

Operating System M@niacs

Ver4.0

HaikuOS
gOS
PC-BSD
ReactOS
QNX
超漢字
eComStation
BugOS
POSYS
proolix
Roadrunner
runt
scaraOS
SMUGLYOS
ShagOS
SORA
spoon
SUNRISEOS
threx
Triangle
ZOFTOS
µnOS

F
r
Northern Other World

Please Wait a minutes...
Please Wait a minutes...

Operating System Maniacs
Operating System Maniacs
Version 4.0
Version 4.0

Far Northern Other World
Far Northern Other World

Operating System Maniacs Version.4.0 Boot Manager

hd(05-13)

グランドピアニストにもっと巧く演奏させよう
(ZETA Live CD)

SHINTA

hd(14-22)

OS9000/80386 DemoFloppyをPCで動かしてみる 立神梢一

hd(23-27)

マイナーOSを実用化する

りろ@涅槃

hd(28-47)

マイナーOS駆け足レビュー PartII

立神梢一

Licence Agreement ?

「立神梢一」の原稿に関しては、引用元を明確にする限り、引用、複製、その他一切を自由とします。

ただし、原稿内で引用している画像データ等に関しては、元権利者への確認が必要になります。

りろ@涅槃氏の原稿に関しては、りろ@涅槃氏が権利を持ちます。

SHINTA氏の原稿に関しては、SHINTA氏が権利を持ちます。

そのため、各種使用については別途お問い合わせください。

また、本原稿は全てあるがままで提供されます。原稿内の作業の全てについてを実施したことによる、如何なる損害についても保証するものではありません。

ただし、明らかな間違い等のご指摘についてはありがたく承りますので、もしミス等がありましたら奥付までご連絡ください。

グランドピアニストにもっと巧く演奏させよう(ZETA Live CD)

SHINTA

6分の1サイズのグランドピアノ「グランドピアニスト」
お気に入りの曲を、今までよりもっと情緒豊かに演奏してもらいましょう。

グランドピアニストって何？



グランドピアニストは、セガトイズから発売されているグランドピアノの模型です。サイズは実際のグランドピアノの約6分の1で、B4の紙1枚程度です。4mmの鍵盤を叩いて演奏できる他、鍵盤が動きながらの自動演奏も楽しめます。

5万円近い高価格ながら、精巧な作りと見た目にも楽しい自動演奏が人気で、2007年4月の発売開始から6ヶ月間で2万台が出荷されています。ハローキティバージョンやディズニーバージョンも登場しました。

自動演奏できる曲は、クラシックやJ-POPなど100曲がグランドピアニストに内蔵されています。また、追加カートリッジ(SDカード)や曲のダウンロード販売を利用することにより、自動演奏できる曲が増えます。

しかしなんと言っても、自動演奏最高の醍醐味は「自分の好きな曲を演奏させる」ことです。公式なアナウンスはありませんが、自前で作成した.fem形式の楽曲ファイルをSDカードに入れることにより、好きな曲を自動演奏させることができます。

好きな曲を自動演奏させるには

.fem 形式は実は SMF (MIDI) そのものなので、好きな曲の SMF を用意して拡張子を.mid から.fem に変えるだけで、簡単に自動演奏させることができます。しかし、グランドピアノの SMF 解析能力は低く、単なるリネームでは SMF の持つ音楽表現力が損なわれてしまい、単調な演奏になりがちです。SMF の形式もフォーマット 0 にしか対応していません。

グランドピアノにもっと巧く、表現豊かな演奏をさせるには、(手前味噌ながら)拙作の.fem コンバートツール「グランド Enjoy! ピアニスト SD」がおすすめです。本ツールは SMF のエキスを抽出し、グランドピアノ向けの.fem にコンバートします。本ツールを利用すると、単なるリネームと比べて以下のようなメリットが得られます。

- 音の強弱が豊かになります。単なるリネームでは、音の強弱はノートオンベロシティしか反映されません。グランド Enjoy! ピアニスト SD はノートオンベロシティだけではなく、マスターボリューム・チャンネルボリューム・エクスプレッションも総合的に勘案して強弱に反映させます。
- グランドピアノが認識できない MIDI イベントを削除します。データ量が少なくなるため、演奏のもたつきが抑えられ、また、ファイルサイズも小さくなります。
- 重複するノートオンを削除します。グランドピアノの場合、同じ音を同時に発音すると不必要に音が大きくなるなどの悪影響が出るため、グランド Enjoy! ピアニスト SD はこれを削除します。これはもたつき抑止にもなります。
- 演奏の滑らかさを保ちます。グランドピアノにはチャンネルの概念がない(チャンネルが 1 つしかない)ため、例えば、チャンネル 1 で「ド」を短く発音しチャンネル 2 で「ド」を長く伸ばした場合、チャンネル 1 の「ド」を消音する時にチャンネル 2 も消音されてしまい、音がブツブツ途切れた感じになってしまいます。グランド Enjoy! ピアニスト SD はチャンネルごとのデータをインテリジェントに統合しますので、演奏が滑らかです。
- ドラムチャンネルその他任意のチャンネルを削除することができます。ドラムチャンネルを残しておくで演奏が汚くなるので、ドラムチャンネルを削除した方が綺麗な演奏になります。
- フォーマット 0 とフォーマット 1、両方の SMF をサポートしています。

グランド Enjoy! ピアニスト SD はマイナー OS「ZETA」上で動作します。本稿では、ZETA の無料お試し版である「ZETA Live CD」でグランド Enjoy! ピアニスト SD を利用する方法を解説します。

ZETA の概要

ここで ZETA について簡単にまとめておきます。

ZETA の前身は Be 社の BeOS です。BeOS は新規に開発された OS で、設計が洗練されており、非常に高性能な OS です。発表当時は同じ PowerPC で動く Mac OS よりも遥かに高速に動作し、「PowerPC の真価を発揮した」とユーザーを驚かせました。マルチメディアを扱う優れた仕組みと動作の軽快さを端的に表す「メディア OS」を標榜していました。

BeOS には以下のような特徴があります。

- マイクロカーネルを採用
- 全体が高度にマルチスレッド・マルチタスク化
- 設計当初からマルチプロセッサ対応を意識、並列・並行処理のパフォーマンスが高い
- オブジェクト指向言語 C++ による API
- データベースのように動作する、ジャーナリング対応 64 ビットファイルシステム「BFS」
- シングルユーザーのパーソナル利用が中心
- 高い統一性による覚えやすい GUI

BeOS は当初、AT&T の Hobbit プロセッサを 2 基搭載したオリジナル仕様のパーソナルコンピュータ「BeBox」用の OS として開発されました。その後 PowerPC 対応を経て、最終的には PC/AT 互換機用 OS となりました。有償版の他、無償で利用できる Personal Edition もあります。BeOS は技術的には優れているのですが、経営面では恵まれずに苦戦していました。結局、Be 社の解散に伴い、BeOS の歴史は R5 で幕を閉じてしまいます。



そんなBeOSを拡張し、さらなる進化をさせたのがZETAです。当初はyellowTAB社が開発・販売していましたが、後にmagnussoftに引き継がれました。ZETAはBeOSと比べ、新しいハードウェアのサポート(USB 2.0、シリアルATAなど)、ネットワーク機能の強化(ネットワーク機能のカーネル統合、Sambaサポート)、システムレベルでのUI国際化(Locale Kit)などが行われています。

残念ながら ZETA も既に販売中止になってしまいましたが、ZETA の無料お試し版である「ZETA Live CD」は現在も手に入れることができます。ZETA Live CD は CD ブートの ZETA で、ハードディスクにインストールすることなく使えます。ブートボリュームが CD なので速度が遅くリードオンリーになる点、ハードディスク内の BFS パーティションにアクセスできないという機能制限が付いている点を除けば、製品版 ZETA とほぼ同じ内容となっています。試用期間に制限はありません。

ZETA Live CD を動かす

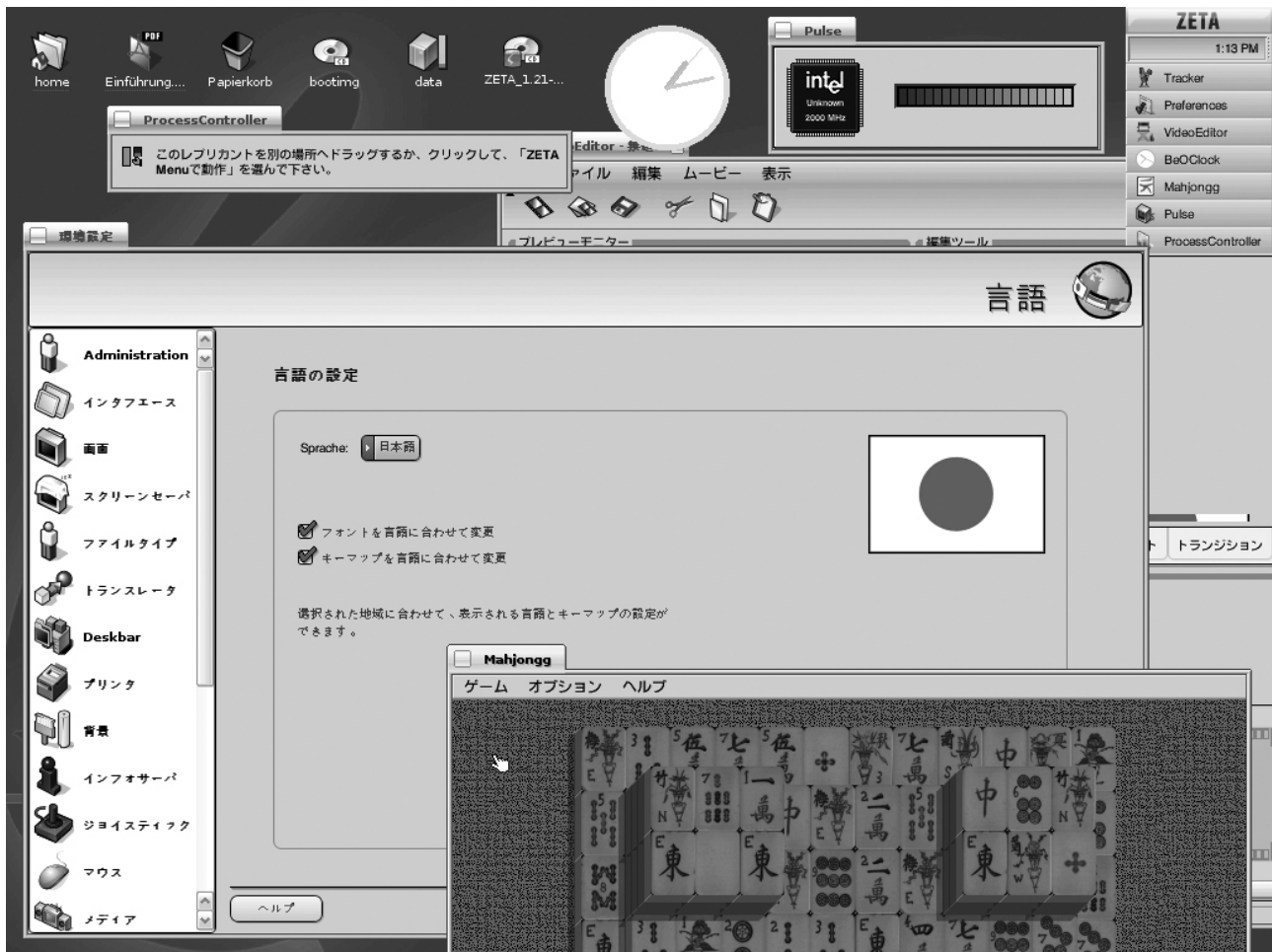
ZETA Live CD を動かすには、イメージファイルを入手し、それを CD に焼き、CD ブートさせるという流れになります。Live CD の動かし方については、BeOS 系 OS の参加型総合ポータルサイト「日本 BeOS ネットワーク (JPBE.net)」で詳しく解説されています。JPBE.net (<http://www.jpbe.net>) の「ZETA Live CD 特集」をご覧ください。以下では要点を解説します。

ZETA Live CD 1.21 のイメージファイルは http://download.freenet.de/download.php?file_id=7560 から入手できます。マルチトラックの CD として zetaboot.img と zetacd.img を順に焼けば OK です。

実機で Live CD を動かすなら、焼いた CD を入れて PC を起動するだけです。今後の作業のため、PC のハードディスクに FAT32 パーティションを用意しておいて下さい。ZETA がお使いの PC に対応していれば、無事に起動します。自作 PC であれば起動する確率は高いのですが、メーカー製 PC、特にノート PC だと起動しないかもしれません。ZETA が動作するハードウェアについては、JPBE.net のハードウェアデータベース等も参考にして下さい。

VMWare 上で Live CD を動かすなら、JPBE.net の ZETA Live CD 特集で公開されている HDD 付きの仮想マシン構成ファイルをご利用下さい。仮想マシン内に空のハードディスク (FAT32、10GB) が 1 つ用意されています。焼いた CD を入れて仮想マシンを起動すると Live CD が起動します。ZETA は VMWare の仮想ビデオカードに対応していないので、起動時にスペースキーを押し、起動オプションで fail-safe ビデオモードにします。なお、本稿中のスクリーンショットは VMWare で動作させたものを Windows 側で撮影しています。ZETA ではスクリーンショットは /boot/home フォルダに TGA ファイルとして作成されるため、ブートボリュームがリードオンリーの Live CD ではスクリーンショットが撮れません。

Live CD を起動するとメニュー等がドイツ語になっているので、日本語に変更します。ZETA メニューをクリックして Einstellungen Sprache (地球のアイコン) と進み、Sprache メニューの中の一番下にある「日本語」を選んでください。ZETA の国際化機能のおかげで、ほとんどのメニューが瞬時に日本語に切り替わります。



グランド Enjoy! ピアニスト SD を動かす

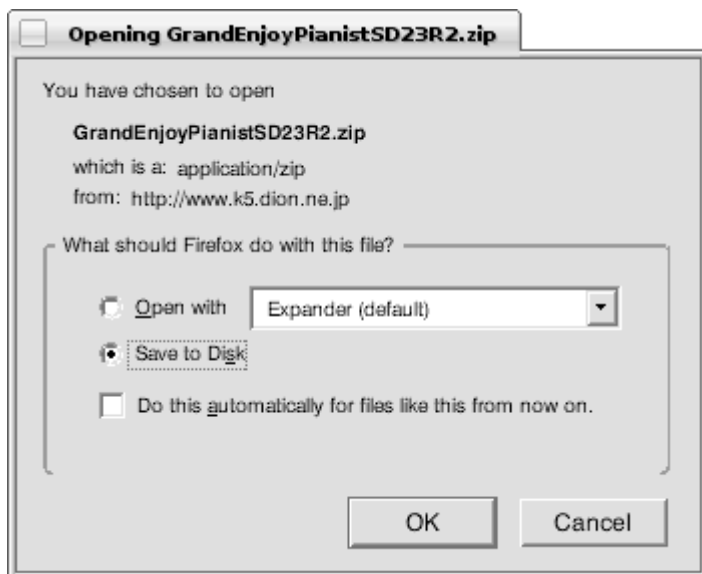
まず、グランド Enjoy! ピアニスト SD をダウンロードしましょう。ZETA メニューから Firefox を起動します。ネットワーク設定は自動で行われますので、既にインターネットに接続できるようになっているはずです。接続できない場合は ZETA メニュー 環境設定 ネットワーク で使用するネットワークカードなどを選んで下さい。それでも接続できない場合は Windows 等でグランド Enjoy! ピアニスト SD をダウンロードして保存しておいて下さい。

Firefox 起動後、ダウンロードフォルダの設定をします。メニューから Tools Options を選び、Downloads 設定の Save files to... を変更します。初期設定ではブートボリュームに保存する設定なので、保存できません。Browse ボタンをクリックするとファイルパネルが表示されるので、Downloads と表示されているメニューをクリックし、Desktop を選択します。ZETA では Desktop 以下にマウントされているボリュームが表示されますので、FAT32 ボリューム (JPBE.net の VMWare 環境では data という名前になっています) を選択してから Select ボタンをクリックします。Close ボタンで Firefox の設定ウィンドウを閉じれば設定完了です。



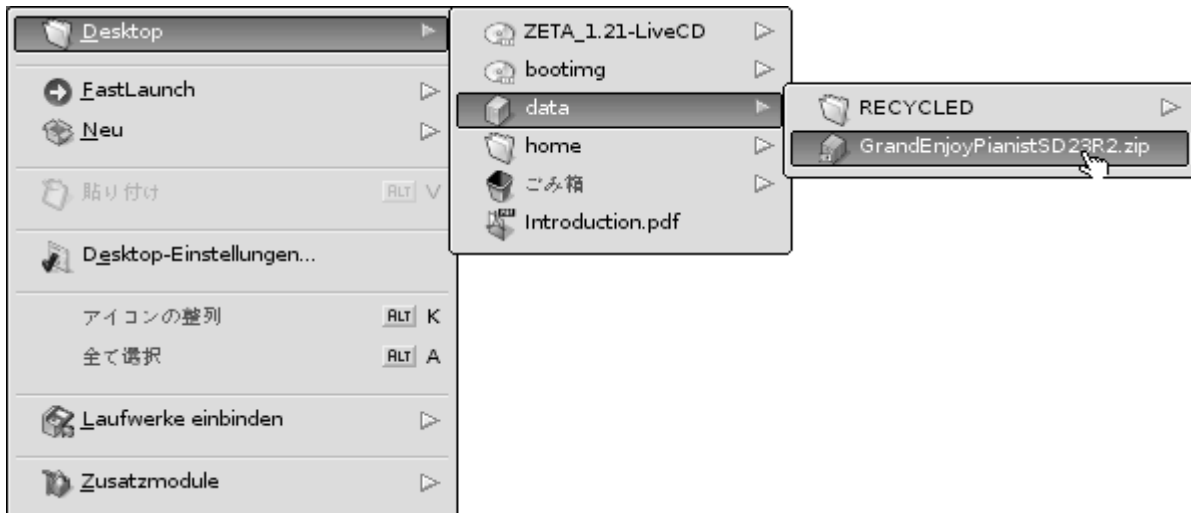
ファイルパネル

翔星 Be ランド (<http://www2u.biglobe.ne.jp/~shintabe/>) の My BeWare コーナーからグランド Enjoy! ピアニスト SD をダウンロードします。ダウンロードの際に表示されるダイアログで Open with を選ぶとダウンロード先がブートボリュームになってしまうので (なぜかダウンロードできるようですが)、Save to Disk を選択します。先程設定したフォルダにダウンロードされます。



