

「オープン・ドキュメント・フォーマット（ODF）を巡る動向」

渡辺弘美@JETRO/IPA NY

1. ISOによるODFの国際標準認定に至るまでの経緯

オープン・ドキュメント・フォーマット（ODF=Open Document Format）は、現在、オフィス・アプリケーション市場をほぼ独占中の Microsoft Office ファイル・フォーマットの代替になり得るオープンな標準として、高い注目を集めている。Microsoft 社が ODF に対抗して取り組んでいる新ファイル・フォーマットよりも一足先に ISO による国際標準規格として認定されたこともあり、世界的に ODF の普及が進むとする予想が高まっている。

(1) ODF とは

ODF とは、正式名称を OASIS Open Document Format for Office Applications とするオープン仕様の XML ベースのオフィス・アプリケーション向けファイル・フォーマットのことである。一般的なテキスト文書、表計算（スプレッドシート）、グラフ、チャート、プレゼンテーションなどのオフィス・アプリケーション・ソフトウェアで作成したデータを保存、編集、交換するために起用されている。

これまで、異なるオフィス・アプリケーションで作成されたデータは、特定のソフトウェア・ベンダが独自のバイナリファイル・フォーマットを採用していたため、他のソフトウェアで使っているフォーマットとの互換性が低く、原則的に他のソフトウェアでは利用できないようになっていた。こうした背景から、Microsoft 社の Microsoft Office で作成したファイルは、同アプリケーション上のみでしか利用できなかったため、オフィス・アプリケーション・ソフトウェア市場では Microsoft Office の独占状態を生む 1 つの原因ともなっていた。しかし、オープンソースによるオフィス・アプリケーション「OpenOffice.org」で使用されていたファイル・フォーマットを拡張した ODF は、特定ベンダに依存せず、ソフトウェアの種類やコンピューターの機種に関わらず、異なるアプリケーション間で文書を交換でき、またデータを同じように編集、表示、印刷することも可能となる。

また、ODF がベースとしている XML は構造化されたデータの読み込みと実行処理が早いことから、特にバックエンド・データベースのソフトウェアのタグ言語として好まれている。そのため、Oracle 社や IBM 社などをはじめとするベンダは、XML をデータベース・ソフトウェアの欠かせない要素としている。また、多

くのウェブサービス・ソフトウェア・ベンダは、様々なネットワークや異なるインフラ間における情報とアプリケーションの交換が容易に自動化できるため XML を採用している。調査会社 Gartner 社は、2004 年初めからウェブサービス・ソリューションにシステム・インテグレータを利用している、あるいは利用を計画している企業の 86% が XML の採用を予定しており、また、ナレッジ・ワーカー（知識労働者）の 40% が、2007 年までに XML 対応のコンテンツ作成ツールを採用していく意向だと報告している。

(2) ODF 普及促進に向けた動き

ODF は、2005 年 5 月、e-Business 関連の標準化団体 OASIS (Organization for the Advancement of Structured Information Standards) の標準仕様として認定された。それに至るまで、OASIS は 2002 年 11 月、同フォーマットを作成するための専門委員会、OASIS Open Office XML Format Technical Committee を設立、メンバー企業の代表らを集め、活動の中心となってきた（OASIS とは、ビジネスにおける情報交換のための技術標準を策定する国際的な非営利組織であり、世界約 100 ヶ国に数百の企業会員と数万人の個人会員によって構成されている。同団体はビジネスで利用するアプリケーションに必要とされる具体的なデータ形式やデータ交換に関する標準を定めており、セキュリティ、Web サービス、XML によるアプリケーション連携、商取引におけるデータフォーマットなどに関する様々な標準規格を公開している。）

OASIS は 2006 年 3 月、ODF 対応製品の開発促進を目的に、IBM 社、Sun Microsystems 社、Novell 社、Oracle 社などの企業、そしてインド政府の国立情報センター (National Informatics Center of the Government of India)、オランダの税関管理局 (the Netherlands Tax and Customs Administration) などの政府機関の参加を得て、ODF Adoption Committee を OASIS の一部として設立した。

同時期、ODF Adoption Committee とは別に、OASIS の外部組織として、各国の政府機関において ODF の採用を促進する目的で OpenDocument Format (ODF) Alliance が設立され、OASIS の ODF Adoption Committee のメンバー企業である IBM 社、Oracle 社、Sun Microsystems 社、Software & Information Industry Association (SIIA) などを含め 250 以上の企業および団体が参加している。ODF Alliance は、オフィス・アプリケーションのファイル互換性問題の解消を目指し、現在活動中である。

OASIS Adoption Committee と ODF Alliance は、ODF 普及促進に向けて相互協力を目指しており、OASIS Adoption Committee が ODF 対応製品の需要と製品数の増加に励み、ODF Alliance が ODF の公益性を強調していくことになっている。

現時点では、ODFを採用しているオフィス・ソフトの数はまだ限られている。しかし、OASIS Adoption Committee、ODF Allianceの積極的な促進活動、及び国際標準化団体 International Standards Organization (ISO)によって国際基準として認定されたこともあり、その数は今後増加していくものと思われる。

