

# リファレンス・マニュアル

24トラック・デジタル・レコーダ

## Model D2424LVmkII



## はじめに

このたびはフォステクス Model D2424LVmkII をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。  
本機は、記録メディアに3.5インチE-IDEハードディスクを搭載して、録音/再生/編集を実現するデジタル・レコーダで、24リアル・トラックに加え32アディショナル・トラックを装備しています。

量子化16ビット/44.1kHz or 48kHz、24ビット/44.1kHz or 48kHz、24ビット/88.2kHz or 96kHzによる非圧縮記録を実現するとともに、adat入出力(S/P DIFと切り替え)を装備しています。  
アナログ同時録音/同時再生に加え、DATA入出力を利用したデジタル録音(S/P DIF or adat)、アナログ入力+デジタル入力(S/P DIF or adat)の同時録音にも対応しますので、各種デジタル・ミキサーと組み合わせた「フルデジタル・レコーディング・システム」が構築できます。

ソング・データのセーブ/ロードについても、adatデジタル信号およびS/P DIFデジタル信号を使用する方法に加え、標準装備のCFドライブを使ってFDMS-3 Ver 3.0 / WAVファイルによる高速バック・アップが可能です。  
また、CFドライブの代わりにオプションのE-IDEハードディスクを搭載して、FDMS-3 Ver 3.0 / WAVファイルによる高速バック・アップも可能です。


さらにオプションとしてModel 8346 TC/SYNCカードが用意され、標準装備のWORDクロックに対する調相以外に、外部からのLTCに対するスレーブ走行やVIDEOリファレンス信号に対する調相などにも対応します。

別冊の「クイック・オペレーション・ガイド」および「本書」をよくお読みいただき、本機を末永くご愛用ください。

# Fostex®


# 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。



## 警告

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。




## 注意

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	
<div style="display: flex;"> <div style="flex: 1;">  <p>万一、煙りが出ている、変なおいや音を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最寄りの当社営業所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。</p> </div> <div style="flex: 1;">  <p>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最寄りの当社営業所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。</p> </div> </div>	<div style="text-align: center; background-color: #eee; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <b>設置する場合</b> </div> <div style="display: flex;"> <div style="flex: 1;">  <p>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。</p> </div> <div style="flex: 1;">  <p>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。</p> </div> </div>
<div style="display: flex;"> <div style="flex: 1;">  <p>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、販売店または最寄りの当社営業所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。</p> </div> </div>	

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。
	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。
	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。
	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。
	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。
	

## ⚠ 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。 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。 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。 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。
	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。
	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。
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。
	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。
	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。
	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。
	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。
	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。
製品をお手入れする場合	
	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。
	5年に一度位は、機器内部の清掃が必要です。販売店または最寄りの当社営業所へご相談ください。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。
その他のご注意	
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。	

# 目次

<b>第1章 製品の主な機能 / ご使用前の注意</b> .....6	<b>マニュアル・パンチイン / アウト</b> .....44
製品の主な機能.....6	事前準備.....44
ご使用前の注意.....7	マニュアル・パンチイン / アウトのリハーサル.....44
電源に関するご注意.....7	マニュアル・パンチイン / アウトのテイク.....45
ハードディスク取り扱い時のご注意.....7	マニュアル・パンチイン / アウトのアンドウ / リドウ.....45
CFカード取り扱い時のご注意.....7	
設置に関するご注意.....7	
修理依頼に関するご注意.....7	
著作権に関するご注意.....7	
損害賠償に関するご注意.....7	
内蔵リチウム電池の交換に関するご注意.....7	
<b>第2章 各部の名称と働き</b> .....8	<b>第7章 デジタル信号の録音</b> .....46
フロント・パネル.....9	外部デジタル機器からのデジタル録音.....46
デタッチャブル・コントローラ.....10	外部デジタル機器へのデジタル録音.....48
リア・パネル.....17	デジタルミキサーとの接続.....49
ディスプレイ部.....18	
1.電源投入時のディスプレイ.....18	
2.プリセット表示.....19	
3.[DISP SEL]キーによる表示の切り換え.....20	
4.[SHIFT]キー + [DISP SEL]キーによる タイムベースの切り換え.....20	
5.[PGM SEL]キーによるプログラム・チェンジ.....20	
6.警告表示について.....21	
<b>第3章 操作に入る前に</b> .....23	<b>第8章 メトロノーム機能</b> .....50
タイムベース.....23	メトロノーム音に合わせて録音.....50
記録方式とリメイン表示.....24	
プログラム・セレクトによる曲の管理.....25	
リアル・トラックとアディショナル・トラック.....26	
インプットモニターとリプロモニター.....27	
オーディオ・ファイルとイベント.....28	
<b>第4章 フォーマットとオプチマイズ</b> .....30	<b>第9章 ロケート・ポイントの登録</b> .....52
ディスクのフォーマット.....30	メモリー・キーへの登録 / エディット.....53
カレント・ドライブを新規にフォーマット.....31	リアル・タイムに登録.....53
カレント・ドライブの再フォーマット.....32	登録済みデータをエディットして再登録.....53
バックアップ・ディスクのフォーマット.....33	[LOCATE] キーへの登録 / エディット.....54
ディスクのオプチマイズ(最適化).....35	リアル・タイムに登録.....54
	登録済みデータをエディットして再登録.....55
<b>第5章 プログラムに関する操作</b> .....36	<b>第10章 ロケート機能</b> .....56
プログラムの新規作成.....36	ロケート.....56
プログラムの複製.....37	オート・プレイ.....57
プログラムのセレクト.....38	オート・リターン.....57
プログラムの削除.....38	オート・リピート.....58
プログラム・タイトルのエディット.....39	
プログラムのFS変更.....40	
<b>第6章 パンチイン / アウト録音</b> .....41	<b>第11章 チェーン・プレイ機能</b> .....59
パンチイン / アウトとは.....41	チェーン・プレイ・リストの設定.....60
オート・パンチイン / アウト.....41	チェーン・プレイ・モードの設定.....61
事前準備.....41	プログラムを指定してチェーン・プレイを実行.....62
オート・パンチイン / アウトのリハーサル.....42	
オート・パンチイン / アウトのテイク.....43	<b>第12章 キュー / レビュー機能</b> .....63
オート・パンチイン / アウトのアンドウ / リドウ.....43	REWIND / F FWD ボタンを使ったキュー / レビュー.....63
	SHUTTLE ダイヤルを使ったキュー / レビュー.....63
	エンベローブ機能を使ったデジタル・スクラブ.....63
	<b>第13章 プレビュー機能</b> .....65
	プレビューの実行.....66
	プレビューしながらデータをトリミング.....66
	<b>第14章 マルチプル・アンドウ</b> .....67
	マルチプル・アンドウの実行.....68
	<b>第15章 トラックの編集</b> .....69
	コピー・ペーストとムーブ・ペースト.....69
	編集ポイントの登録.....70
	編集ポイントの確認 / 修正.....70
	コピー(またはムーブ)の実行.....70

クリップ・ボードのデータを確認.....71  
 ペーストの実行.....71  
 ペーストのシングル・アンドゥ/リドゥ.....71  
 異なったプログラム間でのコピー・ペースト.....72

**イレース.....73**  
 編集ポイントの登録.....73  
 編集ポイントの確認と修正.....74  
 イレースの実行.....74  
 イレースのシングル・アンドゥ/リドゥ.....74

**トラック・エクスチェンジ.....75**  
 トラック・エクスチェンジの実行.....75

**トラック・ネームのエディット.....77**

**第16章 MIDI同期.....78**

**MIDIクロック同期システム.....78**  
 外部機器との接続.....78  
 本機の設定.....79  
 MIDIクロック同期の確認.....79  
 録音の実行.....80

**MTC同期 / MIDIマシンコントロール・システム.....80**  
 外部機器との接続.....81  
 本機の設定.....81  
 外部機器の設定.....81  
 MTC同期 / MMCの確認.....82  
 録音の実行.....82

**スレープ・モードによるマルチトラック・システム.....83**  
 機器の接続.....83  
 マスター<#1>の設定.....83  
 2台目<Slave -1>/3台目<Slave-2>の設定.....84  
 チェイス・ロックの確認.....85  
 レコード・トラックの選択.....85  
 録音の実行.....85

**スレープ・モードによる同期システム.....86**  
 外部機器との接続.....86  
 外部機器の設定.....86  
 本機の設定.....86  
 チェイス・ロックの確認.....87  
 録音の実行.....87

**第17章 ソング・データのセーブ/ロード.....88**

**S/P DIFまたはadat デジタル信号によるセーブ.....90**  
 外部機器 (DATまたはadat)との接続.....90  
 外部機器の設定.....90  
 セーブの実行.....90

**S/P DIFまたはadat デジタル信号によるロード.....92**  
 外部機器との接続.....92  
 外部機器の設定.....92  
 ロードの実行.....92

**IDE2 (CF card/E-IDE HDD)を使ったセーブ/ロード.....94**  
 FDMS-3 Ver3.0モードによるセーブ.....94  
 FDMS-3 Ver3.0モードによるロード.....95

FAT16によるWAVファイルのセーブ.....96  
 FAT16によるWAVファイルのロード.....98

FAT32によるWAVファイルのセーブ.....99  
 WAVファイルのセーブ.....100  
 DATファイルのセーブ.....101

FAT32によるWAVファイルのロード.....103  
 WAVファイルのロード.....103  
 DATファイルのロード.....104

**第18章 初期設定の変更 (SETUP モード) .....106**

**SETUPモードへ入るには.....107**  
**拍子の設定.....108**  
 新規に拍子を登録.....108  
 登録した拍子データを修正 (削除).....108  
 すべての拍子 / テンポ・データをクリア.....109  
 小節のオフセット値を変更.....109

**テンポの設定.....110**  
 登録されているテンポの確認.....110  
 テンポの新規登録.....110  
 登録されているテンポの修正 (削除).....111

**メトロノーム機能の設定.....111**  
**プリロール時間の設定.....112**  
**MIDI同期出力信号の設定.....112**  
**MTCフレーム・レートの設定.....113**  
**MTCオフセット時間の設定.....113**  
**MTCオフセット・モードの設定.....114**  
**スレープ・タイプの設定.....114**  
**録音許可 / 不許可の設定.....115**  
**デジタル入力の設定.....116**  
**デジタル出力の設定.....117**  
**バー / ビート・リゾリューション・モードの設定.....117**  
**MIDIデバイスIDの設定.....118**  
**動作クロックの設定.....118**  
**各トラックのイベント・チェック.....119**  
**Auto EEモードの設定.....120**  
**フット・スイッチ機能の設定.....120**  
**マーク・ポイントでの停止機能設定.....121**  
**入出力のバランス / アンバランス設定.....121**  
**ドライブのフォーマット情報.....122**  
**ドライブの設定.....123**  
**ディスプレイのコントラスト・レベル設定.....124**  
**0ファイル記録機能の設定.....124**  
**アディショナル・トラックのフォーマット変換.....125**

**その他**

MIDIインプリメンテーション・チャート.....127  
 D2424LVmkII対応MMC一覧.....128  
 D2424LVmkII対応INQUIRY MESSAGE一覧.....128  
 Fostex System Exclusive Message一覧.....129  
 保守.....139  
 製品の主な仕様.....139

**付 録 ( Model 8346 TC/SYNC カード搭載時の操作 )**

Model 8346各部の名称と機能.....3  
 機能の拡張.....4  
 拡張されたSETUPメニューの操作方法.....4  
 GENERATORセットアップ.....7  
 外部TCによるチェイス・シンク.....10  
 WORDクロック / Video信号との調相.....11  
 デジタル・ミキサーとの接続.....11  
 Videoエディター ( RS422 )によるコントロール.....13

# 第1章 主な機能 / ご使用前の注意

## 製品の主な機能

本機は、FDMS-3 (Fostex Disk Management System-3) Ver 3.0 という記録フォーマットを採用し、記録メディアには3.5インチ E-IDE ハードディスクを使用します (注意: 本機に記録メディアは付属していません)

取り外し可能なリムーバブル・タイプのキャディを採用しており、フロント・パネル部から容易にE-IDEタイプのハードディスクを装着 / 交換できます。

標準搭載のCFドライブの代わりに、オプションのModel 9044 (ベイ+キャディ) を装着することで、2台目のE-IDEハードディスクが搭載でき、HDDのコピーなどが可能になります。

24チャンネルのアナログINPUT/OUTPUT端子を装備し、ライブ録音などに性能を発揮します。

コピー・ペースト、ムーブ・ペースト、イレースなど、デジタル・レコーディングならではの非破壊音声編集が可能。時間値 (ABSやMTC) のみならず、MIDI小節 / 拍 / クロック値によっても実行が可能です。特にコピー・ペーストは、異なったプログラム間でも実行できます。

リアル・トラック同士、あるいはリアル・トラックとアディショナル・トラックとの差し換えが可能な「トラック・エクスチェンジ機能」を装備しています。

直感的に編集ポイント (=ロケート・ポイント) の微調整を可能にする「プレビュー機能」を搭載しています。

録音 / 編集ミスのやり直しが効く、「シングル・アンドウ / リドゥ」と、タイム・ジャンプによる「マルチプル・アンドウ」が可能です (フォーマット時にOn/Offを設定)。

微妙なピッチ・コントロールが可能な「バリ・ピッチ機能」を搭載しています。

CD/MDなどからのS/P DIFデジタル信号をデジタル録音したり、adat機器からのadatデジタル信号をデジタル録音するための「デジタル入力の設定機能」を装備しています。

リアル・トラックから任意の2出力ソース (S/P DIF) または8出力ソース (adat) を選択してデジタル出力する「デジタル出力の設定機能」を装備しています。

DATA IN/OUT端子を利用して、S/P DIFまたはadatデジタル信号によるソング・データ (音声データ + 各種SETUPモードの設定内容) の「セーブ / ロード」が可能です。

S/P DIFおよびadatデジタル信号以外に、バックアップ用のCFカードを使った高速セーブ / ロードも可能です。さらに、DOSフォーマットのCFカードを使ってWAVファイルによるセーブ / ロードも可能です。

バックアップ用E-IDEハードディスクを使ってFDMS-3またはWAVファイルによるセーブ / ロードが可能です。

JOG、SHUTTLEによるキューイングに加え、「エンベロープ機能」を使ったデジタル・スクラビングが可能です。

内蔵のプログラマブル・テンポマップにより、MIDIクロック & ソング・ポジション・ポインタの送出が可能。そのため、トラックをつぶすことなく単体のシーケンサーやリズムマシンとの同期が可能です。

外部からMTCを本機に供給するだけで簡単にスレーブ・マシンとして利用が可能です。

MTC (MIDIタイムコード) / MMC (MIDIマシン・コントロール) / FEX (Fostex System Exclusive Message) に対応。外部シーケンス・ソフトからの高度なコントロール、および高精度な同期が可能です。また、MMCおよびFEX用のデバイス・ナンバーやMTCフレーム・レートの設定、さらには外部シーケンス・ソフトとの同期環境設定に便利な「MTCオフセット機能」と「オフセット・モード機能」も搭載しています。

オート・パンチイン / アウト、マニュアル・パンチイン / アウトには実際に録音を行う「テイク」と、イン・アウト間をインプットモニターするだけの「リハーサル」の2モードを用意しています。

自由にソングネームの設定が可能な、最大99曲の「プログラム・セレクト機能」を搭載しています。

拍のアタマ単位 (拍単位で切り上げまたは切り捨て) での音声編集を可能にする「バー / ビート・リゾリューション機能」を搭載しています。

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」を搭載しています。

各種編集ポイント (=ロケート・ポイント) を使用してコピー・ペースト、ムーブ・ペースト、イレース、オート・パンチイン / アウト、オート・ロケートなどが可能です。

纯粹にロケートを実行するためのロケート・ポイントが最大99までメモリーでき、希望のロケート・ナンバーを指定して速やかにロケートが可能です。

任意のプログラム順で自動再生可能な「チェーン・プレイ機能」を搭載しています。

0 ~ 10秒のプリロール・タイムの設定が可能です。

ディスク・リメイン表示機能により、録音可能な時間とディスクの容量確認が一目瞭然 (表示はモノ・トラック換算)。ABS、MTC、BAR/BEAT/CLKなどすべてのタイムベースで確認することが可能です。



## ご使用前の注意

### 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に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、接続しているミキサーの INPUT フェーダーやボリューム類のレベルを [0] にした状態で行ってください。

### ハードディスク取り扱い時のご注意

- \* 本機で使用する E-IDE 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。

### CF ドライブ取り扱い時のご注意

- \* CFカードは、正しい方向で上下を間違えないようにセットしてご使用ください。方向や上下を間違えて無理に差し込むと、CFドライブやCFカードの破損の原因となります。

### 設置に関するご注意

- \* 本機をつぎのような場所で使用しないでください。  
 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、新たな温度に慣れるまで約 1 時間程度放置するようにしてください。  
 ハードディスクや他の部品に結露が生ずることがあります。

### 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っていません。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のでご注意ください。
- \* 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が、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いませんので、あらかじめご承知置きください。

### 内蔵リチウム電池の交換に関するご注意

- \* 本機内部には、内蔵時計などを機能させるためのリチウム電池が内蔵されています。リチウム電池の寿命は、通常の使用において約 3 年を目安とし、寿命期間が過ぎると交換が必要です。なお、リチウム電池の交換は当社サービス部門が行います。

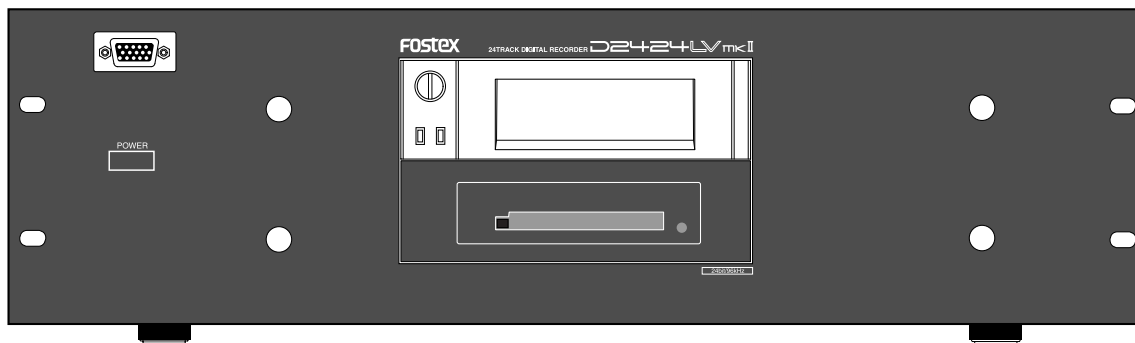
交換をご希望になる場合は、お手数でも当社サービス部門 ( 042-546-3151 ) へご連絡ください。

# 第2章 各部の名称と働き

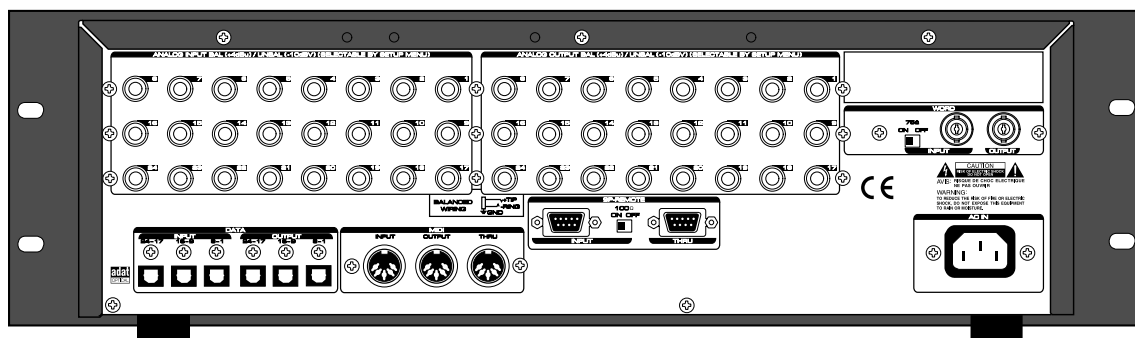
フロント・パネル部 (デタッチャブル・コントローラ装着状態)



フロント・パネル部 (コントローラ取り外した状態)

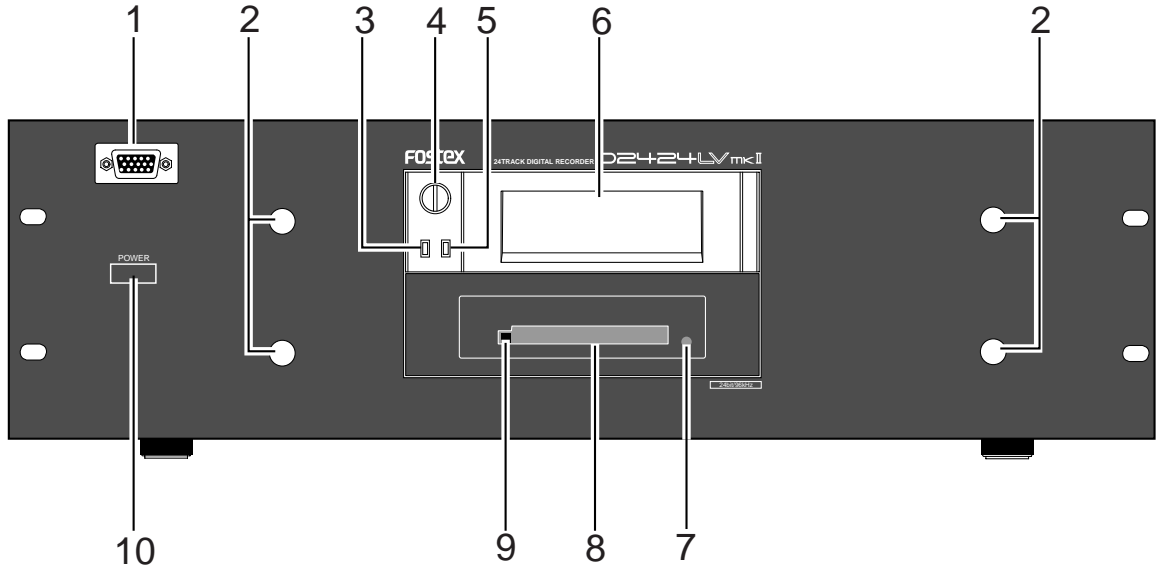


リア・パネル部 (オプション未搭載)





## フロント・パネル (デタッチャブル・コントローラを取り外した状態)

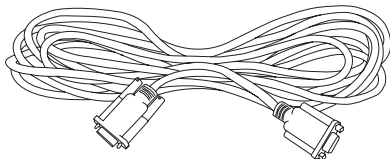


## 1. デタッチャブル・コントローラ接続コネクタ

(コネクタ : D-sub 15pin)

デタッチャブル・コントローラを接続します。コントローラは取り外しが可能で、オプションのエクステンション・ケーブル Model 8551 を使って延長することもできます。

別売エクステンション・ケーブル (Model 8551) についての詳細は、取扱販売店または当社営業窓口へお問い合わせください。



## 2. コントローラ取付フック・アングル

デタッチャブル・コントローラを取り付けます。

## 3. ハードディスク・アクセス LED (赤)

ハードディスクに対して書き込み / 読み出しを実行しているとき点灯、または点滅します。この LED は、デタッチャブル・コントローラ部にある HD ACCESS LED と同じ働きを持っています。

## 4. ロック/アン・ロック・キー

ハードディスク・カートリッジをロック、あるいはアン・ロックします。ロック/アン・ロックは、コインなどを使って行ないます。

## 5. ハードディスク・パワー LED (緑)

電源スイッチをオンしたとき、ハードディスクが正常に動作すると点灯します。

## 6. ハードディスク・カートリッジ・スロット

リムーバブル・タイプのハードディスク・カートリッジを挿入するスロットです。このシステムの採用により、簡単にハードディスクの交換が行えます。ハードディスクは、本機に付属のキャディーに収納してから使用します。

キャディーへハードディスク・ユニットを組み込むには、別冊「クイック・オペレーション・ガイド」を参照してください。

## 7. CF ドライブ LED

CF ドライブに CF カードが正常にセットされているとき点灯します。

## 8. バックアップ用 CF ドライブ

バックアップ用の CF カードをセットします。CF カードを使って、FMDS-3 または WAV ファイルによるセーブ/ロードが可能です。また、CF ドライブの代わりに Model 9044 を取り付けることで、バックアップ用の E-IDE ハード・ディスクの搭載が可能です。CF ドライブと Model 9044 の入れ換えは当社サービス部門が行いますので、販売店または当社サービス部門へお問い合わせください。

## 9. イジェクト・ボタン

CF カードを取り出すときに押します。

**< ご注意 >** : CF カードの抜き差しは、必ず本機の電源をオフにして行ってください。電源がオンの状態で CF カードを抜き差しすると、データの損失はもとより、CF カード / ドライブの故障の原因となります。

## 10. 電源スイッチ

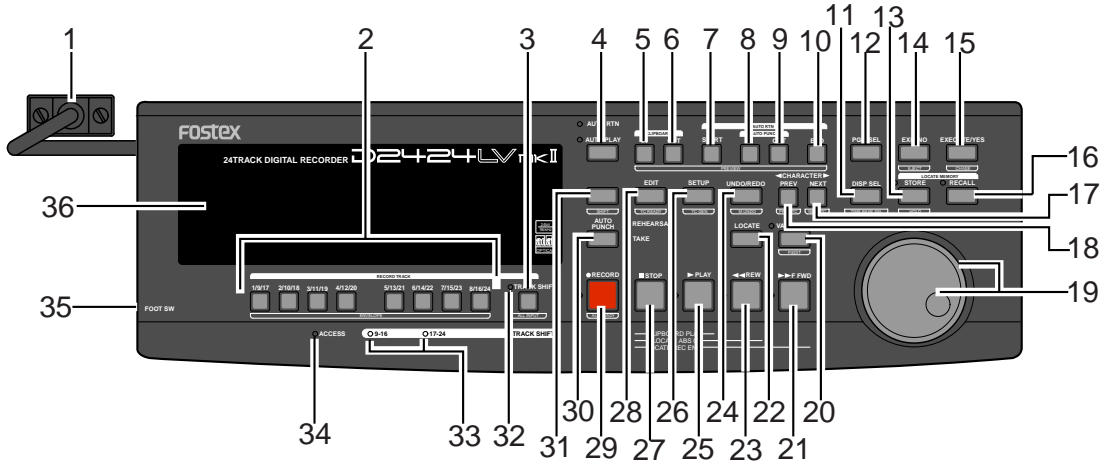
本機の主電源をオン / オフします。

**< ご注意 >**

本機の電源を切るときは、本機が SETUP モードから抜け出し、かつ STOP の状態にしてから行ってください。特に、ハードディスクがアクセス中 (HD ACCESS LED が点灯 / 点滅しているとき) には絶対に電源を切らないでください。それまで録音またはセーブ実行中のデータを失う恐れがありますのでご注意ください。

本機電源スイッチのオン / オフを短時間のうちに繰り返すと、スイッチをオンにしても電源が入らないときがあります。これは内部の保護回路が働いたためで、故障ではありません。このような症状が出た場合には、一旦電源スイッチをオフにして、1 ~ 2分経過した後再度スイッチをオンするようにしてください。

## デタッチャブル・コントローラ



### 1. コントローラ接続ケーブル

フロント・パネルのコントローラ接続コネクタに接続します。

### 2. レコードトラック・セレクト/エンベロープ・キー [RECORD TRACK, ENVELOPE]

録音するトラックの"SAFE - READY"をセレクトします(セレクトするトラックは、[TRACK SHIFT] キーで1~8、9~16または17~24をシフトします)。

セレクト・キーを一度押すと、そのトラックがREADY状態となり、ディスプレイのトラック表示( )が点滅します。もう一度押すとSAFEとなり、トラック表示は消灯します。READYの状態では録音を開始するとトラックの点滅表示は点灯に変わります。また、READYの状態では[RECORD] ボタンのみを押すと、READYトラックのみがインプットモニターとなり、録音レベルの調整ができます。もう一度[RECORD] ボタンを押すとリプロモニターに戻ります。

[SHIFT]キーを押しながら任意のセレクト・キーを押すと、そのトラックにおけるエンベロープ機能を実行できます。また、このキーはコピー・ペースト、ムーブ・ペースト、イレースなどの編集にも使用します。

エンベロープ機能 63 ページを参照。  
インプットモニター/リプロモニター 27ページを参照。  
コピー・ペースト/ムーブ・ペースト 69 ページを参照。

### 3. トラック・シフト・キー

#### [TRACK SHIFT, ALL INPUT]

録音トラックの選択時、セレクト可能なトラックをシフトするときを押します。キーを押すごとに、TRACK SHIFT LEDが"消灯" "9-16"点灯 "17-24"点灯 "消灯"の順で交互に切り替わり、以下の状態を示します。

**全ての TRACK SHIFT LED が消灯：**

トラック 1 ~ 8 の選択が可能

**"9-16" が点灯：**

トラック 9 ~ 16 の選択が可能

**"17-24" が点灯：**

トラック 17 ~ 24 の選択が可能

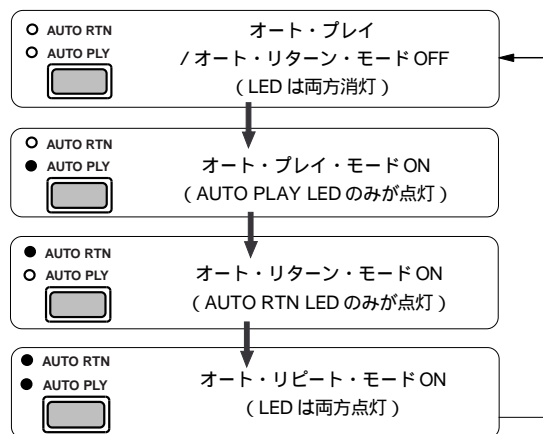
[SHIFT]キーを押しながらこのキーを押すごとに、全リアル・トラックのインプットモニターをオン・オフできます。

全トラックをインプットモニターにするとALL INPUT LEDが点灯します。

### 4. オート・プレイ/オート・リターン・キー [AUTO PLAY/AUTO RTN]

オート・プレイ・モード、オート・リターン・モード、さらにはオート・リピート・モードのON/OFFを切り換えます。キーを押すごとにモードが这样子のように変わり、LEDの点灯/消灯でその状態を表します。

<○：LED消灯、●：LED点灯>



#### オート・プレイ・モード：

ロケート終了後、自動的にそのポイントから再生を開始するモードです。オート・プレイは、最終記録位置であるREC END以外のどのポイントへロケートを行っても有効です。

#### オート・リターン・モード：

レコーダーがPLAY状態でAUTO RTN ENDポイントに達すると、自動的にAUTO RTN STARTポイントへロケートするモードです。オート・リターンは、STARTポイントとENDポイントが正しく設定されているときのみ有効です。

**<ご注意>：**オート・リターンはPLAY状態のときのみ有効です。録音状態のときはENDポイントに達しても、リターンしません。

#### オート・リピート・モード：

オート・プレイとオート・リターンの組み合わせで、AUTO RTN STARTポイントとAUTO RTN ENDポイント間を繰り返し再生するモードです。リピートは、STARTポイントとENDポイントが正しく設定されているときのみ有効です。

各モードの詳細 57 ページを参照。

## 5. クリップボード・イン/プレビュー・キー

### [CLIPBOARD IN, PREVIEW]

コピーまたはムーブを行う際の始点 (CLIPBOARD IN点) の登録、および呼び出しを行います。  
さらに、このキーを押した後 [LOCATE] キーを押すと、登録した CLIPBOARD IN 点へロケートすることが可能です。  
また、レコーダーが停止中に [SHIFT] キーを押しながらこのキーを押すと、メモリーされている CLIPBOARD IN ポイントにおけるフェード・インのプレビューを実行します。

CLIPBOARD IN 点へのロケート 56 ページを参照。  
音声のコピー/ムーブ 69 ページを参照。  
CLIPBOARD IN 点におけるプレビュー 65 ページを参照。

## 6. クリップボード・アウト/プレビュー・キー

### [CLIPBOARD OUT, PREVIEW]

コピーまたはムーブを行う際の終点 (CLIPBOARD OUT 点) の登録、および呼び出しを行います。  
さらに、このキーを押した後 [LOCATE] キーを押すと、登録した CLIPBOARD OUT 点へロケートすることが可能です。  
また、レコーダーが停止中に [SHIFT] キーを押しながらこのキーを押すと、メモリーされている CLIPBOARD OUT ポイントにおけるフェード・アウトのプレビューを実行します。

CLIPBOARD OUT 点へのロケート 56 ページを参照。  
音声のコピー/ムーブ 69 ページを参照。  
CLIPBOARD OUT 点におけるプレビュー 65 ページを参照。

## 7. オート・リターン・スタート/プレビュー・キー

### [AUTO RTN START, PREVIEW]

オート・リターンやオート・リピートを行う際の、始点 (AUTO RTN START 点) の登録および呼び出しを行います。  
さらに、このキーを押した後 [LOCATE] キーを押すと、登録した AUTO RTN START 点へロケートすることが可能です。  
また、レコーダーが停止中に [SHIFT] キーを押しながらこのキーを押すと、メモリーされている AUTO RTN START ポイントにおけるフェード・インのプレビューを実行します。

オート・リターン/オート・リピート 57 ページを参照。  
AUTO RTN START 点へのロケート 56 ページを参照。  
AUTO RTN START 点におけるプレビュー 65 ページを参照。

## 8. オート・パンチイン/プレビュー・キー

### [AUTO PUNCH IN, PREVIEW]

オート・パンチイン/アウトを行う際の、録音開始点 (AUTO PUNCH IN 点) の登録、および呼び出しを行います。  
このデータはオート・パンチイン/アウト以外にも、編集機能におけるペースト (コピー・ペースト、ムーブ・ペースト) の開始点、イレース開始点としても使用します。  
さらに、このキーを押した後 [LOCATE] キーを押すと、登録した AUTO PUNCH IN 点へロケートすることが可能です。  
また、レコーダーが停止中に [SHIFT] キーを押しながらこのキーを押すと、メモリーされている AUTO PUNCH IN ポイントにおけるフェード・アウトのプレビューを実行します。

オート・パンチイン/アウト 41 ページを参照。  
コピー・ペースト/ムーブ・ペースト 69 ページを参照。  
AUTO PUNCH IN 点へのロケート 56 ページを参照。  
AUTO PUNCH IN 点におけるプレビュー 65 ページを参照。

## 9. オート・パンチアウト/プレビュー・キー

### [AUTO PUNCH OUT, PREVIEW]

オート・パンチイン/アウトを行う際の録音終了点 (AUTO PUNCH OUT 点) の登録、および呼び出しを行います。このデータは、オート・パンチイン/アウト以外にも、編集機能におけるイレース開始点としても使用します。さらに、このキーを押した後 [LOCATE] キーを押すと、登録した AUTO PUNCH OUT 点へロケートすることが可能です。  
また、レコーダーが停止中に [SHIFT] キーを押しながらこのキーを押すと、メモリーされている AUTO PUNCH OUT ポイントにおけるフェード・インのプレビューを実行します。

オート・パンチイン/アウト 41 ページを参照。  
イレース 73 ページを参照。  
AUTO PUNCH OUT 点へのロケート 56 ページを参照。  
AUTO PUNCH OUT 点におけるプレビュー 65 ページを参照。

CLIPBOARD IN/OUT、AUTO RTN START/END、AUTO PUNCH IN/OUT の各キー (総称してメモリー・キー) には、つぎのような共通の機能があります。

- \* 呼び出したいメモリー・キーを押すと、現在そのキーに登録されているメモリー・データ (時間値または小節/拍/クロック値) が表示されると共に、データ編集モードに入ります。データの編集は [SHUTTLE] ダイアルで桁の移動を行い、[JOG] ダイアルで数値を増減します。
- \* データの編集完了後、[STORE] キーに続いて登録したいメモリー・キーを押すと、修正したデータが指定したメモリー・キーに登録されます。
- \* レコーダの現在位置表示のときに、[STORE] キーを押した後登録したいメモリー・キーを押すと、レコーダの現在走行位置が指定したメモリー・キーに登録されます。この操作はレコーダが走行中でもSTOP状態でも行えます。
- \* ロケートしたいメモリー・キーに続いて [LOCATE] キーを押すと、そのキーに登録したメモリーデータ (時間値または小節/拍/クロック値) へロケート動作します。
- \* すべてのメモリー・データは設定されている各プログラム (P1 ~ P99) で個別に登録が可能です。
- \* SETUP モードにおいてソング・データのセーブ/ロードを実行した際でも、これらのデータはプログラムごとにセーブ/ロードされます。
- \* 電源を OFF にしても、すべてのデータは保持されます。

メモリー・データの詳細 52 ページを参照。  
ロケート機能 56 ページを参照。  
プログラム・セレクト機能 25 ページと 38 ページを参照。  
ソング・データのセーブ/ロード 88 ページを参照。

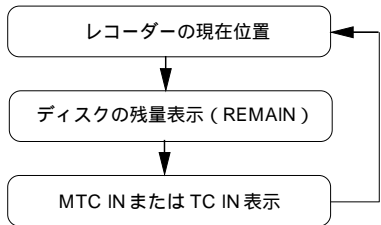
### 10. オート・リターン・エンド/プレビュー・キー [AUTO RTN END, PREVIEW]

オート・リターンやオート・リピートを行う際の、終点 (AUTO RTN END 点) の登録、および呼び出しを行います。さらに、このキーを押した後 [LOCATE] キーを押すと、登録した AUTO RTN END 点へロケートすることが可能です。また、レコーダーが停止中に [SHIFT] キーを押しながらこのキーを押すと、メモリーされている AUTO RTN END ポイントにおけるフェード・アウトのプレビューを実行します。

オート・リターン/オート・リピート 57 ページを参照。  
 AUTO RTN END 点へのロケート 56 ページを参照。  
 AUTO RTN END 点におけるプレビュー 65 ページを参照。

### 11. ディスプレイ・セレクト/タイムベース・セレクト・キー [DISP SEL, TIME BASE SEL]

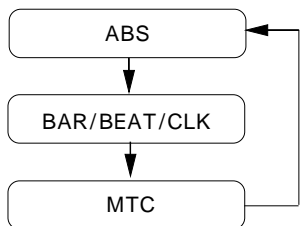
ディスプレイの表示モードを切り換えるためのキーで、このキーを押すごとに表示モードがつぎのように変わります。



MTC IN または TC IN の表示は、オプションの Model 8346 TC/SYNC カードを搭載し、SETUP モードにある [Ref. TC?] メニューの設定 (MTC または LTC) によって表示する情報が異なります。オプションを搭載していないときは常に [00H 00M 00S 00F 00SF] が表示されます。

REMAIN については 24 ページ、SETUP メニューについては 106 ページ、Model 8346 搭載時の詳細については本書巻末の「付録」をご覧ください。

また、[SHIFT] キーを押しながらこのキーを押していくと、タイムベース (\*) を下記のように切り換えができます。タイムベースは、ディスプレイがレコーダーの現在位置表示、またはディスク残量表示 (REMAIN) のとき切り換えが可能です。



#### タイムベース (TIME BASE):

本機はレコーダーの走行位置 (現在位置) を表す単位として、時刻表示 (ABS, MTC の 2 種類) と小節 / 拍 / クロックの 3 種類を備えており、この単位のことを「タイムベース」と呼んでいます。ABS (Absolute Time) とはディスクの絶対時刻、MTC (MIDI タイムコード) は ABS に一定の値 (MTC オフセット値) を加えた相対時刻、そして BAR/BEAT/CLK (小節 / 拍 / クロック) とは内蔵テンポマップによって作り出せる、MIDI クロック / ソング・ポジション・ポインターに準じた楽曲位置を意味します。

MTC や内蔵テンポマップの詳細 23 ページを参照。

### 12. プログラム・セレクト・キー [PGM SEL]

このキーは、SETUP モードにある "Chain Play?" (Chain Play Mode の設定) の設定状況により、つぎの二つの機能を持っています。

#### < "Chain Play?" メニューが "Off" に設定されているとき >

このキーを押すと、新たなプログラムの設定、およびプログラム・セレクトを実行するモードに切り替わります。

プログラム設定 / プログラム・セレクト機能 36 ページを参照。

#### < "Chain Play?" メニューが "Off" 以外に設定されているとき >

このキーを押すと、チェーン・プレイを実行する際のプログラムを指定することができるようになります。

チェーン・プレイ・モード 59 ページを参照。

### 13. ストア/ホールド・キー [STORE, HOLD]

時間値 (または小節 / 拍 / クロック値) を、任意のメモリー・キーに登録 (ストア) するためのキーです。このキーに続いて各メモリー・キーを押すと、ディスプレイに表示されているデータがそれぞれのメモリー・キーに保存されます。

また、[RECALL] キーを押した後に表示される "Press LOCATE \*\*\*" を利用して、"\*\*\*" 部に任意の数字 (00 ~ 99) を入力してからこのキーを押すと、指定したロケート・ナンバーのタイム・データとして登録できます。

[SHIFT] キーを押しながらこのキーを押すと、現在表示されている時刻 (BAR/BEAT/CLK) がホールドされ、エディット可能な状態になります。エディット後、上記同様の操作をすることで、エディットした時刻が保存されます。

メモリーキーへの登録 52 ページを参照。

### 14. イクジット・ノーノイジェクト・キー

#### [EXIT/NO, EJECT]

[EXECUTE/YES] キーと対をなすキーで、動作の実行を中止するために押すキーです。

< ご注意 > : シフト機能の "EJECT" は将来の機能拡張用で、本バージョンでは機能しません。

### 15. エグゼキュート・イエス/チェイス・キー

#### [EXECUTE/YES, CHASE]

コピー・ペースト、ムーブ・ペースト、イレースなど、ハードディスクの内容を書き換える際や、SETUP モードに入る際、または各種 SETUP メニューの内容を設定する際などに、それらの動作を実行するために押すキーです。

また、[SHIFT] キーを押しながらこのキーを押すと、本機のスレープ・モードのオン・オフが行えます。

ペースト/イレース時の具体的な操作方法 69 ページを参照。  
 SETUP モード時の具体的な操作方法 106 ページから参照。  
 スレープ・モード 81-85 ページを参照。

## 16. リコール・キー [RECALL]

ロケート・ナンバー(0~99)にメモリーされている時間値(または小節/拍/クロック値)のデータを呼び出すときに押します。このキーに続いて [LOCATE] キーを押すと、RECALL LED が点灯して "Press LOCATE: \*\*\*" が表示されます。

その後、希望のロケート・ナンバーを指定して [LOCATE] キーを押すことで指定したナンバーにメモリーされた時間値が呼び出され、エディット・モードになります。

続けて [LOCATE] キーを押すとその時間値へロケートを実行します。

ロケート機能 56 ページを参照。

## 17. ネクスト/ネクスト・ティーシー・キー

### [NEXT, NEXT TC]

PLAY/STOP/F FWDまたはREW時にこのキーを押すと、現在のロケーション位置から一つ先のメモリー・ポイントへロケートを実行します。

タイトル・エディットにおけるキャラクタ入力時では、キャラクタのショート・カット機能を果たします。

"Press LOCATE: \*\*\*" が表示されているときのメモリー・ナンバー選択時では、このキーを押すごとにメモリー・ナンバーが繰り上がります。

オプションのTC/SYNCカード (Model 8346) が搭載されているとき、[SHIFT] キーを押しながらこのキーを押すと、現在記録されているタイムコードから、つぎのタイムコード・イベントの先頭へロケートします。

## 18. プリーヴィアス/プリーヴィアス・ティーシー・キー [PREV, PREV TC]

PLAY/STOP/F FWDまたはREW時にこのキーを押すと、現在のロケーション位置から一つ前のメモリー・ポイントへロケートを実行します。

タイトル・エディットにおけるキャラクタ入力時では、キャラクタのショート・カット機能を果たします。

"Press LOCATE: \*\*\*" が表示されているときのメモリー・ナンバー選択時では、このキーを押すごとにメモリー・ナンバーが繰り下がります。

オプションのTC/SYNCカード (Model 8346) が搭載されているとき、[SHIFT] キーを押しながらこのキーを押すと、現在記録されているタイムコードから、一つ手前にあるタイムコード・イベントの先頭へロケートします。

## 19. ジョグ/シャトル・ダイヤル

### ジョグ・ダイヤル (内側)

レコーダーがSTOP状態のときに回すと、FWDおよびREV方向へ0~1倍のジョグ動作 (デジタル・スクラビング) が行え、音程変化のない音声のスクラビングが可能です。

また、エディット・モード時には数値の増減ができ、SETUPモードにおいては設定項目の選択ができます。

### シャトル・ダイヤル (外側)

FWDおよびREV方向へのシャトル動作 (キューイング) が 1, 2, 3, 5, 9, 12, 20 倍速の範囲で行えます。

また、エディット・モード時にはエディットする桁の移動ができます。

メモリー・データのエディット 52 ページを参照。

SETUP モード 106 ページを参照。

キューイング/デジタル・スクラブ 63 ページを参照。

## 20. バリ・ピッチ/ピッチ・エディット・キー

### [VARI PITCH, P. EDIT]

バリ・ピッチ機能のON/OFFをこのキーで切り換えます。

機能がONのときはLEDが点灯し、OFFのときには消灯します。この機能による再生/録音時のピッチ・コントロール可能な可変幅は±6.0%の範囲で、0.1%単位で設定可能です。

[SHIFT] キーに続いて [VARI PITCH] キーを押すと、現在設定されているピッチ・データがディスプレイに表示されます。ピッチ・データの変更は、ピッチ・データを表示させた状態でジョグダイヤルで値を増減して行います。また、バリ・ピッチ機能がONでPLAY状態のときは、スピードを変化させながら再生することもできます。

ピッチ・データの表示から抜け出すには [EXIT/NO] キー、または [STOP] ボタンを押します。

#### <ご注意>

ピッチ・データが0.0%に設定されているときでも、このキーを押すとLEDは点灯します。

録音中にはピッチ・データの変更は行えません。機能がONのときには事前に設定したピッチ・データで動作します。

次のような場合には、自動的にバリ・ピッチ機能がOFFになります。

1. 電源をONにしたとき (ピッチ・データは0.0%にクリアされます)。
2. [SHIFT] キーを押しながら [EXECUTE/YES] キーを押して、本機のスレープ・モードをONにしたとき (ピッチ・データは事前に設定した値をメモリーしています)。
3. SETUPモードにある「デジタル・インの設定」を、「SPDIF」または「adat」の同期モード (Sync) に設定し、ディスプレイに「DIGITAL」が点灯したとき。さらには、デジタル・インのクロック、またはWORD INに同期して、ディスプレイに「EXT」、「WORD」が点灯したとき。
4. オプションの Model 8346 TC/SYNCカードを搭載し、LTC OUTを「Gen.」に設定したとき。

バリ・ピッチ機能の詳細 「クイック・オペレーション・ガイド」を参照。

スレープ・モード 81-85 ページを参照。

## 21. ファースト・フォワード・ボタン [F FWD]

レコーダーがSTOP状態のときにこのボタンを押すと、最大30倍速の早送りになります。

PLAY時に押すと5倍速のキューイング (音を出しながらの早送り) となります。また、STOPボタンを押しながらこのボタンを押すと「LOCATE REC END」動作を行ない、瞬時にプログラムの記録最終ポイント (REC END) に移動します (REC ENDへのロケートについては「STOPボタン」の項を参照してください)。

## 22. ロケート・キー [LOCATE]

ロケート動作を行う際に押します。  
 各メモリー・キー (CLIPBOARD IN/OUT、AUTO RTN START/END、AUTO PUNCH IN/OUT) を押した後このキーを押すことで、それぞれのキーに登録されているメモリー・データ (時間値または小節 / 拍 / クロック値) ヘロケートが行えます。  
 さらに、ロケート・キー自身には99 (01 ~ 99) のロケート・ナンバーを個別に指定してデータがメモリーできます。  
 また、01 ~ 99のロケート・ナンバー以外に、[LOCATE] キーには一番最後にロケートした時間値 (小節 / 拍 / クロック値) がメモリー・ナンバー 00 のデータとして常に置き換えられます。  
 そのため、同じポイントへ繰り返しロケートしたい場合にはこのキーを単独に押すだけでロケートが可能です。  
 これらのデータは、P1 ~ P99の各プログラムで個別に登録可能で、SETUPモードにおいてソング・データのセーブ/ロードを実行した際にも、このデータはプログラム毎にセーブ/ロードされます。なお、このデータは電源をOFFにしても保持されています

ロケート機能の詳細 56 ページを参照。  
 メモリー・データの登録 52 ページを参照。

## 23. リワインド・ボタン [REW]

レコーダーがSTOP状態のときにこのボタンを押すと、最大30倍速の逆戻しになります。  
 PLAY時に押すと5倍速のキューイング (音を出しながらの逆戻し) となります。また、[STOP]ボタンを押しながらこのボタンを押すと"LOCATE ABS 0"動作を行ない、瞬時にプログラムの先頭 (ABS 0) に移動します (ABS 0へのロケートについては「STOP ボタン」の項を参照してください)。

## 24. アンドゥ・リドゥ / マルチプル・アンドゥ・キー [UNDO/REDO, M. UNDO]

通常の録音、ペースト (コピー・ペースト、ムーブ・ペースト) イレースといった編集や、オート・パンチイン/アウトのテイク実行後このキーを押すことで、録音 / 編集あるいはテイクを実行する前の状態に戻すことができます。また、アンドゥを行った後 このキーを押すと、アンドゥする前の状態に戻すことができます (シングル・アンドゥ/リドゥ)。

また、マルチプル・アンドゥ機能をONにしてフォーマットしたカレント・ドライブを使っているときは、[SHIFT] キーを押しながらこのキーを押すと、マルチプル・アンドゥが行えるようになります。

**<ご注意>**  
 このキーは、レコーダーがSTOP状態のときでないと機能しません。

シングル・アンドゥ/リドゥ 43、45、71、74 ページおよび「クイック・オペレーション・ガイド」を参照。  
 マルチプル・アンドゥ 67 ページを参照。

## 25. プレイ・ボタン [PLAY]

このボタンを押すと、レコーダーの再生を開始します。  
 [RECORD] ボタンを押しながらこのボタンを押すと録音を開始します。  
 [STOP] ボタンを押しながらこのボタンを押すと、「CLIPBOARD PLAY」動作を実行します (CLIPBOARD PLAY動作については「STOP ボタン」の項を参照してください)。  
 また、録音中に [PLAY] ボタンを押すと、パンチ・アウト (録音停止) となります。

## 26. セットアップ/タイムコード・ジェネレータ・キー [SETUP, TC GEN]

レコーダが停止状態でこのキーを押すと、セットアップ・モードに入ります。セットアップ・モードから抜け出すには [EXIT/NO] キーまたは [STOP] ボタンを押してください。  
 また、オプションの Model 8346 を搭載して外部タイムコードを入力している場合には、[SHIFT] キーを押しながらこのキーを押すと、ジェネレータ・セットアップ・モードに入ります。

セットアップ・モード 106 ページを参照。  
 ジェネレータ・セットアップ・モード 本書巻末の「付録」を参照。

## 27. ストップ・ボタン [STOP]

ボタンを押すとレコーダーの走行を停止します。  
 このボタンを押しながら [PLAY]、[REWIND]、[F FWD] それぞれのボタンを押すと、下記の動作を実行します。

**STOP + PLAY**

CLIPBOARD PLAY 動作を実行します。\*1  
 STOP LED が点滅、PLAY LED が点灯

**STOP + REWIND**

ABS 0 にロケートを実行します。\*2

**STOP + F FWD**

REC END にロケートを実行します。\*3

また、以下の時にこのキーを押すと、各種編集作業を中止して元のレコーダ現在位置表示に戻ります。

- データ編集モードから抜け出す時
- データの呼び出し (RECALL) また登録 (STORE) を中止する時
- ピッチ・データの表示から抜け出す時
- ペースト等の編集作業を中止する時
- 各種SETUPメニューの設定を中止する時

「フット・スイッチを使ったパンチ・イン/アウト」を行う際、このボタンを押しながらフット・スイッチを踏むと、リハーサル・モードのON/OFFができます。

フット・スイッチを使ったパンチイン/アウトの詳細 44 ページを参照。

**1 CLIPBOARD PLAY 動作:**

クリップ・ボードのコピー・データまたはムーブ・データを再生する動作です。この動作を行うと"Copy Clip Play!"または"Move Clip Play!"表示の後に続いてそのデータの音声が発生され、ディスプレイには、そのデータの時間がカウント表示されると同時に、コピー元またはムーブ元のトラック表示が点滅します。したがって、どのトラックのデータがクリップボード上に有るかを一目で確認できます。なお、"Copy Clip Play!"を表示した場合はコピー・データ、"Move Clip Play!"を表示した場合はムーブ・データを表わしています。

**2 ABS 0 へのロケート (LOCATE ABS 0):**

現在選択されているプログラムの先頭(ABS TIMEが00M 00S 00F)へロケートします。

**3 REC END へのロケート (LOCATE REC END):**

現在選択されているプログラムの最終録音位置へロケートします。

ABS 0、REC END 23 ページを参照。  
 フット・スイッチを使ったパンチイン/アウト 44 ページを参照。  
 クリップ・ボード・プレイ 71 ページを参照。  
 LOCATE ABS 0、LOCARE REC END 56 ページを参照。

**28. エディット/ティーシー・レディ・キー**

**[EDIT, TC READY]**

レコーダが停止状態でこのキーを押すとエディット・モードへ入り、「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」または「プログラムの複製」が実行できるようになります。エディット・モードから抜け出すには [EXIT/NO] キー、または [STOP] ボタンを押します。また、オプションの Model 8346 TC/SYNC カード (別売) を本機に搭載しているときには、[SHIFT] キーを押しながらこのキーを押すとタイムコードを記録する「TC READY」のオン/オフができます。

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 69 ページを参照。プログラムの複製については 37 ページを参照してください。また、Model 8346 を搭載したときの TC READY モードについては巻末の「付録」を参照してください。

**<ご注意>**

このキーは、レコーダーが STOP 状態のときでないと機能しません。プログラムの複製は、カレント・ドライブをフォーマット時に「マルチプル・アンドウ機能」を ON に設定したときのみ可能です。OFF に設定したカレント・ドライブでは [EDIT] キーを押していてもプログラムを複製する表示は現れません。

**29. レコード/オール/レディ・ボタン**

**[RECORD, ALL READY]**

このボタンを押しながら [PLAY] ボタンを押すと、READY 状態になっているトラックの録音を開始します。このとき PLAY LED と RECORD LED が共に点灯し、READY トラックの表示が点滅から点灯に変わります。

また、このボタンを単独で押すと、READY 状態のトラックがインプットモニターになり、もう一度このボタンを押すとリプロモニターに戻ります(インプットモニターのときは RECORD LED が点滅します)。

[SHIFT] キーを押しながら [RECORD] ボタンを押すことで、全トラックの SAFE/READY が行えます。

インプットモニターとリプロモニター 27 ページを参照。

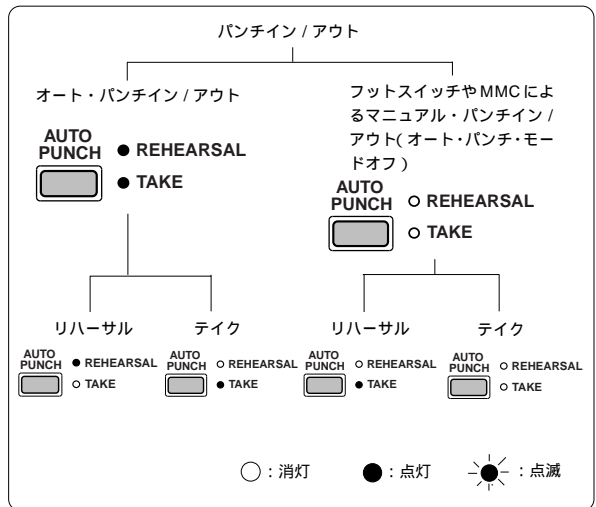
**30. オート・パンチ・モード ON/OFF キー**

**[AUTO PUNCH (REHEARSAL/TAKE)]**

オート・パンチイン/アウトを行う際 ON にします。[AUTO PUNCH IN] キーと [AUTO PUNCH OUT] キーに、正しい値がメモリーされているときにこのキーを押すと、REHEARSAL LED (緑) と TAKE LED (赤) の両方が点滅し、オート・パンチ・モードが ON になったことを知らせます。ON の状態から [PLAY] ボタンを押すとオート・パンチイン/アウトの"リハーサル・モード"に入り、[PLAY] ボタンを押しながら [RECORD] ボタンを押すと"テイク・モード"に入ります。なお、REHEARSAL LED と TAKE LED は、下記の5種類の表示でオート・パンチに関する本機の状態を知らせます。

**<ご注意>** : 正しい値が登録されていないときは、[AUTO PUNCH] キーを押しても ON にはならず、例えば"Void Out Point"などのメッセージが表われ警告します。このような場合には AUTO PUNCH IN/AUTO PUNCH OUT ポイントを正しく設定し直してください。

オート・パンチ・モード OFF
REHEARSAL LED (緑) / TAKE LED (赤) 両方が消灯
オート・パンチ・モード ON
REHEARSAL LED (緑) / TAKE LED (赤) 両方が点滅
オート・パンチのテイク・モード
TAKE LED (赤) のみが点灯。
オート・パンチのリハーサル・モード
REHEARSAL LED (緑) のみが点灯。
MMC または フット・スイッチによるリハーサル・モード
REHEARSAL LED (緑) のみが点滅。



オート・パンチイン/アウトの詳細 41 ページを参照。



### 31. シフト・キー [SHIFT]

シフト機能を働かせるとき、このキーを押しながらシフト機能を持ったキー / ボタンを押します。

シフト機能は下記のキー / ボタンに搭載されており、各シフト機能の名称はキー / ボタンの下に表示されています。

SHIFT 機能を持ったキー	機能
[RECORD TRACK]セレクト・キー	選択したトラックのエンベロープ機能を実行します。
[TRACK SHIFT]キー	全トラックのインプットモニター ON/OFF を切り換えます。
[RECORD]ボタン	全トラックのSAFE-READYを切り換えます。
[CLIPBOARD IN/OUT]キー	各メモリー・キーにメモリーされたポイントにおけるプレビューを実行します。
[AUTO PUNCH IN/OUT]キー	
[AUTO RTN START/END]キー	
[EXIT/NO]キー	将来の拡張用で、本バージョンでは機能しません。
[EXECUTE/YES]キー	スレーブ・モードのON/OFFを切り換えます。
[DISP SEL]キー	タイム・ベースを切り換えます。
[EDIT]キー	TC READYのON/OFFを切り換えます。
[SETUP]キー	TC GENセットアップ・モードに入ります。
[UNDO/REDO]キー	マルチプル・アンドゥを実行するモードへ入ります。
[VARI PITCH]キー	バリ・ピッチ・データの編集モードに入ります。
[PREV]キー (Model 8346 搭載時に有効)	記録されているTCの、一つ手前のTCイベント先頭へロケートします。
[NEXT]キー (Model 8346 搭載時に有効)	記録されているTCの、つぎのTCイベント先頭へロケートします。
[STORE]キー	現在のタイム・データをホールドし、エディット可能にします。

セットアップ・モード 106 ページを参照。  
TCジェネレータ・モード 巻末の「付録」を参照。  
マルチプル・アンドゥ 67 ページを参照。  
バリ・ピッチ・データの編集 クイック・オペレーション・ガイドを参照。  
プレビュー 65 ページを参照。  
エンベロープ機能 63 ページを参照。

### 32. オール・インプット LED [ALL INPUT]

[SHIFT] キーを押しながら [TRACK SHIFT] キーを押して、全トラックのインプット・モニターをONにしたとき点灯し、OFFにすると消灯します。

SETUPモードにおいて、レコーダーが停止中自動的にオール・インプット・モニターにすることも可能です。

SETUPモード 120 ページを参照。

### 33. トラック・シフト LED [9-16, 17-24]

[TRACK SHIFT] キーで、セレクト可能な録音トラックに9-16、または17-24 がシフトされているとき点灯します。

### 34. ハードディスク・アクセス LED [ACCESS]

このLEDはレコーダ本体のACCESS LEDと同じ機能で、ハードディスクに対して、書き込みまたは読み出しを実行しているとき点灯、または点滅します。

**<ご注意>**：このLEDが点灯または点滅している状態で、電源を切らないでください。ハードディスクの録音内容が損失してしまうことがあります。

### 35. フット・スイッチ接続ジャック [FOOT SW]

#### (コネクタ：ホーン・ジャック)

別売のフット・スイッチを接続することで、足元でパンチイン / アウト (リハーサルも可能) またはレコーダーのPLAY / STOPを行うことができます。

フット・スイッチの機能はSETUPモードで切り替えることができます (初期設定ではパンチイン / アウト機能になっていません)。

フット・スイッチ機能の設定 120ページのSETUPモードを参照。

フット・スイッチを使ったパンチイン / アウト 44ページを参照。

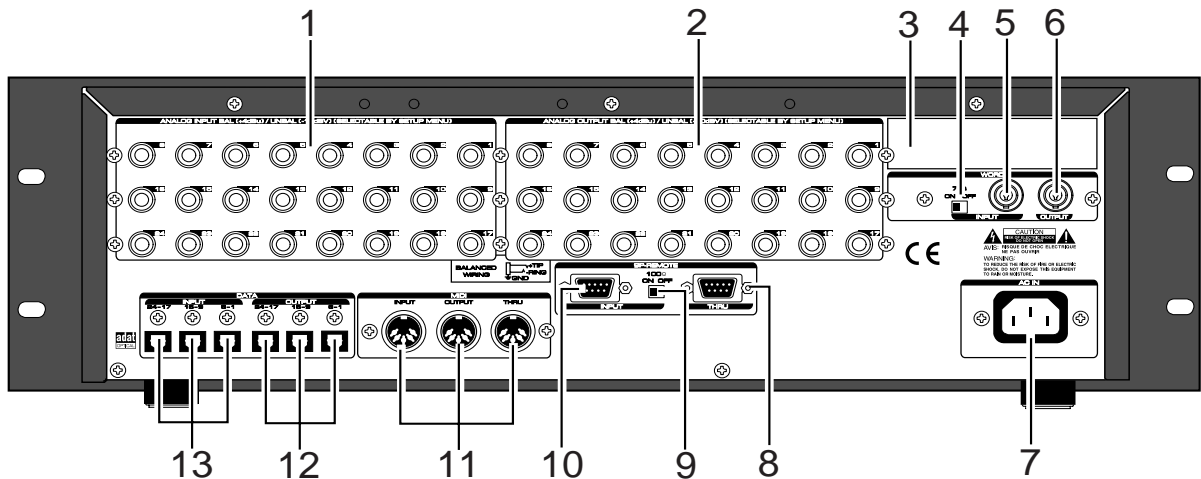
**<ご注意>**：フット・スイッチを使用するには、必ず「アンラッチ・タイプ」のフットスイッチをご使用ください。誤動作の原因となります。

### 36. メーター・ディスプレイ

信号レベル、各種設定内容などが表示されます。

ディスプレイの詳細は、この後の18ページ「ディスプレイ」の項をご覧ください。

## リア・パネル



## 1. アナログ・インプット・ジャック

## [ANALOG INPUT BALANCE 1-24]

(コネクタ : TRS PHONE ジャック)

外部からのアナログ・オーディオ信号 (チャンネル1 ~ 24) を本機へ入力します。

録音するトラックは [RECORD TRACK] セレクト・キーで選択します。

<ご注意> : アナログ・インプット / アウトプットは、SETUPモードにおいてバランス / アンバランスの切り換えが可能です。初期設定では、アンバランスの設定になっています。詳細はSETUPモードを参照してください。

## 2. アナログ・アウトプット・ジャック

## [ANALOG OUTPUT BALANCE 1-24]

(コネクタ : TRS PHONE ジャック)

本機からのアナログ・オーディオ信号 (チャンネル1 ~ 24) を出力します。外部ミキサの [TAPE IN] 端子などと接続します。

<ご注意> : 96kHz 24bit または 88.2kHz 24bit のプログラム・データを出力するときは、アウトプット 1 ~ 8 のみが機能します。

## 3. ブランク・パネル

オプションのTC/SYNCカード (Model 8346) を搭載します。通常は、ブランク・パネルを固定したままご使用ください。

<ご注意> : オプションの取り付けは、当社サービス部門が行います。詳細については、当社サービス部門へお尋ねください。

## 4. WORD インプット終端スイッチ

## [75 ON/OFF]

[WORD IN] 端子の終端スイッチ (75 ) で、通常外部デジタル機器から外部ワード・クロック信号を [WORD IN] 端子に入力した場合、このスイッチをONにして使用します。

## 5. WORD インプット [WORD INPUT]

(コネクタ : BNC タイプ)

外部デジタル機器との調相をとるために、外部デジタル機器から本機へワード・クロック信号を入力します。

## 6. WORD アウトプット [WORD OUTPUT]

(コネクタ : BNC タイプ)

外部デジタル機器へ WORD クロックを出力します。

## 7. AC IN コネクタ

付属の電源ケーブルを接続します。

電源ケーブルは必ず本機に付属されているケーブルを使用し、AC100 ボルトのコンセントに接続します。AC100 ボルト以外のコンセントには接続しないでください。

## 8. RS-422 リモート・スルーコネクタ

[9-P REMOTE THRU] (コネクタ : D-sub 9 ピン)

[REMOTE] コネクタから入力されたRS-422コントロール信号 (SONY 9PIN PROTOCOL または Fostex System Exclusive message) をスルー出力します。

本機を複数コントロールする場合、2台目の[REMOTE] 端子へ接続します。

## 9. RS-422 リモート終端スイッチ [100 ON/OFF]

REMOTE INPUT の終端スイッチ (100 ) です。

通常 [REMOTE] コネクタにRS-422 コントロール信号を入力して使用する場合、このスイッチをONにします。

本機を複数コントロールする場合は、最終機器のみONにし、それ以外の機器はOFFにします。

## 10. RS-422 リモート・コネクタ

[9-P REMOTE INPUT]

外部からのRS-422 コントロール信号 (SONY 9PIN プロトコル、または Fostex System Exclusive Message) を入力して、本機をコントロールします。

## 11. ミディ入出力コネクタ (コネクタ : DIN 5PIN)

### [MIDI INPUT]

外部 MIDI 機器の [MIDI OUT] 端子と接続します。スレーブ・モードで使用する際などに、外部からの MTC (MIDI タイムコード) を入力します。また、MMC (MIDI マシン・コントロール) コマンド、および FEX (Fostex System Exclusive Message) により、本機を各種リモート・コントロールできます。

### [MIDI OUTPUT]

外部 MIDI 機器の [MIDI IN] 端子と接続します。本機から MTC (MIDI タイムコード) / MIDI クロック信号 / MMC (MIDI マシンコントロール) レスポンス / FEX (Fostex System Exclusive Message) レスポンスを出力します。

### [MIDI THRU]

本機の MIDI INPUT に入力された信号をそのまま出力します。

## 12. データ・アウトプット・コネクタ

### [DATA OUTPUT (1-8, 9-16, 17-24)]

#### (コネクタ : OPTICAL)

本機から外部デジタル機器へソング・データ (音声データ + 各種セットアップ・データ) をセーブするときに使用します。また、本機から外部デジタル機器へ S/P DIF デジタル信号、あるいは adat デジタル信号を出力するときにも使用します。用途に応じて、各コネクタはつぎのように機能します。

#### <ソング・データをセーブする時>

[DATA OUTPUT] 1-8 のみが使用できます。

#### < S/P DIF デジタル信号を出力する時 >

[DATA OUTPUT] 1-8     トラック 1-2 を出力  
[DATA OUTPUT] 9-16   トラック 3-4 を出力  
[DATA OUTPUT] 17-24   トラック 5-6 を出力

#### < adat デジタル信号を出力する時 >

[DATA OUTPUT] 1-8     トラック 1 ~ 8 を出力  
[DATA OUTPUT] 9-16   トラック 9 ~ 16 を出力  
[DATA OUTPUT] 17-24   トラック 17 ~ 24 を出力

## 13 データ・インプット・コネクタ

### [DATA INPUT (1-8, 9-16, 17-24)] (コネクタ : OPTICAL)

外部デジタル機器にセーブしたソング・データ (音声データ + 各種セットアップ・データ) を、本機にロードするときに使用します。また、S/P DIF デジタル信号 (DAT, CD, MD など) あるいは adat デジタル信号 (adat 機器 / デジタル・ミキサーなど) を外部デジタル機器から本機に入力するときにも使用します。用途に応じて、各コネクタはつぎのように機能します。

#### <ソングデータをロードする時>

[DATA INPUT] 1-8 のみが使用できます。

#### < S/P DIF デジタル信号を入力する時 >

[DATA INPUT] 1-8     トラック 1-2 へ入力  
[DATA INPUT] 9-16   機能しません  
[DATA INPUT] 17-24   機能しません

#### < adat デジタル信号を入力する時 >

[DATA INPUT] 1-8     トラック 1 ~ 8 へ入力  
[DATA INPUT] 9-16   トラック 9 ~ 16 へ入力  
[DATA INPUT] 17-24   トラック 17 ~ 24 へ入力

"セーブ / ロード"の詳細は88ページを参照してください。

"デジタル録音"の詳細は46ページを参照してください。

**< ご注意 >** ;[DATA INPUT] および [DATA OUTPUT] 端子は、FS 96kHzのadat デジタル信号には対応しておりません。

## ディスプレイ部

デタッチャブル・コントローラのディスプレイは、視認性に優れた FL 管のレベルメータと 16 桁 35 ドット・メッセージ表示部が一体となっています。レベルメータは、レコーダーのトラック・レベルを表示します。また、時間表示部では ABS TIME (絶対時間)、MIDI タイムコード (MTC)、小節 / 拍子 / クロック (MIDI BAR/BEAT) など、多彩な時間情報でレコーダーの現在時間を確認することができます。また、このディスプレイには本機を操作する上で必要なメッセージなども併せて表示され、対話型のオペレーションが可能になっています。ここでは、具体的な表示例をもとにディスプレイの機能について説明します。

