

ここが変だよ Linux

～Linux で実現できる個人用コンピューティング環境～

報告書

1999年12月2日

青山学院大学国際政治経済学部

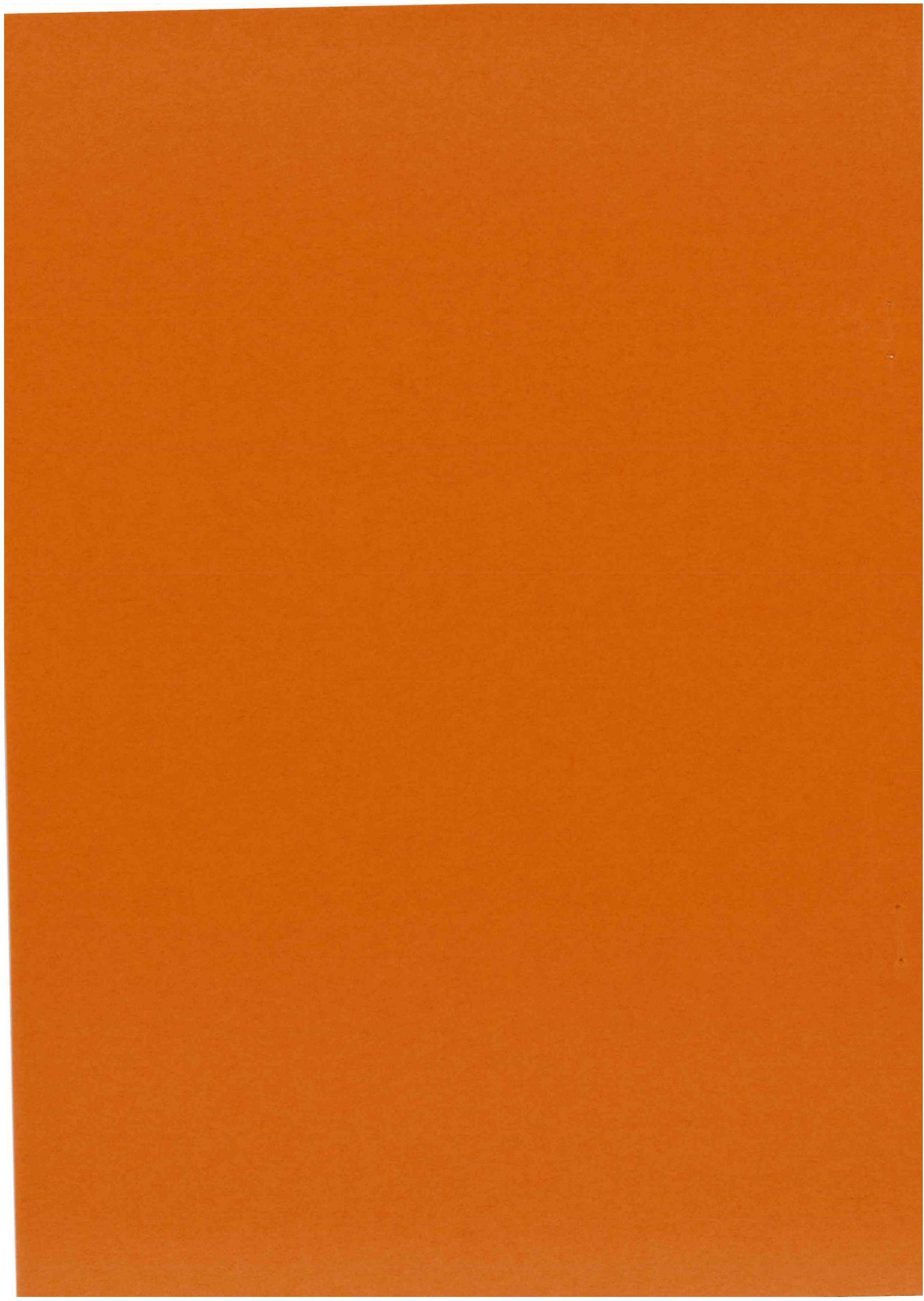
井田研究室3年ゼミ生(3期生)

<http://www.sipeb.aoyama.ac.jp/~mi-home>

指導 井田昌之

Copyright©1999Ida Laboratory, SIPEB, Aoyama Gakuin University,

All rights reserved.



Linuxの Linuxの Linuxの

Computing Environment
Building for Environment
Individuals
Individuals
Individuals
Linux

AKIRA SUZUKI

AZUMI NAKAJIMA

RYUICHI KATO

SATOSHI TOSHIKAGE

SHIHOKO TOKUMURA

TATSUO SOEJIMA

TETSU HARU TAKAGI

TOSHIMICHI KUSHIDA

YOKO TAKAHASHI

YOSHIHIKO SUZUKI

with
academic advisor : Prof. IDA

前書き

1999年6月18日、井田ゼミナール3期生の99年度プロジェクトテーマとして、「ここが変だよLinux」が、井田昌之教授より提示されました。この与えられたテーマを私たちなりに解析し、Linuxを用いた個人用コンピューティング環境モデルを実現させようという方向性が決まりました。

Linuxを用いた個人用コンピューティング環境を実現させるため、Linuxについてまだまだ知識の浅かった私たちは、スキルアップを図ると共に、Linuxコミュニティの現状についての情報を集めることから始めました。それと同時に、より良い個人用コンピューティング環境とは具体的にどのようなものなのかを模索していきました。

個人用コンピューティング環境 (Computing Environment for Individuals: CEI)

私たちの定義するCEIとは、端末としての自身が操作するデスクトップPC、ノートPC、PDAなどの機器およびその周辺機器ばかりでなく、情報インフラとしてのサーバやネットワークまで含みます。

これらすべてが人間のあらゆる活動の基盤として有機的に働き、ストレスなく私たちの手足のように動き「仕事」をこなすようになったとき、それが私たちの目指すCEIの実現です。

このような、個人用コンピューティング環境を考える上で、Linuxはどのような役割を果たせるのでしょうか。

最初はこのような目標を立てていた私たちですが、現実にぶつかり、つまりき悪戦苦闘した結果が、この報告書なのです。

参加者一覧

青山学院大学国際政治経済学部
井田ゼミナール3期生(99年度3年生)

加藤龍一	国際政治学科	kuma2000@noa.sipeb.aoyama.ac.jp http://noa.sipeb.aoyama.ac.jp/~kuma2000
櫛田俊道	国際政治学科	kussy@noa.sipeb.aoyama.ac.jp http://noa.sipeb.aoyama.ac.jp/~kussy
鈴木 暁	国際経営学科	dawn@noa.sipeb.aoyama.ac.jp http://noa.sipeb.aoyama.ac.jp/~dawn
鈴木良彦	国際経済学科	pico@noa.sipeb.aoyama.ac.jp http://noa.sipeb.aoyama.ac.jp/~pico
副島達夫	国際経済学科	soe@noa.sipeb.aoyama.ac.jp
高木哲治	国際経営学科	tecchu@noa.sipeb.aoyama.ac.jp http://noa.sipeb.aoyama.ac.jp/~tecchu
高橋洋子	国際政治学科	yoko@noa.sipeb.aoyama.ac.jp http://noa.sipeb.aoyama.ac.jp/~yoko
徳村志保子	国際経済学科	pooh@noa.sipeb.aoyama.ac.jp http://noa.sipeb.aoyama.ac.jp/~pooh
敏蔭啓史	国際経営学科	toxi@noa.sipeb.aoyama.ac.jp http://noa.sipeb.aoyama.ac.jp/~toxi
中島亜澄	国際経営学科	ami@noa.sipeb.aoyama.ac.jp http://noa.sipeb.aoyama.ac.jp/~ami

《協力を仰いだ方々》

五十嵐 浩隆 青山学院大学大学院国際コミュニケーション専攻
hiro@sipeb.aoyama.ac.jp

井田 雪乃 青山学院大学大学院国際コミュニケーション専攻
ida-y@sipeb.aoyama.ac.jp

梅 津 亮 元青山学院大学大学院国際政治学専攻
u-ryo@sipeb.aoyama.ac.jp

大島 正嗣 青山学院大学国際政治経済学部助手
osh@sipeb.aoyama.ac.jp

担当教授

井田昌之教授 青山学院大学国際政治経済学部教授・工学博士
ida@sipeb.aoyama.ac.jp

「ここが変だよ Linux ～Linux で実現できる個人用コンピューティング環境～」

報告書作成スタッフ

報告書編集・作成責任者：高橋 洋子

編集：徳村 志保子

印刷・製本：井田ゼミ3期生

表紙デザイン：櫛田 俊道

謝辞

今回、実験プロジェクト「ここが変だよLinux～Linuxで実現できる個人用コンピューティング環境～」を進めるにあたって、下記の企業・団体から多大なるご協力をいただきました。また、アンケート調査を行うにあたり、青山学院大学生に協力していただきました。

NTT コミュニケーションズ株式会社
株式会社東芝
日本アイ・ビー・エム株式会社
レーザーファイブ株式会社
株式会社市川充商店
ターボリナックス ジャパン株式会社
Project Vine
アライドテレシス株式会社
株式会社アクアリウムコンピューター
株式会社フリーウェイ
日立電線株式会社
株式会社日立製作所
株式会社デジタル・ビジョン・ラボラトリーズ
青山学院大学事務システム室

(敬称省略・順不同)

青山学院大学国際政治経済学部井田研究室ゼミ生一同感謝致します。
ご協力ありがとうございました。

すべての内容およびデータは私たち井田ゼミ 3 期生が誠意を持って調査・研究した結果ですが、言うまでもなく主観に基づくものであって、その結論は製品・サービス固有の価値を規定しようとするものではないこと、また、いかなる製品・サービスについても悪意がないことをご了承ください。

目次

はじめに	P. 1～
第1章 ディストリビューション分析	P. 3～
第2章 アンケート	P. 25～
第3章 青山祭	P. 35～
第4章 ここが変だよ Linux	P. 47～
第5章 まとめ	P. 51～
最終章	P. 54～
編集後記	P. 66
資料編 付録	P. 67～

はじめに

私たち井田ゼミ3期生は今年度のテーマとして「ここが変だよLinux~Linuxでできる個人用コンピューティング環境」を掲げ、実験プロジェクトとして6月中旬より研究を進めてきた。プロジェクト開始当初から今日に至るまで、ゼミ生の中で意見の相違と、それを解消するための話し合いを繰り返し、Linuxの可能性を模索し続けて約6ヶ月。報告会を迎える直前の現段階に入り、ようやく私たち全員がひとつのチームとして、プロジェクト全体に関する共通の概念を持つことが出来たと確信している。

以下、Linuxによって実現される個人用コンピューティング環境の理想形を考案する上で、私たちが辿ったプロセスを説明する。まず、①個人用コンピューティング環境を模索するための情報収集として、企業訪問、アンケートを行なった。それとともに、②実際に自分たちでLinuxの日常的な使用を試みた。また、青山学院大学の学園祭を活用して、③Linuxによって実現できる家庭内ネットワークモデルを提示した。これらのプロセスを経て、情報・経験・反応を得た私たちは個人用コンピューティング環境の理想形を更に深く探求するに伴い、④Linuxの改善すべき点・今後の可能性を提示する方向へと進むこととなった。

①私たちのプロジェクトに関連する企業・団体を訪問することによって、各企業のLinuxに対する姿勢を知ることが出来るとともに協力を仰ぐことが出来た。アンケートに関してはターゲットを絞ってニーズを限定して考えても良いのではないだろうかという考えのもとに、第一段階として、対象を学生とし第一回目のアンケートを実施した。その後、第二段階として更に対象を特化し、第一学年時にほぼ全員がLibretto50を購入した青山学院大学国際政治経済学部3年生のみにアンケートを行なった。

②実際に自分たちでLinuxマシンを日常的に使ってみるによって、身をもって感じたLinuxの不満点・不自由に思った点、逆に感動した点を探ることができた。今回のプロジェクトにおいて最も基本的かつ重要な活動であると言える。また、このプロセスは、そのままディストリビューションの比較・分析につながるものとなった。

③青山学院大学の学園祭を利用して、家庭内ネットワークモデルの提示や、Linuxに関するプレゼンテーション等を行い、来場者の反応を調査した。また、私たちは上記①・②のプロセスでLinuxに触れるうちに、学生向けパッケージを作りたいという思いが沸き起こることとなった。この学園祭の機会を利用して、私たちの考案する学生向けパッケージpiyopiyo AGU/Linuxを考案しようと試みた。しかし、この時点での私たちの力では、成功には至ることはできなかった。

④約半年間の上記①・②・③の活動を通して得たものを、プロジェクト「ここが変だよ Linux～Linux で実現できる個人用コンピューティング環境」の集大成として報告会を催し、併せて報告書を作成・配布した。(本書)

(文責：鈴木 暁・高木 哲治・徳村 志保子)

第 1 章

ディストリビューション 分析

1.1 ディストリビューションとは

1.2 分析方法

1.3 分析項目

1.4 分析

1 Caldera

2 Debian

3 LASER5

4 Plamo

5 TurboLinux

6 Vine

1.5 総合評価

(文責:加藤 龍一・高木 哲治)

1.1 ディストリビューションとは?

(文責:高木 哲治)

通常、Linux と言うと、カーネルのみを差す。しかし、Linux カーネルのみでは一般に言われる OS としての機能はもたらせない。そこで、そのためのライブラリやアプリケーションを加えたものをディストリビューションと呼ぶ。いわゆる一般に言われる、OS に相当するものが、Linux ではディストリビューションと言える。ただ、普通 OS は基本的に単一種類のパッケージで発売されるのに対し、Linux は再配布が許可されている為、複数種類が存在する。それらを区別するためにディストリビューションという言葉が使用される。また、Linux では、GNU のライブラリが使われているため、GNU/Linux と呼ばれることもある。

(注意)

RedHat Linux は広く使われ、様々なディストリビューションのベースパッケージとなっているが、今回のディストリビューション分析では

1. LASER5 Linux がもともとは RedHat Linux 6.0 として発売予定だったこと。
2. Redhat Linux5.2 日本語版も五橋研究所からの発売であること。
3. LASER5 Linux6.0 は Redhat Linux と 99%コンパチであること。

などを考慮し、分析対象には入れなかった。

1.2 分析の方法

(文責:加藤 龍一・高木 哲治)

9月中旬に、それまで使っていた RedhatLinux (v5.2) を離れ、ゼミ生それぞれに担当のディストリビューションを決め、この2ヵ月でインストールから実際の使用までを経験した。次ページからのレポートはこの実体験を元にした分析である。

また、分析項目については以下の通りである。客観的比較が可能な項目(※)に関しては★印(1ヶから5ヶ)にて等級付けを行った。

(ただし、この評価は後述のバージョンのみを基本的にはひとつのハードウェアで実験し、かつ、分析者のユーザレベルもばらつきが有る為、該当ディストリビューションの絶対的評価ではないことを付記する。)

1.3 分析項目

(文責:高木 哲治・加藤 龍一)

上記の分析方法を元に様々なユーザにそれぞれベストなディストリビューションを選出した。

- (0)ディストリビューション名
正式ディストリビューション名 バージョン 他 配布元名 販売代理店名
- (1)インストールしたマシンのスペック
メーカー 製品名 型番など HDD 容量 CPU/クロック数 メモリ (RAM)
- (2)インストールの大まかな手順 使用ドライブなど
- (3)インストールの特徴※ 言語・インターフェイスなど
- (4)インストール直後の環境※ そのパッケージの標準の環境について
- (5)インストール後について※ カスタマイズの自由度、ハードウェアの対応など
- (6)デフォルトの GUI 環境※
- (7)分野別アプリケーションの充実度※
1. Eメール 2. ワープロ・表計算 3. ウェブ閲覧 4. 画像処理・音楽
- (8)カーネル、glibc(ライブラリ)、XFree86(ビデオカードドライバ)のバージョン※
- (9)世間や雑誌などでの評価、評判。実際はどうか。
- (10)その他分析者の個人的感想※

1.4 分析

1.2 の分析方法に則り、6つのディストリビューションを1.3の分析項目別に分析した。

1.4.1 Caldera

(文責:高木 哲治・徳村 志保子)

- (0)ディストリビューション名
Caldera Open Linux 2.3 + かぼす 2.3 Caldera Systems + アミュレット
- (1)インストールしたマシンのスペック
IBM ThinkPad 700X HDD:約 8Gbyte CPU:Pentium2 300MHz Memory 64MB
- (2)インストールの大まかな手順 内蔵 DVD-ROM Drive から CD-ROM ブート。

(3) インストールの特徴/便利な点.....

星[★★★★★]

非常にグラフィカルなインストール画面(Lizard)。インストーラーが立ち上がった時点で、マウスが使える。このパッケージは英語版なので、もちろんインストーラーも英語。

2.2 からの変更点として、

: 選択できるパッケージの組合わせが増えている (Home Computer な)

: Lilo のインストール先を指定できるようになった。

: サウンドカードの自動認識が加わった。

その他、パッケージのインストールを行いながら、各種設定を行っていくのでインストール時間の短縮になる。また待ち時間のテトリスも健在。また、2.2 の時の問題点としてインストール後にキーボードの配列が日本語になっていなかったが、2.3 でも解消されていなかった。付属の Partition Magic は機能制限版なので、いまいち使いにくい。

(4) インストール直後の環境

星[★★★★☆]

インストールからログインまで、すべて GUI ベースで進めることができる。WindowManager にも KDE がデフォルトで設定されており、GUI 環境はかなり高い。

(5) インストール後について

星[★★★★☆]

・ カスタマイズはどこまでできるか。

各種設定も、徹底した GUI ベースで行うことが可能。(KDE ベース)

・ アプリケーションの追加は簡単か。

RPM 形式を採用しているので、比較的楽に追加、削除できる。また、KDE 付属の Kpackage を使うことにより GUI ベースでの作業が可能。

・ 周辺機器はすぐ使えたか

インストール時に PCMCIA スロットがあると自動認識してくれるようだ。

(6) GNOME や KDE など、デフォルトの GUI 環境はどうか。

星[★★★★★]

デフォルトで KDE1.1.1。かぼすインストール後で 1.1.2 が使える。デフォルトで設定されているだけあって完制度は高い。

(7) 下記分野のアプリケーションについて充実度はどうか?

星[★★★★☆☆]

1. Eメール

kmail を使うことになるが、デフォルトでは日本語は通らない。他に、mutt もインストールされているが、日本語版ではない。

2. ワープロ・表計算/デフォルトの日本語入力システム

オフィススイートとして、Star Office、Applixware、またワープロとして WordPerfect がバンドルされているが、どれも日本語化はなされていない。また StarOffice はかぼすインストール後は立ち上がらないようだ。他、KOffice からいち早く KIllustrator が採用されている。日本語入力は canna のみ。

4. ウェブ閲覧

Netscape Communicator 4.61(en) メニューなども英語

5. 画像処理・音楽

一般的なものは、ほぼそろっている。また、目だったところとして、CD-R ライティングソフトが標準でインストールされる。

(8) カーネルのバージョン/他 glibc、XFree86 などの最新版への対応具合 星[★★★★★★]

kernel 2.2.10、glibc 2.1.1、XFree86 3.3.4

(9) 世間や雑誌などでの評価、評判。実際はどうか。

COL はよく、インストールが楽と言われている。確かに、何も考えずにインストールするなら簡単だが、少し、考え始めると、やっかいになる。たとえば、付属の、PartitionMagic よりも、Fips、fdisk のほうが使いやすい気もした。ただ、完成度は圧倒的に高いディストリビューションだと感じた。ただ、正式な日本語版ではないため、日本語化という点が気になる。日本で利用する人ならば、これが一番重要だったりもするので。(11/27/1999 に日本語版が発売されるようだが、これを書いている時点ではまだ発売されていない。11/21/1999) ちなみに、2000 年問題にも対策済みらしい。

(10) その他分析者の個人的感想

星[★★★★☆☆]

かなり先進的な Linux だと感じた。これで、日本語もバリバリ使えればかなり期待大！日本語版の発売が楽しみだ。ただ、若干 redhat コンパチではないので、そちらに慣れてる人は、少し戸惑うところあり。日本語版の snapshot を見たが、かなり日本語化されている模様。また、IM も Atok、Wnn がバンドルされるらしく他ディストリビューションと変わらない。また、商用ワープロとして dp/Note もバンドルされるとのこと。StarOffice

の日本語化、Applixware の新バージョンの登場も間近と思われるのでそちらの方も期待大。また TrueType フォントに、日本、初目にやさしい「さいもん」を採用とあるがどんなものなのだろう？とにかく、アメリカでは redhat を越える勢いを見せているディストリビューションなので、日本でも、今後 Linux 普及の起爆剤となりうるものを感じさせるディストリビューションである。

1.4.2 Debian

(文責：副島 達夫)

(0)ディストリビューション名

Debian GNU/Linux ver2.1(slink) Debian JP Project (発売元：ネットビレッジ株式会社)

(1)インストールしたマシンのスペック

GATEWAY G6-233

HDD:4G+13G (13G のハードディスク使用) CPU:Pentium2 233MHz Memory 64MB

(2)インストールの大まかな手順 CD-ROM から

(3)インストールの特徴/便利な点.....

星[★★★☆☆]

基本システムのインストールは redhat 系のインストールとそれほど変わらない。日本語化はしっかりとされている。cfdisk という、fdisk よりちょっとだけ見やすいツールがあり、パーティション区切りが楽である。モジュールの設定など、細かいことをいちいちやることになるが、ちゃんと設定してやれば、自分の思い通りの Linux が出来上がる。さらに、大きな特徴として、インストーラがやるのは基本システム (カーネルと、bash とかの最低限のパッケージ) のインストールまで。パッケージのインストールは、基本システムのインストール終了後、再起動してから行う。再起動すると、dselect というツールが自動で立ち上がり、そこでパッケージを選択しインストールする。

(4)インストール直後の環境

星[★☆☆☆☆]

基本システムだけでは何にもできないので、パッケージをインストールした直後の状態について。まず、普通のコンソール画面しか立ち上がらないので、XF86Setup で X の設定をする。そのままでは日本語表示もできないので、user-ja というツールで日本語化を行う。

(5) インストール後について

星[★★★★☆☆]

- ・カスタマイズはどこまでできるか。

Plamo 等と同様に設定は、直接設定ファイルをいじるのが基本。Debian オリジナルのシステム設定ツールみたいなものはない。ただ、パッケージがやたら多いので、便利な設定用ツールはあるのかも。さらに、カスタマイズの意味が違うかもしれないが、カーネルの再構築が楽である。

- ・アプリケーションの追加は簡単か。

簡単。これは Debian の強み。Debian では、パッケージ管理に RPM 形式とは異なる、Debina パッケージを使う。これがかなり高度らしく、depends と conflicts だけでなく suggests、recommends、replaces、provides 等、いろんな情報を持っている。この Debian パッケージの情報をもとに、より便利にインストールを行えるようにしたのが、インストールのときにも使った dselect というツール。これは、いってみれば Gno-RPM みたいなものである。依存関係を調べて、必要なものも自動的にインストールしてくれるスグレモノ。ただ、これユーザインターフェースが非常に悪い。しかも、英語なので初めは何やらされてるのかワケわからなくなってくる。

- ・周辺機器はすぐ使えたか

サウンドカードは、カーネルを再構築したら認識した。他は特にやってない。

(6) GNOME や KDE など、デフォルトの GUI 環境はどうか。

星[★★★★☆☆]

Debian には、デフォルトと呼べるものが在るのだろうか…。ウィンドウマネージャーはたくさん在り、どれをデフォルトにも出来る。GNOME はバージョンが古いせいかな(ver0. 30) 日本語表示できず。KDE はまるで入っていない。

(7) 下記分野のアプリケーションについて充実度はどうか?

星[★★☆☆☆☆]

1. Eメール Mew、ntool。

2. ワープロ・表計算/デフォルトの日本語入力システム

基本的に、Debian はフリーのディストリビューションなので、ここらへんはかなり弱い。オフィスっぽいパッケージもあるが、英語しか扱えない。日本語入力は「canna」と「Wnn」

3. ウェブ閲覧

NetscapeNavigator がなぜか立ち上がりません…。仕方がないので、Mozilla、w3、Lynx、Chimera2 など。

4. 画像処理・音楽

gimp、ghostview、xpaint、freeamp など。

(8)カーネルのバージョン/他 glibc、XFree86 などの最新版への対応具合 星[★★★★☆]
kernel 2.0.36 (2.0.33 から 2.2.1 まで各カーネル収録)、glibc 2.00.7

(9)世間や雑誌などでの評価、評判。実際はどうか。

難しい、プロ向けである。

→確かに。ただ、Linux についてのある程度の知識があれば、そこまで困ることも無い。おそらく、Slackware に比べればずっと使いやすいのでは。

www.Linux.or.jp から

これでもかこれでもかというぐらいに珍しいプログラム、変わったソフトウェアなどがパッケージングされているという点も 新しい物好きにはたまりません

→パッケージの量が余りにも多すぎ、使いこなせてないけど、確かに、他で聞いたことの無いようなソフトがあったりもする。

最新の 2.2 系カーネルを簡単に使いたい

→これも正しい。今、自宅マシンの中のカーネルは 2.2.1 です。カーネル再構築が簡単なのは面白い。

Copyright (C) 1998-1999 Webmasters of www.Linux.or.jp. All Rights Reserved.

(10)その他分析者の個人的感想 星[★★★★☆]

いろんな事が自動化された Caldera や Turbo にくらべると面倒くさいことが多い。ただ、ある意味では、Slackware を除くと Debian こそが正統派の Linux という気もする。カーネルという一番底の部分だけが共通で、ほかの、その上に乗っけるものは人それぞれ、好きなように選んでいく。Linux を語る時のキーワードの一つ、「選択肢」というのを重要視していると思う。そのせいで、パッケージの数が 2000 を超えるものになったりするけど。スキルが必要とされるけど、使える人にはこれ以上ない、いいディストリビューションではないだろうか。

1.4.3 LASER5

(文責: 榎田 俊道)

(0) ディストリビューション名

LASER5 Linux 6.0 製品版 レーザーファイブ株式会社

(1) インストールしたマシンのスペック

SONY VAIO PCV-S720 HDD:15100MB CPU:Pentium3 500Mhz Memory:64MB

(2) インストールの大まかな手順 内蔵 CD-ROM から直接ブート

(3) インストールの特徴/便利な点.....

星[★★★★☆]

redhat 系のインストール画面。GUI で選択していく形式。いきなりマウスは使えない。パーティションを区切るのに fdisk とディスクドイルドのどちらかを選択できる。後者のほうがより簡単である。

(4) インストール直後の環境

星[★★★★★]

デフォルトでは GNOME + enlightenment となっている。それに加えて、KDE との切り替えも可能。また、GNOME から KDE のメニューも使うことができる。

(5) インストール後について

星[★★★★★]

GNOME 上でさまざまな設定、例えばユーザの追加など、すべて GUI で行うことができる。

・アプリケーションの追加は簡単か。

GnoRPM というツールを使って追加、削除など GUI で行うことができる。rpm 形式となっている。

・周辺機器はすぐ使えたか デスクトップなので何もそういったものはつけてない。

(6) GNOME や KDE など、デフォルトの GUI 環境はどうか。

星[★★★★★]

GNOME1.0.1.1+enlightenment が標準だが、ウィンドウマネージャーは twm、windowmaker が選択可能、そして KDE1.1.1 との切り替えも可能。

(7) 下記分野のアプリケーションについて充実度はどうか?

星[★★★★☆]

1. E メール

Netscape Communicator に付属している "Netscape Messenger" こちらは他のプラットフォーム

ームの Messenger 同様、優れたインタフェースがある。

2. ワープロ・表計算/デフォルトの日本語入力システム

ワープロ、表計算ソフトは、デフォルトでは、エディタ (Kedit1.1.1、Gedit0.5.4) と表計算ソフトでは Gnumeric0.26 が入っている。またワープロでは一太郎 Ark TM と体験版だが dp/NOTE もパッケージとしてバンドルされている。日本語入力は Canna, ATOK12, Wnn6 を GUI 操作で切り替えが可能。ただし ATOK12, Wnn6 に関しては別途インストールが必要。

3. ウェブ閲覧

Netscape Communicator4.51(J)に含まれる Netscape Navigator

4. 画像処理・音楽

画像処理ソフトはもはや言うべきもない Gimp を筆頭に 3 種類あって選べる。CD プレーヤーもあって、サウンドカードさえ認識すれば音楽も聴くことができる。少し違う気もするけど、KDE ではデスクトップテーマを設定すると何かことあるごとに、例えばログアウトのときやウィンドウを閉じるときなどにそのテーマに沿った音楽が鳴る。

(8)カーネルのバージョン/他 glibc、XFree86 などの最新版への対応具合 星[★★★★★]
kernel 2.2.5、Glibc 2.1.1、XFree86 ver3.3.3.1 -XTT

(9)世間や雑誌などでの評価、評判。実際はどうか。

Redhat99%コンパチなので Redhat で動くアプリケーションは LASER5 でも動かすことができる。そして日本語拡張機能、そして GNOME と KDE のコンビネーションによる最強 Linux 登場、と書いてあるが、確かに GNOME と KDE には驚かされるばかりだった気がする。日本語化も進んでいてたいがいのところは、例えばファイルのドラッグアンドドロップとか右クリックとか何の違和感も感じることがないので Windows ユーザから見ても親しみが持てるのではないかという気がする。

(10) 星[★★★★☆]

LASER5 はかなり GUI 化が進んでる気がする。インストールのしやすさからも見て、使いやすいし、後からのアプリケーションのインストールも GnoRPM のおかげで簡単に行くし。ほとんどコマンドいらず、ってことはアイコンクリックに慣れきってしまっている人にとっても相当うまく使えるのではないかという気がする。Linux 初心者にやさしいディストリビューション。強調すべきは GNOME と KDE 両方使うことができる点。好きな方を選択して片方しか使わないこともできるけれども、GNOME からならば KDE メニューも選択できてなんだか一粒で二度おいしい気分が味わえる。

1.4.4 Plamo

(文責:鈴木 暁)

(0)ディストリビューション名

Plamo Linux 1.4.1 こじま みつひろ氏

(1)インストールしたマシンのスペック

TOSHIBA Dynabook Satellite 300CDT

HDD:1954MB(327MB 使用) CPU:Pentium MMX Memory:32MB

(2)インストールの大まかな手順

Linux インストールキット第2版(トッパン)の付録

(3)インストールの特徴/便利な点.....

星[★★★★☆]

インストール自体はおそらく他のディストリビューションと比べてもそんなに難しくはない。インストーラーも日本語化されている。しかも、インストールの段階でCtrl キーとCaps キーが変更できる。インストールの段階でplamoの特徴であるノートPCへの配慮がきちんとされている。インストール時にお勧めパッケージを選ぶと

- canna を使うノートPCに適したパッケージ
- Wnn を使うノートPCに適したパッケージ
- canna を使うデスクトップPCに適したパッケージ
- Wnn を使うデスクトップPCに適したパッケージ
- X、Tex 無しのパッケージ

の5つに分かれる。

(4)インストール直後の環境

星[★☆☆☆☆]

XF86Setup で設定しないと X は立ち上がらない。しかもそこでも問題あり。(資料編のPlamoインストール記~X設定編~参照)Ctrl,Capsの入れ換えはインストール時にできているので問題無し。

(5)インストール後について

星[★★☆☆☆]

- カスタマイズはどこまでできるか。

日本語は充実しているがやはり設定はテキストファイル操作からが基本。システム設定なども他のディストリビューションのようにGUIで設定できるものも少ない。

- アプリケーションの追加は簡単か。

RPMは扱えずtar&gzipが基本。またパッケージが小さいか必要なライブラリなどが

無い場合が多い。

・周辺機器はすぐ使えたか

PCMCIA 接続 (pcmcia-cs3.0.7 で以下の機器が使用可能)

DATE/FAX モデムカード OMRON ME2814C

(6)GNOME や KDE など、デフォルトの GUI 環境はどうか。 星[☆☆☆☆]

AfterStep/fvwm/fvwm95 がデフォルトでインストールされている。root のデフォルトウインドウマネージャーは fvwm95。GNOME、KDE などは使えない。(Plamo2.0 から使用可)

(7)下記分野のアプリケーションについて充実度はどうか? 星[☆☆☆☆]

1. Eメール

デフォルトではメールクライアントはインストールされていない。Netscape Communicator もデフォルトではインストールされていない。しかし配布パッケージに日本語パッチとともに収録されているのでそれを後からインストールする。

2. ワープロ・表計算/デフォルトの日本語入力システム

オフィス製品はパッケージにふくまれない。xspread という表計算プログラム(インストール時に選択可)。日本語入力「canna」or「Wnn」

3. ウェブ閲覧

Netscape Communicator に含まれる NetscapeNavigator だがこれもデフォルトではインストールされていない。(同上)

5. 画像処理・音楽

tgif3 というドロー系グラフィックツールが含まれている。gimp は Netscape 同様に後からインストールしなければならない。

(8)カーネルのバージョン/他 glibc、XFree86 などの最新版への対応具合 星[☆☆☆☆]

kernel 2.0.36、glibc には対応していない(しかし gimp などと同様配布 CD に glibc 環境を構築するためのツールが含まれる)。XFree86 は ver3.3.3。

(9)世間や雑誌などでの評価、評判。実際はどうか。

slacware3.3, 3.4 をベースに PJE-0.1.x を組合せ、インストーラーの日本語化、ドキュメントのデータベース化

→確かにインストーラーは redhat 系と比較しても遜色ないくらい日本語化されていて分か

りやすかった。

全文検索システムである *namazu* を用いて、日本語ドキュメントのキーワード検索ができる。
→これは便利。細かい検索ができる。

作者が実際に使用しているソフトで構成された「お勧めパッケージ」

→これは最初何をインストールして良いのか分からない人には便利だと思うが、*gimp* や *Netscape* が含まれていないので、アプリケーションの数がとても少ないと感じた。

NEC の PC98 シリーズに対応

→私も NEC の PC98 を持っているので、とてもありがたい。PC98 シリーズで唯一使えるディストリビューション！

ノート PC への柔軟な対応

→インストール段階でノート PC 用のパッケージが用意されている事から見てもしっかりしていると思う。

slackware ベースのためこれから *Linux* の構造を学ぼうとしている人には最適

→自分で何から何までやらないと、何もできない。おかげで *Linux* の構造がちょっとだけ分かった。

Copyright (C) 1998-1999 Webmasters of www.Linux.or.jp. All Rights Reserved.

