

Linux デスクトップ活用の普及に向けた取り組み

Activities for Promoting Desktop Linux Utilization

飯尾 淳

Jun Iio

iiojun@mri.co.jp

株式会社三菱総合研究所 情報技術研究センター 〒100-8141 東京都千代田区大手町 2-3-6

Research Center for Information Technology, Mitsubishi Research Institute, Inc.

2-3-6 Otemachi, Chiyoda-ku, Tokyo, 100-8141 Japan

概要

Linux サーバの活用は進んでいるが、デスクトップ用途としての活用はあまり普及していない。しかしデスクトップ分野における Linux 活用あるいは OSS の活用は、特定ベンダのロックイン回避という面から、今後の IT 産業発展のためにも不可欠である。本論文では、これまで Linux のデスクトップ利用普及、さらには OSS のデスクトップ利用普及を目指して様々な活動を行ってきた筆者らのグループによる活動と成果について報告する。それを踏まえて、デスクトップ用途に対する Linux 活用普及推進に今後に必要な活動について述べ、デスクトップ用途のコンピュータに対する意識は更なる改善が必要であることと、それに対してどのような取り組みが行われているか、現時点での課題は何かについて論じる。

1. 背景と目的

直近 10 年間の IT 産業を振り返ると、Linux はビジネスの主要コンポーネントとして認知され、その活用も積極的に進められてきた。ただしそれはサーバ分野を中心とした話である。X Window System をベースに、GNOME や KDE などの優れたデスクトップ環境が開発され、幅広い分野に向けた数多くの OSS アプリケーションがネット上に溢れているにもかかわらず、Linux デスクトップ活用の普及はなかなか進んでいない。

1.1 背景

2006 年に発行された Linux オープンソース白書 [1] によるアンケート調査 ($n = 605$) によれば、Linux をサーバとして利用している割合が 38%であったのに対し、デスクトップ用途で活用している割合は 5%に満たない (図 1)。Ubuntu のようなデスクトップ向けに調整されたディストリビューションが台頭したり、また技術的問題はかなりの部分が解決されたりと、デスクトップ用途として Linux を用いるまでの敷居は調査当時と現在を比較するとかなり低くなっているとはいえ、未だにデスクトップ利用でのシェアは少ないまま留まっている。

このような状況に陥っている理由は本稿で示すようにいくつか考えられるが、少しでも Linux および OSS のデスクトップ領域における普及を推進するために、有志により調査研究グループが立ち上げられ、様々な活動が行われてきた。本論文ではその活動を紹介し、いくつかの成果と今後の展望について述べる。

1.2 活動の目的

もとより Linux や OSS のデスクトップ利用に関しては、消費者サイドからの「ベンダによるサポートの不足」や「プリインストールモデルがほとんど無い」といった指摘が寄せられており、システム管理者と導入決定者がほぼイコールであるサーバ分野とは状況が異なっていた。しかし、昔はデザインやマルチメディア処理の分野では Macintosh が好まれていたというように、対象分野を考慮すればデスクトップ用途においても Linux の有効性は存在すると考える。

筆者は、デスクトップ用途においてごく特定のプラットフォームがシェアのほとんどを占めている現状には多くの問題があると認識している。特定の OS やアプリケーションが寡占状態となることにより、競争原理によるイノベーションが生じにくくなる。それらも含めて、市場における技術的な多様性が存在することが望ましい。このような目的意識のもとで、筆者らのグループは「Linux デスクトップ活用の普及に向けた活動」を進めてきた。

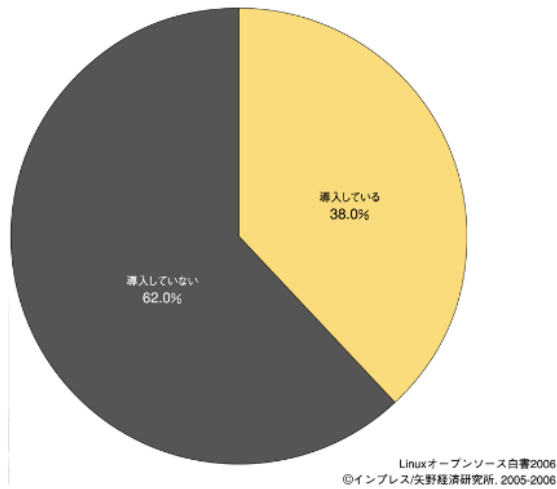
1.3 本論文の構成

本稿ではまず、IT エンジニアにとって Linux デスクトップは技術的にほぼ不足がないことを 2 章で紹介する。ただし一般ユーザには Linux デスクトップがやや縁遠いものであることも事実であり、その点は本稿の後半で明らかにする。3 章ではデスクトップ利用の普及を促進するために組織されたグループについて紹介する。続く 4 章でこれまでの成果について報告する。5 章では直近の活動状況と課題について述べ、最後の 6 章でまとめる。

2. Linux デスクトップの可能性

筆者らが欧米の OSS 開発者と日本の OSS 開発者を比較 [2] した際に、欧米では Linux や FreeBSD といった OSS を自らのデスクトップ端末として利用しているのに対し、日本の OSS 開発者の多くは Windows を自らのデスクトップ端末として利用しているという、一見して奇妙な現象が明らかになった。ただしこの結果に対しては、日本における状況の特殊性を説明する分析が [2] において成されている。すなわち、「日本の OSS 開発者の多くは Web アプリケーション開発者であり、自らのデスクトップ端末からサーバにログインして開発、開発結果は多くのユーザが想定される Windows クライアントで検証する」というものである。

