



君はMacintoshへSwitchできるか？

MacintoshはWindowsの代わりになるのか！？

UNIX的な機能を使える！？

Macintoshの現状は？

2003.06.27 木谷 公哉

京都大学東南アジア研究センター助手

目次

■概略（MacOS Xの移行）

■構造

■特徴

■クライアントとしての標準機能

■UNIX系機能

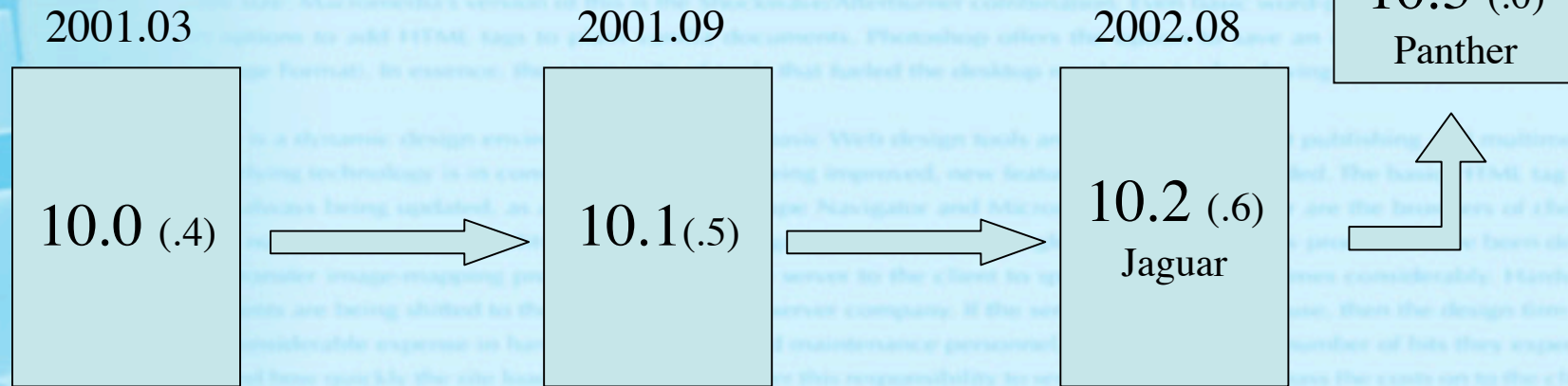
■他OS・システムとの連携・融合

■問題点

■今後の展望

■参考資料

概略 (MacOS Xの移行)



描写処理が遅い

周辺機器ドライバが
未対応

描写処理が格段に向上

10.1.2よりMacOS Xがデ
フォルトOSになった。

Windowsネットワーク
への参加が可能となっ
た。

専用グラフィックチップ
(GPU)を利用すれば描写
計算をCPUからGPUに移
行可能 (劇的にシステム
応答性が向上)

SambaによるWindows
ファイルサーバ機能を標
準搭載

MacOS Xの構造

Aqua
(ユーザインターフェース)

Classic
(MacOS 9)

Carbon
(MacOS 9/X)

Cocoa
(MacOS X)

Java2
(Java2環境)

Quartz
(2D:PDF)

OpenGL
(3D)

QuickTime
(マルチメディア)

Quartz Compositor

Darwin
(FreeBSD4.xをベースにしたカーネル)