(10) その他・感想

インストールなどは特に問題なかったけど、*X* の設定など苦労した。あと *root* でログインして一般ユーザに *su* でなった後に *startx* がきかないのはなぜ。それとやっぱり *gimp* や *Netscape* ぐらいは最初から入れとくべきだと思った。でもいろんなことが勉強になった。

1.4.5 TurboLinux

(文責: 中島 亜澄)

(0) ディストリビューション名

TurboLinux PRO 日本語版 4.2 ターボリナックス ジャパン株式会社

(1)インストールしたマシンのスペック

TOSHIBA Dynabook Satellite 315CDS/2.1

HDD:2167MBMB(1040MB 使用) CPU:Pentium MMX Memory:64MB

(2)インストールの大まかな手順

「はじめての TURBOLINUX」(渡辺裕一著 ソフトバンクパブリッシング株式会社)を参考にしました(+ゼミ生の助言)。ごく一般的な方法で、起動ディスク FD→CD-ROM インストール。

(3)インストールの特徴/便利な点.....

星[☆☆☆☆☆]

Vine、LASER5 と同じような画面で進んでいく。LASER5 と違って、若干不便な所は、最初に HDD を初期化して、そのあとにパッケージの選択をするところである。2 回待たなければならない。

(4)インストール直後の環境

星[☆☆☆☆☆]

この PC に関しては、X で悩んだことはない。全てデフォルトで出来た。ppp もインストール時にちゃんと設定しておけば、すぐに使える。インストールの最後で、最初に使用する Window Manager も選択できるし、ほとんど困らなかった。

(5)インストール後について

星[☆☆☆☆☆]

・カスタマイズはどこまでできるか。

TurboLinux には TurboTools というのがあって、各種設定が GUI っぽく出来る。しかし全部が全部というわけではないので、やはりコマンドラインからファイルを操作することも多い。やはり、知識が無いと出来ないことが多いと痛感。

・アプリケーションの追加は簡単か。

rpm 形式のなら簡単。turbopkg というのを使えば、(もちろん Gno-rpm 程ではないけれど)比較的グラフィカルにインストールできる。うれしいのは、依存関係を調べて足りない物は、一応確認はとってくるが、一緒にインストールしてくれるところだろうか。

・周辺機器はすぐ使えたか

pcmcia くらいしかやっていないが、すぐ使えた。しかし他のディストリと違って、インストール時に 設定しないと自分で設定ファイルをいじらなくてはならないはめになる。

(6)GNOME や KDE など、デフォルトの GUI 環境はどうか。

星[☆☆☆☆☆]

Afterstep は日本語がとっても綺麗でびっくりした。しかし機能はいまいちかなと思う。設定すればどうにかなるかもしれないがやっていない。KDE や、GNOME/Enlightenment はデ

フォルトだと立ちあがるのが遅く字もきたない。

(7) 下記分野のアプリケーションについて充実度はどうか？

星[★★★☆☆]

1. Eメール

KDE の Kmail を使ってみた。最初は日本語が化けたが、その後成功した。ntool が良さそうなのでインストールしようとしたが、うまく出来ない。

2. ワープロ・表計算/デフォルトの日本語入力システム

おそらく、デフォルトではオフィス製品は入っていないと思う。しかし Applixware を入れることが出来る。しかしよく止まった。フリーズしてしまう。あまり印象がよくなかったので、自分で、シアグオフィスを入れてみた。結構使えると思う。magicpoint がインストール時に選択できる。日本語入力システムは、Atok、Wnn、canna。

4. ウェブ閲覧

Netscape-communicator-4.08-2 日本語は、muriyari-ja というのがあるので使える。

5. 画像処理・音楽

音が鳴らないので、よく分からないが、xmms とか freeamp とか入っている。画像の方は gimp がやっぱりすごいと思う。日本語化も進んでいるらしい。

(8) カーネルのバージョン/他 glibc、XFree86 などの最新版への対応具合

星[★★★★☆]

kernel-2.2.9-5、glibc-2.0.7-32、XFree86-3.3.5-1

(9) 世間や雑誌などでの評価、評判。実際はどうか。

www.Linux.or.jp/distributions を参考

インストーラやデスクトップ環境の多くが日本語化されており、簡単に最新のカーネルやソフトウェアが利用できる商用ディストリビューションです。マニュアルも付属しており、はじめて Linux を使う人でも比較的簡単にインストールが行なえます。

→本当に簡単にインストールが出来た。これはすごい。そして日本語もかなりちゃんとしている印象。Vine を使ったことがないから分からないけど、TurboLinux もそこそこしっかりしていると思う。

((from こんな人向けです))

カーネルは最初から 2.2.* がいい。

KDE や Gnome などのデスクトップ環境をすぐに試してみたい。

→WindowManeger を切り替えたりするのがとても簡単なのでこれは便利。しかしどっちとも

入れると相当容量は食うと思う。

漢字変換は絶対 ATOK じゃないといやだ。

→でも Wnn も使えるのに。ATOK って LASER5Linux でも使えるはずなのに。

Copyright (C) 1998-1999 Webmasters of www.Linux.or.jp. All Rights Reserved.

(10) その他分析者の個人的感想

星[★★★★☆]

web を見ていると、TurboLinux は windows を使っていた人が初めて Linux を使う、ということ意識しているように思える。その為に、各種設定が GUI で行える。=分かりやすい、初心者にやさしい...のだけれど、Linux のよい点というか、Linux らしさ、が少し薄いかなどとも思われる。ほか大きな特徴は、TurboLinux オリジナルのコマンド、TurboTools。しかし少し困ったことは、「オリジナル」という所。もちろん TurboLinux のみ使用の人にはとっても便利だけど。実際私は、親戚関係のはずの LASER5 や、Vine を触った時に、どうやって設定してよいものか見当もつかなかった。だから、Libretto も TurboLinux にしてしまったのである。

1.4.6 Vine

(文責:加藤 龍一)

(0) ディストリビューション名 VineLinux ver1.0 ProjectVine

(1) インストールしたマシンのスペック

TOSHIBA Dynabook SS-R575

HDD:1083MB(490MB 使用) CPU:Pentium 75MHz Memory:24MB

(2) インストールの大まかな手順 雑誌付録の CD-ROM より

(3) インストールの特徴/便利な点....

星[★★★★☆]

いわゆる redhat 系のインストール画面。GUI で選択していく形式だが、ポインティングデバイスは使えない。他のディストリビューションに比べ、多少日本語化は進んでいる感あり。カスタムインストールする時、パッケージがどういう物なのかがわからない。(名前から推測しなくてはならない)

(4) インストール直後の環境

星[★★★★★]

X window はすぐ立ち上がった。Ctrl キー、Caps キーの配置が X を起動しない状態でも指定できる。キーマップの充実?

(5) インストール後について

星[★★★★☆☆]

・カスタマイズはどこまでできるか。

ユーザインターフェイスはかなり使いやすくてできるが、その「使いやすくする方法」がわかりづらい。ファイル操作はコマンドラインからが基本。弱い。アプリケーションからの操作は多少 GUI にも対応。システム設定はコントロールパネル類があつて、かならずしもテキストベースでなくても設定可能。

・アプリケーションの追加は簡単か。

RPM が使用可能だが、最新のアプリケーション類は依存の問題(必要ファイルがないなど)で使えず。

・周辺機器はすぐ使えたか

PCMCIA 接続 (pcmcia-cs3.0.9 で以下の機器が使用可能)

DATE/FAX モデムカード NOTEWORTHY NW288CR 10BASE-T LAN カード Cy'Qve ELA-010

CD-ROM ドライブ logitech

(6) GNOME や KDE など、デフォルトの GUI 環境はどうか。

WindowMaker/fvwm/fvwm2 がインストール可(WindowMaker のみインストール)。GNOME に関しては gnome-libs は対応。

(7) 下記分野のアプリケーションについて充実度はどうか?

星[★★☆☆☆]

1. E メール

fetchmail、metamail、mh、vmail がパッケージに含まれている。GUI ベースだが、あまり美しくない。Netscape Communicator にメールクライアント "Netscape Messenger" が付属しているが、こちらは他のプラットフォームの Messenger 同様、優れたインターフェースがある。

emacs 上で動く POP/IMAP 対応のメールクライアント "Mew" をあとからインストール。資料編・奮闘記参照。

2. ワープロ・表計算/デフォルトの日本語入力システム

オフィス製品はパッケージに含まれない。MagicPoint (プレゼンテーションソフト) 選択可能。日本語入力 は canna。

4. ウェブ閲覧

Netscape Communicator4.08[vine_ja]に含まれる Netscape Navigator

5. 画像処理・音楽

gimp、gv、ImageMagic、xpaint、xv、xanimなど。gimpはかなり高機能。

(8) カーネルのバージョン/他 glibc、XFree86 などの最新版への対応具合 星[★★★★☆]
kernel 2.0.36、glibc 2.0.7、XFree86 ver3.3.3

(9) 世間や雑誌などでの評価、評判。実際はどうか。

使いやすい日本語環境 (<http://www.Linux.or.jp/>より)

glibc2 と *wcsmbs* による日本語ロケール対応。

日本語カタログを用意し、多くのコマンドのメッセージを日本語化。

→多いがすべてではない

全文検索エンジン *namazu* によるドキュメント検索を用意。

→便利

日本国内で普及しているビデオカードの多くを自動認識。

→他に2種類のPCで試したが自動認識した

パッケージサイズがコンパクト(同サイトより)

Vine Linux は、収録パッケージがコンパクトなサイズに収まるよう...

→400MB ぐらいまで削ることができる。

Copyright (C) 1998-1999 Webmasters of www.Linux.or.jp. All Rights Reserved.

その他

インストーラが日本語化されている

→直訳っぽくてわかりにくい箇所もある

超快適にチューンを施された日本語 *Netscape Communicator*

→LinuxだからなのかVineだからなのか不明だが、快適にうごくことは確か。

日本国内でよく使われるハードウェアへの対応がしっかりしている
→試した範囲では対応してる機器が多い

TrueType フォントが使用できる X-IT を標準採用 (Netscape などで文字の表示がとても綺麗になる)

→かなり綺麗だけど、いま一步。サイズの違う文字の描画が汚い。

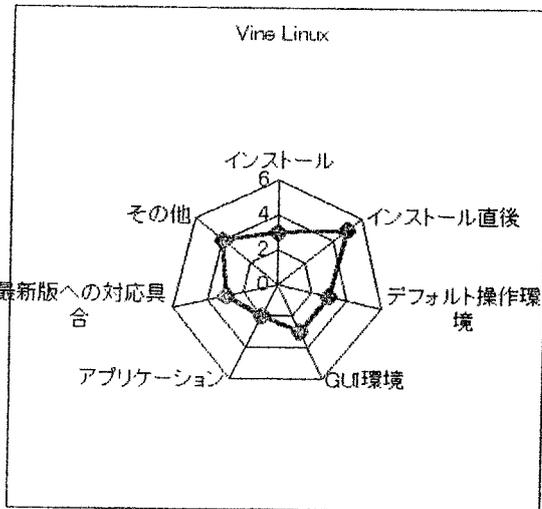
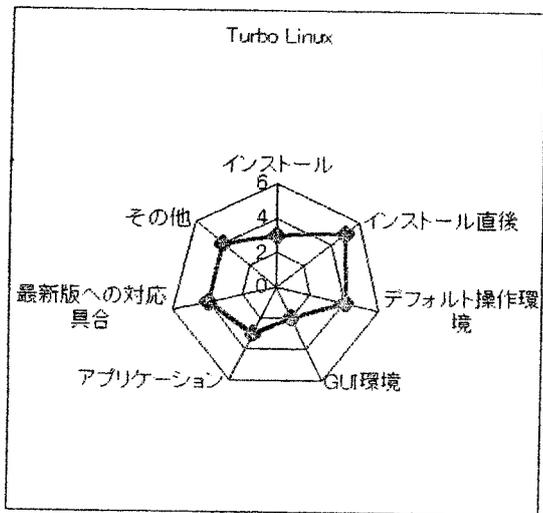
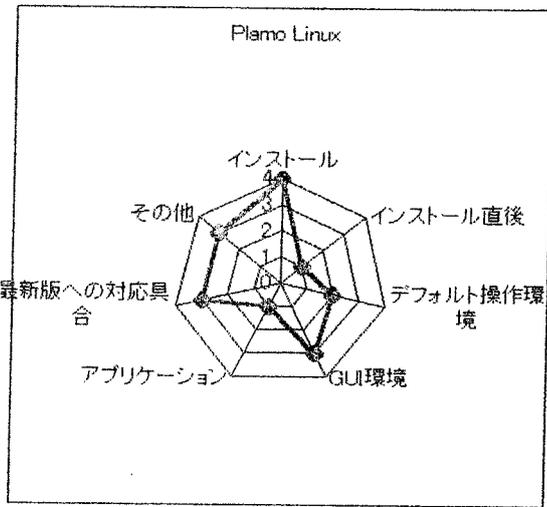
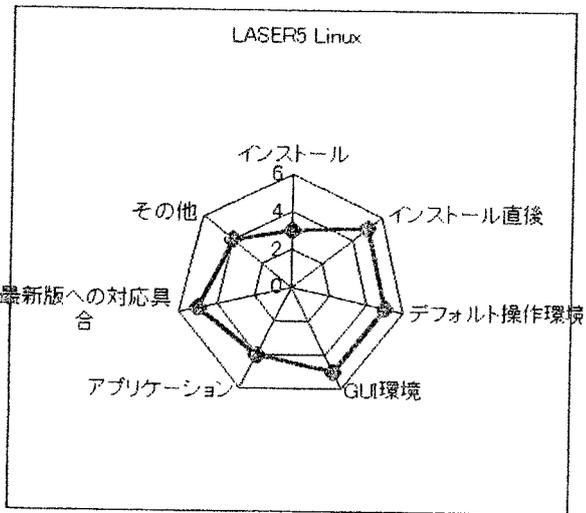
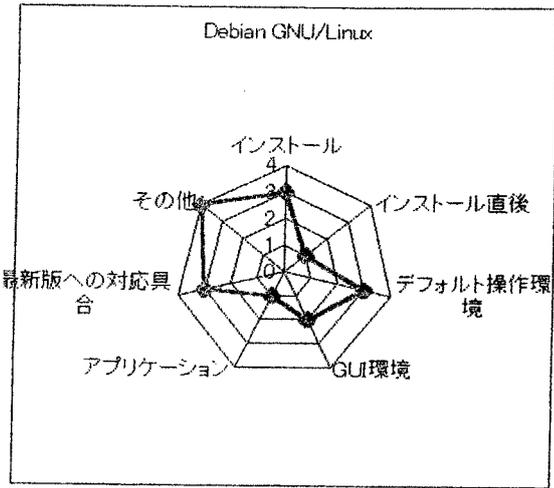
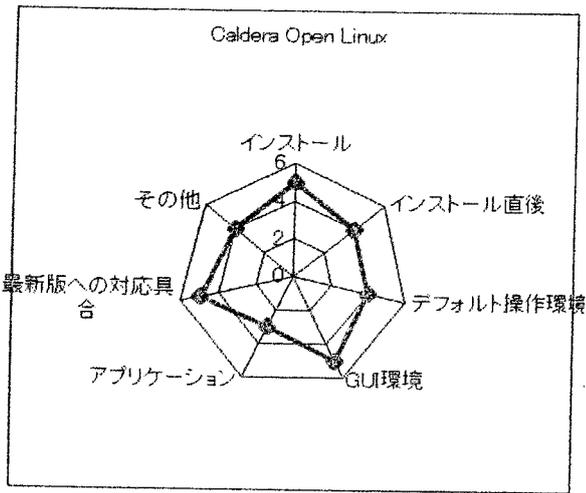
ウィンドウマネージャ WindowMaker が日本語化され、設定メニューまで全部日本語
→日本語なのはわかりやすいが、Help がもうすこししっかりしているといい。

(10) その他分析者の個人的感想

星[★★★★☆]

WindowMaker は軽くてつかいやすい。シンプルだけど機能が練られていて、カスタマイズしやすい。そこで日本語が多くつかえるのは vine のいいところだと思う。

次ページに分析結果をレーダー図として表した



1.5 総合評価

(文責：加藤 龍一 資料作成：高木 哲治)

前ページに、各ディストリビューションの評価をレーダー図にして示した。それを見てみると、やはり、総合的に優れているのは老舗 Redhat の日本語版を配布してきたレーザーファイブ株式会社の LASER5Linux(以下 L5L) である。しかし、初心者の導入にとって重要なインストールの容易さから見ると CalderaOpenLinux も負けない。その点では PlamoLinux も悪くないのだが、インストール後、ユーザがすぐに使える環境が貧弱というのは問題である。それは Debian GNU/Linux にも言えることである。

ただし、L5L の優れた GUI やアプリケーション群を使う為には最新からせめて半世代前のハードウェアスペックを必要とする。またインストール時に内蔵 CD-ROM ドライブを必要としており、これらの点から当初、piyopiyo AGU/Linux(後セクションにて紹介)の有力候補であったにも関わらず、最終的に採用されることはなかった。(詳しくは piyopiyo AGU/Linux のセクションにて解説)

ハードウェアを意識したとすると、VineLinux にも注目すべきである。Windows など既存の OS の GUI の尺度で考えると確かに劣っているかもしれないが、中級者レベルならば、すぐに慣れることができる範囲内である。低スペックマシンで快適に動作させたいのであれば、VineLinux に軍配が上る。冒頭にて Debian GNU/Linux の短所を述べたが、その難しさはカスタマイザの可能性と裏表の関係にあるといえるかもしれない。難しいかもしれないが、理解が進めば、その分だけ分かりやすくまとめられてしまったパッケージより自由度は増すのは必至であろう。Linux で何かをしたい人ではなく、Linux そのものを研究したい人、その自由度と裏腹の困難さに立ち向かえる人は Debian GNU/Linux を選択すべきである。

TurboLinux では Redhat 系とは異なるツール群が用意されている。便利であるが、その独自性により、他のディストリビューション利用者にはわかりにくく、また Turbo ユーザは他の Redhat 系を操作しにくい、といった壁ができています。これが長所となるか欠点となるかは、Turbo の他分野(アプリケーションの充実度など)の発展度とそれに伴う普及率次第であり、現状ではどちらとも言えない。

おおまかに言うと、

「とりあえず Linux 使ってみよう」というひと・・・・・・・・・・LASER5 Linux
低スペックマシンのオーナー・・・・・・・・・・VineLinux
Linux「を」勉強したいひと・・・・・・・・・・Debian GNU/Linux
自分にはこれしかない、と思えたひと・・・・・・・・・・TurboLinux

といったところだろうか。

【追記】

AT 互換機以外で動作する Linux

NEC PC-9821 マシンでは PlamoLinux が動作する。開発の裾野の狭さからまだまだ問題もあるようだが、PC-9821 マシン対応の Linux が生まれたということはそこでも Linux が必要とされているという証拠であろう。今回は文析対象にしなかったが、PowerPC 用 Linux=LinuxPPC は Machintosh で動作する Linux ディストリビューションである。MacOS という、ユーザに人気の高いインターフェースを持ち、MacOS=Machintosh マシンとまで捉えられる傾向のある PowerPC 上で、敢えて Linux を選ぶ価値はあるのだろうか。Linux ユーザの中には対 Microsoft という考えで Linux を選択する人もおり、実際その考えの中で捉えられることも多いが Mac ユーザの中で LinuxPPC など Mac 用 Linux が普及するようになれば、それは OS として真に Linux が優れているという主張を助けるものとなるであろう。

第 2 章

アンケート

2.1 目的

2.2 実施状況

2.3 集計結果

[分析 1] 学生にとってコンピュータとはどのようなモノか？
[分析 2] OS は今、、、 (Linux はデスクトップ環境に耐えうるか?)

2.4 反省

(文責：鈴木 良彦)

2.1 目的

私たち井田ゼミナール3期生は、学生用パッケージとしてのLinux,「piyopiyo AGU/Linux」というものを製作、提案したいと考えた。しかし、現在学生がどのような目的でコンピュータを使用しているのか、またこれからどの様に使っていきたいと考えているのかということは、私達ゼミ生だけの意見では偏りが生じる。また、「piyopiyo AGU/Linux」を考える上においては、学生にとってのコンピュータに対する価値、意識などが、現在、一般的にどのようなものであるのかを理解しておくことは必要不可欠であると考えた。

以上のことを踏まえて私達はこのような現状をデータとして把握すべく、またより多くの学生の意見を広範囲に得るためにもアンケートを実施することが必要であると判断した。

2.2 実施状況

・実施日

配布10月21日～回収11月1日、600部程度作成、配布した。

当初の予定としては500部程度回収する予定であった。しかし結果はそれを下回るものとなってしまった。

・対象

青山学院大学 青山キャンパス、厚木キャンパスに在籍中の学生（但し大学院、短大、世田谷キャンパスの学生は除く）

・配布数

学部3年ゼミ生により500部程度、同4年ゼミ生により100部程度

・有効回答数

第一版 498部

・回収方法

各自、サークル、授業にて知人に対し実施、回収

授業終了後、その教室の出口にて実施、回収

ベンチ、学食、ロビーにて無差別に実施、回収

厚木キャンパスの学生に対しては、ゼミ生で厚木に行く機会のある学生が実施、回収

2.3 集計結果

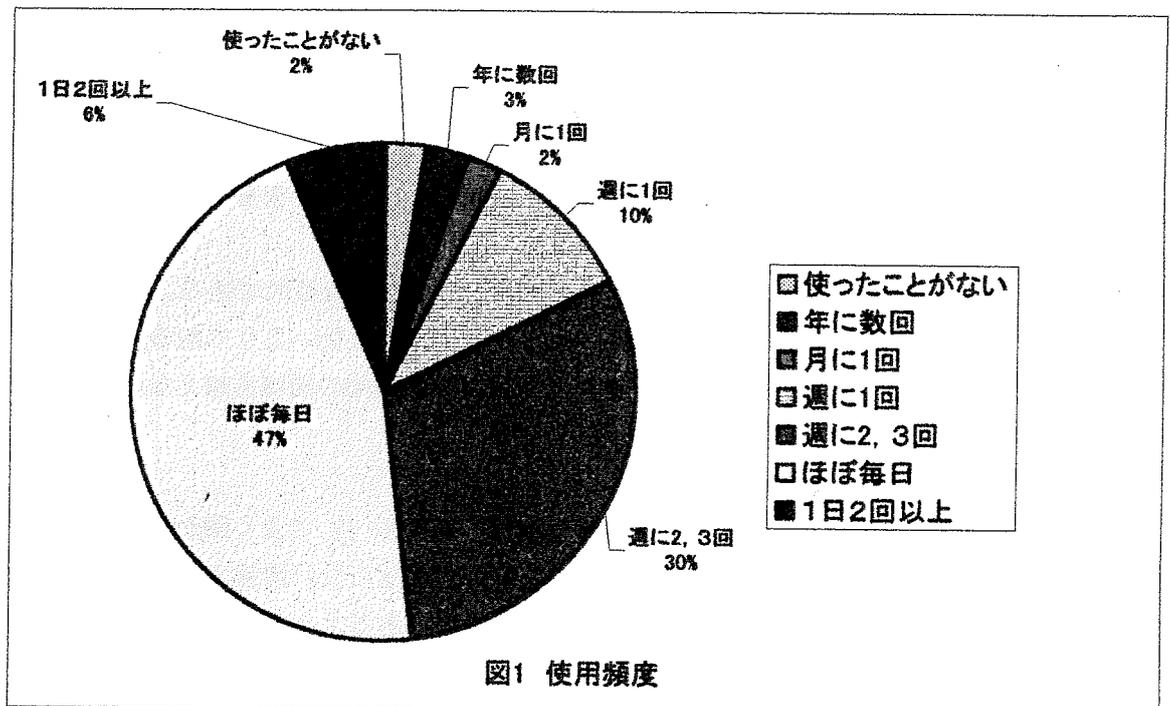
[分析1] 学生にとってコンピュータとはどのようなモノか？

(1) 分析理由

<目的>の項目で前述した通り、私たちが学生用パッケージとしての Linux, 「piyopiyo AGU/ Linux」というものを製作、提案する上で、学生のコンピュータに対する意識、ニーズなどを知ることは必要不可欠である。<分析1>では、コンピュータの学生への浸透度とどのような用途に使われているかを調べ、分析していく。

(2) 分析結果

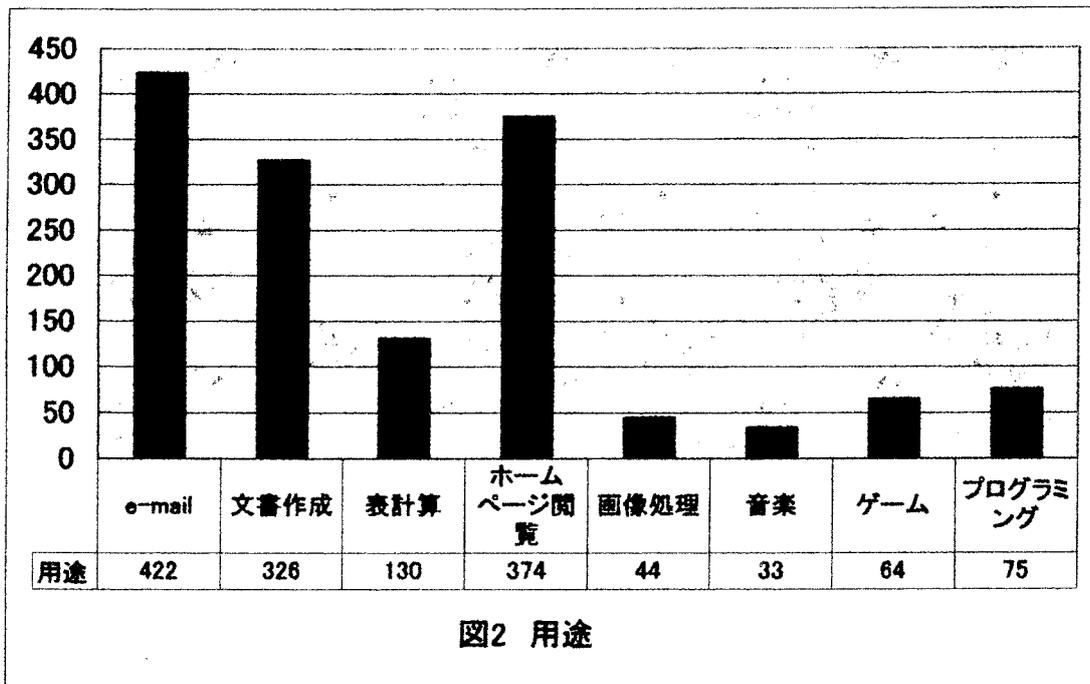
<コンピュータの使用頻度はどの程度か？>



『図1』は学生のコンピュータの使用頻度をパーセンテージで表したものである。「ほぼ毎日」が5割近くを占めているのが目立つ。特筆すべきは「週に2, 3回」以上と答えた学生が8割を超していることだ。予想以上にコンピュータは青学生の生活に深く浸透していると考えられる。

<どのような用途に使用されているのか？>

いったいどのような用途に使用しているのだろうか？<文書作成>はレポートなどを作成する上で欠かせないものなので、ある程度高いことが予想される。



『図2』は学生がコンピュータをどのような用途に使用しているのかを棒グラフに表したものである。

<e-mail>、<文書作成>、<ホームページ閲覧>が主な使用目的であるようだ。<表計算>などは一部の講義で使われているが、やはり一般的ではないようである。残りの<画像処理>、<音楽>、<ゲーム>、<プログラミング>は趣味の領域を越えないようで、1割前後にとどまっている。

<インターネットの一般化>

数年ほど前から、「インターネット」という言葉は、新聞やTVでよく聞かれるようになった。今や「インターネット」は学生にとってもなくてはならない情報入手の場であり、友人や自分の所属する組織とのコミュニケーションの場であるようだ。<e-mail>、<ホームページ閲覧>が7割を超えていることは、それを如実に表していると言えるだろう。

[分析2] OSは今、、、Linuxはデスクトップ環境に耐えうるか?)

