

NPOの団体運営における
オープンソース・ソフトウェア
活用の実証実験

報告書

2008年7月10日
ひょうごんテック

第4.2版

目次

はじめに.....	3
I. 事業の目的.....	4
1. 『NPOのパソコン・インターネット活用状況調査』の結果から.....	4
2. オープンソース・ソフトウェアとマイクロソフト・ウィンドウズ.....	4
3. OSS講演会の実施.....	5
4. 事業の内容.....	6
5. 協力団体と事業のスケジュール.....	6
II. 実施準備.....	8
1. ハードウェアの選択.....	8
2. 基本ソフトの選択.....	8
3. サーバ用途パソコンの準備.....	9
4. デスクトップ（クライアント）用途パソコンの準備.....	10
III. 実施状況調査票、集計結果.....	12
1. どんな作業をした（アプリケーションを使った）か.....	12
2. OSSを使用したひと（人数とスキル）と使用時間.....	12
3. OSとアプリケーションについてと評価と感想.....	13
4. パソコン（Linux機）に接続した周辺機器.....	18
5. サポートについて（受けたサービスと今後の希望）.....	19
6. 今後どうするか（使うか、使わないか）.....	20
7. 記入団体／記入者のプロフィール.....	21
IV. 実施状況調査、各団体からの報告.....	23
1. デスクトップ使用団体.....	23
2. サーバ使用団体.....	28
V. まとめ.....	31
1. 実証実験の結果から.....	31
2. Linuxデスクトップが優れている点.....	32
3. NPOのOSS活用の今後.....	33
4. ひょうごんテックの取組み.....	34
VI. 参考資料.....	35
1. デスクトップ（Ubuntu 6.06）のインストールとカスタマイズ.....	35
2. OpenOffice.org（Writer）使用時のヒント.....	38
3. OpenOffice.org（Writer）をMS-Wordライクな標準書式にする方法.....	39
4. MS-WordファイルからOpenOffice.org（Writer）ファイルへの移行手順.....	41
5. 実証実験機（Ubuntu 6.06とOpenOffice.org 2.0）で起こった問題.....	42

はじめに

ひょうごんテックは、兵庫県を中心とした市民活動団体に対して、ICT（情報通信技術）の面からサポートを行っている中間支援団体である。その前身は2003年6月に「ひょうご市民活動協議会（HYOGON）」に設けられた技術支援ワーキンググループで、2004年から「木口ひょうご地域振興財団」の助成を受け、神戸市長田区にある「たかとりコミュニティセンター」を拠点に、ICT（以下、より一般的なITという語を使う）に関わるさまざまな事業を行ってきた。

主な活動は、2004年から2年5期にわたって行った「リユースパソコン提供事業」（現在は行っていない）、継続して行ってきた「メンテナンス（導入・保守）」と「情報発信支援」、2005年度の「アドバイザー派遣」、2006年度の「在住外国人のIT講習」、2006年から2007年度にかけて行った「NPOのパソコン・インターネット活用状況調査」などである。今回の「NPOの団体運営におけるオープンソース・ソフトウェア活用の実証実験」（以下OSS事業）は、先の調査事業がきっかけとなっている。

ひょうごんテックが事務所を置いている「たかとりコミュニティセンター」は、1995年の阪神・淡路大震災の際にボランティア活動の拠点となった「たかとり救援基地」がその前身で、外国籍の住民が全体の1割を占める神戸市長田区にある。この地域で、言葉、文化、民族、国籍などが違っていても、同じ住民として一緒に新しいまちをつくることをめざし、敷地内の10団体（2008年1月時点）がネットワークを組んでセンターを構成している。OSS事業の実施にあたっては、このセンター内の各団体からも多大な協力をいただいた。また、この事業のアイデアを生み出す過程においては、多文化共生を目指すこのセンターの環境によるところが大きい。

本報告書の読者として想定したのは、第一にNPO団体のIT（パソコンやインターネット）担当者の方である。本事業に直接協力して下さったのもこの方々で、ITが得意分野である方もおられる反面、ITの進歩に伴って苦勞を強いられている方も多いと思われる。IT担当者に限らずオープンソース・ソフトウェア（以下OSS）の導入に興味をもたれているならば是非本書を参考にしていただきたい。Linuxはまったく初めてという方でも、I.事業の目的、IV.各団体からの報告、V.まとめの章だけでも目を通してもらえればと思っている。また、OSSコミュニティの皆さまにもこの報告書を目に止めていただきたい。ささやかな実証実験ではあるが、OSSの前進と普及に僅かながらも貢献ができればという願いをもってこの事業を行った。OSSが身近なものになるためには、使用者の声を伝えることが不可欠と考えたからである。

今回のOSS事業の実施にあたっては、ひょうごボランティア基金の中間支援活動助成をいただいた。この報告書を作成するにあたってここに感謝の意を表するとともに、本報告書が今後のNPOのIT環境を改善し、引いては運営強化に役立つことを願っている。

1. 事業の目的

1. 『NPOのパソコン・インターネット活用状況調査』の結果から

ひょうごんテックは2006年から2007年にかけて『NPOのパソコン・インターネット活用状況調査』^(*)を実施した。これは神戸周辺のNPO等の団体が、どのようなソフトウェアや周辺機器を使っているか、バックアップや情報の共有などをどのように行っているかなど、ITの活用全般について調査したものである。この調査は対象が限られた一部の範囲のものではあるが、NPOの中にあっても、1人1台のパソコン、インターネットの活用、情報の共有などがごく普通の状況になっていることが明らかになった。反面、ITにかかる予算がなく古い機器を使わざるを得ないことや、団体スタッフのITに関する知識や経験の不足などから、ITを十分に活用できずにいる団体も少なくない。

ひょうごんテックはこの結果を受け、ITの中間支援団体としてどのような支援が可能かを検討した。複数ある選択肢の中で、オープンソース・ソフトウェア（以下OSS）を経験したスタッフがいるという、ひょうごんテックの独自性を生かし、NPOの現場でOSSが活用可能であるかを検証する事業を行うことにした。

2. オープンソース・ソフトウェアとマイクロソフト・ウィンドウズ

オープンソース・ソフトウェア^(*)は、

- A) プログラムのソースコードが公開されており、自由に利用・改造・配布することができる。
- B) 多くの基本ソフトやオフィスソフトなどが無料で使用できる。

など、NPOにとって有利だと考えられる特徴がある。これにより、それぞれの環境に合わせて変更したり、より使いやすいうように改造したりすることが可能である。また、オープンな環境のもとで、世界中のボランティアが開発に参加することによって、ソフトウェアの不具合やユーザからの要望に対応している。

一方、現在パソコンの大部分はマイクロソフト社製のソフトウェアが使われている。圧倒的なシェアを占めているうえに他社製品との互換性が低いので、マイクロソフト社製以外のソフトウェアが選択しにくい状況になっている。オフィスソフトで作成されたデータは外部とのやり取りが不可欠であるからだ。

特定企業のオフィスソフトで作成されたデータが蓄積される弊害から、パソコン環境に依存しないファイル形式が求められ、OpenDocument Format (ODF) が策定されることになった。日本でも政府調達の基本指針として「オープンな標準を優先する」ことになっている。しかし、現実にはマイクロソフトのしかも特定のバージョンのソフトウェアが前提になることが多い。

2007年に発売されたマイクロソフトのWindows VistaとOffice 2007は、このような状況に

変化をもたらした。現在（2008年6月）では、Windows XPもOffice 2003も一般には販売されていない。NPOの現場で新規にパソコンを購入すると、今までと同じWindowsを選択しても、操作方法やファイル形式が異なるオフィスソフトが混在することになる。加えて、Windows Vistaを快適に動かすにはより高性能なハードウェアが必要だと言われている。これらは、NPOが新しいパソコンを導入するのに躊躇する原因となっている。

このような情勢の中、WindowsやMac以外の選択肢として、各所でOSSが注目され始めたことが、この事業を開始する大きな要因となった。さらに、「兵庫県社会福祉協議会中間助成」の助成金を受けたことにより、複数の団体に協力を依頼することが可能になり、よりはば広い実証実験を行うことが可能になった。

3. OSS講演会の実施

OSS事業の実施準備の一環として、実証実験開始前に、OSSを知ってもらうための講演会を実施した。2007年9月14日に行なった「オープンソース導入の前に知っておくとよいこと」である。講師として、京都ノートルダム女子大学人間文化学科(情報文化学領域)准教授の吉田智子氏を招いた。

吉田氏は、大学卒業後、電機メーカーのUNIXワークステーション開発部門に所属、UNIX上の日本語入力環境の開発に関わり、1995年頃より教育現場でのネットワーク構築・運用および教育環境の調査・研究に携わり、大学院での研究も開始。1999年4月から2年間、日本Linux協会初代副会長をつとめたという経歴の持ち主で、近著に『オープンソースの逆襲』（単著、出版文化社、2007年8月発行）がある。

「オープンソースの適材適所～入門から活用場面の紹介まで～」と題した講演で、吉田氏は、OSSを知らないひとでも理解できるよう、専門用語を使わずOSSとその導入について話をされたほか、「NPOがオープンソースを活用する意義」について言及された。以下は当日配布資料より該当部分の引用である^(*)。

● NPOがオープンソースを活用する意義

オープンソースの精神は、NPO活動の精神と重なりが深く、本質的に親和性があると言われている。そして、NPOがオープンソースを活用する意義も高いと思われる。その理由とは？

1. 多くの場合、使えるお金が限られている。
2. 活動には明確な目的があり、その目的のために、気がついた人が改善したり、工夫して良くしていこうとする雰囲気がある。
3. 市民運動、公益的でボランティアな社会団体は、ビジネス界の営利目的の営みからは、一線を置いて活動することを望んでいる。
4. オープンソースというテクニカルな世界にも精通することで、NPOはコミュニケーション力を高めることが可能となる。

その力は、政府・行政、企業・資本の側のコミュニケーション、情報操作や、マスコミの問題点をチェックし、対抗的なコミュニケーションの市民的な障壁を築いていくことに結びついていくはず。

吉田氏の指摘のとおり、NPOにとってのOSS導入は、運営コスト削減という実質的メリット以上のものがある。環境に配慮した商品やフェアトレード製品の購入等と同様、ITの非営利・公益的利用の促進のため、今後、ITの面でもNPO精神を発揮する団体が増えることが望まれる。

講演会にはOSSコミュニティのメンバー（開発者やユーザ会のメンバー）も参加し、ディスカッションの中では、「NPOのOSS導入について歓迎する」、「もっとユーザの意見が聞きたい」といった発言があった。この講演会をきっかけとして、OSSコミュニティメンバーとひょうごんテックの交流が始まり、OSS事業に多くの技術的アドバイスをいただくなど、OSSとNPOの親和性を実証したことになった。

4. 事業の内容

事業の概要は、まず、無償で提供を受けた中古パソコンにOSS（LinuxとOpenOffice.org）をインストールし、NPOの現場で使用できるように環境を整える。これを本実験への協力を申し出た複数の団体に配布し、既存のWindowsパソコンと置き換え可能であるかどうかを各団体のスタッフに検証してもらう。最後に、実際の使用感を聞き取りしてまとめ、結果と関連資料をウェブサイト上に公開するというものである。

OSSは市販の製品のようなサポート体制は無く、参考となる解説書も関連情報もマイクロソフト製品に比べると極端に少ない。このため、実務用として導入するにあたっては実地検証が不可欠である。一方で、OSSの品質を上げていくためには、その存在が一般ユーザにも知られるようになり、幅広いユーザがOSSに触れる環境づくりも必要だと思われた。