特徴

■ クライアントとしての標準機能

- Aquaによるビジュアルの洗練さ

- エイリアス機能

- Dockによるアプリケーション整理

- ネットワーク機能の使い分け

- インストール／アンインストール

- 便利なソフトウェア

■ UNIX系機能

- 標準搭載されているサーバ機能

- その他の機能

■ 他OS・システムとの連携・融合

- Windowsとの連携

- X-Windowsシステムとの融合

- Virtual PCによる仮想OSの世界

インストール方式



Disk Image (.dmg)によるマウント



Packageによる自動インストール

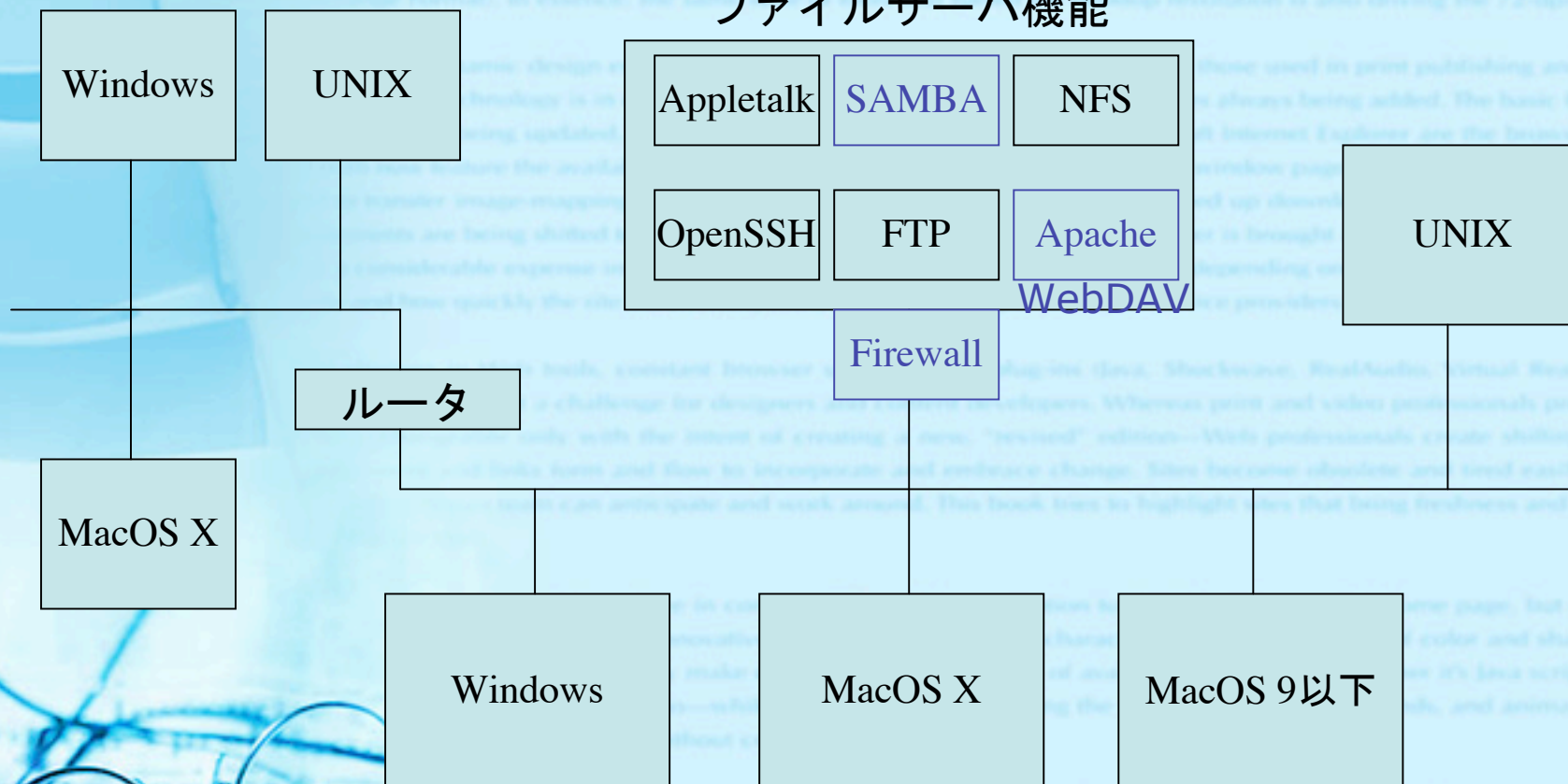


StuffIt やMac Binaryからの展開

標準搭載されているサーバ機能

MacOS 10.2

ファイルサーバ機能



その他のUNIX系機能

- Developer Tools
 - 開発環境
- データベース
 - PostgreSQL
- CGI系やモジュール系
 - Java servlet
 - PHP
 - Perl, python
 - Bash, sh, csh, tcsh
 - C言語やC++等

Windowsとの連携

- USBストレージデバイスによるファイル転送
- Windowsファイル共有
- WebDAVによるファイル共有
- Microsoft Office互換
- ブラウザ

X-Windowsシステムとの融合

ルートレス

X11アプリケーション

X-Windows マネージャ

KDE

TWM

GNOME

XOroborOS X

WindowMaker

Xサーバ

X-Windowサーバ

XDarwin

X-Windowサーバ

X11 Beta3 for Apple

Aqua

(ユーザインターフェース)

Virtual PCによる仮想OSの世界

- Windows2000, XPの起動
- 自Macintoshとのファイル共有
- 自MacintoshとのDVD/CD-ROM共有

その他の機能

■ PHSによるインターネット接続

■ PalmデバイスとのBluetooth通信

問題点

■ UFSの制限とHFSの問題

■ HFS

- 大文字小文字の区別がつかない
- ファイル名の31バイト制限
- UNIXソースプログラムをコンパイルできない場合あり

■ 起動システムをUFSにした場合

- MacOS 9から見えない
- AirMacが使えない
- Classic環境が不安定

■ Microsoft Office の互換性

- 統合したセルが存在する行列の削除ができない
- デフォルトフォント問題(MS系 vs Osaka)

