

8588 089 000
(452188)

デジタル・マルチトラックー

MR16



取扱説明書

<お願い> :最新ソフトウェアのバージョンについては、弊社ホームページ (<http://www.fostex.jp>)
でお確かめいただくか、弊社営業窓口へお問い合わせください。

<お願い> :MR16には、CD-R/RWドライブを搭載していない機種と、CD-R/RWドライブを搭載している機種があり、この取扱説明書は両機種でご利用いただけるよう記載しております。
また、それぞれの製品には取扱説明書の<別冊>が同梱されています。これらの別冊は、内蔵CD-R/RWドライブまたは外付けのCD-R/RWドライブを使用して、オーディオCDを作成する方法について記載してあります。CD-DAのオーディオCDを作成する場合には、取扱説明書の<別冊>をお読みください。

Fostex®

安全上のご注意

ここでは、本機をご使用いただく上での安全に関する項目を記載しています。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。本機をご使用になる前には、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。これら絵表示の意味をよく理解して、本書をお読みください。



記号は、注意しなければならない内容(警告も含む)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。上記例は「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。上記例は「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。上記例は「電源プラグをコンセントから抜く」を示しています。

警告

異常が発生した場合



万一、煙が出ている、変な匂いや音がするなどの異常のまま使用すると、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、必ず電源ケーブルをコンセントから抜いてください。異常が無くなったことを確認して、販売店または当社営業窓口へ修理を依頼してください。お客様ご自身での修理は大変危険ですので、絶対にお止めください。



万一、機器内部に水や異物が入った場合には、すぐに機器本体の電源を切り、必ず電源ケーブルをコンセントから抜いて、販売店または当社営業窓口へ修理を依頼してください。そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。



電源ケーブルの断線、芯線の露出などケーブルが傷んだ場合には、販売店または当社営業窓口へ修理を依頼してください。そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。



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、必ず電源ケーブルをコンセントから抜いて、販売店または当社営業窓口へ修理を依頼してください。そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。

設置する場合



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



機器本体の上に、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、本機の中に金属物が入ったりした場合、火災・感電の原因となります。



雷が鳴り出したら、電源ケーブルのプラグには絶対手を触れないでください。感電の原因となります。

使用する場合	
	本機の分解 / 修理 / 改造は、絶対にしないでください。また、本体カバーは絶対に外したりしないでください。火災・感電の原因となります。
	電源ケーブル上に重い物を載せたり、ケーブルが本機の下敷きにならないようにしてください。ケーブルが傷ついて、火災・感電の原因となります。
	電源ケーブルを傷つけたり、加工したり、ねじったり、引っ張ったり、あるいは加熱しないでください。コードが破損して、火災・感電の原因となります。
 	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、電源ケーブルはコンセントに確実に差し込んでください。火災・感電の原因となります。

⚠ 注意

設置する場合	
	<p>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所へ置かないでください。火災・感電の原因となることがあります。</p> <p>電源ケーブルを熱器具に近付けないでください。ケーブルの被覆が溶けて、火災・感電の原因となることがあります。</p> <p>本機をぐらついた台の上や傾いた所など、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。</p> <p>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。</p>
	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、慎重に行ってください。
	本機を移動する場合には必ず電源を切り、電源ケーブルをコンセントから抜いて、接続されている外部機器の接続ケーブルも外してください。ケーブルが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。
	電源ケーブルがコンセントに接続されたまま電源スイッチを切っても、機器は電源から完全に断路状態になっていません。長期間使用しないときは、電源ケーブルをコンセントから抜いてください。火災・感電の原因となります。
	濡れた手で電源ケーブルを抜き差ししないでください。感電の原因となることがあります。
	電源が入った状態で、本機を布や布団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ホンでモニターするのはお止めください。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は、安全のため電源ケーブルをコンセントから抜いてください。電源ケーブル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1度位は機器内部の清掃が必要です。販売店または当社営業窓口へご相談ください。長期間掃除しないと内部にホコリがたまり、そのまま使用すると火災・感電の原因となることがあります。特に湿気の多くなる梅雨時期の前に行うと、より効果的です。
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、指定された製品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。
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。携帯電話は、本機から離れた場所でご使用ください。	
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

安全上のご注意.....	2
最初にお読みください.....	9
はじめに.....	10
ご使用になる前の注意.....	10
電源に関するご注意.....	10
設置に関するご注意.....	10
修理依頼に関するご注意.....	10
著作権に関するご注意.....	10
損害賠償に関するご注意.....	10
音飛びに関するご注意.....	10
Mac OSでのUSB接続に関するご注意.....	10
MR16の主な特長.....	11
MR16の基礎知識.....	13
記録方式.....	13
ソング.....	14
リメイン(録音可能な残容量).....	14
タイムベース.....	15
インプットモニターとリプロモニター.....	15
トリム [TRIM].....	16
オーディオCDを作成するには.....	17
各部の名称と機能.....	19
トップ・パネル1.....	20
トップ・パネル2.....	22
リア・パネル.....	24
フロント・パネル(CD-R/RWドライブ搭載のMR16のみ).....	25
LCDディスプレイ.....	26
Home画面.....	26
タイムベース表示の切り換え.....	27
ディスプレイのコントラスト調整.....	27
MENUモード画面.....	28
ワーニング表示.....	28
基本的な操作.....	29
電源について.....	30
電源ケーブルの接続.....	30
電源のオン / オフ.....	30
デモ・ソングを聴いてみよう.....	31
ヘッドホン(モニター・スピーカ)の接続.....	31
デモ・ソングの再生.....	32
録音するためのソングを作成.....	33

音源の接続	35
入力端子.....	35
[INPUT A SEL] スイッチの使用法.....	35
選択可能な録音トラックと、使用可能な入力端子.....	36
1つのトラックに録音	37
録音の準備.....	37
録音の開始.....	38
録音したトラックの確認(再生).....	38
録音のやり直し(アンドウ/リドウ).....	38
基本的なオーバーダビング	39
録音の準備.....	39
トラック1を聞きながらレベル調整.....	40
録音の開始.....	40
録音したトラックの確認(再生).....	40
録音のやり直し(アンドウ/リドウ).....	40
4つのトラックに同時録音	41
録音の準備.....	41
録音の開始.....	42
録音したトラックの確認(再生).....	42
録音のやり直し(アンドウ/リドウ).....	42
基本的なミックスダウン	43
アナログ・ミックスダウン.....	44
デジタル・ミックスダウン.....	45

色々な再生とロケート.....47

3倍速でのキューイング再生	48
LOCATE A/Bポイント間の再生	48
プレイ・モードによる再生	49
プレイ・モードの切り換え.....	49
AUTO PLAYモードを利用した再生.....	50
AUTO RTNモードを利用した再生.....	50
LOOPモードを利用した再生.....	50
オート・パンチイン / アウト時における、LOOPモードの併用.....	51
ロケート(ソング内の移動)	52
タイム・ロケート.....	52
ソングの先頭(ABS ZERO)へロケート.....	52
ソングの最終録音位置(REC END)へロケート.....	52
LOCATE A / Bポイントへのロケート.....	53
LOCATE A / Bポイントの登録.....	53
ロケートの実行.....	54
ダイレクト・ロケート・モードでのロケート.....	55
ダイレクト・ロケート・モードのON/OFFと、ロケート操作.....	55
ロケート精度を設定.....	56
ダイレクト・ロケートの使用例.....	56
ロケート・ポイントでのプレビュー.....	58

パンチイン / アウト機能.....59

本体キーでのパンチイン / アウト.....	60
フットスイッチでのパンチイン / アウト.....	61

オート・パンチイン / アウト	62
パンチイン / アウト・ポイントの登録.....	62
オート・パンチイン / アウトのリハーサル.....	63
オート・パンチイン / アウトのテイク (本番).....	64
エフェクト機能	65
インプットEQを使って録音	66
インプットEQのON/OFF.....	66
EQライブラリーの選択方法.....	66
インサート・エフェクトを使って録音	68
マイク・シミュレーションを使う.....	68
アンプ・シミュレーションを使う.....	68
外部エフェクタを使って録音	69
内蔵リバーブ / ディレイをかける	70
エフェクト・タイプのセレクト.....	70
ディレイ・タイプのセレクト.....	71
リバーブ / ディレイ・タイムの調整.....	71
エフェクト・センドの調整.....	72
マスタリング・エフェクトをかける	73
エフェクト・タイプのセレクト.....	74
バウンス機能	75
初めにお読みください	76
バウンスの活用例.....	76
バウンス・モードについて.....	77
バウンス・モードの選択.....	78
トラック1 ~ 14を15/16にバウンス	79
バウンスのリハーサル.....	79
バウンスのテイク (本番).....	81
バウンスしたトラック15/16の確認 (再生).....	81
トラック1 ~ 16をNewソングへバウンス	82
バウンスのリハーサル.....	82
バウンスのテイク (本番).....	83
INPUT A ~ Dをミックスしてバウンス	85
INPUT A ~ Dに音源を接続.....	85
[TO STEREO BUSS] キーの設定.....	85
INPUT A ~ DのPAN設定.....	86
任意の範囲をバウンス (オート・パンチイン / アウトの併用)	87
リズムガイド機能	89
リズムガイドを鳴らすには	90
任意の拍子とテンポの設定.....	90
コンダクター・マップを作成	92
拍子 (Signature Map) の設定.....	92

任意のイベントを変更するには.....	94
不要なイベントを削除するには.....	94
Barオフセットの設定.....	95
テンポ (Tempo Map) の設定.....	96
任意のイベントを変更するには.....	98
不要なイベントを削除するには.....	98
MIDI機器との同期.....	99
MTCを利用した同期.....	100
外部MIDI機器との接続.....	100
MR16 & MIDIシーケンサーの設定.....	100
MIDI同期信号 & MTCフレーム・レートの設定.....	100
CLKを利用した同期.....	102
外部MIDI機器との接続.....	102
MR16 & MIDIシーケンサーの設定.....	102
パソコンへの取り込み.....	103
WAVファイルの変換.....	104
変換モードのオン / オフ.....	104
WAVファイルの変換手順.....	105
パソコンへの取り込み.....	107
パソコンとの接続.....	107
WAVファイルの取り込み.....	108
ディスク・プロテクトのON/OFF.....	110
ソングのアーカイブ (保存) について.....	111
ソングの管理.....	113
希望のソングを選択する.....	114
ソング・ネームを編集する.....	115
不要なソングを削除する.....	116
ソングにプロテクトをかける.....	117
トラックの編集.....	119
トラック・データの削除.....	120
トラック・データのコピー・ペースト.....	121
トラック・データのムーブ.....	123
トラック・データの入替え.....	125
パートの編集.....	127
パートの削除.....	128
パートのコピー・ペースト (1).....	129

パートのコピー・ペースト(2).....	131
パートをクリップ・ボードへコピー.....	131
クリップ・ボードのデータをペースト.....	133
パートのムーブ.....	134
パートの入れ替え.....	136
その他の機能.....	139
ハードディスクのフォーマット.....	140
ピーク・ホールド時間の設定.....	141
プリロール / ポストロール時間の設定.....	142
Beatリゾリューション・モードの設定.....	143
ファンタム電源のON/OFF設定.....	144
AUX OUT 1, 2の出力モード設定.....	146
MR16のイニシャライズ.....	147
応用編(MR16の上手な使用例).....	149
応用編1(ミックス編).....	150
応用編2(ライブ編).....	151
トラブル・シューティング.....	153
録音に関するトラブル.....	154
再生に関するトラブル.....	156
エフェクトに関するトラブル.....	156
USB接続に関するトラブル.....	157
その他のトラブル.....	158
製品の仕様.....	159
MR16の主な規格.....	160
外形寸法図.....	161
アフターサービスについて.....	161
ブロック・ダイヤグラム.....	162
MIDIインプリメンテーション・チャート.....	163
索引.....	164

最初にお読みください

このたびはフォステクス デジタル・マルチトラックー MR16 をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。

MR16 は、記録メディアに 3.5 インチのハードディスク・ドライブ（以下 HDD）を内蔵し、44.1kHz/16bit で 16トラックの録音（最大 4トラック同時録音が可能）/再生が可能な、デジタル・マルチトラックーです。

16チャンネルのデジタル・ミキサー、ディレイ/リバーブなどのデジタル・エフェクト、シミュレーションを可能にするインサート・エフェクトに加え、マスタリング・エフェクトも搭載していますので、オーバーダビング、バウンス（ピンポン）エフェクト処理からミックスダウン、さらにはマスタリングという音楽制作に必要な全ての過程を、信号を劣化させることなくフル・デジタルの処理が行なえます。

また、CD-R/RW ドライブ搭載の MR16 では内蔵 CD-R/RW ドライブを使ってオーディオ CD が作成でき、CD-R/RW ドライブ未搭載の MR16 では [USB HOST] ポートに外部 CD-R/RW ドライブを接続して、オーディオ CD が作成可能です。

ここでは、MR16 をご使用になる前の注意、MR16 の特徴や基礎知識について記載していますので、ご使用いただく前にお読みください。

ご使用になる前の注意

電源に関するご注意

本機は、家庭用の交流100ボルト電源で駆動します。交流100ボルト以外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本機をご使用になる場合は、お買い上げいただいた販売店、もしくは当社営業窓口までご相談ください。

なお、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いただけます。

電源ケーブルをコンセントに接続したままの状態では、電源スイッチをオフにしても本機は電源から完全に断路状態にはなりません。

長期間ご使用にならないときは、必ず電源ケーブルをコンセントから抜くようにしてください。

ケーブルの被覆が切れたり、こすれたりして傷んでいる電源ケーブルは、そのまま使用すると大変危険です。もしケーブルが傷んでしまった場合にはすぐに使用を中止し、修理を依頼してください。

<重要>：本機の機種名、電気定格、およびシリアル・ナンバーなどは、製品の底部に表示されています。

Fostex	MODEL MR16
DIGITAL MULTITRACKER	
© FOSTEX	
100-240V ~	14W 50/60Hz
SERIAL NO.	
フォステクスカンパニー	MADE IN CHINA

設置に関するご注意

本機をつぎのような場所で使用するのはお止めください。

- ・ 極端な高温/低温など、温度差の激しい所
- ・ 湿気やホコリの多い所
- ・ 電源電圧の変動が激しい所
- ・ 震度や揺れの激しい不安定な所
- ・ 強い磁気を発している所(テレビ、スピーカーの近くなど)

修理依頼に関するご注意

本機には、お客様が簡単に修理できる部品を使用していません。修理を依頼するには、お買い上げいただいた販売店、当社営業窓口、または当社サービス部門へご連絡ください。

修理依頼で本機を持ち込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。万一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、基本的に修理を行う際の代替え機の提供、および出張修理などは行なえません。あらかじめご承知置きください。

音飛びに関するご注意

本機で過度な編集や録音作業を行うと、フラグメンテーションにより音飛びが発生する可能性があります。これは、仕様上の制限によるもので故障ではありませんが、あらかじめご承知置きください。

Mac OS での USB 接続に関するご注意

[USB] ポートを使って本機と Macintosh のパソコンを接続してご使用なる場合は、“OS X”以上のパソコンのみに対応しています。“OS X”以前のOSを搭載しているパソコンに接続すると、ソング・データが破壊される恐れがありますので、ご注意ください。

著作権に関するご注意

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

損害賠償に関するご注意

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

MR16 の主な特徴

安定した記録 / 再生を実現する HDD を搭載

高性能 3.5 インチの HDD を内蔵し、音質劣化のない高品質な録音 / 編集が可能で、HDD 上に最大 99 のソングが作成可能です。

4 系統のアナログ入力を装備

インプット A ~ D 独立した 4 系統のアナログ入力を装備し、最大 4トラックの同時録音が可能です。インプット A にはギター専用の接続端子を設け、好みに応じてディストーションをかけたり、インサート端子を利用して外部エフェクターの接続も可能です。また、各インプットには [TRIM] が装備されていますので、最適な入力レベルの調整が可能です。

シミュレーション機能を搭載

インプット A にはマイク（またはギター・アンプ）のシミュレーション機能を搭載し、代表的なマイク（またはギター・アンプ）のサウンドで録音が可能です（詳細は 68 ページを参照）。

インプット EQ 機能を搭載

インプット A ~ D の各入力信号に、インプット・イコライザーをかけて録音が可能です。インプット EQ には、あらかじめプリセットされた 33 種類の EQ ライブラリー（L01 ~ L33）が用意され、用途に応じた EQ が選択できます（詳細については、66 ページを参照）。

フォステクス独自のエフェクトを内蔵

フォステクスが独自に開発した新アルゴリズムの ASP デジタル・エフェクト（ディレイ / リバース）を内蔵し、ミックスダウンやバウンス時にトラック 1 ~ 8 の再生音にエフェクト処理が可能です（詳細は 70 ページを参照）。

マスタリング・エフェクトを搭載

ステレオ・バス専用のマスタリング・エフェクトを搭載し、マスタリングするソングにエフェクト処理が可能です。マスタリング・エフェクトには 3 つのタイプがあり、用途に応じて使用できます（詳細は 73 ページを参照）。

多彩な編集機能を搭載

コピー / ペースト、ムーブ、インポートおよびイレースなど、音質を劣化させることなくトラック・データ、またはパート・データを編集するための機能を搭載し、用途に応じた編集が行なえます（詳細は 119 ~ 140 ページを参照）。

多彩なバウンス機能（ピンポン録音）を搭載

録音トラックを有効に使うための 5 種類のバウンス機能を搭載し、用途に応じて実行できます（詳細は 75 ページを参照）。

- (1) トラック 1 ~ 8 をトラック 9/10 へバウンス
- (2) トラック 1 ~ 10 をトラック 11/12 へバウンス
- (3) トラック 1 ~ 12 をトラック 13/14 へバウンス
- (4) トラック 1 ~ 14 をトラック 15/16 へバウンス
- (5) トラック 1 ~ 16 を New ソングのトラック 15/16 へバウンス

ソング・データを PC へインポート可能

パソコンと接続するための [USB] ポートを搭載し、マスタリング処理したソング・データをステレオ WAV ファイルに変換し、CD-R または DVD-R 搭載のコンピュータに取り込んで、オーディオ CD やオーディオ DVD が作成可能です（詳細は 103 ページを参照）。

CD-DA のオーディオ CD が作成可能

CD-R/RW ドライブが未搭載の MR16 では、[USB HOST] ポートに外部 CD-R/RW ドライブを接続し、マスタリング処理したソング・データ（2 MIX フォルダーに格納したソング・データ）を使って、CD-DA フォーマットのオーディオ CD が作成できます。また、CD-R/RW ドライブ搭載の MR16 では外部 CD-R/RW ドライブを接続することなく、内蔵の CD-R/RW ドライブを使ってオーディオ CD が作成できます（詳細は別冊の「CD-R/RW ドライブの使用方法」を参照）。

WAV ファイルのエクスポート / インポートが可能 (CD-R/RW ドライブ搭載の MR16 のみ可能)

CD-R/RW ドライブ搭載の MR16 では内蔵 CD-R/RW ドライブを使って、記録したソング・データを 1 モノ・トラック形式の WAV ファイルに変換して、CD-R/RW ディスクへエクスポート（コピー）したり、CD-R/RW ディスクから WAV ファイルを MR16 へインポート（コピー）することが可能です。さらには、CD-DA ディスク（市販のオーディオ CD も含む）からトラック・データを MR16 へインポートすることが可能です（詳細は別冊の「CD-R/RW ドライブの使用方法」を参照してください）。

外部デジタル機器へのデジタル・コピーが可能

S/P DIF デジタル信号を出力する [DIGITAL OUT] 端子（角型オプチカル）を装備し、外部 DAT や MD を接続して、本機で記録したソング・データをデジタル・コピーすることが可能です（詳細は 43 ページを参照してください）。

外部 MIDI 機器との同期走行が可能

[MIDI OUT] 端子（DIN 5 PIN）を装備しており、外部 MIDI 機器（MIDI シーケンサーなど）を接続して、本機から出力する MTC または CLK による同期走行が可能です（詳細は 99 ページを参照してください）。

録音に便利な「リズム・ガイド機能」を搭載

録音時に性能を発揮する「リズム・ガイド機能」を搭載し、簡単な拍子 / テンポを設定してリズム・ガイド音や、コンダクター・マップを作成したりリズム・ガイド音を鳴らすことが可能です（詳細は 89 ページを参照してください）。

ファンタム電源の供給が可能

インプット A ~ D のバランス入力コネクタ（XLR）には、コンデンサー・タイプのマイクロホンに必要な「ファンタム電源」が供給可能で、用途に合わせて ON/OFF が設定ができます（詳細は 144 ページを参照してください）。

“2MIX ファイルの再生モード” を搭載

オーディオ CD の作成に必要なステレオ WAV ファイルを事前に再生して確認したり、オーディオ CD 作成時にトラック分割を可能にする CUE が登録できます（詳細は別冊の「CD-R/RW ドライブの使用方法」を参照してください）。

TO STEREO BUSS 機能を搭載

ミックスダウンやバウンスを実行する際、インプット A ~ D に接続する音源をミックスするトラック音（ステレオ・バス L, R）に更に加えることが可能です（詳細は 85 ページを参照してください）。

2 系統の AUX OUT 端子を搭載

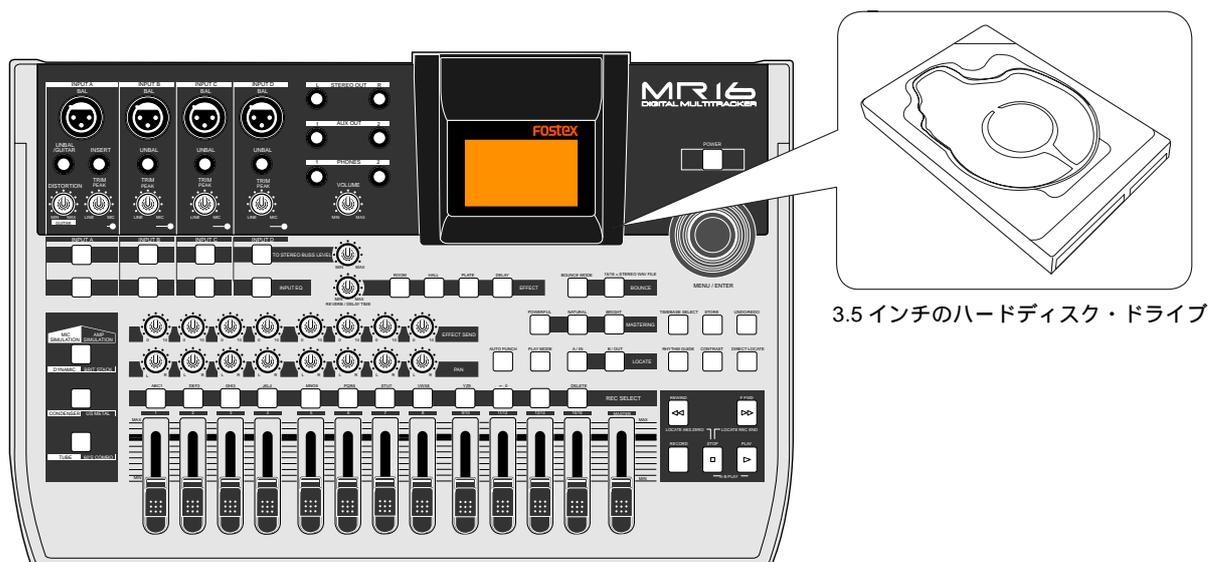
[AUX OUT] 端子を 2 系統搭載し、任意に選択するトラックへ外部エフェクターをかけたり、リズムガイド信号を出力することが可能です。これらの機能を活用することで、多彩なシチュエーションに対応することが可能です（詳細は 149 ページを参照してください）。

MR16 の基礎知識

ここでは、ぜひ覚えておいてほしいMR16の基礎知識について説明します。
操作に入る前によくお読みいただき、MR16 独自の特徴を理解するようにしてください。

記録方式

MR16の記録メディアには、3.5インチのハードディスク・ドライブ（以下HDD）を内蔵しています。このHDD上に作成するソング（次項を参照）には、0m 00s 000msから399m 59s 999msまでのABS時間が刻まれていきます。

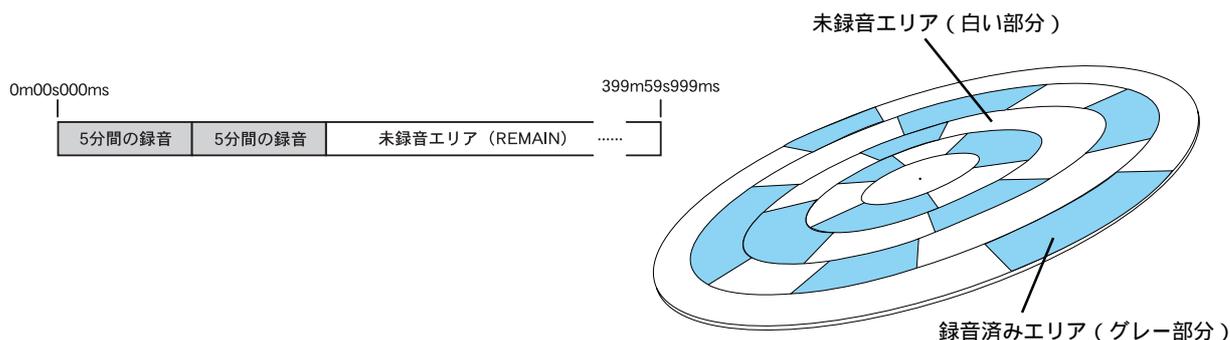


3.5インチのハードディスク・ドライブ

このABS時間はHDD上における「絶対時間」を示しており、ソング内の0m 00s 000msから399m 59s 999msの範囲であれば、どここの位置からでも録音することができます。

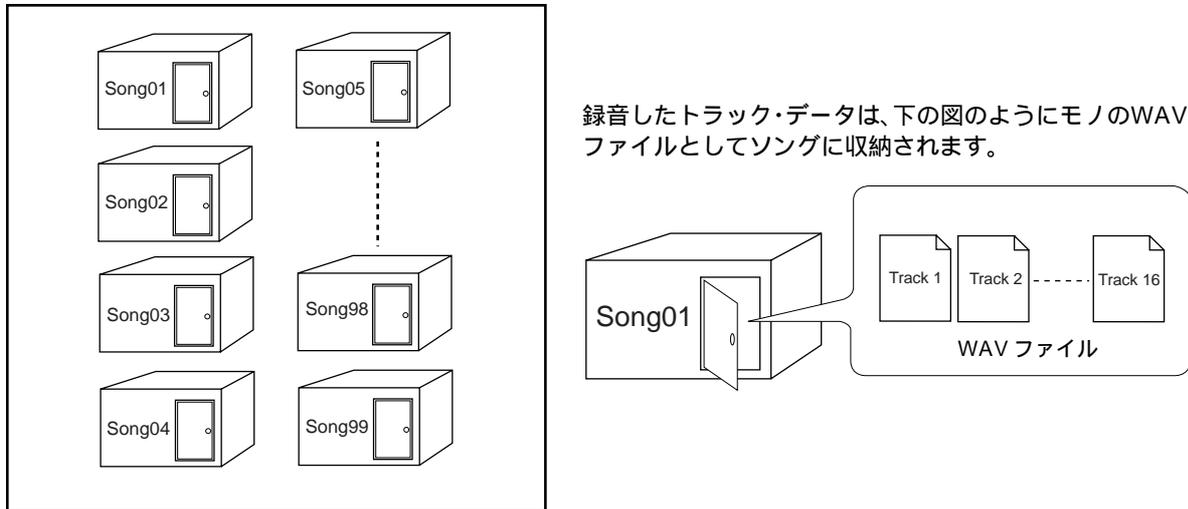


また、テープ式のレコーダーでは使用するテープの長さによって録音可能な時間が決まってくるが、MR16では未記録の部分はHDDを消費しないため、効率的な録音が可能です（もちろん無限ではありません・・・）。



ソング

“ソング”とは、下の図のように独立した部屋を想像してください。MR16では、この独立したソングをHDD上に最大99個作成することができます（注意：HDDの記録可能な残容量によって、作成可能なソング数は制限されます）。



このソングは、HDD上で個々に独立していますので、他のソングに影響を与えることなく、それぞれのソングにおいて録音 / 再生 / 編集が行なえます。

なお、ソングには名前（ソング・ネーム）を自由に付けることが可能ですから、録音した楽曲の管理などに便利です（ 115 ページ）。

また、本機ではトラック 15/16 に録音したモノ WAV ファイル（L と R）を、ステレオ WAV ファイルに変換することができます（ 104 ページ）。

変換したステレオ WAV ファイルは、USB 接続でパソコンへ取り込みパソコンの音楽ソフトを利用してオリジナルのオーディオ CD を作成したり（ 107 ページ）、CD-R/RW ドライブ搭載の MR16 では内蔵 CD-R/RW ドライブを使い、CD-R/RW ドライブ未搭載の MR16 では [USB HOST] ポートに外部 CD-R/RW ドライブを接続してオーディオ CD が作成できます（別冊「CD-R/RW ドライブの使用方法」を参照）。

リメイン（記録可能な残容量）

“リメイン”とは、内蔵しているハードディスクに、あとどのくらい録音できるかという“残り”を表すものです。

MR16 は 0m 00s 000ms ~ 399m 59s 999ms の時間が刻まれたソングで管理されていますが、実際にはハードディスクの残りの容量によって、録音可能な時間が変わってきます。

リメイン表示は、MR16 が録音状態（または録音スタンバイ）になっているとき表示され、下図の位置に録音可能なモノ・トラック換算の時間が表示されます。



“モノ・トラック”とは「1つのトラック」という意味です。つまり、表示されている時間は1つのトラックだけに録音した場合の録音可能な時間を表示しています。そのため、複数トラックに録音する場合の録音可能な時間は、表示されているリメインを録音するトラック数で割ると算出できます。ただし、算出する時間はあくまでも「大まかな時間」としてご利用ください。

タイムベース

本文中に“**タイムベース**”という言葉が出てきます。

このタイムベースとは、レコーダーの走行位置を表す際に利用します。MR16で使用するタイムベース表示には、ABS時間で表示する「**タイム表示**」と、Bar/Beat/Clk(小節/拍子/クロック)で表示する「**Bar Beat表示**」があり、[TIME BASE SELECT] キーで交互に切り替えることができます。下記画面は、タイム表示およびBar/Beat表示における、ソングの先頭を示しています。



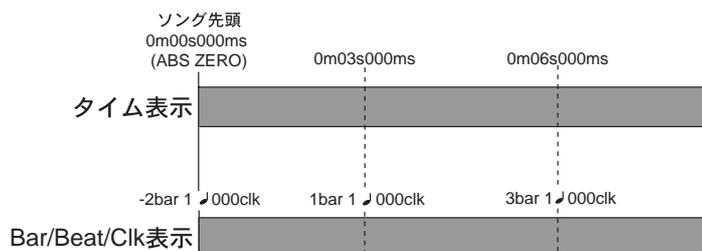
<タイム表示>



< Bar/Beat 表示 >

“**タイム表示**”とは、HDD上に刻まれる“**絶対時間**”(Absolute Time)であり、0m 00s 000ms(ABS ZEROと呼び、ソングの先頭を示しています)から399m 59s 999msまでの時間が、ソングを作成した時点で刻まれています。また、Bar Beatは、タイム表示0m 00s 000msの位置を“-2小節”として初期設定されています(これを本機では“**Bar オフセット**”と呼んでいます)。

MR16は、この位置を基準にしてそれ以降の小節を設定する、拍子とテンポにしたがって走行位置を決定しています。Barオフセット(-2小節)は、MENUモードにおいて1bar ~ -8barの範囲で任意に設定することが可能です(95ページ)。下の図は、2つのタイムベースの関係を表したものです。

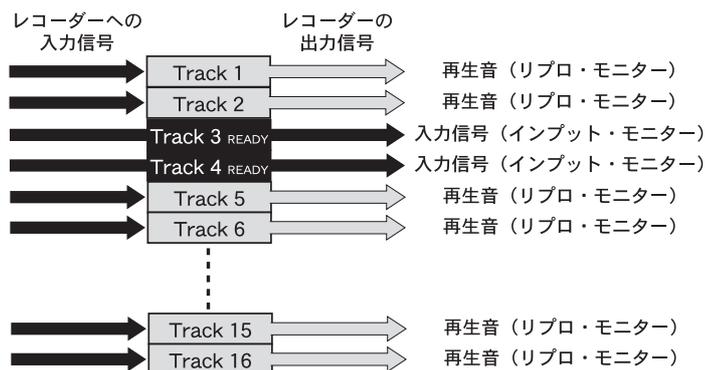


インプットモニターとリプロモニター

MR16のレコーダーでは、各トラックの信号を出力する際に“**インプットモニター**”と“**リプロモニター**”があります。

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

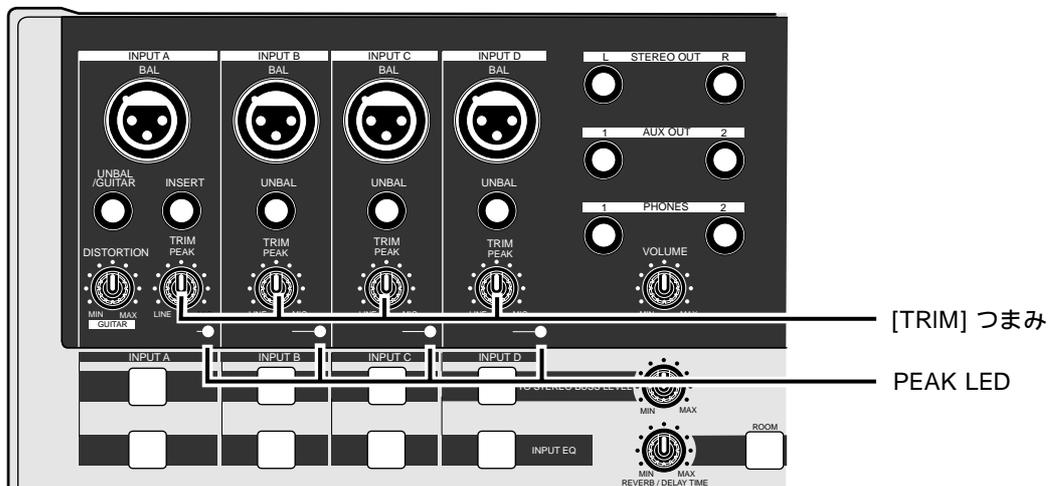
“**インプットモニター**”とは、そのトラックへ入力された信号(録音しようとする音)を、そのままトラックの出力へ送ることを示しています。インプットモニターは、録音する音の録音レベルを確認する際に使用します。したがって、インプットモニターできるのは、[REC SELECT] キーを押して録音トラックが選択されている状態で、[RECORD] キーのみを押して“**READY(録音待機状態)**”になっているか、あるいは実際に録音しているトラックのみということになります。



トリム [TRIM]

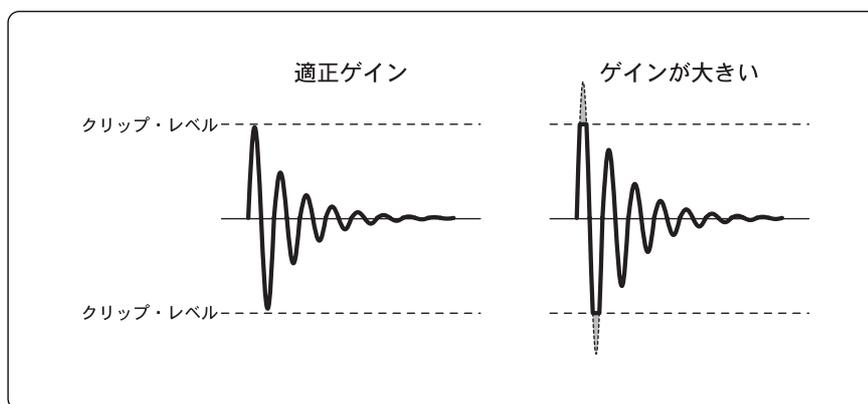
MR16で録音する際にもっとも注意してほしいのは、入力端子に入力したアナログ信号を、デジタル信号に変換 (A/D変換と呼んでいます) するときです。

これを調整するのがトリム ([TRIM]) であり、監視するのがピーク ([PEAK]) LEDです。



MR16の [INPUT A] ~ [INPUT D]に入力したアナログ信号に対して、トリムのゲインが大きすぎる状態 ([PEAK] LEDが点灯する状態) では、入力信号が歪んだ信号としてデジタル信号に変換され、ノイズのように聞こえてしまいます。

この音は取り除くことができないため、入力された信号が最大音量になる部分で [PEAK] LEDが点灯しない位置にトリムを調整することが大切です。



オーディオCDを作成するには

本機のマルチトラック・レコーディング機能を活用して完成した曲でオーディオCDを作成するには、下記いずれかの方法があります。お買い求めいただいた機種に合った方法をお選びください。

	CD-R/RW ドライブ未搭載の MR16	CD-R/RW ドライブ搭載の MR16
内蔵 CD-R/RW ドライブを使って作成	不可	可能
外部 CD-R/RW ドライブを接続して作成	可能	可能
パソコンの CD-R 機能を使って作成	可能	可能

なお、オーディオCDを作成するためには、あらかじめ本機でつぎの操作を行い、オーディオCDの作成に必要なソング・データを準備することが必要です（**オーディオCDの作成には必須作業です！**）。

1

複数トラックへ録音した演奏をミックスダウンして、トラック 15/16 にバウンスします。トラック 15/16 へのバウンスは、同一ソング内のトラック 15/16 へバウンスする方法と、New ソングのトラック 15/16 へバウンスする方法があります。バウンスの詳細は、75 ページ～ 88 ページに記載されています。

2

トラック 15/16 にバウンスしたソング・データを、ステレオ WAV ファイルに変換します。変換したステレオ WAV ファイルはソング内の “ 2MIX フォルダ ” に格納され、オーディオ CD を作成するときこの変換された WAV ファイルが CD-R/RW ディスクへ記録されるようになっています。WAV ファイルの変換については、104 ページに記載されています。

上記操作で、オーディオCDの作成に必要なソング・データが完成していることを前提に、下記いずれかの方法でオーディオCDを作成します。

内蔵 CD-R/RW ドライブを使って作成する場合

- (1) 本機 MENU モードの “ CD-RW ” メニューを使って、オーディオ CD の作成を実行します。詳細は、製品に付属の別冊 「 CD-R/RW ドライブの使用法 」 に記載されていますので、その説明書を参照してください。

外部 CD-R/RW ドライブを使って作成する場合

- (1) リアパネルにある [USB HOST] ポートに、外部 CD-R/RW ドライブを接続します。
- (2) MENU モードの “ USB HOST ” メニューを使って、オーディオ CD の作成を実行します。詳細は、製品に付属の別冊 「 CD-R/RW ドライブの使用法 」 に記載されていますので、その説明書を参照してください。

パソコンの CD-R 機能を使って作成する場合

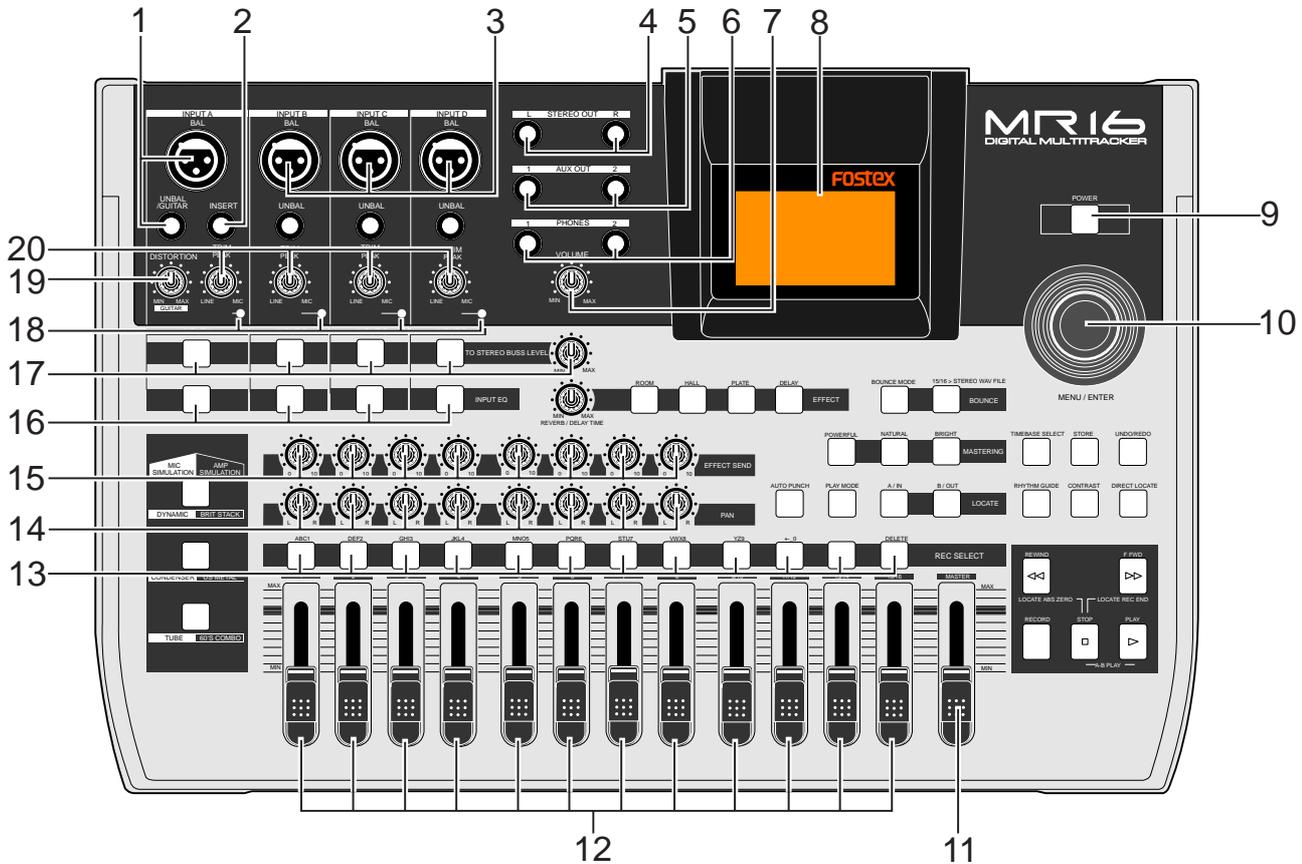
- (1) リアパネルにある [USB] ポートに、パソコンを接続します。
- (2) MENU モードの “ USB ” メニューを使って、パソコンとの接続モードをオンにします。
- (3) パソコンにフォステクスが提供している、アプリケーション・ソフトの WAV Manager を立ち上げます（WAV Manager は弊社ホーム・ページからダウンロードして入手できます）。弊社ホームページへアクセスするか、営業窓口へお問い合わせください。
- (4) WAV Manager の “ CD Writer ” 機能を利用して、パソコンの接続（または搭載）されている CD-R/RW ドライブでオーディオ CD を作成します。パソコンと接続する方法については、本文 107 ページを参照し、WAV Manager の操作方法は、ダウンロードしたソフトウェアに付属している説明書（PDF ファイル）をお読みください。

各部の名称と機能

ここでは、本機の操作パネルや入出力端子などの名称と機能、およびディスプレイ部の詳細などについて記載しています。

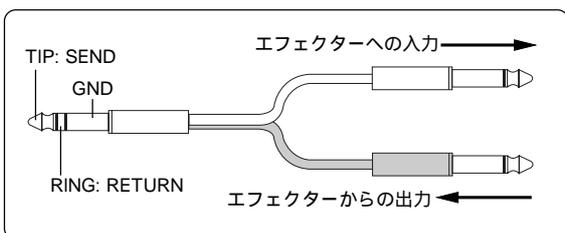
「この操作キーはどんな役目をするのかな？・・・」、「この端子には何を接続するのかな？・・・」と、疑問に思ったときにお読みください。

トップ・パネル1



1. **[INPUT A] 端子 (XLR コネクタ / PHONE ジャック)**
 ギター、マイク、キーボードなどの外部出力を接続します。[INPUT A] にはバランス入力端子 (XLR コネクタ) とアンバランス入力端子 (PHONE ジャック) があり、接続する音源に合わせて選択できます。ただし、XLR と PHONE を同時に接続した場合は、PHONE が優先となります。[INPUT A] 端子を使うときは、用途に合わせて、リアパネルにある [INPUT A SEL] スイッチを切り替えます (35 ページ)

2. **[INSERT] 端子 (TRS PHONE ジャック)**
 [INPUT A] に外部エフェクター (一般的にはコンプ・リミッターなど) などを接続します。エフェクターとの接続は、下記 Y 字ケーブルを使用します (69 ページ)



3. **[INPUT B, C, D] 端子 (XLR コネクタ / PHONE ジャック)**
 マイク、キーボードなどの外部出力を接続します。[INPUT B, C, D] にはバランス入力端子 (XLR コネクタ) とアンバランス入力端子 (PHONE ジャック) があり、接続する音源に合わせて選択できます (35 ページ)。ただし、XLR と PHONE を同時に接続した場合は、PHONE が優先となります。

4. **[STEREO OUT L, R] 端子 (PHONE ジャック)**
 ステレオ・バス (L, R) の信号を出力します。外部モニター機器やマスターレコーダーと接続します (31, 44 ページ)。出力レベルは [MASTER] フェーダーでコントロールします。

5. **[AUX OUT 1, 2] 端子 (PHONE ジャック)**
 トラック 1 ~ 16 の再生音、エフェクト・センド・バスまたは内蔵クリック音を出力します (150 ページ)。出力する信号は MENU モードの “System” メニューで設定します (146 ページ)

6. **[PHONES] 端子 (STEREO PHONE ジャック)**
 ヘッドホンを接続します。2 台のヘッドホンが同時に使用できます (31 ページ)

7. [PHONES VOL] つまみ

ヘッドホンの音量を調整します。

8. LCD ディスプレイ

132 × 64 ドットのLCDで、各種情報を表示します（ 26 ページ）

9. [POWER] スイッチ

本機の電源をオン/オフします。
（ 30 ページ）電源をオフするには、[POWER] スイッチを長押しします。

<注意>

長期間使用しない場合は、電源ケーブルをコンセントから抜くようにしてください。

10. [MENU] ダイアル / [ENTER] キー

MENUモードへ入るとき押します（ 28 ページ）。MENUモードにおいて、数値の入力や項目を選択するダイアル機能（MENUダイアル）と、設定を確定するときの[ENTER]キーとして機能します。

11. [MASTER] フェーダー

ステレオ・バス（L, R）の出力レベルを調整します（ 37 ~ 45 ページ）

12. トラック・フェーダー

トラック1 ~ 16の再生レベルを調整します。
トラック9/10、11/12、13/14および15/16は、1つのフェーダーで2つのトラックが調整できます（ 37 ~ 45 ページ）

13. [REC SELECT] キー

録音トラックを選択するとき押します。
同時録音可能なトラック数は4つで、キーを押すごとにON/OFFが交互に切り替わります。
トラック9/10、11/12、13/14および15/16は、1つのセレクト・キーで2つのトラックが選択できます（ 36 ページ）

MENUモードにおいては、文字/記号/数字の入力キーや[DELETE]キーとして機能します。

14. [PAN] つまみ

トラック1 ~ 8の再生音の定位（L/Rバランス）を設定します。

15. [EFFECT SEND] つまみ

トラック1 ~ 8の再生音に内蔵エフェクト（リバーブまたはディレイ）をかけるとき、各トラックのドライ音を内蔵エフェクト（リバーブ/ディレイ）に送る量を調整します（ 72 ページ）

15. [INPUT EQ] ON/OFF キー

インプットA ~ Dの音源に内蔵イコライザーをかけるときONにします。キーを押すごとにON/OFFが交互に切り替わります（ 66 ページ）。
インプットEQには33種類のEQライブラリーが内蔵されており、好みに応じたEQを選択することができます（ 67 ページ）。
また、停止状態でいずれかのキーを長押しすると、インプットEQの設定画面に入ります（ 66 ページ）

17. [TO STEREO BUSS] ON/OFF キー / レベル調整つまみ

[INPUT A] ~ [INPUT D]の入力信号を、ステレオ・バスL/Rヘミックスするか、しないかを切り換えます（ 85 ページ）。キーを押すごとにON/OFFが切り替わり、ONにするとキーが点灯（緑色）、OFFにすると消灯します。なお、インプット端子が録音トラックにアサインされている場合は、緑色の点滅に変わります。ステレオ・バスへ送るインプット信号のレベルは、レベル調整つまみで調整します。
また、これらいずれかのキーを長押しすると、ファンタム電源のON/OFFや各インプットのパン（定位）を設定する、MENUモードのInputメニューに入ります（ 86/144 ページ）

18. [PEAK] LED

[INPUT A] ~ [INPUT D]の入力ゲインがオーバーしているとき点滅（点灯）します（ 16 ページ）。[PEAK] LEDが点滅（点灯）しないよう、各[TRIM]つまみで入力ゲインを調整します。

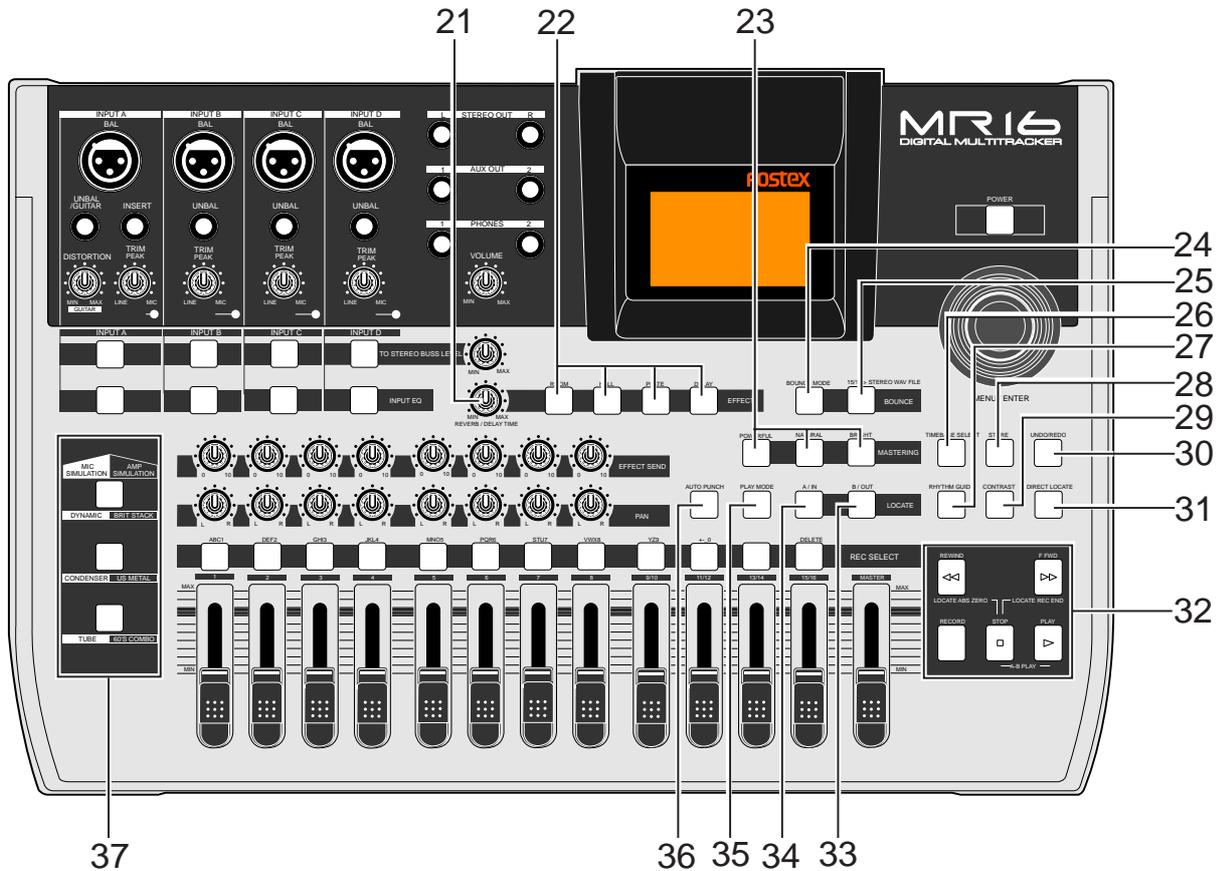
19. [DISTORTION] つまみ

[INPUT A SEL] スイッチを"GTR/DIST"に設定したときのみ有効で、[INPUT A]端子に入力する、ギター演奏の「ひずみ具合」が調整できます（ 41 ページ）

20. [TRIM] つまみ

[INPUT A] ~ [INPUT D]の、各入力ゲインを調整します（ 16、37 ~ 42 ページ）。
時計方向へ回すとマイクレベル、反時計方向へ回すとラインレベルに調整できます。

トップ・パネル2



21. [REVERB / DELAY TIME] つまみ

リバース・タイムまたはディレイ・タイムを調整するとき 사용합니다。
 エフェクト・タイプに “ ROOM ”、“ HALL ”または “ PLATE ” が選択されているときはリバース・タイムが調整でき、“ DELAY ” が選択されているときはディレイ・タイムが調整できます (71 ページ)。

22. [EFFECT (ROOM/HALL/PLATE/DELAY)] キー

リバースまたはディレイの、エフェクト・タイプを選択するとき 사용합니다。
 エフェクト・タイプには3つのリバース (“ ROOM ”、“ HALL ”、“ PLATE ”)と、1つのディレイ (“ DELAY ”)から選択でき、選択されたキーのランプが点灯します (70 ページ)。

23. [MASTERING (POWERFUL/NATURAL/ BRIGHT)] キー

バウンスまたはミックスダウンするときの、マスタリング・エフェクトを選択するとき 사용합니다。
 マスタリング・エフェクトのタイプは3つあり、希望のキーを押して選択します (74 ページ)。

24. [BOUNCE MODE] キー

バウンス・モードを選択するとき 사용합니다。
 キーを押すごとにバウンス・モードが切り替ります (78 ページ)。

25. [15/16>STEREO WAV FILE] キー

トラック 15/16 に録音したモノ WAV ファイルを、ステレオ WAV ファイルに変換するとき 사용합니다 (104 ページ)。
 変換されたステレオ WAV ファイルは、USB 接続でパソコンへ取り込んだり (107 ページ) 内蔵 CD-R/RW ドライブ (または外部 CD-R/RW ドライブ) を使って、オーディオ CD の作成に利用できます (詳細は別冊 「CD-R/RW ドライブの使用方法」 を参照)。

26. [TIME BASE SELECT] キー

ディスプレイのタイム・ベース表示 (タイム表示と Bar Beat 表示) を切り換えます (15 ページ)。
 キーを押すごとに、タイム・ベース表示が切り替ります。

27. [RHYTHM GUIDE] キー

リズム・ガイドのオン/オフを切り換えます(90 ページ)。キーを押すごとにオン/オフが交互に切り替ります。また、キーを押し続けるとリズム・ガイドのパラメータを設定するリズムガイド・メニューへ進みます(91 ページ)。

28. [STORE] キー

現在のレコーダ位置(タイム・データ)を、LOCATE A/IN ポイントまたは LOCATE B/OUT ポイントとして登録するとき使用します(53 ページ)。

“2MIXファイルの再生モード”においてこのキーを押すと、ステレオWAVファイルにCUEを登録できます(詳細は、別冊「CD-R/RWドライブの使用方法」を参照してください)。

29. [CONTRAST] キー

このキーを押しながら [MENU] ダイアルを回すと、ディスプレイのコントラストが調整できます(27 ページ)。

30. [UNDO/REDO] キー

録音や編集をやり直したいときに使用します(38、40、42、119、127 ページ)。キーを押すごとにアンドウ/リドゥを繰り返します。

31. [DIRECT LOCATE] キー

ダイレクト・ロケート・モードのON/OFFを切り換えます。キーを押すごとにON/OFFを繰り返します(55 ページ)。

32. トランスポート・キー

[PLAY] キー

レコーダーを再生するとき押します。
[RECORD] キーを押しながらこのキーを押すと、READYトラックの録音が始まります。録音中にこのキーを押すと、録音は解除されます。
また、本機がダイレクトロケート・モードのときこのキーを押すと、ロケート・ポイントから数秒先までをプレビューします(58 ページ)。

[STOP] キー

レコーダーを停止させるとき押します。
このキーを押しながら、[PLAY] キー、[REWIND] キー、あるいは [F FWD] キーを押すと、それぞれ下記の動作を実行します。

[STOP] + [PLAY] (A - B PLAY)

LOCATE A ポイントと LOCATE B ポイント間を再生します(48 ページ)。

[STOP] + [REWIND] (LOCATE ABS ZERO)

現在立ち上がっているソングの先頭 (ABS ZERO) にロケートします(52 ページ)。

[STOP] + [F FWD] (LOCATE REC END)

現在立ち上がっているソングの最終録音位置 (REC END) へロケートします(52 ページ)。

[RECORD] キー

[RECORD] キーを押しながら [PLAY] キーを押すと、READYトラックの録音が始まります。
また、いずれかのトラックが録音トラックに選択されている状態でこのキーのみを押すと、選択されているトラックがインプットモニターになります(15、37 ~ 42 ページ)。

また、本機がダイレクトロケート・モードのときこのキーを押すと、ロケート・ポイントの数秒前からロケート・ポイントまでをプレビューします(58 ページ)。

[F FWD] キー

[F FWD] キーを押すと、早送りになります。
再生中にこのキーを押すと、フォワード方向へ3倍速のキューイングができます(48 ページ)。
[STOP] キーを押しながらこのキーを押すと、ソングのREC END へロケートします(52 ページ)。

[REWIND] キー

[REWIND] キーを押すと、逆戻しになります。
再生中にこのキーを押すと、リワインド方向へ3倍速のキューイングができます(48 ページ)。
[STOP] キーを押しながらこのキーを押すと、ソングの先頭 (ABS ZERO) へロケートします(52 ページ)。

また、MENUモードの階層画面が表示されているとき、[REWIND] キーを押すごとに一つ前の階層画面に戻ることができます。

33. [LOCATE B/OUT] キー

LOCATE B ポイント(またはパンチアウト・ポイント)を登録するとき、[STORE] キーを押しながらこのキーを押します(53/62 ページ)。

34. [LOCATE A/IN] キー

LOCATE A ポイント(またはパンチイン・ポイント)を登録するとき、[STORE] キーを押しながらこのキーを押します(53/62 ページ)。

35. [PLAY MODE] キー

プレイ・モード(ノーマル/オート・プレイ/オート・リターン/ループ)を切り替えます(49 ページ)。

36. [AUTO PUNCH] キー

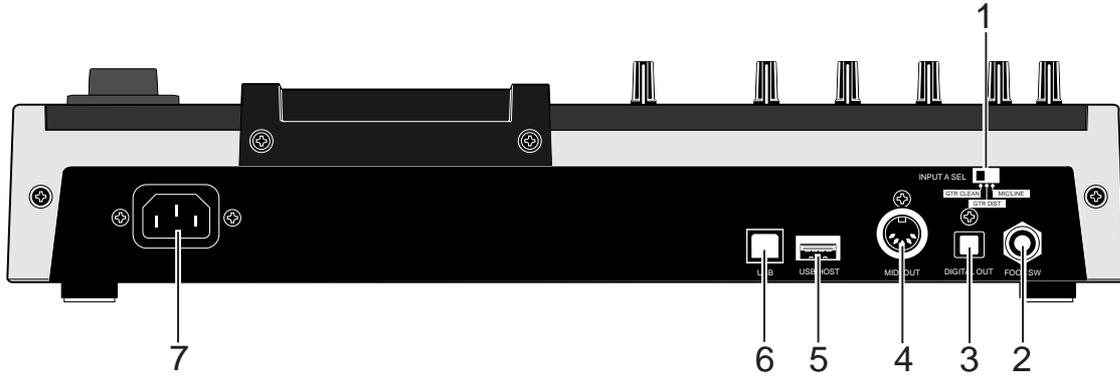
オート・パンチ・モードのON/OFFを切り替えます(63 ページ)。

37. インサート・エフェクト選択キー

[INPUT A] の入力信号に、インサート・エフェクト(マイク・シミュレート/アンプ・シミュレート)をかけるとき使用します。

リアパネルにある [INPUT A SEL] スイッチを “MIC/LINE” に設定したときは、マイクのシミュレートが可能になり、“GTR/DIST” または “GTR CLEAN” に設定したときはギターアンプのシミュレートが可能になります(68 ページ)。