以下に、ODFの普及促進活動をサポートするボランティア団体 Open Document FellowshipによるODFサポート状況を掲載する。

主なオフィス・アプリケーション・ソフトウェアのODFサポート状況

アプリケーション名	ベンダ	ODFサポート状況	使用できるOS
KOffice	K Desktop Environment	採用	Linux Unix
OpenOffice.org	OpenOffice.org	採用	Windows Mac Linux
StarOffice	Sun Microsystems	採用	Windows Linux
Workplace	IBM	進行中	Windows Linux
NeoOffice	NeoOffice	進行中	Mac
One Special Edition	E-Press	進行中	Windows
Mobile Office	Odendahl SEPT- Solutions	進行中	Symbian
Microsoft Office	Microsoft	進行中	Windows Mac

(3) ODFのISOによる国際標準認定による影響

ODF普及促進に向けて活発な動きのある中、ISOは2006年5月、ODFを国際標準として認定した。ISOの投票は6ヶ月間にわたって実施され、ISOのメンバー企業や団体から反対投票なしの23票を獲得して承認された。これを受けてODF Allianceの事務局長であるMarino Marcich氏は、「(ODFが標準としてISOによって認められたことは、)ODF Allianceが政府機関などに対して、ビジネス文書の保存・利用・管理のためにより良い方法を提供していく取り組みを行っている中で、極めて重要な出来事である」と述べている。

ODFが国際標準規格として認定されたことにより、特定のベンダによるオフィス・アプリケーションのファイル・フォーマットのみ依存することを好まない政府・公共機関などで、ファイル・フォーマットに関する調達基準の見直しが進むと思われる。特に欧州ではデータ相互運用性が推進されているため、欧州連合

(EU) の公共機関に対して ODF 採用が義務付けられる動きが出てくることも予想されている。

ODF Alliance のメンバー組織である SIIA の Ken Wasch 会長は、「日々、ODF が文書の保管や利用に優れていると、より多くの人々が認識するようになっている。世界中で ODF の利用に関して勢いが増していることは、疑いようのない事実である」と述べた。

2. Microsoft 社の国際標準化を目指した動き

政府・公共機関がオープン・ドキュメント化へ傾倒する流れにより、大きな影響を受けることになる Microsoft 社は、それに対抗し、自社のオフィス・アプリケーション分野におけるシェアを維持すべく、XML 技術導入に乗り出した。

Microsoft 社は 2000 年以來、Microsoft Office の Word、Excel、PowerPoint がサポートする HTML ファイル・フォーマットにおいて XML を支持しており、Office XP、Office 2003、Office InfoPath 2003 で XML のサポートを徐々に拡大してきた。また、同社が支持するファイル・フォーマットである Open XML の国際標準化に向けた準備も着々と進めている。

(1) Microsoft 社の Open XML とは

Microsoft 社が 2006 年後半発売予定である定番オフィスソフトの刷新版 Microsoft Office に採用する予定となっている Open XML Format は、Microsoft Office の Word、Excel、PowerPoint のデフォルト・ファイル・フォーマットとされており、従来のファイル・フォーマットと比べると、ファイルサイズを自動的に縮小でき、ファイルが破損した場合に復旧しやすくなるなどの特徴がある。

Microsoft 社 Open XML Format の概要

特徴	機能
コンパクトなファイル・フォーマット	Open XML Format 内部データの保存は、個別のコンポーネントにセグメント化されている。1つのファイル内の各コンポーネントが ZIP 技術により圧縮されると同時に、ファイル全体も ZIP 技術によって圧縮されるため、ファイルサイズを最大 50~75%削減することができる。
破損ファイル復元機能の強化	ファイル内のデータはセグメント化されて個別に保存されているため、チャートや表など一部のコンポーネントが破損している場合でも、残りのドキュメントは正常な状態のままファイルを開く

	ことができる。
セキュリティの向上	OLE オブジェクトや Microsoft Visual Basic for Applications のコードといった埋め込み式コードは、ファイル内の個別のセクションに格納されるため、簡単に識別して特別な処理を行うことが可能となっている。コードやマクロの実行が有効化されていないファイルでは、埋め込まれたコードすべて無視される。これにより、危険なコードを含むファイルをより迅速に特定することになり、ファイルの安全性が高まる。
ビジネス情報とドキュメントの統合	Microsoft Office アプリケーションと企業のシステム間におけるデータの交換が簡素化されたことにより、ユーザは、チャート、コメント、ドキュメント、メタデータなどファイル内の個別に保存されているデータをバックエンドシステムやプロセスに統合することができる。また、XML をサポートしているアプリケーションであれば、Microsoft Office アプリケーションを使わずに、Microsoft Office を利用して作成した文書の編集や、新規文書が作成できる。
個人識別情報管理の簡易化	ユーザ名、コメント、変更履歴、ファイルパスなど、個人識別情報やビジネス上の機密情報などのデータをドキュメントで個別に保存するため、ドキュメントの他の部分に影響を与えることなく、必要に応じて（ドキュメントの共有前など）それらの情報を簡単に削除することができる。
旧バージョンとの互換性	「Compatibility Pack for Microsoft Office 2007 File Formats」というアップデートソフトをインストールするだけで、旧バージョンの Microsoft Office (2000, XP, 2003 Editions)ユーザも Open XML Format の文書を開き、編集、保存することが可能。また、Microsoft Office 2007 では、旧バージョンの Microsoft Office で作成された文書の編集や保存もできる。