(1) 分析理由

ついこの間までLinuxで、特筆すべきはサーバとしての機能であり、スタンドアロン環境での機能ではなかった。最近でこそGNOMEやKDEの登場でデスクトップ環境も注目されはじめたが、果たしてそれは学生のニーズに答え得るものだろうか? <分析2>では学生のOSに対する意識や不満点などを調べ、私たちの提案する「piyopiyo AGU/Linux」をどのような物にするか、どのような物が必要なのかを分析していく。

分析結果

<OS の現状はどうなっているのか？>

現在、ほとんどの学生が OS といえば Windows か MacOS ぐらいしか知らないだろう。中でも Windows のシェアは圧倒的であるように思われる。また大学のコンピュータールームも Windows NT がメインである。このような状況の中で学生は OS というものをどのように捉えているのだろうか？また Windows や MacOS などの彼らが現在利用している OS をどのように見ているのだろうか？

① 学生が主に利用している OS は？

『表1 メイン OS』

	Windows	MacOS	UNIX	Linux	知らない
メインOS	398	35	0	2	50

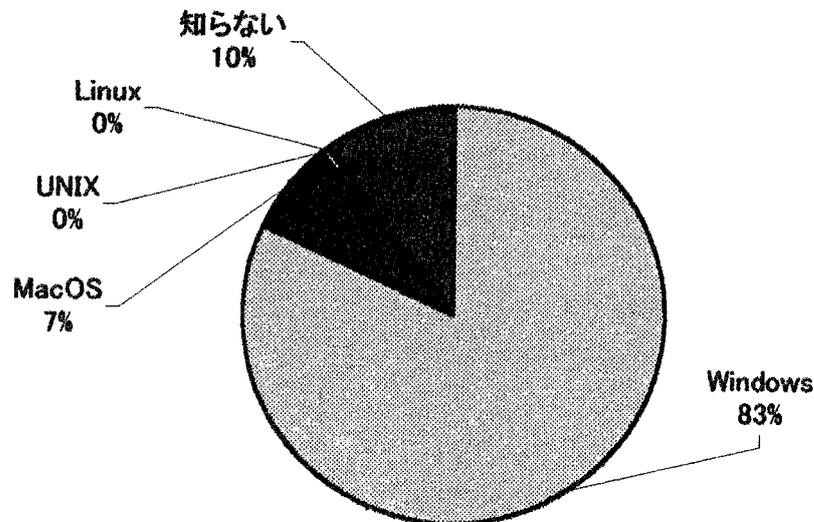


図3 メインOS

『表1』は学生が主に利用している OS を人数で表にしたもので、『図2』はそれをパーセンテージで表したものである。

予想通り Windows が 83% という圧倒的な数字を出した。Macintosh や UNIX を利用している人が自分の OS を把握できていないとは考えにくいので、<知らない>と答えた人も Windows ユーザとみなしても良いであろう。それを考慮に入れると 90% 以上の学生が Windows をメインの OS として利用しているということになる。Windows 以外では MacOS が 1 割弱いるが、Linux は 2 人、UNIX にいたっては 0 人という結果が出た。

② OS 選びの決め手は？

私たちは次に、このシェアの差はどこから来るのか？青学生はどのように OS を選んでいるのか調べようと考えたのだが、アンケートの設問の不備のため断念した。詳しくは「アンケート第 1 版の反省点」を参照にして頂きたい。

③不満点はOSによって違う？

OS の不満点を分析する上で、私たちは「不満点はOSによって違うのではないか？」と考えた。OS とはコンピュータとユーザを繋ぐ唯一の橋であり、OS が異なれば勿論、見た目、操作性はそのOS 独自のものとなる。ならば当然不満点もまた異なるのではないかと考えたのである。そこで不満点をOS ごとにまとめ、この仮定は正しいのかを検討し、また それぞれのOS の欠点を洗い出そうとした。しかし、予想以上にWindows 以外のOS を使用している学生が少なく、データとして価値のあるものが得られたのか疑問が残る。

『表2 OS 別不満点』

	回答者数	動作が遅い	よく止まる	値段が高い	カスタマイズできない	ない
全体	485	32%	15%	8%	4%	29%
Windows	398	35%	16%	10%	4%	34%
MacOS	35	43%	34%	6%	3%	17%

『表2』はOS に対する不満点をOS 別にパーセンテージで表示したものである。

やはりWindows ユーザ以外ではMacOS ユーザしかいなく（Linux ユーザも2人いたが）、そのMac ユーザすらたった35人と、とても統計を取れる状態ではなかった。よって、上記のアンケートからわかることをまとめ、全体の分析だけすることにした。

(1) 「動作が遅い」が不満点のトップ

これは妥当と言えるのではないだろうか。

(2) 「よく止まる」が2番目

(2) OS の値段を高いと感じている人は少ない

これはやはりプレインストールの影響ではないだろうか。確かに私たちも、例えばWindows がプレインストールされているコンピュータを買ったとしても、その内いくらがOS の値段かはわからない。そのため、OS にお金を払っているという感覚がないということではないかと考えられる。

(3) カスタマイズが出来ないことを不満に思っている人はほとんどいない。Windows 以外のコンピュータをいじったことがないためだろう。コンピュータはこういうものだ、と誤ってしまっているのではないかと考えられる。

(4) 特に不満を感じてない人が3割近くいる

④OS にとってなにが重要か？

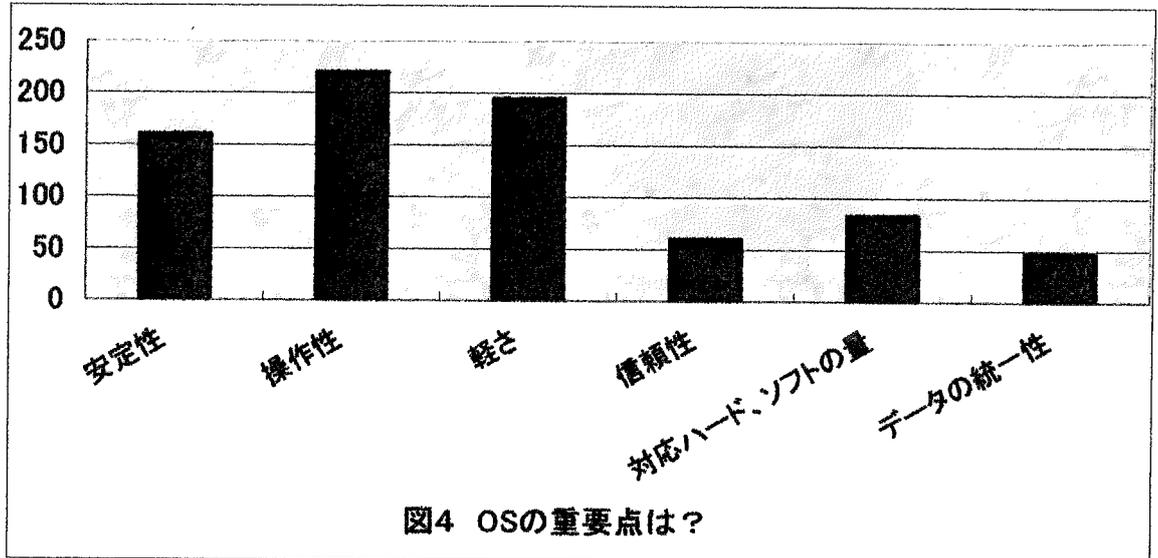
OS にとって重要なものは何なのであろうか？私たちはその選択肢として6つの項目を用意した。

安定性（止まらない）／操作性（使いやすい）／軽さ（動作が軽快）／信頼性（ユーザサポートの有無など）／対応するハードウェア、ソフトウェアの量／データの統一性（ファ

イルなどの互換性)

以上である。回答形式については、これらのうち 2 つまでチェックしてもらうと言う形式を採った。なぜあえて「つまで」と限定したのかと言うと、「いくつでも」となればかなりの人が何も考えずに全てにチェックを入れてしまう可能性があり、かといって「1つ」にすれば決めづらいただろうと思い、2 つまでということにした。

<OS の重要だと思われる点>

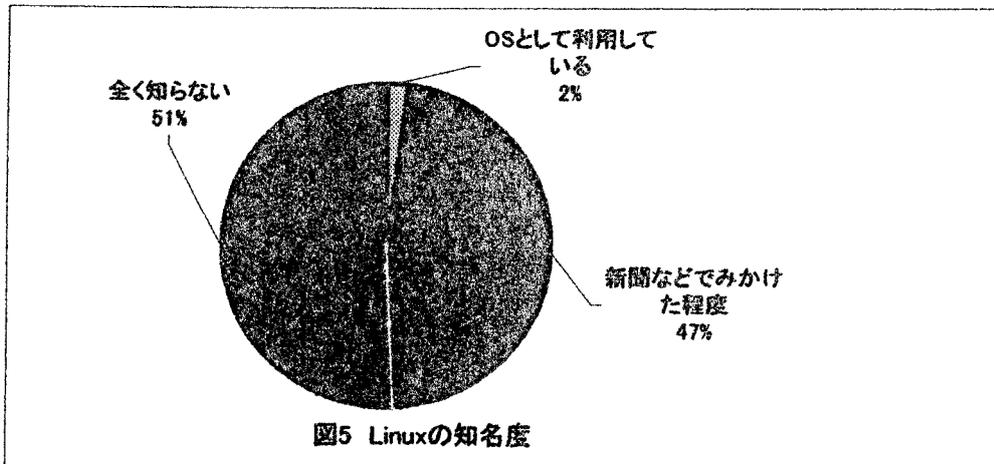


『図 4』は学生が OS の特徴の中で、特に重要だと考えている点を集計し棒グラフで表したものである。

操作性が重要であると答えた人が 200 人を超え、次いで軽さ、安定性という結果が出た。データの統一性などはもっとも低くなっているが、これはその選択肢の意味が解りづらかったためとも考えられる。私たちはこれを、例えばワードやエクセルなどの定番ソフトで使用するファイルが読めること、と言う意味で書いたのだが、そう解釈するには説明不足だったようだ。また「信頼性」もかなり少ないが、これは 9 割近い Windows ユーザにとって Windows は直感的に操作できるので、ユーザサポートなどによる信頼性はあまりありがたみがないのかもしれない。

⑤Linux は受け入れられるか？

Linux は学生の間でどの程度知られているのだろうか？

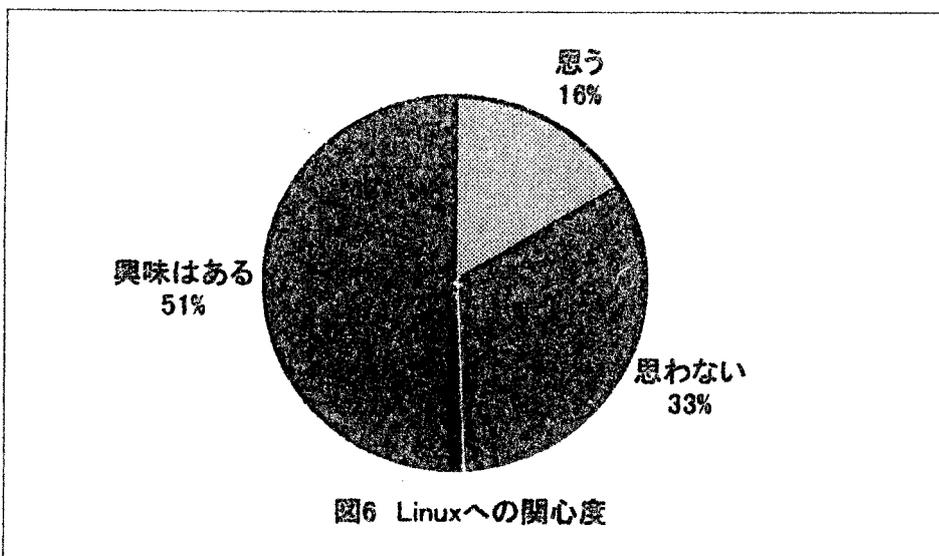


『図5』は学生にLinuxを知っているかどうかアンケートした結果をパーセンテージで表したものである。

約半数の学生が「全く知らない」と答えたのに対し、残りの半分の学生は新聞や雑誌などで名前を聞いたことぐらいはあるという結果が出た。またわずかではあるが、使用している学生もいるようだ。

次にLinuxに対する関心はどの程度なのかを調べるため、既に利用している学生を除きLinuxを使ってみたいかどうかを聞いてみた。

<Linuxを使ってみたいと思うか？>



『図6』はアンケートの最後に、Linuxを使用してみたいかどうかを聞いた結果をパーセンテージで表したものである。

このグラフを見ると「興味はある」が半数を超え、「思う」も16%もいるように思える。

しかしこのアンケートではLinuxの説明がほとんどされていなく、Linuxを使用するためには現在使用しているOSを消さなくてはならない、ということが理解されているかどうか分からないため、データとしては疑問を残す形となってしまった。

2.4 反省

<分析案を考えてからアンケートを作成するべきだった>

結局、このアンケート第1版全体に言えることだが、設問に統一性がなく、いったいどのようなことが知りたいのか、あまり解りやすくなかったところがあると言える。それは私たちがアンケートというものがどのようなモノかを解っていないためだと思う。そのため、私たちが聞きたいことや役に立ちそうな質問を、単に並べただけになってしまった感がある。

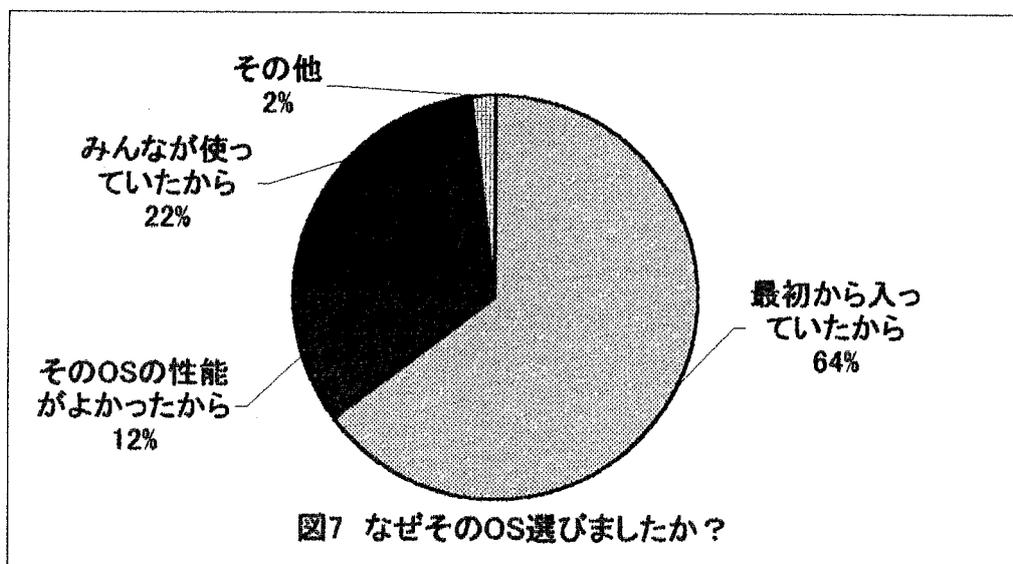
またこのアンケートを作った時はまだ「piyopiyo AGU/Linux」もまだ固まっておらず、プロジェクト自体が漠然としていたため、そこからプロジェクトが進むにつれ、このアンケートで知りたい情報なども変わって行ってしまった。

<設問が悪かった>

例として問5を挙げる。

問5) なぜそのOSを使っていますか？

このアンケートの作者である私が言うのもなんだが、この設問は失敗だったと言わざるを得ない。まずこの設問で得られたデータを以下に示す。



『図7』は現在使用しているOSを選んだ理由をパーセンテージで表したものである。

「最初から入っていたから（プレインストールだったから）」が過半数を占め、「みんなが使っていたから」が約2割、「そのOSの性能がよかったから」は1割にとどまっている以

外にも OS の性能に惹かれた人は全体の 1 割強しかいない。

当初私達は次のように分析した。

<OS が普及するにはプレインストールは欠かせない？>

かなりの方がプレインストールだからという理由で OS を選んでいるようである。これは多くの方がインストール作業は面倒くさいものだ、出来ることなら避けたい、買った瞬間から使いたい、と思っていると考えられるからだ。

一部の企業で Linux のインストールサービスをしているものの、Linux をプレインストールモデルとしたコンピュータは今のところほとんど売られていない。確かに最初から入っているものを消してまで Linux を入れることは、よほどのメリットがない限り普通考えられない。OS にとってプレインストールモデルがあるということは、普及を考える上では大きな武器であると言える。

・この設問の欠陥

この設問には致命的な欠陥があった。それは「ある人にとっては Windows は 3 つの条件のうち 2 つ、あるいはどれも満たしていたのかもしれない」ということである。

例えばコンピュータを買うときに、プレインストールモデルであることは大前提だが、その中には友人や知人の間に多く普及しているモノを買おうと考える人が少なからずいると思われる。今回のアンケートではそう考えた人のための選択肢がなく、そのために、大前提であった「最初から入っていたから」にチェックを入れてしまった、ということは十分に考えられる。

つまり選択肢の理由のうち、複数満たしていた場合、回答者はどれを選んでいいのか解らない。そういう状況があったと推測されるため、この割合はとても信用に足るものではないということになる。そのため、この設問で得られたデータは無意味なもののように思われてしまう。

このように考えると、このアンケートではあまりにもデータが不足し、煩雑であるため現状を把握することは難しく、「piyopiyo AGU/Linux」を製作するために役立つ情報はあまり得られなかった。

第3章

青山祭

3.1 はじめに (文責：副島達夫)

3.2 展示内容

1. 2003年の家庭内コンピューティングモデル

a. ネットワーク (文責：加藤 龍一)

b. サーバマシン (文責：鈴木 暁)

c. クライアントマシン (文責：鈴木 暁)

2. フォトプリント (文責：鈴木 良彦)

3. ディストリビューション比較 (文責：副島 達夫)

4. プレゼンテーション (文責：中島 亜澄)

3.3 反響 (文責：副島 達夫)

3.4 まとめ (文責：副島 達夫)

3.1 はじめに

(文責 副島 達夫)

私たちは、このプロジェクトを進めるにあたり、最終報告の前に自分たちの学んできた成果を発表する場を設けたいと思い、青山祭への参加を決定した。

そこで私たちは、青山祭において、'Linux to Home' と題して、Linux によって家庭内ネットワークが実現されている数年先の未来の家庭像を提示し、訪れた人々に触れてもらった。また、デスクトップコンピュータとしての、Linux の現在の實力を知るために、GNOME・KDEなどをLinuxに触れたことの無い人に体験してもらいました。Linux という名前がマスメディア上に登場するようになって、すでに一年近くになる。しかし、一般のパソコン初心者にとってLinuxは、「名前は聞いたことがある」「なんだか難しそう」などの印象程度しかないのではないだろうか。そこで私たちは、Linux 初心者のLinuxへの敷居を低くする事はできないか、と思い、Linux 初心者向けにプレゼンテーション等も行なった。

3.2 展示内容

実施日： 1999年10月30日～1999年11月1日

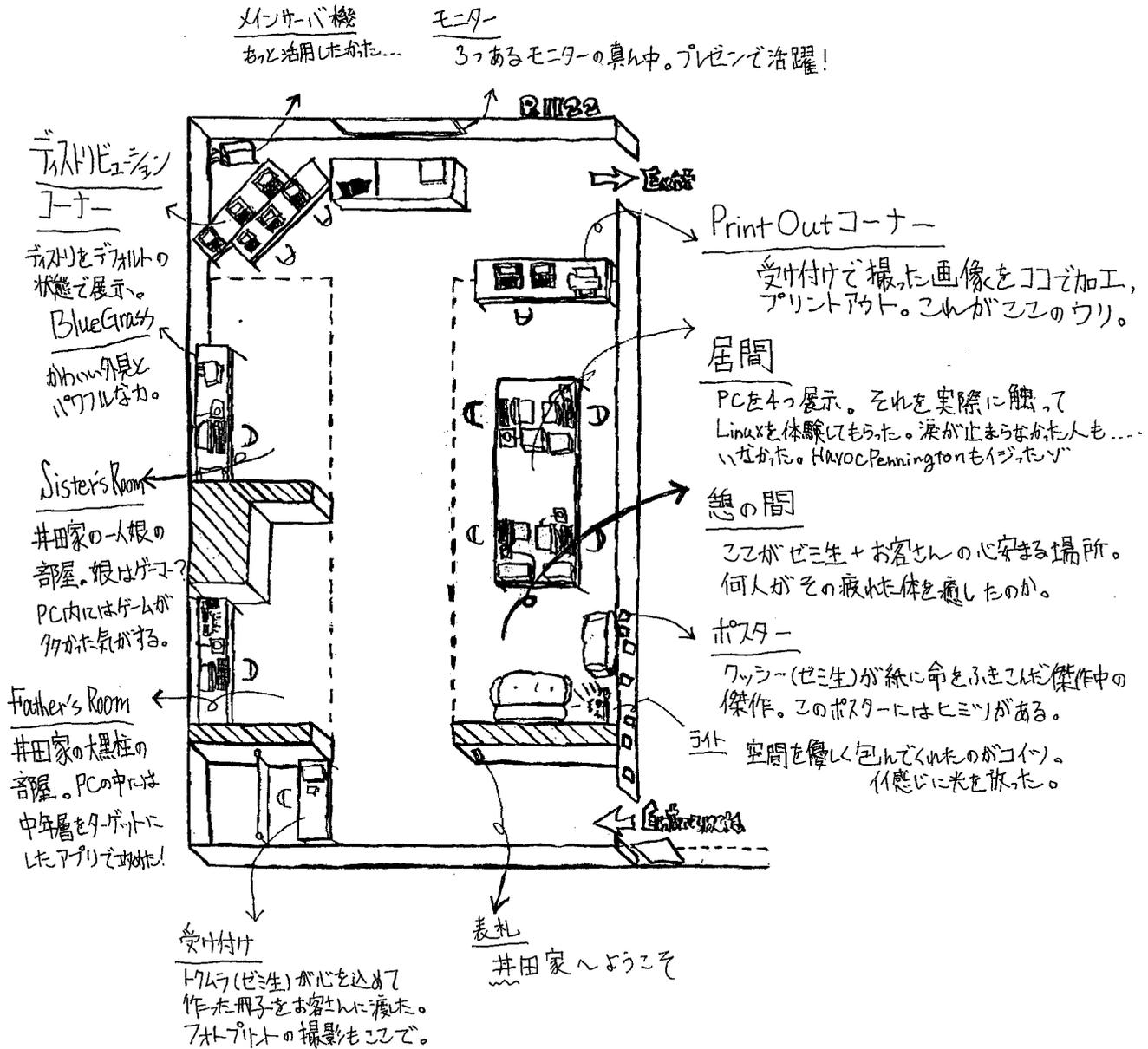
教室： 1122 教室

メインコンセプト：

“Linux to Home” ～未来の家庭内コンピューティングネットワークモデル～

【1122 教室レイアウト図】

(製作: 敏蔭 啓史)



3.2.1 2003年の家庭内コンピューティングモデル

(文責 鈴木 暁)

【目的】

「2003年のある家庭モデル」を展示することによって、私たちのプロジェクトの目的である～Linuxで実現でできる個人用コンピューティング環境～の一つの形として表すこと。展示内容 まず家庭内を父親、娘、居間、各部屋にわけそれぞれ父、娘の部屋にはそれぞれの用途にあったクライアントマシンを置いた。居間には、4台のクライアントマシンを置き私たちがそれぞれカスタマイズしたマシンを置いた。またそれらのマシンをLANで接続し、青学のネットワークを経由してインターネットに接続しようと試みた。

a. 青山祭展示におけるネットワーク構想と結果 [文責：加藤 龍一]

【当初の目的】

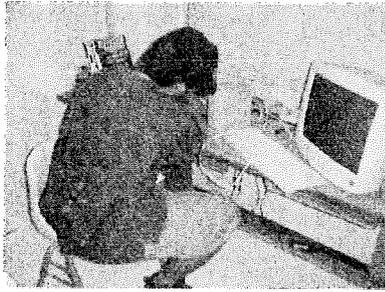
個人用コンピューティング環境として、クライアントマシンだけでなくインターネットを含めたネットワークへの接続、ネットワークコンピューティングの実現、提案。具体的にはインターネットへの常時接続と家庭内に複数台クライアントマシンが存在することを想定し、ひとつのIPを使って複数のマシンを常時、ネットに繋ぐ。また、クライアントマシン同士が相互接続されていることを利用して、単体ではできないサービスを実現させる。ファイルサーバによるWEB閲覧時のキャッシュ機能や各種データ(画像、文書)の共有、外部からの操作、家庭内にWEBサーバを立ち上げることにより自宅や出先から、家庭内の情報発信、受信などを考えた。

【方法】

- ・上記の目的を実現するための技術の習得
- ・同じく、実験
- ・学内ネットワークに1122教室の家庭内モデルを接続することで家庭のインターネットへの常時接続を模擬的に実現する

【問題点】

- 1)Linuxに限らず、ネットワーク構築自体が初めて。基礎知識ゼロに等しい。
- 2)ネットワーク接続のためのデバイス(ネットワークカードなど)が必ずしもLinuxに対応していることが明らかでない。
- 3)当日のモデルの上位ネットワークへの接続は、前日にならないと準備することができない。



(bluegrass と格闘中)

【解決策案】

- 1) 1に勉強、2に勉強、3、4が無くて5に勉強
- 2) メーカーの Web や解説書で研究。
- 3) メンバー自宅にて模擬実験。通常、今回の HUB を用いたモデルの場合、上位ネットワークと下位ネットワークへの2つのネットワークインターフェイスが必要になるが、自宅はダイヤルアップ接続の為、上位へはモデムカードで代用。

【解決出来なかった点】

- 1) 当時の知識レベルと必要なレベルに差が有り過ぎた。
- 2) 対応していないデバイスを認識させるのに手間がかかった。
- 3) 2が原因で模擬実験を行うことができなかった。

【軌道修正】

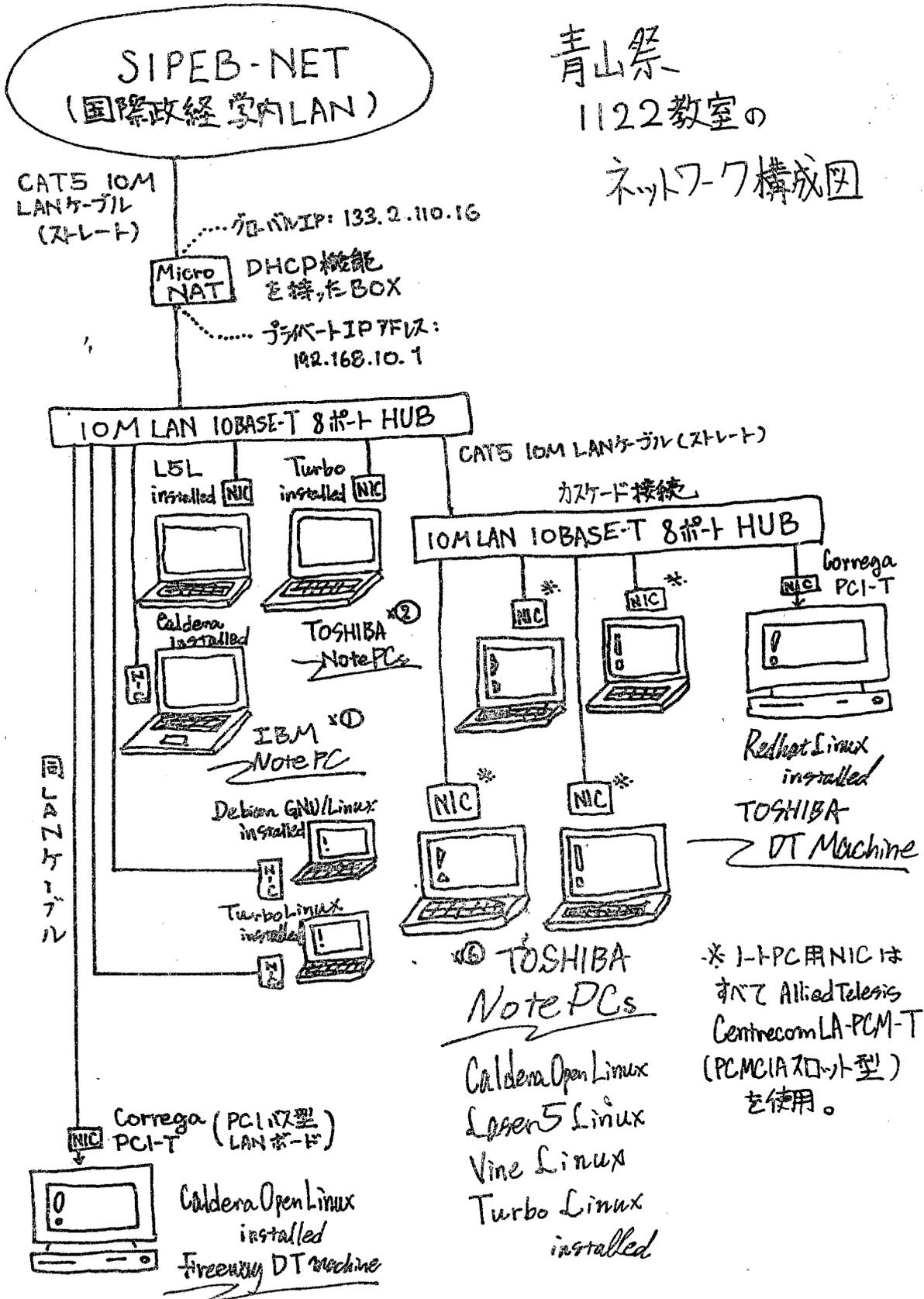
準備段階において、PCをネットワークへ接続するためのインターフェイスの整備に時間がかかり、予定していたネットワークコンピューティングを実現することは困難になった。ネットワークを応用した計画は縮小し、最低限、各クライアントマシンがインターネットにつながり、電子メール利用、WEBブラウズが可能になることを目指した。

【結果】

大部分のPCがネットにつながり、IPレベルでの接続は確認されたが、当日、上位の学内ネットワークのプロキシサーバに異常があったようで、WEB閲覧は実現することができなかった。

【反省】

特にPCカード型のネットワークインターフェイスカードの認識に時間がかかり、本番前にほとんど実験ができなかった。参考書では勉強したが実際にまったく本番が初めての状態であったので、結局、院生の方や教授の助けを借りることになった。できるだけ自分たちの力でやろうとしていたが、結局どれも中途半端になってしまっ形にならなかった。



青山祭
1122教室の
ネットワーク構成図

b. サーバマシン

インターネットの重要性がますます高まっていく中で、数年後には常時接続が当り前の時代になり、一家に一台サーバマシン時代に突入しているだろう。そこで、(株)アクアリウムコンピュータからお借りした Linux を搭載したマイクロインターネットサーバである「blue grass」と、井田教授からお借りした「マイクロ NAT」に各クライアントマシンを接続し、未来の家庭モデルを仮想的に実現した。

(注)「blue grass」「マイクロ NAT」については、資料編の「各借用機器について」を御覧ください。

c. クライアントマシン

父の部屋のマシンではオフィスソフトなどを中心に、父親がビジネスなどで使うソフトを集めた。しかし、オフィスソフトや他の実用的なアプリケーションはゲームやユーティリティーソフトなどに比べて開発がまだまだの状態、集めるのに苦労した。また、居間ではまた、総合デスクトップ環境である KDE と GNOME を展示し実際に来場者に触れてもらい、その使いやすさなどを実際に体験してもらった。また私たちが作ろうと考えていた「piyopiyo AGU/Linux for student」を展示しようと考えていたが、実際には納得いくものができず展示はしなかった。

3.2.2 フォトプリント

(文責 鈴木 良彦)

【目的】

私たちの展示は全体的に研究色が強く、一般客はとっつきにくく感じるため、Linux の活用例を具体的に挙げ、Linux をより身近に感じてもらうと共に、実際に触れてもらうことで楽しんでもらう。

【内容】

デジタルカメラで来場者を撮影し、それを Gimp を使って加工し印刷したものを持ち帰ってもらう。Gimp での加工などは出来るだけ来場者自身に行ってもらい、私たちは操作の説明や、印刷などの事務的なことをするようにした。このように来場者に参加してもらうことで、より Linux を理解しやすい形で展示した。

【使用機器】

- ・TOSHIBA Dynabook (Linux マシン) 1台
- ・NEC PC9821 Lavie (Windows マシン) 1台
- ・デジタルカメ FUJIFILM FinePix700 1台
- ・レーザープリンタ 1台 (井田教授から拝借)
- ・PC カードアダプター FUJIFILM PC-AD3 1枚
- ・LAN カード PLANEX ENW-3503-T 2枚

※何故 Windows マシンが必要だったかは後述する

【予想外の落とし穴】

当初使用するコンピュータは Linux マシン 1 台のみだったが、スマートメディアを読み込むための PC カードアダプターが Linux では対応されてなかったため、計画の変更を余儀なくされた。

そこでもう 1 台 Windows マシンを使用することにした。具体的には Windows マシンでスマートメディアから PC カードアダプターを使い画像データを読み込み、それを Samba を使用し LAN 経由で Linux マシンに送る。それを Gimp で加工し再度 LAN 経由で Windows に戻し、そこでプリントアウトする、という方法を計画した。(下図参照) Windows マシンでプリントアウトするのは Linux からでは画像が粗くなるかもしれないからである。

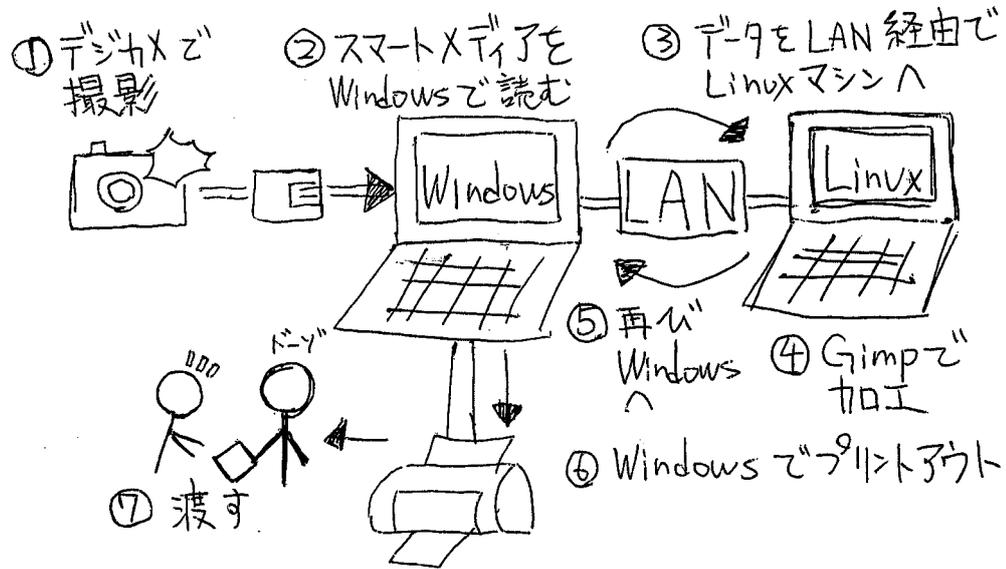
しかし、この計画も結局破綻した。理由は単純である。Samba の設定がうまくいかなかったためである。LAN カードもしっかり認識し、ping も通り、Samba のインストールまではうまくいったのだが、どうしても Samba の設定が分からなかった。またも計画の変更を余儀なくされる羽目になった。そこで Windows マシンの Internet Explorer5 の FTP 機能を利用して FTP 経由でデータのやり取りをする方法に変更した。この方法は何とか成功し Windows マシンと Linux マシンを繋ぐことが出来た。