リア・パネル



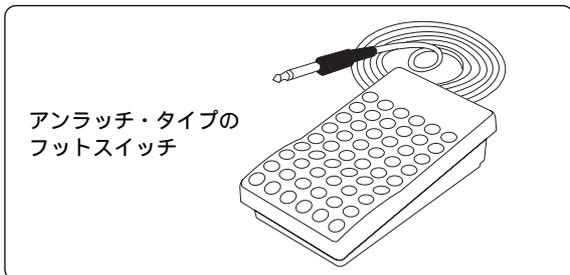
1. [INPUT A SELECT] スイッチ

[INPUT A] 端子の入力を切り替えます (35 ページ)

MIC/LINE	XLR-3-31 コネクタと PHONE ジャックのいずれかの端子が使用できます (注意: PHONE ジャックが優先)。 [TRIM] つまみで入力レベルを調整します。このポジションに設定したときは、マイク・シミュレート・インサート・エフェクトが使用できます。
GTR DIST	XLR-3-31 コネクタと PHONE ジャックのいずれかの端子が使用できます (注意: PHONE ジャックが優先)。 [TRIM] つまみで入力レベルを調整し、 [DISTORTION] つまみで歪みの調整ができます。このポジションに設定したときは、アンプ・シミュレートのインサート・エフェクトが使用できます。
GTR CLEAN	XLR-3-31 コネクタと PHONE ジャックのいずれかの端子が使用できます (注意: PHONE ジャックが優先)。 [TRIM] つまみで入力レベルを調整します (ディストーションは機能しません)。このポジションに設定したときは、アンプ・シミュレートのインサート・エフェクトが使用できます。

2. [FOOT SW] 接続端子 (TRS PHONE ジャック)

アンラッチ・タイプのフットスイッチを接続します (61 ページ)



3. [DIGITAL OUT] 端子 (角型オプチカル)

外部デジタル機器と、光ケーブルで接続します (45 ページ)

<注意> [DIGITAL OUT] 端子には、工場出荷時に保護キャップが差し込まれていますので、保護キャップを外してご使用ください。なお、[DIGITAL OUT] 端子を使用しないときは、保護キャップを差し込んでおくようにしてください。

COAXIAL タイプ (通常 RCA ピン・ジャック) しか装備していないデジタル機器と接続するには、フォステクス COP-1/96k (COAXIAL-OPTICAL 変換コンバータ: 右写真) をご利用ください。

Model COP-1/96k

光ケーブルは、角型オプチカル・ケーブルをご使用ください。

4. [MIDI OUT] 端子 (DIN 5 ピンコネクタ)

外部 MIDI 機器 (MIDI シーケンサーなど) の MIDI IN 端子と接続します (100/102 ページ)

5. [USB HOST] 端子 (USB A タイプ)

外部 CD-R/RW ドライブを接続し、CD-DA のオーディオ CD が作成できます (別冊「CD-R/RW ドライブの使用法」を参照してください)。

<注意> : [USB HOST] 端子には、パソコンを接続しないでください

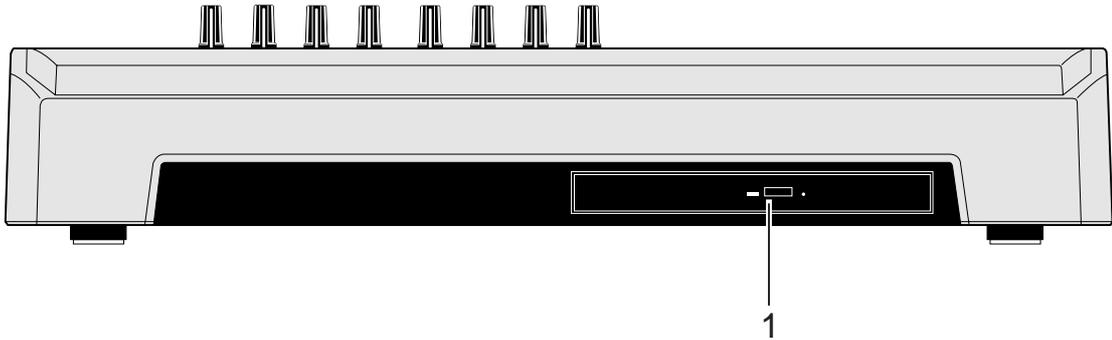
6. [USB] 端子（USB B タイプ）

USB ケーブル（別売）を使ってパソコンと接続し、MR16 と PC 間でソング・ファイルのやり取りが行なえます（ 107 ページ）。

7. [AC IN] 端子

付属の電源ケーブルを接続します（ 30 ページ）。

フロント・パネル（CD-R/RW ドライブ搭載の MR16 のみ）



1. 内蔵 CD-R/RW ドライブ

ステレオ WAV ファイルに変換したオーディオ・データを CD-R/RW ディスクへ記録して、オリジナルのオーディオ CD を作成したり、HDD に記録したソング・データを 1 モノ・トラック形式の WAV ファイルに変換して CD-R/RW ディスクへ記録することが可能です（別冊「CD-R/RW ドライブの使用方法」を参照してください）。

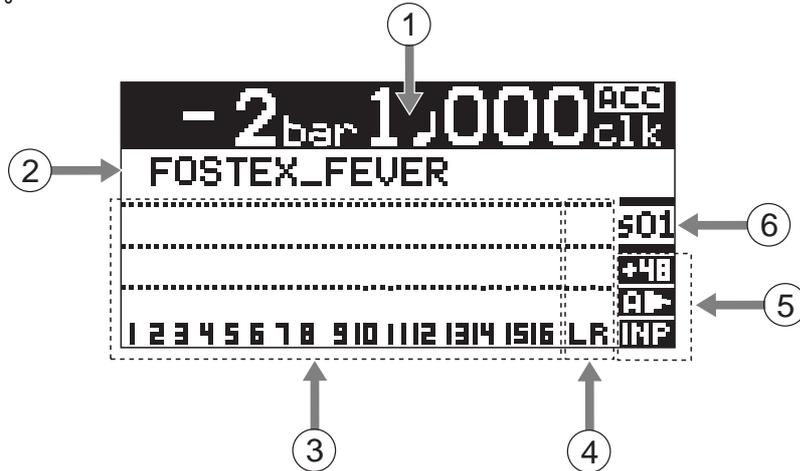
<注意>： 本機内蔵の CD-R/RW ドライブには DVD ROM 対応のマークが表示されていますが、MR16 に内蔵されている状態では、CD-R/RW ディスクのみ使用が可能です。DVD ROM は使用できませんのでご注意ください。

LCD ディスプレイ

LCD ディスプレイの主な表示内容、およびその操作について説明します。

Home 画面

本機の電源をオンにすると、前回電源をオフしたときのタイムベース（タイム表示、または Bar/Beat 表示）で立ち上がり、ソングの先頭を表示します。本機では、電源投入後の LCD 表示を「Home 画面」と呼び、各エリアにはつぎの情報が表示されます。



タイム・カウンター表示部

時間情報（レコーダーの位置）を、タイム（ABS）、または Bar/Beat のいずれかのタイムベースで表示します（初期設定では Bar/Beat を表示します）。タイムベースは、[TIME BASE SELECT] キーで交互に切り替えることができます。また、停止以外でトランスポート部が何らかの動作状態（再生、停止など）にあるときは、その動作状況を示すアイコン（再生 = 、停止 =  など）も表示します。さらに、HDD がアクセス中は “`ACC`” アイコンも点灯します。

キャラクター表示部

通常は、現在立ち上がっているソングの、ソング・ネームを表示します（最大 22 文字までを表示）。また、バウンスなどのモード名（例：“`BOUNCE 1-8 > 9/10`” など）や、軽度のワーニング・メッセージを表示します。さらには、いずれかのトラックが録音トラックに選択（[REC SELECT] キーを ON にしたとき）されると、下記例のようなリメインを表示します。



このリメインは、モノ・トラックである何分何秒録音できるかという、HDD の録音可能な残時間を表しています。

トラック 1 ~ 16 レベル表示部

トラック 1 ~ 16 の録音 / 再生レベルを表示します。

ステレオ・バス L, R レベル表示部

録音 / 再生時、ステレオ・バス L, R のレベルを表示します。

ソング・ステータス表示部

インプット・モニターやオート・パンチ・モードなど、ソングが現在どのモードの状態になっているかを、下記アイコンが点灯します。

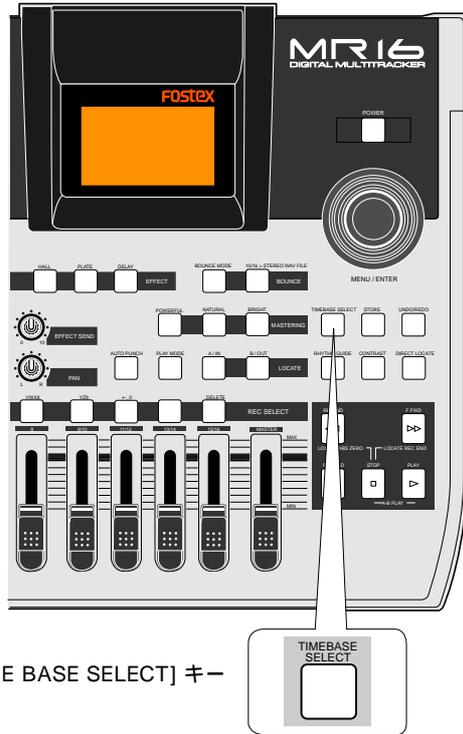
	ソングの任意のトラックが、インプット・モニターになっているとき点灯します（ 38、40、42 ページ）。
	ソングのオート・リターン・モードが ON のとき点灯します（ 49 ページ）。
	ソングのループ・モードが ON のとき点灯します（ 49 ページ）。
	ソングのオートプレイ・モードが ON のとき点灯します（ 49 ページ）。
	ファンタム電源の供給が ON になっているとき点灯します（ 144 ページ）。

ソング・ナンバー表示部

現在立ち上がっているソングのソング・ナンバーを表示します。

タイムベース表示の切り換え

Home 画面の状態ですべての [TIME BASE SELECT] キーを押すごとに、タイムベースが交互に切り替えることができます。



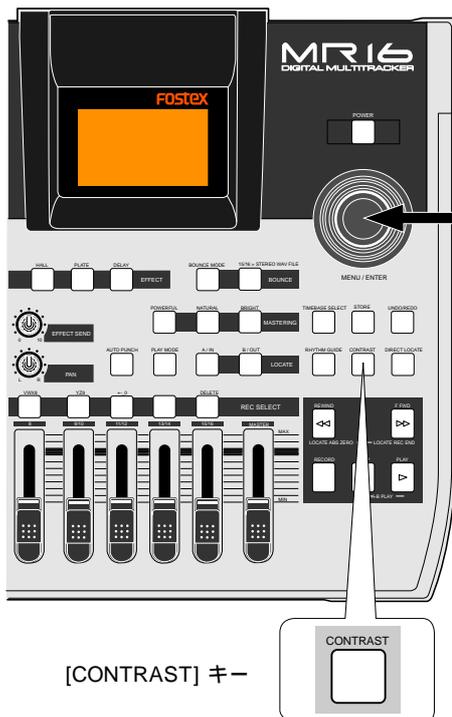
Bar/Beat 表示の Home 画面



タイム表示の Home 画面

ディスプレイのコントラスト調整

ディスプレイのコントラストは、[CONTRAST] キーを押しながら、[MENU] ダイアルを回して調整します。[MENU] ダイアルを時計方向へ回していくとコントラストが強くなり、反時計方向へ回していくと弱くなります。



コントラスト 強



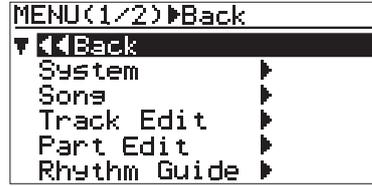
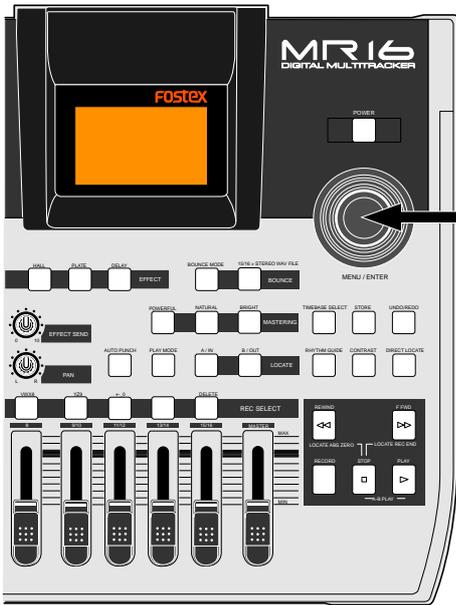
コントラスト 弱

[CONTRAST] キーを押している間、ディスプレイには "CONTRAST -> DIAL" が表示されます。

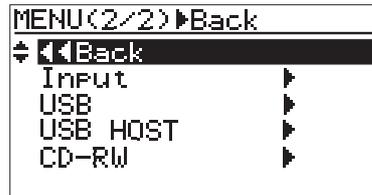


MENU モード画面

停止状態で [MENU] ダイアルを押すと、各種設定や編集を実行するための MENU 画面に変わり、用途に応じた設定や編集が実行できます。MENU 選択画面は2ページで構成され、[MENU] ダイアルで希望の設定 MENU を選択します。



1 ページめの MENU 選択画面

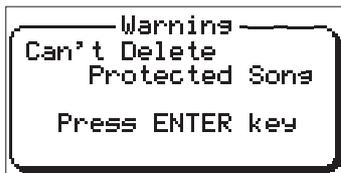


2 ページめの MENU 選択画面

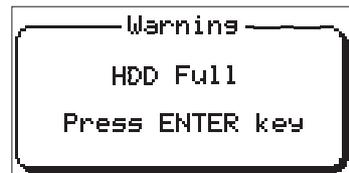
ワーニング表示

本機を操作中、問題性の高いワーニングが発生したときに表示します。この表示は、一部を除き [ENTER] キーが押されるまで表示されます。なお、軽度のワーニングが発生したときは下記以外にポップアップ表示される項目もあります。

プロテクトのかかっているソングを削除しようとしたとき警告します。



録音時、ハードディスクに記録できる空き容量がなくなったとき警告します。



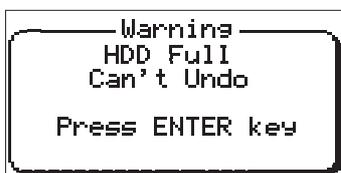
操作中、何らかの理由でハードディスクが不良になったとき警告します。



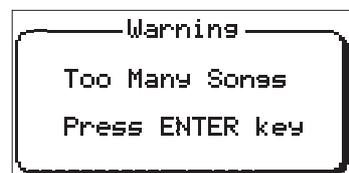
録音時や編集時、ソングにプロテクトがかかっているとき警告します。



トラックの編集やパートの編集などを実行しようとしたとき、ハードディスクにアンドウするための空き容量がないことを警告します。



ソングの作成時、ソングが既に99個存在しているとき警告します。



基本的な操作

ここでは、「電源ケーブルの接続」・「電源のオン/オフ」・「デモ・ソングの再生」をはじめ、「MR16を使った基本的な多重録音の方法」について記載しています。

はじめてマルチトラックをお使いになる方はこの「基本的な操作」をお読みいただき、本機の基本的な操作方法に慣れた後、他の操作方法へお進みください。

電源について

操作を行う前に、本機に付属している電源ケーブルを取り出し、リアパネルの **[AC IN]** コネクタにプラグを差し込んだ後、コンセントへ接続します。

電源ケーブルの接続

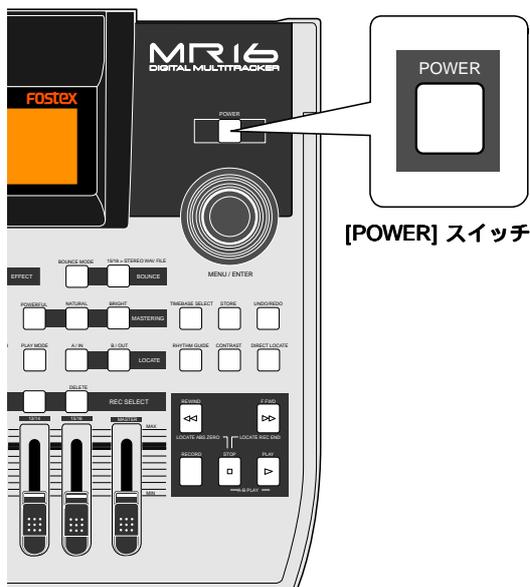
<注意>：電源ケーブルを接続するときは、本機の **[AC IN]** コネクタにケーブルのプラグを差し込んだ後、コンセントに接続してください。また、電源ケーブルを外すときは、コンセントからプラグを抜いた後、**[AC IN]** コネクタからケーブルを外してください。



<注意>：長時間および長期間本機を使用しないときは、電源ケーブルをコンセントから抜くことをお勧めします。

電源のオン/オフ

本機の電源は、本体上部（下図参照）にある **[POWER]** スイッチでオン/オフします。なお、オンの状態からオフするときは、**[POWER]** スイッチを2～3秒長く押ししてください。



[POWER] スイッチをONすると本機が起動し、下記画面が表示されます（注：**[POWER]** スイッチをONしても、下記画面を表示するまで若干時間がかかります）。この画面は、工場出荷時に録音されている「**デモ・ソング**」が立ち上がったことを示しており、ソング・ネーム「**FOSTEX_FEVER**」の先頭（ABS ZERO）で停止している状態を示しています。



次ページ記載の操作に従い、デモ・ソングを再生してみましょう。

デモ・ソングを聴いてみよう

本機には、工場出荷時にあらかじめ本機で録音した「デモ・ソング」が記録されています。具体的な録音の操作に入る前に、お手持ちのヘッドホン(またはモニター・スピーカー)を接続して、「デモ・ソング」を再生してみましょう。

ヘッドホン(モニター・スピーカー)の接続

まず最初に、お手持ちのヘッドホンをお手持ちの本機の [PHONES] ジャックに接続します。[PHONES] ジャックは2個ありますので、どちらに接続しても構いません。また、アンプ内蔵のモニター・スピーカーをお持ちの方は、[STEREO OUT L, R] ジャックにモニター・スピーカーを接続してご使用ください。



<注意> : [STEREO OUT L, R] ジャックには、PHONE プラグのケーブルが接続できます。



<注意> : アンプ内蔵のモニター・スピーカーを接続したときは、本機およびモニター・スピーカーの電源を入れる前に、モニター・スピーカーのボリュームなどは「最小」に絞っておきましょう。

デモ・ソングの再生

約1分前後のデモ・ソングが、トラック1からトラック8に録音されています。下記操作手順でデモ・ソングをお聴きください。なお、下記操作は本機の電源がオンになっており、ヘッドホンなどが接続されていることを前提にしています。



- 1) [MASTER] フェーダーを“≡”位置まで上げ、全トラック・フェーダーは下げてください。
- 2) [PLAY] ボタンを押して、再生を開始します。
- 3) トラック1～8のフェーダーを徐々に上げていき、各トラックの再生音量やバランスを調整します。
[PHONES VOL]つまみを徐々に上げて、ヘッドホンの音量を調整します。

<ヒント-1>

再生しながらトラック1～8のPANを調整したり、内蔵エフェクト（リバーブ/ディレイ）のかけかたも試してください（70ページ）。

- 4) デモ・ソングの再生が終了したら、[STOP] ボタンを押してレコーダーを停止させます。

<ヒント-2>：再度デモ・ソングを聴くには

デモ・ソングを聴き終えた後、停止している状態で [STOP] ボタンを押しながら [REWIND] ボタンを押してください。レコーダーは、デモ・ソングの先頭へ速やかに移動します（52ページ）その後 [PLAY] ボタンを押すと、再度デモ・ソングの先頭から再生できます。

<注意>

デモ・ソングには、あらかじめプロテクト（誤消去防止）がかけられており、上書きできないようになっています。つまり、このままの状態ですぐに別の録音作業は行なえません。デモ・ソングをそのまま残して新たな録音を始めるには、次ページの「録音するためのソングを作成する」へ進んでください。

デモ・ソングはいらない！・・・という方は、つぎのいずれかの操作を行ってください。

後述117ページを参照して、ソングのプロテクトを解除した後、デモ・ソングの先頭から上書きするか、116ページを参照して録音されているデモ・ソングをHDD上から削除します。デモ・ソングを削除した場合は、次ページ記載の方法でHDD上に新たなソングを作成してから、録音を始めてください。

後述142ページを参照してHDDをフォーマットしてください。フォーマット直後は、自動的にソング01（Song01）がHDD上に作成されますので、すぐに録音を開始できます。

録音するためのソングを作成

初めて録音を始めるには、HDD上に「新たなソング」を作成します。ここでは、前述の「デモ・ソング」は残したまま、新たに録音するためのソングを作成します。

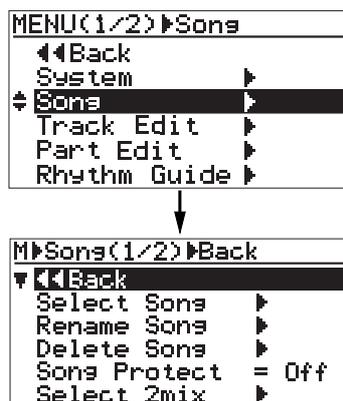
下記操作は、本機がデモ・ソングの先頭（ABS ZERO）で停止していることを前提にしています。

- 1) 停止状態で [ENTER] キーを押します。
本機 MENU モードへ進み、MENU を選択する画面に変わります。初期設定では “◀◀ Back” が反転しません。



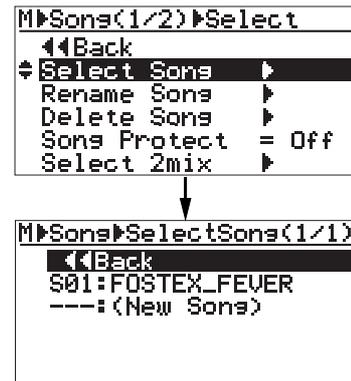
<注意>：“◀◀ Back” は前のページに戻ることを示し、“◀◀ Back” が反転している状態で [ENTER] キーを押すと、一つ前の画面に戻すことができます。または、[REWIND] キーを押すことでも一つ前の画面に戻せます。

- 2) [MENU] ダイアルでカーソルを “Song ▶” に移動して、[ENTER] キーを押します。
Song メニューの 1 ページ目の画面に変わり、初期設定では “◀◀ Back” が反転します。

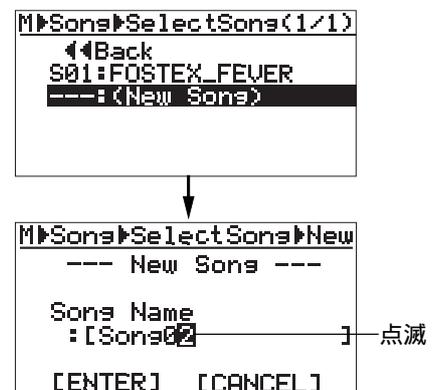


- 3) [MENU] ダイアルでカーソルを “Select Song ▶” に移動して、[ENTER] キーを押します。
Select Song メニューの 1 ページ目になります。この画面には、現在 HDD 上に作成されているソング・ナンバーとソング・名前が表示されます。現在 HDD 上にはデモ・ソングのみが存在するため、“S01: FOSTEX_FEVER” と、“---:(New Song)” を表示します。

一番最後に表示されている “---:(New Song)” が、HDD 上に新たなソングを作成するときの役目を果たします。



- 4) [MENU] ダイアルでカーソルを “---:(New Song)” に移動して、[ENTER] キーを押します。
New ソングのソング・名前を入力する画面に変わり、初期設定の名前が表示されて右端の文字が点滅します（ここでは “Song02” の “2” が点滅します）。

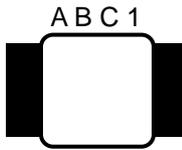


- 5) 希望のソング・名前を入力します。
点滅しているポイントで文字入力キーを使って入力し、点滅ポイントは [MENU] ダイアルで移動します。また、上記のように “2” が点滅している状態で [DELETE] キーを押していくと、すべての文字がデリートできます。ソング・名前は最大 16 文字まで入力可能ですので、次ページの入力例を参照して “My_Song” を入力します。

<注意>：ソング・名前は初期設定のままでも構いません。ソングを作成した後も、MENU モードの Song メニューにある “Rename Song” で、再度入力し直すことが可能です（115 ページ）。

<文字入力キー>

MENUモードで機能する文字入力キーとは、キーの上に“ABC1”などの文字/数字が表示されている左記 [REC SELECT] キーを指しています。ちなみにトラック1の [REC SELECT] キーでは、大文字の“A, B, C”、小文字の“a, b, c”そして数字の“1”が入力できます。



<文字入力キーの使用例>

例として、初期設定で表示されている名前すべてを削除した後、下記キーの操作で“My_Song”を入力します。入力するキーが変わったときは、自動的にカーソルが移動しますが、同じキーで続けて入力するときは [MENU] ダイアルでカーソルを移動してください。

1. [MNO5] キー（ “M” を入力）
2. [YZ9] キー（ “y” を入力）
3. [+_0] キー（ “_” を入力）
4. [STU7] キー（ “S” を入力）
5. [MNO5] キー（ “o” を入力）
6. [MENU] ダイアルでカーソルを移動。
7. [MNO5] キー（ “n” を入力）
8. [GHI3] キー（ “g” を入力）

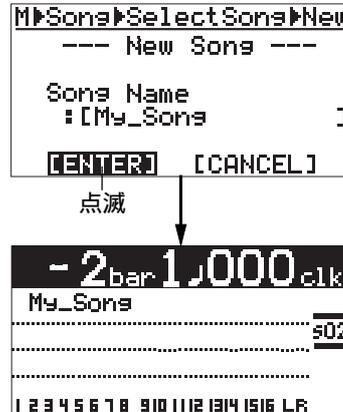
上記入力手順を参考にして、希望のソング・ネームを入力してください。

- 6) ソング・ネームを入力した後、[ENTER] キーを押します。
カーソルが画面下の “[ENTER]” に移動します。



<注意>: ソングを作成しないときは、[MENU] ダイアルで “[CANCEL]” にカーソルを移動した後 [ENTER] キーを押してください。

- 7) “[ENTER]” が点滅している状態で、[ENTER] キーを押します。
新たに作成したソング (My_Song) の、Home 画面に変わります。
下記例のように、ソング・ネーム (My_Song) とソング・ナンバー (Song02) が表示されます。



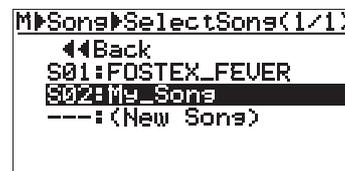
ここまでの操作で、あらかじめ作成されている「デモ・ソング」の他に、何も記録されていない新しいソングが作成されたこととなります。

同様の操作で、録音を始める前に複数のソングをあらかじめ作成しておく便利です。

録音するためのソングが作成できたら、次項「音源の接続」を参照して音源を接続した後、基本的な録音へ進みましょう。

<注意>: 新たなソングを作成した後、前述の操作1~3を行うと、下記画面が表示されます。これは、現在HDD上に作成されているソング・リストが表示されています。この画面は、前述と同様、新たなソングを作成すること以外に、複数のソングから希望のソングを選択するときにも使用します。

例えば、下記画面において [MENU] ダイアルで、“S01: FOSTEX_FEVER” を反転させて [ENTER] キーを押すと、デモ・ソングを立ち上げることができます。

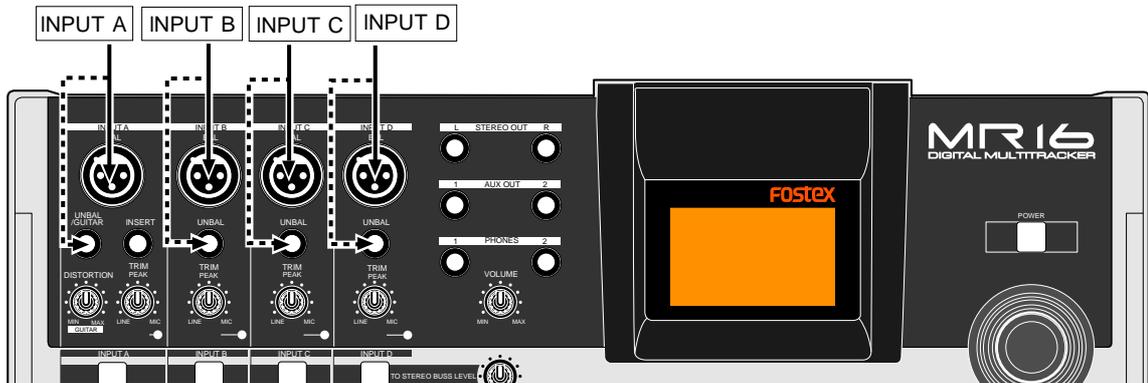


複数のソングから希望のソングを選択する詳細は、後述 113 ページの「ソングの管理」を参照してください。

音源の接続

入力端子

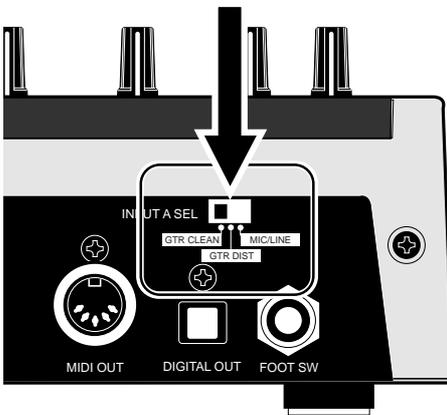
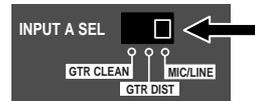
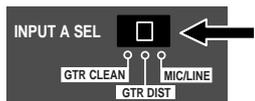
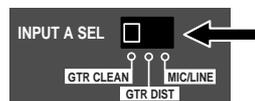
本機には、[INPUT A] / [INPUT B] / [INPUT C] / [INPUT D] の4つの入力端子を装備しており、録音する音源や記録するトラックに合わせて使用します（36 ページも参照してください）。



インプット端子	接続可能なコネクタ	接続可能なコネクタの形状
INPUT A INPUT B INPUT C INPUT D	XLRコネクタ(バランス)またはPHONE (アンバランス) プラグが使用可能(同時に接続した場合はPHONEが優先になります)。	 XLR-3-12C タイプ PHONE プラグ
<p>[INPUT A] を使用するときのみ、接続する音源や用途に合わせてリアパネルにある [INPUT A SEL] スイッチを切り換えて使用します（下記次項を参照）。</p> <p>コンデンサ・マイクを使うときはバランス（XLR）コネクタを使用し、ファンタム電源を供給することが可能です（144 ページ）。</p>		

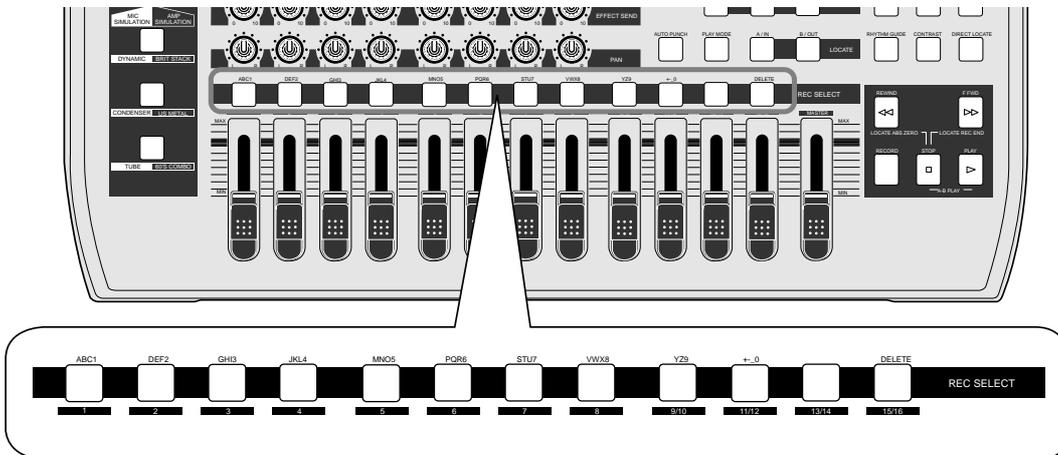
[INPUT A SEL] スイッチの使用法

[INPUT A] を使用するときには、用途に合わせてリアパネルにある [INPUT A SEL] スイッチを切り換えます。

<p>[INPUT A SEL] スイッチ</p> 	<p>“MIC/LINE” ポジション</p>  <p>マイクまたはライン・レベルの入力を接続するとき“MIC/LINE”ポジションで使用します。このポジションでは、マイク・シミュレーションのインサート・エフェクトが使用可能です。</p>
	<p>“GTR DIST” ポジション</p>  <p>内蔵ディストーションの効果を出したいとき“GTR DIST”ポジションで使用します。このポジションでは、アンプ・シミュレーションのインサート・エフェクトが使用可能です。</p>
	<p>“GTR CLEAN” ポジション</p>  <p>歪みのない音でギター演奏などを録音するとき“GTR CLEAN”ポジションで使用します。このポジションでは、アンプ・シミュレーションのインサート・エフェクトが使用可能です。</p>

選択可能な録音トラックと、使用可能な入力端子

本機は16トラックのレコーダーで、モノラル録音用のトラック8つ（トラック1～8）と、ステレオ録音用のトラック8つ（トラック9～16）で構成されており、録音トラックは [REC SELECT] キーで選択します。



本機では、モノ・トラックの録音から複数トラックの同時録音が可能で、同時に録音できる複数トラックは最大4トラックです。また、録音するトラックによって音源を接続する入力端子（インプットA～D）が振り分けられ、使用することができます。録音トラックを選択して音源をインプット端子に接続する前には、下記事項をよくお読みください。

選択可能なトラック

1つのトラックに録音する場合	トラック1～8いずれか一つのトラック
2つのトラックに同時録音する場合	トラック1～8いずれか2つのトラック トラック9/10、11/12、13/14、15/16のいずれか2つのトラック
3つのトラックに同時録音する場合	トラック1～8いずれか3つのトラック トラック1～8いずれか1つのトラックと、トラック9/10、11/12、13/14、15/16のいずれかを組み合わせた3つのトラック
4つのトラックに同時録音する場合	トラック1～8いずれか4つのトラック トラック1～8いずれか2つのトラックとトラック9/10、11/12、13/14、15/16のいずれかを組み合わせた4つのトラック トラック9/10、11/12、13/14、15/16のいずれかを組み合わせた4つのトラック

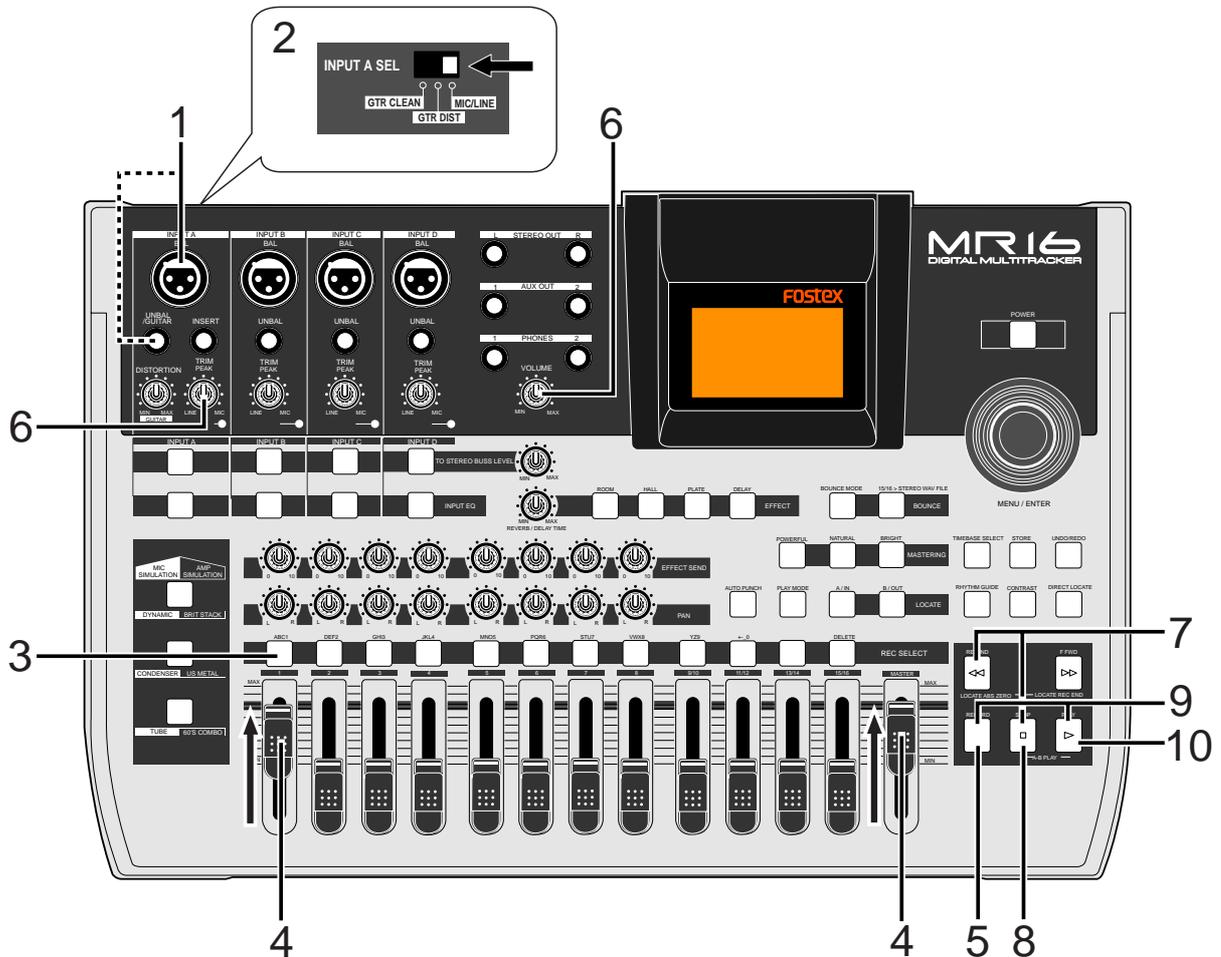
使用可能なインプット端子

1つのトラックに録音する場合	[INPUT A] のみが使用可能
2つのトラックに同時録音する場合	[INPUT A] と [INPUT B] が使用可能 選択したトラック番号の若い順に各インプット端子が振り分けられます。 (例：トラック1-> [INPUT A]、トラック2-> [INPUT B])
3つのトラックに同時録音する場合	[INPUT A]、[INPUT B]、[INPUT C] が使用可能 選択したトラック番号の若い順に各インプット端子が振り分けられます (例：トラック8-> [INPUT A]、トラック9-> [INPUT B]、トラック10-> [INPUT C])
4つのトラックに同時録音する場合	[INPUT A]、[INPUT B]、[INPUT C]、[INPUT D] すべてが使用可能 選択したトラック番号の若い順に各インプット端子が振り分けられます (例：トラック1-> [INPUT A]、トラック2-> [INPUT B]、トラック7-> [INPUT C]、トラック8-> [INPUT D])

1つのトラックに録音

1つのトラックに録音する場合は、トラック1～8のいずれか一つのトラックが選択できます。また、1つのトラックには [INPUT A] 端子に接続する音源が録音できます。

ここでは例として、[INPUT A] 端子にマイクを接続し、アコースティック・ギターをトラック1に録音します (他のトラックへ録音するときも、同じ要領で行なえます)。下記操作は、前述33ページの「録音するためのソングを作成」で作成した、未録音のソング (Song02) が立ち上がっていることを前提にしています。



録音の準備

- 1) [INPUT A] 端子の [XLR] コネクタ (または [PHONE] ジャック) にマイクを接続します。

<注意>: XLR コネクタにコンデンサー・マイクを使うときは、ファンタム電源を供給することができます (144 ページ)。PHONE ジャックにはファンタム電源を供給できません。

- 2) [INPUT A SEL] スイッチを“ MIC/LINE ”に切り換えます。

<注意>: “ MIC/LINE ”ポジションで使用するとき、インサート・エフェクトのマイク・シミュレーションを効かせることができます (68 ページ)。

<注意>: 入力する信号にインプットEQをかけて録音することができます (66 ページ)。

- 3) トラック1の [REC SELECT] キーを押します。[REC SELECT] キーのランプが点滅するとともに Home 画面にはリメインが表示され、トラック表示 “ 1 ” が “ 1 ” に変わります。

これは、トラック1に [INPUT A] がアサインされ、[INPUT A] の音源が録音可能になっていることを示しています。



- 4) **トラック1のフェーダーと [MASTER] フェーダーを、“≡” 位置まで上げておきます。**
 これは、トラック1のモニター音を出力するための準備です。トラック・フェーダーと [MASTER] フェーダーが上がっていないと、ヘッドホンからは音が聞こえません。

<注意>：トラック1のフェーダーは、モニター・レベルの調整に使用し、録音レベルをかえるには [INPUT A] の [TRIM] つまみで調整してください。

- 5) **[RECORD] キーを一度押します（キーのランプが点滅）。**
 REC READY になっているトラック1がインプット・モニターになったことを示す“INF”が、Home画面上に点灯します。



- 6) **この状態でギターを演奏しながら、[TRIM] つまみで適正なゲイン（録音レベル）を調整します。**
 PEAK LED が点灯しないよう [TRIM] つまみを調整します。
 [PHONES VOL] つまみを上げていくと、ヘッドホンからモニター音が聴こえてきます。
 Home画面のレベル・メータには、トラック1の入力レベルとステレオ・アウトL、R（ステレオ・バスの出力）が、共に振れていきます。



<注意>：トラック1のゲイン(録音レベル)は、ギター演奏の音が最大るとき [PEAK] LEDが点灯しないよう設定してください。
 [PEAK] LED が点灯するときは入力オーバーを示し、音が歪んだりノイズが多くなってしまいます。

<ポイント>：[TRIM] つまみの調整は、ライン入力の録音時に“LINE”ポジション側へ回すと適正なゲインが得られ、マイクロホンでの録音時では“MIC”ポジション側へ回すと適正なゲインが得られます。

録音の開始

- 7) **[RECORD] キーを押しながら [PLAY] キーを押して録音を開始します。**
 ギター演奏を録音していきます。
- 8) **録音が終了したら、[STOP] キーを押して本機を停止させます。**

<ポイント>：録音終了後は、トラック1の [REC SELECT] キーを押して REC READY を解除しておきましょう。

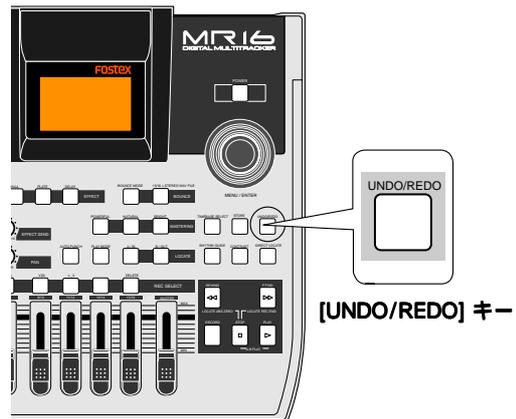
録音したトラックの確認（再生）

- 9) **[STOP] キーを押しながら [REWIND] キーを押して、ソングの先頭に戻します。**
- 10) **[PLAY] キーを押して再生を開始します。**
 トラック1のフェーダーで再生レベルを調整し、録音した演奏を聴いてみましょう。

<ポイント>：もし、納得のゆく録音ができなかったときは、下記の「**アンドウ/リドウ機能**」を使って、最初からやり直してください。

録音のやり直し（アンドウ/リドウ）

録音終了後 [UNDO/REDO] キーを押すと、録音する前の状態に戻す(アンドウ)ことができ、最初から録音をやり直すことが可能になります。また、アンドウした後再度 [UNDO/REDO] キーを押すと、録音した後の状態へ戻すこともできます。



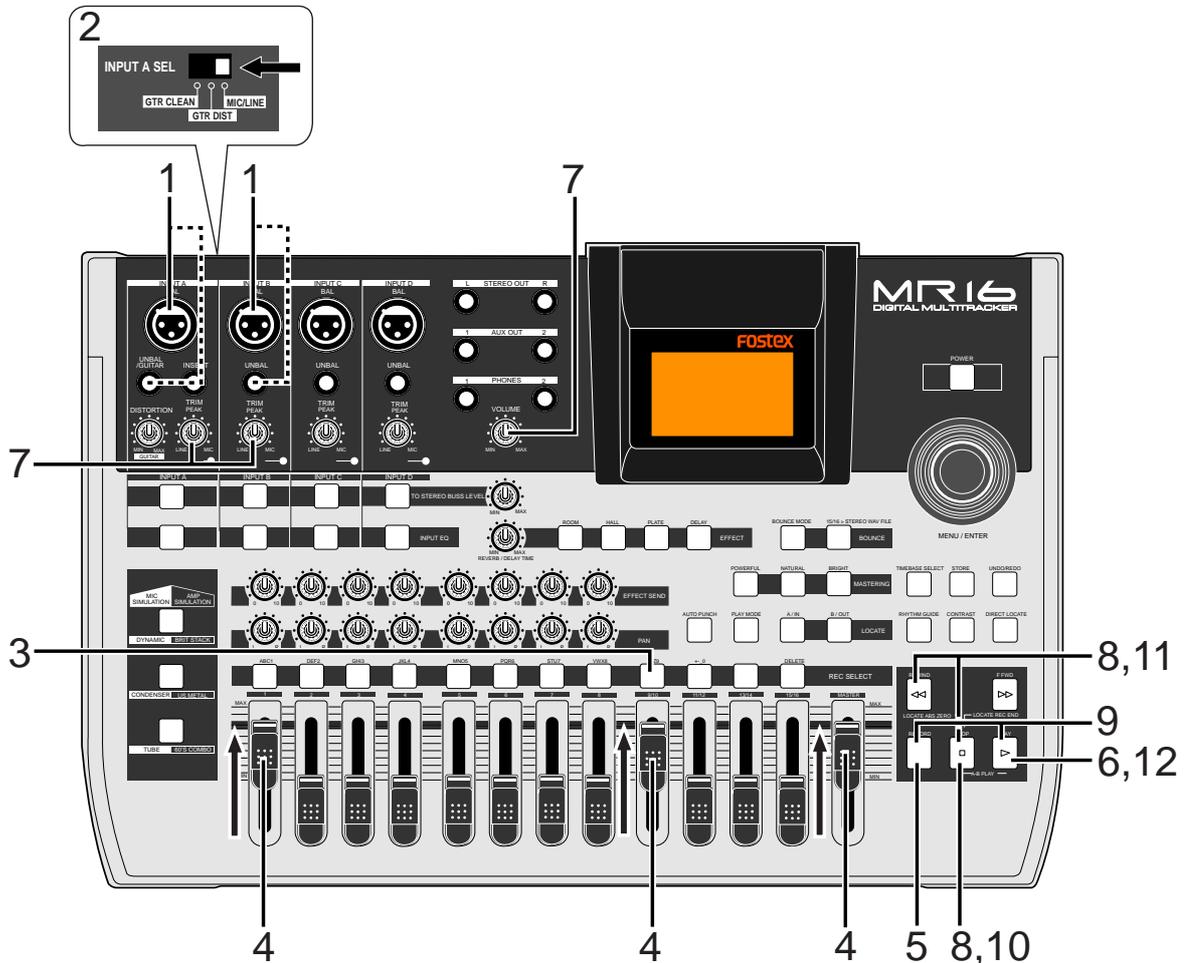
<注意>：アンドウ/リドウは全ての録音に対して有効ですが、録音終了後下記操作を行うと、アンドウ/リドウできなくなりますのでご注意ください。

- 新たな録音を行ったとき
- トラック編集やパート編集を行ったとき
- 電源をオフしたとき
- 他のソングをセレクトしたり、ソング・ネームをエディットしたとき

基本的なオーバーダビング

オーバーダビングとは、先に録音したトラックの音を聞きながら（モニターしながら）他のトラックへ録音する操作で、多重録音では大切な録音方法の一つです。

ここでは例として、前述の「1つのトラックに録音」でトラック1に録音したギター演奏をモニターしながら、トラック9/10にステレオ出力のキーボードを録音します。下記操作は、トラック1に録音済みのソングが立ち上がっていることを前提にしています（他のトラックにおいても、同じ要領で行なえます）。



録音の準備

- 1) [INPUT A] および [INPUT B] 端子に、キーボードの出力（L、R）を接続します。
L ch 出力を [INPUT A] に、R ch 出力を [INPUT B] に接続します。
- 2) [INPUT A SEL] スイッチを“MIC/LINE”に切り換えます。
- 3) トラック9/10の [REC SELECT] キーを押します。
[REC SELECT] キーのランプが点滅するとともにリメインが表示され、トラック表示“9”が“

これは、トラック9に [INPUT A] がアサインされ、トラック10に [INPUT B] がアサインされて [INPUT A] と [INPUT B] の音源が録音可能になっていることを示しています。



- 4) トラック1および9/10のフェーダーと [MASTER] フェーダーを“

<注意>：トラック1および9/10のフェーダーは、モニター・レベルの調整に使用し、録音レベルを変えるには [INPUT A] および [INPUT B] の [TRIM] つまみで調整してください。

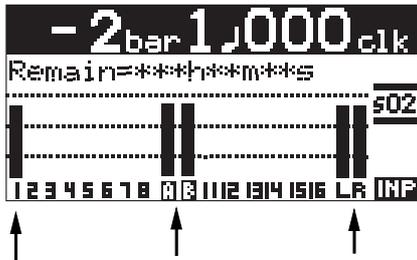
- 5) [RECORD] キーを一度押します（キーのランプが点滅）
 REC READYになっているトラック9/10がインプット・モニターになったことを示す“IMP”が、Home画面上に点灯します。



トラック 1 を聴きながらレベル調整

- 6) [PLAY] キーを押してソングの先頭から再生します。インプットモニターの状態ですが、先に録音しているトラック1のレベルが振れ、[PHONES VOL]つまみを上げていくと、ヘッドホンからトラック1のギター演奏が聴こえてきます。
- 7) この状態でキーボードを演奏しながら、[TRIM] つまみで適正なゲイン（録音レベル）を調整します。PEAK LED が点灯しないよう [TRIM] つまみを調整します。

Home画面のレベル・メータには、トラック1の再生レベルおよびトラック9/10の入力レベルと、ステレオ・アウトL、R（ステレオ・バスの出力）が、共に振れていきます。



<注意>：トラック9/10のゲイン（録音レベル）は、キーボード演奏の音が最大するとき [PEAK] LED が点灯しないよう設定してください。

<ポイント>：[TRIM] つまみの調整は、ライン入力の録音時に“LINE”ポジション側へ回すと適正なゲインが得られ、マイクロホンでの録音時では“MIC”ポジション側へ回すと適正なゲインが得られます。

- 8) レベルの調整が終了後、[STOP] キーを押しながら [REWIND] キーを押して、ソングの先頭に戻します。

録音の開始

- 9) [RECORD] キーを押しながら [PLAY] キーを押して録音を開始します。トラック1の演奏を聞きながら、キーボード演奏をトラック9/10へ録音していきます。
- 10) 録音が終了したら、[STOP] キーを押して本機を停止させます。

<ポイント>：録音終了後は、トラック9/10の [REC SELECT] キーを押して REC READY を解除しておきましょう。

録音したトラックの確認（再生）

- 11) [STOP] キーを押しながら [REWIND] キーを押して、ソングの先頭に戻します。
- 12) [PLAY] キーを押して再生を開始します。トラック9/10のフェーダーで再生レベルを調整し、録音した演奏を聴いてみましょう。

<ポイント>：もし、納得のゆく録音ができなかったときは、下記「アンドウ/リドゥ機能」を使って、最初からやり直してください。

録音のやり直し（アンドウ/リドゥ）

録音終了後 [UNDO/REDO] キーを押すと、録音する前の状態に戻す（アンドウ）ことができ、最初から録音をやり直すことが可能になります。また、アンドウした後再度 [UNDO/REDO] キーを押すと、録音した後の状態へ戻すこともできます。

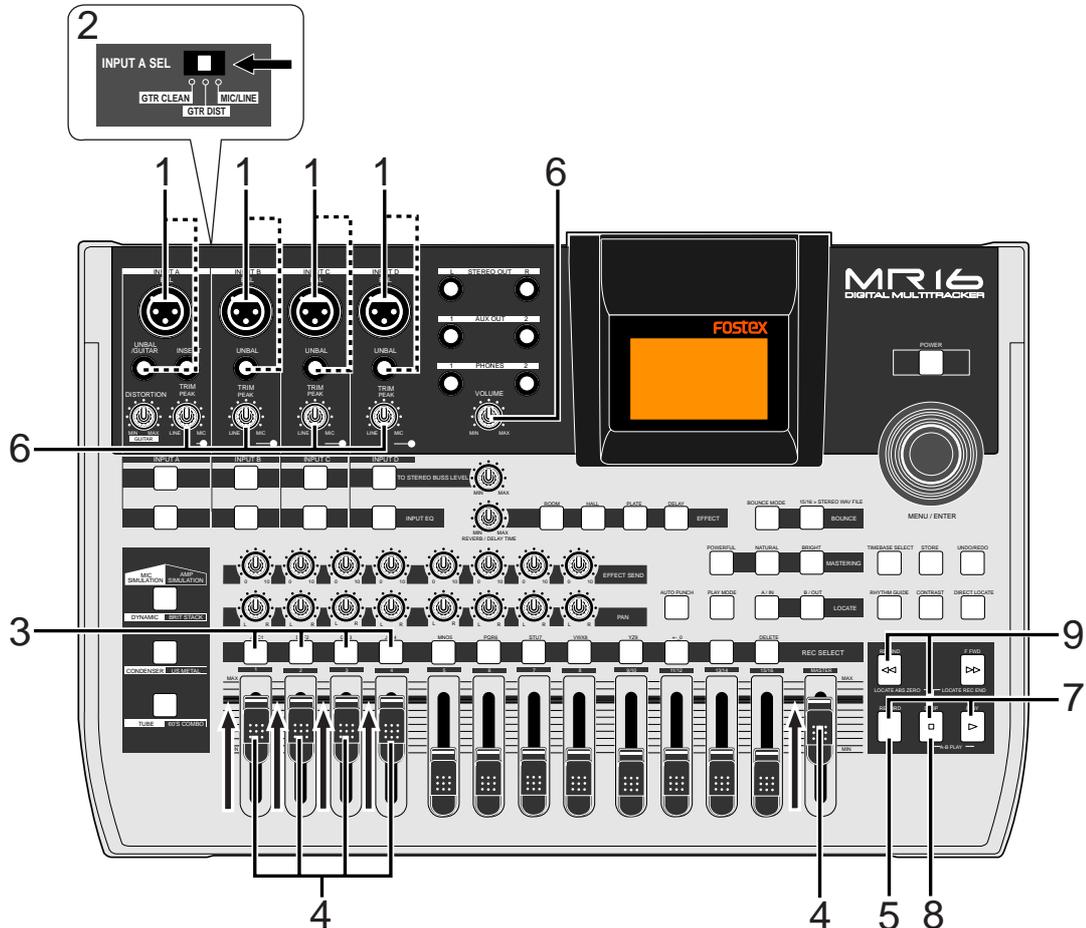


<注意>：アンドウ/リドゥは全ての録音に対して有効ですが、録音終了後下記操作を行うと、アンドウ/リドゥできなくなりますのでご注意ください。

- 新たな録音を行ったとき
- トラック編集やパート編集を行ったとき
- 電源をオフしたとき
- 他のソングをセレクトしたり、ソング・ネームをエディットしたとき

4つのトラックに同時録音

MR16は、最大4トラックを同時に録音することができます。録音トラックは、前述36ページに記載されている組み合わせが可能です。ここでは例として、トラック1～4に異なった音源を同時に録音します(他の組み合わせでも、同じ要領で行うことができます)。



録音の準備

- 1) [INPUT A] ~ [INPUT D] 端子に、下記例の音源を接続します。

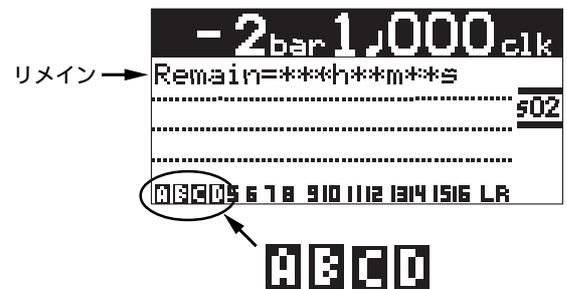
[INPUT A] エレクトリック・ギター
 [INPUT B] エレクトリック・ベース
 [INPUT C] マイク (ボーカル)
 [INPUT D] ドラムマシン

<注意> : [INPUT C] でコンデンサ・マイクを使うときは、バランス (XLR) 入力端子を使います。ファンタム電源が供給できます (144ページ)。

- 2) [INPUT A SEL] スイッチを “GTR DIST” に切り換えます。
 E. ギターに内蔵ディストーションがかけられます (**ページ参照)。

<注意> : “GTR DIST” ポジションで使用するときは、インサート・エフェクトのアンプ・シミュレーションが使えます (68ページ参照)。

- 3) トラック1～4の [REC SELECT] キーを押します。[REC SELECT] キーのランプが点滅するとともに、トラック1～4がREADYトラックに選択されます。Home画面下のトラック表示 “1” が “A”、“2” が “B”、“3” が “C” そして “4” が “D” に変わり、各インプットが録音するトラックにアサインされたことを示します。また、ディスプレイにはHDDのリメイン値が表示されます。



- 4) トラック1～4のフェーダーと [MASTER] フェーダーを “≡” 位置まで上げておきます。これは、トラック1～4のモニター音を出力するための準備です。5つの各フェーダーが上がっていないと、ヘッドホンからは音が聞こえません。

<注意>：トラック1～4のフェーダーはモニター・レベルの調整に使用し、録音レベルを変えるには [INPUT A] ~ [INPUT D] の [TRIM] つまみを調整してください。

- 5) [RECORD] キーを一度押します（キーのランプが点滅）
REC READY になっているトラック1～4がインプット・モニターになったことを示す“**IMP**”が、Home画面上に点灯します。



- 6) この状態で各楽器を演奏しながら、[TRIM] つまみで適正なゲイン（録音レベル）を調整します。PEAK LED が点灯しないよう [TRIM] つまみを調整します。
[PHONES VOL] つまみを上げていくと、ヘッドホンからモニター音が聞こえてきます。

Home画面のレベル・メータには、トラック1～4の入力レベルとステレオ・アウトL、R（ステレオ・バスの出力）が、共に振れていきます。



<注意>：トラック1～4のゲイン（録音レベル）は、各演奏の音が最大するとき [PEAK] LED が点灯しないよう設定してください。

<ポイント>：[INPUT A] のE. ギターには、ディストーションをかけることができます。
[DISTORTION] つまみを調整して、好みの音作りにチャレンジしてください。
ディストーションをかけるときは、[TRIM] つまみでレベル調整を再調整してください。

<ポイント>：[TRIM] つまみの調整は、ライン入力の録音時に“LINE”ポジション側へ回すと適正なゲインが得られ、マイクロホンでの録音時では“MIC”ポジション側へ回すと適正なゲインが得られます。

