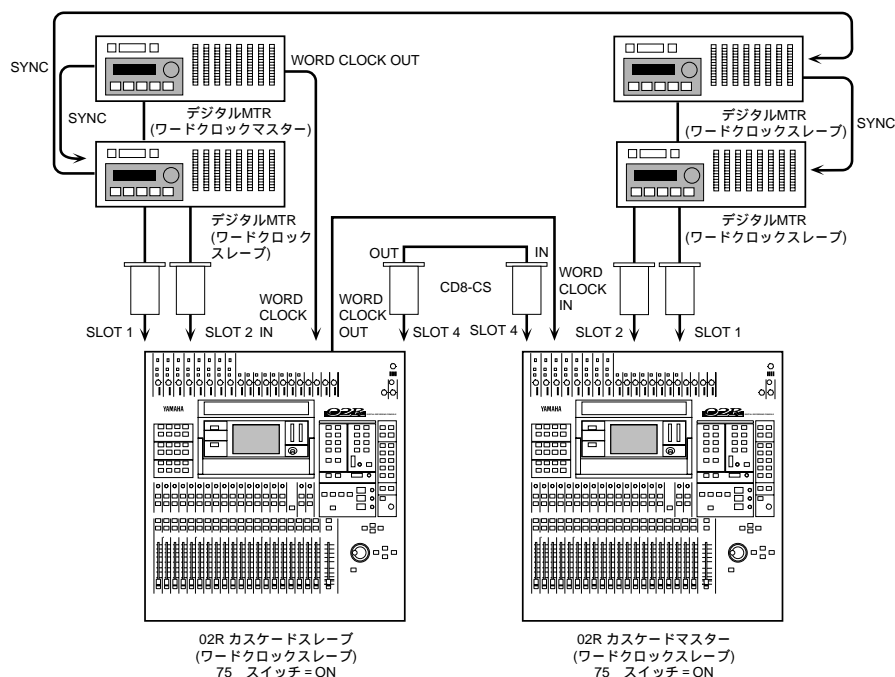
2台の02Rの空いた slots にカスケードI/Oカードを装着し(通常は slot 3 または slot 4 に装着します)カスケードI/Oカードどうしを付属のケーブルで接続します。 slot 3 または slot 4 に装着した場合、MIC LINE 1 ~ 8 または MIC LINE 9 ~ 16 は本体のアナログインプットから入力された信号が立ち上がります。

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。

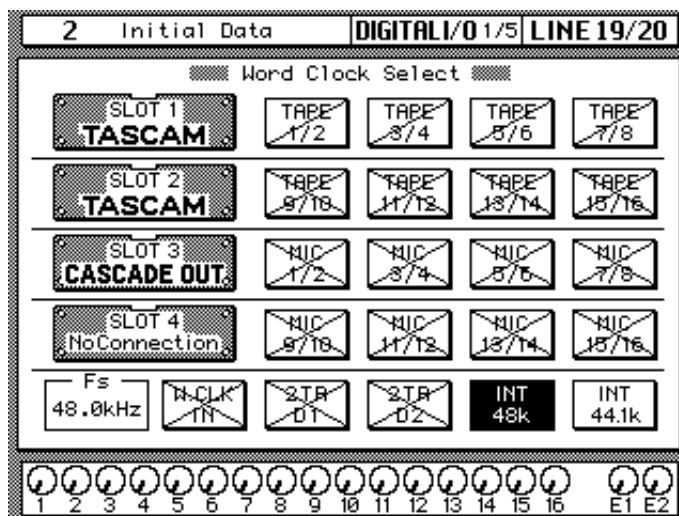


### ワードクロックの設定

上図の接続で使用する場合、カスケードスレーブ側の02R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02R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、02R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入り、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。  
まずカスケードスレーブ側の02Rからワードクロックを設定します。



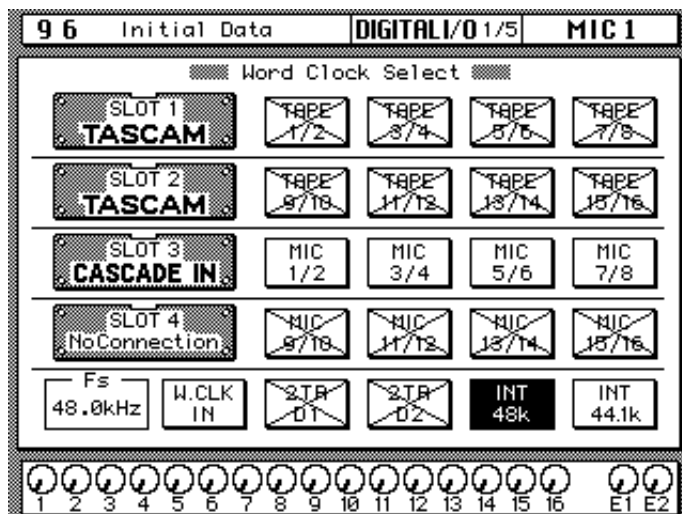
4. CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キーを使って、ワードクロックマスターと決めたデジタルMTRからクロックが供給される端子(またはスロット)のチェックボックスにカーソルを合わせてください。  
前図の接続で使用する場合は、W.CLK INのチェックボックスを選びます。このとき、W.CLK INのチェックボックスが次の図の表示になっている場合は、ワードクロックの接続が適切か、ワードクロックマスターと決めたデジタルMTRが内部クロックで動作するように設定されているか、各機器の電源が入っているかを確認してください。



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端子を經由して供給する

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。

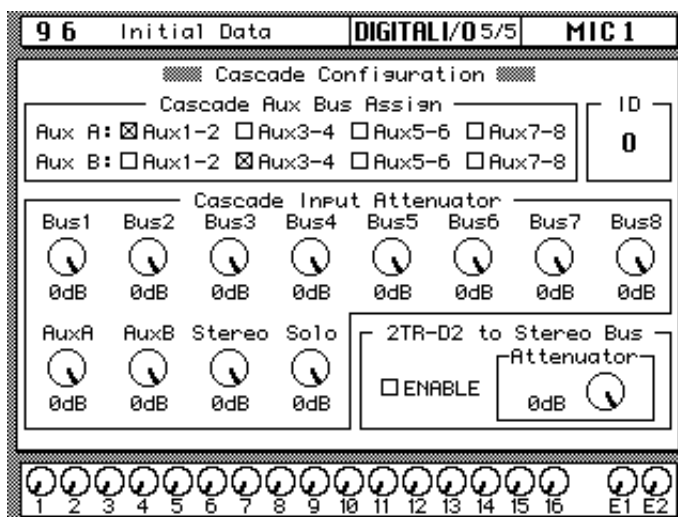


カスケード接続を行う場合は、カスケードマスターとカスケードスレーブに接続されたすべてのデジタルMTRが同一のワードクロックに同期していることを確認してください。

## 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. ダイヤルを回してIDナンバーを1に設定してください。

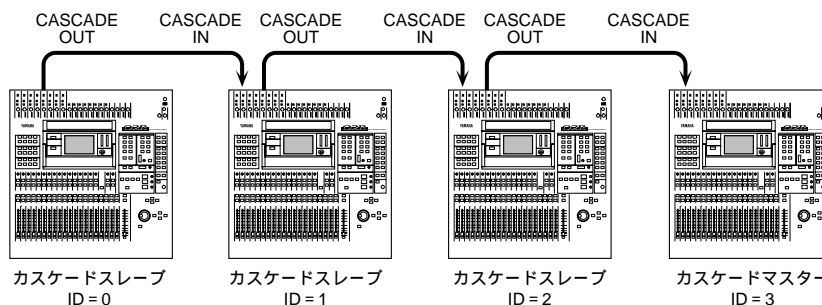


IDナンバーとは、カスケード接続された02Rを区別するための番号です。それぞれの02Rでは、このIDナンバーに従ってカスケード接続によるタイミングの遅れを自動補正します。

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。

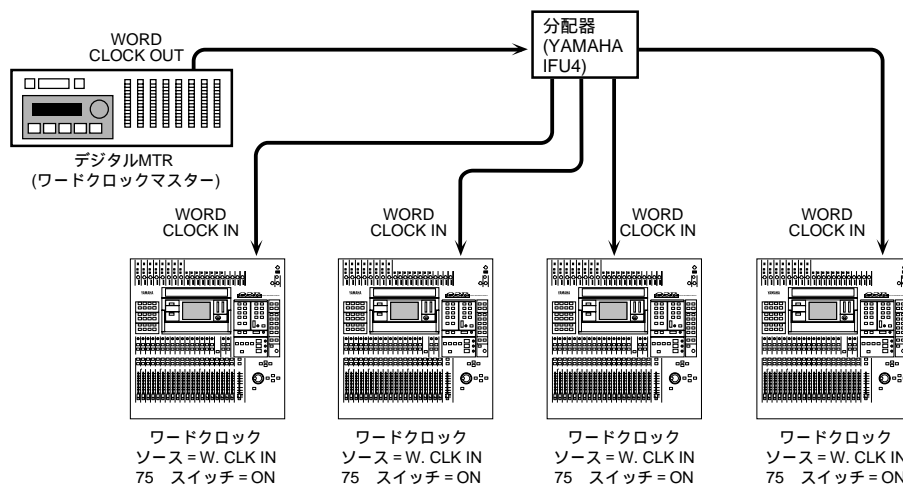
3~4台の02Rをカスケード接続する場合は、次の図のように、最初のカスケードスレーブからカスケードI/OカードをIN OUTの順で接続していきます(02Rを1台追加するごとに、CD8-CS KITが1セット必要になります)。最初のカスケードスレーブのIDナンバーは自動的に(ゼロ)に設定されますが、残りの02Rに関しては、カスケード接続する02Rが増えるごとに1つ上のナンバーに設定し、カスケードマスターが最も上のIDナンバーになるようにします。



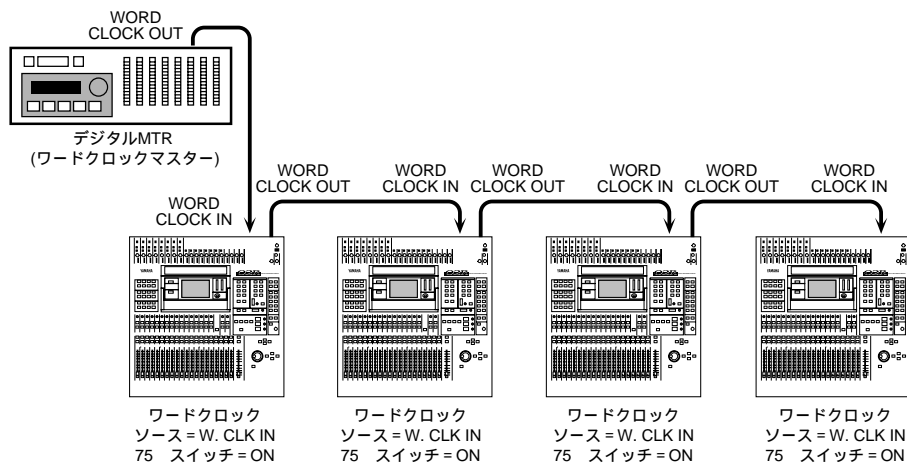


また、3~4台のO2Rをカスケード接続する場合、それぞれのO2Rで設定するワードクロックのソースは、ワードクロックを供給する方法によって異なります。

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O2RのWORD CLOCK IN端子に供給する方法です。この場合も、すべてのO2R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O2Rで75Ωスイッチをオンにしてください。3台以上のO2Rをカスケード接続する場合は、この方法をお勧めします。

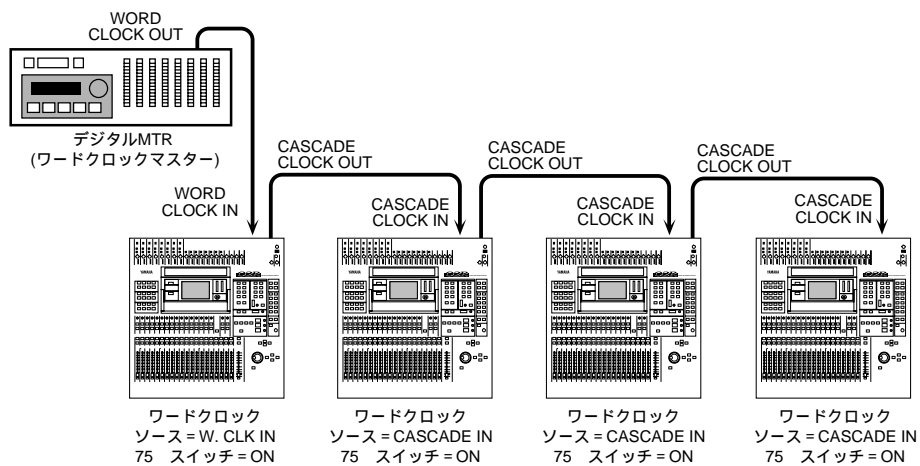


WORD CLOCK IN/OUT端子を経由して供給する  
 ワードクロックマスターに決めたデジタルMTRのワードクロック出力を、最初のカスケードスレーブのWORD CLOCK IN端子に接続し、このO2RのWORD CLOCK OUT端子を2台目のカスケードスレーブのWORD CLOCK IN端子に、2台目のWORD CLOCK OUT端子を3台目のWORD CLOCK IN端子へと接続していく方法です。  
 この場合は、すべてのO2RでワードクロックのソースとしてWORD CLOCK IN端子を選びます。また、全てのO2Rで75Ωスイッチをオンにしてください。