中古パソコン提供に伴うパソコン廃棄の問題については、ひょうごんテックと協力団体が覚書を交わし、引き続いて中古パソコンとディスプレイを使用する場合は、協力団体が廃棄費用を負担してもらうこととした。

5. 協力団体と事業のスケジュール

1) 協力団体（順不同）

協力団体は、以下の7団体である。

- ・ NPO 法人 リーフグリーン
- ・ 社会福祉法人 えんぴつの家 たくと
- ・ NPO 法人 シンフォニー
- ・ NPO 法人 緑の森自然キャンプ協会
- ・ 宝塚生活大学OB会
- ・ NGO ベトナム in KOBE
- ・ NPO 法人 たかとりコミュニティセンター

上記団体の内、シンフォニーは、団体内で独自にLinuxをインストールしてもらった。また、

たかとりコミュニティセンターは、センター内5団体の共有サーバとしてサーバ版をインストールした。そのほかにひょうごんテックスタッフ2名が事務局と自宅で実験に参加した。

2) 事業のスケジュール

2007年

- 8月：ひょうごんテック事務局とスタッフ自宅でLinux機の使用開始。
- 9月：オープンソース講演会（OSS導入の前に知っておくとよいこと）
吉田智子氏による講演と質疑応答、意見、情報交換
- 10月：協力団体への配布用パソコンの準備、協力団体の募集
- 11月：パソコンの配布と配布用マニュアルの作成
- 12月：実証実験開始（サーバ1団体、デスクトップ7団体）
各団体での実証実験期間は2007年12月から2008年2月まで
この間、ひょうごんテックスタッフがメールや訪問でのサポートを行なった。

2008年

- 3月：使用状況の聞き取り
- 3月：NPOオープンソース実証実験報告会開催
実証実験協力団体からの報告、質疑応答、意見、情報交換
- 4月：報告書作成（公開は5月以降、ひょうごんテックのウェブサイトで行う予定）

使用パソコンについては、実験終了後もすべての団体が継続使用することを選択した。

*1 『NPOのパソコン・インターネット活用状況調査』の報告書は実費（1冊1000円+送料）負担で頒布している。ご希望の方は、ひょうごんテックまで連絡してください。

<http://tccl17.org/hyogontech/npoitreport>

*2 Open Source Initiative(OSI)によるオープンソース・ライセンスの要件。

1. 自由な再頒布ができること
2. ソースコードを入手できること
3. 派生物が存在でき、派生物に同じライセンスを適用できること
4. 差分情報の配布を認める場合には、同一性の保持を要求してもかまわない
5. 個人やグループを差別しないこと
6. 適用領域に基づいた差別をしないこと
7. 再配布において追加ライセンスを必要としないこと
8. 特定製品に依存しないこと
9. 同じ媒体で配布される他のソフトウェアを制限しないこと
10. 技術的な中立を保っていること

<http://www.opensource.jp/osd/osd-japanese.html>

*3 この講演会についてはひょうごんテックのウェブサイトでも資料を公開している。

<http://tccl17.org/hyogontech/archives/91.html>

<http://tccl17.org/hyogontech/archives/93.html>

II. 実施準備

1. ハードウェアの選択

実証実験用に使ったパソコンは2001年に製造されたもので、関西学院大学から吉野研究室経由で無償で提供を受けた。当初このパソコンにはWindows 2000とOffice 2000がインストールされ、2006年まで5年間使用されていた。このPCを実証実験用に選択した理由は、無償で提供されたこと以外に、NPOが自団体にLinuxを使ってみようと思った場合に、手に入りやすいスペックのものだと判断したからで^(*)、おそらく通常なら廃棄される予定のものだと思える。

3ヶ月間の実証実験を終了した時点で、オフィスソフト(OpenOffice.org)を中心に使うなら、もう少しCPUスペックの高いPCを選択した方が、協力団体の人に使いやすいものが提供できたように思える。しかしサーバ用途や、テキストファイル中心のウェブサイトのメンテナンスなどで使用する場合にはこのスペックでも充分であった。

上記以外に、2004年製造のノートパソコン1台と、最新機種(2008年製造のエントリータイプ)のものにもLinuxをインストールし、パフォーマンス比較とドキュメント作成用に使用した。

実証実験に使用したパソコン(ひょうごんテックでインストールしたもの)

- A) FUJITSU FMV-6900ML8c 台数: 8台(内サーバ用に1台)
CPU: Intel Celeron 900MHz
RAM: 368MB、HD: 20.4GB(サーバ用途にはHD容量160GBのものを使用)
- B) DELL Latitude V740 台数: 1台
CPU: Intel Celeron 1.7GHz
RAM: 512MB、HD: 18.5GB
- C) パソコン工房 Scenage SL308 台数: 1台(新規PC)
CPU: Intel Celeron 420(1.6GHz)
RAM: 1024MB、HD: 80GB

その他、協力団体の一つであるNPO法人シンフォニーは、独自に団体にLinux(Ubuntu)をインストールし、実証実験に参加していただいた。また、ひょうごんテックのスタッフの自宅のパソコンにもLinux(Ubuntu)をインストールし実証実験に参加している。

2. 基本ソフトの選択

実証実験に使用する基本ソフトとしては、広く普及しているLinuxを、Linuxのディストリビューション(頒布形態)には、サーバ、デスクトップ用ともUbuntuを選択した。理由として、実証実験事業の計画を立て始めた2007年夏当時、アメリカの大手パソコンメーカーであるDELLが、Ubuntuをインストールして出荷するという事に刺激されたことが大きい。それに続

き、ヨーロッパの議会（フランスやスペイン）がWindowsに替えてUbuntuを選択したというニュースが続いたからだ。

最初はTurbolinuxなど有償の商用Linuxや、知名度のあるRed Hatなどが、NPOに相応しいと考えていたが、実際にUbuntuをインストールしてみると、アップデートが簡単で安全に行え、Windowsユーザがストレスなく使えるように思えたので、これを全面的に採用することにした。他のLinuxディストリビューションを検証対象に加えなかったのは、時間的、人的余裕がないということと、ディストリビューションの比較が今回の目的ではなかったからだ。

協力団体に配布したパソコンにインストールしたのは、Ubuntu 6.06の日本語ローカライズ版で2009年6月までのサポートがある。検証開始当時はUbuntu 7.04という選択肢もあったが、7.04や7.10ではサポート期間が短いという問題と、Ubuntu 7以上をインストールするには、実証実験に使用するパソコンのスペックが足りず、動作が遅く安定感がないという問題があった。OpenOffice.orgについては、Ubuntu 6.06に付属しているのはOpenOffice.org 2.0で、最新のものではないが、特にOpenOffice.orgのバージョンだけを上げることは考えなかった。

3ヶ月間の実証実験を終了した時点で感じるのは、今回の上記パソコンA)では、Ubuntuの6.06とOpenOffice.org 2.0でも、実際に業務で使うにはスペックが不足しており、画像を多用した文章や、複雑な表を作成したり更新したりするには無理があった。OpenOffice.orgを本格的に使うなら、少なくともパソコンB)程度のスペックのものを使った方が快適に使える。

協力団体からウイルス対策ソフトのインストールについて問い合わせがあったが、今回の実証実験では、Ubuntu上にウイルス対策ソフトのインストールを行わなかった。標準ではインストールされないことと、実証実験用のパソコンではスペック不足で、動作が遅くなるという不安があった。現在はLinuxを狙ったウイルスはあまり聞かないが、今後は相応の対策が必要になると思われる。

3. サーバ用途パソコンの準備

上記パソコンA)のHDを160GBに交換してUbuntu 6.06のサーバ版（Ubuntu6.06.1-server-i386）をインストールした。台数は1台で、たかとりコミュニティセンターに設置した。

主な用途は以下の通りである

- 1) Windows 互換の共有サーバ（ファイルサーバ）
Sambaをインストールし、たかとりコミュニティセンター内の6団体用の各フォルダと6団体共有のフォルダを作成した。
- 2) 内部用のWebサイト
Apacheをインストールし、5団体の内部公開用Webサイトを作成
3団体は外部公開前のWebサイト検証用に使用
2団体はMySQLと連動させて自団体のCMSの検証に使用
- 3) CMS（ウェブサイトの管理ツール）の検証用

MySQLをインストールし、下記のCMSをインストールした。
MovableType3および4、WordPress2.0および2.2、XOOPS2.0および2.1
上記をインストールし、サーバの環境をどう変更すれば実働可能か検証した。

4. デスクトップ（クライアント）用途パソコンの準備

上記パソコンAにUbuntu 6.06のデスクトップ版（日本語ローカライズ版、ubuntu-ja-6.06-desktop-i386-20060805）をインストールした。台数は5団体用に各1台（たくと、緑の森自然キャンプ協会、NGOベトナムinKOBE、リーフグリーン、宝塚生活大学OB会）と自団体用（ひょうごんテック）に1台、予備に1台の計7台である。NPO法人シンフォニーは団体所有のパソコンに独自でインストールして実証実験に参加して頂いた。今回は、Windowsパソコン上にインストールされたOpenOffice.orgやMozilla Firefox、同一パソコン上のWindowsとLinuxの共存（デュアルブートなど）などは検証の対象にできなかった。

協力団体に配布したUbuntu 6.06の設定内容は、巻末のIV. 参考資料の中に1. デスクトップ（Ubuntu 6.06）のインストールとカスタマイズとして掲載している（シンフォニーは除く）。各パソコンが同一の環境になるよう基準になるパソコンを1台作成し、残りは基準のハードディスクをコピーしたものを使用している。上記に加えて、ひょうごんテック団体内の文書作成やWindows XPとの比較用に、上記ノートパソコンB)1台に同じくUbuntu 6.06と、新規購入のパソコン（3万円程度のもの）1台に最新のUbuntu 7.10（2008年5月からはUbuntu 8.04）をインストールした。

Ubuntuに付属しているオフィスソフト（ビジネスソフトウェア）はOpenOffice.orgである。実証実験では、主にWriter（ワープロソフト）とCalc（表計算ソフト）を使用してもらった。NPOの現場で一番使用頻度の高いソフトウェアはWordとExcelであり、これらのソフトウェアとの互換性（ファイルの直接読み込みと編集が可能）があるからだ。

その他に使用頻度の高いソフトウェアとして、Mozilla Firefox（ウェブブラウザ）とMozilla Thunderbird（メールソフト）があるが、これはWindows上でも使われており、2~3の問題^(*2-3)を除き、特に問題とする点はなかった。Ubuntu 6.06のデフォルトメールクライアントはEvolutionになっているが、Thunderbirdに変更した。ブラウザで音声や動画を再生するために、MP3再生やRealAudio再生のための拡張インストールやファイルの関連付けを行った。

画像ソフトとして、全てのパソコンにオプションでInkscapeをインストールした。これはGIMPがビットマップを扱う画像ソフトであるのに対して、ベクトル画像（WindowsではIllustratorなど）を扱うソフトである。使用した団体はなかった。

今回の実証実験の目的として、多言語パソコンとしての利用がある。デスクトップの使用言語として11言語を選択した。起動時にそれぞれの言語を使用するように選択できる。またデスクトップの言語としてどれを選択しても、それぞれの言語が入力可能になるよう設定した。11

言語は以下である。日本語、英語、ベトナム語、タイ語、スペイン語、ポルトガル語、韓国、簡体中国語、繁体中国語、タガログ語、インドネシア語。

団体内の情報共有やファイル交換のために共有フォルダを設定している場合、設定は設置時に現地で行った。[場所]メニューの[サーバの接続]を使って、デスクトップに共有フォルダのアイコンを作成した（現在ではランチャを使っている）。Windowsパソコンに共有フォルダがある場合、2~3の問題^(*4)を除き特に問題なく読み書きできた。LANDISK（ネットワーク接続型の共有ハードディスク）を使用している団体では、文字化けなどの理由から実用上の使用に無理があった。このような団体では、Linuxパソコンに共有フォルダ（Sambaがインストールされる）を作って、WindowsパソコンからLinuxパソコン上のファイルを読み込むように設定した。