録音の開始

- 7) [RECORD] キーを押しながら [PLAY] キーを押して録音を開始します。
各楽器の演奏を記録していきます。
- 8) 録音が終了したら、[STOP] キーを押して本機を停止させます。

<ポイント>：録音終了後は、トラック1～4の [REC SELECT] キーを押して REC READY を解除しておきましょう。

録音したトラックの確認（再生）

- 9) [STOP] キーを押しながら [REWIND] キーを押して、ソングの先頭に戻します。
- 10) [PLAY] キーを押して再生を開始します。
トラック1～4のフェーダーで再生レベルを調整し、録音した演奏を聴いてみましょう。

<ポイント>：もし、納得のゆく録音ができなかったときは、下記「**アンドウ/リドゥ機能**」を使って、最初からやり直してください。

録音のやり直し（アンドウ/リドゥ）

録音終了後 [UNDO/REDO] キーを押すと、録音する前の状態に戻す（アンドウ）ことができ、最初から録音をやり直すことが可能になります。また、アンドウした後再度 [UNDO/REDO] キーを押すと、録音した後の状態へ戻すこともできます。



<注意>：アンドウ/リドゥは全ての録音に対して有効ですが、録音終了後下記操作を行うと、アンドウ/リドゥできなくなりますのでご注意ください。

新たな録音を行ったとき
トラック編集やパート編集を行ったとき
電源をオフしたとき
他のソングをセレクトしたり、ソング・ネームをエディットしたとき

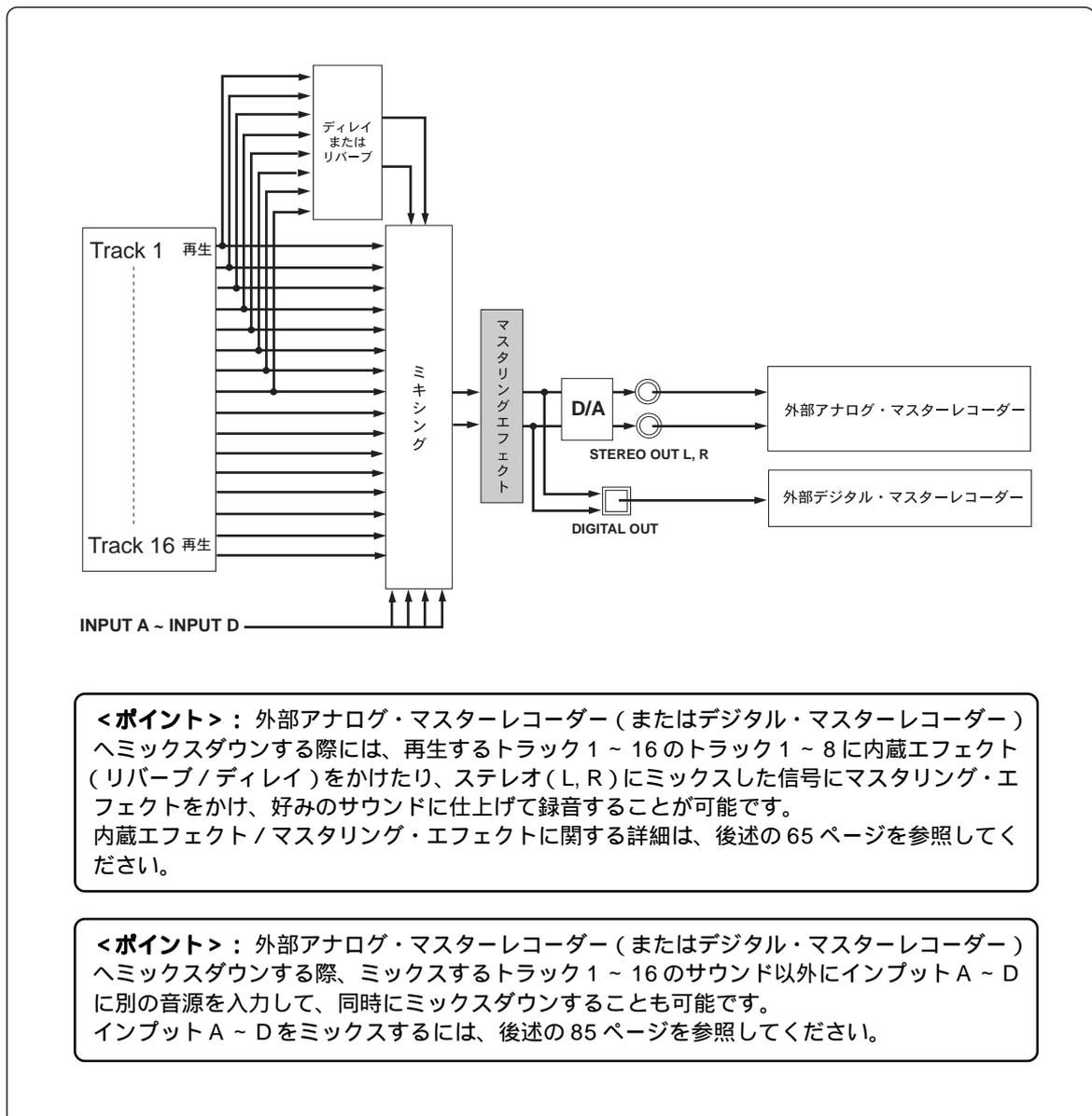
基本的なミックスダウン

ここでは、多重録音の最終作業といえる基本的なミックスダウンについて説明します。

ミックスダウンとは、トラック1～16(16トラック)に録音した曲を、ステレオ(2トラック)の曲に完成させるための作業で、ミックスダウンした曲を外部マスター・レコーダーへ録音します。

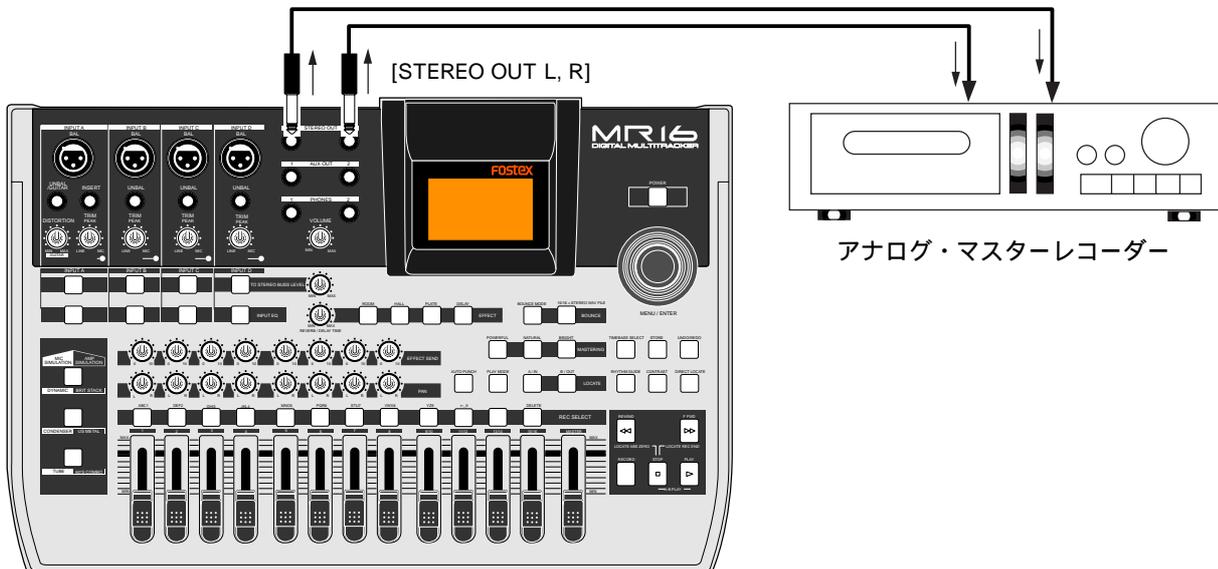
本機には [DIGITAL OUT] 端子を装備していますので、S/P DIF デジタル信号を入力できる機種 (DAT, MD など) であれば、デジタル信号のままダビングできます。

なお、本機では後述の「バウンス機能」を使うことで、トラック1～16をミックスダウンしたソングをMR16内部のNewソングに記録することができ、外部マスター・レコーダーを使わずミックスダウンが可能です(詳細は後述の「バウンス機能」を参照してください)。



アナログ・ミックスダウン

本機の [STEREO OUT L, R] 端子にアナログ・マスターレコーダーを接続し、トラック 1 ~ 16 をミックスダウンしてマスターレコーダーに録音します。



- 1) 本機の [STEREO OUT L, R] 端子と、アナログ・マスターレコーダーの入力端子を接続します。
- 2) 本機を再生しながら各トラックの音量 / バランスを調整し、必要に応じてトラック 1 ~ 8 にエフェクトをかけたり、マスタリング・エフェクトをかけて、ミックスダウンのリハーサルを行ないます。
[STEREO OUT L, R] 端子からの出力レベルは、[MASTER] フェーダーで調整します。
ディスプレイの L, R レベル・メーターが振り切れないように調整してください。
- 3) ミックスダウンのリハーサルをしながら、マスターレコーダーの録音レベルを調整します。
マスターレコーダーの取扱説明書を参照して、最適な録音レベルに調整してください。
- 4) リハーサル / 録音レベルの調整が終わったら、本機を停止させ、ソングの先頭に戻します。
- 5) マスターレコーダーの録音を開始させた後、本機を再生させます。
- 6) 録音が終了したら、双方の機器を停止させます。

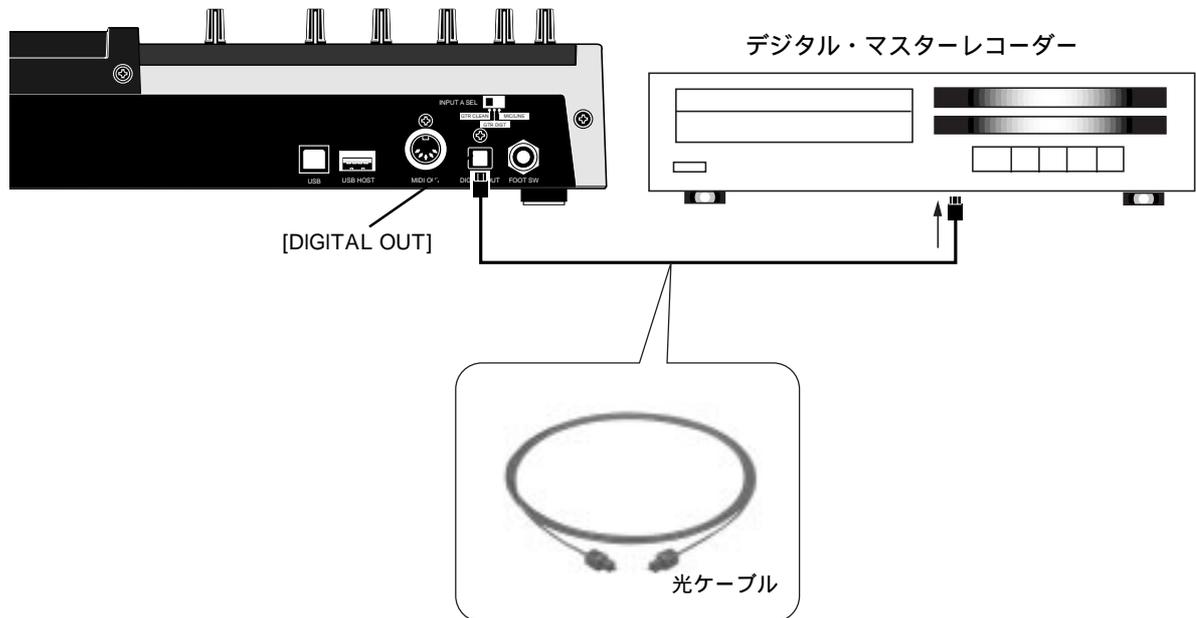
ディレイ / リバープの処理、およびマスタリング・エフェクトについては、65 ページの「エフェクト機能」を参照してください。

また、ミックスダウン時に [INPUT A] ~ [INPUT D] に接続する音源もミックスすることが可能です。詳細は 85 ページを参照してください。

<ポイント!> : 本機の [MASTER] フェーダーを操作することで、フェード・イン (徐々に音量が上がっていく) またはフェード・アウト (徐々に音量が下がっていく) させながら録音できます。

デジタル・ミックスダウン

本機の [DIGITAL OUT] 端子にデジタル・マスターレコーダーを接続し、トラック 1 ~ 16 をミックスダウンしてマスターレコーダーに録音します。



- 1) 本機の [DIGITAL OUT] 端子と、デジタル・マスターレコーダーのデジタル入力端子を、光ケーブルで接続します。
マスターレコーダーが S/P DIF (オプティカル) デジタル入力が可能ならば、光ケーブルで直接接続できます。

<注意！> : 本機の [DIGITAL OUT] 端子は、角型のオプティカル・コネクタを採用しています。コアキシャル・タイプのデジタル入力しか搭載していないデジタル機器を使用するときは、当社の COP-1/96kHz (コアキシャル-オプティカル・コンバータ) を、ご利用ください。Model COP-1/96kHz については、販売店もしくは当社営業窓口へお問い合わせください。



- 2) マスターレコーダーをデジタル入力可能な状態に設定します。
本機から出力する信号は 44.1kHz 16bit の S/P DIF デジタル信号です。44.1kHz のデジタル信号が入力できるように設定してください。一般的に、デジタル入力の場合は、マスターレコーダーの入力レベルは調整できません。

- 3) 本機を再生しながら各トラックの音量/バランスを調整し、必要に応じてトラック 1 ~ 4 にエフェクトをかけたり、マスタリング・エフェクトをかけて、ミックスダウンのリハーサルを行ないます。
[DIGITAL OUT] 端子からの出力レベルは、[MASTER] フェーダーで調整します。ディレイ/リバーブの処理、およびマスタリング・エフェクトについては、65 ページの「エフェクト機能」を参照してください。
また、ミックスダウン時に [INPUT A] ~ [INPUT D] に接続する音源もミックスすることが可能です。詳細は 85 ページを参照してください。
- 4) 本機の [MASTER] フェーダーで、出力レベルを最終調整します。
一般的には、本機の出力が最大音量のとき、マスターレコーダーのレベル・メータが “0” となるレベルが最適です。“0” を越えてしまうと、音が歪むことがありますのでご注意ください。
- 5) マスターレコーダーの録音を開始させた後、本機の再生を開始します。

<ポイント！> : 本機の [MASTER] フェーダーを操作することで、フェード・イン (徐々に音量が上がっていく) またはフェード・アウト (徐々に音量が下がっていく) させながら録音できます。

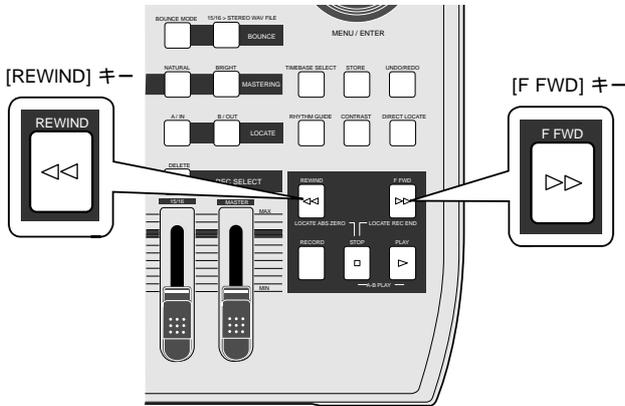
- 6) 録音が終了したら、双方の機器を停止させます。

色々な再生とロケート

ここでは、キューイングによる再生、LOCATE A/B間の再生、プレイ・モードによる再生などの多彩な再生機能と、ソング内で移動する各種ロケート機能について説明します。

3倍速でのキューイング再生

再生中に [F FWD] キーまたは [REWIND] キーを押すことで、3倍速のキューイング (音を聞きながら早送り / 逆戻し) ができます。曲の頭出しなどにご利用ください。



再生中に [F FWD] キーを押すと、フォワード方向へ3倍速のキューイングができます。

キューイング動作中は、ディスプレイに“▶▶”アイコンが表示されます。



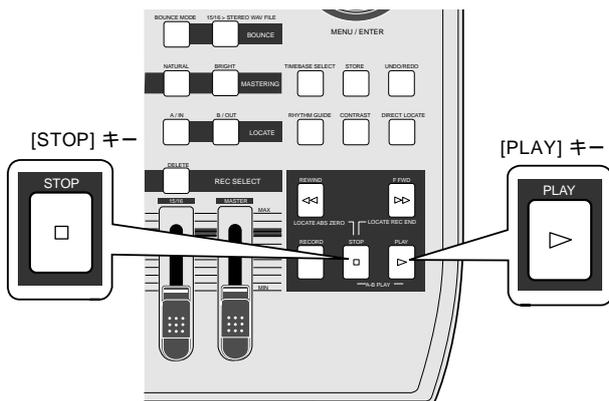
再生中に [REWIND] キーを押すと、リワインド方向へ3倍速のキューイングができます。

キューイング動作中は、ディスプレイに“◀◀”アイコンが表示されます。

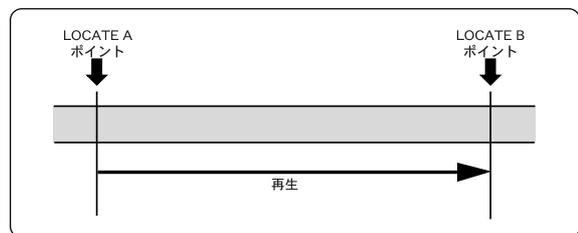


LOCATE A/B ポイント間の再生

あらかじめソングに登録されている、LOCATE A ポイントと LOCATE B ポイント間を再生します。この機能は、この後説明する「プレイ・モード」の設定に関わらず、LOCATE A - LOCATE B 間の音声データを一度だけ再生します。この機能は、後述の「パートの編集」で説明するコピー/ペースト、イレース、ムーブなどの編集範囲 (LOCATE A-B ポイント間) を確認するとき便利です。



停止状態で [STOP] キーを押しながら [PLAY] キーを押すと、LOCATE A ポイントと LOCATE B ポイント間の音声データを、一度だけ再生して停止します。



LOCATE A ポイントと LOCATE B ポイント間を再生中は、ディスプレイに A-B 間を再生している状態を示す“▶_{A-B}”アイコンが表示されます。



<注意> : この操作は、あらかじめ LOCATE A ポイントと、LOCATE B ポイントが登録されている状態で行なえます。LOCATE A/B ポイントの登録については 53 ページをご覧ください。

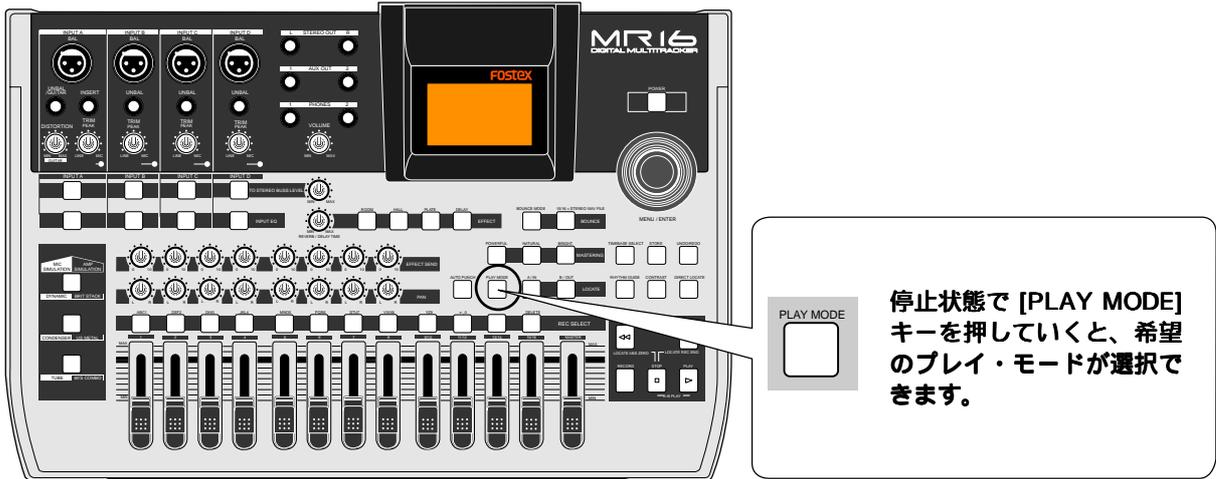
<注意> : LOCATE A ポイントと LOCATE B ポイントが、B < A で登録されている状態で操作を行うと、LOCATE A ポイントから REC END まで再生して停止します。

再生中、[MASTER] フェーダーと再生したいトラックのフェーダー、および [PHONES VOL] つまみを上げていくと、希望のトラックのみがモニターできます。

プレイ・モードによる再生

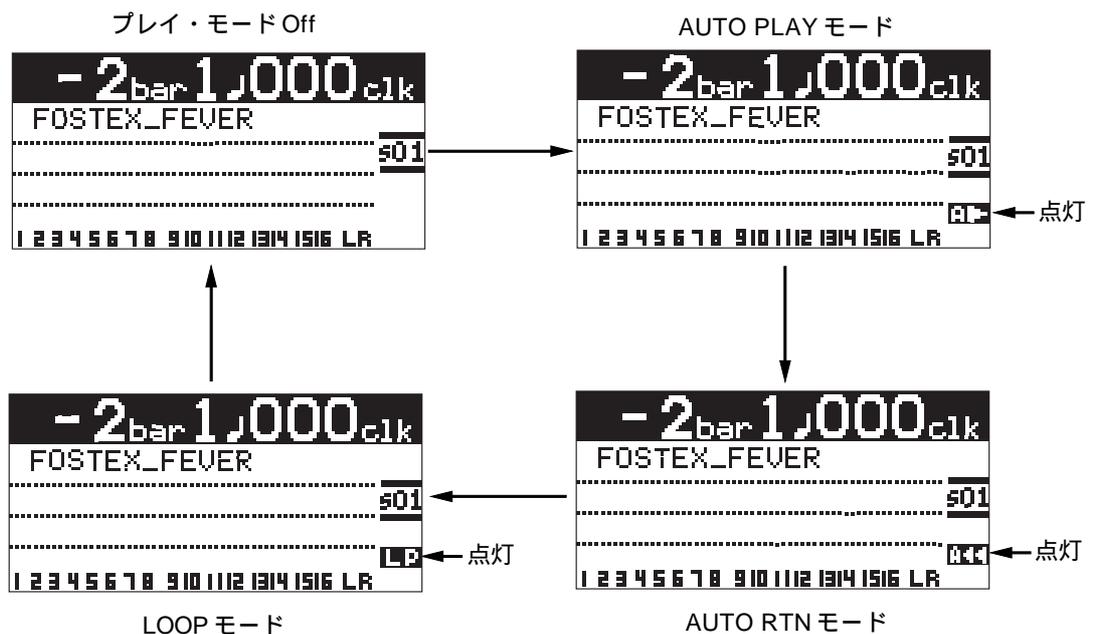
本機のプレイ・モードには、通常の再生モード以外に、AUTO PLAY (オート・プレイ) モード、AUTO RTN (オート・リターン) モード、そしてLOOP (ループ) モードがあります。用途に応じてご使用ください。

プレイ・モードの切り替え



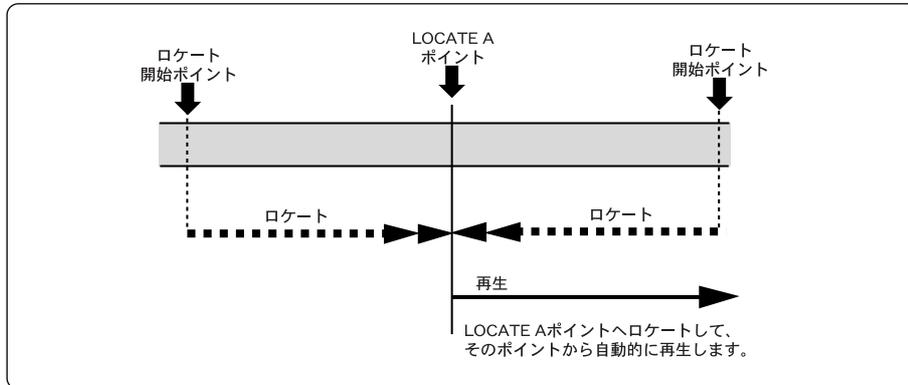
[PLAY MODE] キーを押すごとに“ Off ” “ AUTO PLAY (AP) ” “ AUTO RTN (ARTN) ” “ LOOP (L) ” “ Off ” の順に、プレイ・モードが切り替わります。

各モードに切り替えると、ディスプレイにはそれぞれのモードを示すアイコンが点灯します(“ Off ” のときはなにも点灯しません)。



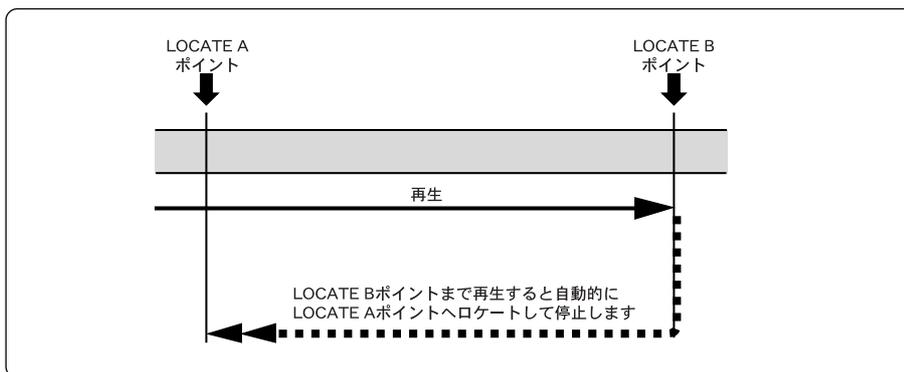
“ AUTO PLAY ” モードを利用した再生

AUTO PLAY モードでは、ABS ZERO、REC END、または LOCATE A/B ポイントへのロケート動作を実行したとき、ロケートしたポイントから自動的に再生を開始させることができます (下記図は、LOCATE A ポイントへロケートした例です。ロケートについては 52 ページを参照)。



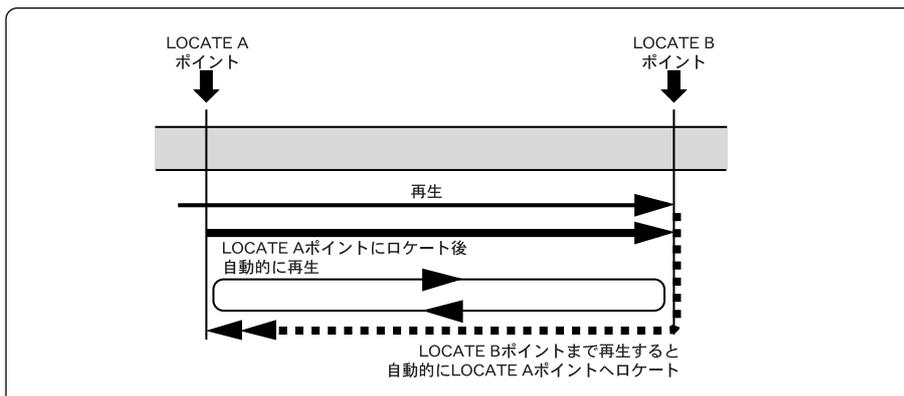
“ AUTO RTN ” モードを利用した再生

AUTO RTN モードは、事前に LOCATE A ポイントと LOCATE B ポイントが登録されているときに有効です。このモードでは、下図のように再生中LOCATE Bポイントに達すると、自動的にLOCATE Aポイントへロケートして停止します。



“ LOOP ” モードを利用した再生

LOOP モードは、AUTO RTN モードと同様、事前に LOCATE A ポイントと LOCATE B ポイントが登録されているときに有効です。このモードでは、下図のように再生中LOCATE Bポイントに達すると、自動的にLOCATE Aポイントへロケートして、再びLOCATE Aポイントから再生します。強制的に停止させるまでこの動作を繰り返します。このモードは、オート・パンチイン/アウトと併用すると便利です (次ページ参照)。

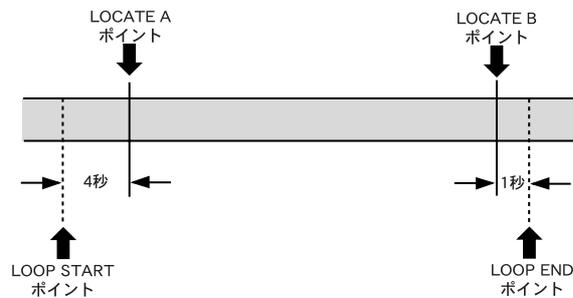


オート・パンチイン/アウト時における、LOOPモードの併用

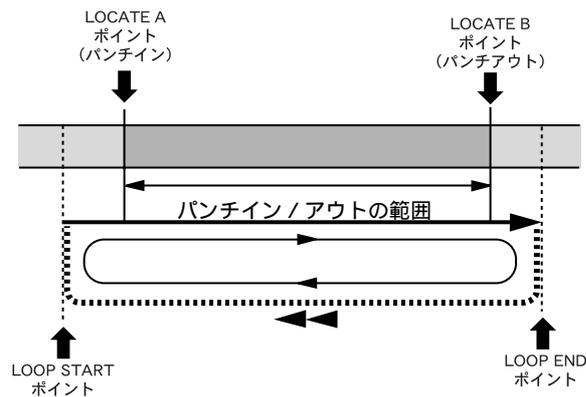
通常、LOOPモードやオート・パンチイン/アウトを実行するために登録するLOCATE AポイントとLOCATE Bポイントは、単独で実行するときは、LOCATE AポイントがLoop Startポイントまたはパンチイン・ポイントとなり、LOCATE BポイントがLoop Endポイントまたはパンチアウト・ポイントとして利用されます。

しかし、プレイ・モードに「LOOPモード」が選択されている状態でオート・パンチ・モードをONにすると、LOCATE AポイントとLOCATE Bポイントには、下の図のようにそれぞれプリロール時間（初期設定：4秒）とポストロール時間（初期設定：1秒）が自動的に設定されます。つまり、LOCATE A/Bポイントはオート・パンチイン/アウト・ポイントとして機能し、LOCATE Aポイントより4秒手前がLoop Startポイント、LOCATE Bポイントより1秒後がLoop Endポイントとして機能するようになります。

<注意>：LOCATE AポイントとLOCATE Bポイントを、ソングの先頭（ABS ZERO）および最終記録位置（REC END）に登録しているときは、LOOPモードが設定されている状態でオートパンチ・モードをONにしても、プリロール/ポストロール時間は設定されません。



この機能を活用することで、下の図のようにオート・パンチイン/アウトのリハーサルを繰り返して行うときや本番を実行するとき、無駄なキー操作を省いてパンチイン/アウトの演奏に集中することができます。



プリロール時間とポストロール時間の初期設定値はMENUモードで変更することができ、0.1s ~ 10.0sの範囲を0.1sステップで任意に設定できます（142ページ）。

ロケート（ソング内の移動）

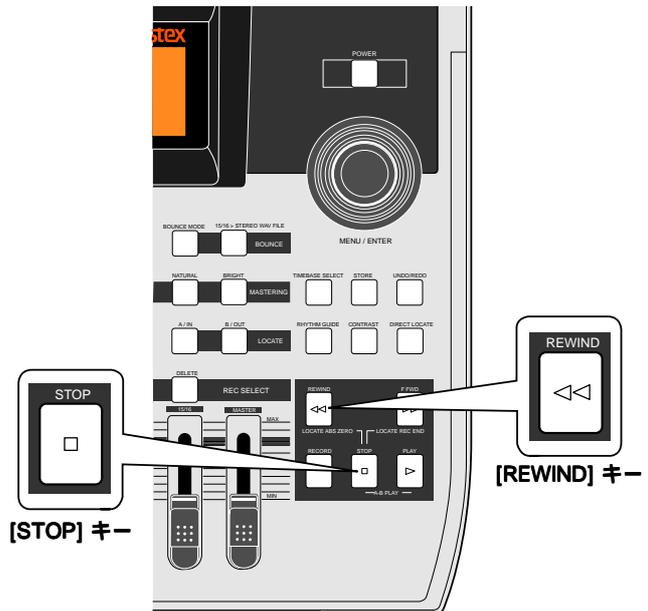
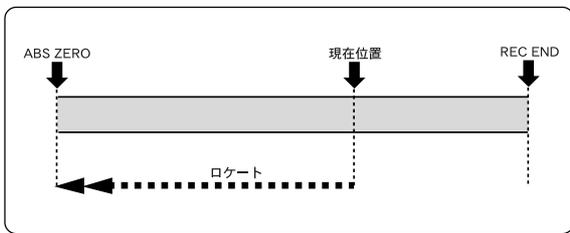
ここでは、ソング内の任意の位置へ移動する、各種ロケートの方法について説明します。

タイム・ロケート

レコーダーの現在位置がどこにいても、ABS タイムにおけるソングの先頭（ABS ZERO と呼んでいます）または最終録音位置（REC END と呼んでいます）へ移動できます。

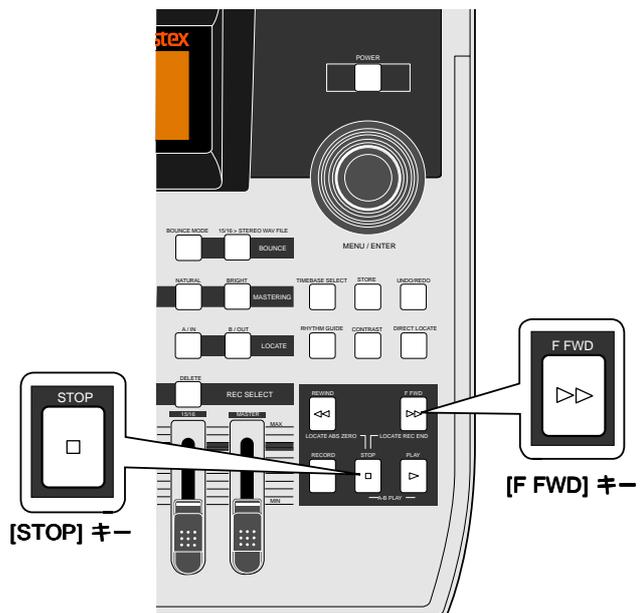
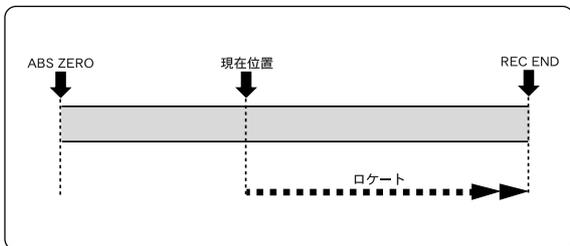
ソングの先頭（ABS ZERO）へロケート：

停止状態で [STOP] キーを押しながら、[REWIND] キーを押します。
本機は、速やかにソングの先頭（ABS ZERO）へロケートして停止します。



ソングの最終録音位置（REC END）へロケート：

停止状態で [STOP] キーを押しながら、[F FWD] キーを押します。
本機は、速やかにソングの最終録音位置（REC END）へロケートして停止します。



LOCATE A/B ポイントへのロケート

本機では、レコーダーの任意の位置(時刻)を、[LOCATE A/IN] キーと [LOCATE B/OUT] キーに登録することができます。これらのキーに登録されるタイム・データは、ここで説明する LOCATE A/B ポイントへのロケート以外に、オート・パンチイン/アウト、プレイ・モードにおける再生、さらにはパートの編集などにも利用されます。

LOCATE A/B ポイントの登録:

LOCATE A/B ポイントの登録は、タイム表示または Bar/Beat 表示でも行なえ、レコーダーが再生中または登録したい位置で停止しているとき、リアルタイムに登録できます。

<注意> : プロテクトのかかっているソングでは、LOCATE A/B ポイントを登録することはできません。登録しようとする時、“**This song is Protected!**” という警告メッセージを表示します。プロテクトのかかっているソングに LOCATE A/B ポイントを登録するには、あらかじめソングのプロテクトを解除してください(117 ページ)。

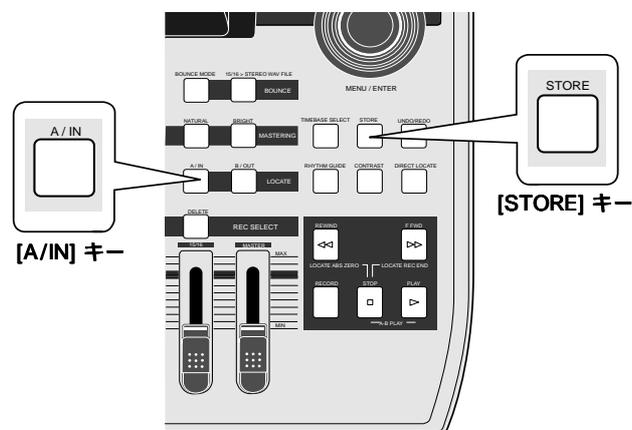
<注意> : オート・パンチイン/アウトやループ機能を正常に動作させるためには、登録する LOCATE A ポイントと LOCATE B ポイントは、必ず “LOCATE A < LOCATE B” となるように登録してください。

<覚えておきましょう!> : ディスプレイ表示が Bar/Beat の状態で LOCATE A/B ポイントを登録する際、MENU モードにある “Beat リゾリューション” メニューを ON に設定しておくこと、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ことができます。つまり、Bar/Beat/Clk の Clk (クロック) の桁を切り捨てまたは切り上げて、常に Clk の値が “000” になるように登録できます。

“Beat リゾリューション” の設定については 143 ページをご覧ください。

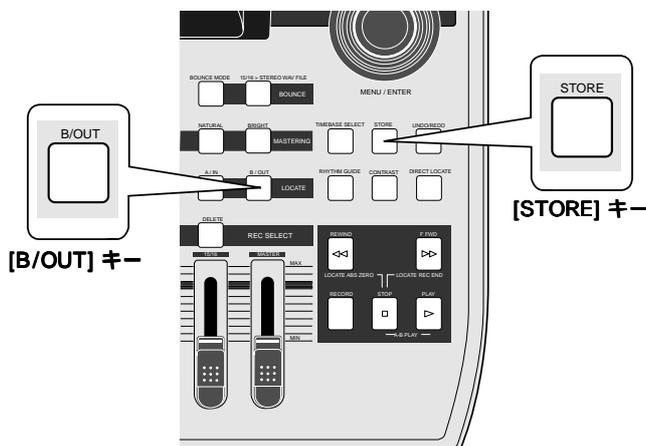
LOCATE A ポイントの登録

レコーダーが再生中(または停止中) LOCATE A ポイントを登録したい位置で [STORE] キーを押しながら [LOCATE A/IN] キーを押します。一瞬ディスプレイに “Store LOCATE A” を表示して、[LOCATE A/IN] キーを押した時点のタイム(または Bar/Beat) が、LOCATE A ポイントとして登録されます。



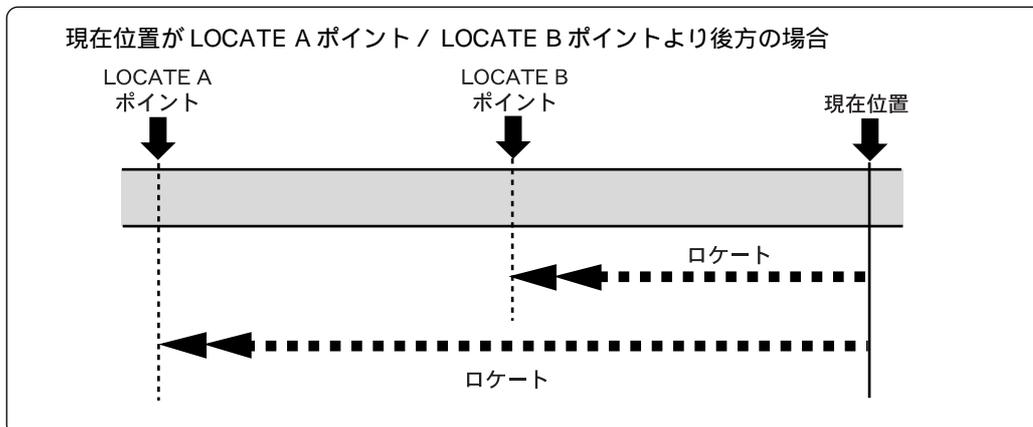
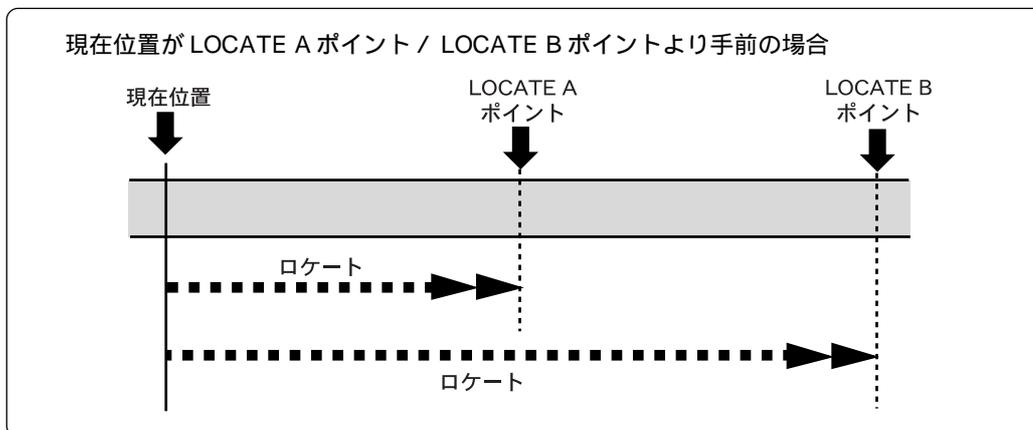
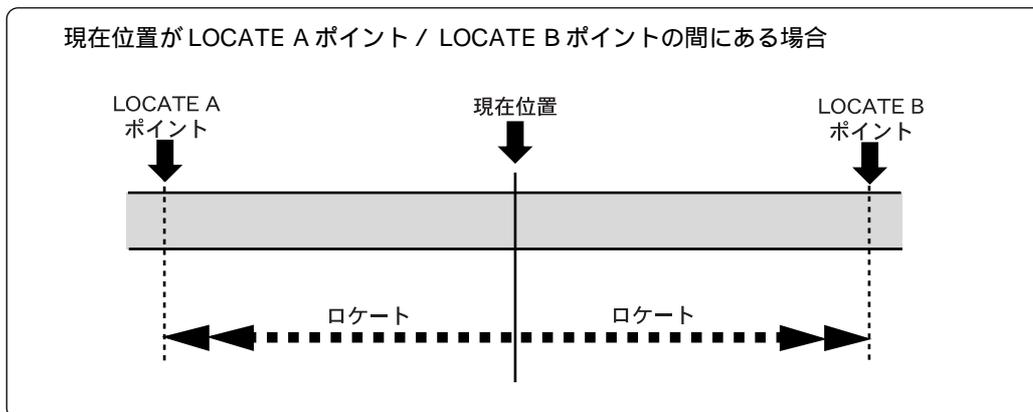
LOCATE B ポイントの登録

レコーダーが再生中(または停止中) LOCATE B ポイントを登録したい位置で [STORE] キーを押しながら [LOCATE B/OUT] キーを押します。一瞬ディスプレイに “Store LOCATE B” を表示して、[LOCATE B/OUT] キーを押した時点のタイム(または Bar/Beat) が、LOCATE B ポイントとして登録されます。



ロケートの実行：

停止状態で、[LOCATE A/IN] キー（または [LOCATE B/OUT] キー）をダイレクトに押します。各キーに登録されているポイント（タイムまたは Bar Beat）へ、速やかにロケートします。



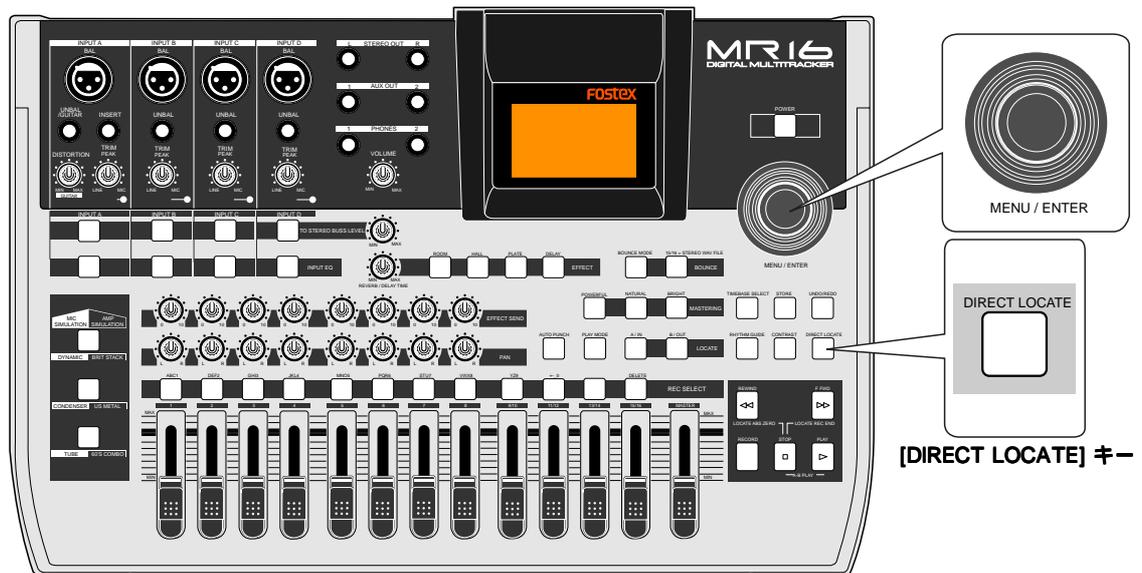
<覚えておきましょう！>：前述の「プレイ・モード」を“Auto Play”に設定しておくと、LOCATE A ポイント（または LOCATE B ポイント）へロケートした後、ロケートした位置から自動的に再生させることができます。

ダイレクト・ロケート・モードでのロケート

ダイレクト・ロケート・モードとは、巻き戻しや早送りを [REWIND] キーや [F FWD] キーの代わりに [MENU] ダイアルで操作するモードで、ソング内の正確な小節 (または時間) へロケートすることが可能です。

ダイレクト・ロケート・モードの ON/OFF とロケート操作

ダイレクト・ロケート・モードは、[DIRECT LOCATE] キーで ON/OFF を切り換えます。
[DIRECT LOCATE] キーを押すごとに、ON と OFF が交互に切り換わり、ON にするとキーのランプが点灯し、OFF にすると消灯します ([STOP] キーでもオフすることができます)。
また、ダイレクト・モードにおけるロケートは、[MENU] ダイアルで操作します。



停止状態で [DIRECT LOCATE] キーを押すとダイレクト・ロケート・モードが ON になり、モードに入る前のタイム・ベースによってそれぞれ下記の画面が表示され、[MENU] ダイアルの操作でロケートが実行できます (タイム・ベースの変更は、ダイレクト・ロケート・モードに入った後でも、[TIME BASE SELECT] キーで変更できます)。下記例は、ソングの先頭にある状態からダイレクト・ロケート・モードを ON した場合の画面です)

タイム・ベース : ABS



左記画面は、タイム・ベースが“ ABS ”に設定されているときの画面で、[MENU] ダイアルの操作で行うロケートが、「分単位の精度」で実行できることを示しています。
ロケートの精度を変更するには、次ページを参照してください。

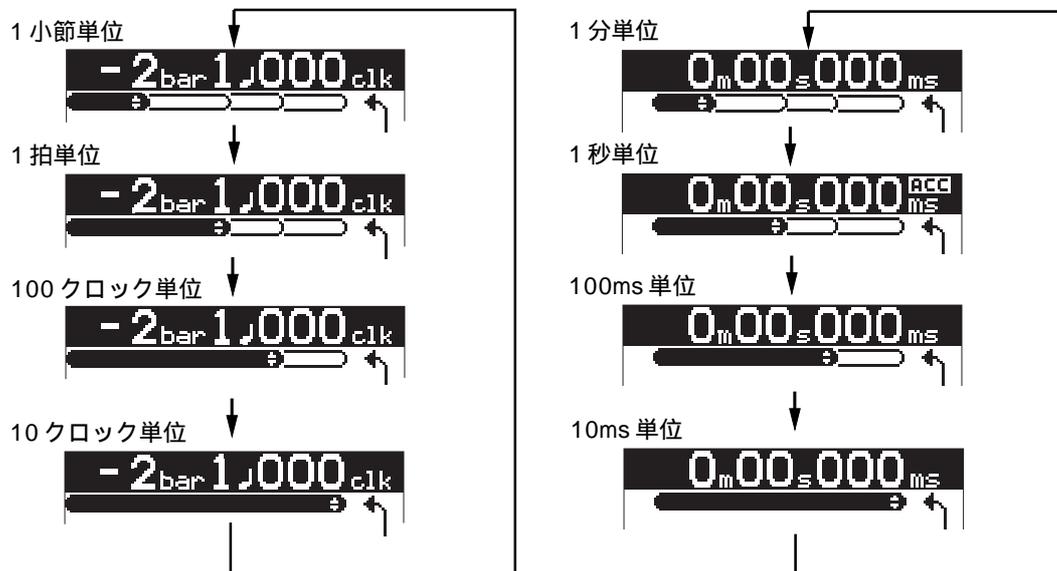
タイム・ベース : Bar/Beat



左記画面は、タイム・ベースが“ BAR/BEAT ”に設定されているときの画面で、[MENU] ダイアルの操作で行うロケートが、「BAR (小節) 単位の精度」で実行できることを示しています。
ロケートの精度を変更するには、次ページを参照してください。

ロケートの精度を設定

初期設定でのダイレクト・ロケートは、タイム・ベースが“ABS”のときは「1分単位」、 “Bar/Beat”のときは「1小節単位」で実行できるようになっています。ロケートの精度は、前述のダイレクト・ロケート実行画面が表示されている状態で [ENTER] キーを押していくと下記の順で変化し、用途に応じて選択することができます。



ダイレクト・ロケートの使用例

目的の小節へロケート

作品制作の過程で、目的の小節へ正確なロケートが必要になることが多々あります。例えば、ボーカリストとオペレータの二人で作業しているとき、1サビからのパンチインをすることになったケースを想定しましょう。

通常は、[REWIND] キーまたは [F FWD] キーを使って、適当に1サビの数秒前へロケートして録音を始めますが、ボーカリストにとってはどこから再生されるのか、音を聴くまで分かりません。また、適当な位置からの再生では中途半端な「拍」から始まるので、アレンジによっては、サビの頭が分からないこともあります。そのような不安を解消するために、ダイレクト・ロケート・モードを有効に使用します。下記操作は、タイム・ベースが“Bar/Beat”になっていることを前提にしています。

- 1) [DIRECT LOCATE] キーを押して、ダイレクト・ロケート・モードをONにします。
- 2) [MENU] ダイヤルで、1サビの4小節前の値に設定します。
このとき、各パートの頭の小節は、メモしておきます。
- 3) ボーカリストに「4つ前から出ま～す！」と指示を出します。
必要に応じてプレビューして確認しましょう（プレビューについてはこの後58ページを参照）。
- 4) [STOP] キーを押してダイレクト・ロケート・モードから抜け出し、録音を開始します。

<覚えておきましょう！>：ロケート精度を「小節」以外に、「拍」または「クロック」単位でロケートすることで、さらに細かな位置を指定して録音することが可能になります。

目的の時間へロケート

ロケートしたいポイントの詳細な時間が分かっている場合、ダイレクト・ロケート・モードを使って、正確な時間にロケートすることができます。

例えば、「12m 34s 540ms」のポイントに正確にロケートしたい場合は、つぎの操作を行います。下記操作は、タイムベースが“ABS”になっていることを前提にしています。

- 1) [DIRECT LOCATE] キーを押して、ダイレクト・ロケート・モードをONにします。
- 2) [MENU] ダイアルで、“m”の桁を“12”に設定します。
- 3) [ENTER] キーを押して、ロケート精度の桁を“s”に移動します。
- 4) [MENU] ダイアルで、“s”の桁を“34”に設定します。
- 5) [ENTER] キーを押して、ロケート精度の桁を“100ms”に移動します。
- 6) [MENU] ダイアルで“100ms”の桁を“5”に設定します。
- 7) [ENTER] キーを押して、ロケート精度の桁を“10ms”に移動します。
- 8) [MENU] ダイアルで“10ms”の桁を“40”に設定します。
- 9) [STOP] キーを押して、ダイレクト・ロケート・モードから抜け出します。

カウンターを微調整して Locate A および Locate B ポイントへ登録

カウンターの微調整が必要となるケースは、ミックスダウンした音声トラック15/16にあり、その音声・データをオーディオCD作成用のステレオWAVファイルに変換する際、曲の頭と最後にある余計な部分をカットする必要がある場合です。

下記操作は、タイム・ベースが“Bar/Beat”になっていることを前提にしています。

- 1) [DIRECT LOCATE] キーを押して、ダイレクト・ロケート・モードをONにします。
- 2) [REWIND] キー (または [F FWD] キー) でキューイングして、曲の頭 (または最後) 近辺へ移動します。
- 3) [ENTER] キーを押して、ロケートの精度を選択します。
- 4) [MENU] ダイアルでカウンターを調整します。
必要に応じてプレビュー再生で確認します。
- 5) カウンターを調整した後、[STORE] キーを押しながら [LOCATE A/IN] キー (または [LOCATE B/OUT] キー) を押して、Locate A ポイント (または LOcate B) ポイントとして登録します。

ロケート・ポイントでのプレビュー

ダイレクト・ロケートを実行した後 [PLAY] キー (または [RECORD] キー) を押すと、ロケートしたポイントの前後数秒をプレビュー再生することができます。プレビュー再生する時間は初期設定で2秒に設定されていますが、必要に応じて1秒、3秒または4秒に設定することができます。

プレビュー時間の設定

ダイレクト・ロケートを実行する画面が表示されている状態で [PLAY MODE] キーを押していくと、プレビュー時間 (下記矢印部分) が “2s” -> “3s” -> “4s” -> “1s” -> “2s” の順に切り替わります。なお、設定したプレビュー時間は、本機の電源をオフすると初期値 (2秒) に戻ります。

<注意> : プレビュー実行中でもプレビュー時間を変更できますが、変更した時間は次回
のプレビューから有効になります。



ロケート・ポイントから数秒先をプレビュー

ダイレクト・ロケート・モードの実行画面が表示されている状態で [PLAY] キーを押すと、ディスプレイに “PREVIEW →” アイコンが点灯してロケートしたポイントから数秒先までをプレビューします。プレビューを止めるには [STOP] キーを押します。



ロケート・ポイントの数秒前からロケート・ポイントまでをプレビュー

ダイレクト・ロケート・モードの実行画面が表示されている状態で [RECORD] キーを押すと、ディスプレイに “PREVIEW ←” アイコンが点灯して、ロケートしたポイントの2秒手前からロケート・ポイントまでをプレビューします。プレビューを止めるには [STOP] キーを押します。



パンチイン/アウト機能

本機のパンチイン/アウト機能を使って、録音したトラックの一部だけを録音し直すことができます。パンチインとは再生状態から録音に切り替えること、そしてパンチアウトとはその逆で、録音状態から再生に切り替えることを言い、本機で行なうパンチイン/アウトには、つぎの3つの方法があります。

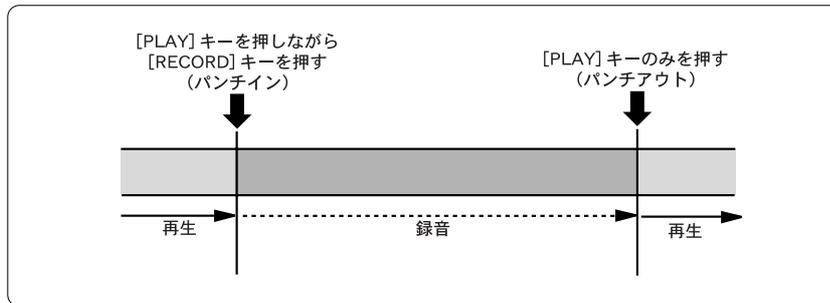
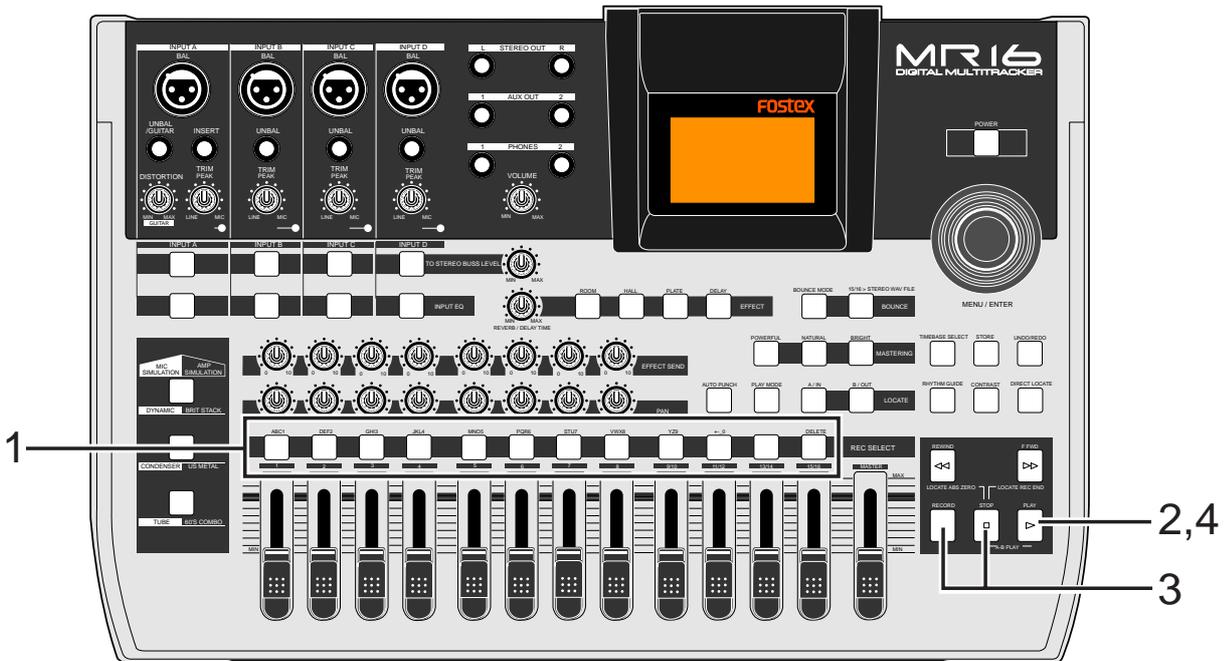
- 1) 本体キーの操作による、手動でのパンチイン/アウト
- 2) フットスイッチの操作による、パンチイン/アウト
- 3) パンチイン/アウト・ポイントを登録して行う、オート・パンチイン/アウト

ここからの説明は、パンチイン/アウトする任意のソングが立ち上がり、録音の準備ができていることを前提にしています。

本体キーでのパンチイン/アウト

本機の [RECORD] キーと [PLAY] キーを使い、手動でパンチイン/アウトします。

<注意> : 本体キーでのパンチイン/アウトは、キー操作に気が取られて演奏に集中できないことがあります。そんなときはバンドの仲間に手伝ってもらいましょう。一人でパンチイン/アウトするには後述2つのいずれかの方法をお勧めします。

