

デジタル・マルチトラックー

# VFI60EX



## 取扱説明書



# 安全上のご注意

ここでは、本機をご使用になる上での安全に関する項目を記載してあります。あなたや他の人々へ与える危害や、財産などへの損害を未然に防止するため、ここに記載されている事項をお守りいただくものです。本機をご使用前には必ずお読みください。



この表示の欄に記載されている事項を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。



この表示の欄に記載されている事項を無視して、誤った取り扱いをすると、人が障害を負ったり、物的損害の発生が想定される内容を示しています。

### 絵表示について

本書、および製品の表示には、あなたや他の人々へ与える危害や財産の損害を未然に防ぎ、本機を安全にご使用いただくために、警告または注意を促す絵表示を使用しています。これらの絵表示の意味をよく理解してから本書をお読みください。

### 絵表示の例



記号は、注意しなければならない内容（警告も含まれます）を示しています。具体的な注意事項は の中や近くに絵や文章で示しています（上図の例は「感電注意」を示しています）。



＼記号は、禁止内容（してはいけないこと）を示しています。具体的な禁止事項は＼の中や近くに絵や文章で示しています（上図の例は「分解禁止」を示しています）。



記号は、強制内容（必ずすること）を示しています。具体的な強制事項は の中や近くに絵や文章で示しています（上図の例は「電源プラグをコンセントから抜く」を示しています）。

## 警告

### 異常が発生した場合



万一、煙りが出ている、変なにおいや音がするなどの異常状態のまま使用すると、火災・感電の原因になります。すぐに機器本体の電源を切り、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。異常がなくなったことを確認して販売店または当社営業窓口へ修理の依頼をしてください。お客様ご自身での修理は大変危険ですので、絶対にお止めください。



万一、機器内部に水や異物が入った場合には、すぐに機器本体の電源を切り、必ず電源プラグをコンセントから抜いて販売店または当社営業窓口へ修理の依頼をしてください。そのまま使用すると火災・感電の原因になります。



電源コードの断線、芯線の露出などコードが傷んだ場合には、販売店または当社営業窓口へ修理の依頼をしてください。そのまま使用すると火災・感電の原因になります。



万一、機器を落としたり、カバーを破損した場合には、すぐに機器本体の電源を切り、必ず電源プラグをコンセントから抜いて販売店または当社営業窓口へ修理の依頼をしてください。そのまま使用すると火災・感電の原因になります。







### 設置する場合



機器本体に直接水のかかる場所には置かないでください。火災・感電の原因になります。特に屋外での使用（雨天、降雪時、海岸、水辺）にはご注意ください。



製品本体の上に花瓶、コップや水などの入った容器、または小さな金属物類を置かないでください。何らかの理由で水がこぼれたり、中に金属物が入ったりした場合、火災・感電の原因になります。

使用する場合	
 本機の分解・修理・改造は絶対にしないでください。また、本体カバーは絶対に外したりしないでください。火災・感電の原因になります。	 電源コードを傷つけたり、加工したり、ねじったり、引っ張ったり、あるいは加熱したりしないでください。コードが破損して、火災・感電の原因になります。
 雷が鳴り出したら、電源プラグには絶対手を触れないでください。感電の原因になります。	 機器本体または取扱説明書に記載されている電源電圧（家庭用 100 ボルト）以外の電圧では使用しないでください。なお、電源プラグは電源コンセントに確実に差し込んでご使用ください。火災・感電の原因になります。
 電源コードの上に重いものを載せたり、コードが本機の下敷きにならないようにしてください。コードが傷付いて火災・感電の原因になります。	

## ⚠ 注意

設置する場合	
 油煙や湯気の当たるような場所、あるいは湿気やホコリの多いところに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。	 本機を長期間（一ヶ月以上）使用しない場合には、安全のため必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。接続したままにしておくと、火災・感電の原因となることがあります。
 電源コード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・感電の原因となることがあります。	 濡れた手で電源プラグの抜き差しはしないでください。感電の原因となることがあります。
 本機をぐらついた台の上や傾いたところなど、不安定な場所に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。	 電源が入った状態で、本機を布やふとんなどで被ったりしないでください。熱がこもり、火災の原因となることがあります。
 窓を閉め切った車の中や、直射日光が長時間当たる場所など、異常に温度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。	 大きなモニター音を長時間ヘッドフォンでモニターするのはお止め下さい。聴力障害の原因となることがあります。
 この製品は精密な部品でできています。製品を運ぶときなどは、必ず二人以上で慎重に行ってください。	<b>製品をお手入れする場合</b>
 本機を移動する場合には、電源スイッチを切り、必ず電源プラグをコンセントから抜いて、接続されている外部機器の接続ケーブルを外してから行ってください。コードが傷付き、火災・感電の原因となることがあります。	 本機をお手入れする場合には、安全のため電源プラグをコンセントから抜いてください。電源プラグを差し込んだまま行くと、感電の原因となることがあります。
使用する場合	
 本機に他のオーディオ機器を接続する場合には、必ず本機および接続する機器の電源を切り、接続する機器の説明書をよく読んで、説明に従って正しく接続してください。また、接続に使用するケーブルなどは指定されたケーブルを使用してください。	 5年に一度位は、機器内部の清掃が必要です。販売店または当社営業窓口へご相談ください。長期間掃除しないと内部にホコリがたまり、そのまま使用すると火災・感電の原因となることがあります。特に湿気の多くなる梅雨時期の前に行くと、より効果的です。
 本機の電源を入れる前には音量（ボリュームなど）を最小にしてください。突然大きな音が出て聴力障害の原因となることがあります。	<b>その他のご注意</b>
	本機の近くで携帯電話を使用すると、機器にノイズが入ることがあります。携帯電話のご使用は、本機から離れた場所で行ってください。
	この製品をラジオやテレビの近くで使用すると、ノイズや雑音が生じることがあります。このような場合には、本機をラジオやテレビから離してご使用ください。

# ご使用になる前の注意

## 電源に関するご注意

本機は家庭用の交流 100 ボルト電源で使用します。エアコンなどの200ボルト電源のコンセントには接続しないでください。

雑音の発生する外部機器(大型モーター、調光器など)あるいは大量に電力を消費する機器(エアコン、大型電熱器など)と同じ回路のコンセントには接続しないでください。

電源電圧の異なる地域でご使用になる場合は、お買い上げになった販売店、または当社の営業窓口までご相談ください。電源周波数はいずれの地域でも 50Hz、60Hz 切り替えなしでご使用になれます。

被覆が切れたりこすれたりして傷んでいる電源コードは、そのまま使用すると大変危険です。もし、傷んでしまったときはすぐに使用を中止し、修理を依頼してください。水などで濡れた手で、電源プラグを抜き差ししないでください。感電する恐れがあり大変危険です。

本体ケースのカバーを外して、内部に手を触れないでください。感電することがあり大変危険です。

本機の内部に水などの液体や可燃物、ピンなどの金属類を入れないでください。感電や故障の原因となり大変危険です。万一、水などが入った場合には、電源プラグをコンセントから抜いて、お買い上げの販売店、または最寄りの当社営業窓口へご連絡ください。

本機の電源をオンするときは、本機に接続されている外部機器を傷めることのないように、本機の出力が接続されている機器より先に電源をオンするようにしてください。また、本機の入出力端子にプラグを抜き差しするときは、ミキサー部のINPUTフェーダーやボリューム類のレベルを最小に絞った状態で行ってください。

## ハードディスク取り扱いのご注意

本機に内蔵して使用するハードディスクは、非常に精密な装置です。使用中、または使用していないときでもハードディスクに強い衝撃を与えないようにしてください。特に電源が入っている状態で、本機とともに移動したり、強い衝撃を与えないでください。

本機の電源を切るときは、SETUPモードから抜け出し、かつ停止している状態で行ってください。

特にハードディスクがアクセス中(本機のHD ACCESS LEDが点灯または点滅)には、絶対に電源を切らないでください。録音したデータを失うことはもとより、ハードディスクの故障の原因となります。

なお、本機の使用中に生じるあらゆるデータの消失に関しては、当社では一切の責任を負いませんのでご注意ください。

本機を改造して使用することはお止めください。

## 設置に関するご注意

本機をつぎのような場所で使用するはお止めください。

- \* 極端な高温/低温など、温度差の激しいところ
- \* 湿気やホコリの多いところ
- \* 電源電圧の変動が激しいところ
- \* 震度や揺れの激しい不安定なところ
- \* 強い磁気を発しているところ(テレビ、スピーカなどの近く)

ハードディスクを内蔵した本機を、極端に温度の低い場所から暖かい場所へ移動させたり、冬季間など部屋の温度が変化する場所で使用する場合は、ハードディスクや他の部品に結露が生じることがあります。

このような状況下でご使用になるには、新たな温度に慣れるまで本機を約1時間程度放置するようにしてください。

## 修理依頼に関するご注意

本機には、お客様が簡単に修理できる部品を使用していません。修理を依頼するには、お買い上げになった販売店、または当社の営業窓口へご連絡ください。

修理依頼で本機を持ち運んだり返送する場合には、必ず専用の梱包箱を使用してください。もし、梱包箱がないときは、衝撃吸収材などを使って完全梱包するようにしてください。輸送中または梱包の不備による故障などについては、当社では責任を負えませんがご注意ください。

本機は民生用機器であるため、基本的に故障の際の代替機の提供、および出張修理などは行なえませんので、あらかじめご承知置きください。

## 著作権に関するご注意

本機を使って第三者が著作権を保有しているCDソフト、ビデオソフトなどを無断で録音したものは、あなたご自身が楽しむ以外、営利を目的とした公演、放送、販売、配布などに使用することは法律で禁止されています。

## 損害賠償に関するご注意

本機を使用して生じる「直接的損害」・「間接的損害」については、当社では一切の責任を負えませんが、あらかじめご承知置きください。

# 用途別目次

この「目次」は、おおまかな用途に合わせたページを検索するものです。後述の「目次の詳細」と併せてご利用ください。

**持っている楽器を演奏して録音してみたい！**

32-34、44-47 ページをお読みください

**録音した演奏の一部分を録音し直したい！**

38 ページをお読みください

**ハードディスクをフォーマットしたい！**

24 ページをお読みください

**曲の一部分を他のトラックへコピーしたい！**

72 ページをお読みください

**複数のプログラムを作りたい！**

70 ページをお読みください

**VF160EX を MIDI でコントロールしたい！**

91 ページからをお読みください

**自分のオリジナル CD を作りたい！**

79、125 ページをお読みください

**CD や MD から好きな曲をデジタル録音したい！**

88 ページをお読みください

**ソング・データのバックアップを作りたい！**

97 ページからをお読みください

**コンデンサー・タイプのマイクを使いたい！**

147 ページをお読みください

**イコライザーをかけて録音したい！**

41、52 ページをお読みください

**内蔵エフェクトをかけて録音したい！**

42、51、57 ページをお読みください

**録音した曲を繰り返し何度でも聴きたい！**

69 ページからをお読みください

**希望の位置へロケートさせたい！**

35 ページからをお読みください

**トラックの入れ替えをしたい！**

40、77 ページをお読みください

**全 16 トラックに録音した音をミックスダウンしたい！**

43 ページをお読みください

**アナログ信号とデジタル信号を同時に録音したい！**

90 ページをお読みください

**内蔵エフェクトの詳細を知りたい！**

57 ページからをお読みください

**ミキシング設定を保存したり、呼び出したりしたい！**

62 ページからをお読みください

**早送りしながら頭出ししたい！**

67 ページをお読みください

**内蔵コンプレッサーをかけたい！**

55、148 ページをお読みください

**外部のエフェクターへ信号を送りたい！**

54 ページをお読みください

**デジタル・スクラブしてポイントを探したい！**

67 ページをお読みください

**速度を可変しながら再生 / 録音したい！**

68 ページをお読みください

**プログラムに名前をつけて管理したい！**

71 ページをお読みください

**ガイドとなる入力信号を聞きながら録音したい！**

78 ページをお読みください

**プログラムを連続して再生したい**

96 ページをお読みください

**オーディオ CD を本機で再生したい**

103 ページをお読みください

**不要になった曲をイレースしたい！**

75 ページをお読みください

**メトロノーム音に合わせて録音したい！**

87 ページをお読みください

**トラック再生音と新たに演奏する曲をミックス録音したい！**

85 ページをお読みください

**ピンポン録音したい！**

86 ページをお読みください

**録音済みのプログラムにプロテクトをかけたい！**

140 ページをお読みください

**録音したソング・データをコンピュータで使いたい！**

120 ページをお読みください

**PAN を設定したい！**

41、51 ページをお読みください

**不要なプログラムを削除したい！**

71 ページをお読みください

**“Adat Mixer Mode” を活用したい！**

95 ページをお読みください

**希望の位置より手前にロケートしたい！**

137 ページをお読みください

**フェーダーをペアで操作させたい！**

146 ページをお読みください

**テンポ・マップを作成したい！**

133、135 ページをお読みください

**外部機器を使わずミックスダウンしたい！**

79 ページをお読みください

**バックアップ・ディスクをフォーマットしたい！**

101 ページからをお読みください

**MTC のオフセット時間を設定したい！**

138 ページをお読みください

**外部機器と同期させたい！**

91 ページからをお読みください

**外部 MIDI 機器へ MIDI 同期信号を出力したい！**

137 ページをお読みください

**ハード・ディスクのフォーマット情報を知りたい！**

144 ページをお読みください

**ハードディスクを交換したい！**

25 ページをお読みください

**シーンのイベント・マップを作りたい！**

64 ページをお読みください

**VF160EX の録音機能を知りたい！**

10 ページをお読みください

# 目次の詳細

安全上のご注意 .....	2
ご使用になる前の注意 .....	4
用途別目次 .....	5

## 第1章 VF160EXの基礎知識

はじめに .....	9
製品の主な特徴 .....	9
操作に入る前に .....	10
2つの録音モード .....	10
記録方式 .....	12
プログラム .....	12
リメイン .....	12
アディショナル・トラック .....	13
インプット・モニターとリプロ・モニター .....	13
イベント .....	13
チャンネルとトラック .....	13
トリム .....	14
フェーダー .....	14
[CH STATUS/CH SEL] キー .....	14
タイムベース .....	15
各部の名称と働き .....	16
トップ・パネル (アナログ入出力セクション) .....	17
トップ・パネル (ミキサー・セクション) .....	18
トップ・パネル (レコーダー・セクション) .....	19
トップ・パネル (ディスプレイ・セクション) .....	22
リア・パネル・セクション .....	22
フロント・パネル・セクション .....	23
記録メディアについて .....	24
ハードディスクの再フォーマット .....	24
ハードディスクの交換 .....	25
ハードディスクの新規フォーマット .....	27

## 第2章 基本的な録音 / 再生

デモ曲について (録音を始める前に必ずお読みください) .....	28
周辺機器の接続 .....	29
LCDについて .....	30
基本的なDIRECT録音 .....	32
1つのトラックへDIRECT録音 .....	32
2つのトラックへDIRECT録音 .....	34
基本的なロケート機能 .....	35
ABSロケート .....	35
メモリー・キー/マーク・キーでのロケート .....	35
メモリー・キー/マーク・キーへの登録 .....	36
登録した位置へダイレクトにロケート .....	36
登録位置の変更 .....	36
イベント・メモリーへのロケート .....	37
イベント・メモリーの登録 .....	37
イベント・メモリーの確認 .....	37
イベント・メモリーを指定してロケート .....	37
シーク・ロケート .....	37
パンチ・イン/アウト .....	38
本体キーによるパンチ・イン/アウト .....	38
フット・スイッチによるパンチ・イン/アウト .....	38

オート・パンチ・イン/アウト .....	39
PUNCH IN/OUT ポイントの登録 .....	39
オート・パンチ・イン/アウトのリハーサル .....	39
オート・パンチ・イン/アウトのテイク .....	39

トラックの入れ替え (Track Exchange) .....	40
ミキシング .....	41
レベルの調整 .....	41
PANの調整 .....	41
イコライザーの調整 .....	41
エフェクト・センド・レベルの調整 .....	42
エフェクト・タイプの設定 .....	42
ミックスダウン .....	43
アナログ・ミックスダウン .....	43
デジタル・ミックスダウン .....	43
基本的なBUSS録音 .....	44
1つのトラックへBUSS録音 .....	45
複数の音源を2つのトラックへBUSS録音 .....	47

## 第3章 ミキサーのいろいろな操作

電源投入時の状態 .....	50
ノーマル・ディスプレイでの操作 .....	50
フェーダー .....	50
チャンネル・ミュートとソロ機能 .....	50
マスター・チャンネルのミュート .....	50
Adat Mixer Mode (全トラックのインプットモニター) .....	50
チャンネル・パラメータ・エディット .....	51
PANの設定 .....	51
イコライザー (EQ) の設定 .....	52
EFFECT センド・レベルの設定 .....	53
EFFECT センドのPRE/POST設定 .....	53
AUX センド・レベルの設定 .....	54
AUX センドのPRE/POST設定 .....	54
フェーダー・レベルの設定 .....	55
コンプレッサーの設定 .....	55
チャンネル・ビュー .....	56
エフェクト・エディット .....	57
エフェクト・タイプについて .....	58
エフェクト・タイプの設定 .....	59
エフェクト・パラメータの設定 .....	60
エフェクトのミュート .....	60
エフェクト・パラメータの詳細 .....	60
シーン・メモリー .....	62
シーン・メモリーのストア (保存) .....	62
シーン・メモリーのリコール (呼び出し) .....	62
レベル・アジャスト .....	63
フェーダー・アジャスト .....	63
シーン・メモリーのダイレクト・リコール .....	64
シーン・メモリーのクリア (削除) .....	64
シーン・イベント・マップ .....	64
イベント・メモリーの登録 .....	64
シーン・イベント・マップの作成 .....	65
イベント・メモリーの削除 .....	66
シーン・シーケンスのON/OFF .....	66
シーン・シーケンスの実行 .....	66

**第4章 レコーダーのいろいろな機能**

**キューイング/デジタル・スクラブの操作** ..... 67  
 [F FWD] / [REWIND] キーでのキューイング ..... 67  
 シャトル・キューイング ..... 67  
 [SCRUB] キーでのデジタル・スクラビング ..... 67

**バリピッチ機能の操作** ..... 68  
 バリピッチのON/OFF ..... 68  
 速度の設定 ..... 68

**オート・ファンクション** ..... 69  
 オート・プレイ ..... 69  
 オート・リターン ..... 69  
 オート・リピート ..... 69

**プログラムに関する操作** ..... 70  
 プログラムの新規作成 ..... 70  
 プログラムの選択 ..... 71  
 プログラムの削除 ..... 71  
 プログラム・タイトルの編集 ..... 71

**トラック編集の操作** ..... 72  
 コピー・ペーストとムーブ・ペースト ..... 73  
 コピー (またはムーブ)・クリップの実行 ..... 73  
 ペーストの実行 ..... 73  
 ペーストのアンドウ/リドウ ..... 74  
 イレース ..... 75  
 イレースの実行 ..... 76  
 イレースのアンドウ/リドウ ..... 76  
 トラック・エクスチェンジ ..... 77  
 トラック・エクスチェンジの実行 ..... 77

**第5章 応用編**

**DIRECT 録音での応用例** ..... 78  
 入力信号を聞きながら DIRECT 録音 ..... 78

**インターナル・ミックスダウン・モード** ..... 79  
 インターナル・ミックスダウンによるミックスダウン ..... 79  
 インターナル・ミックスダウン・モードに入るには ..... 80  
 インターナル・ミックスダウンのリハーサル ..... 80  
 インターナル・ミックスダウンのテイク ..... 81  
 曲の頭に“無音部分”を作る ..... 83

**BUSS 録音での応用例** ..... 85  
 入力音と再生音をミックスして録音 ..... 85  
 ピンポン録音 ..... 86

**メトロノーム機能** ..... 87

**デジタル録音** ..... 88  
 外部機器からのデジタル録音 ..... 88

**16トラック同時録音** ..... 90

**MIDI クロック同期システム** ..... 91

**MTC 同期/マシン・コントロール・システム** ..... 92

**スレープ・モードによる同期システム** ..... 93

**“Aadat Mixer Mode” の利用方法** ..... 95

**チェーン・プレイ機能 (プログラムの連続再生)** ..... 96  
 プレイ・リストを作成する ..... 97  
 チェーン・プレイのプレイ・モードを設定 ..... 99  
 プレイ・リストを編集 ..... 100

**オーディオ CD (CD-DA) の再生** ..... 103  
 再生モードの切り換え ..... 103  
 オーディオ CD の再生モードで可能な操作 ..... 104

**第6章 ソング・データのセーブ/ロード**

**S/P DIF/adat デジタル信号によるセーブ/ロード** 107  
 S/P DIF / adat デジタル信号によるセーブ ..... 107  
 S/P DIF / adat デジタル信号によるロード ..... 109

**CD-RW/CD-R によるセーブ/ロード** ..... 112  
 CD-RW/CD-R ディスクへのセーブ (バックアップ) ..... 115  
 フル・イレースを実行するには ..... 117  
 CD-RW/CD-R ディスクからのロード ..... 118

**WAV ファイルのセーブ/ロード** ..... 120  
 WAV ファイルのセーブ ..... 121  
 WAV ファイルのロード ..... 123

**CD-DA フォーマットのセーブ/ロード** ..... 125  
 オーディオ CD の作成 ..... 125  
 オーディオ CD からのロード ..... 129

**第7章 SETUP モード**

**SETUP モードに入るには** ..... 133

**拍子の設定** ..... 133

**テンポの設定** ..... 135

**メトロノーム機能の設定** ..... 136

**プリロール時間の設定** ..... 137

**MIDI 同期出力信号の設定** ..... 137

**MTC フレームレートの設定** ..... 138

**MTC オフセット時間の設定** ..... 138

**MTC オフセット・モードの設定** ..... 139

**スレープ・モードの設定** ..... 139

**スレープ・タイプの設定** ..... 140

**録音許可/不許可の設定** ..... 140

**デジタル入力の設定** ..... 141

**デジタル出力の設定** ..... 142

**BAR/BEAT リゾリューション・モードの設定** ..... 142

**MIDI デバイス ID の設定** ..... 143

**各トラックのイベント・チェック** ..... 143

**ドライブのフォーマット情報** ..... 144

**フェーダー・フィックス・モードの設定** ..... 144

**フェーダー・リコール・モードの設定** ..... 145

**ペア・フェーダーの設定** ..... 146

**ファンタム電源の設定** ..... 147

**コンプレッサー・チャンネルの設定** ..... 148

**トラブル・シューティング**

**録音に関するトラブル** ..... 149

**編集に関するトラブル** ..... 150

**その他**

**MIDI インプレメンテーション・チャート** ..... 151

**VF160EX 対応 MMC 一覧** ..... 152

**VF160EX 対応 INQUIRY MESSAGE 一覧** ..... 152

**保守** ..... 153

**製品の主な仕様** ..... 153

**ブロック・ダイヤグラム** ..... 155



# 第1章 VF160EXの基礎知識

## はじめに

このたびは、フォステクス デジタル・マルチトラック Model VF160EX をお買い上げいただきまして、まことに有難うございます。VF160EX は、Fostex が独自に開発した A.S.P. (Fostex Advanced Signal Processing) テクノロジーによる高性能 DSP マルチ・エフェクトを内蔵したデジタル・ミキサーと、非圧縮/44.1kHz/16bit での高音質な録音/再生が可能な 16 トラック (+8 アディショナル・トラック)・デジタル・レコーダーを一体化したデジタル・マルチトラックです。ご使用になる前にこの取扱説明書を良くお読み頂き、末永くご愛用くださいますようお願い致します。

## 製品の主な特徴

### ミキサー・セクション

A.S.P.(Fostex Advanced Signal Processing) テクノロジーによる高性能 DSP マルチ・エフェクトを標準搭載。

16本のインプット・フェーダーとステレオ・マスター・フェーダーで、全ての信号を直感的にコントロールすることが可能。

全入力チャンネルに、チャンネルON/OFFスイッチ、3バンド・イコライザー、PRE/POSTの切り替え可能な2系統のEFFセンドとAUXセンドを搭載。

8系統のアナログ・インプット全てに、トリムを搭載。マイク・レベルからライン・レベルの入力に対応。

アナログ・インプット7&8チャンネルには、フォーン・コネクタに加え、ファンタム電源の供給が可能なキャノン・コネクタを採用。さらにインサート端子も装備。

アナログ8チャンネル同時録音を実現する“DIRECT”録音と、ピンポン録音などに使用する“BUSS”録音の、2種類の“レコード・アサイン・モード”を採用。“DIRECT”録音では、adatデジタル信号と併用することで、“16トラック同時録音”も可能。

フェーダー位置やエフェクトの設定等、ミキサーの状態を最大99個まで登録/呼出が可能なシーン・メモリー機能を搭載。

ミックス・ダウンした信号を、S/P DIF デジタル信号として出力し、DATなどの外部デジタル機器でのデジタル録音が可能。

インターナル・ミックスダウン・モードを活用し、VF160EX 自身でのミックスダウンが可能。さらにミックスダウンした曲のオリジナル・オーディオCDが作成可能。

### レコーダー・セクション

Fostexの独自フォーマットであるFDMS-3(Fostex Disk Management System-3)を採用。非圧縮/16bit/44.1kHzでの高音質な16トラックの録音/再生に加え、8アディショナル・トラックの使用が可能。モノ・トラック換算で1GB当たり約3時間の録音が可能。

デジタル・レコーダーならではのコピー・ペースト、ムーブ・ペースト、イレース、アンドウ/リドウなど音声編集が非破壊で可能。

個々の楽曲に名前を付けて最大99曲まで管理することが可能な“プログラム機能”搭載。

± 6.0 パーセントの範囲でピッチのコントロールが可能。

CDなどからのS/P DIF デジタル信号、またはadat デジタル信号をダイレクトにデジタル録音可能。

1/100フレーム単位で時間を設定可能なリハーサル機能付きオート・パンチイン/アウトを搭載。さらにフット・スイッチによるマニュアル・パンチイン/アウトも可能。

チェーン・プレイ機能を搭載し、複数のプログラムを連続再生が可能。

オーディオCDの再生モードを活用することで、本機で作成したオーディオCD(または市販のオーディオCD)を再生可能。

### その他

ドット・マトリクス・タイプLCD(液晶ディスプレイ)及び自照式キーを採用。ミキサーやレコーダーの設定/状態などをグラフィカルに表示。

長時間使用に信頼性の高い、3.5インチのE-IDE規格ハードディスクが使用可能。

VF160の全データ(レコーダー・データとミキサー・データ)を、FDMS-3およびWAVEファイルとして書き出し/読み込みが可能。

CD-R/RWドライブを使用して、ソング・データのセーブ/ロード、およびオーディオCDの作成が可能。

外部デジタル機器adat、DATなどを使用して、S/P DIFまたはadat デジタル信号によるセーブ/ロードが可能。

MIDIクロック&ソング・ポジション・ポインタ、またはMTC(MIDI TimeCode)の出力が可能。

MMC(MIDIマシン・コントロール)に対応。

外部からのMTC入力によって、スレーブ走行させることが可能。

レコーディング時のガイド・リズムとして利用できるメトロノーム機能を搭載。

パー/ビート・リゾリューション機能により、拍単位(クロックは切り捨て)での編集が可能。

6箇所(6箇所)の編集用メモリーに加え、7カ所のマーク・ポイントを使用することが可能。

0~10秒のプリロール・タイムの設定が可能。

## 操作に入る前に

ここでは、VF160EXの具体的な操作に入る前に、ぜひ知っておいていただきたい事柄や名称について説明します。初めてマルチトラックャーをお使いになる方、あるいはテープ式のマルチトラックャーに使い馴れた方も、操作に入る前にこの項をお読み頂き、VF160EXの概要を理解するようにしてください。

### 2つの録音モード

VF160EXには録音するためのモードが2つ(DIRECT録音、BUSS録音)あり、“REC ASSIGN(アサイン)セクション”で設定します。

#### DIRECT 録音

1つは“DIRECT(ダイレクト)”録音と呼び、主にA~Hインプットに入力した信号を加工せず録音する場合、またはA~Hインプット全ての入力信号を同時に独立したトラックへ録音する場合に使用します。DIRECT録音では原音のまま録音し、ミックスダウンのとき自由に音の加工が可能のため、プロフェッショナルな曲作りができます。VF160EXにおいては最もお勧めする記録方式です。

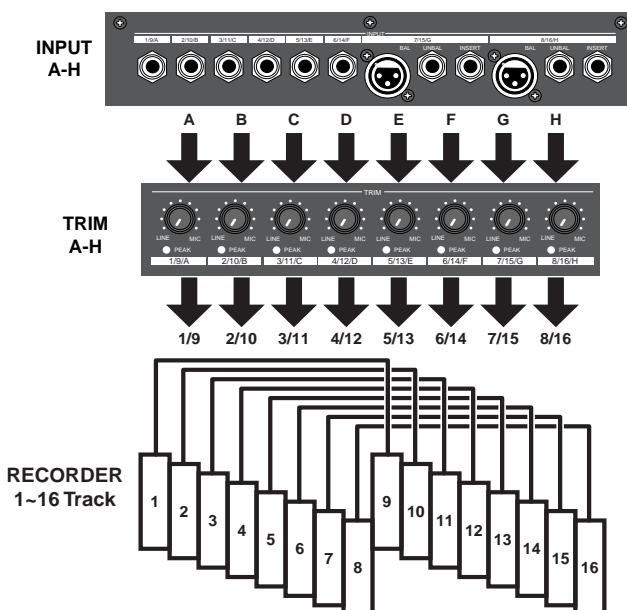
この録音モードでは、インプットA~Hに入力された信号は、[TRIM(トリム)]ノブでゲイン調整した後に、直接レコーダーのトラックへと送られます。

録音されるトラックは、入力端子付近に表記するようにAインプットの信号は1/9トラックに録音できます。同様にBインプットは2/10へ...そしてHインプットは8/16トラックへと録音できます。

したがって、[TRIM(トリム)]ノブでゲインを調整するだけで、簡単に全てのトラックへ録音することが可能です。

なお、1/9トラック...8/16トラックへは同じ信号が送られますので、16トラックを同時に録音した場合には、同じ音が入ったトラックが2トラックづつできてしまいます。つまり、A~Hインプット信号を同時に別々の音で録音できるのは、最大8トラックということになります。

これを解消するためにはadatデジタル入力を併用することで16トラックへ別々の音を同時に16トラック録音することが可能です。具体的な方法は後述を参照してください。

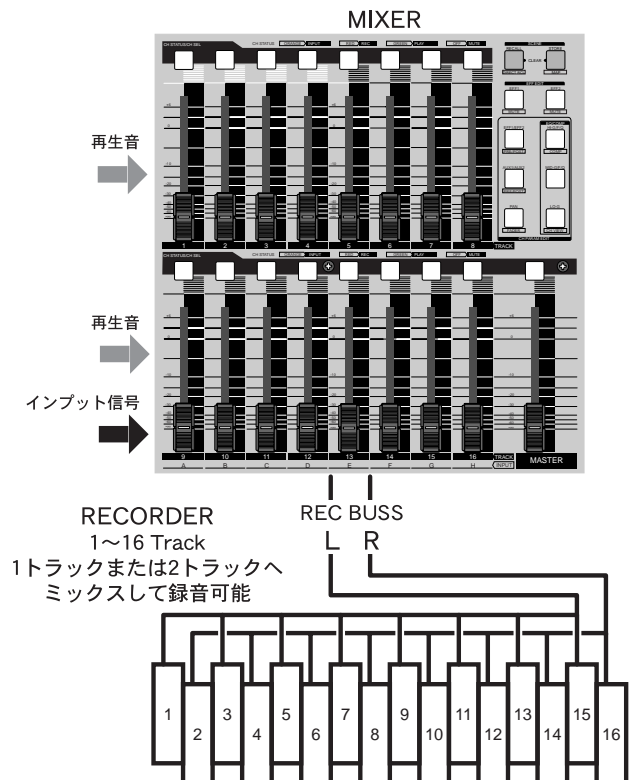


#### BUSS 録音

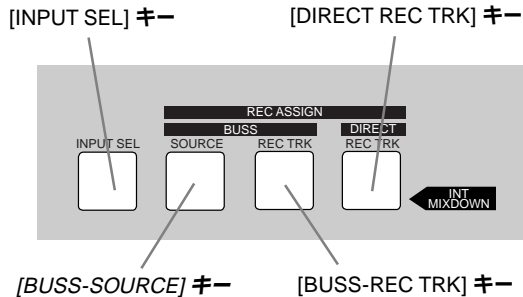
もう1つは“BUSS(バス)”録音と呼び、主にイコライザーや内蔵エフェクトをかけながら録音する場合、または複数チャンネルの信号をミックスしながら2トラックまたは1トラックにまとめて録音する(ピンポン録音など)場合に使用します。

この録音モードでは、インプット信号またはトラック再生音をミキサーを経由してレベル調整やイコライザーをかけた後、録音専用のバスである“REC BUSS”へと送られた信号を録音します。内蔵エフェクトの信号も、この“REC BUSS”へと送ることができますので、エフェクトを付加した音も録音可能になります。この“REC BUSS”へ送るチャンネルのことを“SOURCE(ソース)”と呼びます。

なお“BUSS”録音の場合は、“REC BUSS”がL/Rの2チャンネルであるため、同時に録音可能なトラック数は、2トラックまたは1トラックとなります。



DIRECT 録音、またはBUSS 録音を実行するにしても、録音する音源や録音トラックの設定が必須です。本機では、これら音源や録音トラックを設定するのに、下記のキーがその役目を果たします。録音方法によってこれらのキーを使い分けるようになっていきますので、よく覚えておきましょう。



## DIRECT (ダイレクト) 録音時 :

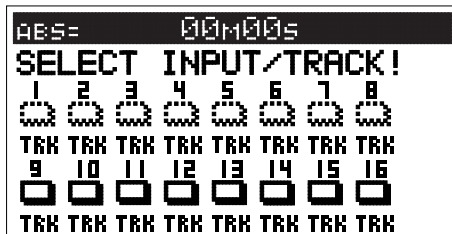
“DIRECT 録音” を実行するときは、[INPUT SEL] キーと [DIRECT REC TRK] キーを使用します。

### [INPUT SEL] キー

[INPUT SEL] キーは、9ch ~ 16ch に立ち上げる信号をレコーダーの出力 (TRACK) にするか、あるいは入力信号 (INPUT) にするかを設定するときに使用します。

電源をオンした後に [INPUT SEL] キーを押すと、常に下記表示が現れます。この表示は、1ch ~ 16ch にレコーダーの出力 (“TRK”) が立ち上がる設定を示しています。

通常 “DIRECT 録音” を実行する場合には、この設定状態のまま [DIRECT REC TRK] キーを押した後録音するトラックを指定します (BUSS 録音によるピンポンもこの設定で使用します)。



### [DIRECT-REC TRK] キー

上記 [INPUT SEL] キーで設定を確認した後 [DIRECT-REC TRK] キーを押すと、DIRECT 録音のトラックを選択する表示が現れます。この表示は、トラック 1 ~ 16 全てが “未設定” の状態を示しており、録音トラックを指定するには希望チャンネルの [CH STATUS/CH SEL] キーを押します。



#### Tips :

[SHIFT] キーを押しながら、チャンネル 1 ~ 8 の [CH STATUS/CH SEL] キー (あるいはチャンネル 9 ~ 16 の [CH STATUS/CH SEL] キー) を押すと、トラック 1 ~ 8 (または 9 ~ 16) すべての SAFE-READY が切り替えられます。

下記例は、トラック 1 を READY に設定した場合の表示で、インプット A 端子に入力する信号がトラック 1 へ録音できる設定を示しています。



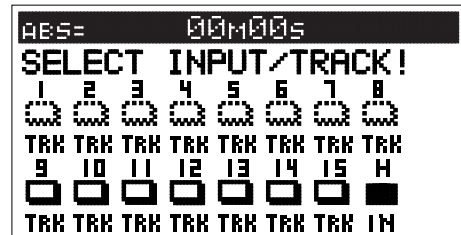
## BUSS 録音時 :

“BUSS 録音” を実行するときは、[INPUT SEL] キー、[BUSS-SOURCE] キー、そして [BUSS-REC TRK] キーを使用します。

### [INPUT SEL] キー

インプット端子に入力する信号を “BUSS 録音” するには、[INPUT SEL] キーを押した後チャンネルに立ち上げるインプット信号を設定します。チャンネル 9 ~ 16 の [CH STATUS/CH SEL] キーを押して設定します。

下記例は、インプット H をチャンネル 16 に立ち上がるよう設定した表示です。



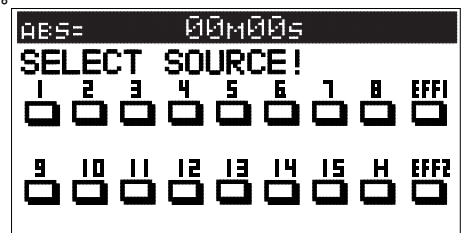
#### Tips :

[SHIFT] キーを押しながら、チャンネル 9 ~ 16 の [CH STATUS/CH SEL] キーを押すと、チャンネル 9 ~ 16 すべてが “IN” に設定できます。キーを押すごとに “IN” と “TRK” が交互に切り替ります。

### [BUSS-SOURCE] キー

[BUSS-SOURCE] キーは、BUSS 録音の「ソース・チャンネル」を選択するときに使用します。

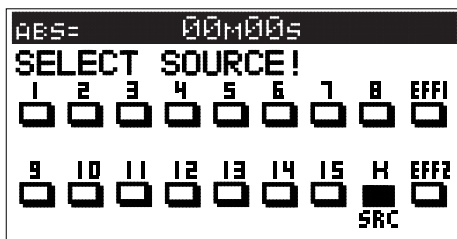
上記 [INPUT SEL] キーでインプット H を選択した状態で [BUSS-SOURCE] キーを押すと、下記のようなソース・チャンネルを選択する表示が現れます。この表示の状態希望の [CH STATUS/CH SEL] キーを押すと、そのチャンネルがソース・チャンネルに選択されます。



#### Tips :

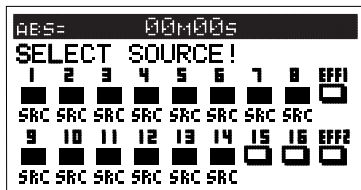
[SHIFT] キーを押しながら、チャンネル 1 ~ 8 の [CH STATUS/CH SEL] キー (あるいはチャンネル 9 ~ 16 の [CH STATUS/CH SEL] キー) を押すと、チャンネル 1 ~ 8 (または 9 ~ 16) すべてソースに切り替えられます。

下記例は、チャンネル16を選択しインプットHをソース・チャンネルに設定した表示です。



このとき、チャンネル1～4とチャンネル16を選択すると、トラック1～4とインプットHがソース・チャンネルに設定され、トラックの再生音とインプット信号がBUSS録音可能になります。また、上記表示の“EFF1”または“EFF2”を同時に選択すると、ソース・チャンネルの信号に内蔵エフェクトをかけながらBUSS録音ができるようになります。

ピンボン録音を実行するときは、前述の“SELECT INPUT/TRACK”が全チャンネル“TRK”の状態、下記例のようにソース・チャンネルを設定します。後述の録音トラックを15と16に設定することで、トラック1～14をトラック15-16へピンボンすることができます。



### [BUSS-REC TRK] キー

このキーは、BUSS録音の「録音トラック」を選択するときに使用します。

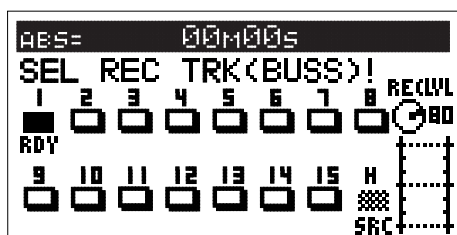
前述のようにソース・チャンネルが設定された状態で [BUSS-REC SOURCE] キーを押すと、下記のようにBUSS録音のトラックが選択できる表示に変わります。



この状態で希望の [CH STATUS/CH SEL] キー押すと、そのトラックが録音トラックに選択されREADY状態になります。

下記例は、インプットHからの入力信号が立ち上がっているch16をソース・チャンネルに選択して、トラック1へBUSS録音する状態を示しています。

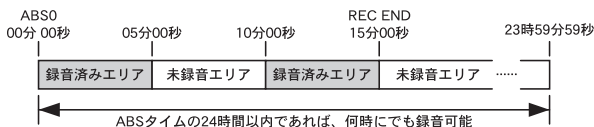
BUSS録音時のトラック選択は、モノ・トラックまたは隣り合った奇数/偶数2トラックが選択できます。なお、ソース・チャンネルに設定したトラックは選択できません。



## 記録方式

VF160EXは記録するメディアとして、従来のテープなどとは異なるハードディスクを使用しています。

VF160EXの録音は、ABSタイムにおける24時間以内であれば、どこかの位置からでも録音することができます。また、その中のどの時間へも移動(ロケート)することが可能です。つまり、VF160EXは“24時間のカウントが刻まれたテープが入っている”と考えてください。



- ABS 0 : 先頭の00時00分00秒の時間
- REC END : 録音最終位置の時間(この場合00時15分00秒)

また、テープ式のレコーダーでは使用するテープの長さによって録音可能な時間が決まってくるのですが、VF160EXでは未記録の部分はディスクを使用しませんから、効率的な録音が可能となります(もちろん無限ではありませんが...)。

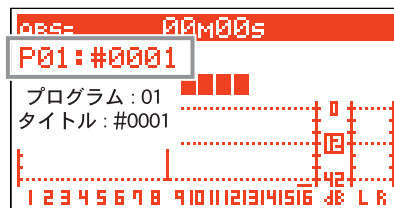


## プログラム

VF160EXでは、この“24時間のカウントが刻まれたテープ”を最大99個まで使用することができます。このテープのことを“プログラム”と呼んでいます。

プログラムは、ハードディスク上で個々に独立していますので、他のプログラムに影響を与えることなく、それぞれのプログラムごとで録音/再生/編集などが自由に行えます。

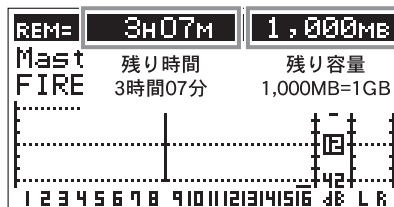
またプログラムには名前(プログラム・タイトル)を付けることが可能ですから、楽曲の管理などに便利です。通常の画面では、下図のようにLCDに表示されます。



## リメイン

リメイン(REMAIN)とは、使用中のハードディスクにあとどのくらい録音できるかという“残り”を表すものです。

VF160EXは24時間が刻まれたプログラムで管理されていますが、実際にはハードディスクの残りの容量によって録音可能な時間が変わってきます。VF160EXのリメイン表示は、LCD表示を切り換えることで下図のように表示され、ハードディスクに録音可能なモノ・トラック換算での大まかな残り時間と残りのディスク容量が表示されます。



モノ・トラックとは、1つのトラックという意味です。つまり、“モノ・トラック換算での残り時間”とは、ハードディスクの残り容量に1トラックだけで録音し続けた場合にどのくらいの長さの録音ができるか、ということを示します。

したがって、4トラックを同時に録音し続けた場合には3時間7分÷4=46分、8トラックでは3時間7分÷8=23分、16トラックでは3時間7分÷16=12分というように、残り時間を録音するトラック数で割ると、録音可能な時間が計算できます。

VF160EXでは99のプログラムでハードディスクを管理していますが、このプログラムには録音データのみならず各種設定情報なども含まれているため、プログラムを増やすごとに僅かですがディスクを消費してしまいます。

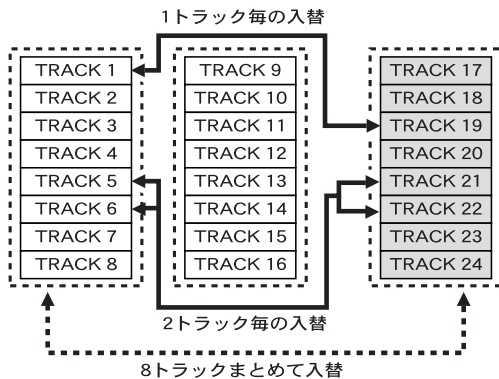
**したがって、録音を始める前にはREMAIN表示を確認し、作業中に容量不足などが発生しないように心掛けてください。**

## アディショナル・トラック

VF160EXは、1つのプログラムが24トラックで構成されています。このうち常に録音/再生/編集が可能なトラックは1～16トラックであり、これとは別に8トラック(17～24)の“アディショナル(付加)・トラック”を持っています。これら24トラックは、1トラック毎または複数トラック毎(ステレオ・ペア・トラックまたは8トラック)交互に入れ替えることが可能です。これを“トラック・エクステンジ”と呼びます。

これによって、ソロ・パートを複数のトラックに録音し、それらを入れ替えて聞き比べたり、複数トラックに録音されたリズム・セクションを丸ごと入れ替えてリミックスをする等、様々な使用方法があります。

なお、17～24トラックのままでは録音/再生/編集が行えませんので、使用する際には1～16トラックと入れ替えます。



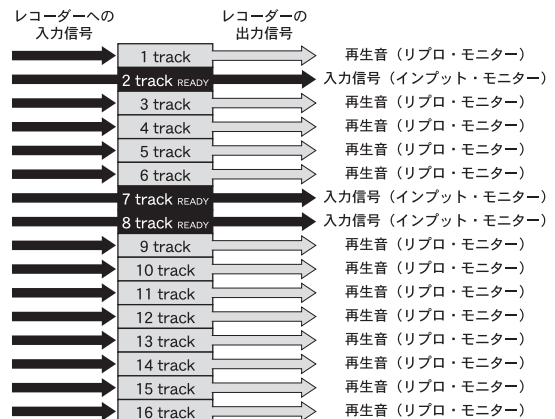
## インプットモニターとリプロモニター

VF160EXのレコーダーでは、各トラックの信号を出力する際に、“リプロ・モニター”と“インプット・モニター”の2種類があります。

“リプロ・モニター”とは、トラックの出力が再生音であることを示します。既にそのトラックに録音されている再生音を聞く場合等、通常の再生はリプロ・モニターで行います。

“インプット・モニター”とは、そのトラックへ入力された信号(録音しようとしている音)をそのままトラックの出力へ送ることを示します。これは、録音する音の録音レベルを確認する際に使用します。

したがって、インプット・モニターにすることができるトラックは“READY(録音待機)”になっているトラックまたは録音しているトラックだけとなります。



## イベント

VF160EXで録音を行うと、録音されたトラックにはそれぞれの録音毎に独立した1つの録音ファイルが作られます。また、無録音部分も1つの無音ファイルと認識します。これら録音ファイルと無音ファイルを“イベント”と呼んでいます。

VF160EXは、トラックごとに最大512までのイベントを作成することが可能です。これを越えるイベントでの録音はできません。通常使用では、この状況になることは希です。

VF160EXには、現在のイベント数を表示する機能があり、イベント数が越えた場合には警告表示を行います。もし発生した場合でも、後述の“プログラムのセーブ/ロード”を行うことで解消することが可能です。以下にイベント数の具体例を表記します。

- 何も録音されていないトラックは、VF160EXが無録音部分を1つのファイルとカウントしますので、トラックには1つのファイルがあることとなります。
- 録音を行うと、1つの録音ファイルが作成されるので、トラックには2つのファイルがあることとなります。
- 続けて録音を行うと、新たに録音ファイルが作成され、トラックには3つのファイルがあることとなります。
- 早送りをして再度録音を行うと、無音ファイルの後に録音ファイルが作成され、トラックには5つのファイルがあることとなります。
- (B)と(C)をまたいで録音した場合、トラックには4つのファイルとなり、イベントは減少します。

A	無音			
B	録音B	無音		
C	録音B	録音C	無音	
D	録音B	録音C	無音	録音D
E	録音E	無音	録音D	無音

## チャンネルとトラック

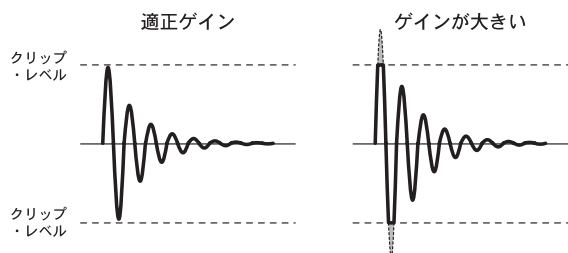
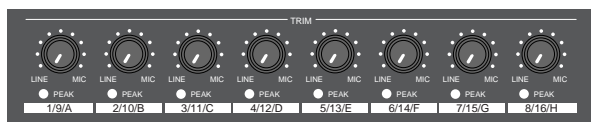
本書では、ミキサーに関係する項目を“チャンネル”と呼び、レコーダーに関係する項目を“トラック”と呼んでいます。例えば、“レコーダーの1トラックの再生音をミキサーの1チャンネル・フェーダーに立ち上げる”、“インプットA～Hの8チャンネル分の信号をレコーダーの7&8トラックに録音する”というような表現になります。

## トリム

VF160EXで録音する際にもっとも注意してほしいのは、入力されたアナログ信号をデジタル信号に変換する(A/D変換)ときです。これを調整するのが“トリム [TRIM]”であり、監視するのが“ピーク [PEAK]”LEDです。

VF160EXのインプット [INPUT] A ~ Hに入力したアナログ信号音に対して、トリムのゲインが大きすぎる状態 ([PEAK] LED常に点灯する等)では、入力信号が歪んだ(クリップ)信号としてデジタル信号に変換されてしまい、ノイズのように聞こえてしまいます。以降のミキサーやレコーダーではこの歪みを取り除くことはできません。

したがって、入力された信号の最大音量になる部分で [PEAK] LEDが点灯するかしないか程度にトリム [TRIM]を調整してください。



## フェーダー

VF160EXには、16本のチャンネル・フェーダーと1本のマスター・フェーダーを搭載しています。

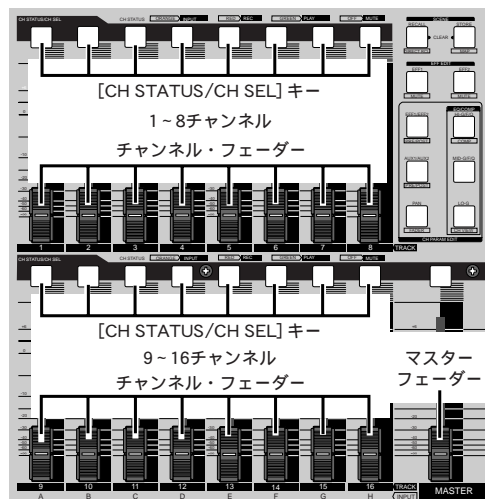
このうち、1～8チャンネル・フェーダーは常に1～8トラックのレコーダーからの出力信号(リプロ・モニターまたはインプット・モニター)が立ち上がっており、このレベルの調整が行えます。またマスター・フェーダーは、常にステレオ・アウトへの出力レベルを調整します。

一方9～16チャンネル・フェーダーだけは、フェーダーに立ち上げる信号を“インプットA～Hからの入力信号”または“レコーダーからの出力信号”のどちらかを選択してレベルを調整します。

これは、前述の“2つの録音モード”と併せて最小限のフェーダーの数で、最も合理的な録音を行うために使用した方式です。

なお、9～16チャンネル・フェーダー全てにインプットA～Hを立ち上げると、トラック9～16の再生音はミックスすることができませんが、通常使用では9～16トラックに録音する時点には入力する信号も減ってきている(ソロ・パートを残すのみなど)ため、回避可能と思われる。

本機では、ペア・フェーダーの設定も可能です。ステレオ入力信号のレベル調整などに便利です。



## [CH STATUS/CH SEL] キー

[CH STATUS/CH SEL] キーは、VF160EXを操作する際に最も重要な役割となります。

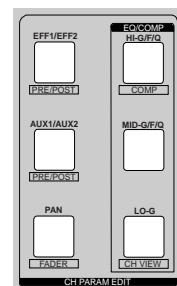
このキーは、行う操作の内容や状態によって、その機能が変化します。



通常は現在のチャンネル・フェーダーに入力信号“IN (INPUT)”または再生音“TRK (TRACK)”が立ち上がっているか、およびトラックが録音待機(READY)になっているかをキーの点灯/点滅で表示します。

このキーを単独で押すとフェーダーのON/OFFキー(MUTE)として動作し、[SHIFT]キーを押しながらこのキーを押すとSOLO機能のON/OFFの役目も果たします。

各チャンネルの内蔵エフェクトへのセンド・レベルやイコライザーを設定する場合には、右図の



各設定のキーを押した後、[CH STATUS/CH SEL]キーを押すことで、設定するチャンネルを選択します。例えば、[PAN]キーを押した後、1チャンネルの[CH STATUS/CH SEL]キーを押すと、1チャンネルの信号のPANが設定できます。1～16チャンネルの[CH STATUS/CH SEL]キーを押すことで、任意のチャンネルを設定できます。

[INPUT SEL]キーを押したときには、前述のように9～16チャンネル・フェーダーに“IN (INPUT)”または“TRK (TRACK)”のどちらかを選択する状態となります。このときは、9～16チャンネルの[CH STATUS/CH SEL]キーのみが動作し、[CH STATUS/CH SEL]キーを押すたびに“IN (INPUT)”または“TRK (TRACK)”が交互に切り替わります。

[BUSS-SOURCE] キーを押した場合には、前述のように“**REC BUSS**”へ送るチャンネルを選択する状態となりますので、[CH STATUS/CH SEL] キーが押されたチャンネルが、“**REC BUSS**”へと送られます。

このキーは、後述の“BUSS RECモード”のみ有効です。

[BUSS-REC TRK] キーと [DIRECT-REC TRK] キーを押した場合には、それぞれの録音モードで録音する（録音待機にする）トラックを選択します。

## タイムベース

本文中のいたるところで“**タイムベース**”という言葉が出てきます。このタイムベースは、従来のテープ式レコーダーでいう“**テープ・カウンター**”の役目と同じようなもので、レコーダーの走行位置を表す際に利用します。

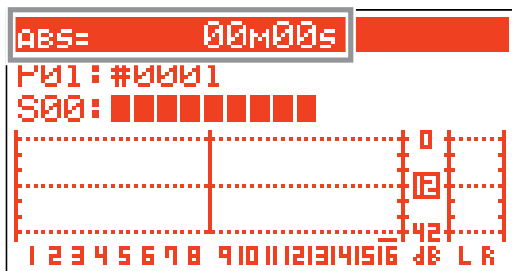
このタイムベースには、1. ABS (アブソリュート・タイム) 表示、2. BAR//CLK (小節 / 拍子 / クロック) 表示、3. MTC (MIDI タイムコード) の3種類があります。タイムベースは、[SHIFT] キーを押しながら [DISP SEL/TIME BASE] キーを押すと切り換えられます。

“ABS (アブソリュート・タイム)”とは、ハードディスクの“絶対時刻”であり 00 時 00 分 00 秒 (ABS 0) から 23 時 59 分 59 秒までの時間がプログラムを作成した時点で刻まれています。

下図では、レコーダの現在位置がABSの00M (Minutes : 分) 00S (Second : 秒) にいることを示しています。

時間 (Hour) の桁は、ABS が1 時間を超えた時点で表示されます。

ABS 0 は走行位置を管理する全ての基礎となっており、他のタイムベースと相関関係があります。

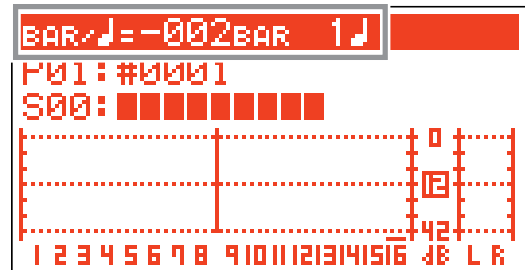


“BAR//CLK”とは、VF160EXに内蔵されているテンポマップ (拍子とテンポ) によって作り出された“小節 / 拍 / クロック”を表示します。

右上図では、レコーダの現在位置がBAR//CLKの-002BAR ( -2 小節 ) 1 J ( 1 拍目 ) にいることを示しています。

BAR//CLKは、ABS 0 の位置を-002 小節として設定し、この位置を基準として、それ以降の小節を設定した拍子とテンポにしたがって走行位置を決定します。

初期設定では、ABS 0 の位置は-002 小節に設定されていますが、この値は -009 ~ -002 小節の間で変更することも可能です。



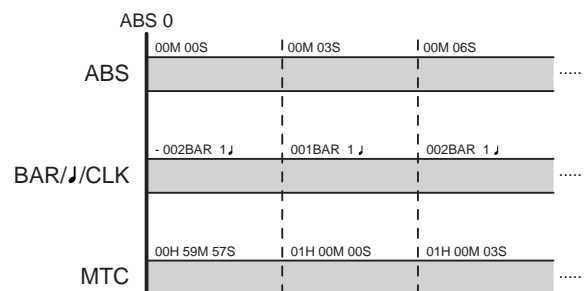
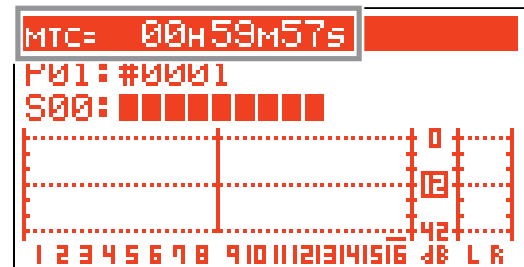
“MTC”は、ABS 0 の位置をMTCの\*\*時\*\*分\*\*秒にするか、言い換えると“MTCを何時からスタートさせるか”を設定し、その時刻を基準として以降24時間のMTCをABSに同期して刻んでいきます。例えばABS 0 をMTCの1時に設定した場合、MTCは1時からスタートし、ABSの1時 (1時間経過) はMTCは2時になるわけです。

設定したABS 0 でのMTC時刻を“MTCオフセット”と呼びます。下図では、レコーダの現在位置がMTCの00H (Hour : 時) 59M (Minutes : 分) 57S (Second : 秒) にいることを示しています。

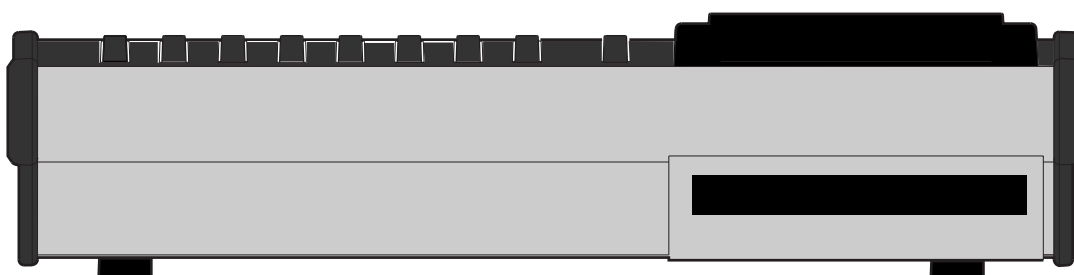
初期設定ではMTC オフセットは、00H 59M 57S 00F 00SF に設定されています。この時刻は24時間のどの時刻にでも変更可能です。

また、ABS 0 の位置ではなく BAR//CLK の001 小節1 拍目に設定を変更することも可能です。

下記に、3つのタイムベースの関係を表記します。ご参照ください



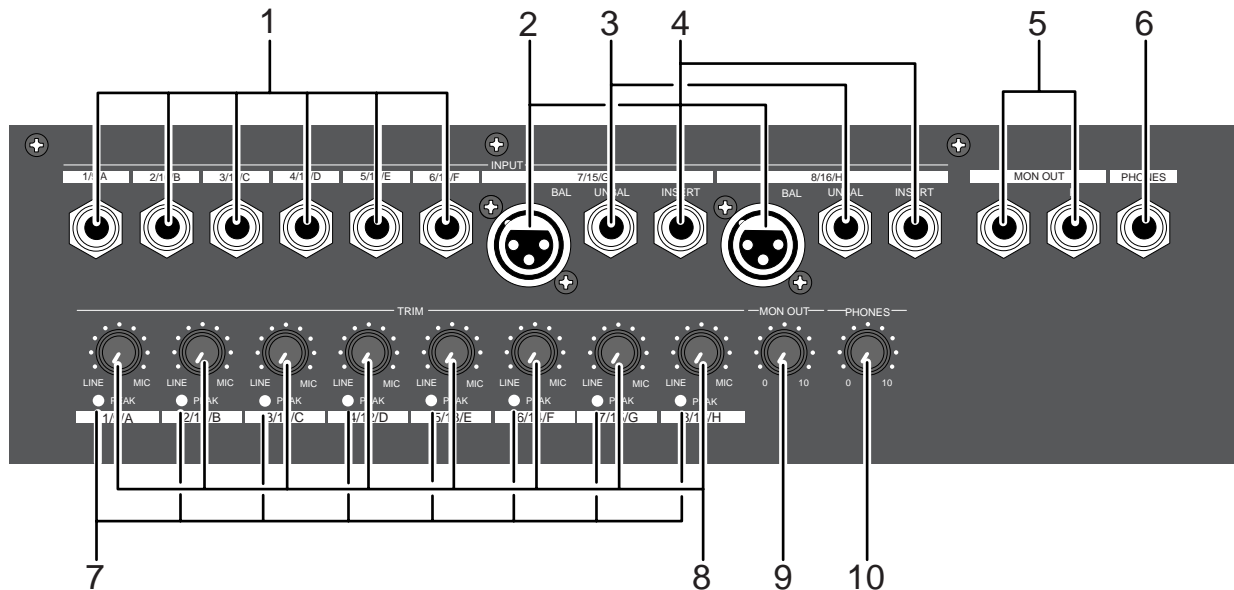
# 各部の名称と働き





## トップ・パネル

### アナログ入出力セクション



#### 1. [INPUT] (アンバランス) 端子 : A ~ F

外部音源のアンバランス出力を接続します。  
標準入力レベル : -50dBV ~ +2dBV  
コネクタ : PHONE

#### 2. [INPUT BAL] (バランス) 端子 : G, H

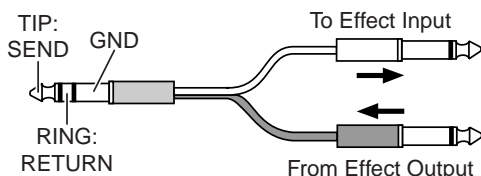
外部音源のバランス出力と接続します  
標準入力レベル : -50dBV ~ +2dBV (約 -48dBu ~ +4dBu)  
コネクタ : XLR-3-31 タイプ (2番ホット)  
コンデンサ・タイプのマイクロフォンを使用するためのファンタム電源 (+48V) を供給することが可能です。  
[INPUT UNBAL] 端子 G, H にプラグを差すと、この入力は切断されます。

#### 3. [INPUT UNBAL] (アンバランス) 端子 : G, H

外部音源のアンバランス出力と接続します。  
標準入力レベル : -50dBV ~ +2dBV  
コネクタ : PHONE  
この入力にプラグを差すと、[INPUT BAL] 端子 G, H は切断されます。

#### 4. [INSERT] (インサート) 端子 : G, H

G, Hチャンネル入力だけに使用する外部エフェクタ (一般的にはコンプ・リミッタなど) を接続します。  
基準入出力レベル : -10dBV  
6 TRS PHONE 端子を使用していますので、外部エフェクタと接続する際は、下図のような Y 字ケーブルを使用します。



#### 5. [MON OUT] (モニター・アウト) 端子 : L, R

モニター用のアンプ内蔵スピーカ、あるいはアンプ+スピーカなどを接続します。  
基準出力レベル : -10dBV  
コネクタ : PHONE

#### 6. [PHONES] (ヘッドフォン) 端子

モニター用のヘッドフォンを接続します。  
コネクタ : TRS PHONE

#### 7. [PEAK] (ピーク) LED : 1 ~ 8

入力された信号が、クリップするレベルよりも約2dB低いレベルになると点灯します。  
通常は、このLEDが点灯するかしないかのゲインに、[TRIM] ノブを調整してください。

#### 8. [TRIM] (トリム) ノブ : 1 ~ 8

入力された信号に合わせて、ゲインを調整します。  
-50dBV (MIC) ~ +2dBV (LINE) の間で、ゲインの調整が可能です。

#### 9. [MON OUT] (モニター・アウト) ノブ

[MON OUT] 端子への出力レベルを調整します。

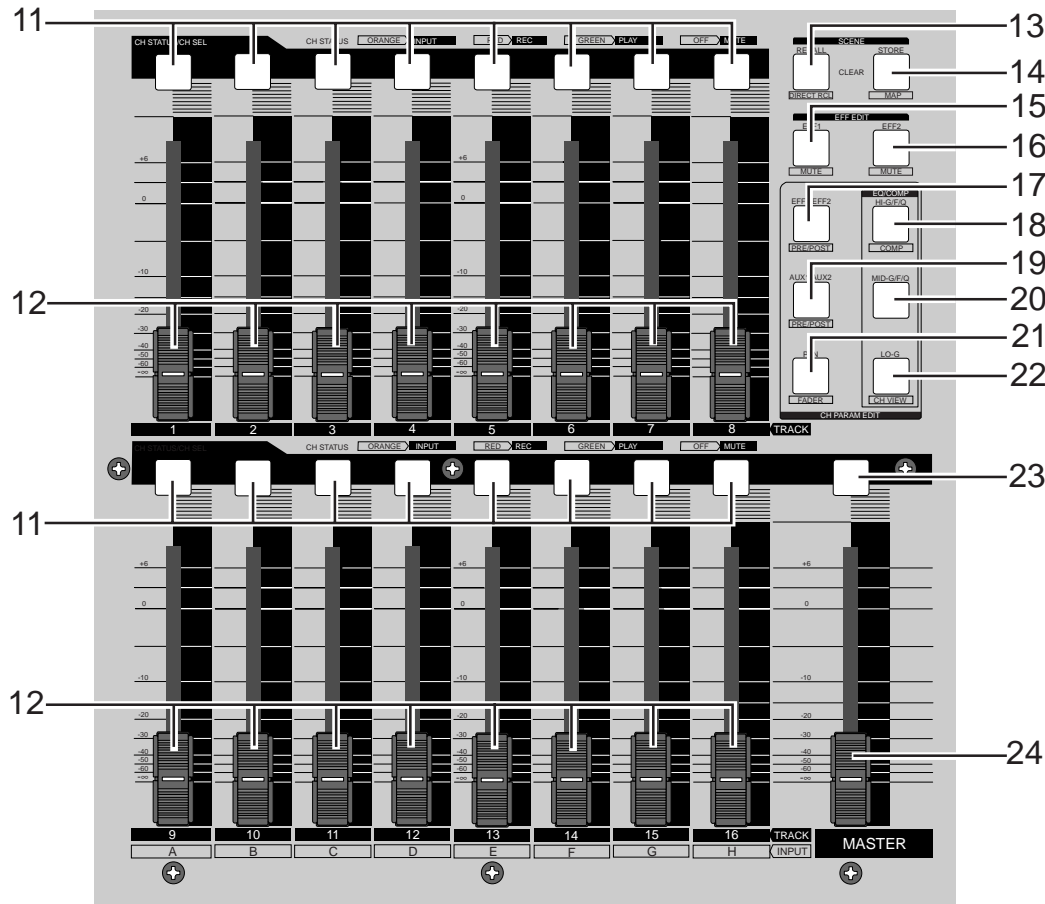
#### 10. [PHONES] (ヘッドフォン) ノブ

[PHONES] 端子への出力レベルを調整します。

各項目の詳細は、後述の各操作方法を参照してください。

## トップ・パネル

### ミキサー・セクション



#### 11. [CH STATUS/CH SEL] キー : 1 ~ 16チャンネル

ノーマル・ディスプレイ (後述) の時は、各チャンネルの ON/OFF キーとなります。

PAN やイコライザーなどミキサーの各種設定を確認 / 変更する際 ([CH PARAM EDIT] キー (No.17 ~ 22) 点灯) には、設定を確認 / 変更するチャンネルを選択します。

録音するトラックを選択する際 [REC ASSIGN-DIRECT] キーまたは [REC ASSIGN-BUSS] キー点滅) には、録音待機 (READY) または解除 (SAFE) するレコーダーのトラック (1 ~ 16) を選択します。

[SHIFT] キーを押しながら任意の [CH STATUS/CH SEL] キーを押すと、そのチャンネルの SOLO 機能をオン / オフできます。キーの点灯 (点滅) によって、下記の状態 (STATUS) を表します。

ORANGE	インプット A ~ H へ入力された信号 [INPUT] が、フェーダーでレベル調整できます。 9 ~ 16 チャンネルのみ設定可能。
GREEN	トラックの再生音 [TRACK (PLAY)] が、フェーダーでレベル調整できます。ソロ機能が ON になっているときは点滅します。
OFF	フェーダーへの信号は [MUTE] されています。
RED	対応するトラック (1 ~ 16) が READY (録音待機) 状態になっています。この場合 [GREEN] と [RED] の交互に点滅となります。また、録音中には点灯となります。

#### 12. チャンネル・フェーダー : 1 ~ 16チャンネル

1 ~ 8チャンネル・フェーダーは、1 ~ 8トラックの再生音 [TRACK] のレベルを調整します。

9 ~ 16チャンネル・フェーダーは、インプット A ~ H へ入力された信号 [INPUT]、または 9 ~ 16トラックの再生音 [TRACK] のレベルを調整します。これは [INPUT SEL] キーによって、どちらのレベルを調整するか設定します。

#### 13. [SCENE - RECALL / DIRECT RCL] キー

シーン・メモリーを呼び出す際に使用します。

[SHIFT] キーを押しながらこのキーを押すと、シーン・メモリーダイレクト・リコールが行えます。

[SCENE - STORE / MAP] キーとこのキーを同時に押すと、シーン・メモリーの消去が行えます。

#### 14. [SCENE - STORE / MAP] キー

シーン・メモリーを登録する際に使用します。

[SHIFT] キーを押しながらこのキーを押すと、シーン・マップを確認 / 変更することが可能です。

[SCENE - RECALL / DIRECT RCL] キーとこのキーを同時に押すと、シーン・メモリーの消去が行えます。

#### 15. [EFF EDIT - EFF1 / MUTE] キー

エフェクト1のエフェクト・タイプやパラメータの設定を確認 / 変更する際に使用します。

[SHIFT] キーを押しながらこのキーを押すと、エフェクト1のミュート ON/OFF が行えます (MUTE ON 時に LED が点灯)。

**16. [EFF EDIT - EFF2 / MUTE] キー**

エフェクト2のエフェクト・タイプやパラメータの設定を確認/変更する際に使用します。

[SHIFT] キーを押しながらこのキーを押すと、エフェクト2のミュート ON/OFF が行えます (MUTE ON 時に LED が点灯)。

**17. [CH PARAM EDIT - EFF1/EFF2 / PRE/POST] キー**

EFFECT1 または EFFECT2 のセンド・レベル設定を確認 / 変更する際に使用します。キーを押すたびに、EFFECT1 と EFFECT2 の設定が交互に切り替わります。

[SHIFT] キーを押しながらこのキーを押すと、EFFECT1 または EFFECT2 の PRE/POST 設定を確認 / 変更することが可能です。共に、設定を変更するチャンネルは、[CH STATUS/CH SEL] キーで選択します。

**18. [CH PARAM EDIT - EQ/COMP - HI-G/F/Q/COMP] キー**

高音域用パラメトリック・イコライザーの設定を確認 / 変更する際に使用します。キーを押すたびに、設定パラメータが切り替わります。

[SHIFT] キーを押しながらこのキーを押すと、コンプレッサーの設定を確認 / 変更することが可能です。

共に、設定を確認 / 変更するチャンネルは、[CH STATUS/CH SEL] キーで選択します。

**19. [CH PARAM EDIT - AUX1/AUX2 / PRE/POST] キー**

AUX1 または AUX2 のセンド・レベル設定を確認 / 変更する際に使用します。キーを押すたびに、AUX1 と AUX2 の設定が交互に切り替わります。

[SHIFT] キーを押しながらこのキーを押すと、AUX1 または AUX2 の PRE/POST 設定を確認 / 変更することが可能です。

共に、設定を変更するチャンネルは、[CH STATUS/CH SEL] キーで選択します。

**20. [CH PARAM EDIT - EQ/COMP - MID-G/F/Q] キー**

中音域用パラメトリック・イコライザーの設定を確認 / 変更する際に使用します。

設定を確認 / 変更するチャンネルは、[CH STATUS/CH SEL] キーで選択します。

**21. [CH PARAM EDIT - PAN / FADER] キー**

PAN の設定を確認 / 変更する際に使用します。

[SHIFT] キーを押しながらこのキーを押すと、現在のフェーダーの位置が表示され、正確なレベル設定が可能です。

共に、設定を変更するチャンネルは、[CH STATUS/CH SEL] キーで選択します。

**22. [CH PARAM EDIT - EQ/COMP - LO-G / CH VIEW] キー**

低音域用シェルピング・イコライザーの設定を確認 / 変更する際に使用します。

[SHIFT] キーを押しながらこのキーを押すと、選択されたチャンネルの各種設定された項目の状態が表示されます。

共に、設定を確認 / 変更するチャンネルは、[CH STATUS/CH SEL] キーで選択します。

**23. [MASTER CH STATUS/CH SEL] キー**

LCD がノーマル・ディスプレイ (後述) の時は、マスター・チャンネルの ON/OFF キーとなります。

PAN やイコライザーなどミキサーの各種設定を確認 / 変更する際 ([CH PARAM EDIT] キー (No.17 ~ 22) 点灯) には、設定を確認 / 変更するチャンネルを選択します。

キーの点灯 (点滅) によって下記の状態 (STATUS) を表します。

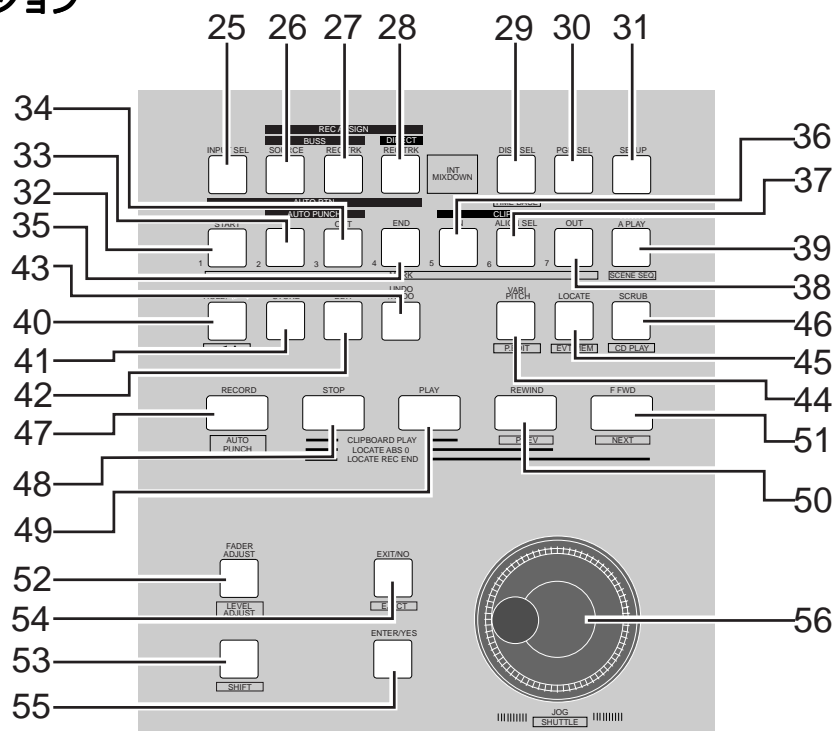
**24. [MASTER] フェーダー**

STEREO OUT L, R 端子から出力する音声信号のマスター・レベルを調整します。

各項目の詳細は、後述の各操作方法を参照してください。

## トップ・パネル

### レコーダー・セクション



## 25. [INPUT SEL] キー

9 ~ 16チャンネル・フェーダーに、インプットA ~ Hの入力信号 ([INPUT])、または9 ~ 16トラックの再生音 ([TRACK])のどちらの信号をフェーダーに送るかを設定します。このキーを押して、[INPUT]-[TRACK]の設定を行っているときは、このキーが点滅します。

ノーマル・ディスプレイの状態では[SHIFT] キーを押しながら[INPUT SEL] キーを押すと、全トラックが一斉にインプットモニターになります(このモードを“ Adat Mixer Mode ”といいます)。“ Adat Mixer Mode ”は、特に Adat オプチカル対応のサウンド・カードを搭載したパソコンと本機を組み合わせる際に便利です(ただし、“ INPUT SEL ”で“ IN (Input) ”に設定されているトラックはインプットモニターにできませんのでご注意ください。また、“ Adat Mixer Mode ”を使用するには、事前にDIGITAL IN/OUTの設定を“ adat ”にしておく必要があります)。

## 26. [REC ASSIGN - BUSS -SOURCE] キー

“ BUSS ”録音でのREC BUSSに送るチャンネル( SOURCE )を選択します。[CH STATUS/CH SEL] キーでSOURCEチャンネルを設定します。

このキーを押してSOURCEの選択を行っているとき、このキーが点滅します。

## 27. [REC ASSIGN - BUSS-REC TRK] キー

このキーが点滅しているときは、“ BUSS ”録音での録音するトラック( READY )が選択できます。[CH STATUS/CH SEL] キーでREADYトラックを設定します。

このキーが点灯している場合は、BUSS RECモードであることを示しています。

## 28. [REC ASSIGN - DIRECT-REC TRK] キー

このキーが点滅しているときは、“ DIRECT ”録音での録音するトラック(READY)が選択できます。[CH STATUS/CH SEL] キーでREADYトラックを設定します。

このキーが点灯している場合は、DIRECT RECモードであることを示しています。

停止状態で、[SHIFT] キーを押しながらこのキーを押すと、インターナル・ミックスダウン・モードに入ります。

## 29. [DISP SEL / TIMEBASE]キー

このキーを押していくと、LCDには下記の内容が順に表示されます。

- 選択されたタイム・ベースでの現在位置  
現在走行している位置を表示します。
- 選択されたタイム・ベースでのREMAIN (残り時間)  
使用しているディスクで録音可能な残り時間と残り容量を表示します(モノ・トラック換算)。
- 入力されたMTC時間  
[MIDI IN] 端子に入力されているMTC時刻を表示します。スレーブ機として動作させる際に有効です。

[SHIFT] キーを押しながらこのキーを押すと、LCDのタイム・ベースを下記の内容に切り換えます。

- ABS (絶対時間)  
0時から24時までの絶対時刻
- BAR/∟/CLK (小節)  
内蔵テンポマップで設定した拍子とテンポでの小節/拍/クロック
- MTC (MIDI タイムコード)  
設定したMTC時刻の表示

## 30. [PGM SEL]キー

01 ~ 99のプログラムを切り換える際に使用します。また新しくプログラムを作成する際にも使用します。

## 31. [SETUP]キー

レコーダー及びミキサーの各種設定をする、セットアップ・モードに入る際に使用します。

## 32. [AUTO RTN - START / MARK1] キー

キーを押すと、オート・リターンやオート・リピートを行うときの始点(AUTO RETURN START点)として登録されている値を確認/変更できます。

[SHIFT] キーを押しながらこのキーを押すと、“ MARK1 ”に登録されている値を確認/変更できます。

これらは、ロケート・メモリーとして利用可能です。

## 33. [AUTO PUNCH - IN / MARK2] キー

キーを押すと、オート・パンチ・イン/アウト、またはペースト、イレースを行うときの録音開始点(PUNCH IN点)として登録されている値を確認/変更できます。

[SHIFT] キーを押しながらこのキーを押すと、“ MARK2 ”に登録されている値を確認/変更できます。

これらは、ロケート・メモリーとして利用可能です。

## 34. [AUTO PUNCH - OUT / MARK3] キー

キーを押すと、オート・パンチ・イン/アウト、またはイレースを行うときの録音終了点(PUNCH OUT点)として登録されている値を確認/変更できます。

[SHIFT] キーを押しながらこのキーを押すと、“ MARK3 ”に登録されている値を確認/変更できます。

これらは、ロケート・メモリーとして利用可能です。

## 35. [AUTO RTN - END / MARK4] キー

キーを押すと、オート・リターンやオート・リピートを行うときの終了点(AUTO RETURN END点)として登録されている値を確認/変更できます。

[SHIFT] キーを押しながらこのキーを押すと、“ MARK4 ”に登録されている値を確認/変更できます。

これらは、ロケート・メモリーとして利用可能です。

## 36. [CLIPBOARD - IN / MARK5] キー

キーを押すと、クリップボードへコピーまたはムーブするときの開始点(CLIPBOARD IN点)として登録されている値を確認/変更できます。

[SHIFT] キーを押しながらこのキーを押すと、“ MARK5 ”に登録されている値を確認/変更できます。

これらは、ロケート・メモリーとして利用可能です。

## 37. [CLIPBOARD - ALIGN SEL / MARK6] キー

キーを押すと、コピー/ペーストまたはムーブ・ペーストするときのアライン点(ALIGN点)に登録されている値を確認/変更できます(注意:クリップ・ボードに有効なクリップ・データが存在するときのみ使用できます)。

[SHIFT] キーを押しながらこのキーを押すと、“ MARK6 ”に登録されている値を確認/変更できます。

## 38. [CLIPBOARD - OUT / MARK7] キー

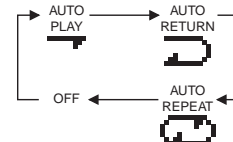
キーを押すと、クリップボードへコピーまたはムーブするときの終了点(CLIPBOARD OUT点)として登録されている値を確認/変更できます。