プリンタのセットアップは、各団体で個別にインストールしたが、該当プリンタのドライバがUbuntu上になくても、似た機種ドライバで代用することにより、一部の問題^(*5)を除き印刷が通常に行えた。

*1 NPO内でLinuxをインストールする場合に想定したケース

- a) 団体内にWindows 98やWindows Meがインストールされたパソコンがあるが、調子が悪くほとんど使っていない。
- b) 団体内にWindows 98やWindows Meがインストールされたパソコンがあつて、メールやインターネット検索に限定して使っているが、マイクロソフトによるサポート期限が切れているのでセキュリティの面で心配がある。
- c) 団体内のパソコンに、Windows 2000やOffice 2000をインストールしているが、ライセンスを確認できていない。

*2 Firefoxの問題

動画や音声などで、Windows上のIE（インターネットエクスプローラ）で再生できてもFirefoxで再生できないものがある。

*3 Thunderbirdの問題

添付ファイルにWindows共有のファイルを選んだ場合にエラーが出て送信できない。

*4 Windowsの共有フォルダの問題

Linuxパソコンから見る場合にファイルの更新日付がおかしい。

一部のLinuxパソコンから、テキストファイルが読み込めないことがあった。

*5 プリンタの問題

一部のプリンタ（Canon）の代替ドライバを使った印刷では、Writerの文書に貼り付けた画像が正常に印刷できないという現象が起きた。文字は正常に印刷可能。

III. 実施状況調査票、集計結果

協力団体の実証実験（デスクトップ）は2007年12月に開始し2008年2月に終了したが、ひょうごんテックはその間、協力団体に対し定期的にサポートを行ない、3月には書面と口頭による実施状況調査を行なった。

状況調査票の回答は、OSSを各団体で中心となって使用したスタッフにお願いした。ひょうごんテックのスタッフ2名も同じ用紙に記入した。それぞれのパソコンの知識等のプロフィールはIII.7.にあるとおりで、Linuxの経験者からまったくの初心者までの7団体8名である。

1. どんな作業をした（アプリケーションを使った）か

作業（アプリケーション名）	回答数
文書作成（Writer）	8
表作成（Calc）	6
メール（Thunderbird）	6
インターネット閲覧（Firefox）	8
画像編集（GIMP）	0
プレゼンテーション（Impress）	1
HP・ブログ作成	2
その他	0

2. OSSを使用したひと（人数とスキル）と使用時間

1) 使用頻度別人数

使用頻度	人数
よく使った	7
たまに使った	8
外部の人	7

2) 1)のPC使用スキル

使用頻度	初級	中級	上級
よく使った	0	5	2
たまに使った	5	2	1
外部の人	7	0	0

(初級：PC経験3年未満、中級：PC経験3年以上、上級：IT管理者／Office講師レベル)

3) 使用時間（一人平均）

団体名	週平均	延べ時間
(A)リーフグリーン	10	300
(B)えんぴつの家たくと	12	144
(C)シンフォニー	15 / 10	280
(D)緑の森自然キャンプ	18	540
(E)NGO ベトナム in KOBE	1	60
(F)宝塚生活大学OB会	2	40
(G)ひょうごんテック	21	896
(H)ひょうごんテックスタッフ(自宅)	10	120
使用時間計	11	2380

(週平均に使った人数と使用頻度から算出しました)

3. OSとアプリケーションについてと評価と感想

1) OS (Linux、Ubuntu) について

評価	よい	ふつう	悪い
画面のわかりやすさ、印象	6	2	0
作業、操作のしやすさ	3	5	0

■ 困った点やトラブル

- ・ 周辺機器によっては認識しないものがあった。
- ・ ログイン画面の解像度が突然変わることがあった。
- ・ フォントのインストールがわかりにくく、初心者には難しい。
- ・ 単純操作は感覚的にできたが、ネットワーク等の設定がわからなかった（これはWindows

でもつまづくところであるが)。

- ・ソフトのインストール時に表示される「以下の変更を適用しますか? 認証されていません」は、Windowsでいう「認証テストに合格していない……」と同じだと後で気がついた。
- ・Windowsと仕組みが異なるので最初は戸惑った。
- ・設定を変えようとしてトラブルになることが何度かあった(パネルが消える、日本語入力ができなくなるなど)。
- ・中古機のせいなのか、アプリケーションが起動しないでフリーズすることがあった。ハードディスクなどハードウェア障害の可能性はある。

■使った感想

- ・Windowsライクな画面はとっつきやすい反面、オリジナリティに欠け残念。
- ・少々なことでハングアップしないのはうれしい。
- ・これまで使ってきたLinux (Fedora や SUSE など) と比べると、格段に安定していて使いやすく、普及の可能性を感じた。
- ・ソフトのインストールやアンインストールも GUI が使えるので初心者にも優しい。
- ・Windows になれている分、初めての OS を操作するには知識が必要と感じた。特に用語がわからない。
- ・慣れていけば (Windows と) 同じように使えるのではないかと感じた。
- ・インターネットとメール程度の使用なら快適でした。
- ・操作方法が判っていれば、Microsoft と比較して遜色なしと感じました。
- ・思った以上に使える。
- ・操作上で、どこに何があるかわかると特に問題は感じなかった。
- ・ネット上で情報を見つけても全然理解できなくて落ち込んだ。Linux = 上級者のものという感じがある。

2) Writer (文書作成ソフト) について

評価	よい	ふつう	悪い
画面のわかりやすさ、印象	4	2	2
作業、操作のしやすさ	2	5	1

■困った点やトラブル

- ・Windows 上の Writer で作ったファイルを読み込むと、同じバージョンの OpenOffice.org であってもレイアウトが崩れる。
- ・MS-Word と完全互換になってくれるとファイルを他人に渡すとき気を遣わなくて済むと思った (レイアウトやフォントなど)。
- ・MS-Word と微妙に操作性が異なるので、勘違いで不便を感じることもある (特に書式など)。
- ・図の微移動など、キーボード操作が若干違う。
- ・フォントを選択するときよくわからない。
- ・MS-Word で作成した文書の再編集がやりにくかった。

- ・ベトナム語の表示が見づらい。
- ・文書作成で、ページ設定がわかりにくくて困った。
- ・画像などの操作や書式設定が慣れないと難しい。
- ・サイズの大きいファイル进行操作するとフリーズした。
- ・画面があまりきれいに感じない（アイコンがもっと小さいといい）。

■使った感想

- ・年を追う毎にMS-Wordとの互換性が高まっているので、混乱は少なくなってきた。
- ・特別なソフトをインストールしなくてもPDFファイルが作成できるのはいい。
- ・MS-Wordとちがう部分はあるが、通常文書、チラシあたりは概ね問題なく作成できると感じた。
- ・これも同じく慣れの問題が大きいと感じる。ただやはりもう少しWindowsとうまく共存できればいいなあと思った。団体内すべてのパソコンにしても、外部の人からくるメールの添付などはWindowsが主になるわけであるから……。
- ・ベトナム語の入力に少し時間がかかる気がする。
- ・操作方法が判っていれば、Microsoftと比較して遜色なしと感じました。
- ・思った以上に良い。Windowsや他のバージョンとの互換性があればもっと良い。
- ・ひととおり操作してヘルプを一読するとどこになにがあるかは大体わかった。
- ・図やテキストボックスが多いファイルはMS-Wordより扱いやすかった。
- ・MS-Word文書のレイアウトを直すのは、最初はとっかかりにくいですが、一度覚えるときほど苦ではなかった。

3) Calc（表計算ソフト）について

評価	よい	ふつう	悪い	無回答
画面のわかりやすさ、印象	3	1	2	
作業、操作のしやすさ	1	2	2	1

■困った点やトラブル

- ・WindowsのEXCELとファイル共有したとき、リンクの記述が異なりデータが更新されない。
- ・リンクの更新に時間がかかる。
- ・Excelとの相違点が際立って不便を感じる（オートフィルなど）。
- ・Excelに慣れているので使いにくい。
- ・使ったのは会員の連絡網だけでした。もっと使い方がわかれば有効的に使えると思います。
- ・ファイルの読み込みが遅いので使う気にならない。
- ・Excelと機能はあまり変わらないが、操作法が異なるので慣れるのに時間がかかった。
- ・請求書のワークシートを開いたら、¥マークがバックスラッシュになり、形式も通貨から数値に変わっていたが、画面表示を150%にしたら¥マークが正しく表示された。
- ・3Dグラフは表示が崩れた。
- ・セル内改行はExcel（Alt+Enter）と違いCtrl+Enter。

■使った感想

- ・とてもよくできている。
- ・コマンドが何を指すのか、慣れが必要。
- ・ベトナム語がよみにくい、入力に時間がかかる。
- ・使いこなせば、OpenOffice.orgのほうがいいかもしれませんね。
- ・起動が遅い。
- ・ファイルの読み込み、保存に時間がかかるので使う気が薄れる。

4) Thunderbird (メールソフト) について

評価	よい	ふつう	悪い
画面のわかりやすさ、印象	3	3	0
作業、操作のしやすさ	2	4	0

■困った点やトラブル

- ・迷惑メールを振り分けるのに手間がかかった。
- ・Windows版に比べて最新版が出るのが遅い。(この件、Ubuntuのアップデートでは、OpenOffice.orgと同様、アップデートされてもバージョンアップはされない。)
- ・ネットワーク上のファイルが添付できない。
- ・日本語入力が起動しないことがあった。

■使った感想

- ・Windows版とほぼ同じなので違和感なく使える。
- ・アンチウイルスソフトは入れていない。avastを入れたかったがリアルタイム検索の機能がないので見合わせた。
- ・初心者でも最初に使い方を説明すればそれほど難しくはないかも。

5) Firefox (インターネットブラウザ) について

評価	よい	ふつう	悪い
画面のわかりやすさ、印象	5	2	0
作業、操作のしやすさ	4	3	0

■困った点やトラブル

- ・Windows版に比べて最新版が出るのが遅い。(この件、Ubuntuのアップデートでは、OpenOffice.orgと同様、アップデートされてもバージョンアップはされない。)
- ・日本語の変換などで時々トラブルがある。
- ・日本語入力が起動しないことがあった。
- ・パスワードを記憶するがデフォルトになっていたので違和感があった。セキュリティの設定については、導入前の説明が必要だと思う。
- ・Google検索等のツールバーの移動に手間取った。Windows版と同じく、[表示]-[ツール

バー]-[カスタマイズ]で可能。

■使った感想

- ・ Windows版とほぼ同じなので違和感なく使える。
- ・ これはWindowsに搭載しているのと同じく、使いやすかったと思います。
- ・ 使い勝手はいい。検索エンジンはGoogleを使っているが、こちらのブラウザのほうが良いと感じた。
- ・ Flashプレイヤーをインストールした。Rhythmbox ミュージック・プレイヤーでポッドキャストの購読を行ってみた。
- ・ Windows上のFirefoxとほぼ同様。
- ・ スキンを選んだりすると楽しめる。

