

地域情報プラットフォーム基本説明書

V3.0

2007年3月26日



財団法人全国地域情報化推進協会

【目次】

本書の目的

1. はじめに	1
1.1 電子自治体化推進の背景.....	1
2. 自治体における現状の課題	3
2.1 多様化する住民ニーズへの対応.....	3
2.2 コストの削減.....	4
2.3 地域のIT産業の活性化を通じた産業振興.....	6
3. 課題の解決の方向性	7
3.1 地域情報プラットフォームによる解決.....	7
3.2 検討の経緯.....	8
3.3 地域情報プラットフォームによる課題解決の必然性.....	10
3.4 地域情報プラットフォームによる地域情報化のイメージ.....	13
3.5 地域情報プラットフォーム標準仕様の策定で実現可能になること.....	17
3.6 自治体におけるレガシーシステム(注) 移行の基本的な考え方.....	18
4. 地域情報プラットフォーム標準と指針	23
4.1 標準化のスコープと検討状況.....	23
4.2 地域情報プラットフォームイメージ.....	28
4.3 標準・指針体系.....	31
4.4 業務モデル標準概要.....	32
4.5 サービス協調技術標準概要.....	34
4.6 準拠確認及び相互接続確認仕様概要.....	40
4.7 GIS 共通サービス仕様概要.....	42
4.8 地域情報プラットフォームガイドライン.....	44
5. 検討スケジュールと体制	46
5.1 検討スケジュール.....	46
5.2 検討体制.....	49
< 別添資料 >	i
1. 国内・国際標準化動向.....	i
2. 地域情報プラットフォームに関する政策動向.....	iv
3. 用語集.....	vi
4. ワーキンググループ構成員名簿(50音順).....	x

本書の目的

自治体は厳しい財政状況に直面しており、行財政改革の推進、行政コストの削減が急務とされています。一方、多様化するニーズに対応するためには、地域住民・NPO・民間企業等との協働による地域社会の運営が必須といわれています。

今回、自治体と民間企業により成る財団法人全国地域情報化推進協会で、地域情報化という一つの目的に向かって、協力、協調、協働することとなりました。本書では、この取り組みの基盤となる地域情報プラットフォームについての解説を行っています。

本書により、地域情報プラットフォームの有効性をご理解いただくとともに、読者それぞれの立場で、積極的に活用いただく一助になることを願っています。

地域情報プラットフォームは、以下に示す主体において、目的を十分実現し得る、有意義なものとなっています。

- 調達者には、地域情報プラットフォームの意義、効果を理解し、ユーザーニーズを踏まえ、積極的な導入を検討していただくこと。個々の課題を解決し、ICTを活用した地域活性化に向けた情報化計画の柱として地域情報プラットフォームを位置付けること。
- 開発者には、地域情報プラットフォームの目的、思想を理解し、その策定スケジュールに同期した製品開発計画を作成のうえ、適切な製品の開発、リリースを行うこと。
- インテグレータには、その目標を踏まえたソリューションを構築し、積極的な導入を行い、地域情報化の実現に寄与すること。

なお、本書は平成18年4月に発表した「地域情報プラットフォーム基本説明書 第1.0版」に対して、「第2.0版」では平成18年度内の調査・分析作業・検討結果等を追記し、さらに、「第3.0版」(当版)は平成19年度内に実施した調査・分析作業、検討結果等を追記したものである。

(注)の付いた用語は、巻末の用語集に解説を記載しています。

1. はじめに

1.1 電子自治体化推進の背景

(1) 国の施策

本格的な少子高齢化社会を迎え、地域の住民や企業のもつ知識やノウハウを共有できる協働社会の実現、個人の価値観やライフスタイルを尊重した豊かな社会の実現が求められています。一方で、e-Japan 戦略(注) に基づく IT インフラ整備等により、いつでも、どこでも、何でも、誰でもが使えるユビキタス(注) ネットワーク社会が到来し、また、民間企業、行政機関を含めて、IT がその経営に対し重要な役割を担うようになってきました。

高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部(IT 戦略本部(注)) の評価専門調査会報告書(2005 年 12 月)においては、日本の現状を「世界でも先端的な電子政府の基盤が構築され、電子自治体も整備中」と評価する一方で、「利便性実感や IT を利活用した国民参画の拡大が課題」、「費用対効果を念頭においた業務効率化は実現途上」、「IT 利活用における抜本的業務改革の推進が不可欠」と指摘しています。