資料1-2-1 Linuxサーバーの導入状況 [全体] N=605



資料1-4-1 社内クライアントPCのOSとしてのLinux利用有無 [全体] N=605

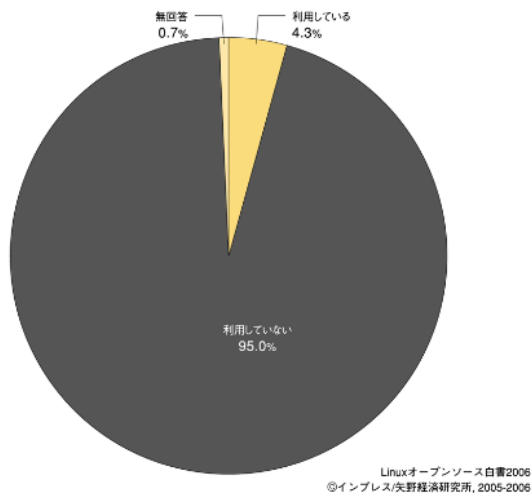


図 1: Linux 利用のシェア (サーバおよびデスクトップ)

2.1 十分に成熟したデスクトップ技術

現在の Linux デスクトップは, Windows や Mac OS X のユーザインタフェースに同等もしくはそれ以上のルック・アンド・フィールを提供し, 商用ソフトウェアに匹敵する品質の様々な OSS アプリケーションが提供されている. 4 章で報告する課題のいくつかについても現在では解決されているものも多い. 技術的な課題に関してはほぼ解決しており, 日常における利用に差し支えないレベルに達している.

Ubuntu デスクトップのスクリーンショットを図 2 に示す. 本稿も gedit を用いて執筆し, 同時に Rythmbox でオンラインラジオによる音楽を流しながら LaTeX でカメラレディ原稿作成に向けた組版作業を行っている.

2.2 アプリケーションの提供状況

もともと Unix クローンを目指して開発されたとの経緯を考えれば, IT の研究開発に関するツールが Linux には豊富に揃っていることは本稿で今さら指摘するま

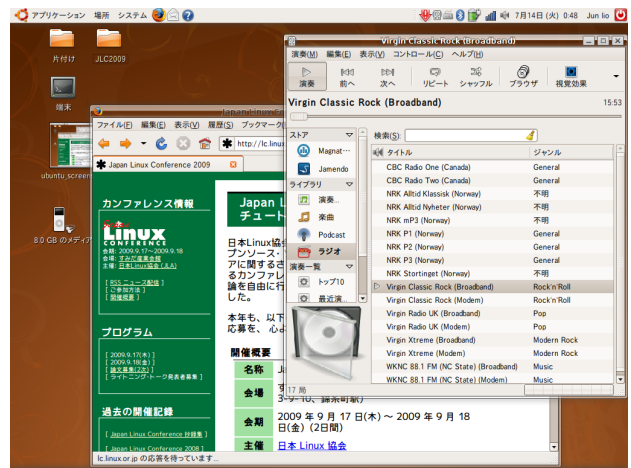


図 2: Ubuntu のデスクトップ画面

でもない. Engineering Work Station として活用するには不足なく, さらに昨今では Mozilla Firefox (ウェブブラウザ), 同 Thunderbird (メールクライアント) や OpenOffice.org (オフィススイート) など一般的な事務職が日常業務で使用するアプリケーション, さらににはコンシューマ向けアプリケーションも必要十分に揃っているといえる.

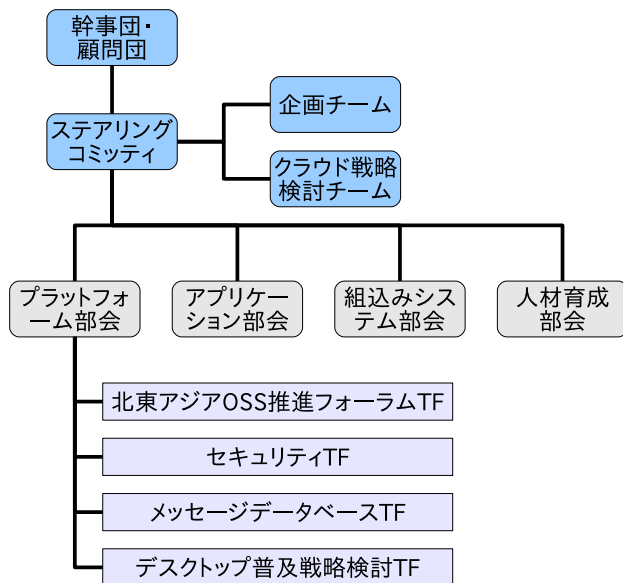
これらのアプリケーションが現在どれだけ揃っているかについては, 興味深い調査結果が「OSS オフィスアプリケーションカタログ」[3] としてまとめられている. この調査では, Linux デスクトップでの活用に限らないが, オフィスで活用できる OSS の一覧がカタログとして作成された. さらにこのカタログではそれぞれのアプリケーションについて, 成熟度や日本語対応, サポートの有無といった項目について 5 段階で評価結果がまとめられており, デスクトップで利用できる OSS アプリケーションを選択する際に有効な示唆を与える.