### 1. 電源投入時のディスプレイ

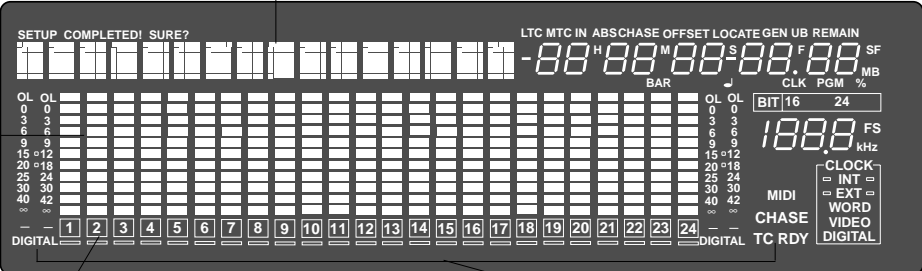
電源を ON すると、内蔵時計表示に続いて [Initializing...](イニシャライズ中 .. の意味) 表示 現在搭載されているカレント・ドライブ (E-IDE ハードディスク) 名 FS / 量子化 / フォーマット・タイプを表示した後、前回電源を OFF する前に設定されていたプログラムの先頭表示 (ABS または MTC または BAR / BEAT / CLK) で立ち上がります。

## 2. プリセット表示

ディスプレイ部の説明を行うため、本機を使用する上で表示されるすべての項目を記載しています。

**35 ドット・メッセージ表示部**  
時間値、小節 / 拍 / クロック値や SETUP モードに入った際のパラメータ名を表示します。

**レベルメーター**  
各トラックのレコーダー出力レベル、または録音レベルを表示します。  
FS 96kHzまたは88.2kHz 24bitのプログラムではトラック1~8のみが機能します。



**トラック表示部 ( 枠 )**  
トラックが READY 状態のとき点滅、SAFE 状態で消灯、録音中は点灯します。  
FS 96kHzまたは88.2kHz 24bitのプログラムでは、トラック1~8のみが機能します。

デジタル・インにロックしているとき点灯し、デジタル・インに設定されているトラックの "I" が点灯します。

<b>ABS</b>	タイムベースがABS(アブソリュート・タイム)タイム表示のとき点灯します。
<b>MTC</b>	タイムベースがMTC(MIDIタイムコード)タイム表示のとき点灯します。
<b>BAR, BEAT, CLK</b>	タイムベースがBAR/BEAT/CLK(小節/拍/クロック)表示のとき点灯します。また、SETUPモードの「拍子の設定」メニューに入ったとき点灯します。
<b>LOCATE</b>	データ編集モードに入ると点灯し、データの編集が行なえます。また、この表示が点灯している状態でLOCATEキーを押すと、表示されている時間値、または小節/拍/クロック値へロケートします。
<b>REMAIN</b>	ディスク残量(REMAIN)を表示するとき点灯します。
<b>MTC IN TC IN</b>	オプションのModel 8346 TC/SYNCカードを本機に搭載してリファレンスTCを入力時、リファレンスとして入力されているMTC、またはLTCの時間値を表示したとき点灯します。
<b>MTC OFFSET</b>	SETUPモードの「MTCオフセットの設定」メニューを選択したとき点滅、または点灯します。
<b>CHASE</b>	[SHIFT]キーを押しながら[EXECUTE/YES]キーを押して、スレープ・モードをオンにしたとき点滅し、ロック動作が完了すると点灯に変わります。
<b>PGM</b>	[PGM SEL]キーを押して、本機がプログラム・セレクト・モードに入ると点灯します。
<b>TEMPO</b>	SETUPモードの「テンポの設定」メニューに入ったとき点灯します。
<b>BIT 16, 24 FS kHz</b>	フォーマット時のサンプリング周波数/量子化を表示します。また、異なったサンプリング周波数のデジタル信号(S/P DIF or adat)が入力されているときは点滅して警告します。
<b>SURE?</b>	ディスクのフォーマットや各種編集などを実行する前に、実行するか中止するか再確認するとき点滅します。

<b>MIDI</b>	本機にとって有効なMIDIメッセージを外部機器から受信したとき点灯します。
<b>SAVE</b>	SETUPモードの「ソング・データのセーブ」メニューに入ったとき点灯します。
<b>LOAD</b>	SETUPモードの「ソング・データのロード」メニューに入ったとき点灯します。
<b>DIGITAL</b>	デジタル入力トラックが設定され、正常にデジタル信号が入力されると点灯します。正常にデジタル信号が入力されないと点滅します。
<b>COMPLETED!</b>	ディスクのフォーマットや各種編集などの動作が完了したとき点灯します。
<b>INT</b>	本機が内部クロックで動作しているとき点灯します。
<b>EXT</b>	本機が外部からの同期信号に同期して動作しているとき点灯します。
<b>WORD</b>	本機が外部からのワード信号に同期しているとき"EXT"とともに点灯します。
<b>VIDEO</b>	本機が外部からのビデオ信号に同期しているとき"EXT"とともに点灯します。
<b>DIGITAL</b>	本機が外部からのデジタル・インに同期しているとき"EXT"とともに点灯します。
<p><b>&lt; ご注意 &gt;</b> 本機が、外部同期信号(ワード/ビデオ)やデジタル・インに同期していないときは、"EXT"、"WORD"、"VIDEO"または"DIGITAL"表示が点滅して警告します。これらの表示が点滅するときは、外部デジタル機器との接続や、正常に外部機器から同期信号またはデジタル信号が入力されているかを確認するようにしてください。</p>	
<b>TC RDY</b>	[SHIFT]キーを押しながら[EDIT]キーを押して、TC READYモードに入ったとき点滅し、TC記録中は点灯になります。

### 3. [DISP SEL] キーによるディスプレイ表示の切り換え

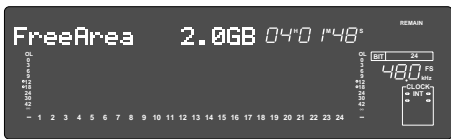
ここでは、例として前回タイムベース "ABS" で電源を OFF したと仮定し、タイムベース "ABS" で本機が立ち上がったとします。

#### ABS TIME 表示



上記ディスプレイの状態から [DISP SEL] キーを押すと、ディスク・リメイン表示 (モノ・トラック換算の録音可能な残り時間とディスクの残容量を同時に表示) に変わります。

#### DISK REMAIN 表示



タイムベース (後述) に "BAR/BEAT/CLK" を選択した場合の DISK REMAIN 表示は、録音した楽曲のテンポマップ上の、最後の拍子/テンポデータをもとに算出した値を小節数 (例 \*bar) で表示します。

さらに続けて [DISP SEL] キーを押すと下記 "MTC IN" 表示に変わります。

なお、オプションの Model 8346 TC/SYNC カードを搭載してリファレンス TC を "LTC" に切り換え、外部からリファレンス TC を入力したときにはそのリファレンス入力である LTC の時間値を表示します。

#### MTC IN 表示

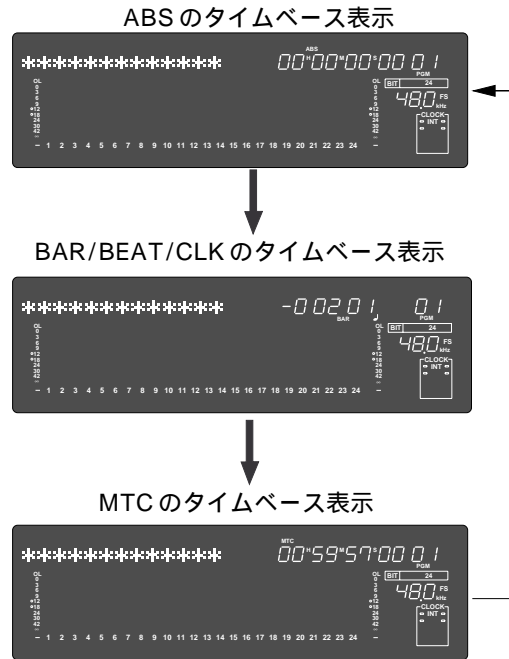


もう一度 [DISP SEL] キーを押すと前記 "ABS TIME" 表示に戻ります。これらの表示は、[DISP SEL] キーを押すごとに交互に切り替わります。

### 4. [SHIFT] + [DISP SEL/TIME BASE SEL] キーによるタイムベース表示の切り換え

前述、レコーダの現在位置表示、またはディスク残量表示の状態では [SHIFT] キーを押しながら [DISP SEL/TIME BASE SEL] キーを押していくと、タイムベースが切り換えできます。右記例は、レコーダの現在位置がプログラムの先頭におけるタイムベース表示で、現在立ち上がっているプログラムが P01 になっています。タイムベースは各プログラムごとに切り替え可能です。

なお、プログラムの設定、および切り換えについては次項「[PGM SEL] キーによるプログラム・セレクト」を参照してください。



### 5. [PGM SEL] キーでのプログラム・セレクト

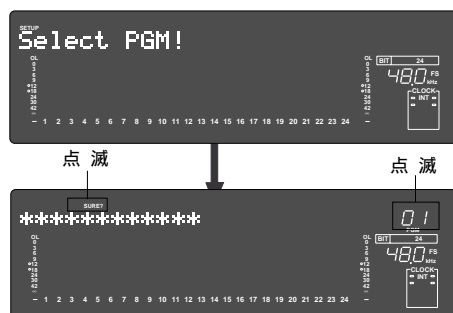
**<ご注意>**：プログラム・セレクトは、SETUP モードにある "Chain Play?" の設定が "Off" に設定されているときのみ有効です。

#### プログラム・セレクト機能について

プログラム・セレクト機能とは、ご使用になるハードディスク上で最大99曲 (ディスクの許容録音時間内で可能) の録音/再生/編集/アーカイブ (=セーブ/ロード) が独立して行えるよう、ハードディスクを P1 ~ P99 のプログラムに分けて使用する機能です。

例えば、1曲目はプログラム1に、2曲目はプログラム2に・・・というように、個別に制作が行えます。そのため、本機では必ず希望のプログラムを呼び出してから、録音/再生/編集/アーカイブなどを実行するようにします。ご使用になるハードディスクをフォーマットした状態では、あらかじめプログラムは1つ (P1のみ) 設定されますが、任意にプログラムを増やすことができます。

[PGM SEL] キーを押すとプログラムのセレクト・モードへ入り、ディスプレイには "Select PGM !" 表示に続いて、現在立ち上がっているプログラム・ナンバーとそのプログラムのタイトルが表示され、プログラム・ナンバーと "SURE?" が点滅します ( "\*\*\*\*\*" はプログラム1のタイトルを表示します )



プログラム・ナンバーと"SURE?"が点滅している状態でジョグ・ダイヤルを回すと、あらかじめ設定されているプログラムの中から希望のプログラムを選択することができます。希望のプログラムをセレクトした後 [EXECUTE/YES] キーを押すと、プログラム・セレクトが完了して選択したプログラムのABS表示に変わります。各プログラムは、個別にタイムベースの設定が可能ですから、プログラムを切り換えたときのタイムベースの表示は、それぞれのプログラムで使用していたタイムベースで表示されます。

なお、希望のプログラム・ナンバーに切り換えた状態でタイム・ベースを切り換えるには、[SHIFT] キーを押しながら [DISP SEL] キーを押してください。また、[DISP SEL] キーを単独で押すと、現在のタイムベースにおけるREMAINが表示されます。

### <注意>

ディスク上にいくつプログラムを作成しても、録音可能な時間はハードディスクの許容録音時間内となります。例えば、現在使用しているカレント・ドライブをフォーマットした直後の録音可能な時間 (REMAIN) が約30分あるとした場合、プログラム1に約20分程度録音すると、残りのプログラムに録音できる残時間は約10分となります。つまり、プログラムを1つ使うにしても、複数使うにしても、録音総時間は30分が変わりないということです。なお、ディスク上に複数のプログラムを作ることにより、僅かですがディスクを消費していきます。そのため、ディスクの録音可能な領域がない場合には、新たなプログラムを作成することができません。

新たに作成するプログラムの初期設定などは、現在立ち上がっているプログラムの初期設定がそのままコピーされます。例えば、現在立ち上がっているプログラムで任意に設定したテンポ・マップがある場合、そのテンポ・マップの設定が新規に作成するプログラムのテンポ・マップとしてコピーされることとなります。したがって、作成した楽曲と同様の設定で新たなプログラムを作成する場合に便利です。

## 6. 警告表示について

本機に対する操作の誤りがあったり、入力したデータに不具合がある場合、また各種エラーが発生したときにはつぎのような表示が現われ警告します。これらの「警告表示」を表示した場合には、下記対策を参照して速やかに対応してください。

### 無効データ表示：

その操作を行うために必要なデータ登録が誤っているとき表示します (対策：正しいデータに登録し直してください)。



### 無効操作の表示：

オプションの Model 8346 TC/SYNC カードが搭載されていない場合は機能しない操作を実行しようとしたとき表示されません。



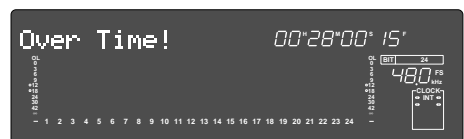
### 無効イン/アウト表示：

その操作を行うために必要なデータ中の、イン/アウト・ポイントが誤っているとき表示します (対策：正しいデータに登録し直してください)。



### オーバー・タイム表示：

その操作を行うためのディスク残量が、表示されている容量 (または小節) 分不足しているとき表示します。



### 対策：

コピー・ペースト/ムーブ・ペースト操作の場合にはコピー・データを超過時間短くするか、または編集用のディスク残量を確認するために、「Erase」機能を使って REC END を前方に移動してください。

オート・パンチイン/アウト・モード立ち上げ操作の場合には、イン/アウト区間を超過時間短くするか、または上記と同様 REC END を前方に移動してください。

### <注意>

マルチプル・アンドゥがONになっているカレント・ドライブでは、更にディスクの最適化も必要です。

### トラック未指定表示：

その操作を行うために必要なトラックが選択されていないとき表示します。



### 対策：

[RECORD TRACK] セレクト・キーで、必要なトラックを READY 状態にしてください。

**イベント・オーバー表示：**

編集点数がオーバー・フローしているとき表示され、「編集を過度に行ったため、これ以上ペーストやイレースが行えない」という警告です。



**対策：**

一旦 SETUP モードの "Save PGM?" メニューで CF カードへデータのセーブを行った後、同じく SETUP モードの "Load PGM?" メニューでデータを本機に戻してください。この操作によって、それまでの編集点数はクリアされ編集を続けることが可能になります。  
また、ディスク容量に余裕がある場合には、ABS 0 から REC END までのデータを全てコピーし、ABS 0 の位置からペーストを実行してください。これにより、イベントに対するオプティマイズが自動的に行われます。

**ロード・エラー表示：**

DATA INPUT 端子に供給されているデータに誤りがあり、ロードが行えないとき表示します。



**対策：**

DATA INPUT 端子に接続されている外部デジタル機器、および接続ケーブルなどに異常がないかどうか確認してください。その後再度ロードを試みてください。

**アン・フォーマット表示：**

使用中のハードディスクが破損、または未フォーマット状態のとき表示します。このメッセージが表示される場合、約 10 秒間このメッセージを表示した後、自動的に SETUP モードの "Disk Format?" メニューへ進みます。



**対策：**

[RECORD] ボタンを押しながら [EXECUTE/YES] キーを押して、フォーマットを実行します (それまでディスクに記録されていた全ての音声 / データは失われます)。

**ディスク・エラー表示：**

ハードディスクが読めないとき表示します。



**対策：**

速やかに最寄りの当社サービス部門へご連絡ください。

**ハードディスクの接続エラー表示：**

接続されている機器に問題があったとき表示します。



**対策：**

コネクタに外部機器が正しく接続されているか、あるいは接続されていても電源が入っているかなどを確認してください。

**ノーディスク・エラー表示：**

ハードディスク (あるいはリムーバブル・ディスク) が正しくセットされていないとき表示します。

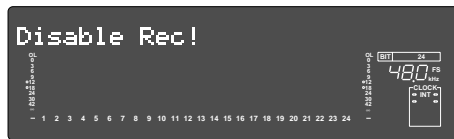


**対策：**

ハードディスクを正しくセットし直してください。

**録音不可表示：**

録音ができない設定になっているとき表示します。



**対策：**

SETUP モードの "Rec Protect?" メニュー (録音許可 / 不許可モードの設定) を変更してください。



# 第3章 操作に入る前に

ここでは、本機の具体的な操作に入る前に、知っておいていただきたい項目について説明します。デジタル・マルチレコーダーに使い馴れた方、あるいは初めてデジタル・マルチレコーダーをお使いになる方も、操作に入る前にこの項をよくお読み頂き、本機の機能を理解するようにしましょう。

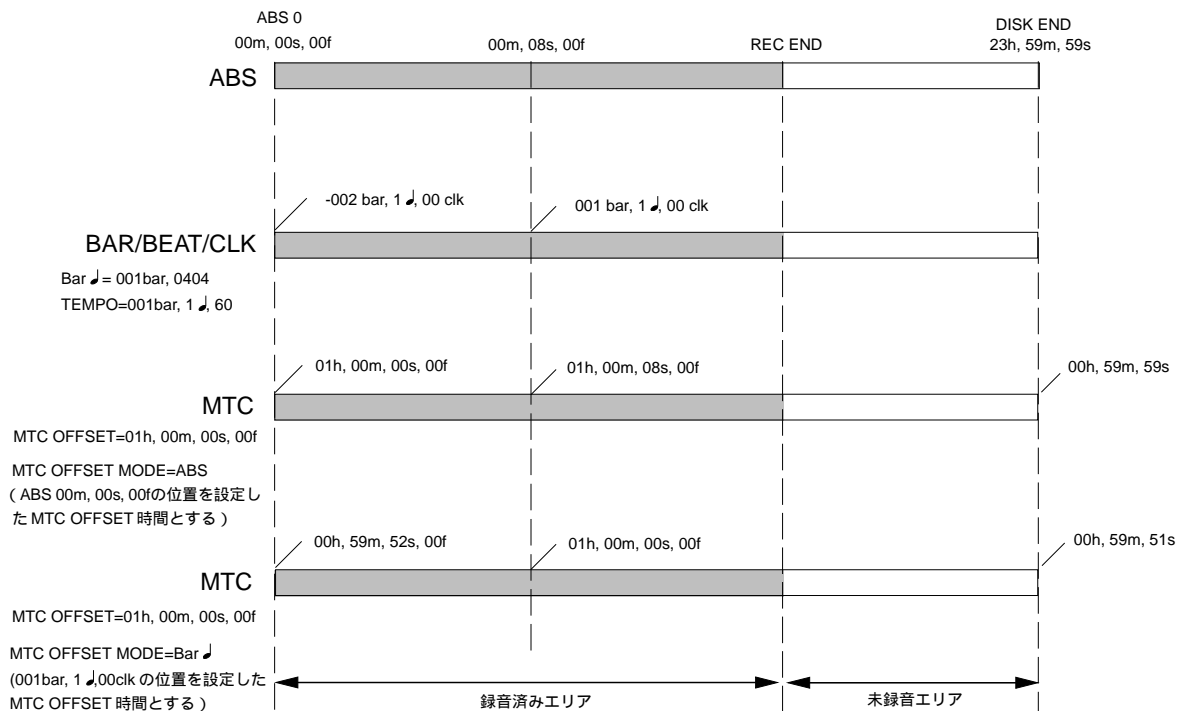
1. タイムベース
2. 本機の記録方式と REMAIN 表示
3. プログラム・セレクトによる曲の管理
4. リアル・トラックとアディショナル・トラック
5. インプットモニターとリプロモニター
6. オーディオ・ファイルとイベント

## タイムベース

「本書」および「クイック・オペレーション・ガイド」の中で、いたるところに「タイムベース」という言葉が出てきますが、このタイムベースは従来のテープ式マルチトラックという「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（現在の位置）を正確に表す単位を意味しています。

本機では、この走行位置（現在の位置）を表す単位として、ABS（アブソリュート・タイム）、MTC（MIDI タイムコード）の時刻表示と、BAR/BEAT/CLK（小節 / 拍子 / クロック）表示の3種類を使用しています。

ABSとはディスクの「絶対時刻」、MTCはABSに一定の値（これをMTCオフセット値と呼んでいます）を加えた「相対時刻」、そしてBAR/BEAT/CLKとは本機の内蔵テンポマップによって作り出された、MIDIクロック&ソング・ポジション・ポイントに準じた「楽曲位置」を意味しています。3種類のタイムベースの関係は、下の図のようになっています。



これら3種類の「タイムベース」は、必要に応じて任意に切り替えることができ、希望のタイムベースで各種作業が行なえるようになっています。「タイムベースの切り替え」については、前述18ページの「ディスプレイ部」を参照してください。

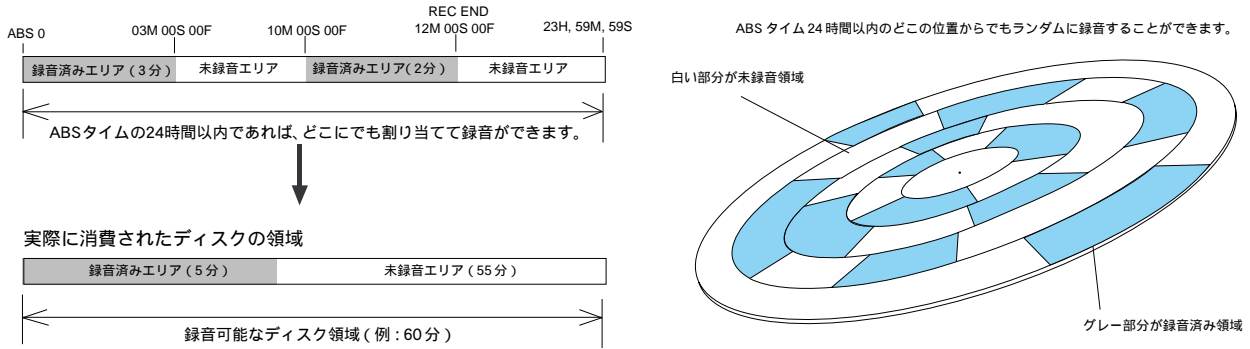


**<ご注意>**：図のように、タイムベースがBAR/BEAT/CLK時には、ABS 0（ディスクの先頭）の位置は初期設定で「-2BAR, 1 ↓, 00CLK」となっていますが、セットアップ・モードにおいてBARのオフセット値を変更することができます（109ページ参照）。

## 記録方式と REMAIN 表示

### 記録方式について

本機の記録メディアには、3.5 インチの E-IDE ハードディスクを使用します。これにより、本機では、フォーマット後のディスクに各種音源を録音する際、前述の「タイムベース」で説明した ABS タイムにおける 24 時間以内であれば、どここの位置からでも録音することができます (下の図を参照)。



例えば、上図のように録音可能な領域が 60 分あるディスクの先頭 (ABS 0) から 3 分間 (ABS 03M 00S 00F まで) 録音し、今度は ABS タイムの 10 分 (10M 00S 00F) から 2 分間 (ABS 12M 00S 00F まで) 録音したとすると、最終録音位置 (REC END) は ABS タイムの 12 分 (ABS 12M 00S 00F) になります。

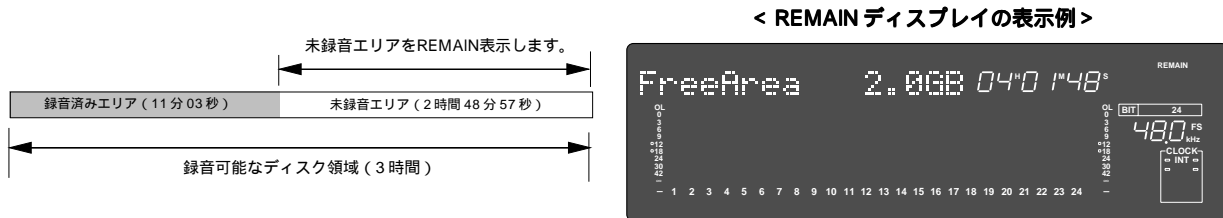
しかし、本機では全ての録音が 12 分に及んだのでは無く、実際の録音に使用されたディスク領域は 3 分 + 2 分の合計 5 分間で、録音可能な時間は 55 分残っているということになります。つまり、ABS タイムの 3 分から 10 分までは ABS 上の時間が移動しただけで、この間は未録音部分となります。この未録音部分を再生 (または早送り) しても、ディスプレイのタイム・カウントが単独に動作するだけで、ディスクはアクセスしていませんが未録音部分であってもこの部分を再生すると MTC は出力されます。

なお、本機では図にあるようにディスクの先頭を「ABS 0」、最終録音位置を「REC END」と呼んでいます。

### REMAIN (リメイン) について

REMAIN (リメイン) とは、使用中の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、現在選択されているタイムベースによって時間値 (ABS、MTC) または小節 / 拍 / クロック値 (BAR/BEAT/CLK) でその残時間を表示し、同時にディスクの残容量も表示するようになっています。ディスクのフォーマット直後、REMAIN 表示に切り替えて表示される REMAIN 時間 / 容量が、そのディスクに録音できる最大時間と容量を示しています。

例として、下図のようにフォーマット後の REMAIN が約 3 時間のディスクに約 11 分 03 秒録音したとすると、表示される REMAIN は右図のように表示されることになります。



ただし、本機で表示する REMAIN は常に「モノ・トラック換算の値」が表示されています。つまり、いくつかのトラックに録音したとしても、現在表示されている REMAIN は「一つのリアル・トラックを使って録音するとしたら何分?、またディスク容量はいくら残っている」・・・という数字を表示します。

例えば、「24 のリアル・トラックを使って録音するには何分録音できるか?」・・・と考えたときは、今表示されている REMAIN 値を 24 で割るといいわけです。

また、この REMAIN 表示は、リアル・トラック上のデータと、この後で説明するアディショナル・トラック上にあるデータ、およびマルチプル・アンドウ用に残されたデータも含めて算出されています。つまり、REMAIN はリアル・トラック上のデータとアディショナル・トラック上に移動したデータ、そしてマルチプル・アンドウ用として残されている過去の編集データの全容量を差し引いた、残りの時間 / 容量が表示されることになります。

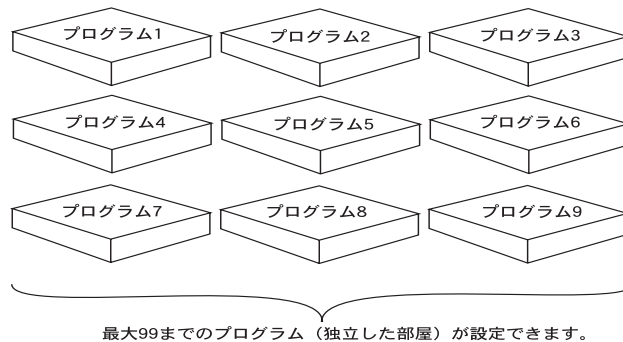
なお、この後で説明する「プログラムによる曲の管理」にあるように、本機では独立したプログラムを最大99までディスク上に作成することができますが、プログラムを増やすごとに僅かですがディスクを消費してしまいます。つまり、ディスクが消費されるのは録音データのみならず各種設定情報なども含まれているということです。したがって、録音を始める前にはREMAIN表示を確認し、作業中に容量不足(不足が生じた場合ディスプレイに“Over!”が点滅)などが発生しないように心掛けましょう。

## プログラム・セレクトによる曲の管理

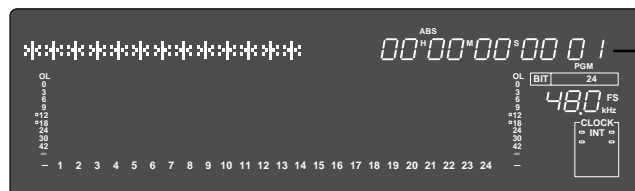
本機には「プログラム・セレクト機能」を搭載しており、最大99までのプログラムをディスク上に設定することができます。通常、ご使用になるディスクをフォーマットした時点ではディスク上に一つのプログラムが自動的に設定され、必要に応じてプログラム数を増やすことができます。また、不要になったプログラムを削除したり、既に記録したプログラムを複製することも可能です。

ディスク上に設定された複数のプログラムは、本機の「プログラム・セレクト機能」を使って、任意に選択することができます。つまり、ディスク上に独立した部屋がいくつも存在していることと同じで、お互いの部屋には影響を与えることなく、それぞれの部屋ごとに録音/再生/編集などが自由にできるわけです。また、これらのプログラムには個別に「プログラム・タイトル」をつけることも可能ですから、楽曲の管理などに便利です。

さらに本機では、作成したプログラムのサンプリング周波数を個別に変更することができ、一台のカレント・ドライブ上にFSの異なったプログラムを混在させることが可能です(注意: 変更可能なFSには制限があります)。



### <プログラム表示例>



#### プログラム表示

現在立ち上がっているのはプログラム1 (PGM 01) であることを示しています。

プログラム・セレクト機能については38ページを参照してください。

プログラム・デリート機能については38ページを参照してください。

プログラムのタイトル入力については39ページを参照してください。

プログラムの複製については37ページを参照してください。

SETUPモードの“Chain Play?”メニューについては59ページを参照してください。

プログラムのFS変更については40ページを参照してください。



#### <ご注意>

プログラムの作成、セレクトなどの操作は、SETUPモードにある“Chain Play?”メニューが“Off”に設定されているときのみ機能しません。

プログラムをいくつ設定しても、設定したプログラムに録音できる合計時間は、使用するディスクの最大録音時間には変わりありません。つまり、複数のプログラムが設定されていても一つのプログラムに最大録音時間いっぱいまで録音したとすると、他のプログラムには何も録音できなくなります。

前述“REMAIN”について”でも説明しましたが、ディスク上に複数のプログラムを作成するごとに、僅かではあってもディスクを消費してしまいます。

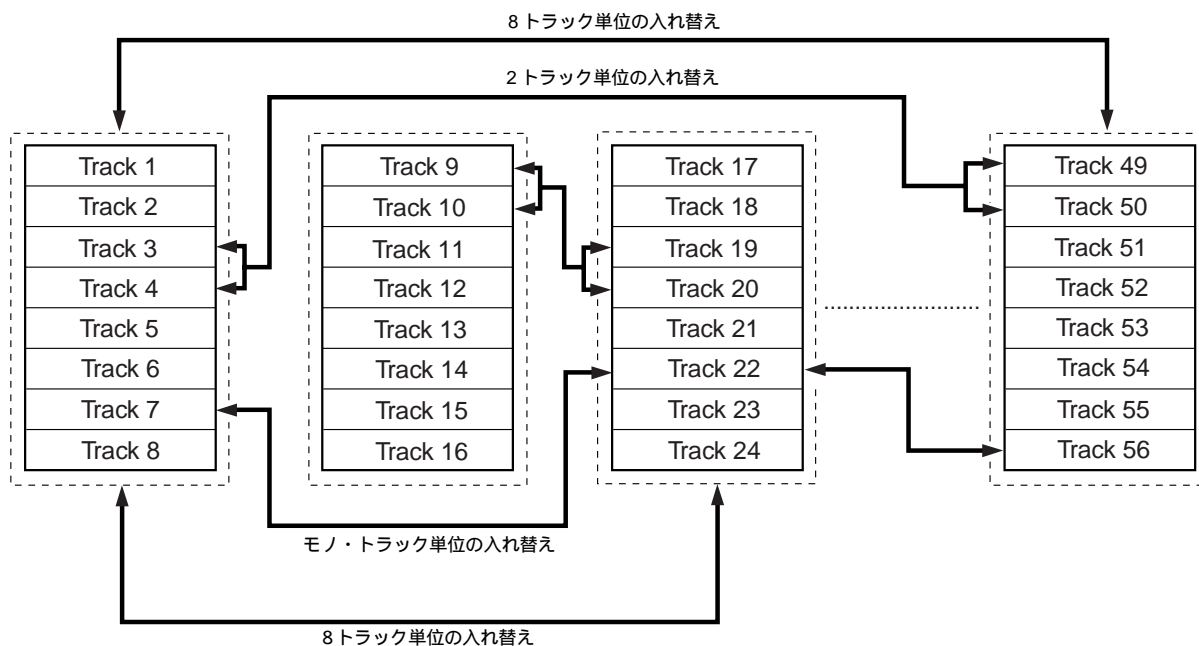


## リアル・トラックとアディショナル・トラック

本機では、一つのプログラムにおいてリアルタイムに録音 / 再生 / 編集が可能な24リアル・トラックに加え、32アディショナル・トラックを装備しています (96kHz/24bitまたは88.2kHz/24bitでフォーマットしたカレント・ドライブでは8リアル・トラック+48アディショナル・トラックとなります)。

通常、リアル・トラックはリアルタイムに音源を録音するトラックで、アディショナル・トラックは、リアル・トラックに録音した音を一時的に保存したりする役目を果たしています。つまり、リアル・トラックに録音されたデータを一旦アディショナル・トラックへ移動することで、空になったリアル・トラックに他の演奏などを録音することができるわけです。

本機では、これらリアル・トラックとアディショナル・トラックを入れ替えるために「トラック・エクスチェンジ機能」を搭載しています。この機能を使うと、全てのトラック間でモノ・トラック、ステレオ・ペアトラック (2トラック)、さらには8トラック単位のグループで入れ替えができます。



### <覚えておきましょう!>

本機のSETUPモードには、「アディショナル・トラックのフォーマット変換」メニューを搭載しています。このメニューは、現在使用しているカレント・ドライブのアディショナル・トラックのフォーマットを、“V2 (56)”フォーマットから“V1 (24)”フォーマットへコンバートしたり、逆へのコンバートが可能です。この機能を使用することで、本機で記録したハードディスクを“V1 (24)”フォーマットの機種 (FOSTEX D824/1624) で使用したり、“V1 (24)”フォーマットで記録したハードディスクを本機で使用することが可能になります。

「アディショナル・トラックのフォーマット変換」については、125ページのSETUPモードを参照してください。

### <ご注意>

アディショナル・トラックにはリアルタイムに録音することはできません。さらには、アディショナル・トラック上にある音はそのままの状態ではリアルタイムに再生することもできません。アディショナル・トラックにある音を再生したい場合には、「トラック・エクスチェンジ機能」で一旦リアル・トラックへ入れ替えてから行います。また、アディショナル・トラックにある楽曲のREC ENDを確認する場合にも一旦リアル・トラックへ入れ替えてからでないと行えません。



アディショナル・トラックにあるデータは、本機のREMAINにも反映されません。つまり、リアル・トラックに何も記録されていないにもかかわらず、アディショナル・トラックにデータが存在しているときは、REMAIN表示にするとその分ディスクが消費されているのがわかります。

リアル・トラック上に存在するデータより、アディショナル・トラックに存在するデータの方が記録されている時間が長い場合、外部DATやadatへすべてのトラックをセーブすると、アディショナル・トラックのデータはリアル・トラックの時間と同じ時間までしかセーブされず、残りのデータはセーブされません。これは、常にリアル・トラックのABS 0 ~ REC END間を自動認識してセーブするからです。このような場合もトラック・エクスチェンジ機能を使って、トラックの入れ替えが必要になります。

## インプットモニターとリプロモニター

レコーダーの各トラック音(リアル・トラックのみ)をモニターするには、二つの方法があります。これらは「インプットモニター」と「リプロモニター」と呼ばれ、つぎのように区別されています。

### インプットモニター

これは、レコーダーのリアルトラックへ送っている音(つまり録音しようとしている音)を、各トラックの出力部へスルー出力してモニターすることを言います。つまり、入力している音をレコーダーの手前では無く、レコーダーの後から出力して聞くことです。任意のリアル・トラックをインプットモニターにしたり、全リアル・トラックをインプットモニターにするには、つぎのいずれかの操作を行ったときです。

#### \*任意のリアル・トラックを「インプットモニター」にする

任意のトラックをインプットモニターにするには、任意の[RECORD TRACK] セレクト・キーを押してそのトラックをREADYにした後、[RECORD] ボタンのみを押します(もう一度[RECORD] ボタンを押すとリプロモニターになります)。録音待機の状態となってREADYトラックのみがインプットモニターとなります。この状態で録音レベルの調整などが行なえます。

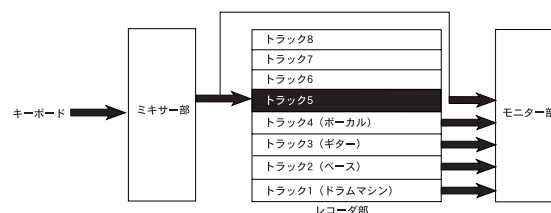
#### \*全リアル・トラックを「インプットモニター」にする

全リアル・トラックをインプットモニターにするには、[SHIFT] キーを押しながら[TRACK SHIFT] キーを押します。上記任意のトラックを選択するときとは異なり、[RECORD] ボタンを押さなくてもリアル・トラックすべてがインプットモニターとなります。録音レベルなどを調整した後、全トラック同時録音を始めるには、[SHIFT] キーを押しながら[RECORD] ボタンを押して全トラックをREADY状態にします。

#### \*インプット・モニターのトラックを「録音状態」にする

録音状態にするには、任意のトラックがREADYになっている状態で、[RECORD] ボタンを押しながら[PLAY] ボタンを押します(READYトラックが録音モードになるとして、READYトラックのLEDが点灯に変わり、RECORD LEDが点灯します)。録音モードに入ると同時にREADYトラックはインプットモニターとなり、レコーダーの出力部から録音している音をモニターしながら録音できます。

下記例は、トラック5がインプットモニターで、それ以外のトラックがリプロモニターになっている場合です。



この例では、トラック1～4に録音されている演奏を聴きながら、トラック5へキーボードを録音するという「オーバーダビング」の場合で、トラック1～4はリプロモニターで再生音をモニターし、トラック5のみはインプットモニターで録音している演奏をモニターしている状態を表しています。

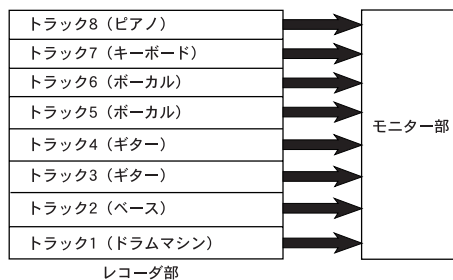
#### <ご注意>

本機のSETUPモードにある、「Auto EE MD?」メニューにおいて、本機が停止状態になったとき自動的にオール・インプットモニターにすることも可能です。詳細は120ページのSETUPモード「Auto EE MD?」メニューを参照してください。

### リプロモニター

これは、各トラック(リアルトラックのみ)の再生音をモニターすることを言います。つまり、入力している音では無く、既にそのトラックに録音されている再生音を聞くことです

下記例は、すべてのトラックがリプロモニターになっている状態です。



この例では、トラック1～8すべてに録音済みの演奏を再生している状態で、全トラックがリプロモニターの状態を表しています。

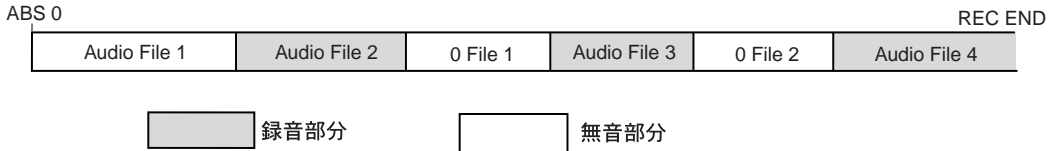
アディショナル・トラックの音を再生するには、アディショナル・トラックにあるデータをリアル・トラックへ移動する必要があります。詳しくは75ページ「トラック・エクスチェンジ機能」をお読み下さい。



## オーディオ・ファイルとイベント

本機で録音を行った場合、各プログラムの各トラックにはそれぞれ独立したオーディオ・ファイル(録音部分)が連続して記録されていきます。しかし、前述の「記録方式」で説明したように、本機ではABS時間上24h内の任意の位置にランダムに記録することが可能ですから、オーディオ・ファイルとオーディオ・ファイルの間に無音部分を作ることができます。このときの「無音部分」は0ファイルとしてカウントされ、下の図のように「オーディオ・ファイル」と「0ファイル」が連続して記録されることになります。

本機では、この「オーディオ・ファイル」と「0ファイル」の数を合計したものが、そのトラックの「イベント数」として表しています。また、この記録可能なイベント数は、各トラック(Trk 1 ~ Trk 56)ごとに最大512までありますが、イベント数508で新たな記録を抑制する仕組みになっています。



また、一つのイベントは通常一回の記録・編集によって作成されますが、編集ポイントまたはディスクの残量によってイベント数の増減が行われます(本機のディスク・マネジメントは、常に少なくなるように動作しています)。通常の音楽制作などではほとんど問題にはなりません、例えば一つのトラックにおいて飛び飛びの記録を多くの回数行くと、このイベント数がオーバーしてしまうことがまれに発生することがあります。

したがって、このような「イベント数のオーバー」を未然に防ぐためには、常に各トラックのイベント数をチェックしながら作業をすすめる必要があります。本機ではこのイベント数がチェックできるように、SETUPモードにチェック・メニューを備えていますのでご利用ください。イベント・チェックの方法については本書119ページのSETUPモードを参照してください。

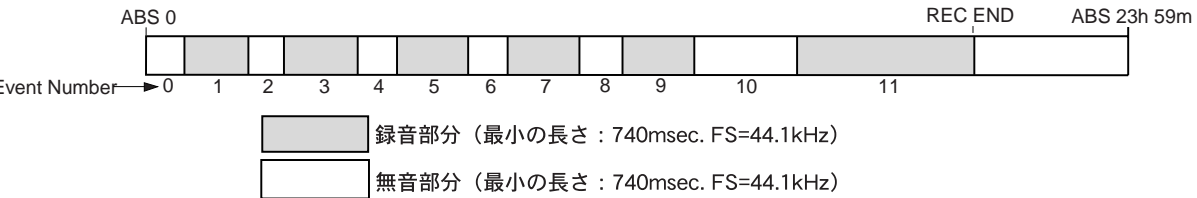
**< デジタル入力で記録する場合の注意 >**

アナログ入力の記録では、たとえ無音であっても「データ0」が連続することがないため、「0ファイル」が作成されることはありません。しかし、S/P DIFおよびadat デジタル信号入力の記録ではデータ0の「ミュート記録」が可能のため、このとき本機に約1秒間の連続したデータ0が入力されると、「0ファイル」を作成しディスクの消費を抑制するようになっています。

ただし、このような作業を頻繁に繰り返すと結果的にはイベント数が増加してしまいますので、「イベント・オーバー」に注意する必要があります。

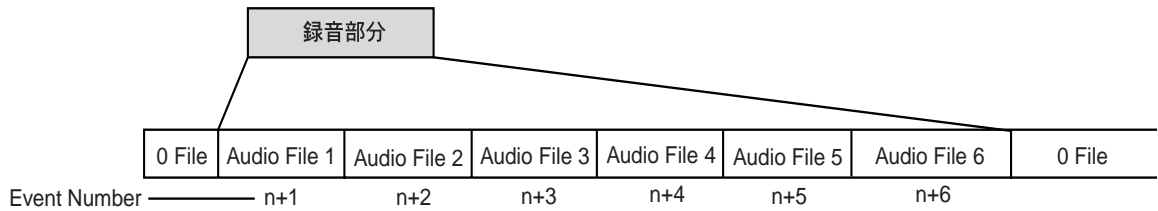
### イベントについて

例として、下の図のように部分的記録を行った場合の「イベント数」は「Event Number 11」となります。これは単純に無記録部分を一つのイベントと考え、また記録部分も一つのイベントとして考えられています。各イベントの長さは、最小が740msec (FS=44.1kHz) ~ < 24hとなります。



無記録部分(0ファイル)のイベントは、どんな長さであっても常に「1イベント」となりますが、録音部分のイベントはつぎの図のように複数のオーディオ・ファイルの集合となることがあります。つまり、一つの録音部分で多数の編集(コピー・ペースト、ムーブ・ペーストなど)を行うことによって、いままで一つのオーディオ・ファイルで構成されていた録音部が、複数のオーディオ・ファイルで構成されることになります。このように、一つの録音部に複数のオーディオ・ファイルが構成された場合には、そのオーディオ・ファイルの数がイベント数としてカウントされるわけです(ただし、何も編集などが行われない録音部は、常にオーディオ・ファイルが一つとなります)。

下の図は、一つの録音部が連続した6個のオーディオ・ファイルで構成されている例です。  
このように6個のオーディオ・ファイルで構成された録音部の「イベント数」は6個ということになります。



一つの録音部が複数のオーディオ・ファイルに分割される理由としては、その録音部においてコピー・ペースト、ムーブ・ペースト、オート・パンチイン/アウトなどの編集を多数行った場合、その編集点でそれぞれ分割が起きるからです。

また、長い時間にわたって録音が続いたとき連続したハードディスクのファイル領域が得られず、同じように分割されることもあります。

単一トラックに長時間記録し、さらに多数の編集を行って「イベント・オーバー」を発生させたときの対策としては、つぎの操作を行うことで「イベント・オーバー」を防ぐことができます。

### <対策-1>

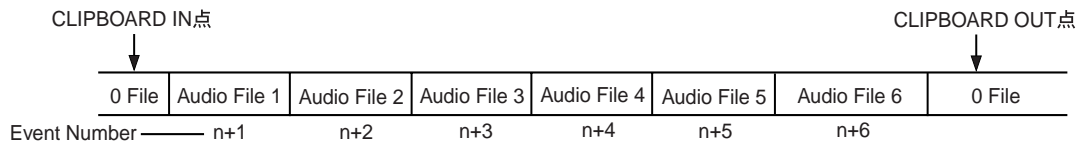
外部DAT、adat(曲の長さによっては不可能な場合もあります) またはバックアップ用のCFカードを使って、現在記録されているソング・データのセーブ/ロードを行います。

そうすることで、上図のように分割された複数のオーディオ・ファイルが一つのオーディオ・ファイルになるよう最適化(オプチマイズ)されます。

### <対策-2>

多々にわたった編集領域があらかじめ分かっており、またハードディスクのディスク容量に十分な余裕がある場合、下の図のように無音部分でコピーするCLIP BOARD IN点、およびCLIP BOARD OUT点を設定して、その範囲のデータを一旦コピーします。

その後、コピーしたデータをCLIP BOARD IN点と同じ箇所にコピー・ペーストすることで、上記<対策1>と同様自動的に最適化(オプチマイズ)することが可能になります。



### <0ファイル書き込み可/不可の設定>

本機のSETUPモードには、0ファイルを書き込むか、書き込まないようにするかを設定するメニューがあります。

初期設定では、「0ファイルを書き込む(Enable)」になっていますが、この設定を「0ファイルを書き込まない(Disable)」に設定することで、ディスク上に「0ファイル」を書き込まなくすることができます。

これにより、上記の「イベント・オーバー」を防止することが可能になります。

詳細については、後述SETUPモードの124ページを参照してください。



# 第4章 フォーマットとオプチマイズ

別冊「クイック・オペレーション・ガイド」でもディスクのフォーマットについて説明していますが、ここでは「カレント・ドライブ・ディスクのフォーマット」、「バックアップ用のCFカード(またはオプションのE-IDEハードディスク)のフォーマット」、そして「ディスクのオプチマイズ(最適化)」についてまとめて記載しています。

## ディスクのフォーマット

「ディスクのフォーマット」では下記表にあるように、フォーマットを実行する過程で「サンプリング周波数 / 量子化」、「マルチプル・アンドウ機能のオン / オフ」、「フォーマット・タイプ」を選択します。

また、フォーマット時設定するサンプリング周波数 / 量子化によって、トラック構成、録音機能、セーブ / ロード機能に違いがあります。下記表を参照して、用途に合わせたフォーマットを行ってください。

### <ご注意>

通常、カレント・ドライブのサンプリング周波数(以下FS)はフォーマット時に設定され、フォーマット後ドライブ上に作成するプログラムのFSは同じ値になります。しかし、本機ではプログラム個々のFSを用途に合わせて変更することが可能です(詳細は「クイック・オペレーション・ガイド」または後述 40 ページを参照してください)。

### <記録フォーマットの詳細>

サンプリング周波数		44.1kHz		48kHz		88.2kHz	96kHz
量子化		16ビット	24ビット	16ビット	24ビット	24ビット	24ビット
マルチプル アンドウ機能	On	Onに設定すると、フォーマット後のすべてのテイク(録音/編集など)を対象にアンドウが行えます。ただし、その分ハードディスクの消費量が増加しますので、小容量のハードディスクを使用するときはOffに設定することをお勧めします。					
	Off	Offに設定すると、現在行ったテイク(録音/編集など)に対してのみアンドウ/リドウが行えます。カレント・ドライブに使用するディスクの容量が小さいときはOffに設定することをお勧めします。					
フォーマット タイプ	Standard (初期設定)	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、信頼性の高いフォーマット・タイプです。通常はこのフォーマット・タイプを選択してフォーマットしてください。 このフォーマット・タイプは、新規にフォーマット、または再フォーマットに関わらず常に表示され選択することができます。					
	Quick	ハードディスク全領域を良品セクターとして扱う簡易フォーマット・タイプです。 短時間でフォーマットできますが、不良セクターを発見することが出来ないため、必ず当社で動作確認されたハードディスクで、かつ新品のハードディスクをフォーマットするときのみご利用ください。このフォーマット・タイプは、新規にフォーマット、または前回Quick Format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選択することができます。					
	Erase	このフォーマット・タイプは、前回Standard Formatでフォーマットしたハードディスクを再フォーマットする際にのみ選択することができます。このフォーマット・タイプでフォーマットすると、Standard Formatを維持したままディスクの全データを消去し、Standard Formatより短い時間でフォーマットすることができます。					
トラック構成	24リアル・トラック + 32 アディショナル・トラック					8リアル・トラック + 48 アディショナル・トラック	
録音機能	アナログ信号による24トラック同時録音 22アナログ信号 / 2 デジタル信号 (S/P DIF) による24トラック同時録音 16アナログ信号 / 8 デジタル信号 (adat) による24トラック同時録音 adat デジタル信号による24トラック同時録音					アナログ信号による8トラック同時録音 6アナログ信号 / 2 デジタル信号 (S/P DIF) による8トラック同時録音 adat デジタル信号による8トラック同時録音	
セーブ / ロード	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 CFカードによるセーブ / ロード (FDMS-3またはWAVE) が可能 バックアップ用のE-IDEハードディスクによるセーブ / ロード (FDMS-3またはWAVE) が可能					CFカードによるセーブ / ロード (FDMS-3またはWAVE) が可能 バックアップ用のE-IDEハードディスクによるセーブ / ロード (FDMS-3またはWAVE) が可能	

### <フォーマット後の録音可能な時間>

フォーマット後得られる録音可能な領域は、サンプリング周波数が高くなる程少なくなります。また、同じサンプリング周波数でも量子化（ビット数）が大きい程少なくなります。下記表は、10GBのディスクを各サンプリング周波数 / 量子化でフォーマットした「録音可能な領域」の「目安時間」です。もちろん、使用するメディア / 容量などによって異なりますので、フォーマット後は [DISP SEL] キーを押して「リメイン」表示で確認するようにしてください（下記時間は、モノ・トラック換算の値です）。

容量	44.1kHz		48kHz		88.2kHz	96kHz
	16ビット	24ビット	16ビット	24ビット	24ビット	24ビット
10.0GB	約 1888 分	約 1258 分	約 1735 分	約 1156 分	約 628 分	約 577 分

## カレント・ドライブを新規にフォーマット

カレント・ドライブに使用する E-IDE ハードディスクを新規にフォーマットします。

下記操作は未フォーマットの E-IDE ハードディスクが本機に搭載されていることを前提にしています。バックアップ用の CF カード（または E-IDE ハードディスク）を新規にフォーマットする場合は、次ページを参照してください。

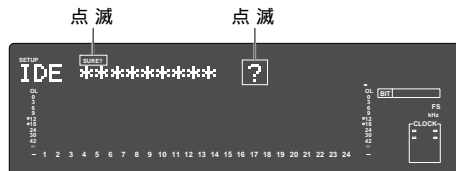
### (1) 本機の電源をオンにします。

起動ディスプレイを表示した後“Unformat!”を一瞬表示し、自動的に SETUP モードの「ディスクのフォーマット」メニューへと進み、“IDE1”が点滅する表示に変わります。



### (2) “IDE1” が点滅している状態で [EXECUTE/YES] キーを押します。

現在搭載している E-IDE ハードディスクのモデル名が表示され、“?”と“SURE?”が点滅します。



### (3) 続けて [EXECUTE/YES] キーを押します。

サンプリング周波数 / 量子化を選択する表示に変わります（初期設定では“44.1kHz 24bit?”を表示します）。



### (4) ジョグ・ダイヤルで希望の FS / 量子化を選択した後、[EXECUTE/YES] キーを押します。

[EXECUTE/YES] キーを押すと、マルチプル・アンドゥ機能の On-Off を選択する表示に変わります（初期設定は“On”）。



**<ご注意>**：マルチプル・アンドゥは“On”に設定することをお勧めします。シングル・アンドゥ / リドゥ以外に「タイム・ジャンプによるアンドゥ / リドゥ」が可能になります。マルチプル・アンドゥ機能については、後述の 67 ページを参照してください。

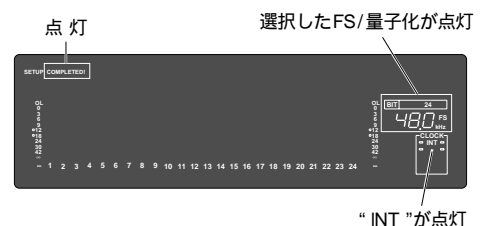
### (5) ジョグ・ダイヤルでマルチプル・アンドゥの On-Off を選択した後 [EXECUTE/YES] キーを押します。

フォーマット・タイプを選択する表示に変わります。初期設定では“Standard Format?”を表示します。“Standard Format?”以外に“Quick Format?”が選択できますが、未フォーマットのハードディスクをフォーマットするときは、必ず“Standard Format?”を選択してください。



### (6) “?”が点滅している状態で、[RECORD] ボタンを押しながら [EXECUTE/YES] キーを押します。

フォーマットが始まり、ディスプレイにはフォーマットするハードディスクの未フォーマット領域を表示し、フォーマットの進行と共に値がカウント・ダウンしていきます。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“COMPLETED!”が点灯します。

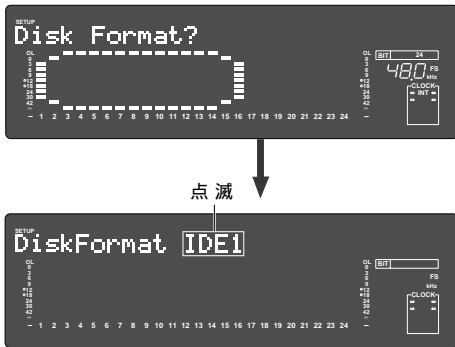


### (7) フォーマット終了後 [EXIT/NO] キー（または [STOP] ボタン）を押して、SETUP モードから抜け出します。

## カレント・ドライブの再フォーマット

フォーマット済みカレント・ドライブを再フォーマットします。

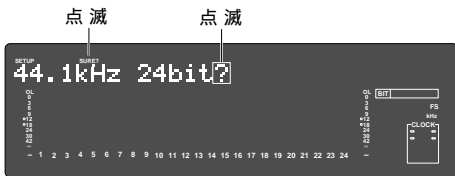
- (1) **本機の電源をオンにします。**  
電源をオフする前に立ち上がっていたプログラムの先頭表示 (タイムベース: ABS 0) で立ち上がります。電源をオンしたときは、常にカレント・ドライブが立ち上がります。
- (2) **[SETUP] キーを押してSETUP表示に切り替えます。**
- (3) **ジョグ・ダイヤルで“Disk Format?”を選択し、[EXECUTE/YES] キーを押します。**  
前述の「新規にフォーマット」のときと同様、“IDE-1”が点滅する表示に変わります。



- (4) **“IDE1” が点滅している状態で [EXECUTE/YES] キーを押します。**  
現在搭載している E-IDE ハードディスクのモデル名が表示され、“?”と“SURE?”が点滅します。



- (5) **続けて [EXECUTE/YES] キーを押します。**  
サンプリング周波数 / 量子化を選択する表示に変わります (初期設定では“44.1kHz 24Bit?”を表示します)。



- (6) **ジョグ・ダイヤルで希望の FS / 量子化を選択した後、[EXECUTE/YES] キーを押します。**  
[EXECUTE/YES] キーを押すと、マルチプル・アンドゥ機能の On-Off を選択する表示に変わります (初期設定は“On”)。



**<ご注意>** : マルチプル・アンドゥは“On”に設定することをお勧めします。シングル・アンドゥ / リドゥ以外に「タイム・ジャンプによるアンドゥ / リドゥ」が可能になります。マルチプル・アンドゥ機能については、後述の67ページを参照してください。

- (7) **ジョグ・ダイヤルでマルチプル・アンドゥの On-Off を選択した後 [EXECUTE/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。初期設定では“Standard Format?”を表示します。前回“Standard Format”でフォーマットしたカレント・ドライブでは“Standard Format?”または“Erase Format?”が選択でき、前回“Quick Format”でフォーマットしたカレント・ドライブでは“Standard Format?”または“Quick Format?”が選択できます。



または



- (8) **ジョグ・ダイヤルでフォーマット・タイプを選択し、[RECORD] ボタンを押しながら [EXECUTE/YES] キーを押します。**  
フォーマットが開始され、終了すると“COMPLETED!”が点灯します。
- (9) **[EXIT/NO] キー (または [STOP] ボタン) を押します。**

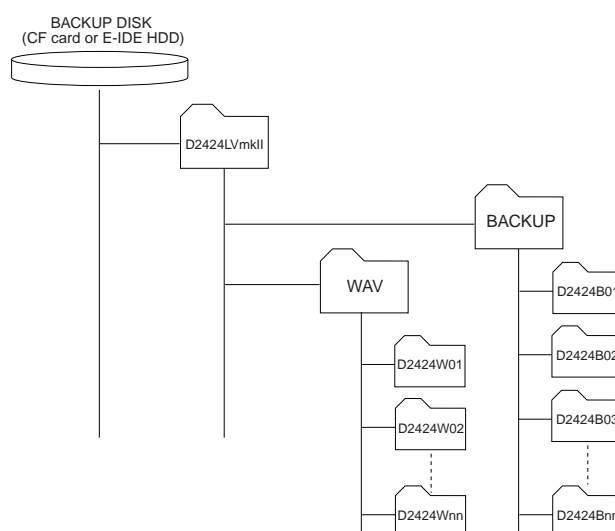
## バックアップ・ディスク (CF カードまたは E-IDE ハードディスク) のフォーマット

バックアップ用の CF カード (またはオプションの E-IDE ハードディスク) は、“24bit Backup”、“16bit Backup” フォーマットまたは “DOS” フォーマットのいずれかでフォーマットできます。なお、“DOS” フォーマットは CF カード (または E-IDE ハードディスク) の記録容量によって、FAT16 または FAT32 で自動的にフォーマットされます (“DOS” フォーマットについては下記事項を参照してください)。

### FAT32 の DOS フォーマットについて

530MB 以上 ~ 320GB までの CF カード (またはオプションの E-IDE ハードディスク) を本機で “DOS フォーマット (PC で使用するフォーマット)” すると、自動的に FAT32 でフォーマットされます。

FAT32 で DOS フォーマットした CF カード (またはオプションの E-IDE ハードディスク) のルートに “D2424LVmkII” フォルダが作られ、さらにそのフォルダ内部には下図の階層でストレージ・フォルダが自動的に作成されます。WAV フォルダは WAV ファイルのセーブ / ロードに使用し、BACKUP フォルダは FDMS-3 (Fostex Disk Management System-3) のバックアップとして、バイナリー・データ (DAT ファイル) のセーブ / ロードに使用します (FAT32 によるセーブ / ロードについては 94 ページを参照してください)。



**<注意>** : 本機で使用可能な領域は 320GB が上限です。そのため、320GB 以上の容量があるオプションの E-IDE ハードディスクを本機で DOS フォーマットしても、使用できる領域は 320GB となります。

**<注意>** : 本機で DOS フォーマットした領域には、本機で使用するためのデータ以外を PC 側で記録しないでください。

**<注意>** : 320GB 以上 (例: 500GB など) の容量があるオプションの E-IDE ハードディスクを本機でフォーマットした場合、本機で使用可能な領域以外の領域 (例では 180GB) は PC で使用することが可能です。しかし、万一 PC 側で記録したデータがその領域に残ったまま本機でセーブ / ロードに使用すると、PC 側で記録したデータを壊してしまう危険性があります。したがって、本機で使用可能な領域以外には、PC 側でデータを記録しないことをお勧めします。

### FAT16 の DOS フォーマットについて

128MB 以上 ~ 530MB 未満の CF カードをバックアップ・ディスクに使用する場合は、本機で “DOS フォーマット” すると自動的に FAT16 でフォーマットされます。

FAT16 で DOS フォーマットした CF カードには、FAT32 でフォーマットしたときのようにフォルダが作成されることはなく、WAV ファイルのセーブ / ロードのみが可能です (FAT16 によるセーブ / ロードについては 94 ページを参照してください)。

下記操作は、標準搭載されているCFドライブで使用するバックアップ用のCFカードをフォーマットすることを前提にしています。CFドライブの代わりにオプションのE-IDEハードディスクを使用する場合も、同じ要領でフォーマットが行えます。バックアップ用のCFカード(またはE-IDEハードディスク)を使った「セーブ/ロード」については94ページを参照。

(1) [SETUP] キーを押してSETUP表示に切り替えます。

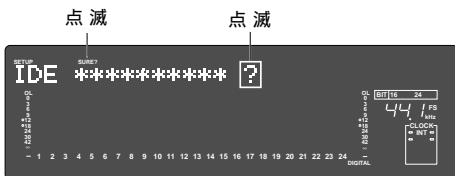
(2) ジョグ・ダイヤルで“Disk Format?”メニューを選択し、[EXECUTE/YES] キーを押します。

前述の「カレント・ドライブのフォーマット」と同様「IDE1」が点滅する表示に変わります。  
バックアップ用のCFカード(またはE-IDEハードディスク)をフォーマットするときは「IDE2」を選択します。



(3) ジョグ・ダイヤルで“IDE2”の点滅を選択した後、再度 [EXECUTE/YES] キーを押します。

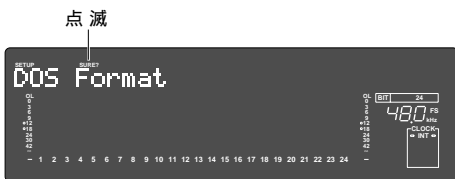
現在セットされているCFカード名を表示して、“?”と“SURE?”が点滅します。



**<ご注意>** :バックアップ用にオプションのE-IDEハードディスクが搭載されている場合は、ハードディスクのドライブ名が表示されます。

(4) 続けて [EXECUTE/YES] キーもう一度を押します。

バックアップ・フォーマットが表示され、初期設定では“DOS Format”を表示します。バックアップ・フォーマットには、現在表示されている“DOS Format”以外に、カレント・ドライブ(E-IDEハードディスク)の量子化によって“24bit Backup”または“16bit Backup”が選択できます。

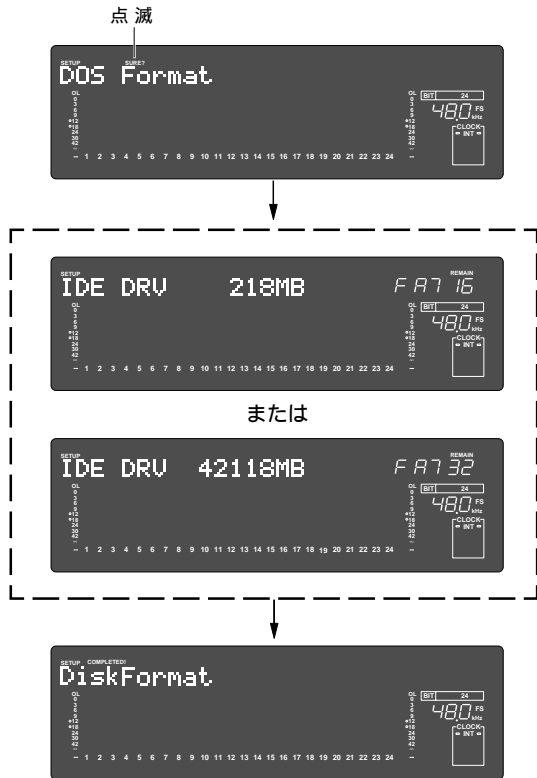


**<バックアップ・フォーマットの量子化について>**  
“DOS Format”以外に選択できる“24bit Backup”または“16bit Backup”は、カレント・ドライブと同じ量子化が表示されます。これは、後述のセーブ/ロードを正常に行うために、カレント・ドライブの量子化とバックアップ・ディスクの量子化を自動的に設定しているためです。

(5) ジョグ・ダイヤルで希望のバックアップ・フォーマットを選択した後、[RECORD] ボタンを押しながら [EXECUTE/YES] キーを押します。

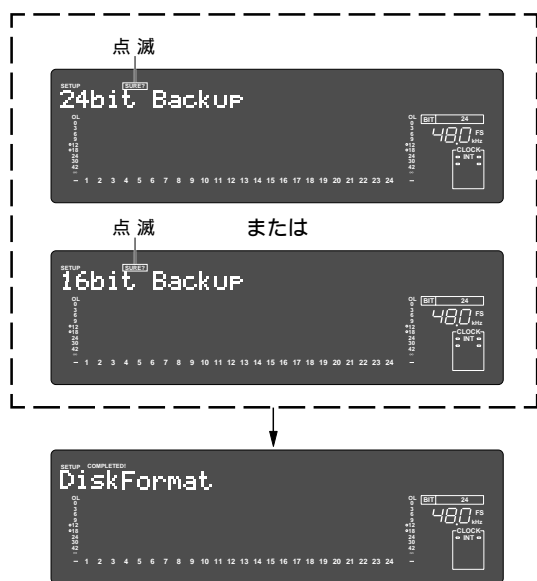
**<“DOS Format”の選択時>**

フォーマットするCFカードの容量に応じて“FAT16”または“FAT32”でフォーマットが実行され、フォーマット終了後“COMPLETED!”が点灯してディスクのアクセスが停止します。



**<16bit Backupまたは24bit Backupの選択時>**

フォーマットが実行された後“COMPLETED!”が点灯してディスクのアクセスが停止します。



(6) [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。SETUPモードに入る前のタイムベース表示に変わります。

## ディスクのオプチマイズ (最適化)

前述の「カレント・ドライブのフォーマット」においてマルチプル・アンドゥ機能を“On”に設定してフォーマットしたディスクでは、マルチプル・アンドゥを可能にするファイルが常に確保されているため、フリー・ブロック容量 (サイズ) が少なくなっています。このような場合、SETUPモードにある“Disk Optimize?”メニューでディスクをオプチマイズすることで、ディスクのフリー・ブロック容量を増やすことができます。

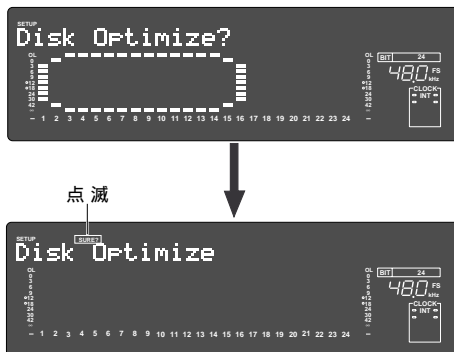
### <ご注意>

すでに複数のテイクを実行したディスクをオプチマイズすると、オプチマイズ後マルチプル・アンドゥが可能なのは一番最後にテイクを実行した項目のみとなります。そのため、残しておきたいテイクなどがある場合には、オプチマイズを実行する前にそのテイクをマルチプル・アンドゥしたり、前述の「プログラムの複製」を実行した後にオプチマイズすることでそのテイクを残すことができます。詳細は67ページの「マルチプル・アンドゥ機能」を参照してください。

SETUPモードにある「アディショナル・トラックのフォーマット変換」メニューで、“V2 (56)”フォーマット (リアル・トラック+アディショナル・トラック=56) から、“V1 (24)”フォーマット (リアル・トラック+アディショナル・トラック=24)へ変換した後も、自動的に“Disk Optimize?”メニューへ進みますので、オプチマイズの実行をお勧めします。フォーマット変換後オプチマイズすることで、トラック25～56のマルチプル・アンドゥ用ヒストリーが解放され、ディスクの空き容量が増えることがあります。「アディショナル・トラックのフォーマット変換」についての詳細は、後述SETUPモードの125ページを参照してください。

(1) 停止状態で [SETUP] キーを押して、SETUP 表示に切り替えます。

(2) ジョグ・ダイヤルを回して“Disk Optimize?”メニューを選択して、[EXECUTE/YES] キーを押します。つぎの表示へ変わり“SURE?”が点滅します。



(3) [RECORD] ボタンを押しながら [EXECUTE/YES] キーを押します。

オプチマイズが実行され、終了と同時に“COMPLETED!”が点灯します。



(4) [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。

# 第5章 プログラムに関する操作

ここでは、プログラムに関する以下の操作方法について説明します。

1. プログラムの新規作成
2. プログラムの複製
3. プログラム・セレクト
4. プログラムの削除
5. プログラム・タイトルのエディット
6. プログラムのFS変更

## プログラムの新規作成

「操作に入る前に」の「プログラム・セレクトによる曲の管理」で説明したように、複数のプログラムをディスク上に設定することで独立した曲の管理が行なえるようになります。プログラムは最大 99 まで設定することができます。