今後の展望

■ PowerMac3 G5の登場

- PCI-Xを採用
- Firewire 800Mbps, USB2.0
- 64bit アーキテクチャ

■ MacOS 10.3(Panther)の登場

- FreeBSD 5がベースシステム！
- FinderがiTunesインターフェースに！
- ホームディレクトリの暗号化
- PDFの圧縮率変更
- X11の完全サポート
- ユーザ切り替え
- 音声、映像通信で長距離TV会議も楽々(iChatAV)



参考URI

■ UNIX系

■ Project PINEAPPLE

■ <http://sacral.c.u-tokyo.ac.jp/~hasimoto/Pineapple/>

■ MacOS 10.1ベースのRPM作成プロジェクト。10.2にはDevelop版で少し対応

■ SourceForge

■ <http://sourceforge.net/>

■ MacOS X用ソフトウェア

■ MacOS X ソフトウェアリサーチ

■ <http://adv.ktplan.jp/macx/>

■ 新しいもの好きダウンロード

■ <http://mac.page.ne.jp/>

参考文献

■ MacOS X パーフェクトパスター

■ 著 野田ユウキ&アンカー・プロ

■ 発行所 株式会社秀和システム

■ MacOS X v10.2 サーバー構築術

■ 著 佐藤学

■ 発行所 株式会社ローカス

■ WebDAVのセキュリティ

■ http://homepage1.nifty.com/glass/tom_neko/web/web_webdav.html



■以下デモ

... becomes viable, perhaps the terms "scene" or "close-up" will be used. The terms "look," "lookout," and "hypertext" are new to digital content, evoking non-linear experiences, as does the term "Web" itself. It is exciting to know that there are cadres of talented individuals, young and old, who are earning a living designing and shaping the Web of the future. Surely that Web will be significantly different from today's Web.

Today's Web designers derive their tools from print publishing applications such as Adobe PageMaker or QuarkXPress, which have mechanisms to add HTML (Hypertext Markup Language) tags for Web publishing, or even to add multimedia sound and user interactivity. Multimedia programs such as Macromedia Director have created applications that will strip files down to Web-compatible size. Macromedia's version of this is the Shockwave/Afterburner combination. Even basic word-processing programs have mechanisms to add HTML tags to plain vanilla documents. Photoshop offers the option to save an image as a GIF (Graphic Interchange Format) image; the same suite of tools that fueled the desktop revolution is also driving the 72-dpi revolution.

The Web is a dynamic design environment. While the basic Web design tools are those used in print publishing and multimedia, publishing technology is in constant flux—always being improved, new features always being added. The basic HTML tag language is always being updated, as are browsers. Netscape Navigator and Microsoft Internet Explorer are the browsers of choice, with new features the availability of table frame language to break up a single window page. New processes have been developed to transfer image-mapping programming from the server to the client to speed up download times considerably. Hardware elements are being shifted to the viewer and to the server company. If the server is brought in-house, then the design firm can incur a considerable expense in hardware, software, and maintenance personnel, depending on the number of hits they expect to receive and how quickly the site loads. Many firms transfer this responsibility to service providers and pass the costs on to the client.

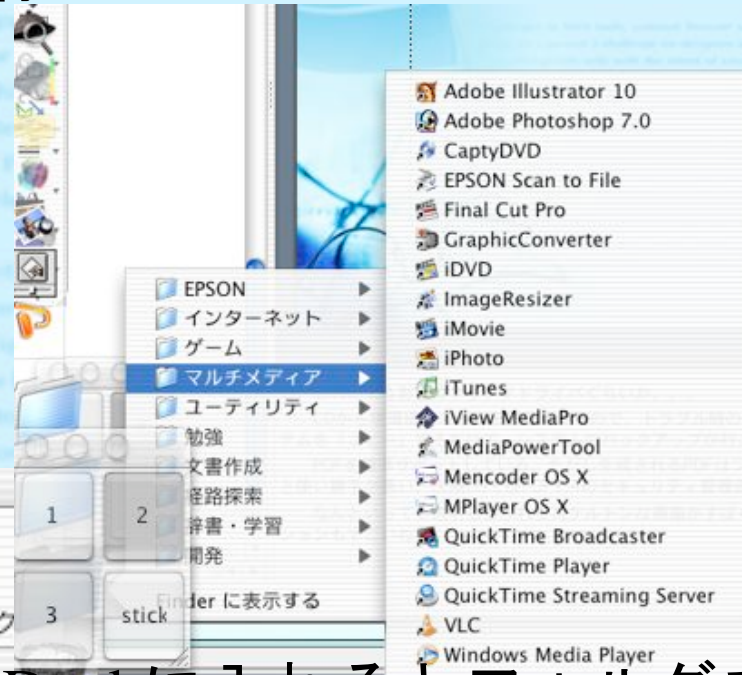
Changes in Web tools, constant browser updates, new plug-ins (Java, Shockwave, RealAudio, Virtual Reality Modeling Language) present a constant challenge for designers and content developers. Whereas print and video professionals produce a static work—revisable only with the intent of creating a new, "revised" edition—Web professionals create shifting sand dunes of content and links that turn and flow to incorporate and embrace change. Sites become obsolete and need easy, a tendency that designers and content teams can anticipate and work around. This book tries to highlight sites that bring freshness and innovation to the Web.