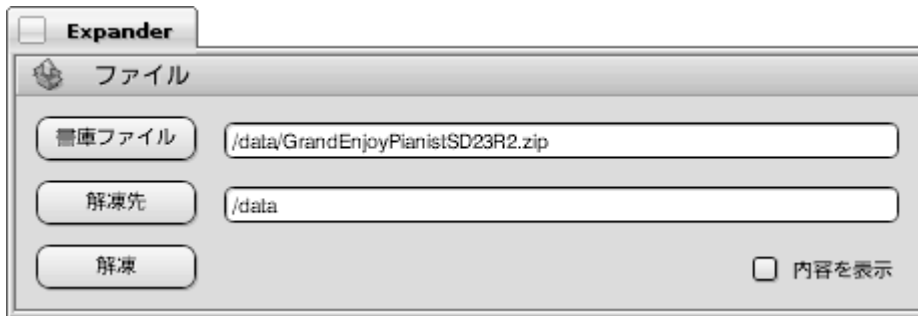
ダウンロード処理選択

ダウンロードした ZIP ファイルを開きましょう。ZETA では、デスクトップで右クリックするとポップアップメニューが表示され、Desktop から階層的にフォルダをたぐってフォルダやファイルを開くことができます (非常に便利)。ダウンロードした ZIP ファイルを選択して下さい。



ZIP ファイルを開く

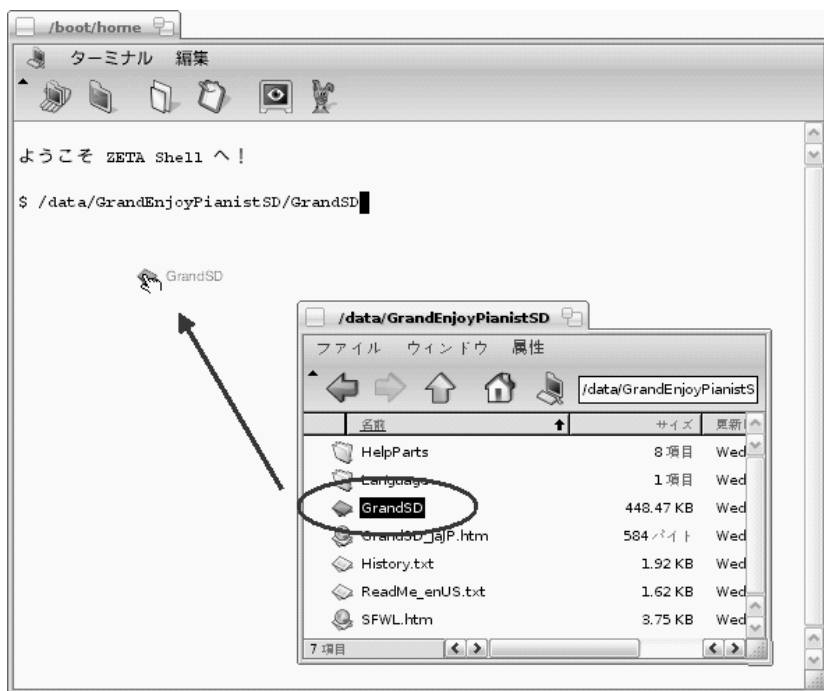
ZIP を解凍するための Expander というアプリケーションが起動しますので、解凍ボタンを押すと解凍されて解凍先フォルダが開かれます。フォルダの内容を表示しているアプリケーションが Tracker で、Windows での Explorer に相当します。GrandEnjoyPianistSD フォルダ内の GrandSD(拡張子無し)がグランド Enjoy! ピアニスト SD 本体です。



Expander

ZETA オリジナルのファイルシステムである BFS であれば、GrandSD をダブルクリックすればグランド Enjoy! ピアニスト SD が起動するのですが、FAT32 の場合はダブルクリックしても起動しません。ちょっとした裏技(というほどのものでもないのですが)を使って起動します。Live CD は手軽に試せる反面、ブートボリュームがリードオンリーという性質から来る回りくどさがちょっとありますね。製品版の ZETA では、この章での作業はずっと少なくなります。

ZETA メニューからアプリケーション システム Terminal を起動します。Tracker から Terminal に GrandSD をドラッグ&ドロップすると、Terminal に GrandSD のフルパスが挿入されます。Terminal のウィンドウをクリックしてから Enter キーを押すと、GrandSD が起動します。



Terminal で GrandSD を起動

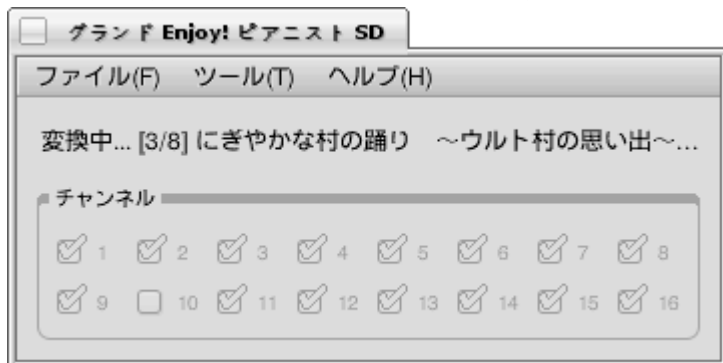
.fem 形式ファイルへの変換



グランド Enjoy! ピアニスト SD

グランド Enjoy! ピアニスト SD が起動できましたので、いよいよ.fem 形式ファイルの作成です。といっても操作はいたって簡単で、SMF(MIDI)をグランド Enjoy! ピアニスト SDのウィンドウにドロップするだけです。SMFと同じフォルダに.fem形式ファイルが生成されます。複数のSMFをドロップすれば、すべて変換されます。

チャンネルチェックボックスは、どのチャンネルのデータを変換対象にするかを指定します。通常チャンネルは10ドラムチャンネルなので、変換対象にしない方が良いでしょう。



変換中の様子

SMF はグランド Enjoy! ピアニスト SD と同様の手順でダウンロードしても良いですし、実機であれば予め保存してある SMF を(デスクトップ右クリックからたぐって)読み込んでも構いません。VMWare であれば、ホストの Windows 側で共有フォルダを作ってそこに SMF を置いておき、ZETA メニュー アプリケーション ネットワーク WindowsNetworks で共有フォルダにアクセスすることもできます。WindowsNetworks の使い方は JPBE.net の「日本語 BeTips」を参照して下さい。

変換が完了したら、SD カードに書き込みます。カードリーダーライターを USB ポートに挿してからデスクトップを右クリックし、*Laufwerke einbinden* カードリーダーライターでマウントできます。ただ、ZETA は USB のサポートがいまいちなので、うまくいかない場合は Windows で書き込みましょう。

SD カードをグランドピアニストに入れて、無事に再生できましたか？ SMF を単にリネームしたものと、グランド Enjoy! ピアニスト SD で変換したものを聞き比べてみて下さい。シンプルなピアノ曲ではあまり違いが出ませんが、ゲーム曲やポップスなどパート数の多い曲では、演奏のなめらかさや音の強弱の違いが実感できると思います。

ZETA の基本操作

ZETA の GUI 操作方法について簡単にまとめておきます。

既に何度も出てきましたが、Windows のスタートメニューに相当するのが ZETA メニューで、ここから様々なアプリケーションや設定ユーティリティを起動できます。時計の右隣にあるボツボツした感じの部分をドラッグすることで、ZETA メニューの位置を上下左右に移動できます。

ウィンドウのタイトルバーには左右両端にボタンが付いています。左側の四角いボタンはクローズボタン、右側の 2 重四角のボタンは最大化ボタンです。タイトルバーを右クリックすると、ウィンドウが背面(他のウィンドウの後ろ)に行きます。タイトルバードラッグでウィンドウの移動です。

ウィンドウ枠の角(左上を除く)をドラッグすると、ウィンドウのサイズを変更できます。アプリケーションによっては右下部分に四角いノブがありますが、ここをドラッグしてもサイズ変更できます。ウィンドウ枠の直線部分をドラッグすると、ウィンドウの移動になります。

これも既に出てきましたが、デスクトップ右クリックではフォルダやファイルを開けます。フォルダにマウスカーソルを合わせるとサブメニューでフォルダ内のファイルやフォルダが表示されますが、この状態でフォルダをクリックすると、フォルダを開けます。Windows だとサブメニューを持つメニューはクリックできないので盲点になりがちです。

ZETA にはワークスペース切り替え機能があります。ZETAメニュー アプリケーション システム Workspaces で切り替えアプリを使うことができます。また、Alt+ファンクションキーでも切り替えられます。切り替えの際、ウィンドウのタイトルバーをドラッグしながら切り替えると、ウィンドウを別のワークスペースに連れて行くことができます。

次なる BeOS「Haiku」

最後に、これからの BeOS についてご紹介します。

BeOS も ZETA も販売中止となり、BeOS 系 OS が終わってしまったのかというと、決してそうではありません。これからは Haiku が来ます。

Haiku は BeOS と同等以上の OS を作ろうというオープンソースプロジェクトです。R1 は BeOS とバイナリも含めた互換性を保つことを目標に開発されています。BeOS は商用のため BeOS バイナリをそのまま持ってくるわけにはいけないので、Haiku はカーネルや標準添付アプリケーションも含めてすべて新規に開発されています。本稿執筆時点(2008/1)ではまだリリースされていませんが、VMWare で動作するイメージが配布されています。

本稿を読んで BeOS や ZETA に興味を持たれた方は、是非 Haiku も試してみてください。まだまだ未完成ですが、逆に言えば、

Haiku のカーネルは、NewOS という Be 社の元エンジニアが開発した OS をベースに開発されています。

自ら Haiku という OS を育てる余地もあります。一歩踏み込んで、Haiku の開発にチャレンジしてみるのも面白いと思います。

参考リンク

- 日本 BeOS ネットワーク (JPBE.net)
<http://www.jpbe.net>
- 翔星 Be ランド (グランド Enjoy! ピアニスト SD 配布、.fem 形式ファイル再生解説)
<http://www2u.biglobe.ne.jp/~shintar/be/>
- BeBits (BeOS 版ベクター (英語))
<http://www.bebits.com>
- Haiku 公式ホームページ (英語)
<http://haiku-os.org>
- Haiku Talkers Wiki (Haiku の情報サイト)
<http://haiku-talkers.net>
- グランドピアニスト
<http://www.grand-pianist.com>
- グランドピアニスト開発者インタビュー
http://www.nikkeibp.co.jp/style/biz/abc/forefront/071107_segatoys1/

OS9000/80386 DemoFloppy を PC で動かしてみる

立神梢一

1. イントロダクション

盟友 Zaemon 氏がどこからともなく発見してきた、Microware 謹製の組込み用 OS、OS-9 の x86 用 OS、OS-9000 を試してみました。

OS-9000/80386 とはなにか

WikiPedia の記事からの情報となりますが、

OS-9000 とは、Microware 社が、モトローラの 8 ビット MPU、Motorola 6809 のために開発したリアルタイムオペレーティングシステムである OS-9 を、その他 CPU へ移植性を高めるために C で書き直しを行ったものを言います。

ちなみに OS-90000 は多種多様な CPU 向けに移植されており、Intel 80386、MIPS、PowerPC、ARM、日立 SH-3、に移植されているそうです。

今回は、OS-9000/80386 という種別になるものの、デモフロッピーを盟友 Zaemon 殿が発見し、レビューしておりましたので、これを当方でも動作テストしてみようとなった次第です。

2. 必要な物

まずは、何はともあれファイルが無いと始まりません。

今回試してみたデモフロッピーは、以下の FTP サーバからダウンロードできます。

<ftp://www.rtsi.com/OS9/MSDOS/gwdemo59.exe>

自己解凍式のファイルです。実行すると、3 つのフロッピーディスクイメージを含む、以下のファイルが格納されています。

このデモディスクは、厳密には OS-9000 そのもののデモディスクと言うよりは、Gespac という会社の、G-Windows という、OS-9000 用の GUI ソフトウェアのデモディスクのようです。

GWDEMO13.IMG

GWDEMO23.IMG

GWDEMO33.IMG

README.TXT

TGW.EXE

GWDEMOx3.IMG という 3 つのディスクイメージが、デモディスクです。3 枚とも必要になるので、全て FDD へ書き込みます。尚、TGW.EXE というのは、FDD 書き込み用のソフトウェアですが、RawriteNT や dd コマンド等で FDD へ書き込んでも問題ありません。

次にテスト用の PC が必要です。また、OS マニアには必須ですが、今となっては一般的な PC にはフロッピーディスクドライブなど無いマシンが多いようですね。。といいつつ私もそれほど古い PC ユーザーでは無いのですが、

というわけで、テスト用のマシンにはフロッピーディスクドライブがあたり前ですが必要です。

また、あまり新しいマシンでは稼動しないようです。

尚、本ディスクを発見した Zaemon 殿のテストによりますと、

-「VirtualPC2004 ではブートローダから先に進まず、VMWareServer では起動後すぐに再起動を繰り返すパターン」

であったとのことで、旧型のマシンに導入した方が認識その他は無難なようです。

また、Zaemon 殿の環境ではマウスを認識しないという問題が出たようですが、デモ自体がマウスレスを想定に入れてあり、すべてキーボードでデモを見られるようです。

また、

-「Bochs と Qemu は、起動時に止まってしまうようにも見えるが、随分長い間ほっといたらブートメニューが出た。」

とのことで、かなり実機よりも遅いようですが、一応エミュレータでもテストは出来る模様です。

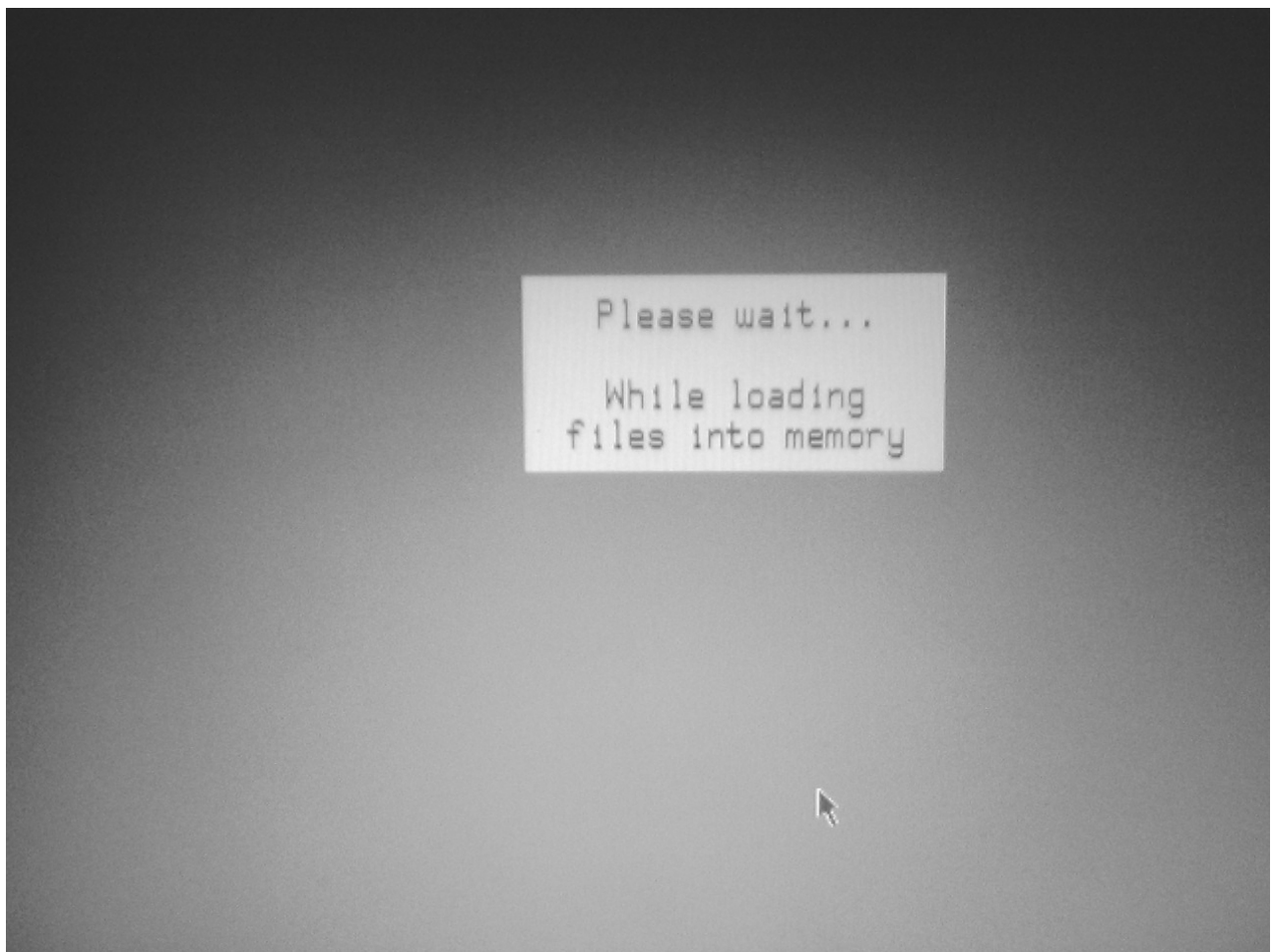
当方は上記の前提を踏まえて、富士通、FMV-BIBLO の旧型機、5150-NA3/W を用いて動作確認を行いました。Pentium150Mhz の Win95 頃のマシンです。