6) 上記以外でこの環境で使ったアプリケーションやサービス

■チャットソフト

■はてな（ウェブ上でブログ作成）

- ・ 問題なし。

■Evolution（個人情報管理ツール）

- ・ 反応が遅い。
- ・ PDF印刷でズレが生じた。

7) Windowsとの共有（Windows機と双方でファイルやプリンタなどを使用）

サーバとネットワーク	ネットワークのみ	しなかった
3	3	2

■困った点やトラブル

- ・ Windows上のデジカメのデータを保存したフォルダが開かないことがあった。
- ・ Windows上のファイルのリンク（ショートカット）が作成できなかった。
- ・ LANDISKの日本語ファイル名が文字化けし、何のファイルかわからなくなった。
- ・ 印刷の反応が悪く、時間がかかった。
- ・ Windows機につながったプリンタをLAN共有しようとしてできなかった。Canon Satera MF4120。Linux用ドライバが見つからない。ファイル共有はできた。（この件、報告会のディスカッションの中で、ドライバが見付からなくてもよく似た機種を選べばほとんどのプリンタで問題なく印刷できること、が話し合われた。）
- ・ Windows上のファイルの日付が、Windowsと同様に表示されない。
- ・ ネットワークディスクのファイル名が文字化けする。
- ・ 一度共有できたが、しばらくすると出来なくなった。（この件、Windows上のファイアウォールが原因だった。）

■使った感想

- ・ プリンタ使用は問題なし。
- ・ Sambaを使うと思ったより簡単に共有設定ができるものだと驚いた。

- ・ Windowsとの共存は、Linuxの大きな課題だと思います。
- ・ ファイアウォール (Firestarter というソフト) をインストールすると一時共有が見れなくなった。ファイアウォールを無効にしたら使用できるようになった。
- ・ Windowsの共有フォルダへのショートカットを作るとき、サーバの接続は設定が慣れないと面倒だが、ランチャーを使うと設定がコピーできるので便利。
- ・ 日本語、GNOMEパネルやWindows共有にトラブルが起こると自分では直せなかった。

4. パソコン (Linux 機) に接続した周辺機器

1) プリンタ

- ・ メーカー名 : CANON 型番 : BJF6600
- ・ メーカー名 : CANON 型番 : LBP1510
- ・ メーカー名 : brother 型番 : DCP-7010
- ・ メーカー名 : Muratec 型番 : V-1250
- ・ メーカー名 : HP 型番 : Photosmart3310
- ・ メーカー名 : HP 型番 : OfficejetproK550
- ・ メーカー名 : HP 型番 : deskjet957c

2) スキャナ

- ・ メーカー名 : CANON 型番 : Lide80 (接続できず)

3) ネットワークディスク

- ・ メーカー名 : IO データ 型番 : HDL-160U
- ・ メーカー名 : 玄人志向 型番 : Kuro-Box

4) 外部記憶装置

- ・ 名称 : ポータブルHD メーカー名 : BUFFALO 型番 : HD-PH40 U2/UC (接続できず)

5) 上記のうち、使用できなかったもの、トラブルが起きたもの

- ・ 機器の種類 : スキャナ : CANON/Lide80
トラブルの内容 : 認識されない
原因・対処 : ドライバ未対応
- ・ 機器の種類 : ポータブルHD : BUFFALO HD-PH40 U2/UC
トラブルの内容 : 認識されない
原因・対処 : 不明 (ひょうごんテックで機器がなく検証できなかった)
- ・ 機器の種類 : ネットワークディスク : IO データ HDL-160U
トラブルの内容 : Windowsで作成したファイルのファイル名が文字化けしてLinux側から使用できない。ネットワークディスクのFTP機能を使ってみたが、Windowsとの共有ができない、ファイル名を変更できないなどの不具合があった。
原因・対処 : Linux上に共有フォルダを作って対処。
- ・ 機器の種類 : ネットワークディスク : 玄人志向 Kuro-Box
トラブルの内容 : Windowsで作成したファイルのファイル名が文字化けする。

原因・対処：読み込みのみに使用。Linux側からファイルを作成するときには英数字のみ使用。

5. サポートについて（受けたサービスと今後の希望）

1) 使用したサポート

サポート	回答数	備考
解説書	4	
インターネットで検索	5	
ひょうごんテックスタッフ	6	
その他	1	メーリングリスト
使わなかった	0	

2) あったらしいサポート

サポート	回答数	備考
わかりやすい解説書	2	
ネットでの情報	4	
メーリングリスト	1	
身近なサポーター	5	
その他	2	知識データベースやFAQ。勉強会。

3) サポートに対する感想、希望

- ・丁寧に対応していただきました。ありがとう。
- ・ひょうごんテックのサポートがあってひどく困ることはなかった。
- ・基本的にはすぐにサポートしていただけたのでうれしかったです。定期的な訪問をして頂けるともっと気軽に聞けると思います。
- ・Ubuntu 入門や講習会があればいいと感じた。
- ・Ubuntu フォーラムは思いのほか充実していた。全てに解答があった。

6. 今後どうするか（使うか、使わないか）

今後どうするか	回答数	備考
積極的に導入して使いたい	0	
このまま使いたい	7	
あまり使いたくない	0	
使わない	0	
検討中	1	

■使いたい理由

- ・無償でつかえる。
- ・使いやすい。
- ・今後の可能性を信じたい。
- ・高い機能が費用をかけずに使えることはいい。
- ・日常業務で使っていくかどうかはわからないが、サポーターをしている自分の知識のひとつとして必要。部分部分で使い分けたいと思う。
- ・Linuxの全体的な雰囲気は気に入りました。また無料でどんどん更新されていくのも良いと思うからです。
- ・母語教室の子どもたちがネットをするのに使えている。スタッフが使うパソコンにはできるだけ触ってほしくないのに、Linuxパソコンは子どもたちや部外者につかってもらいにちょうどいい。
- ・ウェブサイトのメンテナンスなどはWindowsより使いやすい。安定感がある。
- ・1つの環境（Microsoftだけ）より複数あったほうがいいから。

■使いたくない理由

- ・導入については、もう少しLinuxの技術が進歩して、Windowsとの共存がうまくいくようになってからでもよいと思う。
- ・動作も画面ももっさりした印象がする。

7. 記入団体／記入者のプロフィール

1) IT/OSSの知識。(数値は-10～+10の自己評価)

記入団体／者	IT知識度	OSS知識度
A	5	2
B	5	5
C	7	7
D	2	-10
E	4	3
F	記入無	記入無
G	10	8
H	4	-10

2) IT/OSSへの取組度(実験前と実験後、数値は-10～+10の自己評価)

記入団体／者	ITの好き嫌い度		ITへの取組度	
	実験前	実験後	実験前	実験後
A	3	3	0	2
B	-5	-5	5	5
C	8	10	8	10
D	5	5	-5	-5
E	4	4	3	3
F	記入無	記入無	記入無	記入無
G	2	6	2	5
H	1	2	2	5

3) 自由記述

- ・オープンソース・ソフトウェアがもっと広がっていくこと(改良されていくこと)を期待します。
- ・OpenOffice.org等のオフィスソフトやスケジューラは、もう少し洗練されてくると、使う人が増えそうだ。
- ・ウェブページ作成ソフト(NvuやKompozer)がもう少し使いやすくなってほしい。
- ・パソコンの性能が良くないので反応が遅いのが気になった。
- ・OSS(オープンソース・ソフトウェア)のユーザが増えることによって、OSSを使ったデス

クトップがより使いやすくなっていけばいいと思う。

- ・まだ人におススメはできない（特に初心者がOpenOffice.orgを使うのは難しい）。
- ・セキュリティ面が安定しているので、用途を限って使うのはとてもいいと思う。
- ・NPOこそ、デファクトスタンダードを使わない視点があってもよいのでは、と思う。

IV. 実施状況調査、各団体からの報告

本章は、III. 実施状況調査票の回収時に行った聞き取り調査の結果をまとめたものである。

IV.2. サーバ使用団体については、サーバのインストールと管理を行った、ひょうごんテックが作成した。

今後OSSをNPOで役立てていくためには、導入を考える団体やスタッフに対して、実際に使ってみた人の率直な感想を公表することが必要になると考える。その点で、OSSのメリットを強調するより、現状のOSSのよい点、悪い点の両方を聞き取るようにした。

以下に、各協力団体の紹介、使用状況、感想などを紹介する。

1. デスクトップ使用団体

1) NPO法人 リーフグリーン

■ 団体概要：

高齢者、障害者、子育て中の親のための以下のサービス
ホームヘルプサービス、移送サービス、子育て支援、ふれあい活動、介護保険
訪問介護サービス事業所、障害者自立支援居宅介護サービス事業所等
URL：<http://www.tccl17.org/leaf/index.htm>

■ 実験参加者：

PCスキル：中級1名（Linux経験者）、初級3名

■ 使用時間：

延べ480時間

■ 使ったアプリケーション：

Writer、Thunderbird、Calc、Firefox

■ 使用状況：（報告者：関 忠雄）

リーフグリーンは、地域の人々の居場所づくりをしています。団体の運営は楽ではなく、日常の作業もなるべく効率的にするようにしている。そういう意味で、無料で使えるOSSは非常に魅力的だったので、この実証実験に参加しました。

パソコンを使ったのは、自分のほかには、ほぼ初級者の「おばちゃん」たちです。

今回の実験で、新たにたかとりコミュニティセンター（TCC）の共有サーバを利用できるようになったので、そこにリーフグリーンデータを置きました。

使ったソフトは主にOpenOffice.orgの表計算ソフト（calc）で、複数人間が共有ファイルにアクセスしてデータの入力や修正を行いました。

Windows（Excel、OpenOffice.org）とLinux（OpenOffice.org）で表計算ファイルを共有すると、リンクの表現が違うことが原因で、せっかく張ったリンクを更新できないことがありました。また、ファイルの中に張ったリンクの読み込みに時間がかかりましたが、これはソフトが原因ではなく、ハード面（実証実験で使用したパソコン）のパワー不足が原因のようです。

アプリの不具合は特に感じませんでしたが、スキャナ（Linux用のドライバがない）やポータブルHDD（原因不明）が認識できない、などのトラブルがありました。

そういった問題もありましたが、初級者はむしろWindowsと違うということに気づかないままにLinux機を使いこなす人もいて、「これはすごいな」「Windowsの操作感覚に近づけてるんだなあ」と感心しました。

実際に使ってみて、OpenOffice.orgは、MS-Officeよりはるかによいと感じました。圧倒的にシェアが小さいので、ウィンドウズと比べてとっつきにくいと思われるようです（おぼちゃんたちは「使いにくそうやわ～」と言っていました）。最初から敬遠されてしまうことがあるのは残念です。もっとうまくPRすればもっと使ってもらえるのではと思います。

また、視覚障害者が使う音声読み上げソフトなど、OSSがもっとがんばってもらえればよいと思います。

2) 社会福祉法人えんぴつの家たくと（特定非営利活動法人 拓人こうべ）

■ 団体概要：

「この地域で共に生きよう」という基本理念のもと、働く場、生きる場などを具体的に提供する活動に取り組んでいる。実証実験のパソコンは関連団体の「NPO法人拓人こうべ」の事務局で使用した。

URL：<http://www006.upp.so-net.ne.jp/empitsu/>（えんぴつの家）

<http://www.takuto-kobe.net/>（拓人こうべ）

■ 実験参加者：

PCスキル：中級1名（Linux経験者）

■ 使用時間：

延べ144時間

■ 使ったアプリケーション：

Writer、Firefox、Thunderbird、その他（Evolution）

■ 使用状況：（報告者：葛島 立人）

事務局のスタッフ会議でも呼びかけをしましたが、結局使ったのは私ひとりでした。今までLinuxはお遊び程度でしか使ったことがありませんでしたが、以前のものに比べるとUbuntuは本当に使いやすいと感じました。