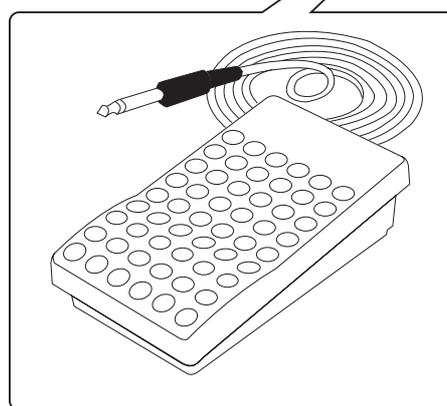
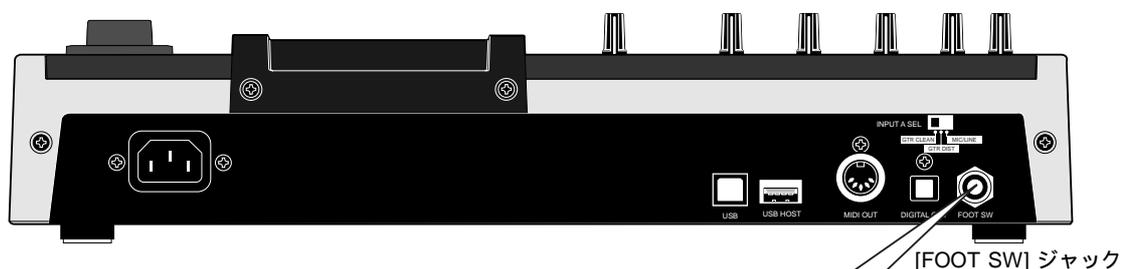


- 1) パンチイン/アウトするトラックの [REC SELECT] キーを押して、録音スタンバイにします。
- 2) [PLAY] キーを押して、パンチインを開始する手前から再生します。再生音に合わせて、やり直しする楽器を演奏していきます。
- 3) パンチインする位置に来たら、[PLAY] キーを押しながら [RECORD] キーを押します (注意!)。パンチイン/アウトするトラックのみが、再生状態から録音に切り替わります。
- 4) パンチアウトしたい位置に来たら、[PLAY] キーのみを押します。録音が解除されて、再生状態に切り替わります。
- 5) [STOP] キーを押して停止させ、パンチインを開始した位置に戻します。
- 6) パンチイン/アウトした部分を再生して、結果を確認します。思うようにやり直しができなかったときは、アンドウ機能を使って、速やかに録音する前に戻して、同じ要領で再度やり直しましょう。

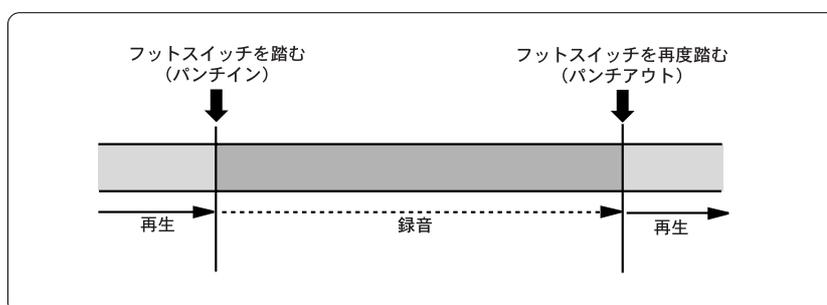
<注意> : パンチインするときは、必ず [PLAY] キーを押しながら [RECORD] キーを押してください。

フットスイッチでのパンチイン/アウト

アンラッチ・タイプのフットスイッチを使って、パンチイン/アウトします。



アンラッチ・タイプのフットスイッチ



- 1) フット・スイッチを、本機リア・パネルにある [FOOT SW] ジャックへ接続します。
- 2) パンチイン/アウトするトラックの [REC SELECT] キーを押して、録音スタンバイにします。
- 3) [PLAY] キーを押して、パンチインを開始する手前から再生します。
再生に合わせて、演奏を始めます。
- 4) パンチインする位置まで来たら、フット・スイッチを一度踏みます。
パンチイン/アウトするトラックのみが、再生状態から録音に切り替ります (パンチイン)。
- 5) パンチアウトしたい位置まで来たら、再度フット・スイッチを踏みます。
録音が解除されて、再生状態に切り替ります (パンチアウト)。

<注意> : 連続して、他のポイントでパンチイン/アウトすることはできません。

再度パンチイン/アウトするには、一旦本機を停止させてから同様の操作を行ってください。

- 6) [STOP] キーを押して停止させ、パンチインを開始した位置に戻します。
- 7) パンチイン/アウトした部分を再生して、結果を確認します。
思うようにやり直しができなかったときは、アンドウ機能を使って速やかに録音する前に戻して、再度やり直しましょう。

オート・パンチイン/アウト

あらかじめ、パンチイン/アウトしたい位置に“パンチイン・ポイント”と“パンチアウト・ポイント”を設定して、自動でパンチイン/アウトします。オート・パンチイン/アウトではリハーサルすることが可能ですから、納得いくまで何度もリハーサルしてから本番に望むことができます。

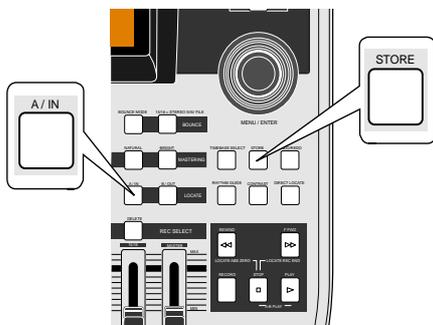
パンチイン/アウト・ポイントの登録

パンチイン・ポイントとパンチアウト・ポイントは、レコーダーを再生しながらリアルタイムに登録します(または、登録したい位置で停止している状態でも可能です)。

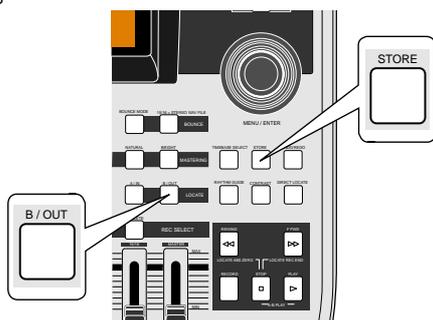


<注意>：プロテクトのかかっているソングでは、パンチイン/アウト・ポイントは登録できません。あらかじめソングのプロテクトを解除してください(117 ページ)。

- 1) [PLAY] キーを押して、ソングの先頭(またはパンチインしたいポイントより手前)から再生します。
- 2) パンチイン・ポイントを登録したい位置まできたら、速やかに [STORE] キーを押しながら [LOCATE A/IN] キーを押します。ディスプレイには一瞬“Store LOCATE A”を表示して、[LOCATE A/IN] キーを押したときの時刻がパンチイン・ポイントとして登録されます。



- 3) 引き続き、パンチアウト・ポイントを登録したい位置まできたら、同じ要領で [STORE] キーを押しながら [LOCATE B/OUT] キーを押します。同様に、ディスプレイには一瞬“Store LOCATE B”を表示して、[LOCATE B/OUT] キーを押したときの時刻がパンチアウト・ポイントとして登録されます。



<注意>：登録に失敗したときは、最初からやり直しましょう。

- 4) パンチイン/アウト・ポイントの登録が済んだら、レコーダーを停止させ、ソングの先頭(またはパンチインしたい位置より手前)へ戻しておきます。

<覚えておきましょう！>

パンチアウト・ポイントの登録後ソングの先頭へ戻すには、[STOP] キーを押しながら [REWIND] キーを押してください。

また、パンチイン・ポイントを登録した位置より手前に移動するには、次の操作を行ってください。

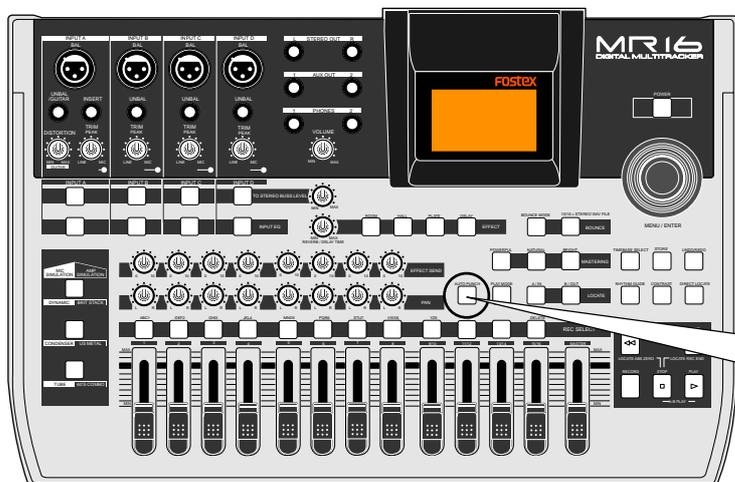
- (1) 停止状態で [LOCATE A/IN] キーを押す。速やかにパンチイン・ポイントを登録した位置へロケートして停止します。
- (2) [REWIND] キーを押して、パンチイン・ポイントの手前に移動して停止させます。

<覚えておきましょう！>

登録したパンチイン/アウト・ポイントのデータは、ソング内でのロケートやプレイ・モードによる再生(47 ページ) さらにはパートの編集などにも利用できます(127 ページ)。

オート・パンチイン/アウトのリハーサル

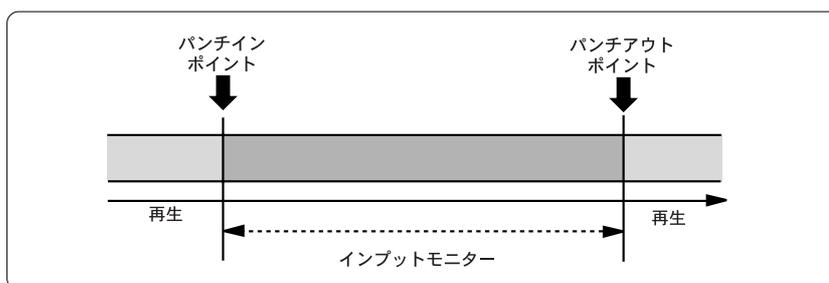
パンチイン/アウト・ポイントが正しく登録できたら、オート・パンチイン/アウトのリハーサルを実行します。



<オートパンチモードのON/OFF>

オートパンチモードのON/OFFは、[AUTO PUNCH] キーで切り替えます。

キーを押すごとにON(ランプ点灯)/OFF(ランプ消灯)が切り替ります。



- 1) レコーダーの位置を、登録したパンチイン・ポイントの手前(またはソングの先頭)に移動しておきます。

<ポイント> : [LOCATE A/IN] キーを押すと、レコーダーは現在の位置から速やかにパンチイン・ポイントまでロケートします。その後、[REWIND] キーを押して、パンチイン・ポイントの手前に移動させます。

- 2) パンチイン/アウトするトラックの [REC SELECT] キーを押して、録音スタンバイにします。
- 3) [AUTO PUNCH] キーを押して、オートパンチ・モードを“ON”に設定します。
[AUTO PUNCH] キーのランプが点灯します。
- 4) [PLAY] キーを押して、ソングを再生します。
リハーサルでは、上の図のようにパンチイン・ポイントまで再生すると、自動的に REC READY になっているトラックがインプットモニターになるだけで、実際には録音されません([RECORD] キーが点滅し、ディスプレイには“”が点灯します)。この操作を繰り返すことで、オート・パンチイン/アウトの練習を納得のゆくまで行なえます。

<覚えておきましょう> : リハーサル実行中は、ディスプレイのタイム表示部に“REHE”が表示され、現在リハーサルを実行していることが分ります。

リハーサルでの再生モード



リハーサルでの録音モード

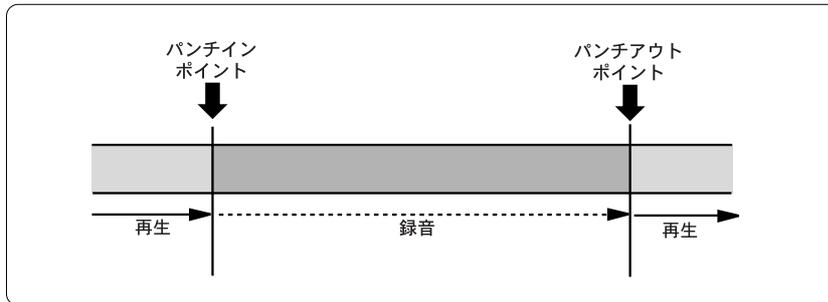


- 5) リハーサルが終了したら停止させ、レコーダーの位置を元に戻します。

<ポイント> : オート・パンチイン/アウトのリハーサルを実行する際、本機の「ループ機能」を併用することで、煩わしいキーの操作などを省くことができ、演奏に集中することができます。詳細については、51ページをご覧ください。

オート・パンチイン/アウトのテイク (本番)

十分なりハーサルを行った後、オート・パンチイン/アウトのテイク (本番) を実行します。



- 1) レコーダーの位置を、登録したパンチイン・ポイントの手前に移動させます。
- 2) オート・パンチ・モードが“ON”になっていることを確認します。
ONになっていないときは、[AUTO PUNCH] キーを押して、オートパンチ・モードをONにしてください。
- 3) [PLAY] キーを押しながら [RECORD] キーを押します。

<注意>：リハーサルのときは [PLAY] キーのみを押しましたが、テイクでは必ず [PLAY] キーを押しながら [RECORD] キーを押してください。

テイクでは前述のリハーサルと異なり、パンチイン・ポイントで自動的に録音モードに入り、差し換える部分の演奏が録音されていきます。そして、パンチアウト・ポイントまで達すると、自動的に録音モードとオートパンチ・モードが解除されます。

<覚えておきましょう>：テイク実行中は、ディスプレイのタイム表示部に“TAKE”が表示され、現在テイクを実行していることが分ります。



<オート・パンチイン/アウトのやり直し>
テイクを失敗したときは、オート・パンチイン/アウトの終了後、速やかに [UNDO/REDO] キーを押してアンドウした後、最初からやり直しができます。

<ポイント>

本機では、パンチイン/アウトのような部分的なやり直し以外に、つぎのような各種編集機能を搭載しています。

任意のトラック・データ全てを削除する (Erase Track メニュー： 120 ページ)。

任意のトラック・データ全てを他のトラックへコピー・ペーストする (Copy Paste Track メニュー： 121 ページ)。

任意のトラック・データを他のトラックへムーブ (移動) する (Move Track メニュー： 123 ページ)。

異なるソングのトラック・データを任意のトラックへインポートする (Import Track メニュー： 127 ページ)。

異なったトラック間でデータを入れ替える (Change Track メニュー： 125 ページ)。

任意のパートを削除する (Erase Part メニュー： 128 ページ)。

任意のパートを他のトラックへペーストする (Copy-Paste Part メニュー： 129 ページ、Copy Part メニュー / Paste Part メニュー： 131 ページ)。

任意のパートを他のトラックへムーブ (移動) する (Move Part メニュー： 134 ページ)。

トラック間でパートを入れ替える (Change Part メニュー： 136 ページ)。

<パートとは>

本機で言う「パート」とは、あらかじめ登録された“LOCATE Aポイント”と“LOCATE Bポイント”間の音声データを指しています。

そのため、後述のパートの編集を実行するには“LOCATE Aポイント”と“LOCATE Bポイント”が登録されていることが必要です。

オート・パンチイン/アウトを実行するために登録したパンチイン/アウト・ポイントは、“LOCATE Aポイント”および“LOCATE Bポイント”としても利用されます。

エフェクト機能

本機には、録音時に有効なインプット・イコライザー、インサート・エフェクト（2タイプのシミュレーション）、パウンス/ミックスダウン時など、録音したトラックを再生しながらエフェクト処理するディレイ/リバーブ（トラック1～8のみ）に加え、L/Rにミックスするときには有効なマスタリング・エフェクトを搭載しています。

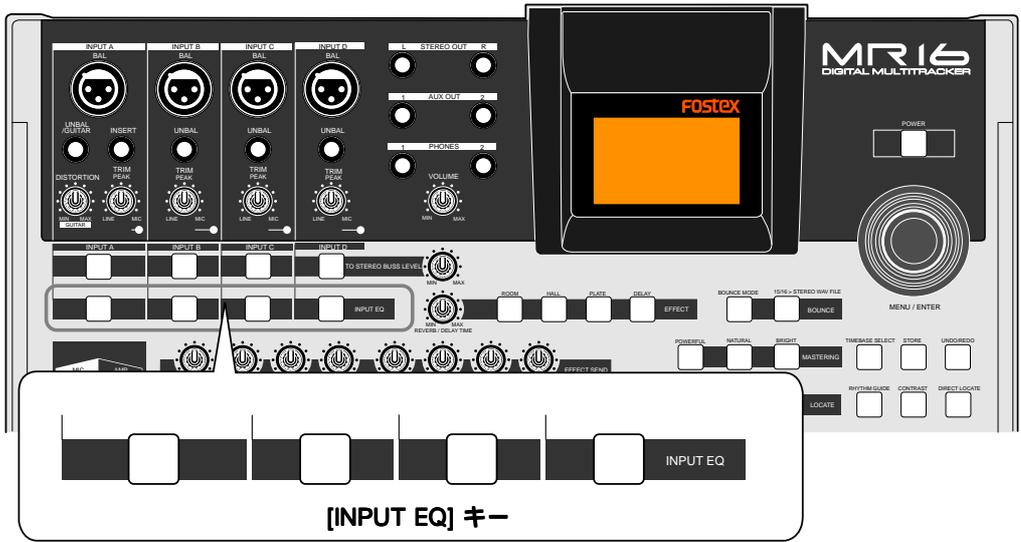
また、[INPUT A]には **[INSERT]** 端子を装備し、外部エフェクター（コンプ/リミッターなど）を接続してエフェクト処理しながらの録音も可能です。

インプットEQを使って録音

本機のインプット A ~ D には「インプットEQ (イコライザー)」機能が搭載されています。インプットEQは、録音する音源を好みのサウンドにイコライジングする機能で、あらかじめプリセットされている 33 種類の EQ ライブラリーから、好みの EQ を選択することが可能です。

インプットEQのON/OFF

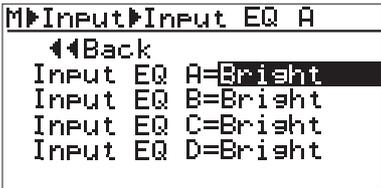
インプットEQを機能させるには、インプット A ~ D に対応した [INPUT EQ] キーをオンにします。[INPUT EQ] キーを押すごとにオン/オフが交互に切り替り、オンのときはキーのランプが点灯し、オフになると消灯します。



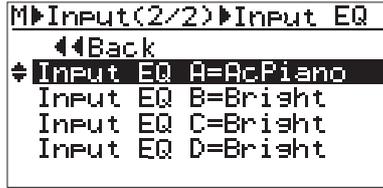
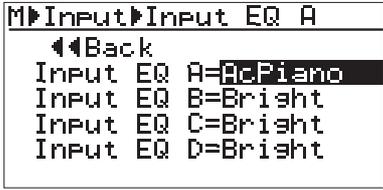
EQ ライブラリーの選択方法

あらかじめプリセットされている EQ ライブラリーから、下記の操作方法で好みの EQ を選択します。選択した EQ は [INPUT EQ] キーをオンすることで機能します。なお、EQ は、インプット A ~ D それぞれに独立したタイプが選択できます (EQ ライブラリーの詳細は次ページ表を参照してください)。

- 1) 停止状態で、EQ をかけたいインプットの [INPUT EQ] キーを押し続けます。
MENU モードの “Input” メニュー画面に変わり、EQ ライブラリーが選択可能になります (下記例は、インプット A の [INPUT EQ] キーを押した画面です)。



- 2) [MENU] ダイヤルで希望の EQ ライブラリーを選択して、[ENTER] キーを押します。
選択した EQ ライブラリーに設定されます。
例として、インプット A の EQ に “AcPiano” を設定します。



他のインプットEQを設定する場合も、同じ要領で設定してください。

- 3) [STOP] キーを押して、MENUモードから抜け出します。

<覚えておきましょう!> : インпут EQのライブラリーを設定するには、下記操作でも行なえます。

- (1) 停止状態で [ENTER] キーを押して、MENU モードへ入ります。
- (2) [MENU] ダイアルで2ページ目の "Input >" メニューを選択して [ENTER] キーを押します。
- (3) [MENU] ダイアルで2ページ目から希望のインпут EQを選択して [ENTER] キーを押します。
- (4) [MENU] ダイアルで希望のライブラリーを選択して [ENTER] キーを押します。
- (5) 設定後 [STOP] キーを押して、MENUモードから抜け出します。

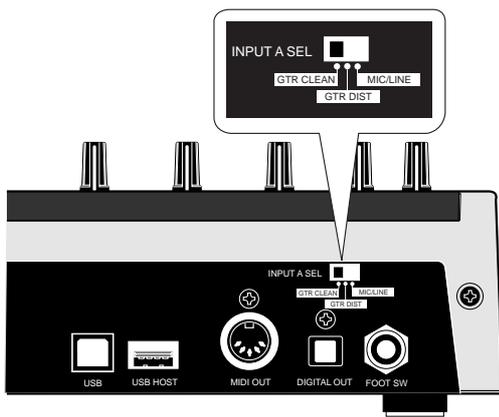
EQ ライブラリーの詳細

L01	Bright	音の存在感を上げたいとき使用します。	L18	Narration	言葉が聞き取りやすくなります。
L02	Loudness	音に太さを加えたいとき使用します。	L19	Radio1	ラジオサウンドその1
L03	Warm	中域のハリが足りないとき使用します。	L20	Radio2	ラジオサウンドその2
L04	TightDrs	ドラムセットのトップマイクの音に使用します。また、2ミックスのドラムセットにも有効です。余分な中音域がカットされ、締まった音になります。	L21	Radio3	ラジオサウンドその3
L05	LoudDrums	ドラムセットのトップマイクの音に使用します。また、2ミックスのドラムセットにも有効です。低音と高音が適度に強調され、自然なドラムサウンドになります。	L22	HPF-50	50Hzのハイパスフィルターで、余分な低域をカットします。
L06	HeavyKick	適度なピーター感と太さがプラスされます。	L23	HPF-100	100Hzのハイパスフィルターで、余分な低域をカットします。
L07	TightKick	低域の太さに加え、かなり強いアタック音が強調されます。サウンドに埋もれにくい音になります。	L24	HPF-160	160Hzのハイパスフィルターで、余分な低域をカットします。
L08	NormSnare	スネアのスナッピー感が強調されます。	L25	HPF-250	250Hzのハイパスフィルターで、マイクの吹かれ(ボコボコというノイズ)に効果的です。
L09	FatSnare	高域の抜けに加え、太さが強調されます。	L26	LPF-12K	12kHzのローパスフィルターで、余分な高域をカットします。
L10	WarmBass	ベースに太さが加わります。	L27	LPF-6.3K	6.3kHzのローパスフィルターで、余分な高域をカットします。
L11	TightBass	締まったベースサウンドになります。	L28	HumRmv50	50Hzのハムノイズを軽減します。
L12	AcGuitar	アコースティックギターの弦の存在感が表現できます。	L29	HumRmv60	60Hzのハムノイズを軽減します。
L13	DistGtr	歪んだギターに太さと存在感を付加します。	L30	NoiseRmv1	ホワイトノイズを軽減します。高域の抜けが多い音に対して効果的です。
L14	AcPiano	バックトラックに馴染む生ピアノの音になります。	L31	NoiseRmv2	ホワイトノイズを軽減します。L30より強力ですが、音の高域の抜けが多少小さくなります。高域の抜けが多すぎる音に対しても効果的です。
L15	WarmVocal	ボーカルに温かみを付加します。	L32	NoiseRmv3	ホワイトノイズを軽減します。L31より強力ですが、音の高域の抜けが多少小さくなります。高域の抜けが多すぎる音に対しても効果的です。
L16	BrightVoc	ボーカルに抜けが欲しいとき使用します。	L33	PhaseInv	位相が逆になります。ただし、1つの楽器を複数のマイクを使って集音した場合、低域の太さが強調されることがあります。
L17	B.G.Vocal	メインボーカルを邪魔しないコーラスになります。	<p><注意> : EQ ライブラリーは、バージョンアップに伴いプリセット内容を変更することがあります。</p>		

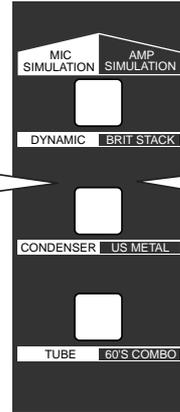
インサート・エフェクトを使って録音

インサート・エフェクトは [INPUT A] に入力する音源にのみ有効なエフェクトで、マイク・シミュレーションとアンプ・シミュレーションがあります。どちらのシミュレーションが機能するかは、リアパネルにある [INPUT A SEL] スイッチの設定で決まります。

これらのシミュレートには、代表的なマイクやギター・アンプを想定したアルゴリズムがあらかじめプリセットされています。例えば、アコースティック・ギターをオン・マイクで録音したり、エレクトリック・ギターの演奏を録音したりするとき、このインサート・エフェクトを利用することで、**あたかも著名なマイクやギター・アンプを使ったかのような音質**で録音することができます (もちろんシミュレートですから、本物ソックリという訳にはいきませんが・・・)。好みに応じてご利用ください。



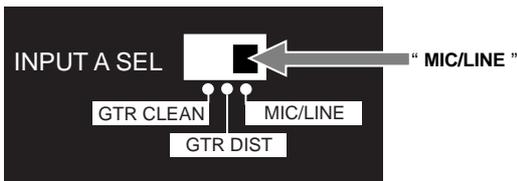
マイク・シミュレーションが機能するときは、
DYNAMIC
CONDENSER
TUBE
のいずれかが選択でき、選択したキーが点灯します。



アンプ・シミュレーションが機能するときは、
BRIT STACK
US METAL
60'S COMBO
のいずれかが選択でき、選択したキーが点灯します。

マイク・シミュレーションを使う

リア・パネルの [INPUT A SEL] スイッチを “MIC/LINE” ポジションで使用すると、マイク・シミュレーションが機能します。

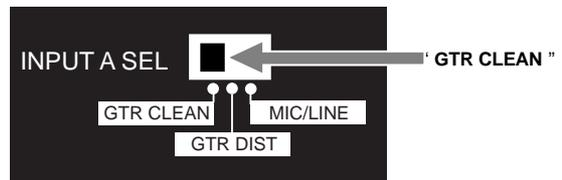
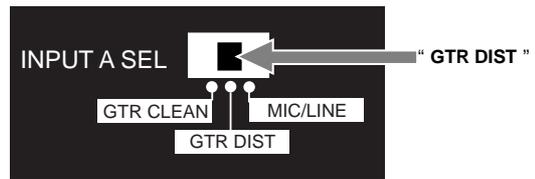


マイク・シミュレーションの詳細

DYNAMIC	ダイナミック・マイクのサウンドをシミュレートします。
CONDENSER	プロ用コンデンサー・マイクのサウンドをシミュレートします。
TUBE	プロ用チューブ・マイクのサウンドをシミュレートします。

アンプ・シミュレーションを使う

リア・パネルの [INPUT A SEL] スイッチを “GTR DIST” ポジション、または “GTR CLEAN” ポジションで使用すると、アンプ・シミュレーションが機能します。なお、“GTR DIST” ポジションで使用するときのみ、インサート・エフェクトに加え、ディストーション (歪み) を効かせることが可能です (ディストーションのかかり具合は [DISTORTION] つまみで調整します)。

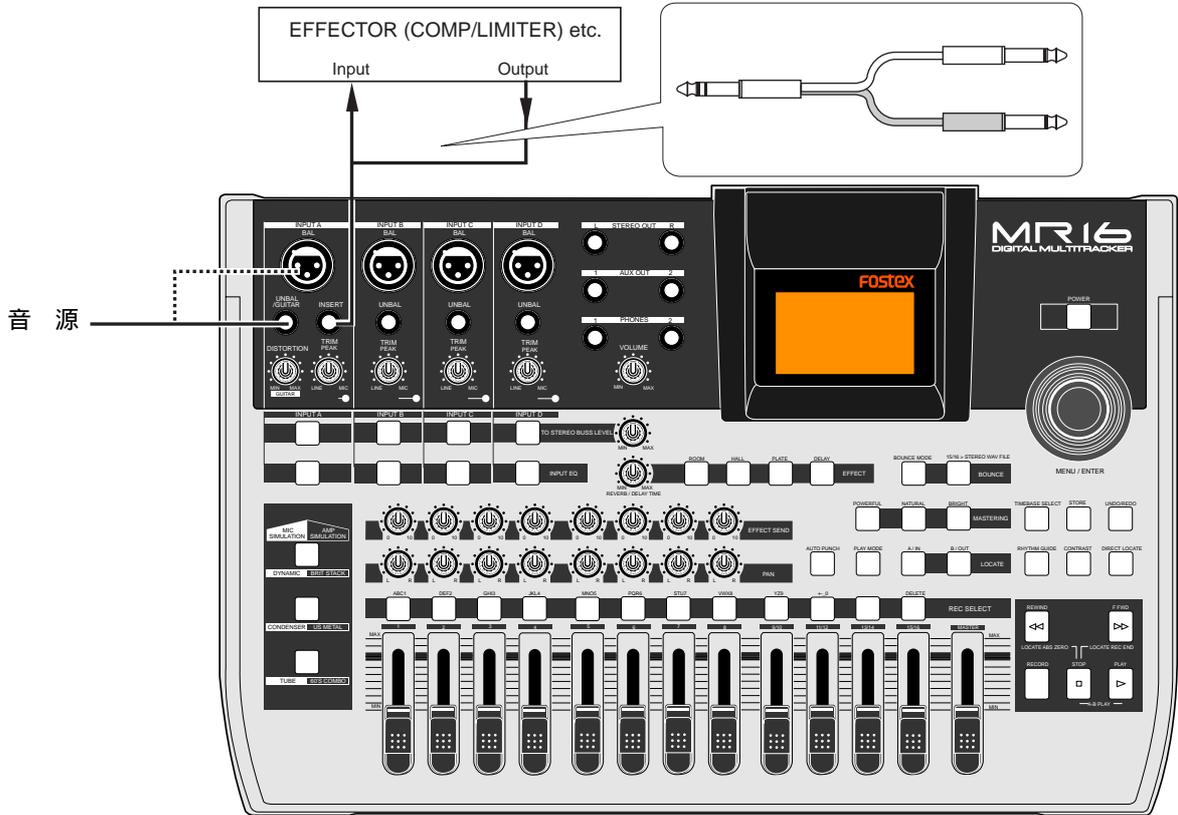


アンプ・シミュレーションの詳細

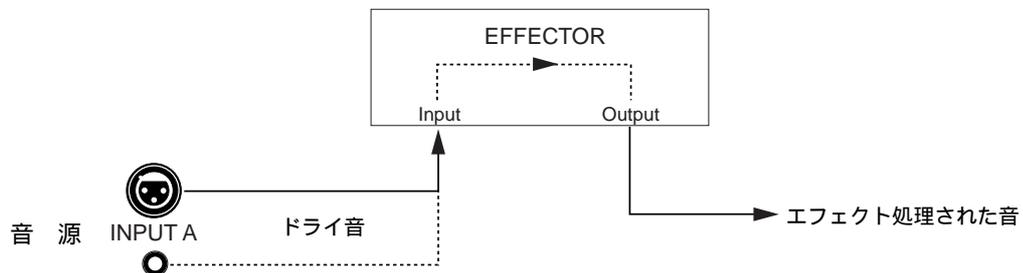
BRIT STACK	イギリス製 800 系真空管アンプヘッドをシミュレートします。
US METAL	ハイゲイン・アンプシリーズのアンプヘッドをシミュレートします。
60's COMBO	真空管コンボ・アンプをシミュレートします。

外部エフェクターを使って録音

録音時、[INPUT A] 端子に接続する音源にのみ外部エフェクターを使用することができます。
[INPUT A] には、[INSERT] 端子 (PHONE) が装備されているので、下の図にあるように外部エフェクター (一般的にはコンプ・リミッターを使用します) を、Y字型ケーブルを使って接続します。



[INPUT A] 端子に入力した信号 (ドライ音: 何も加工されていない音) は、下の図にあるように [INSERT] 端子に接続した外部エフェクターへ送られ、エフェクト処理された信号が INPUT A に返されるようになります。このように外部エフェクターを接続することで、[INPUT A] の信号をエフェクト処理して録音することができます。



外部エフェクターの使い方については、ご使用になるエフェクターの取扱説明書をよくお読みください。なお、Y字ケーブルは本機に付属しておりませんので、市販のケーブルをお買い求めください。

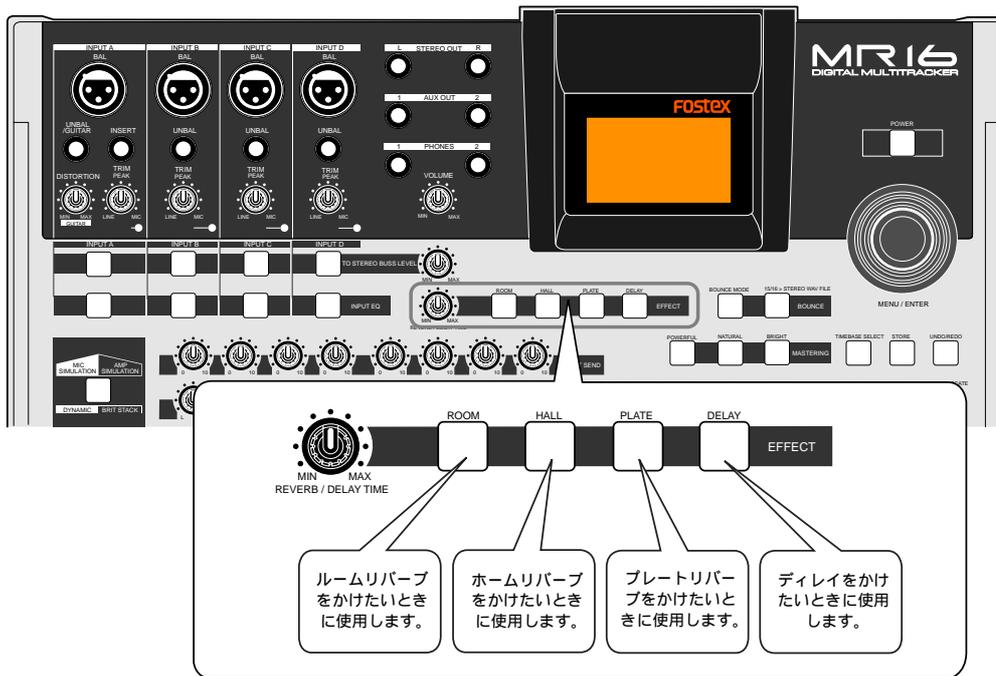
<覚えておきましょう> : 本機には [AUX OUT] 端子を2系統搭載しています。ミックスダウン時など、この [AUX OUT] 端子に外部エフェクターを接続して、任意のトラック音をエフェクト処理しながらミックスダウンすることも可能です。[AUX OUT] 端子の利用方法については、151ページの「応用編」を参照してください。

内蔵リバーブ/ディレイをかける

トラック 1 ~ 8 の再生音には、新アルゴリズムで構成された内蔵リバーブ (またはディレイ) をかけることができます。後述の「バウンス」あるいは「ミックスダウン」を実行する際、トラック 1 ~ 8 の再生音にリバーブ (またはディレイ) をかけながらバウンスやミキシングができます。

エフェクト・タイプのセレクト

エフェクト・タイプには、3つのリバーブ (ROOM/HALL/PLATE) と1つのディレイ (DELAY) があり、下図の [EFFECT] キーでセレクトします (セレクトしたキーのランプが点灯します)。



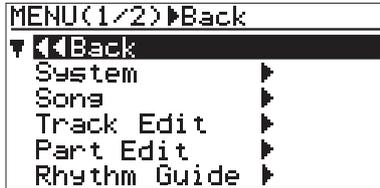
エフェクト・タイプの詳細

ROOM	程よい空間をイメージする、ルーム・リバーブ効果が得られます。“ROOM”を選択したときは、[REVERB/DELAY TIME] つまみでリバーブ・タイムを調整できます。
HALL	適度な Pre Delay を持った一般的なホール・リバーブ効果が得られます。“HALL”を選択したときは、[REVERB/DELAY TIME] つまみでリバーブ・タイムが調整できます。
PLATE	帯域の広い、プレート・リバーブ効果が得られます。“PLATE”を選択したときは、[REVERB/DELAY TIME] つまみでリバーブ・タイムが調整できます。
DELAY	“DELAY”を選択したときは、MENU モードの System 設定の中にある、“Delay Type” で好みのディレイ・タイプを選択して使用できます ([DELAY] キーを長押しすることでも、“Delay Type” の設定画面に進むことができます)。 ディレイ・タイプには Mono ディレイ / L-R ディレイ / Diff ディレイの 3つのタイプがあり、好みのディレイ効果が得られます。初期設定では L-R ディレイになっていますので、次項を参照して好みのディレイ・タイプを選択してください。 “DELAY”を選択したときは、[REVERB/DELAY TIME] つまみでディレイ・タイムが調整できます。

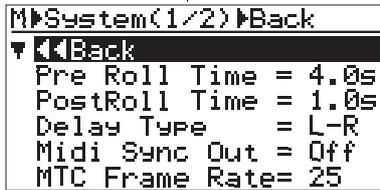
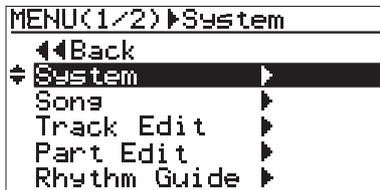
ディレイ・タイプのセレクト

ディレイ ([DELAY] キーをオンしたとき) を使うときは、下記の操作でディレイ・タイプが選択できます。

- 1) 停止状態で [ENTER] キーを押して、MENUモードへ入ります。
MENU を選択する画面に変わり、初期設定では“◀◀Back”が反転します。

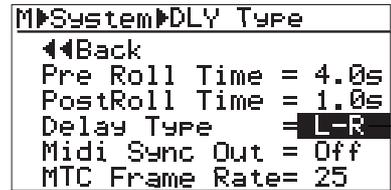
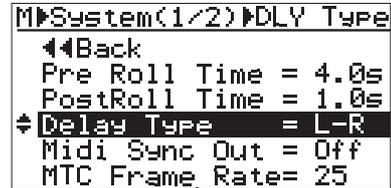


- 2) [MENU] ダイアルでカーソルを“System▶”に移動して、[ENTER] キーを押します。
Systemメニューを選択する1ページ目の画面に変わり、“◀◀Back”が反転します。



- 3) [MENU] ダイアルでカーソルを“Delay Type”に移動して、[ENTER] キーを押します。

現在設定されているディレイ・タイプが点滅し、希望のタイプが選択できるようになります。初期設定では“L-R”が点滅します。



一点滅

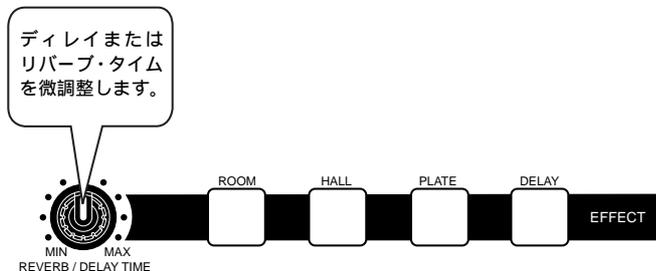
ディレイ・タイプは下記3種類から選択できます。

L-R	L-R (ステレオ)ディレイ(初期設定)
Mono	Mono (モノ)ディレイ
Diff	Diffusion (拡散)ディレイ

- 4) [MENU] ダイアルで希望のディレイ・タイプを選択して、[ENTER] キーを押します。
選択したディレイ・タイプに設定され、一つ前の画面に変わります。
- 5) [STOP] キーを押して、MENUモードから抜け出します。

リバーブ/ディレイ・タイムの調整

選択するエフェクト・タイプ(リバーブまたはディレイ)によって、[REVERB / DELAY TIME] つまみを回すとリバーブ・タイム、またはディレイ・タイムが調整できます。

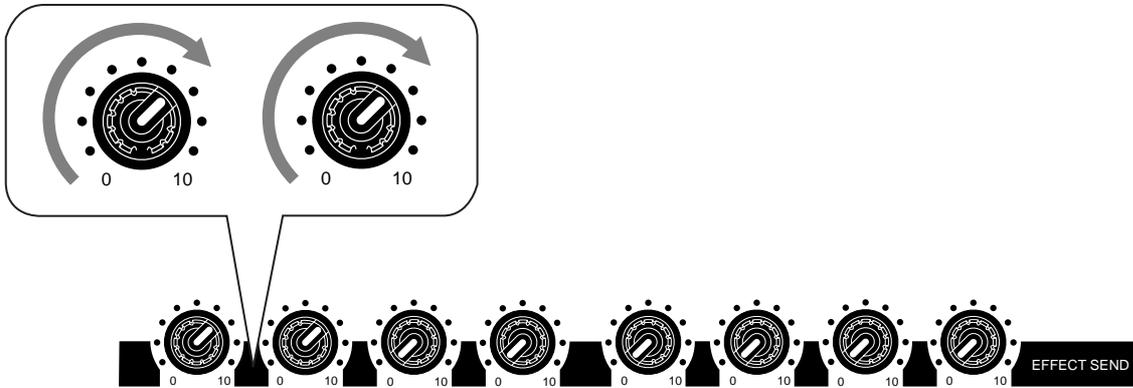


HALL 選択時	1.0s ~ 6.0sの範囲でリバーブ・タイムが調整可能 (センター: 3.0s)
ROOM 選択時	0.1s ~ 2.0sの範囲でリバーブ・タイムが調整可能 (センター: 1.0s)
PLATE 選択時	0.5s ~ 4.0sの範囲でリバーブ・タイムが調整可能 (センター: 2.0s)
DELAY 選択時	100ms ~ 100msの範囲でディレイ・タイムが調整可能 (センター: 300ms)

エフェクト・センドの調整

トラック1～8の再生音にエフェクト(ディレイまたはリバーブ)をかけるには、下図の [EFFECT SEND] つまみを調整してトラック再生音をエフェクトへ送り込みます(エフェクト・センドと呼んでいます)。

下の図は、トラック1と2にエフェクトをかけるため、[EFFECT SEND] つまみ1と2を上げた例です。

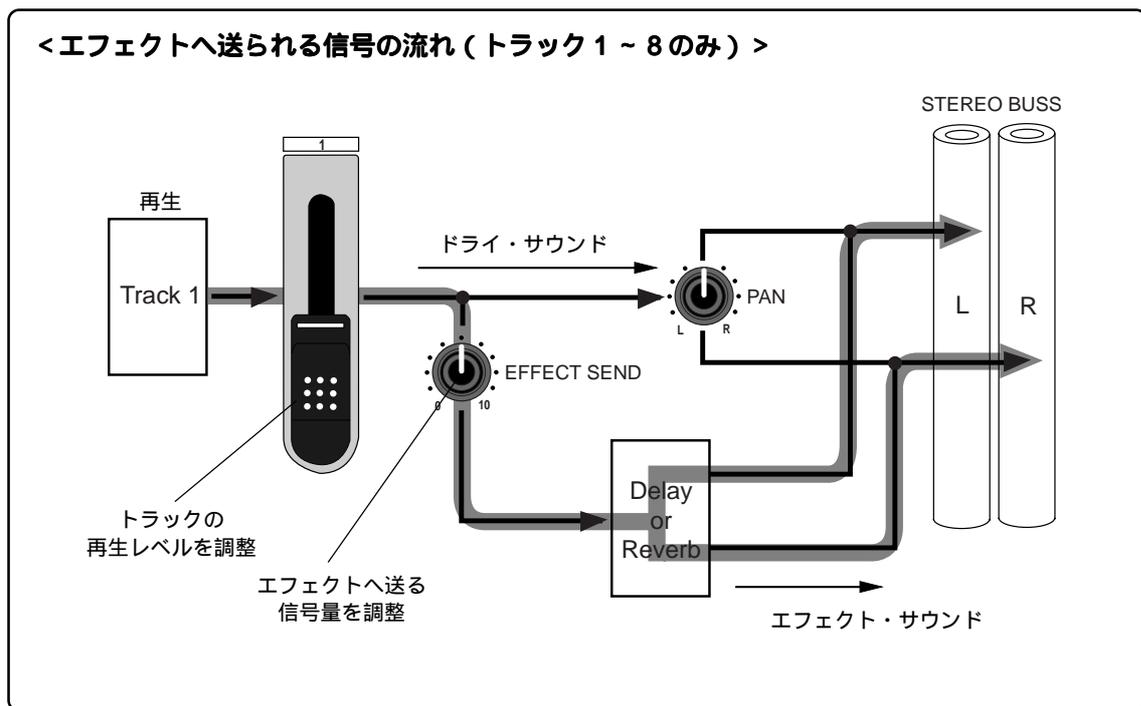


エフェクト処理される信号は、外観からはどのような経路でどこへ送られているか見ることはできませんが、下記シグナル・フローチャートにその流れを記載しています。

下記シグナル・フローチャートにあるように、1～8それぞれのトラック・フェーダーで調整された再生音(ドライ音)が、[EFFECT SEND] つまみを上げていくことでそのドライ音が内蔵エフェクトへ送られていきます。そして、エフェクト処理された信号が、ステレオ・バスL,Rへと送られていきます。

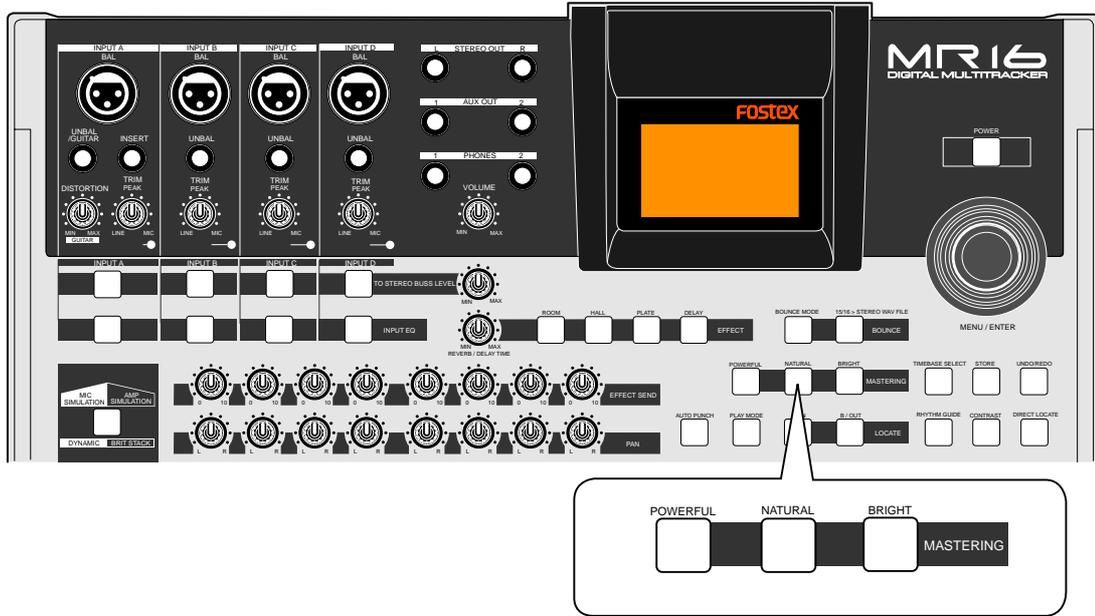
そのため、ステレオ・バスL,Rにはドライ音(エフェクト処理されない信号)とエフェクト処理された音が、同時に送られていることになります。

なお、下の図からわかるように、エフェクトをかけるには、1～8のトラック・フェーダーが上がっている状態で[EFFECT SEND] つまみを調整することが大切です。つまり、エフェクトへ送られるドライ音は常にトラック・フェーダーの影響を受けているため、この信号を「ポスト・フェーダー」と呼んでいます(ちなみに、トラック・フェーダーの影響を受けない信号を、プリ・フェーダーと呼んでいます)。

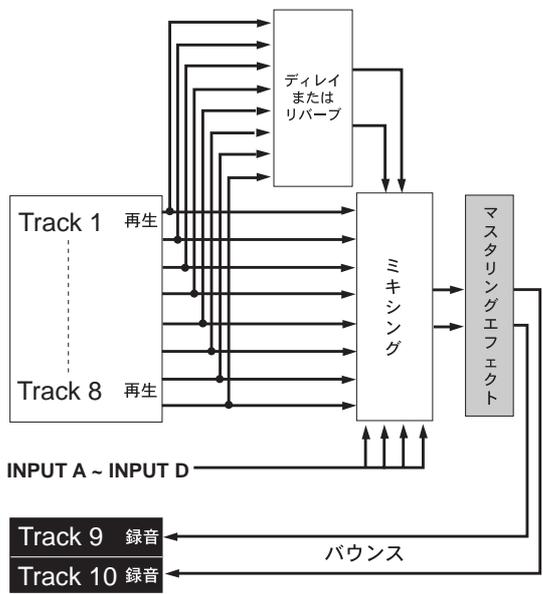


マスタリング・エフェクトをかける

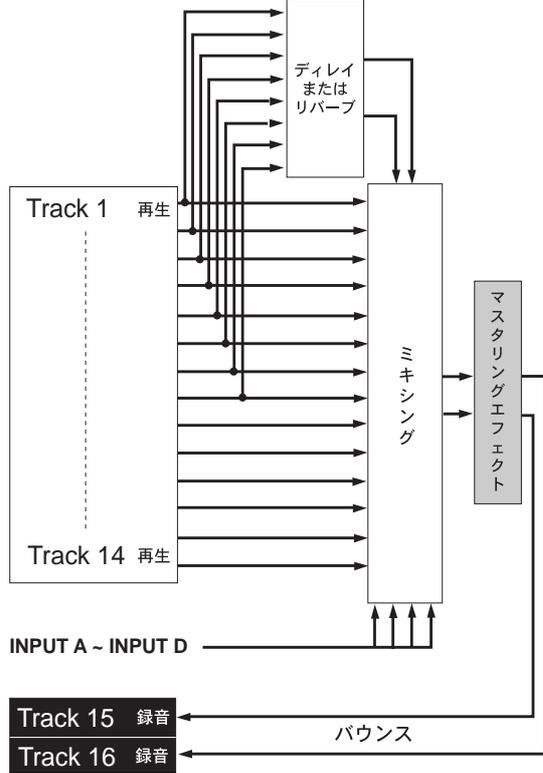
本機にはステレオ・バスL, R専用のマスタリング・エフェクトを搭載し、下記 [MASTERING] キーで選択します。マスタリング・エフェクトは、複数トラックをバウンスして2つのトラックにまとめるときや、トラック1～16をミックスダウンして外部マスターレコーダーへ録音するときなどに有効です。マスタリング・エフェクトは、下図および次ページ図のように、2ミックスされた信号(L, R)にかけることができます。



<トラック1～8を9/10へのバウンス時>

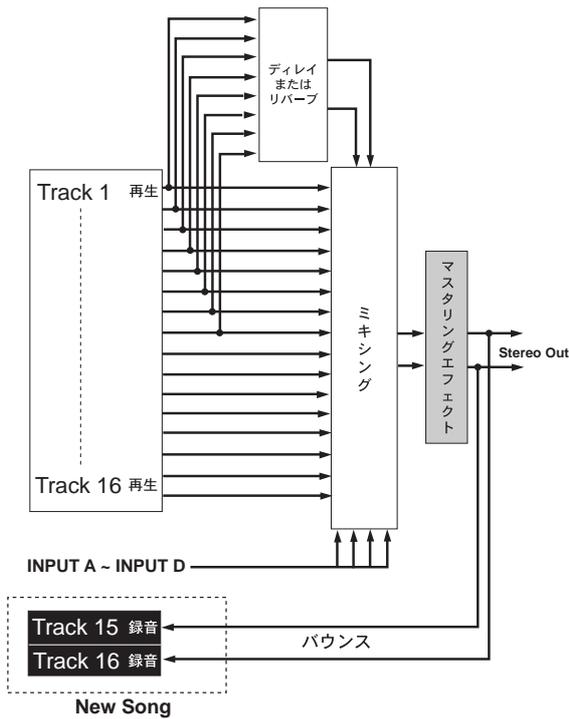


<トラック1～14を15/16へのバウンス時>

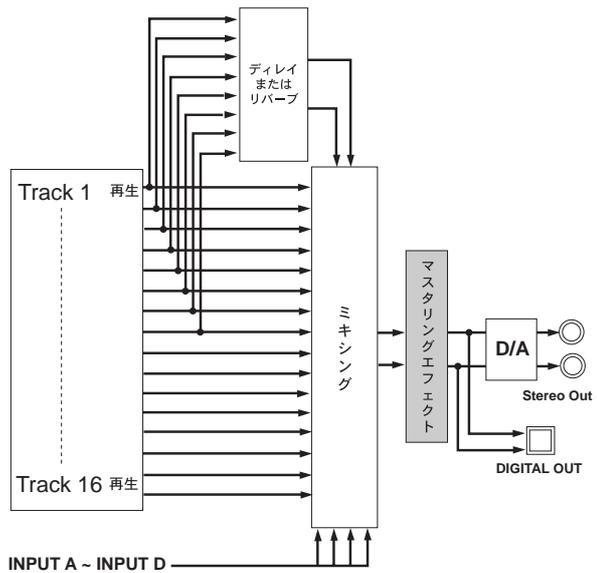


上記バウンス以外に “ Bounce 1-10 > 11/12 ” および “ Bounce 1-12 > 13/14 ” も同じ要領で行なえます。

<トラック 1 ~ 16 を New Song へのバウンス時>

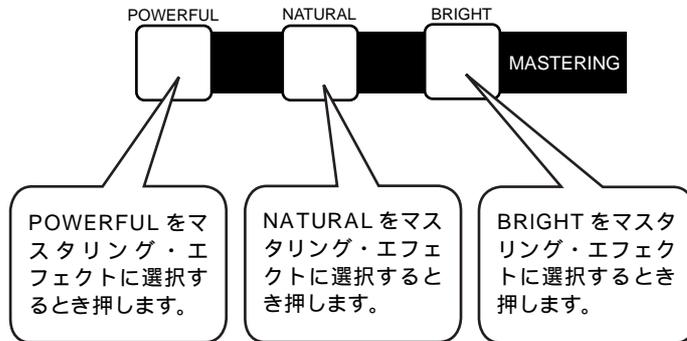


<トラック 1 ~ 16 をミックスダウン時>



エフェクト・タイプのセレクト

マスタリング・エフェクトには3つのタイプが用意され、下図の [MASTERING] キー(POWERFUL, NATURAL, BRIGHT) でセレクトします (セレクトしたキーのランプが点灯します)。



各エフェクト・タイプには下記のような特長があります。好みに合わせてご利用ください。

POWERFUL	音圧が上がり、迫力のある音になります。ロック系の曲に向いています。
NATURAL	音の変化が少なく、適度な音圧上げを行うため、アコースティック系の曲に向いています。
BRIGHT	抜けの良い音になります。ミックスの仕上がりがこもっているときに向いています。

<注意> : マスタリング・エフェクトをオンすると、出力レベルが上がります。そのため、外部レコーダーの録音レベル調整や、ヘッドホンやモニター・スピーカーでモニターしているときなど、音量の変化にご注意ください。

バウンス機能

ここでは、曲を完成させる過程で重要な「バウンス機能」について記載しています。バウンスとは、複数トラックに記録した音を2つのトラックにまとめる(以前はピンポン録音とも呼んでいました)作業で、以下の5つの方法があります。マルチトラックではこのバウンス機能を使い、録音トラックを有効に活用することで、より多くの音源を録音することが可能になります。

- (1) **トラック 1 ~ 8 を、トラック 9/10 にバウンスする**
- (2) **トラック 1 ~ 10 を、トラック 11/12 にバウンスする**
- (3) **トラック 1 ~ 12 を、トラック 13/14 にバウンスする**
- (4) **トラック 1 ~ 14 を、トラック 15/16 にバウンスする**
- (5) **トラック 1 ~ 16 を、New ソングのトラック 15/16 にバウンスする**

いずれのバウンス時においても、トラック1~8にはリバーブ(またはディレイ)をかけながら2ミックスし、最終的には2ミックスしたステレオ・バスL, R信号にマスタリング・エフェクトをかけてバウンスしたり、インプットA~Dに接続する音源をミックスして、バウンスすることも可能です。

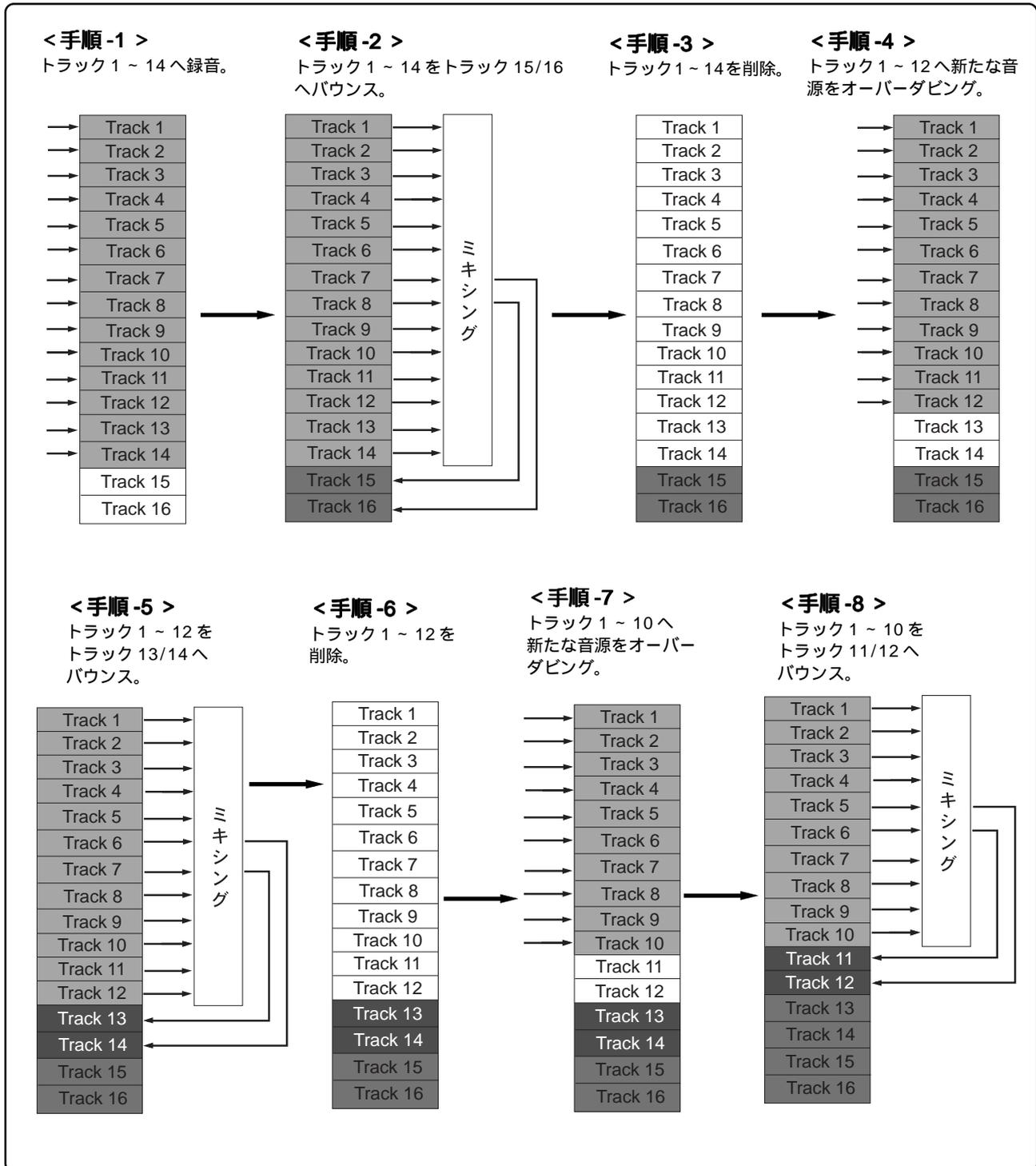
また、トラック15/16にバウンスした2ミックス・データ(完パケしたソング・データ)は、ステレオWAVファイルに変換してパソコンへ取り込んだり、CD-DAのオーディオCDの作成に利用します。