3. デスクトップ普及戦略検討タスクフォース

前章で述べたように利用環境は着実に揃っていても, OSS デスクトップ普及の速度は遅い. なかなか普及が進まない OSS デスクトップ (Linux デスクトップを含む) を, いかにして普及させるか, 効果的に普及させるためには何が問題で何をしなければならないかといった事項を議論するために設置されたグループがデスクトップ普及戦略検討タスクフォース (以下, タスクフォースを TF と表記する) である. 本 TF は毎月 1 回程度の頻度で会合を持ち, かつ ML を介して活発な議論を日常的に行っている¹.

本章では, その位置付けと活動の経緯について報告する.

¹TF の参加資格は「日本 OSS 推進フォーラム会員および主査が推薦した者」となっている. すなわち誰でも参加できるということである. 本活動に興味を持ち, 共に議論および活動を進めたいという方は, ぜひ筆者まで連絡してほしい.



※ プラットフォーム部会以外の部会に設置されたTFについては省略

図 3: 日本 OSS 推進フォーラム

3.1 デスクトップ普及戦略検討 TF の位置付け

本 TF は、日本 OSS 推進フォーラムのプラットフォーム部会に設置された TF の 1 つである。本 TF の主査は筆者が担当している。本 TF が設置されたのは 2008 年 4 月であり、今年度は 2 年めの活動となる。

日本 OSS 推進フォーラムとは、「日本における情報システムのユーザ、ベンダ、学識経験者の有識者によって構成される組織」²であり、OSS の活用上の課題について自由な立場で議論し、課題解決に向けての取組みを行うとされている。OSS 推進フォーラムには現在、プラットフォーム部会、アプリケーション部会、人材育成部会、組み込みシステム部会の 4 つが設置されている（図 3）。デスクトップ利用の推進を議論する本 TF は先に述べたようにプラットフォーム部会の下に設置されている。なおプラットフォーム部会にはその他に北東アジア OSS 推進フォーラム TF、セキュリティTF、メッセージデータベース TF といった各 TF が置かれている。

なお日本 OSS 推進フォーラムの対象は OSS の推進であり、厳密に言えば Linux のみを推進する団体ではないことには留意されたい。したがって本 TF も、実際には Linux デスクトップだけを推進しているわけではない。本 TF の趣旨としては OSS デスクトップの普及が第 1 の目的であるため、Linux デスクトップ環境上のプロプラエタリなソフトウェア利用も賛成の立場をとる。また逆にプロプラエタリな OS やデスクトップ環境の上における OSS のアプリケーション活用も支援する。

²IPA にてホスティングされている日本 OSS 推進フォーラムのウェブサイト上での表記による。

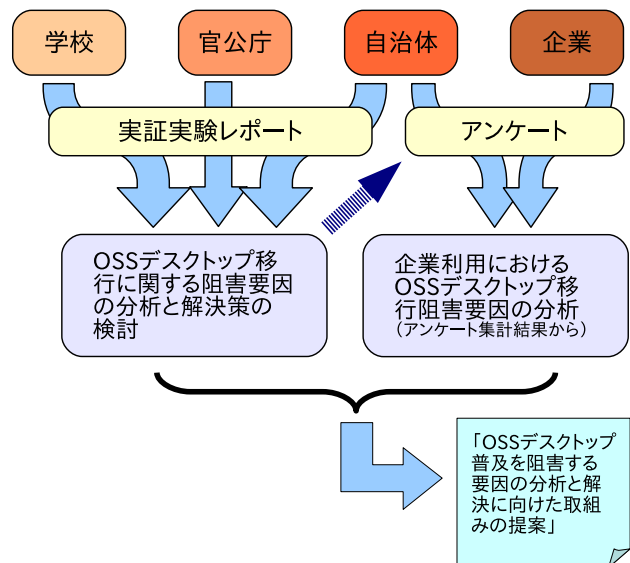


図 4: 課題抽出 TF による作業フロー（出典: [7]）

3.2 活動の経緯

本 TF にはその前身となる活動が存在する。昨年度の初めに日本 OSS 推進フォーラムの体制が整理される前まで、部会のレベルで「デスクトップ部会」が存在した。その部会の下で、OSS デスクトップが普及するための阻害要因を解明するための作業グループが、「課題抽出タスクフォース」として設置されていた。同 TF の主査およびメンバはほぼ本 TF と同じ構成であり、事実上、継続的な活動を行っていたと考えてよい。

デスクトップ部会における課題抽出 TF は、2006 年度から 2 年間活動を行った。したがって本活動はデスクトップ普及戦略検討 TF の 2 年も含めて今年で足掛け 4 年間にわたる活動となる。そのなかで様々な活動を進めてきたが、残念ながら未だ決定的な打開策に至っていない。これまでの活動を通じて、Linux デスクトップおよび OSS デスクトップアプリケーションの普及には、TF メンバだけでなく周囲を巻き込んだ活動が必須であることを学んだ。

4. Linux デスクトップ普及に向けたこれまでの成果

本章では課題抽出 TF の成果および昨年度のデスクトップ普及戦略 TF による活動の成果について述べる。

4.1 阻害要因の収集と分析

そもそも課題抽出 TF は、学校や自治体における Linux デスクトップ利用の実証事業³において明らかになった課題を整理し、解決に向けたアクションを起こすことを目的として作られたグループである。

本 TF が最初に手がけた作業の手順を示す（図 4）。

³これらの実証実験は、日本 OSS 推進フォーラム・デスクトップ部会の前身となるデスクトップ WG（ワーキング・グループ）がその実施を提言し、コンピュータ教育開発センター（CEC）や情報処理推進機構（IPA）が推進した。