### 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。

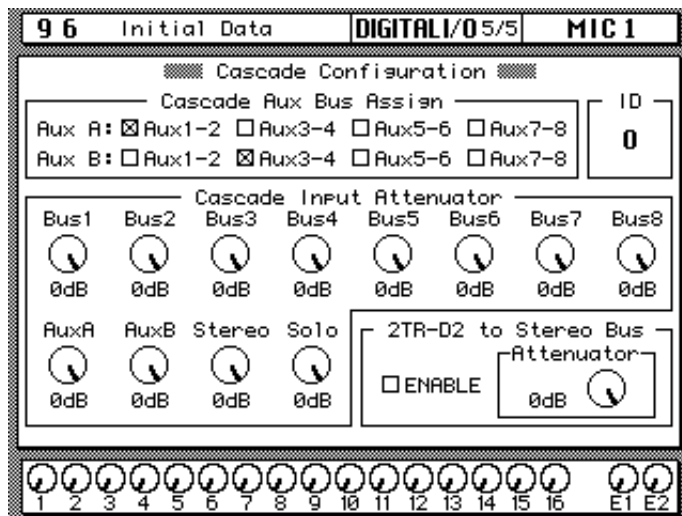


### AUXの選択

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。

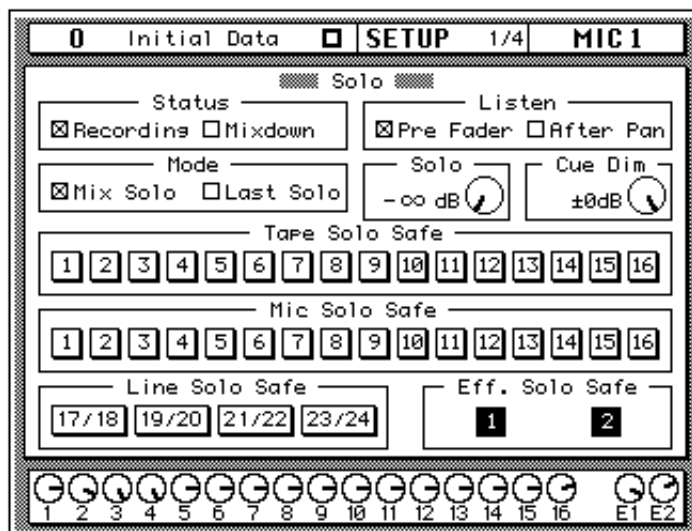
4. 同じ要領で、カスケードマスター側の02Rで上図の画面を表示させ、AUX AとAUX Bを受信するAUXを選んでください。

### 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。



2. 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.181 )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。

3. 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。

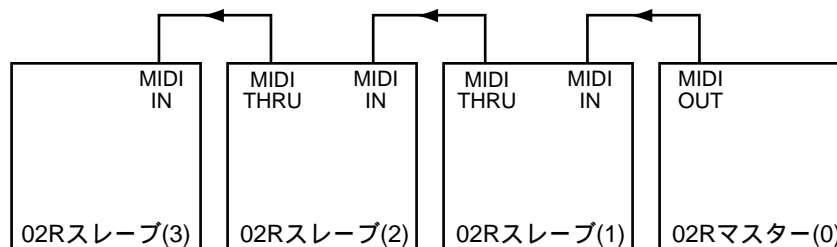
4. ソロにしたいチャンネルの[ON]キーを押してください。  
[ON]キーを押したチャンネルの信号がSOLOバス( ステータスがRecordingのとき )またはSTEREOバス( ステータスがMixdownのとき )を通じてカスケードマスター側の02Rに送られ、カスケードマスターの出力端子から出力されます。
5. ソロを解除するときは、カスケードマスター側の02Rの[SOLO]キーを押してください。  
カスケード接続されてすべての02Rでソロが解除されます。



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。

## MIDIリンク

複数の02Rをカスケード接続するときに、カスケードマスターとなる02Rからカスケードスレーブとなる02Rのオートミックスやシーンメモリー操作をMIDI経由で一括してコントロールすることができます。この場合は、各02RのMIDI端子を以下の図のように接続します。



1. カスケードマスターとなる02RでPreferences 2のページ(SETUP画面4/4)を呼び出し、TX Link Messageのチェックボックスをオンにしてください。
2. カスケードスレーブとなるすべての02RでPreferences 2のページ(SETUP画面4/4)を呼び出し、RX Link Messageのチェックボックスをオンにしてください。
3. カスケードマスターとなる02Rでオートミックスやシーンメモリーを操作してください。これでカスケードマスターからカスケードスレーブへとリンクメッセージ(システムエクスクルーシブメッセージ)が送られ、以下の操作やパラメーターをマスターの02Rから一括してコントロールできます。

### リンク可能な操作

シーンメモリーのリコール / ストア操作(タイトルを含む)  
 オートミックスのリコール / ストア操作(タイトルを含む)  
 新規オートミックスの作成 / アンドゥ操作  
 オートミックスのトランスポート操作

### リンク可能なパラメーター

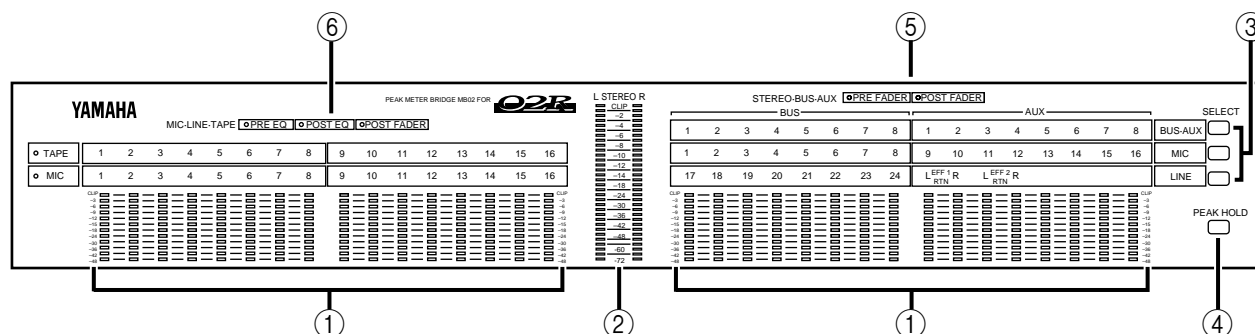
METER画面のPRE FAD/POST FADチェックボックス  
 METER画面のPEAK HOLDチェックボックス  
 AUTOMIX画面のENABLEチェックボックス  
 AUTOMIX画面のFader Edit Out欄のRETチェックボックス  
 AUTOMIX画面のFader Edit Out欄のRET Time  
 AUTOMIX画面のOverwrite欄のチェックボックス  
 AUTOMIX画面のABSOLUTE/RELATIVEチェックボックス  
 AUTOMIX画面のMOTORチェックボックス  
 AUTOMIX画面のFrame欄のチェックボックス  
 AUTOMIX画面のINT Start Time欄  
 AUTOMIX画面のOffset欄  
 MTC



カスケードマスターとスレーブの02RでPreferences 2のページ(SETUP画面4/4)が適切に設定されていれば、MIDI Setupのページ(MIDI画面1/5)のMIDIチャンネル設定とは無関係なくMIDIリンクメッセージを送受信できます。

## 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EFF 1/2の入力レベル、バス1～8とAUX 1～8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。



O2R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、AUX 1～8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、O2R側のMETER画面のPEAK HOLDボタンも連動します。

### STEREO・BUS・AUXインジケーター

STEREOバス、バス1～8、AUX 1～8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.279 )

### MIC・LINE・TAPEインジケーター

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.279 )

# 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 (シェルビング)



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（シェルビング）

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-29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」より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。
Dly(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。
Dly(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。
Dly(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.Dly	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。
Level(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： リバースのERとリバースの音量バランスです。0%でERのみ、100%でリバース音のみとなります。
Rev.Dly	設定範囲： 0.1 ~ 85.0ms 機 能： リバースのERからリバースまでのディレイです。
Rev.Time	設定範囲： 0.3 ~ 30.0s 機 能： リバースの残響の長さです。
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 ) Gat( GAT ) Expand( EXP ) Compressor( CPH ) Compressor( CPS ) Ducking( DCK ) の6つのタイプがあります。

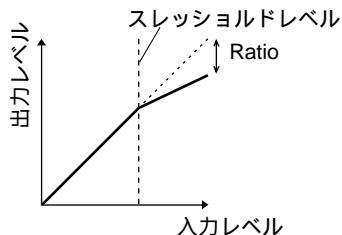


Release、Hold、Decayの各パラメータは02Rの動作しているサンプリング周波数によって動作時間や可変範囲が変化しますのでご注意ください。

## 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。

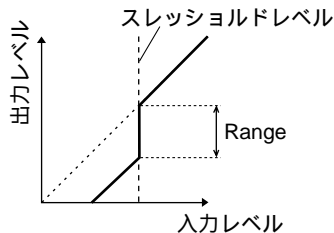
Threshold (dB)	Ratio	Range (dB)	Attack (ms)	Outgain (dB)	Knee	Width (dB)	Release (ms)	Hold (ms)	Decay (ms)
-54 ~ 0 (55point)	1.0, 1.1, 1.3, 1.5, 1.7, 2.0, 2.5, 3.0, 3.5, 4.0, 5.0, 6.0, 8.0, 10, 20, (16point)		0 ~ 120 (121point)	0 ~ +18 (36point)	hard, 1, 2, 3, 4, 5 (6point)		5ms ~ 42.3s (48kHz) 6ms ~ 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。

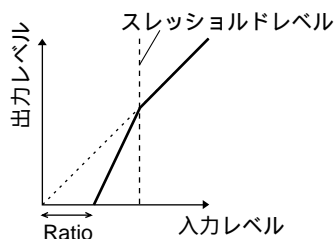
Threshold (dB)	Ratio	Range (dB)	Attack (ms)	Attack (ms)	Knee	Width (dB)	Release (ms)	Hold (ms)	Decay (ms)
-54 ~ 0 (55point)		- 70 ~ 0 (71point)	0 ~ 120 (121point)					0.02ms ~ 1.96s (48kHz) 0.02ms ~ 2.13s (44.1kHz) 0.03ms ~ 2.94s (32kHz) (216point)	5ms ~ 42.3s (48kHz) 6ms ~ 46.0s (44.1kHz) 8ms ~ 63.4s (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。

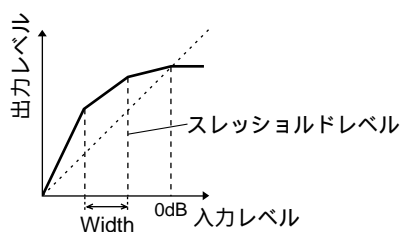
Threshold (dB)	Ratio	Range (dB)	Attack (ms)	Outgain (dB)	Knee	Width (dB)	Release (ms)	Hold (ms)	Decay (ms)
-54 ~ 0 (55point)	1.0, 1.1, 1.3, 1.5, 1.7, 2.0, 2.5, 3.0, 3.5, 4.0, 5.0, 6.0, 8.0, 10, 20, (16point)		0 ~ 120 (121point)	0 ~ +18 (36point)	hard, 1, 2, 3, 4, 5 (6point)		5ms ~ 42.3s (48kHz) 6ms ~ 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なくすには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。

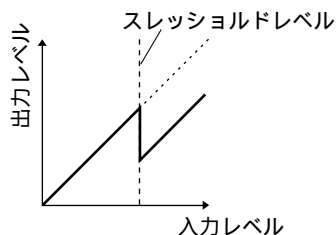
\* Ratio, Thresholdの値によって自動的にgainが最大 + 18dB分上がります。

\* 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-38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イ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。