【当日の反響】

お客さんはおおまかに 2 種類いた。ひとつはコンピュータについてほとんど知らない層。これらのひとには Linux の存在を知ってもらい、すこしだけが Linux という OS の概要を分かってもらえた。そこではフォトシールコーナーはほぼ客寄せという役割を果たした。一方、Linux に興味を持って展示を見にきたお客さんには画像処理ソフト Gimp の性能と、それが動作するクライアントマシンとしての Linux の実用性を理解してもらえた。



(フォトプリント編集中)



3.2.3 ディストリビューション比較

(文責 副島 達夫)

【目的】

Linuxには、数多くの配布パッケージ=ディストリビューションがあり、どれでも好きなものを選べる「選択」の幅がある。これは、自分の好きなものを選べるという点ではLinuxの良い点ですが、初心者にとっては、逆に何にすれば良いのか分からないということにもなり兼ねない。そこで、私たちはLinuxのディストリビューションについて分析し、Linuxをこれから使ってみようと思う人の参考になるような物にした。

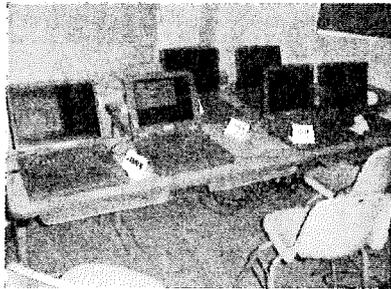
【内容】

私たちはディストリビューションごとに担当を割り振り、今現在日本で手に入るディストリビューションの中で主なもの6つ (Vine Linux, TurboLinux, Debian/GNU Linux, Plamo Linux, Caldera Open Linux, LASER5Linux) をノートパソコンにインストールし、青山祭において展示し、来た人に実際に触れてもらった。また、ウェブ上にそれぞれのディストリビューション担当者によるインストール記を公開した。

(参照：第1章ディストリビューション分析)

【反省点】

ディストリビューション比較コーナーが、教室の奥のほうに在ったので、気付かずに出ていってしまう人もいた。また、プレゼンテーションなどで、Linux と「ディストリビューション」についての説明を受けていない初心者にはやや不親切な展示であったかもしれない。



(ディストリビューションコーナー)

3.2.4 プレゼンテーション

(文責：中島 亜澄)

【目的】

青山祭でのプレゼンテーションは、Linux を知らない人達に少しでも興味を持ってもらうため、また、Linux の世界に入ろうとするときに感じる壁を少しでも低くするために行なった。

【内容】

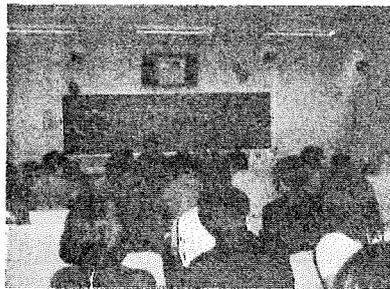
内容は、Linux の簡単な説明や問題点などを、例えをたくさん使って出来るだけ分かりやすく話し、そして、来場者と対話するような形式で行った。そして、私達がこのプロジェクトにおいて Linux で実現できる理想のコンピューティング環境を構築する際にぶち当たった現実の壁、それを通して私達が学んだことなどを発表した。

【当日までの軌跡】

Linux で動くプレゼンテーションツールはほとんどない。主要なものは、フリーで配布されているマジックポイントである。効果としては Windows のパワーポイントのようなものが期待できるが、パワーポイントのように、直観的にイメージを作り出すことができず、テキストで編集して画面で確認してと言うことの繰り返しで作るのがとても大変だ。しかもそれ以前に、そのインストールが大変手間取り、やっと入れることが出来ても、フォントの関係で動かない。そのため他のソフトを色々探しては見たが、私たちが調べたところによると他にフリーで配布されているものはあとひとつしかなく、しかしそれはあまり訴えかけて来るものがない。どうにもならないので、ターボリナックスジャパン社 にぎりぎりまで再び訪問し、Turbo Linux pro をもらいにいった。なぜかという、それにはアプリケーションウェアという商用のオフィス製品が入っていて、その中にはプレゼンテーションツールが含まれているからだ。これは Powerpoint とまではいかないが、それに近い操作感でスライドを作ることができた。結局本番はアプリケーションウェアで行なうことになる。見た目はとてもきれいであったが、不安定なのか、作成中に止まることが何度もあった。

【当日の様子、反省点】

当日は、内容、スライド共々準備不足の状態ではほとんど練習抜きという状態で行なってしまった。しかし、プレゼン時は来場者が結構多くあり、アットホームな感じでプレゼンが進んだので最後の「何でも質問コーナー」も気軽に質問してくれた。その雰囲気にごまかされてしまったが、内容はあまり自分では納得のいかないものであった。その理由は準備不足に尽きる。もう少し、地に足をつけたプレゼンテーションが出来たら良かったと思う。



(1999. 10. 31 プレゼンテーション)

3.3 反響

(文責：副島 達夫)

展示した教室が、やや奥まった場所であり、周りの教室もさほどにぎやかな展示ではなかったためか、当日の客の出足はあまり好調なものとは言えなかったが、それでも、Linux どころか、OS という単語すら知らない人から、Linux 導入を検討中の人まで、幅広い人々が訪れ、私たちの展示や発表に興味を抱いてもらう事ができた。主な反響をまとめると、

- ・ウィンドウズみたいでびっくりした

これは訪れた人の大半が抱いた感想であった。私たちが特に説明しなくても、KDE や GNOME を特に迷うこともなく使って、皆ディストリビューション付属のゲームを楽しんでいたようだ。

- ・GIMP—こんなにいいソフトが無料なの？

GIMP には実際に触れてもらい、その機能の高さを実感してもらったので、GIMP がフリーソフトであることには驚く人が多かったようだ。

- ・プレゼンテーションで Linux について良く分かった。

「Linux」という単語は新聞などである程度知っていたが、それが具体的にどんな物かは良く分からなかったので、このプレゼンは面白かった、というひともおり、私たちとしても Linux 初心者 Linux を知ってもらうという目的が果たせたと思っている。

- ・ディストリビューションがたくさん並べてあってわかりやすい。

Linux 導入を考えている、または、既に Linux ユーザだが、他のディストリビューションへの乗り換えを検討しているという人たちは、多くのディストリビューションを展示、比較していることに興味を示したようだった。

少し残念なのは、サーバやネットワークについての反響があまり聞けなかったことである。家庭内ネットワークモデルは、この展示の大きなポイントではあったが、私たちの説明の不備のせいか、ネットワークについて興味を示してくれた人はほとんどいなかった。

3.4 まとめ

(文責:副島 達夫)

3日間の展示および青山祭に至るまでの準備で、私たちは Linux についての理解を深めることができた。まず、GUI を整えた Linux は、初心者にとってもさほど難しいものではないということである。GNOME や KDE で整えられた Linux のデスクトップ環境は、私たちが特に説明しなくても、ウィンドウズをある程度触ったことのある人なら、迷わず操作している姿が印象的であった。Linux についての認知度の意外な高さ、人々の興味が大きいことにも驚かされた。パソコン初心者の人でも、Linux という名前だけは聞いたことのある人も多く、プレゼンテーションでも興味深そうに聞き入っていた。これから Linux の導入を考えて、私たちの展示を参考にしようとしてきてくれた人も、ディストリビューション比較のコーナーで立ち止まり、各ディストリビューションの説明を私たちに求めていたのだった。Linux 上のゲームや、GIMP を自然に楽しんでくれた来訪者を見て、私たちは、Linux の将来の可能性を確信したのである。しかし、同時に現状での問題点、「ここが変だよ」という点もいくつか感じた。まず、新たに Linux をインストールしようとする時の煩雑さである。青山祭での展示用に、私たちは多くのパソコンに Linux をインストールしましたが、それは時間のかかるめんどろな作業であった。(ディストリビューションにもよりますが) また、今回私たちが使用したノートパソコンの中には、グラフィックチップの相性の問題で、Linux インストールがしづらいものがあった。初心者にとっての使いやすさに直結する、GUI 環境についても、操作形態の不一致による混乱などが、初めて触ってくれた人には多少在ったようである。オフィス製品の不足により、プレゼンテーション用ソフト Magic Point との苦闘を私たちは強いられた。しかし、全体としては、Linux という OS は使い方によっては既に Windows、Macintosh などとも肩を並べられるものであるという印象を得ることが出来た。青山祭で私たちの展示を見て、Linux にはじめて触れた人たちが、再び今度は自分の家で Linux に触れる日もそう遠くないのでは、と思う。

第4章

ここが変だよ Linux

(文責：中島 重澄)

私達は国際政治経済学部という文系学部の学生である。それでは何故、理系でもない私たちがLinuxについて研究しているのか。それは、私達のプロジェクトのテーマである、“ここが変だよLinux”とすることに大きく関わってくる。私たちはいわばLinuxに対しては外国人であり、半年前までLinuxと言う言葉すら知らなかったのだ。Linux初心者であった私たちがLinuxの国の人たちに“ここが変だな”と思うことを提案し、更に、これからLinuxを使う人達が、私達の突き当たった壁を知る事で、その世界に入る障害を少しでも感じなくなればと思う。

ここでは、雑誌や初心者向けの本で一般的に言われているLinuxの特徴が、果たして本当に正しいのかをいくつか項目を挙げて、検討してみたいと思う。これは、全員が全員、全くの初心者だった私たち10人が、半年間Linuxに触れていく中で感じたことを、各項目について出し合い、それをもとに分析したものである。

(1) 動作が速い、軽い

Linuxはパワーのない古いマシンでもサクサクと動くということがよく言われている。これは、CUIで作業している時は、コマンドを打ったあとの処理がとても早く、古いマシンでもストレスを感じずに作業を進めることが出来るので正しいようにも思えるが、あくまでCUIの時だけである。実際のところ、Xを立ち上げて作業をしようとするとうそでもないようだ。X上で何らかのアプリケーションを動かそうとすると、その実行や処理にかなりの時間を要してしまう。その為、Xを立ち上げて作業するとなると、パワーのない古いマシンだと多少ストレスを感じる事になってしまう。

(2) 止まらない、安定している

Linuxはメモリーの管理がしっかりしていて、Linuxの上で動いているアプリケーションが何か不都合で止まったとしても、Linux自体は落ちることはないという。実際このことについては、皆一様にうなずいている。Linuxは開発途上のソフトも多く、その為、それを使う機会も多い。開発途上のアプリケーションはどうしてもバグが出てしまい固まってしまうが、そのアプリケーションだけ終了させれば他の作業にはなんの影響もない。これはLinuxの強みであるだろう。しかし、一般ユーザは、Linuxの上に乗っているアプリケーションの安定性も含めて、「Linuxは安定している」と感じるであろうから、アプリケーションの安定性も必要不可欠となってくるであろう。

(3) カスタマイズ可能

Linuxは、そのマシンを自分色に染め上げることが出来るというのも大きな魅力である。

しかしカスタマイズは、全員が全員出来るわけではなく、ある程度知識を持った中級から上級者向けであるといえるだろう。実際カスタマイズは、GUI で設定できるものも多少あるが、設定ファイルを自分の手で書きかえるものがほとんどで、初心者でなくとも少なからず抵抗を覚えるものである。しかし、少しばかり勉強すれば、かなり細かいところまで、いじることができ、他の OS では統一されていることが、Linux では多種多様であるので、外見だけではなく、中身や機能までも色々自分色に出来るというので、魅力を感じている者も多いようだ。だから、細かいところまで設定が GUI で出来るようになれば、本当に素晴らしいものになると思う。

(4) 選択肢がある

これもまた、Linux の大きな特徴の一つであるが、Linux は、ディストリビューションが数多く存在するので、ユーザは好み、用途に合わせ選ぶことが出来る。しかしこれも、何も分からない初心者には逆に混乱するだけの材料になってしまう。系列が同じだとほとんど違いも分からず、色々使ってみてから決めるか、もしくは直感に頼るということになってしまうだろう。逆に系列が違えば、まるで使い方も変わってきたりして使いにくいと感じることもあるようだ。いずれにせよ、もっとそれぞれの色が強烈に出ていたり、一風変わったディストリビューションがあったらいいという意見が多く見られる。

(5) オープンソース

Linux を語る上では欠かせないのが、このオープンソースという理念。実際、私達は全くの初心者であったわけなので、直接そのソースをいじったり、再利用したりという面では恩恵は受けていない。しかし、この方がソフトなどの開発もしやすく、良いソフトが作りやすい状況なのだから、私たちもそのようなソフトを使っているという点で十分恩恵を受けているといえるだろう。そして、カスタマイズできるということも、ここに関連して行くのではないかと思う。

(6) CUI であるということ

Linux は Unix 系なので基本は CUI ベースである。MS-DOS を使っていた人はほとんど抵抗なく入れたようだ。しかしほとんどの人が、今までは、マウスを持ってアイコンをクリックしていたので、コマンドを打って物事を処理するという事に最初はかなりの抵抗を覚えた。しかし、人は慣れていくもので、慣れると逆に便利だという意見がほとんどであった。特に、一度打ったコマンドを繰り返し使いたい時にすぐ呼び出すことが出来るので、よく使うコマンドは打ち直さなくて済むという点が便利である。今までは全く違う概念であり、コマンドを覚えるのが大変ではあるが、覚えにくい物は自分のわかりやすいようにカスタマイズすることも出来るし、なにより動作が軽いのが良い点であると思う。

(7) 自分で思っていた想像とのギャップ

Windows もしくは MacOS の中級レベルのユーザであった私達が、突然 Linux という世界に触れる事になり、その最初のイメージと実際使ってみてからのギャップはどのようなものであったか。前述したが、以前はマウスを使いグラフィカルなアイコンをクリックするという世界にいた為、コマンドを打って実行させるということは、最初は堅苦しく不可解な物であると感じていた。しばらくはこのような状態であったが、転機は各自がインストールを経験したことであるようだ。一から自分でやってみることで、なんとなくではあるがその仕組みを理解し、それゆえに興味も湧いてくる。そうやって Linux マシンを自分なりに触っていくと、時間はかかったが、どこまでも自分色にすることが出来、そして常に自分が最先端に触れられるということを感じる事が出来るので、多くがこんなに面白いとは思わなかったと思っているようだ。

第5章

まとめ

(文責：高橋 洋子)

私達は、井田教授に「ここが変だよ Linux」というプロジェクトテーマを与えられて以来、情報システムを学び始めた学生の視点から、「Linux を使って実現できる新たな個人用コンピューティング環境の理想形を模索し、提案する」という目的のもとに、研究を進めていった。

私達は文系学生であり、Linux というものに対して全く無知であるいわば外国人であった。しかし、そういった立場である私達が、Linux の国の人たちに「ここが変だな」と思ったことを提案していくことに意味を見出した。また、そうやって私達が突き当たった壁は、これから Linux を使う人達も、きっとぶつかるものであり、私達の提案が、Linux の世界に入る障害を少しでも和らげる助けになれば良いと思う。

(第4章 ここが変だよ Linux 参照)

4月の段階での私達は皆、完全にゼロからのスタートだった。まずは、Linux というものは一体どんなものなのかについて、ビデオや先生のお話等から学んだ。同時に、全員が五十嵐氏に各自が持つ Libretto50 に Linux をインストールして頂き、実際に触れてみることから始まった。その後、Linux 全般について本や雑誌を参考に勉強し、知識を深めていった。

多少知識が身につく、青山祭に向けて、いよいよ内容を煮詰めなければならない時期にきていた9月中旬、ゼミ生それぞれが担当ディストリビューションを決め、それから2ヶ月で、インストールから実際の使用までを経験した。そして、各自の様々な体験を活かし、最終的には、11個の項目について、私達を取り上げた6個のディストリビューションそれぞれについて分析を行い、私達なりの総合評価を出した。

(第1章 ディストリビューション分析参照)

青山祭に向けた試みとして、私達は当初、学生にとって最適な Linux マシン「piyopiyo AGU/Linux」を実際に作ってみようと考えていた。プロジェクトの目的は、「Linux で実現できる個人用コンピューティング環境」であったが、それは、個人の環境によって大きく異なってくるものではないかと思い始めた。Linux の観点からそれを考えていく際、Linux にはパッケージがたくさんあるが、それだけにユーザに適したパッケージがわかりにくい。まさに「ここが変だよ Linux」につながっていくところだが、逆に、ターゲットを絞れば、ニーズが限定でき、ユーザ個人に非常に合った OS を作ることも考えられる。

このように考えていくなかで、私達は学生なのだから、学生にとって最適な Linux マシンを実際に作ってみたいと考えた。その際、私達ゼミ生だけの意見では偏りが生じる。よって、学生が持つコンピュータに対する一般的な価値、意識を理解し、彼らが情報端末に何を求めているのか、ニーズを把握し、調査、分析した結果をマシン作りに反映させるためのデータの必要性が生じ、アンケートを行うこととなった。

(第2章 アンケート参照)

なお、この「piyopiyo AGU/Linux」は、当初は、青山祭において展示する予定であったが、実際には納得いくところまで到達できず、展示するに至らなかった。

青山祭においてはそれまでの研究成果をもとに、多くの人を訪れる絶好の機会を利用して、Linux の敷居を低くし、Linux の存在、その面白さを少しでも知ってもらうことを目標にした。そのために、私達の手によってインストールされた、異なるディストリビューションを搭載した Linux マシンをいっせいに展示したり、初心者対象のプレゼンテーションを行った。

また、「Linux to home」と題し、Linux によって実現できる未来の家庭モデルを提示した。これに至る経緯を述べると、ちょうどその頃 NIT の常時接続の話が取り沙汰されており、それは、一家に一台サーバがある時代の到来を予感させ、そうなると、元来サーバとしての評価の高かった Linux が注目される可能性が高くなるはずである。それを見据えてネットワークモデルの構築を試み、当日の会場を未来の家庭に想定して、3つの部屋を作り、各部屋の住人に合うようにアレンジされた Linux OS を搭載したマシンを設置した。

当日は Gimp を利用したプリクラ、グラフィカルな画面、ゲームなど、見た目にわかりやすいものに関しては、来場者の興味をひいていたようだった。しかし、もっと普及するためには、より一層のユーザフレンドリーな環境を整えることが不可欠だと感じた。

(第3章 青山祭参照)

「ここが変だよ Linux」この一言とともに私達のプロジェクトは始まった。Linux を素人の文系の学生、4月の段階ではここが変だよ日本人でいうところの外国人であった私達の立場から、雑誌や初心者向けの本で一般的に言われている Linux の特徴は、果たして本当に正しかったのか、この半年間の実体験をふまえながら、6個の項目を挙げて分析した。

(第4章 ここが変だよ Linux 参照)

最終章

「piyopiyo AGU/Linux」 for sipeb students

～Libretto50 再生計画～

- ・ Linux on Libretto50 (文責：鈴木 暁)
- ・ アンケート第2版 (文責：薮田 俊道)
 - はじめに
 - 1) Libretto50 の現状はどうなっているのか？
 - 2) 「piyopiyo AGU/Linux」 への願望
 - まとめ
- ・ 「piyopiyo AGU/Linux」 製作 (文責：鈴木 暁)
- ・ 「piyopiyo AGU/Linux」 仕様
- ・ 最後に (文責：鈴木 暁)

「piyopiyo AGU/Linux」 for sipeb students

～Libretto50 再生計画～

私達のプロジェクトのテーマである「ここが変だよ Linux」ということについて、この6ヶ月間で様々なことを考えてきた。私達は、Linux でなにかしようとするたびに、考え、調べ、聞き、悩み、ある時は達成し、ある時は挫折した。そして Linux の面白さを知ったのである。そして、もっと Linux を私達が学生生活を送る上で、日常的に使ってみたくなった。しかし、どのディストリビューションを見てもインストールしてそのまますぐに私達が日常的に使うアプリケーションをパッケージングしてあるものはなかった。何故だろう。これだけ多くのディストリビューターがいながら、、、。まさに“ここが変”である。そこで私達は、どこかで読んだ UNIX 文化についてのある言葉を思い出した“ないものは自分で作る”。しかし、何度もこの報告書で述べているように私達は Linux を使って間もない。ディストリビューションを一から作ることは到底不可能である。

しかし、幸いなことに多くのフリーなアプリケーションが FTP などの形で配布されている。そこで私達は、それらの多くのフリーソフトを出来るだけ多く分析し、その中で私達が良いと思うものを取り入れ、あるディストリビューションの追加パッケージとして「piyopiyo AGU/Linux」を作ることにしたのである。

Linux on Libretto50

私達、青山学院大学国際政治経済学部 3 年生（1997 年度入学）は入学時に東芝の Libretto50 をほぼ全員が購入し、1 年次には情報リテラシーという授業でパソコンの基礎を学んだ。しかし当時最先端だった Libretto50 も 2 年半たった今、私達の周りではその非力さを嘆く声ばかり聞こえてくる。そして、このゼミに入った当初、我々井田研究室学部 3 年ゼミ生は各自が所有していた東芝の Libretto50 に redhat Linux 5.2 jp をインストールした。Libretto50 で動く Linux はそれまで使っていた windows95 のようにたびたび落ちることはなく、とても安定感がある、またよほど重たいアプリケーションを起動させない限り、快適に動作した。

そこで、我々は Libretto50 に Linux を入れることにより、Libretto50 を生き返らせよう、と考えたのである。それにはまず、今現在 Libretto50 はどのような状況にあるのだろうか、どのような使われ方をしているのだろうか、また Libretto50 に対して何を望んでいるのだろうかということをデータとして理解しておくことは不可欠である。そこでアンケート第二版を行うことにした。

(文責：鈴木 暁)

アンケート第二版 「Libretto50 再生計画」

「piyopiyo AGU/Linux」への道

初めに

私達青山学院大学国際政治経済学部3年生（1997年度入学）は、入学時に、東芝 Libretto50（A5サイズ、AT 互換機、Windows95プリインストール）を学部の推奨もありほぼ全員が購入し、1年次には必修科目として「情報リテラシーⅠ・Ⅱ」を履修した。

授業を通して使うことがなくなってから1年以上が経過した現在においては、その使われ方もさまざまなものとなっていることが予想される。私たち井田研究室学部3年ゼミ生はLinuxをインストールすることでLibretto50を現在でも使用しているが、他の学生達はどうの様な状況なのだろうか、ということに疑問を持った。

また私達は当初「piyopiyo AGU/Linux」というパッケージの対象を広く学生一般にしよう、という方向で考えていたが、その対象を青山学院大学国際政治経済学部3年生（1997年度入学）とし、その機種を東芝 Libretto50 とすることで、より私達の学生生活に密着したものができるのではないかとということになった。

そこで現在 Libretto50 をどのような目的で使用しているのか、またどのような機能が必要だと考えているのかを分析することがもっとも私達の学生生活に即したものを作る重要な手段であると判断した。

基礎データ（有効回答数212）

- ・現在 Libretto50 を使用している → 120人
 - メインマシンとして → 54人
 - セカンドマシンとして → 86人
- ・現在 Libretto50 を使用していない → 92人
 - まったく使用していない → 74人
 - その他 → 18人
- ・「piyopiyo AGU/Linux」をインストールしたい → 76人
 - インストールに興味はある → 98人
 - インストールしたくない → 38人

以上の基礎データをもとに分析し、考察を進めるものとする。

1) Libretto50 の現状はどうなっているのか？

上記の基礎データに示したように、現在の Libretto50 の使用状況は異なっている。ここでは分析をより行いやすくするために以下のようなグループを設定する。

A…全体

B…メインマシンとして Libretto50 を使用している人

C…セカンドマシンとして Libretto50 を使用している人

D…まったく使用していない人

また以下に示すいくつかの仮説に沿って Libretto50 の現状に関する分析を進める。

仮説① Libretto50 をメインマシンとして使っている学生ほど広範囲に使用している
=その使用目的は偏らない

仮説② Libretto50 を使わなくなった理由はそのサイズに問題があるからである
=Windows95 を使うことで起こる問題はさほど重要でない

仮説③ Libretto50 に対する不満な点は、グループによって異なるものである

仮説④ Libretto50 をメインマシンとして使っている学生ほど広範囲に使用している
=その使用目的は偏らない

表1 グループ別アプリケーションの平均使用数

	使用するアプリケーションの数 (平均)
B (54人)	3.4個
C (66人)	2.2個
A (120人)	2.8個

表2 グループ別主に使用するアプリケーション上位5項目

	第1位	第2位	第3位	第4位	第5位
B (54人)	E-mail	Web ブラウザ	文書作成 (同数2位)	表計算	ゲーム
C (66人)	E-mail	文書作成	Web ブラウザ	表計算	ゲーム
A (120人)	E-mail	文書作成	Web ブラウザ	表計算	ゲーム

私達は、Libretto50 を現在でもメインマシンとして使用しているということはそれだけ使用目的は多岐にわたるのではないかと、つまり、ある特定のアプリケーションだけを使っているわけではないのではないかと考えた。

前頁の表1を見ても明らかなように Libretto50 を現在でもメインマシンとして使っているグループBのほうが平均して1個以上多くアプリケーションを使用しているとわかる。またその際どのようなアプリケーションを使用しているかについては

表2の示すような結果となった。

しかし表2に示されるように、実際にはどのグループに属している学生であっても使用しているアプリケーションにはほとんど違いは見られない。つまり Libretto50 をどのような目的で使用しているかは概ね同じだということである。従ってこの仮説は誤りであるということがわかった。同じくして私達青山学院大学国際政治経済学部学生の、PCの使用傾向も、分析の結果見えてくる。E-mail, Webブラウザ、文書作成といったアプリケーションは表2からもわかるようにどのような学生にも使われている。このことは同時にインターネットという情報伝達手段が現在の学生生活において必須のものとなってきていることも意味しているだろう。

またこの結果が示すのは、Libretto50 という機種の特徴であるということができるとはならないだろうか。分析の結果、学生がデフォルトの環境で使うならば、メインマシンとしては、やはり機能不足である観は否めないし、セカンドマシンとして使用するには機能が多すぎるといえるのではないだろうか。

仮説② Libretto50 を使わなくなった理由はそのサイズに問題があるからである
=Windows95 を使うことで起こる問題はさほど重要でない。

表3 Libretto50 を使わなくなった理由上位5項目 (グループD)

	第1位	第2位	第3位	第4位	第5位
D (74人)	キーボードが小さい (56)	画面が小さい (42)	動作が遅い (40)	よく止まる (22)	その他 (14)

以前に提示した基礎データの示すように現在 Libretto50 をまったく使用していない学生の合計は74人となっている。また表3が示すように Libretto50 を使わなくなってしまったことの要因としては、第一にキーボードの大きさ、画面の大きさといったような基本的なサイズの問題が挙げられ、Windows95 を使うことで生じるであろう問題はその次となっていることがわかる。但し、第2位、画面が小さい、と第3位、動作が遅いというこの二つの項目は僅差のため、「Windows95 を使うことで起こる問題はさほど重要でない」ということは完全に正しいということができない。しかしながらこの数値を見る限りにおいては、私達が上げた仮説「Libretto50 を使わなくなった理由はそのサイズに問題があるからである」は正しいといってよいのではないだろうか。

また、このアンケートの実施を通して私達が Windows95 を使うことで生じると考えた、動作が遅い、よく止まる、などという問題は、学生の一部には、Libretto50 に原因がある、と考えられていたということもあわせてわかった。

仮説③ Libretto50 に対する不満な点は、グループによって異なるものである

表4 グループ別 Libretto50 に対して感じる不満点上位5項目

	第1位	第2位	第3位	第4位	第5位
B (54人)	キーボードが小さい	動作が遅い	画面が小さい	よく止まる	その他
C (66人)	キーボードが小さい	動作が遅い	よく止まる	画面が小さい	その他
D (74人)	キーボードが小さい	画面が小さい	動作が遅い	よく止まる	その他

表4より明らかなことはどのグループにおいても不満点の第1位はキーボードが小さいという基本的なサイズの問題であるというである。また興味深いことにメインマシンとして Libretto50 を使用しているグループBでは画面の小ささに対する不満が第3位となっており、セカンドマシンとして使用しているグループの不満点の第3位はよく止まる、ことであるということが見えてきた。このことはその使われ方にと大きな関係があるのではないだろうか。

メインマシンとして使うということは、必然的にそのマシンの使用頻度も高くなると考えることができる。そうすると、「よく止まる」などという Windows95 を使うことで生じるであろう問題は仕方のないこととして、それよりもむしろ基本的なサイズの方に不満は向けられるのだと考えてよいだろう。そして表4に示される順位はこのことを物語っている。またセカンドマシンとして使用する分には、メインマシンとして使用するのとは逆にさほど画面の大きさは気にならない、ということも併せて言うことができるだろう。

また、まったく Libretto50 を使用していないグループが挙げた不満点は、先の仮説2の分析とあわせて、そのまま使用しなくなった理由であると考えることができる。

以上より、「キーボードが小さい」という点を除けば、使われ方が異なることによってそのグループに属する学生が Libretto50 に対して持つ不満点は異なっているということができる。つまり「Libretto50 に対する不満な点は、グループによって異なるものである」という私達の考えた仮説は完全ではないにしても、概ね正しかったと言ってよいのではないだろうか。

2) 「piyopiyo AGU/Linux」への展望

1) における分析で、Libretto50 が現在どのような使われ方をしているのか、またどのような問題点を抱えているのかを知ることができた。また、「piyopiyo AGU/Linux」に対しての関心は上記の基礎データの示す通りかなり高いものだということができる。

1) の分析で用いたグループをここでも適宜適用し、以下に示すいくつかの仮説に沿

って分析を進めたい。

仮説① Libretto50 にどのような機能を求めるかは、グループによって異なるものがある

仮説② Libretto50 をメインマシンとして使っている学生ほど、「piyopiyo AGU/Linux」に抵抗がある＝「piyopiyo AGU/Linux」をインストールしたくない

仮説③ 「piyopiyo AGU/Linux」のインストールに関心があるか否かということは、Libretto50 のサイズに関しての不満とは関係がない。＝その性能 (Windows95 を含めた) に関係している

仮説④ Libretto50 にどのような機能を求めるかは、グループによって異なるものである

表5 グループ別 Libretto50 に最低限欲しい機能上位5項目

	第1位	第2位	第3位	第4位	第5位
B (54人)	E-mail	文書作成	Web ブラウザ	表計算	画像処理
C (66人)	E-mail	Web ブラウザ	文書作成	表計算	ゲーム

基礎データの示すように、現在学生が Libretto50 を使用している状況はさまざまである。そこで私達は、使われ方が違っているなら、それに求める機能も違ってくるのではないだろうか考えた。

ここではグループの別を問わずに最低限欲しい機能の第1位としてE-mailが表2の結果と同様入ってきている。このことより学生生活においては、E-mailという情報伝達手段はもはや必須のものとして定着しているということが出来る。また文書作成やWebブラウザといったアプリケーションも同様にもはやLibretto50に限らずPCを使う限りにおいては必須のものであると考えてよいだろう。

まずグループBではその機能として求められるのは、そのメインマシンとして使用する、というグループの性質上やはり今現在使用している機能はそのままであり、それらは最低限欲しい機能であるということである。(表2参照) また第5位に画像処理が入っていることは、よりそのメインマシンとしての多目的性を学生が重視していることの何よりの現われであるということができるのではないだろうか。

また、セカンドマシンとして求められる最低限の機能はやはり、Libretto50のそのサイズとしての有利さに尽きると言えるだろう。また表1からもわかるように、グループCでは平均して2.2個のアプリケーションしか使用していない。ということは、表5において最低限欲しい機能の上位二つはE-mail、Webブラウザであった

ことから、このグループに属する学生は Libretto50 ではインターネット関連の機能が使えれば十分だと考えているとあってよいだろう。(表1参照)

以上より、結果として私達が当初立てた仮説「Libretto50 にどのような機能を求めるかは、グループによって異なるものである」は誤りであることがわかった。しかし、メインマシンとして使用している学生が最低限欲しいと感じている機能と、セカンドマシンとして使っている学生が求める機能は、大きくは違わないがその性質上において違ってくると言ってよいだろう。

仮説② Libretto50 をメインマシンとして使っている学生ほど、「piyopiyo AGU/Linux」に抵抗がある = 「piyopiyo AGU/Linux」をインストールしたくない

表6 グループ別による「piyopiyo AGU/Linux」インストールへの関心度

	したい	興味はある	したくない
B (54人)	33% (18人)	35% (19人)	32% (17人)
C (66人)	41% (27人)	44% (29人)	15% (10人)
D (74人)	42% (31人)	43% (32人)	15% (11人)

