

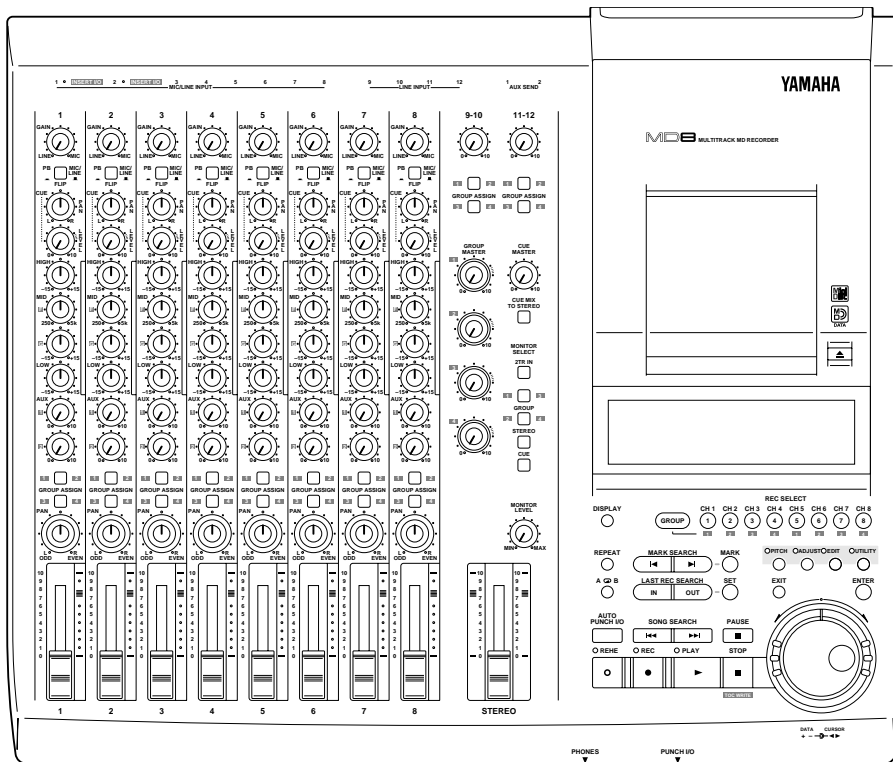
YAMAHA

MULTITRACK MD RECORDER

MD8

取扱説明書

このたびはヤマハマルチトラックMDレコーダーMD8をお買い求めいただきまして、まことにありがとうございます。
MD8の優れた機能を十分に発揮させるとともに、未永くご愛用いただくために、この取扱説明書をご使用の前に必ずお読みください。お読みになったあとは、保証書とともに保管してください。



！安全上のご注意

安全にお使いいただくため

安全にお使いいただくため、ご使用前にこの「安全上のご注意」をよくお読みください。またお読みになったあと、いつでも見られるところに必ず保存してください。

絵表示 この取扱説明書および製品への表示では、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をしています。

内容をよく理解してから本文をお読みください。

絵表示の例

- ⚠：注意(危険・警告を含む)を促す事項
- ⊘：決しておこなってはいけない禁止事項
- ：必ずおこなっていただく強制事項



警告

この欄に記載されている事項を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性があります。

設置される時	
	この機器はAC100V専用です。それ以外の電源(AC200V、船舶の直流電源など)では使用しないでください。火災・感電の原因となります。この機器に水が入ったり、機器がぬれたりしないようご注意ください。火災・感電の原因となります。雨天・降雪時や海岸・水辺での使用は特にご注意ください。 電源コード の上に重い物をのせないでください。コードに傷が付くと、火災・感電の原因となります。とくに、敷物などで覆われたコードに気付かず、重い物を載せたり、コードが本機の下敷きになることのないよう十分にご注意ください。
	この機器の上に水などの入った容器や小さな金属物を置かないでください。こぼれたり、中に入ったりすると、火災・感電の原因になります。花瓶、植木鉢、コップ、化粧品、薬品なども同様です。 電源コード を傷つけたり、加工したり、無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったり、加熱したりしないでください。コードが破損して、火災・感電の原因になります。
使用中に異常が発生したとき	
	煙が出ている、変なにおいや音がするなどの異常がみとめられたときは、すぐに機器本体の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。そのあと、異常がおさまるのを確認して販売店に修理をご依頼ください。異常状態のまま使用すると、火災・感電の原因となります。
	雷が鳴りだしたら、早めに機器本体の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。 落雷のおそれがあるとき、電源プラグが接続されたままならば、電源プラグには触れないでください。感電の原因となります。
	この機器を改造しないでください。火災・感電の原因となります。 この機器のカバーは絶対に外さないでください。感電の原因となります。 内部の点検・整備・修理が必要と思われるときは、お買上げ販売店にご依頼ください。
	この機器のディスクの挿入口に金属類や燃えやすいものなどを差し込んだり落としたりしないでください。火災・感電の原因となります。とくに、お子様のいるご家庭ではご注意ください。
	断線・芯線の露出など、電源コードが傷んだら、お買上げ販売店に交換をご依頼ください。そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。
	万一、この機器を落としたり、キャビネットを破損した場合は、機器本体の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて販売店にご連絡ください。そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。

⚠️ 注意

この欄に記載されている事項を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負ったり、物的損害が発生したりする可能性があります。

設置されるとき	ご使用になるとき
 <p>調理台や加湿器のそばなど、油煙や湯気が当たるような場所には置かないでください。火災・感電の原因となることがあります。</p> <p>ぐらついた台の上や傾いたところなど、不安定な場所には置かないでください。落ちたり、倒れたりしてけがの原因となることがあります。</p> <p>電源コードを熱器具に近付けないでください。コードの被覆が溶けて、火災・感電の原因になります。</p> <p>窓を締め切った自動車の中や直射日光が当たる場所など、異常に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> <p>湿気やほこりの多い場所には置かないでください。火災・感電の原因になることがあります。</p> <p>濡れた手で電源プラグを抜き差ししないでください。感電の原因となることがあります。</p> <p>電源プラグを抜くときは、電源コードを引っ張らず、必ずプラグを持ってください。コードを引っ張ると、電源コードが傷ついて、火災・感電の原因となることがあります。</p>	 <p>オーディオ機器・スピーカーなどの機器を接続する場合は、接続するすべての機器の電源を切ってください。</p> <p>それぞれの機器の取扱説明書に従い、指定のコードを使用して接続してください。</p> <p>電源を入れる前に音量(ボリューム)を最小にしてください。突然大きな音が出て聴力障害などの原因となることがあります。</p>
 <p>機器を移動する場合は、電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜き、機器間の接続コードなど外部の接続コードを外してください。コードが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。</p>	 <p>旅行などで、長期間この機器をご使用にならないときは、安全のため、必ず電源プラグをコンセントからぬいてください。火災の原因となることがあります。</p>  <p>お子様がディスク挿入口に、手を入れないようご注意ください。けがの原因となることがあります。</p>  <p>指を挟まれないよう注意</p> <h3 data-bbox="997 806 1252 840">お手入れについて</h3>  <p>お手入れの際は、安全のため、電源プラグをコンセントからぬいてください。感電の原因となることがあります。</p>  <p>定期的な機器内部の掃除が必要です。長いあいだ掃除をせずに、機器の内部にほこりがたまったままにしておくと、火災や故障の原因となることがあるからです。</p> <p>掃除および費用については、お買上げ販売店にご相談ください。</p> <p>掃除の間隔は1年に一度くらい、時期は湿気の多くなる梅雨の前が、もっとも効果的です。</p>

! 使用上のご注意 正しくお使いいただくため

結 露	摩耗部品の交換
<p>冷えた機器を寒いところから急に暖かいところへ移動すると、機器の表面や内部に水滴がつくことがあります。これを結露といい、そのまま運転すると故障の原因となります。</p> <p>結露したときは、機器をしばらく放置して暖め、水滴が消えるまで使用をひかえてください。</p>	<p>スイッチ・ボリューム・接続端子などの部品は、使用とともに性能が劣化するために“摩耗部品”といわれています。劣化の進行度合は、使用環境などによっても大きく異なりますが、劣化そのものを避けることはできません。</p> <p>劣化した摩耗部品の交換は、お買上げ店またはヤマハサービス拠点へご相談ください。</p>

MD8のソフトウェアあるいは本取扱説明書のどの部分も、ヤマハ株式会社の文書による承認がない限り、いかなる方法でも複製、配布をすることは禁じられています。

MD DATA、MiniDisc、MDはソニー株式会社の商標です。

ドルビー・ラボラトリーズ・ライセンシング株式会社から許可された米国と外国のпатент

目次

第1章 MD8のご紹介	1	第7章 ソングとトラックの編集	59
MD8の特長.....	1	ディスク情報.....	59
MD8で使えるディスク.....	2	ディスクの消去.....	60
MD8のTOCについて.....	3	ソングのコピーと変換.....	60
第2章 各部の名称と機能	4	ソングのリナンバー.....	62
トップパネル.....	4	ソングの移動.....	63
インプットチャンネル.....	5	ソングの分割.....	64
ディスプレイ.....	8	ソングの結合.....	65
ディスクトランスポート部.....	10	ソングの消去.....	66
リアパネル.....	12	トラックの消去.....	66
フロントパネル接続端子.....	15	パートイレース.....	66
第3章 最初の録音	16	トラック間のコピー.....	67
必要な機器.....	16	パートコピー.....	68
電源コードの接続.....	17	第8章 その他の機能	69
電源の投入.....	17	ディスプレイディマー（明るさ調整）.....	69
ディスクの挿入.....	17	ピークホールド.....	69
最初のトラックの録音.....	17	フレームディスプレイ.....	69
オーバーダビング.....	20	第9章 MD8とMIDI	70
ミックスダウン.....	21	MIDI同期システムでMD8を使用する.....	70
マルチトラック録音の基礎知識.....	22	テンポマップについて.....	70
マルチソースミキシング.....	24	MIDI同期システムの接続.....	71
第4章 録音とミキシングのテクニック	26	MD8のMTC機能の設定.....	72
新規ソングの録音.....	26	MIDIクロックを使用する.....	72
ディスクとソングにタイトルをつける.....	28	MD8をMMCでコントロールする.....	76
マニュアルパンチイン/アウト.....	29	テンポマップ表.....	78
オートパンチイン/アウト.....	32	第10章 MD8の応用例	79
ピンポン録音.....	41	一発録音.....	79
ピンポン録音時のオーバーダビング.....	44	MIDIホームスタジオ.....	80
ピッチ.....	45	MD8を他のミキサーと併用する.....	81
フットスイッチの使い方.....	46	トラック送信.....	81
エフェクトをかける.....	47	第11章 MD8の上級テクニック	82
ミックスダウン時にエフェクトをかける.....	48	エフェクトリターン.....	82
ピンポン録音時にエフェクトをかける.....	48	イコライザー.....	82
エフェクターの接続.....	49	マーク.....	82
第5章 クイックロケート機能	50	ピッチ.....	83
ソングのサーチ.....	50	モニタリング.....	83
巻戻しと早送り.....	50	ミックスダウン.....	84
ラストレコードイン/アウトポイントのサーチ.....	51	第12章 Q&A	85
マークのサーチ.....	51	故障かな?と思われる前に	86
マークの挿入.....	52	エラーメッセージ一覧.....	87
マークの位置調整.....	53	付録	88
マークの消去.....	54	MD8のディスクトランスポート部の各モード.....	88
第6章 リピート、キューリスト、プログラムプレイ	55	仕様.....	89
ワンソングリピート.....	55	ブロック図.....	90
オールソングリピート.....	55	寸法図.....	91
A-Bリピート.....	56	用語解説.....	92
キューリストの再生、コピー.....	57	索引.....	95
プログラムプレイ.....	58	MIDI Implementation Chart.....	98

第1章 MD8のご紹介

MD8の特長

MD8は、「12チャンネルミキサー部」と「8トラックレコーダー部」をスマートでコンパクトなボディにまとめた一体型のマルチトラックMDレコーダーです。

ミキサー部

MD8のミキサー部は、8+4入力と4グループ出力を備えたアナログミキサーです。

- インプットチャンネル1～8にMIC/LINE入力(フォン端子)連続可変型のGAINコントロールを搭載、マイク入力からラインレベルの信号まで対応。
- インプットチャンネル1、2にXLR入力端子を搭載、またコンデンサーマイクやダイレクトボックス使用に対応するファンタムスイッチを装備。
- インプットチャンネル1、2に外部エフェクトを挿入するINSERT I/O端子を装備。
- インプットチャンネル1～8に音楽的に設計された3バンドEQ(HIGH・MID・LOW)を搭載、音質を自在に調整可能(MIDは周波数可変)。
- 外部エフェクターに接続できる独立2系統のAUX SEND端子を搭載。
- インプットチャンネル1～8のキューバスに送る信号のパンとレベルをステレオでモニター可能。
- チャンネルFLIPスイッチを使用して、チャンネル/キュー信号ソースをMIC/LINE入力(録音)、ディスクトラック(ミックスダウン)間で切り換えが可能。
- CUE MIX TO STEREOスイッチにより、8トラックに加え更に8つのソース使用可能、合計20のインプットがミックスダウン中に可能。
- 2TR IN接続でマスターレコーダーなどからの信号のモニターが可能。
- グループ、CUE、ステレオバス、2TR INから自在にモニターが可能。
- 各トラックの信号を外部ミキサーに出力するTRACK DIRECT OUT端子を装備。

レコーダー部

レコーダー部は、MD DATAのオーディオ用フォーマットを採用した8トラックMDレコーダーです。マルチトラックMDレコーダーには、テープ式のMTRには無いさまざまな利点が数多くあります。

- 4種類の録音モード: MONO、2トラック、4トラック、8トラックが選択可能。
- 8トラック使用時に18分・4トラック使用時に37分・ステレオ使用時に74分・モノラル使用時に148分の録音/再生が可能。
- 音楽用MiniDiscではMONO、2トラックの録音/再生が可能。
- 8トラック全て録音されていてもピンポン録音が可能。
- 繰り返しのダビングやピンポンにも音質劣化が少ない。
- ワウフラッターやピッチの変動が皆無。
- ディスクを挿入するだけで作業が開始でき、湧いたアイデアをそのままクリエイト可能。
- ソングスタート・ソングエンド・ラストレコードイン/アウトの各ポイント、さらに1ソングにつき最高10個までのマークへ素早くロケート可能。
- 約1/100秒精度の正確なパンチイン/アウトが可能。
- ソング編集機能: コピー・ムーブ・分割・結合・リナンバー・イレースが可能。
- トラック編集機能: コピー・イレース・パートコピー・パートイレースが可能。
- ヤマハMD4 MDレコーダーで録音した曲は、コピー機能を使用してMD8対応の8トラックの曲に変換することが可能。トラックの並べ替え・消去・コピー操作も選択できます。
- ワンソング・オールソング・ポイントA-B間・オートパンチリハーサルのリピート再生が可能。

- マルチテイク・オートパンチイン / アウト録音で、複数のテイク(最大99)から一番良いテイクを選択可能。
- キュー、レビューが1/2倍、2倍、4倍、8倍、16倍、32倍の再生スピードで可能(1/2倍:キューのみ)。
- ジョグ、シャトルダイヤルにより素早い操作が可能。
- ディスクタイトル・ソングタイトルのエディット、キューリストによる連続再生が可能。
- 最高±12%のピッチ可変。
- 視認性の高いFLD(蛍光ディスプレイ)に信号レベル・動作状態・トータル時間・残り時間・経過時間を表示。またMIDIテンポマップ生成時は、小節、拍子を表示可能。
- MTC(MIDIタイムコード)・MIDIクロック(テンポマップも含む)の出力により、MIDIシーケンスシステムとの同期が可能。またMMC(MIDIマシンコントロール)による外部機器よりのリモートコントロールにも対応。

その他MD8についてすぐにお知りになりたい場合は、85ページの「Q&A」をご参照ください。



MD8 で使えるディスク

MD8で使用(録音 / 再生)できるディスクはMD DATAとMiniDiscです。8トラックの録音 / 再生はMD DATAディスクのみ対応しています。MiniDiscは2トラックまでの録音 / 再生にのみ対応していますので、4トラックおよび8トラックの録音/再生はできません。

MD DATA と MiniDisc

MD DATAは一般にコンピューターのメモリーとして使われますが、MD8ではそのオーディオ用フォーマットを利用しています。

MiniDiscはMDとも呼ばれ、音楽専用ディスクです。

タイプ	ロゴマーク	用途
MD DATA		データメモリー用のディスクです。コンピューターショップでもお求めになれます。MD8は8トラックの録音 / 再生用にこのディスクを使用します。再生専用のタイプと記録できるタイプとがありますが、MD8では記録できるタイプを使用します。
MiniDisc		音楽用のディスクです。再生専用のタイプと録音できるタイプとがあります。MD8は録音できるタイプに2トラックまでの録音ができます。

- MD8で録音したMiniDiscは通常のMiniDiscプレーヤーで再生できます。
- 通常のMiniDiscプレーヤーでは、MD DATAを再生することはできません。
- MD8で録音したMD DATAは通常のMiniDiscプレーヤーでは再生できませんのでご注意ください。
- 通常のMiniDiscプレーヤーで録音されたMiniDiscはMD8でエディットできますが、コピープロテクトのかかった音楽CDをデジタルコピーしたソングを含んでいる場合はエディットできません。
- コンピューターデータ記録に使用したMD DATAをそのまま、MD8で使用することはできません。フォーマットをオーディオ用に変更してください。詳しくは60ページの「ディスクの消去」を参照してください。

MD8のTOCについて

TOC (Table of Contents) とは、ディスクの目次に相当する部分です。TOCには、ディスクに録音されている内容、ディスクタイトル、ソングタイトルなどの情報が含まれています。

新規の録音を行なったとき、あるいはソングタイトルをエディットしたときなど、TOCの更新が必要な場合には、MD8のディスプレイ上にあるTOC EDITインジケータが点灯します。**ディスクを取り出す前やMD8の電源を切る前には、必ずTOCを更新しなければなりません。**TOCを更新しないと、データが失われることがあります。たとえ録音が正しくできていても、TOCを更新せずにMD8の電源を切ったり、電源コードを誤って抜いてしまったり、停電が起きた場合には、録音したデータが失われてしまいます。不意の停電などに備えて、定期的にTOCを更新しておくとい

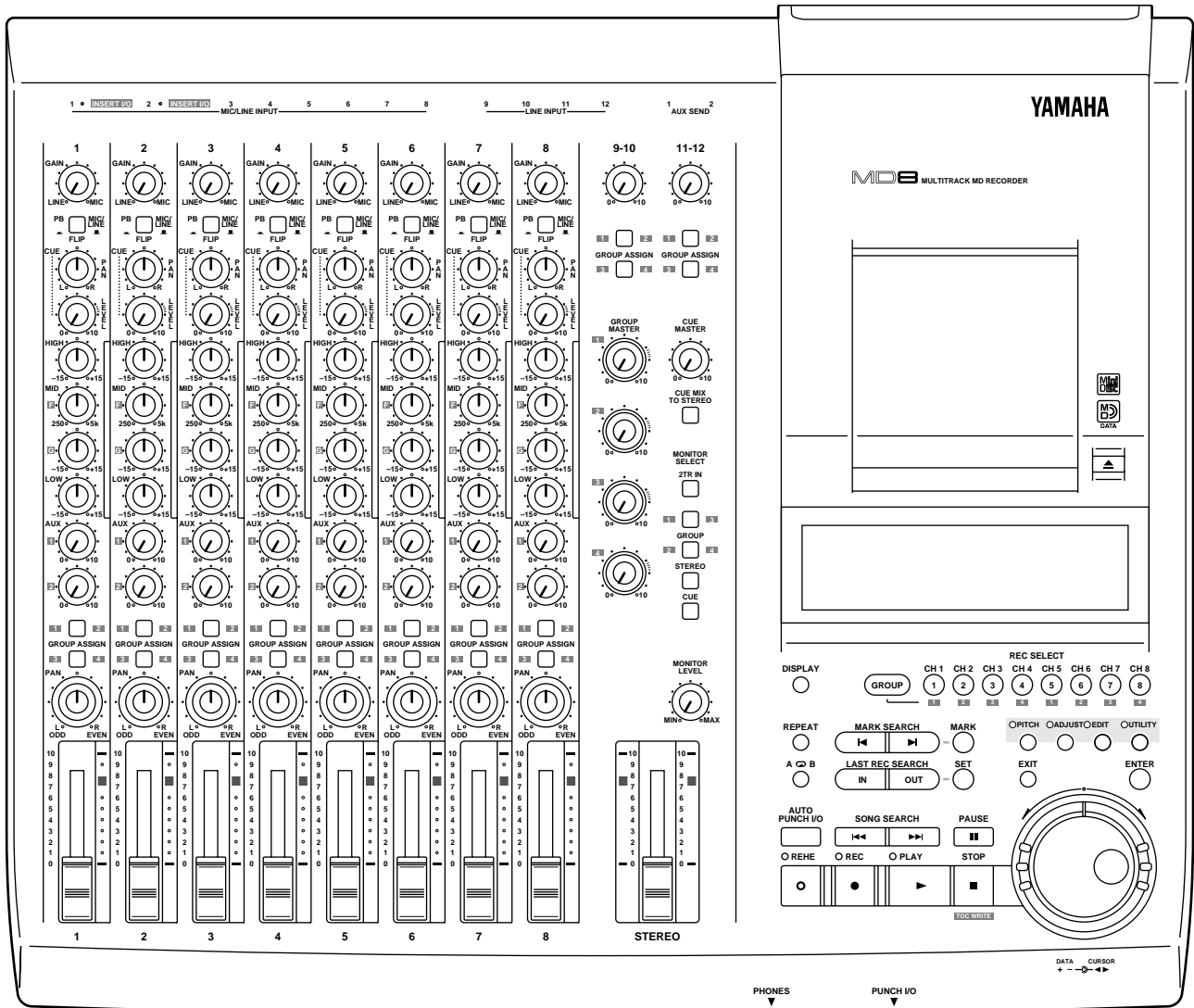
いでしょう。

注: TOC EDITインジケータが点灯している間は、ディスクを取り出すことはできません。まずTOCのデータをディスクに書き込んでからディスクを取り出してください。

第2章 各部の名称と機能

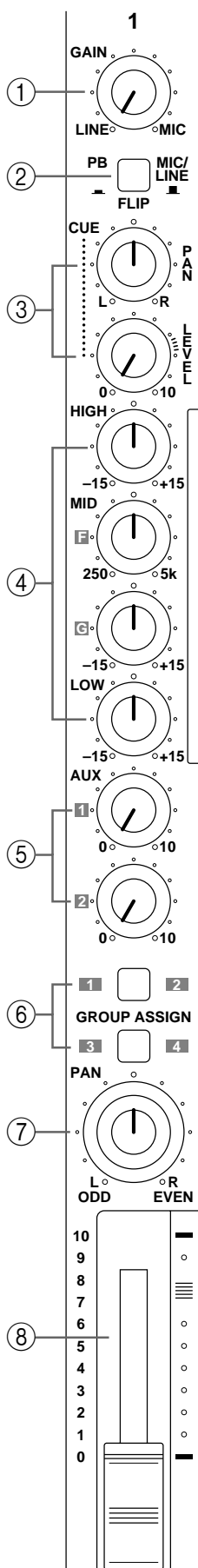
この章では、MD8の各部の名称と機能について説明します。

トップパネル

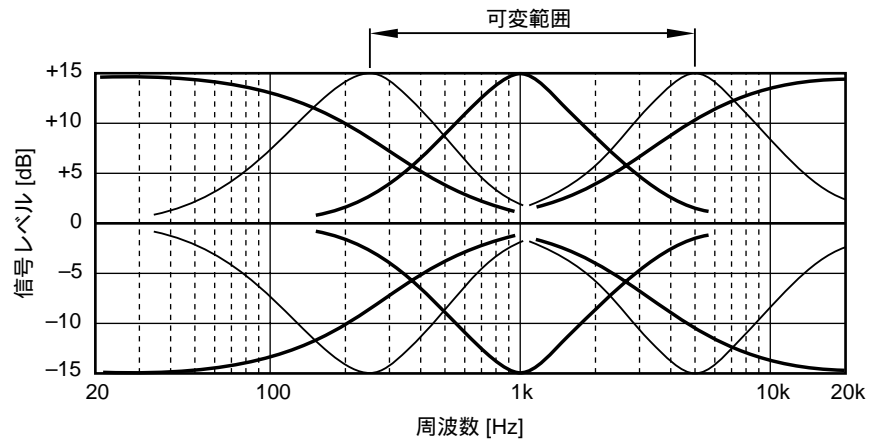


各部の詳しい内容については、以下のページで説明します。

インプットチャンネル



- ① GAINコントロール
MIC/LINE 入力の感度を調節するノブです。マイク入力からラインレベルの信号まで対応します。
- ② FLIPスイッチ
入力チャンネルとCUEコントロールの信号ソースを選択します。スイッチが上がった状態(■)のときは、MIC/LINE 入力信号がインプットチャンネルに送られ、トラック信号はCUE コントロールに送られます。スイッチを押した状態(■)ではこの逆で、MIC/LINE 入力信号はCUEコントロールへ、トラック信号はインプットチャンネルに送られます。
- ③ CUE PAN/LEVELコントロール
キュー信号のレベルとパンを調整します。キュー信号のソースとなる信号は、FLIPスイッチの位置により異なります。FLIPスイッチをMIC/LINE(■)に設定すると、キュー信号のソースはトラック信号(現在録音/再生している信号)となります。FLIPスイッチをPB(■)に設定すると、キュー信号のソースはMIC/LINE 入力になります。PBの設定は、通常ミックスダウンに使用します。この場合はトラック信号がインプットチャンネルへと送られるため、ミックスダウン中に外部音源をキュー信号として追加したりレベルやパンの調整ができます。
- ④ EQコントロール
高域、中域、低域の周波数帯域をブースト/カットするノブです。HIGHとLOWは周波数固定のシェルピングタイプ、MIDは周波数可変のピーキングタイプです。ノブの中央にセンタークリックがあり、素早くフラット(ブースト/カットされない状態)に合わせることができます。



HIGH : ± 15dB/12kHz (シェルピング)
MID : ± 15dB/250Hz ~ 5kHz (ピーキング)
LOW : ± 15dB/80Hz (シェルピング)

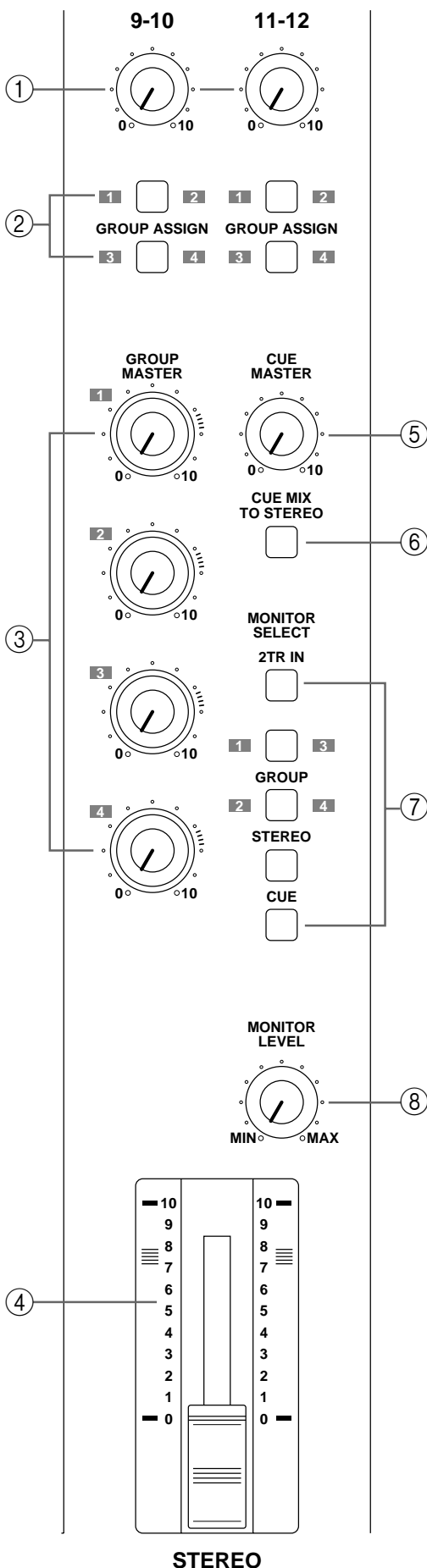
- ⑤ AUXコントロール
インプットチャンネルの信号をAUX SEND出力端子に送るノブです。信号を外部エフェクターで処理するとき使用します。
- ⑥ GROUP ASSIGNスイッチ
インプットチャンネルの信号をグループにアサインする(送る)スイッチです。これらのスイッチは、次に説明するPANコントロールと組み合わせて使用します。たとえば、GROUP ASSIGN[1-2]スイッチがオンで、PANコントロールが中央の位置に設定されている場合、そのチャンネルの信号はグループ1と2に均等に送られます。ただしPANコントロールを左方向(L/ODD)に回しきった場合は、そのチャンネルの信号がグループ1のみに送られます。同じように右方向に回しきった場合は、グループ2のみに送られます。GROUP ASSIGN[3-4]スイッチがオンのときも、同様に働きます。なお、インプットチャンネルの信号は、このスイッチの設定とは無関係にステレオパスに送られてミックスされます。
- ⑦ PANコントロール
このノブには、2つの働きがあります。録音時にはGROUP ASSIGNスイッチと併用して、インプットチャンネルの信号を奇数グループまたは偶数グループにアサインするのに使用します。ミックスダウン時には、ステレオミックス内での信号のパン(左右の位置)を設定するのに使用します。

⑧ **フェーダー**

このフェーダーには、2つの働きがあります。録音時には、トラックに録音されるインプットチャンネルの信号のレベルを調整します。ミックスダウン時には、インプットチャンネル信号どうしの音量バランスを調整します。フェーダーは、目盛7～8の間がユニティゲインです。

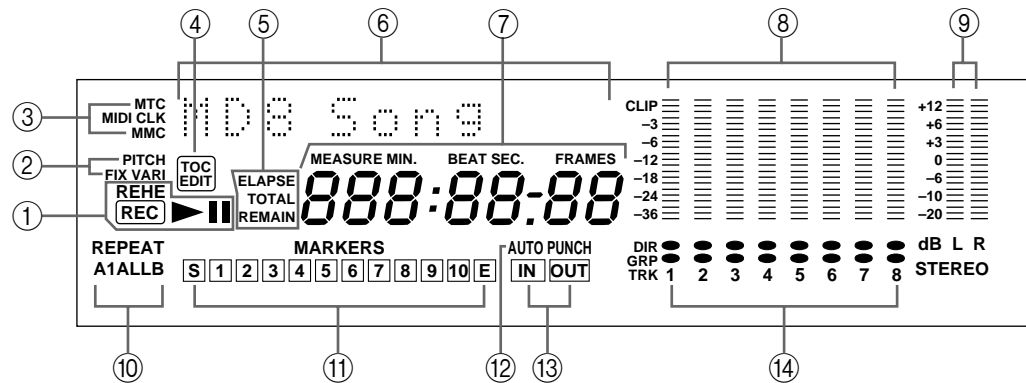
ユニティゲイン：出力信号のレベルが入力信号のレベルと同じ状態で、このとき、SN比とひずみは最適になっています。92ページの「用語解説」参照。

マスター部



- ① 9-10、11-12レベルコントロール
ステレオ入力端子9-10、11-12からの信号のレベルを調整します。これらの端子から入力された信号はステレオバスに送られ、他の信号とミックスされます。またGROUP ASSIGNスイッチと組み合わせて、グループに送られるステレオ入力端子9-10、11-12の信号のレベルも調整します。
- ② 9-10、11-12 GROUP ASSIGNスイッチ
ステレオ入力端子9-10、11-12からの信号を各グループへアサインするスイッチです。左チャンネルの信号は奇数グループ(グループ1/3)、右チャンネルの信号は偶数グループ(グループ2/4)へ送られます。ステレオ入力端子9-10、11-12は、外部ミキサーやエフェクターからのステレオ出力に接続することも可能です。なおステレオ入力端子9-10、11-12からの信号は、このスイッチの設定とは無関係にステレオバスに送られてミックスされます。
- ③ GROUP MASTERレベルコントロール
各トラックに送られるグループ信号全体のレベルを調整します。
- ④ STEREOフェーダー
STEREO OUT端子に送られるステレオ信号のレベルを調整するフェーダーです。フェーダーは、目盛7~8の間がユニティゲインです。
- ⑤ CUE MASTERレベルコントロール
キュー信号全体のレベルを調整します。
- ⑥ CUE MIX TO STEREOスイッチ
キューバスの信号をステレオバスに送るスイッチです(例えば、MIC/LINE入力の信号とキューバスの信号がミックスされます)。通常はマルチソースのミックスダウン時に利用します。
- ⑦ MONITOR SELECTスイッチ
MONITOR OUT端子とヘッドフォンでモニターする信号のソースを選ぶスイッチです。
2TR IN.....モニター用ソースとして2TR IN端子からの入力信号を選ぶスイッチです。
GROUP [1-3] [2-4].....モニター用ソースとしてグループバスを選ぶスイッチです。各トラックにアサインされた(送られる)信号がモニターできます。録音時やピンポン処理時に使用します。
[1-3] [2-4]の両方が押されたときは [1-3] がL側、[2-4] がR側からステレオ出力されます。それ以外の場合はモノラルで出力されます。
STEREO.....モニター用ソースとしてステレオバスを選ぶスイッチです。このスイッチがオンのときには、STEREO OUT端子に出力される信号がモニターできます。通常はミックスダウン時に使います。
CUE.....モニター用ソースとしてキューバスを選びます。このスイッチがオンのときには、各トラックからの信号をモニターできます。パンチイン / アウト時に使うと便利です。
- ⑧ MONITOR LEVELコントロール
MONITOR OUT端子とヘッドフォンでモニターする信号のレベルを調整するノブです。

ディスプレイ



① ステータスインジケータ

現在の動作モードを表示するインジケータです。

インジケータ	内 容
▶	通常の再生
▶	キューまたはレビュー
	再生ポーズ
REHE	リハーサルポーズモード
REHE ▶	リハーサル中
REC	録音ポーズモード
REC ▶	録音中

② ピッチインジケータ

現在のピッチモードを表示するインジケータです。FIX(固定)またはVAR(可変)が表示されます。

③ MTC、MIDI CLK、MMCインジケータ

MIDI同期機能を使用時、点灯するインジケータです。

通常ソングの再生はディスクの全てのソングが終るまで続きますが、これらのインジケータのどれかが点灯しているときはソングの終りで再生は停止します。その場合はSONG SEARCHボタンで次のソングを選びます。

MTC.....MIDIタイムコード生成時に点灯します。

MIDI CLK.....MIDIクロック生成時に点灯します。

MMC.....MMC(MIDIマシンコントロール)受信設定時に点灯します。

④ TOC EDITインジケータ

新規の録音を行なった後やソングタイトルをエディットした後など、TOCを更新する必要があるときに、このインジケータが点灯します。

⑤ タイムカウンターモード

タイムカウンターモードが次の3種類のうち、どのモードにあるかを表示します。MIDIテンポマップ生成時は、小節(MEASURE)と拍子(BEAT)が表示されます。

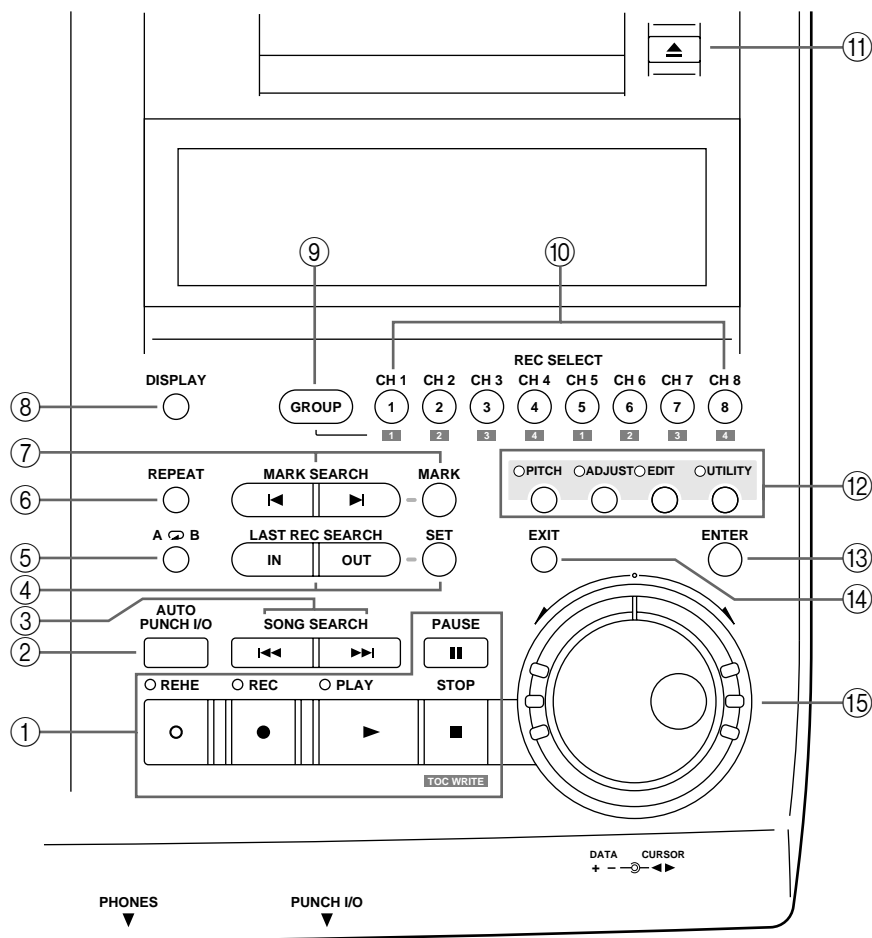
ELAPSE(ソング経過時間).....ソング内の経過時間を表示するモードです。