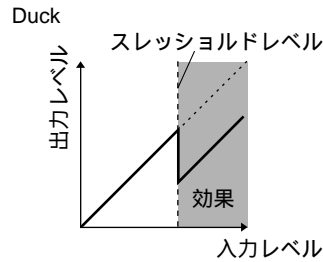
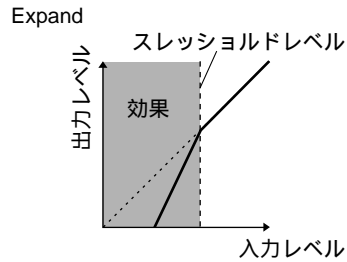
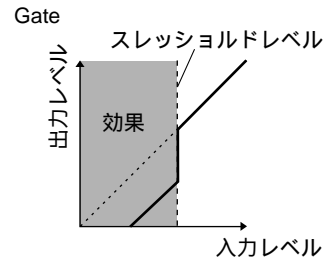
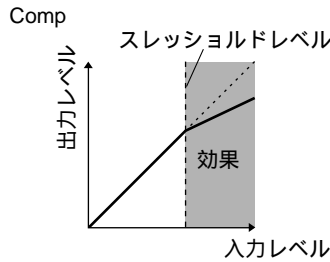
Release、Hold、Decayの各パラメータは02Rの動作しているサンプリング周波数によって動作時間や可変範囲が変化しますのでご注意ください。

## レベルに関するパラメータ

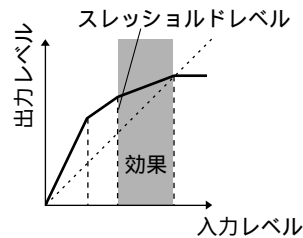
### 1 Threshold〔dB〕全タイプ共通〕

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〕

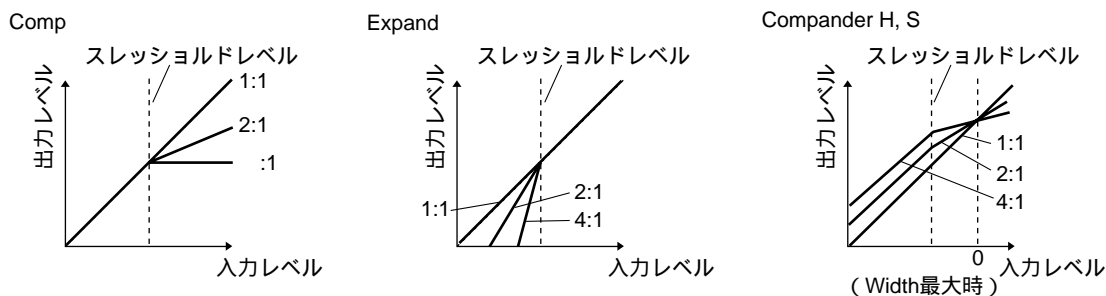
設定範囲：1～90dB(90 point)

機能：コンプレッサーの効果の境界(スレッシュホールド)と、エキスパンドの効果の境界の幅になります。

スレッシュホールド + width以下にエキスパンドの効果がありません。

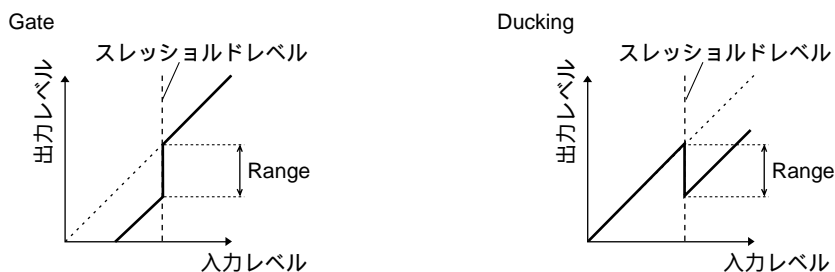
3 ratio[ comp, expand, companderH, S ]

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： ダイナミクスの効果の量を示します。



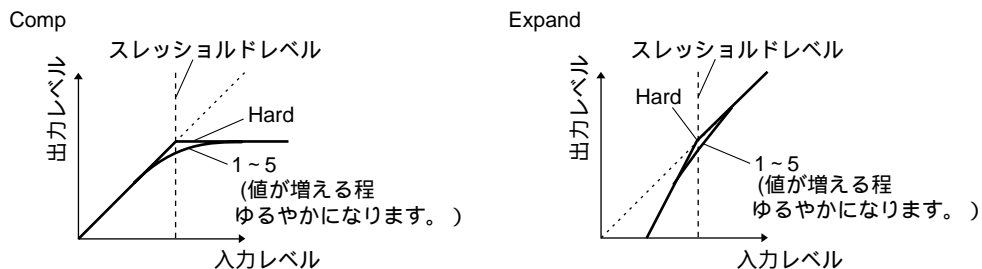
4 range[ gate, ducking ]

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。



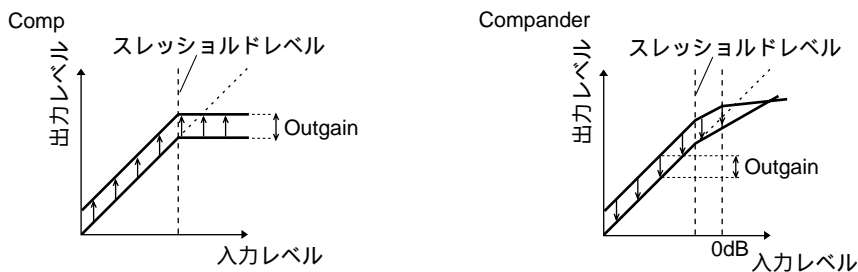
5 kne[ comp, expand ]

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 ~ 0( 36 point ) compander H, S  
 機能： 出力レベルを調整します。



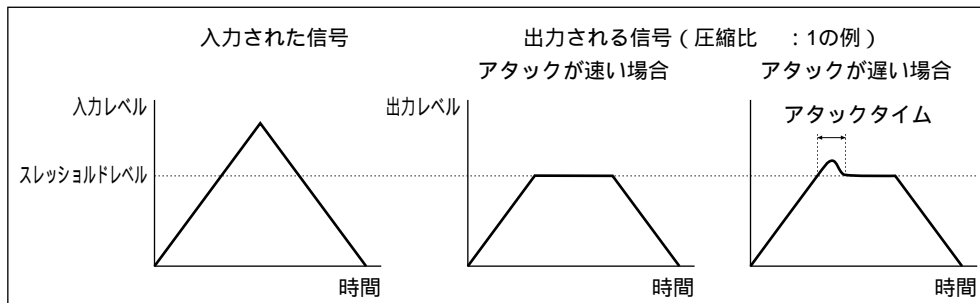
\* Companderでは、Ratio、Thresholdを変化させる事によって自動的にgainが上がります。これを調整するときOutgainを使用します。

# 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 )

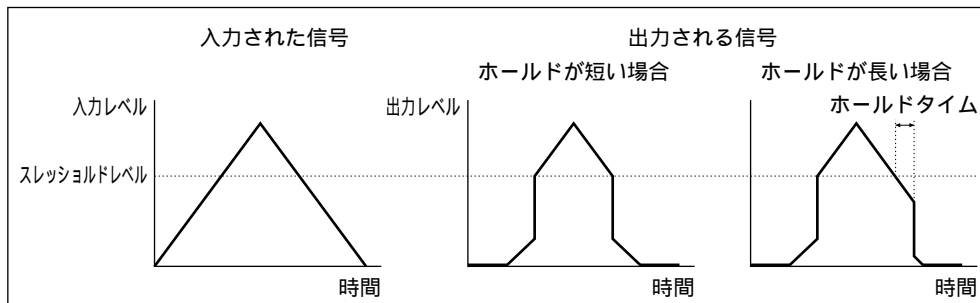
機能：信号がスレッシュヨルドレベルを超えた後、コンプレッサーの効果が最大に達するまでに要する時間です。原音のアタック部を残したい場合などに使います。



## 2 Hold( ms ) gate, Ducking ]

設定範囲：0.02ms ~ 1.96S( 216point )

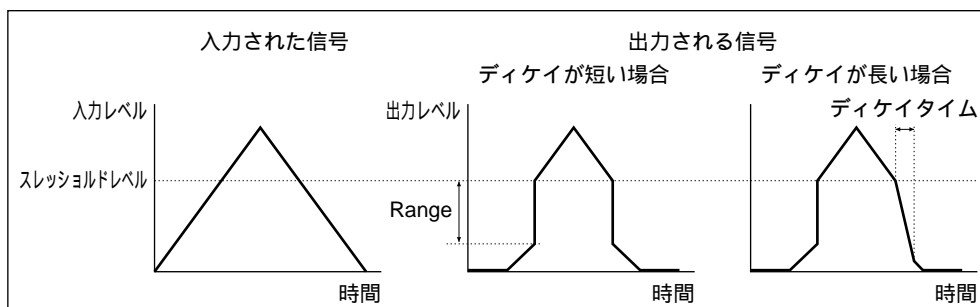
機能：信号がスレッシュヨルドレベル以下に下がった後、ゲートが閉じはじめるまでの待ち時間です。



## 3 Decay( ms ) gate, Ducking ]

設定範囲：5ms ~ 42.3S( 160point )

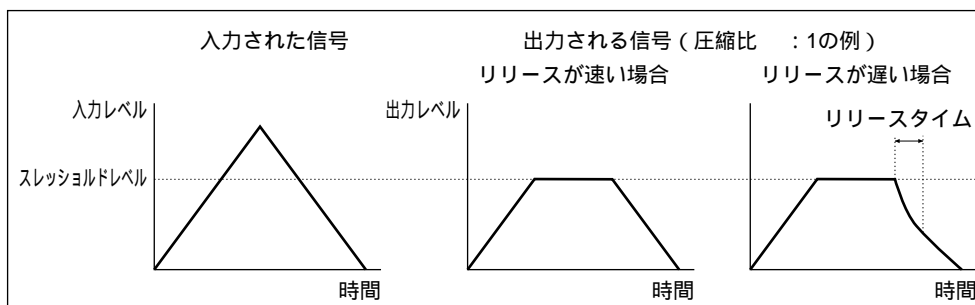
機能：Holdの待ち時間を経た後、ゲートが最大に閉じるまでに要する時間です。



## 4 Release [ ms ] comp, expand, companderH, S ]

設定範囲：5ms ~ 42.3S ( 160point )

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



# 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せんか？

## 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聴こえない

- 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の基板上的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。

## サラウンドパンの効果がない

- 再生装置が適切に接続されていますか？  
サラウンドパンは、ステレオ再生しても効果はありません。

## フェーダーを操作しても音が変わらない

- MIDIリモート機能を使用していませんか？

## レコーダーに適切な信号が録音できない

- インプットチャンネルの入力信号の選択や、バスの出力信号の選択は適切ですか？  
シーンメモリー0をリコールして各種パラメーターを初期設定にリセットして再度試してみてください。

---

# 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.189 )
"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.92 )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 SC10 Framing Err."	お近くのサービスセンターにご相談ください。
"MAIN SC10 OverRun Err."	お近くのサービスセンターにご相談ください。
"MAIN SC10 Party Err."	お近くのサービスセンターにご相談ください。
"MAIN SC10 RxBuf. Full"	MIDIの受信データが多すぎる等が考えられます。
"MAIN SC10 TxBuf. Full"	MIDIの送信データが多すぎる等が考えられます。
"MAIN SC11 Framing Err."	TO HOST端子の接続を確認して下さい。
"MAIN SC11 OverRun Err."	TO HOST端子の接続を確認して下さい。
"MAIN SC11 Party Err."	TO HOST端子の接続を確認して下さい。
"MAIN SC11 RxBuf. Full"	TO HOST端子の接続を確認して下さい。
"MAIN SC11 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!"	EFF 1からAUX 7、EFF 2からAUX 8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プログラムチェンジへのシーンメモリーのアサイン表

Program Change #	Initial Scene #	User Scene #
1	1	
2	2	
3	3	
4	4	
5	5	
6	6	
7	7	
8	8	
9	9	
10	10	
11	11	
12	12	
13	13	
14	14	
15	15	
16	16	
17	17	
18	18	
19	19	
20	20	
21	21	
22	22	
23	23	
24	24	
25	25	
26	26	
27	27	
28	28	
29	29	
30	30	
31	31	
32	32	
33	33	
34	34	
35	35	
36	36	
37	37	
38	38	
39	39	
40	40	
41	41	
42	42	
43	43	

Program Change #	Initial Scene #	User Scene #
44	44	
45	45	
46	46	
47	47	
48	48	
49	49	
50	50	
51	51	
52	52	
53	53	
54	54	
55	55	
56	56	
57	57	
58	58	
59	59	
60	60	
61	61	
62	62	
63	63	
64	64	
65	65	
66	66	
67	67	
68	68	
69	69	
70	70	
71	71	
72	72	
73	73	
74	74	
75	75	
76	76	
77	77	
78	78	
79	79	
80	80	
81	81	
82	82	
83	83	
84	84	
85	85	
86	86	

