

2007年度  
オープンソースソフトウェア活用基盤整備事業  
OSSオフィスアプリケーションのカタログ作成

調査報告書

2008年2月

独立行政法人 情報処理推進機構

## 登録商標等について

Linuxは、Linus Torvalds氏の日本およびその他の国における登録商標または商標である。

Microsoft、MS、Windows、Windows 2000、Windows NT、Windows XP、Windows Vista、Windows ロゴ、Internet Explorer、Outlook、Outlook Express などは、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標である。

その他、本文書中に記載されている会社名、商品名、製品名などは、一般に各社の商標または登録商標である。

本書では、™、©、®などを記載しない。

## 用語定義

| 用語              | 意味  |
|-----------------|---|
| オフィスアプリケーション    | デスクトップパーソナルコンピュータ上で動作する、オフィスオートメーション用のアプリケーション。   |
| FAQ             | Frequently Asked Questions の略。頻繁に尋ねられる質問。予想される質問への回答をまとめた問答集。   |
| OSSデスクトップ       | Linuxなどオープンソースソフトウェア(OSS)で構成されているデスクトップパーソナルコンピュータの操作環境。  |
| SourceForge.net | SourceForge, Inc.が運営するオープンソースソフトウェア開発用ホスティングサイト。10万個以上のプロジェクトが登録されている。<br><br>URL: <a href="http://sourceforge.net/">http://sourceforge.net/</a>            |
| Freshmeat.net   | SourceForge, Inc. が開設しているオープンソースソフトウェアを中心としたソフトウェアの情報サイト。ソフトウェアの最新リリースの情報を取得することができる。<br><br>URL: <a href="http://freshmeat.net/">http://freshmeat.net/</a> |

## 目次

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| 1. はじめに.....                     | 6  |
| 1.1.調査の背景と目的.....                | 6  |
| 1.2.調査テーマの概要.....                | 9  |
| 2. 調査作業の概要.....                  | 11 |
| 2.1.作業指針.....                    | 11 |
| 2.2.調査の対象と種類.....                | 11 |
| 2.3.ソフトウェア調査の概要.....             | 12 |
| 2.4.ソフトウェア検証の概要.....             | 13 |
| 2.5.カタログの作成手順.....               | 14 |
| 3. 調査の内容と基準.....                 | 15 |
| 3.1.調査の項目と内容.....                | 15 |
| 3.2.調査の流れと手順.....                | 17 |
| 3.2.1.初期調査によるソフトウェアの抽出.....      | 17 |
| 3.2.2.調査対象候補ソフトウェアリストの作成.....    | 21 |
| 3.2.3.ソフトウェア詳細調査.....            | 26 |
| 3.3.調査内容の分析と判断基準.....            | 28 |
| 3.4.ソフトウェア検証の流れと手順.....          | 28 |
| 3.4.1.インストレーションおよび動作の検証.....     | 28 |
| 3.4.2.非OSS環境との混在環境の検証.....       | 29 |
| 3.4.3.Unicodeサロゲートペア文字対応の検証..... | 29 |
| 3.5.ソフトウェアの評価基準.....             | 31 |
| 3.5.1.ソフトウェアの成熟度評価.....          | 31 |
| 3.5.2.ソフトウェアのレベル評価.....          | 33 |
| 4. 調査結果の報告.....                  | 35 |
| 4.1.調査結果の概要.....                 | 35 |
| 4.2.調査対象候補ソフトウェアリスト.....         | 36 |

|   |           |
|---|-----------|
| 4.3.ソフトウェアの調査結果.....                    | 38        |
| 4.4.ソフトウェアの検証結果.....                    | 41        |
| 4.4.1.インストレーションおよび動作の検証.....            | 41        |
| 4.4.2.非OSS環境との混在環境の検証.....              | 51        |
| 4.4.3.Unicodeサロゲートペア文字対応の検証.....        | 54        |
| 4.5.ソフトウェアの評価結果.....                    | 55        |
| 4.6.オフィスアプリケーションカタログ.....               | 67        |
| 4.7.調査の総括.....                          | 68        |
| <b>5. おわりに.....</b>                     | <b>75</b> |
| 5.1.オフィスアプリケーションカタログについて.....           | 75        |
| 5.2.オフィスアプリケーションカタログの活用とOSSの普及について..... | 75        |
| <b>6. 付録.....</b>                       | <b>77</b> |
| 6.1.オフィスアプリケーションカタログ掲載ソフトウェアリスト.....    | 77        |
| 6.2.調査対象候補ソフトウェアリスト.....                | 85        |
| 6.3.OSSアプリケーションの国際化対応の分析.....           | 98        |

# 1. はじめに

## 1.1. 調査の背景と目的

### 1.1.1. オープンソースソフトウェアのオフィス活用における問題点とユーザーニーズ

オフィスワークにおいてコンピュータソフトウェアの活用は不可欠なものとなっているが、その利用環境は特定ベンダのソフトウェアに偏っている。そのため、複数の選択肢の中からユーザ自身が選べるような環境となることを望むユーザは多い。近年、サーバ用途のソフトウェアを中心にオープンソースソフトウェア(以下、OSSと記す)の活用が進んできているが、オフィスワークでのOSSの活用は進んでいないのが現状である。OSSオフィスアプリケーションの情報を入手できない、あるいは存在自体を知らない一般ユーザがほとんどである。そのような中で、OSSデスクトップ環境の存在を認識しオフィスで利用した経験を持つユーザから、OSSの普及が進まない原因として以下のような問題点が指摘されている。

- ソフトウェアが不足していると考えられている
- OSS対応のセキュリティ対策のソフトウェアが存在していないと考えられている
- OSSソフトウェアのサポート依頼先の情報がない
- 日本語化があまりされていない
- ドキュメント/ヘルプの情報がない
- FAQの情報にたどりつけない
- アプリケーションの操作が難しい
- アプリケーションの拡張性がない
- 不具合があった時に対応してくれる依頼先がない
- アプリケーション間の互換性がない

指摘されている問題点やユーザの認識は、OSSオフィスアプリケーションに対しても共通であると考えられるが、これらのうちの多くは情報不足によるものや情報にたどりつくためのガイドがないことが原因である。特に日本語による情報の収集は非常に困難であり、日本のユーザに役立つOSSオフィスアプリケーションの情報を集めたカタログのようなものが求められている。

### 1.1.2. OSSデスクトップのオフィスオートメーション利用への課題

OSSデスクトップを利用しているユーザは近年増加しているが、オフィス活用している事例はまだまだ多くない。過去の実証実験においては、OSSデスクトップがオフィス活用に耐えうるものとして実証された。しかし、OSSに触れたことのないユーザや導入を考えているユーザの多くは、オフィス利用のアプリケーションに関する情報や障害対応の情報などが入手しづらいことを問題点として指摘している。このようなOSSデスクトップのオフィス利用についてユーザが抱く不安が、導入の際の阻害要因として考えられている。これまで指摘されている問題点を軽減または取り除くためには、OSSアプリケーションに関して以下に示すような情報提供が必要である。

1. データの互換性
  - アプリケーション間のデータの相互互換情報
  - アプリケーションで作成したデータの互換性についての動作確認
2. Windowsとの文字コード/日本語入力の違い
  - 文字入力ソフトウェアの情報
  - 互換性についての情報
  - 動作確認
3. ウィルス対策ソフトウェア
  - ウィルス対策ソフトウェアの情報
4. 日本語のドキュメント/ヘルプ、拡張モジュールなどの入手先
  - 各アプリケーションのドキュメント/ヘルプの日本語化の情報
  - ドキュメント、拡張モジュールなどの入手先
5. 情報のありかが分かりにくく、情報にまでたどりつけない
  - ソフトウェアの入手先
  - ドキュメントやモジュールの入手先
  - 管理方法
6. 信頼性(不具合、バグフィックスの情報)、保証
  - コミュニティなどのソフトウェア更新頻度
  - バグなどの対応状況
7. サポート(サポート依頼先の有無など)
  - サポート依頼先情報
  - FAQ情報
  - 情報入手先

### 1.1.3. 調査の目的

OSSオフィスアプリケーションのオフィスでの活用を阻害している要因として、様々な情報が不足している点があることを述べた。この問題の解決をはかるための第一歩として、OSSオフィスアプリケーションの現状について調査し、カタログとしてまとめて公開することが、本調査の目的である。

OSSオフィスアプリケーションカタログをきっかけとして、これまでに知られていなかった個々のOSSソフトウェアや、既存の環境だけでなく代替のソフトウェアがあることを認識してもらい、よりユーザの選択肢が広がることを期待できる。OSSオフィスアプリケーションカタログの活用イメージとして、以下にいくつかの例を挙げた。また、図1.1にカタログ作成から活用イメージまでの図を示した。

- オフィスオートメーションでのOSS利用を検討している教育機関、自治体、企業など
  - ✓ オフィス利用の選択肢としてOSSのソフトウェアを検討
  - ✓ 特定ベンダのライセンスによるコストの圧迫からOSSソフトウェアへの乗り換え
  - ✓ OSSデスクトップ導入検討の際の基礎調査資料として活用
  - ✓ サポート情報などのユーザのOSS活用情報の利用
- ベンダのOSSサポートビジネスへの参入
  - ✓ サポートベンダによるOSS情報の活用
  - ✓ サポートベンダのOSS市場への新規参入

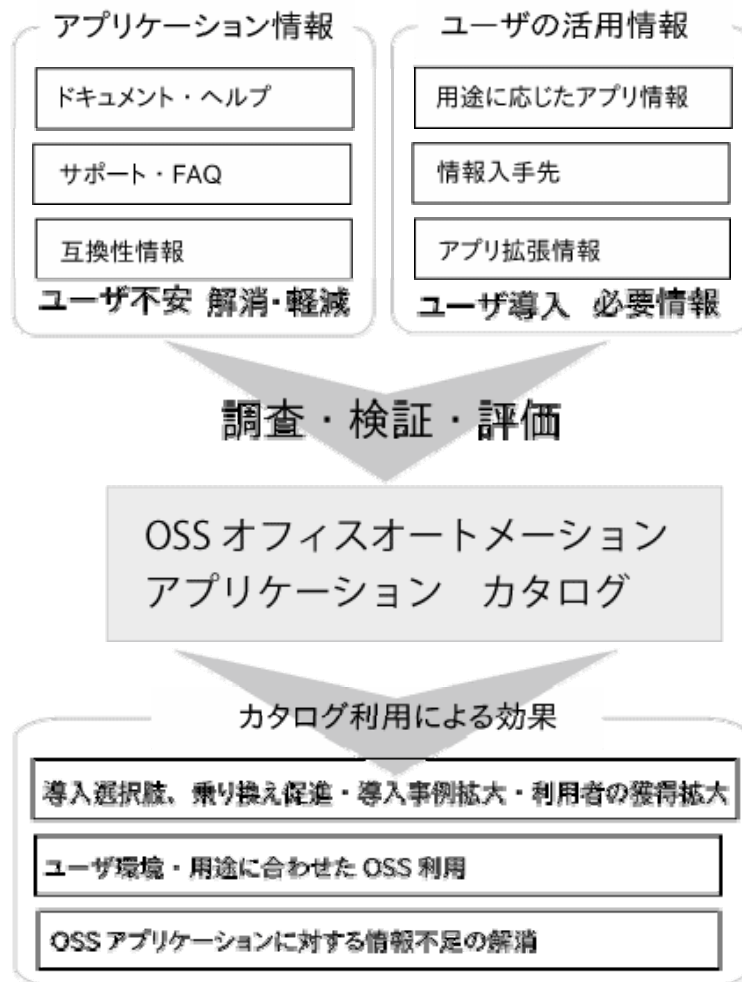


図 1.1:OSSオフィスアプリケーションカタログの作成から利用までのイメージ

## 1.2. 調査テーマの概要

### 1.2.1. OSSオフィスアプリケーションのカタログ作成のねらい

今回の調査プロジェクトにおいて、ユーザがオフィスオートメーション活用のための導入を行う場合に、OSSを検討対象とできるよう、関連ソフトウェアの情報をまとめた。また、今後のOSSデスクトップの利用拡大のため、オフィスオートメーションに関するソフトウェア情報を調査・評価し、カタログ化した。これまで不足していた情報を整備することで、ユーザニーズに応え、OSS利用者の拡大、普及・波及につながることを期待される。下記の項目を念頭においてカタログを作成した。

- 新規導入時にOSSの選択肢があることを提示する。OSS導入事例の拡大や、OSS利用者の獲得、拡大を進める。
- 競合非OSSアプリケーションとの相互互換情報を提示することにより、OSSへの乗り換えを促進する。
- サーバとの相互接続性情報の提示によるサポート企業の拡大を図る。
- ドキュメントやFAQの情報を記載し、サポートに対する不安を軽減する。
- 拡張性の有無および拡張するための情報を記載し、ユーザの環境や用途に合わせてアプリケーションを拡張できるようにする。
- オフィス活用可能なOSSをグループ化し、業務に合ったOSSの選択ができるようにする。

### 1.2.2. 想定するOSSオフィスアプリケーションのユーザ

調査を実施するにあたって、アプリケーションを活用する先として教育機関、自治体、民間企業の利用環境を想定し、ソフトウェアの調査を行った。特に前の2者は、2004年から始まったIPAのオープンソース活用基盤整備事業の実証実験において、普及を目指すためのステップとして順番に実証実験の対象とされたところである。これまでに実施された実証実験による知見や公開された情報、実際にこの実証実験に携わった経験から、共通のオフィス業務のイメージが得やすいため、これらのユーザを想定した上で、さらに共通の利用形態を想定し調査範囲の絞り込みを行った。特に想定した環境に依存するアプリケーションが多数抽出されているわけではなく、逆に特定業種に偏った機能のものや、趣味・ホームユースのソフトウェアについては、なるべく排除するようにした。

### 1.2.3. OSSオフィスアプリケーションカタログ作成までの流れ

図1.2にOSSオフィスアプリケーションカタログ作成までの流れを示した。おおまかに、抽出および初期調査、選別と詳細情報の調査、動作検証、評価の流れで進めた。

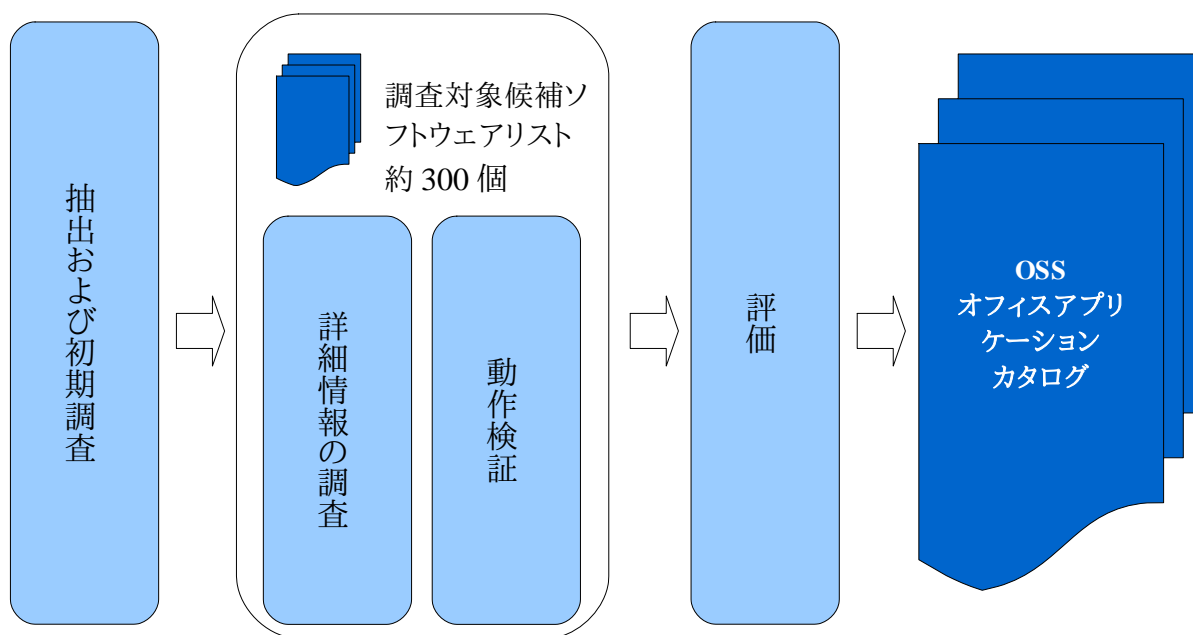


図 1.2: OSS オフィスアプリケーションカタログ作成までの流れ

まず、図1.2における「抽出および初期調査」の作業において、調査対象候補とするソフトウェア約600個の抽出を行い、その中からさらに詳しい調査を行う対象のソフトウェア約300個を選別し、「調査対象候補ソフトウェアリスト」として管理した。次に、調査対象候補ソフトウェアリストに掲載されたソフトウェアについて、機能等の詳細調査と動作検証を実施した。調査プロジェクト期間中は、継続して関連ソフトウェアの発掘調査を行い、随時追加して調査を行った。詳細調査および動作検証にあたっては、ユーザが作成したデータ資産の相互運用を考え、アプリケーション間の互換性を含め、OSSへの移行に対応できるかどうかについての確認も適宜実施した。サーバを利用するアプリケーションの場合には、非OSSのサーバを含む一部サーバとの検証・評価を実施し、連携度合、標準への準拠、制限事項、既知の問題点を調査した。また、ユーザの導入時の検討材料として、なるべく実際に役に立つような情報を集めたカタログ作成を目指した。機能別にアプリケーションのグルーピングを行い、それぞれのアプリケーションで特色のあるものについては、活用方法についての参考情報も記載した。

「調査対象候補ソフトウェアリスト」のうち、カタログ掲載を見送ることを決めたものを除いて、各ソフトウェアについて動作検証を実施した。動作検証では、導入が簡単であるか、日本のユーザが活用できる機能を備えているかを確認するための最低限度のインストレーションとアプリケーションの起動、基本機能の動作確認のみを行った。基本的に一般ユーザの活用を想定しているため、ソースコードからビルドしてインストレーションを行うようなアプリケーションについては、ほとんどカタログ掲載を見送った。

評価については、収集した情報やインストレーション・設定・動作検証の情報から、決められた評価基準に従って判断し、その結果をカタログの情報として記載した。最終的に、約150個のアプリケーションの情報をカタログに掲載した。

## 2. 調査作業の概要

### 2.1. 作業指針

インターネット上には、SourceForge.netやFreshmeat.netといったOSSプロジェクトの情報を掲載している巨大サイトが存在する。OSSのホスティングを行っているSourceForge.netには、約17万個のプロジェクトが登録されている。LinuxやUNIXで利用可能なソフトウェアが登録されているFreshmeat.netには、約4万個のプロジェクトが登録されている。これらのサイトの内容を分析するだけでも相当量の時間と労力を要するが、まだ始まったばかりの未成熟なプロジェクトやほとんど活動していないプロジェクトも登録されていたり、またOSSのすべてがこれらに登録されているわけでもない。日本のユーザが利用できるソフトウェアを探そうとしても、これらの英語で書かれた膨大な情報の中から必要な情報を探し出して実際に利用するまでにはかなりの努力と忍耐が必要となる。インターネット上のメディアなどで日本語で書かれたOSSの紹介記事を載せているところもあるが、整理された形で提示されているものはほとんど見つからない。日本の一般ユーザがOSSを活用するための情報リソースやガイドといったものが不足しているのが現状である。

このような状況にあって、日本のユーザがOSSを活用しやすくするための策の一つとして、OSSオフィスアプリケーションカタログの作成が提案された。すでに述べたように情報量が膨大にある上、どの程度のアプリケーションが抽出できるのかも不明である。すべてを網羅的に調査することは不可能であり、完全性を目指すことが今回のカタログ作成の目的ではない。日本のユーザにとって役立つ情報提供を行うための最初の試みとして調査を実施した。今回調査できなかった情報は将来追加することを検討したい。作業を進めるにあたって、次のような指針で作業を行った。

- 日本語のOSSアプリケーションの情報リソースとして活用できるよう、ソフトウェアの基本情報を掲載しているWebサイトやソフトウェアの入手先などの情報を整理した形で提示すること。逆に、必要な情報が見つからない、あるいは見つけるのが困難なソフトウェアについては、積極的にリストから削除する。
- 一般的なオフィスユーザを想定してソフトウェアを抽出し、専門性の高い職種や業種などで利用されるソフトウェアについては、カタログへの掲載は行わない。
- 日本の一般ユーザにおけるOSSの利用、活用、普及を目指してカタログを作成する。
- 主に一般ユーザの活用を想定してカタログ情報を整理する。基本的にインストレーションや設定が複雑なソフトウェアはカタログに掲載しない。
- 約3ヶ月の期間内で調査、検証、評価を実施することにし、調査の深さや検証にかかる作業量については、ユーザの活用度や世の中の情報の出回り具合を考慮し、適宜判断して実施する。

### 2.2. 調査の対象と種類

カタログに掲載するアプリケーションは、オフィスオートメーションで活用するものを対象とし、ワープロなどのクライアント単独で利用するアプリケーションと、クライアントがサーバのサービスを受けて活用するグループウェアなどのソフトウェアを抽出した。サーバアプリケーションは、クライアントの業務支援としての活用を中心に考えて選択した。クライアントの場合には、職種によって活用するアプリケーションに差異があると思われるが、オフィスアプリケーションの活用など共通であると思われる機能のアプリケーションを重点的に拾い出した。

調査対象としたアプリケーションの種類を以下に示す。

- オフィス
  - オフィス、メール、カレンダー、デスクトップツール
- インターネット
  - インターネット、コミュニケーション
- 情報共有
  - データ管理、ファイル管理、グループウェア
- マルチメディア
  - 図形画像、デザイン、音楽音声、動画
- システム
  - システム管理、セキュリティ、CD/DVD、印刷
- その他
  - プロジェクト管理、会計、事務、教育、文章入力、計算統計

## 2.3. ソフトウェア調査の概要

図2.1に、実施したソフトウェア調査の流れを示した。

調査対象候補ソフトウェアリストに記載するアプリケーションは、主にインターネットを調査し、最終的に約300個のソフトウェアを抽出した。第一段階で、約600個程度のソフトウェアを少しゆるい範囲で抽出した後、対象ユーザや機能、プロジェクトの状況等の情報を見ながら約300個に絞り込んだ。ソフトウェア抽出調査の際に、アプリケーションに関するカタログ記載情報の一部も合わせて調査した。また、インターネットによる調査の他に、ある程度リスト作成が進んだ段階で、OSSに造詣の深いメンバーが集まっている日本OSS推進フォーラムのデスクトップ部会のタスクフォースメンバーと連携し、リストから漏れているソフトウェアで調査対象の候補となるアプリケーションの追加を行った。

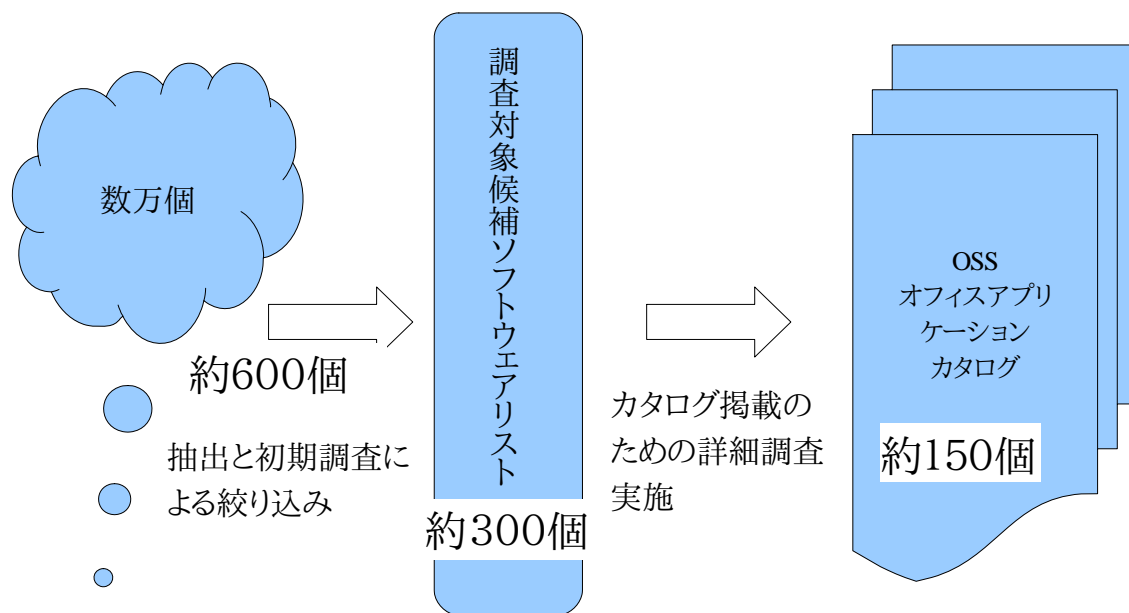


図 2.1:OSSオフィスアプリケーション調査作業の流れ

調査対象候補ソフトウェアリストの約300個について、カタログ掲載の基となる詳細情報の収集を行った。基本的にOSSプロジェクトのホームページから必要な情報を収集し、SourceForgeやFreshmeatなどのOSS専門サイトの掲載情報も参考にした。また、インターネット検索を利用し、特定のOSS専門サイト以外のユーザの情報や、プロジェクトの掲示板など、幅広い情報源を調査するよう務めた。

## 2.4. ソフトウェア検証の概要

現在、OSSデスクトップとして使用しているアプリケーションの機能および性能は急激な進化を遂げ、実用に耐えうるソフトウェアが増えている。しかし、テスト版として機能や性能が不十分なまま公開されているソフトウェアも多く、ホームページなどから実装の状態を判断するのは難しい。そのためカタログに掲載するソフトウェアを選択するにあたっては、インストールから操作までの検証を実際に行ってみて、正しく動作するかどうかの確認を行った。また、現状のオフィス環境では、非OSS環境と混在させて使用するケースが多いと思われるため、非OSS環境とのデータの互換性や相互運用の可否についても実際に動作させてみた。

また、日本語の環境での使用を想定しているため、エディタ機能を持つオフィスソフトなどについては、Unicodeのサロゲートペアで表現される領域の日本語の文字が正しく扱えるかどうかについて簡単な動作の確認を行った。

今回の調査はアプリケーションの動作試験が目的ではないため、動作検証については、最小限のものしか行っていない。一般ユーザ向けの情報提供という点から、インストレーションのしやすさを重要視し、ソースコー

ドのみによる配布でユーザがビルドしなければ動作しないようなものについては、基本的にリストには載せないようにした。

## **2.5. カタログの作成手順**

各アプリケーションの調査および動作検証で得られた情報は、アプリケーションごとに一個のXMLファイルに整理してデータとしてまとめた。Webで公開するカタログデータは、このXMLファイルから、スタイルシートを利用して表形式に変換した結果のXHTMLファイルを作成した。また、アプリケーションの種類ごとに各データファイルへのリンクを持つメニューリストを用意した。

## 3. 調査の内容と基準

### 3.1. 調査の項目と内容

表3.1に、初期調査における調査項目とその内容を示す。

表 3.1:初期調査の項目と内容

| 項目       | 内容                               |
|----------|----------------------------------|
| ソフトウェア名  | ソフトウェアの名称                        |
| ソフトウェア分類 | クライアントまたはサーバのどちらかに分類             |
| ソフトウェア種類 | オフィス、インターネット、動画などのカテゴリの情報        |
| ソフトウェア機能 | ソフトウェアの用途                        |
| Web情報    | ソフトウェアのホームページおよび情報を掲載しているWebのURL |
| 使用言語     | 日本語がサポートされているかどうか                |
| ライセンス    | ソフトウェアのライセンス情報                   |

初期調査においては、オフィス活用の可能性があると思われるソフトウェアについて、なるべく多くのソフトウェアを抽出することを試みた。初期調査で抽出したソフトウェアから絞り込みを行い、調査対象候補ソフトウェアリストを作成し、それらについて、表3.2に示す項目について再度詳細な調査を実施した。初期調査で抽出した項目に加えて、ソフトウェアに関するより詳細な情報の項目が追加されている。

表 3.2: 詳細調査の項目と内容

| 項目        | 内容                               |
|-----------|----------------------------------|
| ソフトウェア名   | ソフトウェアの名称                        |
| ソフトウェア分類  | クライアントまたはサーバのどちらかに分類             |
| ソフトウェア種類  | オフィス、インターネット、動画などのカテゴリの情報        |
| ソフトウェア機能  | ソフトウェアの用途                        |
| Web情報     | ソフトウェアのホームページおよび情報を掲載しているWebのURL |
| 使用言語      | ソフトウェアが対応している言語の情報               |
| ライセンス     | ソフトウェアのライセンス情報                   |
| ソフトウェア競合  | 主に非OSSの商用アプリの中で競合となるものがあれば記載     |
| ダウンロード先   | Web情報にダウンロードできるサイトがない場合には追加      |
| サーバとの連携   | 連携するサーバソフトウェア                    |
| 標準化       | 準拠している規格                         |
| パッケージ     | 簡単にインストールができるパッケージがあるかどうかの情報     |
| 動作OS      | ソフトウェアが動作するOSの情報                 |
| 料金        | 無償、または無償でないものはその価格               |
| 日本語ドキュメント | 日本語のドキュメントの有無                    |
| 日本語FAQ    | 日本語のFAQの有無                       |
| 書籍情報      | ソフトウェアの利用方法についての日本語の書籍情報         |
| サポート情報    | サポート依頼先に関する情報                    |
| 制限事項      | ソフトウェアを使用する上での重要な制限事項の情報         |