REMAIN(ソング残り時間).....ソング内の残り時間を表示するモードです。また新規ソングの録音中には、そのソングの録音に使える時間を表示します。

TOTAL(ディスク経過時間).....ディスク全体での経過時間を表示するモードです。

- ⑥ **タイトル/機能ディスプレイ**
ディスクタイトル、ソングタイトル、現在呼び出している機能、メッセージ、その他の情報を表示します。
- ⑦ **タイムカウンター**
ディスク上の時間を分、秒、フレーム(1/86秒または1/30秒)で表示します。MIDIクロック生成時は、小節 (MEASURE)と拍子(BEAT)が表示されます。
- ⑧ **トラックレベルメーター**
各トラックの録音 / 再生レベルを - 36dB ~ CLIPの7段階で表示します。
ディスクが挿入されていない場合は、グループの信号のレベルが表示されます。
- ⑨ **ステレオレベルメーター**
STEREO OUTの信号レベルを - 20dB ~ + 12dBの7段階で表示します。
- ⑩ **リピートモードインジケータ**
リピートモードとその状態を次の4種類の中から表示するインジケータです。
REPEAT 1.....現在選ばれているソングを繰り返し再生します。
REPEAT ALL.....すべてのソングを繰り返し再生します。
REPEAT A-B.....あらかじめ指定されたポイントAとポイントBの間をリピート再生します。
REPEAT **オートパンチ**I/O.....オートパンチイン / アウト(リハーサル)を繰り返します。
- ⑪ **マークインジケータ(MARKERS)**
スタートマーク、エンドマーク、さらにその間の10個のマークの状態を表示します。スタートマークとエンドマークは、録音時に自動的に記録されます。さらに録音中または再生中に、1つのソングにつき最高10個のマークを加えることができます。ソングがあるマークの位置を通過すると(停止、再生、ポーズ、録音のいずれのモードでも)そのマークが点滅します。ソングが先頭的位置にあるときは[S (ソングスタート)マークが点滅します。ソングが終わりまで到達すると[E (ソングエンド)マークが点滅します。
- ⑫ **AUTO PUNCHインジケータ**
AUTO PUNCHインジケータは、オートパンチイン / アウト機能がオンであることを表示します。
- ⑬ **IN、OUTインジケータ**
ソングがいずれかのポイントでポーズまたは停止すると該当するインジケータが点滅します。
IN.....ラストレコードインポイントが設定されると、このインジケータが点灯します。オートパンチイン / アウト中は設定されたインポイントまでソングが到達または通過したとき消灯します。
OUT.....ラストレコードアウトポイントが設定されると、このインジケータが点灯します。設定されたアウトポイントまでソングが到達または通過したとき消灯します。
- ⑭ **トラック録音インジケータ**
録音用に選ばれたトラックを表示するインジケータです。
DIR.....対応するインプットチャンネルの信号が録音ソースとして選ばれているとき点灯します。
GRP.....対応するグループ信号が録音ソースとして選ばれているとき点灯します。

ディスクトランスポート部



① ディスクトランスポートボタン

REHE.....リハーサルモードに入るためのボタンです。リハーサルポーズモードではREHEインジケータが点滅し、リハーサル中は点灯します。

REC.....録音モードに入るためのボタンです。録音ポーズモードではRECインジケータが点滅し、録音中は点灯します。

PLAY.....通常の再生、リハーサル、録音を開始するボタンです。また、リハーサルや録音を中止するときにも使います。この場合は、PLAYボタンを押した瞬間に通常の再生へと移行し、そのまま再生を続けます。再生中はPLAYインジケータが点灯し、再生ポーズモードでは点滅します。

PAUSE.....再生、録音、リハーサルを一時停止するボタンです。

STOP/TOC WRITE.....再生、リハーサル、録音を停止するボタンです。また、停止した状態で押すとTOCデータをディスクに書き込みます。

② AUTO PUNCH I/Oボタン

オートパンチイン/アウト機能のオン/オフを切り替えるボタンです。

③ SONG SEARCHボタン

ソングを検索し、頭出しするボタンです。

④ LAST REC SEARCH IN/OUT、SETボタン

SETボタンはLAST REC SEARCH IN/OUTボタンと組み合わせて使いラストレコードイン/パンチイン、アウトポイント/パンチアウトを設定するボタンです。

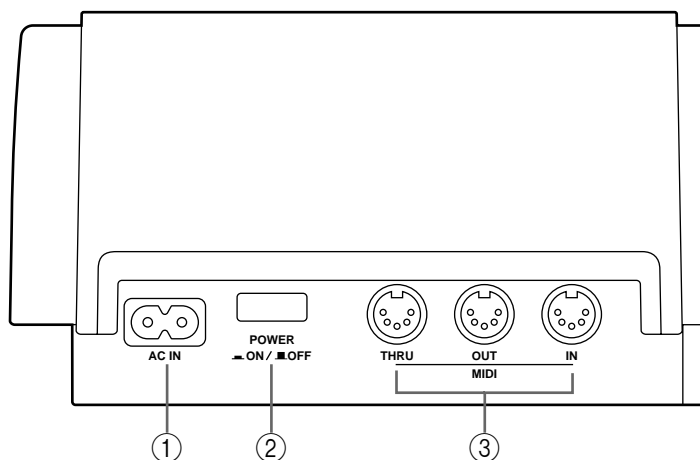
LAST REC SEARCH IN/OUTボタンはラストレコードイン/アウトポイントにロケートするために使います。

- ⑤ A↔Bリピートボタン
リピートA-BモードのA/Bポイントを入力するボタンです。
- ⑥ REPEATボタン
リピートワンモード、リピートオールモード、リピートA-Bモード、リピートオートパンチ・リハーサルモードを選択するボタンです。リピートA-Bモードのキャンセルにも使用します。
- ⑦ MARK SEARCH[◀][▶] MARKボタン
MARK SEARCHボタンは特定のマークにロケートするために使います。MARKボタンは録音中や再生中にマークを入力するために使います。
- ⑧ DISPLAYボタン
タイムカウンターモードをELAPSE、REMAIN、TOTALの3種類のモードから選択するボタンです。MIDIクロック生成時は、小節(MEASURE)と拍子(BEAT)が表示されます。
- ⑨ GROUPボタン
REC SELECTボタンと組み合わせて使い、グループ信号を録音するトラックを設定するボタンです。
- ⑩ REC SELECTボタン
録音するトラックを選択するボタンです。REC SELECTボタンだけを押しとそのトラックが、対応するインプット信号を録音します(DIR)、GROUPボタンを押しながらREC SELECTボタンを押しと対応するグループ信号がそのトラックに録音されます(GRP)。
- ⑪ イジェクトボタン
MD8に挿入されているディスクを取り出すためのボタンです。

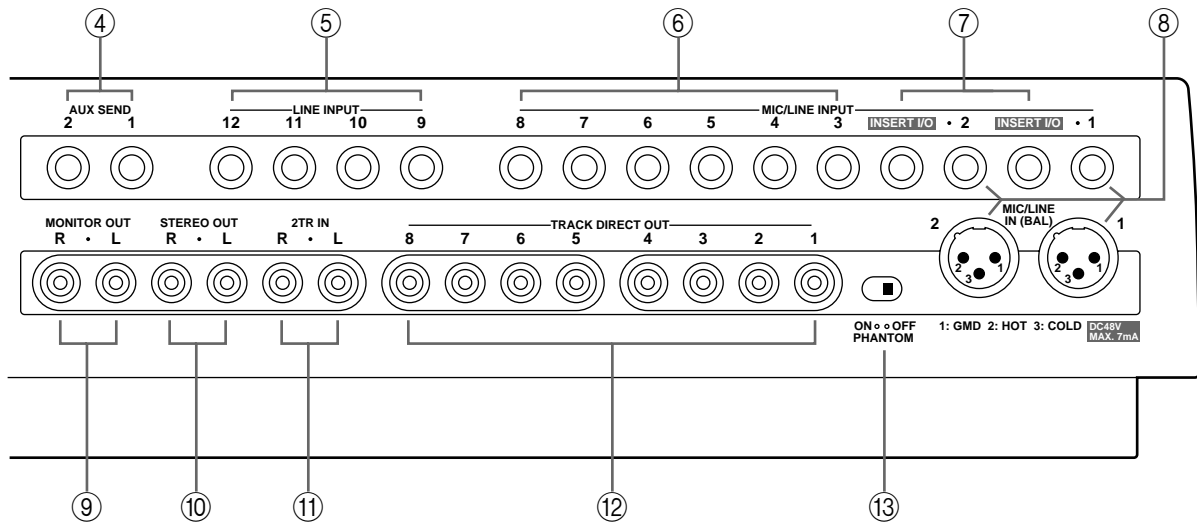
注: TOC EDITインジケータが点灯している間は、ディスクを取り出すことはできません。TOC WRITEボタンを押してTOCを更新してからディスクを取り出してください。

- ⑫ ファンクションボタン
PITCH.....ピッチ機能呼び出すボタンです。設定によって「FIX (固定) または「VARI (可変) のインジケータが点灯します。
ADJUST.....各種のマークや、ラストレコードイン / アウトポイント(最後に録音を開始した位置と終了した位置)の位置を調整するボタンです。
EDIT.....さまざまな機能呼び出すためのボタンです。呼び出し可能な機能には、Part Copy(パートコピー)・Part Erase(パートイレース)・Track Copy(トラックコピー)・Track Erase(トラックイレース)・Song Copy(ソングコピー)・Song Erase(ソングイレース)・Song Temp(ソングテンポ)・Song Divid(ソング分割)・Song Comb(ソング結合)・Song Move(ソングムーブ)・Song Renum(ソングリナンバー)・Song Name(ソングネーム)・Disc Erase(ディスクイレース)・Disc Name(ディスクネーム)があります。
UTILITY.....さまざまな機能呼び出すためのボタンです。呼び出し可能な機能には、Rec Mod(録音モード)・Pre/Post Rol(プリ/ポストロール)・Cue Lis(キューリスト)・Prog Play(プログラムプレイ)・MIDI Syn(MIDI同期走行)・MMC Receive(MIDIマシンコントロール受信)・MMC Dev ID(MMCデバイスID)・Frame Disp(フレームディスプレイ)・Disp Dimme(ディスプレイディマー)・Peak Hold(ピークホールド)・Disc Inf(ディスクインフォ)があります。
- ⑬ ENTERボタン
各機能を設定するときに使用します。
- ⑭ EXITボタン
各機能やモードをキャンセルするボタンです。
- ⑮ ジョグ(DATA + -) シャトル(CURSOR)ダイヤル
内側のジョグ(DATA + -)ダイヤルはパラメータを選んだり設定するダイヤルです。MD8が停止あるいはポーズ中、ジョグ(DATA + -)ダイヤルはソング内をフレーム単位で移動させます。
外側のシャトル(CURSOR)ダイヤルはディスプレイの表示を選びます。MD8が停止あるいはポーズ中、シャトル(CURSOR)ダイヤルはソングデータ内を速く移動させます。再生中シャトル(CURSOR)ダイヤルはキーやレビューの再生スピードを1/2倍・2倍・4倍・8倍・16倍・32倍とするのに使います(1/2倍: キューのみ)。

リアパネル

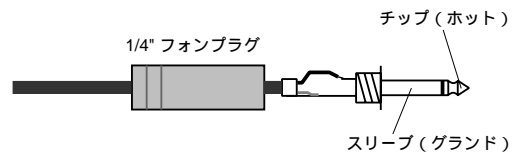


- ① AC IN端子
電源ケーブルを接続する端子です。
- ② POWER ON/OFFスイッチ
MD8の電源をオン/オフするスイッチです。
- ③ MIDI IN、OUT、THRU端子
外部機器とMIDI信号をやり取りするための端子です。MIDI OUT端子はMIDIクロックまたは、MTQ (MIDIタイムコード) を外部機器に送ってMIDIシーケンサーを同期させるときに使用します。MIDI IN端子は外部機器からMMQ (MIDIマシンコントロール) を受信してMD8のトランスポート操作をリモートコントロールするときを使用します。MIDI THRU端子はMIDI IN端子で受信したMIDIデータを外部MIDI機器へ送信します。



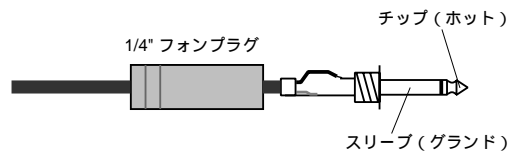
④ AUX SEND端子

AUX SEND 信号を外部エフェクターに送る1/4インチフォン端子です。外部エフェクターの入力端子に接続してください。



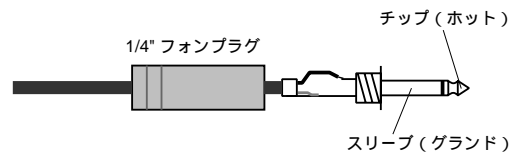
⑤ LINE INPUT 9-10/11-12端子

電子楽器その他ステレオ出力のラインレベル機器を接続する1/4インチのフォン端子(アンバランス型)です。外部エフェクターからエフェクトをかけたステレオ信号を戻す場合にも利用できます。エフェクトをかけた信号はMD8のステレオパスにミックスしたり、各トラックに録音することができます。



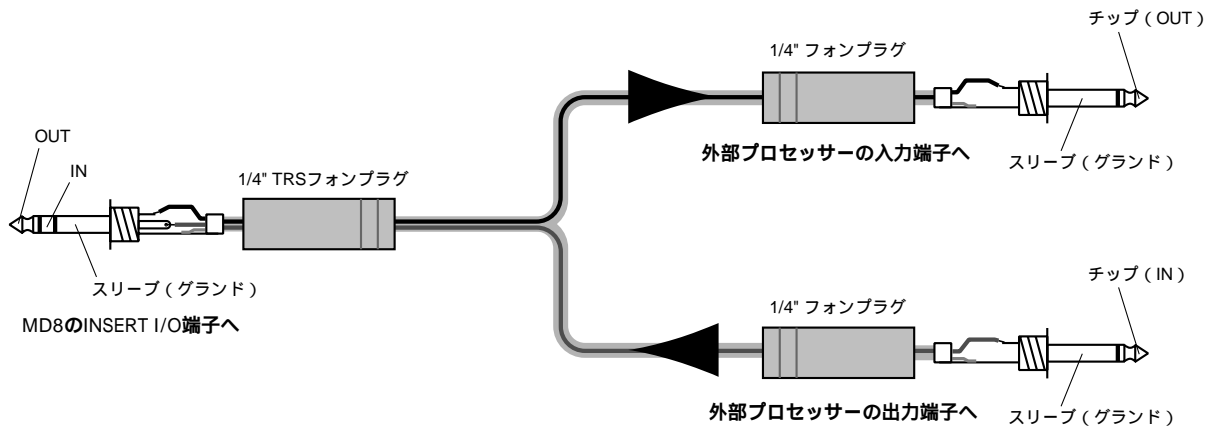
⑥ MIC/LINE INPUT 3-8端子

マイク、電子楽器、その他ラインレベルの機器を接続する1/4インチフォン端子(アンバランス型)です。



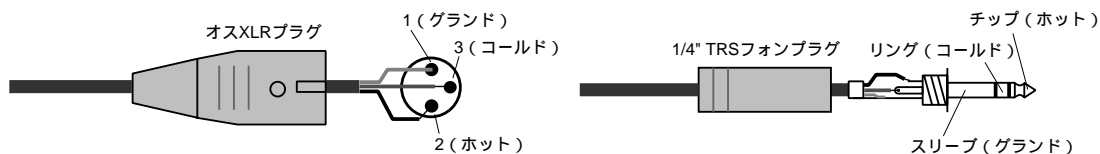
⑦ INSERT I/O端子

インプットチャンネル1または2に専用のエフェクターをインサート接続するTRSフォン端子です。通常はコンプレッサー、リミッター、ノイズゲートなどを接続します。



⑧ MIC/LINE INPUT 1,2端子

バランス型のコンデンサーマイクやバランス出力のラインレベル機器を接続します。アンバランス出力もここに接続できます。インプットチャンネルごとにXLR端子とTRSフォン端子が用意されています。コンデンサーマイクを使用する場合は、XLR端子に装備されたファンタム電源が利用できます。コンデンサーマイクを使用しない場合は、必ずPHANTOM POWER ON/OFFスイッチをオフに設定してください。

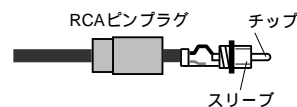


⑨ MONITOR OUT端子

モニター信号をモニターアンプやスピーカーに送るためのRCAピン端子です。モニターアンプのステレオ入力に接続します。PHONES端子から出される信号と同じ信号をモニターできます。

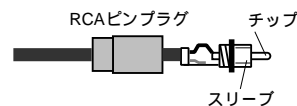
⑩ STEREO OUT端子

最終ミックスの録音用にステレオマスターレコーダーを接続するRCAピン端子です。マスターレコーダーにはDATレコーダー、MiniDiscレコーダー、カセットテープデッキなどが利用できます。マスターレコーダーのステレオ入力端子に接続してください。



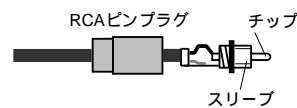
⑪ 2TR IN端子

ステレオマスターレコーダーの出力を接続するRCAピン端子です。マスターレコーダーにはDATレコーダー、Mini Discレコーダー、カセットテープデッキなどが利用できます。マスターレコーダーのステレオ出力端子に接続してください。



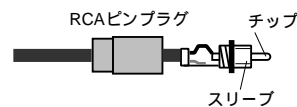
⑫ TRACK DIRECT OUT端子

各トラックの再生信号を外部のミキサーに送るRCAピン端子です。MD8をサブの大型ミキサーと組み合わせて使用するとき便利です。この端子を外部ミキサーのライン入力端子に接続してください。MD8にディスクが入っていない時はグループ1~4の信号がダイレクトに出力されます。

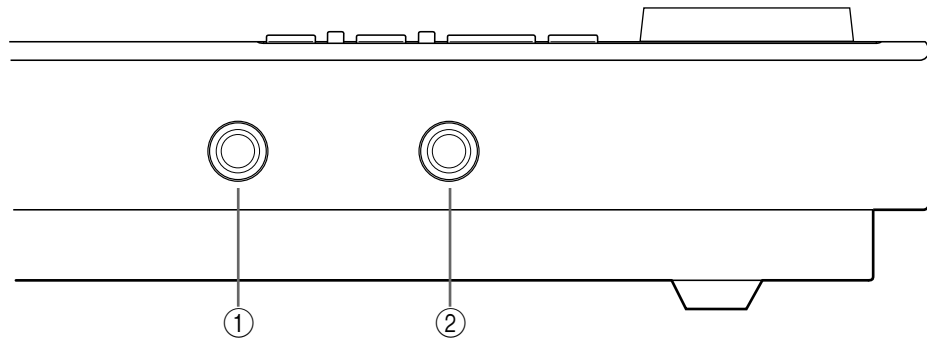


⑬ PHANTOM POWER ON/OFFスイッチ

チャンネル1と2に用意されたXLRタイプのMIC/LINE端子(バランス型)のファンタム電源のオン/オフを切り替えます。ファンタム電源は、コンデンサーマイクに電源を送るためのものです。コンデンサーマイク以外の機器を接続している場合は、必ずファンタム電源をオフにしてください。

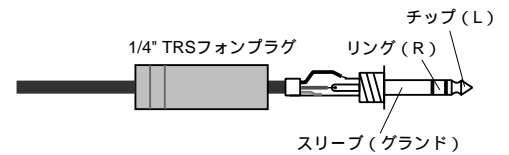


フロントパネル接続端子



① PHONES端子

モニター用ヘッドフォンを接続します。MONITOR OUT端子から出力される信号と同じ信号をモニターできます。



② PUNCH I/O端子

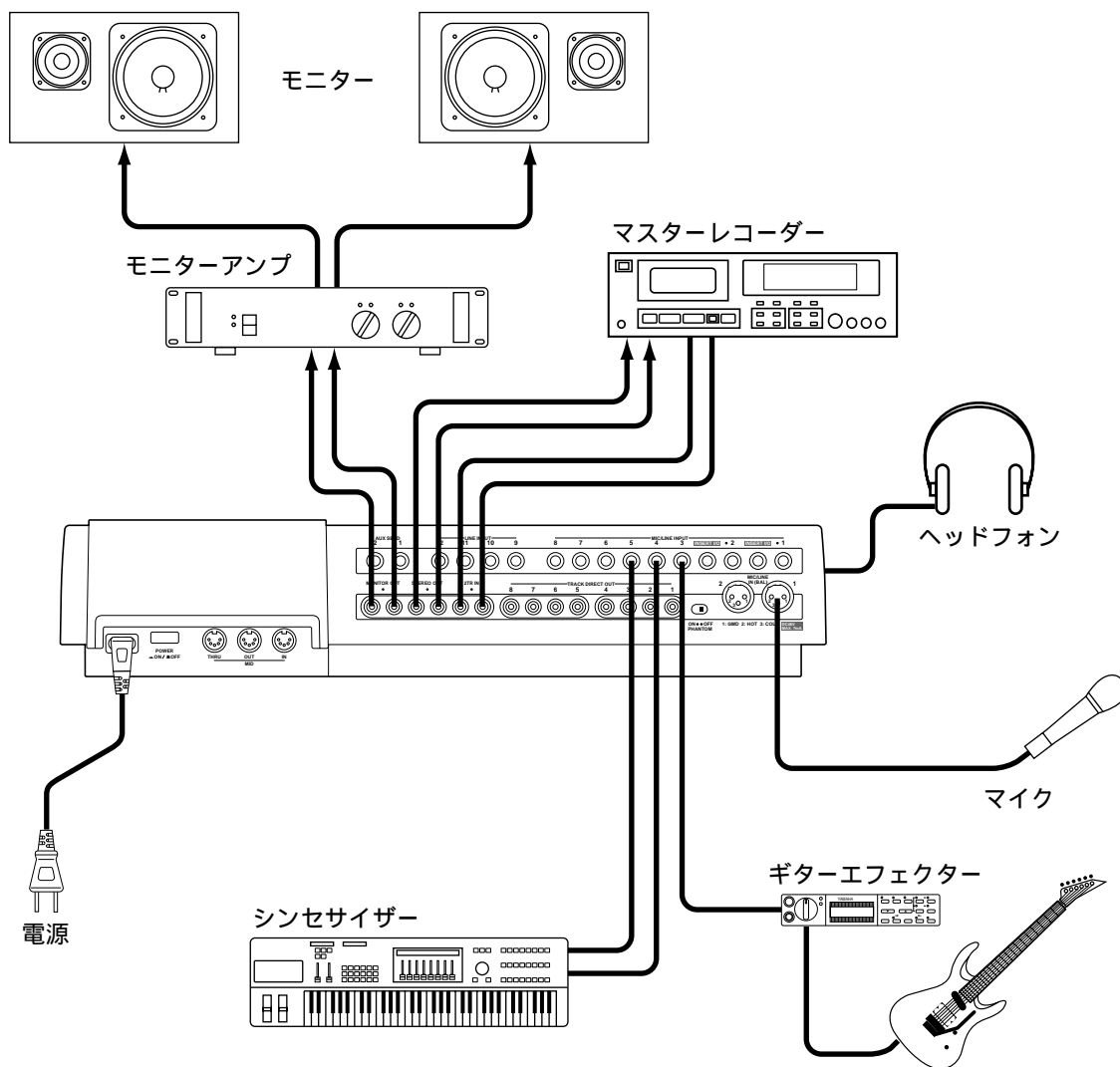
ヤマハFC5などのフットスイッチ(オプション)を接続する端子です。再生のスタート/ポーズ、リハーサルのスタート/ポーズ、録音スタート/ポーズ、パンチイン/アウトを足元でコントロールできます。

第3章 最初の録音

この章では、MD8を使って個々の楽器を録音し、ミックスするまでの手順を説明します。MTRを使うのが初めての方は、本章をよくお読みになり、その手順にそって操作することをお勧めします。また、次の章からはさらに高度な機能について説明しており、MD8の基本操作に関する知識と、マルチトラック録音のテクニックが必要となりますので、本章を読み終えてからお進みください。

必要な機器

次の図は、基本的な録音に必要な機器を表したものです。



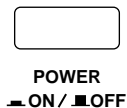
この図のマイク、シンセサイザー、ギターは、MD8に接続可能な音源の種類を表すための例です。モニターには、ヘッドフォンまたはモニターアンプとスピーカーのどちらも使用できます。さらに、オーディオシステムのアンプとスピーカーを流用することも可能です。マスターレコーダーは、ミックスダウン時に必要です。

電源コードの接続

1. 電源コードがMD8のリアパネルにあるAC IN端子にしっかり接続されていることを確認してください。
2. 電源コードのプラグを適切なコンセントに差し込んでください。

電源の投入

1. MD8のリアパネルにあるPOWERスイッチを押してください。ディスプレイが点灯します。



もういちど押すと、電源がオフになります。

ディスクの挿入

1. イジェクトボタンを押して、ディスクの挿入口を開けてください。
2. ディスク上の矢印が奥にくるようにして、挿入口にディスクを入れてください。
ディスクはロックするまで差し込んでください。入らない場合は、矢印の向きをもういちど確認してください。
3. 挿入口を閉めてください。
MD8は、ディスクが挿入されると、ディスクのTOCを読んでディスクの内容を確かめます。新品のディスクの場合は、ディスプレイは“Blank Disc”というメッセージを表示します。ディスクにすでにソングが入っている場合は、ディスクタイトルが数秒間表われたあとソングの数を“Total 004”のように表示します。

最初のトラックの録音

MD8は、使い方によってトラックに録音する方法がグループ (GRP) 録音とダイレクト (DIR) 録音の2種類あります。

普通、マルチトラック録音では、インプットチャンネルの信号をいちどグループバスに送ってから、グループバスの信号を録音機器に送ります。MD8では、これをグループ録音 (GRP) といいます。さらに、このグループ録音に加えてMD8はダイレクト録音 (DIR) 機能を持っています。このダイレクト録音は、インプットチャンネル1~8をトラック1~8へグループバスを経由せずにダイレクトに録音します。この2つの方法にはそれぞれ長所、短所があります。

グループ録音 (GRP).....使うインプットチャンネルに関係なく任意のトラックに録音することができます。例えば、インプットチャンネル1のコンデンサーマイク入力信号をトラック7に録音できます。またこのグループ録音では、複数のインプットチャンネル信号をミックスして、1つあるいは2つのトラックに録音することもできます。例えば、ドラムの録音にインプットチャンネル1~4を使って、それをトラック1と2に録音することができます。

ダイレクト録音 (DIR).....インプットチャンネルをそれぞれ対応するトラックにGROUP ASSIGNボタンやPANコントロールを設定することなく録音することができます。MD8のグループバスは4バスなので、グループ録音 (GRP) では4つまでの信号しか録音することができません。しかし、ダイレクト録音 (DIR) を使えば8つの信号を別々に録音できます。言い換えれば、8トラック同時録音ができます。

接続方法（GRP 録音、DIR 録音共通）

1. 音源をMIC/LINE INPUT 1端子に接続してください。
コンデンサーマイクを使用するときは、リアパネルのPHANTOMスイッチをONにしてください。
2. インพุットチャンネル1のFLIPスイッチを、上がった状態(MIC/LINE)に設定してください。
3. ラインレベルの機器を接続する場合は、GAINコントロールをLINE(左に回しきった位置)に設定してください。またマイクを接続する場合は、GAINコントロールを中央の位置に設定してください。
4. 「グループ録音(GRP)の方法」あるいは「ダイレクト録音(DIR)の方法」へ進んでください。


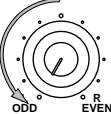


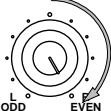

グループ録音（GRP）の方法

1. インพุットチャンネル1のGROUP ASSIGN[1-2]スイッチをオンにしてください。
これでチャンネル1の信号がトラック1と2にアサインされます。
次の表はグループとトラックとの関係を表したものです。

アサイン先		該当トラック
グループ1		トラック1または5
グループ2		トラック2または6
グループ3		トラック3または7
グループ4		トラック4または8

2. PANコントロールを左(L/ODD)方向に回しきってください。
これで信号がトラック1のみに送られます。

次の表はPANコントロールの設定と送り先のグループ / トラックとの関係を表したものです。

GROUP ASSIGN スイッチ	PAN コントロール	該当グループ / トラック
		グループ 1
		グループ 3
		グループ 2
		グループ 4

3. ディスプレイの下にあるGROUPボタンを押しながらREC SELECT[1]ボタンを押してください。
ディスプレイ上にTRK 1の GRP 録音インジケーターが点滅し、グループバスからの信号をトラック1に録音することを表示します。
4. GROUP MASTER[1]レベルコントロールを7～8の間まで上げてください。
5. 「モニタリングと録音」へ進んでください。

ダイレクト録音 (DIR) の方法

- REC SELECT [1] ボタンを押してください。
ディスプレイ上にTRK 1の DIR 録音インジケータが点滅し、インプットチャンネル1の信号がダイレクトにトラック1に録音することを表示します。
- 「モニタリングと録音」へ進んでください。

モニタリングと録音 (GRP 録音、DIR 録音共通)

- MONITOR SELECT [CUE] スイッチを押してください。
- MONITOR LEVELコントロールを中くらいまで上げてください。
- CUE MASTERコントロールを中くらいまで上げてください。
- インプットチャンネル1のCUE LEVELコントロールを7～8の間まで上げてください。
- チャンネルフェーダーを目盛り7～8の間まで上げてください。
- RECボタンを押してください。
インプットチャンネル1に接続した音源の音がモニターできます。また、トラックレベルメーターで信号レベルが確められます。できない場合はここまでの手順をチェックしてください。
RECインジケータが点滅し、録音待機状態になります。
- チャンネル1のGAINコントロールでレベルが最大のときにディスプレイのトラックレベルメーターが - 3の位置まで届くように調整してください。
メーターが - 3の位置を越えてCLIPまで届く場合はGAINコントロールかGROUP MASTER [1] コントロールでレベルを少し下げてください。

最良の音質を得るには、適切なレベル設定が重要です。レベルが高すぎると歪みが生じますし、レベルが低すぎてもMD8の音響特性を最大限に発揮させることができません。

ヒント: ボーカルやベースなど、レベル変化が大きく、最適なGAINコントロール設定がむずかしい音源の場合は、コンプレッサーなどの外部エフェクターを利用すると信号レベルを均一化できます。このエフェクターは直接チャンネル1または2に接続することができます(49ページ参照)。

これで録音準備ができました。あとはPLAYボタンを押すだけです。演奏を開始できる状態にあることを確認してください。また録音ポーズモードをキャンセルして停止状態に戻す場合はSTOPボタンを押してください。

- PLAYボタンを押して録音を開始します。
録音が始まると、タイムカウンターは録音時間を表示します。
- STOPボタンを押して録音を停止します。
これで最初のトラックが録音できました。

最初のトラックを聞いてみる

- LAST REC SEARCH [IN] ボタンを押してください。
前回録音を開始した地点に戻ります。初めての録音の場合は、常に00:00.00の位置に戻ります。
- PLAYボタンを押して再生を開始してください。
トラック1に録音された内容を聞くことができます。必要に応じてCUE LEVELコントロールを使って音量を調整してください。何も聞こえない場合は、ここまでの手順をチェックしてください。

オーバーダビング

「オーバーダビング」とは、すでに録音されているトラックの再生音を聞きながら、別のトラックに新しい音を録音するテクニックです。次の手順でトラック2～8にオーバーダビングを行ないます。

ここでは、ダイレクト録音(DIR)でのオーバーダビング方法を説明します。

1. 前回録音した入力チャンネル1の**フェーダー**を0の位置まで下げて、GROUP ASSIGN **スイッチ**をオフにしてください。
 2. 前回録音したトラックあるいはグループに上書きしないように、ディスプレイの下にあるREC SELECT [1] ボタンを押して、録音待機状態をキャンセルしてください。
トラックのインジケータ()の点滅が消灯します。
 3. LAST REC SEARCH [IN] ボタンを押してください。
前回録音を開始したポイントに戻ります。
 4. MIC/LINE入力端子2～8に音源を接続してください。
 5. ラインレベルの機器を接続する場合は、GAINコントロールをLINE(左に回しきった位置)に設定してください。またマイクを接続する場合は、GAINコントロールを中央の位置に設定してください。GAINコントロールは、後半の操作で再調整します。
 6. FLIPスイッチを上がった位置(MIC/LINE)にしてください。
 7. 録音トラックのCUE LEVELコントロールを7～8の間まで回してください。
 8. 録音トラックのチャンネルフェーダーを目盛り7～8の間まで上げてください。
 9. 録音したいトラックのREC SELECTボタンを押してください。
そのチャンネルの「DIR」のインジケータ()が点滅します。
 10. RECボタンを押してください。
録音ポーズモードになり、RECインジケータが点滅します。トラックレベルメーターに、録音する信号のレベルが表示され、録音する音源が聞こえるはずですが、
- 注:** RECボタンの代わりにREHEボタンを押せば、オーバーダブのリハーサルが行なえます。
11. 入力チャンネルのGAINコントロールを再度調整し、音源を最大のレベルで鳴らしたときに、トラックレベルメーターが-3の位置に達するようにしてください。メーターが-3を越えてCLIPが点灯する場合は、GAINコントロールを少し下げてください。
 12. PLAYボタンを押して録音(またはリハーサル)を開始します。
録音(またはリハーサル)が始まると、タイムカウンターは録音時間を表示します。
 13. CUE LEVELコントロールを使って、すでに録音されているトラックの再生音と、現在録音しているトラックの音量バランスを調整してください。
 14. STOPボタンを押して録音(またはリハーサル)を停止してください。
 15. LAST REC SEARCH [IN] ボタンを押してください。
録音(リハーサル)を開始した位置に戻ります。
 16. PLAYボタンを押して録音した内容を再生してください。
オーバーダビングのリハーサルを行なった場合は、何も再生されません。

ミックスダウン

ミックスダウンは、マルチトラック録音の最終段階です。8トラックの音にイコライザーやエフェクトをかけて音量バランスを取り、ステレオにミックスしてからDATやMiniDisc、カセットテープレコーダーなどのステレオマスターレコーダーに録音します。

1. すべてのGROUP ASSIGNスイッチとMONITOR SELECT [GROUP]スイッチがオフになっていることを確認してください。
2. MONITOR SELECT [CUE]スイッチを押してください。
3. インพุットチャンネルのFLIPスイッチをそれぞれ下がった状態 (PB) に切り替えてください。
4. インพุットチャンネルのPANコントロールをそれぞれセンターに合わせてください。
5. 各インพุットチャンネルとSTEREOフェーダーを目盛り7～8の間に設定してください。
6. MONITOR SELECT [STEREO]スイッチをオンにして、STEREOフェーダーを目盛り7～8の間に上げてMONITOR LEVELコントロールを中くらいに上げてください。
7. SONG SEARCHの [I◀◀] ボタンを押して、ソングのスタートポイントを頭出ししてください。ラストレコードインポイントが00:00なら、LAST REC SEARCH [IN] ボタンが使えます。あるいはMARK SEARCH [I◀] ボタンを使って頭出しをすることもできます。
8. PLAYボタンを押して、再生を始めてください。
8トラックすべての再生が聞けるはずですが、何も聞こえない場合は、ここまでの手順をもういちどチェックしてください。
9. 次の各要素を調整して、ソングを仕上げてください。
音量バランス.....インพุットチャンネルフェーダーを使って、1～8トラックの音量バランスを取ります。
パン.....PANコントロールを使って、左右のスピーカー間の定位を決めます。
イコライザー.....3バンドEQを使って、各トラックの音色を調整します。
エフェクト.....AUX SEND1、2端子とLINE INPUT 9-10/11-12端子に接続した外部エフェクターをかけます。
 調整の詳細については、47ページの「エフェクトをかける」をご参照ください。
10. 最終ミックスをステレオマスターレコーダーに録音してください。
これでMD8の最初のセッションが完了しました。

マルチトラック録音の基礎知識

ここまでの操作で、MD8の基本操作を一通り体験していただいたこととなります。本章の最後として、今まで行なった各操作の解説と、次の章以降で必要となる予備知識についてまとめておきます。次の章にお進みになる前に、必ずお読みください。

マルチトラック録音の基本

モニタリング.....「モニタリング」とは、現在録音している音を聞くこと、または現在録音している音とすでに録音されている音とを同時に聞くことです。

最初のトラックの録音.....通常は、最初にドラムのトラックを録音し、このトラックをタイミングや前カウントの基準にして、他の楽器を重ねていきます。最初の小節で複数の楽器の演奏が始まる場合は、別のトラックに前カウントを一時的に録音しておき、後から消去するという方法もあります。

オーバーダビング.....他のトラックにすでに録音された音を聞きながら、空のトラックに新しいサウンドを録音するテクニックです。原則としてソングはトラックごとに分けて録音していきます。現在のスタジオ録音の大半がこのテクニックを使っています。

ミックスダウン.....マルチトラック録音の最終工程です。8つのすべてのトラックからの音にEQやエフェクトをかけてステレオにミックスし、音量のバランスを取ってDATレコーダーやMiniDiscレコーダー、カセットテープデッキなどのステレオマスターレコーダーに録音します。

マルチトラック録音の応用

一発録音.....全トラックを1回のテイクで録音することです。ライブ録音や、バンドメンバー全員が同時に演奏して録音したい場合などに便利です。ダイレクト(DIR)録音を使うと8トラックまで同時に録音できます。一発録音した後で、パンチイン/アウトやピンポン録音と呼ばれるテクニックを使って、一部を修正したり演奏を追加することもできます。詳しくは79ページの「一発録音」をご参照ください。

パンチイン/アウト.....あるトラックの一部のみを録り直すテクニックです。ギターソロやボーカルのフレーズの不完全な部分を、再度録音し直すときなどによく使います。パンチイン/アウトの本番を行なう前に、リハーサル(実際には録音せずに、パンチイン/アウトと同じ操作を試すこと)を行なうこともできます。MD8では、マニュアル/オートのいずれの方法でもパンチイン/アウトが行なえます。自分で演奏したり歌ったりしながらMD8を操作している場合は、オートを使うと便利です。また、ダイレクト(DIR)録音、グループ(GRP)録音のどちらでもパンチイン/アウトが使えます。詳しくは29ページの「マニュアルパンチイン/アウト」をご参照ください。

