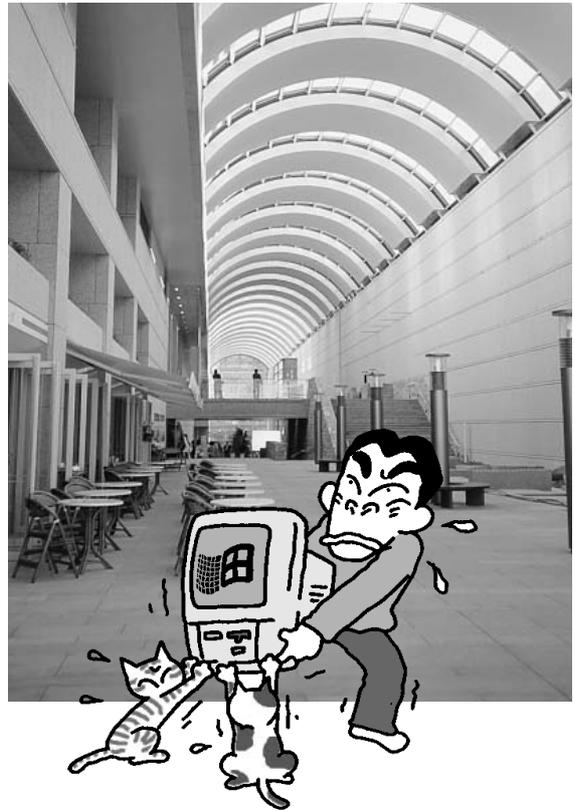


これ一台で  
マッキントッシュと  
ウィンドウズが動く  
便利マシンを  
探検してみたが……



Performa5410  
DOSコンパチブル編

illustrator : Kaori Takahashi



Performa 5410 DOS コンパチブルでは、Mac OS とWindows95が動く！

こりゃ英和！：カテナ株式会社から発売されている和英、英和翻訳ソフト。

雑誌の上では新年、暦(=発売日)の上では師走直前、パソコンの上(=原稿を書いている場所)ではまだ11月……という恒例の年末進行の時期がやって来た(とほほ)。

が、そんなこととは関係なく、今月もインターネットのちょいと気になるグッズを探検開始である。

さて、今回のターゲットは「電気のコジマ」から発売されたちょっとユニークなパソコン。同社は関東地方を中心にした家電製品の安売りで知られる大型量販店。そこがアップルのMacintosh Performa 5410にユニークなカードをセットして売り出したところ、これが大好評&予約殺到ということまでちょっとした話題になっている(らしい)。

てなことを書くと、「なぁ～んだ、Macintoshのビギナー向けの機種かぁ。いまさらねえ～」という人も多いだろう。しかし、今回のやつは面白いぞぉ～。なんたって1台でMacintoshとWindowsの両方が使えちゃうんだから、「さすがMacintosh！こんな芸当がWindowsマシンにできるか？」と言いたい(「負けおっしめい」と

いうツッコミはなしね)。

① 1台でMacintoshとWindowsが使える一石二鳥のマシン

まずはこのマシンをご紹介します。正式名称は「Macintosh Performa 5410/DOS コンパチブル」。Macintosh Performa 5410に、あとで説明するPC/AT互換機のボードを装着したマシンだ。

ベースとなったPerforma 5410(OSは漢字Talk7.5.3)は、CPUにクロック120MHzのPowerPC603e、4倍速CD-ROM、1.6GBハードディスク、ステレオスピーカー、832×624ピクセル表示が可能な15インチディスプレイ、28.8Kbpsモデムという装備を備えたディスプレイ一体型のもの。さらにPerformaならではのバンドリングソフトとして、Apple Internet Dialer、Netscape Navigator、EudoraPro、こりゃ英和！、そのほかクラリスワークスなど20種類以上のおまけ(?)がついている。

