

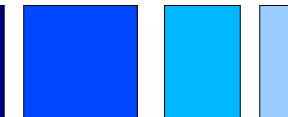
オープンソースデスクトップ 導入ガイド

2004年6月2日

株式会社三菱総合研究所
比屋根一雄、清水浩行、谷田部智之、飯尾淳

- なぜオープンソースデスクトップか
- 産総研のオープンソースデスクトップ導入実証実験
- オープンソースデスクトップ導入ガイドの構成
- 導入の各ステップ（Step0～Step4）
- オープンソースデスクトップの技術課題
- まとめ

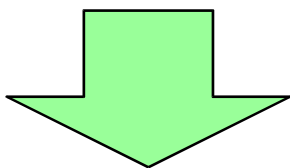
なぜオープンソースデスクトップか？



オープンソース注目の現状

2000年頃よりLinux/OSSに注目集まる
理由：低コスト、セキュリティ、
特定ベンダ依存回避

2002年より政府もLinux/OSSに注目
理由：IT産業育成、選択肢確保
2002年 政府がOSS支援表明
2003年 OSS活用基盤整備事業

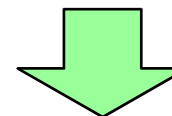


サーバ分野では導入進む
しかし、
デスクトップ分野は普及せず

なぜオープンソースデスクトップは普及しないのか？

様々な課題の存在

- デスクトップアプリの機能性能の不足・種類の不足
(ブラウザ、メール、オフィスが実用レベルに達して間もない)
- 日本語環境としての不十分さ (フォントや印刷、ヘルプ)
- Windowsの操作性・ファイル形式等の互換性の弱さ
- OSSデスクトップ導入ノウハウの不足・情報の不足



OSSデスクトップ導入実証実験の必要性
導入課題の解明、導入ノウハウの公開

OSSデスクトップ
改良の促進

オープンソース
コミュニティ

OSSデスクトップ
利用の促進

ユーザ
公的機関・企業

- 目的

- 産総研の事務部門（1000名以上）にオープンソース（OSS）デスクトップ環境を導入し、実際の業務で使用し、操作性・機能性を評価し、課題を洗い出す

- 年次計画

- 2003年度：導入可能性のフェージビリティ調査
 - 業務に支障のないようにするため、業務分析・システム分析・クライアント環境調査を行い、導入可能性のある業務／部署を選定
 - OSSデスクトップの導入課題を整理
 - 「OSSデスクトップ導入ガイド（計画立案編）」作成
 - 利用者のためのOSSデスクトップ利用の手引きを作成（OpenOffice, Sylpheedのマニュアル、講習テキスト等）
- 2004年度：導入実証実験
 - 数十台、数種の導入パターン、1ヶ月間、実際の業務で使用
- 2005年度：運用実証実験

- 対象者
 - OSS デスクトップを導入して、コスト削減したい、多数のパソコンの管理を簡単にしたい、ウイルスの心配を減らしたい、というシステム担当者
- 範囲
 - 導入計画立案まで
- コンセプト
 - 失敗しないOSS デスクトップの導入計画
 - 導入しても結局使えないのではないか、という不安
 - OSS のメリットがあまり享受できないのではないか、という不安
 - 手順を立てて、留意点を明らかにする
- 日本語環境、日本の業務スタイルに合ったガイド
 - 欧州委員会のOSS 導入ガイドは使えない
 - EU: “The IDA Open Source Migration Guidelines” , 2003.