ピンポン録音.....複数のトラックをミックスして別のトラックに録音するテクニックです。他の楽器を加えるためにトラックのスペースを空けたいときに、よく使います。MD8は本来8トラックレコーダーですが、ピンポンのテクニックを使えば、実質的にそれ以上のトラック数に録音することができます。ピンポン録音時に追加の楽器をオーバーダビングすることも可能です。たとえば、トラック1と2の信号をミックスし、さらにインプットチャンネル3から新しい信号を加えてトラック4に録音するようなことができます。ピンポン録音も、実際にディスクに録音する前にリハーサルが行なえます。グループ(GRP)録音をピンポン録音に使います。詳しくは41ページの「ピンポン録音」をご参照ください。

同期.....「シンク」と呼ばれるテクニックを使えば、MD8とMIDIシーケンサーを連動させ、MD8はアコースティックな音を再生し、MIDIシーケンサーはMIDI楽器を鳴らす、というように一体化した録音ツールとして使用できます。詳しくは70ページの「MD8とMIDI」をご参照ください。

モニタリングについて

MD8は柔軟性に富んだモニタリングシステムを装備しており、さまざまなソースを複数の位置でモニターすることができます。信号のモニターには、PHONES端子に接続したステレオヘッドフォン、あるいはMONITOR OUT端子に接続したモニター用のアンプとスピーカーを使用します。MONITOR SELECTスイッチでモニターするソースを選び、MONITOR LEVELコントロールでレベルを調整します。MONITOR SELECTスイッチには次の3種類があります。

2TR INスイッチ.....モニターソースとして、2TR IN端子からの入力信号を選択するスイッチです。マスターレコーダーの出力を接続して、ミックスダウンして最終的にできあがったステレオソースをモニターできます。

GROUPスイッチ.....モニターソースとしてグループバスを選択するスイッチです。インプットチャンネル、AUX RETURN端子、あるいはLINE INPUT 9-10、11-12端子から録音トラックに送られる信号をモニターできます。録音する内容をモニターしたいときに、このスイッチを使います。たとえば、3系統のインプットチャンネルからの信号を同時に1トラックに録音する場合、3種類の音をミックスした内容を聞きながら各音の適切なバランスを取る必要があります。このような場合はGROUPスイッチを使うのが便利です。

GROUP 1-3 スイッチのみ、またはGROUP 2-4 スイッチのみが押されている場合、モニター信号はモノラルに設定されます。これはモニターする信号を左右両方のスピーカーから再生するためです。このため、たとえ単一のグループをモニターしている場合でも、両側のスピーカーから聞くことができます。GROUP 1-3 [2-4]の両方のスイッチが押されている場合は、モニター信号はステレオに設定され、グループ1と2またはグループ3と4のステレオ信号をモニターできます。

STEREOスイッチ.....モニターソースとしてステレオバスを選択するスイッチです。STEREO OUT端子の信号がモニターできるため、通常はミックスダウン時に使用します。

CUEスイッチ.....モニターソースとしてキューを選択するスイッチで、トラックからの出力信号をモニターできます。他のソースと異なる点は、MD8の録音やリハーサルを開始したときにモニターする信号が変わるということです。たとえば通常の再生時にCUEスイッチを使えば、すでにディスクに録音されたトラックの音をモニターできます(もちろん何も録音されていないければ、何も聞こえません)。ところが録音またはリハーサルが始まると、現在トラックに送られている(アサインしている)音がモニターできます。この使い方は、初めはピンとこないかもしれませんが、パンチイン / アウト録音、ピンポン録音の箇所での便利さがわかるでしょう。

注: GROUP、STEREO、CUEをすべて同時にモニターすることも可能です。ただし、この場合は同じ信号を2種類のソースからモニターする可能性があります。最初のうちはいちどに1つのモニターソースを選んだほうが簡単です。

マルチソースミキシング

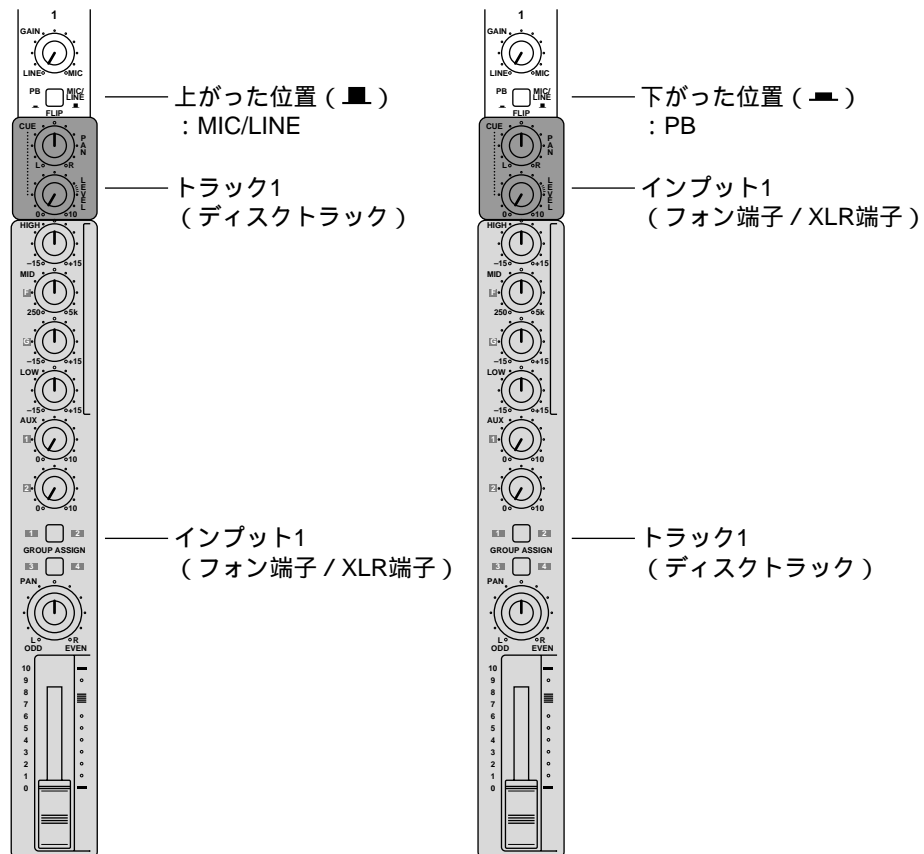
8本のディスクトラックに加えて、外部音源をMIC/LINE入力に接続し、最高8つの音源をディスクトラックとミックスすることができます。この追加音源はCUE LEVELとPANコントロールを使ってミックスします。これにはCUE MIX TO STEREOスイッチを使用します。このスイッチをオンの位置にすると、キューバス信号はステレオバスの信号とMIC/LINE信号がミックスされます。

8本のディスクトラック、LINE INPUT 9-10、11-12とを組み合わせると、全部で20までのインプットがミックスダウンで使用できるようになります。通常この追加音源はMIDIトーンモジュール、シンセサイザー、サンプラーなど、MIDIシーケンサーでコントロールされるものです。

次の手順は前述のミックスダウンと似ていますが、CUEコントロールを使ってディスク信号とMIC/LINE信号をミックスする方法を説明しています。

1. MONITOR SELECT [CUE] スイッチも含め、GROUP ASSIGNスイッチがすべてオフになっていることを確認してください。
2. 各インプットチャンネルのFLIPスイッチでディスク信号とMIC/LINE信号をインプットチャンネルとCUEコントロールに送ってください。

FLIPスイッチが上がっている場合は、MIC/LINEインプット信号がインプットチャンネルに入り、ディスク信号がCUEコントロールに入ります。またFLIPスイッチが下がっている場合は、これが逆に、MIC/LINEインプット信号はCUEコントロールへ、ディスク信号はインプットチャンネルに入ります。CUEコントロールはレベルとパンだけから構成されているので、EQとエフェクトが必要な信号はインプットチャンネルに送る必要があります。



3. 各インプットチャンネルのPANコントロールとCUE PANコントロールを中央に設定してください。
4. インプットチャンネルのフェーダーとSTEREOフェーダーを7～8の間に設定し、CUE LEVELコントロールを中くらいまで上げてください。

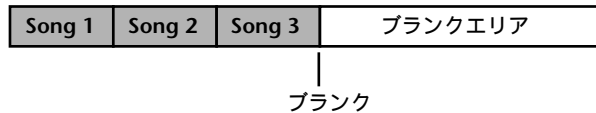
5. CUE MIX TO STEREOスイッチをオンに設定してください。
6. MONITOR SELECT[STEREO]スイッチを押し、STEREOフェーダーを目盛り7～8の間に上げて、MONITOR LEVELコントロールを回し適当な位置まで上げてください。
7. STEREOフェーダーを7～8の間まで上げてください。
8. SONG SEARCH[I◀◀]ボタンを押し00:00までサーチしてください。
9. PLAYキーを押し再生を開始してください。
これでディスク信号をMIC/LINE信号とミックスできます。
10. 21ページに説明した要領でサウンドをミックスしてください。
CUEコントロールを使ってアサインするMIC/LINE信号には、EQとエフェクトを使えません。ただし、外部イコライザーやエフェクターを音源とMD8の入力との間に接続することはできます。MIC/LINE入力にトーンモジュールやシンセサイザー、サンプラーなどのMIDI楽器を接続している場合は、その楽器に内蔵のEQ / エフェクト機能が使えます。
11. 最終ミックスをステレオマスターレコーダーに録音してください。

第4章 録音とミキシングのテクニック

この章では、MD8を使った録音とミキシングのテクニックについて説明します。

新規ソングの録音

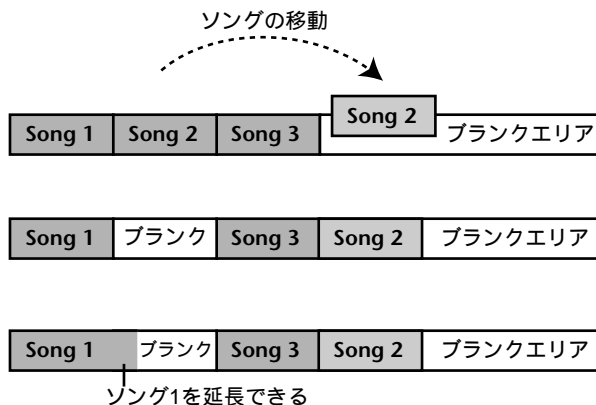
ディスクに新規ソングを録音する場合は、新規録音(NEW REC)機能を使います。ソングは順番に下図のように録音されます。空のディスクを挿入してRECボタンを押すと、新規録音モードに入ります。すでにソングが記録されたディスクでは、次に説明するように、まずディスクのブランクトップ領域にロケートする必要があります。ブランクエリアが1つのときはBlank 1と表示されます。



ディスクには最高128のブランクエリアができますが、すでに録音されているソングを消去あるいは移動させない限り通常は1つのブランクエリア(ブランク1)しかありません。ソングを消去すると、そのソングがあったところがブランク2、ブランク3、などとなり、そこに新規ソングを録音することができます。

現在のソングの後に別のソングがある場合は、現在のソングをこれ以上延長することはできません。延長できるのは、そのソングの後にブランクがある場合のみです。ただ、次にあるソングを63ページの「ソングの移動(Song Move)」を使ってブランクエリアに移動すれば曲を延長することができます。

注: MDシステムの制約により数秒程度の短いソングを移動してもブランクエリアとならない場合があります。



ソングを延長する場合、録音部分からブランクエリアに入る地点でディスプレイは「NEW REC」と表示します。タイムカウンターモードがREMAINに設定されているときは、ブランクエリアを含む録音可能時間もチェックできます。ただし、リハーサルでは常にソングの終わりで停止します。

新しいソングは、録音する先のブランクエリアより長いと録音できません。ディスクに複数のブランクエリアがある場合は、これから録音しようとするソングより長いブランクエリアを選んで録音してください。

ブランクの検索

「Blank X(ブランク、Xは番号)」とは、ディスク上の無録音部分の先頭位置のことです。すでにソングの入っているディスクに新しいソングを録音するには、まずこのブランクトップにロケートする必要があります。ディスプレイに「BLANK X」と表示されるまでSONG SEARCH[▶▶]ボタンを繰り返し押してください。ブランクにロケートすれば、新規ソングを録音することができます。

ブランクエリアには何も録音されていないため、再生、レビュー、キューなどの機能は使えません。以前録音したソングに戻るには、SONG SEARCH[◀◀]ボタンを押してください。

録音モードの設定

次の表は、MD8の4種類の録音モードを示したものです。同じディスクでソングをそれぞれ異なるモードで録音することは可能ですが、録音中あるいは録音後にモードを変えることはできません。これらのモードを切り替えることで、ディスクスペースを効率よく使うことができます。どのモードでも、音質は変わりません。

録音モード	使用トラック	録音可能時間(分)	MD DATAディスク	MiniDisc
8TR	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	18		×
4TR	1, 2, 3, 4	37		×
2TR	1, 2	74		
MONO	1	148		

注: MD8で録音したMD DATAディスクをMiniDiscプレーヤーで再生することはできませんが、2TRモードやMONOモードで録音したMiniDiscはMiniDiscプレーヤーで再生できます。またMD8で録音した8トラックのデータをヤマハMDレコーダーMD4が読める4トラックのソングに変換することができます。MD4の4トラックデータをMD8で再生することはできます。録音できるタイプのMiniDiscをMD8に挿入すると、2TRモードが自動で選ばれます、その後MD DATAディスクで8トラック録音するときは、録音モードを8TRモードにしてください。録音モードはMD8の電源を切っても保存されます。

- 録音モードを選択するには、まずUTILITYボタンを押してからジョグダイヤルを使って“Rec Mode (録音モード機能)”を選んでください。
- ENTERボタンを押してください。
ディスプレイは“8TR Mode (またはMiniDiscが挿入されていると“2TR Mode”)”と表示します。
- ジョグダイヤルを使って録音モードを選んでください。
選択したモードで使用できるトラック数を表示します。(例: MONO Modeを選ぶと“1”、2TR Modeを選ぶと“1, 2”) MiniDiscを使用した場合は、2TRとMONOの選択になります。
- ENTERボタンを押してください。
- EXITボタンかUTILITYボタンを押して、録音モード機能とユーティリティーモードを抜けてください。

録音

- RECボタンを押して、MD8を録音ポーズモードにしてください。
ディスプレイは新しいソングナンバーと“NEW REC”を表示し、録音待機状態になります。
最初に録音するときは、現在の録音モードで録音可能なすべてのトラックが選択されています。録音用に選択されたトラックは、トラック番号のインジケータ()が点滅します。すべてのトラックを新規録音の対象から外すことはできません。最低でも1つのトラックが常に選択されていなければなりません。

注: ブランクエリアにリハーサル録音することはできません。

- 録音したいトラックのREC SELECTボタンを押してください。
あるいは、GROUPボタンを押しながらREC SELECTボタンを押してください。インプットを任意のトラックにアサインするグループ (GRP) 録音をすることができます。詳細は17ページの「最初のトラックの録音」をお読みください。タイムカウンターモードがREMAINに設定されていれば録音可能な時間を確認できます。DISPLAYボタンを何回か押して、ディスプレイに“REMAIN”と表示させてください。

注: REMAIN時間は、現在選択されている録音モードでの録音可能時間を表示します。

- 録音を始めるには、PLAYボタンを押してください。
録音が開始され、タイムカウンターがカウントを始めます。

4. 録音が終わったら、STOPボタンを押してください。
録音中に使用可能なスペースを使いきった場合は、録音が自動的に終了します。
5. TOC WRITEボタンを押して、TOCを更新してください。
TOCが更新されます。

ディスクとソングにタイトルをつける

ディスクやソングにタイトルをつけておけば、識別が簡単になります。タイトルのついたディスクをMD8に最初に挿入したとき、ディスプレイに数秒間タイトルが表示され、左方向にスクロールしていきます。また、タイトルのついたソングを選んだときは、タイトルがソングナンバーの横に表示されます。

1. EDITボタンを押してから、シャトルダイヤルで“ Song Name (ソングネーム機能) または“ Disc Name (ディスクネーム機能)を選んでください。
2. ENTERボタンを押してください。
3. シャトルダイヤルを使ってカーソルを適当な位置に移動してください。
シャトルダイヤルを右に回すとカーソルも次の文字へと移っていきます。また左に回すとカーソルも左隣の文字へ戻ります。
4. ジョグダイヤルを使って文字を設定します。
次の文字が使えます。

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
U	V	W	X	Y	Z	_	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	_	()	<	>	:	;
*	+	-	=	/	,	.	?	"	÷	%	\$	&	!	?	#	_	0	1	2
3	4	5	6	7	8	9	_												

(_ はスペース)

文字間にスペースを入れることも可能です。

5. 終了したら、TOC WRITEボタンを押してTOCを更新してください。

マニュアルパンチイン/アウト

パンチイン/アウトのテクニックを使えば、すでに録音されたトラックの特定の箇所を録音し直すことができます。演奏ミスを修正したり、あるいは無音部分に録音を加えることができるわけです。MD8を操作しながら自分の演奏や歌を録音する場合は、パンチイン/アウトを自動で行なうオートパンチイン/アウト機能が便利です。オートパンチイン/アウトの詳細な説明は、32ページの「オートパンチイン/アウト」をご参照ください。

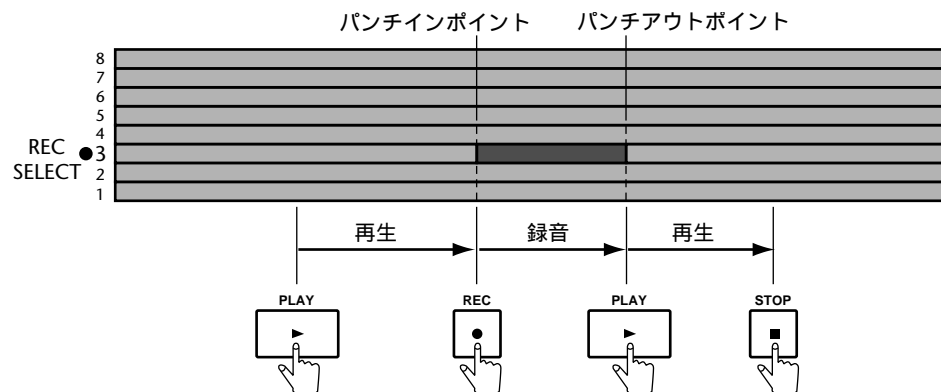
マニュアルパンチイン/アウトには、次の3種類の方法があります。

- 1) RECボタンを使う
- 2) REC SELECTボタンを使う
- 3) オプションのフットスイッチを使う

いずれの方法でも、リハーサル機能が使えます。

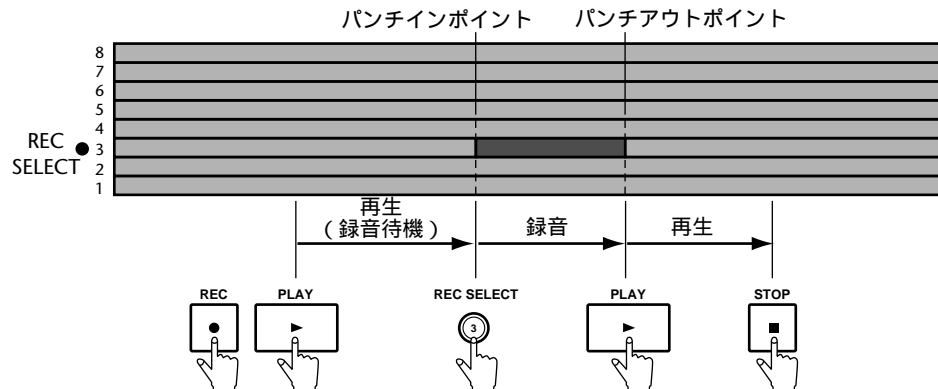
REC ボタンを使ったパンチイン/アウト

1. パンチインしたいポイントの少し手前までロケートしてください。
2. 録音したいトラックのREC SELECTボタン(またはGROUP + REC SELECT)を押してください。それぞれの録音方法(ダイレクト録音、グループ録音)についての詳細は、17ページの「最初のトラックの録音」をお読みください。
該当トラックの“DIR”インジケータまたは“GRP”インジケータが点滅します。
3. PLAYボタンを押して再生を開始してください。
再生が始まり、PLAYインジケータが点灯します。
4. パンチインしたいポイントでRECボタンを押してください。
録音が始まり、RECインジケータが点灯します。選択したトラック番号のドット(●)が点滅から点灯に変わります。このとき、LAST REC INインジケータが点灯し、パンチインのポイントが記憶されたことを示します。
モニター用ソースとしてキューを選んでいる場合は、RECボタンを押すまで、そのトラックに以前録音された信号の再生音を聞くことができます。
RECボタンの代わりにREHEボタンを押せば、リハーサルモードとなります。「リハーサル」とは、本番の録音前にパンチインの練習を行なうことです。以下の操作は、リハーサル機能でも同様に行なえます。ただし、RECインジケータの代わりにREHEインジケータが点灯し、実際には録音されません。
5. パンチアウトしたいポイントでPLAYボタンを押してください。
録音がキャンセルされ、選択したトラックが再生モードとなります。RECインジケータが消灯し、選択したトラック番号のインジケータ(●)が点滅に戻ります。このとき、LAST REC OUTインジケータが点灯し、パンチアウトのポイントが記憶されたことを示します。
モニター用ソースとしてキューを選んでいる場合は、そのトラックに以前録音された信号の再生音を聞くことができます。
6. STOPボタンを押して再生を止めてください。
次の図はRECボタンを使ったパンチイン/アウトのしくみを示したものです。



REC SELECT ボタンを使ったパンチイン / アウト

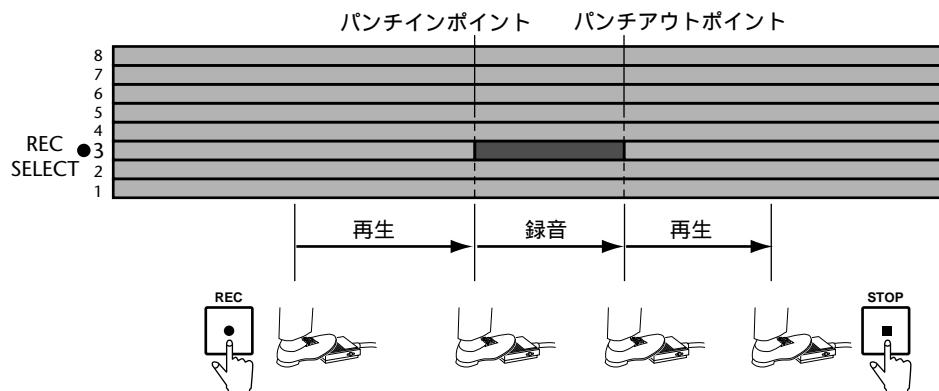
1. パンチインしたいポイントの少し手前までロケートしてください。
2. 全てのRECインジケータが消えている(トラックが選択されていない状態)ことを確認してください。
3. RECボタンを押してください。
RECボタンとディスプレイ上の「REC」のインジケータが点滅し、録音ポーズモードになりました。
RECボタンの代わりにREHEボタンを押すと、MD8はリハーサルポーズモードになります。リハーサルポーズモードでは、本番の録音前に練習することができます。以下の操作は、リハーサル機能でも同様に行なえます。ただし、RECインジケータの代わりにREHEインジケータが点灯し、実際には録音されません。
4. PLAYボタンを押して再生を始めてください。
再生が始まり、PLAYインジケータが点灯します。RECインジケータは点滅を続け、録音待機を含む再生モードであることを示します。
5. パンチインしたいポイントで、録音するトラックのREC SELECTボタン(またはGROUP + REC SELECTボタン)を押してください。
録音が始まり、RECボタンとディスプレイ上の「REC」のインジケータが点滅から点灯になります。選択したトラック番号のインジケータ()が点灯します。このとき、LAST REC INインジケータが点灯し、パンチインのポイントが記憶されたことを示します。
モニター用ソースとしてキューを選んでいる場合は、REC SELECTボタンを押すまで、そのトラックに以前録音された信号の再生音を聞くことができます。REC SELECTボタンを押してからは、現在録音している新しい音が聞こえます。
6. パンチアウトしたいポイントでPLAYボタンを押してください。
録音がキャンセルされ、再生状態となります。RECインジケータが消灯し、選択したトラック番号のインジケータ()が点滅に戻ります。このとき、LAST REC OUTインジケータが点灯し、パンチアウトのポイントが記憶されたことを示します。
モニター用ソースとしてキューを選んでいる場合は、そのトラックに以前録音された信号の再生音を聞くことができます。
PLAYボタンの代わりにREC SELECTボタンを押してパンチアウトすることもできます。この場合は、録音待機を含む再生モードのままになるので、REC SELECTボタンを使ってもういちどパンチインすることも可能です。
7. STOPボタンを押して再生を止めてください。
次の図はREC SELECTボタンを使ったパンチイン / アウトのしくみを表わしたものです。



フットスイッチを使ったパンチイン/アウト

1. オプションのフットスイッチ(ヤマハFC5など)をPUNCH I/O端子に接続してください。
2. パンチインしたいポイントの少し手前までロケートしてください。
3. 録音したいトラックのREC SELECTボタン(またはGROUP + REC SELECT)を押してください。
選んだトラック番号のインジケータ()が点滅します。
4. RECボタンを押してください。
RECインジケータが点滅し、録音ポーズモードになりました。
5. フットスイッチを踏んで再生を始めてください。
再生が始まり、PLAYインジケータが点灯します。RECインジケータは点滅を続けます。
6. パンチインしたいポイントで、フットスイッチをもういちど踏んでください。
録音が始まり、RECインジケータが点灯します。選択したトラック番号のインジケータ()が点滅から点灯に変わります。このとき、LAST REC INインジケータが点灯し、パンチインのポイントが記憶されたことを示します。
モニター用ソースとしてキューを選んでいる場合は、2回目にフットスイッチを踏むまで、そのトラックに以前録音された信号の再生音を聞くことができます。フットスイッチを踏んでからは、現在録音している新しい音が聞こえます。
7. パンチアウトしたいポイントでフットスイッチをもういちど踏んでください。
録音がキャンセルされ、選択したトラックが再生モードとなります。RECインジケータが消灯し、選択したトラック番号のインジケータ()が点滅に戻ります。このとき、LAST REC OUTインジケータが点灯し、パンチアウトのポイントが記憶されたことを示します。
モニター用ソースとしてキューを選んでいる場合は、そのトラックに以前録音された信号の再生音を聞くことができます。
8. フットスイッチをもういちど踏んで、ポーズモードに入ってください。
9. STOPボタンを押して再生を止めてください。
フットスイッチは、パンチイン/アウト以外の機能をコントロールする用途にも使えます。詳しくは、46ページの「フットスイッチの使い方」をご参照ください。

次の図は、フットスイッチを使ったパンチイン/アウトのしくみを表わしたものです。



オートパンチイン/アウト

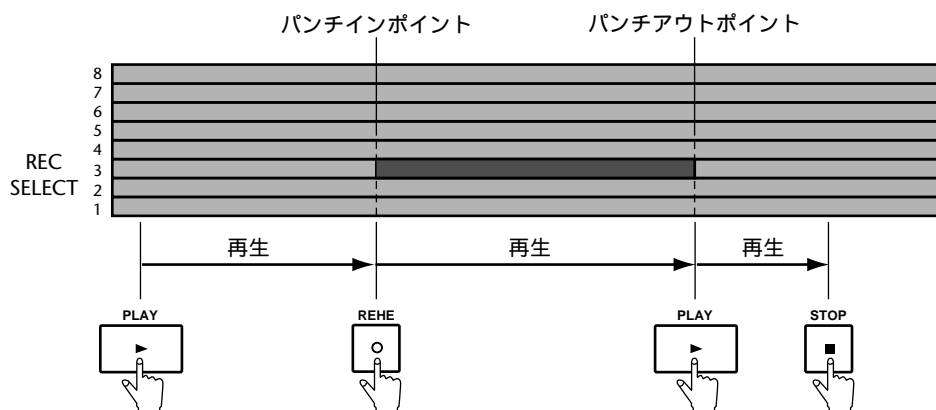
「オートパンチイン/アウト」とは、パンチイン/アウトを自動的に行なう機能のことで、この機能を使えば録音中にも自分の演奏や歌に集中できます。オートパンチイン/アウトでは、最後に録音を開始した位置と終了した位置(それぞれ「ラストレコードインポイント」「ラストレコードアウトポイント」と呼びます)を、パンチイン/アウトポイントとして利用しますので、まずこれらのポイントを設定する必要があります。いちど設定を済ませておけば、正確なタイミングでパンチイン/アウトのリハーサルを繰り返し行なえます。なお、ラストレコードイン/アウトポイントは、ADJUSTボタンを使って位置を調整することも可能です。詳細は、53ページの「マークの位置調整」をご参照ください。

オートパンチイン/アウトにはシングルテイク・オートパンチ録音とマルチテイク・オートパンチ録音の2種類があります。マルチテイク・オートパンチ録音は複数のテイクを録音して後で一番良いテイクを選べます。

走行中のパンチイン/アウトポイントの設定

PLAY ボタンと REH ボタンを使う方法。

1. パンチインしたいポイントの少し手前までロケートしてください。
2. 録音したいトラックのREC SELECTボタンを押してください。
選択されたトラック番号のインジケータ()が点滅します。
3. PLAYボタンを押して再生を始めてください。
再生が始まり、PLAYインジケータが点灯します。
4. パンチインポイントを設定したい位置でREHEボタンを押してください。
ディスプレイは「IN」のインジケータを表示し、REHEインジケータが点灯します。再生はそのまま続きます。
5. パンチアウトポイントを設定したい位置でPLAYボタンを押してください。
ディスプレイは「OUT」のインジケータを表示し、REHEインジケータが消灯します。再生はそのまま続きます。
6. STOPボタンを押して再生を停止してください。
次の図は、パンチイン/アウトポイントの設定方法を示したものです。



SET ボタンと LAST REC SEARCH ポイントを使う方法

走行中にパンチイン / アウトポイントを設定するもうひとつの方法としてSETボタンとLAST REC SEARCH[IN] [OUT]ボタンを使う方法があります。録音トラックをあらかじめ選ばなくてもよいので便利です。

1. パンチインポイントを設定したい位置より多少前までロケートしてください。
2. SETボタン(LAST REC SEARCHボタンの右にあります)を押したままにしてください。
3. パンチインポイントを設定したい位置でLAST REC SEARCH[IN]ボタンを押してください(再生が停止しているときでもできます)
ディスプレイは「 MARK IN 」と表示します。
4. SETボタンを押したまま、パンチアウトポイントを設定したい位置でLAST REC SEARCH [OUT]ボタンを押してください。

ディスプレイは「 MARK OUT 」と表示します。パンチアウトポイントも、MD8が停止している時でもポーズ状態でも設定できます。このイン / アウトポイントは、すぐにロケートしたいときにも利用できます。LAST REC SEARCH[IN] ボタンを押すとすでに設定されているパンチインポイントの位置にロケートし、[OUT]ボタンを押すとパンチアウトポイントの位置にロケートします。

上記の手順で、コピーパート機能で使用するイン / アウトポイントを設定することもできます。詳しくは68ページの「パートコピー」をお読みください。

時間 / 小節を指定してパンチイン / アウトポイントを設定する方法

パンチイン / アウトしたい場所がはっきりわかっている場合は、シャトルダイアル / ジョグダイアルで適当な位置までロケートして、SETボタンを押したままLAST REC SEARCH[IN][OUT]ボタンを押します。(詳しくは上記手順をお読みください)。DISPLAYボタンを使ってディスプレイに時間値ではなく小節 / 拍子を表示させることもできます。シャトルダイアル / ジョグダイアルで表示させたい小節 / 拍子を選択しパンチイン / アウトポイントを指定する方法は、パンチイン / アウトポイントの設定に便利です。

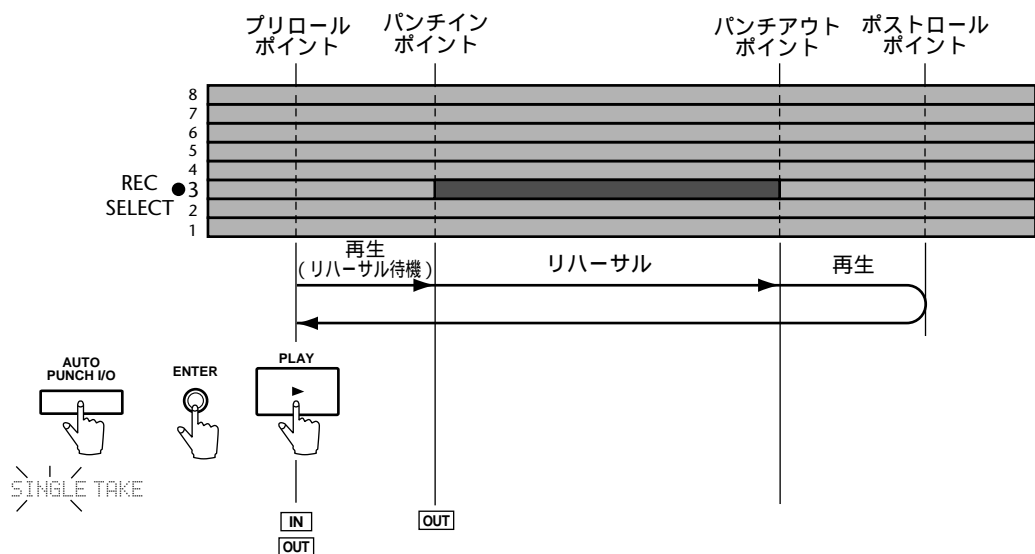
シングルテイク・オートパンチイン/アウト録音

オートパンチ（シングルテイク）録音のリハーサル

1. 録音したいトラックのREC SELECTボタン(またはGROUP + REC SELECT)を押してください。該当するトラックのインジケータ()が点滅します。
2. AUTO PUNCH I/Oボタンを押してください。
3. ジョグダイヤルでオートパンチインモード(シングルテイク)を選択し、ENTERボタンを押してください。

指定された秒数だけパンチインポイントは先前の位置(これを「プリロールポイント」と呼びます)に自動的にロケートします。REHEインジケータが点滅し、ディスプレイは「A. Pnch Rehe」と表示し、「AUTO PUNCH」で「IN」「OUT」のインジケータが点灯します。これがシングルテイクオートパンチリハーサルスタンバイモードです。モニター用ソースとしてキューを選んでいる場合は、現在選択しているトラックにアサインした信号が聞こえます。オートパンチイン/アウトのリハーサルを繰り返し行なうには、REPEATボタンを押してください。ディスプレイに「REPEAT」のインジケータが点灯します。

4. PLAYボタンを押してください。これでオートパンチイン/アウトが開始されます。再生が始まり、PLAYインジケータが点灯します。REHEインジケータは点滅を続け、リハーサル待機を含む再生モードであることを表わします。指定したパンチインポイントまで到達すると、パンチインが実行されます(リハーサルが始まります)。REHEインジケータは点滅から点灯に変わり、「IN」のインジケータは消灯します。モニター用ソースとしてキューを選んでいる場合、パンチインポイントまではすでに録音されている信号の再生音、パンチインポイント以後は新規録音中の信号の再生音を聞くことができます(もちろんリハーサルモードではなにも録音はしていません)。指定したパンチアウトポイントまで到達すると、パンチアウトが実行されます(リハーサルが終了します)。REHEインジケータが消灯し、「OUT」のインジケータも消灯します。パンチアウトした後は、指定された秒数だけパンチアウトポイントより後の位置(これを「ポストロールポイント」と呼びます)まで再生が続きます。その後、プリロールポイントまで自動的にロケートし、オートパンチリハーサルスタンバイモードに入ります。PLAYボタンを押せば、もういちどリハーサルを行なうことができます。あるいは、次のページにあるようにオートパンチイン/アウトの本番に入ります。ステップ3でREPEATボタンを押した場合、MD8はSTOPボタンが押されるまでオートパンチイン/アウトのリハーサルを繰り返します。次の図は、オートパンチリハーサルの手順を示したものです。



オートパンチイン / アウトの本番

- 録音したいトラックのREC SELECTボタン(またはGROUP + REC SELECT)を押してください。選択したトラック番号のインジケータ()が点滅します。
- AUTO PUNCH I/Oボタンを押してください。
自動的にプリロールポイントまでロケートします。REHEインジケータが点滅し、ディスプレイは“ A. Pnch Rehe ”と表示します。さらに“ AUTO PUNCH ”と“ IN ” “ OUT ”のインジケータが点灯します。この状態がオートパンチリハーサルスタンバイモードです。

- RECボタンを押してください。
RECインジケータが点滅し、ディスプレイは“ A. Pnch ”と表示します。これがオートパンチ録音スタンバイモードです。

モニター用ソースとしてキューを選んでいる場合は、現在選択しているトラックにアサインした信号が聞こえます。

- PLAYボタンを押してください。これでオートパンチイン / アウトが開始されます。
再生が始まり、PLAYインジケータが点灯します。“ A. Pnch Go ”の表示が点滅します。RECインジケータは点滅を続け、録音待機を含む再生モードであることを示します。

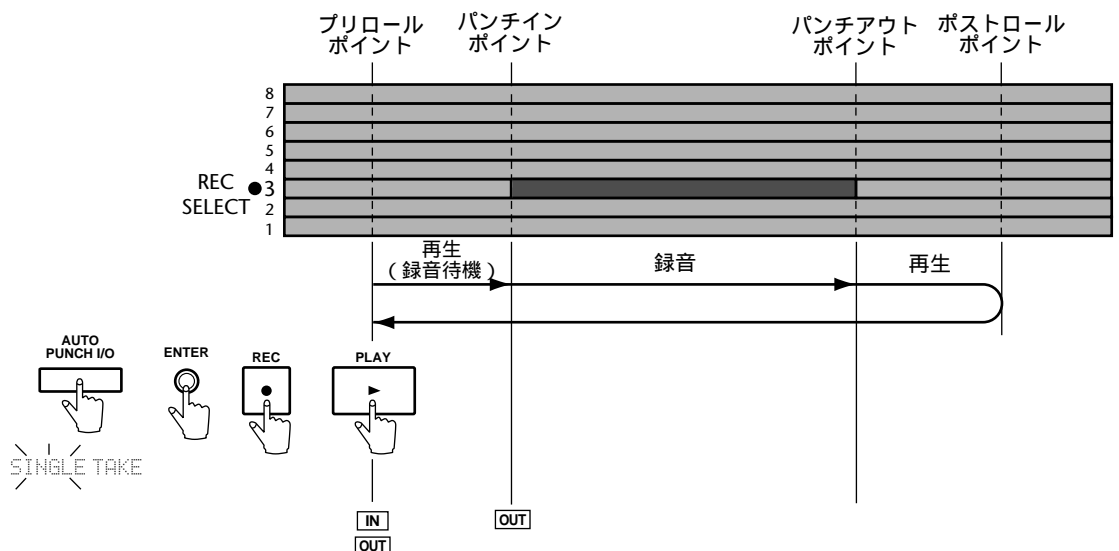
指定したパンチインポイントまで到達すると、パンチインが実行されます(録音が始まります)。RECインジケータは点滅から点灯に変わり、“ IN ”のインジケータが消灯します。

