

平成 22 年度名古屋大学技術職員研修（情報通信コース）

② Web ベース Office スイートの比較・検討）報告

○大川敏生^{A)}、池田将典^{A)}、川田良文^{A)}、瀬川午直^{A)}、

田上奈緒^{A)}、中務孝広^{A)}、玉置一雄^{B)}

^{A)} 共通基盤技術支援室 情報通信技術系

^{B)} 工学系技術支援室 情報通信技術系

概要

8 月 25～27 日に開催された平成 22 年度名古屋大学技術研修（情報通信コース）の実習②で行った、Web ベース Office スイートの比較・検討の報告である。

当研修会のテーマである仮想化システムを活用する手段として、SaaS(Software as a Service:サース)がある。この SaaS で提供される多種多様なサービスのうちワープロ作業環境(Office suite)をとりあげ、実際に運用・提供されているサービスを試用して、SaaS の実用性を体験した。今回試用した SaaS は、①ThinkFree、②ZOHO、③Google Document、④SkyDrive の 4 サービスで、どれも作業ファイルの容量が制限される程度で、概ねすべての機能を利用出来た。今回は、個々の機能を研修者により分担して試用・検証した結果を報告する。

1 各 Office Suite の使用感と結論

今回の Office Suite 環境は、ブラウザ上で文書・表計算・プレゼンテーション等の作成編集を可能としているため、各種ブラウザ間、OS 間の差異も概ね踏襲されている。各 Saas ともに、無料で使用出来るが、オープンソースと違い、プロプライエタリ（メーカー等が権利を保有しているアプリケーション）であるため、個人等で改変改良は出来ない。

研修では、予め準備した 130 項目以上のチェック^[1]を 2 グループに分かれて行い、Google ドキュメント上の表計算で共同編集した。このため研修自身が、チェック作業ばかりになってしまい、最後に総括で討論する時間があまり出来なかった。また、SkyDrive については、Microsoft Office Live が研修中に、上手く動作しなかったため、3 サービスの検証に留まった。最後の総括では、使用感、操作性、スピード等において、Google ドキュメントが概ね良好な Office Suite と判断した。

1.1 Think Free について <https://www.thinkfree.co.jp/>

SOURCENEXT 社の提供する Saas である。日本語メニューも準備されており、任意のユーザ間で Office Suite 文書以外のファイル共有も可能。

1.2 ZOHO について <https://www.zoho.com/>

ZOHO 社による Saas である。日本語の編集も可能である。また、Office Suite 意外の機能（英語）も有しており、ビジネスユーザをターゲットとした Saas である。

1.3 Google ドキュメントについて <https://docs.google.com/>

豊富なインフラを提供している SaaS である。実験的な仕様やアプリケーションが多いが、パフォーマンスにおいても、非常に優位である。

1.4 Sky Drive (Microsoft Office Live)について <https://skydrive.live.com/>

今回の検証では、各自でのアカウント作成までは行うことが出来たが、Office Suite 機能として提供されている Microsoft Office Live が動作しなかった。しかし、検証が出来ていないが、MS-Office のインストールされたパソコンから一度アクセスすることで、Office Suite 機能が有効になる様子。

他の SaaS では、Office Suite を利用するためのワークスペースとして保管領域が提供されるが、当サービスでは、保管領域を確保した上で、SaaS を設定するイメージである。

2 各 Office Suite のチェック表

以下の表 1. ~ 4. において調査結果を提示する。確認出来なかった、もしくは見つけることが出来なかった機能については空欄とした。また、機種・ブラウザ依存は少ないが、厳格な調査が困難な場合においても空欄とした。

表 1. Office Suite 全般

機能・特徴	ThinkFree	ZOHO	Google	SkyDrive(MS-Office live)
無料	プロプライエタリ	プロプライエタリ	プロプライエタリ	プロプライエタリ
容量	1GB	1GB	1GB	25GB
期間	無制限	個人用：無制限	無制限	無制限
オフライン機能	×完全オンライン	△一部オフライン可	×完全オンライン	×完全オンライン
共有機能	メンバー招待可能 閲覧専用 URL 発行可能	共同編集者の招待可能	メンバー招待可能 かなり高機能	個人用・共有・パブリックの3レベルによるファイル保護
ファイル操作・管理	文章の履歴管理機能あり 非常に判りやすい	履歴管理機能 編集画面の左下にバージョンで表示	バージョン管理可能 なはずだが、見当たらない	MS-Office Live Update により、Word、Excel、Powerpoint から直接ドキュメント編集可能
その他	高機能編集環境は Java 必須 編集中の切断により、ファイルが開いたままになる不具合発生 対処法は消すことだけ？ 文章入力中に内容が消える不具合？ ログイン時 https がまともに選べない ローカルに .thinkfree、.tfo3 ディレクトリなどを作る	.com のトップページは英語のみ .jp サイトあり Google, Yahoo などのアカウントでログイン可能 IE6 から対応	日本語の入力内容が落ちることがある 一つの文書ファイルは 500KB まで、スプレッドシートは 1MB まで、画像ファイルは 2MB まで 縦書き非対応	画像ファイルはオンラインのままスライドショー可能 exe ファイルはダウンロード時に警告 0 バイトファイルのアップロード不可