初めにお読みください

バウンスを始める前に、下記「バウンスの活用例」と次ページの「バウンス・モードについて」をお読みください。

バウンスの活用例

本機には16の録音トラックを装備していますが、バウンス・モードを活用することでさらに録音トラックが有効に使い、下記図のようにより多くの音源を多重録音することができます。

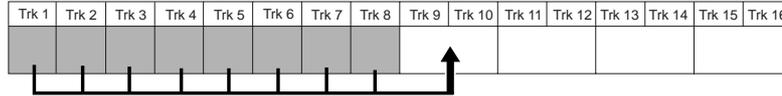


バウンス・モードについて

バウンス・モードには5つのモードがあり、用途に応じて使い分けることができます。

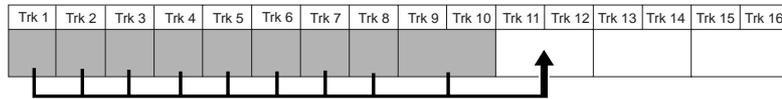
“1-8 > 9/10”モード

トラック1～8を再生しながらミキシング(L, R)して、トラック9/10にバウンスするモードです。トラック1～8には好みに応じてエフェクト(ディレイまたはリバーブ)をかけたり、ミキシングした信号(L, R)にマスタリング・エフェクトをかけることもできます。



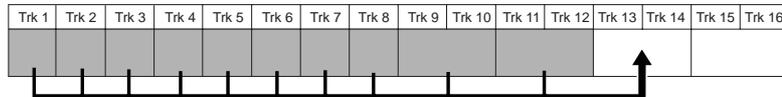
“1-10 > 11/12”モード

トラック1～10を再生しながらミキシング(L, R)して、トラック11/12にバウンスするモードです。トラック1～8には好みに応じてエフェクト(ディレイまたはリバーブ)をかけたり、ミキシングした信号(L, R)にマスタリング・エフェクトをかけることもできます。



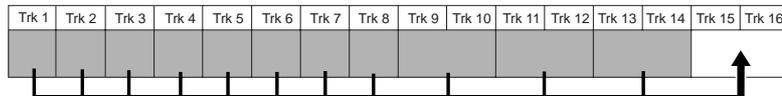
“1-12 > 13/14”モード

トラック1～12を再生しながらミキシング(L, R)して、トラック13/14にバウンスするモードです。トラック1～8には好みに応じてエフェクト(ディレイまたはリバーブ)をかけたり、最終的にミキシングした信号(L, R)にマスタリング・エフェクトをかけることもできます。



“1-14 > 15/16”モード

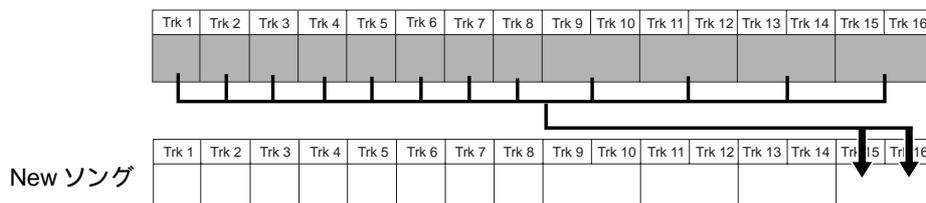
トラック1～14を再生しながらミキシング(L, R)して、トラック15/16にバウンスするモードです。トラック1～8には好みに応じてエフェクト(ディレイまたはリバーブ)をかけたり、最終的にミキシングした信号(L, R)にマスタリング・エフェクトをかけることもできます。トラック15/16にバウンスしたソング・データは、ステレオWAVファイルに変換することでパソコンへ取り込んだり、オーディオCDが作成できます。



“1-16 > NEW SONG”モード

トラック1～16を再生しながらミキシング(L, R)して、自動的に作成されるNewソングのトラック15/16にバウンスするモードです。つまり、“1-16 > NEW SONG”モードを使うことで、外部マスター・レコーダーを使うことなく、本機自身でマスター・ソングを完成させることができます。

トラック1～8には好みに応じてエフェクト(ディレイまたはリバーブ)をかけたり、最終的にミキシングした信号(L, R)にマスタリング・エフェクトをかけることができます。Newソングのトラック15/16にバウンスしたソング・データは、ステレオWAVファイルに変換することでパソコンへ取り込んだり、オーディオCDが作成できます。

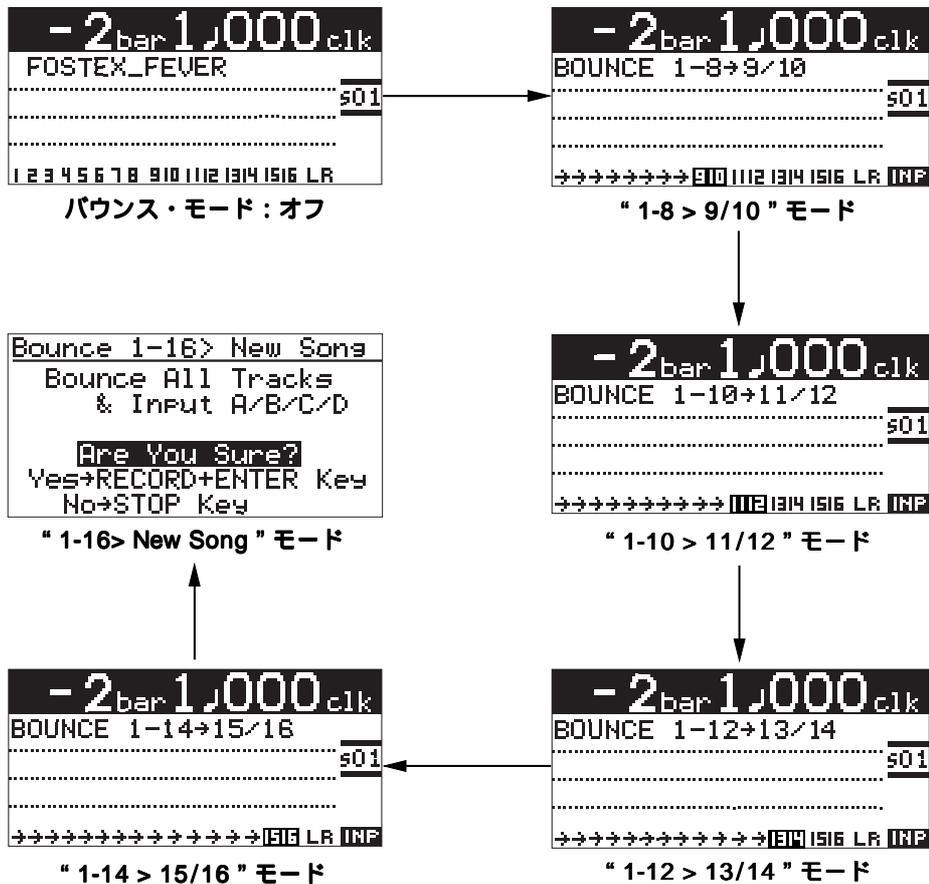


バウンス・モードの選択

5 種類のバウンス・モードは、下記 [BOUNCE MODE] キーで切り換えます。



停止状態で [BOUNCE MODE] キーを押していくと、下記の順でバウンス・モードが切り替り、選択したモードのディスプレイが表示されます。同時にバウンス先トラックの [REC SELECT] キーが点滅して、インプットモニターになります。なお、“1-16 > New Song” モードからオフにするには、[STOP] キーを押します。



トラック 1 ~ 14 を 15/16 へバウンス

ここでは例として、トラック 1 ~ 14 に録音した演奏をミックスして、現在立ち上がっているソング内のトラック 15/16 へバウンスします。

なお、トラック 1 ~ 8 をトラック 9/10 へバウンス、トラック 1 ~ 10 をトラック 11/12 へバウンス、またはトラック 1 ~ 12 をトラック 13/14 へバウンスする場合も、同じ要領で行うことができます。

バウンスの本番を実行する前に十分なリハーサルを重ね、再生するトラックのレベルやバランス、さらにはトラック 1 ~ 8 にはディレイ/リバーブをかけたたり、好みのサウンドに仕上がるよう調整し、本番へ進んでください。

<トラック 15/16 へバウンスしたトラック・データの活用>

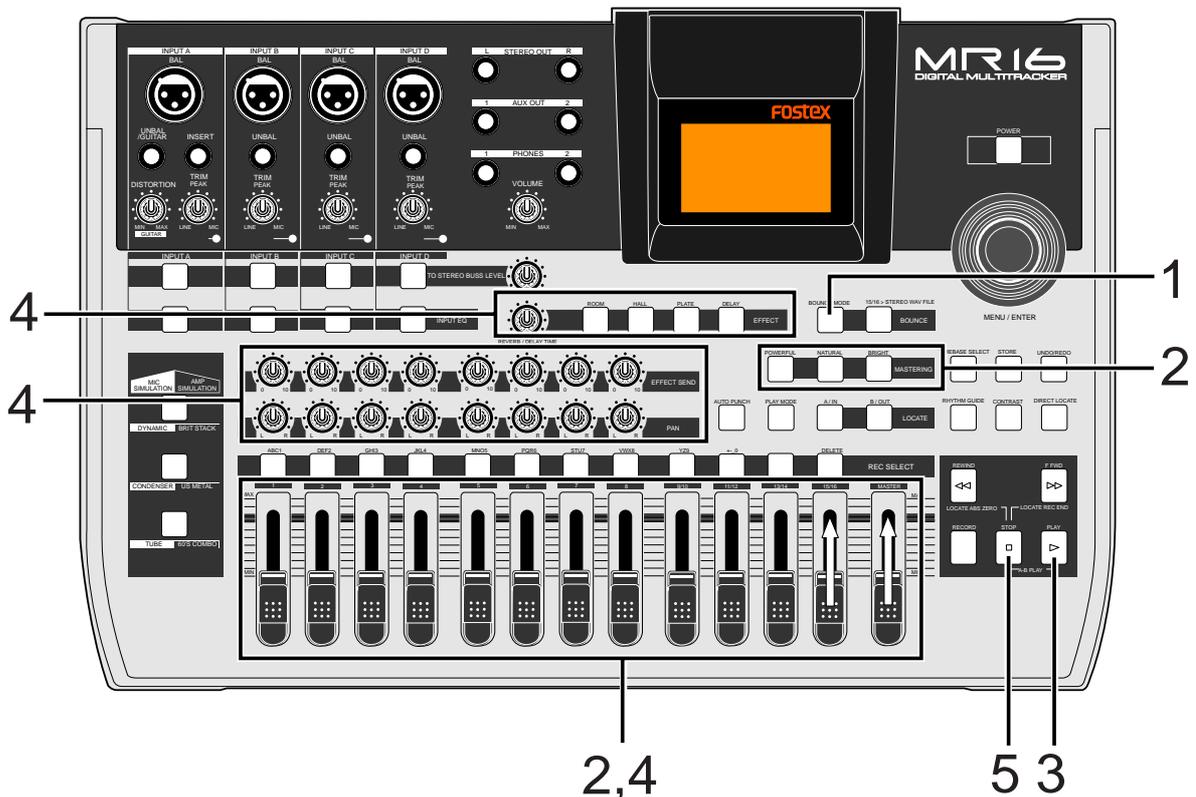
トラック 15/16 にバウンスしたトラック・データ (モノ WAV ファイル) をステレオ WAV ファイルに変換することで、パソコンへ取り込んだり、内蔵 CD-R/RW ドライブ (または外部 CD-R/RW ドライブ) を使って、オリジナルのオーディオ CD が作成できます。

パソコンへの取り込みについては 103 ページを参照し、内蔵 CD-R/RW ドライブ (または外部 CD-R/RW ドライブ) を使ってオーディオ CD を作成するには、別冊の「CD-R/RW ドライブの使用法」をお読みください。

バウンスのリハーサル

本番を実行する前に、バウンスするソングを再生しながらトラック 1 ~ 14 の再生レベル/定位を調整したり、必要に応じてトラック 1 ~ 8 にディレイ (またはリバーブ) をかけていきます。また、ミックスした L、R 信号にはマスタリング・エフェクトをかけることができますので、好みの音でバウンスできるよう十分なリハーサルを行います。

下記操作は、あらかじめバウンスしたいソングが立ち上がっていることを前提にしています。



- 1) [BOUNCE MODE] キーを押して、バウンス・モードを “1-14 > 15/16” に切り替えます。
“1-14 > 15/16” モードが ON になると、自動的にトラック 15/16 が READY トラックに設定されると同時にインプットモニターになります。ディスプレイは、下記のように表示されます。



- 2) トラック 15/16 のフェーダーと [MASTER] フェーダーを “≡” 位置まで上げ、他のトラック・フェーダーは全て “MIN” 位置に下げてください。
- 3) [PLAY] キーを押して、ソングの先頭から再生します。
- 4) 再生しながら、トラック 1 ~ 14 のフェーダーで各トラックの再生レベルを調整します。

再生しながらトラック 1 ~ 8 の PAN を調整したり、ディレイやリバース、さらには、マスタリング・エフェクトをかけて、好みのサウンドに仕上げます。エフェクトの詳細については、65 ページ記載の「エフェクト機能」を参照してください。

< PAN の調整について >
トラック 1 ~ 8 の PAN 調整に、決まりはありません。ギター演奏は左、ボーカルはセンター……というように、好みに合わせて調整します。

[PHONES VOL] つまみを回していくと、ヘッドホンからはトラック 15/16 にバウンスされている音が聴こえてきます。

トラック 15/16 のフェーダーでモニターの出力レベルを調整し、[MASTER] フェーダーで、バウンスする最終録音レベルを調整します。レベル・メータの 15/16 を見ながら、最適な録音レベルを調整してください。



- 5) リハーサルが終わったら [STOP] キーを押して停止させ、その後 [STOP] キーを押しながら [REWIND] キーを押して、ソングの先頭へ戻します。
リハーサルで設定した各つまみやフェーダーのポジションは、そのままにしておきましょう。

バウンスのリハーサルおよび本番中は、各トラック・フェーダーや [MASTER] フェーダーは、つぎの役目を果たします。

フェーダー 1 ~ 14	トラック 1 ~ 14 の録音ミックスを調整します。
フェーダー 15/16	トラック 15/16 の再生レベル (モニター・レベル) を調整します。
[MASTER] フェーダー	トラック 15/16 の録音レベルを調整します。

また、ディスプレイの各レベル・メータはそれぞれつぎのレベルを表示します。

メーター 1 ~ 14	トラック 1 ~ 4 のトラック・レベルを表示します。
メーター 15/16	トラック 15/16 の録音レベルを表示します。
L, R メーター	モニター出力レベル (STEREO OUT L/R) を表示します。

他のバウンス・モード時におけるフェーダーやレベル・メータの役目については、この後の表を参照してください。

“1-8 > 9/10” モード実行時

フェーダー 1 ~ 8	トラック 1 ~ 8 の録音ミックスを調整します。
フェーダー 9/10	トラック 9/10 の再生レベル (モニター・レベル) を調整します。
[MASTER] フェーダー	トラック 9/10 の録音レベルを調整します。
メーター 1 ~ 8	トラック 1 ~ 8 のトラック・レベルを表示します。
メーター 9/10	トラック 9/10 の録音レベルを表示します。
L, R メーター	モニター出力レベル (STEREO OUT L/R) を表示します。

“1-10 > 11/12” モード実行時

フェーダー 1 ~ 10	トラック 1 ~ 10 の録音ミックスを調整します。
フェーダー 11/12	トラック 11/12 の再生レベル (モニター・レベル) を調整します。
[MASTER] フェーダー	トラック 11/12 の録音レベルを調整します。
メーター 1 ~ 10	トラック 1 ~ 10 のトラック・レベルを表示します。
メーター 11/12	トラック 11/12 の録音レベルを表示します。
L, R メーター	モニター出力レベル (STEREO OUT L/R) を表示します。

“ 1-12 > 13/14 ” モード実行時

フェーダー 1 ~ 12	トラック1~12の録音ミックスを調整します。
フェーダー 13/14	トラック13/14の再生レベル(モニター・レベル)を調整します。
[MASTER] フェーダー	トラック13/14の録音レベルを調整します。
メーター 1 ~ 12	トラック1~12のトラック・レベルを表示します。
メーター 13/14	トラック13/14の録音レベルを表示します。
L, R メーター	モニター出力レベル (STEREO OUT L/R) を表示します。

バウンスのテイク (本番)

十分なりハーサルが終了したら、本番を実行します。

- 1) 本番に入る前に、1-14 > 15/16 モードがONになっていることを確認してください。
- 2) [RECORD] キーを押しながら [PLAY] キーを押します。
リハーサルで設定したレベル/音質でバウンスが始まり、トラック1~14のサウンドがミックスされてトラック15/16へ録音されていきます。
- 3) バウンスが終了したら、[STOP] キーを押して本機を停止させます。

停止させると、トラック15/16のインプットモニターが自動的に解除され、“IMP”アイコンが消えるとともに下記画面に変わります。

これはバウンスしたトラック15/16を再生して確認することを示していますので、下記操作でバウンスしたトラック15/16を再生してください。



バウンスしたトラック15/16の確認 (再生)

バウンスしたトラックの確認は、バウンス・モードがONの状態で行ないます。

- 1) [STOP] キーを押しながら [REWIND] キーを押して、ソングの先頭へ戻します。
- 2) インプットモニターが解除されていることを確認します。
- 3) [PLAY] キーを押して、ソングの先頭から再生します。
- 4) トラック15/16のフェーダーで、バウンスしたトラックの再生レベルを調整します。
バウンス・モードがONになっている状態でソングを再生すると、トラック15/16のみがモニターされます。このときトラック1~14のフェーダーを上げててもトラック1~14の再生音は聴こえません。

トラック15/16の音を確認した後バウンスをやり直したいときは、「アンドウ機能」を使って一旦バウンスする前に戻し、再度リハーサルを行ってから本番に挑戦しましょう。

< バウンスのパンチイン/アウト! >

オート・パンチイン/アウトを利用して、任意の範囲(パンチイン・ポイントとパンチアウト・ポイント間)のみをバウンスすることもできます(87 ページ)。

< INPUT A ~ Dをミックスしてバウンス >

バウンス実行時、2ミックス(L, R)した信号に、INPUT A ~ Dに接続する音源を同時にミックスしながらバウンスすることも可能です(85 ページ)。

トラック 1 ~ 16 を New ソングへバウンス

ここではトラック 1 ~ 16 を 2 ミックス (L, R) して、New ソングへバウンスします。
New ソングはバウンス実行と同時に自動的に作成され、バウンスされる信号はNew ソングのトラック 15/16 に録音されます。

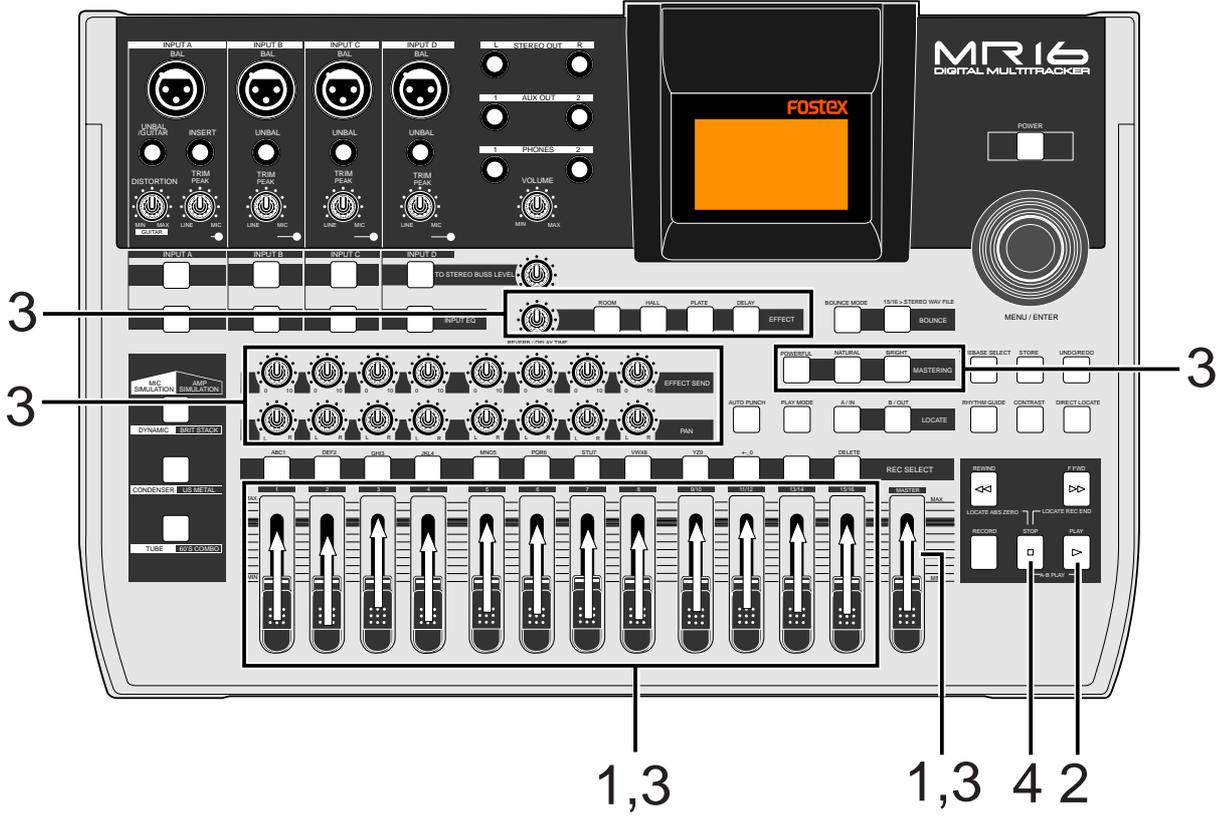
<注意！> : “ 1-16 > NEW SONG ” モードでは、オート・パンチイン/アウトを併用した部分的なバウンスは実行できません。

< New ソングへバウンスしたトラック・データの活用 >
New ソングのトラック 15/16 にバウンスしたトラック・データ (モノ WAV ファイル) をステレオ WAV ファイルに変換することで、パソコンへ取り込んだり、内蔵 CD-R/RW ドライブ (または外部 CD-R/RW ドライブ) を使って、オリジナルのオーディオ CD が作成できます。パソコンへの取り込みについては** ページを参照し、内蔵 CD-R/RW ドライブ (または外部 CD-R/RW ドライブ) を使ってオーディオ CD を作成するには、別冊の「CD-R/RW ドライブの使用方法」をお読みください。

<覚えておきましょう>
New ソングへのバウンスでは、バウンス元のソングに設定されている次のパラメータが、New ソングへコピーされます。
Rythum GuideのOn/Off / Int Click Level / Signature / Tempo / Conductor MapのOn/Off / Signature Map / Tempo Map / Bar Offset / Locate A point / Locate B point

バウンスのリハーサル

本番を実行する前に、バウンスするソングを再生しながらトラック 1 ~ 16 の再生レベルを調整したり、必要に応じてトラック 1 ~ 8 の定位を調整したり、ディレイ (またはリバープ) をかけていきます。また、ミックスした L, R 信号にはマスタリング・エフェクトをかけることができますので、好みの音でバウンスできるよう十分なりハーサルを行います。下記操作は、バウンスするソングが立ち上がっていることを前提にしています。



- 1) [MASTER] フェーダーを“≡”位置まで上げ、他のトラック・フェーダーは全て“MIN”位置に下げてください。
- 2) [PLAY] キーを押してソングの先頭から再生します。
- 3) 再生しながら、トラック1～16のフェーダーで各トラックの再生レベルを調整し、[MASTER] フェーダーでバウンスする最終録音レベルを調整します。

トラック1～8はPANを調整したり、ディレイやリバーブをかけ、好みに合わせてミックスしたサウンドにマスタリング・エフェクトをかけます。

レベル・メータのL、Rを見ながら、最適な録音レベルを調整してください。また、エフェクトの詳細については、65ページ記載の「エフェクトをかける」を参照してください。

[PHONES VOL] つまみを回していくと、ヘッドホンからはNewソングのトラック15/16にバウンスされる音が聴こえてきます。

リハーサルや本番におけるトラック1～16のフェーダーや [MASTER] フェーダーは、つぎの役目を果たします。

フェーダー 1～16	トラック1～16の録音ミックスを調整します。
[MASTER] フェーダー	バウンスの録音マスター・レベルを調整します。

また、ディスプレイの各レベル・メータはそれぞれつぎのレベルを表示します。

メーター 1～16	トラック1～16のトラック・レベルを調整します。
メーター L、R	バウンスの録音レベルを表示します。

- 4) リハーサルが終わったら [STOP] キーを押して停止させた後、[STOP] キーを押しながら [REWIND] キーを押して、ソングの先頭へ戻します。

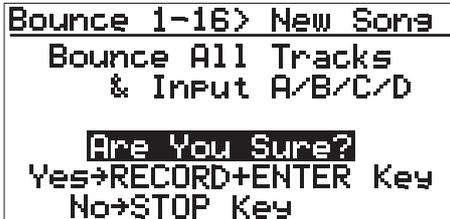
リハーサルで設定した各つまみやフェーダーのポジションは、そのままにしておきましょう。

バウンスのテイク (本番)

リハーサルで、バウンスするトラック1～16のバランス/音質が決定したら、早速本番へ進みます。

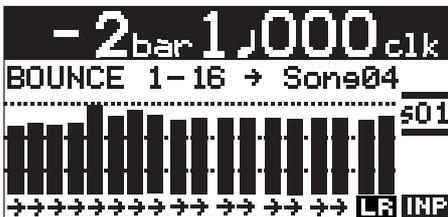


- 1) 停止状態で [BOUNCE MODE] キーを押していき、“1-16 > NEW SONG” モードに切り換えます。“1-16 > NEW SONG” モードに切り替えるとき画面に変わります。この画面は、バウンスを開始するかを訪ねる表示で、バウンスを実行するには [RECORD] キーを押しながら [ENTER] キーを押す、キャンセルするには [STOP] キーを押すことを示しています。



- 2) [RECORD] キーを押しながら [ENTER] キーを押します。バウンスが開始され、New ソングのトラック 15/16 へ記録されていきます。

下記画面は、ソング・ネーム “Moonlit” のソング 01 を、New ソング 04 にバウンス実行中の画面で、レベル・メータの 1 ~ 16 にはトラック 1 ~ 16 の再生レベルが表示され、L、R メータにはバウンスしているトラック 15/16 の録音レベルが表示されます。



New ソングへのバウンスでは、バウンスが終了すると同時に自動的に停止し、バウンスした New ソングの Home 画面で立ち上がります。

バウンスした New ソングのソング・ネームは、下記例のように自動的にバウンス元のネームの後に “-**” (**=番号) が付加されます。



前述 81 ページの「バウンスしたトラック 15/16 の確認」と同じ要領で、バウンスした New ソングを再生してください。

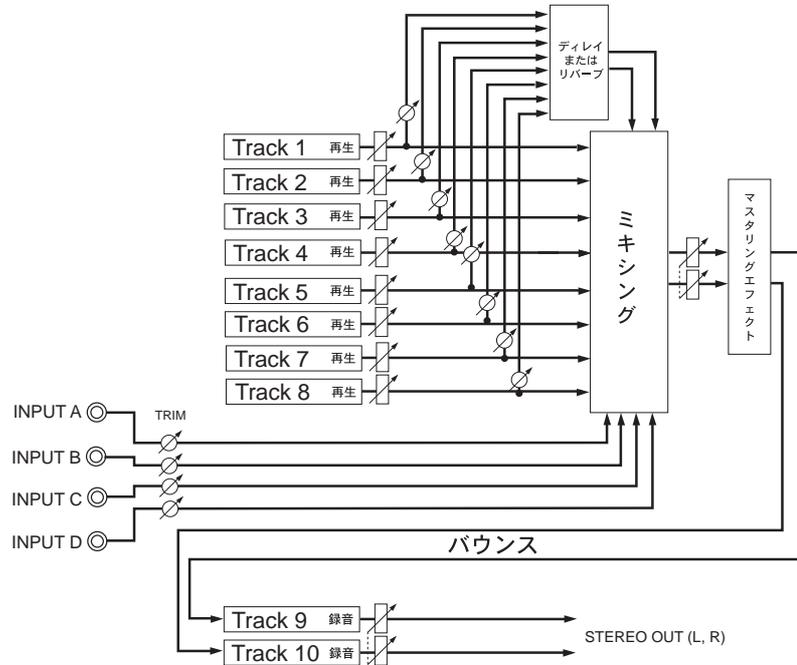
<注意> : バウンスを中止するときは [STOP] キーを押します。実行中のバウンスがキャンセルされると同時にバウンス・モードは解除されます。なお、途中で中止した場合、作りかけの New ソングは自動的に削除されます。

<注意> : ハードディスクに、New ソングを作成してバウンスするための記録領域が無い場合や、ソング数が 99 を超えてしまう場合には、ワーニング・メッセージを表示して作業はキャンセルされます。

< INPUT A ~ D をミックスしてバウンス >
New ソングのトラック 15/16 にバウンスする際、トラック 1 ~ 16 を 2 ミックス (L, R) した信号に、INPUT A ~ D に接続する音源を同時にミックスしながらバウンスすることも可能です (次ページ)。

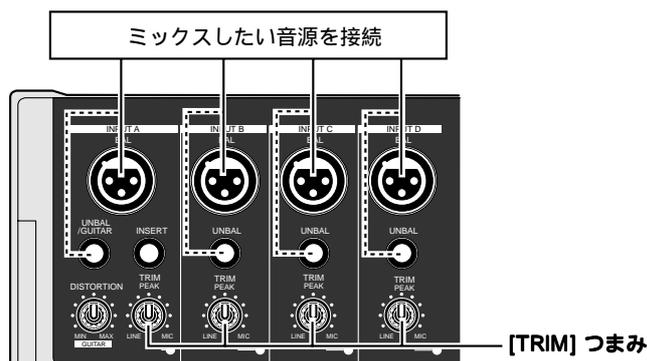
INPUT A ~ Dをミックスしてバウンス

本機では、バウンスするトラック音に加え、[INPUT A] ~ [INPUT D] 端子に入力する音源を同時にミックスすることが可能です。下記図はトラック 1 ~ 8 をトラック 9/10 にバウンスするとき、INPUT A ~ D をミックスする例です。下の図からも分るように、INPUT A ~ D からの信号はバウンスされる信号と一緒にステレオ・バス L、R へミックスされます。



INPUT A ~ D に音源を接続

バウンスを開始する前に、ミックスしたい音源を [INPUT A] から [INPUT D] に接続します。

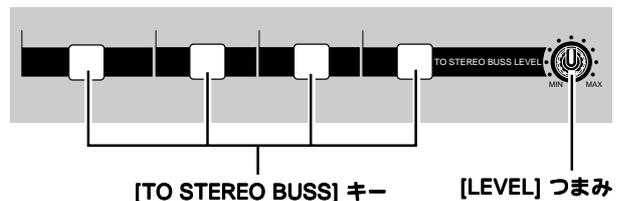


各入力レベルは [TRIM] つまみで調整し、前述の「バウンスのリハーサル」において、バウンスする各トラック音とのレベル合わせを行ってください。

また、各入力には、ステレオ・バス L/R へ信号を送る際の PAN 設定が用意されています。次ページを参照して、希望の PAN を設定してください。

[TO STEREO BUSS] キーの設定

[INPUT A] ~ [INPUT D] に接続する信号をステレオ・バス L/R へミックスするには、入力したインプットの [TO STEREO BUSS] キーを ON にし、[LEVEL] つまみでステレオ・バスへ送る信号を調整します。



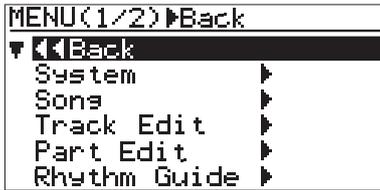
[TO STEREO BUSS] キーを ON に設定すると、キーのランプが点灯 (緑) します。ランプが点灯している状態では、インプット信号がステレオ・バス L/R へ送られることを示しています。

<注意> : バウンス以外の録音作業を行う際、これらのキーを ON するとランプが点滅することがあります。これは、点滅しているインプットが、READY になっているトラックにアサインされていることを示し、ステレオ・バスにミックスされるのではなく、READY トラックへ録音されることを意味しています。

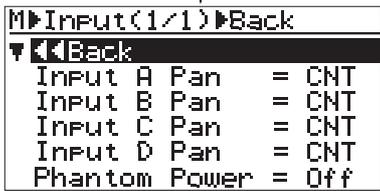
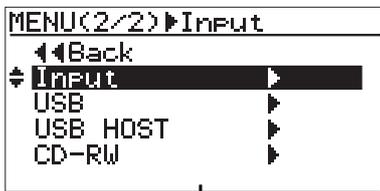
INPUT A ~ D の PAN 設定

[INPUT A] ~ [INPUT D] のPANは個々に設定でき、PANの設定に基づいた定位(左/センター/右)で各入力がバウンスした音にミックスされるようになります。

- 1) 停止状態で [ENTER] キーを押して、MENUモードへ入ります。
MENU 選択の画面に変わります。



- 2) [MENU] ダイアルで2ページ目の "Input ▶" にカーソルを移動して、[ENTER] キーを押します。
Inputメニューの設定を選択する画面に変わります。

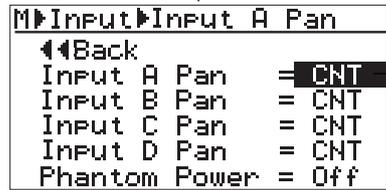
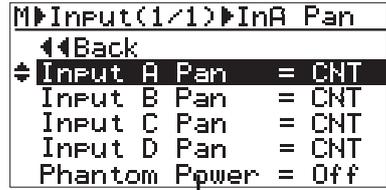


初期設定では、各インプットのパンは以下のようになっています。パンは、L10 (左いっぱい) ~ CNT (センター) ~ R10 (右いっぱい) の範囲を1ステップ単位で設定可能です。

Input A	CNT (センター・ポジション)
Input B	CNT (センター・ポジション)
Input C	CNT (センター・ポジション)
Input D	CNT (センター・ポジション)

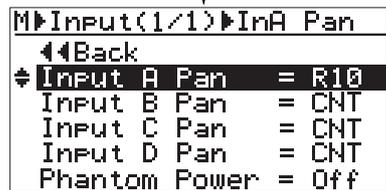
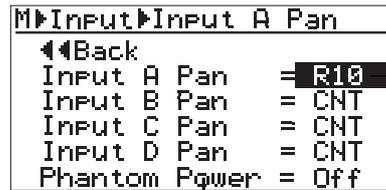
<覚えておきましょう!>
Inputメニューの画面には、設定したいインプットの [TO STEREO BUSS] キーを長押しすることでも入ることができます。
例として、[INPUT D] の [TO STEREO BUSS] キーを長押しすると、ダイレクトに下記画面が表示されます。

- 3) [MENU] ダイアルで設定したい項目にカーソルを移動して、[ENTER] キーを押します。
選択したインプットのパンが設定可能な画面になり、現在の設定値が点滅します。
下記図はInput Aのパンを設定するため、“Input A Pan” を選択した場合の例で、初期設定では“CNT” が点滅します。



パンの設定値は、初期設定の“CNT”以外に、R01 ~ R10、およびL01 ~ L10の範囲で1ステップごとに調整できます。

- 4) [MENU] ダイアルで設定値を入力した後、[ENTER] キーを押します。
入力した値に設定され、一つ前の画面に変わります。
下記図は、Input Aのパンを“R10”に設定した場合の例です。



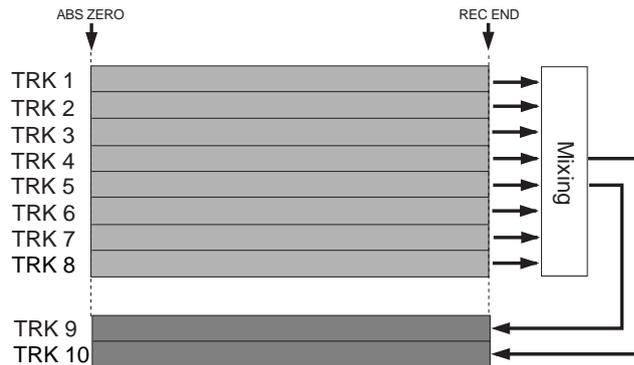
同じ要領で、他のインプットを選択して任意のパンを設定します。

- 5) [STOP] キーを押して、MENUモードから抜け出します。
“◀◀ Back” を選択後 [ENTER] キーを押すと、一つ前の画面に戻ります。つぎの画面においても同様の操作を行っていくと MENU モードから抜け出すことができます。

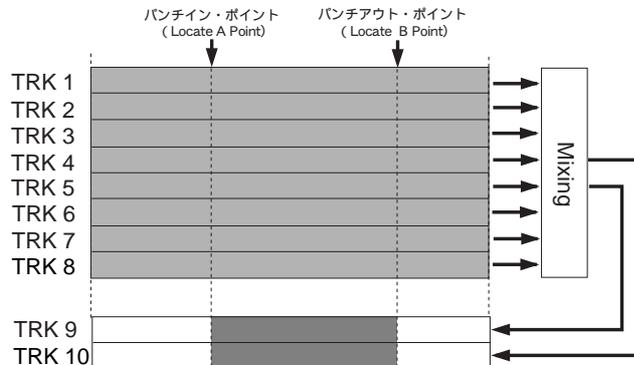
任意の範囲のみをバウンス

通常バウンスは、図-1のようにソングの先頭から最終記録位置までのデータを対象に実行しますが、図-2のようにパンチイン・ポイントとパンチアウト・ポイント間のデータのみを、バウンスすることが可能です。これは、「バウンス機能」と「オート・パンチイン/アウト機能」を組み合わせ、任意の範囲のみをバウンスする方法です。下記操作は、バウンスしたいソングが立ち上がり、前述のリハーサルが済んでいることを前提にしています。例として、“**Bounce 1-8 > 9/10**”モードとオート・パンチイン/アウトを組み合わせ、トラック9/10にバウンスします(注意：“**1-16 > NEW SONG**”モードでは、オート・パンチイン/アウトを併用したバウンスは実行できません)。

<図-1> : 通常バウンス



<図-2> : オート・パンチイン/アウトを併用したバウンス



- 1) あらかじめパンチイン・ポイントとパンチアウト・ポイントを登録しておきます(62 ページ)
[STOP] キーを押しながら [PLAY] キーを押すと、パンチイン・ポイントとパンチアウト・ポイント間の再生ができます(48 ページ)。
- 2) ソングの位置を、パンチイン・ポイントより手前に移動しておきます。
- 3) [BOUNCE MODE] キーを押して、“1-8 > 9/10”モードに切り換えます。

バウンス・モードを“1-8 > 9/10”に切り替ると、自動的にトラック9/10がインプットモニターになり、Home画面上に“INF”アイコンが点灯します。



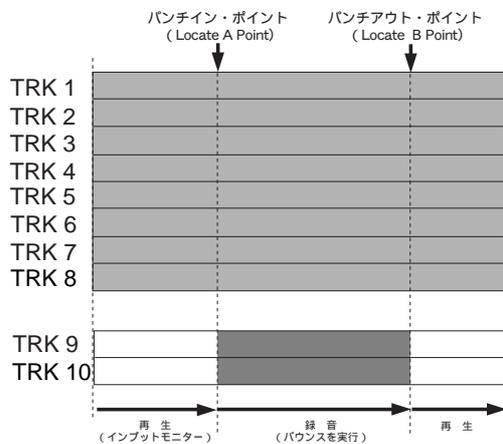
- 4) 引き続き [AUTO PUNCH] キーを押して、オート・パンチ・モードをONにします。
オート・パンチ・モードがONになると、[AUTO PUNCH] キーのランプが点灯します。

- 5) [PLAY] キーを押しながら [RECORD] キーを押します。
ディスプレイ上部に“ TAKE ”が点灯して再生を開始し、パンチイン・ポイントで録音モードに入り、バウンスが実行されます。

パンチイン・ポイントまでの表示



パンチイン・ポイントと
パンチアウト・ポイント間の表示



その後パンチアウト・ポイントで録音 (バウンス) が解除され、通常の再生に変わります。同時にオート・パンチ・モードが解除され、“ TAKE ”が消灯します。

<注意> : パンチアウト後は、モニター音は聴こえてきません。

- 6) [STOP] キーを押して、本機を停止させます。
前述のバウンス同様、バウンスしたトラックを再生して確認してください。

<注意> : 思うようなバウンスができなかった場合は、速やかに [UNDO/REDO] キーを押して、最初からやり直してください。

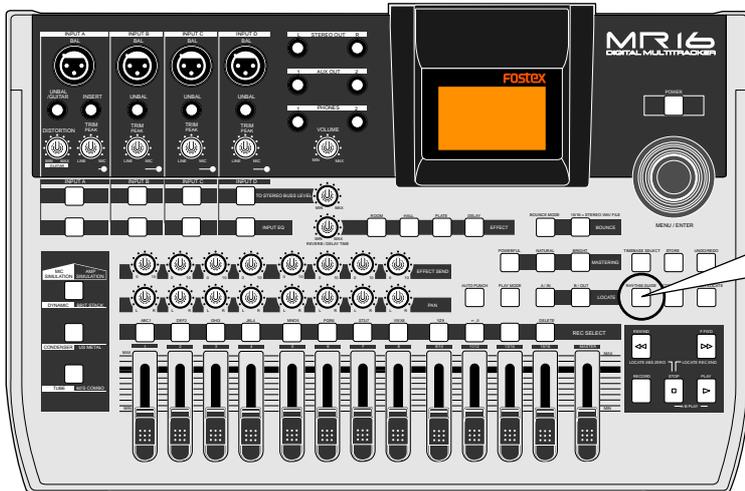
リズムガイド機能

本機にはリズムガイド機能を搭載していて、録音時のガイドとなる「**リズムガイド音**」を出力することができます。

ここでは、リズムガイドを出力する方法と、出力するために必要な拍子およびテンポの設定、さらにはコンダクター・マップの作成方法について記載しています。

リズムガイドを鳴らすには

本機には「メトロノーム機能」を搭載していて、録音時のガイドとなるリズムガイド音を出力することができます。リズムガイド音は、操作パネルにある [RHYTHM GUIDE] キーを ON するだけで、録音または再生時 [STEREO OUT L/R] に出力されます。また、リズムガイドは曲の頭から最後まで同じ拍子 / テンポで出力する方法と、任意の小節における拍のテンポを変えて出力する、2つの方法があります。



リズムガイドを出力するには、[RHYTHM GUIDE] キーを ON (ランプ点灯) にします。リズムガイドを ON にすると、初期設定では 4/4 拍子でテンポ 120 のリズムガイド音が出力されます。

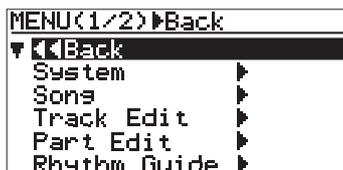
このリズムガイド音は、用途に合わせて任意の拍子 / テンポを設定して出力したり、あらかじめ作成するコンダクター・マップに基づいたリズムガイド音が出力できます。

<覚えておきましょう!> : リズムガイド音は、[RHYTHM GUIDE] キーを ON (ランプ点灯) にしている状態で、録音 (または再生) を開始すると同時に、現在設定されているクリック・レベル (初期設定 : 80) の音量で [STEREO OUT L/R] に出力されます (注意 : パウンス・モード実行時は出力しません)。また、リズムガイドの出力レベルは、レベル・メータ L/R に表示されます。なお、リズムガイド音はヘッドホンやモニター・スピーカーでモニターできるだけで、録音されることはありません。ガイド音が不要のときは [RHYTHM GUIDE] キーを OFF にしてください。

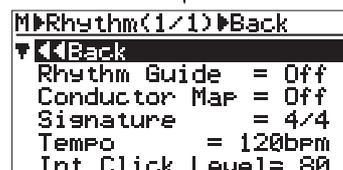
任意の拍子とテンポの設定

リズムガイドの初期設定 (4/4 拍子でテンポ 120) や出力レベルなどは、MENU モードの “Rhythm Guide” メニューで設定します。

- 1) 停止状態で [ENTER] キーを押して、MENU モードに入ります。
MENU 選択の 1 ページめの画面に変わり、初期設定では “◀◀Back” が反転します (“◀◀Back” は一つ前の画面に戻ることを示しています)。

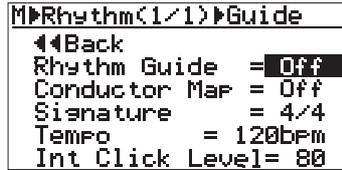
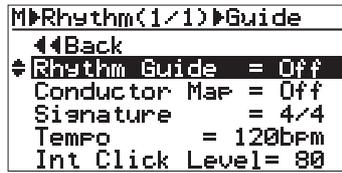


- 2) [MENU] ダイヤルでカーソルを “Rhythm Guide ▶” に移動して、[ENTER] キーを押します。
リズムガイドの設定を行う画面に変わり、初期設定では “◀◀Back” が反転します。



<ヒント!> : Home 画面が表示されて停止している状態で [RHYTHM GUIDE] キーを長押しすると、リズムガイドの設定を行う画面に直接進むことができます。

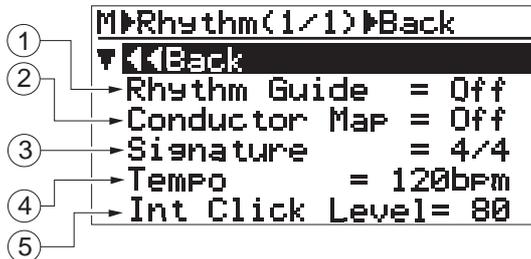
- 3) [MENU] ダイアルでカーソルを希望の項目に移動して、[ENTER] キーを押します。
現在の設定が点滅する画面に変わります。下記画面は“Rhythm Guide=***”を選択して [ENTER] キーを押した例です。



- 4) [MENU] ダイアルで設定を変更して、[ENTER] キーを押します。
変更した項目（OnまたはOff）が設定され、一つ前の画面に変わります。

他の項目も、同じ要領で設定します。

なお、リズムガイドの設定画面では、以下の設定が行えます。



リズムガイドの ON/OFF を設定

設定状態は、操作パネルの [RHYTHM GUIDE] キーに反映され、On に設定したときはランプが点灯し、Off では消灯します。また、[RHYTHM GUIDE] キーで On/Off した場合も、リアルタイムに反映されます。詳細は、右表を参照してください。

コンダクター・マップの ON/OFF を設定

後述の「コンダクター・マップの作成」で作成するコンダクター・マップを有効にするかしないかを設定します（初期設定は Off）。詳細は、右表を参照してください。

拍子を設定

初期設定は“4/4”で、1/4 ~ 5/4 および 1/8 ~ 8/8 の範囲から任意に設定できます。ここで設定した値は、ソングの最初から最後まで同じ拍子となります。なお、Conductor Map を On に設定したときは、ここで設定する値は無効になります。詳細は、右の表を参照してください。

テンポを設定

初期設定は“120”で、30 ~ 250 の範囲で任意に設定できます。ここで設定した値は、ソングの最初から最後まで同じテンポとなります。

なお、Conductor Map を On に設定したときは、ここで設定する値は無効になります。詳細は、下の表を参照してください。

内蔵クリックの出力レベルを設定

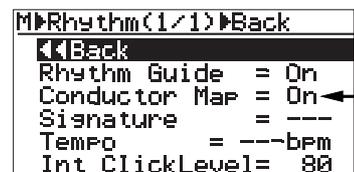
初期設定はレベル“80”で、0 ~ 99 の範囲で任意に設定できます。

MENU モードから抜け出すには、[STOP] キーを押すか、“◀◀Back”を選択して [ENTER] キーを押す操作を繰り返していきます。

なお、画面中の“Rhythm Guide”設定と“Conductor Map”設定との関係は、以下ようになります。

On/Off 設定状況	リズムガイド	Bar/Beat 表示
Rhythm Guide = Off Conductor Map = Off	出力無し	ここで設定する Tempo および Signature の値が有効。
Rhythm Guide = Off Conductor Map = On	出力無し	コンダクター・マップで設定した値が有効。
Rhythm Guide = On Conductor Map = Off	出力有り： ここで設定する Tempo および Signature の値が有効。	ここで設定する Tempo および Signature の値が有効。
Rhythm Guide = On Conductor Map = On	出力有り： コンダクター・マップで設定した値が有効。	コンダクター・マップで設定した値が有効。

<注意> :Conductor Map を“On”に設定したときは、下記画面のように Signature および Tempo の設定値が“---”になります。これは、出力するリズムガイド音がコンダクター・マップで設定した値が有効になっていることを示しています。



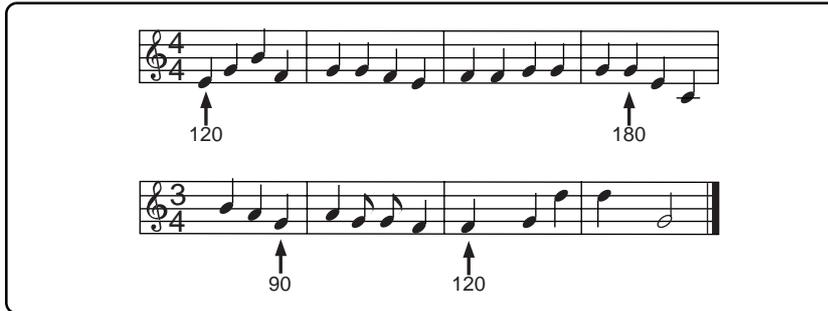
コンダクター・マップの設定は、次ページを参照してください。

コンダクター・マップを作成

コンダクター・マップとは、録音時などに本機内蔵のプログラマブル・テンポマップに基づいたリズム・ガイド音を鳴らしたり、外部MIDIシーケンサなどに対してMIDIクロック&ソング・ポジション・ポインター (CLK) を [MIDI OUT] 端子から出力することを可能にします。

コンダクター・マップは任意に作成でき、本機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と、任意のポイントにおけるテンポを設定して作成します。

例えば、「ソングの1小節目は4/4拍子で、3小節目からは2/4拍子・・・」というようにソングの拍子を設定し、「4小節目の3拍めのテンポを120、12小節目の2拍めのテンポを90・・・」というように、任意ポイントにおけるテンポを設定して、ソングのコンダクター・マップを作成します。



拍子 (Signature Map) の設定

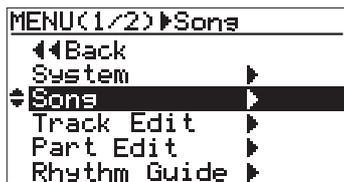
最初に、内蔵のプログラマブル・テンポマップ上の、任意の小節における「拍子」を設定します。

- 1) 停止状態で [ENTER] キーを押して、MENUモードに入ります。
MENU 選択の1ページ目の画面に変わり、初期設定では“◀◀Back”が反転します (“◀◀Back”は一つ前の画面に戻ることを示しています)

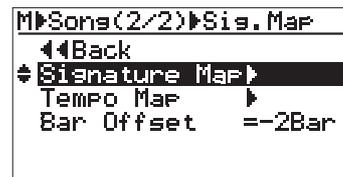
[REWIND] キーを押していくことでも、一つ前の画面に戻ることができます。



- 2) [MENU] ダイヤルでカーソルを“Song ▶”に移動して、[ENTER] キーを押します。
ソング編集のメニューを選択する1ページ目の画面に変わり、初期設定では“◀◀Back”が反転します。



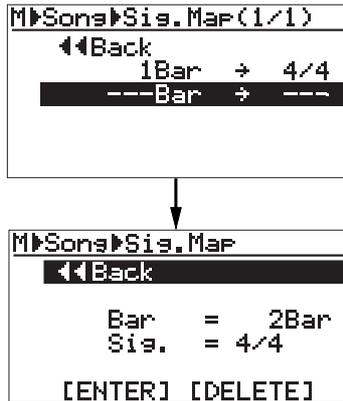
- 3) [MENU] ダイヤルでカーソルを2ページ目の“Signature Map ▶”に移動して、[ENTER] キーを押します。
現在設定されているイベント(小節と拍子)を表示します。
初期設定では“1Bar -> 4/4”と“---Bar -> ---”が表示されます。“1Bar -> 4/4”は、1小節から最後の小節まで4/4拍子になっていることを示し、“---Bar -> ---”は新たなイベントを設定するときに使用します。



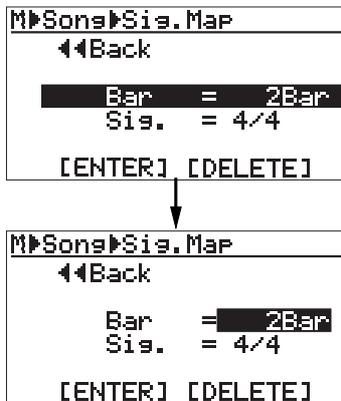
ここでは例として、初期設定の“1bar -> 4/4”はそのままで、つぎのようなイベントを設定していきます。

1小節～3小節	4/4拍子
4小節～7小節	3/4拍子
8小節～11小節	4/4拍子
12小節～15小節	5/8拍子
16小節～最後の小節	3/4拍子

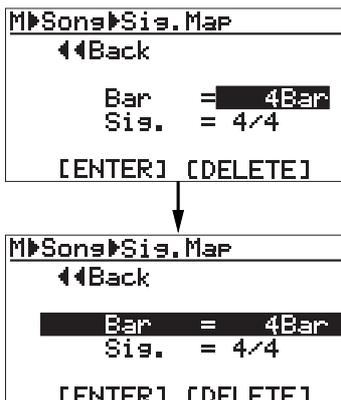
- 4) [MENU] ダイアルでカーソルを“ ---Bar -> --- ”に移動して、[ENTER] キーを押します。
新たなイベントを設定する画面に変わり、“ ◀◀Back ”が反転します。



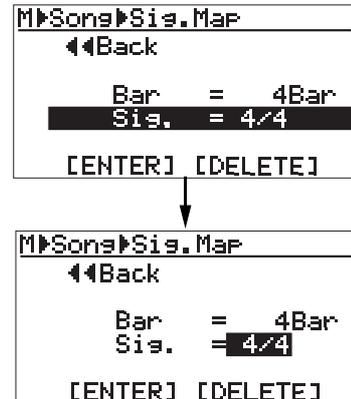
- 5) [MENU] ダイアルでカーソルを“ Bar = 2Bar ”に移動して、[ENTER] キーを押します。
新たな小節を設定する画面に変わり、“ 2Bar ”が反転します。



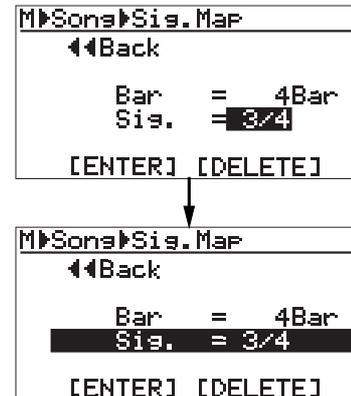
- 6) [MENU] ダイアルで希望の小節を入力し、[ENTER] キーを押します。
入力した小節に設定され、一つ前の画面に変わります。前述の設定例に基づいて“ 4Bar ”を入力します。



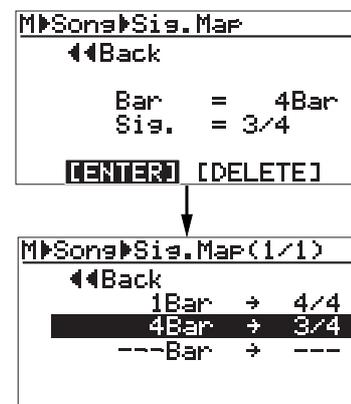
- 7) [MENU] ダイアルでカーソルを“ Sig. = 4/4 ”に移動して、[ENTER] キーを押します。
新たな拍子を設定する画面に変わり、“ 4/4 ”が反転します。



- 8) [MENU] ダイアルで希望の拍子を入力し、[ENTER] キーを押します。
入力した拍子に設定され、一つ前の画面に変わります。前述の設定例に基づいて“ 3/4 ”を入力します。



- 9) [MENU] ダイアルでカーソルを画面の一番下にある“ [ENTER] ”へ移動して、[ENTER] キーを押します。
入力した小節と拍子が設定され、以下のような画面に変わります。これは、1小節～3小節までは4/4拍子、4小節以降は3/4拍子に設定されたことを示しています。

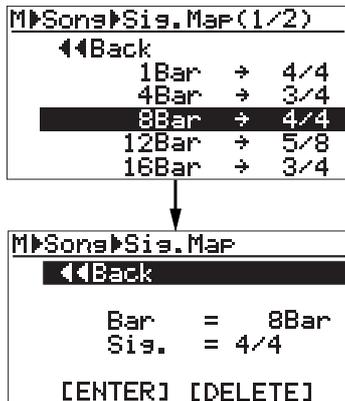


操作手順(5)～(9)と同じ要領で、前述の設定例に基づいて、他のイベントを設定していきます。

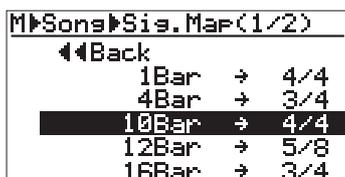
任意のイベントを変更するには

任意のイベントを選択して変更します。

- 1) イベントの一覧が表示されている画面で、変更したいイベントに [MENU] ダイアルでカーソルを移動して、[ENTER] キーを押します。
 前述と同様、小節が入力可能な画面になります。
 例として、前述例に基づいて設定したイベントの中の、“8Bar -> 4/4” を選択します。



- 2) 小節を変更するには “Bar = 8Bar” にカーソルを移動して [ENTER] キーを押し、拍子を変更するには “Sig. = 4/4” にカーソルを移動して [ENTER] キーを押します。
 前述の設定方法と同様、新たな小節 (または拍子) が入力可能な画面になります。
- 3) 小節 (または拍子) を入力して [ENTER] キーを押します。
 例として、小節のみを 10 小節に変更します。
- 4) 変更終了後、カーソルを画面下の “[ENTER]” へ移動して [ENTER] キーを押します。
 変更したイベントが設定され、前述と同様イベントの一覧画面になります。

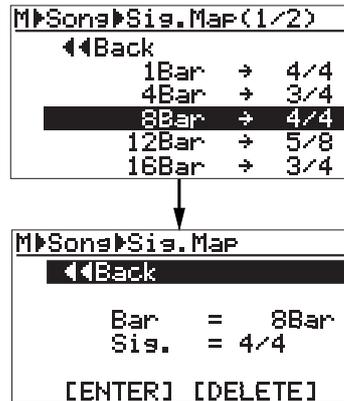


MENUモードから抜け出すには、[STOP] キーを押してください (または、“◀◀ Back” を選択して [ENTER] キーを押す操作を繰り返すか、[REWIND] キーを押してください)。

不要なイベントを削除するには

不要なイベントを選択して削除します。

- 1) イベントの一覧が表示されている画面で、削除したいイベントに [MENU] ダイアルでカーソルを移動して、[ENTER] キーを押します。
 前述と同様、小節が入力可能な画面になります。
 例として、前述例に基づいて設定したイベントの中の、“8Bar -> 4/4” を選択します。



- 2) [MENU] ダイアルでカーソルを画面下にある “[DELETE]” へ移動して、[ENTER] キーを押します。
 速やかに選択したイベントがリストから削除されると同時に、イベントの一覧画面になります。



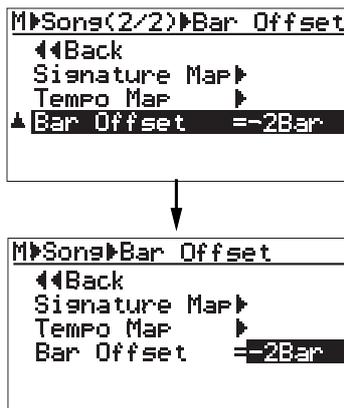
MENUモードから抜け出すには、[STOP] キーを押してください (または、“◀◀ Back” を選択して [ENTER] キーを押す操作を繰り返すか、[REWIND] キーを押してください)。