モニター用ソースとしてキューを選んでいる場合、パンチインポイントまではすでに録音されている信号の再生音、パンチインポイント以後は新規録音中の信号の再生音を聞くことができます。

指定したパンチアウトポイントまで到達すると、パンチアウトが実行されます(録音が終了します)。RECインジケータが消灯し、“ OUT ”のインジケータも消灯します。

パンチアウトした後は、ポストロールポイントまで再生が続きます。その後、プリロールポイントまで自動的にロケートし、自動的にオートパンチイン / アウトモードが終了しMD8が再生ポーズモードになります。PLAYボタンを押せば、パンチイン / アウトの結果を試聴できます。

次の図は、オートパンチ録音の手順を表わしたものです。



フットスイッチを使ったオートパンチイン/アウト

オプションのフットスイッチ(ヤマハFC5など)を使って、オートパンチイン/アウト機能を実行できます。ただし、フットスイッチはあくまでもパンチイン/アウト操作を開始するためのもので、オートパンチイン/アウトが始まるとフットスイッチの機能は無効となりますのでご注意ください。

1. 録音したいトラックのREC SELECTボタン(またはGROUP + REC SELECT)を押してください。選択したトラック番号のインジケータ()が点滅します。
2. AUTO PUNCH I/Oボタンを押してください。
自動的にプリロールポイントまでロケートします。REHEインジケータが点滅し、ディスプレイは“ A. Pnch Rehe ”と表示します。さらに“ AUTO PUNCH ”と“ IN ” “ OUT ”のインジケータが点灯します。この状態がオートパンチリハーサルスタンバイモードです。
モニター用ソースとしてキューを選んでいる場合は、現在選択しているトラックにアサインした信号が聞こえます。
3. RECボタンを押してください。
RECインジケータが点滅し、ディスプレイは“ A. Pnch ”と表示します。これがオートパンチ録音スタンバイモードです。
4. フットスイッチを踏んでください。これでオートパンチイン/アウトが開始されます。
再生が始まりPLAYインジケータが点灯します。RECインジケータは点滅を続けて、録音待機を含む再生モードであることを示します。

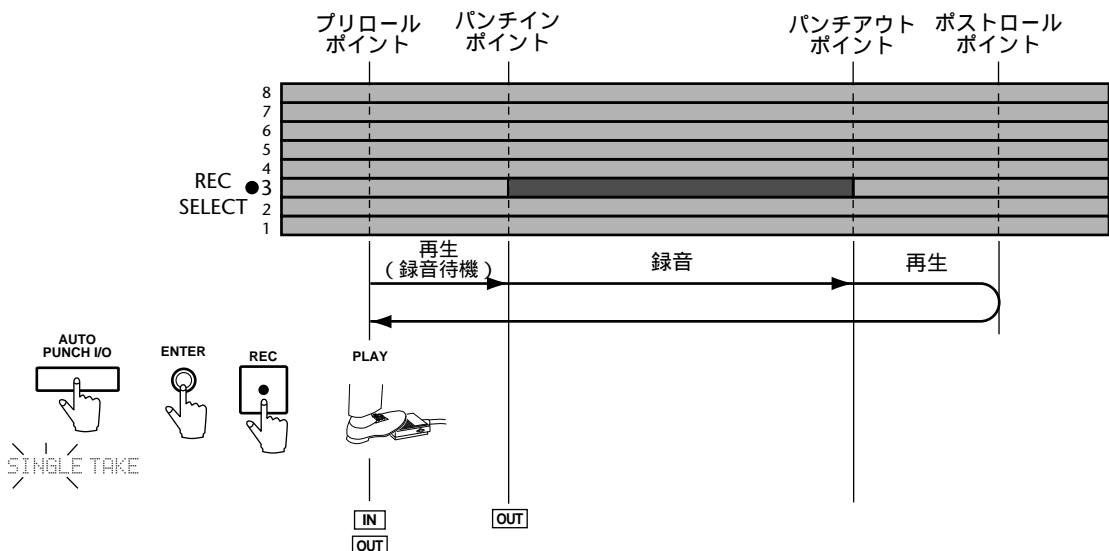
指定したパンチインポイントまで到達すると、パンチインが実行されます(録音が始まります)。RECインジケータは点滅から点灯に変わり、“ IN ”のインジケータが消灯します。

モニター用ソースとしてキューを選んでいる場合は、パンチインポイントまではすでに録音されている信号の再生音、パンチインポイント以後は新規録音中の信号の再生音を聞くことができます。

指定したパンチアウトポイントまで到達すると、パンチアウトが実行されます(録音が終了します)。RECインジケータが消灯し、“ OUT ”のインジケータも消灯します。

パンチアウトした後は、ポストロールポイントまで再生が続きます。その後、プリロールポイントまで自動的にロケートし、MD8が再生ポーズモードになります。PLAYボタンを押せば、パンチイン/アウトの結果を試聴できます。

次の図は、フットスイッチを使ったオートパンチ録音の手順を示したものです。



オートパンチイン/アウトモードのキャンセル

オートパンチイン/アウト録音を途中でキャンセルしたい場合は、AUTO PUNCH I/Oボタンをもういちど押してください。オートパンチ/アウトモードが終了します。

マルチテイク・オートパンチイン/アウト

すでに説明したように、マルチテイク・パンチイン/アウトを使えば同じフレーズを何回か録音して視聴し、あとで一番良いものを選べます。最初にパンチイン/アウトポイントを設定する必要があります(32ページ参照)。

最高99個までのテイクを録音できます。(ディスクにブランクエリアがある限り)

注: 空のトラックがまだある場合は、作業を進める前にまずパンチイン/アウトしたいトラックをコピーしておくといいでしょ(68ページの「パートコピー」を参照)。そうすれば、録音したテイクの1つをトラックに割り当てたあとでもまだオリジナルのバージョンに戻ることができます。

オートパンチ(マルチテイク)のリハーサル

1. 録音したいトラックのREC SELECTボタン(またはGROUP + REC SELECT)を押してください。該当トラックインジケータの上にあるドット()が点滅します。
2. AUTO PUNCH I/Oボタンを押してください。
3. ジョグダイヤルでオートパンチインモード(マルチテイク)を選択しENTERボタンを押してください。

ディスプレイは「TAKE 1 Load」と表示します。次にプリロールポイントに自動でロケートします。REHEインジケータが点滅しディスプレイは「TAKE 1 Rehe」と表示します。さらに「AUTO PUNCH」と「IN」「OUT」のインジケータが点灯します。この状態がマルチテイク・オートパンチリハーサルスタンバイモードです。

モニター用ソースとしてキューを選んでいる場合は、現在選択しているトラックにアサインした信号が聞こえます。オートパンチイン/アウトを繰り返しリハーサルしたい場合はREPEATボタンを押してください。ディスプレイは「REPEAT」と表示します。

4. PLAYボタンを押してください。これでオートパンチイン/アウトが開始されます。再生が始まりPLAYインジケータが点灯します。REHEインジケータは点滅を続け、リハーサル待機モードであることを示します。

指定したパンチインポイントまで到達すると、パンチインが実行されます(リハーサルが開始されます)。REHEインジケータは点滅から点灯に変わり、「IN」のインジケータが消灯します。

モニター用ソースとしてキューを選んでいる場合、パンチインポイントまではすでに録音されている信号の再生音、パンチインポイント以後は新規に録音する信号の再生音を聞くことができます(もちろんリハーサルモードでは何も録音されません)。

指定したパンチアウトポイントまで到達すると、パンチアウトが実行されます(リハーサルが終了します)。REHEインジケータが消灯し、「OUT」のインジケータも消灯します。

パンチアウトした後は、ポストロールポイントまで再生が続きます。その後、プリロールポイントまで自動的にロケートし、MD8がオートパンチリハーサルスタンバイモードになります。PLAYボタンを押してもういちどリハーサルしてください。またオートパンチイン/アウトの本番に入る場合は次頁に進んでください。

上記のステップ2でREPEATボタンを押すと、STOPボタンを押すまで繰り返しオートパンチイン/アウトのリハーサルができます。34ページの図で「MULTI TAKE」と「SINGLE TAKE」を入れ替えて作業の流れを参照してください。

マルチテイク・オートパンチ録音の本番

1. 前述の手順1～3に従ってください。
ディスプレイは「TAKE 1 Load」と表示します。次にプリロールポイントへ自動でロケートします。REHEインジケータが点滅し、ディスプレイは「TAKE 1 Rehe」と表示します。さらに「AUTO PUNCH」と「IN」「OUT」のインジケータが点灯します。この状態がマルチテイク・オートパンチリハーサルスタンバイモードです。
2. RECボタンを押しリハーサルモードをオフにしてください。
RECインジケータが点滅し、ディスプレイは「TAKE 1」と表示します。これがオートパンチ録音スタンバイモードです。
モニター用ソースとしてキューを選んでいる場合は、現在選択しているトラックにアサインした信号が聞こえます。
3. PLAYボタンを押してください。これでオートパンチイン / アウトが開始されます。
再生が始まり、PLAYインジケータが点灯します。ディスプレイには「TAKE 1 Go」というメッセージが点滅します。RECインジケータは点滅を続け、録音待機を含む再生モードであることを示します。
指定したパンチインポイントまで到達すると、パンチインが実行されます(録音が始まります)。RECインジケータは点滅から点灯に変わり、「IN」のインジケータが消灯します。
モニター用ソースとしてキューを選んでいる場合、パンチインポイントまではすでに録音されている信号の再生音、パンチインポイント以後は新規録音中の信号の再生音を聞くことができます。
指定したパンチアウトポイントまで到達すると、パンチアウトが実行されます(録音が終了します)。
RECインジケータが消灯し、「OUT」のインジケータも消灯します。
パンチアウトした後は、ポストロールポイントまで再生が続きます。その後、プリロールポイントまで自動的にロケートし、MD8が再生ポーズモードになります。「NEXT TAKE」というメッセージがディスプレイ上で点滅し、次のテイクを録音する待機状態であることを示します。
4. ENTERボタンを押して次のテイクの録音を準備してください。
ディスプレイは「TAKE 2 Load」と表示します。次にプリロールポイントへ自動でロケートします。RECインジケータが点滅し、ディスプレイは「TAKE 2」と表示します。さらに「AUTO PUNCH」と「IN」「OUT」のインジケータが点灯します。

注: テイク2からはリハーサルなしで自動的に本番になりますので、リハーサルしたい場合はREHEボタンを押してください。

5. 上記手順3に戻ってください。
同じ手順を繰り返して必要な回数のテイクを録音してください。

注: 「Disc FULL」と表示された場合は、これ以上録音できませんので次の手順「テイクを聞いてみる」に進んでください。

テイクを聞いてみる

録音したテイクはすべて次の手順で聞くことができます。

1. プリロールポイントに戻ると「NEXT TAKE」というメッセージが表示されるので、ジョグダイヤルを使って「MONI TAKE」を選んでください。
2. ENTERボタンを押してください。
ディスプレイは「TAKE X: MONI」と表示します。(「X」は最後に録音したテイクの番号を表わします。)
3. ジョグダイヤルで聞きたいテイクを選んでください。
テイクすべてを聞くという選択だけでなく、「ORIGIN」を選択することもできます。これは元のオリジナルレコーディングのことで、また「Take」という表示のあるレコーディングはすべて、オリジナルの代わりに挿入することができる新しいバージョンのテイクを示します。

4. PLAYボタンまたはENTERボタンを押して選択したテイク(またはオリジナル)の再生を始めてください。
ディスプレイは“TAKE X Play”(または“ORIGIN Play”)と表示し、選択したテイクが再生されます。テイクを再生するとポストロールポイントの終わりで再生が停止します。
5. ステップ3に戻って別のテイクを選んでください。
6. テイクを聞き終わってどのテイクにも満足できない場合は、EXITボタンを押して“NEXT TAKE”を再度表示させ、さらにテイクを録音してください。(38ページ参照)

テイクの1つを使う

テイクを聞き終わりさらに録音を行ったら、最終的にそのうちの1つを選んで使うことになります。ここでは(まだ完成していない)ソングに選んだテイクを上書きする方法を説明します。

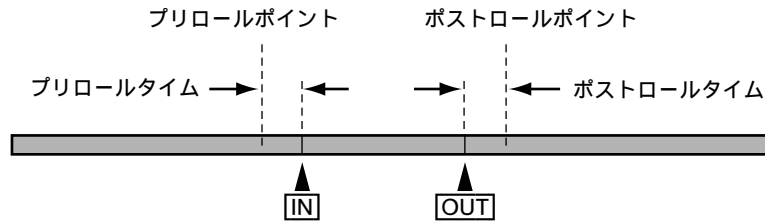
注: 録音したテイクをすべて保存することはできません。AUTO PUNCH I/Oボタンを押してマルチテイク・オートパンチモードを終了するか、MD8の電源を切る前に、テイクの1つを選ぶことが必要です。次の手順を行わなければ、“ORIGIN”(オリジナルレコーディング)という表示のあるパートが使われます。

注: テイクを選ぶとオリジナルレコーディングのパートは消去されます。

1. “TAKE X MONI”が表示されているときに、ジョグダイヤルを使ってソングに上書きしたいテイクを選択してください。
2. シャトルダイヤルを右に回して“MONI”を点滅させてください。
3. ジョグダイヤルを回して“FIX”を選んでください。
ディスプレイは“TAKE X:FIX”と表示します。(“X”とは今選択したテイクの番号を表わします。)
4. ENTERボタンを押してください。
テイクを決めてしまうとその操作を中止(アンドゥ)できないので、ディスプレイにはオリジナルのバージョンをそのテイクで入れ替えてもよいのかというメッセージ“FIX TAKE?”を表示します。
5. ENTERボタンを押して選択したテイクをトラックに挿入してください。キャンセルする場合はEXITボタンを押してください。
ディスプレイは“TAKE FIX”と表示し、選択したテイクがパンチインポイントとパンチアウトポイントの間にコピーされてオリジナルのレコーディングに入れ替わります。
テイクを挿入するとマルチテイク・オートパンチイン/アウトモードは自動的に終了し、残った他のテイクとオリジナルのバージョンはすべて消去されます。これはもう呼び出すことができないのでくれぐれもご注意ください。

プリロールタイム / ポストロールタイムの設定

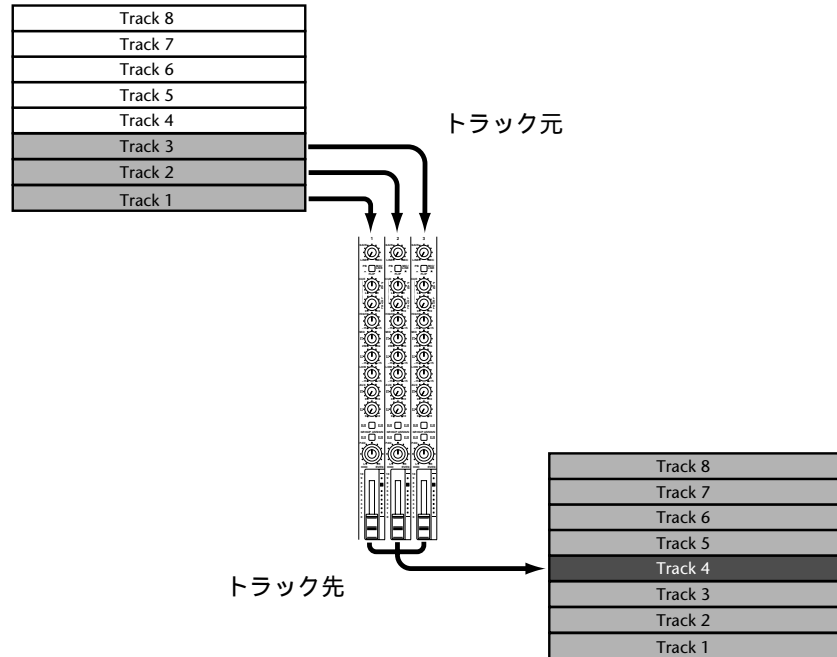
プリロールとポストロールは、オートパンチイン / アウト機能と組み合わせて使用します。プリロールタイムとは、パンチインポイント直前の再生を開始する時間、ポストロールタイムはパンチアウトポイント直後の再生が停止する時間のことです。MD8では、どちらも5秒に設定してありますが、下の手順で設定を変えることができます。設定された時間はMD8の電源を切っても記憶されます。



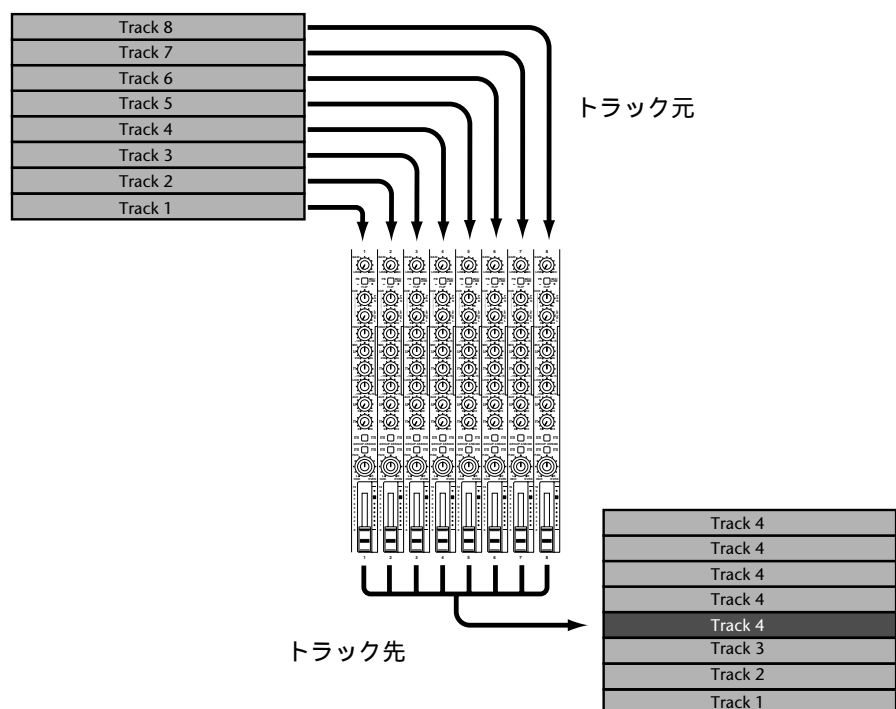
1. UTILITYボタンを押し、ジョグダイヤルを使って“PrePostRol (プリ / ポストロール機能) ”を選んでください。
2. ENTERボタンを押してください。
ディスプレイは“Pre 5sec ”と表示します。
3. ジョグダイヤルを使って、プリロールタイムを0～9秒の範囲で設定してください。
4. ENTERボタンを押してください。
ディスプレイは“Post 5sec ”と表示します。
5. ジョグダイヤルを使って、ポストロールタイムを0～9秒の範囲で設定してください。
6. ENTERボタンを押してください。
7. UTILITYボタン(またはEXITボタン)を押してユーティリティモードから抜けてください。

ピンポン録音

ピンポン録音のテクニックは(「バウンス」とも呼ばれます)追加録音用にトラックを空ける目的で使用されます。ピンポン録音を行なうには、既存の複数トラックを1つの空きトラックにバウンス(ミックスして録音)します。これで元のトラックは、別の録音用に使用できます(この場合内容は上書きされます)。MD8は8トラックレコーダーですが、このテクニックを使えば、実質的にはそれ以上のトラックに録音できます。ピンポン録音の唯一の弱点は、いちど複数のトラックをバウンスすると、個々の音のレベルを調節できなくなることです。ただし実際のピンポン録音を行なうときは、音量レベルのバランスを取ってイコライザーやエフェクトをかけることが可能です。次の図は、ピンポン録音のテクニックを示したものです。



テープ式のMTRの場合、ピンポン録音を行なうには常に最低でも1つの空きトラックが必要です。しかしMD8の場合は、たとえ録音モードになっているトラックでも同時に再生することが可能です。このため、すでに全てのトラックの録音済みの場合でもピンポン録音ができます。こんなことが可能なのも、MD8では新規データをトラックを書き込む前にデータを読み込むことができるからです。もちろん、ピンポン録音を実行した後では、そのトラックに以前書き込まれていたデータは消去されます。しかし、実際に録音データをディスクに書き込む前に、ピンポン録音のリハーサルが行なえます。次の図は、MD8でトラック1~8をトラック4へピンポン録音していることを示します。



ピンポン録音の準備

1. SONG SEARCH [I◀◀] ボタンを押して、ソングの先頭にロケートしてください。
2. ピンポン元となるトラックのチャンネルで、FLIPスイッチをPBの位置に設定してください。
3. ピンポン元となるチャンネルのフェーダーを目盛り7~8の間に設定してください。
4. ピンポン元となるトラックのチャンネルで、GROUP ASSIGNスイッチとPANコントロールを使ってピンポン先のトラックに信号をアサインしてください。
マニュアルでインプットを対応するトラックへアサインする方法については、17ページの「最初のトラックの録音」をご参照ください。
5. GROUPボタンを押したままピンポン先のトラックのREC SELECTボタンを押してください。
該当トラックインジケータの上にあるドット()が点滅します。ソーストラックは内部でピンポン先のトラックに接続することが必要なので、GRP録音モードを使います。ピンポン録音はDIRモード(インプットをトラックにダイレクトアサインするモード)では機能しません。
6. ピンポン先のトラックに該当するMONITOR SELECT [GROUP] スwitchを押してください。
ピンポン先のトラックに送られる信号をモニターする準備ができました。
7. 必要に応じて、MONITOR LEVELコントロールを調整してください。

ピンポンのリハーサル

8. REHEボタンを押してください。
REHEインジケータが点滅します。
9. PLAYボタンを押して、リハーサルを開始してください。
リハーサルが始まるとPLAYインジケータが点灯し、REHEインジケータが点滅から点灯に変わります。
10. 必要に応じてフェーダーでピンポン元の各トラックの音量バランスを取り、イコライザーをかけてください。
個々のトラックをモニターしたい場合はMONITOR SELECT [CUE] ボタンを押して、それぞれのCUE LEVELコントロールを調節してください。
ピンポン録音のリハーサルは、ミックスした結果が気に入るまで繰り返してください。

ピンポン録音の本番

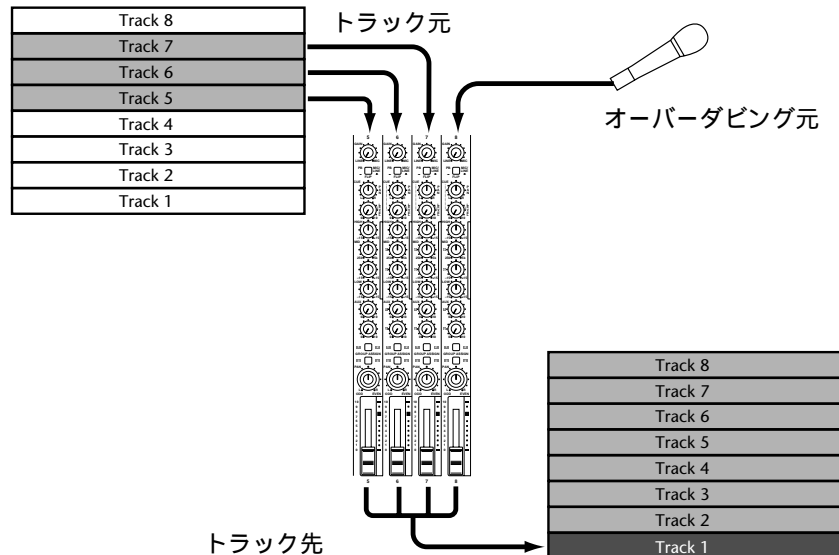
11. SONG SEARCH[I◀◀]ボタンを押して、ソングの先頭にロケートしてください。
12. RECボタンを押してください。
RECインジケーターが点滅します。
13. PLAYボタンを押して、録音を開始してください。
ピンポン録音が始まるとPLAYインジケーターが点灯し、RECインジケーターが点滅から点灯に変わります。ピンポン先のトラックのメーターはトラックに録音される信号レベルを表示します。
14. ソングの最後まで録音が終わったら、STOPボタンを押してください。

ピンポン録音の試聴

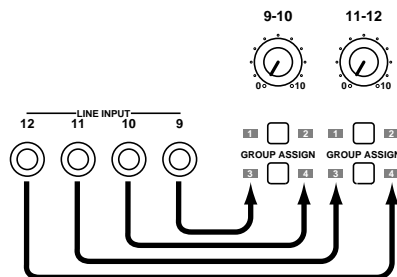
15. SONG SEARCH[I◀◀]ボタンを押して、ソングの先頭にロケートしてください。
16. ピンポン録音時にピンポン先のトラックのモニター用に選んでいたMONITOR SELECT [GROUP]スイッチを押し、モニターをキャンセルしてください。
17. MONITOR SELECT[STEREO]スイッチを押してステレオバス信号を聞いてください。
あるいは、MONITOR SELECT[CUE]を押し、ピンポン先のトラック / チャンネルのFLIPスイッチをMIC/LINE(上がった状態)に戻してください。また、ピンポン先のトラックに対応するCUE LEVELコントロールを中くらいに上げてください。
18. PLAYボタンを押して再生を開始してください。
新規にミックスしたトラックの音が聞こえるはずです。

ピンポン録音時のオーバーダビング

ピンポン録音とオーバーダビングのテクニックを組み合わせることも可能です。これにより、トラックをバウンスすると同時に新しい音源を加えることができます。たとえば、トラック1、2、3をトラック4にバウンスしながら、インプットチャンネル4からの新しい信号を加えることが可能です。



- 音源を使用していないインプットチャンネル(つまりピンポン録音で使用しないチャンネル)に接続してください。
8トラックすべてをピンポン録音したい場合でも、LINE INPUT 9-10、11-12を使って新しいパートを追加することができます。ただしこの方法はラインレベル信号(シンセサイザー、サンプラー、ドラムマシンなど)にのみ使えます。
- 新しい信号を入力しているチャンネルのGAINコントロールを、適当な位置まで上げてください。
インプット9-10、11-12はステレオペア用です。奇数インプット(9、11)はバス1、3に、偶数インプット(10、12)はバス2、4に接続されています。
- FLIPスイッチをMIC/LINEの位置にしてください。
- フェーダーを7~8の間のユニティゲインが得られる位置に設定してください。
- GROUP ASSIGNスイッチとPANコントロールを使って、トラック1にアサインしてください。
このチャンネルのGROUP ASSIGNスイッチを使って片方(モノ)のインプットまたは両方(ステレオ)のインプットを任意のトラックにアサインしてください。ステレオインプットのアサインは2本のトラック(ステレオ)にピンポン録音するときのみに有効です。



モノのピンポン録音では必ず、新規の信号ソースをGROUP(1/3または2/4)にアサインできるLINE INPUTに接続してください。

- 42ページの「ピンポン録音の準備」で説明した操作を行なってください。
チャンネル9-12、11-12も使用している場合は、そのレベルを[9-10]コントロール、[11-12]コントロールで設定してください。

ピッチ

ピッチ (Pitch) 機能を使えば、録音 / 再生時のピッチを調節することができます。MD8のピッチは、約 ±12% の範囲で調整可能です。通常はピッチ機能をFIX (固定) に設定しておきます。

ピッチ機能のより高度な使い方は、83ページの「ピッチ」をご参照ください。

FIX (固定) ピッチを選ぶと、ディスプレイは「PITCH FIX」と表示します。VAR (可変) ピッチを選ぶと、「PITCH VARI」と表示します。

ピッチの調整

1. PITCHボタンを押してください。
ディスプレイは「Fix +00.00%」を表示し、「FIX」のインジケータが点滅します。
2. シャトルダイヤルを右に回して「VARI」を選んでください。
「FIX」の横にあるPITCHのインジケータが「VARI」に変わります。
3. ジョグダイヤルを使って適当なピッチ変更を設定します(- 12.03% ~ 12.04%)
ここで再生を始めると今設定したピッチが使われます。

注: VAR (可変) で設定したピッチ値はMD8の電源を切っても記憶されますが、次回MD8の電源を入れるとFIX (固定) が選択されます。ピッチをFIXとVARIで切り換える方法は以下の説明をお読みください。

4. 設定が終わったら、ENTERボタンを押してください。
指定したピッチで録音 / 再生が行なわれます。MD8では、単純に低いピッチでは再生を遅く、高いピッチでは再生が速くすることでピッチを変化させています。このため、ピッチを変化させて録音した場合、再生速度が通常とは変わりますので注意してください。

ヒント: 異なるピッチでの録音を終了したあと、うっかり別の音源まで異なるピッチで録音してしまわないように、必ずピッチをFIX (固定) に戻してください。ディスクに新たに録音する前に必ずディスプレイ上のPITCHのインジケータの状態を確認してください。

FIX (固定) 通常ピッチとVARI (可変) ピッチの切り換え

1. PITCHボタンを押してください。
2. シャトルダイヤルを左に回して「FIX」を点滅させます。
PITCHのインジケータの「FIX」が点灯します。
(すでに設定されているVAR (可変) ピッチ値に戻るには、シャトルダイヤルを右に回してください。PITCHのインジケータの「VARI」が点灯します。)
シャトルダイヤルを左右に回すとFIX (固定) ピッチとVAR (可変) ピッチが切り替わります。

フットスイッチの使い方

オプションのフットスイッチ(ヤマハやFC5など)を使ってMD8をコントロールすることができます。フットスイッチの操作は、MD8のPLAYボタンを押すのとほぼ同じ働きをします。フットスイッチは、MD8のフロントパネルにあるPUNCH I/O端子に接続してください。

フットスイッチによる操作をまとめると、次のようになります。

通常の再生.....再生ポーズ 再生 再生ポーズ 再生

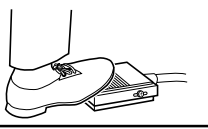
オートパンチイン / アウト.....録音ポーズ 再生(録音待機) 録音 再生 再生ポーズ

新規録音.....新規録音ポーズ 新規録音 停止

次の表は、各モードにおけるフットスイッチの動作と、REHE、REC、PLAYインジケータの状態も示したものです。

点灯 *点滅 消灯

踏む前のモード			
	インジケータ		
	REHE	REC	PLAY
停止			
再生			
再生ポーズ			*
キュー/レビュー			
録音ポーズ		*	
リハーサルポーズ	*		
再生(録音待機)		*	
再生(リハーサル待機)	*		
録音			
リハーサル			
新規録音ポーズ		*	
新規録音			
オートパンチ録音スタンバイ		*	
オートパンチリハーサルスタンバイ	*		

踏んだあとのモード			
	インジケータ		
	REHE	REC	PLAY
再生			
再生ポーズ ¹			*
再生			
再生			
再生(録音待機)		*	
再生(リハーサル待機)	*		
録音 ²			
リハーサル ²			
再生			
再生			
新規録音			
停止 ³			
オートパンチ録音待機 ⁴		*	
オートパンチリハーサル待機 ⁴	*		

1. PAUSEボタンの動作
2. REC SELECTボタンを押した場合のみ有効
3. STOPボタンの動作
4. プリロールポイントまでロケートしてから、オートパンチイン / アウトを開始します。

ヤマハフットスイッチFC5では、ペダルを離れたときではなく踏んだときに動作が始まりますが、その他のフットスイッチでは、この動作が逆の場合もあります。

エフェクトをかける

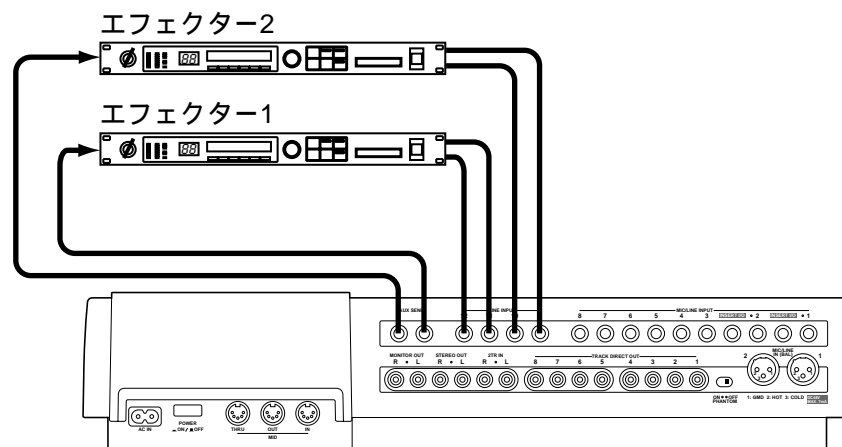
AUX SEND 1、2端子に外部エフェクターを接続し、MD8の信号にエフェクトをかけることができます。外部エフェクターは、トラックへの録音時、ピンポン録音時、ミックスダウン時のいずれの場合でもかけることができます。一般的にリバース系またはディレイ系のエフェクターはミックス内の複数の音にかけることが多いため、この接続方法で使います。

入力チャンネルのAUXコントロールは、外部エフェクターに送る信号のレベルを調整します。エフェクト処理された信号はLINE INPUT 9-10、11-12を通してMD8に返されてオリジナルの未処理の信号とミックスされ、バランスを調整してからMD8のトラックに、あるいはミックスダウン時にはマスターレコーダーに録音されます。

AUXコントロールで調整する信号はポストフェーダー信号です。このためAUX 1やAUX 2コントロールを上げるだけでなく、フェーダーも上げることが必要です。こうすると、チャンネルのエフェクトの強さを、フェーダーでコントロールするエフェクトのかかっていない信号レベルで調整できる、という利点があります。そのためチャンネル信号をフェードアウトさせると、エフェクターからの信号も同様にフェードアウトします。

1. MD8のAUX SEND端子を外部エフェクターの入力端子に接続してください。
2. MD8のLINE INPUT端子9-10または11-12を外部エフェクターの出力端子に接続してください。奇数チャンネル(9または11)の信号はステレオバスの左チャンネルとグループ1、3に送られます。偶数チャンネル(10または12)の信号はステレオバスの右チャンネルとグループ2、4に送られます。このため、ミックスダウン時にエフェクト処理した信号を左右の両方のチャンネルに送りたい場合、あるいはトラックへの録音時に奇数グループと偶数グループに送りたい場合は、外部エフェクターの出力端子を両方の端子(9と10、または11と12)に接続しなければなりません。

次の図は、外部エフェクターをMD8に接続する方法を示したものです。見やすくするために他の機器は省略してあります。



ミックスダウン時にエフェクトをかける

1. 外部エフェクターに信号を送るには、インプットチャンネルのフェーダーを7と8の間のユニティゲインが得られる位置に設定してから、AUXコントロールを上げてください。
インプットチャンネルの信号が外部エフェクターとステレオバスの両方に送られます。
2. 外部エフェクターを必要に応じて設定してください。
3. エフェクト処理した信号をステレオバスにミックスするには、9-10、11-12レベルコントロールを上げてください。
9-10、11-12レベルコントロールは、エフェクト処理した信号と、インプットチャンネルから直接送られるエフェクト処理をしていない原音のバランスを取るのに使用します。原音のレベルを調節するには、インプットチャンネルのフェーダーを使ってください。他のチャンネルの信号も、該当するAUXコントロールを使って同じエフェクトをかけることができます。

トラック録音時にエフェクトをかける

1. 信号を外部エフェクターに送るには、FLIPスイッチをMIC/LINEの位置にしてインプットチャンネルのフェーダーを目盛り7と8の間に設定し、AUXコントロールを上げてください。
インプットチャンネルの信号が外部エフェクターに送られます。
2. GROUP ASSIGNスイッチを使って、そのチャンネルの信号を任意のグループにアサインしてください。
インプットチャンネルの信号が、指定したグループに送られます。
3. 外部エフェクターを必要に応じて設定してください。
4. エフェクト処理した信号をグループの信号にミックスするには、9-10、11-12レベルコントロールを上げ、該当するGROUP ASSIGNスイッチを押してください。
9-10、11-12レベルコントロールは、エフェクト処理した信号と、インプットチャンネルから直接送られるエフェクト処理をしていない原音のバランスを取るのに使用します。原音のレベルを調節するには、インプットチャンネルのフェーダーを使ってください。MONITOR SELECTのGROUP [1-3] あるいはGROUP [2-4] スwitchを押すと両方の信号がモニターできます。
5. GROUPボタンを押しながら録音先のトラックに対応するREC SELECTボタンを押してください。
音量バランスを設定したら、いつでもMD8のトラックに録音できます。

ピンポン録音時にエフェクトをかける

1. 信号を外部エフェクターに送るには、FLIPスイッチをMIC/LINEの位置にしてインプットチャンネルのフェーダーを目盛り7と8の間に設定し、AUXコントロールを上げてください。
インプットチャンネルの信号が外部エフェクターに送られます。
2. GROUP ASSIGNスイッチを使って、そのチャンネルの信号をピンポン先のトラックにアサインしてください。
インプットチャンネルの信号が、指定したピンポン先のトラックに送られます。
3. 外部エフェクターを必要に応じて設定してください。

4. エフェクト処理した信号をピンポン元の信号にミックスするには、9-10、11-12レベルコントロールを上げ、該当するGROUP ASSIGNスイッチを押してください。

