

# 電子政府におけるXML適用

## Advanced Usage of XML in Electronic Government Systems

### あらまし

「e-Japan重点計画」の五つの重点施策分野の一つである「行政・公共分野の情報化（いわゆる電子政府の構築）」において、XMLはB2G、C2G、G2Gにおけるデータ形式として位置付けられようとしている。電子政府におけるXMLの適用シーンは多種多様であり、すでに電子申請・届出システムでは適用され、様々な効果がもたらされようとしている。

本稿では、まず電子政府におけるXMLの適用例とその効果を述べる。つぎに電子政府が発展するためには、「総合的文書管理システム」およびそのシステムが既存の業務システムと連携することがいかに重要かを示唆し、そのためのXML適用の方向性について記述する。さらに、XMLを基礎とした富士通の提供するソリューションが、電子政府実現のためにどのように役立っていくかについて考察する。

### Abstract

The Extensible Markup Language (XML) is positioned as a data format in B2G, C2G, and G2G activities for the “Digitization of administration and other public areas,” which is one of the five basic slogans of the e-Japan Priority Policy Program promoted by the Japanese Government. XML is used in electronic government in Japan in various ways, especially, it is being used effectively in the electronic application/notification system. This paper describes some examples of XML application and their effects in electronic government systems. To advance the electronic government, a comprehensive document management system must be installed and linked with other existing government systems. This paper describes how XML can be applied so that a comprehensive document management system can be used effectively. This paper also describes how Fujitsu's XML-based solutions will contribute to the development of electronic government systems.



小林俊範（こばやし としのり）  
e-Japanソリューション事業部  
所属  
現在、電子政府関連の仕様検討および商談推進に従事。



田中義孝（たなか よしたか）  
e-Japanソリューション事業部  
e-Japanソリューション推進室  
所属  
現在、電子政府関連の電子申請システムの開発に従事。

## ま え が き

一般的にXMLは、 $n:n$ のデータ交換に優れていると言われている。また、XMLの表示は、特定のアプリケーションに依存しないため、長期保存にも優れているとされている。「e-Japan重点計画」の五つの重点施策分野の一つである「行政・公共分野の情報化（いわゆる電子政府の構築）」において、XMLはB2G、C2G、G2G（Gは政府および地方公共団体）におけるデータ形式として位置付けられようとしている。例示すれば、電子政府構築の一環として、各府省は「2003年までにすべての行政手続をオンライン化する」ことを推進している。国民・企業からの申請・届出を受けて結果を通知する、いわゆる電子申請・届出における申請様式について、「個別業務システム等における申請データの効率的な処理および円滑な流通を実施するために、原則として、申請書様式のデータ形式については、XMLを採用する。」{申請・届出等手続のオンライン化に関わる汎用受付等システムの基本的な仕様（平成13年8月6日 行政情報化推進各省庁連絡会議幹事会了承）}とし、XMLに対して積極的に取り入れていく方向を示している。

本稿では、電子行政システムにおけるXMLの適用を例示するとともに、今後の方向性について考察する。

## 電子政府におけるXMLの適用シーン

電子政府におけるXMLの適用シーンを図-1に示す。

- G2G、G2LG（Local Government：地方自治体）

政府は中央省庁を結ぶイントラネットとして、「霞が関WAN」を運用している。また約3,300の地方公共団体をセキュアに結ぶネットワークとして、総合行政ネットワーク（LGWAN）の構築を行っている。中央府省間および中央府省と地方公共団体間では、指示通達、連絡・要請および報告などが公文書を使用して実施されているが、これをオンラインで行うものが公文書交換システムである。霞が関WANでは2000年3月より運用が開始されている。総合行政ネットワークでは、2001年度末より、自治体間で運用が開始されている。また霞が関WANと総合行政ネットワークの相互接続を行った上での文書交換システム同士の接続が、2002年7月より開始される予定である。公文書は、本文に相当する鑑文書と添付書類からなるが、この鑑文書については、総合行政ネットワークでは当初よりXMLとし、霞が関WANでは従来のSGMLからXMLへの変更を行うことになっている。