既存の Microsoft Office では、主にバイナリベースのファイル・フォーマットが使用されていたため、Microsoft Office のファイル・フォーマットに使用されている技術を利用する場合は Microsoft 社にライセンス料を支払う必要があった。しかし、次期 Microsoft Office に使用される Open XML Format は、業界標準の XML および ZIP 技術を基盤としており、ファイル・フォーマット仕様を公開するなど、ローヤルティ・フリーで提供されていく。そのため、ソフトウェア・ベンダなどのサードパーティーは、Microsoft 社にライセンス料を支払う必要なく、独自に開発するソリューションに新しいファイル・フォーマットを組み込むことができる。同ファイル・フォーマットの仕様を公開し、ライセンスフリーとすることで、Microsoft 社は ODF 製品に対抗していくことになる。

(2) Microsoft社、ECMA 提出で国際標準化を狙う

Microsoft社も ODF Alliance の ODF 同様、オフィス・アプリケーションのファイル・フォーマット Open XML Format を国際標準規格にする活動を進めている。同社は 2005 年 11 月、他企業や組織と共同で、欧州の標準化組織 Ecma International に Open XML 仕様を提出した。今回、同社と共同提出した企業および団体は、Apple 社、Barclays Capital 社、British Petroleum (BP)社、大英図書館 (British Library)、Essilor International 社、Intel 社、NextPage 社、Statoil 社、東芝社の 9 社である。これら 9 社の企業や組織は、Ecma のメンバー全てが参加可能な「TC45」と呼ばれる技術委員会に加わり、Ecma による正式な Open XML Format の標準化に向けた作業に協力している。同委員会は上位互換性を維持しながら、同ファイル・フォーマットの機能強化を進めるとともに、Ecma によって標準化された仕様の管理を行っていくことになる。Ecma は、Open XML の標準化のための仕様は 2006 年末までに完成する予定だとしている。

Ecma によると、Open XML Format をオープンな標準規格にすることで、これまで Microsoft Office によって作成された何十億という文書をデータや機能を失わずに Ecma の XML 標準形式に変換することが可能であるという。Microsoft 社の XML アーキテクチャ部門シニア・ディレクタの Jean Paoli 氏は、「Open XML Format が Ecma によって国際標準規格として承認されれば、安定したファイル・フォーマットとして認められ、世界中のユーザによって利用されることになる。また、Ecma 標準化の過程において、Ecma に加入しているメンバー全てが Open XML Format の技術委員会に加わることができる。そのため、同ファイル・フォーマットは、他の企業や組織の意見などを取り入れ、オープンで協力的な形で標準化されていくことになる」と述べている。

Ecma の標準規格は ISO の国際標準規格認定へのファスト・トラック（近道）であるとされているため、業界関係者は、Microsoft 社が Ecma を通して ISO による国際標準規格認定の獲得を目指していると見ている。調査会社 Gartner 社は、Microsoft 社の Open XML Format が文書ファイル・フォーマットの標準として認定される確立は 30%程度で低いと予測しているが、欧州委員会（EC）は将来的に 2 つの ISO 標準が存在する可能性もあると考えている。

3. ODF と Microsoft 社 Open XML の対立

オフィス・アプリケーションのファイル・フォーマットの標準化をめぐる、Open XML を推進する Microsoft 社と ODF を支持・推進している ODF Alliance の戦

いが激化している。ODF は、ISO によって国際標準規格として承認されたことで、Microsoft 社の Open XML Format よりも一歩リードの様相を示しており、これに次期 Microsoft Office がいかに対応するか注目が集まっている。

(1) ODF と Open XML の主な違い

Sun Microsystems 社のオープンソース・チーフオフィサーである Simon Phipps 氏は、オープンで汎用性があり、Microsoft Office のファイル・フォーマットとも互換性のある ODF こそが、オフィス・アプリケーション・ファイル・フォーマットの真の標準であると主張している。ODF は、アプリケーションが ODF をサポートしている限り、組織や企業などが文書のやり取りをしていく上で、特定のプラットフォームやアプリケーションを統一する必要なく文書交換が行えるという。同氏は、専売特許論者のみが選択の自由を与えられる標準化の確立を恐れているのだと、Microsoft 社に対して批判的な態度を示している。

一方、Microsoft 社 Information Worker Business Strategy 部長の Alan Yates 氏によると、Microsoft Office 2007 のファイル・フォーマットの Open XML は、旧バージョンの Microsoft Office で作成された何十億もの文書との下位互換性に対応するように設計されており、今後、ODF ドキュメントとの変換も可能になるとしている。また、同氏は、パフォーマンス重視で設計されている OpenXML は従来のバイナリ・フォーマットよりも処理機能が遅いが、ODF はそれよりもはるかに遅いとして、OpenXML の方がより優れたファイル・フォーマットであることを主張している。

オフィス・アプリケーションにおけるファイル・フォーマットの標準化争いを競っている ODF と Open XML であるが、Microsoft 社および ODF 支持企業の Sun Microsystems 社の両社は、選択の自由と競争が確立されるのは消費者と市場発展において好ましいことであると述べている。Sun Microsystems 社の Phipps 氏は、「市場における競争は消費者の選択の自由を与えることになる。だからこそ、成熟した製品分野には標準が存在しており、ベンダが他ソフトとの互換性を犠牲とする非公開な独自仕様を掲げるのではなく、一定のベースライン上で競争できるようになるのだ」としており、ファイル・フォーマット標準化の重要性を語っている。Microsoft 社の Yates 氏も、XML ベースのファイル・フォーマットを用いて全てのオフィス文書を情報システムに統合していくことは重要なことであり、今後も長期に亘る話し合いが必要であるとしている。