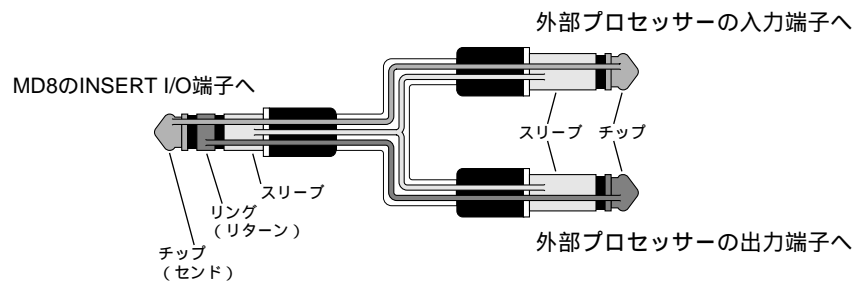
9-10、11-12レベルコントロールは、エフェクト処理した信号と、インプットチャンネルから直接送られるエフェクト処理をしていない原音のバランスを取るのに使用します。原音のレベルを調節するには、インプットチャンネルのフェーダーを使ってください。MONITOR SELECTのGROUP [1-3] あるいはGROUP [2-4] スwitchを押すと両方の信号がモニターできます。

音量バランスを設定したら、いつでもピンポン録音が行なえます。

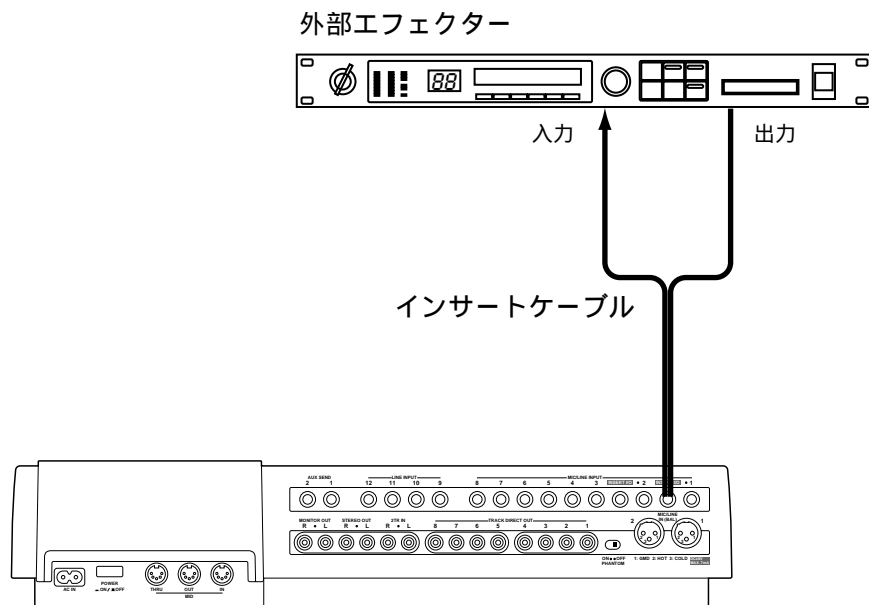
エフェクターの接続

インプットチャンネル1と2にはINSERT I/O端子が用意されています。この端子を使えば、外部エフェクターを直接チャンネル1と2に簡単に接続することができます。通常はコンプレッサー、リミッター、ノイズゲートなどを使用しますが、リバーブ、ディレイ、その他のエフェクターも使用できます。

INSERT I/O端子はTRS(チップ、リング、スリーブ)タイプのフォン端子を利用した双方向の接続となっており、チップはMD8の信号を外部エフェクターへ送り、リングはエフェクターからMD8へ信号を入力します。この接続には、次の配線図で示したように特殊なインサートケーブルが必要です。



次の図は外部エフェクターをMD8のINSERT I/O端子に接続する方法を示したものです。その他の機器は見やすくするために省略しています。



接続が終われば、後の操作方法は通常と変わりません。外部エフェクターには、チャンネルのEQセクションの直後から信号が送られます。また外部エフェクターからの出力信号は、チャンネルのフェーダーの直前に返されます。このエフェクトのかかった信号は、グループにアサインすることも、ステレオバスやAUXセンドに送ることも可能です。

第5章 クイックロケート機能

この章では、さまざまなクイックロケート機能について説明します。

ソングのサーチ

SONG SEARCH[◀◀][▶▶] ボタンは、録音中を除き、いつでもソングを検索するのに使用できます。[◀◀] ボタンは前のソングを、[▶▶] ボタンは次のソングをサーチします。また、ソングの途中でSONG SEARCH[◀◀] ボタンを押すと、そのソングの先頭に移動します。

SONG SEARCHボタンを再生中に使うと、ソングをサーチしてから再生を続行します。ストップモードでSONG SEARCH[◀◀][▶▶] を押すと、ソングをサーチしてからポーズモードに入ります。

巻戻しと早送り

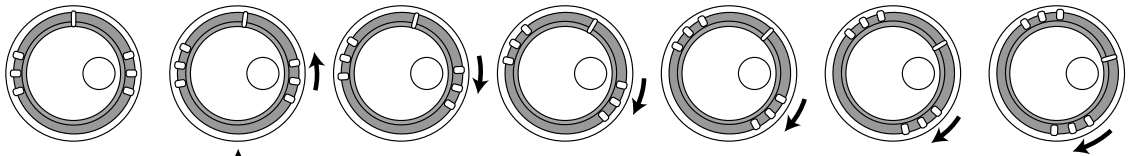
MD8には2種類の早送り/巻戻しがありますので、任意の位置にロケートすることができます。この機能は、シャトルダイヤル、ジョグダイヤルで値を調整したり設定を選択したりしているとき (PITCH、ADJUST、EDIT、UTILITY のいずれかのインジケーターが点灯しているとき) 以外ならいつでも使えます。

シャトル再生機能 (キュー/レビュー)

外側のシャトルダイヤルは再生中に異なる速度で早送り/巻戻しすることができます。操作中はディスクに録音されている音が聞こえます(このためキュー機能、レビュー機能などとも呼ばれます)。シャトルダイヤルの回す位置でキュー速度、レビュー速度が決定します(速度はディスプレイに表示されます)。

早送り (再生中) : キュー

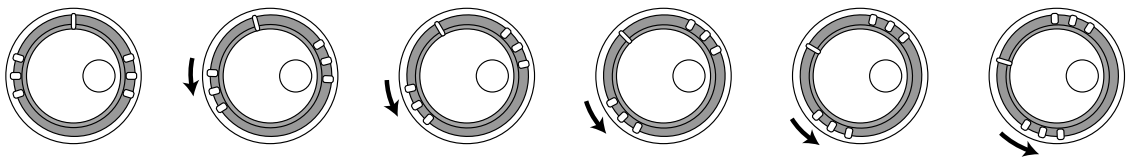
標準速度 キュー(1/2倍速*) キュー(2倍速) キュー(4倍速) キュー(8倍速) キュー(16倍速) キュー(32倍速)



* 1/2倍速にするにはシャトルダイヤルを一度2倍速以上にしてから図の位置に戻してください。

巻戻し (再生中) : レビュー

標準速度 レビュー(2倍速) レビュー(4倍速) レビュー(8倍速) レビュー(16倍速) レビュー(32倍速)



1. PLAYボタンを押して再生を始めてください。
2. シャトルダイヤルを右に回してください。再生速度が速くなります。
ディスプレイは選択したキュー (CUE) 速度を表示します(上図も参照してください)。
3. シャトルダイヤルを左に回して任意の速度で巻戻してください。
ディスプレイは選択したレビュー (REV) 速度を表示します(上図も参照してください)。
4. ここでENTERボタンを押すと、現在選択しているキュー/レビュー速度が「ロック(固定)」されるので、シャトルダイヤルから手を離してもその速度が維持されます。

注: ソングの先頭または終わりまでくると再生は停止します。

5. 通常の再生速度に戻るにはPLAYボタンをもういちど押してください。

注: キューやレビューを行ってもピッチ自体は変わりません。ディスク上のデータをスキップ再生します。

時間を指定したロケート

時間位置を分 / 秒 / フレーム単位で入力することによって、ソングやディスク内の任意の位置をロケートできます。タイムカウンターを「ELAPSE」または「REMAIN」に設定すると、現在のソング内でのロケートを行ないます。またタイムカウンターが「TOTAL」に設定されている場合は、ディスク全体でのロケートができます。テンポマップをプログラムすれば(73ページ参照)、小節 / 拍子の表示が選択でき、任意の小節、拍子、クロックの位置にロケートできます。このロケート機能は再生が停止またはポーズ状態のときにのみ使えます。

1. MD8が再生中の場合はSTOPボタンかPAUSEボタンを押してください。
2. シャトルダイヤルで大まかに移動するか、ジョグダイヤルでフレーム単位で前後に移動してください。

シャトルダイヤルを使う場合は、早送り / 巻戻し速度はダイヤルをどれだけ左右に回すかによって決定します(キューおよびレビューと同じです)。

ロケートした位置がディスプレイ上で点滅表示されます。この表示位置で再生したくない場合は、STOPボタンを押してください。

注: タイムカウンターが「ELAPSE」と表示するまでDISPLAYボタンを押すといいでしょう。

3. PLAYボタンを押して選択した位置から再生を始めてください。

再生が開始します。

指定したポイントをロケートしてから一旦ポーズ状態にしたい場合は、PLAYボタンの代わりにENTERボタンを押してください。PLAYインジケータが点滅してポーズ状態であることを知らせます。

ラストレコードイン / アウトポイントのサーチ

録音やリハーサルを行なうと、録音の開始位置と終了位置が自動的にラストレコードイン / アウトポイントとして記憶されます。ラストレコードイン / アウトポイントが設定されると、ディスプレイ上で「IN」と「OUT」のインジケータが点灯します。LAST REC IN/OUTボタンを使って、これらのポイントにロケートすることができます。ラストレコードイン / アウトポイントを確認するときに便利です。また、それぞれのポイントの位置は、1フレーム(1/86秒または1/30秒)単位で調節できます。詳しくは、53ページの「マークの位置調整」をご参照ください。これらポイントの位置情報は、ディスクを取り出した時、MD8の電源を切ったときに失われます。

オートパンチイン / アウト機能やパートコピー / パートイレース機能でも、ラストレコードイン / アウトポイントが利用できます。詳しくは、32ページの「オートパンチイン / アウト」と67ページの「トラック間のコピー」をご参照ください。

マークのサーチ

MARK SEARCHボタン[◀] [▶] を使って、ソング内のマークをサーチすることができます。MARK SEARCH [◀] ボタンは前のマーク、MARK SEARCH [▶] ボタンは次のマークにロケートするときに使用します。マークを挿入していないソングでは、スタート / エンドマークのみがロケート可能です。この方法でマーカー位置にロケートすると、自動的に再生ポーズモードに入ります。

マークの挿入

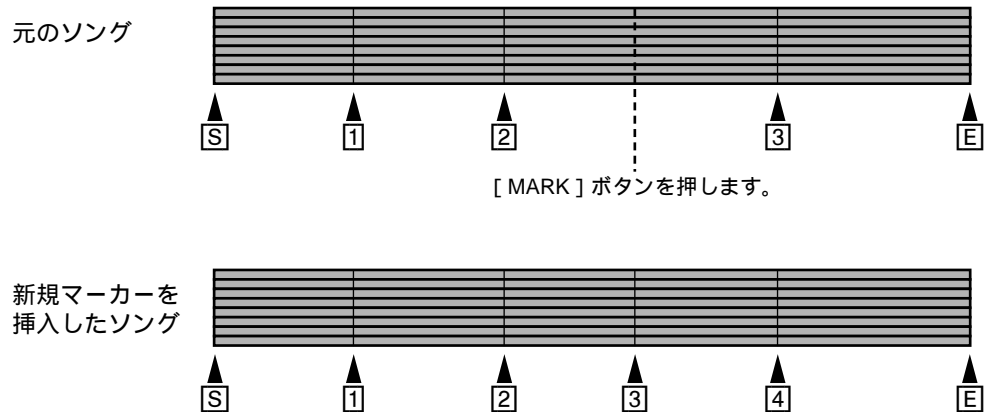
1つのソングに対して、録音時または再生時に最高10個のマークを挿入することができます。マークは、ソング内の特定のポイントにロケートするのに便利な方法です。マークの位置を微調整したり、マークを消去することも可能です。ただし、録音時に自動的に挿入されるスタート/エンドマークは、位置調整や消去ができません。

マークを使って、ソングの各部分を「キューリスト」と呼ばれるリストに演奏順に並べ替えることもできます。詳しくは57ページの「キューリストの再生、コピー」をご参照ください。

1. マークを挿入するには、録音中または再生中にMARKボタンを押してください。ディスプレイは「MARK X (Xの位置にマークの番号が入ります)と数秒間表示し、該当するマークボックスが点滅します。MARKボタンをもういちど押すと、次のマークが挿入されます。

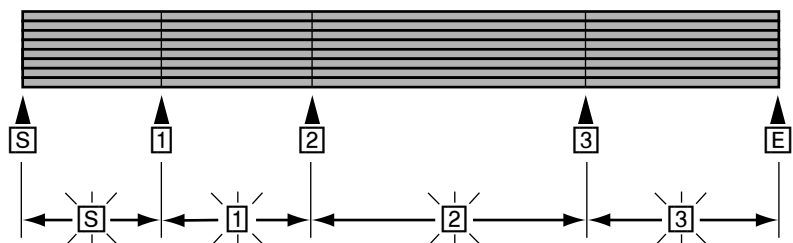
注: 再生が停止中に(ジョグダイヤルやシャトルダイヤルを使って)マークを設定すると、自動的に再生ポーズモードに切り替わります。

2. 挿入が終わったら、TOC WRITEボタンを押してTOCを更新してください。既存の2つのマークの間に新規マークを挿入すると、それ以後のマークの番号が次のように更新されます。



マークインジケータ

マークインジケータは、現在ソングがどのマークの位置にあるかを表示します。ソングがあるマークを通過したときに、該当するインジケータが点滅します。ソングの位置が次のマークを通過すると、次のインジケータが点滅します。次の図は、ソングの位置とマークインジケータの関係を表したものです。

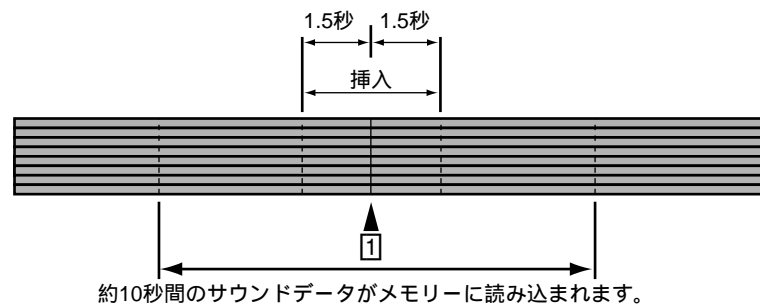


マークの位置調整

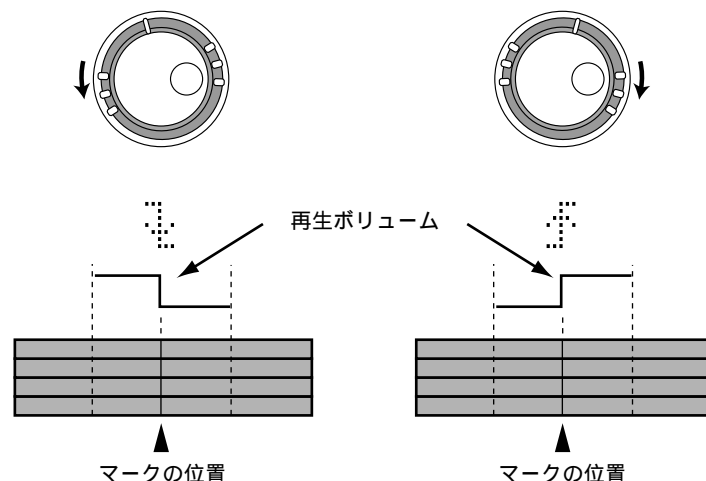
挿入されたマークは、位置を1フレーム単位で微調整できます。これはラストレコードイン / アウトポイントにも当てはまります。(これはパンチイン / アウトポイントとしても機能します。)ただし、スタート / エンドマークは変更できません。

1. ADJUSTボタンを押してください。
アジャスト機能が呼び出され、ディスプレイは「MARK X:ADJST」と表示します。(「X」はADJUSTボタンを押すとディスプレイ上で点滅するマークの番号です。)
2. ジョグダイヤルを使って、調整したいマークを選んでください。
ディスプレイが「IN」、「OUT」のインジケータを表示した場合は、それぞれラストレコードイン / アウトポイントを表示します。
3. ENTERボタンを押してください。
ディスプレイは「ADJSTLoad.」と表示し、マークの前後約5秒ずつ、合計10秒間のサウンドデータがメモリーに読み込まれます。

読み込みが完了すると、次の図のようにマークの前後各約1.5秒ずつが再生されます。



このとき、マーク前の1.5秒の部分は小さい音量で再生されますので、マークがどの位置にあるかが正確にわかります。最初の1.5秒を通常の音量で、残りのデータは小さい音量で再生したい場合は、シャトルダイヤルを左に回してください。シャトルダイヤルを左右に回して、これら2種類の再生モードを切り替えます。シャトルダイヤルを回すたびにサウンドデータが再生されます。

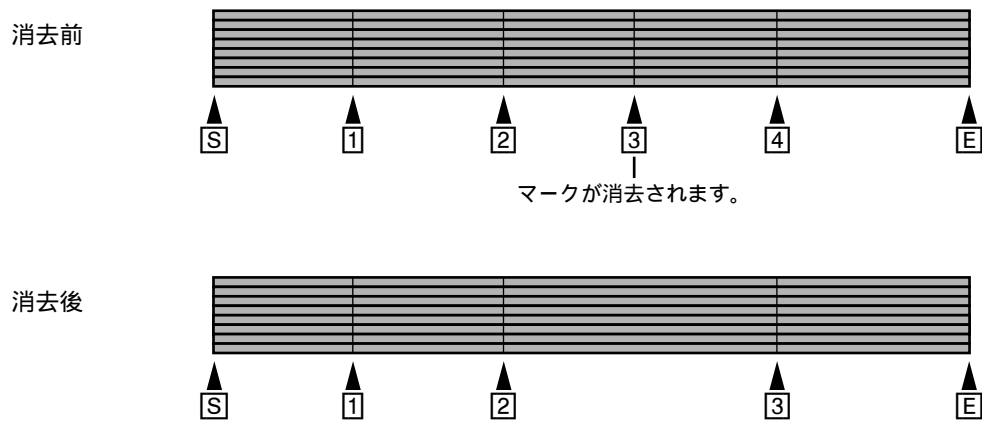


4. ジョグダイヤルでマーク位置を調整してください。PLAYボタンまたはシャトルダイヤルを使えば、新しいマーク位置を試聴することができます。
マークの位置は、メモリーに読み込まれた10秒間のサウンドデータの範囲内で、86フレーム / 秒単位で調整できます。マークをこの範囲外へ移動したい場合は、アジャスト機能を複数回使用します。また、前後のマークを越えて移動することはできません。

5. 調整が終わったらENTERボタンを押してください(ディスプレイに“ MARKX:ADJST ”が再び表示されます)。これでマークの新しい位置が保存されます。
マークの新しい位置を保存したくない場合は、EXITボタンを押してください。
6. EXITボタンを押しアジャストモードから抜けTOC WRITEボタンを押してください。これでTOCが更新され新しいマーク位置が保存されます。

マークの消去

1. ADJUSTボタンを押してください。
ディスプレイは“ MARK X:ADJST”(Xの位置に消去するマークの番号が入ります)と表示します。
2. ジョグダイヤルを使って、消去したいマークを選んでください。
3. シャトルダイヤルを右に回してください。
ディスプレイは“ ADJST”(Xの位置に消去するマークの番号が入ります)の表示を点滅します。
4. ジョグダイヤルを回してください。
ディスプレイは“ MARK X:CLEAR ”と表示します。
5. ENTERボタンを押してください。
ディスプレイは“ CLR MARKX?”と表示します。
6. ENTERボタンを押してください。このマークが消去されます。
マークが消去され続くマークの番号が繰り上ります。



選んだマークを消去しなくなかった場合は、EXITボタンをかわりに押してください。

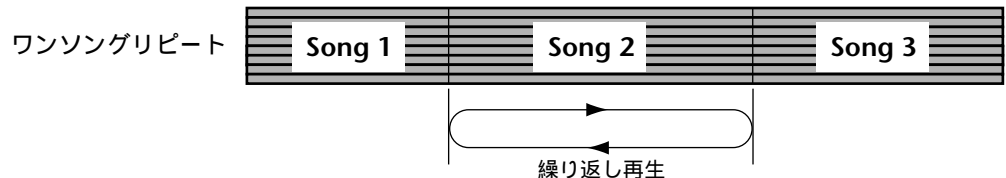
7. マークの消去が終わったら、ADJUSTまたはENTERボタンを押してください。
8. TOC WRITEボタンを押してください。これでTOCが更新されます。

第6章 リピート、キューリスト、プログラムプレイ

この章では、各種の再生機能について説明します。

ワンソングリピート

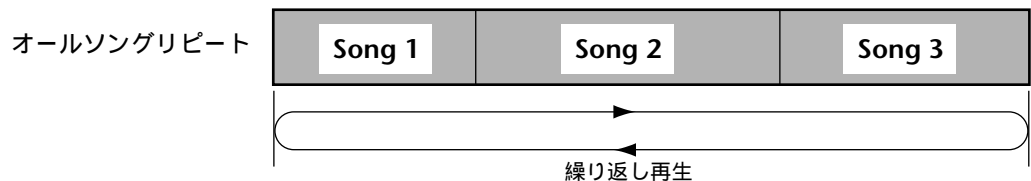
ワンソングリピートは、1つのソングを繰り返し再生する機能です。



1. SONG SEARCHボタンを使って、リピート再生したいソングを選んでください。
2. REPEATボタンを押してください。
ディスプレイは“ REPEAT 1 ”と表示します。
3. PLAYボタンを押して再生を始めてください。
選択したソングが繰り返し再生します。
再生モードやポーズモードからでも、ワンソングリピートを開始できます。
4. ワンソングリピート再生をキャンセルするには、REPEATボタンを2回押してください。
STOPボタンを押した場合も、ワンソングリピート再生が自動的にキャンセルされます。

オールソングリピート

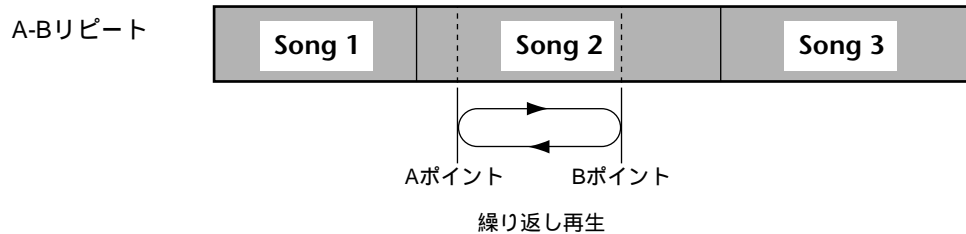
オールソングリピート再生は、すべてのソングを繰り返し再生する機能です。



1. REPEATボタンを2回押してください。
ディスプレイは“ REPEAT ALL ”と表示します。
2. PLAYボタンを押して再生を始めてください。
すべてのソングが繰り返し再生されます。
再生モードやポーズモードからでも、オールソングリピートを開始できます。
3. オールソングリピート再生をキャンセルするには、REPEATボタンを押してください。
STOPボタンを押した場合も、オールソングリピート再生が自動的にキャンセルされます。

A-Bリピート

A-Bリピート再生は、特定区間を繰り返し再生する機能です。あらかじめ指定されたAポイントとBポイントの間を繰り返し再生します。異なるソングをまたいでのA-Bリピートもできます。



1. PLAYボタンを押して再生を始めてください。
2. 音楽を聞きながら繰り返しの開始点にしたい位置まできたら、A↻Bボタンを押してください。ディスプレイは“REPEAT A”と表示し、ポイントAが記憶されます。
3. 音楽を聞きながら繰り返しの終了点としたい位置まできたら、もういちどA↻Bボタンを押してください。ディスプレイは“REPEAT B”と表示し、ポイントBが記憶されます。
この後、ポイントA-B間が繰り返し再生されます。
4. A-Bリピート再生をキャンセルするには、REPEATボタンを押してください。STOPボタンを押した場合も、A-Bリピート再生が自動的にキャンセルされます。
A-Bリピート再生をキャンセルすると、指定したポイントAとBの位置は失われます。A-Bポイントをその後も活用したい場合は、STOPボタンの代わりにPAUSEボタンを押してA-Bリピート再生を一時停止させてください。
MD8の電源を切ったときには、ポイントAとBの位置情報は失われます。

ヒント: ソングを続けて再生せず、ソングの終わりで再生を停止させたい場合は、MIDI同期機能を使いディスプレイ上の“MTC”または“MIDI CLK”のインジケータを点灯させます。

キューリストの再生、コピー

キューリスト機能 (Cue List)では、マークを使ってキューリスト(キューの再生順のリスト)を作成できます。MD8はキューをメモリーに読み込み、切れ目のない連続再生を行ないます。またキューリストをコピーして、新規ソングを作成することも可能です。

キューリストには26(A ~ Z)までのステップが含まれます。スタートマーク、エンドマーク、さらにステップごとの演奏回数(1-99)が指定できます。

キューリスト

```
a: s->1 n= 2
b: 2->3 n= 2
c: 3->4 n= 4
d: 2->3 n= 1
e: 3->4 n= 4
f: 5->7 n= 2
g: s->1 n= 0
h: s->1 n= 0
i: s->1 n= 0
"   "
"   "
"   "
```

- UTILITYボタンを押してから、ジョグダイヤルを使って“ Cue List (キューリスト機能)”を選んでください。
- ENTERボタンを押してください。
ディスプレイは“ EDIT ”と表示します。
- ジョグダイヤルを使って、“ EDIT ”または“ NEW ”を選びます。
“ EDIT ”は現在のキューリストをエディットします(または初めてプログラムするときに使います)、“ NEW ”はキューリストをリセットします。
- ENTERボタンを押してください。
ディスプレイは“ a: s e n=0 ”と表示します(“ a ”が小文字で表示される場合は、キューリストのエディット中であることを表します)。
- シャトルダイヤルを使ってパラメーターを選択し、ジョグダイヤルで設定してください。
- 必要なステップをすべて設定したら、ENTERボタンを押してください。
ディスプレイは“ List PLAY? (キューリストを再生しますか?)”と表示します。
キューリストを新規ソングにコピーするには、ジョグダイヤルを押してください。ディスプレイの表示が“ List COPY? ”(キューリストをコピーしますか?)に変わります。
- ENTERボタンをもういちど押してください。
“ List PLAY? ”が選択されていた場合は、MD8がポーズモードとなります。キューリストの再生を開始するには、PLAYボタンを押してください。タイムカウンターはゼロから始まり、キューリストの最後のステップが再生されるまで、時間表示を続けます。ディスプレイには現在のステップが“ A:1 2 n=2 ”のように表示されます(大文字の“ A ”はキューリストが再生中であることを表します)。
“ List COPY? ”が選択されていた場合は、キューリスト内のキューから構成される新規ソングが作成されます。
- 単にキューリストを再生するだけの場合は、ジョグダイヤルを使ってキューリスト内の他のステップを選ぶことができます。また、PAUSEボタンで再生を一時停止することも可能です。キューリストの再生を止めるには、STOPボタンを押します。

稀にキューリストの再生が不連続(キューとキューの間で再生がスキップされる)となる場合があります。ご了承ください。キューリストの設定は、MD8の電源を切っても保存されます。

プログラムプレイ

プログラムプレイ機能 PRG Play)を使えば、ソングの順番をプログラムして、思い通りの順に再生することができます。プログラムには、最高36ステップ分のソングを書き込めます。

プログラム

```
S1: Song 3
S2: Song 5
S3: Song 2
S4: Song 9
S5: Song 1
S6: Song 7
S7: Song 6
S8: Song 4
S9: Song 9
"   "
"   "
"   "
```

1. UTILITYボタンを押してから、ジョグダイヤルを使って“ PRG Play (プログラムプレイ機能) ”を選んでください。
2. ENTERボタンを押してください。
ディスプレイは“ EDIT Prog ”と表示します。
3. ジョグダイヤルを使って、“ EDIT ”または“ NEW ”を選びます。
“ EDIT ”は現在のプログラムをエディットします。“ NEW ”はプログラムをリセットします。まだプログラムを作成していない場合は、“ NEW ”ではなく“ EDIT ”を選択してください。
4. ENTERボタンを押してください。
ディスプレイは“ s1: ”と表示します(sが小文字で表示される場合は、プログラムのエディット中であることを表します)。
5. シャトルダイヤルを使ってステップを選択し、同じくジョグダイヤルで各ステップに対応するソングを選びます。
ステップをリセットするには“ * ”を選びます。
6. 必要なステップをすべて設定したら、ENTERボタンを押してください。
ディスプレイは“ S1: X Y ”と表示し、MD8がポーズモードに入ります(Sが大文字で表示される場合は、プログラムの再生中であることを表します)。
7. PLAYボタンを押してください。プログラムの再生が開始されます。
指定した順序でソングが再生されます。
8. プログラム内の他のステップを選ぶには、SONG SEARCH[I◀◀] [▶▶ I]ボタンを使ってください。また、PAUSEボタンで再生を一時停止することもできます。
プログラムの再生を止めるには、STOPボタンを押します。
プログラムプレイを一時停止しているときにタイムカウンターモードとして“ TOTAL ”を選択すれば、プログラム内の任意の位置をサーチすることが可能です。詳しくは51ページの「時間を指定したロケート」をご参照ください。
プログラムプレイの設定は、MD8の電源を切っても保存されます。

第7章 ソングとトラックの編集

この章では、ソングとトラックのさまざまな編集機能について説明します。

ディスク情報

ディスクインフォ(Disc Info)機能を使ってディスク上のソングやブランクの状態を確認することができます。これは特に63ページで説明するソンググループ機能を使うときや、ブランクエリアの位置を確認する上で重要な機能です。たとえばディスクの先頭部分がブランクの場合、SONG SEARCH [◀◀] [▶▶] ボタンでこれを選択できますが、このブランクが最後のソングの後ろにあるものだと思い込んでしまう可能性もあります。また、ブランクエリアには番号が付きますが、ディスク上にある最初のブランクが「ブランク3」という場合もあります。

ディスクインフォ機能でわかった情報を基にして、(ソンググループ機能を使って)ブランクエリアを正しい位置に作成し現存のソングを延長できるようにします。

1. UTILITYボタンを押してください。
2. ジョグダイヤルで「Disc Info (ディスクインフォ機能)」を選んでください。
3. ENTERボタンを押してください。

ディスプレイはディスク上にあるソングとブランクの配列を表示します。編集作業を行なうとディスク内の配列は次の例のような状態になります。

Song 3	Song 1	Blank 1	Song 2	Song 4	Blank 2
--------	--------	---------	--------	--------	---------

この状態は「3 1 B1 2 4 B2」と表示されます。

つまりディスクには3つのソング、2つのブランクがあります。ブランクの位置と番号に注意してください。

4. ジョグダイヤルかシャトルダイヤルを回してディスク上にある項目を確認してください。ディスク上の最後の項目の後には矢印がついていません。同様に、先頭の項目の前には矢印が付いていません。
5. EXITボタンまたはUTILITYボタンを押してユーティリティーモードを終了してください。

注: ヤマハMDレコーダーMD4、MD8以外のMDレコーダーで録音されたソングで、1つのソングのデータがディスク上のいくつかのエリアに分割されて記録されていることがあります。その場合、ディスク上のソングの配列とディスプレイ上の表示とは一致なくなってしまう可能性があります。分割されているソングには「#」の印が表示され、そのままではMD8やMD4で編集できません。まずソングコピー機能を使って連続したデータにする必要があります(60ページ参照)。

ディスクの消去

ディスクイレース (Disc Erase) 機能を使ってディスク上のすべてのソングを消去します。この機能を実行すると、ディスクがフォーマットされます。コンピュータのデータを保存していたディスクは、この機能を使ってフォーマットしてMD8で使用できるようにします。

1. EDITボタンを押し、ジョグダイヤルで“ Disc Erase (ディスクイレース機能)”を選んでください。
2. ENTERボタンを押してください。
ディスプレイは“ Erase EXE? ”と表示します。
3. ENTERボタンを押してください。
ディスク上のデータがすべて消去される前に、消去してもよいかという再度確認のメッセージ“ Really? ”を表示します。
4. ENTERボタンを押して実行するか、EXITボタンを押してキャンセルしてください。
ディスク上のデータが消去され、ディスプレイは“ Blank Disc ”と表示します。

ソングのコピーと変換

ソングコピー (Song Copy) 機能を使えば、ソングのコピーがタイトル、マーク、テンポマップを含んで作れます。ピンポン録音やパンチイン / アウト操作を実行する前に、バックアップのコピーを作りたいときに便利です。ピンポン録音やパンチイン / アウト操作が思い通りにいかなかった場合は、いつでもコピー元のソングに戻ってやり直すことができます。

また、録音モードを変えることで、MD4で録音した4トラックのソングを8トラックのソングに変換したり、逆に8トラックのソングを4トラック (MD4)、2トラック (MiniDisc)、MQ (モノ) ソングに変換することができます。後者の場合はMD8の指定したトラックのみがコピーされます。どのトラックをコピーして変換するかを選択することができます (下記参照)。

1. EDITボタンを押し、ジョグダイヤルで“ Song Copy (ソングコピー機能)”を選んでください。
2. ENTERボタンを押してください。
ディスプレイは“ Copy X? ”と表示します (“ X ”は現在選択しているソングの番号です。)
3. ジョグダイヤルでコピーしたいソングを選択してください。
例: Copy 4
4. ENTERボタンを押してください。
ディスプレイは選択したソングの録音モードを表示します。8トラックのソングを選択した場合は“ 8T: 12345678 ”という表示になります。
5. ジョグダイヤルでコピーのトラックモードを選択してください。(例えば、新しいバージョンのソング)
選択肢は8T、4T、2T、MQ (モノ) があります。次のように表示します。

8T: 12345678	トラック1~8をコピー
4T: 1234	トラック1~4
2T: 12	トラック1と2
MD: 1	トラック1

トラック数の少ないソングを8トラックに変換することもできます。次のように表示します。

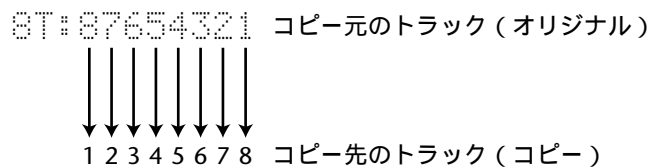
8T: 1234-----	トラック1~4をコピー
8T: 12-----	トラック1~2をコピー

6. シャトルダイヤルを右に回してコピーソングの最初のトラックを選択してください。
このトラックの番号(通常は“1”)が点滅します。
7. ジョグダイヤルで別のトラックを選択してください。
これでトラック1はコピー元のソングのトラック1とは対応しなくなります。この機能を使って、すでにある8トラックのソングのトラック順を入れ替えることもできます。

注: コピーソングに入れておきたいトラックがすべて入るよう注意してください。極端に言えば8T:22222222という設定も(あまり意味はありませんが)可能です。

4T、2T、MOへの変換では、この機能を使ってどのトラックを残したいかを選択します。たとえば4T:3178などという設定ができます。

“-”という設定も可能です。これは該当トラックはコピーしないので、コピー先のトラックが空のままになります。参考までに、コピー元のトラックとコピー先のトラックとの対応を以下に示します。



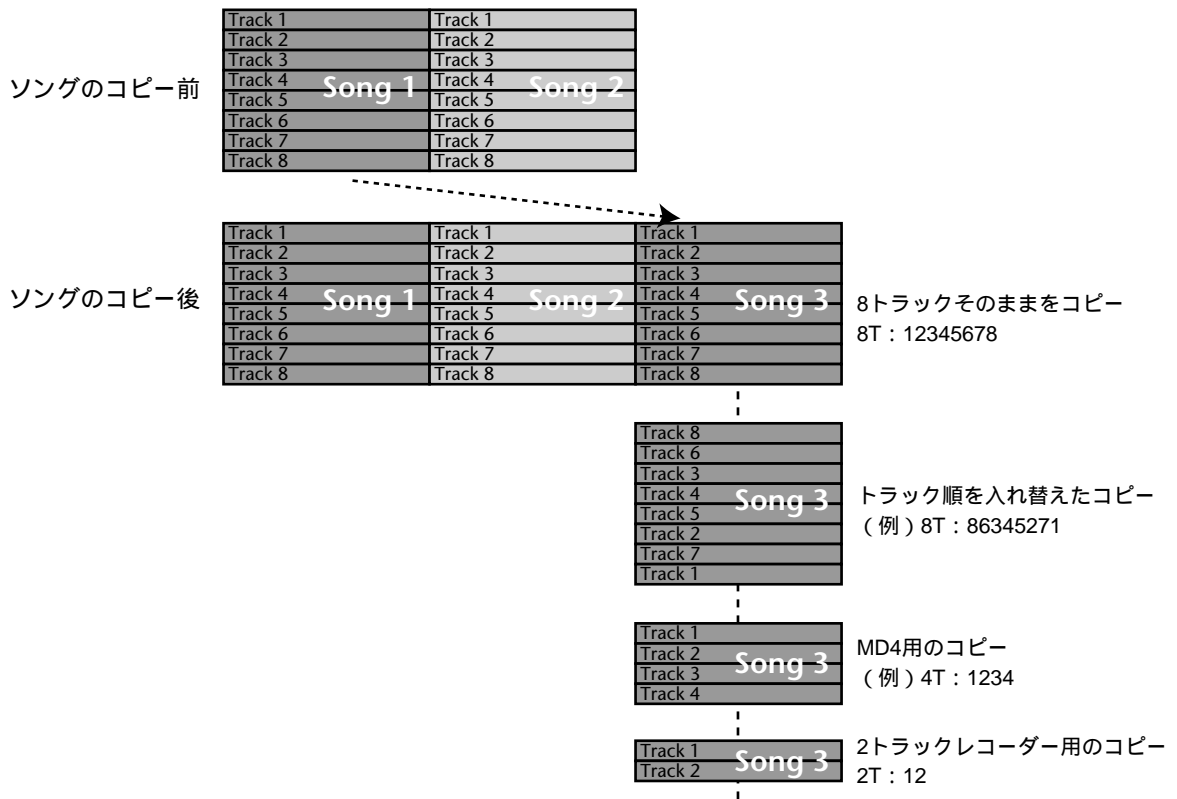
上の図ではオリジナルソングのトラック8がコピーソングのトラック1に、トラック2はトラック7にコピーされます。