本機では、カレント・ドライブ・ディスクを新規、または再フォーマットした場合、そのディスク上には自動的に「プログラム」が一つ設定されます。新たに他のプログラムを設定するには以下の手順で行ってください。下記操作は、カレント・ドライブのディスク上にはプログラムが一つしかない「初期状態」を前提にしています。

**<ご注意>**

新規にプログラムを作成すると、そのプログラムの初期設定 (FSも含む) は現在立ち上がっているプログラムと同じものがコピーされます。したがって、過去に作成したプログラムと同じような初期設定のまま新たなプログラムを作成したいときには、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。

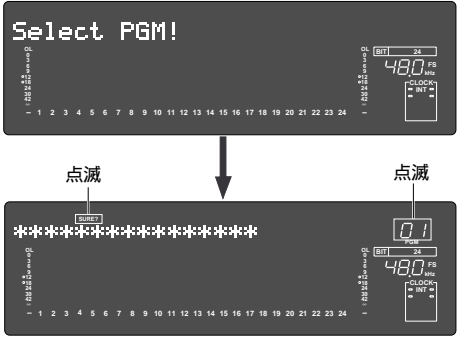
プログラムの新規作成は、SETUPモードにある“Chain Play?”(チェーン・プレイ・モードの設定)メニューが“Off”に設定されているときのみ実行できます。“Chain Play?”メニューが“Off”以外のモードに設定されている状態で [PGM SEL] キーを押すと、「チェーン・プレイ・モード」へ入ってしまいます。作業に入る前に、“Chain Play?”メニューが“Off”になっていることを確認し、“Off”以外に設定されているときは必ず“Off”に設定し直してください。

**(1) 本機の電源をオンにします。**

本機が立ち上がり、タイムベースがABS(アブソリュート・タイム)でプログラムの先頭を表す表示 (ABS 0) に変わります。このとき現在のプログラムは“01”を表示します。

**(2) 停止している状態で [PGM SEL] キーを押します。**

“Select PGM!”が一瞬表示され、現在立ち上がっているプログラムのプログラム・ナンバー ([01]) と “SURE?” が点滅する表示に変わります (\*\*\*\*\* はプログラム1のタイトルを表しています)。



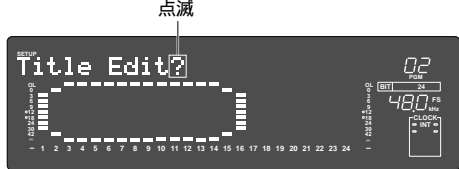
**(3) ジョグ・ダイヤルを時計方向へ回します。**

“ [New Program ?] ” (“?”点滅)表示に変わるとともに “SURE?” が点滅します。この表示は、新しいプログラム (ここではプログラム2) を設定することを表しています。



**(4) [EXECUTE/YES] キーを押します。**

自動的に SETUP モードの “Title Edit?” メニューへ入り、新規に設定するプログラム2 (PGM02) のタイトル名が入力できる表示へと変わります (“?” が点滅)。



タイトルを入力しないで仮タイトルのままプログラム2を作成するには、ここで [EXIT/NO] キーを押してください。[EXIT/NO] キーを押すと、SETUPモードから抜け出すと同時に新たに設定したプログラムの先頭表示 (ABS 0) へ変わります。なお、タイトルを任意に入力するにはつぎの操作へ進んでください。

**(5) 再度 [EXECUTE/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するとき自動的に付加される「仮タイトル」(#0002など)が表示され、表示部の左端 “#” が点滅します。



これは、新しく設定したプログラムのタイトルを任意に入力できる状態を表しています。下記要領で、希望のタイトルを入力します。なお、「仮タイトル」のまま設定しても任意に設定しても、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。

**タイトルを任意に入力するには？**

点滅しているポイントで、ジョグ・ダイヤルを回すか [PREV] キー / [NEXT] キーを押して任意に文字 / 数字などが入力できます（[PREV] キー / [NEXT] キーを押すと、下記 枠の文字 / 記号へジャンプします）。

点滅ポイントの移動は、シャトル・ダイヤルで行ないます。タイトルの入力には16桁まで可能です。

点滅ポイントでは、下記の文字 / 数字が入力できます。

```
# $ % & ' ( ) * + , - . / 0 1 2 3 4
5 6 7 8 9 : ; < = > ? @ A B C D E F
G H I J K L M N O P Q R S T U V W X
Y Z [ \ ] ^ _ ` a b c d e f g h i j
k l m n o p q r s t u v w x y z { |
} ~ ` ! " # $ % & ' ( ) * + , - . / 0 1 2 3 4
```

- (6) **タイトルの入力終了後 [EXECUTE/YES] キーを押します。**  
 <操作-4> の表示に戻ります。
- (7) **[EXIT/NO] キーまたは [STOP] ボタンを押します。**  
 SETUP モードから抜け出し、新たに作成されたプログラムの先頭（ABS 0）表示に変わります。

**<覚えておきましょう！>**

“New Program？” をセレクトして新たなプログラムを作成すると、常に現在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。つまり、前記例のようにプログラムが一つしかない場合にはプログラム2が作成され、プログラムが1～5まで設定されている状態では、つぎに設定できるプログラム・ナンバーはプログラム6となります。

新たなプログラムを設定することでディスクの記録可能な領域はわずかに減っていきます。また、ディスクに記録可能な領域が不足しているときは、新たなプログラムを設定できません。

**プログラムの複製**

任意のプログラム内容（録音データ / 各種設定項目）を、そのまま別のプログラム・ナンバーとして複製することができます。

**<ご注意>**

プログラムの複製は、カレント・ドライブのフォーマット時に「マルチプル・アンドウ機能」がONに設定されて入る場合のみ可能です。OFFに設定したカレント・ドライブでは、[EDIT] キーを押していても“PGM Duplicate？”メッセージは表示されません。

複製できるプログラムは、現在立ち上がっているプログラムです。そのため、プログラムの複製を実行する前には希望のプログラムをあらかじめ立ち上げてください。

- (1) 停止している状態で [EDIT] キーを押していき、“PGM Duplicate？” (“？”点滅) を表示させます。



- (2) 続けて [EXECUTE/YES] キーを押します。  
 例として次のような表示に変わり、“SURE？” が点滅します。これは、現在立ち上がっているプログラム 01 を複製して新たなプログラム 05 を作成することを意味しています（後述の<覚えておきましょう>を参照）。



**<覚えておきましょう！>**

複製するプログラムは、現在ディスク上に設定されているプログラム数のつぎのプログラム・ナンバーとして作成されます。前記例のように、“Duplicate P01>05” と表示された場合は、現在ディスク上には4つのプログラムが存在し、新規に作成するプログラムは05であることを示しています。

複製したプログラムを確認したり、そのプログラムに切り替えるには、次項の「プログラムのセレクト」を参照してください。

- (3) **[EXECUTE/YES] キーをもう一度押します。**  
 複製が実行され、終了とともに“COMPLETED！”が一瞬点灯してエディット・モードから抜け出します。ディスプレイは複製元（ここではP01）のプログラム先頭表示に変わります。

以上の操作で、プログラム 01 と同じ内容がプログラム 05 に複製されたことになります。

## プログラムのセレクト

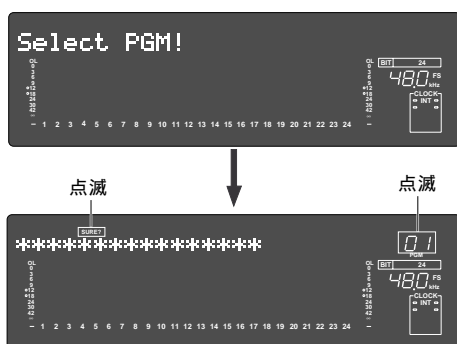
前記操作においてディスク上に複数のプログラムを設定した場合、録音 / 再生 / 編集などの作業を始める前に、希望のプログラムを選択する必要があります。ここでは、複数設定したプログラムの中から希望のプログラムを選択する方法について説明します。

### <ご注意>

プログラム・セレクトは本機が停止していて、かつ SETUP モードから抜け出している状態で行なえます。

プログラム・セレクトは、SETUP モードにある “Chain Play?” (チェーン・プレイ・モードの設定) メニューが “Off” に設定されているときのみ実行できます。“Chain Play?” メニューが “Off” 以外のモードに設定されている状態で [PGM SEL] キーを押すと、“チェーン・プレイ・モード”へ入ってしまいます。作業に入る前に、“Chain Play?” メニューが “Off” になっていることを確認し、“Off” 以外に設定されているときは必ず “Off” に設定し直してください。

- (1) 停止している状態で [PGM SEL] キーを押します。  
“Select PGM!” に続いて、現在立ち上がっているプログラム・ナンバーとタイトルが表示され、プログラム・ナンバーと “SURE?” が点滅します。



- (2) ジョグ・ダイヤ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。

ディスクに複数のプログラムが存在するときは、ジョグ・ダイヤルを回すと任意のプログラムが選択できます。このとき、時計方向へ回し切ると “New Program?” がセレクトできますが、“New Program?” 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・ナンバーを選択した後、[EXECUTE/YES] キーを押します。  
選択したプログラムの先頭表示 (ABS 0) に変わります。

一連の作業を始める前には、上記操作で必ず希望のプログラムを選択するようにしてください。

## プログラムの削除

ここでは、不要になったプログラムを削除する方法について説明します。

プログラムの削除は、SETUP モードにある “Delete PGM\*\*?” (プログラムの削除) メニューで実行します。

一つのディスクで録音 / 編集などを行うには、そ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) が必要です。その領域を確保するため不要になったプログラム・データを削除することで、別の作業がスムーズに行なえるようになります。

### <プログラム削除時のご注意>

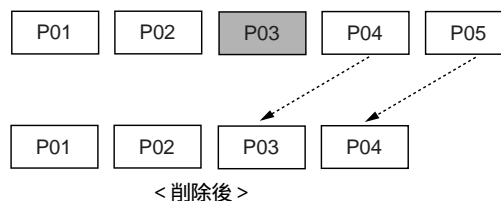
**削除できるプログラムは、実行する前に立ち上がっているプログラムのみです。**

したがって、プログラムを削除する前に前述の「プログラム・セレクト」で削除したいプログラムをあらかじめ選択してください。

プログラムが一つしか設定されていない場合にプログラムの削除を実行すると、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、プログラムは残ったままとなります。

例として、右図のように P01 ~ P05 まで設定されている状態で P03 を削除したとすると、プログラム・ナンバー 03 はそのまま残り、P04 に記録されていたデータ (タイトルも含む) が PGM 03 のデータとして置き換えられることとなります。また、04 以降のプログラムも同じように順に繰り下がっていくため、見た目では P03 が削除されたのではなく、P05 が削除されたようになります。

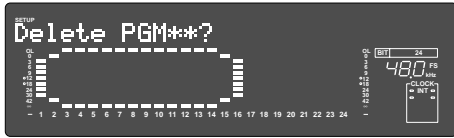
なお、一番最後の P05 を削除したときは、実際にそのプログラム自身が削除され他のプログラム・ナンバーに置き換えられることはありません。



**プログラムの削除は、シングル・アンドゥ / リドゥおよびマルチプル・アンドゥできません。**

削除する前には、現在立ち上がっているプログラムが不要なプログラムであることを必ず確認してください。

- (1) 停止している状態で [SETUP] キーを押します。
- (2) ジョグ・ダイヤルを回して、“Delete PGM\*\*?” (プログラムの削除) メニューを表示させます (“?” が点滅)。  
表示の選択は、ジョグ・ダイヤル以外に [REV] キー、[NEXT] キーまたはシャトル・ダイヤルでも可能です (\*\* は現在立ち上がっているプログラム・ナンバーを表示します)。



- (3) [EXECUTE/YES] キーを押します。  
ディスプレイが変わり、“SURE?” が点滅します。これは、現在立ち上がっているプログラムを削除するためのスタンバイ状態を表しています。



削除を中止するには、“SURE?” が点滅している状態で [EXIT/NO] キーを押してください。キーを押すごとに一つ前の階層へ戻り、最終的には SETUP モードから抜け出すことができます。

- (4) 再度 [EXECUTE/YES] キーを押します。  
“Deleting...” を一瞬表示して削除が完了すると同時に、削除したプログラム一つ手前のプログラム先頭表示 (ABS 0) に変わり、“COMPLETED!” が点灯します。
- (5) [EXIT/NO] キーまたは [STOP] キーを押します。  
“COMPLETED!” が消灯します。

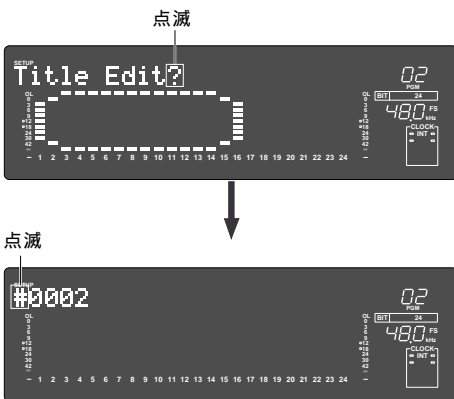
記録済みのプログラムを削除した後、[DISP SEL] キーを押して “REMAIN” 表示に切り替えると、REMAIN時間および残容量が増えているのが確認できます。

## プログラム・タイトルのエディット

プログラムのタイトル・エディットは、前述の「新規にプログラムを作成」する操作手順の中でも行えますが、ここでは既に設定されているタイトル (仮タイトルまたは入力済みのタイトル) を後からエディットする方法について説明します。後からタイトルをエディットするには、SETUP モードにある “Title Edit?” (タイトルのエディット) メニューで実行します。

**<ご注意> : タイトルのエディットが行なえるのは、SETUPモードに入る前に立ち上がっているプログラムのみです。SETUPモードに入った後プログラムを選択することができません。したがって、SETUPモードでタイトル・エディットを実行する前に、前述の「プログラム・セレクト」で希望のプログラムを選択してください。**

- (1) 停止している状態で [SETUP] キーを押します。
- (2) ジョグ・ダイヤルを回して “Title Edit?” メニューを表示させ、[EXECUTE/YES] キーを押します。  
現在設定されているタイトル名 (ここでは仮タイトルの #0002) が表示されると同時に、タイトルの左端の文字 (ここでは “#”) が点滅します。



- (3) シャトル・ダイヤルで点滅ポイントを移動し、ジョグ・ダイヤル / [PREV] キー / [NEXT] キーで希望の文字または数字などを入力します。  
タイトルの入力には16桁まで可能で、下記の文字 / 数字 / 記号が入力できます。[PREV] キー / [NEXT] キーを押すと、下記 枠の文字 / 数字 / 記号へジャンプします。

```

#%&'(<)*+,-./01234
56789:;<=>?@ABCDEF
GHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
YZ[^\_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz<|
)~+! "
    
```

- (4) タイトル入力後、[EXECUTE/YES] キーを押します。  
新しいタイトルが設定されると同時に “Title Edit?” メニュー表示に変わります。
- (5) [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。

## プログラムのFS変更

通常、ディスク上に新しいプログラムを作成すると、ディスクのフォーマット時に設定したサンプリング周波数（以下FS）/量子化のプログラムが作成されます。別冊「クイック・オペレーション・ガイド」でも説明しているように、本機ではプログラム作成後でも用途に合わせてプログラムのFSを変更することができます。ただし、変更可能なFSはディスクのフォーマット時に選択した量子化ビット数（16または24）によって制限されます（下記注意を参照してください）。

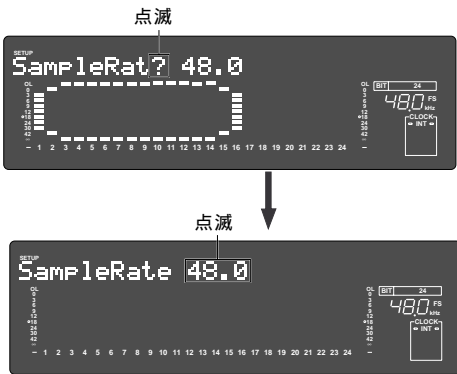
**<ご注意：変更可能なFSには制限があります！>**  
 カレント・ドライブのフォーマット時に設定した「量子化ビット数」（16または24）によって、以下のFSに変更できます。

16ビットのカレント・ドライブ	44.1kHzまたは48kHz
24ビットのカレント・ドライブ	44.1kHz、48kHz、88.2kHzまたは96kHz

**<ご注意>**  
 FSの変更は、現在立ち上がっているプログラムのみ可能です。なお、録音済みのプログラムはFSを変更しないでください。録音済みのプログラム・データを保証することができません。

異なったFSのプログラム間では、トラック・データをコピー・ペーストしないでください。  
 異なったFSのプログラム間でコピー・ペーストしたソング・データは保証できず、当社で責任を負うことができませんのでご注意ください。

- (1) 停止している状態で [SETUP] キーを押します。
- (2) ジョグ・ダイヤルを回して “Sample Rate?” メニューを表示させた後、[EXECUTE/YES] キーを押します。  
 現在設定されているFSが点滅します。



- (3) ジョグ・ダイヤルで希望のFSを選択して、[EXECUTE/YES] キーを押します。  
 16ビットのプログラムでは44.1または48が選択でき、24ビットのプログラムでは44.1/48/88.2/96から選択できます。  
 [EXECUTE/YES] キーを押すことで選択したFSに設定され、“Sample Rate?”メニューの第1階層表示に変わります。
- (4) [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。  
 ノーマル・ディスプレイの先頭（ABS 0）表示になります。

**<ご注意！>**  
 24トラック・モードのプログラム（FS 44.1kHzまたは48kHz）を88.2kHzまたは96kHzのサンプリング周波数に変更すると、8トラック・モードのプログラムとなりディスプレイのトラック数は1～8が点灯します。

例として、48kHz/24bitのプログラムをFS 96kHzに変更するとディスプレイは下記のように変わり、そのプログラムの有効なリアルトラックが24から8になったことを表します。

トラック 1-8 が点灯します

また、24トラック・モードで録音済みのプログラムを8トラック・モードのFSに変更するとトラック1～8はリアル・トラックとして使用できますが、9～24はオーディオ・トラックのデータとなります。つまり、トラック9～24に録音されたソング・データはリアル・タイムに再生することができなくなります。トラック9～24を再生するには、トラック・エクスチェンジ機能を使ってリアル・トラックに移動しなければなりません。

# 第6章 パンチイン/アウト録音

## パンチイン/アウトとは

パンチイン/アウト録音とは、既に録音されているリアル・トラックのある部分のみを録音し直す作業です。たとえば、あるトラックに録音されているギター・ソロの一部分だけをやり直したいときなど、新しいソロ・プレイに差し換えることができます。

本機で行うパンチイン/アウトには、パンチイン/アウトしたい区間をあらかじめ設定しておき、自動的に録音する「オート・パンチイン/アウト」と、アンラッチ・タイプのフット・スイッチを使って、タイミングをはかりながら手動で行う「マニュアル・パンチイン/アウト」の二つの方法があります。いずれにも、「リハーサル・モード」を備えていますので、納得の行くまで練習をしてから本番に望むことができます。どちらの方法を利用するかは、好みに合わせてお選びください。

**事前にパンチイン/アウトするプログラムを選択しておきます。**

**事前にサンプリング周波数を確認します。**

**操作に入る前には、本機を「初期設定」の状態にしておきます。**

### <ご注意>

パンチイン/アウト録音できるのは、リアル・トラックのみです。アディショナル・トラックに保存されているデータのパンチイン/アウトを実行するには、一旦そのトラックにあるデータをリアル・トラックへ移動してから行ってください。トラックの入れ替えについては75ページの「トラック・エクスチェンジ」を参照してください。

パンチイン/アウトを行うには、SETUPモードにある“Chain Play?”メニューが“Off”になっていることを確認してください。万一“Off”以外のモードに設定されている場合は、パンチイン/アウトを実行する前に必ず“Off”に設定し直してください。

## オート・パンチイン/アウト

オート・パンチイン/アウトを行うには、事前に録音を開始するポイント(オート・パンチイン点)と、録音を終了するポイント(オート・パンチアウト点)を設定します。

### 事前準備

#### 編集ポイントの登録

- (1) 「編集ポイントの登録」を参照して、オート・パンチイン/アウト点を設定します。

オート・パンチイン点は[AUTO PUNCH IN]キーへ、オート・パンチアウト点は[AUTO PUNCH OUT]キーへ登録します。

「編集ポイントの登録」は52ページを参照してください。

**<ご注意>**：オート・パンチイン点とオート・パンチアウト点を登録する際、前後関係を間違えないように行って下さい。つまり、「オート・パンチイン点<オート・パンチアウト点」になるように登録して下さい。万一逆に登録してオート・パンチイン/アウトを実行しようとすると、“Void Out Point!”が表示されて実行できません。

#### 編集ポイントの確認/修正

登録された編集ポイントは、登録後それぞれのキーを押すことでディスプレイにそのデータを表示して確認することができます。また、必要に応じて登録した編集ポイントをエディットして修正することもできます。

ここでは、本機の「プレビュー機能」を使い、それぞれの編集ポイントにおけるプレビューを実行しながら微調整します。

- (1) **停止状態で[SHIFT]キーを押しながらプレビューしたいメモリー・キーを押します。**  
[AUTO PUNCH IN]キーを押すと、AUTO PUNCH IN点における「音の立ち下がり(フェード・アウト)」のプレビューが実行され、[AUTO PUNCH OUT]キーを押すと、AUTO PUNCH OUT点における「音の立ち上がり(フェード・イン)」のプレビューが実行できます。これらの操作を行うことで、編集ポイントの音を聞きながら確認できます。
- (2) **プレビューしながら編集ポイントをトリミングします。**

「プレビュー機能」は65ページを参照してください。

## リハーサル

「リハーサル」では、オート・パンチイン点とオート・パンチアウト点の区間、READYトラックのみをインプット・モニターにすることで実際には録音されません。この後に説明する「テイク」を実行する前に、何度でも納得のゆくまで練習することができます。事前に、ディスクのスタート位置をオート・パンチイン点より前に移動しておきましょう。

### <リハーサルを行う場合のヒント>

あらかじめ、「初期設定の設定変更 (SETUP モード)」において、プリロール値を設定しておきます。すると、オート・パンチイン点にロケートしたときそのプリロール分手前に停止させることができますので、パンチイン点の手前から再生をスタートすることができます。また、オート・パンチイン点の手前に AUTO RTN START 点、オート・パンチアウト点の後に AUTO RTN END 点を設定しておく、自動的に AUTO RTN START 点と AUTO RTN END 点の間を繰り返し動作を行いますので、何度でも「リハーサル」を繰り返すことができます。詳細はこの後の「ヒント」をご覧ください。

#### (1) [AUTO PUNCH] キーを押します。

AUTO PUNCHモードがオンとなり、[AUTO PUNCH] キーの REHEARSAL LED (緑) および TAKE LED (赤) とともに点滅します。

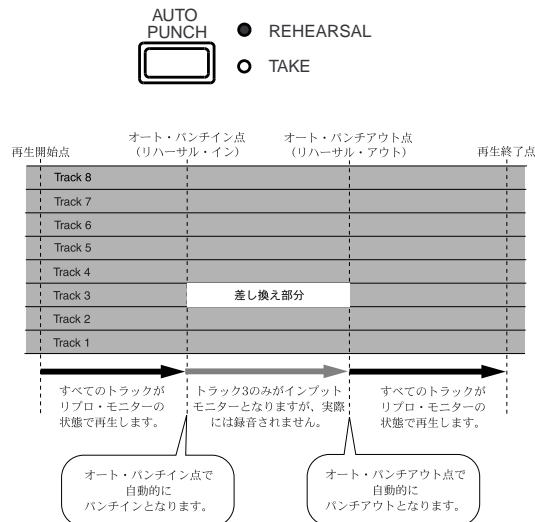


#### (2) オート・パンチイン/アウトするトラックをREADYにします。

ここでは [RECORD TRACK] セレクト・キーの [3/11/19] を押して、トラック 3 を READY にします。

#### (3) 本機をオート・パンチイン点より手前から再生します。

REHEARSAL LED (緑) のみの点灯に変わり、リハーサルが始まります。リハーサルでは本機が下の図のように動作します。



#### (4) トラック 1 ~ 8 の再生音に合わせてギターを演奏し、リハーサルを重ねながら録音レベルを調整します。

ギターのモニター音は、オート・パンチイン点-アウト点の間では現在演奏している音が聞こえ、それ以外は前回録音した音が聞こえます。

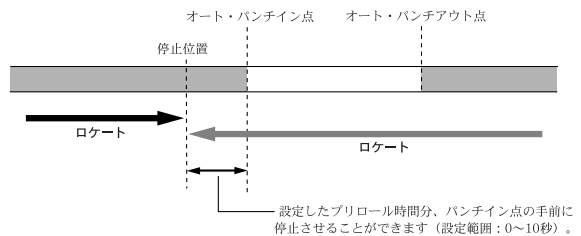
#### (5) リハーサルが終了したら [STOP] ボタンを押して本機を停止させます。

##### <ヒント1>

##### オート・パンチイン点の手前にロケート!

リハーサルを始める再生スタート位置へのロケートは、[AUTO PUNCH IN] キーを押した後に [LOCATE] キーを押します。

[AUTO PUNCH IN] キーにメモリーされている時間が表示されると同時に、その時間へロケートして停止します。その後、[REWIND] ボタンを押して少し前に移動します。このとき、SETUP モードの「プリロール時間の設定」で、あらかじめプリロール時間を設定しておく、設定されたプリロール時間分オート・パンチイン点の手前に停止させることができます。詳しくは112ページ「プリロール時間の設定」をご覧ください。

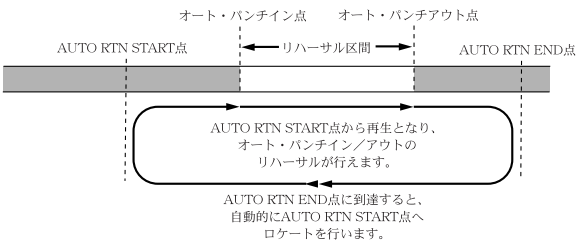


##### <ヒント2>

##### 無駄な操作を省き、繰り返してリハーサル!

何度も繰り返してリハーサルを行うために、「オート・リターン機能」と「オート・プレイ機能」を併用すると、操作の無駄が省けて便利です。

下の図のように、オート・リターン/オート・プレイを可能にする AUTO RTN START 点と END 点を設定しておきます。これにより、自動的に何度でも連続してリハーサルを繰り返すことができますので、録音レベルのチェック、演奏のチェックなどに集中することができるわけです。AUTO RTN START/END 点の設定については50ページをご覧ください。



**<ご注意>** :AUTO PUNCHモードをオンにしたとき、ディスプレイに “Over Time!” を表示するときは、オート・パンチイン/アウトを実行するために必要なディスクの残容量が不足していることを表しています。このような場合は、不要な領域部分をイレースしたり、不要なプログラムデータを削除したり、ディスクをオープンマイズしてから、再度実行するようにしてください。



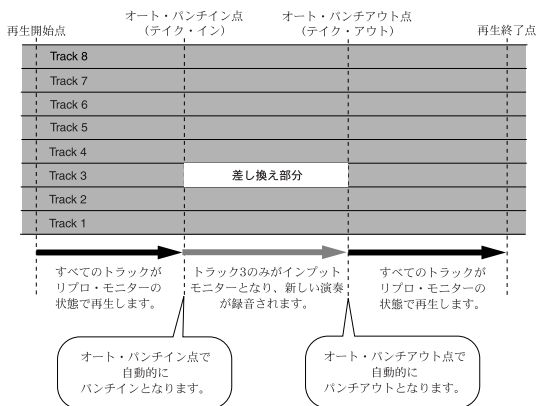
## テイク

前記「リハーサル」で十分納得の行く練習ができれば、早速オート・パンチイン/アウトの「テイク」を実行してみましょう。オート・パンチイン/アウトのテイクには「アンドゥ/リドゥ」が可能ですから、万一テイクを失敗してもアンドゥしてテイクする前の状態に戻すことができます。

- (1) [RECORD TRACK] セレクト・キーの [3/11/19] を押して、トラック3をREADYにします。
- (2) AUTO PUNCHモードがオンになっていることを確認します。  
もし、オンになっていなければ [AUTO PUNCH] キーを押してオンにします (REHEARSAL/TAKE LED 点滅)。
- (3) リハーサルのときと同様、オート・パンチインする手前にロケートしておきます。
- (4) [PLAY] ボタンを押しながら [RECORD] ボタンを押します。  
TAKE LED (赤) のみの点灯に変わり、テイクが始まります。



「テイク」では「リハーサル」と異なり、オート・パンチイン点とオート・パンチアウト点間で録音モードとなります。



ディスプレイ中のトラック3表示 ( ) はオート・パンチイン点-アウト点間のみ点灯し、それ以外は点滅します。オート・パンチアウト点を通過するとAUTO PUNCHモードは自動的に解除され、REHEARSAL LEDとTAKE LEDの両方が消灯します。

**<ご注意>** :FS 44.1/48kHzのプログラムでは同時記録可能なトラック数は8トラックまで、またFS 88.2/96kHzのプログラムでは2トラックまで、ミュートの無い「シームレス・パンチアウト」が行なえます。それ以上の同時録音では、パンチアウト後3～5秒のミュートとなりますが、実際の記録には問題の無いシームレス・パンチアウト記録になります。また、使用するハードディスクのスピードの関係で、同時記録トラック数以下でもミュートすることがありますが、実際の記録には何ら問題はありません。

- (5) テイクが終了したら [STOP] ボタンを押して本機を停止させます。
- (6) **トラック3を再生して、オート・パンチイン/アウトの結果を確認してみましょう。**  
オート・パンチイン/アウトに失敗して納得が行かない場合は、次項の「アンドゥ」を行い、テイクをもう一度やり直してください。

## シングル・アンドゥ/リドゥ

前記「テイク」を終わった後でも、もう一度今のテイクをやり直したい場合など、アンドゥ(やり直し)リドゥ(再実行)ができます。テイク実行後 [UNDO/REDO] キーを押すと、オート・パンチイン/アウトを実行する前の状態に戻すことができます。

また、アンドゥした後に [UNDO/REDO] キーを押すと、アンドゥする前の状態に再度戻すことができます。ただし、ここで説明する操作は「シングル・アンドゥ/リドゥ」で、下記注意事項にあるように制限があります。

なお、マルチプル・アンドゥ機能がONでフォーマットしたカレント・ドライブでは、この操作以外に「マルチプル・アンドゥ」が可能です。マルチプル・アンドゥ機能についての詳細は65ページをご覧ください。

### <ご注意>

この機能は、本機が停止状態のときのみ有効です。

オート・パンチイン/アウト終了後、以下の操作を行ってしまうと「シングル・アンドゥ/リドゥ」はできなくなりますのでご注意ください。

新たな録音を実行したとき。

新たな編集作業を実行したとき (コピー・ペースト、ムーブ・ペースト、イレースなど)。

再度テイクをしてしまい、オート・パンチイン点を通過したとき。

一旦電源をオフしたとき。

プログラム・セレクトを行ったとき。

マルチプル・アンドゥを行ったとき。



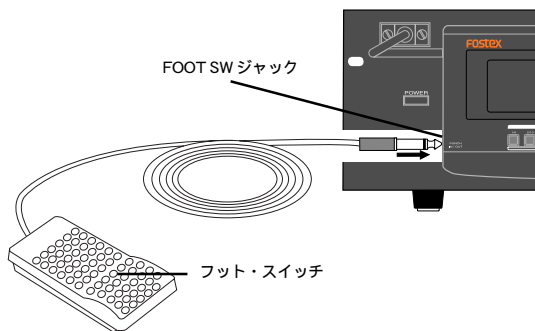
## マニュアル・パンチイン/アウト

ここでは、アンラッチ・タイプのフット・スイッチを使ったマニュアル・パンチイン/アウトを行います。オート・パンチイン/アウトと異なり、事前にパンチイン点とアウト点は設定する必要はなく、パンチイン/アウトしたい位置でフット・スイッチのオン/オフをします。フット・スイッチを使ったパンチイン/アウトにも「リハーサル」と「テイク」がありますので、納得のゆくまで練習を重ねてから本番に入ることができます。オート・パンチイン/アウトのときと同じように、ここでもトラック3に録音されているギター・ソロのある部分を差し換えます。

本機を「初期設定」の状態に戻します。  
 パンチイン/アウトしたいプログラムをあらかじめ選択します。  
 サンプリング周波数を確認します。

### 事前準備

- (1) アンラッチ・タイプのフット・スイッチをコントロールの [FOOT SW] ジャックへ接続します。



- (2) SETUPモードの「フット・スイッチ機能の設定」において、フット・スイッチ機能を「PunchIO (パンチイン/アウト機能)」に設定します。  
 詳細は123ページのSETUPモードを参照してください。

### リハーサル

「リハーサル」では、フット・スイッチのオン/オフで行うパンチイン/アウト点の区間、READYトラックのみをインプロ・モニターにするだけで、実際にはその区間は録音されません。「オート・パンチイン/アウト」のときと同様、納得のゆくまで練習できます。

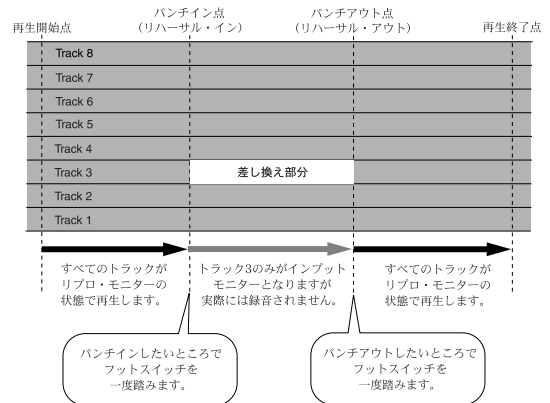
- (1) [STOP] ボタンを押しながら、フット・スイッチを一度踏みます。  
 ディスプレイに「Rehearsal On」が1秒間程度表示されると同時に「リハーサル・モード」となり、[AUTO PUNCH] キーのREHEARSAL LED (緑) が点滅します。



- (2) [RECORD TRACK] セレクト・キーの [3/11/19] を押して、トラック3をREADYにします。  
 (3) [PLAY] ボタンを押して、パンチインしたい手前から本機を再生します。  
 (4) トラック1~8の再生音に合わせてギターを演奏します。  
 録音レベルやモニターの音量は前述の「オート・パンチイン/アウト」のときと同じ要領で、ミキサー側で調整します。

- (5) パンチインしたい位置まできたらフット・スイッチを一度踏み、パンチアウトしたい位置で再度フットスイッチを踏みます。  
 リハーサルでは下の図のように動作し、ギター・モニター音はパンチイン点-パンチアウト点間では現在演奏している音が聞こえ、それ以外では前回録音した音が聞こえます。

パンチインしたときはRECORD LEDが点滅し、パンチアウトするとRECORD LEDは消灯します (REHEARSAL LEDは点滅したままです)。



- (6) リハーサルが終わったら [STOP] ボタンを押して本機を停止させます。  
 納得がいかなければ手順3~5を繰り返し行ってください。

### リハーサル・モードの解除

- (1) [STOP] ボタンを押しながらフット・スイッチを踏みます。  
 ディスプレイに「Rehearsal Off」を1秒間程度表示した後、点滅していたREHEARSAL LEDが消えてリハーサル・モードが解除されます。

<ヒント> : 「オート・パンチイン/アウト」の項でも説明しましたが、何度でも繰り返してリハーサルを行うには、パンチイン点の少し前にAUTO RTN START点を、パンチアウト点の少し後にAUTO RTN END点を設定しておくことをお勧めします。  
 マニュアルでのパンチイン/アウトでは、レコーダ本体の操作に加えフット・スイッチのオン/オフ操作が必要です。少しでも操作を省き録音レベルのチェックや演奏チェックに集中できるようご利用下さい (詳細は「オート・パンチイン/アウトのリハーサル」に記載の<ヒント-2>をご覧ください。

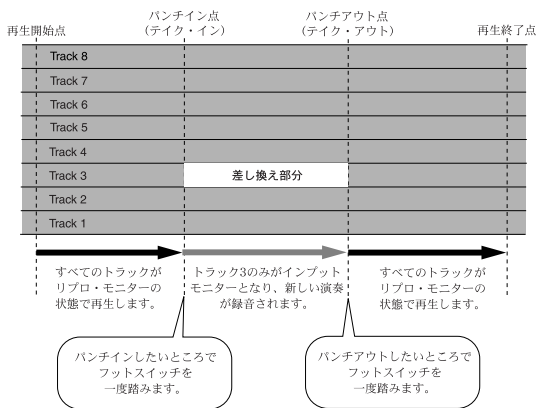
## テイク

録音レベルのチェック、フット・スイッチのタイミングなど、リハーサルが済んだら「テイク」に入りましょう。

**<ご注意>**：マニュアルのパンチイン/アウトでは、一度テイクを実行すると本機を停止させないとつぎのテイクには入れません。つまり、テイク終了後レコーダは再生したままになりますが、別な箇所でもフット・スイッチを踏んでもパンチイン/アウトを再開することはできません。

- (1) リハーサル・モードが解除されていることを確認し、リハーサル時と同じくパンチイン点の手前から本機を再生します。
- (2) トラック1～8の再生音に合わせてギターを演奏します。
- (3) パンチインする位置でフット・スイッチを一度踏み、パンチアウトする位置で再度フット・スイッチを踏みます。

テイクでは下の図のように動作し、パンチイン点で録音モードに入り、パンチアウト点で録音モードが解除されます。



- (4) パンチアウトした後 [STOP] ボタンを押して本機を停止させます。
- (5) トラック3を再生して、パンチイン/アウトの結果を確認してみましょう。

納得がいかなければ、「オート・パンチイン/アウト」のときと同様、アンドゥして録音をやり直してください。

**<ご注意>**：FS 44.1/48kHzのプログラムでは、同時記録可能なトラック数は8トラックまで、またFS 88.2/96kHzのプログラムでは2トラックまで、ミュートの無い「シームレス・パンチアウト」が行なえます。それ以上の同時録音では、パンチアウト後3～5秒のミュートとなりますが、実際の記録には問題の無いシームレス・パンチアウト記録になります。また、使用するハードディスクのスピードの関係で同時記録トラック数以下でもミュートすることがありますが、実際の記録には何ら問題はありません。

**<ヒント>**：マニュアルでパンチイン/アウトするには、フット・スイッチを使う以外に [PLAY] ボタンと [RECORD] ボタンを使う方法もあります。以下の操作手順を参考にしてください。

**なお、この方法も一度テイクを実行すると、一旦レコーダを停止させないと、つぎのテイクは行えませんがご注意ください。**

### 操作手順

1. パンチインする少し手前から、[PLAY] ボタンを押して再生を開始します。
2. パンチインしたい位置にきたら、[PLAY] ボタンを押しながら [RECORD] ボタンを押します (パンチインとなります)。
3. パンチアウトしたい位置にきたら、[PLAY] ボタンのみを押します (パンチアウトします)。

また、上記手順の2と3を「[RECORD] ボタンのみを押す」にすると、リハーサルができます。

## シングル・アンドゥ/リドゥ

前記「マニュアル・パンチイン/アウトのテイク」を終わった後でも、もう一度今のテイクをやり直したい場合など、アンドゥ (やり直し) / リドゥ (再実行) ができます。テイク実行後 [UNDO/REDO] キーを押すと、マニュアル・パンチイン/アウトを実行する前の状態に戻すことができます。また、アンドゥした後に [UNDO/REDO] キーを押すと、アンドゥする前の状態に再度戻すことができます。ただし、前述の「オート・パンチイン/アウト」でも説明したように、ここで行なう操作は「シングル・アンドゥ/リドゥ」のため、下記注意事項にあるように制限があります。

なお、「マルチプル・アンドゥ機能」がONでフォーマットしたカレント・ドライブを使用している場合は、シングル・アンドゥ/リドゥ以外に「マルチプル・アンドゥ」が可能です。マルチプル・アンドゥの詳細については65ページをご覧ください。

### <ご注意>

この機能は、本機が停止状態のときのみ有効です。

オート・パンチイン/アウト終了後、以下の操作を行ってしまうと「シングル・アンドゥ/リドゥ」はできなくなりますのでご注意ください。

新たな録音を実行したとき。

新たな編集作業を実行したとき (コピー・ペースト、ムーブ・ペースト、イレースなど)。

再度テイクをしてしまい、オート・パンチイン点を通過したとき。

一旦電源をオフしたとき。

プログラム・セレクトを行ったとき。

マルチプル・アンドゥを行ったとき。

# 第7章 デジタル信号の録音

## 外部デジタル機器からのデジタル録音

ここでは、別冊の「クイック・オペレーション・ガイド」で説明したデジタル・ミキサーと接続したマルチ・レコーディング以外に、外部のデジタル機器 (CD, MD, DAT, adat など) を接続しダイレクトにデジタル録音する方法について説明します。

外部デジタル機器からデジタル信号を録音するには、本機の SETUP モードにある「デジタル入力の設定」メニューで、本機の [DATA INPUT] 端子に入力するデジタル信号を“SP DIF”(S/P DIF デジタル信号) または“adat”(adat デジタル信号) に設定します。それと同時に“デジタル・インのクロック (同期モード / 非同期モード)”も選択し、外部デジタル信号に同期させるか、あるいは内部クロックに同期させるかを設定します。デジタル録音は、現在立ち上がっているプログラムへ行なえ、「デジタル入力の設定」は現在設定されているプログラムが複数であっても、すべてのプログラムに有効となります。

### 外部デジタル機器の接続

1. 本機の [DATA INPUT] 端子と、外部デジタル機器の OPTICAL OUT (または adat OUT) 端子を光ケーブルで接続します。

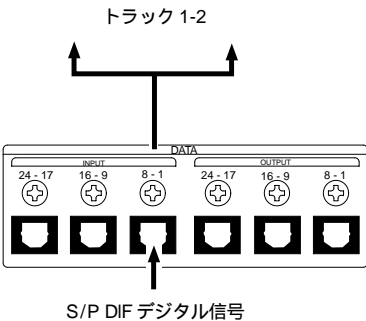
録音するデジタル信号 (S/P DIF または adat) によって、[DATA INPUT] 端子は下記のように機能します。

### < 接続時のご注意 >

本機の [DATA INPUT] 端子は、SETUP モードの「デジタル入力の設定」で S/P DIF デジタル信号 (オプティカル) と adat デジタル信号を切り替えて使用します。S/P DIF デジタル信号と 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。また、選択するデジタル信号によって、各 [DATA INPUT] 端子は下記のように機能します。

**< S/P DIF デジタル信号を録音する場合 >**

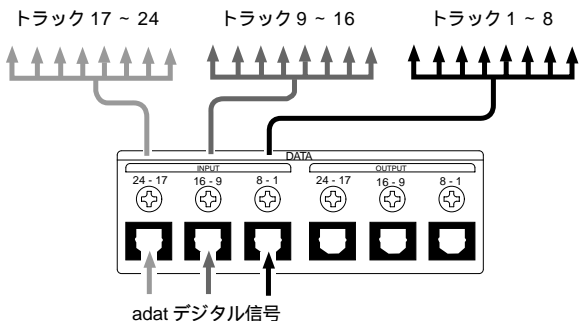
[DATA INPUT 1-8] のみが使用できます。SETUP モードの「デジタル入力の設定」を“SPDIF Async” または “SPDIF Sync” に設定することで、[DATA INPUT 1-8] に入力される S/P DIF デジタル信号は、本機のトラック 1 と 2 へアサインされます。



S/P DIF デジタル信号

**< adat デジタル信号を録音する場合 >**

[DATA INPUT 1-8]、[9-16]、[17-24] 全てが使用できます。SETUP モードの「デジタル入力の設定」を“adat Async” または “adat Sync” に設定することで、各入力端子に入力される adat デジタル信号は、本機の各トラックへアサインされます。



adat デジタル信号

**< ご注意 > : 重要です !**

外部デジタル機器からデジタル録音するには、必ず録音するプログラムと同じ FS のデジタル信号 (S/P DIF または adat) を入力してください。なお、本機の [DATA INPUT] 端子は 96kHz の adat デジタル信号には対応しておりません。

接続する機器のデジタル出力に、COAXIAL (同軸タイプ ; RCA ピン) 端子しか無い場合には、当社別売アクセサリ COP-1/96k (オプティカル・コアキシャル・コンバータ) をご利用ください。

## 録音するプログラムを立ち上げる

- (1) 複数のプログラムが設定されている場合は、事前にプログラム・セレクトによって希望のプログラムを立ち上げておきます。

詳細は36ページをご覧ください。

## デジタル入力の設定

SETUPモード「デジタル入力の設定」メニューで、入力するデジタル信号とデジタル・インのクロックを設定します。

デジタル入力の設定は、初期設定で“Analog”になっており、デジタル信号は入力できない設定になっています。

外部からのデジタル信号を録音するには、“SP DIF Async (非同期モード)”、“SP DIF Sync (同期モード)”、“adat Async (非同期モード)”または“adat Sync (同期モード)”から用途に合わせて設定します。

### “SPDIF: Async”:

DATA INPUT 1-8 からの S/P DIF デジタル信号がトラック1と2にアサインされ、本機の内部クロックでデジタル機器が同期します。

### “SPDIF: Sync”:

DATA INPUT 1-8 からの S/P DIF デジタル信号がトラック1と2にアサインされ、外部デジタル機器からの S/P DIF デジタル信号に同期します。

### “adat: Async”:

DATA INPUT 1-8、9-16、17-24 からの adat デジタル信号がトラック1～8、9～16、17～24へそれぞれアサインされ、本機の内部クロックでデジタル機器が同期します。

### “adat: Sync”:

DATA INPUT 1-8、9-16、17-24 からの adat デジタル信号がトラック1～8、9～16、17～24へそれぞれアサインされ、外部デジタル機器からの adat デジタル信号に同期します。

詳細は116ページをご覧ください。

デジタル入力の設定を“Analog”、“SPDIF Async”または“adat Async”に設定した場合、SETUPモードの“Clock Sel?”(動作クロックの設定)を設定します。

詳細は118ページをご覧ください。

### <ご注意>

デジタル入力のアサインされているときに、[DATA INPUT] 端子に接続されている光ケーブルを抜き差しするのはお止めください。本機からノイズが発生し、外部デジタル機器に影響を与えることがあります。

デジタル入力を“adat” (AsyncまたはSync) に設定した場合、3つある DATA INPUT (1-8、9-16、17-24) のいずれかがロックすると、ディスプレイに“DIGITAL”が点灯します。このとき、ロックしていないトラックは自動的にアナログ入力となります。この機能を利用して、トラック1～8にはアナログ信号、トラック9～16、17～24に adat デジタル信号を入力して、アナログ/デジタルの24トラック同時録音が可能になります。

デジタル入力の設定を“SPDIF Sync”または“adat Sync”の同期モードに設定した場合は、SETUPモードの“Clock Sel?”メニューの設定は無視され、デジタル・インのクロックが優先されます。このとき、ディスプレイには“DIGITAL”と“EXT”が点灯します。

## 録音トラックの設定

「デジタル入力の設定」に合わせて録音するトラックの [RECORD TRACK] セレクト・キーを押して、そのトラックを READY にします。

## 録音

- 必ずプログラムの先頭に戻しておきます。
- ディスプレイ左右に“DIGITAL”が点灯しているのを確認して、[RECORD] ボタンを押しながら [PLAY] ボタンを押して録音を開始します。
- 外部のデジタル機器を再生させます。  
本機のレベル・メーターが、デジタル入力信号に基づいて点灯するのを確認してください。
- 録音終了後、本機および外部機器を停止させます。

SETUPモードにある“Zero File?”メニューでは、デジタル録音中に“Digital 0”の信号が入力されたとき“0ファイル”を記録するか、しないかを設定することができます。“Zero File?”メニューの初期設定は“Enable”(記録可)になっていますが、この設定を“Disable”(記録不可)にすることで、0ファイルが記録されなくなります。その結果、録音するデジタル信号を1つのファイルにすることが可能になります。詳細はSETUPモードの124ページを参照してください。

D. in?		Clock Sel?	Int	Auto	Word	Video
SP DIF :Async adat :Async	Word in 無	Word in 有	Word in の有無に関わらず、本機の内部クロックで動作します。正常なデジタル信号が入力されると“DIGITAL”が点灯します。	Word in 無のときは内部クロック動作となり、“EXT”は点滅します。	Word in 無のときは内部クロック動作となり、“EXT”が点滅してロックされていないことを示します。	オプションの Model 8346 TC/SYNCカードを本機に搭載したとき有効となる項目です。オプションが搭載されていない状態で Video に設定しようとしても“Void w/o 8346!”が表示され、設定できません。詳細は付録を参照してください。
	Word in 有		Word in 有のときは自動的に Word in に同期し“DIGITAL”と“EXT”が点灯します。	Word in 有のときは自動的に Word in に同期し“DIGITAL”と“EXT”が点灯します。		
SP DIF :Sync adat :Sync	Word in 無	Word in 有	Word in の有無に関わらず、外部からの S/P DIF デジタル信号に同期します。正常なデジタル信号が入力されているときは“DIGITAL”と“EXT”が点灯します。デジタル・インが“Sync”(同期モード)に設定されているときは、Clock Sel?メニューを選択しようとしても“Clock Sel D. in!”を表示して操作は無視されます。			
	Word in 有					

## 外部デジタル機器へのデジタル録音

本機で録音した曲を、外部の MD、DAT、CD-R または adat などのデジタル機器へデジタル録音します。

外部デジタル機器へデジタル録音するには、本機の SETUP モードにある「デジタル出力の設定」メニューで、本機の [DATA OUTPUT] 端子に出力するデジタル信号を“ SP DIF ”または“ adat ”に設定します (初期設定では“ adat ”に設定されています)。デジタル録音できるプログラムは現在立ち上がっているプログラムで、「デジタル出力の設定」はすべてのプログラムに共通となります。

### 外部デジタル機器の接続

外部機器の入力をデジタルに切り替えるなどして、デジタル信号の入力が可能な状態に設定します。また、入力を切り替えるだけでなく、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ので、ご使用になるデジタル機器の取扱説明書を参照してください。出力するデジタル信号によって、[DATA OUTPUT] 端子は以下のように機能します。

**< 接続時のご注意 >**

本機の [DATA OUTPUT] 端子は、SETUP モードの「デジタル出力の設定」で S/P DIF デジタル信号 (オプティカル) と adat デジタル信号を切り替えて使用します。S/P DIF デジタル信号と 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。また、選択するデジタル信号によって各出力端子からは以下の信号が出力されます。

**< S/P DIF デジタル信号を出力する場合 >**

すべての [DATA OUTPUT] 端子が使用できます。

**< adat デジタル信号を出力する場合 >**

すべての [DATA OUTPUT] 端子が使用できます。

**< ご注意 > : 重要です !**

外部デジタル機器へデジタル録音するには、外部機器のFSを必ず出力するプログラムと同じFSに設定してください。なお、本機の [DATA OUTPUT] 端子は 96kHz の adat デジタル信号には対応していません。

接続する機器のデジタル入力に、COAXIAL (同軸タイプ ; RCA ピン) 端子しか無い場合には、当社別売アクセサリー COP-1/96k (オプティカルーコアキシャル・コンバータ) をご利用ください。

**< ご注意 > : アディショナル・トラックにあるデータは、そのままでは外部へデジタル録音できません。アディショナル・トラックのデータをデジタル出力するには、一旦リアル・トラックへ移動してから行ってください (トラック・エクスチェンジ機能を使用)。トラック・エクスチェンジ機能については 73 ページを参照してください。**

### 出力するプログラムを立ち上げる

- (1) 複数のプログラムが設定されている場合は、事前に**プログラム・セレクト**によって希望のプログラムを立ち上げておきます。

プログラム・セレクトは 38 ページをご覧ください。

### デジタル出力の設定

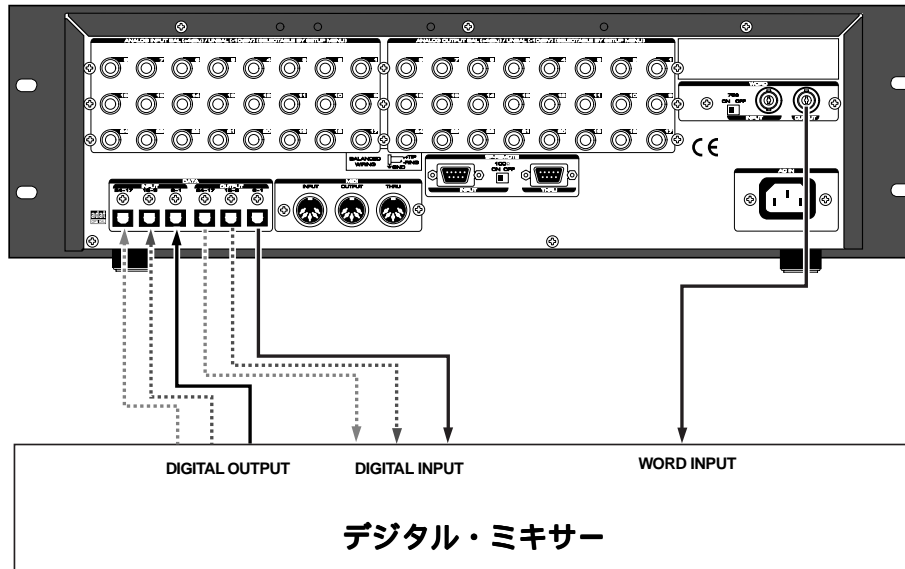
SETUP モードの「デジタル出力の設定」メニューで、出力するデジタル信号を設定します。デジタル出力信号は、初期設定が“ adat ” (adat デジタル信号) になっていますが、用途に合わせて“ SP DIF ” (S/P DIF デジタル信号) が選択できます。

“ D. out? ” の設定は 117 ページをご覧ください。

SETUP モードの設定が終わったら、[EXIT/NO] キー (または [STOP] ボタン) を押して、必ず SETUP モードから抜け出してください。

## デジタル・ミキサーとの接続

ここでは、クロック・ソースをデジタル・インで設定できる、デジタル入力可能なデジタル・ミキサーとして説明します。



### <デジタル・ループに関するご注意>

上記図のように、本機とデジタル・ミキサーを接続して使用する場合、本機の“デジタル入力の設定”を adat または S/P DIF の “Sync”(同期モード) に設定し、デジタル・ミキサーのクロック・ソースを “DIGITAL IN” に設定するとデジタル・ループが形成され、正常に動作しなくなります。

このような場合には、本機の“デジタル入力の設定”を adat または S/P DIF の “Async”(非同期モード) に設定してご使用ください。

## 第8章 メトロノーム機能

ここでは、あらかじめ作成された「テンポマップ」に基づいて出力されるメトロノーム音をガイドとして、そのメトロノーム音に合わせて楽器を演奏しながら録音する方法について説明します。メトロノーム音は、トラック 24 から出力されます。本機と外部ミキサー (アナログまたはデジタル・ミキサー) が接続され、外部音源が入力されていることを前提としています。

\* 操作に入る前に本機を「初期設定」にします。

\* 複数のプログラムが設定されている場合は、事前に希望のプログラムをセレクトしておきます。

### <ご注意>

メトロノーム機能がオンになっていると、メトロノーム音を出力するトラック (トラック 24) の RECORD TRACK セレクト・キーを READY にして、そのトラックに録音しようとしても録音されません。また、既にそのトラックに録音されている音も再生することはできません。

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「メトロノーム機能の設定」をオフに設定し直してください。

### <覚えておきましょう>

96kHz 24bit または 88.2kHz 24bit のプログラム (リアル・トラック : 1 ~ 8) が立ち上がっている状態でも、メトロノーム音はトラック 24 から出力されます。そのため、リアル・トラック 1 ~ 8 すべてが通常の録音 / 再生に使用できます。

## 事前準備

### テンポ・マップを設定

SETUP モードの「拍子の設定」メニューで拍子を設定します。

詳細は 108 ページの「拍子の設定」を参照してください。

同じく SETUP モードの「テンポの設定」メニューで、拍子の設定で構成された任意のポイントにおけるテンポを設定します。

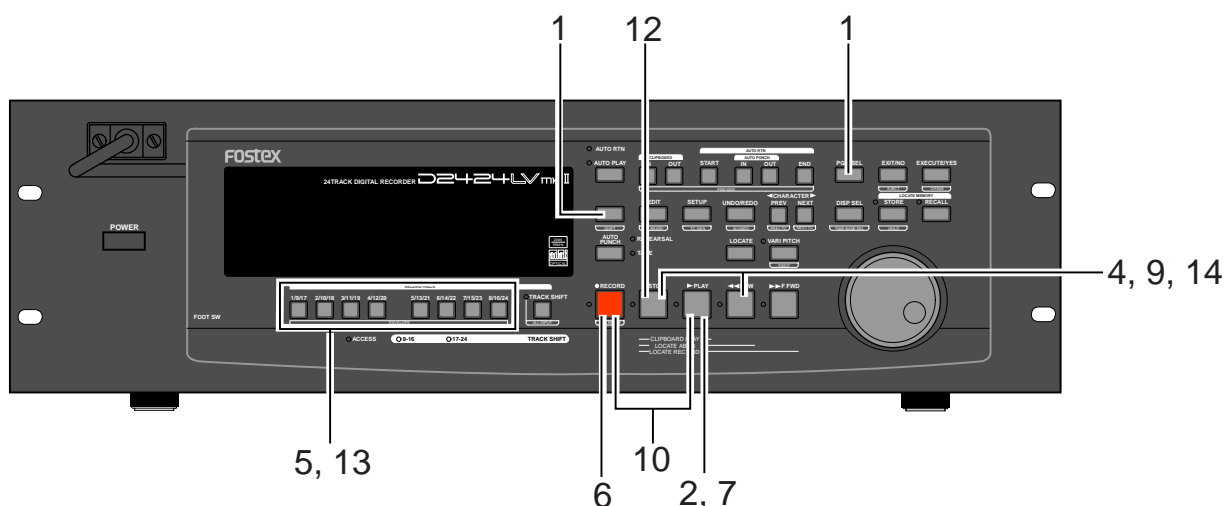
詳細は 110 ページの「テンポの設定」を参照してください。

### メトロノーム機能を設定

SETUP モードの「メトロノーム機能のオン / オフ設定」メニューを “On” に設定します。

詳細は 111 ページの「メトロノーム機能のオン / オフの設定」を参照してください。

## メトロノーム音に合わせて録音





## メトロノーム音の確認

- (1) [SHIFT] キーを押しながら [DISP SEL] キーを押して、あらかじめタイムベースを“BAR/BEAT/CLK”に切り替えておくと便利です。
- (2) プログラムの先頭から再生を開始します。  
プログラムに何も録音されていなくてもタイムカウントが始まり、トラック24からメトロノーム音出力されます。同時に、トラック24のレベル・メーターが振れていきます。
- (3) ミキサー側でメトロノームの出力がモニターできるよう調整します。  
先に作成されたテンポ・マップによるメトロノーム音が聞こえてきます。
- (4) メトロノーム音の確認ができたならレコーダを止めて、プログラムの先頭に戻しておきます。

## 録音した音の確認

- (13) READYトラックの[RECORD TRACK]セレクト・キーをオフにします。
- (14) レコーダーを一旦先頭に戻してから、再生を開始します。  
ミキサー側で録音したトラックの再生音を調整してモニターします。このときメトロノーム機能はまだオンになっていますので、メトロノーム音出力するトラックのモニター音を上げていくと、録音した音を再生しながらメトロノーム音も聴くことができます。

録音をやり直したい場合は、シングル・アンドゥ/リドゥ、またはマルチプル・アンドゥ機能を使って、アンドゥした後再度やり直してください。

## 楽器演奏のモニター / 録音レベルの調整

- (5) 楽器を録音するトラックの[RECORD TRACK]セレクト・キーを押して、そのトラックを“READY”にします。
- (6) [RECORD] ボタンを押します。  
[RECORD] ボタンのLEDが点滅し、READYトラックがインプットモニターになります。
- (7) [PLAY] ボタンを押してプログラムの先頭から再生します。  
READYトラックのみがインプットモニターの状態(録音はされません)で、それ以外のトラックはリプロモニターとなりメトロノーム音が再生されます。
- (8) メトロノーム音を聞きながら楽器を演奏し、ミキサー側で録音するトラックの録音レベルを調整します。
- (9) 録音レベルの調整が終わったら、レコーダーを止めてプログラムの先頭に戻します。

## 録音

- (10) [RECORD] ボタンを押しながら [PLAY] ボタンを押して、録音を開始します。  
録音レベルを籠したときと同様、READYトラックはインプットモニターとなり、今度は実際にミキサー側で調整したレベルで録音されていきます。
- (11) メトロノーム音に合わせて楽器を演奏します。
- (12) 録音が終了したら [STOP] ボタンを押してレコーダーを停止させます。

## 第9章 ロケート・ポイントの登録

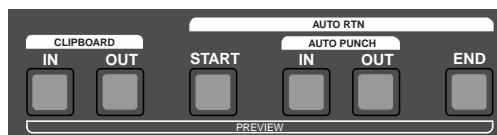
本機の各メモリー・キー(\*)には、任意のタイム・データ(時間、小節/拍/クロック)を個別に登録することができます。

登録されたタイム・データは、速やかにそのポイントへレコーダーを移動させるための「ロケート・ポイント」あるいはオート・パンチイン/アウト、コピー・ペースト、ムーブ・ペースト、イレースなどを実行する際の「編集ポイント」として利用されます。また、これらのメモリー・キーに加え [LOCATE] キーにも登録することができます。[LOCATE] キー自身には、純粋にロケートのみを可能にするタイム・データを99個(ロケート・ナンバー01~99)登録することができます。

また、99個のロケート・メモリーは、マーク・ストップ・メモリーとしても利用されます。詳細はSETUPモードの「マーク・ポイントでの停止機能設定」を参照してください。

### (\*)メモリー・キー

メモリー・キーとは、ロケートや編集などを行う場合に必要なタイム・データの登録機能を持っているキーを指しています。メモリー・キーにはつぎの6つのキーがあり、各メモリー・キーに登録されたデータは下記表に記載の操作に利用できます。



[AUTO PUNCH IN] キーに登録されたデータ	AUTO PUNCH IN 点へのロケート オート・パンチイン/アウトを実行する際の録音開始点 コピー・ペースト/ムーブ・ペーストを実行する際のペースト開始点 イレースを実行する際のイレース開始点
[AUTO PUNCH OUT] キーに登録されたデータ	AUTO PUNCH OUT 点へのロケート オート・パンチイン/アウトを実行する際の録音終了点 イレースを実行する際のイレース終了点
[CLIPBOARD IN] キーに登録されたデータ	CLIPBOARD IN 点へのロケート コピー・ペースト/ムーブ・ペーストの実行時、クリップボードにコピーまたはムーブする際のコピー(ムーブ)開始点
[CLIPBOARD OUT] キーに登録されたデータ	CLIPBOARD OUT 点へのロケート コピー・ペースト/ムーブ・ペーストの実行時、クリップボードにコピーまたはムーブする際のコピー(ムーブ)終了点
[AUTO RTN START] キーに登録されたデータ	AUTO RTN START 点へのロケート オート・リターン・モード/オート・リピート・モードを実行する際、AUTO RTN END からのロケート終了点、チェーン・プレイを実行する際の開始点
[AUTO RTN END] キーに登録されたデータ	AUTO RTN END 点へのロケート オート・リターン・モード/オート・リピート・モードを実行する際、AUTO RTN START 点へのロケート開始点、チェーン・プレイを実行する際の終了点

<登録時のご注意> : オート・パンチイン/アウト時のIN点とOUT点、コピー・クリップ/ムーブ・クリップする際のIN点とOUT点、およびオート・リターン/オート・リピート時のSTART点とEND点を設定するときは、常にIN点 < OUT点、START点 < END点の関係を守ってください。

上記の各メモリー・キー以外に、[LOCATE] キーにもタイム・データが登録できます。

[LOCATE] キーには、純粋にロケートを行うためのタイム・データを個別に99個まで登録することができ、ロケート・ナンバー01~99を指定して登録します。また、登録したロケート・ナンバーを指定してそのタイム・データへロケートすることが可能です。さらに、[LOCATE] キーには常に一番最後にロケートを実行したタイム・データがリアルタイムに登録されます。このデータはロケート・ナンバー“00”として登録され、ロケート・ナンバーを指定しなくても[LOCATE] キーをダイレクトに押すことで、そのデータへロケートします。そのため、最後にロケートしたポイントに何度でもロケートするときなどに便利です。

なお、[LOCATE] キーに登録されたデータもメモリー・キーに登録されたデータと同様、エディットすることが可能です。詳細は、この後の53ページを参照してください。

すべてのメモリー・データは、現在立ち上がっているプログラムごとに設定できます。

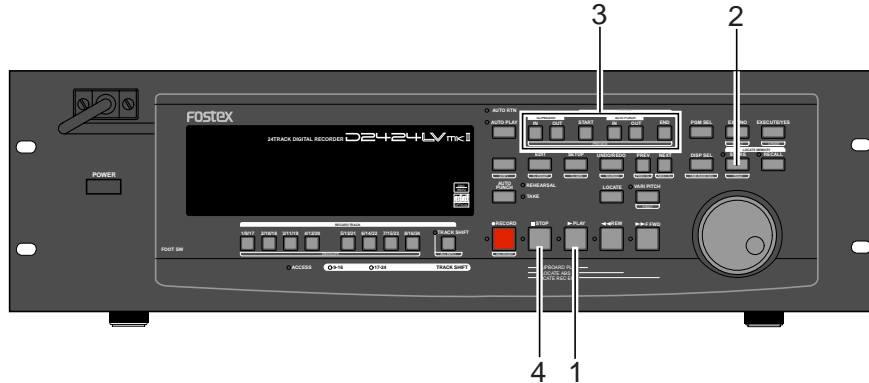
CFカードによるソング・データのセーブ/ロードを実行した際も、これらのデータはそのままセーブ/ロードできます(S/P DIFおよびadatデジタル信号によるセーブ/ロードでは不可)。電源をオフしても、すべてのメモリー・データは保持されます。

## メモリー・キーへの登録 / エディット

タイムベースをABS時間以外で行うには、事前に [SHIFT] キーを押しながら [DISP SEL] キーを押して、希望のタイムベースに切り替えてください。  
ロケート・ポイントの登録 / 変更されたデータは、現在立ち上がっているプログラム内でのみ有効です。

### リアル・タイムに登録

本機を再生させながらリアル・タイムに登録します。登録は、ABS、MTCまたはBAR/BEAT/CLKいずれのタイムベースでも可能です。



(1) [PLAY] ボタンを押して再生します。

(2) 登録したい位置で [STORE] キーを押します (STORELEDが点灯)

下記ディスプレイが変わりますが、この表示を無視して次の操作へ進みます。



**<ご注意>** : [STORE] キーを押したとき上記のようなディスプレイが表示されますが、この表示は後述の [LOCATE] キーにメモリーするとき使用するもので、メモリー・キーに登録する際は無視してつぎの操作に進んでください。

(3) 続いて希望のメモリー・キーを押します (STORE LEDは消灯)

ホールドした時間値(または小節 / 拍 / クロック値)が、押されたメモリー・キーのデータとして登録されます。登録と同時に元のタイムベースに戻り、再生が続けられます。

(4) 登録が終わったら [STOP] ボタンを押してレコーダを停止させます。

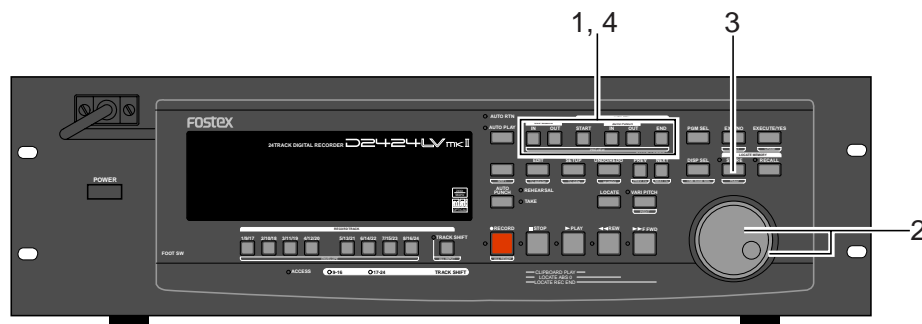
#### <覚えておきましょう>

タイムベース BAR/BEAT/CLK で登録する際、SETUP モードにある「バー/ビート・リゾリューション・モード」をオンにしておく、希望の小節 / 拍 / クロック値でホールドしたとき CLK 値を切り上げ、または切り捨てることができます。つまり、常にホールドした値が拍のアタマ (00) にすることができます。詳細については 117 ページを参照してください。

操作-2の [STORE] キーを押す・・・を、[SHIFT] キーを押しながら [STORE] キーを押す・・・にすると、登録したいデータがホールドされて確認することができます。確認後登録するには、再度 [STORE] キーを押して希望のメモリー・キーを押してください。

### 登録済みデータを呼び出し、任意のデータを入力して再登録

すでにメモリー・キーに登録されているデータを呼び出し、そのデータをエディットして再登録します。



- (1) **停止状態で呼び出したいメモリー・キーを押します。**  
登録されているデータが表示されるとともに、そのデータの  
エディット・モードになります。
- (2) **シャトル・ダイヤルで点滅ポイント(編集する時間  
値の桁)を移動し、ジョグ・ダイヤルで点滅ポイント  
における数値を増減して、希望の時間値を入力し  
ます。**
- (3) **[STORE] キーを押します (STORE LED が点灯)**  
前述同様 “ Press LOCATE: ## ” 表示になりますが、無視  
してつぎの操作へ進みます。
- (4) **登録したいメモリー・キーを押します (STORE LED  
は消灯)**  
修正したデータが新たに登録され、元のタイムベース表示  
に戻ります。