OSS デスクトップ導入ガイド（計画立案編）の構成

- 計画立案までの5つのステップ

Step0: 目的明確化

Step1: 現行環境分析&導入部署選定

Step2: 導入課題明確化&解決策検討

Step3: 導入予備実験

Step4: 導入計画策定

Step 0
導入目的の明確化

Step 1
現行環境の分析と
導入候補部署の選定

Step 2
導入課題の明確化と
解決策の検討

Step 3
導入予備実験

Step 4
導入計画策定

3.1 導入目的の
明確化

3.2 オープンソースの
メリット・デメリット

3.3 導入チームの
編成

3.4 導入パターン

3.5 導入
スケジュール

付録A
導入部署評価基準

4 技術的課題と
その解決策

3.6 導入ソフト
ウェアの選定

3.7 クライアントの
配備

3.8 リファレンス
クライアントの準備

3.9 事前評価

3.5 導入スケジュール

3.10
導入テスト

3.7 クライアントの配備

3.13 ユーザ管理・マシン管理

3.12 データ移行

3.14 導入教育

3.15 導入支援体制

3.11
先行導入

本格導入

3.16 予算案

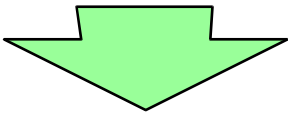
3.17 人材管理
的な問題

Step0: 導入目的の明確化

- なぜ導入するか、利用者の立場に立って考える
- 導入目的を明確に
 - メリット：低コスト、セキュリティ、ベンダ依存回避、管理負荷
 - デメリット：ユーザビリティ、互換性、技術者不足
- 導入方針を決める
 - トップダウン？、一括／段階的？、業務支障の際の対応は？、業務システムも改修するか？
- 導入パターンを決める
 - 業務システム改修パターン（無し、一部、全部、業務から）
 - 部署導入パターン
 - ソフトウェア選択パターン
- 導入チームを編成する
 - CIO等経営層の参画が必須
 - 初期段階からユーザ部門を巻き込め

- 部署導入パターン
 - A: 全部 Linux
 - B: 各自 Linux + 共用 Windows 1 台
 - C: 大部分 Linux + 一部 Windows
 - D: 1 人 2 台 (Windows + Linux)
 - E: 1 台 2 OS (Dual boot)
 - F: Windows + OSS アプリ (ex. OpenOffice, Mozilla)
- ソフトウェア導入パターン
 - 全部 OSS
 - OSS + 無償ソフト (Acrobat Reader)
 - OSS + 商用ソフト (StarSuite, ATOK X)
 - 実はコストメリット少ない……

Step1: 現行環境分析&導入候補部署選定

- 現時点では、必ず導入困難な部署がある。
 - **まずは、導入が容易な部署を見つけて実績を積むべき**
 - 1. 業務移行可能性の分析
 - **業務リスク：年間処理数**
 - **情報連携リスク：組織外、部署外とのファイル交換頻度**
 - **業務停止リスク：クリティカル業務か**
 - 2. 業務システム移行可能性の分析
 - **C/S システムは鬼門**
 - **Web システムでも要修正の可能性**
 - **画面数をオーダで見積る**
 - 3. クライアント環境の移行可能性の分析
- 
- **試験導入候補部署を選定する**

クライアント環境の調査

- クライアント環境の移行可能性の評価
 - 典型的業務だが、OSSが不得意な分野がある
 - 単に使っている／使っていないではなく、レベルを評価

No.	評価項目	重み	評価点			
			1	2	3	8
1	業務システム以外の部室内専用システム	3	なし	サイボウズをWebで使用 ^{*1}	FileMakerをWebで使用 ^{*1}	Access等でシステムを構築 ^{*2}
2	OpenOfficeへの移植性	5	Word,PowerPoint,Excelのみ使用 ^{*3}	Excelで難しい式を使用 ^{*3}	VBAマクロや差込印刷を使用 ^{*4}	Access使用,OOoに無い機能利用 ^{*2}
3	特別なファイル形式(市販ソフトの利用)	5	なし	PDFは読み込みのみ ^{*5}	PDFを作成。 ^{*6}	市販ソフトを多用 ^{*2}
4	周辺機器の利用	3	プリンタのみ ^{*7}	スキャナを使用 ^{*7}	バーコード印刷・読込あり ^{*7}	OCR/多くの周辺機器利用 ^{*7}
5	外字の利用	1	なし	将来利用可能性ある	使用する可能性あり ^{*8}	使用中(フォントをインストールしている)