## 3.2. 調査の流れと手順

図3.1に、OSSオフィスアプリケーション調査作業の流れを示す。

全体で3段階の絞り込みを行い、最終的にカタログに掲載するソフトウェアを決定した。

それぞれの段階での調査作業および絞り込みの概要は次のとおりである。

- ① インターネットの情報から、オフィスアプリケーションカタログに掲載する可能性のあるソフトウェアを抽出した。
- ② オフィスアプリケーションカタログに掲載するための調査、検証を行う候補(調査対象候補ソフトウェアリスト)を絞り込んだ。
- ③ 調査対象候補ソフトウェアリストに対して、詳細な調査および検証を実施し、その結果、さらに絞り込みを行ってカタログに掲載するソフトウェアを決定した。

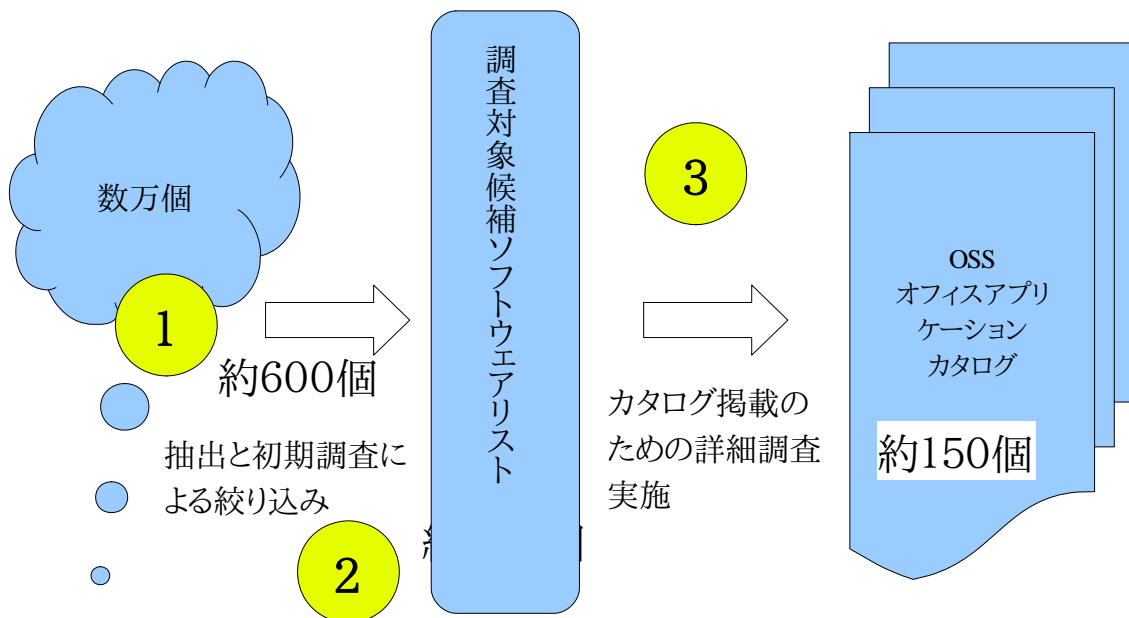


図 3.1:OSSオフィスアプリケーション調査作業の流れ

それぞれの3段階での調査手法について以下に説明する。

### 3.2.1. 初期調査によるソフトウェアの抽出

ソフトウェア初期調査の目的は、カタログ掲載のソフトウェアのリストを作成するための最初の母集団を作成することである。世の中には非常に多くのソフトウェアが存在し、そのすべてを探し出すことは困難である。初期調査の際に参照した情報源を表3.3に示す。

表 3.3:初期調査の情報源

|                                   |                                     |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| W ebBCN                           | C N E T Japan                       |
| C O M P U T E R W O R L D .j p    | I T m e d i a                       |
| A S C I I .j p                    | I N C O M O p e n C o m p u t i n g |
| I m p r e s s W a t c h           | T h o m a s G l o b a l             |
| T h i n k I t                     | 日刊工業ビジネスライン                         |
| C n e t J a p a n                 | N e w s ウェーブ21                      |
| Z D N e t j a p a n               | T e c h O n                         |
| キーマンズネット                          | I T p r o                           |
| 日本のlinuxの情報                       | N i k k e i M e d i c a l           |
| j a p a n .i n t e r n e t .c o m | K E N - P l a t z                   |
| デジタルライフ                           | N B o n l i n e                     |
| f r e s h m e a t                 | 日経コンピュータEXPRESS                     |
| 朱の鳥                               | デジタルARENA                           |
| スラッシュドットジャパン                      | N K K E I N E T                     |
| カレントウェアネス・ポータル                    | J I J W E B                         |
| O p e n t e c h P r e s s         | I T P L U S                         |
| A l l a b o u t                   | B I Z P L U S                       |
| 'I T @ R E I T I                  | M S N 毎日インタラクティブ                    |
| C o d e Z i n e                   | g o o g l e                         |
| S o u r c e F o r g e             | T e c h T a r g e t ジャパン            |

表3.3に出ている情報源だけでも膨大な量があるため、これらの情報源の中からOSSの情報を入手するのに、比較的系統立てて調査を行うのに適した以下の3つを主要な情報源として初期調査のターゲットとした。

1. Freshmeat.net (<http://freshmeat.net/>)

UNIXおよびクロスプラットフォームで動作するソフトウェアで、オープンソースで公開されているソフトウェアを中心に約4万個のソフトウェアプロジェクトの情報が登録されている。情報は英語で記載されている。

2. SourceForge.jp (<http://sourceforge.jp/>)

OSSの開発者に対して、CVS/SVNリポジトリ、Wikiシステム、メーリングリストなどのリソースを無料で提供している。日本語のインタフェースで利用できる。約2千個のプロジェクトの情報が登録されている。

3. SourceForge.net (<http://sourceforge.net/>)

OSSの開発者に対して、CVS/SVNリポジトリ、Wikiシステム、メーリングリストなどのリソースを無料で提供している。OSSの情報源としては世界最大で約17万個のプロジェクトの情報が登録されている。情報は英語で記載されている。

さらに、追加で以下の日本語情報サイト2サイトからもソフトウェアの抽出を行った。

4. MOONGIFT (<http://www.moongift.jp/>)

2004年01月よりオープンソース・ソフトウェア/フリーウェアを毎日紹介しているブログ。情報は、日本語で提供されている。

5. Open Tech Press (OTP) (<http://opentechpress.jp/>)

Linuxとオープンソースを中心としたオープンなシステムの技術動向や市場の情報を扱うテクノロジーメディア。情報は、日本語で提供されている。米SourceForge Inc.との協調体制の元でNewsForge.com、IT Manager's Journal、Linux.comの翻訳記事の他、複数のニュースメディアや関連団体からのからの記事配信も行っている。

以下に調査の手順を示す。

1.のサイト Freshmeatは、ソフトウェアの種類をカテゴリ分けしている。FreshmeatのサイトのメニューでBrowseをクリックすると、カテゴリの種類と登録されているソフトウェアの数が表示される。このカテゴリの中で、オフィス活用と関連性の高いと思われる分野から順番にソフトウェアの抽出を行った。図3.2に、Freshmeat.netのカテゴリ分けのリストを示した。

## Available sub-categories

### Topic

- [Adaptive Technologies](#) (75 projects)
- [Artistic Software](#) (199 projects)
- [Communications](#) (6635 projects)
- [Database](#) (2567 projects)
- [Desktop Environment](#) (2814 projects)
- [Documentation](#) (237 projects)
- [Education](#) (1210 projects)
- [freshmeat.net](#) (26 projects)
- [Games/Entertainment](#) (3471 projects)
- [Home Automation](#) (125 projects)
- [Information Management](#) (1909 projects)
- [Internet](#) (12441 projects)
- [Multimedia](#) (7805 projects)
- [Office/Business](#) (2883 projects)
- [Other/Nonlisted Topic](#) (302 projects)
- [Printing](#) (265 projects)
- [Religion](#) (64 projects)
- [Scientific/Engineering](#) (3823 projects)
- [Security](#) (1959 projects)
- [Software Development](#) (14514 projects)
- [System](#) (12590 projects)
- [Terminals](#) (403 projects)
- [Text Editors](#) (771 projects)
- [Text Processing](#) (3042 projects)
- [Utilities](#) (3380 projects)

## 図 3.2: Freshmeat.net のカテゴリ分け(2008年2月23日時点)

このカテゴリの中から、Games/EntertainmentやReligionなどを除く以下のカテゴリからソフトウェアの抽出を試みた。抽出したソフトウェアについては、表3.1に示した項目の内容を調査し、記録した。

- Communications
- Database
- Desktop Environment
- Documentation

- Education
- Information Management
- Internet
- Multimedia
- Office/Business
- Printing
- Scientific/Engineering
- Security
- Software Development
- System
- Terminals
- Text Editors
- Text Processing
- Utilities

抽出に際してのガイドラインは、以下のとおりである。

- Linuxで動作するものを抽出する。
- Webブラウザやメーラーなどのよく知られた定番のソフトがあるものについては、同じ種類のものを多数抽出しない。
- 元のソフトウェアから派生したソフトウェアは基本的に抽出しない。
- 基本的に機能面からオフィス活用のためのクライアントソフトウェアを抽出する。
- 日本のオフィスでの活用ができる、あるいはその可能性があるものを抽出する。
- 判断に迷うものは、抽出しておく。

Freshmeatと同様、SourceForge.jpもカテゴリ分けされている中から関連カテゴリについて、同じように調査を行った。さらに、並行して日本語の情報サイトである、MOONGIFT、Open Tech Pressからもソフトウェアの抽出を行った。SourceForge.netは、あまりに情報が膨大であるため、主に他のサイトで見つけたソフトウェアの情報入手や関連ソフトウェアの検索のために利用した。

### **3.2.2. 調査対象候補ソフトウェアリストの作成**

初期調査で得られたソフトウェアに対して、初期調査の作業者とは別の作業者が、収集した情報のチェックとカテゴリ分け、調査対象候補ソフトウェアリストに残すかどうかの判断を行った。この際には、Sourceforge.netや他の情報源のサイトなども参照し、関連するソフトウェアがあれば適宜追加を行った。

表3.4に、初期調査で抽出したソフトウェアのカテゴリ分けを示す。○の付いたカテゴリは調査対象候補ソフトウェアリストに残し、×の項目は、リストから除外した。

リストから除外したソフトウェアカテゴリについて説明を加えておく。

- スポーツ

アップル社のiPodと連動してランナーの運動記録をとるソフトウェアなどが話題となっているが、OSSでもサイクリングなどスポーツ競技の支援を行うソフトウェアが存在する。今回のオフィス活用ソフトとは無関係であるため、リストから除外した。

- ホーム

テレビ録画の機能を持つソフトや家庭での活用が主目的のソフトウェアが多数存在する。リストに残す動画カテゴリのソフトとの線引きは難しいが、ソフトウェアの開発サイトでの紹介の仕方など、家庭での利用を想定しているものについては除外した。

- 専門

特定の業種や業務向けに高機能のソフトウェアが存在する。医療機関向けの画像処理システムや列車の時刻管理などその分野で働く人にとっては有用であるが、汎用性がないため、リストから除外した。

- 趣味

自分で欲しいものを作るのがソフトウェア開発の原点である。趣味という分野では、多数のOSSが存在する。たとえば音楽分野は、ギターのチューニング、楽譜作成支援、DJプレイなど、多種多様なソフトウェアが開発されている。専門と同じく、特定業種で働く人や個人の趣味として活用する場合には有用であるが、ほとんどのユーザにとってはオフィスでの活用とは無関係であるため、リストから除外した。

表 3.4:初期調査ソフトウェアのカテゴリ分け

|   |           |   |             |
|---|-----------|---|-------------|
| ○ | オフィス      | ○ | メール         |
| ○ | スケジュール    | ○ | デスクトップツール   |
| ○ | データ管理     | ○ | ファイル管理      |
| ○ | グループウェア   | ○ | システム管理      |
| ○ | セキュリティ    | ○ | CD/DVD      |
| ○ | 印刷        | ○ | インターネット     |
| ○ | コミュニケーション | ○ | 図形、画像       |
| ○ | 音楽、音声     | ○ | 動画          |
| ○ | プロジェクト管理  | ○ | 会計          |
| ○ | 事務        | ○ | 教育          |
| ○ | 文章入力      | ○ | 計算、統計       |
| ○ | デザイン      | ○ | デバイス、ネットワーク |
| × | スポーツ      | × | ホーム         |
| × | 専門        | × | 趣味          |

さらに、OSSに造詣の深いメンバーが集まっている日本OSS推進フォーラムのデスクトップ部会のタスクフォースメンバーに依頼し、リストから漏れているソフトウェアで調査対象の候補となるアプリケーションの追加を行った。タスクフォースメンバーからインプットがあったソフトウェアの一覧を表 3.5～表 3.7に示す。これらのソフトウェアについても、初期調査のソフトウェアに追加して、調査対象候補ソフトウェアリストに掲載するかどうかの検討を行った。

初期調査およびタスクフォースメンバーからのインプットにより、約600個のソフトウェアが抽出された。この中から詳細な調査を行う対象のソフトウェアをさらに絞り込んだ。絞り込みの基準は基本的に抽出時と同じであるが、同種のソフトウェアに対しては、機能やリリースの安定性、SourceForgeのランキング情報などの情報を確認して、数を絞り込んでいった。インターネットの検索により日本のユーザが確認できるものや、日本語の情報が得られるものについては、なるべくリストに残すようにした。最終的に、約300個のソフトウェアを調査対象候補ソフトウェアリストとして残した。

表 3.5: 日本OSS推進フォーラムデスクトップ部会タスクフォースメンバーから  
 インプットがあったソフトウェアおよび情報サイト

| ソフトウェアの名称および機能またはサイトの名称                    | URL  |
|--|--|
| uim 多言語入力                                  | <a href="http://code.google.com/p/uim/">http://code.google.com/p/uim/</a>  |
| scim 多言語入力                                 | <a href="http://www.scim-im.org">http://www.scim-im.org</a>  |
| scim-anthy 日本語入力                           | <a href="http://scim-imengine.sourceforge.jp/">http://scim-imengine.sourceforge.jp/</a>  |
| scim-prime 日本語入力                           | <a href="http://scim-imengine.sourceforge.jp/">http://scim-imengine.sourceforge.jp/</a>  |
| scim-canna 日本語入力                           | <a href="http://scim-imengine.sourceforge.jp/">http://scim-imengine.sourceforge.jp/</a>  |
| scim-skk 日本語入力                             | <a href="http://scim-imengine.sourceforge.jp/">http://scim-imengine.sourceforge.jp/</a>  |
| scim-wnn 日本語入力                             | <a href="http://scim-imengine.sourceforge.jp/">http://scim-imengine.sourceforge.jp/</a>  |
| プロジェクト管理, 進捗管理/BTS, Retrospectiva          | <a href="http://retrospectiva.org/blog">http://retrospectiva.org/blog</a>  |
| Webブラウザ, 風博士                               | <a href="http://kazehakase.sourceforge.jp/ja/">http://kazehakase.sourceforge.jp/ja/</a>  |
| 再生ツール/CD再生/CDリップング/Podcast再生,<br>Rhythmbox | <a href="http://www.gnome.org/projects/rhythmbox/">http://www.gnome.org/projects/rhythmbox/</a>  |
| グラフィカルシェル, Nautilus                        | <a href="http://www.gnome.org/projects/nautilus/">http://www.gnome.org/projects/nautilus/</a>  |
| FTPクライアント, gFTP                            | <a href="http://gftp.seul.org/">http://gftp.seul.org/</a>  |
| ERP, ERP5                                  | <a href="http://www.erp5.org/">http://www.erp5.org/</a><br><a href="http://itpro.nikkeibp.co.jp/article/OPINION/20070717/277655/?P=2&amp;ST=oss">http://itpro.nikkeibp.co.jp/article/OPINION/20070717/277655/?P=2&amp;ST=oss</a> |
| Moodle(eラーニングプラットフォーム)                     | <a href="http://moodle.org/index.php?lang=ja">http://moodle.org/index.php?lang=ja</a>  |
| 長崎県電子県庁システム                                | <a href="http://osvfn.com/">http://osvfn.com/</a>  |
| セルベッサ(外食業向け受発注システム)                        | <a href="http://www.newtokyo.co.jp/cerveza/">http://www.newtokyo.co.jp/cerveza/</a>  |
| MosP(人事給与・勤怠管理)                            | <a href="http://www.mosp.jp/index.php">http://www.mosp.jp/index.php</a>  |
| ORCA(日医標準レセプトソフト)                          | <a href="http://www.orca.med.or.jp/">http://www.orca.med.or.jp/</a>  |
| OpenDolphin(電子カルテ)                         | <a href="http://www.digital-globe.co.jp/">http://www.digital-globe.co.jp/</a>  |
| 携帯動画変換君                                    | <a href="http://www.nurs.or.jp/~calcium/3gpp/">http://www.nurs.or.jp/~calcium/3gpp/</a>  |

表 3.6: 日本OSS推進フォーラムデスクトップ部会タスクフォースメンバーから  
インプットがあったソフトウェアおよび情報サイト(続き1)

| ソフトウェア名称および機能またはサイトの名称  | URL  |
|---|--|
| MediaCoder  | <a href="http://mediacoder.sourceforge.net/">http://mediacoder.sourceforge.net/</a><br><a href="http://gigazine.net/index.php?/news/comments/20060321_mediacoder/">http://gigazine.net/index.php?/news/comments/20060321_mediacoder/</a> |
| RDSerivce(for Linux)  | <a href="http://homepage.mac.com/raktajino/RDSerivce/RDSerivce.html">http://homepage.mac.com/raktajino/RDSerivce/RDSerivce.html</a>  |
| VirtualRD Linux Perl版(vrd2)   | <a href="http://www.geocities.co.jp/SiliconValley-Cupertino/9578/vrd2.zip">http://www.geocities.co.jp/SiliconValley-Cupertino/9578/vrd2.zip</a>  |
| R (統計処理言語「S」のOSSクローン)   | <a href="http://www.r-project.org/">http://www.r-project.org/</a>  |
| gnuplot (グラフ作成ツール)  | <a href="http://sourceforge.net/projects/gnuplot/">http://sourceforge.net/projects/gnuplot/</a>  |
| octave (matlabクローン)   | <a href="http://www.gnu.org/software/octave/">http://www.gnu.org/software/octave/</a>  |
| Linuxで科学しよう!  | <a href="http://www.mlb.co.jp/linux/science/index.html">http://www.mlb.co.jp/linux/science/index.html</a>  |
| SAGE: Open Source Mathematics Software  | <a href="http://www.sagemath.org/">http://www.sagemath.org/</a>  |
| Infrarecorder(CD/DVDバーナー)   | <a href="http://infrarecorder.sourceforge.net/">http://infrarecorder.sourceforge.net/</a>  |
| 7Zip(圧縮ユーティリティ)   | <a href="http://www.7-zip.org/">http://www.7-zip.org/</a>  |
| PlaysitAll(メディアプレイヤー)   | <a href="http://www.videolan.org/vlc/">http://www.videolan.org/vlc/</a>  |
| MediaPortal(メディアポータル運営)   | <a href="http://www.team-mediaportal.com/">http://www.team-mediaportal.com/</a>  |
| osCommerce, Zen Cart, Daffodil CRM, OpenOLAP, La!cooda WIZ, SkyBoard<br>( SnipSnap, MediaWiki, Roller Weblogger, MovableType, WordPress, Nucleus )<br>(XOOPS, Zope ,Plone, Apache Lenya, XMLNuke, Mambo ) | <a href="http://www.emxas.co.jp/ITL/oss_list.html">http://www.emxas.co.jp/ITL/oss_list.html</a>  |

表 3.7:日本OSS推進フォーラムデスクトップ部会タスクフォースメンバーから  
インプットがあったソフトウェアおよび情報サイト(続き2)

| ソフトウェア名称および機能またはサイトの名称      | URL   |
|-----------------------------|---|
| MyNETS (ソーシャルネットワークサービス構築)  | <a href="http://usagi.mynets.jp/">http://usagi.mynets.jp/</a>   |
| ZCS (グループウェア)               | <a href="http://www.zimbra.com/desktop">http://www.zimbra.com/desktop</a>                                       |
| Fonty Python (フォント管理)       | <a href="https://savannah.nongnu.org/projects/fontypython">https://savannah.nongnu.org/projects/fontypython</a> |
| XPenguins (ペンギンが動き回るだけ....) | <a href="http://xpenguins.seul.org/">http://xpenguins.seul.org/</a>   |
| Songbird (ジュークボックスソフト)      | <a href="http://www.songbirdnest.com/">http://www.songbirdnest.com/</a>   |

### 3.2.3. ソフトウェア詳細調査

調査対象候補ソフトウェアリストに掲載したソフトウェア約300個に対して、詳細調査を実施した。調査した項目は、表 3.2:詳細調査の項目と内容に示したが、表3.8に再度掲載する。最初の7項目(ソフトウェア名からライセンスまで)については、初期調査の時点で基本的な情報を抽出しているため、主に残りの12項目について情報の抽出を行った。

情報の抽出手順は以下のとおりである。

- Web情報に抽出したソフトウェアのホームページにアクセスし、関連情報を調査する。
- SourceForgeおよびFreshmeatに情報がある場合には、そちらも参照し、情報を調査する。
- 日本語の情報が存在するかどうかをインターネット検索でソフトウェア名を入れて検索し、情報源の有無を確認して、あればそこからさらに関連情報を取得する。
- ソフトウェア競合については、ホームページで言及されているもの、同様の機能で非OSSの商用ソフトで定番のものがあるものについて記載する。
- 書籍情報については、amazon.co.jp でソフトウェア名を入れて検索し、ヒットした書籍の情報を取得する。
- 基本的に、ホームページやOSS情報サイトなど、インターネットから抽出できる情報を調査してまとめる。
- ホームページに情報が少ないものについては、ソフトウェアパッケージの中を展開して、含まれているドキュメントから情報を取得する。

表 3.8:詳細調査の項目と内容

| 項目        | 内容                               |
|-----------|----------------------------------|
| ソフトウェア名   | ソフトウェアの名称                        |
| ソフトウェア分類  | クライアントまたはサーバのどちらかに分類             |
| ソフトウェア種類  | オフィス、インターネット、動画などのカテゴリの情報        |
| ソフトウェア機能  | ソフトウェアの用途                        |
| Web情報     | ソフトウェアのホームページおよび情報を掲載しているWebのURL |
| 使用言語      | ソフトウェアが対応している言語の情報               |
| ライセンス     | ソフトウェアのライセンス情報                   |
| ソフトウェア競合  | 主に非OSSの商用アプリの中で競合となるものがあれば記載     |
| ダウンロード先   | Web情報にダウンロードできるサイトがない場合には追加      |
| サーバとの連携   | 連携するサーバソフトウェア                    |
| 標準化       | 準拠している規格                         |
| パッケージ     | 簡単にインストールができるパッケージがあるかどうかの情報     |
| 動作OS      | ソフトウェアが動作するOSの情報                 |
| 料金        | 無償、または無償でないものはその価格               |
| バージョン     | 最新の安定リリースのバージョン番号                |
| 日本語ドキュメント | 日本語のドキュメントの有無                    |
| 日本語FAQ    | 日本語のFAQの有無                       |
| 書籍情報      | ソフトウェアの利用方法についての日本語の書籍情報         |
| サポート情報    | サポート依頼先に関する情報                    |
| 制限事項      | ソフトウェアを使用する上での重要な制限事項の情報         |

### 3.3. 調査内容の分析と判断基準

調査対象候補ソフトウェアリストをもとにして、詳細調査と動作検証を並行して行った。また、調査内容をその都度分析し、以下の場合にはリストから除外した。

- 開発元のホームページがなくなっている、または、開発が止まっている。
- インストールができない。インストールするための情報が見つからない。
- インストールはできるが、ソフトウェアが動作しない。
- ソフトウェアの機能が未熟で基本機能も実装されておらず、まだ試験段階である。
- ソフトウェアがソースコードのみで配布されている。
- 非OSS用のキットだけしか公開されていない。
- 同じカテゴリに著名なOSSソフトウェアが存在し、該当ソフトウェアがそのソフトウェアより目立って優れた特長を持っていない。
- 同じカテゴリに多くのソフトウェアが抽出されており、他のソフトウェアと比較して該当ソフトウェアの機能が低い、あるいは最終リリースから3年以上経過している。
- 日本語対応がされていないと活用が難しい種類のソフトウェアで、日本語対応がなされていない。

### 3.4. ソフトウェア検証の流れと手順

調査対象候補ソフトウェアリストに掲載されているソフトウェアに対して、ユーザの活用が可能かどうかの最低限度のチェックを行うため、Linux OS上にインストールを実施し、動作可能かどうかを確認した。また、非OSSのOS環境との接続性、相互運用性、データ互換性についても検証を行った。

さらに、日本語環境でアプリケーションを動作させる上で、今後問題が顕在化してくると思われる、Unicode サロゲートペア文字対応についても、テキスト処理を実施するアプリケーションに対して検証を試みた。

#### 3.4.1. インストールおよび動作の検証

インストールおよび動作の検証を開発者の立場ではなく、一般ユーザの立場で実施した。今回の検証は、Linux OS上のみで行った。検証で使用したOSは、以下のとおりである。

- Ubuntu 7.10
- Fedora 8
- CentOS 5

アプリケーションのインストールおよび動作検証は、上記3個のうちのいずれかの環境1個で実施し、複数の環境での検証および比較は行っていない。

開発者ではなくユーザの立場での確認を行うことが目的であるため、ソースコードからビルドしてインストー

ルようになってきているアプリケーションの検証は基本的に行わなかった。基本的に一般ユーザが実施できる程度の簡単なインストール手法が提供されているものだけを対象とした。簡単なインストール手法には、以下のようなものがある。

- あらかじめ、ディストリビューションに組み込まれてインストール済みである。
- パッケージマネージャ(メニューから起動できる「ソフトウェアの追加/削除」など)を利用してGUIからパッケージを選択あるいは検索してインストールする。
- Javaのプログラムなどで、バイナリパッケージをダウンロードして、そのまま実行すればインストールが行われるような簡単にインストールする手段を提供しているもの。
- パッケージを単体でダウンロードして、パッケージコマンドでインストールできるもので、他のソフトウェアへの依存関係などが複雑でないもの。

インストールが問題なく実施できたものについて、ソフトウェアを起動し、簡単な動作検証を行った。正しく起動できるかどうかの確認と、ソフトウェアの機能によって、ファイルを開いたり文字を入力したりして、正しく動作するかどうかの確認を行った。ソフトウェアの種類によっては、日本語の文字を入力して表示させたり、日本語のデータを入力して操作したりして、日本語環境で問題なく動作することを確認した。

### 3.4.2. 非OSS環境との混在環境の検証

オフィスにOSSを導入する場合の、OSSサーバとWindowsクライアントとの組み合わせ、およびOSSクライアントとWindowsサーバとの組み合わせの2種類について、簡単な検証を実施した。

#### 1. OSSサーバとWindowsクライアントの組み合わせの検証

OSSサーバとして OpenLDAPとSamba、クライアントとして Windows XPを使用し、接続検証を行った。

#### 2. OSSクライアントとWindowsサーバの組み合わせの検証

Windowsサーバとして Exchange Server 2003、クライアントとして Fedora 8上のメーラー Evolutionを使用し、接続検証を行った。

### 3.4.3. Unicode サロゲートペア文字対応の検証

Windows Vistaの漢字フォントがJIS X 0213:2004対応になったことで、Windows XPとの間で一部の漢字で文字化けが発生することが話題となった。ここで発生する文字化けのほとんどはフォントの問題、つまり文字の表示上だけの問題である。フォントの問題である場合、同じフォントを搭載すれば同じように表示することができる。たとえば、IPAが配布している一般利用者向けIPAフォント (<http://ossipedia.ipa.go.jp/ipafont/fontspec.html>) は、JIS X 0213:2004に対応しており、このフォントを使用すれば、異なるプラットフォーム間でも同じデータであれば同じ表示が得られる。しかし、JIS X 0213:2004の文字の使用には、もっと複雑で難しい問題が内在している。JIS X 0213:2004の文字の中には、Unicodeで表現したときに、サロゲートペアと呼ばれる1文字を4バイトで表現する形式で表現する文字が含まれている。サロゲートペアが導入される前、Unicodeのすべての文字は1文字2バイトの固定長で表現され

ていた。しかし、サロゲートペアと呼ばれる文字コード表現の拡張方法が採用され、そこに文字が割り当てられたため、2バイト表現の文字と4バイト表現の文字が混在することとなってしまった。

サロゲートペアは、サロゲートコードポイントと呼ばれる、ある決められた範囲のコードポイントの連続が現れると、サプリメンタリコードポイントという別の文字コード表現空間に飛ばして文字を表現する手法である。サロゲートコードポイントの2バイトに続く2バイトがその空間での文字コードを表現している。以下に、Unicodeコンソーシアムの用語集 (<http://unicode.org/glossary>) から、関連する一部の用語の定義を抜粋する。

- *Surrogate Code Point.*

A Unicode code point in the range U+D800..U+DFFF. Reserved for use by UTF-16, where a pair of surrogate code units (a high surrogate followed by a low surrogate) “stand in” for a supplementary code point.