<覚えておきましょう>

登録するメモリー・キーは、呼び出したときのメモリー・  
キーである必要はありません。例えば、AUTO PUNCH IN  
点のデータを呼び出して、そのデータをもとに AUTO  
PUNCH OUT 点に登録することも可能です。

登録されたロケート・ポイント(=編集ポイント)を修正  
するには、この操作以外に「プレビュー機能」を使う方  
法もあります。詳細は63ページの「プレビュー機能」を  
参照してください。

オート・パンチイン/アウトについては40ページを参照して  
ください。

コピー・ペースト/ムーブ・ペースト/イレースについては  
67ページを参照してください。

オート・リターン/オート・リピートについては56ページを  
参照してください。

### [LOCATE] キーへの登録 / エディット

[LOCATE] キーには、純粹にロケートを実行するためのタイム・データを個別に99個まで登録することが可能です。  
また、登録するタイム・データには01～99の中から任意のロケート・ナンバーを付けて管理することができ、希望のロケート・  
ナンバーを指定してそのタイム・データへロケートすることが可能です。なお、[LOCATE] キーのメモリー・データも他  
のメモリー・キーのデータと同様、エディットすることができます。エディットした後そのポイントへロケートしたり、他の  
メモリー・キーのデータとして再登録することもできます。登録したデータは、マーク・ストップ・メモリーとしても利用で  
きます。

<ご注意>

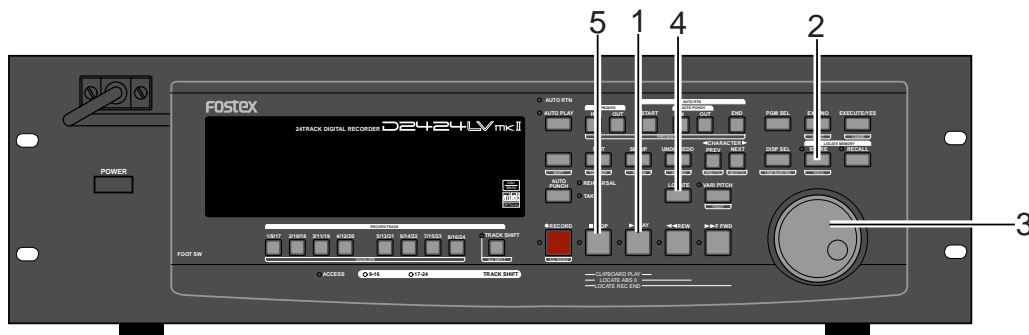
メモリー・キー、または [LOCATE] キーなどで一番最後にロケートしたデータが常にロケート・ナンバー “00” として登録さ  
れ、ロケートするたびにこのデータは置き換えられてしまいます。したがって、独立したロケート・データとしてロケート・ナ  
ンバー “00” を使用しないでください。

[LOCATE] キーに登録されているデータは他のメモリー・キーに登録されているデータと異なり、プレビューすることはでき  
ません。

タイムベースをABS時間以外で行うには、事前に希望のタイムベースに切り替えてから操作を行ってください。  
ロケート・ポイントの登録 / 変更されたデータは、現在立ち上がっているプログラム内でのみ有効です。

### リアル・タイムに登録

本機を再生させながら [LOCATE] キーへリアル・タイムに登録します。登録はABS、MTCまたはBAR/BEAT/CLKいずれの  
タイムベースでも可能です。



- (1) **[PLAY] ボタンを押して再生します。**
- (2) **[STORE] キーを押します (STORE LED が点灯)**  
メモリー・ナンバーを選択する “ Press LOCATE: \*\* ” 表  
示に変わります。

点滅



- (3) **ジョグ・ダイヤルで希望のロケート・ナンバーを選択します。**  
00 ~ 99まで選択できますが、00以外の番号を選択してください。
- (4) **続いて [LOCATE] キーを押します。**  
ホールドした時間値(または小節/拍/クロック値)が、選択したロケート・ナンバーのデータとして登録されます。登録と同時に元のタイムベースに戻り、再生が続けられます。
- (5) **登録が終わったら [STOP] ボタンを押してレコーダを停止させます。**

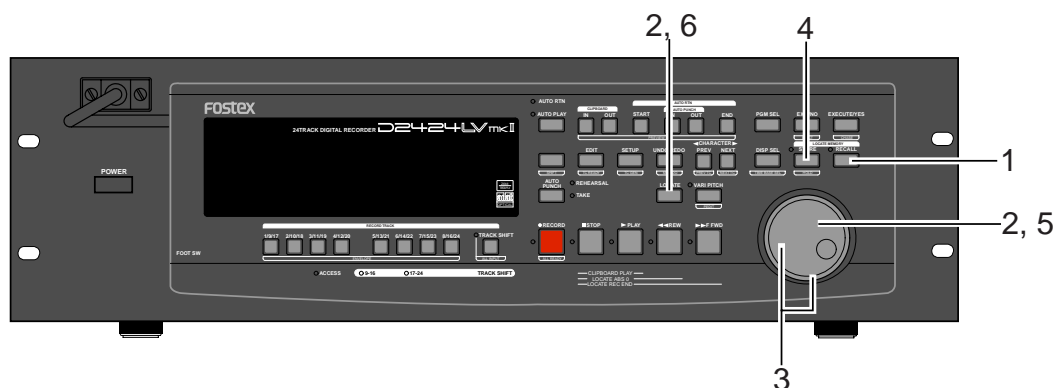
#### <覚えておきましょう>

タイムベースがBAR/BEAT/CLKで登録する際、SETUPモードにある「バー/ビート/リゾリューション・モード」をオンにしておくと、希望の小節/拍/クロック値でホールドしたとき、CLK値を切り上げ、または切り捨てるができます。つまり、常にホールドした値が拍のアタマ(00)にすることが出来ます。詳細については117ページを参照してください。

操作-2の [STORE] キーを押す・・・を、[SHIFT] キーを押しながら [STORE] キーを押す・・・にすると、登録したいデータがホールドされて確認することができます。確認後登録するには再度 [STORE] キーを押して希望のメモリー・キーを押してください。

## 登録済みデータを呼び出し、任意のデータを入力して再登録

すでに [LOCATE] キーに登録されている希望のタイム・データを呼び出し、そのデータをエディットして再登録します。



- (1) **停止している状態で [RECALL] キーを押します (RECALL LED 点灯)**  
ロケート・ナンバーが選択できる表示になります。



- (4) **[STORE] キーを押します (STORE LED が点灯)**  
登録するためのロケート・ナンバーが選択できる表示になります。



- (2) **ジョグ・ダイヤルで希望のロケート・ナンバーを選択した後 [LOCATE] キーを押します。**  
選択したロケート・ナンバーに登録されているデータの編集・モードになります。



この段階で、[STORE] キーの代わりに [LOCATE] キーを押すと、選択したロケート・ナンバーのタイム・データへダイレクトにロケートすることができます。詳細は次項「ロケート機能」を参照してください。

- (3) **シャトル・ダイヤルで編集する時間値の桁 (点滅ポイント) を移動し、ジョグ・ダイヤルで数値を増減して希望の時間値を入力します。**

- (5) **ジョグ・ダイヤルで希望のロケート・ナンバーを入力します。**
- (6) **[LOCATE] キーを押します。**  
エディットしたタイム・データが選択したロケート・ナンバーのタイム・データとして登録されます。

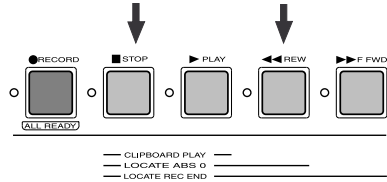
# 第10章 ロケート機能

本機は、必要ときに希望のポイントへすみやかにロケート（レコーダーの現在位置を移動すること）することができます。コピー、ムーブ、ペースト、イレース、またはオート・パンチイン/アウトなどの実行時に登録する編集ポイント（ABS時間、MTC時間、または小節/拍子/クロックのデータ）へのロケート、任意に時間を指定してロケート、または任意のロケート・ナンバー（01～99）を指定してロケートする方法をはじめ、登録データには関係なくプログラムの先頭（ABS 0）またはプログラムの最終録音位置（REC END）へダイレクトにロケートする方法などがあります。さらに、ロケート機能の応用とも言える「オート・プレイ」/「オート・リターン」/「オート・リピート」などのオート機能も備えています。

## ロケート

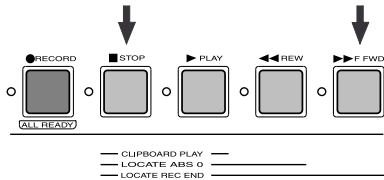
### プログラムの先頭へロケート（LOCATE ABS 0）

**[STOP]** ボタンを押しながら **[REWIND]** ボタンを押します。  
速やかに現在立ち上がっているプログラムの、リアル・トラック上における先頭（ABS 0）へロケートします。



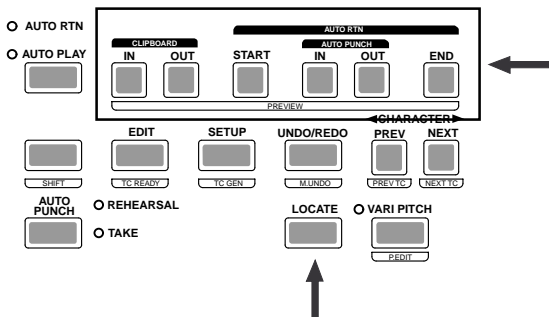
### プログラムの最終記録ポイントへロケート（LOCATE REC END）

**[STOP]** ボタンを押しながら **[F FWD]** ボタンを押します。  
速やかに現在立ち上がっているプログラムの、リアル・トラック上における最終記録位置（REC END）へロケートします。



### メモリー・キーのデータへロケート

希望のメモリー・キーを押した後、**[LOCATE]** キーを押します。メモリー・キーに登録されているロケート・ポイント（＝編集ポイント）へ速やかにロケートします。



ロケートしたタイム・データは常にロケート・ナンバー 00 のタイム・データとして登録されます。

### ロケート・ナンバーを指定してロケート

- [RECALL]** キーを押します。  
ロケート・ナンバーを選択する表示に変わります。
- ジョグ・ダイヤルを回すか **[PREV]** または **[NEXT]** キーを押して、希望のナンバーを選択します。
- [LOCATE]** キーを一度押すと、選択したロケート・ナンバーに登録されている時間が表示されます。
- 続けて **[LOCATE]** キーを押します。

選択したロケート・ナンバーのタイム・データへ速やかにロケートします。ロケートしたタイム・データは常にロケート・ナンバー “00” のタイム・データとしても登録されます。

### 任意の時間を指定してロケート

前述「ロケート・ポイント（編集ポイント）の登録」の「データをエディットする方法」を参照して、データをエディットした後 **[STORE]** キーを押さずに直接 **[LOCATE]** キーを押します。  
エディットした時間値（または小節/拍/クロック値）へ速やかにロケートします。ロケートしたタイム・データは常にロケート・ナンバー 00 のタイム・データとしても登録されます。

### 最後にロケートしたポイントへ再度ロケート

**[LOCATE]** キーをダイレクトに押します。  
ロケート・ナンバー 00 のタイム・データへロケートします。ロケート・ナンバー 00 には、常に一番最後にロケートを実行したデータ（LOCATE ABS 0 および LOCATE REC END は除く）が置き換えられます。そのため、**[LOCATE]** キーをダイレクトに押した場合には、常にメモリー・ナンバー 00 のデータへロケートすることになります。





## オート・プレイ

この機能は、本機の“AUTO PLAYモード”がオンになっている状態で機能します。前述のダイレクト・ロケートを実行する前にAUTO PLAYモードをオンにしておく、ロケートした後自動的にそのポイントから再生させることができます(下図を参照)。

### <ご注意>

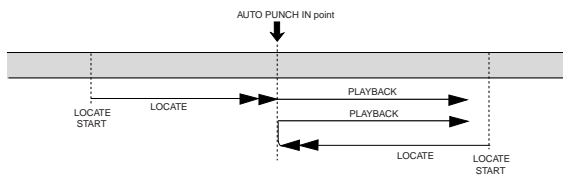
本機ではABS時間の24時間上で動作が可能です。

したがって、自動的に再生が行われて最終記録位置を越えても、時間のカウントのみは行われます。

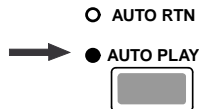
また、ABS REC ENDへのダイレクト・ロケートを実行したときも、最終記録位置から時間のカウントだけは進んでいきます(ただし、最終記録位置を越えてもディスクはアクセスしていません)。

SETUPモードにある“Chain Playモード”が“Off”以外に設定されている場合には、AUTO RTN/AUTO PLAYのON/OFFは実行できません。

### <(例) AUTO PUNCH IN点へロケートを実行したときの動作>



- (1) [AUTO RTN/AUTO PLAY] キーを押して、[AUTO PLAY] LED を点灯させます。



- (2) いずれかのロケートを実行します。

メモリー・データへのロケートが実行され、ロケートしたポイントから自動的に再生します。

本機のSETUPモードにある“Preroll Time?” (プリロール時間の設定)メニューで、あらかじめプリロール時間を設定しておく、ロケートを実行したポイントよりプリロール時間分前から再生を始めることができます。設定可能なプリロール時間は0～10秒の範囲です。詳細は112ページ「初期設定の変更」を参照してください。

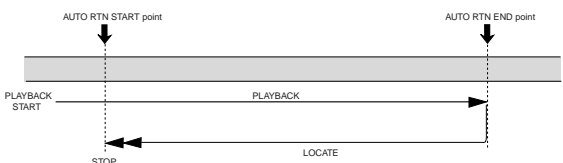
- (3) 再生を停止させるには [STOP] ボタンを押します。

## オート・リターン

この機能は、本機の“AUTO RTNモード”がオンで、あらかじめAUTO RTN START点とAUTO RTN END点が設定されている状態で機能します。下の図のように、あらかじめ設定されているAUTO RTN END点まで再生した後、自動的にAUTO RTN END点からAUTO RTN START点までロケートして停止します。

<ご注意> : SETUPモードにある“Chain Playモード”が“Off”以外に設定されている場合には、AUTO RTN/AUTO PLAYのON/OFFは実行できません。

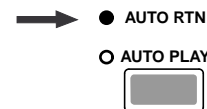
### <オート・リターン・モードの動作>



- (1) 事前にAUTO RTN START点とAUTO RTN END点を登録します。

前述の「ロケート・ポイントの登録」を参照して、[AUTO RTN START] キー、および [AUTO RTN END] キーに希望の時間を登録します。

- (2) [AUTO RTN/AUTO PLAY] キーを押して、[AUTO RTN] LED を点灯させます。



- (3) 本機をAUTO RTN END点の手前から再生します。左記図のように動作し、AUTO RTN START点で停止します。

本機のSETUPモードにある“Preroll Time?” (プリロール時間の設定)メニューで、あらかじめプリロール時間を設定しておく、ロケートを実行したポイントよりプリロール時間分前から停止させることができます。設定可能なプリロール時間は0～10秒の範囲です。詳細は112ページ「初期設定の変更」を参照してください。

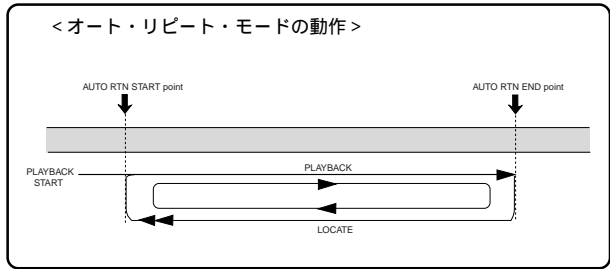


## オート・リピート

この機能は、“AUTO PLAY モード”と“AUTO RTN モード”の両方がオンになっていて、オート・リターンと同様、あらかじめAUTO RTN START点とAUTO RTN END点を設定されている状態で機能します。

オート・リピートでは、下の図のようにAUTO RTN END点まで再生した後、自動的にAUTO RTN START点へロケートし、続けてそのポイントからAUTO RTN END点まで再生するという動作を繰り返します。この動作はSTOPボタンなどを押して解除するまで、繰り返し続けられます。この機能を利用すると、この後の<ワンポイント・アドバイス>で説明しているように、オート・パンチイン/アウト、マニュアル・パンチイン/アウトのリハーサルを行う際、無駄な操作を省くことができます。

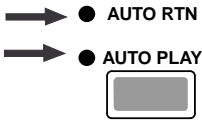
**<ご注意>** : SETUPモードにある“Chain Playモード”が“Off”以外に設定されている場合には、AUTO RTN/AUTO PLAYのON/OFFは実行できません。



**(1) 事前にAUTO RTN START点とAUTO RTN END点を登録します。**

前述の「ロケート・ポイントの登録」を参照して、[AUTO RTN START] キー、および [AUTO RTN END] キーに希望の時間を登録します。

**(2) [AUTO RTN/AUTO PLAY] キーを押して、[AUTO RTN] LED と[AUTO PLAY] LEDの両方を点灯させます。**



**(3) 本機をAUTO RTN START点の手前から再生します。**

停止させるまで左記図の動作を繰り返します。

**(4) 停止させるには [STOP] ボタンを押します。**

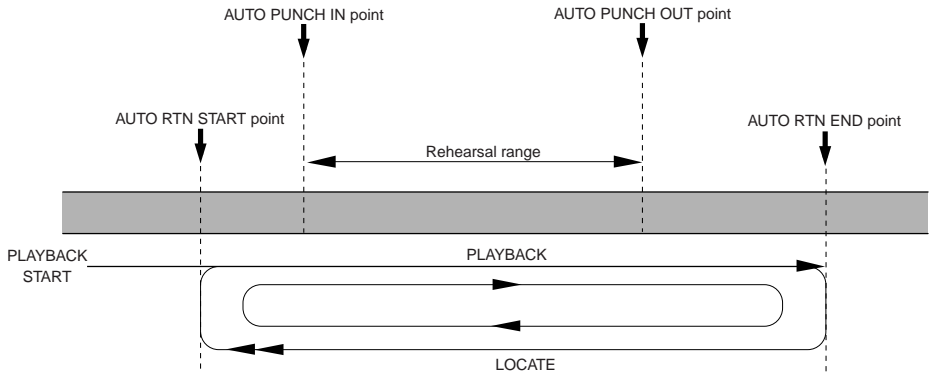
本機のSETUPモードにある“Preroll Time?”(プリロール時間の設定)メニューで、あらかじめプリロール時間を設定しておくことで、ロケートを実行したポイントよりプリロール時間分手前に停止させることができます。設定可能なプリロール時間は0～10秒の範囲です。詳細は112ページ「初期設定の変更」を参照してください。

**<ご注意>** : オート・プレイ、オート・リターン、オート・リピートは、電源を切っても保持されます。そのため、オート・リピートに設定されている状態で電源をオンすると、自動的にオート・リピート動作が開始されます。

### <ワンポイント・アドバイス>

オート・パンチイン/アウトのリハーサルを何度も繰り返して行うとき、このオート・リピート機能を利用するとリハーサルの操作が省けて便利です。

下の図のように、AUTO PUNCH IN点の手前にAUTO RTN START点、AUTO PUNCH OUT点の後ろにAUTO RTN END点を設定しておきます。こうすることで、レコーダーが自動的に動作を繰り返しますので、リハーサル作業に集中することができます。もちろん、テイクを行う前にはオート・リピート・モードを解除しておきましょう。

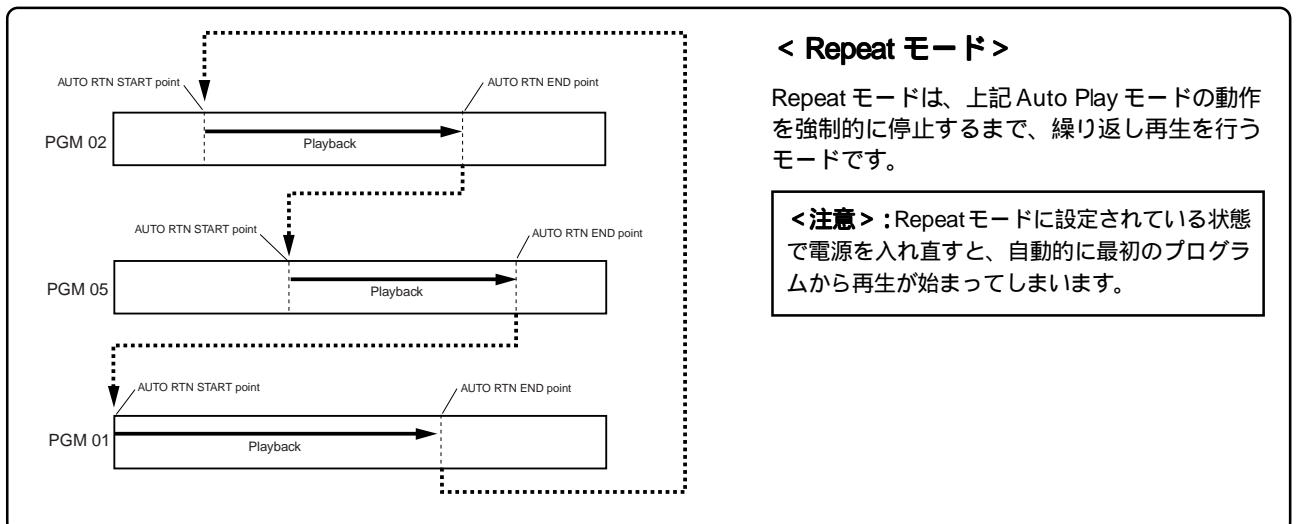
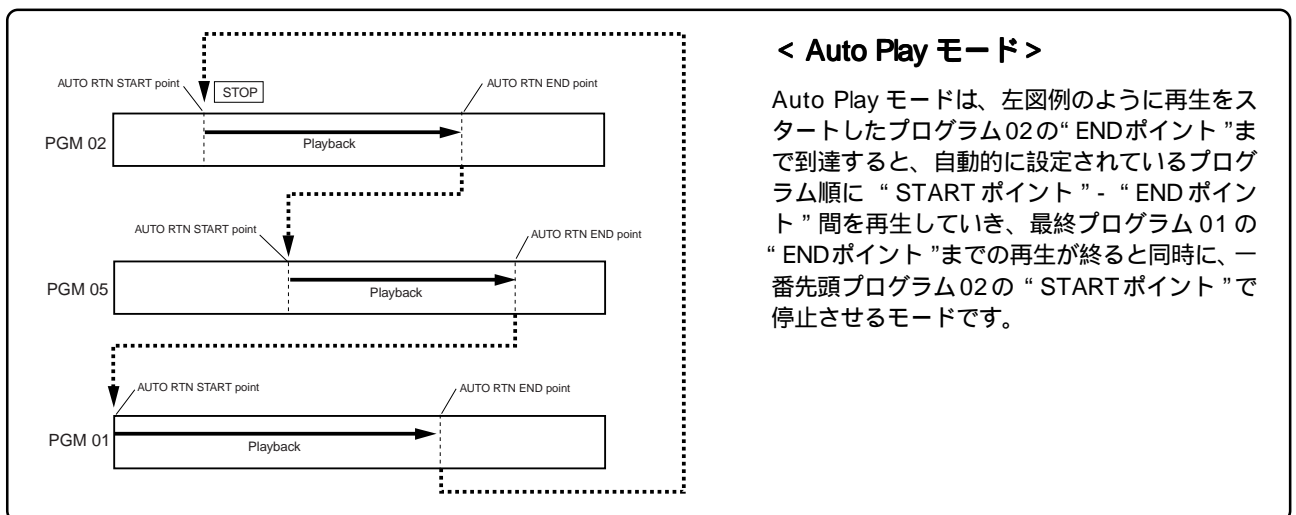
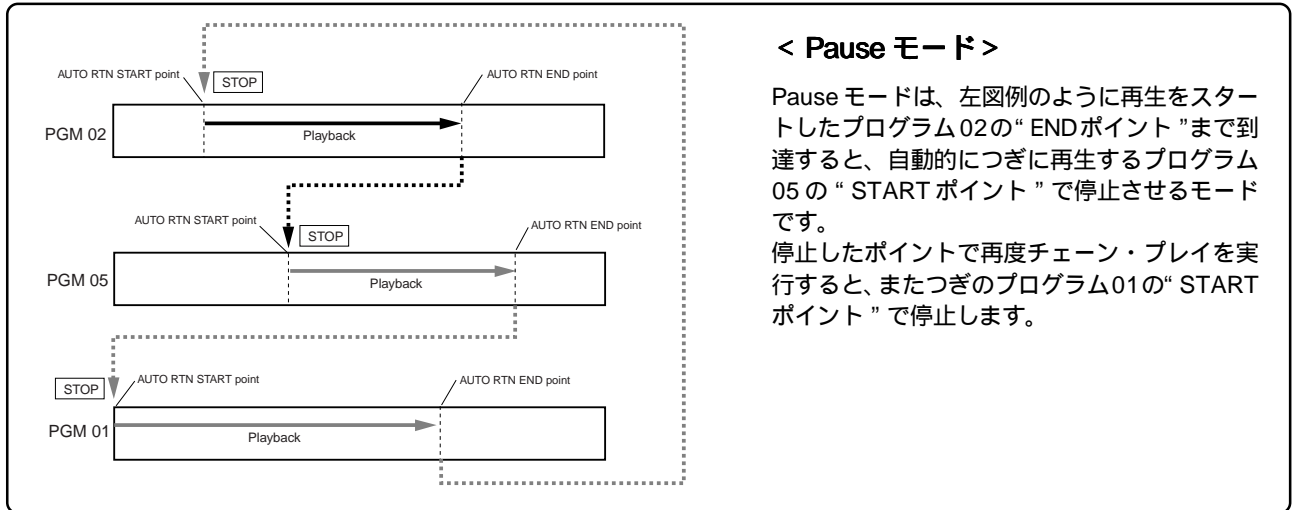


自動的にリハーサルを何度も繰り返してでき、録音レベルのチェックや演奏のチェックがやりやすくなります。

# 第 11 章 チェーン・プレイ機能

“チェーン・プレイ機能”とは、複数のプログラムに録音されている曲を、任意の順番に再生する機能です。チェーン・プレイ・モードには 3 種類のモードがあり、それぞれ下記のように動作します。

いずれのモードを実行するにも、各プログラムごとに“AUTO RTN START ポイント”および“AUTO RTN END ポイント”が設定されていなければなりません。詳細は次ページからの説明をお読みください。

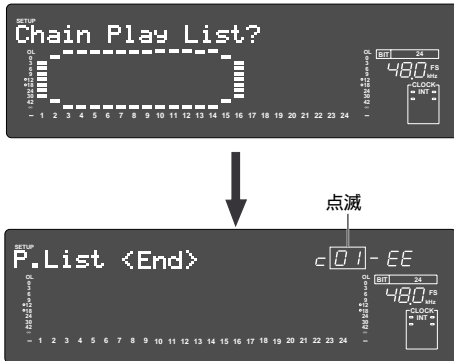


## チェーン・プレイ・リストの設定

チェーン・プレイ・リストは、SETUP モードにある “Chain Play List?” メニューで設定します。

下記操作は、カレント・ドライブ上に複数のプログラムが存在し、個々のプログラムに曲が録音されていることを前提としています。

- (1) 本機が停止状態で [SETUP] キーを押して、SETUP モードへ入ります。
- (2) ジョグ・ダイヤルで “Chain Play List?” メニューを表示させ、[EXECUTE/YES] キーを押します。プレイ・リストを設定する表示に変わります。



この表示は、なにもチェーン・リストが設定されていない初期設定の状態を表しています (“EE” は「無効」を意味しています)

現在点滅している個所(左)では、チェーン・プレイの番号を設定することができ、ジョグ・ダイヤルで “01” ~ “99” の数字が入力できます。

また、[EXECUTE/YES] キーを押すことで、点滅個所が左の “01” から右の “EE” へ移動でき、ジョグ・ダイヤルで “EE” 以外に現在ディスク上にある個々のプログラム・ナンバーが選択できます。

- (3) ジョグ・ダイヤルでチェーン・ナンバーを入力して [EXECUTE/YES] キーを押します。点滅が左から右の “EE” へ変わります。



- (4) ジョグ・ダイヤルで希望のプログラム・ナンバーを選択して、[EXECUTE/YES] キーを押します。

選択したプログラムのチェーン・ナンバーが設定され、<操作-2> のときと同様左が点滅する表示に変わります。

例として下記のように設定した場合は、プログラム5の曲が2番目に再生される設定となります。



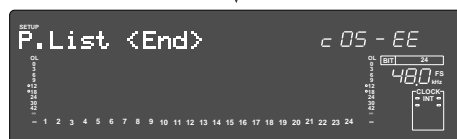
繰り返し同様の操作を行い、希望のプログラムにチェーン・プレイのナンバーを設定していきます。

### <チェーン・プレイ・リスト設定例>

例として、下記のようにチェーン・プレイ・リストを設定すると、プログラム3 プログラム5 プログラム2の順でチェーン・プレイが可能になります。

また、プログラム1でチェーン・リストを終了させる場合には、下記例のようにチェーン・リストの4番目 (“c 04”) に “EE” を設定します。

“EE” を選択することで、チェーン・プレイ・リストの設定は “c 01” ~ “c 03” までとなり、“c 04” 以降は無効になります。“EE” は、右のプログラム・ナンバーが点滅している状態でジョグ・ダイヤルを回すと選択することができます。



### <注意>

チェーン・プレイを実行するには、再生する各プログラムにおいて “AUTO RTN START ポイント” および “AUTO RTN END ポイント” の設定が必要です。メモリー・ポイントの登録は前述53ページを参照してください。

チェーン・プレイ・リストを一つでも編集すると、Chain Play Mode は一旦 “OFF” になってしまいます。その場合には、チェーン・プレイ・リストを設定した後、再度 Chain Play Mode を “ON” に設定し直してください。

## チェーン・プレイ・モードの設定

前述の「チェーン・プレイ・リスト」を設定したら、同じくSETUPモードにある“Chain Play MD?”(チェーン・プレイ・モードの設定)メニューで、希望のチェーン・プレイ・モードを選択します。

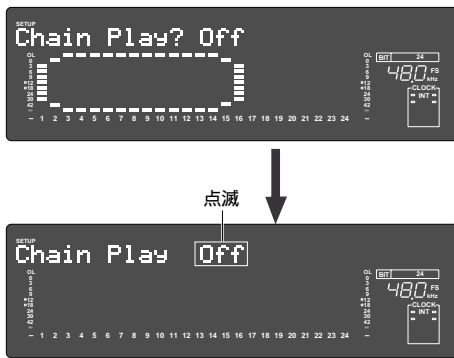
### <ご注意>

チェーン・プレイ・モードの設定は、電源をオフしても保持されます。

特に、“Pauseモード”に設定されている状態で電源をオンすると、本機は自動的にチェーン・プレイを実行してしまいます。したがって、チェーン・プレイを必要としない場合には、チェーン・プレイ終了後“Chain Play MD?”メニューを“Off”に設定し直してください。

チェーン・プレイ・モードの設定は、「チェーン・プレイ・リスト」が正しく設定されている状態で行ってください。“Off”を除くチェーン・プレイ・モードの各設定は、あらかじめ前述の「チェーン・プレイ・リスト」が正しく設定されていないと機能しません。正しいリストが設定されていない状態でモードの設定を実行すると、ディスプレイに“Illegal P. List!”を表示した後、自動的に前述の“Chain Play List?”メニュー表示へ進みます。

- (1) 本機が停止状態で[SETUP]キーを押して、SETUP表示に切り換えます。
- (2) ジョグ・ダイヤルで“Chain Play MD?”メニューを表示させ、[EXECUTE/YES]キーを押します。  
チェーン・プレイ・モードを設定する表示に変わり、現在の設定モードが点滅します(初期設定では“Off”が点滅)。



- (3) ジョグ・ダイヤルで希望のモードを選択します。  
ジョグ・ダイヤルを回すと、現在表示されている“Off”以外に下記のモードが選択できます。

“Off”	各モードの動作については前述59ページを参照してください。
“Pause”(Pause mode)	
“Auto P”(Auto play mode)	
“Rpt”(Pepeat mode)	

- (4) モードを選択後[EXECUTE/YES]キーを押します。  
設定が終了すると同時にSETUPモードから抜け出します。

このとき、モードが“Off”以外のいずれかに設定して終了した場合は、自動的に前述設定した「チェーン・リスト」の一番目にあたるプログラムの“AUTO RTN STARTポイント”へロケートして停止します(“Off”に設定して終了した場合は、SETUPモードに入る前に表示していたプログラムの先頭表示に戻ります)。

この後本機を再生させると、チェーン・リストの最初のプログラムからモードに準じた動作を実行します。

通常、上記のようにチェーン・プレイはチェーン・リストの一番目のプログラムから実行しますが、任意のプログラムを指定してそのプログラムからチェーン・プレイを実行することもできます。詳細は次項の「プログラムを指定してチェーン・プレイを実行」を参照してください。

### <設定後のカレント表示について>

“Chain Play?”メニューを、“Off”以外(“Pause”、“Auto P”または“Rpt”)に設定してSETUPモードから抜け出すと、カレント表示は下記例のようになり“Off”に設定されているときと異なった表示になります。

#### <“Chain Play?”が“Off”に設定されているとき>



#### <“Chain Play?”が“Off”以外に設定されているとき>



上記例は、ABSのタイムベースで立ち上がっているプログラム03(P03)がチェーン・リストの4番目に設定されていることを示しています。

このように、チェーン・リストが正しく設定され“Chain Play?”メニューが“Off”以外に設定されると、現在立ち上がっているプログラムがチェーン・リストの何番目(例:“c04”)に設定されているかを表示するようになります。

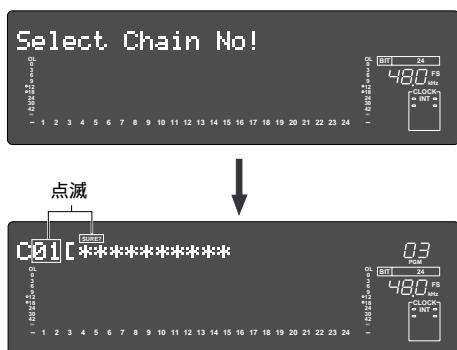
なお、他のタイムベースに切り替えても、同時にチェーン・リスト・ナンバーが表示されます。

## プログラムを指定してチェーン・プレイを実行

チェーン・プレイ・リストに設定したプログラムを任意に指定して、その指定したプログラムからチェーン・プレイを実行します。この操作は、“Chain Play MD?”メニューが“Off”以外に設定されているときのみ実行できます。

**<注意>**：チェーン・プレイ・モードは、チェーン・プレイ・リストに設定されたプログラムを再生するだけの機能です。レコーディング、および各種編集などは行えません。

- (1) **本機が停止状態で [PGM SEL] キーを押します。**  
 “Select Chain No!”を表示した後、現在チェーン・プレイ・リストの一番目の番号が点滅し、一番目に設定されているプログラムとそのタイトルを表示します。



- (2) **ジョグ・ダイヤルで希望のプログラムを選択して [EXECUTE/YES] キーを押します。**  
 ジョグ・ダイヤルを回すと、現在チェーン・リストに設定されている順番の番号が選択でき、選択した順番のプログラム/タイトルが同時に表示されます。

選択後 [EXECUTE/YES] キーを押すと、選択したプログラムの“ AUTO RTN START ポイント ”へロケートして停止します。

- (3) **[PLAY] ボタンを押して再生をスタートします。**  
 現在設定されている “Chain Play MD?” のモードに準じて、チェーン・プレイを実行します。

## 第12章 キュー/レビュー機能

ここでは、[REWIND] ボタン、[F FWD] ボタン、シャトル・ダイヤルを使った「キュー/レビュー」、さらにはエンベロープ機能による「デジタル・スクラビング」について説明します。キュー/レビュー、デジタル・スクラビングなどの操作中は、ディスクに録音されている音をモニターして聴くことができますので、音を聞きながら確実に、そして速やかに希望の位置を見つけ出すことができます。

下記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が、いずれのタイムベースにおいても実行できます。ABS以外のタイムベースで実行するには、あらかじめ希望のタイムベースに切り替えてください。

### [REWIND]ボタン/[F FWD]ボタンを使ったキュー/レビュー

レコーダーを再生中、[REWIND] ボタン、または [F FWD] ボタンを使って5倍速のキュー/レビューが実行できます。

- (1) [PLAY] ボタンを押して再生を始めます。
- (2) 再生中 [F FWD] ボタンを押します。  
フォワード方向へ5倍速のキューを実行します。  
実行中はPLAY LEDとF FWD LEDが点灯します。
- (3) ミキサー側でモニターしたいトラックのモニター音を調整します。
- (4) 元の再生速度に戻すには [PLAY] ボタンを押します。
- (5) 同様に、再生中 [REWIND] ボタンを押します。  
リワインド方向へ5倍速のレビューを実行します。  
実行中はPLAY LEDとREWIND LEDが点灯します。
- (6) 元の再生速度に戻すには [PLAY] ボタンを押します。

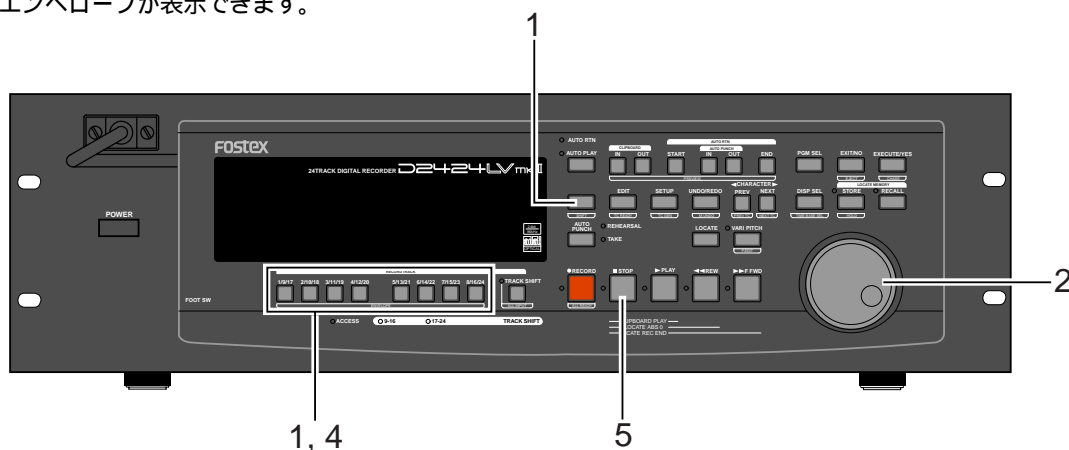
### シャトル・ダイヤルを使ったキュー/レビュー

レコーダーを再生中、シャトル・ダイヤルを使って+1 ~ 7倍、または-1 ~ -8倍のキュー/レビューが実行できます。

- (1) [PLAY] ボタンを押して再生を始めます。
- (2) 再生中シャトル・ダイヤルを時計方向へ回します。  
ダイヤルの回す角度によって、フォワード方向へ+1 ~ 7倍速のキューを実行します。実行中PLAY LEDが点滅し、F FWD LEDが点灯します。
- (3) ミキサー側でモニターしたいトラックのモニター音を調整します。
- (4) 元の再生速度に戻すには、シャトル・ダイヤルを離します。
- (5) 同様に、再生中シャトル・ダイヤルを反時計方向へ回します。  
ダイヤルの回す角度によって、リワインド方向へ-1 ~ -8倍速のレビューを実行します。実行中PLAY LEDが点滅し、REWIND LEDが点灯します。
- (6) シャトル・ダイヤルを離すと元の再生速度に戻ります。

### エンベロープ機能を使ったデジタル・スクラビング

レコーダーが停止中、本機の「エンベロープ機能」を使って、デジタル・スクラビングが実行できます。エンベロープ機能を使うと、録音されている各トラックごとにデジタル・スクラビングが可能で、ディスプレイには選択したトラックのエンベロープが表示できます。



- (1) レコーダーが停止している状態で [SHIFT] キーを押しながら希望の [RECORD TRACK] セレクト・キーを押します。

エンベロープ機能がオンとなり、ディスプレイには選択したトラックのエンベロープが表示されます。

下記表示は、[RECORD TRACK] セレクト・キーの "4/12/20" を押して、トラック 4 のエンベロープを表示した例です。

このときレコーダーは STILL 状態 (スクラブ・モードが静止している状態) となり REWIND LED と F FWD LED が点灯します。



- (2) ジョグ・ダイヤルを回すと、選択したトラックの演奏をデジタル・スクラブすることができます。

スクラブ中は、トラックに録音されている演奏のエンベロープがリアルタイムに変化していきます。

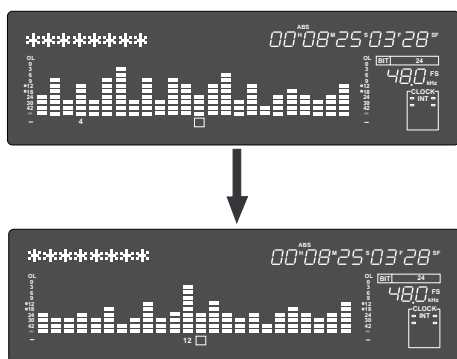
フォワード方向へスクラブ中は F FWD LED が点灯、リワード方向へスクラブ中は REWIND LED が点灯します。

- (3) 選択したトラックの再生音がモニターできるよう、ミキサー側で調整します。

- (4) 他のトラックを選択するには希望の [RECORD TRACK] セレクト・キーを押します。

選択したトラックのエンベロープ表示に変わります。

下記例はトラック 4 からトラック 12 へ切り替えた場合の表示です。



- (5) エンベロープ機能を終了するには [STOP] ボタンを押します。

エンベロープ機能がオフになり、オンする前のタイムベース表示に戻ります。



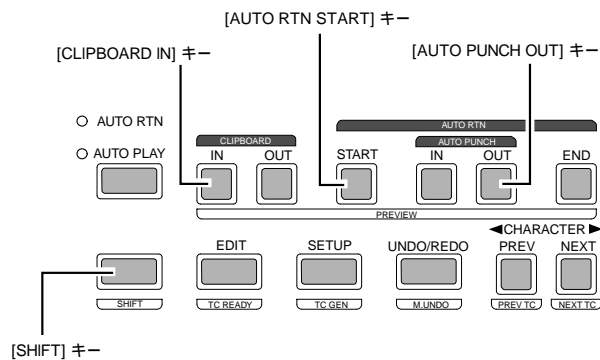
# 第13章 プレビュー機能

「プレビュー機能」とは、[AUTO PUNCH IN/OUT] キー、[AUTO RTN START/END] キーまたは [CLIPBOARD IN/OUT] キーの各メモリー・キーに登録されているロケート・ポイント(=編集ポイント)における、音の立ち上がり(フェード・イン)または音の立ち下がり(フェード・アウト)のプレビュー(ポイント・リハーサル)を繰り返し実行する機能です。

この機能を利用することで、各ロケート・ポイント(=編集ポイント)がリアルタイムに確認できます。また、メモリー・ポイントのプレビューのみに限らず、各ロケート・ポイント(=編集ポイント)を確認するとともに、微妙にそのポイントを調整することができます。なお、プレビューは本機が停止している状態でのみ実行できます。

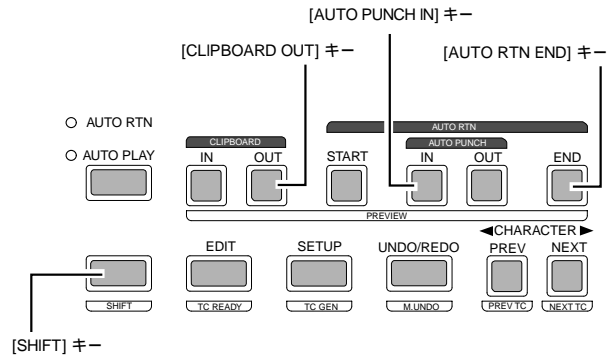
## 音の立ち上がり(フェード・イン)プレビュー

[SHIFT] キーを押しながら、[AUTO RTN START] キー、[AUTO PUNCH OUT] キー、または [CLIPBOARD IN] キーを押します。



## 音の立ち下がり(フェード・アウト)プレビュー

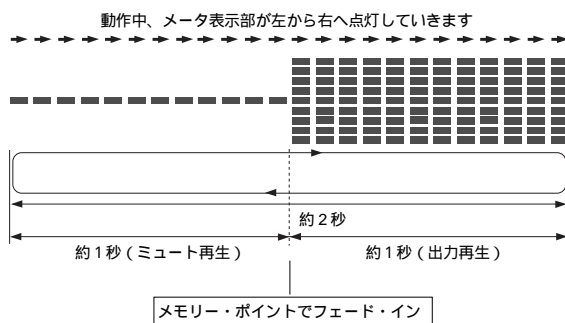
[SHIFT] キーを押しながら、[AUTO RTN END] キー、[AUTO PUNCH IN] キー、または [CLIPBOARD OUT] キーを押します。



### <立ち上がりプレビュー動作時のディスプレイ>



### <立ち上がりプレビューの動作>

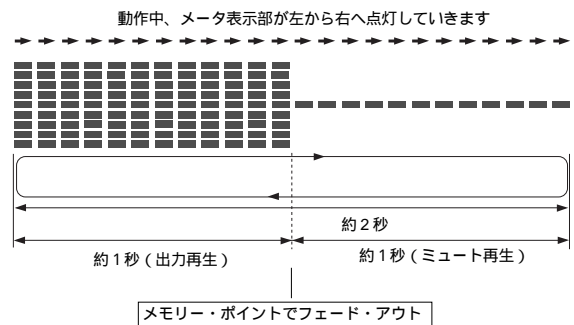


ロケート・ポイント(=編集ポイント)における「立ち上がりの音」を繰り返してリハーサルします。立ち上がり(フェード・イン)のプレビューでは、図のようにロケート・ポイントの前1秒間はミュート再生となり、ロケート・ポイントで実際に音が立ち上がって(フェード・イン)1秒間再生されます。[STOP] ボタンまたは [EXIT/NO] キーを押して停止させるまでこの動作を繰り返します。

### <立ち下がりプレビュー動作時のディスプレイ>



### <立ち下がりプレビューの動作>



ロケート・ポイント(=編集ポイント)における「立ち下がるの音」を繰り返してリハーサルします。立ち下がり(フェード・アウト)のプレビューでは、図のようにロケート・ポイントまでの1秒間が実際に再生され、ロケート・ポイントで音が立ち下がり(フェード・アウト)その後1秒間はミュート再生となります。[STOP] ボタンまたは [EXIT/NO] キーを押して停止させるまでこの動作を繰り返します。

## プレビューの実行

- (1) 停止している状態で、[SHIFT] キーを押しながら希望のメモリー・キーを押します。  
希望のメモリー・キーを押すと、そのメモリー・キーに登録されているロケート・ポイント (=編集ポイント) において、下記のプレビュー動作が行われます。

メモリー・キー	プレビュー動作の内容
AUTO PUNCH IN キー AUTO RTN END キー CLIPBOARD OUT キー	各キーにメモリーされているロケート・ポイント (=編集ポイント) における、音の立ち下がり (フェード・アウト) のプレビューを実行します。
AUTO PUNCH OUT キー AUTO RTN START キー CLIPBOARD IN キー	各キーにメモリーされているロケート・ポイント (=編集ポイント) における、音の立ち上がり (フェード・イン) のプレビューを実行します。

- (2) 再生モニター音は、ミキサー側でモニターしたいトラックに対応したチャンネルで調整します。

**<ご注意>** : 各メモリー・キーのデータが初期状態では、どのメモリー・キーもABSタイムの00H 00M 00Sになっています。つまり、なにもメモリーされていない状態でフェード・アウトのプレビューを実行すると、ディスプレイには“Void Data!”メッセージを表示して警告します (ただし、フェード・インのプレビューは00H 00M 00Sでも動作します)。

- (3) [STOP] ボタン、または [EXIT/NO] キーを押します。プレビュー・モードが解除され、動作に入る前のタイムベース表示に戻ります。

## プレビューしながらトリミングを実行

前記「プレビュー動作」を行いながら、ジョグ・ダイヤルでそのロケート・ポイント (=編集ポイント) をトリミングします。このときトリミングの単位 (ジョグの操作による移動量) を変えることも可能で、単位を小さくしたり大きくしたりできます。この機能を利用することで、各メモリー・キーに登録されているロケート・ポイント (=編集ポイント) をプレビューしながら微妙に修正することができます。オート・パンチイン / アウト点の修正、コピー・ペースト、ムーブ・ペーストの開始点、イレースの開始 / 終了点などの修正にご利用ください。

### <ご注意>

プレビューしながらトリミングを実行した場合、実際にその変化が反映されるのはトリミングを行ったつぎのプレビューになります。つまり、一回目のプレビュー中にトリミングを行ったとすると、その変化は二回目のプレビュー動作で確認できることとなります。

トリミング操作中、トリミングしたロケート・ポイントがプレビューの再生領域外になったとき、ディスプレイに“Void Data!”を表示します。このような表示が現れたときは、プレビューができなくなります。再度、再生領域内でトリミングするようにしてください。

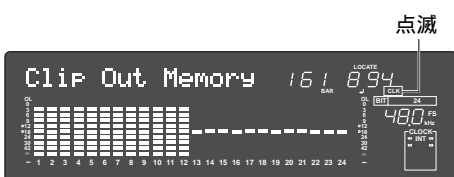
事前に AUTO PUNCH モードがオンになっている状態で AUTO PUNCH IN または AUTO PUNCH OUT のトリミングを行った場合、“Void Data!”が表示されたままプレビューをすると AUTO PUNCH モードは一旦解除されてしまいますのでご注意ください。

- (1) 前記操作でプレビューを開始します。  
(2) ジョグ・ダイヤルでトリミングします。  
プレビュー動作に入ったときのトリミング可能な単位は、タイムベースがABSまたはMTC表示ではサブ・フレーム単位 (SFの値が点滅) BAR/BEAT/CLK表示ではCLK単位 (clkが点滅) になっています。点滅している箇所がトリミング可能なポジションを表しています。

(例) タイムベース : ABS (SFの値が点滅)



(例) タイムベース : BAR/BEAT/CLK (clkが点滅)



- (3) トリミング単位の変更は、シャトル・ダイヤルを回します。  
タイムベースによって、つぎのようにトリミング単位を変えることができます。

	タイムベース	
	ABSまたはMTC	BAR/BEAT/CLK
時計方向	SF → H → M → S → F	CLK → BAR → J
反時計方向	SF ← H ← M ← S ← F	CLK ← BAR ← J

- (4) 移動したトリミング単位 (時間値または小節 / 拍子 / クロック値) の位置で、再度トリミングします。  
(5) [STOP] ボタンまたは [EXIT/NO] キーを押します。トリミングしたロケート・ポイント (=編集ポイント) のデータが、プレビューしたメモリー・キーのデータとして新たに置き換えられます。

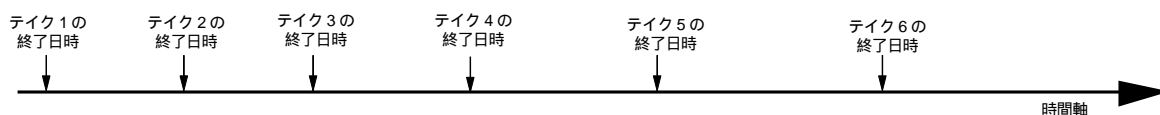
## 第14章 マルチプル・アンドゥ

録音/編集などをやり直すアンドゥ機能には、別冊「クイック・オペレーション・ガイド」あるいは本書の「パンチ・イン/アウト」、「トラック単位の編集」などで説明している「シングル・アンドゥ/リドゥ」と、ここで説明する「タイム・ジャンプによるマルチプル・アンドゥ」があります。タイム・ジャンプによるマルチプル・アンドゥは、カレント・ドライブをフォーマットする過程で「Multiple Undo 機能」を [On] に設定したカレント・ドライブのみ操作が可能です(フォーマットについては「クイック・オペレーション・ガイド」または本書の30ページを参照してください)。

シングル・アンドゥ/リドゥでは、現在行った録音/編集(パンチ・イン/アウト、コピー・ペースト、ムーブ・ペースト、イレース)などのテイクにアンドゥ/リドゥが行えますが、新たなテイクを行うことでアンドゥ/リドゥの対象は変わってしまい、以前行ったテイクはアンドゥ/リドゥできません。

しかし、タイム・ジャンプによるマルチプル・アンドゥでは、カレント・ドライブをフォーマット後実行するすべてのテイクが対象となり、本機の内蔵時計に基づいた編集日時(テイクを終了した日時)を選択してアンドゥすることができます。

“Multiple Undo” が “On” に設定されたカレント・ドライブでは、下図のようにフォーマット後実行した録音/編集などのテイクを終了した時点の情報が、本機の内蔵時計に基づいた日時(例:[10: 50.37 11.Dec?])で記憶されていきます。そのため、シングル・アンドゥ/リドゥとは異なり、いつでも希望のテイクを呼び出すことができます。



### <マルチプル・アンドゥを実行する場合のご注意>

各テイクの終了日時は、本機に内蔵されている時計に基づいて記録されていきます。そのため、本機の内蔵時計はカレント・ドライブをフォーマットした後、必ず正しい日時に設定してください。内蔵時計の設定については、別冊の「クイック・オペレーション・ガイド」を参照してください。

“Multiple Undo” が “On” になっているカレント・ドライブでは、すべてのテイクをアンドゥ可能にする領域が増えるため、テイクを繰り返すごとにディスクは多く消費されます。したがって、“Multiple Undo” を “On” に設定した小容量のカレント・ドライブでは、マルチプル・アンドゥを行うために必要な記録領域が不足することがあります。

そのような場合には、SETUPモードにある“Disk Optimize?”(ディスクの最適化)メニューを実行することで記録可能な領域を増やすことができます(詳細は、後述の<覚えておきましょう!>を参照してください)。

シングル・アンドゥしたテイクは、マルチプル・アンドゥでも戻すことはできません(ただしディスクは消費しません)。また、マルチプル・アンドゥを実行すると、シングル・アンドゥ/リドゥはできなくなります。

“Multiple Undo” を “Off” に設定したカレント・ドライブでマルチプル・アンドゥを実行しようとすると、ディスプレイに “Void!” を表示して操作は無効となります。

## マルチプル・アンドゥの実行

(1) **本機が停止状態で [SHIFT] キーを押しながら [UNDO/REDO] キーを押します。**  
 ディスプレイには、下記例のようにテイクを行った時間 / 月日が表示され、“?”と“SURE?”が点滅します。  
 この状態でジョグ・ダイヤル、または [NEXT] キー / [PREV] キーで、他のテイクを終了した日時が選択できます。



(2) **ジョグ・ダイヤルまたは [NEXT] キー / [PREV] キーで希望のテイク (時間 / 月日) を選択して、[EXECUTE/YES] キーを押します。**  
 ディスプレイに“Undo”メッセージと“COMPLETED!”を瞬表示した後アンドゥが完了し、アンドゥしたテイクの先頭表示に変わります。

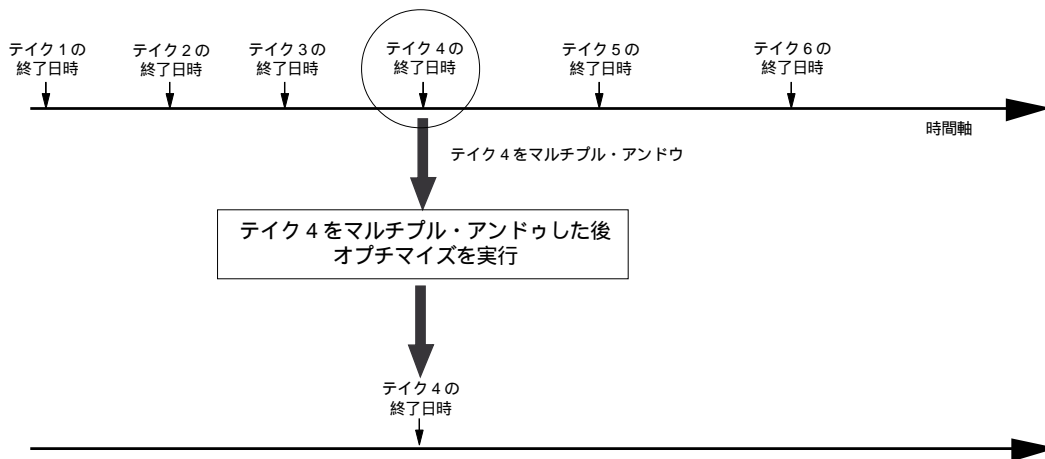
### <覚えておきましょう!>

未記録領域を増やすには、SETUPモードにある“Disk Optimize?”メニューでカレント・ドライブを最適化します。ただし、複数のテイクを実行したカレント・ドライブを最適化すると、一番最後に行ったテイクのみが残り、他のテイク情報は消去されてしまいます。このとき、残したいテイクなどがある場合には、下記の方法を行ってから最適化するようにしてください。

#### <一つのテイクのみを残すには!>

**複数のテイクの中から一つのテイクを残すには、残したいテイクをマルチプル・アンドゥした後に最適化を実行します。**

例えば、図のように6つのテイクが存在する状態で、テイク4のみを残したい場合には、一旦テイク4をマルチプル・アンドゥします。テイク4をマルチプル・アンドゥすると、図のような状態にアンドゥされたこととなり、テイク4が一番最後になります。したがって、この状態でディスクを最適化するとテイク1～3は消去され、テイク4のみを残すことができます。



#### <複数のテイクを残すには!>

**複数のテイクを残すには、上記のように残したいテイクをマルチプル・アンドゥした後にプログラムを複製していきます。**

例えばテイク2とテイク4を残したい場合には、上記の方法で最初にテイク2をマルチプル・アンドゥして、アンドゥした状態でプログラムを複製します。続けて今度はテイク4をマルチプル・アンドゥして、同じようにプログラムを複製します。  
 この操作を行うことで、それぞれマルチプル・アンドゥしたプログラムがつぎつぎと複製され、残すことができます。

## 第15章 トラック単位の編集

本機では、カレント・ドライブに3.5インチE-IDEハードディスクを使用しますので、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がスピーディーに行えます。「トラック単位で行う編集」にはつぎの5つの項目があります。

### 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以外に異なったプログラムへも可能です。

### 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。

### イレース

任意のトラック、またはすべてのトラックにおける、任意に指定した範囲のデータを削除します。

### トラック・エクスチェンジ

モノ・トラック単位、またはグループ・トラック単位(ステレオ・ペアの2トラック、または8トラック)で、トラックの入れ替えができます。

### トラック・ネームのエディット

個々のトラックに任意のトラック・ネームを登録したり、修正ができます。

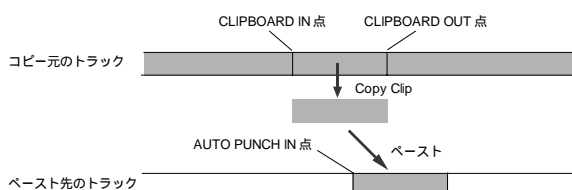
**<ご注意>**：コピー・ペーストは、同一プログラムまたは異なったプログラムへも実行できますが、それ以外の編集作業は現在立ち上がっているプログラム内においてのみ可能です。したがって、現在立ち上がっているプログラム上で編集作業を行うには、作業に入る前に希望のプログラムを選択し、一連の編集作業を終えるまで、途中でプログラムを変更しないでください(異なるプログラムへのコピー・ペーストは除く)。他のプログラムになったまま作業を始めると、誤ってデータを損失することになります。また、トラック・エクスチェンジ/トラック・ネームのエディットを除くコピー・ペースト、ムーブ・ペースト、イレースは、リアル・トラックに録音されているデータのみ編集が可能です。アディショナル・トラックに保存してあるデータを編集するには一旦リアル・トラックへ移動し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

“コピー・ペースト”と“ムーブ・ペースト”は一見同じように考えられますが、下の図に示すように異なっています。作業に入る前に、これらの違いをよく覚えておいてください。

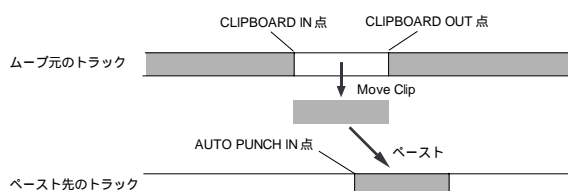
### コピー・ペースト

コピー・ペーストとは、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(本機ではこの動作を“Copy Clip”と呼んでいます)して、そのデータを任意のトラック上に任意のポイントを指定して、ペースト(貼りつける)する機能です。このとき、コピーしたトラック数とペーストするトラック数は同じになります。つまり、モノ・トラックのデータをコピーしたときは、任意のモノ・トラックへペーストが可能で、奇数/偶数隣り合わせたトラック(例：トラック1と2)をコピーした場合は、同じく奇数/偶数隣り合わせのトラック(例：トラック1と2、3と4、5と6または7と8・・・)へペーストされます。また、ペーストを実行しても、クリップ・ボード上にあるデータは残ったままとり、何度でもそのデータをペーストすることができるため、他のプログラムへもペーストすることが可能です。



### ムーブ・ペースト

ムーブ・ペーストとは、基本的にコピー・ペーストと同じです。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クリップ・ボード上にムーブ(本機ではこの動作を“Move Clip”と呼んでいます)して、コピー・ペーストと同じようにペーストする機能です。コピー・ペーストと異なるのは、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・ボードにムーブしたデータを使ったムーブ・ペーストの実行は一度きりとなります。ムーブ・ペーストは現在立ち上がっているプログラムでのみ可能です。コピー・ペーストのようにプログラム間では実行できません。

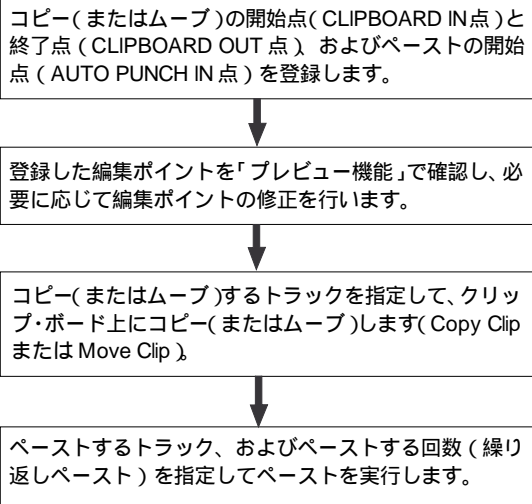


コピーまたはムーブする任意のポイントは、開始点をCLIPBOARD IN点、終了点をCLIPBOARD OUT点と呼び、ペーストの開始点をAUTO PUNCH IN点と呼んでいます。

**<コピー・ペースト/ムーブ・ペースト時のご注意>**

- ・クリップ・ボード上のデータは、コピー(またはムーブ)を実行することに、新たなデータに置き換えられます。
- ・コピー元に重なりペーストを行うと、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・ペースト、およびムーブ・ペーストの一連の作業は、下記の手順で進めます。ここでは、現在立ち上がっているプログラム上でコピー・ペースト、またはムーブ・ペーストする方法について説明しています。異なったプログラム間でコピー・ペーストするにはこの後 72 ページをお読みください。



**編集ポイントの登録**

- (1) 「編集ポイントの登録」を参照して、コピー(またはムーブ)の開始点/終了点、ペーストの開始点を登録します。

コピー(またはムーブ)の開始点を [CLIPBOARD IN] キーに、終了点を [CLIPBOARD OUT] キーに登録し、ペーストの開始点を [AUTO PUNCH IN] キーに登録します。

「編集ポイントの登録」は 52 ページを参照してください。

**編集ポイントの確認 / 修正**

それぞれのキーに登録された編集ポイントは、登録後それぞれのキーを押すことでディスプレイにそのデータが表示され確認することができます。また、その編集ポイントをエディットして修正することができます。ここでは、本機の「プレビュー機能」を使って、実際に編集ポイントにおけるプレビューを実行しながら微調整していきます。

- (1) 停止状態で [SHIFT] キーを押しながらプレビューしたいメモリー・キーを押します。  
CLIPBOARD IN点では「音の立ち上がり(フェード・イン)」のプレビュー、CLIPBOARD OUT点およびAUTO PUNCH IN点では「音の立ち下がり(フェード・アウト)」のプレビューが実行できます。
- (2) プレビューしながら編集ポイントをトリミングします。

詳細は 65 ページの「プレビュー機能」を参照してください。

**コピー(またはムーブ)の実行**

**<ご注意>** : コピー(またはムーブ)は、SETUPモードにある“Chain Play?”メニューが“Off”に設定されているときのみ実行できます。“Chain Play?”メニューが“Off”以外に設定されていると、下記 [EDIT] キーを押しても“Void! Chain Play”が点灯して、操作は無効となります。このような表示が現われたときは、SETUPモードの“Chain Play?”メニューを“Off”に設定してからやり直してください。

- (1) **コピー(またはムーブ)するトラックの [RECORD TRACK] セレクト・キーを READY にします。**  
 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・偶数隣り合わせた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。
- (2) **[EDIT] キーを押して“Copy Clip?”(または“Move Clip?”)を表示させて、[EXECUTE/YES] キーを押します。**  
 コピー・ペーストを実行するには“Copy Clip?”を、ムーブ・ペーストを実行するには“Move Clip?”を表示させます。



または



[EXECUTE/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!”が点灯した後、“Copy Paste?”(または“Move Paste?”)表示に変わります。これは、クリップボードにペーストすべきサウンド・データがコピー(またはムーブ)され、続けてコピー・ペースト(またはムーブ・ペースト)の操作に入れることを意味しています。

何も問題がなければつぎのペースト操作に入りますが、この段階でクリップ・ボードにコピー(またはムーブ)したサウンド・データを確認することができます。クリップ・ボード上のデータを確認するには、次ページ記載の「クリップ・ボードのデータを確認」を参照してください。

**<ご注意>**

コピー(またはムーブ)するトラックの[RECORD TRACK]セレクト・キー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 TRK!”を表示して元のタイムベース表示に戻ります。このような場合には、コピー(またはムーブ)するトラックを選択してからコピー(またはムーブ)を実行してください。

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と、ディスプレイに“Void In Point!”または“Void Out Point!”の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点の再登録を行ってからコピー(またはムーブ)を実行してください。



**<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ってください。

**[STOP] ボタンを押しながら [PLAY] ボタンを押します。**

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をミキサー側で調整します(再生中はコピー(またはムーブ)したトラックのトラック表示( )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。

**クリップ・ボード・プレイを行った後、つぎのペーストを実行するには [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?”)のディスプレイに変わります。

**ペーストの実行****(3) [EDIT] キーを押します。**

“Copy Paste”(または“Move Paste”)を一瞬表示した後、ペースト回数を選択する表示に変わり、回数を示す数字と“SURE?”が点滅します(“01”はペースト回数=1を意味しています)。このとき、点滅していたコピー元であるトラック表示( )が点灯に変わります。



コピー(またはムーブ)元のトラック表示( )が点灯に変わります。

**(4) ペースト先のトラックを選択します。**

同一トラック上にペーストする場合は、トラック選択の必要はありません。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[RECORD TRACK]セレクト・キーを押すと、ペースト可能なトラックの選択ができます。上記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か行なえず、[RECORD TRACK]セレクト・キーを押してもトラック変更は行えません。

**(5) ジョグ・ダイヤルで、ペーストのリピー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ジョグ・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。

**(6) [EXECUTE/YES] キーを押します。**

ディスプレイには“Copy Paste”(または“Move Paste”)の点滅と、ペーストされるデータの時間がマイナス表示され、ペーストの進行と共にカウント・ダウンしていきます。ペーストが完了すると、“Copy Paste”(または“Move Paste”)が表示され、“COMPETED!”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に必要な領域がない状態でペーストを実行しようとすると、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超過時間を表示します。このような場合には、表示される超過時間分コピー・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。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38ページの「プログラムの削除」をご覧ください。

**(7) [EXIT/NO] キーまたは [STOP] ボタンを押します。**

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。

**(8) コピー(またはムーブ)元の [RECORD TRACK] セレクト・キーをOFFにします。****ペーストのシングル・アンドウ/リドゥ**

コピー・ペーストおよびムーブ・ペーストの編集に対して、アンドウ/リドゥが行えます。下記説明は、シングル・アンドウ/リドゥの方法ですが、この方法以外に「マルチプル・アンドウ」も可能です。詳細は67ページ「マルチプル・アンドウ」をご覧ください。

ただし、マルチプル・アンドウが行なえるのは、カレント・ドライブのフォーマット時にマルチプル・アンドウ機能をONに設定した場合のみです。

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。

ただし、シングル・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>**

シングル・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点を通じたとき
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
6. マルチプル・アンドウを行ったとき



## プログラム間でのコピー・ペースト

異なったプログラム間でコピー・ペーストするには、前述の「同一プログラム上でのコピー・ペースト」の操作を参照し、下記の操作手順で行います。

### <ご注意>

異なったプログラム間で実行できるのは、「コピー・ペースト」のみで、「ムーブ・ペースト」は実行できません。

FS 48kHzのプログラム・データを、FS 44.1kHzのプログラムへペーストするなど、異なったFSのプログラム間ではペーストしないでください。

異なったFSのプログラム間で、コピー・ペーストしたサウンド・データについては、当社で保証することができません。

### <クリップ・ボードのデータを確認>

クリップ・ボードにコピーしたデータは、上記操作手順でプログラムを切り換えた後でも確認することができます。

例えば、プログラム1の任意のデータをクリップ・ボードにコピーして、ペーストするプログラムをプログラム2に切り換えた場合、前述と同様に [STOP] ボタンを押しながら [PLAY] ボタンを押すことで、プログラム1のコピー・データを聞くことができます (クリップ・ボード・プレイ)。