ヒント: すでにあるソングのタイトル、マーカー、テンポマップ情報だけを使って新しい別のソングを録音したい場合は、“-”ですべてのトラックを空きトラックに設定してコピーします。

8. ENTERボタンを押して実行してください。
ディスプレイは“Copy to BX”と表示します(“X”はディスク上のブランクエリアの番号です。)
9. ジョグダイヤルでブランクエリアを選択してください。
コピー元のソングより大きなブランクエリアを選択してください。
10. ENTERボタンを押して実行してください。
ディスプレイは“Copy EXE?”と表示します。
11. ENTERボタンを押してください。
ソングをコピーしない場合はEXITボタンを押してください。
STOPボタンを押すいつでもコピー操作を中止できます。
ソングデータがコピーされている間は、ディスプレイは“Copy to X”と表示します。(“X”は新しいソングの番号です。)
コピー操作が完了すると、自動的に新しいソングが選ばれます。

12. TOC WRITEボタンを押してTOCを更新してください。

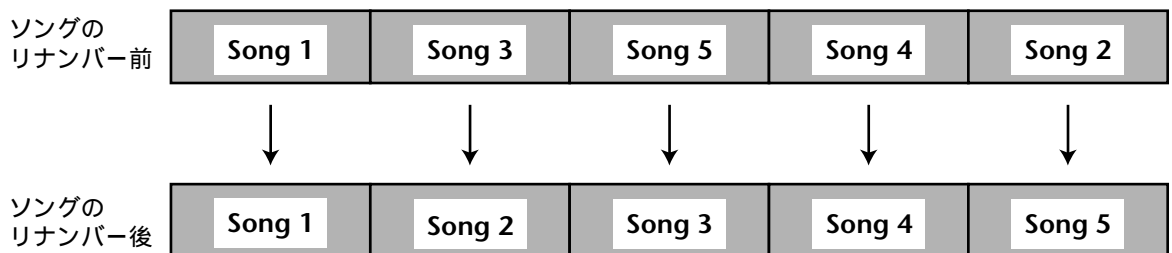
次の図はソングコピー機能の例を示したものです。この機能はさまざまな使い方があるのでそのすべてを紹介することはできませんが、トラック数の少ないソングに変換する場合(4T、2T、MO)は、コピーしたいトラックを自由に選べるということだけは覚えておいてください。



ソングのリナンバー

ソングリナンバー (Song Renum) 機能を使って、ディスク上のソングを順番通りにつけ直すことができます。

ディスク上で最後のソングの番号が一番大きく、先頭のソングの番号が「1」であるように整理したい場合は、この機能を使ってください。



リナンバーを行なう前に、後ですぐにわかりやすいようにソングに名前を付けることをおすすめします。詳しくは28ページの「ディスクとソングにタイトルをつける」をお読みください。

1. EDITボタンを押して「Edit」メニューを呼び出してください。
2. ジョグダイヤルで「Song Renum (ソングリナンバー機能)」を選んでください。
3. ENTERボタンを押してください。
ディスプレイは「Renum EXE?」と表示します。

4. ENTERボタンを押してソングの番号をつけ直してください。

ソングの番号をつけ直すと、ディスプレイは“ TOC Write ”と表示し、TOCが更新されていることを表示します。

注: ヤマハMDレコーダーMD4、MD8以外のMDレコーダーで録音されたソングで、1つのソングのデータがディスク上のいくつかのエリアに分割されて記録されていることがあります。そのようなソングの場合、ソングリナンバー機能は使えません。

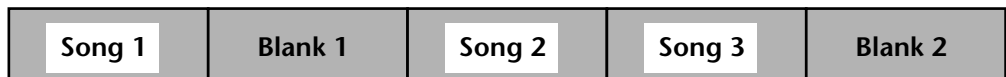
ソングの移動

ソングムーブ (Song Move) 機能では、ソングをブランクエリアに移動します。つまり、すでにあるソングを延長するためのブランクエリアを作ります。ソングムーブ機能はディスク上のブランクエリアを整理するときにも便利です。たとえばディスクの先頭にブランクエリアが最初の項目としてあると、SONG SEARCH [◀◀] [▶▶] ボタンでこれを選択できますが、このボタンを押したときにディスプレイに表示される最初の項目はこのブランクではありません。

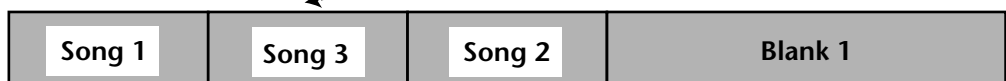
そこでディスク上にソングがどのように配列されているかを見るために、ディスクインフォ機能(59ページ参照)を使います。

ここではソングの移動を行なうとどうなるかを説明します。

ソングの移動前



ソングの移動後



要は選択したブランクエリアとソングの位置が入れ替わっているということです。ソング1の後にブランクエリアを作ってコーラスなどを加えたいときなどは、この逆を行なって2つ目の例にあるソング3をブランク1の位置に移動します。

注: MDシステムの制約により数秒程度の短いソングを移動してもブランクエリアとならない場合があります。

1. EDITボタンを押して“ Edit ”メニューを呼び出してください。
2. ジョグダイヤルで“ Song Move (ソングムーブ機能) ”を選んでください。
ディスプレイは“ Move X? ”と表示します。(“ X ”は選択したソングの番号です。)

注: “ * ”も選べますが、これは何も選択されていないのでソングムーブ機能は実行できません。

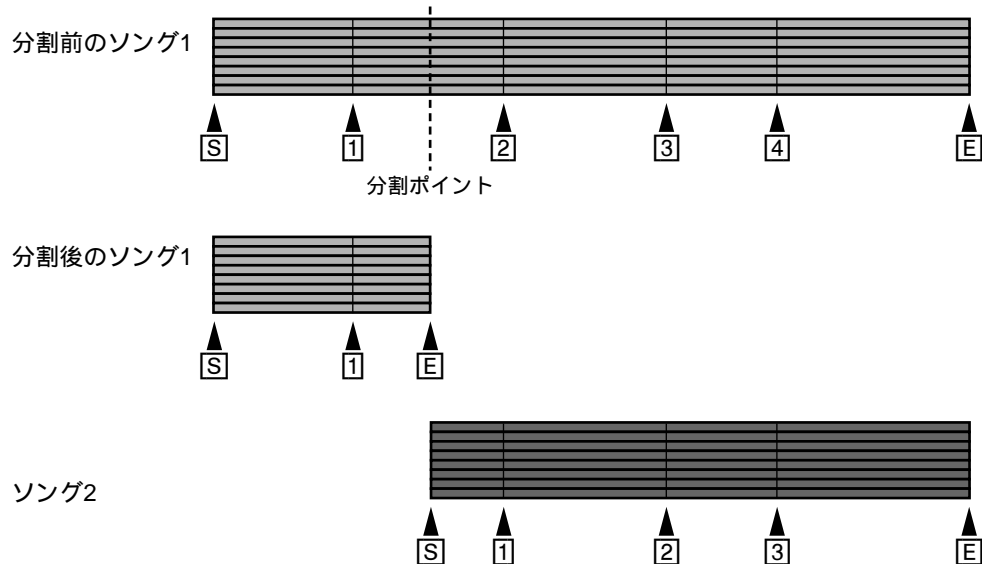
3. ENTERボタンを押してください。
ディスクにブランクエリアが複数あるとディスプレイは“ Move to B1 ”と表示します。
4. 選択したソングを移動する先のブランクエリアを、ジョグダイヤルを使って選んでください。
5. ENTERボタンをもういちど押してください。
ディスプレイは“ Move EXE? ”と表示します。
6. ENTERボタンをもういちど押してソングを新しい位置に移動してください。
ソングを移動しない場合はEXITボタンを押してください。
ソングを移動するとTOC (Writing TOC) が自動更新され、そのソングの先頭位置をロケートします。

ソングの分割

ソング分割 (Song Divide) 機能は、ソングを複数のソングに分ける機能です。分割したソングは、プログラムとして並べ替えて再生することができます。詳しくは58ページの「プログラムプレイ」をご参照ください。

1. ソングを分割したい位置にロケートし、PAUSEボタンを押してください。
ロケートの方法は50ページ「クイックロケート機能」をご参照ください。
2. EDITボタンを押してから、ジョグダイヤルを使って“ Song Divide (ソング分割機能) ”を選びます。
3. ENTERボタンを押してください。
ディスプレイは“ Divide EXE? (ソング分割を実行しますか?) ”と表示します。
4. ENTERボタンを押して実行してください。
分割をしない場合はEXITボタンを押してください。

ENTERボタンを押すと、現在のソングが2つに分割され、“ Writing TOC ”と表示されてTOCが更新されます。分割する前のソングにマークが含まれていた場合、分割ポイントより前にあるマークはそのまま元のソング内に残り、分割ポイントより後のマークは番号が更新されて新しいソングのマークとなります。次の図を参照してください。



ソングを分割すると、後続のソングはすべて番号が更新されます。たとえばソング1はソング1とソング2に分割され、以前のソング2はソング3となります。

ソングの結合

ソング結合 (Song Combine) 機能を使えば、ソング分割機能で分割した隣りどうしのソングを、1つにまとめることができます。

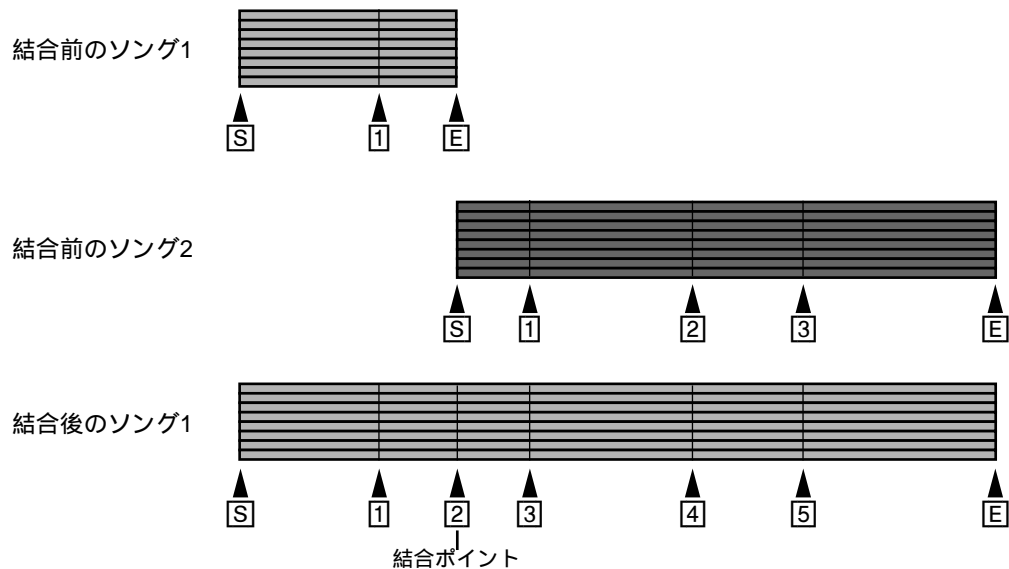
ただし別々に録音したソングどうしではソングの結合はできません。(ソングナンバーを選べますが、ENTERボタンを押して操作を確定しようとする、“Can't Combine”と表示され、結合できません”というメッセージが出ます。

1. EDITボタンを押し、ジョグダイヤルで“Song Combine” (ソング結合機能) を選んでください。
2. ENTERボタンを押してください。
ディスプレイは“Combine”と表示します。
3. ジョグダイヤルで結合したい最初のソングを選択してください。
4. シャトルダイヤルでもう一つのソング表示を点滅させてください。
5. ジョグダイヤルで結合したいもう一つのソングを選択してください。
6. ENTERボタンを押してください。
ディスプレイは“Combine EXE?” (ソング結合を実行しますか?) と表示します。
7. ENTERボタンを押して実行してください。
結合をしない場合はEXITボタンを押してください。

2つのソングが1つに結合され、“Writing TOC”と表示されてTOCが更新されます。

ソングを結合した位置に新規マークが追加され、さらに結合前の両方のソングに含まれていた既存のマークはそのまま有効となります。

結合した位置の新規マークを含め、すべてのマークの数が合計で10個を超える場合、11番目以降のマークは呼び出せなくなります。ただし、11個目以降のマークは記憶されていますから、最初の10個のマークの中から1つまたは複数のマークを削除すれば、再度呼び出されます。



ソングを結合すると、後続のソングナンバーが更新されます。たとえば、ソング1とソング2を結合してソング1にした場合、以前のソング3がソング2となります。

ソングの消去

ソングイレース (Song Erase) 機能を使って個々のソングを消去します。新しく録音するためにディスク上にスペースを増やしたい場合などに利用できます。

1. EDITボタンを押してから、ジョグダイヤルを使って“ Song Erase (ソングイレース機能) ”を選んでください。
2. ENTERボタンを押してください。
ディスプレイに“ Song No.1 ”と表示されます。
3. ジョグダイヤルで個々のソングを選んでください。
たとえばソング3を選んだ場合、ディスプレイに“ Song No. 3 ”と表示されます。
4. ENTERボタンを押してください。
ディスプレイに“ Erase EXE? (消去を実行しますか?) ”と表示されます。
5. 消去を実行するにはENTERボタンを押して実行してください。
消去をしない場合はEXITボタンを押してください。
選択したソングが消去され、“ Writing TOC ”と表示されて後続のソングナンバーとTOCが更新されます。
消去されたエリアは(録音が可能な)ブランクエリアとなります。

トラックの消去

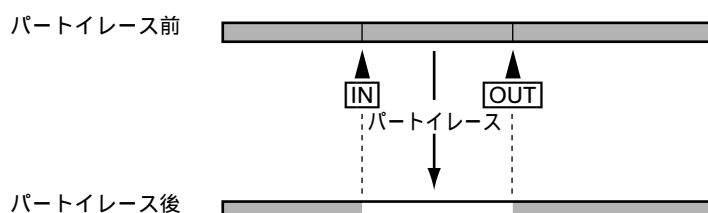
トラックイレース (Track Erase)機能を使えば、トラックを個々に消去できます。

1. EDITボタンを押し、ジョグダイヤルで“ Track Erase (トラックイレース機能) ”を選んでください。
2. ENTERボタンを押してください。
ディスプレイは“ *****Tr ”と表示します。
3. シャトルダイヤルでトラックを選択し、ジョグダイヤルで消去するトラックを設定してください。
例: *2*5*Tr
複数のトラックをいちどに消去することもできます。
4. ENTERボタンを押してください。
ディスプレイは“ Erase EXE? ”と表示します。
5. ENTERボタンをもういちど押して実行してください。
消去をしない場合はEXITボタンを押してください。

トラックは標準の再生速度で消去されるので、4分間のトラックを消去するには4分間かかります。STOPボタンを押せば、いつでも消去操作をキャンセルできます。この場合でもSTOPボタンを押すまでのデータは消去されます。

パートイレース

パートイレース (Part Erase) 機能を使えばトラックの一部を消去することができます。消去される部分のポイントの指定は、INボタンあるいはONボタンを押しながらSETボタンを押して行います。



1. EDITボタンを押し、ジョグダイヤルで“ Part Erase (パーティレース機能) ”を選んでください。
2. ENTERボタンを押してください。
この時も起こらなければ、ラストレコードイン / アウトポイントがまだ設定されていないということです。詳しくは32ページの「 走行中のパンチイン / アウトポイントの設定 」をお読みください。
イン / アウトポイントが設定されていないと、この機能は選択できません。
3. シャトルダイヤルでトラックを選択し、ジョグダイヤルで値を“ * ”に設定するか(トラックを消去しない) 消去するトラックの番号を設定してください。
例: **3**6**Tr
これはトラック3と6のイン / アウトポイント間を消去するという意味です。
4. ENTERボタンを押してください。
ディスプレイは“ Erase EXE? ”と表示します。
5. ENTERボタンをもういちど押して実行してください。
パーティレースをしない場合はEXITボタンを押してください。
ディスプレイは“ Erase EXE. ”と表示し、消去が実行されていることを示します。消去はリアルタイムで行なわれるので再生が始まって驚かないでください。また、1分間の選択範囲を消去するには1分間がかかります。
STOPボタンを押せば、いつでも消去操作をキャンセルできます。この場合でもSTOPボタンを押すまでのデータは消去されず。

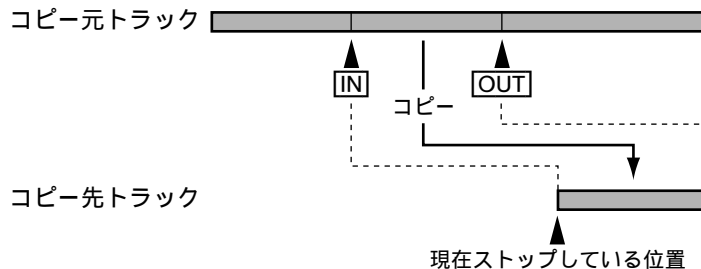
トラック間のコピー

トラックコピー (Track Copy) 機能を使って個々のトラックをコピーできます。コピー先の音量レベルはオリジナルのデータと同じになります。

1. EDITボタンを押しで“ Edit ”メニューを呼び出し、ジョグダイヤルで“ Track Copy (トラックコピー機能) ”を選んでください。
2. ENTERボタンを押してください。
3. ジョグダイヤルでコピー元のトラックを選んでください。
例: COPY T8 T*
4. シャトルダイヤルを右に回してアスタリスク * を点滅させてください。
5. ジョグダイヤルでコピー先のトラックを選んでください。
例: COPY T8 T3
コピー先にすでにあるデータは上書きされますのでご注意ください。
6. ENTERボタンを押してください。
ディスプレイに“ COPY EXE? ”と表示されます。
7. ENTERボタンをもういちど押して操作を実行してください。
トラックコピーをしない場合はEXITボタンを押してください。
ディスプレイに“ COPY EXE. ”と表示され、コピーが実行されていることを表わします。
STOPボタンを押せば、いつでもコピー操作をキャンセルできます。この場合でもSTOPボタンを押すまでのデータはコピーされます。

パートコピー

パートコピー (Part Copy) 機能を使えばトラックの一部を別のトラックへコピーすることができます。パートコピーをするときには、まずコピー元のトラックにラストレコードイン / アウトポイントを使ってコピー範囲を指定します。コピー元トラックのコピーする部分のポイント指定は、INボタンあるいはOUTボタンを押しながらSETボタンを押して行います。コピー先の音量レベルと速度はオリジナルのデータと同じになります。



- パートをコピーしたいトラックの先頭の位置にロケートし、PAUSEボタンあるいはSTOPボタンを押します。

コピー先トラックのパートコピーされる部分の先頭から終りまでが、コピー元トラックのイン / アウト間と時間上重ならないようロケートしてください。

コピー先トラックのパートコピー部分の先頭からそのソングの終りまでの長さが、コピー元のパートコピーする部分の長さより短いとパートコピーできません。
- EDITボタンを押し、ジョグダイヤルで「Part Copy (パートコピー機能) 」を選んでください。
- ENTERボタンを押してください。

ディスプレイは「COPY T* T*」と表示します。

何も表示されない場合は、ラストレコードイン / アウトポイントがまだ設定されていないということです。詳しくは32ページの「走行中のパンチイン / アウトポイントの設定」をお読みください。
- ジョグダイヤルでコピー元のトラックを選んでください。

例: コピー元にトラック8を選んだ場合
COPY T8 T*
- シャトルダイヤルを右に回してアスタリスク (*) を点滅させてください。
- ジョグダイヤルでコピー先のトラックを選んでください。

例: コピー先にトラック3を選んだ場合
COPY T8 T3

コピー先トラックのイン / アウトポイント間にすでにあるデータは上書きされますのでご注意ください。
- ENTERボタンを押してください。

ディスプレイは「COPY EXE?」と表示します。
- ENTERボタンをもういちど押して操作を実行してください。

パートコピーをしない場合はEXITボタンを押してください。

ディスプレイは「COPY EXE.」と表示し、同時にコピー先のトラックのDIRのインジケータ() が点灯して、コピーが実行されていることを表わします。STOPボタンを押せば、いつでもコピー操作をキャンセルできます。この場合でもSTOPボタンを押すまでのデータはコピーされます。

第8章 その他の機能

ディスプレイディマー（明るさ調整）

ディスプレイディマー機能を使ってディスプレイの明るさを調整します。環境に合った値に設定してください。

1. UTILITYボタンを押し、ジョグダイヤルで“Disp Dimmer（ディスプレイディマー機能）”を選んでください。
2. ENTERボタンを押ししてください。
ディスプレイは“Dimmer”と表示します。
3. ジョグダイヤルを使って明るさ（1～5）を設定してください。
4. ENTERボタンを押しして実行してください。
5. EXITボタンまたはUTILITYボタンを押ししてユーティリティーモードから抜けてください。

ピークホールド

ピークホールド機能を使うと、最大信号レベルがメーターのセグメントをそのまま点灯し続けるようにできます。

1. UTILITYボタンを押し、ジョグダイヤルで“Peak Hold（ピークホールド機能）”を選んでください。
2. ENTERボタンを押ししてください。
ディスプレイは“Hold OFF”と表示します。
3. ジョグダイヤルを使ってこの機能をオンにしてください。

注： ピークホールド機能オンのときDISPLAYボタンを押すと、ピークホールドの値はリセットされます。

4. ENTERボタンを押しして実行してください。
5. EXITボタンまたはUTILITYボタンを押ししてユーティリティーモードから抜けてください。

フレームディスプレイ

フレームディスプレイ（Frame Disp）機能を使って、ディスプレイカウンターの表示を、86フレーム/秒（MiniDiscの通常フレーム）か30フレーム/秒（MTC生成時フレーム）のどちらかに選ぶことができます。

1. UTILITYボタンを押し、ジョグダイヤルで“Frame Disp（フレームディスプレイ機能）”を選んでください。
2. ENTERボタンを押ししてください。
ディスプレイは“86 Frame”と表示します。
3. ジョグダイヤルを使って“86”か“30”を設定してください。
4. ENTERボタンを押しして実行してください。
5. EXITボタンまたはUTILITYボタンを押ししてユーティリティーモードから抜けてください。

第9章 MD8とMIDI

現代の録音において、MIDIコントロールが可能な楽器とMIDIシーケンサーは、欠かすことのできないツールとなっています。最近では、MIDI楽器をテープには録音せず、最終ミックスダウン時に加えるような方法も当たり前になりました。この方法は、アコースティックサウンドにのみトラックを解放するので、レコーダーにそれほど多くのトラック数がなくても済むというメリットがあります。

MD8は、ボーカル、ギターその他のアコースティックサウンドを録音するのに最適ですが、さらにMIDIタイムコードやMIDIクロックを利用して簡単にMIDIシステムと結合できます。

「MIDIタイムコード(MTC)」と「MIDIクロック」とは、MIDI機器を同期させるためのクロック系の信号です。MD8はMIDIタイムコードやMIDIクロックを送信できますが、受信はできません。このため、MD8はMIDI同期システムのマスター機器として利用しなければなりません。つまりMD8から送られるMIDIタイムコードやMIDIクロックにMIDIシーケンサーを追従させるわけです。MD8側でシーケンサーからのMIDIタイムコード、MIDIクロックを受信することはできません。

MIDIマシンコントロール(MMC)コマンドを使えばMD8をリモートコントロールできますが、このコマンドには同期情報は含まれていません。

場合によってはMD8のMIDI THRU端子を使ってMIDIデジチェーンを組むことが必要です。MIDI THRU端子はMD8のMIDI IN端子で受信したMIDIメッセージをそのまま送信します。

MIDI 同期システムで MD8 を使用する

MD8のMIDI OUT端子はMIDIタイムコードを使うときは、MIDIシーケンサーのMTC IN端子(またはMTCを入力可能なMIDI IN端子)に、またMIDIクロックを使うときは、通常MIDI IN端子に接続します。このとき、MD8はマスター機器として働き、MIDIシーケンサーはそれに同期します。MD8は、再生、録音、リハーサル中にMIDIタイムコード、MIDIクロックを送信します。MIDIシーケンサーがMD8からのMIDIタイムコードまたはMIDIクロック(MIDIソングポジションポインター)を受信すると、現在MD8が再生しているのと同じ位置にロケートし、同期した状態で再生します。MMCメッセージを使ってMD8をコントロールするには、MD8のMIDI IN端子とMMCメッセージを送信する機器のMIDI OUT端子を接続してください。

MD8のソングは、それぞれ00:00.00の位置からスタートします。このため、MIDIシーケンサー側のソングも同じ位置からスタートしなければなりません。MIDIシーケンサーの機種によっては、タイムコードオフセットを指定できるものもあり、この場合はMIDIシーケンサーのソングを別の時間からスタートさせることができます。MD8のMIDIタイムレコードのレートは、30フレーム/秒です。

テンポマップについて

MIDIクロックを使用するとき、テンポマップでソングのテンポと拍子を指定します。各テンポマップにはそれぞれ最高26のテンポと拍子を入れることができます。テンポと拍子の変更はA～Zのステップの順になり、必要に応じて挿入や削除もできます。また自動的にステップが並び替わります。ソングにテンポや拍子の変更がない場合は、テンポマップには最初の小節の最初の拍子で設定するテンポと拍子のステップAだけが入ることになります。

各ソングごとに1つのテンポマップが保存できます。ただし、テンポマップに入っているステップ数によってディスクに保存できるテンポマップの数が限られますのでご注意ください。また最新のテンポマップのステップをすべて更新保存できないこともありますが、これは必ずしも新しいソングを保存する余裕がないということではありません。

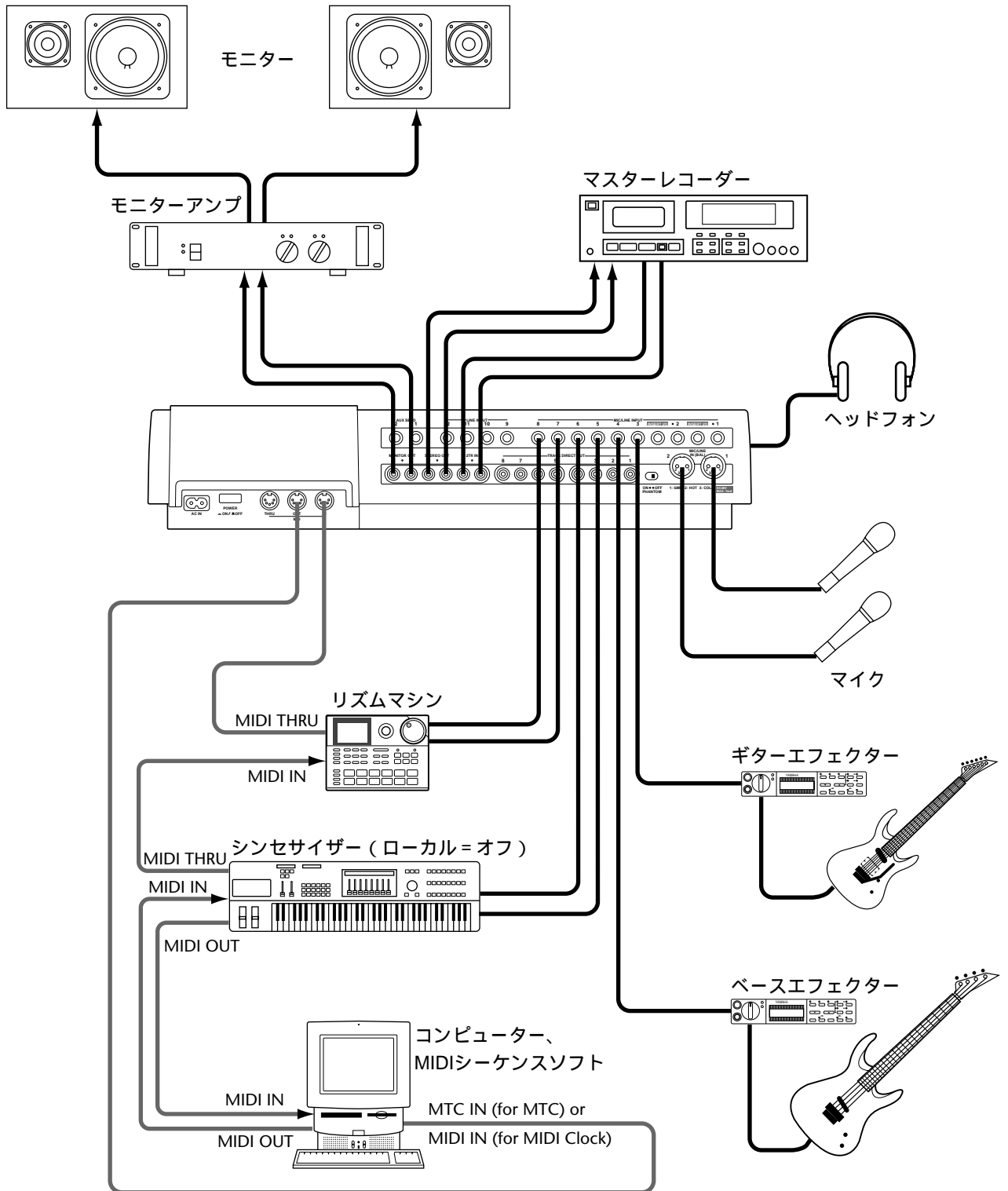
各ソングに付き一つのテンポマップが保存できます。テンポマップは電源を切っても自動的に記憶されます。

86ページに掲載したテンポマップ表を利用し、必要に応じてコピーするなどしてご自分のテンポマップを整理してください。

MIDI 同期システムの接続

次の図は、MIDIを使った録音システムにMD8をセットアップする方法を示したものです。この例では、アコースティック楽器はMD8のディスクに録音し、MIDI機器はMIDIシーケンサーでコントロールします。また、MIDIシーケンサー側ではMD8からのMIDIタイムコード、あるいはMIDIクロックを受信します。

MMC (MIDIマシンコントロール) をサポートしているMIDIシーケンサーを使えばMD8を外部よりコントロールできます。詳しくは76ページの「MD8をMMCでコントロールする」をご参照ください。



MD8のMTC機能の設定

MD8とMIDI機器を同期させる場合は、MD8のMTC機能をオンにする必要があります。

1. UTILITYボタンを押してから、ジョグダイヤルを使って“MIDI Sync”を選んでください。
2. ENTERボタンを押してください。
ディスプレイは“Sync OFF”と表示します。
3. ジョグダイヤルを回して“MTC (MTC機能)”を選んで下さい。
ディスプレイは“Sync MTC”と表示し、左上にはMTCのインジケーターが点灯します。
4. ENTERボタンを再度押して実行してください。
5. EXITボタンまたはUTILITYボタンを押してユーティリティーモードから抜けてください。
MD8の同期走行の準備ができました。
MTCをオンに設定した場合、MD8は各ソングが終了した位置で停止します。キューリストやプログラムプレイ機能を利用する場合は、MTCが自動的にオフになります。MD8は30フレーム/秒でMIDIタイムコードを生成します。

MIDIシーケンサーの設定

MIDIシーケンサー側では、MIDIタイムコードを受信し、それに同期するように設定しなければなりません。MIDIシーケンサー側は、30フレーム/秒のMIDIタイムレコードを受信し、それに同期するように設定しなければなりません。詳しくは、MIDIシーケンサーの取り扱い説明書をご参照ください。

MTCの接続ケーブルについてのご注意

72ページの「MIDI同期システムの接続」の図ではMD8からMIDIシーケンサーのMTC入力端子へとMTC用のケーブルを接続しています。もしお手持ちのMIDIシーケンサーにMTC専用の入力端子がない場合は、MTC信号を他のMIDIデータとミックスしてMIDIシーケンサーの通常MIDI IN端子に接続することが可能です。ただし、MIDIデータが非常に多い場合(リアルタイムのコントロールチェンジを大量に含む場合など)は、同期の乱れという問題が生じることがあります。動作を安定させるためにも通常のMIDIデータとMIDIタイムコードは分けるようにしてください。

MIDIクロックを使用する

MIDIシーケンサーの設定

MIDIシーケンサーは外部MIDIクロックを受信してこれに同期するように設定してください。詳細はMIDIシーケンサーの取扱説明書をお読みください。実際のMIDIクロック操作は、お使いのMIDIシーケンサーがサポートしている同期機能によって異なります。基本的なMIDIクロックメッセージのみをサポートしている場合は、再生が00:00:00で始まりますが、ソングが00:00:00で始まらない場合は再生を続行できません。この場合は、再生を行うたびにソングの先頭に戻ることが必要です。一方、MIDIクロックとMIDIソングポジションポインターをサポートしているシーケンサーなら、ソングの任意の位置から再生を開始できます。この場合、MIDI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。MD8は素早くロケートできるため、MD8がA-Bリピートのような再生を行うとき、一部のMIDIシーケンサーはMD8に同期しない場合があります。MIDIシーケンサーのサーチ終了を確認してから行ってください。

MIDIクロックをオンに設定した場合、MD8は各ソングが終了した位置で停止します。キューリストやプログラムプレイ機能を利用する場合は、MIDIクロックが自動的にオフになります。

注: この作業は最初のトラックを録音する前に行なってください。トラックを何本か録音してからテンポマップを作成することもできますが、すでに録音したものにシーケンサーを同期させるのは不可能に近いので、トラック録音時にシーケンサーを使ってメトロノーム信号を送ることをおすすめします。

テンポマップのプログラム

外部シーケンサーやコンピューターをMIDIクロックで同期させるためには、拍子やテンポ情報が必要です。MD8の初期設定では、拍子が4/4(メーター)、120(テンポ)となっています。各ソングごとに最高26個のテンポ/拍子変更(A~Z)をプログラムできます。

注: 86ページにある空白のテンポマップ表をコピーして、各ソングの設定メモにお使いください。

メーター(拍子)

1. EDITボタンを押し、ジョグダイヤルで“ Song Tempo ”を選んでください。
2. ENTERボタンを押してください。
ディスプレイは“ Meter Setup ”と表示します。
3. ENTERボタンを押してください。
ディスプレイは“ EDIT Meter ”と表示します。
4. メーター(拍子)の値を変更するにはENTERボタンを押してください。テンポマップをリセットするにはジョグダイヤルで“ NEW Meter ”を選択しENTERボタンを押してください。

注: “ NEW ”を選択すると、変更した拍子ステップがすべて初期値にリセットされます。

注: ステップAの小節は変更できません。

ディスプレイは“ A001 4/4 ”と表示します。この“ A ”は現在選択しているステップ、“ 001 ”は小節1、“ 4/4 ”は拍子(ここではメーターと呼んでいます)のことです。それ以降のステップの“ 000 ”という値は、ソングが実際に始まる前(小節0)にメーターが変更になっていることを表わします。つまり、該当ステップは使用していない、ということです。

“ A ”が点滅します。

5. シャトルダイヤルで小節と拍子のパラメーターを選択し、ジョグダイヤルで任意の値を設定してください。
小節パラメーターの設定範囲は1~999、メーターの設定範囲は1~99/2~16です。つまり、99/16という拍子も設定できるわけです。
小節フィールドが点滅している時にジョグダイヤルを左に回すと、テンポマップの最後の小節を選択し、そこからテンポマップの先頭に向かって逆にスクロールすることができます。
6. ENTERボタンを押してください。
ディスプレイは“ A ”を点滅します。
7. ジョグダイヤルで次のステップ“ B ”を選択してください。
8. シャトルダイヤルで小節と拍子のパラメーターを選択し、ジョグダイヤルで任意の値を設定してください。
9. ENTERボタンを押してください。
今度は“ B ”が点滅します。ステップ7と8を繰り返して必要なメーターの変更を行なってください。

注: すでに前のステップに指定されている小節番号を選択すると、そのステップの拍子値が新しい値に変わります。たとえば、“ B 002 10/4 ”と設定してから“ C 002 4/4 ”を設定すると、ステップBは4/4拍子となりステップCは“ C 000 4/4 ”となります。

10. ENTERボタンを押して実行してください。
EXITボタンまたはUTILITYボタンを押してユーティリティーモードから抜けてください。

ソングのテンポ

テンポの設定は拍子設定と似ています。テンポの変更は必ずしも拍子の変更と同じ小節でなくてもかまいませんが、メーター設定と関連しています。詳しくは以下をお読みください。

1. EDITボタンを押し、ジョグダイアルで“ Song Tempo ”を選んでください。
2. ENTERボタンを押してください。
ディスプレイは“ Meter Setup ”と表示します。
3. ジョグダイアルで“ Tempo Setup ”を選択し、ENTERボタンを押してください。
ディスプレイは“ EDIT Tempo ”と表示します。
4. すでにあるテンポ(拍子)設定を変更するにはENTERボタンを押してください。テンポマップをリセットするにはジョグダイアルで“ NEW Tempo ”を選択しENTERボタンを押してください。

注: NEWを選択すると、変更したテンポがすべて初期値にリセットされます。

注: ステップAの小節は変更できません。

ディスプレイは“ A001-1 ♩120 ”と表示します。この“ A ”は現在選択しているステップ、“ 001-1 ”は最初の小節の最初のビート、“ ♩120 ”はテンポのことです。それ以降のステップの“ 000-0 ”という値は、ソングが実際に始まる前(小節0)にテンポが変更になっていることを表わします。つまり、該当ステップは使用していない、ということです。

“ A ”が点滅します。

5. シャトルダイアルで小節、ビート、テンポのパラメーターを選択し、ジョグダイアルで任意の値を設定してください。
小節パラメーターの設定範囲は1~999です。ビートのパラメーターは1小節内のビート数によって異なり、これはメーター設定で指定します。たとえばメーターの設定が4/4ならビートパラメーターの範囲は1~4、メーター設定が6/8ならビートパラメーターの範囲は1~6となります。
小節フィールドが点滅している時にジョグダイアルを左に回すと、テンポマップの最後の小節を選択し、そこからテンポマップの先頭に向かって逆にスクロールすることができます。
6. ENTERボタンを押してください。
ディスプレイは“ A ”を点滅します。
7. ジョグダイアルで次のステップ“ B ”を選択してください。
8. シャトルダイアルで小節と拍子のパラメーターを選択し、ジョグダイアルで任意の値を設定してください。
9. ENTERボタンを押してください。
今度は“ B ”が点滅します。ステップ7と8を繰り返して必要なテンポの変更を行なってください。