Writerは違和感なく使えました。ただMS-Wordと細かな設定が違って、またそれがなかなか見つからなかったりしましたが、PDFファイルが使えるのは便利でした。Calcは、ひょうごんテックから使ってみるよういわれたのですが、オートフィルなどの操作がExcelと違うなど、使う気に慣れなかったのが正直なところです。FirefoxやThunderbirdについては、Windows版が普及していることもあり使い勝手に問題はありませんでした。EvolutionはMS-OfficeのOutlookに相当する情報管理ソフトですが、スケジューラーとしては使えましたが、メールソフトとしては機能的に物足りなさがありました。

拓人こうべはパソコンの数が多いので、LANDISK（ネットワーク接続型の共有ハードディスク）を使ってファイル共有をしています。LinuxからLANDISKを見るとファイル名が文字化けしていてなんのファイルかわからないということがありました。

NPOが使うとすると、単純な文書作成やインターネット、メール等、用途を限定するなら十

分使えるレベルであると思いますが、基本的なフォントが異なるなどの問題は残されておりWindowsとの互換性はなんとかならないかと思います。

Linuxはとっつきにくいという印象もあり、両者の間にあるハードルは必ずしも低いとは言えないと思います。マニュアルや解説書の整備が望まれます。Windowsとの対照本があればなあ、と思います。また、OSSならではの安価で質の高いソフトの開発、シェアの増大を期待しています。

3) NPO法人 緑の森自然キャンプ協会

■ 団体概要：

子どもたちが自然の中でのさまざまな体験を通じて学び成長していくためにキャンプなどの活動をしている団体。NPO法人。

■ URL：<http://gnca.jp/>

■ 実験参加者：

PCスキル：中級1名、初級3名

■ 使用時間：

延べ324時間

■ 使ったアプリケーション：

Writer、Firefox

■ 使用状況：（報告者：伊賀上 将司）

こどもと活動するので若い年代のスタッフが多い団体です。OSSは初めて使いました。

Windowsとのリンクがうまくいかない、画像を見ることができない、といった問題はありませんでしたが、慣れの部分が大きいと思います。ただメールなどでファイルをやりとりする相手はほとんどがWindowsを使っているので、互換はもう少しなんとかならないか、と感じました。

Windowsとのファイル共有は、表示がおかしくなったりして見られないことがあったので、これは大きな課題だと思います。Linuxの全体的な雰囲気は気に入りました。また無料でどんどん更新されていくのも良いと思います。

4) 宝塚生活大学OB会

■ 団体概要：

市民の自己啓発と広い視野から住みよい地域づくりに積極的に取り組める消費者の育成をめざす「宝塚生活大学」のOB会。

■ 実験参加者：

PCスキル：中級1名、初級3名

■ 使用時間：

延べ96時間

■ 使ったアプリケーション：

Writer、Calc、Firefox

■ 使用状況：（報告者：堀 信義）

OpenOffice.orgのWriterは、設定がわかりにくいところがありますがMS-Wordと比べて遜色

はないし、Firefox はこれまで使っていたのよりよいブラウザだと思いました。情報交換を進め、積極的な活用を行政に働きかけてはどうでしょうか。

5) NGO ベトナム in KOBE

■ 団体概要：

2001 年に、在日ベトナム人が、震災後の支援を受けるだけの立場から、自分たちで助け合えるようになろうと立ち上げた自助組織。

URL：<http://www.tccl17.org/ngovt/>

■ 実験参加者：

PC スキル：中級 1 名、初級 6 名

■ 使用時間：

延べ 24 時間

■ 使ったアプリケーション：

Writer、Thunderbird、Calc、Firefox

■ 使用状況：（報告者：北山 夏季）

Linux についてはニュースで聞いたことはありますが使ったことはありません。今回の事業で報告書や表など、日常 MS-Office で使っているファイルを OpenOffice.org で開き、修正するという作業を主に行ないましたが、レイアウトの崩れ、操作の違いのため、ユーザインタフェース、使い勝手とも評価は低くなりました。ベトナム語の表示がうまくいかなかったのもマイナスです。

ここでは、ベトナムのひとたちが相談や母語教室で出入りしています。ベトナム語の情報を入手するためにパソコンを使うことが多く、この人たちにも使ってもらいましたが、ネットやチャットの使用ではまったく問題はありませんでした。外部者専用マシンを用意することは団体としてもセキュリティ上も好ましいので、このまま使い続けたいと思います。

6) NPO 法人 シンフォニー

NPO 法人シンフォニーは、ひょうごんテックの提供したパソコンを使用せず、独自にインストールした Ubuntu を使用してこの事業に参加してもらった。

■ 団体概要：

市民 IT サポートセンターをはじめ、防災、福祉、環境を中心テーマに、市民共益事業推進機構として、阪神地域を中心に幅広い活動をしている。

URL：<http://npos.cc/>

■ 実験参加者：

PC スキル：上級 2 名

■ 使用時間：

延べ 360 時間

■ 使ったアプリケーション：

Writer、Firefox、Thunderbird、Impress

■使用状況：（報告者：深井 美智代）

市民ITサポートセンターで一般向け講座のほかにITボランティア養成など人材育成もやっています。Linuxは超初心者です。興味はありますが、用語を覚えたりが苦手です。

Ubuntuのインストールから自分でやってみました。こちらは簡単にできましたがWindowsとのデュアルブートは2度失敗してあきらめました。

基本設定やインストールなど簡単だったもの（ブラウザ、メーラー）、直感ではできずにマニュアル本などでやり方を探してできたもの（Adobe FlashPlayer、RealPlayer）、解決法が見つからず、自分で発見したもの（Googleの検索バーの移動）があります。

WindowsとLinuxのファイル共有もやってみましたが、わからない、できないものもありましたがこれはWindows同士でもあることです。

OpenOffice.orgは、WriterとCalcを使いました。Windowsとは別のソフトなので、できなくて当たり前なのですが、微妙に違うだけなので慣れれば大丈夫です。感覚的に使えないところもあるので知識が必要ですが、一度学べばあとは慣れだと思えます。

もともとOSSには関心があり、勉強会を開催したりしましたが、なかなか一般にまで広がっていきません。いいねえ、でおわってしまうのが残念です。

古いパソコンをどうにかしたい、というご相談を受けることがありますが、オープンソースのことを知らない方にはこちらもお勧めできません。オープンソースを使うのはどう？と聞かれるくらいになればと思います。また資金面で苦労している団体にとって、無償のソフトというのは魅力的です。

有志の勉強会もありますが、初心者にとっては高度すぎてまったくわかりません。初心者でも参加できる勉強会など、NPOだからこそできるところからOSSが広まっていけばと思います

7) ひょうごんテック

■団体概要：

本実証実験実施団体。NPOを主な対象としたIT支援を行なっている。

URL：<http://tccl17.org/hyogontech/>

■実験参加者：

PCスキル：上級1名、中級1名

■使用時間：

1016時間（自宅使用含む）

■使ったアプリケーション：

Writer、Calc、Firefox、Thunderbird

■使用状況：（報告者：大橋 和美）

上級者と中級者が使用しました。Firefox、Thunderbirdは同じように使うことができましたが、それ以外はスキルによって習得にかかる時間に差がありました。ここでは中級者としての使用感を書きます。

動作が不安定で廃棄するつもりだったパソコンが、実用可能になったのは驚きでした。自宅でWindowsパソコンと並べていろいろな作業を試してみました。

上級者に勧められて、Linux入門の本もわからないまま読んでみました。これは、LinuxとWindowsが違うシステムであることを理解する助けになったと思います。

ネット閲覧、メール、文書作成などは慣れるにつれて違和感は無くなっていきました。ただし、Windowsを使うのと同じように、ちょっとした設定を変えようとしたり、ソフトをインストールしようとするトラブルになり、一人では解決できませんでした。ネットでの情報や市販のマニュアル本も自分には理解できなかったのも、この事業でなければ挫折していたかもしれません。

これしかない、と覚悟して使う、もしくは身近なところにサポーターの存在がなければ、業務として使うのにはハードルが高いように感じますが、ユーザが増えることでこのハードルを下げていくことができます。「みんなが使っているから使う」だけでなく、自分たちに使い勝手の良いIT環境を求めていこうという機運をNPOで盛り上げていけたら素敵だと思います。

2. サーバ使用団体

1) 特定非営利活動団体たかとりコミュニティセンター

■ 団体概要：

この地域で、言葉、文化、民族、国籍などが違っていても、同じ住民として一緒に新しいまちをつくることをめざし、敷地内の10の団体などがネットワークを組んでセンターを構成しています。

■ 実験参加団体：

たかとりコミュニティセンター内の6団体で使用。

AWEP（アジア女性自立プロジェクト）、リーフグリーン、NGOベトナム、プロキューブ、ひょうごんテック、たかとりコミュニティセンター事務局

URL：<http://tccl17.org/>

■ 使用時間：

3696時間（9/29～2/29）、現在も稼働中（2008年6月）

■ 使ったアプリケーション：

サーバ基本ソフト：Apache、MySQL、PHP

追加でサーバにインストールしたソフト：FTP（proftpd）、Samba

ウェブサイト管理ツール（サーバのユーザ領域にFTPでインストール）：

MovableType3/4、WordPressME2.0/2.2、XOOPS2.0/2.1

サーバ管理用のLinuxデスクトップ：Nautilus、gedit、Firefox

サーバ管理用のWindowsパソコン：PuttyJP、FFFTP（どちらもフリーソフト）

■ 使用状況（共有フォルダとしての使用）：（報告者：緒方 和也）

サーバとして最も利用されているのが共有フォルダとしての用途である。6団体用に個別の共有フォルダ（フォルダ名はleaf、awep、ngovt、pro3、tcc、tech）と、全団体で共通に使える共有フォルダ（フォルダ名はsmbshareだが、WindowsからはTAKATORIとして見えるように設定）を作成した。アクセスIDは団体ごとに作成し、同じ団体のパソコンは共通のIDを使用する。他の団体のフォルダは見えないようにしているので、どの団体からでも、サーバには自団体のフォルダと全団体共有のフォルダの2つしか見えない。また、全団体共有のフォルダで作ったファイルは作成団体のみ変更・削除可能で、他の団体からは読み取りしかできない。

たかとりコミュニティセンターでは複数団体で同一のLANを共有しているため、セキュリティ

上の理由から、パスワードをかけずに共有フォルダを公開することはしない約束になっている。6団体のうち2団体（プロキューブとひょうごんテック）は、団体内にネットワークディスクが稼動しているので、サーバ上の団体個別の共有フォルダは不要だが、他の団体とのデータ交換に全団体共有のフォルダを利用した。

各団体の使用状況は以下。

- ・リーフグリーンはネットワークディスクの購入を検討していたので、サーバ稼動と同時に積極的にサーバの共有フォルダを活用している。団体個別のフォルダの使用量は2021ファイル、サイズ500MB弱である。内容はExcelやWordのオフィスファイルやニュースレター原稿などである。サーバ稼動前はCDRやUSBメモリ、メールの添付などでファイルの交換をしていた。
- ・AWEPはパソコンが2台しかないこともあって、共有フォルダはほとんど利用されていない。
- ・NGOベトナムはスタッフが個々に仕事を行なっていることもあり、サーバの共有フォルダはあまり活用されていない。団体個別の共有フォルダの使用量は66ファイル、サイズ5MBである。主に団体内のパソコン間のファイル交換に利用。サーバ稼動前はメールの添付でファイルの交換を行なっていた。
- ・プロキューブは団体内にネットワークディスクが2台あるので団体個別の共有フォルダは使用していない。
- ・TCC事務局はパソコン1台のみだが、Windows 98パソコンから新規のWindows Vistaパソコンに移行中で、データ移行にサーバの共有フォルダを使用した。1270ファイル、サイズ494MB。内容はオフィスファイルとメールのバックアップである。Win98のログインには指定したユーザ名が使えないので、smbusersファイルを利用した。
- ・ひょうごんテックは、ホスティングサーバの移行のために、自団体のウェブサイトのバックアップ、ウェブサイト管理ツールの検証やカスタマイズに使用。ホスティングサーバがLinuxであるため、Windowsの共有フォルダより使いやすく感じた。
- ・全体団体共有のフォルダにあるファイルは、主にIT委員会議事録など全団体が参照するもの、たかとりコミュニティセンター全体のウェブサイト関係のもの、サーバ用のインストールファイルなどである。