Bar オフセットの設定

レコーダーの現在位置が ABS Zero (ソングの先頭) のとき、Bar/Beat の初期設定は “-2bar 1beat” になっています。つまり、ABS Zero の位置は Bar/Beat で表すと -2 小節の 1 拍目にいることを示しています。このように、ABS Zero における Bar/Beat の位置を “Bar オフセット” と呼びます。この Bar オフセットは、用途に合わせて変更することができます。

- 1) 前述のソング編集のメニューを選択する 2 ページめにある “Bar Offset” にカーソルを移動して、[ENTER] キーを押します。

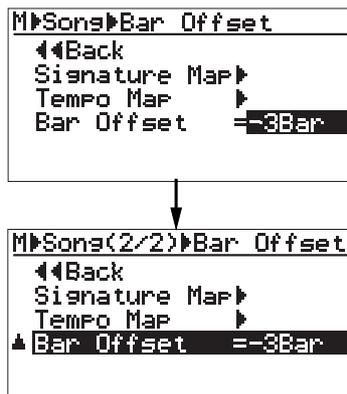
現在設定されているオフセット値が点滅する画面に変わります (初期設定では “-2Bar” が点滅します)。



下記のオフセット値が選択できます。

表示	内容
-8Bar	ABS Zero = -8Bar
-7Bar	ABS Zero = -7Bar
-6Bar	ABS Zero = -6Bar
-5Bar	ABS Zero = -5Bar
-4Bar	ABS Zero = -4Bar
-3Bar	ABS Zero = -3Bar
-2Bar	ABS Zero = -2Bar
-1Bar	ABS Zero = -1Bar
0Bar	ABS Zero = 1Bar

- 2) [MENU] ダイヤルで希望のオフセット値を入力して、[ENTER] キーを押します。
入力したオフセット値に設定され、一つ前の画面に戻ります。



- 3) [STOP] キーを押して、MENUモードから抜け出します。

設定した “Bar オフセット値” は、ソングの先頭 (ABS Zero) を示す Home 画面上に反映されます。
下記 Home 画面は、“Bar オフセット値” を初期設定の “-2Bar” から “-4Bar” に設定した場合の例です。



初期設定 (“-2Bar”) の Home 画面



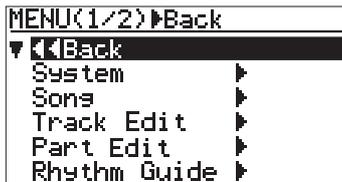
“-4Bar” に設定時の Home 画面

テンポ (Tempo Map) の設定

続いて、前述の「拍子の設定」で構成されたソングの、任意のポイントにおけるテンポを設定します。例えば、「4小節の3拍目のテンポを120」、「12小節の2拍目のテンポを90」・・・というような設定ができます。

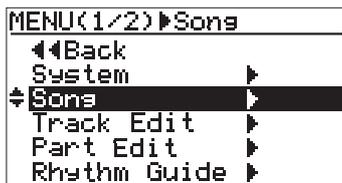
- 1) 停止状態で [ENTER] キーを押して、MENUモードに入ります。

MENU 選択の1ページ目の画面に変わり、初期設定では「◀◀Back」が反転します(「◀◀Back」は一つ前の画面に戻ることを示しています)。



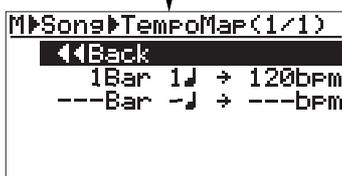
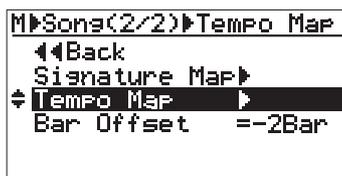
- 2) [MENU] ダイアルでカーソルを「Song ▶」に移動して、[ENTER] キーを押します。

ソング編集のメニューを選択する1ページ目の画面に変わり、初期設定では「◀◀Back」が反転します。



- 3) [MENU] ダイアルでカーソルを2ページ目の「Tempo Map ▶」に移動して、[ENTER] キーを押します。

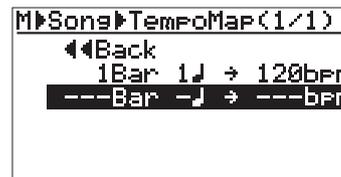
現在設定されているイベントを表示します。初期設定では「1Bar 1♪ → 120bpm」と「---Bar ♪ → ---bpm」が表示されます。「1Bar 1♪ → 120bpm」は、1小節の1拍目のテンポが120で、他には何もテンポが設定されていないことを示しています。「---Bar ♪ → ---bpm」は新たなテンポを設定するときに使用します。



ここでは例として、前述設定した小節 / 拍子に基づいて、下記のようにテンポを設定します。

1小節の1拍目	テンポ 120
4小節の2拍目	テンポ 180
8小節の3拍目	テンポ 90
12小節の1拍目	テンポ 120
16小節の4拍目	テンポ 250

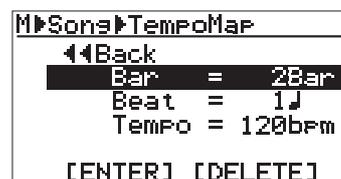
- 4) [MENU] ダイアルでカーソルを「---Bar ♪ → ---bpm」に移動して、[ENTER] キーを押します。小節/拍/テンポを設定する画面に変わり、「◀◀Back」が反転します。



- 5) [MENU] ダイアルでカーソルを「Bar = 2Bar」に移動して、[ENTER] キーを押します。

小節を入力する画面に変わり、「2Bar」が反転します。

1 ~ 999の小節が入力可能です。



- 6) [MENU] ダイアルで希望の小節を入力し、[ENTER] キーを押します。

入力した小節が設定され、一つ前の画面に戻ります。

前述の設定例に基づいて「4Bar」を入力します。

```

M▶Song▶TempoMap
◀◀Back
Bar = 4Bar
Beat = 1J
Tempo = 120bpm
[ENTER] [DELETE]

```

```

M▶Song▶TempoMap
◀◀Back
Bar = 4Bar
Beat = 1J
Tempo = 120bpm
[ENTER] [DELETE]

```

- 7) [MENU] ダイアルでカーソルを“ Beat = 1 J”に移動して、[ENTER] キーを押します。
拍を設定する画面に変わり、“1 J”が反転します。

1 ~ 8の拍が入力可能です。

```

M▶Song▶TempoMap
◀◀Back
Bar = 4Bar
Beat = 1J
Tempo = 120bpm
[ENTER] [DELETE]

```

```

M▶Song▶TempoMap
◀◀Back
Bar = 4Bar
Beat = 1J
Tempo = 120bpm
[ENTER] [DELETE]

```

- 8) [MENU] ダイアルで希望の拍を入力し、[ENTER] キーを押します。
入力した拍が設定され、一つ前の画面に変わります。

前述の設定例に基づいて“2 J”を入力します。

```

M▶Song▶TempoMap
◀◀Back
Bar = 4Bar
Beat = 2J
Tempo = 120bpm
[ENTER] [DELETE]

```

```

M▶Song▶TempoMap
◀◀Back
Bar = 4Bar
Beat = 2J
Tempo = 120bpm
[ENTER] [DELETE]

```

- 9) [MENU] ダイアルでカーソルを“ Tempo=120bpm”に移動して、[ENTER] キーを押します。
テンポを設定する画面に変わり、“120 bpm”が反転します。

30 ~ 250のテンポが入力可能です。

```

M▶Song▶TempoMap
◀◀Back
Bar = 4Bar
Beat = 2J
Tempo = 120bpm
[ENTER] [DELETE]

```

```

M▶Song▶TempoMap
◀◀Back
Bar = 4Bar
Beat = 2J
Tempo = 120bpm
[ENTER] [DELETE]

```

- 10) [MENU] ダイアルで希望のテンポを入力して、[ENTER] キーを押します。
入力したテンポが設定され、一つ前の画面に変わります。

前述の設定例に基づいて“180bpm”を入力します。

```

M▶Song▶TempoMap
◀◀Back
Bar = 4Bar
Beat = 2J
Tempo = 180bpm
[ENTER] [DELETE]

```

```

M▶Song▶TempoMap
◀◀Back
Bar = 4Bar
Beat = 2J
Tempo = 180bpm
[ENTER] [DELETE]

```

- 11) [MENU] ダイアルでカーソルを画面の一番下にある“ [ENTER] ”へ移動して、[ENTER] キーを押します。
入力したイベントが設定され、一覧画面に変わります。これは、1小節の1拍めのテンポが120、4小節の2拍めのテンポが180に設定されたことを示しています。

```

M▶Song▶TempoMap
◀◀Back
Bar = 4Bar
Beat = 2J
Tempo = 180bpm
[ENTER] [DELETE]

```

```

M▶Song▶TempoMap(1/1)
◀◀Back
1Bar 1J → 120bpm
4Bar 2J → 180bpm
---Bar -J → ---bpm

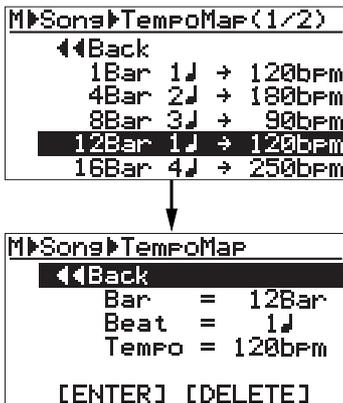
```

操作手順(4)~(11)と同じ要領で、前述の設定例に基づいて、他のイベントを設定していきます。

任意のイベントを変更するには

任意のイベントを選択して変更します。

- 1) イベントの一覧が表示されている画面で、変更したいイベントに [MENU] ダイアルでカーソルを移動して、[ENTER] キーを押します。
 前述と同様、小節 / 拍 / テンポが入力可能な画面になります。
 例として、前述例に基づいて設定したイベントの、“12Bar 1♪ → 120” を選択します。



- 2) 小節を変更するには“Bar = 12Bar”にカーソルを移動、拍を変更するには“Beat = 1♪”にカーソルを移動、そしてテンポを変更するには“Tempo = 120bpm”にカーソルを移動して [ENTER] キーを押します。
 前述の設定方法と同様、新たな小節、拍、またはテンポが入力可能な画面になります。
- 3) 小節、拍、またはテンポを入力して [ENTER] キーを押します。
 例として、小節のみを“10Bar”に変更します。
- 4) 変更終了後、カーソルを画面下の“[ENTER]”へ移動して [ENTER] キーを押します。
 変更したイベントに設定され、前述と同様イベントの一覧画面になります。

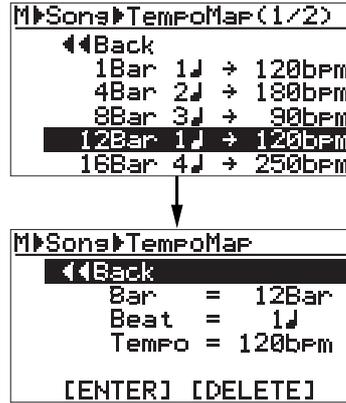


MENUモードから抜け出すには、[STOP] キーを押してください (または、“◀◀ Back” を選択して [ENTER] キーを押す操作を繰り返すか、[REWIND] キーを押してください)。

不要なイベントを削除するには

不要なイベントを選択して削除します。

- 1) イベントの一覧が表示されている画面で、変更したいイベントに [MENU] ダイアルでカーソルを移動して、[ENTER] キーを押します。
 前述と同様、小節 / 拍 / テンポが入力可能な画面になります。
 例として、前述例に基づいて設定したイベントの、“12Bar 1♪ → 120” を選択します。



- 2) [MENU] ダイアルでカーソルを画面下にある“[DELETE]”へ移動して、[ENTER] キーを押します。
 速やかに選択したイベントがリストから削除されると同時に、イベントの一覧画面になります。



MENUモードから抜け出すには、[STOP] キーを押してください (または、“◀◀ Back” を選択して [ENTER] キーを押す操作を繰り返すか、[REWIND] キーを押してください)。

MIDI 機器との同期

本機の [MIDI OUT] 端子と外部の MIDI システム (シーケンサー、音源モジュール、コンピュータなど) を接続することで、グレードの高いレコーディングが可能になります。

例えば、本機にボーカルやギターなどを録音し、音源モジュールの音はミックスダウンする際に、シーケンサーなどで再生して、本機と同期させながら演奏させる・・・という方法があります。

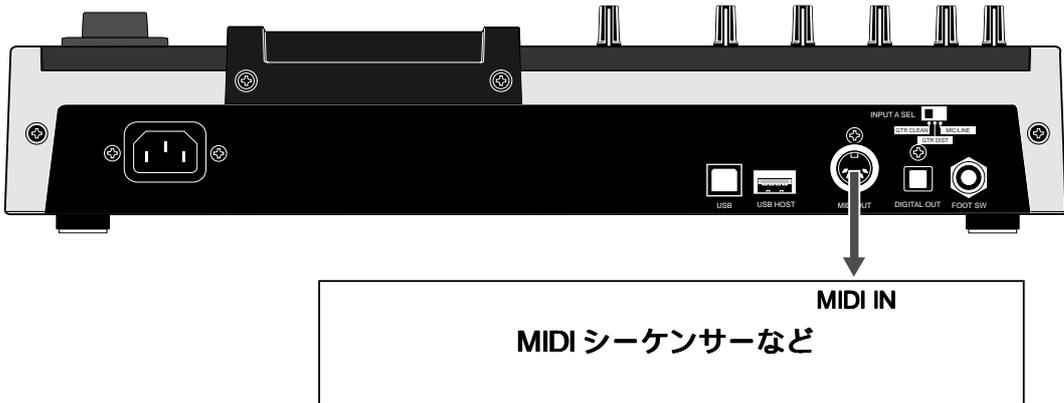
本機の [MIDI OUT] 端子から、外部 MIDI システムへ MTC (MIDI タイムコード) または、CLK (MIDI クロック & ソング・ポジション・ポインタ) を出力することで、外部の MIDI 機器と同期を取ることができます。

MTC を利用した同期

ここでは、MTC (MIDI タイムコード) に対応しているシーケンサーなどと同期させます。

外部 MIDI 機器との接続

MIDI ケーブルを使って、本機の [MIDI OUT] と外部 MIDI シーケンサーの [MIDI IN] を接続します。MIDI ケーブルは本機に付属しておりませんので、市販の MIDI ケーブルをご用意ください。



MR16 & MIDI シーケンサーの設定

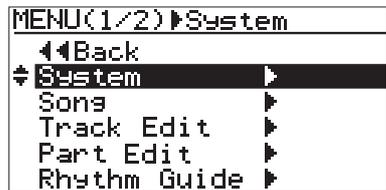
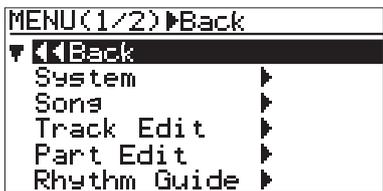
- 1) MENU モードの System 設定の中にある、“Midi Sync Out” メニューを “MTC” に設定し、“MTCFrame Rate” メニューで MTC OUT のフレーム・レートを設定します。
詳細は次項をご覧ください。
- 2) 外部 MIDI シーケンサーを、本機からの MTC に同期するよう設定します。
詳細は、シーケンサーの取扱説明書をご覧ください。
- 3) 本機の [PLAY] キーを押して、再生を開始します。
本機の再生に同期して、シーケンサーが再生を始めます。

MIDI 同期信号 / MTC フレーム・レートの設定

MIDI 同期信号とシーケンサーに合わせた MTC フレーム・レートを設定します。

< MTC のスタート時間 >
 本機から出力される MTC は、ABS ZERO (0m 00s 000ms) に 1 時間のオフセットが設定されています (オフセット値は固定です)。つまり、ソングの先頭 (ABS ZERO) から再生すると、MTC 時間は 01h 00m 00s 00f からスタートして出力されることとなります。

- 1) 停止状態で [ENTER] キーを押して、MENU モードに入ります。
MENU 選択画面になり、初期設定では “◀◀ Back” が反転します (“◀◀ Back” は一つ前の画面に戻ることを示しています)。
- 2) [MENU] ダイヤルでカーソルを “System ▶” へ移動して、[ENTER] キーを押します。
System メニューを選択する 1 ページめの画面になり、初期設定では “◀◀ Back” が反転します。



↓

```

M▶System(1/2)▶Back
▼◀◀Back
Pre Roll Time = 4.0s
Post RollTime = 1.0s
Delay Type = L-R
Midi Sync Out = Off
MTC FrameRate = 25
  
```

↓

```

M▶System▶Frame R.
◀◀Back
Pre Roll Time = 4.0s
Post RollTime = 1.0s
Delay Type = L-R
Midi Sync Out = Off
MTC FrameRate = 25
  
```

- 3) [MENU] ダイアルでカーソルを“Midi Sync Out=***”へ移動して、[ENTER] キーを押します。
 現在の設定が点滅する画面に変わります (初期設定では“Off”が点滅)。
 MIDI同期信号は、“Off”以外に“CLK”または“MTC”が選択できます。

```

M▶System(1/2)▶MidiSync
◀◀Back
Pre Roll Time = 4.0s
Post RollTime = 1.0s
Delay Type = L-R
◀◀Midi Sync Out = Off
MTC FrameRate = 25
  
```

↓

```

M▶System▶MidiSync
◀◀Back
Pre Roll Time = 4.0s
Post RollTime = 1.0s
Delay Type = L-R
Midi Sync Out = Off
MTC FrameRate = 25
  
```

Off	何も出力しません (初期設定)。
CLK	MIDIクロック & MIDIソング・ポジション・ポインターを出力します。
MTC	MIDIタイムコードを出力します。

- 4) [MENU] ダイアルで“MTC”を選択して、[ENTER] キーを押します。
 MIDI同期出力信号がMIDIタイムコードに設定され、“Midi Sync Out = MTC”が反転する画面に変わります。
- 5) 引き続き、[MENU] ダイアルでカーソルを“MTC FrameRate=**”へ移動して、[ENTER] キーを押します。
 現在設定されているフレーム・レートが点滅する画面に変わります (初期設定では“25”が点滅)。
 フレーム・レートは“25”以外に、“24”、“30nd”、または“30df”が選択できます。

↓

```

M▶System(1/2)▶Frame R.
◀◀Back
Pre Roll Time = 4.0s
Post RollTime = 1.0s
Delay Type = L-R
Midi Sync Out = Off
◀◀MTC FrameRate = 25
  
```

- 6) [MENU] ダイアルで希望のフレーム・レートを選択して、[ENTER] キーを押します。
 選択したフレーム・レートに設定され、“MTC Frame Rate = **”が反転する画面に変わります。
- 7) [STOP] キーを押して、MENUモードから抜け出します。

CLK を利用した同期

MTC (MIDIタイムコード) に対応していないシーケンサーなどと同期させるには、CLK (MIDIクロック & MIDIソング・ポジション・ポインタ) を本機の [MIDI OUT] 端子から出力させます。

<注意>

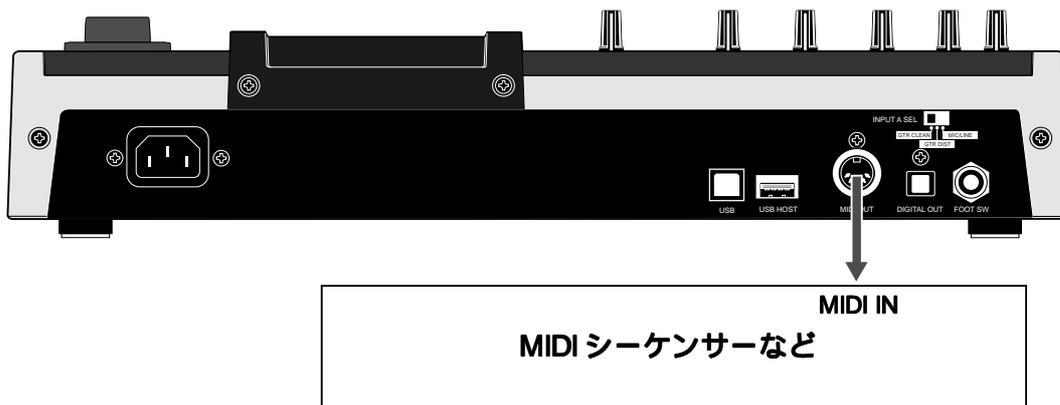
CLK を使って外部 MIDI 機器を同期させるには、必ずテンポ・マップを作成してください。CLK は、本機で作成されたテンポ・マップに基づいて出力されます。なお、録音を開始するときは、本機から出力する CLK にシーケンサーを同期させてください。

MIDI クロックとソング・ポジション・ポインタに対応しているシーケンサーを使う場合は、ソングの任意の位置から再生させることができます。

このとき、シーケンサーは現在のソング・ポジションをロケートして同期走行します。しかし、一部のシーケンサーによっては、同期しない場合もありますので、ご注意ください。

外部 MIDI 機器との接続

前述と同様、MIDI ケーブルを使って本機の [MIDI OUT] 端子と、外部 MIDI シーケンサーの [MIDI IN] 端子を接続します。



MR16 & MIDI シーケンサーの設定

- 1) **MENU モードの System 設定の中にある “ Midi Sync Out ” メニューを、“ CLK ” に設定します。**
前項と同じ要領で設定します。
- 2) **MENU モードの Song 設定の中にある “ Signature Map ” メニューと “ Tempo Map ” メニューで、テンポ・マップを設定します。**
90 ページの「リズム・ガイドを鳴らすには」を参照してください。
- 3) **外部 MIDI シーケンサーを、本機からの CLK に同期するよう設定します。**
詳細は、シーケンサーの取扱説明書を参照してください。
- 4) **本機の [PLAY] キーを押して、再生を開始します。**
本機の再生に同期して、シーケンサーが再生を始めます。

パソコンへの取り込み

ここでは、本機でミックスダウンしてトラック 15/16 にバウンス (および New ソングのトラック 15/16 にバウンス) したソング・データを、パソコンへ取り込む方法について記載しています。

ソング・データをパソコンへ取り込むには、トラック 15/16 に録音したソング・データをステレオ WAV ファイルに変換します。

変換された WAV ファイルは本機の [USB] ポートを通じてパソコンに取り込み、パソコンの CD-R 機能を使ってオーディオ CD が作成できます。

また、CD-R/RW ドライブ搭載の MR16HD/CD では内蔵 CD-R/RW ドライブを使って CD-DA のオーディオ CD が作成でき、CD-R/RW ドライブ未搭載の MR16HD では [USB HOST] ポートに外部 CD-R/RW ドライブを接続して、オーディオ CD が作成できます (別冊「CD-R/RW ドライブの使用方法」を参照してください)。

< MaC OS との USB 接続についてのご注意 >

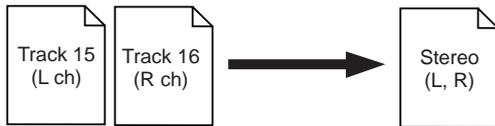
Macintosh パソコンとの接続は、“OS X 以上”の OS を搭載しているパソコンのみに対応しています。

“OS X 以前”のパソコンに接続した場合、本機に記録されたソング・データを破壊する恐れがありますので、“OS X 以前”のパソコンには接続しないでください。

WAV ファイルの変換

ここでは、前述の「バウンス」で同一ソング内(またはNewソング)のトラック 15/16 にバウンスしたデータや、トラック 15/16 にステレオ録音したデータを、ステレオWAVファイルに変換します。変換したWAVファイルはパソコンへ取り込んで、パソコンのCD-R機能を使ってオーディオCDが作成できます。また、内蔵CD-R/RWドライブ(または[USB HOST]ポートに接続する外部CD-R/RWドライブ)を使ってオーディオCDが作成できます。変換したWAVファイルをパソコンへ取り込むにはこの後117ページを参照し、CD-R/RWドライブを使ってオーディオCDを作成するには、別冊の「CD-R/RWドライブの使用方法」を参照してください。

トラック 15/16 に録音されたモノ WAV ファイルは、下図のようなステレオ WAV ファイルに変換されます
 (注意:ステレオ WAV ファイルに変換できるのは、トラック 15/16 に録音されたファイルのみです)。



<注意>:トラック 15/16 にWAVデータが存在しないときは、変換を実行しようとしてもエラー表示(“Track 15/16 Empty!”)が現れ、操作はキャンセルされてしまいます。

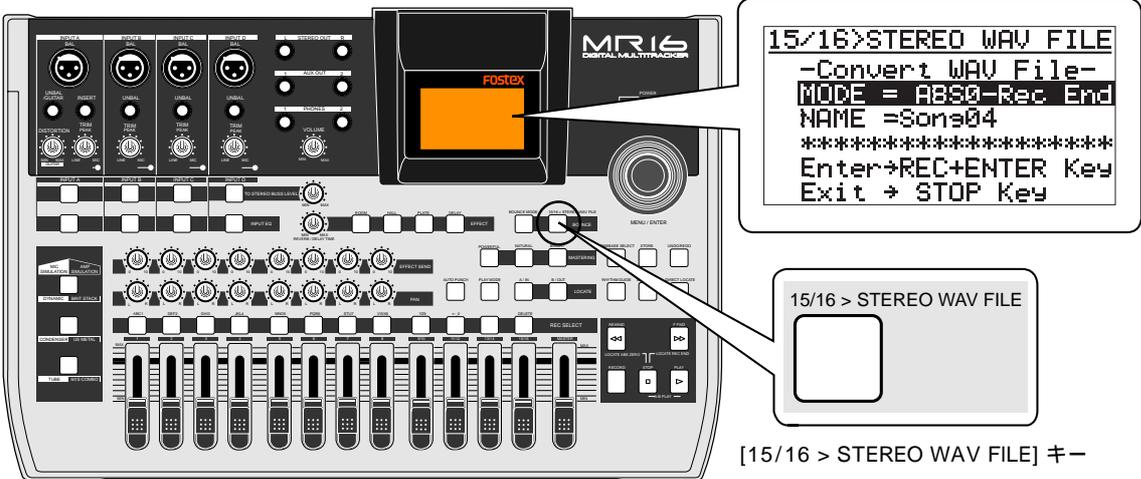
また、ステレオ WAV ファイルに変換するトラック・データの範囲は、ABS ZERO から REC END までの全データ、あるいは変換する範囲を任意に指定することができます。

<注意>:任意の範囲のみを変換したい場合は、事前に LOCATE A ポイントと LOCATE B ポイントを登録してください(** ページ)。

<覚えておきましょう!>:変換したステレオWAVファイルは、オーディオCDを作成する前に再生して確認したり、トラックの分割を可能にするCUEポイントも登録できます(別冊「CD-R/RWドライブの使用方法」を参照)。

変換モードのオン/オフ

ステレオWAVファイルへ変換するモードは、[15/16 > STEREO WAV FILE] キーを押してオン(ランプ点灯)にします。変換モードをオフ(ランプ消灯)するには、[STOP] キーを押します。変換モードをオンにすると、下記ディスプレイが表示されます。



WAV ファイルの変換手順

下記の操作は、変換したいトラック・データが録音されているソングが立ち上がっていることを前提にしています。

- 1) 停止している状態で [15/16 > STEREO WAV FILE] キーを押して、変換モードをオンにします。変換する範囲を選択する画面に変わり、“ABS 0 - Rec End” が反転します。

```
15/16>STEREO WAV FILE
-Convert WAV File-
MODE = ABS0-Rec End
NAME =Songs04
*****
Enter→REC+ENTER Key
Exit → STOP Key
```

```
15/16>STEREO WAV FILE
-Convert WAV File-
Converting...
00 %
Cancel → STOP Key
```

<注意> : 作業を途中で終了しても、途中まで変換していたファイルが残ることはありません。

変換が終了すると “Completed” が点灯します。

- 2) [ENTER] キーを押します。“ABS 0 - Rec End” が点滅し、現在の設定以外に “LOCATE A - LOCATE B” が選択可能になります。

```
15/16>STEREO WAV FILE
-Convert WAV File-
MODE = ABS0-Rec End
NAME =Songs04
*****
SEL → MENU dial
Exit → STOP Key
```

```
15/16>STEREO WAV FILE
-Convert WAV File-
Completed
Press ENTER Key
```

- 5) [ENTER] キーを押します。変換モードから抜け出し、Home 画面に変わります。

トラック 15/16 の全データを変換するには “ABS 0 - Rec End” を選択し、あらかじめ設定した範囲のみ変換するには “LOCATE A - LOCATE B” を選択します。

- 3) [MENU] ダイアルで変換範囲を選択した後、[ENTER] キーを押します。選択した範囲が確定して、1つ前の画面に変わります。

現在表示されている “Name= *****” は変換元のソング・ネームで、そのまま変換を実行すると変換する WAV ファイルのファイル・ネームに変換元のソング・ネームがコピーされることを示しています。

ここでは、例として変換元のネームをそのままコピーして WAV ファイルの変換を実行しますが、任意にネームをエディットするには、次ページの入力方法を参照してください。

特に、同一ソング内のデータを何度も WAV ファイルに変換する場合には、ファイル・ネームを変更することが大切です (次ページの <注意> をお読みください)。

- 4) [RECORD] キーを押しながら [ENTER] キーを押します。変換が始まり、%の値がカウントアップして進行状況を表示します。作業を途中で中止するには、[STOP] キーを押してください。

<注意> : 先に変換したファイルと同一ネームのまま変換しようとすると、下記のような画面に変わります。この表示は、変換するファイル・ネームと同じ WAV ファイルが既に存在することを示しており、上書きして変換するか、変換をキャンセルするかの選択を促しています。

```
15/16>STEREO WAV FILE
- Convert WAV File -
Same file name
exists!
Overwrite Prev File?
[NO] [YES]
```

上書きしても構わないときは、[MENU] ダイアルでカーソルを “[YES]” に移動して [ENTER] キーを押してください。

上書きしたくないときは、カーソルを “[NO]” に移動して [ENTER] キーを押してください。ファイル・ネームをエディットする画面に変わりますので、前述の要領で新たなファイル・ネームを入力してから再度実行してください。

なお、上記画面の状態から変換を中止するには、“[NO]” に移動して [ENTER] キーを押した後、[STOP] キーを押して変換モードから抜け出してください。

<ファイル・ネームの入力方法>

以下の要領で、ファイル・ネームをエディットします。

- 1) 変換範囲の選択後、[MENU] ダイアルでカーソルをファイル・ネーム (Name) に移動して、[ENTER] キーを押します。
変換元ソング・ネームの左端にあるカーソルが点滅し、任意に入力可能な画面に変わります。

```
15/16>STEREO WAV FILE
-Convert WAV File-
MODE = ABS0-Rec End
NAME =Songs04
*****
Enter→REC+ENTER Key
Exit → STOP Key
```



```
15/16>STEREO WAV FILE
-Convert WAV File-
MODE = ABS0-Rec End
NAME =Songs04
*****
SEL → MENU dial
Exit → STOP Key
```

点滅

カーソルが点滅している状態で [DELETE] キーを押していくと、現在表示されているネームが全てデリートできます。

- 2) 文字入力キーで希望のネームを入力します。
異なる文字入力キーを押すごとに、カーソルは自動的に移動しますが、同一キーを連続使用するときは、カーソル位置を [MENU] ダイアルで移動してください。
- 3) ネーム入力後、[ENTER] キーを押します。
入力したネームが確定し、一つ前の画面に変わります。下記画面は“Original Name”に入力した場合の例です。

```
15/16>STEREO WAV FILE
-Convert WAV File-
MODE = ABS0-Rec End
NAME =Original Name
*****
Enter→REC+ENTER Key
Exit → STOP Key
```

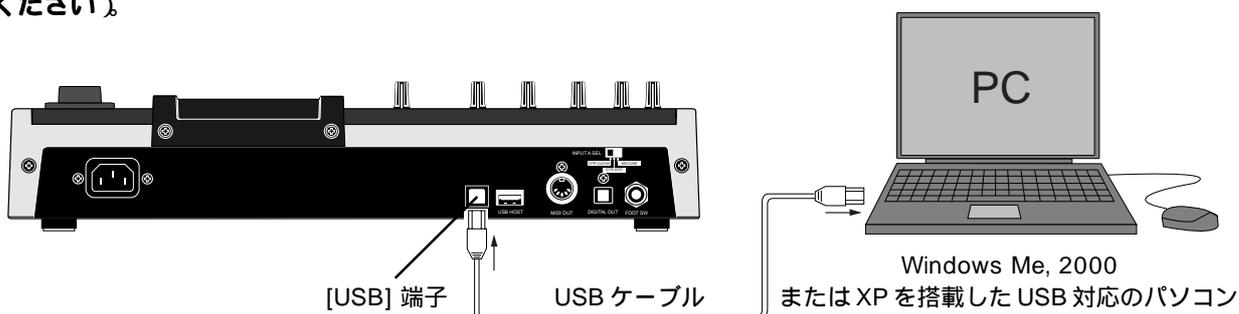
この後 [RECORD] キーを押しながら [ENTER] キーを押して、WAV ファイルの変換を実行します。

パソコンへの取り込み

本機にはパソコンと接続するための [USB] 端子を装備していて、USB ケーブルで直接パソコンと接続することができます。これにより、ステレオWAVファイルに変換したデータをコンピュータへ取り込み、パソコンの音楽ソフトで再生 / 編集したり、フォステクスが提供しているアプリケーション・ソフト (WAV Manager) を使い、パソコンに接続 (または搭載) されている CD-R/RW ドライブでオリジナルのオーディオ CD が作成できます。また、ソング・データを一時パソコンへ保存するときなどにも利用できます。

パソコンとの接続

パソコンとの接続は、下の図のように MR16 の [USB] 端子とパソコンの [USB] 端子を、USB ケーブルで直接接続します (注意: USB ケーブルは付属しておりませんので、規格に合った市販の USB ケーブルをお買い求めください)。



<注意> : パソコンと接続するときは、必ず [USB] 端子をご使用ください。
[USB HOST] 端子は、パソコンと接続して使用する端子ではありません。[USB HOST] 端子の使用方法については、別冊「CD-R/RW ドライブの使用方法」を参照してください。



<注意> : WAV ファイルの取り込みに使用できるパソコンは、Windows Me, 2000、XP および Mac OS X 以上の OS (オペレーティング・システム) を搭載した、USB 対応のパソコンのみに限られます。それ以外の OS を搭載したパソコンでは実行できません。あらかじめ、お使いのパソコンご確認ください。

< Mac OS との USB 接続についてのご注意 >

Macintosh パソコンとの接続は、“OS X 以上” の OS を搭載しているパソコンのみに対応しています。“OS X 以前” のパソコンに接続した場合、本機に記録されたソング・データを破壊する恐れがありますので、“OS X 以前” のパソコンには接続しないでください。

* 本書に記載されている会社名および製品名などは、一般的に各社の商標または登録商標となっています。

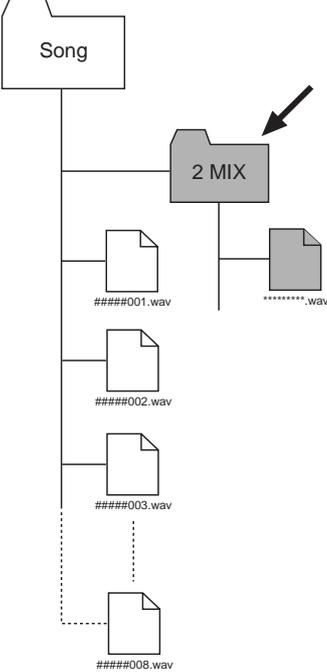
< WAV Manager のダウンロードについて >

フォステクスが提供している、マルチレコーディングのアプリケーション・ソフト (WAV Manager) は、弊社ホームページ (<http://www.fostex.jp>) からダウンロードできます。WAV Manager を使って WAV ファイルを取り込んだりオーディオ CD を作成するには、あらかじめ WAV Manager をお使いのパソコンにダウンロードして、インストールしてください。なお、WAV Manager の具体的な操作方法は、ダウンロードしたソフトウェアに付属している取扱説明書をお読みください。

WAV ファイルの取り込み

ここで記載している操作は、例としてWindows MEを搭載したパソコンに接続した場合の操作手順を記載しています。

<注意> : パソコンへの取り込みは、必ず前述の「WAV ファイルの変換」において、ステレオWAVファイルに変換したファイルのみを選択してください。他のモノWAVファイルや、アンドウ用のファイルはパソコンへ取り込まないでください (下記<注意 (重要です!)>をお読みください)。



<注意 (重要です!)>
 ステレオWAVファイルに変換されたファイルは、下の図にあるようにソング・フォルダー内の“**2MIXフォルダー**”に収納されています。そのため、パソコンへは下記矢印部分の“**2MIXフォルダー**”内にある、ステレオWAVファイルのみを取り込んでください。

“2MIXフォルダー”以外のWAVファイルを取り込んだりすると、正常に動作しなくなる恐れがあります。パソコンへ取り込む際には、充分ご注意ください。

<ディスク・プロテクトの設定について>

初期設定の状態では、USBモードの接続時に有効な「ディスク・プロテクト」が“On”に設定されており、本機からパソコンへの取り込みのみが可能で、パソコン側から本機への取り込みを禁止するための設定になっています。

これは、誤った操作でパソコン側から本機へファイルを取り込み、本機のソング・データを破壊しないようHDDを保護するための設定です。

ディスク・プロテクトは用途に応じて解除することが可能ですが、通常はプロテクトがかかっている状態でご使用いただくことをお勧めします。

なお、プロテクトを解除してご使用いただく場合は、事前に必ず111ページに記載している「ソングのアーカイブ」をお読みください。プロテクトの解除については110ページを参照してください。

<バックアップ時の注意>

HDDに記録されているソング・データを、単なるバックアップとしてパソコンに取り込むには、トラック単位ではなく、必ずソングのフォルダーごと取り込んでください。ソング・データのバックアップについては、111ページ「ソングのアーカイブ」を参照してください。

- 1) パソコンおよび本機の電源をオンにします。
- 2) [ENTER] キーを押して、MENUモードへ入ります。
MENUを選択する1ページ目の画面に変わります。

```

MENU(1/2)▶Back
▼◀◀Back
System ▶
Song ▶
Track Edit ▶
Part Edit ▶
Rhythm Guide ▶

```

- 3) [MENU] ダイアルでカーソル位置を2ページ目にある“USB▶”へ移動して、[ENTER] キーを押します。
USBメニューを選択する画面に変わります。

```

MENU(2/2)▶USB
◀◀Back
Input ▶
◀ USB ▶
USB HOST ▶
CD-RW ▶

```

```

M▶USB(1/1)▶Back
▼◀◀Back
Disk Protect = On
USB Device Mode▶

```

- 4) [MENU] ダイアルでカーソル位置を“USB Device Mode▶”へ移動して、[ENTER] キーを押します。
USB デバイス・モードが設定されたことを示す画面に変わります。

```

M▶USB(1/1)▶Device
◀◀Back
Disk Protect = Off
▲ USB Device Mode▶

```

```

M▶USB▶Device
---- USB Mode ----
<DISK PROTECTED>
STOP Key → Exit

```

<注意>：初期設定ではディスク・プロテクトが“On”に設定されているため、USB接続を実行すると上記画面のように“<DISK PROTECTED>”が点灯します。これは、本機からパソコンへの取り込みのみが可能で、パソコンから本機への取り込みを禁止しています。

<注意>：“USBモード”に入っているときは、[STOP] キー以外すべてのキーは機能しません。
[STOP] キーを押すと“USBモード”から抜け出すことができます。

- 5) USBケーブルでMR16とパソコンを接続します。
- 6) パソコンの「マイ・コンピュータ」を開くと、パソコン上に「リムーバブル・ディスク・ドライブ」が追加されます。
初めてMR16を接続した場合は、デバイス・ドライバーのインストールが行われます。

- 7) 追加されたリムーバブル・ディスク・ドライブを開き、目的のソング・フォルダーからステレオWAVファイルを選択してパソコンへコピーします。
追加された「リムーバブル・ディスク」を開くと、MR16に搭載されているHDDの内容が表示され、現在HDDに記録されているソング・フォルダーの一覧が確認できます。

必要なソング・フォルダーの“2 MIX フォルダー”を開いて、フォルダー内にあるステレオWAVファイルを選択してパソコン上にコピーします。

<注意>：フォルダーからWAVファイルをコピーしたときは、HDD上にある元のファイルは残ったままです。しかし、「フォルダーへ移動」を実行したときは、HDD上のWAVファイルはなくなってしまいますので、ご注意ください。

<注意>：フォステクスが提供しているマルチレコーディングのアプリケーション・ソフト“WAV Manager”を使って、WAVファイルを取り込んだりオーディオCDを作成するときも、USBデバイス・モードが設定されている状態で行います。

- 8) データの取り込みが終わったら、パソコンから本機を外します。

<注意>：取り込み終了後パソコンから本機を取り外すには、必ずアクセス表示が消灯していることを確認し、Windowsのハードウェア取り外しを実行して、指示に従ってUSBケーブルを外してください。

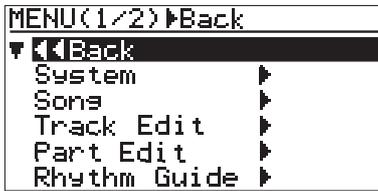
- 9) [STOP] キーを押して、MENUモードから抜け出します。

ディスク・プロテクトのON/OFF

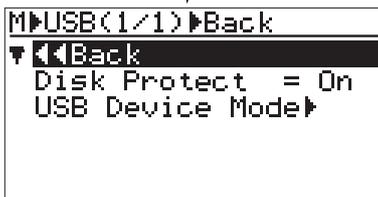
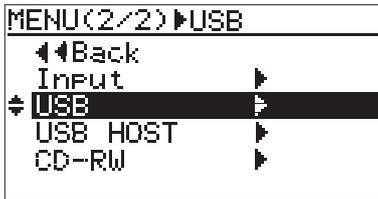
本機に内蔵されているハードディスクは、初期設定でプロテクトがかけられています。このプロテクトは、本機とパソコンを接続するUSBモードにおいてのみ有効で、本機内蔵のハードディスクをRead/Write可能にするか、Readのみ可能にすることができます(初期設定では、Readのみが可能になっています)。前述108ページの<注意>にも記載しましたが、誤った操作でパソコンから本機へソング・データを取り込んだりすると、本機のHDDに記録されているソング・データが破壊される恐れがあります。

そのため、ソング・データの破壊を防止するためにも、プロテクトをかけてご使用いただくことをお勧めします。なお、必要に応じてプロテクトを解除するには、下記手順で行ってください。

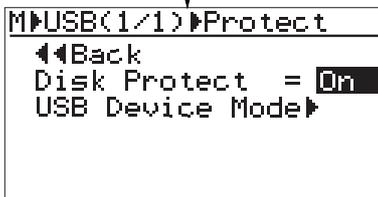
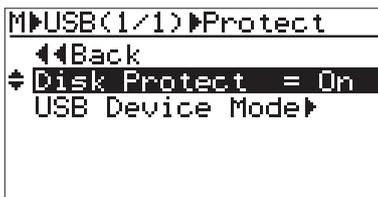
- 1) 停止している状態で [ENTER] キーを押して、MENUモードへ入ります。



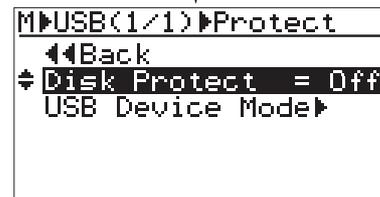
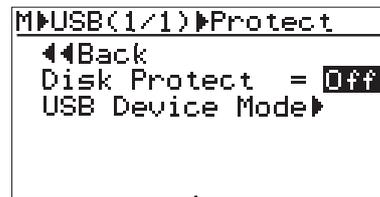
- 2) [MENU] ダイアルで2ページ目の“USB▶”にカーソルを移動して、[ENTER] キーを押します。USBメニューの選択画面に変わり、“◀◀Back”が反転します。



- 3) [MENU] ダイアルでカーソルを“Disk Protect”に移動して、[ENTER] キーを押します。現在設定されている項目(初期設定では“On”)が点滅します。



- 4) [MENU] ダイアルで“Off”を選択して、[ENTER] キーを押します。プロテクトがOffに設定され、“Disk Protect = Off”が反転する画面に変わります。



Off	Read/Write可能(本機とパソコン間で、ソング・データのやり取りが可能です)。
On	Readのみ可能(本機からパソコンへのみ、ソング・データの取り込みが可能です(初期設定))。

- 5) [STOP] キーを押して、MENUモードから抜け出します。再度プロテクトを“On”に設定する場合も、同様の要領で設定し直します。

<注意>: ディスク・プロテクトを解除した状態でUSB接続を実行したときは、ディスプレイから“<DISK PROTECTED>”が消え、下記画面が表示されます。これは、本機とパソコン双方でのRead/Writeが可能であることを示しています。

```

M▶USB▶Device
---- USB Mode ----

STOP Key → Exit
    
```

ソングのアーカイブ (保存) について

MR16 で記録したソング・データをアーカイブするには、下記いずれかの方法があります。

(1) フォステクスが供給している「WAV Manager (ワブ・マネージャー)」を使用する。

この方法では、すべてのトラック・データを単一のモノ・ファイルに変換するため、比較的最小限の容量に圧縮されてパソコンへ保存できます。他のPCマルチレコーディングのアプリケーション・ソフトにインポートする場合に便利です。

「WAV Manager」の使用方法については、「WAV Manager」に付属している取扱説明書を参照してください。なお、「WAV Manager」は、弊社ホーム・ページからダウン・ロードできます (<http://www.fostex.jp>)。

(2) ソングのフォルダーごとドラッグ&ドロップでコピーする。

この方法では、作成途中のデータを含めすべてをそのままの状態ですべて保存することができます。

パソコンへ保存する場合：

1. **MR16 を USB 経由でパソコンと接続し、ルート・フォルダーを開く。**
このルート・フォルダー内にある各ソング・フォルダーがコピーの対象となります。
2. **ソング・フォルダーをドラッグ&ドロップして、パソコン側へコピーする。**
3. **終了後、USB モードから抜け出す。**

<注意>：パソコンへドラッグ&ドロップするときは、必ず「コピー」を実行してください。「ムーブ」を実行すると、MR16 の HDD 上からソングが失われたり、場合によっては目的以外のソングまで破壊することがあります。ドラッグ&ドロップ実行時は、充分にご注意ください。なお、事前にMR16のディスク・プロテクトをOnに設定しておくことをお勧めします(初期設定ではOnになっています)。

また、この方法ではMR16において削除したHiddenフォルダーもコピーすることが可能です。コピーしたHiddenフォルダーは、パソコン上でHiddenを解除することで、通常のソング・フォルダーに復活できます。

MR16 へのロード：

パソコンからのロードは、MR16のファイル・システムを破壊する恐れがあります。特に、過度なファイルの削除や追加した場合は、FAT32のフラグ・メンテーションの増大を引き起こし、パフォーマンスの低下による音飛びの原因ともなります。そのため、パソコンからMR16へロードするには、必要なフォルダーを事前にパソコンに保存した後、HDDをフォーマットしてから行ってください。

1. **MR16 の HDD をフォーマットする (142 ページを参照)。**
2. **ディスクのプロテクトを解除 (Off) する (110 ページ参照)。**
3. **MR16 を USB 経由でパソコンと接続する (109 ページ参照)。**
4. **パソコン側のソング・フォルダーを MR16 のルート・フォルダーにコピーする。**

<注意>： 保存のときと同様、ムーブは実行しないでください。

5. 必要なソング・フォルダーを、繰り返しコピーする。

<注意>：ソングの順番は通常コピー順となりますが、パソコンのOSによっては、異なる場合があります。

6. 終了後、USB モードから抜け出す。

(3) 内蔵 CD-R/RW ドライブを使って、CD-R/RW ディスクへコピーする。

前述の(1)と同様、すべてのトラック・データを単一のモノ・ファイルに変換し、比較的最小限の容量に圧縮してCD-R/RW ディスクへ保存できます。詳細は、別冊「CD-R/RW ドライブの使用方法」を参照してください。

<注意>：この操作は、CD-R/RW ドライブが標準で搭載されている MR16 でのみ行なえます。CD-R/RW が搭載されていない MR16 では、操作できませんのでご注意ください。

ソングの管理

ここでは、記録 / 再生を行うためのソングを管理する、下記項目について記載しています。

- (1) 希望のソングを選択する
- (2) ソング・ネームを編集して再登録する
- (3) 不要なソングを削除する
- (4) ソングにプロテクトをかける

<注意>

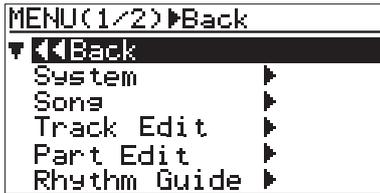
MENUモードの階層画面が表示されている状態では、下記の操作をすることで一つ前の階層画面に戻したり、ダイレクトにMENUモードから抜け出すことができます。

- (1) **MENU画面上にある“◀◀Back”を選択して、[ENTER]キーを押す。**
現在表示されている階層画面の一つ前に戻り、同じ操作を繰り返すと最終的にはMENUモードから抜け出します。
- (2) **[REWIND]キーを押す。**
キーを押すごとに、現在表示されている階層画面の一つ前に戻り、最終的にはMENUモードから抜け出します。
- (3) **[STOP]キーを押す。**
一気にMENUモードから抜け出し、Home画面に変わります。

希望のソングを選択する

ハードディスク上に複数のソングが作成されていることを前提に、希望のソングを選択します。
 なお、この操作の過程では、新たなソングを作成することもできます(新たなソングの作成については「基本的な操作」の33ページを参照してください)。

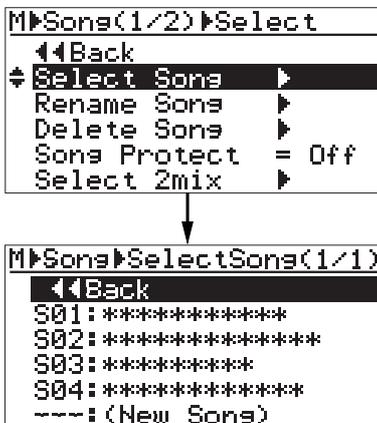
- 1) 停止状態で [ENTER] キーを押して、MENUモードへ入ります。
 MENU 選択の1ページ目の画面に変わります。



- 2) [MENU] ダイヤルでカーソルを“Song”に移動して、[ENTER] キーを押します。
 ソングの編集メニューを選択する画面に変わります。



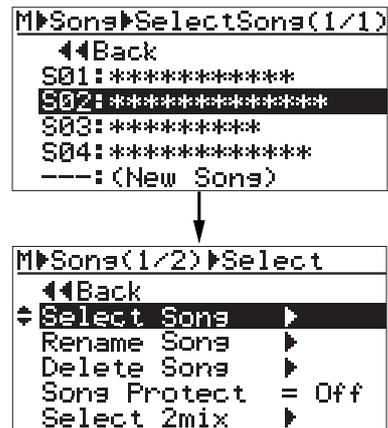
- 3) [MENU] ダイヤルでカーソルを“Select Song”に移動して、[ENTER] キーを押します。
 現在作成されているソングの一覧画面に変わります。



多くのソングが作成されているときは複数ページになり、[MENU] ダイヤルを回していくと、スクロール表示できます。

画面最後の一番下にある“---:(New Song)”は、新たなソングを作成するときに使用します。
 新たなソングを作成する方法については、33ページを参照してください。

- 4) [MENU] ダイヤルで希望のソング・ナンバー/ソング・ネームを選択して、[ENTER] キーを押します。
 “Select Song”が反転する画面に変わります。



- 5) [STOP] キーを押して、MENUモードから抜け出します。
 選択したソングのHome画面に変わります。

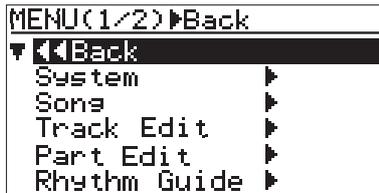
上記例は、現在4つのソングがHDD上に作成されていることを示し、ソング一覧が1ページで表示されています。

ソング・ネームを編集する

ソングに設定されているソング・ネームを編集し、再登録します。ソング・ネームの編集は、現在立ち上がっているソングでのみ行なえます。

- 1) あらかじめ、ネームを編集するソングを立ち上げておきます。
- 2) 停止状態で [ENTER] キーを押して、MENUモードへ入ります。

MENU 選択の 1 ページ目の画面に変わります。



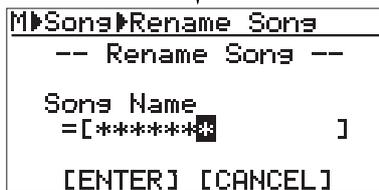
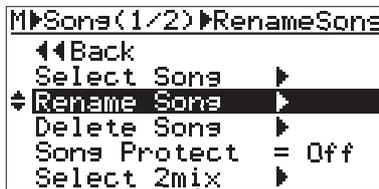
- 3) [MENU] ダイアルでカーソルを "Song ▶" に移動して、[ENTER] キーを押します。

ソングの編集メニューを選択する画面に変わります。



- 4) [MENU] ダイアルでカーソルを "Rename Song ▶" に移動して、[ENTER] キーを押します。

現在立ち上がっているソングのソング・ネームが編集可能な画面になり、ネームの右端が点滅します。



- 5) 文字入力キーを使って、希望のソング・ネームを入力します。

カーソルが点滅しているポイントで、文字入力キーを使って文字 / 記号などを入力し、カーソルは [MENU] ダイアルを回して移動します (異なった文字入力キーを押してもカーソルが移動します)。

<文字入力キー>

文字入力キーとは、MENUモードにおいて機能する [REC SELECT] キーを指しており、各キーの上側に印字されている数字 / 文字 / 記号が入力できます。例として、左記トラック1の [REC SELECT] キーでは大文字の A, B, C / 小文字の a, b, c / 数字の 1 が入力できます。



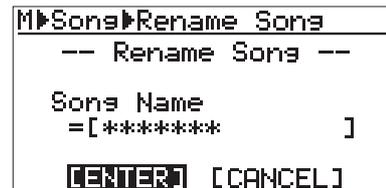
<[DELETE] キー>

カーソルが点滅している状態でトラック 15/16 の [REC SELECT] キーを押していくと、文字が全てデリートできます。



<注意> : 既に存在するネームを入力したり、何もネームを入力しないで登録しようとする、警告メッセージ ("Illegal Song Name!") を表示して、元の入力可能な画面に戻ります。また、8桁以下のソング・ネームを設定するときは、ネームに "+" 記号は使用できません (例: AAA+BBB)。なお、8桁以上のソング・ネームを設定するときは "+" 記号が使用可能です (例: AAAA+BBBB)。ネームを入力する際にはご注意ください。

- 6) ネームを入力した後 [ENTER] キーを押します。カーソルが画面下の "[ENTER]" に移動します。中止するには、[MENU] ダイアルで "[CANCEL]" を選択して [ENTER] キーを押します。



- 7) 続けて [ENTER] キーを押します。ネームが再登録され、一つ前の画面に変わります。
- 8) [STOP] キーを押して、MENUモードから抜け出します。MENUモードから抜け出すとHome画面になり、編集したソング・ネームが表示されます。

不要なソングを削除する

ハードディスク上に作成されているソングの中から、不要になった任意のソングを削除します。

<注意>

プロテクトがOnになっているソングは、削除することができません。あらかじめ、削除したいソングのプロテクトを解除してください(次ページ参照)。
不要なソングを削除しても、削除したソング・ファイルは“Hidden File”としてHDD上に残っているため、HDDのリメイン(記録可能な領域)が増えることはありません。
“Hidden File”は、USB接続でパソコンに取り込み、再利用することが可能です(111ページ参照)。

- 1) 停止状態で [ENTER] キーを押して、MENUモードへ入ります。

MENU 選択の 1 ページ目の画面に変わります。

```
MENU(1/2)▶Back
▼◀◀Back
System ▶
Song ▶
Track Edit ▶
Part Edit ▶
Rhythm Guide ▶
```

- 2) [MENU] ダイアルでカーソルを“Song ▶”に移動して、[ENTER] キーを押します。

ソングの編集メニューを選択する画面に変わります。

```
MENU(1/2)▶Song
◀◀Back
System ▶
◀ Song ▶
Track Edit ▶
Part Edit ▶
Rhythm Guide ▶
```

```
M▶Songs(1/2)▶Back
▼◀◀Back
Select Songs ▶
Rename Songs ▶
Delete Songs ▶
Songs Protect = Off
Select 2mix ▶
```

- 3) [MENU] ダイアルでカーソルを“Delete Song ▶”に移動して、[ENTER] キーを押します。

現在HDD上に作成されているソング一覧の画面に変わります。下記例は、現在4つのソングが作成されている画面で、1ページで表示しています(4つ以上ソングがある場合は複数ページで表示されます)。

```
M▶Songs(1/2)▶Delete
◀◀Back
Select Songs ▶
Rename Songs ▶
◀ Delete Songs ▶
Songs Protect = Off
Select 2mix ▶
```

```
M▶Songs▶DeleteSongs(1/1)
◀◀Back
S01:AAAAAA
S02:BBBBB
S03:CCCCCCC
S04:DDDDDDDD
```

- 4) [MENU] ダイアルで削除したいソングを選択して、[ENTER] キーを押します。

選択したソングの削除はアンドウできないことを警告する画面に変わります。中止するときは [STOP] キーを押します。

```
M▶Songs▶DeleteSongs(1/1)
◀◀Back
S01:AAAAAA
S02:BBBBB
◀ S03:CCCCCCC
S04:DDDDDDDD
```

```
M▶Songs▶DeleteSongs▶S03
--- Delete Song ---
Can't Undo!
Are You Sure?

Yes▶RECORD+ENTER Key
No▶STOP Key
```

- 5) [RECORD] キーを押しながら、[ENTER] キーを押します。

削除された後の、ソング一覧画面に変わります。

```
M▶Songs▶DeleteSongs(1/1)
◀◀Back
S01:AAAAAA
◀ S02:BBBBB
S03:DDDDDDDD
```

上記例のように、ソング3(S03)を削除することで、下にあったソング4(S04: DDDDDDDDD)がソング3に入れ替わります。

- 6) [STOP] キーを押して、MENUモードから抜け出します。

MENUモードから抜け出すと、ソング3に繰り上がったソングのHome画面に変わります(上記例では、削除する前のソング4が立ち上がります)。

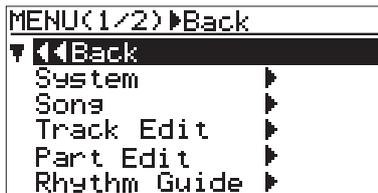
同様の操作でHDD上の全てのソングを削除したときは、“◀◀ Back”のみが表示されますので、前述33ページを参照して、新たなソングを作成します。

```
M▶Songs▶DeleteSongs(1/1)
◀◀Back
```

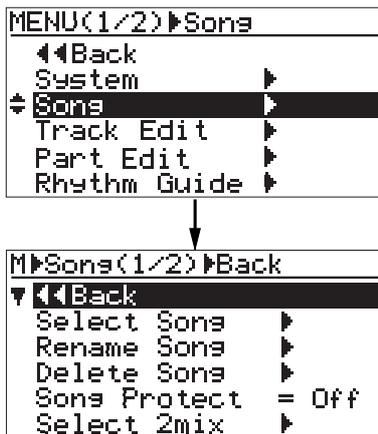
ソングにプロテクトをかける

録音済みのソングを誤って消去したりしないようソングにプロテクトをかけたり、プロテクトを解除します。大切な楽曲を録音したソングを保存しておくには、プロテクトをかけておくことをお勧めします。プロテクトのオン/オフは、現在立ち上がっているソングにのみ行なえます。

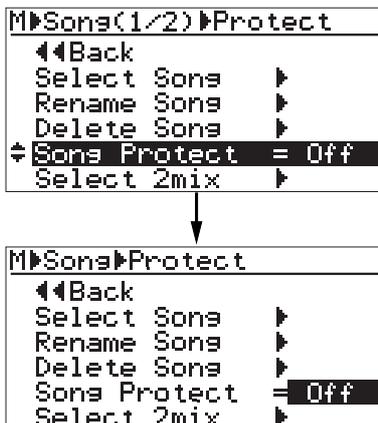
- 1) あらかじめ、プロテクトをかけるソングを立ち上げておきます。
- 2) 停止状態で [ENTER] キーを押して、MENUモードへ入ります。
MENU 選択の 1 ページ目の画面に変わります。