1. Linux デスクトップ導入に関する各種の実証実験の報告書から問題点を抽出
2. 抽出された阻害要因をいくつかのカテゴリに分類
3. 各分類に対し実証実験の種別（学校、自治体、官公庁）に分けて結果を整理
4. 整理した項目を踏まえてアンケートを実施、重要度や緊急度を評価
5. アンケート結果を踏まえ、可能なものについては解決策を検討して提示

なお本作業のインプットには、学校で実施した Linux デスクトップ導入プロジェクトに関する各実証実験報告書 [4, 5, 6] の他、自治体と官公庁における実証実験の結果も用いた。

自治体の状況に関しては、当時まだ報告書が公開されていなかった自治体における Linux デスクトップ導入実証実験のうち、栃木県二ノ宮町で実施されたプロジェクトの関係者に協力をお願いした。同氏からは、自治体での導入実験で得られた課題の一覧と解決策の原案が提供された。また官公庁の状況については、経済産業省で実施した実験の評価をもとに分析を加えた。本実験の成果報告書は公開されていないが、その一部はニュース記事として公開されている。

4.2 Linux デスクトップ普及の阻害要因

上記の分析を行った結果、洗い出された課題を 31 項目に分類した。これら 31 項目に分けられた問題点は、さらに大きな括りとして、技術的な課題、操作性・ユーザ教育・サポートなどの課題、セキュリティに関する課題、システムを取り巻く環境に関する課題、導入・運用に関する課題の 5 つに整理した。

分類した結果を表 1 に示す。ここに列举した項目の内容に関する詳細に関しては、課題抽出 TF がまとめた報告書 [7] を参照されたい。

表 1: 普及を阻害する要因の数々

技術的な課題	
アプリケーション、デスクトップ・ユーティリティ、WWW 関連、簡易データベース、オフィス文書データの互換性、サーバへのアクセス、C/S システム、文字コードの問題、外字、印刷、周辺機器、クリップボード、OS の起動、PC の設定	
操作性、ユーザ教育、サポートなどの課題	
ユーザインタフェース、日本語入力、日本語化の問題、サポートの不足、リテラシー、ユーザ教育	
セキュリティに関する課題	
職員の個人認証 IC カード、電子署名、GPKI 対応、ファイルの暗号化、電子メールの暗号化	
システムを取り巻く環境に関する課題	
上位組織による指示（下位組織への指示）・依頼文書フォーマットの問題、データ流通に関する環境の課題、アプリケーションの指定	
導入・運用に関する課題	
システム導入に関する基本的な問題、運用のコスト、情報の入手	

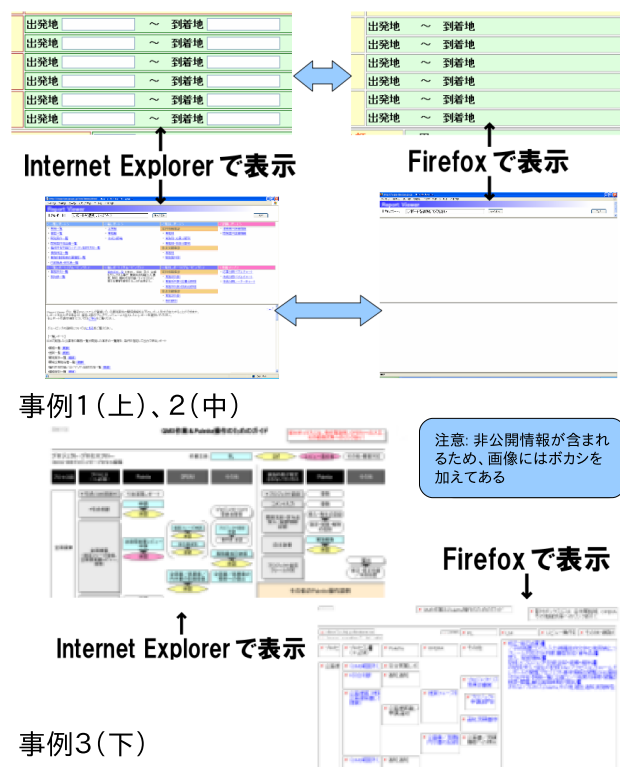


図 5: WWW 非互換問題の例

なおこれらの課題は 2007 年 3 月に [7] をまとめた時点のものであり、このなかには既に解決済みのものも多い。例えば、当時指摘されていた課題の 1 つに、圧縮解凍ツールの日本語対応が不十分という問題があった。また各種アプリケーションの互換性も不十分であるという指摘がなされている。文字コードの話題も含めて、未整備の状況も残されていた。これらに関しては、最新の Linux デスクトップ環境において、ほぼ解決に至っている。

インタフェースや規格の標準化が進んだことも幸い、周辺機器の対応状況も整備が進んだ。また完全な解決に至らないまでも、対応策が検討されている例もある。

WWW 関連の問題として指摘した内容は、Mozilla Firefox や Internet Explorer, Safari といったブラウザの実装によりレンダリングや JavaScript ロジックの動作が異なり、異なるプラットフォームではシステム的设计者が期待した状態の表示や動作が行われないというものであった。これはとくに、Internet Explorer に最適化されたウェブサイト Linux デスクトップからアクセスすると支障が出るといった点で大きな阻害要因となっていた。当時は Internet Explorer が 90%以上のシェアを占めており、そのようなウェブサイトも数多く存在した。その例を図 5 に示す。