The examples featured here have in common? They all pay attention to detail, not just on the home page, but on the subpages. They feature innovative, well-executed designs characterized by effective use of color and shape as well as text and content. They make efficient and sensible use of available technology—whether it's Java scripting, GIF89a images, or RealAudio—while at the same time keeping the total size of images, sounds, and animations small to allow for fast downloads without crashing.

Web design is a place of realization. Art need not be tangible, physical—it requires skill and a desire to communicate. If Web design will become accepted as a critical form in its own right,



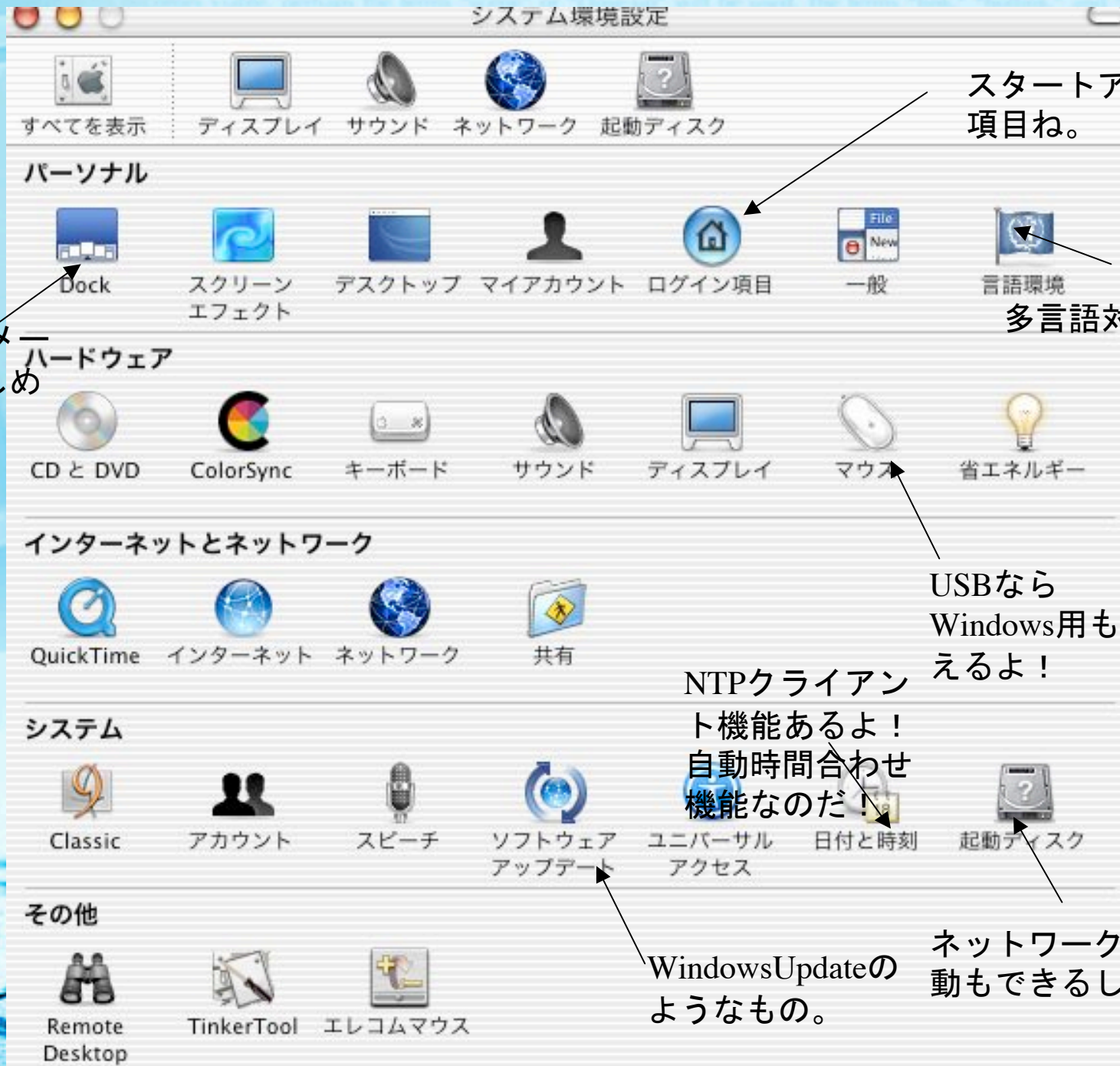
プリントを選択するとPDF保存が！



OS切り替えやネットワーク起動もお手の物！



Dockに入れるとフォルダを階層表示！



スタートアップ項目ね。

多彩なアニメーションで楽しめるタスクメニュー

言語環境
多言語対応

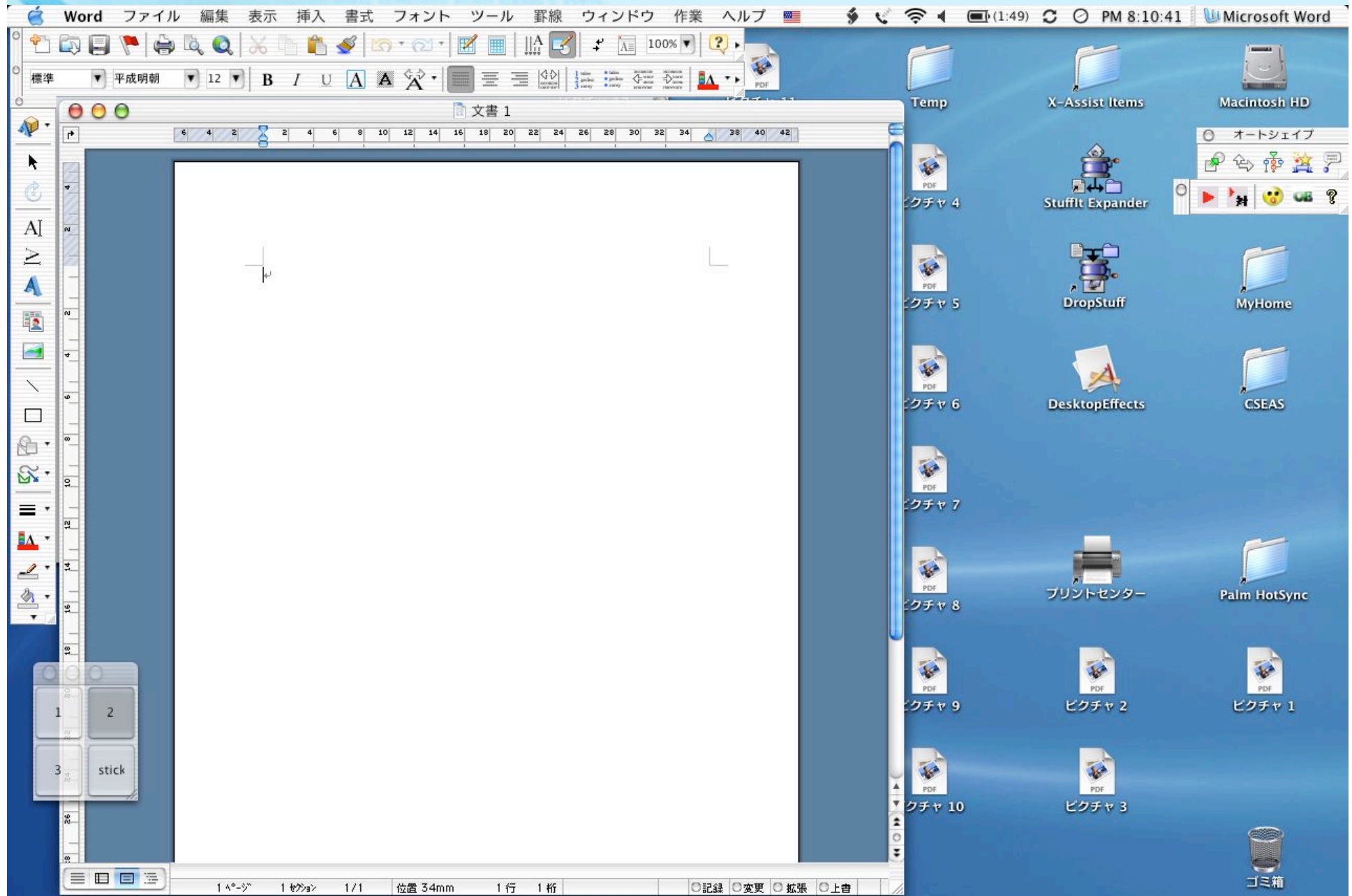
USBなら
Windows用も使えるよ！

NTPクライアント機能あるよ！
自動時間合わせ機能なのだ！

WindowsUpdateのようなもの。

ネットワーク起動もできるし。

Microsoft Word, Excel, PowerPointだって問題ないよ！



ネットワーク

すべてを表示 ディスプレイ サウンド

場所

- KUINS-II
- KUINS-II/III(AirMac)
- PHS接続(CSEAS)
- ✓ ケーブルインターネット
- 自動

表示: AirMac

TCP/IP 場所を編集...

