

AKAI
professional

Logeslinn

MPC60
MIDI PRODUCTION CENTER
Software version 2.0

使用説明書

ご使用になる前に、必ずこの
使用説明書を、よくお読み下さい。

MPC60

Midi Production Center

Software version 2.0

使用説明書

このたびは、MIDI PRODUCTION CENTER MPC60をお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。ここに記載されている内容は、本機のすぐれた機能を発揮できるよう「操作のしかた」などが詳しく解説されています。本機をご使用になる前に、この使用説明書をよくお読みください。

目次は、使用者が「しなければならないこと」の順に配列してあります。また、ある特定のパネル・キーの機能やフィールドなどについて知りたいときは、巻末の「主題別索引」を利用してください。

文章中、【 】でかこまれている英文字は、本体のキー、スイッチ・ボタン、パッドそしてコントローラー類を意味します。また、《 》でかこまれている英文字は、ディスプレイにおける「パラメータ・フィールド」あるいは「コマンド・フィールド」などを意味します。

赤井電機株式会社

* 禁無断転載複写*

目次

第1章 はじめに・・・・・・・・・・P. 4

- 1. 1 使用者のみなさまに
- 1. 2 特徴
- 1. 3 操作の前に
- 1. 4 この使用説明書の使い方

第2章 基本編・・・・・・・・・・P. 7

- 2. 1 概説
- 2. 2 システムの接続とMPC60の電源ON
- 2. 3 CURSORキー
- 2. 4 数字キー、DATA CONTROLノブ、「+/-」キー
- 2. 5 ソフトキー（1～4）
- 2. 6 HELPキー
- 2. 7 ダイナミック・ドラムパッド
 - 2.7.1 FULL LEVEL キー、16-LEVELS キー
 - 2.7.2 BANK2キー
 - 2.7.3 HIHAT DECAYスライダー、AFTERキー
- 2. 8 DRUM MIXキー、ステレオ・ドラム・ミックスの調整
- 2. 9 プリセットされたシーケンスの再生
 - 2.9.1 再生中にシーケンスを変更するには
- 2.10 演奏テンポの調節
- 2.11 MAIN SCREENキー機能からの抜け出し方
- 2.12 デフォルト機能へのリセット

第3章 シーケンスの録音・・・・・・・・・・P. 16

- 3. 1 概説
- 3. 2 シーケンス、トラック・チャンネルの構成
- 3. 3 PLAY/RECORDスクリーン、MPC60の主要操作モード
- 3. 4 ドラムス・トラック、ノンドラムス・トラックの指定
- 3. 5 PLAY/RECORD キー
- 3. 6 ドラム・シーケンスの録音例
- 3. 7 ドラムスとキーボードを使用したシーケンスの録音例
- 3. 8 TIMING CORRECT
 - 3.8.1 タイミング・エラーの修正
 - 3.8.2 シャッフル機能
 - 3.8.3 シフト・タイミング機能
 - 3.8.4 リピート機能
- 3. 9 テンポ
 - 3.9.1 TEMPO スクリーン
 - 3.9.2 シーケンス中のテンポの変更
 - 3.9.3 TAP TEMPO キー

- 3.9.4 速いテンポで再生した時のシーケンサーの速度限度について

- 3.10 WAIT FOR KEY
- 3.11 AUTO PUNCH
- 3.12 SECOND SEQUENCEキー、2つのシーケンスの同時再生
- 3.13 COUNT IN
- 3.14 録音用メトロノーム
- 3.15 2つのフットスイッチ入力
- 3.16 Free sequence memoryの表示
- 3.17 MIDIシステムエクスクルーシブ・データの記録
- 3.18 他のシーケンサーとのシーケンスデータの転送
- 3.19 「Analyzing Sequence. Please Wait...」
「シーケンス分析中。お待ちください・・・」のメッセージ

第4章 シーケンスの編集・・・・・・・・・・P. 43

- 4. 1 概説
- 4. 2 ERASE
 - 4.2.1 オーバーダブしながらノートを消去する
 - 4.2.2 ERASEスクリーン
- 4. 3 EDIT
 - 4.3.1 拍子記号の変化の確認
 - 4.3.2 新しいシーケンスの作成
 - 4.3.3 シーケンスに空白小節を挿入する
 - 4.3.4 シーケンスから特定の小節を削除する
 - 4.3.5 シーケンスの一部を全トラックごとコピーし別の個所に挿入する
 - 4.3.6 1つのトラックを別の個所にコピーまたは、これを他のデータとマージする
 - 4.3.7 シーケンス全体を他のシーケンスにコピーする
 - 4.3.8 ソングをひとつの長いシーケンスに変える
 - 4.3.9 小節の長さを変更
 - 4.3.10 録音後に、ノートのベロシティ・持続時間を変更する
- 4. 4 ステップ編集
 - 4.4.1 STEP EDITスクリーン
 - 4.4.2 ステップ編集の方法
 - 4.4.3 ステップ録音
- 4. 5 EDIT LOOP
 - 4.5.1 EDIT LOOPを解除機能として利用
- 4. 6 TRANSPOSE

第5章 ソング・モード・・・・・・・・・・ P. 59

- 5.1 概説
- 5.2 SONG MODE スクリーン
- 5.3 ソングの作成と再生の例

第6章 サンプラー機能・・・・・・・・・・ P. 62

- 6.1 概説
- 6.2 新しいサウンドをサンプリングする
- 6.3 既存のサウンドの編集
- 6.4 ドラムスのチューニング
- 6.5 エコー・ミキサー
- 6.6 ミックスアウト(8)アサイン
- 6.7 MIDIによるサウンドの転送：MIDIサンプルダンプ
- 6.8 外部信号からサウンドをトリガー～オーディオトリガー
- 6.9 ミキサーモード、ハイハットディケイスレシヨルド、マルチピッチモード

第7章 ディスク・モード・・・・・・・・・・ P. 79

- 7.1 概説
- 7.2 シーケンスのセーブ
- 7.3 全シーケンス、ソングのセーブ
- 7.4 ドラムサウンドのセーブ
- 7.5 全ドラムサウンドのセーブ
- 7.6 パラメータファイル
- 7.7 ファイルのロード、検索、消去、名称変更
 - 7.7.1 電源オン時に自動的にロードされるファイル
- 7.8 ディスクの消去／フォーマティング
- 7.9 ディスク全体のコピー
- 7.10 ディスクの操作中の《Attention》
- 7.11 セーブ・ワーニング・インジケータについて

第8章 シンクロナイズ・・・・・・・・・・ P. 89

- 8.1 概説
- 8.2 SYNCスクリーン
- 8.3 SMPTE による同期
- 8.4 FSK24 による同期
- 8.5 4分音符音による同期
- 8.6 MIDIクロックおよび、ソング・ポジション・ポインターによる同期
- 8.7 MIDIタイム・コードによる同期

第9章 MIDI機能・・・・・・・・・・ P. 101

- 9.1 概説
- 9.2 MIDIインプットフィルター、MIDIソフトスルー、サステンペダルの処理
- 9.3 外部ドラムトリガー、MIDIドラムチャンネル
- 9.4 ME35Tインターフェース画面
- 9.5 MIDIインプリメンテーション・チャート

第10章 付章・・・・・・・・・・ P. 111

- 10.1 MPC60 バージョン2.0取扱説明書補足
- 10.2 仕様
- 10.3 MPC60が正常に動作しない場合

第11章 主題別索引・・・・・・・・・・ P. 114

第1章 はじめに

1.1 使用者のみなさまに

このたびは、AKAI MPC60をお買い上げ下さり、ありがとうございます。

今日のプロフェッショナルのミュージシャンの要求に真の意味で応えるこの製品を提供するために、AKAIの技術チーム、私の技術チーム、それに私自身・・・

みな、大変な努力を払いました。

革新的な数々の機能、高品位の音質、使いやすさ等、細かい所まで行き届いた配慮等の特徴を一身に兼ね備えたこの製品は、作曲、録音、演奏などに、きっとみなさまのご満足を得ることと信じます。

『技術は芸術に大きな影響を及ぼす』

とよく言われます。

これが本当なら、使用者のみなさますべてがこのささやかな技術の結晶を用いて、明日の音楽の方向を変えて行っていただきたい、と希望いたします。

それでは、説明を始めましょう。

ロジャー・リン



1.2 特徴

MPC60は、プロフェッショナル用の品質を備えた統合サンプリング・ドラムマシン兼MIDIシーケンサーです。

MPC60は次のような先進的な機能を備えています。

全体にわたって

- 1個のボックスの中に、ドラムマシンとシーケンサーが統合されており、楽器すべてのコントロールを統合的に行うことができます。
- 8行×40文字表示のグラフィック機能付大型液晶ディスプレイ(LCD)を採用。
- シーケンスと、音源データ両方を記憶する、3.5インチのディスク・ドライブを内蔵。
- 見やすく省略語を用いないメッセージと、論理的で直観的に分かりやすいデザインにより、操作が分かり易く、早く行えます。
- ヘルプ機能は対話式で、各ファンクション・スクリーンの各データ・フィールドごとに説明文全部が表示されます。
- 1個のキーを押せばそれ以外に、専用のボタンを押さなくても複数の機能が実行できるソフトキーを4個を備えています。
- 大記憶容量 — 標準で1.25Mバイト。2Mバイトまで拡張可能。(メモリー拡張ボード/EXM003装備時)
- 極めて高速の16ビット・コンピュータを内蔵。

シーケンサー部

- 60,000ノートが格納できるシーケンサー容量。格納できるシーケンス数は99。各シーケンスはトラックを《99》格納でき、また各トラックは16のMIDIチャンネルのどれにでもいつでも指定できます。
- SMPTE、MIDIタイム・コード、MIDIクロック、MIDIソング・ポインター、FSK、パルス、メトロノームへの同期等、シンク・モードを多く備えています。
- 2つの録音ボタン — RECORD (現存のトラックを消去しながら録音) と OVERDUB (現存のトラックにノートを追加する) — とを備え、いつでも切り換えができます。
- ステップ録音、ステップ編集により、シーケンス中のどんなイベントでも極めて早く録音、編集、削除ができます。
- 多様な編集システムにより、どのようなシーケンス・データでもコピー、マージ、挿入、削除ができます。
- シーケンス・データは、前あるいは後に、時間的な「シフト」を行うことができます。

- 「ループ編集」機能により、シーケンスの一部をループで繰り返しながらオーバーダブし、編集を速やかに行うことができます。
- 再生しながらリアルタイムでも、またノート・データの変更によってもシーケンスの移調ができます。
- ドラム・ミックス、パン・チューニング、エコー・ミックス、テンポ等の変更をシーケンスに挿入すれば、再生時に自動的に変更が行われます。
- 「オートパンチ」機能により、パンチイン、パンチアウトをシーケンス中のプリセットされた個所に自動的に行うことができます。
- フットスイッチ2個を用いて入力することにより・・・PLAY/STOP、PUNCH/STOPの機能をリモート・コントロールすることができます。
- シーケンス中の現在の位置が、バー：ビート：クロック、SMPTEの両方式で常に表示されます。
- 4個の独立したMIDI出力ポートが設けられており、このためポートに接続される楽器に生ずる遅れを減らすことができます。
- キーボード・データ、シンク・データ両方を受け取るためのMIDI入力ポートが2個、独立に設けられています。
- タイミング訂正機能では、もとのノートの音長がそのまま保たれ、タイミングのエラーを訂正しても、もとの演奏が損なわれません。
- タイミング訂正ではノートだけが訂正され、ピッチ・ベンド、その他のコントロール要素については録音どおり再生されます。
- 「第2シーケンス」機能により、シーケンス2つ又はシーケンスとソングとが、同時プレーできます。
- 感圧式の《NOTE REPEAT》機能により・・・
ロール、リピート・ノートのプログラミングが容易に行えます。

サンプラー部

- 32ドラム音色メモリー
- フロントパネルに、16のペロシティ／感圧式ドラムパッド備えています。
- 音質が極めて高品位。ドラム音源すべてにつき、18kHzにわたる周波数特性に対しサンプリング・レートは40kHz。
- MPC60だけの標本コード化法により、一般の12ビットのシステムよりも低雑音です。
- サンプリング時間が長い。18kHzの周波数特性域全部にわたって、サンプリング時間は最大13.1秒。この周波数特性の全域にわたって、26.2秒まで拡張可能です。（メモリー

拡張ボード／EXM003装備時)

- 最大16個のドラムスが同時にプレーが可能。
- エコー・センド、エコー・リターンを内蔵。
各シーケンスとエコー・リターン入力用に独立のモノ・エコー・ミックスがプログラムされており外部デジタル・リバーブと共に使用が可能。
- ドラムの反復打音／フラムの場合、前に打った音が後の音で切り取られません。
- ステレオ・ミックスは大型液晶ディスプレイ上で図形的に操作することができます。
このため、プログラム済のミックスの変更を行えば自然とミキサーのセッティングも更新され、フェーダーでモニターしながら行う必要がありません。
- 各出力はそれぞれ、32個のドラムスのうち、どの1つ、あるいはどのようなミックスでも出力することができます。
- フロントパネル上のハイハット・ディケイ調節スライダーを用いて、次の3つの異なるサンプル — クローズド・ハイハット、ミディアム・ハイハット、オープン・ハイハット — のうちから選択することができます。
- 「ダブルプレー」機能により、シーケンス中に含まれるドラムの再生と同時に、別のドラムを演奏し、2セットのドラムスの同時プレーが可能
- MIDIサンプルダンプにより、サンプラー同志でのサンプルのコピーが可能

メモリー容量について

MPC60のメモリー容量は、標準で1.25Mバイト（シーケンスと音源のトータル）ですが、音源データについては、オプションのメモリー拡張ボード／EXM003を装着することにより、750 Kバイト（標準）から2Mバイトに拡張できます。シーケンス・データは拡張できません。

メモリー拡張ボード／EXM003を装着した場合は、第6章と第7章をよくお読みください。

1.3 操作の前に

◆次に述べることは重要なことです。ぜひ、守って下さい。

MPC60は、電源が切れると、記憶していた音もシーケンスもすべて失います。またコンピュータと同じく、電源を最初に入れた時には、データ全部を再ロードしなければなりません。

電源を切る時には、その前に重要なデータをすべてディスクにセーブして下さい。

ほとんどのドラムマシンは電源を切っても記憶を失わないのは確かですが、これらは非常に小さい記憶容量しか持っていません。

サンプラーや大容量のシーケンサーは、例外なく電源が切ればメモリーを失います。

この理由はバッテリーで作動状態を維持する小電力型の記憶装置は、普通に使用されているものよりもはるかに高価だからです。

AKAIとしては、電源を切る前にセーブするという多少の手間がかかっても、ずっと安い価格の方が使用者のみなさまのニーズに合っていると考えます。

必ず両面ディスクをご使用ください。

片面ディスクは絶対に使用しないで下さい。片面ディスクは安価ですが、両面ディスク用ドライブでの使用に適しておらず、もしも片面ディスクを使用した場合は、ディスクのデータにエラーが生じることがあります。

MPC60の通気を妨げないで下さい。

本機を極端な高温又は低温にさらさないで下さい。

もしもさらした場合は、室温に戻してから使用して下さい。

また、直射日光にも当てないで下さい。

濡れた手でMPC60に触れないで下さい。

もしも、MPC60に液体をこぼした場合は、すぐに電源を切り、もよりのサービス・センターか販売店に連絡して下さい。

工業用アルコール、塗装用シンナー、その他類似の化学薬品はMPC60の表面を傷つけますので、本機の清掃にこれらを絶対に使用しないで下さい。

MPC60の本体を絶対に開かないで下さい。修理・調整については、その資格あるサービス技術者におまかせ下さい。

◆MPC60の電源ON/OFF時におけるご注意!

電源をON/OFFするとき、MPC60はクリック・ノイズを発生します。従って、接続先のオーディオ・ミキサー、アンプ等のボリュームが上っていると、モニター・スピーカーからクリック音が出てしまいます。

MPC60の電源をON/OFFするときは、必ず接続先のボリュームを下げて下さい。

1.4 この使用説明書の使い方

MPC60も、この説明書も、説明書を読むのはあまり好きではない、すぐにでも操作してみたい、という人々のために作られています。

この説明書では、MPC60の操作法が、論理を追って、順序よく説明されています。

各章は、使用者が最も知りたいと思う事柄の順に配列されています。できるだけ早くMPC60を使用できるようになるためには、まず、第2章「基礎的事項」と第3章「シーケンスの録音」を(さっとでも)読みMPC60についての概略を理解されることをお勧めします。

他の機能のほとんどについては、次の注意に従って実際に試みて行くうちに、容易に理解することができるでしょう。

◆探している機能を持っている可能性が一番高い、と思うキーを押してみることです。

◆スクリーンに表示された指示に従うこと。もしも分からなくなったら、《HELP》ボタンを押し続けて、詳しい説明をお読み下さい。

それでも分からなかったら、説明書中、問題の機能を説明している個所をお読み下さい。

第2章 基本編

2.1 概説

この章では、MPC60への入門として、MPC60の簡単な操作を説明します。

この章では、次の事柄を学びます。

- * MPC60を使用者のシステムに接続すること。
- * CURSORキー、数字キーパッド、DATA CONTROLノブを用いてデータとパラメータの入力、変更を行うこと。
- * ソフトキー、HELPキーを使用すること。
- * ドラムスを演奏すること。
これに関連するキーを使用すること。
- * ステレオ・ドラム・ミキサーを調整すること。
- * プリセットされたシーケンスを再生すること。
- * プレーのテンポを調整すること。

2.2 システムの接続とMPC60の電源ON

◆ドラムマシン部を、次の手順で接続して下さい。

- 1) 電源コードを交流電源につなぐ。
- 2) ステレオ出力のLEFT、RIGHT を、アンプ又はミキサーの入力につなぐ。

◆シーケンサー部をキーボード・シンセサイザー1台と共に使用する場合は、次の手順に従って下さい。

- 1) シンセサイザーのMIDI OUTを、MPC60の・・・
MIDI INPUT #1につなぐ。
- 2) MPC60のMIDI OUT #1を・・・
シンセサイザーのMIDI INにつなぐ。

◆シーケンサー部をMIDIキーボード1台、MIDI音源モジュール数台と共に使用する場合は、次の手順に従って下さい。

- 1) MIDIキーボードのMIDI OUTを・・・
MPC60のMIDI INPUT #1につなぐ。
- 2) MPC60のMIDI OUT #1を、最初の音源モジュールのMIDI INにつなぐ。

- 3) 最初の音源モジュールのMIDI THRU を2番目の音源モジュールのMIDI INにつなぐ。
- 4) 2番目の音源モジュールのMIDI THRU を3番目の音源モジュールのMIDI INにつなぐ。
- 5) 3番目の音源モジュールのMIDI THRU を4番目の音源モジュールのMIDI INにつなぐ。
- 6) 以下同様にして、全部の音源モジュールを接続します。

* MPC60の[MIDI OUTPUT 2~4]の使用法については「9.2 MIDIインプットフィルター、MIDIソフトスルー、サステイン・ペダルの処理」に説明があります。

- * SAMPLING INPUT
- FOOT SWITCHES
- SYNC INPUT/OUTPUT
- ECHO OUTPUT/INPUT
- INDIVIDUAL MIX OUTPUT 1~8
- METRONOME OUTPUT

——などの端子については、説明書中それぞれ関連の章をよくお読みください。

注) RS-232C コンピューターポートは現在機能していません。

MPC60の電源ON

「Studio Drum Set and Demo Sequences : 標準ドラム・セット音源とデモ用シーケンス」という標題のついたディスクをドライブに入れます。

MPC60は、電源を入れる度に毎回音源をロードしなければなりません。

電源スイッチをオンにし、MPC60が音源とシーケンスを記憶装置にロードするまで約1分間待ちます。

ロードしている間は、スクリーンには次のメッセージが表示されます。

```
===== Akai MPC60 =====  
  
Copyright 1987, 1988, 1989  
AKAI ELECTRIC CO., LTD.  
Version 2.00  
  
Loading files...
```

ロードが終わると、次のスクリーンが表示されます。

```
===== Play/Record =====  
Sqnc: 1-Ultimate_hipness Tmpo: 90.9 BPM  
TSig: 4/ 4 Bars: 4 Loop:TO BAR 1  
===== Track data =====  
Trak: 1-TRK01 Ch:16A-Drums  
Vol%:100 Prog: 0 Ch: 0A-(off)  
===== Now:001.01.00 (00:00:00:00) =====  
<Trak=ON ><Solo=OFF><Tmpo=SEQ><SortTrks>
```

これは《PLAY/RECORD》スクリーンといいます。
このスクリーンはMPC60の主要な操作モードを表し、シーケンスの再生、録音はすべて、このスクリーンが表示されている時に行われます。

このスクリーンについては・・・

第3章「シーケンスの録音」で詳しく説明します。

MPC60の操作中に分からなくなり、このモードに戻りたくなったら・・・

【MAIN SCREEN】 ボタンを押して下さい。

2.3 CURSORキー

PLAY/RECORDスクリーンが表示されているとき・・・
左上隅で点滅している小さな四角形のブロックに注目して下さい。

これは、カーソルといいます。カーソル・セクションにある【CURSOR: UP△、DOWN▽、LEFT◀、RIGHT▶】キー4個を用いてスクリーン上で動かすことができます。

カーソルを動かしてみて下さい。
その後で、左上隅の元の位置に戻して下さい。

カーソルは1文字ずつ動くのではなく、幾つかの文字を飛びこえて、コロン(:)がある特定の場所にだけ止まることに注意して下さい。

この場所を「データフィールド」といい、それぞれに特定のパラメータが記入されます。

例えば、左上隅のフィールドには、シーケンス番号(Sqnc:と省略)、その右のフィールドにはシーケンス名、さらにその右にはテンポが記入されます。

MPC60では、PLAY/RECORDスクリーンの他に、幾つものスクリーンが使用されます。数多い機能のそれぞれは、固有のスクリーンを1個以上持ち、また各スクリーンは固有のデータフィールドを持っています。

コマンド・セクションの各ボタン、例えば・・・
【DISK】 や 【TEMPO/SYNC】 等を押してみてください。

終わったら【MAIN SCREEN】 ボタンを押して・・・
PLAY/RECORDスクリーンに戻って下さい。

2.4 数字キー、DATA CONTROLノブ、「+/-」キー

数字キー

フィールドのデータを変更するには、カーソルをそのフィールドに移動し、数字キーで新しい数字を打ち込み、その後で【ENTER】キーを押します。

例えば、シーケンス番号を「2」に変更しようとする場合、次のように操作します。

- 1) カーソルを《Sqnc:》フィールドに移動する。
- 2) 「2」を打ち込み・・・
続いて【ENTER】キーを押します。
ここでシーケンス名が自動的に変更されることに注意して下さい。
これは、[シーケンス2]が表示されることになったためです。

同様にして、《Tmpto:》フィールドにて演奏テンポを変更してみてください。

数字キーにはもう1つの用途があり、スクリーンに表示されたオプション一覧表から選択を行うのに用います。

例えば、【DISK】ボタンを押すと次のスクリーンが表示されます。

```
===== Save/load =====
1) Save a sequence   2) Save all seqs/songs
3) Save a sound      4) Save all sounds
5) Save parameters   6) Load/erase/rename
7) Format disk       8) Copy a disk

Select option:
```

この種のスクリーンが表示されたときには、数字を1つ押して、これらのオプションのうちから選択しなければなりません。後で【ENTER】キーを押す必要はありません。

DATA CONTROLノブ

スクリーン上のデータの変更は、【DATA CONTROL】ノブを用いても行うことができます。カーソルがデータフィールドにある時【DATA CONTROL】ノブを右に1ステップ回せば（ステップはノブを回すときに感触でお分かりいただけます）スクリーン上の数字は1だけ増加します。

また、逆に1ステップ左に回せば1だけ減少します。ノブを回し続けると、スクリーン上の数字は継続して増加あるいは減少します。

【DATA CONTROL】ノブを回した後に・・・
【ENTER】キーを押す必要はありません。

フィールドの1種に「選択」フィールドというフィールドがあり、これには数字の代わりに一定数のプリセットされた選択肢が含まれています。1度に作動できるのはそのうちの1個だけです。

【DATA CONTROL】ノブは、この場合に使用できるオプションを選択するのに用います。

例として、【OTHER】キーを押し・・・

カーソルを「選択」フィールドである《RATE》フィールドに移動してみてください。

続いて【DATA CONTROL】ノブを回し、ノブの各ステップ毎に違ったプリセット・オプションが表示されるのに注目して下さい。

「+/-」キー

【+】キーは、【DATA CONTROL】ノブを1ステップだけ右に回すのと同じ効果を持っています。

つまり、数字フィールド中の数字を増加させ、あるいは「選択」フィールド中の次のオプションを選択します。

【-】キーは、【DATA CONTROL】ノブを1ステップだけ左に回すのと同じ効果を持っています。つまり、数字フィールド中の数字を減少させ、あるいは「選択」フィールド中の次のオプションを選択します。

2.5 ソフトキー (1~4)

フロントパネルの右上隅に・・・

SOFTKEY 1、SOFTKEY 2、SOFTKEY 3、SOFTKEY 4と記された4つのボタンがあります。

これらボタンの機能は、スクリーンの最下行にいつも表示されています。

下に PLAY/RECORDスクリーンの例を示します。

最下行に注目して下さい。

```
===== Play/Record =====  
Sqnc: 1-Ultimate_hipness Tmpo: 90.9 BPM  
TSig: 4/ 4 Bars: 4 Loop:TO BAR 1  
===== Track data =====  
Trak: 1-TRK01 Ch:16A-Drums  
Vol%:100 Prog: 0 Ch: 0A-(off)  
===== Now:001.01.00 (00:00:00:00) =====  
<Trak=ON ><Solo=OFF><Tmpo=SEQ><SortTrks>
```

< >に囲まれている4つのタイトル・・・

```
<Trak=ON>  
<Solo=OFF>  
<Tmpo=SEQ>  
<Sort Trks>
```

——が表示されています。

これらはそれぞれ4つのソフトキーの機能を示していますがこれら機能はこのスクリーンが表示されている間だけ有効です。

各機能は、特定のデータを表すスクリーンでのみ表示され、またこの場合も各スクリーンの最下行に表示される4つのソフトキーは、そのスクリーンが表示されている間のみ有効です。

実例で見てみましょう。

【ERASE】 【TIMING CORRECT】 【MAIN SCREEN】 というキーを順に押し・・・

最後に PLAY/RECORDスクリーンに戻って下さい。

スクリーンによっては、作動するソフトキーが4つ以下しかなく、またソフトキーの使えないスクリーンもあります。

2.6 HELPキー

このキーを押すと現在のスクリーンの表示内容が一時的に変わり、キーを押し続けている間、現在働かせようとしている機能の詳しい説明が表示されます。

【HELP】 キーを放せばもとのスクリーンに戻ります。

M P C 6 0では、あらゆるスクリーンのあらゆるデータフィールドについて、それぞれ別のヘルプ・スクリーンが設定してあります。次のようにして、実際に試して下さい。

- 1) 【HELP】 キーを押し・・・
スクリーンの表示を読み、キーを放す。
- 2) カーソルを別のフィールドに移動させる。
- 3) 【HELP】 キーを押し・・・
別のスクリーンの表示を読み、キーを放す。

2.7 ダイナミック・ドラムパッド

16個のドラムパッドはダイナミック式で、パッドを打つ強さに応じてドラムスの音の強さが変わります。

2.7.1 FULL LEVEL キー、16-LEVELS キー

* FULL LEVEL キー

このキーは、ドラムパッドの可変ダイナミック機能を抑止して、パッドを打つ強さには関係なく、すべてのパッドのダイナミック・レベルを最高に固定します。

キーを1度押すと、このモードがオン (ライトが点灯する) になり、もう1度押すとオフになります。

* 16-LEVELS キー

このキーには、2つの機能があります。

1. 16レベルのパッドを使用して、16通りのダイナミックレベルで1台のドラムを演奏する。

2. 16レベルのパッドを使用し、16通りのチューニングで1台のドラムを演奏する。

使いたい機能を選ぶには、【SOUNDS】キーを押しオプション8<Mixer/Hihat/Other>を選択します。次のスクリーンが表われます。

```

===== Mixer modes =====
Stereo mix:SEQUENCE Rcrd live chngs:YES
Echo mix:SEQUENCE Rcrd live chngs:YES
==== Hihat decay switch thresholds ====
Closed/medium:43 Medium/open:110
===== Other =====
Controller number for hihat decay:20
Function of "16 levels":16 TUNINGS
  
```

カーソルをスクリーン最下行「Function of "16 Levels"」に動かしデータコントロールノブで2つのオプションから選択します。

1. "16 Volumes"
選んだ1音色を16段階にダイナミックレンジを付け、16のパッドに割り当てて（下段の左端のパッドが最も小さく、上段右端のパッドが最大）鳴らすことができます。
2. "16 Tunings"
選んだ1音色に、パッドごと半音ずつ16段階のピッチを付け（下段左端が-12半音、上段右端のパッドが+3半音）鳴らすことができます。
このモードでレコーディング中にパッドを叩くと、シーケンス内にそのノートが記録されますし、レコーディング後、各ノートはステップエディットモードで調整できます。

この設定は電源を切ってもメモリーされます。尚、設定終了後は【MAIN SCREEN】キーを押してPLAY/RECORDスクリーンに戻ってください。

16-LEVELSキーの使い方

1. 希望するドラムのパッドを叩き・・・
2. 【16 LEVELS】キーを押します。（インジケータ点灯）
3. データコントロールノブで“16 Volumes”か“16 Tunings”を選びます。
4. もう一度【16 LEVELS】キーを押すと解除になります。（インジケータ消灯）

注1) ハイハットを選んだ時は“16 Tunings”機能は働きません。

注2) 録音レベルが極端に大きい場合、そのドラム音をチューニングするとかなり歪んだ音に聞えます。サンプリングする時はレベルオーバーに注意してください。

2.7.2 BANK2キー

MPC 60は、同時に32種類のドラムを記憶できますが、フロントパネルのドラム・パッドは16個しかありません。

このため、この【BANK 2】キーを用いて、前半の16種のドラム（HIHAT からPERCUSSION 4まで）が割り当てられているバンク1と・・・

後半の16種のドラム（DRUM01からDRUM16まで）が割り当てられているバンク2との間の選択選択を行います。

通常はバンク1が作動状態に設定されていますが、バンク2を作動させるには、【BANK 2】キーを押します。するとライトが点灯して、バンク2が動作状態に入ったことを示します。

バンク1に戻るには、再び【BANK 2】キーを押します。これと同時にライトは消えます。

2.7.3 HIHAT DECAYスライダー、AFTERキー

【HIHAT DECAY】スライダーは・・・
ちょうど実際のハイハット音のディケイ時間がフットペダルで調節されるように、ハイハット・パッドで演奏されたあらゆる音のディケイ時間を調節します。

スライダーの位置が、それぞれ異なる次の3つの例から1つを選んで使用すれば、より実際の演奏に近づけることができます。

- ① スライダーが〔可動範囲の下から1/3の範囲内〕にあるときは「クローズド・ハイハット」の音がします。
- ② スライダーが〔可動範囲の中央1/3の範囲内〕にあるときは「ミディアム・オープン・ハイハット」の音がします。
- ③ スライダーが〔可動範囲の上から1/3の範囲内〕にあるときは「オープン・ハイハット」の音がします。

ディケイの情報は、各ハイハットのノートと共にシーケンスの中に記録され、演奏されたハイハットの音のニュアンスはすべて記憶されます。

通常【HIHAT DECAY】スライダーは・・・

シーケンスを再生する場合には、ハイハット音に対して効果を及ぼしません。

しかし、【AFTER】キーを作動させると・・・

このスライダーは新たに演奏されるすべてのノートにディケイ効果をつけ、さらにシーケンスに録音済のハイハット音が再生される際はそのすべてに対してディケイの指定変更を行います。

また、【AFTER】キーのライトが点灯時に・・・

《RECORD》あるいは、《OVERDUB》モードにすると作動中のトラックで再生される既存のハイハット音のディケイの設定がすべて、現在のディケイ・スライダーの設定に置き換えられます。

《AFTER》モードを起動するには【AFTER】キーを押して下さい。ライトが点灯します。

作動を止めるには・・・

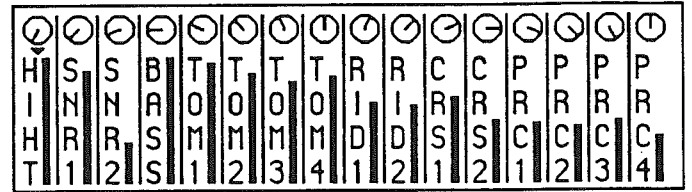
再び【AFTER】キーを押してください。

ライトが消えます。

2. 8 DRUM MIXキー

——ステレオ・ドラム・ミキサーの調整

ステレオ・ミックス出力の個々のボリューム、パン設定を調整するには、【DRUM MIX】ボタンを押します。続いて次のスクリーンが表示されます。



この図は、16チャンネル・ステレオ・ミキサーを模倣したものです。各チャンネルには、各ドラムの略語4文字、ボリューム・スライダー、回転式パン調整つまみの図形表示がついています。

【BANK SELECT】スイッチの設定に応じて・・・

前半の16個のドラム (HIHT~PRC4)、あるいは後半の16のドラム (DRO1~DR16) のどちらかが、調整のために表示されます。

◆ある特定のドラムの音量を調整するには、次の手順で行います。

- 1) 調整しようとするドラムのパッドを押す。
小さい「三角形」が選択したドラムの真上に移動する。
- 2) 【CURSOR DOWN▽】キーを押す。
小三角形が下向きになり、〔ボリューム・スライダー〕を指します。
- 3) 【DATA CONTROL】ノブを回す。
回すにつれて、ボリュームスライダーの図形が上又は下に移動し、選択したドラムの音量が変化することを示します。

◆特定のドラムのパンを定位させるには、次の手順で行います。

- 1) 調整しようとするドラムのパッドを押す。小三角形が選択したドラムの真上に移動する。
- 2) 【CURSOR UP△】キーを押す。
小三角形が上向きになりパン調整つまみを指す。
- 3) 【DATA CONTROL】ノブを回す。
回すにつれてパン調整つまみが15段階で動き、選択されたドラムのパンが変化します。

ソフトキーは表示されませんが、ソフトキーが1個作動しています。【SOFTKEY 1】ボタンを押すと、ミキサーはモードが変更され、全部のドラムが同時に入れ換わり、スクリーン全体にわたって三角形のカーソル16個が各ドラムを指し示します。

通常の状態に戻るには、【SOFTKEY 1】ボタンをもう1度押して下さい。

注) 録音中にドラムミックスをリアルタイムで変更できる特殊モードがありますが、これについては6.9「ミキサーモード、ハイハット・ディケイのスレッシュホールド値」を参照してください。

2.9 プリセットされたシーケンスの再生

◆プリセットされたシーケンスを、MPC60で再生するには、次の手順に従って下さい。

- 1) 第2章の2項「MPC60の電源ON」での説明に従ってプリセットされた音源をディスクからロードします。ステレオ出力をアンプに接続して、VOLUMEつまみを上げて下さい。(この操作が既に済んでいるならば、この段階は飛ばして、次に進んで下さい)
- 2) 【PLAY/RECORD】スクリーンの表示を確認します。
もしも表示されていない場合は・・・
【MAIN SCREEN】キーを押して下さい。

- 3) カーソルが現在左上の《Sseq:》フィールドにあり、フィールドの番号が「1」であることを確認して下さい。
もしも違う場合【1】を押し・・・
続いて【ENTER】キーを押して下さい。
- 4) 【PLAY START】キーを押して下さい。
第1のシーケンスがグループで再生を開始します。
- 5) 【STOP】キーを押して下さい。シーケンスの再生が止まります。
- 6) 【2】を押し、続いて【ENTER】を押して下さい。
第2のシーケンスの名称が・・・
番号の右手にある《name》フィールドに表示されます。
- 7) 【PLAY START】キーを押して下さい。
第2のシーケンスがグループで再生を開始します。
- 8) 【STOP】キーを押して下さい。シーケンスの再生が止まります。
- 9) 【DATA CONTROL】ノブを1ステップ右に回して下さい。
シーケンス番号が増え、「3」になります。
- 10) 【PLAY START】キーを押して下さい。
第3のシーケンスがグループで再生を開始します。
- 11) 【STOP】キーを押して下さい。シーケンスの再生が止まります。

2.9.1 再生中にシーケンスを変更するには

MPC60は、再生中にシーケンスを変更することも可能です。この場合、新規に選択したシーケンスは、現在のシーケンスが終わらないうちは再生を開始しません。新しいシーケンス番号を入力すると、スクリーン上の一行目に次のメッセージが表示されます。

'===== (Next sequence: 2) ====='

これは、今再生中のシーケンスが終わったら、新たに選択したシーケンス(この場合はシーケンス番号2)が始まることを示しています。

重要! この操作ができるのは、PLAY/RECORD スクリーンの一行目が次の語句を表示している時だけです。

‘===== Play/Record =====’

これは、MPC60は現在録音準備を完了していないということを示します。MPC60が録音準備完了状態にありPLAY/RECORD スクリーンの最上行が、次の語句を表示している場合は、前段の操作はできません。

‘===== Play/Record (Record ready) =====’

この語句が表示されている場合は、先ず現在のシーケンス番号を変更して録音を中止し、続いて再び目的とするシーケンスの番号に変更します。

この機能は、MPC60を再生させながらリアルタイムでソングの構造を作る場合に非常に便利です。

例えば、第1 VERSE を含むシーケンスを再生しながらコーラスを含むシーケンスの番号を入力し、バースのシーケンスが終わってコーラスの再生が始まったら第2 VERSE を含むシーケンスの番号を入力し、そのコーラスが終わって第2 VERSE が始まったら、という具合に、この過程は際限なく続けることができます。

注) 再生中に【DATA CONTROL】を利用して新しいシーケンスを選ぶときは、現在再生しているシーケンス番号の前後だけを選べます。それ以外の番号を選ぶときは「数字キー」を使用してください。

2.10 演奏テンポの調節

◆演奏テンポを調節するには、次の手順で行います。

- 1) PLAY/RECORD スクリーン上で、カーソルをテンポ設定のための《Tmpto:》フィールドに移動させてください。
- 2) 新しいテンポの数字を打ち込み・・・
【ENTER】キーを押します。
あるいは【DATA CONTROL】ノブを回して・・・
テンポを変更してください。
- 3) カーソルを《Sqnc:》フィールドに戻します。
テンポの調整には他にも方法があり、またテンポに関連するパラメータも他に数多くあります。
これについては、第3章「シーケンスの録音」で説明します。

2.11 MAIN SCREENキー機能からの抜け出し方

どんな時でも【MAIN SCREEN】キーを押すと・・・
データを一切損なうことなく、起動時のメイン・スクリーン
に戻ることができます。

このキーは、どんな機能が作動中の場合でも、操作が分から
なくなった時や機能から抜け出したい時などに「パニック」
ボタンとして利用して下さい。

2.12 デフォルト機能へのリセット

MPC60の各スクリーンにあるデータフィールドの程んどの
内容は、電源を切ってもメモリーされていますが色々設定
後、工場出荷時のデータ値に戻りたいときは、この「デフォ
ルトリセット」機能を使います。

1. 【OTHER】キーを押します。
次のスクリーンが表われます。

```
===== Metronome =====  
Volume:14      Rate:1/4 NOTE    In play:YES  
===== Foot switches =====  
Foot1:ERASE          Foot2:TIMING CORECT  
===== Other =====  
Free sequence memory%:100  
  
<Defaults><Record 16 chs>
```

2. <Defaults>ソフトキー1を押します。
3. 次のスクリーンでデフォルト値にリセットしたいかを聞
いてきますので、Yes ならもう一度<Defaults>ソフト
キー1を押します。

これで全てのデータフィールドは、工場出荷時のプリセット
値にリセットされました。

注) 電源を切ってもメモリーされているデータ値は、別に
「パラメータファイル」と言うファイルにセーブする
こともできます。
7章ディスク・モードを参照してください。

第3章 シーケンスの録音

3.1 概説

この章では、シーケンスを録音する時に使用する機能について説明します。

この章では、次の事柄を学びます。

- * シーケンス、トラック、チャンネルの構成
- * PLAY/RECORD スクリーンの使い方
- * 「ドラムス」トラックと「ノンドラムス」トラックの作り方
- * PLAY/RECORD スクリーンのキー
- * ドラム・シーケンスと、マルチ・トラック・キーボード・シーケンスの同時録音の仕方
- * TIMING CORRECT 機能の使用法
- * TEMPO 機能の使用法
- * WAIT FOR KEYキーとAUTO PUNCHキー
- * 録音用メトロノームの使用法
- * フットスイッチの使用法
- * 新規にシーケンスを録音する場合に使用可能なメモリーを調べる方法
- * MIDIエクスクルーシブデータの記録方法
- * 他のシーケンサーとのシーケンスのやりとりについて