ODF と Open XML の主な相違点

	ODF	Open XML
国際標準規格の認定	ISOにより、2006年5月国際標準規格として認定を受ける。	現在、EcmaによってOpen XMLの標準化が行われているが、まだ標準規格として正式に認められていない。
支援企業・団体	ODFを推進する団体ODF Allianceには、IBM社、Sun Microsystems社、Novell社、Adobe Systems社、Google社、Oracle社、OpenOffice.org、Corel社、Software & Industry Association (SIIA)をはじめとする278の企業および団体が参加し、同ファイル・フォーマットをサポートしている。	Microsoft社、Apple Computer社、Barclays Capital社、British Petroleum (BP)、British Library (大英図書館)、Essilor International社、Intel社、NextPage社、Statoil社、東芝の10社がOpen XMLを支持している。
採用製品	IBM社「Workplace」、Sun Microsystems社「StarOffice 8」、K Desktop Environment社「KOffice 1.5」、OpenOffice.org社「OpenOffice 2.0」などをはじめとする多数のアプリケーションが同ファイル・フォーマットを採用しており、Corel社「WordPerfect」なども同ファイル・フォーマットの採用を進行中である。また、Google社もオンラインワードプロセッサのWritelyでODFをサポートしている。	現在、2006年後半に発売予定である「Microsoft Office 2007」のみで、同ファイル・フォーマットが採用されている。
相互運用性	Microsoft社のMicrosoft Officeで作成されたドキュメント(doc, xl, ppt)とも互換性はある。	Microsoft社は、Microsoft Office 2007においてODFをサポートしていく方向であると発表している。
オープン性	ひとつのベンダに限らないオープンな標準。同ファイル・フォーマットの仕様はOASISによって管理されており、ライセンス料なしで同団体ウェブサイトにおいて公開されている。	同ファイル・フォーマットの仕様は現在公開されていないが、ロイヤルティ・フリーで仕様を公開する予定となっている。

	ODF	Open XML
アクセシビリティ	同ファイル・フォーマットは、オープンソースベースのオフィスソフトである OpenOffice に使用されていたファイル・フォーマットから発展した。同形式の仕様書は 700 ページ (3MB) ほどとなっており、他ソフトウェアに採用し易くなっている。	Open XML は、Microsoft 社によって開発されたファイル・フォーマットであり、Ecma ウェブサイト上で現在公表されている仕様書は約 1900 ページ (14.5MB) にも及び、同形式をソフトウェアに採用するのが困難となっている。

(2) XML ベースのファイル・フォーマット標準化問題：どちらが優勢？

Microsoft Office のドキュメント・フォーマットは現時点で最も幅広く利用されているが、ISO から国際標準規格として批准され、ベンダ各社の強力な後押しや政府からの採用を受けている ODF が今後、Microsoft Office のドキュメント・フォーマットに取って代わる代替技術として普及していくのではないかと注目されている。

① 大手ユーザ政府・公共機関の反応

Gartner 社は 70% の確立で、2010 年までに、政府・公共機関の 50%、および、企業の 20% が共有のデータ交換ファイル・フォーマットとして ODF を義務付けるようになるであろうとしている。特に、政府や公共機関は、それぞれ異なるアプリケーションで作成したドキュメントに将来性はもちろん、すぐにも互換性が失われてしまうのではと懸念を抱いていた。そのため、政府などではオープンソースを後押ししており、特に欧州を中心に独自仕様のアプリケーションによって市場独占状態を生んだ Microsoft 社離れが起こっている。

中でも、ODF は既に一部の政府や公共機関などによって文書交換の標準フォーマットとして採用されており、政府機関の間でオフィスソフトのファイル・フォーマット標準の統一化が進められている中、Microsoft 社は、競合ファイル・フォーマットの ODF を Microsoft Office でサポートすることにより、同製品や関連製品が政府機関市場で軽視される事態を回避し、文書管理ビジネスを保護していくことになると見ている。そうした動きを受けて、欧州委員会 (EC=European Commission) は両ファイル・フォーマットが ISO の標準規格と認定される可能性もあるとして、ODF を単独で推奨していく可能性はまだ低いと態度を保留している。

② Google 参加により勢いづく ODF Alliance

オフィスソフト製品を販売している IBM 社、Sun Microsystems 社、Corel 社などをはじめとし、Microsoft 社のライバル企業が協力して ODF の推進を行っている。Gartner 社のアナリストの Michael Silver 氏は、「各社とも 10 年以上にわたりオフィスソフト製品を市場に投入してきたが Microsoft 社の提供する Microsoft Office を前に、全く勝ち目がなかった。しかし、今回は ODF というファイル・フォーマットを糸口にし、Microsoft 社による市場の独占を切り崩そうとしている」と述べている。

このように各社協力し、Microsoft 社の独占状態となっているオフィスソフト市場の競争を活発化させようとしている中、ODF Alliance は 2006 年 7 月、Google 社が正式に同団体に加盟したことを明らかにした。Google 社は既に、同社が 2006 年 3 月に買収したオンライン・ワードプロセッサの Writely で ODF をサポートしている。また、2006 年 6 月にオンライン表計算ソフトの Google Spreadsheet ベータ版を発表した同社であるが、同ソフトウェアにおいて ODF をサポートしていくかには言及していない。IT を専門に取り扱っている調査会社 RedMonk 社のアナリスト Stephen O'Grady 氏は、「Google Spreadsheet が ODF をサポートし、さらに Gmail においても利用されるようになれば、かなりの数のユーザが同フォーマット利用してドキュメントを閲覧・作成・保管するようになる」と述べている。業界関係者は、Google 社の ODF 支持により、ODF の普及がますます進んでいくと予想している。