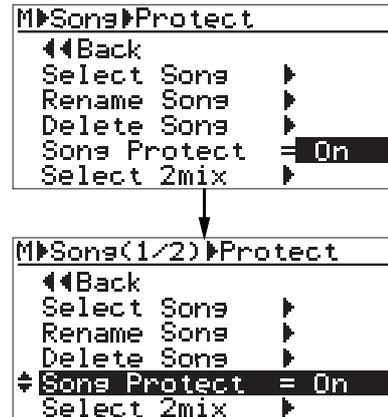
- 3) [MENU] ダイアルでカーソルを "Song ▶" に移動して、[ENTER] キーを押します。
ソングの編集メニューを選択する画面になり、"**◀◀Back**" が反転します。



- 4) [MENU] ダイアルでカーソルを "Song Protect" に移動して、[ENTER] キーを押します。
現在設定されている項目 (On または Off) が点滅し、設定可能な画面に変わります (初期設定では "Off" が点滅します)。



- 5) [MENU] ダイアルで "On" を選択した後、[ENTER] キーを押します。
現在立ち上がっているソングのプロテクトが On に設定され、一つ前の画面に変わります。



プロテクトを解除するには、同じ要領で "Off" を選択して [ENTER] キーを押してください。

<注意> : プロテクトのかかったソングでは、録音をはじめ各種編集などを実行することができなくなります。
録音や編集を実行したい場合は、作業に入る前にプロテクトを解除してください。

<注意> : プロテクトを On に設定すると、設定する前に選択されている [REC SELECT] キーまたは [BOUNCE] モードなどの設定は、すべて解除されます。

- 6) [STOP] キーを押して、MENUモードから抜け出します。

<覚えておきましょう!>

プロテクトが "On" に設定されたソングでは、Home 画面のソング・ネーム先頭に "🔒" アイコンが点灯します。"🔒" アイコンが点灯しているソングは、録音や編集を行うことができません。

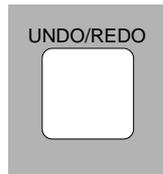


トラックの編集

ここでは、録音済みのソングにおける「トラックの編集」について記載しています。トラックの編集には記録容量を必要としないため、編集を実行してもHDDの空き領域 (リメイン) が増減することはありません (トラックのインポートは除く)。

< 編集のアンドウ/リドウ! >

トラックの編集は、失敗してもやり直しが可能です。トラック編集の終了後 [UNDO/REDO] キーを押すと、編集する前の状態に戻すことができます。また、アンドウした後再度 [UNDO/REDO] キーを押すと、編集した後の状態に戻すこともできます。



[UNDO/REDO] キー

< 注意 >

編集を終了した後下記の操作を行うと、アンドウはできなくなりますのでご注意ください。

1. 新たな録音を実行したとき。
2. 新たな編集を実行したとき。
3. 電源を OFF したとき。
4. ソングのセレクトを実行したとき。

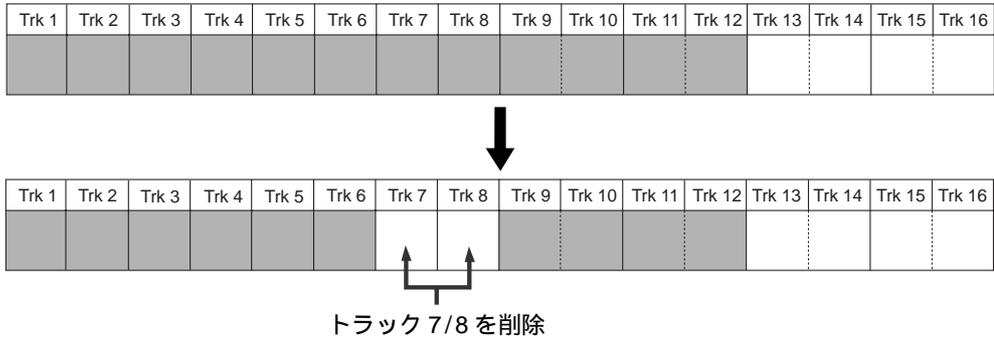
< 注意 >

MENU モードの階層画面が表示されている状態では、下記の操作をすることで一つ前の階層画面に戻したり、ダイレクトに MENU モードから抜け出すことができます。

- (1) **MENU 画面上にある “◀ Back ” を選択して、[ENTER] キーを押す。**
現在表示されている階層画面の一つ前に戻り、同じ操作を繰り返すと最終的には MENU モードから抜け出します。
- (2) **[REWIND] キーを押す。**
キーを押すごとに、現在表示されている階層画面の一つ前に戻り、最終的には MENU モードから抜け出します。
- (3) **[STOP] キーを押す。**
一気に MENU モードから抜け出し、Home 画面に変わります。

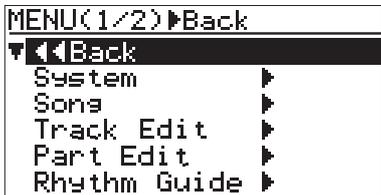
トラック・データの削除

任意のトラック・データ全て (ABS ZERO ~ REC END) を削除します。
 トラック・データの削除は、現在立ち上がっているソング内でのみ行なえます。



<注意> : プロテクトのかかっているソングでは、トラック・データの削除は実行できません。

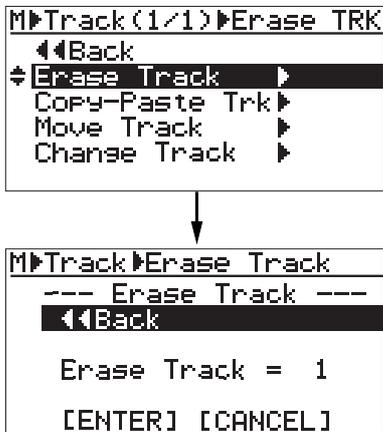
- 1) あらかじめ、編集するソングを立ち上げておきます。
- 2) 停止状態で [ENTER] キーを押して、MENU モードへ入ります。
MENU 選択の 1 ページ目の画面に変わります。



- 3) [MENU] ダイアルでカーソルを“ Track Edit ▶ ”に移動して、[ENTER] キーを押します。
トラックの編集メニューを選択する画面に変わります。

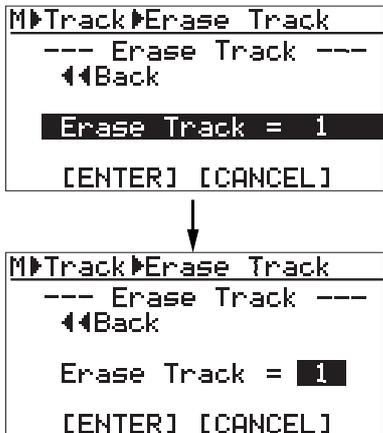


- 4) [MENU] ダイアルでカーソルを“ Erase Track ▶ ”に移動して、[ENTER] キーを押します。
削除するトラックを選択する画面に変わります。



- 5) [MENU] ダイアルでカーソルを“ Erase Track = 1 ”に移動して、[ENTER] キーを押します。
削除するトラックが選択可能になり、下記組み合わせのトラックが選択できます。

1 ~ 8 のモノ・トラック
 1/2、3/4、5/6、7/8、9/10、11/12、13/14、
 15/16 のステレオ・トラック



- 6) [MENU] ダイアルで希望のトラックを選択して、[ENTER] キーを押します。
“ Erase Track = ** ” が反転する画面に変わります。

- 7) [MENU]ダイヤルでカーソルを下の“[ENTER]”へ移動して、[ENTER] キーを押します。
“Please Wait”を表示した後速やかに削除が終了した後、“Completed” が点灯します。

<注意> : 削除したくないときは、“[CANCEL]”を選択して [ENTER] キーを押してください。

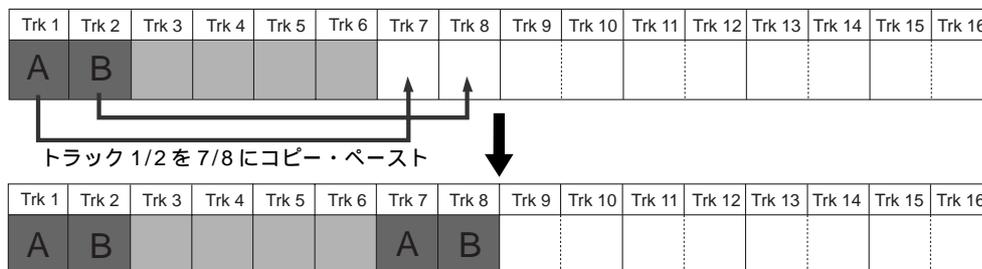


- 8) [ENTER] キーを押した後、[STOP] キーを押して MENU モードから抜け出します。

<注意> : 思うような編集結果でなかったときは、[UNDO/REDO] キーを押して、最初からやり直ししてください (119 ページ)。

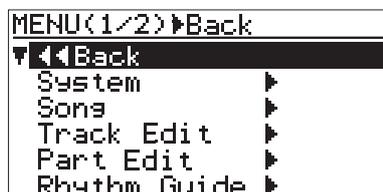
トラック・データのコピー・ペースト

任意のトラック・データ全て (ABS ZERO ~ REC END) をコピーして、他のトラックへペーストします。ペースト後もコピー元のトラック・データは残ったままになります。コピー・ペーストは、現在立ち上がっているソング内で行なえます。



<注意> : プロテクトのかかっているソングでは、トラック・データのコピー・ペーストは実行できません。あらかじめソングのプロテクトを解除してください。

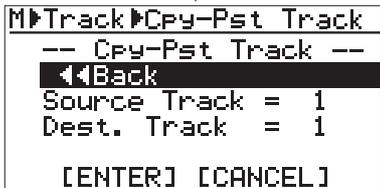
- 1) あらかじめ編集するソングを立ち上げておきます。
- 2) 停止状態で [ENTER] キーを押して、MENU モードへ入ります。
MENU 選択の 1 ページめの画面に変わります。



- 3) [MENU] ダイヤルでカーソルを“Track Edit ▶”に移動して、[ENTER] キーを押します。
トラック編集のメニュー選択画面に変わります。

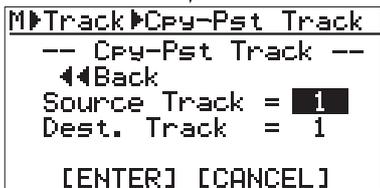
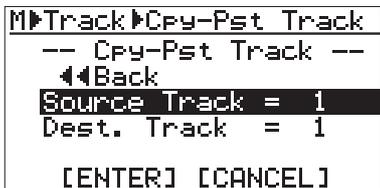


- 4) [MENU] ダイアルでカーソルを “ Copy-Paste Trk ▶ ” に移動して、[ENTER] キーを押します。
 コピー元のトラックと、ペースト先のトラック選択画面に変わります。“ Source Track ” はコピー元のトラックを指し、“ Dest. Track ” はペースト先のトラックを指しています。

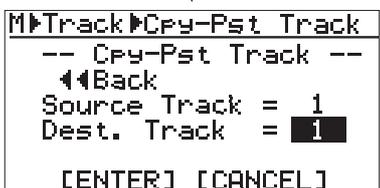
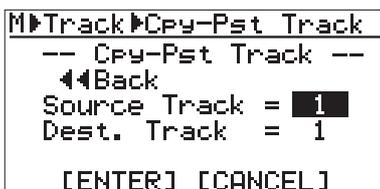


- 5) [MENU] ダイアルでカーソルを “ SourceTrack ” に移動して、[ENTER] キーを押します。
 コピー元のトラックが選択可能になり、下記組み合わせのトラックが選択できます。

1 ~ 8 のモノ・トラック
 1/2、3/4、5/6、7/8、9/10、11/12、13/14、
 15/16 のステレオ・トラック



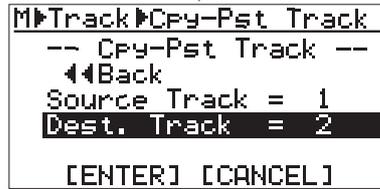
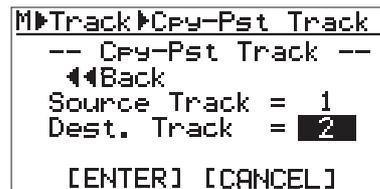
- 6) [MENU] ダイアルでコピー元のトラックを選択して、[ENTER] キーを押します。
 ペースト先のトラックが選択可能になります。



ペースト先のトラックには、コピー元のトラックに選択したトラックと同じ組み合わせで選択できます。例えば、コピー元にモノ・トラックを選択したときはモノ・トラックのみ選択でき、コピー元にステレオ・トラックを選択したときは、ペースト先のトラックもステレオ・トラックのみ選択できます。

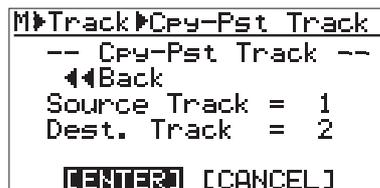
<注意> : コピー元とコピー先のトラックは、同じトラック・ナンバーを選択できません。

- 7) [MENU] ダイアルでペースト先のトラックを選択して、[ENTER] キーを押します。
 “ Dest. Track = ** ” が反転する画面に変わります。



- 8) [MENU] ダイアルでカーソルを下の “ [ENTER] ” に移動して、[ENTER] キーを押します。
 “ Please Wait ” を表示した後速やかにコピー・ペーストが終了して、“ Completed ” が点灯します。

<注意> : ペーストしたくないときは、“ [CANCEL] ” を選択して [ENTER] キーを押してください。



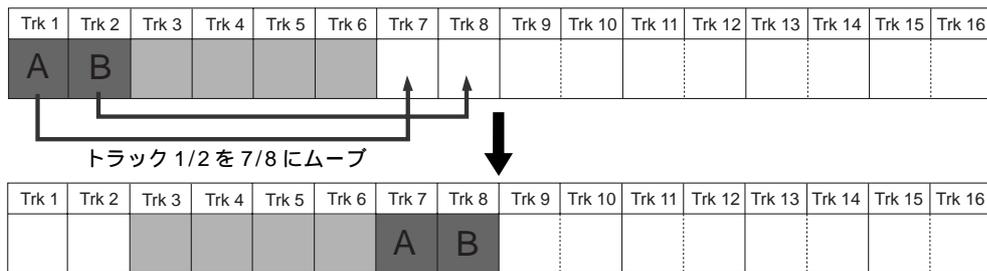
<注意> : 既に記録済みトラックへコピー・ペーストを実行すると、元のデータは書き換えられてしまいます。

- 9) [ENTER] キーを押した後、[STOP] キーを押して MENU モードから抜け出します。

<注意> : 思うような編集結果でなかったときは、[UNDO/REDO] キーを押して、最初からやり直ししてください (119 ページ)

トラック・データのムーブ

任意のトラック・データ (ABS ZERO ~ REC END) 全てを、他のトラックへムーブ (移動) します。ムーブ後は、ムーブ元のトラックは無音になります。なお、トラック・データのムーブは、現在立ち上がっているソング内で行なえます。



<注意> : ムーブを実行したときは、ペーストしたときと異なり、ムーブ元のデータは無くなります。

<注意> : プロテクトのかかっているソングでは、トラック・データのムーブは実行できません。あらかじめソングのプロテクトを解除してください。

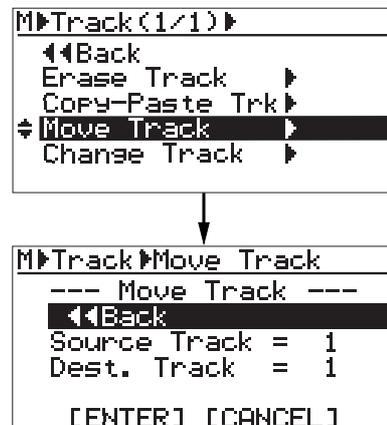
- 1) あらかじめ編集するソングを立ち上げておきます。
- 2) 停止状態で [ENTER] キーを押して、MENU モードへ入ります。
MENU 選択の 1 ページめの画面に変わります。



- 3) [MENU] ダイアルでカーソルを "Track Edit ▶" に移動して、[ENTER] キーを押します。
トラックの編集メニューを選択する画面に変わります。

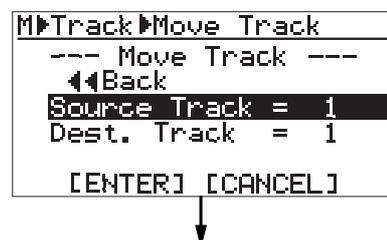


- 4) [MENU] ダイアルでカーソルを "Move Track ▶" に移動して、[ENTER] キーを押します。
ムーブ元のトラックと、ムーブ先のトラック選択画面に変わります。"Source Track" はムーブ元のトラックを指し、"Dest. Track" はムーブ先のトラックを指しています。



- 5) [MENU] ダイアルでカーソルを "SourceTrack" に移動して、[ENTER] キーを押します。
ムーブ元のトラックが選択可能になり、下記組み合わせのトラックが選択できます。

1 ~ 8 のモノ・トラック
1/2、3/4、5/6、7/8、9/10、11/12、13/14、
15/16 のステレオ・トラック



```

M▶Track▶Move Track
--- Move Track ---
◀◀Back
Source Track = 1
Dest. Track = 1
[ENTER] [CANCEL]

```

- 6) [MENU] ダイヤルでムーブ元のトラックを選択して、[ENTER] キーを押します。
ムーブ先のトラックが選択可能になります。

```

M▶Track▶Move Track
--- Move Track ---
◀◀Back
Source Track = 1
Dest. Track = 1
[ENTER] [CANCEL]

```

```

M▶Track▶Move Track
--- Move Track ---
◀◀Back
Source Track = 1
Dest. Track = 1
[ENTER] [CANCEL]

```

ムーブ先のトラックには、ムーブ元のトラックに選択したトラックと同じ組み合わせで選択できます。例えば、ムーブ元にモノ・トラックを選択したときはモノ・トラックのみ選択でき、ムーブ元にステレオ・トラックを選択したときは、ステレオ・トラックのみ選択できます。

<注意> : ムーブ元とムーブ先のトラックは、同じトラック・ナンバーを選択できません。

- 7) [MENU] ダイヤルでムーブ先のトラックを選択して、[ENTER] キーを押します。
“Dest. Track = **” が反転する画面に変わります。

```

M▶Track▶Move Track
--- Move Track ---
◀◀Back
Source Track = 1
Dest. Track = 3
[ENTER] [CANCEL]

```

```

M▶Track▶Move Track
--- Move Track ---
◀◀Back
Source Track = 1
Dest. Track = 3
[ENTER] [CANCEL]

```

- 8) [MENU] ダイヤルでカーソルを下の“[ENTER]”に移動して、[ENTER] キーを押します。
“Please Wait”を表示した後速やかにムーブが終了して、“Completed” が点灯します。

<注意> : ムーブしないときは、“[CANCEL]”を選択して [ENTER] キーを押してください。

```

M▶Track▶Move Track
--- Move Track ---
◀◀Back
Source Track = 1
Dest. Track = 3
[ENTER] [CANCEL]

```

```

M▶Track▶Move Track
--- Move Track ---
Completed
Press ENTER Key

```

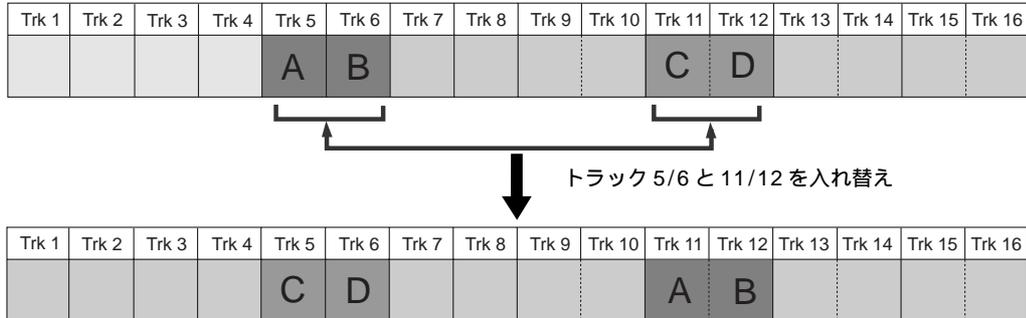
<注意> : 既に記録済みのトラックへムーブすると、元のデータは書き換えられてしまいます。

- 9) [ENTER] キーを押した後、[STOP] キーを押して MENU モードから抜け出します。

<注意> : 思うような編集結果でなかったときは、[UNDO/REDO] キーを押して、最初からやり直してください (119 ページ)。

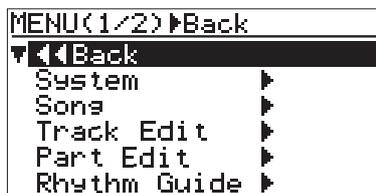
トラック・データの入れ替え

任意のトラック間で、全データ (ABS ZERO ~ REC END) を入れ替えます。トラック・データの入れ替えは、現在立ち上がっているソング内で行なえます。



<注意> : プロテクトのかかっているソングでは、トラック・データの入れ替えは実行できません。あらかじめソングのプロテクトを解除してください。

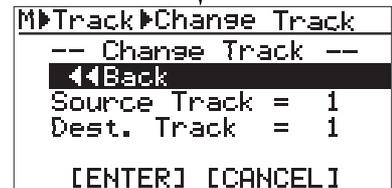
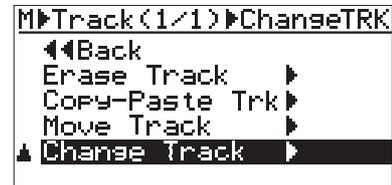
- 1) あらかじめ編集するソングを立ち上げておきます。
- 2) 停止状態で [ENTER] キーを押して、MENUモードへ入ります。
MENU 選択の 1 ページめの画面に変わります。



- 3) [MENU] ダイアルでカーソルを“ Track Edit ▶ ”に移動して、[ENTER] キーを押します。
トラックの編集メニューを選択する画面に変わります。

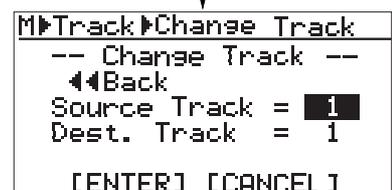
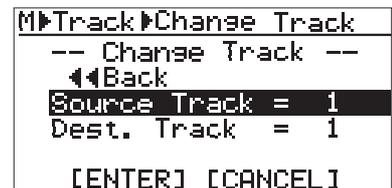


- 4) [MENU] ダイアルでカーソルを“ Change Track ▶ ”に移動して、[ENTER] キーを押します。
入れ替え元のトラックと、入れ替え先のトラック選択画面に変わります。“ Source Track ”は入れ替え元のトラックを指し、“ Dest. Track ”は入れ替え先のトラックを指しています。



- 5) [MENU] ダイアルでカーソルを“ SourceTrack = 1 ”に移動して、[ENTER] キーを押します。
入れ替え元のトラックが選択可能になり、下記組み合わせのトラックが選択できます。

1 ~ 8 のモノ・トラック
1/2、3/4、5/6、7/8、9/10、11/12、13/14、15/16 のステレオ・トラック



- 6) [MENU] ダイアルで入れ替え元のトラックを選択して、[ENTER] キーを押します。
入れ替え先のトラックが選択可能になります。

```
M▶Track▶Change Track
-- Change Track --
◀◀Back
Source Track = 1
Dest. Track = 1
[ENTER] [CANCEL]
```



```
M▶Track▶Change Track
-- Change Track --
◀◀Back
Source Track = 1
Dest. Track = 1
[ENTER] [CANCEL]
```

```
M▶Track▶Change Track
-- Change Track --
Completed
Press ENTER Key
```

- 9) [ENTER] キーを押した後、[STOP] キーを押して MENU モードから抜け出します。

<注意> : 思うような編集結果でなかったときは、[UNDO/REDO] キーを押して、最初からやり直ししてください (119 ページ)

入れ替え先のトラックには、入れ替え元のトラックに選択したトラックと同じ組み合わせで選択できません。例えば、入れ替え元にモノ・トラックを選択したときはモノ・トラックのみ選択でき、入れ替え元にステレオ・トラックを選択したときは、ステレオ・トラックのみ選択できます。

<注意> : 入れ替え元と入れ替え先のトラックは、同じトラック・ナンバーを選択できません。

- 7) [MENU] ダイヤルで入れ替え先のトラックを選択して、[ENTER] キーを押します。

“ Dest. Track = ** ” が反転する画面に変わります。

```
M▶Track▶Change Track
-- Change Track --
◀◀Back
Source Track = 1
Dest. Track = 4
[ENTER] [CANCEL]
```



```
M▶Track▶Change Track
-- Change Track --
◀◀Back
Source Track = 1
Dest. Track = 4
[ENTER] [CANCEL]
```

- 8) [MENU] ダイヤルでカーソルを下の “[ENTER] ” に移動して、[ENTER] キーを押します。

“ Please Wait ” を表示した後速やかにトラックの入れ替えが終了して、“ Completed ” が点灯します。

<注意> : 入れ替えしないときは、“ [CANCEL] ” を選択して [ENTER] キーを押してください。

```
M▶Track▶Change Track
-- Change Track --
◀◀Back
Source Track = 1
Dest. Track = 4
[ENTER] [CANCEL]
```



パートの編集

ここでは、録音済みのソングにおける「パート(*)の編集」について記載しています。パートの編集は、編集しようとする任意のトラック(モノまたは複数)に録音されている LOCATE IN ポイント ~ LOCATE OUT ポイント間のデータを対象に行います。なお、パートの編集には記録容量を必要としないため、編集を実行しても HDD の空き領域(リメイン)が増減することはありません。

< *パートについて! >

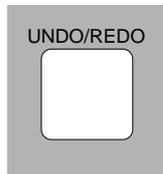
本機で言う「パート」は、あらかじめ登録された“LOCATE A ポイント”と“LOCATE B ポイント”間の音声データを指しています。

この“LOCATE A ポイント”と“LOCATE B ポイント”は、パートの各編集を実行するために必要で、あらかじめ登録しておく必要があります。登録の方法については、前述49ページを参照してください。

< 編集のアンドウ/リドウ! >

パートの編集は、失敗してもやり直しが可能です。

パート編集の終了後 [UNDO/REDO] キーを押すと、編集する前の状態に戻すことができ、最初からやり直しができるようになります。また、アンドウした後再度 [UNDO/REDO] キーを押すと、編集した後の状態に戻すことができます。



[UNDO/REDO] キー

< 注意 >

編集を終了した後下記の操作を行うと、アンドウはできなくなりますのでご注意ください。

1. 新たな録音を実行したとき。
2. 新たな編集を実行したとき。
3. 電源を OFF したとき。
4. ソングのセレクトを実行したとき。

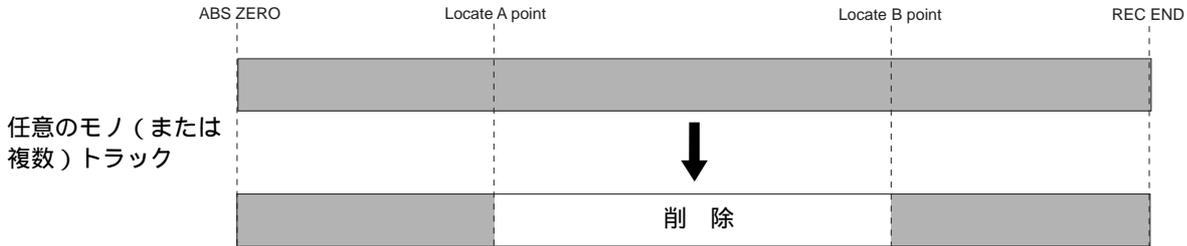
< 注意 >

MENUモードの階層画面が表示されている状態では、下記の操作をすることで一つ前の階層画面に戻したり、ダイレクトにMENUモードから抜け出すことができます。

- (1) MENU画面上にある“◀ Back”を選択して、[ENTER] キーを押す。
現在表示されている階層画面の一つ前に戻り、同じ操作を繰り返すと最終的にはMENUモードから抜け出します。
- (2) [REWIND] キーを押す。
キーを押すごとに、現在表示されている階層画面の一つ前に戻り、最終的にはMENUモードから抜け出します。
- (3) [STOP] キーを押す。
一気にMENUモードから抜け出し、Home画面に変わります。

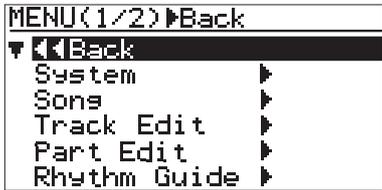
パートの削除

任意に選択したトラックの、パートを削除します。パートの削除は、現在立ち上がっているソング内でのみ行なえます。

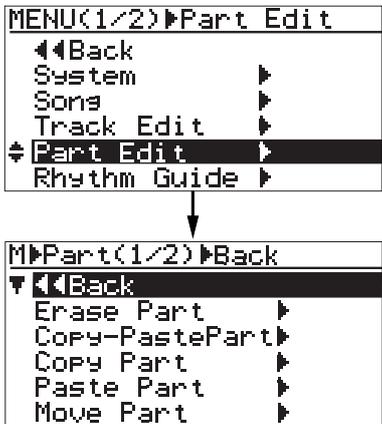


<注意> : プロテクトのかかっているソングではパートを削除できません。あらかじめプロテクトを解除してください (117 ページ)

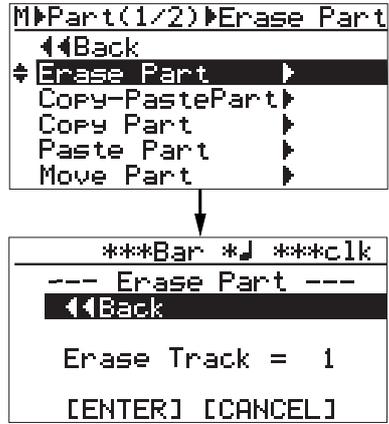
- 1) あらかじめ編集するソングを立ち上げます。
- 2) 編集したいパートの LOCATE A ポイント、および LOCATE B ポイントを登録します (53 ページ)
必要に応じて LOCATE A - B 間の音声を再生して、編集範囲を確認します (48)
- 3) 停止状態で [ENTER] キーを押して、MENU モードへ入ります。
MENU 選択の 1 ページ目の画面に変わります。



- 4) [MENU] ダイヤルでカーソルを“ Part Edit ▶ ”に移動して、[ENTER] キーを押します。
パートの編集メニューを選択する画面に変わります。

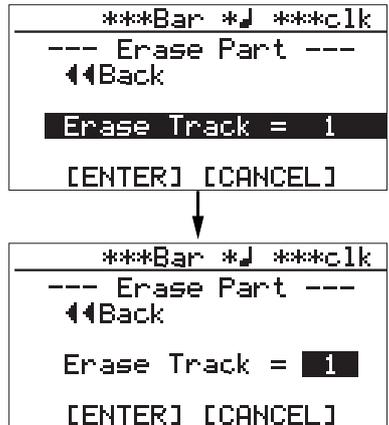


- 5) [MENU] ダイヤルでカーソルを“ Erase Part ▶ ”へ移動して、[ENTER] キーを押します。
パートを削除するトラックの選択画面に変わります。



- 6) [MENU] ダイヤルでカーソルを“ Erace Track ”に移動して、[ENTER] キーを押します。
パートを削除するトラックが選択可能になり、下記の中から任意に選択できます。

1 ~ 8 のモノ・トラック
1/2、3/4、5/6、7/8、9/10、11/12、13/14、15/16 のステレオ・トラック。



- 7) [MENU] ダイヤルで希望のトラックを選択して、[ENTER] キーを押します。
“ Erase Track = * ” が反転する画面に変わります。

```

***Bar *J ***clk
--- Erase Part ---
◀◀Back

Erase Track = 3
[ENTER] [CANCEL]

```

```

***Bar *J ***clk
--- Erase Part ---
◀◀Back

Erase Track = 3
[ENTER] [CANCEL]

```

```

***Bar *J ***clk
--- Erase Part ---
◀◀Back

Erase Track = 3
[ENTER] [CANCEL]

```

```

M▶Part▶Erase Part
--- Erase Part ---

Completed

Press ENTER Key

```

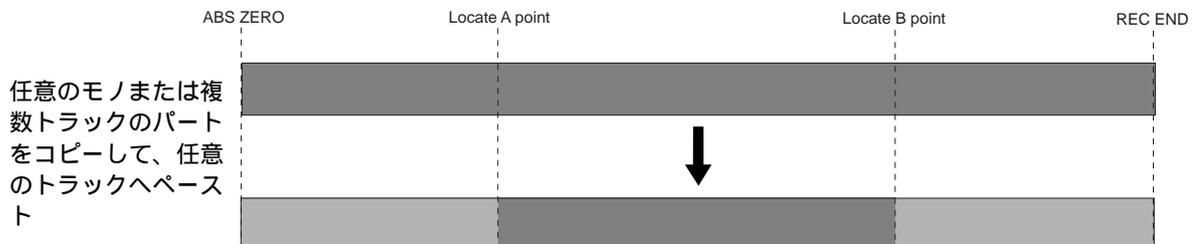
- 8) [MENU] ダイアルでカーソルを画面下の [ENTER] に移動して、[ENTER] キーを押します。
 “ Please Wait ”を表示した後速やかに削除が終了して、“ Completed ” が点灯します。
 パートを削除したくないときは“ [CANCEL] ”を選択して、[ENTER] キーを押してください。

- 9) [ENTER] キーを押した後、[STOP] キーを押して MENU モードから抜け出します。

<注意> : パートの削除が思うようにいかなかったときは、[UNDO/REDO] キーを押して、最初からやり直ししてください (127 ページ)

パートのコピー・ペースト(1)

ここでは、任意に選択するトラックのパートを、他のトラックへコピー・ペーストします。パートのコピー・ペーストは、現在立ち上がっているソング内でのみ行なえます。パートのコピー・ペーストは、後述 131 ページの「パートノコピー・ペースト (2)」でも行なえます。



<注意> : プロテクトのかかっているソングではコピー・ペーストできません。あらかじめプロテクトを解除してください (117 ページ)

<注意> : コピーしたパートを LOCATE A-LOCATE B 間以外の位置へペーストするには、後述の「パートのコピー・ペースト (2)」を参照してください。

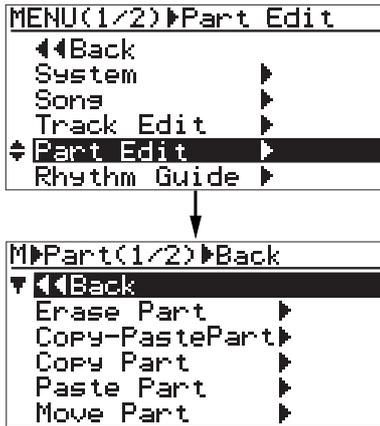
- 3) 停止状態で [ENTER] キーを押して、MENU モードへ入ります。
 MENU 選択の 1 ページめの画面に変わります。

```

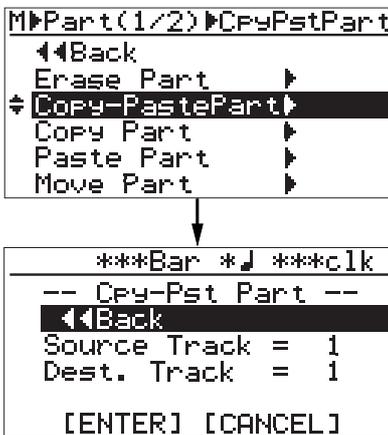
MENU(1/2)▶Back
▼◀◀Back
System ▶
Song ▶
Track Edit ▶
Part Edit ▶
Rhythm Guide ▶

```

- 1) あらかじめ編集するソングを立ち上げます。
- 2) 編集したいパートの LOCATE A ポイント、および LOCATE B ポイントを登録します (53 ページ)
 必要に応じて LOCATE A - B 間の音声を再生して、編集範囲を確認します (48 ページ)
- 4) [MENU] ダイアルでカーソルを“ Part Edit ▶ ”に移動して、[ENTER] キーを押します。
 パートの編集メニューを選択する画面に変わります。

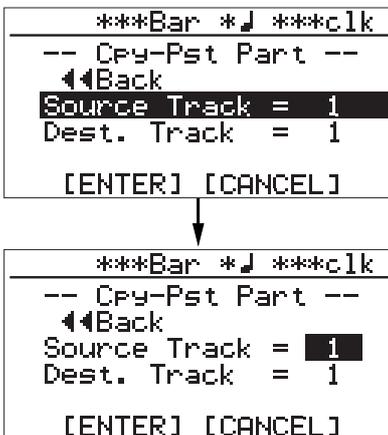


- 5) [MENU] ダイアルでカーソルを“Copy-Paste Part”へ移動して、[ENTER] キーを押します。
 コピー元とペースト先のトラックを選択する画面に変わります。“Source Track”はコピー元を示し、“Dest.Track”がペースト先を示しています。

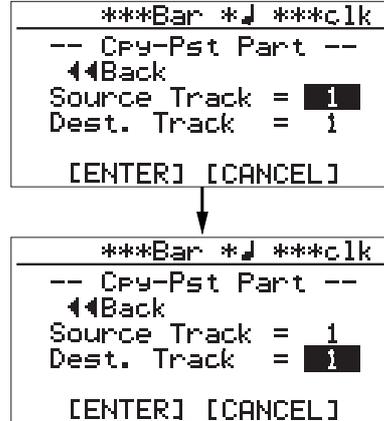


- 6) [MENU] ダイアルでカーソルを“SourceTrack”へ移動して、[ENTER] キーを押します。
 コピー元のトラックが選択可能になり、下記の中から任意に選択できます。

1 ~ 8 のモノ・トラック
 1/2, 3/4, 5/6, 7/8, 9/10, 11/12, 13/14,
 15/16 のステレオ・トラック。



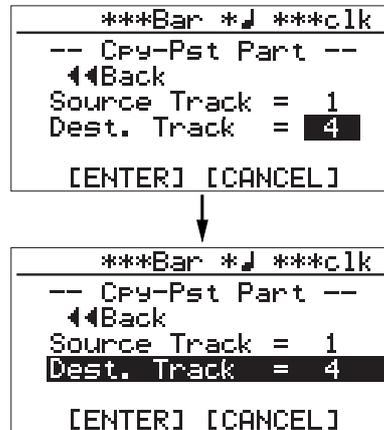
- 7) [MENU] ダイアルでコピー元のトラックを選択して、[ENTER] キーを押します。
 ペースト先のトラックが選択可能になります。



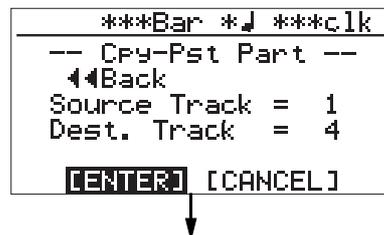
ペースト先のトラックは、コピー元のトラックに選択した組み合わせのトラックが選択できます。例えば、コピー元にモノ・トラックを選択したときはペースト先もモノ・トラックのみ選択可能です。

<注意>: コピー元とペースト先は、同じトラック・ナンバーを選択できません。

- 8) [MENU] ダイアルでペースト先のトラックを選択して、[ENTER] キーを押します。
 “Dest.Track = **” が反転する画面に変わります。



- 9) [MENU] ダイアルでカーソルを下の“[ENTER]”に移動して、[ENTER] キーを押します。
 “Please Wait”を表示した後速やかにペーストが終了して、“Completed”が点灯します。
 コピー・ペーストしたくないときは、“[CANCEL]”を選択して [ENTER] キーを押してください。



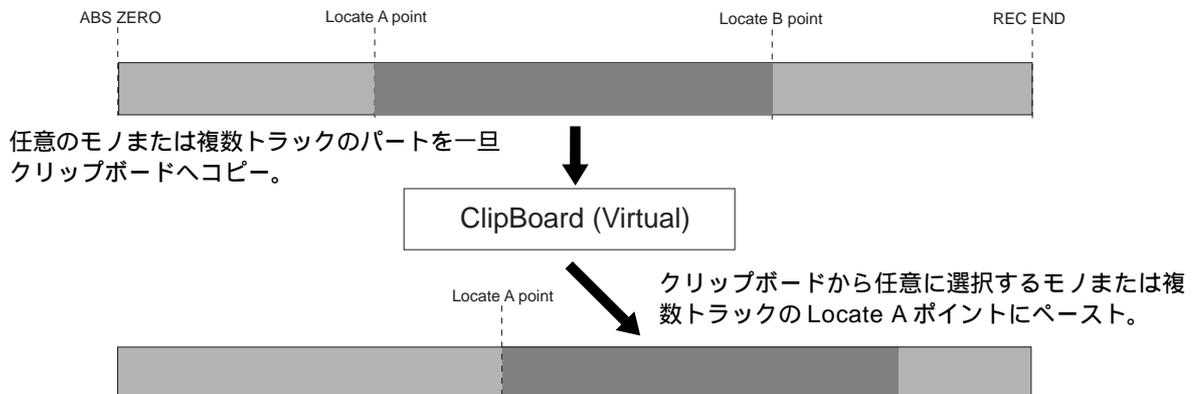


- 10) [ENTER] キーを押した後、[STOP] キーを押して、MENU モードから抜け出します。

<注意>：パートのコピー・ペーストが思うようにいかなかったときは、[UNDO/REDO] キーを押して、最初からやり直してください (127 ページ)。

パートのコピー・ペースト(2)

ここでは、任意に選択するトラックの LOCATE A-LOCATE B 間のパートを、他のトラックの任意の位置へコピー・ペーストします。前述の「パートのコピー・ペースト(1)」と異なり、下の図のように、任意のパートを一旦クリップボード (バーチャル) へコピーした後、他のトラックのペーストする位置を指定してからペーストします。なお、ここで行うコピー・ペーストは、同じソング内でのみ実行可能です。



<ポイント!>

コピー元と同一のLOCATE Aポイントで、他のトラックへペーストするには、前述128ページの「パートのコピー・ペースト(1)」が、速やかに実行できます。

<注意>：プロテクトのかかっているソングではコピー・ペーストできません。あらかじめプロテクトを解除してください (117 ページ)。

<注意>：クリップボードにコピーした後MR16の電源をオフしてしまうと、クリップボード上のデータは無くなってしまいます。また、この操作はアンドウすることはできませんので、ご注意ください。

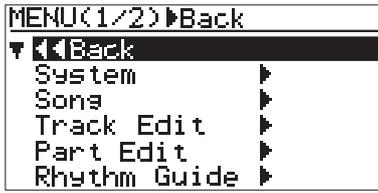
パートをクリップ・ボードへコピー

まず最初に、クリップ・ボードへ任意のパートをコピーします。

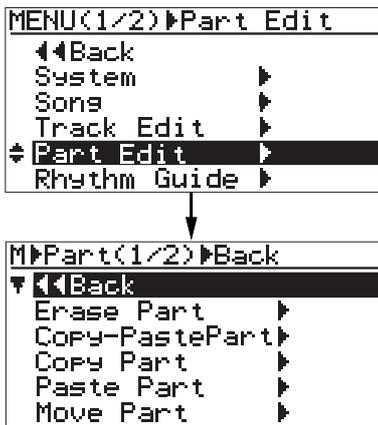
<注意>：クリップ・ボードへのコピーは、アンドウ/リドゥすることができません。

- 1) あらかじめ編集するソングを立ち上げます。
- 2) 編集したいパートのLOCATE Aポイント、およびLOCATE Bポイントを登録します (53 ページ)。必要に応じてLOCATE A - B間の音声を再生して、編集範囲を確認します (48 ページ)。

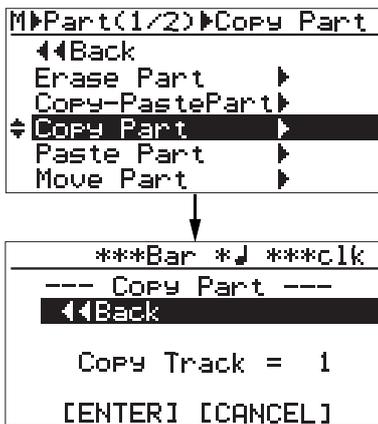
- 3) 停止状態で [ENTER] キーを押して、MENUモードへ入ります。
MENU 選択の 1 ページめの画面に変わります。



- 4) [MENU] ダイアルでカーソルを“ Part Edit ▶ ”に移動して、[ENTER] キーを押します。
パートの編集メニューを選択する画面に変わります。

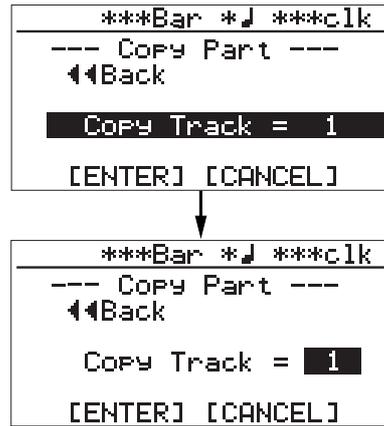


- 5) [MENU] ダイアルでカーソルを“ Copy Part ▶ ”へ移動して、[ENTER] キーを押します。
コピー元のトラックを選択する画面に変わります。

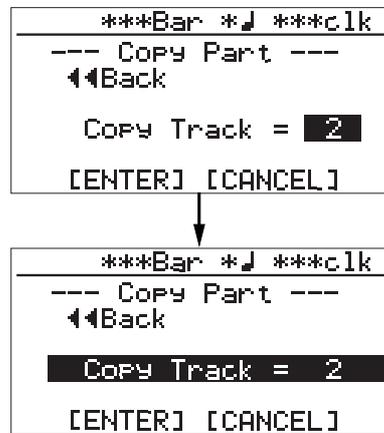


- 6) [MENU] ダイアルでカーソルを“ Copy Track ”に移動して、[ENTER] キーを押します。
コピー元のトラックが選択可能になり、下記の中から任意に選択できます。

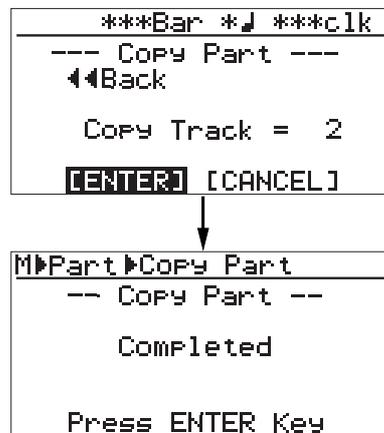
1 ~ 8 のモノ・トラック
1/2, 3/4, 5/6, 7/8, 9/10, 11/12, 13/14,
15/16 のステレオ・トラック。



- 7) [MENU] ダイアルでコピー元のトラックを選択して、[ENTER] キーを押します。
“ Copy Track = ** ” が反転する画面に変わります。



- 8) [MENU] ダイアルでカーソルを下の “[ENTER]” に移動して、[ENTER] キーを押します。
“ Please Wait ” を表示した後速やかにコピーが終了して、“ Completed ” が点灯します。
パートをコピーしたくないときは、“ [CANCEL] ” を選択して [ENTER] キーを押してください。



- 9) [ENTER] キーを押します。
“ Copy Part ▶ ” が反転する画面に変わります。
ここでは例として、クリップ・ボードへコピーしたパート・データを、任意に指定するトラックの LOCATE A ポイントへペーストします。

クリップ・ボードのデータをペースト

ここからの操作は、あらかじめペーストする LOCATE A ポイントが登録されていることを前提にしています。

- 1) [MENU] ダイアルでカーソルを“ Paste Part ▶ ”に移動して、[ENTER] キーを押します。
ペースト先のトラックを選択する画面に変わります。

```

M▶Part(1/2)▶Paste Part
◀◀Back
Erase Part ▶
Copy-PastePart▶
Copy Part ▶
* Paste Part ▶
Move Part ▶
  
```

```

***Bar *J ***clk
--- Paste Part ---
◀◀Back
Paste Track = 1
[ENTER] [CANCEL]
  
```

- 2) [MENU] ダイアルでカーソルを“ Paste Track ”に移動して、[ENTER] キーを押します。
ペースト先のトラックが選択可能になります。

```

***Bar *J ***clk
--- Paste Part ---
◀◀Back
Paste Track = 1
[ENTER] [CANCEL]
  
```

```

***Bar *J ***clk
--- Paste Part ---
◀◀Back
Paste Track = 1
[ENTER] [CANCEL]
  
```

ペースト先のトラックは、クリップ・ボードにコピーするとき選択したトラックの組み合わせで選択できます。例えば、クリップ・ボードにコピーするときモノ・トラックを選択したときは、ペースト先もモノ・トラックのみが選択できます。

- 3) [MENU] ダイアルでペースト先のトラックを選択して、[ENTER] キーを押します。
一つ前の画面に戻り、“ Paste Track = * ” が反転します。

```

***Bar *J ***clk
--- Paste Part ---
◀◀Back
Paste Track = 3
[ENTER] [CANCEL]
  
```

```

***Bar *J ***clk
--- Paste Part ---
◀◀Back
Paste Track = 3
[ENTER] [CANCEL]
  
```

- 4) [MENU] ダイアルでカーソルを下の“ [ENTER] ”に移動して、[ENTER] キーを押します。
“ Please Wait ”を表示した後速やかにペーストが終了して、“ Completed ” が点灯します。
パートをペーストしたくないときは、“ [CANCEL] ”を選択して [ENTER] キーを押してください。

```

***Bar *J ***clk
--- Paste Part ---
◀◀Back
Paste Track = 3
[ENTER] [CANCEL]
  
```

```

M▶Part▶Paste Part
--- Paste Part ---
Completed
Press ENTER Key
  
```

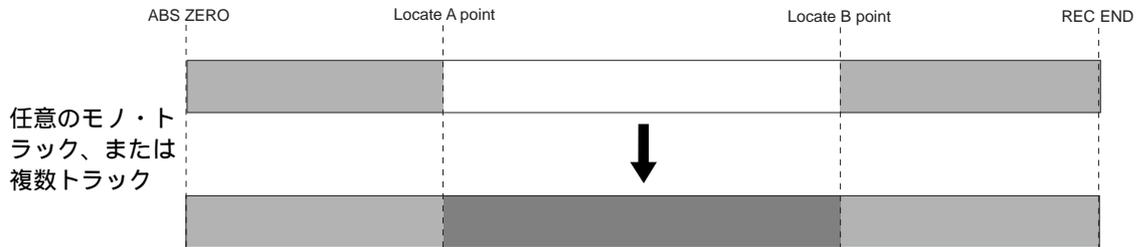
<注意>：クリップ・ボードにコピーされたデータが無い状態では、ペーストすることができません。“ Clip board Empty! ”のエラー・メッセージが表示されます。[STOP] キーを押して MENU モードから抜け出し、再度クリップ・ボードへコピーしてからやり直してください。

- 5) [ENTER] キーを押した後、[STOP] キーを押して MENU モードから抜け出します。

<注意>：クリップ・ボードからのペーストが思うようにいかなかったときは、[UNDO/REDO] キーを押して、最初からやり直してください(127 ページ)。

パートのムーブ

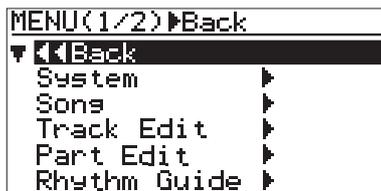
任意に選択したトラックのパートを、他のトラックへムーブ (移動) します。
 パートのムーブは、現在立ち上がっているソング内でのみ行なえます。なお、ムーブした後は、ムーブ元の音声データは無音になります。



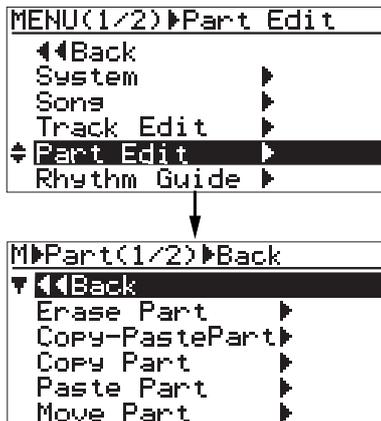
ムーブを実行すると、ムーブ元のパート・データは残りません。

<注意> : プロテクトのかかっているソングではムーブはできません。あらかじめプロテクトを解除してください (117 ページ)。

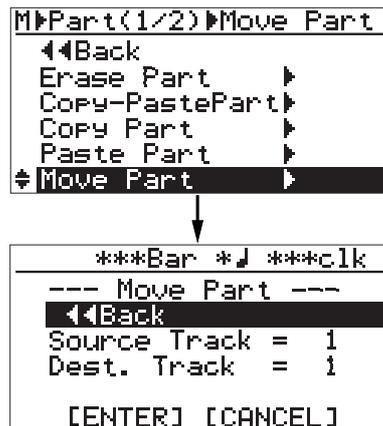
- 1) あらかじめ編集するソングを立ち上げます。
- 2) 編集したいパートの LOCATE A ポイント、および LOCATE B ポイントを登録します (53 ページ)、必要に応じて LOCATE A - B 間の音声を再生して、編集範囲を確認します (48 ページ)。
- 3) 停止状態で [ENTER] キーを押して、MENUモードへ入ります。
MENU 選択の 1 ページ目の画面に変わります。



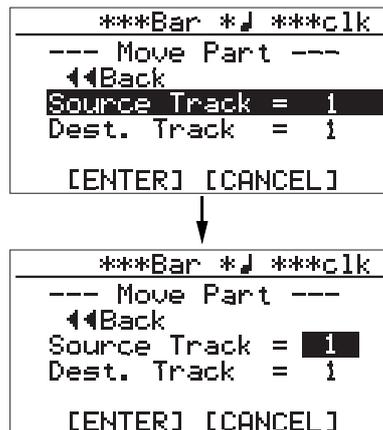
- 4) [MENU] ダイアルでカーソルを " Part Edit ▶ " に移動して、[ENTER] キーを押します。
パートの編集メニューを選択する画面に変わります。



- 5) [MENU] ダイアルでカーソルを " Move Part ▶ " へ移動して、[ENTER] キーを押します。
ムーブ元とムーブ先のトラックを選択する画面に変わります。" Source Track " がムーブ元を示し、" Dest. Track " がムーブ先を示しています。



- 6) [MENU] ダイアルでカーソルを " SourceTrack " へ移動して、[ENTER] キーを押します。
ムーブ元のトラックが選択可能になり、下記の中から任意に選択できます。
1 ~ 8 のモノ・トラック
1/2、3/4、5/6、7/8、9/10、11/12、13/14、15/16 のステレオ・トラック。



- 7) [MENU] ダイアルでムーブ元のトラックを選択して、[ENTER] キーを押します。
ムーブ先のトラックが選択可能になります。

ムーブ先のトラックは、ムーブ元のトラックに選択した組み合わせのトラックが選択できます。
例えば、ムーブ元にモノ・トラックを選択したときはムーブ先もモノ・トラックのみが選択可能です。

<注意> : ムーブ元とムーブ先は、同じトラック・ナンバーを選択できません。

```

***Bar *↓ ***clk
--- Move Part ---
←←Back
Source Track = 1
Dest. Track = 1
[ENTER] [CANCEL]

```

```

***Bar *↓ ***clk
--- Move Part ---
←←Back
Source Track = 1
Dest. Track = 1
[ENTER] [CANCEL]

```

- 8) [MENU] ダイアルでムーブ先のトラックを選択して、[ENTER] キーを押します。
“Dest. Track = **” が反転する画面に変わります。

```

***Bar *↓ ***clk
--- Move Part ---
←←Back
Source Track = 1
Dest. Track = 4
[ENTER] [CANCEL]

```

```

***Bar *↓ ***clk
--- Move Part ---
←←Back
Source Track = 1
Dest. Track = 4
[ENTER] [CANCEL]

```

- 9) [MENU] ダイアルでカーソルを下の “[ENTER]” に移動して、[ENTER] キーを押します。
“Please Wait” を表示した後速やかにムーブが終了して、“Completed” が点灯します。
パートをムーブしたくないときは、“[CANCEL]” を選択して [ENTER] キーを押してください。

```

***Bar *↓ ***clk
--- Move Part ---
←←Back
Source Track = 1
Dest. Track = 4
[ENTER] [CANCEL]

```

↓

```

M▶Part▶Move Part
--- Move Part ---
Completed
Press ENTER Key

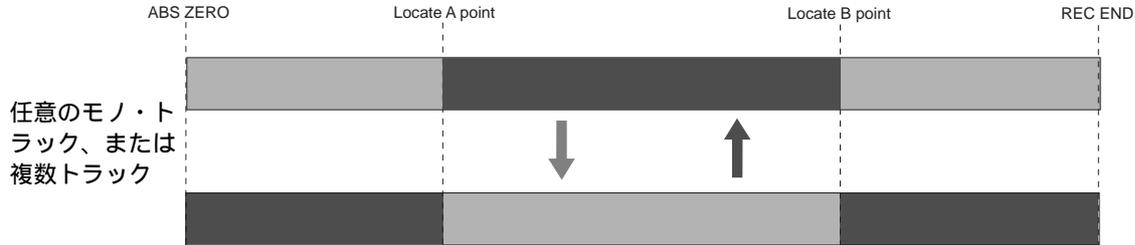
```

- 10) [ENTER] キーを押した後、[STOP] キーを押して MENU モードから抜け出します。

<注意> : パートのムーブが思うようにいかなかったときは、[UNDO/REDO] キーを押して、最初からやり直してください (127 ページ)

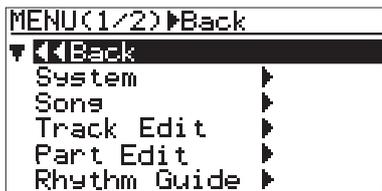
パートの入れ替え

任意に選択する異なったトラック間で、パートを入れ替えます。パートの入れ替えは、現在立ち上がっているソング内でのみ行なえます。

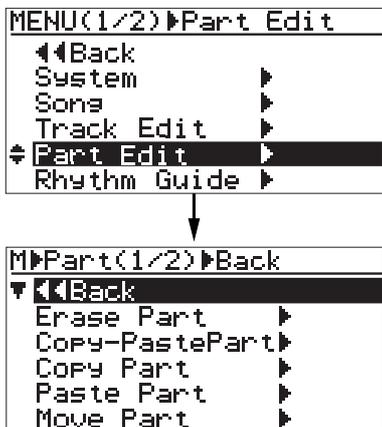


<注意> : プロテクトのかかっているソングでは、パートの入れ替えは実行できません。あらかじめプロテクトを解除してください(117 ページ)

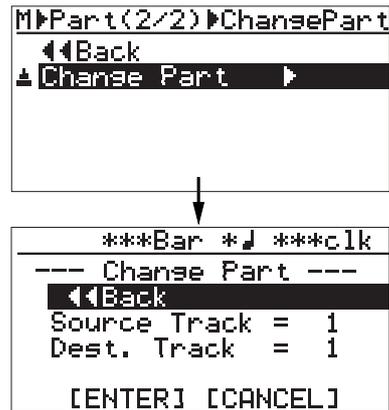
- 1) あらかじめ編集するソングを立ち上げます。
- 2) 編集したいパートの LOCATE A ポイント、および LOCATE B ポイントを登録します(53 ページ)。必要に応じて LOCATE A - B 間の音声を再生して、編集範囲を確認します(48 ページ)。
- 3) 停止状態で [ENTER] キーを押して、MENUモードへ入ります。MENU 選択の 1 ページ目の画面に変わります。



- 4) [MENU] ダイアルでカーソルを“ Part Edit ▶ ”に移動して、[ENTER] キーを押します。パートの編集メニューを選択する画面に変わります。



- 5) [MENU] ダイアルでカーソルを 2 ページ目の “ Change Part ▶ ”へ移動して、[ENTER] キーを押します。入れ替え元と入れ替え先のトラックを選択する画面に変わります。“ Source Track ”が入れ替え元のトラックを示し、“ Dest.Track ”が入れ替え先のトラックを示しています。