3.2 シーケンス、トラック・チャンネルの構成

* シーケンス

MPC60は、一度に99のシーケンスをメモリーに記憶することができます。

シーケンスとは、長さが可変のマルチ・トラック・テープの1部分のようなもの・・・と考えることができます。

シーケンスはその内容により、2小節によるドラムのリピート・パターンであったり、8小節のベースであったり、拍子記号とテンポ変更を含んだ、200小節のソングであったりします。

通常は、1シーケンスしか一度に演奏することはできません（ただし、2nd SEQUENCE 機能を使用すれば、2シーケンスの同時演奏ができます）。

シーケンスは、拍子記号と小節数によるフォーマットを備えています。フォーマットがシーケンスに指定されない場合、このシーケンスには「4/4拍子、2小節」が自動的に設定

されます。

ただしこのデフォルト設定は・・・

【EDIT】キーを押し、オプション2：CREATE SEQUENCEを選ぶことによって変更することもできます。

* トラック

99の〔シーケンス〕はそれぞれ、99の「トラック」を含んでおり、このトラックに実際のMIDIイベントが収納されます。このトラックは、マルチ・トラック・テープ・レコーダーのトラックのようなもの、と考えることができます。

どのトラックも「ドラムス」トラック、又は「ノンドラム」トラックのどちらであってもかまいませんが同時に両方を演奏させることはできません。

これについては、後に第3章の4項「ドラム・トラックとノンドラムス・トラックの指定」で説明します。

* チャンネル

シーケンサーで、外部のシンセサイザーを演奏させるには、64個のMIDI出力チャンネル（4つのMIDI出力端子×16ch）のうち1個にMIDIを通じて、音を送り出さねばなりません。

MPC60は、各トラックをそれぞれ別個に出力に指定することができます。

また、どのトラックからの出力をも・・・

同時に2つのMIDI出力チャンネルを経由して送り出すことができます。

トラックとチャンネルの詳細な指定方法については、次の第3章の3項「PLAY/RECORD スクリーン——MPC60の主要操作モード」で説明します。

3. 3 PLAY/RECORDスクリーン

——MPC60の主要操作モード

MPC60の電源を最初にオンにした時、次のスクリーンが表示されます。

```
===== Play/Record =====
Sqnc: 1-Ultimate_hipness Tmpo: 90.9 BPM
TSig: 4/ 4 Bars: 4 Loop:TO BAR 1
===== Track data =====
Trak: 1-TRK01 Ch:16A-Drums
Vol%:100 Prog: 0 Ch: 0A-(off)
===== Now:001.01.00 (00:00:00:00) =====
<Trak=ON ><Solo=OFF><Tmpo=SEQ><SortTrks>
```

この時、装置は《PLAY/RECORD》モード・・・
と呼ばれる標準操作モードにあります。

シーケンスの再生、録音、諸機能の実行はこのモードで行われます。

このスクリーンには、リアル・タイム録音を行う上で有用な多くのパラメータのフィールドが表示されています。各フィールド、ソフトキーについて、以下に説明します。

* スクリーン・タイトル

```
'===== Play/Record ====='
```

これはフィールドではなく、このスクリーンの〔タイトル〕です。このタイトルは、時には少し変わった形で現れることもあります。

```
'===== Play/Record (Record ready) ====='
```

このメッセージが現れた時には、現在選択されているシーケンスが「録音準備完了状態」にある、ということを示しています。

もしも《RECORD READY》の表示が現れず、しかも現在のシーケンスに録音を行いたい時には・・・

【RECORD】キー又は【OVERDUB】キーを1度押して下さい。
《RECORD READY》の表示が、タイトル行に付加されて現れ、現シーケンスが「録音準備完了」したことを示します。

* Sqnc : フィールド

このフィールドは、作動中のシーケンスの番号(1~99)を示します。これが【PLAY START】又は【PLAY】キーを押したときに演奏されるシーケンスです。

* Sequence name: フィールド

このフィールドは、現シーケンスの名称を16文字で表示します。

スクリーン上のタイトルは持たず《Sqnc: 》フィールドのすぐ右に置かれます。

シーケンスの名称を変更するには、カーソルをこのフィールドに移動し【DATA CONTROL】ノブをどちらの方向にでも回し《STEP》に合わせます。

これにより、隣にアルファベットが印刷されているキーの機能が、文字機能に変更されます。

この「アルファ」機能が作動状態に入ったことを示すため、カーソルが、通常の「点滅するブロック」から「点滅するアンダーライン」に変わります。この状態になったとき、希望する文字を打ち込んで、名称を変えることができます。カーソルの移動には【CURSOR LEFT ◀、RIGHT ▶】キーを用います。

文字は、文字キーの文字が使用できる他・・・

【DATA CONTROL】ノブを回して、12種の句読点や記号なども使用できます。

文字の打ち込みが終わったら・・・

【ENTER】キーを押して下さい。

カーソルは、もとの点滅するブロックになって最初のフィールドに戻ります。

ご注意

カーソルを、このフィールドに最初に移動してきたときに、【DATA CONTROL】ノブを回さなかったならば、カーソルを右又は左に位置を1つ動かすと、次のデータ・フィールド又はその前のデータフィールドに移動し、シーケンス名フィールド中の隣接する文字には移動されませんので、注意して下さい。

もしもシーケンスにデータがなければ、名称の所に・・・
「Unused」と表示されます。

一旦データがシーケンスに記録されると、名称のデフォルト値は「SEQXX」(XXは、シーケンス番号)となります。

* Tmpo : フィールド

これは演奏テンポに関するデータです。【TEMPO/SYNC】キーを押すと、テンポパラメーターを追加することができます。

* BPM: フィールド (テンポの表示方法)

テンポ・フィールドの右半分は、実際には別のフィールドです。

このフィールドは、テンポの表示方法を示します。

表示方法は2つ・・・

BPM(Beats Per Minute、1分当りの拍数)

FPB(Frames Per Beat、一拍当りのフレーム数)

とがあり、このうち1つが選択できます。

FPBに設定すると・・・

テンポの数字の少数点以下の単位は、1/8となります。

これに対し、BPMの場合は・・・

1/10です。

* TSig : フィールド (拍子記号)

このフィールドは、現在選択されているシーケンスの小節の拍子記号を表示します。このフィールドで数値は変更できません。

もし、小節の拍子を変更したり、途中で拍子を変えるために拍子記号を挿入したい場合は、「シーケンスのエディット」の節をお読みください。

* BARS : フィールド

選択されているシーケンスの合計小節数を表示します。ここで小節数を変更することはできません。

* LOOP : フィールド

ここはチョイスフィールドで、2つの機能を選択することができます。

1. OFF

シーケンスは最後まで演奏して止まります。但しRECORDモードでは録音終了してもシーケンスが止まるまで継続され、新しい小節が入力されるごとにシーケンスの最後に小節が加えられます。

2. LOOP TO BAR 1

シーケンスが最後まで演奏後、BAR 表示の右側に表示されている小節番号に戻ります。

何小節まで戻すかは、カーソルをBAR のすぐ右のフィールドに移動し、希望値を入力します。

注) 戻る小節が1で、シーケンスがRECORDモードのときは、シーケンスが戻る寸前、自動的にRECORDモードからOVERDUB モードに切り変わります。こうすることによって、録音データをウっかり誤って消去しないように配慮しています。戻る小節が2以上の場合でシーケンスがRECORD又はOVERDUB モードの時は、指定した小節に戻る寸前に自動的にPLAYモードに切り変わります。

* Trak : フィールド

このフィールドは、シーケンス内のアクティブトラックを表示します。

アクティブトラックとは、録音モード又はオーバーダブ・モードを入力した場合に、録音が行われるトラックをいいます。一度に1トラックしか使用できません。

* Trak Name: フィールド

このフィールドはスクリーン上のタイトルを持たず、アクティブトラックの番号のすぐ右に置かれ、アクティブトラックの名称を16文字で表示します。

もしもトラック・データがない場合は・・・

名称は常に「unused」と表示されます。

一旦データがトラックに記録されると、名称のデフォルト値は「TRKXX」(XXは、トラック番号)となります。

* Ch : フィールド (上段)

このフィールドは、アクティブトラックが出力を送り出す経路を、64のMIDIチャンネル(4 MIDI出力端子×16ch)のうちから選んで指定するのに用います。

チャンネル番号 (1~16) を選ぶには、カーソルを《Ch》のすぐ右隣の数字フィールドに移動してください。

4つのMIDI出力端子のどれを使ってトラック演奏をするかは、カーソルをチャンネル番号のひとつ右の位置に移動し設定します。A・B・C・DがMIDI出力端子の1・2・3・4に相当し【DATA CONTROL】ノブで変更できます。

アクティブトラックを「ドラムス」トラックにしたい場合はMIDIチャンネルを「16」にセットします。

* MIDI channel name:フィールド

これは、現在選択されているMIDI出力チャンネルを表す8文字の名称です。

このフィールドはスクリーン上のタイトルを持たず・・・上段の《Ch:》フィールドのすぐ右に置かれます。

ここには、普通、表示されたMIDIチャンネルを通じて演奏されるサンプラーの名称・・・

例えば、「S950_#2」

——が表示されます。

MIDIチャンネルは64あるので、この名称も64あることになります。

もしも、選択されたMIDIチャンネルが内部ドラムス (16A・B・C・D) に指定された場合、このチャンネルに指定される名称は、この選択されたトラックが内部ドラムスの演奏に充てられることを示すため・・・

「Drums」という名称に指定変更されます。

注) 64の名前は接続する外部MIDI機器を区別するために使用するものです。トラック内のデータを見分ける目的ではありません。従ってシーケンスファイルや ALL ファイルには保存されませんが、電源を切ってもメモリーしていますので、パラメーターファイルには保存されています。

* Ch:フィールド (下段)

このフィールドは、上段《Ch:》フィールドに表示されるチャンネルの他・・・

もう1つのMIDI出力チャンネルをアクティブトラックに指定できます。

これにより、トラックは同時に2つのMIDIチャンネルを通じ

て演奏を送り出すことができます。

この追加のチャンネルが不要の場合、このフィールドに「0」を入力します。

* MIDI channel name:フィールド

このフィールドはスクリーン上のタイトルを持たず、現在選択されている《Ch:》フィールド (下段) の [チャンネル] 番号に対応する8文字の名称を示し、《Ch:》フィールド (下段) のすぐ右に置かれます。

「0」を下段の《Ch:》フィールドに入力すると、MIDIチャンネルが追加指定されなかったことを示し、かわりに「Off」が表示されます。

* Vol%:フィールド

アクティブトラック全体の出力ボリュームをコントロールできます。トラックから出るすべてのノートペロシティーを、0~200%の範囲でダイナミクス調整でき、100%がノーマルペロシティーになります。

また録音後、ノートの一部ペロシティーを調整することもできますが、詳細は4.3.10「録音後のノートペロシティー又は持続時間の変更」の項をお読みください。

* Prog:フィールド

MIDIプログラムチェンジ (1~128)をアクティブトラックに指定できます。

シーケンスが最初に選択された場合、又はソングモードの各シーケンスの頭で、MIDIプログラムチェンジイベントとして送られます。

この機能を使用しないときは「0」を入力してください。

* Now:フィールド

演奏上の進行状況とSMPTEタイムコードの両方が表示され、現在のシーケンスがどこにあるかを確認できます。

小数点で区切られた3桁の数字が、現在のシーケンス位置で、最初の部分が小節数、次が小節数内の拍子数、その次が拍子内のクロック数 (♩=96クロック) です。

小節と拍子は1でスタートし、クロックは0でスタートします。SMPTEはカッコでくくられた4桁の数字で表示されシーケンスの経過した時間を時間:分:秒:フレームで表わします。

ただし、シーケンスがスタート地点にセットされているときに必ずしも00:00:00:00と表示されません。

SYNC画面の「シーケンス SMPTE #でスタート」と云うフィールドで入力する数字になります。

この2つのフィールドでは、直接数字入力による変更はできません。〈,〉キー《,》キーを使うか別の項で説明するLOCATE機能を使用し変更します。

又プレー中クロック部と、フレーム部の表示は《—》となります。

* SOFTKEY 1——〈TrkOnOff〉

このソフトキーはアクティブトラックのミュートオン/オフとして働き、ONにセットするとアクティブトラックが再生され、OFFにセットすると再生されません。

* SOFTKEY 2——〈Solo=OFF〉

このソフトキーを押すと、SOLOモードがオン又はオフに設定されます。

オンに設定されると、アクティブトラックのみから音が出、他のトラックは一時的にミュートされます。

* SOFTKEY 3——〈Tempo=MAS〉

このソフトキーを押すと、テンポが・・・
2つのテンポ・モード——MASTERとSEQUENCE——との間で切り換えられます。

この機能は、録音の時など、普通の演奏テンポとゆっくりしたテンポとの間ですばやくテンポを切り換える場合に便利です。

* SOFTKEY 4——〈SortTrks〉

この機能は、トラックの順序を整理し直すのに用います。
このソフトキーを押すと、次のスクリーンが表示されます。

```
===== Sort Tracks =====
Move track: 1-Track_Name_#1
Before track: 2-Track_Name_#2

(Tracks between those displayed above
 will be renumbered.)

<Execute>
```

このソフトキーは、あるトラックをその場所から移動して、別のトラックの前に挿入しトラック全部にもう一度番号を付けることができます。

この操作はトラックを希望する順序に変える時に便利な機能です。

この機能を実行するには、移動するトラックの番号を・・・
《Move track:》フィールドに入力し、移動先の挿入場所の直後にあるトラックの番号を《Before track:》フィールドに入力して、【Execute】キーを押します。

終わると・・・

PLAY/RECORD スクリーンが再び表示されます。

3. 4 ドラムス・トラック、ノンドラムス・トラックの指定

あるシーケンスの中の99のトラックは・・・

それぞれ「ドラムス」トラック、「ノンドラムス」トラックのどちらかに指定することができますが、同時に両方に指定することはできません。

トラックをこのどちらかに指定するには、次の手順に従って下さい。

◆トラックを「ドラムス」に指定する場合

そのトラックのMIDI出力チャンネルの番号を16 (A, B, C, D) に設定します。このチャンネルは、内部ドラムがデータを受け取るチャンネルです。この設定は、PLAY/RECORDスクリーン上で、《Ch:》フィールドによって行います。

一旦トラックが「ドラムス」トラックとして登録されたならば、このトラックに含まれるノートを全部消去してしまった後でなければ、このMIDI出力チャンネル16の設定を絶対に変更してはなりません。

◆トラックを「ノンドラムス」に指定する場合

そのトラックの出力チャンネルの番号を「16以外」に設定します。この設定は、PLAY/RECORDスクリーン上で《Ch:》フィールドによって行います。

一旦トラックが「ノンドラムス」トラックとして記録されたならば、このトラックに含まれるノート已全部消去してしまふまでは、このMIDI出力チャンネルを16にセットし直さないでください。

ご注意 内部ドラムスは通常チャンネル16(A, B, C, D)で受信しますが、これを他のチャンネルに変更することもできます。変更する場合は、通常チャンネル16(A, B, C, D)の代わりに新しい番号を指定して下さい。
より詳しくは、第9章「内部ドラムスを演奏させるMIDIチャンネルの選択」で説明します。

技術的な説明

「ノンドラムス」トラックの場合、入って来たMIDIのノート・ナンバーは、そのままシーケンスに格納されます。しかし「ドラムス」トラックの場合、入って来たMIDIのノート・ナンバー（外部のキーボードで演奏された場合）は、「入力ノート・ナンバーのドラムスへの指定」機能により、32種のドラムスを表す〔0～31〕の番号に変換され、この32のMIDIノート・ナンバーとしてシーケンス中に記憶されます。

シーケンスが再生される場合、これらの番号〔0～31〕は、「出力ドラムスのノート・ナンバーへの指定」機能により、キーボードの音域範囲内で選択されたMIDIノート・ナンバーに変換され、この形で出力されます。

この方法には、キーボードのノート・ナンバーのドラムスへの指定を、シーケンス・データに影響を及ぼさず、いつでも変更できるという利点があります。（上記、2種の指定機能は、MIDIキーを押しオプション「2」を選択すれば、呼び出すことができます。）

あるトラックが「ドラムス」トラックであるか、「ノンドラムス」トラックであるか、従って上記の変換が行われるか行われないかは、そのトラックのMIDI出力チャンネルの指定が必要です。もしも内部ドラムスと同じチャンネル（通常16）に指定されるならば、「ドラムス」トラックとなり、内部ドラムスと異なるチャンネルに指定されるならば「ノンドラムス」トラックとなります。

ご注意 上に述べたノートナンバーの変換は、「ドラムス」トラックでしか行われませんので、次のことは絶対に避けて下さい。

- 「ドラムス」トラックに録音後、そのMIDIチャンネルの指定を16以外に変更すること（シーケンスプレー中、MIDIノート番号0～31が正しく指定されたノート番号の代わりに再生される。）
- 「ノンドラムス」トラックに録音後、そのMIDIチャンネルの指定を16に変更すること（シーケンスプレー中32未満のキーボードノート番号が、指定されたドラムノート番号として働き、31以上のノート番号が再生されない。）

また、この他にもドラムス・トラックと、ノンドラムス・トラックでは異なった取扱いをする機能を持つ場合があります。

例えば、【ERASE】キーを押したときのスクリーン・・・あるいは、STEP EDITのスクリーンや、TRANSPOSE機能の場合などは取扱いの異なる例です。

3. 5 PLAY/RECORD キー

このキーはそれぞれ、テープレコーダーのテープ駆動用のキーと似た機能を持っていますが、その他にもっと利用価値の高い特徴も持っています。

* PLAY STARTキー

このキーは、シーケンスを最初から再生するのに用います。

* PLAYキー

このキーは・・・

シーケンスを、PLAY/RECORDスクリーンの《Now:》フィールドに示された現在位置から再生するのに用います。

* STOPキー

このキーは、シーケンスを停止させるのに用います。

* OVERDUBキー

このキーは、【PLAY】キーあるいは【PLAY START】キーと同時に押し、OVERDUBモードを入力するのに用います。

このモードでは、新しい音がアクティブトラックに録音されますが、その際既存の音は消去されません。OVERDUBの作動中はインジケータが点灯します。

再生中にオーバーダブモードで以下の手順によりパンチインすることもできます。

PLAY/RECORDスクリーンに《PLAY/RECORD (Record ready)》を表示

↓
表示ない場合、シーケンス停止中に【RECORD】
又は【OVERDUB】キーを押す。

↓
シーケンスプレー中に【OVERDUB】と【PLAY】キーを同時に
押す。

↓
インジケータ点灯、オーバーダブモード
(パンチイン)

↓
シーケンスプレー中に【OVERDUB】キーをもう一度押す。

↓
インジケータ消灯 (パンチアウト)

注) シーケンスのループプレイを2小節以後にもどるよう
設定し、モードをオーバーダブにした場合、シーケン
スプレーが終りまで行きループを始める寸前にオーバ
ーダブモードは自動的に解除します。

* RECORDキー

このキーは、【PLAY】キーあるいは【PLAY START】キーと同
時に押し、RECORDモードを入力するのに用います。

このモードでは、新しい音がアクティブトラックに録音され
ますが、その際既存の音は消去されます。RECORDモードの作
動中インジケータが点灯します。

再生中、レコードモードでパンチインすることもできます。
オーバーダブモードのパンチインと同じスクリーン、

《PLAY/RECORD (Record ready)》と表示されていなければな
りません。

シーケンスプレー中、【RECORD】と【PLAY】キーを同時に押
す。

↓
レコードモードになりインジケータ点灯
(パンチイン)

↓
シーケンスプレー中、【RECORD】キーをもう一度押す。

↓
インジケータ消灯 (パンチアウト)

注) シーケンスを1小節目にもどるように設定し、モード
がレコードの場合、又は EDIT LOOP機能でシーケンス
の一部だけがループするよう設定した場合は、シーケ
ンスが終りまでいってループを始める寸前にレコード
モードは自動的にオーバーダブモードに切り替わり、
シーケンスのループを2小節以後にもどるよう設定
し、レコードモードの場合はループ開始寸前にレコー
ドモードは自動的に解除されます。

又、空のシーケンスを選び【RECORD】か【OVERDUB】
キーを押した場合は、【EDIT】キーを使用して2を選
択して《CREATE SEQUENCE》スクリーンの設定値を使
い、すぐにシーケンスを作成することができます。

* 「《 》」キー

このキーは、シーケンス中の現位置を直前の小節に移動しま
す。

* 「 》 」キー

このキーは、シーケンス中の現位置を直後の小節に移動しま
す。

* 「 < 」キー

このキーは、シーケンス中の現位置を直前の16分音符に戻す
ことができます。範囲は《Timing Correct》スクリーンの
《Note Value:》フィールドで設定します。

* 「>」キー

このキーは、シーケンス中の現位置を直後の16分音符に進めます。動く範囲は《Timing Correct》スクリーンの《Note Value:》フィールドで設定します。通常は16分音符に設定されています。

* LOCATEキー

このキーを押すと、選択したシーケンス内の特定の位置に進めます。このキーを押すと、次のスクリーンが表示されます。

```
===== Locate =====
Press Soft keys To Go To Markers:
Marker A: 001.01.00
Marker B: 001.01.00
Marker C: 001.01.00

===== Now:001.01.00 (00:00:00:00) =====
<Goto'A'><Goto'B'><Goto'C'><Load'Now'>
```

ここで、A、B、Cという3つのラベルのついた位置マーカーが示されます。

ソフトキー1、2、又は3を押すと、それぞれ位置マーカーA、B、Cが《Now:》フィールドにロードされ指定位置への移動が行われます。

SOFTKEY 4——<Load 'Now'>を押すと、《Now:》フィールドの内容が、現在カーソルのあるマーカー・フィールドにロードされます。

3つのマーカーのどれかにロードするには、マーカーのフィールドにカーソルを移動し希望する小節の番号を・・・「小節、ノート、クロック」（数字キーパッドを用い、「.」で区切ること）の書式に従って入力します。

もしも小節番号だけを入力したい場合は、これを打ち込み、【ENTER】キーを押すと・・・ノートとクロック数の再設定は自動的に行われます。

3.6 ドラム・シーケンスの録音例

◆次に、2小節のドラム・シーケンスの反復によるシーケンスの録音例を説明します。

- 1) 【MAIN SCREEN】キーを押し・・・PLAY/RECORDスクリーンを表示させます。
- 2) カーソルを《Sqnc:》フィールドに移動し・・・「80」又はその他空いているシーケンス番号を選択し、【ENTER】キーを押す。
- 3) スクリーンの最上行が次のように表示されます。

```
'===== Play/Record (Record ready) ====='
```

もしもこのように表示されない場合は【RECORD】キー、又は【OVERDUB】キーを1度押す。これで現シーケンスの録音準備が完了します。

- 4) トラックフィールドには1が表示されています。表示が違う場合はカーソルを《Trak:》フィールドに移動し・・・「1」を選択し、【ENTER】キーを押す。
- 5) 上段の《Ch:》フィールドには16Aと表示されます。違うときはカーソルを《Ch:》フィールドに移動し・・・「16」を選択し、【ENTER】キーを押す、そしてすぐ右のフィールドでAを選択してください。
- 6) 【OVERDUB】キーを押しながら・・・【PLAY START】キーを押す。これらのキーのインジケーターが点灯し、メトロノーム音がステレオ出力から出てきます。メトロノーム音は四分音符で、1拍目にアクセントがついています。同時に《Now:》フィールドの表示は、シーケンス中の現位置の変化に伴って変化します。
- 7) メトロノーム音に合わせてドラムパッドを実際に演奏して、ドラム・パターンを録音します。

※これまで、拍子記号、小節数については特定のフォーマットを入力していないので・・・

2小節の反復4/4拍子が自動的に選択されています。
2小節のドラム・パターンがループされて始めに戻る度に、前回のループで録音されたドラムの演奏が再生されます。ただし、Timing Correct機能で音符が16分音符に自動的に補正された場合は、若干違って聞えます。

- 8) 【STOP】キーを押す。もしも録音した演奏に満足できない場合は、メトロノーム音に合わせてしばらく練習を行なってください。

注) シーケンス作成で拍子記号や小節数を変えたいときは4.3.2「新しいシーケンスの作成」、Timing Correct機能を調整したり解除するには3.8「TIMING CORRECT」の項を参照してください。

◆録音を消去して始めからやりなおしたい場合は、次の手順に従って下さい。

- 1) 【ERASE】キーを押す。
次のスクリーンが表示される。

```
===== Erase =====  
Track(0=all): 1  
From:001.01.00      To:001.01.00  
===== Erase filter =====  
Erase:ALL EVENTS  
===== Press drums to be erased =====  
<Erase it><All bars><All drums>
```

- 2) 消去したいドラム音のパッドを押します。(スクリーンにそのドラム音の略称が表示されます。)
- 3) SOFTKEY 1—<Erase it> (消去する) を押す。
このソフトキーを押すことにより、消去が実行されて、PLAY/RECORD スクリーンが再び表示されます。
- 4) ここでもう一度オーバーロードモードに入って、新しいドラム音をシーケンスに録音し直してください。
4.2「ERASE」の項でERASE機能について詳しく述べます。

3.7 ドラムスとキーボードを使用したシーケンスの録音例

◆次に、4小節、4/4拍子のフォーマットによるマルチ・トラック・シーケンスの録音例を説明します。

まず、トラックを、次のように構成してみましょう。

トラック1——ドラムス
トラック2——パーカッション
トラック3——ベース
トラック4——ピアノ・コード
トラック5——ピアノ・メロディ

楽器のセットアップ

- 1) MIDIキーボードのMIDI OUTを・・・
MPC60のMIDI INPUT #1に接続します。
- 2) MPC60のMIDI OUTPUT #1を・・・
シンセサイザーのMIDI INに接続します。
シンセサイザーの音源を「ベース」音に設定して、そのMIDI受信チャンネルを〔1〕に設定します。
- 3) 最初のシンセサイザーのMIDI THRUを・・・
2回目使用のシンセサイザーのMIDI INに接続します。
2回目使用のシンセサイザーの音源を「ピアノ」音に設定して、そのMIDI受信チャンネルを〔2〕に設定します。
- 4) MPC60のドラムス、シンセサイザーによるベース、ピアノの音量が等しくなるよう、使用者のオーディオ・ミキサーを調整します。
- 5) PLAY/RECORDスクリーンが表示されています。
表示されていなかったら【MAIN SCREEN】キーを押してください。
- 6) 最上行が次のように表示します。

'===== Play/Record (Record ready) ====='

違っているときは【RECORD】キー・・・
又は【OVERDUB】キーを1度押して下さい。
これで現シーケンスの「録音準備」が整いました。

注) 【MIDI】キーを押すとMIDI<SOFT><THRU>フィールドが表示されます。ここが〔ON〕になっていなければなりません。
これについては9.2「MIDIインプットフィルター」で説明します。この録音列では、キーボードシンセサイザーが1台なので〔OFF〕にしておく必要があります。

◆次に、これから録音するシーケンスの4小節、4/4拍子のフォーマットを作ります。

1) カーソルを《Sqnc:》フィールドに移動し・・・
「80」を選択し、【ENTER】キーを押します。
あるいは、「80」の代わりに現在空いているどのシーケンス番号でも構いません。

2) 【EDIT】キーを押すと次のスクリーンが現れます。

```
===== Edit Sequence =====
1)View time sign      2)Create sequence
3)Insert blank bars  4)Delete bars
5)Copy all tracks     6)Copy/merge a track
7)Copy a sequence    8)Convert song
9)Change bar length  0)Change veloc/dur

Select option:
```

3) オプション「2」、「Create Sequence」を選択します。
次のスクリーンが現れます。

```
===== Create new sequence =====
Time sig: 4/ 4      Number of bars: 4
Loop:TO BAR 1      Tempo:120.0 BPM
Midi channel for track 1 (0=unused):0A

=====
<Execute>
```

4) 上記スクリーンのようにデータを入力します。

5) 【Execute】ソフトキーを押します。
これで現在のシーケンスは消去され、新たに・・・
「4小節、4/4拍子」のフォーマットが作られます。

操作が終了すると、前のスクリーンが再び表示される。

6) 【MAIN SCREEN】キーを押し・・・
PLAY/RECORDスクリーンに戻ります。

注) 新シーケンスで録音スタートするときは、そのシーケンスの拍子記号と小節数のデフォルトフォーマットを作成するためにこのスクリーンで設定した数を使用します。

この設定値を「4/4拍子・4小節グループ」に変更したら、それ以後録音する新しいシーケンスデータは、ファクトリーセットの「4/4拍子・2小節」ではなく、このフォーマットに従います。又MPC60の他のデータフィールドの内容と同様これらの設定値は電源を切ってもメモリーされます。

●まず、最初は「ドラムス」をトラック1に録音します。

1) カーソルを《Ch:》フィールド(上段)に移動し「16」を選択し、【ENTER】キーを押して・・・すぐ右のフィールドで「A」を選択します。
トラック1の出力を、MIDIチャンネル〔16:内部ドラムス用のチャンネル〕とMIDI出力端子1に指定しました。

2) 【OVERDUB】キーを押さえながら・・・
【PLAY START】キーを押します。

オーバーダブとプレイインジケーターが点灯し、メトロノーム音がステレオ出力から出てきます。
メトロノーム音は四分音符で、第1拍にアクセントがついています。

また、「Now:」の表示も、シーケンス内での現在位置の変化につれて変化します。

3) メトロノームに合わせてドラムパッドを演奏し、録音します。4小節のパターンがループして最初に戻って来る度に、最終的に録音されたドラムスの演奏が再生されます。ただし、タイミングのエラーはすべて修正されています。
希望のドラムス・パターンが完成するまで録音を続けてください。

◆もしも1音、2音を間違えて演奏してしまったときには、次の手順に従うと、他の音には一切影響を及ぼさずその音を消去することができます。

1) オーバーダブ・モードのまま・・・
【ERASE】キーを押し続けて下さい。

2) 間違った音が再生される直前に、該当のドラムパッドを押さえ、間違った音の個所が過ぎ去ったらすぐにこのドラムパッドを離します。

3) 【ERASE】キーを離します。

これで間違った音はシーケンスから消去されました。

4) 【STOP】キーを押します。

●次に、「パーカッション・パート」をトラック2にオーバーダブ（多重録音）します。

1) カーソルを《Trak:》フィールドに移動し〔2〕を打ち込み、【ENTER】キーを押して・・・
トラック2を使用可能にします。

2) カーソルを《Ch:》フィールド（上段）に移動し「16」を選択し、【ENTER】キーを押して・・・すぐ右のフィールドで「A」を選択します。
トラック2の出力を、MIDIチャンネル〔16A〕に指定することによって「ドラムストラック」となります。

3) 再び、【OVERDUB】キーを押さえながら・・・
【PLAY START】キーを押して、オーバーダブ・モードにします。

4) トラック1の録音したドラムスの演奏に合わせて・・・
〔PERC1～PERC4〕のドラムパッドを演奏し、録音します。希望のパーカッション・パートが完成するまで、録音を続けてください。

◆もしも間違って演奏した場合は、前に述べたどちらかの消去方法に従って訂正します。これらの方法によって他のトラックの情報が消される心配はありません。

特に指定しない限り、アクティブトラックのノートだけが消去の対象となります。

●次は、「ベース・パート」をトラック3にオーバーダブします。

1) 【MAIN SCREEN】を押し《PLAY/RECORD》画面に戻します。カーソルを《Trak:》フィールドに移動し〔3〕を打ち込み、【ENTER】キーを押して・・・

トラック3を使用可能にします。

2) カーソルを《Ch:》フィールド（上段）に移動し「1」を選択し、【ENTER】キーを押して・・・すぐ右のフィールドで「A」を選択します。
トラック3の出力を、MIDIチャンネル〔1A〕に指定したことになり「ノンドラムストラック」となります。

3) この状態でMIDIキーボードを演奏すると、最初のシンセサイザーがベース音で鳴るはずですが、もしも鳴らない場合は、MIDIの接続と、手順1、2をもう1度点検し、《MIDI soft through》フィールドの設定値をチェックしてください。

4) 【COUNT IN】キーを押します。
インジケーターが点灯します。
これにより、演奏開始の合図としてメトロノームがシーケンス開始前の1小節のリズムを刻みます。

5) 【OVERDUB】キーを押さえながら・・・
【PLAY START】キーを押して、オーバーダブ・モードにします。

6) 「COUNT IN」の小節が過ぎたならば、録音済のドラムスとパーカッションのパートの演奏に合わせて、ベース・パートを演奏し、録音します。

7) 録音を終わる場合は・・・
【STOP】キーを押して、【COUNT IN】キーをもう1度押してカウントをオフにします。

◆もしも間違って演奏した場合は、次に述べる「パンチイン」によってこの音を訂正することができます。

1) 「〈 〉」キーを押さえ・・・
《Now:》フィールドに間違った音の直前の小節位置を表示させます。

2) 【PLAY】キーを押します。
シーケンスが、《Now:》フィールドに表示された位置から再生を開始します。

3) 間違った音の直前で【RECORD】と【PLAY】キーとを同時に押し、録音モードにします（既存の音は新規の録音とともに消去される）。

続いて正しい音を演奏します。つまり、「パンチイン」を行います。

4) 終わったならば・・・

【RECORD】キーを再び押してこの状態から抜け出る（パンチアウト）こともでき、またそこから録音を続けて行うこともできます。

●続いて、「ピアノ・コードのパート」をトラック4にオーバーダブします。

1) カーソルを《Trak:》フィールドに移動し「4」を打ち込み、【ENTER】キーを押して・・・
トラック4を使用可能にします。

2) カーソルを《Ch:》フィールド（上段）に移動し「2」を選択し、【ENTER】キーを押して・・・すぐ右のフィールドで「A」を選択します。
トラック4の出力を、MIDIチャンネル〔2A〕に指定します。

3) この状態でMIDIキーボードを演奏すると、2回目使用のシンセサイザーがピアノの音が出るはずですが。
もしも音が出ない場合は、MIDI接続を点検し、手順1、2、3をもう1度行なってください。

4) 【OVERDUB】キーを押さえながら・・・
【PLAY START】キーを押して、オーバーダブ・モードにします。

5) 録音済のドラムス、パーカッション、ベースのパートに合わせてピアノ・コードのパートを演奏し録音します。

6) 【STOP】キーを押します。

◆最後は、「ピアノ・メロディのパート」をトラック5にオーバーダブします。

1) カーソルを《Trak:》フィールドに移動し「5」を打ち込み、【ENTER】キーを押して・・・
トラック5を使用可能にします。

2) カーソルを《Ch:》フィールド（上段）に移動し「2」を選択し、【ENTER】キーを押して・・・すぐ右のフィールドで「A」を選択します。
トラック5の出力を、MIDIチャンネル〔2A〕に指定します。トラック4と5は両方ともMIDIチャンネル「2A」でピアノシンセサイザーを録音していることを覚えておいてください。

3) この状態でMIDIキーボードを演奏すると、2回目使用のシンセサイザーがピアノの音が出るはずですが。
もしも音が出ない場合は、MIDI接続を点検し、手順1、2、3をもう1度行なってください。

4) 【OVERDUB】キーを押さえながら・・・
【PLAY START】キーを押して、オーバーダブ・モードにします。

5) 録音済のドラムス、パーカッション、ベースのパートに合わせてピアノ・メロディのパートを演奏し、録音します。

6) 【STOP】キーを押します。
以上で、5つのパートが録音されました。

3. 8 TIMING CORRECT

タイミング修正機能は、次のような多くの用途に用いられます。

- * 録音中に生じたタイミング・エラーを修正する。
- * 演奏に「シャフル」や「スイング」を付加える。
- * シンセサイザーのディレーその他を補正するため、ノートを若干早くしたり、遅くしたりする。
- * ステップ編集でSTEP SIZE を設定するのに用いる。
- * ロールや、16分音符・32分音符の繰り返しなど、繰り返しノートの録音に便利な機能。

3.8.1 タイミング・エラーの修正

録音中にタイミングのエラーが生じた場合・・・ MPC60は、このノートを最も近い16分音符の位置に移動してエラーを修正します。

もしもノートが少し早めに演奏された場合はこのノートは直後の16分音符の位置に移動され、少し遅めに演奏された場合は直前の16分音符の位置に移動されます。最もよく使用されるのは、この16分音符です。(6種類のバリューを選ぶことができますし、タイミング修正機能を解除することもできます。)

このエラー修正は、録音と共にリアルタイムで行われますので、再生すれば修正済の音をただちに聴くことができます。その他、以前録音した音のタイミングの修正も可能です。

タイミング修正(クオンタイズともいう)で問題になるのは、多くのシーケンサーの場合、ノートの頭が切れたりあるいは必要以上長くなったりして実際に使用することができないことが多い、ということです。

そこで、この問題を解決するため・・・ MPC60ではノートのアタック部分だけを修正し、このアタックに従って残りのノートを移動させ、ノートの持続時間を変えないようにしています。このため修正後の音は、タイミング・エラーがなく、しかも(他のシーケンサーの場合に比べ)元の音との狂いはるかに少なくなります。他のシーケンサーでは、この他にも問題があります。音の修正と共にその音のすべてのイベントも修正されてしまいます。

このためピッチベンドが「階段状の」ピッチベンドとなることがあり、不都合です。

従って、この問題を避けるため・・・

MPC60ではノート修正を行なう一方で、ピッチベンドのような連続的なイベントは演奏された通りに録音します。これにより、例えばキーボード・ソロの場合、そのノートは修正が加えられてもピッチベンドは演奏通りに録音されます。タイミング修正を点検又は変更するには、MPC60のプレイ停止時に、【TIMING CORRECT】キーを押して下さい。すると次のスクリーンが表示されます。

```
===== Timing Correct / Step Size =====
Note Value:1/16           Shuffle(%):50
Shift Timing:LATER       Shift Amount: 0
===== Move Existing Notes =====
Track(0=All): 1
From:001.01.00           To:001.01.00
<Move Existing>
```

このスクリーンには、タイミング修正機能に関連する様々なパラメータが表示されています。

以下、その各フィールドについて説明します。

* Note value:フィールド

タイミング修正は、録音されたノートをプリセットされた既定のタイミングに移動することによって行われます。このフィールドは、そのノートの設定値を選択するのに用います。選択肢は次の通りです。

1. 一番近い8分音符に移動
2. " 3連8分音符に移動
3. " 16分音符(最も普通の設定)に移動
4. " 3連16分音符に移動
5. " 32分音符に移動
6. " 3連32分音符に移動
7. OFF(タイミング修正なし)

OFFに設定するともっとも高い分解能(♩=96, 1/384)となり、次の2つの機能に影響します。

- 1) Note repeatの値
- 2) 「<」、 「>」を使って現在のシーケンス位置の変化幅の決定。

* Shuffle:フィールド

このフィールドは、3.8.2「シャッフル機能」の項で述べる、「シャッフル」の設定に用います。《Note Value:》フィールドが8分音符か16分音符のときに設定可能です。

それ以外の設定ではシャッフル機能は使えません。

[シャッフル効果の] 入力範囲は・・・

50% (シャッフル効果なし)

↓

75% (シャッフル効果最大)

——までです。

* Shift timing:フィールド、Shift amount:フィールド

この2つのフィールドは後の「シフト・タイミング」の項で述べる、「シフト・タイミング」機能のために用います。

《Shift timing》フィールドは、シフトの方向を設定するのに用い、EARLIER (前)とLATER (後)とから選択します。

《Shift amount》フィールドは、クロック (4分音符の1/96) のシフト量を決定します。

* From:フィールド

このフィールドは、必ず<Move existing>ソフトキーと一緒に、変更部分の始まりの位置を指定するのに用います。

* To:フィールド

このフィールドも、必ず<Move existing>ソフトキーと一緒に、変更部分の終わりの位置を指定するのに用います。

* Track(0=All)フィールド

このフィールドも、必ず<Move existing>ソフトキーと一緒に、変更対象のトラックの番号を指定するのに用います。

「0」を入力した場合、トラック全部が変更の対象となります。

* <Move existing>ソフトキー

通常、タイミング修正機能はリアルタイムで作動し、ノートは修正されて録音されます。また、既存のシーケンスのタイミングを修正する (あるいはシャッフル効果を付け、あるいはタイミングをシフトする) ことも可能です。

このソフトキーを押すと・・・

《To:》《From:》《Track:》の各フィールドで指定された作動中のシーケンスの中の一定範囲が《Shuffle:》《Note value:》《Shift timing》そして《Shift amount》の各フィールドの設定値に従い、訂正されます。

3.8.2 シャッフル機能

このシャッフル機能は、タイミング修正の変形です。タイミング修正機能の場合、演奏された音が「完璧な」間隔で配列されますが、シャッフル機能の場合、ノートにシャッフル (スイング) させることが可能です。

ただし、この機能が働くのは、8分音符又は16分音符に対してだけです。シャッフルの量は、偶数のノート長に対する奇数のノート長のパーセンテージで表わされ、その範囲は50%~75%です。