Program Change #	Initial Scene #	User Scene #
87	87	
88	88	
89	89	
90	90	
91	91	
92	92	
93	93	
94	94	
95	95	
96	96	
97	0	
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	-	

## MIDIコントロールチェンジへのパラメーターのアサイン表 (02R&amp;マップ)

Control Change #	Parameter					
	02R Map					
0	NO ASSIGN					
1	FADER	CHANNEL	MIC 1			
2	FADER	CHANNEL	MIC 2			
3	FADER	CHANNEL	MIC 3			
4	FADER	CHANNEL	MIC 4			
5	FADER	CHANNEL	MIC 5			
6	FADER	CHANNEL	MIC 6			
7	FADER	CHANNEL	MIC 7			
8	FADER	CHANNEL	MIC 8			
9	FADER	CHANNEL	MIC 9			
10	FADER	CHANNEL	MIC 10			
11	FADER	CHANNEL	MIC 11			
12	FADER	CHANNEL	MIC 12			
13	FADER	CHANNEL	MIC 13			
14	FADER	CHANNEL	MIC 14			
15	FADER	CHANNEL	MIC 15			
16	FADER	CHANNEL	MIC 16			
17	FADER	CHANNEL	LINE 17/18			
18	FADER	CHANNEL	LINE 19/20			
19	FADER	CHANNEL	LINE 21/22			
20	FADER	CHANNEL	LINE 23/24			
21	FADER	CHANNEL	EFF 1			
22	FADER	CHANNEL	EFF 2			
23	FADER	CHANNEL	ST MASTER			
24	FADER	CHANNEL	AUX 1			
25	FADER	CHANNEL	AUX 2			
26	FADER	CHANNEL	AUX 3			
27	FADER	CHANNEL	AUX 4			
28	FADER	CHANNEL	AUX 5			
29	FADER	CHANNEL	AUX 6			
30	FADER	CHANNEL	AUX 7			
31	FADER	CHANNEL	AUX 8			
32	NO ASSIGN					
33	FADER	CHANNEL	BUS 1			
34	FADER	CHANNEL	BUS 2			
35	FADER	CHANNEL	BUS 3			
36	FADER	CHANNEL	BUS 4			
37	FADER	CHANNEL	BUS 5			

Control Change #	Parameter					
	02R Map			User Map		
38	FADER	CHANNEL	BUS 6			
39	FADER	CHANNEL	BUS 7			
40	FADER	CHANNEL	BUS 8			
41	ON	CHANNEL	MIC 1			
42	ON	CHANNEL	MIC 2			
43	ON	CHANNEL	MIC 3			
44	ON	CHANNEL	MIC 4			
45	ON	CHANNEL	MIC 5			
46	ON	CHANNEL	MIC 6			
47	ON	CHANNEL	MIC 7			
48	ON	CHANNEL	MIC 8			
49	ON	CHANNEL	MIC 9			
50	ON	CHANNEL	MIC 10			
51	ON	CHANNEL	MIC 11			
52	ON	CHANNEL	MIC 12			
53	ON	CHANNEL	MIC 13			
54	ON	CHANNEL	MIC 14			
55	ON	CHANNEL	MIC 15			
56	ON	CHANNEL	MIC 16			
57	ON	CHANNEL	LINE 17/18			
58	ON	CHANNEL	LINE 19/20			
59	ON	CHANNEL	LINE 21/22			
60	ON	CHANNEL	LINE 23/24			
61	ON	CHANNEL	EFF 1			
62	ON	CHANNEL	EFF 2			
63	ON	CHANNEL	ST MASTER			
64	PANPOT	CHANNEL	MIC 1			
65	PANPOT	CHANNEL	MIC 2			
66	PANPOT	CHANNEL	MIC 3			
67	PANPOT	CHANNEL	MIC 4			
68	PANPOT	CHANNEL	MIC 5			
69	PANPOT	CHANNEL	MIC 6			
70	PANPOT	CHANNEL	MIC 7			
71	PANPOT	CHANNEL	MIC 8			
72	PANPOT	CHANNEL	MIC 9			
73	PANPOT	CHANNEL	MIC 10			
74	PANPOT	CHANNEL	MIC 11			
75	PANPOT	CHANNEL	MIC 12			
76	PANPOT	CHANNEL	MIC 13			

Control Change #	Parameter					
	02R Map			User Map		
77	PANPOT	CHANNEL	MIC 14			
78	PANPOT	CHANNEL	MIC 15			
79	PANPOT	CHANNEL	MIC 16			
80	PANPOT	CHANNEL	LINE 17			
81	PANPOT	CHANNEL	LINE 18			
82	PANPOT	CHANNEL	LINE 19			
83	PANPOT	CHANNEL	LINE 20			
84	PANPOT	CHANNEL	LINE 21			
85	PANPOT	CHANNEL	LINE 22			
86	PANPOT	CHANNEL	LINE 23			
87	PANPOT	CHANNEL	LINE 24			
88	PANPOT	CHANNEL	EFF 1 Lch			
89	PANPOT	CHANNEL	EFF 1 Rch			
90	PANPOT	CHANNEL	EFF 2 Lch			
91	PANPOT	CHANNEL	EFF 2 Rch			
92	BALANCE		ST MASTER			
93		NO ASSIGN				
94		NO ASSIGN				
95		NO ASSIGN				
102	FADER	AUX 7 SEND	MIC 1			
103	FADER	AUX 7 SEND	MIC 2			
104	FADER	AUX 7 SEND	MIC 3			
105	FADER	AUX 7 SEND	MIC 4			
106	FADER	AUX 7 SEND	MIC 5			
107	FADER	AUX 7 SEND	MIC 6			
108	FADER	AUX 7 SEND	MIC 7			
109	FADER	AUX 7 SEND	MIC 8			
110	FADER	AUX 7 SEND	MIC 9			
111	FADER	AUX 7 SEND	MIC 10			
112	FADER	AUX 7 SEND	MIC 11			
113	FADER	AUX 7 SEND	MIC 12			
114	FADER	AUX 7 SEND	MIC 13			
115	FADER	AUX 7 SEND	MIC 14			
116	FADER	AUX 7 SEND	MIC 15			
117	FADER	AUX 7 SEND	MIC 16			
118		NO ASSIGN				
119		NO ASSIGN				

## MIDIコントロールチェンジへのパラメーターのアサイン表 (03D&amp;ProMix 01マップ)

Control Change #	Parameter					
	03D Map			ProMix 01 Map		
0	NO ASSIGN			FADER	CHANNEL	MIC 1
1	FADER	CHANNEL	MIC 1	FADER	CHANNEL	MIC 2
2	FADER	CHANNEL	MIC 2	FADER	CHANNEL	MIC 3
3	FADER	CHANNEL	MIC 3	FADER	CHANNEL	MIC 4
4	FADER	CHANNEL	MIC 4	FADER	CHANNEL	MIC 5
5	FADER	CHANNEL	MIC 5	FADER	CHANNEL	MIC 6
6	FADER	CHANNEL	MIC 6	FADER	CHANNEL	MIC 7
7	FADER	CHANNEL	MIC 7	FADER	CHANNEL	MIC 8
8	FADER	CHANNEL	MIC 8	FADER	CHANNEL	MIC 9
9	FADER	CHANNEL	MIC 9	FADER	CHANNEL	MIC 10
10	FADER	CHANNEL	MIC 10	FADER	CHANNEL	MIC 11
11	FADER	CHANNEL	MIC 11	FADER	CHANNEL	MIC 12
12	FADER	CHANNEL	MIC 12	FADER	CHANNEL	MIC 13
13	FADER	CHANNEL	MIC 13	FADER	CHANNEL	MIC 14
14	FADER	CHANNEL	MIC 14	FADER	CHANNEL	MIC 15
15	FADER	CHANNEL	MIC 15	FADER	CHANNEL	MIC 16
16	FADER	CHANNEL	MIC 16	FADER	CHANNEL	LINE 17/18
17	FADER	CHANNEL	LINE 17/18	FADER	CHANNEL	EFF 1
18	NO ASSIGN			FADER	CHANNEL	EFF 2
19	FADER	CHANNEL	LINE 19/20	FADER	CHANNEL	AUX 7
20	NO ASSIGN			FADER	CHANNEL	AUX 8
21	FADER	CHANNEL	LINE 21/22	FADER	CHANNEL	ST MASTER
22	NO ASSIGN			ON	CHANNEL	MIC 1
23	FADER	CHANNEL	LINE 23/24	ON	CHANNEL	MIC 2
24	NO ASSIGN			ON	CHANNEL	MIC 3
25	NO ASSIGN			ON	CHANNEL	MIC 4
26	FADER	CHANNEL	EFF 1	ON	CHANNEL	MIC 5
27	FADER	CHANNEL	EFF 2	ON	CHANNEL	MIC 6
28	FADER	CHANNEL	AUX 1	ON	CHANNEL	MIC 7
29	FADER	CHANNEL	AUX 2	ON	CHANNEL	MIC 8
30	FADER	CHANNEL	AUX 3	ON	CHANNEL	MIC 9
31	FADER	CHANNEL	AUX 4	ON	CHANNEL	MIC 10
32	NO ASSIGN			ON	CHANNEL	MIC 11
33	FADER	CHANNEL	BUS 1	ON	CHANNEL	MIC 12
34	FADER	CHANNEL	BUS 2	ON	CHANNEL	MIC 13
35	FADER	CHANNEL	BUS 3	ON	CHANNEL	MIC 14
36	FADER	CHANNEL	BUS 4	ON	CHANNEL	MIC 15
37	FADER	CHANNEL	ST MASTER	ON	CHANNEL	MIC 16

Control Change #	Parameter					
	03D Map			ProMix 01 Map		
38	PANPOT	CHANNEL	MIC 1	ON	CHANNEL	LINE 17/18
39	PANPOT	CHANNEL	MIC 2	ON	CHANNEL	EFF 1
40	PANPOT	CHANNEL	MIC 3	ON	CHANNEL	EFF 2
41	PANPOT	CHANNEL	MIC 4	NO ASSIGN		
42	PANPOT	CHANNEL	MIC 5	NO ASSIGN		
43	PANPOT	CHANNEL	MIC 6	ON	CHANNEL	ST MASTER
44	PANPOT	CHANNEL	MIC 7	PANPOT	CHANNEL	MIC 1
45	PANPOT	CHANNEL	MIC 8	PANPOT	CHANNEL	MIC 2
46	PANPOT	CHANNEL	MIC 9	PANPOT	CHANNEL	MIC 3
47	PANPOT	CHANNEL	MIC 10	PANPOT	CHANNEL	MIC 4
48	PANPOT	CHANNEL	MIC 11	PANPOT	CHANNEL	MIC 5
49	PANPOT	CHANNEL	MIC 12	PANPOT	CHANNEL	MIC 6
50	PANPOT	CHANNEL	MIC 13	PANPOT	CHANNEL	MIC 7
51	PANPOT	CHANNEL	MIC 14	PANPOT	CHANNEL	MIC 8
52	PANPOT	CHANNEL	MIC 15	PANPOT	CHANNEL	MIC 9
53	PANPOT	CHANNEL	MIC 16	PANPOT	CHANNEL	MIC 10
54	PANPOT	CHANNEL	LINE 17	PANPOT	CHANNEL	MIC 11
55	PANPOT	CHANNEL	LINE 18	PANPOT	CHANNEL	MIC 12
56	PANPOT	CHANNEL	LINE 19	PANPOT	CHANNEL	MIC 13
57	PANPOT	CHANNEL	LINE 20	PANPOT	CHANNEL	MIC 14
58	PANPOT	CHANNEL	LINE 21	PANPOT	CHANNEL	MIC 15
59	PANPOT	CHANNEL	LINE 22	PANPOT	CHANNEL	MIC 16
60	PANPOT	CHANNEL	LINE 23	PANPOT	CHANNEL	LINE 17
61	PANPOT	CHANNEL	LINE 24	PANPOT	CHANNEL	LINE 18
62	NO ASSIGN			PANPOT	CHANNEL	EFF 1 Lch
63	NO ASSIGN			PANPOT	CHANNEL	EFF 1 Rch
64	ON	CHANNEL	MIC 1	PANPTO	CHANNEL	EFF 2 Lch
65	ON	CHANNEL	MIC 2	PANPTO	CHANNEL	EFF 2 Rch
66	ON	CHANNEL	MIC 3	NO ASSIGN		
67	ON	CHANNEL	MIC 4	BALANCE		ST MASTER
68	ON	CHANNEL	MIC 5	FADER	AUX 7 SEND	MIC 1
69	ON	CHANNEL	MIC 6	FADER	AUX 7 SEND	MIC 2
70	ON	CHANNEL	MIC 7	FADER	AUX 7 SEND	MIC 3
71	ON	CHANNEL	MIC 8	FADER	AUX 7 SEND	MIC 4
72	ON	CHANNEL	MIC 9	FADER	AUX 7 SEND	MIC 5
73	ON	CHANNEL	MIC 10	FADER	AUX 7 SEND	MIC 6
74	ON	CHANNEL	MIC 11	FADER	AUX 7 SEND	MIC 7
75	ON	CHANNEL	MIC 12	FADER	AUX 7 SEND	MIC 8
76	ON	CHANNEL	MIC 13	FADER	AUX 7 SEND	MIC 9