同様に、IT戦略本部の「IT新改革戦略 - いつでも、どこでも、誰でもITの恩恵を実感できる社会の実現 - (2006年1月)」においても、「行政サービスや医療、教育分野等でのIT利用・活用における国民満足度の向上」、「地域や世代間等における情報活用における格差の是正」等が課題として掲げられています。そして、目指すべき将来の社会として、「活力ある少子高齢化社会」、「安全・安心な社会の実現」、「行政、企業、個人の新しい姿」等を示し、今後のIT政策の重点の一つに、「世界一便利で効率的な電子行政」を掲げ、以下のような実現に向けた方策を提示しています。

オンライン利用促進対象手続について、各手続の利用目標を含む利用促進行動計画を 2005 年度に策定・公表し、**2010 年度までにオンライン利用率 50%以上を達成する。**

利用者視点に立って、添付書類の電子化、省略・廃止、手続きの廃止、インセンティブ付与、処理時間の短縮、本人確認方法の簡素化(電子署名を省略できる場合を整理)等、手続の見直し・改善や紙文書による業務処理からの脱却とこれによる職員の意識改革を図る。

国・地方公共団体は、情報システムのデータの標準化を推進する。また、転居や転出の際の窓口における各種行政手続きの一括申請や、地方公共団体の防災等公共サービスの共同展開を実現するため、**情報システムの連携基盤を開発し、2007 年度までに標準化を図るとともに、この標準に基づく地方公共団体のシステム改革を推進する。**

さらに、重点計画2006(平成18年7月26日 IT戦略本部策定)では、

地方公共団体の効率的で質の高い電子自治体化を支えるシステム連携基盤「地域情報プラットフォーム」の仕様を策定し、その全国標準化を図るとあり、ICT を活用した情報連携、「地域情報プラットフォーム」の重要性が強調されています。

以上のことから、住民サービスや住民の利便性の向上、行政における業務の効率化がこれからのユビキタスネットワーク社会で、解決されるべき緊急の課題であるといえます。

また、平成19年度に発表された以下の施策でも、地域活性化に向けたIT基盤の整備の重要性や先進事例の紹介による支援を行っています。

IT基盤の活用により地域の抱える諸課題の解決が図られるユビキタス・コミュニティの実現
IT新改革戦略政策パッケージ(平成19年4月6日 IT戦略本部)

ITの活用により、地域経済の活性化、都市部と地方との均衡ある発展、安全・安心な社会の実現等の課題を克服することを目的とした先進事例の紹介
ITによる地域活性化等緊急プログラム(平成20年2月19日 IT戦略本部)

(2) 自治体に求められる取り組み

e-Japan戦略の策定以後、多くの自治体においても、住民サービスの向上、行政事務の効率化を目標とした「電子自治体推進計画」が策定され、それに基づく情報システムの構築が進められています。

しかしながら、十分なBPRを行わずに従来の紙文書を中心とした行政事務の手順に基づいたシステムや、住民の利便性に対する配慮が不十分な使い勝手の悪いシステムが構築されるなど、目標とすべき「電子自治体」が順調に推進されているとは言い難い状況です。

この状況を改善し、住民サービスの向上、行政事務の効率化を実現するためには、住民の視点に立ち、業務のあり方やデータの流れを根本から見直すことが求められます。

2. 自治体における現状の課題

2.1 多様化する住民ニーズへの対応

少子高齢化や生活基盤の変化、社会の複雑化などにつれ、住民のニーズも複雑化・多様化しており、厳しい財政状況の一方、住民サービスの向上を果たしていくことが求められています。

(1) 住民の利便性向上

既にインターネットは国民生活に浸透し、民間のサービスであれば、ほとんどのことをインターネット経由で実施できるようになってきました。一方、行政サービスについては、電子申請をはじめとしたフロントオフィス系の業務システムが全国的に導入されてきましたが、利用者に対する効果が見えにくい、利用者の利便性が十分でないなど、利用者視点からの取り組みが十分でなかったという声もあります。

住民の引越しを例に挙げると、転入・転出、印鑑登録、国民健康保険、児童手当、転校などといった自治体関係の手续と、電気、ガス、水道、郵便、銀行、不動産、引越し業者といった公企業、民間企業関係の手续など、多岐に渡る手続きを短期間で行う必要があります(図2-1)。

しかし、自治体での電子申請や民間での受付システム等が導入されている現状でも、これらの手続きを一度で行うことは難しく、複数のシステムに対してアクセスし、同じ様な処理を何度も行う必要があります。これらは煩雑である上に、手続きの間違いや漏れなどの原因となります。

インターネットを利用して、様々なサービスが受けられるようになった。
しかし現状では、引越などで一度に複数の手続きをするには、必要なサービスを探し、アクセスし、同じような作業をする必要がある。煩雑だし、手続き漏れ、忘れなどの危険も。
また、育児サービスのように日頃定期的に利用するものでは、毎回複数のサイトにアクセスし、同じような手順を繰り返し、大変な面倒となっている。