例をあげてみましょう。

- シャッフルの設定が「50%」の場合
シャッフル効果は生ぜず、(偶数と奇数のノートが同じ値)
- シャッフルの設定が「66%」の場合
典型的なシャッフルの例で、奇数ノートの長さが偶数ノートの2倍の長さを持ち、1番目のノートが2番目のノートにタイで結ばれている3連符の効果を持つ。
- シャッフルの設定が「75%」の場合
シャッフルとしては最大限の設定であり、奇数番目のノートが偶数番目のノートの3倍の音長を持つ。

シャッフル機能の使用から生ずる重要な効果は、音楽に「人間的なノリ感」が生まれる、ということです。

◆次に、非常に利用価値の高い設定例を示します。

- 1) バリュース=1/16
シャッフル=54~58%
テンポ=100BPM

この設定により、16分音符のリズムの「単調さ」が取れ、特に、16分音符のハイハット音を使うドラム・シーケンスに有効です。

- 2) バリュー=1/8
シャッフル=60%
テンポ=100BPM

この設定は「8分音符シャッフル」の例で、典型的なシャッフル(66%)よりも、「ねばりのある」リズムになります。ハイハットを半開きにして8分音符シャッフルのドラム・パターンを作ってみてください。

タイミング修正の場合と同じく、「シャッフル」機能の場合もノートはリアルタイムで移動されシーケンスに録音されますので、特定のシフトを伴った音を直ちに再生して聴くことができます。

またタイミング修正の場合と同様、「Move Existing」機能を用いて、録音済のシーケンス・データに対してシャッフル効果をつけることもできます。

3.8.3 シフト・タイミング機能

弾いたノートを一定の値だけ時間的に前或いは後にずらした方が望ましい場合があります。

例えば、あるトラックにアタックの遅いシンセサイザーを録音する場合、アタックの長さの遅い分だけ前にノートをずらすことにより、この長めのアタックを補正することができます。

このシフト・タイミング機能はタイミング修正と同じく、ノートを時間的に前後に移動するものです。

タイミング修正の場合と同じく、シフト・タイミング機能の場合もノートはリアルタイムで移動されシーケンスに録音されますので、ノートをシフトしたあと直ちに再生して聴くことができます。

またタイミング修正の場合と同様、「Move Existing」機能を用いて、録音済のシーケンス・データに対してシフト・タイミング効果をつけることもできます。

シフトタイミングは、タイミング修正機能使用時のみ働きます。これはタイミングの修正無しではシフトタイミングができない事を意味し、またタイミング修正のノート値によってシフト量が変わる事を意味します。例えばノート値が16分音符の場合、最大シフト量は11クロック、16分音符の半分以下となり32分音符の場合の最大シフト量は5クロック、32分音符の半分以下となります。《Note Value:》フィールドが「OFF」の場合のシフト量は「0」となりシフトタイミングは働きません。

注) シフトタイミング機能でノートを前にシフトする場合、シーケンスの頭に1つ以上のノートがあるときは<Move Existing>操作を行なうとこのノートは消去されます。

シフト操作を行なう前に必ず1小節目の前に空白の小節を1ヶ挿入し誤消去しないようにしてください。

3.8.4 リピート機能

【TIMING CORRECT】キーのもう1つの非常に効果的な機能は「プリセットされたノートの長さ」で、ドラムあるいはキーボードの音を自動的に反復することができるということです。

このリピート機能は特に、次のものを作るのに有効です。

- * ドラム・ロール
- * ドラム・パターンの反復。
例えば、16分音符のハイハット・パターンなど。
- * キーボード音の反復、16分音符のベースパートなど

リピート機能は、録音中にリアルタイムで用いられます。この機能を用いるには、オーバーダブ・モード又は録音モードで【TIMING CORRECT】キーを押し続けます。すると、PLAY/RECORDスクリーンの最上行の表示が次のように変わります。

```
==== (Hold drums or notes to repeat) ====  
Sqnc: 1-Ultimate_hipness Tmpo: 90.9 BPM  
TSig: 4/ 4 Bars: 4 Loop:TO BAR 1  
===== Track data =====  
Trak: 1-TRK01 Ch:16A-Drums  
Vol%:100 Prog: 0 Ch: 0A-(off)  
===== Now:001.01.00 (00:00:00:00) =====  
<Trak=ON ><Solo=OFF><Tmpo=SEQ><SortTrks>
```

【TIMING CORRECT】キーを押し続けている間、いずれかのドラムパッド（選択トラックが「ドラムス」トラックの場合）又は、【キーボードの】キー（選択トラックがノンドラムス・トラックの場合）を押すと、その間だけ、「タイミング修正」で設定した一定のノート値で音が自動的に反復されます。

また、各反復音のベロシティ・レベルは、演奏するドラムパッド或いはキーボードに対するプレッシャーにより、設定されます。例をあげて説明しましょう。

- 1) 2小節の反復ドラム・パターンを録音するシーケンスを設定する（《Ch:》フィールド（上段）を「16A」に設定するのを忘れないよう）。
- 2) 【TIMING CORRECT】キーを押し《Note value:》フィールドで「1/16 NOTE」を選択する。

- 3) 【MAIN SCREEN】キーを押し・・・
PLAY/RECORDスクリーンに戻る。
- 4) 【OVERDUB】キーと・・・
【PLAY START】キーを同時に押して、オーバーダブ・モードにする。
- 5) 【TIMING CORRECT】キーを押し続けながら・・・
【HIHAT】パッドを押し続ける。
パッドを押している間、押すプレッシャーに変化を持たせる。ハイハットの16分音符の反復音が出る。
- 6) 【STOP】キーを押して演奏を止める。
- 7) 【TIMING CORRECT】キーを押し、《Note value:》フィールドで「1/32 TRPLT」を選択する。
- 8) 【MAIN SCREEN】キーを押し・・・
PLAY/RECORDスクリーンに戻る。
- 9) 再びオーバーダブ・モードにする。
【TIMING CORRECT】キーを押し続けながら・・・
【SNARE 1】パッドを押し続ける。
パッドを押している間、押すプレッシャーに変化を持たせる。スネアドラムのロール音が出る。

- キーボードのシーケンスを録音する場合でも、これと全く同じ手順に従います。
ただしこの場合は、【TIMING CORRECT】キーを押し続けながらMIDIキーボードを押し続けます。
プレッシャーを変化させるテクニックを用いるには「チャンネル・プレッシャー」メッセージを送ることのできるキーボードを使用せねばなりません。

3.9 テンポ

MPC60は、テンポに関連する機能を以下のように数多く持っています。

まず第1に・・・

PLAY/RECORD スクリーンの《Tmpto:》というフィールドがあります。

```
===== Play/record =====
Sqnc: 1-Ultimate_hipness Tmpto: 90.9 BPM
TSig: 4/ 4 Bars: 4 Loop:TO BAR 1
===== Track data =====
Trak: 1-TRK01 Ch:16A-Drums
Vol%:100 Prog: 0 Ch: 0A-(off)
===== Now:001.01.00 (00:00:00:00) =====
<Trak=ON ><Solo=OFF><Tmpto=SEQ><SortTrks>
```

カーソルを・・・

《Tmpto:》フィールドに置いて内容を変更すれば、再生中、又は録音中、いつでもテンポを変更することができます。

また PLAY/RECORDスクリーンで<Tmpto=MAS>ソフトキーを使用しても、速やかにテンポ変更ができます。

「Tmpto=MAS」を押すとプリセットされた2つの設定テンポ・・・

MASTERテンポ
SEQUENCEテンポ

——を瞬時に切り換えます。

この2つのテンポ設定については、次の項「テンポ・スクリーン」で説明します。

この機能は、通常の演奏テンポと録音用のもっと遅いテンポとをす早く切り換える時などに便利です。

3.9.1 TEMPO スクリーン

TEMPO スクリーンを表示するには・・・

【TEMPO/SYNC】キーを押して下さい。次のスクリーンが現れます。

```
===== Tempo =====
Tempo Source Select:SEQUENCE
Sequence: 90.9 Master:120.0
===== Display Mode =====
BPM/FPB:BPM Frames/Sec:30
===== Other =====
Tap Averaging:3
<SyncScreen><TempoChanges>
```

このスクリーンには、テンポに関連した殆どのパラメータが表示されています。

以下、スクリーン上の個々のフィールドとソフトキーについて、詳しく説明します。

* Tempo source select:フィールド

テンポは、SEQUENCEテンポとMASTERテンポと、2つの設定が可能ですが、一度に作動するのはこのうち1つに限ります。このフィールドは、そのどちらを作動させるかを選択するのに用います。

《SEQUENCEテンポ》とは・・・

各シーケンスごとに設定できるテンポです。もしも現在シーケンス・モードが作動中ならば、シーケンス番号が変更される度に、新たに選択されたシーケンスのテンポが使用されます。

このテンポ設定は、選択した各シーケンスをそれぞれのプリセットされたテンポで演奏させたい時などに、便利です。また、シーケンスをディスクにセーブする場合は、SEQUENCEテンポも一緒にセーブされます。

《MASTERテンポ》とは・・・

全シーケンス用のテンポ設定で、すべてのシーケンスを同じテンポで演奏させたい時などに、便利です。

* Sequence tempo:フィールド

このフィールドは、各シーケンスごとに設定できるシーケンステンポの現在値です。

* Master tempo: フィールド

このフィールドは、全シーケンス共通に設定したマスターテンポの現在値です。

* BPM/FPBフィールド

このフィールドは・・・

BPM (Beats Per Minute: 拍/分)

FPB (Frames Per Beat: フレーム/拍)

という——テンポ読出しのための2表示方法——のうちから1つを選択するのに用います。

BPM (Beats Per Minute) は、テンポ設定の指定に最もよく使われる方法です。

この方法を用いた場合、MPC60でのテンポ設定の幅は、30~300 BPMとなります。

※ Beats Per Minuteは・・・

「メトロノームマーキング」又は「MM」と呼ばれることもあります。

FPB (Frames Per Beat)も、テンポ設定の指定に用いられる方法で、この方法では音楽の拍子ごとに変化するフィルムやビデオのフレーム数でテンポを表し、映画音楽やビデオのサウンドトラックの製作によく用いられます。

FPBテンポには4種あります。これについては後の・・・《Frames/Second》フィールドの項で説明します。

※ Frames Per Beatは・・・

「クリック」とも呼ばれます。

このフィールドの機能は、PLAY/RECORDスクリーンの「テンポの表示法」で述べたものと同じです。

* Frames/Second: フィールド

このフィールドは・・・

現在のFPB (Frames Per Beat)の設定値の算出に使用される4種の標準的な「フレーム/秒」の値のうちから、1つを選択するのに用います。

●4つの種類は、次の通りです。

①「30 DROP (30フレーム/秒、ドロップ・フレーム)」

これはNTSC方式によるカラーテレビの規格値であり、従ってテレビ用音楽だけでなく、映画音楽にも用いられます。なぜなら映画用の音楽は、その映画のビデオテープに入れられることが多いからです。

このモードによれば・・・

MPC60のテンポの幅は、59.7~6.0 FPBとなります。

②「30 (30フレーム/秒、ノン・ドロップ・フレーム)」

これは白黒テレビの規格値です。

このモードによれば・・・

MPC60のテンポの幅は、60~6.0 FPBとなります。

このモードはアメリカや日本の音楽製作分野でもっとも一般的です。

③「24 (24フレーム/秒)」

これは映画の規格値です。しかし映画は、通常スコア作成のために画面がビデオに移されるので、作曲家は、30 DROPを用いて仕事をします。

このモードによれば・・・

MPC60のテンポの幅は、48~5.0 FPBとなります。

④「25 (25フレーム/秒)」

これは、ヨーロッパ・中東・オーストラリア・ソ連等のテレビ(PAL/SECAM)の規格値です。

このモードによれば・・・

MPC60のテンポの幅は、50.0~5.0 FPBとなります。

* Tap averaging: フィールド

このパラメータは・・・

【TAP TEMPO】キーに関連して用います。

このキーは、好きなテンポで4分音符を反復して軽く打つことにより、演奏テンポを速やかに設定するのに用いるものですが、詳しくは「Tap tempo キー」の項で説明します。

このフィールドは、〔演奏開始前に〕続けて打つ「タップ」の回数を指定するのに用います。MPC 60はこの続けて打たれた「タップ」を平均して計算し、リズムの狂いを減らしてテンポを算出します。

◆選択肢は次の通りです。

① 「2Tap」

テンポは、タップが2つ打たれた後に計算されます。このモードは、あなたのリズム感が非常に良い場合、又はごく大雑把に新テンポを設定する場合に、使用して下さい。

② 「3Tap」

テンポは、連続して打たれたタップ3つを平均して計算されます。これにより、十分に平均化されたテンポの設定ができます。

③ 「4Tap」

テンポは、連続して打たれたタップ4つを平均して計算されます。この場合、リズムの狂いが平均化されてなくなり、使用者のリズム感がそれほど正確でない場合に適します。

* <Sync Screen> ソフトキー

このスクリーンについては、「テープとその他の装置との同期化」の項で詳しく説明します。

* <Tempo changes> ソフトキー

このソフトキーは次の項で説明します。

3.9.2 シーケンス途中でのテンポの変更

この機能は、演奏テンポを、シーケンス内のあらかじめ設定した場所で自動的に変えることができます。テンポ変更を、シーケンス中に挿入したり、現在のテンポチェンジを確認したい場合はMid-Sequence tempo changesスクリーンで・・・

<Tempo change>ソフトキーを押して下さい。

次のスクリーンが表示されます。

```
===== Mid-sequence tempo changes =====
Tempo changes:ON
Location for inserted change:001.01.00

Change#: Bar#:      %Change: =Tempo:
      2      002.03.00  150.000  180.0 BPM
=====
<Insert new> <Delete> <Previous> <Next>
```

スクリーン中央部にChang#:、Bar:、%change:、=Tempo:のフィールドがあり各フィールド下が実際のデータ値です。これら4つのフィールドは関連しているので、一度にシーケンス内のテンポチェンジ状況を確認したり、変更することができます。シーケンスの中で何度もテンポチェンジを行なっている場合は、この4つのフィールドで確認できるのはその中の1つです。

上のスクリーン例では・・・

テンポチェンジ番号2が2小節の3拍目で起り、BPMが150%から180%に変わることを表示しています。

では4つのフィールドの説明をします。

* Change #: フィールド

ここにはテンポチェンジ番号が表示され、この番号を変えることにより現在設定されているそれぞれのテンポチェンジの内容を確認できます。

<Previous>と<Next>のソフトキーで確認したいナンバーを呼びだします。

* BAR# : フィールド

ここは、テンポが変化するシーケンス内の位置（小節数と拍子）を示します。これは<Bar. Beat. Clock>フィールドです。

* %Change : フィールド

ここで現在のテンポ幅が確認でき、スタート時のテンポ（マスターテンポ又はシーケンステンポ）に対するパーセンテージで指定されます。

こうして全てのテンポチェンジは、メインテンポが変化したときに自動的に計算し直されます。

* =Tempo : フィールド

ここにはパーセンテージではなく、テンポチェンジが行われた時の実際のテンポを表示します。この数字はメインテンポに変化率を自動的に掛けて計算されます。

テンポチェンジ全体のリストを見る時は、<Change# : >フィールドの番号を変えます。この時他の3つのフィールド設定値も変わることにご注意ください。

新しいテンポチェンジを挿入するときは、どこでチェンジするかを<Location for inserted change : >フィールドに小節数、拍子、クロックを入力します。

次に<Insert new>ソフトキーを押します。すぐに新しいテンポチェンジがリストに挿入され、<%change : >フィールドに%表示されます。次にメインスタートテンポに対するパーセンテージを入力します。

例：

5小節目で120BPMから60BPMにテンポチェンジする。

↓

小節5で50%と云う値を入力します。

(120BPM×50%=60BPM)

現在表示されているテンポチェンジを消去するには、<Delete>ソフトキーを押し、スクリーン2行目の<Tempo changes : >フィールドでON/OFFを選択します。

ON →テンポチェンジが使えます。

OFF →シーケンス内のテンポチェンジは全て無視されます。

3.9.3 TAP TEMPO キー

このキーは、2回ほど（4分音符を）軽く「タップ」を打つだけで、テンポを速やかに設定できます。

2回のタップが打たれた後、MPC 60はこのタップが4分音符であることを自動的に認識し、この4分音符に応じた新規のテンポを算出します。

例えば、テンポを80BPMに速やかに変更したい場合には、約「80BPM」のテンポで4分音符を2回・・・

【TAP TEMPO】キーを軽く打って下さい。

2回目のタップを打った後、《Tpmo : 》フィールドに新テンポが表示されます。これは、シーケンスの演奏中でも行うことができます。

普通、MPC 60が新テンポを算出するには2回のタップで十分です。しかし、3回又は4回のタップを打ってその平均からテンポを決定するよう、MPC 60を設定することもできます。

この設定のための《Tap averaging: タップの平均化》フィールドは、TEMPO スクリーンに置かれています。

詳しくは、<Tap averaging : >フィールドの部分で説明します。

3.9.4 速いテンポで再生した時のシーケンサーの速度限度について

シーケンス内の同じ場所にたくさんのノートがあり、シーケンスを速いテンポで再生させた場合、ノートの中に若干遅れて再生させるものがあります。

（例えば20ノートを全て、002・01・00の場所で200BPMのテンポで再生すると、いくつかのノートが10~20ミリ秒程遅れると云う症状）

この症状は、内部のコンピューターが一度に処理できるノート数に限界がある為で、どんなシーケンサーにも生じます。ただし外部のシンク源に同期させる場合、シーケンス同期が外れると云う事はありません。

もし複雑なシーケンスを速いテンポで再生した時に、不規則なタイミングやズレに気が付いたら、実は再生シーケンス内に不必要なチャンネルプレッシャーイベント（アフタータッチとも云う）が多い為と考えてください。

キーボードによっては演奏中に大量のチャンネルプレッシャーメッセージを送出するものがあり、これがシーケンストラックの中に記録されてしまいます。

そこでこのチャンネルプレッシャーメッセージをトラックから取除くと再生シーケンスのタイミングが良くなります。次の操作を行なってください。

* **【ERASE】** キーを押し
Erase Filterを使って各トラックからチャンネルプレッシャーイベントを消去する。(4.2 ERASE参照)

* **MIDI Input Filter** を使ってチャンネルプレッシャーイベントを記録しない。(9.2項参照)

シーケンスの全トラックから不必要なイベントを取除いてもタイミングが正確でない場合は、シーケンスを一度に2~3のトラックに記録し、空トラックをオフにします。

* **<PLAY/RECORD>**スクリーンで**<Trak=ON>**ソフトキーにて**<Trak=OFF>**にする。

こうすれば全トラックを再生するときにタイミングの遅れを避けることができます。

3.10 WAIT FOR KEY

このWAIT FOR KEY機能は、MPC60の操作パネルから離れた所にキーボードが置かれている場合、このキーボードのシーケンスを録音するのに便利です。

WAIT FOR KEY機能をオンにして録音モード又はオーバーダブ・モードにしておけば、MIDIキーボードのどれかのキー(どれでもよい)を押せば、シーケンスが開始します。

つまりこの機能は、シーケンスを開始させる上で「リモート操作スイッチ」の役割を果たします。

しかし、シーケンスを開始させるために最初に押されたキーの音は、シーケンスには録音されません。ただシーケンスを開始させるだけです。その後押されたキーの音は、すべて録音されます。

WAIT FOR KEY機能をオンにするには、**【WAIT FOR KEY】** キーを1度押します。インジケータが点灯して、このモードに入ったことを示します。

WAIT FOR KEY機能をオフにするには、**【WAIT FOR KEY】** キーをもう1度押してください。

インジケータが消え、モードが解除されたことを示します。

注) この機能は1度使用すると自動的に解除されますので、使用する毎に**【WAIT FOR KEY】** キーをオンにしてください。

3.11 AUTO PUNCH

このAUTO PUNCH機能は・・・

これがオンに設定された場合、あるプリセットされた時点で演奏中自動的にオーバーダブ・モード又は録音モードにし、あるいはこれらを解除するものです。

この機能は、時間的な余裕が極めて少ない(時間的にタイトな)パンチンを行う時・・・

つまり、パンチンの後新しい音を弾くためにMPC60の操作パネルからキーボードに移る時間がない時など、非常に便利です。

AUTO PUNCH機能により、パンチンは自動的に行われ使用者は、新しいパートの演奏に注意を集中することができます。

【AUTO PUNCH】 キーを押すと、次のスクリーンが表示されます。

```
===== Auto Punch =====
On/Off:OFF
Auto Punch: In=120.01.000 Out=120.01.000
Last Punch: In=120.01.000 Out=120.01.000
=====
<Use'Last'>
```

以下、各フィールドとソフトキー1個について、詳しく説明します。

* On/Offフィールド

このフィールドは、AUTO PUNCH機能のオン又はオフを選択するのに用います。オンに設定すると、オートパンチのインジケータが点灯します。

* Auto punch-In/Out:フィールド

この2つのフィールドは、パンチインとパンチアウトを行うシーケンス中の位置を指定するのに用います。

この2つのフィールドのどちらにでも、「数字」を入力するには・・・

小節番号
ピリオド
拍子番号
ピリオド
クロック番号

の順に打ち込み、続いて【ENTER】キーを押します。

もしも入力したい番号が或る小節の頭であった場合、〔小節番号〕だけを入力して・・・

【ENTER】キーを押して下さい。

拍子番号とクロック番号は自動的に設定されます。

* Last punch In/Out:フィールド

この2つのフィールドだけは、設定変更することはできません。

このフィールドは、前回手動で行ったパンチイン/アウトの正確な位置を示します。

* <Use last>ソフトキー

このソフトキーを押すと、
《Last punch In/Out》フィールドの内容が・・・
《Punch In/Out》フィールドにコピーされます。

このキーは・・・
前回手動で行ったパンチイン/アウトをAUTO PUNCH機能により繰り返して行う時に便利です。

◆ オートパンチを行うには

- 1) シーケンス中のパンチインを行う個所から数小節前に位置を定めます。

- 2) 次に、【PLAY】キーと【RECORD】キーとを同時に押し、普通通り録音モードにします。しかしオートパンチ機能がオンになっているので、録音モードにはまだ入ることができず、代わりに、オートパンチインの個所に来るまで、録音インジケータが点滅します。オートパンチインの個所に来た時、自動的に録音モードとなり、録音インジケータは点滅を止めて点灯します。パンチアウトの個所に来た時、録音モードは自動的に解除され、録音インジケータも消えて再生は続きます。

また、オートパンチ機能を用いて、自動的にオーバーダブモードにし、また解除することもできます。

これを行うには、上に挙げた手順例にならして下さい。

ただしこの場合、【RECORD】キーの代わりに・・・

【OVERDUB】キーを押して下さい。

入るモードは・・・

【RECORD】キー

【OVERDUB】キー

——のどちらを押すかによって決定されます。

3.12 SECOND SEQUENCE —— 2つのシーケンスの同時再生

通常、1度に再生できるシーケンスの数は・・・

1つに限られます。しかし、時には2つのシーケンスを同時に再生したい場合もあります。例えば、キーボードのパートとドラムスのパートを別々のシーケンスとした方が便利な場合で、このようにすれば、キーボードのシーケンスを長いマルチトラック・シーケンスとし、ドラムスのシーケンスは短い2小節の反復とし、様々なドラム・パターンとキーボード・パートとがどのようなサウンドを作り出すかをテストすることができます。

上の例のような場合、この第2シーケンス機能を用いれば、2つのシーケンス、あるいは1つのシーケンスと1つの「ソング」とを同時に再生することができます。

この機能を実行するには・・・

【2ND SEQUENCE】キーを押して下さい。

次のスクリーンが表示されます。

```

===== 2nd Sequence =====
On/off:ON   Sequence:23-A_funny_sequence
(This sequence will play simultaneously
with the active sequence or song.)
=====

```

まず選んだシーケンスと同時に再生したいシーケンス番号を《Sequence:》フィールドで選択します。

次に<データコントロール>を1ステップ右に回すと【2ND SEQUENCE】キーのインジケータが点灯します。

ここでメインのシーケンス又はソングを再生すると<2ND SEQUENCE>スクリーンで選んだシーケンスが同時に再生されます。

「第2シーケンス・モード」を解除するには・・・このスクリーンに戻ってから《On/Off》フィールドにおいて「Off」を選択します。

3.13 COUNT IN

この機能は、シーケンスが再生又は録音を開始する前の1小節で、メトロノーム音を出し、録音前の「カウントダウン」を行うものです。

この1小節のメトロノーム音が出るのは、【PLAY】キーを押した後、シーケンスがプレイを開始する前です。

COUNT IN機能をオンにするには、【COUNT IN】キーを押します（インジケータが点灯する）。

COUNT IN機能をオフにするには、もう1度【COUNT IN】キーを押します（インジケータが消える）。

注) もしもシーケンス内の現位置が小節の頭でない場合、カウントイン機能をオンにして【PLAY】キーを押すとシーケンスは現在の小節の頭からプレイを開始します。もしも小節の頭でない場合は、1小節のカウントダウン後小節の途中から開始します。注意してください。

3.14 録音用メトロノーム

録音モード、オーバーダブ・モードにした時にはいつも、ステレオ出力から4分音符による「メトロノーム音」が出てきます。また各小節の第1拍にはアクセントがついています。

このメトロノームは、録音のためのものです。このメトロノーム音は、3種の調節が可能で、これを行うには・・・

【OTHER】キーを押します。

このキーを押すと、次の表示がスクリーンに現れます。

```

===== Metronome =====
Volume:14   Rate:1/4 NOTE   In play:NO
===== Foot switches =====
Foot1:PLAY-STRT/STP Foot2:RCRD IN/OUT
===== Other =====
Free sequence memory%:100
<Defaults><Record 16 chs>

```

メトロノームの3種の調節は、次のフィールドで行います。

* Metronome volume:フィールド

このフィールドは、ステレオ・ミックス、メトロノーム出力ジャック両方に出力されるメトロノームの音量を調節するのに用います。調節範囲は0（オフ）から14（フル・ボリューム）です。

* Rate:フィールド

このフィールドは、メトロノーム音の音符の値を調節するのに用います。通常メトロノームは4分音符音を出しますが、このフィールドを用いることにより、次の8つのオプションから選択することができます。

- 4分音符
- 3連4分音符
- 8分音符
- 3連8分音符
- 16分音符
- 3連16分音符
- 32分音符
- 3連32分音符

* In play : フィールド

NO →メトロノームクリックが RECORD及びOVERDUBモードで鳴るが、PLAYモードでは鳴らない。

YES →RECORD/OVERDUB/PLAYモードのいずれも鳴る。

リアパネルのメトロノーム出力ジャック

メトロノーム出力は、リアパネル上の専用ジャック、「メトロノーム出力」に送られます。

このジャックでの出力レベルは・・・

《Metronome volume》フィールドにより調節されます。

このジャックにプラグが差し込まれたならば、メトロノーム音はステレオ・ミックスからは出てきません。プラグを抜くと、再び出てきます。

3.15 2つのフットスイッチ入力

MPC60のリアパネルには、フットスイッチ入力が2個設けられています。

2個のフットスイッチを同時に用いてそれぞれ別の機能を割り当てることもできます。

各フットスイッチ入力には、数々の機能から1つを選んで、別々に指定することができます。フットスイッチの指定を行うには、【OTHER】キーを押します。

次のスクリーンが表示されます。

```
===== Metronome =====
Volume:14   Rate:1/4 NOTE   In play:NO
===== Foot switches =====
Foot1:PLAY-STRT/STP Foot2:RCRD IN/OUT
===== Other =====
Free sequence memory%:100
<Defaults><Record 16 chs>
```

《Foot1》《Foot2》の各フィールドは、フットスイッチ2個の機能を指定するのに用います。それぞれ別々に、下記の機能のうちから1つを指定することができます。

[PLAY/STOP]

フットスイッチを踏むと、【PLAY】キーを押したのと同じ機能を果たします。もう1度踏むと、【STOP】キーを押したのと同じ機能を果たします。

[PLAY START/STOP]

フットスイッチを踏むと、【PLAY START】キーを押したのと同じ機能を果たします。もう1度踏むと、【STOP】キーを押したのと同じ機能を果たします。

[ERASE]

フットスイッチを踏むと・・・

【ERASE】キーを押したのと同じ機能を果たします。

[TIMING CORRECT]

フットスイッチを踏むと、【TIMING CORRECT】キーを押したのと同じ機能を果たします。

[+]

フットスイッチを踏むと、【DATA CONTROL】ノブを右に1ステップ回したのと同じ機能を果たします。

[-]

フットスイッチを踏むと、【DATA CONTROL】ノブ左に1ステップ回したのと同じ機能を果たします。

[RECORD IN/OUT]

フットスイッチを踏むと、再生中録音モードにパンチインしたのと同じ機能を果たします。

もう1度踏むと、録音モードから再生モードへとパンチアウトしたのと同じ機能を果たします。

[<]

フットスイッチを踏むと、【<】キーを押したのと同じ機能を果たします。

[>]

フットスイッチを踏むと、【 > 】キーを押したのと同じ機能を果たします。

[TAP TEMPO]

フットスイッチを踏むと【TAP TEMPO】キーを・・・押したのと同じ機能を果たします。

[OVERDUB IN/OUT]

フットスイッチを踏むと再生中、OVERDUB モードにパンチインします。もう1度踏むと OVERDUBモードからPLAYモードにパンチアウトされます。

3.16 Free sequence memoryの表示

シーケンスの録音のために現在どれだけ記憶容量が空いているかを見るには・・・

【OTHER】キーを押して下さい。

次のスクリーンが表示されます。

```
===== Metronome =====  
Volume:14 Rate:1/4 NOTE In play:NO  
===== Foot switches =====  
Foot1:PLAY-STRT/STP Foot2:RCRD IN/OUT  
===== Other =====  
Free sequence memory%:100  
<Defaults><Record 16 chs>
```

《Free sequence memory》フィールドに、新規の録音のために使用できるシーケンスのメモリーの容量が、百分率で表示されます。

3.17 MIDIシステムエクスクルーシブ・データの記録

MPC60では、パッチライブラリー・データやMIDIシステムエクスクルーシブ・メッセージをシーケンストラックに直接記録でき、RECORD、OVERDUB、STEP EDITモード時に、システムエクスクルーシブ・メッセージを送れば他のMIDI情報と同じく選択トラック内に記録されます。

但しメッセージ容量は1000バイト以下が条件で、これ以上の場合は、メッセージ全体が拒絶されます。

<この機能の使用例>

シーケンスの初めに空の小節を挿入し、各トラックのボイスデータダンプをそのスペースに挿入する。こうすればシーケンスを最初からスタートさせると、すぐに各シンセサイザーが、最初の小節に入っているボイスデータを受信し、2小節目からシーケンスのノートデータを再生します。

<システムエクスクルーシブ・メッセージを再生する時の問題>

メッセージ内にMIDIチャンネルを認識する標準的な方法がない為、MPC60ではメッセージに対するMIDI出力チャンネルを指定できません。

この問題を避ける為には、使用したいMIDIチャンネルでシステムエクスクルーシブ・メッセージを送信すると同時にMPC60に記録する必要があります。

普通のシンセサイザーは送信チャンネルを選択できますが、常に送信チャンネルが1のものもあり注意が必要です。

<システムエクスクルーシブ・メッセージのMIDIチャンネルの変更法>

STEP EDIT機能(4.4ステップ編集参照)を使い、メッセージ内のバインドを希望あるMIDIチャンネルに変更します。その為には、各シンセサイザーのシステムエクスクルーシブ・データを調べる必要があります。

3.18 他のシーケンサーとのシーケンスデータの転送

<MPC60から他のシーケンサーへ>

* MIDIチャンネル16全て同時に記録できるシーケンサーの場合

1. MIDIクロックが出るようMPC60をセットする。
2. MIDIクロックを受信するように外部シーケンサーをセットする。

3. MPC60からMIDIスタートメッセージを受信したらすぐ録音開始できるように外部シーケンサーをセットする。

4. MPC60を再生する。

* 外部シーケンサーがMIDIチャンネル16全てを同時に記録できない場合は、1トラックずつ転送します。

<外部シーケンサーからMPC60への転送>

MPC60は通常一度に1トラックの録音しかできませんが、16チャンネル全てを一度に記録できる特別なモードがあります。(但しこのモードで、あるシーケンスにオーバーダビングや録音することは不可)

1. 外部シーケンサーのMIDI OUTをMPC60のMIDI IN 1 に接続し、外部シーケンサーがMIDIクロックを送れるようセットする。

2. 【TEMPO/SYNC】キーを押し、ソフトキー1を押しMetronomeスクリーンにします。
ここでMPC60がMIDI CLOCK W/SONG POSITION POINTERと同期するよう設定します。
また、MIDIフィールドも1にセットしてください。

3. 【OTHER】キーを押し、ソフトキー2にて<Record 16chs>にすると次のスクリーンになります。

```
===== Record all 16 channels =====  
Sqnc: 1-XXXXXXXXXXXXXXXXXX Time sig: 4/ 4  
Enter data, then press <Proceed>.  
WARNING: THE EXISTING SEQUENCE CONTENTS  
WILL BE ERASED! Timing correct is forced  
to 'OFF(1/384)' during record.  
=====
```

この画面でデータの転送先シーケンスと、これから作る新シーケンスの拍子記号を選べます。

又 <Proceed>ソフトキー1を押すと、選択されたシーケンスの内容を完全に消去してしまいます。

4. 希望するデータを入力し、<Proceed> ソフトキー1を押すと次のスクリーンが表示します。

```
===== Record all 16 channels =====  
Sqnc: 1-XXXXXXXXXXXXXXXXXX Tmpo:120.0 BPM  
TSig: 4/ 4 Bars: 1 Loop:OFF  
(Hold RECORD & play ext sequencer. The  
16 channels will record into tracks  
1 through 16, with drums on 16.)  
===== Bar:001.01.00 (00:00:00.00) =====
```

このスクリーンで実際の録音をします。従ってその前のスクリーンで入力した拍子記号を1小節含んだ新しいシーケンスがひとつ完成したことになります。

MPC60は最初の16トラックが、MIDIチャンネル1から16に指定されていますので、仮にチャンネル16がドラムチャンネルとして指定されているとトラック16もドラムトラックとして設定されていることになります。この為一旦ドラムデータをチャンネル16で転送し、外部シーケンスのNote-to-Drumのアサインが、MPC60のアサインと合っているかどうかを確認しなければなりません。
アサインの変更は【MIDI】キーを押しオプション2を選択すれば変更できます。

<Tempo設定値>

MASTERテンポモード時：現在のマスターテンポ値
SEQUENCEテンポモード時：CREAT SEQUENCE スクリーンの設定値

となりのこの設定値は変更可能です。
又このスクリーン表示中は、<Loop:>フィールドがOFFとなり、変えることはできません。

PLAY/RECORDスクリーンでもループはOFFとなり最後の小節を通過して録音すると、それ以後の小節はシーケンスの終りにどんどん追加されます。このように表示は最初<Bars: 1>と出ていますが、録音した分だけシーケンスが長くなっていくので「Timing Correct」スクリーンのNote Value設定値は、チャンネル16の録音中は必ずOFF(1/384)になっています。

5. 【RECORD】キーを押さえたまま外部シーケンサーをシーケンスの頭から再生します。
MPC60がSync信号を受信するとリアルタイムでシーケンスデータを記録します。転送が終わったら外部シーケンサーを止めます。MPC60も自動的にSTOPします。

-
6. 【PLAY START】、【《】、【<】、【LOCATE】、【>】、【】キーを使って再生できますのでシーケンスを再生してみてください。

尚このシーケンスをエディットする時は【MAIN SCREEN】キーを押しPLAY/RECORDスクリーンに戻ります。

3.19 「Analyzing Sequence. Please Wait...」

シーケンス分析中。お待ちください・・・のメッセージ

ごくまれに、このメッセージがスクリーン最下行に表示され、わずかな時間待たされることがあります。これは次のような操作をしたときに表示します。

1. 初めに非常に長いシーケンスを選んで再生し、それから【STOP】キーを押したとき。
2. 非常に長いシーケンスを選んで【《】、【】】、【LOCATE】キーのいずれかを押したとき。
3. EDIT操作を行なったあと。
4. ソングモードで、数多くの異なるシーケンスが入っているソング内のパラメータを変更したあと。
このメッセージ表示は異常ではありません。新しく選ばれたシーケンスの為に「Index table」と呼ばれるプログラムを作成している為で、プログラム終了後に指定モードに入ります。
尚SMPTE、ソングポジションポインター、MIDI タイムコードのシンク信号への応答も同様です。

第4章 シーケンスの編集

4.1 概説

この章では、シーケンスの編集に関連する諸機能と各キーについて説明します。ここで学ぶことは…

- オーバーダブモード時に、リアルタイムでドラムやノートを消去する。
- STOP中にドラム、ノート、他のMIDIイベントを消去する。
- シーケンスの拍子記号の変化や、それに対する小節数のリストを見る。
- 拍子記号・小節数の新フォーマットを作る。
- 空白の小節をシーケンスに挿入する。
- 不要な小節をシーケンスから削除する。
- シーケンスから一定範囲の小節を同じか、別のシーケンス内のある場所にコピーする。
- あるトラックから別のトラックへ、一定の範囲の小節をコピーする。
- 2つのトラックをマージする。
- あるシーケンスを別のシーケンスにコピーする。
- 細かいエディットを行なう為に、あるソングを長いシーケンスに変換する。
- 拍子記号を変えて、小節を長くしたり短くしたりする。
- 録音後、ひとかたまりのノートベロシティや接続時間の値を変える。

4.2 ERASE

ERASE(消去)機能は、主に2つの方法があります。

- * オーバーダブしながら音を消去する。
——ライブ・イレーズ・モード
- * 停止中のトラックから特定のイベントを消去する。

このそれぞれについて、以下詳しく説明します。

4.2.1 オーバーダブしながらノートを消去する

ノートを消去する方法の1つとして、「ライブ・イレーズ・モード」があります。

オーバーダブ・モードで【ERASE】キーを押さえると・・・押さえ続けている間、メイン・スクリーンの最上行が次のようになります。

```
==== (Hold drums or notes to erase) ====
Sqnc: 1-Ultimate_hipness Tmpo: 90.9 BPM
TSig: 4/ 4 Bars: 4 Loop:TO BAR 1
===== Track data =====
Trak: 1-TRK01 Ch:16A-Drums
Vol%:100 Prog: 0 Ch: 0A-(off)
===== Now:001.01.00 (00:00:00:00) =====
<Trak=ON ><Solo=OFF><Tmpo=SEQ><SortTrks>
```

この間にドラムパッド (アクティブトラックがドラムス・トラックの場合) 又はシンセサイザーのキー (アクティブトラックがノンドラムス・トラックの場合) を押すと、これらパッド又は、キーが押されている限り、選択されたトラックに録音されているドラムあるいはキーボードの音がすべて消去されます。

4.2.2 プレイの停止中に音を消去する

プレイ停止中に【ERASE】キーを押すと・・・次のうち何れかのスクリーンが表示されます。

① 「アクティブトラックがドラムス・トラックの場合」

```
===== Erase =====
Track(0=all): 1
From:001.01.00 To:001.01.00
===== Erase filter =====
Erase:ONLY ERASE C1-MODULATION WHEEL
===== Press drums to be erased =====
<Erase it><All bars><All drums>
```

② 「アクティブトラックがノンドラムス・トラックの場合」

```
===== Erase =====
Track(0=all): 1
From:001.01.00 To:001.01.00
===== Erase filter =====
Erase:ONLY ERASE NOTES
===== Play 2 keys to set note range =====
Lowest:F#-2 Highest:C#.3
<Erase it><All bars><All notes>
```

この2つのスクリーンによって、MPC60のプレイ停止中に1つのトラックから消去するドラムス又はキーボードの音を選択して指定することができます。

音を消去するには、各データ・フィールドに適切なデータを入力し、SOFTKEY 1、<Erase it:消去する>を押します。つぎに、各スクリーン・フィールドとソフトキーについて説明します。

* Track (0=all) : フィールド

このフィールドは、データの消去が行われるトラックを指定するのに用います。ここでは、選択したトラック番号が表示されます。全てのトラックを消去するときは0を入力します。

```
===== Erase =====
Track(0=all): 1
From:001.01.00      To:001.01.00
===== Erase filter =====
Erase:ONLY ERASE C1-MODULATION WHEEL
      (All notes/drums will be erased)
<Erase it><All bars>
```

図のように設定すると、全てのノートやドラムのデータが消去されてしまいます。

但し、Erase filterが・・・

ONLY ERASE NOTESかALL EVENTSに設定されている場合。

* From : フィールド

このフィールドは、消去されるイベントの開始点を指定するのに用います。

* To : フィールド

このフィールドで、指定場所のひとつ前のクロックまで消去されます。From, Toフィールドは「小節. 拍. クロック」で表わされ、1クロック単位で消去範囲を設定できます。

