

TOSHIRO HATA PRESENTS

波多利朗の

Funky Corner

文・撮影●波多利朗 text and photo by Hata Toshiro

(URL) <http://www.funkygoods.com/>

(E-Mail) catty@mxp.mesh.ne.jp

濃い系Psionの世界 (其の1)

🌀 Baby-ATフォームファクタのマザーボードのこと

思えば随分と多くのパソコンを自作してきたものだ。DOS/V初期の頃、まだ互換機を扱うショップといえば、秋葉原でもほんの数店舗しか無かった時代、ラジオデパート地下1階にある秋葉原エレクトリックパーツの店頭で置かれた台湾製の無名のマザーボードに、知人からもらった80486SXの、しかも16MHzという怒涛のごとく遅いCPUを突き刺してDOS/Vを走らせて以来、一体何種類のPCを作ったであろうか？

EFA製のISA486マザーボードに486DX-50MHzを搭載し、ベルチエ冷却で72MHzまでクロックアップさせて使っていたこともあった。過激な設定で人気があったダイヤモンドのFastBus VLBに手を染めてしまったこともあった。秋葉原で初めて発売されたPCI/VL/ISA混合バスの超危険な製品、AIRの486VPを購入し、あまりの相性

問題の多さに疲れ、1週間風邪で寝込んだこともあった。Tritonチップセット搭載のTMC製PCI54ITを購入し、その驚異的なスピードに嬉々としてベンチマークを走らせたこともあった。それこそ叩いても壊れず、どんな拡張カードを挿しても動くマイクロニクスのM54Hiに、老舗の安定性を感じたこともあった……。

こうして思い浮かべてみると、昔は個性的で怪しいマザーボードのオンパレードで、それはそれは面白かったものだ。筆者は、昔からこうしたマザーボードを次々と購入しては組み立て、一喜一憂していた次第である。そんな時、ベースとなるPCケースは、常に元祖IBM PC/ATオリジナル(5170)であった(写真A①、②、③)。

その当時(1993年前後)、秋葉原でも元祖オリジナルIBM PC/ATのジャンク品を大量に見ることができた。こ

IBM PC/AT5170

A ① 元祖IBM PC/AT筐体

とにかくでかい。でかすぎる。しかし、今の製品には無い圧倒的な存在感がある。ベイの数が少ないのが欠点ではあるが、筐体内部のメンテナンス性は抜群だ

② フロントエンブレム

簡素極まりないPC/ATのフロントエンブレム。「Personal Computer AT」の文字が泣かせる！

③ リアエンブレム

モデル型番は5170



れらはほとんどゴミ同然の値段で店頭に並んでいた。現在発売されているパソコンの多くが採用しているアーキテクチャの、まさに源泉となった歴史的なマシンが、そこそけなくなるくらい値付けで店頭に放置されていたのだ！ これを買わずして何を買うというのだ！

常日頃この歴史的なマシンに敬意を払っていたDOS/V野郎の筆者は、このジャンク品のオリジナルPC/ATを購入してきては、中身をすっぽりと抜き出し、マザーボードを入れ換えては遊んでいたのである。

そういったワケで、筆者のメインマシンとサブマシンは、実に今日に至るまで、ナント！この元祖IBM PC/ATの筐体を使用することになってしまった。ところが、困ったことが発生した。そう、あれは丁度マザーボードのATX規格が出始めた頃からである。従来のATフォームファクタのマザーボード（Baby-AT）が、だんだんと少なくなってきて、ついには秋葉原から「ほとんど」姿を消してしまったのだ！ 当然のことながら、元祖IBM PC/ATにATXフォームファクタのマザーボードなんかは入らない。かといって、まだ十分に使えるケースを買い換えてしまうのはプライドが許さないし、何よりも地球環境に優しくない。世の中のCPUはどんどんグレードアップして行くのに、それを搭載できるAT規格のマザーボードが無いと、筆者のマシンはどんどん時代遅れになってきたのである。

そんな中、救世主が出現した。2002年の初め、Baby-ATサイズでTualatinコアのCeleronが使用できるマザーボードが発売されたのである。台湾ZIDAがTOMATOのブランド名で発売しているTX810EUというボードは、FC-PGA2（Tualatinコア）のCeleronが使用できるという、極めて有り難いマザーボードなのである。基板の大きさが220×