クリップ・ボード・プレイ中は、ディスプレイにプログラム1のコピー・データを再生していることを示す“PGM 01”が表示されます。

コピー(またはムーブ)の開始点(CLIPBOARD IN点)と終了点(CLIPBOARD OUT点)を登録します。

登録した編集ポイントを「プレビュー機能」で確認し、必要に応じて編集ポイントの修正を行います。

コピーするトラックを指定して、クリップ・ボード上にコピーします (Copy Clip)。

プログラム・セレクト機能で、ペーストしたいプログラムに切り換えます。

切り換えたプログラム上で、コピーの開始点(AUTO PUNCH IN点)を登録します。

登録した編集ポイントを「プレビュー機能」で確認し、必要に応じて編集ポイントの修正を行います。

前述と同様、[EDIT] キーを押して編集モードへ入ります。[EDIT] キーを押すと“Copy Paste?”が表示されます。

前述と同様、ペーストするトラック、およびペーストする回数を指定してペーストを実行します。

## イレース

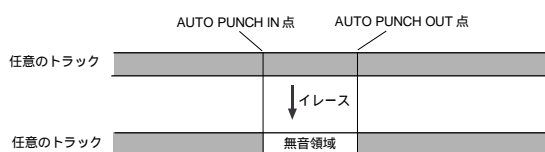
本機で行う「イレース」には、つぎの方法があります。意味を取り違えないよう、操作に入る前に良く理解しておいてください。複数のプログラムが設定されている場合には、事前に希望のプログラムを立ち上げておきます、また、一連の作業が終るまで途中でプログラムを変更しないでください。

### 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)。

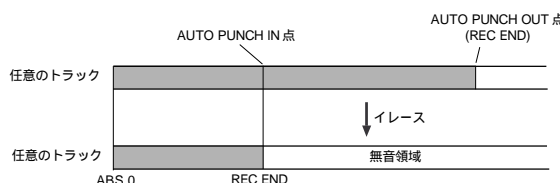


### 任意に指定した位置から REC END までをイレース

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。

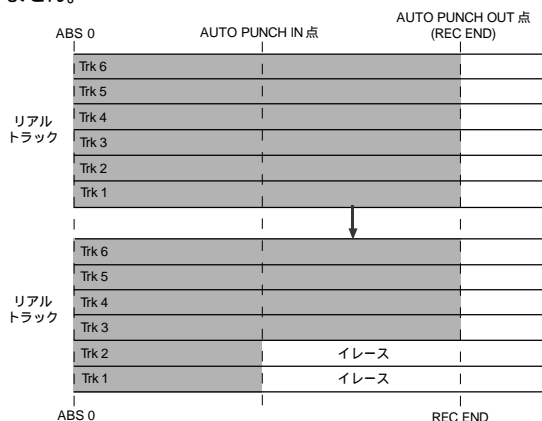
REC ENDまで全トラックのイレースを実行すると、REC ENDは前方に移動しますが、モノ・トラックや全トラック以外の複数トラックのデータをイレースしても、REC ENDが移動しないことがあります(下記<ご注意>をご覧ください)。

なお、イレース後は左記同様 REMAINが増加します。

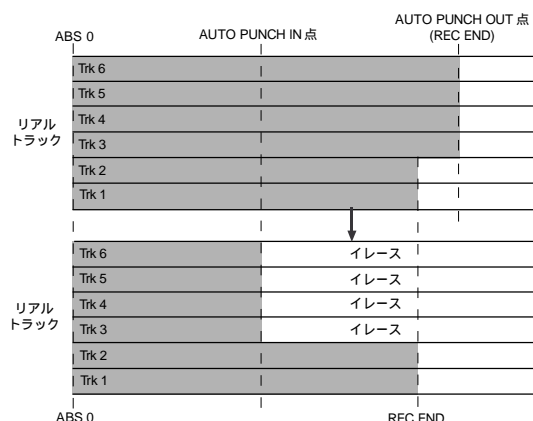


### <イレース時のご注意>

例として、現在下図のようにリアル・トラック1~6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3~6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。



イレースの一連の作業は、下記の手順で進めます。

イレースの開始点(AUTO PUNCH IN 点)と終了点(AUTO PUNCH OUT 点)を登録します。

登録した編集ポイントを「プレビュー機能」で確認し、必要に応じて編集ポイントの修正を行います。

イレースするトラックを指定した後に、イレースを実行します。

### 編集ポイントの登録

- (1) 「編集ポイントの登録」を参照して、イレースの開始点/終了点、ペーストの開始点を登録します。

イレースの開始点を[AUTO PUNCH IN]キーに、終了点を[AUTO PUNCH OUT]キーに登録します。

「編集ポイントの登録」は52ページを参照してください。

## 編集ポイントの確認 / 修正

コピー・ペースト / ムーブ・ペーストのときと同じように、「プレビュー機能」を使って登録した編集ポイント(時間)を確認して、必要に応じて修正します。

### (1) 停止状態で、[SHIFT] キーを押しながらプレビューしたいメモリー・キーを押します。

AUTO PUNCH IN点では「音の立ち下がり(フェード・アウト)」のプレビュー、AUTO PUNCH OUT点では「音の立ち上がり(フェード・イン)」のプレビューが実行できません。

### (2) プレビューしながら編集ポイントをトリミングします。

詳細は 65 ページの「プレビュー機能」を参照してください。

## イレースの実行

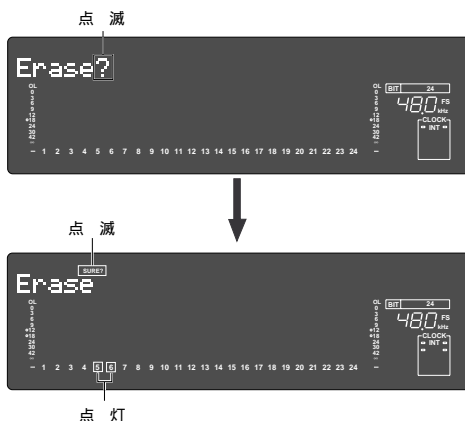
**<ご注意>** イレースは、SETUPモードにある“Chain Play?”メニューが“Off”に設定されているときのみ実行できます。“Chain Play?”メニューが“Off”以外に設定されていると、下記 [EDIT] キーを押しても“Void! Chain Play”が点灯して、操作は無効となります。このような表示が現われたときは、SETUPモードの“Chain Play?”メニューを“Off”に設定してからやり直してください。

### (1) イレースしたいトラックの [RECORD TRACK] セレクト・キーを押して、そのトラックをREADYにします。

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。選択したトラック表示( )が点滅します。

### (2) [EDIT] キーを押していき、“Erase?”表示を選択して [EXECUTE/YES] キーを押します。

“Erase”メッセージに変わり、“SURE?”が点滅します。また、点滅していたトラック表示が点灯に変わります。



### (3) [EXECUTE/YES] キーをもう一度押します。

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、イレース終了と同時に“Erase”メッセージに変わり“COMPLETED!”が点灯します。

#### <チェック・ポイント>

ABS 0 ~ REC END間の任意の範囲をイレースしても、最終記録位置である REC END には変化がありません。イレース終了後 [STOP] ボタンを押しながら [F FWD] ボタンを押して、REC ENDの時間を確認してみてください。イレースする前の REC END と同じ時間であることが確認できます。

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] ボタンを押して 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、ABSタイムをすすめることはできません。

## イレースのシングル・アンドゥ / リドゥ

イレースに対して、アンドゥ / リドゥが行えます。下記説明は、シングル・アンドゥ / リドゥの方法ですが、この方法以外に「マルチプル・アンドゥ」も可能です。詳細は 67 ページ「マルチプル・アンドゥ」をご覧ください。ただし、マルチプル・アンドゥが行なえるのは、カレント・ドライブのフォーマット時にマルチプル・アンドゥ機能を ON に設定した場合のみです。

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。

アンドゥ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。

ただし、シングル・アンドゥ / リドゥを行うには以下の事項にご注意ください。

#### <ご注意>

シングル・アンドゥ / リドゥは、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、下記操作を行うとシングル・アンドゥ / リドゥは行なえなくなります。

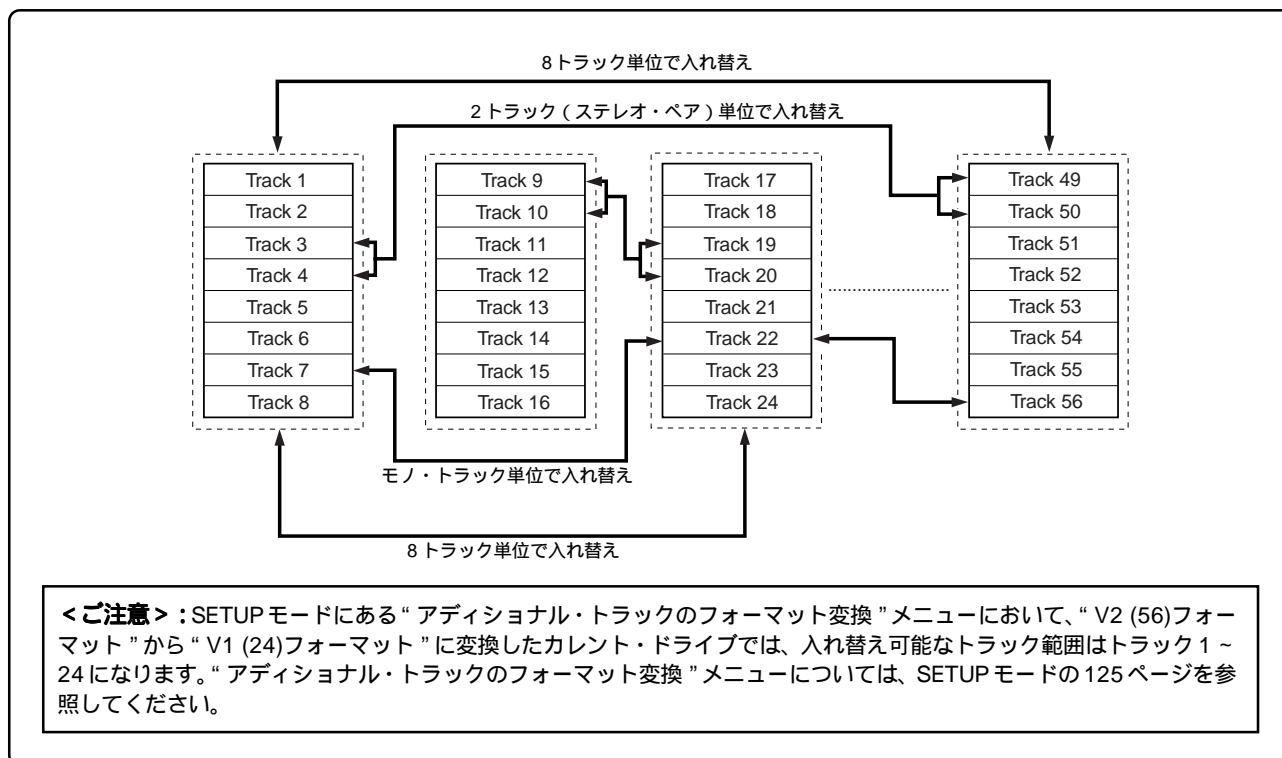
1. 新たな録音を行ったとき
2. 新たな編集作業を実行したとき
3. AUTO PUNCHモードがONの状態、PLAY(またはRECORD)モードで走行させ、AUTO PUNCH IN 点を通じたとき
4. 電源を一旦 OFF したとき
5. プログラム・セレクトを行ったとき
6. マルチプル・アンドゥを行ったとき

## トラック・エクステンジ

「トラック・エクステンジ」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(ステレオ・ペア2トラック、8トラックごと)単位で入れ替える機能です。つまり、下の図のようにトラックを任意に入れ替えることで、そのトラックに記録されているデータが移動することになります。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り、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。

ただし、アディショナル・トラックにあるデータはそのままではリアル・タイムに再生できないため、そのデータを再生したり編集するときには、リアル・トラックへ移動してから行ってください。

また、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・エクステンジ」が必要になります。



## トラック・エクステンジの実行

**<ご注意>** : トラック・エクステンジは、SETUPモードにある“Chain Play?”メニューが“Off”に設定されているときのみ実行できます。“Chain Play?”メニューが“Off”以外に設定されていると、下記 [EDIT] キーを押しても“Void! Chain Play”が点灯して、操作は無効となります。このような表示が現われたときは、SETUPモードの“Chain Play?”メニューを“Off”に設定してからやり直してください。

- (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“TRK Exch. Mono?”または“TRK Exch. Group?”を表示させます。

2トラック(ステレオ・ペア)/8トラック単位でトラックの入れ替えをするには“TRK Exch. Group?”を表示させ、モノ・トラック単位で入れ替えするには“TRK Exch. Mono?”を表示させます。

### グループ単位で入れ替えする場合の表示



### モノ単位で入れ替えする場合の表示



- (2) いずれかを選択して [EXECUTE/YES] キーを押します。

入れ替えるトラックを選択する表示に変わります。具体的なトラックの選択については、次ページを参照してください。

**グループ・トラック単位での入れ替え：**

1. 前述の “TRK Exch. Group?” を表示させて [EXECUTE/YES] キーを押すと、下記ディスプレイに変わります。

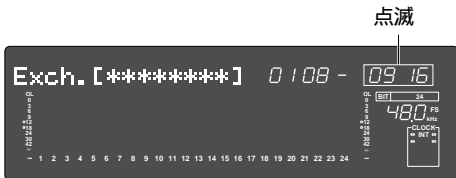
この表示は、現在トラック 1 ~ 8 と 9 ~ 16 が入れ替えできる状態を示しています。

“\*\*\*\*\*” は、点滅しているトラックの左側のトラックネームを示しています (ここではトラック 01 のネーム)



2. “01 08” が点滅している状態でジョグ・ダイヤルを回すと、8トラック単位の数字 (“09 16”、“17 24”、“25 32”、“33 40”、“41 48”、“49 56”) またはペア・トラック単位の数字 (“01 02”、“03 04”、“55 56”) を交互に表示できます。

3. 左側のトラックを選択した後、[NEXT] キーを押して右側の点滅へ移動します。



4. 操作-2と同様にジョグ・ダイヤルを回して、希望のトラックを表示させます。

点滅を右から左に移動するには [REV] キーを押すかシャトル・ダイヤルを操作してください。

5. 左右のトラック選択後、[EXECUTE/YES] キーを押します。

トラック・エキステンジェが実行され、完了と同時に “COMPLETED!” を表示した後、エディット・モードに入る前の表示に戻ります。

“Exch. 01 08 - 09 16” と入力しても、“Exch. 09 16 - 01 08” と入力しても、トラック 1 ~ 8 とトラック 9 ~ 16 を入れ替えることには変わりません。

**モノ・トラック単位での入れ替え：**

1. 前述の “TRK Exch. Mono?” を表示させて [EXECUTE/YES] キーを押すと、下記ディスプレイに変わります。

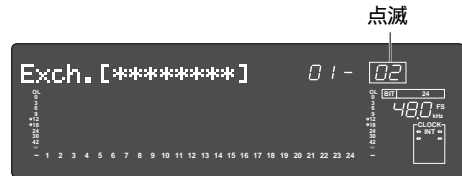
この表示は、現在トラック 1 と 2 が入れ替えできる状態を示しています。

“\*\*\*\*” は、点滅しているトラックのトラック・ネームを示しています (ここではトラック 01 のネーム)



2. “01” が点滅している状態でジョグ・ダイヤルを回すと、モノ・トラック単位の数字 (“01” ~ “56”) を交互に表示できます。

3. 左側のトラックを選択した後、[NEXT] キーを押して右側の点滅へ移動します。



4. 操作-2と同様にジョグ・ダイヤルを回して、希望のトラックを表示させます。

点滅を右から左に移動するには [REV] キーを押すかシャトル・ダイヤルを操作してください。

5. 左右のトラック選択後、[EXECUTE/YES] キーを押します。

トラック・エキステンジェが実行され、完了と同時に “COMPLETED!” を表示した後、エディット・モードに入る前の表示に戻ります。

“Exch. 01 - 09” と入力しても、“Exch. 09 - 01” と入力しても、トラック 1 とトラック 9 を入れ替えることには変わりません。

**<ご注意>**

左右同じトラックを選択したときは、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。

アドリショナル・トラックにあるデータは、そのままでは再生することや REC END を確認することはできません。それらを可能にするには、一旦リアル・トラックへ移動する必要があります。なお、外部の DAT、adat または CF カードなどヘデータをセーブするときは、アドリショナル・トラックにあるデータはそのままの状態です。再度ロードすることでセーブする前の状態を保ったままディスク上に再現されます。

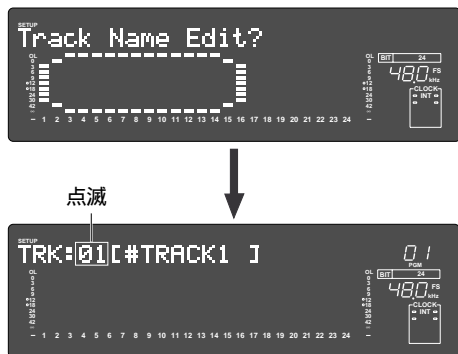
## トラック・ネームのエディット

リアル・トラック / アディショナル・トラックの個々のトラックに、任意のトラック・ネームを登録したり修正することができます。通常、カレント・ドライブをフォーマットした後のプログラムでは、すべてのトラックに「仮タイトル」(「#TRACK 1」など)が自動的に登録されます。

この仮タイトルは、SETUPモードにある“Track Name Edit?”メニューにおいて、任意のタイトルに修正して登録することができます。例えば、各トラックに録音した音源(ギター、キーボード、ボーカル・・・など)が一目で確認できるよう、トラック1には“Guitar”、トラック2には“Keyboard”、トラック3には“Vocal”などと、最大8桁までのトラック・ネームを登録できます。

### トラック・ネームの登録

- (1) 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。
- (2) ジョグ・ダイヤルで“Track Name Edit?”表示を選択して、[EXECUTE/YES] キーを押します。  
下の図のように希望のトラックを選択する表示に変わり、トラック・ナンバーが点滅します(下記例では“TRK: 01”の“01”が点滅します)。



- (3) “01”が点滅している状態でジョグ・ダイヤルを回し、希望のトラック・ナンバーを選択して [EXECUTE/YES] キーを押します。  
点滅が現在表示しているタイトルの左端の桁へ移動し、新たな文字 / 記号などが入力できるようになります(下記例では“#”が点滅します)。



- (4) 点滅している桁で、ジョグ・ダイヤルを回して数字 / 記号などを入力し、点滅の桁はシャトル・ダイヤルで移動します。  
エディット・ポイントにおいてジョグ・ダイヤルを回すと、つぎのような文字 / 数字 / 記号などが入力できます。ネームは最大8桁まで入力できます。

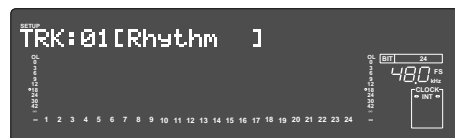
```
#%&'()*+,-./01234
56789:;<=>?@ABCDEFGHI
JKLMNPOQRSTUVWXYZ
YZ[^\_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz<|
>~←□!"
```

#### <ヒント>

エディット・ポイント(点滅部分)において、文字 / 記号 / 数字などを入力する際、[PREV] キーまたは [NEXT] キーを押すと、上記 枠ニジャンプすることができます。速やかにネームを入力する場合に便利です。

- (5) 任意のトラック・ネームを入力したら [EXECUTE/YES] キーを押します。  
[EXECUTE/YES] キーを押すことで、入力したトラック・ネームが登録されると同時に、<操作-2>のときと同様、トラック・ナンバーを選択する表示に変わります(トラック・ナンバーが点滅)。
- (6) 引き続き他のトラック・ネームを登録したい場合は、<操作-3> ~ <操作-4>を繰り返します。
- (7) トラック・ネームの登録がすべて終了したら [EXIT/NO] キーを押してSETUPモードから抜け出します。

<設定例> : トラック1 Rhythm



<設定例> : トラック5 Vocal-A



# 第16章 MIDI同期

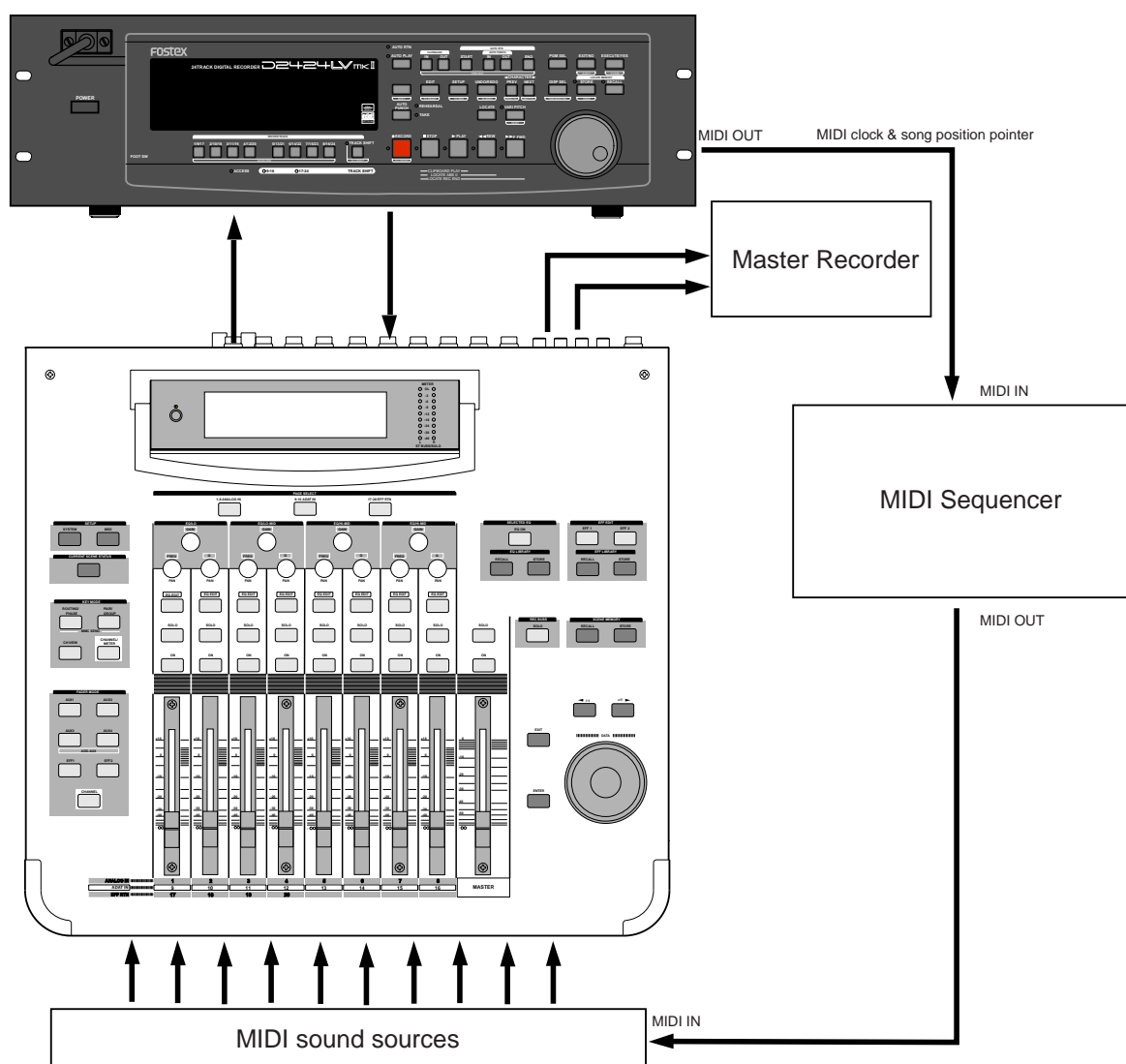
ここでは、本機に搭載されている MIDI 関連の機能を活かした、一般的なシステム例を掲載しています。

## MIDI クロック同期システム

本機は、内蔵されているプログラマブル・テンポマップによって楽曲の任意の位置に任意の拍子設定、およびテンポ設定を行うことで、それに従った MIDI クロック & ソング・ポジション・ポインターを出力することによって、ハードウェアタイプの MIDI シーケンサーを MIDI クロック・スレーブさせて同期させることができます。

したがって、このシステムでは本機が「マスター」、MIDI シーケンサーが「スレーブ」になります。

- \* 操作に入る前に本機を初期設定にします。
- \* 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、サンプリング周波数を確認します。



### 外部機器の接続（上記接続図を参照） / 設定

- (1) 本機の [MIDI OUTPUT] 端子と MIDI シーケンサーの [MIDI INPUT] 端子を接続します。
- (2) MIDI シーケンサーを「MIDI クロック・スレーブ・モード」にセットし、自動演奏される MIDI 音源を本機の INPUT ジャックへ接続します（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）。



## 本機の設定

- (1) 本機から MIDI クロック & ソング・ポジション・ポインタを出力しますので、SETUP モード「MIDI 同期信号出力の設定」メニューを「CLK」に設定します。

初期設定： MTC  
 設定可能設定： CLK (MIDI クロック & ソング・ポジション・ポインタ)  
 MTC (MIDI タイムコード: "MTC")  
 Off (MIDI 同期信号出力無し)  
 この項目はプログラム毎に設定可能です。  
 設定はソング・データとしてセーブ/ロードが可能です。  
 電源を OFF にしても、この設定は保持されます。

操作手順および詳細は、112 ページ SETUP モード「MIDI 同期信号出力の設定」を参照してください。

- (2) SETUP モード「拍子の設定」メニューで、任意の小節での拍子を設定します。

初期設定： 001 小節・4/4 拍子  
 設定可能小節： 001 ~ 999  
 設定可能拍子： 1/4・2/4・3/4・4/4・5/4・1/8・3/8・5/8・6/8・7/8・8/8・... -- (拍子の削除)  
 設定可能最大ポイント数：64 ポイント  
 この項目はプログラム毎に設定可能です。  
 設定はソング・データとしてセーブ/ロードが可能です。  
 電源を OFF にしても、この設定は保持されます。

操作手順および詳細は、108 ページ SETUP モード「拍子の設定」を参照してください。

- (3) SETUP モード「テンポの設定」メニューで、任意の小節でのテンポを設定します。

操作 2 & 3 でテンポマップが作成されます。

初期設定： 001 小節・1 拍目・120  
 設定可能小節： 前述「拍子の設定」に準じる  
 設定可能拍： 前述「拍子の設定」に準じる  
 設定可能テンポ： ♩ = 30 ~ 250 .. -- (テンポの削除)  
 設定可能最大ポイント数：64 ポイント  
 この項目はプログラム毎に設定可能です。  
 設定はソング・データとしてセーブ/ロードが可能です。  
 電源を OFF にしても、この設定は保持されます。

操作手順および詳細は、110 ページ SETUP モード「テンポの設定」を参照してください。

- (4) 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「メトロノーム機能の設定」メニューを「On」に設定します。

初期設定： Off  
 設定可能項目： Off・On  
 この項目はプログラム毎に設定可能です。  
 設定はソング・データとしてセーブ/ロードが可能です。  
 電源を OFF にしても、この設定は保持されます。

操作手順および詳細は、111 ページ SETUP モード「メトロノーム機能の設定」を参照してください。

- (5) [SHIFT] キーを押しながら [DISP SEL] キーを押し、タイムベースを「BAR/♩/CLK」表示にします。

## MIDI クロック同期の確認

録音中および録音後の再生のときは、設定したテンポマップに従ってタイムベース (BAR/♩/CLK) が表示され、同様に MIDI クロック & ソング・ポジション・ポインタを出力します。

このとき本機の走行位置 (BAR/♩/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。

正常に同期が行えない場合は、接続/ケーブルおよび両機の設定を再確認してください。

**<ご注意>** :本機は、"ABS 0"の位置を"-002BAR/1♩/00CLK"の位置に設定しています。これは、MIDIシーケンサーなどが同期するまでの時間（すぐには同期しません）を考慮して設定されています。  
 これにより、ABS 0 (LOCATE 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できます。

## 録音の実行

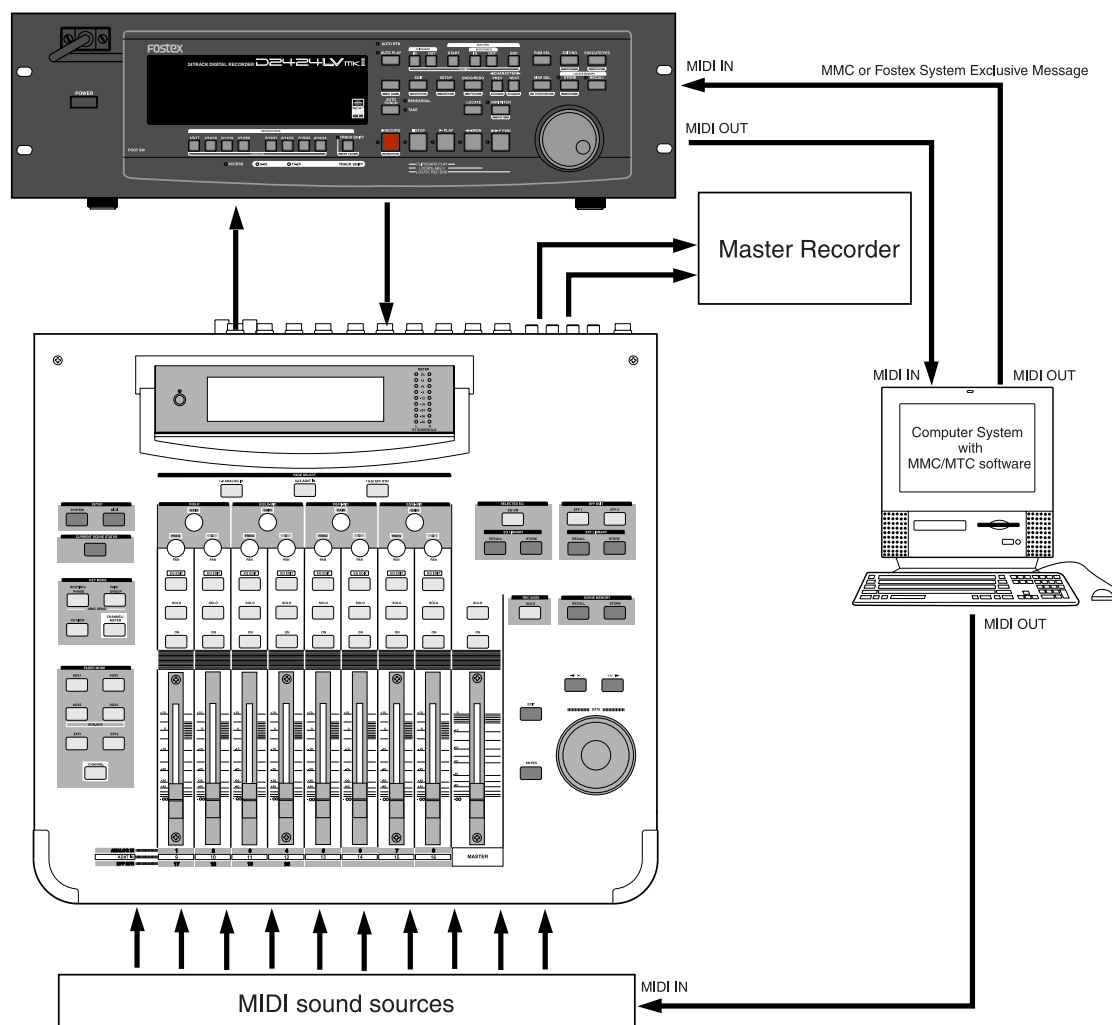
本機とMIDIシーケンサーをMIDIクロック同期させながら、各種録音作業を行います。

## MTC同期 / マシン・コントロール・システム

ここでは、MTC (MIDIタイムコード) 出力による同期、およびMMC (MIDIマシン・コントロール) を使ったコンピュータからのコントロール・システムについて説明します。このシステムでは、本機が「マスター」、コンピュータ (with/ シーケンス・ソフトウェア) が「スレーブ」となります。

本機は、ディスク上のABSタイム (絶対時間) に任意のオフセット (時間差) を付加して、任意のフレームレートのMTCとして出力できます。また、外部からMMCおよびFostex System Exclusive Message (以下FEX) を受けて、所定の動作を行うことができます。この際、本機はSETUPモードの「デバイスIDナンバーの設定」(“Device ID?”メニュー) でデバイスIDナンバー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ナンバーを変えることにより、複数の本機に対して個別のコントロールが可能となります。MMCへの対応については128ページの「MMCリスト」、FEXの詳細は129ページの「Fostex System Exclusive Message List」を参照してください。

- \* 操作に入る前に本機を初期設定にします。
- \* 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、サンプリング周波数を確認しておきます。



## 外部機器との接続 (接続図を参照)

本機の[MIDI INPUT]/[MIDI OUTPUT]をコンピュータ (with/MIDI インターフェイス) の MIDI IN/OUT と接続します。コンピュータ 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

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。  
希望する MTC の読み取りフレーム・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。

詳細は、製品付属の取扱説明書をご覧ください。

## 本機の設定

- (1) 本機から MTC を出力しますので、SETUP モード「MIDI 同期信号出力の設定」メニューを "MTC" に設定します。

詳細は、112 ページ SETUP モード「MIDI 同期信号出力の設定」を参照してください。

- (2) SETUP モード「MTC オフセット時間の設定」メニューで、任意のオフセット時間を設定します。

初期設定 : 00h (Hour) 59m (Minute) 57s (Second) 00f (Frame) 00sf (SubFrame)  
設定可能時間 : 00h 00m 00s 00f 00sf ~ 23h 59m 59s 29f 99sf  
この項目はプログラム毎に設定可能です。  
設定はソング・データとしてセーブ/ロードが可能です。  
電源を OFF にしても、この設定は保持されます。

詳細は、113 ページ SETUP モード「MTC オフセット時間の設定」を参照してください。

- (3) SETUP モード「MTC オフセット・モードの設定」メニューで、操作 2 で設定した MTC オフセット時間を ABS 00M 00S 00F 00SF の位置で出力 (ABS) するか、またはテンポマップ上の 001BAR 1 ↓ 00CLK (小節/拍) の位置で出力するかを選択します。

初期設定 : ABS  
設定可能項目 : ABS・BAR ↓  
この項目はプログラム毎に設定可能です。  
設定はソング・データとしてセーブ/ロードが可能です。  
電源を OFF にしても、この設定は保持されます。

詳細は、114 ページ SETUP モード「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「MTC フレーム・レートの設定」メニューで、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。

初期設定 : 25 フレーム  
設定可能フレーム・レート : 24・25・30ND・30DF・29.97ND・29.97DF  
この項目はプログラム毎に設定可能です。  
設定はソング・データとしてセーブ/ロードが可能です。  
電源を OFF にしても、この設定は保持されます。

詳細は、113 ページ SETUP モード「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「MIDI デバイス ID の設定」で、シーケンス・ソフトウェアの MMC デバイス・ナンバー (および Fostex System Exclusive Message 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" で送信する場合は、"ALL DEVICE" を意味していますので特に設定の必要はありません。なお、本機の送信デバイス ID もこの設定に連動します。

初期設定： 00  
 設定可能 ID： 00 ~ 99  
 この項目はすべてのプログラムに共通の設定となります。  
 設定をソング・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 OFF にしても、この設定は保持されます。

詳細は、118 ページ SETUP モード「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、タイムベースを“MTC 表示”にします。

< MTC 関連の設定時の注意 >

「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、どの位置 (ABS 0 または 001BAR/1♪/00CLK) 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。これらの設定により、シーケンス・ソフトウェアで曲のスタート時間を設定するときには次の点に注意してください。

**オフセット・モード：ABS の場合**

ABS 0 から再生すると、設定した MTC オフセット時間からの MTC が出力されるわけですから、シーケンス・ソフトウェアで設定する曲のスタート時間は、設定した MTC オフセット時間の 3 秒後程度に設定してください。シーケンス・ソフトウェアは、MTC が出力されてもすぐに同期できませんので、それに要する時間をとるわけです。例えば、初期設定の 00H 59M 57S 00F 00SF" を使用するときには、曲のスタート時間を "01H 00M 00S 00F" に設定してください。これにより、ABS 0 (LOCATE 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できます。

**オフセット・モード：BAR♪の場合**

D2424 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、上記のように同期するまでの時間を見越さず、設定した MTC オフセット時間を曲のスタート時間に設定できます。なお、手前 2 小節分の時間は前述「拍子の設定」および「テンポの設定」の 1 小節めの設定によって、その長さが変わります。例えば、テンポを遅くすると長くなります。このモードの効果的な使用法は、MIDI クロックと MTC を併用する場合や、本機はタイムベース BAR/♪/CLK で管理し、同期信号は MTC を使用する場合などが考えられます。

## MTC 同期 / MMC の確認

- (1) 録音中および録音後の再生のときは、設定に従ってタイムベース MTC が表示され、同時刻の MTC を出力します。本機の走行位置 (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ことを確認します。
- (2) シーケンス・ソフトウェアから PLAY、STOP、LOCATE などの MMC コマンドを送り、本機が正しく操作するか確認します。  
 正常な MIDI コマンド (MMC または FEX) を受信すると、ディスプレイ内の "MIDI" 表示が約 40msec 間点灯します。本機は、MMC または FEX を受信するための設定はなく、正常な MIDI 信号が入力されれば動作します。

正常に同期およびコントロールが行えない場合は、接続 / ケーブルおよび両機の設定を再確認してください。

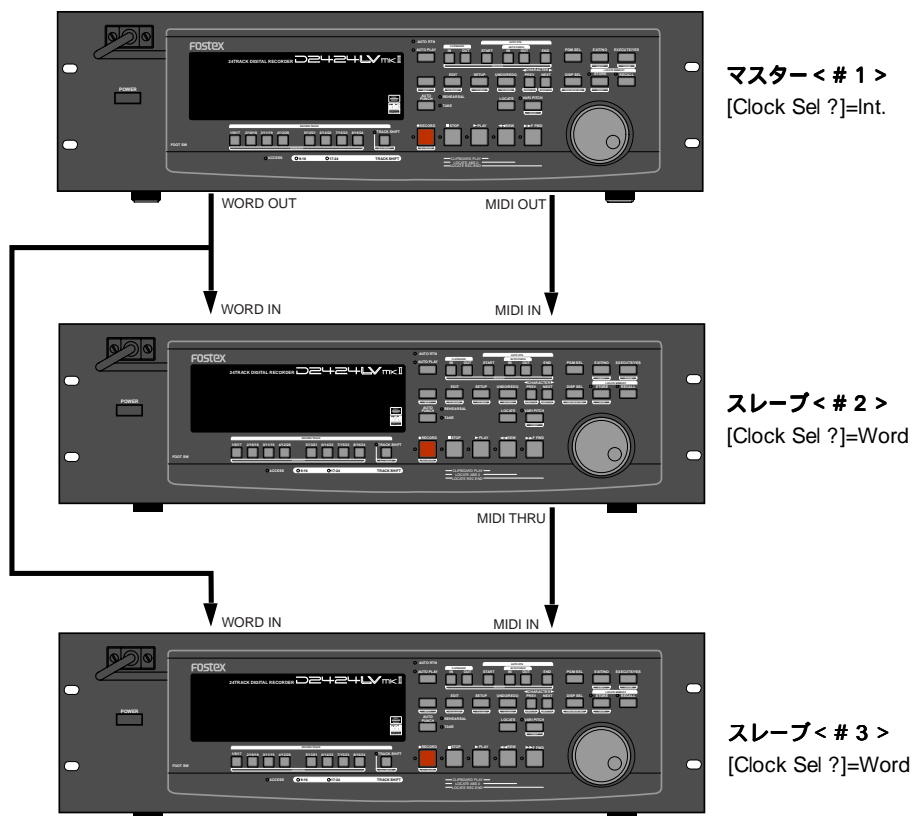
## 録音の実行

本機と MIDI シーケンサーを 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・モードによるマルチトラック・システム

ここでは、本機のスレーブ・モード機能を使って本機を 3 台接続したマルチトラック・システムを構築する例を説明します。このシステムでは 72 マルチトラック・システムが実現します。

- \* 操作に入る前に本機を初期設定にします。
- \* 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ます。
- \* すべての機器が同じサンプリング周波数であることを確認します。



### 機器の接続

- (1) 1 台目の [WORD OUT] から 2 台目の [WORD IN]、1 台目の [MIDI OUT] から 2 台目の [MIDI IN] へそれぞれ接続します。
- (2) 1 台目の [WORD OUT] から 3 台目の [WORD IN] へ接続します。
- (3) 2 台目の [MIDI THRU] (注意!) から 3 台目の [MIDI IN] へ接続します。

**<ご注意>**：機器同志をスレーブ動作させるには、マスター機から MTC とともに WORD クロックを供給するのが最良の設定です。マスター機からスレーブ機に WORD クロック信号を供給する場合には、上記図にあるようにマスター機の WORD OUT から分配して各スレーブ機の WORD IN へ接続してください。また、最後のスレーブ機のターミネート・スイッチを“ON”にして、他はすべて“OFF”に設定してください。

### マスター<#1>の設定

- (1) 1 台目からは同期の元となる MTC を出力しますので、SETUP モード「MIDI 同期信号出力の設定」メニューを“MTC”に設定します。

詳細は、112 ページ SETUP モード「MIDI 同期信号出力の設定」を参照してください。

- (2) SETUP モード「MTC オフセット時間の設定」メニューで、任意のオフセット時間を設定します。

詳細は、113 ページ SETUP モード「MTC オフセット時間の設定」を参照してください。

- (3) SETUP モード「MTC オフセット・モードの設定」メニューで、操作2で設定したMTCオフセット時間をABS 00H 00S 00F 00SFの位置で出力 (ABS) するか、またはテンポマップ上の001BAR 1」00CLK (小節 / 拍)の位置で出力するかを選択します。

詳細は、114 ページ SETUP モード「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「MTC フレーム・レートの設定」メニューで、使用する任意のフレーム・レートを設定します。

詳細は、113 ページ SETUP モード「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「MIDI デバイスIDの設定」メニューで、'00'を設定します

詳細は、118 ページ SETUP モード「MIDI デバイスIDの設定」を参照してください。

- (6) SETUP モード「動作クロックの設定」メニューで、動作クロックを"Int."に設定します。

詳細は、118 ページ SETUP モード「動作クロックの設定」を参照してください。

- (7) [SHIFT] キーを押しながら [DISP SEL] キーを押し、タイムベースを“MTC表示”にします。

## 2 台目:<Slave-1> と 3 台目:<Slave-2> の設定

- (1) SETUP モード「MTC オフセット時間の設定」メニューを、1 台目と同じオフセット時間に設定します。

詳細は、113 ページ SETUP モード「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「MTC オフセット・モードの設定」メニューを、1 台目と同じモードに設定します。

詳細は、114 ページ SETUP モード「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「MTC フレーム・レートの設定」メニューを、1 台目と同じフレーム・レートに設定します。

詳細は、113 ページ SETUP モード「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「MIDI デバイスIDの設定」メニューで、2 台目を"01"に、3 台目を"02"に設定します。

詳細は、118 ページ SETUP モード「MIDI デバイスIDの設定」を参照してください。

- (5) [SHIFT]キーを押しながら[EXECUTE/YES]キーを押して、スレーブ・モードをオンに設定します。ディスプレイ内に“CHASE”が点滅し、スレーブ・モードがオンになったことを示します。

- (6) SETUP モード「スレーブ・タイプの設定」メニューで、スレーブ・タイプを"Free"に設定します。

初期設定: Vari  
 設定可能同期信号: Free・Vari・Once  
 この項目はプログラム毎に設定可能です。  
 設定はソング・データとしてセーブ/ロードが可能です。  
 電源を OFF にしても、この設定は保持されます。

詳細は、114 ページ SETUP モード「スレーブ・タイプの設定」を参照してください。

- (7) SETUP モード「動作クロックの設定」メニューで、動作クロックを"Word"に設定します。

詳細は、118 ページ SETUP モード「動作クロックの設定」を参照してください。

- (8) [SHIFT] キーを押しながら [DISP SEL] キーを押し、タイムベースを“MTC表示”にします。

<注意> : この設定を行った後、2 台目および 3 台目の機器において次の点を確認してください。

ディスプレイ内 "CHASE" が点滅 : チェイス・ロックが完了すると、点灯に変わります。  
 ディスプレイ内 "EXT", "WORD" が点灯 : 入力している WORD クロック信号に対して外部同期しています。

## チェイス・ロックの確認

- (1) マスター機 (1 台目) を再生すると、スレーブ機 (2 台目 / 3 台目) のディスプレイに "MTC IN" が点灯した後、すぐにディスプレイ内の "CHASE" が点滅から点灯に変わり、チェイス・ロックが完了します。  
表示されている MTC の時間が同じ時間であることを確認してください。
- (2) マスター機を停止すると、マスター機からの MTC が途切れるため、スレーブ機も停止します。  
ディスプレイ内 "CHASE" が点灯から点滅に変わります。
- (3) FF/REW 時には、マスター機だけ FF/REW となり、スレーブ機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。

<ご注意> : 本機のリチェイス・ウインドウは "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 のズレが 10 フレームを越えたとき、チェイス・ロックがはずれたと解釈し、スレーブ機に再度マスター機との位置合わせを行います (= 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ます。10 フレーム以内であればスレーブ機はそのズレを容認したまま走行します。このシステムでは、マスター機からの Word 信号をスレーブ機に供給しているため、チェイス・ロック後にリチェイス動作をすることはまずありません。

正常にチェイス・ロックおよびコントロールが行えない場合は、接続 / ケーブルおよび各設定を再確認してください。

## レコード・トラックの選択

マスター機およびスレーブ機のレコード・トラックの選択を行います。

- (1) マスター機、およびスレーブ機の、希望の [RECORD TRACK] セレクト・キーを押します。

## 録音の実行

3 台をチェイス・ロックさせた状態で、各種録音作業を行います。

- (1) マスター機の録音を開始すると、同様にスレーブ機もチェイス・ロック完了後録音を行います。

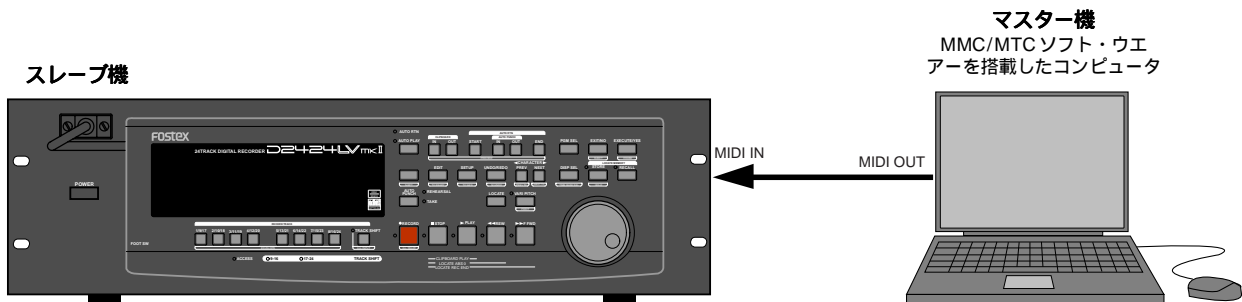


## スレーブ・モードによる外部 MIDI 機器との同期システム

ここまで説明した外部 MIDI 機器との同期は、本機がマスターで MIDI 機器がスレーブとなっていました。スレーブ・モードの設定によって、MIDI 機器を「マスター」に、本機を「スレーブ」とすることが可能です。

**<ご注意>**：本機のマスターとして使用できる外部 MIDI 機器は、MTC を出力可能な機種に限られます。

本機を初期設定にします。  
プログラムおよびサンプリング周波数を確認します。  
ここではコンピュータ (with シーケンス・ソフトウェア) を使用した場合として説明します。



### 外部機器との接続

コンピュータ (with/MIDI インターフェイス) の MIDI OUT を、本機の [MIDI INPUT] に接続します。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

シーケンス・ソフトウェアで下記の設定を行います。

- ・ MTC を出力するように設定します。
- ・ 出力する MTC のフレーム・レートを設定します。
- ・ 曲のスタート時間を確認します。

詳細は、製品付属の取扱説明書をご覧ください。

### 本機の設定

- (1) SETUP モード「MTC オフセット時間の設定」メニューで、任意のオフセット時間を設定します。

詳細は、113 ページ SETUP モード「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「MTC オフセット・モードの設定」メニューで、希望のモードに設定します。

詳細は、114 ページ SETUP モード「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「MTC フレーム・レートの設定」メニューで、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。

詳細は、113 ページ SETUP モード「MTC フレーム・レートの設定」を参照してください。

- (4) [SHIFT] キーを押しながら [EXECUTE/YES] キーを押して、本機のスレーブ・モードをオンにします。ディスプレイ内に「CHASE」が点滅します。

- (5) SETUP モード「スレーブ・タイプの設定」メニューで、スレーブ・タイプを "Var" に設定します。

詳細は、114 ページ SETUP モード「スレーブ・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] キーを押す、タイムベースを "MTC 表示" にします。

#### MTC 関連の設定時の注意

「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、どの位置 (ABS 0 または 001BAR/1♪/00CLK) 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。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、下記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 3 秒後程度手前の時間に MTC オフセット時間を設定します。本機は 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ので、本機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 PLAY して本機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。本機は前述のように、"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手前の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、前述「拍子の設定」および「テンポの設定」の 1 小節めの設定によってその長さが変わります (例 : テンポを遅くすると長くなります)。

## 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、本機ディスプレイ内に "MTC IN" が点灯するとともに "CHASE" が点滅から点灯に変わり、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、本機が表示している 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 すると MTC が途切れるため、本機も停止します。  
ディスプレイ内 "CHASE" が点灯から点滅に変わります。
- (3) シーケンス・ソフトウェアが FF/REW 時には本機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。

<ご注意> : 本機が MTC のみでチェイス・ロック可能なのは、マスター機からの 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を行います。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。

正常にチェイス・ロックが行えない場合は、接続 / ケーブルおよび各設定を再確認してください。

## 録音の実行

本機をシーケンス・ソフトウェアにチェイスロックさせた状態で、各種録音作業を行います。

#### <ワンポイント・アドバイス>

##### 「スレーブ・モードの設定」の同期信号 "Free" について :

本機を MTC だけでチェイス・ロックさせる場合は、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、本機から外部デジタル機器へデジタル信号を出力した場合、本機のスピード偏差 (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途切れたりする場合があります。この対処方法としては、「スレーブ・モードの設定」で同期信号を "Free" に設定します。この設定により、本機はチェイス・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です。なお、この設定では、マスター機とスレーブ機の MTC のズレが 10 フレームを越えたとき、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 (= 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。10 フレーム以内であれば、スレーブ機はそのズレを容認したまま走行します。

# 第17章 ソング・データのセーブ/ロード

本機は、任意のプログラムのソング・データ(音声データ+各種SETUPデータ)を選択して、S/P DIF デジタル信号、adat デジタル信号、またはバックアップ用CFカード(FDMS-3 Ver3.0)による「セーブ」が行え、「セーブ」したソング・データを再度本機へ「ロード」して読み込むことが可能です。この機能を使うと、完成あるいは未完成のソング・データを一時的にDAT、adat 機器、あるいはバックアップ用のCFカードなどへ保存し、必要に応じてそのデータをカレント・ドライブ上に再現して録音/編集などの作業が行えます。また、バックアップ用のCFカードをDOSフォーマットして、FDMS-3 Ver 3.0以外にWAVファイルによるセーブ/ロードも可能で、セーブしたWAVファイルをコンピュータに取り込んで編集することもできます。

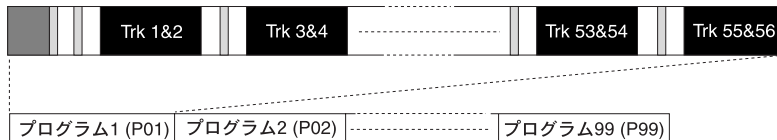
さらに、標準搭載のCFドライブの代わりにオプションのバックアップ用E-IDEハードディスクを搭載することで、FDMS-3 Ver3.0 / WAVファイルでのセーブ/ロードが可能です(オプションのE-IDEハードディスクを搭載するには、同じくオプションのModel 9044 (BAY + CADDY)にハードディスクをマウントします)

### ソング・データについて

ソング・データには、S/P DIF デジタル信号によるセーブ/ロード、adat デジタル信号によるセーブ/ロード、あるいはCFカード(またはオプションのHDD)(FDMS-3 Ver3.0)によるセーブ/ロードでは、そのデータ・フォーマットおよび所要時間などに違いがあります。

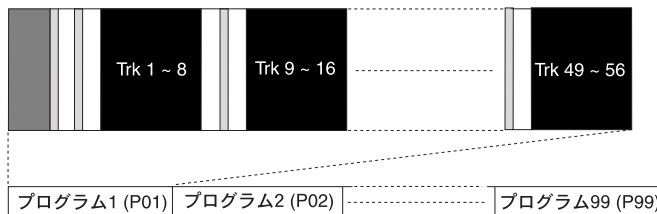
#### S/P DIF デジタル信号を使用した場合(プログラム個々のセーブ/ロードが可能):

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・データがレコーダーへ出力されます。音声データ(図中黒色の部分)は図のように2トラックずつ分けて出力され、トラック1~24のデータのみをセーブする場合には2トラックずつ12回、またオーディショナル・トラックを含めたすべてのデータをセーブするには28回に分けて出力されます。したがって、一つのプログラムに録音されているトラック1~24のデータをセーブするには、そのプログラムに記録されている時間(ABS 0 REC END)の約12倍の時間が必要となり、オーディショナル・トラックを含めたすべてのデータをセーブするには約28倍の時間が必要になります。なお、レコーダーからカレント・ドライブにロードするときも、2トラックずつロードされていきます(次ページの<ご注意>を参照)



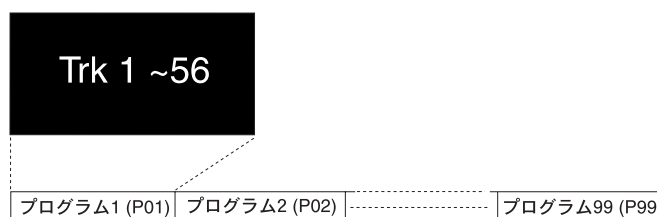
#### adat デジタル信号を使用した場合(プログラム個々のセーブ/ロードが可能):

約5秒間のパイロット信号に続いて、ソング・データが出力されます。音声データ(図中黒色の部分)は図のように8トラックごと同時に出力され、トラック1~24のみをセーブするには3回、オーディショナル・トラックも含めたすべてのデータをセーブするには7回に分けて出力されます。したがって、一つのプログラムに記録されているトラック1~24のデータをセーブするには、そのプログラムに記録されている時間(ABS 0 REC END)の約3倍の時間が必要で、オーディショナル・トラックを含めたすべてのデータをセーブするには約7倍の時間が必要になります。なお、レコーダーからカレント・ドライブにロードするときも、8トラックずつロードされていきます。(次ページの<ご注意>を参照)



#### CFカード/E-IDEハードディスクを使用した場合(プログラム個々、または全プログラムのセーブ/ロードが可能):

CFカード/E-IDEハードディスクを使用すると、音声データ(図中黒色の部分)はリアル・トラック/オーディショナル・トラックすべてのデータが同時に出力されます。したがって、一つのプログラムをセーブ/ロードするには、DATやadatと比較すると極めて短時間で行うことができます(CFカード/E-IDEハードディスクを使ったセーブでは、パイロット信号やピーブ音は記録されません)さらに、DOSフォーマットのCFカード/E-IDEハードディスクを使ってWAVファイルによるセーブ/ロードも可能です。



**<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  
 : **ロケット・データ (ロケット・ナンバー 00 ~ 99): CF カードによるセーブ/ロードのみ**  
 タイムベース : ABS または MTC または BAR/BEAT/CLK  
 SETUP モード : 拍子設定 (BAR BEAT) 、TEMPO 設定、CLICK ON/OFF 設定、PREROLL TIME 設定  
 : MIDI SYNC OUT 設定、MTC FRAME RATE 設定、MTC OFFSET 設定  
 : MTC OFFSET MODE 設定、REC PROTECT 設定、SLAVE MODE 設定  
 : SLAVE TYPE 設定  
 : **Virtual TC 設定 (CF カードによるセーブ/ロードのみ)**

**<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 ON/OFF およびピッチ・データ  
 SETUP モード : DIGITAL IN 設定、DIGITAL OUT 設定、RESOLUTION ON/OFF 設定、DEVICE ID 設定  
 : マーク・ストップの設定、Auto EE 設定、Foot SW 設定、チェーン・プレイ設定および  
 チェーン・リスト、Ref. Level 設定、Bal/Unbal 設定、コントラスト設定

**<ご使用になる DAT および adat 機器についての注意>**

セーブ/ロードが行えるのは、16 bit/44.1kHz、24 bit/44.1kHz、16 bit/48kHz、または 24 bit/48kHz 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のみです。

16 ビットのデジタル機器に本機で録音した 24 ビットのデータをセーブした場合、Audio 16 ビットのみがセーブされます。20 ビットのデータをセーブした場合も同様に、Audio 20 ビットのみがセーブされます。

ロードする DAT または adat が 16 ビット機の場合、本機のカレント・ドライブが 24 ビットでフォーマットされていても、上位 16 ビットだけがロードされ、下位 8 ビットは "0" になります。  
 20 ビット機の場合でも同様、上位 20 ビットだけがロードされ、下位 4 ビットは "0" になります。

**< S/P DIF または adat デジタル信号によるセーブ実行時の注意 >**

S/P DIF または adat デジタル信号を使ったセーブにおいて、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・トラックに存在したまま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、リアルトラックに 10 分録音したデータを一旦アディショナル・トラックへ移動 (トラック・エクスチェンジ機能) し、その後空きになったリアル・トラックに 3 分録音した状態のままセーブしたとすると、アディショナル・トラックにあるデータは 3 分までしかセーブされず、残り 7 分はセーブされないこととなります。

このような場合には、セーブの操作中にセーブする時間をエディットできる手順 (91 ページ <操作-6 >) がありますので、そのときにセーブする時間を長く (ただし、エディット可能な時間は 59 分 59 秒まで) 設定してセーブするか、あるいは一番長く録音されているアディショナル・トラックのデータをリアル・トラックに移動してからセーブする方法もあります。

上記の理由から、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注意してセーブするようにしてください。「トラック・エクスチェンジ」については前述の 75 ページを参照してください。

## S/P DIF または adat デジタル信号によるセーブ

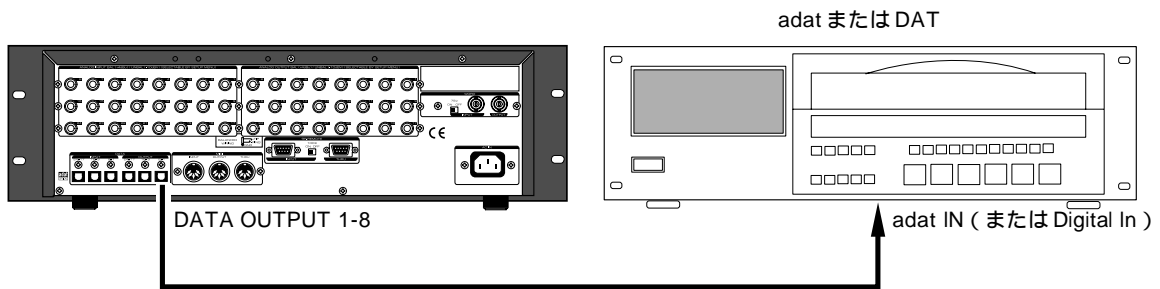
本機の [DATA OUTPUT] 端子を使って S/P DIF デジタル信号 (または adat デジタル信号) によるセーブを行います。

本機を初期設定にします。  
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。

### 外部機器 (DAT または adat) との接続

本機の [DATA OUTPUT] 1-8 端子と、外部デジタル機器のデジタル入力端子を接続します。

**<ご注意>** : 本機の [DATA OUTPUT] 端子は、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。なお、セーブに使用できる端子は [DATA OUTPUT] 1-8 のみです。また、96kHz 24bit/88.2kHz 24bit のプログラム・データは、S/P DIF および adat デジタル信号によるセーブは実行できません。



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。

### 外部機器の設定

- (1) 本機のサンプリング周波数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。  
また、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。詳細はお使いになるデジタル機器 (DAT、adat) の取扱説明書を参照してください。

**<ご注意>** : 外部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。

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。

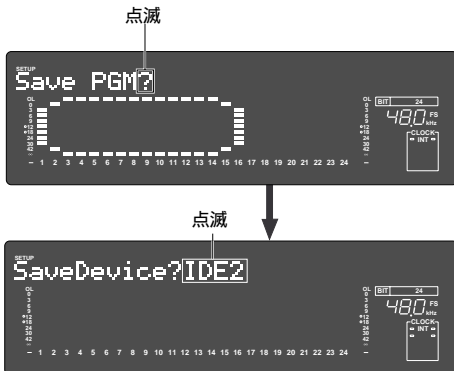
### セーブの実行

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	: adat、SPDIF、IDE2 (CF/HDD)	
設定可能なプログラム	: adat/SPDIF 使用時	P01 ~ P99 (個々のプログラムを選択)
	: IDE2 (CF/HDD) 使用時	個々のプログラム / 全プログラムを選択
選択可能なトラック範囲	: SPDIF/adat 使用時	Tr 1-8、1-16、1-24、1-32、1-40、1-48、1-56、9-16、9-24、9-32、9-40、9-48、9-56、17-24、17-32、17-40、17-48、17-56、25-32、25-40、25-48、25-56、33-40、33-48、33-56、41-48、41-56、49-56 のいずれかを任意に選択
	: IDE2 (CF/HDD) 使用時	自動的に Tr 1-56 を選択 (WAV のセーブでは任意に選択可能)

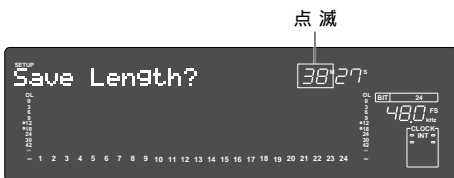
- (1) [SETUP] キーを押して SETUP モードへ入ります。
- (2) ジョグ・ダイヤルで"Save PGM ?" ("?" 点滅) メニューを選択して、[EXECUTE/YES] キーを押します。  
"SaveDevice?" 表示とともに、現在設定されているデジタル信号が点滅します ("SPDIF"、"adat"または"IDE2")。



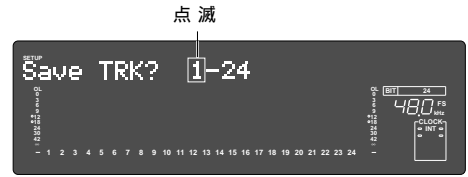
- (3) ジョグ・ダイヤルでセーブ・デバイスに"SPDIF" (または"adat") を選択します。  
adat デジタル信号によるセーブを行うには"adat"を選択し、S/P DIFデジタル信号によるセーブを行うには"SPDIF"を選択します。
- (4) 選択後、[EXECUTE/YES] キーを押します。  
選択したデジタル信号が設定されると同時に、SETUP モードに入る前に立ち上がっていたプログラム・ナンバーが点滅し、そのプログラムの記録容量も表示されます。ナンバーの点滅は、セーブするプログラムが任意に選択できる状態を表しています。



- (5) ジョグ・ダイヤルでセーブするプログラムを選択します。  
カレント・ドライブに複数のプログラムが設定されているときは、ジョグ・ダイヤルを回すと現在設定されているプログラム数の範囲で数字が変わります (例: プログラムが3つのときは01、02または03を表示)。また、プログラムが一つしかない場合にはジョグ・ダイヤルを回しても"01"しか表示されません。
- (6) 選択後、[EXECUTE/YES] キーを押します。  
セレクト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 (下記例は38分27秒を表示)。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短く設定したり長く設定してセーブすることができます。  
つまり、下記例のように実際に録音されている時間が38分27秒であっても、セーブするときその時間を短くしたり、長く設定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秒までになります)。



- (7) [EXECUTE/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。最初の表示は、セーブするトラック範囲がトラック1~24を表しています。



- (8) ジョグ・ダイヤルで希望のトラック範囲を選択します。  
現在点滅している箇所 (左) では1、9、17、25、33、41、49が選択でき、点滅箇所をシャトル・ダイヤルで左に移動してジョグ・ダイヤルを回すと、8、16、24、32、40、48、56が選択できます。

<ご注意> : 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、89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。

- (9) トラック選択後、再度 [EXECUTE/YES] キーを押します。  
"Start Recorder!" 表示に変わります。



- (10) 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。  
録音を開始した点に、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。
- (11) 外部機器が録音開始したことを確認後、[EXECUTE/YES] キーを押します。  
セーブが開始すると同時にセーブに要する所要時間が表示され、数秒後カウント・ダウンしていきます。これは、[EXECUTE/YES] キーを押した直後は、ロードするときの目安となるパイロット信号が録音されているため、実際のセーブはカウント・ダウンを開始した時点から行われます。  
S/P DIFでのセーブでは、Trk 1-2、3-4.....の順で2トラックごとに実行され、adatでのセーブではTrk1-8、9-16...の順で8トラックごとにセーブが実行されます。
- (12) セーブが完了するとディスプレイに"COMPLETED" が点灯しますので、外部レコーダーを停止させます。
- (13) [STOP] ボタンまたは [EXIT/NO] キーを押して、SETUP モードから抜け出します。

各操作を途中で中止したり、[EXECUTE/YES]キーを押す手前の表示に戻る際には、[STOP]ボタンまたは[EXIT/NO]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モードから抜け出しタイムベース表示に戻ります。なお、<操作11>でセーブを実行中、[STOP]ボタンまたは[EXIT/NO]キーを押すと、セーブされたソング・データは無効となります。

## S/P DIF または adat デジタル信号によるロード

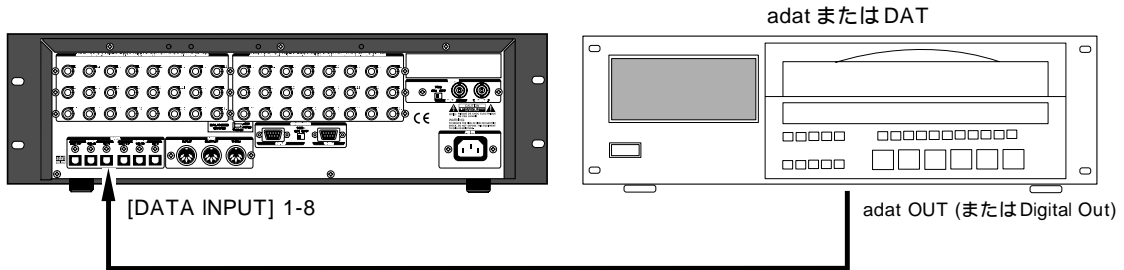
本機の [DATA INPUT] 端子を使って S/P DIF デジタル信号 (または adat デジタル信号) によるロードを行います。

本機を初期設定にします。  
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。

### 外部機器との接続

本機の [DATA INPUT] 1-8 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。

**< ご注意 >**  
 本機の [DATA INPUT] 端子は、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/PDIF 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が異なります。なお、ロードに使用できる端子は [DATA INPUT] 1-8 のみです。また、96kHz 24bit/88.2kHz 24bit のプログラムへは、S/P DIF および adat デジタル信号によるロードは実行できません。  
 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。



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。

### 外部機器の設定

- (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

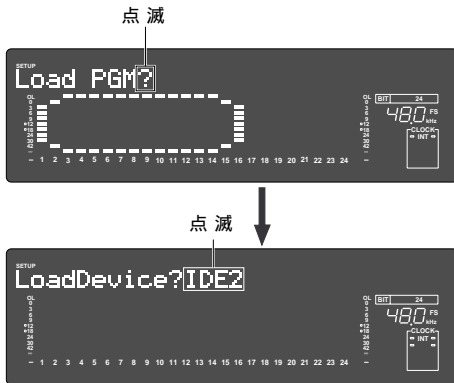
SETUP モードの "Load PGM?" メニューでロードを実行します。

**< "Load PGM?" メニューの詳細 >**

設定可能な出力信号	: adat, SPDIF、IDE2 (CF/HDD)	
設定可能なプログラム	: adat/SPDIF 使用時	P01 ~ P99 (個々のプログラムを選択)
	: IDE2 (CF/HDD) 使用時	個々のプログラム / 全プログラムを選択
選択可能なトラック範囲	: SPDIF/adat 使用時	Tr 1-8、1-16、1-24、1-32、1-40、1-48、1-56、9-16、9-24、9-32、9-40、9-48、9-56、17-24、17-32、17-40、17-48、17-56、25-32、25-40、25-48、25-56、33-40、33-48、33-56、41-48、41-56、49-56 のいずれかを任意に選択
	: IDE2 (CF/HDD) 使用時	自動的に Tr 1-56 を選択 (WAV のロード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。
- (2) ジョグ・ダイヤルで "Load PGM ?" ("?" 点滅) メニューを選択して [EXECUTE/YES] キーを押します。  
"LoadDevice?" 表示とともに、現在設定されている、デジタル信号が点滅します ("SPDIF"、"adat" または "IDE2")。



- (3) ジョグ・ダイヤルでロード・デバイスに "SPDIF" (または "adat") を選択します。  
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) 選択後、[EXECUTE/YES] キーを押します。  
選択したデジタル信号が設定されると同時に、ロード先であるカレント・ドライブに現在設定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。



- (5) ジョグ・ダイヤルでロードするプログラムを選択します。  
ロード先であるカレント・ドライブに一つしかプログラムが設定されていない場合には、"01" または "02" が選択できます。このとき "02" を選択すると同時に "New PGM" を表示します。これは、ロード先に新たなプログラム 2 (P02) を設定してからロードできることを表しています。  
既に複数のプログラムがロード先に存在する場合は、存在するプログラム・ナンバーと新たに作成するナンバーから任意に選択できます。