* Erase filter :

3つの方法で消去したいMIDIイベントの種類を選択します。

1. All Events :

全種類のMIDIイベントが消去されます。

2. Only Erase :

1種類のイベントのみが消去されます。

この行の一番右側に、128の全 MIDI コントローラーを含むイベントの種類がリストアップされますので消したいイベント名を選択します。

3. All Except :

消去したくないイベント名をひとつ残し、他のイベントは全て消去されます。

* Lowest : フィールド、Highest:フィールド

これは、「ノンドラムス」トラックの場合のみ有効です。このスクリーンでは、MIDIキーボード上の・・・

「Lowest (最低)」と「Highest(最高)」のキーを入力することによって、消去される音の範囲を指定します。

入力用MIDIキーボード上で2つのキーを押せば、その低い方の音が《Lowest:》フィールドに・・・

高い方の音が《Highest:》フィールドに、瞬時に入力されます。この両フィールドには、スクリーンが最初に表示された時には、可能な最高音と最低音とが自動的に記入されています。

* Press drums to be erased : エリア

このエリアは消去されるドラムスを指定するためのもので、「ドラムス」トラックの場合のみ有効です。

消去したいドラムスのパッドを押すと、入力されたそれぞれのドラムスの名称が4文字で、ここに表示されます。

* <Erase it>ソフトキー

このソフトキーを押すと、上で指定した通りに消去が実行されます。その後は、PLAY/RECORDスクリーンが再び表示されます。

* <All bars>ソフトキー

このソフトキーを押すと・・・

《From bar: 》フィールドと《To bar: 》フィールドとが、作動中のシーケンスの始めと終わりに、自動的に設定されます。このキーは、全トラックにわたって消去したい時には便利です。

* <All drums>ソフトキー

これは「ドラムス」スクリーンの場合のみ有効です。このソフトキーを押すと・・・

スクリーンの《Press drums to be erased:》エリアに32のドラムス全部の名称が(又は、このエリアに入り切るだけの名称が)表示され、これらのドラムスすべてが消去されることを示します。

* <All notes>ソフトキー

これは「ノンドラムス」スクリーンの場合のみ有効です。このソフトキーを押すと・・・

《Lowest:》フィールドがMIDIノートナンバーの一番低い所に、《Highest:》フィールドが一番高いノートに設定され、全てのノートを一度に消去したいときに便利な機能です。

4.3 EDIT

【EDIT】キーは・・・

シーケンスの編集に関連する次のような各機能を持っています。

- * 拍子記号の変更を確認する。
- * 新しいシーケンスを作成する。
- * シーケンスに空白の小節を挿入する。
- * シーケンスから指定小節を削除する。
- * シーケンスの一部を、同じシーケンスから全く別のシーケンスにコピーする。
- * ひとつのトラックを別の部分にコピーするか、他のデータとマージさせる。
- * シーケンス全体を別のシーケンスにコピーする。
- * ソングをひとつの長いシーケンスに変換する。
- * 拍子記号を変えて、小節を長くしたり短くしたりする。
- * 録音後ノートのベロシティや持続時間を変える。

【EDIT】キーを押すと・・・

次のスクリーンが表示されます。

```
===== Edit Sequence =====
1)View time sign    2)Create sequence
3)Insert blank bars 4)Delete bars
5)Copy all tracks   6)Copy/merge a track
7)Copy a sequence   8)Convert song
9)Change bar length 0)Change veloc/dur

Select option:
```

これらのうちから機能を選択して、その項目番号の数字キーを押すと、選択された機能のスクリーンが表示されます。

4.3.1 拍子記号の変化の確認

この機能は・・・

現シーケンスの「拍子記号」「小節数」及び「すべての拍子記号」の変更を表示させるためのものです。

ただし、これらの変更を行うものではありません。

この機能を使用するには・・・

まず「EDIT」スクリーンでオプション「1」を選択します。

スクリーンに次の表示が現れます。

```
===== View Time Signature =====
Bar 1 - 3: 4/ 4

=====
<NextPage><PreviousPage>
```

このスクリーンでは、拍子記号の変更と変更する小節数を表示しています。拍子記号が全く変化しない場合は、ひとつの拍子記号とシーケンス内の全小節数が表示されます。一行につき、2つの拍子記号が変更でき、全部で10回の変更スペースがあります。10回以上の変更をする場合は、<Next Page>ソフトキーで次のページを見てください。尚、前のページを見るには<Previous Page>ソフトキーを使います。

4.3.2 新しいシーケンスの作成

この機能は、選択シーケンスを全く新しいシーケンス用にフォーマットする為に使用します。

「EDIT」スクリーンでオプション2を選ぶと次のスクリーン表示になります。

注) この操作を行なうと、選択シーケンスの内容が全て消えます。ご注意ください。

```

===== Create new sequence =====
Time sig: 4/ 4      Number of bars:  2
Loop:TO BAR  1      Tempo:120.0 BPM
Midi channel for track  1 (0=unused):16A

=====
<Execute>

```

* Time Sig : フィールド

これから作るシーケンスの拍子記号です。

* Number of bars : フィールド

これから作る小節数です。

* Loop : フィールド

ここでOFFかTO BARを選びます。

OFF →新シーケンスは終りまでくると自動的に止まる。
(RECORDモードでは、指定小節数を過ぎると、その後
に小節を付け足していきます。)

TO BAR→シーケンスの終りで第1小節にループする。
第1小節でない場合は、カーソルを1の数字に移動
し、ループしたい小節番号を入力します。

* Tempo : フィールド

新しく作ったシーケンスの「シーケンステンポ」を設定しま
す。

* MIDI channel for track 1 (0=Unused) : フィールド

ここは3つのフィールドになっています。
99トラックそれぞれにMIDI出力チャンネルをアサインできま
す。

各MIDI出力チャンネルのアサイン方法は・・・

1. カーソルをtrack のすぐ右の数字に動かしてアサインした
トラック番号を選びます。

2. カーソルをコロン (:) の右に移動し、MIDIチャンネル
番号 (1~16) を入力します。そのトラックを使用しな
い場合は0を入力してください。

3. <Execute >ソフトキーを押すと今までのシーケンスは
完全に消去され、スクリーンフィールドで入力したデー
タを使って新しいシーケンスフォーマットを作ることが
できます。

注) Unusedと言うシーケンスを選んだ場合は、【RECORD】
か【OVERDUB】キーを押すと、このスクリーンの設定
値にて新しいシーケンスを作ることができます。

4.3.3 シーケンスに空白小節を挿入する

この機能は、特定の数の空白の小節を現シーケンスに挿入す
るのに用います。この機能を使用するには、「Edit」スク
リーンでオプション「3」を選択して下さい。次のスクリー
ンが表示されます。

```

===== Insert Blank Bars =====
Number of bars: 2      Time sign: 4/4
Insert before bar:3

=====
<Execute>

```

以下、スクリーン上の各フィールドについて説明します。

* Number of bars : フィールド

このフィールドでは挿入する空白の小節の数を指定します。

* Time Sig : フィールド

このフィールドでは挿入する小節の拍子記号を指定します。

* Insert before bar : フィールド

このフィールドでは新規の小節の挿入個所を指定します。
シーケンスの終りに挿入するときは、シーケンスの最後の小
節番号に1を足した数字を入力します。

* <Execute>ソフトキー

このソフトキーを押すと、上記のスクリーンに表示されたパラメータに従って挿入が実行されます。

4.3.4 シーケンスから特定の小節を削除する

この機能は、特定の数の小節を現シーケンスから削除するのに用います。この機能を使用するには「Edit」スクリーンでオプション「4」を選択して下さい。

次のスクリーンが表示されます。

```
===== Delete Bars =====
From bar:1                      To bar:3
=====
<Execute>
```

以下、スクリーン上の各フィールドについて説明します。

* From bar : フィールド

このフィールドでは、削除する最初の小節を指定します。

* To bar : フィールド

このフィールドでは、削除する最後の小節の次にある小節を指定します。

* <Execute>ソフトキー

このソフトキーを押すと上に指定した削除が実行されます。

4.3.5 シーケンスの一部分を・・・

——全トラックごとコピーし別の個所に挿入する

この機能を用いれば、作動中のシーケンスから特定の範囲にわたる小節をコピーし、これを同じシーケンス中の別の個所に挿入することができます。

この種のコピー機能では、すべてのデータが、つまりトラック・拍子記号・テンポ変更等のすべてに関するデータがコピーされ、新しい個所に挿入されます。

従ってこのコピー・モードでは、コピーすることにより、必ずシーケンスの長さが増えます。

この機能を用いるには・・・

「Edit」スクリーンでオプション「5」を選択して下さい。次のスクリーンが表示されます。

```
===== Copy all tracks from =====
Sequence: 1
From bar: 1          To bar: 3
===== Copy all tracks to =====
Sequence: 1
Copies: 1           Insert before bar: 3
=====
<Execute>
```

以下、スクリーン上の各フィールドについて説明します。

* Sequence : フィールド

コピーしたいシーケンス番号を指定します。

* From bar : フィールド

このフィールドでは、コピーする最初の小節を指定します。

* To bar : フィールド

このフィールドでは、コピー範囲の最後（コピーする最後の小節の次に来る小節番号）を指定します。

* Copies : フィールド

このフィールドでは、指定した個所を何回コピーするかを決めます。普通、「1」に設定します。

* Insert before bar : フィールド

このフィールドでは、コピーされたデータの挿入個所を指定するため、挿入個所の直前にある小節の番号を指定します。シーケンスの最後にコピーするときは、最後の小節番号に1を足して入力します。

* <Execute>ソフトキー

このソフトキーを押すと、入力されたパラメータに従ってコピーと挿入が実行されます。

4.3.6 1つのトラックを別の個所にコピー・・・
——または、これを他のデータとマージする

この機能を用いて、1トラック中の特定の範囲にわたる小節にあるすべてのイベントを、同じ又は別のトラック中の別の個所にコピーすることができます。

この機能の場合・・・
元のトラック（ソース・トラック）中のイベントだけがコピーされ、拍子記号・テンポ等に関するデータは一切コピーされません。

コピーされたデータをシーケンスに挿入してシーケンス全体の長さを増やす「全トラックのコピー」機能の場合とは異なり、この種のコピー機能の場合、既存のイベントとの置き替え或いは既存のイベントとの組み合わせ「マージ」が行われ小節の追加が生じません。従ってコピーの後も全体の長さは前と変わりません。

この機能は、次の用法が一般的です。

- * 1つのトラックを他のトラックにコピーする。
- * 2つのトラックを互いに組み合わせる。
- * 1クロック単位で、トラックを前後にシフトする。

この機能を用いるには・・・
「Edit」スクリーンでオプション「6」を選択して下さい。
次のスクリーンが表示されます。

```
===== Copy/merge a track from =====
Sequence: 1      Track: 1
From:001.01.00  To:001.01.00
===== Copy/merge a track to =====
Sequence: 1      Track: 1      Copies: 1
Start copy at:001.01.00      Mode:REPLACE
=====
<Execute>
```

以下、スクリーン上の各フィールドについて説明します。

* Sequence : フィールド (コピー/マージ元)

ここでは、コピーしたいデータの入ったシーケンスを指定します。
このスクリーンが表示された時には、選んだシーケンスが自動的にここに記入されています。

* Track : フィールド (コピー/マージ元)

ここでは、コピーしたいデータの入ったトラックを指定します。
このスクリーンが表示された時には、選んだトラックが自動的にここに記入されています。

* From : フィールド

このフィールドではコピーしたいトラックの範囲をクロック単位で指定します。

* To : フィールド

このフィールドで指定したクロックのひとつ手前のクロックまでのデータが範囲になります。

* Sequence : フィールド (コピー/マージ先)

ここでは、データのコピー先のシーケンスを指定します。
このスクリーンが表示された時には、選んだシーケンスが自動的にここに記入されています。

* Track : フィールド (コピー/マージ先)

ここでは、どのトラックにコピーするかを指定します。
このスクリーンが表示された時には、選んだトラックが自動的にここに記入されています。

* Copies : フィールド

このフィールドでは、新しいシーケンスに順次重ねて追加されるコピーの数を指定します。
普通、「1」に設定します。

* Start Copy at : フィールド

コピーされるデータは、コピー先のシーケンス、トラック中の、どの位置に追加することもできます。

このフィールドでは、コピー・データが追加されるスタート地点をクロック単位で指定します。

* Mode : フィールド

この機能には、2つのモードがあります。この機能を使ってトラックのタイミングを、ほんの少し前後にずらすことも可能です。

① 「REPLACE : 置換えモード」

このモードの場合、コピー先のシーケンス、トラックにある既存のイベントはすべて、新規にコピーされるデータに置き換えられます。

つまり、既存イベントの指定変更が行われます。

② 「MERGE : マージ・モード」

このモードの場合、コピーデータが、すでにあるイベントデータとマージ又は追加されます。

* <Execute> ソフトキー

このソフトキーを押すと、上の各フィールドでの指定に従って、コピーが実行されます。

- ◆しかしドラムス・トラックからノンドラムス・トラックへ（又はその反対に）イベントをコピーしようとする、スクリーンに次のような表示が現れ、そのコピーが不可能であることを警告します。

```
===== Attention! =====  
The copy cannot be done because the data  
from a "drums" track cannot be copied to  
a "non-drums" track (or vice versa).  
  
<Cancel>
```

〔訳〕 ご注意：データを、ドラムス・トラックからノンドラムス・トラック（又はその反対）にコピーすることはできないので指定されたコピーはできません。

<Cancel> ソフトキーを押すと・・・
元のスクリーンに戻ります。

- ◆もしもコピーされるデータがコピー先のシーケンスより長い場合、コピー先のシーケンスに入り切らないデータ部分はコピーされません。もしも長すぎるデータをコピーしようとする、<Execute> ソフトキーを押した時に・・・次のスクリーンが現れます。

```
===== Attention =====  
The sequence you are copying into may  
not be long enough to accept the entire  
copy. Do you want to proceed anyway,  
even though no notes will be copied past  
the end?  
  
<Proceed>
```

〔訳〕 ご注意：コピーされるデータが長すぎてコピー先のシーケンスに入り切りません。入り切らない部分が、コピーされなくてもコピーしますか？

<Proceed> ソフトキーを押すとコピーが実行されます。
【MAIN SCREEN】 キーを押すと・・・
コピーがキャンセルされます。

4.3.7 シーケンス全体を他のシーケンスにコピーする

この機能は、パラメータすべてを含むあるシーケンス全体を他の番号を持つシーケンスにコピーし、このコピー先のシーケンスに含まれていた既存のデータやパラメータ全部と置き換えた場合に用いられます。

この機能を用いるには「Edit」スクリーンから「7」を選択します。次のスクリーンが現れます。

```

===== Copy One Sequence To Another =====
Copy contents of sequence: 1
into sequence: 2
(The existing contents of the destination
sequence will be erased!)
=====
<Execute>

```

以下、スクリーン上の各フィールドについて説明します。

* Copy contents of sequence : フィールド

このフィールドでは、コピーしたいシーケンス番号を指定します。

* Into sequence : フィールド

このフィールドでは、コピー先のシーケンスを指定します。

* <Execute>ソフトキー

このソフトキーを押すと、指定した通りにコピーが実行されます。

4.3.8 ソングをひとつの長いシーケンスに変える

「ソング」モードは、ソングのフォーマットを手早く作成するには便利です。しかし、複雑な構成を持つソングの細部について細かく手を加えるとなると、シーケンスに比べ非常に面倒な仕事となります。

従って、初めはソング・モードを用いてソングを作成し、その後でこのソングを長いシーケンスに変換し、さまざまなシーケンスの編集機能を用いてソングを完成させるのが、最も有益な方法といえましょう。この機能は、そのための変換を行うものです。

ソングのシーケンスは、反復をも含み、特定の番号のシーケンスにすべてそのままコピーされます。

またソングの終了ステータスと「ループ」ステップは、シーケンスのループ・ステータスと「ループして戻る」小節番号として使用されます。

また、トラック名称と、各トラックに対するMIDI出力チャンネルの指定は、ソングの最初のシーケンスだけから受け継がれます。

この機能を用いるには、「Edit」スクリーンからオプション「8」を選択します。次のスクリーンが表示されます。

```

===== Convert song to sequence =====
Convert song: 1      Into Sequence: 2
(The existing contents of the destination
sequence will be erased!)
=====
<Execute>

```

以下、各フィールドについて説明します。

* Convert song : フィールド

このフィールドでは、シーケンスに変換されるソングを指定します。

* Into sequence : フィールド

このフィールドでは、変換されたソングを含むこととなるシーケンスを指定します。デフォルト値には、空きシーケンスのうち最も若い番号を持つものが表示されます。

* <Execute>ソフトキー

このキーを押すと、指定通りにコピーが行われます。コピーは、長くて約1分かかります。

重要!

ソング中の各シーケンスは、そのトラックがみな同じMIDI値に指定されていなければなりません。

ソングをソング・モードで再生する場合には、ソング中のシーケンスがそれぞれ異なるMIDIチャンネルに指定されていてもかまいません。この場合各シーケンスは、それぞれに対して指定された一群の〔トラックとチャンネル〕を使用するからです。

例えば・・・

あるシーケンスでは、トラック5がMIDIチャンネル16（ドラムス用）に指定され、また別のシーケンスではこのトラックがキーボード音に使用されてMIDIチャンネル3から出力されるというようにです。

しかし、ソングがシーケンスに変換された場合、新たに作成された長いシーケンスでは、ソングの最初のシーケンスにおける指定だけが使用されています。

このため、ソングをシーケンスに変換する場合、各シーケンスのMIDIチャンネル指定を、必ずそれぞれ合致させねばなりません。

各トラックについての「ドラムス」（チャンネル16）ステータス、あるいは「ノンドラムス」（チャンネル1～15）ステータスを、1ソング内ですべてのシーケンスについて一致させることは、特に重要です。

もしもMIDIチャンネル指定の異なるソングを変換しようとすると、次のエラー・スクリーンが表示され、変換は打ち切られます。

```
===== Attention! =====
The conversion cannot be done because
a "drums" track cannot be appended onto
a "non-drums" track (or vice versa):
Track XX is mismatched between sequence
XX and YY. Please RE-ORDER the tracks of
one of these sequences, then try again.
<Cancel>
```

この問題を解決するには・・・

PLAY/RECORD スクリーン上で<SortTrks>ソフトキーを押して、互いに不一致の生じたシーケンスのうち片方のトラックの番号を変更した後、もう1度変換を行って下さい。

4.3.9 1小節の長さを変更

拍子記号を変え、ある小節を長くしたり、短くしたりすることができます。つまり、新しく設定した拍子記号が、元の拍子記号より短いと、小節の中で使用されない部分が切り捨てられます。新しい拍子記号が長い場合は、その小節の終わりに、余白の部分が付け加えられます。例えば、4/4小節の終わりから8分音符を取り除きたい場合は、拍子記号を7/8に変更すればよいのです。

この機能を使用するには、EDITキーを押して、メニューの中からオプション9を選んでください。次の画面が表示されます。

```
===== Shorten / lengthen a bar =====
Change the time signature of bar: 1
from 4/ 4 to 4/ 4.
(If the new time sig is shorter, the end
of the bar is truncated; if longer,
blank space is added to the end.)
=====
<Execute>
```

まず、1行目のBAR フィールドで、変更したい小節番号を選んでください。その小節の現在の拍子記号が、2行目のFROM フィールドに表示されます。次に、同じ行のTOフィールドに、新しい拍子記号を入力してください。<Execute>ソフトキーを押すと、実行します。

4.3.10 録音後に、ノートのベロシティ・持続時間を変更する

トラック内のノートの持続時間やベロシティの値を一度に変更できます。ある値に設定したり、すでにある値に数値を足したり引いたり、或いはパーセンテージを掛けたりして行ないます。

```
===== Change velocity/duration =====
Track: 1 From:001.01.00 To:001.01.00
Change:VELOCITY Value:127
Action:SUBTRACT "VALUE" FROM EACH
=====
<Execute>
```

このフィールドには、以下のものがあります。

* Track: フィールド

ここでは、修正するトラック番号を設定します。

* From・To: フィールド

トラック内のどの部分を修正するかを、ここで設定します。

* Change : フィールド

2つの選択肢があります。VELOCITYとDURATIONで、どちらを修正するかを設定します。

* Value : フィールド

このフィールドはACTIONフィールドと関連して働きます。ベロシティ又は持続時間の変更値を入力してください。

* Action : フィールド

4つの選択肢があります。

1. Add "Value" To Each : これを選ぶと、VALUEフィールド内の数値が、設定した範囲の各ノートの値に足し算されます。
2. Subtract "Value" From Each : これを選ぶと、各ノートの値から、Value フィールドの数値が引き算されます。
3. Multiply Each By "Value" % : 各ノートの値に、Value フィールドで設定した数字を掛けます。
4. Set Each To "Value" : 各ノートの数値が、そのままValue フィールドの数字になります。

* <Execute> : ソフトキー

上記のフィールドに正しいデータを入力したら、このソフトキーを押して修正を行なってください。

例：トラック内の全ノートのベロシティを半分に減らしたいときは、画面上のフィールドの値を次のように変えてみてください。

1. TRACKフィールドに、変更したいトラック番号を入力
2. FROMフィールドに、シーケンスの頭を入力
3. TOフィールドに、シーケンスの終わりを入力
4. CHANGEフィールドをVELOCITYに設定
5. VALUEフィールドを50に設定
6. ACTIONフィールドを、MULTIPLY EACH BY 'VALUE' %に設定
7. <Execute>を押す

4. 4 ステップ編集

ステップ編集機能は、トラックの内容を細部にわたって編集するためのものです。あらゆるノート、ドラム、その他の種類のMIDIイベントのあらゆるパラメータがスクリーン上のフィールドに表示され、細部にわたる編集ができます。また、この時に弾いたノートがシーケンスの現在の位置でトラックに録音されます。

4.4.1 STEP EDITスクリーン

このモードに入るには・・・

【STEP EDIT】 キーを押して下さい。

次のスクリーンが表示されます。

```
===== Step Edit =====
>01-CONTRL>C1-MODULATION WHEEL Val: 54
02-Note> C.3 Vel:083/064 Dur: 142
03-Note> F#-2 Vel:076/064 Dur: 91
04-Note> G.-1 Vel:102/064 Dur: 99
05-Note> G#6 Vel:094/064 Dur: 63
===== Now:001.01.00 (00:00:00:00) =====
<Insert> <Delete> <PlayEvent> <Options>
```

これを「ステップ編集スクリーン」と呼びます。

以下に、各フィールドとソフトキーについて説明します。

* イベント表示エリア (スクリーンの第2～6行)

このエリアには、《Now:》フィールドに表示されたトラックのイベントを5つまで各行に表示します。

これらのイベントは大抵はノート（トラックがドラムス・トラックかノンドラムス・トラックかにより、ドラムスのノート或いはキーボードのノートであったりする）ですが、時には特別なMIDI制御イベントであることもあります。

各種のイベントのそれぞれのフォーマットについて、以下詳しく説明します。

* Now : フィールド

このフィールドにおいては、シーケンス中の現在の位置が、PLAY/RECORD スクリーンの場合と全く同様に・・・

「小節、拍子、クロック」

——の形式で表示されます。

PLAY/RECORD スクリーンの場合と同様に、記入された値は、「《 》」「< 」「> 」「 》」【LOCATE】等のキーを用いて変更することができます。この値が変わるにつれ、この表示の位置にあるイベントを表示するため、イベント表示エリアも絶えず更新されます。

* <Insert>ソフトキー

このソフトキーを押すと、新しいイベントがシーケンス中の現位置に挿入されます。

挿入できるイベントの種類は「Step edit options」スクリーンの《Event to insert》フィールドで決定します。

* <Delete>ソフトキー

このソフトキーを押すと、選択されたイベントがトラックから削除されます。削除したいイベントとは、スクリーンの最上行に表示されたイベント（「>」が頭につく）です。

* <PlayEvent>ソフトキー

このソフトキーを押すと選択されたイベントが再生されます。

* <Options>ソフトキー

このソフトキーを押すと、次のスクリーンが表示されます。

```
===== Step Edit Options =====
Event to insert:C5-PORTAMENTO TIME
Auto step increment on key release:YES
Duration of recorded notes:AS PLAYED
===== Step Edit Display Filter =====
View:ALL EXCEPT C1-MODULATION WHEEL
```

このスクリーンには、次のようなステップ編集に関する多くのオプションが示されています。

* Event to insert:フィールド

このパラメータは・・・

STEP EDIT スクリーンで<Insert>ソフトキーを押した時どの種類のMIDIイベントを挿入するか、を選択するのに使います。

* Auto Step Increment on key release:フィールド

「YES」にすると、MIDIキーボードの鍵盤を放すたびにMPC60の内部で早送りが自動的にされます。

例えば、あるノートやコードをそれぞれ16分音符で録音する場合、各鍵盤を弾いた後次の16分音符に進む為にいちいちマニュアルで操作する必要がありません。「No」にすると、この機能は働きません。

* Stop Edit Display Filter:フィールド

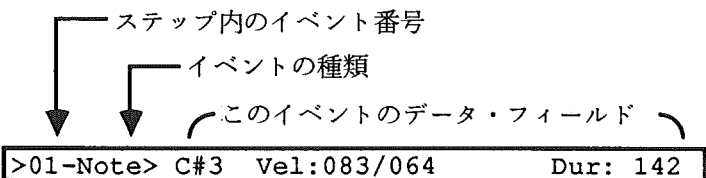
evaseフィルターやMIDI入力フィルターに似ていますが、「トラック内のどのMIDIイベントをSTEP EDIT スクリーンに表示するか」を設定します。例えば、エディットしたいイベントがピッチベンドメッセージだけの場合すべてのイベントを見る必要はありません。またノートだけを見る場合は、すべてのコンティニュアンス・コントローラ・データをフィルターすれば良いのです。

表示フィルター機能を使用するには、カーソルを<View>フィールドに移動し、次の3つのうちから1つを選択します。

- ① ALL EVENTS :
イベントの全種類が表示される。
- ② ONLY VIEW :
1種類のイベントのみ表示される。
イベントの種類は、同じ行の右にある新しいフィールドで128のMIDIコントローラを含む全種類のイベントリストより選びます。
- ③ ALL EXCEPT :
ALL EXCEPTの右に表示されているイベント以外の全イベントの種類が表示されます。

4.4.2 ステップ編集の方法

ステップ編集スクリーンには、シーケンス中の現位置にあるイベントが最大5つまで、それぞれ1行ずつ表示されます。イベントを表示する各行はイベントの種類によりフォーマットが異なりますが、最初の2フィールドは、どのイベントについても同じです。



一番左のフィールドは、シーケンス中の現在の位置にあるイベントの番号を示します。現在の位置には多数のイベントが存在することがあり、その場合このフィールドでは、イベントのグループ内でのこのイベントの番号が示されます。

例えば、このステップに三和音があった場合、このフィールドには和音中の各音の番号が示されます。このフィールドの右には、「イベントの種類」フィールドが来ます。

MIDIイベントには、ノート、ピッチベンド、プログラム変更等々が含まれます。

残りのフィールドは、各イベントの種類により異なります。編集可能な各種のイベントと、これらに関連したデータ・フィールドについて、以下説明します。

```
>01-Note> C#3 Vel:083/064 Dur:0142
```

これは「ノート」イベントの表示例です。
フィールドは・・・

《Pitch:》音名とオクターブ値で表示。範囲はC 2～G 8。

《Velocity:》イニシャル・ベロシティとリリース・ベロシティの2つがあり範囲は、0～127。

《Duration:》クロック単位（1/384ノート）で表示。範囲は1～9999。

```
>01-Note> TOM1 Vel:064 Tun: 0 Dur: 93
```

これは「ドラム・ノート」イベントです。フィールドには、《Drum name:》《Velocity:》《Tuning》《Duration:》があります。

```
>01-Note> HIHT Vel:064 Dcy:064 Dur: 93
```

これは「ドラム・ノート」イベントの特殊な場合で、ハイハットに関するものです。《Tun》フィールドの代わりに《Dcy:》フィールドとなっていてディケイを表示。範囲は0～127

```
>01-CTRL>C1-MODULATION WHEEL Val: 64
```

これは「MIDIコントローラー」イベントです。MIDIには、128種にのぼるコントローラーがあり、それぞれ別のコントローラー番号が割り当てられています。例えば [モジュレーション・ホイール] にはコントローラー番号として「1」が割り当てられています。

```
>01-Program Change> Val: 64
```

これは「プログラム・チェンジ」イベントです。フィールドはただ1つ《Value:》で範囲は0～127。

```
>01-Channel Pres> Val: 64
```

これは「チャンネル・プレッシャー」イベントです。これはまた、「アフタータッチ」とも呼ばれます。このチャンネルで演奏される [すべてのノート] に適用されます。フィールドはただ1つ《Value:》で範囲は0～127。

```
>01-Poly Pressure> Note:C.1 Val: 64
```

これは「ポリ・プレッシャー」イベントです。このイベントは、キーボードで演奏される各音のキー・プレッシャー情報を送る連続的なコントローラー・イベントです。この情報を送ることのできるキーボードは、ごく僅かしかありません。

このフィールドは2つです。

《Note》プレッシャーのメッセージが所属するノート。
《Val:》プレッシャーの値。範囲は0~127。

>01-Pitch Bend> Val: 23

これはピッチベンド・メッセージのイベントです。
範囲は-8192~8191です。

>01-Mix Volume> Drum:TOM3 Val: 127

このイベントは「ドラム・ミックスの変更」をシーケンスの途中に挿入するのに用います。
フィールドは2つあります。

《Drum:》32のドラムスのうちどれにこのイベントが属するかを指定する。
《Value:》新規のミキサー設定値。範囲は0~127。

>01-Mix Pan> Drum:TOM4 Val: 127

このイベントは「ドラム・ミックス・パンの変更」をシーケンスの途中に挿入するのに用います。
フィールドは2つあります。

《Drum:》32のドラムスのうちどれにこのイベントが属するかを指定する。
《Value:》新規のミキサー設定値。0は左いっぱい、127は右いっぱいです。

>01-Echo Volume> Drum:PRC2 Val: 127

このイベントは「エコー・ミックスの変更」をシーケンスの途中に挿入するのに用います。

このフィールドは2つあります。

《Drum:》32のドラムスのうちどれにこのイベントが属するかを指定する。
《Value:》新しいエコーミックス設定値。範囲は0~127。

>01-SysEx> Size:999 Byte:999 Val: 127

これは「システム・エクスクループ」イベントで、システムに固有のメッセージすべてを表します。
フィールドは3つあります。

《Size:》データのバイト総数。

《Byte:》現在、《Val:》フィールドに内容が表示されているバイトの番号。

《Val:》現在、《Byte》フィールドに表示されているバイト番号の現在値。

スクリーンに表示される5つのイベントのうち、編集できるのは最上行だけです。

この行内の目的とするフィールドにカーソルを移動してフィールドの内容を編集します。

この最上行は、「アクティブイベント」と呼ばれ・・・「>」がその前についています。

あるイベントを編集するには・・・

【CURSOR UP △ : DOWN ▽】キーを用いて、カーソルをアクティブイベントの行まで移動しなければなりません。この手順については次に述べます。シーケンス中の別の個所に移動するには、PLAY/RECORD スクリーンの場合と同じく「<」キーや「>」キーを用いて〔1ステップづつ前後に移動〕し、あるいは「《」キーや「》」キーを用いて〔前後に1小節づつ移動〕します。

またステップの幅も、PLAY/RECORDスクリーンの場合と同様「TIMING CORRECT」スクリーンの・・・

《Note value》フィールドで設定します。

普通の場合、16分音符のノートに設定されます。

〔<〕キーや〔>〕キーを使ってステップ（普通は16分音符ごと）でシーケンスを動かすと、MIDIからイベントが出力されます。シーケンスをステップで進めると、「アクティブイベント」の行に、そのステップ内の最初のイベントが表示されます。その行のフィールドをエディットするには、カーソルを変更したいフィールドに移動して、データを変えてください。そのステップに複数のイベントがある場合は、画面上の別のイベント行に表示されます。〔CURSOR UP〕か〔CURSOR DOWN〕キーを使って、画面の5行のウィンドウをUPかDOWNさせて、他のイベントを呼び出します。たとえば、〔<〕キーと〔>〕キーを使うと、ステップごとに動いて、各ステップでのコードにアクセスできます。一方、〔CURSOR UP〕と〔CURSOR DOWN〕キーを使うと各コードのそれぞれのノートにアクセスできます。

注) 128 のコントローラ、ピッチベンド、プログラムチェンジ、ミキサーボリューム、ミキサーパン、エコーミックスボリューム等を含む全てのシーケンス内のコントロールチェンジは、シーケンスが再生されている時だけ有効です。ですから、ある特定のコントローライベントの入ったシーケンスの一部を再生すると、最後に演奏されたコントローラの値が、同じコントローラをもう一度再生するまで残っています。これは、シーケンスを止めて、別の箇所からスタートさせたとしても同じです。このため、シーケンス内のイベントのひとつを使用するときは、コントローラを初期値にするため、シーケンスの最初に同じ種類のもうひとつのイベントを挿入する必要があります。

4.4.3 ステップ録音

ステップエディットでは、ステップごとにMIDIキーボードから新しいノートが録音することができます。ステップモードの時にノートが録音するには、録音したいシーケンスの箇所を探し出して、MIDIキーボードでノートを弾きます。このノートは、新しいイベントとして扱われ、ピッチ、ベロシティ、リリースベロシティ、持続時間の数値も表示されます。ノートの持続時間は、その時設定されているテンポに関係し、実際に弾いた接続時間となります。ところが、「Step Edit Option」画面の《Duration Of Recorded Notes》フィールドがSAME AS STEPに設定されている場合は、「TIMING CORRECT」画面で設定されているNOTE VALUEが常に最初に表示されることになります。

「Step Edit Options」画面の《Auto Step Increment On Key Release》フィールドがYESになっていると、シーケンス内の現在位置は、新しく録音したノート（コード）を鍵盤から離すごとに、自動的に1ステップ前進します。例えば、シーケンスが止まっている間に一度に複数のノートやコードを録音し、それを完全な16分音符で再生することができます。これを行なう手順は：

1. リアルタイムで録音するときのように、MIDIキーボードから録音するために、シーケンスとトラックを設定します。
2. シーケンスがスタートする地点まで巻き戻します。
3. 【Step Edit】キーを押してください。

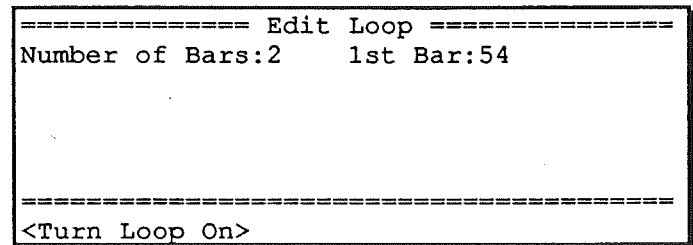
4. SOFT KEY 4 <Options>を押してください。
5. 《Auto Step Increment On Key Release》フィールドをYESに設定してください。
6. 【Step Edit】キーを押してください。
7. 複数のノートかコードを一度に弾いてください。
8. 【Play Start】キーを押してください。入力したばかりのノートが、完全な16分音符となって再生されます。

4.5 EDIT LOOP

この機能は、シーケンス中の特定の小節数をループで反復させるもので、これにより、その部分の録音や編集を速やかに行うことができます。

この機能を使用するには・・・

【EDIT LOOP】キーを押して下さい。
次のスクリーンが表示されます。



以下、このスクリーンの各フィールドとソフトキーについて説明します。

* Number of bars : フィールド

このフィールドは、エディットループを作るときにループしたい小節の数を、指定するのに用います。

* 1st bar : フィールド

このフィールドは、ループの開始点を指定するのに用います。ここには現在の小節番号が自動的に挿入されています。

* <Turn loop on>ソフトキー

このソフトキーを押すと、エディットループがオンとなります。同時に PLAY/RECORDスクリーンが再び表示され、エディットループのインジケータが点灯して、オンであることを示します。

エディットループがオンの時・・・

【EDIT LOOP】キーをもう1度押すと、もとのEDIT LOOP スクリーンが再び表示されますが、次の2ヶ所での変更が生じています。

- 1) 最初の2フィールドが表示されますが、内容は全然変更されていない。
- 2) 最下行が次のように変化しています。

<Turn it Off><Turn Off-ignore changes>

SOFTKEY 1、<Turn it off>を押すと・・・

編集ループは〔終了〕しシーケンスは通常の操作状態に戻ります。

SOFTKEY 2、<Turn off-ignore changes>を押すとループは終了しますが、ループオン時に行った全てのデータ変更は無視され、シーケンスはループがオンになる前の状態に戻ります。どちらの場合も、編集ループ・インジケータは消え・・・

PLAY/RECORD スクリーンに戻ります。

4.5.1 EDIT LOOPを解除機能として利用

EDIT LOOP機能を使うと、EDIT LOOPがオンの時に行なった録音やエディットをすべて無視することができます。そこで、解除機能としてもこの機能を使用することができます。

例えば、ドラムのフィルインを4小節のシーケンス中の小節4に入れたい場合。次の手順のとおり操作してください。フィルインが気に入らなければ、元のシーケンスの状態に戻すことができます。

1. 小節4に早送りしてください。
2. 【Edit Loop】キーを押してください。

3. 《Number Of Bars》フィールドを1にセットしてください。
4. SOFT KEY 1 <Turn Loop On>を押してください。EDIT LOOPがオンになります。これで、小節4がループで繰り返し再生されます。
5. ドラムフィルをオーバーダビングしてください。
6. 【Edit Loop】キーをもう一度押してください。
7. フィルインが気に入らないときは、SOFT KEY 2 <Turn it off-ignore changes> を押してください。シーケンスが元の状態に戻ります。ドラムフィルインを残したいときは、<Turn it off>(SOFT KEY 1) を押してください。

4.6 TRANSPOSE

この機能は、或るトラックを特定の音程だけ、特定の範囲の小節にわたって、リアルタイムで上又は下に移調するのに使います。この機能は一時的変更を生ずるだけで・・・

<Transpose Permanent >ソフトキーを押さない限りシーケンス・データの変更は行われません。

トランスポーズはノンドラムストラックのみ有効です。

```

===== Transpose =====
Track(0=All): 0          Amount: 0
              (Play synth key to set amount)
===== Transpose Permanent =====
From:001.01.00          To:001.01.00
=====
<Transpose Permanent>

```

以下、このスクリーン上の各フィールドとソフトキーについて説明します。

* Track (0=All) : フィールド

トランスポーズしたいトラックを指定します。トラック全部を同時にトランスポーズしたい場合は、0を入力してください。

* Amount : フィールド

トランスポーズの量と方向を指定します。例えば、5度上へトランスポーズしたい場合は、7を入力します。4度下へトランスポーズしたい場合は、データコントロールを-5が出るまで左に回します。もっと速くこのフィールドを設定したい場合は、MIDIキーボードの鍵盤を使って入力します。トランスポーズの量が、ミドルCを基準とした鍵盤の位置によって自動的に設定されます。例えば、ミドルCよりオクターブ下の鍵盤を押すと、方向フィールドが-12と設定されます。量のフィールドに0以外の数値を入力すると、トランスポーズのインジケータが点灯して、トランスポーズ機能が働いていることを知らせます。数値を0にすると、この機能はオフになります。

* From・To : フィールド

この2つのフィールドでは、<Transpose permanent >ソフトキーを押したときにトランスポーズされる範囲を指定します。小節、拍子・クロック単位で設定できます。

* Soft Key 1 - <Transpose Permanent > :

このキーによって、シーケンスの指定した範囲のMIDIノートナンバーを設定したトランスポーズが固定します。この操作を行なった後、AMOUNTフィールドは0にリセットされ、トランスポーズのインジケータが消えます。

演奏中、リアルタイムでトランスポーズ

演奏中にリアルタイムでトランスポーズを行なうためには、次のようにします。

1. シーケンスを再生してください。
2. TRANSPOSEキーを押してください。

3. MIDIキーボードのミドルCの鍵盤を探してください。Cの鍵盤より上のキーを弾くと、Cからそのキーまでの距離の分だけ、シーケンスが上方へトランスポーズされます。ミドルCより下のキーを押すと、ミドルCとの距離に等しい量で、シーケンスが下方へトランスポーズされます。鍵盤を押してもトランスポーズされるだけで、実際に音が出るわけではありません。トランスポーズしたい直前に、素早く鍵盤を押してください。シーケンスがトランスポーズされると、TRANSPOSE キーの上にインジケータがつきます。
4. トランスポーズをオフにするには、ミドルCを押してください。