③ ODF 変換ツールを開発し対応する Microsoft 陣営

Microsoft 社 Standards Affairs 部長の Jason Matusow 氏は、「ODF が普及し始めれば、当社も同形式の文書について相互運用性をサポートする。また、同社は ODF の標準化、および、いかなる組織が ODF を採用することについても反対はしない」と述べている。Microsoft 社は ODF サポートに関して反対してはいなかったものの、全面的サポートをする姿勢を取っているわけではなかった。2006 年末発売予定の最新版 Microsoft Office 2007 でも ODF に直接対応する方法を取らずに、サードパーティのツールを利用して ODF をサポートする方針であった。しかし、ここへきて政府や業界などの圧力もあり、同社は Microsoft Office 2007 の中で ODF に直接対応する処理を行っていくと発表した。

同社は 2006 年 7 月、「Open XML Translator」と呼ばれるプロジェクトを立ち上げ、Open XML フォーマットと ODF フォーマット間で変換を行うための Microsoft

Office アプリケーション用のプラグインとコマンドライン・ユーティリティの開発をしている。Open XML は Microsoft Office 2007 のデフォルトの保存フォーマットとなっており、Office の既存バージョンにも後付で同フォーマットのサポートを追加できる。同プロジェクトで開発中のプラグインは Office 2007 で作動し、Open XML フォーマットと ODF フォーマット間の変換を行い、コマンド・ユーティリティは一括変換をサポートするほか、プラグインを利用できない Microsoft Office の旧バージョンにおいたフォーマット変換をサポートする。これにより、Microsoft Office ユーザでも、ODF フォーマットのドキュメントを Microsoft Office 上で開き、保存することが可能となる。Microsoft 社はプロジェクトの立ち上げ、資金支援、技術サポートおよびプロジェクト管理に関わっており、同プロジェクトにおけるソフトウェアの開発は Microsoft 社のパートナー企業であるインドの Aztecsoft 社、フランスの Clever Age 社、ドイツの Dialogika 社によって行われている。同プロジェクトで開発されたソフトウェアは、オープンソース・ソフトウェア開発プロジェクトのホスティングサイト SourceForge.net 上で公開されており、現在は Microsoft Word 用のプラグインしか発表されていないが、2007 年には Excel と PowerPoint においたサポートも追加されていく予定である。

4. 政府・公共機関によるオープン・ファイル・フォーマット採用状況

オフィス・アプリケーションのファイル・フォーマットである ODF と Open XML 両方の標準化が進んでいることにより、各国政府や公共機関による調達制度の見直しに注目が集まっている。ベンダ独自仕様の標準は、特定製品のベンダ・ロックインを引き起こすとして前々から政府関係者の間で問題視されてきた。政府調達には強い公平性が求められるため、ベンダ独自仕様のファイル・フォーマットよりも、オープンソースやオープンな標準規格が望ましいとされている。

現在、いくつかの政府機関が Microsoft Office などの独自仕様ファイル・フォーマットからオープンな標準規格である ODF への移行を既に進めており、欧州を中心に始まっているデスクトップソフトにおける Microsoft 離れの焦点のひとつとなっている。以下に米国マサチューセッツ州、ミネソタ州、及び欧州ベルギー、デンマーク、フランスにおける各政府のファイル・フォーマット調達に関する動きをまとめる。

(1) 米国

① マサチューセッツ州

マサチューセッツ州は2005年8月、ODFやAdobeのPDFといったオープンなファイル・フォーマットを使用したオフィス・アプリケーションへ統一していく方向であり、Microsoft Officeなどベンダ独自仕様のファイル・フォーマットを使用している製品の利用を段階的に縮小していく計画であることを発表した。同州の計画では、2007年1月1日以降、同州行政機関が作成する全てのデジタル文書は、ODFとAdobeのPDFのようにオープンなファイル・フォーマットだけを利用することが義務付けられている。マサチューセッツ州の行政機関は現在、Microsoft社のMicrosoft Office、IBM社のLotus Smart Suite、Corel社のWordPerfectなどベンダ独自仕様のフォーマットが使われているオフィス・アプリケーションを利用している。そのため、ODFへの移行は大規模なものになると予想されている。州内の行政機関は2007年1月1日の期限までに、ODFをサポートするアプリケーションへと切り替えなくてはならない。

米国においては、オフィス文書のファイル・フォーマットを統一する方針を打ち出したのは、マサチューセッツ州が初めてである。同州の前任CIO（最高情報責任者）のPeter Quinn氏は、①ソフトウェア・ベンダに左右されないオープンなファイル・フォーマットの採用、②州政府の記録文書に対する現在および将来にわたるアクセシビリティの重要性、③オフィスソフト選択の自由などが、今回のODFへの移行を決定する重要な点となったと述べている。

Quinn氏が打ち出したこのODF採用計画は、大きな反発を呼んだ。William Galvin総務長官、記録主任を務めるAlan Cote氏、上院事後監査監督委員会（Committee on Post Audit and Oversight）のMarc Pacheco委員長をはじめ州議会議員らは、同政策に批判的な態度を示した。Pacheco委員長は、同政策に関する聴聞会において、マサチューセッツ州のOffice of Administration and FinanceのIT部門が単独で政策を策定したとして、同部門の権限に対する疑問を投げかけたほか、ODFサポートのオフィスソフトに移行する際のコスト、身体障害を持つユーザに対しODFの機能が不十分であるなど問題点を挙げた。また、ODFが州の標準フォーマットとして採用されることで一番の影響を受けるとされるMicrosoft社も、同政策は一貫性に欠け、オープン性を追求している割には差別的であると、同計画に激しく反発した。