表6からやはり当初の予想通り、メインマシンとして Libretto50 を使用しているグループの学生のうち、「piyopiyo AGU/Linux」のインストールに対して「したくない」と答えた学生の割合が最も多く、他の二つのグループのそれと比べた場合にも、格段に多いことがわかる。このことより、この仮説は正しかったといえる。

またこれは、メインマシンとして使う、ということと大きな関係があるのではないかと考えることができる。というのは、現在使用している環境で蓄積されたデータ、保存されているファイルなどが無くなってしまふのはいやだ、現在の環境をそのまま使うことができなくなるのはいやだ、と学生が考えたからではないだろうか。このことは、「piyopiyo AGU/Linux」をインストールしたい、と答えた学生の割合がグループBよりもグループC、グループCよりもグループDのほうが高い数値を示していることから正しいということができるのではないだろうか。

しかしながら、グループBの中でもインストールしたくない、と答えた学生よりも、インストールしたいと答えた学生のほうが若干ではあるが多かった、ということは興味深い事実であり、全体としてみると、「piyopiyo AGU/Linux」つまりLinuxに対する、青山学院大学国際政治経済学部の学生の興味、関心は非常に高いものであるとあってよいのだということが出来るだろう。

仮説③ 「piyopiyo AGU/Linux」のインストールに関心があるか否かということは Libretto50 のサイズに関しての不満とは関係がない。 = その性能 (Windows95

を含めた) に関係している

ここでは以下のようなグループを設定し分析を行う

- 1… 「piyopiyo AGU/Linux」をインストールしたい
- 2… 「piyopiyo AGU/Linux」に興味がある
- 3… 「piyopiyo AGU/Linux」をインストールしたくない

表7 「piyopiyo AGU/Linux」のインストールに対する関心別Libretto50に
対して持つ不満点上位5項目

	第1位	第2位	第3位	第4位	第5位
1 (76人)	キーボードが 小さい	動作が遅い	画面が小さい	よく止まる	その他
2 (98人)	キーボードが 小さい	動作が遅い	画面が小さい	よく止まる	その他
3 (38人)	キーボードが 小さい	画面が小さい	動作が遅い	よく止まる	その他

私達は、当初Libretto50に「piyopiyo AGU/Linux」をインストールしたいと答える学生は、Libretto50の基本的なサイズからくる不満点よりも、むしろ、動作が遅い、とか頻繁にフリーズするなどといったようなWindows95を使うことで生じるであろう問題の解決を求めているのではないかと考えた。

表7より、グループ1、グループ2の「piyopiyo AGU/Linux」のインストールに対して関心を示す学生が、Libretto50に対してどのような不満を持っているのかは同じ結果を示した。また、この2つのグループのいずれも第1位はキーボードの大きさという基本的なサイズの問題を不満として持ち、第2位として、動作の遅さを挙げている。その一方でインストールをしたくないと答えたグループ3の学生が持つ不満点の主なものは、キーボード、画面の大きさといったLibretto50の持つ基本的なサイズとしての問題であるということもわかった。

分析の結果、いずれのグループも不満点の第1位にはキーボードの大きさというLibretto50がもつそのサイズ的な問題を挙げていることから、この仮説は絶対的には誤りだったといえる。しかしながらLibretto50に「piyopiyo AGU/Linux」をインストールすることに関心のあるグループの学生は、そうでないグループの学生に比べると、相対的に見ればLibretto50が持つ基本的なサイズの問題よりもWindows95を使うことで生じるであろう動作の遅さであるとか、不安定さということに対して不満を持っているということができるとはのではないだろうか。

まとめ

アンケート第二版の実施、回収、集計、分析という一連の作業の中で、見えてきたものは、Libretto50 が現在どのような状況にあるのか、そしてどのようなところに不満を感じるかということばかりではなく、私達青山学院大学国際政治経済学部の学生の、コンピュータというものに対してのどのように関わっているかという側面であるように思える。

また、どのような不満を抱えていて、どのようなアプリケーションが欲しいのか、ということは私達が進める「piyopiyo AGU/Linux」の製作に大きな関係がある。Libretto50 に対して現在持っている不満はそれをインストールすることで解消されるものなのか、またどのように使っていきたいのか、必要としている機能はどんなものであるのかということはこのアンケートの分析を通して示すことができたと考えている。そして「piyopiyo AGU/Linux」には私達井田研究室学部3年ゼミ生の考えばかりではなく、青山学院大学国際政治経済学部の学生に対してアンケートを実施して得た意見、要望、そしてこれらを含めた分析の結果が大きく反映されているのである。

(文責：櫛田 俊道)

「piyopiyo AGU/Linux」製作

コンセプト : piyopiyo AGU/Linux は学生が使うことを前提としているため、使用するソフトは、高価な商用アプリケーションは使わず、できるだけフリーのものを使いたい。また kernel や libc などのバージョンはできるだけ新しいものが良い。また libretto50 でも満足にパッケージ全体、アプリケーションの軽さ、そして日本語環境の充実も重要である。

・ディストリビューションの選択

piyopiyo AGU/Linux のベースとなるディストリビューションとして、使いやすさなどの面から考え red hat 系の3つのディストリビューションを候補として挙げた。

結果 : Vine Linux1.1

理由 : 日本語環境が整っている。

パッケージが小さい。

機能をしぼり込んでいる。

その他の候補

・LASER5 Linux 6.0

LASER5 は piyopiyo を考え始めた段階では最新のものであったが、libretto50 にインストールするためには、FD レスインストールができることが重要であった。そこでそれが難しい LASER5 は諦めることにした。

・ Turbo Linux 4.2

Turbo Linux も初心者にとっては比較的使いやすいディストリビューションだが、どうしてもパッケージが大きくなってしまふことと、Turbo ツールという便利なツールがあるが、その Turbo ツールが汎用性を欠くと言うことがネックになり諦めた。

・ ウィンドウマネージャ(デスクトップ環境)の選択

条件：パッケージ軽いこと、日本語メニューが使えること、使いやすいインタフェース、そしてカスタマイズが可能であること

《ウィンドウマネージャ比較表》

	サイズ(注1)	起動時間(注2)	カスタマイズ(注3)	見た目
KDE	計 65M	1分10秒	3	5
GNOME	計 53M	3分10秒	5	5
Enlightenment	13M	32秒	4	5
Window Maker	7M	17秒	3	4
After Step	1.5M	31秒	3	3
qvwm		15秒	2	4
fvwm	587K	8秒	1	1
twm	129K	6秒	1	1

カスタマイズ、見た目は5段階評価

(注1) KDE, GNOME は統合デスクトップ環境であるため、アプリケーションを含めた合計をサイズとした

(注2) HD を TOSHIBA MK4310MAT に差し替え時

(注3) 私達が実際に使ってみて出した相対評価

結果：Window Maker

使いやすさなどから見れば KDE や GNOME 等の総合デスクトップ環境だが実際問題 libretto では KDE, GNOME、は重くて使えない。また enlightenment もテーマの豊富さなどかなりのカスタマイズができるが、これもまた libretto には重かった。

そこでパッケージ自体も軽く、カスタマイズも簡単にでき、とても使いやすい Window Maker を選んだ。

・アプリケーションの選定

条件：学生生活を日常的に送る上で必要不可欠なアプリケーション。日本語が通ること。使いやすいインターフェースであること。

収録予定アプリケーション

E-mail: kmail, mew

ワープロ: USI (siag office の日本語版)

表計算: USI (siag office の日本語版), gnumeric

プレゼンテーション: magic point, EWIPE

エディタ: emacs

ブラウザ: Netscape, flash plugin

画像処理: Gimp, tgif, IM

音楽: xmusic

FTP: xftp-jp

HTML エディタ: august

パッケージマネージャ: Kpackage

スケジュール管理: korganizer

Libretto 電源管理ツール

その他

「piyopiyo AGU/Linux」仕様

製作者 : 高木 哲治

別紙参照

・最後に

現段階では「piyopiyo AGU/Linux」Libretto50 を持つ学生のためのものである。しかし、当初は「piyopiyo AGU/Linux」は、広く学生に活用してもらうことを目標にしていた。今回は、私達の時間的な問題と、私達の力不足のため満足行くものは出来なかったが、「piyopiyo AGU/Linux」が有効に活用され、少しでも Linux community に私達の成果が還元できれば幸いである。

(文責：鈴木 暁)

編集後記

最後にゼミ生から一言ずつ感想。

- * おもしろいねえ、Linux。そして、3期生のみんなも。 (加藤 龍一)
- * おそらく「続きは続きを続けていく」横線 (瀧田 俊道)
- * Thanks to 井田先生、ida-lab のみなさん、企業のみなさん、Linux community、代々木上原、1122 教室、学食、コンビニ、マクドナルド、深夜のラーメン屋、カーネルおじさん、桜新町、そして、みんな。 (鈴木 颯)
- * おいカーネル、そんなにパニックんな。俺なんかしたか? (鈴木 良彦)
- * 疲れました。いろんなイミで。 (副島 達夫)
- * Life with Linux、、、、なんちゃって。(暴走) (高木 哲治)
- * いっぱいっぴいという幸せ。後でわかるとても大切な幸せ。 (高橋 洋子)
- * みんなの愛に触れながらやってこれました。ありがとう。
しかし、私たちってこりないよねー。そうそう。 (徳村 志保子)
- * 鮮度 100 で繰る見事な御言 (敏藍 啓史)
- * 一歩踏み出さなきゃ、その次は見えてこないんだって。
踏み出し、歩んだ、その事実こそ意味がある！
、、、そしてその仲間こそ、人生の宝物。 (中島 亜澄)

資料編

1. 企画書

2. インストール奮闘記

3. 青山祭

3.1 プレゼンテーション

3.2 プログラム

3.3 ポスター

4. アンケート

4.1 第1版アンケート用紙、集計データ

4.2 第2版アンケート用紙、集計データ

5. 借用機器

6. 参考資料

7. 活動歴

1. 企画書

プロジェクトを行なうにあたって作成した企画書である。

青山学院大学国際政治経済学部

井田ゼミナール

1999年度 実験プロジェクト企画書

ida-semi3@noa.sipeb.aoyama.ac.jp

井田ゼミナール3期生

はじめに

私たち青山学院大学国際政治経済学部井田ゼミナールでは、井田昌之教授の指導の下に、情報システムについて学んでいます。その一環として今年度は“ここが変だよ Linux～新たな個人用コンピューティング環境におけるLinuxの可能性～”というテーマを掲げ、最近になって急速に注目されてきたLinuxについて研究します。

プロジェクト概要

この実験プロジェクトの目的は、私達、情報システムを学び始めた学生の視点からLinuxを用いることで実現できる個人用コンピューティング環境（以下、CEI：Computing Environment for Individuals）の理想形を模索し、提案することです。

初めに、まず実際に自分たちでLinuxを体験し、それを土台とし、私達の目指すCEIのプロトタイプを考えました。（下記参照）

このCEIを具体化するために、関連企業や各メディアから情報収集し、また、私達と近い立場にある学生へのアンケートを行うことで、複数種類の視点を取り込みます。

青山学院大学の学園祭である、青山祭では、現在発展途上の情報社会の中で今後、CEIがどうあるべきか、その時のLinux OSが担う役割について発表し、実際にLinuxをインストールしたマシンやそれらを繋いだネットワークモデルを展示します。さらにWindowsにすら触れたことのない超初心者から、UNIXを使いこなす上級者まで幅広い層を対象とし、それぞれに別の形で提案することを試みます。

青山祭後に行われる報告会では、最終的なCEIの提案を行います。また、そこまでのプロセスを発表し、併せて協賛企業の皆様のお役に立つ情報を提供したいと考えています。

私達の目指すCEIの理想形とは？

私達の定義するCEIとは、端末としての自身が操作するデスクトップPC、ノートPC、PDAなどの機器およびその周辺機器ばかりでなく、情報インフラとしてのサーバやネットワークまで含みます。

これらすべてが人間のあらゆる活動の基盤として有機的に働き、ストレスなく我々の手足のように動き「仕事」をこなすようになったとき、それが我々の目指すCEIの実現です。

そして、それらのクライアントやサーバのパフォーマンスに深くかかわっているOSやアプリケーションはまた、コンピューティング環境を考える上でも欠かせない存在であると考えます。

上記の理想形を実現するためにはLinux！なぜなら....

現在、我々のコンピューティング環境を取り巻く状況は？

——クライアントマシン

近年、コンピュータ産業は大きな変化のうねりの中にあります。デスクトップPCの価格低下は進み、ノートパソコンやPDAが普及し、大手企業は情報家電の開発に乗り出し、パーソナルコンピュータの形は大きく変化しようとしています。この変化こそ、パーソナルコンピュータの普及が爆発的に延び、携帯電話に続き、テレビや電話のように一人が一台パソコンを必ず持つ時代の到来を告げるものであると言えるでしょう。

——サーバマシン

ネットワークにつながるクライアントマシンの増大、ネットワーク上を流れる情報量の増大により、現在の二極的なサーバ・クライアントモデルは近い将来、限界を迎えようとしています。これには、今までダイヤルアップが中心であった自宅や小規模なオフィスからの接続がNTT電話回線の常時接続や東電の光ファイバー網を利用したネットワークへの接続に移行することや、ネットビジネスの加速度的な発達によるコンテンツの増加などが大きく影響しています。また、ネットワークの進歩・モバイルコンピューティングの普及に伴い、クライアントマシンには今後、データやアプリケーションは必要最低限に絞られ、それらをサーバが負担しなければなりません。この時、サーバ・クライアントモデルは新たな形を取るようになるでしょう。つまりそれはサーバ機能の分散であり、「一家に一台サーバ時代」が数年後のサーバ・クライアントモデルであると考えます。

そのような状況の中、なぜLinuxなのか？

デスクトップ環境において、Linuxの安定性、低価格、カスタマイズの自由度の高さなどは大きな魅力となります。また上記のような家庭内ネットワークが必要とされる時、UNIXベースであるLinuxは大きな力を発揮します。コンピュータの普及率が、テレビ・電話並みに増大するとき、これらの要素はより一層重要となるでしょう。しかし、デスクトップ用OSとしてのLinuxは、GUI・オフィス製品などの不備を初めとして、まだ多くの弱点を抱えています。これらの弱点の克服こそが、Linuxが今後普及するかどうかの分かれ道になるでしょう。そこで、つい数ヶ月前まではWindowsやMacOSの中級者程度であった私たち自身のLinux体験を通して、Linuxの不便な点を洗い出し、新たなLinux像を提案します。

「一家に一台サーバ時代」におけるサーバマシンのOSとして、安定性に定評があり、導入コストが安いことから、「一家に一台」サーバのOSには、LinuxというOSが最適の選択肢であろうと思います。

また、Linuxの多くのソフトがフリーウェアであり、オープンソースのコンセプトのもとに作られていることも見逃せません。企業や一般ユーザにとってもオープンソースは未知の概念であり、これを安易に、今後Linuxが普及する要因とすることは出来ませんが、既存のソース非公開の企業、その製品を購入している一般ユーザらに何らかの動きをもたらすでしょう。

アクションプラン

～情報収集～

(1)取材

私たちは、Linux について、それぞれの企業がどのようなスタンスで関わっていくのか、取材をさせていただきたいと思います。そこから、Linux の今後などを私たちのビジョンでまとめ報告すると共に、我々の実際の活動にも反映させていきたいと考えます。

(2)アンケート

大学の学生にアンケートを行い、一般の学生がコンピュータに何を求めているかなどを、客観的に示します。アンケートの具体的な内容はまだ未定ですが、Linux の一般的知名度を聞くだけの単純なものではなく、今後の CEI 全体を占う上で、参考になるものにするつもりです。アンケートは、できるだけ科学的なものにします。

～Linux による未来の CEI 構築～

――デスクトップ

私たち自身が Vine・Redhat・Turbo などの Linux の各ディストリビューションをインストールし、Linux のデスクトップ環境を体験し、Linux の良さ、または弱点を調べようと思えます。また、各ディストリビューションごとの比較対照も行います。最後には、「私達が推奨する Linux デスクトップ環境」を提示します。

――サーバ

サーバ・クライアントモデルの新たな形として、私達は「一家に一台サーバ時代」を提唱しました。そこで、私達はこの未来像を現段階で可能な限り実現します。具体的には、Linux を中心としたホームサーバモデルの構築、古いノートパソコンを利用した X サーバ・X クライアントモデルなどです。

青山祭

この時点までで得られた研究成果を発表します。それは全くのゼロからスタートした我々の足跡であり、来場者にそれを辿ってもらい、Linux の世界への敷居を低くすることを目標します。

また既に Linux を知っている方にも我々の考えにふれていただき、意見交換ができればと思います。後者はいわば我々の「ここが変だよ、Linux」という主張を Linux の世界の方に聞いていただき、Linux の世界の発展のために何かしらのものを与えることを期待します。また前者、エンドユーザに Linux を伝えることも Linux の裾野を広げる意味で重要だと考えます。

具体的には、Linux を搭載したデスクトップ PC やその他情報端末を設置、またそれらをネ

ネットワークで接続し、会場に Linux マシンで構成される家庭内 LAN モデルを作ります。各 PC には現在ある Linux アプリケーションを出来るだけ多くのせ、また OS パッケージも私たち独自のものをインストールすることで、デスクトップマシンとしての利用可能性を提案します。

実際にマシンに触れてもらうのと同時に研究発表として各層のユーザ（初級者～上級者）を対象とした Linux に関するプレゼンテーションを行います。

分析と提案

これまでの具体的な結果から、Linux についてさまざまな角度から分析し、私たちオリジナルの分析と提案をしたいと思えます。これまでの具体的な結果の中でも、私達が築き上げてきたものを実際に提示する青山祭から得られるものは大変大きいだろうと考えています。そのため、この段階で改めて分析を行い、プロジェクトの最終的な提案を導き出します。

報告会

青山祭での実践を踏まえた Linux についての提案を中心に、プロジェクトを通しての成果を報告書としてまとめ、報告会では、青山祭で得たフィードバックやこれまでの実体験をもとに、技術的な裏付けをした上でプロジェクトとして最終的な CEI の提案を行います。また、そこに至るプロセスを発表することで、併せて協賛企業の皆様のお役に立つ情報を提供したいと考えています。

2. インストール奮闘記

十人十色のインストール奮闘記！

超初心者であった我々の、これまでの Linux とのつき合いを綴る

ami's Linux 奮闘記

(文責：中島 亜澄)

インストール編

私の Turbo のインストールについてです。(マシンは東芝からお借りした Dynabook) 一番最初にしたことは、Windows の「デバイスマネージャー」の内容をプリントアウトして後々に備えました。(わざわざその為にプリンタをつなげた...) 面倒くさそうなのでもともと Windows を残すことは考えておらず、全部 Linux にしてしまおうという気持ちでインストールを開始しました。

私は全部で3回インストールをしたのでその中で2通りのやり方でやってみました。1つ目は、まだ Windows が残っている時のもので、インストール用 CD-ROM の “dosutils”

以下を C:*\ のすぐ下にコピーして、DOS モードで再起動して、そのフォルダに移動。そしてそのフォルダの中にある "autoboot" を実行したら boot を始め、インストール画面に行きました。

2 つ目は、多分一般的なやり方で、CD-ROM を使ってフロッピーでインストールディスクを作り、再起動という感じです。1 回目にインストールした時は、分からない所は全て、"スキップ" やら "キャンセル" にしていたら、あっつっつという間に終わってしまい、Linux を起動してみたら、もちろん X も立ちあがらないし、何も出来ないという感じでした。その為、2 回目は分からない所でも適当に選んで進んでいって X のテストのところでちゃんとキレイに表示されたので OK と思い "テキストログイン" を選んで、コマンドラインから X を起動しようとする、やっぱりだめでした。(原因は分からないです。) そのため 3 回目は "グラフィカルログイン" を設定したらうまく行きました。

あとでいじっていて分かったことですが、Turbo はあとからもそういう設定が簡単に出来るみたいで、今思うと、1 回目のへなちょこインストールの時でも、X の設定やら PPP の設定やら結構 GUI チェックに出来たと思います。

最初は Turbo のデフォルトの Window マネージャの AfterStep のみインストールしていて、でもやっぱり KDE も使ってみたかったので、これはあとからインストールしてみました。使いやすいけど、なかなか動きが鈍い、.. この前てっちゃんに教えてもらって若干早くなったけど、なんだかまだ駄目です。やっぱ、TrueTypeFont を入れるべきなのかなあ。(もち、フリーのやつ。和田研究所だけ。)

カスタマイズ系は色を変えたり alias を作ったりであんま、たいしたことはしてないかな。でも PPP できたのでちょっとうれしい。しかし KDE についでるメーラーは使いにくいので、良い物を探そうと思っております。

++++今やりたいこと+++++

@CapsLock と Ctrl を変えたい!!!

→VGA16 サーバというのがないので、XF86Setup が使えないのだ!!! どうしたらよいのだろう。

@時間を合わせたい、..

→どこで変えるのかワカラナイ。10 時間もずれてるのに、..

@イロイロなソフトを入れる!!!

→これはやっとなげられたので今日からバシバシやるぞ!!!

その他もろもろ、..

カスタマイズ編

10 月 8 日に最初のインストールをして以来、何回 TurboLinux インストールしたかしら、.. もう、15 回は超えているはず。途中で数えるのをやめました。インストール大会が終わったくらいから、fdisk も楽しくなってしまう、インストールなんて朝飯前、というより、

おやすみ前に、なんて感じになっていきました。そうこうしているうちに、インストールが大目的で一大事であった時代も終わり、今では、その後どう可愛くするか、が専ら私の関心の的となっています。

まず、「インストール記」でやりたいといていた、

(1) CapsLock と Ctrl を変えたい!!!

(2) 時間を合わせたい。

(3) イロイロなソフトをいれる!!

の3点は、つい最近までかかって無事にできました。

XF86Setup が使えなかったので特に(1)がずっと出来ず、そのわりにその設定の仕方はあまりにあっさりしすぎてました。(XF86Config に XkbOptions "ctrl:swapcaps" と書き加えるだけ、..) 時間もスグに変え方を教えてもらって直り、ソフトも徐々に増えているよう。私が入れたソフトは、メーラー、html 文書変換機みたいなやつ、など、必要だからというより、面白そうだからというものばかり。でも、青祭用にどうしてもプレゼンツールが必要だったので、プレゼンツール探し(というより荒し)に1ヶ月くらい費やしました。TurboLinux を使っていてよく思うことは、(TL は) 便利なんだか、便利じゃないのか、ということ。設定がしやすい Turbotools は便利なんだけど、なんか物足りないし、いくらこれを使いこなしても L5 とか Vine とかを使えるようにはならないし。せつかく Linux の世界に足をふみ入れたんだからそれじゃあちよつと中途半端かななんて思ってもみたり、.. そんな疑問も抱きつつ、私は今日もターボにはまっています。

dawn's plamo 奮闘記 (文責：鈴木 曉)

インストール編

1. FD 動かないマシン編

インストールの状況を詳しく書くと最初に東芝から借りた PC には windows95 は入っていたので、windows 上でインストール用 FD を作ろうとしました。そこでその日に買った本についていた plamo1.4.1 の CD-ROM からインストール FD を作るためのデータを FD に移そうとしたところ借りたノート PC の FD ドライブの調子がおかしい様で (soe によると BIOS の設定が悪いらしいが) フォーマットされた FD を入れてもフォーマットしろだの容量が合わないだの言われ結局起動ディスクを FD に書かず、DOS からブートすることにしました。(ちなみに plamo Linux ではインストール作業に使う機能だけを持った Linux 環境を「ミニ Linux 環境」と呼んでいます。)

そこでミニ Linux 環境をブートするためのデータ (詳しく vmlinuz, initrd.gz, loadlin.exe というファイル) をいったん CD-ROM から HD ドライブの

DOS 領域 (C: ドライブ) にコピーしました。そして DOS モードで再起動してそこで loadlin.exe をじっこうするとミニ Linux 環境が起動するので、root でログインした後 setup を行い、その後パーティションを区切り (この時 Windows を消してしまった。) インストールしました。

その後は本を見ながら何とかインストールで出来たんですが、lilo をインストールした後、再起動してみると

```
boot:Linux
```

```
: :
```

```
kernel panic:VFS:Unable to mount root fs on 01:00
```

と出て Linux が起動できません。それを直すためには起動用 FD から起動し/etc/lilo.conf で設定しているパーティションの位置が正しいか、など確認しなければならないらしいんですが上にも書いた通り FD ドライブがうまく動かないためそれも出来ず途方に暮れていました。

2. FD 動くマシン編 (加藤君に代えてもらった。)

上に書いた通り FD が使えないと何かと不便なのでちゃんと FD の使えるマシンに代えて挑戦。インストール自体はそれほど難しくはない。しかし bootdisk を作る時に戸惑ったことが一つ plamo の bootdisk の容量は 1474560 バイトでちょうど 1.44M バイトで僕の 98 やクッシーの AT 互換機の windows でフォーマットするとなぜか 1.38M になってしまい容量が足りない。最初僕の 98 のせいだと思っていたけどクッシーのでやってもそうだった。そこでクッシーの VAIO に入っていた Laser 5 Linux で FD をフォーマットして bootdisk を作りました。

インストール自体は多分他のディストリビューションと比べてもそんなに難しくは無いんじゃないかな。インストーラーも日本語化されてるし。でもやっぱり fdisk によるパーティション区切りはちょっと知識が無いと怖いかも。(僕もある訳ではないので恐かったけど windows を消しちゃっても良いと最初から思ってたね・・・)

後 plamo の特徴としてはノート PC への配慮がきちんとされているって事かなパッケージ自体もデスクトップ用とノート用別れているし。後インストール時にお勧めパッケージを選ぶと

- canna を使うノート PC に適したパッケージ
- wnn を使うノート PC に適したパッケージ
- canna を使うデスクトップ PC に適したパッケージ
- wnn を使うデスクトップ PC に適したパッケージ
- X、Tex 無しのパッケージ

の 5 つに別れるに別れる。

でもお勧めパッケージを選ぶと後で XF86setup が入っていなかったりしたのでお勧めは僕は止めました。それからインストール時に ctrl キーと caps キーを入れ替えられる。(それ

って結構重要じゃない。コンソール画面でも ctrl キーと caps キーを入れ替わってる。これをインストール時に出来ないディストリビューションもあったよね)

[X 設定編]

まず XF86Setup で設定してもどうしても、エラーがでる。そこで startx してみると、

```
could not find Config file
tried
/root/XF86Config
/etc/XF86Config
/usr/X11R6/libX11/XF86Config
/usr/X11R6/libX11/XF86Config.darkstar
```

上記を探しているようだがないらしい。そこで /usr/X11R6/libX11/へ行ってみると

XF86Config.98 と

XF86Config.eg がある。

XF86Config.98 はおそらく PC98 用だと思ったので

XF86Config.eg の.eg をとってみた。

これで XF86Setup で setup して内容が XF86Config に書かれた。

これで X が立ち上がるはずだが startx してもなぜか立ち上がらない。どうやら X をたちあげるとき VGA16 サーバを使おうとしている。僕が借りてる東芝の Dynabook は SVGA のはず、そこで /usr/X11R6/bin/X を調べてみると /var/X11R6/bin/X からシンボリックリンクが張られていて、/var/X11R6/bin/X は /usr/X11R6/bin/XF86_VGA16 からシンボリックリンクが張られていた。

そこで ln -sf /usr/X11R6/bin/XF86_SVGA /var/X11R6/bin/X とした。

これでやっと X が立ち上がった。

[PPP 接続編]

pppx というソフトが入っているがそれは使わず設定ファイルを自分で書こうと思った。しかし /etc/ のしたに ppp というディレクトリはない。自分で作ってやればいいのか、いまいち分からない。一緒に買った本には plamo には pppsetup という便利なツールが付いていると書いてあったが。フルインストールしたつもりでもなぜか入ってなかった。

[その他の感想]

とにかくデフォルトでは mule 以外まともなアプリケーションは入っていないと言う感じ gimp や netscape ぐらい入れてよ。でも手作り感覚っていうのは当たってる。

Linux 奮闘記～kuma2000 と VineLinux～

(文責：加藤 龍一)

VineLinux1.0 をノート PC へ

[ハードウェアスペック]

[インストールしたOSの種類 etc]

[インストール前のPCの状況]

[インストールプロセス]

[その後]CUI メールソフト“Mew”と Linux モバイルコンピューティング

[感想]

* * * * *

Part1

[ハードウェアスペック]

東芝ノートPC、Dynabook SS-R575、ハードディスク 520MB / RAM 24MB、CPU ????

ビデオカード ????, PCMCIA TYPEII カードスロット 2ヶ、フロッピードライブ外付け

(コネクタなど機種特有のもののため、内蔵と同じ扱いをしていいと思われる=PCカード接続などではない)

CD-ROMドライブなし (ロジテック LCD-P2400/PI を外付で使用)

[インストールしたOS]

VineLinux1.0 (シングルブート)

(詳細不明、雑誌どこだー!?)

[インストール前のPCの状況]

RHL5.2(?) by hiro@sipeb

[インストールプロセス]

1) 起動ディスク作成

起動用ディスク x 1枚

PCMCIA を使用可能にする情報をふくむディスク x 1枚 = 計 2枚

既にインストールされている RHL5.2 上で起動ディスクを作成。CD-ROM 上の実行ファイルを実行することで簡単にできた。(ということは、Linux にせよ、Win にせよ、何かしらOSの動いているPCが必要ということ。いきなりからっぽのハコに入れることはできない。製品版にはフロッピーがついてくるんだっけ。) kuma は別々につくらなくてはいけないファイルをひとつのフロッピーにつくろうとして失敗。雑誌の解説は少し足りない。マニュアルの必要性 ←『ここ変』

2) フロッピーからブート

ブートできず。ハードディスクを読みにいってしまう。BIOS をいじろうとする。WEB でしらべる。→「DEL キーをおしながら起動」尚もできない。TOSHIBA 製は ESC キーだという情報ゲット。

>成功

BOOT PROCESS の項目をいじる。

>成功

3) PCMCIA を使うためのディスクを挿入

CD-ROM 使用可能になる。

CD-ROM をマウント

4) インストール開始

- GUI ベースでわかりやすい。が、TAB や ENTER や SPC キーしか使えないのは GUI として不完全だと思う。(完全に Graphical じゃない)

- RHL と似たインストール画面。

インストーラーにもバージョンがあるのだろうか???