Control Change #	Parameter					
	03D Map			ProMix 01 Map		
77	ON	CHANNEL	MIC 14	FADER	AUX 7 SEND	MIC 10
78	ON	CHANNEL	MIC 15	FADER	AUX 7 SEND	MIC 11
79	ON	CHANNEL	MIC 16	FADER	AUX 7 SEND	MIC 12
80	FADER	CHANNEL	LINE 17/18	FADER	AUX 7 SEND	MIC 13
81		NO ASSIGN		FADER	AUX 7 SEND	MIC 14
82	FADER	CHANNEL	LINE 19/20	FADER	AUX 7 SEND	MIC 15
83		NO ASSIGN		FADER	AUX 7 SEND	MIC 16
84	FADER	CHANNEL	LINE 21/22	FADER	AUX 7 SEND	LINE 17/18
85		NO ASSIGN		FADER	AUX 8 SEND	MIC 1
86	FADER	CHANNEL	LINE 23/24	FADER	AUX 8 SEND	MIC 2
87		NO ASSIGN		FADER	AUX 8 SEND	MIC 3
88		NO ASSIGN		FADER	AUX 8 SEND	MIC 4
89	ON	CHANNEL	EFF 1	FADER	AUX 8 SEND	MIC 5
90	ON	CHANNEL	EFF 2	FADER	AUX 8 SEND	MIC 6
91		NO ASSIGN		FADER	AUX 8 SEND	MIC 7
92		NO ASSIGN		FADER	AUX 8 SEND	MIC 8
93		NO ASSIGN		FADER	AUX 8 SEND	MIC 9
94		NO ASSIGN		FADER	AUX 8 SEND	MIC 10
95	ON	CHANNEL	ST MASTER	FADER	AUX 8 SEND	MIC 11
102	FADER	AUX 7 SEND	MIC 1	NO ASSIGN		
103	FADER	AUX 7 SEND	MIC 2	NO ASSIGN		
104	FADER	AUX 7 SEND	MIC 3	NO ASSIGN		
105	FADER	AUX 7 SEND	MIC 4	NO ASSIGN		
106	FADER	AUX 7 SEND	MIC 5	NO ASSIGN		
107	FADER	AUX 7 SEND	MIC 6	NO ASSIGN		
108	FADER	AUX 7 SEND	MIC 7	NO ASSIGN		
109	FADER	AUX 7 SEND	MIC 8	NO ASSIGN		
110	FADER	AUX 7 SEND	MIC 9	NO ASSIGN		
111	FADER	AUX 7 SEND	MIC 10	NO ASSIGN		
112	FADER	AUX 7 SEND	MIC 11	NO ASSIGN		
113	FADER	AUX 7 SEND	MIC 12	NO ASSIGN		
114	FADER	AUX 7 SEND	MIC 13	NO ASSIGN		
115	FADER	AUX 7 SEND	MIC 14	NO ASSIGN		
116	FADER	AUX 7 SEND	MIC 15	NO ASSIGN		
117	FADER	AUX 7 SEND	MIC 16	NO ASSIGN		
118		NO ASSIGN		NO ASSIGN		
119	BALANCE		ST MASTER	NO ASSIGN		



---

# 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。

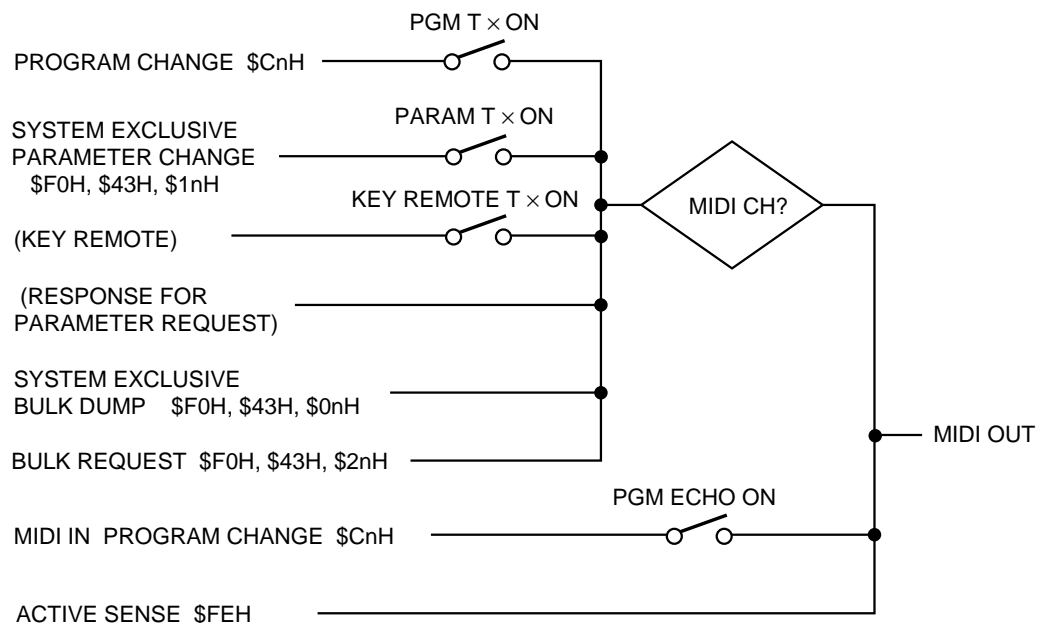
### 2-4. クォーターフレームメッセージ

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。

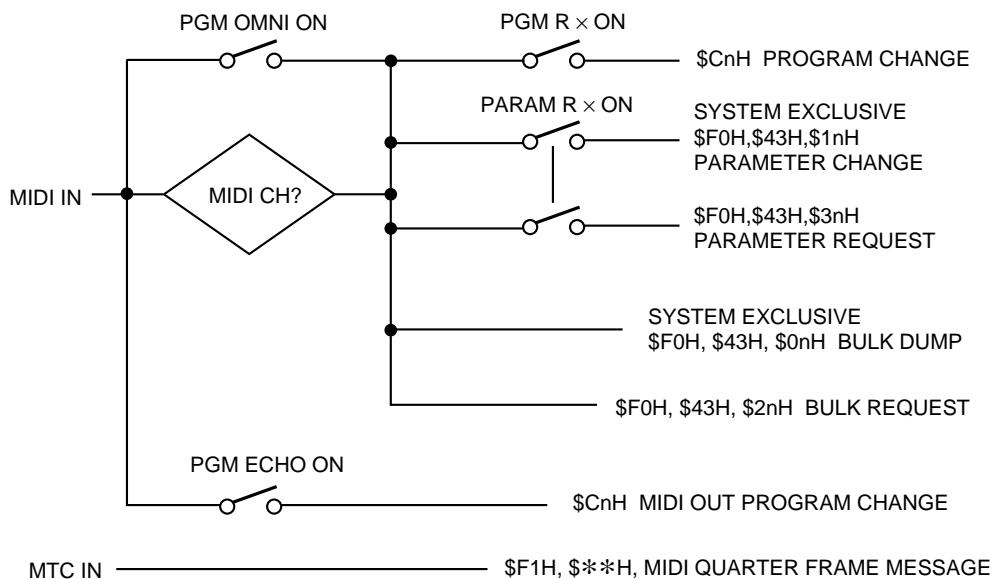
### 3. ECHO BACK

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	0ddddddd dd0	data 0-n
	:	:
	0ddddddd 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	0ddddddd dd0	address( H) high 7 bits of 14 bits address
	0ddddddd dd1	address( L) low 7 bits of 14 bits address
	0ddddddd 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	0ddddddd dd0	address( H) high 7 bits of 14 bits address
	0ddddddd dd1	address( L) low 7 bits of 14 bits address
	0ddddddd dd2	data( H) high 4 bits of 8 bits data( 0000dddd)
	0ddddddd 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	0ddddddd dd0	address( H) high 7 bits of 14 bits address
	0ddddddd dd1	address( L) low 7 bits of 14 bits address
	0ddddddd 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	0ddddd dd0	instruction
	0ddddd dd1	number
	0ddddd 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い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(EFF 1,EFF 2) 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	0ddddd dd0	key No.( H) high 7 bits
	0ddddd dd1	key No.( L) low 7 bits
	0ddddd 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	ddl	data(fader 0~127/ encoder -64~+63)
EOX	11110111	F7	End Of Exclusive

## PARAMETER CHANGE( bus send level control: receive only )

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		33 ( bus send level)
	0cccccc	CH		0-15(mic),16-31(tape),32-35(line),36-37(ef)
	00hhhhh	L1		bus1 24bit coefficient
	00hhmmm	L2		bus1
	00mmml	L3		bus1
	0011111	L4		bus1
	00hhhhh	L1		bus2 24bit coefficient
	00hhmmm	L2		bus2
	00mmml	L3		bus2
	0011111	L4		bus2
	00hhhhh	L1		bus3 24bit coefficient
	00hhmmm	L2		bus3
	00mmml	L3		bus3
	0011111	L4		bus3
	00hhhhh	L1		bus4 24bit coefficient
	00hhmmm	L2		bus4
	00mmml	L3		bus4
	0011111	L4		bus4
	00hhhhh	L1		bus5 24bit coefficient
	00hhmmm	L2		bus5
	00mmml	L3		bus5
	0011111	L4		bus5
	00hhhhh	L1		bus6 24bit coefficient
	00hhmmm	L2		bus6
	00mmml	L3		bus6
	0011111	L4		bus6
	00hhhhh	L1		bus7 24bit coefficient
	00hhmmm	L2		bus7
	00mmml	L3		bus7
	0011111	L4		bus7
	00hhhhh	L1		bus8 24bit coefficient
	00hhmmm	L2		bus8
	00mmml	L3		bus8
	0011111	L4		bus8
EOX	11110111	F7		End Of Exclusive

## PARAMETER CHANGE( surround x, y: receive only )

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	dd	32 (surround x, y)
	0xxxxxxx	XX	0-127
	0yyyyyyy	YY	0-127
	0eeeeeee	EE	edit( grab, ch)
EOX	11110111	F7	End Of Exclusive

## PARAMETER CHANGE(multiple O2Rs link)

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 (O2R)
PARAM TYPE	00011011	1B	multiple link (type number)
DATA	0ddddd	dsH	**unfixed
	0ddddd	dsL	**unfixed
	:		**unfixed
	0ddddd	deH	**unfixed
	0ddddd	deL	**unfixed
EOX	11110111	F7	End Of Exclusive

## O2R 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 1byte 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

```

A : Automix
B :
C : Control Change Assign Table          (v2)
D :
E : Effect Library
F :
G :
H : Channel Library
I : Channel Library (Extended Data)     (v2)
J :
K :
L :
M : Scene Memory
N : Scene Memory (Extended Data)       (v2)
O :
P : Program Change Assign Table
Q : Equalizer Library
R :
S : Setup Memory
T : Setup Memory (Extended Data)       (v2)
U :
V :
W :
X :
Y : Dynamics Library
Z :
a : Compact Automix                    (v2)
m : Compact Scene                      (v2)

```

## Scene Memory(Extended Data)

STATUS	11110000	F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011	43	Manufacturer's ID No.(YAMAHA)
SUB STATUS	0000nnnn	1n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
FORMAT NO.	01111110	7E	Universal Bulk Dump
BYTE COUNT(H)	00001100	0C	Total 1546(768*2 <sup>Å</sup> {10)
BYTE COUNT(L)	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	01001110	4E	`N'
	0mmmmmmmm	mm	mm=0-96,127(Scene Memory No.0-96,Current)
DATA	0ddddddd	dsH	Scene Extended Memory(768*2 byte)
	0ddddddd	dsL	
	:		
	0ddddddd	deH	
	0ddddddd	deL	
CHECK SUM	0eeeeeee	ee	ee=(INVERT(`L'+`M'+...+deL)+1) AND 7Fh
EOX	11110111	F7	End Of Exclusive