■使用状況（LAN内のウェブサイトとしての使用）

次に利用されている機能は、ウェブサイトのテスト環境である。たかとりコミュニティセンターのホスティングサーバへのアップロードは、セキュリティ上の理由から、団体のスタッフが直接行なえないようになっている。ウェブサイトのパスワードを管理しているのはたかとりコミュニティセンター全体で4人、ウェブサイトのアップロードができるのは、その内3人のみである。それ以外の団体（AWEP、リーフグリーン、NGOベトナム）は更新ファイルを一旦共有サーバのウェブサイトにアップロードし、ウェブサイトが正しく表示されたのを確認した後、管理者にアップロードを依頼するようになっている。各団体は、直接インターネット上のファイルを更新できないという不自由さがある反面、インターネット上にあるファイルにトラブルを起こす危険がないだけ負担も少ない。

今回の実証実験と同時期にひょうごんテックのウェブサイトの移転があり、同時に古くなったCMS（ウェブサイト管理ツール）を新しいものに変える必要があった。旧環境からの移行にあたって、CMSを3種類、延べ6バージョンの評価を実証実験用のサーバで行なった。インターネット上のホスティングサーバと違い、LAN上のサーバでは環境設定が自由に行なえるので、

条件を変えてインストールが行なえ、ログなどを参照することで、問題が起きたときの対処も行なえる。

たかとりコミュニティセンターでは、CMSを使ったサイトがいくつかあるが、その中で、たかとりコミュニティセンターのブログとひょうごんテックのウェブサイトの移行に、今回の実証実験用のサーバとデスクトップを活用した。主な作業は、旧環境から新環境に移行するCMS（PHPで動作する）とデータベース（MySQL）のテスト、GNOMEエディタを使って行なうテンプレートファイルとスタイルシートのカスタマイズなどである。

サーバ管理用として、LinuxデスクトップがWindowsと比べて優れている点は、Linuxの環境がホスティングサーバと同じで、制約がなくかつ詳細な検証が行なえること、付属するエディタがWindowsのものと比較して使い勝手が良いこと、FTPやSSHなどのファイル転送ソフトがWindowsのエクスプローラのような操作性で使いやすいことなどがあげられる。デスクトップで使うソフトが、ブラウザ、エディタ、FTPツールなどが主で、用途がサーバのメンテナンスに限られるなら、WindowsよりもLinuxデスクトップが優れているように思った。

V. まとめ

1. 実証実験の結果から

実施状況調査票や報告会からの意見を総合すると、「ブラウザとメール、簡単な文書作成については十分実用になる」と言えるだろう。この「十分実用になる」という肯定的意見の前提として、今回の実証実験では、協力団体の多くがOSSに対して好意的であったこと、インストール済みのパソコンの提供と団体個別の環境設定作業をひょうごんテックが行なったこと、また実証実験期間中も、ひょうごんテックが積極的にメンテナンスやサポートを行なったことなどを考慮する必要がある。

しかし、普段使うWindowsパソコンと同じように使えるかという点、さまざまな問題があった。実証実験中に起こった問題や協力団体から問い合わせのあった問題は、巻末のVI. 参考資料の中に5. 実証実験機 (Ubuntu 6.06 と OpenOffice.org 2.0) で起こった問題としてまとめた。最新のUbuntu 8.04 (2008年5月現在) や OpenOffice.org 3.0 では解消されたり改善されていることも多い。

今回ひょうごんテックで検証した中で大きな問題だと感じたのは、画像を含んだ文書の場合、Windows版とLinux版とでは、同じバージョンのOpenOffice.orgを使ってもレイアウトが違ってくる(崩れる)という点である。また、同じLinux版で同じフォントを使っても、OpenOffice.orgのバージョンが違えば、行間隔が変わりページ行数が変化する。前者の問題は、OpenOffice.orgを使えばWindowsとLinuxで文書作成の共同作業が可能と思っただけに予想外であった。文書の作成方法などを工夫すればこれらの問題を回避することが可能かもしれないが、これらの対応基本ソフトやバージョンによる互換性の問題は、ODF (OpenOffice.orgで使われているオープンなファイル形式) で文書を作成していく計画があるなら、押さえておくべき問題だと思われる。

今回、協力団体を求める中で2団体に断られた。また、実証実験中、実証実験後の各団体からの聞き取りを通して、OSSが一般的に普及していないことからくるOpenOffice.orgの使いにくさ、とまどいも多くあった。OSSに対する否定的意見をまとめると以下ようになる。

- 1) ユーザの喰わず嫌い。見慣れていない、使っている人が周りにいない。
- 2) 色々と試す時間がない、そこまで手が回らない。Windowsで充分だ。
- 3) 少し触って見たが、思うように動かなかった。
- 4) 以前に紹介された時に使い物にならなかった。当面使う気にならない。

WindowsやMS-Officeなどのマイクロソフト製品とOSSの使用感の違いは、一般的なWindows環境で作業をしている大多数の人にとっては大きな障害で、コスト面のメリットを期待しての安易なOSS導入は慎重になる必要がある。自宅でWindows環境を使っているスタッフが、慣れない職場の環境に拒否反応を起こすことも予想される。また、あまりにも古いパソコンにイン

ストールしたために動作が遅く、使いものにならないというケースも考えられる。

2. Linux デスクトップが優れている点

この実証実験の参加者の中で、以前Linuxデスクトップを使ったことのある人たちからは、「想像していた以上に使いやすかった」、ITのサポートをしている人たちからは、「考え方を变えること、使い方を工夫することでOSSの良さに気づくようになった」という好意的な意見が寄せられた。

ひょうごんテックではOSS事業の報告書を作成するために、OpenOffice.orgをMS-Officeと同様に使うことを試みた。最初にやったことは、MS-Wordで作った文書（議事録やニュースレターなど）をOpenOffice.orgで読み込ませ、MS-WordとOpenOffice.orgの互換性を検証することであったが、同一ファイルを相互で修正しながらドキュメントを作成することには無理があった。しかし、別のソフトウェアと考へて、使い方を工夫し習熟すれば、OpenOffice.orgが優れている部分も発見できる。巻末のVI. 参考資料の中の2.～4.に、ひょうごんテックで試みたOpenOffice.orgのWriterを使う上での工夫をまとめた。

実証実験を通して得られた経験から、LinuxやOSSがWindowsやMS-Officeと比べて使いやすい場合を挙げると、

- 1) サーバの管理やウェブサイトのメンテナンスを中心に作業する場合。
- 2) ベトナム語やタイ語など日本語以外の言語環境が必要な場合。
- 3) 書式を多用した文書（例としてこの報告書など）を作成する場合（Writer）。
- 4) 高解像度のディスプレイを使う場合（Windows Vistaでは改善されている）。

今回の実証実験では、OpenOffice.orgに含まれるデータベース（Base）やプレゼンテーション（Impress）はほとんど使われなかったが、これらのソフトがNPOで使えるようになると、コスト面での有利さが生きてくる。NPOの所有するパソコンにWordやExcelはあっても、PowerPointやAccessがインストールされていることはまれで、これらを使う場合は追加購入が必要になるからだ。

一般的にも、LinuxパソコンはWindowsと比べて、安定性やセキュリティの点で優位だと言われている。その理由としてあげられるのは、

- 1) ユーザと管理者が厳密に区別されている。
- 2) インストールするソフトウェアがコミュニティで検証済みである（ユーザが独自にダウンロードしたりカスタマイズする場合はその限りではない）。
- 3) Windowsなどの場合、商業的な面から機能を追求するあまり、安定性やセキュリティが犠牲になることもあるが、Linuxではそのようなことは少ない。

特に3)に関連することだが、NPOの現場では、Windows VistaやOffice 2007について、そこまでの機能はいらぬという声をよく聞く。特に古いパソコンにインストールする場合は、便利さよりも、パフォーマンスが低下したり使用者が混乱する原因になるように思える。

ひょうごんテックでは、パソコンやインターネットのトラブル対応をサポートすることが多

いが、メンテナンス（導入・保守）という面でもLinuxには現行のWindowsより使いやすいと感じる点があった。まず最初に、インストールがCD-ROM1枚で済む（Ubuntuの場合）という点である。今回インストールはひょうごんテックが行ったが、ある程度ネットワークの知識があつてハードウェアさえ対応していれば、ハードルは高くなく、むしろWindowsより簡単で短時間で終了する。

最近のLinuxには、ハードディスクにインストールせずにCD-ROM起動だけで使用できるという（LiveCDと呼ばれている）特徴がある。この機能を使えば、ハードディスクにトラブルが生じてLinuxが起動できないという場合でも、CD-ROM起動が可能なパソコンであれば、ネットワーク接続、ファイルの参照、ファイルのコピーなどが可能になる。この特徴を生かして、LinuxのLiveCDは、障害の起きたWindowsパソコンのデータ復旧にも使用可能だ。

3. NPOのOSS活用の今後

ここまでの考察から、現時点でのOSS導入については次のようなやり方が考えられる。現状のOSSはこの章の冒頭で述べたようにブラウザとメール、簡単な文書作成については十分実用になる。導入のしかたの1つとして、この機能専用のパソコンとして、団体外部者やインターネット検索専用のパソコンとして使うことが挙げられる。また、LinuxやOSSを使ったことのあるスタッフがいる場合は、サーバ管理や報告書作成などにも利用できるだろう。これらの用途に使う場合、ある程度旧式のパソコンを再利用することも可能である。どのようなパソコンが利用可能であるかは、11.1.ハードウェアの選択、同じ項の「*1 NPO内でLinuxをインストールする場合に想定したケース」（p10）を参考にしていきたい。

今後、一般のNPOスタッフにOSSを受け入れてもらうためには、ソフトウェアが充実し、使いやすくなることが求められる。OSSには開発に世界中の有志が関わっており、ユーザの意見に沿って改善されていくというのが基本姿勢である。使いやすさという点では実証実験を計画してから1年の間にかなりの進歩があった。今後OSSのユーザが増え、要望を積極的にOSSコミュニティに伝えていくことで、さらに充実し改善されていくことが期待できる。また、周辺機器や、対応していないソフトウェア（会計や画像ソフトなど）という問題についても、ユーザが増えていき声を上げていけばメーカーの対応が期待できる。

NPOの現場でOSSを活用して行くために必要なことは、OSS自体の進歩と同時にOSSを取り巻く環境である。実施状況調査票や報告会からの意見をまとめると、

- 1) 勉強会の開催やインストール、サポートをする組織の必要性
- 2) 初心者でも利用できる書籍や、インターネット上のマニュアルやフォーラムの充実
- 3) ユーザがOSSの改善、普及に向けて、積極的に貢献していくための環境づくり

実証実験期間中は、ひょうごんテックがこの役割の一部を担ったが、各地にこのような動きをするNPOがあればネットワークが広がって行くことも期待できる。

ソフトウェアの進歩と呼応して、OSSの普及や浸透という点でも明らかな前進を感じる。MicrosoftのOffice 2007で、ODF（OpenOffice.orgのファイル形式）の正式サポートが発表さ