- B2G、C2G

先にも述べたように行政手続のオンライン化（いわゆる

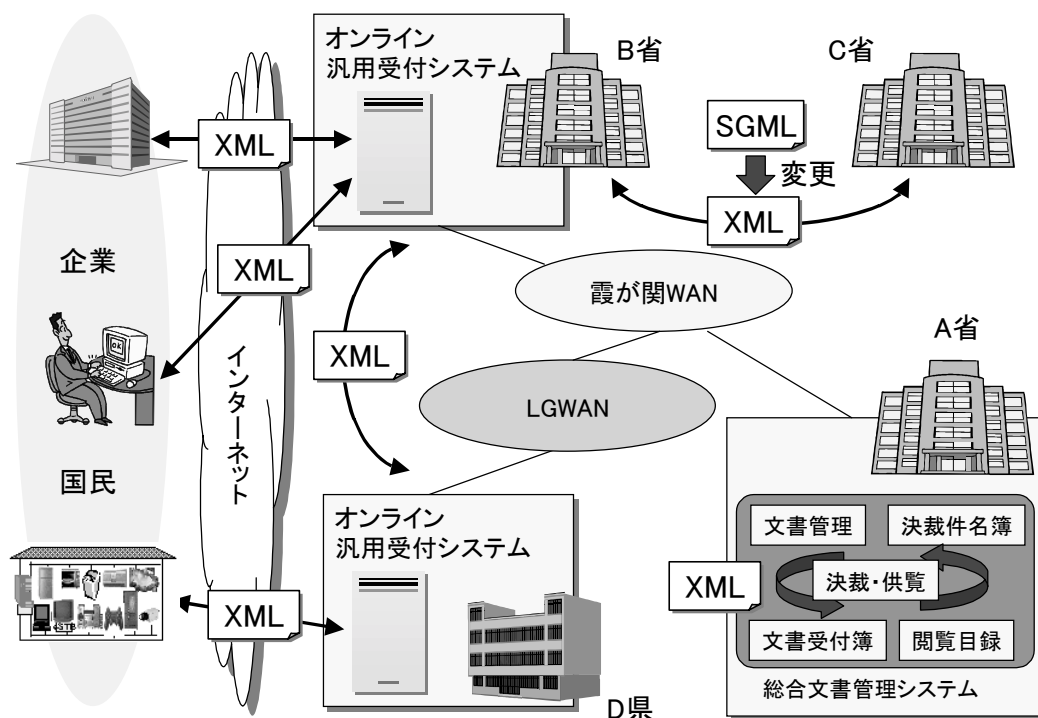


図-1 電子政府におけるXMLの適用シーン

Fig.1-Use scene of XML for electronic government.

る電子申請・届出)は、電子政府構築の重要な要素である。政府・地方公共団体への申請・届出の様式については、法令・政令・府省令・条例などで、紙を前提に定められている。行政手続きについて、オンラインなどによっても可能とするための法案「行政手続における情報通信の技術の利用に関する法律(仮称)」が、第154回通常国会で審議される予定である(平成14年4月20日現在)。各府省では、行政手続の簡素化と併せて、申請書様式をXML化する作業が急ピッチで進められている。