第5章 ソングモード

5.1 概説

MPC60でソングを作成するには・・・

- * コピー機能で繰返しの部分を作りながら1つの長いシーケンスとして録音する。
- * ソング・モードを利用する。

——という2つの方法があります。

ソング・モードでは、ソング全体の各部を構成する数多くのシーケンスがリストに記載されます。リスト全体が入力されると、シーケンスのリストが、各シーケンスの入力順に自動的に演奏されます。このモードは、ドラム・パートのように多くの反復部分を持つ曲をまとめる場合などに、特に便利です。ソング・モードは、長いシーケンスの使用に比べ、ソングを録音する上で次のような利点を持っています。

- ソングの構成が非常に早く行える。
- ソングの各部分の内容が、非常に早く変更できる。

MPC60の〔ソング〕は最大、256ステップから構成され、各ステップにはシーケンス番号と、このシーケンスがソング中の次のステップに進む前に反復される回数とが含まれています。最終ステップの後は、ソング演奏を止めることも、あるいは前のステップにループすることもできます。MPC60は、最大20のソングを一度にメモリーできます。ただし、それぞれのシーケンスは再生/録音モードで録音・エディットしなければなりません。

5.2 SONG MODE スクリーン

ソング・モードに入るには【SONG MODE】キーを押します。次のスクリーンが表示されます。

```
===== Song mode =====  
Song: 1-(unused)          Loop:TO STEP 1  
Song starts at SMPTE#:00:00:00:00.00  
===== Contents of step: 2 =====  
Sqnc: 1-(unused)        Reps(0=end): 1  
Bars: 4                  Tempo:120.0 BPM  
===== Now:001.01.00 (00:00:00:00) =====  
<InsertB4> <Delete> <Step-1> <Step+1>
```

このスクリーンが表示されている間は、MPC60はソング・モードにあり、この時に再生を入力するとシーケンスの代わりにソングが再生されます。

各【PLAY/RECORD】キーはすべて・・・
選択されたソングに対して作用します。

例えば、【PLAY START】キーはソングを最初から再生させ、
【PLAY】キーは《Now:》フィールドの内容からソングが再生されます。

「《 》」「< 」「>」「 》」【LOCATE】等のキーはソング中の位置を変更します。

以下、スクリーン上の各フィールドとソフトキーについて説明します。

* Song: フィールド

ここで、ソング番号(1~20)を選択します。ソングは20あり、それぞれ・・・
256ステップからなる固有のリストを持っています。
また、ソングナンバーのすぐ右に16文字のソング名が入られます。

* LOOP: フィールド

このフィールドは、現在のソングが終了した時次にどうするかを指示します。
これには次の2つのオプションがあります。

OFF →ソングのプレイは止まります。

LOOP TO STEP 1 →設定したステップナンバーにソングがループします。

* Song starts at SMPTE#: フィールド

ここでは、ソングの初めに関連したSMPTEナンバーが設定されます。SMPTEオフセットと呼ばれるSMPTEナンバーは、SMPTEに同期して、ソングの頭にアサインされ、通常ここは全部0に設定されています。

* Contents of step : フィールド

このフィールドは、現在のソングに含まれる現ステップの番号(1~256)を示します。

このフィールドの下に表示されるデータは、この番号のステップに含まれるデータ内容を示します。

* Sequence : フィールド

このフィールドは、現ステップに含まれるシーケンスの番号を示します。又、すぐ右側にシーケンス名が16文字で表示されます。

* Reps (0=end) : フィールド

このフィールドは、現ステップが次のステップに移行する前に、現ステップ内のシーケンスが反復再生される回数を示します。

例えば・・・

現ステップ内でシーケンスを1回だけ再生したい場合には、このフィールドに「1」を入力します。

もしも「0」が入力された場合にMPC60はこのステップがソングの最後だと認識し・・・

《End:》フィールドと《Loop step:》フィールドの設定に従い、再生を止めるか又は以前のステップ番号の個所に戻ります。

* Tempo : フィールド

シーケンスのテンポ（シーケンス内に保存されているテンポ。マスターテンポではありません。）が表示されます。

* Bars : フィールド

このフィールドは、選択したシーケンスの合計小節数が表示されます。

* Now : フィールド

このフィールドも、メイン・スクリーン・モードのこのフィールドとほぼ同じ機能を持っています。

ただ違う点は、この値が、シーケンスではなくてソング中の現在位置を示すことです。

* <Insert> ソフトキー

このソフトキーを押すと、現ステップの直前に新しいステップが挿入されます。この場合、現ステップの内容がコピーされて挿入され、以後のステップはすべて1つつ番号が増え、既存のデータを指定変更することなく現ステップが新データとして使用されます。

* <Delete> ソフトキー

このソフトキーを押すと、現ステップの内容が削除され、これによって生じたギャップを埋めるため、以後のステップはすべて1つつ番号が小さくなります。

* <Step-1> ソフトキー

このソフトキーを押すと、ステップフィールドの値が小さくなります。

* <Step+1> ソフトキー

このソフトキーを押すと、ステップフィールドの値が大きくなります。

5.3 ソングの作成と再生の例

以下、MPC60のソング・モードでソングを作成する例を示します。

- 1) プリセットされたシーケンスをロードする。
- 2) 【SONG MODE】キーを押して・・・
ソング・モードにする。
- 3) 《Contents of step》フィールドを〔1〕に設定する。
これで現ステップの番号が「1」に設定される。
- 4) 《Sequence》フィールドに〔2〕を打ち込み・・・
【ENTER】キーを押す。
これでシーケンス2がソングの冒頭部で演奏されることが指定される。
- 5) 《Repetition》フィールドに〔4〕を打ち込み・・・
【ENTER】キーを押す。
これでシーケンス2が〔4回反復〕されて・・・
ステップ1が完了することが指定される。
- 6) <Step+1>ソフトキーを押し、ステップ2に進む。
- 7) 《Sequence》フィールドに〔7〕、《Repetition》フィールドに〔1〕を入力する。これでステップ2ではシーケンス7が1回だけ演奏されることが指定される。
- 8) <Step+1>ソフトキーを押し、ステップ3に進む。
- 9) 《Sequence》フィールドに〔12〕、《Repetition》フィールドに〔2〕を入力する。
これでステップ3では、シーケンス12が2回演奏されることが指定される。
- 10) <Step+1>ソフトキーを押し、ステップ4に進む。
- 11) 《Repetition》フィールドに〔0〕を入力する。これでソングの終わりが指定される。
- 12) 《LOOP:》フィールドのオプションから「TO STEP1」を選択しステップ表示の右側に〔2〕を入力する。
これでソングが最後に達したならばステップ2にループして戻ることが指定される。

- 13) 【PLAY START】キーを押す。

◆以上の操作で、ソングが次のように再生されます。

まず、シーケンス2を4回反復する。
次に、シーケンス7を1回演奏する。
次に、シーケンス12を2回反復する。
この後、ステップ2と3とを無限に反復する。

◆《Now:》フィールドには、各シーケンスの位置ではなく、常にソングの現在位置を示すことに注意して下さい。

- 14) PLAY/RECORDスクリーンに戻るには・・・
【MAIN SCREEN】キーを押して下さい。

ソングを長いシーケンスに変換するには

ソング・モードは、ソング・フォーマットを手早く作成するには非常に便利ですが、細部にわたっての編集を行うには非常に不都合です。

なぜなら、絶えずシーケンス・モードと切り換えを行ったりシーケンスのコピーを行ったり、どのステップでどのシーケンスが再生されるかを覚えていなくてはならないからです。

ソング・モードは、ソングの基本構造を速やかに構成するには極めて便利とは言え、細部にわたる編集のためには、ソング・モードを使用するよりも、ソングを1つの長いシーケンスに録音して行った方が、はるかに便利です。MPC60には、ソングを自動的に1つの長いシーケンスに変換する機能を備えています。この機能は、各ステップのシーケンス全部を順にコピーし、1つの長いシーケンスを作成するものです。

この機能を用いれば、ソング・モードでソングを手早く構成し、次にこれを1つのシーケンスに変換し、より融通性に富んだシーケンス編集機能を使って細部にわたる編集を行うことが可能になります。

この機能にアクセスするには、まず【EDIT】キーを押し、オプション「8」の・・・

「Converting a song into a long sequence」を選択します。より詳しくは、第4章「シーケンスの編集」の部分で説明してあります。

第6章 サンプラー機能

——ドラム音源のサンプリングと編集——

6.1 概説

MPC 60は、一度に32種類のドラムサウンドをサンプリングメモリーできますが、それぞれの長さは5.3秒までとなっています。ただし、これは、合計時間が13.1秒のサンプリング時間を上回らない場合（オプションでもうひとつメモリーがある場合は26.2秒）です。MPC 60では、ドラムサウンドのひとつひとつをSOUNDといいます。メモリーのサウンドそれぞれが、フロントパネルのドラムパッドに割り当てられています（バンク1に16、バンク2に16、合計32）これらのドラムパッドのサウンドが割り当てられている場所を、DRUMと言います。ただし、例外があります。それはハイハットです。ハイハットパッドとスライダーについてすでに述べたように、ハイハットスライダーは動かすことができます。ハイハットパッドを叩くと、3種類のハイハットのなかからひとつだけ（クローズ・ミディアムクローズ・オープン）が出ます。ハイハットには3種類の音があり、ハイハットも32種類のドラム音のひとつですから、厳密に言えば、一度にメモリーできるのは34種類ということになります。

上述したサンプリング時間は、どれも40 kHzのサンプリングレートを基にしており、オーディオクオリティーが非常に高くなっています。

この節では、次の項目について学びます。

- * 新しいサウンドのサンプリング
- * すでにあるサウンドのスタート・エンド：エンベロープ・ベロシティのエディット
- * ひとつのパッドを押して、2つのサウンドを同時鳴らす。または、ベロシティのレベルによって、2つのサウンドのうちひとつだけを鳴らす
- * サウンドをリバースする
- * ドラムのチューニング
- * エコーミキサーの調整
- * 8つのASSIGNABLE MIX OUTPUTSのアサイン
- * MIDI SAMPLE DUMPを使って、MIDIでサウンドを転送

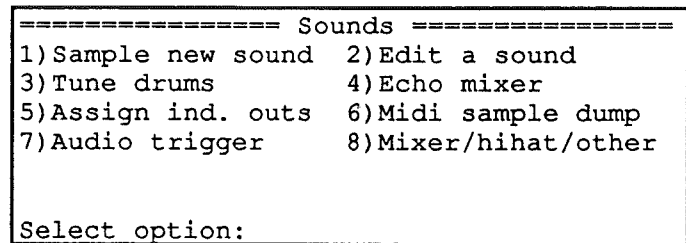
* ステレオミックス・エコーミックスのために、MASTER/SEQUENCEを選択

* 自動ミキサーのように、ステレオミキサー・エコーミキサーで設定したリアルタイムの変更をMPC 60がメモリーするようにセット

* ハイハットのディケイスライダーの範囲を設定

* 外部オーディオソースから、内部ドラムを演奏する

SOUNDSキーを押すと、ドラムサウンドの作成、エディット、チューニングに関連した機能にアクセスすることができます。次の画面が表示されます。



番号をひとつだけ選んで、入力してください。それぞれの画面については、次の項で説明します。

この項で、サウンドのディスクへのセーブやディスクからのロードの方法については述べません。セーブ・ロードについては、「ディスク」の節を読んでください。

注) 電源を切るとサウンドは消えてしまいます。MPC 60の電源をONにするたびにサウンドをディスクからロードしてください。また、新しくサンプリングしたりエディットしたサウンドは、必ずディスクにセーブしておく必要があります。

* Hear input : フィールド

サンプリング入力からの信号は・・・
通常ステレオ出力の左右の出力から同音量の音として聴くことができます。しかし、これはこのフィールドがオンに設定してある場合だけです。
もしもオフに設定してあると、サンプリング入力は、ステレオ出力から聴くことはできません。

* Fadeout (msecs): フィールド

各ボイスにはエンベロープ・ジェネレータがあり、これによって、ボイスはディケイ効果が付けられ、徐々に減衰して消滅します。
このフィールドは、このディケイが効果を保つ時間を設定するのに用います。
ディケイは必ず録音の最後で終了するので、この設定は実際上、音源中のディケイ開始点を設定することになります。

* Record level : フィールド

このフィールドは、サンプリング入力用の99のレベルを持つデジタル・ボリューム・コントロールを制御します。この他リアパネルには、スリーポジション・スイッチがあって、3つの音量レンジから選択が可能です。

* Threshold: フィールド

音源がスレッシュヨルド値を超えたならば録音が始まるといふ、このスレッシュヨルド値が設定されます。範囲はフル・スケールの0～99%です。

* Meter: フィールド

このフィールドは、アナログ録音レベルメーターを模写したものです。このスクリーンが表示されている間、メーターは入力信号レベルを絶えず表示します。スレッシュヨルド値の設定は「T」で示されます。録音レベルが範囲を超えた場合、「!!」がフルスケール・メーターの右に表示され、波形切断が生ずることを示します。

* <Playback>ソフトキー

このソフトキーを押すと、サンプリングされたばかりの音がフルボリュームで再生されます。

* <Ready...>ソフトキー

このソフトキーを押した後、音がスレッシュヨルド値を超えたならば直ちに録音を開始します。
このソフトキーを押すと、下2行が次のように変わります。

```
===== Sample New Sound =====
Drum: HIHT-CLSD   Name: SOUND001
Length(sec): 3.0  Pre-Record(msecs): 1
Hear Input: YES   Fadeout (msecs): 100
Record level: 99  Threshold%(T): 5
Meter:
(Record light=ON when thrshold exceeded)
<Cancel>
```

スクリーンの7行目に表示されている通り、音がスレッシュヨルド値を超えて録音中であるときは、録音ライトが点灯します。録音が終了すると、下2行は以前の表示に戻ります。この間に<Cancel>ソフトキーを押すと、「録音準備完了」状態は取り消され、以前の下2行が再び表示されます。

◆新しい音源のサンプリング例

次に、新しいドラム音源のサンプリング例を、手順を追って説明します。

- 1) 【SOUNDS】キーを押します。次のメニューが現れます。

```
===== Sounds =====
1) Sample new sound  2) Edit a sound
3) Tune drums        4) Echo mixer
5) Assign ind. outs  6) Midi sample dump
7) Audio trigger     8) Mixer/hihat/other

Select option:
```

- 2) [2] の「Sample new sounds」を選択します。次のスクリーンが現れます。

```
===== Sample New Sound =====
Drum: HIHT-CLSD      Name: (Unused)
(All sequence memory and the existing
drum sound for the drum to be sampled
into will be erased! Are you sure you
want to Proceed?)

<Proceed>
```

- 3) サンプリングする新しい音源を、32のドラムスのうちどれに入れるかを決めます。【DATA CONTROL】ノブを回して、32のうち1つを選択します。現在すでに音源が割り当てられている場合、ノブを回すに従って、そのドラムに割り当てられている音源が《NAME》フィールドに表示されます。

もしもすでに音源が割り当てられているドラムを選んだ場合、この音源は、新たな音源をサンプリングすると同時にメモリーから消去されます。警告メッセージにも記されている通り、ここで<Proceed>ソフトキーを押すと、表示されていた旧音源も、シーケンスの全メモリーも消去されます。シーケンスのメモリーが消去されるのは、これが新しい音源のサンプリングの一次的な記憶保持領域として使用されるためです。

新しい音源をサンプリングして入れるドラムを決めたならば、<Proceed>ソフトキーを押して、次の段階に進みます。次のスクリーンが表示されます。

```
===== Sample New Sound =====
Drum: HIHT-CLSD      Name: SOUND001
Length(sec): 3.0     Pre-Record(msecs): 1
Hear Input: YES      Fadeout (msecs): 100
Record level: 99     Threshold%(T): 5
Meter:

<Playback><Ready...>
```

これがサンプリングのメイン・スクリーンです。

- 4) カーソルを《Length (sec)》フィールドに移し、希望するサンプリング音の録音時間を選択します。サンプリングはすべて、40kHz のサンプリング・レートで行われその他のサンプリング・レートは用いられません（これは周波数帯域の全域にわたって最良の録音を行うよう、回路の設計が行われているためです）。使用可能なメモリーが現在どの位あるかによって、サンプリング時間の最大限が決まります。もしも使用可能なサンプリング時間が、これから行おうとしている音源のサンプリングに不十分な場合は、まず既存の音源をメモリーから消去して下さい。消去は、SOUNDSメニューから・・・「Edit a sound」を選択して行って下さい。

- 注) MPC 60は、サンプリング時間の合計が最大で13.1秒（メモリーを拡張した場合は26.2秒）ありますが、1つの音源に関しては最大限5.3秒です。どれ位のサンプリング時間をとっていいのかわかり分らない場合は、必要なサンプリング時間より少し多めにとっておいて下さい。音源の後端部の不要部分は、後でいつでも「Edit a sound」の機能を用いて捨てることができます。スネアドラムやタムタムでは、1.0～1.5秒が適当です。シンバルでは、1.5～3.0秒です。各ドラムの一般的なサンプリング時間を知るには、現在使用中の音源ディスクをディスクドライブに入れ・・・「Edit a sound」機能を用いてそれぞれのサンプリング時間を調べて下さい。

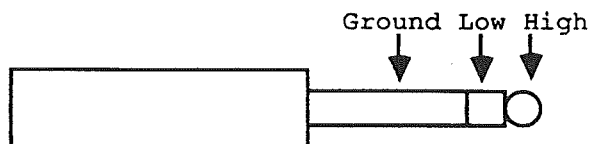
- 5) カーソルを《Pre-record》フィールドに移し、プリレコード時間1ミリ秒以上を選択します。この時間は、録音のスレッシュホールド値が超えられる直前の録音時間であって、これにより、音源のアタックの切り取りが防がれます。

6) カーソルを《Hear input》フィールドに移します。ここでは、サンプリング入力信号をステレオ出力から出すかどうかを選択します。もしもマイクを使用して録音する場合は、オーディオ信号のフィードバックを防ぐため、「No」を選択して下さい。その他の場合は、入力信号をステレオミックスから聴くため、「Yes」を選択して下さい。

7) カーソルを《Fadeout》フィールドに移します。ここでは、サンプリング時間の終わりでサンプル音がフェードアウトして行く時間の長さを設定します。この設定により、サンプル音の終わり部分のレベルを手動的にフェードアウトする必要がなくなります。フェードアウトは必ずサンプル音の終端と一致しますから、この設定は実際上、音源のディケイの開始点を設定するのと同じことになります。この設定はまた、サンプリングの終了後このスクリーン或いは「Edit a sound」スクリーンのどちらでも行うことができます。このフィールドでは、サンプリング時間の1/2を上記の開始点として設定するのが適当です。

8) カーソルを《Threshold》フィールドに移動します。ここでは、一定のレベルを超えた時にサンプリングが開始される、オーディオ・レベルを設定します。範囲は、全入力信号レベルの0~100%です。開始点として適当な値は、5%です。入力信号の背景の雑音が多い場合は、この値を高めて下さい。「Pre-record」機能のため、録音のスレッシュド値を高めても、音源のアタックが切り取られることはありません。

9) オーディオ信号の出力プラグをリアパネルのREC INジャックに接続します。このジャックには、6.3mm 径ステレオフォン・ジャック（3芯）を使用します。この場合はバランス入力ですので、ステレオフォン・ジャック（3芯）を使用して下図のように結線し、バランス・タイプの信号が送られるよう接続します。



続いて録音レベルを設定します。まずリアパネルの【GAIN】スイッチを設定します。普通の場合は「LO」にセットします。

次にカーソルを《Record level》フィールドに移して、《メーター》フィールドの右に表示されるオーディオレベル・メーターを見ながら【DATA CONTROL】ノブを回して、録音レベルをセットします。その際は、メーターがクリッピング・レンジに入らない範囲でなるべく右まで行くようにセットして下さい（このレンジに入った場合は、メーターの右に「!!」が表示されます）。もしも録音レベルが99より高くない場合は、【GAIN】スイッチを「MID」又は「HIGH」に設定を変えて下さい。

注) サンプル音の録音中は、オーディオメーターは機能しませんので、録音の開始前にそのレベルを設定しておいて下さい。

設定をすべて入力したので、音源のサンプリングをいつでも開始できます。〈Ready...〉ソフトキーを押して下さい。このソフトキーを押すとMPC 60はサンプリング待機状態になり、スクリーンの下2行は次のようになります。

```

===== Sample New Sound =====
Drum: HIHT-CLSD   Name: SOUND001
Length(sec): 3.0  Pre-Record(msecs): 1
Hear Input: YES   Fadeout(msecs): 100
Record level: 99  Threshold%(T): 5
Meter:
(Record light=ON when thrshold exceeded)
<Cancel>

```

これはMPC 60が、待機している状態にあることを示します。

10) サウンドを入力して下さい。オーディオ入力が入録音スレッシュド値を超えた時サンプリングは開始され、RECORDライト(PLAY/RECORDキーのセクションにある)が点灯します。サンプル音の録音中はオーディオ・メーターは機能しませんので、録音の開始前にそのレベルを設定しておいて下さい。

11) サウンドのサンプリングが終わったならば、〈Play back〉ソフトキーを押してこの音を再生して下さい。もしも気に入らない場合は、上記のパラメーターを少し変更して取り直します。

サンプリングした音源がこれでよいとなったならば、カーソルを《Name》フィールドに移し、名前を決めます。このデフォルト値は「SOUND001」となっています。

この3桁の数字は前回のサンプリングが今回の立ち上げ以前に行われていてもその時の数字をも含め、自動的に1つつ増えて行きます。このため、前回名前を決めてディスクにセーブしなかった場合でも、新しい番号が前回のものと重複することはありません。

名前は、次のようにして決めます。

① 【DATA CONTROL】ノブを右又は左に1ステップ回して、【COMMAND】キーを文字機能に変更する。

② 新しい名前をタイプし【ENTER】キーを押す。
【COMMAND】キーが元の機能に戻る。

12) チューニングを変えて、サウンドのチェックをしてみましょう。チューニング画面 (SOUNDキー、オプション4) を選んで、色々なチューニングでサンプリングサウンドを再生します。音が歪んでいる場合は、もっと低いレベルでサンプリングをやり直す必要があります。

13) サンプリングした音源は、ここでディスクにセーブしておいた方がよいでしょう。

セーブしなかった場合、電源を切るとその音源はすべて失われます。まずいくつもサンプリングし、その後でまとめてディスクにセーブするのも1つの方法です。

セーブを行うには、まず初期化済みで新しい音源を収容するだけの余裕を持ったディスクをドライブに入れ、【DISK】キーを押します。次のスクリーンが現れます。

```
===== Disk =====
1) Save a sequence  2) Save all seqs/songs
3) Save a sound     4) Save all sounds
5) Save parameters  6) Load/erase/rename
7) Format disk      8) Copy a disk

Select option:
```

{3} の「Save a sound」を選択します。次のスクリーンが現れます。

```
===== Save a sound =====
Select sound to Save:      Drum: SNR1
Name: SOUND001            Size:  88K
Disk space available      (bytes): 324K

=====
<Save it to disk>
```

《DRUM》フィールドには今サンプリングされたドラムが、「NAME」フィールドには今指定したこの16文字の音源名が表示されています。

<Save it to disk >ソフトキーを押してセーブします。音源をディスクにセーブすることについての詳細は、このマニュアルの「DISK」の項を参照して下さい。

6.3 既存の音源の編集

この機能は、すでにMPC60に入っているドラム音源を編集するのに用います。これには次に示すような各機能が含まれます。

- サウンドネームをエディット
- スタートアドレスとエンドアドレスを変更
- アタックタイムやフェードアウトタイムを調整
- スタートアドレス、アタックタイム、ボリュームのベロシティコントロールを調整
- 同時に2つのドラムを再生、又は、ノートベロシティによって2つのうちどちらかを選択
- イニシャルボリュームとチューニングを設定
- 不必要なスタート部分や終わりの部分を削除
- サウンドをリバースさせる
- メモリーからサウンド全体を削除する

既存のドラム音源を編集するには、【SOUNDS】キーを押し、「Edit a sound」オプションから選択し〔2〕を打ち込んで下さい。次の表示が現れます。

```
===== Edit a sound (page 1) =====
Drum:HIHT-OPEN      Name:HI_SHELL_TOM
===== Double play =====
Also plays:HIHT     VelSw:ON  If over: 86
===== Data =====
Volume%:100        Tuning:+ 60
Start (msec): 0    End(msec):1035
<Cutoff ends><Reverse> <Delete> <Page 2>
```

このスクリーンは、編集に必要な2枚のスクリーンの内の1枚目です。

以下に、各フィールドとソフトキーについて説明します。

* Drum : フィールド

このフィールドは、編集対象のドラムを選択するのに用います。他のすべてのフィールドは、このドラムのデータを表示します。

* Name : フィールド

このフィールドは、表示されたドラムの名称を16文字で表します。

この名称は、シーケンス名の場合と同様に変更することが可能です。

* Double Play :

この機能を使えば、2つのドラムを同時に演奏するように設定できます。また、ベロシティスイッチの役割もしているので、2つの異なるサウンドのうちどちらか一方だけを演奏することもできます。この3つのフィールドを、以下に詳しく述べます。

* Also Plays : フィールド

32種類のドラムの中から選びます。ここで選んだドラムが、DRUMフィールドのドラムが演奏されると、自動的に演奏されます。通常、このフィールドは、NONEに設定しておきます。こうすると、ダブルプレイ機能は働きません。

* VelSw(velocity switch)フィールド・If Over:フィールド

OFF にすると、DRUMフィールドで設定したドラムが演奏されると同時に、Also Playsフィールドで設定したドラムが常に演奏されます。ONに設定すると、ノートベロシティがIf Overフィールドの数値を上回ったときだけ、Also Playsフィールドで設定したドラムが演奏されます。

Double Play モードを使った例を、次にいくつか挙げましょう。

1. スネアドラムフラーを作る：
スネアとトムを同時に鳴らすように指定します。こうすると、スネアの音が、スネアだけで鳴らしたときよりずっと深みのある音となります。また、2つのスネアをメモリーにロードし、片方を鳴らしたときに同時にもうひとつが鳴るように設定することもできます。
2. ステレオサンプル再生：
Double Play は、サンプルサウンドをステレオで再生するための方法として使うことができます。ステレオスネアドラムサンプルサウンドを再生する1例を挙げましょう。
 - A) ステレオスネアドラムのレフトを SNARE 1に取り込み、左にパンさせます。
 - B) 同じ要領でライトを SNARE 2に入れ、右にパンさせます。

C) Double Playを使って、SNARE2が自動的にプレイされるように、SNARE1をアサインします。これで、SNARE1を再生すると、同時に両方の音が再生されます。

D) 両サイドをシンク（同期）させるには、どちらかのアタックを修正する必要があるかもしれません。

3. ドラムに「コーラス」効果を加える：
コーラスは、ライド・クラッシュ両シンバルを使うときに便利な効果です。例として、次にライドシンバルにコーラスをかける手順を説明しましょう。

A) ディスクからRIDE1に、ライドシンバルをロードしてください。

B) 同じライドシンバルを、今度はRIDE2にロードしてください。

C) Double Play モードを使って、RIDE1を鳴らすときに同時にRIDE2が鳴るように設定してください。

D) Tuningフィールドを使って、RIDE1を+0に、RIDE2を+1にチューニングしてください。

E) これで、RIDE1を鳴らすと、RIDE1とRIDE2が同じシンバルサウンドで鳴ります。ピッチが少しずらして設定されているので、コーラス効果がかかるのです。

* Volume：フィールド

ここで、サウンドのイニシャルボリュームを設定します。全てのアウトプットに影響します。また、アサインできるミックスアウトをミックスするために便利な手段で、3つのハイハットサンプルのボリュームを調整する手段ともなります。レンジは1～200%で、通常は100%にセットします。

* Tuning：フィールド

ここで、イニシャルチューニングを設定します。ここで設定した値は、TUNE DRUMS画面とSTEP EDIT画面の新しいTUNフィールドにも加算されます。例えば、TUNINGを+10、TUNE DRUMSを-6、Step edit TUNを-20とすると、ノートの最終的なチューニングは-16となります { (+10) + (-6) + (-20) = -16 }。

3つのハイハットをチューニングする時もこれを用います。

* START：フィールド

ここで、サウンドがスタートする地点を設定します。ミリ秒単位で調整します。値を大きくすると、サンプルサウンドが遅く始まりますが、最初の不必要な部分がメモリーから削除されるわけではありません。<Cutoff ends>ソフトキーを使えば、メモリーからこの不必要な頭の部分を削ることができます（以下参照）。

* End：フィールド

サウンドが終了する地点を設定します。ミリ秒単位で調整します。この値を小さくすると、サンプルサウンドはすぐに終了しますが、再生されない終わりの部分が、メモリーから削除されるわけではありません。<Cutoff ends>ソフトキーで、この終わりの部分を、メモリーから削除することもできます。

* <Cutoff ends>ソフトキー

通常、STARTとENDの設定は、サンプルの実際のスタートアドレスとエンドアドレスとは独立して保存できます。あとから、使用しなかったエンディングの部分をまた使うこともできるのです。ところが、この機能では不必要なエンド部分には余分なメモリースペースが残ってしまいます。そこで、このソフトキーを使って、サンプルサウンドのスタート・エンド部分を消去して、サンプルのサイズそのものを小さくします。<Cutoff ends>を押してください。次の画面が表示されます。

```
===== Cutoff ends =====
Press <Execute> to delete the unused
portion of the sound before the start or
after the end (if any exists) to save
memory. Press <Cancel> to cancel the
deletion and return to the previous
screen.
<Execute> <Cancel>
```

注) <Execute>を押すと、サウンドの終わりの部分が削除されます。よく確認してから実行してください。また、削除をキャンセルしたいときは、<Cancel>を押してください。

注) あるひとつのサウンドが2つ以上のドラムにまたがってロードされている場合は(例えば、タムタムがTOM3とTOM4にそれぞれ違ったチューニングで入っている)、ここで<Cutoff Ends>ソフトキーを押しても、削除はできません。削除したいときは、まず、もう片方のドラムの音を先に削除しなければなりません。

* <Reverse>ソフトキー

メモリー内のサウンドをリバーズすることができます。このソフトキーを押すと、次の画面が表示されます。

```
===== Reverse a sound =====
Drum:TOM1          Sound:HI_SHELL_TOM
Press <Execute> to reverse the sound in
memory. (This will affect all other
drums which use this sound.) Press
<Cancel> to return to the previous
screen.
<Execute> <Cancel>
```

<Execute>を押して、リバーズを実行します。操作が終わると元の画面に戻ります。

注) リバーズ機能を使っても、その他のEDIT A SOUND画面で設定したデータが変わることはありません。たとえば、STARTフィールドENDフィールドの内容は、<Reverse>操作を行っても変わりません。

* <Delete>ソフトキー

このソフトキーを押すと、現在表示されているサウンドが、メモリーから削除されます。キーを押すと、次の画面が表示されます。

```
===== Delete a sound =====
Drum:TOM1          Name:HI_SHELL_TOM
Press <Execute> to delete the above
sound. The sound won't be deleted if it
is also loaded into another drum.
<Execute> <Cancel>
```

<Execute>を押すと、メモリーからサウンドが削除されません。この機能をキャンセルするには、<Cancel>を押してください。

注) ひとつのサウンドが2つ以上のドラム(例えば、タムタムがそれぞれ違ったピッチでTOM3とTOM4にロードされている)にまたがってロードされている場合は、<Execute>ソフトキーを押しても(このドラムが今までのサウンドにアサインされなくなりますが、)サウンド自体はメモリーから削除されることはありません。これは、メモリーからサウンドを完全に削除するためには、そのサウンドを使っている全てのドラムから削除する必要があります。

* <Page 2>ソフトキー

このソフトキーを押すと、画面が次のページを表示します。画面のパラメータは、エンベロープとベロシティをコントロールするパラメータです。DRUMフィールドとNAMEフィールド、そして4つのソフトキーは、先ほど説明した1ページ目と同じです。

```
===== Edit a sound (page 2) =====
Drum:HIHT-OPEN    Name:HI_SHELL_TOM
===== Envelope =====
Attack(ms): 5     Fadeout(ms): 5
===== Velocity =====
Vel>start(ms): 5 Vel>attack(ms): 5
Vel>vol(0-100):127
<Cutoff ends><Reverse> <Delete> <Page 1>
```

以下にフィールドの説明をします。

* Attack (Msecs) : フィールド

ここで、あるサウンドがそのノートのベロシティレベルに達するまでの時間を設定します。単位はミリ秒です。

* Fadeout (Msecs) : フィールド

ここで、サウンドがフェードアウトして消えるまでの時間を設定します。単位はミリ秒です。このパラメータは、通常のイニシャルディケイやリリースエンベロープのパラメータとは違います。なぜなら、ディケイは、常にサンプルサウンドの最後で終わり、ディケイが始まる位置を設定しているからです。

* Vel>Start (Ms) :フィールド

ここでは、ノートベロシティーを使って、サウンドのスタートアドレスを変化させます。スタート音の後から演奏したドラム音は、弱く叩いたドラム音と非常によく似ています。これは、ドラムのダイナミックスをシミュレートするのに便利です。ここで、STARTフィールドの内容に加算される最長時間(ミリ秒)が設定できます。ベロシティー1で入ってくると、このフィールドの全体の内容が、STARTフィールドに加算され、イニシャルアタックの後から演奏が始まります。

ベロシティーが127ならば、STARTフィールドに何も加算されず、アタックがもっと速くなります。ベロシティーが1から127の間であれば、それに反比例して、このフィールドの数値が、STARTフィールドに加算されるのです。

* Vel>Attack (Ms) :フィールド

ここでは、ノートベロシティーを使って、サウンドのアタック時間を変化させます。アタックの遅いドラム音は、弱く叩いたドラム音と非常に似ています。これは、ドラムのダイナミックスをシミュレートするのに非常に便利です。ここで、ATTACKフィールドに加算される最長時間(ミリ秒)を設定できます。ベロシティーを1にすると、フィールド全体の内容がATTACKフィールドに加算され、アタックが遅くなります。ベロシティーが127ならば、ATTACKフィールドに何も加算されず、アタックが速くなります。ベロシティーが1~127に変化すると、それに反比例して、このフィールドの内容量が、ATTACKフィールドに加算されます。

* Vel>Vol (0-100) :フィールド

ここでは、ノートのベロシティーを使って、サウンドのボリュームレベルを変化させます。通常は、最大設定値の100に設定しておきます。ノートベロシティーだけでボリュームを完全にコントロールすることもできるのです。一方、全く逆に、ここを0にすると、ノートのベロシティーにかかわらず、ドラムが最大ボリュームで演奏されます。

注) Edit A Sound画面のパラメータは、すべて個々のサウンドファイルに保存されます。ただし、DOUBLE PLAYパラメータはSETファイルにセーブされます。

6.4 ドラムスのチューニング

32の各ドラムスはそれぞれ、1.5オクターブにわたり、半音の1/10の単位でチューニングができます。この広い範囲にわたってチューニングができることにより、ドラムの音色を調整できることの他にも、すばらしい特殊効果をあげることができます。ドラムスをチューニングするには、【SOUNDS】キーを押し、3つの「Tune drums」を選んでください。次のスクリーンが表示されます。

```
===== Tune Drums =====
PRC1:+ 0 PRC2:+ 0 PRC3:+ 0 PRC4:+ 0
RID1:+ 0 RID2:+ 0 CRS1:+ 0 CRS2:+ 0
TOM1:+ 0 TOM2:+ 0 TOM3:+ 0 TOM4:+ 0
HIHT:+ 0 SNR1:+ 0 SNR2:+ 0 BASS:+ 0
Mode: SEQUENCE
=====
<A11=0>
```

このスクリーンは、あらゆるドラムスのチューニングに用いられます。レンジは・・・

-120 ← 0 → +60
[1オクターブ下] [半オクターブ上]

半音の1/10単位で調整ができます。「+0」の場合、チューニングに変化は生じません。BANK SELECT ライトがオンになっているときは第2バンクのドラムス、DR01~16が表示されます。以下、各フィールドとソフトキーを説明します。

* 「PRC1」から「BASS」までのフィールド

チューニングを変更するには、変えたいドラムパットを押すかカーソルを目的とするドラムに移動し、【DATA CONTROL】ノブ又は文字キーパッドを用いて設定を変更します。

* Mode : フィールド

このフィールドは SEQUENCE と MASTER の2つのモードがあり・・・

SEQUENCE (99のシーケンスが、別々にチューニングされる)
MASTER (すべてのシーケンスにマスターチューニングを使う)

——とのどちらにするかを選択するのに用います。

もしもチューニングをシーケンスの途中で変更したい場合、あるいは各シーケンスごとにドラムのチューニングを自動的に変えたい場合などにはSEQUENCEモードを用いるのが便利です。また、1度設定してチューニングを、シーケンスを変更した後もずっとそのままにしておきたい場合などには、MASTERモードを用いるのが便利です。

* <+/->ソフトキー

このソフトキーを押すと、カーソルが現在あるフィールドの符号が「+」から「-」に（又はその反対に）変わります。

* <All =0>ソフトキー

このソフトキーを押すと・・・すべてのチューニングが「0」にリセットされます。

6.5 エコー・ミキサー

この機能は、リバーブ機器へ信号を送るための32のインプットモノミキサーとして使用することができますが、同時に補助モノ・ミックスとして、あるいは9番目の独立のミックス出力として使用することもできます。

エコー・ミキサーの設定を調整するには、【SOUNDS】キーを押し、「Echo mixer」オプションから「4」を選択します。次のスクリーンが表示されます。



エコー・ミキサーの設定の変更は、メイン・ステレオ・ミキサーの場合と同様で、ドラムパッドを押し・・・【DATA CONTROL】ノブを回して行います。

ステレオ・ミキサーの場合と同様、SOFTKEY1を押すと、ミキサーのモードが変更され、全ドラムスの設定を同時に変更できるようになります。

また同様に、「Bank select」ライトが点灯すると、第2バンクのドラムスが表示されます。このミックスの出力端子はリア・パネルの「Echo mix output」出力ジャックです。このジャックの隣には、種々のエコー機器に合わせて[ミックス出力の]全体的レベルを調節するためのマスター・ボリューム・コントロールが設けられています。

リアパネルにある、エコー・リターン端子(L, R)は、外部エコー機器との接続に使用します。エコー機器からの入力信号と、MPC60のメイン・ステレオ・ミキサーにミックスすることができます。

6.6 個別のミックス出力の指定

リアパネルには8つの指定可能なミックス出力があります。これら出力はそれぞれ各ドラム、或いは32のドラムの任意の組み合わせの出力に指定することができます。8つの個別の出力では不十分、と考える使用者のために、以下、これらを最大限有効に利用するための方法について述べます。

- * これら出力は、個別の出力というよりもそれぞれがミックス出力というべきで、各ドラムのチューニング設定の如何を問わず、各出力には32のドラムの任意の組み合わせを指定することができます。
- * コンソールの入力に各ドラムを送る理由は、各ドラムごとに異なったエコーセンド・レベルを設定するためです。MPC60の内蔵エコー・ミキサーは、各ドラムごとのエコーセンドのレベルを、シーケンス内で自動的に変更することができます。
- * もしもエコー・ミキサーが使用されない場合は、9番目の独立したミックス出力として使用することができます。
- * コンソールの入力に各ドラムを送るもう1つの理由は、各ドラムごとに異なったEQを設定するためです。MPC60は、18kHzもの帯域幅を持ち、ノイズも少なく外部EQの必要性は少ないと思います。

8つの個別のミックス出力それぞれに送られるドラムスを指定するには【SOUNDS】キーを押し・・・「5 Assign Mix Outs」を選びます。次のスクリーンが表示されます。

```

===== Assignable Mix Outputs =====
PRC1:8   PRC2:8   PRC3:8   PRC4:8
RID1:6   RID2:6   CRS1:7   CRS2:7
TOM1:4   TOM2:4   TOM3:5   TOM4:5
HIHT:1   SNR1:2   SNR2:2   BASS:3
(0 = no output assignment)
=====

```

ドラムを出力の1つに指定するには、カーソルを目的とするドラムのフィールドに移動し(1~8の出力から選択して)1~8の数字を入力するか、あるいはそのドラムに個別的出力を指定しない場合は「0」を入力します。BANK SELECT ライトをオンにすると第2バンクのドラムスが表示されます。

6. 7 MIDIによるサウンドの転送：MIDIサンプルダンプ

MIDIサンプルダンプとは、サンプリング機器間で、MIDI信号によってサンプルサウンドをやりとりする際に、メーカー間で承諾されたフォーマットです。この機能を使用するには、まずMPC60を、2本のMIDIケーブルを使って外部のサンプラーに接続してください。(「クローズドループ」モード)。MPC60では、1本のMIDIケーブルだけ(「オープンループ」モード)では、MIDIサンプルダンプ転送を行なうことはできません。MPC60を外部のサンプラーに接続する方法は：