170mmと小型であるため、PCIスロットが3つしか搭載されておらず、AGPスロットが無いといった問題点もあるが、ATフォームファクタのマザーボードで、天城越えならぬ1GHz越えのCPUを使うことができるのは、筆者のような頑固な変わり者にとって非常に助かる（写真B、C）。

さらに、2002年の7月にはTIGAというまったく聞かないメーカーから、AGPスロットを搭載したAT規格の最新マザーボードも登場した。TIGA TI-815E+Sというこのマザーボードは、残念ながらFC-PGA2（Tualatinコア）のCPUは使えないものの、FC-PGAのCPUは使用でき、かつAGPスロットが搭載されているので、ビデオカードも色々と変えて楽しむことができるのだ（写真D）。

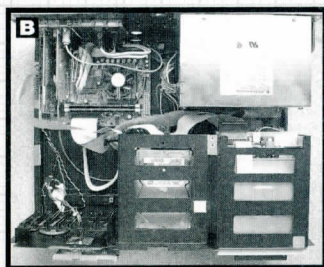
筆者はさっそくこの2種のマザーボードを購入し、メインマシンとサブマシンに使用している。Pentium4とは比べ物にならないほど非力ではあるが、しかし従来我慢しながら使ってきたAMD K6-2（500MHz）よりも十分高速になり、当面はこれでいけると思っている。

ところで、考えてみれば、あれほど流通したATケースが全てゴミになってしまうというのも、なんとも勿体無い話だ。資源リサイクルの立場から、このような昔の部品も有効利用するような製品がもっと多く出てきても良いような気がするのだが、いかがであろうか？

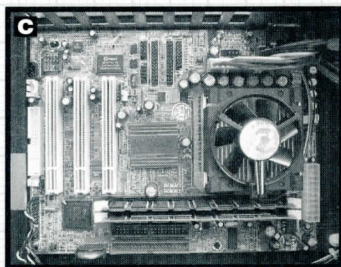
筆者が購入した上記2製品の詳細については、下記URLに掲載しておいたので、ご興味のある方はご覧になっていただきたい。



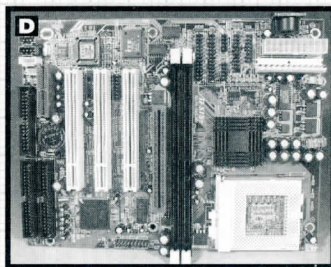
関連HP **マザーボード・ミュージアム**
<http://www.funkygoods.com/mb/index.htm>
 ZIDA TX810EU (2002) TIGA TI-815E+S (2002)



B
元祖IBM PC/ATの筐体に格納した現代のマザーボード
 ZIDA TX810EUを搭載したIBM PC/AT。80286（6MHz）マシンも、これでCeleron 1GHzマシンに大変身！



C
ZIDA TX810EU マザーボードの外観
 ZIDA社製Baby-ATフォームファクタマザーボード、TX810EU。FC-PGA2のCeleronが使用可能。古いマシンを蘇らすには、うってつけの製品



D
TIGA TI-815E+S マザーボードの外観
 こちらはAGPスロットまで搭載したBaby-ATフォームファクタのマザーボード。メーカーはTIGA社という台湾の会社で、筆者を含め回りの廃人連中も聞いたことが無いという……

濃い系Psionの世界。。

本題に入ろう。

今回から「濃い系Psionの世界」と題して、Psion製品の中でも余り世に知られていないものをシリーズでご紹介して行こうと思う。第一回目はPsionのPDAの中でも大変コンパクトな製品、Sienaである。とはいっても、Psion Siena程度であれば、決してマイナーな製品ではないため、それほど濃いマシンだとは思わない方も多であろう。そういった方のために、次回以降もう少しレアなアイテムをご用意しているので、今暫くお待ち願いたい。ところで、このシリーズ、今のところ第二回目くらいまでは書けそうな雰囲気だが、第三回目まで続くかどうかは、わからない ^ ^ ;;

それほど濃いマシンではないとは言ったものの、日本でのSienaの知名度は残念ながら低い。Series3aや3cであれば、ちょっと「ヲ」の字の人ならば使ったことがあるかもしれないが、Sienaとなるとユーザ数は激減する。とはいっても、携帯端末マニアには濃い人も「廃」な人も多いから、これをお読みの方には既にお馴染みかもしれないな…… (001, 002)。

さて、Psion Sienaは、一言で表現すればSeries3cの小型版である。もともとPsion Series3系は、携帯端末としては決して大きくはなかったが、SienaはPsionのラインナップの中でもとりわけ小さく、まさに「すさまじくカワイイ」といった表現が適切である。そして、Sienaはただ単に小さいだけではない。このマシンは自己完結型でプログラミング可能な、最小のマシンなのだ。