- *Surrogate Pair.*

A representation for a single abstract character that consists of a sequence of two 16-bit code units, where the first value of the pair is a high-surrogate code unit, and the second is a low-surrogate code unit. (See definition D75 in Section 3.8, Surrogates.)

- *Supplementary Code Point.*

A Unicode code point between U+10000 and U+10FFFF.

これまで、Unicode対応というと1文字2バイトの固定長表現を前提に処理を行っていても問題はなかった。しかし、1文字4バイトの文字がデータの中に混在するようになると、正しく処理ができずに文字化けになったり、アプリケーションの動作がおかしくなったりといったケースが考えられる。

先に述べたWindows VistaやIPAフォントの利用が広がるにつれ、サロゲートペアの問題がクローズアップされてくる可能性がある。今回の検証においては、このような状況を考え、テキスト処理を行う一部のアプリケーションについて、サロゲートペアを利用して表現されるJIS X 0213:2004の中の文字が利用できるかどうかを、アプリケーションのテキスト入力領域に表示させて確認を行った。図 3.3に、サロゲートペア文字の検証で使ったデータの一部を示す。

Windows Vistaの文字化けの問題については、以下の記事にわかりやすくまとめてあるので参考にされたい。

- ITpro Vista文字セット問題 — Vistaで化ける字,化けない字

URL: <http://itpro.nikkeibp.co.jp/article/COLUMN/20061211/256519/>

- ITpro Vista文字セット問題 — Vistaで化ける字,化けない字(続報)

URL: <http://itpro.nikkeibp.co.jp/article/COLUMN/20061221/257533/>

|        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|
| 02000B | 02123D | 025C4B | 027631 |
| 0292B1 | 02667E | 0266B0 | 027BBE |
| 021E34 | 027985 | 0251E5 | 02671D |
| 0218BD | 0216B4 | 0231C4 | 0235C4 |
| 02373F | 023763 | 0247F1 | 02548E |

図 3.3: サロゲートペアを使用して表現される文字の例

### 3.5. ソフトウェアの評価基準

ソフトウェア調査の結果およびソフトウェア動作検証の結果を踏まえて、ソフトウェアの評価を試みた。評価は、開発面に注目してソフトウェアおよびプロジェクトの状況の評価する成熟度評価と、日本のユーザの視点から、日本語による情報の入手のしやすさやソフトウェアおよびそれを取り巻くサポートを含めた日本における総合力を評価するレベル評価の2面から行った。さらに、この2面以外の側面や評価した点について補足する情報については、カタログのコメントという形で記載することにした。

#### 3.5.1. ソフトウェアの成熟度評価

表3.9にソフトウェア成熟度評価の評価基準を示す。この基準をもとに各ソフトウェアの成熟度評価を行った。

どのようなソフトウェアであっても、最初はアルファ版、ベータ版といったテスト版の開発から始まる。通常、商用ソフトウェアの場合は、ある程度機能が完成し、内部でのテストが実施された後に一般に公開されるが、OSSの場合は、まだテストが不十分な状態であっても、公開してユーザのフィードバックを得るスタイルで開発を進めることが多い。プロジェクト発足の初期は、基本機能しかなく開発者も1人、2人といった少人数であっても、興味を持つ開発者が集まってくると、どんどんと機能拡張を進めていくことができる。最初は早く動くものをリリースすることが優先されるが、将来の発展を考えると、設計段階から互換性や標準化といった点を考慮することが重要になってくる。また、ユーザを増やすためには、ソフトウェアのインストール方法や使い方の情報を整理して公開する必要がある。また、ユーザ数が増えてくると問合せも多くなるため、FAQなどの充実も必要になってくる。さらに、バグを修正してメンテナンスのリリースを出す必要も出てくる。

このような、OSS開発プロジェクトの変遷でどのようなステージにあるのかを5つの軸で評価した。

表 3.9: ソフトウェアの成熟度評価の評価基準

| レベル       | 機能の充実度  | 互換性  | 情報の管理・アクセス   | 情報共有  | 開発の安定性  |
|-----------|---|--|--|---|---|
| ☆☆☆<br>☆☆ | 商用ソフトと同等あるいはそれ以上の機能を提供している。ユーザを満足させる十分な機能を備えており、ユーザからの要求を取り入れたり、競合ソフトの機能への追随や差別化などの段階にある。 | 標準化された仕様に従っており、データの互換性に優れている。                                    | ソフトウェアキット、ドキュメント、追加機能の利用方法などの情報が集められ、わかりやすく管理されている。情報の量や種類も多い。   | FAQ、バグ、動作実績などの情報が日本語で整備されており、初心者ユーザであっても容易に情報を取得することができる。 | ユーザ数や動作実績が多い。開発ロードマップが示されているなど、商用ソフトウェアと変わらない安定した開発が行われている。 |
| ☆☆☆<br>☆  | 商用ソフトとほぼ同等の機能を提供している。まだ不足している部分が存在するが、それが明確になっており、ユーザは安心して利用することができる。                     | 標準化された仕様に従っており、データの互換性を確保している。                                   | ソフトウェアキット、ドキュメント、追加機能の利用方法などの情報が集められ、管理されている。情報収集を容易に行うことができる。   | FAQ、バグ、動作実績などの情報が日本語で整備されており、一般ユーザが容易に情報を取得することができる。      | ユーザ数や動作実績が比較的多い。メンテナンスもきめ細かく行われており、安定した開発が行われている。           |
| ☆☆☆       | 必要十分な機能を備えており、先進的なユーザ以外でも利用が始まっている。ディストリビューションに取り入れられるなど、多くのユーザで有効性が確認されている。              | 標準化された仕様に従っており、データの互換性があることになっている。ただし、主要な機能は動作するものの、一部に制限や問題がある。 | ソフトウェアキット、ドキュメント、追加機能が集められ、管理されている。情報の量や種類が少ない、または、情報収集を行うのが難しい。 | FAQなどの情報が日本語で存在するが、情報の入手が難しい。または、情報の量が少ない。                | ユーザ数や動作実績は少ないが、開発は安定して行われている。日本にもユーザが存在する。                  |
| ☆☆        | 基本的な機能が完成しており、開発者以外の先進的なユーザによって有効性が確認されている。   | 標準化された仕様に従っていないが、データの互換性を実現するための手段を提供している。                       | ソフトウェアキット、ドキュメント、追加機能モジュールなどが集められ、管理されている。ただし、情報量が少なく更新されていない。   | FAQなどの情報が存在するが、日本語の情報が全くないか量が少ない。                         | ユーザ数や動作実績が少なく、開発の将来計画がわからない。日本ではほとんどユーザが存在しない。              |
| ☆         | 基本的な機能もまだ完成しておらず、実験的なソフトウェアの段階にある。  | 標準化された仕様に従っていない。互換性を全く考慮していない。                                   | 情報が集められ管理されていない。   | FAQなどの情報が存在しない。   | 開発が止まっている、または、機能を実現するために十分な開発者が揃っていない。                      |

### 3.5.2. ソフトウェアのレベル評価

表3.10にソフトウェアのレベル評価の評価基準を示す。この基準をもとに各ソフトウェアのレベル評価を行った。

5つの軸は、主に日本のユーザ環境でソフトウェアを導入するという観点から、評価を行っている。アプリケーションの動作はどうか、マニュアルやFAQは日本語で存在するか、日本にユーザ会や開発プロジェクトと密接な関係を持った法人などの組織が存在するか、などを評価した。

表 3.10:ソフトウェアのレベル評価の評価基準

| レベル | アプリケーションの動作   | ドキュメントの整備                                       | バグ・問合せ・FAQ<br>情報の整備                   | 国際化および日本語<br>化対応                               | 日本の活動組織   |
|-----|---|---|---------------------------------------|--|---|
| ★★★ | アプリケーションは正常に動作する。機能拡張など簡単にできる。モジュールなどが豊富にある。(モジュールが管理されている) | ドキュメントが整備されている。ホームページ以外にも書籍や活用するためのドキュメントが存在する。 | ホームページからFAQやBTSへのアクセスが容易で、活発に利用されている。 | ソフトウェアが国際化されており、日本語に対応している。日本語のドキュメントも存在する。    | 日本にユーザ会もしくは法人が存在し、日本語でのサポートが受けられる。ユーザ数が多く、ユーザ同士のやり取りが日本語で活発に行われている。 |
| ★★★ | アプリケーションは正常に動作する。機能拡張等のモジュールなどを探すのに時間がかかる。                  | ホームページでドキュメントが整備されている。                          | FAQやBTSが存在し、利用されている。                  | ソフトウェアは日本語に対応している。日本語のドキュメントが少ない。              | 日本にユーザ会もしくは法人が存在する。日本語でのやり取りが活発に行われている。                             |
| ★★★ | アプリケーションは、正常に動作する。  | ドキュメントは少ないが、ホームページで公開されている。                     | ホームページにFAQのドキュメントが存在し、多くの情報が載せられている。  | ソフトウェアおよびドキュメントの一部が日本語に対応している。                 | 日本にユーザ会もしくは法人が存在するが、活動が活発でなく、問い合わせへの回答に時間がかかる。                      |
| ★★★ | アプリケーションは動作するが、時々異常終了する。                                    | ホームページにドキュメントは少ないが、ソフトウェアキットの中などに含まれている。        | ホームページにFAQの情報があるが、量が少ない。              | ソフトウェアは日本語に対応していないが、使用に問題はない。日本語のドキュメントは存在しない。 | コミュニティ・法人等が日本に存在している。ただし、活動内容が確認できない。                               |
| ★   | アプリケーションのインストールが失敗するもしくは、インストールはできるが正常に動作しない。               | ドキュメントがほとんど存在しない、または古い情報しか載っていない。               | ホームページにFAQなどの情報が存在しない。                | ソフトウェアが日本語に対応していない。日本語のドキュメントは存在しない。           | コミュニティ・法人などが日本に存在しない。   |

## 4. 調査結果の報告

### 4.1. 調査結果の概要

本調査の結果のほとんどは、OSSオフィスアプリケーションカタログに記載された情報に集約されている。カタログを作成するにあたって中間成果物として生成された、調査対象候補ソフトウェアリストや、カタログに記載されていないソフトウェアの調査や動作検証の結果に関する情報をここで報告する。

4.2 では、調査対象候補ソフトウェアリストの作成結果について、報告する。

4.3では、カタログに記載したソフトウェアの調査結果について報告する。また、カタログにどのような形に整理して掲載したかについて説明する。

4.4では、ソフトウェアの検証結果について報告する。

4.5では、カタログに記載したソフトウェアの評価結果について報告する。

4.6では、カタログについて、掲載内容、データのメンテナンスの方法について説明する。

4.7では、調査全般の総括を行う。

## 4.2. 調査対象候補ソフトウェアリスト

初期調査の結果得られたソフトウェア616個から絞り込んで、詳細調査や動作検証の実施対象とした調査対象候補ソフトウェアリスト304個を作成した。付録6.2に調査対象候補ソフトウェアリストを掲載した。

表4.1に、初期調査のカテゴリ分けに従って分類したソフトウェアの抽出数を括弧内に示した。カテゴリの前に○がついているものは、引き続き調査を実施したもの、×のものは調査対象からはずしたものである。本来×のカテゴリは、調査対象候補ソフトウェアリストの作成段階で落とすものであるが、ホームカテゴリでリストに残っていたものが2個(TV録画ソフトと目覚まし時計ソフト)あった。

「図形、画像」や「音楽、音声」には多くのソフトウェアが抽出されたが、この分野には多くのOSSが存在している。「セキュリティ」については、OSSデスクトップ上で動作するセキュリティ分野のソフトウェアについての情報がほとんど流通していないので、意図的に多くを抽出した。「オフィス」、「メール」についての数が少ないのは、すでによく知られたOSSが複数存在しているため、多数を抽出しなかったためである。幅広い分野から抽出を行ったが、オフィスオートメーションでの活用の意味を狭くとらえ、「音楽、音声」、「動画」、「システム管理」、「ファイル管理」といったカテゴリを除くと全体の数はかなり減ってくる。オフィスで活用するソフトウェアとなると、それなりに品質を確保する必要があるが、商用の競合ソフトウェアが多数存在していることもあり、該当するOSSプロジェクトの数は絞られてくるのかもしれない。

表 4.1:ソフトウェアのカテゴリ分けと抽出した数

|   |                 |   |                  |
|---|-----------------|---|------------------|
| ○ | オフィス (21個)      | ○ | メール (8個)         |
| ○ | スケジュール (4個)     | ○ | デスクトップツール (16個)  |
| ○ | データ管理 (5個)      | ○ | ファイル管理 (22個)     |
| ○ | グループウェア (5個)    | ○ | システム管理 (17個)     |
| ○ | セキュリティ (23個)    | ○ | CD/DVD (8個)      |
| ○ | 印刷 (12個)        | ○ | インターネット (11個)    |
| ○ | コミュニケーション (10個) | ○ | 図形、画像 (43個)      |
| ○ | 音楽、音声 (25個)     | ○ | 動画 (17個)         |
| ○ | プロジェクト管理 (5個)   | ○ | 会計 (8個)          |
| ○ | 事務 (7個)         | ○ | 教育 (6個)          |
| ○ | 文章入力 (11個)      | ○ | 計算、統計 (4個)       |
| ○ | デザイン (10個)      | ○ | デバイス、ネットワーク (4個) |
| × | スポーツ (0個)       | × | ホーム (2個)         |
| × | 専門 (0個)         | × | 趣味 (0個)          |

### 4.3. ソフトウェアの調査結果

ソフトウェアの調査結果は、OSSオフィスアプリケーションカタログに記載されている。図4.1にカタログの例を示した。また、表4.2に、調査項目とカタログ掲載項目との対応表を示した。カタログに掲載している「ソフトウェアの紹介・利用シーン」と「コメント」の欄は、ソフトウェアの公式サイトの情報や関連情報サイトの情報に加えて、今回の調査・動作検証・評価の結果を元に、後から追加した。

調査は、OSSオフィスアプリケーションの開発元が作成している公式サイトを中心に情報収集を行った。公式サイトは、各アプリケーションのカタログのWeb情報・ソフトウェア入手先の項目に掲載した。また、必要に応じて、SourceForge.netやFreshmeatなどのソフトウェア情報の掲載サイトや、表3.3に示したニュースサイトなどの情報源を調査した。カタログの各種情報は、これらの情報源から得た情報をもとに、必要に応じて確認を行って、事実と思われる事項を掲載した。しかしながら、すべてを確認できるわけではなく、その完全性を保証するものではない。

プロジェクトの公式サイト、SourceForgeなどのソフトウェア情報の掲載サイト、メディアのサイト、法人・教育機関・個人のサイトでOSSに関する情報提供を目的として作成されているサイトについては、カタログにWebの情報を記載したが、個人のブログなどで、実際に使用した感想や問題への対処法などを記載したページなどは、基本的にカタログに載せていない。また、ソフトウェアの機能や制限事項等については、基本的に公式サイトで公開されている機能説明やリリースノートなどの情報をもとに記載しているが、ほとんどについては、実際に動作させて確認しているわけではない。

現在、数多くのOSSプロジェクトが SourceForge.net で情報提供を行っているが、膨大な数のソフトウェアプロジェクトが登録されており、SourceForge.net のサイトの情報だけからそのプロジェクトの内容を把握するのは困難である。プロジェクトの存在を多くの人々に知らせるためには、SourceForge.net への登録は必須要件とも言えるが、自身の公式サイト情報が充実してくると、そちらの方に情報を一本化していく傾向があるようである。SourceForge.net に登録しているプロジェクトでも、ソフトウェアの紹介とソフトウェアキットの公開にのみ利用しているケースも多いようである。

今回調査したWebサイトのほとんどが英語でのみ情報発信を行っている。初期調査の起点として、Freshmeat.netやSourceForge.net を利用したこともあろうが、英語以外の言語で情報を発信しているOSSプロジェクトの数はかなり少ないと言える。中には複数言語で情報提供を行っているケースもあるが、非常に稀なケースである。基本的に英語で発信すれば、世界中に情報が届くと言う発想であろう。そんな中で、日本語の情報は、日本人が開発しているものか、ユーザ会や法人などが日本に存在するような、有名なソフトウェアのものしかないと言ってよい。英語での情報との差は相当の開きがある。

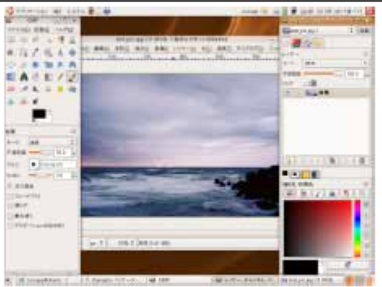
|                 |  |                     |   |
|-----------------|--|---------------------|---|
| ソフトウェア名         | GIMP   |                     |   |
| ソフトウェア分類        | クライアント   | ソフトウェア種類            | 図形、画像   |
| ソフトウェア機能        | 画像の編集  |                     |   |
| ソフトウェア競合        | Photoshop  |                     |   |
| スクリーンショット       | <br><a href="#">画像拡大</a>  | ソフトウェアの紹介・<br>利用シーン | GNU画像編集プログラム。単純なペイントプログラム、エキスパート仕様のフォトタッチプログラム、オンラインのバッチ処理システムとして、または大量生産の画像レンダリングや画像フォーマット変換などに使用可能。 |
| Web情報・ソフトウェア入手先 | <a href="http://www.gimp.org/">http://www.gimp.org/</a><br><a href="http://freshmeat.net/projects/gimp/">http://freshmeat.net/projects/gimp/</a> |                     |   |
| インストール          | Linuxは、パッケージマネージャからインストール可能。   |                     |   |
| ライセンス           | GPL  |                     |   |
| 動作OS            | Linux, Windows, MacOS X, その他   |                     |   |
| バージョン           | 2.4.4  |                     |   |
| サーバとの連携         |  |                     |   |
| 標準化             | GIF, JPEG, PNG, XPM, TIFF, TGA, MPEG, PS, PDF, PCX, BMP  |                     |   |
| 料金              | 無償   | 言語                  | 日本語、英語、その他  |
| 日本語ドキュメント       | 有  | 日本語FAQ              | 有   |
| 書籍              | GIMPの教科書。(晋遊舎), 実践スタートガイド フリーグラフィクスツール GIMP(エムディエヌコーポレーション), GIMPフォトタッチバイブル—フリーソフトでここまでできる!(英和出版社)   |                     |   |
| サポート            |  |                     |   |
| 制限事項            |  |                     |   |
| 成熟度             | 機能の充実度   | ☆☆☆☆☆               |   |
|                 | 互換性  | ☆☆☆☆☆               |   |
|                 | 情報の管理・アクセス   | ☆☆☆☆☆               |   |
|                 | 情報共有   | ☆☆☆☆☆               |   |
|                 | 開発の安定性   | ☆☆☆☆☆               |   |
| レベル             | アプリケーションの動作  | ★★★★★               |   |
|                 | ドキュメントの整備  | ★★★★★               |   |
|                 | バグ・問合せ・FAQ情報の整備  | ★★★★★               |   |
|                 | 国際化および日本語化対応   | ★★★★★               |   |
|                 | 日本の活動組織  | ★★★★★               |   |
| コメント            | OSSを代表する高機能ソフトウェアの一つ。ユーザも多く、日本語の情報も多く出回っている。   |                     |   |

図 4.1:OSSオフィスアプリケーションカタログの例

表 4.2:調査項目とカタログとの対応

| 調査項目      | カタログの項目           |
|-----------|-------------------|
| ソフトウェア名   | 「ソフトウェア名」         |
| ソフトウェア分類  | 「ソフトウェア分類」        |
| ソフトウェア種類  | 「ソフトウェア種類」        |
| ソフトウェア機能  | 「ソフトウェア機能」        |
| Web情報     | 「Web情報・ソフトウェア入手先」 |
| 使用言語      | 「言語」              |
| ライセンス     | 「ライセンス」           |
| ソフトウェア競合  | 「ソフトウェア競合」        |
| ダウンロード先   | 「Web情報・ソフトウェア入手先」 |
| サーバとの連携   | 「サーバとの連携」         |
| 標準化       | 「標準化」             |
| パッケージ     | 「インストレーション」       |
| 動作OS      | 「OS」              |
| 料金        | 「料金」              |
| バージョン     | 「バージョン」           |
| 日本語ドキュメント | 「日本語ドキュメント」       |
| 日本語FAQ    | 「日本語FAQ」          |
| 書籍情報      | 「書籍」              |
| サポート情報    | 「サポート」            |
| 制限事項      | 「制限事項」            |

## 4.4. ソフトウェアの検証結果

ここでは、ソフトウェアの検証結果について報告する。

4.4.1 では、インストレーションおよび動作の検証について、4.4.2 では、非OSS環境との混在環境の検証について、4.4.3 では、Unicodeサロゲートペア文字対応の検証について、それぞれ報告する。

### 4.4.1. インストレーションおよび動作の検証

ソフトウェアの検証結果を、カタログに記載したソフトウェアについて表4.3～表4.10に記載した。

表の内容は左の列から以下のとおりである。

第1列:ソフトウェア管理ID (調査期間を通じて使用したソフトウェアを識別するための番号)

第2列:ソフトウェア名称

第3列:ソフトウェアの種類

第4列:ソフトウェアの主な機能

第5列:検証を行ったソフトウェアのバージョン

第6列:検証を行う際に使用したOSの種類。次のいずれかを記号で表記。

U      Ubuntu 7.10

F      Fedora 8

C      CentOS 5

第7列:結果。インストールおよび動作検証の結果を記載した。次のいずれかを記号で表記。

○      問題なくインストールすることができ、動作も良好であった。

△      インストレーションや設定、または日本のユーザ環境で使用する際の動作に関して、多少問題があった。英語インタフェースの場合も△とした。

第9列に内容を記載。

×      インストレーション、設定、動作において、深刻な問題があった。

第9列に内容を記載。

第8列:サロゲートペア文字のテスト結果。次のいずれかを表記。

○      サロゲート文字を入力後、問題なく表示することができた。

×      サロゲート文字を入力後、文字が正しく表示できない。

第9列:注意事項など。第7列の結果が○でないものについて、問題となった点を記載。

表 4.3:アプリケーションのインストールおよび動作検証の結果一覧(1/8)

| ID | ソフトウェア名     | 種類        | 主な機能                    | ソフトウェアのバージョン | OS | 結果 | サロゲートペア文字のテスト | 注意事項など  |
|----|-------------|-----------|-------------------------|--------------|----|----|---------------|---|
| 1  | Writer      | オフィス      | 文章作成<br>Openoffice      | 2.3.0-6.11   | F  | ○  | ○             |   |
| 2  | Calc        | オフィス      | 表計算<br>Openoffice       | 2.0.3-6.11   | F  | ○  | ○             |   |
| 3  | Gnumeric    | オフィス      | 表計算<br>GnomeOffice      | 1.6.3-13     | F  | △  | ○             | ビボットテーブルは未支援  |
| 4  | Impress     | オフィス      | プレゼンテーション<br>Openoffice | 2.3.0-6.11   | F  | ○  | ○             |   |
| 5  | xpad        | デスクトップツール | 簡単メモなど記入可能ソフト           | 2.12-2       | U  | △  | —             | GUIの一部が英語のまま  |
| 9  | Thunderbird | メール       | メーラー                    | 1.5.0-12-7   | C  | ○  | ○             |   |
| 10 | Evolution   | メール       | メーラー                    | 2.8.0-40     | C  | ○  | ○             |   |
| 11 | Sylpheed    | メール       | メーラー                    | 2.0.4-0      | C  | ○  | ○             |   |
| 14 | Glipper     | デスクトップツール | クリップボード。コピー&ペースト        | 0.95-1-3     | U  | △  | —             | 英語インタフェース環境   |
| 15 | Klipper     | デスクトップツール | クリップボード。コピー&ペースト        | 3.5.8        | U  | △  | —             | 英語インタフェース環境   |
| 17 | Firestarter | セキュリティ    | ファイヤーウォール               | 1.0.3        | U  | ○  | —             |   |
| 25 | Sunbird     | スケジュール    | カレンダー、スケジュール            | 0.7          | F  | ○  | ○             |   |
| 27 | wuja        | スケジュール    | googleカレンダーと連動          | 0.0.8-2      | F  | △  | ×             | 英語インタフェース環境   |
| 28 | rubrica     | 事務        | 住所管理                    | 2.0.2-1      | C  | △  | ○             | 英語インタフェース環境, rpmコマンドでインストール   |
| 37 | Draw        | 図形、画像     | 図形描画<br>OpenOffice      | 2.0.4        | C  | ○  | —             |   |
| 38 | Dia         | 図形、画像     | 図形描画                    | 0.96.1-3     | U  | ○  | —             |   |
| 39 | Kivio       | 図形、画像     | フローチャート作成<br>Koffice    | 1.6.3        | U  | △  | —             | 英語インタフェース環境   |
| 45 | Agave       | デザイン      | カラー情報                   | 0.4.3-1      | U  | △  | —             | 英語インタフェース環境   |
| 46 | gcolor2     | デザイン      | カラー情報                   | 0.4-2        | U  | ○  | —             |   |
| 49 | Quanta Plus | インターネット   | ホームページ作成                | 3.5.8        | U  | △  | —             | 英語インタフェース環境、動作と使用には問題ないと思われるが、一部で文字化けがあった。(" "が"ズ"として表示されていた)                     |
| 51 | Skype       | コミュニケーション | IM, IPPhone             | 2.0.0.43-1   | U  | △  | —             | サイトよりパッケージファイルをダウンロードして手動でインストール(dpkg)。2.0.0.43-1バージョン以前のものは日本語化されておらず、テレビ通話機能なし。 |

表 4.4:アプリケーションのインストールおよび動作検証の結果一覧(2/8)

| ID  | ソフトウェア名                   | 種類        | 主な機能                | ソフトウェアのバージョン | OS | 結果 | サロゲートペア文字のテスト | 注意事項など  |
|-----|---------------------------|-----------|---------------------|--------------|----|----|---------------|---|
| 52  | Ekiga                     | コミュニケーション | H.323 VoIPソフトウェア    | 2.0.11       | U  | △  | —             | 初期アカウント登録やログイン設定が少し面倒。NATがある環境での接続設定は複雑。  |
| 53  | Pidgin                    | コミュニケーション | インスタントメッセージャー       | 2.2.1        | U  | ○  | —             |   |
| 54  | aMSN                      | コミュニケーション | インスタントメッセージャー       | 0.97RC1      | U  | △  | —             | 英語インタフェース環境   |
| 58  | Licq                      | コミュニケーション | ICQメッセージャー          | 1.3.4-2      | U  | △  | —             | 英語インタフェース環境、日本語入力と送受信は可能だが、Anthyでの入力ができなかった。PRIMEでの入力はできた。                                  |
| 61  | Xfprot                    | セキュリティ    | ウイルス対策              | 1.22-1       | U  | △  | —             | 英語インタフェース環境、サイトからパッケージをダウンロードして手動でインストール(dpkg)、起動にはroot権限が必要。                               |
| 64  | Firefox                   | インターネット   | Webブラウザ             | 2.0.0.12     | U  | ○  | —             |   |
| 65  | Scribus                   | デザイン      | 出版物などのデザイン、作成、ページ編集 | 1.3.3.0      | U  | △  | —             | 日本語のテキストを入力するときに問題があった(入力メソッドは、標準のAnthyを利用。テキストの直接入力ができず、編集メニューでのみ可能。)                      |
| 66  | Karbon14                  | 図形、画像     | 画像の編集               | 1.6.3        | U  | △  | —             | 英語インタフェース環境   |
| 67  | GIMP                      | 図形、画像     | 画像の編集               | 2.4.0-rc3    | U  | ○  | —             |   |
| 69  | Krita                     | 図形、画像     | 画像の編集               | 1.6.3        | U  | △  | —             | 英語インタフェース環境   |
| 76  | Opcion Font Viewer        | デザイン      | フォントビューア            | 1.1.1        | U  | △  | —             | 英語インタフェース環境、サイトからファイルをダウンロードして手動で起動(jarファイル形式)  |
| 79  | gthumb                    | 図形、画像     | 画像の表示               | 2.10.6       | U  | ○  | —             |   |
| 82  | Gwenview                  | 図形、画像     | 画像の表示               | 1.4.1        | U  | △  | —             | 英語インタフェース環境(部分的に日本語化されている)  |
| 87  | Java Image Browser Sorter | 図形、画像     | 画像の表示               | 2.1.1        | F  | △  | —             | 英語インタフェース環境、サイトからファイルをダウンロードして手動で起動(jarファイル形式)  |
| 94  | Inkscape                  | 図形、画像     | 画像作成                | 0.45.1-1     | U  | ○  | —             |   |
| 97  | PosteRazor                | 印刷        | 大型ポスター分割出力/出力管理     | 1.4          | U  | △  | —             | 英語インタフェース環境、日本語ファイル名は文字化けで表示  |
| 98  | POV-Ray                   | 図形、画像     | CG作成                | 3.6.1-6      | U  | △  | —             | 英語インタフェース環境。コマンドラインで実行するアプリ。Ubuntuのインストールではpovrayパッケージ以外にpovray-includesというパッケージのインストールも必要。 |
| 99  | blender                   | 図形、画像     | CG作成                | 2.44-2       | U  | △  | —             | 日本語化失敗。   |
| 102 | freemind                  | 教育        | マインドマップ作成           | 0.8.1        | U  | △  | ×             | サイトからアプリファイルをダウンロードして手動で設置(バイナリ形式)  |
| 105 | View Your Mind            | 教育        | アイデアのマップ表現作成および操作   | 1.10.0-1     | F  | △  | ○             | 英語インタフェース環境   |
| 107 | Mplayer                   | 動画        | 動画再生                | 1.0-0.88.rc2 | F  | △  | —             | 英語インタフェース環境   |