1. MIDIケーブルを、MPC60のMIDI OUTジャックと外部サンプラーのMIDI INジャックに接続してください。どのMIDI OUTジャックでもかまいません。次で説明する<MIDI Output>フィールドで選択します。
2. もう一本のMIDIケーブルを、外部サンプラーMIDI OUTジャックと、MPC60のMIDI IN ジャックのひとつに接続してください。これも、どのMIDI IN ジャックでもかまいません。以下で説明する<MIDI Input>フィールドで選択します。

MIDIサンプルダンプの受送信について、次の2つの項目で詳しく説明します。

[外部サンプラーからのMIDIサンプルダンプの受信]

MIDIサンプルダンプを受信するには、まず[SOUNDS]キーを押して、6：MIDI Sample Dumpを選んでください。画面が次のように変わります。

```

===== Midi sample dump (Receive) =====
Midi input:2      Midi output:4
Format:STANDARD   Free mem(smpls): 412K
Drum:HIHT-OPEN    Name:Rock_hihats
(Press <Receive> or start ext sampler)
===== Select sound to <Receive> =====
Request chan: 1   Request sound:32
<Receive> <Send/recv>

```

これは、サンプルダンプ受信画面です。フィールドとソフトキーの説明をします。

* MIDI Input：フィールド

サウンドデータが受信されるMIDI入力端子の番号です(1か2)。外部サンプラーに接続されているMIDI入力端子の番号を、ここで入力してください。

* MIDI Output：フィールド

サウンドデータを送信するMIDI出力端子の番号(1-4)です。外部サンプラーに接続したいMIDI出力端子の番号を、ここで入力してください。

* Format：フィールド

2つのフォーマットから選択します。STANDARDとS900です。AKAI S900 サンプラーと接続するなら、「S900」を選んでください。MIDIサンプルダンプスタンダード対応のサンプラーを使用する場合は、「STANDARD」を選んでください。

注) MPC60は、AKAIのS700とのサンプルデータのやりとりはできません。

* Free Mem (Smpls)：フィールド

このフィールドは変更できません。現在サウンドをロードできるメモリー容量を、キロサンプルで表してあります。この数字は、LOAD/ERASE/RENAME FILES 画面にある数値とは違います。このフィールドではSAMPLES(各12ビット)で表していますが、ディスク画面ではBYTES(各8ビット)で表しているからです。通常、使用できるバイト数は、サンプル数の1.5倍です。

* Drum : フィールド・Name : フィールド

ここで、転送されたサウンドデータをどのドラム（ドラムパッド）にロードするかを設定します。Nameフィールドには、そのドラムにすでにアサインされたサウンドの名前が表示されています。「unused」が表示されている場合は、そのドラムには現在音が何も入っていないことを表わします。

* Select Sound To<Receive> :

<Receive>を押して、MPC60はMIDIで信号を送って、接続したサンプラーからサンプルデータを送信するように命令します。ここには、2つの数字があり、サンプラーがどのサンプルサウンドを送信するかを指示します。

* Request Channel : フィールド

多くのサンプラーをMIDIでつなぐ場合もあります。そこで、その内のひとつを選んで、データを送信するように指示する必要があります。サンプルデータを受信したいサンプラーの受信チャンネルと同じMIDIチャンネルナンバーをこのフィールドで入力します。

* Request Sample : フィールド

サンプラーは通常一度に多くのサンプルサウンドを保持できます。そこで、どのサンプルを送るかを選択する必要があります。ここでどのサンプルを送るかを決定します。ほとんどのサンプラーには最大 128のサンプルしか入っていませんが、0から9999の範囲で設定できます。

* <Receive>ソフトキー

このソフトキーを押すと、サンプルダンプの受信が始まります。応答を受けると、データ受信を始め、下の2行が次のようになります。

```
(Receiving midi sample dump...)  
<Cancel receive>
```

転送は数分かかる場合もあります。転送が終了すると、その前の画面がまた表示されます。送信エラーが起きたり、サンプラーがサンプルダンプをキャンセルした場合は、ダンプがキャンセルされて、元の画面が表示されます。サンプルダンプをキャンセルしたい場合は、<Cancel receive>ソフトキーを押してください。

注) サンプルダンプを始めるため、<Receive>を押す必要はありません。MPC60がサンプルダンプを受信すると、ただちに<Receiving MIDI sample dump>を表示し、DRUMフィールドで選んだドラムにサンプルダンプがロードされます。この時、REQUEST CHANとREQUEST CHANフィールドの設定は、関係ありません。さらに、SEND MIDI SAMPLE DUMP 画面が表示されている場合に、(次の項目で説明) サンプルダンプを受信すると、画面は、RECEIVE MIDI SAMPLE DUMP画面に変わって、データの受信を始めます。また、MPC60は、すべてのチャンネルからのサンプルダンプにも応答します。

* <Send/recv>ソフトキー

このソフトキーを押すと、SEND MIDI SAMPLE DUMP 画面が表示されます。もう一度押すと、RECEIVE画面に戻ります。

[MIDIサンプルダンプを外部サンプラーに送信]

MIDIサンプルダンプを外部サンプラーに送るためには、【SOUND】キーを押して、6を入力します。次に、<Send/recv>ソフトキーを押して下さい。次の画面が出ます。

```
===== Midi sample dump (Send) =====  
Midi input:2           Midi output:4  
Format:STANDARD       Send channel:16  
(Start external sampler or press <Send>)  
  
===== Select sound for <Send> =====  
Drum:SNR1             ( 2) Name:Bright_crash_14"  
<Send>                <Send/recv>
```

これは、サンプルダンプの送信画面です。画面のフィールドとソフトキーを、以下に説明します。

* Midi In, Midi Out, Format : フィールド

このフィールドは、受信画面と全く同じ内容です。

* Send Channel : フィールド

MPC 60のサンプルダンプは、このフィールドで指定されたMIDIチャンネルで送信されます。送信チャンネルが、外部サンプラーのMIDI受信チャンネルと同じになっているかを確認してください。

注) ダンプリクエストメッセージを受信するときは、このフィールドは自動的にダンプリクエストメッセージのチャンネルに変わり、そのチャンネルでダンプが送出されます。

* Select Sound To<Send> :

この2つのフィールドは、MPC 60のSendソフトキーを押して送信を開始したときに、使用されます。一方、外部から発信したダンプリクエストメッセージで送信が開始した場合、外部のサンプラー側で、どのサウンドを送るかを決定します。DRUMフィールドで、送信したいサウンドを選びます。DRUMフィールドを変えると、NAMEフィールドに現在ロードされているドラムサウンドが表示されます。DRUMフィールドのデータの右にある数字は、選択したサウンドの内部サンプル番号を表しています。外部サンプラーから転送を始めるときは、ここで、MPC 60から送信されるサウンドの番号を確認してください。

* <Send>ソフトキー

すべての設定が終了したら、このソフトキーを押すと、MPC 60のサンプルダンプ送信を開始します。すると、画面の下2行が次のようになります。

```
(Sending midi sample dump...)  
<Cancel send>
```

転送は、数分かかります。終了したら、前の画面がまた表示されます。送信エラーが生じたり、他のサンプラーによってサンプルダンプがキャンセルされたら、ダンプはキャンセルされ、前の画面が表示されます。サンプルダンプをキャンセルしたい場合は、<Cancel send>ソフトキーを押してください。

注) MIDIサンプルダンプを送信したいときは、<Send>を押す必要はありません。MPC 60がダンプリクエストメッセージを受信すると、“Sending midi sample dump”メッセージが表示され、外部サンプラーにサウンドを送信します。(DRUMフィールドは、そのドラムを表示するようになります)。さらに、このReceive midi sample dump画面が出ているときにサンプルダンプを受信すると(前項参照)、画面はすぐにSend midi sample dump画面に変わり、データを送信し始めます。また、MPC 60は、すべてのチャンネルのダンプリクエストメッセージにも応答します。

* <Send/recv>ソフトキー

このソフトキーを押すと、“Receive midi sample dump”画面が表示されます。(前項参照)。もう一度押すと、Send画面に戻ります。

6. 8 外部信号からサウンドをトリガー～オーディオトリガー

内部のドラムのひとつを、外部オーディオ信号によってトリガーする機能です。トリガーではダイナミクスは再現できません。ダイナミクスのトリガーや複数のドラムをトリガーしたい場合は、トリガー・MIDIコンバータを使用してください。

SOUNDS 画面から7 AUDIO TRIGGERを選んでください。次の画面が現れます。

```
==== Audio trigger (Use Sync input) ====  
  
Plays drum:HIHT  
  
(Triggering is only active while this  
screen is displayed)  
=====
```

オーディオトリガー機能を使用するためには、MPC 60リアパネルのSYNC INPUTへトリガー信号を入力します。トリガー信号は、すべてのパーカッションサウンドでも使えますが、できれば一定のダイナミクスでバックグラウンドノイズのない信号を利用します。

リアパネルのSYNC INPUT LEVELコントロールは、トリガー用スレシヨルドの設定に使用します。次にこの画面 (PLAYS DRUMフィールド) で、32のドラムの内どのドラムをトリガーさせるかを選択します。トリガーされたドラムは常に最大ボリュームで演奏されます。

注) トリガーの機能は、この画面の表示がされているときだけです。トリガーを行なっている時に、シーケンスを演奏することはできません。

6. 9 ミキサーモード、ハイハットディケイスレシヨルド、マルチピッチモード

SOUNDS画面のオプション8 “Mixer/hihat/other” を選ぶと、ドラムサウンドに関連した次のような機能にアクセスすることができます。

- * ステレオミキサーモードの設定 (SEQUENCEかMASTER)
- * エコーミキサーモードの設定 (SEQUENCEかMASTER)
- * ステレオミキサーを自動ミキサーとして使い、録音中設定したデータをすべて記録する
- * ハイハットディケイスライダーを、どの位置で3つのハイハットサウンドに切り換えるかを設定
- * ハイハットディケイのMIDIコントローラナンバーを設定
- * 16LEVELSキーをボリュームレベルとして使用するか、チューニングとして使用するかを選択する。(マルチピッチモード)

この画面を見るには、SOUNDSキーを押して、8 (Mixer/hihat/other) を選びます。次の画面が表示されます。

```
===== Mixer modes =====
Stereo mix:SEQUENCE Rcrd live chngs:YES
Echo mix:SEQUENCE Rcrd live chngs:YES
==== Hihat decay switch thresholds =====
Closed/medium:43 Medium/open:110
===== Other =====
Controller number for hihat decay:20
Function of "16 levels":16 TUNINGS
```

この画面は、3つの部分からできています。

[MIXER MODESセクション]

ここには、4つのフィールドがあります。

* Stereo Mix : フィールド

ステレオミキサーを、2つのメインモードのうちのひとつに設定します。

1. SEQUENCE

各シーケンスごとに、ステレオミックスの設定をメモリーすることができます。ステレオミックスをSEQUENCEに設定すると、各シーケンスの設定になります。このモードでは、すべてのミキサーの設定値と変更が、シーケンスデータとともにディスクに保存されます。新しいシーケンスナンバーを選ぶと、この設定が自動的にSEQUENCEミックスの設定にロードされます。

2. MASTER

ステレオミックスモードをMASTERに設定すると、このミックス設定が、シーケンス設定の代わりに使用されます。このモードにすると、ミックス設定やその変更は、シーケンスデータと一緒にディスクに保存できません。もしシーケンス番号を変更しても、ミックス設定を変えることはできません。このモードでは、シーケンス中のすべての変更も (RECORD LIVE CHANGESフィールド参照) 無視されます。ステレオミックスをマニュアルで変えたい場合は、このマスターを選ぶと良いでしょう。マスター設定は、SET ファイルがセーブされるときは常にセーブされます。また、SET ファイルをロードすると、そのファイルからのステレオミックス設定が自動的にマスターステレオ設定にロードされます。

* Echo Mix : フィールド

エコーミキサーのモードを、2つのメインモードから選んで、設定します。モードは、SEQUENCEとMASTER です。2つのモードの機能は、Stereo mix mode フィールドで説明したものと同じです。

* Record Live Changes : フィールド (2フィールド)

ステレオミキサー用とエコーミキサー用に、2つのフィールドがあります。MIXフィールド (STEREO MIX/ECHO MIX) を SEQUENCE に設定した場合に、この表示が現われます。RCRD LIVE CHNGS は、record live changes の略称です。YES に設定すると、自動ミキサーのように働き、ステレオミキサー (エコーミキサー) のボリュームの変更を、リアルタイムでトラックに記録することができます。再生すると、ミキサーの設定が、録音中に設定したとおりに変わります。また、再生中にステレオミキサーかエコーミキサー画面が表示されると、グラフがリアルタイムで動いて、実際の変化の様子がわかります。グラフの動きを、別個のコンティニューアスコントローラとして保存できます (この場合は、MIXER VOL, MIXER PAN, ECHO MIX VOL イベント)。また、これらのイベントは、あとからステップエディットモードで細かくエディットすることも可能です。

注1) OVERDUB モードを使ってすでにミックスチェンジを行ったトラックの範囲に、新しくミックスチェンジをつけ加えると、前のミックスチェンジのデータは消去されず、その上に新しい変更が加わってしまいます。そこで、新しくミックスチェンジを変更したい場合は、まず自動ミックスのデータを別のドラムトラックに録音しておきます。

次に、ミックスチェンジを RECORD モード (OVERDUB モードではなく) を使ってパンチインするのです。こうすれば、パンチインした部分で以前のデータは消去されてしまいますが、ミックスチェンジを別のトラックで行っているため、ドラムノートが消される心配はないのです。

注2) ミックスチェンジイベントがたくさんあると、処理が大変になり、再生が若干遅くなります。そこで、イベントの数を減らすために、(MIDI INPUT FILTER 画面) イベントタイプの MINIMUM CHANGE フィールドの設定を、ミックスチェンジを録音する前にできるだけ大きくしておきます。

注3) 他のシーケンス中のコントロールチェンジと同じように、このミックスチェンジは、シーケンスで再生したときだけに働きます。あるコントローライベントの入ったシーケンスの一部を演奏すると、そのコントローラがもう一度再生されるまで、その設定値が残ります。シーケンスを一度止めて、別の位置からもう一度再生させた場合でも同じです。そこで、いつでもシーケンス内のこうしたイベントを使うときは、コントローラを初期値にするために、シーケンスの最初に、同じタイプのイベントをもうひとつ挿入しなければなりません。

注4) ステレオミックスの RCRD LIVE CHNGS フィールドは、STEREO MIX フィールドを SEQUENCE に設定した場合に限って表示されます。MASTER に設定すると、このフィールドは消えて、NO となります。エコーミキサーにも同じことがあてはまります。

[ハイハットディケイスイッチスレシールドセクション]

HIHAT DECAY スライダーの設定によって、3種類のハイハットの中からひとつを選ぶことができます。

1. クローズドハイハット
2. ミディアムディケイハイハット
3. オープンハイハット

この2つのフィールドで、3つの種類に分けるためのスライダーの境界値を設定します。それぞれのレンジは、0から127で、ハイハットディケイスライダーの出力レンジとなっています。クローズドとミディアムのデフォルト値は42、ミディアムとオープンのデフォルト値は110です。

[OTHERセクション]

ここには、2つのフィールドがあります。

* Controller Number For Hihat Decay : フィールド

ハイハットディケイデータを送受信する場合、127 のMIDIコントローラナンバーのうちのどれをアサインするかを、設定します。例えば、キーボードのモジュレーションホイールで、ハイハットのディケイをコントロールしたいときは、1に設定します。MIDIキーボードのフットコントローラからディケイをコントロールしたい場合、4に設定します。通常は20に設定されています。

* Function Of '16Levels' : フィールド

フロントパネルの16LEVELSキーの機能を設定します。

16 VOLUMESと16 TUNINGSがあります。

16 VOLUMESを選択すると、16のパッドをそれぞれ異なったダイナミックレベルで演奏することができます。左下のパッドがもっとも弱く、右下のパッドがもっとも強くセットされます。

16 TUNINGSを選択すると、パッドごとに16半音階でチューニングを変更することができます。レンジは-120 から+30です。録音時に、このモードに設定してパッドを叩くと、そのとき選択したチューニングのレンジがシーケンスにメモリーされます。また、各ドラムごとのチューニングの微調整は、ステップエディットで行うことも可能です。

注1) ハイハットでは、16のTUNINGS機能は動きません。

注2) サンプリングの項で述べたように、MPC60は、チューニングをデジタル式で行なうために音が歪むことがあります。しかし、ハイレベルで録音したドラムをチューニングしようとする、音が大きく歪んでしまうこともあります。

このような歪みが生じた場合は、もう少し低いレベルでサンプリングをし直してみてください。

第7章 ディスク・モード

——ディスクのセーブ、ロード——

7.1 概説

MPC60には、シーケンスとドラム音源を保存するため、3.5インチのディスク・ドライブが内蔵されています。この章では、各種のファイルすべてについて、これをセーブする手順、ロードする手順を説明します。MPC60は、電源が切られると〔記憶している〕すべてのシーケンスと音源データを失いますので、電源を切る前には必ず、ディスクに対して行った変更をすべてセーブしておかねばなりません。

5種のファイル

MPC60に使用されるディスク・ファイルはすべて、16文字のファイル名を持っており、このファイル名は、ファイルがディスクにセーブされる時に使用者が命名します。

さらに、3文字による「ファイルエクステンション」がファイルの種類を区別するために用いられます。ファイルの5つの種類は次の通りです。

1. SAMPLE FILE NAME.SEQ :
単一のシーケンスを収納するファイル
2. SAMPLE FILE NAME.ALL :
99のシーケンス、20のソング全部を収納するファイル
3. SAMPLE FILE NAME.SND :
単一のドラム音源を収納するファイル
4. SAMPLE FILE NAME.SET :
32のドラム音源全部を収納するファイル
5. SAMPLE FILE NAME.PAR :
他のファイルにセーブできないが、電源を切っても設定値が保存されます。

◆先に進む前に、次の重要事項を守って下さい。

- * ディスクドライブのインジケータが点灯している時は絶対にディスクを抜かないで下さい。ディスク、またはディスクドライブが壊れる事があります。
- * ディスクにセーブする時には、必ずフォーマット済のディスクを使用して下さい。購入したばかりの新しいディスクは、フォーマットが済んでいないので、使用する前に、ディスク・メニューから「format disk」オプションを選択して、1枚ずつフォーマットを行って下さい。

* ディスクに関する機能を実行する時には、ディスク・ドライブに必ずディスクを挿入しておかなければなりません。

* MPC60に使用できる3.5インチのディスクは、両面ディスクだけです。片面ディスクを使用すると〔ディスク・エラー〕を生ずることがあります。

* MPC60を移動する時には、ディスク・ドライブに必ずプラスチック製の「ディスク・プロテクター」を挿入して下さい。

ディスク機能にアクセスするには、【DISK】キーを押して下さい。次のスクリーンが表示されます。

```
===== Disk =====
1) Save a sequence      2) Save all seqs/songs
3) Save a sound         4) Save all sounds
5) Save parameters     6) Load/erase/rename
7) Format disk         8) Copy a disk

Select option:
```

このスクリーンには、ディスクに関するオプションの一覧が表示されています。希望のオプションの番号を入力します。以下の節で、各オプションについて詳しく説明します。

7.2 シーケンスのセーブ

この機能は、単一のシーケンスを「シーケンス」ファイルと呼ばれるディスク・ファイル（3文字のエクステンションは「.SEQ」）にセーブするものです。ディスク・メニュー・スクリーンから「Save sequence」を選択して「1」を打ち込みますと、次のスクリーンが表示されます。

```
===== Save Sequence =====
Select Sequence to Save:
00-ROGER's_SONG           Size: 1K
Disk space available (bytes): 24K

=====
<Save it to disk>
```

「シーケンス」ファイルのセーブは、次の手順に従って行います。

- 1) 《Select sequence to save》フィールドでセーブするシーケンスを選択します。このスクリーンが最初に表示された時には、選択されたシーケンスの番号が自動的にここに記入され、シーケンス名がそのままディスク・ファイル名になります。

スクリーン上には、ディスクにファイルをセーブするだけの十分なスペースがあるかどうかを確定するフィールドが2つ・・・

《Size》フィールドと《Disk space available》フィールドとがあります。

《Size》フィールドは、選択されたシーケンスの大きさ(バイトで表示)を、《Disk space available》フィールドは現在ディスク・ドライブに入っているディスクに書き込めるスペース(バイトで表示)を表示します。

ファイルがディスクに入り切るためには、シーケンスのサイズが書き込めるディスクのスペースよりも小さくなくてはなりません。

- 2) シーケンス・ファイルを「ディスクにセーブ」するには <Save it to disk> ソフトキーを押します。シーケンス・ファイルの拡張性は「.SEQ」です。ファイルがセーブされたならば、最初のディスク・メニューが再び表示されます。

7.3 全シーケンス、ソングのセーブ

この機能は、99の「シーケンス」、20の「ソング」全部を、「オール」ファイル(3文字の拡張性は「.ALL」)と呼ばれるディスク上の1つのファイルにセーブするものです。ディスク・メニュー・スクリーンで「Save all seqs/sngs」を選択して「2」を打ち込みますと、次のスクリーンが表示されます。

```

===== Save All Sequences & Songs =====
Name "ALL" file to Save:
ALL_SEQS                Size: 1K
Disk space available (bytes): 24K

=====
<Save it to disk>

```

◆「オール」ファイルのセーブは、次の手順で行います。

- 1) セーブする「オール」ファイルに16文字の名称を指定します。ファイルを命名するには、次の手順で行います。
- 2) 【DATA CONTROL】ノブどちらの方向でも1ステップ回して、文字キーの機能を文字機能に変えます。
- 3) 新しい名称を打ち込み、【ENTER】キーを押す。スクリーン上には、ディスクにファイルをセーブするだけの十分なスペースがあるかどうかを確定するフィールドが2つ・・・
《Size》フィールドと《Disk space available》フィールドとがあります。
《Size》フィールドは選択された「オール」ファイルの大きさ(バイトで表示)を、《Disk space available》フィールドは現在ディスク・ドライブに入っているディスクに書き込めるスペース(バイトで表示)を、表示します。ファイルがディスクに入り切るためには、「オール」ファイルの大きさが書き込めるディスクのスペースよりも小さくなくてはなりません。
- 4) シーケンス・ファイルを「ディスクにセーブ」するには <Save it to disk> ソフトキーを押します。「オール」ファイルの拡張性は「.ALL」です。ファイルがセーブされたならば、最初のディスク・メニューが再び表示されます。

7.4 ドラム音源のセーブ

この機能は、ひとつのドラム音源を「サウンド」ファイルと呼ばれるディスク・ファイル(3文字の拡張性は「.SND」)にセーブするものです。

ディスク・メニュー・スクリーンから「Save a sound」を選択して「3」を打ち込みますと、次のスクリーンが表示されます。

```

===== Save a Sound =====
Select sound to Save:      Drum:HIHT-CLSD
Name:ROCK_HIHAT_THICK     Size: 23K
Disk space available (bytes): 24K

=====
<Save it to disk>

```

◆ドラム音源のセーブは、次の手順に従って行います。

- 1) セーブする音源を《Drum》フィールドで選択します。
ドラムを変えると、《Name》フィールドも変化します。
ディスク・ファイル名は、サウンド名から付けられます。
スクリーン上には、ディスクにファイルをセーブするだけの十分なスペースがあるかどうかを確定するフィールドが2つ・・・
《Size》フィールドと《Disk space available》フィールドとがあります。
《Size》フィールドは、選択された音源のサイズ（バイトで表示）を、《Disk space available》フィールドは現在ディスク・ドライブに入っているディスクに書き込めるスペース（バイトで表示）を、表示します。
ファイルがディスクに入り切るためには、音源の大きさが書き込めるディスクのスペースよりも小さくなくてはなりません。
- 2) 「サウンド」ファイルをディスクにセーブするには・・・
〈Save it to disk〉ソフトキーを押します。シーケンス・ファイルのサクステンションは「.SND」です。ファイルがセーブされたならば、最初のディスク・メニューが再び表示されます。

7. 5 全ドラム音源のセーブ

この機能は、32のドラム音源全部を「セット」ファイル（3文字のエクステンションは「.SET」）と呼ばれるディスク上の1つのファイルにセーブするものです。

注) MPC60が、標準的な音源メモリー（13.1秒）を持っている場合、このサウンドメモリーが100%の使用「セット」ファイルをセーブするにはディスク1枚分が必要です。
従って、非常に大きい「セット」ファイルをセーブする場合は、空のディスクを使用するのが賢明です。

もしもMPC60が音源メモリー拡張ボード“EXM003”を備えている場合、次項の「MPC60が音源メモリー拡張ボードを備えている場合」の項を必ず読んで下さい。

ディスク・メニュー・スクリーンで「Save all sounds」を選択して「4」を打ち込みますと、次のスクリーンが表示されます。

```
===== Save All Sounds =====
Name "SET" file to Save:
ALL_SNDS                               Size: 711K
Disk space available (bytes): 724K

<Save it to disk>
```

◆「セット」ファイルのセーブは、次の手順で行います。

- 1) セーブする「セット」ファイルに16文字の名称を指定します。ファイルを命名するには、次のようにシーケンスの命名で用いたのと同じ方法を用いて下さい。
- 2) 【DATA CONTROL】ノブをどちらの方向でも1ステップ回して、文字キーの機能を文字機能に変えます。
- 3) 新しい名称を打ち込み、【ENTER】キーを押す。
スクリーン上には、ディスクにファイルをセーブするだけの十分なスペースがあるかどうかを確定するフィールドが2つ・・・
《Size》フィールドと《Disk space available》フィールドとがあります。
《Size》フィールドは選択された「セット」ファイルのサイズ（バイトで表示）を、《Disk space available》フィールドは現在ディスク・ドライブに入っているディスクに書き込めるスペース（バイトで表示）を表示します。ファイルがディスクに入り切るためには「セット」ファイルのサイズが書き込めるディスクのスペースよりも小さくなくてはなりません。
- 4) このファイルをディスクにセーブするには・・・
〈Save it to disk〉ソフトキーを押します。
「セット」ファイルのエクステンションは「.SET」です。ファイルがセーブされたならば、最初のディスク・メニューが再び表示されます。

◆MPC60が音源メモリー拡張ボードを備えている場合

通常、MPC60のサンプリング時間は、全帯域にわたり最大13.1秒です。MPC60が音源メモリー拡張ボード“EXM003”を備えている場合、全帯域にわたり26.2秒となります。

もしも使用者のMPC60がこの音源メモリー拡張ボードを備えているならば、1枚のディスクに入りきらないような大容量の「セット」ファイルをセーブすることもできます。拡張メモリーがドラム音源で100%になった場合、1つの「セット」ファイルをセーブするのに、殆ど2枚に近いディスクが必要になります。

このように、非常に大きい「セット」ファイルをディスクにセーブする場合は、これを2つのファイルに分け、それぞれを1枚のディスクに入れなければなりません。

1番目のファイルには「.ST1」、そして2番目のファイルには「.ST2」と命名します。このような大きいファイルをセーブするには、次の手順に従って下さい。

- 1) フォーマット済の未使用ディスクを2枚用意し、1枚目をドライブに入れる。
- 2) 《Size》フィールドが《Disk space available》フィールドより大きくても構わず、「セット」ファイルのセーブの実行する。1番目のファイルは「.ST1」のファイルエクステンションを用いて作成されます。
- 3) 1番目のディスクが一杯になったら、スクリーンに、2枚目のディスクをドライブに入れるよう表示される。〈Save 2nd part〉ソフトキーを押す。2番目のファイルは、「.ST2」のファイルエクステンションを用いて作成されます。
- 4) これら2枚のディスクは、常にともにロードされるので必ず一緒に保管してください。
〔セーブが〕完了すると、最初のディスク・メニューに戻ります。

7.6 パラメータファイル

ディスクにセーブされることのないMPC60のデータフィールドは、電源を切った後でも保存され、電源を入れるたびに設定し直す必要はありません。この機能を使って、現在のデータフィールドの入ったパラメータファイル（ファイルエクステンションはPAR）と呼ばれる特別なファイルを、セーブすることができます。

次に、電源を切った後でも保存され、パラメータファイルにセーブされるデータフィールドを挙げます。

(PLAY/RECORD画面)

- * ソロモードオン・オフ
- * 64のMIDIチャンネルの8文字の名前

(Locate画面)

- * マーカーA, B, C

(Tempo画面)

- * テンポソース選択
- * マスターテンポ
- * BPM/FPB
- * フレーム/秒
- * タップアベレージング

(Sync画面)

- * シンク入力モード
- * シフトシンクアーリー
- * MIDI入力選択
- * 4分音符クリック音への同期が現在の小節/小節1でスタート
- * シンク出力モードfsk24/パルス96
- * MIDIクロック出力1/2/3/4/オフ

(Generate SMPTE画面)

- * SMPTEスタートナンバー

(シーケンス中のテンポチェンジ)

- * テンポチェンジオン・オフ

(Create new sequence画面)

- * 拍子
- * 小節番号
- * ループオン・オフ
- * ループ小節
- * テンポ
- * MIDIチャンネル、99トラック出力ポートアサイン

(Step edit options screen)

- * 挿入イベント
- * キーリリースでのオートステップインクリメントオン・オフ
- * 録音ノートの持続時間
- * MIDIイベント・128のMIDIコントローラの表示フィルター設定

(MIDIキー画面1)

- * MIDI入力フィルター：
MIDIイベント・コントローラのPass event, Min change設定
- * ベロシティモード・ノーマル/フィックス
- * フィックスベロシティ
- * MIDIソフトスルーオン・オフ
- * デフォルトチャンネル
- * サステンペダル処理オン・オフ

(MIDIキー画面2)

- * ノートによるドラム演奏オン・オフ
- * ノートナンバーをドラムにアサイン (128)
- * 送出ドラムデータ：
無・ノートオンリー・ノート、ミックス、チューン
- * 送出ドラムをノートナンバーにアサイン (128)
- * MIDIドラムチャンネル

(MIDIキー画面3)

- * MIDI IN、MIDI OUT
- * ユニット
- * ユニットチャンネル (2ユニット)
- * Plays (16トリガ入力)
- * センシティビティ (16トリガ入力)
- * トリガ (16トリガ入力)
- * キャプチャータイム (16トリガ入力)
- * リカバリータイム (16トリガ入力)
- * Onタイム (16トリガ入力)

- * ベロシティカーブ (16トリガ入力)

- * MIDIチャンネル (16トリガ入力)

(Other画面)

- * クリックボリューム、レート、演奏中クリックオン・オフ
- * フットスイッチ1、2アサイン

(2nd sequence画面)

- * セカンドシーケンス番号

(Auto punch画面)

- * オートパンチイン・アウト
- * ラストパンチイン・アウト

(Erase画面)

- * MIDIイベント、128MIDIコントローラのEraseフィルター設定

(Timing correction画面)

- * ノート値
- * シャッフル
- * シフトタイミング (前・後)
- * シフト量

(Drum mix画面)

- * マスターステレオミックス設定値 (32)

(Sample new sound画面)

- * サンプリング・エディットデフォルトドラム
- * サンプルの長さ
- * ニューサンプルの為の3桁のデフォルト値
- * プリレコーディングタイム
- * デフォルトフェードアウトタイム
- * ヒアインプットオン・オフ
- * 録音レベル
- * 録音スレシヨルド

(Tune drum画面)

- * マスターチューニング設定値 (32)
- * チューニングモード、マスター・シーケンス

(Echo mix画面)

- * マスターエコーミックス設定値 (32)

(Assignable mix outs画面)

- * アサインミックスアウト設定値 (32)

(MIDI sample dump画面)

- * MIDI入力ポート
- * MIDI出力ポート
- * ダンプフォーマットスタンダード・S900
- * ダンプリクエストサンプルナンバー
- * ダンプリクエストチャンネルナンバー

(Drum trigger画面)

- * ドラム選択

(Auto mix, etc.画面)

- * ステレオミキサーモード：マスター・シーケンス
- * ステレオミキサーレコードライブチェンジオン・オフ
- * エコーミキサーモード：マスター・シーケンス
- * エコーミキサーレコードライブチェンジオン・オフ
- * ハイハットディケイクローズド・ミディアムスイッチスレシヨルド
- * ハイハットディケイミディアム・オープンスイッチスレシヨルド
- * ハイハットコントローラナンバー
- * 16レベル機能

SAVE PARAMETER FILE 画面を表示させるために、ディスク画面で5を選択してください。

```

===== Save Parameters =====
Name "PAR" file to save:
PARAMS                               Size:2K
Disk space available (bytes):701K
=====
<Save it to disk>

```

パラメータファイルのセーブ：

- 1) セーブするパラメータファイルに、16文字以内で名前をアサインしてください。名前を付ける方は、シーケンス名の場合と同じです。
- 2) データコントロールを回して、アルファベットキーが文字キーとなるようにします。

- 3) 新しい名前を入力して、ENTERを押します。

ファイルをセーブできるスペースが十分あるかどうかを判断するために、画面には2つのフィールドがあります。SIZEとDISK SPACE AVAILABLEです。

SIZEでは、SETファイルのサイズ(バイト数)を表示し、DISK SPACE AVAILABLEでは、現在ディスクドライブに入っているディスクに書き込めるスペース(バイト数)を表示します。

- 4) <Save it to disk>ソフトキーを押して、ディスクにシーケンスファイルをセーブしてください。

PARファイルのファイルエクステンションはSETです。セーブが終了すると、最初のディスクメニュー画面が表示されます。

7.7 ファイルのロード、検索、消去、名称変更

この機能は、現在挿入されているディスク中任意のファイルを検索、ロード、消去、名称変更するのに用います。ロードの場合、ファイルエクステンションに応じて異なるスクリーンが順次表示され、これに従って操作すればファイルを正しくロードすることができます。ディスク・スクリーン上で...

《Load/view/erase/rename》フィールドを選択して「6」を打ち込むと、次のスクリーンが表示されます。

```

===== Load/view/erase/rename files =====
Select file, then press <Load file>:
File:SYSTEM.ALL           Size: 26K
=====
Sequence memory available (bytes): 3K
Sound memory available (bytes): 3K
=====
<Load it><Erase it><Rename it>

```

ロード、消去、あるいは名称変更のためファイルを選択するには、《DATA CONTROL》ノブを使用します。つまみを回して「カチッ」という音がする度に、《File》フィールドにはディスクから順次別のファイルが表示され、《Size》フィールドにはその大きさ(バイトで表示)が表示されます。スクリーンの下半分には、2つのフィールドがあり、それぞれシーケンスとサウンド用の使用可能な空きメモリーが表示されます。ファイルの大きさと使用可能メモリーの大きさとを比較することにより、選択したファイルをロードするに十分なスペースがあるかどうか、点検することができます。

ファイルのロード

- ◆「.SEQ」ファイルを選択し、〈Load it〉ソフトキーを押すと、次のスクリーンが表示され、ファイルのロード先のシーケンス番号を選択するよう要求します。

```
==== Load a sequence file (.SEQ) ====  
Sequence number to load into: 1  
  
<Load file>
```

シーケンス番号を選択し、〈Load file〉ソフトキーを押します。ロードが完了すると元のスクリーンが表示されます。

- ◆「.ALL」ファイルを選択し、〈Load it〉ソフトキーを押すと、次のスクリーンが表示され、現在メモリーにある全シーケンス、ソングが消去されるとの警告を行います。

```
==== Load all seqs and songs (.ALL) ====  
This will erase all sequences and songs  
currently in memory!  
  
<Load file>
```

〈Load file〉ソフトキーを押してロードします。
ロードが完了すると、元のスクリーンが表示されます。

- ◆「.SND」ファイルを選択し、〈Load it〉ソフトキーを押すと、次のスクリーンが表示され、音源のロード先のドラムを選択するよう要求します。

```
==== Load a sound file (.SND) =====  
Drum to load into:BASS  
  
<Load file>
```

ドラムを選択し〈Load file〉ソフトキーを押してロードします。ロードが完了すると元のスクリーンが表示されます。

ご注意! もしも、ロードしているサウンドファイルがすでにメモリーにある場合（別のドラムに指定されているとき）、MPC60はこれが既にメモリーにあることを自動的に認識し、このロードは行いません。その代わりに、既存の音源を内部で2つのドラムパッドに割り当て、メモリーを節約します。この機能は非常に有利で、例えば単一のタムタムの音源を別々のピッチを持つ4つのパッドで演奏したい時など、同じタムタムの音源を4回ロードする必要がなく、むだがありません。

- ◆「.SET」ファイルを選択し、〈Load it〉ソフトキーを押すと、次のスクリーンが表示され、ファイル全体をロードしたいか、ひとつのサウンドだけをロードしたいかを聞いてきます。

```
===== Load SET file =====  
1)Load entire file. (This will erase all  
sounds currently in memory!)  
2)Load one sound from the set file.  
  
Select option:
```

1を選ぶと、ファイル全体がロードされ、最下行がLoading files...に変わります。2を選ぶと、次の画面が表示されず。

```
==== Load one sound from set file =====  
Select drum to load from file:HIHT-OPEN  
Sound:FLATULANT_DRUM      Size: 35K  
  
Select drum to load into:HIHT-OPEN  
Sound memory available (bytes): 241K  
=====  
<Load it>
```

SELECT DRUM TO LOAD FROM FILE フィールドで、データコントロールを使って、ロードしたいサウンドの入ったドラム (SET ファイル内) を選んでください。このフィールドを変えると、SOUND フィールドに、ディスクファイルに入ったドラムにアサインされているサウンドが表示されます。次に、SELECT DRUM TO LOAD INTO フィールドで、ロードしたいドラム (MPC 60 内) を選んでください。フィールドにデータを入れたら、<LOAD IT > を押してください。選択したサウンドを希望するドラムにロードできます。

注) SET ファイルに、複数のドラムにロードされたサウンドが入っている場合、ロードされているドラムのいずれを選んでも、同じサウンドになります。

例えば、FLOOR TOM を TOM3 と TOM4 の両方にロードした場合。

TOM3 と TOM4 の EDIT A SOUND 画面での設定値 (チューニング、エンベロープパラメータ等) は異なっています。このとき、SELECT SOUND TO BE LOADED フィールドで TOM3 を選ぶと、FLOOR TOM# 3 がロードされますが、EDIT A SOUND の設定は元の TOM3 の設定値となっています。

ロードが終了すると、LOAD/ERASE/RENAME 画面が表示されます。

* パラメータファイルを選んで <Load it> を押すと、次の画面が表示されます。

```

===== Load a Parameter File (.PAR) =====
This will replace all existing system
parameters! (These are the parameters
which are normally retained while power
is off.)
=====
<Load file>
  
```

画面で警告されているように、新しいファイルをロードすると、現在あるシステムパラメータが新しいファイルの設定値に変わってしまいます。よく確認してから <Load it > を押してください。ロードが終了後、前の画面が表示されます。

ファイルの消去

* <Erase it> を押すと、次の警告画面が現れます。選択したシーケンスを消去したかどうかをもう一度、確認してください。

```

===== Erase a file =====
Erase the file:MY_SONG.SEQ ?

<Erase it>
  
```

消去したい場合は、<Erase it> を押してください。ファイルがディスクから消去され、前の画面が表示されます。

ファイルのリネーム

* <Rename> を押すと、次の画面が表示されます。

```

===== Rename a file =====
Rename the file:MY_FAVORITE_SONG.SEQ
to the new name:MY_SONG          .SEQ

<Rename it>
  
```

上の行に、現在のファイルの名前が出ます。新しい名前の入力方法は、シーケンス名の場合と同じです。

- 1) データコントロールを回して、アルファベットキーが文字機能をもつようにセットしてください。
- 2) 新しい名前を16文字内でタイプし、ENTER を押してください。新しい名前を入力したら、<Rename it > を押してください。ディスクのファイル名が、新しいファイル名に変わります。その後、元の画面が表示されます。

注) SEQ ファイルのリネームを行なって、このファイルを99のシーケンスのうちのひとつにロードしても、シーケンスネームフィールドにある元のシーケンス名は変更されません。リネームすることによって変わるのは、ディスクのファイル名だけです。内部のシーケンス名は変わりません。SNDファイルでも同様です。

もしSND ファイルをリネームして、32のドラムのいずれかにロードした場合でも、元のサウンド名は変わりません。そこで、シーケンスファイルやサウンドファイルのリネームしたい場合は、ファイルをいったんメモリーの中に取り込んでから、メモリー内で名前を変更し（シーケンス名フィールド又はサウンド名フィールドで）、それからディスクにセーブするようにします。

7.7.1 電源オン時に自動的にロードされるファイル

電源を入れたときに、自動的にメモリーにロードされるようなALLファイルや、SETファイル（全部のシーケンスまたはサウンド）を作成することもできます。例えば、MPC 60にセットでついてくる4枚あるディスクのうち1枚を、電源を入れる前にディスクドライブに入れておくと、電源を入れると同時に、ひとまとまりのサウンドとデモシーケンスがロードされるのです。このように電源オン時に、自動的にロードができるファイルには、次の2つのタイプがあります。