注: すでに前のステップに指定されている小節番号を選択すると、そのステップのテンポ値が新しい値に変わります。

10. ENTERボタンを押して実行してください。
EXITボタンまたはUTILITYボタンを押してユーティリティモードから抜けてください。

テンポマップへのステップの挿入

ENTERボタンを押すと、テンポマップが自動的に並び替えられるので、新しい拍子やテンポのステップを任意の順序で挿入することができます。次の例は新しい拍子ステップを挿入したときの並び替えを示したものです。

現在のテンポマップ	新しい拍子ステップ	並び替え後のテンポマップ
A 001 2/4		A 001 2/4
B 010 3/4		B 005 6/8
C 000 4/4	C 005 6/8	C 010 3/4

次の例は、新しいテンポステップを挿入したときの並び替えを示したものです。

現在のテンポマップ	新しいテンポステップ	並び替え後のテンポマップ
A 001-1 ♪120		A 001-1 ♪120
B 005-1 ♪125		B 003-1 ♪123
C 000-0 ♪120	C 003-1 ♪123	C 005-1 ♪125

テンポマップからのステップの削除

小節000に設定されているステップは無視されるので、ステップを削除したい場合はその小節を000に設定してください。ENTERボタンを押すと、テンポマップが自動的に並び替えられます。次の例は拍子ステップを削除したときの並び替えを示したものです。

現在のテンポマップ	削除する拍子ステップ	並び替え後のテンポマップ
A 001 2/4		A 001 2/4
B 005 6/8	B 000 6/8	B 010 3/4
C 010 3/4		C 000 4/4

次の例はテンポステップを削除したときの並び替えを示したものです。

現在のテンポマップ	削除するテンポステップ	並び替え後のテンポマップ
A 001-1 ♪120		A 001-1 ♪120
B 003-1 ♪123	B 000-0 ♪123	B 005-1 ♪125
C 005-1 ♪125		C 000-0 ♪120

テンポマップの保存

TOC WRITE (STOP) ボタンを押してTOCを更新するとすぐにソングテンポ(メーター、テンポ)設定が保存されます。また、ソングを選択するとそのテンポマップも自動でロードされます。

テンポマップの設定や編集を行なった後で、ディスプレイは自動的に小節/ビートのフォーマットに戻り、分/秒/フレームではなく小節(004)/ビート(03)/クロック(-24)値の表示例などと表示されます。DISPLAYボタンを押すたびに、この表示フォーマットが切り替わります。

すでに述べたように、ディスクに入るテンポマップのイベント数には限りがあるので、新規録音を行なった!ENTERボタンを押してテンポマップを更新しようとするとき、「Save Warn!」と表示されることがあります。これはテンポマップのイベント用に用意されているメモリーがいっぱいになっているということです。

MIDI クロックを使用した同期の選択

1. UTILITYボタンを押し、ジョグダイヤルで“ MIDI Sync ”を選んでください。
2. ENTERボタンを押してください。
ディスプレイは“ Sync OFF ”と表示します。
3. ジョグダイヤルで“ MCLK (MIDIクロック) ”を選んでください。
ディスプレイは“ Sync MCLK ”と表示し、ディスプレイ左上隅にあるMIDI CLKインジケータが点灯します。
4. ENTERボタンを押して実行してください。
EXITボタンまたはUTILITYボタンを押してユーティリティーモードから抜けてください。
これでMD8の同期走行準備が整いました。
“ MIDI CLK ”のインジケータが点灯すると、各ソングの終わりで再生が終了します。キューリスト機能またはプログラムプレイ機能を使用すると、インジケータは自動的に消灯します。

MD8 を MMC でコントロールする

MIDIマシンコントロール(MMC)コマンドを使えば、MD8のかなりの機能をコントロールすることができます。MMCはオーディオ、ビデオ(テープ)装置、ディスクレコーダーなどの機器をコントロールできるMIDIメッセージのことで、通常は停止、再生、ポーズなどのコマンドがありますが、それ以外のコマンドにもMD8は対応しています。

次の表はMD8が対応しているMMCメッセージを示したものです。

機能	MMC #	MD8の動作
停止	コマンド01	録音、リハーサル、再生中などにこのコマンドを受信すると、その操作が停止します。
再生	コマンド02、03	このメッセージを受信すると再生が始まります。録音やリハーサル中に受信すると操作を停止します。
早送り	コマンド04	次のソングにスキップします。録音やリハーサル中に受信すると操作を停止します。
巻戻し	コマンド05	前のソングにスキップします。録音やリハーサル中に受信すると操作を停止します。
録音ストロープ	コマンド06	停止状態で受信すると録音が始まります。再生中に受信するとパンチイン操作を行いません。ポーズ状態の時は無視されます。
録音終了	コマンド07	録音モードをオフにします。
ポーズ	コマンド09	ポーズ状態になります。録音、リハーサル中は停止します。
MMCリセット	コマンド0D	MMC情報を初期設定(電源をオンにした時の状態)にリセットします。
書き込み	コマンド40	指定した情報フィールドヘデータの書き込みをします。
ロケート	コマンド44	指定したタイムコードの位置をロケートします。
録音モード	情報フィールド4C	REHEとRECとの間で切り替わります。
トラック録音待機	情報フィールド4F	REC SELECTをオン/オフします。

MMC デバイス ID

MMCメッセージはどこでも共通なコマンドなので、場合によっては特定のMD8だけが特定のMMCメッセージに
応答するように設定することが必要です。これはMMC対応の機器を複数台コントロールしていて、それが全部同
じコマンドに応答実行しないようにするときが必要となります。デバイスIDは「機器番号Xに送信」などというよ
うに個々の機器を識別する手段です。ただし、送信側デバイスがここで指定する番号のデバイスのデータを送るよ
うにしてください。

1. UTILITYボタンを押し、ジョグダイヤルで“ MMC Dev ID ”を選んでください。
2. ENTERボタンを押してください。
ディスプレイは“ DEV ID X ”と表示します(“ X ”はここで設定する番号です)。設定範囲は1～127です。
3. ENTERボタンを押して実行してください。
EXITボタンまたはUTILITYボタンを押してユーティリティーモードから抜けてください。

MMC 受信

このパラメーターでMMCメッセージの受信をオン/オフします。このパラメーターがオンになっているときにのみ
MD8がMMCメッセージを実行します。

1. UTILITYボタンを押し、ジョグダイヤルで“ MMC Receive ”を選んでください。
2. ENTERボタンを押してください。
ディスプレイは“ MMC Rx OFF ”と表示します。
3. ジョグダイヤルでこのパラメーターをオン / オフしてください。
オンになるとディスプレイは“ MMC Rx ON ”と表示し、左上隅の“ MMC ”のインジケーターが点灯します。これで
MMCコマンドを受信できます。コマンドには正しいデバイスIDが必ず入っていることを確かめてください(上記参
照)
4. ENTERボタンを押して実行してください。
EXITボタンまたはUTILITYボタンを押してユーティリティーモードから抜けてください。

テンポマップ表

Meter		
ステップ	小節	拍子
A	001	/
B		/
C		/
D		/
E		/
F		/
G		/
H		/
I		/
J		/
K		/
L		/
M		/
N		/
O		/
P		/
Q		/
R		/
S		/
T		/
U		/
V		/
W		/
X		/
Y		/
Z		/

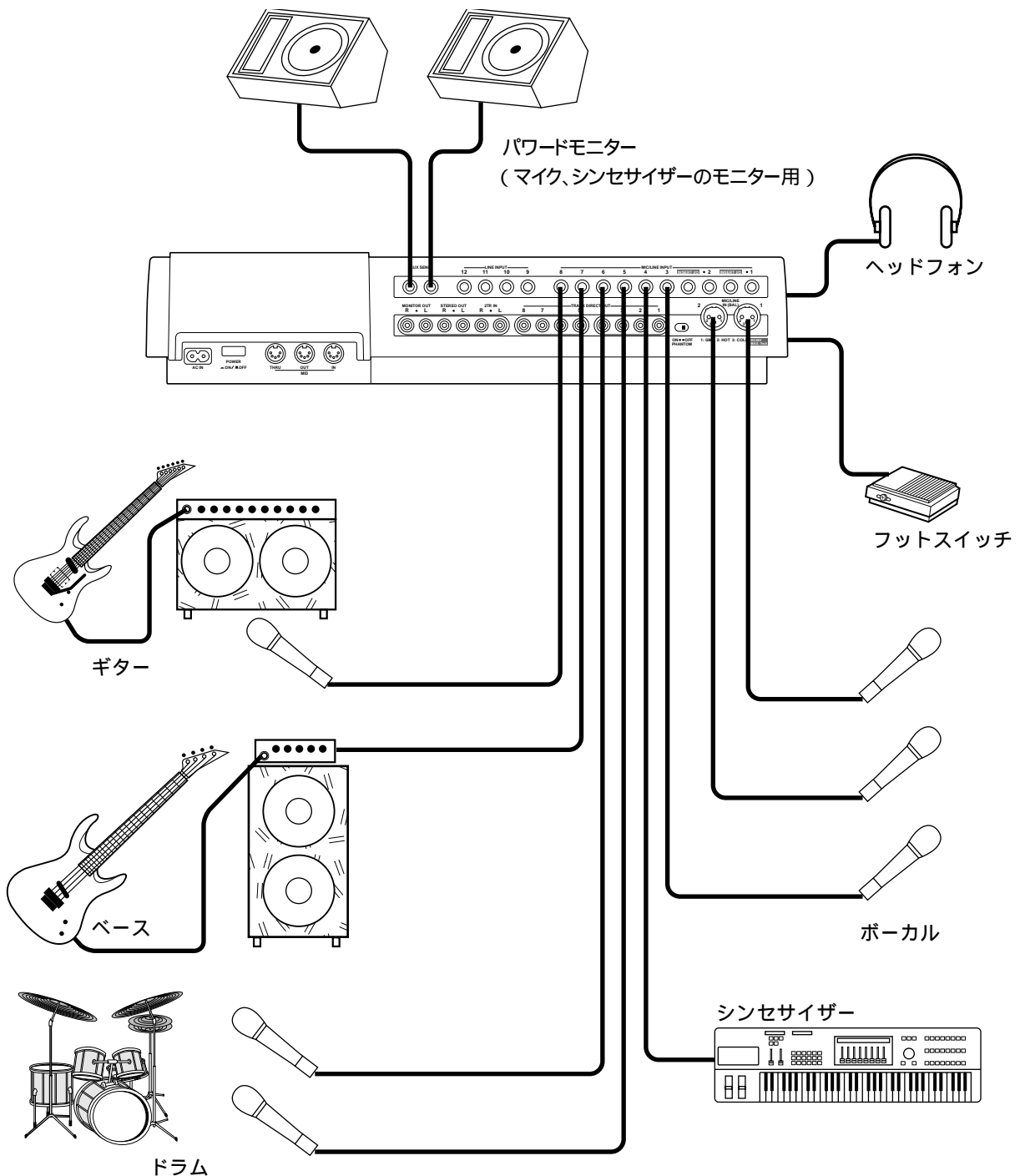
テンポ		
ステップ	小節 - ビート	テンポ
A	001-1	
B		
C		
D		
E		
F		
G		
H		
I		
J		
K		
L		
M		
N		
O		
P		
Q		
R		
S		
T		
U		
V		
W		
X		
Y		
Z		

第10章 MD8の応用例

この章では、MD8のさまざまな応用例での使用法を紹介します。

一発録音

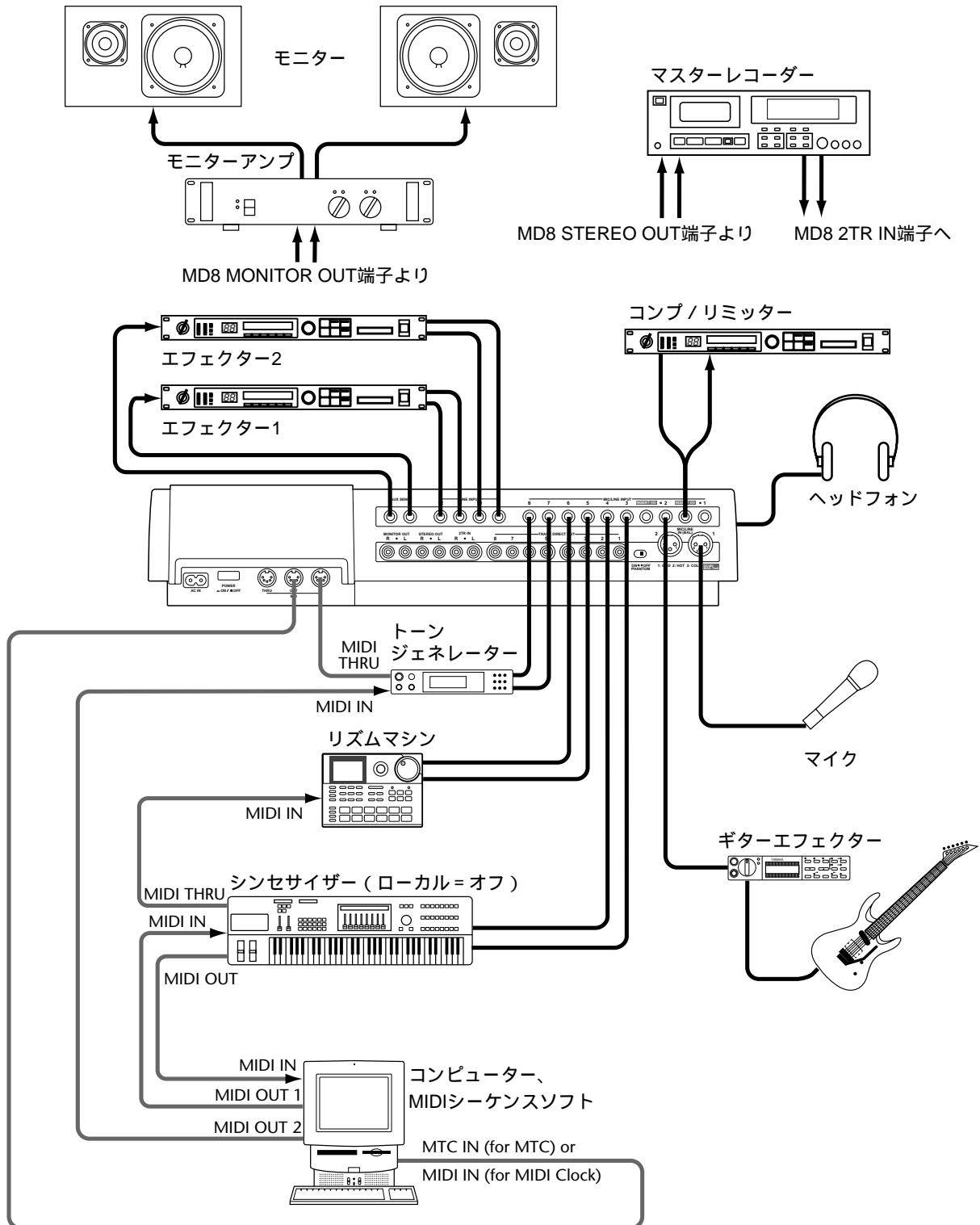
「一発録音」は、ライブレコーディングやメンバー全員の同時演奏を録音したい場合に最適な録音テクニックです。次の図は、ボーカル、バックボーカル、ギター、ドラムはマイクで、ベースはアンプのダイレクトアウトから録音する場合の例です。パワーモニターは、ボーカルとシンセサイザーのモニター用に、MD8のAUX SEND端子に接続します。オプションのフットスイッチがPUNCH IN/OUT端子に接続され、プレーヤーの1人が録音のスタート/ストップをコントロールできます。また、ステレオヘッドフォンをモニター用に使用しています。ダイレクト(DIR)録音を使えば8トラックまで同時録音できます。



MIDI ホームスタジオ

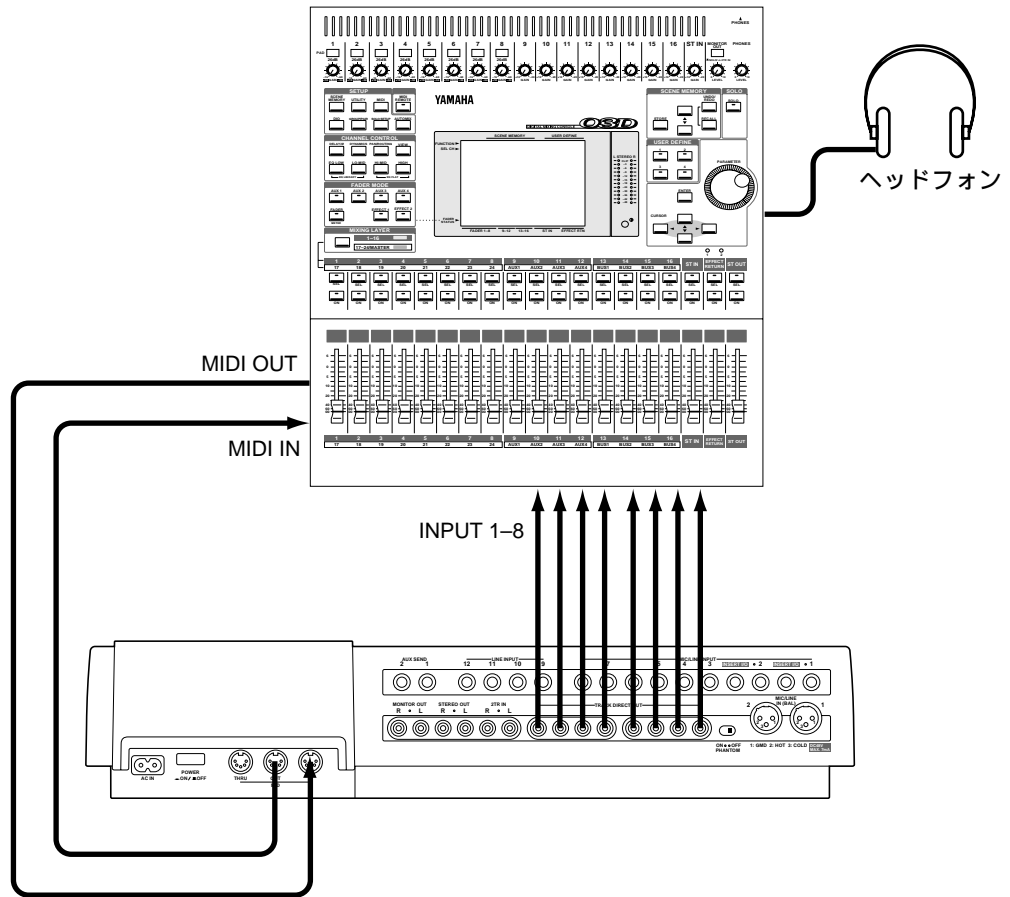
次のMIDIホームスタジオの例では、アコースティック楽器がMD8に録音され、MD8からMTC (MIDIタイムコード) あるいはMIDIクロックを受信したMIDIシーケンサーがMIDI楽器をコントロールします。MIDIシーケンサーをMD8に同期させ、繰り返し再生することができますから、最終ミックスダウンまでMIDI楽器を録音しないでおくことも可能です。ただし、すべてのプロジェクトをMD8のディスクに記録しておいた方が、メディア管理は楽になります。

この図では、モニターアンプとスピーカー、さらにステレオヘッドフォンを使ってモニターしています。オプションのフットスイッチを使えば、手は使わずに録音 / 再生のコントロールが可能です。また、コンプ / リミッターをチャンネル1のINSERT I/Oに接続することでボーカルのレベルを調整しています。AUX信号は2台のエフェクターに送られLINE INPUT 9-10、11-12を経由してMD8に戻されます。



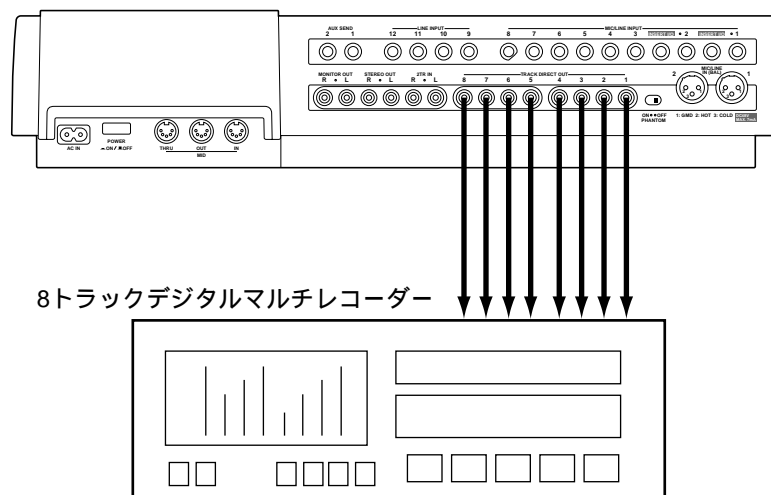
MD8を他のミキサーと併用する

この例では、ヤマハデジタルミキサー03Dが使われています。MD8のDIRECT OUT端子を使い、トラック信号は03Dに送られます。03Dに搭載されている4バンドパラメトリックEQ、2系統のマルチエフェクト、シーンメモリー、そしてオートミックス機能をMD8からMIDIタイムコードあるいはMIDIクロックを使って同期可能です。これによりミックスオートメーションのシステムになります。さらにMMCコマンドを03DのUSER DEFINEボタンに割り当てることで、MD8をリモートコントロールできます。



トラック送信

MD8のトラックをより大きなマルチトラックレコーダーに送信する例です。



第11章 MD8の上級テクニック

この章では、MD8を使った録音の上級テクニックやヒントについて説明します。

エフェクトリターン

LINE INPUT端子9-12は外部エフェクターに接続する時に使用できますが、ステレオ入力としても利用できます。ラインレベル信号を受けつけるので、これをトラックにアサインするか、ステレオミックスに送ることも可能です。インプットチャンネルとの組み合わせで、全部で12系統までの同時入力が可能となります。

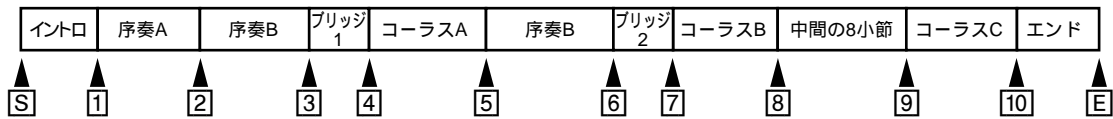
イコライザー

MD8のイコライザーは、ミックスダウン時以外にも使用できます。ある音源に対して音色の調整が必要だと思えば、録音時にイコライザーをかけることも可能です。ただし、イコライザーをかけてディスクに録音した場合、後からイコライザーを解除することはできませんのでご注意ください。

マーク

マークは、ソングの各部をキューリストに並び替えるのに利用できます。この機能により、ソングのさまざまな配列を試すことが可能です。たとえば序奏、コーラス、中間の8小節にそれぞれマークを付けておき、キューリスト機能を使って異なる配列を試せます。次にこのキューリストを元に、新規ソングを作成することもできます。この方法を使えば、ちょうどシーケンサーを使った場合と同じような曲作りが行なえます。次の図は、キューリストを使って既存のソングを並び替え、新規ソングを作る方法例を示したものです。

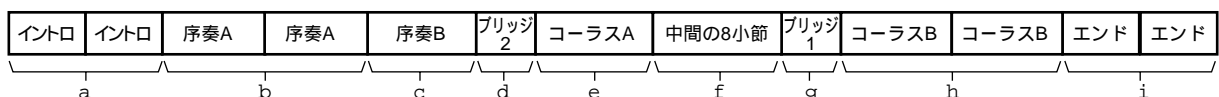
元のソングの配列



キューリスト

- a: s→1 n=2 (イントロを2度繰り返してソングをスタート)
- b: 1→2 n=2 (序奏Aを2度)
- c: 2→3 n=1 (序奏B)
- d: 6→7 n=1 (ブリッジ2)
- e: 4→5 n=1 (コーラスA)
- f: 8→9 n=1 (中間の8小節を前へ)
- g: 3→4 n=1 (ブリッジ1)
- h: 7→8 n=2 (コーラスBを2度繰り返した後へ)
- i: 10→e n=2 (エンディングを2度繰り返しフェードアウト)

キューリストコピー後の新規ソング



ピッチ

ピッチの調整はマルチトラック録音でよく使うテクニックで、若干ピッチのずれた楽器を録音する場合に便利です。たとえばドラムとベースパートの録音を済ませて、これからアコースティックピアノを録音しようとするときに、ピアノのチューニングが若干低かったとします。こんな場合は、録音時にレコーダーのピッチを下げ、ピアニストにやや遅めに演奏してもらうことで簡単に解決できます。この録音を通常のピッチで再生すれば、ピアノパートがその他のすべての楽器とチューニングが合った状態で再生されます。

ピッチ機能は、ボーカリストがややつらい高さのボーカルフレーズを録音するときにも便利です。たとえばドラム、ベース、ギター、リードボーカルがすでに録音できているとしましょう。今度はボーカルのハーモニーを加えたいところですが、音が高すぎてボーカリストが歌えない部分がある場合があります。これを解決するには、MD8のピッチを下げて、ボーカリストにやや遅めにハーモニーパートを歌ってもらって録音すれば簡単です。通常のピッチで再生すれば、他のすべての楽器とチューニングが合った状態で高い音のハーモニーが再生されます。

ピッチ機能を使ったさらに高度なテクニックとして、弾くのがやや困難なほどの「超早弾き」のギターソロを録音するという方法があります。これを行なうには、まずピッチを下げたMD8の再生にギターのチューニングを合わせます。次にスピードとピッチを落としたままでギターソロを録音します。これを通常で再生すれば、「超早弾き」のギターソロが他の楽器とチューニングが合った状態で再生されます。

モニタリング

モニターするソースとして、キューまたはステレオバスのどちらを使った方がいいかは、何を録音するかによって異なります。たとえば最初の録音の後で、インプットチャンネル1はもう使わない（他の音源は別のチャンネルから録音する）のであれば、トラック1をモニターするのにステレオバスを利用することができます。この方法を使えば、そのトラックのパンを設定したり、EQをかけることが可能です。実質的に、この段階から最終ミックスの組み立てを始めることができるわけです。ただし、他の音源を録音するためにインプットチャンネル1を再度利用したいのであれば、キューを使ってトラック1をモニターするといいでしょう。また、パンチイン / アウト機能を使う場合は、モニターソースとして必ずキューを使用しなければなりません。

ミックスダウン

ここでは、MD8で完成度の高いミックスを作るためのヒントやテクニックについて説明します。

- 音量レベルのバランス**.....音量レベルのバランスを取り始める前に、ミックスをどんなサウンドにしたいのかを考えておく必要があります。もちろん求めるサウンドは、使用方法やミックスする楽器音によって異なります。まずフェーダーを目盛り7~8の位置に置いてからミックスを始めます。この位置では、ミキサーの性能が最大限に発揮でき、しかも後からレベルを上げるための余裕も残されています。特定の楽器音が小さすぎる場合は、その楽器音のレベルを持ち上げるのではなく、他の楽器音のレベルを下げてみたほうがいいでしょう。フェーダーを少しずつ持ち上げていくと、すぐに何本かのフェーダーが最大まで上がりきり、それ以上調節する余地がなくなってしまいます。また、ボーカル対楽器音のバランスは、心地よいサウンドになるように調節しなければなりません。レベルが大きすぎたり小さすぎる楽器がないように、しかも聞かせどころのパート(ボーカル、ソロ楽器など)は前面に、バックの演奏は背面にくるようにメリハリをきかせてください。

MD8では更に、録音した8本のトラックに加えて12系統の信号(8つのインプット、4つのLINE INPUT端子)を一緒にミックスすることができます。これは、音質をあまり修正しなくてもよいエフェクター内蔵のMIDI楽器などに使用します。その場合は、CUE MIX TO STEREOボタンを押します。次に、8つのMIC/LINE INPUTで次に述べるようにパンを設定し、すべてのライン入力のレベルを設定します。ミックスダウン中はCUE MASTERを使って、加えたすべての信号のマスターレベルを調整することもできます。8つのインプットチャンネルのFLIPスイッチをPB(下がった状態)に設定します。

- 楽器音の定位**.....パン機能を使えば、それぞれの音をステレオ領域の右から左の範囲に定位させることができます。個々の楽器を分離させる用途でパンを使うことがよくあります。通常ベースやリードボーカルは、中央近くの位置に定位させます。その他の楽器は、リズムギターは左に、リードギターやピアノは右にというように定位させるといいでしょう。
- 音色構成のバランス**.....イコライザーを使って不要なノイズ、ハム、その他聞き苦しい周波数帯域をカットすることができます。楽器音どうしの周波数が重複している場合、ミックス時に特定の周波数のポイントにピークが生じることがあります。この症状は、楽器音どうしを分離させ、より音色バランスの取れたミックスにすることで改善できます。サウンド全体の音色バランスは、低域、中域、高域の各帯域で音のエネルギーが均一になるように調節する必要があります。低音や高音を持ち上げすぎると、聞き疲れするサウンドになってしまいます。イコライザーは、ブーストよりもカットする方向で使った方がいいでしょう。
- 個々のトラックのモニター**.....複数の楽器音がミックスされた状態でモニターする場合、個別に良し悪しを聞き分けるのが難しくなります。他のインプットチャンネルのインプットソース選択スイッチを、一時的にMIC/LINEの位置に切り替えることで、個々のトラックをモニターできます。ノイズその他の不要な音が聞こえた場合は、このテクニックを使って個々のトラックを分離させ、必要に応じて補正してください。
- エフェクトのかけ方**.....ボーカルとパーカッション音に関しては、どんな場合でも若干のリバーブを加えると効果的です。リバーブをかけることで、最近のCDで聞けるような、プロっぽい輝きのあるサウンドが得られます。まだエフェクトをお持ちでない方が最初の1台として購入するなら、リバーブが最も便利でしょう。MD8の4つのLINE INPUT端子は2組のステレオ対応ですので、ステレオ出力のリバーブをお勧めします。

第12章 Q&A

この章では、MD8とMD DATAに関して予想されるご質問にお答えします。

Q1 : MiniDisc と MD DATA はどこが違うの？

A : MiniDiscは、音楽などの音声信号を録音するために開発されたものです。これに対しMD DATAは、コンピュータのデータを記録する用途に開発されました。MD DATAはデジタルカメラなどの画像データを含むさまざまなデータを記録しますが、さらにモノ、ステレオ、4、8チャンネルのサウンドデータの記録にも利用できます。これが、MD8でMD DATAを採用した理由です。なお、MiniDiscとMD DATAとは、カートリッジの形状が異なります。

Q2 : MD8 で普通の MiniDisc は使えるの？

A : はい、モノラルと2トラックまでの録音 / 再生が可能です。MiniDiscに録音した曲はMDプレーヤーで再生できます。

Q3 : MD8 で録音したデータを MD4 でも再生できるの？

A : はい、できます。ただし4トラックに減らすことが必要です。ソングコピー機能(60ページ)を使ってください。

Q4 : MD DATA を普通の MD プレーヤーに入れたら、どうなるの？

A : ディスクが認識されません。MDプレーヤーではMD DATAを再生できないからです。

Q5 : MD DATA はどのくらいの期間使えるの？

A : ディスクが物理的な損傷を受けない限り、半永久的に使用できます。100万回録音再生を繰り返しても、信号が劣化することはありません。

Q6 : MD8 で MD DATA を使う前に、フォーマットしなくてもいいの？

A : フォーマット操作は不要です。MD8は新品のMD DATAをそのまま使用できます。ただしコンピュータの記録メディアとして一度使用したものはディスクイレース機能を使ってデータを消去する必要があります。

Q7 : どのくらいの時間録音できるの？

A : 録音モードによって変わります。8トラック(8TR)モードでは18分、4トラック(4TR)モードでは37分、ステレオ(2TR)モードでは74分、モノ(MONO)モードでは148分の録音が可能です。

Q8 : カウンターに表示されるフレームって何なの？

A : フレームはMD DATAのフォーマットの一部で、11.6msが単位になります。86フレームが1秒間に相当します(数フレームに1度87が出る場合があります)。フレームディスプレイ機能を使って、86フレーム / 秒(MiniDisc)と30フレーム / 秒(MTC)のどちらかを選びます。

Q9 : ピンポン録音は音質に影響するの？

A : いいえ。デジタル録音技術のおかげで、原理的にはピンポンしても音質には影響ありません。ただし、ミキサー部はアナログですから、ピンポン録音時にごくわずかの劣化が生じることにご注意ください。それでも、テープ式のアナログレコーダーに比べれば、ほとんど気にならない程度です。

Q10 : MIDI タイムコードを記録するのに1トラックをつぶさなければいけないの？

A : いいえ。MD8は、ディスクの内部同期信号を基準にしてMTC(MIDIタイムコード)やMIDIクロックを生成できます。このため、MIDIシステムと同期走行させる場合でも、8トラックすべてに録音できます。

Q11 : 1枚のMD DATAに何曲のソングが入れられるの？

A : 最高254曲です。

Q12 : ヘッドのクリーニングは必要ないの？

A : 必要ありません。

故障かな？と思われる前に

MD8がうまく操作できない場合、思った通りに動作しない場合は、次の表から該当する症状を探して、該当する対処方法を試してみてください。

症 状	対処方法
MD8の電源が入らない。	電源ケーブルが適切なコンセントにしっかりと接続され、MD8のリアパネルにあるAC IN端子に差し込まれているかを確認してください。
	MD8のPOWERスイッチがオンの位置になっているかを確認してください。
	上記の操作を行ってもMD8の電源が入らない場合は、お買上げ販売店にご相談ください。
接続した音源が聴こえない。	FLIPスイッチがMIC/LINEに設定されているかを確認してください。インプットチャンネルのフェーダーを上げてください。GROUP ASSIGNスイッチを使ってそのインプットチャンネルをトラックにアサインしてください。該当するMONITOR SELECT [GROUP]スイッチを押し、MONITOR LEVELコントロールを上げてください。
8トラック録音ができない。	MiniDiscではないですか？ MD DATAを使用してください。
録音できない。	ディスクの誤消去防止スイッチが録音可のポジションになっているかを確認してください。
	REC SELECTボタンを押してトラックが録音可能な状態になっているかを確認してください。また、DIR録音がGRP録音のどちらを選んでいるか確認してください。GRP録音の場合、録音先のトラックからアクセスできるグループに入力信号をアサインすることが必要です。
	CUEコントロールを使用して、信号が送られているかどうかを確認してください。
リハーサルができない。	空きディスクに最初に録音するとき、またはブランクエリアに録音するには、リハーサル機能は使えません。まず何か録音してからリハーサル機能を使用してください。
レベルメーターに信号のレベルが表示されない。	REHEボタンまたはRECボタンを押して録音ポーズモードに入り、該当するREC SELECTボタンを押す必要があります。ディスクが挿入されていない場合、メーターには常にグループの信号のレベルが表示されます。
オートパンチン/アウト機能が使えない。	この機能を使うには、まずラストレコードイン/アウトポイントを設定して録音トラックを選択する必要があります。

症 状	対処方法
オートパンチン/アウトのリハーサルができない	録音するトラックを選択してください。
パンチン/アウト機能やピンポン機能が使えない。	MD8以外のMD機器でエディットされたソングはパンチン/アウト機能やピンポン機能が使えない場合があります。このようなときはソングをソングコピー機能でコピーしてから使ってみてください。
	MD8以外のMD機器で録音されたソングにコピープロテクト(SCMS)がかかっている可能性があります。この場合はエディットはできません。
再生時のピッチがおかしい。	ピッチを変更した状態で録音された可能性があります。ピッチを調整してください。83ページの「ピッチ」をご参照ください。
パートコピー機能が呼び出せない。	この機能を使うには、まずラストレコードイン/アウトポイントを設定する必要があります。67ページの「トラック間のコピー」をご参照ください。
信号がAUX SEND端子に送れない。	AUXコントロールだけでなく、チャンネルフェーダーも上げなければAUX SEND端子に信号は送れません。これはAUX SEND端子にはポストフェーダー(フェーダーの後の位置)から信号が送られるからです。
キューリストを再生できない。	キューリスト内のすべてのステップでリピート回数がゼロ(n=0)になっていないか確認してください。57ページの「キューリストの再生、コピー」をご参照ください。
	キューリスト内のスタートマークとエンドマークの順序の設定が正しいか確認してください。57ページの「キューリストの再生、コピー」をご参照ください。
MIDIシーケンサーがMD8と同期しない。	お使いのMIDIシーケンサーがMTCまたはMIDIクロックに対応しているかチェックしてください。
	MD8のMTC機能またはCLK機能がオンに設定されているかを確認してください(オンのときには、ディスプレイにMTCまたはMASTERの表示が現れます)。
MMCでリモートコントロールができない。	デバイスID番号が正しいか、MMCメッセージが実際に受信されているかを確認してください(77ページ参照)。

症 状	対処方法
MIDIシーケンサーがMD8と同期しない。	MIDIシーケンサー側が、外部のMTCまたはMIDIクロックソースに同期するように設定されているかを確認してください。詳しくはMIDIシーケンサーの説明書をご参照ください。
	MD8は素早くロケートできるためA-Bリピートのような再生を行うと、一部のシーケンサーにおいてMD8にすぐ同期しないときがあります。MIDIシーケンサーのサーチ終了を確認してから再生を行ってください。

症 状	対処方法
ディスクが取り出せない。	TOC WRITEキーを押してTOCを書き込んでください。
ディスクを入れても“ No Disc ”表示がでる。	ディスクをロックする位置まで差し込んでから挿入口を閉めてください。

エラーメッセージ一覧

メッセージ	意 味
Adjust Stop	STOPボタンが押されたため、アジャスト機能が中止されました。
BLANK xx	MD8は現在ブランクトップの位置にあります。
Blank Disc	このディスクは空です。
Can't Combn	ソング分割機能によって分割されたソングではないため、MD8はこの2つのソングを結合できません。あるいは、MD8ではこのタイプのソングはエディットできません。
Can't Copy	ソングにコピープロテクトがかかっているためコピーはできません。
Can't Rec	MD8はこのタイプのソングに録音できないため、このソングに上書き録音することはできません。
Can't Rehe	MD8はこのモードでの録音に対応していないため、ソングの上書き録音のリハーサルは行なえません。
CLK OFF!	プログラムプレイ機能またはキューリスト機能を選んだので、MIDIクロックは自動的にオフになりました。
Copy Stop	STOPボタンが押されたため、ソングコピー、トラックコピー、パートコピー、キューリストコピー機能が中止されました。
Disc Err xx	録音中ディスクに損傷部が見つかりました。ディスクを交換してください。
Disc FULL	ディスクがいっぱいです。NEXT TAKEにしてもブランクエリアがありません。これ以上データを記録することはできません。
Disc Locked	MD8が録音中またはTOCを書き込み中のため、ディスクを取り出すことができません。

