RX
究極のクォリティと高度なプログラム能力。デジタルリズムマシーンは限界を飛び越えた。
Rhythm Essential

A 大容量256kビットROMを投入。ドラマーの息吹きまでも伝える PCM音源システム。

PCM＝パルスコード変調は、原音の忠実な再生にかける人類の夢を実現した信号処理テクノロジー。宇宙通信や放送の回線にPCMが採用されているのは、最大の情報量と最高度の精密さを持っていることの証明です。これを打楽器音の収録・再生に利用したのがRXのPCM音源。ダイナミックレンジ、歪率、S/Nのすべてが、アナログ世代に大きく水をあけるクォリティで得られます。RX15ではROM4チップ、RX11ではROM6チップを、音源データ専用としてぜいたくに投入し、音色のすみずみまで記憶させました。(Fig.1)。また、音色バリエーションも充実。RX15では計15種類、RX11では計29種類の打楽器音をお楽しみいただけます。さらに、重要度の高い音色には、1つの楽器ボタンに対して複数の音色を配し、必要に応じて選択できるようにしたのも大きなメリットです。例えば、RX15。SDボタンには、ジャジーなハイチューニングスネアと深胴サイズのミディアムスネアを、HH CLOSEDボタンには、スティックワークによるクローズドハイハットとペダルワークによるクローズドハイハットの音色をそれぞれ配備しました。ドラマーの息吹きまでも伝えきるこのパフォーマンス。まずドラマーに聴かせたいところです。

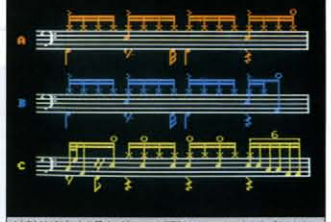
8 リズムに自信のない人もおまかせあれ。秘術、ステップライト。

まずFig.2上段の譜面をご覧ください。むむ、見ただけでお手上げ、という人も落胆するなかれ。RXには、ステップライト機能という強力な武器があります。どんなに複雑なリズムでも使うのは指1本だけ。タイプでも打つようなつもりで、1つ1つ音を書き込んでいけばよいのですから。さて、最初に入れるのは、2小節目の緑の音符(Fig.3)。4分音符なのでクォンタイズも1/4にします。また、2小節目の1音符目なのでBEATは1番目、つまり通算で5番目。+1/YESキーでBEATを4つ進めたら、あとは、楽器ボタンを押すだけです。1ステップにつき1つずつ楽器音を入力していき、1回り目にクラッシュシンバル、2回り目にベースドラムを入れることになります。さて次なるは、Fig.3の青い音符。いかにも叩くのが難しそうな16分音符ですが、いったんステップライト機能を脱出して、クォンタイズを1/16に直すだけで書き込めてしまいます。これも1回り目がハイハット、2回り目がスネアドラムとベースドラム、というように分けて入力しましょう。16分音符が終わったら、今度は頭2つの黄色の音符(Fig.4)。これは32分音符ですから、クォンタイズを1/32に。そして、BEAT1にはタム2、2にはタム1と入れて行けばよいわけです。これで、32分音符についても完璧。さて、残されたのはFig.4の赤の音符。16分音符の6連符なんていったいどうしましょう。冷静に冷静に。つまり24分音符となる計算。またまたクォンタイズを1/24に設定し直すだけの話です。これですべてができあがり。ステップライト機能の威力がおわかりいただけたでしょうか。しかし、もう1つの入力方法、リアルタイムライト機能も忘れてはなりません。これはリズムガイドを聞きながら楽器ボタンを演奏するだけで、音符が書き込めてしまう機能。例えば、クォンタイズを1/192にすれば、楽器ボタンを押したタイミングそのままの音符がプログラムできます。生きたドライブ感が表現できるリアルタイムライトを使う時は、試しに、ドラマーになったつもりで挑戦してみてください。