3.起動と動作

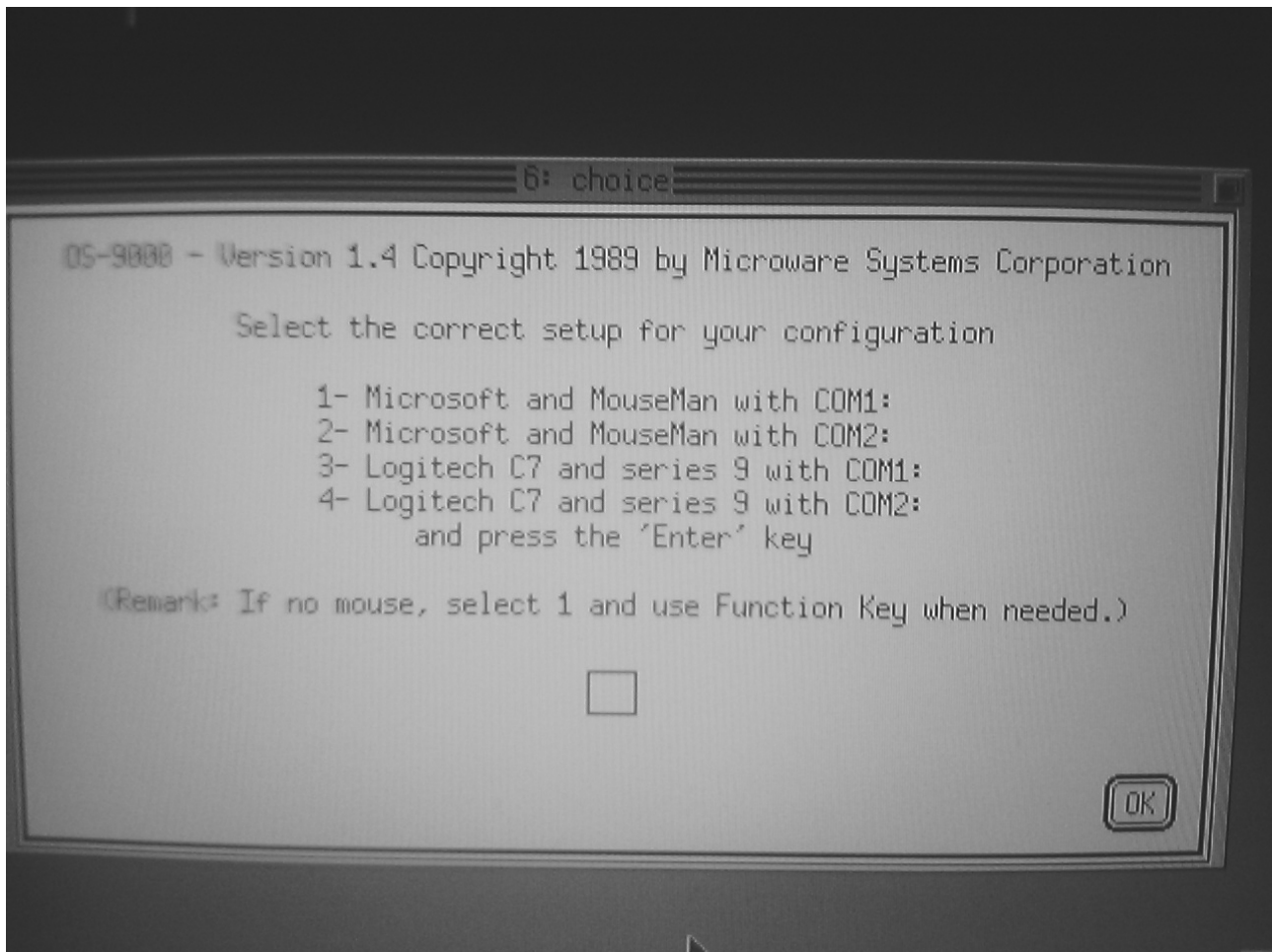
さて、3枚のFDのうち、1枚目のディスクをドライブに挿入し、FDから起動するようBIOSを設定して電源を入れます。

```
+3
load /d0h/cnds/tmode
tmode -u=1 nopause
=
= OS-9000 - Version 1.4
= Copyright 1989 by Microware Systems Corporation
=
-nt
February 6, 2116 Friday 12:28:15 am
=====
===== WELCOME TO GWINDS / GWIN ? =====
=====
===== Copyright 1991 by Gespac S.A.
Do you have a PS2 mouse/trackball? (y/n)
If you have a serial mouse connected to COM port, answer 'n' _
```

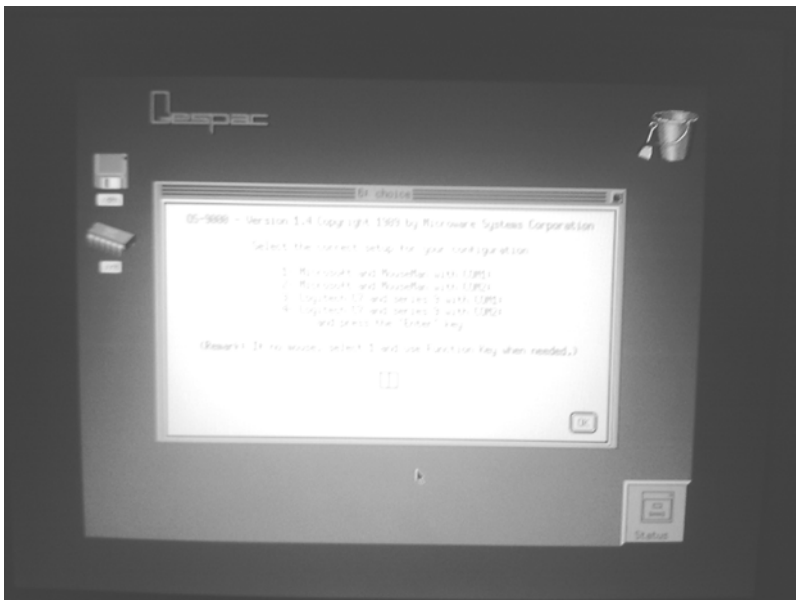
すこし見にくいと思いますが、ブートローダから OS-9000 が起動しています。
尚、スクリーンショットがありませんが、最初に「2DD か、2HD か、HDD か、ROM か」の起動選択があります。
しばらくすると GUI っぽい画面になります。ちなみにいわゆるタッチパッドは正常に PS/2 マウスとして認識しました。



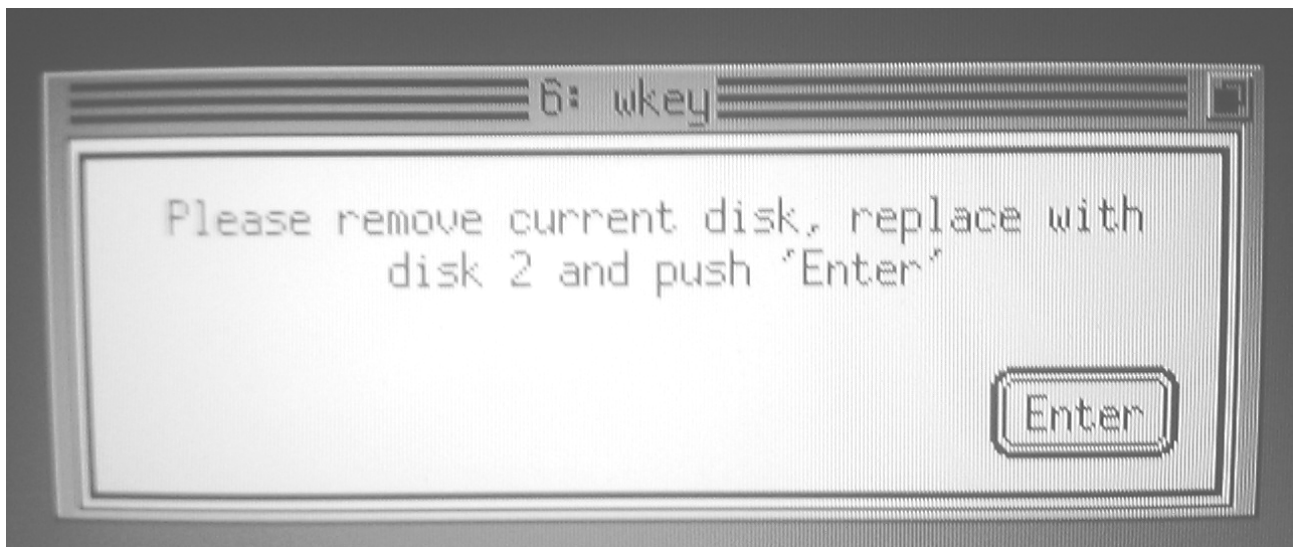
印刷のためグレースケールにしていますが、背景は水色です。



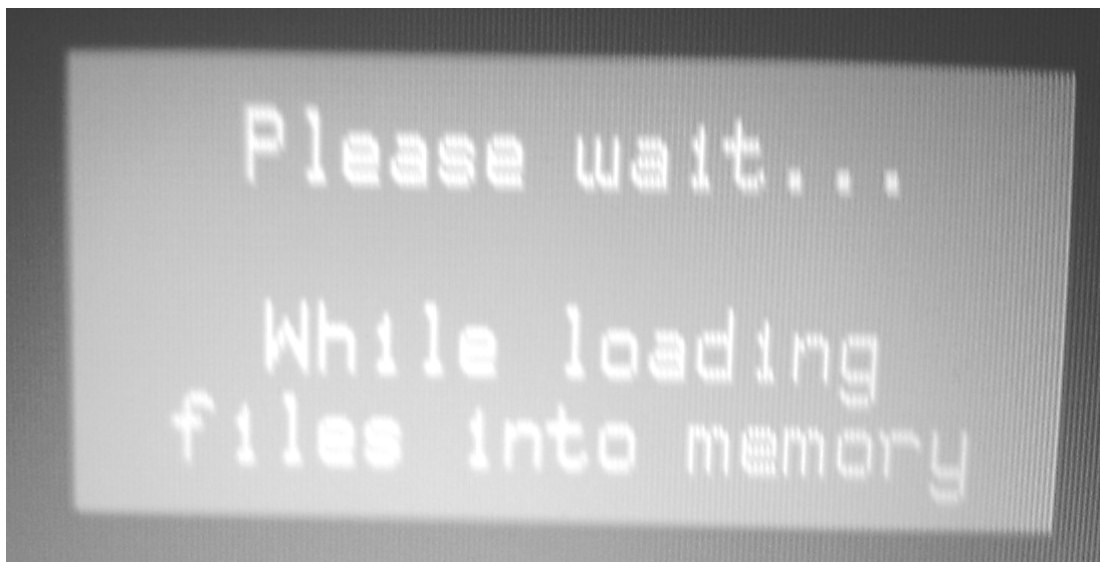
ここで再度マウス選択が出ます。マウスが無い場合は表示されているとおり、キーボードで代用も出来ます。



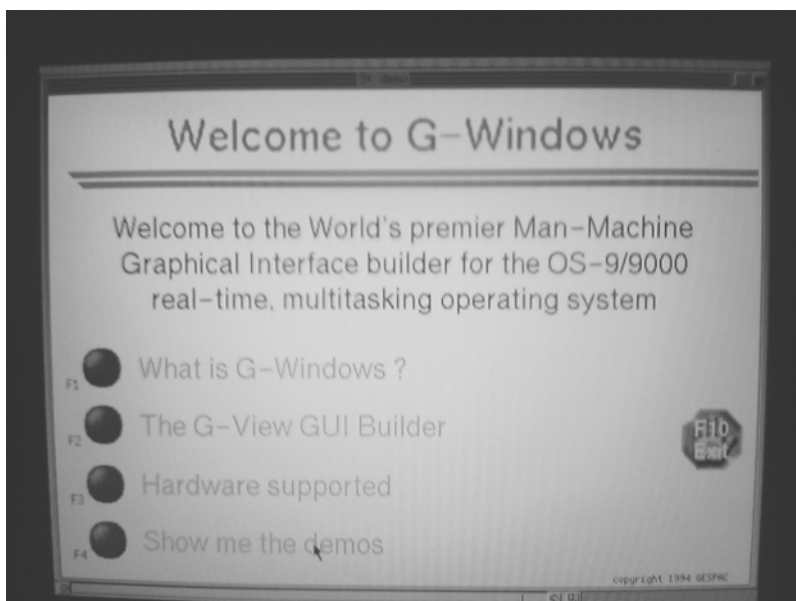
ちょっと見辛いかもしれませんが、引いてみたところです。デスクトップばいガジェットが見えますでしょうか。