表 4.5:アプリケーションのインストールおよび動作検証の結果一覧(3/8)

| ID  | ソフトウェア名                     | 種類    | 主な機能        | ソフトウェアのバージョン       | OS | 結果 | サロゲートペア文字のテスト | 注意事項など   |
|-----|-----------------------------|-------|-------------|--------------------|----|----|---------------|--|
| 108 | Xine                        | 動画    | 動画再生        | 0.99.5-1           | F  | ○  | —             |  |
| 109 | Totem                       | 動画    | 動画再生        | 2.20-1-2           | F  | ○  | —             |  |
| 110 | VLC media player            | 動画    | 音楽、動画再生     | 0.8.6d             | F  | ○  | —             |  |
| 111 | Open Movie Editor           | 動画    | 動画編集        | 0.0.20061221       | U  | ×  | —             | 英語インタフェース環境、日本語ファイル名は文字化けで表示、ファイルを開く際にアプリケーションが落ちることがあるなど動作が不安定。 |
| 112 | Helix Player Project        | 動画    | 動画/音楽再生     | 1.0.4.752-20050401 | F  | △  | —             | 英語インタフェース環境、rpmコマンドでインストール                                       |
| 114 | XMMMS                       | 音楽/音声 | マルチメディアプレーヤ | 1.2.10-14          | C  | ○  | —             |  |
| 115 | LAME                        | 音楽/音声 | MP3エンコーダ    | 3.9.7-1            | C  | ○  | —             |  |
| 117 | Rythmbox                    | 音楽/音声 | 音声再生、管理     | 0.11.3-6           | F  | ○  | —             |  |
| 118 | Amarok                      | 音楽/音声 | 音楽プレーヤ      | 1.4.8-1            | F  | ○  | —             |  |
| 119 | Muine                       | 音楽/音声 | 音楽プレーヤ      | 0.8.8-3            | F  | ○  | —             |  |
| 121 | Gnome Simple Stateful Music | 音楽/音声 | 音楽プレーヤ      | 1.2-1              | F  | ○  | —             |  |
| 122 | gtkpod                      | 音楽/音声 | iPod用GUI    | 0.99.12-1          | F  | ○  | —             | ipodとのシンクについての検証は未実施   |
| 126 | gPodder                     | 音楽/音声 | Podcastレシーバ | 0.10.11-1          | F  | △  | —             | 英語インタフェース環境  |
| 134 | Kino                        | 動画    | ノンリニア動画編集   | 1.2.0-1.lvn8       | F  | △  | —             | 英語インタフェース環境  |
| 140 | Avidemux                    | 動画    | 動画編集        | 2.4-4.1            | F  | ○  | —             |  |
| 143 | Cinelerra                   | 動画    | ノンリニア動画編集   | 2.1-0.13.20070108  | C  | △  | —             | 英語インタフェース環境、日本語ファイル名は文字化けで表示                                     |
| 147 | Audacity                    | 音楽/音声 | 音声ファイル編集    | 1.3.2-17           | F  | △  | —             | 英語インタフェース環境  |
| 148 | Cdbox                       | 事務    | CDカバー作成     | 1.0.3-1            | C  | ○  | —             | 英語インタフェース環境、rpmコマンドでインストール                                       |
| 150 | Evince                      | オフィス  | PDFファイル表示   | 0.6.0-8            | C  | ○  | ○             |  |
| 152 | Canna                       | 文章入力  | かな漢字変換      | 3.7p2-21           | F  | ○  | —             |  |
| 153 | Anthy                       | 文章入力  | かな漢字変換      | 7900-4             | C  | ○  | ×             |  |

表 4.6:アプリケーションのインストールおよび動作検証の結果一覧(4/8)

| ID  | ソフトウェア名               | 種類        | 主な機能                    | ソフトウェアのバージョン | OS | 結果 | サロゲートペア文字のテスト | 注意事項など                        |
|-----|-----------------------|-----------|-------------------------|--------------|----|----|---------------|-------------------------------|
| 154 | K3B                   | CD/DVD    | CD/DVD書き込み              | 1.0.4-5      | F  | ○  | —             |                               |
| 155 | Nero linux            | CD/DVD    | CD/DVD書き込み              | 3.1.1.0      | F  | △  | —             | rpmコマンドでインストール                |
| 159 | Brasero               | CD/DVD    | CD/DVD書き込み              | 0.7.0-1      | F  | ○  | —             |                               |
| 173 | Qtstalker             | 計算、統計     | 株式市場などのテクニカル分析          | 0.32         | U  | △  | —             | 英語インタフェース環境                   |
| 179 | Desktop Drapes        | デスクトップツール | 背景画面管理                  | 0.5.1-2      | U  | △  | —             | 英語インタフェース環境                   |
| 182 | searchmonkey          | ファイル管理    | ファイル検索                  | 0.8.1        | F  | △  | —             | 英語インタフェース環境、rpmコマンドでインストール    |
| 187 | Krusader              | ファイル管理    | KDE3.0用2つパネル形式          | 1.80.0-1     | C  | ○  | —             |                               |
| 194 | GNOME Commander       | ファイル管理    | GNOME用2つのパネル形式          | 1.2.4-1      | C  | △  | —             | 英語インタフェース環境                   |
| 196 | emelfM2               | ファイル管理    | GTK2用ファイル管理             | 0.3.6-1      | F  | △  | —             | 一部の日本語ファイルが文字化けする             |
| 201 | Tux Commander         | ファイル管理    | ファイルマネージャ               | 0.5.103      | C  | △  | —             | 英語インタフェース環境                   |
| 205 | Capivara              | ファイル管理    | ファイル同期ツール。FTP/SFTP対応    | 0.8.3        | C  | △  | —             | 英語インタフェース環境、日本語の設定に失敗         |
| 217 | xdiskusage            | ファイル管理    | GUIによるディスク容量表示ツール       | 1.47         | C  | △  | —             | 英語インタフェース環境                   |
| 218 | QDU                   | ファイル管理    | GUIによるディスク容量表示ツール       | 2.2-2        | C  | △  | —             | 英語インタフェース環境、rpmコマンドでインストール    |
| 221 | DiskSearch            | ファイル管理    | 外部メディアのカタログ作成ツール        | 1.2.1        | C  | △  | —             | 英語インタフェース環境                   |
| 223 | GNOME Schedule        | システム管理    | GUIによるタスクスケジュール管理       | 2.0.2-1      | F  | △  | —             | 英語インタフェース環境                   |
| 230 | gjots2                | デスクトップツール | メモを階層的に管理しながら活用するソフトウェア | 2.3.4-2      | U  | △  | —             | 英語インタフェース環境(一部日本語化されている)      |
| 235 | Disk Archive          | ファイル管理    | バックアップ                  | 2.3.4-2      | C  | △  | —             | 英語インタフェース環境                   |
| 236 | Directory Synchronize | ファイル管理    | ディレクトリ間の同期              | 0.92         | C  | △  | —             | 英語インタフェース環境                   |
| 238 | StarDict              | 文章入力      | 多言語辞書検索                 | 2.4.5-5      | C  | △  | —             | 英語インタフェース環境                   |
| 239 | gjiten                | 文章入力      | 日本語/英語辞書                | 2.5-1        | F  | △  | —             | rpmコマンドでインストール、別の辞書ファイルの設定が必要 |
| 241 | Straw                 | インターネット   | RSS/Atomリーダー            | 0.26         | U  | ○  | —             |                               |

表 4.7:アプリケーションのインストールおよび動作検証の結果一覧(5/8)

| ID  | ソフトウェア名                     | 種類       | 主な機能                             | ソフトウェアのバージョン | OS | 結果 | サロゲートペア文字のテスト | 注意事項など  |
|-----|-----------------------------|----------|----------------------------------|--------------|----|----|---------------|---|
| 248 | Shoka                       | ファイル管理   | PDFファイル管理                        | 0.1.3        | C  | △  | —             | 英語インタフェース環境   |
| 260 | samba                       | ファイル管理   | ファイル共有サーバ                        | 3.0.25b      | C  | ○  | —             |   |
| 263 | OpenLDAP                    | システム管理   | ディレクトリサービス                       | 2.3.27       | C  | ○  | —             |   |
| 280 | GanttProject                | プロジェクト管理 | 進捗管理システム                         | 2.0.6        | F  | △  | —             | jarファイル形式   |
| 311 | madman                      | 音楽/音声    | 音楽再生、管理                          | 0.93-1.1     | F  | △  | —             | rpmコマンドでインストール  |
| 315 | glLabels                    | 事務       | 名刺/ラベル作成                         | 2.0.4-1.2    | C  | ○  | —             |   |
| 316 | make_cd_label               | 事務       | CDラベル作成                          | 0.8.0        | C  | △  | —             | 英語インタフェース環境   |
| 318 | kbarcode                    | 印刷       | バーコード印刷                          | 2.0.5-1      | U  | △  | —             | 英語インタフェース環境   |
| 381 | KreetingKard                | 事務       | 年賀状作成                            | 0.7.1-2      | F  | △  | ×             | 英語インタフェース環境(一部日本語化されている)  |
| 396 | 円盤複写屋                       | CD/DVD   | CD/DVDコピーツール                     | 1.19-5.M4    | C  | △  | —             | rpmコマンドでインストール  |
| 398 | オープンプリンティングシステム             | 印刷       | OS別プリンタドライバパッケージ                 | —            | —  | —  | —             | 情報掲載のみ。検証は未実施。  |
| 400 | 霞                           | 文章入力     | 個人辞書管理ツール                        | 2.0.1-1.1    | C  | ○  | ×             |   |
| 405 | Shared Questionnaire System | データ管理    | 普通紙マークシート方式による調査票作成・読み取り集計ソフトウェア | 2.0 alpha    | U  | ○  | —             | アプリのインストールはWebサイトにアクセスして、自動的にインストール可能(JRE6がインストールされている場合)、Java web startを利用してアプリ起動。 |
| 437 | tomoe                       | 文章入力     | 手書き文字認識                          | 0.6.0-3      | F  | ○  | —             |   |
| 447 | Samurai Graph               | オフィス     | グラフ作成                            | 1.0.7        | F  | △  | ×             | 英語インタフェース環境   |
| 448 | SagCAD                      | 図形、画像    | 2次元のCAD/CAM                      | 0.9.4-1      | C  | △  | —             | rpmコマンドでインストール  |
| 451 | zenjiro                     | 図形、画像    | 地図ビューア                           | 6.2.0        | F  | △  | —             | 一部で検索結果が出ない   |
| 466 | PRIME                       | 文章入力     | 日本語予測入力システム                      | 1.0.0-3      | U  | ○  | —             | UbuntuではSCIM-PRIMパッケージが該当パッケージになる(普通のPRIMはコマンドラインで動く)                               |
| 481 | K-3D                        | 図形、画像    | 3Dグラフィック、アニメーション作成               | 0.6.7.0-4    | F  | △  | —             | 英語インタフェース環境   |
| 490 | PDF Split and Merge         | オフィス     | PDF結合/切り分け                       | 0.7          | F  | △  | —             | 英語インタフェース環境   |
| 491 | gsScan2pdf                  | オフィス     | スキャン/ファイルよりPDF作成                 | 0.9.19-1     | F  | △  | —             | 英語インタフェース環境   |

表 4.8:アプリケーションのインストールおよび動作検証の結果一覧(6/8)

| ID  | ソフトウェア名              | 種類        | 主な機能                          | ソフトウェアのバージョン | OS | 結果 | サロゲートペア文字のテスト | 注意事項など  |
|-----|----------------------|-----------|-------------------------------|--------------|----|----|---------------|---|
| 492 | GNOME Sensors Applet | デスクトップツール | ハードウェアの温度表示                   | 1.7.12       | U  | △  | —             | 英語インタフェース環境   |
| 493 | Conky                | デスクトップツール | ハードウェアなどの情報表示                 | 1.4.7        | U  | △  | —             | 英語インタフェース環境   |
| 494 | KShutdown            | システム管理    | 多機能シャットダウンユーティリティ             | 1.6.1-2.2    | F  | △  | —             | 英語インタフェース環境   |
| 495 | TreeSize for Unix    | システム管理    | ディスク使用量解析ツール                  | 0.54.1       | C  | △  | —             | 英語インタフェース環境   |
| 497 | NoteCase             | データ管理     | 階層的メモ作成/管理                    | 1.5.6        | U  | △  | —             | 別の日本語モジュールを利用して日本語化ができなかった。日本語の入力と読み込みには問題はない。      |
| 498 | Qalculate            | デスクトップツール | 様々な機能付き計算機                    | 0.9.6-2      | F  | △  | —             | 英語インタフェース環境   |
| 503 | Gobby                | オフィス      | 複数人数で同時にテキストを作成               | 0.4.5-1      | F  | △  | —             | 英語インタフェース環境   |
| 506 | Kompozer             | インターネット   | ホームページ作成                      | 0.7.10       | U  | ○  | —             | サイトより日本語パッチをダウンロードしてアプリケーションのメニューから設定することで日本語の支援が可能 |
| 507 | Buddi                | 会計        | 個人向け会計ソフトウェア                  | 3.0.0.5      | U  | △  | —             | 英語インタフェース環境   |
| 510 | imgseek              | 図形、画像     | 類似検索機能を持つ画像管理、ビューア            | 0.8.6-1      | C  | △  | —             | 英語インタフェース環境、rpmコマンドでインストール                          |
| 512 | OpenProj             | プロジェクト管理  | プロジェクト管理                      | 1.0          | C  | ○  | —             | Ubuntuでうまくいかなかったが、CentOSでは問題なし。                     |
| 513 | Potrace              | 図形、画像     | トレース                          | 1.8-1        | C  | △  | —             | 英語インタフェース環境、rpmコマンドでインストール                          |
| 514 | digikam              | 図形、画像     | デジカメ写真取り込み管理                  | 0.9.3-1      | F  | △  | —             | rpmコマンドでインストール、デジカメの検証未実施                           |
| 519 | kiosktool            | セキュリティ    | GUIの操作や機能を制限。キオスク端末設定         | 1.0-1        | U  | △  | —             | 英語インタフェース環境   |
| 520 | pessulus             | セキュリティ    | GUIの操作や機能を制限。キオスク端末設定         | 2.16.3       | U  | ○  | —             |   |
| 524 | APTonCD              | システム管理    | aptパッケージCDの作成。CDやDVDでリポジトリを作成 | 0.1.97       | U  | △  | —             | 英語インタフェース環境   |
| 533 | bluefish             | インターネット   | ホームページ作成                      | 1.0.7        | U  | ○  | —             |   |
| 534 | Miro                 | 動画        | 動画再生                          | 1.0.1        | F  | ○  | —             |   |
| 541 | ClamTK               | セキュリティ    | ClamAVウイルススキャナのGUIフロントエンド     | 2.32-1       | U  | △  | —             | 英語インタフェース環境   |
| 542 | gCAD3D               | 図形、画像     | 3Dの画像作成、cad                   | 1.142        | C  | △  | —             | 英語インタフェース環境   |

表 4.9:アプリケーションのインストールおよび動作検証の結果一覧(7/8)

| ID  | ソフトウェア名                      | 種類        | 主な機能                    | ソフトウェアのバージョン | OS | 結果 | サロゲートペア文字のテスト | 注意事項など   |
|-----|------------------------------|-----------|-------------------------|--------------|----|----|---------------|--|
| 549 | Avira AntiVir PersonalEditio | セキュリティ    | ウイルス対策                  | 2.1.11-21    | U  | △  | —             | 英語インタフェース環境、サイトからアプリファイルをダウンロードしてインストール(インストールスクリプト付き)、インストールする中ライセンスファイル確認設定が必要(ライセンスファイルはサイトからダウンロード、無料) |
| 551 | avast! Linux Home Editon     | セキュリティ    | ウイルス対策                  | 1.0.8-2      | U  | △  | —             | 英語インタフェース環境、サイトからパッケージをダウンロードしてインストール(dpkg)、サイトでユーザー登録が必要  |
| 552 | AVG Free for linux           | セキュリティ    | ウイルス対策                  | 7.5.51       | U  | △  | —             | 英語インタフェース環境、サイトからパッケージをダウンロードしてインストール(dpkg)、GUIメニューで自動アップデート失敗(権限がない、コマンドラインでアップデート実施)                     |
| 557 | fetchExc                     | メール       | Exchangeサーバからのメール取得     | 2.0          | F  | △  | —             | 英語インタフェース環境  |
| 558 | aTunes                       | 音楽/音声     | 音楽再生、管理                 | 1.8.1        | F  | ○  | —             |  |
| 559 | Wings3D                      | 図形、画像     | 3Dモデラー                  | 0.99.00b     | C  | △  | —             | 英語インタフェース環境  |
| 563 | Istanbul                     | デスクトップツール | デスクトップ操作録画              | 0.2.2-4      | F  | ○  | —             |  |
| 564 | SongBird                     | 音楽/音声     | 音楽プレーヤ                  | 0.4          | F  | ○  | —             |  |
| 566 | ngraph                       | 計算、統計     | グラフ作成、数値計算              | 6.3.06-3     | C  | △  | —             | 英語インタフェース環境  |
| 583 | SQL-Ledger                   | 会計        | 中小企業向け会計ソフトウェア          | 2.6.22-2     | U  | △  | —             | 英語インタフェース環境、インストール後手動で関連設定が必要(apache2.conf, pg_hba.conf)   |
| 584 | Grisbi                       | 会計        | 個人向け会計ソフトウェア            | 0.5.9        | U  | △  | —             | 英語インタフェース環境  |
| 585 | KMyMoney                     | 会計        | 個人会計、財務ソフトウェア           | 0.8.7        | U  | △  | —             | 英語インタフェース環境  |
| 587 | Lightning                    | スケジュール    | Thunderbirdへのカレンダー機能の統合 | 0.7          | F  | ○  | ○             |  |
| 590 | Fonty Python                 | デザイン      | フォント管理                  | 0.2.0-2      | U  | △  | —             | 英語インタフェース環境、Ubuntuでは手動でメニューアイテムを追加すればメニューから実行可能  |
| 592 | gnuplot                      | オフィス      | グラフ作成                   | 4.2.2-1      | C  | △  | —             | 英語インタフェース環境  |
| 595 | qcad                         | 図形、画像     | cadソフトウェア               | 2.0.5.0-6    | F  | △  | —             | 英語インタフェース環境  |
| 601 | moodle                       | 教育        | e-learning              | 1.8.4-1      | F  | △  | —             | 英語インタフェース環境(一部日本語化されている)   |
| 603 | lprof                        | デザイン      | カラーマネージメント              | 1.11.4       | U  | △  | —             | 英語インタフェース環境、モニタープロファイル検証は未実施   |
| 604 | Kword                        | オフィス      | 文章作成<br>Koffice         | 1.6.3-13     | F  | ○  | ×             |  |
| 605 | Kpresenter                   | オフィス      | プレゼンテーション<br>Koffice    | 1.6.3-13     | F  | ○  | ×             |  |

表 4.10:アプリケーションのインストールおよび動作検証の結果一覧(8/8)

| ID  | ソフトウェア名  | 種類        | 主な機能                  | ソフトウェアのバージョン  | OS | 結果 | サロゲートペア文字のテスト | 注意事項など                                  |
|-----|----------|-----------|-----------------------|---------------|----|----|---------------|---|
| 606 | Kugar    | オフィス      | レポートデザイナー<br>Koffice  | 1.6.3-13      | F  | ○  | —             |   |
| 607 | Kchart   | オフィス      | グラフ作成ツール<br>Koffice   | 1.6.3-13      | F  | ○  | ×             |   |
| 608 | KFormula | オフィス      | 数式エディタ<br>Koffice     | 1.6.3-13      | F  | ○  | —             |   |
| 609 | Kplato   | オフィス      | 工程管理<br>Koffice       | 1.6.3-13      | F  | ○  | —             |   |
| 610 | KSpread  | オフィス      | 表計算ソフト<br>Koffice     | 1.6.3-13      | F  | ○  | ×             |   |
| 611 | eXe      | 教育        | e-Learning 用XHTMLエディタ | 1.03.0.3373-1 | F  | △  | ○             | 英語インタフェース環境                             |
| 612 | F-Spot   | 図形、画像     | デジカメ写真取り込み管理          | 0.4.0         | U  | ○  | —             |   |
| 615 | GnomeICU | コミュニケーション | ICQメッセージ互換のメッセージャー    | 0.99.12-2     | U  | △  | —             | 日本語メッセージ送信には、文字コードの設定をSJISにする必要がある。     |
| 616 | ATOK     | 文章入力      | かな漢字変換                | X3            | —  | —  | —             | 情報掲載のみ。検証は未実施。                          |
| 617 | IPA フォント | デザイン      | 高品質日本語フリーフォント         | 002.03        | —  | —  | —             | 情報掲載のみ。サロゲートペアの検証で使用。インストール、使用において問題なし。 |

インストールおよび動作検証において発見された注意事項、問題点については、必要に応じてカタログの制限事項またはコメント欄に記載した。ただし、問題点などは環境や設定が異なると発生しなくなるケースもあり、確認がとれないものについてはカタログへの記載を行わなかった。

最終的にカタログに掲載したソフトウェアでインストールおよび動作検証の結果が×となったのは、動画編集の Open Movie Editor だけであった。Ubuntuにパッケージマネージャでインストールしたものは、最初に行った動作検証では問題が見つからなかったが、後に行った検証においてファイルを開く際にアプリケーションが落ちることがあるなど動作が安定しなかった。インターネット上の情報では、関連コンポーネントを最新にし、ソースからビルドする方法を取れば比較的安定した動作が得られるようであるが、今回の検証ではその確認は行っていない。

英語インタフェースと記載されているものであっても、非公式の日本語化用ファイルがインターネット上で公開されていて、それを利用すれば日本語インタフェースが得られるものもある。また、過去には日本語化されていたが、新バージョンに追従できていないもの、ディストリビューションの都合でパッケージのリポジトリに登録されていないもの、なども存在する。

日本語環境での動作の問題点としては、以下のようないくつかの種類が考えられる。

- 日本語テキストの入力、出力、処理
- 日本語ファイル名の表示、作成、処理
- 日本語のユーザインタフェースの提供
- 日本語テキストの印刷
- 日付、通貨記号、住所、用紙サイズなどの日本の文化・習慣・法律などへの対応
- 地図情報、株価情報、郵便番号など日本ローカルのデータへの対応

今回の検証においては、ソフトウェアの簡単な動作検証しか行っておらず、これらの日本語環境での動作についての詳細な検証は実施していない。実際に導入を検討する際には、上記のような観点から問題がないかの事前検証が必要となつてこよう。今回の検証において、いくつかのアプリケーションでは、日本語テキスト入力や日本語ファイル名の表示で問題があるものが発見された。日本語テキストを使用しなくても十分に活用できるアプリケーションもあるが、ソフトウェア側で対応してもらえるよう開発者へのフィードバックが行われるのが望ましい。ただ、現状ではそういったことはほとんど行われていない。

かつては、日本語の処理と言うとマルチバイト文字の処理が必要だと言われていたが、Unicodeの採用が広く進んできて、日本、中国、韓国だけがマルチバイト文字で特別という感覚はなくなってきている。今回検証に使用した Ubuntu, Fedora, CentOSの各ディストリビューションでは、日本語ロケールの標準の文字コードが UTF-8 に設定されている。

現在、国際化という観点から文字コードに依存しない処理や、特定の文化・習慣に依存しない処理が必要となっており、それを支援するライブラリなども用意されている。また、インタフェースやメッセージなどの翻訳については、メッセージを外部的するという手法が定着してきており、OSSの多くのソフトウェアでは、gettextという国際化ライブラリのインタフェースが利用されている。しかしながら、特に欧米には、国際化に無関心なソフトウ

エア開発者が多数存在することも事実である。

参考までに、付録6.3にいくつかのOSSアプリケーションに対して、国際化ソフトウェア開発支援ツール World Wide Navi を利用して国際化対応の分析を行った結果を掲載した。OSSの場合は、ソースコードが公開されているため、実際に動作させてみて確認する他に、このようにソースコードの解析から開発の状況を把握することも可能である。

今回は一部でしか実施していないが、上記の日本語環境への対応の種類ごとの分析や、ソースコードの解析による分析など、日本語環境への適応度合いについてより深い調査を行うこともユーザおよび開発者双方にとって有益なことではないかと考える。

#### 4.4.2. 非OSS環境との混在環境の検証

現状のオフィスのデスクトップ環境は、ほとんどがWindows環境で占められており、新たにOSSデスクトップの導入を検討するとしても、既存のWindows環境との共存は避けて通ることができない課題である。今回は、OSSおよびWindows双方の環境の混在について、OSSサーバおよびWindowsクライアントの組み合わせとWindowsサーバとOSSクライアントの組み合わせについて検証を行って見たので報告する。

##### OSSサーバとWindowsクライアントの組み合わせの検証

OSSサーバとしてOpenLDAPとSamba、クライアントとしてWindows XPを使用し、接続検証を行った。

サーバOS環境:

CentOS 5

ソフトウェアバージョン:

OpenLDAP 2.3.27

Samba 3.0.25b

smbldap-tools 0.9.4

検証手順:

1. samba, OpenLDAP, smbldap-toolsのインストール
2. samba, OpenLDAP, smbldap-toolsの設定
3. LDAPに初期データを投入
  - a. ユーザの登録
  - b. Windowsクライアントの登録
  - c. 登録したユーザのパスワードを設定
  - d. グループの登録
  - e. グループに所属させるユーザの追加

f. 共有フォルダの作成およびアクセス権の設定

#### 4. 動作検証

a. WindowsクライアントPCからドメインへ参加できることを確認

b. ファイルのアクセス権確認

i. アクセス権のあるフォルダでファイルの読み込み、書き込み

ii. アクセス権のないフォルダにアクセスできないこと

いずれにおいても問題なく動作した。

### OSSクライアントとWindowsサーバの組み合わせの検証

WindowsサーバとしてExchange Server 2003、クライアントとしてFedora 8上のメーラー Evolutionを使用し、接続検証を行った。

サーバOS環境:

Windows Small Business Server 2003

(ExchangeServer 2003が組み込まれている)

クライアントOS環境:

Fedora 8

ソフトウェアバージョン:

Evolution 2.12.2

Evolution-exchange 2.12.3-1

その他条件:

ExchangeServerでOffice Web Access(OWA)が稼働していること

既設のExchange ServerにLinuxクライアントからExchangeサーバ上の情報にアクセスできるかどうかを検証した。EvolutionおよびEvolution-exchangeはインストール済み。

検証手順

1. LinuxクライアントでEvolutionを起動
2. Mail Configurationにおいて、Server TypeにMicrosoft Exchange を選択
3. Configuration 項目の Username, OWA URL 項目に Exchange ユーザ名、OWA のURLを入力
4. 認証が成功した後、進むボタンをクリック
5. 動作検証

- a. EvolutionからExchange Serverに接続してメールの受信ができることを確認
- b. EvolutionからExchange Serverに接続してメールの送信ができることを確認
- c. EvolutionからExchange Serverにある自分のカレンダーを閲覧および編集できることを確認
- d. EvolutionからExchange Serverにある自分のToDoを閲覧および編集できることを確認
- e. EvolutionからExchange Server上でアクセス権のある他人のカレンダーを閲覧できることを確認
- f. EvolutionからExchange Server上でアクセス権のある他人のToDoを閲覧できることを確認

いずれにおいても問題なく動作した。

### OSSクライアントとWindowsサーバの組み合わせの検証 (brutus編)

Evolution-exchangeからアクセスできるExchange Serverは2003までであり、最新のExchange Server 2007へは、アクセスできない。そこで、Exchange 2007へのアクセスも可能なbrutusを利用して、Exchange 2007に接続できるかどうかを検証した。

Brutusは、Windows上で動作するbrutusサーバが、Linuxクライアントから来たリクエストのプロトコルを変換してoutlookと同じMAPIでアクセスできるようにしているものである。結果として、接続に成功することができなかった。インターネット上での動作実績の報告が開発者からの投稿を除いて見つからず、何の制限でうまくいかなかったかは解明できていない。検証を実施した環境は以下のとおりである。