- 3 ボタンエミュレーションがなかった。

(UNIX の 3 ボタンマウスを 2 ボタンで実現する機能)

- キーボード設定

Ctrl キーと Caps キーの入れ替えが (K を起動しない) コンソール上でも可能。

← これは便利 (だと思う)

[その後]

CUI メールソフト "Mew" と Linux モバイルコンピューティング

(1) NetscapeMessenger から Mew へ

インストールから少したち、VineLinux にも慣れてきた。いろいろ勉強していくうちに CUI 中心の Linux マシンも日々使うツールとして十分機能しはじめた。私が PC に求める機能はまず、大方のひとつと同じく、メールクライアントとウェブブラウザである。そして、大学のレーザープリンタでファイルを印刷する為の ftp ソフトといったところだろうか。ftp や telnet に関してはもともと十分なソフトが Linux には含まれている。だが、メーラに関しては VineLinux のパッケージは不十分である。具体的には他のプラットフォームでもそうであるように、NetscapeMessenger などはメーラとしてはまだまだである。そこでいくつかのメーラを検討してみた。GUI ベースのものも魅力的だったが、いまいちインターフェースが気に入ったものが無く、IMAP 方式で利用していた Mew を POP でも使うことができることを知り、こちらをインストールしてみる。

IMAP では telnet で利用できることから補助的にメール処理を行う為に使っていた。だが、POP でメインメールクライアントとして使うとなるとその性能が使い心地にかなり影響してくる。Mew はほぼすべての操作を CUI で行う。メニューなど GUI でかなり操作できるが、Mew を使うならば CUI で操作できなければあまり意味がないと思う。Mew はシンプルにして、必要な機能はすべて兼ね備えている。

(2) PHS 内蔵型モデムカードでモバイルコンピューティング

せっかく、ノート PC に Linux をインストールしたので、モバイルに挑戦してみることにした。まず最初に、現在携帯電話を利用しているので、これを PC つなぐデータ

カードをさがしにデータいったのですが、これがなかなか高い。1万円台後半。断念。その後、3期生の tecchu におしえてもらった情報で、PHS 内蔵のデータカード(または PC カード型 PHS) NTT Docomo "P-in" 期間限定価格 4100 円を検討。PHS としての加入料も無料キャンペーン中で、初期費用は 4100 円だけ。月々は 1980 円(1000 円分無料通話込み)、これは買いでしょ、とさっそく購入。teccchu も買ったとのこと。さらに外部に専用ケーブルで携帯電話をつなげることで、PHS の電波の届かないところでも使用可能。僕は携帯電話はツーカーなのですが、接続可能でした。取り説には windows95/98 対応の PC-AT 互換機や PC-98 シリーズでうごく、とかいてあり、付属の各種ユーティリティも windows 版なのですが、ダイヤルアップだけならば LinuxPPP でも大丈夫の様様。Web の情報でも、Linux でもこういう系のデータカードはほぼすべて大丈夫と書いてありました。

また、興味深かったのは、本来の説明書とは別に、「応用編」としてこの機器の仕様をあらわしてるとおもわれる、コード、コマンド、レジスタなどについての記述がありました。こういう情報が公開されていると、Linux 版のこのカードのユーティリティソフトなんかを、個人が作ることができるのかな、と思いました。というわけで Linux モバイル挑戦・導入編は案外すんなりいったのでした。現在、通信速度など測定中。自分の ISP(vinet.or.jp) が 64kbps に対応していないので、青山キャンパスに接続を試み中。(意外にも 64kPIAFS に対応しているとのこと。)

(3) おまけ

いろいろな不具合のせいで PC をハードウェア的にいじくりまわす機会も多かった今回のプロジェクト。下の写真はサウンドカードの名称がわからず、直接、カードを見てやろうと My Dynabook SS-R575 を分解しているの図。



【感想】

日本語化は RHL より進んでいるかも。しかし、真に日本人に使いやすい OS を目指すならまだまだだと思う。漠然と、Linux はやはり自分でいろいろいじれる OS だ。逆に言えば、いじらなくては使えない面もある。しかし、少なくとも私にとっては「いじれる」ことはメリットである。

kussy's Linux 奮闘記 (文責：櫛田 俊道)

Debian から LASER5 へ

Debian 編

Debian なんて、というよりは Linux なんて、Lib 以外に入れるなんて夢にも思わなかった。でもある日、それは突然やって来た。大きな衝撃とともに。「ハードディスクを分割する」、Windows と違う OS が共存するなどということはかなり未知との遭遇だった。まずは、デフラグをかける。C ドライブ、D ドライブの両方に。そして、D ドライブのほう、つまりは Win の拡張用の部分に入れることにする。FDISK でパーティションを区切る。そして再起動し、いよいよインストールの開始となる。ここでは、英語ばかりで何をいつているのかわからないところは「OK」をとりあえず選択してみる。ネットワーク関係の項目は「Cancel」とする。そしてようやく基本システムのインストールとなる。時間やらの設定を行い、この辺で徐々に疲れがでてくる。そしてどういいうわけか、標準で Linux が立ち上がるということになる。そして起動ディスクを作る。ここでまず一段落。とりあえず、一服。

Root のパスワードを設定する。あれはだめ。これはだめといわれ、意外とうるさいようだ。そしてユーザとして、kussy を設定し、ここでもパスワードを決めなければならないのだが、また散々文句をいわれることになる。次にあるなんだかおもしろい設定、部屋番号やら電話番号やらは、とりあえず設定しないでおく。やっとなパッケージまでこぎつける。さてここからがまた一苦勞。Debian には驚くほどの数のパッケージの種類があるらしい。ここでは質問に「Yes」か「No」で答える形でインストールが進められていく。とりあえずあまり深いことは考えずに、直感に頼って選んでいく。そして Xwindow システムのインストールとなる。そしてここが一番の大問題だったところ、起動時に Xwindow を立ち上げますか？という趣旨の質問に「Yes」と答えてしまったため、後々厄介なことが起こることとなる。

X の設定、ここまで来ればあと少しだ。まずはマウス、そしてキーボードときて、ここまでは順調、次にビデオカード、普通はあるはずなのに、ぴったりしたものがない。ならばと一番近そうなものを選び、細かい設定で何とかしようとする。そして解

億度の指定を終えて、ここでXがうまく立ち上がればどうにか成功したっていいのに。エラーが出る。どこが問題なのだろうか。きっとビデオカードに違いないということはわかっているのにどうにもならない。ちなみにこの状態では、ログインすらまともにできない。そしてやたらとそれぞれが大きいtmmの時計やらがある左下のパネルは、タバコの箱一箱分くらいの大きさで、僕を圧倒しつづけるのでした。どうあがいても、何をどう変えて試してみても、状況は変わらぬまま、そして、Xfree86のバージョンアップをしなければ何も変わらないだろうという結論に達するも結局そのまま3、4日そのままにしておく。せめてグラフィカルログインだけでも何とかしようと、ランレベルの設定を変えてみても、結局何も変わらぬまま、無常にも時間ばかりが流れていく。煙に巻かれてしまった気分。

LASER5 編

そんなある日、打倒 Debian ていうかXに取り組んでいる最中、そういえばこの前LASER5のパッケージをもらってきたものが本棚においてあるなあなんてことをふと思いつく。そしてまあどうせDebianは言うこと聞かないし、こっちはどうなんだろうなんていう気持ちで箱を開けてみる。同梱されていた本の中に、ハードウェア動作リストがまとめられているものを見つけ、もう一度DebianでXを立ち上げることに挑戦してみる。結果は、何も変わらなかった。惨敗。ついにLASER5に鞍替えすることにする。歯がゆさと、後ろめたさが入り混じる気持ちがこみ上げて来るが、それはとりあえず置いておくことにする。とりあえず何も考えずに、CD-ROMからブートさせる。そしてインストールガイドにそってインストールを開始する。パッケージのインストールがすんで次はマウスだと思っていたら、そこでエラー発生。とりあえずマウスは後回し、次に進む。キーボードはうまくいった。順調なのはここまで、どういうわけかまたもエラー、何がいけないのかわからないので、再起動させ、また始めからインストールすることにする。また同じところでエラーが出る。わからない。そして今度はパーティションを区切るところで、/root、/swapだけでなく、/devや/home、/usrなどととりあえずマニュアルにあったように作ってみる。ちなみに「fdisk」ではなくて、「ディスクドイルド」という簡単にパーティションを区切ることのできるツールを使う。そしてパッケージを選択しインストールが進んでいく。いよいよここからが肝心、マウスはどうだ？今回はうまくいった。ネットワーク、プリンタの設定はキャンセルし、パスワードを決める、そしてLILOのインストールと設定、Linuxを一番目に設定する。ここまでは大丈夫、問題はないようだ。

そしていよいよX window Systemの設定に入る。ビデオカードはどうだ？という心配をよそに、自動検出される。そしてモニタを設定する。スクリーンも自動で設定してくれる、ありがたいことだ。そして、起動時にXを立ち上げる設定は、前回の教訓を生かして、「いいえ」ということにしてすべての設定を終え、インストールは完了

した模様。そしてシステムの再起動。意外と楽勝じゃん、とか思ってた時計を見ると結構時間ばかりはたっている。どうやらそうでもなかったらしい。そして、ログイン、startx、そしてXが起動する。デフォルトではGNOME + Enlightenmentということになっている。そして、いろいろと触ってみる。KDEのメニューも使えるらしい。これはすばらしい。そしてネットにつながなければと思い、Linuxconfからダイヤルアップの設定をする。しっかり設定したつもりなのに、うまくいかない。あとからきいたはなしでは、どうやら「Win modem」のせいらしい。どうやってもうまくいかないわけだ。そして一気にLASER5の特徴である、選べる日本語変換システム、ということでとりあえずATOKをインストールしてみる。ここでかなり驚いたのが「GnoRPM」まるでWindowsでのアプリのインストールのように簡単にrpm形式のものならばインストールできる。感激して、それからしばらく「GnoRPM すげーよ。」と連発することになる。いいね、LASER5。しかし、ある日問題が勃発、ktermが使えない、ばかりか、他のエディタも使えない。これは困った、と思ってもインストールなんて楽勝と、再びインストールすることに。今回はちょっと多めに取ってパッケージを全部インストールしようとする。余裕余裕とか思っていた矢先、なぜか先に進まない。しょうがない、また始めからやるか、と思って再起動。そしてディスクのドの所ではた気が付いた。さっきまであったはずのWindowsの分もなくなっている。かなりの動揺。まさか、と思ったところがそのまさか、一番起こってほしくない、いや起こっちゃいけないことが起こってしまった模様。さよならWindows、レポートたち、ブックマークたち、画像たち。ふう。なんだか笑いがこみ上げてきた。と同時にちょっと泣けてきた。なんだか悲しくてその日はとりあえず眠ることにした。しかしここで負けるわけには行きますまい。早速リカバリCDを使ってWindowsの再インストール。そしてもう何も怖くないので、またもやLASER5をインストール、ちゃんとパーティションも区切ったし、もうかなり慣れっこになってきたし。そしてインストール完了。「GnoRPM」を使ってATOKもインストール、これでとりあえずは使える使える。でもやはり重要なのはモデムの問題、このままじゃネットにつなげない。ということで外付けモデムの購入を財布に打診中。そしてやっぱり「GnoRPM」、この一言に尽きる。なんていい加減過ぎ？

pooh's Linux 奮闘記 (文責: 徳村 志保子)

カルデラへの挑戦その1

今までLibのみで生きてきたのでDynaBookのちょっと機能豊富(?)なところに感動。大きな画面でWindowsが現れたことに感動。一なんとかしてCalderaさんのウリであるWindowsとの共存を実現しようと思う。(というか、この時点では、

簡単にできると思っていた。。。)

完璧なまでの素人っぷりながら CD-ROM を入れてみればなんとかなるかな。。。と思って入れてみる。→すごくキレイな画面が現れる。なんとかなった！！

ガイドブックの通りに事が進んでいく。

COL (Caldera Open Linux) では、Partition Magic が勝手に Partition をつくるように誘導してくれるということで、知識不足の私にはもってこいだと思った。そんなかんで調子に乗って NEXT を選択し続けていった。この後、最大の間違いに遭遇する。

Partition Size ~ 300MB / 1,0GB / Maximum Free Space の3つの中から 300MB を選んでしまう。。。この時点で 1254,1MB の領域が残ってたのに。。。血迷ったと思えない。後でよく考えれば、本当に馬鹿らしいのだけど、この時は、Windows が消えちゃったら嫌だなーと思ってた。余裕なのに。。。。

とにかく、300MB を選択したことで、私は後々非常に苦しむことになる。。。。

インストールの開始。CD-ROM を入れても起動しない。+フロッピーを入れてみるとうまく次のステップに進めた。相変わらず人が隔ってる画面が美しく、楽しめた。本当にキレイだ。

- ・言語選択: 英語で。。。日本語で無い事が気にならない位わかりやすいウィザード。
- ・マウスの選択: PS/2 mouse。他の2つ (serial mouse) では動かないから。
- ・パッケージの選択: Only the minimum set (160MB) しか選べなかった。

なぜなら、partition のサイズ自体が 300MB だけだから。。。この時、ようやく失敗に気付く。

今更 partition size のところまで戻れない。。。仕方ないのでこのまま進める。。。。

~他の選択肢: All recommended packages (500MB 位)

Recommended packages plus commercial products (300MB 位)

パッケージを選んだ後は、キーボード、ビデオカード、モニター、ビデオモードなどのセレクトを促されるが、????? の状態。とりあえず NEXT を押しつづける。

- ・ root のパスワードの設定
- ・ 一般ユーザの設定 pooh を一般ユーザとして設定
- ・ Networking の設定 No ethernet を設定
- ・ Time Zone の設定 ASIA/TOKYO

ここまでやるとテトリスチックなゲームが始まる。

選んだ (選ばざるえなかった) パッケージが minimum だったのでゲームして待つまでもなく既にインストールは完了しており、Finish ボタンが押せる状態。。。。

でも、面白そうなゲームなので、しばし遊戯タイム。。。。

Finish ボタンを押す。

→Open Linux のスタートアップの画面になる。。。が、いっこうに動かない。。。延々

error の警告が続く。。。どうしようもないので終わらせる。

カルデラへの挑戦その2

error が相変わらず出てくる。CD-ROMとフロッピーを入れなおして、Windows との共存を諦める。準備した partition (300MB) を選択せず、ハードディスク全体を COL にしてしまう。。。必然的に、パッケージも好きなのが選べるようになる。→All recommended packages (500MB 位) を選択。

今考えると、なぜこの時 800MB のパッケージを選ばなかったのか意味不明。。。。

何かよっぽど心配だったのだと思う。今回は、キーボード japanese106 を選択。ビデオカードのタイプは C & T 65555 rev 198。

モニタは。。。といった感じできちんと選択していく。前回はアバウトすぎた。テトリスチックなゲームのところでもすぐに Finish ボタンは押せない。待ち時間アリ！！待つことがこんなにうれしいなんて。。。今回こそうまくいってる気がする。ワクワクする。きっちりテトリスも楽しむ。→Finish ボタン。

スタートアップ画面。後、グラフィカルな画面が現れる！！

パスワード入力画面。→pooh でログイン。→KDE のウィザードが出てきた！

Windows ライクなものにする。そろそろ日本語が恋しくなり “かぼす” を入れようとする。CD-ROM のアイコンをクリック。→「読めない」と言われる。マウント (?) に関して、この時点で全く知識の無い私は、とりあえずこの日は「とりあえず COL をインストールできた！！」と自己満足して眠ることが出来た。

カルデラへの挑戦その3

ゼミ友の協力を得て、mount というコマンドについてちょっと学ぶ。「かぼす」のインストールに成功。しかし。。。結果に満足できない。。。私の想像していた、画面に溢れかえる日本語表示の世界は現れなかった。。。出端をくじかれた気分。。。「まさに変だよ Linux」と思ってしまう。

カルデラへの挑戦その4

前回までに使っていた借物のノートパソコンではなく、自分のデスクトップに入れてみよう！！の巻

使用機種 GP6-500C Gateway GP Series

メモリ 192.0MB

HDD 13.6GB

今度こそ Windows と Linux を一緒に住ませてあげようとはりきる。&PartitionMagic を使って、Linux の楽々インストールを目指そう！！

今回は、バージョンアップして COL2.3。

もう3回目だし、ちょっと慣れてきた感じ。。。しかしインストールばかり(だけ)やっ
てる自分に少し疑問。。。PartitionMagic。。。Magic は起こりませんでした。。。
今回、私の前に立ち上がった第一の壁はシリンダーでした。。。1024 より前に Linux
を持ってこないで LIL0 がよんでくれず、使えないらしい。。。と言うわけで、PartitionMagic
を使うことを断念。一度、Windows もおさらばし、ハードディスクを空に。。。その後、
ゼミ友に助けてもらい partition を自分で区切ることに。約 5GB を Windows に、残りを C
OL に。シリンダーの問題も PartitionMagic を使わなければ、自分で設定しながら、難な
くことが進む。パーティションさえ区切ってしまえば、インストールの手順はさすがに慣
れた。マニュアルどおりに進む。インストール完了！！

これで、私の PC は、Windows と Linux が仲良くやっついていけるはず！！

。。。だった。。。。

確かに、私の PC のハードディスクの中に彼と彼女は一緒には住んでいます。しかし、Linux
が我俣を言って X が立ち上がらない。思いもよらないアクシデントにパニック。

⇒再びゼミ友に相談

どうやら、ビデオカードの問題らしい。。。対応していない？この時点で私は意気消沈。
今日に至ります。。。[X なしでいけば?] などと言ってくれる方もいますが、今の私では
無理です。いや、今でなくても、やはり、グラフィカルな画面をこよなく愛する私にとっ
て暗黒のコマンドラインのみの生活は出来ません。

というわけで、確実に Linux と Windows は同居はしているのですが。。。私が専ら使っ
ているのは Windows です。

カスタマイズという段階まではたどり着けませんでした。しかし、インストールの回数ば
かりは増えてしまいましたが。。。COL はインストールの間中、美しいグラフィカル画面
でゲームもあるし飽きがこない！この点に関しては本当に羨敵だと思う。

かなりこちら側のことを考えてくれてると思った。でも、インストール 1 回目は思いの
ほか、いや、予想どおり、てこずって“Easy to Install”を謳うほどインストールが簡単
だとは思えなかったが、それは、やはり私が超初心者だからだったようだ。回を重ねる毎
に、インストールが苦にならない様に工夫されているのがよくわかる。気になるのは、言
葉の問題をやっぱり少し感じる点。ガイドブックも難しい英語を使っているわけではない
し分かり易いけど、日本語のマニュアル本がやっぱり欲しい。今後出る日本語版に注目。。。。

yoko's Linux 奮闘記

(文責：高橋 洋子)

1, TOSHIBA からお借りしたパソコンに turbo をインストールしてみる編

使用機種 TOSHIBA Dynabook satellite

まず全体的な感想を言えば、ターボと親切なモチ日本語のインストール本、東芝パソのおかげで、かなりラクラクでした。みなさんのとても大変そうな体験談に不思議な気持ちで耳を傾けています。さてもう少し詳しく見ていきましょう。まっ、ターボだし本あるし、と思ってたいして目も通さずやり始めたら、パーティションのところでつまづいた。適当にやったら強制終了させられてしまったので、反省してちゃんと読んでやりました。そしたらあらなるほど！で、ふたたびパーティションのところになった。共存考えないと楽ですね。さよなら windows! またね! ってことで削除したらあとは機械がやってくれた。

次、本の通りに進んでくとネットワークの設定になる。ここで適当に、TOSHIBA, noa なんてらとかやってしまったゆえの、私の login 画面ですね。ちなみに PPP 接続はまだしていません。

さて、パッケージの選択です。私は欲張りなので、「すべて」にしちゃいました。まあその「すべて」のパッケージ検証の結果、いらぬものばかりということが判明しました。聞いたことないようなやつに限って、なんでそんなもの選択肢に入れとくのか理解に苦しむものばかりでした。こんな感じで終了したんですけど、その後いじくってるうちに不可解な点が、

1, turbo の default は afterstep でメニューは日本語だったのに、私がなにかをしたのでしよう。英語になってしまいました。「漢字ターミナル」とあったはずのところが「xi ターミナル」にかわった。デスクのアイコンのは生きてるけど。

2, login 画面が 2 回出て来るときがある。

3, enlightenment を選択しても、一瞬でぱっと消える。GNOME なら動く。

4, windowmaker 左クリックしてもメニューが出て来ない。

こんな感じかな? インストール中というよりかその後の疑問が多い。

今後よりいじくれば疑問もまた増えていくのでしょうか。

その後、tecchu の指摘により、パーティションの区切り方が勝手に間違っていたことに気づいた。多くのいらぬものを入れていた上に、数値の設定がとんでもなかったらしい。再インストールをして直したけれど、Lilo が Li までしか出ない。どうやら最初 MBR から起動にしたのに、今度はちがくしたからみたい。そして今、青山祭の娘のお部屋用ということで、女の子らしくしてる最中です。KDE のほうが女子っぽいけど、我が好みで Enlightenment を使用しています。

2, 我が new パソに Linux を入れる編

使用機種 GP6-500C Gateway GP Series

メモリ 192.0MB

HDD 13, 6GB

ディストリビューション TurboLinux4.2 製品版

新しいDTパソコンを買った。HDDはたっぷり。また新しいだけに、今まで共存組がかなりの確率で windows と不本意なサヨウナラをしていたけど、もし失敗して消えても、何も入ってないしまた入れ直せばいいやという余裕とともに、前回に引続き turbo のインストールを始める。しかし共存作業は前回のように簡単にはいかない。というか fdisk を使ったほうが楽そうだし、中身にも未練はないから消えても問題なかったのだけれど、私は人生の岐路では厳しい道を選ぶほうなので、fips という作業をやってみることにした。ホームページを見て、ダウンロードして、デフラグかけてスキャンディスクして、サイズの数値の設定で迷ったけど、本を見ながらやって、Dドライブは作成された。

さあ！Linux！前回に引続き turbo をインストール。見慣れた画面。ああ、一度やってからでよかったなあ、経験って大切ねと思いながら、問題のパーティションのところに行く。手動 fdisk でやる。ここで CUI の恐さを感じる。あっさりときっき作った区画を消してしまった。それにしてもおかしい、物理的/論理的な終りの位置がちがう、セクタを使いきっているなど、私には不可解なことばかり、fips は基本パーティションしか作れないからか？ちょっと嫌になった。

結局 win の fdisk に戻り、70%使って新規パーティション作ったが、format できない。あせってたし MS-DOS 領域を消した。この手で windows を消した。CUI だとすごい作業もほんどあっさり。

私はバカだった。この時点では turbo を早く入れたくてしょうがなかったので、windows は後からなんとか、とか思ってた。本当は先にいれなきゃならないのに、、、とにかく開始。インストールは順調だったのに、やっかいなパーティションのところも終わったあとに突然画面が真っ暗に、、、かなりの衝撃だった。落ち着いて書くと TurboXcfg の表示色数のところで 16bit カラーを選択した途端の出来事だった。マニュアルにはこれはビデオカードの問題とある。我が new パソコンのビデオカードについて、後から聞いた話では、新しすぎてまだちゃんと対応してないようで、従って x を立ち上げることは難しいらしい。今から思えばそのせい？そこらへん Linux 普及の問題点につながっていくと思う。x 立ち上がらないのはとてもさみしい。せつかくの applixware も入れられないなんて。x なしで windows の代わりとなるのは厳しすぎる。なんとかしたいものです。まあ、とりあえず windows の入れ直しから再スタートですね。

tecchu's Linux 奮闘記

(文責：高木哲治)

LibにはもともとLinuxのみがのついていたため、どうやるか。。考えた方法

「ここが変だよLinux~Linuxでできる個人用コンピューティング環境～」報告書 Copyright©1999 Ida Lab.

1:HDD をとりだしデスクトップマシンにつないでインストール

2:DOS 領域を作って、loadlin で vmlinuz、initrd を boot する。

↓ pcmcia を使うための initrd は1枚の FD に入らない。(Lib にコピーするため) (pcmcia の cd-rom drive を使う) 分割する方法もあるみたいだが、めんどうなので、他の方法を考える。

3:Lib には Linux がのっているため、Lilo から vmlinuz、initrd をブートする。

1 は、めんどうだし、以前とは違う方法でやってみたいので 3 にすることにした。

まず、Caldera Open Linux (以下 COL) のインストール CD から Lib の /boot に vmlinuz、initrd.gz をコピーする。 /etc/lilo.conf を以下のように書き換える。

...

... (省略)

```
default=boot
image=/boot/vmlinuz
initrd=/boot/initrd.gz
label=boot
append="ramdisk_size=4096 load_ramdisk=1"
alias=install
```

で、/sbin/lilo して (lilo の設定を変更する) reboot した。... が cd-rom drive を認識しない...。 何回 reboot してみてもダメ...。 試しに、initrd.gz の中身をみてる...。 が中はバイナリ情報のようで なんにもわからない...。 そこで、initrd.gz を展開して置いてみることにした。展開後、また/etc/lilo.conf を 変更して、(initrd.gz を initrd に変える) /sbin/lilo (単に lilo でも OK) して reboot。 すると今度は、ピッピッと鳴りうまく認識したみたい。

その後は、順調にうまくいく。(パーティションなどはそのまま) っつーか COL のインストーラーはめっちゃ簡単(Lizard)。だし、めっちゃきれい。 多分 QT (KDE で使われている、GUI ツール) を使ってるんだな~なんて思いながら (でも、lib50 には重い) テトリスで時間を忘れてたら、インストール完了。

んでもって、KDE が起動してきた。で、日本語化するために「かぼす」をインストールする。CD をセットして、./setup であとは質問に答えて行くだけ。で、終わったら reboot してみる。が...、どうやら、COL では Lilo はブートパーティションの最初のセクタにインストールされるみたい。(インストールの時は聞かれなかった) もちろん、MBR には以前の Lilo が残っていた...、boot しない...。 ぐはあ、ってことで、win95 の起動ディスクで起動。

で、fdisk /mbr

で見事に MBR の Lilo を消し去った...、reboot。 やっと COL が起動した...

KDE のフォント編

最初に、、、KDEの起動がめちゃ遅い。(KDEはCOLのデフォルトのWM) redhatの時の経験から、多分、フォントの設定だなあ、なんて思い、まず、/etc/XF86ConfigのFontPathを確認。bitmapfontだと、フォントの展開にも一れつに時間がかかるらしいので truetype を使いたい、、、。COL+かぼすでは watanabe-mincho と wadalab-gothic がインストールされているみたいなので、そのPathを通してみる。(usr/X11R4/lib/X11/fonts/ttf だったかな?) そして、homeディレクトリの,qt18nrcを設定、、。ただこれは、デフォルトの状態、wadalab-gothic と watanabe-mincho が設定されているみたいなのでそのまま、起動、、。、、ダメ、、、。なんで?? redhatのときはよかったのに、これで、、。どうやら、COL+かぼすでは、XFree86とfreetype+VfLibというので、truetypefontをあつかうらしい。これが原因なのかな? ちなみに、かぼすのreadmeにFontPath“tcp/localhost:7100”としてください、と書いてあった、、(汗)、、readmeはしっかり読もう!! で、無事解決、、、。でも、やっぱ、フリーなフォントだけあり、ちときたない。できれば、商用フォントをバンドルして欲しい。

日本語キーボードマップ編

インストールが終わったのはいいが、やっかいなことに気がつく。日本語キーボードの設定になっていないのだ。(usになってる、多分) インストール時に、Lizardにて、japanese-106に設定したはずなのに。とりあえずXでは使えるようにと、/etc/XF86ConfigにSection “keyboard”

```
Protocol "Standard"
....
.... (省略)
# XkbDisable
....<> XkbRules "xfree86"
XkbModel "jp106"
XkbLayout "jp"
```

、、、とする。これで、X上では日本語キーボードの配置で使えるようになった。しかし、まだ、Xをたちあげないコンソール上では、使えない。ちょっと調べると、kbdconfigとloadkeysというコマンドで変更できるみたいですが、COLには、、なかった、、、。で、どこかなあ?と思い、おもむろに/etc/sysconfigを見ると「keyboard」という、ファイルがあった!!! さっそく中を見ると、、

```
KEYTABLE=/usr/lib/kbd/keymaps/i386/qwerty/us.map.gz
KBDRATE=20
KBDDelay=700
```

と書いてある。これしかないでしょ! ということでusr/lib/kbd/keymaps/i386/qwerty以下を見ると、めでたくjp106.map.gzというのを発見! で、先ほどの/etc/sysconfig/keyboardsのus.map.gzをjp106.map.gzと変更。めでたく、というか、ようやくjapanese

-106 の配置で、キーボードが打てるようになった。つーか、日本語のキーボード設定で、こんなに苦戦するとは、…。 laser5 やら、vine やらでは考えられないでしょうね (多分)。

module 編

COL を boot すると、boot 時にたくさんの module がロードされる。 Lib50 の様な、32M しかないメモリーは節約したいので、ロードブルモジュールにしたい。 試しに、lsmod と打ってみると、たくさんの module がロードされている。 COL の COAS (システム管理ユーティリティ) で kernel という項目がある。 そこで、どうやら、module を unload することができるみたい。 で、いろいろ、unload するんだけど、reboot すると、もとのまま、。 なんでだ? ってことで、意味もなくカーネルを再構築してみる。 ほとんどは、モジュール化した。 で、reboot。 でも、ダメ、。 で、コンソール上で、rmmod とすればよいみたいで、いちおう、解決。 でも、モジュールによってはうまくいかない。 すると、/etc/modules 以下に default というファイルを発見。 でこれが、boot 時にロードされるモジュールを示したものだみたいで、解決。

daemon 編

module 同様、メモリーを節約するために、daemon もいらぬものは起動したくない。 で、COL の COAS で daemons というのがあるので、そこで起動、起動させない、という設定ができるみたいで、いじってみる。 ただ、そこにあるのは、全てのデーモンではないみたい。 試しに、/etc/rc.d/rc5.d を見る (このときのランレベルは 5)。 すると、全てのものに S がついている。 あれええ、起動しないのは K になるんじゃ、。 redhat では ntsysv で、変更できるけど、COL にはない。 で、chkconfig と打ってみる。 (サービスの起動、起動しないをするコマンド) …、そんなのなかった。 で、どうやら、/etc/rc.d/init.d/hoge start で起動 /etc/rc.d/init.d/hogestop で起動させない、らしい。 で、やってみると、確かに daemon は起動はしてないみたいだ。 でも、/etc/rc.d/rc5.d の中は、S のまま、。、謎、。

KDE のカスタマイズ編

KDE のデスクトップを変えてみよう! 特に、下にでてくる、panel は 640x480 ではちとでかすぎる。 で、panel の設定をいじる。 が panel のでかさ、とかの設定の パネルタブのこの、日本語がでてこない。 ここは、勘で勝負! ってことで、ちっちゃくなった。 しかも、デスクトップというタブを選択すると、設定が 終了してしまう。 ここは、不完全なんだろうね。 きっと。

less やら、kinput2 編

今まで、何気なく使ってた、less コマンドだけど、COL にはないのだ。 でも、かぼすにははいるよーん、と書いてある。 確かに rpm -qa|grep less とすると、インストールされているらしい。 しかし、コマンドは、使えない。 で、less をもう一回インストールするとなんにもなかったように、使えるようになった。 で、kinput2 はかぼすで、標準インストールされるはずなのに、rpm -qa|grep kinput2 としても反応なし、。 よって、インストール、。、使えるようになった!

PPP 接続編

さて、ここまできたら、ppp 接続してみたい。かぼすでは、ppxp がインストールされるので、こいつを使ってみる。さて、初めての ppxp だったけど、こいつってば凄い！！設定は、ppxp と打って、で qdial だったかな？ 設定項目は、接続先電話番号、プッシュボタンか、モデムの設定 ログイン名、パスワード、だけでいいのだ。で、これでいいんだ？ domain とかは、指定しなくていいのかなあ？ なんておもいつつ、接続する。connect、、、つながった。ワァアオオオ！で、ppxp には X の GUI フロントエンドとして、xppxp というのがついてた。これも使いやすい。で、root でしか繋げないといやなので、一般ユーザでも使えるようにする。/etc/group をエディタで開いて、uucp というところに hogehoge (一般ユーザ名) を追加。でよろしいようで、..