この問題に関する対応策は、日本において調査が実施 [9] されただけでなく、日中韓の共同プロジェクトである北東アジア OSS 推進フォーラムのワーキンググループでも検討された。本件に関しては、その結果が報告書



出典: <http://pirkar.ashikunep.org/>

図 6: Web デザイナ向け支援ツール Pirka'r

[10, 11] としてまとめられただけでなく、Web デザイナに対して問題となる非互換箇所を明示的に指摘することで互換性の高いコンテンツの作成を支援するツール [12] も開発された (図 6)。

このように、多くの技術的課題は解決もしくは代替案、対応策の検討が進んでいる。しかし一方で、リテラシーの問題やデータ流通に関する環境的課題、ユーザ教育や情報の入手方法といった技術的課題以外の問題点に関する解決は、残念ながらあまり進んでいない。

4.3 アンケートの実施

前述の手順で整理した課題一覧を元に、デスクトップにおける OSS 導入に関するアンケートを実施し阻害要因に対する認識の傾向に関する分析を行った。アンケートは日本 OSS 推進フォーラムのステアリング・コミティ参加企業や日本情報システム・ユーザ協会の会員企業、全国約 2,000 (当時) の自治体における情報システム部相当の組織へ質問紙を配布した。さらに IPA によるイベントの来場者からも回答を募った。

なおアンケートは企業向けアンケートを最初に実施し、2006 年の 9 月から 10 月にかけて実施した。また自治体向けアンケートは配布・回収手続きの事情により 2006 年末から 2007 年 2 月にかけて実施された。このような実施時期のずれはあるものの、アンケートの質問項目は若干の軽微な修正⁴を除き同じ内容である。

アンケートは企業および個人から 44 件、自治体から 197 件の有効回答を得ることができた。なお自治体に対するアンケートの送付総数は 1,973 通であり、回収率は 10.0%であった⁵。

⁴自治体向けアンケートでは「業種」を問う必要が無いので削除したなど、本質とは無関係な修正に留めた。

⁵企業および個人に対してはイベント会場で希望者のみに対して配布したものも含まれるため、回収率を計算することはできない。

アンケート結果の詳細は [7] および [8] に譲るが、課題に対する深刻度の受け止め方に温度差はあるものの、全体に一定の傾向が存在することが判明した。

図 7 はこの結果を端的に表している。このグラフは、自治体からの回答 197 件に関して、横軸を行政区分、縦軸は「様々な課題の重要度」として回答内容をプロットしたものである。ここでは重要度の分布に着目してみたい。重要度は、「重大な問題だと思う」「問題だと思う」「どちらともいえない」「問題と思わない」の 4 択を、それぞれ赤色 (◎)、橙色 (○)、白 (—)、緑色 (×) として記号と色で塗りわけている。横軸は、「重要な問題である」とする回答数および「問題である」とする回答数を重み付けのうえ得点化し、得点の大きい順にソートした。縦軸は課題の重要度得点でソートされている。

図 7 では行政単位 (市町村および県) で区分して表示した。各区分のいずれでも、ほとんどの課題を重要と考える立場から、いずれも問題ないとする立場まで、比較的きれいに推移している傾向を見てとることができる。

4.4 デスクトップ普及に向けた提言の検討

これらの結果を踏まえ、課題抽出 TF の活動はデスクトップ普及戦略検討 TF に受け継がれた。デスクトップ普及戦略検討 TF では、2008 年度の活動成果として OSS デスクトップ普及に向けた提言 [13] をまとめている。

本提言の目的は、Linux デスクトップを含む OSS デスクトップ利用に関する周辺環境は劇的に向上した一方で、利用者だけでなくベンダや経営者のマインドセット変化が追いついていないことを主張し、ビジネスを推進する主導者に対してデスクトップ領域にも目を向けさせるところに置かれている。その具体策として、共通文書形式に関する ODF 利用の推進や、Linux プリインストール機器の推進、インターオペラビリティの確保、公的機関や大手ベンダーのマーケットドライブによる利用者マインドセットの変革等を指摘した。

5. 直近の活動と今後の予定および課題

前章では、これまでの TF が進めてきた活動状況と成果の概要を簡単に報告した。続いて、現在の状況を整理したうえで、TF による直近の活動と今後の展望、現在直面している喫緊の課題について述べる。

5.1 Linux デスクトップに関する環境の変化

先に紹介した提言では、「そもそも現状維持でよいのか」という問題提起が必要であることを指摘した。Windows XP やそれ以前のクライアントを前提としたシステム構築や、Internet Explorer バージョン 6 のみの利用を要求する Web アプリケーションなどでは、Windows XP サポートの終了を迎えた時期に固定化されたクライアント環境の寿命問題が顕在化する。