これに加えて今回の目玉は、Windowsを

動かすことができる7インチの「PC Compatibility Card」(以下「PC互換カード」と略)、ペンティアム相当のCyrrixの5x86CPUを搭載したカードである。このカード、単なるCPUカードではなく、カード上に16MバイトのRAM(DIMMを使って最大64Mバイトまで拡大可能)、128Kバイトの二次キャッシュ、1MバイトのVRAM、SoundBlaster 16音源、イーサネットコネクタ、VGAモニターポートなどが装備されていて、ほぼ独立したPC/AT互換機になっている。

ということで、問題のマシンは付属のWindows95を組み込むと、MacOSとWindows95を同時に起動することができ、ホットキーまたはコントロールパネルで切り替えて使うことができるという、いわば「一石二鳥」のマシンなのだ。

ちなみに、アップルからはPowerMac(7200/120、7600/120、8500/132、8500/150、9500/150など)用にもペンティアム100MHzプロセッサを内蔵した12インチサイズのPC互換カードが発売されている。こちらはメモリー8Mバイト(DIMMを使って最大72Mバイトまで拡大可能)、VRAMが1Mバイト(最大2Mバイト)、セカンドキャッシュが256Kバイトとなっているが、RAM 8Mバイトでは明らかにWindows95には容量不足。確実にDIMMを買い足す必要があるだろう。

ところで、MacintoshとWindows。その勢力範囲を実際に某社内で点検してみると、さすがにWindows派が多い。Macintosh派もがんばっていて根強いファンもいるが、中にはWindowsとMacintosh、2



2機種のPerformaと4機種のPower MacintoshがPC互換カードに対応している。

DIMM：基板上にDRAMチップを搭載したモジュールで、メモリーの増設などに用いられる。



MacintoshにWindowsの画面が。



Performa 5410 DOS コンパチブル



マシンの裏側(上)と中のボードを取り出したところ(右)。右写真中央に見えるカードがWindowsを起動させるためのPC互換カード。Performaには7インチのほうのカードを使う。

### Performa 5410 DOS コンパチブル

製品仕様	
CPU	Power PC 603 (120MHz)
ADBポート	x 1
SCSIポート	x 1
シリアルポート	x 2(GeoPort) (うち1つは内蔵モデム用)
汎用拡張スロット	PCI拡張スロットx1、 DOSポートx1(ゲームポート)
通信用拡張スロット	---
通信用拡張スロットII	x 1(内部モデムカードをあらかじめ搭載)
モニター	15インチカラーマルチスキャン
解像度	640 x 480/32768色 800 x 600/32768色 832 x 624/256色
内蔵ファックスモデム	28.8/14.4Kbps
RAM(最大)	16MB(136MB)
CD-ROMドライブ	4倍速
内蔵ハードディスク	1.6GB
重量	21.15kg
基本ソフトウェア	漢字Talk7.5.3
電源	AC100 ~ 240V・50/60Hz
消費電力	最大約220W
価格	278,000円(96年11月現在)

商品の問い合わせ先  
株式会社コジマ TEL 028-627-7756  
商品注文のフリーダイヤル TEL 0120-21-0001



一体型マシンは自宅配送してもらったほうが無難？

台を机の上に並べている猛者もいる。う～ん、やっぱりMacintoshも捨て難いけど、世間には逆らえない……てこと？

ま、それは置いといて、さすがにそれぞれのマシン用に専用モニターを接続している人間は少ない（つまり1台のモニターに両方のマシンのディスプレイ出力をつないで切り替えて利用している）が、それでもキーボードとマウスは2セット……これじゃ机の上が狭くて使えない。1台のキーボード&マウスのセットを両方のマシンに使える切り替えボックスを買おうかどうか真剣に悩んでいる人もいたりとか……。そんな人にぴったんこのシステムがこれ！ってわけにいくかどうか、今回はそれをチェックしてみようというわけである。

### ④ まずはネットワーク環境を点検

某日、編集部からマシンが届いたという連絡を受けて取りに行ったのだが、なんたってマシンがディスプレイ一体型だから重い。お店で買っても無理に持ち帰らず、自宅配送してもらったほうがよさそうだ。