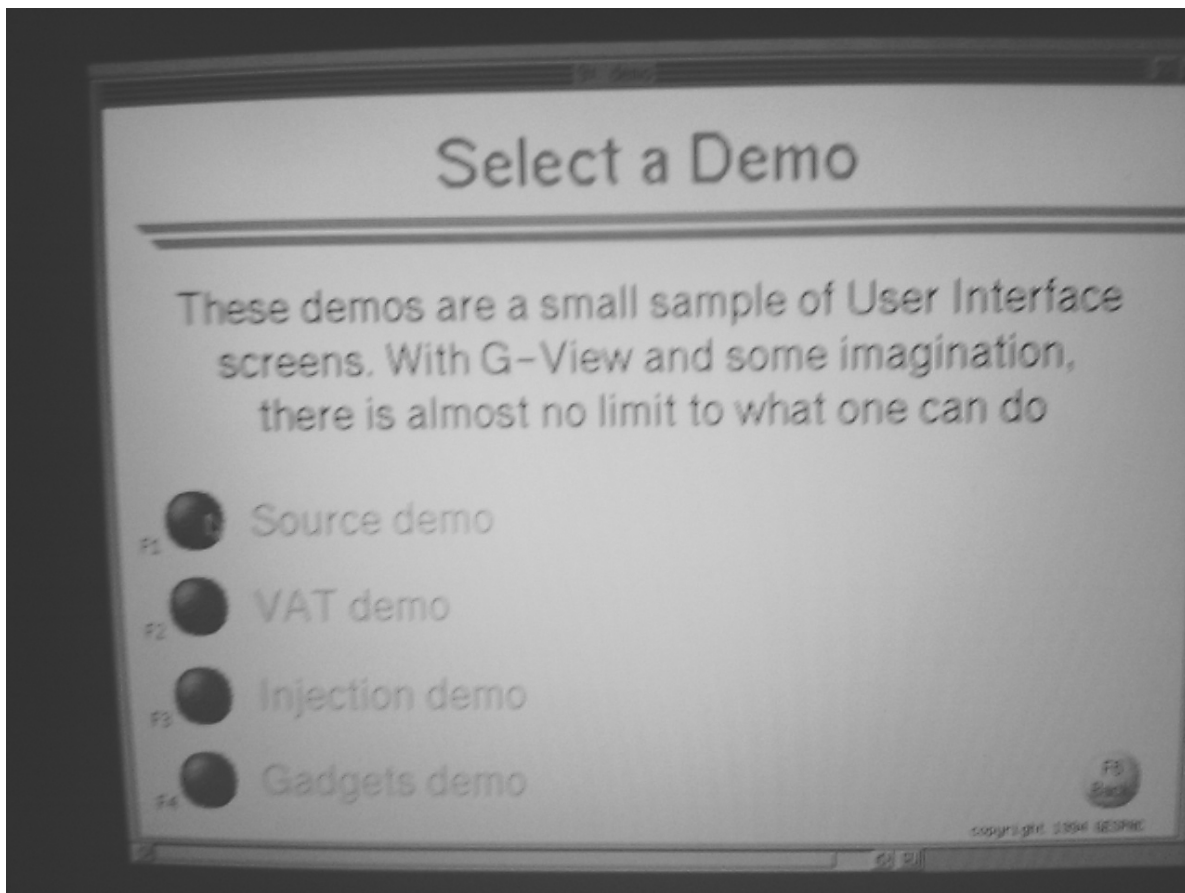
しばらくすると2枚目のディスクを入れるよう指示が出ます。



しばらく読み込みしている間、上記のような指示が出ます。
3枚目まで読み込みますと、以下のような表示が出ます。

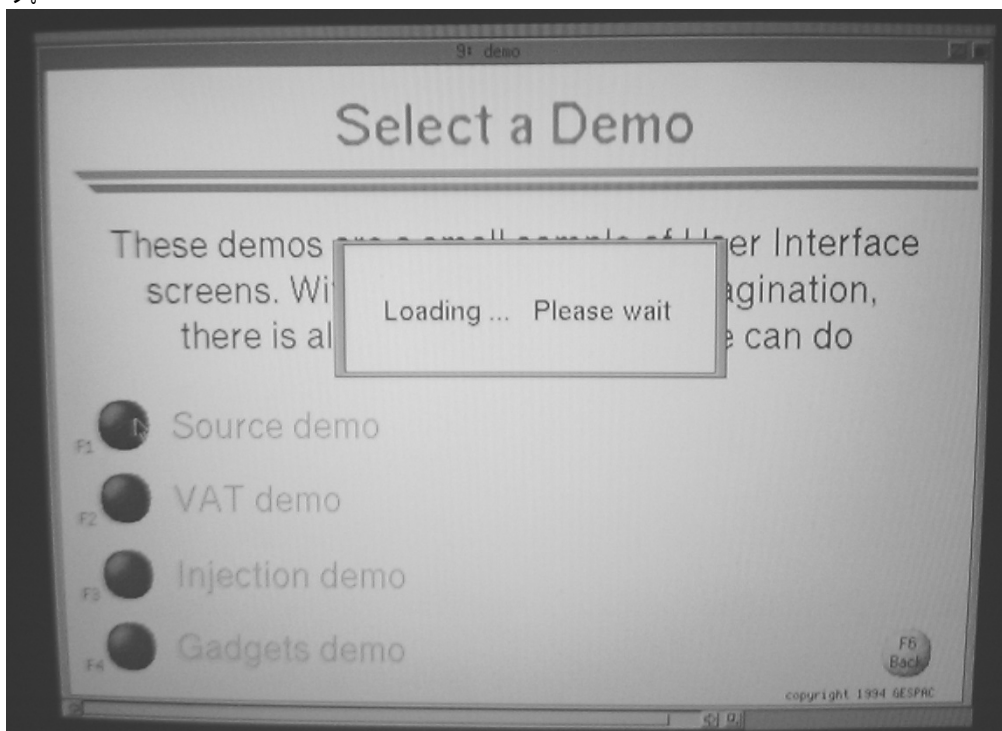


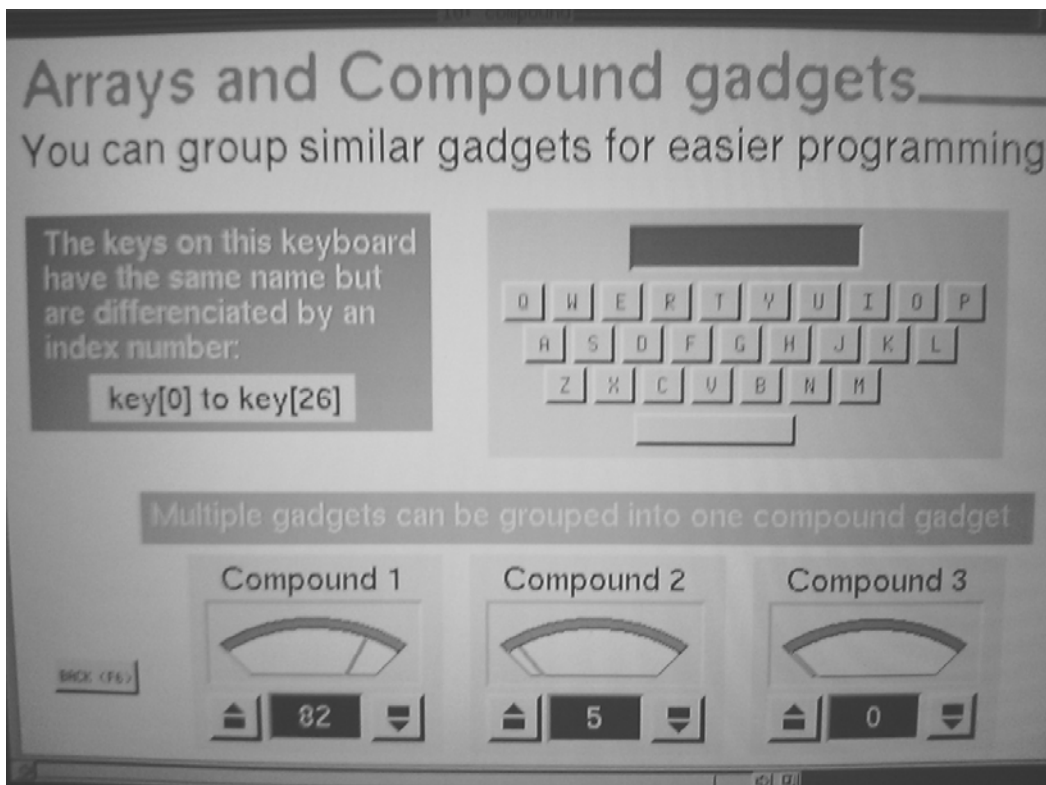
先ほどもちょっと記載しましたが、OS9000 そのもののデモという意味もありますが、このデモディスク自体は、どちらかという
とG-WindowというOS-9、およびOS9000用のGUIのデモのようです。
いくつかデモが動いているところを見ることが出来ます。



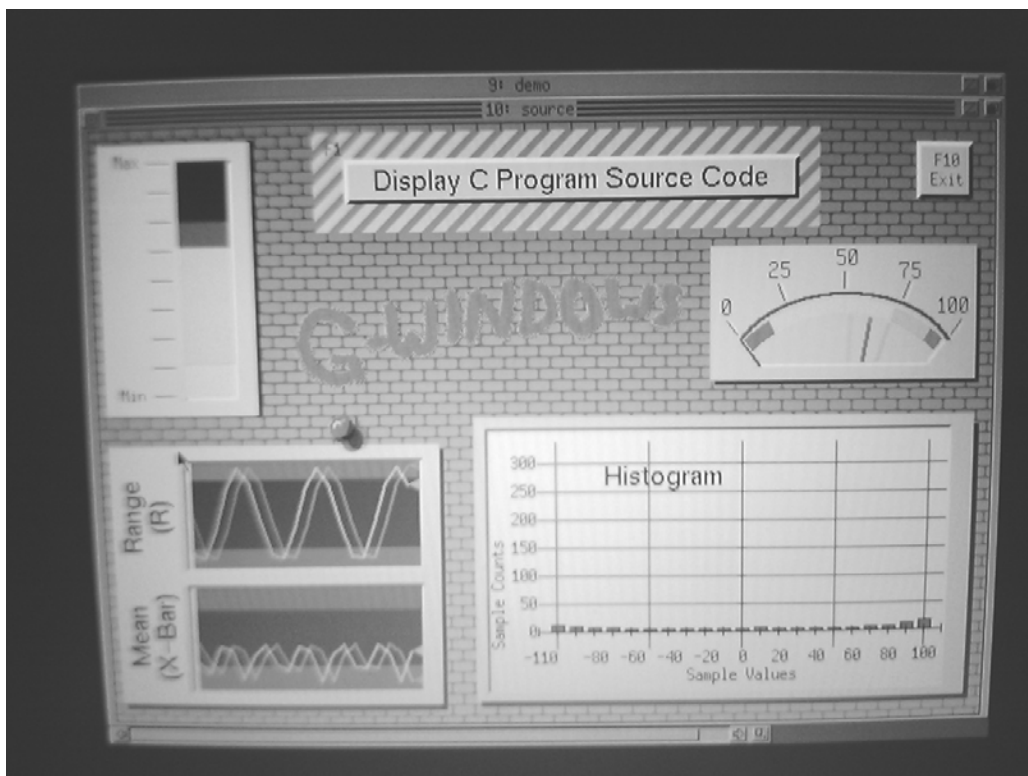
各項目がそれぞれのデモ画面へのショートカットです。

尚、先ほども書いたとおり、マウスが無くて(認識しなくても)記載されているファンクションキーを使って画面を移動できます。

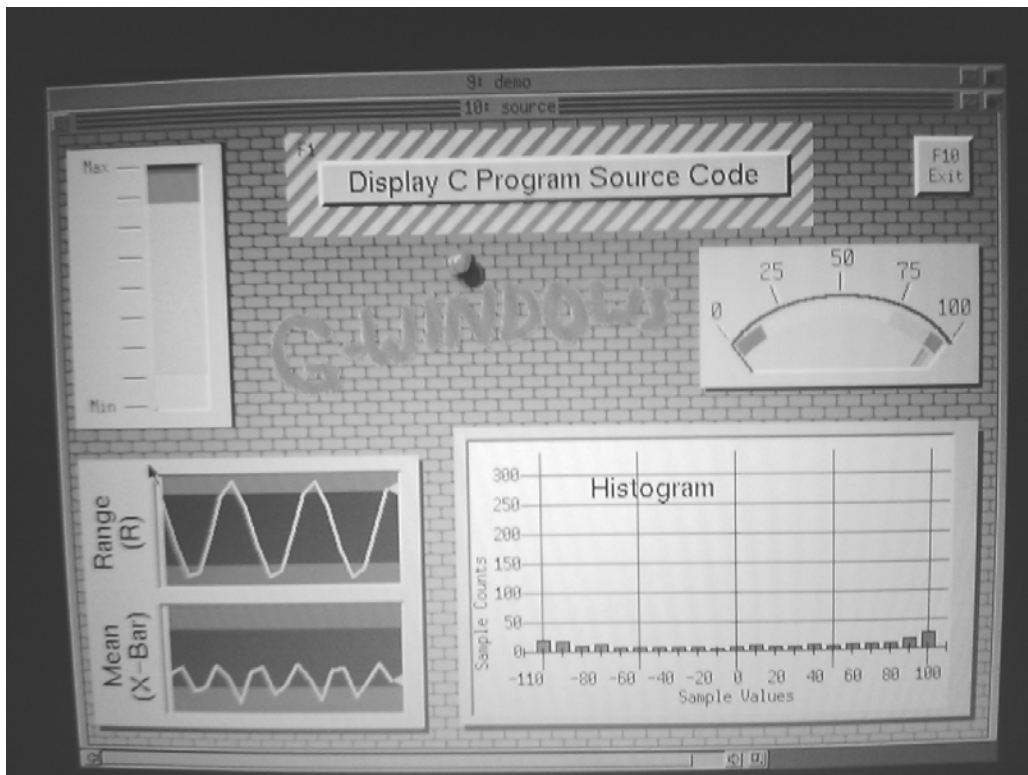




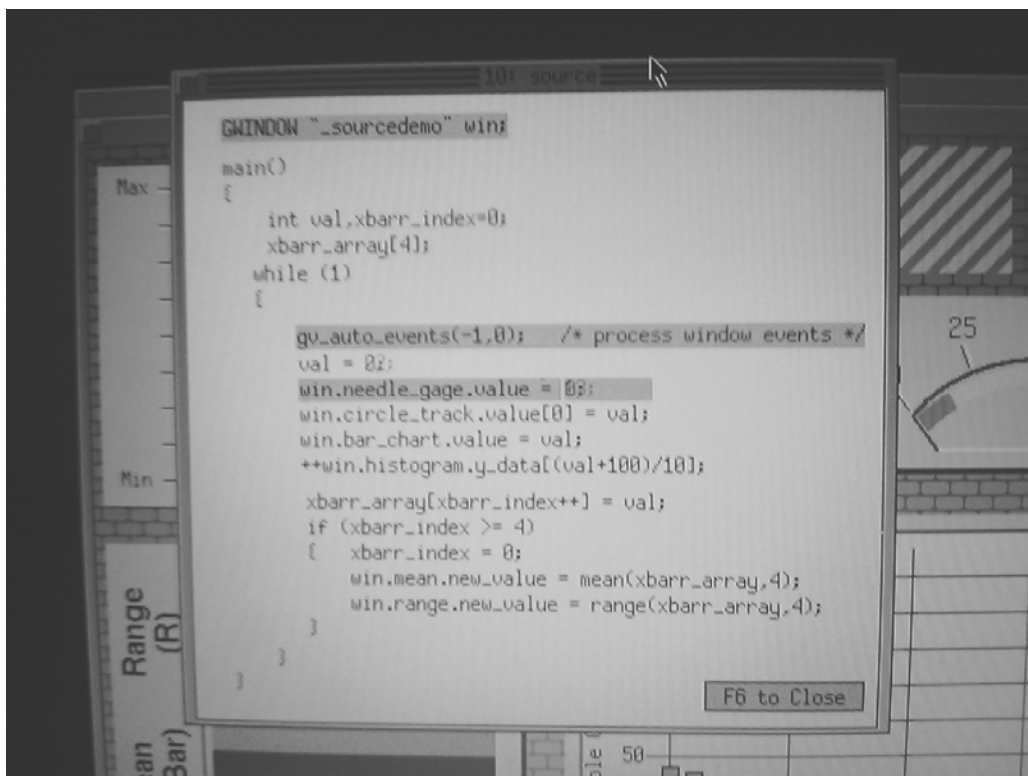
デモその一。QWERTY 配列の画像のキーボードのところをクリックすると、その上のボックスに文字が入力されます。



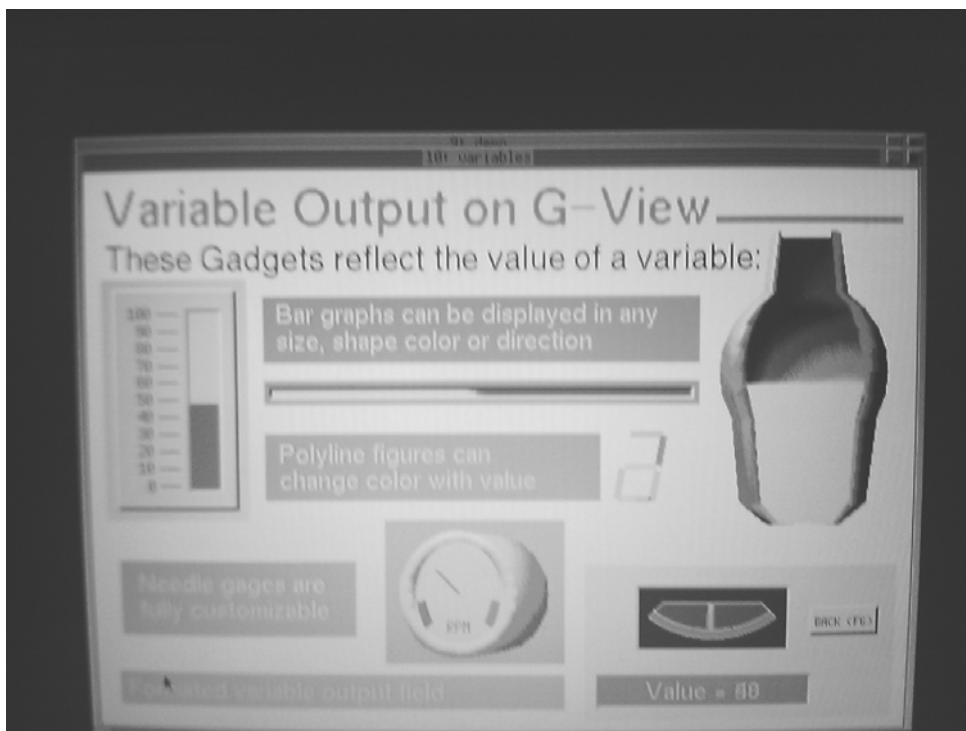
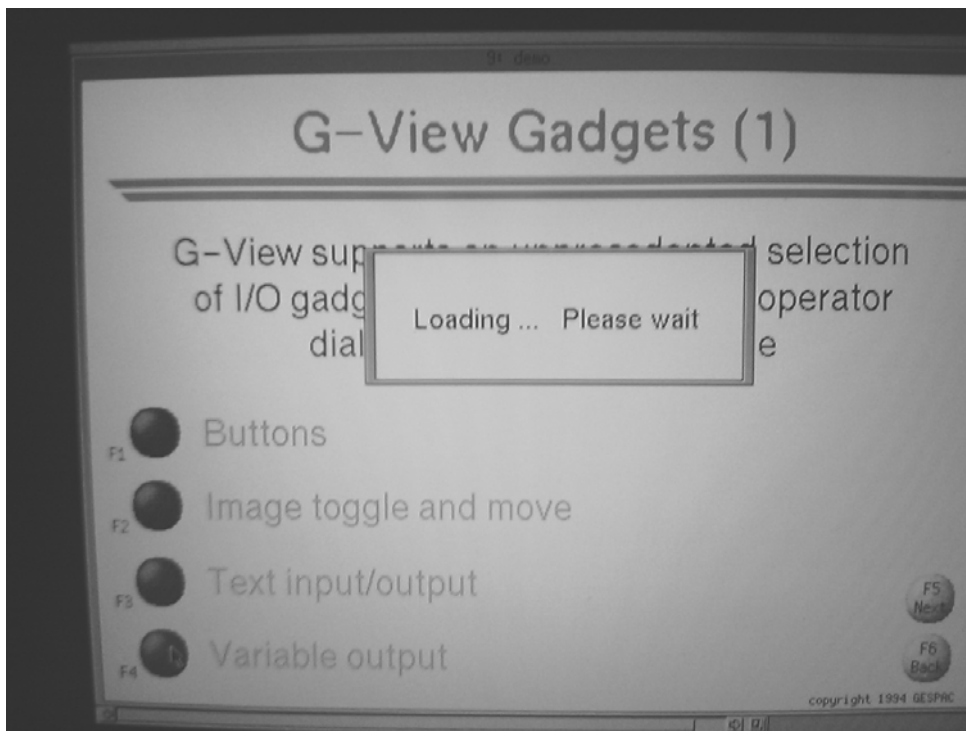
ちなみにこのあたりも本当は非常にカラフルです。印刷のためにグレースケールにしていますが見えますでしょうか。
ちなみに左側の目盛りのようなものや、右側のメーターのようなものは常時ずんずん動いております。画面中央左寄りにボールのようなものが見えますが、これも画面中を移動しています。