ここで、自己完結型プログラミングとは何か? を説明

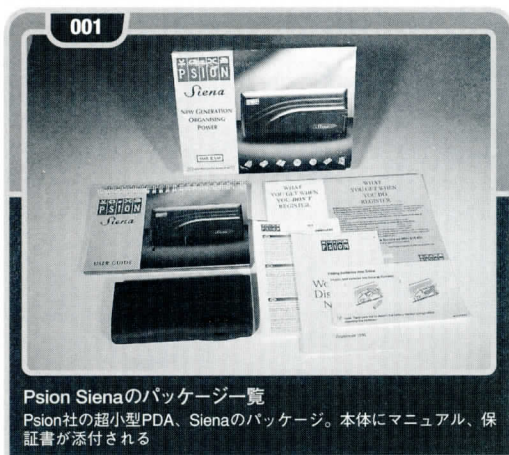
する。これはPsion系マシンの日本語エディタを作成している変人「柴隠上人 稀瑠冥関守 (Kerberos)」氏が命名したもので、携帯端末単体でアプリケーションをプログラミングできるという意味である。開発環境がオープンになっている端末の場合、ほとんどがコンパイル等のソフト開発に、Windows等をプラットフォームとしたメインマシンを必要とするが、Psion系の端末はそれが不要である。ご存知の通り、Psion系マシンにはOPLという開発言語が搭載されており、これを用いれば、Psion単体で簡単なアプリケーションを作成することができるのである。そして、Psion系端末の中でも、最も小型であるこのSienaこそ、自己完結型プログラミング可能な最小のマシンと言えるのだ。もっとも、Psionのアプリケーションソフト全てがOPLで作成されているわけではない。商用プログラム等では、PCベースのSDKである「Psion SIBOC」が提供されており、C言語ベースでプログラム開発を行う。しかし、比較的簡単なプログラムであればPCを用いること無くPsion単体で作成することが可能なのである。

今回はSienaの製品紹介に合わせて、OPLによるプログラミングの実際を、簡単な例を交えてご説明しよう。

Sienaというマシン

Psion Sienaは1996年に発売された。Series3系の初期のマシン、たとえば3や3aといった製品は、CPUに3.84MHz駆動のV30Hを搭載していたが、Sienaでは3cと同じ7.68MHz駆動のV30Hを搭載している。3や3aの倍速仕様となっているだけあり、処理速度的には問題は無い (003)。

Sienaのパネル開閉は、本体上部右側に配置されたボタンで行う。これを押すと、ロックが解除されパネルが





開くと同時に、上部カバーの一部が持ち上がり、シリアルインターフェースコネクタと赤外線ポートが出現する。小型化のためのギミックと言えよう。先ず最初に感じることは、LCDパネル側の重さである。通常、LCDパネル側は薄くて軽いものだが、Sienaの場合、LCDパネル側に電池と本体基板を内蔵しているため、本体重量のほとんどがパネル側にある。そのために、ずいぶんと頭でっかちの感じを受ける。これとは対照的に、キーボード側は極めて薄くなっている (004)。

Sienaの電源は、メインバッテリーに単四アルカリ乾電池を2本、バックアップバッテリーにCR1620ボタン電池を1個使用する。電池の交換は、パネル開閉ボタンを押して出てきた赤外線ポートのすぐ右側に見える、黒いボタンを押して行う。このボタンを押したまま、本体パネル右側部分を上のほうにグニユグニユと動かすと、カバーの一部がカバッと外れる仕組みになっているのだ。やり方を知らないと、電池交換ができないという、マニア

ックな設計になっている。まるでFIAT500のエンジンをスタートさせるようなもんだな、と書くと、わかる人しかわからないな…… ^ ^;; (005)。

カバーを外すと、単四乾電池とバックアップ電池が顔を出す。電池交換の際は、決して両方の電池を同時に抜かないことだ。内蔵RAMのデータが全てぶっこんでしまう。ボタン電池を入れるところの右側には、小さな穴が開いているが、これがRESETボタンである。

シリアルインターフェースは、赤外線ポートの左側に実装されている。コネクタ形状はSeries3c以降のPsionと同じ平べったいタイプのもので、専用のケーブルを使用してPCのシリアルポートに接続する (006)。