梱包をほどくと、普通なら1つしか入っていない付属品パッケージが2つ。もちろん1つはPerforma用の付属品。こちらもおまけやマニュアル、説明ビデオなどが入っているかなりの量ではあるが、もう1つのほうにはPC互換カード用の説明書やMS-DOS/V6.2.2、それにWindows95のパッケージなどが入っていて、やたらに説明書類が多い。まあ、MacintoshとWindows、2台分の付属品なんだから当たり前といえば当たり前だが、こんなに量が多いとPerformaのターゲット=初心者(?)ならずともびびってしまうんじゃないか。ちと心配になる。

さっそく机の上を片付けてマシンをセットアップしてみる。といっても、作業は本体とキーボード、マウスをつなぎ、電源コードを差し込む程度。見掛けはぜ～んぜん

普通のPerformaである。

念のために裏側を見てみると、拡張用スロットと思われるものが5つ！ そのうち使われているのは2か所で、1つがPC互換カード、もう1つは電話線接続用のアダプターカード。あとで説明書を見てみたら、残りの3つはビデオ入力、TVチューナー、モニター出力などのカードを装着することができるという。入門機としてはやけに欲張りなマシンで、全部使ったらタコ足配線の集中基地だ。

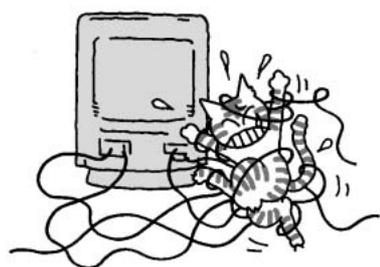
さて問題のPC互換カードは……と見ると、中央部分にある2つのコネクタがついたものらしい。2つのうち大きいほうがモニター用の端子のようだが、黒いキャップのかぶった端子は何？ ひょっとしたらマウス用か、と考えたが、付属のマニュアル（カード用のくせに本体用マニュアルほどの厚さがある）を見てみると、な～んとジョイスティック用ポート！ さすがDOSマシン、いい味出してます。

モニター用端子は当然外部モニターを使うためのものだが、ディスプレイ一体型のこのマシンの場合はどうやら内部でモニターに接続されているらしく、もう1つモニターを使わない限り必要はない。

### ④ MacintoshからWindowsの起動音が！

とりあえずMacintoshの作法でキーボードの上にあるスイッチをオンすると、簡単にマシンが立ち上がる。これだけだと普通のPerformaと何ら違うところはない。さて問題はここからだ。

家に持って帰ったマシンは、PC互換カード用のソフトがすでに組み込まれていたが（編集部の連中がさんざんいじくりたおしたおかげ？）まっさらな状態では、まず最初に付属のCD-ROMを利用してPCの環境準備のためのインストールをする必要があるらしい。とはいっても、マニュアルを



Performaは機能てんこ盛り欲張りなマシン。

拡張用スロット：PCカードやモデムカードがさせるようになっている部分のこと。これが多いほど、さまざまな機能拡張が可能になる。

見ながらMacintosh流の操作をするだけで、コントロールパネルや機能拡張の書類が読み込まれて終了。

次に行うのが、コントロールパネル内にできた「PC設定」を使ったPC用のハードディスク領域の設定。MS-DOSやWindowsなどのシステムソフトのほか、MacintoshとWindows両オペレーティングシステムの間で、テキストデータやWord、ExcelなどのようにMacintoshとWindows双方にソフトが発売されているアプリケーションのファイルをどちらからでも利用できるよう、ハードディスク上に情報の共有領域を設定するのである。

Windows95には最低100Mバイトの領域が必要とのことだが、将来のことを考えてかなり大きめに設定するほうがよさそうだ。ここでは上段の一番左にある「C:¥>」に「WINHD」という領域を確保した。これは1つのファイルとしてMacintoshのデスクトップ上に表示され、ダブルクリックすれば読みだし専用のボリュームとしてマウントすることができる。

手順によれば、このあとでMS-DOSあるいはWindows95をインストールすると、世界に類を見ないハイブリッドパソコンのできあがりということになる(と簡単に書いたものの、なんとってDOS入れてその上にWindowsだから、結構根気と時間が必要)。