これらの問題に対応するには、「オープン標準」を前提としたシステム構築への意識改革が不可欠である。この

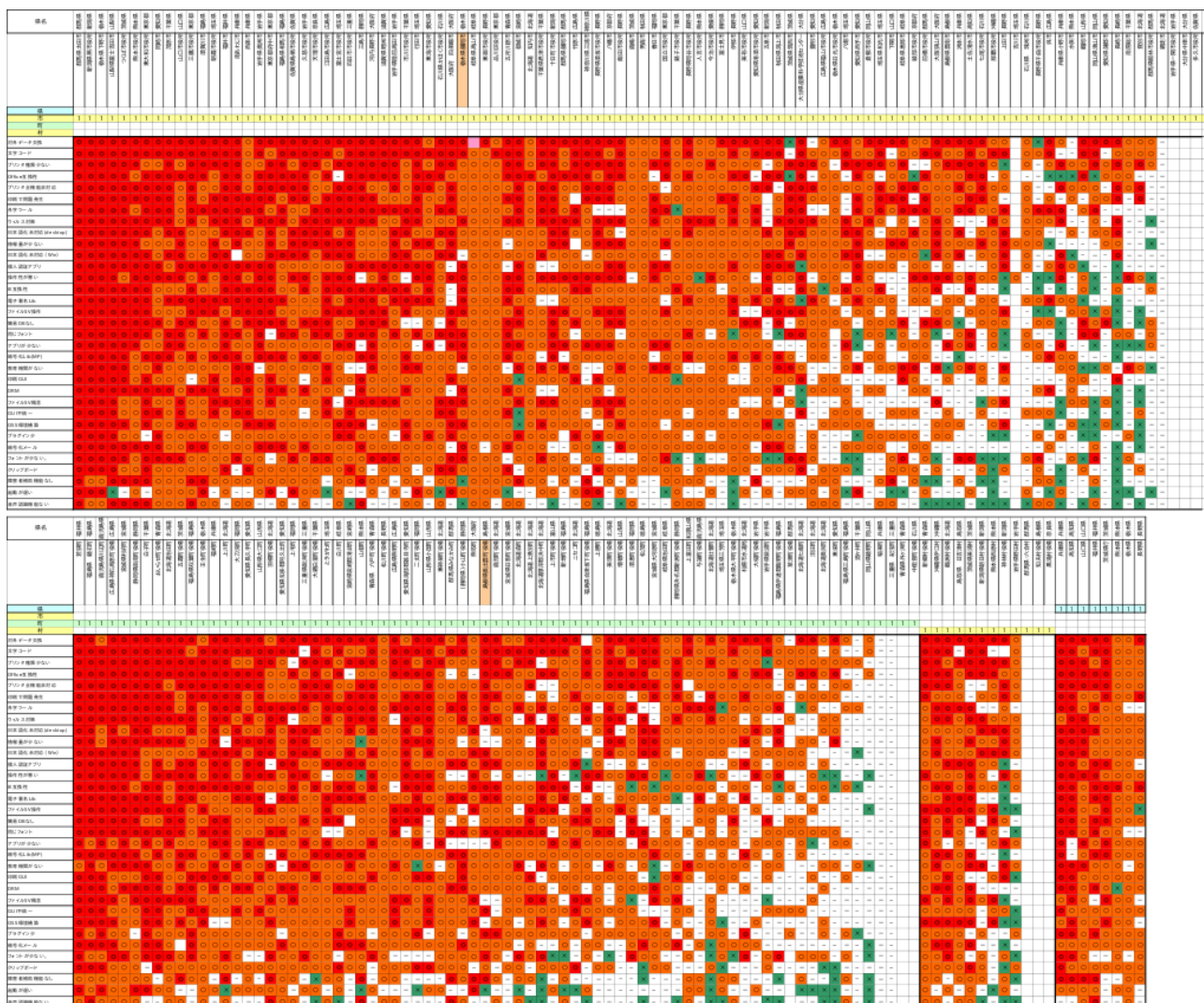


図 7: 課題の重要度に対するアンケート結果の分布 (出典: [8])

ようなシステムであれば、ユーザにはクライアントに対する選択の余地が残され、Linux デスクトップが利用できないという環境要因による制約は解消する。

これらは現在さかんに議論が交わされているクラウドコンピューティングにおいても重要な論点である。

残念なことに現状ではクラウドコンピューティングの文脈でユーザインタフェースを担うクライアントの実装に対する議論が軽視されている傾向にある。しかしその実装レベルまでおさえて Linux デスクトップでも対応できるような柔軟性を持たせておかないと長期的なシステムの維持が難しくなるということを、筆者らは過去の報告 [14] で指摘した。

また、いくつかの地方自治体や企業において OpenOffice.org の導入が加速したり、多くのオフィススイート製品において ODF のサポートが進むなど、ドキュメント形式の標準化に対する意識も変わりつつある。OpenOf-

fice.org 導入に積極的な会津若松市は、1 年間で文書の 1/3 強を ODF に移行できたことや、OpenOffice.org に移行しても生産性は低下しないことを発表 [15] し、最近では導入ガイド文書 [16] も発行した。

その他、UMPC (Ultra Mobile PC) の動向も見逃ごせない状況である。UMPC の登場時、ライセンスコスト削減を狙いとして Linux ベースの OS が採用されていたことに Linux デスクトップ普及の期待が高まった。

しかし日本においてはマーケティング上の判断から Linux ベース OS は採用されず、若干のコスト高を犠牲にして通常のノート PC と同様の販売戦略がとられるという結末に落ち着いた。しかしここへ来て Android や UMPC 向けの Google Chrome OS が登場し、再び UMPC の動向は予断を許さない展開を見せている。また Linux ベースの Splashtop も新たなデスクトップ OS のあり方として注目すべき技術の 1 つである。