同州の取り組みに関する議論は、次期大統領選挙の出馬候補である Romney 州知事率いる共和党と、Galvin 総務長官や Pacheco 委員長など同計画に反対する民主党の対立といった政治的な背景もあったとされている。

同計画の発表により一躍脚光を浴びることになった Quinn 氏は、同州政府内部および外部からの非難や嫌がらせなどによって CIO の役職を退職することとなった。また、Quinn 氏と共に ODF 採用の立役者となった行財政担当長官 (Secretary for Administration and Finance) の Eric Kriss 氏も Quinn 氏よりも数ヶ月前に辞任した。二人の強力な支持者を失ったが、Mitt Romney 州知事は今後も ODF 採用計画を支持していく方針であり、Quinn 氏の後任にも同計画に賛成的な Louis Gutierrez 氏を任命した。その後も 2006 年 6 月に上院 Post Audit and Oversight 委員会から計画続行の延期を求める批判的な報告書が提出されたりと、同計画をめぐりその後も議論が繰り広げられているが、マサチューセッツ州は ODF 採用計画を推し進めるつもりであると、現 CIO の Louis Gutierrez 氏は述べている。

Microsoft 社が他企業と協力し、ODF 変換機能を備えた Microsoft Office 用プラグインの開発を行っていることもあり、同州の行政機関において Microsoft Office の使用が継続されていく可能性も出てきた。業界関係者、米国州政府および各国政府は、同州の今後の取り組みに注目している。

② ミネソタ州

ミネソタ州では 2006 年 3 月、同州における政府機関にオープンなファイル・フォーマットの使用を義務付ける法案 (H.F. 3971) が下院に提出された。このように州全体の政府機関でファイル・フォーマットが統一される取り組みは、米国ではマサチューセッツ州に続きミネソタ州が 2 番目となる。

同法案は、ミネソタ州における全ての政府機関はプロプライエタリなファイル・フォーマットからオープンなファイル・フォーマットをベースとした製品へ移行することを目的としている。ファイル・フォーマット選択の基準として、州政府の各機関にとってコストパフォーマンスが高く、オープンシステム環境に対応し、情報交換や情報の可搬性などに優れているフォーマットであることが重要とされている。

同法案の支持者らは、オープンなファイル・フォーマットをデフォルトとする製品を使用することにより、各機関におけるドキュメント・フォーマットが統一され、確実に情報にアクセスできるようになると考えている。同法案には、「オープンなファイル・フォーマットの使用を義務付ける」とあり、マサチューセツ

ツ州のように ODF を推奨するとは明記されていない。同法案は今後、来年度の議会で委員会において審議が行われることになっている。民主党のサポートする同法案の今後の行方は、今年秋に行われる州議会選挙結果に大きく影響されるものと考えられる。

③ その他の州

National Association of State Chief Information Officers (NASCIO) アソシエイト・ディレクターの James Galt 氏は、「当初は草の根レベルで小規模な取り組みであったが、徐々に各州政府や公共機関に浸透している」と述べており、マサチューセッツ州やミネソタ州以外にも多くの州政府機関が ODF をドキュメントフォーマットの標準として採用しようと検討しているとしている。

しかし、マサチューセッツ州の例にもあるように、州政府におけるドキュメント・フォーマット標準の移行は非常に難しい問題であるため、水面下で話し合いやフォーマットの評価などが行われているとしている。問題点として、調査会社 Gartner 社が 2006 年 5 月に発表した調査レポートによると、ODF サポートのアプリケーションへの移行にはかなりの費用がかかることになるだろうとしている。また、Microsoft Office ユーザとのファイル交換の際、互換性などといった問題も絡んでくると指摘している。そのため、マサチューセッツ州やミネソタ州におけるファイル・フォーマット標準移行計画の結果を見てから対策を立てる州も多いのではと考えられている。

このようにすでに議論が進められている問題に加え、ドキュメントのファイル・フォーマットが変わる度、異なるフォーマットの文書にアクセスできないなどということがないように、将来的な観点から、特にドキュメントの長期保存・管理が求められる政府・公共機関としての問題点を指摘する声も出てきている。例えば、NASCIO 会長の Doug Robinson 氏は、デジタル文書の長期的利用に関する問題に積極的に取り組んでいる米国の州政府はほんのわずかであるとし、ほとんどの州は、セキュリティや、複数のサーバを集約したコストダウンなど、速やかな対応を要する問題への対応に追われており、デジタル文書の長期的利用やその管理に関する対策にまで手が回っていないというのが現状であると警鐘を鳴らし、長期的視野の必要性を訴えている。

(2) 欧州

① 欧州委員会

EU（欧州連合）は各機関間の IT システムの相互運用性を高めるため、また、特定ソフトウェア・ベンダへの依存状況をなくすため、積極的にオープンソース・ソフトウェア（OSS）導入を推奨してきた。さらに、ISO 標準規格は EU 指令の公式標準として認められていることにより、EU 加盟各国政府の ODF 採用に大きな影響を与えるものと考えられる。業界関係者の間では、ODF が ISO の標準規格として承認されたことによって、EU 加盟国の政府機関において、公文書などの作成に ODF 採用が義務付けられる動きが出てくるのではないかと予想が出ていた。