行政手続きの見直しと併せて、国民・企業は、電子政府総合窓口システム(www.e-gov.go.jp)によって、必要な行政手続きを検索でき、該当手続きを所管する府省の提供する申請ツールによって、申請書をXMLで作成し送付する。各府省が用意する申請ツールには、Webベースのものと、クライアントにインストールするタイプがあるが、いずれの方式においても申請書様式のXML化、本人性・真正性を担保するための電子署名付与、申請書の控えをとっておくための保存機能などが提供される<sup>(1)</sup>。また行政手続きには、複数の府省が行政処分の決定に関わるもの、受付府省(自治体)を経由して主管府省に届くものなどがある(共管手続き・経由<sup>はんちゅう</sup>手続き)。これらについては、G2G・G2LGの範疇<sup>はんちゅう</sup>であり、受付または経由する府省が一定の情報(受付時刻、担当者情報など)を付与して、データ交換を行うことが必要となるが、XMLを使用することにより、簡単に実現できることになる。一方、申請などに対する結果(行政処分・施行)の通知について、従来紙で行われていたものに関して、電子化の検討も行われている。通知書、許可証など電子データとして申請者に送付するものをデータベースに保管しIDで払い出しできるものなど、実現手段は複数考えられるが、いずれにしてもXMLが採用される。

## ● InG

行政での作業は、常に文書によって裏打ちされている(例:免許の審査)。申請に対する処分の決定においても形式上は、「起案」→「回議/合議」→「決裁」が行われ、施行(例:免許の発行)も「起案」→「回議」→「決裁」→「校合」→「公印」→「発送」という流れになる。また、これらの文書については一定期間保存され、保存期間が経過すれば廃棄される。さらに、これら文書は、情報公開法の対象となり、保有ファイルの情報が開示される<sup>(2)</sup>。行政内部で流通する文書は、各行政機関が整備する「総合的文書管理システム」において処理されるが、起案文書を

XML化するなど、XMLの特性を生かしたシステムの構築が開始されている。

## 電子政府におけるXMLの適用例

前章では、電子政府システムにおけるXMLの適用シーンを概説した。ここでは、電子政府システムにおけるXMLの具体的適用状況と効果について述べる。

### ● 行政内部事務の効率化

#### (1) 申請書の形式チェック

現行書面での手続きの申請では、記載内容の不備(記入漏れや書き間違い)について窓口の担当者が目を通して確認をしている。XMLで作成された申請様式では、タグごとに内容の形式をどのようにチェックするか、データの属性など(全角、半角、数値項目などの属性やNull値かどうか、桁数チェック、範囲チェック)を定義することにより、自動で形式チェックを行うことが可能である。そのため、従来窓口で行っていた業務を簡素化できる。

#### (2) 振分け

手続きの申請は、申請者の居住地や申請する内容によって取り扱う担当部門が異なる。インターネットを介して電子申請を行う場合、申請者が提出先を意識することは、利便性の低下を招く。汎用受付システムでは、XMLで構成された申請書ごとに、タグの内容によって担当所管課へ自動振分けする機能を有する。振分けパターンモデルを表-1に示す。

手続き申請のあるパターンとして、許可証や免許証を発行するケースがある(無線従事者資格取得の申請など)。この免許証発券システムが既に存在した場合、申請書の記載内容をそのシステムにうまく渡すことにより、

表-1 振分けパターンモデル

| 振分け条件    |        | 振分け先           |
|----------|--------|----------------|
| タグ名      | データ内容  |                |
| 申請様式     | 申請書類名  | 審査を担当する部局      |
| 申請者住所    | 申請者の住所 | 審査を担当する管轄の地方分局 |
| 許可申請する地域 | 単独     | 審査を担当する管轄の地方分局 |
|          | 広域     | 本省             |
| 申請する物量   | 100件未満 | 審査を担当する管轄の地方分局 |
|          | 100件以上 | 本省             |
| 申請する内容   | 工事     | A局             |
|          | 調査     | B局             |
|          | イベント活動 | C局             |
|          | その他    | D局             |