同じ画面をもう一枚 いろいろと位置が変わっているのがわかりますでしょうか。

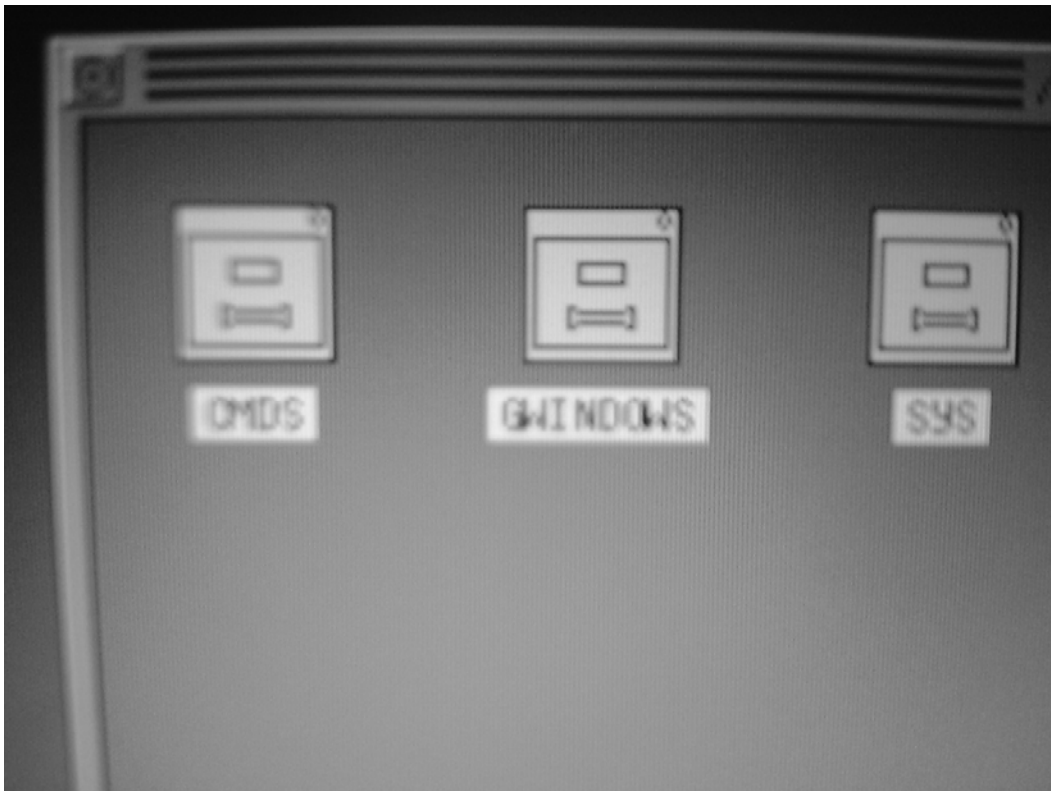


上記の画面から「Display C Programing Source Code」をクリックしたところ。それらしいものが見えます。



別の画面を見てみますと、やはりこれも右側の花瓶の中身のような図や、左側のメーター、真ん中の横棒など、全部ムイムイと動いています。

なかなか滑らかな動きをします。



デモ画面を閉じて、デスクトップ上のアイコンを見ると上記のようなのが見えます。簡易なファイルマネジャーのようです。一応中身も見られますが、正直あまり良くわかりませんでした。ヘタレですみません。

OS9000 については DEMO ディスクということで、あくまで決められた範囲のことしか出来ませんが、しかしかなり全体的な動きはスムーズでした。

現在もリアルタイム OS として販売は続けられていますし、昔から使っている組み込み系エンジニアの方にはいまでもなじみが深いものなのかもしれません。

なお、蛇足ですが、OS-9 開発元の Microware のホームページから、OS-9 試用版の請求が出来るように見えるのですが、請求してもいまのところ特に何も届いていません。。。冷やかしてバレましたかね。。。

ただいわゆるメールマガジンは届き続けているので、そのうちまた請求してみましようかね。。。

<了>

マイナーOSを実用化する

りる@涅槃

クライアント用途マイナーOS実用化の歴史と意義

クライアント用途マイナーOSのルーツを探ると、Windows98とMacOSの不安定さに行き着くと考えて良いだろう。頻繁に発生するフリーズやブルースクリーン、爆弾(Mac)などに嫌気が差したユーザーたちは、安定して動作する代替OSを望んでいた。Linuxが脚光を浴び、BeOSが登場したのも丁度その頃、1999年前後であった。LinuxにせよBeOSにせよ、脚光を浴びた当時は、まずなによりも高い安定性が評価されたのである。

しかし、2001年にマイクロソフトは安定版NTカーネルを採用したWindowsXPを、アップルは同じく安定版UNIXカーネルを採用したMacOSXをリリースし、「メジャーOSの安定化」はあっけなく果たされた。

それと同時に、期待されていたBeOSは2002年以降は、非商用フリー化、Palmに身売り、後継のZeta登場、Zetaの販売元が破産という不遇の道を歩んだ。

Linuxは、サーバ分野では大きな成果を上げたが、クライアント分野では、様々のディストリビューションが乱立している割には、実用に際して多くの課題が残り、今日に至るまで主流になっていない。

幾多のマイナーOSが登場し、それらは熱心なファンに支えられ、細々と生き続けているが、かつて声高に叫ばれたように、「Windowsを駆逐する」という意味そのものも、もはや見失っているかに思われていた。

しかし、2007年頃から、ふたたび転機が訪れた。ひとつはWindowsの最新バージョンWindows Vistaの不人気である。膨大なリソースを要求するこの最新OSは、もともと先進的ファイルシステムWinFSが搭載予定だったことで期待されていたのだが、開発は中断。

残ったのは派手な視覚効果だけが売り物の重たいWindowsである。さらにIEとOfficeで採用された結果指向インタフェースという新しいGUIにもとまどいが多い。

もうひとつは、Webサービスの隆盛である。ブラウザをプラットフォームとして動作する異種互換性アーキテクチャは、OSの存在意義を再度問い直すものとなっている。

さらに、2008年6月にひとつの画期的な成果が発表される。15年の長きに渡って苦難の開発を続けてきたWindowsバイナリエミュレータ「WINE」がバージョン1.0に到達したのである。

こうした事情を背景に、これまで現れた数多くのマイナーOSにふたたび生命を吹き込むことを検討してみるものである。

対象OSとして、次の7つを選定した

- (1) gOS
- (2) PC-BSD
- (3) ReactOS
- (4) QNX
- (5) 超漢字
- (6) HaikuOS
- (7) eComStation

1 gOS

(1) 素性

完成度の高いディストリビューションUbuntuをベースにGoogleとMyspaceに特化したWebサービスクライアントOS。GUIはGNOMEがベースだが、カスタマイズによりMacOSXライクに改造されている。CytrixやRDPのクライアント機能も備え、シンクライアント端末としての用途も期待される。

(2) プリインストール(ローカル)アプリケーション(主なもの)

- ・FireFox(ブラウザ)
- ・OpenOffice.org(オフィス生産性ソフト)
- ・GIMP(画像エディタ)
- ・Evolution(メーラ)
- ・ミュージックプレイヤー
- ・ミュージックレコーダー
- ・CDライター

ほか、ゲームなど

(3) 実用化カスタマイズ方針

完成度が高いので、より一層の利便性を期待する。まず iTunes+iPod は使いたい。画像アルバム管理は Picasa を使いたい。DVD リッピングと書き込みもしたい。など出来るところまでやってみる

(4) カスタマイズ記録

WINE のインストール

Windows バイナリを動かすのに使う。Ubuntu 用のバイナリでインストールはあっさり成功。

iTunes のインストール

WINE 経由で Windows 版のインストールと起動に成功 ただし英語

Picasa のインストール

Linux 版が提供されている。ただし英語

Google Desktop のインストール

Linux 版が提供されている

Google Earth のインストール

Linux 版が提供されている

Sketch Up のインストール

WINE 経由でインストールと起動に成功

日本語変換エンジン

SCIM/Anthy が搭載されているが、商用の ATOK X3 for Linux が Ubuntu 正式対応しているので、金があればこちらを使うほうがよい

DVD FAB Decrypter のインストール

WINE 経由でインストールと起動に成功。

Nero のインストール

Nero Linux3のバイナリが提供されている(有償)ネイティブで動作可能

プリンタ(Canon MP790)の使用

ドライバが提供されていた。

(講評)

完成度の高い Ubuntu をベースにした Web サービスクライアントだけあって、実用性は抜群である。ローカライゼーションもほぼ問題なし。日本語環境を整備するには、ジャストシステムの強い後押しにより、ATOK と実用日本語フォントを安価でバンドルして、gOS 本体として 9,800 円程度で売れば、イケるのではなからうか。ソリッドステートUMPC にバンドルして売るという方法もある。

2 PC-BSD

(1) 素性

PC-BSD は、FreeBSD をベースに、カスタマイズした KDE を乗せたものである。FreeBSD チームはもともと「デスクトップ用途は X の領域」としてほとんど考慮してこなかった。「必要ならカスタマイズすればよいのでは？」という突き放した態度である。しかし対抗馬 Linux がどんどんデスクトップ OS として完成の域に近づいているのに対して、かつては人気を二分した FreeBSD がいつまでもストイックな姿勢でいることはできなかったようで、満を持してなのか、しぶしぶなのか、デスクトップ OS として発表したのが PC-BSD である。

しかしながら、実情としては非常に厳しい評価をしなければならない。要するに KDE の成果品 1 本でやろうというのに無理がある。一応、Firefox や OpenOffice.org もオプションでインストールできるのだが、基本はオフィスソフトなら KOffice を使うことになっている。互換性と完成度の低い KDE 成果品をてんこもりに提供されても困るのだ。肩アプリの山である。中には音楽プレイヤー Amarok のように iPod 接続が可能な秀逸ツールもあるのだが、大半はダメだ。

日本語ローカライゼーションも粗雑だし、日本語 IME もない。杜撰な仕事と言われても仕方がないだろう。

(2) プリインストール(ローカル)アプリケーション(主なもの)

- ・Firefox (ブラウザ)
- ・OpenOffice.org (オフィス生産性ソフト)
- ・KDE の成果品小物ツール

(3) 実用化カスタマイズ方針

まず iTunes+iPod は使いたい。画像アルバム管理は Picasa を使いたい。画像エディタは GIMP を使いたい。DVD リッピングと書き込みもしたい。など出来るところまでやってみる

WINE のインストール

Windows バイナリを動かすのに使う。PC-BSD 用のバイナリでインストールはあっさり成功。

iTunes のインストール

WINE 経由で Windows 版のインストールと起動に成功

Picasa のインストール

WINE 経由で Windows 版のインストールと起動に成功

Google Earth のインストール

WINE 経由でインストールと起動に成功

Sketch Up のインストール

WINE 経由でインストールと起動に成功

DVD FAB Decrypter のインストール

WINE 経由でインストールと起動に成功

GIMP のインストール

WINE 経由でインストールは成功。ただし非常に動作が重く実用にならない。

ATOK のインストール

WINE 経由でインストールは成功。ただし起動せず。これはかなりの手間をかけなければ使えないようだ。

Nero のインストール

WINE 経由でインストーラ停止。その他いくつかのソフトを試したが、いずれもインストーラが途中で停止する。FreeBSD のコマンドラインツール `burncd` を使用するしかない。一応 DVD にも対応している。

プリンタ (Canon MP790) の使用

非対応。WINE 経由でドライバユーティリティのインストールを試みたがインストーラが停止。

(講評)

冒頭にも述べたように、デスクトップ OS としては雑な仕上がりである。ただし、WINE のバイナリが提供されているので、Windows アプリの動作は比較的容易である。

3 Reactos

Reactos は、Windows 互換のオープンソース OS である。PC の値段がこれだけ下がっている時代に、OS がフリーであることに何か意味があるかと言えば一応ある。余計な視覚効果を一切省いており、非常に軽いのである。Windows NT 並である。これで Windows XP 互換なのであるから、いわゆる Poorman's Windows としての価値は十分にあるだろう。

いくつかの Windows アプリケーションをインストールしてみたが、Windows Installer 互換のインストーラも実装しており、大部分問題はなかった。ただ、実際にアプリを起動すると、頻繁にブルースクリーンを出して落ちる。これは OS のバージョン自体が 0.3 であり、版であることからやむを得ないことである。

今後のこの OS の課題は、OS としての完成と多国語対応である。非常に残念だが、現在のところ中期計画までしか策定されておらず、OS としての完成は 5 年以上先になると思われる。また実際に完成に近づいたら MS が黙っていない。前途は多難であるが希望は十分に持てる OS である。

4 QNX

(1) 素性

QNX は組み込みシステムの開発環境である。現在の QNX は Windows や Linux 上でも動作するが、ネイティブ QNX OS を実用化する方向で検討することにした。

開発環境とはいえながらも、ブラウザやメール、サウンドツールやゲームなど、それ相応のデスクトップアプリケーションを実装している上に、サードパーティからも様々なコントリビューションがある。商用 OS だが、開発目的に限り無償で永久ライセンスが与えられる。

(2) プリインストール (ローカル) アプリケーション (主なもの)

- ・Mozilla (ブラウザ)
- ・Vje (日本語入力ソフト)
- ・メディアプレイヤー

基本的にブラウザと日本語入力ソフト以外には、大したソフトウェアは入っていないが、QNX のサイトには結構な数のアプリが置かれている。

(3) 実用化カスタマイズ方針

UNIX 系なので、WINE のインストールを試みる。成功すれば Windows バイナリが使える。

メディアプレイヤーは、VNC を、画像エディタには GIMP を、それぞれインストールする (QNX 用バイナリがある。)

WINE のインストール

ソースからのビルドを試みる。./configure は成功したが、make depend で若干のエラー、そして make 本番で壮大なエラーを吐い

て失敗に終わった。ソース修正が必要だと思われる。非常に悔しいので、今後の課題とする。今回の企画では失敗である。

GIMP のインストール
インストーラ経由で QNX のサイトに接続して成功

VNC のインストール
VNC のサイトから、バイナリをダウンロードしてインストール。

プリンタ (Canon MP790) の使用
非対応

(講評)
インターネット端末としては十分実用に耐えるほか、メディア再生と画像エディタも問題なく使える。
しかしながら、オフィス生産性ソフトが使えないのは、非常に惜しい。
もともと、システム開発環境であることを考えて、諦めるしかないのだが、WINE の導入や X アプリケーションの導入なども、手間ひまかければ不可能ではないと思われる。
今回の実験は非常に残念な結果に終わった。

5 超漢字

非西欧圏の多言語記述を必要とする人以外には、一切役に立たない。

6 HaikuOS

(1) 素性
次期MacOSに採用されるかも知れなかった、先端OS BeOSの末裔。BeOSはPalmに買収され、やがてYellowTab社が後継OS Zetaを発売するも、Yellowtab社は倒産。magnussoft社がこれを引き継いだ。ついに 2007 年に販売を中止。商用OSとしての命運は尽きたが、熱心なファンによるコミュニティがこれを引き継ぎ、その中のひとつがHaikuOSである。

(2) プリインストール(ローカル)アプリケーション(主なもの)
これといって使えるものはなし。BeOSやZetaに搭載されていたブラウザNetPositiveは放棄されている。

(3) 実用化カスタマイズ方針
Haikuwareなるサイトに様々なアプリがあるので、これらを使う

Opera(ブラウザ)
VLC(メディアプレイヤー)
その他有象無象のアプリがあるが、多すぎて今回は間に合わなかったため、実験中断。

7 eComStation
OS/2 資産を継承したい人以外には、一切役に立たない。海外では活発なサポートがなされているようである。基本的にOS/2 の甚大な遅れを必死に取り戻している最中であるが、2008 年 8 月にバージョン2がリリースされ、日本語対応も行われるのではないかと予想されている。

あとがき

今回取り上げた7つのほかにも、テストしたいOSは色々あった。特にSyllableとSkyOSについてテストできなかったのは残念である。次回も寄稿の栄を賜れば、QNX, HaikuOS, Syllable, SkyOSについて、深く取り上げてみたいと考えている。
今回テストしたどのOSも、非常に軽い。gOSとPC-BSDはそれなりに重い。それでも現在のローエンドPC上で爆速で動くことは間違いない。そしてどれも魅力的なGUIを持ったOSである。今後もマイナーOS界で元気で活躍して欲しいものである。

マイナーOS 駆け足レビュー PartII

立神梢一

前号に続いて、マイナーOS 紹介の第2弾をお届けします。
レギュレーションはほぼ前回に準拠しておりますが、前提条件として記載いたします。

1.本稿の目的

マイナーOS は数多くありますが、毎号、数種類を紹介するのが関の山です。
しかし、その沢山の OS の中には、いわゆる ToyOS と呼ばれるような物も数多く存在しています。
これら ToyOS は、OS としてユーザーが使用するというより、開発者が互いに参考にしたり、面白そうなプロジェクトに参加したり等の、どちらかというと開発者ベースで語られるべき物が多いと考えられます。
そう言った意味では、どちらかというとユーザーサイド、かつ開発言語系の知識がまるでない当方が扱うのは微妙なところもありますが、しかしながら、折角コレクションした OS ですし、起動や動作の実験が可能だった物について、スクリーンショットを交えて簡単にご紹介したいと思います。
尚、あくまで ToyOS 主体にご紹介をしていく方針であるというだけで、いわゆる商用製品のようなものであっても、マイナーOS の範疇に入るものであればどんどんご紹介していきたいと思っています。また本稿で取り上げた OS を、別途個別でご紹介することもあるかと思っています。
また、今回も FD ベースのものが主体ですが、一部 CD-ROM 媒体で動作するものなども扱っています。HDD にインストールして動かすものもあります。

2.本稿の環境

本稿は全て、以下の環境で行いました

2-1.物理的なマシンは用意しない、全て VMWare 上で行う

本稿においては全て VMWare を使用して実験を実施します。VMWare は Server 最新版をダウンロードして使用します。
なお、動かなかった OS に関しては、別途実機を用いてのテストをすることも考えています。

2-2.コンパイル等が必要な場合は、これも仮想環境上で行う

別途、仮想環境上に Debian etch をインストールし、そこでコンパイルしております。また、Linux ではコンパイル不可能なものについては、別途環境を整えて実験することも考えています。