1. SETファイル：

SET ファイルを自動ロードするには、ファイルの入ったディスクを、電源を入れる前にディスクドライブに挿入します。電源が入ると、ディスクのSET ファイルが、自動的にロードされます。

注) 電源を入れたときに、ディスク内にSET ファイルがふたつ以上ある場合は、MPC 60は、最初に検索したファイルを優先的にロードします。

2. ALLファイル：

ALL ファイルを自動ロードする場合は、名前をSYSTEM.ALLに変えてください。それから、ファイルの入ったディスクをドライブに挿入して、電源を入れます。

7. 8 ディスクの消去/フォーマティング

この機能は、新しいディスクをフォーマットし、あるいは既存のディスク〔内容〕を完全に消去するのに用います。

ディスクをMPC 60で使用するには、予めフォーマットしなければなりません。

この機能を用いるには、ディスク・スクリーン上で・・・「format dist」を選択し、「7」を打ち込みます。次のスクリーンが表示されます。

```
===== Format disk =====
(This will erase the entire disk!)
=====
<Format it>
```

現在ドライブにあるディスクを「フォーマット」するには、<Format it>ソフトキーを押します。操作が完了すると、元のスクリーンが再び表示されます。

7. 9 ディスク全体のコピー

MPC 60のディスク全体をコピーできる機能です。データディスクのバックアップを作るための、簡単な方法です。ディスクをコピーするには、オリジナルのディスクと、何もデータの入っていないフォーマット済みのディスクが必要です。ディスクメニューで8を選んでください。次の画面が表示されます。

```
===== Copy a disk =====
THIS WILL ERASE ALL SEQUENCES IN MEMORY!
Are you sure you want to copy a disk?
=====
<Yes, proceed>
```

ディスクをコピーする場合は、シーケンスメモリーを使わなければなりません。つまり、コピーする前に、すでにあるシーケンスが消去されてしまいます。よく確認してから、<Yes, proceed>を押してください。

```

===== Copy a disk =====
Insert disk to be copied FROM, then
press <Proceed>.

=====
<Proceed>

```

この画面が表示されたら、オリジナルのディスクをドライブに挿入して、<Proceed>を押してください。下の行に「Copying source disk. Please wait...」のメッセージが出ます。メモリーに入るだけのデータがコピーされると、次のメッセージが出ます。

```

===== Copy a disk =====
Insert disk to be copied TO, then
press <Proceed>.

=====
<Proceed>

```

ここで、オリジナルのディスクを抜いて、フォーマットされた新しいディスクを挿入し、<Proceed>を押してください。下の行が次のように変わります。

「Writing to destination disk. Please wait...」ディスクデータが全部コピーされない場合は、オリジナルのディスクを挿入し次に新しいディスクを入れる、という動作を繰り返して、全部のデータがコピーされるまで行なってください。

7.10 ディスクの操作中に表示される —— 「Attention」

「Attention」スクリーンは多数に上りますが、これらは、使用者が操作を誤った時、あるいはディスクにエラーが発見された時など、ディスクの操作中に現れます。次にその例をあげましょう。

```

===== Attention! =====

This disk is either not formatted or
is bad. Either format it or use a
different disk. (Error# 30CD)

<Abort>

```

このような「Attention」スクリーンが表示された時には、MPC 60は現在の動作を中止し・・・使用者の操作を待機します。

いずれの場合でも・・・

問題点が指摘され、解決法が助言され「特殊な技術的エラー・コード（これは発生した問題をサービス技術者に電話で説明しやすくするため）」が示され、さらに、次の過程に進むためのソフトキーが用意されています。

7.11 Save warningインジケータについて（DISKキーの上）

新しい音源をサンプリングする時、新しいシーケンスやソングを録音する時、或いはこれらを編集する時、【DISK】キーの上にあるインジケータが点灯します。これは「もしも電源をオフにする前に、行った変更をディスクにセーブしなければ、これら変更はすべて失われてしまう」という警告の意味です。

セーブが終了すると、この“Save warning”インジケータは自動的に消えて、行われた変更が無事ディスクにセーブされたことを示します。

注) もしも変更データをせず、インジケータを消したい場合には【DISK】キーを押し、〔9〕を入力します。この方法はディスクのメニューに表示されていませんが、これでインジケータは消灯します。

第8章 シンクロナイズ

8.1 概説

この章では、テープその他の機器への同期化に関するMPC 60の全機能について説明します。まず、SYNCスクリーンについて述べ、続いて同期化のための各方法の使用法について順を追って説明します。

8.2 SYNCスクリーン

SYNCスクリーンにアクセスするには、【Tempo/Sync】キーを押し、続いて<SyncScreen>ソフトキーを押します。次のスクリーンが表示されます。

```
===== Sync input settings =====
Mode:OFF

===== Sync output settings =====
Mode:FSK24           Midi clock:OUT4
<GenSMPTE>
```

この画面には、テープや他の外部機器に関連したパラメータが表示されています。ただし、選択したシンク入力モード（画面2行目のMODEフィールド）の種類によっては、SYNC INPUT SETTINGSの部分に別のデータフィールドが追加表示されます。上の例では、MODEフィールドはオフになっていて、MPC 60が、外部からの同期信号を全て無視していることを示しています。ここには、OFFの他に7つのモードを選択することができます。

次の画面は、MODEフィールドがSMPTEにセットされているときの画面です。

```
===== Sync input settings =====
Mode:SMPTE
Sequence starts at SMPTE#:00:00:00:00.00
SMPTE accuracy:EXACT

===== Sync output settings =====
Mode:FSK24           Midi clock:OUT4
<GenSMPTE>
```

MODEフィールドでMIDI TIME CODEを選ぶと、次の画面が表示されます。

```
===== Sync input settings =====
Mode:MIDI TIME CODE
Sequence starts at SMPTE#:00:00:00:00.00
SMPTE accuracy:BEFORE V2.0      Midi in:2

===== Sync output settings =====
Mode:FSK24           Midi clock:OUT4
<GenSMPTE>
```

MIDI CLOCKを選ぶと、次の画面が表示されます。

```
===== Sync input settings =====
Mode:MIDI CLOCK
Shift sync early(ms): 0      Midi in:2

===== Sync output settings =====
Mode:FSK24           Midi clock:OUT4
<GenSMPTE>
```

MIDI CLOCK W/SONG POINTER を選ぶと、次の画面が表示されます。

```
===== Sync input settings =====
Mode:MIDI CLOCK W/SONG PNTR
Shift sync early(ms): 0      Midi in:2

===== Sync output settings =====
Mode:FSK24           Midi clock:OUT4
<GenSMPTE>
```

FSK24を選ぶと、次の画面が表示されます。

```
===== Sync input settings =====
Mode:FSK24
Shift sync early(ms): 0

===== Sync output settings =====
Mode:FSK24           Midi clock:OUT4
<GenSMPTE>
```

PULSE96を選ぶと、次の画面が表示されます。

```
===== Sync input settings =====
Mode:PULSE96
Shift sync early(ms): 0

===== Sync output settings =====
Mode:FSK24                      Midi clock:OUT4
<GenSMPTE>
```

1/4 NOTE CLICKSを選ぶと、次の画面が表示されます。

```
===== Sync input settings =====
Mode:1/4 CLICKS
Shift sync early(ms): 0
1/4 click sync starts at:CURRENT BAR

===== Sync output settings =====
Mode:FSK24                      Midi clock:OUT4
<GenSMPTE>
```

* Sync input mode:フィールド

このフィールドは、MPC60が外部の機器又はテープから受け取る同期信号の種類を選択するのに用います。MPC60が受け取ることのできる同期信号は7種ありますが、1度に〔1種の信号〕しか受け取ることはできません。更に、どの種類の同期信号が選択されても・・・

MPC60は「同期準備完了」モードに切り換える必要はありません。MPC60は、選択されたソースから同期信号を受け取るとすぐに、自動的にプレイ・モードに入ります。フロントパネルの【PLAY】キーを押して手動的にプレイ・モードに入った場合に限り、MPC60は外部からの同期信号を無視しますが、1度【STOP】キーを手で押すと、MPC60は再び同期信号を受け取る準備を完了します。

次に、MPC60が受け取ることのできる7種の同期信号を説明します。このフィールドは、これらのうちどれが選択された現在作動中であるかを示すのに用います。

7種の同期信号

① 『FSK24』

これは、多くのドラム・マシン、シーケンサーに広く使用されている、標準的汎用テープ同期コードです。「FSK」とはFrequency Shift Keying at 24(2400hz/1200hz)transitions per 1/4 noteの略です。

このコードには、位置に関する情報は含まれておらず、従って2つの機器をこれに同期化させて演奏させる場合、両方の機器をソングの開始部からスタートさせなければなりません。この為、MPC60は同期信号を受信すると、必ず小節1からスタートします。

このコードにはテンポに関する情報が含まれていますので、MPC60のテンポ設定は使用しません。

② 『Pulse96』

この信号はそれほど広くは普及しておらず、テープ以外の機器との同期化のためにのみ使用することをお勧めします。

「Pulse96」とは・・・
Pulse sync at 96 high/low transitions per 1/4 noteの略です。これはまた、MPC60の内部クロックの分解能でもあります。

このコードには、位置に関する情報は含まれておらず、従って2つの機器をこれに同期化させて演奏させる場合、両方の機器をソングの開始部からスタートさせねばなりません。

このコードにもテンポに関する情報が含まれていますので、MPC60のテンポ設定は使用しません。

③ 『SMPTE』

これは、SMPTE タイム・コードで、テープその他の機器から送ることができます。

SMPTE タイム・コードは、ビデオ／映画と音楽との両方に用いられている標準的同期コードで、FSK24に比べ、コード中に位置情報を含むという利点を持っています。

従って、例えばテープレコーダーを第3バースから再生する時などは、MPC60もこれと完全に同期を保って第3バースからプレイを開始し、同期をとるために最初から演奏させる必要はありません。

またSMPTE タイム・コードはテンポ情報を持たず、従って、MPC 60をSMPTE に同期化する時には、MPC 60のテンポ設定が必要です。

ただし、SMPTE と同期をとる際は、MPC 60のテンポ設定は入力されるSMPTE コードに同期化され、手動的にプレイする時のように、内部の水晶クロックに同期化されない点が異なります。

従って、SMPTE に同期をとる場合は、常に同じテンポ設定を使ってください。これを容易にするためには、シーケンスファイルに収納されているSEQUENCEテンポ・モードを使用して下さい。

④ 『MIDIタイム・コード』

MIDIタイム・コードは、MIDIで送受信されるSMPTE タイム・コードです。これは、SMPTE のハードウェアを必要とせずにSMPTE の利点を利用できることから、急速に一般化しつつある、新しいコードです。

入力されるMIDIタイム・コードは、SMPTE の場合と全く同様に処理されます。ただ違う点は、MIDIタイム・コードはテープに録音することができず、他機器との同期をとるためにのみ利用されることです。

しかし、変換装置を利用して、SMPTE タイム・コードをMIDIタイム・コードに、あるいはその逆に変換することは可能です。

⑤ 『MIDI CLOCK W/SONG PNTR』

これはMIDI clock with Song Position Pointerの略です。MIDIを経由して送られる同期信号で、ドラム・マシンやシーケンサーにはきわめて広く使用されているものです。これはMIDIを経由して送られるため、テープには使用できませんが、その他の機器、例えばドラム・マシンやシーケンサーなどと同期をとるためにはきわめて便利です。

このコードにはロケーション情報が含まれていますので、2つの機器を同期演奏させる場合、両方の機器をソングの最初からスタートさせる必要はありません。

⑥ 『MIDI CLOCK』

これは MIDI Clock with Song Position Pointerと同じですが、このコードは位置情報を含んでいません。

従って、2つの機器を同期演奏させる場合、両方の機器をソングの開始部からスタートさせる必要があります。

大多数のドラム・マシンやシーケンサーはソング・ポジション・ポインターを使用しており、従って、オプションのMIDIクロックは、ただ位置情報を無視したい時のみ使用されません。

⑦ 『4分音符クロック』

テープに同期信号が全くない場合、この機能を用いてMPC 60を4分音符の標準メトロノーム音に同期させることができます。このメトロノーム音は位置情報を持たず、従って、MPC 60はメトロノームの最初の音からスタートさせねばなりません。

テンポの変動を均らすため、メトロノーム音は時間的に平均化されます。MPC 60は、小さなテンポの変動にはついて行けませんが、変動が大きくなると、一時的にテンポの遅れや進みが生じます。

メトロノーム音の代わりに、鮮明な信号ならば何でも使用することができます。

ただしその場合、使用される信号は、カウベルやクローズト・ハイハットのように非常に明瞭で短くなければならず、またバックグラント・ノイズが少しでもあってはなりません。同期入力レベル・コントロールを調整すれば、バックグラント・ノイズによるトリガーを最小限に押えることができます。

このフィールドに「OFF」を選択すると外部シンクはかかりません。

注) FSK24.PULSE96.MIDIクロック、または4分音符クロックのいずれかが選択されていると「PLAY」ボタンを押してからシーケンスがスタートする迄に遅れを生じまず(特にシーケンスの場合)。

これはMPC 60が、これらの同期信号の場合シーケンスを一番最初まで戻す作業を必要とするからです。従って、これら4種の同期信号を使わない場合は「OFF」を選択してみてください。

* Sequence starts at SMPTE #:フィールド

このフィールドは、SMPTE コード又はMIDIタイム・コードを受け取る時にのみ使用します。

これは、入力されるSMPTE タイム・ナンバー〔シーケンスが第1小節を演奏開始するために受け取る必要がある〕を設定するのに用います。

MPC60は、入力されたどのSMPTE〔タイム〕ナンバーが第1小節を演奏する信号であるかを知ると、後のSMPTE〔タイム〕ナンバーを受け取った時に自動的に演奏を開始するシーケンスの位置を算出し、またソングの前又は後にSMPTE〔タイム〕ナンバーを受け取った時は演奏されません。このフィールドは、次に示すように、コロンで分けられた5部分からなっています。

時:分:秒:フレーム,ビット

フレームとは、映画やビデオの個々の「コマ」のことです。SMPTE コード4種のうちどれを受け取るかに応じて、フレーム・レートは、〔24〕〔25〕〔30〕フレーム/秒の相違が生じます。

サブフレームは、1/100 フレームの一部で非常に細かい微調整を行なう為に使用します。毎秒30フレームの場合、各サブフレームは1ミリ秒の1/3となります。

注) この設定は、選択したシーケンスだけに有効となります。別のシーケンスを選んで、もう一度このスクリーンに戻ると、新しく選ばれたSMPTE スタートナンバーが、このフィールドに表示されます。シーケンスをディスクにセーブするときは、この設定も一緒に保存されます。

* Shift sync early (msecs) :フィールド

このフィールドは、同期演奏を行なう場合に、ディレイやアタックの違いシンセサイザーで生じる遅れを補正する為に使用します。

MPC60を数ミリ秒だけ、早く再生することによって、タイミングをずらすことができます。同期再生のタイミングが少し遅い場合は、このフィールドを調整してください。7つのシンクモード全てにこの補正機能が働きます。

* MIDI In:フィールド (MIDI TIME CODE, MIDI CLOCK, MIDI CLOCK W/SONG PNTRモードのみ)

MIDI同期信号を受信する場合に、MIDI入力端子の(input 1かinput 2) 選択をすることができます。通常は、input 2を選び、input 1は、キーボードのMIDI データを同時に受信するように設定しておきます。

* 1/4 Clicks Start At:フィールド (1/4 Note Clickモードのみ)

BAR1とCURRENT BARの2つから選択します。同期入力モードが1/4 Note Clicksに設定されているときだけ使用します。最初のクリック音で、シーケンスを最初からスタートさせるか、現在の小節からスタートさせるかを決定します。

1. BAR1 :
最初のクリック音で、シーケンスを頭からスタートさせます。
2. CURRENT BAR :
最初のクリック音で、シーケンスが現在の小節から始まります。

* SMPTE Accuracy:フィールド (SMPTE及びMIDI TIME CODEモードの時にのみ表示されます)

ここでは、2種類の設定ができます。

1. EXACT :
これから録音するものについては、すべてこの設定にしてください。入力されるSMPTE又はMIDI TIME CODE ナンバーを、MPC60内部のテンポ設定に変換します。
2. BEFORE VERS2.0 :
MPC60のソフトウェアバージョン2.0以前では、内部でSMPTE からテンポへ変換すると、スタート後5分で40ミリ秒という誤差が生じていました。MPC60一台だけを使って録音したものにシーケンスのオーバーダビングを行なうときは問題がなかったのですが、MPC60でSMPTE へオーバーダビングし、それを(同じテンポで)別のSMPTE・MIDI CLOCKコンバータを使ってSMPTEへまたオーバーダビングするときには、2台の装置間で若干のずれが生じ、そのためにだんだんと同期が行えなくなってしまうのです。

この誤差の問題をバージョン2.0では解決しています。
ところが、2.0以前のバージョンを使ってSMPTEに同期させて録音した場合、新しいデータを追加したい場合には、以前の不正確な手段を選ばなくてはならないのです。こうしないと、新しく追加したデータが、既存のデータから次第にずれていってしまいます。すでにあるトラックをバージョン2.0以前のソフトウェアを使ったSMPTE同期による録音したものに、データをつけ加えたい場合は、SMPTE accuracyフィールドをBEFORE VERS 2.0にセットする必要があります。

注1) 従来のSMPTEをMIDI CLOCK信号に変換する装置にも、何かしら内部的な精度の問題があります。このため、SMPTEに同期しているMPC60のデータを、別のSMPTE→MIDI CLOCKコンバータを使って、既存のトラックが録音されたものに追加したい場合(テンポはすべて同じ)、コンバータの精度の問題でMPC60側のデータが少しずつ同期からはずれていく恐れがあります。そこで、1台のSMPTE→MIDI CLOCKコンバータを、録音トラックすべてに使用するようにしてください。たとえば、SBX-80が同じトラックで使われている場合は、これを全部のトラックに用いるようにします。一方、MPC60がいくつかのトラックに用いられている場合は、これを全トラックに用いるようにします。

注2) この設定は、SMPTEの読取りだけに関係します。SMPTEの作成には、何の効力も持ちません。さらに、上述した精度の問題も、SMPTEの作成には何の影響もありません。ですから、MPC60が作成したSMPTEコードは、ソフトウェアのバージョンにかかわらずそのまま確保できるのです。

* SYNC Output Setting部分でのMode:フィールド(同期入力モードすべてに表示されます)

ここでは、MPC60が再生中にSYNC OUTジャックからどの同期信号を出力するかを選択します。SMPTEタイムコードは、MPC60が演奏している間は出力されません。演奏が止まっているときだけです。これについては、<GenSMPTE>ソフトキーの項目で述べます。

ここでは、2種類の設定ができます。

① 『FSK24』

これは、多くのドラム・マシン、シーケンサーに広く使用されている、標準的汎用テープ同期コードです。このコードは、タイミング・クロックだけを含んでおり、位置に関する情報は含んでいません。従ってテープから送られる信号にMPC60を同期演奏させる場合、MPC60をソングの最初からスタートさせてください。このコードにはテンポ情報が含まれており、この信号をテープに録音する時にはMPC60を目的のテンポに設定するよう、注意せねばなりません。

② 『Pulse96』

この信号はあまり一般的でなく「テープ以外の機器との同期」のために使用します。このコードには、位置に関する情報が含まれておらず2つの機器をこれに同期演奏させる場合、両方の機器をソングの最初からスタートさせねばなりません。外部機器がMPC60に同期している場合、テンポはMPC60によって制御されます。

* MIDIクロック:フィールド

MIDI Clock with Song Position Pointer 信号は、MPC60の演奏中に出力されます。このフィールドで、出力させたいMIDI端子を設定します。これには次の5つの選択肢があります。

- ① 『OUT1』 MIDI 出力ジャック #1を通過して出力される。
- ② 『OUT2』 MIDI 出力ジャック #2を通過して出力される。
- ③ 『OUT3』 MIDI 出力ジャック #3を通過して出力される。
- ④ 『OUT4』 MIDI 出力ジャック #4を通過して出力される。
- ⑤ 『OFF』 MIDI クロック信号が全く出力されない。

* <GenSMPTE>ソフトキー

このソフトキーを押すと、次のスクリーンが表示されます。このスクリーンは、SMPTE タイム・コードを作成するのに用いられます。

```
===== Generate SMPTE =====  
Start=00:00:00:00   Frames/Sec:30  
  
<Start> <Stop>
```

SMPTE タイム・コードは、このスクリーンが表示されている時に発生します。MPC60のプレイ中には発生されません。タイムコードは、「Sync output」ジャックを通して出力されます。以下、フィールドとソフトキーについて説明します。

* Start : フィールド

このフィールドでは、SMPTE タイム・コードの、開始点のコード番号を示すのに用いられ・・・

「時間:分:秒:フレーム」の形で表されます。

通常、このフィールドは「00:00:00:00」に設定されます。

* Frames/Sec : フィールド

このフィールドは、次の4種のSMPTE タイム・コードから選択するのに用います。

① 「30 DROP(フレーム/秒、ドロップ・フレーム)」

これは、NTSC方式によるカラーテレビの規格値であり、従ってテレビ用音楽だけでなく、映画音楽用にも用いられます。なぜなら映画用の音楽は、その映画のビデオテープに入れられることが多いからです。このモードによれば、MPC60のテンポの幅は59.7~6.0FPBになります。

② 「30 (30フレーム/秒、ノン・ドロップ・フレーム)」

これは白黒テレビの規格値です。このモードによれば、MPC60のテンポの幅は50.0~6.0FPBになります。

③ 「24 (24フレーム/秒)」

これは映画の規格値です。一般的な作曲はフィルムでなく作成ビデオで行なわれているので、作曲家は30 DROPを用いて仕事をします。このモードによれば、MPC60のテンポの幅は48.0~5.0FPBとなります。

④ 「25 (25フレーム/秒)」

これはヨーロッパのテレビの規格値です(PAL/SECAM規格)。このモードによれば、MPC60のテンポの幅は50.0~5.0FPBになります。

* <Start>ソフトキー

このソフトキーを押すと、SMPTE タイム・コードが発生します。

* <Stop>ソフトキー

このソフトキーを押すと、SMPTE タイム・コードの発生が終了します。

8.3 SMPTE による同期

MPC60が使用できる7種の同期信号のうち、テープとの同期に使用できるのは3種・・・

——SMPTE、FSK24、1/4 NOTE CLICKS——

・・・です。これらのうち、SMPTEが最大の利点を持っており、MPC60を用いて新規に録音する場合のテープシンクとして標準的な手法となっています。

SMPTE タイム・コードは、MPC60が再生していない時に、発生します。ソングをテープに録音する前に、SMPTE タイム・コードをあらかじめマルチトラック・テープレコーダーのチャンネルの1つに(できれば端部トラックに)録音して下さい。

SMPTE タイム・コードをテープに録音するには

- 1) MPC60のSYNC OUTジャックをお手元のマルチトラック・テープレコーダーの端部トラックの入力に接続します。
- 2) GENERATE SMPTEスクリーンを呼び出します・・・
【Tempo/Sync】キー、<Sync Screen>ソフトキー、そして<GenSMPTE>ソフトキーの順に押します。
次のスクリーンが現れます。

```
===== Generate SMPTE =====  
Start=00:00:00:00      Frames/Sec:30  
  
=====  
<Start> <Stop>
```

- 3) 《Start:》フィールドを・・・
「00:00:00:00」に設定します。
- 4) 《Frames/Sec》フィールドを、通常は [30 DROP] に設定します。また使用の目的に応じて [30] [24] [25] から選択し、設定してください。
- 5) 録音レベルを設定するため、<Start >ソフトキーを押し (これによりSMPTE タイム・コードが発生される)、続いてテープレコーダーの録音レベルを-3dBに設定します。
- 6) <Stop>ソフトキーを押します (これによりSMPTE タイム・コードの発生が止まる)。
- 7) テープレコーダーを録音モードにします。
- 8) <Start >ソフトキーを押し、SMPTE タイム・コードを発生してください。
- 9) 録音したいソングの総時間が十分に経過したら、<Stop>ソフトキーを押し (これによりSMPTE タイム・コードの発生がとまる)、テープレコーダーを停止させます。

これで、お手元のテープレコーダーにはSMPTE タイム・コードが録音されました。

SMPTE タイム・コードと同期して演奏させるには

- 1) 録音したばかりのテープレコーダーのトラックの出力を MPC60のSYNC INPUT [端子] に接続します。
- 2) PLAY/RECORD スクリーンで録音したいシーケンスを選びます。
- 3) 【Tempo/Sync】キーを押します。次のTempo スクリーンが現れます。

```
===== Tempo =====  
Tempo Source Select:SEQUENCE  
Sequence:90.9          Master:120.0  
===== Display Mode =====  
BPM/FPB:BPM          Frames/Sec:30  
===== Other =====  
Tap Averaging:3  
<SyncScreen><TempoChngs>
```

- 4) 《Tempo source select:》フィールドを「SEQUENCE」に設定します。これにより、MPC60はシーケンス内に入っているテンポ設定で使用可能になり、シーケンスがディスクにセーブされた後で呼び出しても、この設定はメモリーしてありますので呼び出すことができます。
MPC60がこのテンポ設定を覚えていると言うのは非常に重要なことです。
- 5) FRAMES/SEC フィールドを、受信するSMPTEタイムコードと同じフレームレートに設定してください。
- 6) <Sync screen >ソフトキーを押します。SYNCスクリーンが現れます。

```
===== Sync input settings =====  
Mode:SMPTE  
Sequence starts at SMPTE#:00:00:00:00.00  
SMPTE accuracy:EXACT  
  
===== Sync output settings =====  
Mode:FSK24          Midi clock:OUT4  
<GenSMPTE>
```

- 7) カーソルを左上の《Mode》フィールドに移動し、「SMPTE」を選択します。

- 8) カーソルを《Sequence starts at SMPTE #》フィールドに移動し、シーケンスを開始させたい位置で、SMPTE タイム・コードナンバーを入力します。もしも分からない場合・・・

「00:00:10:00.00」

・・・に設定します。これにより前記の例で録音した SMPTE タイム・コードがスタートして10秒経過した後、シーケンスがスタートすることになります。

またこの方法によれば、後でこの最初の10秒に、追加を録音することもできます。

- 9) 【MAIN SCREEN】キーを押します。

- 10) MPC 60 をテープに録音する為に全てのレベル設定をします。

- 11) SMPTE タイム・コードの始まる手前から、テープレコーダーをスタートさせてください。
タイム・コードの区間10秒 (Sequence starts at SMPTE # フィールドが10秒に設定されていた場合に) 再生すると、MPC 60 は自動的に初めから演奏を開始し、シーケンスが終わると停止します。これより早く停止させたい場合は MPC 60 の 【STOP】 キーを押します。

- 12) 以後、他の部分をテープに同期的にオーバーダブしたい場合でも、シーケンス中の任意の個所をプレイさせれば、MPC 60 は完全に同期してシーケンス中の対応する個所から正確にプレイを開始します。

- 13) 再生を任意の幅だけ前又は後にシフトさせるには・・・
《Sequence starts at SMPTE #》フィールドを調整して、前又は後に移します。

注1) もしも MPC 60 が同期信号に正しく応答しなかった場合、リアパネルの SYNC INPUT LEVEL コントロールを調整して下さい。MPC 60 が応答する最低限の設定を見つけ、ここからノブを 1/4 回転づつ右に回してレベルを上げて行って下さい。

注2) SMPTE に対応して小節1からシーケンスを演奏するときは、小節1の最初のノートのタイミングが若干遅れる場合もあります。この問題を解決するために、シーケンスまたはソングの初めに空白の小節を挿入するようにします。こうすると、最初の空白の小節でタイミングのずれが起こり、ノートが発音する前に (つまり小節2から)、タイミングを安定させることができるのです。

テープの SMPTE タイムコードに同期させてソング (ソングモード) を再生:

SMPTE 信号に同期させてソングを再生するには、ここまで説明した操作の手順にしたがってください。ただし、SMPTE 信号を受信する前に SONG MODE 画面を選ぶことを忘れないように。これで、シーケンスの代わりにソングが再生されます。ソングの SMPTE スタートナンバーを設定するには、ソング画面の SONG STARTSAT SMPTE # を使ってください。

8. 4 FSK24 による同期

MPC 60には「FSK24」による同期の機能が備えられています。しかし、この方式はSMPTE タイム・コードによるものに劣っています。FSK24 のシンクコードは、MPC 60の演奏中に、リアルタイムで発生されます。これにはテンポ情報が含まれ、従って同期信号をテープに録音する前に、必ずテンポを希望の設定にしておくことが必要です。

同期信号をテープに録音するには

- 1) MPC 60のSYNC OUTジャックをお手元のマルチトラック・テープレコーダーの端部トラックの入力に接続します。
- 2) 【Tempo/Sync】キー、続いて<Sync Screen>ソフトキーを押します。次のSYNCスクリーンが現れます。

```
===== Sync input settings =====
Mode:FSK24
Shift sync early(ms): 0

===== Sync output settings =====
Mode:FSK24           Midi clock:OUT4
<GenSMPTE>
```

- 3) 《Mode》フィールドを、FSK24 に設定します。
- 4) 【MAIN SCREEN】キーを押します。
- 5) ソングの、正確なテンポとテンポ変更とを含む基本設定をします。
- 6) 基本設定が完成したならば、同期信号と楽曲の最初の部分とをテープに録音するため、すべてのトラックの指定とレベルの設定を行います。
- 7) テープレコーダーを録音モードにし、5秒間待ちます。
- 8) MPC 60の【PLAY START】キーを押し、同期信号とシーケンスの最初の部分のテープへの録音を開始します。
- 9) シーケンスの録音が終わったならば、MPC 60を停止させ、テープレコーダーも停止させます。

テープのFSK24 に同期させて再生するには

- 1) FSK24 信号が録音されているテープレコーダーのトラックの出力を、MPC 60のSYNC INPUTに接続します。
- 2) リアパネルのSYNC INPUT LEVELコントロールを中央くらいの位置に設定します。
- 3) 【Tempo/Sync】キー、続いて<Sync Screen>ソフトキーを押します。次のSYNCスクリーンが現れます。

```
===== Sync input settings =====
Mode:FSK24
Shift sync early(ms): 0

===== Sync output settings =====
Mode:FSK24           Midi clock:OUT4
<GenSMPTE>
```

- 4) 《Mode》を、FSK24 に設定します。
- 5) 【MAIN SCREEN】キーを押します。
- 6) オーバーダブする部分をMPC 60に録音します。
- 7) FSK24 信号の録音を始めた位置までテープを巻戻します
- 8) テープを再生します。テープがMPC 60をスタートさせた位置に達したならば、MPC 60は完全な同期を保って新しい部分の演奏を開始します。テンポは、テープに録音された同期信号の設定値になります。

FSK24 を使用するには、この例のように、必ずテープを録音の開始点からスタートさせねばなりません。

注) もしもMPC 60が同期信号に応答しなかった場合、リアパネルのSYNC INPUT LEVELコントロールを調整して下さい。MPC 60が応答する最低限の設定を見つけ、ここからつまみを1/4回転づつ右に回してレベルを上げて行って下さい。

* FSK24 信号に同期させてソング (ソングモード) を再生

FSK24 信号にソングを同期させて再生する場合は、今説明した操作の手順にしたがってください。ただし、FSK24 信号を受信する前に SONG MODE画面を選んでください。これで、選択したソングがシーケンスの代わりに演奏されます。

8. 5 4分音符音による同期

この方法は、同期のソースとして4分音符のメトロノーム音を使用するものです。このメトロノーム音の代わりに、鮮明に録音された打撃音——例えばカウベルやスティック音など——によるオーディオ信号ならば何でも使用することができます。このシンク方法では、テンポは外部の4分音符音により保たれます。

MPC 60を4分音符音に同期させて再生するには

- 1) 4分音符音信号を含んでいるテープのトラックの出力を MPC 60の SYNC INPUT [端子] に接続します。
- 2) リアパネルの SYNC INPUT LEVELコントロールをフルレンジの約半分のレベルに設定します。
- 3) 【TEMPO/SYNC】キー、続いて<Sync screen >ソフトキーを押す。次のスクリーンが現れます。

```
===== Sync input settings =====  
Mode:1/4 CLICKS  
Shift sync early(ms): 0  
1/4 click sync starts at:CURRENT BAR  
  
===== Sync output settings =====  
Mode:FSK24                      Midi clock:OUT4  
<GenSMPTE>
```

- 4) 《Mode》を、1/4 NOTE CLICKS に設定します。
- 5) クリック音を受信した時に、シーケンスを頭からスタートさせたい場合は、1/4 CLICKS START AT フィールドを BAR1 に設定してください。CURRENT BARに設定すると、クリック音を受信するとすぐに、現在の小節からシーケンスが始まります。
- 6) 【MAIN SCREEN】キーを押します。

7) オーバーダブする部分をMPC 60に録音します。

8) テープを、4分音符音の開始点まで巻戻します。

9) MPC 60のテンポを、できるだけ4分音符音のテンポに近く設定します。この設定値がイニシャルテンポとなります。その後は、4分音符音のテンポによりコントロールされます。

10) テープを再生する。テープが4分音符音のスタート位置に達したならば、MPC 60は完全な同期演奏を開始します。

4分音符クリック信号に同期してソング (ソングモード) を再生

4分音符クリック信号にソングを同期させて再生するには、先に説明した操作の手順にしたがってください。ただし、4分音符クリック信号を受信する前に、必ずSONG MODE画面を選んでください。これで、シーケンスの代わりにソングが演奏されます。

8. 6 MIDIクロックおよび・・・

——ソング・ポジション・ポインターによる同期

MIDIクロックは、MIDIを経由して伝送される標準的な同期信号です。テープシンクには使用されず、ドラム・マシン、シーケンサー、その他の機器との同期に用いられます。

MIDIクロックはテンポ情報は持っていますが、ソングの位置に関する情報は持たず、別の信号、MIDIソング・ポジション・ポインターからこの情報を受け取ります。

MIDIクロックとソング・ポジション・ポインターを発生させる設定

- 1) 【Tempo/Sync】キー、続いて<Sync screen >キーを押します。次のSyncスクリーンが現れます。

```
===== Sync input settings =====
Mode:MIDI CLOCK W/SONG PNTR
Shift sync early(ms): 0  Midi in:2

===== Sync output settings =====
Mode:FSK24                      Midi clock:OUT4
<GenSMPTE>
```

- 2) カーソルを《Midi CLOCK》フィールドに移動します。このフィールドには、OFF、MIDI 1、MIDI 2、MIDI 3、MIDI 4の5つのオプションがあります。OFFは、MIDIクロックをオフにします。他の4つのオプションは信号がMIDI出力ジャック1、2、3、4のどれから出力されるかを選択するのに用います。

MIDIクロックとソング・ポジション・ポインターとは同時に発生されます。

- 3) MPC 60を演奏させると、MIDIクロックとソング・ポジション・ポインターが、選択されたMIDI出力ジャックから出力されます。

ソング・ポジション・ポインターの入った(又は入らない)、MIDIクロックを送信する外部機器との同期をとるには

- 1) 送信側のMIDI OUTPUTを、MPC 60のMIDI INPUT# 2端子に接続します。(MIDI INPUT# 1にする場合は、MIDI INフィールドを1に設定します。)

- 2) 【Tempo/Sync】キー、続いて<Sync screen >ソフトキーを押します。次のSyncスクリーンが表示されます。

```
===== Sync input settings =====
Mode:MIDI CLOCK W/SONG PNTR
Shift sync early(ms): 0  Midi in:2

===== Sync output settings =====
Mode:FSK24                      Midi clock:OUT4
<GenSMPTE>
```

- 3) MIDIクロックと、ソングポジションポインターを受信する時は《Mode》フィールドを、MIDI CLOCK W/SONG POINTERに、ソングポジションポインターを無視する時は、MIDI CLOCKに設定します。
- 4) 《Midi input》フィールドを「2」に設定します。
- 5) 【MAIN SCREEN】キーを押します。
- 6) シーケンスをMPC 60で作成します。

これで、外部機器をそのシーケンスの初めから再生を開始させれば、MPC 60は完全な同期を保ってこのシーケンスの初めから自動的にプレイを開始します。

ソングポジションポインターメッセージを使用しない時は、マスターテープを再生する前に、あらかじめスタート地点までの各々設定をしておく必要があります。

MIDIクロックにソング(ソングモード)を同期させて再生

MIDIクロック信号にソングを同期させて再生するには、先に説明した操作手順にしたがってください。ただし、MIDIクロック信号を受信する前に、SONG MODE画面を選んでおいてください。これで選択したシーケンスの代わりにソングが再生されます。

8. 7 MIDIタイム・コードによる同期

MIDIタイム・コードは、MIDIで送信できるコード化されたSMPTEタイム・コードです。これはMIDI信号なので、テープに記録することはできず、ドラム・マシンやシーケンサーとの同期をとるために用いられます。

MPC60は、MIDIタイム・コードを発生しませんが、外部ソースから送信されたMIDIタイムコードに同期することはできません。MIDIタイム・コードにシーケンスを同期させて再生するには、次の手順に従って下さい。

- 1) MIDIケーブルをMIDIタイムコードを送信する機器のOUTPUT端子からMPC60のMIDI INPUT#2端子に接続する。
- 2) PLAY/RECORD スクリーンで、テープに録音したいシーケンスを選びます。
- 3) 【Tempo/Sync】キー、続いて<Sync screen>ソフトキーを押す。次のTempoスクリーンが表示されます。

```

===== Tempo =====
Tempo Source Select:SEQUENCE
Sequence: 90.9          Master:120.0
===== Display Mode =====
BPM/FPB:BPM          Frames/Sec:30
===== Other =====
Tap Averaging:3
<SyncScreen><TempoChngs>
  
```

- 4) Tempo Source Select フィールドをSEQUENCEに設定してください。MPC60は、シーケンス内にあるテンポでコントロールをされることになります。シーケンスをディスクにセーブした後呼び出しても、このテンポがメモリーされています。
- 5) Frames/Secフィールドを、受信するMIDIタイムコードと同じフレームレートに設定してください。アメリカと日本で使用する場合は、30、ヨーロッパとイギリスの場合は、25とします。
- 6) <Sync Screen>ソフトキーを押してください。シンク画面が表示されます。

```

===== Sync input settings =====
Mode:MIDI TIME CODE
Sequence starts at SMPTE#:00:00:00:00.00
SMPTE accuracy:BEFORE V2.0      Midi in:2

===== Sync output settings =====
Mode:FSK24          Midi clock:OUT4
<GenSMPTE>
  
```

- 7) 《Mode》フィールドを、MIDI TIME CODE に設定する。
- 8) カーソルを《Sequence starts at SMPTE #》フィールドに移動し、ここにシーケンスを開始させたいSMPTE タイム・コードのロケーションナンバーを入力する。スタート地点が不明の時は、00:00:10:00:00を設定します。
- 9) 【MAIN SCREEN】キーを押す。
- 10) テープに録音する全レベルをMPC60でセットします。
- 11) MIDIタイムコードを発生する外部装置をスタートします。タイムコードが10秒間送信されると(SEQUENCE STARTS AT SMPTE #を10秒に設定すると)シーケンスの頭からMPC60が自動的に演奏し、シーケンスが終ると止まります。
- 12) 再生を時間的に前又は後にシフトしたい場合には、《Sequence starts at SMPTE #》フィールドで希望する位置を設定します。

注) MIDIタイムコードに回答してシーケンスが小節1から再生すると、小節1の最初のノートのタイミングが多少遅れてしまいます。タイミングを補正するためには、シーケンス(又はソング)の頭に空白の小節を挿入する必要があります。こうすると、最初の空白の小節では、タイミングの遅れがあっても、次のノート(小節2)がスタートする前には正しいタイミングとなるのです。

MIDI TIME CODE信号にソング(ソングモード)を同期させて再生

MIDI TIME CODE信号にソングを同期させて再生するためには先で説明した操作手順にしたがってください。SMPTE 信号を受信する前にSONG MODE 画面を選んでください。これで、選択したソングが、シーケンスの代わりに演奏されます。SMPTE スタートナンバーを設定するときは、Song画面でSONG STARTS AT SMPTE#フィールドで行なってください。

第9章 MIDI機能

9.1 概説

MIDIキーを押すと、MIDIに関連したパラメータにアクセスできます。

この説で説明されるのは、

- * MIDI入力データが特定のイベントを取り除く (間引きする)
- * 入ってくるMIDI入力データから、ペロソティーデータを除く
- * MIDI SOFT THROUGH機能を設定する
- * MPC60のサステンペダル処理機能の選択または停止
- * 入力されるMIDIノートナンバーを内部ドラムにアサインする
- * MIDIノートナンバーに、ドラムをアサインする
- * 内部ドラムの再生時のMIDIチャンネルを選択する
- * AKAI ME35Tオーディオ・MIDIトリガーインターフェースをリモートコントロールする
- * その他
MIDIキーを押すと、次の画面が現れます。

```
===== Midi =====
1)Midi input filter, soft thru, other
2)External drum triggering, drum chan
3)Akai ME-35T audio/midi interface
4)All notes off

Select option:
```