[SHIFT] キーを押しながらこのキーを押すと、“ MARK7 ”に登録されている値を確認/変更できます。

これらは、ロケート・メモリーとして利用可能です。

## 39. [A RTN/A PLAY / SCENE SEQ.] キー

キーを押す度に、オート・プレイ オート・リターン オート・リピート OFFが切り替わり、LCDにはその設定が表示されます。



[SHIFT] キーを押しながらこのキーを押すと、シーン・シーケンスのON/OFFが行えます。シーン・シーケンスをONにすると、ノーマル・ディスプレイ部の“S\*\*”が白黒反転表示に変わります。

#### 40. [HOLD/▶▼] キー / ◀▲

このキーを押すと、キーを押した時点の値(時刻または小節/拍/クロック)が保持されてディスプレイに表示されると同時に、値の編集が行えます。

値の編集を行うときにこのキーを押すと、右または下への桁移動ができます。また、[SHIFT] キーを押しながらこのキーを押すと、左または上への桁移動ができます。

#### 41. [STORE] キー

編集した値(時間または小節/拍/クロック)を、編集点(AUTO PUNCH点など)/MARK点/イベント・メモリーなどへ登録する際に使用します。

#### 42. [EDIT] キー

コピー・ペーストなど音声の編集を行う際に使用します。以下5種類の音声編集が可能です。

- a. コピー・クリップ [Copy Clip]
- b. ムーブ・クリップ [Move Clip]
- c. コピーペーストまたはムーブ・ペースト [CopyPaste] or [MovePaste]
- d. イレース [Erase]
- e. トラック・エクスチェンジ [TRK Exchange]

#### 43. [UNDO/REDO] キー

このキーを押すと、コピー・ペーストなど音声編集や、オート・パンチイン/アウトや録音などの作業を破棄して元に戻る(アンドウ)ことが可能です。

再度このキーを押すと、アンドウを行う前の状態に戻る(リドウ)ことが可能です。

#### 44. [VARI PITCH / P.EDIT] キー

このキーを押すたびに、バリピッチ(スピードを変えての再生/録音)のオン(キー:点灯)/オフ(キー:消灯)を交互に切り替えます。

[SHIFT] キーを押しながらこのキーを押すと、変化させるスピードを変更する(Pitch Edit)ことが可能です。

#### 45. [LOCATE / EVT MEM] キー

編集点(AUTO PUNCH点など)/MARK点などへのロケート動作を実行する際に使用します。

最後にロケートした値がこのキーの値として毎回登録しなおされますので、このキーを押すだけで最後にロケートしたポイントへロケート(ラスト・ロケート)可能です。

[STORE] キーが点灯している状態で[SHIFT] キーを押しながらこのキーを押すと、ホールドまたはエディットした時刻がイベント・メモリーへ登録されています(イベント・ナンバー01~99)。

#### 46. [SCRUB / CD PLAY] キー

FWDおよびREV方向へ音程変化のない音声のデジタル・スクラビングを行う際に使用します。

[SHIFT] キーを押しながらこのキーを押すと、本機の再生モード(内蔵HDDの再生モードとオーディオCDの再生モード)を交互に切り換えます。

#### 47. [RECORD / AUTO PUNCH] キー

[PLAY] キーを押しながらこのキーを押す(またはこのキーを押しながら[PLAY] キーを押す)と、READYトラックの録音を開始します(キー:点灯)。

このキーだけを押すと、READYトラックがインプット・モニターになります(キー:点滅)。再度このキーを押すとインプットモニターが解除され、READYトラックはリプロ・モニターに戻ります。

[SHIFT] キーを押しながらこのキーを押すと、AUTO PUNCHのON/OFFが行えます。

#### 48. [STOP] キー

再生、録音、早送り、巻き戻し中にこのキーを押すと、レコーダーの走行が停止します。

コピー・ペーストなどの各種音声編集作業や、各種SETUPメニューの内容を設定などを中止/中断する際に使用します。

このキーを押しながら[PLAY]/[REWIND]/[F FWD] キーを押すと、次の様な動作を行います。

##### [STOP] + [PLAY] : CLIPBOARD PLAY

クリップ・ボードにコピーまたはムーブされている音声を再生します。

##### [STOP] + [REWIND] : LOCATE ABS 0

現在のプログラムにおけるABSの先頭(ABS = 00M 00S 00F)へロケートします。

##### [STOP] + [F FWD] : LOCATE REC END

現在のプログラムにおける、音声記録終了部分(REC END)へロケートします。

#### 49. [PLAY] キー

キーを押すとレコーダーが再生を開始します。

このキーを押しながら[RECORD] キーを押す(または[RECORD] キーを押しながらこのキーを押す)と、READYトラックが録音を開始します。

録音中に[PLAY] キーのみを押すとパンチアウト(録音解除)となります。

[STOP] キーを押しながらこのキーを押すと、“CLIPBOARD PLAY”を実行します。

#### 50. [REWIND / PREV] キー

本機が停止状態のときこのキーを押すと、30倍速の巻き戻しを行います。

PLAY状態で押すと3倍速のキューイング(音を出しながらの巻き戻し)を行います。

[SHIFT] キーを押しながらこのキーを押すと、“PREV(previous)ロケート(手前のイベント・メモリーへのロケート)”を実行します。

[STOP] キーを押しながらこのキーを押すと、“LOCATE ABS 0”を実行します。

値の編集を行うときにこのキーを押すと、編集する桁の移動ができます。

#### 51. [F FWD / NEXT] キー

本機が停止状態のときこのキーを押すと、30倍速の早送りを行います。

PLAY状態で押すと3倍速のキューイング(音を出しながらの早送り)を行います。

[SHIFT] キーを押しながらこのキーを押すと、“NEXTロケート(次のイベント・メモリーへのロケート)”を実行します。

[STOP] キーを押しながらこのキーを押すと、“LOCATE REC END”を実行します。

値の編集を行うときにこのキーを押すと、編集する桁の移動ができます。

#### 52. [FADER ADJUST / LEVEL ADJUST] キー

このキーを押すとフェーダー・アジャスト・モードに入り、内部で設定されているフェーダー位置を確認すると同時に、手動でフェーダー位置を合わせることで、内部で設定されているフェーダー位置と実際のフェーダー位置を合わせるすることができます。

[SHIFT] キーを押しながらこのキーを押すと、レベル・アジャスト・モードに入り、強制的に現在のフェーダ位置に音量を合わせる事が可能です。

### 53. [SHIFT] キー

シフト機能を持った各種キー/ダイヤルを機能させる際に使用します。シフト機能を持ったキーの下側には、その機能の表記がされています。

### 54. [EXIT/NO / EJECT] キー

コピー・ペーストなどの各種音声編集作業や、各種SETUPメニューの内容を設定などを中止/中断する際に使用します。[ENTER/YES] キーと対をなすキーです。

本機がオーディオCDの再生モードになっているとき、[SHIFT] キーを押しながらこのキーを押すと、CD-R/RWドライブからディスクを取り出すことが可能です。

### 55. [ENTER/YES] キー

コピー・ペーストなどの各種音声編集作業や、各種SETUPメニューの内容を設定などを決定/実行する際に使用します。[EXIT/NO] キーと対をなすキーです。

### 56. [JOG / SHUTTLE] ダイアル

[SCRUB] キーをオンにして任意チャンネルの [CH STATUS/ CH SEL] キーを押した後このダイヤルを回すと、FWDおよびREV方向へ音程変化のない音声のデジタル・スクラビングが行えます。

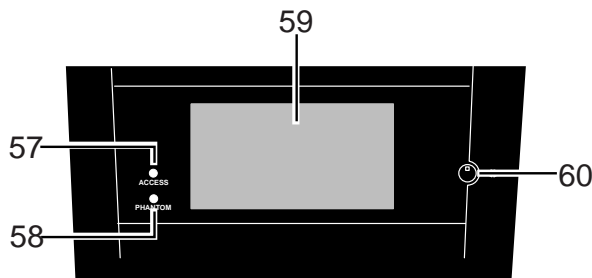
[SHIFT] キーを押しながらこのダイヤルを回すと、回す角度によって1倍速～64倍速の早送り/巻き戻しを行うシャトル動作となります。

各種の値を編集するときには、値の増減などが行えます。

各項目の詳細は、後述の各操作方法を参照してください。

## トップ・パネル

### ディスプレイ・セクション



#### 57. [ACCESS] LED

内蔵のハードディスク・ドライブが、データの書き込みまたは読み込みを行っている際に点灯します。

#### 58. [PHANTOM] LED

ファンタム電源がONのとき点灯します。ファンタム電源ON/OFFの設定はセットアップ・モードで行います。

#### 59. LCD (液晶ディスプレイ)

レコーダー及びミキサーの状態や各種設定を表示します。

#### 60. コントラスト調整ノブ

LCDのコントラスト(濃度)を調整します。時計方向へ回すとコントラストが強くなり、反対へ回すと弱くなります。

## リア・パネル

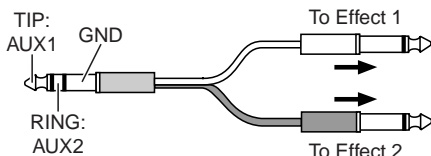


#### 61. [AUX SEND - 1/2] 端子

外部エフェクターなどと接続し、AUX SEND 1/2の信号を出力します。

基準出力レベル: -10dBV

6 TRS PHONE 端子を使用していますので、外部エフェクターと接続する際は、下図のようなY字ケーブルを使用します。



#### 62. [ST OUT - L/R] 端子

マスター・レコーダーなどと接続し、ステレオ L/R の信号を出力します。

基準出力レベル: -10dBV

コネクタ: RCA (ピン)

#### 63. [MIDI IN] 端子

外部 MIDI 機器の MIDI OUT 端子と接続します。

主に、MMC (MIDI マシン・コントロール) などの MIDI コントロール信号を入力します。

コネクタ: DIN 5 PIN

**64. [MIDI OUT] 端子**

外部 MIDI 機器の MIDI IN 端子と接続します。

主に、MTC (MIDI タイムコード) / MIDI クロック信号 & ソング・ポジション・ポインターなどの MIDI 同期信号を出力します。

コネクタ : DIN 5 PIN

**65. [DIGITAL/DATA IN] 端子**

外部デジタル機器の OPTICAL デジタル・アウト (S/P DIF) または adat デジタル・アウトと接続し、VF160EX へデジタル信号を入力する際に使用します。

DAT/adat によるソング・データのロードの際に使用します。

コネクタ : 角形オプティカル

**65. [DIGITAL/DATA IN] 端子**

外部デジタル機器の OPTICAL デジタル・アウト (S/P DIF) または adat デジタル・アウトと接続し、VF160EX へデジタル信号を入力する際に使用します。

DAT/adat によるソング・データのロードの際に使用します。

コネクタ : 角形オプティカル

**66. [DIGITAL/DATA OUT] 端子**

外部デジタル機器の OPTICAL デジタル・イン (S/P DIF) または adat デジタル・インと接続し、VF160EX からデジタル信号を出力する際に使用します。

DAT/adat によるソング・データのセーブの際に使用します。

コネクタ : 角形オプティカル

**67. [FOOT SW] 端子**

Fostex Model 8051 などのフット・スイッチ (アンラッチ・タイプ) を接続することで、パンチイン / アウトが可能です。

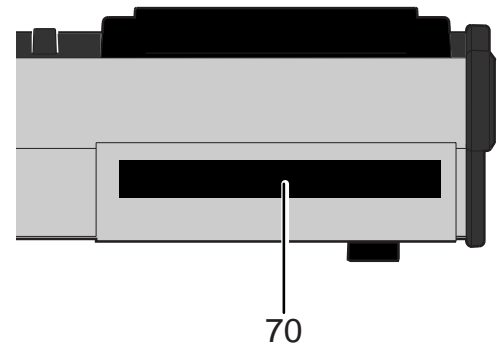
**68. [POWER] スイッチ**

VF160EX の電源を ON/OFF します。

**69. [AC IN] 端子**

付属の電源ケーブルを接続します。100ボルトの家庭用電源以外に接続しないでください。

各項目の詳細は、後述の各操作方法を参照してください。

**フロント・パネル****70. CD-R/RW ドライブ**

CD-R/CD-RWディスクを使ったソング・データのセーブ / ロード、およびオリジナルのオーディオCDが作成できるようになります。

CD-R/CD-RWディスクを使ったソング・データのセーブ / ロード、およびオーディオCDの作成については、本文 112 ページからの説明を参照してください。

# 記録メディアについて

VF160EXには、Master 16モードでフォーマットされた記録メディア（3.5インチE-IDEハードディスク）が搭載されています。そのため、ハードディスクの新規取り付けやフォーマットを行うことなく録音作業に入ることができます。

## ハードディスクの再フォーマット

ここでは、ハードディスクの再フォーマットについて説明します。

VF160EXは、フォステクス独自フォーマットの“FDMS-3 (Fostex Disk Management System-3)”を採用しており、非圧縮での16bit/44.1kHzの高音質な16トラックの録音/再生に加え、8アディショナル・トラックの使用が可能です。ハードディスクを再フォーマットするには、下記要領で正しく行ってください。

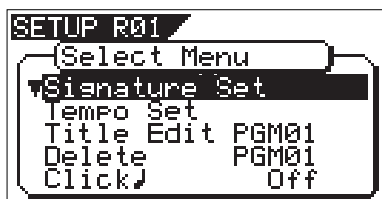
### <ご注意>

ハードディスクを再フォーマットすると、いままで録音されていたデータ（各種設定も含む）は全て消去され、VF160EXは初期設定の状態となります。再フォーマットするには、ハードディスクに必要なデータが残っていないかを確認するようご注意ください。

### 1. VF160EXの電源をオンにします。

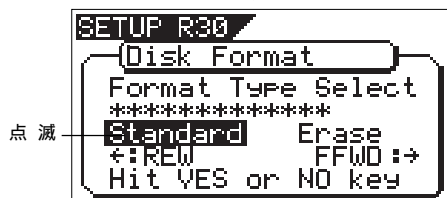
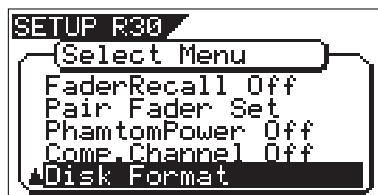
### 2. [SETUP] キーを押します。

SETUPモードに入り、SETUPメニューのセレクト表示に変わります（反転表示が現在選択されているメニューを示します）

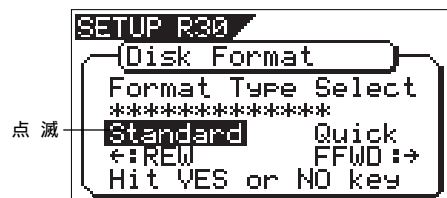


### 3. [JOG]ダイヤルを回して“Disk Format”メニューのタイトルを反転させ、[ENTER/YES]キーを押します。

フォーマット・タイプを選択する表示に変わります。前回フォーマットしたタイプによって、ディスプレイは次のように表示されます。“\*\*\*\*”はドライブ名を表示します。



または

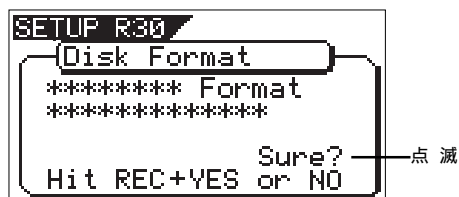


新規フォーマット時に“Standard”でフォーマットしたハードディスクでは“Standard”と“Erase”が表示され、前回“Quick”でフォーマットしたハードディスクでは“Standard”と“Quick”が表示され、どちらかが選択できるようになります。

タイプ	特徴
Standard	ハードディスクの単位ブロックのアクセス・タイムも含め、良否判定を行いながらフォーマットします。フォーマットに要する時間は長くなりますが信頼性が高いため、通常は初期設定であるこのフォーマット・タイプを選択してください。
Erase	前回“Standard”タイプでフォーマットしたディスクを再フォーマットするときのみ表示されて選択できます。このフォーマットでは、“Standard”タイプを維持したままディスクの全データを消去し、“Standard”タイプより短い時間でフォーマットすることができます。
Quick	前回“Quick”タイプでフォーマットしたディスクを再フォーマットするとき、または未フォーマットのディスクを新規にフォーマットするとき表示されて選択できます。このタイプでは、ディスクの全領域を良品セクターとして扱う簡易フォーマットです。

### 4. [F FWD] キーまたは [REWIND] キーでフォーマット・タイプを選択して、[ENTER/YES] キーを押します。

選択したフォーマット・タイプが設定され、“Sure?”が点滅します。（注意）：フォーマットしないときは、この時点で[EXIT/NO]キーを押してください。

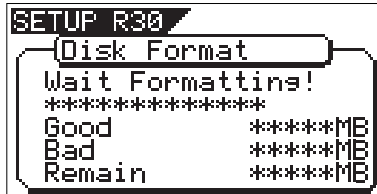




## 5. [RECORD] キーを押しながら [ENTER/YES] キーを押します。

“Standard” を選択して実行した場合は、ディスク上の適合セクター数 (Good \*\*\*MB) / 不適合セクター数 (Bad \*\*\*MB) / リメイン (Remain\*\*\*MB) などを表示しながら、フォーマットの進行状態が表示されます。

フォーマット中はしばらくお待ちください。



フォーマットが完了すると、フォーマット後の適合セクター数 / 不適合セクター数を表示して “Completed!” が点灯します。

また、“Erase” または “Quick” を選択して実行した場合は、瞬時にフォーマットが終了するため、進行状態を表示することなく

“Completed!” が点灯する表示に変わります。



## ハードディスクの交換

既に搭載されているハードディスクを交換することができます。

ただし、新たにご使用いただくハードディスクは当社で動作確認された製品に限ります。ハードディスクをお求めになる前に、下記いずれかの方法で「動作確認されたハードディスク」をご確認ください。

### < 録音 / 再生ハードディスク、およびバックアップ・メディアについて >

VF160EX で使用可能な録音 / 再生ハードディスクやバックアップ・メディアの最新情報は、フォステクス ホームページの記録メディア情報ページ

< <http://www.fostex.co.jp/jpn/MEDIA/MEDIA.html> >

をご覧ください。

なお、ホームページをご覧くださいいただけない場合には、下記クリエイティブ・ホットライン、もしくは弊社サービス部門まで電話にてお問い合わせください。

#### < クリエイティブ・ホットライン >

TEL : 042-546-1499 (土日、祝祭日、弊社指定休日を除く 10:00 ~ 12:00、13:00 ~ 17:00)

#### < 弊社サービス部門 >

TEL : 042-546-3151 (土日、祝祭日、弊社指定休日を除く 10:00 ~ 12:00、13:00 ~ 17:00)

### < 警 告 >

ここではハードディスクの交換手順を説明していますが、ハードディスクの交換は、基本的に当社サービス部門にご依頼ください。お客様ご自身がハードディスクの交換作業を行ったことが原因で発生する故障に、製品保証は適用されません。また、交換作業時に発生する事故、あるいはハードディスクの損傷などについて、弊社においては責任を負うことはできませんのでご注意ください。

<ハードディスク交換作業時のご注意>

ハードディスクを交換する場合には、必ず電源を切り電源ケーブルをコンセントから抜いてください。

交換作業は、平らで安定した場所で行い、製品に傷を付けたりしないよう柔らかい布などを敷くようにしてください。また、怪我を防止するために手袋などをはめてください。

<ハードディスク取扱上のご注意>

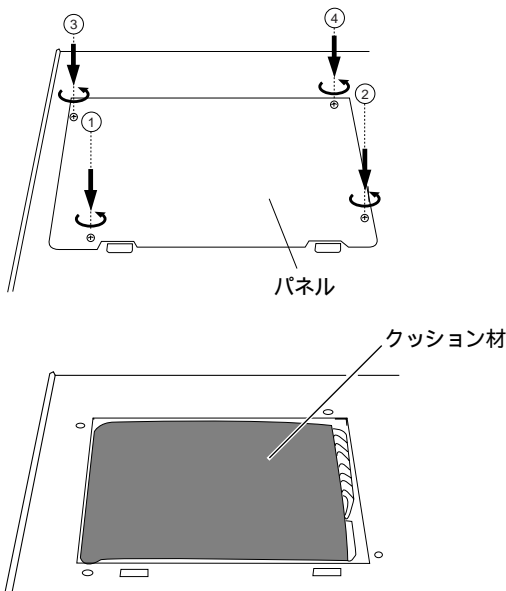
ハードディスクは非常に精密な装置です。交換 / 取り付けなどの取り扱い時、ハードディスクに「強い衝撃」を与えないでください。また、「強い磁気」の発生している機器の近くには絶対に放置しないでください。

新たに取り付けるハードディスク本体のDIPスイッチ、またはJUMPERを、必ず「Cable Select (ケーブル・セレクト)」に設定してください。設定が「MASTER (マスター)」や「SLAVE (スレーブ)」になったまま取り付けて使用すると、ハードディスクは正常に動作しません。DIPスイッチ / JUMPERの設定については、ご使用になるハードディスクに付属している取扱説明書をお読みください。

ハードディスクの機種によっては、コネクタの差し込み部分が固く、容易に接続できない場合がまれにあります。そのような場合には、過度な力を加えて無理に差し込んだりせず、慎重に行ってください。思わぬ怪我やハードディスクの損傷となることがありますのでご注意ください。

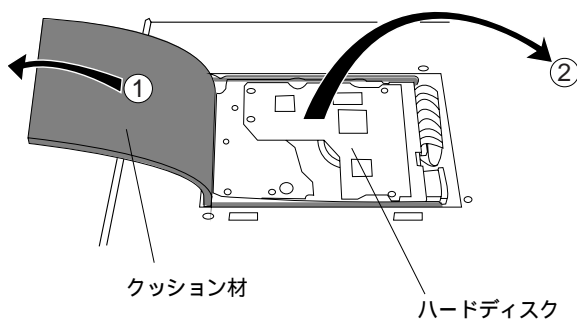
1. VF160EX本体底部にあるパネルを固定しているネジ4箇所を外して、パネルを取り除きます。

パネルを取り除くと、クッション材に包まれたハードディスク・ユニットが現れます。



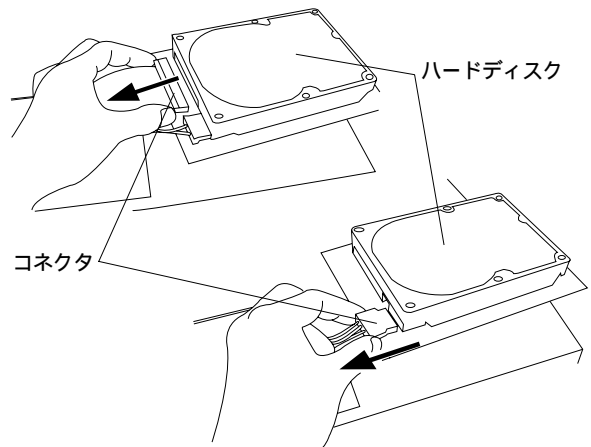
2. 矢印の方向へ、ハードディスクを取り出します。

クッション材をつかんで少し持ち上げると、ハードディスクを容易に取り出すことができます。ハードディスクにはケーブルが接続されていますので、無理に引っ張ったり過度な力を加えないよう、注意して取り出してください。



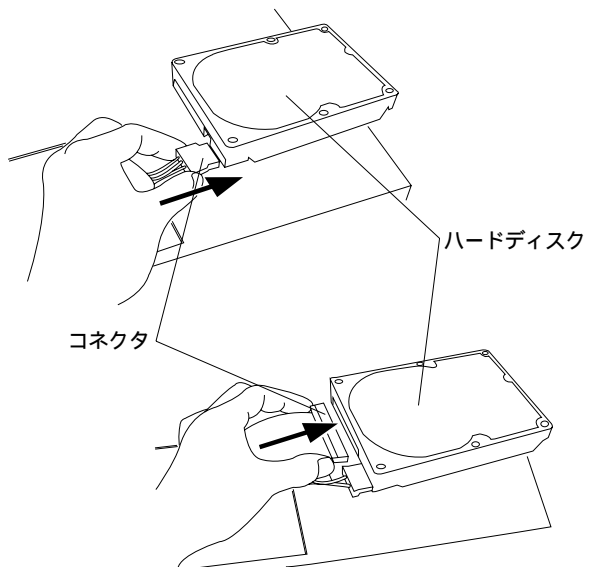
3. 取り出したハードディスクに接続されているケーブルのコネクタ(2箇所)を、順に取り外します。

コネクタを抜くときは、必ずコネクタの部分を手で持って外してください。



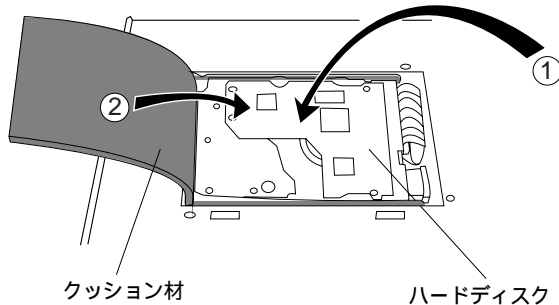
4. 新しいハードディスクにケーブルを接続します。

コネクタを抜くときと同様、必ずコネクタ部分を持って確実に差し込んでください。



### 5. ケーブルを接続した後、ハードディスクをVF160EX本体へ収納します。

取り外したときと逆の要領で、クッション材で包み込むようにハードディスクを収納して、最後にクッション材を被せます。ケーブルなどがはみ出さないよう、慎重に収納してください。



### 6. 先に取り外したネジ（四箇所）でパネルを固定します。

パネルとケースのねじ穴を合わせて、共締めしてください。

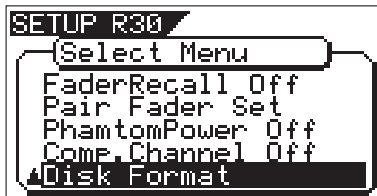
ハードディスクの交換が終わったら、次項「ハードディスクの新規フォーマット」を参照して、ハードディスクをフォーマットしてください。

## ハードディスクの新規フォーマット

新しいハードディスクと交換した後、下記説明手順に従ってハードディスクを新規にフォーマットしてください。

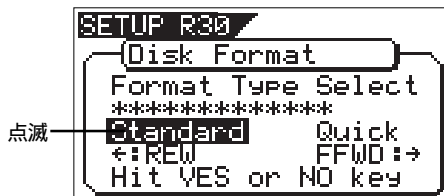
### 1. VF160EXの電源ケーブルをコンセントに差し込み、電源スイッチをオンにします。

VF160EXが立ち上がるとともに、LCDに“Unformat!”を表示した後、自動的にSETUPモードの“Disk Format”メニューが選択されている表示に変わります。



### 2. [ENTER/YES] キーを押します。

前述の「再フォーマット」と同様、フォーマット・タイプを選択する表示に変わり、“Standard”が点滅します。ディスプレイの“\*\*\*\*”部分は、搭載したドライブ名を表示します。



### 4. [RECORD] キーを押しながら [ENTER/YES] キーを押します。

フォーマットが開始されます。

フォーマットに時間がかかりますので、フォーマット中はしばらくお待ちください。

フォーマットが終了すると、ディスプレイに“Completed!”が点灯して知らせます。

### 5. [EXIT/NO] キー(または [STOP] キー)を押して、SETUPモードから抜け出します。

フォーマット後自動的に作成される、プログラム(P01)の先頭を示すノーマル・ディスプレイに変わります。



<フォーマット直後のノーマル・ディスプレイ>

### <ご注意>

新規フォーマットでは、次の図のように“Standard”タイプまたは“Quick”タイプが選択できますが、必ず“Standard”タイプを選択してフォーマットしてください。

### 3. “Standard”が点滅している状態で [ENTER/YES] キーを押します。

“Sure?”が点滅する表示に変わります。

## 第2章 基本的な録音 / 再生

この章では、VF160EXを使った基本的な録音 / 再生の方法について説明します。  
作業に入る前に、「デモ曲について」、「周辺機器の接続」、「LCDについて」をよくお読みください。

### デモ曲について（録音を始める前に必ずお読みください！）

この製品には、工場出荷時においてあらかじめお客様にテストしていただくための「デモ曲」が、プログラム1(P01)に録音されていることがあります（注意：製造の都合上、録音されていない場合もありますので、ご了承ください）。そのため、下記の方法でデモ曲が録音されているかどうかを確認してください。

#### < デモ曲が録音されているかどうかを確認するには！ >

製品の開梱後、電源を入れてプログラム1が立ち上がった後、[PLAY] キーを押して再生させてください。

##### レベル・メータが振れる：

デモ曲が録音されています。プログラム・タイトルはデモ曲のタイトルが表示されます。



##### レベル・メータが振れない：

デモ曲は録音されていません。プログラム・タイトルは“#0001”などの仮タイトルが表示されます。



デモ曲が録音されている場合、プログラム1を再生して自由にデモ曲を聴くことができます（再生の方法は、後述の32ページからお読みください）。

ただし、デモ曲が録音されているプログラム1には“プロテクト（録音不可）”がかかっているため、そのプログラムへの「上書き録音」はできません。したがって、初めて録音を始めるには、下記のいずれかの操作を行ってから作業するようにしてください。

**（注意：デモ曲が録音されていない場合は、下記操作を行うことなく録音作業に入れます。）**

#### デモ曲は残したまま、他の録音を始めたい！

「プログラムの作成機能」で、新たなプログラムを作成してください。  
新規に作成するプログラムはプロテクトがかかっていないので、録音することができます。  
プログラムを新規に作成する方法は、後述の70ページをお読みください。

#### デモ曲のプログラムに上書き録音したい！

SETUPモードにある「録音許可 / 不許可の設定」で、プロテクトを“オフ”に設定してください。プログラム1に上書き録音ができるようになります。プロテクトをオフにする方法は、後述の140ページをお読みください。

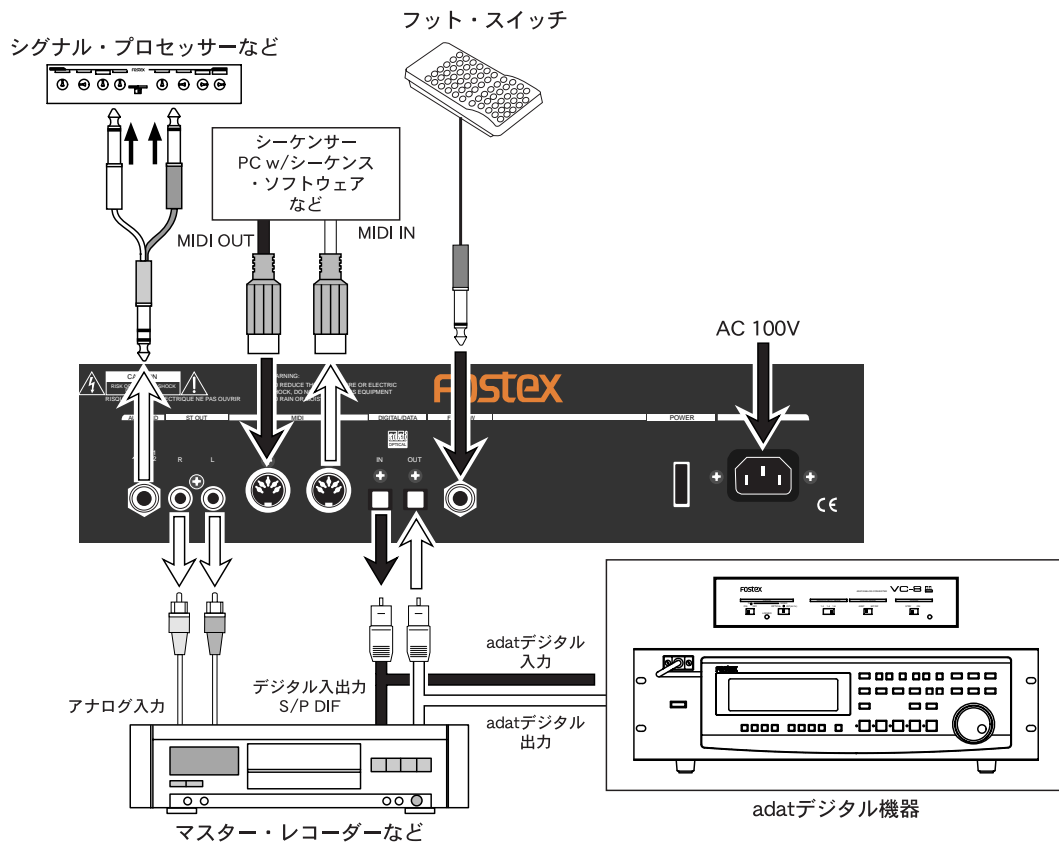
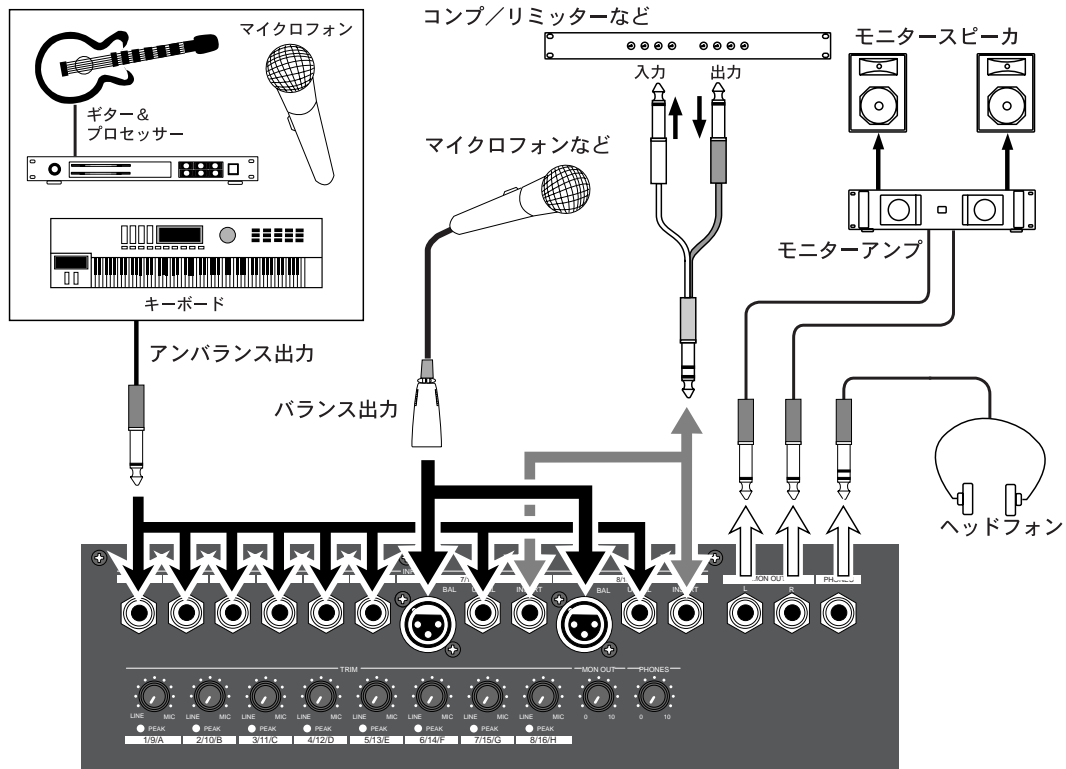
#### デモ曲のプログラムは不要なので、削除してから録音したい！

「プログラムの削除機能」で、デモ曲が録音されているプログラム1を削除してください。  
プログラム1を削除すると、自動的に何も録音されていないプログラム1ができあがり、新たな録音ができるようになります。プログラムを削除する方法は、後述の71ページをお読みください。

## 周辺機器の接続

VF160EXの各入出力端子には、下記のような音源や外部機器が接続できます。

入出力端子に外部機器を接続するときには、必ず [MASTER] フェーダーを“-”位置、[MON OUT] ノブ / [PHONES] ノブを“0”の位置にしてください。接続時のノイズによって、スピーカー等の破損を防止するためです。



## LCD について

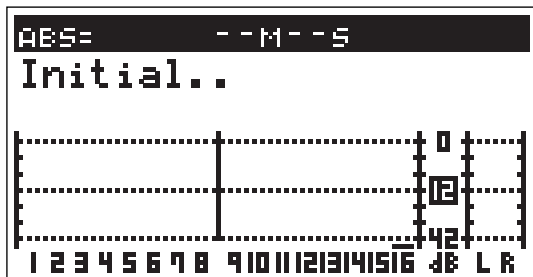
ここでは、LCD の主な表示内容及びその操作を説明します。

### 電源投入時の表示

VF160EXにフォーマット済みのハードディスクを搭載した状態で電源をオンすると、[Initial..(初期化中)]&[ソフトウェアのバージョン] [Current Dr] [IDE] [ハードディスク名(一瞬)] [記録モード(StandardまたはQuick)]を順に表示した後、電源をOFFしたときのタイムベースでのプログラムの先頭(ABS 0)で立ち上がります。

電源投入直後のLCD表示を“ノーマル・ディスプレイ”と呼びます。

“ノーマル・ディスプレイ”には、3つのタイムベースでの現在位置/プログラム・ナンバー&プログラム・タイトル(デモ曲が記録されているときは、デモ曲のタイトルを表示し、記録されていない場合は仮タイトルが表示されます)/シーン・ナンバー&シーン・ネーム/1~16トラックのレベル・メーター/ステレオ・アウトL・Rのマスター・レベル・メーターが表示されます。



起動ディスプレイ



ノーマル・ディスプレイ

### タイムベースの切替

[SHIFT] キーを押しながら [DISP SEL] キーを押すたびに、タイムベースを“1. ABS” “2. BAR/♪/CLK” “3. MTC” ... の順で切り替えます。

タイムベースが切り替わると、必ずノーマル・ディスプレイになります。これらの表示を必要に応じて使い分けてください。



タイムベース : ABS でのノーマル・ディスプレイ



タイムベース : BAR/♪/CLK でのノーマル・ディスプレイ



タイムベース : MTC でのノーマル・ディスプレイ

## [DISP SEL] キーでの切替

[DISP SEL] キーを押すたびに、“1. 現在のタイムベースでのノーマル・ディスプレイ” “2. 現在のタイムベースでのREMAIN表示” “3. 入力されるMTC時刻表示”の順に表示が切り替わります。それぞれの表示は、次の内容を示しています。

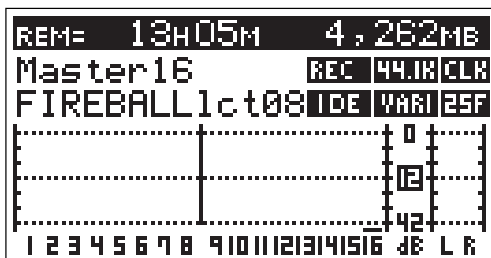
### 1. 現在のタイムベースでのノーマル・ディスプレイ

現在のタイムベースでの現在時刻  
プログラム・ナンバーとプログラム・タイトル  
プログラム・タイトルは最初の9桁を表示します。  
シーン・ナンバーとシーン・ネーム  
シーン・ネームは最初の9桁を表示します。  
1～16トラックのレベル・メーター  
L/Rのマスター・レベル・メーター



### 2. REMAIN 表示

現在のタイムベース(下記はABSの場合)でのモノトラック換算残り時間と残り容量 1  
フォーマットの種類  
ハードディスクの名称  
1～16トラックのレベル・メーター  
L/Rのマスター・レベル・メーター  
プログラムのSETUP内容 2



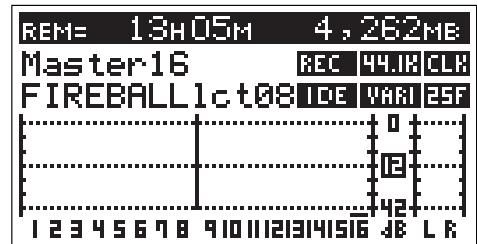
### 3. 入力されたMTC時刻表示

入力されたMTC時刻  
入力がない場合、“00H 00M 00S 00F”を表示します。  
プログラム・ナンバーとプログラム・タイトル  
プログラム・タイトルは最初の16桁を表示します。  
シーン・ナンバーとシーン・ネーム  
シーン・ネームは最初の16桁を表示します。  
1～16トラックのレベル・メーター  
L/Rのマスター・レベル・メーター

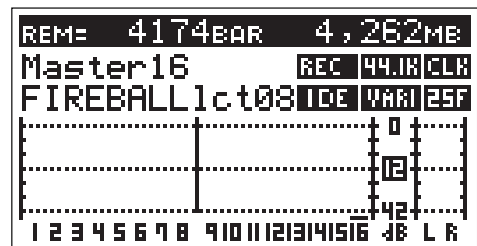


1

残り時間表示は現在選択されているタイムベースによって次のように表示されます。



<タイムベース: ABS 及び MTC >



<タイムベース: BAR/ J/CLK >

2

画面の右側には、プログラムのSETUP内容などがアイコン化されて表示されます(下記例を参照)

<b>REC</b>	Rec Protectメニューで設定された録音可/不可の状態を表示します。現在Offに設定され、録音が可能であることを示しています。Onに設定されているときは“REC”と“INH”表示が交互に点滅します。
<b>44.1K</b>	本機のサンプリング周波数(44.1kHz)を示しています(固定)
<b>IDE</b>	カレント・ドライブが、内蔵E-IDEハードディスクであることを示しています。
<b>CLK</b>	Midi Sync Outメニューで設定されたMIDI同期出力信号を表示します。現在CLKに設定されていることを示しています。
<b>VARI</b>	Slave Typeメニューで設定されたスレーブタイプを表示します。現在VARIに設定されていることを示しています。
<b>25F</b>	MTC Frame Rateメニューで設定されたフレーム・レートの値を表示します。現在25Frameに設定されていることを示しています。

## 基本的な DIRECT 録音

ここでは、最も簡単に録音が行え、かつ最も原音に近い状態で録音する“DIRECT”録音での基本的な録音 / 再生の手順を説明します。VF160EXを操作する上で是非とも知っておいていただきたいことを、実際のレコーディングからミックス・ダウンまでの流れに沿って説明していきます。マルチトラックが初めての方も熟知された方も、実際に作業していただいてVF160EXの操作を試してください。

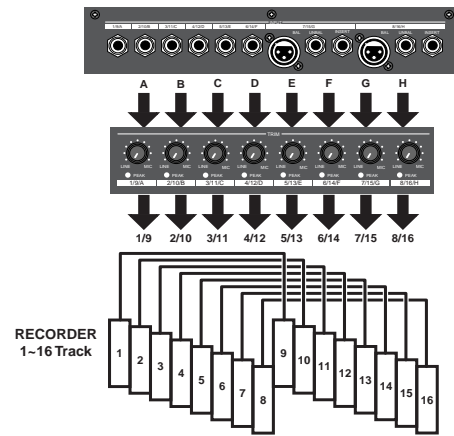
### DIRECT 録音について

DIRECT 録音では、入力するチャンネルと録音されるトラックの関係が、右図のようになっています。このことから、DIRECT 録音では8入力チャンネルの音を同時に録音することが可能です。

#### <ご注意>

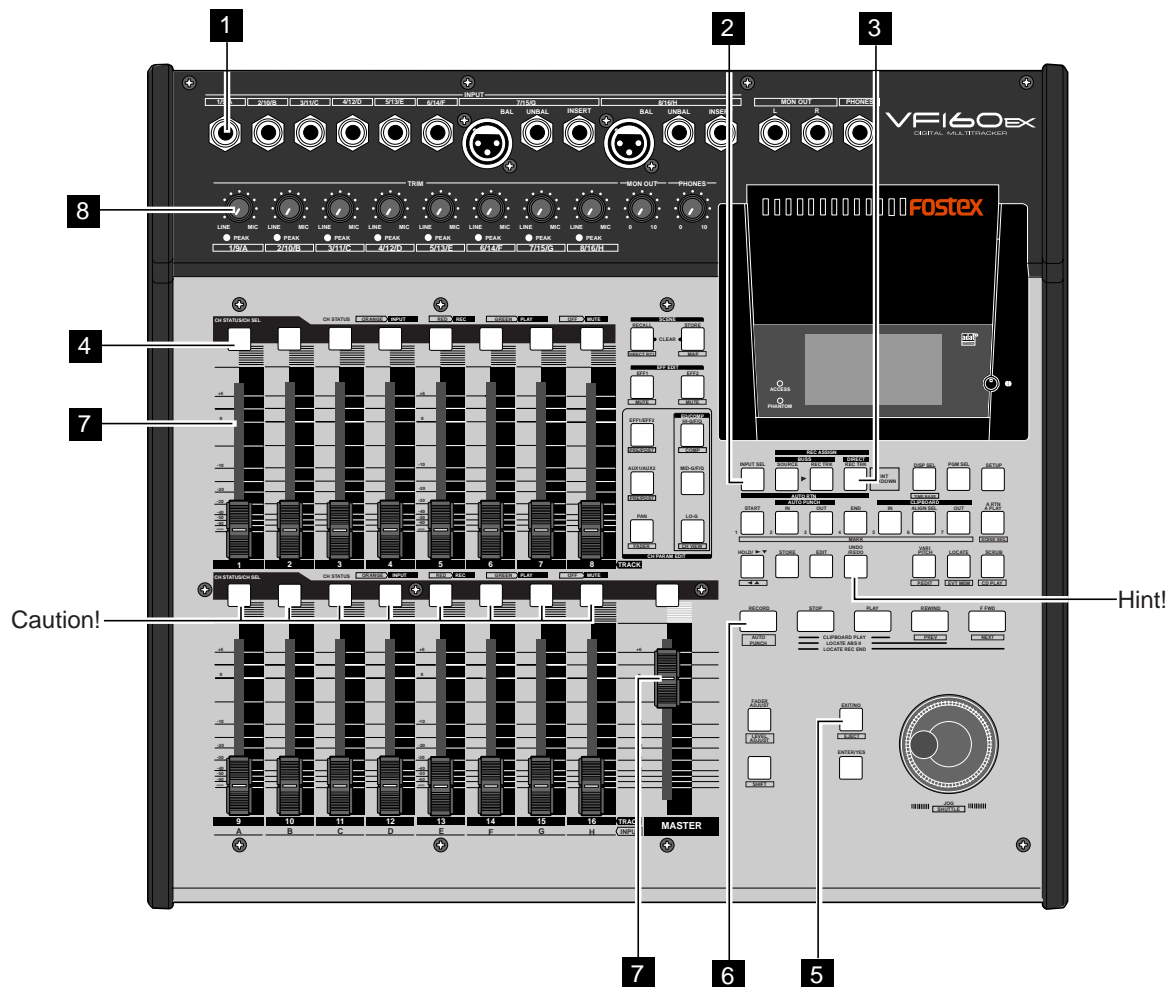
16トラックを同時に録音することは可能ですが、同じ音が録音されるトラックが2トラックづつできてしまいます。

9 16ch の [CH STATUS/CH SEL] キーの内、ORANGEの点灯 ([INPUT]) になっているチャンネルは、9 ~ 16に対応したトラックの再生音が出力できないため、録音禁止となります。したがって、[DIRECT-REC TRK] キーでREADYにすることができません。



### 1つのトラックへDIRECT録音

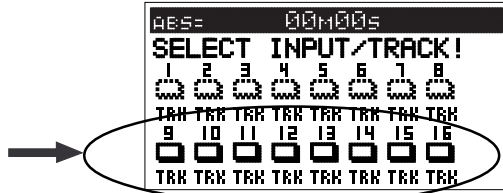
ここでは、レコーダーのトラック1に録音します。事前に1~16chのチャンネル・フェーダーとマスター・フェーダーを-位置(下げ切った状態)及びA~Hの[TRIM]をLINE(左いっぱいまで回す)位置にします。またヘッドフォンまたはモニター用スピーカーを接続してください。下記説明は、まだなにも録音されていないVF160が立ち上がっている状態を前提にしています。





## 録音の準備 (前ページの図を参照)

- 1 [INPUT] 1/9/A 端子に、録音する音源を接続します。
- 2 [INPUT SEL] キーを押します(キー:ORANGEの点滅) 9ch ~ 16ch の [CH STATUS/CH SEL] キー GREEN の点滅 全チャンネルが "TRK" (Track)であることを確認します。



! DIRECT録音では、基本的に全てのチャンネル・フェーダーを "TRK" にします。もし、"IN" (Input) (ORG : 点滅) になっているチャンネルがある場合は、そのチャンネルの [CH STATUS/CH SEL] キーを押して "TRK" に切り換えます。

- 3 [DIRECT-REC TRK] キーを押します(キー:REDの点滅) 録音トラックを選択する表示に変わります。



- 4 1chの [CH STATUS/CH SEL] キーを押します(キー:REDの点滅)

1chがREADYになったことを示しています。



- 5 [EXIT/NO] キーを押して、ノーマル・ディスプレイに戻します。

1chの [CH STATUS/CH SEL] キー GREEN/RED : 交互点滅 トラック1が "READY" であることを示します。

- 6 [RECORD] キーを押して、トラック1をインプット・モニターにします(キー:REDの点滅)

この段階でモニター音が出力されるようになります。

- 7 1chフェーダーとマスター・フェーダーを目盛"0"の位置にします。

- 8 音源の音を出しながら、[TRIM] 1/9/A を適正なゲインに調整します。

音源が最大音量となったとき、[PEAK] LEDが点灯するかしないかの位置が最適なゲインです。また、LDC内のレベル・メータでも信号が0を越えない様に調整します。

[MON OUT] つまみ、または [PHONES] つまみを上げてモニター音を調整します。

! [MON OUT] または [PHONES] レベルは上げ過ぎないように注意してください。大音量で長時間モニターしていると耳に悪い影響を与えることがあります。

## Tips : レベル・メータ

前述の<操作-8>を行うと、ノーマル・ディスプレイにはチャンネル1とマスターL/Rのレベル・メータが振れていきます。



このとき、ch 1フェーダーは入力されている信号をモニターするためにステレオ・バスL/Rへ送るために機能しています。ちなみにch 1フェーダーを絞りに絞っても、モニター音が聞こえなくなるだけで、トラック1の入力レベルには変化ありません。各トラックの入力レベルは、<操作-8>のように [TRIM] つまみで調整します。

## 録音

1. [STOP] キーを押しながら [REWIND] キーを押して、ABS 0へロケートします(ロケートABS 0)

2. [RECORD] キーを押しながら [PLAY] キーを押して、録音を開始します。

1chの [CH STATUS/CH SEL] キーと [RECORD] キーがREDの点灯となり、録音中であることを示します。

3. 録音が終了したら [STOP] キーを押して、VF160EXを停止させます。

"Please Wait" を表示した後、ノーマル・ディスプレイに戻ります。

以上の操作で、ひとつのトラック(ここではトラック1)に録音することができました。同じ要領で、インプット端子を入れ替えて他のトラックへも録音してみましょう。なお、録音したトラックの音は、つぎの操作で聴いてみましょう

## Tips : 録音トラックのREADY解除

今録音したトラックをSAFEにするには、REDに点灯している [DIRECT-REC TRACK] キーをもう一度押し、READYになっているチャンネルの [CH STATUS/CH SEL] キーを押します。その後 [EXIT/NO] キーまたは [DIRECT-REC TRACK] を押すとノーマル・ディスプレイに戻ります。

## 再生

1. [STOP] キーを押しながら [REWIND] キーを押して、ABS 0へロケートします。

2. [PLAY] キーを押して、再生させます。

1chフェーダーでトラック1の再生レベルが調整できます。

## Tips : 録音のアンドウ/リドゥ

録音後 [UNDO/REDO] キーを押すと、録音する前の状態に戻ります(アンドウ)

また、再度 [UNDO/REDO] キーを押すと、録音した後の状態へ戻ります(リドゥ)。アンドウ/リドゥは全ての録音に対して機能しますので、思うような録音が出来なかったときには速やかにアンドウして、作業をやり直しましょう。

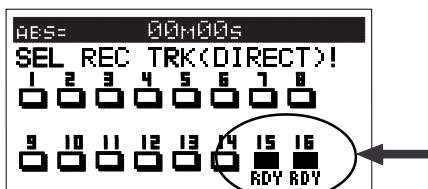
## 2つのトラックへDIRECT録音

今度は、前述の操作でトラック1に録音された状態のまま、ステレオの音源をトラック15&16に録音します。下記操作は、前行程で9~16chの[CH STATUS/CH SEL]キーが全て“TRK”(GREENの点灯)になっていることを前提に進めます。



### 録音の準備

- 1** “[INPUT] 7/15G”および “[INPUT] 8/16/H”端子に、録音するステレオ音源を接続します。
- 2** [DIRECT-REC TRK] キーを押します (キー: REDの点滅)。
- 3** 15&16chの [CH STATUS/CH SEL] キーを押します (キー: REDの点滅)  
15&16trkが“READY”になります。これ以外のトラックは、“SAFE”(キー: 消灯)になっています。



- 4** [EXIT/NO] キーを押して、ノーマル・ディスプレイに戻します。  
15&16chの [CH STATUS/CH SEL] キー GREEN/RED: 交互点滅  
15&16trkが“READY”であることを示します。
- 5** [RECORD] キーを押して、トラック15&16をインプット・モニターにします (RED: 点滅)  
この段階でモニター音が出力されます。
- 6** 15 & 16chフェーダーとマスター・フェーダーを目盛0”の位置にします。

#### Tips: ペア・フェーダーの設定

15 & 16フェーダーをペア・フェーダーに設定することが可能です。ペア・フェーダーに設定すると、一つのフェーダーで2チャンネル分同時に操作できます。詳細は146ページのSETUPモードを参照してください。

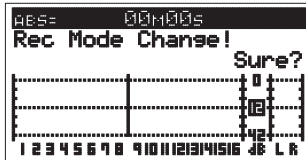
- 7** 音源の音を出しながら、[TRIM] 7/15/G & [TRIM] 8/16/Hを適正なゲインに調整します。

## 録音

- 録音開始する時刻へロケートします。
- [RECORD] キーを押しながら [PLAY] キーを押して、録音を開始します。  
15&16chの [CH STATUS/CH SEL] キーと [RECORD] キーが RED の点灯となり、録音中であることを示します。  
レベル・メータにはトラック1 (録音済) 、トラック15 & 16 (録音中) とマスター・レベルが振れていきます。  
このとき1chフェーダーを上げていくと、トラック1の再生音を聞きながらトラック15 & 16へ録音 (オーバー・ダビング) することができます。
- 録音終了後、[STOP] キーを押して停止させます。

### Tips : 録音モード (DIRECT-BUSS) の変更

録音モードを“DIRECT録音”から“BUSS録音”に変更したい場合には、前述の操作でDIRECT録音するトラックが選択されている状態で [BUSS-REC TRK] キーを押してください。ディスプレイに“Rec Mode Change!”が表示され、“Sure?”が点滅します。



その後続けて [ENTER/YES] キーを押すと、DIRECT録音の録音トラック設定は解除され、BUSS録音を行うための録音トラック選択表示に変わります (後述の“BUSS録音”を参照してください)

### Tips : アンドウ/リドウ

録音後 [UNDO/REDO] キーを押すと、録音する前の状態に戻ります (アンドウ)。再度 [UNDO/REDO] キーを押すと、録音した後の状態へ戻ります (リドウ)。

## 再生

- 再生したい時刻へロケートします。
- [PLAY] キーを押して再生します。  
1&15&16chフェーダーで各トラックの再生レベルが調整できます。

### Tips : MUTE (ミュート)

再生時、ノーマルディスプレイの状態では [CH STATUS/CH SEL] キーを押すと、そのチャンネルをミュート (消音) することができます ([CH STATUS/CH SEL] キー：消灯)。

## 基本的なロケート機能

VF160EXには、速やかに希望の位置へ移動するための各種ロケート機能があり、用途に応じて使い分けることができます。

### ABS ロケート

ABS ロケートには3種類あり、下記の操作で実行できます。

[STOP] キーを押しながら [REWIND] キーを押すと、プログラムの先頭である ABS 0 へロケートします。すべてのタイムベースでその先頭にロケートします。

[STOP] キーを押しながら [F FWD] キーを押すと、一番最後に録音が終了した時刻 (REC END) へロケートします。曲の最後の部分を探したり、曲の長さを調べる際に便利です。

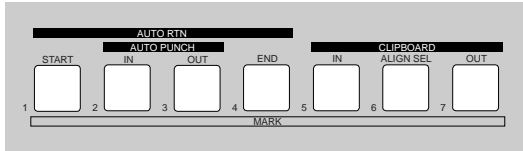
[STOP] キーを押しながら [RECORD] キーを押すと、一番最後に録音を開始した時刻へロケートします。電源投入後、一度も録音を実行していないときは、ABS 0 へロケートします。

### メモリー・キー / マーク・キーでのロケート

VF160EXには、時刻の登録ができるキーが7つあります。これらを総称して“メモリー・キー”と呼びます。各メモリー・キーには2つの時刻を登録することが可能です。

1つは、**Auto Return/Auto Punch/コピー・ペーストなどのトラック編集などを機能させる時刻を登録**します。しかし、これらの機能を使用しない場合は、ただのロケート用メモリーとして利用できますので、ここではロケート用メモリーとして使用します。2つめは、**ロケート専用の時刻である“マーク・メモリー”を登録**します。

したがって、メモリー・キーだけで各種機能を使用しない場合には14個のロケート・メモリー、使用する場合でも7個のロケート・メモリーを登録することができます。各メモリー・キーには、下記の内容が登録されます。この操作は全てのタイムベースで行えます。



**<ご注意>**

通常、[CLIPBOARD-ALIGN SEL/MARK6] キーにはMARK6 メモリーが登録できます。また、このキーにはコピー・ペースト(またはムーブ・ペースト)を行う際に、コピー・クリップ(またはムーブ・クリップ)を実行すると、[CLIPBOARD-IN]キーに登録されている時刻と同じ時刻が、自動的にALIGN SELポイントとして登録されます。詳細は「コピー・ペースト/ムーブ・ペースト」の74ページを参照してください。

- [AUTO RTN - START/MARK1]キー： START ポイント & MARK1 メモリー
- [AUTO PUNCH - IN/MARK2]キー： PUNCH IN ポイント & MARK2 メモリー
- [AUTO PUNCH - OUT/MARK3]キー： PUNCH OUT ポイント & MARK3 メモリー
- [AUTO RTN - END/MARK4]キー： END ポイント & MARK4 メモリー
- [CLIPBOARD - IN/MARK5]キー： CLIP IN ポイント & MARK5 メモリー
- [CLIPBOARD - ALIGN SEL/MARK6]キー： CLIP ALIGN SEL ポイント & MARK6 メモリー
- [CLIPBOARD - OUT / MARK7]キー： CLIP OUT ポイント & MARK7 メモリー

**メモリー・キー/マーク・キーへの登録**

1. PLAYまたはSTOP状態のとき、登録したい時刻で [HOLD/▶] キーを押します。

[HOLD/▶]キーを押した時点の時刻がLCDに保持されます。



2. [STORE] キーを押します (RED : 点灯)

“Hit Any Memory Keys!” (いずれかのメモリー・キーを押してください!・・の意味) を表示します。



- 3-1. 任意のメモリー・キーを押します。

保持された時刻が押したメモリー・キーのポイントとして登録され、ノーマル・ディスプレイに戻ります。

- 3-2. [SHIFT] キーを押しながら [MARK 1~7] キーを押します。

保持された時刻がMARK1 7のマーク・メモリーとして登録され、ノーマル・ディスプレイに戻ります。

**Tips : 登録した時刻の確認**

メモリー・キーのポイントを確認するには単独で希望のメモリー・キーを押し、マーク・メモリーを確認するには [SHIFT] キーを押しながら希望のメモリー・キーを押してください。登録された時刻を表示して確認することができます。

- 1-2. [SHIFT] キーを押しながら [MARK 1~7] キーを押します。  
マーク・メモリーの名称と登録されている時刻が、LCDに表示されます。



2. [LOCATE] キーを押します。

表示されている時刻へのダイレクト・ロケートが行われます。

**Tips : プリロール**

SETUPモードで“PREROLL(プリロール)”を設定すると、ロケートする時刻から設定した時間(0~10秒)手前にロケートすることが可能です。詳細はSETUPモードの129ページを参照してください。

**登録した位置の変更**

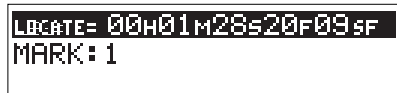
- 1-1. 任意のメモリー・キーを押します。

押したキーの名称と登録されているポイントが、LCDに表示されます。



- 1-2. [SHIFT] キーを押しながら [MARK 1~7] キーを押します。

マーク・メモリーの名称と登録されている時刻が、LCDに表示されます。



2. 点滅している桁 (H/M/S/F/SFまたはBAR/ / /CLK) で [JOG] ダイアルを回すと値が変更できます。

点滅している桁は [HOLD/▶] キーを押して移動します。

3. [STORE] キーを押します (RED : 点灯)

- 3-1. 任意のメモリー・キーを押します。

変更した時刻が時刻が押したメモリー・キーのポイントとして登録され、ノーマル・ディスプレイに戻ります。

- 3-2. [SHIFT] キーを押しながら [MARK 1~7] キーを押します。

変更した時刻がMARK1 7のマーク・メモリーとして登録され、ノーマル・ディスプレイに戻ります。

**登録した位置へダイレクトにロケート**

- 1-1. 任意のメモリー・キーを押します。

押したキーの名称と登録されているポイントが、LCDに表示されます (下記例はAUTO PUNCH IN キーに登録されたデータ)



## イベント・メモリーへのロケート

VF160EXにはイベント・メモリーが01 99まで合計99個あります。

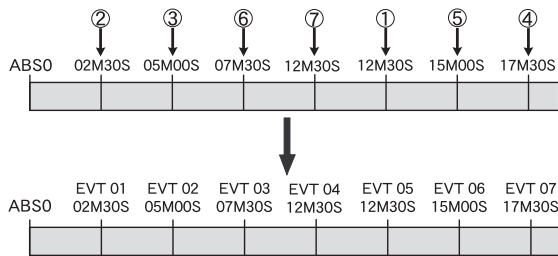
このイベント・メモリーは、後述の「シーク・ロケート」を実行する以外に、後述の「第3章 ミキサーのいろいろな機能」で説明する「シーン・イベント・マップ」として利用します。

### イベント・メモリーの登録

#### <覚えておきましょう>

イベント・メモリーのナンバーは、登録する順番でつけられる訳ではありません。

つまり、下図の順番でそれぞれの時刻を登録したとすると、イベント・メモリーのナンバーは、ABS 0に近い時刻から順番に01、02・・・というように、自動的に登録されます。



1. PLAYまたはSTOP状態のとき、ロケート・メモリーとして登録したい時刻で[HOLD/▶]キーを押します。

[HOLD/▶]キーを押した時点の時刻がLCDに保持されます。

```
LOCATE= 00H01M59S24F99SF
HOLD
```

2. [STORE]キーを押します(キーが赤く点灯します)。

```
LOCATE= 00H01M59S24F99SF
Hit Any Memory Keys!
```

3. [SHIFT]キーを押しながら[LOCATE/EVT MEM]キーを押します。

“Entry EVT\*\*”( \*\*はナンバー)を一瞬表示した後、保持された時刻がイベント・マップのメモリーとして登録されます。

### イベント・メモリーの確認

1. [SHIFT]キーを押しながら[SCENE-STORE/MAP]キーを押します。

シーン・イベント・マップのセレクト表示に変わり、上記操作で登録したイベント・メモリーを確認することができます。

イベント・メモリーの値は、この表示に入る前のタイムベースによって異なります(ABS、BAR/BEAT/CLKまたはMTCのいずれかで表示されます)。

```
EVENT MAP ABS
(Event No. Select)
▼00 00h00m00s 300
01 00h02m30s00 Non
02 00h05m00s00 Non
03 00h07m30s00 Non
04 00h12m30s00 Non
```

2. [JOG]ダイヤルを回すと、登録されているイベント・メモリーが確認できます。

3. イベント・メモリーの確認後、[EXIT/NO]キーを押します。ノーマル・ディスプレイに変わります。

#### <覚えておきましょう>

不要になったイベント・メモリーは任意に削除することができます。詳細は、後述「第3章 ミキサーのいろいろな操作」の66ページ「イベント・メモリーの削除」を参照してください。

### イベント・メモリーを指定してロケート

1. [SHIFT]キーを押しながら[SCENE-STORE/MAP]キーを押して、イベント・マップ表示に切り換えます。

2. [JOG]ダイヤルで希望のイベント・ナンバーを選択して、[LOCATE]キーを押します。

選択したメモリー位置へロケートして停止し、ノーマル・ディスプレイに変わります。

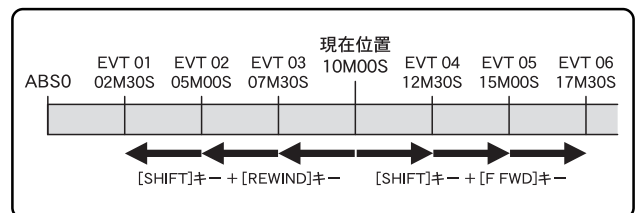
イベント・メモリーを選択するとき、現在位置がどのイベント・メモリーの近くにいるかを、イベント・ナンバーの点滅で知ることができます(下記例は、現在位置がイベント・ナンバー02の近くにあることを示しています)。

```
EVENT MAP ABS
(Event No. Select)
▼00 00h00m00s 300
01 00h02m30s00 Non
02 00h05m00s00 Non
03 00h07m30s00 Non
04 00h12m30s00 Non
```

点滅

### シーク・ロケート

イベント・メモリーを利用したロケートでは、イベント・メモリーに登録している時刻を自動で判別してロケートを行います。そのため、シーク・ロケートを実行するとLCDに表示されている時間(またはBAR/BEAT/CLK)値が変わり、その時刻へロケートしたことが分かります。



[SHIFT]キーを押しながら[REWIND/PREV]キーを押すと、現在位置からすぐ手前の時刻にあるイベント・メモリーを自動的に探し出し(Seek)、ロケートします。

[SHIFT]キーを押しながら[F FWD/NEXT]キーを押すと、現在位置からすぐ後の時刻にあるイベント・メモリーを自動的に探し出し、ロケートします。

#### <覚えておきましょう>

上記操作を連続して行くと、キーを押した回数分手前、あるいは後ろにあるイベント・メモリーへロケートできます。例えば上図において、現在位置から一気にEVT01の位置へロケートするには、連続3回キーの操作を行います。

## パンチ・イン/アウト

ここまで録音した中で、うまく録音/演奏できなくて録音し直したい場合や、あるバックイングを聞きながら別のトラックへソロを録音したい場合があります。そのときには、その一部分だけを録音すること(パンチ・イン/アウト)が可能です。“パンチ・イン”とは再生から録音に切り替えること、“パンチ・アウト”とはその逆で録音から再生に切り替えることを言います。また、パンチ・インする時刻を“PUNCH IN ポイント”、パンチ・アウトする時刻を“PUNCH OUT ポイント”と呼びます。VF160EXでは、次の3種類の方法でパンチ・イン/アウトできます。

### 本体キーによるパンチ・イン/アウト

大まかな録音に使用します。手を使用するため演奏中のパンチ・イン/アウトには不向きです。

### フットスイッチによるパンチ・イン/アウト

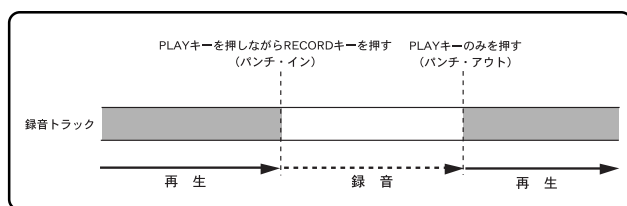
足下でパンチ・イン/アウト可能なため、演奏中にも録音可能です。

### オート・パンチ・イン/アウト

パンチ・イン/アウトする時刻を設定して録音しますので、細かい録音まで可能です。

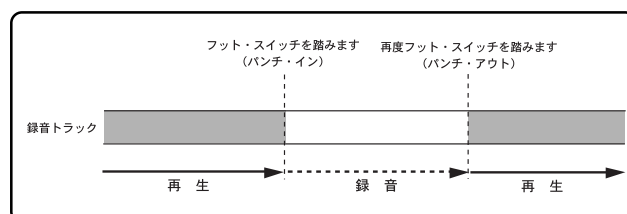
ここでは、事前に録音するトラックを [DIRECT-REC TRK] キーでREADYにし、インプット・モニターで [TRIM] が適正ゲインに調整されているとして手順を進めます。

### 本体キーによるパンチ・イン/アウト

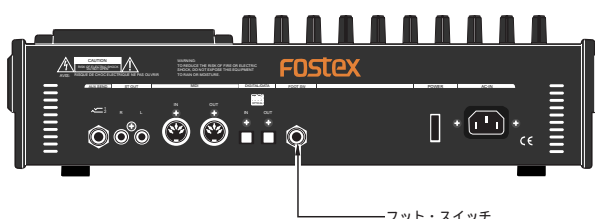


1. 録音を開始する手前から [PLAY] キーを押して再生します。
2. [PLAY] キーを押しながら [RECORD] キーを押すと、録音を開始します(パンチ・イン)。
3. [PLAY] キーだけを押しすと、録音が解除され再生となります(パンチ・アウト)。

### フットSWによるパンチ・イン/アウト



1. “Fostex Model 8051”などのフット・スイッチを、本体リア・パネルの [FOOT SW] 端子へ接続します。



2. 録音を開始する手前から [PLAY] キーを押して再生します。

3. フット・スイッチを踏むと、録音を開始します(パンチ・イン)。

4. 再度フット・スイッチを踏むと録音解除され、再生になります(パンチ・アウト)。

### Tips : リハーサル

[STOP] キーを押しながらフット・スイッチを踏むと、録音のリハーサルが行えます(LCDに“Rhrsl On”を表示した後“RHSL”が点滅)。

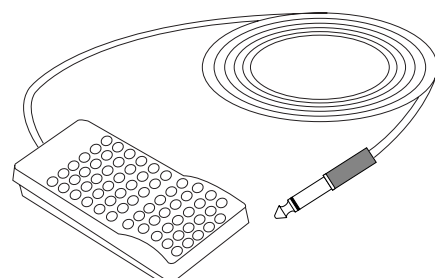


手順はフット・スイッチでの録音と同様ですが、フット・スイッチを踏むとインプット・モニターになり、再度踏むと解除されます。

リハーサルを解除するには、再度 [STOP] キーを押しながらフット・スイッチを踏みます(LCDに“Rhrsl Off”を表示した後“RHSL”が消灯します)。

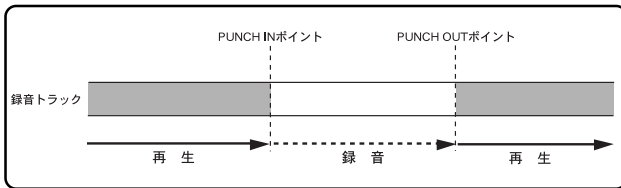
### Tips : フット・スイッチ

当社オプションのフット・スイッチ Model 8051、またはアンラッチ・タイプのフット・スイッチをご利用ください。



## オート・パンチ・イン/アウト

オート・パンチ・イン/アウトを実行するには、事前に“PUNCH INポイント”と“PUNCH OUTポイント”を登録します。



### PUNCH IN/OUT ポイントの登録

#### <ご注意>

PUNCH IN/OUT ポイントは、IN ポイントの時刻 < OUT ポイントの時刻となるように登録してください。逆に登録して次操作を実行すると、“Void Out!”が表示されAUTO PUNCH モードに入ることができません。

1. PLAYまたはSTOP状態のとき、PUNCH INポイントまたはPUNCH OUTポイントとして登録したい時刻で [HOLD/▶] キーを押します。

[HOLD/▶] キーを押したときの時刻がホールドされ、ディスプレイに“HOLD”が点灯します。

```
LOCATE= 00H01M59S24F99SF
HOLD
```

2. 続けて [STORE] キーを押します (キー: REDの点灯)
 

ディスプレイに“Hit Any Memory Keys!”が表示されます。これは、希望のメモリー・キーを押してください!...を示しています。

```
LOCATE= 00H01M59S24F99SF
Hit Any Memory Keys!
```

3. [AUTO PUNCH IN] キーを押すとPUNCH INポイントに登録され、[AUTO PUNCH OUT] キーを押すとPUNCH OUTポイントに登録されます。

### オート・パンチ・イン/アウトのリハーサル

1. [SHIFT] キーを押しながら [RECORD] キーを押すと“AUTO PUNCHモード”になります。

“RHS”アイコンが点滅します。

```
ABS= 00H00S
P01: #0001
S00: [RECORD] [RHS]
```

点滅

2. 録音を開始する (PUNCH INポイント) 手前にロケートします。

3. [PLAY] キーのみ押して、再生を開始します。

“RHS”アイコンが点灯に変わります。

リハーサルでは実際に録音はされず、PUNCH INポイントで録音トラックのみがインプットモニターとなり、PUNCH OUTポイントでインプットモニターが解除されます (PUNCH IN-PUNCH OUT間は [RECORD] キーが赤く点滅します)。

そのため、リハーサルモードにおいて録音レベルやタイミングなどを調整し、納得がいくまで繰り返します。

4. [STOP] キーを押して、停止させます。

### オート・パンチ・イン/アウトのテイク

1. リハーサル終了後、前述と同様に録音を開始する手前へ移動させておきます。

2. [PLAY] キーを押しながら [RECORD] キーを押します。

“RHS”アイコンが“TAKE”アイコン変わります。

PUNCH INポイントで録音トラックのみが録音モードとなり、PUNCH OUTポイントで録音モードが解除されます。このとき同時に“AUTO PUNCHモード”も解除されます。

```
ABS= 00H00S
P01: #0001
S00: [RECORD] [TAKE]
```

点灯

3. オート・パンチ・イン/アウトが終了したら、[STOP] キーを押して停止させます。

#### Tips : アンドウ/リドウ

思っているようなパンチ・イン/アウトでなかった場合、[UNDO/REDO] キーを押して、やり直しができます。

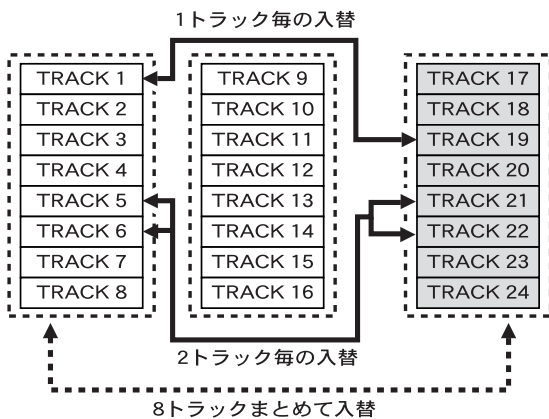
## トラックの入れ替え

ここまでは、録音するトラックによって入力チャンネルを変えてきましたが、1つの入力端子で全てのトラックに録音する方法もあります。これは、通常通り録音した後に録音したトラックと未録音のトラックを入れ替えることで実現できます。トラックを入れ替えることを“トラック・エクスチェンジ (Track Exchange)”と呼びます。

例えば、コンデンサ・マイクやバランス出力が接続できる G&H [INPUT] 端子で全ての録音を行う場合などで活用してください。なお、VF160EX は16トラックに加え8トラックのアディショナル・トラックを持っています。トラック・エクスチェンジを実行することで、これらのトラックと不要になった16トラックを入れ替えて使用することが可能になります。下記操作は、既に録音されているトラックがあり、また空きトラックがあることを前提にして説明します。

### Tips :

トラック・エクスチェンジは、下の図にあるようにリアル・トラック+アディショナル・トラックの24トラック間で、“モノ・トラック毎”あるいは“ステレオ2トラック毎”、“8トラック毎”の複数トラックの入れ替えが可能です。



## トラック入れ替えの操作

- VF160EXがSTOP状態の時、[EDIT] キーを繰り返し押して“Track Exchange?(トラック・エクスチェンジ)”を表示させます。

[EDIT] キーを押した後、[JOG] ダイアルを回すことでも選択することができます。



- [ENTER/YES]キーを押します。

トラック・エクスチェンジのトラック選択画面になります。下記例は、トラック1～8と17～24の8トラック単位で入れ替えすることを示しています。点滅している部分は、エディット可能な状態を示しています。



- [JOG]ダイアルで、入れ替え元のトラックを選択します。

左(ここでは“01-08”)が点滅している状態で[JOG]ダイアルを回すと、“09-16”などの8トラック、“01&02”などの2トラック、あるいは“01”～“24”のモノ・トラックが選択できます。



- [HOLD/▶]キーを押して、入れ替え先トラックに桁を移動させます。

[HOLD/▶]キーを押す度に、桁が移動します。桁移動は、[REWIND]キーまたは[F FWD]キーでも行えます。

- [JOG]ダイアルで、入れ替え先のトラックを選択します。

入れ替え元のトラック数(左)と同じトラック数が選択できます。例えば、入れ替え元がモノ・トラックに選択されているときは、入れ替え先のトラックもモノ・トラックのみが選択できます。

- [ENTER/YES]キーを押します。

“Exchange”が表示され瞬時に入れ替えが完了します。

完了すると同時に“Completed!”を表示した後、ノーマル・ディスプレイに戻ります。



### Tips :

入れ替え元と入れ替え先に同じトラックを選択して[ENTER/YES]キーを押すと、“Select Err!”を表示して操作は無効となります(例:3<->3など)。このような警告メッセージを表示したときは、トラックの選択を再度やり直してください。

### Tips :

トラック・エクスチェンジの操作方法は、77ページにも詳しく記載していますので、そちらも参照してください。



## ミキシング

DIRECT 録音での録音が完了したら、次は1～16トラック再生音のレベルを整えたりイコライザーやエフェクトをかけてみます。ここでは、レベル/PAN/イコライザー/エフェクト・センド・レベル/エフェクトの種類を調整します。

### <注意>

PANの設定/EQの設定/エフェクト・センド・レベルの設定を実行するときは、後述の「シーン・シーケンス・モード」が「OFF」になっていることを確認してください。「シーン・シーケンス・モード」が「On」になった状態で設定しても、VF160EXをPLAYまたはSTOPさせるとエディット前の設定に戻ってしまいます。「シーン・シーケンス・モード」のOn/OFFについては66ページを参照してください。

### レベルの調整

各チャンネルの再生レベルは、チャンネル・フェーダーで調整します。

ミックスした信号の出力となるステレオ・アウトのレベルは、マスター・フェーダーで調整します。

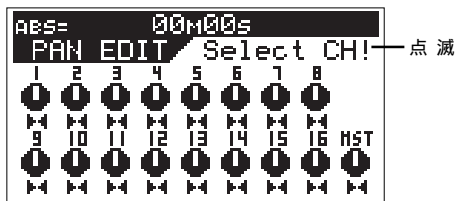
#### Tips : マスター・レベルの目安

ステレオ・アウトのレベルはLCDのL/Rレベル・メーターで確認できます。レベルが大きすぎると出力が歪んでしまいますから、L/Rレベル・メーターが0を越えない程度にマスター・フェーダーを調整します。

### PANの調整

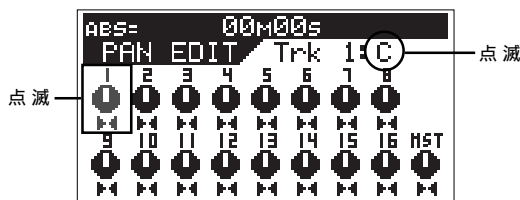
#### 1. [PAN]キーを押します。

PANの設定画面に変わります(電源投入後、初めて[PAN]キーを押したときは「Select CH!」が点滅します)。



#### 2. PAN調整したいチャンネルの[CH STATUS/CH SEL]キーを押します。

選ばれたチャンネルのアイコンが点滅し、調整が可能になります。下記例は、チャンネル1の[CH STATUS/CH SEL]キーを押して、トラック1を選択したときのディスプレイで、現在のPAN設定がセンター(「C」)であることを示しています。



#### 3. [JOG]ダイヤルを回して、PANを設定します。

センターを中心として左右に1～10の範囲を、1ステップずつ設定できます。PANの設定状態は、リアルタイムにグラフィック表示されます。

#### 4. 他のチャンネルを調整するには、そのチャンネルの[CH STATUS/CH SEL]キーを押して<操作-3>を行います。

#### 5. 調整が完了したら[EXIT/NO]キーを押します。

ノーマル・ディスプレイに戻ります。

### イコライザーの調整

#### Tips :

SETUPモードの「ペア・フェーダー設定」で、ペアに設定されているチャンネルは、どちらか一方のチャンネルを選択することで、二つのチャンネルが同じEQに調整されます。

#### 1-1. 高音域を調整するには、[HI-G/F/Q]キーを押します。

高音域イコライザーの設定画面に変わります。

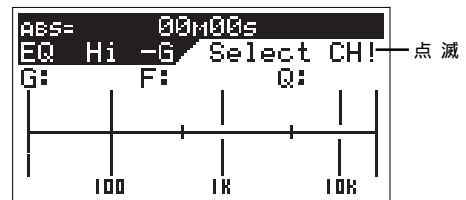
#### 1-2. 中音域を調整するには、[MID-G/F/Q]キーを押します。

中音域イコライザーの設定画面に変わります。

#### 1-3. 低音域を調整するには、[LO-G]キーを押します。

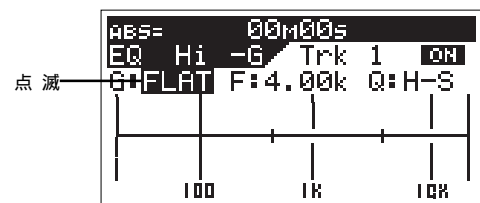
低音域イコライザーの設定画面に変わります。

いずれも、電源投入後初めて[HI-G/F/Q]キー、[MID-G/F/Q]キー、または[LO-G]キーを押したときは「Select CH!」が点滅します。下記例は、[HI-G/F/Q]キーを押したときの表示です。