## Scene Memory(compact)

STATUS	11110000	F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011	43	Manufacturer's ID No.(YAMAHA)
SUB STATUS	0000nnnn	1n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
FORMAT NO.	01111110	7E	Universal Bulk Dump
BYTE COUNT(H)	0hhhhhhh	hh	Total size is variable(SIZE+10)
BYTE COUNT(L)	01111111	11	
	01001100	4C	`L'
	01001101	4D	`M'
	00100000	20	` '
	00100000	20	` '
	00111000	38	`8'
	01000001	41	`A'
	00110110	36	`6'
	00110111	37	`7'
DATA NAME	01101101	6D	`m'
	0mmmmmmmm	mm	mm=0-96,127(Scene Memory No.0-96,Current)
DATA	0ddddddd	dsH	Scene Memory-compact(SIZE byte)
	0ddddddd	dsL	(contain Extend Memory)
	:		
	0ddddddd	deH	
	0ddddddd	deL	
CHECK SUM	0eeeeeee	ee	ee=(INVERT(`L'+`M'+...+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 No.(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=0-96,127(Scene Memory No.0-96,current)
			Transmission is possible only No.1-96 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 No.(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

```

## Control Change Assign Table

```

STATUS          11110000 F0      System Exclusive Message
ID No.          01000011 43      Manufacturer's ID No.(YAMAHA)
SUB STATUS      0000nnnn 1n      n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
FORMAT NO.     01111110 7E      Universal Bulk Dump
BYTE COUNT(H)  00000100 03      Total 466(228*2+10)
BYTE COUNT(L)  01001010 52
                01001100 4C      'L'
                01001101 4D      'M'
                00100000 20      ' '
                00100000 20      ' '
                00111000 38      '8'
                01000001 41      'A'
                00110110 36      '6'
                00110111 37      '7'
DATA NAME       01000011 43      'C'
                00100000 20      ' '
DATA            0ddddddd dsH      Control Change Assign Table(228*2 byte)
                0ddddddd dsL
                :
                0ddddddd deH
                0ddddddd deL
CHECK SUM       0eeeeeee ee      ee=(INVERT('L'+ 'M'+...+deL)+1) AND 7Fh
EOX            11110111 F7      End Of Exclusive

```



## Setup Memory(Extended Data)

STATUS	11110000	F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011	43	Manufacturer's ID No.(YAMAHA)
SUB STATUS	0000nnnn	1n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
FORMAT NO.	01111110	7E	Universal Bulk Dump
BYTE COUNT(H)	00000001	01	Total 138(64*2+10)
BYTE COUNT(L)	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	01010100	54	`T'
	00100000	20	` '
DATA	0ddddddd	dsH	Setup Extended Memory(64*2 byte)
	0ddddddd	dsL	
	:		
	0ddddddd	deH	
	0ddddddd	deL	
CHECK SUM	0eeeeeee	ee	ee=(INVERT(`L'+`M'+...+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 No.(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
	0ddddd	dsH	Effect Library Memory(23x2bytes)
	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

## Effect Library Bulk Dump Request Format

STATUS	11110000	F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011	43	Manufacturer's ID No.(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 No.(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'
	0mmmmmmm	mm	m=0-127(Dynamics Library No.1-128)
			Receive is effective only No.41-128
DATA	0ttttttt	tt	title1
	:	:	
	0ttttttt	tt	title16
	0ddddd	dsH	Dynamics Library Memory(9x2bytes)
	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

## Dynamics Library Bulk Dump Request Format

STATUS	11110000	F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011	43	Manufacturer's ID No.(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'
	0mmmmmmm	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(Extended Data)

```

STATUS          11110000 F0      System Exclusive Message
ID No.          01000011 43      Manufacturer's ID No.(YAMAHA)
SUB STATUS      0000nnnn 1n      n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
FORMAT NO.     01111110 7E      Universal Bulk Dump
BYTE COUNT(H)  00000000 00      Total 38(14*2+10)
BYTE COUNT(L)  00100110 26
                01001100 4C      `L`
                01001101 4D      `M`
                00100000 20      ` `
                00100000 20      ` `
                00111000 38      `8`
                01000001 41      `A`
                00110110 36      `6`
                00110111 37      `7`
DATA NAME       01001001 49      `I`
                0mmmmmmmm mm      mm=0-63(Channel Library No.1-64)
DATA            0ddddddd dsH     Channel Library Extended Memory(14*2 byte)
                0ddddddd dsL
                :
                0ddddddd deH
                0ddddddd deL
CHECK SUM       0eeeeeee ee      ee=(INVERT(`L`+`M`+...+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 No.(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'
	0000mmmm	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(compact)

STATUS	11110000	F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011	43	Manufacturer's ID No.(YAMAHA)
SUB STATUS	0000nnnn	1n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
FORMAT NO.	01111110	7E	Universal Bulk Dump
BYTE COUNT(H)	00010000	10	Total 2078(1024*2+20+10)
BYTE COUNT(L)	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	01100001	61	'a'
	0mmmmmmm	mm	mm=0-15(Automix No.1-16)
DATA	0ddddddd	dsH	Automix Memory-compact(1024*2 byte)
	0ddddddd	dsL	
	:	:	
	0ddddddd	deH	
	0ddddddd	deL	
CHECK SUM	0eeeeeee	ee	ee=(INVERT('L'+ 'M'+...+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 No.(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'
	0000mmmm 0m	m=0-15(Automix No.1-16)
EOX	11110111 F7	End Of Exclusive

## Multiple 02R mode

### Connection

02R Master MIDI Out to  
 02R B MIDI In/Thru to  
 02R C MIDI In/Thru to  
 02R D MIDI In

### Preferences

Tx 02R Link Message : ON/OFF  
 Rx 02R Link Message : ON/OFF

### Parameters( Command )

Scene Memory recall  
 Scene Memory store (with title)  
 Automix Memory recall  
 Automix Memory store (with title)  
 Automix new  
 Automix undo  
 Automix transport - AUTO-RECORD  
 Automix transport - RECORD  
 Automix transport - PLAY  
 Automix transport - STOP  
 Automix transport - ABORT

### Parameters( Setup Parameters )

Meter Input Module patch point  
 Meter Output Module patch point  
 Meter Peak hold  
 Automix Enable  
 Automix Fader Return (edit out)  
 Automix Fader Return Time (edit out)  
 Automix Overwrite  
 Automix Relative  
 Automix Motor  
 Automix Frame  
 Automix Mtc  
 Automix Generator Start Time Hour  
 Automix Generator Start Time Minute  
 Automix Generator Start Time Second  
 Automix Generator Start Time Frame  
 Automix TC Offset

## MIDI Format (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	00011011 1B	multiple link (type number)
DATA		0mmffffff mf data format
		mm(status)
		= 0 : event command
		4 : setup memory change
		fffff(contents)
		if(mm==0) {
		switch(fffff) {
		case 0x00: scene memory recall
		case 0x01: scene memory store(with title)
		case 0x10: automix memory recall
		case 0x11: automix memory store(with title)
		case 0x14: automix new
		case 0x15: automix undo
		case 0x18: automix transport - AUTO-RECORD
		case 0x19: automix transport - RECORD
		case 0x1A: automix transport - PLAY
		case 0x1B: automix transport - STOP
		case 0x1C: automix transport - ABORT
		}
		} else if(mm==4) {
		switch(fffff) {
		case 0x00: setup memory change(byte)
		case 0x08: setup memory change(bit)
		}
		}
	0ddddd dd0	data #0
	0ddddd dd1	data #1
		:
		:
EOX	11110111 F7	End Of Exclusive

## MIDI Format (DATA Format)

** Scene Memory recall **		
DATA	00000000 00	scene memory recall
	0mmmmmmm mm	mm=0-96(Scene Memory No.0-96,0x7e)
** Scene Memory store **		
DATA	00000001 01	scene memory store
	0mmmmmmm mm	mm=0-96(Scene Memory No.0-96,0x7e)
	0ttttttt tt0	memory title #0
	0ttttttt tt1	:    #1
	:	
	0ttttttt tt16	:    #16
** Automix Memory recall **		
DATA	00010000 10	automix memory recall
	0mmmmmmm mm	mm=0-15(automix Memory No.1-16)
** Automix Memory store **		
DATA	00010001 11	automix memory store
	0mmmmmmm mm	mm=0-15(automix Memory No.1-16)
	0ttttttt tt0	memory title #0(H)
	0ttttttt tt1	:    #0(L)
	0ttttttt tt1	:    #1(H)
	:	
	0ttttttt tt16	:    #16(L)
** Automix new **		
DATA	00010100 14	automix new



## 付 録

---

```
** Automix undo **
DATA          00010101 15      automix undo

** automix transport - AUTO-RECORD **
DATA          00011000 18      automix transport(AUTO-RECORD)

** automix transport - RECORD **
DATA          00011001 19      automix transport(RECORD)

** automix transport - PLAY **
DATA          00011010 1A      automix transport(PLAY)

** automix transport - STOP **
DATA          00011011 1B      automix transport(STOP)

** automix transport - ABORT **
DATA          00011100 1C      automix transport(ABORT)

** setup data format **
DATA          01000000 40      data format
                        0ddddddd dd0      address ( H) high 7 bits of 14 bits address
                        0ddddddd dd1      address ( L) low 7 bits of 14 bits address
                        0ddddddd dd2      data ( H) high 4 bits of 8 bits data ( 0000dddd)
                        0ddddddd dd3      data ( L) low 4 bits of 8 bits data ( 0000dddd)
                        :
TX FORMAT          40 1B aa aa
```

# 仕 様

## 1.全体仕様

シーンメモリー数	96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	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	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 AUX 1; プリ/ポストフェーダー(外部エフェクト) AUX 2; プリ/ポストフェーダー(外部エフェクト) AUX 3; プリ/ポストフェーダー(外部エフェクト) AUX 4; プリ/ポストフェーダー(外部エフェクト) AUX 5; プリ/ポストフェーダー(外部エフェクト) AUX 6; プリ/ポストフェーダー(外部エフェクト) AUX 7; プリ/ポストフェーダー(内部エフェクト) AUX 8; 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 Pan(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 AUX 1; プリ/ポストフェーダー(外部エフェクト) AUX 2; プリ/ポストフェーダー(外部エフェクト) AUX 3; プリ/ポストフェーダー(外部エフェクト) AUX 4; プリ/ポストフェーダー(外部エフェクト) AUX 5; プリ/ポストフェーダー(外部エフェクト) AUX 6; プリ/ポストフェーダー(外部エフェクト) AUX 7; プリ/ポストフェーダー(内部エフェクト) AUX 8; 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 Pan(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(EFF 1~2)	
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 AUX 1 ; プリ / ポストフェーダー( 外部エフェクト ) AUX 2 ; プリ / ポストフェーダー( 外部エフェクト ) AUX 3 ; プリ / ポストフェーダー( 外部エフェクト ) AUX 4 ; プリ / ポストフェーダー( 外部エフェクト ) AUX 5 ; プリ / ポストフェーダー( 外部エフェクト ) AUX 6 ; プリ / ポストフェーダー( 外部エフェクト ) AUX 7 ; プリ / ポストフェーダー( 内部エフェクト ) AUX 8 ; 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 Pan( 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( BUS 1 ~ BUS 8 )	
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( AUX 1 ~ AUX 8 )	
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( AUX 1 ~ AUX 6 )
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/LINE 1 ~ 8	PAD ( 0/20 ) GAIN ( - 60 ~ - 16 ) PHANTOMスイッチ
MIC/LINE 9 ~ 16	PAD ( 0/20 ) GAIN ( - 60 ~ - 16 )
LINE 17/18 ~ 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	LINE 17/18 ~ 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 ( 77.5mV )	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

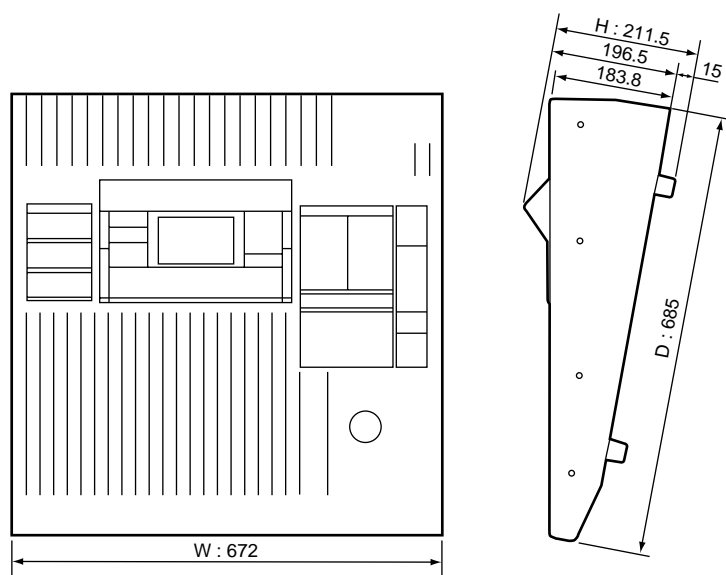
電源	100V	50/60Hz
消費電力	180W	
最大外形寸法		
高さ	211.5mm	
奥行	685mm	
幅	672mm	
重量	31kg	
動作保証温度	10 ~ 35	
オプション		