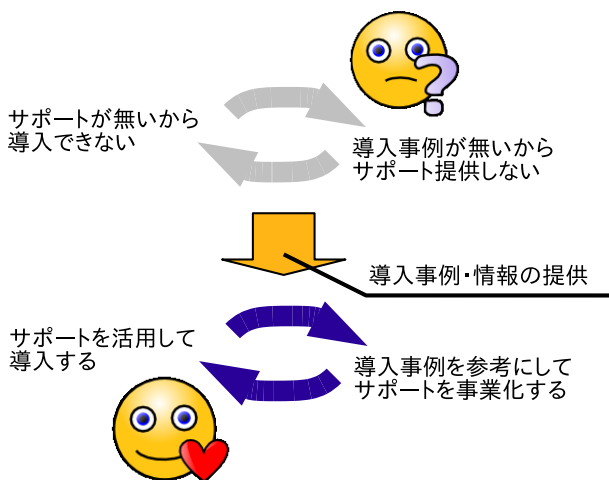


図 8: 情報提供による好循環への変化

5.2 サポート情報提供の試行

Linux の利用がサーバ分野で先行した理由は、管理者でもあるユーザが Linux の利用に対して抵抗感が少なかったためと考えられる。翻って Linux のデスクトップ利用を推進するには、一般的なユーザからの理解を得て、幅広いレベルのユーザが利用できる操作性やインタフェースが提供される事が不可欠である。さらに多種多様なニーズに応えるアプリケーションを用意し、様々な機器構成・周辺機器に対応できる柔軟性が求められるであろう。

本稿で既に述べたように、これらについて、技術的には現在のところ多くの課題が既に解消しており Linux デスクトップで利用可能である。一方で情報提供や PR、サポート環境の整備が遅れており、Linux デスクトップ普及におけるボトルネックの 1 つとなっている。

デスクトップ普及戦略検討 TF の昨年度における活動の 1 つとして、サポート業務の支援を目的としたデスクトップ導入事例情報提供の試みがある。これは、「事例がないから導入をサポートできない」⇔「サポートが無いから導入できない」という悪循環を、導入事例を提供することにより「導入事例を参考にしてサポート業務を提供する」⇔「サポートを活用して上手に導入する」という好循環に変化させようという試みである（図 8）。

本試行においては、情報提供のプラットフォームとして情報処理推進機構が提供する OSS iPedia の活用を検討した。OSS iPedia には導入事例データベースが既に用意されていたからである。ただしこの導入事例データベースに投入されていた事例データは全てサーバ構築事例に関するものであり、デスクトップ導入の事例にはあまり馴染まないことが判明した。そこでデスクトップ事例も投入できるように、情報処理推進機構に対してデスクトップの改修を提案した。

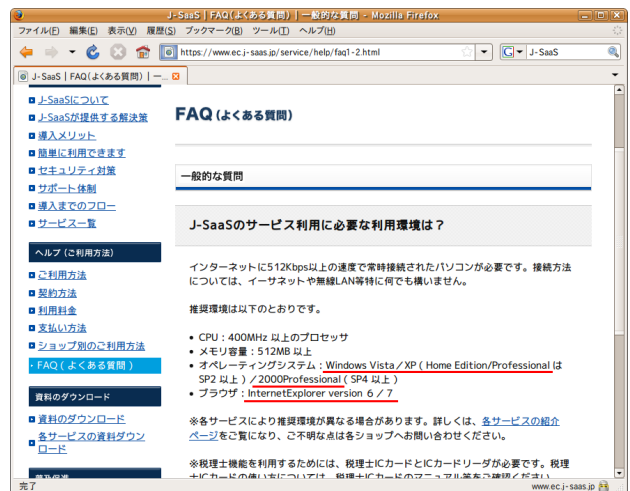


図 9: J-SaaS の抱える問題点

現在、いくつかの Linux デスクトップ導入事例が投入されているが、残りの事例はデータベースの改修を待つて投入される予定となっている。

5.3 現在の活動と今後の予定

以上みたように Linux デスクトップ普及の推進にあたっては情報提供の充実が求められており、デスクトップ普及戦略検討 TF では現在も情報提供に注力して活動を行っている。具体的には、導入の成功事例や Linux デスクトップの効果的な活用方法、有効なデスクトップアプリケーションの紹介、OSS オフィスアプリケーションカタログから抜粋したソフトウェアのレビューといった記事を様々な媒体で発信する計画を進めている。その中には海外で販売されている Linux プリインストールモデルの状況や、日本における将来展開など、消費者の視点に立った情報も含めていく予定である。

また Linux デスクトップの普及に直接資する活動として、ODF 普及に関する支援活動を検討している。その他、Linux デスクトップの普及に関する情報収集と議論を定常的な活動として実施している。

5.4 喫緊の課題

最後に、本 TF が現在、喫緊の課題として認識している問題点を指摘する。

J-SaaS[17] は、経済産業省が中小企業を対象として進めている業務アプリケーションの SaaS サービスである。同省はこれまで、日本のソフトウェア市場振興施策の一環として OSS の積極的利用を進めてきた。ところがこの J-SaaS 事業では、利用者環境をごく特定のものとする、あるべき姿に反したシステム提供を進めている。

図 9 は、J-SaaS を利用するために必要なユーザクライアントの稼働環境を説明するページの画面に注釈を加えたものである⁶。システムを低コストで構築しようとし

⁶ J-SaaS ウェブサイトにおける FAQ を表示した画面に注釈として筆者が下線を付与した。

たためか、特定のプラットフォーム、ウェブブラウザおよび一部のバージョンのみの指定条件が明示されている。

この状況はLinux デスクトップの普及以前の問題である。現状の設定ではユーザクライアント環境の変化に追従することも難しく早晩のシステム更改が予想され、長期的にはシステム維持コストの観点からも望ましい状況ではない。早急に改善の検討が望まれるところである。