現状

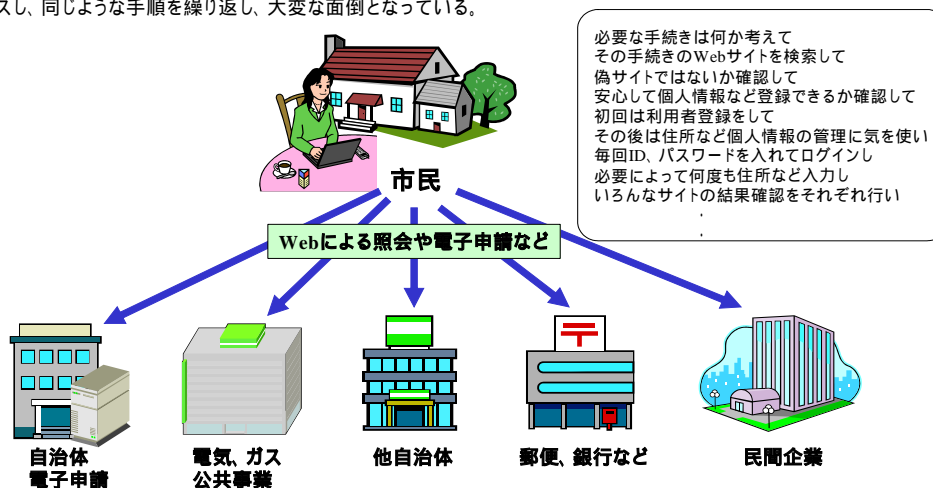


図2-1. 電子申請などのサービスの現状

(2) 教育・医療・防災サービスの充実

自治体は、教育、医療、防災、安心・安全などの数多くの分野で住民サービスを行っています。凶悪犯罪や大災害が頻発する昨今、この分野に対する住民の期待は高まるばかりです。そしてその対策の多くは、ICT を利用したものになってきているのが現状です。

この対策を実施するためには、財政面、リソース面から、もはや単独の自治体の力のみでは難しく、地域社会や民間企業、或いは他の自治体と連携しながら、迅速かつ的確に対応していくことが求められています。

(3) 地理情報システム(GIS) (注)の活用

自治体の業務では、住所などの位置情報(注)から所在地を確認してサービスを提供する、地域の特性などを統計的に分析するなど、様々な場面で位置情報を利用しています。また、インターネット上では様々な地図サービスが提供されており、自治体においても地図などを用いた、より便利で効果的なサービスの提供が求められています。

また、平成 19 年 5 月に公布、8 月に施行となった「地理空間情報活用推進基本法」においては、地理情報システム(GIS)の利用拡大等の施策の策定・実施が自治体の責務と規定され(第 5 条)、さらに、行政の運営の効率化及びその機能の高度化に資するため、その事務及び事業における GIS の利用の拡大並びにこれによる公共分野におけるサービスの多様化及び質の向上その他の必要な施策を講ずる(第 14 条)ことがうたわれています。

こうした状況の下、総務省では自治体における GIS の導入・推進の考え方を統合型 GIS(注)として取りまとめました。統合型 GIS はこれまで、整備促進のための指針の策定やマニュアル、地方財政措置等の各種の施策が実施されてきており、自治体における統合型 GIS の整備は進展してきていますが、厳しい地方財政状況の中でなお一層の整備促進を図るためには、より効率的で安価なシステム整備のための方策や効果的な活用方策が必要となっています。

2.2 コストの削減

三位一体の改革による地方財源の多くを占める地方交付税・補助金の減額、少子化による税収減、高齢化による福祉関連事業経費の増大により、地方財政は逼迫しています。その中で、特に IT 経費の削減や事務効率化による経費の削減に取り組まれる自治体が多くなっています。

(1) IT 経費の削減

従来、多くの自治体において汎用コンピュータを導入してシステムを運用してきました。これらは、稼働後の度重なる法制度改正対応やシステム機能の追加によって、内部がブラックボックス化しています。さらに、2007 年度問題で言われているように、レガシーシステムの維持要員が減少方向にあり、今後の維持作業の安定性が懸念されています。また、

運用・保守コストの高止まりにつながっています。

そもそも、汎用コンピュータは各ベンダの独自仕様で構成されており、他ベンダの参入は困難な状況で、競争環境がないために、費用の削減を図られにくい状況にあります。

また、システム間連携が困難なことから複数のシステムに影響を与えるような改修作業が発生した場合は、連携するシステムに対する影響度の調査が必要となり、また、改修後のテスト作業は広範囲に及ぶなど、システム保守コストは増大する傾向にあります。