#### 2. イコライザーを調整するチャンネルの[CH STATUS/CH SEL]キーを押します。

選ばれたチャンネル名と現在の設定が表示され、ゲインのエディットが可能であることを示しています(「FLAT」が点滅)。

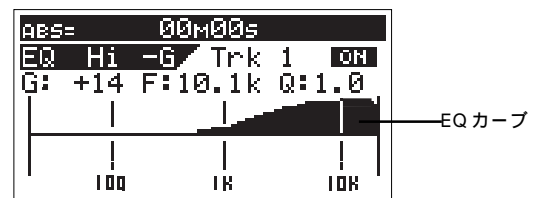


#### 3. [HI-G/F/Q]キーと[MID-G/F/Q]キーでは、キーを押す度にG(ゲイン) F(周波数) Q(特性曲線)の設定項目が切り替わりますので、調整する項目を選択します。

低音域のイコライザー([LO-G]キー)は、G(ゲイン)のみ調整可能ですから、[LO-G]キーを押しても変化しません。

#### 4. [JOG]ダイヤルを回して、選択した項目の値を変更します。

EQの設定状態は、下記例のようにリアルタイムにグラフィック表示されます。



5. 他の項目や別の帯域のイコライザーを調整するには、再度 [HI-G/F/Q] キー、[MID-G/F/Q] キー、または [LO-G] キーを押した後に [JOG] ダイアルを回して値を変更します。
6. 他のチャンネルを調整するには、そのチャンネルの [CH STATUS/CH SEL] キーを押した後同様の操作を行います。
7. 調整が完了したら [EXIT/NO] キーを押します。  
ノーマル・ディスプレイに戻ります。

イコライザーの調整方法については、後述52ページに詳しく記載しています。

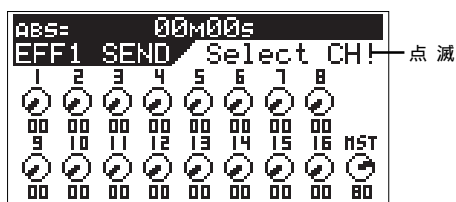
## エフェクト・センド・レベルの調整

### Tips :

SETUP モードの“ペア・フェーダー設定”で、ペアに設定されているチャンネルは、どちらか一方のチャンネルを選択することで、二つのチャンネルが同じレベルに調整されます。

### 1. [CH PARAM EDIT-EFF1/EFF2] キーを押します。

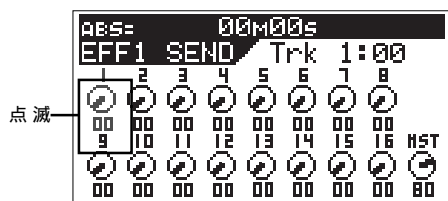
キーを押すごとにEFF1またはEFF2の設定画面に変わります(電源投入後、初めてキーを押したときは“Select CH!”が点滅します)



### 2. エフェクト・センド・レベルを調整するチャンネルの [CH STATUS/CH SEL] キーを押します。

選ばれたチャンネル名と現在の設定値が表示されます。

[MASTER CH STATUS/CH SEL]キーを押すと、マスター・センド・レベルの調整ができます



### 3. [JOG] ダイアルを回して、エフェクト・センド・レベルを設定します。

[JOG] ダイアルを回すと、点滅しているアイコンがリアルタイムに変化して表示されます。00 ~ 99の範囲を1ステップごとに調整できます。

エフェクト・センドには、プリ・フェーダーとポスト・フェーダーを切り替えることも可能です(初期設定では全チャンネルがポスト・フェーダーになっています)

プリ/ポストの切り換えについては、後述の53ページを参照してください。

### 4. 他のチャンネルを調整するには、そのチャンネルの [CH STATUS/CH SEL] キーを押した後、同様の操作を行います。

### 5. 調整が完了したら [EXIT/NO] キーを押します。

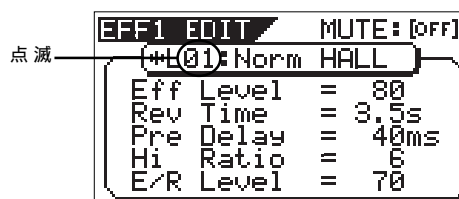
ノーマル・ディスプレイに戻ります。

エフェクト・センド・レベルの調整方法については、後述53ページに詳しく記載しています。

## エフェクト・タイプの設定

### 1-1. [EFF EDIT-EFF1] キーを押します。

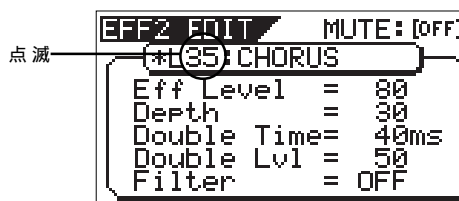
エフェクト1の選択画面に変わり、現在設定されているエフェクト・タイプが表示されます(初期設定では“L01: Norm HALL”を表示し、エフェクト・タイプのナンバーが点滅します)



例:[EFF EDIT-EFF1] キーを押したときの表示

### 1-2. [EFF EDIT-EFF2] キーを押します。

エフェクト2の設定画面に変わり、現在設定されているエフェクト・タイプが表示されます(初期設定では“L35: CHORUS”を表示し、エフェクト・タイプのナンバーが点滅します)



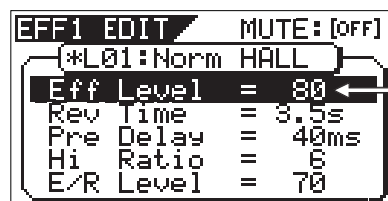
例:[EFF EDIT-EFF2] キーを押したときの表示

### 2. [JOG] ダイアルを回して、希望のエフェクト・タイプを選択します。

エフェクト1には28種類、エフェクト2には38種類のエフェクト・タイプがプリセットされていて、用途に合わせて選択できます。詳細は後述の58ページを参照してください。

### 3. 選択後、[ENTER/YES] キーを押します。

選択したエフェクト・タイプに切り替わり、エフェクトの各パラメータの調整が可能になります。



[EFF EDIT-EFF1] キー、または [EFF EDIT-EFF2] キーを押すたびに、調整するパラメータが切り替わりますので、[JOG] ダイアルを回して値を変更します。

ここではエフェクト・タイプのみを変更します。パラメータ設定の詳細については、後述の60ページを参照してください。

### 4. [EXIT/NO] キーを数回押して、ノーマル・ディスプレイに戻します。

エフェクト・タイプの設定については、後述59ページに詳しく記載しています。

## ミックスダウン

全トラックの調整が完了したら、マスター・テープを作成します。下図のように、お手持ちのマスター・レコーダーをVF160EXに接続して録音します。VF160EXはS/P DIF(オプチカル)デジタル信号を出力できますので、マスター・レコーダーがS/P DIF(オプチカル)デジタル信号を入力できるデジタル機器(DAT、MDなど)であれば、デジタル信号のままミックスダウンすることも可能です。

### Tips : インターナル・ミックスダウン

VF160EXには、“インターナル・ミックスダウン・モード”が搭載されています。

この“インターナル・ミックスダウン・モード”を利用することで、外部マスター・レコーダーを使わずともVF160EX自身で最大16トラックのミックスダウンが可能になります。また、CD-R/RWドライブを活用することで、ミックスダウンした曲のオーディオCDが作成できます。詳細は79ページ「応用編」の“インターナル・ミックスダウン”および「ソング・データのセーブ/ロード」の125ページ“オーディオCDの作成”を参照してください。

### アナログ・ミックスダウン

1. VF160EXの[ST OUT - L/R]端子とマスター・レコーダーの入力端子を接続します。



2. マスター・レコーダーの録音レベルを調整します。
3. マスター・レコーダーの録音をスタートさせてから、VF160を再生します。
4. 録音が完了したら、両方の機械を停止させます。

### Tips : フェード・イン/アウト

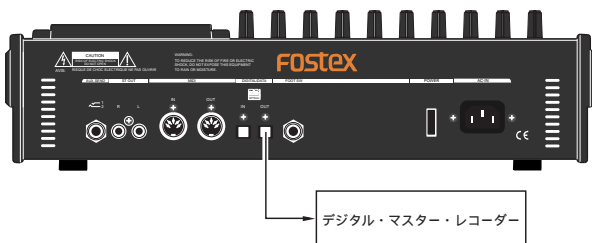
VF160EXのマスター・フェーダーを操作することで、フェード・イン(徐々に音量が上がっていく)/フェード・アウト(徐々に音量が下がっていく)が行えます。

### デジタル・ミックスダウン

1. VF160EXの[DIGITAL/DATA OUT]端子と、マスター・レコーダーのデジタル入力端子を接続します。

マスター・レコーダーがS/P DIF(オプチカル)デジタル入力可能ならば、直接接続可能です。

S/P DIF(コアキシャル)デジタル入力の場合は、“Fostex COP-1/96k”を使用することで接続可能となります。



2. マスター・レコーダーをデジタル入力可能な状態にします。

VF160EXのサンプリング周波数は44.1kHzです。44.1kHzのデジタル信号を録音できないマスター・レコーダーでは、デジタル・ミックスダウンできません。

一般的に、デジタル入力の場合はマスター・レコーダーの入力レベルは調整できません。

3. VF160EXのマスター・フェーダーで、出力レベルの最終調整をします。

一般的には、VF160EXの最大音量の時マスター・レコーダーのレベル・メーターが“0”になるレベルが最適です。

“0”を越えてしまうと、音が歪む場合がありますので注意が必要です。

4. マスター・レコーダーの録音をスタートさせた後、VF160EXを再生します。
5. 録音が完了したら、両方の機械を停止させます。

### Tips : フェード・イン/アウト

VF160EXのマスター・フェーダーを操作することで、フェード・イン(徐々に音量が上がっていく)/フェード・アウト(徐々に音量が下がっていく)が行えます。

## 基本的な BUSS 録音

ここでは、もう一つの録音方法である“BUSS 録音”での基本的な録音 / 再生の手順を説明します。

DIRECT 録音では、入力するチャンネル A H によって録音するトラックが決まっていますが、BUSS 録音では入力するチャンネルに関係なく録音することができます。そのため、8チャンネル全ての入力を2トラックにまとめて録音することが可能です。

また、BUSS 録音ではミキサーを経由して録音するため、イコライザーや内蔵エフェクトをかけて録音することができます。なお、BUSS 録音は録音専用の“REC BUSS”を使用して録音を行います。この“REC BUSS”はLとRの2チャンネルで構成されているため、同時に録音できるトラック数は2トラックになります。

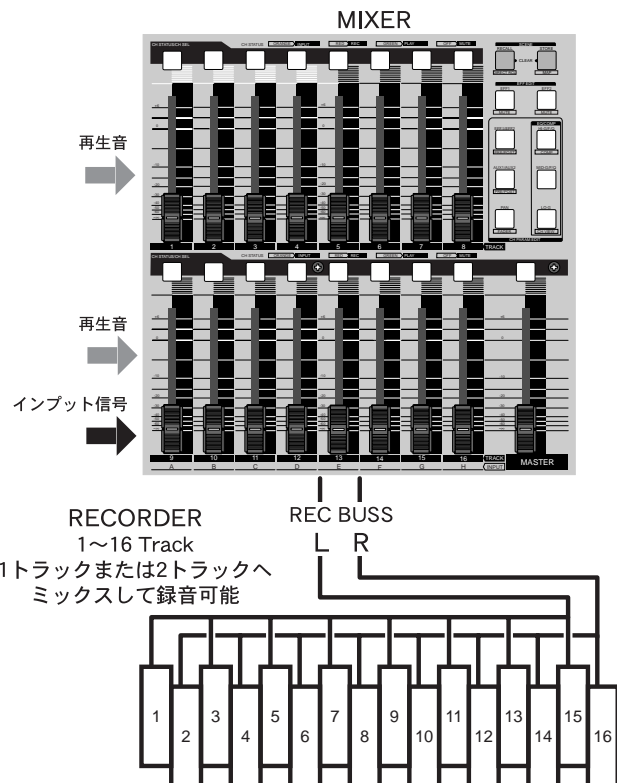
### BUSS 録音について

BUSS 録音は、ミキサーを経由した信号を“REC BUSS”に送って録音します。そのため、イコライザーや内蔵エフェクトをかけた信号の録音（付け録り）が可能です。

ここでは、フェーダーに“INPUT”が立ち上がっているチャンネル [CH STATUS/CH SEL] キー:ORANGE をソース・チャンネルとして使用しますが、“TRACK”が立ち上がっているチャンネル ([CH STATUS/CH SEL] キー: GREEN) もソース・チャンネルとして使用できます。

“TRACK”が立ち上がっているチャンネル [CH STATUS/CH SEL] キー: GREEN) をソース・チャンネルとする録音では、ピンポン録音が可能です。

なお、BUSS録音を行うには、下記事項にご注意ください。



### < ご注意 >

9 ~ 16chの [CH STATUS/CH SEL] キーの内、ORANGEの点灯([INPUT])になっているチャンネルがある場合、そのチャンネルに対応したトラックは録音禁止となります ([BUSS-REC TRK]キーで READY にすることができません)

#### [BUSS-SOURCE]キーでソース・チャンネルを選択するときの注意点 (キーが GREEN の点滅時)

[CH STATUS/CH SEL]キーが消灯しているチャンネルが選択可能です。

選択されたチャンネルは、[CH STATUS/CH SEL]キーがORANGE またはGREEN の点滅になります。

[CH STATUS/CH SEL]キーがRED の点滅をしているチャンネル (トラック) はREADY 状態のため、選択できません。

#### [BUSS-REC TRK]キーで録音トラックを選択するときの注意点 (キーが RED の点滅時)

[CH STATUS/CH SEL]キーが消灯しているチャンネルが選択可能です。

選択されたチャンネルは、[CH STATUS/CH SEL]キーがRED の点滅になります。

[CH STATUS/CH SEL]キーがORANGE またはGREEN の点滅をしているチャンネルは、ソース・チャンネルとして選択されているため選択できません。

## 1つのトラックへBUSS録音

ここでは、H入力端子に入力した音源を、レコーダーのトラック1へBUSS録音します。

事前に1～16chのチャンネル・フェーダーとマスター・フェーダーを“-”位置、及びA～Hの[TRIM]を“LINE”にしておきます。また、ヘッドフォンあるいはモニター用スピーカーを接続してください。

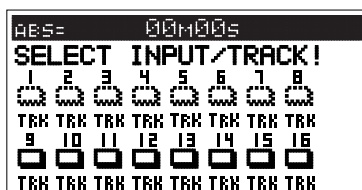


### 音源の接続

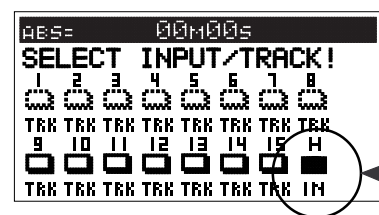
- 1** H [INPUT] 端子に、録音する音源を接続します。

### チャンネルの選択

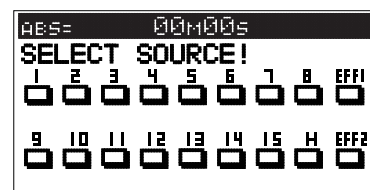
- 2** [INPUT SEL] キーを押します(キー:ORANGEの点滅)。  
“INPUT” / “TRACK” を選択する表示に変わります。



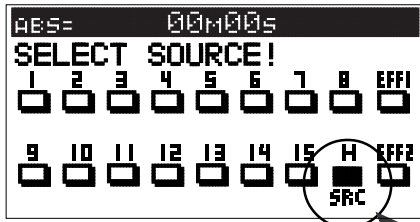
- 3** 16chの[CH STATUS/CH SEL] キーを押して、“TRK” から“IN” に切り換えます。  
ディスプレイがつぎのように変わり、16チャンネルにインプットHの信号が立ち上がるようになります。



- 4** [BUSS-SOURCE] キーを押します(キー:GREENの点滅)。  
REC BUSS に送るソース・チャンネルを選択する表示に変わります。



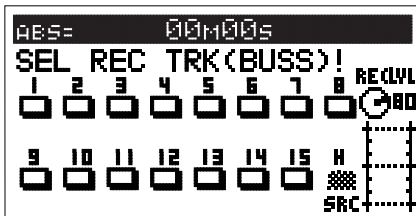
- 5** 16chの[CH STATUS/CH SEL] キーを押します(キー:ORANGEの点滅)。  
16chフェーダーに立ち上がるインプットHの信号が、REC BUSSへ送られるようになります。



ここで、同時にEFF 1またはEFF 2をソースに設定すると、入力されている信号にエフェクトをかけることができます。詳細は後述 49 ページの説明をお読みください。

**!** REC BUSSへ送ったチャンネル(この場合16ch)の信号はステレオ・アウトL, Rには直接出力されません。後の手順で、録音するトラックをインプット・モニターにすることでステレオ・アウトL, Rに出力されます。

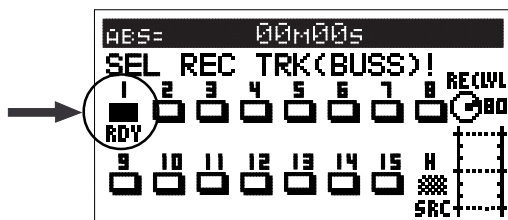
**6** [BUSS-REC TRK] キーを押します(キー:REDの点滅)。BUSS 録音のトラックを選択する表示に変わります。



**!** 16chフェーダーにインプットHの信号を立ち上げると、16トラックの再生音を聞くことができなくなるため、16トラックはREADY(録音)にすることを禁止しています。

**7** 1chの[CH STATUS/CH SEL] キーを押します(キー:REDの点滅)。

トラック1が“READY”になり、ソース・チャンネルHの入力信号がトラック1へ録音できるようになります。



**8** [EXIT/NO] キーを押して、ノーマル・ディスプレイに戻します。

**Tips : 録音モード(DIRECT-BUSS)の変更**

録音モードをDIRECT録音に変更したい場合には、前述の操作でBUSS録音するトラックが選択されている状態で[DIRECT-REC TRK] キーを押してください。

ディスプレイに“Rec Mode Change!”が表示され、“Sure?”が点滅します。その後[ENTER/YES] キーを押すとBUSS録音の録音トラック設定は解除され、DIRECT録音を行うための録音トラック選択表示に変わります。

**ソース・チャンネルの調整**

**9** [RECORD] キーを押し、トラック1をインプット・モニターにします([RECORD] キー:RED点滅)。

この段階でヘッドフォンやモニター・スピーカからモニター音が出力されます。[MON OUT] つまみ、または[PHONES] つまみでモニターの音量を調整してください。

**10** 1chフェーダー/16chフェーダー/マスター・フェーダーを目盛“0”の位置にします。

**11** 音源の音を出しながら[TRIM] 8/16/Hを適正なゲインに調整します。

音源が最大音量となったとき、[PEAK] LEDが点灯するかしない程度が最適なゲインです。

**12** 必要に応じて、録音する16chの信号にイコライザーをかけたりします。

**Tips : ソース・チャンネルのイコライジング**

録音しようとするソース・チャンネルにイコライザーをかけるには、[HI-G/F/Q] キー、[MID-G/F/Q] キーまたは[LO-G] キーを押して、チャンネル・パラメータ・エディットのEQエディット・モードに切り換えます。

その後16chの[CH STATUS/CH SEL] キーを押して、好みのイコライザーを調整します(詳細は前述の「イコライザーの調整」を参照してください)。

**13** 最終的な録音レベル(REC BUSS マスター・レベル)は下記の要領で調整します。

マスター・レベルの調整が終わったら、[EXIT/NO] キーを押してノーマル・ディスプレイに戻しておきます。

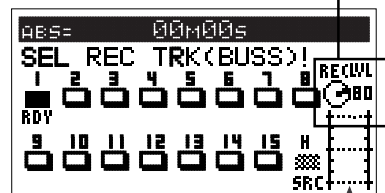
**Tips : REC BUSS マスター・レベルの調整**

最終的なREC BUSSマスター・レベルを調整するには、下記表示の状態、[JOG] ダイヤルを回します。

ノーマル・ディスプレイからこの表示に切り替えるには、[BUSS REC TRK] キーをもう一度押します。

REC BUSSマスター・レベルの初期設定値は、“レベル80”に設定されています。[JOG] ダイヤルを回すと、LCDの調整アイコンと数値がリアルタイムに変化するとともに、REC BUSSマスター・レベルが調整できます(調整範囲:00~99)。

REC BUSS マスター・レベル調整アイコン



REC BUSSのマスター・レベルを表示します。

**Tips : ソース・チャンネルのPAN調整**

BUSS録音で一つのトラックに録音するとき、ソース・チャンネルのPAN設定は左、または右に固定されます。

奇数番号が録音トラックになっているときは、ソース・チャンネルのPANが左いっぱい固定、偶数番号になっているときは右いっぱい固定されます。ソース・チャンネルのPANを任意に設定できるのは、録音トラックを2つに設定したときのみです。

## 録音

- VF160EX を録音開始する時刻にロケートしておきます。
- [RECORD] キーを押しながら [PLAY] キーを押し、録音を開始します。  
1ch の [CH STATUS/CH SEL] キーと [RECORD] キーが RED の点灯となり、録音中であることを示します。
- 録音が終了したら [STOP] キーを押し、VF160 を停止させます。  
BUSS 録音によるトラック 1 への録音が終了するとともに、LCD に "Please Wait" を表示した後、ノーマル・ディスプレイに変わります。

## 再生

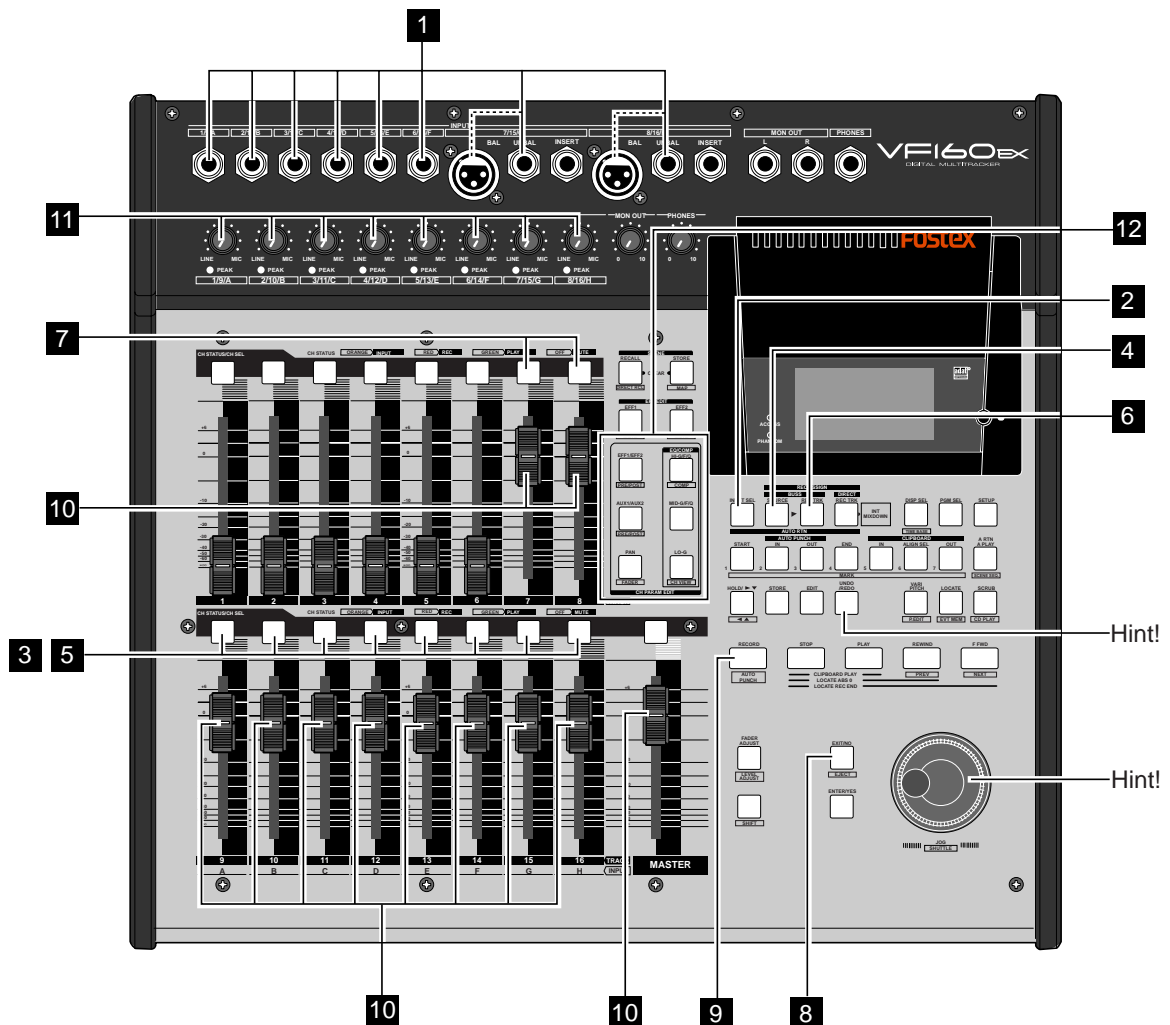
- 録音を開始した時刻にロケートします。
- [PLAY] キーを押し、録音した音を確認します。  
1ch フェーダーで、トラック 1 の再生レベルを調整します。

## Tips : アンドウ/リドウ

録音後 [UNDO/REDO] キーを押すと、録音する前の状態に戻ります (アンドウ)。再度 [UNDO/REDO] キーを押すと、録音した後の状態へ戻ります (リドウ)。

## 複数の音源を 2 つのトラックへ BUSS 録音

ここでは、インプット A ~ H に入力する 8 つの音源を、レコーダーのトラック 7 & 8 にまとめて BUSS 録音します。

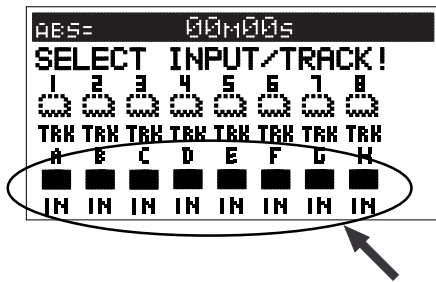



## 音源の接続

- [INPUT A] ~ [INPUT H] の各端子に、録音する音源を接続します。

## チャンネルの選択

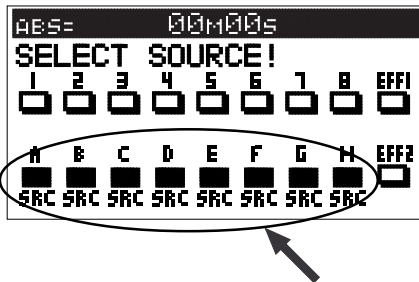
- [INPUT SEL] キーを押します。
- 9 ~ 16ch の [CH STATUS/CH SEL] キーを押し、9 ~ 16ch を "INPUT" に切り換えます。  
9 ~ 16ch にインプット A ~ H の信号が立ち上がります。



 9～16chフェーダーにインプット信号を立ち上げると対応したトラックの再生音を聞くことができなくなるため、READY（録音）にすることを禁止しています。

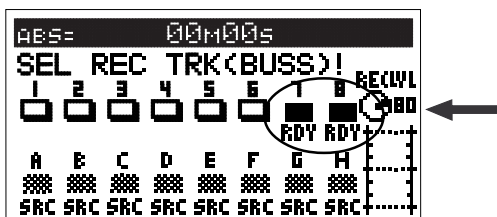
**4** [BUSS-SOURCE] キーを押します（キー：GREENの点滅）。

**5** 9～16chの[CH STATUS/CH SEL] キーを押します（キー：ORANGEの点滅）  
 インプットA～Hの信号が、REC BUSSへ送られるようになります（A～Hが“SRC”に変わります）。



**6** [BUSS-REC TRK] キーを押します（キー：REDの点滅）。

**7** 7 & 8chの[CH STATUS/CH SEL] キーを押します（キー：REDの点滅）  
 7 & 8トラックが“READY”になったことを示します。



**8** [EXIT/NO] キーを押して、ノーマル・ディスプレイに戻します。

### ソース・チャンネルの調整

**9** [RECORD] キーを押して、トラック7 & 8をインプット・モニターにします（RED：点滅）  
 前述と同様、この段階でモニター音が出力されるようになります。[MON OUT] つまみ、または[PHONES] つまみでモニター音を調整します。

**10** 7 & 8chフェーダー/9～16chフェーダー/マスター・フェーダーを目盛“0”の位置にします。

**11** 録音する音源の音を出しながら、各インプットの[TRIM]を適正なゲインに調整します。  
 音源が最大音量となったとき、[PEAK] LEDが点灯するかしないか程度が最適なゲインです。

**12** 必要に応じて9～16chの信号にイコライザーをかけたり、音源に合わせてPANを調整します。  
 イコライザーの調整は前述を参照してください。

#### Tips：ソース・チャンネルのPAN調整

2つのトラックに録音するときは、ソース・チャンネルの音源に合わせてPANの設定が可能です。  
 [PAN] キーを押してPAN設定の表示に切り換え、PAN設定をしたいチャンネルを[CH STATUS/CH SEL] キーで選択後、[JOG]ダイヤルで任意のPANを設定します。

**11** 最終的な録音レベル( REC BUSSマスター・レベル)は、前述と同じ要領で調整します。

以上の準備で、録音が可能できるようになります。

## 録音

- VF160EXを録音開始する時刻へロケートしておきます。
- [RECORD] キーを押しながら[PLAY] キーを押して、録音を開始します。  
 7 & 8chの[CH STATUS/CH SEL] キーと[RECORD] キーがREDの点灯となり、録音中であることを示します。
- 録音が終了したら[STOP] キーを押して、VF160を停止させます。  
 “Please Wait”を表示した後ノーマル・ディスプレイに戻ります。ここまでの操作で、インプットA～Hの音源がトラック7 & 8に録音されました。録音したトラックの音は下記操作で確認します。

#### Tips：アンドウ/リドウ

[UNDO/REDO] キーを押すと、録音する前の状態に戻ります（アンドウ）。再度[UNDO/REDO] キーを押すと、録音した後の状態に戻ります（リドウ）。アンドウ/リドウは全ての録音に対して機能します。

## 再生

- 録音を開始した時刻へロケートします。  
 [STOP] キーを押しながら[RECORD] キーを押します。
- [PLAY] キーを押して、VF160EXを再生させます。  
 7 & 8chフェーダーでトラック7 & 8の再生レベルを調整し、録音した音を確認します。

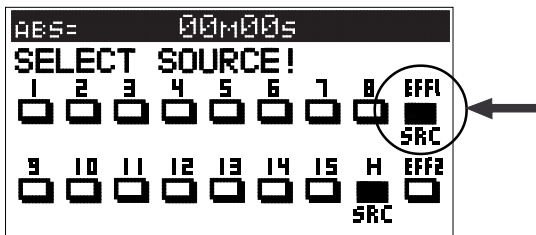


**Tips : ソース・チャンネルにエフェクトをかける !**

BUSS録音において、ソース・チャンネルにエフェクトをかけながら録音することができます。

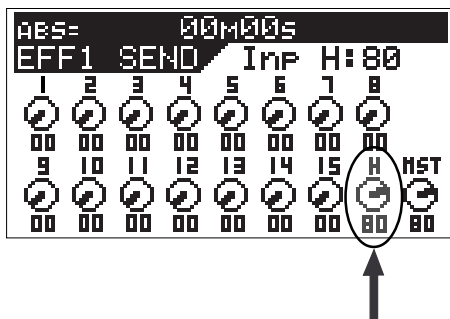
1. 前述のソース・チャンネルを選択する表示 ([BUSS SOURCE] キーを押すと表示されます)において、EFF 1またはEFF 2も同時にソース・チャンネルとして選択します。

下の図は、インプットHとEFF 1も同時にソース・チャンネルに選択した例で、インプットHの信号にエフェクト1をかけることが可能になります。



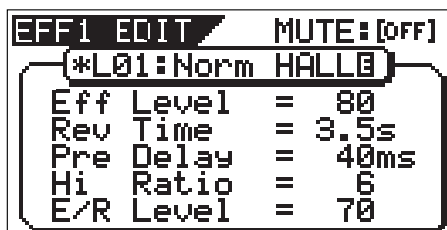
2. [CH PARAM EDIT-EFF1/EFF2] キーを押して、エフェクト1のセンド・レベルを調整します。

16chの[CH STATUS/CH SEL]キーを押してインプットHを選択し、JOGダイヤルでインプットHのセンド・レベルを調整します。ここで調整された信号レベルがエフェクト1へ送られます。マスターのセンド・レベルを調整するには、マスター・チャンネルの[CH STATUS/CH SEL]キーで選択してからJOGダイヤルで調整します。



2. [EFF EDIT-EFF 1] キーを押して、希望のエフェクト・タイプを選択し、エフェクト・パラメータをエディットします。

選択したエフェクトをかけながら録音ができます。

**Tips :**

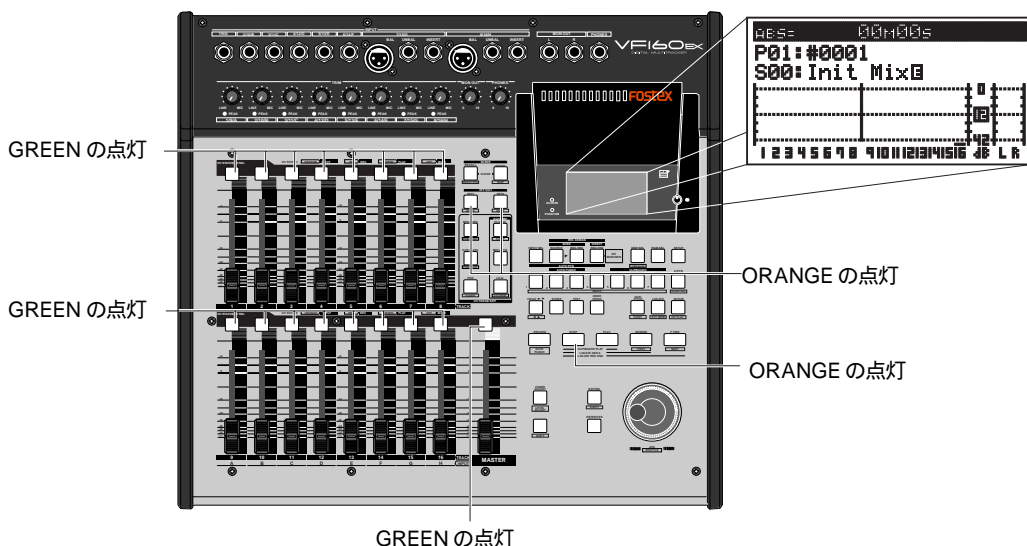
上記エフェクト・センド・レベルを調整するときに、エフェクト1/エフェクト2へ送る信号レベルを個々に調整することで、複数のソース・チャンネルに異なるエフェクト(EFF 1、EFF 2)をかけることもできます。

## 第3章 ミキサーのいろいろな操作

ここでは、ミキサーの具体的な操作方法について説明します。基本操作でふれていない項目や、詳しい設定方法などを記載してあります。

### 電源投入時の状態

電源を投入すると、VF160EX は起動ディスプレイ (“ FOSTEX マーク ” “ Initial.. ” “ Current DR ”, “ IDE ” “ フォーマット / タイプ ( “ Master ” または “ Quick ” など) を順に表示した後立ち上がり、1 ~ 16ch / MASTER の [CH STATUS / CH SEL] キー / [EFF EDIT - EFF 1] キー / [EFF EDIT - EFF 2] キー / [STOP] キーのみが点灯して、下図のディスプレイ表示になります。本書では、電源を投入して立ち上がったときのディスプレイ表示を「ノーマル・ディスプレイ」と呼び、レコーダーの現在位置がプログラム 1 ( P01 ) の先頭 ( ABS 00M 00S ) であることを示しています。



### ノーマル・ディスプレイでの操作

#### フェーダー

1 ~ 16ch フェーダーは入力された [TRACK] または [INPUT] の信号をステレオ・アウトへ送るレベルを調整します。さらには、BUSS 録音へ送るレベルも調整します (\*ペア・フェーダーに設定されているチャンネルは、奇数チャンネルのフェーダーで両方のレベルが調整できます)。また、マスター・フェーダーは、ステレオ・アウトから出力する信号のレベルを調整します。

#### チャンネル・ミュートとソロ機能

ノーマル・ディスプレイ時に、チャンネル 1 ~ 16 の [CH STATUS / CH SEL] キーを押すと、各チャンネルをミュート (消音) することができます。ミュートしたチャンネルの [CH STATUS / CH SEL] キーが消灯してこれを示します。再度キーを押すとミュートが解除され、キーが点灯します (\*ペア・フェーダーに設定されているチャンネルは、どちらか一方をミュートすると二つのチャンネルがミュートされます)。また、[SHIFT] キーを押しながら [CH STATUS / CH SEL] キーを押すと、そのチャンネルの SOLO 機能をオン / オフできます (複数チャンネル / ミュートしているチャンネルも可能) オンにすると [CH STATUS / CH SEL] キーが点滅します。

#### マスター・チャンネルのミュート

ノーマル・ディスプレイ時に、マスター・チャンネルの [CH STATUS / CH SEL] キーを押すと、ステレオ・アウトの出力をミュート (消音) することができます。ミュートすると、マスター・チャンネルの [CH STATUS / CH SEL] キーが消灯してこれを示します。再度キーを押すとミュートが解除され、キーが点灯します。

#### Adat Mixer Mode (全トラックのインプットモニター)

ノーマル・ディスプレイ時に、[SHIFT] キーを押しながら [INPUT SEL] キーを押す度に、Adat Mixer Mode がオン / オフされます (= 全トラック (1 ~ 16) が一斉にインプットモニター (READY) がオン / オフされます)。Adat Mixer Mode は、例えば VF160EX を adat オプショナル対応のサウンド・カードを搭載したパソコンと組み合わせてレコーディングする際に便利なモードで、本機をパソコンの AUDIO トラックのモニター・ミキサー (ch1 ~ 8 のフェーダーが担当) / 手弾き楽器をパソコンへ送出する AD ([TRIM] でレベル調整。ロー・レーテンシー・モニターが可能) / MIDI 音源などのモニター・ミキサー (ch9 16 のフェーダーが担当) さらにその全てを同時録音できる 16 MTR という、4 つの役割で使用することが可能です (詳細は 95 ページを参照してください)。

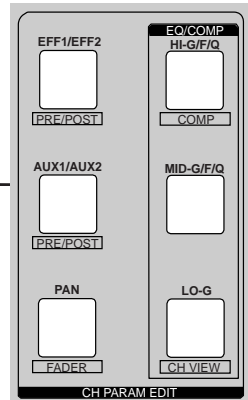
- \* Adat Mixer Mode で VF160EX を使用するには、事前に SETUP モードにあるデジタル入力の設定 / デジタル出力の設定を “ adat ” にしておく必要があります。
- \* “ INPUT SEL ” において “ IN (Input) ” に設定されているトラックは、READY にすることはできません。
- \* この機能は DIRECT 録音を実行する場合のみ有効で、BUSS 録音では機能しません。BUSS 録音を行う際上記操作を行うと、録音モードを変更する表示 (“ Rec Mode Change! ” を表示して “ Sure? ” が点滅) に変わります。ここで [ENTER / YES] キーを押すと、録音モードが変更になると同時に Adat Mixer Mode がオンとなり、[EXIT / NO] キーを押すと BUSS 録音モードが継続できます。

## チャンネル・パラメータ・エディット

1 ~ 16 チャンネルとマスター・チャンネルは、PAN やイコライザーなど各種設定を変えることが可能です。これらの設定を編集することを“チャンネル・パラメータ・エディット”と呼び、操作パネル上の各キー（下図参照）を押すことでエディット・モードに入ります。チャンネル・パラメータ・エディットでは、以下の設定項目があり、目的のキーを単独で押すか [SHIFT] キーを押しながら SHIFT 機能を備えたキーを押すことで、それぞれの編集が可能になります。

### PAN の設定

- 3 バンド・イコライザーの設定
- エフェクト・センド・レベルの設定
- エフェクト・センドの PRE/POST 設定
- AUX (オグジュアリ) センド・レベルの設定
- AUX (オグジュアリ) センドの PRE/POST 設定
- コンプレッサーの設定
- フェーダー・レベルの設定
- チャンネル・ビュー



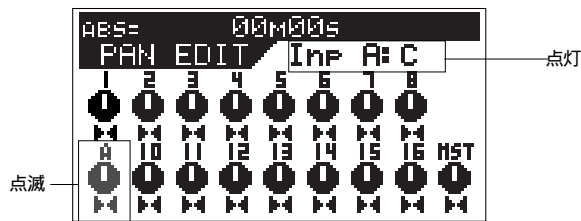
### <ご注意>

PAN の設定、EQ 設定など、チャンネル・パラメータ・エディットを実行するときは、後述の「シーン・シーケンス・モード」が“Off”であることを確認してください。「シーン・シーケンス・モード」が“On”になった状態でパラメータをエディットしても、VF160EX を PLAY または STOP させると、パラメータはエディット前の設定に戻ってしまいます。「シーン・シーケンス・モード」の On/Off については 66 ページを参照してください。

### <覚えておきましょう>

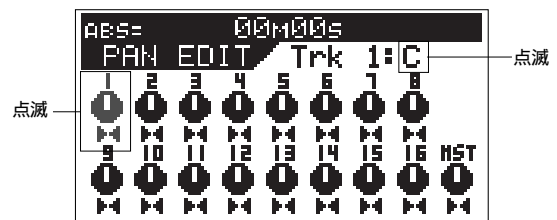
INPUT SEL の設定で、[TRK] [INPUT] に設定されたチャンネルをエディット・チャンネルに選択すると、チャンネル名は以下のように表示されます。

下記例は、[INPUT] に設定されているチャンネル 9 をエディット・チャンネルに選択した場合の表示です。



- 設定したいチャンネルの [CH STATUS/CH SEL] キーを押します。

選択したチャンネル名と現在の設定が表示され、アイコンが点滅します。アイコンの点滅はエディットが可能な状態を示しています。



- [JOG] ダイヤルで希望の PAN を設定します。

ダイヤルの回す角度によって PAN の設定が行えます。PAN の設定例は以下のように表示されます。

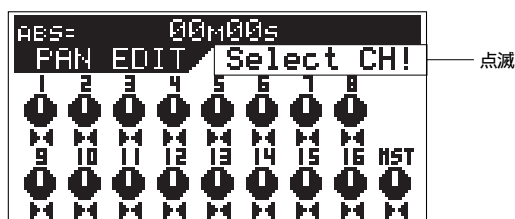
PAN 設定： センター定位	PAN 設定： Left 最大	PAN 設定： Right 最大
設定可能なチャンネル： 1 ~ 16 チャンネル / マスター・チャンネル		
設定可能な数値： L (Left) 10 ~ C (Center) ~ R (Right) 10 (初期設定：全チャンネル “C”) * 値は[L10] ~ [C] ~ [R10] の 21 ステップで表示します。		

## PAN の設定

PAN は、ステレオ・アウトに送る各チャンネルの信号の定位を設定します。この設定は REC BUSS へ送る場合にも有効です。また、マスター・チャンネルを選択した場合は、ステレオ・アウト L/R のバランスを設定します。

- [PAN] キーを押します。

電源投入後初めて [PAN] キーを押したときは、全チャンネルの設定内容が表示されると共にチャンネルの選択を促すメッセージ“Select CH!” が点滅し、全チャンネルの [CH STATUS/CH SEL] キー LED が点滅します。それ以外では、前回エディット・モードで選択したチャンネルのエディットが可能な表示になります。



- 他のチャンネルの PAN を設定するには、操作-2 ~ 3 を繰り返します。

- PAN の設定が終了したら [EXIT/NO] キーを押します。

チャンネル・エディット・モードから抜け出し、ノーマル・ディスプレイに変わります。

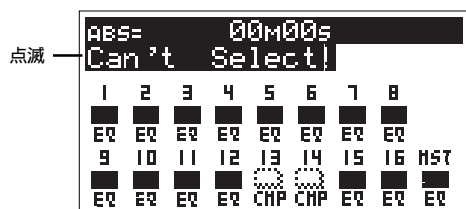
## イコライザーの設定

VF160EXには、HI（高音域）/MID（中音域）/LO（低音域）の3バンドのイコライザー（EQ）を搭載しています。HIおよびMIDは、G（ゲイン）/F（周波数）/Q（特性曲線）を個々に設定することが可能です。LOはF（周波数）/Q（特性曲線）が固定で、G（ゲイン）のみの設定が可能です。

### <ご注意>

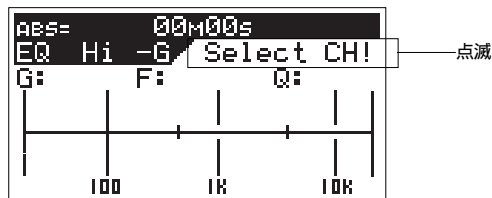
SETUPモードの「コンプレッサー・チャンネルの設定」で、チャンネル13-14またはチャンネル15-16がコンプレッサー・チャンネルに設定されていると、そのチャンネルにはイコライザーをかけることはできません。

コンプレッサー・チャンネルの[CH STATUS/CH SEL]キーを押すと、「Can't Select!」の警告メッセージが点滅してキャンセルされます（下記例は、チャンネル13と14がコンプレッサー・チャンネルになっていることを示しています）。



### 1. [HI-G/F/Q] キー、[MID-G/F/Q] キー、または [LO-G] キーを押します。

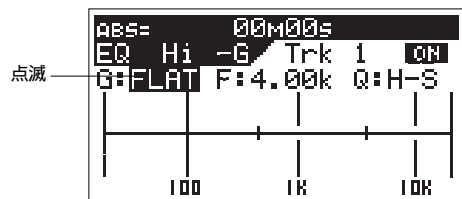
電源投入後初めてこれらのキーを押したときは、全チャンネルの設定内容が表示されると共にチャンネルの選択を促すメッセージ「Select CH!」が点滅し、全チャンネルの[CH STATUS/CH SEL]キーLEDが点滅します。それ以外では、前回エディット・モードで選択したチャンネルのエディットが可能な表示になります。



コンプレッサー・チャンネルに設定されているチャンネルの[CH STATUS/CH SEL]キーLEDは点滅しません。

### 2. 設定したいチャンネルの [CH STATUS/CH SEL] キーを押します。

選択したチャンネル名と現在の設定が表示され、ゲインの設定値が点滅します。設定値の点滅はエディット可能な状態を示しています。



ペア・フェーダーに設定されているチャンネルでは、いずれか一方の[CH STATUS/CH SEL]キーを押すと二つのチャンネルが選択され、2チャンネル同時にEQ調整が行なえます。ペア・フェーダーの設定についてはSETUPモードの146ページを参照してください。

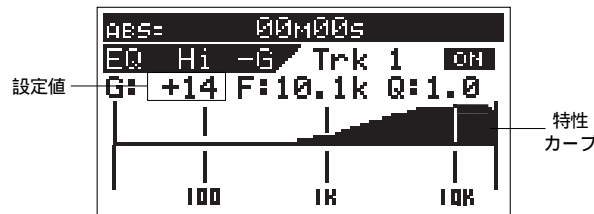
### 3. [HI-G/F/Q] キーまたは [HOLD/>] キーを押して、エディット・ポイントを選択します。

[HI-G/F/Q] キー（MID-EQの設定時は[MID-G/F/Q]キー）または[HOLD/>]キーを押すごとに“G” “F” “Q” “ON” “G”の順にエディット・ポイントが移動します。

LO-EQの設定時には、[LO-G]キーまたは[HOLD/>]キーを押すごとに“G”と“ON”のみが交互に選択できます。

### 4. エディット・ポイントで [JOG] ダイアルを回し、希望の値を入力します。

次の図は、高音域のゲイン（G）を調整した場合の例です。入力した値に合わせた特性カーブが表示され、音に反映されます。



エディット・ポイントにおいて[JOG]ダイアルを回すと、下の表にある範囲で任意の数値が設定できます。

#### 設定可能なチャンネル：

- 1 ~ 16チャンネル / マスター・チャンネル
- \* SETUPモードの「コンプレッサー・チャンネルの設定」状況によっては、13-14、または15-16チャンネルの設定は行えません。

#### 設定可能な数値 / 項目：

##### [HI-G/F/Q]

- G（ゲイン）：-18dB ~ FLAT ~ +18dB（初期設定：FLAT）
- F（周波数）：500Hz ~ 20.2kHz（初期設定：4.00kHz）
- Q（特性曲線）：LPF, H-S, 0.1 ~ 20（初期設定：H-S）
- ON/OFF：ONまたはOFF（初期設定：ON）

##### [MID-G/F/Q]

- G（ゲイン）：-18dB ~ FLAT ~ +18dB（初期設定：FLAT）
- F（周波数）：500Hz ~ 20.2kHz（初期設定：1.00kHz）
- Q（特性曲線）：LPF, H-S, 0.1 ~ 20（初期設定：1.0）
- ON/OFF：ONまたはOFF（初期設定：ON）

##### [LO-G]

- G（ゲイン）：-18dB ~ FLAT ~ +18dB（初期設定：FLAT）
- F（周波数）：400Hz（実効周波数100Hz）固定
- Q（特性曲線）：L-S 固定
- ON/OFF：ONまたはOFF（初期設定：ON）

- \*LPF：ローパスフィルター
- \*H-S：ハイ・シェルビング
- \*L-S：ロー・シェルビング

### 4. 他のチャンネルのEQを設定するには、操作-1 ~ 3を繰り返します。

### 5. EQの設定が済んだら [EXIT/NO]キーを押します。

EQエディット・モードから抜け出し、ノーマル・ディスプレイに変わります。

## EFFECT センド・レベルの設定

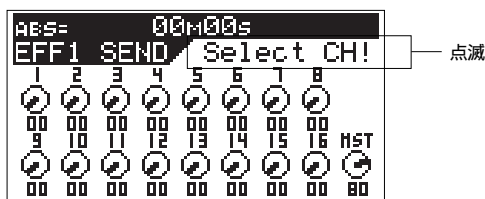
1 ~ 16 チャンネルの信号 ( プリ・フェーダーまたはポスト・フェーダー ) を、2 系統の内蔵 A.S.P. エフェクトに送るレベルを設定します。

マスター・チャンネルはエフェクト・センド・マスターのレベルを設定します。

### 1. [EFF1/EFF2] キーを押します。

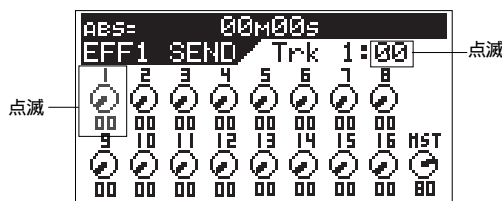
[EFF1/EFF2] キーを押す度に EFF1 センド・レベルと EFF2 センド・レベルの設定画面が交互に切り替わります。

電源投入後初めて [EFF1/EFF2] キーを押したときは、全チャンネルの設定内容が表示されると共にチャンネルの選択を促すメッセージ " Select CH! " が点滅し、全チャンネルの [CH STATUS/CH SEL] キー LED が点滅します。それ以外では、前回エディット・モードで選択したチャンネルのエディットが可能な表示になります。



### 2. 設定したいチャンネルの [CH STATUS/CH SEL] キーを押します。

選択したチャンネル名と現在の設定が表示され、アイコンが点滅します。アイコンの点滅はエディットが可能な状態を示しています。



ペア・フェーダーに設定されているチャンネルでは、いずれか一方の [CH STATUS/CH SEL] キーを押すと二つのチャンネルが選択され、2 チャンネル同時にレベル調整が行なえます。ペア・フェーダーの設定については、SETUPモードの146ページを参照してください。

### 3. [JOG] ダイアルを回して、センド・レベルを入力します。

入力した値が表示されるとともに、アイコンも変化します。センド・レベルが上がっていないとエフェクトが効きません。

設定可能なチャンネル:	チャンネル1 ~ 16
設定可能なレベル範囲:	00 ~ 99
初期設定:	チャンネル1 ~ 16 00、 マスター・レベル 80

### 4. 他のチャンネルのセンド・レベルを調整するには、操作-2 ~ 3 を繰り返します。

### 5. エフェクト・センドのマスター・レベルを調整するには、マスター・チャンネルの [CH STATUS/CH SEL] キーを押して JOG ダイアルを回します。

マスター・レベルの初期設定は " 80 " になっていますので、希望のマスター・レベルを調整します。

### 6. センド・レベルを設定したら [EXIT/NO] キーを押します。ノーマル・ディスプレイに変わります。

## EFFECT センドの PRE/POST 設定

1 ~ 16 チャンネルの信号を、ポスト・フェーダーでエフェクトに送るか、プリ・フェーダーでエフェクトに送るかを設定します。

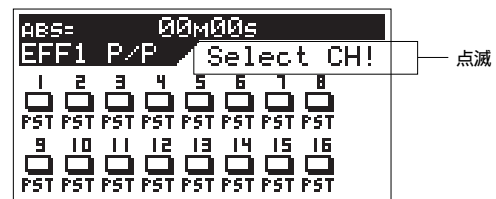
" POST " に設定した場合は、チャンネル・フェーダーで調整したレベルの信号がエフェクトに送られます。そのため、チャンネル・フェーダーを下げるとエフェクトに信号が送られないためエフェクト音が無くなります。

" PRE " に設定した場合は、チャンネル・フェーダーの影響を受けない信号がエフェクトに信号が送られるため、エフェクト音は残ります。必要に応じて使い分けてください。

### 1. [SHIFT] キーを押しながら [EFF1/EFF2] キーを押します。

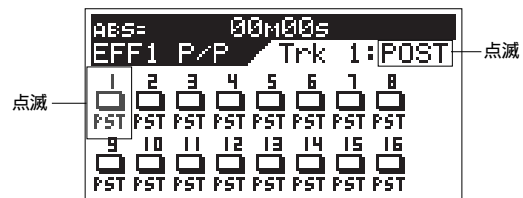
キーを押すごとにエフェクト1とエフェクト2の設定表示が交互に切り替わります。

電源投入後初めてキーを押したときは、全チャンネルの設定内容が表示されると共にチャンネルの選択を促すメッセージ ( " Select CH! " ) が点滅し、全チャンネルの [CH STATUS/CH SEL] キー LED が点滅します。それ以外では、前回エディット・モードで選択したチャンネルのエディットが可能な表示になります。



### 2. 設定したいチャンネルの [CH STATUS/CH SEL] キーを押します。

選択したチャンネル名と現在の設定が表示され、アイコンが点滅します。アイコンの点滅はエディット可能な状態を示しています。



ペア・フェーダーに設定されているチャンネルでは、いずれか一方の [CH STATUS/CH SEL] キーを押すと二つのチャンネルが選択され、2 チャンネル同時に設定できます。ペア・フェーダーの設定については、SETUPモードの146ページを参照してください。

### 3. [JOG] ダイアルを回して、PREまたはPOSTを設定します。

入力した設定が表示され、アイコンも変化します。それぞれのアイコンはつぎの内容を示しています。

	プリ・フェーダー信号がエフェクトへ送られます。
	ポスト・フェーダー信号がエフェクトへ送られます。
設定可能なチャンネル: 1 ~ 16 チャンネル	
設定項目: PRE / POST ( 初期設定: 全チャンネル POST )	

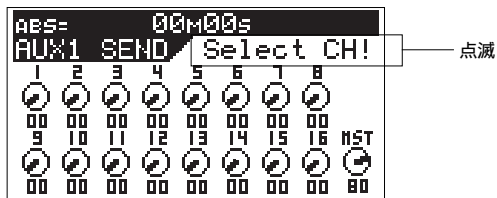
4. 他のチャンネルのPRE/POSTを設定するには、操作-2 ~ 3を繰り返します。
5. PRE/POSTを設定したら [EXIT/NO] キーを押します。  
ノーマル・ディスプレイに変わります。

## AUX センド・レベルの設定

1 ~ 16 チャンネルの信号 (プリ・フェーダーまたはポスト・フェーダー) を、リア・パネルの[AUX SEND]端子から出力するレベルを設定します。また、マスター・チャンネルはAUX センド・マスターのレベルを設定します。

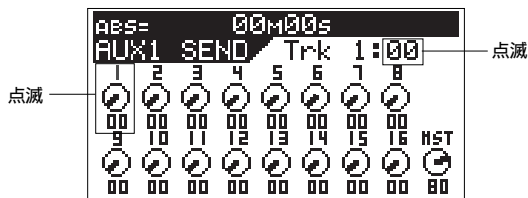
### 1. [AUX1/AUX2] キーを押します。

キーを押す度にAUX1 センド・レベルとAUX2 センド・レベルの設定表示が交互に切り替わります。  
電源投入後初めてキーを押したときは、全チャンネルの設定内容が表示されると共にチャンネルの選択を促すメッセージ (“ Select CH! ”) が点滅し、全チャンネルの[CH STATUS/CHSEL]キーLEDが点滅します。それ以外では、前回エディット・モードで選択したチャンネルのエディットが可能な表示になります。



### 2. 設定したいチャンネルの [CH STATUS/CH SEL] キーを押します。

選択したチャンネル名と現在の設定が表示され、アイコンが点滅します。アイコンの点滅はエディットが可能な状態を示しています。



ペア・フェーダーに設定されているチャンネルでは、いずれか一方の [CH STATUS/CH SEL] キーを押すと二つのチャンネルが選択され、2チャンネル同時にレベル調整が行なえます。ペア・フェーダーの設定については、SETUPモードの146ページを参照してください。

### 3. [JOG] ダイアルを回してレベルを入力します。

入力した設定が表示され、アイコンも変化します (“ 80 ” が基準レベルです)。

設定可能なチャンネル:	チャンネル 1 ~ 16
設定レベル範囲:	00 ~ 99
初期設定:	チャンネル 1 16 00
	マスター・レベル 80

4. 他のチャンネルのセンド・レベルを調整するには、操作-2 ~ 3を繰り返します。
5. AUXセンドのマスター・レベルを調整するには、マスター・チャンネルの [CH STATUS/CH SEL] キーを押して [JOG] ダイアルを回します。  
マスター・レベルの初期設定は “ 80 ” になっていますので、希望のマスター・レベルを調整します。
6. センド・レベルを設定したら [EXIT/NO] キーを押します。  
ノーマル・ディスプレイに変わります。

## AUX センドの PRE/POST 設定

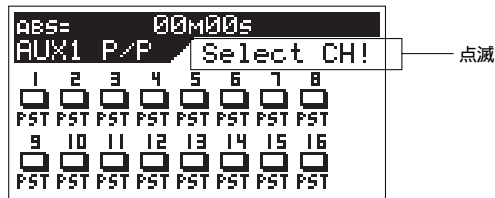
1 ~ 16チャンネルの信号をポスト・フェーダーで[AUX SEND]端子に送るか (“ POST ”) プリ・フェーダーで[AUX SEND]端子に送るか設定します (“ PRE ”)。

“ POST ” に設定した場合は、チャンネル・フェーダーを下げると信号は [AUX SEND] 端子へ送られません。

“ PRE ” に設定した場合は、チャンネル・フェーダーを下げててもフェーダーのレベルに関係なく入力されている信号がそのまま [AUX SEND] 端子へ出力されます。

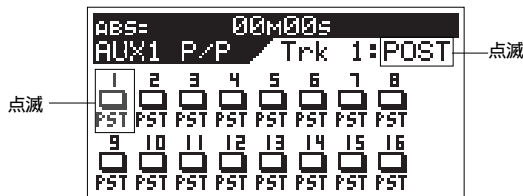
### 1. [SHIFT] キーを押しながら [AUX1/AUX2] キーを押します。

キーを押すごとにAUX1 のPRE/POST とAUX2 のPRE/POST 設定表示が交互に切り替わります。  
電源投入後初めてキーを押したときは、全チャンネルの設定内容が表示されると共にチャンネルの選択を促すメッセージ (“ Select CH! ”) が点滅し、全チャンネルの[CH STATUS/CHSEL]キーLEDが点滅します。それ以外では、前回エディット・モードで選択したチャンネルのエディットが可能な表示になります。



### 2. 設定したいチャンネルの [CH STATUS/CH SEL] キーを押します。

選択したチャンネル名と現在の設定が表示され、アイコンが点滅します。アイコンの点滅はエディットが可能な状態を示しています。



ペア・フェーダーに設定されているチャンネルでは、いずれか一方の [CH STATUS/CH SEL] キーを押すと二つのチャンネルが選択され、2チャンネル同時に設定が行なえます。ペア・フェーダーの設定については、SETUPモードの146ページを参照してください。

### 3. [JOG] ダイアルを回して、PREまたはPOSTに設定します。

入力した設定が表示されに、アイコンも変化します。

	プリ・フェーダー信号がAUX端子へ送られます。
	ポスト・フェーダー信号がAUX端子へ送られます。
設定可能なチャンネル: 1 ~ 16チャンネル	
設定項目: PRE/POST(初期設定:全チャンネルがPOST)	

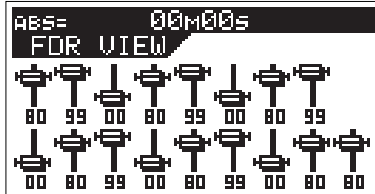
4. 他のチャンネルのPRE/POSTを調整するには、操作-2 ~ 3を繰り返します。
5. PRE/POSTを設定したら [EXIT/NO] キーを押します。  
ノーマル・ディスプレイに変わります。

## フェーダー・レベルの設定

チャンネル1～16、およびマスター・チャンネルのフェーダー・レベルの数値を確認しながら設定できます。

### 1. [SHIFT] キーを押しながら [PAN] キーを押します。

現在設定されている各チャンネルの物理的なフェーダー位置と、各フェーダーの位置を示す数字が表示されます。



### 2. 設定したいチャンネルのフェーダーを操作します。

操作したチャンネルのフェーダー位置と正確な数値がリアルタイムに表示されます。

#### 設定可能なチャンネル：

1～16チャンネル / マスター・チャンネル

#### 設定範囲：

00～99(数値は1ステップで表示しますが、実際の音の変化は連続可変(スムージング)となります)。

ペア・フェーダーに設定されているチャンネルでは、奇数チャンネルのフェーダーを操作するだけで2チャンネル同時に設定できます。このとき、偶数チャンネルのフェーダーを操作しても反映されません。ペア・フェーダーの設定については、SETUPモードの146ページを参照してください。

### 3. フェーダーの設定が済んだら [EXIT/NO] キーを押します。

フェーダー・エディット・モードから抜け出し、ノーマル・ディスプレイに変わります。

## コンプレッサーの設定

SETUPモードの「コンプレッサー・チャンネルの設定」で選択されたチャンネルにのみ、VF160EXに内蔵されているコンプレッサーをかけることができます。

#### <コンプレッサー機能>

入力信号のダイナミック・レンジを圧縮する機能です。入力信号がある一定のレベル(スレッシュホールド・レベル)を超えると、入力信号が大きくなるにしたがってゲインが減少し、出力信号の増大を防止することができます。

#### <覚えておきましょう>

コンプレッサーをかけられるのは、チャンネル13～16とマスター・チャンネルのみです。さらに、チャンネル13-14とチャンネル15-16は、SETUPモードの「コンプレッサー・チャンネルの設定」で設定します。マスター・チャンネルはSETUPモードの設定に関わらず、常にコンプレッサーがかけられます。詳細はSETUPモードの148ページを参照してください。

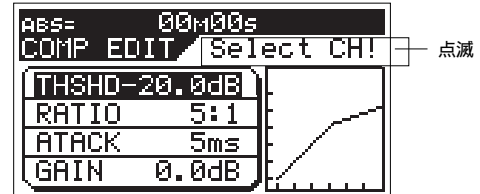
#### <注意>

コンプレッサー・チャンネルに選択されたチャンネルは、EQのエディットはできません。ただし、マスター・チャンネルはコンプ/EQともにエディット可能です。

下記操作は、あらかじめSETUPモードでコンプ・チャンネルに、チャンネル13-14が設定されていることを前提にしています。

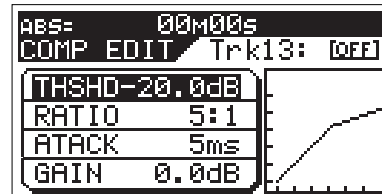
### 1. [SHIFT]キーを押しながら [HI-G/F/Q] キーを押します。

チャンネルの選択を促すメッセージ(“Select CH!”)が点滅し、マスター・チャンネルとコンプ・チャンネルに設定されているチャンネル(13-14または15-16)の[CH STATUS/CH SEL]キーLEDが点滅します。



### 2. コンプレッサーをかけたいチャンネルの [CH STATUS/CH SEL] キーを押します。

コンプレッサーのパラメータがエディット可能な状態になります。



コンプ・チャンネルがペア・フェーダーに設定されていると、いずれか一方の[CH STATUS/CH SEL]キーを押すと二つのチャンネルが選択され、2チャンネル同時にコンプレッサーをかけることができます。ペア・フェーダーの設定については、SETUPモードの146ページを参照してください。

### 3. [HI-G/F/Q] キーを押してエディットしたいパラメータを選択し、[JOG]ダイヤルで希望の数値を入力します。

パラメータは、“THSHD”(スレッシュホールド・レベル) “RATIO”(比率) “ATACK”(アタック・タイム) “GAIN”(利得) “ON/OFF”(コンプレッサーのON/OFF)の順に切り替わります。選択したパラメータにおいて[JOG]ダイヤルを回すと、以下の数値などが入力できます。

#### 設定可能なチャンネル：

13-14または15-16チャンネル / マスター・チャンネル

#### 設定範囲：

スレッシュホールド・レベル：0.0dB～-50.0dB(0.5ステップ)

初期設定：13-14/15-16 -20.0dB

：マスター・チャンネル -25dB

レシオ(比率)：1、20:1、10:1、8:1、

6:1、5:1、4:1、3.5:1、3:1、

2.5:1、2:1、1.7:1、1.5:1、

1.3:1、1.1:1、1:1

初期設定：13-14/15-16 10:1

：マスター・チャンネル 4:1

アタック・タイム：5ms～75ms(1ステップ)

初期設定：13-14/15-16 60ms

：マスター・チャンネル 8ms

ゲイン：0.0dB～+18.0dB(0.5ステップ)

初期設定：13-14/15-16 10dB

：マスター・チャンネル 10dB

モードのON/OFF：ONまたはOFF(初期設定OFF)

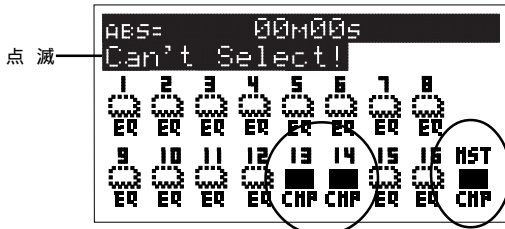
### 4. パラメータの設定が済んだら [EXIT/NO] キーを押します。

ノーマル・ディスプレイに変わります。

<覚えておきましょう>

コンプレッサー・チャンネル以外のチャンネルを選択すると、“Can't Select!”の警告メッセージが点滅し、チャンネル選択の操作はキャンセルされます。

下記ディスプレイは、コンプレッサーのかけられるチャンネルは13、14とマスター・チャンネルであることを示しています。



ペア・フェーダーに設定されているチャンネルでは、偶数の [CH STATUS/CH SEL] キーを押したときは、ディスプレイ中“3”のフェーダー・アイコンは点線で表示され、操作が無効であることを意味しています。ペア・フェーダーの設定についてはSETUPモードの146ページを参照してください。

例として、現在表示されているディスプレイは以下の設定状況を示しています。

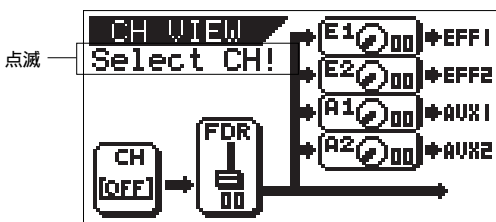
	現在チャンネル1が選択されていることを示しています。
	選択したチャンネルがONになっていることを示しています。
	チャンネル・フェーダーの設定が00(-)の位置にあることを示しています。
	現在のPAN設定がセンターであることを示しています。
	STEREO OUT L, Rから信号が出力されていることを示しています。
	選択されているチャンネルのポスト・フェーダー信号が、レベル80でエフェクト1/2およびAUX1/2へ送られていることを示しています。

### チャンネル・ビュー

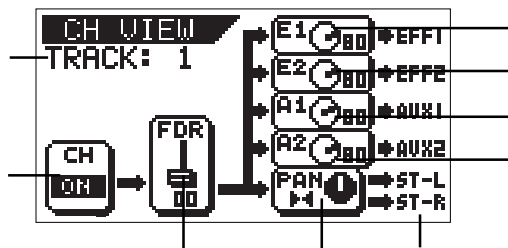
チャンネル・ビュー機能は、1～16チャンネルの設定状況を表示します。表示される項目は以下の通りです。

- チャンネル ON/OFF の設定
- フェーダー・レベルの設定
- EFF1/EFF2/AUX1/AUX2の各センドレベル及び PRE/POST の設定
- PAN の設定
- ステレオ・バスに送られているか、またはソース・チャンネルとしてREC BUSSに送られているかの設定

- [SHIFT] キーを押しながら [LO-G] キーを押します。**  
初期設定の状態では、チャンネルの選択を促すメッセージ“Select CH!”が点滅し、全チャンネルの [CH STATUS/CH SEL] キーLEDが点滅します。  
初期設定以外では、操作-2のような前回エディット・モードで選択したチャンネルの設定を表示します。



- 表示したいチャンネルの [CH STATUS/CH SEL] キーを押します。**  
選ばれたチャンネル名と現在の設定が表示されます。



- チャンネル・ビューが終わったら[EXIT/NO] キーを押します。**  
エディット・モードから抜け出し、ノーマル・ディスプレイに変わります。



## エフェクト・エディット

ここでは、VF160EXに内蔵されているDSP マルチ・エフェクト (EFF 1/EFF 2) の操作方法について説明します。DSP マルチ・エフェクトのEFF 1には28種類、EFF 2には38種類のデジタル・エフェクトが内蔵されており、各々のエフェクト・タイプにおいて更に詳細なパラメータの微調整が可能です。

本機の多様なエフェクト機能をご理解いただくために、実際にエフェクト音の変化をモニターしながら操作を行ってください。また、VF160EXに内蔵されているDSP マルチ・エフェクトは、フォステクス独自のA. S. P. (Fostex Advanced Signal processing Technology\*)を採用し、プロ用リバーブに迫る、高品位なアンビエンス・エフェクトを実現しています。

### \* A. S. P. (Fostex Advanced Signal Processing Technology)



A. S. P. は、フォステクスが独自に開発したデジタル・エフェクト・プロセッシングの新技术です。

限られたDSP パワーを最大限の効率で引き出すこのテクノロジーは、例えばH. F. A. (Harmonic Feedback Algorithm)による圧倒的な密度の初期反射音、そして従来にない滑らかなハイ・ダンプ特性を達成。また、高級機なみの数を誇る遅延モジュール相互の干渉が及ばず、音の濁りやざらつきを低減するH. D. L. P. (Hi-Density Logarithmic Processing)により、従来にないクリアでかつ緻密な残響シミュレーションを実現しています。

### \* H. F. A. (Harmonic Feedback Algolythm)

自然な残響音に不可欠ではあるものの、コストとの兼ね合いにより犠牲にされてきた要素の一つに、初期反射音があります。初期反射音とは、ホールなどの壁や床、天井などから返ってくる最初の反射音のことで、この初期反射音をどのように再現できるかによって、総合的なリバーブのクオリティが決定されます。H. F. A. は、初期反射音を構成するそれぞれの遅延モジュールに対し、理想的な倍音構成のフィードバックを掛けることによって、クリアで自然な初期反射音の再現を可能にしたアルゴリズムです。

### \* H. D. L. P. (Hi-Density Logarithmic Processing)

残響音とは、複数の遅延モジュールが作り出す無数の細かいディレイ成分を複雑に絡めて組み立てることでより完成されるものです。そのため、滑らかで心地良い残響音を得るためには、各々の遅延モジュールの相関関係を効率的に編成し、負の相互干渉を無くすることが重要となります。H. D. L. P. は、各遅延モジュールが最大限のパワーを発揮できるように、各々の遅延モジュールに対して効率的な対数演算プロセスを加える技術であり、これにより残響成分の相互干渉による悪影響やざらつき感を無くし、高密度かつトランスペアレントな残響音の構築を実現しています。

エフェクト・エディット・モードの操作に入る前に、VF160EXが搭載しているエフェクト機能(リバーブ/ディレイ/コーラス/フランジャー)について簡単に説明しておきましょう。

### リバーブ

リバーブとは、複数の反射音がいくつも重なり合っている「残響音」を表しています。皆さん経験あることですが、トンネルの中などで手を叩くと、叩いた音にしばらく余韻が残ることがあります。この「余韻」のことをリバーブと呼んでいます。我々が普段聴いている音には、「直接音」、「初期反射音」、「後部残響音」の3種類の音があります。

「直接音」は文字通り音源から直接耳に入ってくる音で、「初期反射音」は直接音が壁に1回～数回はね返った音をいいます。また、「後部残響音」は、多数反射が繰り返された後耳に聴こえてくる音で、我々の耳には「直接音」、「初期反射音」、「後部残響音」の順番で聴こえていることとなります。

### ディレイ

直接音からある一定の時間遅らせた音を加えることをいいます。ディレイをかけることで音の厚みを増したり、色々な特殊効果を可能にします。

### コーラス

コーラスは音の広がりや厚みを出すときに使います。

### フランジャー

フランジャーは、ジェット機が上昇、または下降するときに発するような効果音を作り出せます。

## エフェクト・タイプについて

本機には、EFF 1 と EFF 2 の独立した 2 系統の DSP マルチ・エフェクトを内蔵しています。

また、それぞれのエフェクトには代表的なパラメータ設定のエフェクト・タイプがプリセットされています。

これにより、用途に合わせたエフェクト・タイプを選択してエフェクト処理が行えます。また、呼び出したエフェクト・タイプのパラメータを自由に設定して、独自のエフェクト音を作り出すことも可能です。

EFF 1 には下記 28 種類のエフェクト・タイプがプリセットされ、EFF 2 には次ページのように EFF 1 と同じ 28 種類を含め 38 種類のエフェクト・タイプを用意してあります。

### EFF 1 にプリセットされているエフェクト・タイプ

No.	Name	Param. type	詳 細
L01	Norm HALL	REVERB	キメ細かく透明感があり、適度な初期反射音の一般的なホール・リバーブ。
L02	Pres HALL	REVERB	抜けの良い、存在感のあるホール・リバーブ。
L03	Wet HALL	REVERB	高域が控えめでしっとりした空気感を持つホール・リバーブ。
L04	NoER HALL	REVERB	初期反射音が全く無く、全帯域が同じように減衰する万能なホール・リバーブ。
L05	Lo-F HALL	REVERB	残響音の低域成分が長めに残るホール・リバーブ。
L06	STADIUM	REVERB	長めの初期反射音が特徴的なスタジアム・リバーブ。
L07	AUDITORIUM	REVERB	残響音を極力抑えた、講堂のような空間をシミュレートしたリバーブ。
L08	HALL WAY	REVERB	長めのプリディレイで、奥行きのある空間をイメージするリバーブ。
L09	Norm ROOM	REVERB	ツヤがあり、程よい空間をイメージするルーム・リバーブ。
L10	Dead ROOM	REVERB	狭くデッドな部屋を再現したルーム・リバーブ。隠し味に使うと音に暖かみ加わる。
L11	Pres ROOM	REVERB	初期反射音が少なく、抜けの良い万能なルーム・リバーブ。
L12	DrumBOOTH	REVERB	ドラム・ブースをシミュレートしたルーム・リバーブ。
L13	GARAGE	REVERB	ガレージのような狭くライブな空間を再現した、抜けの良い存在感のあるルーム・リバーブ。
L14	NormPLATE	REVERB	帯域の広い現代的センスのプレート・リバーブ。
L15	Old PLATE	REVERB	往年のプレートの質感を持った一般的なプレート・リバーブ。
L16	PresPLATE	REVERB	高域の伸びた抜けの良いプレート・リバーブ。
L17	Wet PLATE	REVERB	しっとりとした質感のプレート・リバーブ。
L18	DigiPLATE	REVERB	金属的な初期反射音を伴った、デジタル感覚を強調したプレート・リバーブ。
L19	NormVOCAL	REVERB	初期反射音が全く無く、全帯域が同じように減衰する万能なホール・リバーブ。
L20	PresVOCAL	REVERB	理想的なボーカル・ブースの初期反射音に、高域の伸びた短めの残響音加わる。音がきらびやかになるのでボーカルを前面に出したいときに有効。
L21	SoloVOCAL	REVERB	広がりのあるショート・ディレイに、プレートの質感を持ったリバーブ加わる。どんなジャンルの音楽でも違和感なく溶け込む。
L22	Arena VOC	REVERB	スタジアム風の広がりがある初期反射音に、しっとりとしたリバーブ加わる。
L23	Arena CHO	REVERB	スタジアム風の広がりがある初期反射音に、高域が伸びた短めのリバーブ加わる。コーラス・パートに有効。
L24	KARAOKE	REVERB	どんなボーカルもうまく聞こえる万能リバーブ(カラオケ風)
L25	MnDL-HALL	DLY+REVERB	モノ・ディレイとホール・リバーブの複合エフェクト。
L26	MnDL-PLT	DLY+REVERB	モノ・ディレイとプレート・リバーブの複合エフェクト。
L27	PnDL-HALL	DLY+REVERB	パンニング・ディレイとホール・リバーブの複合エフェクト。
L28	PnDL-PLT	DLY+REVERB	パンニング・ディレイとプレート・リバーブの複合エフェクト。

## EFF 2 にプリセットされているエフェクト・タイプ

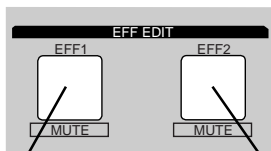
No.	Name	Param. type	詳細
L01 ~ L28	L01 ~ L28 は前ページ記載の EFF 1 のプリセットと同じエフェクト・タイプです (前記内容を参照してください)		
L29	MonoDELAY	DELAY	モノ・ディレイ
L30	Pan DELAY	DELAY	パンニング・ディレイ
L31	MonoBpmDL	BPM DELAY	モノ・ディレイ。BPM と音符を指定してディレイ・タイムを決定する。
L32	PanBpmDL	BPM DELAY	パンニング・ディレイ。BPM と音符を指定してディレイ・タイムを決定する。
L33	Short DLY	SHORT DELAY	細かいディレイ・タイムの設定が可能なショート・ディレイ。
L34	DOUBLING	DOUBLING	L と R で別々にディレイ・タイムを設定可能なダブリング。
L35	CHORUS	CHORUS	コーラス効果が得られる。ダブリング効果を付加することも可能。
L36	FLANGE	FLANGE	フランジ効果が得られる。
L37	MonoPITCH	MONO PITCH	± 2 オクターブの可変が可能なピッチシフト。
L38	Dly PITCH	DELAY PITCH	ピッチ・シフトにフィード・バック付きのディレイが付き、不思議な効果を得ることができるピッチ・シフト。

## &lt;ご注意：エフェクト・タイプを切り換えると、音がミュートされる場合があります！&gt;

エフェクト 2 (EFF 2) は内部的に 3 つのカテゴリに別れています。そのため、これらのカテゴリ間をまたいでエフェクトを切り換えると、**一瞬音がミュートされる**という制限があります。また、録音中では「ミュートがかかる」のを防ぐため、カテゴリをまたぐエフェクトの切り換えは行えません。  
 カテゴリは、上記表の「エフェクト・タイプ L01 L28」、「エフェクト・タイプ L29 L36」と「エフェクト・タイプ L37, L38」の 3 つに別れています。

## エフェクト・タイプの設定

ここでは、EFF 1 または EFF 2 のエフェクト・タイプを設定します。それぞれのエフェクト・タイプは下記の各キーを使って設定します。



EFF 1 のエフェクト・タイプを設定するとき押します。

EFF 2 のエフェクト・タイプを設定するとき押します。

- ・ 前述の「基本的な録音 / 再生」の操作で、信号が入力されているチャンネルのチャンネル・フェーダーとマスター・フェーダーを、適度なレベルで聞こえるよう上げてください。
- ・ 前述の「エフェクト・SEND・レベルの設定」の操作で、エフェクトをかけたいチャンネルの EFF 1 SEND レベルまたは EFF 2 SEND レベルを適当な値まで上げてください。

## 1. EFF 1 を設定するには EFF EDIT モードの [EFF 1] キーを押し、EFF 2 を設定するには [EFF 2] キーを押します。

EFF 1 の初期設定は “L01: Norm HALL” を表示し、EFF 2 の初期設定は “L35: CHORUS” を表示します。

## &lt; EFF 1 の初期設定表示 &gt;

EFF1 EDIT	MUTE: [OFF]
*L01: Norm HALL	
Eff Level	= 80
Rev Time	= 3.5s
Pre Delay	= 40ms
Hi Ratio	= 6
E/R Level	= 70

## &lt; EFF 2 の初期設定表示 &gt;

EFF2 EDIT	MUTE: [OFF]
*L35: CHORUS	
Eff Level	= 80
Depth	= 30
Double Time	= 40ms
Double Lvl	= 50
Filter	= OFF

## 2. [JOG] ダイアルでエフェクト・タイプを選択します。

前述の表にあるエフェクト・タイプが次々に現れます。ナンバーの前に表示されている “\*” は、現在設定されているエフェクト・タイプを示しており、まだ設定されていないエフェクト・タイプを選択すると “\*” は消えます。

## 3. [ENTER/YES] キーを押します。

設定したエフェクト・タイプのパラメータ値がエディット可能な表示に変わります (白黒反転しているパラメータがエディット可能)。ここではデフォルト (初期状態) のパラメータ値のまま設定します。パラメータの詳細については次項「パラメータの設定」で説明していますので、そちらを参照してください。

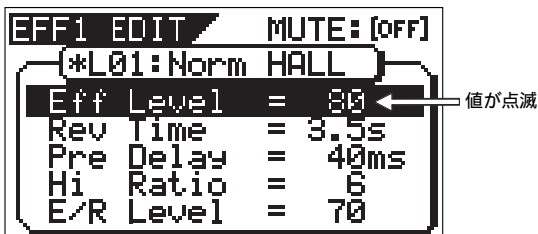
EFF1 EDIT	MUTE: [OFF]
*L01: Norm HALL	
Eff Level	= 80 ← 値が点滅
Rev Time	= 3.5s
Pre Delay	= 40ms
Hi Ratio	= 6
E/R Level	= 70

4. エフェクト・エディット・モードから抜け出すには、[EXIT/NO] キーを続けて二回押してください。  
ノーマル・ディスプレイに戻ります。

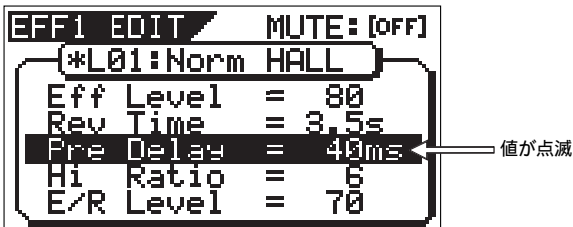
## エフェクト・パラメータの設定

エフェクト・パラメータを設定します。

- 調整するエフェクトのパラメータ表示になっていないときは、[EFF 1] キー（または [EFF 2] キー）を2回押します。エフェクト・タイプのいずれかのパラメータが設定可能な表示に変わります（白黒反転しているパラメータがエディット可能な状態を示しています）。



- [EFF EDIT-EFF 1] キー（または [EFF EDIT-EFF 2] キー）を押していくと、目的のパラメータが選択できます。現在選択されているエフェクト・タイプにより、パラメータの内容は異なります。



- [JOG] ダイアルで値を調整します。パラメータの意味や調整範囲などについては、この後の「パラメータの詳細」を参照してください。
- 続けて他のパラメータを調整したいときは、<操作-2>から同様の操作を行ってください。
- 設定が終了したら [EXIT/NO] キーを二度続けて押して、エフェクト・エディット・モードから抜け出します。

## エフェクトのミュート

エフェクト1、またはエフェクト2のエフェクト音をミュートすることができます。

### エフェクト音をミュートするとき：

[SHIFT] キーを押しながら [EFF EDIT-EFF 1] キー（または [EFF EDIT-EFF 2] キー）を押して、[EFF EDIT-EFF 1] キー（または [EFF EDIT-EFF 2] キー）のLEDを消灯させます。

エフェクト1（またはエフェクト2）のエフェクト音がミュートされ、ドライ音になります。

### ミュートを解除するとき：

もう一度 [SHIFT] キーを押しながら [EFF EDIT-EFF 1] キー（または [EFF EDIT-EFF 2] キー）を押して、LEDを点灯させます。

ドライ音からエフェクト音になります。

## エフェクト・パラメータの詳細

エフェクト・タイプによって、設定できるパラメータが異なります。

### リバーブ系エフェクトのパラメータ (パラメータ・タイプ：REVERB)

前述「エフェクト・タイプ一覧」のNo. 1～No. 24が該当し、以下4項目のパラメータが設定できます。

- Eff Level エフェクト・リターン・レベルを調整します。  
調整範囲：0～99
- Rev Time 残響音の長さを調整します。  
調整範囲：0.1～9.9 sec.
- Pre Delay 原音から残響音の始まるまでの時間を調整します。  
調整範囲：0～100 ms
- Hi Ratio 高域の減衰率を調整します。  
調整範囲：0～10
- E/R Level 初期反射音の音量を調整します。  
調整範囲：0～99

### ディレイ+リバーブ系エフェクトのパラメータ (パラメータ・タイプ：DLY+REVERB)

前述「エフェクト・タイプ一覧」のNo. 25～No. 28が該当し、以下4項目のパラメータが設定できます。

- Eff Level エフェクト・リターン・レベルを調整します。  
調整範囲：0～99
- Delay Time ディレイ・タイムを調整します。  
調整範囲：1～230ms
- Feedback ディレイのフィードバックを調整します。  
調整範囲：0～99
- Delay Bal ディレイのバランスを調整します。  
調整範囲：0～99
- Rev Time 残響音の長さを調整します。  
調整範囲：0.1～9.9 sec.