3.各項目の詳細について

基本的に、各 OS については以下のようにまとめています。

1. OS名
2. あればURL(オフィシャルサイトやsourceforgeなど)
3. スクリーンショット
4. 簡単な当方のコメントなど

スクリーンショットは基本的にモノクロに変換しております。元がカラーのものなどは個別にコメントをつけたいと思います。
また、黒地に白文字で表示されるものが殆どですが、全て白黒を反転させています。黒ベタが多いと印刷にあまり綺麗に出ないためです。

では、次ページよりマイナーOS のご紹介をしていきたいと思っています。

BugOS

<http://bugos.nop.hu/>

```
==> Partition Manager v1.0 <==  
starting #1 - BugOS fileSystem...  
loading kernel... ok. starting...  
  
Coded by Mc  
BugOS  
Kernel v2.0  
  
system loader v1.0, done by Mc at 2008-01-31 11:58:09.  
  
pathname="@:\sysload.cod"  
parameter="@:\sysload.cfg"  
starting processes...  
  
"@:\idehdd.code" ""  
ide hdd/cd driver v1.0, done by Mc at 2008-01-31 11:54:55.  
detecting drives...  
drive #0: 2 097 152 kbytes; "UMware Virtual IDE Hard Drive"; lba mode.  
drive #1..._
```

OSなのに名称に「Bug」ってのはどうなんだろうと思わなくも無いですが、中々完成度は高いようです。

URLのとおり、ハンガリーの方が作っているようです。

この作成者の方のサイトがリンクページに載っているのですが、リンク先を NetCraft で見ると、

「OS:unknown Web Server:http server v1.0 for BugOS」

と出ます。マジだったらすごいなあ。

なお、見た目ガッツリ開発してるというようには見えなかったりしますが、最新版を何気なくダウンロードしてみたら、リリース日が2008年6月14日でした。

サイトのリンクを見てみると、どうも独自にフォーラムのようなものを作って、そこで開発しているようです。とはいえざっと見た感じ、中心になっているのはひとりだけ？のようにも見えますが。

WebサーバやTelnetサーバその他各種サーバも実装しているらしく、また各種ゲームやツールも充実しているようです。GUIは殆ど実装されていないといって差し支えないですが、サーバソフトウェアとしては使い物になるのかも知れませんね。

しかしながら問題点もあり、上記のようにフォーラムのようなところでやり取りをしているためか、表向きのチュートリアルのようなものが全然ありません。また、コマンドラインの表記技法等も、いわゆるUNIX系のお約束などとはずいぶんと方法論からして違うようでして、当て推量で動かすこともままならず、また、フォーラムが(表から見えるところはすべて)ハンガリー語のようでして、残念ながら時間をかけて読むのすらつらい状況です。

コマンド周りやサーバの設定などについてもまるで手探り状態であるため、ポテンシャルは確実にあると思われるのですが、今回はこちらでの紹介になりました。そのうちもう少し情報が入手でき、実験できる項目が増えるようであれば個別で原稿を書いてみたいと思います。

今回は主にインストールについてのレビューを掲載します。

まず、ダウンロードイメージを CD に焼くなり VMWare でイメージをマウントさせるなりして、CD-ROM から起動します。

```
Coded by Mc
BugOS
Kernel v2.0

system loader v1.0, done by Mc at 2008-01-31 11:58:09.

pathname="@:\sysload.cod"
parameter="@:\sysload.cfg"
starting processes...

"@:\keyboard.code" "n"
keyboard driver v1.0, done by Mc at 2008-01-31 11:54:48.

"@:\idehdd.code" ""
ide hdd/cd driver v1.0, done by Mc at 2008-01-31 11:54:55.
detecting drives...
drive #0: 2 097 152 kbytes; "VMware Virtual IDE Hard Drive"; lba mode.
drive #1: nothing
drive #2: cd-rom; "VMware Virtual IDE CDROM Drive"; chs mode.
drive #3...
```

ロードが終わると、下記のようにシェルを起動させるか、インストール/再インストールをするか、アップグレードをするかたずねられますので、ここでは「i」を選択して、インストールを開始します。
続けてどのディスクにインストールするか尋ねられるので、インストール先の HDD を選択します。

```
welcome to BugOS installation!

what would you like to do?
s - get a shell...
i - (re)install system...
u - upgrade running system...

which hard disk would you install to?
1 - 2048 MB - VMware Virtual IDE Hard Drive
2 - nothing
3 - nothing
4 - nothing

partition your hard drive!
you have to create a partition for BugOS.
it's type must be $b0 (BugOS FileSystem).
if you still have one, simply exit from fdisk.
press c to continue!
choose: _
```

するとパーティションを切るように求められますので、「c」を押して続行します。
すると、キャラクタベースの画面ですが、Fdisk が起動しますので、パーティションを作成します。
上記の画面に出ているのですが、Type「\$b0」の BugOS FileSystem を作成する必要があります。
これは自動割り当てなどは行われず、Fdisk 画面で作成する必要があります。が、それほど難しいものではありません。

begin	size	type
31	0	\$00 - Unused
31	2,097,120	\$B0 - BugOS fileSystem
2,097,152	0	\$00 - Unused

```
keys: alt+r=reread alt+w=write alt+e=edit alt+d=delete alt+x=exit
```

一旦不要なパーティションを「alt+d」で削除し、「alt+e」で編集画面に入ります。

```
partition 1 of 3
bootable: no
id: $00 - Unused

      sector      kilobytes      cylinder  head  sector
beginning  63        31           0       1       1
ending    62        31           0       0      63
size      0          0           0       0       1

keys:  enter=edit  f10=update  esc=exit  +/-/pgup/pgdn=inc/dec
```

ここでパーティションタイプ「\$b0」を指定してから、先ほどの画面に戻り、「alt+w」で書き込み、「alt+x」で Fdisk 画面を抜けます。

```
keys:  alt+r=reread  alt+w=write  alt+e=edit  alt+d=delete  alt+x=exit

which partition would you install to?
1 -      2047 MB - BugOS fileSystem
2 - nothing
3 - nothing
4 - nothing
choose: _
```

どのパーティションにインストールするか尋ねられるので、先ほどのパーティションを選択します。

```
do you want to install boot manager?
partition manager writer v1.0, done by Mc at 2008-01-31 11:53:03.
opening idehdd.code 0...
this disk has -2147483648 bytes total capacity.
reading z:\partload.code...
reading z:\partman.code...
do you really want to install partition manager? yes!
generating data...
writing partition manager...
writing partition table...
successful!
```

```
opening partition...
partition driver v1.0, done by Mc at 2008-01-31 11:55:01.
driver="idehdd.code"; device=0; process=5; cache=1 024
partition #0: 2 097 120 kbytes.
partition #1: 0 kbytes.
partition #2: 0 kbytes.
partition #3: 0 kbytes.
```

```
do you want to format target partition?
WARNING! this will erase all data on it!
choose: _
```

Boot Manager のインストール、およびパーティションのフォーマットを尋ねられます。

```
WARNING! this will erase all data on it!
makeFS v1.0 for BugOS FileSystem v2.0, done by Mc at 2008-01-31 14:16:10.
going to format partition.code 0...
this disk has 2147451392 bytes total capacity.
boot file size will be 393216 bytes.
checking existing format... WARNING: filesystem still exists!
do you really want to continue (y/N)? yes!
creating filesystem...
successful!
```

```
bootSector writer v1.0, done by Mc at 2008-01-31 11:52:24.
opening partition.code 0...
this disk has 2147451392 bytes total capacity.
reading z:\bootSec.code...
do you really want to install new boot sector? yes!
generating data...
writing data...
successful!
```

```
opening filesystem...
BugOS FileSystem v2.0, done by Mc at 2008-01-31 14:17:35.
opening partition.code 0...
this disk has 2147451392 bytes total capacity.
```

データが消える警告メッセージと、フォーマットしている旨が表示されます。また、BootManager がインストールされ、その後ファイルシステムにインストールファイルの転送が行われます。

```
opening archive y:\packages\sources.pck...
pk! i80386
pk! i80386\makeROMdrive
pk! i80386\makeROMdrive\makeROMdrive-def.mak
pk! i80386\makeROMdrive\makeROMdrive.lod
pk! i80386\makeROMdrive\sysLoad.asm
pk! i80386\makeROMdrive\makefile
pk! i80386\makeROMdrive\dosFloppyWrite.pas
pk! i80386\makeROMdrive\sysLoad.cfg
pk! i80386\makeROMdrive\makeROMdrive-def.lst
pk! i80386\boot
pk! i80386\boot\instKernel.pas
pk! i80386\boot\partLoad.asm
pk! i80386\boot\instPartMan.pas
pk! i80386\boot\bootsec.asm
pk! i80386\boot\instBootSec.pas
pk! i80386\boot\osID.inc
pk! i80386\boot\runAnyPlace.asm
pk! i80386\boot\partMan.asm
pk! i80386\boot\unCompress.asm
pk! i80386\boot\bootSelect.asm
pk! i80386\boot\makefile
pk! i80386\driver-comm
pk! i80386\driver-comm\printer.asm
0 % i80386\driver-comm\printer.txt
```

データ転送が終わると、ユーザーを作成するように求められます。

OS 作成者の名前などがデフォルトで用意されていますが、削除して作り直してしまっても構わないようです。

```
userID login name
00000000 mc36
00ADD1DE Melcsi
FFFFFFF

edit 1/5
1-userID=$00000000
2-user name=_
3-password=*****
4-real name=Máté Csaba
5-email=mc@nop.hu
6-postal=Hungary, Budapest, H-1119. Ormay udvar 4.
7-phone=+36 (1) 205-85-28
8-mobile=+36 (30) 410-63-89
access allowed through:
9-console=yes          A-serial=yes          B-modem=yes
C-telnet=yes           D-ssh=yes           E-ftp=yes
F-ppp=yes              G-radius=yes        H-tacacs=yes
I-ethernet=yes
press number to change or enter to save!

postal="Hungary, Budapest, H-1119. Ormay udvar 4."
phone="+36 (1) 205-85-28"
mobile="+36 (30) 410-63-89"
keys: alt+i=insert alt+d=delete alt+e=edit f10=exit
```

ユーザーを作成し終わると、「r」をタイプして再起動するように求められます。

再起動して最初に BootManager が上がってきますので、起動したいパーティションを選択します。

すると、本稿の冒頭に掲載した画像の起動画面が UP してきます。

尚、マルチブートも可能なようですし、この OS もマルチブートの実験するときには使ってみたいですね。ただ Grub での起動方法が謎ですが。。。パーティションの先頭にこの Boot Manager インストールすればいいのかな？

```
=> Partition Manager v1.0 <==
num size os name Partition Manager v1.0
a - floppy drive
1 + 2,097,120 BugOS fileSystem
2 - 0 Unused
3 - 0 Unused
4 - 0 Unused
time:16
```

以上でインストールは完了です。

インストール後のあれこれ

いくつかコマンドを動かしてみたり、ファイルマネージャのようなものがあるようなので手探りながら起動させてみたりとしてみましたが、最初に書きましたとおり、ほとんどチュートリアルらしきものも無く、コマンドもあまり親切とはいかない感じで、せいぜいディレクトリの中身を探検する程度のことしか出来ませんでした。

ただ、ネットワークの設定等をきちんとして、サービスを立ち上げてやれば、ある程度実験めいたことは出来そうです。

ダメ元でハンガリーのフォーラムに顔をつっ込んでみて、情報ないか探ってみようかなあと思っています。

POSYSOS

<https://sourceforge.net/projects/posysos/>

<http://posysos.sourceforge.net/>

```
POSys Loader
Loading kernel ... [ OK ]

POSYS kernel16 started
(c) Pop Cristian - Build 27/Dec/2002

Loading :
Task      Manager
Program   Manager
Memory    Manager
Processor Setup
Init 32
DONE

STARTING . . .

[ OK ]

Running Init 32
```

POSYS:Programmers Operating SYStem. A small, fast, dynamic, secure OS project. (In development) Language: NASM + CC386. とのことです。

Bochs などでも動くようですが、今回は配布されているフロッピーイメージを使用しました。

一応起動はしたのですが、特になにも出来ませんでした。VMWare を使用している所為もあるかもしれませんが、もう少し何か出来るとうれしかったかと。

リリース自体は 2003 年頃に一度あったきりなので、あまり期待は出来ないかも知れません。

proolix

<http://www.users.itl.net.ua/~prool/proolix.html>

```
int 21h seg=F000
CluSize=1
FatSize=9
FatCnt=2
DataStart=33 RootBegClu=0
***HeadCnt = 2 TrkSecs =18 CluSize = 1 FatSize = 9 FatCnt =2 RootBeg =19
RootEnd =32 ResSecs =1 MaxSectors =2880 MaxClusters =2848
boot: Cluster size = 512

Proolix kernel v 19-Feb-2006
Compile by Turbo C 2.01 at Feb 22 2006 11:18:39
Mount at 0 (DOS A:) mode read/write
FATMode=0

by Serge Pustovoitoff, http://prool.kharkov.org, prool@itl.net.ua

Scroll Lock - russian keyboard mode
Alt-F1 -- Alt-F8 - switch videopages
12-02-2000 23:56:45
Proolix Kernel's internal shell
Type 'help' for help
Type 's cmd' for start multitask
Type 'q' for forced boot from 1st HDD

-> _
```

Proolix - simple POSIX-compliant operating system for i8086+.との事です。

```

Relocation table addr 0052
Relocation table addr 0052

@
EXEC!
ip=0060:50A0 ds=0DA6 ax=0DA6 bx=0000 cx=0000 dx=0DA6 si=0000 di=0000 SS=0DA6 SP=
FFF0 ES=0050 BP=0000
Kernel started
disk drives number = 2

  System          ----Begin--- ----End----- Preceding sec  Total sec  Size,Mb
                head sec cyl head sec cyl
A LARGE  (06)      1  1  0 127 63 518           63      4177152 2039
  none    (00)      0  0  0  0  0  0           0           0  0
  none    (00)      0  0  0  0  0  0           0           0  0
  none    (00)      0  0  0  0  0  0           0           0  0
MemTop=9F00
Kernel begin 0060:0000 - stackend 1DA5:0000, total 117 K
int 21h seg=F000
CluSize=1
FatSize=9
FatCnt=2
DataStart=33 RootBegClu=0
***HeadCnt = 2 TrkSecs =18 CluSize = 1 FatSize =9 FatCnt =2 RootBeg =19
RootEnd =32 ResSecs =1 MaxSectors =2880 MaxClusters =2848

```

最新版は 2006 年頃のものようです。CD 版と FD 版があるので、とりあえず FD をテスト。

```

Proolix commands (internal & external):

ScrollLock - rus/lat

shutdown - shutdown & reboot
ver - version
clear, cls - clear screen
l - list files (internal command). Use l -? for help
ls - list files (external). Use ls -? for help
mount [digit;dos_drive_letter] - mount new device (new disk)
E [arg...l - show arguments (internal)
e - show arguments (external)
mem - memory map
memd - memory dump (use /? subcommand for memd help)
fcb - show FCB list
alloc <size_bytes> - allocate memory block
garbage - garbage collection (memory blocks optimize - squeeze)
free <paragrahe_hex_adr> - free memory block
open <name> - open file
Cat - copy file (files) to stdout (CATenate files) (internal)
cat - (external)
vec - show interrupt vectors
Xonix - running one xonix on screen (save screen surf) (internal)
xonix - (external)
/usr/man/help.doc, 1-24_

```

```

/usr/man/help.doc, 1-24
int0 - simulate interrupt 0
de - disk editor
echo - echo arguments
env, set - show environment
date - show current date & time
timer [-y] [-n] - set time on/off
setmore [-y] [-n] - set more on/off
buf - show cache buffers' status
rm [files...l - delete (ReMove) file (files)
mv file1 file2 - rename files: file1 to file2 (MoVe file link)
cp file1 file2 - CoPy files: file1 to file2 (external)
Cp - (internal cp)
cd dir - change directory
md dir - make directory
pwd - print work directory
touch - touch file (external)
more file - show file
start - start scheduler (with bugs!)

Files:
files.bbs - all files description (ASCII text)
memmap.doc - memory map
-> _

```

それなりによくある UNIX 系のコマンドのようなものは用意されていました。
 いくつかプログラムのなものも入っているようなのですが、全うには動きませんでした。残念。
 時間があれば CD 版も試してみる予定であります。また、実機のほうが良いのかも知れません。

Roadrunner/pk

<http://www.cornfed.com/index.html>

<http://www.sipuseragent.net/index.html> (2008 年 5 月 22 日に移転)

(上は以前のオフィシャルサイト。下は現在の同社のサイトですが、ダウンロードは不可です)


A POSIX based Real-Time Operating System Kernel for x86 とのことです。

Cornfed Systems LLC という会社が開発していた、組み込み系 OS のカーネルです。BSD ライセンスで配布されていたようです。

上記の会社は、現在は Linux 用のソフトフォンなどを主体にしているようです。

オフィシャルからソースコードのダウンロードが可能でしたが、今はドメインを売ってしまい、本 OS のダウンロードは出来ません。

```
kernel size 98384
real mem 268435456
avail mem 266850384
pk 0.9.2 Copyright (C) 1989-1999 FW Miller
% ls
% pwd
% ls -al
% help
exit halt mon reboot
% mon
pk 0.9.2 Copyright (C) 1989-1999 FW Miller
% exit
% halt
```



基本的に組み込み系 OS ですし、本来は必要な機能のみを組み込んでコンパイルするものですので、殆ど単体の OS イメージで出来ることはありませんでした。

最新版ソースコードは2007年6月10日のものがありますが、今回はすぐに試せるFD版のものであることを明記しておきます。また、おそらく KDD-Lab からだと思うのですが、当方は以前この OS をごっそりダウンロードしてきており、ひととおりコマンドの動く roadrunner の Floppy 版を所持しているので、そちらのテストも同時に実施しました。