れたこと、OpenOffice.orgを採用する企業や自治体（住友電工や会津若松市）のニュースを耳にすることが多くなったこと、世間一般でこのような動きが強まれば、「OSSは使いにくい、まわりに使っている人がいない」という声に応えることが可能になるだろう。

4. ひょうごんテックの取組み

ひょうごんテックの事業体としての活動は2008年5月に終了し、今後はボランティアな活動の中で、今まで行った事業を引き続きサポートすることになっている。OSS事業については、少なくとも事業終了後の1年間（2009年3月まで）は、この報告書で述べたことを頭に置きながら、各協力団体へのフォローアップを行うことになっている。その後は、兵庫県下のNPOにおけるOSSの状況を見ながら、可能な範囲でOSSに関わる活動を行っていく予定である。

幸いなことに、新しいひょうごんテックの中には、世話人として、NPO以外の世界でOSSに長く取り組んで来られたメンバーに加わっていただいた。ひょうごんテックのメーリングリストでもOSSを取り上げることが多くなると思うが、彼らによって、有用なウェブサイトの紹介や、NPOにとって役に立つと思われるOSSの紹介などが可能になるだろう。

今後どのような活動を行うかは未定であるが、他の地域のNPOでも、このような取り組みがあればネットワークを組んで行きたいと思っている。本書をご覧になってこのような活動に興味を持たれた方は、是非ともひょうごんテックに連絡を取っていただきたい。

以上

VI. 参考資料

1. デスクトップ (Ubuntu 6.06) のインストールとカスタマイズ

1) ハードウェアの設定

- ・ 不要なハードウェアを取り外す。
- ・ BIOS をデフォルトにする。

2) 基本インストール

- ・ インストールイメージは ubuntu-ja-6.06-desktop-i386-20060805.iso を使用。
- ・ インストーラを起動

言語：日本語

都市の選択：Tokyo JST(GMT+9:00)

キーボードレイアウト：日本 (106 キー)

名前：Ubuntu Admin (任意)

ログイン名：admin (任意)

パスワード：*** (任意)

コンピュータの名前：linux01 (任意)

ディスクの準備：ディスク全体の消去

- ・ インストールオプションの確認

Language: Japanese

Keyboard Layout: 106

Name: Ubuntu Admin

Login name: admin

Location: Asia/Tokyo

Partitioning:

 /dev/hda のパーティション1を ext3 に

 /dev/hda のパーティション5をスワップに

- ・ アップデイトのインストール
- ・ linux-686 のインストール
- ・ 日本語版セットアップヘルパをインストール
- Microsoft TrueType フォントを追加
- セットアップ中の質問に対しては、全て同意
- ・ Synaptic パッケージマネージャーのリポジトリの変更
- LTS、LTS アップデート、LTS セキュリティアップデート
- 上記 Binary と Source 全てに
- Community Maintained (Universe) と Non-free (Multiverse) を追加
- リスト上では、main restricted universe multiverse になる

3) マルチメディア系の拡張

- ・ AdobeFlash のインストール (Flash 使用のサイトより)
- ・ gstreamer0.10、libgstreamer0.10 を全てインストール (Ubuntu7 以降では不要)
- ・ 関連の totem-gstreamer をインストール、0.8 系は削除
mp3 ファイルが再生できることを確認
totem-xine 関係はインストールしない
- ・ RealPlayer の設定
ram 形式のファイルの実行アプリケーションを usr/bin/realplayer に関連付ける

4) ネットワークの設定 (オプション)

- ・ IP アドレスを固定に設定 (固定 IP に設定する場合)
- ・ SSH のインストール (リモート管理をする場合)
SSH (secure shell client and server) open-server のインストール

5) フォルダの共有 (オプション)

- ・ フォルダ共有 (Samba 3.0.22)
ホームに smbshare フォルダを作成し、SMB 共有にする

```
/home$ sudo mkdir smbshare
```

```
/home$ sudo chmod 1777 smbshare
```

smbshare の共有設定 (共有名は任意)
- ・ ホームにシンボリックファイルを作成

```
~$ ln -s /home/smbshare smbshare
```

 (シンボリックリンクの作成)
デスクトップにシンボリックリンクのコピーを貼り付け
- ・ Windows からアクセスする場合のユーザの作成

```
sudo smbpasswd -a <username>
```

```
sudo /etc/init.d/samba restart
```

6) その他の基本設定 (オプション)

- ・ Thunderbird インストール
アカウント設定 - サーバ設定 - サーバにメッセージを残す (任意)
送信 (SMTP) サーバー、ポート番号 587 に設定 (サブミッションポートの場合)
- ・ ランチャーのメールを Evolution から Thunderbird に変更
- ・ Inkscape Vector Illustrator のインストール
- ・ デスクトップにショートカットを作成
Firefox Thunderbird
OpenOffice.org Word Processor、SpreadSheet、Presentation
- ・ メニューエディタの修正
インターネット: Evolution を外す
オフィス: オープンオフィステンプレートからを追加
グラフィック: OpenOffice.org Drawing を追加
- ・ プリンタのセットアップ
- ・ 共有フォルダのショートカットの作成

デスクトップにWindowsのファイル保存場所のショートカットを作成

7) 多言語設定

- ・言語サポートで下記を追加 (全部で10)
 - 日本語 (デフォルト) ja_JP (scim 設定不要)
 - 英語 (デフォルト) en_US (scim 設定)
 - ベトナム語 (追加) vi_VN (scim 設定)
 - タイ語 (追加) th_TH (scim 設定)
 - スペイン語 (追加) es_ES (scim 設定)
 - ポルトガル語 (追加) pt_PT (scim 設定)
 - 韓国 (追加) ko_KR (scim 設定不要)
 - 中国本土 (追加) zh_CN (scim 設定不要)
 - 中国台湾 (追加) zh_TW (scim 設定不要)
 - タガログ (追加) tl_PH (scim 設定)
 - インドネシア (追加) id_ID (scim 設定)
- ・SCIMのサポートの上記以外のチェックを外す (全部で7)
 - 英語、日本語、ハングル、タイ語、ベトナム語、中国語 (簡体、繁体)
- ・ラテン語文字入力のための設定
 - システム - 設定 - キーボードの設定
 - レイアウトオプション - Compose key Position
 - Right Ctrl is Composed
- ・日本語・中国語・韓国語以外の設定 (Ubuntu7以降では不要)
 - im-switch、scim-qtim、libapt-pkg-perlを適用
 - \$ im-switch -z ロケール名 -s scim を実行
- ・Officeの多言語設定 (オプション)
 - 英数字をTimesNewRomanにする
 - 日本語をIPAMonaMinchoにする
 - 多言語.ottという名前でテンプレートとして登録
- ・テンプレートの管理
 - 自分のテンプレートの中に、多言語.ottをインポート
 - 多言語.ottを標準テンプレートに設定
 - 新しい文書を作ったときに多言語.ottが標準テンプレートになっているのを確認

8) デスクトップのカスタマイズ (オプション)

- ・画面左下のワークスペース切り替え器
 - ワークスペースを2個にする
- ・背景: 壁紙無し
 - デスクトップの色: 垂直にグラデーション (#DAB082=>#2C160A)
- ・テーマ: シンプル
- ・スクリーンセーバー: フローティング GNOME

2. OpenOffice.org (Writer) 使用時のヒント

1) テンプレートを使用する

- ・標準で組み込まれている書式がMS-Wordのものとはかなり違うので、扱いにくいと感じてしまう。下記の書式設定に気をつけて、標準のテンプレートを作れば、違和感は軽減される。

2) 書式設定に気をつける

- ・書式（スタイル）は5種類ある。段落、文字、枠、ページ、箇条書と番号付け。必須の書式は文字スタイルの「標準」とページスタイルの「標準」。
- ・MS-Wordのページ設定にあたるものは上記のページスタイルと文字スタイルで設定可能。
- ・箇条書きのスタイルは段落スタイルと組み合わせて使う。段落スタイル-番号付け-番号付けスタイルで選択。

3) 箇条書きの番号付け（連番）

- ・箇条書きの番号付けを前の章から引き継ぐか新規に始めるかは、箇条書き上でショートカットメニューを表示させるか、箇条書きツールバーを使って設定可能。
- ・箇条書きの「番号付けの再開」が期待通りに動かないときは、「[1レベル下へ]」または「[1レベル上へ]」を使うと調整可能だった。
- ・書式を設定しているときなどに編集画面が上下に動くときは、「箇条書きと段落番号」のツールボックスを編集画面の外に出しておく。

4) MS-Wordと同じ機能を探す

- ・MS-Wordの変更履歴（ツール）は、編集メニューの変更-記録で可能。
- ・MS-Wordの文章比較（ツール）は、編集メニューの変更-ドキュメントの比較で可能。

5) 文章の中に複数の図形を組み合わせたものを挿入する場合

- ・新規画面の中で組み合わせた図形を作成し、グループ化して文書に挿入する。
- ・枠を挿入して、その中に図形を組み合わせたものを作る。
- ・図形を変更する場合は、新規文書に移動してから行い、変更後に元の文書に挿入する。

6) TrueType フォントを使用する

- ・Windowsなどで使われているTrueTypeフォントを簡単にインストールすることができる。ユーザごとに導入する方法と、システム全体に導入する方法がある。
- ・ユーザのフォルダにインストールするのが簡単で削除もしやすい。ファイルブラウザから、移動メニューの「場所」を選択、場所に fonts: と入力する。開かれたフォルダに新しいフォントをコピーする。
- ・Windowsの基本ソフトに含まれているフォントをLinuxで使用する場合、フォントによってはライセンスの問題が発生するので注意が必要。

7) アイコンを通常の大きさにする

- ・好みにもよるが、アイコンの大きさを小に設定することが可能。ツール-オプションで自動かまたは小に設定する。ツールバーの位置やカスタマイズはWindowsと同様の操作で可能。

8) 起動を早くする

- ・ OpenOffice.org のクイック起動にチェックを入れる。ツールオプションで設定可能。

9) 参考 URL

- ・ オープンオフィス日本語ホーム
<http://ja.openoffice.org/>
- ・ オープンオフィス、ユーザ会
<http://oooug.jp/>
<http://oooug.jp/faq/index.php>
- ・ オープンオフィス推進サイト（マニュアルなど）
<http://oosupport.good-day.net/ja/>
- ・ 秋田パソコンステーション（オープンオフィスの使い方など）
<http://www.ne.jp/asahi/pa/sta/openoffice.html>

3. OpenOffice.org (Writer) を MS-Word ライクな標準書式にする方法

1) フォントの設定

- ・ 書式メニュースタイルと書式 (F11) の [スタイルと書式] ウィンドウを開く。
段落スタイル標準変更、[段落スタイル: 標準] フォントで設定する。
- ・ フォントに IPAMonaMincho を使う場合。
英数字用フォント - IPAMonaMincho
日本語用フォント - IPAMonaMincho
複合文字言語用フォント - TimesNewRoman (msttccorefonts)
スタイルは Book または 標準、フォントサイズは全て 10 にする。
- ・ [段落スタイル: 標準] でフォントを設定すると、本文のスタイルも変更される。