### ディレイ系エフェクトのパラメータ (パラメータ・タイプ：DELAY)

前述「エフェクト・タイプ一覧」のNo. 29とNo. 30が該当し、以下4項目のパラメータが設定できます。

- Eff Level エフェクト・リターン・レベルを調整します。  
調整範囲：0～99
- Delay Time ディレイ・タイムを調整します。  
調整範囲：1～680ms
- Feedback ディレイのフィードバックを調整します。  
調整範囲：0～99
- Hi Ratio 高域の減衰率を調整します。  
調整範囲：0～10
- Filter ディレイ音の音質を調整します。  
調整範囲：L9～L1, OFF, H1～H9  
\* L1～L9=LPF（数字が大きいかほどカットオフ周波数が低い）  
\* H1～H9=HPF（数字が大きいかほどカットオフ周波数が高い）

### BPMディレイ系エフェクトのパラメータ (パラメータ・タイプ：BPM DELAY)

前述「エフェクト・タイプ一覧」のNo. 31とNo. 32が該当し、以下4項目のパラメータが設定できます。

- Eff Level エフェクト・リターン・レベルを調整します。  
調整範囲：0～99
- BPM BPMを調整します。  
調整範囲：30～250bpm
- Note \* ディレイ・タイムが680msを超えてしまったときは、「！」を表示  
ディレイのノートを調整します。  
調整範囲：24, 16, 8T, 16., 8, 4T, 8., 4, 2T, 4., 2,  
\* 24=16音符の6連、16=16分音符、8T=8分音符の3連、16.=付点16分音符、8.=8分音符、4T=4分音符の3連、8.=付点8分音符、4=4分音符、2T=2分音符の3連、4.=付点4分音符、2=2分音符  
\* LCDの9文字目に表示される「.」は、付点音符の意味。  
\* LCDの9文字目に表示される「T」は、3連音符（トリプレット）の意味。
- Feedback ディレイのフィードバックを調整します。  
調整範囲：0～99
- Filter ディレイ音の音質を調整します。  
調整範囲：L9～L1, OFF, H1～H9  
\* L1～L9=LPF（数字が大きいかほどカットオフ周波数が低い）  
\* H1～H9=HPF（数字が大きいかほどカットオフ周波数が高い）

**Tips: BPM パラメータに TEMPO マップの設定を反映**

前述のように、エフェクト・タイプ31と32で設定するBPMパラメータ値は、30～250の範囲で任意に設定できますが、このBPMパラメータにSETUPモードの“テンポマップの設定”で設定するテンポの値を反映させることができます。

これにより、BPM値を変更するためにシーンを使用する必要がなくなり、再生中はあらかじめ設定されているテンポマップに追従してBPM値を変化させることができます。テンポに従ってBPM値を変更したい場合は、下記の要領でBPMパラメータを設定してください。

1. [EFF 2] キーを押した後、[JOG] ダイアルで“L31: MonoBpmDL”または“L32: Pan BpmDL”を選択します。

2. エディットするパラメータに“BPM”を選択して、[JOG] ダイアルを時計方向へ回していきます。設定範囲“250”の次にBPM値が“\*\*\*M”と表示されます。\*\*\*は現在位置のテンポの値を示し、Mはマップを示しています。

3. “\*\*\*M”に設定した後[EXIT/NO] キーを押して、エフェクト・エディット・モードから抜け出します。

**<注意>**

上記操作は、あらかじめSETUPモードで用途に合わせたテンポマップが設定されていることが前提です。“テンポマップの設定”が初期設定の状態(テンポ=120)で上記設定を行うと、BPM値は“120”に設定されていることとなります。また、テンポ・マップのテンポ値を反映させる必要がないときは、BPMパラメータを“M”の付かない値に設定し直してください。

**ショート・ディレイ系エフェクトのパラメータ  
(パラメータ・タイプ: SHORT DELAY)**

前述「エフェクト・タイプ一覧」のNo.33が該当し、以下4項目のパラメータが設定できます。

- |               |  |
|---------------|--|
| 1. Eff Level  | エフェクト・リターン・レベルを調整します。<br>調整範囲: 0 ~ 99                          |
| 2. Delay Time | ディレイ・タイムを調整します。<br>調整範囲: 0.1 ~ 9.9ms、10 ~ 99ms、<br>100 ~ 200ms |
| 3. Feedback   | ディレイのフィードバックを調整します。<br>調整範囲: 0 ~ 99                            |
| 4. Hi Ratio   | 高域の減衰率を調整します。<br>調整範囲: 0 ~ 10                                  |
| 5. Filter     | ディレイ音の音質を調整します。<br>調整範囲: L9 ~ L1, OFF, H1 ~ H9                 |

- \* L1 ~ L9=LPF (数字が大きいほどカットオフ周波数が低い)
- \* H1 ~ H9=HPF (数字が大きいほどカットオフ周波数が高い)

**ダブルリング系エフェクトのパラメータ  
(パラメータ・タイプ: DOUBLING)**

前述「エフェクト・タイプ一覧」のNo.34が該当し、以下3項目のパラメータが設定できます。

- |              |  |
|--------------|--|
| 1. Eff Level | エフェクト・リターン・レベルを調整します。<br>調整範囲: 0 ~ 99                          |
| 2. Lch Delay | Lchのディレイ・タイムを調整します。<br>調整範囲: 0.1 ~ 9.9ms、10 ~ 99ms、100 ~ 200ms |
| 3. Rch Delay | Rchのディレイ・タイムを調整します。<br>調整範囲: 0.1 ~ 9.9ms、10 ~ 99ms、100 ~ 200ms |
| 4. Filter    | ダブルリング音の音質を調整します。<br>調整範囲: L9 ~ L1, OFF, H1 ~ H9               |

- \* L1 ~ L9=LPF (数字が大きいほどカットオフ周波数が低い)
- \* H1 ~ H9=HPF (数字が大きいほどカットオフ周波数が高い)

**コーラス系エフェクトのパラメータ  
(パラメータ・タイプ: CHORUS)**

前述「エフェクト・タイプ一覧」のNo.35が該当し、以下4項目のパラメータが設定できます。

- |                 |  |
|-----------------|--|
| 1. Eff Level    | エフェクト・リターン・レベルを調整します。<br>調整範囲: 0 ~ 99          |
| 2. Depth        | コーラスの深さを調整します。<br>調整範囲: 0 ~ 99                 |
| 3. Double Time  | ダブルリング効果のズレを調整します。<br>調整範囲: 0 ~ 99             |
| 4. Double Lvl   | ダブルリング効果の音量を調整します。<br>調整範囲: 0 ~ 99             |
| 5. Filter (OFF) | ディレイ音の音質を調整します。<br>調整範囲: L9 ~ L1, OFF, H1 ~ H9 |

- \* L1 ~ L9=LPF (数字が大きいほどカットオフ周波数が低い)
- \* H1 ~ H9=HPF (数字が大きいほどカットオフ周波数が高い)

**フランジャー系エフェクトのパラメータ  
(パラメータ・タイプ: FLANGE)**

前述「エフェクト・タイプ一覧」のNo.36が該当し、以下4項目のパラメータが設定できます。

- |              |   |
|--------------|---|
| 1. Eff Level | エフェクト・リターン・レベルを調整します。<br>調整範囲: 0 ~ 99     |
| 2. Rate      | モジュレーションの速さを調整します。<br>調整範囲: 0.01 ~ 2.00Hz |
| 3. Depth     | モジュレーションの深さを調整します。<br>調整範囲: 0 ~ 99        |
| 4. Mod Delay | モジュレーション・ディレイを調整します。<br>調整範囲: 0 ~ 200     |
| 5. Feedback  | モジュレーションのフィードバックを調整します。<br>調整範囲: 0 ~ 99   |

**モノ・ピッチ系エフェクトのパラメータ  
(パラメータ・タイプ: MONO PITCH)**

前述「エフェクト・タイプ一覧」のNo.37が該当し、以下3項目のパラメータが設定できます。

- |              |  |
|--------------|--|
| 1. Eff Level | エフェクト・リターン・レベルを調整します。<br>調整範囲: 0 ~ 99                              |
| 2. Pitch     | ピッチ・シフト量を調整します。<br>調整範囲: -24 ~ 0 ~ +24<br>* ±12は1オクターブ。±24は2オクターブ。 |
| 3. Adjust    | ピッチ・シフト量を微調整します。<br>調整範囲: -50 ~ 0 ~ +50<br>* +50は半音高い。-50は半音低い。    |
| 4. Mode      | 音の処理方法を選択します。実際の音を聞きながら、一番良い効果が得られるモードを選んでください。<br>調整範囲: 1 ~ 3     |

**ディレイ・ピッチ系エフェクトのパラメータ  
(パラメータ・タイプ: DELAY PITCH)**

前述「エフェクト・タイプ一覧」のNo.38が該当し、以下4項目のパラメータが設定できます。

- |               |  |
|---------------|--|
| 1. Eff Level  | エフェクト・リターン・レベルを調整します。<br>調整範囲: 0 ~ 99                              |
| 2. Pitch      | ピッチ・シフト量を調整します。<br>調整範囲: -24 ~ 0 ~ +24<br>* ±12は1オクターブ。±24は2オクターブ。 |
| 3. Adjust     | ピッチ・シフト量を微調整します。<br>調整範囲: -50 ~ 0 ~ +50<br>* +50は半音高い。-50は半音低い。    |
| 4. Delay Time | ピッチ・シフト音が出るまでの時間を調整します。<br>調整範囲: 0 ~ 500ms                         |
| 5. Feedback   | ディレイのフィードバックを調整します。<br>調整範囲: 0 ~ 99                                |

## シーン・メモリー

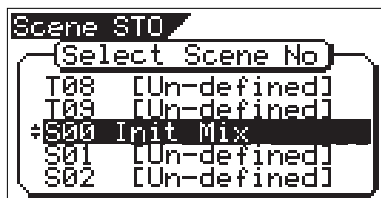
VF160EXには100のシーン・メモリー（シーン・ナンバー00～99）が設けられていて、お好みの設定をストア（保存）することができます。ストアできる内容は、チャンネル・パラメータ・エディット/エフェクト・エディット・モードにおけるすべての設定、およびチャンネル・フェーダーのレベル設定が含まれます。また、ストアするそれぞれのシーン・メモリーには、アルファベットや記号などを使用した16文字のタイトル名を任意につけることができます（ただし、ディスプレイに表示できるのは14文字までです）。さらに、100のシーン・メモリー以外に10の全プログラム共通なテンポラリー・メモリー（テンポラリー・ナンバー00～09）も用意しています（注意：テンポラリー・メモリーにストアした設定は、電源をオフするとすべて消えてしまいます）。

### シーン・メモリーのストア（保存）

現在の設定をシーン・メモリーへストアします。

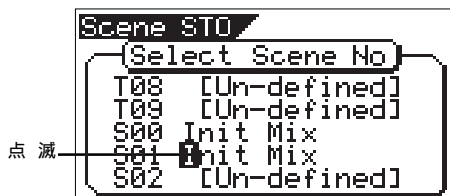
#### 1. [SCENE-STORE] キーを押します。

希望のシーン・ナンバーを選択する表示に変わります。このとき点滅するシーン・ナンバーは、リコールされているシーンを示しています。



#### 2. [JOG] ダイアルを回してストアしたいシーン・ナンバーを選択し、[ENTER/YES] キーを押します。

選択したシーン・ナンバーのタイトルをエディットする表示に変わります。このとき、シーン・メモリーに入る前に立ち上がっているプログラムのシーン・ネームが表示され、タイトルの左端の文字が点滅します。



#### 3. 点滅ポイントを [REWIND] キー / [F FWD] キーで移動し、[JOG] ダイアルで任意のシーン・ネームを入力します。

最大16文字までのシーン・ネームが付けられ、以下の文字 / 記号などが入力できます。

A ~ Z, a ~ z, 0 ~ 9, +, -, \*, /, #, &, !, ?  
( ) [ ] < > : , . \_

#### 4. シーン・ネームの入力が終了したら [ENTER/YES] キーを押します。

シーン・ネームを設定したプログラムの、ノーマル・ディスプレイに変わります。

#### < ご注意 >

シーン・ナンバー00～99にストアしたシーン・メモリーは電源を切っても保持されます。

**しかし、テンポラリー・メモリーにストアしたシーン・メモリーは、プログラムを変更しても残っていますが、電源を切るとすべて消えてしまいます（初期設定の“Un-defined”になります）**

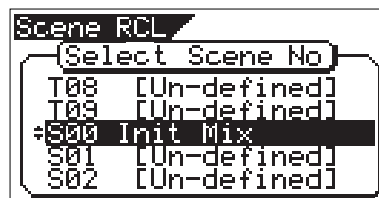
テンポラリー・メモリーのシーン・メモリーを保存したい場合には、電源を切る前にそのシーンを呼び出し、再度シーン・ナンバー（00～99）にストアし直してください。

### シーン・メモリーのリコール（呼び出し）

ストア済みのシーン・メモリーを呼び出します。

#### 1. [SCENE-RECALL] キーを押します。

希望のシーン・ナンバーを選択する表示に変わります。このとき点滅するシーン・ナンバーは、リコールされているシーンを示しています。



#### 2. [JOG] ダイアルを回してリコールしたいシーン・ナンバーを選択し、[ENTER/YES] キーを押します。

一瞬ディスプレイに“Scene Recalled”メッセージを表示した後、選択したシーンがリコールされノーマル・ディスプレイに変わります。

#### < ご注意 >

リコールされる内容は、後述のSETUPモードにある「フェーダー・リコール・モードの設定」メニューの設定によって異なります。詳細はSETUPモードの145ページ「フェーダー・リコール・モードの設定」メニューを参照してください。

リコールする時点の各チャンネル・フェーダー/マスター・フェーダー位置がどこであっても、リコールした瞬間にはストアしたときのフェーダー位置の音量が出力されます。**ヘッドフォンなどでモニターしている場合には、突然大きな音が出たりすることがありますのでご注意ください。**

フェーダー・アジャスト、レベル・アジャスト、またはフェーダー・ビューの各ディスプレイに切り換えたとき、[FADER ADJUST] キーが点滅することがあります（SETUPモードの“フェーダー・リコール・モードの設定”が“Off”以外のとき）。

これは、現在立ち上がっているシーンのフェーダー位置と、物理的なフェーダー位置が異なっていることを示しています。このような場合には、シーンのフェーダー位置まで各フェーダーを調整するか、次項の“レベル・アジャスト”で強制的に現在のフェーダー位置に設定してください。

いずれかの操作を行うことで点滅していたキーが消灯に変わります。フェーダー・アジャスト/レベル・アジャストについては次項をお読みください。

## レベル・アジャスト

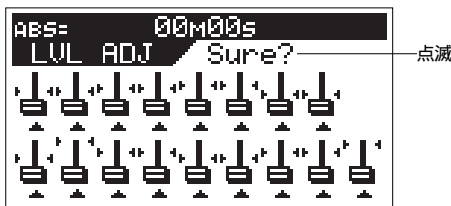
シーン・メモリーのリコールなどでフェーダー位置と音量がずれているとき（[FADER ADJUST] キーのLEDが点滅）強制的に音量を現在のフェーダー位置に合わせることができます。

### 1. [SHIHT] キーを押しながら [FADER ADJUST] キーを押します。

レベル・アジャスト・モードへ入ります。

リコールしたシーン・メモリーのフェーダー位置と、現在のフェーダー位置が異なっていることを示す表示に変わり、“Sure?” が点滅します。

下記ディスプレイは、シーンをリコールした時点のフェーダー位置はすべて下った状態で、リコールしたシーンのフェーダー位置は | マークで示されています。



### 2. [ENTER/YES] キーを押します。

一瞬“Completed!”を表示して、強制的に現在のフェーダー位置の音量に設定され、ノーマル・ディスプレイに変わります。

点滅していた [FADER ADJUST] キーのLEDが消灯します。

上記例では、強制的にすべての音量を下げ切った状態に設定しました。

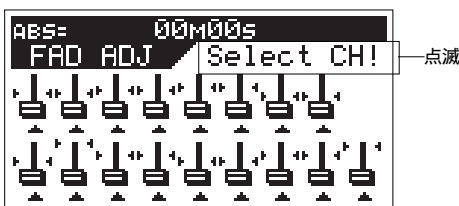
## フェーダー・アジャスト

シーン・メモリーのリコールなどでフェーダー位置と音量がずれているとき（[FADER ADJUST] キーのLEDが点滅）現在のフェーダー位置を手動でシーンのフェーダー位置に修正します。下記操作は、SETUPモードの「フェーダー・リコールの設定」が“CH&MST”になっていることを前提にしています。

### 1. [FADER ADJUST] キーを単独で押します。

フェーダー・アジャスト・モードへ入ります。

リコールしたシーン・メモリーのフェーダー位置と、現在のフェーダー位置が異なっていることを示す表示に変わり、“Select CH!” が点滅します。



SETUPモードにある“フェーダー・リコール・モードの設定”が“Off”になっている状態で [FADER ADJUST] キーを押すと、“Fader Recall Off”を表示して、ノーマルディスプレイに変わります。

### 2. 調整するチャンネルは [CH STATUS/CH SEL] キーを押して選択し、そのチャンネルのフェーダーを動かします。

シーン・メモリーのフェーダー位置と物理的なフェーダー位置が合致するとつぎのように表示されます。

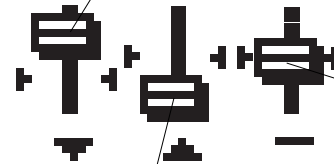


ペア・フェーダーに設定されているチャンネルでは、奇数チャンネルの [CH STATUS/CH SEL] キーを押すと二つのチャンネルが選択され、2チャンネル同時に調整が行えます。

偶数チャンネルのフェーダー・アイコンは点線表示になっており、調整の必要がないことを示しています。ペア・フェーダーの設定については、SETUPモードの146ページを参照してください。

ディスプレイのアイコン表示は、それぞれ以下の状態を意味しています。

現在のフェーダー位置がリコールしたシーン・メモリーの位置より上にある状態



現在のフェーダー位置とリコールしたシーン・メモリーの位置が合致している状態

現在のフェーダー位置がリコールしたシーン・メモリーの位置より下にある状態

### 3. 同じ要領で各チャンネルのフェーダー位置を調整します。

### 4. すべてのフェーダー位置が調整できたら [EXIT/NO] キーを押します。

[FADER ADJUST] キーのLEDが消灯します。

#### <注意>

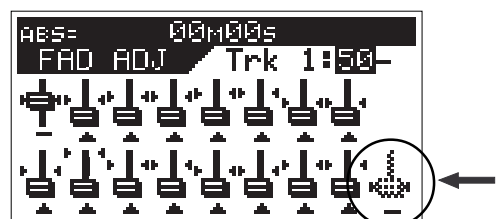
前述の「フェーダー・アジャスト」において、SETUPモードの「フェーダー・リコール・モードの設定」が“CH&MST”に設定されていることを前提に説明しました。しかし、「フェーダー・リコール・モードの設定」は、初期設定では“Off”になっているため、シーン・メモリーをリコールしたときフェーダー位置がズレても [FADER ADJUST] キーが点滅することはありません。つまり、“Off”の状態ではシーン・メモリーをリコールしたときは常に現在のフェーダー位置が採用されることとなります。したがって、リコールしたシーン・メモリーのフェーダー位置を再現したい場合には、事前に「フェーダー・リコール・モードの設定」を用途に合わせた設定にしてください。フェーダー・リコール・モードの設定については、SETUPモードの145ページを参照してください。

#### <覚えておきましょう>

例として、SETUPモードの「フェーダー・リコール・モードの設定」が“CH”に設定されている状態でフェーダー・アジャスト・モードに入ると、ディスプレイはつぎようになります。

これは、フェーダー・リコールしているのはチャンネル・フェーダーのみで、マスター・フェーダーはリコールされていないことを意味しています。

この状態でマスター・フェーダーを操作すると、マスター・フェーダーの音量は操作したフェーダー位置が採用されます。



## シーン・メモリーのダイレクト・リコール

希望のシーン・メモリーをリコールするには、前述の「シーン・リコール」で説明した方法以外に、このダイレクト・リコールの方法があります。

### <注意>

ダイレクトにシーン・リコールできるのは、現在立ち上がっているシーンの後に設定されているシーン・メモリーです。  
つまり、シーン・ナンバー01～10までメモリーされているとき、現在立ち上がっているシーン・ナンバーが05だとすると、リコール可能なシーンは06～10までのシーンです。  
なお、シーン・ナンバー00はリコールすることはできません。

### 1. [SHIHT] キーを押しながら [SCENE-RECALL] キーを押します。

キーを押すごとに、現在立ち上がっているシーンのつぎのシーンをリコールしていきます。

シーン・ナンバー00以外にシーンが保存されていない場合や、登録されているシーンのうち、一番最後のシーンをリコールしているとき、ダイレクト・リコールしようとしても、ディスプレイには「No-Additional Scene」を表示して、操作は無視されます。

ダイレクト・リコールについても、SETUPモードの「フェーダー・リコールの設定」との関係は、前述の「シーン・リコール」時と同様です。

## シーン・メモリーのクリア

登録されている任意のシーン・メモリーを選択して、そのシーンのみをクリアできます。

不要になったシーンは以下の操作方法でクリアしてください。

### <注意>

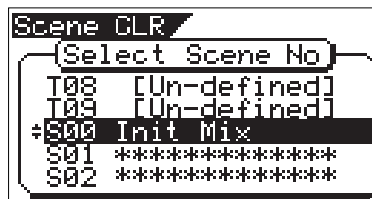
シーン・ナンバー00のシーン・メモリー、およびカレント・シーン(ディスプレイ中でナンバーが点滅しているシーン)はクリアできません。これらのシーンを選択してクリアを実行しても、ディスプレイには「Warning Can't Clear Current Scene」を表示して操作は無視されます。

### 1. [SCENE-RECALL] キーと [SCENE-STORE] キーを同時に押します。

クリアするシーンを選択する表示に変わります。

“\*\*\*\*\*”部分は任意に入力したシーン・ネームを表示します。

“S00 Init Mix”を除く、クリアしたい希望のシーンを選択します。



### 2. [JOG] ダイヤルでクリアしたいシーンを選択して [ENTER/YES] キーを押します。

“Sure?”が点滅して、クリアするかどうかを尋ねる表示に変わります。

### 3. [ENTER/YES] キーを押します。

選択したシーンがクリアされ、そのシーン・ナンバーにはなににも保存されていないことを示す「[Un-defined]」に変わります。

## シーン・イベント・マップ

シーン・イベント・マップとは、再生中に希望のシーン・メモリー(ミキサーの設定内容)を任意の時間にリコールさせるための機能です。例えば、VF160EXがこの時間(小節)位置にきたらシーン・メモリー02をリコールさせ、またこの時間にきたらシーン・メモリー04をリコールさせる・・・など、用途に合わせたシーン・マップを構築することが可能です。シーン・イベント・マップを実行するには、タイムベース表示をBAR/BEAT/CLKにして小節単位で行うのが基本です。

### <注意>

シーン・イベント・マップの構築は、事前にユーザーのシーン・メモリーが登録されていないと行えません。

## イベント・メモリーの登録

イベント・メモリーの登録にはつぎの二つの方法があります。

- リアルタイムに登録
- 任意の時間(小節)をエディットして登録

### Tips:

上記の方法以外に、デジタル・スクラブの実行時、[HOLD/>] キーを押した後に [SHIFT] キーを押しながら [LOCATE] キーを押すと、スクラブした後の時刻が登録されます。デジタル・スクラブについては「第4章 レコーダーの色々な機能」を参照してください。

### リアルタイムに登録

#### 1. VF160EXが停止中、または再生中に登録したい時刻(小節)で [HOLD/>] キーを押します。

LOCATE= 00H01M59s24F99sf  
HOLD

#### 2. 続けて [STORE] キーを押します。

LOCATE= 00H01M59s24F99sf  
Hit Any Memory Keys!

#### 3. [SHIFT] キーを押しながら [LOCATE/EVT MEM] キーを押します。

“Entry EVT\*\*”(\*\*はイベント・ナンバー)を一瞬表示し、ホールドした時刻(小節)がイベント・メモリーとして登録されます。

#### 4. 他のイベント・メモリーを登録するには操作1～3を繰り返します。

### <注意>

この時点では、あくまでも時刻(小節)がイベント・メモリーのデータとして登録されるだけです。リコールしたいシーン・ナンバーを設定するには、後述の説明をお読みください。



## &lt;覚えておきましょう&gt;

イベント・メモリーのナンバーは、登録する順番に関係なくABS 0に近い時刻順に登録されます。つまり、最初05m 00sのデータをイベント1 (EVT 01)に登録し、つぎに03m30sのデータを登録すると、自動的に03m 30sがイベント1に登録され、先に登録した05m 00sはイベント2として置き換えられます。

## &lt;登録したイベント・メモリーの確認&gt;

前記操作でリアルタイムに登録したイベント・メモリーは、つぎの操作で確認できます。

## 1. VF160EXが停止中に、[SHIFT] キーを押しながら [SCENE-STORE/MAP] キーを押します。

下記のような表示に変わり、リアルタイムに登録したイベント・メモリーが確認できます。もちろん、事前にタイムベースをBAR/BEAT/CLKにしておく、小節単位のイベント・メモリーが表示されます。

EVENT MAP		ABS
Event No. Select		
▼00	00h00m00s	S00
01	00h02m30s	Non
02	00h05m00s	Non
03	00h07m30s	Non
04	00h12m30s	Non

## Tips:

上記表示内で点滅しているナンバーは、現在位置に一番近いイベント・メモリーを示しています。[JOG] ダイアルで希望のイベント・ナンバーを選択して [LOCATE] キーを押すと、そのイベント・メモリーの位置へロケートできます。

## 任意の時刻 (小節) をエディットして登録

## &lt;注意&gt;

下記操作は、イベント・メモリーがなにも設定されていない初期設定の状態を前提にしています。また、イベント・メモリー00をエディットすることはできません。

## 1. VF160EXが停止中に、[SHIFT] キーを押しながら [SCENE-STORE/MAP] キーを押します。

上記と同様なイベント・ナンバーを選択する表示に変わります。なにも登録されていない場合には、下記表示になります。

EVENT MAP		ABS
Event No. Select		
▼00	00h00m00s	S00
01	New Event	

## 2. [JOG] ダイアルで "01 New Event" を選択して、[ENTER/YES] キーを押します。

[JOG] ダイアルを回すと "01 New Event" が白黒反転します。[ENTER/YES] キーを押すと、シーン・ナンバー表示部の "Non" が点滅する表示に変わります。

EVENT MAP		ABS
Event No. Select		
00	00h00m00s	S00
▼01	New Event	

EVENT MAP		ABS
Event 01 Edit		
Scene No.	Non	
00h00m00s00f00sf		
U/D JOG ←RWD FFWD→		
Hit ENTER or EXIT		

点滅

"Non" が点滅している状態で [JOG] ダイアルを回すと、現在登録されているシーン・ナンバーが選択でき、そのシーン・タイトルも表示されます。

シーン・メモリーが初期設定の "S00 Init Mix" のみで、なにも登録されていない場合には、00以外のシーン・ナンバー (01 ~ 99) を選択しても " [Un-defined] " しか表示されません。

ここでは例として、シーン・ナンバーを選択しないで時刻をエディットして登録するため、"Non" が点滅しているままつぎの操作へ進みます。もちろん、シーン・ナンバーは時刻を登録した後も設定することはできます。

## 3. [F FWD] キーを押してエディットする桁 (点滅) を時刻表示に移動します。

[F FWD] キーを押していくと m s f sf の順でエディットポイントが移動します。また、[REW] Eを押すと逆方向へ移動します。

## 4. エディット・ポイントで [JOG] ダイアルを回して、希望の時刻を入力します。

## 5. 希望の時刻を入力した後、[ENTER/YES] キーを押します。

エディットした時刻がイベント・メモリーとして登録され、ノーマル・ディスプレイに変わります。

## 6. 他の時刻を登録するには操作-1 ~ 5を繰り返します。

## シーン・イベント・マップの作成

イベント・メモリーが登録されたら、用途に合わせてシーン・イベント・マップを作成します。下記操作を行うには、既に各種シーン・メモリーが登録されていることを前提にしています。

## 1. VF160EXが停止中に、[SHIFT] キーを押しながら [SCENE-STORE/MAP] キーを押します。

登録したイベント・メモリー一覧が表示されます。

EVENT MAP		ABS
Event No. Select		
▼00	00h00m00s	S00
01	00h02m30s	Non
02	00h05m00s	Non
03	00h07m30s	Non
04	00h12m30s	Non

## 2. 希望のイベント・メモリーを [JOG] ダイアルで選択して、[ENTER/YES] キーを押します。

前述の登録と同様、選択したイベント・メモリーのシーン・ナンバーを選択する表示に変わります ("Non" が点滅)。

## 3. [JOG] ダイアルで希望のシーン・ナンバーを選択して、[ENTER/YES] キーを押します。

選択したイベント・メモリーのシーン・ナンバーが設定されます。例として、各イベント・メモリーにそれぞれのシーン・ナンバーを設定します。

EVENT MAP		ABS
Event No. Select		
▼00	00h00m00s	S00
01	00h02m30s	S03
02	00h05m00s	S02
03	00h07m30s	S01
04	00h12m30s	S04

## イベント・メモリーの削除

不要なイベント・メモリーを削除します。

**<注意>**

イベント・メモリー 00 は削除できません。

- VF160EXが停止中に、[SHIFT] キーを押しながら [SCENE-STORE/MAP] キーを押します。  
登録したイベント・メモリー一覧が表示されます。
- [JOG] ダイアルで希望のシーン・ナンバーを選択して、[ENTER/YES] キーを押します。  
選択したイベント・メモリーのシーン・ナンバーを選択する表示に変わります。
- シーン・ナンバーが点滅している状態で [JOG] ダイアルを反時計方向へ回します。  
シーン・ナンバー表示部 (点滅) に “EVT DEL (Event Delete) が点滅します。これは、操作-2 で選択したイベント・メモリーを削除することを示しています。

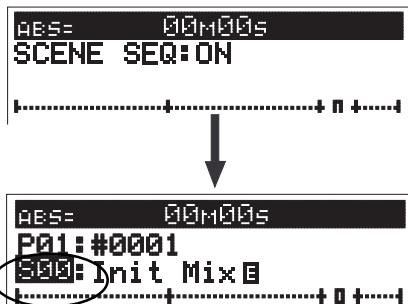


- “EVT DEL” が点滅している状態で [ENTER/YES] キーを押します。  
削除を促す表示に変わり、“Sure?” が点滅します。
- [ENTER/YES] キーを押します (中止するときは [EXIT/NO] キーを押します)。  
選択したイベント・メモリーが削除され、イベント・メモリー一覧表示に変わります。
- [EXIT/NO] キー (または [STOP] キーを) を押します。  
ノーマル・ディスプレイに変わります。

## シーン・シーケンスのON/OFF

作成したシーン・イベント・マップを実行するには、シーン・シーケンス・モードのON/OFFを設定します。

- VF160EXが停止中に、[SHIFT] キーを押しながら [ARTN A PLAY/SCENE SEQ] キーを押します。  
ディスプレイに一瞬 “SCENE SEQ: ON” を表示して、ノーマル・ディスプレイに変わります。  
シーン・シーケンス・モードのON-OFFは、キーを押すごとに交互に切り替わります。  
シーン・シーケンス・モードをONにすると、ノーマル・ディスプレイのシーン・ナンバー表示部が反転します (OFF のときは反転しません)。



## シーン・シーケンスの実行

シーン・シーケンス・モードをONに設定した状態で再生 (録音時は不可) すると、前述作成したシーン・イベント・マップに従ってそれぞれのシーンがリコールされていきます。

**<注意>**

シーン・シーケンスを実行するときも、SETUPモードにある “フェーダー・リコール・モードの設定” (初期設定は “Off”) 内容によって異なります。

例えば、“フェーダー・リコール・モードの設定” を “CH & MST” に設定しておく、シーンが変わるごとにチャンネル・フェーダー/マスター・フェーダーともに自動的にリコールされます。それとは逆に、初期設定 (“Off”) のままシーン・シーケンスを実行したときは、すべてのフェーダー位置のみはリコールされず、シーン・シーケンスを実行中でも任意にフェーダーの調整ができます。したがって、シーン・シーケンスを実行する前に “フェーダー・リコール・モードの設定” を用途に応じて設定してください。“フェーダー・リコール・モードの設定” の詳細は145ページを参照してください。

シーン・シーケンスで複数のシーンを切り換えて再生中、EFF 2 のカテゴリーをまたいだエフェクト・タイプだけはリコールされない仕様になっています。これは、シーン・シーケンスの実行中に “ミュートがかかる” のを防ぐため、故障ではありません。また、シーン・シーケンスにおいてはコンプ・チャンネルの設定もリコールされませんのでご注意ください。

**<動作時のディスプレイ表示>**

例として、01m 30sにシーン・ナンバー02 (仮タイトルXXX) 05m 00sにシーン・ナンバー05 (仮タイトルYYY) をシーン・イベント・マップに設定して再生すると、ノーマル・ディスプレイ上のシーン・ナンバーとタイトルが下記のように表示されていきます。



シーン・ナンバー00 (Init Mix) で00m 00sから再生を開始します。



01m 30sでシーン・ナンバー02 (XXX) をリコールして再生を続けます。



05m 00sでシーン・ナンバー05 (YYY) をリコールして再生を続けます。

**<覚えておきましょう!>**

シーン・シーケンスは、シーン・イベント・マップの一番最後に設定されたシーンのまま再生が続けられます。したがって、上記例のようにシーン・ナンバー05の後に再度シーン・ナンバー00をリコールしたいときは、リコールしたい時刻にシーン・ナンバー00を設定するようにしてください。

## 第4章 レコーダーのいろいろな機能

ここでは、“キューイングの操作”、“バリピッチの操作”、“オート・ファンクションの操作”、“プログラムに関する操作”、さらにはコピー・ペースト/ムーブ・ペースト、イレース、トラック・エクスチェンジなどの“トラック編集の操作”について説明します。

### キューイング / デジタル・スクラブの操作

#### [F FWD] / [REWIND] キーでのキューイング

レコーダーを再生中に [F FWD] キー / [REWIND] キーを押すことで、“3倍速”のキューイングが実行できます。

1. [PLAY] キーを押して再生を始めます。
2. 再生中に [F FWD] キーまたは [REWIND] キーを押します。  
LCDに“FWD >”または“< RWD”が表示され、それぞれの方向への3倍速のキューイングを行います。



3. 元の再生速度 (1倍速) に戻すには [PLAY] キーを押します。

#### シャトル・キューイング

レコーダーが再生中に [SHIFT] キーを押しながら [JOG] ダイアルを回すと、ダイアルの回す角度によって1~64倍速のキューイングを行うシャトル・キューイングとなります。

1. [PLAY] キーを押して再生を始めます。
2. [SHIFT] キーを押しながら [JOG/SHUTTLE] ダイアルを左右に回します。

[JOG] ダイアルを右へ回すとフォワード方向へ、左へ回すとリワード方向へのシャトル・キューイングとなります。

[JOG] ダイアルを回す角度によって、キューイング速度は1倍/2倍/4倍/8倍/16倍/32倍/64倍速なり、LCDにはそのときの速度が表示されます。



[SHIFT] キーを押しつつけている限り、[JOG] ダイアルから手を離してもシャトル・キューイングが行われます。

3. 元の再生速度 (1倍速) に戻すには [SHIFT] キーから手を離します。

#### <覚えておきましょう! >

プログラムの先頭 (ABS 0) まで戻ると、[SHIFT] キーを押していても先頭から再生が始まります。またプログラムの最後 (ABS:23H 59M 59S) まで行くと、停止して [PLAY] キーが点滅します。

#### [SCRUB] キーでのデジタル・スクラブ

レコーダーが停止中に [SCRUB] キーを押すと、0~1倍速での音程変化のないキューイングが行える、デジタル・スクラブ・モードへ入ります。

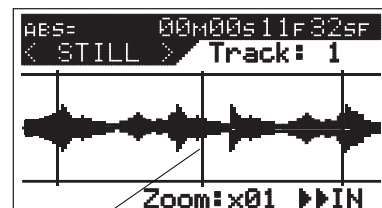
デジタル・スクラブはトラック毎に行え、そのトラックのレベル・エンベロープ (音量の波形) も表示されます。さらに、スクラブ時のエンベロープをズームすることが可能で、曲の頭出しや曲間での位置を細かく探る場合に効果的です。

1. レコーダーが停止中に [SCRUB] キーを押します。  
スクラブ・モードへ入り、つぎの表示に変わります。



2. スクラブしたいトラックの [CH STATUS/CH SEL] キーを押します。

選択したトラックのレベル・エンベロープが表示されます。電源投入後初めてスクラブ・モードに入ったときは、エンベロープのズーム倍率は×1になっています。



現在位置

倍率

#### Tips: ズーム倍率の変更

ズーム倍率の変更は、上記ディスプレイの状態ですべてのトラックに有効となり、ディスプレイ下に表示されます。

[F FWD] キーを押していくと倍率が×01 ×02 ×04 ×08 ×16と増加し、[REWIND] キーを押していくと減少していきます。変更した倍率はすべてのトラックに有効となり、ディスプレイ下に表示されます。

また、倍率×01以外するとき [SHIFT] キーを押している間は、倍率×01になります。なお、電源をオフすると倍率は×01に戻ります。

また、ズーム倍率が変わると、現在位置を中心にして画面の書き替えが行われます。

3. [JOG] ダイアルを左右に回すと、選択したトラックだけの再生音が聞こえてきます。

中央の線が現在位置を示し、これを中心にフォワード方向またはリワインド方向へスクラブが実行されます。ダイアルを回すと“< Scrub” または “Scrub >” が表示され、カーソルが移動します。スクラブ中の時間値(またはBAR/BEAT)もリアルタイムに表示されます。

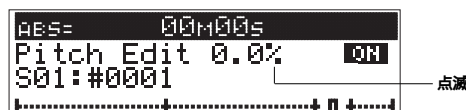
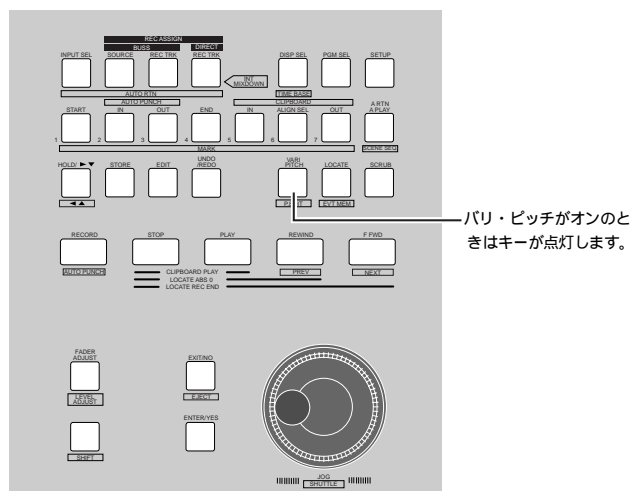
4. [STOP] キーを押して、ノーマルディスプレイに戻ります。

スクラブを終了したときの時刻表示に変わります。

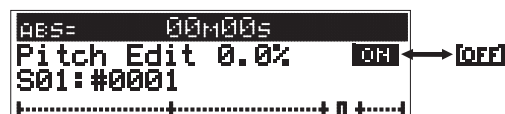
## バリピッチ機能の操作

ここでは、レコーダーの速度を可変して再生や録音を行う“バリピッチ (Variable Pitch Control)”について説明します。VF160EXのバリピッチは、±6.0%の範囲で0.1%ごとに速度を変化させることが可能です。なお、バリピッチは速度が変わる毎に音程も変化します。

### バリピッチのON/OFF



この状態で [VARI PITCH] キーを押すと、バリピッチのON/OFF が交互に切り替えられます。ON または OFF が点灯します。



2. [JOG]ダイアルを回して、値を設定します。  
バリピッチの値は、+6% ~ -6%の範囲を0.1%ステップで設定できます。
3. [EXIT/NO] キーを押して、ノーマル・ディスプレイに戻します。

1. [VARI PITCH/P.EDIT] キーを押します。  
キーがGREENの点灯となり、ONであることを示します。
2. 再度 [VARI PITCH/P.EDIT] キーを押します。  
キーが消灯し、OFFであることを示します。

**< ご注意 >**

バリピッチのON/OFFは、レコーダが停止/再生の時に行えます。録音中にはキーを押しても機能しません。

**< ご注意 >**

現在のピッチ・データが0.0% (スピードに変化がない状態) になっているときでも、[VARI PITCH] キーを押すとバリピッチ機能がONになります。しかし、この状態はスピードが変わっているのではなく、単にバリピッチ機能がONになっていることを示しているだけです。

つぎのような場合には、自動的にバリピッチ機能はOFFになります。

1. 電源を入れ直したとき(同時にピッチ・データは0.0%にリセットされます)
2. SETUPモードにある「スレープ・モードON/OFF設定」をONにしたとき(事前に設定したピッチ・データは保持されます)
3. SETUPモードにある「デジタル入力の設定」をS/P DIFまたはadatに設定して、ディスプレイに“SP DIF”または“ADAT”が点灯したとき。

### 速度の設定

速度の設定はレコーダーが停止、または再生時に可能で、録音中には行えません。なお、バリピッチをONにして再生すると、速度の変化を確認しながら調整することが可能です。

1. 停止または再生中に、[SHIFT] キーを押しながら [VARI PITCH/P.EDIT] キーを押します。

LCDに現在設定されている値が表示され、“%” が点滅します。バリピッチのエディットが可能な状態を示しています。

## オート・ファンクション

VF160EXには3種類のオート・ファンクションがあります。1つは、ロケート完了後に自動的に再生を開始する“オート・プレイ”、もう1つは、再生中に指定の時刻になると決められた時刻へのロケートを行う“オート・リターン”です。そして、2つを組み合わせることで一定の区間を繰り返し再生する“オート・リピート”があります。

オート・ファンクションを機能させるには、[A RTN/A PLAY] キーを使用します。キーを押すたびに“オート・プレイ” “オート・リターン” “オート・リピート” “OFF”の順に切り替わります。ノーマル・ディスプレイの時にはそれぞれの状態が、アイコン化されて表示されます。

### オート・プレイ

1. ノーマル・ディスプレイの状態です[A RTN/A PLAY] キーを押して、オート・プレイのアイコン(下図参照)をLCD上に表示させます。



2. 前述「基本的なロケート」の手順に従って、任意の場所にロケートします。

ロケートした時刻から自動的に再生を始めます。

3. ノーマル・ディスプレイの状態です[A RTN/A PLAY] キーを押して、オート・リターンのアイコン(下図参照)をLCD上に表示させます。

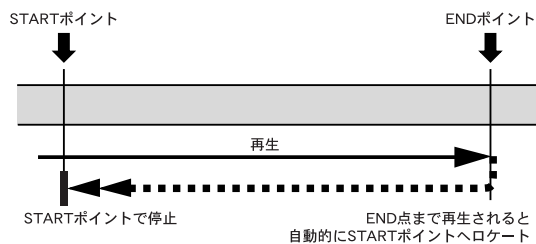


4. 登録したENDポイントの手前からVF160EXを再生します。オート・リターンを開始します。

### オート・リターン

オート・リターンとは、ENDポイントまで再生が進むと自動的にSTARTポイントにロケートを行う機能です。

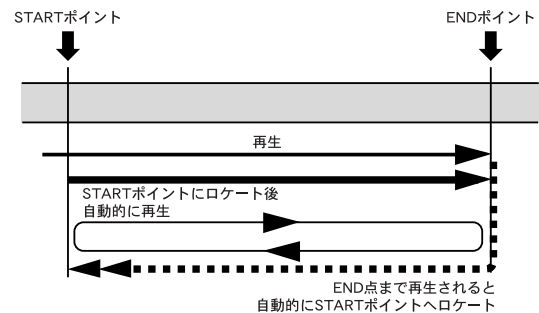
したがって、オート・リターンを実行するには、STARTポイントとENDポイントに時刻を登録する必要があります。



### オート・リピート

オート・リピートとは、オート・プレイとオート・リターンの組み合わせです。

ENDポイントまで再生が進むと自動的にSTARTポイントにロケートを行い、ロケート完了後自動的に再生を開始することで、一定の区間を繰り返し再生することが可能となります。



### Start/End ポイントの登録

1. 登録したい時刻で[STORE] キーを押します。  
再生中、または停止しているときでも構いません。
2. [AUTO RTN - START] キーまたは[AUTO RTN - END] キーを押します。  
それぞれのポイントとして時刻が登録され、ノーマル・ディスプレイに戻ります。  
再生中に登録したときは、登録後VF160EXを停止させます。

#### <ご注意>

STARTポイントは、必ずENDポイントより手前の時刻を登録してください。正しく登録されていないと、正常なオート・リターンが行えません。

1. 前述「オート・リターン」と同様、STARTポイントとENDポイントを登録しておきます。

2. ノーマル・ディスプレイの状態です[A RTN/A PLAY] キーを押して、オート・リピートのアイコン(下図参照)をLCD上に表示させます。



3. 登録したENDポイントの手前から、VF160EXを再生します。オート・リピートが開始します。

# プログラムに関する操作

VF160EXは、01 99 (99 個)のプログラムによって楽曲を管理することができます。これらは個々に独立して録音 / 再生などが行えます。ここでは、プログラムに関する操作方法について説明します。

## プログラムの新規作成

VF160EXは、ハードディスクをフォーマットすると自動的に1 個のプログラム (P01) が作成されます。新規にプログラム (New Program) を作成するには以下の手順で行ってください。下記操作は、VF160EXがノーマル・ディスプレイの状態で行っていることを前提としています。

### <ご注意>

新規に作成されるプログラムの初期設定は、現在立ち上がっているプログラムと同じ内容がコピーされます。そのため、過去に作成したプログラムと同じ初期設定のまま新たなプログラムを作成したいときは、あらかじめそのプログラムを立ち上げた状態で、新規にプログラムを作成してください。

### 1. 停止状態で [PGM SEL] キーを押します。

現在のプログラム・ナンバーと "Select PGM!" を表示し、"Sure?" が点滅する表示になります。



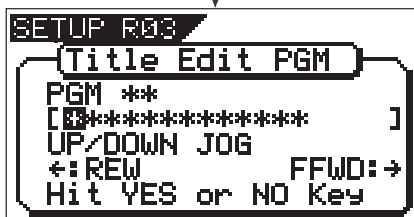
### 2. [JOG] ダイアルを時計方向へ回して "New PGM?" を表示させ、[ENTER/YES] キーを押します。

新しいプログラムが作成されると同時に、自動的にSETUPモードの「タイトル・エディット」メニューへ進み、新規に作成したプログラムのタイトル名が入力 (エディット) できる表示になります。

タイトルをエディットせず、仮タイトルのままプログラムを作成するには、ここで [EXIT/NO] キーを二度押してください。

[EXIT/NO] キーを押すと、SETUP モードから抜け出すと同時にノーマル・ディスプレイになります。

なお、仮タイトルをエディットするには次の操作へ進んでください。



### 3. 再度 [ENTER/YES] キーを押します。

ディスプレイには新しいプログラムを設定したとき自動的に付けられる「仮タイトル」(#0002 など) が表示され、タイトルの左端が反転して点滅します。

これは、新しく作成したプログラムの仮タイトルを任意に入力できる状態を表しています。タイトルの入力、下記の要領で行ってください。なお、「仮タイトル」のままプログラムを作成しても任意に入力しても、この後で説明する「タイトルのエディット」で再度変更することができます。

### <タイトルを入力するには! >

点滅しているポイントで [JOG] ダイアルを回すと、下記の文字 / 数字などが選択できます。

点滅ポイントは、[HOLD/>] キー、[REWIND] キー、または [F FWD] キーを押すと移動できます。

```
#%&'() *+,-./01234
56789:;<=>?@ABCDEFGHIJ
KLMNOPQRSTUVWXYZ
[ ] ^ _ ` abcdefghijklm
nopqrstuvwxyz{|}
} → ← _ ! "
```

[SHIFT] キーを押しながら [JOG] ダイアルを回すと、上記 枠の数字 / 文字 / 記号へジャンプします。希望の数字 / 文字 / 記号を選択するのに便利です。

### 4. タイトルを入力後 [ENTER/YES] キーを押します。

入力したタイトルに設定されます。

### 5. [EXIT/NO] キー (または [STOP] キー) を押します。

SETUPモードから抜け出し、新たに作成されたプログラムのノーマル・ディスプレイになります。

### <覚えておきましょう! >

新たなプログラムを作成すると、常に現在ディスク上に設定されているプログラム・ナンバーのつぎの番号が設定されます。プログラムが一つしかない場合にはプログラム・ナンバー (P02) が作成され、5つのプログラムがある場合にはプログラム・ナンバー P06 が設定されます。

新たなプログラムを作成することで、ディスクの記録可能な領域はわずかですが減っていきます。また、ディスクに記録可能な領域が不足しているときは、新たなプログラムは作成できません。

## プログラムの選択

ディスク上に複数のプログラムを設定した場合、録音 / 再生 / 編集などの作業始める前に、希望のプログラムを選択する必要があります。下記操作は、ノーマル・ディスプレイの状態です。VF160EX が停止していることを前提としています。

### 1. 停止状態で [PGM SEL] キーを押します。

現在のプログラム・ナンバーと "SelectPGM!" が表示され、" Sure? " が点滅する表示になります。

### 2. [JOG] ダイアルを回して希望のプログラム・ナンバー（点滅）を選択します。

時計方向へ回しきると " New PGM? " が表示されますが、これは前述の新規にプログラムを作成するときを使用します。

### 3. 希望のプログラム・ナンバー（点滅）を選択した後 [ENTER/YES] キーを押します。

選択したプログラムのノーマル・ディスプレイになります。

## プログラムの削除

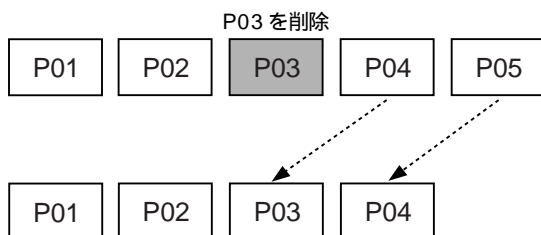
不要になったプログラムは個々に削除することができます。一つのディスクで録音 / 編集などを行うには、それらの作業ができるための十分な記録領域（ディスクの記録可能な残容量）が必要になります。不要になったプログラムを削除することで記録領域が増加し、別の作業がスムーズに行なえるようになります。

### < ご注意 >

削除できるプログラムは、実行する前に立ち上がっているプログラムです。そのため、事前に前述の「プログラムの選択」で削除したいプログラムを立ち上げてください。

プログラムが一つしかない状態でそのプログラムを削除すると、そのプログラムに記録されていたデータが削除されるだけで、プログラム 1 (P01) は残ったままとなります。

例として、下の図のようにプログラムが P01 ~ P05 (5個) ある状態で、P03 を削除するとプログラム・ナンバー P03 はそのまま、P05 が削除されたようになります。これは、削除したプログラムの後にあるプログラム・データはそのまま、プログラム・ナンバーだけが一つずつ繰り下がるためです。つまり P04 は P03 となり、P05 は P04 となってナンバーが置き替えられていきます。



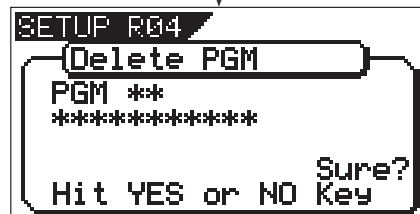
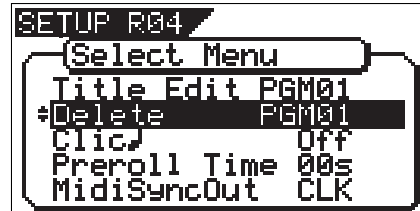
**プログラムの削除は、アンドウ/リドウできませんのでご注意ください。**

### 1. 停止状態で [SETUP] キーを押します。

SETUP モードへ入り、SETUP メニューを選択する表示になります。

### 2. [JOG] ダイアルを回して " Delete " メニューを選択して、[ENTER/YES] キーを押します。

現在立ち上がっているプログラム・ナンバーを表示し、" Sure? " が点滅します(\*\*\*\*\*:タイトル)。削除を中止したい場合は " Sure? " が点滅している状態で [EXIT/NO] キーを押してください。



### 3. 続けて [ENTER/YES] キーを押します。

削除した次のプログラムに変わり、ノーマル・ディスプレイになります。

## プログラム・タイトルの編集

プログラムのタイトルは、前述の「新規にプログラムを作成」する操作手順の過程でも入力できますが、ここでは既に設定されているタイトル（または仮タイトル）を編集します。

### < ご注意 >

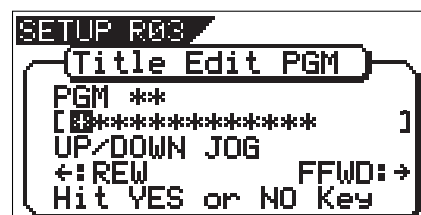
タイトルの編集が行なえるのは、現在立ち上がっているプログラムです。SETUP モードへ入ってから任意に選択することはできませんので、あらかじめ編集したいプログラムを立ち上げておいてください。

### 1. 停止状態で [SETUP] キーを押します。

SETUP モードへ入り、SETUP メニューを選択する表示になります。

### 2. [JOG] ダイアルを回して " Title Edit " メニューを選択して、[ENTER/YES] キーを押します。

現在立ち上がっているプログラムのタイトル名が表示され、タイトルの左端が反転して点滅します(点滅は、編集が可能であることを示しています)。



3. [REWIND] キー、または [F FWD] キーで編集ポイントを移動し、JOGダイヤルで希望の文字 / 数字 / 記号などを入力します。

タイトルの入力は16桁まで可能で、下記の数字 / 記号 / 文字などが入力できます。

```
#%&'()*+,-./01234
56789:;<=>?@ABCDEFGHI
GHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
YZ[^\_`{|}~"#$%&'()*+,-./01234
56789:;<=>?@ABCDEFGHI
```

[SHIFT] キーを押しながら [JOG] ダイアルを回すと、枠の数字 / 文字 / 記号へジャンプします。希望の数字 / 文字 / 記号を選択するのに便利です。

4. タイトルを入力後 [ENTER/YES] キーを押します。入力したタイトルが設定され、ノーマル・ディスプレイに変わります。

## トラック編集の操作

VF160EXでは記録メディアに3.5インチE-IDEハードディスクを使用し、トラック単位にノンリニアでかつノンディストラクティブな音声編集を、スピーディーに行うことが可能です。ここで説明するトラックの編集には、以下の4項目があります。

コピー・ペースト
任意のトラックにおける、任意に指定した範囲のデータをコピーして、同一トラックまたは他のトラックへペーストします。コピー・ペーストは、現在立ち上がっているプログラム上でのみ実行できます。
ムーブ・ペースト
任意のトラックにおける、任意に指定した範囲のデータをムーブして、同一トラックまたは他のトラックへペーストします。ムーブ・ペーストは、現在立ち上がっているプログラム上でのみ実行できます。
イレース
任意のトラック、または全てのリアル・トラックにおける、任意に指定した範囲のデータを消去します。イレースは、現在立ち上がっているプログラム上でのみ実行できます。

トラック・エクスチェンジ
トラック同士を入れ替えます。モノ・トラックまたは複数(2トラック / 8トラックごと)トラックでの入れ替えが可能で、リアル・トラックとアディショナル・トラックの24トラック間で自由に入れ替えができます。トラック・エクスチェンジは、現在立ち上がっているプログラム上でのみ実行できます。

**<ご注意>**  
 編集作業は、現在立ち上がっているプログラム上で行うため、一連の作業が終了するまでプログラムを変更しないでください。  
 トラック・エクスチェンジを除く他の編集作業は、リアル・トラック(Trk 1 16)でのみ可能です。アディショナル・トラック(Trk 17 24)のデータを編集するには、一旦リアル・トラックへ入れ替えてから行ってください。

### コピー・ペーストとムーブ・ペーストについて

**コピー・ペースト**

コピー・ペーストとは、下の図のように任意のトラック上にある任意の範囲のデータを、一旦クリップ・ボード上にコピー(コピー・クリップ)します。そして、そのデータを任意のトラック上に任意のペースト・ポイントを指定してペースト(貼り付け)する機能です。ペーストを実行しても、クリップ・ボード上にあるコピー・データは残ったままとなり、何度でもそのデータをペーストすることができます。

**ムーブ・ペースト**

ムーブ・ペーストとは、コピー・ペーストと同様任意のトラック上にある任意の範囲のデータを、一旦クリップ・ボード上にムーブ(ムーブ・クリップ)します。コピー・ペーストと異なる点は、ペーストを実行すると同時にムーブ元のデータとクリップ・ボード上のデータは消去されてしまうことです。つまり、クリップ・ボード上にあるムーブ・データをペーストできるのは一度きりとなります。



## コピー・ペースト/ムーブ・ペースト

コピー・ペースト（またはムーブ・ペースト）について説明しています。

### <ご注意>

クリップ・ボード上のコピー・データ（またはムーブ・データ）は、コピー（またはムーブ）を実行するたび新たなデータに置換されます。

コピー元に重ねてペーストすると、クリップ・ボード上のコピー・データの内容も変わってしまいますのでご注意ください。

## コピー（またはムーブ）・クリップの実行

### 1. コピー（またはムーブ）する開始点と終了点、およびペーストの開始点を登録します。

コピー（またはムーブ）の開始点は [CLIPBOARD IN] キーに、終了点は [CLIPBOARD OUT] キーに、そしてペーストの開始点は [AUTO PUNCH IN] キーへ登録します。

メモリー・キーへの登録については、「第2章 基本的な録音/再生」中に記載されている「メモリー・キーへの登録」を参照してください。

### <ご注意>

CLIPBOARD IN 点と CLIPBOARD OUT 点の前後関係が逆に登録されたままコピー（またはムーブ）を実行しようとする、ディスプレイに警告表示が現れて実行できません。このような場合には、CLIPBOARD IN/OUT 点の再登録を行うことからコピー（またはムーブ）を実行してください。

### 2. [EDIT] キーを押して “Copy Clip?”（または “Move Clip?”）を表示させます。

コピー・ペーストを実行するには “Copy Clip?” を選択

点滅 

ムーブ・ペーストを実行するには “Move Clip?” を選択

点滅 

### 3. コピー（またはムーブ）するトラックを [CH STATUS/CH SEL] キーで選択します。

選択するトラックはモノ・トラックでも複数トラック（全トラックも可能）でも可能です。ただし、コピー・ペースト（またはムーブ・ペースト）する際、ペースト先のトラックを変更できるのはモノ・トラック、または奇数・偶数隣り合わせの2つのトラックでコピー（またはムーブ）したときです。これ以外の複数トラックをコピー（またはムーブ）したときは、コピー（またはムーブ）元と同じトラックへペーストされます。

### <ご注意>

コピー（またはムーブ）するトラックを選択せずにコピー（またはムーブ）を実行すると、ディスプレイに “Select Track!” を表示して “Copy Clip” の点滅（または “Move Clip” の点滅）表示に戻ります。

このような場合には、コピー（またはムーブ）するトラックを [CH STATUS/CH SEL] キーで選択してから再度やり直してください。

### 4. [ENTER/YES] キーを押します。

[ENTER/YES] キーを押すと瞬時にコピー（またはムーブ）が終了し、ディスプレイに “Completed!” を表示した後 “Copy Paste” の点滅（または “Move Paste” の点滅）表示に変わります。これは、クリップボードにサウンド・データがコピー（またはムーブ）され、次のペースト操作に入ることを意味しています。コピー・クリップ（またはムーブ・クリップ）の実行に問題がなければ、つぎのペースト操作に入りますが、この段階でコピー・クリップ（またはムーブ・クリップ）したサウンド・データの確認ができます。クリップ・ボード上のデータを確認するには、後述「クリップ・ボードのデータを確認」を参照してください。

### <クリップ・ボードのデータを確認>

ペースト操作に入る前に、クリップ・ボード上にコピー（またはムーブ）したサウンド・データを確認するには下記操作を行います。

### [STOP] キーを押しながら [PLAY] キーを押します。

クリップ・ボード上にあるサウンド・データが、コピーまたはムーブされたデータかを示し（コピーされたデータであれば “Copy Clip Play!” を表示、ムーブされたデータであれば “Move Clip Play!” を表示）そのデータを再生します（クリップ・ボード・プレイ動作）。

再生している音をモニターするには、コピー（またはムーブ）したトラックに対応したチャンネル・フェーダーで調整します。再生中は、コピー（またはムーブ）した [CH STATUS/CH SEL] キーが点滅します。クリップ・ボード・プレイが終了とレコーダーは自動的に停止します。

### データの確認後 [EDIT] キーを押します。

前述のコピー（またはムーブ）が完了したときと同じ表示（“Copy Paste” または “Move Paste” の点滅）に変わります。

## ペーストの実行

### 5. “Copy Paste”（または “Move Paste”）が点滅している状態で [ENTER/YES] キーを押します。

ペースト回数を選択する表示（“Repeat = 01”）に変わり、“01” と “Sure?” が点滅します（“01” はペースト回数=1 を意味しています）。コピー（またはムーブ）したトラックの [CH STATUS/CH SEL] キーが点滅します。



または



### 6. ペースト先のトラックを [CH STATUS/CH SEL] キーで選択します。

同一トラック上にペーストする場合は、トラックの選択は必要ありません。

ペースト先のトラックを変更できるのは、モノ・トラック。および奇数・偶数隣り合わせの2つのトラック（1-2, 3-4, 5-6, 7-8 など）のコピー（またはムーブ）データがクリップ・ボード上にあるときのみです。この場合は、変更したい [CH STATUS/CH SEL] キーを押すと、ペーストしたいトラックが選択できます。

前述以外の複数トラック（1-3, 5-8 など）をコピー（またはムーブ）したときは、コピー（またはムーブ）元と同じトラックへのペーストしが行なえず、[CH STATUS/CH SEL] キーを押してもトラックの変更は行えません。

7. [JOG] ダイヤルでペースト回数を入力します。

現在点滅している“Repeat = 01”の“01”部分に希望の数字が入力できます。リピート回数は最大99まで入力できますが、ディスクの残容量によって自動的に制限されます。つまり、ディスクの容量が十分であれば99まで入力できますが、容量が少ない場合には[JOG]ダイヤルをいくら回しても可能な回数までしか入力できません。

8. [ENTER/YES] キーを押します。

ディスプレイには“Copy Paste”（または“Move Paste”）が点灯し、ペースト中は“Please Wait!”が点滅します。ペーストが終了すると“Completed!”が点灯します。

**<ご注意>**  
 コピー・ペースト（またはムーブ・ペースト）は、次項の「アンドウ/リドゥ」が行なえるだけのディスク容量に余裕がないと実行できません。ディスクにペーストするための必要な領域がない状態でペーストを実行しようとする、ディスプレイに“Over Time!”が表示され、現在選択されているタイムベースで不足時間を表示します。このような場合には、表示される不足時間分コピー・データ（またはムーブ・データ）を短くするか、不要な領域またはプログラムを削除して、十分な領域を確保してから再度ペーストを実行してください。不要な領域の削除についてはこの後の「イレース」を、プログラムの削除については71ページの「プログラムの削除」をご覧ください。

9. [EXIT/NO] キー（または[STOP] キー）を押します。

編集モードから抜け出し、元のタイムベース表示に変わります。

ペーストのアンドウ/リドゥ

コピー・ペーストまたはムーブ・ペーストのアンドウ/リドゥが行えます。

コピー・ペースト（またはムーブ・ペースト）完了後[UNDO/REDO]キーを押すと、ペーストする前の状態に戻すことができます（アンドウ）



アンドウを行った後速やかに[UNDO/REDO]キーを押すと、ペーストを実行した状態に再度戻すことができます（リドゥ）



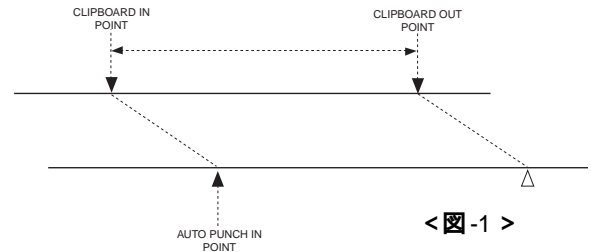
なお、アンドウ/リドゥを行うには以下の事項にご注意ください。

**<ご注意>**  
 アンドウ/リドゥは、本機が停止状態のときのみ有効です。また、コピー・ペースト（またはムーブ・ペースト）を実行した後、下記操作を行うとアンドウ/リドゥは行なえなくなります。

1. 新たな録音を行ったとき
2. 新たな編集作業を実行したとき
3. AUTO PUNCHモードがONの状態、PLAY（またはRECORD）モードで走行させ、AUTO PUNCH IN 点を通り過ぎたとき
4. 電源を一旦OFFしたとき
5. プログラム・セレクトを行ったとき

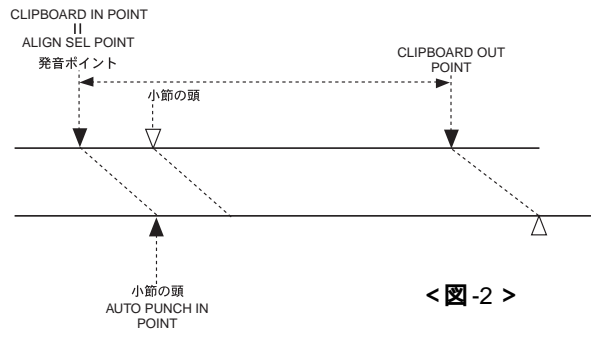
**<覚えておきましょう>**

通常のコピー・ペースト（またはムーブ・ペースト）では、<図-1>にあるようにクリップ・ボード上にコピー・クリップ（またはムーブ・クリップ）したデータのCLIPBOARD INポイントがAUTO PUNCH INポイントに合わされてペーストされます。



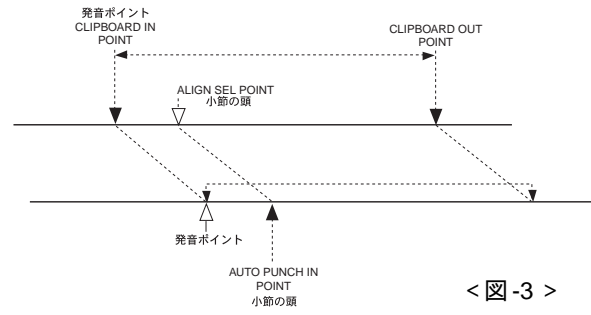
<図-1>

そのため、<図-2>のようにCLIPBOARD INに登録したデータが実際の発音ポイントで、小節の頭がその後方にある場合、その小節頭をペースト先の小節頭に揃えてペーストしようとしても、CLIPBOARD IN=ALIGN SELのため、そのままでは小節の頭がズレたままペーストされてしまいます。



<図-2>

このとき、小節の頭以前にある発音データも含めたまま小節の頭を揃えてペーストするには、本機の“ALIGN SEL”機能を利用します。この機能は、<図-3>にあるように、クリップ・データ上の小節頭のデータを[ALIGN SEL]キーに登録します。



<図-3>

[ALIGN SEL]キーのデータは、コピー・クリップ（またはムーブ・クリップ）したときのCLIPBOARD INデータがそのまま登録されます。そのため、[ALIGN SEL]キーのデータを呼び出し（[ALIGN SEL]キーを押す）、そのデータを小節の頭位置に修正した後、[STORE]キーに続いて[ALIGN SEL]キーを押します。その後、コピー・ペースト（またはムーブ・ペースト）を実行することで、<図-3>のように小節の頭を揃えたまま小節頭の以前にあるデータもくもめてペーストすることができます。

**<注意>**  
 ALIGN SELデータの修正範囲は、あくまでもCLIPBOARD IN-OUT間に限ります。

## イレース

本機で行う「イレース」には、つぎの2つの方法があります。意味を取り違えないよう、操作に入る前に良く理解しておいてください。複数のプログラムが設定されている場合には、事前に希望のプログラムを立ち上げておきます、また、一連の作業が終わるまで途中でプログラムを変更しないでください。

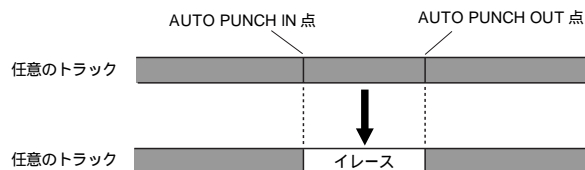
### ABS ~ REC END 間の、任意の範囲をイレース

現在立ち上がっているプログラムにおいて、ABS 0 (ディスクの先頭) と REC END (最終記録位置) 間の任意の範囲をイレースします (無音の状態にします)。

イレースするトラックは、リアル・トラックであればモノ・トラックでも複数トラック (全てのリアル・トラックも含む) でも実行することができます。

なお、アディショナル・トラックにあるデータをイレースするには、そのデータを一旦リアル・トラックへ移動してから行います。

ABS 0 ~ REC END 間の任意の範囲をイレースした場合には、下図のように REC END (最終記録位置) には変化はなく、イレースした領域のみが無音になります。この結果、ディスクの REMAIN は増加することになります (記録可能な領域が増える)。

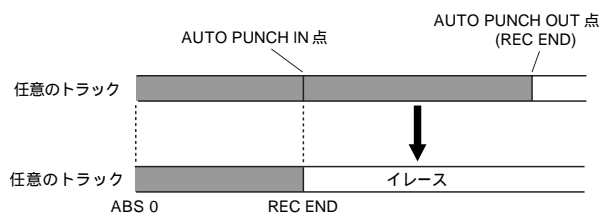


### 任意に指定した位置から REC END までをイレース

現在立ち上がっているプログラムにおいて、ABS 0 以外の任意に指定した位置から REC END までの全データをイレースします。イレースするトラックは、左記同様モノ・トラックでも複数トラックでも実行できます。

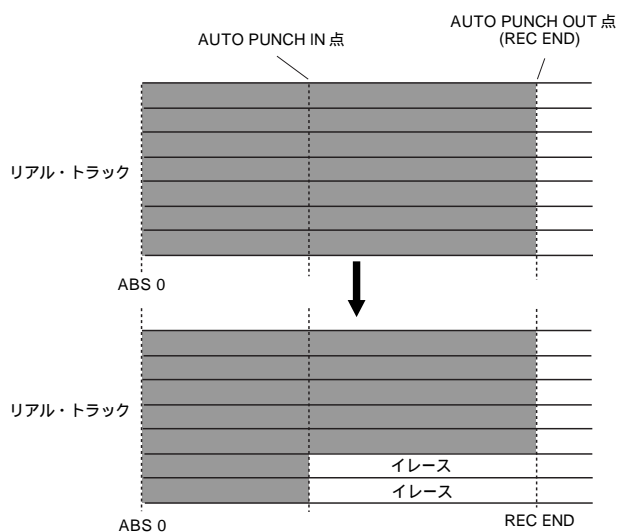
REC END まで全トラックのイレースを実行すると、REC END は前方に移動しますが、モノ・トラックや全トラック以外の複数トラックのデータをイレースしても、REC END が移動しないことがあります (下記 <ご注意> をご覧ください)。

なお、イレース後は左記同様 REMAIN が増加します。

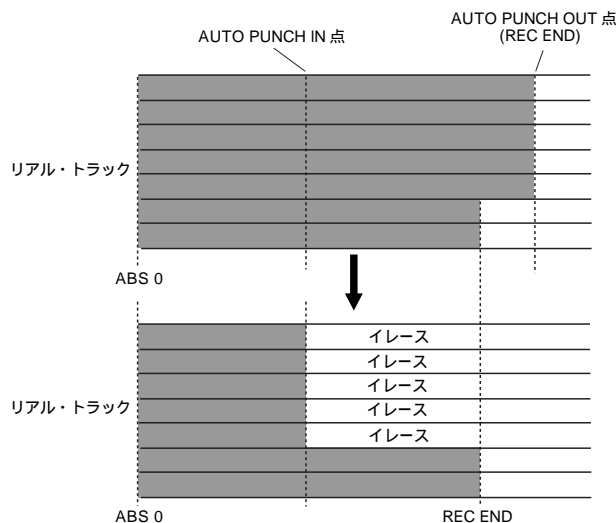


### <イレース時のご注意>

例として、現在下図のようにリアル・トラック 1 ~ 7 に録音されている状態で、トラック 1 と 2 のデータをイレースした場合、本機が認識する REC END はイレース前とイレース後では変化がありません。



それとは逆に、トラック 3 ~ 7 のデータを下図のようにイレースすると、イレース後の REC END はトラック 1 と 2 の最終記録位置となります。つまり、イレースする前の REC END が移動することになります。



## イレースの実行

### 1. イレースの開始点、および終了点を登録します。

イレースの開始点は [AUTO PUNCH IN] キーへ登録し、終了点は [AUTO PUNCH OUT] キーへ登録します。

メモリー・キーへの登録については、「第2章 基本的な録音/再生」に記載されている「メモリー・キーへの登録」を参照してください。

### 2. 停止している状態で [EDIT] キーを押していき、“Erase?”を選択します。

“Erase?” を表示させると、“Select Track!” が同時に表示され、イレースするトラックを選択すること示しています。



### 3. イレースしたいトラックを [CH STATUS/CH SEL] キーで選択します。

モノ・トラックまたは複数トラック(全リアル・トラック含む)が選択できます。選択した [CH STATUS/CH SEL] キーが点滅します。

### 4. [ENTER/YES] キーを押します。

“Sure?” が点滅します。



### 5. [ENTER/YES] キーを再度押します。

イレースが実行され、イレース中はディスプレイに“Wait Erasing!” が点滅します。イレースが終了すると同時に“Completed!” が点灯します。

### 6. [EXIT/NO] キー (または [STOP] キー) を押します。

編集モードに入る前のノーマル・ディスプレイに戻ります。

#### <覚えておきましょう!>

ABS 0 ~ REC END間のすべてのデータをイレースするには、イレースをより完全に実行するため、イレース終了点 (AUTO PUNCH OUT 点) を REC END 以降の時間に登録することをお勧めします。この場合、AUTO PUNCH OUT 点を登録する前にレコーダーの現在位置を REC END へ移動し、その位置から [PLAY] キーを押して REC END 以降へ少し移動させ停止させます。

その位置 (時間) を AUTO PUNCH OUT キーに登録することで完全なイレースを行うことができます。

REC END 以降の再生を実行しても、ハードディスクはアクセスしませんが、時間表示は進んでいきます。

## イレースのアンドウ/リドウ

イレースのアンドウ/リドウが行えます。

### イレース完了後 [UNDO/REDO] キーを押すと、イレースする前の状態に戻すことができます (アンドウ)

[UNDO/REDO] キーを押すと、速やかにアンドウが行われ“Undo!” および“Completed!” を表示して、ノーマル・ディスプレイに変わります。



### アンドウを行った後速やかに [UNDO/REDO] キーを押すと、イレースを実行した状態に再度戻すことができます (リドウ)

[UNDO/REDO] キーを押すと、速やかにリドウが行われ“Redo!” および“Completed!” を表示して、ノーマル・ディスプレイに変わります。



なお、アンドウ/リドウを行うには以下の事項にご注意ください。

#### <ご注意>

アンドウ/リドウは、本機が停止状態のときのみ有効です。また、イレースを実行した後、下記操作を行うとアンドウ/リドウは行えなくなります。

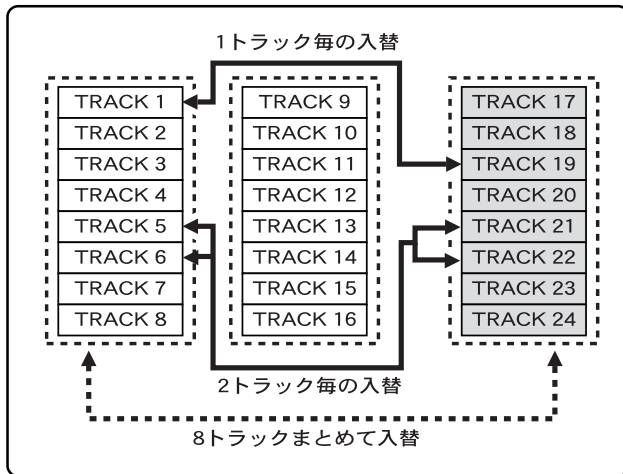
1. 新たな録音を行ったとき
2. 新たな編集作業を実行したとき
3. AUTO PUNCH モードが ON の状態で、PLAY (または RECORD) モードで走行させ、AUTO PUNCH IN 点を通過したとき
4. 電源を一旦 OFF したとき
5. プログラム・セレクトを行ったとき