キーボードはQWERTY 48キーのほかに、液晶パネル左側に20個のキーボードが搭載されている。キーはクリック感の無いタイプのもので、キーピッチが11mm程度しか確保されていないので、タッチタイプは難しい。まあ、そんなに高速に文字入力するようなマシンではないから、これでも特に支障は生じないが。キーボード上部に設けられているアプリケーションキーは、Series3a等と





Sienaのキーボード
ゴム接点でクリック感が無いタイプのキーボード。キーピッチは11mmほどしかないため、高速入力には不向き

同じ配列になっている (007, 008)。

液晶画面はさすがに小さい。Series3c等と比較して、単純に縦に2分割した大きさしかない。そのため、液晶画面のアスペクト比は正方形に近いものとなっている。バックライトは付いていないものの、視認性は問題ない。

さて、Sienaの最大の特徴はといえば、メモ리카ードスロットが搭載されていないことであろう。Psionのメモ리카ードは、ご存知のようにSSD (Solid State Disk) という名称の独自仕様のものである。Series3以降、3aや3c、

3mxには、このSSDのスロットが2基搭載されており、プログラムやデータを格納できた。SSDにはFlashメモリを使用したものとSRAMを使用したものの2種類があり、一般的にはFlashメモリが用いられていた。仕様のにはWrite Once Diskのように扱われる特殊なものとなっており、インターフェースも現在のPCMCIAとはまったく異なっていたが、これはこれで重宝していたものだ。

さて、SienaにはこのSSDのスロットが一切搭載されていないのである。小型化のためとはいえ、ずいぶんと思いついたことをしたものだ。ここまで潔いと、気持ちが良いもんだな。よって、内蔵メモリのデータはシリアル



PC接続キット「PSiWin2」のバックページ構成
WindowsベースのOS接続するためのキット「PSiWin2」専用ケーブル、ソフト、CD-ROM、マニュアルで構成されている

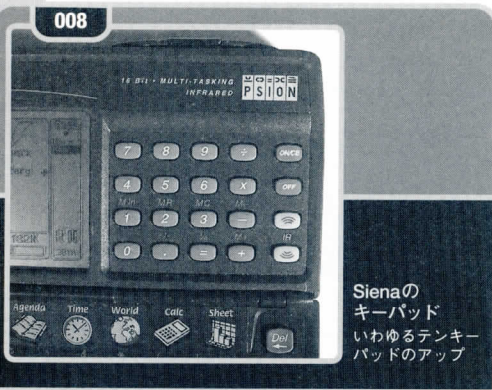
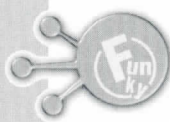
I/Fを使用してPC本体にバックアップしておかないと、電池が無くなるとすべてパーになってしまう。もっとも、SienaにSSDスロットを1基でも搭載してしまったら、当然現在のような大きさには収まるはずもなく、Sienaというマシンの魅力そのものをスポイルしてしまったであろう。やはり無くて良かったのである。

以下に、SienaとSeries3cのスペックを記載しておく。

PCとの接続方法

先に述べたように、SienaにはSSDと呼ばれるメモ리카ードが実装できないので、内蔵メモリのデータは定期的にPC本体へバックアップしておかないと、痛目目に遭う。ここで、PsionとPCとの接続方法について、ちょっと触れておくことにしよう。

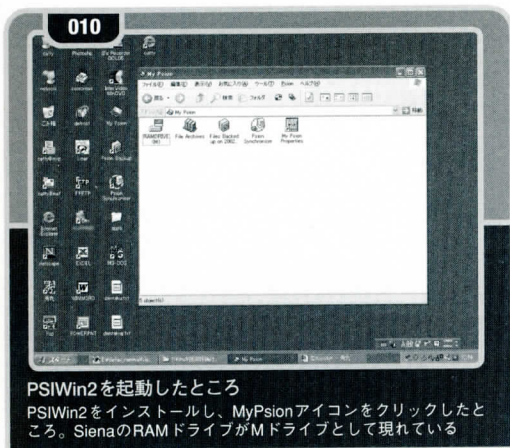
SienaとIBM PC/AT互換機とを接続するためには、PSiWin2と呼ばれる接続ソフトを用いる。このPSiWin2は、Sienaのほかにも3mxや3c、そしてSeries5にも使用することが可能であるが、Series3と3aには専用のケーブルを用意しないと使えない。というのは、3や3aは、I/Fコネクタの形状Siena等と異なるため、PSiWin2に同梱され