本事業に参画している全ての事業者に対しては、現状の問題点を認識することと本システムのあり方に関する再検討を求めたい。

6. まとめ

サーバとしての用途のみならず、Linux をデスクトップ用途としても活用できることをアピールし、Linux デスクトップの普及を促進する活動を筆者らは進めてきた。そのために問題となる様々な障害を実証実験の結果やアンケートの実施によって明らかにし、課題を克服すべく活動を行った。本稿ではその成果の一部を紹介した。

なお課題解決の分野は幅広く、技術的な解決はTFのメンバ自らが行った場合もあり、また外部の技術者に働きかけることもあった。またTFによる議論および作業の成果は、情報発信の形でLinux デスクトップ利用普及に向けた啓発活動につながっている。

Linux デスクトップ普及に向けて長年にわたり活動を続けてきて、とくに最近になってこの分野で新たな流れが現れ始めた感触を得ている。その具体的な例の1つがGoogle Chrome OSの登場である。保守的な日本のPCベンダは、Linux プリインストールモデルのデスクトップ向けPC販売を極力避けてきた。しかしGoogle Chrome OSに関しては東芝をはじめとしていくつかのPCベンダが既に検討を始めている。このようにGoogle Chrome OSの登場は、技術的な新しさというよりも市場におけるパワーバランスを変化させる要素として無視できないと考えている。この潮流に期待するとともに、筆者らの活動もこの新たな変化に対して何らかの貢献をもって寄与していきたいと考える。

謝 辞

本論文はこれまでのタスクフォースにおける議論および作業の成果をまとめたものである。課題抽出タスクフォースおよびデスクトップ普及戦略検討タスクフォースの参加メンバと、定例会合にゲスト参加して議論に加わって下さった皆様および本活動を支援して下さいの全ての皆様に対して感謝します。

参考文献

- [1] 日本Linux協会, “Linux オープンソース白書 2006,” インプレス R&D, 2006.
- [2] H. Shimizu, J. Iio, and K. Hiyane, “Realities of Free/Libre/Open Source Software Developers in Japan and Asia,” First Monday, Vol. 9, No. 11, 2004.
- [3] “OSS オフィスアプリケーションカタログ,” OSS iPe-dia, <http://ossipedia.ipa.go.jp/appcatalog/>
- [4] 独立行政法人 情報処理推進機構, “Linux 専用デスクトップ PC 利用による実証実験 成果報告書,” 2004 年度 オープンソースソフトウェア活用基盤整備事業「学校教育現場におけるオープンソースソフトウェア活用に向けての実証実験」, 2005.
- [5] 独立行政法人 情報処理推進機構, “KNOPPIX 利用による実証実験 成果報告書,” 2004 年度 オープンソースソフトウェア活用基盤整備事業「学校教育現場におけるオープンソースソフトウェア活用に向けての実証実験」, 2005.
- [6] 財団法人コンピュータ教育開発センター, “2005 年度 Open School Platform 調査研究報告書,” 2006.
- [7] 日本 OSS 推進フォーラム デスクトップ部会 課題抽出タスクフォース, “OSS デスクトップ普及を阻害する要因の分析と解決に向けた取組みの提案,” http://www.ipa.go.jp/software/open/forum/desktop_sub/task_identification_survey_report.pdf, 2007.
- [8] 日本 OSS 推進フォーラム デスクトップ部会 課題抽出タスクフォース, “OSS デスクトップ普及を阻害する要因の分析と解決に向けた取組みの提案 (2006 年度の追補),” http://www.ipa.go.jp/software/open/forum/desktop_sub/task_identification_survey_report_annex.pdf, 2007.
- [9] 伊藤宣博, 今給黎道明, 清水浩行, 飯尾淳, 吉野公平, 瀧田佐登子, “OSS デスクトップの普及を阻害する Web コンテンツの分布状況,” Japan Linux Conference 2007 (JLC2007), 抄録集 Vol.5, CP-04, 2007.
- [10] North-East Asia OSS Promotion Forum Working Group 3, “Information Technology — Report of Web Interoperability,” WG3 SWG2 N054, TR00003, 2007.
- [11] North-East Asia OSS Promotion Forum Working Group 3, “Information Technology — Solution of Web Interoperability Discrepancy,” WG3 SWG2 N063, TR00004, 2008.
- [12] 飯尾淳, 清水浩行, 佐々木久禎, 松本明文, “Pirka'r: ブラウザ間非互換問題を解決する Web デザイン向けツール,” 電子情報通信学会 第 15 回 WI2 研究会, WI2-2009-43, pp.67–68, 広島, 2009.
- [13] 日本 OSS 推進フォーラム プラットフォーム部会 デスクトップ普及戦略検討タスクフォース, “OSS デスクトップ普及促進に関する提言,” <http://www.ipa.go.jp/software/open/forum/download/FY2008gambitTFoutput.pdf>, 2009.
- [14] 飯尾淳, 岡田忠, “新しいコンピューティングパラダイムにおけるユーザ・クライアントのあり方に関する一考察,” 信学技報, 第 13 回サイバーワールド研究会 CW2009-8, pp.31–34, 2009.
- [15] 会津若松市, “OpenOffice.org 導入経過報告,” 2008.
- [16] 会津若松市, “オープンオフィスにしませんか?,” 2009.
- [17] “J-SaaS (ジェイ・サース) — 経済産業省が推進する財務会計等バックオフィス業務から電子申告のワンストップサービス,” <http://www.j-saas.jp>