- サーバOS環境  
Exchange Server 2007およびExchange Server 2003
- クライアントOS環境  
Fedora 8
- Evolution  
evolution-data-server-1.12.2-1.fc8  
evolution-2.12.2-2.fc8  
evolution-webcal-2.12.0-1.fc8
- evolution-brutus  
URL: <http://www.42tools.com/>  
evolution-brutus-1.1.28.7-2.fc8  
brutus-keyring-0.9.0-6.fc8  
brutus-keyring-devel-0.9.0-6.fc8  
ダウンロード元: Fedora Project ダウンロードサイト
- Brutus Sever

URL:<http://www.42tools.com/node/43>

バージョン: 0.9.36

ダウンロード URL:

<http://www.42tools.com/sites/default/files/downloads/brutus-install.exe>

その他、EvolutionからExchange Serverへの接続機能は、brutusプロジェクト以外でも開発が進行中であり、Evolutionの次のバージョンや他のプロジェクトの成果によって、状況が改善する可能性が高い。Windows環境との混在使用を考えた場合、是非ともクリアしておきたい課題である。

#### 4.4.3. Unicode サロゲートペア文字対応の検証

Unicode サロゲートペア文字対応の検証結果については、4.4.1 インストールおよび動作の検証の結果とともに示した。今回、23個のソフトウェアに対して検証を実施した。

結果が○であったもの 13個。

Writer, Calc, Gnumeric, Impress, Thunderbird, Evolution, Sylpheed,

Sunbird, rubrica, View Your Mind, Evince, Lightning, eXe

結果が×であったもの 10個。

Wuja, freemind, Anthy, KreetingKard, 霞, Samurai Graph,

Kword, Kpresenter, Kchart, KSpread

オフィスの定番ソフトの中では、OpenOffice.org のソフトウェアはサロゲートペア文字に対応している。KOffice のソフトウェアはまだ対応ができていない。

OSSデスクトップ上のソフトウェアは、GNOME用のGTKやKDE用のQt、あるいはその他の共通ライブラリなどで、下層で行う文字処理の基本操作を共通化している場合が多い。これらを使用している場合、サロゲートペア文字に対応できているかどうかは、下層のライブラリが対応しているかどうかの問題となる。特にソフトウェアを国際化する場合には、文字処理の共通化は重要であり、基本的にアプリケーション開発者は、1文字がどのように表現されるかを意識すべきではない。詳細を調査していないが、結果から見ると、ライブラリ層での対応がまだ完了していないようであり、早い時期での対応が望まれる。また、アプリケーションが独自に文字のプリミティブな処理を行っている場合には、それぞれが独自に対応を行う必要がある。今回は簡単な検証しか行っていないが、サロゲートペア文字がどのようなところで使用されるようになるかによって、アプリケーションの動作への影響は変わってくる。例えば、ファイル名やユーザ名といったシステムのリソース名や、プログラム言語の変数や文字列に表れた場合、比較的影響の小さい表示の問題ではなく、ソフトウェアの作り方によっては、システムの動作が予期したものと違って来る可能性もある。今後、引き続き調査・検討の必要があると思われる。また、今回まったく検証を実施していない、印刷についてもその対応状況が気になるところである。OSS環境におけるJIS 0213:2004 の利用について、より広範囲で詳細な調査・検証の実施が望まれる。

## 4.5. ソフトウェアの評価結果

ソフトウェアの評価結果は、OSSオフィスアプリケーションカタログに記載した。表4.11から表4.18に、評価結果の一覧を示す。

成熟度評価とレベル評価の2面から評価を行いカタログに記載した。この2面を補足する情報がある場合には、カタログのコメント欄に記載した。

成熟度評価は、高機能の比較的規模の大きなソフトウェアの点数が高くなりがちである。しかしながら、もともとLinuxやUNIXの世界では、シンプルな単機能のソフトウェアの組合せで複雑な処理を実現する考えがあり、必ずしも何でもできる複雑なソフトウェアがよいというわけではない。

レベル評価は、ソフトウェア機能として、あるいはマニュアルやFAQなどの情報や問い合わせ対応で日本語あるいは日本がサポートされているかどうかで評価に差が出る。日本語や日本でのサポートがまったくないソフトウェアでも、すでに複数言語に対応していたり、今後対応することによって日本のユーザを獲得できる可能性のあるソフトウェアは多い。

評価基準の中には、対象のソフトウェアを評価するには内容がうまくマッチしないものもある。そのような場合には、基本的に中央値の3を付けた。

表 4.11:アプリケーションの評価結果一覧(1/8)

| ID | ソフトウェア名     | 種類        | 主な機能                    | ライセンス          | 機能 | 互換性 | アクセス | 共有 | 開発 | アプリ | ドキュメント | FAQ | 日本語 | 組織 |
|----|-------------|-----------|-------------------------|----------------|----|-----|------|----|----|-----|--------|-----|-----|----|
| 1  | Writer      | オフィス      | 文章作成<br>Openoffice      | LGPL           | 5  | 5   | 5    | 5  | 5  | 5   | 5      | 5   | 5   | 5  |
| 2  | Calc        | オフィス      | 表計算<br>Openoffice       | LGPL           | 5  | 5   | 5    | 5  | 5  | 5   | 5      | 5   | 5   | 5  |
| 3  | Gnumeric    | オフィス      | 表計算<br>GnomeOffice      | GPL            | 4  | 4   | 4    | 2  | 4  | 4   | 4      | 4   | 3   | 3  |
| 4  | Impress     | オフィス      | プレゼンテーション<br>Openoffice | LGPL           | 5  | 5   | 5    | 5  | 5  | 5   | 5      | 5   | 5   | 5  |
| 5  | xpad        | デスクトップツール | 簡単メモなど記入可能ソフト           | GPL            | 3  | 3   | 3    | 2  | 4  | 3   | 2      | 2   | 2   | 1  |
| 9  | Thunderbird | メール       | メーラー                    | MPL            | 5  | 5   | 5    | 5  | 5  | 5   | 5      | 5   | 5   | 5  |
| 10 | Evolution   | メール       | メーラー                    | GPL            | 5  | 5   | 4    | 3  | 5  | 5   | 4      | 4   | 4   | 3  |
| 11 | Sylpheed    | メール       | メーラー                    | GPL, LGPL      | 4  | 5   | 4    | 5  | 4  | 4   | 5      | 5   | 5   | 4  |
| 14 | Glipper     | デスクトップツール | クリップボード、コピー&ペースト        | LGPL           | 3  | 3   | 3    | 2  | 4  | 4   | 3      | 4   | 2   | 1  |
| 15 | Klipper     | デスクトップツール | クリップボード、コピー&ペースト        | GPL            | 3  | 3   | 4    | 1  | 3  | 3   | 3      | 1   | 2   | 2  |
| 17 | Firestarter | セキュリティ    | ファイヤーウォール               | GPL            | 5  | 3   | 5    | 2  | 5  | 3   | 4      | 2   | 4   | 1  |
| 25 | Sunbird     | スケジュール    | カレンダー、スケジュール            | MPL, GPL, LGPL | 5  | 4   | 4    | 4  | 5  | 4   | 5      | 5   | 4   | 2  |
| 27 | wuja        | スケジュール    | googleカレンダーと連動          | GPL            | 2  | 3   | 2    | 2  | 2  | 3   | 2      | 1   | 3   | 1  |
| 28 | rubrica     | 事務        | 住所管理                    | GPLv3          | 3  | 3   | 2    | 1  | 3  | 3   | 2      | 1   | 3   | 1  |
| 37 | Draw        | 図形、画像     | 図形描画<br>OpenOffice      | GPL            | 4  | 4   | 5    | 4  | 5  | 4   | 5      | 5   | 5   | 5  |
| 38 | Dia         | 図形、画像     | 図形描画                    | GPL            | 4  | 5   | 5    | 3  | 2  | 4   | 5      | 4   | 4   | 1  |
| 39 | Kivio       | 図形、画像     | フローチャート作成<br>Koffice    | GPL            | 4  | 3   | 3    | 2  | 4  | 4   | 4      | 2   | 2   | 2  |
| 45 | Agave       | デザイン      | カラー情報                   | GPL            | 3  | 3   | 2    | 1  | 3  | 3   | 2      | 4   | 2   | 2  |
| 46 | gcolor2     | デザイン      | カラー情報                   | GPL            | 3  | 3   | 1    | 1  | 2  | 3   | 1      | 1   | 3   | 1  |
| 49 | Quanta Plus | インターネット   | ホームページ作成                | GPL            | 3  | 3   | 4    | 2  | 2  | 4   | 4      | 2   | 2   | 1  |
| 51 | Skype       | コミュニケーション | IM, IPPhone             | Freeware       | 4  | 3   | 4    | 5  | 5  | 4   | 5      | 5   | 5   | 5  |

表 4.12:アプリケーションの評価結果一覧(2/8)

| ID  | ソフトウェア名                   | 種類        | 主な機能                | ライセンス | 機能 | 互換性 | アクセス | 共有 | 開発 | アプリ | ドキュメント | FAQ | 日本語 | 組織 |
|-----|---------------------------|-----------|---------------------|-------|----|-----|------|----|----|-----|--------|-----|-----|----|
| 52  | Ekiga                     | コミュニケーション | H.323 VoIPソフトウェア    | GPL   | 5  | 3   | 5    | 2  | 5  | 3   | 4      | 3   | 4   | 1  |
| 53  | Pidgin                    | コミュニケーション | インスタントメッセージャー       | GPL   | 5  | 3   | 5    | 2  | 5  | 5   | 4      | 5   | 4   | 1  |
| 54  | aMSN                      | コミュニケーション | インスタントメッセージャー       | GPL   | 5  | 3   | 5    | 5  | 5  | 5   | 4      | 5   | 4   | 1  |
| 58  | Licq                      | コミュニケーション | ICQメッセージャー          | GPL   | 3  | 3   | 5    | 5  | 4  | 3   | 4      | 3   | 2   | 1  |
| 61  | Xfprot                    | セキュリティ    | ウイルス対策              | GPL   | 3  | 3   | 1    | 1  | 2  | 3   | 2      | 1   | 2   | 1  |
| 64  | Firefox                   | インターネット   | Webブラウザ             | MPL   | 5  | 5   | 5    | 5  | 5  | 5   | 5      | 5   | 5   | 5  |
| 65  | Scribus                   | デザイン      | 出版物などのデザイン、作成、ページ編集 | GPL   | 4  | 4   | 5    | 5  | 5  | 3   | 4      | 4   | 4   | 1  |
| 66  | Karbon14                  | 図形、画像     | 画像の編集               | LGPL  | 4  | 5   | 5    | 4  | 5  | 5   | 4      | 2   | 2   | 2  |
| 67  | GIMP                      | 図形、画像     | 画像の編集               | GPL   | 5  | 5   | 5    | 5  | 5  | 5   | 5      | 5   | 5   | 5  |
| 69  | Krita                     | 図形、画像     | 画像の編集               | GPL   | 5  | 5   | 3    | 2  | 5  | 5   | 2      | 2   | 2   | 2  |
| 76  | Opcion Font Viewer        | デザイン      | フォントビューア            | GPL   | 3  | 3   | 2    | 2  | 2  | 3   | 2      | 2   | 2   | 1  |
| 79  | gthumb                    | 図形、画像     | 画像の表示               | GPL   | 5  | 5   | 5    | 2  | 4  | 2   | 2      | 5   | 2   | 2  |
| 82  | Gwenview                  | 図形、画像     | 画像の表示               | GPL   | 4  | 4   | 2    | 4  | 4  | 5   | 2      | 5   | 2   | 1  |
| 87  | Java Image Browser Sorter | 図形、画像     | 画像の表示               | GPL   | 4  | 3   | 5    | 2  | 4  | 3   | 4      | 2   | 2   | 1  |
| 94  | Inkscape                  | 図形、画像     | 画像作成                | GPL   | 5  | 5   | 5    | 3  | 5  | 5   | 5      | 5   | 4   | 4  |
| 97  | PosteRazor                | 印刷        | 大型ポスター分割出力/出力管理     | GPL   | 3  | 3   | 3    | 1  | 3  | 3   | 3      | 1   | 1   | 1  |
| 98  | POV-Ray                   | 図形、画像     | CG作成                | GPL   | 5  | 5   | 5    | 2  | 5  | 4   | 5      | 3   | 4   | 4  |
| 99  | blender                   | 図形、画像     | CG作成                | GPL   | 5  | 5   | 5    | 2  | 5  | 5   | 5      | 4   | 2   | 5  |
| 102 | freemind                  | 教育        | マインドマップ作成           | GPL   | 3  | 3   | 4    | 2  | 4  | 3   | 4      | 4   | 3   | 1  |
| 105 | View Your Mind            | 教育        | アイデアのマップ表現作成および操作   | GPL   | 3  | 3   | 4    | 2  | 3  | 3   | 4      | 4   | 2   | 1  |
| 107 | Mplayer                   | 動画        | 動画再生                | GPL   | 4  | 5   | 5    | 2  | 4  | 4   | 4      | 5   | 2   | 1  |

表 4.13:アプリケーションの評価結果一覧(3/8)

| ID  | ソフトウェア名                            | 種類    | 主な機能        | ライセンス                    | 機能 | 互換性 | アクセス | 共有 | 開発 | アプリ | ドキュメント | FAQ | 日本語 | 組織 |
|-----|------------------------------------|-------|-------------|--------------------------|----|-----|------|----|----|-----|--------|-----|-----|----|
| 108 | Xine                               | 動画    | 動画再生        | GPL                      | 4  | 5   | 4    | 2  | 4  | 4   | 4      | 5   | 4   | 1  |
| 109 | Totem                              | 動画    | 動画再生        | GPL                      | 4  | 5   | 3    | 2  | 4  | 4   | 2      | 4   | 4   | 1  |
| 110 | VLC media player                   | 動画    | 音楽、動画再生     | GPL                      | 4  | 5   | 5    | 2  | 4  | 4   | 4      | 5   | 2   | 1  |
| 111 | Open Movie Editor                  | 動画    | 動画編集        | GPL                      | 3  | 4   | 4    | 2  | 4  | 2   | 4      | 5   | 1   | 1  |
| 112 | Helix Player Project               | 動画    | 動画/音楽再生     | RPSL, GPL                | 2  | 3   | 4    | 2  | 3  | 3   | 4      | 4   | 2   | 1  |
| 114 | XMMMS                              | 音楽/音声 | マルチメディアプレーヤ | GPL                      | 3  | 3   | 3    | 2  | 4  | 4   | 4      | 2   | 4   | 1  |
| 115 | LAME                               | 音楽/音声 | MP3エンコーダ    | LGPL                     | 5  | 5   | 3    | 2  | 4  | 3   | 4      | 5   | 2   | 1  |
| 117 | Rythmbox                           | 音楽/音声 | 音声再生、管理     | GPL                      | 4  | 3   | 3    | 2  | 4  | 5   | 2      | 2   | 4   | 1  |
| 118 | Amarok                             | 音楽/音声 | 音楽プレーヤ      | GPL                      | 4  | 3   | 4    | 2  | 4  | 4   | 4      | 5   | 4   | 1  |
| 119 | Muine                              | 音楽/音声 | 音楽プレーヤ      | GPL                      | 3  | 3   | 3    | 2  | 3  | 4   | 2      | 4   | 4   | 1  |
| 121 | Gnome Simple Stateful Music Player | 音楽/音声 | 音楽プレーヤ      | GPL                      | 3  | 3   | 3    | 1  | 3  | 3   | 3      | 1   | 4   | 1  |
| 122 | gtkpod                             | 音楽/音声 | iPod用GUI    | GPL                      | 3  | 3   | 4    | 2  | 3  | 3   | 4      | 3   | 4   | 1  |
| 126 | gPodder                            | 音楽/音声 | Podcastレシーバ | GPLv3                    | 3  | 3   | 4    | 2  | 4  | 3   | 4      | 4   | 2   | 1  |
| 134 | Kino                               | 動画    | ノンリニア動画編集   | GPL                      | 3  | 3   | 4    | 2  | 3  | 3   | 4      | 4   | 2   | 1  |
| 140 | Avidemux                           | 動画    | 動画編集        | GPL                      | 4  | 4   | 5    | 3  | 4  | 4   | 4      | 5   | 4   | 1  |
| 143 | Cinelerra                          | 動画    | ノンリニア動画編集   | GPL                      | 3  | 3   | 4    | 2  | 2  | 3   | 4      | 4   | 1   | 1  |
| 147 | Audacity                           | 音楽/音声 | 音声ファイル編集    | GPLv2                    | 4  | 4   | 4    | 2  | 4  | 4   | 4      | 5   | 4   | 1  |
| 148 | Cdcox                              | 事務    | CDカバー作成     | Apache License           | 3  | 3   | 3    | 2  | 2  | 3   | 4      | 2   | 3   | 1  |
| 150 | Evince                             | オフィス  | PDFファイル表示   | GPL                      | 4  | 4   | 3    | 2  | 4  | 3   | 3      | 4   | 4   | 2  |
| 152 | Canna                              | 文章入力  | かな漢字変換      | MIT/X Consortium License | 3  | 4   | 3    | 3  | 2  | 3   | 4      | 3   | 5   | 3  |
| 153 | Anthy                              | 文章入力  | かな漢字変換      | LGPLv2.1                 | 4  | 4   | 4    | 4  | 4  | 4   | 5      | 5   | 5   | 4  |

表 4.14:アプリケーションの評価結果一覧(4/8)

| ID  | ソフトウェア名               | 種類        | 主な機能                    | ライセンス      | 機能 | 互換性 | アクセス | 共有 | 開発 | アプリ | ドキュメント | FAQ | 日本語 | 組織 |
|-----|-----------------------|-----------|-------------------------|------------|----|-----|------|----|----|-----|--------|-----|-----|----|
| 154 | K3B                   | CD/DVD    | CD/DVD書き込み              | GPLv2      | 4  | 4   | 4    | 2  | 4  | 4   | 4      | 2   | 3   | 2  |
| 155 | Nero linux            | CD/DVD    | CD/DVD書き込み              | 商用         | -  | -   | -    | -  | -  | -   | -      | -   | -   | -  |
| 159 | Brasero               | CD/DVD    | CD/DVD書き込み              | GPL, GPLv2 | 3  | 3   | 2    | 1  | 3  | 3   | 2      | 4   | 2   | 2  |
| 173 | Qtstalker             | 計算、統計     | 株式市場などのテクニカル分析          | GPL        | 5  | 4   | 4    | 2  | 3  | 3   | 4      | 4   | 2   | 1  |
| 179 | Desktop Drapes        | デスクトップツール | 背景画面管理                  | AGPL, GPL  | 3  | 3   | 1    | 1  | 3  | 3   | 1      | 1   | 2   | 1  |
| 182 | searchmonkey          | ファイル管理    | ファイル検索                  | LGPL       | 3  | 3   | 4    | 2  | 3  | 3   | 4      | 2   | 3   | 1  |
| 187 | Krusader              | ファイル管理    | KDE3.0用2つパネル形式          | GPL        | 3  | 3   | 4    | 2  | 4  | 3   | 4      | 5   | 3   | 1  |
| 194 | GNOME Commander       | ファイル管理    | GNOME用2つのパネル形式          | GPL        | 3  | 3   | 3    | 2  | 3  | 3   | 3      | 4   | 3   | 1  |
| 196 | emelfM2               | ファイル管理    | GTK2用ファイル管理             | GPL        | 3  | 3   | 3    | 2  | 3  | 4   | 2      | 2   | 3   | 1  |
| 201 | Tux Commander         | ファイル管理    | ファイルマネージャ               | GPL, GPLv2 | 3  | 3   | 2    | 2  | 3  | 3   | 2      | 2   | 3   | 1  |
| 205 | Capivara              | ファイル管理    | ファイル同期ツール。FTP/SFTP対応    | GPL        | 3  | 3   | 4    | 2  | 3  | 3   | 3      | 3   | 3   | 1  |
| 217 | xdiskusage            | ファイル管理    | GUIによるディスク容量表示ツール       | GPL        | 3  | 3   | 2    | 1  | 3  | 3   | 1      | 1   | 3   | 1  |
| 218 | QDU                   | ファイル管理    | GUIによるディスク容量表示ツール       | GPL        | 3  | 3   | 2    | 1  | 3  | 3   | 1      | 1   | 3   | 1  |
| 221 | DiskSearch            | ファイル管理    | 外部メディアのカタログ作成ツール        | GPL        | 3  | 3   | 2    | 1  | 3  | 3   | 1      | 1   | 3   | 1  |
| 223 | GNOME Schedule        | システム管理    | GUIによるタスクスケジュール管理       | GPL        | 3  | 4   | 2    | 2  | 3  | 3   | 2      | 4   | 2   | 1  |
| 230 | gjets2                | デスクトップツール | メモを階層的に管理しながら活用するソフトウェア | GPL        | 3  | 3   | 3    | 1  | 3  | 3   | 3      | 4   | 2   | 1  |
| 235 | Disk Archive          | ファイル管理    | バックアップ                  | GPL        | 4  | 3   | 4    | 2  | 4  | 3   | 4      | 4   | 3   | 1  |
| 236 | Directory Synchronize | ファイル管理    | ディレクトリ間の同期              | GPL        | 3  | 3   | 2    | 2  | 3  | 3   | 3      | 2   | 3   | 1  |
| 238 | StarDict              | 文章入力      | 多言語辞書検索                 | GPLv3      | 4  | 3   | 1    | 2  | 3  | 4   | 2      | 4   | 3   | 1  |
| 239 | gjiten                | 文章入力      | 日本語/英語辞書                | GPLv2      | 4  | 3   | 3    | 1  | 3  | 3   | 2      | 1   | 4   | 3  |
| 241 | Straw                 | インターネット   | RSS/Atomリーダー            | GPL        | 3  | 3   | 3    | 1  | 3  | 3   | 3      | 4   | 2   | 1  |

表 4.15:アプリケーションの評価結果一覧(5/8)

| ID  | ソフトウェア名                     | 種類       | 主な機能                             | ライセンス                         | 機能 | 互換性 | アクセス | 共有 | 開発 | アプリ | ドキュメント | FAQ | 日本語 | 組織 |
|-----|-----------------------------|----------|----------------------------------|-------------------------------|----|-----|------|----|----|-----|--------|-----|-----|----|
| 248 | Shoka                       | ファイル管理   | PDFファイル管理                        | GPL                           | 2  | 3   | 2    | 2  | 2  | 3   | 1      | 2   | 3   | 1  |
| 260 | samba                       | ファイル管理   | ファイル共有サーバ                        | GPLv2                         | 4  | 5   | 5    | 5  | 5  | 5   | 5      | 5   | 5   | 5  |
| 263 | OpenLDAP                    | システム管理   | ディレクトリサービス                       | OpenLDAP Public License       | 4  | 5   | 5    | 3  | 5  | 5   | 5      | 5   | 5   | 4  |
| 280 | GanttProject                | プロジェクト管理 | 進捗管理システム                         | GPL                           | 3  | 3   | 3    | 2  | 3  | 3   | 3      | 2   | 3   | 1  |
| 311 | madman                      | 音楽/音声    | 音楽再生、管理                          | GPL                           | 3  | 3   | 1    | 2  | 2  | 4   | 2      | 2   | 2   | 1  |
| 315 | glLabels                    | 事務       | 名刺/ラベル作成                         | GPL                           | 3  | 3   | 4    | 2  | 4  | 3   | 3      | 4   | 4   | 1  |
| 316 | make_cd_label               | 事務       | CDラベル作成                          | GPL                           | 2  | 3   | 2    | 1  | 2  | 3   | 1      | 1   | 3   | 1  |
| 318 | kbarcode                    | 印刷       | バーコード印刷                          | GPL                           | 2  | 3   | 3    | 2  | 3  | 3   | 3      | 2   | 2   | 1  |
| 381 | KreetingKard                | 事務       | 年賀状作成                            | GPL                           | 3  | 1   | 2    | 1  | 2  | 3   | 2      | 1   | 4   | 2  |
| 396 | 円盤複写屋                       | CD/DVD   | CD/DVDコピーツール                     | GPL                           | 3  | 3   | 2    | 2  | 3  | 3   | 2      | 1   | 4   | 3  |
| 398 | オープンプリンティングシステム             | 印刷       | OS別プリンタドライバパッケージ                 | GPL, LGPL, Consortium License | -  | -   | -    | -  | -  | -   | -      | -   | -   | -  |
| 400 | 震                           | 文章入力     | 個人辞書管理ツール                        | GPL                           | 4  | 3   | 4    | 4  | 4  | 3   | 4      | 4   | 5   | 4  |
| 405 | Shared Questionnaire System | データ管理    | 普通紙マークシート方式による調査票作成・読み取り集計ソフトウェア | Apache License v2.0           | 5  | 4   | 4    | 5  | 4  | 4   | 4      | 4   | 5   | 5  |
| 437 | tomoe                       | 文章入力     | 手書き文字認識                          | LGPL                          | 4  | 3   | 3    | 3  | 3  | 3   | 3      | 3   | 4   | 3  |
| 447 | Samurai Graph               | オフィス     | グラフ作成                            | LGPL                          | 4  | 4   | 4    | 4  | 4  | 4   | 4      | 4   | 5   | 4  |
| 448 | SagCAD                      | 図形、画像    | 2次元のCAD/CAM                      | GPL                           | 3  | 3   | 3    | 4  | 2  | 2   | 3      | 1   | 2   | 2  |
| 451 | zenjiro                     | 図形、画像    | 地図ビューア                           | GPL                           | 2  | 3   | 3    | 1  | 2  | 3   | 3      | 4   | 2   | 1  |
| 466 | PRIME                       | 文章入力     | 日本語予測入力システム                      | GPL                           | 3  | 4   | 3    | 1  | 2  | 3   | 3      | 1   | 4   | 2  |
| 481 | K-3D                        | 図形、画像    | 3Dグラフィック、アニメーション作成               | GPLv2                         | 3  | 3   | 4    | 2  | 4  | 4   | 4      | 3   | 4   | 1  |
| 490 | PDF Split and Merge         | オフィス     | PDF結合/切り分け                       | GPLv2                         | 3  | 3   | 4    | 2  | 3  | 3   | 4      | 4   | 2   | 1  |
| 491 | gscan2pdf                   | オフィス     | スキャン/ファイルよりPDF作成                 | GPLv3                         | 3  | 3   | 2    | 2  | 2  | 3   | 3      | 2   | 2   | 1  |

表 4.16:アプリケーションの評価結果一覧(6/8)

| ID  | ソフトウェア名                               | 種類        | 主な機能                          | ライセンス          | 機能 | 互換性 | アクセス | 共有 | 開発 | アプリ | ドキュメント | FAQ | 日本語 | 組織 |
|-----|---------------------------------------|-----------|-------------------------------|----------------|----|-----|------|----|----|-----|--------|-----|-----|----|
| 492 | GNOME Sensors Applet                  | デスクトップツール | ハードウェアの温度表示                   | GPL            | 3  | 3   | 2    | 1  | 3  | 3   | 1      | 1   | 2   | 1  |
| 493 | Conky                                 | デスクトップツール | ハードウェアなどの情報表示                 | BSD, GPL       | 3  | 3   | 3    | 2  | 4  | 4   | 4      | 3   | 2   | 1  |
| 494 | KShutdown                             | システム管理    | 多機能シャットダウンユーティリティ             | GPLv2          | 3  | 3   | 3    | 1  | 4  | 3   | 2      | 1   | 2   | 1  |
| 495 | TreeSize for Unix                     | システム管理    | ディスク使用量解析ツール                  | GPLv2          | 3  | 3   | 3    | 1  | 3  | 3   | 2      | 1   | 3   | 1  |
| 497 | NoteCase                              | データ管理     | 階層的メモ作成/管理                    | BSD            | 3  | 4   | 4    | 2  | 3  | 3   | 3      | 2   | 3   | 1  |
| 498 | Qalculate                             | デスクトップツール | 様々な機能付き計算機                    | GPL            | 3  | 3   | 3    | 2  | 3  | 3   | 4      | 4   | 2   | 1  |
| 503 | Gobby                                 | オフィス      | 複数人数で同時にテキストを作成               | GPLv2          | 3  | 3   | 4    | 2  | 3  | 3   | 4      | 1   | 2   | 1  |
| 506 | Kompozer                              | インターネット   | ホームページ作成                      | GPL, LGPL, MPL | 3  | 4   | 4    | 3  | 3  | 4   | 4      | 4   | 4   | 1  |
| 507 | Buddi                                 | 会計        | 個人向け会計ソフトウェア                  | GPL            | 3  | 3   | 4    | 2  | 3  | 5   | 4      | 5   | 2   | 1  |
| 510 | imgseek                               | 図形、画像     | 類似検索機能を持つ画像管理、ビューア            | GPL            | 3  | 4   | 4    | 2  | 3  | 3   | 4      | 3   | 2   | 1  |
| 512 | OpenProj                              | プロジェクト管理  | プロジェクト管理                      | CPAL           | 4  | 3   | 3    | 2  | 4  | 3   | 2      | 4   | 3   | 1  |
| 513 | Potrace                               | 図形、画像     | トレース                          | GPL            | 3  | 4   | 4    | 2  | 3  | 5   | 4      | 3   | 2   | 1  |
| 514 | digikam                               | 図形、画像     | デジカメ写真取り込み管理                  | GPL            | 5  | 4   | 5    | 2  | 5  | 5   | 4      | 5   | 4   | 1  |
| 519 | kiosktool                             | セキュリティ    | GUIの操作や機能を制限。キオスク端末設定         | GPL            | 3  | 3   | 3    | 2  | 3  | 3   | 2      | 4   | 2   | 2  |
| 520 | pessulus                              | セキュリティ    | GUIの操作や機能を制限。キオスク端末設定         | GPL            | 3  | 3   | 3    | 2  | 3  | 3   | 2      | 4   | 2   | 3  |
| 524 | APTonCD                               | システム管理    | aptパッケージCDの作成。CDやDVDでリポジトリを作成 | GPL            | 3  | 3   | 4    | 2  | 3  | 3   | 4      | 2   | 2   | 1  |
| 533 | bluefish                              | インターネット   | ホームページ作成                      | GPL            | 3  | 3   | 3    | 1  | 3  | 4   | 3      | 1   | 3   | 1  |
| 534 | Miro                                  | 動画        | 動画再生                          | GPL            | 2  | 3   | 3    | 2  | 3  | 1   | 3      | 4   | 2   | 1  |
| 541 | ClamTK                                | セキュリティ    | ClamAVウイルススキャナのGUIフロントエンド     | Perl License   | 3  | 3   | 3    | 2  | 3  | 3   | 2      | 2   | 2   | 1  |
| 542 | gCAD3D                                | 図形、画像     | 3Dの画像作成、cad                   | Freeware       | 4  | 3   | 3    | 2  | 3  | 4   | 3      | 2   | 2   | 1  |
| 549 | Avira AntiVir PersonalEdition Classic | セキュリティ    | ウイルス対策                        | 商用(一部Free)     | 4  | 3   | 4    | 4  | 4  | 5   | 4      | 3   | 4   | 4  |