こちらのほうが、ある程度色々なコマンドが用意されており、一見 UNIX 風味な挙動をするのでわかりやすいかもしれません。当然日本語は通りませんが、一応エディタのようなものも使えます。文字を打ち込んで、cat でファイルの内容を表示しているところです。

```
Roadrunner 0.8.9 Copyright (C) 1989-2000 Cornfed Systems Inc
get_boot_params: vesa version 2.0
get_boot_params: vesa oem string: VMware, Inc. VBE support 2.0
get_boot_params: vesa video memory 256 64 Kbyte banks
kernel size 284800
real mem 268435456
avail mem 265412608
wd0: 4194288 blks (2047 Mbytes) 4161 trks 16 hds 63 sec/trk
fd: 2880 blks 80 trks 2 hds 18 sec/trk
/> ls
bin      boot   kernel  src
/> █
```

```
x 51 y 0 bufpos 51 buflen 51 maxbuflen 4096 topbufpos 0  
ichiou konnna monomo tukau kotoga dekiru mitai desu
```

```
/bin> ls  
argu      format    sh         test_write  
cat        hello     test       umount  
cp         ls        test_button wr  
dd         mkdir     test_create_join  
edit       mount     test_exec  
fdisk      rm        test_panel  
/bin> cat test  
ichiou konnna monomo tukau kotoga dekiru mitai desu/bin>
```

ScaraOS

<http://www.scaramanga.co.uk/scaraOS/>

```
MEMMAP: 0xfeff0000 -> 0xff000000 (0x4)  
MEMMAP: 0xff000000 -> 0x100000000 (0x1)  
MEMMAP: 0xfec00000 -> 0xfec10000 (0x2)  
MEMMAP: 0xfec00000 -> 0xfec01000 (0x2)  
MEMMAP: 0xfffe0000 -> 0x0 (0x2)  
MEMMAP: 0x2070180 -> 0x707966eb (0x6e72656b)  
MEMMAP: 0x6e72656b -> 0xabe6d4da (0x307970)  
ScaraOS v0.0.3 for IA-32  
cmd: /kernel root=floppy0  
cpu: 12.70MHz AuthenticAMD cpuid=1 fpu vme de pse tse msr2 pae mce cx8 apic sep  
mtrr pge mca cmov pat pse36 mmx fxsr sse  
mem: ram=254MB nr_physpages=65264 data=13KB code=14KB  
mem: 64838/65264 pageframes free (426 reserved)  
pci: Using configuration 1  
pci-dev: 0:0.0 device=9071 vendor=8680 class=6.0.0  
pci-dev: 0:1.0 device=9171 vendor=8680 class=6.4.0  
pci-dev: 0:7.0 device=1071 vendor=8680 class=6.1.0  
pci-dev: 0:15.0 device=504 vendor=ad15 class=3.0.0  
pci-dev: 0:16.0 device=4010 vendor=4b10 class=1.0.0  
pci-dev: 0:17.0 device=20 vendor=2210 class=2.0.0  
vga: monitor detected: colour  
AT keyboard enabled  
floppy: resetting floppy controllers  
starting idle task...
```

起動するのみの OS です。基本的には学習的な位置づけ? のもののようです。

SmuglyOS

<http://smuglyos.sourceforge.net/>

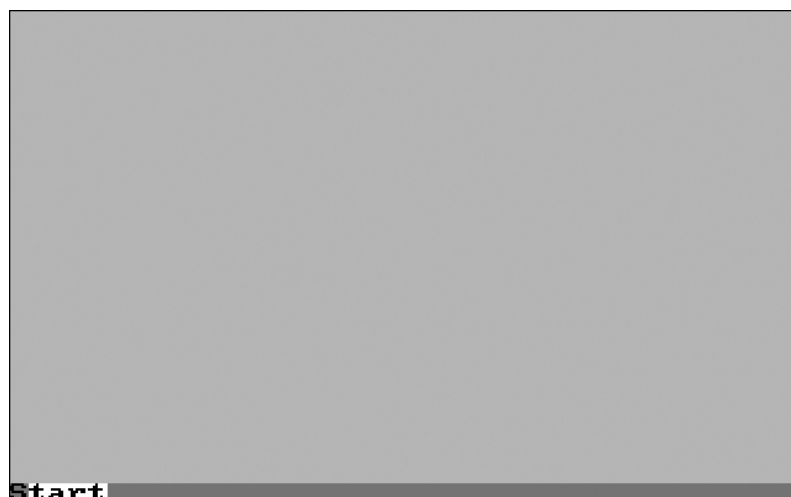
<http://sourceforge.net/projects/smuglyos>

```

MMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMM
Mmi.....MMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMM
MB..MMMMM.MMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMM
MM.:MMMMMMMMMMMM.:M...MW...XMMM..MMMM..MMMX....r.;MM.ZM.BMMMMB.M
MM.....;MMM:.MM8...Mmi.MM..MMMM..MM..ZMM0...;MM.ZM..MMMM..M
MMMMMM00Z...BMS.MMMM..MMMM..MM..MMMMM.SMM.ZMM..MM..MM
m.iMMMMMM..MS.MMMM..MMMM..MM..MMMMMi.MM.iMMMMM.SMM.SMMM.00.MMM
Mr..BMMM..ZMR.MMMM..MM..MMMM..MM..MMMM..SMM.rMMM..aMMM
MMW.....ZMM..MMMM..MMMM..MMM.....MMMa....a rMM.,MMMM.iMMMM
MMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMM
MMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMM
MMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMM
Welcome to SmuglyOS! Press any key to continue.
SmuglyOS>>Login>>rootInvalid Login!

SmuglyOS>>Login>>root
SmuglyOS>>version
Smugly OS v0.1 beta
SmuglyOS>>help
No HELP currently available.
SmuglyOS>>startdesktop_
```

SmuglyOS (Small and Ugly Operating System) is a simple os written in assembly that boots off a floppy との事です。
アセンブラで書かれている OS だとのこと。名称の由来は Small and Ugly Operating System だそうです。
リリースは 2003 年に 2 日続きで Version0.1 と 0.2 をリリースしていますが、それだけで終わってしまっているようです。



一応 GUI のような何かが立ち上がりますが、まともな挙動にはいたりませんでした。当時としては結構頑張っていたようにも思うんですけどねえ。。。

Shag/OS および Loader(SoLo)

<http://www.csh.rut.edu/~shaggy/shagos.html>

Shagware という名称でいくつかソフトウェアの開発をしていたようです。ShagOS のローダーである SoLo というものを配布していますが、これは OS ローターとして他の OS でも使用できるようです。今回テストしたのは、SoLo(0.97)+ShagOS(0.37)です。

```
***** SOL0: Shag/OS Loader *****

Change video mode:
0) 80x25      (02)
1) 80x25 mono (07)
2) 40x25      (00)
-- note: the following modes are for my Trident SUGA, and should be
   customized for other systems. Use 'vtest' for a list of modes
3) 80x30      (50)
4) 80x43      (51)
5) 132x30     (54)
6) 132x60     (56)
7) 128x48     (5f)
Boot system:
h) Boot from /dev/hd0 (hard-disk)
a) Boot from /dev/hd0a (first partition)
l) Linux (if you've mapped vmlinux to this disk)
d) DOS (if you've added it to this disk)
s) Shag/OS classic 0.37
r) Reboot
t) Test Shag/OS (not released yet...)
f) Fdisk
q) Quit to shell (password is 'exit') (default after 30 seconds)
Enter option:_

pc=f0000b1a _trap_svc (a00,10,7ffffbf4,7f002000) ^98
pc=f0000216 _sysstrap ?(2b)
pc= 1010 sp=7ffffbf4 bp= 0
Fatal Error: invalid task; errcode=10; pc=00001010 (107:spawn) -- Killed

pc=f00060cf _panic ?(1,f000a33f,f000aeb4,10,f0008904)
pc=f0000b1a _trap_svc (a00,10,7ffffbf4,7f002000)
pc=f0000216 _sysstrap ?(2b)
pc= 1010 sp=7ffffbf4 bp= 0

Shag/OS Classic 0.37 (Rev. 1) (fugazi)

login: root
Password:

Welcome to Fugazi, running Shag/OS 0.37

If, for some reason, the system crashes,
type CTRL-ALT-INS to halt, or CTRL-ALT-DEL to reboot.

Check out the files in '/doc' for commands, information,
things to try, etc...

shaggy@fugazi[24]

Misc notes readme ^00
shaggy@fugazi[35] dir
. .. misc notes readme
shaggy@fugazi[36] ps
 10 25 3 24250 null
 11 25 5 24256 maid
 54 10 38 24221 init
 63 10 22 24227 vct_tty0
 67 39 0 24244 vct_tty1
 71 39 1 24239 vct_tty2
 75 39 1 24237 vct_tty3
 79 39 0 24237 vct_tty4
 83 39 0 24236 vct_tty5
 87 39 0 24235 vct_tty6
 91 39 0 24235 vct_tty7
 92 10 9696 14538 vct_kb
102 10 14470 9760 serial
106 10 0 24225 hdp
111 79 1 24220 /drv/getty
112 10 0 24218 /drv/getty
113 10 0 24217 /drv/getty
114 10 8 24207 osh
127 10 0 0 lf
self 10 0 0 lf
shaggy@fugazi[37]
```

SORA

<http://sky021226.hp.infoseek.co.jp/index2.shtml>

和製 OS です。今回ご紹介する中では唯一の和製 OS になるでしょうか。

作者の方は作成したとき中学生だったようです。すごいもんですね。

```
SORA 0.0.137 {Oct 11 2003} Test Edition          MEM:261052k CPU:012.50
Copyright (C) 2002-2003, T.S                     2008/05/18 23:41:36.28
http://sky021226.infoseek.ne.jp/                00001260003500200033
                                                    TSC1031:00001270

BIOS Release Date 2006/4/17.
CPU Name [Unknown].
Processing Speed [751.616BogoMIPS].
FPUcheck root(3)=(1.73205080)
Kernel Setup Completed.

SORA Shell Program
(a,b)=(6.75000000,7.25000000) ab=48.93750000
(a,b)=(-9.69999999,13.50000000) ab=-130.94999999
Loading Keyboard Manager:done
[KB0] service start

>ls
file not found
>_
```

<http://www24.atwiki.jp/soramemo/>

尚、作者が同じというわけではないような感じがしますが、ほぼ同名の「Sora-OS」という OS 自作入門ベースの OS も別にあります (モノとしてはまるで別物)

ベースがあるだけに、いろいろと遊べる簡単なアプリなんかも動くようです。

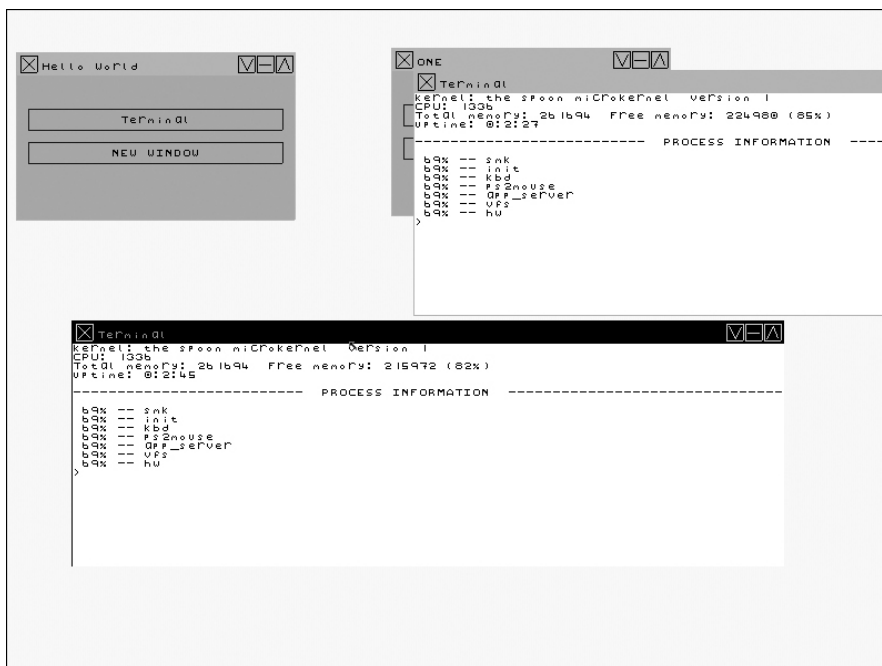


Spoon

<http://www.smk.co.za/>

```
Booting "'the spoon microkernel and friends'"
root (fd0)
Filesystem type is ext2fs, using whole disk
kernel /spoon/system/kernel
```

個人の方が趣味で作っている？OS のようです。GUI も実装しているようです。



現在のリリースではHDDにインストールしてGrubで起動する形に変更されているようですが、当方の手元に、古いものですがFDベースのものがありますので、そちらで今回はテストしました。

時間が許せば最新版のテストもしてみたいと思っています。

公式サイトに、最新版のスクリーンショットがありますが、かなりグラフィカルなものに見えます。ただ作者のコメントによれば、こまかい完成度はまだまだのようです。

SunriseOS

<http://www.geocities.com/sunriseos/>

```
BOOT:.....G
Kernel Loaded!
SunriseOS v0.02 - Scherpereel Jelle 2003
Register state:
ES:8000 DI:0000 SP:7FFC DS:8000 CS:8000
AX:8000 CX:0000 DX:0000 BX:0000
Starting up...
Testing program-load :
Register state:
ES:8000 DI:0000 SP:7FF6 DS:8000 CS:8000
AX:8000 CX:121A DX:0000 BX:121A
.
Keyboard set to : azerty
Remapping the keyboard... done
Initialising keyboard...
azerty [1] or qwerty [2] : 2$ qwerty
Remapping the keyboard... done
Testing second program-load :
.
Command line [command] Desktop [desktop] >command$ commandline
Logon
username [admin = poweruser] : _
```

現在 Version0.03 を準備中とのことですが、昨年初頭からあまり進捗が見られません。

一応、旧 Version のダウンロードは可能ですが、それ以外のコンテンツ(スクリーンショットやフォーラムなど)は一切合財ない状態なので、現在の状況はちょっと不明です。

OS 自体は、単に起動する以外のことは確認できませんでした。キーボード種別を確認し、ログイン種別(GUI かコマンドラインか)を確認し、最後にユーザー名とパスワード(ヒントは出ます)でログインするのですが、それ以外のことは出来ませんでした。

threx

<https://sourceforge.net/projects/threx/>

```
Threx Operating System 2:18.13
F1 = Shell F2-F10 = Application UCs F11 = State F12 = Reboot
? " # $ % & ' ( ) * + , - . / 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 : ; < = > ? @ A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z [ \ ] ^ _ ` a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z { | } ~ ! " # $ % & ' ( ) * + , - . / 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 : ; < = > ? @ A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z [ \ ] ^ _ ` a b c d e f g h
TID of current task : 1 Last IRQ : 1
```