## トラック・エクスチェンジ

「トラック・エクスチェンジ」とは、現在のプログラム上にあるトラック相互間（リアル・トラック/アディショナル・トラックすべてが対象）を、モノ・トラック単位、あるいは複数トラック（2トラックまたは8トラックごと）単位で入れ替える機能です。

この機能を利用すると、リアル・トラック同士での入れ替えはもとより、空いているアディショナル・トラックへリアル・トラックのデータを一旦移動することでリアル・トラックは空きトラックになるため、そのリアル・トラックに別の録音ができる・・・など、トラックの有効活用が可能になります。

前述「イレース」でも説明しましたが、アディショナル・トラック上のREC ENDを確認したりするときも「トラック・エクスチェンジ」が必要になります。



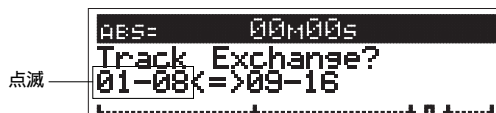
### トラック・エクスチェンジの実行

1. 停止している状態で [EDIT] キーを押していき、ディスプレイに "Track Exchange?" を表示させます。



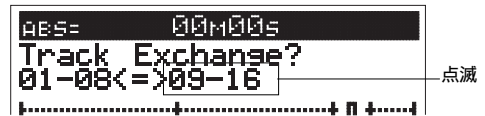
2. 続けて [ENTER/YES] キーを押します。

入れ替えるトラックの選択表示に変わります。  
現在の表示は、トラック1～8とトラック9～16が8トラック単位で入れ替えできることを表しています。  
これ以外の組み合わせを選択するには、それぞれつぎの操作を行ってください。

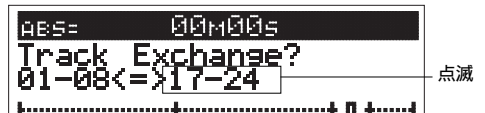


#### 8トラックごとの入れ替え

1. [HOLD/>] キー、[REWIND] キー、または [F FWD] キーを押して、"09-16" (右) を点滅させます。



2. [JOG] ダイアルを回して "01-08"、"09-16" または "17-24" を選択します。



3. [ENTER/YES] キーを押します。

瞬時に8トラックごとの入れ替えが完了します。

完了すると同時に "Completed!" を表示した後、元のタイムベース表示に戻ります。

#### モノ・トラック / 2トラックごとの入れ替え

1. "01-08" (左) が点滅している状態で、[JOG] ダイアルを回します。

8トラックごとの組み合わせ以外に "1" ~ "24" のモノ・トラック、および "1 & 2" ~ "23 & 24" の2トラックの組み合わせが選択できます。

下の表示例のように、左に選択するトラック数に合わせて、右にも同じトラック数が表示されるようになっています。



2. 右の数字を選択するには、[HOLD/>] キー、[REWIND] キー、または [F FWD] キーを押して点滅ポイントを移動し、[JOG] ダイアルで希望の数字を選択します。

#### <覚えておきましょう>

左右に選択する数字が逆になっても同じ意味を表しています。つまり、"04 <=> 01" と選択しても、"01 <=> 04" と選択しても、トラック1と4を入れ替えることに変わりありません。

#### <ご注意>

左右同じトラックを選択すると無効になります。間違えて同じトラックに指定して実行しても、"Select Err" が一瞬表示され、実行する前の表示に戻ってしまいます。

3. [ENTER/YES] キーを押します。

瞬時に入れ替えが完了します。

完了すると同時に "Completed!" を表示した後、元のタイムベース表示に戻ります。

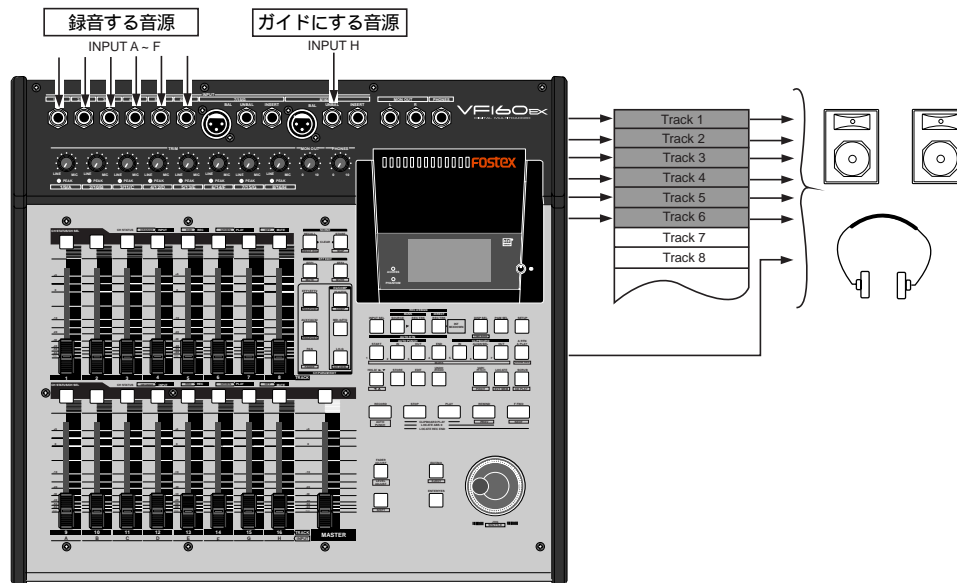
## 第5章 応用編

ここでは、VF160EXに搭載している機能を使った、各種応用例について説明します。

### DIRECT 録音での応用例

#### 入力信号を聞きながら DIRECT 録音

DIRECT 録音では、基本的には全てのチャンネル・フェーダーに再生音【TRK (Track)】を立ち上げた状態で行いますが、A～Hの入力信号【IN (Input)】を立ち上げることも可能です。ここでは、インプットHに入力するカウントやドンカマ（ここではドラム・マシン）を聞きながら、トラック1～6へDIRECT録音します。



#### 音源の接続

1. H [INPUT] にドラム・マシンの出力を接続します。
2. A～F [INPUT] に録音する音源を接続します。

#### インプットHへ入力する信号の設定

1. [INPUT SEL] キーを押します (ORANGE : 点滅)
2. 16ch の [CH SEL/CH STATUS] キーを押して、“ORANGE の点滅 (16ch->INPUT)” にします。
3. [EXIT/NO] キーを押して、ノーマル・ディスプレイに戻します。
4. 16ch フェーダーとマスター・フェーダーを“0”位置にします。
5. ドラムマシンをスタートさせ、8/16/Hの [TRIM]を調整します。  
H [INPUT] の信号がステレオ・アウトL, Rから出力され、[MON OUT] つまみまたは [PHONES] つまみを上げていくと、モニターしながら適正レベルが調整できます。

#### インプットA～Fへ入力する信号の設定

1. [DIRECT-REC TRK] キーを押した後、録音するトラックを [CH SEL/CH STATUS] キーで選択します。(RED : 点滅)  
1ch～6chの [CH STATUS/CH SEL] キーを押して、トラック1～6をREADYにします。
2. [EXIT/NO] キーを押して、ノーマル・ディスプレイに戻します。

3. ch1～ch6のフェーダーを“0”位置にします。
4. [RECORD] キーを押して、READYトラックをインプット・モニターにします (RED : 点滅)  
インプット・モニターにすることで、ch1～ch6の音源とH [INPUT] の信号が同時にモニターできるようになります。  
モニターしやすいように任意のPANを設定します。
5. 音源の音を出しながら各チャンネルの [TRIM]を調整します。  
各音源の入力レベルを設定したら、つぎの録音作業へ進みます。

#### 録音

1. [RECORD] キーを押しながら [PLAY] キーを押して、録音を開始します。  
H [INPUT]のガイド音に合わせて、トラック1～6へDIRECT録音されます。

#### < ご注意 >

16ch フェーダーを“IN (input)” にすると、16トラックはREADYにすることができなくなり録音することができません。これは、16トラックの再生音を立ち上げるチャンネル・フェーダーが無くなってしまったため、そのトラックをREADYにすることを禁止しているからです。例えば9～16chフェーダー全てを“IN”にすると、9～16トラックには録音できません。なお、すでに9～16トラックに録音されている信号には影響はありません。

16ch フェーダーは、H [INPUT] の信号をステレオ・アウトへ送るレベルを調整しているだけであり、録音する信号のレベルを調整しているわけではありません。

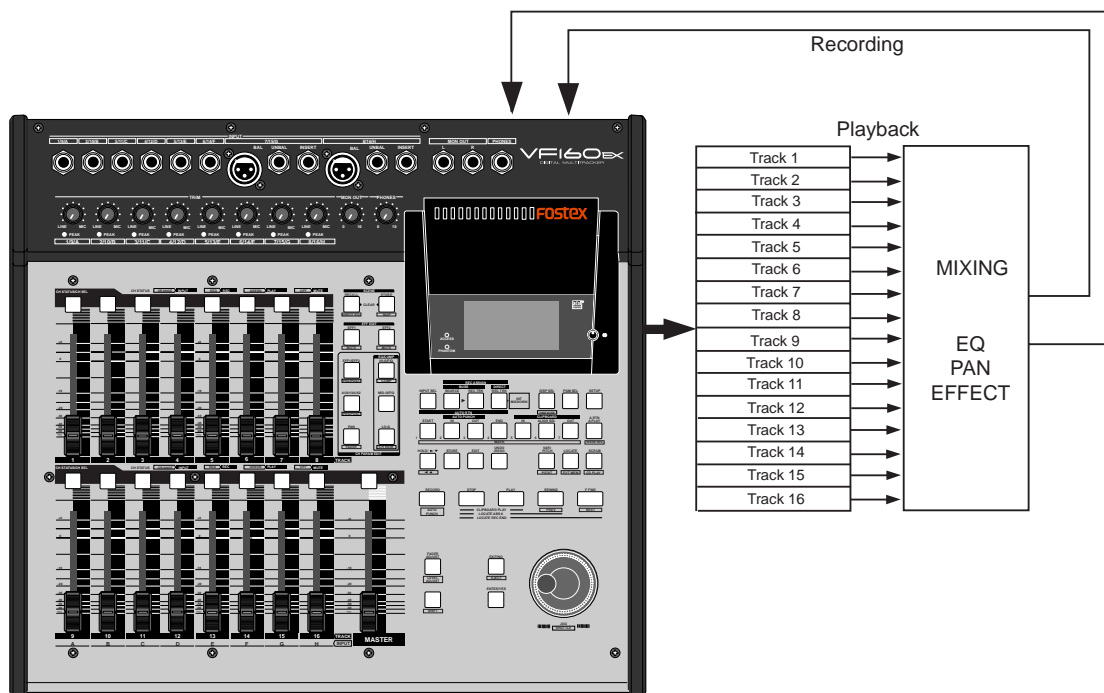
## インターナル・ミックスダウン・モード

### インターナル・ミックスダウン・モードによるミックスダウン

VF160EX に搭載されている「インターナル・ミックスダウン・モード」とは、下の図のように任意のプログラムに録音された最大 16 トラック全てを再生しながら、VF160EX 自身のカレント・ドライブ上にミックスダウンする機能です。

このインターナル・ミックスダウン・モードを活用することで、従来のミックスダウンとは異なり、外部マスター・レコーダー（アナログまたはデジタル）が無くても、容易にミックスダウンすることができます。

また、ミックスダウンしたプログラムの曲を使って、後述の「CD-RW/CD-R によるセーブ/ロード」において、オリジナルのオーディオ CD が作成できます（詳細は、後述の 125 ページを参照してください）



#### < ご注意：ミックスダウンを実行する前にお読みください！ >

インターナル・ミックスダウンを実行すると、現在使用しているカレント・ドライブ上にミックスダウン用の新しいプログラムが自動的に作成され、“既存プログラム数+1のプログラム・ナンバー”が設定されます。

例として、現在カレント・ドライブ上に 8 つのプログラム（P01 ~ P08）が存在する状態で、任意のプログラム・データをミックスダウンすると、自動的に新しいプログラム 09（P09）が作成されて、そのプログラムのトラック 1 と 2 にミックスダウンされた信号が記録されます。ただし、VF160 が以下の状態にあるときは、インターナル・ミックスダウンは実行できませんのでご注意ください。

#### 1. 記録領域が充分であっても、既に 99（最大）のプログラムが存在する場合：

ミックスダウンを実行しようとする、“Can't New PGM”が表示され、操作は無効となります。このような警告が表示された場合は、不要なプログラムを削除してから実行してください。

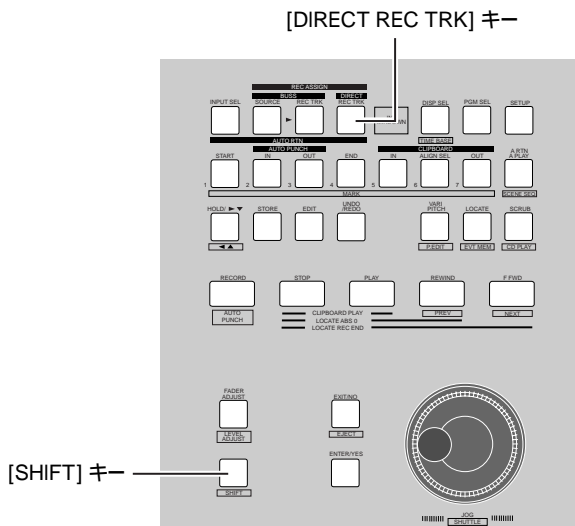
#### 2. プログラム数が 99 以下であっても、記録可能な領域（リメイン）が足りない場合：

ミックスダウンを実行しようとする、“Can't New PGM”が表示され、操作は無効となります。このような警告が表示された場合は、不要な記録済みデータをイレースしたり、不要なプログラム・データを削除してから実行してください。

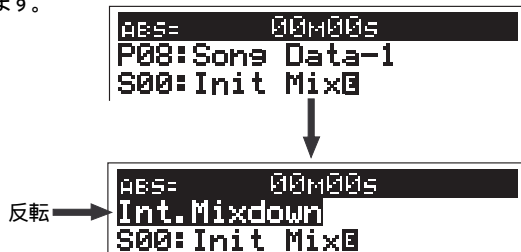
プログラムの削除については本文の 71 ページ、ソング・データのイレースについては本文の 75 ページを参照してください。

**インターナル・ミックスダウン・モードに入るには！**

1. 事前にミックスダウンするプログラムに切り換えておきます。  
希望のプログラムは、[PGM SEL] キーを押した後 [JOG] ダイアルでプログラムを選択して、[ENTER/YES] キーを押します。
2. 本機が停止している状態で、[SHIFT] キーを押しながら [DIRECT REC TRK] キーを押します。

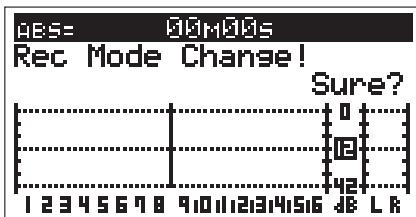


キーを押すと、ノーマル・ディスプレイのプログラム表示部が“**Int. Mixdown**” (反転)表示に変わり、インターナル・ミックスダウン・モードがオンになったことを示し、[DIRECT REC TRK] キーが点滅します(下図は、プログラム 8 / タイトル: Song Data-1 のデータをミックスダウンする場合の表示例です)。インターナル・ミックスダウン・モードのオン/オフは、[SHIFT] キーを押しながら [DIRECT REC TRK] キーを押すごとに切り替ります。



**<覚えておきましょう！>**

既に、“DIRECT録音”または“BUSS録音”のための、録音トラックやソース・トラックが設定されている状態で、インターナル・ミックスダウン・モードへ入ろうとすると、下記のメッセージが表示されて、録音モードを切り替えるかどうかを尋ねてきます。



このメッセージが表示された場合には、[ENTER/YES] キーを押すことで、強制的にインターナル・ミックスダウン・モードに切り替ります。ミックスダウンを中止するには [EXIT/NO] キーを押してください。

**<ご注意！>**

インターナル・ミックスダウン・モードのテイクが終了すると、自動的にモードがオフになります。なお、ミックスダウン・モードがオンの状態で以下の作業を行い終了したときも、自動的にオフになります。そのため、インターナル・ミックスダウンを実行する場合には、再度オンにしてください。

- \* プログラム・チェンジ
- \* プログラム・デリート
- \* 新プログラムの作成
- \* ディスクのフォーマット
- \* コピー・ペースト、ムーブ・ペースト
- \* イレース
- \* DAT/adat のセーブ/ロード

SETUPモードにある“Rec Protect (録音許可)の設定が ON”になっていると、インターナル・ミックスダウンは実行できません。

実行しようとする、ディスプレイに“Protected!”の警告メッセージが表示されます。このような場合には、SETUPモードの“Rec Protect”を“OFF”に設定し直してから実行してください。

“Rec Protect”の詳細は140ページを参照してください。

**インターナル・ミックスダウンのリハーサル**

ミックスダウンのテイクを実行する前に、プログラムを再生して各トラックのレベル/バランス/音質 EQ/EFFECTなどを調整し、納得のゆくまでリハーサルを行います。ここからの操作は、ミックスダウンするプログラムの全トラック(1~16)に楽器演奏/ボーカルなどの音源が録音されていることを前提にしています。また、[PHONES] 端子にはモニター用のヘッドフォンを接続しておきます。

**<ご注意！>**

ミックスダウンするチャンネル、およびマスター・チャンネルの [CH STATUS/CH SEL] キーが点灯していることを確認してください(ここでは全て点灯)。万一消えているチャンネルがあると、そのトラック音はミックスダウンされません。

1. ミックスダウンしたいプログラムを立ち上げておきます。  
希望のプログラムは、[PGM SEL] キーを押した後 [JOG] ダイアルでプログラムを選択して、[ENTER/YES] キーを押します。
2. [MASTER] フェーダーを“0”位置に上げておきます。
3. [PLAY] キーを押して、プログラムの先頭から再生します。
4. 再生しながら各チャンネル・フェーダーで各トラックのレベルを調整し、必要に応じて PAN/EQ/EFFECT など調整します。

各チャンネル・フェーダーを徐々に上げ、[PHONES] つまみを回していくと、ヘッドフォンからミックスダウンされている音がモニターできます(この後のテイクでは、現在モニターされているステレオ・パス、L、R 信号が記録されます)。

リハーサルを繰り返しながら、各トラックの PAN、EQ、そして必要なエフェクト処理などを行って、ミックスダウンする曲の音質やレベルを調整します。

PAN/EQ/エフェクトの調整については、本文51ページを参照してください。



## &lt;覚えておきましょう！&gt;

インターナル・ミックスダウンは、本機の“シーン・シーケンス”を機能させながら記録することが可能です。あらかじめ、シーン・イベント・マップを作成してシーン・シーケンスを実行すると、イベント・マップに従って再生させながらミックスダウンができます。

ただし、シーン・シーケンスでリコール可能なシーンは、DIRECT録音用に設定されたシーンのみです。BUSS録音用のRECソース設定などは、リコールされませんのでご注意ください。

シーン・イベント・マップ、およびシーン・シーケンスについては、本文の64ページを参照してください。

#### 5. 調整が終わったらVF160EXを停止させ、プログラムの先頭へ戻しておきます。

[STOP] キーを押しながら [REWIND] キーを押すことで、速やかにプログラムの先頭へ移動します。

十分なりハーサルができたなら、つぎの“テイク”を実行しましょう。

## インターナル・ミックスダウンのテイク

## &lt;ご注意：録音トラックの選択は必要ありません！&gt;

インターナル・ミックスダウンでは通常の録音と異なり、録音トラックを選択する必要がありません。

この後の“テイク”を実行することで、自動的にトラック1とトラック2が内部的に録音モードとなります。

そのため、録音中は [CH STATUS/CH SEL] キーのLEDが赤に変わることはありません。

#### 1. [SHIFT] キーを押しながら [DIRECT REC TRK] キーを押して、インターナル・ミックス・モードをオンにします。

[DIRECT REC TRK] キーが点滅することを確認してください。

#### 2. [RECORD] キーを押しながら [PLAY] キーを押します(オート・パンチインはできません！)

ミックスダウンが開始され、点滅していた [DIRECT REC TRK] キーが点灯に変わり、[RECORD] キーも点灯します。



#### 3. ミックスダウンが終了したら、[STOP] キーを押して停止させます。

ディスプレイには“Please Wait!”メッセージが数秒表示され、インターナル・ミックスダウン・モードが解除されると同時に、新たに作成された(ミックスダウンされた)プログラムの先頭表示 (ABS 0) に変わります。

つぎの表示は、ミックスダウンした新しいプログラムが“P09”で、タイトル“Song Data-1”のデータがミックスダウンされたことを表しています。ミックスダウンしたプログラム・タイトルは、表示例のようにタイトルの先頭(“Mix <-Song”)に“Mix <-”が付くことで他のプログラムと区別しやすくなります。なお、長いタイトル名は短く表示されます。



#### 4. ミックスダウンしたプログラム9を再生して、録音結果を確認します。

ミックスダウンされたトラックの再生レベルは、チャンネル1と2のフェーダーで調整します。

このようにしてミックスダウンされた曲の、オリジナル・オーディオCDが作成できるようになります。

**オーディオCDを作成するには、次ページの“覚えておきましょう！”を必ずお読みください。**

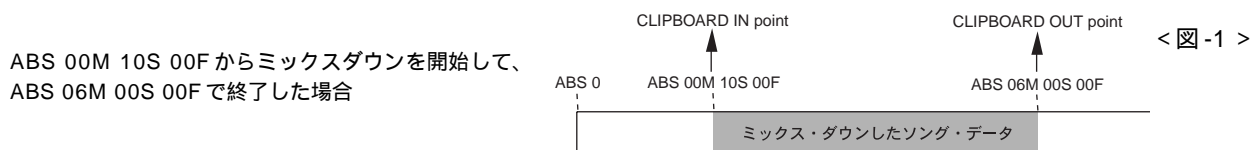
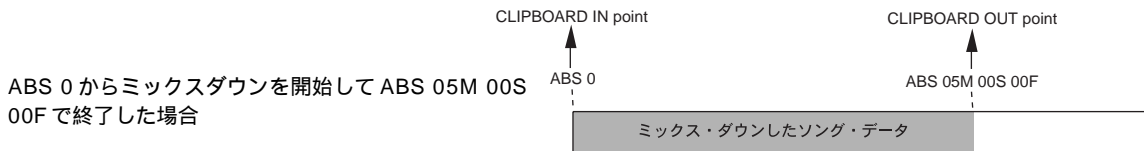
## &lt;ご注意：ミックスダウンはアンドウできません！&gt;

もし、思うようなミックスダウンでなかった場合には、もう一度最初から作業をやり直してください、**インターナル・ミックスダウンはアンドウできません。**

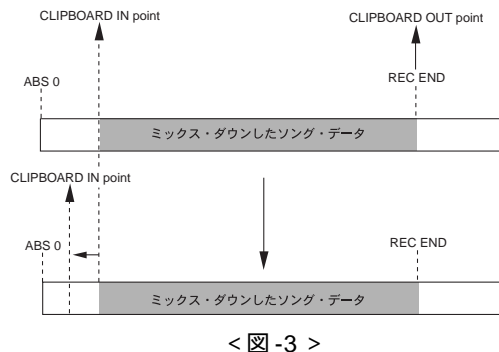
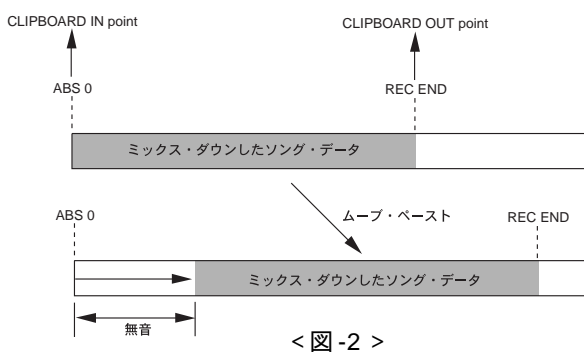
先に失敗したプログラムが不要なときは、事前にSETUPモードにある“プログラムのデリート”メニューを使って、そのプログラムを削除してください。詳細は本文71ページを参照してください。

### <覚えておきましょう！>

ミックスダウンが終了すると、ミックスダウンを開始した時刻と終了した時刻が、新規に作成されるプログラムの“CLIPBOARD IN ポイント”および“CLIPBOARD OUT ポイント”のデータとして登録されます（下図参照）。これは、ミックスダウンした曲のオーディオCDを作成する際、自動的に“CLIPBOARD IN ポイント”と“CLIPBOARD OUT ポイント”間のデータのみがCD-RW/CD-R ディスクへ記録される仕様になっているからです。つまり、下の図にあるようにミックスダウンをどの位置から開始しても、オーディオCDを作成するには“CLIPBOARD IN ポイント”と“CLIPBOARD OUT ポイント”間のデータしか記録されません。言い換えれば、この二つのポイント・データが登録されていないと、オーディオCDは作成できないことになります。



しかし、上図のようにミックスダウンした曲の“CLIPBOARD IN ポイント”が発音ポイントの場合、このままでは曲の始まる前に「無音部分」がない状態でオーディオCDが作成されてしまいます。そのため、曲の頭に数秒の「無音部分」が必要なとき、「CLIPBOARD IN ポイント」と“CLIPBOARD OUT ポイント”を利用します。例えば、“CLIPBOARD IN=ABS 0”の場合は、<図-2>のようにミックスダウンしたデータを数秒間ABS 0より後ろへ移動（ムーブ・ペースト機能）すれば良く、“CLIPBOARD IN ABS 0”の場合は、<図-3>のように“CLIPBOARD IN ポイント”を変更することで解決します。

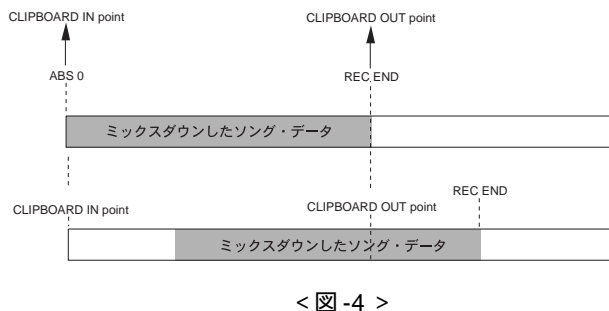


#### <ご注意！>

マスタリングした曲の前後に全く「無音部分」がない複数曲をCD-R/RW ディスクへ曲を記録すると、全曲の曲間に無音が無い状態でオーディオCDが作成されてしまいます。そのため、各曲の曲間に適度な「無音部分」が必要なときは、上記いずれかの方法で「無音部分」を作成してください。詳細は、次ページの説明を参照してください。

#### <ご注意！>

<図-2>のようにデータを移動したときは、REC ENDは移動しても“CLIPBOARD OUT ポイント”は移動する前と同じ位置が登録されたままです（<図-4>を参照）。つまり、このままの状態ではCD-R/RW ディスクへ記録すると、CLIPBOARD IN ポイントとCLIPBOARD OUT ポイント間のデータのみが記録され、CLIPBOARD OUT ポイント以降のデータは記録されなくなります。そのため、データを移動した後は必ずCLIPBOARD OUT ポイントをREC ENDと同じ位置（あるいはREC END以後）に登録し直す必要があります。



## 曲の頭に“無音部分”を作る

曲の頭に“無音部分”を作るには、ミックスダウンを開始した時刻によって、それぞれつぎの方法で行ってください。ここからの操作は、タイムベースが“ABS”であることを前提にしています。

他のタイムベース(BAR/BEATなど)で行うには、[SHIFT]キーを押しながら[DISP SEL]キーを押して、タイムベースを切り換えてください。

### ミックスダウンを“ABS 0”から開始した場合

“ABS 0”からミックスダウンを開始したプログラムの先頭に無音部分を作るには、ミックスダウンしたデータをムーブ・ペーストします。

例として、ミックスダウンしたプログラムの録音時間を5分とし、曲の頭に3秒間の“無音部分”を作ります。

[CLIPBOARD IN]キーには“00M 00S 00F 00SF”が登録され、[CLIPBOARD OUT]キーには“05M 00S 00F 00SF”が登録されていて、ABS 0=00M 00S 00F 00SFが発音ポイントであることを前提にしています。

最初にムーブ・ペーストを実行する際に必要な、“AUTO PUNCH IN点”を登録します。

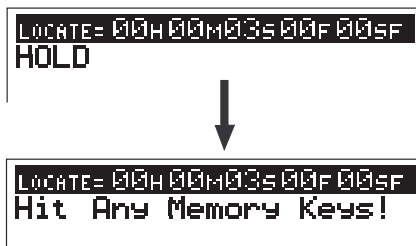
#### 1. プログラムの先頭(ABS 0)にある状態で、[HOLD/>]キーを押します。

現在の時刻がホールドされ、エディット可能なディスプレイに変わります(“S”が点滅します)。



#### 2.“S(秒)が点滅している状態で[JOG]ダイヤルを回し、“03”を入力して[STORE]キーを押します。

“Hit Any Memory Keys!”メッセージの表示に変わります。これは、いずれかのメモリー・キーを押してください!を示しています。



秒以外の桁をエディットするには、点滅しているエディット・ポイントを[HOLD/>]キー(または[REWIND]キー/[F FWD]キーを押して移動し、上記同様[JOG]ダイヤルで数値を入力します。

#### 3. 続いて[AUTO PUNCH IN]キーを押します。

“00M 03S 00F 00SF”の時刻が、ムーブ・ペーストに必要なオートパンチ・イン・ポイントとして[AUTO PUNCH IN]キーに登録され、ノーマル・ディスプレイに変わります。

つぎにムーブ・ペーストを実行します。

#### 4. [EDIT]キーを押した後、[JOG]ダイヤルを回して“Move Clip?”を表示させます。

“Move Clip?”を表示するとともに“Select Track!”を表示します。



#### 5. チャンネル1と2の[CH STATUS/CH SEL]キーを押します。

[CH STATUS/CH SEL]キーが赤く点滅し、ムーブするトラックにトラック1と2が選択されたことを示します。

#### 6. 続けて[ENTER/YES]キーを押します。

速やかにムーブが完了し、ペーストを実行するための“Move Paste?”表示に変わります。



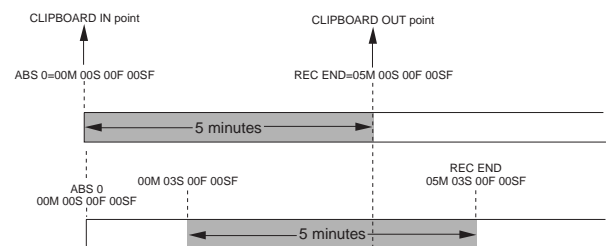
#### 7. もう一度[ENTER/YES]キーを押します。

ペーストのリピート(繰り返し)回数を選択する表示に変わり、“01”と“Sure?”が点滅します。ここでは、リピート回数が“01”のみまで操作を続行します。



#### 8.“01”が点滅している状態で[ENTER/YES]キーを再度押します。

速やかにムーブ・ペーストが実行され、プログラム・データが下の図の位置に移動したことになります。ムーブ・ペーストが完了すると同時に“Completed!”が点灯します。



前述でも説明したように、このままの状態で作成すると、“CLIPBOARD OUTポイント”以降のデータは記録されません。

そのため、次ページの操作で移動したプログラムの“REC ENDポイント”を、再度“CLIPBOARD OUTポイント”として再登録します。

### CLIPBOARD OUT ポイントを変更します

**9. 停止状態で [STOP] ボタンを押しながら [F FWD] ボタンを押します。**

VF160EXは速やかにREC ENDポイントへロケートして停止します。

**10. [STORE] キーに続いて [CLIPBOARD OUT] キーを押します。**

REC ENDポイントの時刻が新たな“CLIPBOARD OUTポイント”として[CLIPBOARD OUT]キーに登録され、ノーマル・ディスプレイに変わります。

このように“CLIPBOARD OUTポイント”を変更することで、曲の一部分が欠けることなくオーディオCDの作成が可能になります。

### “ABS 0”以外の時刻からミックスダウンした場合

前述とは異なり、ミックスダウンを“ABS 0”以外の時刻から開始したプログラムの先頭に無音部分を作るには、**CLIPBOARD INポイント**を必要な時刻分前方に移動して登録し直します。

例として、ABS 00M 10S 00F 00SF からミックスダウンしたプログラムの録音時間が5分とし、曲の頭に3秒間の“無音部分”を作ります。

[CLIPBOARD IN] キーには“00M 10S 00F 00SF”が登録され、[CLIPBOARD OUT] キーには“05M 10S 00F 00SF”が登録されており、ABSの00M 10S 00F 00SFが発音ポイントであることを前提にしています。

### CLIPBOARD IN ポイントを変更します

**1. 停止状態で [CLIPBOARD IN] キーを押します。**

[CLIPBOARD IN] キーに登録されている時刻(ここでは“ABS 00M 10S 00F 00SF”)が表示され、その時刻がエディット可能になります(時刻表示の“S”が点滅します)。



**2. “S”が点滅している状態で [JOG] ダイアルを回し、秒の数値を“07”と入力します。**

**3. [STORE] キーを押した後、続けて [CLIPBOARD IN] キーを押します。**

再入力した時刻が、新しい“CLIPBOARD INポイント”として再登録されます。

このように“CLIPBOARD INポイント”を変更することで、曲の頭に3秒の無音部分ができることになります。

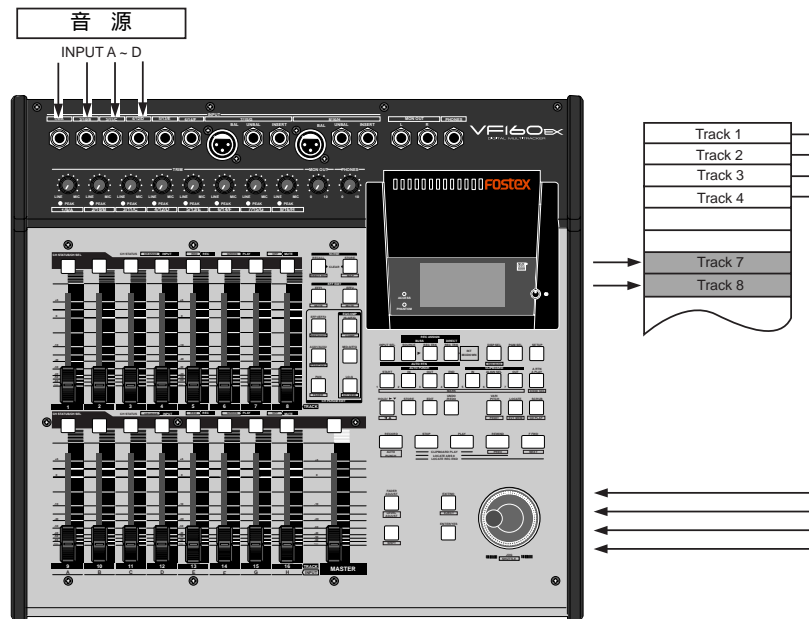
ミックスダウンした曲でオーディオCDを作成するには、後述の「CD-RW/CD-Rによるセーブ/ロード」の項にある「オーディオCDの作成」を参照してください。

## BUSS 録音での応用例

BUSS 録音では、REC BUSS L/R に送られたソース・チャンネルの信号を 2 トラックまたは 1 トラックにまとめて録音することが可能です。ソース・チャンネルは、[IN (Input)]のチャンネルでも[TRK (Track)]のチャンネルでも選択できますので、すでに録音されている信号と入力された信号をまとめて録音することが可能です。

### 入力音と再生音をミックスして録音

ここでは、1 ~ 4 トラックの再生音と A ~ D [INPUT]の信号をミックスして 7 & 8 トラックに録音します。



#### 音源の接続

1. A ~ D [INPUT] に録音する音源を接続します。

#### 録音の準備

1. [INPUT SEL] キーを押します (ORANGE : 点滅)  
[IN (Input)]-[TRK (Track)]を選択する表示に変わります。
2. 9 ~ 12ch の [CH SEL/CH STATUS] キーを押し、キーを "ORANGE の点滅 (ch9 ~ ch12->IN)" にします。
3. [BUSS-SOURCE] キーを押します (GREEN : 点滅)  
ソース・チャンネルを選択する表示に変わります。
4. 1 ~ 4ch の [CH STATUS/CH SEL] キーと 9 ~ 12ch の [CH STATUS/CH SEL] キーを押します。  
1 ~ 4ch および 9 ~ 12ch がソース・チャンネルに設定されます。
5. [BUSS-REC TRK] キーを押します (RED : 点滅)  
録音トラックを選択する表示に変わります。
6. 7ch と 8ch の [CH STATUS/CH SEL] キーを押します。  
7/8ch が録音トラックに設定され、1 ~ 4ch および 9 ~ 12ch の信号がトラック 7 と 8 に録音できるようになります。
7. [EXIT/NO] キーを押して、ノーマル・ディスプレイに戻します。
8. 1 ~ 4ch、7 & 8ch、9ch ~ 12ch のフェーダー / マスター・フェーダーを "0" 位置にします。
9. [RECORD] キーを押して、READY トラックをインプット・モニターにします (RED : 点滅)

10. 録音するトラックのモニターとなる 7/8ch フェーダーと PAN を調整します。

7ch の PAN を "L" へ、8ch の PAN を "R" にしてください。  
録音される信号の定位が確認できます。

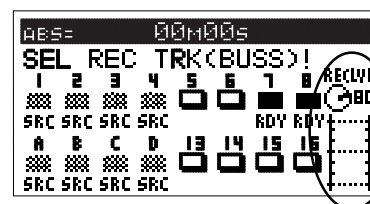
11. 各ソース・チャンネル (1 ~ 4 & 9 ~ 12ch) のフェーダー / PAN / イコライザー / エフェクトを調整します。

ソース・チャンネルの PAN を Left にすると 7 トラックに、Right にすると 8 トラックに録音されます。Center は両トラックに録音されます。

録音の準備が終了したら、前述の基本的な「BUSS 録音」と同じ要領で録音を始めます。

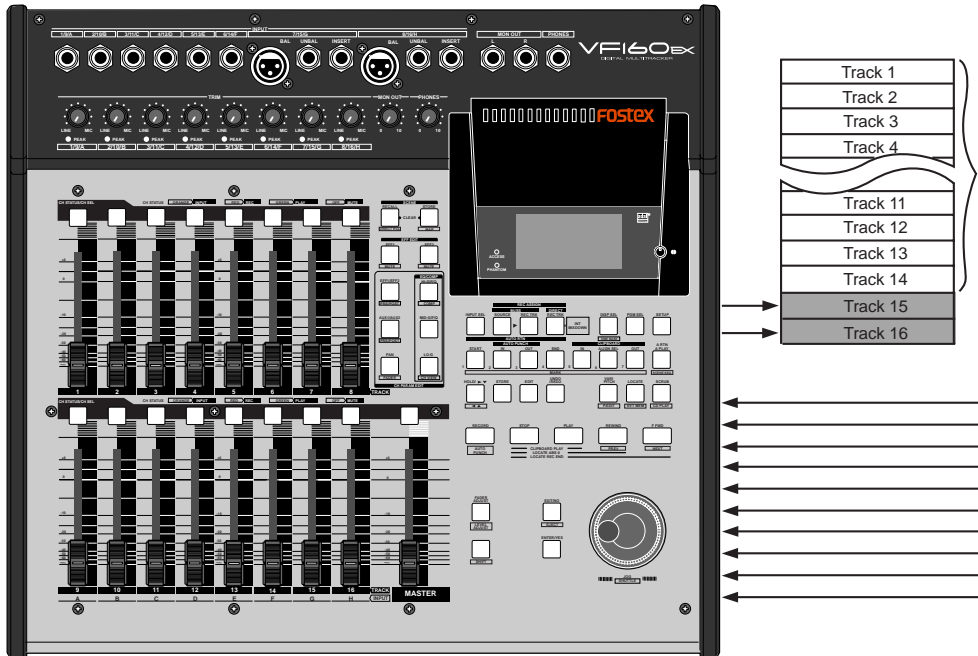
#### REC BUSS マスター・レベルの調整方法

REC BUSS マスター・レベルの調整は、[BUSS REC TRK] キーを押して、下記ディスプレイを表示している状態で [JOG] ダイアルを回します。初期設定の REC BUSS マスター・レベルは "80" になっていますが、[JOG] ダイアルで任意の REC BUSS マスター・レベルが調整できます。  
レベル調整が終わったら、[EXIT/NO] キーを押してください。ノーマル・ディスプレイに戻ります。録音時のマスター・レベルは、下記ディスプレイのレベル・メーター部に表示されます。



## ピンポン録音

BUSS録音では、1トラックに録音する場合には最大15チャンネル、2トラックに録音する場合には最大14チャンネルのソース・チャンネルが選択できます。ここでは、1～14トラックに録音された音を15 & 16トラックにピンポン録音して、仮のミックス・ダウンを行います。ピンポン録音とは、複数トラックの再生音をミックスして他のトラックに録音することを言います。



### 録音の準備

1. [INPUT SEL] キーを押します (ORANGE : 点滅)  
[IN (Input)]-[TRK (Track)]を選択する表示に変わります。
2. 9～16chの [CH SEL/CH STATUS] キーを押し、キーを“Greenの点滅 (=TRK)” にします。
3. [BUSS-SOURCE] キーを押します (GREEN点滅)  
ソース・チャンネルを選択する表示に変わります。
4. 1～14chの [CH STATUS/CH SEL] キーを押します。  
1～8chおよび9～14chがソース・チャンネルに設定されます。
5. [BUSS-REC TRK] キーを押します (RED : 点滅)  
録音トラックを選択する表示に変わります。
6. 15chと16chの [CH STATUS/CH SEL] キーを押します (RED : 点滅)  
トラック15と16がREADYトラックに設定されます。
7. [EXIT/NO] キーを押し、ノーマル・ディスプレイに戻します。
8. [RECORD] キーを押し、READYトラックをインプット・モニターにします (RED : 点滅)
9. 録音するトラックのモニターとなる15/16chフェーダーとPANを調整します。  
15chのPANを“L”へ、16chのPANを“R”にしてください。  
録音される信号の定位を確認することができます。

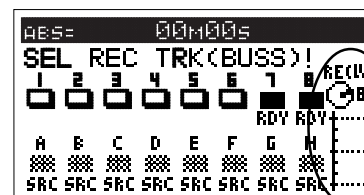
10. 各ソース・チャンネル(1～14ch)のフェーダー/PAN/イコライザー/エフェクトを調整します。

ソース・チャンネルのPANをLにすると15トラックに録音され、Rにすると16トラックに録音されます。C(センター)にすると両トラックに録音されます。

11. [RECORD] キーを押しながら [PLAY] キーを押して、録音を開始します。

#### REC BUSS マスター・レベルの調整方法

REC BUSSマスター・レベルの調整は、[BUSS-REC TRK] キーを押して、下記ディスプレイを表示している状態で [JOG] ダイアルを回します。初期設定のREC BUSSマスター・レベルは“80”になっていますが、[JOG] ダイアルで任意のREC BUSSマスター・レベルが調整できます。  
レベル調整が終わったら、[EXIT/NO] キーを押してください。ノーマル・ディスプレイに戻り、録音時のマスター・レベルは、下記ディスプレイのレベル・メーター部に表示されます。



## メトロノーム機能

VF160EXには、拍子(4/4, 3/4など)とテンポ(30~250)を設定可能なテンポマップを内蔵しています。このテンポマップに従ってメトロノーム音(クリック音)を出力することが可能です。外部のメトロノームやリズム・ボックスを使うことなく、VF160EX本体から出力するリズムに合わせて録音することができます。

### テンポマップの設定

メトロノーム音(クリック音)を出力するには、まずテンポマップを設定します。テンポマップは、SETUPモードの「拍子の設定」メニュー、および「テンポの設定」メニューで設定します。テンポマップの初期設定は、4/4拍子:テンポ=120に設定されています。この初期設定値を変更しない場合には、以下の手順は不要です。つまり、常に4/4拍子:テンポ=120のメトロノーム音出力されることを意味しています。

1. 本機が停止している状態で [SETUP] キーを押して、SETUPモードへ入ります。  
SETUPメニューを選択する表示に変わります。
2. [JOG] ダイアルで“Signature Set”メニューを選択して、[ENTER/YES] キーを押します。  
拍子を設定する表示に変わりますので、133ページ記載の「拍子の設定」手順を参照し、希望の拍子を設定します。
3. 拍子の設定が済んだら [EXIT/NO] キーを押して、SETUPメニューを選択する表示に戻します。
4. [JOG] ダイアルで“Tempo Set”メニューを選択して、[ENTER/YES] キーを押します。  
テンポを設定する表示に変わりますので、135ページ記載の「テンポの設定」手順を参照し、希望のテンポを設定します。
5. テンポの設定が済んだら [EXIT/NO] キーを押して、SETUPメニューを選択する表示に戻します。  
続けてつぎの「メトロノーム出力の設定」を行います。

### タイムベースの設定

1. [SHIFT] キーを押しながら [DISP SEL] キーを押して、タイムベース表示を“BAR/BEAT”表示に切り換えます。  
“BAR/BEAT”表示に切り替えることで、設定したテンポマップの拍子が確認できます。

### メトロノーム出力の設定

つぎに、メトロノームを出力するかしないかを設定します。テンポマップの設定と同様、SETUPモードの「メトロノーム機能の設定」メニューで設定します。

1. [JOG] ダイアルで“Click?”メニューを選択して、[ENTER/YES] キーを押します。  
現在設定されている項目(OnまたはOff)が点滅します。初期設定では“Off”に設定されています。
2. [JOG] ダイアルで“On(点滅)”を選択し [ENTER/YES] キーを押します。  
メトロノーム機能が“On”(メトロノーム音を出力する)に設定されます。
3. 設定が済んだら [EXIT/NO] キーを二度押して、SETUPモードから抜け出します。

### メトロノーム音の確認

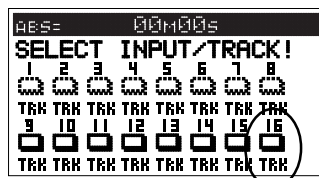
1. [PLAY] キーを押してVF160EXを再生します。  
ディスプレイ中16chのレベルメータにメトロノーム音のレベルが表示されます。このとき、マスター・フェーダー/16chフェーダーを“0”位置まで上げておき、[PHONES] つまみ、または [MON OUT] つまみを上げていくと、メトロノーム音がモニターできます。

このようにメトロノーム音を16chから出力し、このメトロノーム音をガイドとして1~15chに録音することが可能になります。



メトロノーム音(クリック音)の出力レベルは、16chフェーダーで調整します。

### 覚えておきましょう!



メトロノーム音(クリック音)は、16chが“TRK(Track)”に設定されていないと聞こえてきません。  
[INPUT SEL] キーを押すと表示される左記ディスプレイで、16chが“TRK”になっていることを確認してください。

#### <ご注意>

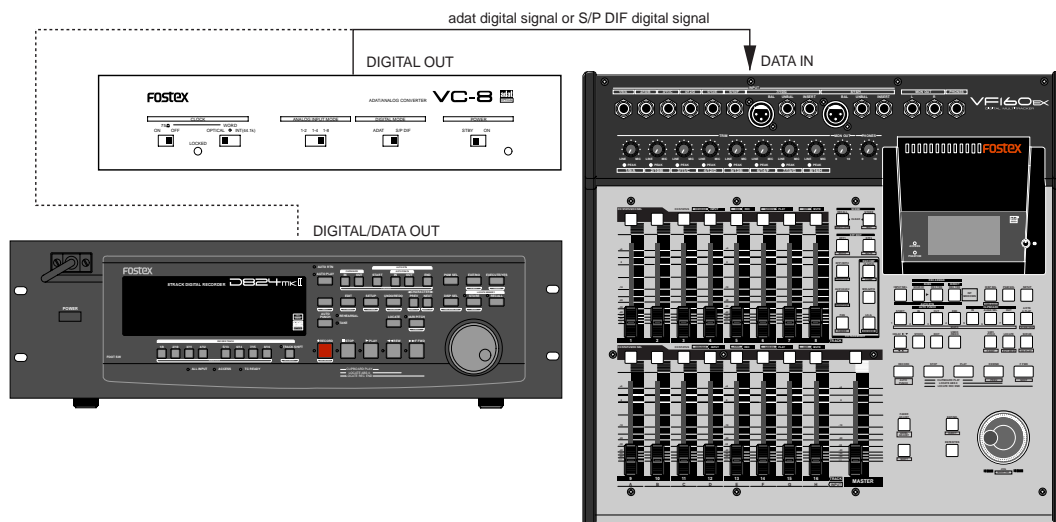
メトロノーム機能を使う作業が終わったら、必ずSETUPモードのメトロノーム機能をオフにしてください。  
メトロノーム機能がオンになっていると、トラック16に録音しようとしても、録音されません。また、既にトラック16に録音されている音を再生することもできません。

## デジタル録音

VF160EXの [DATA IN] 端子を使って、外部デジタル機器からデジタル録音する方法について説明します。録音するデジタル信号は、S/P DIF デジタル信号または adats デジタル信号です。

### 外部デジタル機器からのデジタル録音

ここでは、外部のS/P DIF デジタル機器 (CD, MD, DAT など) や adats デジタル機器 (Fostex D1624mkII, D824mkII, VC-8, など) から VF160EX へデジタル録音する方法について説明します。



#### <注意 (重要です)>

VF160EXへデジタル録音するには、必ず本機と同じサンプリング周波数 (44.1kHz/16bit) のデジタル信号 (S/P DIF または adats) を入力してください。

### 録音するプログラムの選択

複数のプログラムが設定されている場合には、プログラム・セレクト機能で事前に録音するプログラムを立ち上げておきます。

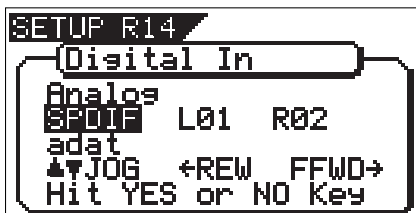
### デジタル入力の設定

#### 1. SETUP モードにある "Digital In" メニューで、VF160EX のデジタル入力をつぎのように設定します。

具体的な設定方法については、SETUPモードの141ページを参照してください。

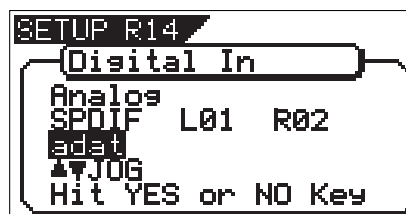
#### < S/P DIF デジタル信号を録音する場合 >

例として、"Digital In" を次のように設定します。この設定では、S/P DIF デジタル信号のLchがトラック1へ、Rchがトラック2へ録音されます。このように、デジタル信号をS/P DIF に選択するときは、任意のトラックが設定できます (L, Rに同じトラックは選択できません)。



#### < adats デジタル信号を録音する場合 >

"Digital In" を "adats" に設定します。



これは、adats デジタル信号の ch1 ~ ch8 が、トラック 1 ~ 8 へ録音する設定です。つまり ch1 の信号はトラック 1 へ、ch2 の信号はトラック 2 へというように、adats デジタル信号のチャンネルに対応したトラックへ録音されます。

#### 2. "Digital In" の設定が済んだら [EXIT/NO] キーを押して、SETUP モードから抜け出します。

ノーマル・ディスプレイに変わります。外部デジタル機器から正しいデジタル信号 (S/P DIF または adats) が DATA IN へ入力されていると、ディスプレイに **RIGHT** または **SPDIF** が点灯します。この表示が点滅するときは、正しいデジタル信号が入力されていないことを示しています。接続ケーブルや外部機器のデジタル出力設定などを確認してください。

#### <注意>

デジタル・インを "adats" に設定した状態で、VF160EX の [DATA IN] 端子に S/P DIF デジタル信号を入力するなどの接続は行わないでください。ノイズを発生したり VF160EX の動作が遅くなるなど、異常になることがあります。



## 録音トラックの設定

**デジタル録音は、基本的な録音で説明した「DIRECT録音」でのみ行えます。**そのため録音する信号にイコライザーやエフェクトをかけることはできません。

1. [INPUT SEL] キーを押して、ch9 ~ ch16がすべて“TRK”になっていることを確認します。  
もし、“IN”に設定されているチャンネルがある場合には、“TRK”に設定し直してください。
2. [DIRECT-REC TRK] キーを押します。  
録音トラックを選択する表示に変わります。
3. “Digital In”で設定したトラックの [CH STATUS/CH SEL] キーを押します。  
選択したチャンネルの [CH STATUS/CH SEL] キーが赤く点滅します。
4. [EXIT/NO] キーを押して、ノーマル・ディスプレイに戻します。

## 録音の開始

1. 録音するトラックに対応したチャンネル・フェーダーと、マスター・フェーダーを“0”位置まで上げておきます。
2. [RECORD] キーを押しながら [PLAY] キーを押して、VF160EXの録音をスタートさせると同時に外部デジタル機器を再生させます。  
レベルメーターには、現在入力されているデジタル信号レベルが表示されます。デジタル録音では、VF160EX側で入力レベルなどの調整は必要ありません。
3. [PHONES] つまみ / [MON OUT] つまみを上げていくと、モニター音が聞こえてきます。
4. 録音が終了したら [STOP] キーを押してVF160EXを停止させ、外部デジタル機器も停止させます。

### <覚えておきましょう！>

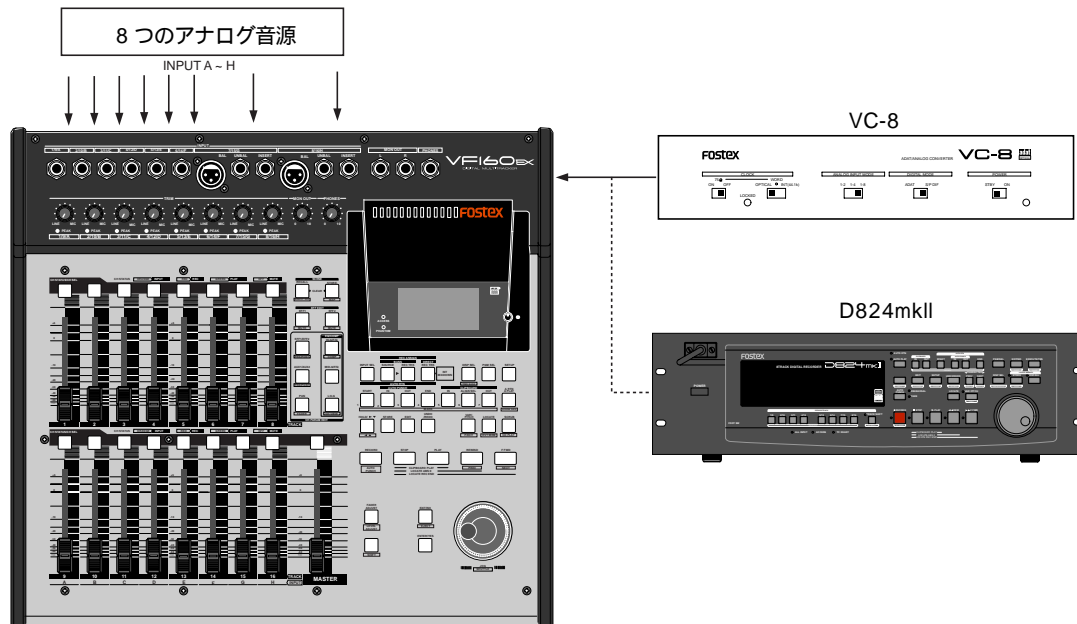
SETUP モードの “Digital In” メニューでデジタル録音するトラックを設定した場合、デジタル録音にアサインされていないトラックには、アナログ信号を同時に録音することができます。

例えば、S/P DIF デジタル信号をトラック 1 と 2 に録音しようとしたとき、残りの 3 ~ 16 トラックにはアナログ信号が録音可能になります。また、adat デジタル信号を録音するときは、トラック 1 ~ 8 に adat デジタル信号が録音され、トラック 9 ~ 16 にアナログ信号が録音できるようになります。

この機能を活かし、adat デジタル信号 / アナログ信号の 16 トラック同時録音が実現します。ただし、あくまでも “DIRECT 録音” による録音となります。詳細はこの後の「16 トラック同時録音」を参照してください。

## 16トラック同時録音

ここでは、8つのアナログ信号と adat デジタル信号の計 16 トラック同時録音について説明します。つまり、1～8トラックには Fostex VC-8 (D824mkII) などからの adat デジタル信号を録音し、9～16トラックには8つのアナログ信号を DIRECT 録音して 16 トラック同時録音を実現します。



### 音源 / 外部機器の接続

1. VF160 の [DATA IN] 端子に VC-8 (D824mkII) を接続します。
2. 8つの音源を A～H [INPUT] 端子へ接続します。

### VC-8 (D824mkII) の設定

1. VC-8 (D824mkII) から、adat デジタル信号が出力されるように設定します。  
詳細は、VC-8 (D824mkII) の取扱説明書を参照してください。

### VF160EX の “Digital In” 設定

1. SETUPモードにある “Digital In” メニューの設定を、“adat” に設定します。  
詳細は、141ページの SETUP モードを参照してください。

### 録音トラック / マスター・フェーダーの設定

1. [INPUT SEL] キーを押します。  
ch9～ch16が [TRK] に設定されていることを確認します。  
[IN] になっている ch がある場合は [TRK] に切り換えます。
2. [DIRECT-REC TRK] キーを押します。  
録音トラックを選択する表示が変わります。
3. ch 1～ch16の [CH STATUS/CH SEL] キーを押して、全トラックを READY にします。  
これで、VC-8 (D824mkII) からの adat デジタル信号 (ch1～Ch8) がトラック 1～8へ録音され、A～H [INPUT] からの入力信号がトラック 9～16へ録音されるようになります。
4. [EXIT/NO] キーを押して、ノーマル・ディスプレイに戻します。

VC-8 (D824mkII) から正常な adat デジタル信号が VF160EX に入力されていると、ノーマル・ディスプレイ上に **ADAT** が点灯します。

5. マスター・フェーダーを “0” 位置にしておきます。

### adat 信号 / モニター信号の確認

1. [RECORD] キーを押します。  
全トラックがインプット・モニターになります。  
この状態で VC-8 から信号を入力すると、レベル・メータの 1～8 にその入力レベルが表示されます。  
ch1～ch8のチャンネル・フェーダーを “0” 位置まで上げ、[MON OUT] つまみまたは [PHONE] つまみを上げていくと、adat 信号がモニターできます。  
録音レベルは VF160EX 側で調整する必要はありません。チャンネル・フェーダーの操作はモニターの調整をするだけです。

### アナログ入力信号の設定

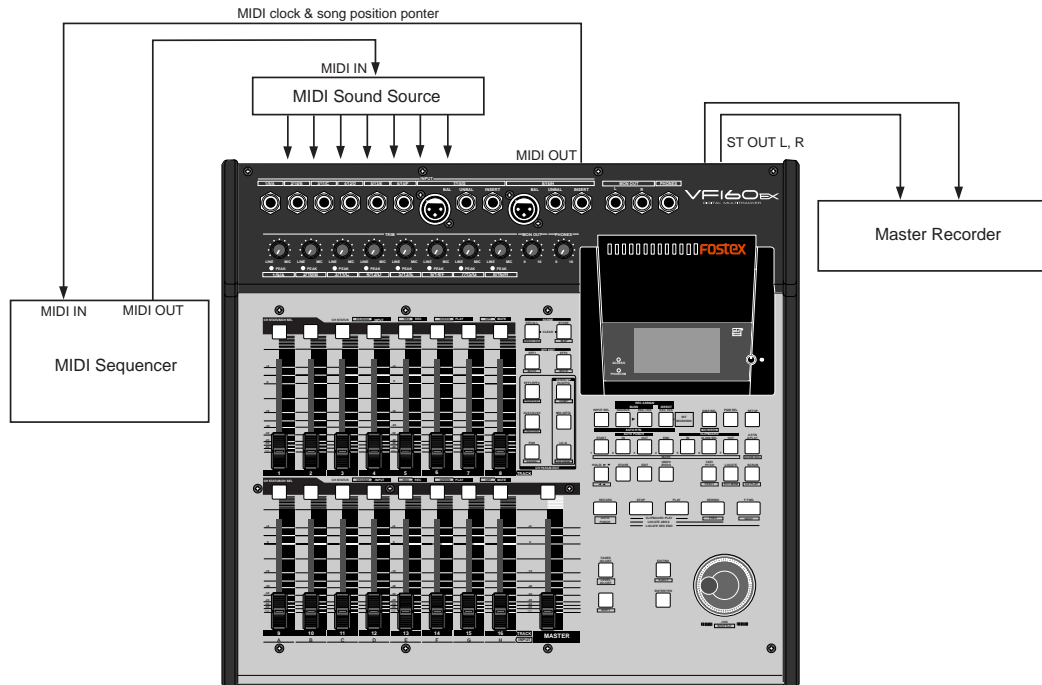
1. ch 9～ch16のチャンネル・フェーダーを “0” 位置にします。
2. 各音源が入力されている [TRIM] で、入力レベルを調整します。  
必要に応じて各チャンネル・フェーダーで入力を微調整します。  
このときモニター音も聞こえてきます。

### 録音の実行

1. [RECORD] キーを押しながら [PLAY] キーを押して、録音を開始します。  
録音開始と同時に VC-8 (D824mkII) からの adat デジタル信号を入力し、アナログ音源の信号も入力します。  
以上で、8つのアナログ信号 (8チャンネル) と adat デジタル信号 (8チャンネル) の 16 トラック同時録音が実現します。

## MIDI クロック同期システム

VF160EX に内蔵されているプログラマブル・テンポマップに従って、MIDI クロック & ソング・ポジション・ポインタを出力することで、ハードウェア・タイプのシーケンサーなどを外部同期走行させることができます。この同期システムでは、VF160EX がマスターとなり、MIDI シーケンサーがスレーブとなります。



### 外部機器の接続と設定

1. VF160EXの[MIDI OUT] 端子とMIDIシーケンサーの[MIDI IN] 端子を接続します。
2. MIDIシーケンサーを「MIDIクロックによる外部同期」にセットし、自動演奏されるMIDI音源をVF160EXの[INPUT] 端子へ接続します。  
詳細は、MIDIシーケンサーに付属している取扱説明書を参照してください。

### VF160EX の設定

1. VF160EXからMIDIクロック&ソング・ポジション・ポインタが出力できるように、SETUPモードの「MIDI同期出力信号の設定」を「CLK」に設定します。  
設定の詳細は、SETUPモード129ページの「MIDI同期出力信号の設定」を参照してください。
2. SETUPモードの「拍子の設定」および「テンポの設定」において、任意の小節における拍子とテンポを設定します。  
これらの設定で「テンポ・マップ」が作成されます。  
設定の詳細は、SETUPモード133ページの「拍子の設定」および135ページの「テンポの設定」を参照してください。
3. 設定したテンポ・マップに従ってクリック音を出力する場合には、SETUPモードの「メトロノーム機能」を「On」に設定します。  
設定の詳細は、SETUPモード136ページの「メトロノーム機能の設定」を参照してください。
4. [SHIFT] キーを押しながら [DISP SEL] キーを押して、タイムベースを「BAR/BEAT/CLK」表示に切り換えます。

### MIDI クロック同期の確認

録音中、および録音後再生するときは、設定したテンポマップに従ってタイムベース (BAR/BEAT/CLK) が表示され、同時にMIDIクロック&ソング・ポジション・ポインタを出力します。  
このとき、VF160EXの走行位置 (BAR/BEAT/CLK) と、同期しているMIDIシーケンサーの走行位置が合致していることを確認します。

正常に同期しない場合には、接続/ケーブルの確認、および両機の設定などを再確認してください。

#### <注意>

VF160EXは、「ABS 0」の位置を初期設定で「-002BAR/1BEAT/00CLK」の位置に設定してあります。  
これは、MIDIシーケンサーなどが同期するまでの時間を考慮して設定されています (すぐには同期しません)。  
これにより、ABS 0から再生を行うと、1小節までには同期が完了し、曲の頭から同期させることが可能になります。

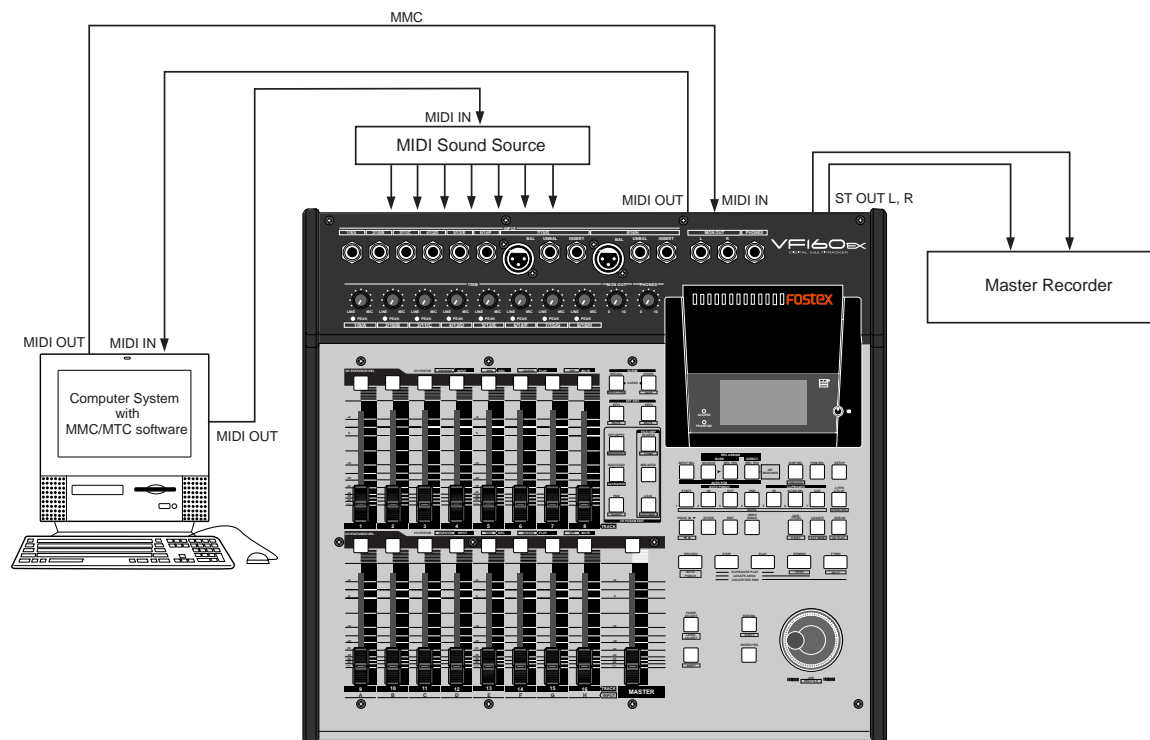
「-002BAR/1BEAT/00CLK (BARのオフセット値)」は、SETUPモードの「拍子の設定」において、-002 ~ -009の範囲で任意に変更することが可能です (詳細は133ページの「拍子の設定」をご覧ください)。

## MTC 同期 / マシン・コントロールシステム

ここでは、MMC (MIDI マシン・コントロール) を使ったコンピュータからのリモート・コントロール、および MTC (MIDI タイムコード) 出力による同期システムについて説明します。

VF160EX は、プログラムの ABS 0 の時刻を MTC の何時にするかの設定 (MTC オフセット) を行う必要があります。

また、外部から MMC を受けて、所定の動作を行うことができます。この際、VF160EX は SETUP モードの「デバイス ID の設定」メニューでデバイス ID を設定できますので、コンピュータからの送信メッセージ内のデバイス ID を変えることにより、複数の VF160EX に対する個別のコントロールが可能となります。



### 外部機器の接続

1. VF160EX の [MIDI IN/OUT] 端子とコンピュータ (with/ MIDI インターフェイス) の [MIDI IN/OUT] 端子を接続します。

コンピュータには、MMC/MTC 対応のシーケンス・ソフトウェアを立ち上げておきます。

### 外部機器の設定

1. シーケンス・ソフトウェアで、下記の設定を行います。
  - ・ MTC による外部同期モード (EXTERNAL SYNC) に設定します。
  - ・ MMC を出力するように設定します。
  - ・ MTC のフレーム・レートを設定します。
  - ・ 曲のスタート時間 (何時の MTC を 1 小節めにするか) を設定します (後述の MTC オフセット関連の注意を参照してください)。

### VF160EX の設定

1. VF160EX から MTC が出力できるよう、SETUP モードの「MIDI 同期出力信号の設定」を「MTC」に設定します。  
設定の詳細は、137 ページ SETUP モードの「MIDI 同期出力信号の設定」を参照してください。
2. SETUP モードの「MTC オフセットの設定」において、任意の MTC オフセット値を設定します。  
設定の詳細は、SETUP モード 138 ページの「MTC オフセットの設定」を参照してください。

3. SETUP モードの「MTC オフセット・モードの設定」において、上記設定した MTC オフセット時間を ABS 00m 00s 00f 00sf の位置で出力するか、テンポマップ上の 001bar 1 00clk の位置で出力するかを設定します。

設定の詳細は、SETUP モード 139 ページの「MTC オフセット・モードの設定」を参照してください。

4. SETUP モードの「MTC フレーム・レートの設定」において、シーケンス・ソフトウェアで設定したフレーム・レートと同じ値に設定します。

設定の詳細は、SETUP モード 138 ページの「MTC フレーム・レートの設定」を参照してください。

5. SETUP モードの「MIDI デバイス ID の設定」において、シーケンス・ソフトウェアの MMC デバイス・ナンバーと同じ値に設定します。

シーケンス・ソフトウェアが「7F」で送信する場合、「ALL DEVICE」を意味しますので、特に設定の必要はありません。なお、VF160EX の送信デバイス ID もこの設定に連動します。

設定の詳細は、SETUP モード 143 ページの「MIDI デバイス ID の設定」を参照してください。

6. [SHIFT] キーを押しながら [DISP SEL] キーを押して、タイムベースを「MTC」に切り換えます。

## MTC オフセット & シーケンス・ソフトの設定

MTC同期を行うときには、入力されたMTCの1時(01H 00M 00S 00F)でシーケンス・ソフトの1小節目が外部同期するように設定(Song Start Time等:ソフトによって呼称が異なります)することをお勧めします。

多くのシーケンス・ソフトは23H 59M 59S 2°Fから00H 00M 00S 00Fの間でいったん同期がはずれてしまいます。VF160EXがこの時刻を連続して出力しても一旦同期がはずれてしまい、再度00H 00M 00S 00Fから同期し始め同期が完了するまで1~2秒かかってしまいます。このため多くの方が同期が完了する3小節目程度から実際の曲データを書き込み始めています。シーケンス・ソフトの1小節目から同期させるために、上記のようにシーケンス・ソフトの1小節目が入力されたMTCの01H 00M 00S 00Fで同期するように設定するわけです。

また、シーケンス・ソフトの初期設定では、MTCの0時(00H 00M 00S 00F)で1小節目が外部同期するような設定になっている場合が多数です。そして、VF160EXのMTC OFFSETの初期設定は00H 59M 57S 00Fになっています。この設定のままMMC & MTCで同期させると、“シーケンス・ソフトの1小節目”≒VF160EXが出力するMTCの00H 00M 00S 00F”=“VF160EXのABS 23H 59M 57S 00F”で同期してしまいます。これでは、プログラムの終わりの方に楽曲が録音されてしまい、混乱の原因となる場合があります。

## MTC 同期 / MMC の確認

1. 録音中、および録音後の再生時は、設定に従ってMTC時間がディスプレイに表示され、同時刻のMTCを出力します。このとき、VF160EXの走行位置(MTC)と、同期しているシーケンス・ソフトの走行位置が合致しているかを確認します。
2. シーケンス・ソフトウェアからPLAY、STOP、LOCATEなどのMMCコマンドをVF160EXへ送り、VF160EXが正しく動作するかを確認します。

正常なMIDIコマンド(MMC)を受信すると、VF160EXのディスプレイに“MIDI”表示が約40msec間点灯します。

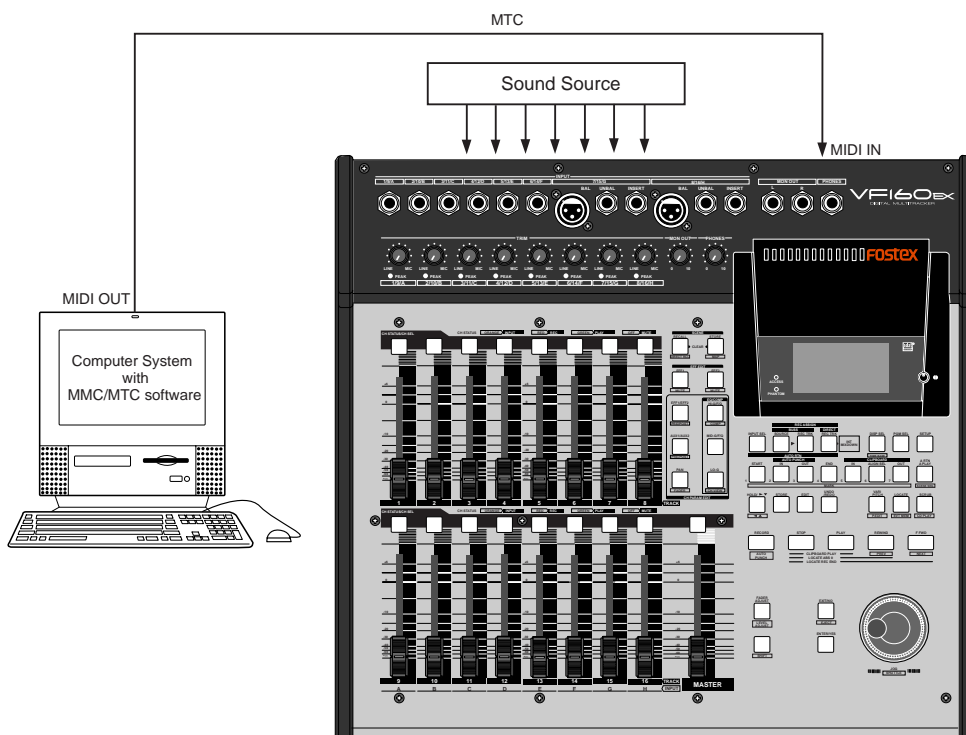
VF160EXには、MMCを受信するための設定はなく、外部機器から正常なMIDI信号が入力されることで動作するようになっています。

## 録音の実行

VF160EXとMIDIシーケンサをMIDIクロック同期させながら、各種録音作業を行います。

## スレーブ・モードによる同期システム

MTC出力が可能な外部MIDI機器(マスター機)から出力されるMTC時刻と同じ時刻でVF160EXを走行させる(スレーブ機)手順を説明します。ここではMTCのみ出力する機器の場合として進めます。



## 外部機器の接続と設定

1. 外部MIDI機器(マスター機)の[MIDI OUT]端子と、VF160EXの[MIDI IN]端子を接続します。
2. 外部MIDI機器(マスター機)で下記項目を設定します。  
MTCを出力するように設定します。  
出力するMTCのフレーム・レートを確認します。  
曲がスタートするとき出力するMTCの時刻を確認します。  
\* 詳細は、ご使用になる機器の取扱説明書を参照してください。

## VF160EX の設定

1. SETUPモードの「MTCオフセット時間の設定」において、**任意のオフセット時間を設定します。**  
設定の詳細は、SETUPモード138ページの「MTCオフセット時間の設定」を参照してください。
2. SETUPモードの「MTCオフセット・モードの設定」において、**希望のオフセット・モードを設定します。**  
設定の詳細は、SETUPモード139ページの「MTCオフセット・モードの設定」を参照してください。
3. SETUPモードの「MTCフレーム・レートの設定」において、**シーケンス・ソフトウェアと同じフレーム・レートに設定します。**  
設定の詳細は、SETUPモード138ページの「MTCフレーム・レートの設定」を参照してください。
4. SETUPモードの「スレープ・モードの設定」において、**本機のスレープ・モードを“On”に設定します。**  
設定の詳細は、SETUPモード139ページの「スレープ・モードの設定」を参照してください。
5. SETUPモードの「スレープ・タイプの設定」において、**スレープ・タイプを“Vari”に設定します。**  
設定の詳細は、SETUPモード140ページの「スレープ・タイプの設定」を参照してください。
6. [SHIFT]キーを押しながら[DISP SEL]キーを押して、**タイムベース表示を“MTC”に切り換えます。**

### < MTC 関連 設定時の注意 >

「MTCオフセット時間の設定」と「MTCオフセット・モードの設定」によって、ABS 0または001BAR 1 00CLKの位置で設定したMTC(MTCオフセット時間)を出力するかを設定しましたが、シーケンス・ソフトウェアで設定した曲のスタート時間によって、つぎのように設定してください。

#### オフセット・モード=ABSの場合：

シーケンス・ソフトウェアで設定した曲のスタート時間よりも5秒程度手前の時間にMTCオフセット時間を設定します。VF160はMTCが入力されてもすぐにチェイス・ロックするわけではありません。VF160EXを曲の頭から同期させるには、シーケンス・ソフトウェアでプリロールなどを設定し、実際の曲の頭より手前からプレイして、VF160EXを曲の頭までに同期させるようにします。

#### オフセット・モード=BARの場合：

シーケンス・ソフトウェアで設定した曲のスタート時間と同じ時間にMTCオフセット時間を設定できます。VF160EXは前述のように、ABS 0の位置を[-002BAR 1 00CLK]の位置に設定していますので、上記のような同期に要する時間がすでに設定されているわけです。なお、手前2小節分の時間は、SETUPモードの「拍子設定」メニュー、および「テンポの設定」メニューの1小節めの設定によってその長さが変わります(例：テンポを遅くする=長くなる)。

## チェイス・ロックの確認

1. シーケンス・ソフトウェアをPLAYすると、VF160EXのディスプレイに“MTC”が点灯すると共に“CHASE”の点滅が点灯に変わり、チェイス・ロックが完了します。  
シーケンス・ソフトウェアが出力するMTCと、VF160EXが表示しているMTCの時間が、同じ時間であることを確認してください。
2. シーケンス・ソフトウェアをSTOPさせるとMTCが途切れるため、VF160EXは停止します。  
VF160EXのディスプレイに点灯していた“CHASE”が点滅に変わります。
3. シーケンス・ソフトウェアがFF/REW時には、VF160EXは停止したままですが、再生/録音を開始するとすぐにチェイス・ロックします。  
正常にチェイス・ロックしない場合には、双方の接続/ケーブルおよび各設定を確認し直してください。

### <ワンポイント・アドバイス>

#### 同期信号“Vari”について：

VF160EXをMTCのみでチェイス・ロックさせる場合には、外部からのMTCによって常にバリピッチがかかっています。この状態でVF160EXから外部デジタル機器へデジタル信号を出力した場合、VF160EXのスピード偏差(マスターのMTCスピード偏差)に追従できず、外部デジタル機器がデジタル信号を入力できずに途切れたりする場合があります。

この対処法としては、セットアップ・モードにある「スレープ・タイプの設定」を“Free”に設定します。この設定により、VF160EXはチェイス・ロック完了後内部クロックによる自走運転となるため、安定したデジタル信号を外部デジタル機器へ供給することが可能になります。なお、この設定では、マスター機とスレープ機とのMTCのズレが「10フレーム」を越えた場合、チェイス・ロックが外れたと解釈し、スレープ機は再度マスター機との位置合わせを実行します(=リチェイス動作)。  
リチェイス動作中は音声出力がミュートされ、デジタル信号も途切れます。またズレが10フレーム以内であれば、スレープ機はそのズレを容認したまま走行します。

### <ご注意>

通常、「スレープ・タイプの設定」を“Vari”にすると、VF160EXは常にバリピッチをかけてマスターとなるMTCに追従します。しかし、SETUPモードの「デジタル・インの設定」で“adat”または“S/PDIF”に設定されている場合には、入力されるデジタル信号による「ワード・クロック外部同期走行」となります。したがって、「デジタル・インの設定」を行ったときは、「スレープ・タイプの設定」を“Vari”に設定していてもバリピッチをかけての追従は行わず、一旦ロックが完了した後はデジタル入力信号による外部同期走行となりますので、ご注意ください。

VF160EXがMTCのみでチェイス・ロックが可能なのは、マスター機(コンピュータ)からのMTCのスピード偏差が±5.6%以内の場合です。

この範囲内のMTCに対しては、内部的に常にバリ・ピッチをかけて追従します。なお、スピード偏差が範囲外のMTCに対してはチェイス・ロックは行えません。また、マスターのスピード偏差が大きい場合には、録音を行う前に一旦再生させて、VF160EXにマスターのスピード学習させることを推奨します。これにより、2回目以降はロックが早くなります。