(*1)OSS デスクトップ環境で検証が必要

(*2) 代替手段が必要。そのままでは導入不能

(*3) 互換性のチェックが必要

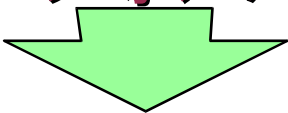
(*4) 互換性が無いのでその部分を再作成する

(*5)Linux 版 Acrobat Reader の動作確認とファイル読み込み検証が必要

(*6)Open Office は PDF 作成可能だが、検証が必要

(*7)OSS デスクトップ環境でのドライバの有無、動作確認が必要

(*8) 例:外国名で特殊な文字を使用する場合がある/入力に際して特に制限はない

- 技術的課題
 - 後述
 - クライアント配備計画
 - 台数が増えると配備計画は重要
 - 並行期間を設けるべき→余分にPCが必要
 - 誰が設定するか？（ネットワーク設定、ユーザ設定等）
 - 既存周辺機器のドライバのインストール等
 - アップデートの中央管理
 - データ移行計画
 - ファイルは共有サーバ
 - メールは個別に移行
 - ブックマーク等、アプリ固有の設定も忘れずに
- 
- 予備実験の確認事項を洗い出す

Step3: 導入予備実験（事前評価）

- 予備実験（事前評価）なしでは、導入は困難
 - 実際の利用者の協力が不可欠
 - 本導入の際にチェンジリーダーとなってくれる（かも）
1. システムチェック
 - WebシステムのJavaScript, Appletの動作をチェック
 2. オフィス文書チェック
 - 典型的なオフィス文書の読み込み、編集をチェック
 3. 代替ソフト利用可能性チェック
 - 意外とアクセサリは重要
 4. プリンタ・周辺機器動作チェック
 - たいてい全機能は使えない、それでも実質OKか？

Step4: 導入計画作成

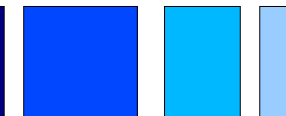
- Step1 ～ Step3 の結果を受け、導入計画を作成する
1. 導入方針
 - 目的、チーム、ソフトウェア構成、移行スケジュール
 2. 実施計画
 - 導入規模、業務システム改修計画、テスト計画
 3. 具体的な移行計画
 - クライアント配備計画、データ移行計画
 - ユーザ管理、マシン管理方法
 - トレーニング計画（管理者、ユーザ）
 - サポート窓口
 - 予算案

- 日本語関連
 - かな漢字変換
 - 外字、機種依存文字、特殊フォント (ex. バーコード)
- MS-Office
 - Access、VBA、差込印刷、etc.
- Windows アプリケーション
 - Adobe (Illustrator, Photoshop)、AutoCAD、FileMaker
 - HTML 作成、スケジュール管理、グループウェア
 - アクセサリ、圧縮
- 周辺機器
 - プリンタ (ソート)、複合機
 - バーコードリーダ/ライタ、スキャナ (OCR)
- 業務システム
 - C/S 型、VB クライアント
 - Web システム (JavaScript, Applet, ActiveX)

- 実際にご利用されているファイル
 - Word/Excel, PDF, HTML で 99% をカバー
- プリンタ対応状況
 - Linux 対応プリンタは 35%、複合機は 1%
- MS-Office と OpenOffice の互換性 (100 文書)
 - レイアウトの乱れ→設定で直るものも
 - Excel 関数で 00o に無いもの
 - 印刷は意外とできるが、フォントの置き換えが必要
 - Calc/Excel, Impress/Powerpoint はほぼ OK、
Writer/Word はレイアウトが大きく崩れる
- PDF
 - 日本語しおり表示不可、メモパッド表示不可
 - 印刷は設定が必要

- オープンソースデスクトップは実際の業務では実用化は厳しいので、絞込んで移行すべき
 - まずは使ってみようでは、後から後から問題噴出
 - 手順を追って見極めること、計画を立てること
- デスクトップOSSアプリはもう一歩で実用段階
 - OSS開発者に期待
- 本年度に導入実証実験を行う
 - 実際の業務適用でさらなる知見を加え、オープンソースデスクトップ導入ガイドを完成に
- 乞うご期待を！！

ご清聴ありがとうございました



より詳しい情報は「オープンソースと政府」
<http://oss.mri.co.jp>
もご参考にしてください。

株式会社三菱総合研究所
情報技術研究部

比屋根一雄 (hiya@mri.co.jp)