さて、肝心のMacintosh Windowsの切り替えだが、Macintoshからの場合は「PC設定」のパネルから「PCへ切り替え」をクリックするか、あるいは「コマンドキー+リターン」を入力することで(一旦画面が暗くなるものの)簡単に切り替わる。Windowsからの場合も「コマンドキー+リターン」でOKだ。しかし切り替わった途端に、WindowsのオープニングサウンドがMacintoshから流れるのは不気味(余談ですが、あの音ってブライアン・イーノ作曲だって知ってました? プロパティを見ると名前が出てくるんだけど)。

ところで、意外に面倒なのが1つのキーボードをMacintosh用とWindows用に使い分けること。というのはそれぞれのキーに割り当てられた機能が違うからだ。Performa付属の「AppleキーボードIIJIS」には、当然、Windows用キーボードでよく使われる「無変換」「変換」「半角/全角」といったキーはない。したがって、Windowsに切り替えた場合には別のキーを代用することになる。もちろんマニュアルにはそのための対応表や、さらにキーボードに張るステッカーなどもついている。ともかく慣れるまではちょっと大変であることは間違いない。

さらに大きな問題はマウスボタンだ。MSのマウスにはボタンが2つ、対するMacintoshはボタンが1つ。これをどう扱うのか.....という、MSマウスの右ボタンはMacintoshのテンキー「=」に割り当てられているのであった。う~ん、なんだかねえ~。

## ☉ 両方でファイルを共有してみる

と、基本的な環境を理解したところで、さっそくインターネットに接続してみることにした。

マシン裏にある内蔵モデムポートに電話線を接続して、まずは本家(?)のMacintosh側からのインターネット接続。まったくの初心者なら「Internetスターキット」をクリックするだけ。アップルのサポート用サーバーにつながり、自動的に付属のネットスケープが立ち上がるので、これを利用してIIJやNISなど4つのプロバイダーへの申し込みが、またすでにISP契約をしている場合にはそのデータをマシンに記録することができる(ただし、時間によってはサーバーのレスポンスが悪くイライラすることも多いようだ)。

しかし、今回はコントロールパネルの中にある「ConfigPPP」と「MacTCP」を直



「PC設定」でWindows用の設定をすれば、Macintosh & Windowsマシンの出来上がり。



「コマンドキー」+「リターンキー」でMacintoshとWindowsが切り替わる。

コマンドキー：Macintoshのキーボードに付いているアップルマークのキー。ショートカットをするときなどによく用いられる。

ISP：Internet Service Providerの略。



1つのファイルを両方のOS上で見られる。



ちゃんと頭を切り替えないと、MacintoshとWindowsの操作が混乱してしまう。

Macintosh用設定：本誌440ページの「まだつないでいない人のためのインターネット接続マニュアル」参照。

接触って設定してみる。この手順は本誌のうしろのほうにまとめてある一般的なMacintosh用設定と同じだ。私がこの手の作法に慣れているということもあって、すごく簡単に接続終了。画面はさすがに15インチなのでそれなりのサイズになってしまうが、とにかく無事にネットスケープを動かすことができた。けど、いちいち「インターネット接続状態」のウィンドウが開くのはまいった。こいつもいづれどうにかしなくっちゃだ。

では次に、Windowsに切り替えて……と思ったが、そういえばWindowsのほうにはウェブのブラウザが入ってないことに気がついた。そこで思いついたのが、このマシンではMacintoshのファイルをWindowsに持って行くことができるという機能があったこと。これを使えば、MacintoshのネットスケープでWindows用のIE（Internet Explorer）をダウンロードしてきて、そのまま持っていけるかも？

というわけで、早速MSのサイトにアクセス（<http://www.microsoft.co.jp>）してIEのダウンロードに挑戦……しようとしたが、なんとファイルサイズがミニマム版でも5Mバイト以上。う～ん、ま、しゃれだからいいか。と考えてMacintosh用とWindows用の共有ファイル領域にセーブしようとしたところ、ぬぁ～んと、ダイアログボックスではグレー表示になっていて、セーブできないじゃないかぁ！