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。

- (6) プログラム選択後 [EXECUTE/YES] キーを押します。  
ロードするトラック範囲を選択する表示に変わります。最初の表示は、ロードするトラック範囲がトラック 1~24 を表しています。



- (7) ジョグ・ダイヤルで希望のトラック範囲を選択します。  
現在点滅している箇所 (左) では 1、9、17、25、33、41、49 が選択でき、点滅箇所をシャトル・ダイヤルで左に移動して、8、16、24、32、40、48、56 が選択できます。
- (8) トラック選択後、再度 [EXECUTE/YES] キーを押します。  
ロードのスタンバイ状態となり、つぎの表示に変わります。ディスプレイには "EXT" と "DIGITAL" が点灯し、"SURE?" が点滅します。



**<ご注意>**  
"DIGITAL" と "EXT" が点滅する場合は、外部デジタル機器 (DAT または adat) から正常にデジタル信号が入力されていないことを表しています。接続などに問題がないか確認してください。  
S/P DIF デジタル信号でロードするとき、本機とデジタル機器のサンプリング周波数が異なっているとディスプレイ中の FS 表示が点滅して警告します。なお、adat デジタル信号の場合は FS 表示による警告は行なえませんので、サンプリング周波数の違いにはご注意ください。

- (9) "DIGITAL", "EXT" の点灯を確認後、[EXECUTE/YES] キーを押します。  
"Start Player!" が点滅する表示に変わります。



- (10) レコーダ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。  
ディスプレイにはロード先のプログラム・ナンバーと、ロードに要する時間がマイナス表示され、ロードの進行とともにカウント・ダウンしていきます。  
S/P DIF によるロード中は常に本機のトラック 1 と 2 のトラック表示 ( ) 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 によるロード中はトラック 1~8 のトラック表示が点滅し、メータ 1~8 でレベルが確認できます。
- (11) ロードが完了するとディスプレイに "COMPLETED" が点灯しますので、レコーダーを停止させます。
- (12) [STOP] ボタンまたは [EXIT/NO] キーを押して SETUP モードから抜け出します。

各操作を途中で中止したり、[EXECUTE/YES] キーを押す手前の表示に戻る際には、[STOP] ボタンまたは [EXIT/NO] 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 モードから抜け出しタイムベース表示に戻ります。なお、<操作 10> でロードを実行中、[STOP] ボタンまたは [EXIT/NO] キーを押すと、セーブされたソング・データは無効となります。

**IDE2 (CF カード / E-IDE ハードディスク) を使ったセーブ/ロード**

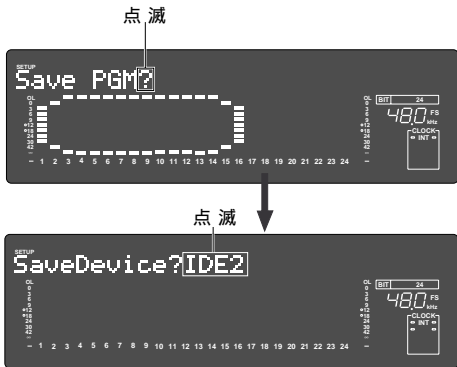
本機に搭載しているCFドライブまたはオプションのバックアップ用E-IDEハードディスクを搭載して、FDMS-3 V3.0 (Fostex Disk Management System-3) のセーブ/ロードや、WAV (RIFF WAVE file format、以下 WAV と呼びます) ファイルによるセーブ/ロードが行えます。WAVファイルでのセーブ/ロードは、プログラム・データを保存したり本機へ読み込むだけでなく、コンピュータで直接読み書きが可能です。そのため、PC側の各種ソフトウェアで再生/編集が可能です。

**<ご注意>**  
 バックアップ用に使用するCFカード(またはオプションのE-IDEハードディスク)は、FDMS-3 Ver3.0でのセーブ/ロードを可能にするバックアップ・フォーマットと、WAVファイルのセーブ/ロードを可能にするDOSフォーマットのいずれかでフォーマットが必要です。セーブ/ロードの用途に合わせて、事前にフォーマットを実行してください。なお、CFカード(またはE-IDEハードディスク)のフォーマットについては、33ページ記載の「バックアップ・ディスクのフォーマット」を参照してください。  
 オプションのE-IDEハードディスクの取り付けは、当社サービス部門で行います。詳細については販売店または当社営業窓口へお問い合わせください(E-IDEハードディスクは、現在搭載されているCFドライブとの入れ換えになります)。

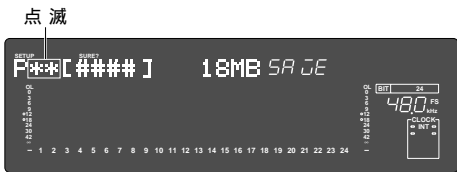
**FDMS-3 Ver3.0 モードによるセーブ**

16bit Backupまたは24bit Backupのバックアップ・モードでフォーマットしたCFカード(またはオプションのE-IDEハードディスク)を使って、FDMS-3 Ver3.0 モードによるセーブを実行します。ここでは例として、フォーマット済みで未記録のCFカードへセーブします(E-IDEハードディスクを使ってセーブする場合も、同じ要領で行えます)。

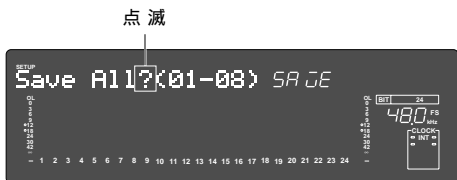
- (1) 停止している状態で[SETUP]キーを押して、SETUPモードへ入ります。
- (2) ジョグ・ダイヤルで"Save PGM?" ("?"点滅)を選択して、[EXECUTE/YES]キーを押します。  
セーブ・デバイスを選択する表示に変わり、初期設定では"IDE2"が点滅します。



- (3) "IDE2" が点滅している状態で、[EXECUTE/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、現在選択されているプログラム・ナンバーが点滅して記録容量も表示されます。



この状態でジョグ・ダイヤルを回すと、個々のプログラム以外に下記例のように"Save All ? (01-08)"が選択できます。この"Save All ? (01-08)"は、記録されている全てのプログラムまたは任意の複数プログラムを指定する場合に使用します。



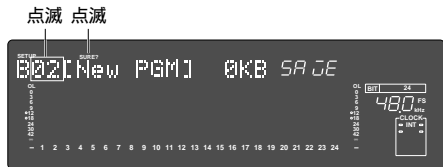
- (4) セーブするプログラムを選択して[EXECUTE/YES]キーを押します。

**<個々のプログラムを選択>**

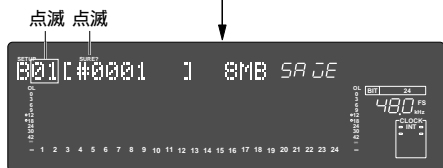
任意のプログラムを選択して [EXECUTE/YES] キーを押すと、未記録のCFカード(またはE-IDEハードディスク)上に、新たなプログラムを作成することを示す"B01 [New PGM]"が表示されます。



**<注意>** :CFカード(またはE-IDEハードディスク)上に既存のセーブ・データがある場合は、ジョグ・ダイヤルを回すと "[New PGM]" 以外にセーブ済みのプログラム・ナンバーが選択できます。下記例は、セーブ済みのプログラムが "B01" で、新たにセーブするためのプログラムが "B02" になることを示しています。



**新たなプログラムを作成する画面**



**既存のプログラムを示す画面**

既存のプログラムを選択してセーブを実行すると、既存のセーブ・データを消去しながら上書きします。上書きしたくない場合は必ず "New PGM" を選択してください。

**<全プログラム(または任意の複数プログラム)を選択>**  
 "Save All? (01-08)" を選択して [EXECUTE/YES] キーを押すとプログラムの範囲が選択可能になり、最初のプログラム・ナンバーが点滅します(下記例では、現在8つのプログラムがカレント・ドライブに記録されていることを示しています)



すべてのプログラムをセーブしたいときは、上記表示のまま [EXECUTE/YES] キーを押します。  
 また、任意の複数プログラムを指定するには、つぎの操作で指定した後 [EXECUTE/YES] キーを押します。

**設定例 (プログラム01 ~ 04 をセーブするとき)**

シャトル・ダイヤルを右へ操作して"08"を点滅させた後、ジョグ・ダイヤルで"04"を入力します。

**設定例 (プログラム03 ~ 06 をセーブするとき)**

"01"が点滅している状態で"03"を入力した後、シャトル・ダイヤルで"08"を点滅させ"06"を入力します。

- (5) **"New PGM"または既存のプログラム・ナンバーを選択して [EXECUTE/YES] キーを押します。**

セーブが開始され、REMAIN表示(セーブに必要な容量)がカウント・ダウンしていきます。下記例は、プログラム・データがバックアップ・ナンバー"01"へセーブ実行中を示しています)

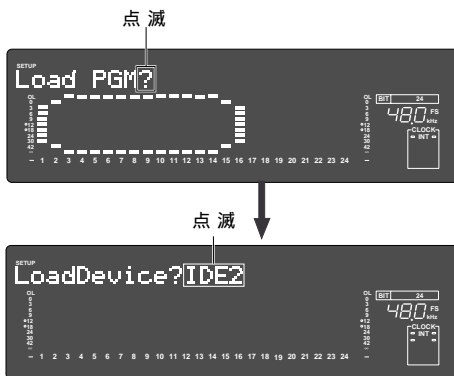


セーブが終了すると、ディスプレイに"COMPLETED"が点灯してSETUPモードから抜け出します。

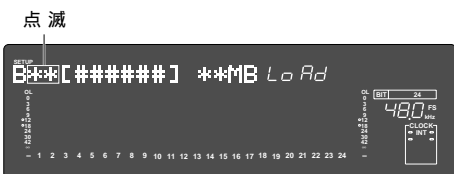
**FDMS-3 Ver3.0 モードによるロード**

FDMS-3 モードでセーブしたプログラム・データを、本機へロードします。  
 下記操作は、CF ドライブにバックアップ・データが記録されたCF カードが挿入されていることを前提にしています。

- (1) 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。  
 (2) ジョグ・ダイヤルで"Load PGM?" ("?"点滅)を選択して、[EXECUTE/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、初期設定では"IDE2"が点滅します。



- (3) "IDE2"が点滅している状態で、[EXECUTE/YES] キーを押します。  
 セーブされているプログラムを選択する画面に変わります。



この段階でジョグ・ダイヤルを回すと、セーブ実行時と同様個々のバックアップ・プログラム以外に、全てのプログラム(または任意の複数プログラム)を指定する "Load All (\*\*.\*) " が選択できます。



前述のセーブ実行時と同じ要領で、個々のプログラムまたは複数プログラムを選択します。

- (4) **ロードする個々のプログラム(または複数プログラム)を選択して、[EXECUTE/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、初期設定では新たなプログラムを作成してロードするための "New PGM" を表示します。



この状態からジョグ・ダイヤルを回すと、"New PGM" 以外に既存のプログラムが選択できます。既存のプログラムを選択して実行すると、カレント・ドライブ上にある既存プログラム・データを上書きしてロードされます。上書きしたくないときは必ず "New PGM" を選択してロードを実行してください。

- (5) **New プログラム(または既存のプログラム)を選択して、[EXECUTE/YES] キーを押します。**

選択したロード先プログラムへのロードを開始します。  
 ロードが終了すると"COMPLETED" が点灯し、SETUPモードから抜け出します。

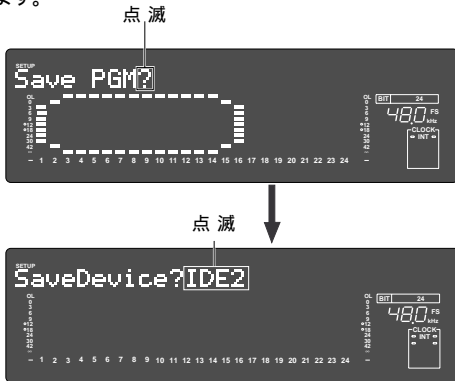


## FAT16 による WAV ファイルのセーブ

FAT16 で DOS フォーマットした CF カード (128MB 以上 ~ 530MB 未満) を使って、WAV ファイルによるセーブを実行します。下記操作は、CF ドライブにフォーマット済みで未記録の CF カードが正常にセットされていることを前提としています。

- (1) **[SETUP] キーを押して SETUP モードへ入ります。**  
SETUP モードのメニュー表示に変わります。

- (2) **ジョグ・ダイヤルで "Save PGM ?" ("?" 点滅) を選択して [EXECUTE/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、"IDE2" が点滅します。



- (3) **"IDE2" が点滅している状態で [EXECUTE/YES] キーを押します。**  
クリップ・ボード・エクスポートの ON-OFF を設定する表示に変わります。



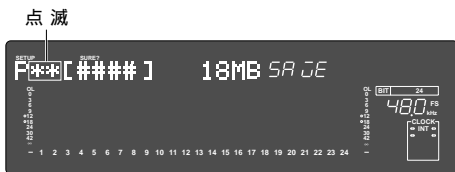
通常 ABS 0 ~ REC END までのデータをセーブするには、クリップ・ボード・エクスポートは "OFF" に設定します。ただし、下記のような場合には "ON" に設定します。

**<覚えておきましょう>**

クリップ・ボード・エクスポートを ON に設定するときは、希望する範囲のデータのみをセーブしたいときです。このときは、セーブを実行する前にあらかじめ希望の範囲を CLIPBOARD IN 点と CLIPBOARD OUT 点に登録しておく必要があります。CLIPBOARD IN/OUT 点の登録については、52 ページの「ロケート・ポイント (= 編集ポイント) の登録」を参照してください。

- (4) **"OFF" が点滅している状態で [EXECUTE/YES] キーを押します。**

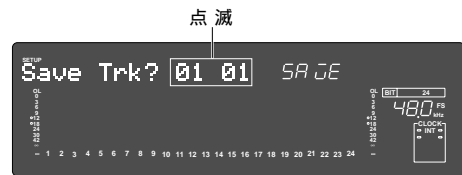
セーブするプログラムを選択する表示に変わり、ジョグ・ダイヤルで希望のプログラムが選択できるようになります。



- (5) **ジョグ・ダイヤルで希望のプログラムを選択して、[EXECUTE/ES] キーを押します。**  
セーブするプログラムのトラックを選択する表示に変わり、初期状態では "All Trk" が点滅します。



この段階でジョグ・ダイヤルを回すと、"All Trk" の点滅以外に "01 01" ~ "56 56" の点滅が選択できます。"01 01" ~ "56 56" の点滅は、セーブを開始するトラックの選択が可能な状態を示しています。



例として、トラック 05 ~ 24 をセーブしたい場合には、ここで "05 05" (点滅) を選択して、つぎの操作へ進みます。

- (6) **トラック範囲を選択して [EXECUTE/YES] キーを押します。**  
選択したトラック範囲によってつぎの表示に変わります。

**"All Trck" を選択したとき：**  
ディスク上に新たな WAV ファイルを作成する表示に変わり、"SURE?" と "[ ]" が点滅します。



**"05 - 05" を選択したとき：**  
"05 05" の点滅から右の "05" のみが点滅する表示に変わり、セーブする最終トラックの選択が可能になります。



この状態で、ジョグ・ダイヤルを回して "05-24" に設定してから [EXECUTE/YES] キーを押すと、"All Trk?" を選択したときと同じ表示に変わります。

右の点滅で選択できる数字は、左の数字より大きい数字です (ここでは 05 ~ 56 のいずれかが選択可能)。トラック範囲を "05-05" と同じ数字に設定した場合は、トラック 5 のみがセーブされることを意味しています。

- (7) **[EXECUTE/YES] キーを押します。**  
WAV ファイルのファイル名を入力する表示に変わり、仮タイトルの "#" が点滅します。



点滅している箇所ではジョグ・ダイヤルを回すと、下記にある任意の数字/記号/アルファベットが入力できます。点滅ポイントはシャトル・ダイヤルで移動できます。

アルファベットの大文字 (A ~ Z)  
数字 (0 ~ 9)  
記号 (! # \$ % & ' ( ) @ ^ \_ -)

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	アンダーバー “_” に変換

**(8) ファイル名を入力後 [EXECUTE/YES] キーを押します。**

セーブが実行され、進行とともに容量表示がカウント・ダウンしていきます。セーブが完了すると元のタイムベース表示に戻り、“COMPLETED!” が点灯します。

**<注意>**：バックアップ用のCFカードに、セーブするWAVファイルと同じ名前前のWAVファイルがある場合には、[Already Exist] (既に同じファイルが存在する) が表示され、セーブは実行できません。詳細は、後述の「既にプログラムがセーブされているCFカードを使用する場合」をご参照ください。

**(9) [EXIT/NO] キーまたは [STOP] ボタンを押します。**

“COMPLETED!” が消灯します。

**既にプログラムがセーブされているCFカードを使用する場合**  
バックアップ用のCFカードにプログラムがセーブされている場合には、CFカードの残量によって、手順6.のセーブ方法に次のような選択項目が追加される場合があります。これらは、ジョグ・ダイヤルを回して選択します。

**"タイトル" & "New PGM" 表示**

CFカード上のWAVファイルに追加して、新たなWAVファイルを作成するのに必要な残量がある状態です。[EXECUTE/YES] キーを押すことで前述の手順(7)へ進みます。セーブ後のCFカードには、このWAVファイルが追加されて記録されます。

**"タイトル" & "NewPGM" と "###MB" の交互表示**

新たなWAVファイルを追加するには、“###”分の容量が不足している状態です。[EXECUTE/YES] キーを押すと、“Disk Full!” を表示した後“Delete All WAV?” (すべてのWAVファイルの削除) が表示され、再度 [EXECUTE/YES] キーを押すと、CFカード上のすべてのWAVファイルを削除する設定で手順7.に進みます。

セーブ後のCFカードには、セーブしたWAVファイルのみが記録されます。

**"タイトル" & "###MB" 表示**

CFカード上の選択されたWAVファイルを削除して、WAVファイルを作成するのに必要な残量がある状態です。[EXECUTE/YES] キーを押すと“DEL”(WAVファイルの削除)が表示され、再度 [EXECUTE/YES] キーを押すと、CFカード上の選択したWAVファイルを削除する設定で前述の手順(7)へ進みます。セーブ後のCFカードには、選択したWAVファイルが新しいWAVファイルに置き換えられて記録されます。

**"タイトル" & "###MB" 表示**

CFカード上の選択されたWAVファイルを削除しても、WAVファイルを作成するには、“###”分の容量が不足している状態です。[EXECUTE/YES] キーを押すと、“Disk Full!” を表示した後“Delete All WAV?” (すべてのWAVファイルの削除) が表示され、再度 [EXECUTE/YES] キーを押すと、CFカード上のすべてのWAVファイルを削除する設定で前述の手順(7)へ進みます。セーブ後のCFカードには、セーブしたWAVファイルのみが記録されます。

**<ご注意>**

既にCFカード上にセーブされているWAVファイルと同じファイル名でセーブを実行しようとすると、“Already Exist”(既に同じファイル名が存在する) が表示され、セーブは実行できません。この場合は、前述の手順(7)で、WAVのファイル名を変更してください。

繰り返し上書きでのセーブを行ったCFカードでは、ファイルの断片化などのために、CFカードへのアクセス・スピードが低下していくことがあります。バックアップ用のCFカードは、フォーマット直後のカードを使用することをお勧めします。

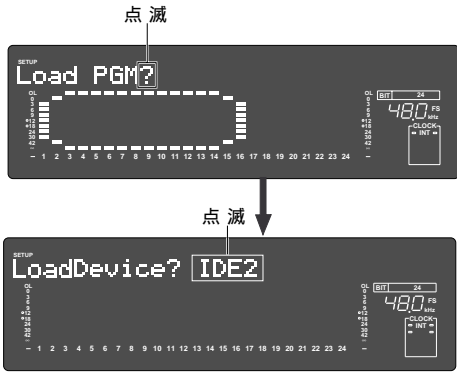
コンピュータを使用して、CFカード上に本機で認識可能なファイル名“\*\*\*\*\*#.WAV”以外のファイルやフォルダーが作成された場合、CFカードの正確な残量が計算できないため、セーブが終了できない場合があります。コンピュータでのファイル名の変更やフォルダーの作成は、十分に注意して行ってください。



## FAT16 による WAV ファイルのロード

CF カードにセーブした WAV ファイルのプログラム・データを、本機へロードします。下記操作は、バックアップ・データが記録された CF カードが CF ドライブにセットされていることを前提としています。

- (1) **[SETUP] キーを押して SETUP モードへ入ります。**  
SETUP モードのメニューが表示されます。
- (2) **ジョグ・ダイヤルで“Load PGM?” “?” 点滅) を選択して、[EXECUTE/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、“IDE2”が点滅します。



- (3) **“IDE2” が点滅している状態で [EXECUTE/YES] キーを押します。**  
セーブされている WAV ファイルの選択が可能になります。



- (4) **ジョグ・ダイヤルで希望の 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。

**<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) **ファイルの選択後、[EXECUTE/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、初期状態では“All Trk”が点滅します。この表示は、現在ファイルに存在する全トラックをロードすることを示しています。



この段階でジョグ・ダイヤルを回すと、“All Trk”以外に“01”～“56”(ファイルに存在するトラックのみ)を選択する画面が表示されます。



この状態でジョグ・ダイヤルを回すと、現在ファイルに存在するトラック数(01～56)が選択でき、ロードするトラックが入力できます。ロードしたいトラックを選択した後 [EXECUTE/YES] キーを押すとつぎの表示に変わり、ジョグ・ダイヤルでロード先のトラックを指定できるようになります。



例として、下記のように設定すると、セーブされているトラック1のデータがロード先のトラック8へロードされることを示しています。



- (6) **範囲の選択後、[EXECUTE/YES] キーを押します。**  
ロード先に新しいプログラム(“New PGM”)を作成する表示に変わります。

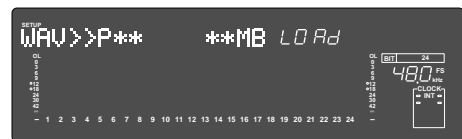


この状態でジョグ・ダイヤルを回すと、現在ロード先に既存のプログラムが選択でき、下図のように記録容量も表示されます。既存のプログラムを選択してロードする場合は、その既存データを消去(上書き)しながらロードされます。



- (7) **“New PGM”または既存のプログラムを選択後、[EXECUTE/YES] キーを押します。**

ロードが実行され、ロードの実行中は次のような表示となります。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 SETUP 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。



**<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。

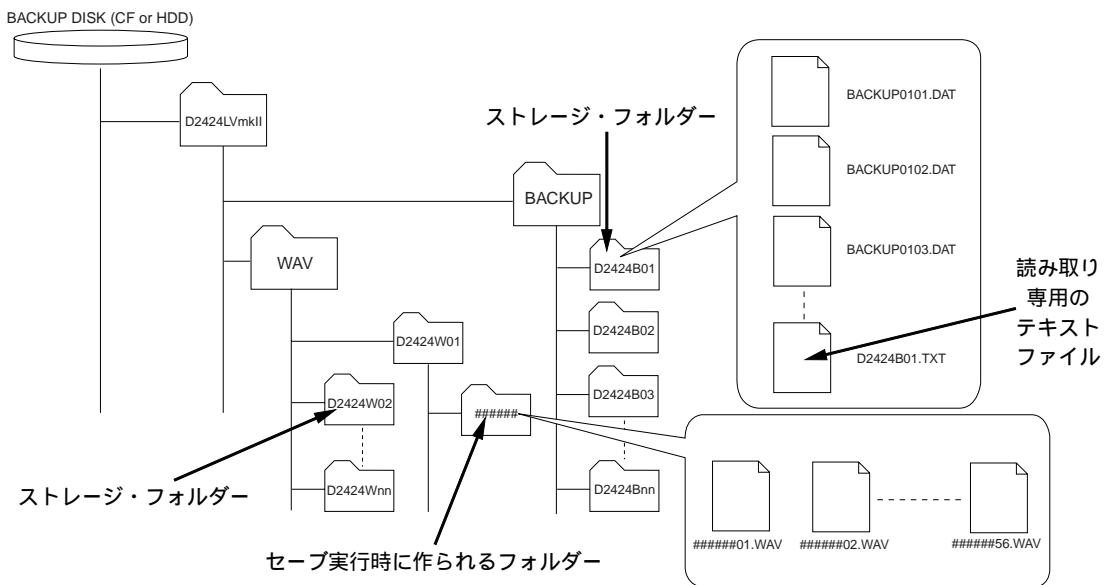
**<ご注意>** : カレント・ドライブにWAV ファイルをロードする容量がない場合には、容量が"-####" というようにマイナス表示されてしまいます。このような場合には、置き換えてロード可能な容量となるプログラムを選択する、またはSETUP モードの“Delete PGM?” メニューで不要なプログラムを削除してください。

### FAT32 による WAV ファイルのセーブ

FAT32 でDOS フォーマットしたCF カード (またはオプションのE-IDE ハードディスク) を使って、WAV ファイルのセーブを行います (実行前に、下記説明をお読みください)

#### セーブされるファイルについて

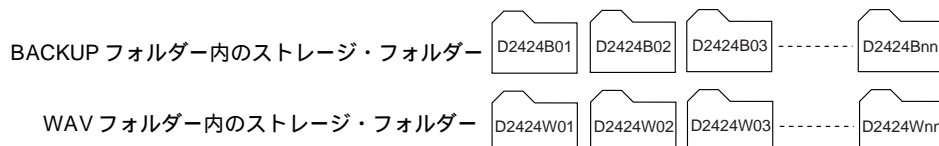
FAT32 でフォーマットしたCFカード (またはE-IDE ハードディスク) 上に作成されるWAVフォルダーとBACKUPフォルダーには、下記図のようにセーブするファイルを格納するためのストレージ・フォルダーがさらに複数作成されます (注意: CFカードまたはHDDの容量によって、作成されるフォルダーの数は異なります。例: 40GBのHDDではWAVフォルダー内には5個、BACKUPフォルダー内には20個作成されます)



BACKUP フォルダー内のストレージ・フォルダーには、FDMS-3のバックアップとして“.DAT”の拡張子を持つデータ・ファイル (本書ではDATファイルと呼んでいます) がセーブでき、「半角4文字+フォルダー番号2桁+DISK番号2桁(01~99).DAT」のネームが付いたDATファイルとともに、プログラム情報を書き込んだ読み取り専用のテキスト・ファイルが作成されます (上図参照)

また、WAVフォルダー内のストレージ・フォルダーには、セーブを実行するとさらに「半角6文字」のフォルダーが作られ、そのフォルダー内に「半角6文字+TRK番号2桁.WAV」のネームが付加された、トラック1~56 (または1~24) のWAVファイルがセーブされます (上図参照)。なお、WAVファイルのセーブは、一つのファイルが最大約4GBに制限されています。

**<注意>** : BACKUP フォルダーおよびWAVフォルダー内には、フォーマット時に下記ネームの連続した番号のストレージ・フォルダーが作成されます。そのため、フォーマット時に作成された以外のフォルダーをPC側で作成する場合は、必ず連続した番号のフォルダーを作成してください。

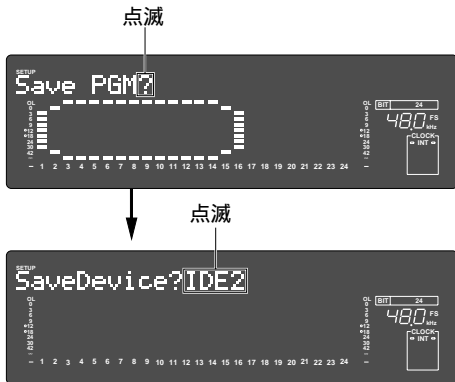


**<注意>** : BACKUP フォルダーはFDMS-3をDATファイルでセーブし、バックアップ・ファイルの管理を行うために使用します。そのため、セーブしたDATファイルはPC側で読み込み、編集することはできません。ただし、ストレージ・フォルダー内にはセーブしたDATファイルに記録されているプログラムのリスト・ファイル (テキスト・ファイル) が作られるため、そのテキスト・ファイルを読み込むことでセーブされているプログラムの内容が確認できます。



ここでは例として、FAT32でフォーマットした直後のCFカード(530MB以上)を使用します。下記操作は、CFドライブにCFカードが正常にセットされていることを前提としています。  
CFドライブの代わりにバックアップ用のE-IDEハードディスクを搭載してセーブする場合も、同様の操作で行えます。

- (1) 停止状態で [SETUP] キーを押して、SETUP モードへ入ります。
- (2) ジョグ・ダイヤルで “ Save PGM? ” メニューを選択して [EXECUTE/YES] キーを押します。  
セーブ・デバイスを選択する画面に変わり、“ IDE2 ” が点滅します。

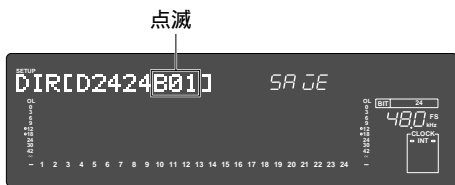


- (3) “ IDE-2 ” が点滅している状態で、[EXECUTE/YES] キーを押します。

バックアップ・ディスクのドライブ名を表示した後、セーブ先のストレージ・フォルダーを選択する画面に変わります。

初期状態では “ B01 ” が点滅し、ジョグ・ダイヤルで “ B01 ” ~ “ Bnn ” または “ W01 ” ~ “ Wnn ” が選択できます。

DATファイルをセーブするときは、BACKUPフォルダーの “ B01 ” ~ “ Bnn ” から選択し、WAVファイルでセーブするときは、WAVフォルダーの “ W01 ” ~ “ Wnn ” から選択します。

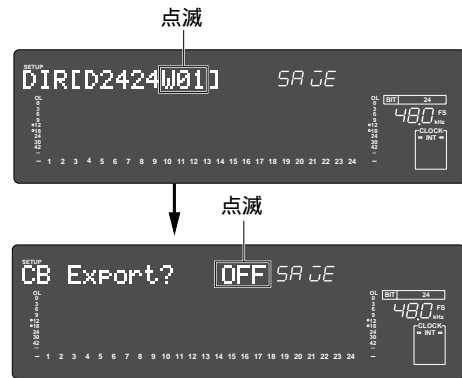


WAVファイルのセーブは次の操作へ進み、DATファイルのセーブは101ページの操作へ進みます。

## WAVファイルのセーブ

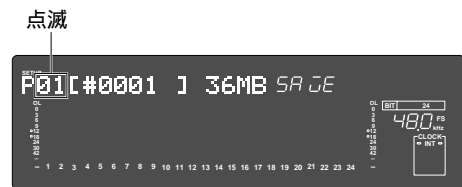
<注意> :DOSフォーマットのCFカード(またはE-IDEハードディスク)にセーブされたWAVファイルは、PC上での操作が可能です。ただし、本機では長いファイル・ネームに対応していないため、PC上でファイル・ネームを長くした場合、ロードする際本機で読み出すことができませんのでご注意ください。

- (4) ジョグ・ダイヤルでストレージ・フォルダー( W01 ~ Wnn ) を選択して [EXECUTE/YES] キーを押します。  
クリップ・ボード・エクスポートのON/OFFを設定する画面に変わります。



通常ABS 0 ~ REC ENDまでのデータをセーブするときの設定は “ OFF ” のまま、希望範囲のデータをセーブするときには “ ON ” を選択します(詳細は、96ページを参照してください)。

- (5) “ OFF ” が点滅している状態で [EXECUTE/YES] キーを押します。  
セーブするプログラムの選択画面に変わります。



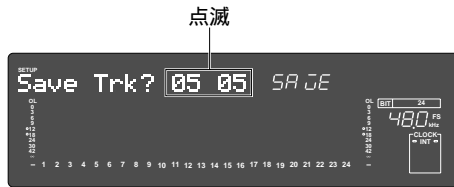
- (6) ジョグ・ダイヤルで希望のプログラムを選択して、[EXECUTE/YES] キーを押します。  
セーブするトラックの選択画面に変わり、初期状態では “ All Trk ” (全トラック) が点滅します。



この状態でジョグ・ダイヤルを回すと、“All Trk”以外に任意のトラックが選択可能になります(下記設定例を参照してください)。

<例> : トラック 05 ~ 24 をセーブする場合

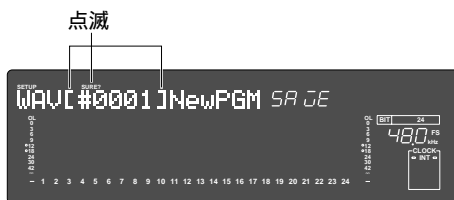
1. ジョグ・ダイヤルで“05 05”を選択して [EXECUTE/YES] キーを押します。  
“05 05”の右の“05”が点滅します。



2. ジョグ・ダイヤルで“24”を選択します。

- (7) “All Trk”または任意のトラック選択後、[EXECUTE/YES] キーを押します。

WAV フォルダ内のストレージ・フォルダに新たな WAV ファイルを作成する表示に変わり、“SURE?” と “[ ]” が点滅します。



- (8) [EXECUTE/YES] キーを押します。

新たに作成する WAV ファイルのファイル・ネームが入力可能になります。  
現在表示されている仮ネームのままでも構いませんが、新たなネームを入力するには97ページを参照してください。



<注意> : FAT32では、セーブ先のフォルダに同一ネームの WAV ファイルが既に存在する場合は、上書きすることができません。そのような場合には、ファイル・ネームを変更してセーブしてください。

- (9) ファイル・ネームの入力後(または仮ネームのまま) [EXECUTE/YES] キーを押します。

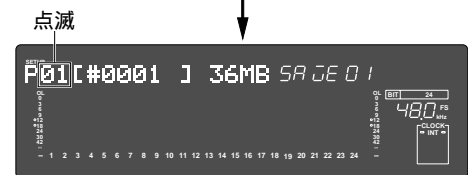
セーブを開始し、終了すると同時に SETUP モードに入る前のタイムベース表示に変わります。

## DAT ファイルのセーブ

< DAT ファイルの削除に関する注意 > : 本機で行う DAT ファイルのセーブは、追記のみで削除することができません。削除が必要な場合は、PC側で BACKUP フォルダ内の DAT ファイルのみを削除してください。ただし、削除すると FAT の連続性が失われ、データの読み出し/書き込みが遅くなることがあります。また、DAT ファイル内の個別のプログラムを削除したい場合は、一旦本機に DAT ファイルをロードした後、本機の「プログラムの削除機能」で個別に削除するようにしてください。

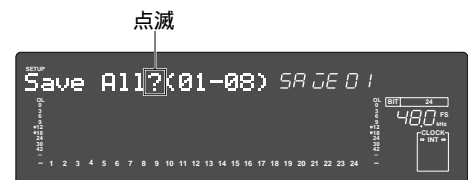
- (4) ジョグ・ダイヤルでストレージ・フォルダ (B01 ~ Bnn) を選択して [EXECUTE/YES] キーを押します。

セーブするプログラムの選択画面に変わります。



この状態でジョグ・ダイヤルを回していくと、記録されている個々のプログラム以外に、すべてのプログラム (Save All) が選択できます。

<注意> : 上記操作を行った後すべてのセーブ操作が終了するまで、絶対に本機の電源は切らないでください。FAT32 フォーマットにダメージを与えてしまいます。セーブ操作の途中で電源を切りたい場合は、必ず [STOP] ボタンまたは [EXIT/NO] キーを押していき、SETUP モードから抜けた後に電源をお切りください。

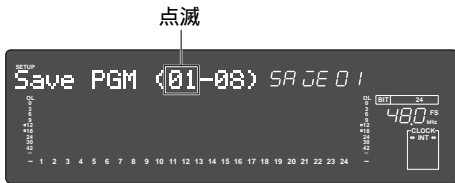


< “Save All” 選択時の画面 >

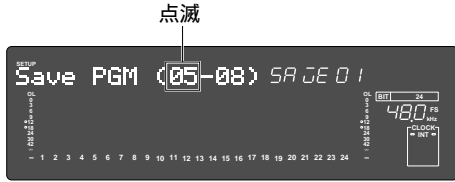
個々のプログラムをセーブするには、希望のプログラムを選択して<操作(5)>を実行します。

また、“Save All” を選択してセーブするには、下記操作を行った後<操作(5)>を実行します。

“Save All” を選択して [EXECUTE/YES] キーを押すと、セーブするプログラムを任意に指定することが可能になります(次ページの設定例を参照してください)。



“01”が点滅している状態でジョグ・ダイヤルを回すと、セーブを開始するプログラムが変更でき、シャトル・ダイヤルで点滅を“08”に移動すると、セーブを終了するプログラムが変更できます。

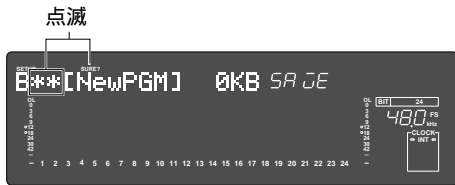


<セーブ開始のプログラムを変更した場合>



<セーブ終了のプログラムを変更した場合>

<注意>：個々のプログラムをセーブしようとしたとき、セーブ先のストレージ・フォルダーに既にファイルが存在する場合は追記モードとなり、下記例のように“[NewPGM]”が表示されます。



(5) セーブするプログラムを選択した後、[EXECUTE/YES]キーを押します。

セーブを開始し、終了すると同時にSETUPモードに入る前のタイムベース表示に変わります。

<注意>：セーブ先のストレージ・フォルダーにDATファイルが既に存在する場合は、下図のようにディスプレイ右上に“24bit”または“16bit”が表示されます。これは、表示されているbitと同じデータがセーブ可能であることを示しています。つまり、表示されているbitと異なるカレント・ドライブからは、セーブすることはできません。

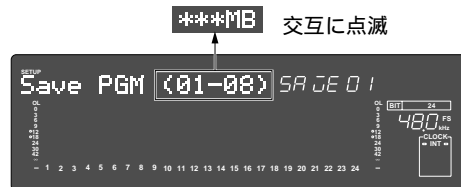


< DATファイルが既に存在する場合 >



< DATファイルが存在しない場合 >

<注意>：現在カレント・ドライブに8つのプログラムが記録されていることを前提にした場合、“Save All”を選択して“(01-08)”が“\*\*\*MB”などの容量表示と交互に点滅するときは、開始プログラムであるプログラム01がすでに容量オーバーで、CFカード(またはE-IDEハードディスク)へセーブできないことを表しています。



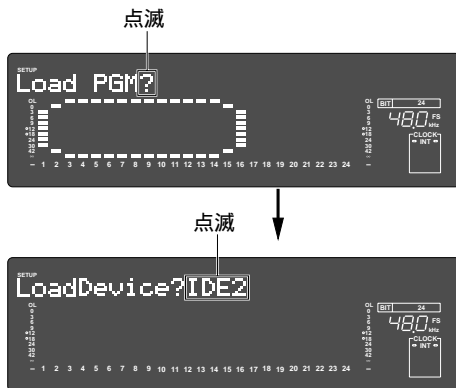
また、同様に“Save All”を選択したとき、終了プログラムが最大数以下を表示している場合は、今表示されているプログラムまでしかセーブできないことを表しています(下記例は、最大8つのプログラムがあるのに、01-04を表示します)。



## FAT32 による WAV ファイルのロード

FAT32 でフォーマットした CF カードにセーブされている WAV ファイル (または DAT ファイル) を、本機のカレント・ドライブへロードします。下記操作は、CF ドライブに CF カードがセットされ、カレント・ドライブに記録されているいずれか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 [SETUP] キーを押して、SETUP モードへ入ります。
- (2) ジョグ・ダイヤルで “Load PGM?” メニューを選択して [EXECUTE/YES] キーを押します。ロード・デバイスを選択する画面に変わり、“IDE2” が点滅します。



- (3) “IDE2” が点滅している状態で [EXECUTE/YES] キーを押します。バックアップ・ディスクのドライブ名を表示した後、セーブされているストレージ・フォルダーを選択する画面に変わります。

初期状態では “B01” が点滅し、ジョグ・ダイヤルで “B01” ~ “Bnn” または “W01” ~ “Wnn” が選択できます。

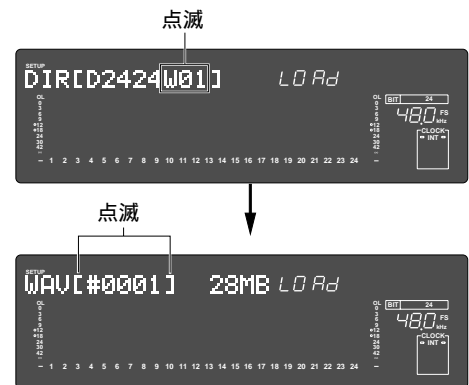
DAT ファイルをロードするときは、BACKUP フォルダの “B01” ~ “Bnn” から選択し、WAV ファイルをロードするときは、WAV フォルダの “W01” ~ “Wnn” から選択します。



WAV ファイルのロードは次の操作へ進み、DAT ファイルのロードは \*\*\* ページの操作へ進みます。

## WAV ファイルのロード

- (4) ジョグ・ダイヤルでストレージ・フォルダー (W01 ~ Wnn) を選択して [EXECUTE/YES] キーを押します。選択したフォルダー内にセーブされている WAV ファイルの選択画面に変わります。



- (5) ジョグ・ダイヤルでロードする WAV ファイルを選択して [EXECUTE/YES] キーを押します。ロードするトラック範囲の選択画面に変わり、初期状態では “AllTrk” が点滅します。“AllTrk” は、セーブされた WAV ファイルの全トラックがロードできることを示しています。



この状態でジョグ・ダイヤルを回すと、任意のトラックを指定することが可能になります (選択可能なトラック数はセーブされている WAV ファイルによって異なります)。

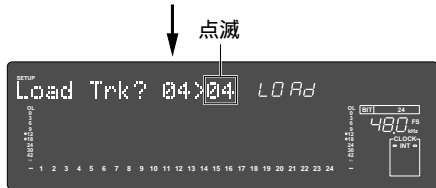
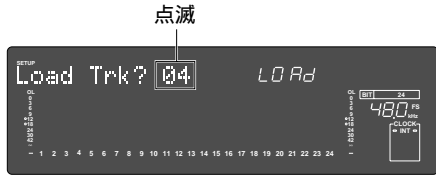


任意のトラックを指定するには、次ページ記載の <設定例> を参照してください。

<設定例>

トラック4をトラック12へロードする場合：

1. ジョグ・ダイヤルで“04”を入力して [EXECUTE/YES] キーを押します。  
ロードするトラックが“04”に設定され、ロード先のトラックが選択可能になります。

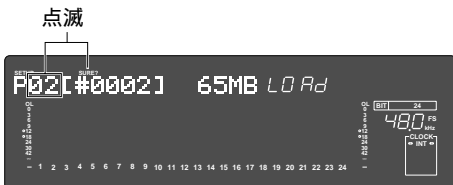


2. ジョグ・ダイヤルで“12”を入力した後、<操作(6)>へ進みます。

- (6) “All Trk”または任意のトラックを指定して、[EXECUTE/YES] キーを押します。  
ロード先に新しいプログラム(New PGM)を作成する画面に変わります(下記例では、ロード先のHDDに7つのプログラムが存在し、ロードするための新しいプログラムが“P08”になることを示しています)。



この状態でジョグ・ダイヤルを回すと、ロード先に既存のプログラム(例では7つ)が選択でき、選択したプログラムの記録容量が表示されます。



既存のプログラムを選択してロードした場合は、既存データを消去(上書き)しながらロードされます。

- (7) ロード先のプログラムを選択後、[EXECUTE/YES] キーを押します。  
New PGMまたは既存のプログラムへロードを開始し、終了とともにSETUPモードに入る前のタイムベース表示に変わります。

DAT ファイルのロード

<注意>：PCに保存したDATファイルを本機に戻すときは、FAT32でフォーマットされたCFカード(またはE-IDEハードディスク)に、DATファイルが格納されたBACKUPフォルダごとコピーしてください。なお、DATファイルのみのコピーも可能ですが、必ずコピー先のBACKUPフォルダへコピーしてください。本来格納されるべき以外のフォルダへDATファイルをコピーすると、本機でロードする際DATファイルが認識できなくなりますので、ご注意ください。

- (4) ジョグ・ダイヤルでストレージ・フォルダ(B01~Bnn)を選択して [EXECUTE/YES] キーを押します。  
選択したフォルダ内にセーブされているDATファイルの選択画面に変わります。



この状態でジョグ・ダイヤルを回していくと、セーブされている個々のDATファイル以外に、すべてのDATファイル(Load All)が選択できます。



< “Load All” 選択時の画面 >

個々のDATファイルをロードするには、希望のファイルを選択して<操作(5)>を実行します。

また、“Load All”を選択してロードするには、下記操作を行った後<操作(5)>を実行します。

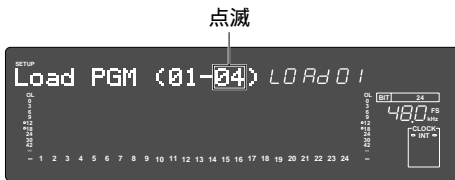
“Load All”を選択して [EXECUTE/YES] キーを押すと、ロードするDATファイルの数を任意に指定することが可能になります(次ページの設定例を参照)。



この状態でジョグ・ダイヤルを回すと、ロードを開始するファイルが変更でき、下記例ではシャトル・ダイヤルで点滅を右の“08”に移動すると、ロードを終了するファイルが変更できます。



<ロード開始するDATファイルを変更した場合>



<ロード終了するDATファイルを変更した場合>

この表示は、ロード先のカレント・ドライブに新たなプログラムを作成するか、既存のプログラムを選択してロードするかを設定する画面です。

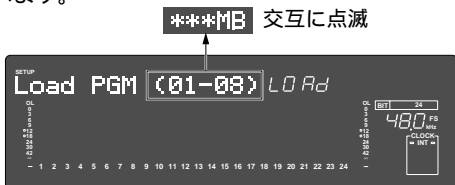
新たなプログラムを作成してロードするには、前記画面の状態です [EXECUTE/YES] キーを押します。

既存のプログラムへ上書きしてロードするときは、ジョグ・ダイヤルでプログラムを選択した後に [EXECUTE/YES] キーを押します。

(6) NEWプログラム(または個々のプログラム)を選択した後、[EXECUTE/YES] キーを押します。

速やかにロードを開始して、ロードが終了するとともにSETUPモードに入る前のタイムベース表示に変わります。

<注意> :現在BACKUPフォルダーに8つのDATファイルがセーブされていることを前提にした場合、“Load All”を選択して“(01-08)”が“\*\*MB”などの容量表示と交互に点滅するときは、開始するDATファイル01がすでに容量オーバーで、カレント・ドライブへロードできないことを表しています。



また、同様に“Load All”を選択したとき、終了ファイルが最大数以下を表示している場合は、今表示されているファイルまでしかロードできないことを表しています(下記例は、ロードするDATファイルが最大8つあるのに、01-04のみがロード可能であることを表しています)。



(5) ロードするDATファイルを選択した後、[EXECUTE/YES] キーを押します。

“Load All”を選択したときは速やかにロードを開始して、ロードが終了するとSETUPモードに入る前のタイムベース表示に変わります。

個々のDATファイルを選択したときは、ロード先のプログラムを選択する画面に変わります。



<個々のプログラム選択時の画面>

## 第18章 初期設定値の変更 (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。各メニューの設定/実行などについては、下記表中に記載している「参照ページ」をお読みください。

<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	108	○
テンポマップの設定	Tempo Map Set?	001bar 1 ♯120	110	○
メトロノーム機能の設定	Click?	Off	111	○
プリロール値の設定	Preroll Time?	00s	112	○
MIDI同期出力信号の設定	Midi Sync Out?	MTC	112	●
MTCフレームレートの設定	Frame Rate?	25フレーム	113	○
MTCオフセット値の設定	MTC OFFSET	00h 59m 57s 00f 00sf	113	○
オフセット・モードの設定	Offset Mode?	ABS	114	○
リファレンスTCの設定	Ref. TC?	Model 8346搭載時に機能 (巻末の付録参照)		
スレーブ・タイプの設定	Slave Type?	Vari	114	○
録音可/不可の設定	Rec Protect?	Off	115	○
デジタル入力トラックの設定	Digi. in?	Analog	116	●
デジタル出力トラックの設定	Digi. out?	adat	117	●
ディスプレイ・リゾリューションの設定	Resolution?	Off	117	●
MIDIデバイス番号の設定	Device ID?	00	118	●
動作クロックの設定	Clock Sel?	Int	118	●
SYNCプリセットの設定	Sync Preset?	Model 8346搭載時に機能 (巻末の付録参照)		
Virtual LTC表示の設定	Virtual LTC?	Model 8346搭載時に機能 (巻末の付録参照)		
チェイス・オフセット表示の設定	Offset Disp?	Model 8346搭載時に機能 (巻末の付録参照)		
オートEEモードの設定	Auto EE MD?	Off	120	●
フットスイッチ機能の設定	Foot SW?	Punch IO	120	●
マーク・ストップ・モードの設定	Mark Stop MD?	Off	121	●
入出力バランス/アンバランスの設定	Bal/Unbal?	Unbal (Unbalanced)	121	●
ドライブの設定	Drive Sel.?	IDE 1	123	—
コントラスト・レベルの設定	Contrast?	レベル6	124	●
内蔵時計の設定	Date & Time Set?	クイック・オペレーション・ガイドを参照		
チェーン・プレイ・モードの設定	Chain Play?	Off	59	○
ゼロ・ファイル記録機能の設定	Zero File?	Enable	124	●
プログラムのFS変更	Sample Rate?	フォーマット時のFS	40	—

○ : 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

<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	NOs Of Event?	119	—
カレント・ドライブ情報のチェック	Drive Info.?	122	—

<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
ディスクの最適可 (オブチマイズ)	Disk Optimize?	35	—
ディスクのフォーマット	Disk Format?	30	—
プログラムの削除	Dekete PGM?	38	—
プログラムのタイトル・エディット	Title Edit PGM?	39	—
Add. Trackのフォーマット変換	Add.Trk Convert?	125	—
チェーン・プレイ・リストの設定	Chain Play List?	59	—
トラック・ネームのエディット	Track Name Edit?	77	—
外部機器からソング・データをロード	Load PGM?	88	—
外部機器へソング・データをセーブ	Save PGM?	88	—



## SETUP モードへ入るには

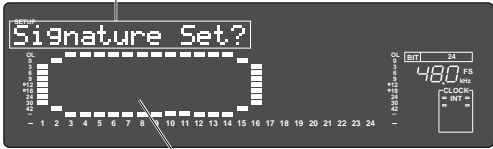
SETUP モードへ入り、希望の SETUP メニューを選択するにはつぎの操作を行います。

**(1) 本機が停止の状態**で操作パネル上にある [SETUP] キーを押して **SETUP モードへ入ります。**

SETUP メニューの第1階層のタイトル表示が現れます。それと同時に、ディスプレイ左(レベルメーター部)にはメニュー・ポジションを示すアイコンが表示されます。

**<ご注意>** : 工場出荷時、あるいはカレント・ドライブを初期化(フォーマット)して電源を再投入したときは、右記例のように「拍子の設定 (Signature Set?)」の表示が現れますが、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 メニューの第1階層が表示されます。

SETUP メニューのタイトルが表示され、ジョグ/シャトル・ダイヤルで変更できます。

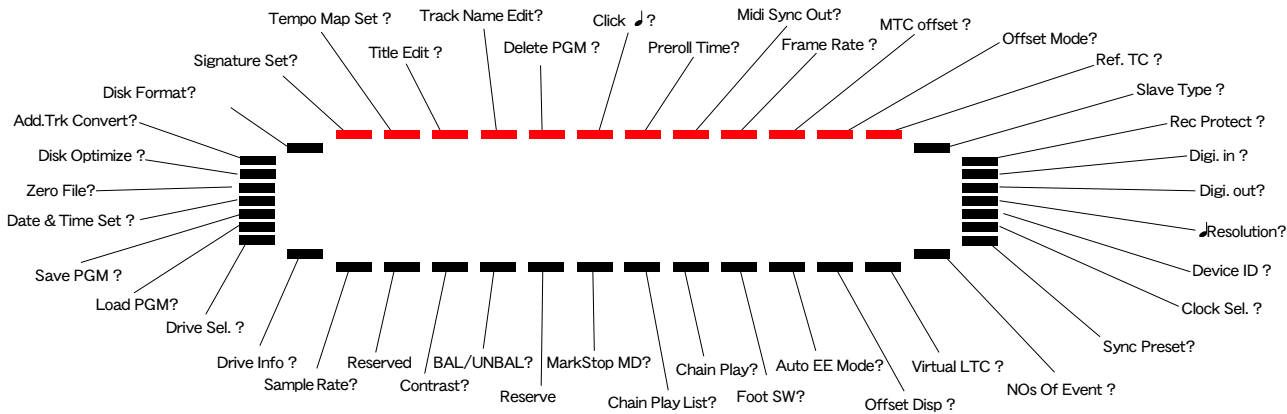


SETUP メニューのポジションを表し、ジョグ・ダイヤルでメニューを選択すると点滅ポイントが変わります(下図を参照)。メニューの選択はジョグ・ダイヤル以外にシャトル・ダイヤルでも行なえます。

点滅しているポジションが現在選択されている SETUP メニューを表しており、ジョグ・ダイヤル/ シャトル・ダイヤルを左右に回すことで SETUP メニューのタイトルが変わるとともに点滅しているポジションも移動していきます。各メニューのポジションは下図のようになっていますので、メニューを選択する際の目安としてご利用ください。

**(2) ジョグ・ダイヤル/ シャトル・ダイヤルで希望のメニューを選択した後、[EXECUTE/YES] キーを押します。**

選択した SETUP メニューの第2階層表示に変わり、具体的なメニューの設定に進むことができますようになります(詳細は次ページからを参照してください)。



**<覚えておきましょう>**

“ Ref. TC ? ”メニュー、“ Sync Preset ? ”メニュー、“ Virtual LTC ? ”メニュー、および“ Offset Disp ? ”メニューのタイトルも表示されますが、これらのメニューはオプションの Model 8346 TC/SYNC カードを搭載したとき機能します。詳細は巻末にある「付録」を参照してください。また、“ Reserve ”は将来 SETUP モード・メニューを拡張するための予備ポジションになっています。

SETUPモードから抜け出すには、[STOP] ボタンまたは [EXIT/NO] キーを押してください。押すごとに前の階層に戻り、最終的に SETUP モードから抜け出せます。

## 拍子の設定

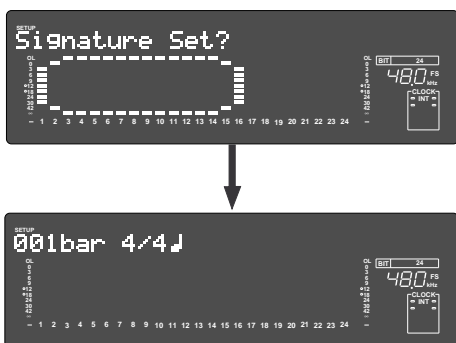
「拍子の設定」メニューでは、内蔵のプログラマブル・テンポマップ上の任意の小節における「拍子」を設定します。例えば、「1小節めは4/4拍子で、3小節めからは2/4拍子」というような設定ができます。

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、本機がタイムベース 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、本機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・ポイント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： 001 ~ 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、-/- (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。  
 設定内容はソング・データとしてセーブ/ロードが可能。  
 電源をオフしても、設定内容は保持されます。

## 新規に拍子を登録

- (1) あらかじめ拍子を設定するプログラムを選択します。プログラムの選択は、「プログラム・チェンジ」の項を参照してください。
- (2) [SETUP] キーを押した後ジョグ・ダイヤルで **Signature Set? "メニュー**を選択して、[EXECUTE/YES] キーを押します。  
 現在設定されている「拍子」を表示します。初期設定では、第1小節=4/4拍子を表す"001bar 4/4 ♪"が表示されます。



この状態でジョグ・ダイヤルを時計方向へ回すと、現在設定されている拍子が順に表示され確認することができます。

初期設定では、第1小節以降を表示させると全て"- - - bar -/- ♪"を表示します。これは、第1小節以降は全て4/4拍子で進行することを表しています。

- (3) [EXECUTE/YES] キーを押します。  
 "001bar 4/4 ♪"の"001"が点滅し、新たな小節/拍子が入力できるようになりますので、つぎの操作を行ってください。



ジョグ・ダイヤルを回して希望の小節を入力します。1小節めの拍子を初期設定のまま変更しなければ002を入力します。このとき、小節に001以外の数字を入力しても、拍子の表示部は"-/- ♪"を表示します。これは、初期設定では2小節めから何も拍子が設定されていないことを意味しています。

また、1小節めの拍子を変更するには、小節の数字が001のままですづきの操作を行ってください。

シャトル・ダイヤルを回して"-/- ♪"の"-/-"を点滅させ、その小節における拍子をジョグ・ダイヤルで入力します。

小節および拍子のエディット・ポイントにおいて、ジョグ・ダイヤルを操作するとつぎのように入力できます。

入力できる小節	001 ~ 999の入力、および All Clear? 表示の選択が可能。 "All Clear?"は「すべてのデータをクリアする」の意味で、初期設定値に戻すのに使用します。つぎの「登録した拍子/テンポ・データをクリア」を参照してください。
---------	---

入力できる拍子	1/4、2/4、3/4、4/4、5/4、1/8、3/8、5/8、6/8、7/8、8/8、-/- の入力が可能。 "-/-"は「無し」の意味で、拍子データの削除に使用します。つぎの「登録した拍子データを修正(削除)」を参照してください。
---------	--

<ご注意> : 001小節には"- -"は登録することはできません。

- (4) 一組の小節/拍子を入力するごとに [EXECUTE/YES] キーを押してください。

この操作を繰り返して、譜面上の小節ごとに拍子を設定していきます。

登録を途中で中止、または登録終了後SETUPモードから抜け出すには、[STOP]ボタンか[EXIT/NO]キーを押してください。これらのキー/ボタンを押すごとに一つ手前の階層に戻り、SETUPモードから抜け出すことができます。

## 登録した拍子データを修正(削除)

- (1) 前記「新規に登録」の項と同様手順1~3を行い、データのエディット表示にします。
- (2) シャトル・ダイヤルを回して、拍子部の点滅にします。
- (3) ジョグ・ダイヤルで新たな拍子を入力します。  
 ここで"-/-"を選択するとデータの削除ができます。ただし、001小節には"-/-"を入力できませんのでご注意ください。
- (4) 修正後、[EXECUTE/YES] キーを押します。
- (5) [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>**：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。

登録を途中で中止、または登録終了後SETUPモードから抜け出すには、[STOP]ボタンか[EXIT/NO]キーを押してください。これらのボタン／キーを一度押すごとに一つ手前の階層に戻り、SETUPモードから抜け出すことができます。

## 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のでご注意ください。

- (1) 前記「新規に登録」の項と同様手順1～3を行い、データのエディット表示にします。
- (2) 小節部が点滅している状態でジョグ・ダイヤルを反時計方向へ回しきり、“All Clear?”を表示させます。“All Clear?”が表示されると同時に“SURE?”が点滅し、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となります。



- (3) [EXECUTE/YES]キーを押します。  
登録した全ての拍子、および後述のテンポ・データがクリアされ、初期設定値へ戻ります。
- (4) [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。

登録を途中で中止、または登録終了後SETUPモードから抜け出すには、[STOP]ボタンか[EXIT/NO]キーを押してください。これらのボタン／キーを一度押すごとに一つ手前の階層に戻り、SETUPモードから抜け出すことができます。

## 小節のオフセット値を変更

- (1) 前記「新規に登録」の項と同様手順1～2を行い、現在設定されている小節／拍を表示させます。
- (2) ジョグ・ダイヤルを反時計方向へ回しきり、“-002bar Offset?”を表示させて [EXECUTE/YES]キーを押します。  
“-002bar”の“2”が点滅し、新たなオフセット値を入力できるようになります。



- (3) ジョグ・ダイヤルで希望のオフセット値を入力します。  
オフセット値は“002～009”の範囲で入力できます。
- (4) 入力後 [EXECUTE/YES] キーを押します。  
新たに入力したオフセット値に登録され、“Signature Set?”表示に変わります。
- (5) [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。

登録を途中で中止、または登録終了後SETUPモードから抜け出すには、[STOP]ボタンか[EXIT/NO]キーを押してください。これらのボタン／キーを一度押すごとに一つ手前の階層に戻り、SETUPモードから抜け出すことができます。

## テンポの設定

「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、本機がタイムベース 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。

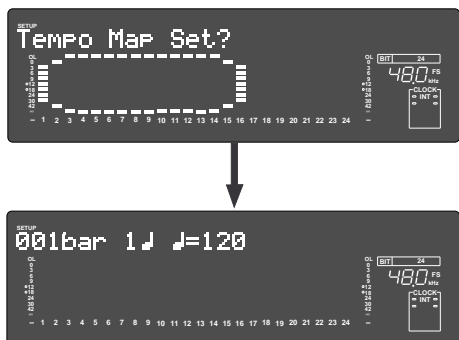
**<ご注意>** : ここで設定するテンポ・セットの値はおおよその値で、正確な値ではありません。したがって、パソコンとのテンポを同一にしても徐々にズレを生じていきます。このようなズレをなくすには、パソコン側を MIDI Clock 同期にするか、一旦本機の MIDI 同期出力信号の設定を MIDI Clock に設定し、パソコン側で正確なテンポを読み取れるよう値を設定しなおしてふたたび MTC 同期にする方法もあります。

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 四分音符 = 30 ~ 250、--- (テンポの削除)  
 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。  
 設定内容はソング・データとしてセーブ/ロードが可能。  
 電源をオフしても、設定内容は保持されます。

## 登録されているテンポの確認

- (1) 前記「拍子を新規に登録」の項と同様手順 1 ~ 2 を行い、「Tempo Map Set?」の表示を選択した後 [EXECUTE/YES] キーを押します。

現在設定されているテンポ情報が確認できます。初期設定では下の図のように「001 bar 1 ♪ ♪=120」が表示されます。これは「第 1 小節 1 拍めのテンポが 120」であることを意味しています。



- (2) ジョグ・ダイヤルを時計方向へ回してください。現在設定されているテンポ情報がジョグ・ダイヤルを回すことに表示され、確認することができます。

ジョグ・ダイヤルを回していくと“---bar-♪♪=---”が表示されますが、これは、「現在設定されている最後のテンポ以降は何も設定されていない」ことを表しています。初期設定では、「001 bar 1 ♪ ♪=120」の後すぐに“---BAR-♪♪=---”が表示されます。

## テンポの新規登録

- (3) テンポをチェックした後、[EXECUTE/YES] キーを押します。

ディスプレイがデータのエディット表示に変わり、「bar」表示部が点滅します。これは、点滅している表示部に新たな数字が入力できることを意味しています。



- (4) シャトル・ダイヤルを回してエディットポイントを移動し、ジョグ・ダイヤルで登録する小節/拍/テンポを入力します。

入力可能な小節および拍は、前述の「拍子の設定」で定義した小節と拍の範囲となります。入力可能なテンポは、「♪=30 ~ 250」です。なお、「---」は「無し」という意味で、テンポの削除に使います。ジョグ・ダイヤルを回していくと、既にテンポが設定されている小節/拍ではそのテンポ数を表示しますが、何も登録されていない小節/拍では“---”を表示します。

- (5) 1 組の小節/拍/テンポを設定した後 [EXECUTE/YES] キーを押します。

入力した小節/拍/テンポが表示され、ディスプレイは操作 - 4 の状態に戻ります。

- (6) 操作 3 ~ 5 を繰り返し、次々と新たなテンポを登録していきます。

設定例として、下記譜面のように前述「拍子の設定」で「001bar 4/4 ♪」および「005 bar 3/4 ♪」と設定された楽曲に、下図のようなテンポを設定しようとすると、テンポマップはつぎのように設定されることになります。



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 (削除)

- (1) 前記「新規に登録」の項と同様手順1～3を行い、データ・エディット表示を選択します。
- (2) エディット・ポイントを小節部の点滅にし、ジョグ・ダイヤルを回して修正(または削除)したい小節/拍を選びます。
- (3) シャトル・ダイヤルを回してテンポの入力ができるようにエディット・ポイントを TEMPO 表示へ移動します。
- (4) ジョグ・ダイヤルで新たなテンポに修正します。  
このとき入力するテンポを“---”にすると、その小節/拍のテンポが削除されます。
- (5) 修正(または削除)が完了したら、[EXECUTE/YES] キーを押します。
- (6) [STOP] ボタンまたは [EXIT/NO] キーを押して、SETUP モードから抜け出します。

登録を途中で中止、または登録終了後SETUPモードから抜け出すには、[STOP]ボタンか[EXIT/NO]キーを押してください。これらのボタン/キーを一度押すごとに一つ手前の階層に戻り、SETUPモードから抜け出すことができます。

## メトロノーム機能の設定

「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、しないかを設定できます。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。

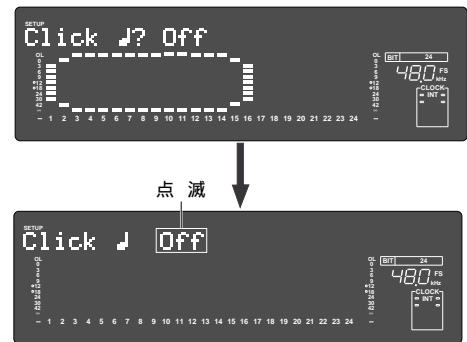
### <ご注意>

メトロノーム音は、トラック 24 から出力されます。

メトロノーム機能をオンにした場合、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、既に録音されている音を再生できません。ただし、96kHz 24Bitまたは88.2kHz 24Bitでフォーマットしたカレント・ドライブでもメトロノーム音はトラック 24から出力されるため、リアルトラック 1～8は全て録音/再生に使用できます。

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。  
 設定内容はソング・データとしてセーブ/ロードが可能。  
 電源をオフしても、設定内容は保持されます。

- (1) 本機が停止している状態で [SETUP] キーを押して、SETUP 表示に切り替えます。
- (2) ジョグ・ダイヤルを回して、“Click J? \*\*\*” (?点滅) 表示を選択した後 [EXECUTE/YES] キーを押します。  
“Click J? \*(?点滅)”を選択すると、現在設定されている項目(“Off”または“On”)を表示し、[EXECUTE/YES] キーを押すことで“?”の点滅が点灯に変わり、設定項目が点滅に変わります。初期設定では“Off”が点滅します。



- (3) ジョグ・ダイヤルを回して“On”または“Off”を選択した後、[EXECUTE/YES] キーを押します。  
“On”を選択するとメトロノーム音出力されるようになり、“Off”を選択すると出力されなくなります。
- (4) [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。

各操作を途中で中止、または登録終了後SETUPモードから抜け出すには、[STOP]ボタンか[EXIT/NO]キーを押してください。これらのボタン/キーを一度押すごとに一つ手前の階層に戻り、SETUPモードから抜け出すことができます。

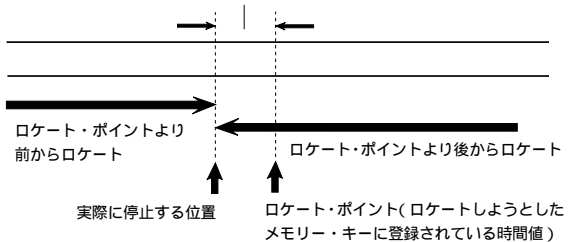


## プリロール時間の設定

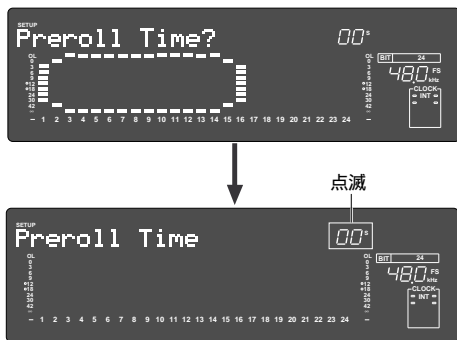
本機では、ロケートを実行したとき指定した秒数分だけ手前にロケートするプリロール機能を搭載しています。「プリロール時間の設定」メニューでは、その時間(秒数)を設定します。あらかじめプリロール値を設定しておく、各ロケートポイントより少し手前からモニターしたいときなどに便利です。

初期設定 : 00 秒  
 設定可能な時間 : 00 ~ 10 秒の範囲を 1 秒単位で設定可能  
 プログラムごとに設定が可能。  
 設定内容はソング・データとしてセーブ/ロードが可能。  
 電源をオフしても、設定内容は保持されます。

ロケート・ポイントの手前で停止する位置を  
 00 ~ 10 秒の範囲で設定できます。



- (1) 本機が停止している状態で [SETUP] キーを押して、SETUP 表示に切り替えます。
- (2) ジョグ・ダイヤルを回して、“Preroll Time ?” (?点滅) 表示を選択した後 [EXECUTE/YES] キーを押します。“Preroll Time ?” (?点滅) を選択すると、現在設定されているプリロール時間を表示し、[EXECUTE/YES] キーを押すことで “?” の点滅が点灯に変わり、時間表示が点滅に変わります。初期設定では “00” が点滅します。



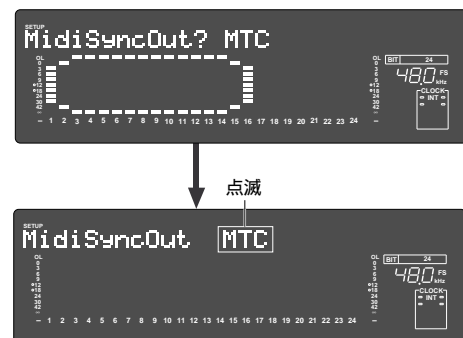
- (3) ジョグ・ダイヤルで希望のプリロール値を入力した後、再度 [EXECUTE/YES] キーを押します。ジョグ・ダイヤルを時計方向へ回すと 1 秒単位で数値が増加し、反対に回すと減少します。
- (4) [EXIT/NO] キー(または [STOP] ボタン)を押して、SETUP モードから抜け出します。キー/ボタンを押すごとに一つ前の階層に戻り、最終的には SETUP モードから抜け出して SETUP モードに入る前のタイムベース表示になります。