設定: 手入力

IP アドレス: 192.168.1.2

サブネットマスク: 255.255.255.0

ルータ: 192.168.1.1

AirMac ID: 00:30:65:25:2b:cf

DNS サーバ

192.168.1.1

検索ドメイン (オプション)

cseas.kyoto-u.ac.jp
zaq.ne.jp

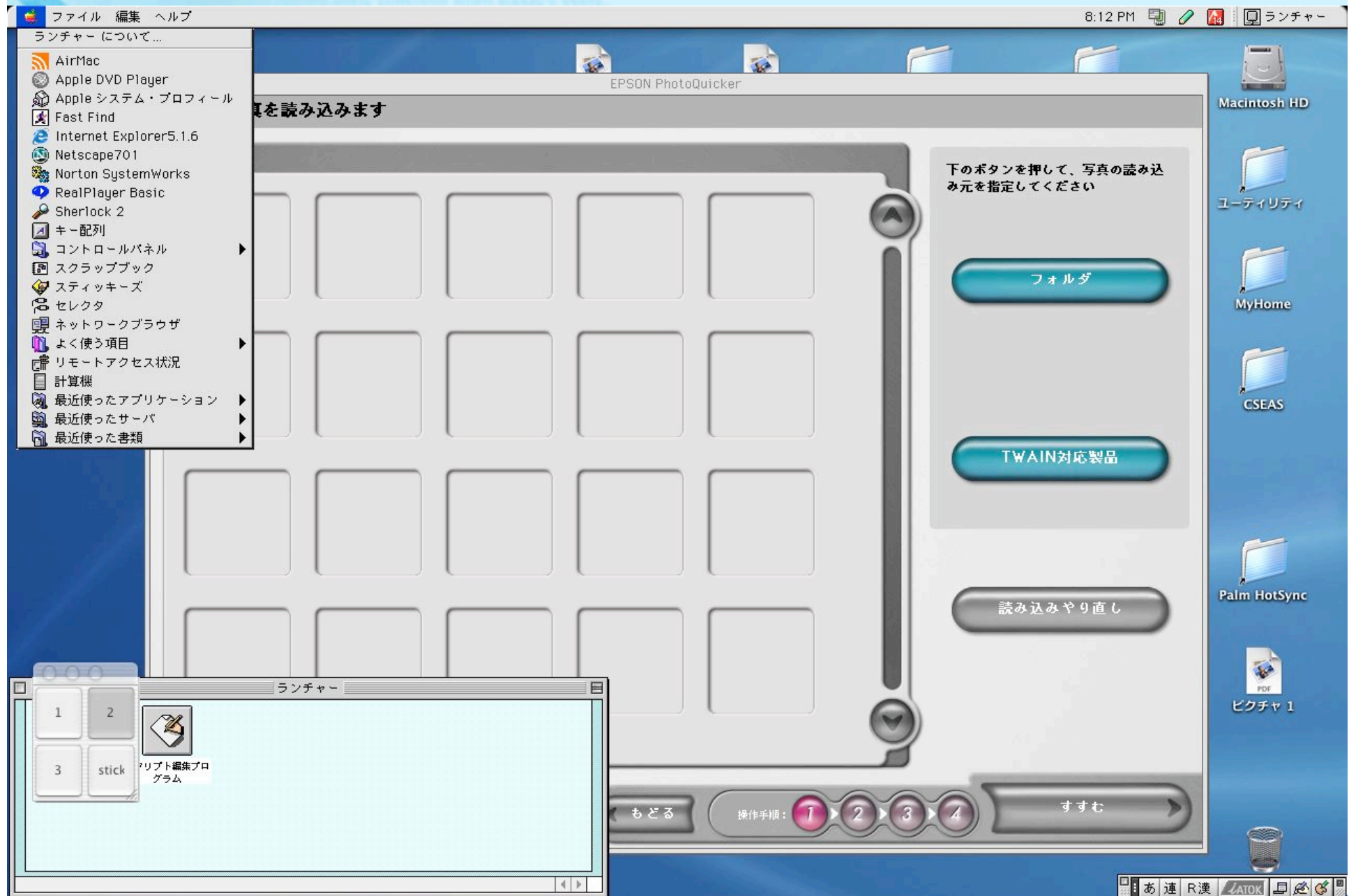
例: apple.co.jp
earthlink.net

ネットワーク設定も簡単切り替えできるよ！



MacOS 9との互換性も問題ないね。MacOS X上でMacOS 9が仮想起動するからねー。

ほらMacOS X上でMacOS 9が起動してるでしょ！



日本語対応の透明感あるターミナルっていいっしょ！



システム関連スタートアップ: /System/Library/StartupItems/

追加スタートアップ: /Library/StartupItems

/Users/ユーザ名/

Sites: Webページ格納

Library: ユーザ設定

Documents: ドキュメント、一部ソフトウェア設定ファイル

X環境

XDarwin ファイル 編集 ウィンドウ ヘルプ

PM 10:43:46 XDarwin

Programs Favorites Settings Desktop

xeyes xclock

emacs@info-g4mac.local.

File Edit Options Buffers Tools Help