例えば、欧州委員会（EC）傘下の Interoperable Delivery of eGovernment Services to Administration, Businesses and Citizens (IDABC) の Barbara Held 女史は 2005 年 10 月、ODF が ISO の標準規格として承認されれば、IDABC でも同ファイル・フォーマットを推奨していくと述べていた。しかし、現在、Microsoft 社が ECMA International に独自のファイル・フォーマットである Open XML を提出し、ISO の標準規格承認に向けた活動をしていることもあり、IDABC 関係者によると、ISO 標準規格が 2 つ以上になる可能性があるとして、同機関では ODF 推奨していく方針を改めるとしている。

EC の動きとは別に、欧州各国ではそれぞれ ODF 推奨に向けた方針を発表している。以下に、ベルギー、デンマーク、フランスにおける国レベルでの取り組みについてまとめる。

② ベルギー

ベルギーは、ODF を連邦政府省庁間における交換文書の正式なファイル・フォーマットとして採用した最初の国となった。ベルギーの閣僚会議は 2006 年 6 月、同国連邦政府における省庁間の連絡用文書をオープンファイル・フォーマットで作成することを義務付ける法案を承認した。同法案では、2008 年 9 月からベルギー連邦政府の業務文書の標準ファイル・フォーマットとして ODF を採用することとなっている。以前提出されていた草案では、ODF と Open XML が同等に扱われていたが、同法案が認めている標準は現時点で ODF のみとなっている。

ベルギー連邦政府の情報通信技術（ICT）の政策調整を行っている組織 Fedict のアーキテクチャおよび標準規格の統括マネージャを務める Peter Strickx 氏によると、

2008年9月以降、ベルギー連邦政府省庁間の交換文書はODFで作成することが義務付けられるが、各省庁内部のみでやり取りの行われる文書に関しては他のファイル・フォーマットの使用も認められているという。

ベルギー雇用・電子政府省（Ministry of Employment and e-Government）の Peter Vanvelthoven 大臣は、「現在、（ベルギー）連邦政府における文書の作成および交換は、Microsoft 社の Microsoft Office、Corel 社の WordPerfect Office、OpenOffice.org 社の OpenOffice.org など異なるオフィス・ソフトウェアを使用して行われている。そのため、異なるソフトウェア利用者との文書のやり取りに支障を起すことがある。XML ベースでオープンな ODF を採用することで、文書の作成および保管のために ODF をファイル・フォーマットの標準規格として設定することができる」と述べている。

Open XML はファイル・フォーマットの標準として現在採用されていないが、Open XML をサポートする製品の入手が可能になり、同ファイル・フォーマットが ISO に承認されるようなことがあれば、ベルギー政府が今後、Open XML を採用する可能性もあると Strickx 氏は述べている。

③ デンマーク

ベルギー閣僚会議が各連邦省庁に対し ODF 採用を義務付ける法案を通過したのとほぼ同時期に、デンマーク議会（Folketinget）においてもオープンな標準規格の利用を義務付ける法案が全会一致で議決された。同法案は、2008年1月までに、政府・公共機関、国民、企業などの間で交わされるデジタル文書のファイル・フォーマットにオープンな標準規格を含めることを義務付けるというものである。また、政府・公共機関は2008年1月1日までに、オープンな標準規格をサポートしているソフトウェアに変更する必要があるとも記されている。

今回の議会の決定に関してまだ明確なスケジュールは発表されていないが、科学技術省（Ministry of Science, Technology and Innovation）と財務省（Ministry of Finance）では、2006年9月から Microsoft Word や PDF フォーマットの他に ODF をファイル・フォーマットとした文書も作成していかななくてはならないこととされている。

④ フランス

フランスでは現在、国家予算改革省（Ministère délégué au budget et à la réforme de l'Etat）の国家近代化推進局（Direction Générale de la Modernisation de l'Etat）が相互運用性のあるファイル・フォーマット技術に関するガイドライン（Référentiel Général d'Interopérabilité）を起草している。その中で同局は、連邦政府省庁間における文書の交換に関し、ファイル・フォーマットを標準化する必要があるとしており、ODF を推奨している。

同草案では、連邦政府省庁間における文書の交換に関し、以下の4点を提案している。

- XML フォーマットをベースとしたオフィスアプリケーションの利用
- ODF をサポートするオフィスアプリケーションを推奨
- ODF で作成された文書のみ承認
- ODF 以外のファイル・フォーマットへの移行の禁止

同草案はまだフランス議会に提出されていないため、連邦政府で統一されたファイル・フォーマットが使用されるのはまだ先となる見込みである。

これとは別に、ODF 採用が法案化される前に ODF をサポートするオフィス・アプリケーションの導入に踏み出したのは、フランスの税務総局（Direction Générale des Impôts）である。同局 CTO の Jean-Marie Lapeyre 氏によると、150 のオープンソース製品を使用している同局は、80,000 台の PC に ODF をデフォルト・フォーマットとしている OpenOffice.org をインストールしていく予定である。現在 Microsoft Office 97 を使用している同局は、Microsoft Office XP にアップグレードするのではなく、OpenOffice.org に移行することで、29.3 億ユーロ (US 約 2930 万ドル) ものコストを削減できると言う。同氏は、OpenOffice.org への移行に約3年かかるとみており、移行後はベンダのフォーマットに左右されない IT システム環境が実現するとしている。