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

## デジタルカード入力仕様

## アナログ入力

Input Terminals	GAIN	Actual Load Impedance	For Use With Nominal	Input level			Connector in Console
				Sensitivity <sup>*1</sup>	Nominal	Max. before clip	
INPUT #1 ~ #8	+ 4	10k $\Omega$	600 $\Omega$ Lines	- 6dB ( 388mV )	+ 4dB ( 1.23mV )	+ 24dB ( 12.3mV )	Phone Jack ( TRS ) <sup>*2</sup>
	- 10			- 20dBV ( 100mV )	- 10dBV ( 316mV )	+ 10dBV ( 3.16V )	

・0dBは775mVrms、0dBVは1Vrmsです。

\*1. センシティブティは、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

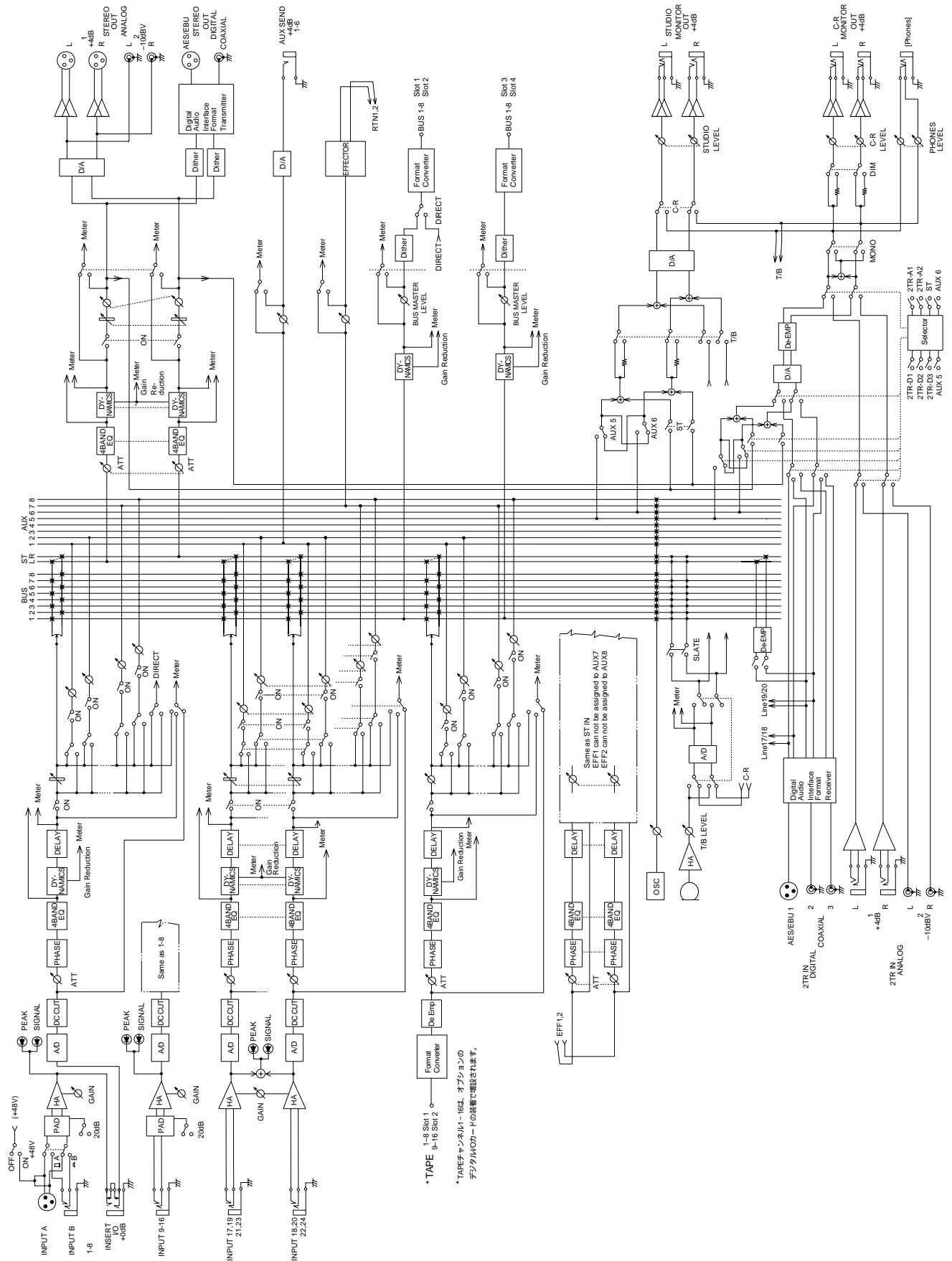
Output Terminals	GAIN	Actual Load Impedance	For Use With Nominal	Output level		Connector in Console
				Nominal	Max. before clip	
OUTPUT #1 ~ #8	+ 4	150 $\Omega$	10k $\Omega$ Lines	+ 4dB ( 1.23mV )	+ 24dB ( 12.3mV )	Phone Jack ( TRS )
	- 10			- 10dBV ( 316mV )	+ 10dBV ( 3.16V )	

・0dBは775mVrms、0dBVは1Vrmsです。

## デジタルI/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	0 37-44	x x	Fader Start
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	0-95 102-119	
Prog Change	: True #	o 0-127 *****	o 0-127 0-96	*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 & MIDI IN) *1 : For program 1-128, memory #0 -#96 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

+48V ON/OFFスイッチ	9
02R( MIDIリモート )	242
03D( MIDIリモート )	239
1~8キー	17
20dBスイッチ	9
24 bit Recording Mode	160
24ビットレコーディングモード	160
2TR IN ANALOG 1/2端子	24
2TR IN DIGITAL 1~3端子	26
2TR-A1キー	21
2TR-A2キー	21
2TR-D1キー	21
2TR-D2 to Stereo Bus	180
2TR-D2キー	21
2TR-D3キー	21
2次元パングラフ	140, 274, 277
2トラックイン	33
75 スイッチ	26

## A

A/Bスイッチ	9
ABORTボタン	117, 204
ABSOLUTE	212
AD/DAカード	55, 付録-2
ADAT	57, 付録-5
ADAT-XT	57, 付録-5
AES/EBU	197
AUTO RECORDボタン	204
Automix Event Edit (CH ON, PAN, FADER)	221
Automix Main	201
AUTOMIX画面	201
AUTOMIXキー	15
AUX	付録-16
AUX 1~8	31
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セクション)	16
AUX 7/AUX 8キー (SELECTED CHANNELセクション)	18
AUXエリア	18

## AUXエリア

(DISPLAY ACCESSセクション)	16
出力信号の選択	186
AUX 1~6	305
AUX 1~8画面	305
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 )	21
AUX 6キー( STUDIOエリア )	20
AUX 7~8	308
Aux Output Select	186
Aux Pair	259
AUX SEND 1~6端子	25

## B

Bar	201
Battery Check	199
Beat	201
BRC	57, 付録-5
BULK DUMP	94, 232
BULK REQUEST	99, 232
Bus Pair	259
BUS/AUX Master( MIDIリモート )	237

## C

C-R LEVELボリューム	22
C-R MONITOR OUT端子	25
C-Rキー( STUDIOエリア )	20
CAPTUREボタン	224
Cascade Aux Bus Assign	178
Cascade Configuration	178
Cascade Input Attenuator	178
Channel Status Monitor	197
Communication Speed	199, 202
CONFIGURATIONエリア	15
CONTRAST	13
CONTROL ROOMエリア	21
Copy to	216
COPYボタン	44, 47
CSR	277
Cue Dim	182
CURSOR[ ]/[ ]/[◀]/[▶]キー	14
CURSORエリア	14
CURSORセクション	8

<b>D</b>		<b>F</b>	
DA-38 .....	57, 付録-7	Fader Edit .....	210
DA-88 .....	56, 付録-7	Fader Edit Mode .....	115, 212
DELAY画面 .....	266	Fader Edit Out .....	122, 211
DELAYキー .....	16	Fader Group .....	251
DELETEボタン .....	43, 46	Fader Recall Safe .....	155
DELETEボタン( AUTOMIX画面 ).....	126	FADER STATUS .....	13
DEPTH .....	144, 277	FASTボタン( Surround Channel Edit画面 ).....	277
DIGITAL I/O画面 .....	162	FLIPキー .....	11
DIGITAL I/Oキー .....	15	Frames .....	202
DIMキー .....	22	Free .....	201
DIRECTキー .....	17	Fude Time .....	156
DISPLAY ACCESSセクション .....	8, 15	<b>G</b>	
Dither .....	176	GAINボリューム .....	9
DUMP ALL .....	94, 232	GM( MIDIリモート ).....	244
DUPLICATEボタン( AUTOMIX画面 ).....	126	GR .....	299
DYNAMICS画面 .....	297	GROUP画面 .....	251
DYNAMICSキー .....	16	GROUPキー .....	15
<b>E</b>		<b>H</b>	
ECHO .....	228	H-MIDキー .....	19
EFF 1/2 .....	32	HIGH/LPFキー .....	19
Eff Recall Safe .....	155	<b>I</b>	
Eff Solo Safe .....	184	I/Oカード .....	55, 170, 付録-2, 付録-5
Emphasis Monitor .....	196	ID .....	付録-13
ENTERキー .....	14	ID( カスケード接続 ).....	179
<b>EQ</b>		In Time .....	130, 214, 215
EQエリア .....	19	INPUT 17 ~ 24端子 .....	24
F .....	19, 291	INPUT 9 ~ 16端子 .....	24
G .....	19, 291	INPUT A端子 .....	23
Q .....	19, 291	INPUT B端子 .....	23
イコライジング .....	68	Input Patching .....	157
ストア .....	293	Input Signal Select .....	173
ライブラリー .....	289	INSERT I/O端子 .....	24
ライブラリーリスト .....	付録-21	INSERTボタン .....	44, 46
リコール .....	295	INT .....	114, 202
EQ ONキー .....	19	INT Start Time .....	114, 202
EQ画面 .....	289	<b>K</b>	
EQキー .....	16	KEY IN .....	298
ERASEボタン( AUTOMIX画面 ).....	130		
Event Copy .....	215		
Event Edit (Scene/Lib.) .....	219		

L		MIDI Bulk Dump & Request .....	231
L/ODDキー .....	18	MIDI Control Assign .....	234
L-MIDキー .....	19	MIDI Machine Control( MIDIリモート ).....	237
LEVELエンコーダー		MIDI Program Change Assign .....	229
( SELECTED CHANNELセクション ).....	18	MIDI Setup .....	226
Line Recall Safe .....	155	MIDI( AUTOMIX画面 ).....	202
Line Solo Safe .....	184	MIDI画面 .....	226
LINEチャンネル17/18 ~ 23/24 .....	29	MIDIキー .....	15
LINK .....	299	MIDIクロック .....	110, 225
Lister( Solo画面 ) .....	182	MIDIコントロールチェンジへの	
LOCK .....	172	パラ미터のアサイン .....	付録-48
LOW/HPFキー .....	19	MIDI端子 .....	26
		MIDIデータフォーマット .....	付録-54
M		MIDIプログラムチェンジへの	
MEM .....	229	シーンメモリーのアサイン .....	付録-47
MEMORY PROTECT .....	150	MIDIリモート .....	104, 236
METER画面 .....	279	02R/03D/Programmable Mixer 01 .....	105
METERキー .....	16	BUS/AUX Master .....	105
METER端子 .....	25	GM .....	105
Mic Recall Safe .....	155	MIDI Machine Control .....	105
Mic Solo Safe .....	184	Pro Tools .....	105
MIC/LINEチャンネル1 ~ 8 .....	27	ProR3/REV 500 .....	105
MIC/LINEチャンネル9 ~ 16 .....	29	XG .....	105
MIDI		MIDIリンク .....	付録-18
MIDI IN端子 .....	88	Mixdown( Solo画面 ).....	181
MIDI OUT端子 .....	88	MIXINGエリア .....	16
MIDI THRU端子 .....	88	Mod( Solo画面 ).....	182
Receive Channel .....	90	MONOキー .....	22
インプリメンテーションチャート .....	付録-80	MOTOR ON/OFFボタン .....	210
オムニ .....	91	MS decoding .....	261
コントロールチェンジ .....	102, 234	MSマイク .....	261
コントロールチェンジアサイン .....	234	MTC .....	110, 114, 202
コントロールナンバー .....	234	Mute Group .....	253
セットアップ .....	226		
ダンプオール .....	94	N	
チャンネル .....	89	NEWボタン( AUTOMIX画面 ).....	204
デバイスナンバー .....	89, 92		
トランスミットチャンネル .....	91	O	
パラ미터チェンジ .....	100	OFFSET-X .....	144, 277
バルクダンプ .....	94, 231	OFFSET-Y .....	144, 277
バルクデータ .....	92	OMNI .....	91, 228
バルクリクエスト .....	99, 231	ONキー( SELECTED CHANNELセクション ).....	18
プログラムチェンジ .....	90, 229	ONキー( チャンネルコントロールセクション )..	12
プログラムチェンジアサイン .....	229	Oscillator .....	194
プログラムチェンジナンバー .....	91	Out Time .....	130, 214, 215
リクエストオール .....	99	Overwrite .....	115, 203