```
;; This buffer is for notes you don't want to save, and for Lisp evaluation.
;; If you want to create a file, visit that file with C-x C-f,
;; then enter the text in that file's own buffer.

テストですよ。

```

xv 3.10a <unregistered>

Copyright 1994 by John Bradley - All Rights Reserved
Version 3.10a Last Revision: 12/29/94
Press <right> mouse button for menu.
UNREGISTERED COPY: See 'About Xv' for registration info.

info-g4mac.local.(12)% xclock &
[4] 1952
info-g4mac.local.(13)% xemacs-21.4.9
info-g4mac.local.(14)%

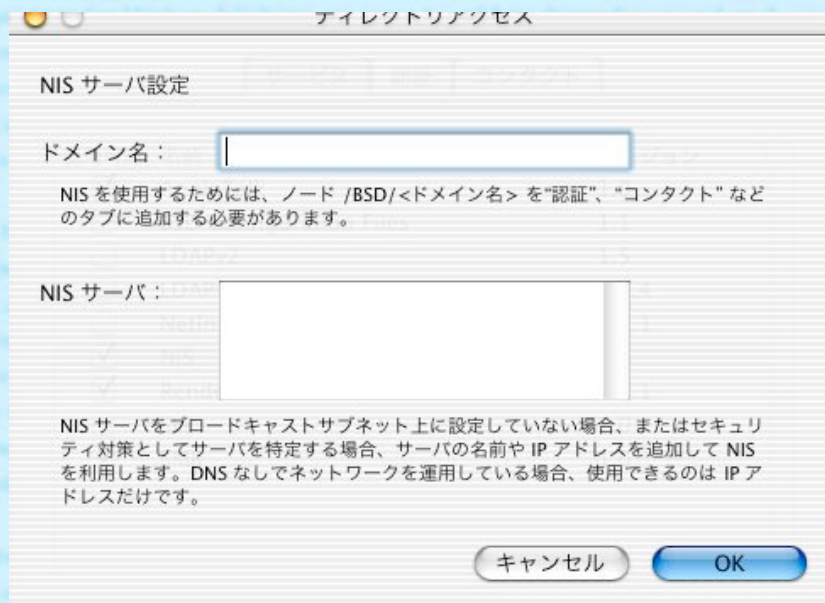
3 stick

emacs@info-g4mac... kterm xclock emacs@info-g4mac... kterm xclock

xeyes xv 3.10a <unregiste... xeyes xv 3.10a <unregiste...