Sienaのキーボード
いわゆるテンキーパーダのアップ

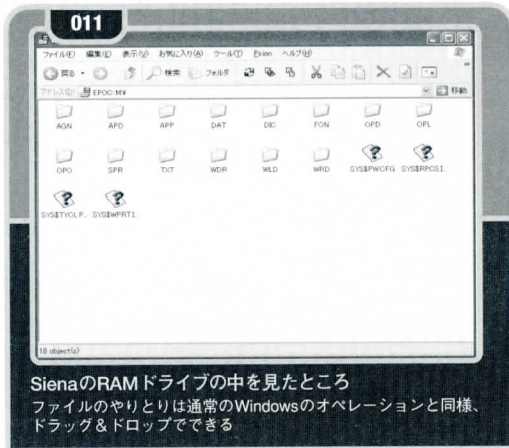
SienaとSeries3cのスペック

モデル名称	Psion Siena	Psion Series 3c
CPU	V30H (7.68MHz)	V30H (7.68 MHz)
メモリ容量	ROM : 1MB, RAM : 512KB/1MB	ROM : 2MB, RAM : 1MB/2MB
ディスプレイ	240×160 dot	480×160dot (米国仕様はバックライト付)
アクティブエリア	65×44.6mm	126×45mm
キーボード	QWERTY 48キー+20キーパーダ	QWERTY 58キー
I/Oポート	RS232Cポート×1 赤外線ポート×1	RS232Cポート×1 赤外線ポート×1
サウンド機能	ビエゾプザー	8bit 11KHz PCM Sound
メインバッテリー	単四乾電池2本	単三乾電池2本
サブバッテリー	CR1620	CR1620
メモ리카ード	無し	SSD Drive×2
外形寸法 (W×D×H)	150×70×18mm	165×85×22mm
本体重量	180g (バッテリー込み)	275g (バッテリー込み)
OS	EPOC	EPOC



PSIWin2を起動したところ

PSIWin2をインストールし、MyPsionアイコンをクリックしたところ。SienaのRAMドライブがMドライブとして現れている



SienaのRAMドライブの中を見たところ

ファイルのやりとりは通常のWindowsのオペレーションと同様、ドラッグ&ドロップができる

ているケーブルでは接続できないからである (009)。

PSIWin2のセットアップが終了すると、Windowsのデスクトップに「My Psion」「Psion Backup」「Psion Synchronizer」の3つのアイコンが生成され、タスクバーにはPsionとの接続状況を示すアイコンが追加される。

あとは、専用の接続ケーブルを使用して、PCのシリアルポートとSienaを接続し、SienaのシリアルI/Fをアクティブにすれば良い。

Siena側でシリアルI/Fをアクティブにしておけば、Windows上でPSIWin2が常駐している状態であればケーブルを接続してSienaの電源を入れると、自動的に接続が開始される。「My Psion」のアイコンをクリックすると、Sienaの内蔵RAMメモリドライブが、「M:」として見えるはずだ。後はドラッグ&ドロップで、PC本体とファイルのやりとりを行えばよい (010、011、012)。

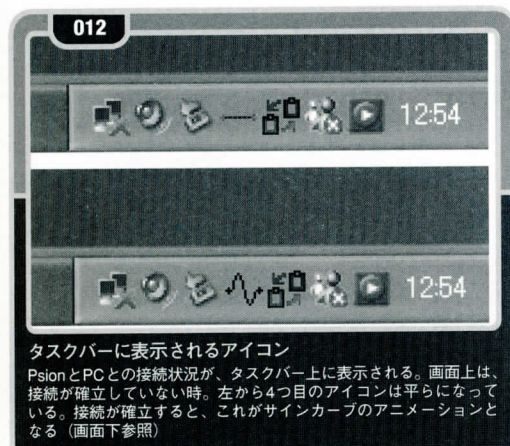
ちなみに、Mac用の接続ソフトとしては、「PSIMac」を使用するのだが、あいにくと筆者は根っからのDOS/V野郎なので、これについては、「良くわかりません……」。し