<b>P</b>		SCENE MEMORY/CURSORセクション .....	14
Pair .....	257	SCENE MEMORY( ディスプレイセクション )...	13
PAIR画面 .....	255	SCENE MEMORYセクション .....	8
PAIRキー .....	16	SELECTED CHANNEL	
PANエリア .....	18	SELECTED CHANNELセクション .....	17
PAN画面 .....	268	SELECTED CHANNEL	
PANキー .....	16	( ディスプレイセクション ).....	13
PASTEボタン .....	43, 47	SELECTED CHANNELセクション .....	8
PEAK HOLD .....	280	SELキー .....	12
PEAKインジケーター .....	10	SEND LEVEL	
PGM .....	229	( SELECTED CHANNELセクション ).....	18
PHONES LEVELボリューム .....	20	SETUP画面 .....	181
PLAYボタン .....	204	SETUPキー .....	15
POST EQ .....	280	SIGNALインジケーター .....	10
POST FAD .....	281	Size .....	201
POST FADER .....	281	SLATEキー .....	22
POWERスイッチ .....	25	SLOT 1~4 .....	26
PRE EQ .....	280	Slot Output Select .....	175
PRE FAD .....	281	SMPTE .....	109, 114, 202
Preferences 1 .....	187	Solo .....	181
Preferences 2 .....	191	Solo Level .....	182
Pro Tools( MIDIリモート ).....	249	Solo Safe .....	184
Project Manager .....	v, 200	SOLOキー .....	22
ProMix 01( MIDIリモート ).....	239	ST.LINK .....	299
ProR3( MIDIリモート ).....	248	STATUS( MIDI Bulk Dump & Request画面 ).....	232
		Statu( Solo画面 ).....	181
		Stereo Mas. Recall Safe .....	155
<b>R</b>		STEREO OUT ANALOG 1/2端子 .....	24
R/EVENキー .....	18	STEREO OUT DIGITAL 1/2端子 .....	25
RECALLキー .....	14	STEREOバス .....	34
Receive Channel .....	227	STOPボタン .....	117, 204
Recording( Solo画面 ).....	181	STOREキー .....	14
RECORDボタン .....	204	STUDIO LEVELボリューム .....	20
RELATIVE .....	212	STUDIO MONITOR OUT端子 .....	25
REQUEST ALL .....	99, 232	STUDIOエリア .....	20
REV50( MIDIリモート ).....	248	STキー .....	17
ROUTINGエリア .....	17	STキー( CONTROL ROOMエリア ).....	21
ROUTING画面 .....	270	STキー( STUDIOエリア ).....	20
ROUTINGキー .....	16	Surround Mode .....	272
RX Link Message .....	付録-18	Surround On/Off .....	272
		Surround Pan .....	274
		SYNCボタン .....	224
<b>S</b>			
S/PDIF .....	197		
SCENE MEMORY			
SCENE MEMORY[ ]/[ ]キーキー .....	14		
SCENE MEMORYエリア .....	14		
SCENE MEMORY画面 .....	148		
SCENE MEMORYキー .....	15		

## T

T/B LEVELボリューム	20
T/Bキー	22
TABLE RESET	229
TALKBACKエリア	22
Tape Recall Safe	155
Tape Solo Safe	184
TAPEチャンネル1～16	30
Time Code	201
TIME CODE INPUT端子	25
Time Signature	225
TO HOST端子	26
Transmit Channel	91, 227
TRIMボタン( AUTOMIX画面 )	218
TX Link Message	付録-18

## U

UNDOボタン( AUTOMIX画面 )	204
UNLOCK	172
UTILITY画面	194
UTILITYキー	15

## V

VIEW画面	283
VIEWキー	16

## W

Wave Form	195
WIDTH	144, 277
WORD CLOCK IN/OUT端子	26
Word Clock Select	170
Word Length	176

## X

XG( MIDIリモート )	246
----------------	-----

## ア

アイコン	310
アッテネーション	263, 265
アッテネーション( EQ画面 )	290
アナログ/デジタル入出力セクション	20
アナログ/デジタル入力信号の選択	173
アナログ/デジタル入出力セクション	8
アナログ入力セクション	8, 9

## イ

イコライザー	68, 290
イベント	112
イベントエディット	219, 221

## エ

エラーメッセージ	付録-44
エンコーダー	6
エンコーダー ( SELECTED CHANNELセクション )	19
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	196

## オ

オートミックス	108, 201
オーバーライト	118
オフラインエディット	125
オンラインエディット	120
クリア	208
ストア	132, 205
タイムコードのキャプチャー	122
パンチイン/アウト	120
リコール	134, 207
オシレーター	32, 194
オプション	付録-78
オプション製品一覧	付録-2
オフセット	116, 202
音像移動パラメーター	277
音像パラメーター	144

## カ

カーソル	39, 41
カスケード	付録-13
カスケードI/Oカード	55, 168, 付録-2, 付録-9
カスケードスレーブ	54, 168, 付録-9
カスケード接続	168, 178, 付録-9



カスケードマスター .....	54, 168, 付録-9
カレントオートミックス .....	5, 108
カレントシーン .....	5, 148, 151

**キ**

キーイン .....	298
軌道チェックボックス .....	142, 277
ギャング .....	70, 269

**ケ**

ゲインリダクション .....	299
-----------------	-----

**コ**

コピー .....	47
コミュニケーションスピード .....	199
コントロールパネル .....	7
コントロールルームモニター出力 .....	35

**サ**

サブウーファー .....	276
サラウンドパン .....	136
2+2 .....	138, 272
3+1 .....	139, 272
3+2+1 .....	139, 273
CSR .....	192
SWF .....	192
XY .....	192
ステレオリンク .....	145, 278
パターン .....	145, 278
サラウンドモード .....	136, 137, 272

**シ**

シーン .....	5
クリア .....	154
ストア .....	83, 151
リコール .....	85, 152
シーンナンバー .....	148
シーンナンバー0 .....	152
シーンナンバーU .....	152
ジャンプボタン .....	276
仕様 .....	付録-71
初期化 .....	付録-43

**ス**

スタジオモニター出力 .....	36
ステレオリンク(ダイナミクスプロセッサ) ..	299

**ソ**

ソロ .....	181, 付録-16
ソロセーフ .....	184

**タ**

ダイアル .....	14
ダイナミクスプロセッサ .....	71, 297
ストア .....	301
タイプ .....	付録-32
パラメーターリスト .....	付録-38
ライブラリー .....	297
ライブラリーリスト .....	付録-34
リコール .....	303
タイムコードのキャプチャー .....	223
タイムリファレンス信号 .....	108
ダイレクトアウト .....	271
ダイレクト出力 .....	175, 271

**チ**

チェックボックス .....	49
チャンネル .....	
ストア .....	285
リコール .....	287
チャンネルコントロールセクション .....	8, 11
チャンネルステータスマニター .....	197

**テ**

ディザー .....	176
ディスプレイ .....	13
ディスプレイセクション .....	8, 13, 38
ディレイ .....	266
デジタルI/Oカード .....	55, 付録-2

**ト**

トークバック .....	32
トークバックマイク .....	20
同期ループ .....	171
トリミング .....	217

**ナ**

内蔵エフェクト .....	72, 310
ストア .....	312
パラメーターリスト .....	付録-29
ライブラリー .....	305
ライブラリーリスト .....	付録-24
リコール .....	314

**ニ**

入力信号のパッチング ..... 157

**ハ**

バーグラフ ..... 210

バス1~8 ..... 36

バッテリーチェック ..... 199

バランス ..... 268

パン ..... 69, 268

バンク ..... 223

**ヒ**

ピークホールド ..... 280

ピークメーターブリッジ.. 付録-2, 付録-4, 付録-19

**フ**

フェーダー ..... 6, 12

フェーダーグループ ..... 67, 251

フェーダースタート ..... 190

フェーダーリコールセーフ ..... 155

フェードタイム ..... 156

フェイズ ..... 263, 264

/ATTキー ..... 16

/ATT ..... 264, 265

/ATT画面 ..... 263

プリファレンス1 ..... 187

プリファレンス2 ..... 191

プリフェーダー(AUX) ..... 307

フレーム ..... 202

ブロックダイアグラム ..... 付録-79

**ヘ**

ページ ..... 38, 39

ペースト ..... 47

ペア ..... 65, 255

ヘッドフォン端子 ..... 20

**ホ**

ポストフェーダー(AUX) ..... 307

**マ**

マスターレベル ..... 282

**ミ**

ミュートグループ ..... 253

**メ**

メモリー拡張キット ..... 206, 付録-2, 付録-4

メモリーの構成 ..... 5

メモリープロテクト ..... 150

**モ**

木製サイドパッド ..... 付録-2

**ユ**

ユーザーセッティングシート ..... 付録-88

ユーザー登録のおすすめ ..... 付録-89

**リ**

リンクメッセージ ..... 193

**ル**

ルーティング ..... 62, 270

**レ**

レベルメーター ..... 276

レベルメーター(ディスプレイセクション)..... 13

**ワ**

ワードクロック ..... 3, 56, 57, 162, 170, 付録-11

ワードクロックスレーブ ..... 56, 162

ワードクロックマスター ..... 56, 162

# ユーザーセッティングシート

PROJECT	DATE	SCENE	AUTOMIX													
<b>MIC/LINE</b>																
A/B	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
20dB	<input type="checkbox"/> OFF <input type="checkbox"/> ON	<input type="checkbox"/> OFF <input type="checkbox"/> ON	<input type="checkbox"/> OFF <input type="checkbox"/> ON	<input type="checkbox"/> OFF <input type="checkbox"/> ON	<input type="checkbox"/> OFF <input type="checkbox"/> ON	<input type="checkbox"/> OFF <input type="checkbox"/> ON	<input type="checkbox"/> OFF <input type="checkbox"/> ON	<input type="checkbox"/> OFF <input type="checkbox"/> ON	<input type="checkbox"/> OFF <input type="checkbox"/> ON	<input type="checkbox"/> OFF <input type="checkbox"/> ON	<input type="checkbox"/> OFF <input type="checkbox"/> ON	<input type="checkbox"/> OFF <input type="checkbox"/> ON	<input type="checkbox"/> OFF <input type="checkbox"/> ON	<input type="checkbox"/> OFF <input type="checkbox"/> ON	<input type="checkbox"/> OFF <input type="checkbox"/> ON	<input type="checkbox"/> OFF <input type="checkbox"/> ON
GAIN																
INST.																
<b>LINE</b>																
GAIN	17	18	19	20	21	22	23	24	<b>AUX</b>							
INST.									<b>SEND TO</b>							
									<b>RETURN TO</b>							
<b>TAPE</b>																
TRACK	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
TRACK	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 V.2ユーザーの皆様に「YAMAHA 02R V.2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ますと、バージョンアップや02R V.2に関する情報の提供などの特典が受けられます。

**登録方法:** 下のYAMAHA 02R V.2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( 053-460-2448 ) または② 郵送( 〒430-8650浜松市中沢町10-1ヤマハ株式会社PA・DMI事業部PA営業部「02Rユーザー登録係」)でお送りください。

## - YAMAHA 02R V.2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	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] 24bitレコーディング [08] サラウンドパンニング [09] 100mmモータードライブフェーダー [10] 操作性(大型LCD・バーチャルコントロール) [11] サウンドクオリティ [12] コンパクトサイズ [13] 価格 [14] 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-38/88/98 [02] Alesis adat (xt) [03] Fostex CX-8/RD-8 [04] Fostex D-90 [05] AKAI DR8 [06] Roland DM-800 [07] digidesign Pro Tools [08] その他( )

比較機種(2つ以内):

[01] MACKIE 8・BUS [02] SOUNDTRACS VIRTUA [03] BEHRINGER MX8000 [04] KORG 168RC [05] AMEK Langley BIG [06] DDA QMR [07] OTARI STATUS [08] YAMAHA 03D [09] その他( )

定期購読誌(2つ以内):

[01] SOUND&RECORDING [02] KEYBOARD MAG [03] KS [04] PROSOUND [05] Digital CHROMA [06] 放送技術 [07] ビデオ [08] QUIT [09] MJ [10] ラジオ技術 [11] 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