表 4.17:アプリケーションの評価結果一覧(7/8)

| ID  | ソフトウェア名                  | 種類        | 主な機能                    | ライセンス          | 機能 | 互換性 | アクセス | 共有 | 開発 | アプリ | ドキュメント | FAQ | 日本語 | 組織 |
|-----|--------------------------|-----------|-------------------------|----------------|----|-----|------|----|----|-----|--------|-----|-----|----|
| 551 | avast! Linux Home Editon | セキュリティ    | ウイルス対策                  | 商用(一部Free)     | 4  | 3   | 4    | 4  | 4  | 5   | 4      | 4   | 2   | 4  |
| 552 | AVG Free for linux       | セキュリティ    | ウイルス対策                  | 商用(一部Free)     | 4  | 3   | 4    | 2  | 4  | 5   | 4      | 3   | 2   | 4  |
| 557 | fetchExc                 | グループウェア   | Exchangeサーバからのメール取得     | GPLv2          | 2  | 3   | 2    | 1  | 2  | 3   | 2      | 1   | 3   | 1  |
| 558 | aTunes                   | 音楽/音声     | 音楽再生、管理                 | GPL            | 4  | 4   | 3    | 2  | 4  | 3   | 3      | 5   | 4   | 1  |
| 559 | Wings3D                  | 図形、画像     | 3Dモデラー                  | BSD            | 4  | 4   | 4    | 2  | 3  | 4   | 4      | 4   | 2   | 1  |
| 563 | Istanbul                 | デスクトップツール | デスクトップ操作録画              | GPL            | 3  | 3   | 2    | 2  | 3  | 3   | 2      | 2   | 2   | 1  |
| 564 | SongBird                 | 音楽/音声     | 音楽プレーヤ                  | GPL            | 2  | 3   | 3    | 2  | 3  | 5   | 2      | 4   | 3   | 1  |
| 566 | ngraph                   | 計算、統計     | グラフ作成、数値計算              | GPL            | 4  | 2   | 4    | 4  | 4  | 3   | 4      | 4   | 5   | 4  |
| 583 | SQL-Ledger               | 会計        | 中小企業向け会計ソフトウェア          | GPL            | 5  | 4   | 2    | 2  | 5  | 5   | 3      | 3   | 2   | 2  |
| 584 | Grisbi                   | 会計        | 個人向け会計ソフトウェア            | GPL            | 4  | 3   | 2    | 2  | 4  | 3   | 3      | 2   | 2   | 1  |
| 585 | KMyMoney                 | 会計        | 個人会計、財務ソフトウェア           | GPL            | 4  | 4   | 5    | 5  | 4  | 5   | 4      | 4   | 2   | 1  |
| 587 | Lightning                | スケジュール    | Thunderbirdへのカレンダー機能の統合 | MPL, GPL, LGPL | 5  | 4   | 4    | 4  | 5  | 4   | 5      | 5   | 4   | 2  |
| 590 | Fonty Python             | デザイン      | フォント管理                  | GPLv3          | 3  | 3   | 3    | 2  | 3  | 3   | 3      | 2   | 2   | 1  |
| 592 | gnuplot                  | オフィス      | グラフ作成                   | 独自             | 5  | 5   | 5    | 5  | 5  | 5   | 5      | 4   | 3   | 1  |
| 595 | qcad                     | 図形、画像     | cadソフトウェア               | GPL            | 4  | 4   | 4    | 2  | 5  | 5   | 4      | 4   | 2   | 1  |
| 601 | moodle                   | 教育        | e-learning              | GPL            | 5  | 5   | 4    | 4  | 5  | 5   | 5      | 5   | 5   | 5  |
| 603 | lprof                    | デザイン      | カラーマネージメント              | GPL            | 3  | 3   | 3    | 2  | 3  | 3   | 3      | 2   | 2   | 1  |
| 604 | Kword                    | オフィス      | 文章作成<br>Koffice         | GPL, LGPL      | 4  | 3   | 5    | 2  | 5  | 5   | 4      | 2   | 4   | 2  |
| 605 | Kpresenter               | オフィス      | プレゼンテーション<br>Koffice    | GPL, LGPL      | 4  | 3   | 5    | 2  | 5  | 5   | 4      | 2   | 4   | 2  |
| 606 | Kugar                    | オフィス      | レポートデザイン<br>Koffice     | GPL, LGPL      | 4  | 3   | 3    | 2  | 5  | 3   | 3      | 2   | 4   | 2  |
| 607 | Kchart                   | オフィス      | グラフ作成ツール<br>Koffice     | GPL, LGPL      | 4  | 3   | 3    | 2  | 5  | 3   | 3      | 2   | 4   | 2  |

表 4.18:アプリケーションの評価結果一覧(8/8)

| ID  | ソフトウェア名  | 種類        | 主な機能                  | ライセンス     | 機能 | 互換性 | アクセス | 共有 | 開発 | アプリ | ドキュメント | FAQ | 日本語 | 組織 |
|-----|----------|-----------|-----------------------|-----------|----|-----|------|----|----|-----|--------|-----|-----|----|
| 608 | KFormula | オフィス      | 数式エディタ<br>Koffice     | GPL, LGPL | 4  | 3   | 3    | 2  | 5  | 3   | 3      | 2   | 4   | 2  |
| 609 | Kplato   | オフィス      | 工程管理<br>Koffice       | GPL, LGPL | 4  | 3   | 3    | 2  | 5  | 3   | 3      | 2   | 4   | 2  |
| 610 | KSpread  | オフィス      | 表計算ソフト<br>Koffice     | GPL, LGPL | 4  | 3   | 3    | 2  | 5  | 3   | 3      | 2   | 4   | 2  |
| 611 | eXe      | 教育        | e-Learning 用XHTMLエディタ | GPL       | 3  | 3   | 3    | 2  | 3  | 3   | 3      | 5   | 3   | 1  |
| 612 | F-Spot   | 図形、画像     | デジカメ写真取り込み管理          | GPL       | 5  | 5   | 5    | 2  | 5  | 5   | 4      | 2   | 4   | 1  |
| 615 | GnomeICU | コミュニケーション | ICQメッセージ互換のメッセージャー    | GPL       | 4  | 3   | 3    | 1  | 3  | 3   | 3      | 1   | 4   | 2  |
| 616 | ATOK     | 文章入力      | かな漢字変換                | 商用        | -  | -   | -    | -  | -  | -   | -      | -   | -   | -  |
| 617 | IPA フォント | デザイン      | 高品質の日本語フリーフォント        | 独自        | -  | -   | -    | -  | -  | -   | -      | -   | -   | -  |

表4.19に評価結果について、評価値ごとの数を集計した表を示す。

表 4.19:評価値ごとの集計表

|      | 機能 | 互換性 | アクセス | 共有 | 開発 | アプリ | ドキュメント | FAQ | 日本語 | 組織 |
|------|----|-----|------|----|----|-----|--------|-----|-----|----|
| 評価 5 | 26 | 25  | 31   | 15 | 36 | 32  | 20     | 33  | 18  | 12 |
| 評価 4 | 48 | 28  | 46   | 13 | 42 | 33  | 59     | 43  | 42  | 11 |
| 評価 3 | 68 | 96  | 47   | 8  | 55 | 82  | 34     | 14  | 30  | 7  |
| 評価 2 | 9  | 1   | 22   | 90 | 18 | 3   | 30     | 37  | 58  | 24 |
| 評価 1 | 0  | 1   | 5    | 25 | 0  | 1   | 8      | 24  | 3   | 97 |
| 評価なし | 4  | 4   | 4    | 4  | 4  | 4   | 4      | 4   | 4   | 4  |

図4.2は、表4.19をグラフで表したものである。

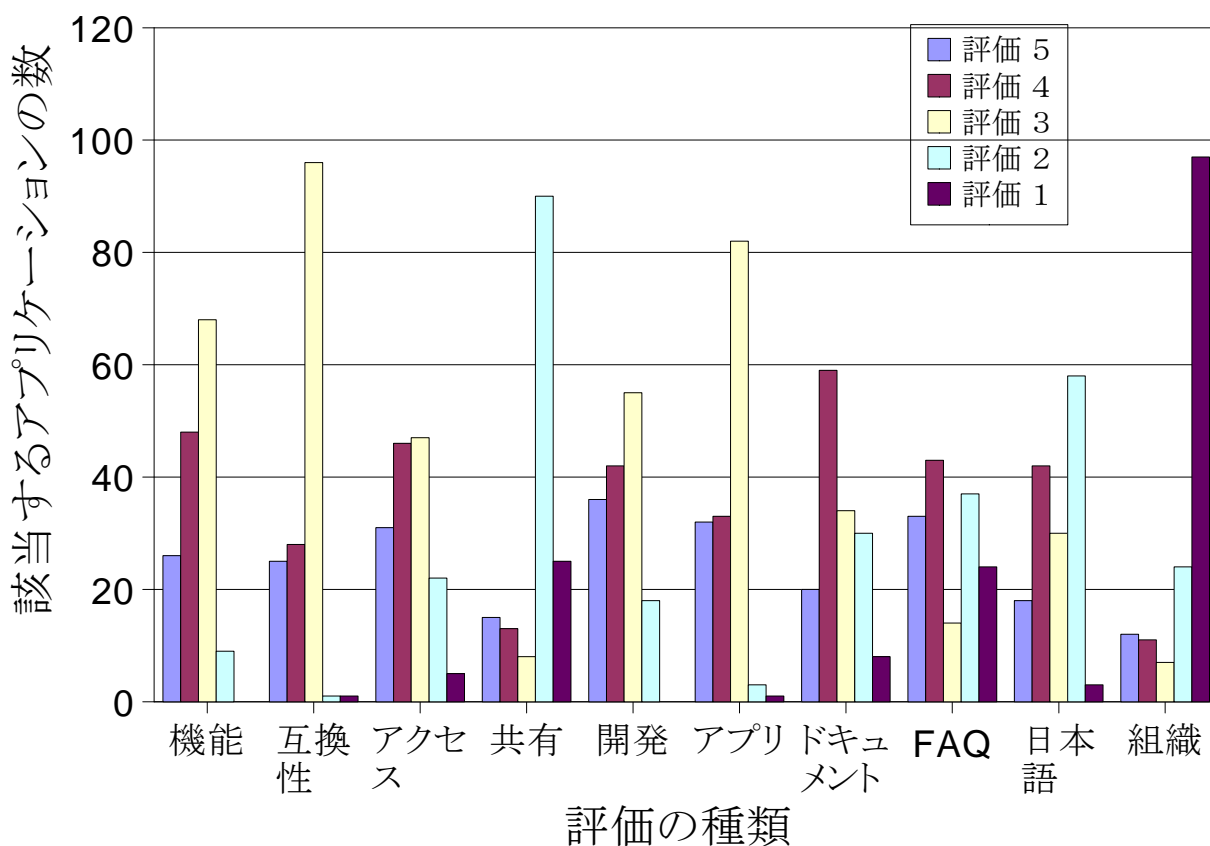


図 4.2:評価値ごとの集計グラフ

以下に、評価分野ごとに結果の傾向を分析する。

## 成熟度評価

- 機能

カタログに掲載したソフトウェアは、日本のユーザが活用することを考えて抽出したものであるため、必要十分な基本機能を備えており、ほとんどが評価3以上になっている。評価5を与えたソフトウェアも20個以上あり、オフィスで活用する上で安定して使用することができるOSSが多数存在することがわかる。

- 互換性

大半が評価3になってしまった。これは、ソフトウェアの機能がこの評価軸にそぐわないものが多くあったためと考えられる。すべてのソフトウェアについてこの評価軸で同じように評価するのは適切でないかもしれない。

- アクセス

カタログに掲載したソフトウェアは、調査・評価するための情報が入手できたものであるため、基本的にプロジェクトの公式サイトで情報発信を行っている。ただし、わかりやすく整理されているか、情報の量や種類はどうか、といった点はプロジェクトごとに異なるようである。

- 共有

この評価基準には、日本語という観点での評価を盛り込んだため、多くのソフトウェアが評価2(日本語の情報が全くないか量が少ない)になってしまった。ソフトウェアの成熟度を計る上で、日本語という観点は別に考えた方がよいと思われる。今後見直しが必要である。

- 開発

カタログに掲載したソフトウェアで開発が全く止まっているものはないが、日本にほとんどユーザが存在しないと思われるものも10件以上掲載している。まだ実績の少ない評価3が一番多いが、評価5や4のしっかりと安定した開発を行っているプロジェクトも多い。

## レベル評価

- アプリ

カタログに掲載したソフトウェアは、基本的に正しく動作することを確認したものであるため、一部を除いて評価3以上になっている。評価3が多くなっているのは、評価4,5の基準にあるモジュール化された拡張性がそのソフトウェアにとって必ずしも必要なものではないケースも多いと思われる。今後、基準の見直しが必要かもしれない。

- ドキュメント

評価4のホームページでドキュメントが整備されている、が一番多くなっている。評価3との差はドキュメントの量であるが、どの程度を少ないと判断するかは難しいところである。ドキュメントの種類や

盛り込む内容によって、より厳密に評価することも可能だと思われるが、ソフトウェアによってはドキュメントがほとんど不要なものもあるので、一律に量で評価するのは適切でない面もある。

- FAQ

FAQやバグ情報を静的な情報として提示するのではなく、Wikiなどを利用してアップデート頻度の高い情報提供を行っているものや、掲示板等でユーザとインタラクティブに情報交換しながら情報公開を行っているケースが増えている。開発者が関与しなくても、ユーザどおしで問題解決ができるようなレベルになると、コミュニティとして成長していくスピードが上がっていく。

評価3を中心に評価が両側に分かれているのは、ある程度のユーザ数を獲得する前と後の違いと考えることができる。SourceForge.netを利用すれば、独自に作らなくてもシステムとして仕組みが用意されているが、仕組みだけ合って利用していないプロジェクトも多い。

- 日本語

今回、カタログに掲載したソフトウェアの中でも日本語に対応していないソフトウェアが多数存在する。多くのユーザを獲得していくためには、評価4または5のレベルが必要であろう。

- 組織

ユーザ会やサポート企業といった目立った組織が日本に存在するケースは稀である。この評価基準で想定しているのは、わからないことや困ったことに回答してくれるところがあるかどうかという点と、いろいろな活用事例の蓄積や情報交換によって、より効果的にソフトウェアを活用することができる点である。敢えて組織としたが、ユーザ会などの立ち上げも維持も簡単ではないので、もっと簡単に目的のことを達成するための仕掛けがあると嬉しい。なんらかの仕組みで情報を集約し、他の人が参照しやすい形に整理できればある程度の目的は達成できると思われる。

今回、成熟度評価として5個、レベル評価として5個の基準で評価を実施した。約600個あったソフトウェアから絞り込んで残ったカタログ掲載のソフトウェアに対する評価で、これだけのばらつきが出ている。一般ユーザが一つ一つの情報を調べて自分に合ったソフトウェアを探し出すのは、かなり困難な作業であると言えるだろう。評価基準等の見直しも随時行って、より信頼性の高いデータとして提供できると、多くのユーザが有効に活用することができるのではないかと思われる。今回の評価結果については、個々のソフトウェアの評価よりも、全体の傾向として日本でのOSSアプリケーションの普及のために役立てていくことが望ましい。

## 4.6. オフィスアプリケーションカタログ

オフィスアプリケーションカタログに掲載したソフトウェアのリストを付録6.1に掲載した。

以下に、カタログデータのマスターデータの形式の概略とカタログの更新手順を説明する。

カタログのマスターデータは、XML形式で記述しており、データ構造は以下のようになっている。ほとんどが、カタログ記載の内容がテキストデータで保存されているだけであり、数値化等を行っていない。

<ossapps>

<name>ソフトウェア名[TEXT]</name>

<type>ソフトウェア分類[TEXT]</type>

<category>ソフトウェア種類[TEXT]</category>

<function>ソフトウェア機能[TEXT]</function>

<competition>ソフトウェア競合[TEXT]</competition>

<screenshot width="幅" height="高さ">画像ファイル名[TEXT]</screenshot>

<screenshot2 width="幅" height="高さ">拡大画像ファイル名[TEXT]</screenshot2>

<scene>ソフトウェアの紹介・利用シーン[TEXT]</scene>

<site>Web情報・ソフトウェア入手先[<url></url>で囲まれたサイトURLの連続]</site>

<installation>インストール[TEXT]</installation>

<license>ライセンス[TEXT]</license>

<os>動作OS[TEXT]</os>

<version>バージョン[TEXT]</version>

<server>サーバとの連携[TEXT]</server>

<standard>標準化[TEXT]</standard>

<price>料金[TEXT]</price>

<language>言語[TEXT]</language>

<jdoc>日本語ドキュメント[TEXT]</jdoc>

<jfaq>日本語FAQ[TEXT]</jfaq>

<book>書籍[TEXT]</book>

<support>サポート[TEXT]</support>

<restriction>制限事項[TEXT]</restriction>

```

<maturity>
  <m-func>機能の充実度[TEXT]</m-func>
  <m-compat>互換性[TEXT]</m-compat>
  <m-access>情報の管理・アクセス[TEXT]</m-access>
  <m-share>情報共有[TEXT]</m-share>
  <m-stable>開発の安定性[TEXT]</m-stable></maturity>

<level>
  <l-appl>アプリケーションの動作[TEXT]</l-appl>
  <l-doc>バグ・問合せ・FAQ情報の整備[TEXT]/l-doc>
  <l-faq>国際化および日本語化対応[TEXT]</l-faq>
  <l-org>日本の活動組織[TEXT]</l-org></level>

<evaluation>コメント[TEXT]</evaluation>

</ossapps>

```

実際のXMLカタログデータには、ヘッダ部分に表形式で出力するための XSL スタイルシートが指定されており、その記述に従って変換されて表示される。カタログのHTML形式のファイルは、Apache XML プロジェクトで開発されているXSLTプロセッサの Xalan で変換して生成した。

カタログを更新する際には、上記のXMLファイルの該当箇所を編集し、変更を行ったファイルについて、HTMLを生成するとよい。カタログに記載する項目を新規に追加したい場合には、タグで囲った中にデータを記述し、そのデータを取得して表示するようにスタイルシートの記述を追加すればよい。

データ項目ごとのソートや集計などを行う場合には、HTMLではなく、XMLのデータを活用することができる。HTMLは表示用と考え、データの更新はXMLファイルに対して行うべきである。

## 4.7. 調査の総括

調査の中間および最終結果の最終の数値を記載しておく。

初期調査によって抽出したソフトウェアの数:616個

調査対象候補ソフトウェアリストに掲載したソフトウェアの数:304個

OSSオフィスアプリケーションソフトウェアカタログに掲載したソフトウェアの数:155個

以下に、カテゴリ分けした分野ごとに、カタログに掲載したソフトウェア、掲載しなかったソフトウェアについての傾向や目立った情報などについて記載する。それぞれ、調査対象候補ソフトウェアリストに載せた個数と、最終的にカタログに載せた個数とを示しておく。

- CD/DVD (8個 → 4個)

CD/DVDのライティング機能は、データの受け渡しやバックアップなど様々な用途で利用されている。最終リリース日が古いものや、ソースからビルドしないとイケないものは除いた。ブルーレイディスクをサポートしているとのことで、商用ではあるが Nero Linux も掲載した。

- インターネット(11個 → 5個)

Webブラウザの Firefox は、OSSの中でも別格の感があるが、ブラウザ以外のソフトウェアでもっと多くを抽出したいと考えていたのだが、最終的に5個しか残らなかった。ホームページ作成ソフトウェアは、日本語テキストの処理においてまだ不安があり、日本でのユーザが獲得できていないと思われる。商用のオーサリングツールは高価なものが多いので、OSSで優れたものがあれば多くのユーザの支持を集めることができるのではないかと思う。

- オフィス(21個 → 17個)

OpenOffice.orgとKofficeで17個のうちの10個を占めている。OpenOffice.orgは、その機能がMS Office にかなり近づいてきており、価格面での優位性を考慮すると、企業においても選択肢の一つとして考慮すべきレベルまで来ている。特にワープロ、表計算、プレゼンテーションなど、新規に作成するファイルについては、OpenOffice.org を使用して MS Office と同等のことができる。ただし、テンプレートの数や種類、クリップアートなどの絵や装飾、デザイン類などが、まだ十分に出回っていない点は、それらを利用したい人にとっては移行の妨げとなるだろう。その他、提出文書のフォーマットにおいて、MS Word を指定したり、テンプレートとして MS Word のみが表示されている場合も多い。ソフトウェアの機能自体よりも、利用していく環境が、他の選択肢があることを認めていくようにならないと既存のMS Officeユーザからの乗り換えは進まないのではないかと思われる。

一方、Kofficeもオフィススイートとして多くの利用者がいるが、今回のサロゲートペア文字のテストで、まだ未対応であることがわかった。重要なアプリケーションであるので、早い時期での対応を期待したい。

- コミュニケーション(10個 → 6個)

skype はOSSではないが、利用者も多くLinux版もあるのでカタログに掲載した。最新のベータ版では、Linux 上でもテレビ電話の機能が使用できるようになっている。

日本のオフィスではほとんど活用されていないが、このカテゴリにはメッセージングのソフトウェアがいくつか掲載されている。ちょっとした連絡や確認などには、テキストメッセージのやりとりだけで十分な場合も多い。メッセージングは、電子メールよりも即時性の高いコミュニケーションツールとして、オフィスでの活用の可能性があると思われる。テキスト、音声、画像などのメディアの種類と、期待する反応の速度など、それぞれの場面でツールを使い分けることによって、業務の効率を上げることができるだろう。

- システム管理(17個 → 5個)

世の中でOSSサーバの活用が進んでいることもあり、システム管理分野のOSSは多数存在している。多くのソフトウェアを調査対象に残していたが、システム管理者向けのソフトウェアについては

基本的にリストから除いた。一般ユーザからもわりと目に付く分野で利用されるソフトウェアが残っている。

- スケジュール(4個 → 3個)

最終的に3個だけを掲載したが、カレンダーソフトは多数存在しており、グループウェアの機能の一部として必ず入っている。最近のカレンダーソフトは、Webブラウザから利用する形態のものが多く、今回はCGI等で実現しているWeb上のアプリケーションはほとんど抽出していない。

- セキュリティ(23個 → 8個)

Linuxはセキュリティが強いと言う人もいれば、Linuxにはセキュリティソフトがないから不安だと言う人もいる。Linux PC を使用していても、メールやファイルサーバなどを介して Windows PC とファイルをやりとりすることは十分考えられる。Linuxでも利用できるOSSのセキュリティソフトも存在しているが、日々出現するウイルスに対応するという大変な作業をボランティアで実現するのは難しい。セキュリティソフトウェアを動作させる仕組みはOSSで提供できても、実際のウイルス検知や駆除の部分は、商用ベンダが提供するものを利用せざるを得ないのが現状である。今回のカタログには商用ソフトであってもフリー版を中心に掲載しているが、基本的に個人が非商用目的で利用する場合に限ってフリーとなっているので、業務で利用する場合には、しかるべきライセンスの商用版を購入する必要がある。

このカテゴリでGNOMEデスクトップ用とKDE用の2つのキオスク端末設定ソフトウェアを掲載している。個人でデスクトップとして利用する分にはあまり気にもとめない機能であるが、オフィスや業務で使用する場合には、有効なツールとなるのではないかと思われる。

- デザイン(10個 → 7個)

この分野では、高機能DTPソフトウェアのScribus に期待していたが、日本語入力の Anthyとの相性の問題なのか、日本語入力がうまくいかなかったのは残念である。インストールして特に面倒な設定変更なしに日本語環境で使えるようになることを期待したい。

フォント関連もこのカテゴリに入れたが、IPAフォントが今後広く普及して利用されていくことが期待される。Windows Vista で採用された JIS X0213:2004 にも対応しているので、今後の日本のオフィス環境で OSS デスクトップを利用する際は必ず必要になると思われる。ただ、思ったほどインターネット上に情報が出ておらず、一般利用者まで情報が届いているのかどうか不明である。ディストリビューションへの取り込みや各種ソフトウェアの標準設定など、より広く利用されることを期待したい。

- デスクトップツール(16個 → 9個)

ディストリビューションにあらかじめ組み込まれているソフトウェアを含め、多数のOSSが開発されている。あると便利という程度の小物のソフトウェアが多いので、多数の抽出は行わなかった。

- データ管理(5個 → 2個)

業務用としては、データベースソフトウェアと連携させて、様々なデータを管理することが考えられ

るが、これと目立ったソフトウェアが見つからなかった。事務の方に分類した住所管理ソフトもこちらに入れてもよいかもしれない。

最終的に残したうちの一つ、Shared Questionnaire System は、日本で開発されているソフトウェアで、とてもユニークな機能を持ったソフトウェアである。

- ファイル管理(22個 → 13個)

OSSでファイル管理というと Windows とのファイル共有を可能にする Samba が有名であるが、バックアップやディレクトリ間の同期など、様々な種類のソフトウェアが存在する。以前は、コマンドラインで実行するソフトウェアが多かったが、最近ほとんどGUIで操作できるようになっている。

- プロジェクト管理(5個 → 2個)

インストレーションの手間や動作の安定性などの問題で、最終的に2個しか残らなかった。いずれもJavaで書かれたアプリケーションである。MS Project ほどの完成度ではなくともOSSで手軽に利用できるプロジェクト管理ツールがあると利用したいユーザは多いのではないだろうか。

- メール(8個 → 4個)

メーラーとして日本で代表的な3個を残した。Thunderbird, Evolution, Sylpheed, いずれも情報が豊富で、他のメーラーからの移行でも問題は少ないと思われる。

- 印刷(12個 → 3個)

OSSデスクトップの印刷環境はまだ整備が必要であり、カタログに掲載したオープンプリンティングシステムには期待がかかる。今回の調査、検証において、印刷環境の検証はほとんど実施できていないが、今後注力していく必要がある分野である。また、今回サロゲートペア文字の表示の確認のみを行ったが、印刷についても同様の検証が必要であると思われる。

- 音楽／音声(25個 → 12個)

音楽を扱うOSSは多数開発されており、調査対象としても多数を抽出していたが、最終的に約半分を掲載した。音楽の再生自体は日本語環境と関係なく実施できるが、曲名タイトルの表示や各種情報の入力などで日本語処理の問題が出てくる。WindowsアプリケーションやiTunesなどとの連携機能など、今回は細かな検証を行っていないが、文字化け等の問題が発生しないかの確認が必要であろう。

- 会計(8個 → 4個)

日本語環境への対応は実現できていないが、OSSでこのようなソフトウェアがあることがあまり知られていないので、カタログに掲載して紹介することにした。SQL-Ledgerなどはかなり高機能に見えるが、国内での利用実績を積み重ねていかないと問題点が見えにくいのもかもしれない。個人向けのソフトウェアについては、それほど複雑ではないので、少し手を加えれば日本でも使えるようになる可能性が高い。

- 教育(6個 → 4個)

教育分野で使われているOSSは多数あると思われるが、今回は多数を抽出できていない。E-learningプラットフォームの moodle は、OSSのソフトウェアの中でも世界規模でコミュニティ活動が活発なソフトウェアの一つだと言えるだろう。多数の言語への対応も実現できており、日本国内でもサポートする企業も存在する。

- 計算、統計(4個 → 2個)