(参考) オープンドキュメント・フォーマットに関する主な経緯

	ベンダ		ユーザ
	ODF 陣営	Microsoft 陣営	政府機関
2000 年以降		Microsoft Office 関連製品で XML 技術サポート開始。	
2002 年 11 月	OASIS Open Office XML Format Technical Committee 設立。		
2005 年 5 月	OASIS における標準仕様として ODF を認定。		
2005 年 8 月			米マサチューセッツ州：オープンファイル・フォーマット採用計画を発表。
2005 年 10 月			欧州委員会（EC）：EC IDABC の Held 女史は、ODF の ISO 認定後は ODF を推薦するとのコメント。
2005 年 11 月		Microsoft、他 9 社・団体とともに Ecma International に Open XML Format 提出。Ecma 技術委員会に参加し、2006 年末を目処に仕様完成に向けた取り組みを進める。	
2006 年 3 月	ODF Adoption Committee 設立。		米ミネソタ州：州政府機関にオープンなファイル・フォーマットを義務付ける法案を下院に提出、審議継続中。
	OpenDocument Format Alliance 設立。		
2006 年 5 月	ISO による ODF の国際標準認定。		
2006 年 6 月			ベルギー：同国閣僚会議は、省庁間の連絡用文書にオープンファイル・フォーマット利用を義務付ける法案を承認。 デンマーク：

	ベンダ		ユーザ
	ODF 陣営	Microsoft 陣営	政府機関
			<p>デンマーク議会で、オープンな標準規格の利用を義務付ける法案が全会一致で議決。</p> <p>フランス： 国家近代化推進局が相互運用性のあるファイル・フォーマット技術に関するガイドラインを起草。連邦政府省庁間における文書の交換に関し、ODFを推奨。</p>
2006年7月	ODF Allianceに Google 正式参加。	Open XML Translator プロジェクトを立ち上げ、ODF 変換ツール開発を開始。	
今後の計画	ISO 認定を受け、ODF の普及促進に向けた活動を進める。	<p>次期 Microsoft Office 製品での Open XML Format 対応及び、ODF 変換ツール作成に向けた取り組み。</p> <p>Ecma での認定をめざし、その後 ISO での認定に向けた取り組みを行う見込み。</p>	<p>米マサチューセッツ州： 2007年1月1日までに州内の行政機関は ODF をサポートするアプリケーションに完全切り替えを実施。</p> <p>米ミネソタ州： 今後、下院、上院議会において、法案が通過されるかに注目。</p> <p>EC： Microsoft の ISO 認定を目指す動きを受け、ODF のみを推奨する方向を転換か？</p> <p>ベルギー： 2008年9月より ODF 採用実施開始。</p> <p>デンマーク： 2008年1月より ODF 採用実施開始。</p> <p>フランス： これからフランス議会へガイドラインが提出されていく予定。</p>

(参考資料)

<http://www.oasis-open.org/committees/download.php/12572/OpenDocument-v1.0-os.pdf>
<http://www.internetnews.com/dev-news/article.php/3509521>
<http://www.oasis-open.org/home/index.php>
http://www.oasis-open.org/news/oasis_news_11_20_02.php
<http://www.odfalliance.org/>
<http://www.internetnews.com/dev-news/article.php/3589591>
<http://www.odfalliance.org/press/AllianceRelease3May06.pdf>
<http://www.internetnews.com/bus-news/article.php/3604081>
http://www.eweek.com/print_article2/0,1217,a=172918,00.asp
http://news.com.com/2102-1012_3-5991965.html
http://www.ecma-international.org/news/PressReleases/PR_TC45_Dez2005.htm
<http://www.microsoft.com/presspass/features/2005/nov05/11-21Ecma.msp?pf=true>
http://news.com.com/2102-1016_3-6072695.html
<http://www.eweek.com/article2/0,1895,1934910,00.asp>
http://news.zdnet.com/2100-3513_22-6076916.html
http://www.oasis-open.org/committees/tc_home.php?wg_abbrev=office
http://drupal.opendocumentfoundation.org/introduction/odf_vs_oxml
http://news.com.com/Office+standards+battle+grinds+on/2100-1012_3-5991965.html
http://ecoustics-cnet.com.com/Google+joins+open+document+group/2100-1012_3-6093583.html
http://www.ciainsight.com/print_article2/0,1217,a=182620,00.asp
http://news.com.com/Massachusetts+to+adopt+open+desktop/2100-1012_3-5845451.html
http://news.com.com/Mass.+officials+criticize+OpenDocument+decision/2100-1013_3-5925823.html
<http://www.revisor.leg.state.mn.us/bin/bldbill.php?bill=H3971.0.html&session=ls84>
http://www.odfalliance.org/resources/PolicyUpdate_MN_042706.pdf
<http://www.nascio.org/>
http://news.com.com/OpenDocument+format+gathers+steam/2100-7344_3-5942913.html
http://news.zdnet.com/2100-3513_22-6064793.html
http://news.com.com/2100-1013_3-6068075.html
http://news.com.com/EC+reluctant+to+back+OpenDocument/2100-7344_3-6069543.html
http://www.belgif.be/index.php/Recommendation_XML_schema
http://news.com.com/2100-7344_3-6087275.html
<http://trends.newsforge.com/article.pl?sid=06/07/03/1936224&from=rss>
<http://insight.zdnet.co.uk/software/0,39020463,39236214,00.htm>

このレポートに対するご質問、ご意見、ご要望がありましたら、
hiroyoshi_watanabe@jetro.go.jpまでお願いします。