## MIDI 同期出力信号の設定

「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 同期信号の種類を選択して設定します。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 : MTC (MIDI タイムコード)  
 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。  
 設定内容はソング・データとしてセーブ/ロードが可能。  
 電源をオフしても、設定内容は保持されます。

- (1) 本機が停止している状態で [SETUP] キーを押して、SETUP 表示に切り替えます。
- (2) ジョグ・ダイヤルを回して“Midi Sync Out ?” (?点滅) 表示を選択した後、[EXECUTE/YES] キーを押します。“Midi Sync Out ?” (?点滅) を選択すると、現在設定されている MIDI 同期出力信号を表示します。[EXECUTE/YES] キーを押すと “?” の点滅が消え、点灯していた設定項目が点滅に変わります。初期設定では “MTC” が点滅します。



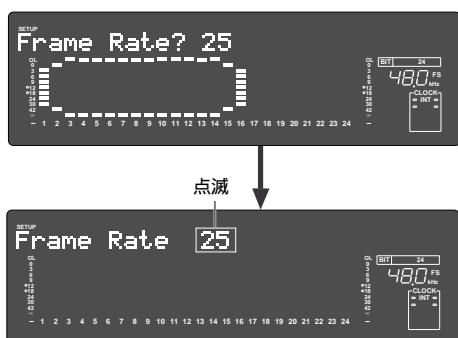
- (3) ジョグ・ダイヤルで希望の MIDI 同期出力信号を選択した後、再度 [EXECUTE/YES] キーを押します。“CLK” を選択すると、MIDI クロック & ソング・ポジション・ポインタが出力され、“MTC” (初期設定) を選択すると MIDI タイムコードが出力されます。“Off” を選択すると、MIDI 同期信号は出力されません。
- (4) [EXIT/NO] キー(または [STOP] ボタン)を押して、SETUP モードから抜け出します。キー/ボタンを押すごとに一つ前の階層に戻り、最終的には SETUP モードから抜け出して SETUP モードに入る前のタイムベース表示になります。

## MTC フレーム・レートの設定

「MTCフレーム・レートの設定」メニューでは、本機のMIDI OUT コネクタから外部の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。  
 設定内容はソング・データとしてセーブ/ロードが可能。  
 電源をオフしても、設定内容は保持されます。

- (1) 本機が停止している状態で [SETUP] キーを押して、SETUP 表示に切り替えます。
- (2) ジョグ・ダイヤルを回して“Frame Rate ?”(？が点滅)表示を選択した後、[EXECUTE/YES] キーを押します。  
 “Frame Rate ?”(？が点滅)を選択すると、現在設定されているフレーム・レートを表示します。[EXECUTE/YES] キーを押すと“？”の点滅が消え、点灯していたフレーム・レートが点滅に変わります。初期設定では“25”が点滅します。



- (3) ジョグ・ダイヤルで希望のフレーム・レートを選択した後、再度 [EXECUTE/YES] キーを押します。ジョグ・ダイヤルを左右に回すと、設定可能なフレーム・レートが交互に点滅して表示されます。
- (4) [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。  
 キー/ボタンを押すごとに一つ前の階層に戻り、最終的にはSETUPモードから抜け出してSETUPモードに入る前のタイムベース表示になります。

**<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。

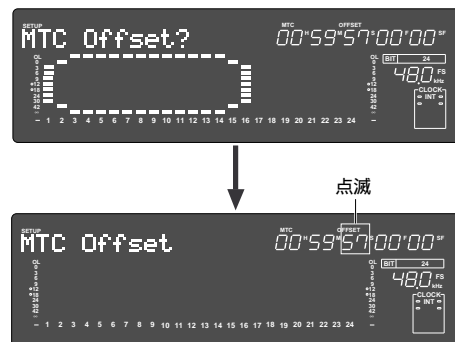
## MTC オフセット時間の設定

「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下さい。

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。  
 設定内容はソング・データとしてセーブ/ロードが可能。  
 電源をオフしても、設定内容は保持されます。

- (1) 本機が停止している状態で [SETUP] キーを押して、SETUP 表示に切り替えます。
- (2) ジョグ・ダイヤルを回して、“MTC Offset ?”(？が点滅)表示を選択した後 [EXECUTE/YES] キーを押します。

“MTC Offset ?”(？が点滅)を選択すると、現在設定されているオフセット値を表示します。  
 [EXECUTE/YES] キーを押すと“？”が点灯に変わり、表示されているオフセット値の秒の桁が点滅に変わります。初期設定では“57”が点滅します。



- (3) シャトル・ダイヤルでエディット・ポイントを移動し、ジョグ・ダイヤルで希望のオフセット値を入力した後、再度 [EXECUTE/YES] キーを押します。  
 分、秒、フレーム、サブフレームそれぞれのエディット・ポイントでは、ジョグ・ダイヤルを回していくと自動的に上の桁へ繰り上がります。例として、秒の桁で59を越えるようにジョグ・ダイヤルを回すと、分の桁が1分繰り上がっていきます。
- (4) [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。  
 キー/ボタンを押すごとに一つ前の階層に戻り、最終的にはSETUPモードから抜け出してSETUPモードに入る前のタイムベース表示になります。



**<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。

## MTC オフセット・モードの設定

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。

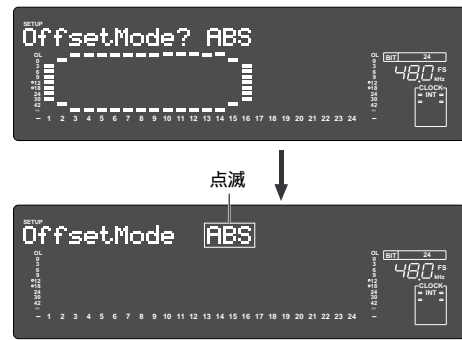
### <ご注意>

例えば、MTCオフセット・モードを[ABS]に設定して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・ソフトと同期させたとき、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 00H 00M 00S 00F  
 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。  
 設定内容はソング・データとしてセーブ/ロードが可能。  
 電源をオフしても、設定内容は保持されます。

- (1) 本機が停止している状態で [SETUP] キーを押して、SETUP 表示に切り替えます。
- (2) ジョグ・ダイヤルで“Offset Mode ?”(点滅)を選択した後 [EXECUTE/YES] キーを押します。  
 “Offset Mode ?”(点滅)を選択すると、現在設定されているオフセット・モードを表示します。  
 [EXECUTE/YES] キーを押すと“?”の点滅が消え、点灯していたオフセット・モードが点滅に変わります。初期設定では“ABS”が点滅します。



- (3) ジョグ・ダイヤルで希望のモードを選択した後、再度 [EXECUTE/YES] キーを押します。

ジョグ・ダイヤルを左右に回すと、“ABS”と“Bar ♪”の点滅が交互に表示されます。

“ABS”を選択すると設定された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 ♪”を選択すると、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。

- (4) [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。

キー/ボタンを押すごとに一つ前の階層に戻り、最終的にはSETUPモードから抜け出してSETUPモードに入る前のタイムベース表示になります。

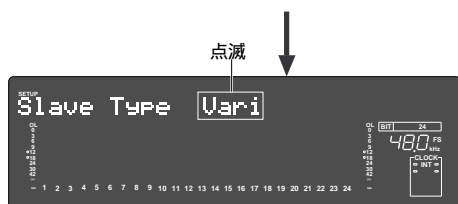
## スレーブ・タイプの設定

「スレーブ・タイプの設定」メニューでは、本機のスレーブ・モードをオン (SHIFT キーを押しながら EXECUTE/YES キーを押す) に設定して外部同期させる際の、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、Once  
 プログラムごとに設定が可能。  
 設定内容はソング・データとしてセーブ/ロードが可能。  
 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。  
 事前にサンプリング周波数を確認します。

- (1) 本機が停止している状態で [SETUP] キーを押して、SETUP 表示に切り替えます。
- (2) ジョグ・ダイヤルで“Slave Type ?”(点滅)を選択した後、[EXECUTE/YES] キーを押します。  
 “Slave Type ?”(点滅)を選択すると、現在設定されているスレーブ・タイプを表示します。[EXECUTE/YES] キーを押すと“?”の点滅が消え、点灯していたスレーブ・タイプが点滅に変わります。初期設定では“Vari”が点滅します。





- (3) ジョグ・ダイヤルで希望のスレーブ・タイプを選択した後、再度 [EXECUTE/YES] キーを押します。ジョグ・ダイヤルを左右に回すと、“Vari”と“Free”の点滅が交互に表示されます。

Vari	外部からのMTCだけで同期走行します。
Free	外部からのMTC(またはLTC)に一度ロックした時点でチェイス動作を終了し、その後本機の内部クロックで自走します。
Once	MTCでロックした後、本機の内部クロックで自走します。

#### <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入力が必要です。

本機のリチェイス・ウインドウは「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。

- (4) [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。

キー/ボタンを押すごとに一つ前の階層に戻り、最終的にはSETUPモードから抜け出してSETUPモードに入る前のタイムベース表示になります。

## 録音許可/不許可の設定

本機には、カセットテープでいうところの「ツメを折る」と同じ誤録音防止機能を搭載しており、この役目を果たするのが「録音許可/不許可の設定」メニューです。

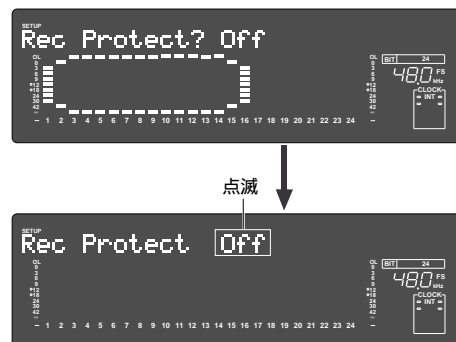
「録音許可/不許可の設定」メニューでは、この「誤録音防止機能」のオン/オフを設定します。この機能をオンにしておくで録音/ペースト/イレースなどができなくなります。誤って大切なデータを消したりしないようにするとき便利です。

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。  
 設定内容はソング・データとしてセーブ/ロードが可能。  
 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) 本機が停止している状態で [SETUP] キーを押して、SETUP表示に切り替えます。

- (2) ジョグ・ダイヤルで“Rec Protect?” (?が点滅)を選択した後、[EXECUTE/YES] キーを押します。

“Rec Protect?” (?が点滅)を選択すると、現在設定されている録音許可(Off)/不許可(On)の項目を表示します。[EXECUTE/YES] キーを押すと“?”の点滅が消え、点灯していた録音許可/不許可の項目が点滅に変わります。初期設定では“Off”が点滅します。



- (3) ジョグ・ダイヤルでOnまたはOffを選択した後、再度 [EXECUTE/YES] キーを押します。

“Off”を選択すると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”を選択すると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。

<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。

- (4) [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。

キー/ボタンを押すごとに一つ前の階層に戻り、最終的にはSETUPモードから抜け出してSETUPモードに入る前のタイムベース表示になります。

## デジタル入力の設定

「デジタル入力の設定」メニューでは、本機の DATA INPUT 端子に入力する信号を、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かの設定と、デジタル・インのクロック (同期 / 非同期) の設定が行えます。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 S/P DIF または adat デジタル信号によるデジタル録音が可能になります。また、クロックの選択には Async (非同期モード) と Sync (同期モード) があり、用途に合わせて設定します。なお、Async (非同期モード) に設定した場合は、後述の “Clock Sel. ?” (動作クロックの設定) を用途に併せて設定します。

初期設定 : Analog  
 設定可能なデジタル信号 / クロック  
 : adat :Async (Asynchronous= 非同期モード)  
 : adat :Sync (Synchronous= 同期モード)  
 : SP DIF :Async (Asynchronous= 非同期モード)  
 : SP DIF :Sync (Synchronous= 同期モード)  
 同一ディスク上の、すべてのプログラムに対して共通となります。  
 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。

### < DATA INPUT 端子の機能 >

#### < Analog 信号設定時 >

デジタル入力を Analog (初期設定) に設定したときは、本機の [DATA INPUT] 1-8、9-16、17-24 へはデジタル信号は入力できません。

#### < S/P DIF デジタル信号設定時 >

デジタル入力を S/P DIF (Async または Sync) に設定したときは、[DATA INPUT] 1-8 のみが使用できます。  
 [DATA INPUT] 1-8 に入力される S/P DIF デジタル信号は、本機のトラック 1 と 2 へアサインされて録音されます。

#### < adat デジタル信号設定時 >

デジタル入力を adat (Async または Sync) に設定したときは、すべての [DATA INPUT] 端子が使用できます。  
 [DATA INPUT] 1-8 に入力される adat デジタル信号がトラック 1 ~ 8 へ、[DATA INPUT] 9-16 に入力される adat デジタル信号がトラック 9 ~ 16 へ、そして [DATA INPUT] 17-24 に入力される adat デジタル信号がトラック 17 ~ 24 へとアサインされて録音されます。

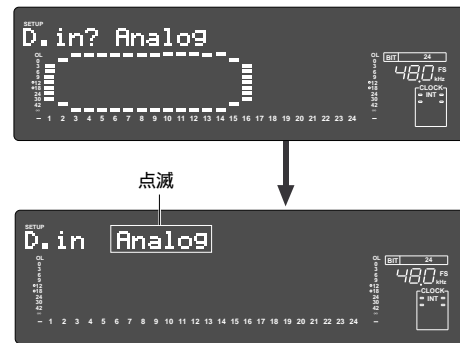
< 注意 > : 本機の [DATA INPUT] 端子は、96kHz/24bit の adat デジタル信号には対応しておりません。

(1) 本機が停止している状態で [SETUP] キーを押して、SETUP 表示に切り替えます。

(2) ジョグ・ダイヤルで “D.in ?” (? 点滅) を選択した後、[EXECUTE/YES] キーを押します。

“D.in ?” (? が点滅) を選択すると、現在設定されているデジタル入力を表示します。

[EXECUTE/YES] キーを押すと “?” の点滅が消え、点灯していたデジタル入力の設定が点滅に変わります。初期設定では “Analog” が点滅します。



(3) ジョグ・ダイヤルで希望のデジタル信号 / クロックを選択した後、再度 [EXECUTE/YES] キーを押します。

“Analog” 以外に、“adat: Async”、“adat: Sync”、“SPDIF: Async” または “SPDIF: Sync” が選択できます。デジタル信号 (S/P DIF または adat) とともに表示される “Async” / “Sync” は、デジタル・インのクロックにシステムを同期させるか同期させないかを選択します。デジタル・インにシステムを同期させたくないときは “Async” を選択し、同期させたいときは “Sync” を選択します。

デジタル入力トラックが設定され正しいデジタル信号が入力されると、ディスプレイのレベル・メータの両サイドに “DIGITAL” が点灯します。更にデジタル・インに設定されているチャンネル・ナンバー表示部に “\_” が点灯します。また、“adat: Sync” または “SPDIF: Sync” の同期モードに設定し、外部からのデジタル信号にロックすると Clock 表示部に “EXT” と “DIGITAL” が点灯します。

(4) [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。

キー / ボタンを押すごとに一つ前の階層に戻り、最終的には SETUP モードから抜け出して SETUP モードに入る前のタイムベース表示になります。

< ご注意 > : ディスプレイ上の “DIGITAL” が点滅する場合は、外部機器との接続ケーブルや本機および外部機器の設定を再度確認してください。

< ご注意 > : デジタル入力を “adat” (Async または Sync) に設定した場合、3 つある DATA INPUT (1-8、9-16、17-24) のいずれかがロックすると、ディスプレイに “DIGITAL” が点灯します。このとき、ロックしていないトラックは自動的にアナログ入力となります。この機能を利用し、例としてトラック 1 ~ 8 にアナログ信号、トラック 9 ~ 16、17 ~ 24 に adat デジタル信号を入力して、24 トラック同時録音が可能になります。

## デジタル出力の設定

「デジタル出力の設定」メニューでは、本機の DATA OUTPUT 端子 (1-8、9-16、17-24) 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 (S/P DIF または adat) 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。

初期設定 : adat  
設定可能なデジタル信号 : adat  
: SP DIF

同一ディスク上の、すべてのプログラムに対して共通となります。

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。

### < DATA OUTPUT 端子の機能 >

#### < S/P DIF デジタル信号設定時 >

デジタル出力を S/P DIF に設定したときは、すべての [DATA OUTPUT] 端子が使用できます。

[DATA OUTPUT] 1-8 からはトラック 1-2 の出力、[DATA OUTPUT] 9-16 からはトラック 3-4 の出力、そして [DATA OUTPUT] 17-24 からはトラック 6-5 の信号が出力されます。

#### < adat デジタル信号設定時 >

デジタル出力を adat に設定したときもすべての [DATA OUTPUT] 端子が使用できます。

[DATA OUTPUT] 1-8 からはトラック 1 ~ 8 の出力、[DATA OUTPUT] 9-16 からはトラック 9 ~ 16 の出力、そして [DATA OUTPUT] 17-24 からはトラック 17 ~ 24 の信号が出力されます。

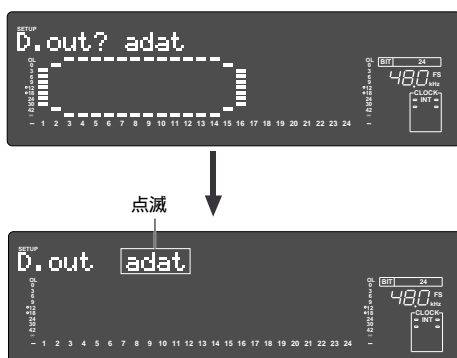
**<注意>** : 本機の [DATA OUTPUT] 端子は、96kHz/24bit の adat デジタル信号には対応しておりません。

(1) 本機が停止している状態で [SETUP] キーを押して、SETUP 表示に切り替えます。

(2) ジョグ・ダイヤルで“D. out ?” (?点滅) を選択した後、[EXECUTE/YES] キーを押します。

“D. out ?” (?が点滅) を選択すると、現在設定されているデジタル出力の設定内容を表示します。

[EXECUTE/YES] キーを押すと“?”の点滅が消え、点灯していたデジタル出力の設定が点滅に変わります。初期設定では“adat”が点滅します。



(3) ジョグ・ダイヤルで希望のデジタル信号を選択した後、再度 [EXECUTE/YES] キーを押します。

“adat”以外に“SPDIF”が選択できます。

adat デジタル信号 (8トラック) を出力するには“adat”を選択し、S/P DIF デジタル信号 (2トラック) を出力するには“SPDIF”を選択します。

(4) [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。

キー/ボタンを押すごとに一つ前の階層に戻り、最終的には SETUP モードから抜け出して SETUP モードに入る前のタイムベース表示になります。

**<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にしてください。

## バーノビート・リゾリューション・モードの設定

「バーノビート・リゾリューション・モードの設定」メニューでは、バーノビート・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 STORE 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。バーノビート・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

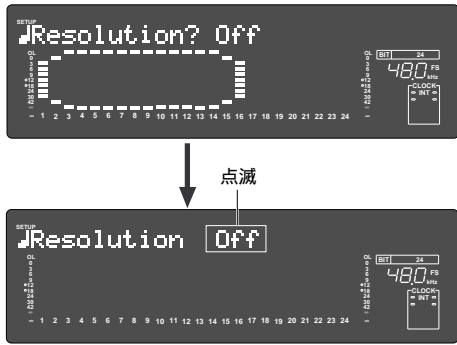
同一ディスク上の、すべてのプログラムに対して共通となります。

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) 本機が停止している状態で [SETUP] キーを押して、**SETUP 表示に切り替えます。**
- (2) ジョグ・ダイヤルで“ J Resolution ? ” (?が点滅) を選択した後、[EXECUTE/YES] キーを押します。  
“ J Resolution ? ” (?が点滅) を選択すると、現在設定されているパー/ビート・リゾリューション・モードの設定を表示します。  
[EXECUTE/YES] キーを押すことで“ ? ”の点滅が消え、点灯していたパー/ビート・リゾリューション・モードの設定が点滅に変わります。初期設定では“ Off ”が点滅します。



- (3) ジョグ・ダイヤルでパー/ビート・リゾリューション・モードの On / Off を選択した後、再度 [EXECUTE/YES] キーを押します。  
ジョグ・ダイヤルを左右に回すと、“ On ”と“ Off ”の点滅が交互に表示されます。  
“ On ”を選択すると、パー/ビート・リゾリューション・モードが設定され、“ Off ”を選択すると、パー/ビート・リゾリューション・モードが解除されます。
- (4) [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。**  
キー/ボタンを押すごとに一つ前の階層に戻り、最終的には SETUP モードから抜け出して SETUP モードに入る前のタイムベース表示になります。

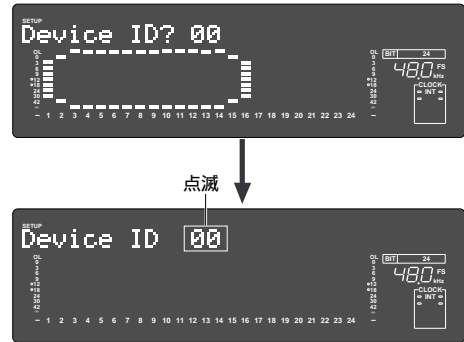
### MIDI デバイス ID の設定

「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) または FEX (Fostex System Exclusive Message) 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となります。  
 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) 本機が停止している状態で [SETUP] キーを押して、**SETUP 表示に切り替えます。**
- (2) ジョグ・ダイヤルで“ Device ID ? ” (?が点滅) を選択した後、[EXECUTE/YES] キーを押します。  
“ Device ID ? ” (?が点滅) を選択すると、現在設定されている MIDI デバイス ID ナンバーを表示します。  
[EXECUTE/YES] キーを押すことで“ ? ”の点滅が消え、点灯していた MIDI デバイス ID ナンバーが点滅に変わります。初期設定では“ 00 ”が点滅します。



- (3) ジョグ・ダイヤルで希望の MIDI デバイス ID ナンバーを入力した後、再度 [EXECUTE/YES] キーを押します。  
ジョグ・ダイヤルを時計方向に回すと数値が増加し、反対に回すと減少します。
- (4) [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。**  
キー/ボタンを押すごとに一つ前の階層に戻り、最終的には SETUP モードから抜け出して SETUP モードに入る前のタイムベース表示になります。

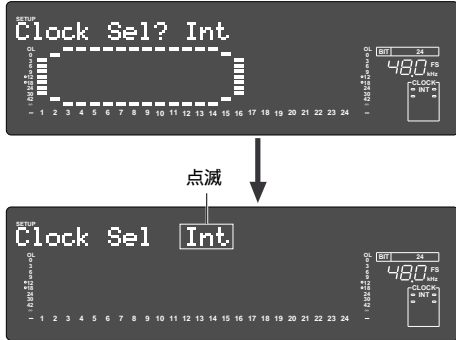
### 動作クロックの設定

「動作クロックの設定」メニューでは、本機の動作クロックを設定します。

前述の [D. in ?] (デジタル入力トラックの設定) で入力トラックを [adat : Async] または [SPDIF : Async] の非同期モードに設定し、外部デジタル機器 (DAT、adat、CD、MD など) からデジタル録音する場合、本機を内部クロックで動作させるか、あるいは外部デジタル機器からのワード・クロック信号に同期させるかを選択します。初期設定では、本機自身のクロック (本機搭載の水晶 : Internal) で同期するようになっています。なお、オプションの Model 8346 TC/SYNC カードを本機に搭載することで、設定項目の [Video] が機能するようになっています。詳細は「付録」を参照してください。

初期設定 : Int  
 設定可能な項目  
 Int (内部クロック) \ Auto、Word、Video (Model 8346 搭載時のみ機能します)  
 プログラムごとに設定が可能。  
 設定内容はソング・データとしてセーブ/ロードが可能。  
 電源をオフしても、設定内容は保持されます。

- (1) 本機が停止している状態で [SETUP] キーを押して、SETUP 表示に切り替えます。
- (2) ジョグ・ダイヤルで“Clock Sel. ?” (?点滅) を選択した後、[EXECUTE/YES] キーを押します。  
“Clock Sel. ?” (?点滅) を選択すると、現在設定されている動作クロックを表示します。  
[EXECUTE/YES] キーを押すと“?”の点滅が消え、点灯していた動作クロックの項目が点滅に変わります。  
初期設定では“Int”が表示されます。



- (3) ジョグ・ダイヤルで希望の動作クロックを選択した後、再度 [EXECUTE/YES] キーを押します。  
“Int”(初期設定)を選択すると本機は内部クロック動作となり、“Auto”を選択すると、外部デジタル信号の外部同期となります。  
「デジタル入力トラックの設定」と「動作クロックの設定」の関係については次表を参照してください。
- (4) [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。  
キー/ボタンを押すごとに一つ前の階層に戻り、最終的にはSETUPモードから抜け出してSETUPモードに入る前のタイムベース表示になります。

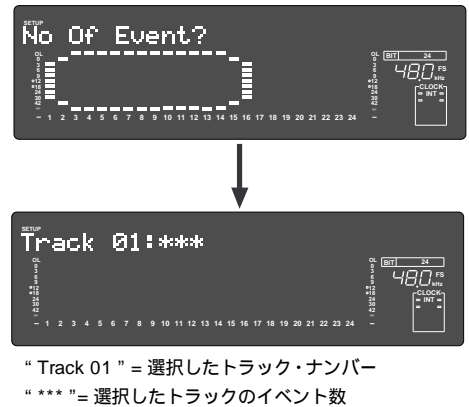
Clock Sel?	SP DIF :Async adat :Async		SP DIF :Sync adat :Sync	
	Word in 有	Word in 無	Word in 有	Word in 無
Int	Word in の有無に関わらず、本機の内部クロックで動作します。正常なデジタル信号が入力されると“DIGITAL”が点灯します。		Word in の有無に関わらず、外部からのS/P DIF、adatまたはAES/EBUデジタル信号に同期します。正常なデジタル信号が入力されているときは“DIGITAL”と“EXT”が点灯します。デジタル・インがSync(同期モード)に設定されているときは、Clock Sel?メニューを選択しようとしても“Clock Sel D. in!”を表示して操作は無視されます。	
Auto	Word in 有のときは自動的にWord inに同期し、“DIGITAL”と“EXT”が点灯します。	Word in 無のときは内部クロック動作となり、“EXT”が点滅します。		
Word	Word in 有のときは自動的にWord inに同期し“DIGITAL”と“EXT”が点灯します。	Word in 無のときは内部クロック動作となり、“EXT”が点滅してロックされないことを示します。		
Video	オプションのModel 8346 TC/SYNCカードを本機に搭載したとき有効となる項目です。オプションが搭載されていない状態でVideoに設定しようとしても“Void w/o 8346!”が表示され、設定できません。詳細は付録を参照してください。			

## 各トラックの イベント・チェック

「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、「操作に入る前に」の「オーディオ・ファイルとイベント」の項を参照してください。

- (1) 本機が停止している状態で [SETUP] キーを押して、SETUP 表示に切り替えます。
- (2) ジョグ・ダイヤルで“NOs Event ?” (?が点滅) を選択した後 [EXECUTE/YES] キーを押します。  
ディスプレイはつぎのように変わり、“\*\*\*”には選択したトラックのイベント数が表示されます。



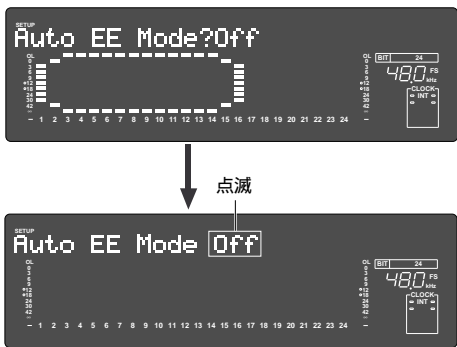
- (3) ジョグ・ダイヤルを回すとトラック表示(01 ~ 56)が変わり、切り替えるごとにそのトラックのイベント数が表示されます。
- (4) イベント数が確認できたら [EXIT/NO] キー、または [STOP] ボタンを押していき、SETUPモードから抜け出します。  
キー/ボタンを押すごとに一つ前の階層に戻り、最終的にはSETUPモードから抜け出してSETUPモードに入る前のタイムベース表示になります。

## Auto EE モードの設定

「Auto EE モードの設定」メニューでは、本機がSTOPモードにあるとき自動的に“ALL INPUT モニター”にするかどうかを設定します。

初期設定 : Off  
 設定可能な項目 : Off、On  
 同一ディスク上の全プログラムに共通です。  
 設定内容はソング・データとしてセーブ/ロードできません。  
 電源をオフしても、設定内容は保持されます。

- (1) 本機が停止している状態で [SETUP] キーを押して、SETUP 表示に切り替えます。
- (2) ジョグ・ダイヤルで“Auto EE MD? ” (?が点滅) を選択した後 [EXECUTE/YES] キーを押します。  
 ディスプレイはつぎのように変わり、現在設定されているモード内容を表示します。  
 [EXECUTE/YES] キーを押すと“?”の点滅が消え、点灯していた Auto EE モードの“On”または“Off”が点滅に変わります。初期設定では“Off”が点滅します。



- (3) ジョグ・ダイヤルを回で“On”または“Off”を選択した後、再度 [EXECUTE/YES] キーを押します。
- (4) [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。  
 キー/ボタンを押すごとに一つ前の階層に戻り、最終的にはSETUP モードから抜け出してSETUP モードに入る前のタイムベース表示になります。

## フット・スイッチ機能の設定

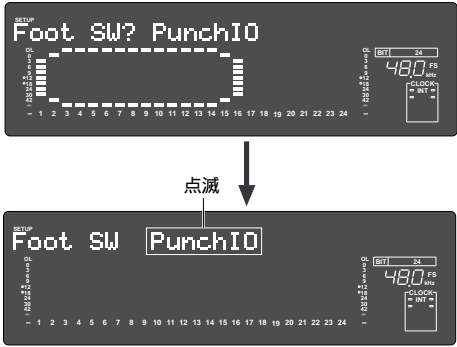
「フット・スイッチ機能の設定」メニューでは、FOOT SW ジャックに接続するフット・スイッチの機能を設定します。フット・スイッチで行える機能には、マニュアル・パンチイン/アウト機能、本機のPLAY-STOP機能またはPLAY機能があります。

初期設定では「パンチイン/アウト機能」に設定されており、44ページ記載の「フット・スイッチを使ったマニュアル・パンチイン/アウト」が可能になっています。レコーダーのPLAY-STOP機能、あるいはPLAY機能に変更したいときは、このメニューで任意に設定してください。

初期設定 : Punch IO  
 設定可能な項目 : Punch IO (パンチイン/アウト機能)  
 : PLY/STP (プレイ/ストップ機能)  
 : PLAY (プレイ機能)

同一ディスク上の全プログラムに共通です。  
 設定内容はソング・データとしてセーブ/ロードできません。  
 電源をオフしても、設定内容は保持されます。

- (1) 本機が停止している状態で [SETUP] キーを押して、SETUP 表示に切り替えます。
- (2) ジョグ・ダイヤルで“Foot SW? ” (?が点滅) を選択した後 [EXECUTE/YES] キーを押します。  
 ディスプレイはつぎのように変わり、現在設定されている機能の内容を表示します。  
 [EXECUTE/YES] キーを押すと“?”の点滅が消え、点灯していたフット・スイッチ機能の項目が点滅に変わります。初期設定では“Punch IO”が点滅します。



- (3) ジョグ・ダイヤルで希望の機能を選択した後、再度 [EXECUTE/YES] キーを押します。  
 選択したフット・スイッチ機能が登録され、操作-2のときの“?”が点滅する表示に戻ります。
- (4) [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。  
 キー/ボタンを押すごとに一つ前の階層に戻り、最終的にはSETUP モードから抜け出してSETUP モードに入る前のタイムベース表示になります。



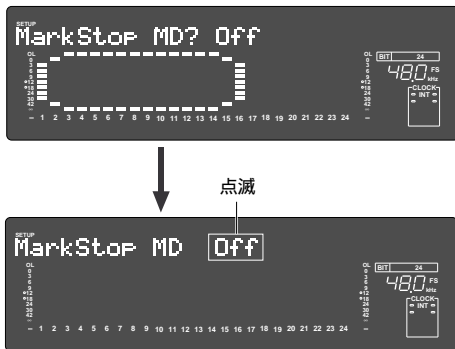
## マーク・ポイントでの停止機能設定

「マーク・ポイントでの停止機能設定」メニューでは、本機が再生中にあらかじめ設定してあるマーク・ポイント (=ロケート・ポイント) で自動的に停止するか、しないかを設定します。

初期設定 : Off  
設定可能な項目 : Off、On

同一ディスク上の全プログラムに共通です。  
設定内容はソング・データとしてセーブ/ロードできません。  
電源をオフしても、設定内容は保持されます。

- (1) 本機が停止している状態で [SETUP] キーを押して、SETUP 表示に切り替えます。
- (2) ジョグ・ダイヤルで “ Mark Stop MD? ” (?が点滅) を選択した後 [EXECUTE/YES] キーを押します。  
ディスプレイはつぎのように変わり、現在設定されている機能の内容を表示します。  
[EXECUTE/YES] キーを押すと “ ? ” の点滅が消え、点灯していた停止機能の項目が点滅に変わります。  
初期設定では “ Off ” が点滅します。



- (3) ジョグ・ダイヤルで “ On ” または “ Off ” を選択した後、再度 [EXECUTE/YES] キーを押します。  
選択した停止機能が登録され、操作 -2 のときの “ ? ” が点滅する表示に戻ります。
- (4) [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。  
キー / ボタンを押すごとに一つ前の階層に戻り、最終的には SETUP モードから抜け出して SETUP モードに入る前のタイムベース表示になります。

## 入出力のバランス / アンバランス設定

「入出力のバランス / アンバランス設定」メニューでは、本機リアパネルのアナログ入出力端子をバランスにするかアンバランスにするかを設定します。初期設定では「アンバランス」に設定されていますが、用途に応じて「バランス」の入出力に設定することができます。

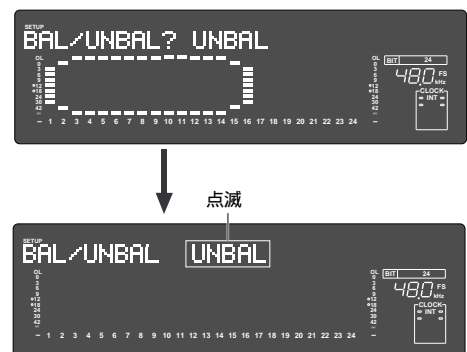
設定内容は、本機内部の System ROM に記録されるため、カレント・ドライブの E-IDE ハードディスクを交換しても保持されます。また、アンバランスに設定したとき本機の入出力レベルは -10dBV、バランスに設定したときは +4dBu となります。

初期設定 : UNBAL (アンバランス)  
設定可能な項目 : UNBAL (アンバランス)  
: BAL (バランス)

電源をオフしても、設定内容は保持されます。

**<注意>** : バランス設定でのアンバランス使用はお止めください。  
機器の故障の原因となりますので、バランスに設定したときは必ずバランス接続でご使用ください。

- (1) 本機が停止している状態で [SETUP] キーを押して、SETUP 表示に切り替えます。
- (2) ジョグ・ダイヤルで “ BAL/UNBAL? ” (?が点滅) を選択した後 [EXECUTE/YES] キーを押します。  
ディスプレイはつぎのように変わり、現在設定されている項目を表示します。  
[EXECUTE/YES] キーを押すと “ ? ” の点滅が消え、点灯していた項目が点滅に変わります。  
初期設定では “ UNBAL ” が点滅します。



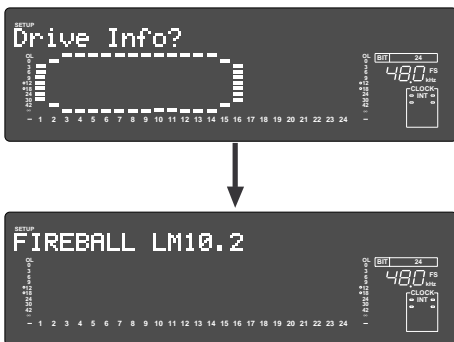
- (3) ジョグ・ダイヤルで希望の項目を選択した後、再度 [EXECUTE/YES] キーを押します。  
選択した項目が登録され、操作 -2 のときの “ ? ” が点滅する表示に戻ります。
- (4) [EXIT/NO] キー (または [STOP] ボタン) を押して、SETUP モードから抜け出します。  
キー / ボタンを押すごとに一つ前の階層に戻り、最終的には SETUP モードから抜け出して SETUP モードに入る前のタイムベース表示になります。

## ドライブのフォーマット情報

「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。なお、ドライブのフォーマット情報には以下の項目が表示され、確認することができます。

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. 最後に Standard タイプでフォーマットした日付
4. フォーマット・タイプ
5. 同時録音可能なトラック数
6. フォーマット時のビット数
7. フォーマット時のサンプリング周波数
8. 現在のプログラム数
9. 現在のフリー・ブロック数
10. 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
11. タイムコードのイベント数の最大値とそのプログラム・ナンバー
12. ドライブの仕様容量
13. ドライブの残容量 (REMAIN )
14. ソフトウェアのバージョン
15. マルチプル・アンドウ機能の ON/OFF

- (1) 本機が停止している状態で[SETUP]キーを押して、SETUP 表示に切り替えます。
- (2) ジョグ・ダイヤルで“ Drive Info ? ” (?が点滅) を選択した後、[EXECUTE/YES]キーを押します。  
最初に、現在搭載しているハードディスクのメーカー名 / 型式がスクロールして表示されます。

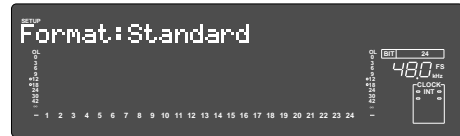


- (3) ジョグ・ダイヤルを回していくと、つぎつぎとインフォメーションの項目が表示されて、希望の項目を確認できます。
- (4) [EXIT/NO] キー(または [STOP] ボタン)を押して、SETUP モードから抜け出します。  
キー / ボタンを押すごとに一つ前の階層に戻り、最終的には SETUP モードから抜け出して SETUP モードに入る前のタイムベース表示になります。

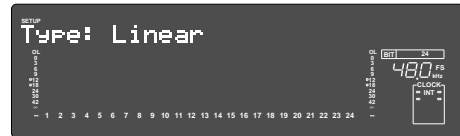
一番最後に Standard でフォーマットした日付を表示します。[Quick] でフォーマットされたディスクでは [-: -: ' -] が表示されます。



フォーマットの方法が Standard であることを示しています。フォーマットの方法は [Standard] 以外に [Quick] または [Erase] が表示されます



フォーマット・タイプがリニアであることを示しています。[Linear] 以外に [Backup]、[LP]、[ADAC] または [Illegal FM] が表示されます。



同時録音可能なトラックが 24 であることを示しています。[24Trk] 以外に [8Trk]、[4Trk] または [16Trk] が表示されます。



24 ビットでフォーマットされていることを示しています。“ 24 ” 以外に “ 16 ”、“ 12 ” が表示されます。



現在立ち上がっているプログラムが FS=48kHz であることを示しています。[48kHz] 以外に [44.1kHz]、[96kHz]、または [88.2kHz] が表示されます。



プログラムが 3 つ存在することを示しています。



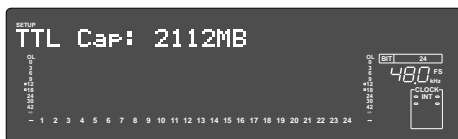
フリー・ブロックが5つであることを示しています。



オーディオ・ファイル/イベント数の最大値が5で、そのプログラムはPGM01であることを示しています。



ドライブの仕様容量が2112MBあることを示しています。



ドライブの残容量(REMAIN)が1618MBあることを示しています。



タイムコードのイベント数が0でそのプログラムはPGM01であることを示しています。このタイムコードのイベント数は、現在立ち上がっているプログラムの内容が表示されます。



現在使用しているハードディスクをフォーマット (Standard または Quick) した、ソフトウェアのバージョンと機種を表示しています。



カレント・ドライブのフォーマット時に設定した、マルチプル・アンドゥ機能 (ON または OFF) を表示します。

下記例はマルチプル・アンドゥ機能がONになっていることを示しています。



## ドライブの設定

本機には、録音 / 再生 / 編集などを行うためのカレント・ドライブ (E-IDE ハードディスク × 2) に加え、バックアップ用の CF ドライブが搭載されています。

「ドライブの設定」では、用途に応じてカレント・ドライブと CF ドライブの切り換えができます。カレント・ドライブを 2 台使用している場合の切り換えや、CF ドライブにセットした CF カードにセーブされているソング・データの確認などに便利です。通常、複数のドライブを使用している場合でも、本機の電源をオンしたときは常に 1 台目のカレント・ドライブで立ち上がるようになっています。

**< ご注意 >** : 設定をバックアップ・ドライブ (CF) に切り替えることで、セーブしたソング・データを再生して確認することができます。ただし、セーブ・データを確認する程度の再生ができるのみで、24 チャンネルの再生を行うと音飛びが発生したり、再生可能なチャンネルが変わることがあります。

**< ご注意 >** : ドライブをバックアップ・ドライブ (CF) に切り替えた場合、下記の操作は実行できません。

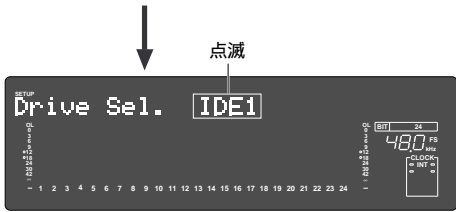
- ソング・データのセーブ / ロード
- 拍子の設定
- 録音
- プログラムの新規作成
- プログラムの削除
- コピー・ペースト / ムーブ・ペースト
- イレース
- トラック・エクスチェンジ
- マルチプル・アンドゥ
- テンポの設定
- メトロノーム機能の ON/OFF
- 録音許可 / 不許可の設定

初期設定	: IDE1
設定可能な項目	: IDE1 (カレント・ドライブ)
	: IDE2 (CF ドライブ、またはバックアップ用 E-IDE ハードディスクドライブ)

プログラムごとに設定が可能。  
設定内容はソング・データとしてセーブ / ロードが可能。  
電源をオフしても、設定内容は保持されます。

- (1) 本機が停止している状態で [SETUP] キーを押して、SETUP 表示に切り替えます。
- (2) ジョグ・ダイヤルで “Drive Sel.? ” (? が点滅) を選択した後、[EXECUTE/YES] キーを押します。  
ディスプレイはつぎのように変わり、現在設定されているドライブ名が表示されます (初期設定では “IDE1”)。[EXECUTE/YES] キーを押すと “?” の点滅が消え、“IDE1” が点滅する表示に変わります。





- (3) ジョグ・ダイヤルで希望のドライブを選択した後 [EXECUTE/YES] キーを押します。  
 “IDE1” 以外に “IDE2” が選択できます。  
 選択後 [EXECUTE/YES] キーを押すと、選択したドライブに設定されます。

**< ご注意 >** : DOS フォーマットした CF カードをセットした CF ドライブ (または E-IDE ハードディスク) は、ドライブの選択が行えません。

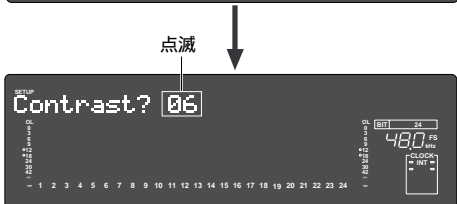
- (4) [EXIT/NO] キー (または [STOP] ボタン) を押して、SETUP モードから抜け出します。  
 キー / ボタンを押すごとに一つ前の階層に戻り、最終的には SETUP モードから抜け出して SETUP モードに入る前のタイムベース表示になります。

### ディスプレイのコントラスト・レベル設定

本機ディスプレイのコントラスト・レベルを設定します。この設定内容は、本機内部の System ROM に記録されるため、カレント・ドライブのハードディスクを交換しても保存されます。

初期設定 : レベル 6  
 設定可能な範囲 : レベル 0 ~ レベル 12 (1 ステップごとに設定可能)

- (1) 本機が停止している状態で [SETUP] キーを押して、SETUP 表示に切り替えます。
- (2) ジョグ・ダイヤルで “Contrast ?” (? が点滅) を選択した後、[EXECUTE/YES] キーを押します。  
 ディスプレイはつぎのように変わり、現在設定されているコントラスト・レベルが表示されます (初期設定では “06”)。  
 [EXECUTE/YES] キーを押すと “?” の点滅が消え、現在の設定値が点滅する表示に変わります。



- (3) ジョグ・ダイヤルで希望のコントラスト・レベルを選択して [EXECUTE/YES] キーを押します。  
 コントラスト・レベルは 0 ~ 12 の範囲で選択できます。数値を小さくするとコントラストが弱くなり、大きくすると強くなります。選択後 [EXECUTE/YES] キーを押すと、選択したコントラストに設定されます。
- (4) [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。  
 キー / ボタンを押すごとに一つ前の階層に戻り、最終的には SETUP モードから抜け出して SETUP モードに入る前のタイムベース表示になります。

### 0 ファイル記録機能の設定

“Zero File?” メニューでは、ディスク上に “0 ファイル” を記録するか、しないかを設定します。通常、adat または S/P DIF デジタル信号の記録において、約 1 秒間の連続した “データ 0” が入力されると、自動的に “0 ファイル” が作成され、ディスク上には下記図のように記録されていきます。



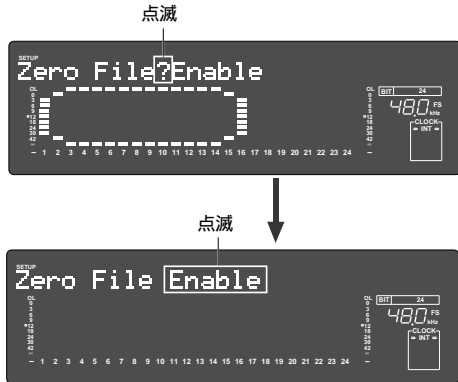
本書 28 ページ「操作に入る前に」の、「オーディオ・ファイルとイベント」で説明したように、無音部分の “0 ファイル” は常に “1 イベント” として計算されます。そのため、“0 ファイル” が頻繁に作成される状態でデジタル録音を続けると、ディスク上のイベントがオーバーする原因となります。

このようなイベント・オーバーを防止するために、あらかじめ “Zero File?” メニューで “0 ファイル” を作成しないように設定することができます。初期設定では “0 ファイル” が作成される設定 (“Enable”) になっていますが、“0 ファイル” を作成しない設定 (“Disable”) にすることで、オーディオ・ファイルのみが連続して記録されるようになります。

初期設定 : “Enable”  
 設定可能な範囲 : “Enable” または “Disable”

同一ディスク上の全プログラムに共通です。設定内容はソング・データとしてセーブ / ロードできません。  
 電源をオフしても、設定内容は保持されます。

- (1) 本機が停止している状態で [SETUP] キーを押して、SETUP 表示に切り替えます。
- (2) ジョグ・ダイヤルで“ Zero File? ” (?が点滅) を選択した後、[EXECUTE/YES] キーを押します。  
[EXECUTE/YES] キーを押すと“ ? ”の点滅が消え、現在の設が点滅する表示に変わります。  
初期設定では“ Enable ” が点滅します。



- (3) ジョグ・ダイヤルで希望の項目を選択した後、[EXECUTE/YES] キーを押します。  
[EXECUTE/YES] キーを押すと、選択した項目に設定されます。

“ Enable ” (初期設定)	0 ファイルが作成されます。
“ Disabl ”	0 ファイルは作成されません。

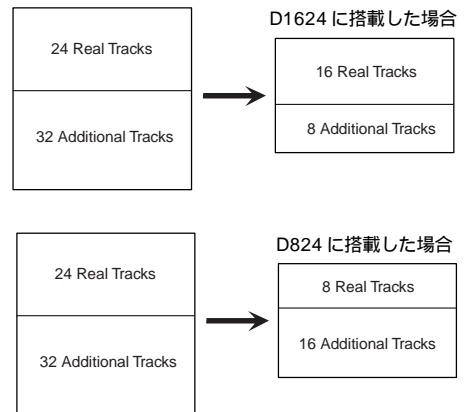
- (4) [EXIT/NO] キー(または [STOP] ボタン)を押して、SETUP モードから抜け出します。  
キー/ボタンを押すごとに一つ前の階層に戻り、最終的にはSETUP モードから抜け出してSETUP モードに入る前のタイムベース表示になります。

### アディショナル・トラックのフォーマット変換

本機でフォーマットしたカレント・ドライブ上に作成するプログラムは、FS 44.1/48kHzのプログラムでは24リアル・トラック+32 アディショナル・トラック、FS 88.2/96kHzのプログラムでは8リアル・トラック+48 アディショナル・トラックの、総トラック数が56になっています(“ V2 (56) ”フォーマットと呼んでいます)。“ Add. Trk Convert? ”メニューでは、総トラック数(リアル・トラック+アディショナル・トラック)を56(“ V2 (56) ”)から24(“ V1 (24) ”)へコンバートしたり、その逆へコンバートできます。この機能によりハードディスクの互換性が実現し、一台のハードディスクを“ V2 (56) ”フォーマットの製品と“ V1 (24) ”フォーマットの製品間で使用することが可能になります。

“ V2 (56) ”フォーマットから“ V1 (24) ”フォーマットにコンバートしたハードディスクは、“ V1 (24) ”フォーマットを採用しているD824/D1624に搭載することで、下の図のようにリアル・トラック+アディショナル・トラックの総数が24トラックになります。

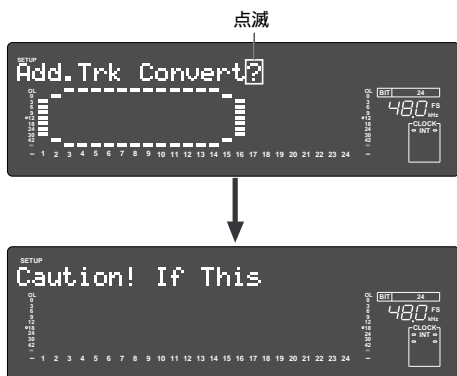
なお、D1624におけるFS 88.2kHz/96kHzのプログラムは、8リアル・トラック+16アディショナル・トラックとなります。



#### <注意> : コンバートは慎重に !

“ V2 (56) ”フォーマットから“ V1 (24) ”フォーマットに変換すると、トラック 25 ~ 56 のデータは削除されてしまいます。  
再度“ V1 (24) ”から“ V2 (56) ”へコンバートし直しても、トラック 25 ~ 56 のデータを元に戻すことはできません。また、コンバートしたハードディスクがD2424LVmkIIに搭載されている段階では、“ V1 (24) ”にコンバートされた44.1kHz/48kHzのプログラムは24トラックすべてがリアル・トラックとして使用され、アディショナル・トラックは存在しないこととなります。

- (1) 本機が停止している状態で [SETUP] キーを押して、**SETUP 表示に切り替えます。**
- (2) ジョグ・ダイヤルで “Add. Trk Convert?” (?が点滅) を選択した後、[EXECUTE/YES] キーを押します。  
[EXECUTE/YES] キーを押すと、警告文を二度繰り返して表示した後、フォーマットのコンバートを実行する表示に変わり、“SURE?” が点滅します。



警告メッセージは、フォーマットを “V2 (56)” から “V1 (24)”へコンバートすると、トラック 25 ~ 56にあるデータと、マルチプル・アンドウのヒストリーが全て失われることを警告し、以下の全文を繰り返し二度表示します。

Caution! If This command is executed, all Multi. Undo & add. trk 25-56 data will be deleted.



“V2 (56)” から “V1 (24)” へコンバートするときの表示



“V1 (24)” から “V2 (56)” へコンバートするときの表示  
“V1 (24)” フォーマットのHDが搭載されているとき表示します

- (3) [RECORD] ボタンを押しながら [EXECUTE/YES] キーを押します。  
コンバートが実行され、終了と同時に “COMPLETED!” が点灯します。



- (4) [EXIT/NO] キー (または [STOP] ボタン) を押しします。  
“Disk Optimize?” メニューの表示に変わります。  
この後、前述 33 ページの「ディスクの最適化」を参照して、ディスクの最適化を実行してください。  
コンバート後ディスクを最適化することで、ディスクの空き容量が増えることがあります。

## 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・レコーダ )

Model D2424LVmkII

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	(注3)	×	×		
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, FOSTEX Exclusive 注2 : MMC (Device ID=00 ~ 99, 127), MTC, Inquiry, FOSTEX Exclusive 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



## D2424LVmkII 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

## D2424LVmkII 対応 INQUIRY MESSAGE 一覧

IDENTITY REQUEST: F0, 7E, <channel>, 06, 01, F7  
 IDENTITY REPLY: F0, 7E, <channel>, 06, 02, 51, 01, 00, 12, 00, 01, 00, 7F, 7F, F7

51: Fostex ID  
 01, 00: Device family code  
 12, 00: Device family number D2424LVmkII  
 01, 00, 7F, 7F: Software version

## Fostex MIDI System exclusive message format for D2424LVmkII

<注意>

以下のプロトコルは、Inquiry Message = F0 7E <channel> 06 01 に対して  
Identity Reply = F0 7E <channel> 06 02 51 01 00 12 00 01 00 7F 7F F7  
をリプライする機種に限り有効です。

### Fostex System Exclusive Message

General Structure = F0 51 <device id> <sub id 1> (<data>) F7

\* 数値は全て 16 進数表記です。

Table: <sub id 1> (<data>)

	Command or Mode Set Controller to D2424LVmkII	Acknowledge or Status D2424LVmkII to Controller
Loop on/off	12 22 (<on/off>)	
Post locate	12 28 (<post locate mode>)	
Auto rec	12 2D (<on/off>)	32 2D (<edit message>)
Lock enable	12 41 (<lock enable>)	
Lock mode	12 42 (<clock mode>)	
Copy clip	12 45 (<count><mmc track>)	32 45 (<edit message>)
Copy paste	12 46 (<count=01><repeat count>)	32 46 (<edit message>)
	or 12 46 (<count><repeat count><mmc track>)	
Erase	12 47 (<count><mmc track>)	32 47 (<edit message>)
Clipboard play	12 49	32 49 (<edit message><count><mmc track>)
Undo	12 4A	32 4A (<edit message>)
Redo	12 4B	32 4B (<edit message>)
Move clip	12 4D (<count><mmc track>)	32 4D (<edit message>)
Move paste	12 4E (<count=01><repeat count>)	32 4E (<edit message>)
	or 12 4E (<count><repeat count><mmc track>)	
Track Exchange	12 4F (<channel><channel>)	32 4F (<edit message>)
New program	13 3E	33 3E (<edit message>)
Delete program	13 3F	33 3F (<edit message>)
Digital in ch.	13 41 (<channel><channel><sync/async>)	
Adat in	13 41 (<channel=7f><count=0><sync/async>)	
Digital out ch.	13 42 (<channel><channel>) 注 1	
Adat out	13 42 (<channel=7f><channel=0>) Adat out	
Program change	13 43 (<program>)	
Click on/off	13 44 (<on/off>)	
Resolution on/off	13 46 (<on/off>)	
Midi Sync Out	13 47 (<midi sync>)	
MTC offset mode	13 48 (<MTC offset mode>)	
Vari pitch	13 49 (<count=3><on/off><vari data>)	
	or 13 49 (<count=1><on/off>)	
Signature set	14 01 (<signature map>)	34 00 (<edit message>)
Tempo set	14 02 (<tempo set map>)	34 00 (<edit message>)
Tempo map all erase	14 03	34 00 (<edit message>)
Preroll time set	14 04 (<mmc time>)	
Frame rate set	14 06 (<frame rate>)	
Fs rate set	14 07 (<FS rate>)	
Time base set	14 08 (<time base>)	
Date time set	14 09 (<date><mmc time>)	
Auto level out md.	14 0a (<on/off>)	

## Status Request

Status request command Controller to D2424LVmkII		Status reply D2424LVmkII to controller
Loop op. status	22 21	32 21 (<Loop op. mode = 12>)
Loop status	22 22	32 22 (<on/off>)
Post locate status	22 28	32 28 (<post locate status>)
Auto rec status	22 2D	32 2D (<edit message>)
Lock status	22 41	32 41 (<lock status>)
Lock mode status	22 42	32 42 (<lock mode>)
Copy clip status	22 45	32 45 (<edit message=01 or =14>)
Copy paste status	22 46	32 46 (<edit message=02><mmc time>) or 32 46 (<edit message=00>)
Erase status	22 47	32 47 (<edit message=02><mmc time>) or 32 47 (<edit message=00>)
Move clip status	22 4D	32 4D (<edit message=01 or =14>)
Move paste status	22 4E	32 4E (<edit message=02><mmc time>) or 32 4E (<edit message=00>)
Digital in ch. status	23 41	33 41 (<channel><channel>)
Adat in status	23 41	33 41 (<channel=7F><count><mmc track>)
Digital out ch. status	23 42	33 42 (<channel><channel>)
Adat out status	23 42	33 42 (<channel=7F><channel=0>)
Program status	23 43	33 43 (<program>)
Click status	23 44	33 44 (<on/off>)
Level status	23 45	33 45 (<count=10><level data>)
resolution status	23 46	33 46 (<on/off>)
midi sync out status	23 47	33 47 (<midi sync>)
MTC offset mode status	23 48	33 48 (<MTC offset mode>)
vari pitch status	23 49	33 49 (<count=3><on/off><vari data>)
signature map req.	24 01 (<event number>)	34 01 (<signature map>)
tempo set map req.	24 02 (<event number>)	34 02 (<tempo set map>)
preroll time req.	24 04	34 04 (<mmc time>)
remain time req.	24 05	34 05 (<mmc time>)
frame rate status	24 06	34 06 (<frame rate>)
time base status	24 08	34 08 (<time base>)

**<注意>** : この<channel><channel>には制限があります。詳細は後述の"Command/Mode Set 解説"を参照してください。

## < GP0 ~ 7 の割り当てについて >

レスポンス / 情報フィールドの 08 ~ 0F (GP0 ~ GP7) には、以下のように本機の Edit Point メモリーが割り当てられています。ただし、GP7 は登録値の微調整を行う際のワーク・メモリーとして使用します (例 4、5 参照)

### <Response/Information Field>

08 GP0	: locate memory
09 GP1	: clipboard in memory
0A GP2	: clipboard out memory
0B GP3	: start memory
0C GP4	: auto punch in memory
0D GP5	: auto punch out memory
0E GP6	: end memory
0F GP7	: work memory

#### [例 -1]: start memory に <mmc time> を登録 ( write コマンドを使用 )

F0 7F <device ID> 06 <write = 40> <count> <GP3 = 0B> <mmc time> F7

#### [例 -2]: locate memory をリコールする ( read コマンドを使用 )

F0 7F <device ID> 06 <read = 42> <count> <GP0 = 08> <mmc time> F7

#### [例 -3]: punch in memory へのオンザフライ登録 ( move コマンドを使用 )

F0 7F <device ID> 06 <move = 4C> <count> <destination = 0C(GP4)> <source = selected time code = 01> F7

#### [例 -4]: punch in memory を +1 frame したいとき ( add コマンドを使用 )

\* プラスしたい時間値をあらかじめ GP7 に登録しておきます ( GP7 に 00h00m00s01f をセット )

F0 7F <device ID> 06 <add = 4D> <count> <destination = 0C(GP4)> <source #1=0C(GP4)> <source #2 = 0F(GP7)> F7

#### [例 -5]: punch in memory を -1 frame したいとき ( subtract コマンドを使用 )

\* マイナスしたい時間値をあらかじめ GP7 に登録しておきます ( GP7 に 00h00m00s01f をセット )

F0 7F <device ID> 06 <subtract = 4E> <count> <destination = 0C(GP4)> <source #1 = 0C(GP4)> <source #2 = 0F(GP7)> F7

## Data Type

<loop op. mode>	12 = stop play modeでend point (GP6)に達しstart point (GP1)にロケートした後の、つぎの動作モードを表します。 本機では12 = stopのみ有効です。
<post locate mode>	12 = stop 15 = play ロケート動作終了後、どの動作モードに入るかを指定します。 本機のAUTO PLAY ON ("15")/OFF ("12")に相当します。
<count>	01 7F 後続 data バイト数を指定します。
<mmc track>	MMC (MIDI Machine Control)の標準トラック・ビットマップに準拠します。 本機では、必ず"r0"および"r1"の2バイト一組を指定してください。
<edit message>	00 = no message 01 = completed (完了フラグ) 02 = active (実行中フラグ) 02 <mmc time> = active (実行中フラグ) および <mmc time> で未処理時間を表します。 02 <count><mmc track> = active (実行中フラグ) および <mmc track> でソーストラックを表します。clip board play に使用します。 03 = cancel (実行中止) 05 = rehearsal (auto rec の rehearsal mode)を示します。undo 可能。 06 = take (auto rec の take mode)を示します。undo 可能。 10 = over value error 10 <mmc time> = over value error (容量不足によるエラー) および <mmc time> で容量不足時間を表します。copy paste では最小の1回 pasteに必要な容量不足時間を表します。 11 = in point error (不正な in point) を示します。 12 = out point error (不正な out point) を示します。 14 = void data (pasteに必要なデータが存在しないこと)を示します。 18 = track select error (copy/moveまたはerase/cutを行うのに必要なトラックが正しく設定されていないこと)を示します。 19 <repeat count> = repeat数のエラーおよび<repeat count>で実行可能なrepeat数を表します。 1A = disable rec (録音不許可モード)であることを示します。 25 = can't undo rehearsal (auto rec の rehearsal mode)を示します。undo 不可能。 26 = can't undo take (auto rec の take mode)を示します。undo 不可能。 71 = onを示します。 72 = offを示します。
<mmc time>	fr mn sc fr {ff/st}で、MMC標準タイムコードに準拠します。
<on/off>	70 = default 71 = on 72 = off
<repeat count>	01 ~ 7F 特にpasteなどのコマンド実行の際、auto punch in 点後方に連続して繰り返しpasteを行う回数を指定します。
<channel>	00 56, 7F レコーダー部のトラック1 56 を選択します。特に"00"は無指定 (default設定) となります。また"7F"はAadat オプティカル入出力を示します。詳しくはCommand/Mode setをご覧ください。
<lock enable>	00 = lock disable, chase disable 01 = lock enable, chase enable 本体におけるSlave Mode On ("01")/Off ("00")に相当します。
<lock status>	00 = lock disable, chase disable 01 = lock enable (unlocked), chase enable (unlocked) 11 = lock enable (locked), chase enable (locked)
<program>	01 7F 本体のプログラム・ナンバー(P1 P99)を表します。 ただし、本機は01 (P1に相当) 63H (P99に相当)までの指定のみが可能です。

<lock mode>	40 = Free 42 = Vari 本機がスレーブ ON にセットされている際のスレーブ・モードを示します。
<signature map>	bar2, bar1, bar0, sign, sigd bar2:小節値の 100 の桁を BCD で表わします。 bar1:小節値の 10 の桁を BCD で表わします。 bar0:小節値の 1 の桁を BCD で表わします。 sign:設定したい拍子の分子を BCD で表わします。 sigd:設定したい拍子の分母を BCD で表わします。 sign=00, sigd=00 と指定した場合は、その小節箇所の拍子データが削除されます。また、bar2 = bar1 = bar0 = sign = sigd = 00 は "該当データなし" を示します (signature map request を受信時、<event number> で指定された値が存在しない場合など)。
<tempo set map>	bar2, bar1, bar0, beat, tmp2, tmp1, tmp0 bar2:小節値の 100 の桁を BCD で表わします。 bar1:小節値の 10 の桁を BCD で表わします。 bar0:小節値の 1 の桁を BCD で表わします。 beat:拍値を BCD で表わします。 tmp2:tempo の 100 の桁を BCD で表わします。 tmp1:tempo の 10 の桁を BCD で表わします。 tmp0:tempo の 1 の桁を BCD で表わします。 tmp2=tmp1=tmp0=00 と指定した場合は、その小節、拍箇所のテンポ・データが削除されます。また、bar2 = bar1 = bar0 = sign = sigd = 00 は "該当データなし" を示します (signature map request を受信時、<event number> で指定された値が存在しない場合など)。
<event number>	<signature map> および <tempo set map> によって登録された 1 つのデータを 1 event とした際の、曲頭からの event の個数 (曲頭から数えていくつめのイベントか) を指定します。<event number = "00" が 1 つめのイベントです。
<midi sync>	00: Off 01: CLK (MIDI CLOCK) 02: MTC                      SETUP メニューの "Midi Sync Out?" の選択に相当します。
<vari data>	2 バイト (Q,P) で構成されます。 Q: 0qqqqqqq (binary) -> <vari data> = "qqqqqqpppppppp" X 0.1 の 14 bit 負号付きデータです。 P: 0pppppppp (binary) MSB (q)=0 の場合 (例: 0000000000001) ではバリピッチ +0.1% MSB (q)=1 の場合 (例: 1111111111111) ではバリピッチ -0.1% の指定となります。
<frame rate>	00: 30nd 01: 29.97nd 02: 29.97df 03: 25 04: 24 05: 30df                      SETUP メニューの "Frame Rate?" の選択に相当します。
<MTC offset mode>	00: ABS 01: Bar↓                      SETUP メニューの "Offset Mode?" の選択に相当します。
<fs rate>	00: 48kHz 01: 44.1kHz 02: 88.2kHz 03: 96kHz                      SETUP メニューの "Sample Rate?" の選択に相当します。
<time base>	00: ABS 01: Bar↓ 02: MTC                      SHIFT キー + DISP SEL キーによる "TIME BASE SEL" の選択に相当します。
<date>	YY yy mm dd YY:西暦 × 100 を Binary で表します。 yy:西暦 × 1 を Binary で表します。 mm: 月を Binary で表します。 dd: 日を Binary で表します。
<sync/async>	00: async (非同期を表します) 01: sync (同期を表します)
<level data>	r1, r2.....rn n: track ナンバーを示します。 rn: Audio 16 bit データの絶対値上位 8bit を示します (範囲: 00 ~ 7F)

## Command / Mode Set 解説

### 12 22 (<on/off>) : loop on/off command

本機の loop mode の on/off (= AUTO RTN の ON/OFF) を設定するコマンドです。尚、loop operation mode のデフォルト値は "12 = stop" であり、変更できません。

### 12 28 (<post locate mode>) : post locate command

本機の post locate mode (= AUTO PLAY の ON/OFF) を設定するコマンドです。post locate mode = 12 ではロケート終了後 stop 状態となります。post locate mode = 15 ではロケート終了後 play となります。

### 12 2D (<on/off>) : auto rec command

本機の auto rec mode on/off (= AUTO PUNCH の ON/OFF) を設定するコマンドです。このコマンドを受信すると、本機は直ちに "32 2D (<edit message>)" で動作状態を返答します。

### 12 41 (<lock enable>) : lock enable command

本機の slave mode on/off を設定するコマンドです。

### 12 42 (<lock mode>): lock mode command

本機が slave mode on 時のスレーブ・モードを設定するコマンドです。

### 12 45 (<count><mmc track>) : copy clip command

このコマンドを受信すると、本機は <mmc track> で指定されているトラックの、あらかじめ登録されている clipboard in 点から clipboard out 点までのサウンドデータを、copy paste 用データとして clipboard にコピーします (同時に複数のトラックをコピーできます)。コピー終了と同時に、本機は直ちに "32 45 (<edit message = 01 (completed)>)" を返答します。

あらかじめ登録されている clipboard in 点 / clipboard out 点の値が不当であったり、track select が誤っている等の理由でコピーを実行できない場合は、該当する <edit message> を返答します。

### 12 46 (<count=01><repeat count>) : copy paste command

### 12 46 (<count><repeat count><mmc track>) : copy paste command

このコマンドを受信すると、本機は clipboard 上に copy clip されているサウンドデータを、あらかじめ登録されている auto punch in 点を起点として <repeat count> で指定された回数だけ同一トラック上にペーストします。

但し、clipboard 上のサウンドデータ長が 10ms 以下の場合、<repeat count> の指定は "01" に制限されます。また、<mmc track> を指定することにより、モノ (1トラック単位) またはステレオ単位 (トラック 1&2、3&4、5&6、7&8... の組み合わせ) で他トラックへのペーストも実行できます。copy paste 動作の完了にはサウンドデータの長さに応じた時間を要するため、本機はコマンド受信後、直ちに "32 46 (<edit message = 02 (active)>)" を返答します。引き続きペースト終了後、"32 46 (<edit message = 01 (completed)>)" を送信し、ペーストを終了します。あらかじめ登録されている auto punch in 点の値が不当であったり、ディスク容量が不足していたり、clipboard にサウンドデータが存在しない等の理由でペーストを実行できない場合は、該当する <edit message> を返答します。

### 12 47 (<count><mmc track>) : erase command

このコマンドを受信すると、本機は <mmc track> で指定されたトラックの、あらかじめ登録されている auto punch in 点から auto punch out 点までの領域のイレース (データ "0" の書き込み) を行ないます。

erase 動作の完了にはイレース領域の長さに応じた時間を要するため、本機はコマンド受信後、直ちに "32 47 (<edit message = 02 (active)>)" を返答します。引き続きイレース終了後、"32 47 (<edit message = 01 (completed)>)" を送信し、イレースを終了します。

あらかじめ登録されている auto punch in 点 / auto punch out 点の値が不当であったり、track select が誤っている等の理由でイレースを実行できない場合は、該当する <edit message> を返答します。