3. 青山祭

3.1 プレゼンテーション (当日の台本)

こんにちは。今日はお集まり頂きありがとうございます。今日は、今注目されている「Linux」についてお話したいと思います。皆さんは Linux って聞いたことありますか？何でも最近、日経新聞とかでは、数年前に"インターネット"という言葉が氾濫していたときの120%くらいの量で出て来ているらしいですよ、、、とはいえ、あんまり Linux なんて言葉聞かないですよ、..。実は私たちがこのゼミにはいるまで、だからつい半年前まではホント全然知りませんでした。でも、すぐ近くの未来の日常生活、主にネットとの関わり合い、を考えてみると、この Linux は相当重要な役割を果たし得るものなのです。

それで実際この部屋ではこの、今アツイ Linux についての展示をやっているのですが、Linux ってなんなのかわからなければ、ここで何をやっているかも分からないと思うので、まず、Linux ってなんなのかわちよっとお話ししたいと思います。

Linux というのは Kernel のことです。Kernel というのは、OS の中核に当たるものです。OS といのはご存知ですか？ Windows や MacOS も OS なのですが、この単語は皆さんよく耳にするかと思います。OS というのは Kernel+ツール群のことで、Windows や MacOS はこの Kernel とツール群を合わせたものの呼び名です。Linux ではこの合わせたものをディストリビューションと呼びます。Kernel というのは車で言えばエンジンで、ツール群はメーターやハンドル、シートといったものです。例えば、VineLinux はディストリビューション、TurboLinux もディストリビューションといった具合です。で、作った人なんですが、Windows だったら Microsoft 社、MacOS だったら apple 社が企業で作っていますよね。じゃあ Linux は、というと、実は Linux の Kernel の部分は Linus Torvalds という人が趣味で作ったものなんです。そしてその周りのツール群は、GNU と呼ばれる組織が作ったものです。それと忘れちゃならないのが、Linux ってフリーソフトなんですよ。

GNU のいうフリーという言葉は“無料”ということではなく、“自由に”ということをおっしゃっています。この精神は GNU を理解するのに非常に重要ですので、冊子のほうに説明をつけておきました。よかたら読んでみて下さいね。それではなんでそんな一人の青年の趣味で作ったものが、コンピュータ業界をにぎわしているのか。それは、Linus さんが Linux の設計図、ちょっと難しい言葉で言うとプログラムのソースコードって言うんですけど、それをインターネットを通じて世界中に発信したんですね。普通、ソフトの設計図は他人や他の会社には教えません。だって教えたら、誰でも簡単にそれを作ってしまうので、他人がそれを作って売ったら、企業は儲からなくなってしまいますもんね。しかし Linus さんは、Linux を趣味で作ったので、その設計図を世界中に発信しました。そうしたら世界中の優秀なプログラマー達がそれを元にたくさんの修正を加えていったのです。そんなふうにして出来た Linux ってすごいと思いませんか？さっき触ってもらったと思いますが、たいして Windows とかと変わらないように見えるのに、ただでしかもそれについての多くのソフトもただで手に入るんです。

でもそんな Linux にも問題はたくさんあります。Linus さんの趣味で作ったものだからだれも保証してくれません。また Windows に比べると、まだまだソフトの数が少ないです。それと、ソフトのインストールも大変です。皆さんの前にある Linux もそういう風に普通に動くようにするまでは結構大変でしたよ。Windows などにののように、事がすんなり進むということが今の時点ではあまりないのですが、逆にいうと、四苦八苦してインストールしたりして、実際にちゃんと動いたりするとうれしいな、なんて感じる事が出来ます。

<興味があるようなら KDE とか GNOME を Snapshot でとったものを見せる。>

<ここで簡単な部屋の説明>

さて Linux について少しお話したんですが、では次になんで私たちは Linux について研究しているのかお話ししたいと思います。私たちは、国際政治経済学部 井田ゼミに所属しているんですが、何故理系でもない私たちが Linux について研究しているのか。それは私たちのプロジェクトのテーマである、“ここが変だよ Linux”ということに関わっています。私たちはいわば Linux に対しては外人です。半年前まで Linux という言葉すら知らなかった Linux 初心者の私たちが、Linux の世界の人たちに“ここが変だな”と思うことが出来たらなあ、と思ってます。またこれからは皆さんが、Linux を使うことになったとして、突き当たると思われる障害を、私たちが出来るだけ経験して、その障害が少しでも低くなればと考えています。

プレゼンテーション原案

(1) この部屋の説明

この部屋では、「2003年のある家庭のコンピューティング環境」を実現しております。まず、玄関から入って右側がこの家の居間となっており、そこには私達が考えた最高のデスクトップ環境を持つコンピュータがいくつか並べられています。また、入口でデジタルカメラ

で撮った写真は、ここにある Gimp という画像編集ソフトによって加工することが出来ます。次に、玄関から入って左手前にあります部屋がこの家の父親の部屋となっております。この部屋に置いてあるパソコンは、お父さんが仕事に必要なソフト（文書作成、スケジュール管理、ゴルフのスコア表等）が入っており、お父さんにぴったりのコンピュータとなっております。次に、玄関から見て左奥にあります部屋がこの家の娘の部屋となっております。言うのが遅くなりましたが、この家の3つの部屋にある全てのパソコンはネットワークでつながっているのですが、娘の部屋にあるかわいい青い色の箱がその全体を取仕切るサーバとなっております。娘の部屋のパソコンにはお絵描きソフトなどが入っております。部屋の説明とは少しずれてしましますが、加工されたみなさんの写真は、出口にてアンケートと引き換えにお渡ししますので、忘れずにお土産として持って帰ってくださいね。

(2) Linux ってなあに？

Linux は、Windows や MacOS に代表されるような Operating System (OS) の仲間です。OS って何かというと、、、いってみれば八ヶ岳寮の管理人さんです。

(3) Linux の特徴は？

みなさんの中には、「Windows や MacOS で十分じゃないか！Linux なんてあえて取り上げる必要はあるのか？」とお思いになった方も大勢いらっしゃると思います。ということで、Linux の特徴（ここではどちらかと言うと良い点）をいくつか見ていきたいと思います。

《特徴1》オープンソースであるということ。

オープンソースとは、プログラムの記述分であるソースコードが公開されていて、ユーザが自由に改変することが許可されていることを表します。そして Linux はこのオープンソースの理念に基づいて公開されているフリーソフトなのです。オープンソースの世界では、問題が発見されるとインターネットなどを通じて世界中の知識と技術を持った人達が修正したり、新機能を発表していったりすることが出来ます。このため Linux は基本的には無料で配布されています。GNU やオープンソースのことについては、居間の壁ににその説明の紙が貼ってあるので、興味のある人は読んでみてください。

《特徴2》安定しているということ。

Windows などをお使いの方は分かるかと思いますが、使っている最中に何をしても画面が動かなくなってしまうという経験をお持ちじゃないでしょうか。根本的なシステムの違いによって Linux ではほとんどそういうことが無いのです。

《特徴3》自分好みに出来る。

Windows の場合は最初からコンピュータに入ったまま売られている物も多く自分で何かしないと、MS がパックにした物をそのまま使うということになります。そうすると必然的に自分にとって必要の無いものが入っていることも起こります。もちろんこれは便利なんですけれども、Linux は逆に何もしないと、何も入っていないということになります。しかし、表計算やら文書作成ソフトなんかいらないけど音楽が好きだから、MP3 だとかの音楽関係のものばかりいれて、そのマシンを全くの自分色に染めるといったことも可能なわけ

です。

〈特徴4〉Linux はひとつじゃない！

厳密に言うと、Linux さんが作っているのはシステムの中核だけで、それをカーネルといいます。実際動かす時は、様々なソフトウェアを介してそのカーネルに命令を出します。使うソフトを使う側が用意してあげないと、ちゃんと動かなかったりしてしまいます。そのため、カーネルとそれを利用する為のソフトウェアを一纏にパッケージ化し、機械にインストールしやすくなっている物が数多く出ております。それぞれに、ファイル管理のしかたや入っているソフト、インストールのしかたに違いがあり、それを使う人は選ぶことが出来ます。これもオープンソースの恩恵というわけです。

(3) Linux の現状

現在 Linux を使っている人の数は世界で、推定 700 万から 1200 万人くらいいるだろうといわれています。そして今後も間違いなくその数は増えていくだろうと予測されています。正確な数字であらわすことができない理由としては、各ディストリビューションの出荷本数だけで全体を見る事ができないということが挙げられます。なぜなら Linux はインターネット経由でのダウンロードも可能だし、雑誌などの CD-ROM でも入手可能だからです。

(4) Linux の問題点

このように見てくると、Linux はいいことだらけなんだという気がしてくることでしょう。それは本当です。しかし問題点がないわけではありません。まだまだ発展途上のものですので、大きな問題がいくつか存在します。それは、1. ハードウェアの問題、2. サポートの問題、3. アプリケーションの問題、4. 統一性の問題、5. 日本語環境の問題といった具合です。

まずいちばん初めの問題はハードウェアについてです。今ではさまざまなメーカーから、多種多様なコンピュータが販売されています。過去に販売されたものであれば、Linux は基本的には動作するようになっていきます。しかし一概に「このメーカーのこの機種ならば動作する」というようなことはいうことができません。そこで、完全な形で Linux を動作させようとするならば、webなどで、ハードウェアの動作確認情報を調べてそこで動作実績があるかどうかを確認することが必要になってきます。Linux はどんなマシンでも動くわけではないということがまず第1点です。

続いてサポートの問題ですが、これは第1点目との関わりがあります。Windows であれば、なにか周辺機器、例えばプリンタなどがありますが、をかったばあいにはデバイスドライバが一纏に入っているのが普通です。だからケーブルをつないで、CD-ROM からそれをインストールすれば直ぐにでも使うことができますところが、例えば同じプリンタを Linux で使いたいと思ってもそうはいきません。いっしょに CD-ROM はついてきません。Linux 用のデバイスドライバは有志によるボランティアで作成されている部分が多いのです。したがってどうしても最新の物よりは遅れがちになってしまいます。ユーザの数の増加とともに、最近ではそうした状況は以前より良くなって来てはいるものの、使えないものも依然

として数多く存在します。スキャナや、CD-ROM ドライブなどにはそうしたサポートがまだ十分にあるとはいえません。

そしてアプリケーションの問題です。(現在まだ調べている途中です。スイマセン)

また、統一性、操作性の問題もあります。このことにはGUI と大変に深い関係があります。GUI というのは、Window のボタンやダイアログボックスの外観であると共に、操作性のことも指します。MacOS は徹底して統一した GUI を提供するよう Apple 社が MacOS 用のソフトを作る企業に促しています。だから Mac では、新しいソフトでもそれほど違和感無く、使うことができるようになったのです。

もちろん、Windows にもそういった GUI の決まりはあります(例えばメニューバーの左端はファイルである。とか)が、MacOS ほど厳しい制約ではありません。

さて、では、Linux ではどうかというと、全てが自由です。ボタンにどんなデザインのものを使おうと、ショートカットキーにどんなものを使おうと自由です。だから、自分好みのシステムにしたい人には、最適であると言えます。例えば非常に多くの種類があるウィンドウマネージャを自分の好きなものに変えるといったことも可能です。しかし、新しいソフトを使うには、やっぱりそのソフト独自の使い方を覚えなないといけないというわけです。この柔軟さが Linux の魅力でもあり、問題点でもあります。

でも、新しい動きが出てきました。それが、統合デスクトップ環境というものです。KDE や GNOME はこの統合デスクトップ環境なのです。GNOME に対応しているアプリケーションは、ウィンドウマネージャの設定に依存します。例えば、GNOME とウィンドウマネージャには Enlightenment を使っていて、ウィンドウの背景色をモスグリーンに設定すると、GNOME 対応アプリケーションは全て、背景色がモスグリーンになるというわけです。このようにして、Linux にも統一された GUI というものがうまれつつあります。しかしこれらはまだ発展の途中にあり、しっかりと整備されるまでにはもう少し時間がかかるだろうとされています。

そして最後の問題点は日本語環境についてです。以上が Linux が今現在抱えている問題点です。しかし逆を返せば、これらの問題点を一つづつクリアしていくことによって、windows95/98 に対してのもう一つの選択肢になることができるのではないのでしょうか。中でも特に重要なものと言ったら、アプリケーションの問題があります。

(5) プロジェクトについて

最後に私達が今取り組んでいるプロジェクトについて説明をさせていただきます。私達が進めているプロジェクトの目的はと言うと、Linux を用いることで実現できる個人用コンピューティング環境の理想形を提案することです。詳しい内容に関しましては、入場の際に取って頂いた冊子に掲載しておりますので、どうぞそちらのほうをご覧ください。ここに作り上げた、皆さんが今いる空間というのは、私達の考える理想の形を具現化したモデルです。ゆっくりとご覧になって、沢山触れただいて、今後のためになにかご意見、ご感想など、どんな小さなことでも構いません、いただくことができれば幸いです。

では、今の発表について、また Linux について、疑問を持った方はいらっしゃいませんか。どんなものでも構いません。時間の許す限り精一杯こたえたいと思います。ではどうぞ。(ない場合)ではどなたもいらっしゃらないようですので、以上で私達の「Linux」に着いての発表を終わらせていただきたいと思います。御清聴ありがとうございました。

3.2 パンフレット

《1 ページ》

本日は、我々井田ゼミナール 3 期生の提案する個人用コンピューティング環境の展示の場である～Linux to home～にお越しいただきまして誠にありがとうございます。本日の青山祭は我々井田ゼミナール 3 期生一同が行っているプロジェクト学習から学んだ成果を皆様に発表させていただく大切な機会です。どうぞ皆様のお感じになった今回の展示内容に対するご意見、ご感想をお聞かせください。今後の更なる向上のための参考とさせていただきます。では、我々の提案する未来の姿をこころゆくまでお楽しみください。

井田ゼミナール 3 期生一同

加藤 龍一	kuma2000	藤田 俊道	kussy
鈴木 曉	dawn	鈴木 良彦	pico
剛島 達夫	soe	高木 哲治	tecchu
高橋 祥子	yoko	徳村 志保子	pooh
敏蔭 啓史	toxi	中島 亜澄	ami

e-mail : ida-semi3@noa.sipeb.aoyama.ac.jp

井田研究室ウェブサイト <http://www2.sipeb.aoyama.ac.jp/~mi-home/>

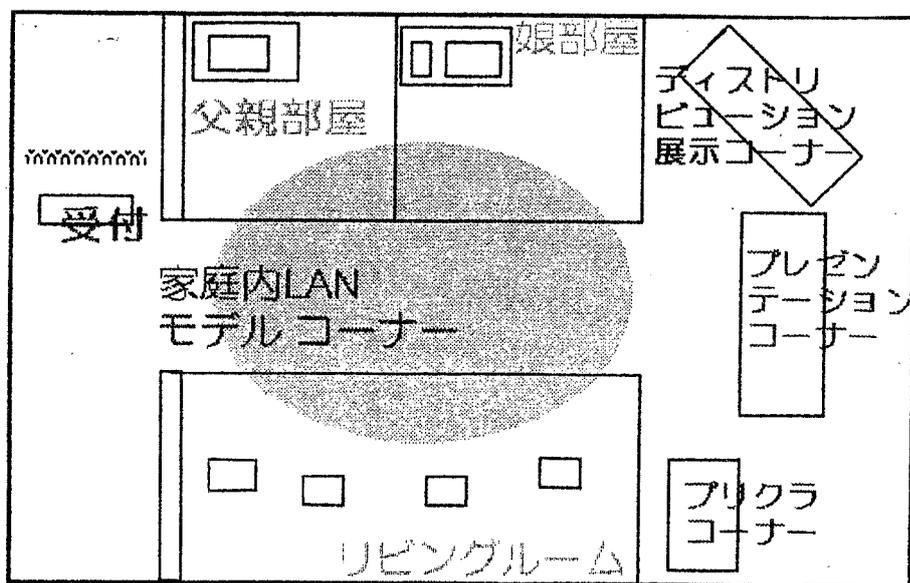
《2 ページ》

★青山学院大学井田ゼミナール3期生プロジェクト ～ここが変だよLinux～

この実験プロジェクトの目的は、私たち、情報システムを学び始めた学生の視点からLinuxを用いることで実現できる個人用コンピューティング環境 (Computing Environment for Individuals: 以下 CEI) の理想形を提案することです。ここで、私たちの定義する CEI とは、端末としての自分自身が操作するデスクトップ PC、ノート PC、PDA などの端末機器やその周辺機器などの物理的に身近な環境だけでなく情報社会で生きる人を取り巻く全ての環境を含みます。その意味で私たちは CEI を、個人が利用する情報インフラとしてサーバーやネットワーク、システムまで拡張したものとして考えています。

★この部屋について

本日のこの1122教室には、家庭内LANモデルとディストリビューション展示の2つのコーナーがあります。



《3 ページ》

◆家庭内LANモデルコーナー

家庭内LANモデルコーナーでは、我々の提案する未来の家庭を想定して3つの部屋で構成がなされています。お父さんの部屋、娘の部屋、そしてリビングルームです。各部屋に設置してあるPCにはお父さんにはお父さん用に、娘には娘用にアレンジされたLinux OSが搭載されています。リビングルームには4台のPCが設置され、みなさんに実際に触れただけのスペースとなっています。それぞれのPCはお互いに接続され、ネットワークが構築されています。Linuxマシンで構成された家庭内LANモデルを是非体験してみてください。

◆ディストリビューション展示コーナー

ディストリビューションのコーナーでは、Caldera Open Linux・Turbo Linux・Debian GNU/Linux・Plamo Linux・Vine Linux・Laser5 Linuxの6つのLinuxディストリビューションを選んで各自分担してインストールし、インストールのし易さ、使い勝手の良さなどを比較して展示してあります。また、私たち自らの体験、学生を対象にしたアンケートを参考にして考案した学生の求めるであろうパッケージ piyopiyo AGU/LINUX も段階途中ではありますが展示してあります。今回の青祭でのみなさんのご意見も今後の piyopiyo の改良に反映させていこうと考えています。ディストリビューションコーナーに関しましては、各自インストールから今日に至るまでの軌跡を体験記として別の冊子にまとめてみましたので、詳しくはそちらをご覧ください。

《4 ページ》

★プレゼンテーション

プレゼンテーションの内容は、私たちがプロジェクトにおいて、Linuxで実現できる理想のコンピューティング環境を構築する際にぶち当たった現実の壁、それを通して私たちが学んだことなどを発表させていただきます。7ヶ月間と短期間ではありますがLinuxと出会ってから今日に至るまでの私たちの悪戦苦闘は並々ならぬものがあります。質問も大歓迎ですので、どうぞみなさんこの機会にプレゼンテーションにご参加下さい！！

《5 ページ》

★ オープンソース

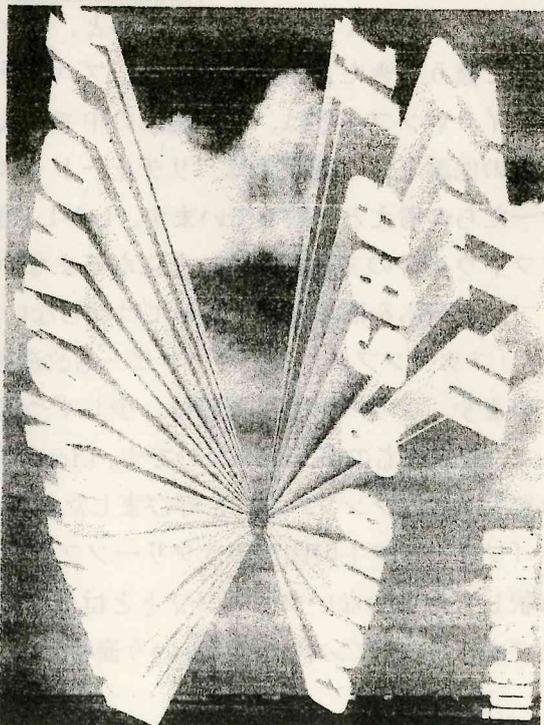
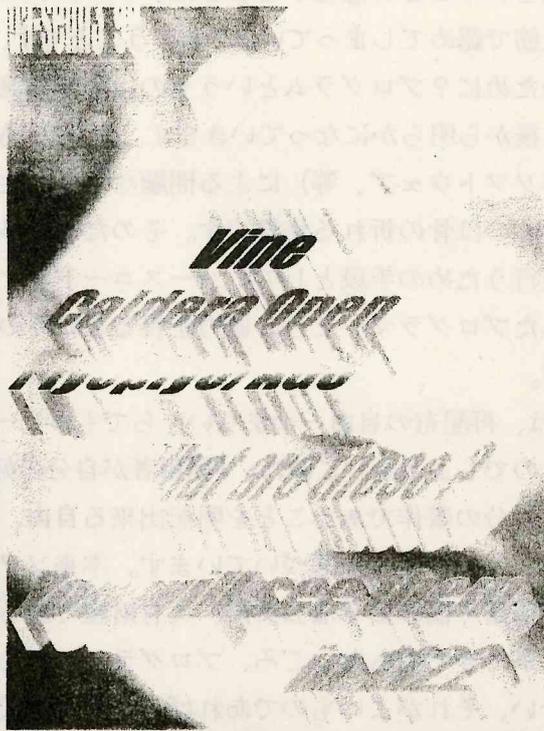
Linuxはオープンソースという理念に基づいて開発されています。オープンソースとは、プログラムの設計図であるソースコードを公開し、その改変や再配布の自由などを認めたプログラムです。ソースコードの公開ということは何を意味するのでしょうか。当然の話ですが、コンピュータというものはそのままでは人間の言葉を理解できません。コンピュータに何か仕事をさせたいと思ったら、コンピュータの分かる言葉—機械語—で命令を与

える必要があります。しかし、機械語は人間が理解し、記述するにはあまりにも効率の悪い言葉なので、それよりは人間の言葉に近い言葉—プログラミング言語—でプログラムは書かれます。プログラミング言語で書かれたものをソースコードと呼び、普通のソフトウェアではこれをあらためて機械語に直したものがソフト本体となります。普通の商用ソフトウェアではソースコードは公開されません。なぜなら、ソースコードさえあれば、プログラムの複製、改造などが比較的容易にできてしまうからです。つまり、ソースコードの公開ということの意味することは、プログラムの複製、改造などをプログラムを作った人が大筋で認めてしまっている、ということです。わざわざ儲けるチャンスをなくしてまで、何のために？プログラムというものは大変複雑です。作者自身が気付かない不具合が、後から後から明らかになっていきます。さらに、使う人の環境（使っているパソコンの機種、他のソフトウェア、等）による問題なども発生したりして、1人の開発者だけで何とかしていくのは骨の折れる作業です。そのため、多くの人との共同開発を行い、より迅速な開発を行うための手段として、ソースコードをオープンにして、インターネット上のほかの優れたプログラマーたちの協力を得るとというのが、オープンソース開発モデルの強みなのです。

では、再配布の自由—つまりいくらでもコピーをとってもいいという考えはどこからきているのでしょうか。これは、「利用者が自分の好きに改造する自由、原著者を含めそれぞれが、自分の著作であることを明記出来る自由、共有財産として育てようとする自由を守るため」という考えに基づいています。本来ソフトウェア開発の文化においては、プログラムは道路や橋のような公共財、共有財産であるという考えが根底に存在します。コンピュータができて間もないころ、プログラマーたちは、自分の書いたプログラムをお互いに見せ合い、それがよいものであれば、コピーして広めたり、悪い点を指摘しあったりしていました。しかし、1980年代に入ると、コンピュータ関連企業が、ソフトウェアを著作物として扱うべきだと主張しはじめ、プログラムは企業による独占的な所有化が進みました。マイクロソフト社は、この流れの中で、大きく飛躍した企業の例です。プログラムの著作権の保護という観点では、リチャード・ストールマンらをはじめとする優秀なプログラマーたちの考えと一致しています。しかし、決定的な違いは、「企業による独占的な所有」はソフトウェアの文化ということになじまないという点です。リチャード・ストールマンは、プログラムを商品として売ってはならないと主張し、Free Software Foundation を創設し、「フリーソフト」という、コピーも改造もまったく自由なソフトウェアの開発に貢献しています。フリーソフト運動は、少しずつ広がりを見せていきました。この運動の産物として、最大のがLinuxなのです。Linuxが台頭してきたとき、これを「フリーソフト」ではなく「オープンソース」と呼びました。Linuxが「フリーソフト」であると言ってしまうと「フリーソフト財団でいうフリーソフトつまりGPLライセンスのソフト」（広義に拡大解釈して定義のないフリーソフトとは異なる）として捉えられてしまう可能性があったためです。「オープンソース」という表現はこうして誕生したのです。「オープンソース」

と「GPLフリーソフト」の最も根本的な違いとして、前者がソースは公開しても有償なのに対して、後者がソースは公開して無償であるというのも、2つがそれぞれ一線を隔しているものであることを示す重要な点でしょう。

3.3 ポスター



「ここが変だよ Linux~Linux できる個人用コンピューティング環境~」報告書 Copyright©1999 Ida Lab.

4. アンケート

4.1 第1版アンケート用紙、集計データ

(製作: 鈴木 良彦)

学生の情報処理に関する意識調査

学部 _____ 学年 _____ 男・女

私達は国際政治経済学部井田ゼミナールの3年生です。私達は現在プロジェクト学習を「ここが変だよLinux」というテーマのもとに進めています。またその一環として、学生に対してアンケートを行っています。ご協力よろしくお願ひします。

- 1) パソコンはどのくらいの頻度で使用していますか？
使ったことがない 年に数回程度 月に1回程度 週に1回程度
週に2, 3回程度 ほぼ毎日 1日2回以上
- 2) 主にどんな用途に使用していますか？(複数回答可)
Eメール 文書作成 表計算 ホームページ閲覧 画像処理 音楽
ゲーム プログラミング その他()
- 3) 今後どのような目的にパソコンを使用したいですか？(複数回答可)
Eメール 文書作成 表計算 ホームページ閲覧 画像処理 音楽
ゲーム プログラミング その他()
- 4) あなたが主に使っているコンピューターのOSは何ですか？
Windows95/98/NT MacOS UNIX Linux その他()
知らない
- 5) なぜそのOSを使っていますか？
最初から入っていたから そのOSの性能が良かったから
みんなが使っていたから その他()
- 6) 現在使用しているOSに不満な点がありますか？(複数回答可)
動作が遅い よく止まる 値段が高い カスタマイズができない
その他()
ない
- 7) OSにとって何が重要だと思いますか？(2つまで)
安定性(止まらない) 操作性(使いやすい) 軽さ(動作が速い)
信頼性(ユーザーサポートの有無など) 対応するハードウェア(ソフトウェア)の量
データの統一性(テキストファイルなどの種類の統一)
その他()
- 8) Linuxという言葉を知ったことがありますか？
実際にOSとして利用している 新聞や雑誌などで見かけた程度 全く知らない
- 9) 問8で新聞や雑誌などで見かけた程度「全く知らない」と答えた人に質問です。Linuxを使ってみたいと思いますか？
思う 思わない 興味はある
- # 以下問8で「実際に使っている」と答えた人に質問です。あなたが今現在使用しているディストリビューションは何ですか？
()
- # なぜそのディストリビューションを選びましたか？(複数回答可)
()
- # なにか不満な点がありますか？(複数回答可)
()

ご協力ありがとうございました。
井田ゼミナール ゼミ生一同

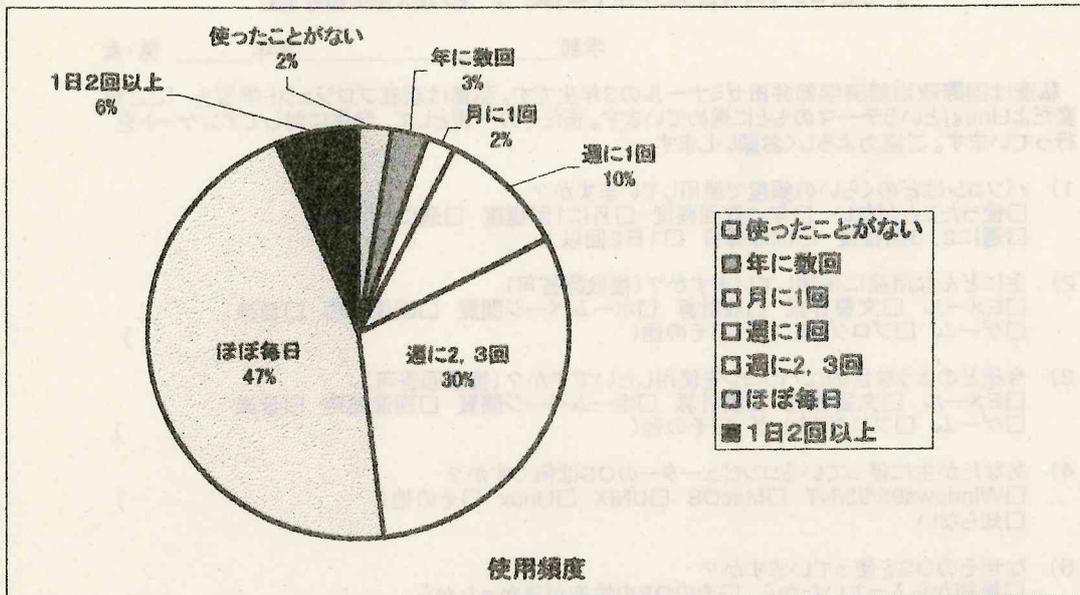
第一版アンケート集計データ

(製作：鈴木 良彦)

1) パソコンはどのくらいの頻度で使用していますか？

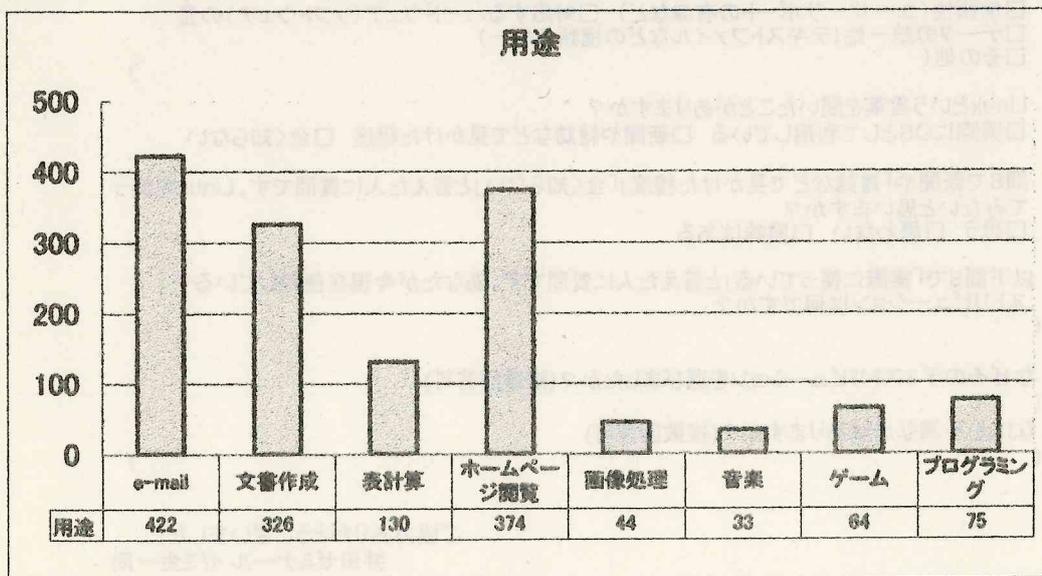
(単位：全て人数)