4番目のALL NOTES OFFを選択すると、MIDIオールノートオフコマンドが全チャンネルで送られ、現在演奏されているノートがすぐにオフになります。ある機器同志では、MIDIの互換性が完全でない場合があります。

このような機器を接続した場合には、間違ってノートオンされたままになってしまうことがあります。そこで、ALL NOTES OFFを設定してオンとなっているノートをすべてオフにすることができます。

次の項目でその他の3つの機能を詳しく説明します。

9.2 MIDIインプットフィルター、MIDIソフトスルー、サステンペダルの処理

MIDI画面で1を選ぶと、次の画面が表示されます。

```
===== Midi input filter =====
Event:C1-MODULATION WHEEL
Pass event?:YES      Minimum change: 5
Velocity mode:NORMAL Fixed velocity: 86
===== Other midi =====
Midi soft thru:ON    Default chan:16A
Special sustain pedal processing:ON
<All notes off>
```

この画面は、主に2の部分から構成されています。MIDI INPUT FILTERとOTHER MIDIです。それぞれを次に説明します。

MIDI INPUT FILTER

MIDIデータの一部だけを取り除いて入力することができます。余分なメモリスぺースが節約でき、再生時にかかる処理の時間も少なくできます。次にフィールドの説明をします。

* Eventフィールド・Pass Event?: フィールド

次の中からひとつのイベントタイプを選びます。

- ピッチベンド (BEND)
- プログラムチェンジ (PRGM CHNG)
- チャンネルプレッシャー (CHAN PRES)
- ポリプレッシャー (POLY PRES)
- システムエクスクルーシブ (SYS EXCL)
- ドラムミキサーボリューム (MIXER VOL)
- ドラムミキサーパン (MIXER PAN)
- ドラムチューニング (DRUM TUNE)
- エコーミキサーボリューム (ECHO VOL)
- MIDIコントローラ0 (CO-UNDEFINED)
- MIDIコントローラ1 (C1-MODULATIN WHEEL)
- MIDIコントローラ2 (C2-BREATH CONT)
- .
- .
- .
- MIDIコントローラ127 (C127-POLY MODE ON)

PASS EVENT? フィールドには、YESかNOが表示されています。YES と設定したイベントはシーケンス内に録音されます。一方、NOに設定したイベントタイプはMIDI入力データから取り除かれます。データコントロールを使ってYES/NOを変えることができます。

たとえば、この機能によって、チャンネルプレッシャーデータ（アフタータッチとも呼ばれます。）をトラックに記録しないようにできます。チャンネルプレッシャーメッセージを出すキーボードを使っている場合、実際にシンセサイザーがこのメッセージを使っていない場合でも、通常はこのようなコンティニューアスメッセージはトラックに記録されてしまいます。この結果、余分なシーケンスメモリーを使うことになり、シーケンスにたくさんのノートが入っていれば、ノートディレイが生じてしまうことにもなりかねません。余分なメモリーを浪費させないためにも、コンティニューアスメッセージはオフにして録音するようにします。EVENT フィールドでCHAN PRES を選び、PASS EVENT? フィールドでNOを選んでください。

* Minimum Change : フィールド

EVENT フィールドで、BEND, CHAN PRES, MIXER VOL, MIXER PAN, ECHO VOL のいずれか又はコントローラ0から31に設定するとMINIMUM CHANGEフィールドが表示されます。これらは全てコンティニューアスイベントタイプです。例えば、キーボードのピッチベンドホイールを動かすと、大量のピッチベンドイベントがキーボードから出力されて、すべてがトラックにレコーディングされてしまいます。

MINIMUM CHANGEフィールドは、上述したような種類のイベントデータを取り除くために使用します。不必要なイベントを取り除くことで、トラックに記録されるイベントの合計数を、少なく抑えることができます。最後に受信した同じタイプのイベントとその変化量をMINIMUM CHANGEフィールドで設定します。設定した量を上回る変化をしたイベントだけが記録されます。PASS EVENT? フィールドと同じように、MINIMUM CHANGEフィールドでは、EVENT フィールドで表示されているイベントに関連した値が、表示されます。例えば、チャンネルプレッシャーイベントだけを取り除きたいときは、次のような手順で行ないます。

1. EVENTフィールドをCHAN PRESにセットします。
2. PASS EVENT? フィールドをYESにセットします。
3. MINIMUM CHANGEフィールドを5にセットします。

このように設定すると、チャンネルプレッシャーメッセージが最後に受信した値から5以上変化したときだけ、記録されることとなります。このフィールドのレンジは1-127で、127はコントローラのフルレンジです（ピッチベンドだけは例外です。ピッチベンドメッセージは±8191のレンジを持っていますが、ここでは0から127がフルレンジを表しています）。例えば、ベンドホイールのトータルレンジが10%以上変化したときだけ記録したい場合は、12を設定します。つまり、12は127の約10%で、これがベンドホイールのフルレンジとなるからです。

* Velocity ModeフィールドとFixed Velocity: フィールド

MIDIノートイベントは、そのままのベロシティ値でシーケンスに記録されて、ダイナミックスの効果が生まれます。ここでは、ベロシティデータを無視し、その代わりに固定値を設定することができます。VELOCITY MODE フィールドには2つの種類があります。NORMALとFIXEDです。ベロシティ値は、FIXED VELOCITYフィールドで指定された値（1-127）に代わります。

OTHER MIDI

* MIDI Soft Thru : フィールド

ONにすると、入力されるすべてのMIDIデータがリアルタイムで、選択したトラックのMIDI出力チャンネルに送られます。OFFにすると送信しません。一台のキーボードシンセサイザーを使っている場合は、OFFにしてください。一方、MIDIマスターキーボードと別のシンセサイザーモジュールを接続して使っている場合は、ONにしてください。こうすると、鍵盤で弾いたノートでリアルタイムでシンセサイザーモジュールで演奏することができます。

注) MIDI THRU をONにするときは、外部のMIDIケーブルやMIDI装置のMIDIフィードバックループを避けるように注意してください。MIDIフィードバックループが生じるのは、どこかでMIDI接続が間違っているために、MIDI出力メッセージがすぐに入力に送り返されてしまいます。送信、そして入力と、入出力を繰り返してしまふからです。このような事態が発生するとMIDIケーブルを取り外すまでは、MPC 60が「ロック状態 (freeze)」になってしまいます。外部MIDIケーブルや装置と接続する場合には十分に注意して、MPC 60のMIDI OUT から同じMPC 60のMIDI INに直接信号が送られることのないようにしてください。

* Default Chan : フィールド

シーケンス内の各トラックは、64のMIDIチャンネルのいずれかにアサインされていなければなりません。特に指定がされていないと、デフォルトのチャンネルがアサインされます。このフィールドでは、新しいトラックを選んだときにどのチャンネルを自動的にアサインするかが決定されます。チャンネルナンバー (1-16) と出力端子の選択 (A, B, C, D) をすることができます。

* Special Sustain Pedal Processing : フィールド

MPC 60のサステンペダルメッセージをオフにする機能です。

他のシーケンサーでは、サステンペダルメッセージ (MIDIコントローラ64) は、シーケンスに入るとノートと一緒にそのままレコーディングされてしまいます。

すると、次のような問題が起こります。

1. サステンペダルを押さえた後、ペダルを押さえたままの状態ではシーケンスをスタートさせた場合、実際にはサステンペダルオンメッセージが受信されないために、サステン効果が出せない。
2. サステンペダルオフメッセージの入ったシーケンスの部分を消去すると、その後のパートで、サステン効果がノートにかかったままになってしまう。
3. 同じMIDI出力チャンネルで2つ以上のトラックを再生する場合、片方のトラックだけにサステンペダルのメッセージが入っていても、もう一方のトラックのノートにまでサステン効果がかかってしまう。
4. サステンペダルのメッセージの入ったトラックを、他のトラックとマージさせると、マージしたトラック全てのノートにサステン効果がかかってしまう。

5. サステンペダルのメッセージの入ったトラックに、ノートをオーバーダビングすると、新しいノートにまで、サステンがかかってしまう。

MPC 60では、こういった問題を解決するために、サステンペダルメッセージに特別な処理を行なうことができます。MPC 60がサステンペダルオンのメッセージを録音中に受信しても、そのメッセージは記録されません。その代わりに、現在押されているノートが、鍵盤を放した後もMPC 60の内部で押され続け、サステンペダルオフメッセージが入ると元に戻ります。こうすると、それぞれのノートの持続時間を長くすることができます、同じMIDIチャンネルで他のノートにサステンメッセージが伝わることもなくなるのです。また、ステップエディットでサステンノートの持続時間を別々に調整できる、という大きな利点も加わったわけです。

[この機能が不必要な場合もあります]

1. シンセサイザーの中には、可能同時発音数を超えてノートを弾くと、それを無視してしまうものもあります。
2. MIDIコントローラを、サステン以外の他の目的に使用できるシンセサイザーもあります。このようなMIDIコントローラを、シーケンスに記録したい場合があります。

そこでMPC 60では、特殊なサステン処理機能をオフにすることもできます。この機能をオフにしてMIDIサステンメッセージ (コントローラ64) をシーケンスに記録するには、SPECIAL SUSTAIN PEDAL PROCESSING フィールドをOFFに設定してください。通常は、ONに設定されています。

* <All notes off>ソフトキー

このソフトキーには、MIDI画面の4と同じ機能があります。MIDIチャンネルのノートを全部オフにします。

9.3 外部ドラムトリガー、MIDIドラムチャンネル

MIDI画面で2を選ぶと、次の画面が出ます。

```
==== Assign incoming notes to drums ====
Incoming notes play drums:ON
Note: 66(F#3) Plays:SNR1
==== Assign outgoing drums to notes ====
Drum data sent out:NOTES/MIX/TUNE
Drum:SNR1 Plays note: 66(F#3)
===== Other =====
Midi drums chan:16
```

この画面は大きく3に分かれています。

ASSIGN INCOMING NOTES TO DRUMS

MPC60では、外部MIDIキーボードから内部のドラムを演奏することができます。ここで、入力される鍵盤を32の内部ドラムにアサインすることができます。機能のオン/オフの設定は、INCOMING NOTES PLAY DRUMSフィールドでONかOFFを選んで行います。NOTEフィールドでMIDIノートを指定し、PLAYSフィールドでドラムアサインの確認・変更ができます。デフォルトのアサインは、以下のものを除いてはNONEに設定されます。

36 = BASS	37 = SNR2	38 = SNR1	39 = SNR2
40 = SNR1	41 = TOM4	42 = HIHT	43 = TOM4
44 = HIHT	45 = TOM3	46 = HIHT	47 = TOM2
48 = TOM1	49 = CRS1	50 = TOM1	51 = CRS2
52 = PRC1	53 = PRC2	54 = RID1	55 = PRC3
56 = RID2	57 = PRC4	60 = DR01	61 = DR02
62 = DR03	63 = DR04	64 = DR05	65 = DR06
66 = DR07	67 = DR08	68 = DR09	69 = DR10
70 = DR11	71 = DR12	72 = DR13	73 = DR14
74 = DR15	75 = DR16		

注) MIDIで外部ソースから内部ドラムを演奏しているときに、16のすべてのMIDIチャンネルで入力されるノートに反応したり(オムニモード)、ドラムチャンネルだけ(普通はチャンネル16。MIDI DRUMS CHAN フィールドで設定されています。)でノートに反応することもできます。

その方法は：

1. ドラムチャンネル(普通はチャンネル16)だけでノートに反応するようにMPC60を設定するには、まず、PLAY/RECORD画面でノンドラムトラックを選びます(又は、CHフィールドを両方とも16以外のチャンネルにしてください。)こうすると、選択されたトラックが、すべての入力チャンネルを選択したトラックのアサインチャンネルに送った場合でも、内部ドラム音源は常にドラムチャンネルのノートに反応することになります。
2. MPC60が全てのMIDIチャンネルに反応するように設定するには、PLAY/RECORD画面でドラムトラックを選択します(又は、片方のCHフィールドを16に設定します)。こうすると、全てのMIDIチャンネルが、トラックのアサインチャンネルに送られます。

ASSIGN OUTGOING NOTES TO DRUMS

この部分には3つのフィールドが含まれています。上段のフィールドMIDI DRUM DATA SENT OUTで、内部ドラムを演奏するときどのMIDIデータが送出されるかを決定します。

1. NONE :

ドラム演奏のときに、すべてのドラムに関連したMIDIのデータの送出をオフにする機能です。

2. DRUM NOTES :

内部ドラムが演奏されるたびに、MIDIノートコマンドが送出されます。この機能は、接続した外部のドラム音源をMPC60でトリガーしているときだけに使用できません。

3. NOTES/MIX/TUNE :

内部ドラムが演奏されるたびに、MIDIノートコマンドが送出され、またステレオミックス、エコーミックス、チューニング等が変わるとシステムエクスクルーシブコマンドも同時に送信されます。書き込みを行なっているとき、MPC60からのシステムエクスクルーシブメッセージに反応する装置はありません(MPC60を除く)。

残りの2フィールドで、内部ドラムを演奏するときのMIDIノートナンバーを送出するかを決定します。アサインを確認したり変更したりするために、DRUMフィールドで希望のドラムを選び、PLAYS NOTEフィールドでノートナンバーアサインを確認・変更してください。デフォルト設定は、ASSIGN INCOMING NOTES TO DRUMSの場合と同じです。(リバースの場合は除きます)。

OTHER

画面の3番目にはMIDI DRUMS CHAN というフィールドがあります。MIDI DRUMS CHANNELの省略です。このフィールドでは、内部ドラム音源が内部シーケンサーから(或いは他のMIDI装置 — 以下のコメントを参照のこと)「プレイノート」コマンドを受取るMIDIチャンネルを選択します。

このフィールドの設定は、たいへん重要です。なぜなら、トラックをドラムトラックにするかノンドラムトラックにするかを決定する場合に、トラックのMIDIチャンネルとこのフィールドの番号が密接に関連しているからです。また、トラックの出力端子の種類に関係なく(A, B, C, D)ここでセットしたチャンネルにアサインされたトラックがドラムトラックとなります。「シーケンスの録音」の節、「ドラム・ノンドラムトラックのアサイン方法」を参照してください。

9.4 ME35Tインターフェース画面

AKAI ME35Tオーディオ・MIDIトリガーユニットをリモートコントロールするとき用います。このユニットには電子ドラムトリガーパッド等からの入力端子が8本あり、ドラム音源を離れたところからトリガーできる入力信号をMIDIノートオンメッセージに変換します。画面には、ME35TからMPC60にインターフェースする手順を簡単に表示されています。また、この画面の設定値をMPC60のパラメータファイルにセーブすることもできます。

MIDIメニューで3を選ぶと、次の画面が出ます。

```
===== ME-35T trigger interface =====
Midi in:2   Out:4   Unit:1   Unit ch: 1
===== Settings for input: 1 =====
Note:127(HIHT-OPEN)  Sensitivity:127
Trigger:127          Capture time:31
Recovery time :31    'On' time:4095
Velocity curve:8     Midi channel:16
<Read from> <Send to>
```

MPC60は2台のME35Tユニットからの8本の入力の設定値を、内部メモリーに保存します。設定値は電源を切っても記憶され、「パラメータ」タイプのディスクファイルにセーブすることができます。上述の画面を最初を選択すると、画面データフィールドに、内部に記憶されていた設定値が表示されます。ME35Tのある特定の内部設定値を確認したい場合は、<Load from>を押します。すでにあるMPC60の内部の設定値に上書きされます。設定値を変更するには、まずデータフィールドを変更し、<Send to>を押してください。すると、選択した入力のデータがME35Tに送られます。次に、データフィールドの説明をします。

* MIDI In :

ME35TのMIDI OUTPUT に接続する、MIDI INPUT端子1か2を選択します。

* Out :

ME35TのMIDI INPUT に接続するMIDI OUTPUT端子(1-4)を選択します。

* Unit :

最大16のトリガーインプット（1台につき8インプット）で2台のME35Tユニットが接続されている場合があります。このフィールドでは、どちらのユニット（1か2）を調整又は確認したいか、を選択します。ME35Tを1台だけ使っているときは、ここを1に設定してください。

* Unit Ch :

このフィールドでは、データをME35T（ユニット1か2）が受信するMIDIチャンネルを選択します。ここは、ME35Tユニットの受信チャンネルと同じMIDIチャンネルに設定してください。工場出荷時の受信チャンネルは1に設定されています。

* Input :

このフィールドでは、8つのうちでエディットしたいトリガーインプットを選択します。

* Note :

表示されている入力トリガーされる時、どのノートナンバーを出力するかを選択します。MPC60のドラムはこのノートナンバー（ASSIGN INCOMING NOTES TO DRUMS 画面）にアサインされており、このナンバーがカッコ内のノートナンバーの右に表示されます。

* Sensitivity :

これはインプットセンシティビティです。パッドを一番強く叩いたときに、ME35TのフロントパネルにあるオーバーロードのLEDが点滅するまで、ここを調整してください。レンジは0から127です。

* Trigger :

これはトリガーのスレシヨルドです。設定したスレシヨルドの値より上のベロシティ値を持ったノートだけが、ME35Tから送信されます。レンジは0から127です。

* Capture Time :

このパラメータは、ME35T側でベロシティが決定されるまでの時間を、ミリ秒単位で設定します。この設定値は、応答時間とダイナミックスの精度との妥協値です。つまり、レスポンスを速くするほど、ダイナミックスの効果がうすれることになるわけです。レンジは0から31です。

* Recovery Time :

これは、トリガー後のミリ秒での時間で、トリガーがそれ以上行なわれないようにします。パッド上でスティックが跳ねて、誤ってトリガーが2回行なわれるのを防ぎます。あまり長い時間に設定すると、速いドラムロールプレイをうまく再現できなくなります。レンジは0から30です。

* On Time :

ここでは、ノートオンとノートオフのコマンド送信間の遅れを1/100秒ずつの段階で設定します。MPC60では、これを0にしてください。レンジは0から4095です。

* Curve :

このパラメータは、ストライクダイナミックスをMIDIベロシティに関連づける8本のダイナミックス曲線のひとつを選びます。対数曲線のベロシティセンシティビティを使ったシンセサイザーなら、1から4の曲線が適し、リニアベロシティセンシティビティのシンセサイザーなら5から8が良いでしょう。MPC60はリニアセンシティビティなので、5から8が適しています。

* MIDI Channel :

このパラメータは、選択した入力送信するノートのMIDIチャンネルで設定します。MPC60の内部ドラムは外からひとつのMIDIチャンネル（ドラムチャンネル）でトリガーできます。ここは、ドラムチャンネル（普通は16）と同じチャンネル設定してください。

2つのソフトキーについて、説明しましょう。

* <Read from>ソフトキー

このソフトキーを押すと、選択した入力ナンバーの設定値がすべて、接続されたME35TからMPC60にロードされます。データフィールドには、新しくロードされた設定値を表示されます。

* <Send to>ソフトキー

このソフトキーを押すと、選択した入力ナンバーの設定値が、MPC60からME35Tに送られます。

注) ME35Tは自動MIDIソフトスルー機能を持っています。この機能によって、MIDI INでの受信データをMIDI OUTに送ります。ですから、MPC60のMIDIソフトスルーがオンになっているとMIDIフィードバックループが生じ、トラブルが起きてしまいます。(MIDIフィードバックループについては、MIDI SOFT THRUフィールドの項目で説明しています)。ME35Tの使用中にフィードバックループが生じないようにするために、MIDI DRUM DATA SENT OUTフィールド(External drum triggering, drums channel画面)をNONEに設定してください。こうすると、内部ドラムが演奏しているときにMPC60がノートオンメッセージを送信することはありません。
ME35TからのMIDIフィードバックループを防ぐことができます。

9. 5 MIDIインプリメンテーション・チャート

次の頁に、MPC60のためのMIDIインプリメンテーション・チャートを示します。チャートは2つあり、1つはドラムス・サンプラー・セクション用のもの、もう1つはシーケンサー・セクション用のものです。これらチャートは、MPC60とお手元のMIDI楽器との間に互換性の問題が生じた場合、役に立つものです。

Model: MPC60 (Drums sampler section) Midi Implementation Chart Version: 2.0

Function		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default Channel	16 1-16	16 1-16	
Mode	Default Messages Altered	3 X X	3 X X	
Note Number	True Voice	0-127 0-127	0-127 0-127	
Velocity	Note ON Note OFF	○ ○ (Always=64)	○ X	
After Touch	Key's Ch's	X X	○ ○	Used in "Note repeat" feature
Pitch Bender		X	X	
Control Change	20	○	○	Hihat decay cont.
Prog Change	True#	X X	X X	
System Exclusive		○	○	See note 2
System Common	:Song Pos :Song Sel :Tune	X X X	X X X	
System Real Time	:Clock :Commands	X X	X X	
Aux Messages	:Local ON/OFF :All Notes Off :Active Sense :Reset	X X X X	X ○ (When stop pressed) X X	

Mode 1: OMNI ON, POLY
Mode 3: OMNI OFF, POLY

Mode 2: OMNI ON, MONO
Mode 4: OMNI OFF, MONO

○ : Yes
X : No

Function		Transmitted	Recognized	Remarks	
Basic Channel	Default	1-16	1-16		
	Channel	1-16	1-16		
Mode	Default	3	1		
	Messages	X	X		
	Altered	X	X		
Note Number	True Voice	0-127	0-127		
		0-127	0-127		
Velocity	Note ON	○	○		
	Note OFF	○	○		
After Touch	Key's	○	○		
	Ch's	○	○		
Pitch Bender		○	○		
Control Change	0-127	○	○	See note 1	
Prog Change	True#	○	○		
		0-127	0-127		
System Exclusive		○	○	See note 2	
System Common	:Song Pos	○	○		
	:Song Sel	X	○		
System Real Time	:Tune	X	X		
	:Clock	○	○		
Aux Messages	:Commands	○	○		
	:Local ON/OFF	X	X		
	:All Notes Off	○	X		
	:Active Sense	X	X		
		:Reset	X	X	

Mode 1: OMNI ON, POLY
 Mode 3: OMNI OFF, POLY

Mode 2: OMNI ON, MONO
 Mode 4: OMNI OFF, MONO

○ : Yes
 X : No

Note 1 :

MPC60が、録音中にコントロール・コード64（ダンパー、又はサステインペダル）を受け取った場合、これは記録されません。その代わりに、その時オンになっていたすべてのノートは、サステイン・ペダルが放されるまで、たとえ個々のノートが解除されても、オンが持続します。このことにより、1つのトラックで複数回のオーバーダブを行った場合、他の回のオーバーダブとは無関係に、その度ごとに異なったサステインペダルの使用ができることとなります。

Note2 :

MPC60は、次にあげる固有のシステム・エクスクルーシブ・メッセージを送受信することができます。

Drum mixer volume change:

```
11110000  System exclusive header

01000111  Akai ID (47H)
0000XXXX  Unit number (midi channel # 1-16)
01000100  44H
01000XXX  Akai product ID (MPC60 = 45H, ASQ10=46H)
00000001  Parameter ID: 01 = Drum mix volume
000XXXXX  Drum number (0-31)
0XXXXXXX  Data: 0 (off) - 127 (full volume)
```

Drum mixer pan change:

```
11110000  System exclusive header
01000111  Akai ID (47H)
0000XXXX  Unit number (midi channel # 1-16)
01000100  44H
01000XXX  Akai product ID (MPC60 = 45H, ASQ10=46H)
00000010  Parameter ID: 02 = Drum mix pan
000XXXXX  Drum number (0-31)
0000XXXX  Data: 0 (full left) - 14 (full right)
```

Echo mixer volume change:

```
11110000  System exclusive header
01000111  Akai ID (47H)
0000XXXX  Unit number (midi channel # 1-16)
01000100  44H
01000XXX  Akai product ID (MPC60 = 45H, ASQ10=46H)
00000011  Parameter ID: 03 = Drum mix volume
000XXXXX  Drum number (0-31)
0XXXXXXX  Data: 0 (off) - 127 (full volume)
```

Drum tuning change:

```
11110000  System exclusive header
01000111  Akai ID (47H)
0000XXXX  Unit number (midi channel # 1-16)
01000100  44H
01000XXX  Akai product ID (MPC60 = 45H, ASQ10=46H)
00000100  Parameter ID: 04= Drum mix volume
000XXXXX  Drum number (0-31)
0XXXXXXX  Pitch data MSB
0XXXXXXX  Pitch data LSB
The above two bytes comprise a 14 bit pitch change word. Range = 0 - 4000H in increments of 1/2 cent (2000H = no change).
```

上の2つのバイトは、14ピッチチェンジワードから構成されています。
レンジは0から4000Hで1/2セントずつ増加します。
(2000H=変化なし)

第10章 付章

10.1 MPC60 バージョン2.0取扱説明書補足

新しい機能：FAST LOCATE

シーケンス内で捜している箇所をすばやく呼び出すための、機能が追加されました。それがLOCATE機能です。

まず、LOCATEを押してください。LOCATE画面になります。現在のカーソルの位置を見てください。その前の操作で押したボタンの種類によって、フィールドが、MARKER A、MARKER B、MARKER Cのどれかになっているはずですが、いずれの場合でも、LOCATEをもう1度押すと、MPC60または、ASQ10のシーケンスの位置がすぐに表示できます。

マーカーの<Goto>ソフトキー、(<GotoA><GotoB><GotoC>)を押しても同じです。

このように、カーソルの現在位置にあるLOCATEのマーカー上のシーケンスの箇所をすぐに呼び出したいときは、LOCATEを2回押してください。

外部ドラム音源 (MPC60の場合)

MPC60でドラムトラックを演奏している場合、通常はこのドラムトラックからMIDIでノートオンメッセージは送られません。トラックがMIDIのドラムトラックにアサインされているときでも、同様です。なぜならドラムチャンネルのノートオンメッセージが、MIDI出力をするかわりに内部のドラム音源を送出するからなのです。MPC60が内部ドラム音源だけを使用する場合は、問題ないのですが、外部のドラム音源を使用したいときは、まずMIDI DRUM DATA SENT OUT フィールドを、“NONE”から“NOTES ONLY”に変更する必要があります。このフィールドを呼び出すには、MIDIキーを押して2を選択します。これで、ドラムトラック再生時にはノートオンメッセージが送られるようになります。ただし、この操作はMPC60の内部のコンピュータにとってかなりの負担となり、速いテンポで複雑なシーケンスを再生する場合に、タイミングの精度に問題が出てしまいます。外部ドラム音源を使用しないときは、このフィールドを“NONE”に設定しておいてください。

SONG MODE でプリセットプログラムチェンジのあるシーケンスの再生

PLAY/RECORD画面のPROGフィールドでは、MIDIプログラムチェンジナンバーをシーケンスのトラックにアサインすることもできます。シーケンスをSONCフィールドで選ぶと、ここでアサインされたプログラムチェンジがMIDIで送られます。

ところがSONG MODE では、ひとつの曲の中で新しいシーケンスにかわるたびに、各シーケンスの頭でプログラムチェンジの情報が送られることになります。このような場合、MIDIメッセージを受け取るキーボード側で、プログラムチェンジに対応するためのわずかな時間のズレが生じてしまいます。時間の遅れは、シーケンスの最初にあるノートにも影響を与えてしまいます。ディレイ（遅れ）は、ひじょうに短いものですが、シーケンスの頭でタイミングがズレてしまう原因となってしまいます。

こうしたトラブルを避けるために、SONG MODE で使っているシーケンスには、プログラムチェンジをアサインしないようにしてください。ソングの中でプログラムをしたい場合は、プログラムチェンジを行うためのシーケンスの頭の部分に、ノートを入力しないように注意します。また、別の方法として、ノートのないソングシーケンスの箇所に、MIDI PROGRAM CHANGEイベントを挿入しておくのもよいでしょう。

10. 2 仕様

全般：

- * グラフィックを含む320文字のLCDディスプレイ
- * ディスクドライブ：
3.5インチ2DD (フォーマット容量793Kバイト)
- * コンピュータ：80186 (10MHz)
- * 寸法：495(W)×127(H)×471(D)mm
- * 重量：10.5kg
- * 消費電力：AC100V, 30W (50/60Hz), AC120V, 32W(60Hz),
AC220V (50Hz), 又はAC240V (50Hz)

サンプラー：

- * 40KHz固定サンプリングレート
- * サンプリングタイム (40KHz)：
13.1秒標準 (750K バイト) 又はサウンドメモリー拡張オプションで26.2秒 (EXM003, 750Kバイト)
- * 周波数帯域：20Hz～18KHz
- * 16ビットA/D, D/Aコンバータ：
12のリニアシステムよりはるかにノイズの低い、ノンリニア12ビットフォーマットにサンプルを保存
- * チューニングレンジ：+1/2オクターブ,
-1オクターブ
- * メモリー内ドラムサウンド最大数：32
- * 同時発音最大数：16
- * カスタムLSIサウンドプロセスチップ

シーケンサー：

- * ノート容量 (イベント容量ではない)：60,000
(512Kバイト)
- * タイミング分解能：4分音符につき96分割
- * メモリー内シーケンス最大数：99
- * シーケンスごとの同時トラック数：99
- * 出力MIDIチャンネル：16×4
- * ソングモード：20ソング、1ソング256ステップ
- * ドラムパッド：16
(ベロシティ・プレッシャーセンシティブ)
- * シンクモード：SMPTE, MIDIタイムコード、MIDIクロック、
MIDIソングポジションポインタ、FSK24、
パルス、4分ノートクリック、リアパネル
入力・出力

REAR PANEL INPUTS/OUTPUTS：

- Record input: 1
- Record input gain switch (HI, MID, LO): 1
- Record input level (balanced):
 - HI -65 dBm, Imp.45K ohms
 - MID -45 dBm, Imp.45K ohms
 - LO -27 dBm, Imp.45K ohms
- Assignable mix outputs: 8
- Assignable mix output level: 0 dBv (standard),
Imp.600 ohms
- Stereo outputs: 2 (left & right)
- Stereo outputs level: -3dBv (standard), Imp.600 ohms
- Echo send mixer output: 1
- Echo send mixer output level control: 1
- Echo send mixer output level: -1.5 dBv (standard),
Imp.600 ohms
- Echo return inputs: 2 (left & right)
- Echo return input level: -3dBv (standard),
Imp.10K ohms
- Sync input: 1
(dual function - also trigger input, balanced)
- Sync input level control: 1
- Sync input level: 0.5Vp-p~1Vp-p
- Sync output: 1
- Sync output level: 1Vp-p, Imp.220 ohms
- Metro output (clicks): 1
- MIDI inputs: 2
- MIDI output: 4, independent
- Foot switch inputs: 2
- RS-232C computer port: 1

注) 改良の為、予告なく仕様及び設計を変更することがあります。御了承ください。

10.3 MPC60が正常に動作しない場合

MPC60に何か問題が生じたら、次のステップを踏んでください。

1. まず、取扱い説明書の該当項目をゆっくりと丁寧に読んでください。MPC60の操作はたいへん複雑です。説明書にしたがって正しい操作が行われないと、MPC60が誤って動作する場合があります。
2. 説明書を読んでもまだMPC60に問題が残る場合は、その問題についてできるだけ詳細にメモを書き、AKAIの販売店又は、AKAI電子楽器事業部サービス係までお電話をください。

ソフトウェアバグ

問題は、ソフトウェアのバグで生じることもあります。内部コンピュータを動かしているプログラムに設計上のミスがあると、全く正しい操作を行ってもこのバグが生じます。

MPC60のソフトウェアは、発売前に徹底した検査を行なっております。ところが、場合によっては、バグが発見されないままになることもあります。MPC60は非常に精密な機器です。このようなバグを再現してみることは難しいのですが、ソフトウェアエンジニアは、修正を行なう前にこのバグをもう一度再現しなければなりません。このため、問題が生じたとき、実際どんな操作を行っていたか、という情報をつかむことが大切になります。ですから、トラブルの原因がソフトウェアバグであると思われ、この問題を再現するための手順を覚えていらっしゃる場合は、まことにお手数ですがそれを教えていただくと大変たすかります。詳しくはお近くのAKAI販売店又はAKAI電子楽器事業部サービス係にお問合せください。

第11章 主題別索引 (ABC順、数値は各章と項の番号)

- + and - keys, 2.4
- 2ND SEQUENCE key, 3.12
- 16 LEVELS key, 2.7.1
- AFTER key, 2.7.3
- Analyzing sequence. Please wait..., 3.19
- ASSIGNABLE MIX OUTPUT jacks, 6.6
- Audio trigger, 6.8
- AUTO PUNCH key, 3.11
- BANK 2 key, 2.7.2
- BPM, 3.9.1
- Changing sequences while playing, 2.9.1
- Choice fields, 2.4
- Converting a song into a single long sequence, 4.3.8
- Copying a section, including all tracks, and inserting it elsewhere, 4.3.5
- Copying a single track to another area or merging it with other data, 4.3.6
- Copying an entire sequence to another sequence, 4.3.7
- Correcting timing errors, 3.8.1
- COUNT IN key, 3.13
- CURSOR keys, 2.3
- Cutoff ends of a sound, 6.3
- DATA CONTROL, 2.4
- Deleting bars from within a sequence, 4.3.4
- DISK functions, 7.X
- Disk, attention screens, 7.10
- Disk, copying an entire, 7.9
- Disk, files which automatically load on power-up, 7.7.1
- Disk, formatting a, 7.8
- Disk, loading a single sound from a SET file, 7.7
- Disk, loading, erasing or renaming files from, 7.7
- Disk, saving a drum sound to, 7.4
- Disk, saving a sequence to, 7.2
- Disk, saving all drum sounds to, 7.5
- Disk, saving all sequences and songs to, 7.3
- Disk, saving parameter files to, 7.6
- Double play mode, 6.3
- DRUM MIX key, 2.8
- Drum pads, 2.7
- DRUMS and NON-DRUMS tracks, 3.4
- Duration, globally change after recording, 4.3.10
- ECHO MIX OUTPUT jack and LEVEL control, 6.5
- ECHO RETURN jacks, 6.5
- Echo mixer, 6.5
- EDIT key, 4.3
- EDIT LOOP key, 4.5
- Edit end of sound, 6.3
- Edit start of sound, 6.3
- Editing a drum sound, 6.3
- Envelope parameters, 6.3
- ERASE key, 4.2
- Erase filter, 4.2.2
- Erasing notes while overdubbing ("Live erase" mode), 4.2.1
- Exiting a function, 2.11

Fadeout time (sounds), 6.2, 6.3
FAST FORWARD keys (>>, >), 3.5
Features list, 10.1
FOOT SWITCH inputs, 3.15
FPB, 3.9.1
Frames/sec, 3.9.1
Free sequence memory display, 3.16
Free sound memory, 6.2, 7.7
FULL LEVEL key, 2.7.1
GAIN switch, 6.2
Hear input (sampling), 6.2
HELP key, 2.6
HIHAT DECAY slider, 2.7.3
Hihat decay thresholds, 6.9
Hooking it up and turning it on, 2.2
How to use this manual, 1.2
Inserting blank bars into a sequence, 4.3.3
Inserting/deleting events in step mode, 4.4.1, 4.4.2
Live erase, 4.2.1
LOCATE key, 3.5
Loop to earlier bar, 3.3
MAIN SCREEN key, 2.11, 3.3
Master tempo, 3.9.1
Master/sequence tuning, 6.4
ME-35T interface screen, 9.4
Metronome, 3.14
MIDI INPUT jacks (1, 2), 9.1
MIDI key, 9.X
MIDI OUTPUT jacks (1-4), 3.3
Midi channel for internal drums, 9.3
Midi channel name, 3.3
Midi clock 8.2, 8.6
Midi feedback loop, 9.2
Midi implementation charts, 9.5
Midi input filter, 9.2
Midi note numbers, assigning drums to, 9.3
Midi note numbers, assigning incoming notes to drums, 9.3
Midi Sample Dump, 6.7
Midi soft through, 9.2
Mixer modes (sequence/master), 6.9
Mixer, automated, 6.9
Multi-pitch mode, 6.9
NOTE REPEAT feature, 3.8.4
NUMERIC KEYPAD, 2.4
OTHER key (foot switches) 3.15
OTHER key (free sequence memory) 3.16
OTHER key (metronome), 3.14
OVERDUB key, 3.5
PLAY key, 3.5
PLAY START key, 3.5
PLAY/RECORD keys, 3.5
PLAY/RECORD screen, 3.3

Playing the preset sequences, 2.9
Pre-record, 6.2
Program number, assigning a track's, 3.3
REC IN jack, 6.2
RECORD key, 3.5
Record all 16 channels, 3.18
Record level meter, 6.2
Record level, 6.2
Record threshold, 6.2
Recording a drum sequence, 3.6
Recording a sequence with drum and keyboard parts, 3.7
Reset to defaults, 2.12
REWIND keys (<<, <), 3.5
RS-232 COMPUTER PORT, 2.2
Sampling a new sound, 6.2
Sequence name, 3.3
Sequence number, changing the, 3.3, 2.9
Sequence starts at SMPTE number, 8.2, 8.3
Sequence structure (how sequences, tracks and channels are organized), 3.2
Sequence tempo, 3.9.1
Sequence, defined, 3.2
SHIFT TIMING feature, 3.8.3
Shift sync early, 8.2
Shortening or lengthening a bar, 4.3.9
SHUFFLE feature, 3.8.2
SMPTE accuracy, 8.2, 8.3
SOFT KEYS (1-4), 2.5
Soloing tracks, 3.3
SONG MODE key, 5.X
Song mode screen, 5.2
Song, creating and playing a, 5.3
SortTrks (sort tracks), 3.3
Sound assignments, 6.3
Sound name, 6.3
SOUNDS key, 6.X
Speed limitations at fast tempos, 3.9.4
STEP EDIT key, 4.4
STEP EDIT screen, 4.4.1
Step options, 4.4.1
Step recording, 4.4.3
STEREO OUTPUT jacks, 2.8
Stereo drum mixer, 2.8
STOP key, 3.5
Sustain pedal processing, 9.2
SYNC INPUT jack and level control, 8.X
SYNC key, 8.X
SYNC OUTPUT jack, 8.X
Sync input mode, 8.2
Sync output mode, 8.2
Sync screen, 8.2
Syncing to 1/4 note clicks, 8.5
Syncing to FSK24, 8.4

Syncing to Midi Clock and Song Position Pointer, 8.6
Syncing to Midi Time Code, 8.7
Syncing to SMPTE, 8.3
Syncing to tape and other devices, 8.X
System exclusive data, editing, 4.4.2
System exclusive data, recording, 3.17
TAP TEMPO key, 3.9.3
Tap averaging, 3.9.1
Technical specifications, 10.2
Tempo screen, 3.9.1
Tempo source select (sequence or master), 3.9.1
Tempo, mid-sequence changes, 3.9.2
Time signature / number of bars, creating a new format of, 4.3.2
Time signature, number of bars, 4.3.1
TIMING CORRECT key, 3.8
Timing correct note value, 3.8
Tmpto=MAS soft key, 3.3
Track name, 3.3
Track volume, 3.3
Track, defined, 3.2
Tracks, 3.2, 3.3, 3.4
Transferring sequences to and from other sequencers, 3.18
TRANSPOSE key, 4.6
Triggering a drum from an audio signal, 6.8
Trak=ON soft key, 3.3
Tuning the drums, 6.4
Undo, 4.5.1
Velocity parameters, 6.3
Velocity switch, 6.3
Velocity, globally change after recording, 4.3.10
View/rename/delete sounds, 6.3
What to do if your MPC60 isn't working properly, 10.3

●保証について

この製品に添付されている『保証書』には、お買い上げの販売店で、必ず「お買い上げの年月日・販売店名」など、所定事項が記入されていることを、ご確認ください。

故障に際して『保証書』の提示がございませんと、保証期間内でも有料修理となりますので、保証書記載内容をご確認のうえ、大切に保管してください。

●補修用性能部品について

『補修用性能部品』とは、その製品の機能を維持するために必要な部品をいいます。

この製品の『補修用性能部品』の最低保有期間は、製造打ち切り後6年です。

この保有期間は、通商産業省の指導によるものです。

◆MPC60の操作・使用方法についてのお問い合わせは◆

赤井電機株式会社

<電子楽器事業部>

〒211 神奈川県川崎市中原区荻宿335番地

サービスのお問い合わせ TEL.044-434-7710

商品のお問い合わせ TEL.044-434-7711

AKAI STUDIO MIX TEL.044-434-7717

本社 〒144 東京都大田区東糞谷2-12-14

故障が生じた場合には、お買い上げの販売店、または当社のサービス部に「故障の状況、ご氏名・ご住所・電話番号」をご連絡ください。

<サービス部：電話番号 044-434-7710>



Ⓜ871119
871124-15
As of 890621
Printed in Japan