表 2. 文書作成

機能・特徴	ThinkFree	ZOHO	Google
doc ファイルを開く	○	○	○
rtf ファイルを開く	○	○	×
html ファイルを開く	○	×	×
doc ファイルを保存	○	○	○
rtf ファイルを保存	○	○	○
html ファイルを保存	○	○	○
印刷プレビュー	○	○	○
切取・コピー・貼付	○	○	
書式のコピー・貼付	○	○	
アンドゥ・リドゥ	○		○
右クリックメニュー	○	×	×
キーボードショートカット	○	○	○
フォント指定	○	○	○
文字サイズ指定	○	○	○
文字色指定	○	○	○
ルビ	×		×
囲み線・囲い文字	×		×
上付・下付	○	○	○
右・左・中央揃	○	○	○
両端・均等揃	○	○	×
文字間隔設定	×	○	○
行間隔設定	○	○	○
箇条書	○	○	○
縦組	×	×	×
段組	○	×	×
段落・セクション挿入	○	×	○
テンプレート・スタイル設定	○	×	
テーマ設定	×	×	
並べ替え			×
検索・置換	○	○	○
表作成	○	○	○
表挿入	○	○	○
図の挿入	○	○	○
図形作成	○	×	○
グラフ挿入	×	×	×
テキストボックスの挿入	○	×	×
ヘッダ・フッタの挿入	○	○	○
脚注・引用文献	○	○	○
リンク・参照	○		○
すかし・背景の挿入	×	×	×
目次・図表目次・索引の作成	○	○	○
アウトライン表示	×	×	×
スペルチェック	○	○	×
校正	○	×	×
コメントの挿入	×	×	○
共有		○	○
差込印刷	×	×	×
文字カウント	○	○	○
変更履歴	○	×	○
比較		×	×
ルーラー	○	○	○

グリッド線	○	×	×
拡大・縮小表示	○	×	×
オフライン機能			

表 3. 表計算

機能・特徴	ThinkFree	ZOHO	Google
xls ファイルを開く	○	○	○
csv ファイルを開く	○	×	×
xls ファイルを保存	○	○	○
csv ファイルを保存	○	○	○
html ファイルを保存	×	○	○
book 機能	○	○	○
印刷プレビュー	○	×	×
切取・コピー・貼付	○	○	○
書式のコピー・貼付	○	×	
アンドゥ・リドゥ	○	×	○
右クリックメニュー	○	○	○
キーボードショートカット	○	○	○
フォント指定	○	○	○
文字サイズ指定	○	○	○
文字色指定	○	○	○
セル色指定	○	○	○
折り返して全体表示	○	○	○
右・左・中央揃	○	○	○
両端揃	×	×	×
セルの分割	×	×	○
セルの結合	○	○	○
条件付書式	○	○	
セルのスタイル設定	○	○	○
テーマ設定	×	×	
連続データの作成	×	×	○
並べ替えとフィルタ	○	○	○
検索・置換	○	検索のみ	○
図の挿入	○	○	○
図形作成	○	×	○
グラフ作成	○	○	○
ヘッダ・フッタの挿入	○	×	×
改ページ	○	×	×
関数	○	○	○
オート SUM	○	○	○
再計算	○	○	○
アウトライン表示	×	×	
スペルチェック	○	×	○
コメントの挿入	○	○	○
共有	×	×	○
変更履歴	×	×	○
拡大・縮小表示	○	×	
ウィンドウの分割・見出し固定	○	×	○

表 4. プレゼンテーション

機能・特徴	ThinkFree	ZOHO	Google
-------	-----------	------	--------

ppt ファイルを開く	○	○	○
ppt ファイルを保存	○	○	○
html ファイルを保存	×	×	×
画像として保存	×		
印刷プレビュー	×	○	○
切取・コピー・貼付	○	×	○
アンドゥ・リドゥ	○	○	○
右クリックメニュー			○
キーボードショートカット	○		○
フォント指定	○	フォント：2種類	少ない
文字サイズ指定	○	○	○
文字色指定	○	○	○
影付き文字	○	×	×
右・左・中央揃	○	○	○
両端・均等揃	○	○	○
箇条書	○	○	○
スタイル設定			太、斜、下線
テンプレート・テーマ設定	○	○	○
検索・置換	○	○	×
表の挿入	○	○	○
図の挿入	○	○	○
図形作成	貧弱	×	○
テキストボックスの挿入	○	○	○
ヘッダ・フッタの挿入	○	フッタのみ	×
アニメーション	○	×	×
スライドショー	○	○	○
スペルチェック	○	×	×
拡大・縮小表示	×	○	○

3 さいごに

これら SaaS の情報源については、各社等で個別に運用されているサービスの都合、雑誌等の特集や、インターネット上の記事で紹介される程度である。また、サービスの統廃合が頻繁で、文献^[2]で紹介されたサービスも半数がサービスを終了もしくは変更している。

ただし、利用者のインターフェースであるこれらの SaaS は、パソコンの高性能化とブラウザの高機能化、新たな仕様の制定など、これらの SaaS は今後さらに発展する分野であると思われる。

また一方、これらのサービスはインターネット上に情報を掲載することを危惧する人には受け入れられないサービスであることも申し添える。

当研修において、この短時間の作業で成果を提示できたことは、とても有意義に思う。今後機会があれば、方法等を精査し、新たな技術等を皆で検証できれば幸いである。

参考文献

[1] 板谷芳男、”オフィス SaaS の使い勝手を検証する”

(http://www.geocities.jp/itaya_ys/review/OfficeSaaS/Office_SaaS1.html)

[2] 森洋一著、”クラウドコンピューティング「技術動向と企業戦略」” ISBN 978-4-274-50232-3