かし、なぜかPSIMacが手元にあるので、とりあえずパッケージ写真だけでもご紹介しておこう ^ ^;; (013)。

PSIWin2のちょっと変わったアイテム

SienaにはSSDスロットがまったく搭載されていない。これは何かと不便である。そこで用意された別売りの周辺機器が、Solid State Disk Drive (SSDD) である。機能的には単純で、Sienaのシリアルコネクタに外付けドライブを接続することで、SSDをダイレクトにマウントしてしまう装置だ。パッケージはSSDD本体、ACアダプタ、マニュアルから構成されている。使い方は至って簡単で、SSDD本体にACアダプタを接続し、ケーブルをSienaのシリアルポートに繋ぐだけで良い。Series3c等も使っているユーザが、Sienaとちょっとしたファイルの受け渡しを行う際に便利なアイテムである (014、015)。

もう一つ。これはいかにも小さくてオシャレなSienaら



タスクバーに表示されるアイコン

PsionとPCとの接続状況が、タスクバー上に表示される。画面上は、接続が確立していない時、左から4つ目のアイコンは平らになっている。接続が確立すると、これがサインカーブのアニメーションとなる (画面下参照)



Mac接続キット「PSIMac」のパッケージ構成

マッカーの方はこちらを用いる。マッキントッシュとの接続キット、PSIMac

014



Siena用の外付けSSD (Solid State Disk Drive)
 内蔵SSDコネクタを持たないSiena用に、外付けのSSDが用意されている。ドライブ本体、ACアダプタ、マニュアルで構成。今となっては入手困難なレア・アイテムの一つ

しいオプション。Siena専用の着せ替えセットである。Series3cやmxには、筐体全体をクロームやウッド、カーボン等の質感のものに変えるキットが発売されていたが、Sienaでも同様のものがリリースされていた。ただ、Sienaの場合は電池カバーの部分のみを変えるようになっている。写真に掲載したのは、左からノーマル、マーブル、マット、ウッドとなっているが、このほかにもクリームが存在した。しかし、クリームは製造上の問題から製品を回収してしまったため、市場にはほとんど出回っていない。こうしたさりげないオシャレを演出できるところも、Sienaの魅力であろう (016)。



🔧 Siena上での日本語環境

こんなに小さくてマイナーなマシン上でも、日本語でメモを取ることができる。これには、柴隠上人 稀瑠冥関守 (Kerberos) 氏が作成した日本語エディタ、JEditファミリーのSiena版を使用する。毎回言っているのだが、柴隠上人 稀瑠冥関守 (Kerberos) 氏を知らないPsionユーザはモグリである。っていうか、そーゆー人はPsionを使っても語ってもいかな…… ^ ^ ;

016



Siena着用せ替えセット
 オシャレなSienaらしく、バッテリーカバーを色々変えて楽しむことができる。左からノーマル、マーブル、マット、ウッド

015



外付けSSDをSienaに接続したところ
 Sienaのシリアルコネクタを介して接続する。Series3c等で使っているSSDをそのまま使うことができる

それはさておき、Siena用のJEditであるが、現在2種類がリリースされている。1つは8ドットフォントとして有名な恵梨沙フォントを使用するもので、JEditSと呼ばれるもの。そしてあと1つは、これも謎ば〜機マニアにとっては有名な14ドットフォントを使用するもので、JEditS14と呼ばれている。JEditSでは、全角22文字×8行が、そしてJEditS14では全角14文字×9行が表示可能となっている。これらのソフトは、筆者HPの下記URLに格納しているので、ダウンロードしていただきたい (017、018、019)。

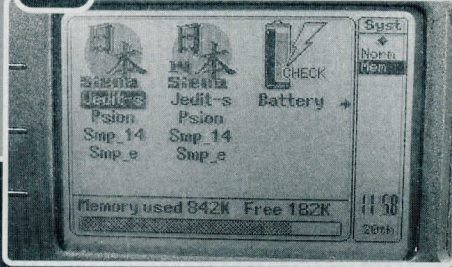
関連HP **Psion用ソフトウェアダウンロードのメニューページ**
http://www.funkygoods.com/nazopa/psion_s.htm
 Siena用日本語エディタと、それに必要なファイル

- PSION Siena用日本語エディタ8ドット恵梨沙フォント版 (Ver 2.50) …JEDSE250.LZH
- PSION Siena用日本語エディタ14 dotフォント版 (Ver 2.50) …JEDSN250.LZH
- PSION Series 3用8ドット恵梨沙フォント (Ver 1.0) …ELISAM10.LZH