2) ヘッダ、フッタの設定

- ・ 書式メニュースタイルと書式 (F11) の [スタイルと書式] ウィンドウを開く。
ページスタイル標準変更、[ページスタイル: 標準] で設定する。
- ・ [行数と文字数] タブ - グリッド線
標準の文字数を使う、を選択。
- ・ [ページ] タブ - 余白。
左、右マージン - 3.00 センチ、上マージン - 1.50 センチ、下マージン 1.75 センチ
- ・ [ヘッダ] タブ - ヘッダ。
ヘッダを付ける、を選択。
左余白、右余白: 0.00 センチ
間隔: 0.50 センチ、高さ: 1.50 センチ (間隔 + 高さで合計 2.0 センチ)
- ・ [フッタ] タブ - フッタ。
フッタを付ける、を選択。
左余白、右余白: 0.00 センチ
間隔: 0.50 センチ、高さ: 0.75 センチ (間隔 + 高さ合計で 1.25 センチ)

3) ページ行数の設定

- ・ IPAMonaMincho を使った場合、この状態でページ行数 41 行になる。
- ・ ページ行数の調整。
段落スタイル－標準－変更、[段落スタイル：標準]－インデントと間隔で設定する。
- ・ ページ行数を増やす方法。
IPAMonaMincho を使った場合、行間－固定－0.50 センチにすると、ページ行数 46 行になる。

4) 見出し書式の設定

- ・ 段落スタイル「表題」の設定。
段落スタイル－章のスタイル－「タイトル」、を使う。
フォント－サイズ－18 ポイント（太字）
インデントと間隔－段落の上－0.42 センチ、段落の下－0.21 センチ
「タイトル」を原型スタイルにして、ユーザ定義スタイルとして「表題」を作成。
- ・ 段落スタイル－見出し（見出しの標準スタイル）の設定。
本文の標準スタイルと同じにする。
- ・ フォントに IPAMonaMincho を使う場合。
英数字用フォント－IPAMonaMincho
日本語用フォント－IPAMonaMincho
複合文字言語用フォント－TimesNewRoman (msttccorefonts)
フォントサイズは全て 10 にする
- ・ 見出し上下の改行幅の設定。
インデントと間隔－段落の上－0.00 センチ、段落の下－0.00 センチ
見出し番号に応じてそれぞれ段落前、段落後の改行幅を設定。
- ・ 見出し 1
フォント－サイズ－12 ポイント（標準）
- ・ 見出し 2
フォント－サイズ－11 ポイント（標準）
インデントと間隔－テキストの前－0.50 センチ
- ・ 見出し 3
フォント－サイズ－10.5 ポイント（標準）
インデントと間隔－テキストの前－1.00 センチ

5) その他の書式の変更（オプション）

- ・ 段落スタイル
標準、本文、見出しを上記のように変更する。
必要に応じて書式を変更、またはユーザスタイルを追加する。
- ・ ページスタイル
標準を上記のように変更する。
必要に応じて、最初のページのスタイルを変更する。
- ・ 文字スタイル
標準の文字スタイルは変更出来ない。段落スタイルの標準のフォントで変更される。

組み込みスタイルを必要に応じて変更。

- ・ 枠スタイル

特に変更不要。

- ・ リストのスタイル

よく使う箇条書き、番号付けの書式を登録しておく。

見出しに番号をつける場合は、リストのスタイルに関連付けておく。

4. MS-Word ファイルから OpenOffice.org (Writer) ファイルへの移行手順

1) 書式とスタイルの変更

- ・ ページスタイル：標準の変更

スタイルと書式ウィンドウのページスタイルの標準から変更を選択する。

行数と文字数：標準の文字数を使う。

ページの余白：ヘッダ・フッタを含めて計算する。

- ・ 段落スタイル：標準の変更（行数の変更）

スタイルと書式ウィンドウの段落スタイルの標準から変更を選択する。

インデントと間隔の行間：均等を選択、%で調整する。

- ・ 段落スタイル：標準の変更（フォントの変更）

スタイルと書式ウィンドウの段落スタイルの標準から変更を選択する。

フォントタブから3種類のフォントを変更する。

多言語の場合、フォントによっては表示されないの注意する。

- ・ セクション区切り

ページ区切りのセクション区切りは OpenOffice.org にはないので、ページスタイルで対応。

表紙のある場合は、表紙に最初のページを適用。

ページ内に段組等のセクション区切りがある場合は、範囲（挿入メニュー）で対応。

2) その他の設定

- ・ ページ罫線

変換されたページ枠を一度削除する。

ページスタイル：標準の変更、外枠で設定。

- ・ ページの外枠で設定できない場合

図形で枠を作り、表面の塗りつぶし色はなしに設定。

アンカーをページに設定。

整列を背景に設定。

- ・ 文字間の調整

書式-文字の位置で調整。

- ・ 図形の配置

複数の図形や図形とテキストボックスを扱うときは枠を設定する。

図形のアンカーと、折り返し（外部テキストの回りこみ）の設定に注意する。

グループ化の解除ができない場合は、アンカーを段落に変更する。

- ・目次の書式の変更
目次の書式は段落スタイル-索引スタイルで変更可能。

3) 参考 URL

- ・ OpenOffice.org ユーザのための Microsoft Office 互換性研究室
<http://oooug.jp/compati/>

5. 実証実験機 (Ubuntu 6.06 と OpenOffice.org 2.0) で起こった問題

1) 基本ソフトや日本語入力の問題

- ・ キーボードレイアウトを追加した場合に、日本語キーボードがカナ固定になる。Ubuntu 7.10 からこの問題は改善されている。
- ・ ベトナム語入力で Viqr 入力しか選択肢がない。TELEX 入力が使えない。XUNIKY と SCIM が共存できない。
- ・ パネルがベトナム語と日本語の二重に表示されるようになった。標準の言語を日本語に設定しても状況は同じ。パネルを削除して再作成することで対応。
- ・ パネルが反応しなくなった。削除もできなくなった。
- ・ ThunderBird (メールソフト) の添付に、Windows ネットワーク (SMB) のファイルを選択できない。
- ・ Thunderbird からベトナムやタイ語の添付ファイルを送るとファイル名が文字化けする。
- ・ プリンタの代替ドライバによっては、Writer に挿入した画像ファイルが正常に印刷できない。

2) Windows 共有の問題

- ・ Kuro-Box (ネットワークディスク) のファイル名が文字化けする、LANDISK でも同様。
- ・ Windows 共有フォルダの更新日付が正しく表示されない。アクセス日付は正しく認識されている。Ubuntu 7.10 からこの問題は改善されている。
- ・ Windows 共有上のテキストファイル (SHIFT-JIS のファイル) が gedit で読めない。OpenOffice.org では問題なく読める。Ubuntu のデスクトップにコピーすれば gedit でも読める。先に gedit を起動して、エンコーディングに日本語 (SHFT-JIS) を指定して開くと読める。
- ・ Windows 98 の共有フォルダが開かない。アクセスする場合に開く認証ダイアログが表示されない。
- ・ OpenOffice.org の Calc で、Windows 共有のファイルに対するリンク更新ができない。ローカルの PC 上に置いたファイルでは問題なくできる。
- ・ 写真が大量に保存されている Windows XP の共有フォルダが開かないことや、フォルダを開くのに長時間かかることがあった。ファイルブラウザの設定を変更してみたが、改善されなかった。(特定の団体だけの現象であったことから、Windows 側の問題かもしれない)

3) GNOME テキストエディタ (gedit) の問題

- ・ gedit のツールメニューに言語の設定というのがあるが、ここには英語、スペイン語等は

あるが、日本語やハングル等を追加する選択肢はない。

- ・ gedit の文字コード追加が非常に分かりにくい。 [別名で保存] のエンコーディングのメニューにある。
- ・ 英文ドキュメントに、 gedit で編集可能なドキュメントを右クリックして selecting Input Method から SCIM Input Method を選ぶという記述があるが、この selecting Input Method が出てこない。
- ・ gedit で Shift-JIS テキストファイルが開かない問題。 Shift-JIS と認識させるためには、予めテキストファイルから機種依存文字を取り除く必要がある。
- ・ 機種依存文字 (例えば Tel、No (株) などの特殊文字や丸囲い文字) が一つでも含まれていれば、強制的に Shift-JIS で開くこともできない。

4) OpenOffice.org の問題

- ・ OpenOffice.org の Writer も Calc も起動が遅い。 オプションメモリのクイック起動を使うことで起動を早くすることが可能。 OpenOffice.org 2.3 では改善されている。
- ・ OpenOffice.org をベトナム語で起動したとき、メニューのフォントが文字化けしている (文字がかけている)。 システム設定のアプリのフォントを Sans から TimesNewRoman にすると正常に表示される。 アプリのフォントを TimesNewRoman にすると、日本語で起動したときに OpenOffice.org のメニューの文字が重なるなどの不具合が出る。
- ・ 複合文字に設定されているフォント (IPAMonaFont) に複合文字が含まれていない。
- ・ OpenOffice.org の Writer で、表分割がページにまたがるものできない (MS-Word では可能)。
- ・ Ubuntu 上の OpenOffice.org と Windows 上の OpenOffice.org で、同じフォントでもフォント名が変わる。 OpenOffice.org 2.3 では改善されている。
- ・ Ubuntu 上の OpenOffice.org の Writer で作った文書を Windows 上の OpenOffice.org で読むと、同じフォント、同じバージョンの OpenOffice.org を使ってもレイアウトが崩れることがある。 画像やテキストボックスを使った場合に顕著。
- ・ OpenOffice.org の Writer で、バージョン (2.0 と 2.3) によって行間が違い、ページ行数が変わる。 2.3 のページスタイルの標準の行間を 130%~135% にすると、ほぼ 2.0 と同じ行数になる。
- ・ OpenOffice.org の Writer のアウトライン機能が使いづらい。 見出し 1 などに番号付けを設定すると、アウトラインの機能が働かなくなる。 章番号付けで再設定可能。
- ・ メニューを選択するときのショートカットがうまく動かない。 例えば終了時の Alt+F+X など。 OpenOffice.org 2.3 では改善されている。
- ・ ルビ付きの文字列が含まれている MS-Word ファイルを OpenOffice.org で開くと、文字列が消えることがある。 OpenOffice.org 2.3 でも改善されていない。
- ・ OpenOffice.org の Writer で表を使った文書を PDF に出力すると、罫線の太さがバラバラになったり、消えたりする。 PDF の倍率を拡大すると、正常に表示される。
- ・ OpenOffice.org の Calc では、エクセル形式ファイルより、オープンドキュメント形式のファイルの方が読み込みに時間がかかる。
- ・ OpenOffice.org の Calc で多数の表が含まれているファイルを扱う場合、処理が遅いためフリーズしているのを見分けがつかないことがあった。

- ・ OpenOffice.org の Calc のデータリンク先のファイルが Windows 共有フォルダ上（Samba 上のファイルも同様）にあった場合、リンクが更新されない。データリンク先のファイルがローカルパソコン上にある場合には正常に更新される。OpenOffice.org 2.3 でも改善されていない。
- ・ OpenOffice.org の Calc で印刷を選択すると、データの含まれる全てのシートが対象になる。Excel と同じように扱えば全てのシートが印刷されてしまう。
- ・ OpenOffice.org の Calc のセルの書式に、点線の罫線を設定できない。

以上

NPOの団体運営におけるオープンソース・ソフトウェア活用の実証実験

ひょうごんテック

〒653-0052 神戸市長田区海運町3-3-8 たかとりコミュニティセンター内

E-mail: tech@tccl17.org URL: <http://tccl17.org/hyogontech/>



Creative Commons License 表示 - 非営利 - 改変禁止 2.1 日本
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.1/jp/>

本報告書に記載されているプログラム名、システム名、製品名などは、関係各社および各団体の商標または登録商標です。本文中ではTMマーク、©、®、などは特に明記していません。

この報告書は Ubuntu 6.06 と OpenOffice.org 2.0 で作成しました。