## 録音の実行

外部MIDI機器(マスター機)とVF160EXを同期させながら、各種録音作業を行います。

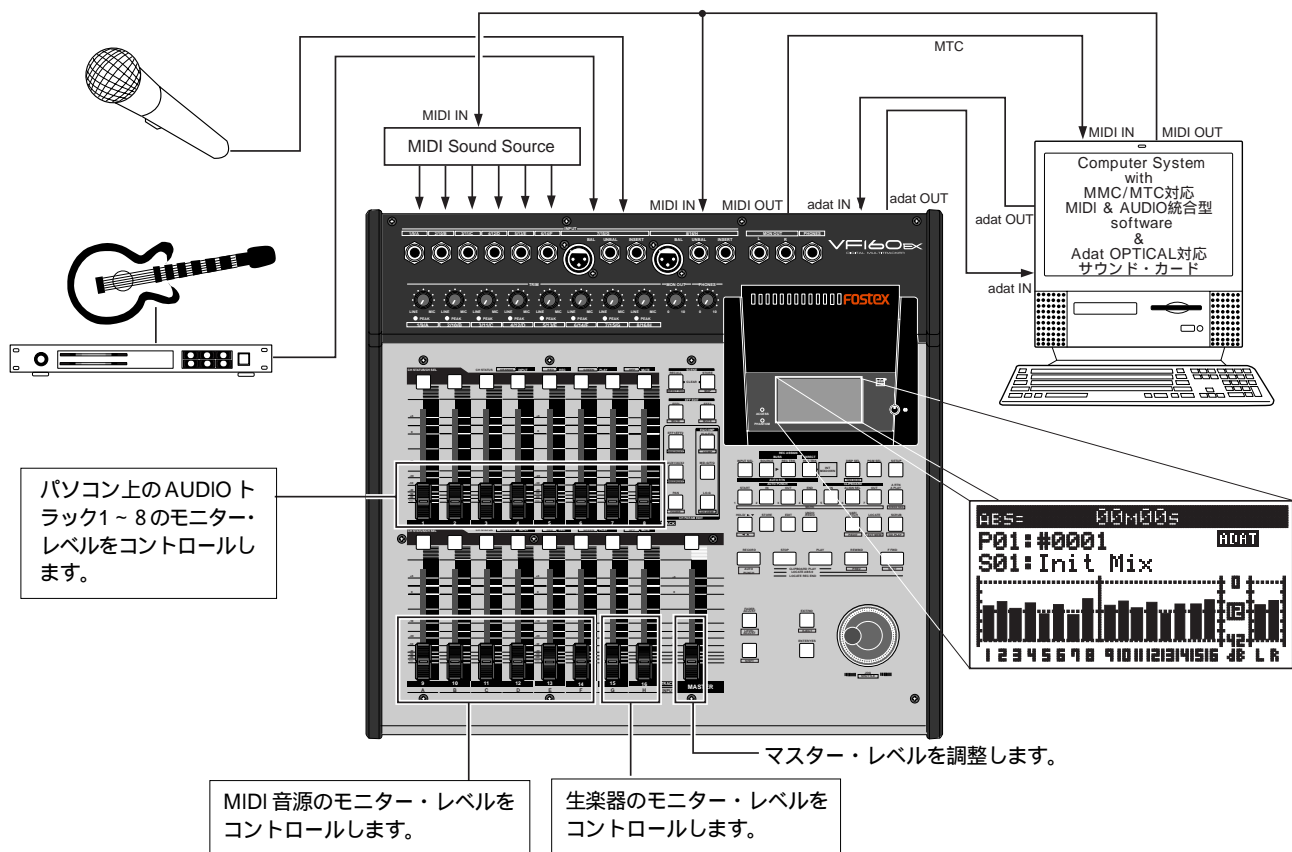
## “ Adat Mixer Mode ” の利用方法

ここでは、“ Adat Mixer Mode ” (= 全トラックのインプットモニター) の利用方法について説明します。

“ Adat Mixer Mode ” を利用すると、下の図のようにサウンド・カードを搭載したパソコンと VF160EX を組み合わせて録音する場合に便利です。このシステム例では、VF160EX をパソコンのオーディオ・トラックのモニター・ミキサー (下図 ch 1 ~ ch 8 のフェーダーがその役割を担当) として、生楽器のサウンドをパソコンへ送出する際の AD コンバータ ([TRIM] つまみでレベルを調整し、ロー・レーテンシー・モニターが可能) として、さらには MIDI 音源などのモニター・ミキサー (下図 ch 9 ~ ch 14 のフェーダーがその役割を担当) として活用し、これらのサウンド・ソース (16 トラック) を同時に録音することも可能になります。

### < ご注意 >

“ Adat Mixer Mode ” は、“ DIRECT (ダイレクト) 録音 ” を実行する場合のみ有効で、“ BUSS (バス) 録音 ” では機能しません。BUSS 録音を行う際 “ Adat Mixer Mode ” をオンにしようとすると、録音モードを変更する表示 (“ Rec Mode Change!” を表示して “ Sure?” が点滅) に変わります。ここで、[ENTER/YES] キーを押すと、録音モードが DIRECT 録音モードに変更になると同時に “ Adat Mixer Mode ” がオンになります。また、[EXIT/NO] キーを押すと BUSS 録音が継続されます。“ INPUT SEL ” (IN または TRK の設定) において、“ IN (Input) ” に設定されているトラックは、“ Adat Mixer Mode ” をオンにしてもインプットモニターにはなりません。



### VF160 の設定

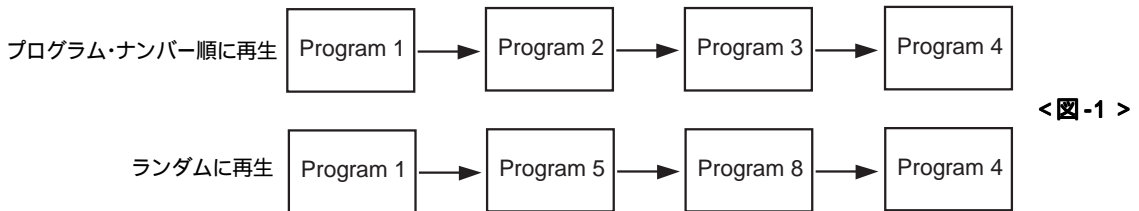
1. SETUP モードにある “ デジタル入力の設定 ” および “ デジタル出力の設定 ” を、共に “ adat ” に設定します。  
設定の詳細は、SETUP モードの 141 ページおよび 142 ページを参照してください。
2. ノーマル・ディスプレイの状態、[SHIFT] キーを押しながら [INPUT SEL] キーを押して、“ Adat Mixer Mode ” (= 全トラックをインプットモニターにする) をオンに設定します。

### 外部機器との接続

1. サウンド・カードを搭載したパソコンの adat IN/OUT 端子と、VF160EX の [DATA IN]/[DATA OUT] を接続します。
2. パソコンの MIDI OUT 端子と、MIDI 音源/VF160EX の [MIDI IN] 端子を接続し、VF160EX のインプット 1 ~ 6 へ MIDI 音源を入力します。
3. 生楽器 (マイク、ギターなど) の音源をインプット 7 と 8 へ入力します。
4. VF160EX の [MIDI OUT] 端子とパソコンの MIDI IN 端子を接続し、VF160EX から MTC を出力します。

## チェーン・プレイ機能 (プログラムの連続再生)

チェーン・プレイとは、VF160EXで記録した複数のプログラムを、あらかじめ作成する「プレイ・リスト」に従って順番に再生する機能です。図-1のように、記録済みのプログラム・ナンバー順に再生したり、ランダムに再生することができます (プレイ・リストには、最大99までのプログラムが設定できます)

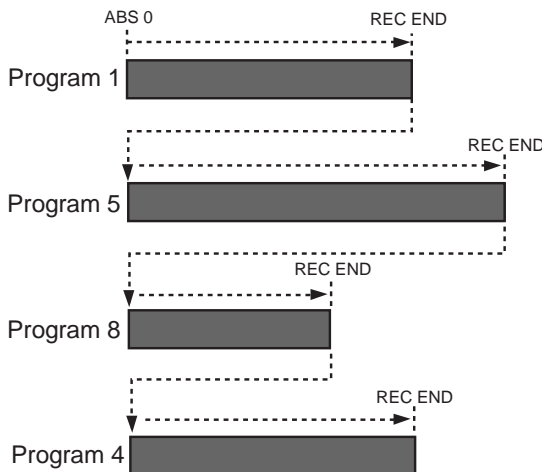


<図-1>

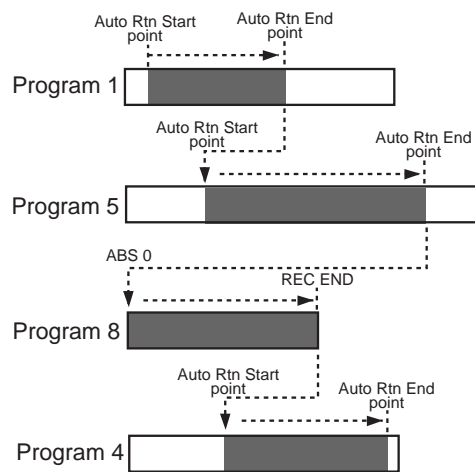
また、プレイ・リストに設定したプログラムは、図-2のようにプログラムの“ABS 0 ~ REC END間”を再生したり、図-3のように“指定した範囲”(\*)のみを再生することが可能です。

### <ご注意>

任意に指定した範囲とは、各プログラムにおいて任意に設定する“Auto Return Start ポイント”と“Auto Return End ポイント”間のデータを指しています。したがって、これらの各ポイントが設定されていないプログラムや、正しくポイントが設定されていないプログラムでは、自動的に“ABS 0 ~ REC END間”を再生します。“Auto Return Start ポイント”と“Auto Return End ポイント”の設定については前述59ページを参照してください。



<図-2>



<図-3>

さらに、チェーン・プレイを実行するプレイ・モードには3つのタイプ (“Pause”、“A.Play”、“Repeat”)があり、SETUPモードにある“Chain Play”メニューで選択することが可能です (初期設定は“Off”になっています)

<b>Pause</b>	プレイ・リストに設定されているプログラムごとに再生するモードです。 1曲目の再生が終了すると同時に、2曲目の先頭 (ABS 0またはAuto Return Startポイント)で停止します。2曲目を再生するには再度 [PLAY] キーを押します。3曲目以降も同じ操作を繰り返します。
<b>A. Play</b>	プレイ・リストに設定されている全てのプログラムを、連続再生するモードです。 最終曲の再生が終了すると同時に、1曲目の先頭 (ABS 0またはAuto Return Startポイント)で停止します。再度 [PLAY] キーを押すと、1曲目から連続して再生できます。
<b>Repeat</b>	“A. Play”モードと同様、プレイ・リストに設定されている全てのプログラムを連続再生するモードです。 ただし、“Repeat”モードでは [STOP] キーを押して強制的に停止させるまで、プレイ・リストに設定されたプログラムを繰り返し再生を続けます。



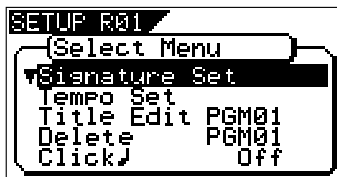
## プレイ・リストを作成する

チェーン・プレイを実行するためには、再生したいプログラム（全て、または任意）を選択して、プレイ・リストを作成します。プレイ・リストには最大99までのプログラムが設定できます。

ここで記載する作成例は、現在VF160EXのカレント・ドライブに、10個の記録済みプログラムがあることを前提にして、全プログラムを選択する方法と、ランダムに5つのプログラムを選択する方法です。

### 1. VF160EX が停止状態で [SETUP] キーを押します。

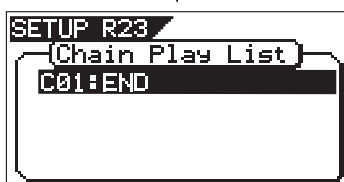
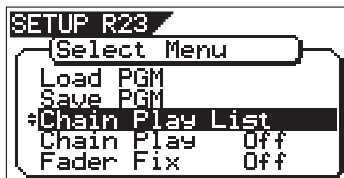
SETUPモードへ入り、SETUPメニューを選択する画面に変わります。



### 2. [JOG] ダイアルで、SETUPメニューの23番目(R23)にある Chain Play List メニューを選択して、[ENTER/YES] キーを押します。

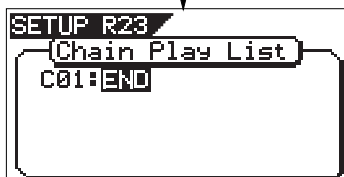
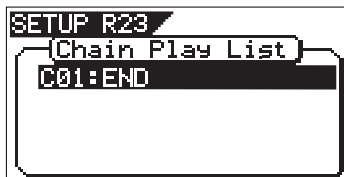
プレイ・リストを作成するモードへ入り、初期設定では下図のように“C01:END”が反転します。

“C01”はリスト・ナンバーを示し、“END”はプレイ・リストが何も設定されていないことを示しています。



### 3. 続けて [ENTER/YES] キーを押します。

“END”が点滅に変わり、リスト・ナンバー1にプログラムが選択可能になります。



“END”が点滅している状態で [JOG] ダイアルを回すと、現在記録されている各プログラムのナンバー（P01～P10）以外に“ALL”、“INS”、“DEL”が選択でき、それぞれ下記の用途に合わせて選択します。

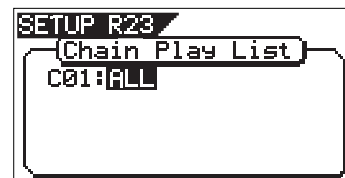
END	指定したリスト・ナンバーを含み、それ以降のリスト全てをクリアするときに選択します（後述の「全てのプレイ・リストを削除」を参照）
ALL	プレイ・リストに全てのプログラムを指定するときに選択します。ただし、この“ALL”はリスト・ナンバー1（C01）でのみ選択可能で、他のリスト・ナンバーでは選択できません（後述の「全プログラムを選択してプレイ・リストを作成」を参照）
INS	指定するリスト・ナンバーに、任意のプログラムを追加（インサート）するときに選択します（後述の「リストにプログラムを追加」を参照）
DEL	指定するリスト・ナンバーのプログラムを、任意に削除するときに選択します（後述の「リストのプログラムを削除」を参照）
P01 Pnn	指定したリスト・ナンバーに任意のプログラムを設定するときに選択します。すでにプログラムが設定されている場合は、新たに選択するプログラムに上書きされます。現在、ドライブ上に記録されているプログラムが個々に選択できます（後述の「任意のプログラムを選択してプレイ・リストを作成」を参照）

## 全プログラムを選択してプレイ・リストを作成

例として、現在カレント・ドライブ上に記録されているすべてのプログラム（P01～P10）を選択して、プレイ・リストを作成します。

### 1. “END”が点滅している状態で、[JOG] ダイアルを回して“ALL”を選択した後 [ENTER/YES] キーを押します。

[JOG] ダイアルを左に回すと、速やかに“ALL”を表示します。“ALL”を選択して [ENTER/YES] キーを押すと、下記例のように記録されている全プログラムがプレイ・リストに設定されます。



[JOG] ダイアルを左に回すと、作成したプレイ・リストが確認できます。このとき、リストの一番最後には“C11:END”が表示され、リスト・ナンバー11以降にはプログラムが設定されていないことを示します。

2. [EXIT/NO] キーを押します。

プレイ・リストが作成されると同時に「Chain Play List」メニューから抜け出し、「Chain Playモード」が設定できるようになります（初期設定では「Off」になっています）。



この後、次ページ記載の「チェーン・プレイのプレイ・モードを設定」を参照して、希望の「Chain Playモード」を設定します。

<ご注意>

プレイ・リストが作成された状態で、本書71ページ記載の「プログラムの削除」機能を使い、リストに設定されている範囲にある任意のプログラムを削除すると、あらかじめ作成したプレイ・リストは全て削除されてしまいます（「C01: END」表示になります）。

例えば、「プログラムの削除」機能において、プログラム1～10がリストに設定されている状態で、プログラム5のみを削除しようとする、ディスプレイに「[WARNING] Play List Deleted」を表示して、リスト全てが削除されることを警告します。ただし、プログラム11などリストに該当していないプログラムを削除しても、プレイ・リストには影響ありません。

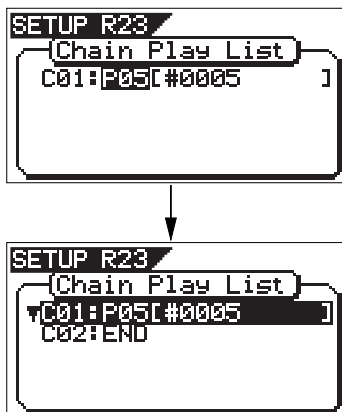
任意のプログラムを選択してプレイ・リストを作成

例として、10個のプログラムから任意に5つを選択して、下記の順にプレイ・リストを作成します。

- : C01 プログラム5 (P05)
- : C02 プログラム3 (P03)
- : C03 プログラム1 (P01)
- : C04 プログラム2 (P02)
- : C05 プログラム4 (P04)

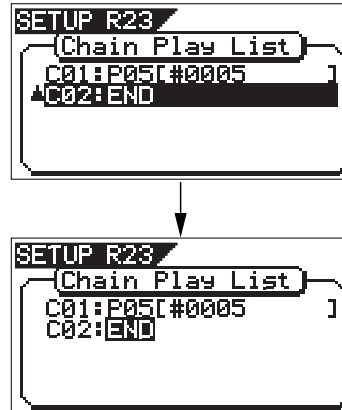
1. 「END」が点滅している状態で、[JOG] ダイアルを回して「P05」を選択した後 [ENTER/YES] キーを押します。

[JOG] ダイアルを右に回していくと、希望のプログラムが選択できます。任意のプログラムを選択すると同時に、プログラム名(下記例では「#0005」)が9文字まで表示されます。「P05」を選択して [ENTER/YES] キーを押すと、プレイ・リスト1 (C01) にプログラム5 (P05) が設定されます。



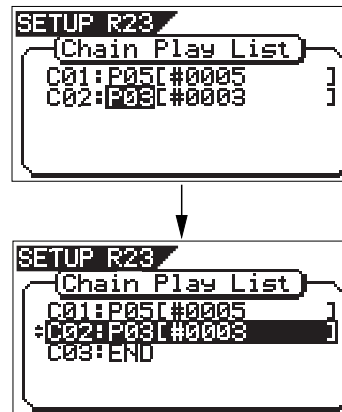
2. つぎに、[JOG] ダイアルで、「C02: END」を反転させて [ENTER/YES] キーを押します。

前述と同様、「C02: END」の「END」が点滅します。



3. 「END」が点滅している状態で [JOG] ダイアルを回し、今度は「P03」を選択して [ENTER/YES] キーを押します。

前述と同様、プレイ・リスト2 (C02) にプログラム3 (P03) が設定されます。



同じ要領で、プレイ・リスト3～5に各プログラムを設定していきます。

4. 希望のプログラムをプレイ・リストに設定した後、[EXIT/NO] キーを押します。

プレイ・リストが作成されると同時に「Chain Play List」メニューから抜け出し、「Chain Playモード」が設定できるようになります（初期設定では「Off」になっています）。

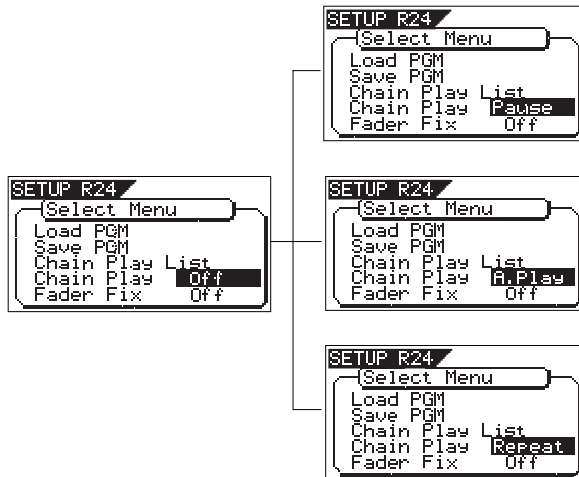
この後、次ページ記載の「チェーン・プレイのプレイ・モードを設定」を参照して、希望の「Chain Playモード」を設定します。

## チェーン・プレイのプレイ・モードを設定

プレイ・リストが作成できたら、プレイ・モードを設定します。下記操作例は、前述の「プレイ・リストを作成」に引き続きプレイ・モードを設定することを前提にしています。

### 1. “Chain Play”メニューのOff が点滅している状態で、[JOG]ダイヤルを回して希望のプレイ・モードを選択します。

プレイ・モードは“Off”以外に“Pause”、“A.Play”または“Repeat”が選択できます（各モードの詳細は前述\*\*ページを参照）



#### <ご注意>

設定したプレイ・モードは、「電源をオフ」したり後述の「プレイ・リストの編集」を実行すると、初期設定(Off)に戻ってしまいます。そのため、チェーン・プレイを実行するには再度プレイ・モードを設定し直してください。プレイ・リストが作成されていない状態でプレイ・モードを設定しようとすると、「[WARNING] Illegal Play List!」が表示され、設定できません。

### 2. プレイ・モードを選択した後、[ENTER/YES] キーを押します。

選択したプレイ・モードが設定されると同時にSETUPモードから抜け出し、プレイ・リスト1に設定されたプログラムの先頭表示 (ABS 0またはAuto Return Startポイント) に変わります。この状態で[PLAY]キーを押すと、設定したプレイ・リストとプレイ・モードに基づいて再生を開始します（プレイ・モードがA. PlayおよびRepeatに設定されているときは、自動的に再生が始まります）。なお、プレイ・モードは、下の図のように走行開始と同時に、数秒ディスプレイ上に表示されます。

プレイ・モード設定時のノーマル表示例



走行開始と同時に表示されるプレイ・モード表示例



#### < “Off” 以外に設定した場合の注意 >

プレイ・モードが“Off”以外に設定されているときは、AUTO PUNCHモード / LOOPモードに入ることはできません。“[WARNING] Void Chain Play!”を表示して、操作は無効となります。

プレイ・モードを“Repeat”に設定したときは、SETUPモードから抜け出すと同時にプレイ・リストの先頭 (ABS 0またはAuto Return Startポイント) から、自動的に再生が始まります。“Pause”または“A.Play”設定時では停止したままとなります。

プレイ・モードが“Off”以外に設定されているときのプログラム・チェンジ ([PGM SEL] キー) は、プレイ・リストに設定されているプログラムのみ切り換えが可能です（後述100ページの「プレイ・モード設定時のプログラム・チェンジ」を参照してください）。

#### <チェーン・プレイで再生時の注意>

通常、プレイ・モードが“Off”以外に設定されると同時に、プレイ・リスト1 (C01) のスタート・ポイントへ移動して停止しますが、万レコーダーを操作して、Auto Return StartポイントとEndポイント以外（あるいはREC END以降）に移動すると、ディスプレイのリスト・ナンバー表示部には“Out of Zone”を表示します。これは、レコーダーがチェーン・プレイ動作範囲外にいることを示しています。この状態でチェーン・プレイを実行しようとしても、正常に動作しません。特に、Outポイント（またはREC END）より後からチェーン・プレイを実行すると、次の曲に移れなくなります。

再度スタート・ポイントへ移動させるには、次項「プレイ・モード設定時のプログラム・チェンジ」を利用して、スタートさせたいプログラムに切り換えてください。

## プレイ・モード設定時のプログラム・チェンジ

プレイ・モードが“Off”以外に設定されているときは、通常のプログラム・チェンジと異なり、現在プレイ・リストに設定されているプログラム間での切り換えが可能です。チェーン・プレイを開始するリスト・ナンバーを任意に変更するとき便利です。

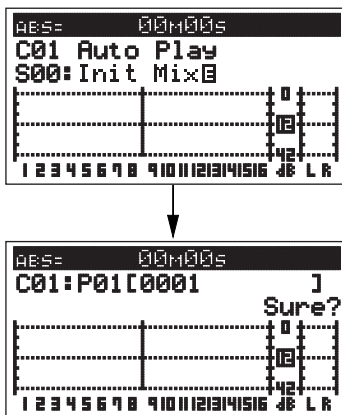
### < ご注意 >

通常のプログラム・チェンジを行うには、VF160EXの電源を入れ直すか、前述「チェーン・プレイのプレイ・モード」を“Off”に設定し直してください。

下記操作は、プレイ・モードが“Off”以外に設定されている状態で、プレイ・リスト先頭のプログラムが立ち上がっていることを前提にしています。

### 1. 停止状態で [SHIFT] キーを押しながら [PGM SEL] キーを押します。

“Select Change No!”を一瞬表示した後、下記例のような表示に変わり、現在立ち上がっているプログラムのリスト・ナンバーと“Sure?”が点滅します。この状態で [JOG] ダイアルを回すと、リストに設定されている他のプログラムが選択できます。



### 2. [JOG] ダイアルで希望のリスト・ナンバーを選択して、[ENTER/YES] キーを押します。

選択したリストのプログラムに切り替わり、そのプログラムの先頭 ABS 0 または Auto Return Start ポイント) 表示に変わります。下記図は、リスト・ナンバー“C04”に設定されているプログラム4 (P04) が立ち上がった場合の表示例です。



このように、プレイ・モードが“Off”以外に設定されている状態でプログラム・チェンジすると、チェーン・プレイを開始するプログラムを容易に変更することができます。

## プレイ・リストを編集

プレイ・リストに設定されているプログラムを任意に入れ替えたり、削除したり、あるいは新たなプログラムをリストにインサートすることができます。

### リストから任意のプログラムを削除 (または入れ替え)

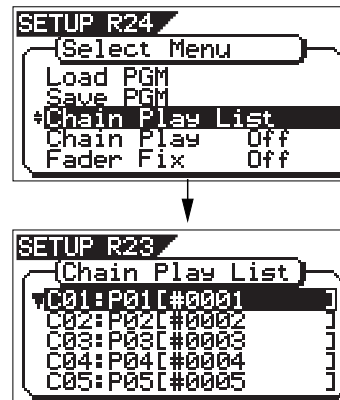
作成したプレイ・リストから任意のプログラムを削除したり、プログラムを入れ替えます。

#### 1. 停止状態で [SETUP] キーを押して、SETUPモードへ入ります。

初期設定では、“Signature Set”メニューが反転します。

#### 2. [JOG] ダイアルで“Chain Play List”メニューを選択して、[ENTER/YES] キーを押します。

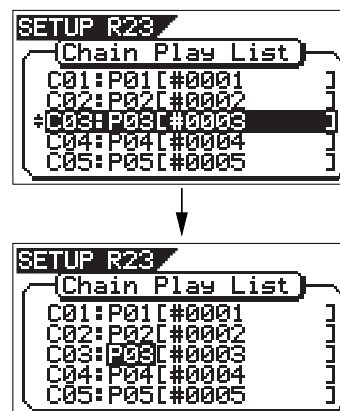
現在作成されているプレイ・リストの一覧が表示されます。



#### 3. [JOG] ダイアルで削除したいリスト・ナンバーを選択して、[ENTER/YES] キーを押します。

選択したリスト・ナンバーに選択されているプログラムのナンバーが点滅する表示に変わります。

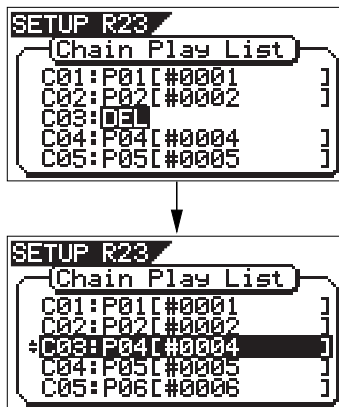
下記例は、リスト・ナンバー3 (C03) を選択した場合の表示例で、“P03” が点滅します。



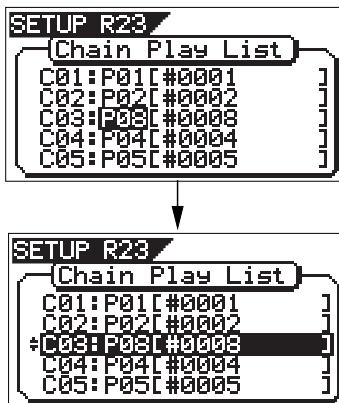
#### 4. [JOG] ダイアルで“DEL” (または希望のプログラム) を選択して、[ENTER/YES] キーを押します。

プログラムを削除するには“DEL”を選択し、プログラムを入れ替えるには希望のプログラム・ナンバーを選択します。

削除を実行すると、下の図のように削除した後のプログラムがすべて繰り上がります。



また、プログラムを入れ替えたときは上書きされ、選択したリスト・ナンバーのプログラムのみが入れ替わります(下図はプレイ・リスト3のP03をP08に入れ替えた例です)。



他のプログラムをリストから削除する(またはプログラムを入れ替える)には、同じ要領で上記操作を繰り返します。

##### 5. [EXIT/NO] キーを押します。

“Chain Play List”メニューから抜け出し、“Chain Play”メニューの設定が点滅する表示に変わります。

#### <ご注意>

“Chain Play”メニューが“Off”以外に設定されている状態で、任意のプログラムを削除したりプログラムを入れ替えると、自動的に“Chain Play”メニューの設定は“Off”になります。そのため、プレイ・リストを編集した後チェーン・プレイを実行するには、再度“Chain Play”メニューの設定が必要です。

#### 全てのプレイ・リストを削除する

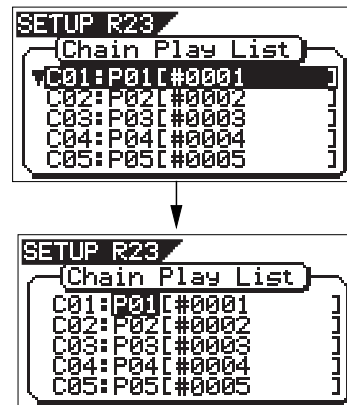
現在作成されている全てのプレイ・リストを、一度に削除します。

下記操作は、前述「個々のリストを削除する」の<操作-2>と同様、作成されているプレイ・リストが表示されていることを前提にしています。

##### 1. “リスト・ナンバー1(C01)”が選択(反転)されている状態で、[ENTER/YES] キーを押します。

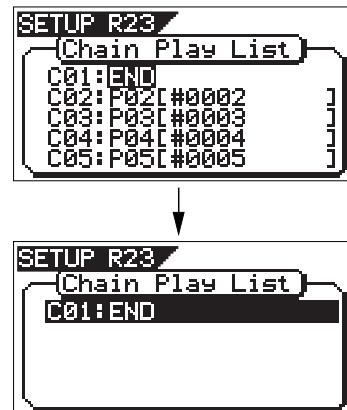
下記例のように、リスト・ナンバー1(C01)のプログラム・ナンバーが点滅します。

リスト・ナンバー1が選択されていないときは、[JOG]ダイヤルでリスト・ナンバー1を選択して、[ENTER/YES] キーを押してください。



##### 2. [JOG] ダイヤルで“END”を選択して、[ENTER/YES] キーを押します。

すべてのプログラムが一気に削除され、下記表示に変わります(なにもリストが作成されていないことを示す、“C01:END”表示に変わります)。



#### <注意>

リスト・ナンバー1(C01)以外に“END”を選択して [ENTER/YES] キーを押すと、“END”を選択したリストを含めそれ以降にある全リストのプログラムが削除できます。例えば、プレイ・リスト1～10ある状態でリスト・ナンバー3(C03)に“END”を選択して実行すると、リスト・ナンバー1と2のみはそのまま、3以降すべてのリストに選択されているプログラムが削除されます。

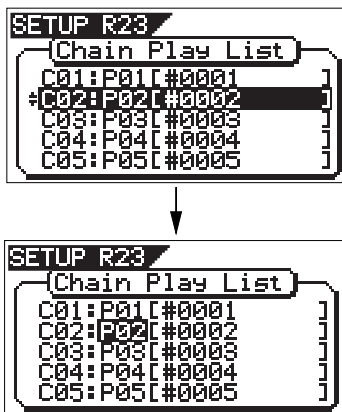
##### 3. [EXIT/NO] キーを押していき、SETUPモードから抜け出します。

自動的に“Chain Play”メニューの設定は“Off”になります。

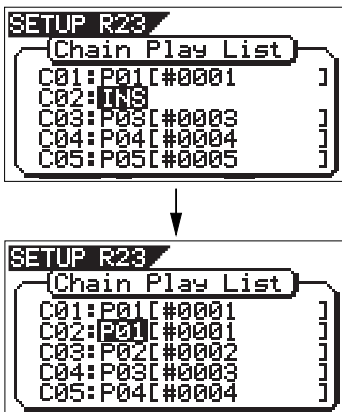
**プレイ・リストに新たなプログラムを挿入する**

現在作成されているプレイ・リストに、新たなプログラムを挿入します。  
 下記操作は、前述「個々のリストを削除する」の「操作-2」と同様、あらかじめ作成されているプレイ・リストが表示されていることを前提としています。

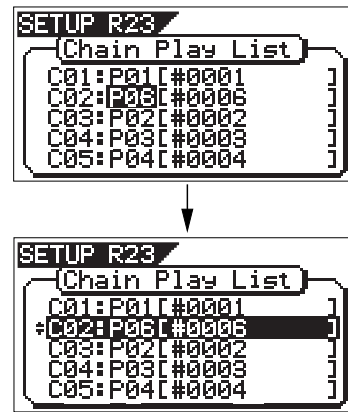
1. [JOG] ダイヤルで挿入したいリスト・ナンバーを選択して、[ENTER/YES] キーを押します。  
 選択したリスト・ナンバーのプログラム・ナンバーが点滅します。例として、リスト・ナンバー 2 (C02) を選択した表示で、“P02” が点滅します。



2. [JOG] ダイヤルで“INS”を選択して、[ENTER/YES] キーを押します。  
 挿入するプログラムを選択する表示に変わり、最初は必ずプログラム 1 のナンバー (“P01”) が点滅します。



3. [JOG] ダイヤルで挿入したいプログラムを選択して、[ENTER/YES] キーを押します。  
 例として、リスト・ナンバー 2 にプログラム 6 (P06) を挿入します。  
 [ENTER/YES] キーを押すと、次の例のようにリスト・ナンバー 2 に新たにプログラム 6 が挿入され、それ以降にあったプログラムはすべて繰り下がっていきます。



他のリスト・ナンバーにプログラムを挿入するには、同じ要領で上記操作を繰り返します。

**<注意>**  
 プレイ・リストには最大99のプログラムが設定できます。しかし、それ以上のプログラムをリストに追加しようとすると、“Void! Play List is Full” が表示され挿入することはできません。

4. インサートが終了したら、[EXIT/NO] キーを押します。  
 “Chain Play List” メニューから抜け出し、“Chain Play” メニューが設定可能な表示に変わります。

**<注意>**  
 “Chain Play” メニューが “Off” 以外に設定されている状態でインサートが終了すると、自動的に “Chain Play” メニューの設定が “Off” (初期設定) になります。そのため、プレイ・リストを編集した後チェーン・プレイを実行するには、再度 “Chain Play” メニューの設定が必要です。

5. “Chain Play モード” の設定後、[EXIT/NO] キーを押していき SETUP モードから抜け出します。

## オーディオCD (CD-DA) の再生

VF160EX では、本機の再生モードを“内蔵HDDの再生モード”から“オーディオCDの再生モード”に切り換えることで、本機に搭載しているCD-R/RW ドライブを使い、本機で作成したオーディオCD (または市販のオーディオCD) の再生が可能です。

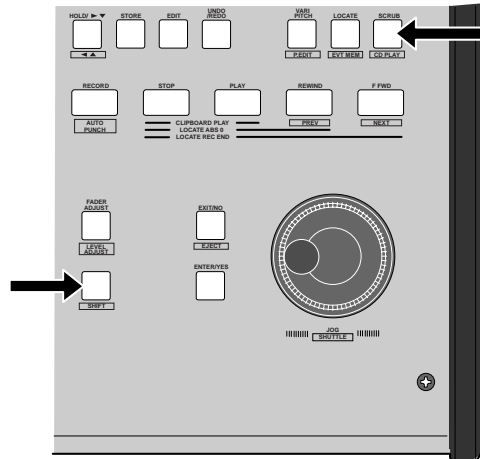
### <ご注意>

コピー・プロテクトのかかったオーディオCDは再生できません。  
オーディオCD以外のディスクを再生すると、機器が破損することがあります。絶対に他のディスクを使用しないでください。  
内蔵HDDと同じ感覚で、再生/ロケート/スクラブ/ループ/エフェクトのエディットなどを行なえますが、アクセス・スピードは保証できるものではありません。あらかじめご承知置きください。  
本機に内蔵のCD-R/RW ドライブを操作する前には、後述 113 ページ記載の「取り扱い注意」をお読みください。

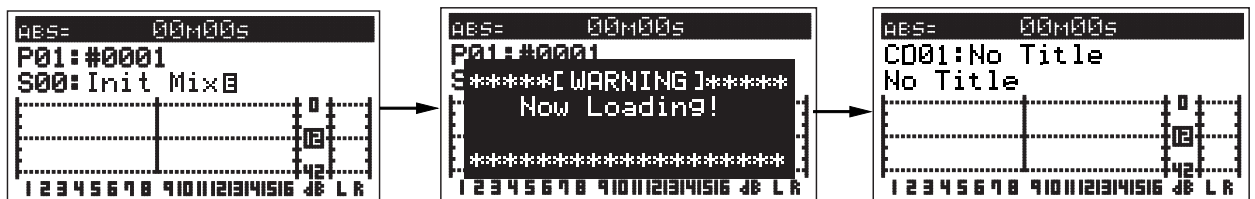
### 再生モードの切り換え

電源投入後は、常に「内蔵HDDの再生モード」で立ち上がっています。下記操作は、CD-R/RW ドライブに再生したいオーディオCDがセットされていることを前提にしています。

再生モードを切り替えるには、停止状態で [SHIFT] キーを押しながら [SCRUB/CD PLAY] キーを押します。それぞれ下記のような「警告メッセージ」を表示した後、再生モードが切り替ります。上記操作で交互に切り替ります。



#### 内蔵HDDの再生モード オーディオCDの再生モードの切り換え



#### オーディオCDの再生モード 内蔵HDDの再生モードの切り換え



### <ご注意>

オーディオCDの再生モードから内蔵HDDの再生モードへ切り替えるときは、CD-R/RW ディスクのアクセスが停止していることを確認してから行ってください。

### オーディオCDの再生モードで可能な操作

オーディオCDの再生モードでは、以下の操作が行なえます。  
 オーディオCDの再生モードに切り替えると、VF160EXのトラック1、2と [MASTER] トラックのキーのみが点灯します。  
 これは、再生するオーディオCDの音量を、トラック1、2のフェーダーと [MASTER] フェーダーで調整することを表しています。

**<ご注意>**  
 下記以外の操作をしようとする、警告メッセージを表示して操作は無効となります(例: [AUTO PUNCH] キーを押すと、“[WARNING] Void Key CD PLAYER” を表示します)。

### 通常の再生

内蔵HDDのプログラムを再生するのと同じ要領/感覚で、ディスクの再生ができます。トラック1、2のフェーダーと [MASTER] フェーダーで再生レベルを調整します。

**<ご注意>**  
 [PLAY] キーを押すと、[PLAY] キーのランプがしばらく点滅します。これは、オーディオCDの読み出しが安定するまで、再生を遅らせている状態を示しています。そのため、読み出しが安定してから再生をスタートするようになっています。

### 曲間のジャンプ(ロケート)

オーディオCDに複数の曲が記録されている場合には、[SHIFT] キーを押しながら、または [REWIND/PREV] キーまたは [F FWD/NEXT] キーを押すと、曲の頭出しが行なえます。  
 キーを押すと、ディスプレイの曲番/曲名表示部に“**Locate: EVT\*\***”( \*\* はイベント・ナンバー ) を表示して、曲の先頭へジャンプ(ロケート)します。

### オート・ファンクション機能

Startポイント/Endポイントが正しく登録されていると、オート・プレイ、オート・リピート、オート・リターンなどのオート・ファンクション機能が実行できます。  
 \* オート・ファンクション機能の詳細は、69ページを参照してください。

### バリピッチ・モードによる再生

再生速度を変( ± 6%の範囲を 0.1%ステップ ) させる、バリピッチ再生が可能です。  
 \* バリピッチ機能の詳細は68ページを参照してください。

### エフェクト/イコライザー/PANのエディット

再生音にエフェクトをかけたり、イコライザーを調整したり、PANの調整が行なえます。  
 \* エフェクト・エディットの詳細は、42/53ページを参照してください。  
 \* イコライザー調整の詳細は、41/52ページを参照してください。  
 \* PAN調整の詳細は、41/51ページを参照してください。

### オーディオCDのイジェクト

オーディオCDの再生モードになっているときは、[SHIFT] キーを押しながら [EXIT/NO] キーを押すか、CD-R/RWドライブ側のイジェクト・ボタンを押すと、CD-R/RWドライブに入っているディスクをイジェクトできます。

### ディスプレイの表示

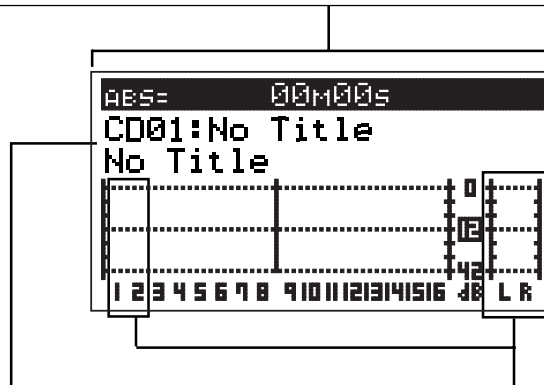
[DISP SEL] キーを押すことで、ディスプレイの時間表示を“**ABS表示**”、“**OFFSET表示**”または“**MTC IN表示**”に切り替えることができます。なお、内蔵HDDの再生モードにおける表示の詳細は31ページを参照してください。  
 \* オーディオCDの再生モードにおける表示の詳細は、次ページを参照してください。



## オーディオCDの再生モード・ディスプレイ：

オーディオCDの再生モードに切り替えると、下記例のような表示に変わります。

[SHIFT] キーを押しながら [DISP SEL] キーを押すと、タイムベース表示を交互に切り換えできます。  
また、[DISP SEL] キーのみを押すと、選択したタイムベースにおける表示の切り換えができます。下記表を参照してください。



曲番と曲名を表示します。  
“CD01”は曲番を表示し、“:”の後は曲名が表示されます。曲名が長いときは、下段に全ての曲名を流れながら表示します。

曲名は、タイトル・テキスト対応になっている市販のオーディオCDを再生するとき表示します。タイトル・テキスト未対応の市販ディスクや、本機で作成したオーディオCDではタイトルを表示せず、上記例のように“**No Title**”が表示されます。

また、複数曲が記録されているオーディオCDでは、[SHIFT] キーを押しながら [REWIND/PREV] キーまたは [F FWD/NEXT] キーを押すと、“**Locate: EVT\*\***”を表示して曲の頭へジャンプします。

オーディオCDの再生モードでは、トラック1-2とL/Rトラックのみのレベル・メータが機能し、トラック1/トラック2、および [MASTER] フェーダーでオーディオCDの再生レベルがコントロールできます。

### [SHIFT] キー + [DISP SEL] キーによるタイムベース表示の切り換え

ABS 表示	ディスク先頭からの時刻を表示します。オート・プレイ/オート・リターンなどを実行する際のスタート・ポイント/エンド・ポイントは、この時刻を基準にして動作します。
OFFSET 表示	トラック（曲）の始まりを0時間として表示します。つまり、曲が変わるごとに0からスタートします。
MTC 表示	ABS 0に59分57秒のオフセットを持たせてMTC (MIDI Time Code) 時間を表示します（内蔵HDDの再生モードと同様です）。

### 上記選択したタイムベースにおける、[DISP SEL] キーでの表示切り換え

“ABS” 時	“ABS” 表示、“OFFSET” 表示、または “MTC IN” 表示が切り換えできます。
“OFFSET” 時	“OFFSET” 表示、または “MTC IN” 表示が切り換えできます。
“MTC” 時	“MTC” 表示、“OFFSET” 表示または “MTC IN” 表示が切り換えできます。

\* “MTC IN” 表示は、外部から入力されるMTC時間を表示します。

## 第6章 ソング・データのセーブ/ロード

ソング・データのセーブ/ロードには、S/P DIFデジタル信号、adatデジタル信号、さらには本機搭載のCD-R/RWドライブ(CD-1A/EX)を使う方法があり、FDMS-3(Fostex Digital Management System-3)またはWAVファイルによるセーブ/ロードが可能です。この機能を使うと、完成あるいは未完成のソング・データ(音声データ+各種SETUPデータ)を一時的に外部デジタル機器やCD-R/RWディスクへ保存したり、保存したソング・データを再度読み込むことができます。また、CD-R/RWディスクを使って、CD-DAフォーマットによるオリジナルのオーディオCDも作成できます。

### ソング・データについて

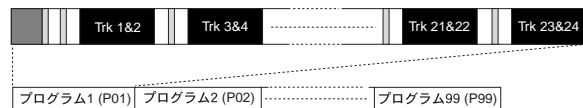
セーブ/ロードの方法によって、そのデータ・フォーマットおよび所要時間などには下記のような違いがあります。

#### S/P DIF デジタル信号を使用した場合 (プログラム個々のセーブ/ロードが可能):

約5秒間のパイロット信号(図中グレーの部分)に続いて、ソング・データが外部機器(DAT)へ出力されます。

音声データ(図中黒色の部分)は2トラックずつ出力され、リアル・トラック+アディショナル・トラックの全データをセーブするには、12回に分けて出力されます。また、セーブしたデータをロードする

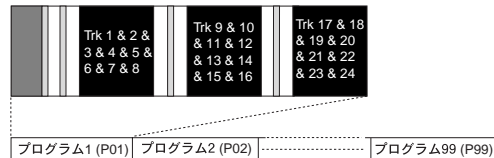
ときも、2トラックずつロードされていきます。そのため、一つのプログラムに記録されている全データをセーブ/ロードするには、そのプログラムに記録されている時間(ABS 0 REC END)の約12倍の時間が必要になります。(次ページの<注意>を参照してください)。



#### adat デジタル信号を使用した場合 (プログラム個々のセーブ/ロードが可能):

約5秒間のパイロット信号に続いて、ソング・データが外部機器(DAT)へ出力されます。

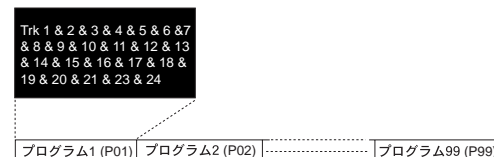
音声データ(図中黒色の部分)は8トラックごと同時に出力され、リアル・トラック+アディショナル・トラックの全データをセーブするには、3回に分けて出力されます。また、セーブしたデータをロードするときも、8トラックずつロードされていきます。そのため、一つのプログラムに記録されている全データをセーブ/ロードするには、そのプログラムに記録されている時間(ABS 0 REC END)の約3倍の時間が必要になります(次ページの<注意>を参照してください)。



#### CD-R/RW を使用した場合 (プログラム個々のセーブ/ロードが可能):

音声データ(図中黒色の部分)は、リアル・トラック+アディショナル・トラックすべてが同時に出力されます。そのため、一つのプログラムをセーブ/ロードするには、S/P DIFやadatと比較すると極めて短かい時間で済みます。

また、セーブするソング・データの時間よりディスクの記録容量が少ない場合には、複数枚(最大99枚までの使用が可能)のディスクを使ってセーブ/ロードが可能です。さらに、WAVファイルのセーブ/ロードが可能で、全トラック以外に任意のトラックを指定することが可能です。



#### <ソング・データとしてセーブ/ロード可能な項目>

- メモリー・データ : CLIPBOARD IN/OUT、AUTO RTN START/END、AUTO PUNCH IN/OUT データ  
(シーン・メモリー0~99、シーン・イベント・メモリー0~99は、CD-R/RWによるセーブ/ロードのみ可能)
- タイムベース : ABSまたはMTCまたはBAR/BEAT/CLK
- SETUPモード : 拍子の設定(BAR BEAT)、テンポの設定、メトロノーム機能ON/OFFの設定、プリロール時間の設定、MIDI同期出力信号の設定、MTCフレーム・レートの設定、MTCオフセットの設定、MTCオフセット・モードの設定、RECプロテクトの設定、スレープ・モードON/OFFの設定、スレープ・モードON/OFFの設定、スレープ・タイプの設定、

#### <ソング・データとしてセーブ/ロード不可能な項目>

- オート・プレイ・モードおよびオート・リターン・モードのON/OFF設定
- バリピッチ・モードのON/OFF設定、およびピッチ・データ
- SETUPモード : DIGITAL INの設定、DIGITAL OUTの設定、パー/ビート・リゾリューションON/OFFの設定、  
: DEVICE IDの設定

## S/P DIF / adat デジタル信号によるセーブ/ロード

### < ご使用になるデジタル機器 (adat または S/P DIF) についての注意 >

セーブ/ロードが行えるのは、16 bit/44.1kHz 非圧縮記録で S/P DIF フォーマット、または adat フォーマットに対応した、デジタル録音機能を持つデジタル機器 (adat または DAT など) のみです。

### < S/P DIF デジタル信号、または adat デジタル信号を使ってセーブする場合の注意 >

S/P DIF または adat デジタル信号を使ったソング・データのセーブにおいて、リアル・トラック+アディショナル・トラックすべてのデータをセーブする場合には、つぎの点にご注意ください。

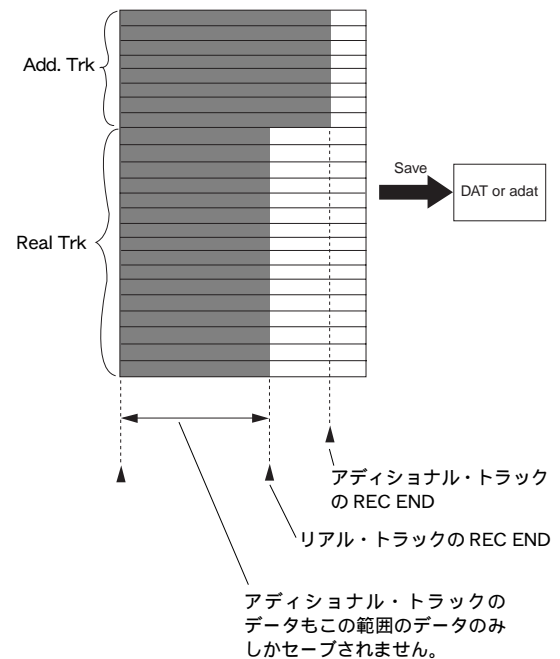
セーブ可能なデータの時間は、あくまでもリアル・トラック上にあるソング・データの時間 (ABS 0 ~ REC END) を基準にしています。そのため、リアル・トラック上にあるデータより長い時間のデータがアディショナル・トラックに存在する場合、アディショナル・トラックのデータはリアル・トラックと同じ時間までしかセーブされません。

例えば、右図のようにアディショナル・トラックには 10 分録音したデータがあり、リアル・トラックには 7 分録音したデータがあるとします。

この状態で全トラックのセーブを実行すると、アディショナル・トラックのデータは 7 分までしかセーブされず、残り 3 分のデータはセーブされません。

このような場合、後述のセーブする時間をエディットする操作 (98 ページの < 操作-5 >) において、セーブする時間を 10 分に設定することで回避できます (ただし、エディット可能な時間は 59 分 59 秒まで)。

あるいは、事前にアディショナル・トラックのデータとリアル・トラックのデータを入れ替えてからセーブする方法もあります (トラック・エクステンジ機能)。アディショナル・トラックにある大切なデータを消失してしまわないようご注意ください。トラック・エクステンジについては 40、47 ページを参照してください。



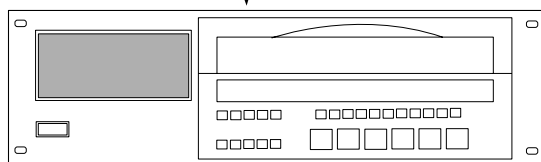
## S/P DIF デジタル信号 / adat デジタル信号によるセーブ

本機の [DATA OUT] 端子を使って、S/P DIF デジタル信号 (または adat デジタル信号) によるセーブを行います。

### 外部デジタル機器との接続

本機の [DATA OUT] 端子と、外部デジタル機器 (adat または S/P DIF) のデジタル入力端子を接続します。

本機のサンプリング周波数と同じ外部デジタル機器を使用します。



デジタル機器

### < ご注意 >

本機では、[DATA OUT] 端子を、S/P DIF デジタル信号 (OPTICAL) と adat デジタル信号を切り換えて使用します。S/P DIF デジタル信号 (OPTICAL) と adat デジタル信号は、端子の形状は同じですが、デジタル信号の情報内容が異なります。

S/P DIF デジタル信号を使用する場合、デジタル入出力端子が COAXIAL タイプ (RCA) しか搭載されていない機種には、オプションの COP-1/96kHz (オプチカル/コアキシャル・コンバータ) をご利用ください。

本機と外部デジタル機器との接続において、お互いのデジタル入出力を両方とも接続すると、デジタルによるループを組んでしまう可能性がありますのでご注意ください。

## 外部デジタル機器の設定

1. 本機のサンプリング周波数(44.1kHz)と同じ設定にします。
2. 外部機器の入力をデジタルに切り換えるなどして、デジタル入力可能な状態に設定します。  
入力を切り換えるだけでなく、入力デジタル信号に対して外部同期するように設定しなければならない機種もあります。

詳細は、外部デジタル機器に付属の取扱説明書をご覧ください。

### <ご注意>

外部デジタル機器でデジタル信号をモニターした際、入力できない/デジタル・ノイズがのるなどの場合には、接続/ケーブルや本機および外部機器の設定を再確認してください。

## セーブの実行

SETUP モードの "Save PGM" メニューでセーブを実行します。

### < "Save PGM" メニューの詳細 >

#### 設定可能な出力信号:

OPT (adat, SPDIF)、IDE (CD-1A/EX)

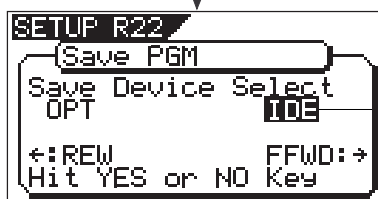
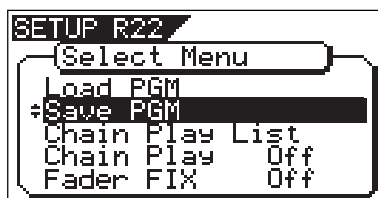
#### 設定可能なプログラム:

P01 ~ P99 (個々のプログラムを選択)

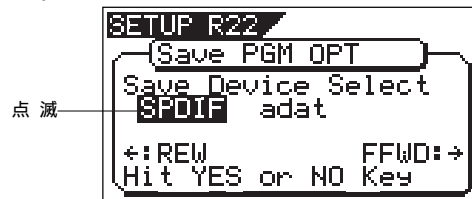
#### 選択可能なトラック範囲:

SPDIF/adat 使用時 Tr 1-8, Tr 1-16, Tr 1-24, Tr 9-16,  
Tr 9-24, Tr 17-24 のいずれか  
IDE 使用時 自動的に Tr 1-24 を選択 (WAV のセーブでは任意に選択可能)

1. [SETUP] キーを押して、SETUP モードへ入ります。  
SETUP メニューの選択表示に変わります。
2. [JOG] ダイヤルで "Save PGM" を選択して、[ENTER/YES] キーを押します。  
セーブ・デバイスを選択する表示に変わり、"IDE" が点滅します。



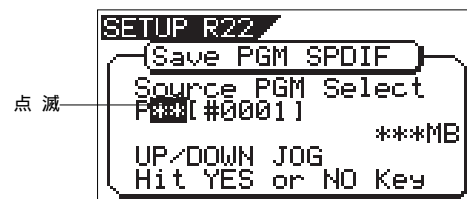
3. [REWIND] キーまたは [F FWD] キーを押して、セーブ・デバイスに "OPT" を選択して [ENTER/YES] キーを押します。  
更にセーブ・デバイスを選択する表示に変わり、"SPDIF" が点滅します。



adat デジタル信号によるセーブを行うには "adat" を選択し、S/P DIF デジタル信号によるセーブを行うには "SPDIF" を選択します。

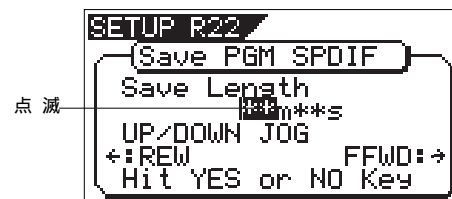
4. [REWIND] キーまたは [F FWD] キーを押して、セーブ・デバイスを "SPDIF" (または "adat") に選択し、[ENTER/YES] キーを押します。

セーブするプログラムの選択表示に変わります。  
現在選択されているプログラム・ナンバーが点滅し、そのプログラムの記録容量も表示されます。プログラム・ナンバーの点滅はセーブするプログラムが任意に選択できる状態を表しています。



5. [JOG] ダイヤルでセーブするプログラムを選択して、[ENTER/YES] キーを押します。

選択したプログラムに記録されている時間の長さ (ABS 0 ~ REC END) が表示され、その時間がエディットできる状態になります。通常は、表示されている時間のままセーブを実行しますが、この段階でセーブする時間を任意に設定することができます。



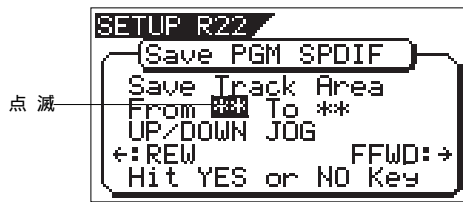
つまり、実際に録音されている時間が9分00秒であってもセーブするデータを短くしたり、あるいは長くすることができます。ただし、エディット可能な時間は最大59分59秒までです。ここで表示される時間は、リアル・トラック上にあるデータの時間を表示しているため、冒頭の<注意>でも説明したようにオーディション・トラックにあるデータの方が長い場合など、その時間分を見込んで設定することが可能です。

### セーブ時間をエディットするには?

点滅の桁は [REWIND] キーまたは [F FWD] キーを押すと移動できます。点滅している桁で [JOG] ダイヤルを回すと、任意の時間が入力できます。

## 6. [ENTER/YES] キーを押します。

セーブするトラック範囲を選択する表示に変わります。



## 7. セーブするトラック範囲を選択します。

点滅している桁は、[REWIND] キーまたは [F FWD] キーを押すと移動できます。点滅している桁で [JOG] ダイアルを回すと、任意のトラック数が入力できます。

左の点滅では 1、9、17 が入力でき、右の点滅では 8、16、24 が入力できます。例として "1 to 24" に設定するとトラック 1 ~ 24 すべてのデータがセーブされることになります。

## &lt;ご注意&gt;

アディショナル・トラックを含めたセーブを行う場合には、107 ページ記載の<注意事項>を参照してから実行してください。

## 8. トラック選択後、再度 [ENTER/YES] キーを押します。

セーブするプログラム / トラック範囲とともに "Rec Start Recorder!" が表示され "Sure?" が点滅します。これは「レコーダーの録音をスタートせよ!」という意味を表しています。

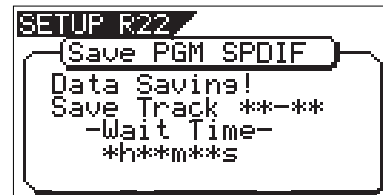


## 9. 外部機器がデジタル入力に同期していることを確認した後、外部機器の録音を開始します。

録音を開始した際に、START-ID (DAT) やロケート・ポイントを設定しておく、後のロードの際に便利です。

## 10. 続けて [ENTER/YES] キーを押します。

下記のような表示となり、数秒後セーブが開始され時間表示がカウント・ダウンしていきます。



最初の数秒は、テープ位置の目安となるパイロット信号を録音している状態で、実際のセーブはカウント・ダウンした所から行われます。

S/P DIF によるセーブでは 2 トラックごと、adat によるセーブでは 8 トラックごとにセーブされていきます。セーブが終了すると "Completed !" が点灯し、VF160EX は停止します。

## &lt;ご注意&gt;

セーブを途中で中止すると、セーブされたソング・データは無効となります。

## 11. 外部 DAT (または adat) を停止させます。

## 12. [EXIT/NO] キー (または [STOP] キー) を押していき、SETUP モードから抜け出します。

各操作を途中で中止したり、[ENTER/YES] キーを押す手前の表示に戻る際には、[EXIT/NO] キー (または [STOP] キー) を押してください。これらのキーを押すごとに一つ前の階層に戻り、最終的には SETUP モードから抜け出ます。

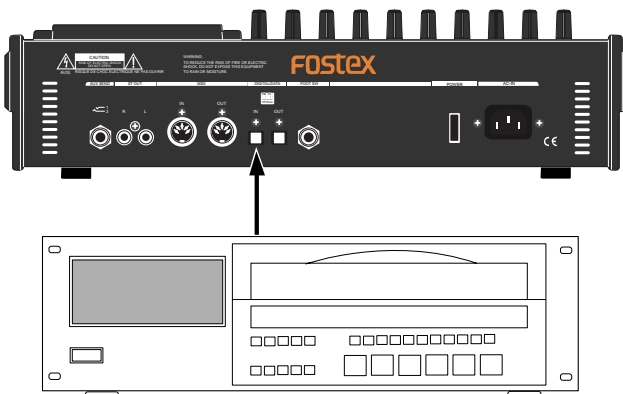
## S/P DIF デジタル信号 / adat デジタル信号によるロード

本機の [DATA IN] 端子を使って S/P DIF デジタル信号 (または adat デジタル信号) によるロードを行います。

## 外部機器との接続

本機の DIGITAL/DATA IN 端子と、外部デジタル機器のデジタル出力端子を接続します。

本機のサンプリング周波数と同じ外部デジタル機器を使用します。



S/P DIF デジタル信号を使用する場合、デジタル入出力端子が COAXIAL タイプ (RCA) しか搭載されていない機種には、オプションの COP-1/96kHz (オプチカル / コアキシャル・コンバータ) をご利用ください。

本機と外部デジタル機器との接続において、お互いのデジタル入出力を両方とも接続すると、デジタルによるループを組んでしまう可能性がありますのでご注意ください。

## &lt;ご注意&gt;

本機では、[DATA IN] 端子を S/P DIF デジタル信号 (OPTICAL) と adat デジタル信号を切り換えて使用します。S/P DIF デジタル信号 (OPTICAL) と adat デジタル信号は、端子の形状は同じですが、デジタル信号の情報内容が異なります。

一連の作業が終るまで、光ケーブルを抜いたりしてデジタル信号が途切れるような操作は行わないでください。本機からノイズが発生し、外部機器に影響を与える場合があります。

## 外部デジタル機器の設定

1. 外部デジタル機器をデジタル出力可能な状態に設定します。
2. セーブしてあるソング・データの、パイロット信号の先頭にロケート（頭出し）しておきます。

詳細は、外部デジタル機器に付属の取扱説明書をご覧ください。

## ロードの実行

SETUP モードの "Load PGM" メニューでロードを実行します。

### < "Load PGM?" メニューの詳細 >

設定可能な入力信号：

OPT (adat, SPDIF)、または IDE (CD-1A/EX)

設定可能なプログラム：

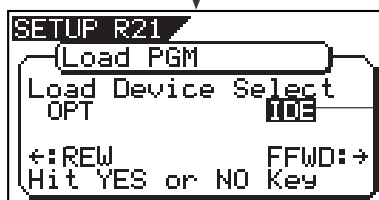
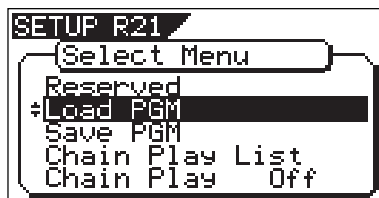
P01 ~ P99 (個々のプログラムを選択)

選択可能なトラック範囲：

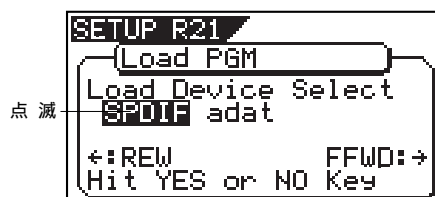
SPDIF/adat 使用時 Tr 1-8, Tr 1-16, Tr 1-24, Tr 9-16,  
Tr 9-24, Tr 17-24 のいずれか  
自動的に Tr 1-24 を選択 (WAV の  
ロードでは任意に選択可能)

IDE 使用時

1. [SETUP] キーを押して、SETUP モードへ入ります。  
SETUP メニューの選択表示に変わります。
2. [JOG] ダイアルで "Load PGM" を選択して、[ENTER/YES] キーを押します。  
ロード・デバイスを選択する表示に変わり、"IDE" が点滅します。



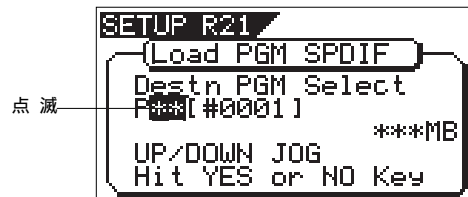
3. [REWIND] キーまたは [F FWD] キーを押して、ロード・デバイスに "OPT" を選択して [ENTER/YES] キーを押します。  
更にロード・デバイスを選択する表示に変わり、"SPDIF" が点滅します。



adat デジタル信号によるロードを行うには "adat" を選択し、S/P DIF デジタル信号によるロードを行うには "SPDIF" を選択します。

4. [REWIND] キーまたは [F FWD] キーを押して、ロード・デバイスに "SPDIF" (または "adat") を選択して [ENTER/YES] キーを押します。

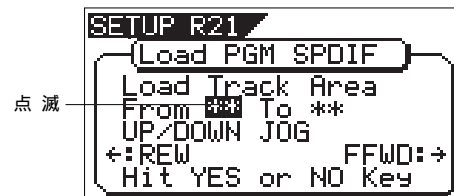
ロード先のプログラムを選択する表示に変わります。現在選択されているプログラム・ナンバーが点滅し、そのプログラムの記録容量も表示されます。プログラム・ナンバーの点滅はロード先のプログラムが任意に選択できる状態を表しています。



ロード先のプログラムは、現在カレント・ドライブ上に設定されている個々のプログラム、または新たなプログラムを作成するための "New PGM" が選択できます。

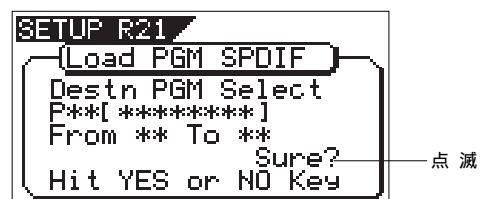
既になんらかのデータが記録されているプログラムを選択してロードした場合、ロードするソング・データのみが有効となり、それまで記録されていたプログラムにおける同一トラック上の全データは消去されてしまいます。

5. [JOG] ダイアルでロード先のプログラムを選択して、[ENTER/YES] キーを押します。  
ロードするデータのトラック範囲を選択する表示に変わります。



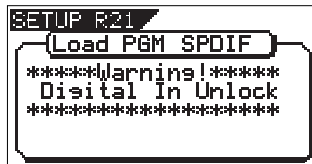
6. ロードするトラック範囲を選択します。  
点滅している桁は [REWIND] キーまたは [F FWD] キーを押すと移動できます。点滅している桁で [JOG] ダイアルを回すと、任意のトラック数が入力できます。左の点滅では 1、9、17 が入力でき、右の点滅では 8、16、24 が入力できます。例として "1 to 24" に設定するとトラック 1 ~ 24 すべてのデータがロードされることになります。

7. トラック選択後、[ENTER/YES] キーを押します。  
下記例のような表示に変わり、ロード先のプログラム (または "New PGM") とトラック範囲が表示され "Sure?" が点滅します。



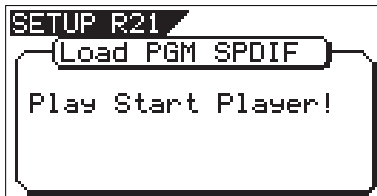
**<ご注意>**

このとき、外部デジタル機器からのデジタル信号(S/P DIF または adat)にVF160EXがロックしていないと、ディスプレイにつきのようなワーニング・メッセージが表示されます。このような場合には、正しいデジタル信号がVF160EXに入力されていないことを示していますので、接続ケーブルの確認をするか、外部デジタル機器のデジタル出力の設定を再確認してください。



### 8. VF160EXがデジタル・インにロックしているのを確認して [ENTER/YES] キーを押します。

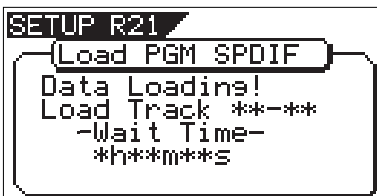
プレーヤーを再生せよ！を意味する "Play Start Player!" メッセージを表示します。



### 9. プレーヤーの再生を開始します。

セーブしたときに記録されたパイロット信号を読み込んでから自動的にロードを始めます。

ロードを開始すると表示が変わり、ロードに要する時間表示がカウント・ダウンしていきます。



S/P DIF によるロードでは2トラックごとにロードされます。ロード中は常に本機のチャンネル1と2の [CH STATUS/CH SEL] キーのLEDが点滅し、レベルメータ1と2で入力レベルが確認できます。

adat によるロードでは8トラックごとにロードされます。ロード中はチャンネル1～8の [CH STATUS/CH SEL] キーのLEDが点滅し、メータ1～8でレベルが確認できます。ロードが終了すると "Completed!" が点灯します。

**<注意>**

ロードを途中で中止すると、ロードされたソング・データは無効となります。

### 9. ロード終了後、プレーヤーを停止させます。

### 10. [EXIT/NO] キー（または [STOP] キー）を押していき、SETUP モードから抜け出します。

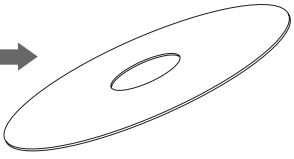
各操作を途中で中止したり、[ENTER/YES] キーを押す手前の表示に戻る際には、[EXIT/NO] キー（または [STOP] キー）を押してください。これらのキーを押すごとに一つ前の階層に戻り、最終的にはSETUPモードから抜け出ます。

## CD-RW/CD-R によるセーブ/ロード

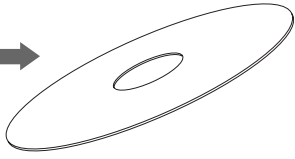
本機搭載のCD-R/RWドライブを使うと、FDMS-3によるセーブ/ロード、WAVファイルによるセーブ/ロード、さらにはCD-DAフォーマットによるオーディオCDの作成、およびオーディオCDからのロードが可能です。

### < CD-RW/CD-R ディスクの取り扱いについて >

CD-R/RWドライブには、CD-RWディスク以外にCD-Rディスクも使用できます。ただし、CD-Rディスクをご使用になる場合には、下記のような使用制限がありますのでご注意ください。

CD-RWディスク →  COMPACT disc ReWritable

CD-RWディスクは、ソング・データのセーブ/ロードに何度でも使用できます。ただし、再度使用するときには以前記録したデータを消去してから実行しますので、その都度記録内容は書き換えられることになります。

CD-Rディスク →  COMPACT disc Recordable

CD-Rディスクは一度きりのセーブに使用できます。そのため、一度使用したディスクには再度セーブすることはできません。ただし、セーブしたデータは何度でもロードすることができます。

#### < 注意 >

VF160EXで作成するバックアップ・ディスクは、フォステクス製品以外の機器では使用しないでください。誤って他の機器で使用した場合、使用するドライブおよびシステムなどに「回復不能」となるダメージを与えることがありますのでご注意ください。ただし、CD-DAフォーマットで記録したオーディオCDは、CDプレーヤー、パソコンなど他のオーディオ機器などで使用することができます。**ただし、CD-RWディスクを使って作成したオーディオCDを再生するには、CD-RWディスク対応の機器に制限されます。**

### < ディスクの書き込み速度と、読み出し速度について >

ソング・データのセーブ/ロードを実行する際の「書き込み速度」と「読み出し速度」は自動設定で、下記のようになっています。

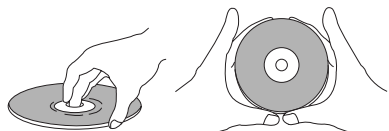
**書き込み速度：最大8倍速**

**読み込み速度：使用するCD-RWドライブの速度に準ずる**

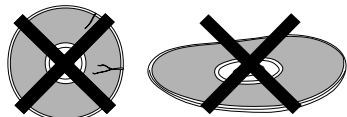
書き込み速度は、使用するドライブおよびディスクによって異なりますが、上記8倍速以上の機能を持つドライブを使用しても、自動設定の速度となります。なお、VF160EXでセーブ/ロードを行うには**4倍速以上で書き込み可能なディスク**をご使用ください。1倍速、2倍速などのディスクは使用しないでください。

### < ディスクの取り扱いについて >

CD-R/CD-RWディスクを持つ場合には、信号面に指紋やホコリ、傷などが付かないように注意してください。ディスクの両端をはさむようにして持つか、ディスク中央の穴と端をはさんで持ってください。

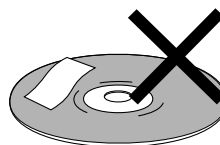


ヒビが入ったり、そっているディスクは絶対に使用しないでください。CD-RWドライブの故障の原因となります。



ディスクのレーベル面に、紙やシールなどを貼らないでください。また、レーベル面に傷を付けないようにしてください。傷が付くと、録音や再生ができなくなることがあります。

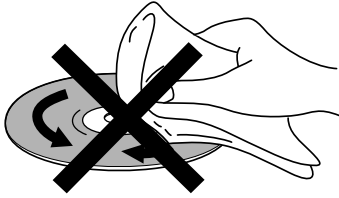
レーベル面には、市販のフェルト・ペン、またはそれと同等のペン以外は絶対に使用しないでください。先の堅いペン（ボールペン、鉛筆など）などは、絶対に使用しないでください。ディスクを破損させます。





## <ディスクのお手入れと保管について>

ディスクにホコリや指紋などの汚れが付いた場合には、柔らかく乾いた布、またはエチルアルコールでディスクの内周から外周方向へ軽く拭いてください。ディスクの円周方向へは拭かないでください。



レコード・スプレーや静電気防止剤などは使用しないでください。また、ベンジン、シンナーなど揮発性の薬品も使用しないでください。ディスク表面が侵されることがあります。

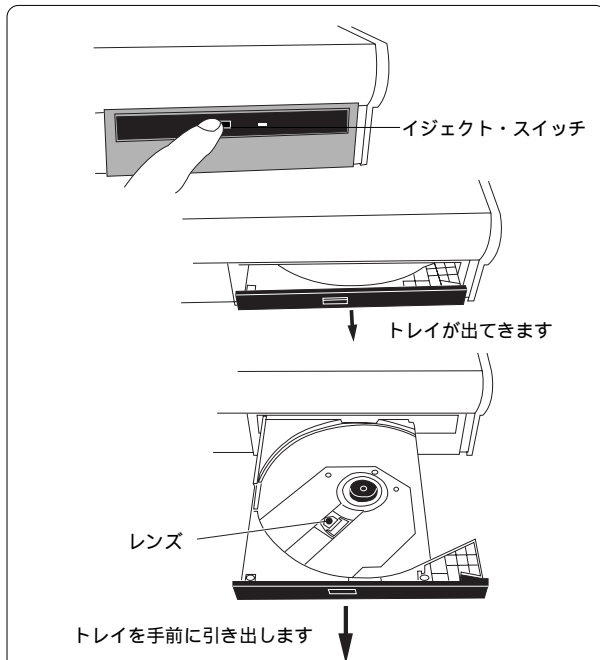
ディスクを使用しないときは、必ず専用のプラスチック・ケースに保管してください。また、直射日光や高温多湿の場所、極端に冷温の場所には放置しないでください。

ご使用にあたっては、ディスクに付属している説明書を必ずお読みください。

## トレイの開閉

CD-R/RW ドライブのイジェクト・スイッチを軽く押しします。

スイッチを押すとトレイがわずかに手前に出てきますので、手でゆっくり手前に引き出します。

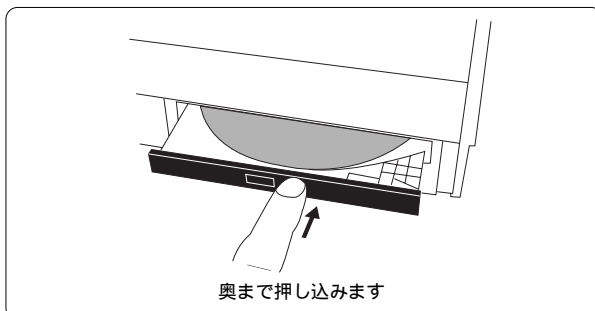


### <注意>

トレイを引き出したとき、レンズの部分には絶対に手を触れないでください。故障の原因となります。

トレイを閉めるには、CD-R/RWドライブのトレイ前面を手で押し込みます。

トレイがロックされるまで押し込んでください。



## ディスクのセットと取り出し

ディスクをセット、または取り出すときは、下記事項に注意してください。

### <ディスクをセットするときの注意>

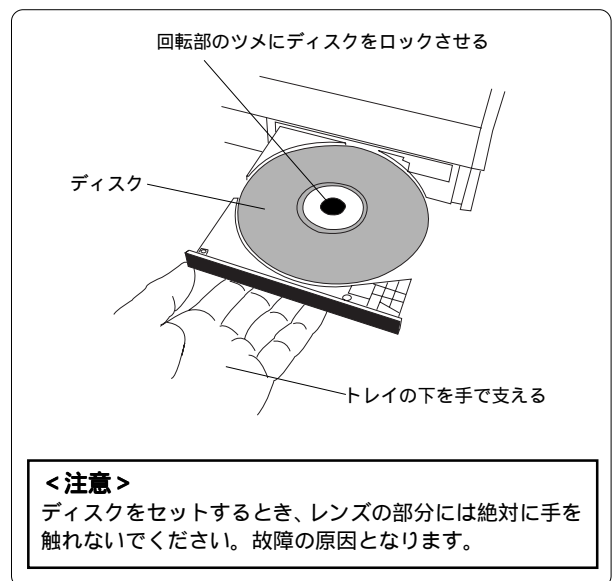
ドライブにディスクをセットするときは、必ずトレイの下を支えてください。支えない状態でディスクを上から押し付けると、ドライブの故障/破損の原因となります。また、ディスクは確実にロックさせてください。ディスクが浮いた状態でトレイを収納すると、ディスクを破損させる原因となります。

### <ディスクを取り出すときの注意>

ディスクをドライブから取り出すときも、必ずトレイの下を手で支えてください。また、ロックされているディスク中央に力を入れ過ぎないように取り出してください。無理に取り出そうとすると、破損/故障の原因となります。

ディスクは、レーベル側(文字などが印刷されている面)を上にしてセットします。

ディスクをセットするときは、下記図のように必ずトレイの下を手で支え、トレイ中央回転部分のツメにディスクがロック(カチッと音がする)するようにセットします。



### <注意>

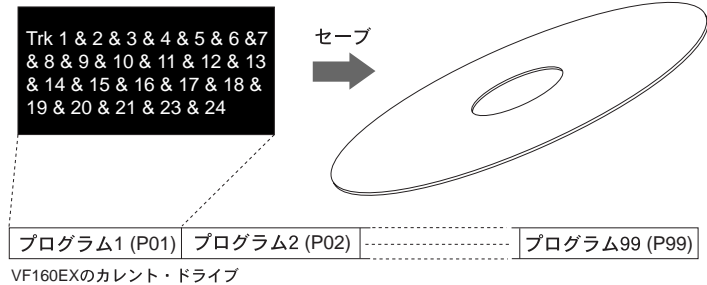
ディスクをセットするとき、レンズの部分には絶対に手を触れないでください。故障の原因となります。

## <覚えておきましょう！>

CD-R/RW ドライブによるセーブ/ロードでは、ソング・データのバックアップ (FDMS-3 および WAV) 以外に、CD-DA フォーマットのオーディオ CD を作成したり、作成したオーディオ CD からのロードが可能です。

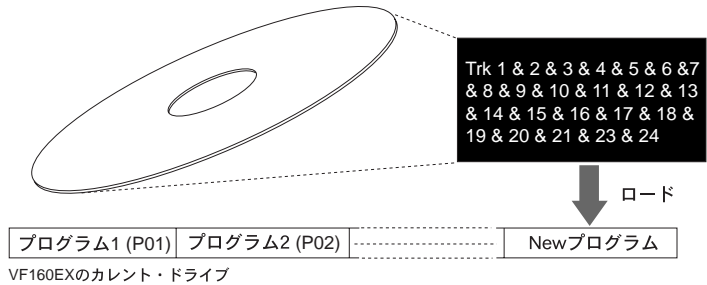
### ソング・データのセーブ(バックアップ)

1枚のディスクには、**セーブするプログラムの記録容量に関わらず、任意に選択した一つのプログラム・データのみがセーブできます。**ディスクの空き容量があるからと言って、同一ディスクに複数のプログラム・データはセーブできません。ただし、一枚のディスクに入りきれないプログラム・データをセーブするには、複数枚のディスクが使用できます。下図のように、全トラック (リアル・トラック + アディショナル・トラック) のソング・データ、およびミキサー部のシーンなど、必要情報のほぼ全てがセーブできます。



### バックアップ・データのロード

ロードは、必ずロード先のカレント・ドライブに「Newプログラム」を作成してから実行され、既存のプログラムに上書きしてロードすることはできません。新たに作成されるプログラム・ナンバーは、現在カレント・ドライブに設定されている「プログラム数 + 1」となります。



### オーディオ CD の作成

「応用編」に記載している「インターナル・ミックスダウン・モード」でミックスダウンした曲のオーディオ CD が作成できます。オーディオ CD を作成するときは、ミックスダウンしたプログラムの「CLIPBOARD IN ポイント」と「CLIPBOARD OUT ポイント」間のサウンド・データのみ (トラック 1 と 2) が CD-DA フォーマットで CD-R/RW ディスクへ記録されます。また、ミックスダウンした複数の曲を連続して記録することもできます。

### オーディオ CD からのロード

作成したオーディオ CD (または市販のオーディオ CD) の曲を、VF160EX のプログラムへロードすることができます。バックアップ・データのロードと同様「Newプログラム」を作成してロードされ、既存のプログラムに上書きすることはありません。