メッセージ	意 味
Erase Stop	STOPボタンが押されたため、トラックイレース、パートイレース機能が中止されました。
Erase Warn!	このソングは他のレコーダーで書き込み保護がオンになっています。ENTERを押して消去するかCLEARを押してキャンセルしてください。
Error xx	重大なエラーが起きました。お買い上げ店または、ヤマハサービス拠点へご相談ください。
IN/OUT Err	IN/OUTポイントが不適切なため、オートパンチイン/アウト機能が利用できません。
List Error	キューリストが無効です。
MARK Failed	すでにこのソングには10個のマークが含まれているため、これ以上マークを挿入することはできません。あるいは、既存のマークの位置にマークを挿入しようとしています。
Move Stop	STOPボタンが押されたため、ソンググループ機能が中止されました。
MTC OFF!	プログラムプレイまたはキューリスト機能が選択されたため、MTCが自動的にオフになりました。
No Blank	これ以上録音するための空き領域はありません。
No Disc	ディスクが挿入されていません。
Not MD Song	このソングはMD4とは互換性がないため、再生できません。
OPEN	ディスク挿入部が開かれています。

メッセージ	意 味
PNCH Abort	STOPボタンが押されたため、オフラインパンチイン/アウト機能が中止されました。
Protected	ディスク上のライトプロテクトタブが書き込み禁止の位置にあるため、録音できません。
Read Cancel	イジェクトボタンが押されたため、TOCの読み取りが中止されました。
Reading TOC	MD8がディスクのTOCを読み取っています。
Reload Disc	ディスクを再度挿入してください。

メッセージ	意 味
Save Warn !	データ領域がいっぱいでテンポマップの一部しか保存できません。
UTOO FULL	UTOOがいっぱいです。ソングコピーを行いましたが、UTOOがいっぱいで曲名の一部もしくはテンポマップの一部しかコピーできませんでした。
Writing TOC	MD8はディスクにTOCを書き込んでいます。

付録

MD8のディスクトランスポート部の各モード

点灯 *点滅 消灯

モード	インジケーター			MD4の動作状態
	REHE	REC	PLAY	
停止				ディスク部が動作停止中。
再生				通常の再生中。
再生ポーズ			*	再生を一時停止中。
キュー				1/2倍速または2倍速、4倍速、8倍速、16倍速、32倍速で高速再生中。
レビュー				2倍速または4倍速、8倍速、16倍速、32倍速で高速巻き戻し再生中。
録音ポーズ		*		録音を一時停止中。
録音				録音中。
リハーサルポーズ	*			リハーサルを一時停止中。
リハーサル				リハーサル中。
新規録音				新規ソングを録音中。
新規録音ポーズ		*		新規ソングの録音を一時停止中。
オートパンチ録音スタンバイ		*		オートパンチイン/アウト機能がオンになり、オートパンチ録音の待機中。
再生(録音待機)		*		オートパンチイン/アウトが開始され、プリロールポイントとパンチインポイントの間を再生中。
オートパンチリハーサルスタンバイ	*			オートパンチイン/アウト機能がオンになり、オートパンチリハーサルの待機中。
再生(リハーサル待機)	*			オートパンチリハーサルが開始され、プリロールポイントとパンチインポイントの間を再生中。

仕様

レコーダー部

デジタル/オーディオ	サンプリング周波数:44.1kHz	圧縮方式:ATRAC
	周波数特性:20Hz~20kHz、+1dB、-3dB 全高調波歪率:0.02%以下(1kHz) SN比:96dB typ.	
録音/再生	8トラック同時録音再生(録音時間:18分)	
	8トラック同時再生ダビング	
	オート&マニュアルパンチイン/アウト(タイミングの精度:11.6ms)	
	8トラック/4トラック/ステレオ/モノラル録音再生 (録音時間:8トラック18分/4トラック37分/ステレオ74分/モノラル148分)	
	ポイントA-B、1ソング、全ソングのリピート再生 ピッチ可変(±12%)	
ロケート	各ソングのスタート/エンドポイント	時間指定によるマニュアルロケート
	1ソングにつき10ロケートポイント	ラストレコードイン/アウトポイント
キュー&レビュー	1/2倍速(キュー)または2倍速、4倍速、8倍速、16倍速、32倍速	
ディスク編集	ディスクイレース	
ソング編集	コピー、ムーブ、ディバイド、コンバイン、リナンバー、イレース	
トラック編集	トラックコピー、パートコピー、トラックイレース、パートイレース	
タイトル編集	ディスクタイトル、ソングタイトル	
パネルコントロール	REC SELECTボタン1~8、GROUPボタン	
	トランスポートボタン:PLAY, STOP, PAUSE, REC, REHEARSAL, SONG SEARCH	
	モードボタン:AUTO PUNCH I/O, EDIT, UTILITY, ADJUST, PITCH, TIME DISPLAY, EXIT, UTILITY	
	ジョグ(DATA)/シャトル(CURSOR)	
	ロケートボタン:MARK, MARK SEARCH, LAST REC(IN/OUT), SEARCH, SET, REPEAT, A/B	
MIDI	MIDI IN, OUT, THRU端子	
ディスプレイ	FLD(蛍光ディスプレイ)	

ミキサー部

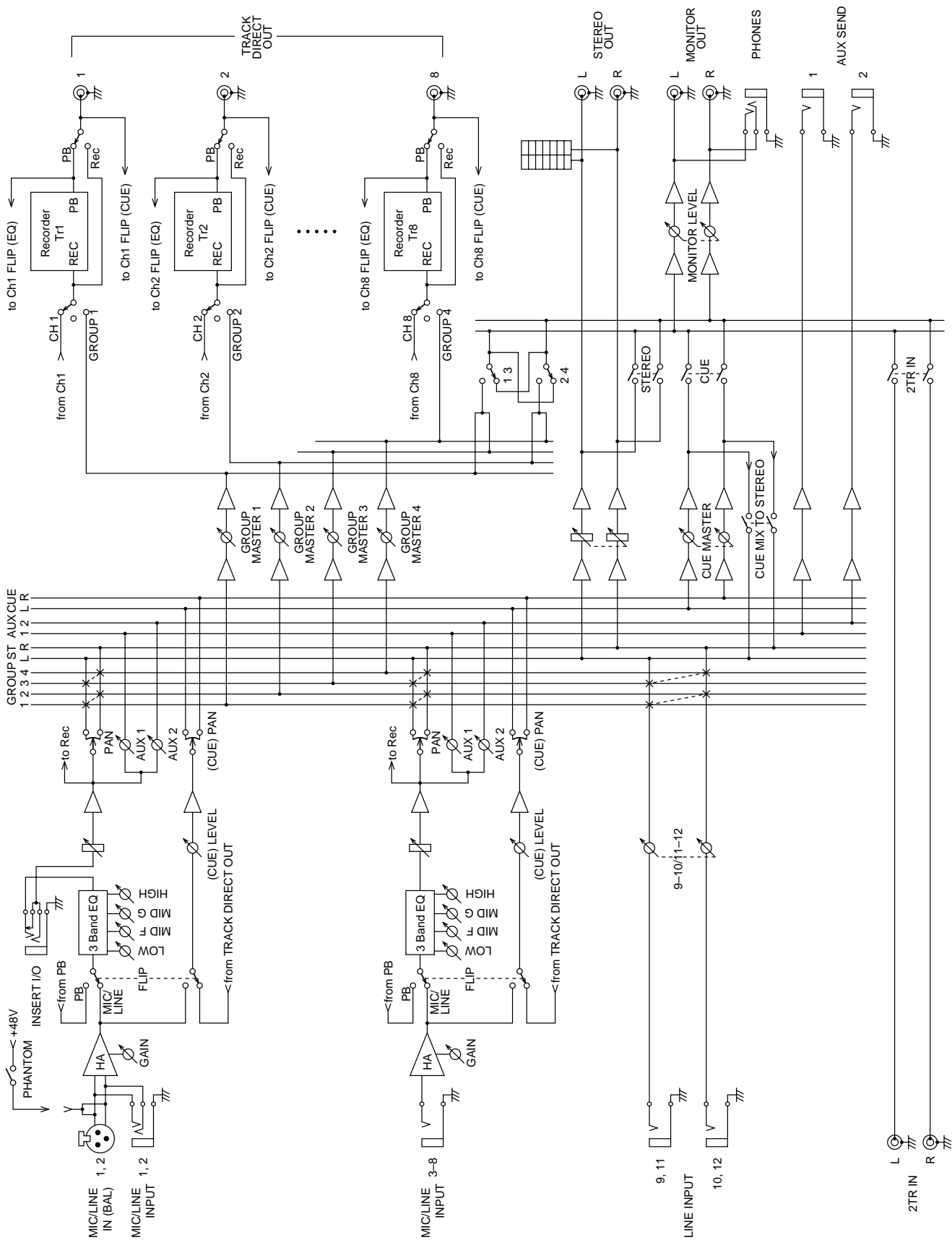
入力端子	MIC/LINE IN(CH 1, 2)	バランス型フォン端子×2(-10dB~-50dB)
	MIC/LINE IN(CH 1, 2)	バランス型XLRタイプ×2(-10~-50dB)
	MIC/LINE INPUT(CH 3~8)	アンバランス型フォン端子×6(-10~-50dB)
	LINE INPUT(CH 9~12)	アンバランス型フォン端子×4(-10dB)
	INSERT IN/OUT(CH 1, 2)	TRSフォン端子×2(-10dB)
	2TR IN(L, R)	RCAピン端子×2(-10dB)
出力端子	TRACK DIRECT OUT(1~8)	RCAピン端子×8(-10dB)
	STEREO OUT(L, R)	RCAピン端子×2(-10dB)
	MONITOR OUT(L, R)	RCAピン端子×2(-10dB)
	AUX SEND(1, 2)	フォン端子(-10dB)×2
	PHONES OUT	ステレオフォン端子(8~40)
周波数特性	20Hz~20kHz+1、-3dB	
EQ	3バンド、±15dB (LOW:80Hzシェルビング、MID:ピーキング(250Hz~5kHz)、HIGH:12kHzシェルビング)	
マスターチャンネル	STEREOフェーダー(45mm)、GROUP MASTERレベルコントロール1~4、CUE MASTERレベルコントロール、MONITOR LEVELコントロール、MONITOR SELECTボタン(2TR IN、GROUP1-3、GROUP2-4、STEREO、CUE)	

0dB = 0.775 V rms.

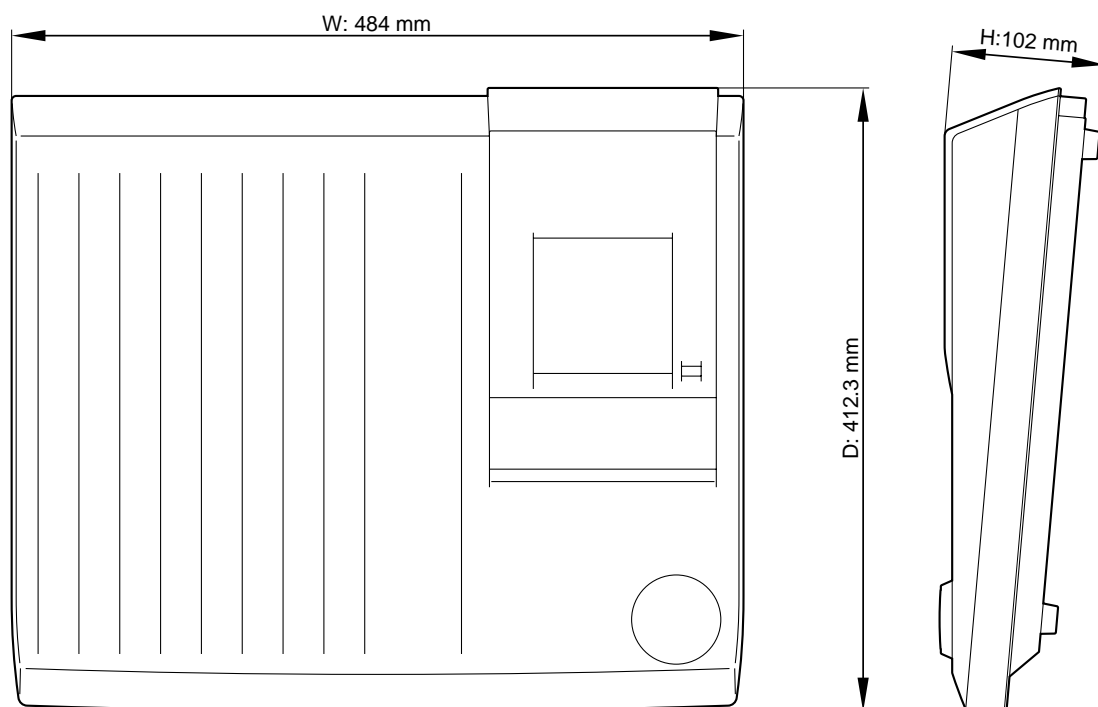
一般仕様

電源	100V 50/60Hz
消費電力	35W
最大外形寸法	484×102×412.3mm
重量	6.4kg
使用環境条件	温度:5~35、湿度:10%~95%
付属品	電源コード、取扱説明書
オプション	FC5フットスイッチ

ブロック図



寸法図



仕様および外観は改良のため予告なく変更することがあります。
この製品は、電気用品取締法に定める技術基準に適合しています。

用語解説

ATRAQ(アトラック Adaptive TRansform Acoustic Coding)

オーディオデータの量を圧縮するシステムのひとつで、12cm CDと同量のデータを64mmのMD DATAやMiniDiscに収める能力があります。MD8ではこのシステムを使って、MD DATAに18分間×8トラックの録音を実現しています。

ATRAQでは、すでに確立された音響心理の原理を利用し、実質的にはほとんど音質を損なうことなく、オーディオデータを本来のサイズの約1/5に圧縮します。具体的には、人間の耳の感度が周波数によって異なるという性質に基づいた「聴覚の感度」という原理を利用しています。2つの音の周波数が異なる場合、たとえレベルが均一でも同じ音量には聞こえないのです。もう一つの原理は「マスキング効果」です。これは近い周波数で大きい音が鳴っている場合、小さな音が聞こえなくなる現象です。

DAT(Digital Audio Tape)

DATレコーダーは、特にレコーディングスタジオに普及しており、最終ステレオミックスの録音に使用されます。

DI(Direct Inject)

エレクトリックギターやベースをミキサーに直接つなぐテクニクです。これを行なうには、DIボックス(ダイレクトボックス)を使って、ギターのハイインピーダンス出力をローインピーダンス出力に変換します。また、楽器用アンプの中には、DI接続が可能なダイレクトアウト端子を備えた機種もあります。

EQ

オーディオ用イコライザーの略語。MD8の各インプットチャンネルには、3バンドEQが搭載されています。

EXE

Execute(実行する)の略語。ある機能を実行するかどうかを確認するときに、MD8のディスプレイに表示されます。

MD DATA

データメモリー用に開発されたディスクです。MiniDiscと似ていますが、互換性はありません。MD8では、このタイプのディスクを録音に使用します。詳しくは2ページの「MD8で使えるディスク」をご参照ください。

MIDI(Musical Instrument Digital Interface)

MIDIは国際的に承認された標準規格で、電子楽器間でのデータ転送を可能にします。

MIDI Clock

MIDIデータとして送信されるクロック信号で、タイミング信号、スタートコマンド、コンティニューコマンド、ストップコマンドのことです。MD8は同期走行でMIDIクロックをMIDIシーケンサーに送信します。

MIDI Song Position Pointer

MIDIクロック信号からポジション情報を供給するのに使用するMIDIメッセージの一種です。MD8はMIDIソングポジションポインターを生成するので、ソングのどの部分から再生しても、MIDIシーケンサーがそのポイントをロケートし同期走行します。

MIDIタイムコード

MTCをご参照ください。

MIDIマシンコントロール

オーディオ/ビデオレコーダーやその他の機器をリモートコントロールするためのMIDIメッセージです。

MTQ(MIDIタイムコード)

MIDIの規格に後から追加されたもので、複数のオーディオ機器を同期走行させるための信号です。クロックとポジション情報が含まれています。MD8は、MIDIシーケンサーを同期させるためにMTCを供給します。

MiniDisc

モノラルまたはステレオのデジタルオーディオ信号を記録するために設計された、コンパクトなデータ保存媒体です。MiniDiscには、商業音楽がすでに録音されたディスク、ステレオ録音用のブランクディスクの2種類があります。MD8ではMiniDiscのモノラル、2トラックの録音/再生が可能です。用語解説のランダムアクセス、ATRAQ、MD DATAもご参照ください。

PB

Playbackの略語です。チャンネルのソースとしてディスクからの信号を選択するときは、FLIPスイッチをPBの位置に切り替えます。

RCAピン端子

フォノ端子とも呼ばれます。このタイプのコネクタは民生のオーディオ機器やビデオ機器によく使用されます。

SCMS(Serial Copy Management System)

著作権の侵害となる違法な楽曲のコピーを防ぐためのプロテクトシステムです。SCMSはプロテクトのかかったソースを一度だけコピーすることができます。ソースにプロテクトがかかっていない場合、何回でもデジタルコピーができますが、プロテクトがかかっている場合は第1世代つまり1回目のコピーはできてもそれ以降の孫コピーはできません。SCMSはデジタルコピーのみ有効でアナログでの録音には関係ありません。

SN比

デジタルオーディオシステムにおいては、最大出力レベル対残留ノイズレベルの比率をデシベルで表します。オーディオシステムの性能を表すのに使用します。

Tempo Map

ソングのテンポと拍子の情報が入ったマップです。

TOC (トック Table Of Contents)

音楽のデータ以外のディスク情報やトラック情報等の目次です。

一発録音

すべての音を1回で(オーバーダビングせずに)録音するテクニックです。ライブ録音時などに使用します。

オーバーダビング

すでに録音されているトラックの再生音を聞きながら別のトラックに新しい音を録音するテクニックです。この機能によりソングをトラックごとに分けて組み立てていくことができます。

キュー

MD8には、1)モニター用キュー、2)キューリストのキュー、3)高速再生のキューという3種類の「キュー」があります。用語解説のモニターキュー、キューリストをご参照ください。

キューリスト

キューリスト機能を使えば、マークを利用してキューリスト(キューの再生順のリスト)を作成できます。MD8はキューをメモリーに読み込み、連続した切れ目のない再生を行いません。詳しくは57ページの「キューリスト再生、コピー」をご参照ください。

クリップ

信号レベルが高すぎるときに生じる歪のことです。MD8のGAINコントロールを設定する場合は、クリップさせないように十分注意しなければなりません。17ページの「最初のトラックの録音」をご参照ください。

グループ

グループとは1系統ないし複数の入力信号やトラック信号をまとめてMD8のトラックに送る接続のことです。

トラック録音

個々のサウンドを、MTRの独立した各トラックに録音する作業のことです。単に録音とも呼びます。トラック録音は、マルチトラック録音の最初のステップです。

バウンス

ピンポン録音をご参照ください。

バス

オーディオ信号を集めて各部に供給する、信号の案内人となる部分です。MD8には、各トラックに信号を送る4つのグループバス、左右チャンネルを持つステレオバス、AUX SEND端子に送るAUXバス、キューモニター用のキューバスを備えています。

パン

ステレオミックス内で音を定位させるテクニックです。

パンチイン/アウト

既存のトラックの任意の区間に録音するテクニック。MD8では、マニュアルとオートの両方でパンチイン/アウト操作が行なえます。

ピンポン録音

1トラックまたは複数のトラックから、別のトラックへと信号を転送(ミックスして録音)、トラックを空けて新しい録音ができるようにするための録音テクニックです。MD8では、8トラックすべてに録音した後もピンポン録音が行なえます。これはMD8ならではの機能です。

フォン端子

楽器やマイクロフォン接続するための1/4インチ端子です。

フットスイッチ

MD8のトランスポート機能の一部とパンチイン/アウト機能をオプションのフットスイッチ(FC5)でコントロールできます。

フレーム

MiniDiscフォーマットの最小単位。1フレームは11.6msなので、1秒間に86フレーム(約8秒に一回は87フレーム)が入ります。MD8では、フレームディスプレイ機能を使って86フレーム/秒(MiniDisc)と30フレーム/秒(MTC)のどちらかを選びます。

プリロールタイム

オートパンチイン/アウトを行なうときに、パンチインポイントより前に巻き戻して再生を開始する時間です。詳しくは40ページの「プリロールタイム/ポストロールタイムの設定」をご参照ください。

プログラム

好きな順番で再生するための、ソングの組み合わせ。詳しくは58ページの「プログラムプレイ」をご参照ください。

ポストフェーダー

信号がフェーダーを通過した後の位置を指します。MD8のAUXコントロールの信号は、ポストフェーダーとなります。このためAUX SEND端子に信号を送るには、AUXコントロールだけでなくフェーダーも上げる必要があります。この方式には、外部エフェクターで加工する信号のレベルを、フェーダーでコントロールする原音と同時に制御できるというメリットがあります。

ポストロールタイム

オートパンチイン/アウトを行なうときに、パンチアウトポイントより後ろまで再生して、停止する時間です。詳しくは40ページの「プリロールタイム/ポストロールタイムの設定」をご参照ください。

ミックスダウン

個々のトラックに録音された信号をミックスし、バランスの取れたステレオミックスを作る作業です。ミックスダウンは、マルチトラック録音の最終段階となります。

モニターキュー

モニター用ソースとしてキューを選べば、個々のトラックに録音または再生される内容をモニターできます。録音ポーズモードと録音モードでは、現在録音されている信号(入力信号)がキューのソースとなります。再生時には、ディスクからの信号(すでにディスクに録音された信号)がキューのソースとなります。パンチイン/アウトを行なうときに、モニターキューを選べば、指定されたパンチインポイントまでは以前に録音された信号、パンチインポイントからは現在録音している信号、パンチアウトポイントからは再び以前に録音された信号がモニターできるため、便利です。

ユニティゲイン

1:1のゲイン、つまり信号が入力時と同じレベルで回路から出力されることを表します。MIC/LINE入力部のヘッドアンプを信号が通過した後では、ユニティゲインのときにSN比と歪みが最適な状態となります。MD8のフェーダーでは、目盛7~8の間がユニティゲインとなります。

ランダムアクセス

データを瞬時に読み出す機能です。MD8では素早いロケート機能により、ソング内のどの位置にも瞬時にロケートできます。テープ式のレコーダーではテープの早送りや巻き戻しに時間がかかるため、ランダムアクセスは不可能です。

索引

記号

2TR INスイッチ 7, 23
 2TR IN端子 14
 9-10、11-12 GROUP ASSIGNスイッチ 7
 9-10、11-12レベルコントロール 7

A

A-Bリピート 56
 A/Bリピートボタン 11
 AC IN端子 12
 ADJUSTボタン 11
 ATRAC 92
 AUTO PUNCH I/Oボタン 10
 AUTO PUNCHインジケータ 9
 AUX SEND端子 13
 AUXコントロール 5

C

CUE MASTERレベルコントロール 7
 CUE MIX TO STEREOスイッチ 7
 CUE PAN/LEVELコントロール 5
 CUEスイッチ 7, 23

D

DIRインジケータ 9
 DISPLAYボタン 11

E

EDITボタン 11
 ELAPSE 8
 ENTERボタン 11
 EQコントロール 5
 EXE 92
 EXITボタン 11

F

FIX 8, 45
 FLIPスイッチ 5

G

GAINコントロール 5
 GROUP ASSIGNスイッチ 5
 GROUP MASTERレベルコントロール 7
 GROUP [1-3] [2-4] スwitch 7, 23
 GROUPボタン 11
 GRPインジケータ 9

I

INSERT I/O端子 13
 INインジケータ 9

L

LAST REC SEARCH IN/OUTボタン 10
 LINE INPUT 9-10/11-12端子 13

M

MARK SEARCH [◀] [▶] ボタン 11
 MARKERS 9
 MARKボタン 11
 MD DATA 92
 ディスク 2
 MIC/LINE INPUT 1、2端子 14
 MIC/LINE INPUT 3-8端子 13
 MIDI 70, 92
 MIDI CLKインジケータ 8
 MIDI Clock 92
 MIDI IN、OUT、THRU端子 12
 MIDIクロック 72
 MMC 70, 76, 77
 MMCインジケータ 8
 MTC 92
 MTCインジケータ 8
 Song Position Pointer 92
 コントロール 76
 ソングポジションポインター 72
 タイムコード 92
 テンポマップ 70, 73
 同期システム 70, 71
 ホームスタジオ 80
 マシンコントロール 92
 MIDIホームスタジオ 80
 MiniDisc 2, 92
 MMC 76, 77
 MONITOR
 2TR INスイッチ 7
 CUEスイッチ 7
 GROUP [1-3] [2-4] スwitch 7
 MONITOR LEVELコントロール 7
 MONITOR OUT端子 14
 MONITOR SELECTスイッチ 7
 STEREOスイッチ 7
 MTC
 MTCインジケータ 8, 72
 接続ケーブル 72

O

OUTインジケータ 9

P

PANコントロール 5
 PAUSEボタン 10
 PB 5, 92
 PHANTOM POWER ON/OFFスイッチ 14
 PHONES端子 15
 PITCHボタン 11
 PLAYボタン 10
 POWER ON/OFFスイッチ 12
 PUNCH I/O端子 15

Q

Q&A 85

R

RCAピン端子 92
 REC SELECTボタン 11
 RECボタン 10
 REHEボタン 10
 REMAIN 8
 REPEAT 1 9
 REPEAT A-B 9
 REPEAT ALL 9
 REPEATボタン 11

S

SETボタン 10
 SN比 92
 SONG SEARCHボタン 10
 STEREO OUT端子 14
 STEREOスイッチ 7, 23
 STEREOフェーダー 7
 STOPボタン 10

T

TOC 3
 TOC EDITインジケータ 8
 TOC WRITEボタン 10
 TOTAL 8
 TRACK DIRECT OUT端子 14

U

UTILITYボタン 11

V

VARI 8, 45

ア

アウトポイント 29, 31, 32

イ

イコライザー 82

イジェクトボタン 11

一発録音 22, 79

インプットチャンネル 5

AUXコントロール 5

CUE PAN/LEVELコントロール 5

EQコントロール 5

FLIPスイッチ 5

GAINコントロール 5

GROUP ASSIGNスイッチ 5

PANコントロール 5

フェーダー 6

インポイント 29, 31, 32

エ

エフェクト

エフェクトリターン 82

エフェクトをかける 47

接続 49

ピンポン 48

ミックスダウン 48

録音 48

エラーメッセージ 87

オ

オートパンチ 32

AUTO PUNCH I/Oボタン 10

AUTO PUNCHインジケータ 9

オートパンチの本番 35

シングルテイク 34

フットスイッチ 36

マルチテイク 37

マルチテイクの本番 38

リハーサル 37

オートパンチリハーサルスタンバイ 88

オートパンチ録音スタンバイ 88

オーバーダビング 20, 22, 44

オールソングリピート 55

応用例 79

キ

キュー 50, 88, 93

CUE MASTERレベルコントロール 7

MONITOR SELECTスイッチ 7

キューリスト 93

コピー 57

再生 57

ク

クイックロケート 50

クリップ 93

グループ 93

グループ録音(GRP) 17

クロック

MIDI 72, 76

コ

コピー

ソング 59, 60

トラック間 67

サ

サーチ

検索 26

ソング 50

マーク 51

ラストレコードイン / アウトポイント 51

最初のトラックの録音 17, 22

最初の録音 16

再生 88

コピー 57

プログラムプレイ 58

再生ポーズ 88

再生(リハーサル待機) 88

再生(録音待機) 88

サブミキサー 81

シ

シーケンサーの設定 72

時間を指定したロケート 51

シャトル再生 50

シャトルダイアル 11

仕様 89

上級テクニック 82

消去

ソング 66

トラック 66

マーク 54

ジョグダイアル 11

新規ソングの録音 26

シングルテイク 34

ス

ステータスインジケータ 8

ステップ 75

ステレオレベルメーター 9

寸法図 91

ソ

その他の機能 69

ソング 28, 50, 59

ソングの移動 63

ソングの結合 65

ソングのコピー 60

ソングの消去 66

ソングのテンポ 74

ソングの分割 64

ソングの変換 60

ソングの編集 59

ソングのリナンバー 62

ソングポジションポインター 72

タ

タイトル 9, 28

タイムカウンター 9

タイムカウンターモード 8

ダイレクト録音(DIR) 17

端子

2TR IN端子 14

AC IN端子 12

AUX SEND端子 13

LINE INPUT 9-10/11-12端子 13

MIC/LINE INPUT 1,2端子 14

MIC/LINE INPUT 3-8端子 13

MIDI IN, OUT, THRU端子 12

MONITOR OUT端子 14

PHONES端子 15

PUNCH I/O端子 15

STEREO OUT端子 14

TRACK DIRECT OUT端子 14

ツ

使えるディスク 2

テ

ディスク

イレース 60

消去 60

情報 59

タイムカウンター 9

タイムカウンターモード 8

使えるディスク 2

ディスクの挿入 17

ディスプレイ 8

ディスクトランスポートボタン 10

PAUSE 10

PLAY 10

REC 10

REHE 10

STOP/TOC WRITE 10

ディスクの挿入 17

ディスプレイ 8

AUTO PUNCHインジケータ 9

DIR 9

ELAPSE 8

GRP 9

IN、OUTインジケータ 9

MIDI CLKインジケータ 8

MMCインジケータ 8

MTCインジケータ 8

REMAIN 8

REPEAT 1 9

REPEAT A-B 9

REPEAT ALL 9

TOC EDITインジケータ 8

TOTAL 8

ステータスインジケータ 8

ステレオレベルメータ 9

タイトル/機能ディスプレイ 9

タイムカウンター 9

トラックレベルメータ 9

トラック録音インジケータ 9

ピッチインジケータ 8

マークインジケータ 9

リピートモードインジケータ
9

ディスプレイディマー 69

電源の投入 17

テンポマップ 70, 73

保存 75

テンポマップ表 78

ト

同期 22, 70, 71

トラック 9, 60, 67, 93

トラック間のコピー 67

トラックの消去 66

トラックの編集 59

トラックレベルメータ 9

トラック録音インジケータ

DIR 9

GRP 9

ハ

パートイレース 66

バス 93

早送り 50

パン 93

パンチイン/アウト

22, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37

ヒ

ピークホールド 69

ピッチ 8, 45, 83

ピッチインジケータ 8

ピンポン 42

ピンポン録音 22, 41, 93

オーバーダビング 44

試聴 43

準備 42

本番 43

リハーサル 42

フ

ファンクションボタン

ADJUSTボタン 11

EDITボタン 11

PITCHボタン 11

UTILITYボタン 11

フェーダー 6

インプットチャンネル 5

マスター部 7

フォン端子 93

フットスイッチ 93

AUTO PUNCH I/O 36

パンチイン/アウト 31

フットスイッチの使い方 46

ブランクの検索 26

プリロール 40

フレーム 93

フレームディスプレイ 69

プログラムプレイ 58

ブロック図 90

ヘ

ヘッドフォン端子 15

ホ

ポストフェーダー 93

ポストロール 40, 93

マ

マーク 82

位置調整 53

サーチ 51

消去 54

挿入 52

マークインジケータ 9, 52

巻戻し 50

マスター部 7

9-10, 11-12 GROUP ASSIGNス

イッチ 7

9-10, 11-12レベルコントロール 7

CUE MASTERレベルコントロール 7

CUE MIX TO STEREOスイッチ 7

GROUP MASTERレベルコント
ロール 7

MONITOR LEVELコントロール 7

MONITOR SELECTスイッチ 7

STEREOフェーダー 7

マニュアルパンチイン/アウト 29

REC SELECTボタン 30

RECボタン 29

フットスイッチ 31

マルチソースミキシング 24

マルチテイク 37, 38

マルチトラック録音の応用 22

マルチトラック録音の基礎知識 22

マルチトラック録音の基本 22

ミ

ミックスダウン 21, 22, 84, 94

モ

モード 88

モニターキュー 94

モニタリング 22, 23, 83

ユ

ユニティゲイン 94

ラ

ラストレコードイン/アウト 51

ランダムアクセス 94

リ

リハーサル 34, 88

リハーサルポーズ 88

リピート 9, 55, 56

リピートモードインジケータ 9

レ

レビュー 50, 88

ロ

録音 17, 22, 27, 38, 41, 88

録音ポーズ 88

録音モード 27

ワ

ワンソングリピート 55

MIDI Implementation Chart

Function...	Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default X Changed X	X X	
Mode	Default X Messages X Altered *****	X X X	
Note Number	True Voice X *****	X X	
Velocity	Note On X Note Off X	X X	
After Touch	Keys X Ch's X	X X	
Pitch bend	X	X	
Control Change	X	X	
Prog Change	:True# X *****	X X	
System Exclusive	X	O	*1
System Common	:Song Pos O :Song Sel X :Tune X	X X X	*2
System Real Time	:Clock O :Commands O	X X	
Aux Messages	:Local ON/OFF X :All Notes OFF X :Active Sense X :Reset X	X X X X	
Notes	MTC quarter frame messages are transmitted in MTC Sync mode. *1: MMC *2: During MIDI Clock synchronization		

サービスについて

保証書

この商品には保証書がついています。販売店でお渡ししていますから、ご住所・お名前・お買上げ年月日・販売店名など所定事項の記入および記載内容をおたしかめの上、大切に保管してください。

保証書は当社がお客様に保証期間内の無償サービスをお約束するもので、この商品の保証期間はお買上げ日より1年です。

保証期間内の転居や、ご贈答用に購入された場合などで、記載事項の変更が必要となる場合は、事前・事後を問わずお買上げ販売店かお客様ご相談窓口、またはヤマハ電気音響製品サービス拠点へご連絡ください。継続してサービスできるように手配いたします。

損害に対する責任

この商品(搭載プログラムを含む)の使用または使用不能により、お客様に生じた損害(事業利益の損失、事業の中断、事業情報の損失、その他の特別損失や逸失利益)については、当社は一切その責任を負わないものとします。また、如何なる場合でも、当社が負担する損害賠償額は、お客様がお支払になったこの商品の代価相当額をもって、その上限とします。

調整・故障の修理

「故障かな?」と思われる症状のときは、この説明書をもう一度よくお読みになり、電源・接続・操作などをおたしかめください。それでもなお改善されないときには、お買上げ販売店へご連絡ください。調整・修理いたします。

調整・修理に際しては保証書をご用意ください。保証規定により、調整・修理サービスをいたします。また、故障した製品をお持ちいただくか、サービスにお伺いするのもかも保証書に書かれています。

修理サービスは保証期間が過ぎた後も引き続きおこなわれ、そのための補修用性能部品が用意されています。性能部品とは製品の機能を維持するために不可欠な部品のことをいい、PA製品ではその最低保有期間は製造打切後8年です。この期間は経済産業省の指導によるものです。

お客様ご相談窓口

ヤマハPA製品に関するご質問・ご相談は下記のお客様ご相談窓口へ、アフターサービスについてのお問い合わせはヤマハ電気音響製品サービス拠点へおよせください。

お客様ご相談窓口：ヤマハプロオーディオ製品に対するお問合せ窓口

ヤマハ・プロオーディオ・インフォメーションセンター

Tel: 03-5791-7678 Fax: 03-5488-6663 (電話受付 = 祝祭日を除く月～金 / 11:00～19:00)

E-mail: painfo@post.yamaha.co.jp

EM営業統括部(営業窓口)

PAグループ

PA東京	☎ 03-5488-5480	〒108-8568	東京都港区高輪2-17-11
PA北海道	☎ 011-512-6113	〒064-0810	札幌市中央区南十条西1-1-50
PA仙台	☎ 022-222-6214	〒980-0804	仙台市青葉区大町2-2-10
PA大阪	☎ 06-6252-5405	〒542-0081	大阪市中央区南船場3-12-9
PA名古屋	☎ 052-232-5744	〒460-8588	名古屋市中区錦1-18-28
PA九州	☎ 092-412-5556	〒812-8508	福岡市博多区博多駅前2-11-4

企画推進室(プロオーディオ) ☎ 03-5488-5472 〒108-8568 東京都港区高輪2-17-11

PA・DMI事業部

PE営業部PA国内推進室 ☎ 053-460-2455 〒430-8650 浜松市中沢町10-1

ヤマハ電気音響製品サービス拠点：修理受付および修理品お預かり窓口

北海道サービスステーション	☎ 011-512-6108	〒064-8543	札幌市中央区南十条西1-1-50 ヤマハセンター内
仙台サービスステーション	☎ 022-236-0249	〒984-0015	仙台市若林区卸町5-7 仙台卸商共同配送センター 3F
首都圏サービスセンター	☎ 03-5762-2121	〒143-0006	東京都大田区平和島2-1-1 京浜トラックターミナル14号棟A-5F
浜松サービスステーション	☎ 053-465-6711	〒435-0016	浜松市和田町200 ヤマハ(株)和田工場6号館2階
名古屋サービスセンター	☎ 052-652-2230	〒454-0058	名古屋市中川区玉川町2-1-2 ヤマハ(株)名古屋流通センター3F
大阪サービスセンター	☎ 06-6877-5262	〒565-0803	吹田市新芦屋下1-16 ヤマハ(株)千里丘センター内
四国サービスステーション	☎ 087-822-3045	〒760-0029	高松市丸亀町8-7 (株)ヤマハミュージック神戸 高松店内
広島サービスステーション	☎ 082-874-3787	〒731-0113	広島市安佐南区西原6-14-14
九州サービスステーション	☎ 092-472-2134	〒812-8508	福岡市博多区博多駅前2-11-4
本社/CSセンター	☎ 053-465-1158	〒435-0016	浜松市和田町200 ヤマハ(株)和田工場6号館2階

所在地・電話番号などは変更されることがあります。
2001年10月現在