C 複雑な曲進行にこそ強力。アレンジセンスが刺激されるエディット機能、リピート機能。

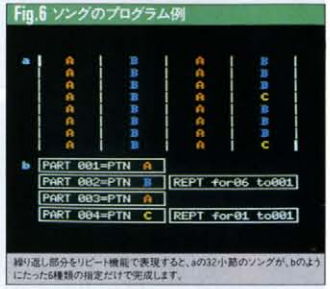
リズムパターンのプログラム法をご紹介しておきながら、1曲分のリズム＝ソングのつくり方をご紹介しないのは片手落ち。RXの高度なプログラム機能は、ここでも威力を発揮します。今度は、Fig.5の楽譜を見てください。3種類のリズムパターンは、赤のAが16ビートの基本リズム、青のBがそのバリエーション、そして、黄色のCができあがるまでのフィルインの1小節目。これをつなぎ合わせて、32小節分のソング(Fig.6a)をつくってみましょう。まず使う機能は、リズムパターンをソング内の各パートにあてはめるエディット。といっても、液晶ディスプレイに現れる表示〔PART 001＝PTN**〕の**の部分に、パターン番号を入力するだけのこと。簡単にリズムパターンがつながっていきます。さて、パート001＝パターンA、パート002＝パターンB、パート003＝パターンAというように、パート032まで32回パターン番号を入力していってもよいのですが、これは労力とメモリースペースの浪費。リピート機能を活用して、入力の手間を省くのがプロの手口です。リピート指定はリズムパターンとは異なるデータフォーマットで記憶されるので、メモリースペースの節約にも役立つという一挙両得。まとめると、A・B×7回＋A・Cといった進行を、さらに2回繰り返す形になっていますから、Fig.6bのように指定して行けばOK。32小節のパターンがたった6つの指定で完成してしまいます。ちなみに、リピートデータのLCD表示〔REPT for 06 to001〕は、「パート001に戻る繰り返しを、さらに6回プラスする」という意味です。実はこのようにリピート指定を重ねて使えるのもRXならではのメリット。リピート指定を組み合わせれば、楽譜にも書けないような複雑な進行でさえプログラムできるのです。また、ソングの途中でテンポを自由に変えることができるテンポチェンジ機能も、リピートと同様に自由に指定可能。2部・3部構成の曲はもちろん、曲の進行に従って徐々にテンポが速まるといった高等技術もアイディア次第。アレンジャーになったつもりで大曲に挑戦してみては。

Fig.5 16ビートのリズムパターンのプログラム例



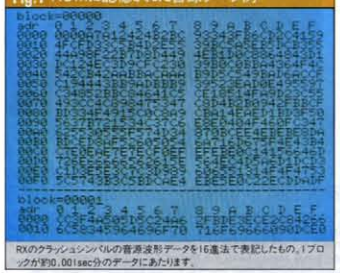
A(赤)は16ビートの基本パターン、B(青)はそれにタムタムをプラスしたバリエーション、C(黄)はFig.2のフィルインです。

Fig.6 ソングのプログラム例



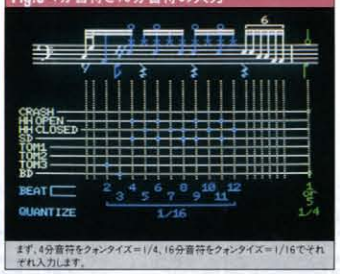
繰り返し部分をリピート機能で表現すると、aの32小節のソングが、bのようにたった6種類の指定だけで完成します。

Fig.1 ROMに記憶された音源データ例



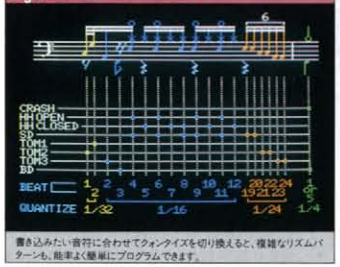
RXのクラッシュシンバルの音源波形データを16進法で表記したもの。1ブロックが約0.001sec分のデータにあたります。

Fig.3 4分音符と16分音符の入力



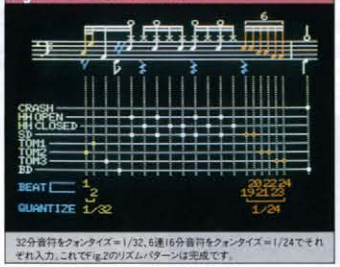
まず、4分音符をクォンタイズ＝1/4、16分音符をクォンタイズ＝1/16でそれぞれ入力します。