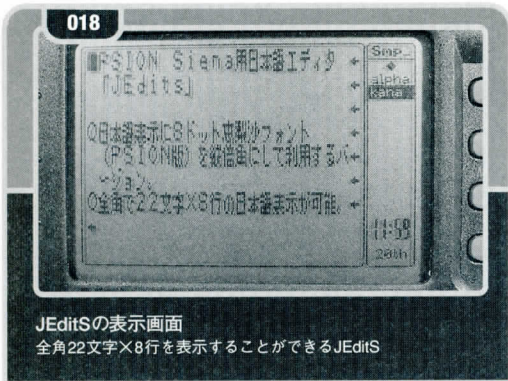
🔧 Siena上でのプログラミング

先に述べたように、Sienaに限らずPsionのPDAには

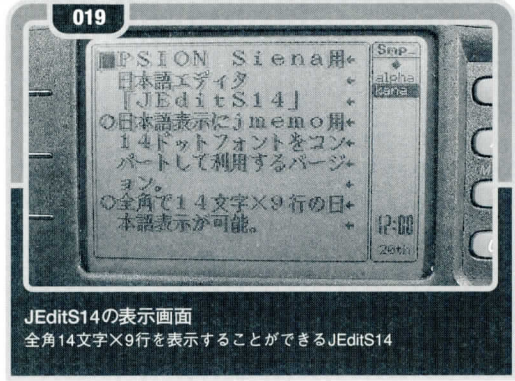
017



Siena用日本語エディタのアイコン
 左側が恵梨沙フォントを使用した「JEditS」。真ん中がフォント14を使用した「JEditS14」



JEditSの表示画面
全角22文字×8行を表示することができるJEditS



JEditS14の表示画面
全角14文字×9行を表示することができるJEditS14

OPLと呼ばれる開発言語が内蔵されていて、簡単なプログラムであればその場で作ることが可能である。やり方は簡単だ。恐ろしくて掲載するのとはばかれるような簡単な一例を、下記に示そう。

まず、Sienaのシステムスクリーンから、「OPL」アイコンを選択する。これはOPLのプログラムエディタである。起動させたらMENUキーを押し、新規ファイルとして適当な名前を付けておこう (020)。

さて、プログラムエディタを起動すると、下記の表示が現れる。

```
PROC :
ENDP
```

ここで言うPROCとは、プログラムセグメント、すなわちプログラムのことである。そして、プログラムセグメントの終わりはENDPで表示されている。この間にプログラムを記述することになる。

C言語とかの入門書に「Hello! World」っちゃんのがあるが、それと似たようなプログラムを作ってみよう。画面に「Hoge Hoge」と表示するプログラムである。ソースの記述は下記ようになる。

```
PROC sample:
PRINT "Hoge Hoge"
GET
ENDP
```

さて、プログラムができても、これをそのまま実行させることはできない。作成したソースコードをSienaが実行できるように変換する必要がある。ちょうどBASICのソースコードをBASICコンパイラにかけるようなものだと思っていたら良い。

MENUキーのProgタブにTranslateというコマンドがあるので、それを実行する。次に「Run Program」と聞いてくるので「Y」と答える。すると、今書いたプログラムが走り、画面上には



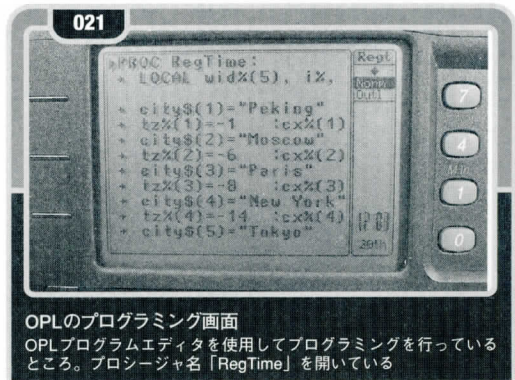
Hoge Hoge

の文字が表示されるというわけである。

上記の例はサルでもわかるので、もう少し突っ込んだサンプルプログラムを柴隠上人 稀瑠冥関守 (Kerberos) 氏に書いてもらった。下記にソースコードを掲載しておくので、ご参考にしていただきたい。プログラムの名称は、「RegTime」という。このプログラムは、実行させる



OPL関連のアイコン
一番左側のアイコンが、OPLのプログラムエディタ。これを開いて、OPLのプログラミングを行う



OPLのプログラミング画面
OPLプログラムエディタを使用してプログラミングを行っているところ。プログラージャ名「RegTime」を開いている

と「北京」「モスクワ」「パリ」「ニューヨーク」と「東京」の各都市の時間が表示される、一種のワールドタイムだ。はてさて、なぜゆえ「Regtime」と命名したのであろうか？ 勘の良い方ならもうお分かりのことと思う。そう、ドリンク剤として有名な「リ○イン」のCMソングから取ったのである ^ ^ :: (021, 022)