サーバ関連

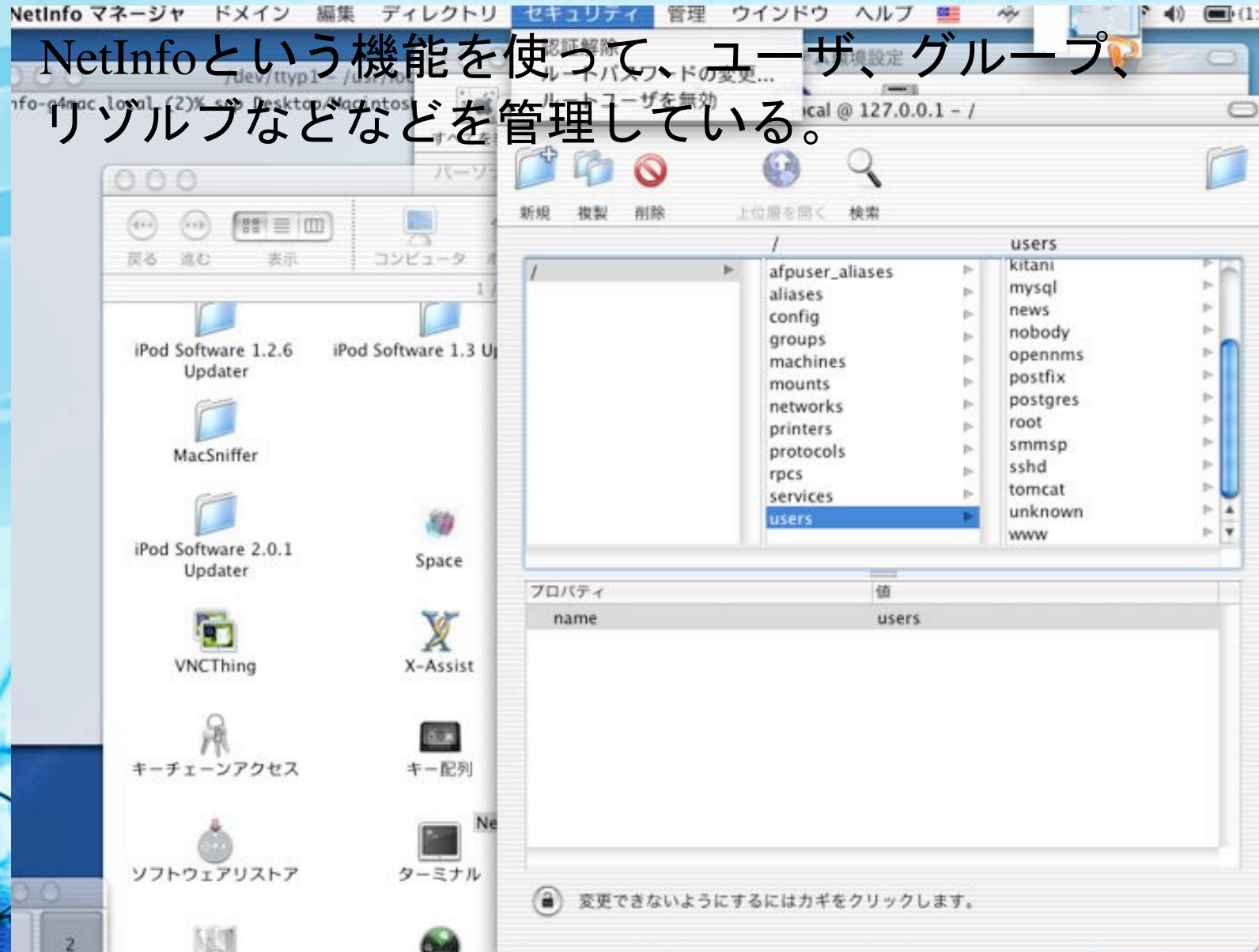
NIS設定も簡単かなあ



Windowsファイル共有設定。
/etc/smb.confを直接編集でもいい

標準ではrootユーザが有効でない。つまりサーバ系をCUIから設定変更できないようにしてるのだ！

NetInfoという機能を使って、ユーザ、グループ、リゾルブなどを管理している。





コンピュータ名: info-g4mac

Rendezvous 名: info-g4mac

ネットワークアドレス: 192.168.1.2

サービス ファイアウォール

設定を変更するサービスを選択します。

入	サービス
<input type="checkbox"/>	パーソナルファイル共有
<input type="checkbox"/>	Windows ファイル共有
<input type="checkbox"/>	パーソナル Web 共有
<input type="checkbox"/>	リモートログイン
<input type="checkbox"/>	FTP サービス
<input type="checkbox"/>	リモート AppleEvent
<input type="checkbox"/>	プリンタ共有

変更できないようにするにはカギをクリックしま

ファイアウォールを使用していません

開始

次のリストで選択していないすべてのサービスとポートへのネットワーク通信の着信を禁止するには、「開始」をクリックします。

許可:	入	説明 (ポート)
<input type="checkbox"/>		パーソナルファイル共有 (548, 427)
<input type="checkbox"/>		Windows ファイル共有 (139)
<input type="checkbox"/>		パーソナル Web 共有 (80, 427)
<input type="checkbox"/>		リモートログイン - SSH (22)
<input type="checkbox"/>		FTP サービス (20-21, または 20-21 から1024-65535)

新規...

編集...

削除

ボタン一つでサーバ起動出来るんだ!

パーソナルファイル共有: AppleTalk

Windowsファイル共有: Samba2

パーソナルWeb共有: Apache1

リモートログイン: Openssh2

インターネット共有していません

開始

現在「AirMac」経由でインターネットに接続しています。以下から 1 つのオプションを選択してください。



ネットワークツールも
GUIさ。標準ソフト
ウェアのリストアも簡
単だしね。。



Virtual PC for Win2000

ネットワーク接続は、
NAT, ブリッジどっちでも
選べるよん。

PowerMac G4 1GHzでまあ
体感速度は半分ぐらい
か。。。Windows98だとも
のすごく速く感じるんだけ
れどね。まあこれで
Windowsも使えるしなんでも
ありだね！