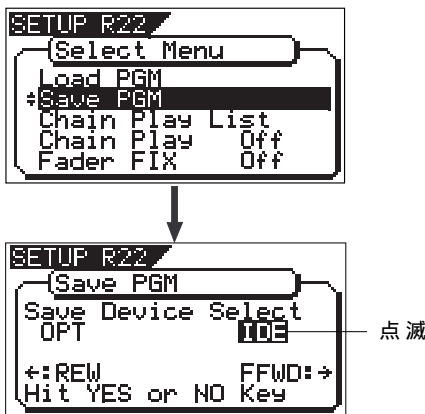
## CD-RW/CD-R ディスクへのセーブ (FDMS-3 によるバックアップ)

下記の操作手順は、未記録の CD-RW/CD-R ディスクを使用することを前提にしています。

### <注意>

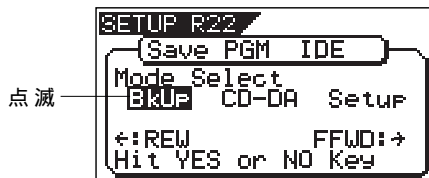
VF160EXのキー/ボタンなどの操作は、CD-RW/CD-Rディスクのアクセス動作が終了してから行ってください。

- VF160EXの電源をオンにした後、CD-R/RWドライブに未記録ディスクをセットします。
- [SETUP] キーを押して、SETUP モードへ入ります。  
SETUP モードのメニュー選択表示に変わります。
- [JOG] ダイアルで“ Save PGM ”メニューを選択(反転)してから [ENTER/YES] キーを押します。  
セーブ・デバイスを選択する表示に変わり“ IDE ”が点滅します。



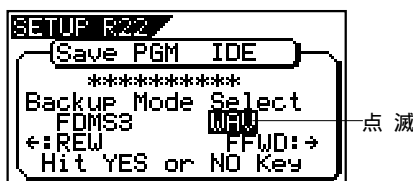
- “ IDE ” が点滅している状態で [ENTER/YES] キーを押します。

[ENTER/YES] キーを押すと、搭載している CD-R/RW ドライブの機種名を数秒表示した後、セーブ・モードを選択する表示に変わり、“ BkUp ” (Back Up) が点滅します。ソング・データのセーブを実行するには“ BkUp ”を選択し、オーディオ CD を制作するには“ CD-DA ”または“ Setup ”を選択します。ここでは“ BkUp ”を選択した状態で次の操作へ進みます。“ CD-DA ”または“ Setup ”の使用方法については、後述の「オーディオ CD の作成」を参照してください。



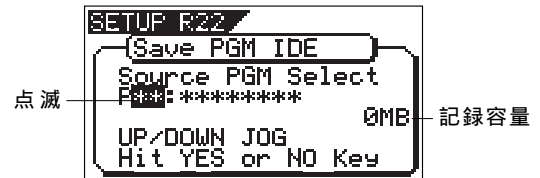
- “ BkUp ” が点滅している状態で [ENTER/YES] キーを押します。

バックアップ・モードを選択する表示に変わり、“ WAV ” が点滅します。

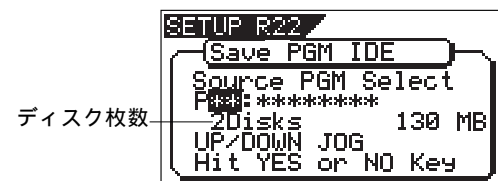


- [REWIND] キーを押して“ FMDS3 ”を選択して、[ENTER/YES] キーを押します。

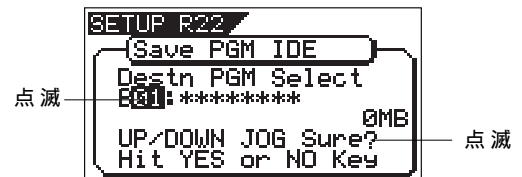
セーブするプログラムを選択する表示に変わります(プログラム・ナンバーが点滅します)。



[JOG] ダイアルを回すと、現在 VF160EX のカレント・ドライブ上に設定されているプログラム・ナンバー/タイトルが選択でき、選択したプログラムの記録容量も表示されます。複数枚のディスクを必要とするプログラムを選択したときは、セーブに必要なディスク枚数が表示されます(次図参照)。



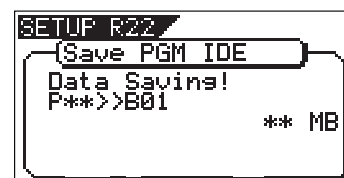
- プログラムを選択して [ENTER/YES] キーを押します。  
つぎのような表示に変わります。



この表示は、選択したプログラム・データをバックアップ・ナンバー“ B01 ”で CD-RW/CD-R ディスクにセーブすることを示しています。バックアップ・タイトルはセーブ元のタイトルがそのままコピーされます(編集することはできません)。この状態で [JOG] ダイアルを回すと、“ B01 ”以外に“ Eject ”が選択できます。“ Eject ”を選択してから [ENTER/YES] キーを押すと、ディスクがイジェクトできます。

- “ B01 ” 表示の状態で [ENTER/YES] キーを押します。

セーブが開始され、セーブの進行とともに容量表示がカウント・ダウンしていきます。セーブが終了するまでしばらくお待ちください。下記表示は、選択したプログラム・ナンバーのソング・データがバックアップ・ナンバー“ B01 ”へセーブされていることを示しています。



セーブが終了すると“ Save Completed! ”が点灯する表示に変わり、VF160EX のアクセスも停止します。同時に CD-R/RW ドライブからディスクが自動的にイジェクトされます。複数枚のディスクにセーブするときは、1 枚めのディスクがいっぱいになると同時にディスクがイジェクトされ、ディスプレイに「次のディスクをセットせよ!」を示す“ Insert Disk! ”が点灯します。

表示に従って2枚めのディスクをセットすると、自動的にセーブが始まり、全てのセーブが終了するとディスクがイジェクトされ、上記の表示に変わります(下記<ご注意>を参照してください)。

8. [EXIT/NO] キー (または [STOP] キー) を押して、SETUP モードから抜け出します。

<複数枚のディスクへセーブするときのご注意>

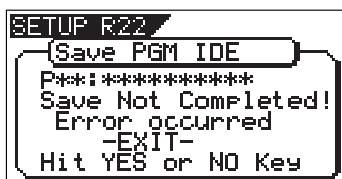
複数枚のディスクへセーブしたときは、ディスクの順番が分かるように「ディスク-1」、「ディスク-2」などのメモを付けて保管してください。後述の、セーブしたデータをロードする際に、ディスクの順番を間違えることなく、スムーズに操作することができます。

<ご注意>

セーブの実行中は、途中で動作を中止することはできません。特に、複数枚のディスクを使ってセーブしているとき、ディスクの入れ替えなどを行う際に誤って [EXIT/NO] キーを押したりすると、また最初のディスクからやり直さなければなりません。

<セーブのエラーについて>

セーブを実行中、何らかの理由でエラーが発生すると、以下のような「エラー・メッセージ」を表示します。このメッセージが表示された場合には、[EXIT/NO] キーを押してください。セーブを実行する前のディスプレイ表示に戻ります。なお、エラー・メッセージが表示されるまで実行していたセーブ・データは無効となりますのでご注意ください。



<注意>

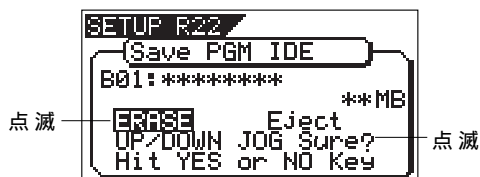
CD-Rディスクを使用しているときに上記エラー・メッセージが表示された場合には、そのCD-Rディスクは使用できなくなります。

<覚えておきましょう(1)>

前述のセーブの操作は、未記録のCD-RW/CD-Rディスクを前提に記載しました。しかし、**前回セーブに使用した記録済みのCD-RWディスク(CD-Rディスクは除く)**を使用する場合は、つぎの事項にご注意ください(コンピュータなどで記録したディスクも含まれます)。

既に何らかのデータが記録されているCD-RWディスクをセットして、前述<操作-4>("IDE"が点滅している状態で[ENTER/YES]キーを押す)を実行すると、ディスプレイに警告メッセージを表示した後、つぎの表示に変わります("Sure?"が点滅)。

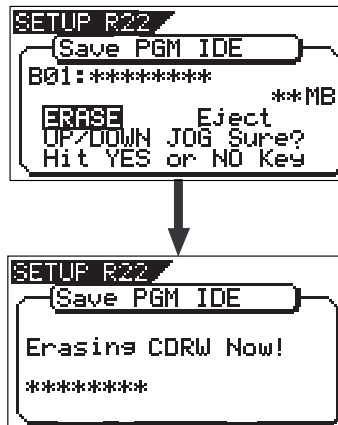
この表示は、ディスクに記録されているデータの消去を実行するか、あるいはディスクをイジェクトするかを選択できます(次項へ続く)。



既存のデータを消去する場合:

"ERASE"と"Sure?"が点滅している状態で[ENTER/YES]キーを押してください。

[ENTER/YES]キーを押すと、ディスプレイは以下のように変わって消去を開始し、消去の進行とともに"\*"マークが点滅しながら右へ増えていきます。



消去が終了すると同時に、前述の<操作-5>を実行したときと同じ「セーブ・プログラムを選択する表示」に変わりますので、それ以後の操作は前述同様に進めてください。

<注意>

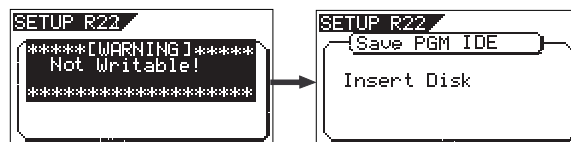
上記画面で実行するイレースは「簡易イレース」で、一般的にTOCなどの特別な領域のみを消去し、データ領域は消去しません。そのため、何度も簡易イレースを実行しても、読み込みエラーが発生する場合は、次ページ記載の「フルイレース機能」を使って、CD-RWディスクのデータをイレースしてください。

ディスクをイジェクトする場合:

[JOG]ダイヤルで"Eject"を点滅させて[ENTER/YES]キーを押してください。ディスクがイジェクトされると同時に、ディスプレイには「ディスクをセットしてください!」を促す"Insert Disk!"が表示されます。表示に従って他のディスクをセットすると、改めてセーブの操作手順へと進むことができます(前述の操作手順を参照)。

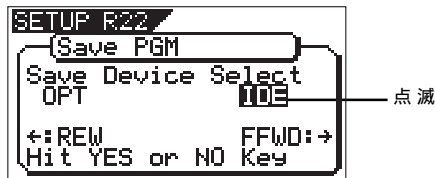
<覚えておきましょう(2)>

一度セーブに使用した記録済みのCD-Rディスクに、誤って再度セーブしようとする、下図のように" Not Writable! "の警告メッセージが表示され、他のディスクを要求する" Insert Disk "メッセージ表示に変わります。ディスクを入れ直してください。

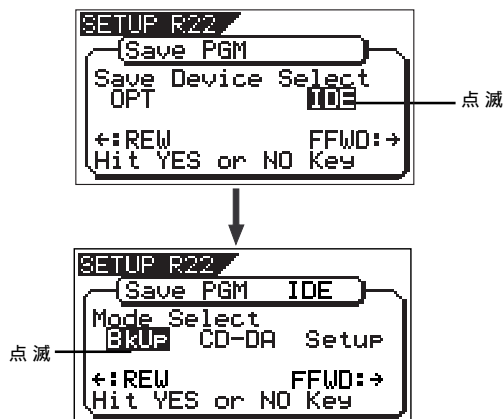


## フル・イレースを実行するには？

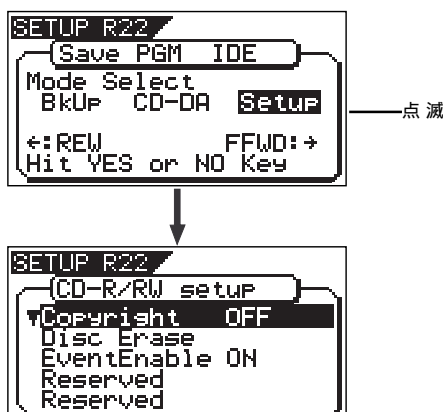
1. 本機が停止状態で [SETUP] キーを押します。  
SETUP メニューの選択表示が変わります。
2. [JOG] ダイアルで "Save PGM" を選択して [ENTER/YES] キーを押します。  
セーブ・デバイスを選択する表示に変わり、"IDE" が点滅します。



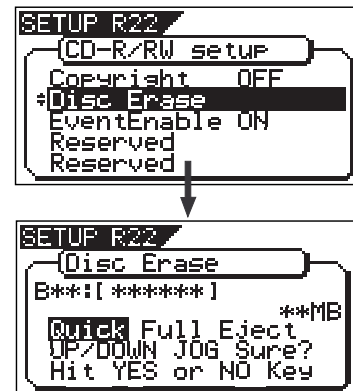
3. "IDE" が点滅している状態で、[ENTER/YES] キーを押します。  
[ENTER/YES] キーを押すと、セーブ・モードを選択する表示に変わり、"BkUp" が点滅します。



4. [JOG] ダイアルで "Setup" を反転させて、[ENTER/YES] キーを押します。  
書き込み条件を設定する画面に変わり、"Copyright" が反転します。

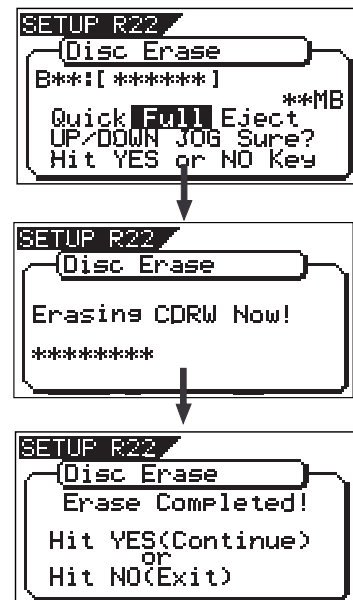


5. [JOG] ダイアルで "Disc Erase" を反転させて、[ENTER/YES] キーを押します。  
イレース・モード (Quick または Full) を選択する画面に変わり、"Quick" が点滅します。



"Quick" は前述と同様「簡易イレース」を実行するとき選択し、フル・イレースを実行するには "Full" を選択します。また、"Eject" を選択するとディスクがイジェクトできます。

6. [JOG] ダイアルで "Full" を反転させて、[ENTER/YES] キーを押します。  
フル・イレースが始まり、終了と同時に "Completed!" が点灯します。



### <注意>

何らかの原因でフル・イレースできなかった場合には、再び前述と同様の「イレース・モード」を選択する画面に戻ります。このような場合には、再度前述と同様のイレース操作を繰り返してください。

7. 引き続き他のディスクをフル・イレースするには [ENTER/YES] キーを押し、イレースを終了するには [EXIT/NO] キーを押ししてください。

### <他のディスクをフル・イレースするには？>

[ENTER/YES] キーを押すと、前述のイレース・モードを選択する画面に変わりますので、"Eject" を選択して [ENTER/YES] キーを押してください。イレース終了したディスクがイジェクトされますので、他のディスクをセットしてください。ディスクをセットすると、自動的にイレース・モードを選択する画面に変わります。前述同様イレース・モード ("Full") を選択して、フル・イレースを実行してください。

## CD-RW/CD-R ディスクからバックアップ・データをロード

下記の操作手順は、セーブ済みのCD-RW/CD-Rディスクが用意されていることを前提にしています。

**<注意>**

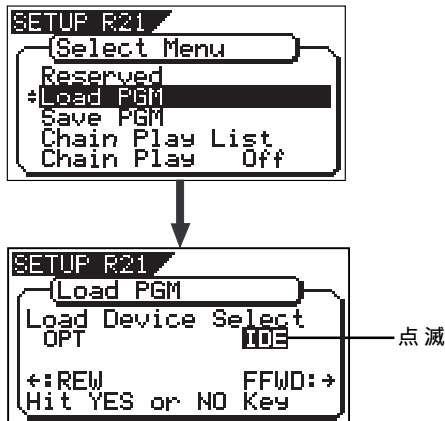
VF160EXのキー/ボタンなどの操作は、CD-RW/CD-Rディスクのアクセスが終了してから行ってください。

- VF160EXの電源をオンにした後、CD-R/RWドライブにディスクをセットします。

**<注意>**

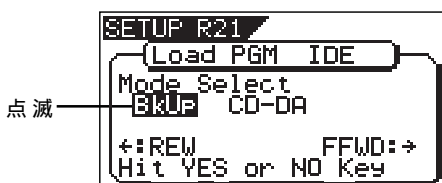
複数枚のディスクにセーブしたソング・データをロードする場合、必ず最初に「ディスク-1」をセットしてください。誤って、ディスク-1以外のディスクをセットして下記操作を行うと、VF160EXはディスクの順番が違っていることを自動認識し、ディスプレイには「Wrong Disk」(ディスクが間違っている)に続いて「Illegal Nol」(順番が違っている)メッセージを一瞬表示してディスクがイジェクトされます。

- [SETUP] キーを押して、SETUPモードへ入ります。SETUPモードのメニュー選択表示に変わります。
- [JOG] ダイアルで「Load PGM」メニューを選択(反転)してから[ENTER/YES]キーを押します。ロード・デバイスを選択する表示に変わり「IDE」が点滅します。

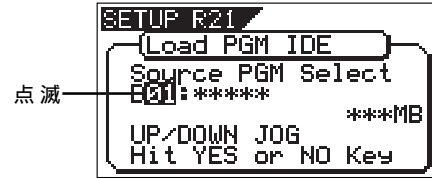


- "IDE"が点滅している状態で、[ENTER/YES]キーを押します。

[ENTER/YES]キーを押すと、搭載しているCD-R/RWドライブの機種名を数秒表示した後、ロード・モードを選択する表示に変わり、「BkUp」(Back Up)が点滅します。セーブ・データをロードするには「BkUp」を選択し、オーディオCDからロードするには「CD-DA」を選択します。ここでは「BkUp」を選択した状態で次の操作へ進みます。「CD-DA」の使用方法については、後述の「オーディオCDからのロード」を参照してください。



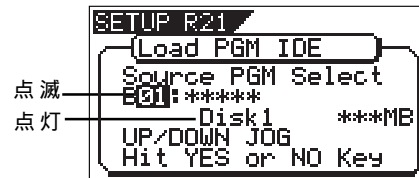
5. 「BkUp」の点滅状態で[ENTER/YES]キーを押します。バックアップ・ナンバー/タイトルと、記録容量が表示されます。



[JOG]ダイアルを回すと、現在表示されているバックアップ・ナンバー/タイトルの他に「Eject」が選択できます。

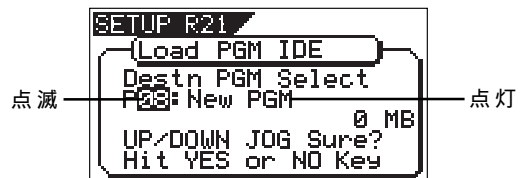
「Eject」を選択して[ENTER/YES]キーを押すと、ディスクがイジェクトできます。

複数のディスクにセーブしたデータをロードする際、最初のディスク(ディスク-1)がセットされている場合には、下図のように表示されます。



6. バックアップ・ナンバー/タイトルが表示されている状態で[ENTER/YES]キーを押します。

ロード先(カレント・ドライブ)に新しいプログラムを作成してロードするための表示に変わります(「New PGM」が点灯)。



CD-R/RWドライブによるロードではロード先のカレント・ドライブに新しいプログラムを作成してロードするようになります。そのため、上記表示のようにプログラム・ナンバーの後に「New PGM」が点灯します。

新たに作成されるロード先のプログラム・ナンバーは、現在カレント・ドライブ上に設定されている「プログラム数+1」の数字に設定されます。

例えば、カレント・ドライブに8つのプログラム(P01~P08)が存在する状態で作成されるNewプログラム・ナンバーは「P09」になります。

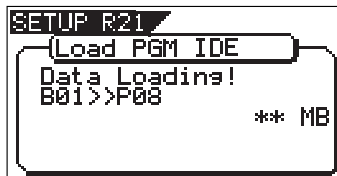
**<注意>**

上記表示の状態[JOG]ダイアルを回すと、ロード先のカレント・ドライブに設定されているプログラムとその記録容量が選択できます。しかし、CD-R/RWドライブによるロードでは、既存のプログラムを選択してそのプログラムに上書きしながらロードすることはできません。既存のプログラムに上書きしようとする「Void!」が表示され操作は無視されます。

## 7. “New PGM” が表示されている状態で [ENTER/YES] キーを押します。

ロードが開始され、ロードの進行とともに容量表示がカウント・ダウンしていきます。ロード終了までしばらくお待ちください。

下記表示例は、バックアップ・ナンバー “B01” のセーブ・データがカレント・ドライブ上に作成されたプログラムへロードされていることを示しています。

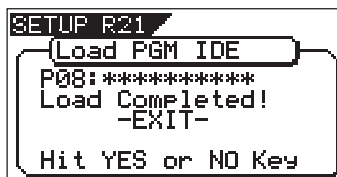


<ロード実行中の表示例>

### <注意>

ロード先のカレント・ドライブに、ロードするために必要な「空き容量」がないときは、ディスプレイに “Disk Full!” の警告メッセージを表示して、前操作を行った表示に戻ります。

ロードが終了すると “Load Completed!” が点灯する下記表示に変わり、VF160EX のアクセスも停止します。同時に CD-R/RW ドライブから自動的にディスクがイジェクトされます。



複数枚のディスクからロードしているときは、1枚めのディスクのロードが終了すると同時にディスクがイジェクトされ、ディスプレイに「次のディスクをセットせよ！」を示す “Insert Disk!” が点灯します。

表示に従って2枚めのディスクをセットすると、自動的にロードが始まり、全ディスクのロードが終了すると上記の表示に変わります。

### <注意>

ロードの実行中は、途中で動作を中止することはできません。

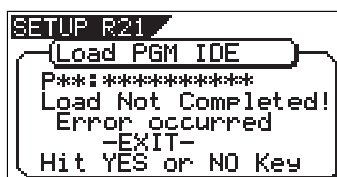
### <ロードのエラーについて>

ロードを実行中、何らかの理由でエラーが発生すると、下記のような “エラー・メッセージ” を表示します。

このメッセージが表示された場合には、[EXIT/NO] キーを押してください。

ロードを実行する前のディスプレイ表示に戻ります。

なお、エラー・メッセージが表示されるまで実行していたロード・データは無効となります。



## 8. ロード終了後、[EXIT/NO] キー(または [STOP] キー) を押して、SETUP モードから抜け出します。

## CD-R/RW ドライブによる WAV ファイルのセーブ/ロード

CD-R/RW ドライブを使ったセーブ/ロードでは、事前に CD-RW/CD-R ディスクを DOS フォーマットでフォーマットする必要はありません。

### < WAV ファイルのセーブについて >

1枚の CD-RW/CD-R ディスクには、セーブするプログラムの記録容量に関わらず、任意に選択した 1つのプログラム・データしかセーブできません。ディスクの空き容量が残っていても、同一ディスク上に複数のプログラム・データはセーブできません。ただし、1枚のディスクに入りきれないプログラム・データは、複数枚のディスクが使用できます。

### < 重要！ WAV ファイルを使用する際のご注意 >

#### バックアップ・ディスクのディレクトリについて：

セーブする WAV ファイルは、バックアップ・ディスク上のルート・ディレクトリ（一番最初の階層）に記録されます。

ロード可能な WAV ファイルは、バックアップ・ディスク上のルート・ディレクトリに配置されていなければなりません。

ルート・ディレクトリからフォルダーなど他の場所に移動された WAV ファイルは、本機は認識できず誤動作の原因となる場合があります。

#### WAV ファイルのファイル名について：

本機がセーブする WAV ファイルは、"\*\*\*\*\*##.WAV" のファイル名で記録されます。

本機がロード可能な WAV ファイルは、"\*\*\*\*\*##.WAV" のファイル名でなければなりません。

最初の 6 文字 "\*\*\*\*\*" は、SETUP モードの "Title Edit" メニューで表示するタイトルとなります。

この 6 文字は、WAV ファイルでのセーブ時、およびコンピュータで編集して変更することも可能です。

後の 2 文字 "##" は、WAV ファイルでセーブ/ロードする、各トラック・ナンバー（1～24）を表します。

最後の ".WAV" は、このファイルが WAV ファイルであることを表す拡張子です。上記以外のファイル名は、本機では認識できません。詳細は、後述の各操作方法を参照してください。

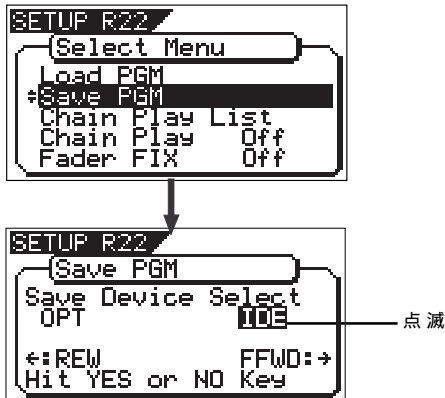
この仕様を利用して、任意のトラックのみの WAV ファイルをロードしたり、トラックを入れ替えて WAV ファイルをロードすることが可能です。



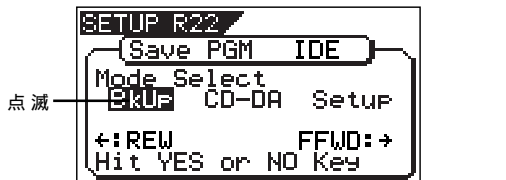
## WAV ファイルのセーブ

ここからの説明は、未使用の CD-RW/CD-R ディスクを使用し、CD-R/RW ドライブにディスクがセットされていることを前提にしています。

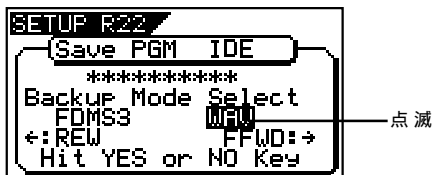
1. 本機が停止状態で [SETUP] キーを押します。  
SETUP メニューの選択表示に変わります。
2. [JOG] ダイアルで "Save PGM" を選択して [ENTER/YES] キーを押します。  
セーブ・デバイスを選択する表示に変わり、"IDE" が点滅します。



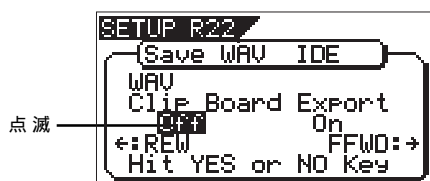
3. "IDE" が点滅している状態で、[ENTER/YES] キーを押します。  
[ENTER/YES] キーを押すと、セーブ・モードを選択する表示に変わり、"BkUp" が点滅します。



4. "BkUp" が点滅している状態で [ENTER/YES] キーを押します。  
バックアップ・モードを選択する表示に変わり、"WAV" が点滅します。



5. "WAV" が点滅状態で [ENTER/YES] キーを押します。  
「クリップボード・エクスポートの ON-OFF」が設定できる表示に変わり、「Off」が点滅します。[REWIND] キー/[F FWD] キーを押すと On と Off が切り替えできます



通常、ABS 0 ~ REC END までの全データをセーブするには、設定を "Off" にしたままつぎの操作に進みます。

### <クリップボード・エクスポート機能について>

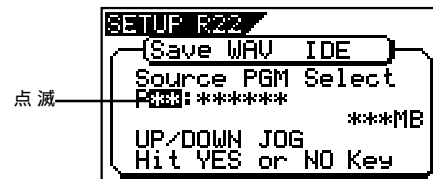
クリップボード・エクスポート機能とは、コピー・ペーストまたはムーブ・ペーストを実行する際設定する、CLIPBOARD IN 点と OUT 点の範囲のみのデータをセーブする機能です。したがって、任意の範囲データのみをセーブしたいときは、セーブを実行する前にあらかじめ CLIPBOARD IN 点と OUT 点を登録する必要があります。

CLIPBOARD IN 点 / OUT 点の登録については「第 2 章 基本的な録音 / 再生」の「基本的なロケート機能」を参照してください。

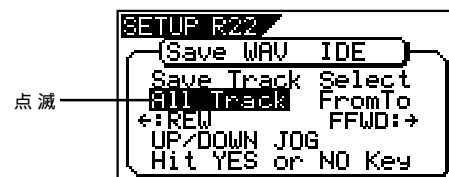
### <注意>

ABS 0 ~ REC END までの全データをセーブするには、かならずクリップボード・エクスポート機能を Off にしてください。

6. "Off" が点滅状態で [ENTER/YES] キーを押します。  
セーブするプログラムを選択する表示に変わります。現在選択されているプログラム・ナンバーが点滅し、そのプログラムの記録容量が表示されます。

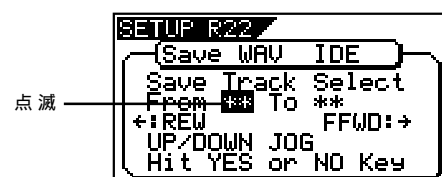


7. [JOG] ダイアルでセーブしたいプログラムを選択して、[ENTER/YES] キーを押します。  
セーブするトラックを選択する表示に変わります。初期状態では "All Track" が点滅します。



この段階で [JOG] ダイアルを回すと、「All Track」以外に "From To" (初期設定では左の数字が点滅) が選択できます。

"All Track" は、全トラック (1 ~ 24) のデータをセーブするとき選択し、「From To」は任意のトラックを指定してセーブするとき選択します。「From To」を選択するとつぎの表示に変わります。



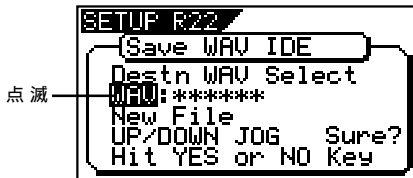
**< "From \*\* To \*\*\*" で任意のトラックを指定するには >**

左が点滅している状態で [JOG] ダイアルを回すと、1 ~ 24 が選択できます。左の数字を 1 2 3... と入力すると同時に右の数字も 1 2 3... と同じ数字に変化します。これは、モノ・トラックを選択するときに便利で、"From 02 To 02" と入力した場合はトラック 2 だけがセーブされることになります。

トラック 5 ~ 12 など複数のトラックを選択するには、最初に左の点滅で 05 を入力します。その後 [F FWD] キーを押して右の点滅へ移動し、12 を入力します(右の点滅で入力できる数字は左の数字より大きい数字です)。表示は "From 05 To 12" となり、トラック 5 ~ 12 のデータがセーブされることになります。

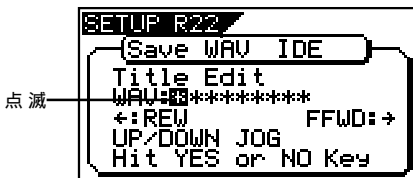
**8. トラックを選択後 [ENTER/YES] キーを押します。**

"WAV" が点滅する表示に変わります。この段階で [JOG] ダイアルを回すと "Eject" が選択できます。ディスクを取り出すには "Eject" を選択して [ENTER/YES] キーを押してください。



**9. "WAV" が点滅状態で [ENTER/YES] キーを押します。**

WAV ファイル名をエディットするための表示に変わります。



点滅している箇所 [JOG] ダイアルを回すと任意の数字 / 記号 / アルファベットが入力できます。点滅ポイントは [REWIND] キー / [F FWD] キーで移動します。なお、下記にある数字 / 記号 / 文字の入力が可能です。

- アルファベットの大文字 (A ~ Z)
- 数字 (0 ~ 9)
- 記号 (! # \$ % & ' ( ) @ ^ \_ -)

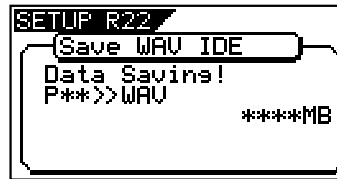
**<注意>**

ファイル名は6文字まで入力できますが、ここで入力した文字 / 記号 / アルファベットなどは、下記のように一部変換されてしまいます。

アルファベットの大文字 (A ~ Z)	変換なし
アルファベットの小文字 (a ~ z)	大文字に変換
数字 (0 ~ 9)	変換なし
記号 (! # \$ % & ' ( ) @ ^ _ -)	変換なし
上記以外の記号	"_" に変換

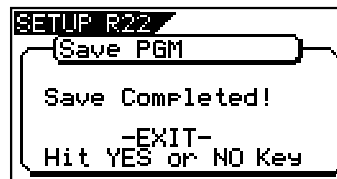
**10. ファイル名を入力後 [ENTER/YES] キーを押します。**

セーブが実行され、次のような表示となります。セーブの進行とともに、容量表示がカウント・ダウンしていきます。



複数枚のディスクが必要な場合、最初のディスクへセーブが終了すると同時にディスクが自動的に取り出され、つぎのディスクをセットするよう促す "Insert Disk \*" が点滅します。表示に従ってつぎのディスクを CD-R/RW ドライブへセットすると、セーブが続けられます。

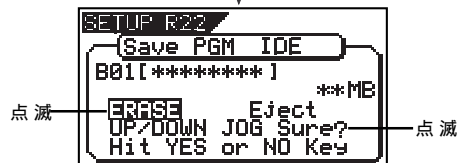
セーブが完了すると "Save Completed!" が点灯します。



**11. [EXIT/NO] キー (または [STOP] キー) を押して SETUP モードから抜け出します。**

**<覚えておきましょう! >**

既にプログラム・データが記録されている CD-RW ディスクを使用して、前述の "BkUp" が点滅している状態で [ENTER/YES] キーを押すと、下記警告メッセージを表示した後、既存のデータを消去する表示に変わります ("ERASE" と "Sure?" が点滅)。なお、記録済みの CD-R ディスクでは、自動的にディスクがイジェクトされ、使用できません。



既存のファイルを削除しても構わない場合は、"ERASE" を選択して [ENTER/YES] キーを押してください。また、削除したくない場合には、"Eject" を選択して [ENTER/YES] キーを押してください。ディスクがイジェクトされ、他のディスクに入れ替えることができます。

"ERASE" または "Eject" を選択するには、[JOG] ダイアル (または [REWIND] / [F FWD] キー) を操作します。

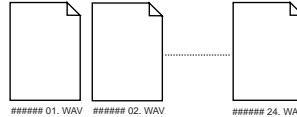
**<注意>**

上記画面で実行するイレースは「簡易イレース」で、一般的に TOC などの特別な領域のみを消去し、データ領域は消去しません。そのため、何度も簡易イレースを実行しても、読み込みエラーが発生する場合は、前述 117 ページ記載の「フル・イレース機能」を使って、CD-RW ディスクのデータをイレースしてください。

## セーブされたWAV ファイルについて

### WAV ファイルの構成

バックアップ・ディスク上のWAV ファイルは、ディスクのルート・ディレクトリに、1トラック1ファイル合計24ファイルが作成されます。ファイル名は“\*\*\*\*\*01.WAV”から“\*\*\*\*\*24.WAV”となります。“\*\*\*\*\*”は上記で設定したファイル名、01～24の数字は、対応する各トラックを表します。



### 複数枚にセーブされたWAV ファイルの構成

WAV ファイルは、1トラックから24トラック順番でセーブされていきます。複数枚のバックアップ・ディスクを使用したセーブ場合には、常にディスクの残量を自動計算しながら、次のトラックのWAV ファイルをセーブするための容量が不足した時点で、次のディスクへ交換してのセーブを行います。

### WAV ファイルの容量

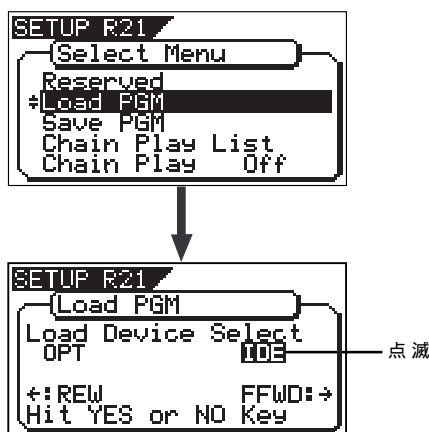
WAV ファイルでのセーブは、カレント・ドライブでの容量に比べて、容量が増加する場合があります。

例えば、記録が開始された時間と終了した時間や記録・未記録の多少など、各トラックに記録されている状態によって、容量が増加する場合があります。例えば、ABS:0分からABS:1分までとABS:10分からABS:11分まで記録したトラックの場合、カレント・ドライブでは“2分間”のファイルとなりますが、WAV ファイルでは“11分間”のファイルになってしまいます。

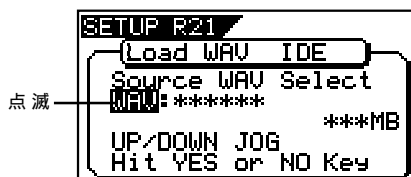
## WAV ファイルのロード

セーブ済みのCD-RW/CD-R ディスクが、CD-R/RW ドライブにセットされていることを前提にしています。

1. 停止状態で [SETUP] キーを押します。  
SETUP モードのメニュー表示に変わります。
2. [JOG] ダイアルで “Load PGM” を選択して、[ENTER/YES] キーを押します。  
ロード・デバイスを選択する表示に変わり、“IDE” が点滅します。



3. “IDE” が点滅している状態で、[ENTER/YES] キーを押します。  
ロードするWAV ファイルを選択する表示に変わります。ディスクが挿入されていない場合には、“No SCSI Disk!” を表示した後トレイがイジェクトされ、“Insert Disk” が表示されます。ディスクをCD-R/RW ドライブへセットしてください。

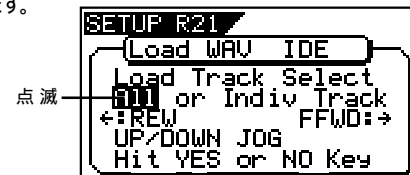


4. [JOG] ダイアルでロードするWAV ファイルを選択します。  
ファイル名(先頭6文字)が異なる複数のWAV ファイルがセーブされている場合には、順次セーブされているWAV ファイル名(先頭6文字)と容量が表示されます。ここで “Eject” を選択すると、バックアップ・ディスクの取り出しが行えます。

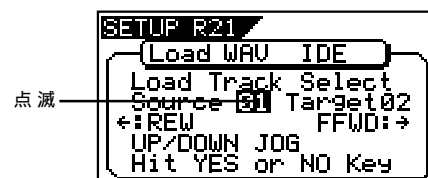
### <ご注意>

“\*\*\*\*\*#.WAV” 以外のファイル名は本機では認識できず、ロードすることはできません。ファイル名の先頭6文字“\*\*\*\*\*”が異なっているWAV ファイルは、個別のバックアップWAV ファイルとして認識され、選択することが可能です。

5. WAV ファイルを選択後、[ENTER/YES] キーを押します。  
ロードするトラックを選択する表示に変わります。初期状態では “All” が点滅します。

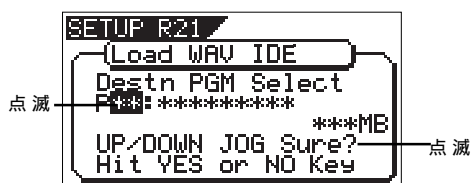


この段階で [JOG] ダイアルを回すと、“All” 以外に “01” ~ “24” (モノ・トラック) が選択できます。

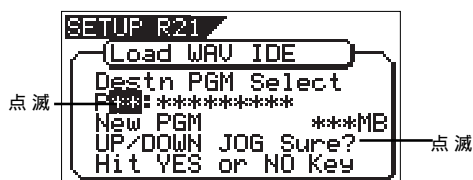


6. トラックを選択後、[ENTER/YES] キーを押します。  
ロード先(カレント・ドライブ)のプログラムを選択する表示に変わり、[JOG] ダイアルで選択できます。

"タイトル" & "容量"表示は、選択したプログラムを削除してロードする WAV ファイルのプログラムに置き換えます。



"タイトル" & "NewPGM"表示は、ロードする WAV ファイルで新たにプログラムを作成します。



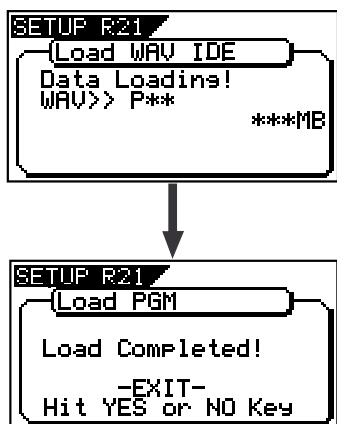
<ご注意>  
 カレント・ドライブにWAV ファイルをロードする容量がない場合には、容量が"\*\*\*\*\*"とマイナス表示されてしまいます。  
 このような場合には、置き換えてロード可能な容量となるプログラムを選択する、または不要なプログラムを削除してください。

7. ロード先のプログラムを選択後、[ENTER/YES] キーを押します。

新規プログラムでのロードを選択("タイトル" & "New PGM" を選択)した場合は、即ロードが実行されます。

置き換えプログラムでのロードを選択("タイトル" & "容量" 選択)した場合は、"Overwrite?" と "Sure?" が表示されます。

再度 [ENTER/YES] キーを押すと、ロードが実行されます。  
 ロードの実行中は次のような表示となり、ロードの進行とともに容量表示がカウント・ダウンしていきます。  
 ロードが完了すると"Completed!" が点灯します。



<ご注意>  
 ロードされたプログラムのタイトルは、ロードする WAV ファイルのファイル名(先頭6文字)に置き換えられます。

8. [EXIT/NO] キーまたは [STOP] キーを押します。

手前の手順に戻る場合や、作業を中止する場合にも、[EXIT/NO] キーまたは [STOP] キーを押します。

## CD-DA フォーマットのセーブ/ロード

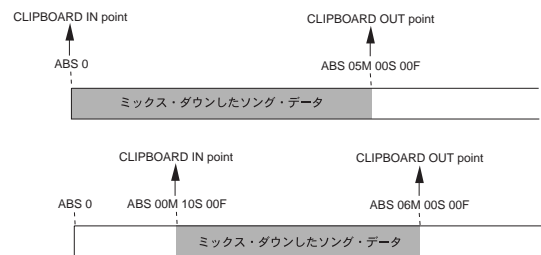
### オーディオ CD の作成

ここでは、「応用編」に記載されている「**インターナル・ミックスダウン・モード**」を活用してミックスダウンした曲を、CD-RW/CD-Rディスクに記録して**"CD-DAフォーマットのオーディオCD"**を作成します。オーディオCDの作成手順は、ソングデータのセーブ（バックアップ）と同様SETUPモードにある**"Save PGM"**メニューで行います。

#### <覚えておきましょう！>

オーディオCDは、右図のようにインターナル・ミックスダウン・モードでミックスダウンした曲を、CD-RW/CD-Rディスクへ記録して作成します。

CD-RW/CD-Rディスクへは、ミックスダウンしたプログラムの**"CLIPBOARD INポイント"**および**"CLIPBOARD OUTポイント"**間のデータのみが記録されます。なお、ミックスダウンした曲は1曲でも複数の曲でも連続してディスクへ記録できます。



#### <ご注意！>

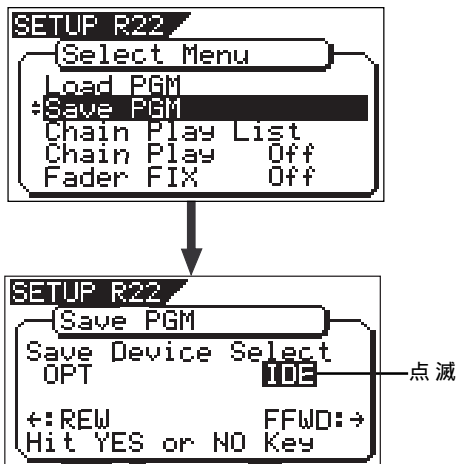
CD-RWディスクを使って作成したオーディオCDは、CD-RWディスクの再生に対応している機器でのみ再生が可能です。CD-RWに対応していないCDプレーヤーなどでは再生できませんのでご注意ください。

下記の操作は、「**インターナル・ミックスダウン・モード**」において、ミックスダウンされたプログラムがVF160EXのカレント・ドライブ（内蔵HDD）上に存在していることを前提にしています。

#### <注意>

VF160EXのキー/ボタンなどの操作は、CD-RW/CD-Rディスクのアクセス動作が終了してから行ってください。

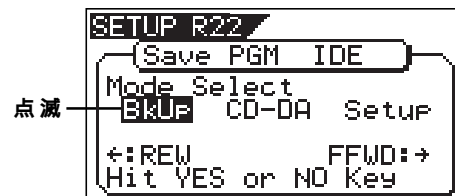
- VF160EXの電源をオンにした後、CD-R/RWドライブに未記録のディスクをセットします。
- [SETUP] キーを押して、SETUPモードへ入ります。
- [JOG] ダイアルで**"Save PGM"**メニューを選択（反転）してから[ENTER/YES]キーを押します。  
セーブ・デバイスを選択する表示に変わり"IDE"が点滅します。



- "IDE"が点滅している状態で、[ENTER/YES]キーを押します。

[ENTER/YES]キーを押すと、搭載しているCD-R/RWドライブの機種名を数秒表示した後、セーブ・モードを選択する表示に変わり、**"BkUp"** (Back Up)が点滅します。

オーディオCDを作成するには**"CD-DA"**を選択して実行しますが、用途に応じて**"Setup"**（書き込み条件の設定）を選択して、コピー・プロテクトの設定およびイベント・イネーブルの設定を行います。プロテクトおよびイベント・イネーブルが初期設定のままオーディオCDを作成するには、**"CD-DA"**を選択して<操作-7>へ進みます。



- [JOG] ダイアルで**"Setup"**を選択して[ENTER/YES]キーを押します。

書き込み条件の設定表示に変わり、コピー・プロテクトのオン/オフ（初期設定：オフ）およびイベントの有効/無効設定（初期設定：オン）が可能になります（下記表/次ページ表参照）。



#### "コピー・プロテクト"のON/OFFについて

"コピー・プロテクト"の設定によって、作成したオーディオCDのコピー（複写）を制限することができます。

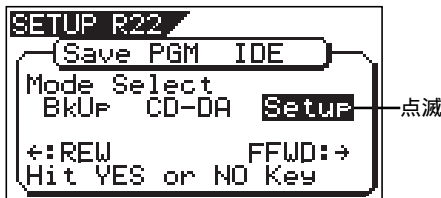
ON	一度だけのコピーが可能になります。
OFF	制限なくコピーが可能になります（初期設定）。

**“ Event Enable ” の ON/OFF について**  
 マスタリング曲の“Clipboard Inポイント”と“Clipboard Outポイント”間に登録されている“イベント”を有効にするか、無効にするかを設定します。Event Enableの設定に関する詳細は、この後 128 ページを参照してください。

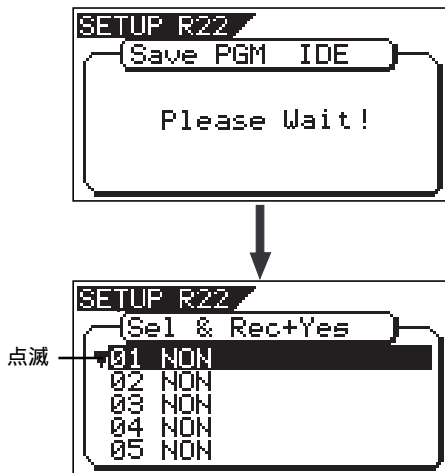
ON	Clipboard Inポイント～Clipboard Outポイント間に登録されているイベントを有効にし、オーディオ CD 作成時にイベントごとに曲を分割します。
OFF	Clipboard Inポイント～Clipboard Outポイント間に登録されているイベントを無視し、オーディオ CD 作成時に曲を分割しません。

設定したい項目を選択して [ENTER/YES] キーを押すと、現在の設定が点滅して変更可能な状態になります。その後、点滅している状態で [JOG] ダイアルを回し、“ON”または“OFF”を選択した後 [ENTER/YES] キーを押して決定します。

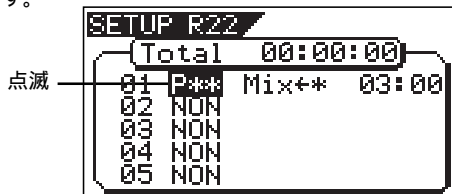
6. 必要な設定が終了したら [EXIT/NO] キーを押します。  
 モード・セレクト表示に変わり、“Setup”が点滅します。



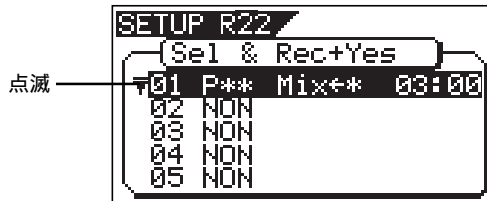
7. [REWIND] キーを押して“CD-DA”を選択し、[ENTER/YES] キーを押します。  
 “Please Wait!”メッセージを表示した後、記録するプログラムを選択する表示に変わります。  
 “01”、“02”などは曲番を示し、“NON”はまだプログラムが選択されていないことを示しています。



8. 続けて [ENTER/YES] キーを押します。  
 カレント・ドライブ内末尾のプログラム・ナンバーが点滅する表示に変わり、そのプログラム・タイトルと記録時間が表示され、ディスプレイ上部には曲の合計時間が表示できるようになります。



9. [JOG] ダイアルでミックスダウンしたプログラムを選択して、[ENTER/YES] キーを押します。  
 選択したプログラムが一曲めに設定されます。



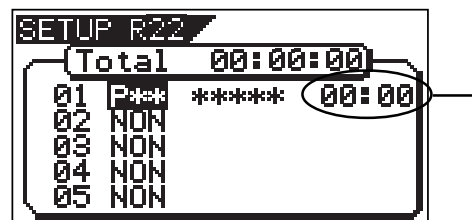
一曲のみ CD-RW/CD-R ディスクへ記録するには、つぎの <操作-10>へ進みます。

複数の曲を連続して記録するには、上記一曲めの設定が終了後、[JOG] ダイアルで二曲めの行を選択して [ENTER/YES] キーを押します。その後一曲めの選択と同様 [JOG] ダイアルでプログラムを選択してから [ENTER/YES] キーを押します。

以後この操作を繰り返し、希望の曲にプログラムを選択してつぎの <操作-10>へ進みます。

**<覚えておきましょう！>**

プログラムを選択したとき、下記のように記録時間が“00:00”と表示される場合は、そのプログラムのCLIPBOARD IN点とCLIPBOARD OUT点が正しく登録されていないことを示しています。



CLIPBOARD IN点とCLIPBOARD OUT点が正しく登録されていないプログラムとは、つぎの状態を示しています。

**CLIPBOARD IN点=CLIPBOARD OUT点**  
**CLIPBOARD IN点> CLIPBOARD OUT点**

これらのプログラムを選択して [ENTER/YES] キーを押すと、“Void In!”、“Void Out!”または“Void Data!”などの警告を表示して、設定することはできません。

**<注意>**

ミックスダウンしたプログラム以外にも、IN/OUT 点が正しく登録されていると選択することができます。しかし、誤ってそのプログラムを選択してオーディオ CD を作成すると、トラック 1 と 2 のデータしか記録されません。したがって、オーディオ CD を作成するときのプログラム選択にはご注意ください。

**<複数の曲を選択する場合の注意！>**

CD-RW/CD-Rディスクへ複数の曲を記録する場合、曲番を飛ばしてプログラムを選択しないでください。曲番を飛ばして登録すると、後の曲は記録されなくなります。下記例のように三曲めを飛ばしてプログラムを登録したとすると、記録されるのは一曲めと二曲めのみで、それ以後の曲は記録されません。

```

SETUP R22
-----
Total 00:10:30
01 P03 DATA-1 2:00
02 P05 DATA-2 3:25
03 NON
04 P08 DATA-3 3:45
05 P09 DATA-4 1:30
  
```

**<注意！>**

たとえ一曲でも、CD-RW/CD-Rディスクの記録容量をオーバーするプログラムを選択してオーディオCDを作成しようとすると、ディスプレイに“Disk Full!”を表示して、実行することはできません。

```

SETUP R22 DiskFull!
-----
Save PGM IDE
Destn PGM Select
B00:New PGM
10 kB
UP/DOWN JOG Sure?
Hit YES or NO Key
  
```

### 10.プログラムの設定が終了したら、[RECORD] ボタンを押しながら [ENTER/YES] キーを押します。

ディスクへの記録が始まり、つぎのような表示に変わります。

```

SETUP R22
-----
Save PGM IDE
Data Saving!
P**>>B01
** MB
  
```

すべての記録が終了すると“Save Completed!”が点灯し、自動的にディスクがCD-R/RWドライブからイジェクトされますので、終了するまでしばらくお待ちください。

### 11.CD-RW/CD-Rディスクへの記録が終了したら、[EXIT/NO] キーを押して、SETUP モードから抜け出します。

**<覚えておきましょう！>**

既に何らかのデータが記録されているCD-RWディスクをセットして、前述<操作-6> (“CD-DA” が点滅している状態で [ENTER/YES] キーを押す) を実行すると、警告メッセージ (“Not Empty!”) を表示した後、ディスクに記録されているデータの消去を実行するか、あるいはディスクをイジェクトするかを選択する表示に変わります。

```

SETUP R22
-----
****[WARNING]****
Not Empty!
*****
  
```

```

SETUP R22
-----
Save PGM IDE
B01:*****
**MB
ERASE Eject
UP/DOWN JOG Sure?
Hit YES or NO Key
  
```

点滅 ← ERASE ← 点滅

**既存のデータを消去する場合：**

“ERASE” と “Sure?” が点滅している状態で [ENTER/YES] キーを押してください。

[ENTER/YES] キーを押すと、ディスプレイは以下のように変わって消去を開始します。消去の進行とともに“\*”マークが点滅しながら右へ増えていきます。

```

SETUP R22
-----
Save PGM IDE
B01:*****
**MB
ERASE Eject
UP/DOWN JOG Sure?
Hit YES or NO Key
  
```

点滅 ← ERASE ← 点滅

```

SETUP R22
-----
Save PGM IDE
Erasing CDRW Now!
*****
  
```

点滅しながら増えていきます

消去が終了すると同時に、前述の“CD-DA”を選択して [ENTER/YES] キーを押したときの表示に変わりますので、それ以後の操作は前述同様に進めてください。

**<注意>**

上記画面で実行するイレースは「簡易イレース」で、TOCなどの特別な領域のみを消去し、データ領域を消去するものではありません。そのため、何度も「簡易イレース」を行っても読み込みエラーが発生する場合には、前述117ページに記載の「フル・イレース」を実行してください。

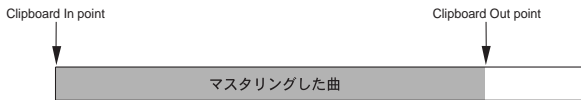
**ディスクをイジェクトする場合：**

[JOG] ダイヤルで“Eject”を点滅させて [ENTER/YES] キーを押してください。ディスクがイジェクトされると同時に、ディスプレイには「ディスクをセットしてください！」を促す“Insert Disk!”が表示されます。表示に従って他のディスクをセットすると、改めてつぎの操作手順へと進むことができます（前述の操作手順を参照）。

### < Event Enable の ON/OFF 設定に関する詳細 >

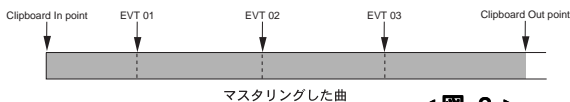
Event Enable の設定は、オーディオ CD を作成するためマスタリングした曲の Clipboard In ポイント ~ Out ポイント間に登録されているイベントを有効にするか、無視するかを設定する機能です。

通常、インターナル・ミックスダウン・モードでマスタリングした曲には、図-1 のように Clipboard In ポイントと Out ポイントのみが自動的に登録されます。そして、Clipboard In ポイントは曲の先頭を示す「イベント」としても利用されます。本機では、このイベントを認識して In ポイント ~ Out ポイント間を 1 曲と判断し、CD-R/RW ディスクへ記録するようになっているため、Event Enable の初期設定は“ON”になっています。



< 図-1 >

しかし、マスタリングした曲に複数のイベントが登録されている場合には、オーディオ CD を作成する際に Event Enable を“OFF”に設定し直す必要があります。つまり、図-2 のようにロケートやパンチイン/アウトなどを行う目的で、マスタリング曲の Out ポイント ~ In ポイント間に複数のイベントを登録した状態を示しています (In ポイントには“EVT 00”が登録されます)。

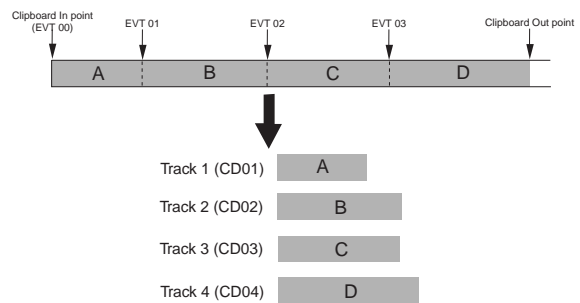


< 図-2 >

このように、In ポイント ~ Out ポイント間に複数のイベントが登録された曲でオーディオ CD を作成すると、Event Enable が初期設定の“ON”のままでは、図-3 のように登録されているイベントで曲が分割されてしまいます。

つまり、1 曲のオーディオ CD を作成するところが、複数曲のオーディオ CD になってしまう訳です。

そのため、イベントが登録されたマスタリング曲でオーディオ CD を作成するには、Event Enable を“OFF”に設定することが必要です。そうすることで、In ポイントのイベントを除く他のイベントを無視して、曲が分割されることなくオーディオ CD が作成できます。



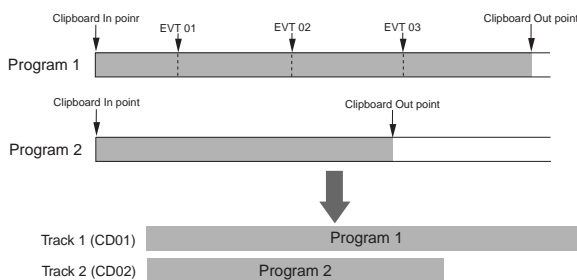
< 図-3 >

#### < 注意 : こんなときは “OFF” にしてください ! >

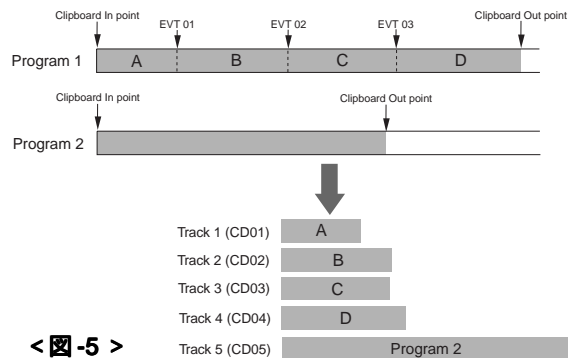
下記例 (< 図-4 >) のように、複数のイベントが登録されている曲 (Program 1) と、イベントが登録されていない曲 (Program 2) を混合してオーディオ CD を作成する場合には、Event Enable を“OFF”に設定してください。

そうすることで、Program 1 のイベントを無視して、2 曲のオーディオ CD が作成できます。

万一、Event Enable が“ON”になったまま作成すると、図-5 のように **Program 1 のみが 4 曲に分割**され、Program 2 と合わせて合計 5 曲のオーディオ CD になってしまいます。



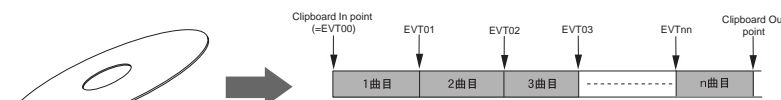
< 図-4 >



< 図-5 >

#### < “ON” で使用すると、こんなときに便利 ! >

本機では、自作のオーディオ CD から複数曲 (または全曲) を内蔵 HDD のプログラムヘロードした場合、図-6 のように HDD 上に作成される新たな 1 つのプログラムヘロードされるようになっています (詳細は後述の「オーディオ CD からのロード」を参照)。そして、ロードした各曲の先頭にはイベントが付加されています。



< 図-6 >

このように、HDD のプログラムヘロードされている複数曲を使い、再度オーディオ CD を作成する場合には、Event Enable を“ON”にして実行します。これにより、本機は各曲の頭に登録されているイベントを認識し、ロードした曲と同じ曲数のオーディオ CD が作成できます。



## オーディオCDからのロード

本機で作成したオーディオCDや、市販のオーディオCDから任意の曲を選択して、VF160EXへロードすることができます。オーディオCDから任意の曲をロードすると、自動的にVF160EXのカレント・ドライブ上に"**New プログラム**"を作成して、そのプログラムのトラック1と2へ記録されるようになっていきます。オーディオCDからのロードは、バックアップ・データのロードと同様、SETUPモードにある"**Load PGM**"メニューで実行します。

### <著作権についてのご注意！>

市販のオーディオCDからも、同じ要領でロードすることが可能です。

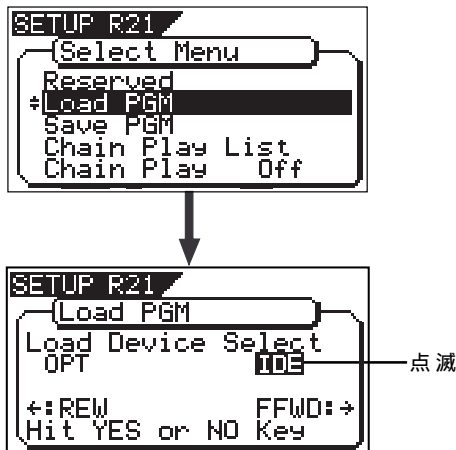
ただし、著作権の有するオーディオCDからロードする曲は、ご自分で聴いて楽しむ以外、営利を目的とした使用はお止めください。著作権の有する曲を、営利を目的として無断で使用すると、著作権法に基づき処罰されます。市販のオーディオCDを取り扱う際には、充分ご注意ください。なお、コピー・プロテクトなどがかかっている市販のオーディオCDからは、ロードすることができませんのでご承知おきください。

下記の操作は、本機で作成したオーディオCD(または市販のオーディオCD)が用意されていることを前提としています。

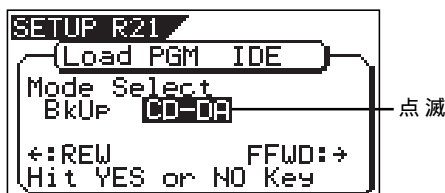
#### <注意>

VF160EXのキー/ボタンなどの操作は、CD-RW / CD-Rディスクのアクセス動作が終了してから行ってください。

- VF160EXの電源をオンにした後、CD-R/RWドライブにオーディオCDをセットします。
- [SETUP] キーを押して、SETUPモードへ入ります。
- [JOG] ダイアルを回して"**Load PGM**"メニューを選択(反転)してから[ENTER/YES] キーを押します。ロード・デバイスを選択する表示に変わり"**IDE**"が点滅します。

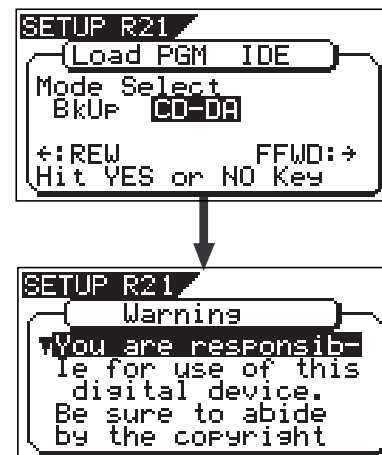


- "IDE"が点滅している状態で[ENTER/YES] キーを押します。ロード・モードを選択する表示に変わり、"**CD-DA**"が点滅します。



- "CD-DA"が点滅している状態で[ENTER/YES] キーを押します。

警告表示に変わり、[JOG] ダイアルを回すと警告文の全文が読み取れます。



#### <警告文について！>

スクロールして表示される警告文の全文は以下の通りです。

##### Warning!

You are responsible for use of this digital device. Be sure to abide by the copyright conditions of the source material.

Press "Enter/Yes" key if you agree with the above.

(日本語訳)

デジタル製品のご使用にあたっては、あなたに責任があります。ご使用になる音楽ソースの著作権については堅く守ってください。上記項目に同意されるなら [ENTER/YES] キーを押してください。

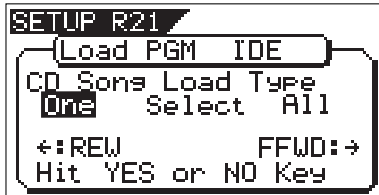
#### <覚えておきましょう！>

前述の警告文は、前述の「S/P DIFデジタル信号によるロード」を実行する際、ロード・デバイスを"**SPDIF**"に設定して[ENTER/YES] キーを押した後にも表示されます。

#### <ご注意！>

警告文に同意できず、作業を中止するには [EXIT/NO] キーを押してください。"Set Disable", "Can't Loading"を表示した後、前述のモード・セレクト表示に戻ります。警告文に同意して作業を続けるには、つぎの操作へ進んでください。

6. 警告文に同意した後 [ENTER/YES] キーを押します。  
 ロード・タイプを選択する表示に変わり、"One"が点滅します。  
 ロード・タイプは "One" 以外に下記タイプが選択できます。  
 用途に合わせて選択してください。



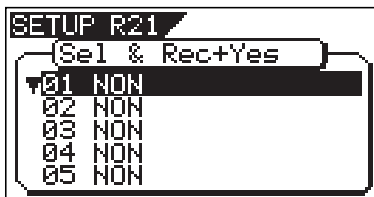
<b>One</b>	ロードする曲ごとに、 <b>新たなプログラム</b> がカレント・ドライブ上に作成されます。 任意の曲(1曲または複数曲)がロードできます。
<b>Select</b>	カレント・ドライブ上に <b>新たなプログラム</b> を一つ作成し、選択する曲全てをそのプログラムへロードします。1曲または複数曲がロードできます。
<b>All</b>	カレント・ドライブ上に <b>新たなプログラム</b> を一つ作成し、そのプログラムへオーディオCDに収録されている全曲をロードします。

(\*) 新たなプログラムとは、オーディオCDの曲をロードするためのプログラムを指し、現在カレント・ドライブ上にあるプログラム数+1の数字が、そのプログラム・ナンバーとなって、自動的に作成されます。

7. 希望のロード・タイプを選択して [ENTER/YES] キーを押します。  
 選択したロード・タイプによって、それぞれつぎの表示に変わります。

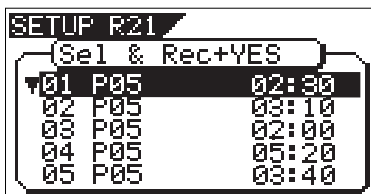
**"One"または "Select" を選択したとき :**

いずれも、以下のようなロードする曲を選択する表示に変わります。"NON"は何も選択されていないことを示し、その前にある番号("01"など)は、オーディオCDの曲番を示しています。また、" "マークはオーディオCDに複数の曲が収録されていることを示し、1曲しか収録されていないオーディオCDでは" "マークは表示されません。  
 ロードする曲を選択するには、この後の<操作-8>へ進んでください。



**"All" を選択したとき :**

自動的に、オーディオCDに収録されている全ての曲がロードする曲に選択され、つぎのような表示例に変わります。この例では、ロード先のカレント・ドライブに新たに作成されるプログラム・ナンバーが"P05"であることを示し、各曲の録音時間が表示されます。



**<ご注意! >**

オーディオCDからロードするときは、曲を選択してもタイトル名は表示されません。

"All"を選択したときは、この後 [RECORD] キーを押しながら [ENTER/YES] キーを押すことで、カレント・ドライブへのロードを開始しますが、下記<ヒント>をお読みください。

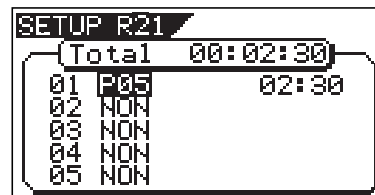
**<ヒント>**

ロード・タイプに "All" を選択して全ての曲をロードする前に、どうしても不要な曲がある場合は、ロードを実行する前に以下の操作を行ってください。

- (1) 前述のように、全ての曲が選択された状態において、[JOG] ダイアルで希望の曲番を反転させて、[ENTER/YES] キーを押します。  
ロード先のプログラム・ナンバーが点滅します。
- (2) [JOG] ダイアルで "NON" を選択して [ENTER/YES] キーを押します。  
"NON" に設定した曲は、ロードされなくなります。

8. [JOG] ダイアルで希望の曲を選択 (反転) して、[ENTER/YES] キーを押します。

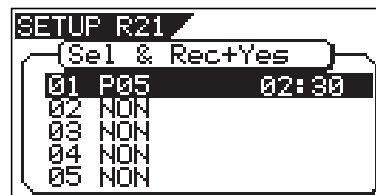
選択した曲番の "NON" 表示部に、ロード先のプログラム・ナンバーが点滅して表示され選択した曲の記録時間も表示されます。下記図は、1曲目(01)を選択した場合の表示例で、トータル時間が上部に表示されます(複数曲を選択するごとに、トータル時間が加算されていきます)。



この状態で [JOG] ダイアルを回すと、点滅部分が "P\*\*" または "NON" を表示させることができます。選択を解除するには "NON" を選択して [ENTER/YES] キーを押してください。そのまま登録するには、つぎの操作へ進みます。

9. [ENTER/YES] キーを押します。

選択した1曲目が設定され、以下のような表示に変わります。

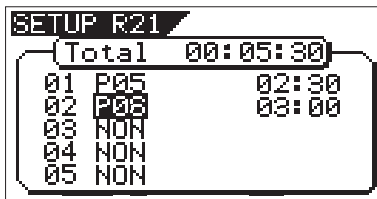


10. [JOG] ダイアルで他の曲を選択して、[ENTER/YES] キーを押します。

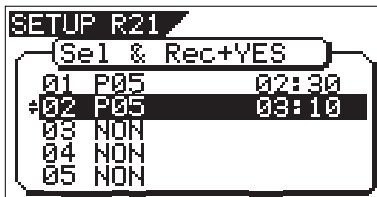
例として2曲目を選択します。

もちろん、2曲目を飛ばして3曲目や4曲目を選択することができます。[ENTER/YES] キーを押したときの表示は、前述選択したロード・タイプ ("One" または "Select") によって、つぎのように異なります。

ロード・タイプに"One"を選択したときは、2曲目のロード先プログラム・ナンバーは1曲目のつぎの番号となり、曲を選択するごとにカウント・アップしていきます。つまり、ロードする曲ごとにプログラムが新規に作成されることを意味しています。



それとは反対に、ロード・タイプに"Select"を選択したときは、1曲目と同じプログラム・ナンバーが表示されます。つまり、何曲選択しても同プログラムへロードされることを意味しています。



#### 11.[ENTER/YES] キーを押します。

1曲目のときと同様、2曲目が設定され反転表示になります。

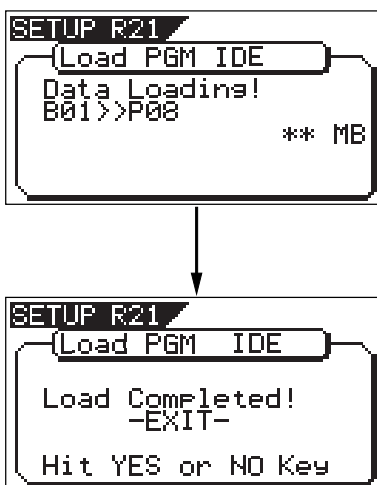
#### 12.前述と同じ要領で、他の曲を選択し設定していきます。

#### 13.希望の曲が設定できたら、[RECORD] キーを押しながら [ENTER/YES] キーを押します。

ロードの実行を示す表示に変わり、進行とともに記録容量がカウント・ダウンしていきます。

ロード実行中は中止することができません。多くの曲を選択して実行した場合、ロード完了まで時間がかかりますので、しばらくお待ちください。

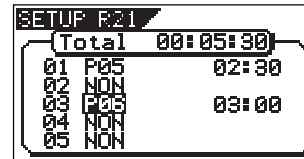
ロードは終了すると"Completed!"が点灯し、オーディオCDが自動的にCD-R/RWドライブからイジェクトされます。



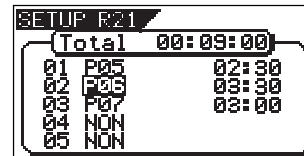
#### 14.[EXIT/NO] キーを押して、SETUPモードから抜け出します。

#### <覚えておきましょう!>

下記例のように、ロードする曲を飛ばして選択した場合、3曲目の曲がプログラム6へロードされます。



しかし、上記のように1曲目と3曲目を設定した後、飛ばした2曲目を選択すると、自動的に2曲目がプログラム6に、3曲目がプログラム7へロードされるよう、再設定されます。



#### <覚えておきましょう!>

複数ロードした曲をカレント・ドライブ上で再生するには、ロードしたタイプによって以下の操作で行えます。

#### “ One ”タイプでロードした曲を再生するには：

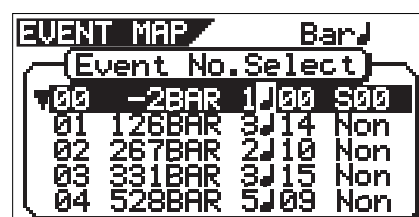
[PGM SEL] キーを押した後、[JOG]ダイヤルでロードしたプログラムを選択して [ENTER/YES] キーを押します (プログラム・チェンジ機能)。その後 [PLAY] キーを押して再生します。プログラム・チェンジ機能については、72ページを参照してください。

#### “ Select ”または“ All ”タイプでロードした曲を再生するには：

ロードしたプログラムは、上記同様プログラム・チェンジ機能を使って切り替えますが、ロードした曲すべてが1つのプログラムに記録されているため、個々の曲を選択するには、停止中または再生中に [SHIFT] キーを押しながら [REWIND/PREV] キー (または [F FWD/NEXT] キー) を押します。

“ Select ”または“ All ”で複数曲をロードしたプログラムでは、各曲の頭に「イベント」が付けられているため、[SHIFT] キーを押しながら [REWIND/PREV] キー (または [F FWD/NEXT] キー) を押すと、イベントに基づいてロケートを実行します (イベントについては37ページを参照)。これにより、市販のCDプレーヤなどの操作と同様、キーを押すごとに前後にある曲の頭出しが可能です。このように再生したい曲を頭出しした後、[PLAY] キーを押して再生します。

付加されたイベントを確認するには、ロードしたプログラムが立ち上がり停止中に、[SHIFT] キーを押しながら [SCENE STORE/MAP] キーを押してください。下記例のようにイベント・マップ表示に変わり、各曲の先頭が確認できます (下記表示は、タイム・ベースがBAR/BEAT時の例です)。



## 第7章 SETUP モード

SETUPモードの各メニューには、本機の動作環境を設定する「初期設定値の変更メニュー」、各トラックのイベント数を確認する「チェック・メニュー」、さらにはセーブ/ロード、ディスク・フォーマットなどの「実行メニュー」が用意されています。

「初期設定値の変更メニュー」には、下記<表-1>に示す項目があり、通常本機を使用するために必要な設定値が工場出荷時にあらかじめ設定されています（これを初期設定値と呼んでいます）。これらの初期設定値を必要に応じて変更することで、本機の動作環境を変えることができます。「チェック・メニュー」には<表-2>の「イベント数のチェック」と「カレント・ドライブ情報のチェック」が用意されています。また、「実行メニュー」には<表-3>に示すように、「プログラムの削除」、「プログラム・タイトルのエディット」、「ソング・データのロード」、「ソング・データのセーブ」、「ディスクのフォーマット」があり、必要なSETUPメニューを立ち上げて実行することができます。

ここでは、<表-1>「初期設定値の変更メニュー」と<表-2>「チェック・メニュー」の操作方法についてのみ記載しています。「実行メニュー」については、<表-3>中に記載している「参照ページ」を参照してください。

<表-1> 設定メニュー

設定する内容	ディスプレイ表示	初期設定値	参照ページ	設定の共通性
拍子の設定	Signature Set	001BAR 4/4	133	
テンポマップの設定	Tempo Set	001BAR 1♩120	135	
メトロノーム機能の設定	Click ↓	Off	136	
プリロール値の設定	Preroll Time	00s	137	
MIDI同期出力信号の設定	Midi Sync Out	MTC	137	
MTCフレームレートの設定	Frame Rate	25 フレーム	138	
MTCオフセット値の設定	Mtc Offset	00h59m57s00f00sf	138	
MTCオフセット・モードの設定	Offset Mode	ABS	139	
スレーブ・モードON/OFFの設定	Slave Mode	Off	139	
スレーブ・タイプの設定	Slave Type	Vari	140	
録音可/不可の設定	Rec Protect	Off	140	
デジタル入力の設定	Digital In	Analog	141	
デジタル出力の設定	Digital Out	SPDIF	142	
BAR/BEATリゾリューションの設定	↓Resolution	Off	142	
MIDIデバイス番号の設定	Device ID	00	143	
フェーダー・フィックスON/OFFの設定	Fader Fix	Off	145	
フェーダー・リコールON/OFFの設定	Fader Recall	Off	145	
ペア・フェーダーの設定	Pair Fader Set	Off	146	
ファンタム電源のON/OFF設定	Phantom Power	Off	147	
コンプレッサー・チャンネルの設定	Comp. Channel	Off	148	

- ：プログラムごとに設定可能、セーブ/ロード可能
- ：全プログラムに共通の設定、セーブ/ロード不可

<注意>：上記表中の「初期設定値」は、カレント・ドライブ（ハードディスク）をフォーマットした直後の設定値です。

<表-2> チェック・メニュー

確認する内容	ディスプレイ表示	参照ページ	設定の共通性
各トラックのイベント数チェック	Number Of Event	143	-
カレント・ドライブ情報のチェック	Drive Information	144	-

<表-3> 実行メニュー

実行する内容	ディスプレイ表示	参照ページ	設定の共通性
プログラムのタイトル・エディット	Title Edit	71	-
プログラムの削除	Delete	71	-
外部機器からソング・データをロード	Load PGM	106	-
外部機器へソング・データをセーブ	Save PGM	106	-
ディスクのフォーマット	Disk Format	24	-

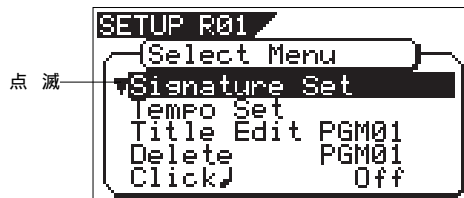
## SETUP モードへ入るには

SETUP モードへ入るには、VF160EX が停止状態のときのみ可能です。

### 1. 停止している状態で、操作パネル上にある [SETUP] キーを押します。

SETUP キーを押すと SETUP モードの第一階層へ入り、SETUP メニューを選択するための表示に変わります。

白黒反転しているタイトルは現在選択されているメニューを示し、(点滅)は下にタイトルが存在していることを表しています。



#### <ご注意>

工場出荷時、あるいは電源を再投入したときは、「拍子の設定 (Signature Set)」メニューが反転表示になります。それ以外の場合は、SETUP モードから抜け出す際、最後に表示していた SETUP メニューが反転表示します。

### 2. [JOG] ダイアルで希望のメニューを選択して [ENTER/YES] キーを押すと、具体的な設定操作に進ことができます。

#### <覚えておきましょう!>

SETUP モードから抜け出す、あるいは前の階層へ戻るには、[EXIT/NO] キー (または [STOP] キー) を押してください。

希望のSETUPメニューを選択するには、[JOG] ダイアル以外に [HOLD/>] キー、[REWIND] キー、[F FWD] キーも使用できます。

## 拍子の設定 [Signature Set]

「拍子の設定」メニューでは、内蔵のプログラマブル・テンポマップ上の任意の小節における「拍子」を設定します。

例えば、「1 小節めは 4/4 拍子で、3 小節めからは 2/4 拍子・・・」というような任意の拍子を設定できます。

この「拍子の設定」と次項の「テンポの設定」によりテンポマップが作成されますので、VF160EX がタイムベース BAR/BEAT/CLK で管理できるようになり、メトロノーム機能も使うことができます。また、VF160EX から外部シーケンサーなどに対して MIDI クロック & ソング・ポジション・ポインタを出力する場合にも、必ずこの「拍子の設定」と次項の「テンポの設定」が必要になります。

初期設定 : 001 小節・4/4 拍子 (002 小節以降は未設定)  
 設定可能な小節 : 002 ~ 999  
 設定可能な拍子 : 1/4、2/4、3/4、4/4、5/4、1/8、3/8、5/8、  
 6/8、7/8、8/8、DEL (拍子の削除)  
 設定可能な最大ポイント数 : 64 ポイント

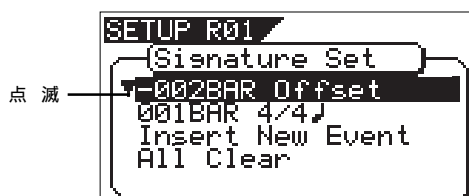
プログラムごとに設定が可能です。  
 設定内容はソング・データとしてセーブ/ロードが可能です。  
 電源をオフしても、設定内容は保持されます。

1. あらかじめ拍子を設定するプログラムを選択します。
2. メニュー選択表示で“Signature Set”を選択して、[ENTER/YES] キーを押します。

現在の拍子設定を確認する表示に変わります。

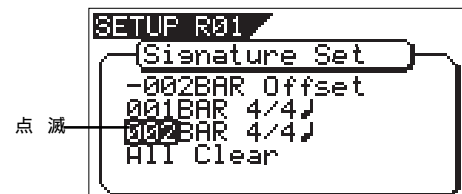
初期設定では下記表示となり、小節のオフセット値が -002bar、そして 1 小節からの拍子が 4/4 に設定され、1 小節以降には何も拍子が設定されていないことを示しています。