REGTIME.OPLのソースコード

```

PROC RegTime:
LOCAL wid%(5), i%, cx%(5), cy%(5), h%, city$(5,12),
tz%(5)

city$(1)="Peking"
tz%(1)=-1 :cx%(1)=80 :cy%(1)=0
city$(2)="Moscow"
tz%(2)=-6 :cx%(2)=160 :cy%(2)=0
city$(3)="Paris"
tz%(3)=-8 :cx%(3)=80 :cy%(3)=80
city$(4)="New York"
tz%(4)=-14 :cx%(4)=160 :cy%(4)=80

city$(5)="Tokyo"
tz%(5)=0 :cx%(5)= 0 :cy%(5)=0
i%=1

wid$(5)=gCREATE(cx%(5),cy%(5),75,160,1, 1)
gAT 9,12
gCLOCK ON, $77, tz%(5)*60

gXBORDER 1,3
gAT 17,108
gPRINT city$(5)
gAT 15,122
gPRINT "JAPAN"
gAT 10,148
gPRINT "RegTime"

DO
wid%(i%)=gCREATE(cx%(i%),cy%(i%),75,80,1)
gAT 8,1
gCLOCK ON, $78, tz%(i%)*60
gBORDER 3
gAT 3, 75
gPRINTB city$(i%), 68, 3
i%=i+1

UNTIL i%=5

DO
gUSE wid%(5)
gAT 28, 86
h%=HOUR+tz%(5)
    
```



サンプルプログラム「RegTime」の実行画面
ご紹介したOPLのサンプルプログラム「RegTime」を実行すると、このような画面が現れる

```

IF (h%<0) OR (h%>=12) AND (h%<24)
gPRINTB "pm", 20
ELSE
gPRINTB "am", 20
ENDIF

UNTIL KEY

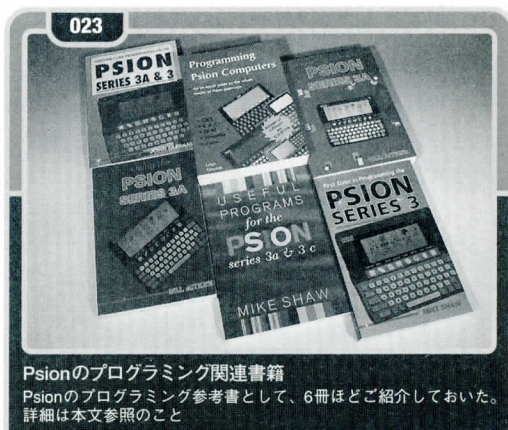
ENDP
    
```

最後に、PSIONのプログラミングに関連する書籍をご紹介しておこう。ビギナー向けからヘビープログラマ向けのものまで、6冊ほど掲載しておいた。ご興味を持たれた方は参考にさせていただきたい (023)。

- 関連書籍**
- Serious Programming on the PSION SERIES 3A**
BILL AITKEN 著 ISBN 0-7457-0282-1
 - First Steps in Programming the PSION SERIES 3**
MIKE SHAW 著 ISBN 0-7457-0145-0
 - MACHINE CODE PROGRAMMING ON THE PSION SERIES 3A & 3**
JHON FARRANT 著 ISBN 0-7457-0299-6
 - Using the PSION SEDRIES 3A**
BILL AITKEN 著 ISBN 1-898307-26-1
 - Programming Psion Computers**
Leigh Edwards 著 ISBN 0-9530663-0-4
 - USEFUL PROGRAMS for the PSION Series 3a & 3c**
MIKE SHAW 著 ISBN 186163017-4

🌀 おわりに

「濃い系Psionの世界 (其の1)」と題して、まずはSienaを取り上げてみた。しかし、読者の中には、「Sienaなんか珍しくも何ともないわい!」と思われる方も多いであろう。そこで、今回はもう少し濃い系のマシン、HC-110を取り上げてみようと思う。Walkaboutに代表されるように、Psionは産業用の端末も多く発売していた。HC-110もそのような製品のひとつである。さらに、より濃いマシンとして、LZ64なんかも用意しているので、できれば第三回あたりにご紹介したいと思っている。



Psionのプログラミング関連書籍
Psionのプログラミング参考書として、6冊ほどご紹介しておいた。詳細は本文参照のこと