行政内部事務の効率化が図られる。この場合、既存のシステムは一つとは限らないので、タグ名については各行政機関で標準化を行う必要があると考えられる。

- 長期保存性

行政が現在紙で保存している文書は、法令などで長期保存が義務付けられている（一般的には30年~50年）。一方同一の申請でも、規制緩和や社会情勢の変化により、申請書の形式が変更・改正されることが想定される。これを電子的に保管することを考えた場合、あるアプリケーションで作成された文書は、過去の電子データを表示できない可能性がある。XMLで作成されたデータは、XSL（スタイルシート）とXMLパーサを使用することによって、ブラウザ上で表示することができ、記載項目が変更されていても、同一手続きの申請として一元的に管理することができる。

- 電子的文書の流通性

電子申請で提出される文書は、XMLで作成されている申請書様式と、WordやExcelなど電子ファイルで作成される添付書類で構成されている。申請書様式および添付書類に電子署名をしたデータが、申請データとして行政機関に提出される。申請データを細部まで標準化することは、対象の各行政機関の所管手続き、対象者などの特性に応じたシステムの構築が困難になるとともに、申請書の標準化に膨大な時間とコストを要することが想定される。さらに新技術や新標準の採用が困難になる事態も想定される。実際に各行政機関が各所管手続きに応じた申請者用システムを提供することで、申請者が意識することなく実現可能である。ただし、共管手続き・経由

手続きに関しては、各府省間でデータ交換が発生するため、標準化が必要となる。各府省はおののシステムから共管向けの形式にコンバートを行う。したがって申請データの流通性を高めるためには、それを構成する情報を管理するもの（構成管理情報）が必要である。構成管理情報では、その申請書のデータ構造（申請書様式および添付ファイル）、およびすべての申請様式に記載されるべき情報（申請者情報など）が管理されている。申請書データの構造概念を図-2に示す。

### XML適用の方向性

前章では、電子政府におけるXMLの具体的適用状況と効果について概説した。今後XMLは、電子政府システムにおいては、以下の三つの方向性で適用が進んでいくと考察される。

- 総合的文書管理システム

総合的文書管理システムは、通常の行政機関の作業・活動を文書管理を中心とした流れであると考え、その活動を支援する。総務省では、「総合文書管理システム」として以下の情報システムを掲げ構築するものとしている<sup>(3)</sup>。

- (1) 文書管理システム

行政機関が保有する行政文書の保存・廃棄・保存期間の延長などの管理を行う。

- (2) 文書受付簿システム

行政機関が受領する文書の件名などを管理する。

- (3) 決裁・供覧システム

作成・取得する文書の決裁および供覧の処理を行う。

- (4) 決裁件名簿システム

決裁文書の件名を管理する。

- (5) 閲覧目録システム

一般閲覧に供する文書の目録を管理し、インターネットなどで提供する。

- (6) 汎用受付システム

所管する行政手続きの受付、処分の通知などを行う。

- (7) 省庁間電子文書交換システム

ほかの行政機関との電子的な文書交換を行う。

- (8) 行政文書ファイル管理システム

行政文書ファイル管理簿の情報をインターネットなどで提供する。

- (9) 認証局システム

電子文書の真正性を認証する電子署名に必要な鍵情報、電子証明書の発行、失効などを管理する。

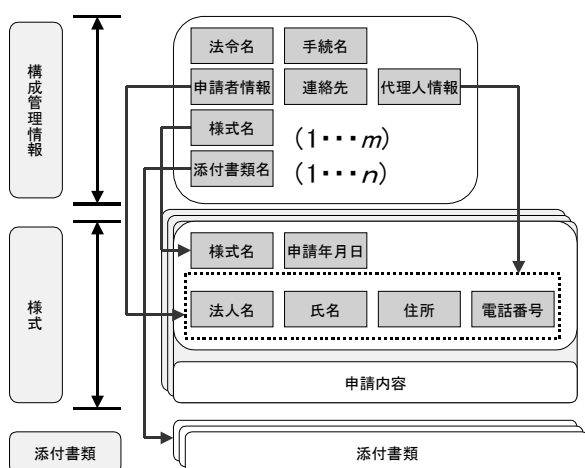


図-2 申請書データの構造概念

Fig.2-Concept of application form data structure.