カタログにはQstalkerとngraph の比較的機能がわかりやすい2個だけしか掲載していないが、掲載しなかったソフトウェアは、matlabクローンのoctaveと統計処理言語「S」のクローンRの2個である。

octaveもRも日本語で関連書籍が存在し、ネット上でも多くのユーザがいることが確認できる。ただし、一般のオフィスユーザにとっては難しいソフトウェアであるため、今回は掲載を見送った。

- 事務(7個 → 5個)

パソコンを使うのは、メールとインターネットと年賀状というホームコンピュータのユーザも、KreetingKard を見ると、OSSの認識を新たにしてくれるのではないかと思う。Windows環境でないと実現できない機能というものが少なくなりつつある。他に、CDラベルの作成ソフトなどを掲載した。

- 図形、画像(43個 → 22個)

デジカメの普及により、非常に多くの画像編集のOSSが開発されている。OSSで画像編集というと、定番はGIMPであろう。Linuxではインストール済みで日本語のGUIも利用することができる。書籍やネット上での情報量も多い。

このところ注目を集めているのは、Linden Research Inc. が運営するSecond Life (<http://secondlife.com/>) で利用するための 3D画像を作成するソフトウェアであろう。Wings3Dなどは、インタフェースは英語であるが、日本人で利用している人がネット上で操作方法などの情報を公開している。

- 動画(17個 → 10個)

動画ソフトは、教育コンテンツなどを見る際に教育現場でよく利用される。今回は、カタログ掲載のための情報をプロジェクトの公式サイトなどから収集して掲載しているが、動作を保証するものではない。動画には多くの種類のフォーマットがあるが、それぞれのソフトウェアで再生できるものとはできないものが存在する。動画編集についても同様に動作の確認が十分ではないが、OSSで十分な機能が得られるならば、学校、会社から家庭まで活用範囲は広いと思われる。YouTube (<http://www.YouTune.com/>) などの動画投稿サイトも、手軽に動画編集のソフトが入手できれば、映像の作り手の方も増えていくと思われる。

- 文章入力(11個 → 8個)

日本語入力をいくつか掲載しているが、開発プロジェクトとして一番活発なのは Anthy であろう。長年UNIXの世界で使用されてきた Wnn や Canna などのかな漢字変換プロジェクトは、昔ほど活発ではなくなっている。

日本語入力として定番ソフトであるATOKは、Linuxでも利用することができる。商用ではあるが、

その辞書や変換効率の良さを評価するユーザが多いので、カタログに掲載した。また、学校現場では、ワープロとしてMS Wordと同じくらい一太郎が利用されている。今回のカタログには掲載していないが、一太郎 for Linux という製品もある。

- グループウェア(5個 → 0個)

Exchange の代替となるソフトウェアを求めていくつかを抽出していたが、結局日本の環境で使用に耐えうると判断できるソフトウェアが残らず、このカテゴリからの掲載は0個となった。プロジェクトとして、まだ発展途上のものが多く、今後の機能拡張、品質の向上に期待したい。

- デバイス、ネットワーク(4個 → 0個)

デバイス、ネットワークのカテゴリに入るものは、今回カタログに掲載しなかった。無線LANの自動接続機能などは、オフィスユーザにとっても有用な機能であるが、ユーザがそういったソフトウェアを使用することを意識する必要がないようにすべきであろう。

- ホーム(2個 → 0個)

TV録画ソフトと目覚まし時計ソフトについては、ホームカテゴリに分類し、カタログへの掲載は行わなかった。

以上、各カテゴリごとに総括を述べたが、全カテゴリを通しての総括として以下に2点について述べる。

1. 動作実績などの情報が分散していて、情報の入手が困難。

インターネット検索エンジンのおかげで、世界中の情報を集めることができるようになったが、検索結果で得られたページが、自分の求めている情報とどの程度マッチしているのかを判断するのは非常に難しい。今回の調査プロジェクトの中で、各種ソフトウェアの動作実績などについてインターネット検索エンジンで情報を探したが、世界中に存在する掲示板、ブログ、個人のホームページなどいろいろなところに情報が分散し、それがいつ書かれたのか、ソフトウェアのどのバージョンに対してのものなのか、文章から読み取っていく作業は困難を極めた。今回の評価項目の中に、情報の管理・アクセスや情報共有、バグ・問合せ・FAQ情報の整備といった項目を入れているが、多くの人がまず探すであろうプロジェクトの公式サイトから必要な情報が引き出せるようになっていくことが重要であると考えられる。日本の場合はさらに言語の問題がある。そこをどのように解決していったらよいかは、今後の日本でのOSSの普及を考える際の課題の一つであろう。

2. 日本語の情報が少ない。

上記1.とも一部重なるが、日本語で書かれたOSSに関する情報は、英語のそれに比較して圧倒的に少ない。デスクトップ環境のWindowsへの依存度が高いこともあり、他の情報を入手する必要性を感じていないのかもしれないが、新しい情報が入らない状況では、現在の環境から新しい環境へ移ってみようという動機付けがまったく発生しないことになる。OSSの中でも定番ソフトとして知られる有名なソフトウェアについては、コミュニティが形成され情報交換も活発に行われている。しかし、そこからはずれると、極端に情報量が少なくなる。理由の一つには、日本人のOSS開発者が少ない点が

あると思われる。利用者の視点で発信できる情報には限りがある。開発になんらかの関わりを持つことによって、プロジェクト全体について自分のことのように雄弁に語るができるはずである。ソースコードを書くだけが開発ではない。ドキュメントもあるし、テストもあるし、使用した感想などをフィードバックしたり新機能の提案をすることもよい。そういったアクティブなユーザあるいは開発者がもっと増えていくことを期待したい。

## 5. おわりに

### 5.1. オフィスアプリケーションカタログについて

OSSオフィスアプリケーションの調査は、まさに宇宙の探索に似て、果てしない巨大空間を探し回って輝く新星を発見するような作業であった。その空間には、過去の遺物もたくさんあるし、種々雑多な情報が氾濫している。その情報が古いのか新しいのかを見極めるのも難しい。インターネット検索エンジンのおかげで世界中のあらゆる情報を手元に持つてくることができるようになったが、その中から自分に必要な情報を選別するのはそう簡単なことではない。

そんな中でSourceForge.net, Freshmeat.netといった開発プロジェクトの情報を同じ形式で集めているサイトの利用価値は非常に高いことを改めて認識した。残念ながら情報がすべて英語である点や、開発プロジェクトを支援する目的のサイトであるため開発者の視点で集められている情報が多いため、日本の一般ユーザーがこれらのサイトを調べて必要な情報を引き出すのは難しいと思われる。そもそも、インターネット上に日本語のOSSの情報自体が非常に少ない。今回作成したオフィスアプリケーションカタログは、日本語で情報を探したいと考えている人にとっては、有効なツールとして活用していただけるのではないだろうか。

### 5.2. オフィスアプリケーションカタログの活用とOSSの普及について

カタログは、ある一時点の情報を切り取ってまとめただけのものであるので、作った時点から陳腐化していく。なんらかの方法で情報のアップデートを行っていく必要がある。本調査プロジェクト期間中だけでも、初期調査では存在していたプロジェクトのホームページなどがアクセスできなくなっているケースが複数確認された。

また、今回、評価という試みを行ったが、その妥当性については議論が残るところであろう。特にOSSの場合は、開発者の意思が強く反映され、商用ソフトウェアのように他と同等の機能を実現するというよりも、他にない特色ある機能を実現したいと考える開発者も多いと思われる。そういうプロジェクトにとっては、評価や比較されること自体が迷惑なことであろう。評価内容から不足している部分を補って開発を進めていくといったことも考えられるが、多くのOSSプロジェクトは開発リソースが不足しているため、それも難しいのではないかとと思われる。それよりも、新たなOSS開発者として、開発プロジェクトに加わり、評価の低い部分を高くしてくれるような開発者が多く現れてくれると嬉しい。特に、日本語環境に対応していないOSSは多数ある。日本語化、国際化の面で日本の開発者が貢献できる余地は大きい。

カタログ自体が、ユーザーおよび開発者、双方にとってメリットのある有効なツールとして活用されていくことを期待している。そのために、以下に、いくつかの提言を述べたい。

1. 本カタログが、OSS iPediaなどの誰でもアクセスできる公共の場で公開されること。
2. 本カタログが、1回限りの公開ではなく、時期は未定であっても引き続き更新されていくことを前提に公開されること。
3. 本カタログが、OSSのコミュニティや個人のブログなどプロフェッショナルなものであるかどうかを問わず、あらゆるメディアで活用できるような利用許諾条件で公開されること。

4. 本カタログを永遠のベータ版として常に情報をアップデートする仕組みが用意されるか、少なくとも半年に1回程度の定期的なメンテナンスを行うこと。
5. 本カタログをもとに動作実績の情報を利用者から集め、情報を追加していくことが望ましい。
6. 本カタログの記載内容や情報のアップデートについて、ネット掲示板等でQ&Aが行われることを推奨する。または、そのようなことが実施できる条件で公開すること。

## 6. 付録

### 6.1. オフィスアプリケーションカタログ掲載ソフトウェアリスト

表6.1から表6.7に、オフィスアプリケーションカタログに掲載したソフトウェアのリストを示した。ソフトウェアの種類別にまとめて表示してある。IDは、調査期間を通してソフトウェアの識別に使用した番号で、カタログのデータには掲載していないが、カタログデータのファイル名などに対応している。

表 6.1: オフィスアプリケーションカタログ掲載ソフトウェアリスト(1/7)

| ID  | ソフトウェア名             | 種類      | 主な機能                    |
|-----|---------------------|---------|-------------------------|
| 154 | K3B                 | CD/DVD  | CD/DVD書き込み              |
| 155 | Nero linux          | CD/DVD  | CD/DVD書き込み              |
| 159 | Brasero             | CD/DVD  | CD/DVD書き込み              |
| 396 | 円盤複写屋               | CD/DVD  | CD/DVDコピーツール            |
| 49  | Quanta Plus         | インターネット | ホームページ作成                |
| 64  | Firefox             | インターネット | Webブラウザ                 |
| 241 | Straw               | インターネット | RSS/Atomリーダー            |
| 506 | Kompozer            | インターネット | ホームページ作成                |
| 533 | bluefish            | インターネット | ホームページ作成                |
| 1   | Writer              | オフィス    | 文章作成<br>Openoffice      |
| 2   | Calc                | オフィス    | 表計算<br>Openoffice       |
| 3   | Gnumeric            | オフィス    | 表計算<br>GnomeOffice      |
| 4   | Impress             | オフィス    | プレゼンテーション<br>Openoffice |
| 150 | Evince              | オフィス    | PDFファイル表示               |
| 447 | Samurai Graph       | オフィス    | グラフ作成                   |
| 490 | PDF Split and Merge | オフィス    | PDF結合/切り分け              |
| 491 | gscan2pdf           | オフィス    | スキャン/ファイルよりPDF作成        |
| 503 | Gobby               | オフィス    | 複数人数で同時にテキストを作成         |
| 592 | gnuplot             | オフィス    | グラフ作成                   |
| 604 | Kword               | オフィス    | 文章作成<br>Koffice         |
| 605 | Kpresenter          | オフィス    | プレゼンテーション<br>Koffice    |
| 606 | Kugar               | オフィス    | レポートデザイナー<br>Koffice    |

表 6.2: オフィスアプリケーションカタログ掲載ソフトウェアリスト(2/7)

| ID  | ソフトウェア名           | 種類        | 主な機能                          |
|-----|-------------------|-----------|-------------------------------|
| 607 | Kchart            | オフィス      | グラフ作成ツール<br>Koffice           |
| 608 | KFormula          | オフィス      | 数式エディタ<br>Koffice             |
| 609 | Kplato            | オフィス      | 工程管理<br>Koffice               |
| 610 | KSpread           | オフィス      | 表計算ソフト<br>Koffice             |
| 557 | fetchExc          | グループウェア   | Exchangeサーバからのメール取得           |
| 51  | Skype             | コミュニケーション | IM、IPPhone                    |
| 52  | Ekiga             | コミュニケーション | H.323 VoIPソフトウェア              |
| 53  | Pidgin            | コミュニケーション | インスタントメッセージャー                 |
| 54  | aMSN              | コミュニケーション | インスタントメッセージャー                 |
| 58  | Licq              | コミュニケーション | ICQメッセージャー                    |
| 615 | GnomeICU          | コミュニケーション | ICQメッセージャー互換のメッセージャー          |
| 223 | GNOME Schedule    | システム管理    | GUIによるタスクスケジュール管理             |
| 263 | OpenLDAP          | システム管理    | ディレクトリサービス                    |
| 494 | KShutdown         | システム管理    | 多機能シャットダウンユーティリティ             |
| 495 | TreeSize for Unix | システム管理    | ディスク使用量解析ツール                  |
| 524 | APTonCD           | システム管理    | aptパッケージCDの作成。CDやDVDでリポジトリを作成 |
| 25  | Sunbird           | スケジュール    | カレンダー、スケジュール                  |
| 27  | wuja              | スケジュール    | googleカレンダーと連動                |
| 587 | Lightning         | スケジュール    | Thunderbirdへのカレンダー機能の統合       |
| 17  | Firestarter       | セキュリティ    | ファイヤーウォール                     |
| 61  | Xfprot            | セキュリティ    | ウィルス対策                        |
| 519 | kiosktool         | セキュリティ    | GUIの操作や機能を制限。キオスク端末設定         |

表 6.3: オフィスアプリケーションカタログ掲載ソフトウェアリスト(3/7)

| ID  | ソフトウェア名                      | 種類        | 主な機能                      |
|-----|------------------------------|-----------|---------------------------|
| 520 | pessulus                     | セキュリティ    | GUIの操作や機能を制限。キオスク端末設定     |
| 541 | ClamTK                       | セキュリティ    | ClamAVウイルススキャナのGUIフロントエンド |
| 549 | Avira AntiVir PersonalEditio | セキュリティ    | ウイルス対策                    |
| 551 | avast! Linux Home Editon     | セキュリティ    | ウイルス対策                    |
| 552 | AVG Free for linux           | セキュリティ    | ウイルス対策                    |
| 45  | Agave                        | デザイン      | カラー情報                     |
| 46  | gcolor2                      | デザイン      | カラー情報                     |
| 65  | Scribus                      | デザイン      | 出版物などのデザイン、作成、ページ編集       |
| 76  | Opcion Font Viewer           | デザイン      | フォントビューア                  |
| 590 | Fonty Python                 | デザイン      | フォント管理                    |
| 603 | lprof                        | デザイン      | カラーマネージメント                |
| 617 | IPA フォント                     | デザイン      | 高品質日本語フリーフォント             |
| 5   | xpad                         | デスクトップツール | 簡単メモなど記入可能ソフト             |
| 14  | Glipper                      | デスクトップツール | クリップボード。コピー&ペースト          |
| 15  | Klipper                      | デスクトップツール | クリップボード。コピー&ペースト          |
| 179 | Desktop Drapes               | デスクトップツール | 背景画面管理                    |
| 230 | gjots2                       | デスクトップツール | メモを階層的に管理しながら活用するソフトウェア   |
| 492 | GNOME Sensors Applet         | デスクトップツール | ハードウェアの温度表示               |
| 493 | Conky                        | デスクトップツール | ハードウェアなどの情報表示             |
| 498 | Qalculate                    | デスクトップツール | 様々な機能付き計算機                |
| 563 | Istanbul                     | デスクトップツール | デスクトップ操作録画                |

表 6.4: オフィスアプリケーションカタログ掲載ソフトウェアリスト(4/7)

| ID  | ソフトウェア名                     | 種類       | 主な機能                             |
|-----|-----------------------------|----------|----------------------------------|
| 405 | Shared Questionnaire System | データ管理    | 普通紙マークシート方式による調査票作成・読み取り集計ソフトウェア |
| 497 | NoteCase                    | データ管理    | 階層的メモ作成/管理                       |
| 182 | searchmonkey                | ファイル管理   | ファイル検索                           |
| 187 | Krusader                    | ファイル管理   | KDE3.0用2つパネル形式                   |
| 194 | GNOME Commander             | ファイル管理   | GNOME用2つのパネル形式                   |
| 196 | emelfm2                     | ファイル管理   | GTK2用ファイル管理                      |
| 201 | Tux Commander               | ファイル管理   | ファイルマネージャ                        |
| 205 | Capivara                    | ファイル管理   | ファイル同期ツール。FTP/SFTP対応             |
| 217 | xdiskusage                  | ファイル管理   | GUIによるディスク容量表示ツール                |
| 218 | QDU                         | ファイル管理   | GUIによるディスク容量表示ツール                |
| 221 | DiskSearch                  | ファイル管理   | 外部メディアのカタログ作成ツール                 |
| 235 | Disk Archive                | ファイル管理   | バックアップ                           |
| 236 | Directory Synchronize       | ファイル管理   | ディレクトリ間の同期                       |
| 248 | Shoka                       | ファイル管理   | PDFファイル管理                        |
| 260 | samba                       | ファイル管理   | ファイル共有サーバ                        |
| 280 | GanttProject                | プロジェクト管理 | 進捗管理システム                         |
| 512 | OpenProj                    | プロジェクト管理 | プロジェクト管理                         |
| 9   | Thunderbird                 | メール      | メーラー                             |
| 10  | Evolution                   | メール      | メーラー                             |
| 11  | Sylpheed                    | メール      | メーラー                             |
| 97  | PosteRazor                  | 印刷       | 大型ポスター分割出力/出力管理                  |
| 318 | kbarcode                    | 印刷       | バーコード印刷                          |

表 6.5: オフィスアプリケーションカタログ掲載ソフトウェアリスト(5/7)

| ID  | ソフトウェア名                     | 種類    | 主な機能                  |
|-----|-----------------------------|-------|-----------------------|
| 398 | opfc                        | 印刷    | OS別プリンタドライバパッケージ      |
| 114 | XMMS                        | 音楽/音声 | マルチメディアプレーヤ           |
| 115 | LAME                        | 音楽/音声 | MP3エンコーダ              |
| 117 | Rythmbox                    | 音楽/音声 | 音声再生、管理               |
| 118 | Amarok                      | 音楽/音声 | 音楽プレーヤ                |
| 119 | Muine                       | 音楽/音声 | 音楽プレーヤ                |
| 121 | Gnome Simple Stateful Music | 音楽/音声 | 音楽プレーヤ                |
| 122 | gtkpod                      | 音楽/音声 | iPod用GUI              |
| 126 | gPodder                     | 音楽/音声 | Podcastレシーバ           |
| 147 | Audacity                    | 音楽/音声 | 音声ファイル編集              |
| 311 | madman                      | 音楽/音声 | 音楽再生、管理               |
| 558 | aTunes                      | 音楽/音声 | 音楽再生、管理               |
| 564 | SongBird                    | 音楽/音声 | 音楽プレーヤ                |
| 507 | Buddi                       | 会計    | 個人向け会計ソフトウェア          |
| 583 | SQL-Ledger                  | 会計    | 中小企業向け会計ソフトウェア        |
| 584 | Grisbi                      | 会計    | 個人向け会計ソフトウェア          |
| 585 | KMyMoney                    | 会計    | 個人会計、財務ソフトウェア         |
| 102 | freemind                    | 教育    | マインドマップ作成             |
| 105 | View Your Mind              | 教育    | アイデアのマップ表現作成および操作     |
| 601 | moodle                      | 教育    | e-learning            |
| 611 | eXe                         | 教育    | e-Learning 用XHTMLエディタ |
| 173 | Qtstalker                   | 計算、統計 | 株式市場などのテクニカル分析        |
| 566 | ngraph                      | 計算、統計 | グラフ作成、数値計算            |

表 6.6: オフィスアプリケーションカタログ掲載ソフトウェアリスト(6/7)

| ID  | ソフトウェア名                   | 種類    | 主な機能                 |
|-----|---------------------------|-------|----------------------|
| 28  | rubrica                   | 事務    | 住所管理                 |
| 148 | Cdox                      | 事務    | CD カバー作成             |
| 315 | gLabels                   | 事務    | 名刺/ラベル作成             |
| 316 | make_cd_label             | 事務    | CD ラベル作成             |
| 381 | KreetingKard              | 事務    | 年賀状作成                |
| 37  | Draw                      | 図形、画像 | 図形描画<br>OpenOffice   |
| 38  | Dia                       | 図形、画像 | 図形描画                 |
| 39  | Kivio                     | 図形、画像 | フローチャート作成<br>Koffice |
| 66  | Karbon14                  | 図形、画像 | 画像の編集                |
| 67  | GIMP                      | 図形、画像 | 画像の編集                |
| 69  | Krita                     | 図形、画像 | 画像の編集                |
| 79  | gthumb                    | 図形、画像 | 画像の表示                |
| 82  | Gwenview                  | 図形、画像 | 画像の表示                |
| 87  | Java Image Browser Sorter | 図形、画像 | 画像の表示                |
| 94  | Inkscape                  | 図形、画像 | 画像作成                 |
| 98  | POV-Ray                   | 図形、画像 | CG作成                 |
| 99  | blender                   | 図形、画像 | CG作成                 |
| 448 | SagCAD                    | 図形、画像 | 2次元のCAD/CAM          |
| 451 | zenjiro                   | 図形、画像 | 地図ビューア               |
| 481 | K-3D                      | 図形、画像 | 3Dグラフィック、アニメーション作成   |
| 510 | imgseek                   | 図形、画像 | 類似検索機能を持つ画像管理、ビューア   |
| 513 | Potrace                   | 図形、画像 | トレース                 |

表 6.7: オフィスアプリケーションカタログ掲載ソフトウェアリスト(7/7)

| ID  | ソフトウェア名              | 種類    | 主な機能         |
|-----|----------------------|-------|--------------|
| 514 | digikam              | 図形、画像 | デジカメ写真取り込み管理 |
| 542 | gCAD3D               | 図形、画像 | 3Dの画像作成、cad  |
| 559 | Wings3D              | 図形、画像 | 3Dモデラー       |
| 595 | qcad                 | 図形、画像 | cadソフトウェア    |
| 612 | F-Spot               | 図形、画像 | デジカメ写真取り込み管理 |
| 107 | Mplayer              | 動画    | 動画再生         |
| 108 | Xine                 | 動画    | 動画再生         |
| 109 | Totem                | 動画    | 動画再生         |
| 110 | VLC media player     | 動画    | 音楽、動画再生      |
| 111 | Open Movie Editor    | 動画    | 動画編集         |
| 112 | Helix Player Project | 動画    | 動画/音楽再生      |
| 134 | Kino                 | 動画    | ノンリニア動画編集    |
| 140 | Avidemux             | 動画    | 動画編集         |
| 143 | Cinelerra            | 動画    | ノンリニア動画編集    |
| 534 | Miro                 | 動画    | 動画再生         |
| 152 | Canna                | 文章入力  | かな漢字変換       |
| 153 | Anthy                | 文章入力  | かな漢字変換       |
| 238 | StarDict             | 文章入力  | 多言語辞書検索      |
| 239 | gjiten               | 文章入力  | 日本語/英語辞書     |
| 400 | 霞                    | 文章入力  | 個人辞書管理ツール    |
| 437 | tomoe                | 文章入力  | 手書き文字認識      |
| 466 | PRIME                | 文章入力  | 日本語予測入力システム  |
| 616 | ATOK                 | 文章入力  | かな漢字変換       |

## 6.2. 調査対象候補ソフトウェアリスト

表6.8から表6.19に、調査対象候補ソフトウェアリストを示した。IDは、調査期間を通してソフトウェアの識別に使用した番号で、カタログのデータには掲載していないが、カタログデータのファイル名などと対応している。このリストは、ID番号の小さいものから順番に並べてリストしている。

表 6.8:調査対象候補ソフトウェアリスト(1/12)

| ID | ソフトウェア名         | 種類        | 主な機能                    |
|----|-----------------|-----------|-------------------------|
| 1  | Writer          | オフィス      | 文章作成<br>Openoffice      |
| 2  | Calc            | オフィス      | 表計算<br>Openoffice       |
| 3  | Gnumeric        | オフィス      | 表計算<br>GnomeOffice      |
| 4  | Impress         | オフィス      | プレゼンテーション<br>Openoffice |
| 5  | xpad            | デスクトップツール | 簡単メモなど記入可能ソフト           |
| 6  | Gournal         | デスクトップツール | タブレットパソコン用ノートパット        |
| 7  | Xournal         | デスクトップツール | タブレットパソコン用ノートパット        |
| 8  | Kbudget         | 会計        | 予算/会計管理                 |
| 9  | Thunderbird     | メール       | メーラー                    |
| 10 | Evolution       | メール       | メーラー                    |
| 11 | Sylpheed        | メール       | メーラー                    |
| 12 | Balsa           | メール       | メーラー                    |
| 14 | Glipper         | デスクトップツール | クリップボード。コピー&ペースト        |
| 15 | Klipper         | デスクトップツール | クリップボード。コピー&ペースト        |
| 17 | Firestarter     | セキュリティ    | ファイヤーウォール               |
| 18 | FieryFilter     | セキュリティ    | ファイヤーウォール               |
| 21 | Endian Firewall | セキュリティ    | ファイヤーウォール               |
| 22 | Guarddog        | セキュリティ    | ファイヤーウォール               |
| 23 | LnxFire         | セキュリティ    | ファイヤーウォール               |
| 24 | Lokkit          | セキュリティ    | ファイヤーウォール               |
| 25 | Sunbird         | スケジュール    | カレンダー、スケジュール            |
| 26 | MonoCalendar    | スケジュール    | カレンダー、スケジュール            |
| 27 | wuja            | スケジュール    | googleカレンダーと連動          |
| 28 | rubrica         | 事務        | 住所管理                    |
| 37 | Draw            | 図形、画像     | 図形描画<br>OpenOffice      |
| 38 | Dia             | 図形、画像     | 図形描画                    |

表 6.9:調査対象候補ソフトウェアリスト(2/12)

| ID | ソフトウェア名             | 種類        | 主な機能                 |
|----|---------------------|-----------|----------------------|
| 39 | Kivio               | 図形、画像     | フローチャート作成<br>Koffice |
| 40 | vsdump              | 図形、画像     | visio形式編集と表示         |
| 41 | JCCad               | 図形、画像     | 2D/3D CAD            |
| 44 | DrawPile            | 図形、画像     | 図形描画                 |
| 45 | Agave               | デザイン      | カラー情報                |
| 46 | gcolor2             | デザイン      | カラー情報                |
| 48 | NVU                 | インターネット   | ホームページ作成             |
| 49 | Quanta Plus         | インターネット   | ホームページ作成             |
| 50 | Aptana              | インターネット   | ホームページ作成             |
| 51 | Skype               | コミュニケーション | IM、IPPhone           |
| 52 | Ekiga               | コミュニケーション | H.323 VoIPソフトウェア     |
| 53 | Pidgin              | コミュニケーション | インスタントメッセージ          |
| 54 | aMSN                | コミュニケーション | インスタントメッセージ          |
| 55 | Jabber              | コミュニケーション | インスタントメッセージ          |
| 58 | Licq                | コミュニケーション | ICQメッセージ             |
| 59 | ClamAV              | セキュリティ    | ウイルス対策               |
| 61 | Xfprot              | セキュリティ    | ウイルス対策               |
| 62 | Evolution SpamBayes | メール       | Evolution用迷惑メールフィルタ  |
| 63 | Sussen              | セキュリティ    | システム脆弱性確認            |
| 64 | Firefox             | インターネット   | Webブラウザ              |
| 65 | Scribus             | デザイン      | 出版物などのデザイン、作成、ページ編集  |
| 66 | Karbon14            | 図形、画像     | 画像の編集                |
| 67 | GIMP                | 図形、画像     | 画像の編集                |
| 69 | Krita               | 図形、画像     | 画像の編集                |
| 70 | Rawstudio           | 図形、画像     | RAWイメージコンバーター        |
| 72 | tonality            | 図形、画像     | Black&White画像に変換     |

表 6.10:調査対象候補ソフトウェアリスト(3/12)

| ID  | ソフトウェア名                   | 種類    | 主な機能                     |
|-----|---------------------------|-------|--------------------------|
| 76  | Opcion Font Viewer        | デザイン  | フォントビューア                 |
| 77  | Hamster                   | デザイン  | フォント管理                   |
| 79  | gthumb                    | 図形、画像 | 画像の表示                    |
| 80  | Image Viewer              | 図形、画像 | 画像の表示                    |
| 81  | GPicView                  | 図形、画像 | 画像の表示                    |
| 82  | Gwenview                  | 図形、画像 | 画像の表示                    |
| 83  | Picasa                    | 図形、画像 | 画像の表示と編集                 |
| 85  | PhotoGroup                | 図形、画像 | 画像の表示                    |
| 86  | VisLib                    | 図形、画像 | 画像の表示                    |
| 87  | Java Image Browser Sorter | 図形、画像 | 画像の表示                    |
| 89  | ReViewer                  | 図形、画像 | 画像の表示                    |
| 93  | SodiPodi                  | 図形、画像 | 画像作成                     |
| 94  | Inkscape                  | 図形、画像 | 画像作成                     |
| 95  | Skencil                   | 図形、画像 | 画像作成                     |
| 97  | PosteRazor                | 印刷    | 大型ポスター分割出力/出力管理          |
| 98  | POV-Ray                   | 図形、画像 | CG作成                     |
| 99  | blender                   | 図形、画像 | CG作成                     |
| 101 | Monica                    | デザイン  | モニターキャリブレーション            |
| 102 | freemind                  | 教育    | マインドマップ作成                |
| 103 | Semantik                  | 教育    | マインドマップのようなアイデアのマップ表現の作成 |
| 104 | Knotview                  | 教育    | コンセプトマッピング               |
| 105 | View Your Mind            | 教育    | アイデアのマップ表現作成および操作        |
| 107 | Mplayer                   | 動画    | 動画再生                     |
| 108 | Xine                      | 動画    | 動画再生                     |
| 109 | Totem                     | 動画    | 動画再生                     |
| 110 | VLC media player          | 動画    | 音楽、動画再生                  |