	使ったことがない	年に数回	月に1回	週に1回	週に2, 3回	ほぼ毎日	1日2回以上
使用頻度	6	7	6	25	76	114	16



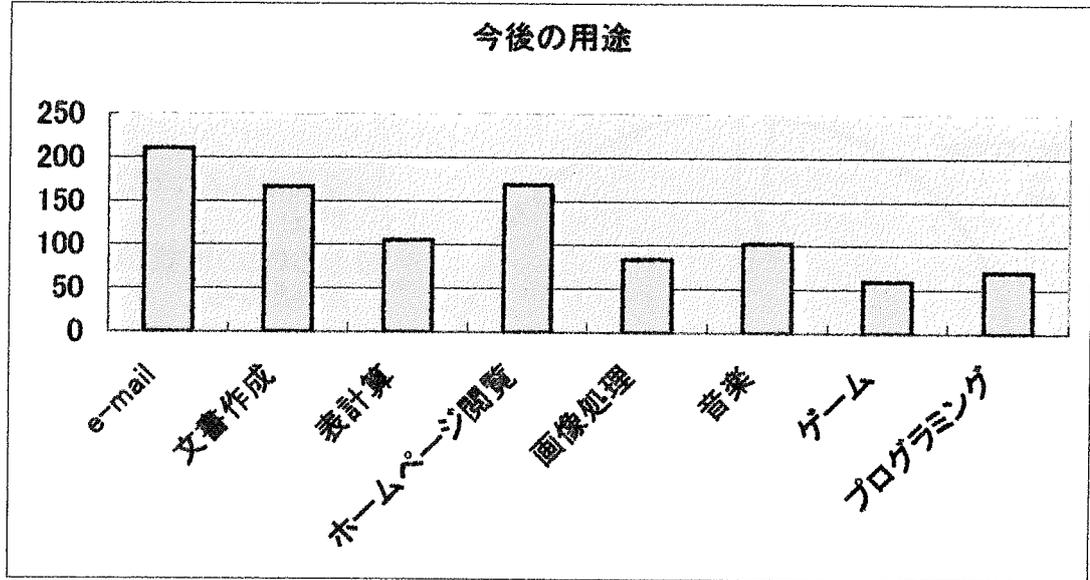
2) 主にどんな用途に使用していますか？ (複数回答可)

	e-mail	文書作成	表計算	ホームページ閲覧	画像処理	音楽	ゲーム	プログラミング
用途	422	326	130	374	44	33	64	75



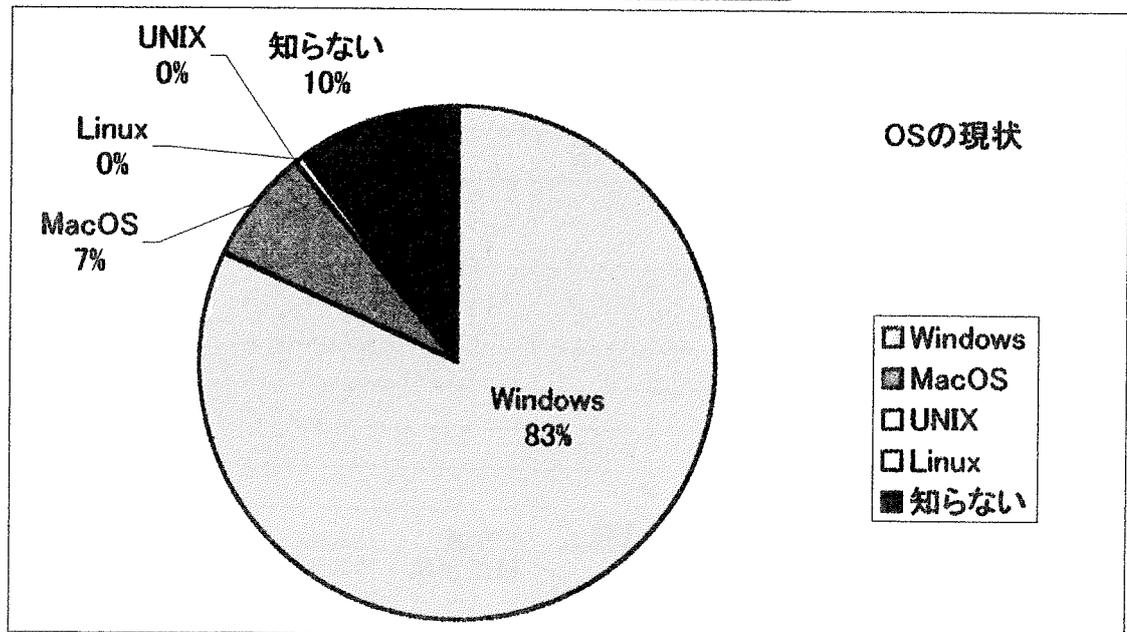
3) 今後どのような目的にパソコンを使用したいですか？（複数回答可）

	e-mail	文書作成	表計算	ホームページ閲覧	画像処理	音楽	ゲーム	プログラミング
今後の用途	210	166	105	169	84	102	59	70



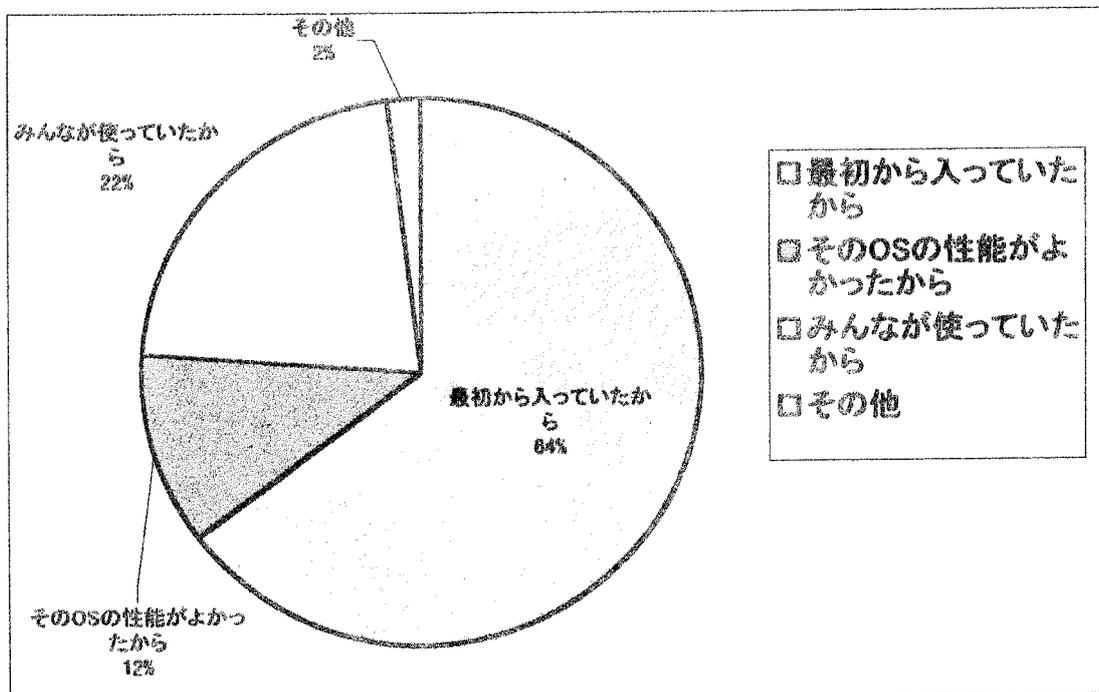
4) あなたが主に使っているコンピュータのOSは何ですか？

	Windows	MacOS	UNIX	Linux	知らない
メインOS	398	35	0	2	50



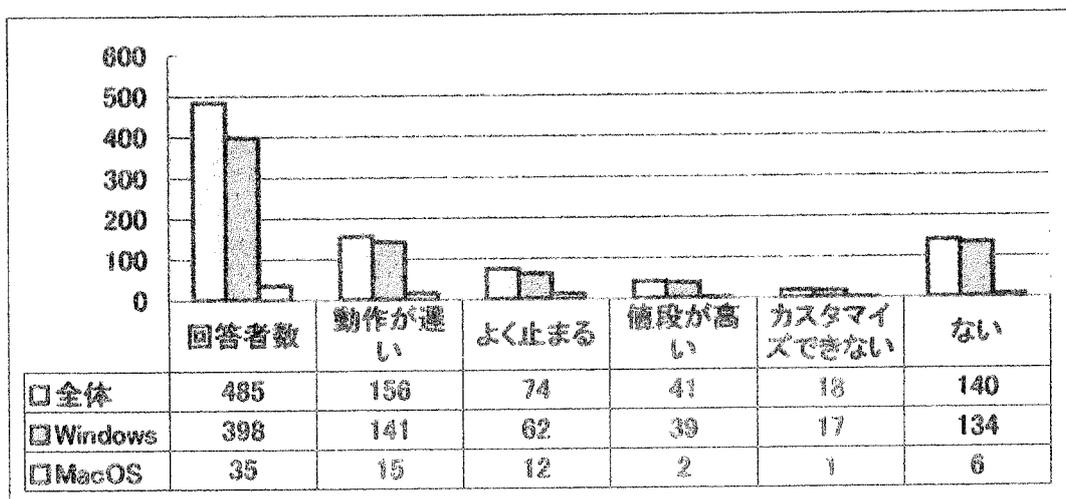
5) なぜその OS を使っていますか？

	最初から入っていたから	そのOSの性能がよかつたから	みんなが使っていたから	その他
	241	43	82	7



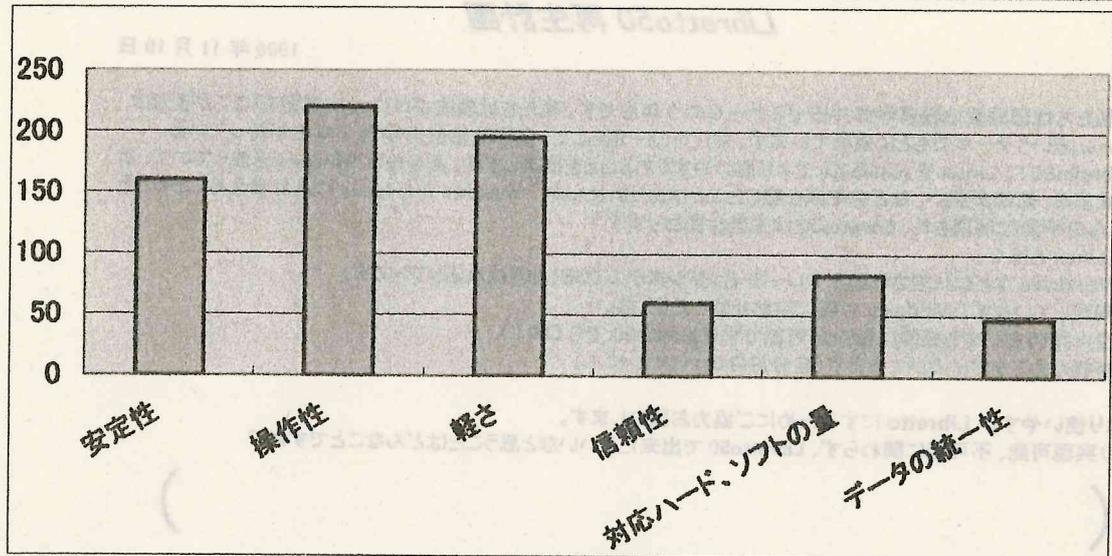
6) 現在使用している OS に不満な点がありますか？ (複数回答可)

	回答者数	動作が遅い	よく止まる	値段が高い	カスタマイズできない	ない
全体	485	156	74	41	18	140
Windows	398	141	62	39	17	134
MacOS	35	15	12	2	1	6



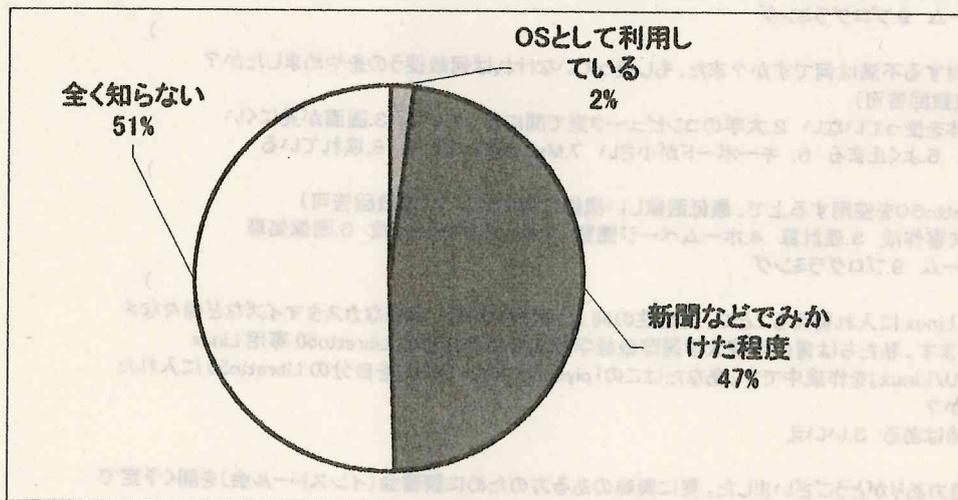
7) OSにとって何が重要だと思いますか？(2つまで)

安定性	操作性	軽さ	信頼性	対応ハード、ソフトの量	データの統一性
160	220	195	60	83	47



8) Linuxという言葉を開いたことがありますか？

OSとして利用している	みかけた程度	全く知らない
8	187	199



9) 問8で「新聞や雑誌などでみかけた程度」「全く知らない」と答えた人に質問です。Linuxを使ってみたいと思いますか？

思う	思わない	興味はある
60	120	188

Libretto50 再生計画

1999年11月19日

私たちは国際政治経済学部井田ゼミナールの3年生です。私たちは現在プロジェクト学習を「ここが変だよLinux」というテーマのもとに進めています。またその一環として、国際政治経済学部3年生が持っているLibretto50にLinuxを入れることでより使いやすくすることを提案します。あなたはWindowsを使っていて、よく止まる、処理が遅い、などの不満を感じたことはありませんか？WindowsからLinuxに入れ替えることで、それらの不満は解消され、Libretto50は生まれ変わります！

※Linuxとは？

- ・Windowsなどに代表されるオペレーティングシステム(OS)と呼ばれるソフトです。
- ・安定しています(Windowsの様に突然止まったりしない)
- ・少々型の古いでも軽快に動作が可能です(Libretto50でもOK！)
- ・多様なカスタマイズができます(自分好みのパソコンに！)

より使いやすいLibrettoにするためにご協力をお願いします。

1)実現可能、不可能に関わらず、Libretto50で出来たらいいなと思うことはどんなことですか？

()

2)今Libretto50をどのように使っていますか？(複数回答可)

- 1.メインマシンとして 2.セカンドマシンとして 3.家の中で 4.持ち歩いている 5.まったく使っていない
その他()

3)Libretto50にハードウェア的な拡張しましたか？(複数回答可)

- 1.メモリを増設した。 2.ハードディスクを増設した。 3.別売りのポートリプリケータを買った。
その他()

4)Libretto50を主にどんな用途に使用していますか？(複数回答可)

- 1.E-mail 2.文書作成 3.表計算 4.ホームページ閲覧 5.ホームページ作成 6.画像処理
7.音楽 8.ゲーム 9.プログラミング
その他()

5)Libretto50に対する不満は何ですか？また、もし使っていなければ何故使うのをやめましたか？

(1,2以外は複数回答可)

- 1.パソコン自体を使っていない 2.大学のコンピュータ室で間に合っている 3.画面が見にくい
4.動作が遅い 5.よく止まる 6.キーボードが小さい 7.Macを使っている 8.壊れている
その他()

6)あなたがLibretto50を使用する上で、最低限欲しい機能は何ですか？(複数回答可)

- 1.E-mail 2.文書作成 3.表計算 4.ホームページ閲覧 5.ホームページ作成 6.画像処理
7.音楽 8.ゲーム 9.プログラミング
その他()

7)WindowsからLinuxに入れ替えることで、安定性の向上、軽快な動作、多様なカスタマイズなど様々なメリットが得られます。私たちは青山学院大学国際政経学部3年生のためのLibretto50専用Linux「piyopiyo AGU/Linux」を作成中です。あなたはこの「piyopiyo AGU/Linux」を自分のLibretto50に入れた
と思いますか？

- 1.はい 2.興味はある 3.いいえ

アンケートにご協力ありがとうございました。更に興味のある方のために講習会(インストール会)を開く予定です。ご希望の方は後ほど連絡いたします。メールアドレスをお教えてください。

メールアドレス: _____

井田ゼミナール3期生一同
ida-semi3@noa.sipeb.aoyama.ac.jp

第2版アンケート集計データ

(製作：櫛田 俊道)

対象 青山学院大学国際政治経済学部3年生(1997年度入学)

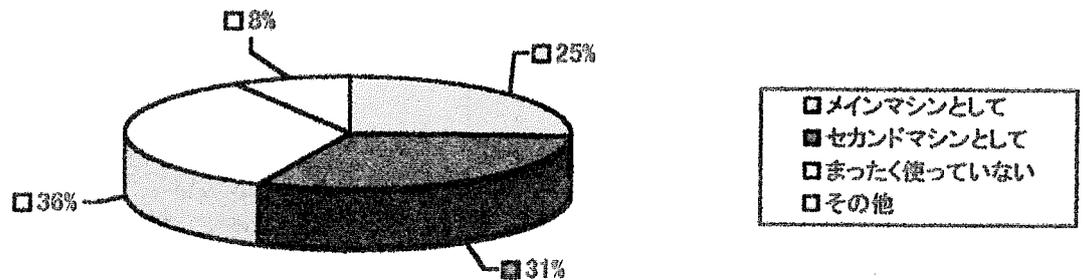
有効回答数 212

1) 実現可能、不可能にかかわらず Libretto50 でできたらいいなと思うことはどんなことですか？

- ・ Libretto50 をカーナビに
- ・ 起動、終了の速度を早く
- ・ 超高速でインターネット
- ・ どこでもメール
- ・ 自分好みのマシンに

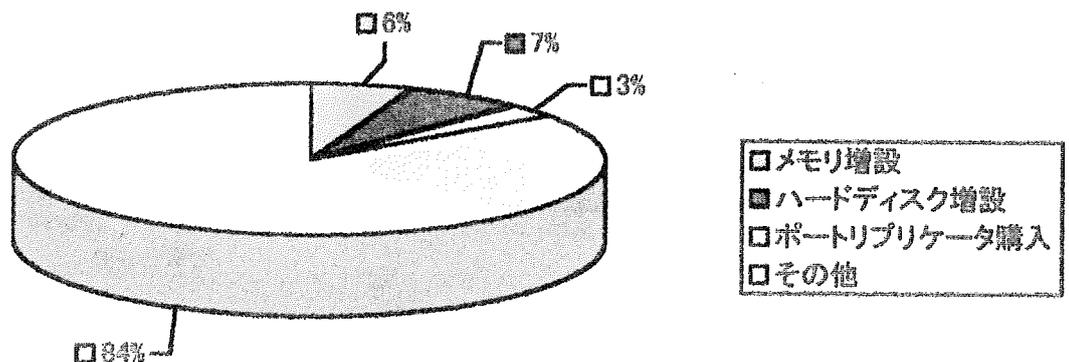
などその他多数

2) 今 Libretto50 をどのように使用していますか？

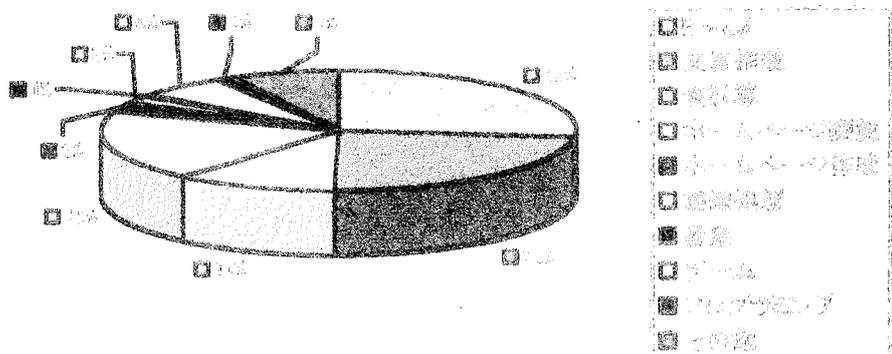


3) Libretto50 にハードウェア的な拡張をしましたか？

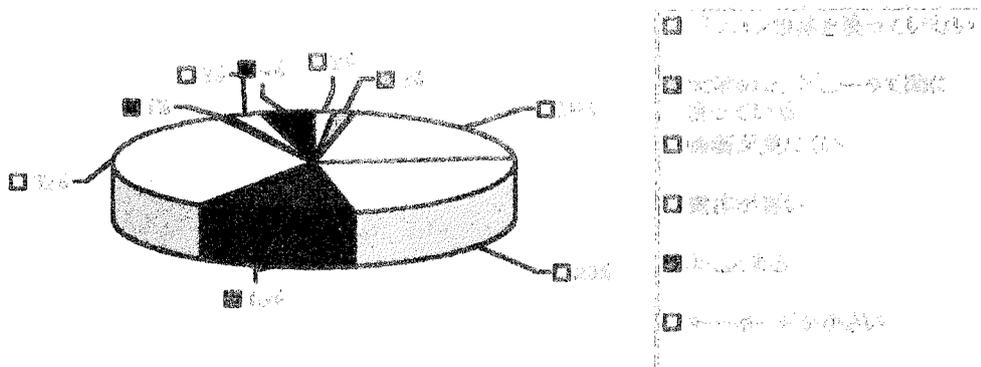
注) 「していない」という選択肢を設けなかったため「その他」はしていないものとする



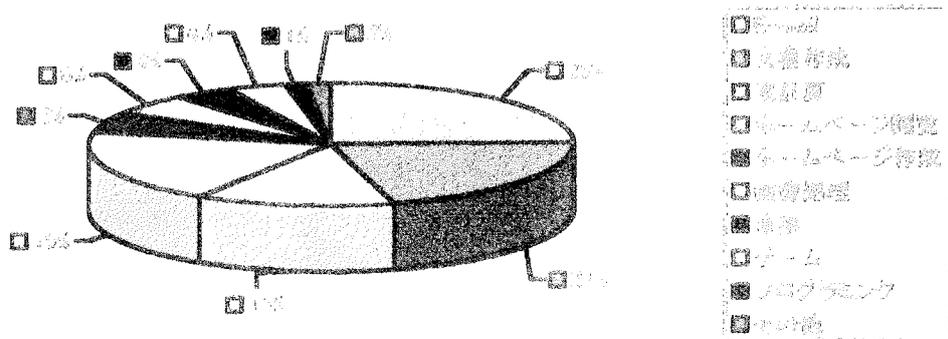
4) Libretto50 どのような用途に使用していますか？



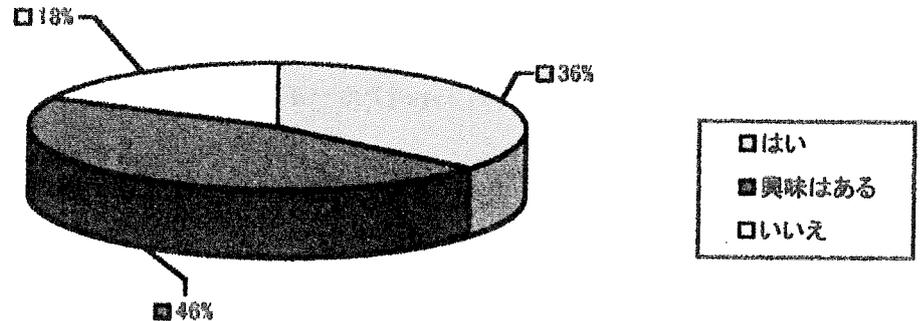
4) Libretto50 に対する不満は何ですか？もし使っていないければなぜ使うのをやめましたか？



6) あなたが Libretto50 を使用する上で、最低限欲しい機能は何ですか？



7) 「piyopiyo AGU / Linux」を自分の Libretto50 にインストールしたいと思いますか？



5. 借用機器

各借用機器について

(まとめ：高橋 洋子)

プロジェクトを遂行するにあたり、いくつかの機器お借りいたしました。それらについて記したいと思います。

1、機種名

(文責：高橋 洋子)

TOSHIBA Equium 2台 TOSHIBA Dynabook Satellite 15台

2、会社名 株式会社 東芝

3、種類 デスクトップ型パソコンノート型パソコン

4、借りた理由

今年度のプロジェクトはLinuxの研究ということで、いくつかあるディストリビューションをインストールし、実際に触って体験するためには、必然的に相当数のパソコンが必要になるため。

5、使用方法

ディストリビューション比較マシンとして青山祭に展示青山祭でのサーバマシンとして(Equium) 様々なディストリビューションをインストールできたことで、ディストリビューション分析や、piyopiyo AGU/Linux 作り、ここが変だよLinux 分析等に役立った。

6、使用した感想

Dynabook Satellite 2550S、4100X 等 Trident Cyber9525 というビデオカードを使用している機種は、x は対応していたが、kon が対応していなかった。Caldera Open Linux のインストーラーは起動したが、それ以外のものはきちんと起動しなかった。Satellite は新しく、スペックも良いものを貸していただいただけに、それを使えないことが残念だった。

Dynabook Satellite は持ち歩くには多少重いという感が否めない。ある程度の数のパソコンが不可欠であった今回のプロジェクトにおいて、多数お借りできたことは、私達にとって本当にありがたかった。

- 1、機種名 CentreCOM LA-PCM-T V2 > (文責:加藤 龍一)
- 2、会社名 アライドテレシス株式会社
- 3、種類 10M LAN PC カード
- 4、借りた理由 ノート PC をネットワークに接続するための NIC として
- 5、使用方法 ノート PC の TypeII カードスロットに装着。
- 6、使用した感想

《良い点》 Linux で使えることを(公式にではないが)販売側で確認している。実際、大部分の Linux ディストリビューションで使えた。

《悪い点》 PC カード全般に言える物理的な問題だがコネクタが壊れやすい。持ち運ぶノート PC 用としてはもうすこしデザインがスマートだといいい。(10BASE-T コネクタ(メス))

《Linux への対応》

モデムや LAN カードの接続の場合、個々の機種に依存した問題はほとんどおきず、Linux 側のデバイスドライバの有無、pcmcia-cs のバージョンが関係するようである。また、あるディストリビューションの初期状態では認識しなくとも、これらのソフトウェアを追加またはアップデートすることで認識させることが可能。実際に我々が認識可能だったのは、Caldera Open Linux, Turbo Linux, VineLinux, Laser5 Linux である。デバイスドライバ名は pcnet_cs, pcmcia-cs のバージョンは 3.0.14 で動作。(v3.0.9 では動作せず)

-
1. 機種名 IBM ThinkPad 700X (文責:高木 哲治)

2. 会社名 日本 IBM

3. 種類 ノートパソコン

4. 借りた理由

ディストリビューション分析、青山祭展示、piyopiyo AGU / Linux 作成のため

5. 使用方法

ディストリビューション分析には、Caldera Open Linux をインストールして使用。青山祭では、家庭内 LAN コーナーで、Laser5 Linux 6.0 をインストールして使用。オリジナルディストリビューション作成には、Laser5 Linux 6.0 をインストールして使用。

6. 感想

ノートパソコンとしての、性能は非常に高く、デスクトップマシンとしても引けをとらないほどの高性能だった。液晶画面が非常に綺麗だった。ただ、持ち運ぶには多少。大きさ、重さとも適しておらず、家庭内にて、持ち運んで使うといった使い方に限られそう。また、このマシンは、キーボードが英語キーボードだったので、多少、キー配置などに戸惑うことがあった。また、使っている上での問題点として、1.内蔵モデムがうまく使えなかった。また、PC カードモデムを使用しようとする、カードスロットに差した時点でハングアップしていた。(設定の問題でしょうか?) 2.DVD-ROM ドライブが、Linux からうまくマウントできないことがしばしばあった。3.ビデオカードが XFree86-3.3.4 以降でない認識されない、ディストリビューションによっては、アップデートしないと使えな

いだろう。いずれにせよ、CPU等は、かなり高速で、コンパイルなどには非常に助かった。

1、機種名 Xcute Slim (文責:鈴木 暁)

2、会社名 (株)FREEWAY

3、種類 省スペースモデル デスクトップパソコン

4、借りた理由 青山際展示のデスクトップマシンとして

5、使用方法 Linux 搭載のクライアントマシンとして

6、使用した感想

《良い点》省スペース。使いやすさ。ノートパソコンには無い、拡張性。

《悪い点》ハードディスクが4Gはデスクトップマシンとしては少ない。

《Linuxへの対応》LASER5Linuxをインストールとくに問題は無く動いた。ビデオカードもすんなり認識した。しかしサウンドカードを調べ忘れたため音が鳴るかは未確認

1、機種名 blue grass (文責:鈴木 暁)

2、会社名 (株)aquarium computer

3、種類 マイクロ インターネット サーバ

4、借りた理由 PCをインターネットに接続するためのサーバとして

5、使用方法 PCをインターネットに接続するためのサーバ

6、使用した感想

《良い点》

省スペース(とっても小さい)、デザイン(とても可愛い) いろいろな設定がとても簡単(HDE-WUI)ブラウザ上で全て設定できるのでとても楽だった。

《悪い点》ETHERポートがデフォルトでは1個しかない

《Linuxへの対応》Turbo Linux4.2を標準搭載

1、機種名 マイクロ NAT (文責:加藤 龍一)

2、会社名 ワールドアクセス

3、種類 NAT(Network Address Translation) DHCPとして単体で機能する。

4、借りた理由 井田教授より借用

5、使用方法 本編「青山祭」ネットワーク図参照。

6、使用した感想 小型なboxで、複数台の端末にIPアドレスを割り振ることができる。

6. 参考文献

- ・「Linux 徹底構築ガイド」 テクノプレス
- ・「Red Hat Linuxで作るネットワークサーバ構築ガイド」 秀和システム
- ・「人に聞けないLinuxの使い方-管理コマンド編」 アスキー出版局

- ・「Linux/FreeBSD サーバのすべてがわかる本」 ソシム
- ・「LAN&インターネット 図解でわかるサーバのすべて」 日本実業出版社
- ・「Linux インストールキット 第2版」 トップラン
小島 三弘 小山祐司 川井俊 木村稔著
- ・「はじめて使う Linux アプリケーション」 エーアイ出版
- ・「図解でわかる PC-UNIX のすべて」 日本実業出版社
- ・「はじめての TURBOLINUX」 ソフトバンクパブリッシング株式会社
- ・「とっってもかんたん TurboLinux4.2」 秀和システム
- ・『日経 Linux』 9月号
10月号 日経 BP 社
with CD-ROM:日本語版 Redhat Linux6.0β
- ・『日経 Linux』 11月号 日経 BP 社
with CD-ROM:メールクライアント特集(Mew)
- ・『Linux Magazine』 1999No.2 株式会社アスキー
with CD-ROM:VineLinux1.0 リリース版 + v1.1Updates
with CD-ROM:Redhat Linux6.0
- ・『Linux Japan』 8月号 株式会社エッチ・アイ・ティー
with CD-ROM:VineLinux1.1
- ・Linux ハンドブック 著者 スタークラスター ナツメ社
- ・Debian JP Project Official CD 発売元 ネットビレッジ株式会社
- ・Debian GNU/Linux 徹底入門 著者 武藤健志 翔泳社
- ・Linux ハンドブック / スタークラスター
- ・Linux Japan / Laser 5
- ・Linux JF Project / <http://www.Linux.or.jp/JF/>
- ・赤帽ペンギン飼育 / <http://www.best.com/~hoshina/Linux/index.html>

7. 活動歴

当実験プロジェクトの経過を活動歴として記したいと思います。

+++++

5月

7日 初めてUNIXに触れる(学校のX端末室にて emacs+mew で
メールの送受信)

21日 各自のLinuxマシンでのPPP接続指南

27日 夕食会@ジョナ

6月

- 2日 幕張メッセにて NET WORLD+INTEROP' 99 にみんなで行く。
- 18日 プロジェクトテーマ「ここが変だよ Linux」が井田教授より提示される。
- 24日 役割分担をする。リーダーdawn に決定。

7月

- 1日 話し合い (Linux を含めた OS 事情について)
- 2日 資料集め (書店組・図書館組に分かれて行動)
- 8日 梅津さんにお話を聞かせてもらう。
- 16日 話し合い (企画書について)
- 20日 pico 宅にて話し合い (企画書について)
- 21日 Linux Exhibition ' 99 (21日~23日) 開始 みんなで行く
- 22日 話し合い (企画書について)
- 29日 1122 教室にて話し合い (企画書について)

8月

- 3日 デニーズにて話し合い
- 4日 Turbo Linux 訪問 (tecchu・ami・pico)
- 5日 デニーズにて話し合い
- 12日 1122 教室にて話し合い。各自集中的に勉強する内容を決定
- 19日 各自で勉強したことをみんなに発表
- 26日 話し合い (企画書について)
- 30日 デニーズにて話し合い

9月

- 2日 1122 教室にて話し合い
- 9日 デニーズにて話し合い
World PC Exhibition~kuma2000・dawn⇒Freeway・アクアリウム
- 14日 1122 教室にて話し合い (中間発表の準備)
- 16日 1122 教室にて話し合い (中間発表の準備)
- 18日 八ヶ岳にてゼミ合宿開始
- 19日 プロジェクト中間発表
徹夜で話し合い
- 20日 ゼミ合宿終了
- 21日 話し合い
- 24日 4限後、ジョナサンにて企画書を練る。
残れる人だけ喫茶店マイアミにて徹夜で企画書を更に練る。

- 27日 企画書詰める。
- 29日 Linux World Exhibition Tokyo '99 開催 (29日～30日)
ami・dawn 参加
- 30日 5限後、企画書の最終的な詰めを行う。
- 10月
- 3日 アミュレット訪問 (Caldera) ～tecchu pico pooh
- 4日 IBM 訪問 ～tecchu pico pooh
- 6日 話し合い (アンケート・青祭)
- 7日 4限後ジョナサンにて話し合い (アンケート・青祭について)
ビッグカメラ前交差点にて熱い話し合い。
(主にアンケートを行う対象に関して)
- 8日 (株)NTT コミュニケーションズ訪問～kuma2000・kussy・pooh
(株)東芝からノートPCが届く
- 12日 Laser5 訪問～tecchu・kussy・pico
- 13日 kussy 宅にてアンケート作成～kussy・pico
- 14日 5限後ジョナサンにて話し合い (アンケート・青祭について)
- 15日 SGI 訪問: Project Vine 鈴木大輔氏にお話を伺う
～dawn・ami・yoko・cheichei
訪問後、kuma2000 宅にてネットワーク関連
- 21日 5限後食堂で話し合い (アンケート・青祭について)
ネットワークをやる人は kuma2000 宅へ移動
- 23日 Turbo Linux 訪問～dawn・tecchu・pico 4.3 アップデートパッケージ
その後、(株)IBMにPCを受取りに行く
- 25日 学校でアンケートを行う
5限後 pico 宅でインストール大会
- 27日 dawn 宅でアンケートの集計
- 28日 5限後青祭の打ち合わせ
- 29日 青祭展示の準備
- 30日 青祭展示
- 31日 青祭展示
- 11月
- 1日 展示終了後反省会
- 2日 展示の片付け 東芝さんにPCを返却
- 4日 5限後展示の打ち上げ
- 5日 4限 話し合い (報告会に向けて)

- 8日 話し合い (報告書の分担)
- 10日 kussy 宅でアンケート作成～kussy・pico
- 11日 5限後デニーズにて話し合い (報告書の構成・アンケート内容について)
- 12日 4限 話し合い (アンケート内容について)
- 15日 報告書の表紙選び
 - 5限後 pico 宅でウィンドウマネージャー比較大会⇒piyopiyo に向けて
- 18日 5限後食堂にて話し合い (報告書)
- 19日 4限後食堂にて話し合い・アンケート分担
- 22日 5限後食堂にて話し合い (報告書分担個所の進行状況の確認)
- 23日 kussy 宅にて集計・分析～pico・kussy
 - dawn 宅にて話し合い (piyopiyo・記録の確認)
 - ～dawn・tecchu・kuma2000・pooh
- 25日 5限後ロビーにて話し合い (報告書分担個所の進行状況確認)
- 26日 報告書チェック
- 27日 報告書手直し
- 28日 報告書最終チェック
- 29日 報告書印刷
- 30日 報告書バインド・報告会打ち合わせ

- 12月
- 1日 報告会最終打ち合わせ
- 2日 報告会