現在リリースがダウンロードできるオフィシャルサイトは存在しないようです。

上記の URL も、別のプロジェクト名に代わっており、しかもリリースはありません。

本 OS は、起動のみでしたが、それ以上のことは出来ませんでした。

TriangleOS

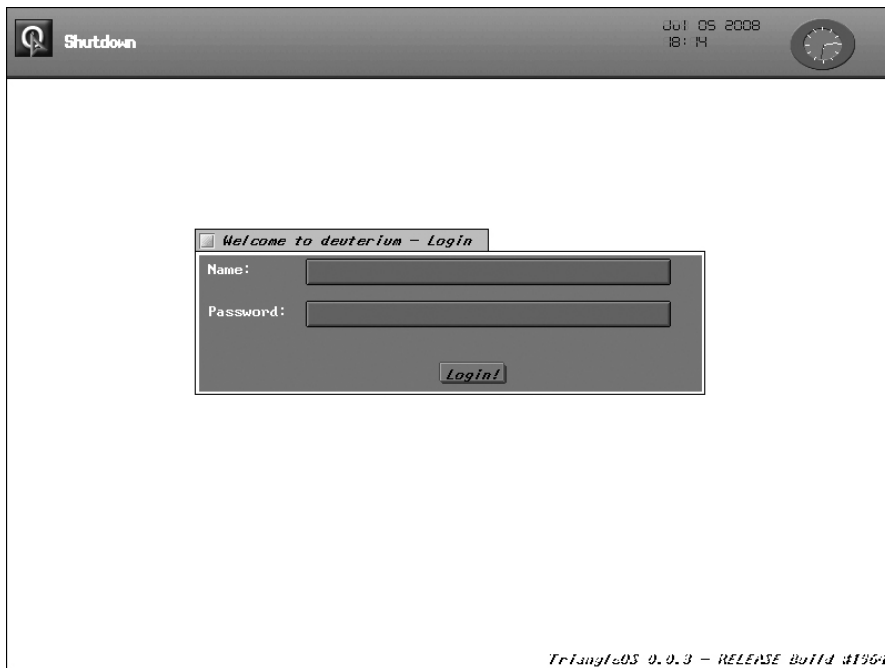
<http://www.qikx.com/new/pagenew.t?page=user&member=wcools&subnav=blog&key2=572496&key=6434>

```

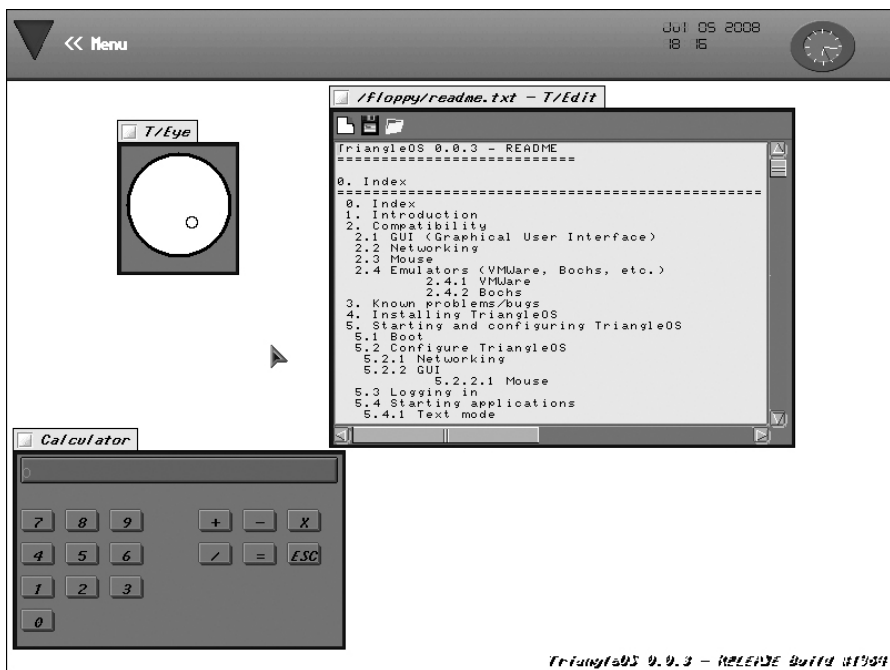
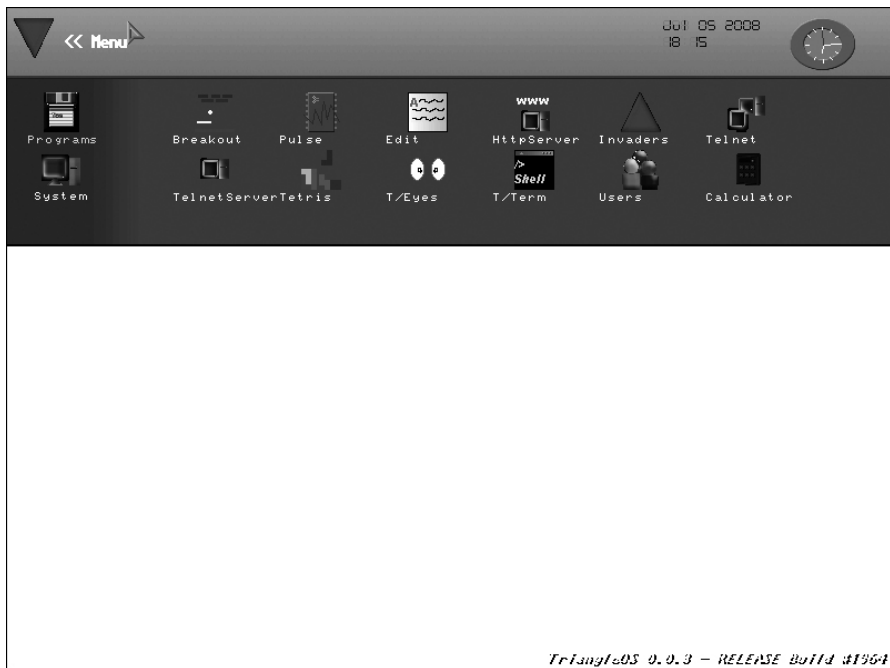
Welcome to ...
TriangleOS
-- 0.0.3 - DEV --

TriangleOS 0.0.3 (deuterium) (vct1)
Login: admin
Password: *****
Logging in..
Type 'help' for help
local:/ #
```

どうも個人の方が独自に製作している OS らしく、特にソースコードの公開等もしていません。



コマンドラインと GUI の両方が起動できます。GUI の見た目は若干 BeOS ライクに見えます。製作者の趣味のようです。



現在ダウンロードできるのは、今回当方が実験したのとおなじ Ver0.0.3 ですが、もう少し実際の開発は進んでいるようです。オフィシャルサイトに行くと最新版のスクリーンショットなどを公開しています。

現時点でも、対応している NIC の種類が少ないとはいえ、ネットワークが使えるれば、telnet サーバや Web サーバが動くモヨウです。

また、見てのとおりのいくつかのアプリケーションやゲーム等が動きます。

次にダウンロードできるバージョンがいつになるのかはわかりませんが、個人ベースと言うこともありゆっくりではありますが、継続して開発はしているようです。

ZOFTOS

<http://zoftos.sourceforge.net/index.html>

```
----- Kernel Setup -----
krnl_level=1
Loading I/O system...
Userâ€¢â€¢â€¢DEBUG: HALT
-
```

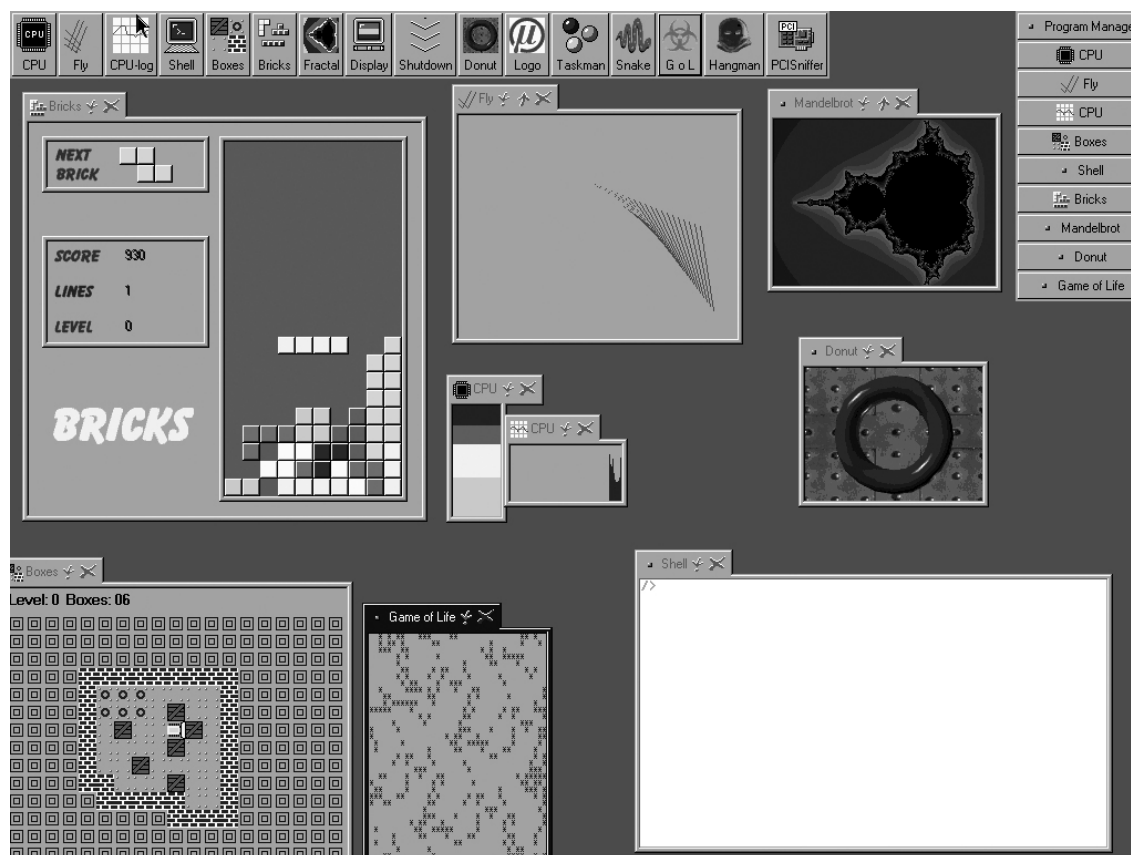
起動しました。以上、みたいな挙動しかしませんでした。。

ただ元々が、教育用途に作成されたものらしいので、ある程度は仕方が無いのかもしれません。

µnOS

<http://www.miray.de/home/index.html>

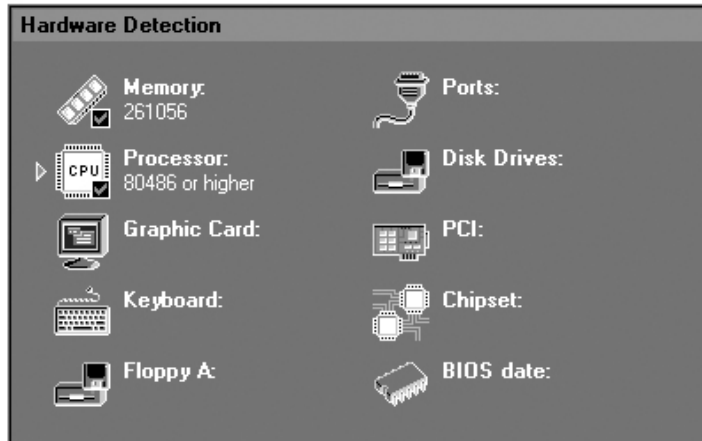
ドイツの Miray Software というところが開発している OS です。



スニッファや HDD 関連のツールなどと合わせ、OS を開発しているようです。

尚、この OS 以外にも、Sphere SP という組み込み系 OS も扱っているようです

μnOS by miray



Safe Mode Option

Press the <S>-key to boot μnOS in safe mode.

上記は起動直後の画面です。背景が黒でしたので白黒反転しています。また、画面はフルカラーで全体的にカラフルです。ソフトウェアも Demo のようなものがそれなりに動き、画面に表示されているように簡単なゲームなども出来ます。これも組み込み用途を想定して作成されているもののようです。配布されているのは、あくまで Demo 用のものだそうで、たとえばマイクロサーバ用などに使うことなども想定していたようです。また、その他のダウンロード可能なソフトウェア群は、すべて OS から独立して動くもののようで、FD や CD などから直接起動して使えるものばかりのようです。(Windows 上でも動くようですが) 企業が作っているということもあり、完成度はとても高いものであると思います。

4.雑記など

今回は 15 個の OS を紹介させていただきましたが、いかがでしたでしょうか。前回に比べて、意外と使いそうな、あるいは学習用途としては使えるんじゃないかと言うものも多いです。前回とは違って動くであろうものを中心にチョイスしたというのもあるので、その辺は割り引いて考えてやってください。

無論、今回も前回同様、動かなかったもの、実機では動いた実績があるのに、VMWare ではダメだったものなどもありました。以下は今回の全体的なまとめです。

1.Sourcefarge は OS 多いけどかなりの数のものが止まっている

これは仕方ないのかもしれませんが、ただ、ろくに出来てない状態で飽きたのか、止まってしまっているものは、さもありなんと思うんですが、結構全うに仕上げていったら面白くなるんじゃないか、ってものでもリソースの不足で止まってしまっているものもあるようで、ちょっと残念ですね。

ものによっては、よりよいプロジェクトに移行していった方なども居るようなので、そうであれば仕方ないとも思うんですが。

2.今回も、サイトなどでの説明以下の挙動しかないOS(起動したらすぐPanicとか)があった

これは、前号同様、VMWare を使用して実験していることが大きいのかもしれません。やはりリリース時期が古いために、CPU 等の速度が速すぎる、IO 周りのドライバが合わない、等の理由があったものと考えています。

3.OS のチュートリアルやドキュメントなどがまったくない、あっても読めない

ドキュメントがありさえすれば、機械翻訳を駆使したりして頑張ることも可能なんですが、そもそもドキュメントが全然整備されていないものがあるのは少々参りました。というかこれは今回の場合、BugOS についてのコメントですね。

一応、BugOS については本稿に書いたとおり、フォーラムに突撃かけてみたいと思っています。玉碎しそうですが。

さて、ますますロマンのみで OS を実験している気分になってきました。いやまあロマンなんですが。

勿論個別の OS の実験も力を入れて行きたいところなんですが、やはり折角集めた OS を出来るだけ沢山ご紹介していくのかなり面白いですし、当方としてもデータベースの整理に役立てられるというもありますので、今後も多数の OS をご紹介させていただければと思います。

<了>

今回テストした OS の一覧

BugOS/POSYS/proolix/Roadrunner/runt/scaraOS/SMUGLYOS/ShagOS/
SORA/spoon/SUNRISEOS/threx/Triangle/ZOFTOS/μnOS

今回テストNGだった OS の一覧

Freevms (Build 困難。HDD インストール)
Torison (Build は出来たが起動せず Panic)
Visi On (実機では実績あるが VMWare では起動せず)
ForthOS (手順どおり HDD インストール実施するも起動せず)

原稿募集要項

Fnow (Far Northern Other World)では、「Operating System Maniacs」の原稿を、常時募集しております。

基本的には、誌名のとおり、「マイナーなOS」に特化した原稿であれば何でも結構です。

マイナーOSの導入、テスト記事、異種アーキテクチャへのLinux他の導入、組み込みOSの紹介、自分で作成したOSの紹介、などなど。

無論、特定OSへの偏愛を吐露するコラムや、業界動向(特にOld UNIXに関することなど)であっても、歓迎いたします。

また、原稿ということだけでなく、情報提供、レビューのリクエスト、素材の提供等も歓迎いたします。無論、記事内の間違い等についても、ご指摘いただけますと幸いです。

我もと思う方、ご参加お待ちしております。詳細は、奥付連絡先までお問い合わせください。

立神梢一

バックナンバー紹介

●Version1.1(Ver1.0再版分)

取り扱いOS:

Unixware、SSS-PC、OS/2 & eComStation、QNX、SkyOS

●Version2.0 在庫アリ

取り扱いOS:

ChorusOS、PS2Linux、VMWare ESX Server、

その他記事:

研究したいマイナーOSの方向性について、EWS4800関連コラム

●Version3.0 在庫アリ

取り扱いOS:

PS2Linux、PTOS、MacOSX-BOOT CAMP

駆け足レビュー

AELIX、artasia、asagao、BARBUX、blairOS、BOS、BOZOS、BRIX、ContOS、coron、Darkos、DROPS、FDOS、Freedos、FRITZOS、hanoi、Idioma、JxOS、knasos、KOS、Moubius、QNX、UUU

全て300円(送料別)

PDF版(1~3号)+各種バイナリ同梱のCD-ROM版もあります(500円)

SHINTA 様

初代マイナーOS本と出会ってから早2年。この本でBeOSを紹介したいとずっと思っていたが、ようやく今回、それが実現できました。機会を下さった立神氏に感謝しています。

BeOSも紆余曲折あり、ZETAを経て現在はオープンソースのHaikuへと進化している最中です。まだα版にも満たない完成度ながら、既にVMWareや実機で動作します。皆で後押ししていきましょう(私も開発に参加しています)。

開発以外にも、JPBE.netで情報をまとめたり等、人手はいくらでも欲しい状態です。記事についてですが、今回はZETAで書きましたが、次はHaikuで書きたいと思っています。他にもHaikuの記事を書いて下さる方が現れるのを期待しています。

りろ@涅槃 様

今回も寄稿させていただき有り難い限りです。

OS doesn't matter(OSなんて重要じゃない)という言葉が最近頭をよぎっています。一方で、どのファイルシステムが優れているかということについては多大に関心があります。期待されていたWinFSが終わった現在、各陣営がこれからどういう発展があるのか、OSの未来に期待を持ちたいと思います。

次回も寄稿の栄を賜った際には、WINEの移植とファイルシステム研究を併せて、再度マイナーOSの実用化を研究してみたいと思います。

立神梢一

まずは言い訳から。。

前号で触れた任天堂の「es」については、時間的な不足、そして何より当方のスキル不足により、先送りとなってしまいました。冬までには何とか。。

今回は、ToyOSとして原稿を書くには少々重たいものをいくつか実験してしまったこともあり、記事的にはあれが精一杯でした。しかしポテンシャルが高そうなものもいくつか発見できましたし、今後はまた、個別のOSについての記事を書きたいと考えています。

また、今回はゲストの方お二人に執筆いただきました。ありがとうございます。一人の力では本はなかなか作れないものと痛感しております。

是非また、よろしくお願いします。

あとがきのようなもの

今回も、Version 4.0をなんとかリリースすることが出来ました。

今回はいつも執筆いただいている「りろ@涅槃」氏、そしてHaikuOSの開発に実際にかかわっておられる「Shinta」様にも執筆していただき、さらなる充実した誌面に出来たかなあとっております。

今後も、幅広いマイナーOSへのアプローチと、個々のマイナーOSへの寄与を続けられたら嬉しく思います。

是非、HaikuOSへのアプローチもしていただければと思います。

次Versionは、冬コミに合わせて発行の予定です。まだまだストックはありますので、ネタ切れにはならないのですが、冬コミのスペースが果たして取れるのか、また仕事の都合上出勤しなければならない可能性があるなど、周辺状況の厳しさはありますが、今後も継続してマイナーOSネタで、本誌を作り続けていければと思っております。

それでは、またVersion5にてお会いできればと思います。
お読みいただきありがとうございました。

立神梢一

「Operating System Maniacs」 Version.4.0 奥付

発行日：2008年8月17日（コミックマーケット74）

発行：Far Northern Other World ー極北別世界ー

<http://fnow.org/>

発行者：佐藤誠之

印刷：ねこのしっぽ 様(毎度お世話になってます)

連絡先：141-0033

東京都品川区西品川1-26-12

佐藤誠之（as立神梢一）

makoyuki@fnow.org



muOS
SOFTOS
Triangle
plex
SUNBISO
spoon
SOBA
shagOS
SMUGLYOS
scarOS
lunr
Boardrunner
proolix
POSY2
BUGOS
ecomstation
粗漢士
OIX
Reactos
PC-BSD
eos
HajkOS

Other World Northern 1

0.419D

Operating System Miscellaneous