なお、調達システム、物品管理システムなどもシステムの構築スケジュールに合わせ、「総合文書管理システム」としてその体系に加わり、有機的に結合されることが想定される。これらおのおののシステム間インタフェースはXMLによって実現される。

- 業務システムとの連携

行政機関において個別業務（大量一括処理、リピート処理、情報提供など）を支援するシステムは、一応電算化されていると伝えられている。しかし、それらは個別業務を遂行することを目的として個別の入力・出力系を有している。行政手続きのオンライン化が進むにつれて、様々なほかのシステム（汎用受付システムなど）、ほかの府省の処理システムとの連携、データの参照が行われ、いわゆるデータ交換技術が必須になると想定される。これらデータ交換基盤となるのがXMLである。

- 業界標準の採用

以上のように、XMLを様々なシーンで適用することによって、電子政府システムの更なる拡充が可能となる。現在の政府は、実質業界標準を早い段階で採用していく姿勢である。XMLを適用する場合に有用なWebサービス、SOAP（Simple Object Access Protocol）などの技術、金融・証券業の業界標準となりつつある財務諸表用言語XBRL（eXtensible Business Reporting Language）などが採用の対象となると、XMLが企業・家庭まで普及することが期待できる。

### 富士通のソリューション

富士通は、文書管理システム・電子申請システム・認証局システムなど、電子政府の中核となるシステムおよびソリューションの提供を行い、複数の府省などから採用いただいている。今後、「総合的文書管理システムソリューション」として体系付け、個別のシステムソリューションと併せ提供していく。以下に個別のシステムソリューションを紹介する。

- (1) 電子申請ソリューション（e-Japan Coordinator）
  - ・紙のイメージから申請フォーマットを自動生成
  - ・Webブラウザで申請書を入力し、XML化
  - ・XML署名に対応
- (2) 汎用受付システムソリューション
  - ・行政が定める「オンライン汎用受付システムの基本的な仕様」に準拠
  - ・各機能については、処理の実行の有無、実行の順序が

選択可能

- ・文書管理システムとの連携が容易
- ・EJB（Enterprise JavaBeans）で開発、個別カスタマイズに容易に対応

- (3) 文書管理システムMeridio + CorabollationLink

- ・決裁/供覧
- ・テンプレート
- ・行政文書（分類/行政文書名などの行政文書管理用の書誌情報）の管理
- ・Webベースのシステム
- ・IntelligentSearchとの連携による高速検索
- ・グループウェア連携が容易
- ・職員の一元管理とシングルサインオンの実現

- (4) 公文書交換システム

行政間の指示通達文書などを電子的に受け渡すシステム。本システムは行政側が共通的に開発しており、富士通のソリューションは導入サポートなどのソリューションサービスとなる。

- (5) 物品管理システム

物品の取得・払出・供用換・返納・廃棄などの作業管理を一連の流れで行うシステム。

### む す び

本稿では、電子政府におけるXMLの適用例とその効果を述べ、行政・公共分野の申請手続きが効率化できることを示すとともに、さらなる可能性についても触れた。電子政府実現に向けて、政府が計画したアクションプランは、2002年度から急ピッチに実行されることが予想される。今まで述べた様々な適用分野に、富士通のシステムソリューションを提供することで、国民の利便性の向上、行政内部の事務効率化の、一層の促進に寄与していきたい。

#### 参 考 文 献

- (1) 行政情報化推進各省庁連絡会議幹事会：申請・届出等手続のオンライン化に関わる汎用受付等システムの基本的な仕様。2001.8.
- (2) 文書管理規則等研究会 & 共通システム専門部会：行政文書ファイル管理システムの統一的仕様。2000.3.
- (3) 総務省総合文書管理システム検討部会：総務省の総合的な文書管理に関する情報システムの仕様（中間報告）。2002.2.