- 6) [MENU] ダイアルでカーソルを “ SourceTrack ”へ移動して、[ENTER] キーを押します。入れ替え元のトラックが選択可能になり、下記の中から任意に選択できます。

1 ~ 8 のモノ・トラック
1/2、3/4、5/6、7/8、9/10、11/12、13/14、15/16 のステレオ・トラック。



- 7) [MENU] ダイアルで入れ替え元のトラックを選択して、[ENTER] キーを押します。
入れ替え先のトラックが選択可能になります。

```

***Bar *↓ ***clk
--- Change Part ---
⇐⇐Back
Source Track = 1
Dest. Track = 1
[ENTER] [CANCEL]

```

```

***Bar *↓ ***clk
--- Change Part ---
⇐⇐Back
Source Track = 1
Dest. Track = 1
[ENTER] [CANCEL]

```

入れ替え先のトラックは、入れ替え元のトラックに選択した組み合わせのトラックが選択できます。例えば、入れ替え元にモノ・トラックを選択したときは入れ替え先もモノ・トラックのみが選択可能です。

<注意> : 入れ替え元と入れ替先は、同じトラック・ナンバーを選択できません。

- 8) [MENU] ダイアルで入れ替え先のトラックを選択して、[ENTER] キーを押します。
“Dest. Track = **” が反転する画面に変わります。

```

***Bar *↓ ***clk
--- Change Part ---
⇐⇐Back
Source Track = 1
Dest. Track = 3
[ENTER] [CANCEL]

```

```

***Bar *↓ ***clk
--- Change Part ---
⇐⇐Back
Source Track = 1
Dest. Track = 3
[ENTER] [CANCEL]

```

- 9) [MENU] ダイアルでカーソルを下の “[ENTER]” に移動して、[ENTER] キーを押します。
“Please Wait” を表示した後速やかに入れ替えが終了して、“Completed” が点灯します。
パートを入れ替えないときは、“[CANCEL]” を選択して [ENTER] キーを押してください。

```

***Bar *↓ ***clk
--- Change Part ---
⇐⇐Back
Source Track = 1
Dest. Track = 3
[ENTER] [CANCEL]

```

```

M▶Part▶Change Part
--- Change Part ---
Completed

Press ENTER Key

```

- 10) [ENTER] キーを押した後、[STOP] キーを押して、MENU モードから抜け出します。

<注意> : パートの入れ替えが思うようにいかなかったときは、[UNDO/REDO] キーを押して、最初からやり直してください (127 ページ)。

その他の機能

ここでは、本機をご使用いただく上で必要な、下記機能について記載してあります。

- (1) ハードディスクのフォーマット
- (2) ピーク・ホールド時間の設定
- (3) プリロール/ポストロールの設定
- (4) Bar/Beat リゾリューションの ON/OFF 設定
- (5) ファンタム電源の ON/OFF 設定
- (6) AUX OUT 1, 2 の出力モード設定
- (7) MR16 のイニシャライズ

<注意>

MENUモードの階層画面が表示されている状態では、下記の操作をすることで一つ前の階層画面に戻したり、ダイレクトにMENUモードから抜け出すことができます。

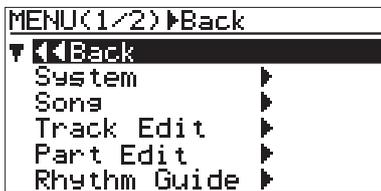
- (1) **MENU画面上にある“◀ Back”を選択して、[ENTER]キーを押す。**
現在表示されている階層画面の一つ前に戻り、同じ操作を繰り返すと最終的にはMENUモードから抜け出します。
- (2) **[REWIND]キーを押す。**
キーを押すごとに、現在表示されている階層画面の一つ前に戻り、最終的にはMENUモードから抜け出します。
- (3) **[STOP]キーを押す。**
一気にMENUモードから抜け出し、Home画面に変わります。

ハードディスクのフォーマット

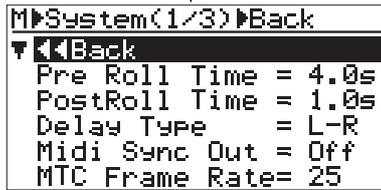
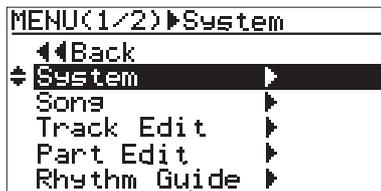
本機に内蔵されているハードディスクを、FAT32のファイル・システムで再フォーマットします。ハードディスクを再フォーマットすると、ハードディスク上にある全てのソング・データが消去されると同時に、自動的に新たなソング 01 (Song01) が作成されます。

<注意>
 ハードディスクのフォーマットは、実行すると元に戻すことができません。そのため、ハードディスク上に記録されている全てのソング・データが不要であることを確認してから実行してください。

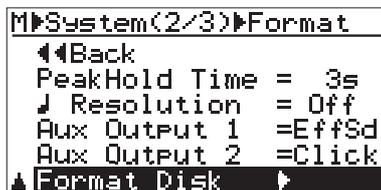
- 1) 停止状態で [ENTER] キーを押して、MENUモードに入ります。
 MENU を選択する 1 ページめの画面に変わります。



- 2) [MENU] ダイヤルでカーソルを “ System ▶ ” に移動して、[ENTER] キーを押します。
 Systemメニューを選択する 1 ページめの画面に変わります。



- 3) [MENU] ダイヤルでカーソルを 2 ページ目にある “ Disk Format ▶ ” に移動して、[ENTER] キーを押します。
 “ Are You Sure ? ” が点滅する画面に変わります。
 この画面は、フォーマットを実行すると現在 HDD 上にあるすべてのソングが削除され、フォーマットはアンドウできないことを警告しています。
 フォーマットを中止する場合は、速やかに [STOP] キーを押して、MENU モードから抜け出してください。



- 4) [RECORD] キーを押しながら [ENTER] キーを押します。
 フォーマットが開始され、フォーマットが終了すると “ Completed ” が点灯して、ディスクのアクセスも停止します。



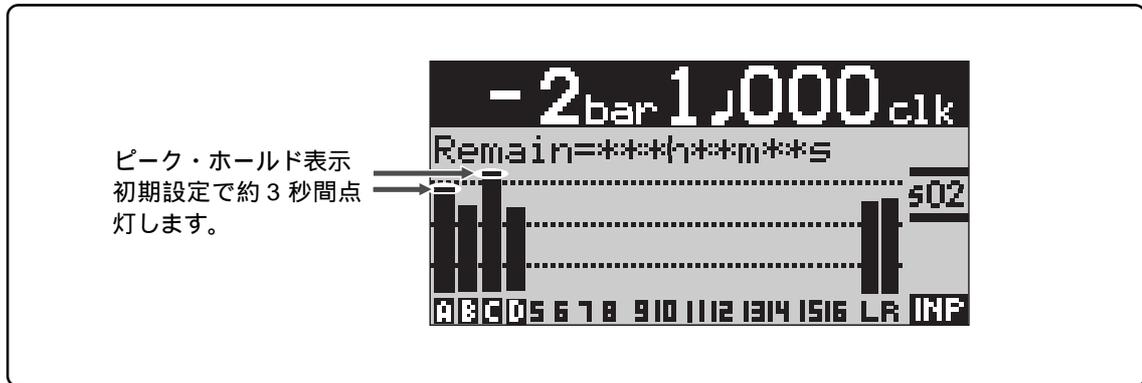
- 5) [ENTER] キーを押します。
 MENU モードから抜け出し、フォーマット後自動的に作成されるソング 01 (ソング・ネーム : Song01) の Home 画面に変わります。



ピーク・ホールド時間の設定

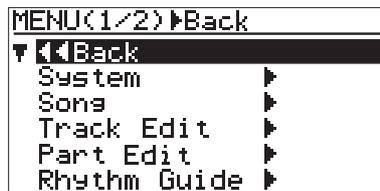
本機のディスプレイに表示されるレベル・メータには、ピーク値をホールドする機能が備わっていて、録音時のピーク値を一定時間メータ上に点灯させることができます。

初期設定のピーク・ホールド値は3秒になっており、必要に応じてホールド機能をOFFしたり、ホールド時間を任意に設定することができます。



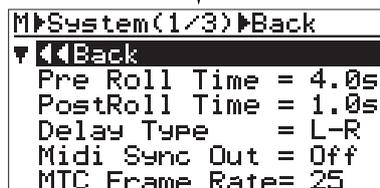
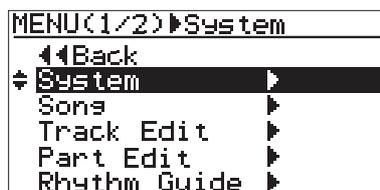
- 1) 停止状態で [ENTER] キーを押して、MENUモードに入ります。

MENU を選択する 1 ページ目の画面に変わります。



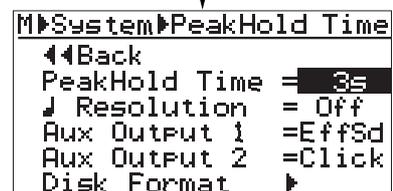
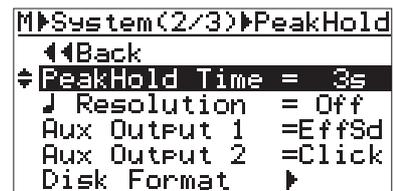
- 2) [MENU] ダイヤルでカーソルを " System ▶ " に移動して、[ENTER] キーを押します。

Systemメニューを選択する1ページ目の画面に変わります。



- 3) [MENU] ダイヤルでカーソルを 2 ページ目にある " PeakHold Time = 3s " に移動して、[ENTER] キーを押します。

現在設定されているホールド時間が点滅する画面に変わり、任意に設定が可能になります(初期設定では " 3s " が点滅)。



ピーク・ホールド時間は、初期設定の " 3秒 " 以外に " 1秒 "、" 2秒 "、" 4秒 "、" 5秒 " または " Off " が選択できます。

" Off " に設定すると、ピーク値は一切ホールドされません。

- 4) [MENU] ダイヤルで希望のホールド時間 (または Off) を選択して、[ENTER] キーを押します。選択したホールド時間 (または Off) に設定され、一つ前の画面に戻ります。
- 5) [STOP] キーを押して、MENUモードから抜け出します。

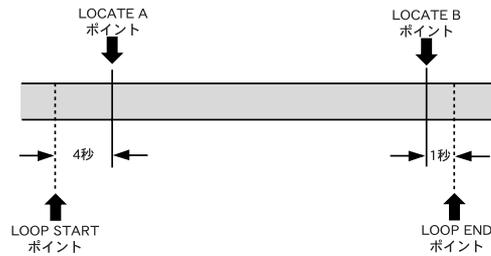
設定されたホールド時間は、全てのソングに対して有効となります。

プリロール/ポストロール時間の設定

ここでは、前述 51 ページで説明した「ループ・モード」と「オート・パンチイン/アウト」を併用する際、LOCATE A および B ポイントにおいて自動的に付加される「プリロール時間」と「ポストロール時間」の値を設定します。

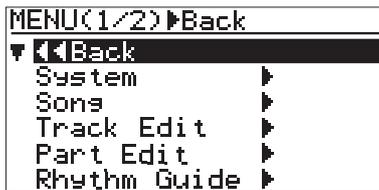
プレイ・モードを「ループ・モード」に選択した状態でオート・パンチ・モードをオンすると、右の図のように登録されている LOCATE A ポイントには 4 秒のプリロール時間、そして LOCATE B ポイントには 1 秒のポストロール時間が初期設定で自動的に付加されるようになっています。

つまり、オート・パンチインを実行する LOCATE A ポイントの手前 4 秒が Loop Start ポイントとなり、オート・パンチアウトを実行する LOCATE B ポイントの後 1 秒が、Loop End ポイントとして機能するようになります。そのため、パンチインの前 4 秒から再生でき、パンチアウト後 1 秒も再生することができます。



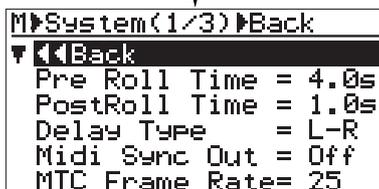
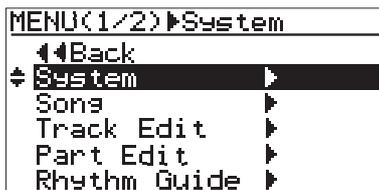
- 1) 停止状態で [ENTER] キーを押して、MENU モードに入ります。

MENU を選択する 1 ページ目の画面に変わります。



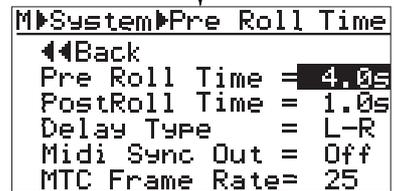
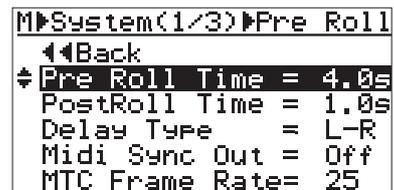
- 2) [MENU] ダイヤルでカーソルを“System ▶”に移動して、[ENTER] キーを押します。

System メニューを選択する 1 ページ目の画面に変わります。



- 3) [MENU] ダイヤルでカーソルを“Pre Roll Time = 4.0s”に移動して、[ENTER] キーを押します。

現在設定されているプリロール時間が点滅する画面になり、任意に設定が可能になります(初期設定では“4.0s”が点滅)。プリロール時間は、“0.1 秒”から“10 秒”の範囲を、“0.1 秒”単位で設定できます。



- 4) [MENU] ダイヤルで希望のプリロール時間を選択して、[ENTER] キーを押します。

選択したプリロール時間に設定され、一つ前の画面に戻ります。引き続きポストロール時間を設定するには、つぎの操作を続けます。

- 5) [MENU] ダイヤルでカーソルを“Post Roll Time = 1.0s”に移動して、[ENTER] キーを押します。

現在設定されているポストロール時間が点滅する画面になり、任意に設定が可能になります(初期設定では“1.0s”が点滅)。ポストロール時間も、“0.1 秒”から“10 秒”の範囲を、“0.1 秒”単位で設定できます。

- 6) [MENU] ダイヤルで希望のポストロール時間を選択して、[ENTER] キーを押します。

選択したポストロール時間に設定され、一つ前の画面に戻ります。

- 7) [STOP] キーを押して、MENU モードから抜け出します。

Beat リゾリューション・モードの設定

Beat リゾリューション・モードの設定とは、Bar/Beat 表示で LOCATE A および LOCATE B ポイントを登録する際、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か、しないかを設定します。つまり、Beat リゾリューション・モードを ON に設定した状態で LOCATE A および LOCATE B ポイントを登録すると、Bar/Beat 表示の Clk (クロック) が 479 以下であれば切り捨て、また 480 以上であれば切り上げし、常に Clk の値を “000” で登録することができます。

例として、ディスプレイ表示が Bar/Beat の状態で、1bar 1♪ 468clk の値を LOCATE A ポイントに登録、また 12bar 4♪ 485clk の値を LOCATE B ポイントに登録するとき、リゾリューション・モードを On にしておくと、それぞれ以下のような値に登録されます。

1bar 1♪ 468clk 1bar 1♪ 000clk
(clk 値 468 は切り捨てられます)

12bar 4♪ 485clk 13bar 1♪ 000clk
(clk 値 485 は切り上げられます)

- 1) 停止状態で [ENTER] キーを押して、MENUモードに入ります。

MENU を選択する 1 ページ目の画面に変わります。

```
MENU(1/2)▶Back
└─▶ Back
   System ▶
   Song ▶
   Track Edit ▶
   Part Edit ▶
   Rhythm Guide ▶
```

- 2) [MENU] ダイアルでカーソルを “System ▶” に移動して、[ENTER] キーを押します。

System メニューを選択する 1 ページ目の画面に変わります。

```
MENU(1/2)▶System
└─▶ Back
   System ▶
   Song ▶
   Track Edit ▶
   Part Edit ▶
   Rhythm Guide ▶
```

```
M▶System(1/3)▶Back
└─▶ Back
   Pre Roll Time = 4.0s
   PostRoll Time = 1.0s
   Delay Type = L-R
   Midi Sync Out = Off
   MTC Frame Rate = 25
```

- 3) [MENU] ダイアルでカーソルを 2 ページ目の “♪ Resolution = Off” に移動して、[ENTER] キーを押します。

現在の設定が点滅する画面になり、任意に選択が可能です (初期設定では “Off” が点滅)。

```
M▶System(2/3)▶ Reso
└─▶ Back
   PeakHold Time = 3s
   ♪ Resolution = Off
   Aux Output 1 = EffSd
   Aux Output 2 = Click
   Disk Format ▶
```

```
M▶System▶ Resolution
└─▶ Back
   PeakHold Time = 3s
   ♪ Resolution = Off
   Aux Output 1 = EffSd
   Aux Output 2 = Click
   Disk Format ▶
```

- 4) [MENU] ダイアルで “On” (または “Off”) を選択して、[ENTER] キーを押します。

選択した項目 (On または Off) に設定され、一つ前の画面に変わります。

- 5) [STOP] キーを押して、MENUモードから抜け出します。

ファンタム電源の ON/OFF 設定

本機にはファンタム電源（+48V）を供給する機能が内蔵されており、[INPUT A] ~ [INPUT D] 端子の XLR コネクタ（バランス）のみに、ファンタム電源を供給することができます。
 ファンタム電源を必要とするコンデンサー・タイプのマイクを使用する場合に、ご利用いただけます。

<注意>： ファンタム電源は、[INPUT A] ~ [INPUT D] 全てのバランス入力（XLR コネクタ）に供給されます。そのため、ファンタム電源を必要としない音源を接続する場合には、アンバランスの [PHONE] ジャックを使用してください。[PHONE] ジャックにプラグが差し込まれると同時に、ファンタム電源が Off になります。なお、ファンタム電源が “On” になっている状態で本機の電源を OFF (STANDBY) すると、自動的に初期設定の “Off” に戻ります。

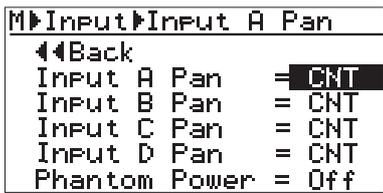
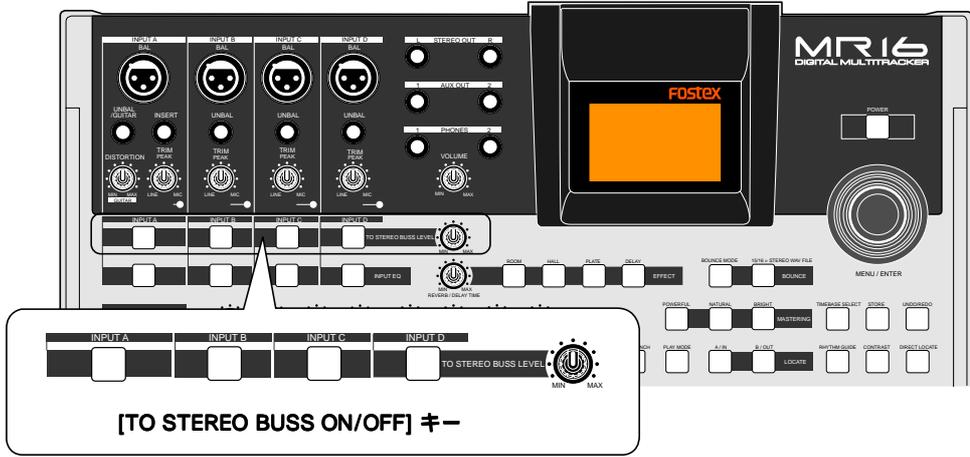
<ファンタム電源使用時の注意>

バランス入力端子にコンデンサー・マイクを接続するときは、ファンタム電源が使える機種であることを確認する。

ファンタム電源は、マイクを接続してから On に設定してください。

ファンタム電源の On/Off、およびマイクを抜き差しするときは、[MASTER] フェーダーを絞る……など、必ず本機の出力をミュートしてください。

<ヒント!>：
 [TO STEREO BUSS] キーを長押しすることでも、ダイレクトに Input メニューに進むことができます。
 下記例は、[INPUT A] の [TO STEREO BUSS] キーを長押しして、Input メニューに進んだ場合の画面です。

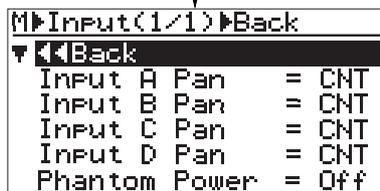
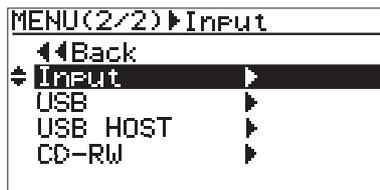


Input メニューの画面

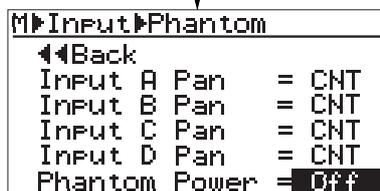
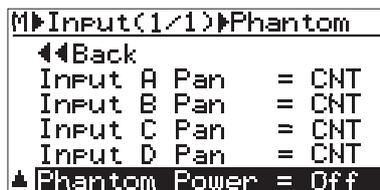
- 1) 停止状態で [ENTER] キーを押して、MENUモードに入ります。
MENU を選択する 1 ページ目の画面に変わります。



- 2) [MENU] ダイアルで2ページ目にある“ Input ▶ ”にカーソルを移動して、[ENTER] キーを押します。
Inputメニューの設定項目を選択する画面に変わります。



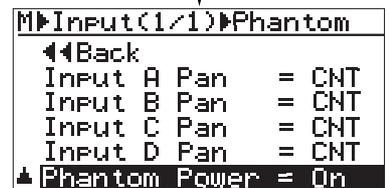
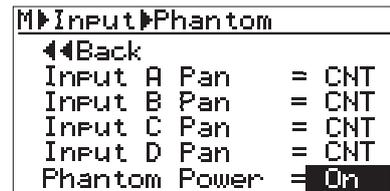
- 3) [MENU] ダイアルでカーソルを“ Phantom Power ”に移動して、[ENTER] キーを押します。
現在設定されているファンタム電源の“ On ”または“ Off ”が点滅し、選択可能な画面に変わります
(初期設定では“ Off ”が点滅します)。



- 4) [MENU] ダイアルで“ On ”を選択して、[ENTER] キーを押します。
数秒程度ワーニング・メッセージを表示した後、一つ前の画面に変わります。

メッセージが表示されている間は全入力がミュートされ、画面が変わると同時にミュートは解除されません。

“ On ” から “ Off ” に設定したときも、同様にワーニング・メッセージが表示され、全入力がミュートされます。



- 5) 設定後 [STOP] キーを押して、MENUモードから抜け出します。

Home画面に変わります。

ファンタム電源がONに設定された状態は、下記例のようにHome画面上に“ 48 ”が点灯します。

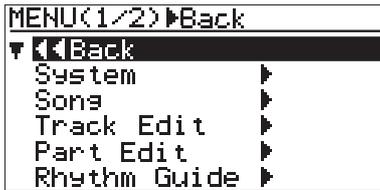


+48

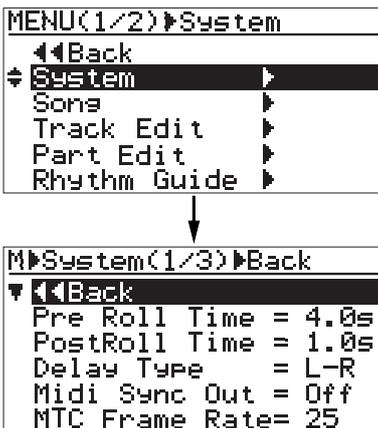
AUX OUT 1, 2 の出力モード設定

本機に装備されている [AUX OUT 1] および [AUX OUT 2] から出力する信号を選択します。出力する信号は、トラック 1 ~ 16 から任意に選択するモノ・トラック、エフェクト・センド・パス、または内蔵クリック音から選択できます。[AUX OUT] の使用例については、149 ページ記載の「応用編」を参照してください。

- 1) 停止状態で [ENTER] キーを押して、MENUモードに入ります。
MENU を選択する 1 ページ目の画面に変わります。

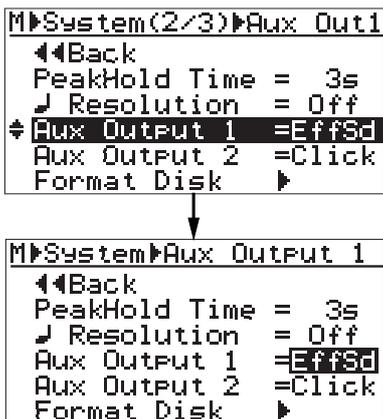


- 2) [MENU] ダイヤルでカーソルを “System ▶” に移動して、[ENTER] キーを押します。
Systemメニューを選択する 1 ページ目の画面に変わります。

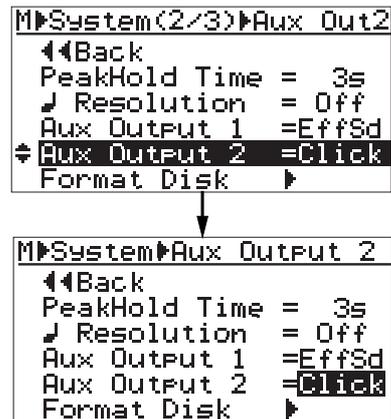


- 3) [MENU] ダイヤルでカーソルを 2 ページ目にある “Aux Output 1” (または “Aux Output 2”) に移動して、[ENTER] キーを押します。
現在の設定が点滅する画面に変わり、任意に選択が可能になります。“Aux Output 1” 選択時は “Effect Send” が点滅し、“Aux Output 2” 選択時は “Click” が点滅します。

“Aux Output 1” 選択時



“Aux Output 2” 選択時



下記出力モードが選択できます。

1 . . 16	選択したモノ・トラックを出力
EffSd	エフェクト・センド・パスを出力 (72 ページ参照)
Click	内蔵クリック音を出力 (89 ページ参照)
Off	出力無し

<注意> : “EffSd” に設定時は、内蔵エフェクト (ディレイ/リバース) も機能します。内蔵エフェクトが必要無い場合は、[EFFECT] キーをオフにしてください。

<注意> : [AUX OUT] の出力は、本機内部で設定した固定レベルで出力されます。出力レベルを可変するつまみなどは搭載されていません。

- 4) [MENU] ダイヤルで希望の出力モードを選択して、[ENTER] キーを押します。
選択した出力モードに設定され、一つ前の画面に変わります。
- 5) [STOP] キーを押して、MENUモードから抜け出します。

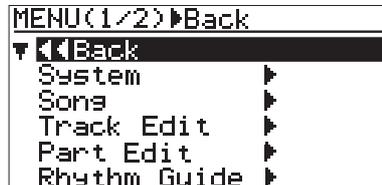
MR16 のイニシャライズ

本機をイニシャライズすると、すべてのソングに共通な MENU モードの System 設定メニュー、および電源投入後のタイム表示やディスプレイのコントラスト・レベルを、初期値に戻すことができます(イニシャライズされる項目については、下記表を参照してください)。

イニシャライズされる項目	イニシャライズ後の設定
プリロール時間の設定 (Pre Roll Time メニュー)	4 秒
ポストロール時間の設定 (Post Roll Time メニュー)	1 秒
ディレイ・タイプの設定 (Delay Type メニュー)	L-R (Stereo ディレイ)
MIDI 同期出力信号の設定 (Midi Sync Out メニュー)	Off
MTC フレーム・レートの設定 (MTC Frame Rate メニュー)	25 (Frame)
ピーク・ホールド時間の設定 (Peak Hold Time メニュー)	3 秒
Bar/Beat リゾリューションの設定 (Resolution メニュー)	Off
電源投入後のタイム・ベース表示	Bar/Beat 表示
ディスプレイのコントラスト・レベル	工場出荷時のコントラスト

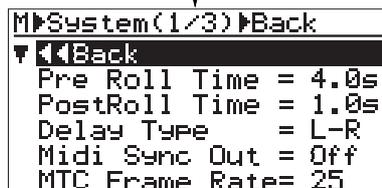
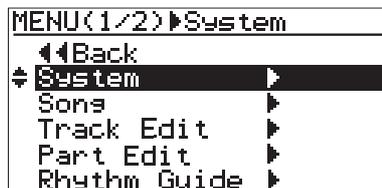
- 1) 停止状態で [ENTER] キーを押して、MENU モードに入ります。

MENU を選択する 1 ページ目の画面に変わります。



- 2) [MENU] ダイアルでカーソルを “ System ▶ ” に移動して、[ENTER] キーを押します。

System メニューを選択する 1 ページ目の画面に変わります。

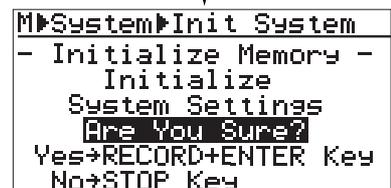
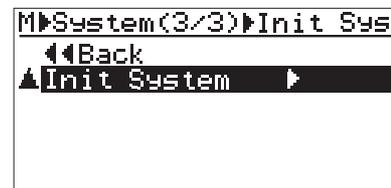


- 3) [MENU] ダイアルでカーソルを 3 ページ目にある “ Init System ▶ ” に移動して、[ENTER] キーを押します。

イニシャライズの実行を確認する画面になり、“ Are You Sure? ” が点滅します。

イニシャライズを実行するには [RECORD] キーを押しながら [ENTER] キーを押します。

イニシャライズしないときは、[STOP] キーを押します。



- 4) [RECORD] キーを押しながら [ENTER] キーを押します。

速やかにイニシャライズが行われ、終了と同時に “ Init System ▶ ” が反転する画面に変わります。

- 5) [STOP] キーを押して、MENU モードから抜け出します。

応用編

（上手な MR16 の使用例）

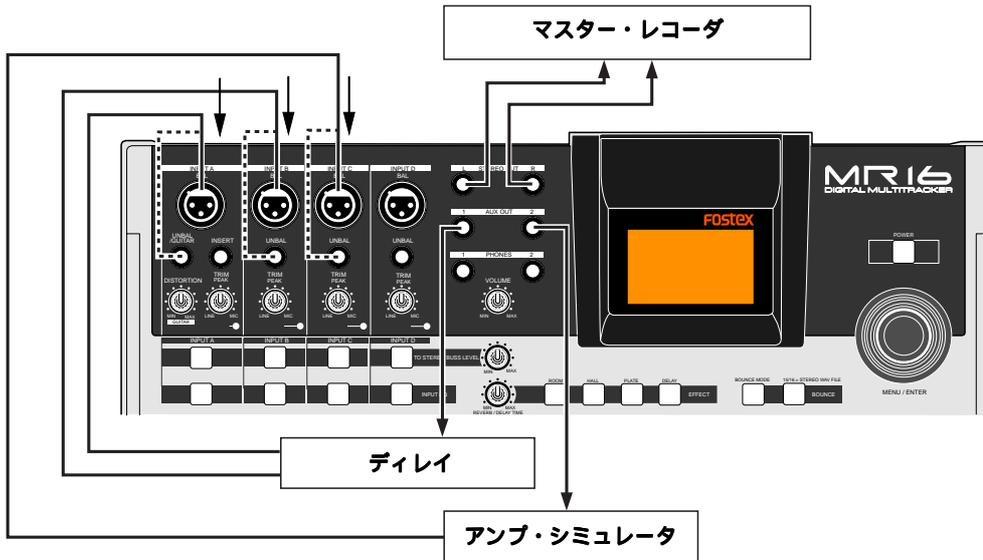
ここではMR16の多彩な機能を組み合わせ、あらゆるシチュエーションに対応する
応用例について記載しています。

応用例 1（ミックス編）

ここでは、AUX OUT 機能と TO STEREO BUSS 機能を利用した応用例で、下記シチュエーションを前提にしています。

- (1) トラック 1 ~ 16 のミックスダウン時、トラック 8 に外付けのディレイをかけたい。
- (2) 更に、トラック 4 には外付けのアンプシミュレータをかけたい。

外部機器との接続



操作手順

AUX OUT 1 の出力を “トラック 8” に設定

AUX OUT 2 の出力を “トラック 4” に設定

設定の詳細は 146 ページを参照してください。

```

M[System]Aux Output 1
  ← Back
  PeakHold Time = 3s
  Resolution = Off
  Aux Output 1 = 8 ←
  Aux Output 2 = 4 ←
  Format Disk
    
```

INPUT A の PAN を “L10” に設定

INPUT B の PAN を “R10” に設定

INPUT C の PAN を “CNT” に設定

設定の詳細は 86 ページを参照してください。

```

M[Input]Input A Pan
  ← Back
  Input A Pan = L10 ←
  Input B Pan = R10 ←
  Input C Pan = CNT ←
  Input D Pan = CNT
  Phantom Power = Off
    
```

[INPUT A] ~ [INPUT C] の [TO STEREO BUSS] キーをオンにします。

[TO STEREO BUSS] のレベルつまみを上げて、エフェクト音のバランスを調整します。

トラック 1 ~ 16 のダイレクト音のミックスバランスは、トラック 1 ~ 16 の各フェーダーで調整します。

このとき、AUX OUT 1 および 2 の出力レベルは、アサインされているトラック・フェーダーの設定に影響されず、固定したレベルで出力されます。

<ポイント>

AUX OUT 1, 2 には、トラック 1 ~ 16、Effect Send、Click から、任意に 1 つをアサインできます（複数ミックスしての出力は不可）。

INPUT A/B/C/D をミックスするときの PAN 設定は、L10 ~ CNT ~ R10 より選択可能です。

INPUT A/B/C/D のミックス・レベルは、TO STEREO BUSS のレベルつまみで調整可能です（4CH 共通）。

INPUT A/B/C/D のミックス・バランスは、各チャンネルの TRIM、または接続している機器の OUTPUT つまみで調整します。また、ミックスしないインプット・チャンネルはミュートできます。

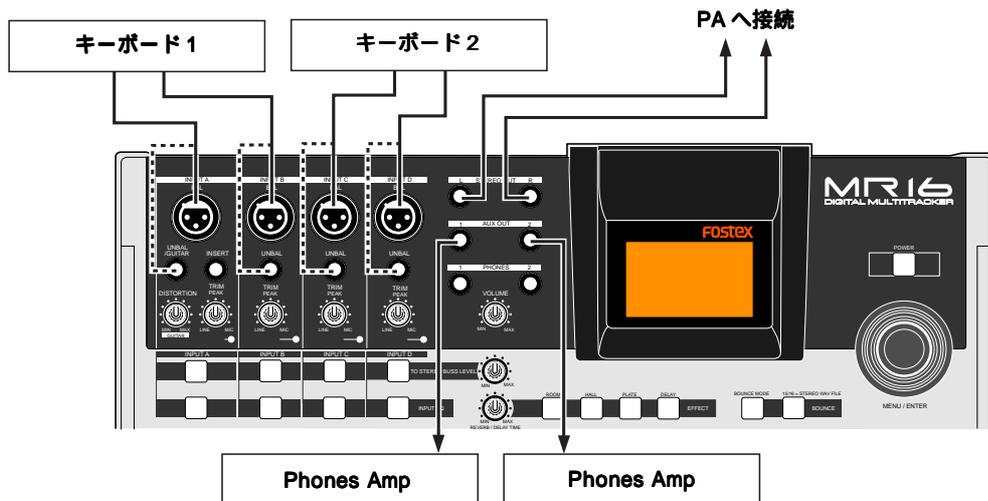
[REC SELECT] キーで録音の対象になっているインプットは、ミックスの対象外となります。

応用例 2（ライブ編）

ここでは、応用例 1 と同様 AUX OUT 機能と TO STEREO BUSS 機能を利用した応用例で、下記シチュエーションを前提にしています。

- (1) 同期物バンドのライブで使いたい。
- (2) バック・トラックを本機で再生しつつ、キーボード 2 台をリアルタイムで演奏する。
- (3) 演奏者用のクリック 2 種類を出力する（トラック 1 と 2 にあらかじめ用意してある）。

外部機器との接続



操作手順

AUX OUT 1 の出力を“トラック 1”に設定します。

AUX OUT 2 の出力を“トラック 2”に設定します。

設定の詳細は 146 ページを参照してください。

```

M▶System▶Aux Output 1
◀◀Back
PeakHold Time = 3s
Resolution = Off
Aux Output 1 = 1 ←
Aux Output 2 = 2 ←
Format Disk ▶
  
```

INPUT A の PAN を“L10”に設定します。

INPUT B の PAN を“R10”に設定します。

INPUT C の PAN を“L10”に設定します。

INPUT D の PAN を“R10”に設定します。

設定の詳細は 86 ページを参照してください。

```

M▶Input▶Input A Pan
◀◀Back
Input A Pan = L10 ←
Input B Pan = R10 ←
Input C Pan = L10 ←
Input D Pan = R10 ←
Phantom Power = Off
  
```

[INPUT A] ~ [INPUT D] の [TO STEREO BUSS] キーをオンにします。

[TO STEREO BUSS] のレベルつまみを上げて、キーボードのバランスを調整します。

トラック 3 ~ 16 のレベルは各フェーダーでリアルタイムに調整します。

トラック 1 と 2 はクリック音なので、PA に送る必要がないため各フェーダーは絞っておきます。

<ポイント>

AUX OUT 1, 2 には、トラック 1 ~ 16、Effect Send、Click から、任意に 1 つをアサインできます（複数ミックスしての出力は不可）。

INPUT A/B/C/D をミックスするときの PAN 設定は、L10 ~ CNT ~ R10 より選択可能です。

INPUT A/B/C/D のミックス・レベルは、TO STEREO BUSS のレベルつまみで調整可能です（4CH 共通）。

INPUT A/B/C/D のミックス・バランスは、各チャンネルの TRIM、または接続している機器の OUTPUT つまみで調整します。また、ミックスしないインプット・チャンネルはミュートできます。

[REC SELECT] キーで録音の対象になっているインプットは、ミックスの対象外となります。

トラブル・シューティング

ついうっかりした操作ミスで、思うようにならない・・・ということがよくあります。本機を操作中、「故障かな？」と思ったとき、修理を依頼する前にお読みください。

録音に関するトラブル

<トラブル1> : [INPUT B] に接続した音源が、トラック 1 に録音できない

モノ・トラックに録音するときは、[INPUT A] 端子のみが有効です。
[INPUT A] に音源を接続し直してください。

<トラブル2> : 音源を [INPUT C] と[INPUT D] に接続した音源をトラック 1 と 2 に同時録音できない

2つのトラックに同時録音するときは、[INPUT A] と [INPUT B] がそれぞれのトラックにアサインされるため、[INPUT C] と [INPUT D] は使用できません。
音源を接続し直してください。

<トラブル3> : 録音しようとしているチャンネルの入力レベルが小さい。

入力しているインプットの [TRIM] つまみは、正しく調整されていますか？
各インプットの入力レベル (=録音レベル) を決めるのは、[TRIM] つまみの調整が大切です。[PEAK] LED が連続で点灯しないよう、微調整してください。

<トラブル4> : [REC SELECT] キーを ON にしているのに、ヘッドホンで入力信号がモニターできない。

[RECORD] キーを押して、インプットモニターにしていますか？また、[PHONES VOL] つまみは上がっていますか？
入力信号をモニターするには、[REC SELECT] キーで選択されているトラックを、インプットモニターにしないと聴こえません。また、インプットモニターになっていても、[PHONES VOL] つまみが " MIN " になっていても聴こえません。

<トラブル5> : レベル・メータの振れが少なく、録音レベルが小さい。

録音する楽器を接続しているインプットの [TRIM] つまみは正しく調整されていますか？
[PEAK] LED が点灯しない程度に [TRIM] つまみを調整してください。

<トラブル6> : 録音レベルは振れているのに、[PHONES VOL] つまみを上げてヘッドホンからモニター音が聴こえてこない？

録音しているトラックのフェーダーと、[MASTER] フェーダーは適度に上がっていますか？

録音時2つのフェーダーが上がっていないと、[PHONES VOL] つまみだけを上げてヘッドホンからは何も聴こえてきません。

録音トラックのフェーダーと、[MASTER] フェーダーを“≡”ポジションまで上げてご使用ください。

[RECORD] キーのみを押して、録音トラックをインプットモニターにしていますか？

[RECORD] キーが点滅し、ディスプレイに“**IN**”が点灯していることを確認してく

<トラブル7> : オーバーダビング時に、録音済みのトラック音が聴こえてこない！

録音済みトラックのフェーダーは上がっていますか？

録音するトラックと録音済みトラック両方のフェーダーが上がっていないと、録音済みトラックの音を聞きながらオーバーダビングすることができません。

録音トラックと再生トラックの両方のフェーダーを適度な位置まで上げてご使用ください。

<トラブル8> : オート・パンチイン/アウトの操作ができない！

オート・パンチ・モードがONになっていますか？

[AUTO PUNCH] キーのランプが点灯していなければ、[AUTO PUNCH] キーを押して、オート・パンチ・モードをONにしてください。

パンチイン・ポイントとパンチアウト・ポイントは正しく登録されていますか？

各ポイントを確認するには、[LOCATE A/IN] キー/[LOCATE B/OUT] キーを押してください。登録されているポイントへロケートすると同時に、タイム・データが確認できます。

「パンチイン・ポイント<パンチアウト・ポイント」の関係で登録されていないときは、再度登録し直してからオート・パンチイン/アウトを実行してください。

<トラブル9> : 外部デジタル機器へ録音できない！

リアパネルにある [DIGITAL OUT] 端子とデジタル機器の光入力端子は正しく接続されていますか？

接続や光ケーブルに異常がないか確認してください。

デジタル機器側の設定は正しく行なわれていますか？

デジタル機器のマニュアルを参照して確認してください。

再生に関するトラブル

<トラブル1> : 再生中、突然ロケートを実行してしまった!

プレイ・モードが“Auto RTN”または“Loop”モードに設定されていませんか?
ディスプレイに“**RTN**”(Auto RTNモードのアイコン)や“**LP**”(Loopモードのアイコン)が点灯していたら、[PLAY MODE]キーを押して、プレイ・モードをオフに設定してください。

<トラブル2> : 再生音が聴こえてこない!

[MASTER]フェーダーは適度な位置まで上がっていますか?
[MASTER]フェーダーが上がっていないと、トラック・フェーダーを上げてもヘッドホンや外部モニターからは再生音が聴こえてきません。
もちろん、ヘッドホンでモニターしているときは[PHONES VOL]つまみも上げてください。

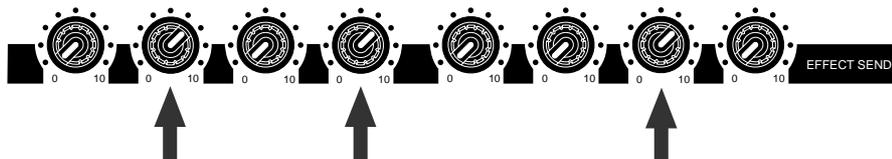
<トラブル3> : [STOP]キーを押しながら[PLAY]キーを押しても、LOCATE AとLOCATE B間の再生ができない!

LOCATE AポイントとLOCATE Bポイントが正しく登録されていますか?
初期設定の状態では、各ポイントは両方とも“0m00s000ms”(または“-2bar 1↓00clk”)になっています。この状態では、A-B間の再生は実行できません。
また、“LOCATE Aポイント < LOCATE Bポイント”の関係になるよう正しく登録されていないときも、実行できません。正しく登録し直してください。

エフェクトに関するトラブル

<トラブル1> : エフェクトがかからない!

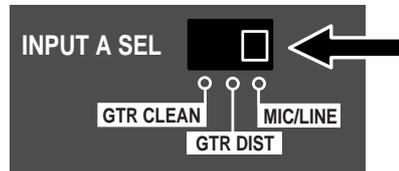
エフェクトをかけたいトラックの[EFFECT SEND]つまみ、およびトラック・フェーダーは上がっていますか?



上記例のように、エフェクトをかけたいトラック(1~8)の[EFFECT SEND]つまみを上げていき、内蔵デジタル・エフェクトへ信号を送ってください。また、エフェクトをかけるトラックのフェーダーが上がっていることも確認してください。

<トラブル2> : マイク・シミュレーションが効いていない!

リアパネルにある [INPUT A SEL] スイッチは “ MIC/LINE ” ポジションになっていますか?



[INPUT A] にマイク・シミュレーションを効かせるためには、[INPUT A SEL] スイッチを “ MIC/LINE ” に切り替えなければなりません。正しいポジションになっているか確認してください。
“ MIC/LINE ” 以外のポジションでは、インサート・エフェクトはアンプ・シミュレーションが有効です。

USB 接続に関するトラブル

<トラブル1> : パソコンへ WAV ファイルを取り込めない!

USB ケーブルは正しく接続されていますか?
また、ご使用になっているパソコンの OS は適合していますか?
OS によっては、WAV ファイルの取り込みは実行できません。下記の OS に対応しているかどうか、ご確認ください。

Windows : Me/2000/XP
Macintosh : OS X 以上

<トラブル2> : PC 側にドライブ・アイコンが表示されない!

リムーバブル・ドライブが表示されるのに、多少時間がかかることがあります。
ドライブ・データを読み込むまで時間がかかることがあります。ドライブ・アイコンが表示されるまでお待ちください。

Windows の PC では「リムーバブル・ドライブ」が表示され、Mac PC ではドライブ名「MR16」のドライブ・アイコンが表示されます。

その他のトラブル

<トラブル1> : リズム・ガイドの音が聴こえてこない!

[RHYTHM GUIDE] キーは ON になっていますか?

[RHYTHM GUIDE] キーが ON (ランプ点灯) になっていないと、リズム・ガイドの音は聴こえてきません。

MENU モードにある “Rhythm Guide” メニューにある “Int Click Level” 設定は、最適なレベルになっていますか?

“Int Click Level” の設定値が “00” になっていたり、値が小さいと、リズム・ガイド音が聞こえません。

<トラブル2> : [RHYTHM GUIDE] キーを ON にしているの、コンダクター・マップで作成したリズムガイド音しか聞こえない!

“Conductor Map が “On” になっていませんか?

下記画面にあるように、“Conductor Map” が “On” になっていると、コンダクター・マップで作成したリズムガイドが優先で出力されます。

つまり、下記画面で設定した “Signature” および “Tempo” は “---” となり、無効になっていることを示しています。

```

M▶Rhythm(1/1)▶Back
◀◀ Back
Rhythm Guide = On
Conductor Map = On
Signature     = --- ←
Tempo        = ---bpm ←
Int ClickLevel= 80
  
```

91 ページを参照して、“Conductor Map” の設定を “Off” に設定し直してください。

製品の仕様

MR16 の主な規格

[入出力端子]

0dBu=0.775Vrms, 0dBV=1.0Vrms

アナログ・インプット (INPUT A ~ INPUT D)

コネクタ : XLR-3-31タイプ(2番ホット)
: 6mm PHONE
入力レベル : -48dBu (MIC) ~ +4dBu (LINE)
入力インピーダンス : 1.5k 以上
: 400k 以上 (INPUT A SEL スイッチ: "GTR" 設定時のINPUT Aのみ)
ファンタム電源 : P48V (MENU モードで設定)

インサート (INSERT) / INPUT A のみ

コネクタ : 6mm TRS PHONE
基準出力レベル : -10dBV
適合負荷インピーダンス: 10k 以上
基準入力レベル : -10dBV
入力インピーダンス : 10k 以上

ステレオ・アウトプット (STEREO OUT L, R)

コネクタ : 6mm PHONE
基準出力レベル : -10dBV (アンバランス)
適合負荷インピーダンス: 10k 以上

オグジュアリー・アウトプット (AUX OUT 1, 2)

コネクタ : 6mm PHONE
基準出力レベル : -10dBV (アンバランス)
適合負荷インピーダンス: 10k 以上

ヘッドホン (PHONES 1, 2)

コネクタ : 6mm Stereo PHONE
最大出力 : 50mW 以上 (32 時)
適合負荷インピーダンス: 16 以上

MIDI アウト (MIDI OUT)

コネクタ : DIN 5 ピン
フォーマット : MIDI 規格に準拠

デジタル・アウト (DIGITAL OUT)

コネクタ : 角型オプチカル
フォーマット : IEC 60958 (S/P DIF)

フットスイッチ (FOOT SW)

コネクタ : 6mm PHONE
レベル : TTL レベル

USB ポート (USB 2.0 HI-SPEED)

コネクタ : B タイプ (標準)
* パソコンとの接続専用。

USB HOST ポート (USB 1.1)

コネクタ : A タイプ (標準)
* 外部CD-R/RWドライブの接続専用。

[記録 / 再生]

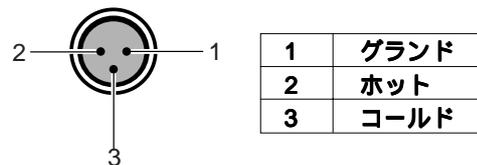
記録メディア : 3.5 インチ HDD
サンプリング周波数 : 44.1kHz
量子化 : 16bit リニア (非圧縮)
ファイルフォーマット : FAT32
オーディオ記録方式 : AES-31 準拠
オーディオファイル形式 : WAV
トラック数 : 16トラック
* 同時録音トラック数: 最大4トラック
ADC/DAC : 24bit
周波数特性 : 20Hz ~ 20kHz
ダイナミックレンジ : 90dB 以上 (TYPICAL)
全高調波歪率 : 0.06% 以下 (TYPICAL)

[一 般]

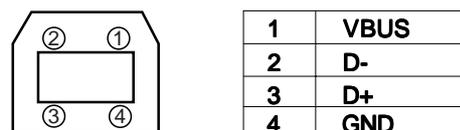
本体質量 : 約 3.3kg (CD-R/RW 未搭載)
: 約 3.5kg (CD-R/RW 搭載)
本体寸法 (mm) : 400 (W) x 265 (D) x 85 (H)
電源 : AC100V 50/60Hz
消費電力 : 14W (CD-R/RW 未搭載)
: 20W (CD-R/RW 搭載)
付属品 : 電源ケーブル、取扱説明書

* この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。

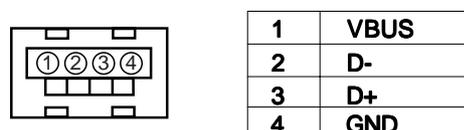
[XLR コネクタのピンアサイン]



[USB ポートのピンアサイン]



[USB HOST ポートのピンアサイン]



外形寸法図



アフターサービスについて

この製品には、保証書が付属されています。
お買い上げの際に、販売店で所定の事項を記入して
お渡しします。記載内容をお確かめの上、大切に保
管してください。

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。詳細については、保証書裏の
「無償修理規定」をお読みください。

保証期間を過ぎてしまった場合、または保証書を紛
失した場合の修理については、お買い上げの販売
店、または当社営業窓口 / サービス部門へご相談
ください。

保証期間を過ぎてしまった場合でも、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。

この製品の補修用性能部品(製品の機能を維持す
るために必要な部品)の最低保有期間は、製造打ち切
り後6年です。

当社営業窓口およびサービス部門の連絡先は、以下
のようになっています。お気軽にご相談ください。

国内営業窓口：

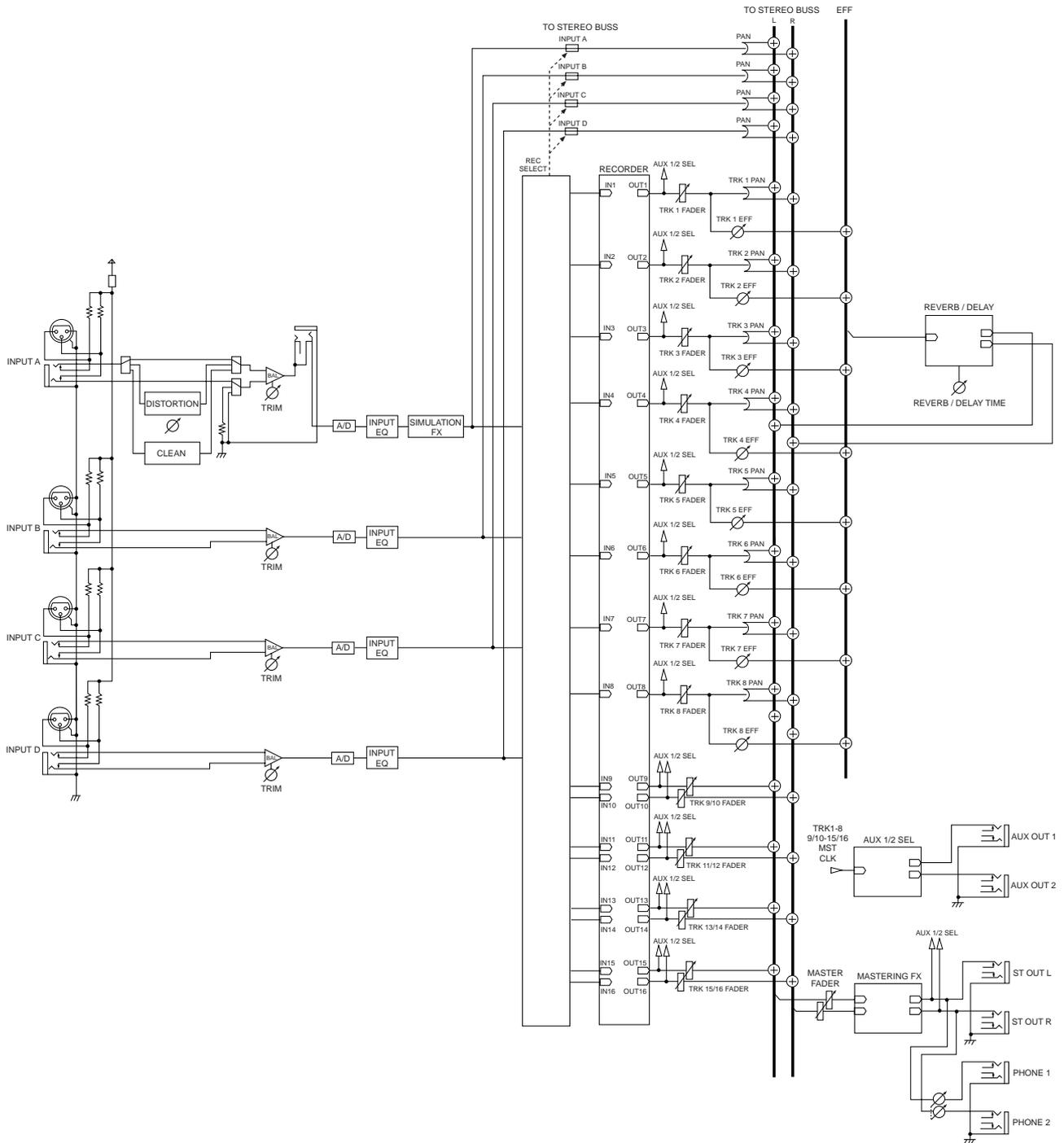
042-546-6355、Fax. 042-546-6067
土日・祝日および当社指定休日を除く
AM 10:00 ~ 12:00、PM 1:00 ~ 5:00

サービス部門：

042-546-3151、Fax. 042-546-3198
土日・祝日および当社指定休日を除く
AM 10:00 ~ 12:00、PM 1:00 ~ 5:00

ブロック・ダイアグラム

[通常使用時]



MIDI インプリメンテーション・チャート

(デジタル・マルチトラック)

Model MR16

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)	×	
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2)	× ×	
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) : MTC (注2) : 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
× : なし

索引

あ (ア) ~ お (オ)

アンドウ.....	38、40、42、119、129
アンブ・シミュレーション.....	68
アフターサービス.....	163
アーカイブ.....	111
インプット・イコライザー.....	66
インサート・エフェクト.....	68
インプット (INPUT) 端子.....	35、85
インプットAセレクトスイッチ.....	35
インプットモニター.....	15、38、40、42
インポート.....	127
イレース.....	120、131
イベントの変更.....	94、98
イベントの削除.....	94、98
インサート (INSERT) 端子.....	69
イニシャライズ.....	149
エス・ピー・ディー・アイ・エフ (S/P DIF).....	45
エフェクト.....	65
エフェクト・センド.....	72
オーバーダビング.....	39
オート・リターン.....	49
オート・プレイ.....	49
オーディオCD.....	17、79、82、別冊
オグジュアリー・アウト.....	148

か (カ) ~ こ (コ)

キューイング.....	48
クリップ・ボード.....	131
クリック・レベル.....	91
クロック (CLK).....	100
ゲイン.....	16
コントラスト.....	27
コピー.....	121、129、131
コンダクター・マップ.....	92

さ (サ) ~ そ (ソ)

再生.....	32、38、40、42、43、47
最終録音位置.....	13、52
シミュレーション.....	68
シーケンサー.....	99
シグネチャー (Signature) マップ.....	92
ステレオバスON/OFFスイッチ.....	85
ソング.....	14、32、113

ソングの選択.....	114
ソングの削除.....	116
ソングにプロテクトをかける.....	117
ソングの先頭.....	13、52
ソング・ネーム.....	33、115
ソングのアーカイブ.....	111

た (タ) ~ と (ト)

タイムベース.....	15、27
ダイレクト・ロケート.....	55
ディレイ.....	70
ディストーション.....	68
ディスク・プロテクト.....	110
テンポ (Tempo) マップ.....	96
ディスプレイ.....	26
電源.....	30
デモソング.....	29
デジタル・ミックスダウン.....	45
トラック.....	36、119
ツーミックス (2MIX) フォルダ.....	108
トラック・データの削除.....	120
トラック・データのコピー・ペースト.....	121
トラック・データのムーブ.....	123
トラック・データの入れ替え.....	125
トラブル・シューティング.....	153
トリム.....	16、38、40、42
トラック・フェーダー.....	16、38、40、42
同期.....	99

な (ナ) ~ の (ノ)

内蔵CD-R/RWドライブ.....	25
ニュー・ソングへのバウンス.....	82
任意の範囲をバウンス.....	87

は (ハ) ~ ほ (ホ)

ハードディスク.....	13、140
バウンス.....	75
バー/ビート (Bar/Beat).....	15、27、143
バー (BAR) オフセット.....	95
パン (PAN) 調整.....	72、86
パワー・スイッチ.....	30
パソコン.....	103
パート.....	64、127
パンチイン / アウト.....	59

パンチイン/アウト・ポイント.....	62
拍精度.....	143
ピークLED.....	16
ピーク・ホールド.....	141
拍子.....	90、92
光ケーブル.....	24、45
プレイ・モード.....	49
プレビュー.....	58
プリロール.....	142
フォーマット.....	140
フットスイッチ.....	24、61
ファンタム電源.....	144
プロテクト.....	110、117
ブロック・ダイヤグラム.....	162
ペースト.....	121、129、131
編集区間の再生.....	48
編集ポイントの変更.....	53
変換モード.....	104
ポストロール.....	142

ま(マ) ~ も(モ)

マスター・レコーダー.....	44、45
マスタリング・エフェクト.....	73
マイク・シミュレーション.....	68
ミディ(MIDI).....	99
ミディ(MIDI)インプリメント・チャート.....	163
ミックスダウン.....	44、45
ムーブ.....	123、134
メトロノーム機能.....	90
文字入力キー.....	34、115

や(ヤ) ~ よ(ヨ)

やり直し(アンドウ/リドウ).....	38、40、42、119、127
ユー・エス・ビー(USB).....	107

ら(ラ) ~ る(ロ)

リバーブ.....	70
リドウ.....	38、40、42、119、127
リメイン.....	14、26、37、39、41
リハーサル.....	63、79、82
リプロモニター.....	15
リゾリューション.....	143
リズム・ガイド.....	89
ループ.....	49
レック・エンド(REC END).....	52
ロケート.....	52

ロケート・ポイント.....	53
録音.....	37 ~ 42
録音レベル.....	38、40、42
録音トラック.....	36

わ(ワ)

WAV(ワブ)ファイル.....	14、104
WAV(ワブ)ファイルの変換.....	104
ワーニング.....	28
ワイ(Y)ケーブル.....	20、69

Fostex[®]

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