仕方がないので方針変更してスクラップボード経由で……なんてことはファイルサイズを考えるとどうみても無理。てなこと、結局は計画を断念し、本誌のおまけCD-ROM経由でネットスケープ(!)をインストールすることにした。しかしあとで、こういう場合はMacintosh側から「PC設定」の中の「共有」設定を使い、フォルダを「共有ドライブF」あたりに指定しておけば可能ということが分かった。いや、マニュアルはきちんと読むものです……はい。

「コマンドキー+リターン」をたたいてMS-DOS経由でWindowsモードに入り、ディスプレイ下にあるCD-ROMのイジェクトボタンを押してトレイにおまけCD-ROMをセットしてみるが、いつまでたってもデスクトップにはCD-ROMがマウントされない……。

って、そそ、これはWindowsだった。半角の「マイコンピュータ」をダブルクリックすると、そこにはめでたく「Dec96」という12月号の付録のお姿が……。

「Win」から「Netscape」を選択、さらに「Win32」の中の「N32jp202」ダブルクリックすると、ずばずばと「Netscape Navigator 日本語版」のインストールが始まる。こっちは「あ～、はいはい」とボタンをクリックしていだけで簡単この上ない。

とりあえずインストールが終わったところで、今度はインターネット接続の設定だ。

これも本誌の巻末にある解説と同手順で某プロバイダーにダイヤルアップで接続するよう、簡単に設定をすませてしまう。いやぁ～、ホントにインターネットマガジンを役に立つな～（って読者でもない私が感心してどうする？）

## 怒涛の？ 攻撃 隊長ついに遭難

ではでは、プロバイダーのアイコンをダブルクリックして、接続ボタンをクリック。

すると「接続中」のダイアログボックスが開き、ネットワークにログインする……はずなんだけど、あれあれ？ 電話の音が聞こえてこない。ついに「コンピュータはモデムからの応答を受信しません」というプロンプトが出てしまい、接続作業は中断。

う～ん、なんだ？ 考えられることと言えば、さっき使ったMacintoshの側がまだポートをにぎって離さないってこと？ と考えて、いちおうMacintoshの側に戻り、「Config PPP」のパネルで回線が切断されていることを確認。再度Windowsに戻って試して

みたのだが、これもNG。う～ん、これって、一旦システムをリセットしないと駄目？ そんなことじゃ、使いづらいなあ～、ったく。

仕方がないのでシステムを再起動しようとする、「PC環境が動作しています。保存していないすべてのデータは失われます。それでも再起動しますか？」とたずねられる。ありがとう。でもね、再起動しないと駄目みたいなんだよ。

リスタートしたあとで、こんどはMacintoshの側ではモデムを利用せずにWindowsに入り、すぐにインターネット接続を試みる。

今度はみごとにモデムが動作して、ちゃんと接続できた。よかったよかった。でも、毎回こんなことじゃ……と思いながらネットスケープを立ち上げる。う？ ああ？?? 回線がやたら混雑してるのか、待っても待ってもなかなか画像が出てこない。待つこと2分、そのうちに「次のサーバーの場所を見つけられません」というプロンプトが……。こ、これはいったい？

おっかしーなー。ちゃんとインターネット接続はできてるのに、「URLを確認してください」って、どういうこと？ まさかネットスケープが倒産……なわけないよ、とすでにパニックの予感。

とりあえず「ダイアルアップネットワークの設定」を再度確認してみたが、異常は

ない。う～ん、私の理解を超えている……というわけで、元隊員の知恵を借りてMS-DOSモードで「PING」を動かして確認したところによると、接続した相手先のDNSからサーバーアドレスを引き出すことができないことが判明した。つまり、IPアドレスを直接入れれば、ちゃんとサーバーまでアクセスしてデータを返してくれるのだが、URLではなあ～んにも戻ってこないのだ！

そして……。……。……。……。頭の中はもうぐちゃぐちゃである。

このとき、「……」を1日と考えていた。その間、通常では「ダイアルアップネットワークの設定」をセットするだけでOKなはずのところを「TCP/IPの設定」まで念入りに調整。さらに「WINIPCFG」という、とても初心者が知ってそうもないコマンドまで入れてIP設定の確認までしてみたのだが……なぜ？なぜ？なぜ？の嵐は止まらないのである。