[JOG] ダイアルを回すと、表示されている項目が交互に選択できます。“-002bar Offset” は bar のオフセット値を設定するとき、“Insert New Event” は 1 小節以降に新規の拍子を設定するとき、そして、“All Clear” は設定されている拍子/テンポを全て削除するときを選択します。



## 新規に小節 / 拍子データを登録

3. <操作-2>の表示で“Insert New Event”を選択して、[ENTER/YES] キーを押します。  
 “Insert New Event”表示部が、新たな小節を設定する表示に変わり、“BAR”の数字が点滅します。  
 このとき表示される小節の値は、一番最後に設定されている小節値+1の値が表示され、拍子の値は一番最後の設定と同じ値を表示します (例: 初期設定の状態では“002BAR 4/4”を表示します)。

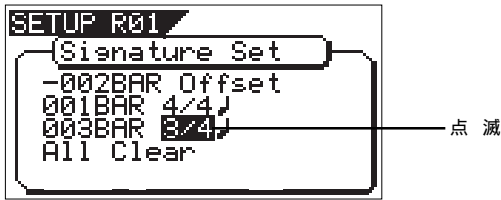


4. [JOG] ダイアルで希望の小節値を入力して、[ENTER/YES] キーを押します。

“4/4”の点滅に変わります。

5. [JOG] ダイアルで希望の拍子を入力して、[ENTER/YES] キーを押します。

入力した小節および拍子の値が設定され、つぎのような表示に変わります。この表示は、3 小節の拍子を 3/4 に設定した場合の例です。



小節または拍子のエディット・ポイントで [JOG] ダイアルを回すと、下記の数値が入力できます。

小節	002 ~ 999 の入力が可能。
拍子	1/4, 2/4, 3/4, 4/4, 5/4, 1/8, 3/8, 5/8, 6/8, 7/8, 8/8 または DEL の入力が可能。 “DEL” は不要になった小節 / 拍子を削除するときに使用します。詳細は後述の「小節 / 拍子の削除」を参照してください。

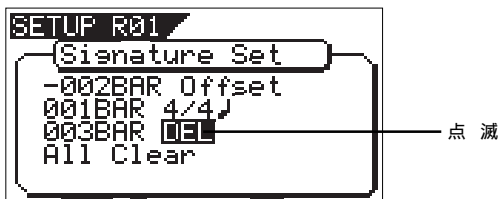
- 続けて他の小節 / 拍子を登録するには、操作 -2 ~ 5 を繰り返します。
- 登録が終了したら [EXIT/NO] キー(または [STOP] キー) を押していき、SETUP モードから抜け出します。

### 登録した拍子データを修正

- 前述の「確認表示」の状態、希望の小節 / 拍子を選択して [ENTER/YES] キーを押します。  
前述と同様 “\*/\*” が点滅します。
- [JOG] ダイアルで希望の拍子を入力して、[ENTER/YES] キーを押します。  
新たに入力した拍子が設定されます。
- 修正後 [EXIT/NO] キー(または [STOP] キー) を押して、SETUP モードから抜け出します。

### 任意の小節 / 拍子データを削除

- 前述の「確認表示」の状態、希望の小節 / 拍子を選択して [ENTER/YES] キーを押します。  
前述と同様 “\*/\*” が点滅します。
- [JOG] ダイアルで “DEL” を表示させます。



- [ENTER/YES] キーを押します。  
選択した小節 / 拍子の設定が削除されます。
- 削除後 [EXIT/NO] キー(または [STOP] キー) を押して、SETUP モードから抜け出します。

#### <ご注意>

“001BAR 4/4 J” は削除できません。

#### <ご注意>

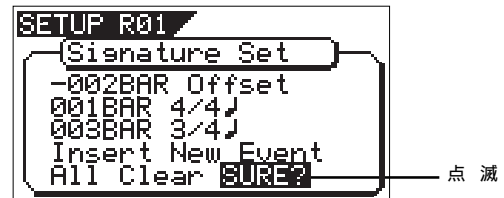
登録した拍子の修正や削除を行った結果、後述の「テンポの設定」で登録したテンポの小節 / 拍の位置が消滅してしまった場合、その拍のテンポは自動的に消去されてしまいます。

### すべての拍子 / テンポ・データをクリア

#### <ご注意>

この操作を実行すると、拍子だけでなく後述の「テンポの設定」で設定されたテンポ・データも消去されてしまいます。

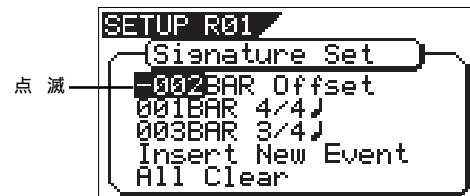
- 前述の「確認表示」の状態で “All Clear” を選択して、[ENTER/YES] キーを押します。  
“All Clear” 表示の後に “SURE?” が点滅します。拍子データおよび後述のテンポ・データをすべてクリアするためのスタンバイ状態を示しています。



- [ENTER/YES] キーを押します。  
初期設定の “001BAR 4/4 J” を除く他の設定と、テンポ設定が同時にクリアされます。オフセット値を除き初期設定値に戻ります。
- [EXIT/NO] キー(または [STOP] キー) を押していき、SETUP モードから抜け出します。

### 小節のオフセット値を変更

- 前述の「確認表示」の状態 “-002BAR Offset” を選択して、[ENTER/YES] キーを押します。  
“-002” が点滅する表示に変わります。



- [JOG] ダイアルで希望のオフセット値を入力して、[ENTER/YES] キーを押します。  
オフセット値は、-2 ~ -9 の範囲で入力できます。
- 修正後 [EXIT/NO] キー(または [STOP] キー) を押していき、SETUP モードから抜け出します。

## テンポの設定 [Tempo Set]

「テンポの設定」メニューでは、前記「拍子の設定」で構成された楽曲の任意のポイントにおける「テンポ」を設定します。例えば、「12小節の3拍めのテンポを150に・・・」というような設定ができます。前述の「拍子の設定」と、この「テンポの設定」でテンポマップが作成されますので、VF160EXがタイムベースBAR/BEAT/CLKで管理できるようになり、メトロノーム機能も使うことができます。また、外部シーケンサーなどに対してMIDIクロック&ソング・ポジション・ポイントを出力する場合にも、前記「拍子の設定」同様「テンポの設定」が必要になります。

### <ご注意>

ここで設定するテンポ・セットの値はおおよその値で、正確な値ではありません。したがって、パソコンとのテンポを同一にしても徐々にズレを生じていきます。このようなズレをなくすには、パソコン側をMIDI Clock同期にするか、一旦VF160EXのMIDI同期出力信号の設定をMIDI Clockに設定し、パソコン側で正確なテンポを読み取れるよう値を設定しなおしてふたたびMTC同期にする方法もあります。

初期設定 : 001小節・1拍め : 120  
 設定可能な小節 : 前述「拍子の設定」に準ずる  
 設定可能な拍 : 前述「拍子の設定」に準ずる  
 設定可能なテンポ数 : ♩ = 30 ~ 250、または DEL  
 (DELはテンポの削除に使用)  
 設定可能な最大ポイント数 : 64ポイント  
 プログラムごとに設定が可能です。  
 設定内容はソング・データとしてセーブ/ロードが可能です。  
 電源をオフしても、設定内容は保持されます。

1. あらかじめテンポを設定するプログラムを選択します。

2. メニュー選択表示で“Tempo Set”を選択して、[ENTER/YES] キーを押します。

現在設定されているテンポの設定を確認する表示に変わります。初期設定では下記表示となり、001小節の1拍めのテンポが120で、それ以降のテンポは設定されていないことを示しています。“Insert New Event”は、新規にテンポを設定するときに選択します。[JOG]ダイヤルを回すと、現在表示されている項目が交互に選択できます。



## 新規にテンポを登録

1. 前述の「確認表示」の状態ですべて「Insert New Event」を選択して、[ENTER/YES] キーを押します。

“Insert New Event”部分が新たなテンポを設定する表示に変わり、“002”が点滅します。このとき表示される小節の値は、一番最後に設定されている小節値+1の値が表示され、テンポの値は一番最後の設定と同じ値を表示します(例:初期設定の状態では“002BAR 1 ♩ ♩=120”を表示します)。



2. [JOG]ダイヤルで希望の小節を入力して、[ENTER/YES] キーを押します。

入力できる小節の値は前述の「拍子の設定」に準じます。[ENTER/YES] キーを押すと“\*”の\*が点滅に変わります。

3. [JOG]ダイヤルで希望の拍を入力して、[ENTER/YES] キーを押します。

入力できる拍子の値は前述の「拍子の設定」に準じます。[ENTER/YES] キーを押すと“♩=\*\*\*”の\*\*\*が点滅に変わります。

4. [JOG]ダイヤルで希望のテンポを入力して、[ENTER/YES] キーを押します。

テンポは30 ~ 250の範囲で入力できます。[ENTER/YES] キーを押すと、入力したテンポ・マップの値が設定され、前述の「テンポマップの確認表示」に戻ります。

5. 続けて別のテンポ・マップを登録するには、操作-1 ~ 4を繰り返します。

6. 登録が終了したら [EXIT/NO] キー(または [STOP] キー)を押して、SETUPモードから抜け出します。

設定例として、下記譜面にあるように前述「拍子の設定」で“001 BAR 4/4 ♩”および“005 BAR 3/4 ♩”と設定された楽曲に、つぎのようなテンポを設定しようとする、テンポマップは下記表のように設定します。

テンポマップ	
拍子の設定	テンポの設定
001 bar 4/4 ♩	001 bar 1 ♩ ♩ = 120 003 bar 1 ♩ ♩ = 90
005 bar 3/4 ♩	005 bar 3 ♩ ♩ = 60 007 bar 2 ♩ ♩ = 120

## 登録されているテンポの修正

1. 前述の「確認表示」の状態、変更したいテンポ・マップを選択して [ENTER/YES] キーを押します。  
前述と同様 “J = \*\*\*” の \*\*\* が点滅します。
2. [JOG] ダイアルで希望のテンポを入力して、[ENTER/YES] キーを押します。  
修正したテンポ・マップが新たに登録されます。
3. 登録が終了したら [EXIT/NO] キー(または [STOP] キー) を押して、SETUP モードから抜け出します。

## 登録されているテンポ・マップの削除

1. 前述の「確認表示」の状態、削除したいテンポ・マップを選択して [ENTER/YES] キーを押します。  
前述と同様 “J = \*\*\*” の \*\*\* が点滅し、“DEL” が表示されます。



2. [F FWD] キーを押して“DEL”を選択して、[ENTER/YES] キーを押します。  
選択したテンポ・マップの設定が削除されます。
3. 削除後 [EXIT/NO] キー(または [STOP] キー)を押して、SETUP モードから抜け出します。

**<ご注意>**

“001BAR 1 J = 120” の削除は行えません。

## メトロノーム機能の設定 [Click]

「メトロノーム機能の設定」メニューでは、前述の「拍子の設定」・「テンポの設定」で設定されたテンポマップにしたがって、本機を再生または録音時にメトロノーム音を出力するか、しないかを設定します。このメトロノーム機能をオンにすることで、出力されるメトロノーム音に合わせて楽器を演奏しながら録音できるようになります。

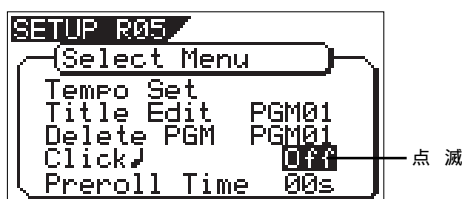
**<ご注意>**

メトロノーム音はトラック 16 から出力されます。  
そのため、メトロノーム機能をオンにした場合には、メトロノーム音を出力するトラックには新たな音源を録音したり、そのトラックに録音されている音は再生できません。メトロノーム機能を使用しない場合には、必ず“Off”に設定し直すようにしてください。

初期設定 : Off  
設定可能な項目 : Off または On

プログラムごとに設定が可能です。  
設定内容はソング・データとしてセーブ/ロードが可能です。  
電源をオフしても、設定内容は保持されます。

1. メニュー選択表示で“Click J ?”を選択して、[ENTER/YES] キーを押します。  
現在設定されている項目 (Off または On) が点滅します (初期設定では Off が点滅)。



2. [JOG] ダイアルで “On” または “Off” を選択して、[ENTER/YES] キーを押します。  
選択した項目が設定されます。

On	メトロノーム音がトラック16から出力されるようになります。
Off (初期設定)	メトロノーム音は出力されなくなります。

3. [EXIT/NO] キー(または [STOP] キー)を押して、SETUP モードから抜け出します。



## プリロール時間の設定 [Preroll Time]

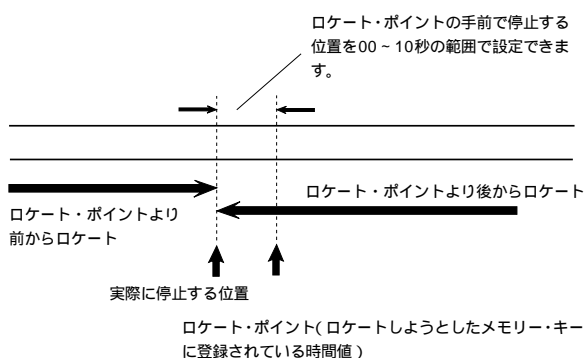
本機では、ロケートを実行したとき指定した秒数分だけ手前にロケートするプリロール機能を搭載しています。「プリロール時間の設定」メニューでは、その時間（秒数）を設定します。あらかじめプリロール値を設定しておく、各ロケートポイントより少し手前からモニターしたいときなどに便利です。

### <ご注意>

プリロール機能は、[LOCATE] キーによるロケート実行時、あるいはオート・リターンによるロケート時に有効です。[SHIFT] キー + [PREV] キー、または [SHIFT] キー + [NEXT] キーによるロケート、ABS 0 ロケート、REC END ロケート時には有効ではありません。

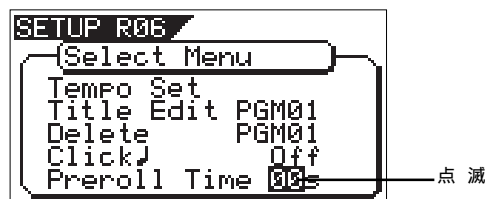
初期設定 : 00 秒  
設定可能な時間 : 00 ~ 10 秒の範囲を 1 秒単位で設定

プログラムごとに設定が可能です。  
設定内容はソング・データとしてセーブ/ロードが可能です。  
電源をオフしても、設定内容は保持されます。



1. メニュー選択表示で「Preroll Time」を選択して、[ENTER/YES] キーを押します。

現在設定されているプリロール時間が点滅します（初期設定では“00”が点滅）。



2. [JOG] ダイヤルで希望のプリロール値を入力して、[ENTER/YES] キーを押します。  
入力したプリロール時間に設定されます。
3. [EXIT/NO] キー（または [STOP] キー）を押していき、SETUP モードから抜け出します。

## MIDI 同期出力信号の設定 [Midi Sync Out]

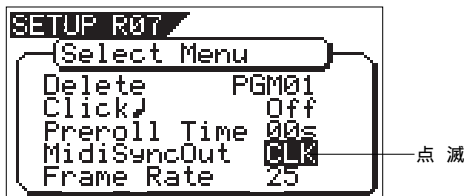
「MIDI 同期出力信号の設定」メニューでは、本機のリアパネルにある MIDI OUT コネクタから外部の MIDI 機器へ出力する MIDI 同期信号の種類を設定します。出力できる MIDI 同期信号は、MIDI クロック & ソング・ポジション・ポインタ、または MTC (MIDI タイムコード) のいずれかです。本機に接続して使用する MIDI 機器が受信可能な MIDI 同期信号によって、いずれかの設定を行います。MIDI クロック & ソング・ポジション・ポインタを選択して出力する場合には、あらかじめ前述の「拍子の設定」および「テンポの設定」を行う必要があります。また、MTC (MIDI タイムコード) を選択して出力する場合には、後述の「MTC フレーム・レートの設定」・「MTC オフセット時間の設定」および「MTC オフセット・モードの設定」を行う必要があります。

初期設定 : CLK  
設定可能な項目 : CLK (クロック & ソング・ポジション・ポインタ)  
: MTC (MIDI タイムコード)  
: Off (MIDI 同期信号を出力しない)

プログラムごとに設定が可能です。  
設定内容はソング・データとしてセーブ/ロードが可能です。  
電源をオフしても、設定内容は保持されます。

1. メニュー選択表示で「Midi Sync Out」を選択して、[ENTER/YES] キーを押します。

現在設定されている項目が点滅します（初期設定では“CLK”が点滅）。



2. [JOG] ダイヤルで希望の MIDI 同期信号を選択し、[ENTER/YES] キーを押します。

CLK (初期設定)	MIDI クロック & ソング・ポジション・ポインタが出力されます。
MTC	MIDI タイムコードが出力されます。
Off	いずれの MIDI 同期信号も出力されません。

3. [EXIT/NO] キー（または [STOP] キー）を押していき、SETUP モードから抜け出します。

## MTC フレーム・レートの設定 [Frame Rate]

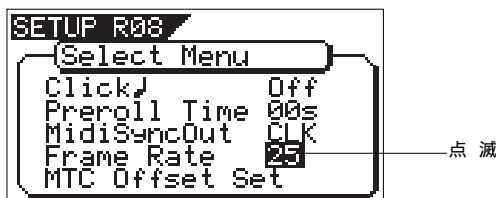
「MTC フレーム・レートの設定」メニューでは、本機のMIDI OUT端子から外部のMIDI機器へ出力するMTCのフレーム・レートを設定します。前述の「MIDI同期出力信号の設定」で出力するMIDI同期信号を[MTC]に設定した場合は、必ずフレーム・レートを設定してください。また、外部MIDI機器(シーケンス・ソフトなど)が受信するMTCのフレーム・レートと同じになるように設定してください。

初期設定 : 25 フレーム  
 設定可能なフレーム・レート : 24、25、30df、30nd、  
 29.97df、29.97nd

プログラムごとに設定が可能です。  
 設定内容はソング・データとしてセーブ/ロードが可能です。  
 電源をオフしても、設定内容は保持されます。

### 1. メニュー選択表示で“Frame Rate”を選択して、[ENTER/YES] キーを押します。

現在設定されているフレーム・レートが点滅します(初期設定では“25”が点滅)。



- [JOG] ダイヤルで希望のフレーム・レート値を選択して、[ENTER/YES] キーを押します。  
 選択したフレーム・レートに設定されます。
- [EXIT/NO] キー (または [STOP] キー) を押していき、SETUP モードから抜け出します。

#### <ご注意>

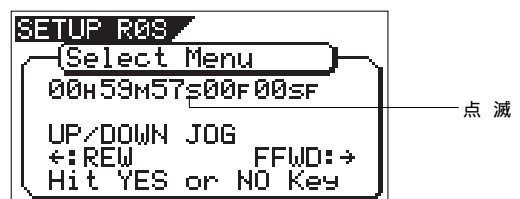
MTCの規格では、29.97ndおよび29.97dfの仕様は存在しません。特にNTSCなど映像との同期を必要とする以外は、30または30dfを使用するようにしてください。

## MTC オフセット時間の設定 [Mtc Offset Set]

「MTC オフセット時間の設定」メニューでは、本機が出力するMTCのABS 00M 00S 00F 00SF 時間との時間差(これをオフセット時間と呼びます)を設定します。前述の「MIDI同期出力信号の設定」でMIDI同期信号を[MTC]に設定した場合は、この設定を行ってください。初期設定(00H 59M 57S 00F 00SF)を例にすると、ABS 00M 00S 00F 00SFの位置では59M 57S 00F 00SFのMTCが出力されることとなります。また、後述の「MTC オフセット・モードの設定」によって、ABSとのオフセット以外にテンポマップ上の001 BAR 1 ↓ 00 CLK (小節/拍)とのオフセットも設定できます。「MTC オフセット・モードの設定」については次項をお読みください。

初期設定 : 00H 59M 57S 00F 00SF  
 設定可能なオフセット時間 : 00H 00M 00S 00F 00SF ~ 23H  
 59M 59S 29F 99SF

プログラムごとに設定が可能です。  
 設定内容はソング・データとしてセーブ/ロードが可能です。  
 電源をオフしても、設定内容は保持されます。



#### <ご注意>

例として、後述のMTCオフセット・モードを[ABS]に設定し、MTCの1H 00M 00S 00Fから楽曲をスタートさせたい場合、プリロール分を考慮してこのときのMTCオフセットを00H 59M 57S 00Fというように、3秒間のプリロール値を持たせることを推奨します。

### 1. メニュー選択表示で“Mtc Offset Set”を選択して、[ENTER/YES] キーを押します。

“Mtc Offset Set”メニューの第二階層表示に変わり、現在設定されているオフセット値が表示されます。

初期設定では“00h 59m 57s 00f 00sf”を表示し、“s”が点滅します。点滅はエディット可能なポイントを示しています。

- [F FWD] キー / [REWIND] キーでエディット・ポイントを移動し、[JOG] ダイヤルで希望のオフセット値を入力した後 [ENTER/YES] キーを押します。  
 入力したオフセット値が設定されます。  
 入力の繰り上がり/繰り下がり、現在設定されているMTCフレーム・レートの値によって、自動的に行われます。
- [EXIT/NO] キー (または [STOP] キー) を押していき、SETUP モードから抜け出します。

## MTC オフセット・モードの設定 [Offset Mode]

前述の「MIDI同期出力信号の設定」で同期信号を[MTC]に設定した場合、この「MTC オフセット・モードの設定」を行います。この設定メニューは、前述の「MTC オフセット時間の設定」で設定したMTCの時間を、ABS 00H 00M 00S 00Fの位置で出力するか、あるいはテンポマップ上の001 BAR 1 ↓ 00 CLK (小節/拍)の位置で出力するかを選択します。

### <ご注意>

例として、MTC オフセット・モードを[ABS]に設定し、MTCの1H 00M 00S 00Fから楽曲をスタートさせたい場合、プリロール分を考慮してこのときのMTCオフセットを00H 59M 57S 00Fというように、3秒間のプリロール値を持たせることを推奨します。なお、MTC オフセット・モードを[Bar ↓]に設定した場合には、2小節分のプリロール分が自動的に確保されますので、そのまま01H 00M 00S 00Fを設定してください。

オフセット・モードを[Bar ↓]に設定し、MTCでパソコン等のシーケンス・ソフトと同期させるとき、同一のテンポマップでありながら、徐々にテンポがずれることがあります。これは、例えば同一のテンポ：120であったとしても、本機のテンポとパソコン側のテンポでは、若干スピードが異なるためです。

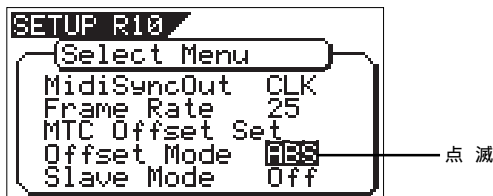
パソコンのソフトによっては、本機の正しいテンポ出力を読み取ることが可能なものもありますので、本機のテンポにパソコン側のテンポを修正することをお勧めします。なお、パソコン側をMTC同期ではなく、MIDIクロック同期にすると、何ら問題は発生しません。

初期設定 : ABS  
設定可能なオフセット・モード : ABS (00H 00M 00S 00F)  
またはBAR ↓ (001 BAR 1 ↓)

プログラムごとに設定が可能です。  
設定内容はソング・データとしてセーブ/ロードが可能です。  
電源をオフしても、設定内容は保持されます。

### 1. メニュー選択表示で“Offset Mode”を選択して、[ENTER/YES]キーを押します。

現在設定されているオフセット・モードが点滅します(初期設定では“ABS”が点滅)。



### 2. [JOG]ダイヤルで希望のオフセット・モードを選択して、[ENTER/YES]キーを押します。

選択したオフセット・モードに設定されます。

[ABS] (初期設定)	設定されたMTCオフセット時間が、ABS 00H 00M 00S 00Fの位置で出力されます。
[BAR ↓]	設定されたMTCオフセット時間がテンポマップ上の001 BAR 1 ↓ 00 CLKの位置で出力されます。

### 3. [EXIT/NO]キー(または[STOP]キー)を押していき、SETUPモードから抜け出します。

## スレーブ・モードの設定 [Slave Mode]

「スレーブ・モードの設定」メニューでは、本機のスレーブ・モードのオン/オフを設定します。

スレーブ・モードをオンにすると、本機を接続する外部機器にMTC同期させて走行させることができます。

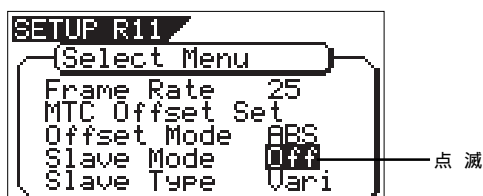
外部機器にMTC同期させるためには、この設定以外に次項「スレーブ・タイプの設定」によって外部同期信号も設定します。

初期設定 : Off  
設定可能なオフセット・モード : OnまたはOff

プログラムごとに設定が可能です。  
設定内容はソング・データとしてセーブ/ロードが可能です。  
電源をオフしても、設定内容は保持されます。

### 1. メニュー選択表示で“Slave Mode”を選択して、[ENTER/YES]キーを押します。

現在設定されているスレーブ・モードが点滅します(初期設定では“Off”が点滅)。



### 2. [JOG]ダイヤルで“On”または“Off”を選択して、[ENTER/YES]キーを押します。

### 3. [EXIT/NO]キー(または[STOP]キー)を押していき、SETUPモードから抜け出します。

SETUPモードから抜け出すと、ディスプレイに“SLV”(SLAVE)アイコンが点滅します。

VF160EXが正常に外部機器と同期したとき、このアイコンは点灯に変わります。



## スレーブ・タイプの設定 [Slave Type]

「スレーブ・タイプの設定」メニューでは、前述のスレーブ・モードをオンに設定してMTC同期させる際の、外部同期信号の種類を設定します。これによって本機は、設定した外部同期信号に同期して走行させることができます。

初期設定 : Vari  
 設定可能な項目 : Vari、Free、SPDIF、adat

プログラムごとに設定が可能です。  
 設定内容はソング・データとしてセーブ/ロードが可能です。  
 電源をオフしても、設定内容は保持されます。

### <ご注意>

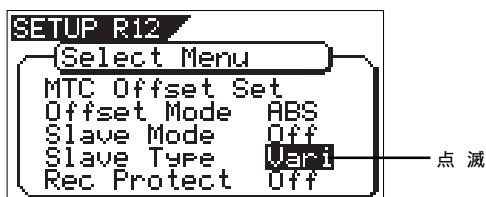
いずれのスレーブ・タイプ（外部同期信号）を選択しても、外部機器から本機へのMTC入力には必要です。

本機のリチェイス・ウィンドウは「10フレーム」固定です。つまり、マスター機とスレーブ機のMTCのずれが10フレームを越えた場合、チェイス・ロックがはずれたと解釈し、スレーブ機は再度マスター機との位置合わせを行います（これをリチェイス動作と呼びます）。リチェイス動作中は音声出力がミュートされます。なお、MTCのずれが10フレーム以内であればスレーブ機はそのずれを容認したまま走行します。

スレーブ・モード：オンのとき設定するデジタル信号は、あくまでも外部同期のための設定です。それとは別にデジタル信号を録音するには、後述の「デジタル入力の設定」を行う必要があります。

### 1. メニュー選択表示で“ Slave Type ”を選択して、[ENTER/YES] キーを押します。

現在設定されているスレーブ・タイプが点滅します（初期設定では“ Vari ”が点滅）。



### 2. [JOG] ダイヤルで希望のスレーブ・タイプを選択して、[ENTER/YES] キーを押します。

選択したスレーブ・タイプに設定されます。

Free	チェイス・ロックした後、本機の内部クロックでフリー走行するモードです。デジタル・インが設定されている場合には、そのデジタル・インのクロックに同期して走行します。
Vari (初期設定)	チェイス・ロックした後、マスター機との時間がずれないように常にバリピッチ走行し、位相のずれを補償するモードです。ただし、デジタル・インが設定されている場合は[Free]同様の動作を行います。
SPDIF	チェイス・ロックした後、マスター機から S/P DIF デジタル信号の入力があるとき、S/ P DIF のクロックのみでフリー走行するモードです。ただし、デジタル・インが設定されている場合はデジタル・インのクロックを優先します。
adat	チェイス・ロックした後、マスター機から adat デジタル信号の入力があるとき、adat のクロックのみでフリー走行するモードです。ただし、デジタル・インが設定されている場合はデジタル・インのクロックを優先します。

### 3. [EXIT/NO] キー（または [STOP] キー）を押していき、SETUP モードから抜け出します。

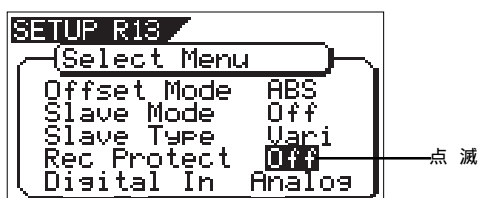
## 録音許可 / 不許可の設定 [Rec Protect]

「録音許可 / 不許可の設定」メニューでは、「誤録音防止機能」のオン/オフを設定します。カセットテープでいうところの「ツメを折る」と同じで、この機能をオンにしておくことで録音/ペースト/イレースなどができなくなります。誤って大切なデータを消したりしないようにするとき便利です。

初期設定 : Off  
 設定可能な項目 : OnまたはOff  
 プログラムごとに設定が可能です。  
 設定内容はソング・データとしてセーブ/ロードが可能です。  
 電源をオフしても、設定内容は保持されます。  
 事前に設定するプログラムを確認します。

### 1. メニュー選択表示で“ Rec Protect ”を選択して、[ENTER/YES] キーを押します。

現在設定されている項目（OnまたはOff）が点滅します（初期設定では“ Off ”が点滅）。



### 2. [JOG] ダイヤルで“ On ”または“ Off ”を選択して、[ENTER/YES] キーを押します。

選択した項目に設定されます。

Off (初期設定)	録音許可モードとなり、録音、ペースト、イレースなどができます。
On	録音不許可モードとなり、録音、ペースト、イレースなどはできません。

### 3. [EXIT/NO] キー（または [STOP] キー）を押していき、SETUP モードから抜け出します。

### <ご注意>

録音許可モード（On）に設定した状態で録音、ペースト、イレースなどを実行しようとする、ディスプレイに“ Protected ”を約1秒間表示し、その実行ができないことを知らせます。実行できるようにするには、録音不許可モード（Off）に設定し直してください。

## デジタル入力の設定 [Digital In]

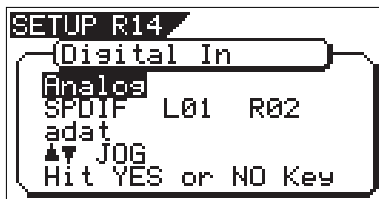
「デジタル入力の設定」メニューでは、本機のトラック 1 ~ 16 にアサインする信号を、デジタル信号 (adat デジタル信号 / S/P DIF デジタル信号) とするかアナログ信号とすることを設定します。この機能を利用することで、外部デジタル機器 (CD, MD, DAT, adat, デジタル・ミキサーなど) からのデジタル録音が可能になります。デジタル入力を“SP DIF”に選択すると、本機の [DIGITAL/ DATA INPUT] に入力された S/P DIF 信号 (L, R) が任意に設定した 2 トラックへアサインされ、“adat”を選択すると adat 信号がトラック 1 ~ 8 へアサインされます。また、“Analog”に設定するとトラック 1 ~ 16 はミキサーのインプットに入力されるアナログ信号がアサインされます (外部デジタル機器のサンプリング周波数は 44.1kHz にしてください)。

初期設定 : Analog  
 設定可能なデジタル信号 : Analog, adat,  
 SPDIF (L=1 16, R=1 16)  
 同一ディスク上の、すべてのプログラムに対して共通です。  
 設定内容はソング・データとしてセーブ/ロードすることは  
 できません。  
 電源をオフしても、設定内容は保持されます。

### 1. メニュー選択表示で“Digital In”を選択して、[ENTER/YES] キーを押します。

現在設定されている項目が白黒反転して表示されます (初期設定では“Analog”が反転します)。

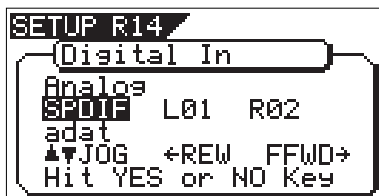
この設定を選択したときは、トラック 1 ~ 16 はすべてアナログ入力となり、デジタル信号は入力できないことを示しています。



### 2. [JOG] ダイアルで、希望のデジタル・インを選択します。

選択する項目によって LCD は次のようになります。

#### “SPDIF” 選択時

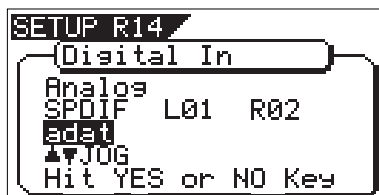


“SPDIF” 選択時の初期設定は、S/P DIF デジタル信号の L がトラック 1、R がトラック 2 にアサインされていることを示すと同時に “ :REW FFWD : ” が表示されます。

これは L/R にアサインするトラックを任意に選択できることを表しています。この状態で [REWIND] キーまたは [F FWD] キーを押すと “L \*\*” または “R \*\*” の点滅が移動します。点滅ポイントで [JOG] ダイアルを回すと、1 ~ 16 の数字が入力できます。L と R には同じ数字を設定できません。同じ数字を設定すると、R のみがその値に設定され、L は “-” (アサインなし) に設定されます。

“SPDIF” 選択時は、トラック 1 ~ 16 の任意の 2 トラックが S/P DIF デジタル信号にアサインされますので、他のトラックにアナログ信号を入力して S/P DIF デジタル信号 + アナログ信号の同時録音も可能です (詳細は「第 5 章 応用編」を参照してください)。

#### “adat” 選択時

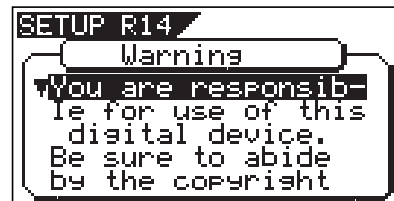


“adat” 選択時は、adat デジタル信号 (1 8) がトラック 1 ~ 8 へのみアサインされ、トラック 9 ~ 16 にはアナログ信号を入力することができます。この機能を利用し、adat デジタル信号をトラック 1 ~ 8 に入力し、アナログ信号をトラック 9 ~ 16 へ入力することで、アナログ / デジタルの 16 トラック同時録音を実現します。詳細は「第 5 章 応用編」を参照してください。

### 3. 希望のデジタル・インを選択して、[ENTER/YES] キーを押します。

選択したデジタル・インが設定されます。

デジタル・インを“SPDIF”に設定するときのみ、[ENTER/YES] キーを押すと下記警告メッセージが表示されます。これは、著作権に関する警告で、[JOG] ダイアルを回すと全文が読み取れます。警告文に同意されるなら、再度 [ENTER/YES] キーを押してください。



警告文の内容は以下の通りです。

「デジタル製品のご使用にあたっては、あなたに責任があります。ご使用になる音楽ソースの著作権については堅く守ってください。上記警告文に同意されるなら [ENTER/YES] キーを押してください」

### 4. [EXIT/NO] キー (または [STOP] キー) を押していき、SETUP モードから抜け出します。

デジタル・インを“adat”または“SPDIF”に設定し、外部デジタル機器から正常なデジタル信号 (adat または S/P DIF) が入力されロックすると、ノーマル・ディスプレイ上には下の図のように “ADAT” または “SPDIF” が点灯します。この表示が点滅するときは、正常なデジタル信号が VF160EX に入力されていないことを示しています。このような場合には、外部機器との接続 / 接続ケーブル、そして外部機器のデジタル・アウトの設定などを確認してください。



## デジタル出力の設定 [Digital Out]

「デジタル出力の設定」メニューでは、本機の [DIGITAL/DATA OUT] 端子から外部デジタル機器へデジタル信号を出力するデジタル信号の種類を設定します。この機能を利用することで、本機に録音された音をデジタル信号のまま外部デジタル機器（MD, DAT, adat, デジタル・ミキサーなど）へ送ることが可能になります。

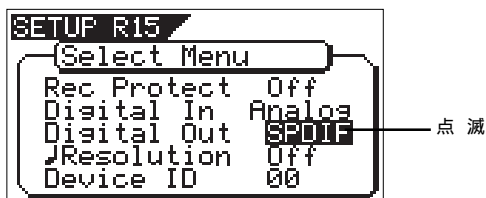
### <重要>

外部デジタル機器へデジタル信号を出力する場合には、外部デジタル機器のサンプリング周波数を本機と同じサンプリング周波数に設定してください。

初期設定 : SPDIF  
 設定可能なデジタル信号 : adat, SPDIF  
 同一ディスク上の、すべてのプログラムに対して共通です。  
 設定内容はソング・データとしてセーブ/ロードすることはできません。  
 電源をオフしても、設定内容は保持されます。

### 1. メニュー選択表示で“ Digital Out ”を選択して、[ENTER/YES] キーを押します。

現在設定されている項目が点滅します（初期設定では“ SPDIF ”が点滅します）



### 2. [JOG] ダイアルで 希望のデジタル・アウトを選択します。

#### “ SPDIF ” 選択時（初期設定）

この設定を選択したときは、STEREO BUSS L, R の信号が S/P DIF デジタル信号で出力されます。デジタル・マスター・レコーダへデジタル・ミックスダウンするときなどに選択します。

#### “ adat ” 選択時

“ adat ” 選択時は、トラック 9 ~ 16 の信号が adat デジタル信号で出力されます。

トラック 1 ~ 8 の信号を adat デジタル信号で出力するときは、トラック・エクスチェンジ機能を使って、トラック 1 ~ 8 と 9 ~ 16 を入れ替えてから実行してください（オーディショナル・トラックにあるデータを出力したい場合も同様です）

### 3. 希望のデジタル・アウトを選択して [ENTER/YES] キーを押します。

選択したデジタル・アウトが設定されます。

### 4. [EXIT/NO] キー（または [STOP] キー）を押していき、SETUP モードから抜け出します。

## バー/ビート・リゾリューション・モードの設定 [Resolution]

「バー/ビート・リゾリューション・モードの設定」メニューでは、バー/ビート・リゾリューション・モードのオン/オフを設定します。初期設定ではこのモードはオフになっていますが、このモードをオンにすると、ディスプレイ表示のタイムベースが BAR/BEAT/CLK のときにのみに限り、メモリー・キーへの登録時 CLK（クロック）の桁を切り捨て、または切り上げて、常に CLK の値を 00 にして登録されるようになります。つまり、自動的にリゾリューション（分解能）を拍精度に変換して登録するわけです。この機能を利用すると、CLIPBOARD IN/OUT 点などのデータとしてリアルタイムに登録（再生しながら - キーを押して、各メモリー・キーの順に押す）する際、自動的に拍精度での登録ができます。したがって、コピー・ペースト、ムーブ・ペーストなどを拍単位で行うときなどに便利です。

例えば、タイムベースが BAR/BEAT/CLK の状態で、001BAR 1 ↓ 46 CLK を表示している値を CLIPBOARD IN 点、また、002BAR 4 ↓ 51 CLK の値を CLIPBOARD OUT 点としてそれぞれ登録したと仮定します。

バー/ビート・リゾリューション・モードがオフの場合は上記値のまま登録されますが、オンにして登録すると下記の値で登録されます。なお、下記例は「拍子の設定」が 4/4 拍子に設定されている状態で記載しています。

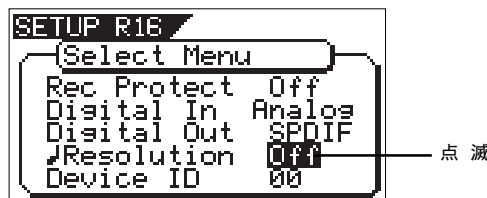
001 bar 1 ↓ 46 clk    001 bar 1 ↓ 00 clk  
 (CLK 値 46 は切り捨て)

002 bar 4 ↓ 51 clk    003 bar 1 ↓ 00 clk  
 (CLK 値 51 は切り上げ)

初期設定 : Off  
 設定可能な項目 : On または Off  
 同一ディスク上の、すべてのプログラムに対して共通です。  
 設定内容はソング・データとしてセーブ/ロードすることはできません。  
 電源をオフしても、設定内容は保持されます。

### 1. メニュー選択表示で“ Resolution ”を選択して、[ENTER/YES] キーを押します。

現在設定されている項目（On または Off）が点滅します（初期設定では Off が点滅）



### 2. [JOG] ダイアルで On または Off を選択して、[ENTER/YES] キーを押します。

選択した項目が設定されます。

### 3. [EXIT/NO] キー（または [STOP] キー）を押していき、SETUP モードから抜け出します。

## MIDI デバイス ID の設定 [Device ID]

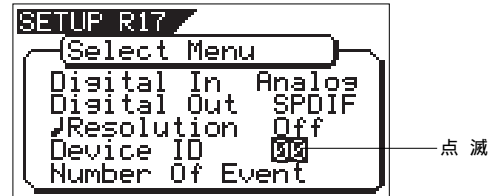
「MIDI デバイス ID の設定」メニューでは、本機をシーケンス・ソフトなどからの MMC (MIDI Machine Control) によってコントロールする際に必要な、本機のデバイス ID ナンバーを設定します。

なお、本機の送信デバイス ID もこの設定に連動します。デバイス ID は 00 ~ 99 の範囲で任意の値に設定できます。

ただし、本機が受信したメッセージのデバイス ID ナンバーが [7F] の場合、本機はデバイス ID の設定値が何であれ、それを認識して所定の動作を行います。

初期設定 : 00  
設定可能なデバイス ID : 00 ~ 99

同一ディスク上の、すべてのプログラムに対して共通です。  
設定内容はソング・データとしてセーブ/ロードすることはできません。  
電源をオフしても、設定内容は保持されます。



### 1. メニュー選択表示で「Device ID」を選択して、[ENTER/YES] キーを押します。

現在設定されているデバイス・ナンバーが点滅します(初期設定では「00」が点滅します)。

### 2. [JOG] ダイアルで希望の MIDI デバイス ID ナンバーを入力して、[ENTER/YES] キーを押します。

入力したデバイス・ナンバーに設定されます。

### 3. [EXIT/NO] キー (または [STOP] キー) を押していき、SETUP モードから抜け出します。

## 各トラックのイベント・チェック [Number Of Event]

「イベント・チェック」メニューでは、各トラックのイベント数がチェックできます。

本機における各プログラムの記録内容は、各トラック (オーディショナル・トラックを含む) ごとにオーディオ・ファイル (および 0 ファイル) の連続で成り立っています。

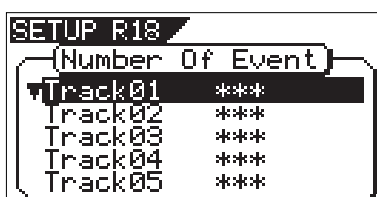
イベント数とは、このオーディオ・ファイルと 0 ファイルを合計した数で表され、本機では各プログラム各トラックごとに最大 512 イベントまで管理できるようになっています。通常の楽曲の長さ (約 6 分) の編集であれば、苛酷な編集を行っても理論上イベント・オーバーを発生させることはありません。また、20 分程度の長さの曲であれば、実際の使用上においてイベント・オーバーを発生させることも、まず不可能と思われます。これは、本機のシステムが常にイベントが小さくなるよう、可能な限り最適化 (オプチマイズ) を行っているためです。しかし、本機の「24h 記録可能」な能力を使い、部分的に細切れに録音、または単一トラックのみに長時間の録音を行い、さらに多数の編集を行った場合には、イベント・オーバーに注意が必要です。

そのためには、録音 / 編集などの作業を始める前にこの「イベント・チェック」メニューを使って、各トラックのイベント数を事前にチェックすることをお勧めします。

オーディオ・ファイルとイベントについての詳細は、「VF160EX の基礎知識」の「イベント」の項を参照してください。

### 1. メニュー選択表示で「Number Of Event」を選択して、[ENTER/YES] キーを押します。

「Number Of Event」メニューの第二階層表示に変わり、現在の各トラックにおけるイベント数が表示されます (マークは下にデータが存在することを示しています)。\*\*\* はイベント数を表示。



### 2. [JOG] ダイアルを回すと各トラック (1 ~ 24) のイベント数がスクロール表示され、確認することができます。

### 3. [EXIT/NO] キー (または [STOP] キー) を押していき、SETUP モードから抜け出します。

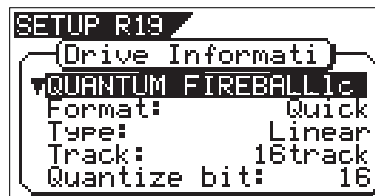
## ドライブのフォーマット情報 [Drive Information]

「ドライブのフォーマット情報」では、現在搭載しているカレント・ドライブのフォーマット情報が確認できます。また、本機に何らかのトラブルが発生したとき、ここで確認できる情報を当社サービス部門へ連絡いただくことで、速やかなサービス対応などに役立ちます。

以下のドライブ情報が表示されて確認できます。

1. 現在搭載しているハードディスクのメーカー名 / 型式
2. フォーマットの方法
3. フォーマット・タイプ
4. 同時録音可能なトラック数
5. フォーマット時のビット数
6. フォーマット時のサンプリング周波数
7. 現在のプログラム数
8. 現在のフリー・ブロック数
9. オーディオ・ファイル / イベント数の最大値とそのプログラム・ナンバー
10. ドライブのトータル容量
11. ドライブの残容量 (REMAIN)
12. ソフトウェアのバージョン

1. メニュー選択表示で “ Drive Information ” を選択して、[ENTER/YES] キーを押します。  
“ Drive Information ” メニューの第二階層表示に変わり、現在使用しているカレント・ドライブの情報が表示されます ( マークは下にデータが存在することを示しています )



2. [JOG] ダイアルを回すと各情報がスクロール表示され、必要な項目の確認ができます。
3. [EXIT/NO] キー (または [STOP] キー) を押していき、SETUP モードから抜け出します。

## フェーダー・フィックス・モードの設定 [Fader Fix]

「フェーダー・フィックス・モードの設定」メニューでは、インプット・チャンネルの操作を音量に反映させるかさせないかを設定します。

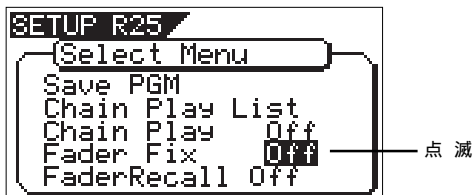
### < ご注意 >

フェーダー・フィックス・モードは、次項「フェーダー・リコール・モード」の設定が “ Off ” 以外 ( CH, MST または CH & MST ) に設定されているのみ機能させることができます。

初期設定 : Off  
設定可能な項目 : On または Off

プログラムごとの設定が可能です。  
設定内容はソング・データとしてセーブ / ロード可能。  
電源をオフしても、設定内容は保持されます。

1. メニュー選択表示で “ Fader Fix ” を選択して、[ENTER/YES] キーを押します。  
現在の設定 ( On または Off ) が点滅します ( 初期設定では “ Off ” が点滅します )



2. [JOG] ダイアルで “ On ” または “ Off ” を選択して、[ENTER/YES] キーを押します。  
選択した項目が設定されます。

On	すべてのモードにおいてチャンネル・フェーダー / マスター・フェーダーを操作しても、音量には反映されなくなります。振動や誤操作などでフェーダー位置が変わってしまうのを防ぐことができます。
Off (初期設定)	チャンネル・フェーダー / マスター・フェーダーの操作がそのまま音量に反映します。

3. [EXIT/NO] キー (または [STOP] キー) を押していき、SETUP モードから抜け出します。



## フェーダー・リコール・モードの設定 [Fader Recall]

「フェーダー・リコール・モードの設定」メニューでは、シーン・リコール時に各チャンネルのインプット・フェーダー/マスター・フェーダーの設定をリコールするかしないかを設定します。

### <ご注意>

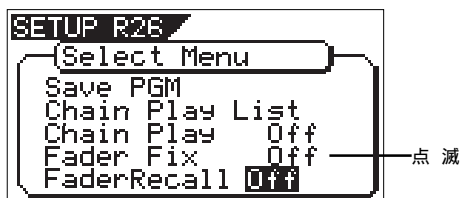
“Off”以外の設定から“Off”に設定するとき、あるいは“CH&MST”から“MST”または“CH”などに設定するとき、“Level Adjust ! Sure?”メッセージが表示されます。これは、シーン・リコールによりフェーダー位置と音量が不一致の場合がありますので、[ENTER/YES]キーを押してレベルアジャストを実行してください。その際、フェーダーの位置によっては急に大きな音が出力されますのでご注意ください。なお、レベルアジャストしないときは[EXIT/NO]キーを押してください。

初期設定 : Off  
設定可能な項目 : Off, CH, MST, CH & MST

プログラムごとの設定が可能です。  
設定内容はソング・データとしてセーブ/ロード可能。  
電源をオフしても、設定内容は保持されます。

### 1. メニュー選択表示で“Fader Recall”を選択し、[ENTER/YES]キーを押します。

現在の設定 (OnまたはOff) が点滅します (初期設定では“Off”が点滅します)。



### 2. [JOG]ダイヤルで希望の項目を入力し、[ENTER/YES]キーを押します。

入力した項目が設定されます。

Off (初期設定)	シーンをリコールしたとき、各チャンネル・フェーダーおよびマスター・フェーダーの設定値を呼び出さず、シーンを呼び出す直前のフェーダー位置がそのまま採用されます。
CH (Channel)	シーンをリコールしたとき、各チャンネル・フェーダーのみの設定値を呼び出し、マスター・フェーダーの設定値は呼び出しません。
MST (Master)	シーンをリコールしたとき、マスター・フェーダーのみの設定値を呼び出し、チャンネル・フェーダーの設定値は呼び出しません。
CH & MST	シーンをリコールしたとき、各チャンネル・フェーダーとマスター・フェーダー両方の設定値を呼び出します。

### 3. [EXIT/NO]キー (または [STOP] キー) を押していき、SETUP モードから抜け出します。

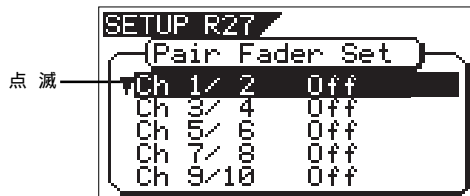
## ペア・フェーダーの設定 [Pair Fader Set]

「ペア・フェーダーの設定」メニューでは、奇数/偶数隣り合わせたチャンネルを同時に機能させるかを設定します。通常 VF160EX の各チャンネル・フェーダーは、チャンネルごとに独立して機能するようになっています。ペア・チャンネルのフェーダーを設定すると、奇数チャンネルのフェーダーを操作するだけで、ペアに設定されている偶数チャンネルのコントロールも同時に行なうようになり、ステレオ音源などをコントロールする際などに便利です。なお、ペア・チャンネルに設定されたチャンネルは、フェーダーのコントロール以外にもチャンネル・パラメータ・エディット時などにおいても機能するようになっています。下記「覚えておきましょう!」を参照してください。

初期設定 : 全ペア・チャンネル Off  
 設定可能な項目 : Off, On (各ペア・チャンネル)  
 同一ディスク上の、プログラムごとに設定できます。  
 設定内容はソング・データとしてセーブ/ロードすることが可能です。  
 電源をオフしても、設定内容は保持されます。

### 1. メニュー選択表示で“ Pair Fader Set ”を選択し、[ENTER/YES] キーを押します。

ペア・チャンネルの設定状況が表示され、チャンネル 1 & 2 が反転表示になります (初期設定では全ペア・チャンネル “ Off ” になっています)



### 2. [JOG] ダイアルで設定するペア・チャンネルを選択して、[ENTER/YES] キーを押します。

選択したペア・チャンネルの設定 (“ Off ” または “ On ”) が点滅します。

### 3. [JOG] ダイアルで “ Off ” または “ On ” を選択して、[ENTER/YES] キーを押します。

選択した項目に設定され、操作 -1 と同様の表示に変わります。

### 4. 他のチャンネルを設定するには、操作 -2 と 3 を繰り返します。

### 5. 設定終了後 [EXIT/NO] キー (または [STOP] ボタン) を押して、SETUP モードから抜け出します。

#### <ご注意! >

ペア・フェーダーに設定されている偶数チャンネルのフェーダーを操作すると、下記メッセージが表示されペア・チャンネルになっていることを警告します。ペアになっている偶数チャンネルのフェーダーを操作しても、音量には変化ありません。



#### <覚えておきましょう! >

ペア・フェーダーに設定されたチャンネルでは、フェーダーのコントロール以外に、下記の操作もペアで機能するようになっています。

#### エフェクト・センド・レベルの調整

ペアになっているどちらの [CH STATUS/CH SEL] キーを押しても二つのアイコンが点滅し、[JOG] ダイアルで2チャンネルのエフェクト・センド・レベルが同時に調整できます。

#### エフェクト・センド PRE/POST の設定

ペアになっているどちらの [CH STATUS/CH SEL] キーを押しても二つのアイコンが点滅し、[JOG] ダイアルで2チャンネルのエフェクト・センド PRE/POST が同時に調整できます。

#### AUX センド・レベルの設定

ペアになっているどちらの [CH STATUS/CH SEL] キーを押しても二つのアイコンが点滅し、[JOG] ダイアルで2チャンネルのAUX センド・レベルが同時に調整できます。

#### AUX センド PRE/POST の設定

ペアになっているどちらの [CH STATUS/CH SEL] キーを押しても二つのアイコンが点滅し、[JOG] ダイアルで2チャンネルのAUX センド PRE/POST が同時に調整できます。

#### EQ (HI/MID/LO)の調整

ペアになっているどちらの [CH STATUS/CH SEL] キーを押しても二つのアイコンが点滅し、2チャンネルのイコライザーが同時に調整できます。

#### SOLO 機能の ON/OFF

[SHIFT] キーを押しながらどちらかの [CH STATUS/CH SEL] キーを押すことで、ペア・チャンネルになっている二つのチャンネルの SOLO 機能が同時に ON/OFF ができます。

#### チャンネル・ミュートの ON/OFF

どちらかの [CH STATUS/CH SEL] キーを押すことで、ペア・チャンネルになっている二つのチャンネル・ミュートが同時に ON/OFF できます。

#### INPUT (TRACK/INPUT) SEL の設定(Ch 9 ~ 16 のみ)

どちらかの [CH STATUS/CH SEL] キーを押すことで、ペア・チャンネルになっている二つのチャンネルの INPUT SEL が同時に設定できます。

#### BUSS 録音時の REC ソースの設定

どちらかの [CH STATUS/CH SEL] キーを押すことで、ペア・チャンネルになっている二つのチャンネルを同時に REC ソースに設定できます。

#### 内蔵コンプレッサーの設定

どちらかの [CH STATUS/CH SEL] キーを押すことで、ペア・チャンネルになっている二つのチャンネル (13-14、または 15-16) を同時にコンプレッサーの設定ができます。

## ファンタム電源の設定 [Phantom Power]

「ファンタム電源の設定」メニューでは、インプット7と8（バランスXLR-3-31コネクタ使用）に搭載されている、ファンタム電源のON/OFFを設定します。ファンタム電源を必要とするコンデンサ・マイクを使用するには、設定を“On”にします。

### <ファンタム電源を使用する場合のご注意>

ご使用前に必ず行ってください。

- ・本機のINPUT 7, 8 (XLR-3-31)にコンデンサ・マイクロフォンを接続するときは、そのマイクロフォンがファンタム電源が使える機種であるかどうかを確認する。
- ・ファンタム電源は、コンデンサ・マイクロフォンを接続してからONにしてください。
- ・ファンタム電源のON-OFF、およびマイクロフォンの抜き差しは、必ず本機の出力をミュートする。
- ・INPUT 7, 8 (XLR-3-31)にダイナミック・マイクロフォンを接続するときは、必ずファンタム電源をOFFにする。

下記のような機種には、ファンタム電源を使用できません。

- ・アンバランス出力のマイクロフォン。
- ・高インピーダンスのマイクロフォン。
- ・キャノン・コネクタのピン2 / ピン3と、ピン1との間で漏電しているマイクロフォン。
- ・旧型リボン・マイクロフォンのような、グラウンドのセンター・タップアウト・タイプのマイクロフォン。

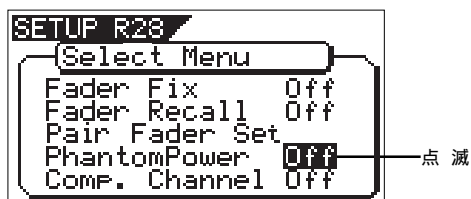
### <警告（重要です）>

ファンタム電源がONになっている状態で、INPUT 7または8端子（XLR-3-31）にアンバランス出力のダイナミック・マイクロフォンを接続しないでください。VF160EX内部のマイク・アンプが破壊されることがありますので、取り扱いには十分ご注意ください。

初期設定 : Off  
 設定可能な項目 : OnまたはOff  
 同一ディスク上の、すべてのプログラムに対して共通です。  
 設定内容はソング・データとしてセーブ/ロードすることはできません。  
 電源をオフすると、初期設定（Off）になります。

#### 1. メニュー選択表示で“Phantom Power”を選択して、[ENTER/YES] キーを押します。

現在の設定（OnまたはOff）が点滅します（初期設定では“Off”が点滅）。



#### 2. [JOG] ダイヤルで“On”または“Off”を選択して、[ENTER/YES] キーを押します。

選択した項目が設定されます。

Off (初期設定)	ファンタム電源 (+48V) はインプット 7, 8 に供給されません。
On	ファンタム電源 (+48V) がインプット 7, 8 に供給されます。

#### 3. [EXIT/NO] キー（または [STOP] キー）を押していき、SETUP モードから抜け出します。

## コンプレッサー・チャンネルの設定 [Comp. Channel]

「コンプレッサー・チャンネルの設定」メニューでは、本機に内蔵されているコンプレッサー機能を有効にするチャンネルを設定します。コンプレッサーは、チャンネル13-14、またはチャンネル15-16に機能させることができます。なお、マスター・チャンネルはこの設定に関わらず、常にコンプレッサーをかけることができます。

### <ご注意>

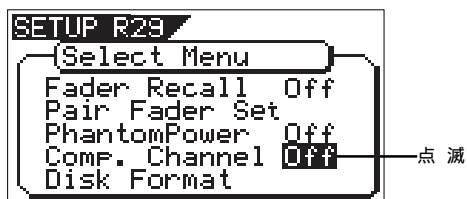
本機に内蔵されているコンプレッサーは、ここで設定されたチャンネルとマスター・チャンネルのみに機能させることができます。ただし、マスター・チャンネル以外の設定チャンネルでは、EQのエディットはできません。

初期設定 : Off  
 設定可能な項目 : Off、13-14、15-16

個々のプログラムごと設定できます。設定内容はソング・データとしてセーブ/ロードできます。電源をオフすると設定内容は保持されませんが、シーン・メモリーとして保存することができます。

1. メニュー選択表示で「Comp. Channel」を選択し、[ENTER/YES] キーを押します。

現在の設定が点滅します（初期設定では「Off」が点滅）。



2. [JOG] ダイヤルで希望のコンプ・チャンネルを選択して、[ENTER/YES] キーを押します。

“Off” 以外に “13-14” または “15-16” が選択できます。

Off (初期設定)	マスター・チャンネルのみコンプレッサーがかけられます。
13-14	チャンネル13/14とマスターチャンネルにコンプレッサーがかけられます。
15-16	チャンネル15/16とマスターチャンネルにコンプレッサーがかけられます。

3. [EXIT/NO] キー（または [STOP] キー）を押していき、SETUP モードから抜け出します。

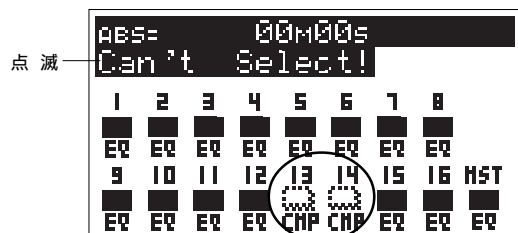
### <覚えておきましょう！>

コンプレッサー・チャンネルに設定されたチャンネル（マスター・チャンネルを除く）には、EQをかけることができません。

初期状態やコンプレッサーのエディット状態からEQのエディット・モードに入ると、[CH STATUS/CH SEL] キーのLED表示で可能なチャンネルが否かが確認できます。つまり、LED（緑）が点滅しているチャンネルはEQエディット可能なチャンネルを示し、LEDが消灯しているチャンネルはEQがかけられないチャンネルであることを示します。

このとき、コンプレッサー・チャンネルに設定されているチャンネル（LEDが消灯）にEQをかけようとするとき“Can't Select!”メッセージが点滅し、操作は無効であることを警告します。

例として、コンプレッサー・チャンネルが“13-14”に設定されている状態で、ch13またはch14にEQをかけようとするとき、下の図のようにチャンネル13-14がコンプレッサー・チャンネルに設定されているため、EQがかけられないことを警告します。



チャンネル13と14がコンプレッサー・チャンネルに設定されていることを示しています。

# トラブル・シューティング

故障かな？と思ったとき、修理を依頼する前に下記説明を参照してください。

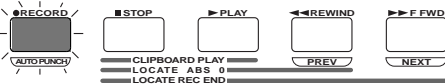
## 録音に関するトラブル？

### 入力信号がレベル・メータに表示されない？

録音トラックの設定、およびチャンネル・フェーダー/マスター・フェーダーが“0”の位置に上がっているのに、レベル・メーターが点灯しない。

#### インプット・モニターにしてください！

[RECORD] キーのみを押してください。キーが赤く点滅して READY トラックがインプット・モニターになります。各チャンネル・フェーダーにはレコーダーの出力が立ち上がるようになっていきます。そのため、READY トラックがインプット・モニターにならないと、レベル・メータが振れないようになっていきます。詳細は 33、34、46、48 ページをお読みください。



### フェーダーを上げててもレベルが上がらない？

READY トラックのチャンネル・フェーダーを最大 (+6) まで上げてても、録音レベルが大きにならない。

#### [TRIM] つまみを適正位置に調整してください！

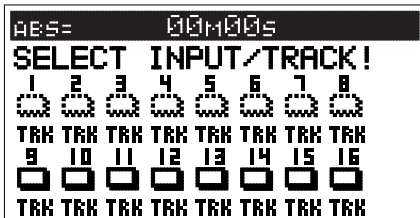
[TRIM] つまみが“LINE”(左いっぱい)になっていると、小入力信号の場合、レベルが上がリません。音の歪みなどが出ない程度に [TRIM] つまみを回してください。



DIRECT 録音の録音トラックを選択しようとしたとき、トラック 9 ~ 16 で選択できないトラックがある？

### [INPUT]-[TRACK]の設定で、[INPUT]になっているチャンネルがありませんか！

DIRECT 録音は、下の図のように [INPUT] - [TRACK] の設定が基本的に全チャンネルが [TRK] の状態で行います。チャンネル 9 ~ 16 のいずれかのチャンネルが [INPUT] になっていると、そのチャンネルは DIRECT 録音時の録音トラックには設定できません。



### DIRECT 録音で EQ を調整した音が録音されない？

#### DIRECT 録音では EQ をかけて録音できません！

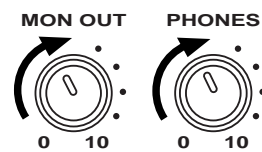
EQ をかけて録音できるのは、BUSS 録音の時だけです。DIRECT 録音時、入力信号に EQ をかけることはできませんが、これはあくまでもモニター音として聞こえているだけで、原音のまま録音されます。BUSS 録音では個々の入力信号に EQ をかけ、その音を録音することが可能です。

### 入力レベル/ステレオ・バス L,R のレベルが振れているのにモニター音が聞こえない？

READY トラックをインプット・モニターにして、メータが振れているのにヘッドホンから音が聞こえてこない。

#### [PHONES] つまみを上げてください！

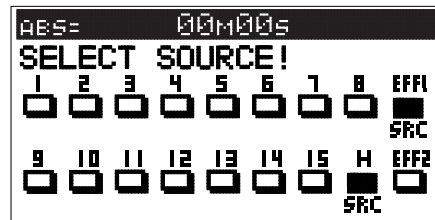
[PHONES] つまみが絞られているとヘッドホンから音は聞こえません。また、外部モニタースピーカなどでモニターしているときは [MON OUT] つまみを上げてください。



### BUSS 録音でエフェクト音が録音されない？

#### エフェクトをソース・チャンネルに選択してください！

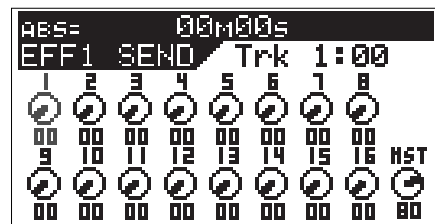
BUSS 録音において、ソース・チャンネルにエフェクトをかけたまま録音するには、下の図のようにソース・チャンネルを選択する際にエフェクト1またはエフェクト2も一緒に選択しなければいけません。下記例では、ソース・チャンネルにインプット H とエフェクト 1 が選択されています。詳細は 46 ページをお読みください。



### ソース・チャンネルにエフェクトを選択しているのにエフェクトが効かない？

#### エフェクト・センド・レベルを上げてください！

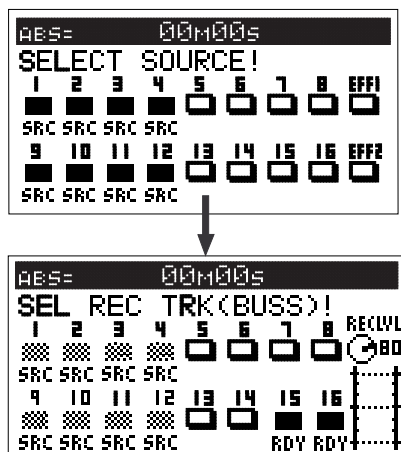
各チャンネルのエフェクト・センド・レベルは、初期設定の状態ではすべて“0”になっています。エフェクトをかけたいチャンネルを選択し、[JOG] ダイヤルでエフェクト・センド・レベルを上げるようにしてください。詳細は 53 ページをお読みください。



**ピンポン録音ができない？**

**ピンポンする再生トラックがソース・チャンネルに設定されていますか！**

[BUSS-SOURCE] キーを押して、ピンポンしたいトラックをソース・チャンネルに設定してください。その後、[BUSS-REC TRK] キーを押して、ピンポン先のトラックをREADYにしてください。下記例は、トラック1～4、9～12をソース・チャンネルに選択し、その信号をトラック15と16へピンポンする場合の設定です。



**外部からのデジタル信号が録音されない？**

**SETUPモードにある“Digital In”を、入力するデジタル信号(S/P DIFまたはadat)に合わせて設定してください！**

詳細は141ページをお読みください。

**アナログ信号が録音できない？**

**今録音しようとしているトラックが、デジタル入力に設定されたままになっていませんか！**

SETUPモードの“Digital In”で、デジタル入力に設定されているトラックへは、アナログ信号を録音することができません。デジタル入力の設定を“Analog”に設定し直してください。詳細は141ページをお読みください。

**録音したデジタル信号を再生したところ、ピッチがおかしい？**

**VF160EXと同じサンプリング周波数のデジタル信号を録音してください！**

VF160EXのサンプリング周波数は44.1kHz/16bitになっています。44.1kHz/16bit以外のサンプリング周波数では、ピッチが狂って録音されてしまいます。また、時刻のカウントもおかしくなってしまいます。

**編集に関するトラブル？**

**コピー・クリップ(またはムーブ・クリップ)を実行しても警告メッセージが表示されてしまう？**

**CLIPBOARD INおよびOUTポイントを正しく登録してください！**

CLIPBOARD INポイントとOUTポイントの関係は、必ずINポイント < OUTポイントで登録してください。逆に登録すると、コピー・クリップ(またはムーブ・クリップ)が実行できません。詳細は36、73ページをお読みください。

**コピー・ペースト(またはムーブ・ペースト)したとき、小節頭の前にある発音部分が欠けてしまう？**

**ALIGN SEL機能を使ってください！**

コピー・ペースト(またはムーブ・ペースト)を実行する際“ALIGN SEL”機能を使うと、小節頭以前にある発音部分もくめてペーストすることができます。詳細は74ページを参照してください。

## MIDI インプリメンテーション・チャート

(デジタル・マルチトラック)

Model VF160EX

## MIDI インプリメンテーション・チャート

Date:

Version: V1.00

ファンクション・・・	送	信	受	信	備	考
ベーシック チャンネル	電源 ON 時 設定可能	×		×		
モード	電源 ON 時 メッセージ 代用	×		×		
ノート ナンバー :	音域	×		×		
ベロシティ	ノート・オン ノート・オフ	×		×		
アフター タッチ	キー別 チャンネル別	×		×		
ピッチ・ベンド		×		×		
コントロール チェンジ		×		×		
プログラム チェンジ :	設定可能範囲	×		×		
エクスクルーシブ		(注1)		(注2)		
コモン	:クォーター・フレーム :ソング・ポジション :ソング・セレクト :チューン	×		×		
リアル タイム	:クロック :コマンド			×		
その他	:ローカル ON/OFF :オール・ノート・オフ :アクティブ・センシング :リセット	×		×		
備考	注1 : MMC (Device ID=00 ~ 99, 127), MTC, Identity reply 注2 : MMC (Device ID=00 ~ 99, 127), MTC, Inquiry 注3 : START, STOP, CONTINUE					

モード1 : オムニ・オン、ポリ  
モード3 : オムニ・オフ、ポリ

モード2 : オムニ・オン、モノ  
モード4 : オムニ・オフ、モノ

: あり  
x : なし

## VF160EX 対応 MMC 一覧

コマンド・リスト	レコーダーの動作
01: STOP	STOP
02: PLAY	PLAY
03: DEFERRED PLAY	DEFERRED PLAY
04: FAST FORWARD	F FWD
05: REWIND	REWIND
06: RECORD STROBE	REC
07: RECORD EXIT	PUNCH OUT
09: PAUSE	STOP
40: WRITE	レスポンス / 情報フィールド・リスト参照
41: MASKED WRITE	レスポンス / 情報フィールド・リスト参照
42: READ	レスポンス / 情報フィールド・リスト参照
44: LOCATE	設定データへの LOCATE
46: SEARCH	CUE/REVIEW ( ± 1 ~ 60 倍速 )
47: SHUTTLE	CUE/REVIEW ( ± 1 ~ 60 倍速 )
4C: MOVE	レスポンス / 情報フィールド・リスト参照
4D: ADD	レスポンス / 情報フィールド・リスト参照
4E: SUBTRACT	レスポンス / 情報フィールド・リスト参照

レスポンス / 情報フィールド・リスト	対応コマンド
01: SELECTED TIME CODE	READ/WRITE/MOVE/ADD/SUBTRACT
03: REQUESTED OFFSET	READ/WRITE
04: ACTUAL OFFSET	READ
08: GP 0	READ/WRITE/MOVE/ADD/SUBTRACT
09: GP 1	READ/WRITE/MOVE/ADD/SUBTRACT
0A: GP 2	READ/WRITE/MOVE/ADD/SUBTRACT
0B: GP 3	READ/WRITE/MOVE/ADD/SUBTRACT
0C: GP 4	READ/WRITE/MOVE/ADD/SUBTRACT
0D: GP 5	READ/WRITE/MOVE/ADD/SUBTRACT
0E: GP 6	READ/WRITE/MOVE/ADD/SUBTRACT
0F: GP 7	READ/WRITE/MOVE/ADD/SUBTRACT
48: MOTION CONTROL TALLY	READ
4C: RECORD MODE	READ/WRITE
4E: TRACK RECORD STATUS	READ
4F: TRACK RECORD READY	READ/WRITE/MASKED WRITE
51: RECORD MONITOR	READ/WRITE

## VF160EX 対応 INQUIRY MESSAGE 一覧

IDENTITY REQUEST: F0, 7E, <channel>, 06, 01, F7

IDENTITY REPLY: F0, 7E, <channel>, 06, 02, 51, 01, 00, 13, 04, \*\*, \*\*, \*\*, \*\*, F7

**51: Fostex ID**

**01, 00: Device family code**

**13, 04: Device family number VF160EX**

**\*\* , \*\* , \*\* , \*\*: Software version**



## 保 守

### 外装のお手入れについて

本体の清掃には、シリコンクロスなどの柔らかい布を使用してください。また、汚れが激しい場合には、水で薄めた中性洗剤液を布に含ませ、軽く拭いてください。シンナーやベンジンなどの有機溶剤では絶対に拭かないでください。アクリル部や塗装面を溶かしたり、表示文字などが消えてしまいます。

### アフターサービスについて

1. この製品には保証書が添付されています。お買い上げの際に販売店で所定の事項に記入してお渡しいたします。記載事項をお確かめの上、取扱説明書などと一緒に大切に保管してください。
2. 保証期間はお買い上げ日から1年です。期間中は保証書の規定に基づいて、当社サービス部門が修理いたします。詳細につきましては保証書をご覧ください。
3. 保証期間を過ぎてしまった場合、または保証書を紛失した場合などの修理については、お買い上げの販売店が当社営業窓口へご相談ください。
4. 保証期間を過ぎた場合でも、修理によって機能が維持できる場合には、お客様のご要望により有料修理いたします。
5. この製品の補修用性能部品（製品の機能を維持するための部品）の最低保有期間は、製造打ち切り後6年です。
6. 当社営業窓口の住所および電話番号は、本取扱説明書の裏表紙に記載しています。

## 製品の主な仕様

### 記録 / 再生

記録媒体	: 3.5インチ, E-IDE規格ハードディスク
記録フォーマット	: FDMS-3 (*)
セーブ / ロード・フォーマット	: FDIO-1 (**)
サンプリング周波数	: 44.1kHz
量子化	: 16bit リニア (非圧縮)
A/D	: 20bit 64 倍オーバー・サンプリング、デルタシグマ変調方式
D/A	: 24bit 128 倍オーバー・サンプリング、デルタシグマ変調方式
記録時間	: 約180分 (*1GB HD使用時のモノトラック換算時間)
トラック数	: 16 リアル・トラック + 8アディショナル・トラック 16トラック同時の録音 / 再生が可能
ピッチ・コントロール	: +/- 6%
クロスフェード	: 10ms
記録 / 再生周波数	: 20Hz ~ 20kHz

### 入出力

#### インプット1~6

コネクタ	: 6mm フォーン・ジャック (アンバランス)
入力インピーダンス	: 50k 以上不平衡
基準入力レベル	: -50dBV ~ +2dBV、連続可変

#### インプット7、8

コネクタ	: 6mm フォーン・ジャック (アンバランス)
	: XLR-3-31タイプ (バランス)
入力インピーダンス	: アンバランス: 50k 以上不平衡、バランス: 1k 以上平衡
基準入力レベル	: -50dBV ~ +2dBV、連続可変
ファントム電源 (XLRのみ)	: 48V (SETUPモードによりON/OFF切り換え方式)

#### インサート入出力

コネクタ	: 6mm TRSフォーン・ジャック
出力 (チップ)	
負荷インピーダンス	: 10k 以上
出力レベル	: -10dBV
入力 (リング)	
入力インピーダンス	: 10k 以上
入力レベル	: -10dBV

<b>モニター・アウト</b>	
コネクタ	: 6mm フォーン・ジャック
負荷インピーダンス	: 10k 以上
出力レベル	: -10dBV
<b>ヘッドフォン</b>	
コネクタ	: 6mm TRSフォーン・ジャック
負荷インピーダンス	: 16 ~50
出力レベル	: 20mW以上 (16 負荷時)
<b>AUXセンド1、2</b>	
コネクタ	: 6mm TRSフォーン・ジャック (チップ: SEND1、リング: SEND2)
負荷インピーダンス	: 10k 以上
出力レベル	: -10dBV
<b>ステレオ・アウト(L, R)</b>	
コネクタ	: RCA ピン・ジャック
負荷インピーダンス	: 10k 以上
出力レベル	: -10dBV
<b>デジタル・イン</b>	
コネクタ	: オプチカル (16 bitまで有効)
フォーマット	: IEC 958 Part3 (S/P DIF)、Alesis Proprietary Multichannel Optical Digital Interface切り換え
<b>デジタル・アウト</b>	
コネクタ	: オプチカル (16 bitまで有効)
フォーマット	: IEC 958 Part3 (S/P DIF)、Alesis Proprietary Multichannel Optical Digital Interface切り換え
<b>MIDIイン/アウト</b>	
コネクタ	: DIN 5pin
<b>パンチ・イン/アウト</b>	
コネクタ	: 6mmフォーン・ジャック(オプション model 8051)

## 一般

外形寸法	: 402 (W) × 110 (H) × 370 (D) mm
質量	: 約6.1kg
電源	: AC100V 50/60Hz (ACインレット・タイプ)
消費電力	: 22W


## 付属品

:	取扱説明書 (本書)
:	電源ケーブル
:	愛用者カード
:	製品保証書 (梱包箱に貼付)

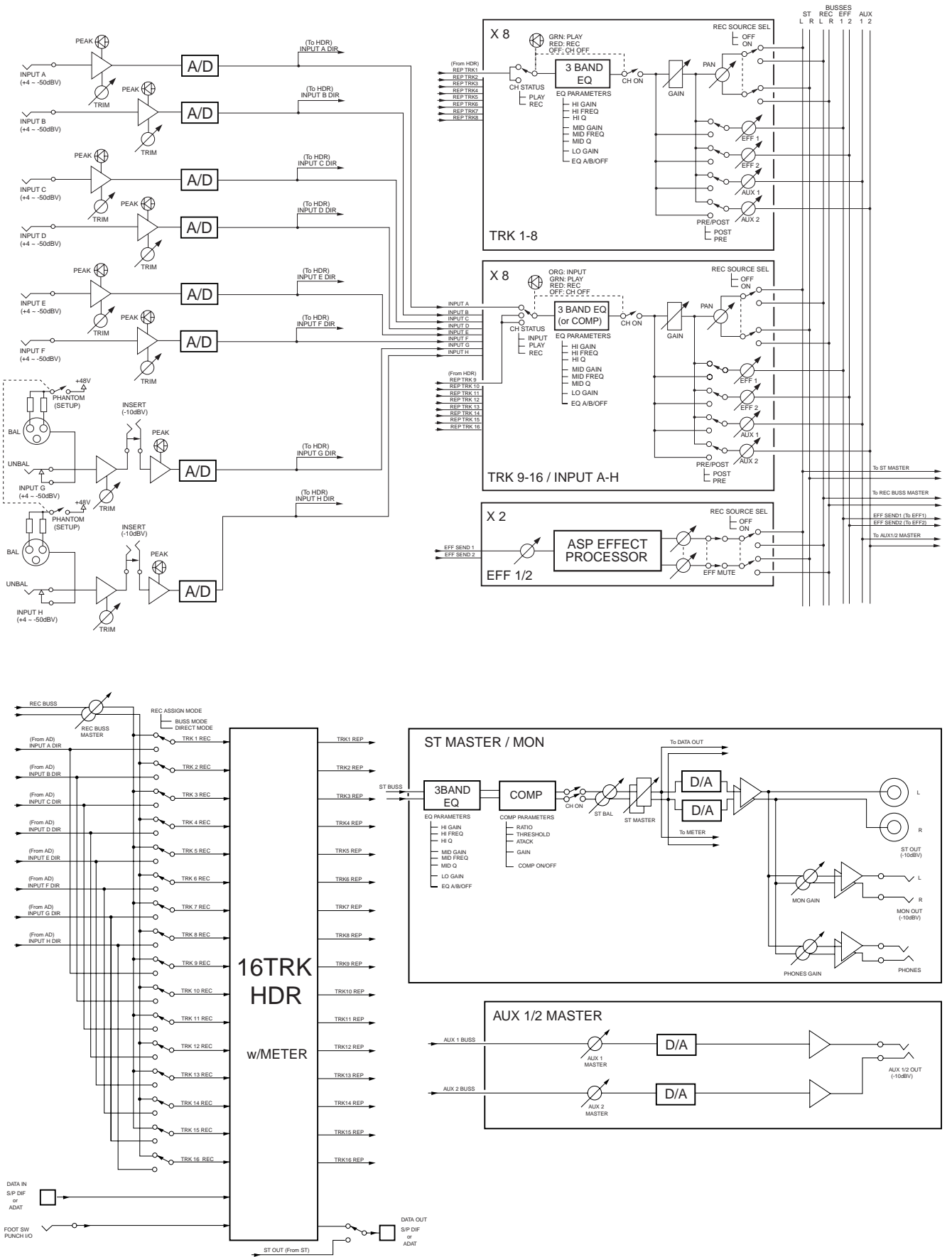
\* Fostex Disk Management System-3

\*\* Fostex Data In Out-1

製品の仕様および外観などは、改良のため将来予告なく変更することがあります。

Adat および  マークは米国 Alesis 社の登録商標です。

# ブロック・ダイアグラム



製品についてのお問い合わせは、下記営業窓口までご連絡ください。

**Fostex**<sup>®</sup>

**フォステクスカンパニー**  
**国内営業・企画販促グループ**

196-0021 東京都昭島市武蔵野 3-2-35

042-546-6355 FAX. 042-546-6067

© PRINTED IN JAPAN FEB. 2004 8588 045 000 FX

396679

## Free Manuals Download Website

<http://myh66.com>

<http://usermanuals.us>

<http://www.somanuals.com>

<http://www.4manuals.cc>

<http://www.manual-lib.com>

<http://www.404manual.com>

<http://www.luxmanual.com>

<http://aubethermostatmanual.com>

Golf course search by state

<http://golfingnear.com>

Email search by domain

<http://emailbydomain.com>

Auto manuals search

<http://auto.somanuals.com>

TV manuals search

<http://tv.somanuals.com>