Fig.2 ステップライトによるリズム入力例



書き込みたい音符に合わせてクォンタイズを切り換えると、複雑なリズムパターンも、能率よく簡単にプログラムできます。

Fig.4 32分音符と6連16分音符の入力



32分音符をクォンタイズ＝1/32、6連16分音符をクォンタイズ＝1/24でそれぞれ入力。これでFig.2のリズムパターンは完成です。

図は見やすくするために模式化し、CXを用いてコンピュータグラフィクスで表わしました。

MUSIC COMPUTER

CX5F/5

MUSIC COMPUTER MSX

世界で初めてのミュージックコンピュータ。ワイドなソフトとシンプルな操作性。
デジタルインストゥルメントにはCXの頭脳が似合う。

CX5F ¥64,800 NEW

CX5 ¥59,800

MSXマークはアスキー社の商標です。MSXマークのついているソフトは全て使用できます。

MSXにプラスアルファ。豊富な音楽機能が大きな魅力。

CXはソフトの互換性を確保したMSXコンピュータです。電源を入れるだけですぐにプレイできる簡単操作タイプ。ソフトのROMカートリッジ化をはじめ、32KのBASICの採用や、16カラーグラフィックのスプライト機能、3音源＋ノイズジェネレータによるサウンド機能などは、MSX標準規格です。そしてワイドな機能をプラスするハード拡張ユニットはヤマハ独自のアイディア。デジタルシンセサイザーDXやデジタルリズムプログラマーRXなどとのMIDIネットワークプレイを実現する、MIDIユニットSMD-01や、CXをFM音源コンピュータシンセサイザーに変えてしまうFMサウンドシンセサイザーユニットSFG-01を用意しました。もちろん、ミュージックコンピュータの名に恥じない豊富なミュージックソフトが魅力。BASICによってFMサウンドシンセサイザーユニットをプログラムし、さらにDX、RX用のシーケンサーにも使えるFMミュージックマクロYRM-11をはじめ、FMサウンドシンセサイザーユニットを使ったシンセサイジングのためのFMボイシングプログラムYRM-12、DXのサウンドプログラミングをビジュアルサポートするDXボイシングプログラムYRM-13・YRM-14、作曲/プレイバックとDX、RXシーケンスコントロールができるFMミュージックコンポーザYRM-15など、強力にラインナップ。さらに、RXのリズムプログラミングをサポートするソフトなど、オリジナリティあふれるハイグレードな音楽ソフトが、続々と登場する予定です。

最新のヤマハLSIによる小型化・軽量化と性能アップ。

CXには自社生産LSIを投入、小型化と軽量化に成功。CXでシンセサイザープレイを楽しむためのFMサウンドシンセサイザーユニットSFG-01も、ヤマハLSIならではの画期的製品です。また、高画質出力LSIによる美しいディスプレイ画面も特長。CXはAV時代にも対応しました。

CX5 リアパネル

CX5（左）サイドパネル：拡張ユニット装着状態

SFG-01に使われたヤマハLSI

- CPU＝Z80A(3.579545MHz)
- ROM＝32kB
- RAM＝RAM 32kB、VRAM 16kB
- 画面表示用LSI＝TMS9928A
- テキスト文字表示＝横：32文字×縦：24文字
- グラフィック表示＝横：256dot×横：192dot
- グラフィックカラー数＝16
- サウンド構成＝8oct・3note（FMサウンドシンセサイザーユニット使用時＝8oct・8note）
- サウンド用LSI＝YM-2194(ヤマハ製)
- プリンター(I/F＝あり)
- キーボード使用文字＝英数・片仮名・平仮名・グラフィック記号
- キー＝CX5：タクトキー、CX5F：タイプライター型キー
- キーボード配列＝英数：JIS配列／片仮名・平仮名：50音配列
- 漢字機能＝あり(漢字ワープロユニット使用時)
- フロッピーディスクやカートリッジスロットにてサポート予定
- 寸法・重量＝42.3W×6.8H×20.8Dcm・約2kg
- 定格電源電圧・周波数・消費電力＝100V・50/60Hz・19W