というわけで現在、探検隊では救援隊長の出動を要請する一方、編集部で各方面に問い合わせをしてもらっているという今回の探検、「一石二鳥」ならぬ「二兎を追う者」状態。う～ん、どうなる探検隊？そしてPerforma/PCコンパチ機のゆくえは……？ 残念ながら、創設以来初の遭難という事態に陥ったところで今回の探検は締め切りを迎えたのであった。



コジマのホームページ  
URL: <http://www1.toppa.co.jp/kojima/>



PING：ネットワークでつながったホスト同士の接続を確認するために相手ホストからの返答を要求するプログラム。

DNS：TCP/IPネットワークで使用されるネームサービスで、ホスト名とIPアドレスを対応させる仕組み。Domain Name Systemの略。

WINIPCFG：自分のマシンのIPアドレスを調べるためのツール。Windows95に付属。

## 編集部で実験してみたなら...

というわけで、隊長が遭難してしまったので、編集部で調査を続行することにした。

隊長宅からパフォーマンスを引き上げ、編集部で試すこと約1週間、通信速度を9600bpsに落とせば、なんとかうまくいくことが分かった（「コントロールパネル」と「ダイアルアップネットワーク」内の2か所で通信速度を「9600」に設定。右図参照）。

マニュアルによると、MS-DOSでは「ハードウェアフロー制御が動かない」と書かれているのを発見。これができるないと、高速で接続しようとしても、うまくつながらないのだ。

実際に、インターネットエクスプローラでウェブを見てみたが、表示されるまでにはかなり時間がかかってしまった。リアルオーディオはほとんど聞こえず、凝ったグラフィックや動画を使っているサイトは表示されるまで待てないので、ほとんど見えない。

この状況では最新のプラグインなどが使われているウェブが見られず、ネットサーフィンが十分に楽しめない。

つまり、このマシン単体でダイアルアップ接続をするには、Windows側ではなく、Macintosh側を使わざるをえないと言える。



▲Windowsの「コントロールパネル」を開き、「モデム」から「プロパティ」の「情報」を選ぶ。ここで「最高速度」を「9600」に設定。

▼また「ダイアルアップネットワーク」で「新しい接続」を登録する場合にも「標準のモデムのプロパティ」の「最高速度」を「9600」にする。





## [インターネットマガジン バックナンバーアーカイブ] ご利用上の注意

このPDFファイルは、株式会社インプレスR&D(株式会社インプレスから分割)が1994年～2006年まで発行した月刊誌『インターネットマガジン』の誌面をPDF化し、「インターネットマガジン バックナンバーアーカイブ」として以下のウェブサイト「All-in-One INTERNET magazine 2.0」で公開しているものです。

<http://i.impressRD.jp/bn>

このファイルをご利用いただくにあたり、下記の注意事項を必ずお読みください。

- 記載されている内容(技術解説、URL、団体・企業名、商品名、価格、プレゼント募集、アンケートなど)は発行当時のものです。
- 収録されている内容は著作権法上の保護を受けています。著作権はそれぞれの記事の著作者(執筆者、写真の撮影者、イラストの作成者、編集部など)が保持しています。
- 著作者から許諾が得られなかった著作物は収録されていない場合があります。
- このファイルやその内容を改変したり、商用を目的として再利用することはできません。あくまで個人や企業の非商用利用での閲覧、複製、送信に限られます。
- 収録されている内容を何らかの媒体に引用としてご利用する際は、出典として媒体名および月号、該当ページ番号、発行元(株式会社インプレス R&D)、コピーライトなどの情報をご明記ください。
- オリジナルの雑誌の発行時点では、株式会社インプレス R&D(当時は株式会社インプレス)と著作権者は内容が正確なものであるように最大限に努めましたが、すべての情報が完全に正確であることは保証できません。このファイルの内容に起因する直接のおよび間接的な損害に対して、一切の責任を負いません。お客様個人の責任においてご利用ください。

このファイルに関するお問い合わせ先

株式会社**インプレスR&D**

All-in-One INTERNET magazine 編集部

[im-info@impress.co.jp](mailto:im-info@impress.co.jp)