### 12 49 : clipboard play command

このコマンドを受信すると、本機は copy clip 及び move clip コマンドによって clipboard にコピーされたサウンドデータを頭から 1 回再生します。コマンド受信後直ちに、本機は "32 49 (<edit message = 02 (active)> <count> <mmc track>)" を返答します。<mmc track> はサウンドデータのトラック・ナンバーを示します。再生が終了すると、"32 49 (<edit message = 01 (completed)>)" を送信し、clipboard play を終了します。clipboard 上にサウンドデータが存在しない場合は "32 49 (<edit message = 14 (void data)>)" を送信し、clipboard play を中止します。

### 12 4A : undo command

このコマンドを受信すると、本機は copy paste, erase, move paste, cut, redo 等の編集を行う前の状態に復帰します。undo の終了と同時に、本機は "32 4A (<edit message = 01 (completed)>)" を返答します。undo 不可能な状態にある場合は "32 4A (<edit message = 00 (no message)>)" を返答します。

### 12 4B : redo command

このコマンドを受信すると、本機は undo を行う前の状態に復帰します。redo の終了と同時に、本機は "32 4B (<edit message = 01 (completed)>)" を返答します。redo 不可能な状態にある場合は "32 4B (<edit message = 00 (no message)>)" を返答します。

### 12 4D (<count><mmc track>) : move clip command

このコマンドを受信すると、本機は <mmc track> で指定されているトラックの、あらかじめ登録されている clipboard in 点から clipboard out 点までのサウンドデータを、move paste 用データとして clipboard にコピーします (同時に複数のトラックをコピーできます)。コピー終了と同時に、本機は直ちに "32 4D (<edit message = 01 (completed)>)" を返答します。

あらかじめ登録されている clipboard in 点 / clipboard out 点の値が不当であったり、track select が誤っている等の理由でコピーを実行できない場合は、該当する <edit message> を返答します。

### 12 4E (<count=01><repeat count>) : move paste command

### 12 4E (<count><repeat count><mmc track>): move paste command

このコマンドを受信すると、本機は clipboard 上に move clip されているサウンドデータを、あらかじめ登録されている auto punch in 点を起点として <repeat count> で指定された回数だけ同一トラック上にペーストします。

この時、move clip されたサウンドデータの元データのイレース (データ "0" の書き込み) も行います。但し、clipboard 上のサウンドデータ長が 10ms 以下の場合、<repeat count> の指定は "01" に制限されます。



また、<mmc track>を指定することにより、モノ（1トラック単位）またはステレオ単位（トラック1&2、3&4、..23&24の組み合わせ）で他トラックへのペーストも実行できます。move paste 動作の完了にはサウンドデータの長さに応じた時間を要するため、本機はコマンド受信後、直ちに"32 4E (<edit message = 02 (active)>)"を返答します。引き続きペースト終了後"32 4E (<edit message= 01(completed)>)"を送信し、ペーストを終了します。あらかじめ登録されているauto punch in 点の値が不当であったり、ディスク容量が不足していたり、clipboardにサウンドデータが存在しない等の理由でペーストを実行できない場合は、該当する<edit message>を返答します。

#### 12 4F (<channel><channel>) : track exchange command

トラック同士の入れ替えを行うためのコマンドです。本機がこのコマンドを受けると指定された<channel><channel>間でトラックの入れ替えができます。最初の<channel=00><channel=01>のときはchannel 1-8 とchannel 9-16が、また、つぎのバイトが<channel=00><channel=02>のときはchannel 1-8 とchannel 17-24間でグルーピングによる入れ替えが行われます。入れ替えが終了後直ちに本機は"32 4F(<edit message=01(completed)>)"を返答します。なお、何らかの理由でトラックの入れ替えが実行できなかった場合には、エラー message で返答します。

#### 13 3E : product new program command

新たなプログラムを作成するコマンドです。本機がこのコマンドを受けると、新たなプログラムを作成して、現在のプログラムを新たに作成したプログラムに設定します。プログラムの作成後、本機は直ちに"33 3E(<edit message=01 (completed)>)"を返答します。

#### 13 3F: delete current program command

現在のプログラムを削除するコマンドです。本機がこのコマンドを受けると現在のプログラムを削除し、削除したプログラムの後に存在するプログラムをカレント・プログラムとして置き換えます。削除するプログラムが1つしか存在しない場合、そのプログラムを削除すると同時に新たなプログラムが作成されます。削除終了後、直ちに"33 3F(<edit message=01(completed)>)"を返答します。また、何らかの理由により削除が実行できない場合には、エラー message を返答します。

#### 13 41 (<channel><channel><sync/async>) : digital in ch. select command

本機のDATA INPUT 端子から入力される digital audio 信号 (S/P DIF) を、<channel> で指定されたトラックにアサインするコマンドです。最初に示される<channel>で digital audio 信号のLチャンネルがトラック1にアサインされ、2番目の<channel>でRチャンネルがトラック2にアサインされます。なお、<channel>=00の場合には、通常のアナログ・インを示します。本機のS/P DIF 設定では、<1>と<2>のみが選択できます。<sync/async>は、digital inのクロックに本機が同期するか非同期とするかを選択します。

#### 13 41 (<channel=7F><count=0>) : digital in Adat select command, 13 41 (<channel=7F><00><sync/async>)

最初に示される<channel>が7Fにセットされると、digital audio 信号は"adat in"であることを示します。<sync/async>は、digital inのクロックに本機が同期するか非同期とするかを選択します。

#### 13 42 (<channel><channel>) : digital out ch. select command

本機のDIGITAL/DATA OUT 端子から出力する digital audio 信号 (S/P DIF) の、ソース・トラックを選択します。

通常、最初に示される<channel>で指定されたトラックが digital audio 信号のLチャンネル・データとなり、2番目の<channel>で指定されたトラックが digital audio 信号のRチャンネル・データとなります。本機では(<00><00><01><02>と<7F><00>)のみの設定が可能です。

#### 13 42 (<channel=7F><channel=0>) : Adat out select command

最初に示される<channel>が7Fにセットされると、Adat outの設定が可能になります。D2424LVでは(<00><00>、<01><02>と<7F><00>)のみの設定が可能です。

#### 13 43 (<program>) : program change command

本機のPROGRAM CHANGEを行うためのコマンドです。現在のプログラム・ナンバーを<program>で示される値に変更できます。

#### 13 44 (<on/off>) : click on/off command

本機のメトロノーム機能 on/offを設定するためのコマンドです。onに指定すると、本機はトラック24の出力にメトロノーム出力を立ち上げます。

#### 13 46 (<on/off>): BAR/BEAT Resolution ON/OFF command

本機のカレント・プログラムのBar/Baet リゾリューション機能をON/OFFするためのコマンドです。

#### 13 47 (<midi sync>):Midi Sync Out command

本機のカレント・プログラムのMidi Sync Outモードを設定するコマンドです。

#### 13 48 (<MTC offset mode>):MTC offset mode command

本機のカレント・プログラムのMtc Offset モードを設定するコマンドです。

#### 13 49 (<count=3><on/off><vari data>):Vari pitch command

#### 13 49 (<count=1><on/off>):Vari pitch command

本機のバリピッチのON/OFFおよびピッチデータを設定するコマンドです。<count=>1の場合はON/OFFのみのコントロールが行え、<count=3>の場合はON/OFFともにピッチデータの設定も行えます。

#### 14 01 (<signature map>):Signature set command

本機の拍子設定を行うためのコマンドです。既にデータが存在している小節位置に新データを登録すると、以前のデータは書き換えられます。このコマンドを受信すると、本機は"34 01 (<edit message>)"を返答します。登録が完了すると<edit message>は"01 (completed)"で、存在しない位置への登録や規定外の値を登録使用とした場合などは"1 0 (over value error)"を返答します。

#### 14 02 (<tempo set map>):Tempo set command

本機のテンポセットを行うためのコマンドです。既にデータが存在している小節/拍位置に新データを登録すると、以前のデータは書き換えられます。このコマンドを受信すると、本機は"34 02 (<edit message>)"を返答します。登録が完了すると<edit message=0 1 (completed)>"で、存在しない位置への登録や規定外の値を登録使用とした場合などは"1 0 (over value error)"を返答します。

#### 14 03 :Tempo map all erase command

このコマンドを受信すると、本機はカレント・プログラム上の全ての拍子およびテンポデータを削除し、デフォルト状態（拍子=4/4、テンポ：♩=120）となります。また、このコマンドを受信すると、本機は"34 03 (<edit message>)"を返答します。

登録が完了すると <edit message=01 (completed)> で、存在しない位置への登録や規定外の値を登録使用とした場合などは "1 0 (over value error)" を返答します。

#### 14 04 (<mmc time>):Preroll time set command

本機のカレント・プログラムのプリロール・タイムを <mmc time> で示される値に設定するためのコマンドです。

#### 14 06 (<frame rate>):Frame rate set command

本機のカレント・プログラムのフレーム・レートを <frame rate> で示される値に設定するためのコマンドです。

#### 14 08 (<time base>):Time base set command

本機のカレント・プログラムのタイムベースを <time base> で示されるものに設定するためのコマンドです。

## Status Request Command 解説

### 22 21 : loop operation status request

loop operation mode の設定状態を尋ねるコマンドであり、"32 21 (<loop op. mode=12>)" で返答します。

### 22 22 : loop on/off status request

loop on/off ( = AUTO RETURN の ON/OFF ) の設定状態を尋ねるコマンドであり、"32 22 (<on/off>)" で返答します。

### 22 28 : post locate status request

post locate mode ( = AUTO PLAY の ON/OFF ) の設定状態を尋ねるコマンドであり、"32 28 (<post locate mode>)" で返答します。

### 22 2D : auto rec status request

auto rec mode の設定状態を尋ねるコマンドであり、"32 2D (<edit message>)" で返答します。この status request に対し本機の返答はつぎのいずれかとなります。

<edit message> = 05: rehearsal mode undo  
= 06: take mode undo  
= 72: off

### 22 41 : lock status request

slave on/off の設定状態と lock 状態を尋ねるコマンドであり、"32 41 (<lock status>)" で返答します。

### 22 42 : lock mode status request

lock mode の設定状態を尋ねるコマンドであり、"32 42(<lock mode>)" で返答します。

### 22 45 : copy clip status request

clipboard の状態を尋ねるコマンドです。copy paste 用のデータが clipboard 上に存在すれば、"32 45(<edit message=01>)" で返答します。clipboard 上のデータが move paste 用であったり、有効なデータが存在しない場合は "32 45 (<edit message=14 (void data)>)" を返答します。

### 22 46 : copy paste status request

copy paste の実行の状態を尋ねるコマンドです。このコマンドを受信すると、本機は "32 46(<edit message=02><mmc time>)" または、"32 46 (<edit message=00>)" で返答します。<mmc time> は完了までの未処理時間を示します。

### 22 47 : erase status request

erase の実行の状態を尋ねるコマンドです。このコマンドを受信すると、本機は "32 47(<edit message = 02><mmc time>)" また

は、"32 47 (<edit message=00>)" で返答します。<mmc time> は完了までの未処理時間を示します。

### 22 4D : move clip status request

clipboard の状態を尋ねるコマンドです。move paste 用のデータが clipboard 上に存在すれば、"32 4D (<edit message = 01>)" で返答します。clipboard 上のデータが copy paste 用であったり、有効なデータが存在しない場合は "32 4D (<edit message = 14 (void data)>)" を返答します。

### 22 4E : move paste status request

move paste の実行の状態を尋ねるコマンドです。このコマンドを受信すると、本機は "32 4E (<edit message=02><mmc time>)" または、"32 (<edit message = 00>)" で返答します。<mmc time> は完了までの未処理時間を示します。

### 23 41 : digital in channel status request

### 23 41 : adat in channel status request

digital in channel の設定状態を尋ねるコマンドです。このコマンドを受信すると、本機は "33 41 (<channel><channel>)" または "33 41 (<channel=7F><count><mmc track>)" で返答します。

### 23 42 : digital out channel status request

### 23 42 : adat out channel status request

digital out channel の設定状態を尋ねるコマンドです。このコマンドを受信すると、本機は "33 42 (<channel><channel>)" で返答します。

### 23 43 : program status request

現在立ち上がっているプログラム・ナンバーを尋ねるコマンドです。このコマンドを受信すると、本機は "33 43 (<program>)" で返答します。

### 23 44 : click on/off status request

本機のメトロノーム機能の on/off 設定状態を尋ねるコマンドです。このコマンドを受信すると、本機は "33 44 (<on/off>)" で返答します。

### 23 45 : level status request

現在のトラックの出力レベル・データを尋ねるコマンドです。本機では約 40msec 毎にレベル・データが更新されていますので、40msec 単位での問い合わせが有効です。このコマンドを受信すると、本機は "33 45 (<count = 08><level data>)" で返答します。

### 23 46 : bar/beat resolution status request

bar/beat リゾリューション・モード on/off の設定状態を尋ねるコマンドです。このコマンドを受信すると本機は "33 46 (<on/off>)" で返答します。

### 23 47 : resolution status request

midi sync out の設定状態を尋ねるコマンドです。このコマンドを受信すると本機は "33 47<midi sync>" で返答します。

### 23 48 : MTC offset mode status request

MTC offset mode の設定状態を尋ねるコマンドです。このコマンドを受信すると本機は "33 48<MTC offset mode>" で返答します。

### 23 49 : vari pitch status request

バリピッチの on/off およびバリピッチ・データの内容を尋ねるコマンドです。このコマンドを受信すると本機は "33 49 (<count=3><on/off><vari data>)" で返答します。

**24 01(<event number>) : signature map request**

拍子設定を尋ねるコマンドです。event number によって曲頭からいくつめのイベントかを指定します ( event number=00 が1つめのイベントです)。このコマンドを受信すると、本機は "34 01(<signature map>)" で返答します。

**24 02(<event number>) : Tempo set map request**

テンポデータを尋ねるコマンドです。event number によって曲頭からいくつめのイベントかを指定します ( event number= 00 が1つめのイベントです)。このコマンドを受信すると、本機は "34 02 (<tempo set map>)" で返答します。

**24 04 : preroll time status request**

preroll timeの設定状態を尋ねるコマンドです。このコマンドを受信すると、本機は "34 04(<mmc time>)" で返答します。

**24 05 : remain time request**

記録可能なディスクの残量時間を尋ねるコマンドです。このコマンドを受信すると、本機は "34 05(<mmc time>)" で返答します。

**24 06 : frame rate status request**

フレームレートの設定状態を尋ねるコマンドです。このコマンドを受信すると、本機は "34 06(<frame rate>)" で返答します。

**24 08 : time base status**

ディスプレイに表示されるタイムベースの設定状態を尋ねるコマンドです。このコマンドを受信すると、本機は "34 08(<time base>)" で返答します。

## Status Reply 解説

---

**32 21 (<loop op. mode>) : loop operation mode status reply**

"22 21" loop operation status request コマンドに対する返答です。本機の status データは <loop op. mode = 12> のみであり、他の設定はできません。

**32 22 (<on/off>) : loop on/off status reply**

"22 22" loop on/off status request に対する返答です。

**32 28 (<post locate mode>) : post locate mode status reply**

"22 28" post locate status request に対する返答です。本機の status データは <post locate mode=12 or 15> のみであり、他の設定はできません。

**32 2D (<edit message>) : auto rec status reply**

"12 2D" auto rec command または、"22 2D" auto rec status request に対する返答です。

**32 41 (<lock status>) : lock status reply**

"22 41" lock status request に対する返答です。

**32 42(<lock mode>) : lock mode status reply**

"22 42"lock mode status request に対する返答です。

**32 45 (<edit message>) : copy clip status reply**

"12 45" copy clip command または、"22 45" copy clip status request に対する返答です。

**32 46 (<edit message>) : copy paste status reply****32 46 (<edit message><mmc time>) : copy paste status reply**

"12 46" copy paste command または、"22 46" copy paste status request に対する返答です。<mmc time> は copy paste 完了までの未処理時間を示します。

**32 47 (<edit message>) : erase status reply****32 47 (<edit message><mmc time>) : erase status reply**

"12 47" erase command または、"22 47" erase status request に対する返答です。<mmc time> は erase 完了までの未処理時間を示します。

**32 49 (<edit message><count><mmc track>) : clipboard play status reply**

"12 49" clipboard play command に対する返答です。clipboard 上にサウンド・データが存在しない場合は "32 49 (<edit message =14 (void data)>)" を返答します。<mmc track> は、サウンドデータのトラック・ナンバーを示します。

**32 4A (<edit message>) : undo status reply**

"12 4A" undo command に対する返答です。<edit message = 01 (completed)> または <edit message = 14 (Void Data)> のいずれかを返答します。

**32 4B (<edit message>) : redo status reply**

"12 4B" redo command に対する返答です。<edit message = 01 (completed)> または <edit message = 14 (Void Data)> のいずれかを返答します。

**32 4D (<edit message>) : move clip status reply**

"12 4D" move clip command または、"22 4D" move clip status request に対する返答です。

**32 4E (<edit message>): move paste status reply****32 4E (<edit message><mmc time>): move paste status reply**

"12 4E" move paste command または、"22 4E" move paste status request に対する返答です。<mmc time> は move paste 完了までの未処理時間を示します。

**32 4F (<edit message>) : track exchange status reply**

"12 4F" track exchange command または、"22 4F" track exchange status request に対する返答です。正常に行われた場合 <edit message=01(complete)> で返答します。

**33 3E (<edit message>) : product new PGM status reply**

"13 3E" product new PGM command または、"23 3E" product new PGM status request に対する返答です。正常に行われた場合 <edit message=01(complete)> で返答します。

**33 41 (<channel><channel>) : digital in channel status reply****33 41 (<channel=7F><count><mmc track>): adat in status reply**

"23 41" digital in ch. st. request に対する返答です。最初に示される <channel> が DATA IN 端子からの digital audio 信号 ( S/P DIF ) の L チャンネルのアサイン先トラック・ナンバーを表わし、2番目の <channel> が R チャンネルのアサイン先トラック・ナンバーを表わします。また、デジタルインの設定が "Adat" になっている場合は、最初の <channel>=7F、つぎに <count><mmc track> の順に返答します。<mmc track> では Adat 入力となっているトラック・ビット・マップを "1" で表します (本機では実際にロックしているトラックを "1" とします)。

**33 42 (<channel><channel>) : digital out channel status reply****33 42 (<channel=7F><channel=00>) : adat out status reply**

"23 42" digital out ch. st. request に対する返答です。最初の <channel> で示されたトラックが DATA OUT 端子から出力される digital audio 信号 ( S/P DIF ) の L チャンネル出力にアサインされ、2番目の <channel> で指定されたトラックが R チャンネル出力にアサインされていることを表わします。

また、デジタルアウトの設定が"Adat"になっている場合は、最初の<channel>=7F、2番目の<channel>=00で返答します。

**33 43 (<program>) : program status reply**

"23 43" program status request に対する返答です。<program> は現在立ち上がっているプログラム・ナンバーを示します。

**33 44 (<on/off>) : click status reply**

"23 44" click status request に対する返答です。メトロノーム機能の on/off 設定状態を示します。

**33 45 (<count = 08><level data>) : level status reply**

"23 45" level status request に対する返答で、現在のトラックの出力レベル・データを示します。本機では約40msec毎にレベル・データが更新されていますので、40msec単位での問い合わせが有効です。

**33 46 (<on/off>) : dresolution status reply**

"23 46" resolution status request に対する返答です。

**33 47 (<midi sync>) : midi sync out status reply**

"23 47" midi sync out status request に対する返答です。

**33 48 (<MTC offset mode>) : MTC offset mode status reply**

"23 48" MTC offset mode status request に対する返答です。

**33 49 (<count=3><on/off><vari data>) : vari pitch status reply**

"23 49" vari pitch status request に対する返答で、vari pitch 機能の on/off および現在のバリピッチの設定値を示します。

**34 01 (<signature map>) : signature map status reply**

"24 01" (<event number>)signature map request に対する返答です。<event number>で示されているイベントのsignature map を返答します。指定されたイベントが存在しない場合(例: 拍子を5つしか登録していないのに<event number=5>でリクエストされたときなど)は、<signature map>の値を全て"00"で返答します。

**34 02 (<tempo set map>) : tempo set map status reply**

"24 02" (<event number>)tempo set map request に対する返答です。<event number>で示されているイベントのtempo set map を返答します。指定されたイベントが存在しない場合(例: テンポ設定を10しか登録していないのに<event number=20>でリクエストされたときなど)は、<signature map>の値を全て"00"で返答します。

**34 04 (<mmc time>) : preroll set map status reply**

"34 04" preroll time status request に対する返答で、現在設定されている preroll time を返答します。

**34 05 (<mmc time>) : remain time reply**

"24 05" remain time request に対する返答で、記録可能なディスク残量時間を返答します。

**34 06 (<frame rate>) : frame rate status reply**

"24 06" frame rate status request に対する返答で、現在設定されているフレームレートを返答します。

**34 08 (<time base>) : time base status reply**

"24 08" time base status request に対する返答で、現在設定されているタイムベース(ディスプレイ表示)を返答します。

# 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か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. 当社営業窓口の所在地、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 (別売)
記録フォーマット	: FDMS-3 version 3
セーブ / ロード・フォーマット	: FDIO-1 version 2
サンプリング周波数	: 44.1kHz, 48kHz, 88.2kHz, 96kHz
量子化	: 16bit / 24bitリニア (非圧縮)、88.2/96kHzは24bitのみ
A/D	: 24bit 128 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3,770分 (16bit/44.1kHz), 約1,150分 (24bit/96kHz) *20GB HD使用時のモノトラック換算時間
トラック数	: 24 リアル・トラック + 32アディショナル・トラック *88.2/96kHz 24bitフォーマット時: 8リアル・トラック+48アディショナル・トラック
ピッチ・コントロール	: ±6%
クロスフェード	: 10ms (96kHz時=5ms)
記録 / 再生周波数	: 20Hz ~ 20kHz (44.1/48kHz時) 20Hz ~ 43kHz (96kHz時)
ダイナミック・レンジ	: 108dB (TYPICAL, 24bit時)

入出力 (0dBu=0.775Vrms, 0dBV=1V rms)

\*基準レベル: -12dB

バランス (+4dBu) / アンバランス (-10dBV) 切替方式 (SETUPモードで設定可能: デフォルト+4dBu)

### アナログ・インプット1~24

コネクタ	: 6mm TRSフォーン・ジャック (バランス)
入力インピーダンス	: 10k 以上
基準入力レベル	: +4dBu (アンバランス / -10dBVに切り換え可能)

### アナログ・アウトプット1~24

コネクタ	: 6mm TRSフォーン・ジャック (バランス)
負荷インピーダンス	: 10k 以上
基準出力レベル	: +4dBu (アンバランス / -10dBVに切り換え可能)

デジタル・イン (1-8、9-16、17-24)  
コネクタ : オプティカル  
フォーマット : IEC 60958 (S/P DIF)、Alesis Proprietary Multichannel Optical Digital Interface切り換え  
S/P DIF使用時は、DATA INPUT 1-8のみ有効

データ・アウト (1-8、9-16、17-24)  
コネクタ : オプティカル  
フォーマット : IEC 60958 (S/P DIF)、Alesis Proprietary Multichannel Optical Digital Interface切り換え

<注意>

[DATA INPUT] および [DATA OUTPUT] 端子は、FS=96kHzのadatデジタル信号には対応していません。

WORDイン  
コネクタ : BNC  
入力レベル : TTLレベル、75 (終端スイッチによるON/OFF)

WORDアウト  
コネクタ : BNC  
出力レベル : TTL レベル、75

リモート・イン  
コネクタ : D-sub 9ピン  
プロトコル : RS-422 (P2プロトコル準拠)

リモート・スルー  
コネクタ : D-sub 9ピン

MIDIイン/アウト/スルー  
コネクタ : DIN 5pin

フット・スイッチ  
コネクタ : 6mmフーン・ジャック (アンラッチ・タイプ)

## 一 般

外形寸法 : 482(W) x 148(H) x 381(D)mm (最大突起含む) 3U  
質量 : 約7.0kg (リモート・コントローラ含む)  
電源 : 100V AC 50/60Hz  
消費電力 : 60W

\* Fostex Disk Management System-3 Ver.3

\*\* Fostex Data In Out-1 Ver.2

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。

# 付 録

( オプション Model 8346 TC/SYNC カード搭載時の操作方法 >

この付録は、本機にオプションの Model 8346 TC/SYNC カード ( 別売 ) を搭載した場合の操作説明書になっています。本機に Model 8346 を搭載してご利用になるお客様は、この付録に記載されている説明をお読みください。

## < オプションの取り付けについて >

本機への TC/SYNC カード取り付けは、当社サービス部門が行います。  
お客様ご自身が容易に取り付けられる構造になっておりませんので、Model 8346 をお買い求めになられた後、当社営業窓口またはサービス部門へご連絡ください。  
なお、当社の営業窓口およびサービス部門の連絡先は、下記のようになっております。

国内営業グループ : TEL. 042-546-6355, FAX. 042-546-6067  
当社サービス部門 : TEL. 042-546-3151, FAX. 042-546-3198

## < 取り付けを依頼する場合のご注意 >

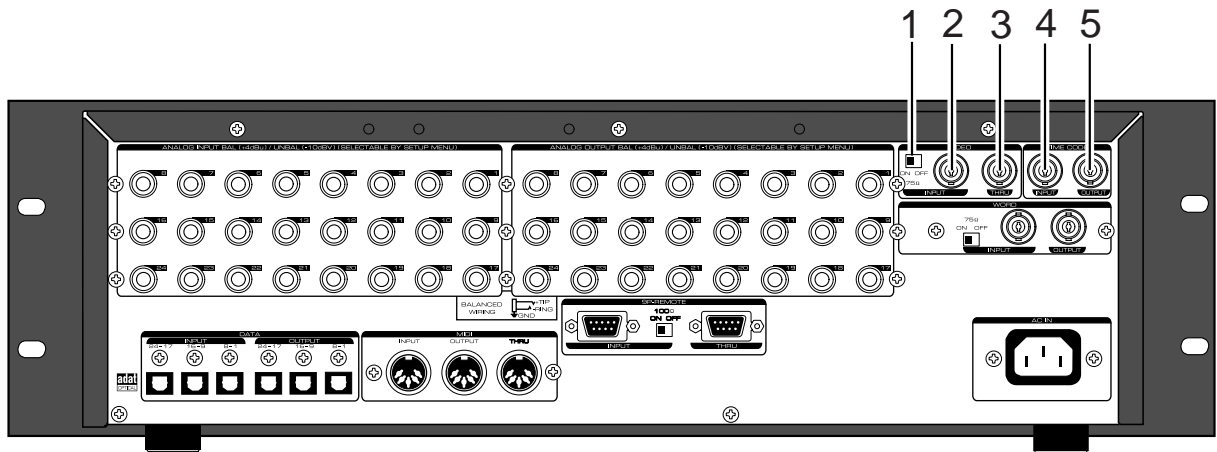
製品の移動などで、ハードディスクが損傷したりする恐れがあります。  
オプションの取り付けを依頼するときは、本機内部に組み込んでいるハードディスクを、事前に本体から取り外してください。  
なお、取り外したハードディスクは、衝撃を与えたり、強い磁気の発生する機器に近付いたりしないよう、取り扱いには充分ご注意ください。



## 目次

<b>Model 8346 各部の名称と機能</b> .....	<b>3</b>
<b>機能の拡張</b> .....	<b>4</b>
<b>拡張されたSETUPメニューの操作方法</b> .....	<b>4</b>
“ Ref. TC ? ”メニューの設定.....	4
“ Clock Sel ? ”メニューの設定.....	5
“ SyncPreset ? ”メニューの設定.....	5
“ Virtual LTC ? ”メニューの設定.....	6
“ Offset Disp ? ”メニューの設定.....	6
<b>GENERATORセットアップ</b> .....	<b>7</b>
GENERATORセットアップ・モードへ入る.....	7
タイムコードの記録モード設定.....	7
INT TCジェネレータのタイムコードをエディット.....	8
外部タイムコードにフォース・ジャム.....	8
タイムコードの出力設定.....	8
PAUSE時のTC出力設定.....	9
チェイス・オフセット値のエディット.....	9
記録したタイムコードの消去.....	9
<b>外部TCによるチェイス・シンク</b> .....	<b>10</b>
<b>WORDクロック / Video信号との調相</b> .....	<b>11</b>
<b>デジタル・ミキサーとの接続</b> .....	<b>11</b>
<b>Videoエディター( RS-422 )によるコントロール</b> .....	<b>13</b>

各部の名称と機能 ( Model 8346 搭載時のリアパネル )



1. VIDEO IN ターミネート・スイッチ

( 75 ON/OFF )

VIDEO INPUT信号のターミネーション・スイッチで、通常は“ ON ”で使用します。

VIDEO THRUから複数台接続する場合には、最後に接続されている機器のみ“ ON ”にして、それ以外の機器は“ OFF ”で使用します。

2. VIDEO IN コネクタ

( コネクタ : BNCタイプ )

本機をビデオ・シンク信号に同期させる場合、外部からのビデオ・シンク信号( インターレース、コンポジット )を入力します。

3. VIDEO THRU コネクタ

( コネクタ : BNCタイプ )

VIDEO INPUTコネクタに入力されたビデオ・シンク信号がそのまま出力されます。

4. TIME CODE INPUT コネクタ

( コネクタ : BNCタイプ )

外部からのタイムコード ( LTC ) を入力します。

5. TIME CODE OUTPUT コネクタ

( コネクタ : BNCタイプ )

本機からの LTC 出力 ( MTC 表示される TC ) または内部 TC ジェネレータのタイムコードが出力されます。

## はじめに

Model 8346 は、D2424LVmkII のオプションとして開発された TC/SYNC カードです。

この TC/SYNC カードを本機に搭載することで、標準搭載の WORD クロックに対するクロック調相に加え、外部からの LTC に対するスレーブ走行や VIDEO 信号に対するクロック運転が可能になります。

これらの機能は、同期を必要とする MA ポスト・プロダクションなどにおけるビデオとの調相、あるいはデジタル・ミキサーとのシステム接続において、本機を同期させたデジタル・サウンドの録音などに活用できます。

## 機能の拡張

Model 8346 を本機に搭載することで、下記 SETUP メニューと GEN セットアップ機能が拡張されます。拡張される SETUP メニュー / GEN セットアップ機能は、外部 LTC に対して本機をスレーブ走行させる場合や、VIDEO 信号に対する調相を行う際に必要な設定項目となります。

### 1. SETUP モード “ Ref. TC ? ” メニュー

このメニューでは、本機へマスター TC として入力するリファレンス TC を選択します。リファレンス TC は、MTC (MIDI タイムコード) と LTC のいずれかが選択でき、入力する TC に合わせて設定を切り替えます。ディスクのフォーマット後は、初期設定が “ LTC ” となります。

### 2. SETUP モード “ Clock Sel ? ” メニュー

このメニューは、8346 の動作クロックを切り替えます。オプションを搭載していない状態では、動作クロックが “ Int ”、“ Auto ”、“ Word ” の 3 項目から選択できました。オプションを搭載することで新たに [Video] が追加され拡張されました。

### 3. SETUP モード “ Sync Preset ? ” メニュー

このメニューでは、オプションを搭載した本機をデジタル・ミキサーと接続して双方の機器を同期させる場合などに使用します。本機がベストな環境で動作できるよう、あらかじめその動作に必要な項目が設定されており、このメニューで用途に合わせた設定を選択します。

### 4. SETUP モード “ Virtual LTC ? ” メニュー

このメニューでは、Virtual LTC の記録 / 再生を有効にするか、無効にするかを設定します ( 初期設定では “ Ena. ” (有効) になります )。

### 5. SETUP モード “ OffsetDisp ? ” メニュー

このメニューでは、外部から入力されるリファレンス TC ( LTC または MTC ) と、LTC 表示 ( LTC 出力 ) されているタイムコードとのリアル・オフセットをディスプレイで表示するか、しないかを設定します。LTC 表示時の REMAIN 表示が、リアル・オフセットの表示に変わります。

### 6. GENERATOR セットアップ機能

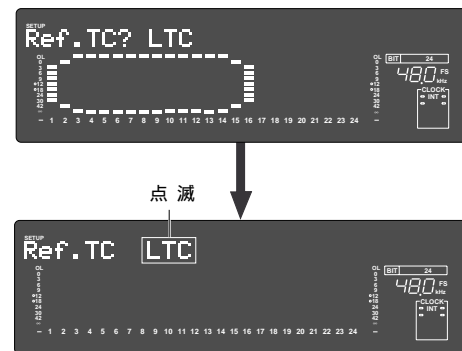
GENERATOR セットアップ機能では、外部タイムコードまたは本機に内蔵されている TC ジェネレータのタイムコードを記録 / 消去したり、外部タイムコードへの Force JAM、LTC の出力設定、あるいは入力するタイムコードと LTC とのチェイス・オフセット値の設定などが可能になります。

## 拡張された SETUP メニューの操作方法

### “ Ref. TC ? ” メニューの設定

1. 本機の電源を ON にします。
2. 停止状態で [SETUP] キーを押して、“ SETUP ” メニューを表示させます。
3. ジョグ・ダイヤルで “ Ref. TC ? ” (“ ? ” 点滅) メニューを選択して [EXECUTE/YES] キーを押します。

現在設定されているリファレンス TC が点滅する表示に変わります ( Model 8346 搭載時の初期設定は “ LTC ” が点滅します )。ディスプレイ中は点滅している箇所を示しています。



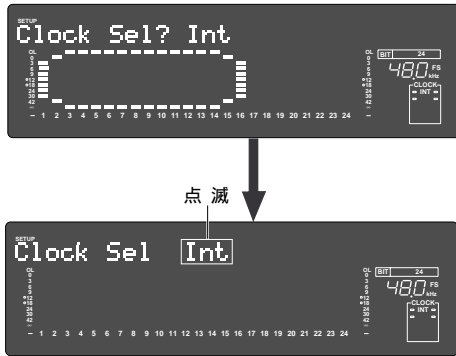
4. ジョグ・ダイヤルで、希望のリファレンス TC を選択します。  
“ LTC ” の他に “ MTC ” (MIDI タイムコード) が選択できます。
5. リファレンス TC を選択後 [EXECUTE/YES] キーを押します。  
選択したリファレンス TC が設定されると同時に、操作-3 と同様 “ ? ” が点滅する SETUP メニュー表示に変わります。
6. [EXIT/NO] キー (または [STOP] ボタン) を押して、“ SETUP ” モードから抜け出します。

入力されるリファレンス TC の時間情報は、本機のディスプレイで確認できます。詳細はこの後の「外部 TC によるチェイス・シンク」を参照してください。

### “ Clock Sel ? ” メニューの設定

前記 “ Ref. TC ? ” メニューと同様、操作 1 ~ 2 を行います。

3. ジョグ・ダイヤルで “ Clock Sel ? ” (“ ? ” 点滅) メニューを選択して、[EXECUTE/YES] キーを押します。  
現在設定されている動作クロックが点滅する表示に変わります ( 初期設定では “ Int ” が点滅します )



4. ジョグ・ダイヤルで希望の動作クロックを選択します。  
“ Int ” の他に下記の項目が選択できます。  
それぞれの動作クロックの内容は、下記ようになります。

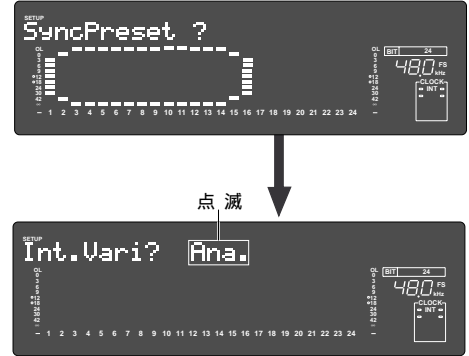
動作クロック	機能の詳細
Auto	入力信号の優先順位に合わせてクロックを自動的にセレクトします。優先順位はWord Video Intになっています。
Int	動作クロックを内部クロックにします。
Word	動作クロックをWordクロックにします。
Video	動作クロックをVideo信号にします。

5. 動作クロックを選択後、[EXECUTE/YES] キーを押します。  
選択した動作クロックが設定されると同時に、操作-3と同様 “ ? ” が点滅するSETUPメニュー表示に変わります。
6. [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。

### “ SyncPreset ? ” メニューの設定

前記 “ Ref. TC ? ” メニューと同様、操作 1 ~ 2 を行います。

3. ジョグ・ダイヤルで “ SyncPreset ? ” (“ ? ” 点滅) メニューを選択して、[EXECUTE/YES] キーを押します。  
現在設定されているプリセット項目の表示に変わります ( 初期設定では “ Int. Vari? Ana. ” を表示します )



4. ジョグ・ダイヤルで希望のプリセット項目を選択します。  
“ Int. Vari? Ana. ” の他に下記の項目が選択できます。  
それぞれのプリセット内容は、下記表のようになります。

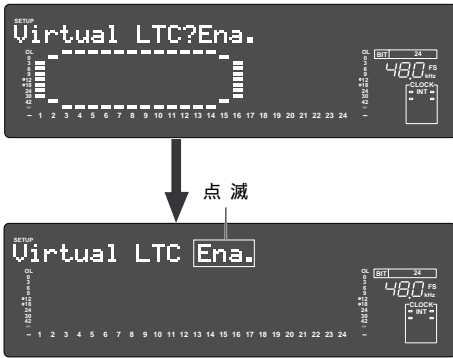
プリセット項目		D. in ?	8346 Clock	Slave Type
Int. Vari	Ana.	アナログ	Int	Vari
	adat	adat ;Async		
Int. Free	Ana.	アナログ	Int	Free
	adat	adat ;Async		
Word Free	Ana.	アナログ	Word	Free
	adat	adat ;Async		
Video Vari	Ana.	アナログ	Video	Vari
	adat	adat ;Async		
Video Free	Ana.	アナログ	Video	Free
	adat	adat ;Async		

5. プリセットを選択後 [EXECUTE/YES] キーを押します。  
選択したプリセットに設定されると同時に、操作-3と同様 “ ? ” が点滅するSETUPメニュー表示に変わります。
6. [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。

### “ Virtual LTC ? ” メニューの設定

前記 “ Ref. TC ? ” メニューと同様、操作 1 ~ 2 を行います。

3. ジョグ・ダイヤルで “ Virtual LTC ? ” (“ ? ” 点滅) メニューを選択して、[EXECUTE/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 “ Ena ” (Enable) が点滅 )。



4. ジョグ・ダイヤルで “ Ena. ” または “ Dis. ” を選択します。

選択項目	機能の詳細
<b>Ena.</b> (Enable)	Virtual LTCの記録 / 再生を有効にします。
<b>Dis.</b> (Disable)	Virtual LTC の記録 / 再生を無効にします。 既に記録されている LTC を無視して、MTC OFFSET の設定のみでチェイスなどのコントロールしたい場合、この設定にします。 TIME CODE OUTからはMTC OFFSET のままでMTCまたはLTCが出力されま

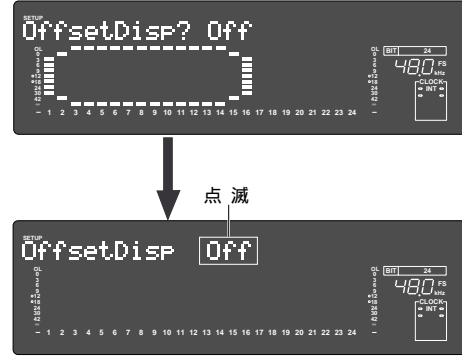
**< ご注意 >** : D-160, D108 など FDMS-3 Ver 1.0 で記録した Virtual LTC 未対応のディスクに対しては、Virtual LTC の設定を “ Ena. ” (Enable) に設定しないでください。誤動作の原因となります。

5. 選択後 [EXECUTE/YES] キーを押します。
6. [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。

### “ Offset Disp ? ” メニューの設定

前記 “ Ref. TC ? ” メニューと同様、操作 1 ~ 2 を行います。

3. ジョグ・ダイヤルで “ Offset Disp ? ” (“ ? ” 点滅) メニューを選択して、[EXECUTE/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 “ Off ” が点滅 )。



4. ジョグ・ダイヤルで “ Off ” または “ On ” を選択します。

選択項目	機能の詳細
<b>Off</b>	リアル・オフセット値を表示しません。
<b>On</b>	通常、タイムベースが MTC における REMAIN を表示するディスプレイに、リアル・オフセット値を表示します。 また、[STORE] キーを押すとディスプレイに “ Catch Offset! ” を 1 秒間表示した後、後述の「GENERATORセットアップ」にあるチェイス・オフセットのエディット・モードに変わります。 チェイス・オフセットをエディットした後[EXECUTE/YES] キーを押すことで、エディットした値がリアル・オフセット値として採用されます。

**< ご注意 >** : 電源をオフすると、Offset Disp モードは初期設定 (“ Off ”) に戻ります。

5. 選択後 [EXECUTE/YES] キーを押します。
6. [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。

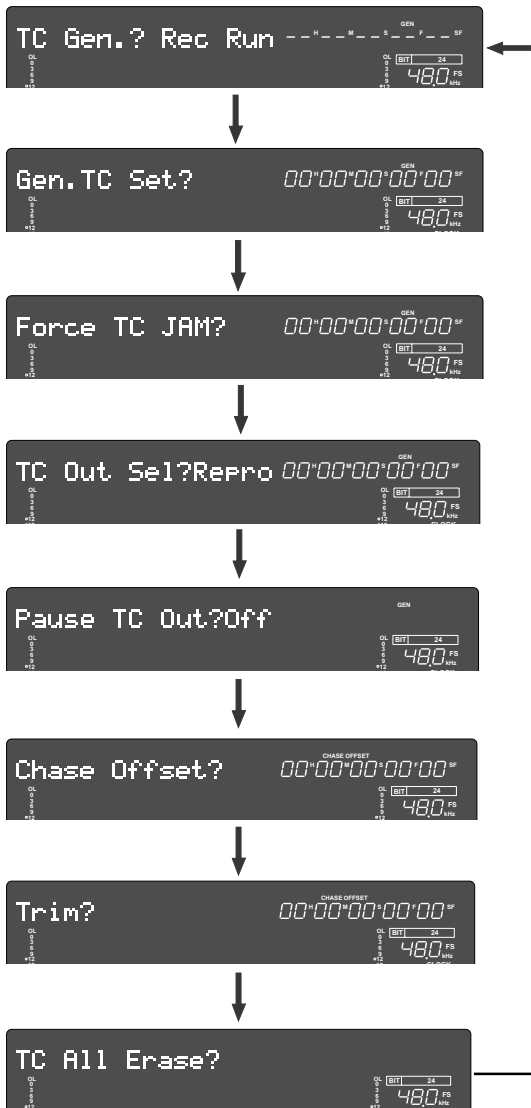
## GENERATOR セットアップ

Model 8346 TC/SYNC カードを本機へ搭載すると GENERATOR セットアップが機能し、下記項目の実行が可能になります。

1. 外部タイムコード、または内蔵 TC ジェネレータが生成するタイムコードの記録 / 消去
2. 外部タイムコードとのフォース・ジャム
3. 内蔵 TC ジェネレータが生成したタイムコード、または記録されたタイムコードの出力
4. 外部タイムコードと MTC とのチェイス・オフセット値を設定

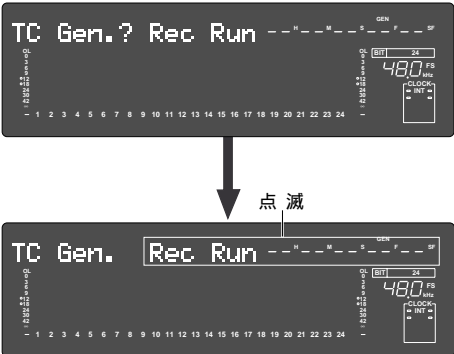
### GENERATOR セットアップモードに入る

1. **[SHIFT] キーを押しながら [SETUP] キーを押します。**  
 GENERATOR セットアップ・モードへ入り、下記ディスプレイが表示されます。初期状態では “ TC Gen. ? Rec Run ” を表示しますが、それ以外では前回表示していた項目が表示されます。  
  
 ジョグ・ダイヤルを回していくと、GENERATOR セットアップ・モードの設定項目が交互に表示されていきます。



### タイムコードの記録モード設定

1. **“ TC Gen.? Rec Run ” が表示されている状態で、[EXECUTE/YES] キーを押します。**  
 現在設定されている記録モードが点滅する表示に変わり、希望の記録モードが選択可能な状態になります。



2. **ジョグ・ダイヤルで記録モードを表示させます。**  
 記録モードは 4 つあり、用途に合わせて選択します。

記録モード	機能の詳細
<b>Rec Run</b>	先に記録されているタイムコードを引き続き記録するモードです。また、不連続なタイムコードを記録し直すのに有効です。
<b>Free Run</b>	インターナルTCジェネレータが生成するタイムコードを記録するモードです。
<b>Ext Run</b>	外部からのタイムコードを記録するモードです。
<b>24H Run</b>	本機の内蔵時計を、インターナルTCジェネレータにジャムして記録するモードです。

**<ご注意>** : タイムコードの記録は、記録開始地点の ABS タイムとタイムコードのオフセットを記録するものであり、タイムコードの情報をすべて記録するものではありません。したがって、記録途中で不連続なタイムコードを記録しても認識できません。また、ユーザズ・ビットも記録開始時のままとなるため、変化するユーザズ・ビットは扱えません。

3. **記録モードの選択後 [EXECUTE/YES] キーを押します。**

**<ご注意>** : プログラム・セレクト機能で新しいプログラムを作成した直後は、SETUPモードのMTCオフセットで表示されるTCが、LTCとして全て書かれた状態となります。したがって、MTCオフセットで書かれたLTCが良い場合は、新たにLTCを記録する必要はありません。

### < タイムコードの記録方法 >

前述タイムコードの記録モードを設定後、下記操作方法でタイムコードを記録します。

1. [SHIFT] キーを押しながら [EDIT] キーを押して、“ TC READY ” を ON にします ( ディスプレイ中に “ TC RDY ” が点滅します )
2. [RECORD] ボタンを押しながら [PLAY] ボタンを押します ( “ TC RDY ” が点灯に変わります )

タイムコードはオーディオ信号を記録するときのようにトラックを指定する必要はありません。  
また、タイムコードの記録ではハードディスクを消費することはありません。記録したすべてのタイムコードを消去するには、この後の説明を参照してください。



外部 TC にフォース・ジャムを実行すると、ディスプレイに “ COMPLETED! ” が約 1 秒間点灯します。

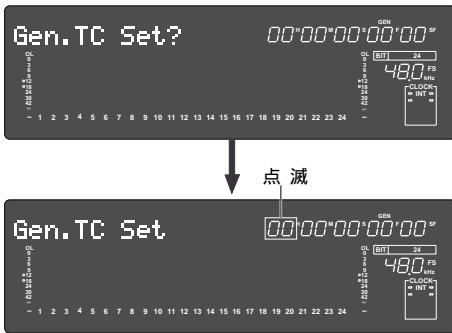
### タイムコードの出力設定

前述の「記録モード」が “ Free Run ” または “ 24H Run ” に設定したとき、インターナル TC ジェネレータが生成するタイムコード、または記録されているタイムコードを出力することができます ( “ Rec Run ” および “ Ext Run ” のときは機能しません )。

### INT TC ジェネレータのタイムコードをエディット

INT TC ジェネレータのタイムコード・エディットは、前述の「記録モード」を “ Free Run ” に設定したときのみ有効です。

1. 前述 “ Gen TC Set? ” 表示の状態、[EXECUTE/YES] キーを押します。  
現在の INT TC ジェネレータのタイムコード値が表示されると同時にエディット状態になります。



2. シャトル・ダイヤルで点滅しているエディット・ポイントを移動し、ジョグ・ダイヤルで数字を入力します。  
エディット可能な時間は 23h 59m 59s\*\*f ( フレーム値は現在設定されているフレーム・レートの一つ手前の値まで ) です。
3. エディット終了後 [EXECUTE/YES] キーを押します。

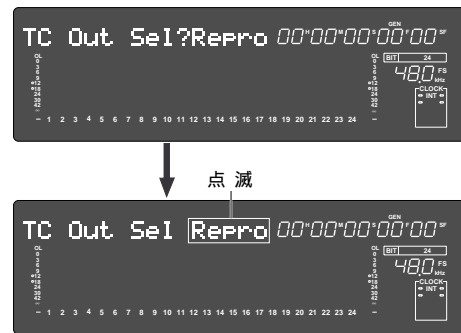
### 外部タイムコードにフォース・ジャム

外部タイムコードへのフォース・ジャムは、前述の「記録モード」を “ Free Run ” に設定したときのみ有効です。下記操作は外部タイムコードが入力されていることを前提にしています。

1. 前述の “ Force TC JAM? ” を表示させて、[EXECUTE/YES] キーを押します。  
外部タイムコードに対してフォース・ジャムが開始され、ディスプレイにはタイムコード値がリアルタイムに表示されます。外部タイムコードが正常に入力されていないときは、[EXECUTE/YES] キーを押すと “ Void LTC In! ” を表示して警告します。

**< ご注意 >** : タイムコードが出力されているときは、本機のバリ・ピッチ機能、および WORD SYNC は機能しません。なお、TC 出力の設定は、本機の SETUP モードにある “ D. in? ” メニューのクロックが “ Async (非同期モード) ” に設定されているときのみ機能します。  
また、プログラム・チェンジなどを実行すると GENERATOR OUT はキャンセルされてしまいます。  
**< ご注意 >** : 電源をオフすると、“ TC Out Sel? ” は初期設定の “ Repro ” に戻ってしまいます

1. 前述の “ TC Out Sel? ” を表示させて、[EXECUTE/YES] キーを押します。  
現在設定されている出力設定が点滅します ( 初期設定では “ Repro ” が点滅 )。



2. ジョグ・ダイヤルで “ Repro ” または “ Gen. ” を選択します。  
設定するモードにおいて下記タイムコードを出力します。

出力設定	機能の詳細
Repro	Repro TC を TIME CODE OUT から出力します。
Gen.	インターナル TC ジェネレータが生成するタイムコードを TIME CODE OUT から出力します。

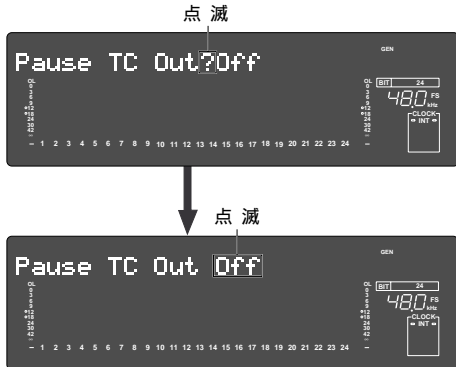
3. 出力設定の選択後 [EXECUTE/YES] キーを押します。
4. [EXIT/NO] キー ( または [STOP] ボタン ) を押して、“ GEN セットアップ・モード ” から抜け出します。



### PAUSE 時の TC 出力設定

本機がPAUSEのときに、[TIME CODE OUT] 端子からTCを出力させるか、させないかを設定します。

1. 前述の“Pause TC Out?” (“?”が点滅)を表示させて、[EXECUTE/YES] キーを押します。  
現在の設定項目が点滅する表示に変わります。初期設定では“Off”が点滅します。



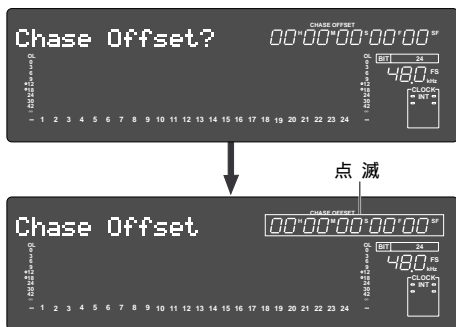
2. ジョグ・ダイヤルで“On”または“Off”を選択して [EXECUTE/YES] キーを押します。  
“On”に設定すると、本機が PAUSE の状態で [TIME CODE OUT] 端子からタイムコードを出力するようになります。

### チェイス・オフセット値のエディット

外部タイムコードとLTC時間とのチェイス・オフセット値を設定します。

#### チェイス・オフセット値の設定

1. 前述の“Chase Offset?” (“?”が点滅)を表示させて、[EXECUTE/YES] キーを押します。  
チェイス・オフセットのエディット可能な表示に変わります。

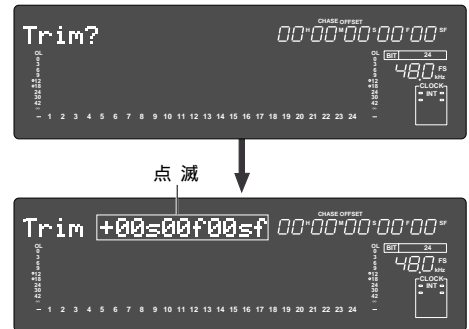


2. エディット・ポイントはシャトル・ダイヤルで移動し、ジョグ・ダイヤルで希望の数値を入力します。  
オフセット値は“-12h 00m 00s \*\*f 00sf”～“11h 59m 59s \*\*f 99sf”の範囲で設定できます (\*\*は現在SETUPモードの“Frame Rate?”メニューで設定されているフレーム・レートによって異なります)。
3. 入力後 [EXECUTE/YES] キーを押します。  
入力したオフセット値に設定され、“?”が点滅する表示に変わります。

### チェイス・オフセット値のトリミング

このトリミングは、チェイス・ロックしている状態 (ディスプレイに“CHASE”が点灯)で行うと、リアルタイムにオフセットを取ることができ効果的です。

1. 前述の“Trim?” (“?”が点滅)表示の状態、[EXECUTE/YES] キーを押します。  
ディスプレイは次のように変わり、チェイス・オフセット値のトリミングが可能になります。



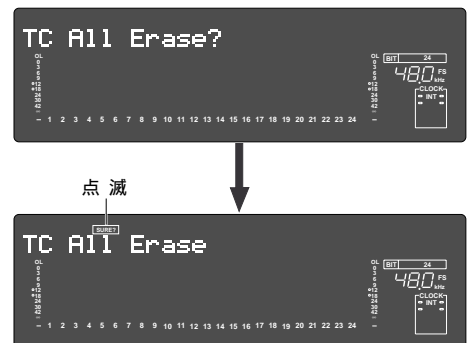
3. ジョグ・ダイヤルでトリミングします。  
ジョグ・ダイヤルを回すと、サブ・フレーム単位でリアルタイムにオフセット値がトリミングできます。しかし、トリミングしただけでこのモードを抜け出してしまうと、元のオフセット値に戻ってしまいます。新たなオフセット値として設定するにはつぎの操作を行います。

4. [EXECUTE/YES] キーを押して、オフセット値を確定します。

### 記録したタイムコードの消去

タイムコードの消去は、停止状態のときに有効です。

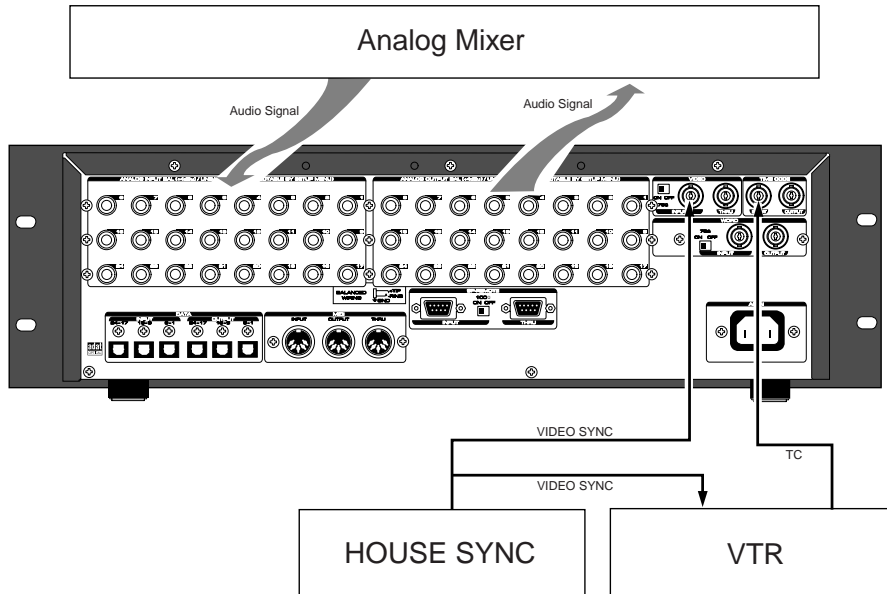
1. 前述の“TC All Erase?” (“?”が点滅)を表示させて、[EXECUTE/YES] キーを押します。  
“?”が消え“SURE?”が点滅します。



2. “SURE?”の点滅を確認して [EXECUTE/YES] キーを押します。  
記録されたタイムコードは全て消去され、代わりにMTCオフセットで設定されているタイムコードが設定されます (ABS 0 ~ 24Hまでストライプされます)。

## 外部 TC によるチェイス・シンク

ここでは、Model 8346 を搭載した本機の [TIME CODE INPUT] に外部 LTC を入力し、本機のスレープ・モードを “ ON ” に設定して、外部から入力される LTC に同期させて D2424LVmkII を再生させます。



### 接続方法

例として、8346 を搭載した本機をスレープ機、VTR をマスター機として接続します。この接続例では、VTR に記録されたタイムコードを 8346 を搭載した本機の [TIME CODE INPUT] 端子に入力し、VTR に同期させて本機を再生させます。また、このときリファレンスとしてビデオ・シンク信号を上図のように入力します。

### 本機の設定

1. あらかじめ再生するプログラムを選択しておきます。
2. 本機の SETUP モード “ Ref. Tc ? ” メニューで、リファレンス TC の設定を “ LTC ” に設定します。
3. 同じく SETUP モード “ Frame Rate ? ” メニューで、入力するタイムコードと同じフレーム・レートに設定します。  
SETUP モードの “ Frame Rate ? ” メニューで、24、25、29nd、29df、30nd または 30df のいずれかに設定できます。
4. 本機の [SHIFT] キーを押しながら [EXECUTE/YES] キーを押して、テイス・モードを “ ON ” にします。
5. SETUP モード “ MTC OFFSET ? ” メニューで、任意のオフセット値を設定します。  
任意のオフセット値を設定しておく、本機が設定したオフセット値分の間隔を保って再生を始めます。

上記の各設定が終了したら、[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。

### タイムコード時間の表示

入力されているタイムコードの時間は、本機のディスプレイで確認できます。

1. 本機の [SHIFT] キーを押しながら [DISP SE] キーを押して、ディスプレイを “ LTC ” 表示に切り替えます。  
ディスプレイには現在設定されている MTC オフセット値が表示されます ( 初期設定では 00H 59M 57S 00F を表示します )。
2. “ MTC ” 表示の状態では [DISP SEL] キーを押して、タイムコード表示のディスプレイに切り替えます。  
LTC が入力されているときはディスプレイに “ LTC IN ” が点灯し、現在入力されているタイムコードの時間が表示されます。

### VTR との同期走行

1. VTR の再生を開始します。  
先にオフセット値が設定されている場合、本機はそのオフセット値を保って VTR からのタイムコードにロックして再生を始めます。

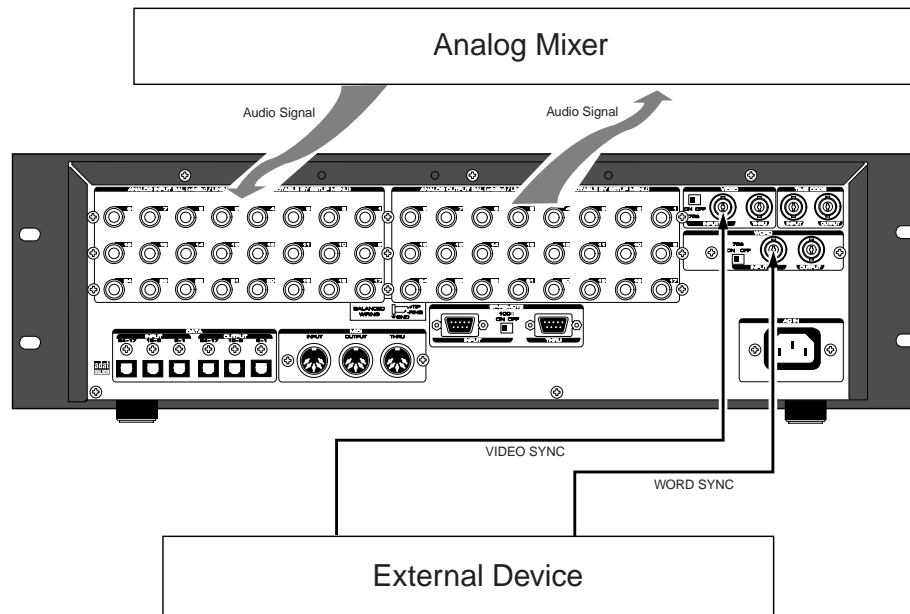
#### < ご注意 >

チェイス可能な入力タイムコードは、連続して記録されたタイムコード内に存在するアドレスのみです。タイムコードとつぎのタイムコード間が不連続な場合は、チェイスできないことがあります。また、入力しているタイムコードが、現在位置の LTC 上に存在しない場合は、“ Out of Zone! ” を表示します。このような場合は、入力されているタイムコードとロックすべき領域まで本機を再生し移動させてください。

[SHIFT] キー + [NEXT] キー、または [SHIFT] キー + [PREV] キーの操作で、不連続なタイムコードの先頭にロケートすることが可能です。

## WORD クロック / VIDEO 信号との調相

ここでは、外部からの WORD クロック、または VIDEO コンポジットなどの外部同期信号に調相して、8346 を搭載した本機をロックさせて走行させます。



### 接続方法

例として、上図のように外部機器が搭載している出力に合わせて、本機の [WORD INPUT] または [VIDEO INPUT] に外部同期信号を入力します。

**<ご注意>** :WORD INを使用する場合には、外部機器と本機のサンプリング周波数が同じでなければいけません。ご使用前には必ず外部機器のサンプリング周波数を確認してください。

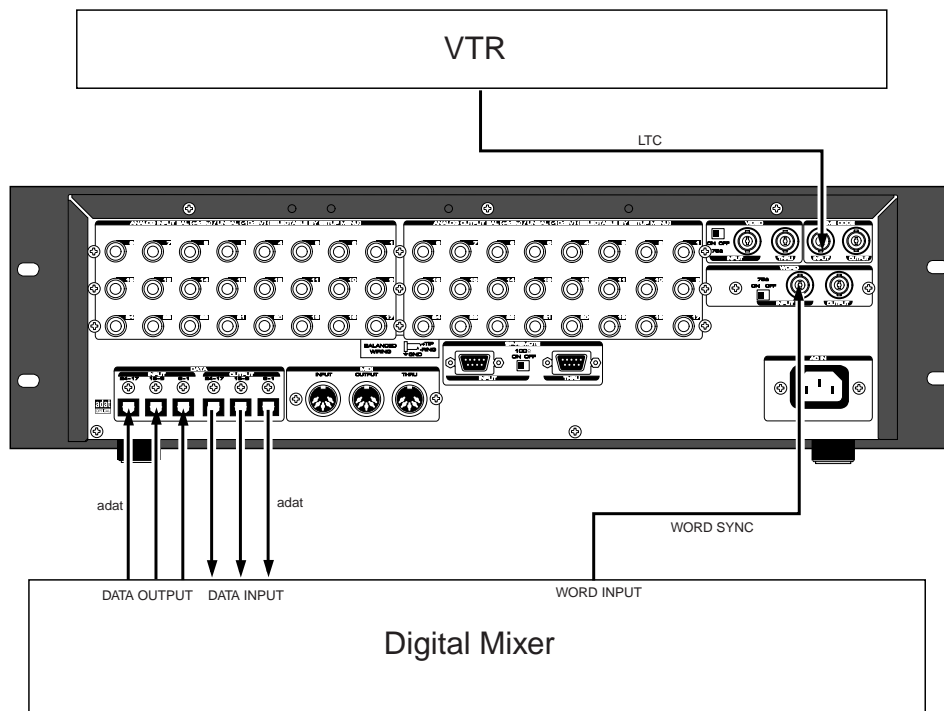
### 本機の設定

1. あらかじめ再生するプログラムを選択しておきます。
2. 本機の SETUP モード “Clock Sel ?” メニューで、入力する同期信号に合わせて “Word” または “Video” に設定します。

## デジタル・ミキサーとの接続

ここでは、例として 8346 を搭載した本機とデジタル・ミキサーを接続し、デジタル・ミキサーから adats デジタル信号を録音します。

この使用例では、VTR などから外部 LTC を入力してそのタイムコードにロックさせ、そのロック情報を Model 8346 からデジタル・ミキサーへ返します。このとき、デジタル・ミキサーは、送られてくる WORD クロックのタイミングに合わせて adats デジタル信号を本機へ出力します。



### 本機の設定

1. 本機の SETUP モード “ Sync Preset? ” メニューで、プリセットを “ Int. Vari adats ” に設定します。“ Int. Vari adats ” に設定すると、本機はつぎのプリセット状態となります。

デジタル信号	adats
動作クロック	Int (Internal)
スレーブ・タイプ	Vari

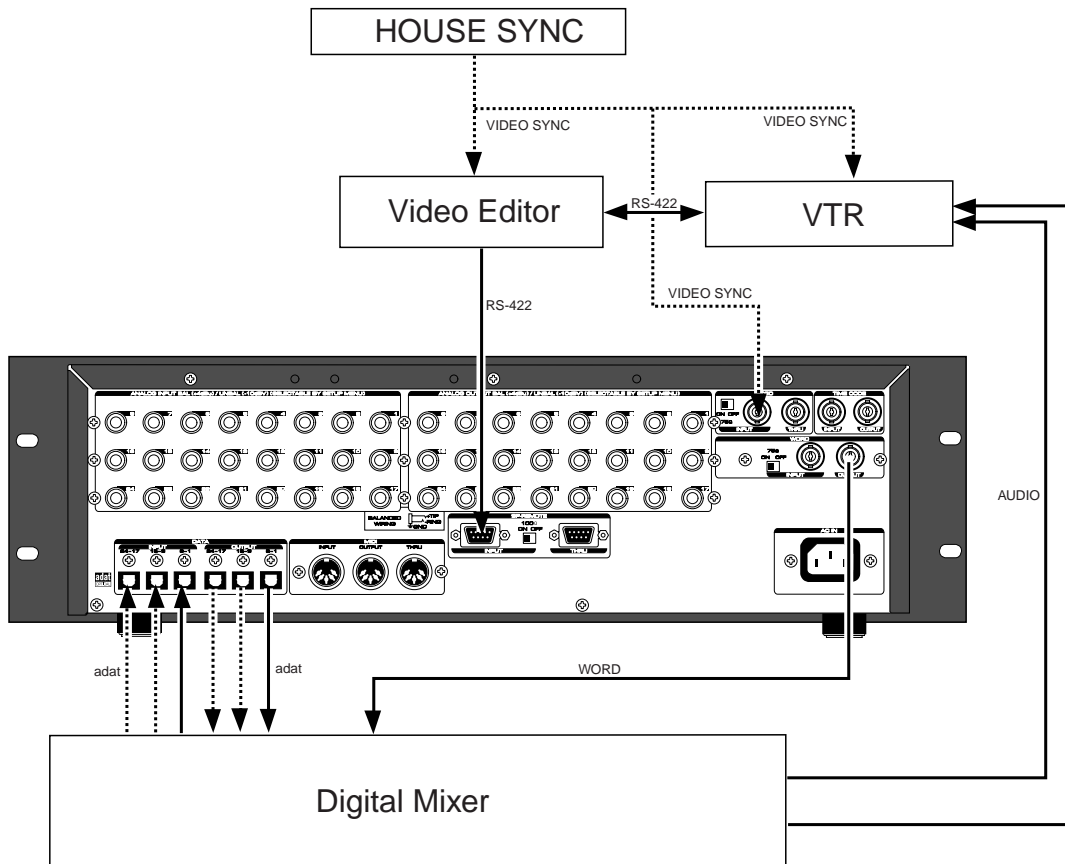
2. SETUP モード “ Ref. TC? ” メニューで、リファレンス TC を “ LTC ” に設定します。

### デジタル・ミキサーの設定

1. デジタル・ミキサーのクロック・ソースを “ WORD ” に設定し、インプットを “ Adats ” に設定します。

## Video エディター ( RS-422 ) によるコントロール

ここでは Video エディターを使った VTR の音声編集を行います。図のように、Video エディターと本機の [REMOTE IN] (RS-422) 端子を接続し、リファレンス信号として Video Sync 信号を本機、Video エディター、および VTR へ入力します。この接続例では、VTR および本機を Video エディターでコントロールしながらビデオの音声編集が可能になります。



### 本機の設定

1. 本機の SETUP モード “ Sync Preset? ” メニューで、プリセットを “ Video Free adat ” に設定します。  
“ Video Free adat ” に設定すると、本機は下記のプリセット状態となります。

デジタル信号	adat :Async
動作クロック	Video
スレーブ・タイプ	Free

### デジタル・ミキサーの設定

1. デジタル・ミキサーの動作クロックを “ WORD ” に設定します。

### < ご注意 >

上記接続例で、ほとんどの Video エディターに対して動作可能ですが、全てのエディター / 全ての動作を保証するものではありません ( なお、オーディオ・エディターには対応していません )。ご使用になる前にエディターとの動作確認を行うか、エディターのメーカーへ問い合わせすることをお勧めします。

なお、下記「エディター接続における基本設定」を参照してください。

### < エディター接続における基本設定 >

エディター使用におけるエディターのパラメータは、以下のように設定することをお勧めします。なお、この設定はあくまでも「目安」であり、動作を保証するものではありません。

Preroll Time	: 5 秒以上
Edit Delay	: 0 Frame
EE Delay	: 0 Frame
Over Run	: 0 Frame
Trajectory	: Cue With Data command を推奨。
Start Delay	: 0 Frame ( エディターによって異なる )

\*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