表 6.11:調査対象候補ソフトウェアリスト(4/12)

| ID  | ソフトウェア名                            | 種類     | 主な機能                      |
|-----|------------------------------------|--------|---------------------------|
| 111 | Open Movie Editor                  | 動画     | 動画編集                      |
| 112 | Helix Player Project               | 動画     | 動画/音楽再生                   |
| 114 | XMMS                               | 音楽/音声  | マルチメディアプレーヤ               |
| 115 | LAME                               | 音楽/音声  | MP3エンコーダ                  |
| 116 | Ogg Vorbis Player                  | 音楽/音声  | 再生ツール                     |
| 117 | Rythmbox                           | 音楽/音声  | 音声再生、管理                   |
| 118 | Amarok                             | 音楽/音声  | 音楽プレーヤ                    |
| 119 | Muine                              | 音楽/音声  | 音楽プレーヤ                    |
| 120 | GryPhon                            | 音楽/音声  | 音楽プレーヤ                    |
| 121 | Gnome Simple Stateful Music Player | 音楽/音声  | 音楽プレーヤ                    |
| 122 | gtkpod                             | 音楽/音声  | iPod用GUI                  |
| 125 | UVCView                            | 動画     | USBカメラビューア                |
| 126 | gPodder                            | 音楽/音声  | Podcastレシーバ               |
| 128 | BEAST/BSE                          | 音楽/音声  | サウンド生成                    |
| 129 | Quick Record                       | 音楽/音声  | サウンド録音                    |
| 134 | Kino                               | 動画     | ノンリニア動画編集                 |
| 135 | Coriander                          | 動画     | FireWire(IEEE1394)カメラ動画記録 |
| 140 | Avidemux                           | 動画     | 動画編集                      |
| 142 | Q DVDAuthor                        | CD/DVD | DVDオーサリングツール              |
| 143 | Cinelerra                          | 動画     | ノンリニア動画編集                 |
| 144 | GTKRawGallery                      | 図形、画像  | RAWファイルサポート付きの画像ビューア      |
| 147 | Audacity                           | 音楽/音声  | 音声ファイル編集                  |
| 148 | Cdox                               | 事務     | CD カバー作成                  |
| 150 | Evince                             | オフィス   | PDFファイル表示                 |
| 151 | FreeWnn                            | 文章入力   | かな漢字変換                    |
| 152 | Canna                              | 文章入力   | かな漢字変換                    |

表 6.12:調査対象候補ソフトウェアリスト(5/12)

| ID  | ソフトウェア名         | 種類        | 主な機能  |
|-----|-----------------|-----------|---|
| 153 | Anthy           | 文章入力      | かな漢字変換  |
| 154 | K3B             | CD/DVD    | CD/DVD書き込み  |
| 155 | Nero linux      | CD/DVD    | CD/DVD書き込み  |
| 157 | Gnome Toaster   | CD/DVD    | CD書き込み  |
| 158 | GRAVEMAN        | CD/DVD    | CD/DVD書き込み  |
| 159 | Brasero         | CD/DVD    | CD/DVD書き込み  |
| 161 | ScreenSpy       | セキュリティ    | PCの履歴管理。FTPサーバにデスクトップのスクリーンショットを配信蓄積                    |
| 162 | BlueProximity   | セキュリティ    | bluetoothデバイス管理   |
| 163 | Xlockmore       | セキュリティ    | スクリーンロックアプリ   |
| 165 | Spam Trainer    | セキュリティ    | SpamBayes/SpamAssassin用迷惑メールフィルター                       |
| 166 | Joconda         | データ管理     | 小さいデスクトップデータベース   |
| 167 | DBdesigner4     | データ管理     | データベースGUIデザイン   |
| 173 | Qtstalker       | 計算、統計     | 株式市場などのテクニカル分析  |
| 176 | metisse         | デスクトップツール | 3次元デスクトップ管理   |
| 179 | Desktop Drapes  | デスクトップツール | 背景画面管理  |
| 180 | prizm           | デスクトップツール | Xターミナルに色を設定   |
| 182 | searchmonkey    | ファイル管理    | ファイル検索  |
| 183 | Linux NTFS      | ファイル管理    | NTFSファイル管理  |
| 187 | Krusader        | ファイル管理    | KDE3.0用2つパネル形式  |
| 188 | X File Explorer | ファイル管理    | Xウィンドウ用ファイル管理   |
| 189 | Xplorer         | ファイル管理    | Xウィンドウ用ファイル管理   |
| 193 | Gfilemanager    | ファイル管理    | Samba用  |
| 194 | GNOME Commander | ファイル管理    | GNOME用2つのパネル形式  |
| 196 | emelFM2         | ファイル管理    | GTK2用ファイル管理   |
| 197 | TDFSB           | ファイル管理    | 3次元ファイル管理   |
| 200 | LTOOLS          | システム管理    | Linux以外のOSがextファイルシステムなどのLinuxのFSに対して書き込み、読み込みを行うためのツール |

表 6.13:調査対象候補ソフトウェアリスト(6/12)

| ID  | ソフトウェア名                | 種類        | 主な機能  |
|-----|------------------------|-----------|---|
| 201 | Tux Commander          | ファイル管理    | ファイルマネージャ                                   |
| 205 | Capivara               | ファイル管理    | ファイル同期ツール。FTP/SFTP対応                        |
| 209 | GBrowser               | ファイル管理    | タブ機能付きファイル管理                                |
| 213 | Logical Desktop        | デスクトップツール | デスクトップ環境ツール。アイコンの必要な表示/非表示など                |
| 215 | mp3ql                  | 音楽/音声     | 音楽ファイル管理                                    |
| 216 | ISO Master             | CD/DVD    | ISO イメージ作成/編集                               |
| 217 | xdiskusage             | ファイル管理    | GUIによるディスク容量表示ツール                           |
| 218 | QDU                    | ファイル管理    | GUIによるディスク容量表示ツール                           |
| 219 | GnoZip                 | ファイル管理    | ファイル圧縮/解凍                                   |
| 220 | LnZip                  | ファイル管理    | ファイル圧縮/解凍                                   |
| 221 | DiskSearch             | ファイル管理    | 外部メディアのカタログ作成ツール                            |
| 222 | kio_fish               | ファイル管理    | SCP機能のファイル転送ツール                             |
| 223 | GNOME Schedule         | システム管理    | GUIによるタスクスケジュール管理                           |
| 224 | GNOME Task Scheduler   | システム管理    | システムスケジュール管理                                |
| 225 | GProc                  | システム管理    | プロセス管理                                      |
| 230 | gjots2                 | デスクトップツール | メモを階層的に管理しながら活用するソフトウェア                     |
| 231 | GnoCHM                 | データ管理     | CHM (Microsoft Compiled HTML Help) ファイルビューア |
| 232 | Yet Another RSS Reader | インターネット   | RSS/Newsリーダー                                |
| 235 | Disk Archive           | ファイル管理    | バックアップ                                      |
| 236 | Directory Synchronize  | ファイル管理    | ディレクトリ間の同期                                  |
| 238 | StarDict               | 文章入力      | 多言語辞書検索                                     |
| 239 | gjiten                 | 文章入力      | 日本語/英語辞書                                    |
| 241 | Straw                  | インターネット   | RSS/Atomリーダー                                |
| 243 | VncSelector            | システム管理    | VNCサーバユーザセッション管理                            |
| 245 | OpenKiosk              | システム管理    | マルチプラットフォームkiosk管理ソフトウェア                    |
| 246 | bootsplash             | システム管理    | ブートする際の画面マネージャ                              |

表 6.14:調査対象候補ソフトウェアリスト(7/12)

| ID  | ソフトウェア名                                   | 種類          | 主な機能                                |
|-----|---|-------------|-------------------------------------|
| 248 | Shoka                                     | ファイル管理      | PDFファイル管理                           |
| 255 | OpenGroupWare.org                         | グループウェア     | チームコミュニケーションのためのソフトウェアの集まり          |
| 257 | Open Source Microsoft Exchange Replacemen | グループウェア     | Exchangeサーバ代替ソフトウェア                 |
| 260 | samba                                     | ファイル管理      | ファイル共有サーバ                           |
| 262 | samba                                     | 印刷          | プリンタサーバ                             |
| 263 | OpenLDAP                                  | システム管理      | ディレクトリサービス                          |
| 280 | GanttProject                              | プロジェクト管理    | 進捗管理システム                            |
| 281 | Mindquarry                                | プロジェクト管理    | 進捗管理システム                            |
| 299 | chpassldapweb                             | システム管理      | LDAPでのパスワード変更                       |
| 303 | LaserTraq                                 | デバイス、ネットワーク | レーザーポインタ(とカメラ)をマウスのような入力デバイスとして利用する |
| 308 | Argyll                                    | デザイン        | キャリブレーション、カラープロファイル作成。カラーマネージメント    |
| 310 | LightZone                                 | 図形、画像       | デジタル画像編集(RAW写真にも対応)                 |
| 311 | madman                                    | 音楽/音声       | 音楽再生、管理                             |
| 313 | MythTV                                    | 動画          | TV視聴、TVキャプチャ利用                      |
| 314 | Disc-cover                                | 事務          | CD カーバー作成                           |
| 315 | gLabels                                   | 事務          | 名刺/ラベル作成                            |
| 316 | make_cd_label                             | 事務          | CD ラベル作成                            |
| 317 | OOo Label Templates                       | 事務          | ラベル作成/プリント                          |
| 318 | kbarcode                                  | 印刷          | バーコード印刷                             |
| 327 | Optar                                     | セキュリティ      | データを紙に印刷してスキャナで復元                   |
| 338 | XPP                                       | 印刷          | 印刷マネージャ                             |
| 339 | epsutil                                   | 印刷          | Epsonインクジェットプリンタtoolbox             |
| 340 | PT Print                                  | 印刷          | 印刷ジョブの管理                            |
| 341 | Foomatic-GUI                              | 印刷          | プリンタマネージャ                           |
| 343 | Lpy                                       | 印刷          | 多機能プリンタ用フィニッシャの制御                   |
| 344 | PrintDuplex                               | 印刷          | PSの印刷管理ツール                          |

表 6.15:調査対象候補ソフトウェアリスト(8/12)

| ID  | ソフトウェア名                     | 種類          | 主な機能                             |
|-----|-----------------------------|-------------|----------------------------------|
| 351 | EpsUtils                    | 印刷          | Epsonプリンタマネージャ                   |
| 352 | XW_TOOLS                    | 印刷          | Canon/Epson/HPプリンタの写真画質印刷管理      |
| 360 | Spamato                     | メール         | 迷惑メールフィルター                       |
| 366 | gxInstall                   | システム管理      | インストールマネージャ                      |
| 367 | NUU                         | システム管理      | RPM管理マネージャ                       |
| 373 | myMoney                     | 会計          | 個人ファイナンス管理                       |
| 374 | Cire                        | デスクトップツール   | ダイアリー/メモ管理                       |
| 375 | Apcon                       | デバイス、ネットワーク | ネットワーク接続プロファイルの切替                |
| 381 | KreetingKard                | 事務          | 年賀状作成                            |
| 382 | aoiso                       | オフィス        | アウトラインプロセッサ                      |
| 385 | MalonNote                   | コミュニケーション   | テキストメモの保存、検索                     |
| 387 | xbabylon                    | 文章入力        | マウス右クリックを利用する単語通訳アプリ             |
| 388 | GLOBALBASE PROJECT          | 図形、画像       | 地理情報ビューア                         |
| 396 | 円盤複写屋                       | CD/DVD      | CD/DVDコピーツール                     |
| 397 | PeerCast-Users @jp          | 音楽/音声       | P2P方式インターネット放送ソフトウェア             |
| 398 | opfc                        | 印刷          | OS別プリンタドライバパッケージ                 |
| 399 | cannadic改                   | 文章入力        | 漢字交換辞書                           |
| 400 | 震                           | 文章入力        | 個人辞書管理ツール                        |
| 405 | Shared Questionnaire System | データ管理       | 普通紙マークシート方式による調査票作成・読み取り集計ソフトウェア |
| 430 | lapchat                     | コミュニケーション   | お絵書きチャット                         |
| 432 | 影鷹                          | インターネット     | 縦書きブラウザ                          |
| 433 | PositLog                    | インターネット     | ウェブ上で様々な編集が出来るブラウザ               |
| 434 | Hotarubi                    | インターネット     | ブックマークや閲覧履歴の管理                   |
| 437 | tomoe                       | 文章入力        | 手書き文字認識                          |
| 438 | Kroneko                     | システム管理      | システムスケジュール管理                     |
| 447 | Samurai Graph               | オフィス        | グラフ作成                            |

表 6.16:調査対象候補ソフトウェアリスト(9/12)

| ID  | ソフトウェア名              | 種類          | 主な機能                              |
|-----|----------------------|-------------|-----------------------------------|
| 448 | SagCAD               | 図形、画像       | 2次元のCAD/CAM                       |
| 449 | LISM                 | システム管理      | ActiveDirectoryとOpenLDAP間のユーザ情報同期 |
| 450 | Futaba               | 図形、画像       | 見開き表示ができる画像ビューア                   |
| 451 | zenjiro              | 図形、画像       | 地図ビューア                            |
| 452 | Digital Map          | 図形、画像       | 地図ビューア                            |
| 453 | GImageView           | 図形、画像       | 画像ビューア                            |
| 455 | ntvrec               | ホーム         | TV録画                              |
| 456 | Video maid           | 動画          | aviファイルエディター                      |
| 457 | jiMPachi             | 音楽/音声       | オーディオプレーヤ                         |
| 459 | GalateaTalk          | 音楽/音声       | 日本語テキスト音声合成ソフトウェア                 |
| 460 | Julius               | 音楽/音声       | 汎用大語彙連続音声認識エンジン                   |
| 461 | Rucd                 | 音楽/音声       | CDからのリッピング                        |
| 462 | VoxStrom             | 音楽/音声       | マルチトラックレコーダ                       |
| 466 | PRIME                | 文章入力        | 日本語予測入力システム                       |
| 481 | K-3D                 | 図形、画像       | 3Dグラフィック、アニメーション作成                |
| 486 | kavenc               | 動画          | 動画/音楽ファイルコンバータ                    |
| 488 | Grip                 | 音楽/音声       | プレーヤ/CDリッピング                      |
| 489 | blueZync             | デバイス、ネットワーク | ThunderbirdとPDAや移動体の同期ツール         |
| 490 | PDF Split and Merge  | オフィス        | PDF結合/切り分け                        |
| 491 | gscan2pdf            | オフィス        | スキャン/ファイルよりPDF作成                  |
| 492 | GNOME Sensors Applet | デスクトップツール   | ハードウェアの温度表示                       |
| 493 | Conky                | デスクトップツール   | ハードウェアなどの情報表示                     |
| 494 | KShutdown            | システム管理      | 多機能シャットダウンユーティリティ                 |
| 495 | TreeSize for Unix    | システム管理      | ディスク使用量解析ツール                      |
| 497 | NoteCase             | データ管理       | 階層的メモ作成/管理                        |
| 498 | Qalculate            | デスクトップツール   | 様々な機能付き計算機                        |

表 6.17:調査対象候補ソフトウェアリスト(10/12)

| ID  | ソフトウェア名        | 種類          | 主な機能                                    |
|-----|----------------|-------------|---|
| 502 | chandler       | グループウェア     | カレンダー共有、メール、IMなどのソフトウェア、Outlook代替ソフトウェア |
| 503 | Gobby          | オフィス        | 複数人数で同時にテキストを作成                         |
| 504 | Timesheet      | プロジェクト管理    | 作業時間の管理                                 |
| 505 | PDFCrack       | オフィス        | PDFパスワード解析                              |
| 506 | Kompozer       | インターネット     | ホームページ作成                                |
| 507 | Buddi          | 会計          | 個人向け会計ソフトウェア                            |
| 509 | Tint           | 図形、画像       | 画像からの色抽出機能を持ったフォトエディター                  |
| 510 | imgseek        | 図形、画像       | 類似検索機能を持つ画像管理、ビューア                      |
| 511 | Mail送信先確認プログラム | メール         | メール送信先確認プログラム                           |
| 512 | OpenProj       | プロジェクト管理    | プロジェクト管理                                |
| 513 | Potrace        | 図形、画像       | トレース                                    |
| 514 | digikam        | 図形、画像       | デジカメ写真取り込み管理                            |
| 515 | Coccinella     | コミュニケーション   | インスタントメッセージ機能付きホワイトボード共有                |
| 516 | Rise and Shine | ホーム         | 目覚ましソフト、音楽を設定した時間で流す                    |
| 519 | kiosktool      | セキュリティ      | GUIの操作や機能を制限。キオスク端末設定                   |
| 520 | pessulus       | セキュリティ      | GUIの操作や機能を制限。キオスク端末設定                   |
| 521 | Gnash          | 動画          | Flashムービー再生                             |
| 524 | APTonCD        | システム管理      | aptパッケージCDの作成。CDやDVDでリポジトリを作成           |
| 532 | POV-Ray        | 図形、画像       | 3D                                      |
| 533 | bluefish       | インターネット     | ホームページ作成                                |
| 534 | Miro           | 動画          | 動画再生                                    |
| 536 | Koffice        | オフィス        | オフィススイート                                |
| 537 | Jahshaka       | 動画          | 動画編集                                    |
| 540 | gwireless      | デバイス、ネットワーク | 無線LANへの自動接続                             |
| 541 | ClamTK         | セキュリティ      | ClamAVウイルススキャナのGUIフロントエンド               |
| 542 | gCAD3D         | 図形、画像       | 3Dの画像作成、cad                             |

表 6.18:調査対象候補ソフトウェアリスト(11/12)

| ID  | ソフトウェア名                               | 種類        | 主な機能                            |
|-----|---------------------------------------|-----------|---------------------------------|
| 543 | GtkOL-LDAP                            | システム管理    | OpenLDAPの管理マネージャ                |
| 549 | Avira AntiVir PersonalEdition Classic | セキュリティ    | ウイルス対策                          |
| 550 | Avira AntiVir Workstation             | セキュリティ    | ウイルス対策ソフトウェア                    |
| 551 | avast! Linux Home Editon              | セキュリティ    | ウイルス対策                          |
| 552 | AVG Free for linux                    | セキュリティ    | ウイルス対策                          |
| 553 | OpenAntiVirus                         | セキュリティ    | ウイルス対策ソフトウェア                    |
| 554 | GNUpdf                                | オフィス      | ドキュメント、PDF                      |
| 555 | OpenChange                            | グループウェア   | Exchange互換のグループウェア              |
| 556 | brutus                                | グループウェア   | MAPIによるExchangeサーバへのアクセスを行うコネクタ |
| 557 | fetchExc                              | メール       | Exchangeサーバからのメール取得             |
| 558 | aTunes                                | 音楽/音声     | 音楽再生、管理                         |
| 559 | Wings3D                               | 図形、画像     | 3Dモデラー                          |
| 563 | Istanbul                              | デスクトップツール | デスクトップ操作録画                      |
| 564 | SongBird                              | 音楽/音声     | 音楽プレーヤ                          |
| 565 | USBENC Professional for Linux         | セキュリティ    | USBデータの暗号化                      |
| 566 | ngraph                                | 計算、統計     | グラフ作成、数値計算                      |
| 581 | Canada                                | 会計        | 会計ソフトウェア                        |
| 583 | SQL-Ledger                            | 会計        | 中小企業向け会計ソフトウェア                  |
| 584 | Grisbi                                | 会計        | 個人向け会計ソフトウェア                    |
| 585 | KMyMoney                              | 会計        | 個人会計、財務ソフトウェア                   |
| 586 | Quasar                                | 会計        | 会計、経理ソフトウェア                     |
| 587 | Lightning                             | スケジュール    | Thunderbirdへのカレンダー機能の統合         |
| 590 | Fonty Python                          | デザイン      | フォント管理                          |
| 591 | xpenguins                             | デスクトップツール | スクリーンセーバなど                      |
| 592 | gnuplot                               | オフィス      | グラフ作成                           |
| 593 | octave                                | 計算、統計     | matlabクローン                      |

表 6.19:調査対象候補ソフトウェアリスト(12/12)

| ID  | ソフトウェア名     | 種類        | 主な機能                  |
|-----|-------------|-----------|-----------------------|
| 594 | R           | 計算、統計     | 統計処理言語「S」のOSSクローン     |
| 595 | qcad        | 図形、画像     | cadソフトウェア             |
| 601 | moodle      | 教育        | e-larning             |
| 603 | lprof       | デザイン      | カラーマネージメント            |
| 604 | Kword       | オフィス      | 文章作成<br>Koffice       |
| 605 | Kpresenter  | オフィス      | プレゼンテーション<br>Koffice  |
| 606 | Kugar       | オフィス      | レポートデザイナー<br>Koffice  |
| 607 | Kchart      | オフィス      | グラフ作成ツール<br>Koffice   |
| 608 | KFormula    | オフィス      | 数式エディタ<br>Koffice     |
| 609 | Kplato      | オフィス      | 工程管理<br>Koffice       |
| 610 | KSpread     | オフィス      | 表計算ソフト<br>Koffice     |
| 611 | eXe         | 教育        | e-Learning 用XHTMLエディタ |
| 612 | F-Spot      | 図形、画像     | デジカメ写真取り込み管理          |
| 613 | DigitalDJ   | 音楽/音声     | 音楽再生、MP3管理            |
| 614 | TaskJuggler | プロジェクト管理  | スケジュール管理、ガントチャート作成など  |
| 615 | GnomeICU    | コミュニケーション | ICQメッセージ互換のメッセージ      |
| 616 | ATOK        | 文章入力      | かな漢字変換                |
| 617 | IPA フォント    | デザイン      | 高品質日本語フリーフォント         |

### 6.3. OSSアプリケーションの国際化対応の分析

アプリケーションカタログ作成の過程で抽出したOSSアプリケーションのうちいくつかについて、国際化の分析を行った。国際化ソフトウェア開発支援ツール(World Wide Navi)を使用してソースコードを解析し、国際化対応の状況を評価した結果を表6.20～表6.22に示した。

特に注意深く選んだわけではないが、9個のアプリケーションのうち、4個が国際化対応済み、4個が国際化対応に着手しているが一部未対応、1個が未対応と、比較的良好な結果であった。国際化対応ができると、英語圏以外の国でも利用できるようにユーザインタフェースやメッセージの翻訳を進め、さらに多くのユーザを集めることができる。商用アプリケーション以上に、OSSアプリケーションの開発にとっては国際化が重要であると思われる。

「4.4.1 インストレーションおよび動作の検証」の最後の方で、日本語環境およびソフトウェアの国際化についてのコメントを記載しているので、合わせて参照願いたい。

表 6.20:OSSアプリケーションの国際化対応評価結果(1/3)

| No. | アプリケーション名   | 種類      | 国際化  | 解析結果の集計    |           | 評価   |
|-----|---|---------|------|------------|-----------|--|
|     |   |         |      |            |           |  |
| 1   | Aptana<br><a href="http://www.aptana.com/">http://www.aptana.com/</a>                       | コンテンツ作成 | 未対応  | 総ソースステップ数  | 1,793,388 | Aptana (Java)→埋め込みメッセージあり。<br>connectors (C, Java)→埋め込みメッセージあり。<br>Wide character 未使用。<br>Jaxer_2109 (C++, Java)→埋め込みメッセージあり。<br>Wide character 未使用。 |
|     |   |         |      | 1バイト文字使用   | 1,674     |  |
|     |   |         |      | 1バイト文字出力処理 | 5,845     |  |
|     |   |         |      | 埋めこみメッセージ  | 65,368    |  |
|     |   |         |      | 固定化された文字比較 | 1,088     |  |
| 2   | Scribus<br><a href="http://www.scribus.net/">http://www.scribus.net/</a>                    | デザイン    | 一部対応 | 総ソースステップ数  | 165,141   | 言語:C++<br>メッセージはQtマクロによって外部化、しかし文字順序の固定比較あり。   |
|     |   |         |      | 1バイト文字使用   | 713       |  |
|     |   |         |      | 1バイト文字出力処理 | 10        |  |
|     |   |         |      | 埋めこみメッセージ  | 2,533     |  |
|     |   |         |      | 固定化された文字比較 | 37        |  |
| 3   | Notecase<br><a href="http://notecase.sourceforge.net/">http://notecase.sourceforge.net/</a> | データ管理   | 一部対応 | 総ソースステップ数  | 31,438    | 言語:C++<br>メッセージはgettextによって外部化、しかし一部2バイト文字のサポートなし。   |
|     |   |         |      | 1バイト文字使用   | 686       |  |
|     |   |         |      | 1バイト文字出力処理 | 134       |  |
|     |   |         |      | 埋めこみメッセージ  | 462       |  |
|     |   |         |      | 固定化された文字比較 | 10        |  |

表 6.21:OSSアプリケーションの国際化対応評価結果(2/3)

| No | アプリケーション名  | 種類       | 国際化 | 解析結果の集計    |        | 評価  |
|----|--|----------|-----|------------|--------|---|
|    |  |          |     |            |        |   |
| 4  | Timesheet<br><a href="http://home.subnet.at/peter/timesheet/">http://home.subnet.at/peter/timesheet/</a>             | プロジェクト管理 | 対応  | 総ソースステップ数  | 29,311 | 言語:Java<br>デバッグメッセージのみ埋めこみ。                             |
|    |  |          |     | 1バイト文字使用   | 0      |   |
|    |  |          |     | 1バイト文字出力処理 | 0      |   |
|    |  |          |     | 埋めこみメッセージ  | 132    |   |
| 5  | Rubrica<br><a href="http://rubrica.berlios.de/">http://rubrica.berlios.de/</a>                                       | 事務       | 対応  | 総ソースステップ数  | 29,311 | 言語:C<br>メッセージはgettextによって外部化、文字格納用にchar型のかわりにgchar型を使用。 |
|    |  |          |     | 1バイト文字使用   | 2      |   |
|    |  |          |     | 1バイト文字出力処理 | 26     |   |
|    |  |          |     | 埋めこみメッセージ  | 290    |   |
|    |  |          |     | 固定化された文字比較 | 0      |   |
| 6  | Buddi<br><a href="http://buddi.thecave.homeunix.org/en/index.php">http://buddi.thecave.homeunix.org/en/index.php</a> | 会計       | 対応  | 総ソースステップ数  | 24,768 | 言語:Java<br>メッセージは独自の国際化プロセスで外部化、エラー情報のみ外部化なし。           |
|    |  |          |     | 1バイト文字使用   | 0      |   |
|    |  |          |     | 1バイト文字出力処理 | 0      |   |
|    |  |          |     | 埋めこみメッセージ  | 184    |   |
|    |  |          |     | 固定化された文字比較 | 0      |   |

表 6.22:OSSアプリケーションの国際化対応評価結果(3/3)

| No | アプリケーション名   | 種類 | 国際化  | 解析結果の集計    |         | 評価   |
|----|---|----|------|------------|---------|--|
| 7  | Quasar<br><a href="http://linuxcanada.com/index.shtml">http://linuxcanada.com/index.shtml</a>   | 会計 | 対応   | 総ソースステップ数  | 149,685 | 言語:C++<br>メッセージはQtマクロによって外部化。                            |
|    |   |    |      | 1バイト文字使用   | 241     |  |
|    |   |    |      | 1バイト文字出力処理 | 7       |  |
|    |   |    |      | 埋めこみメッセージ  | 3,057   |  |
|    |   |    |      | 固定化された文字比較 | 15      |  |
| 8  | Freemind<br><a href="http://freemind.sourceforge.net/wiki/index.php/Main_Page">http://freemind.sourceforge.net/wiki/index.php/Main_Page</a> | 教育 | 一部対応 | 総ソースステップ数  | 102,490 | 言語:C, Java<br>メッセージは一部外部化、しかし文字順序の固定比較あり。                |
|    |   |    |      | 1バイト文字使用   | 7       |  |
|    |   |    |      | 1バイト文字出力処理 | 0       |  |
|    |   |    |      | 埋めこみメッセージ  | 5,562   |  |
| 9  | view your mind<br><a href="http://www.insilmaril.de/vy_m/">http://www.insilmaril.de/vy_m/</a>   | 教育 | 一部対応 | 総ソースステップ数  | 20,302  | 言語:C++<br>ほとんどのメッセージはQtによって外部化、htmlと幾つかのダイアログが国際化されていない。 |
|    |   |    |      | 1バイト文字使用   | 8       |  |
|    |   |    |      | 1バイト文字出力処理 | 0       |  |
|    |   |    |      | 埋めこみメッセージ  | 606     |  |
|    |   |    |      | 固定化された文字比較 | 0       |  |