さらに、たとえシステム間の連携を実現してもベンダ固有の仕様に依存してしまい、単一ベンダへの依存性を高める結果となっています。システムのマルチベンダ化を阻害し、適切な調達実施の弊害となっています。これは、汎用機のみならず、CSS、WEB アプリケーションにおいても同様の問題といえます。

(2) 庁内事務の効率化

従来、自治体においては、業務ごとに個別に最適なシステムを導入することが多く、ベンダの違い、調達時期の違いによって採用技術が異なるケースがありました。そのため、システム間の連携が困難となり、システムごとにデータの重複入力や重複管理が必要となる問題が発生していました。

また、行政の電子化に伴い、電子申請などのフロントシステムと従来からのバックシステムが連携する場合や、サービスのワンストップ化によりバックシステム間の連携が必要になる場合が増えてきていますが、現状では、データ連携ができていないことが多く、それぞれのシステムへデータを二重入力する必要があり、業務の非効率化を招いています。また、これらのデータは重複管理されるため、双方のシステム間におけるデータ整合性確保のための仕組みも必要です。

例えば、電子申請では、住民からの申請をネットワーク経由で受け付けても、業務システムと電子的な連携が出来ていないため、紙への出力や情報の再入力といった非効率な作業が残っている自治体もあります(図2 - 2)。

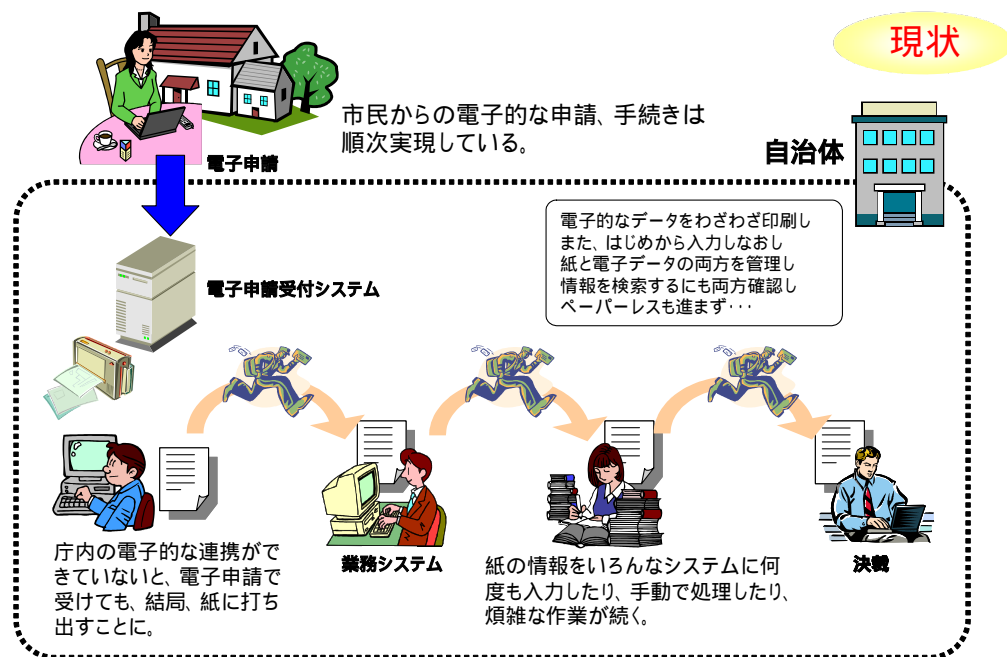


図2-2. 業務システム連携の現状

2.3 地域のIT産業の活性化を通じた産業振興

これまで地域ベンダの多くは、国や自治体が推進する地域情報化施策に関する情報を得る機会が少なく、自治体システム等の個別発注の受け皿であることにとどまり、電子自治体構築も含めた地域情報化に主体的に参画する状況には必ずしもありませんでした。よりオープンかつ小さな単位での調達を可能とし、地域ベンダの参入機会を拡大し、地域の雇用拡大と経済発展につなげる必要があります。

3. 課題の解決の方向性

3.1 地域情報プラットフォームによる解決

本協会では、前述の課題を解決するためには、これまでの様々な組織間の縦割りのシステム構築から一歩進んで、業務システムの容易な連携や情報の共有化を行うための仕組みが有効だと考えました。

そのためには、

- ・業務の標準化(機能とサービス範囲、業務間インタフェース(注)の明確化)
- ・システムのスリム化(業務の標準化に合わせたシステムの整備)
- ・システムごとの共通機能の抽出(認証、決済機能との連携等)
- ・必要となるワンストップサービスや共有化される情報の抽出
- ・ワンストップサービスや共有化される情報で 사용되는データの標準化

等を行い、業務システムが利用できる共通基盤として整備することが必要です。この共通基盤を「**地域情報プラットフォーム**」と呼びます(図3-1)。

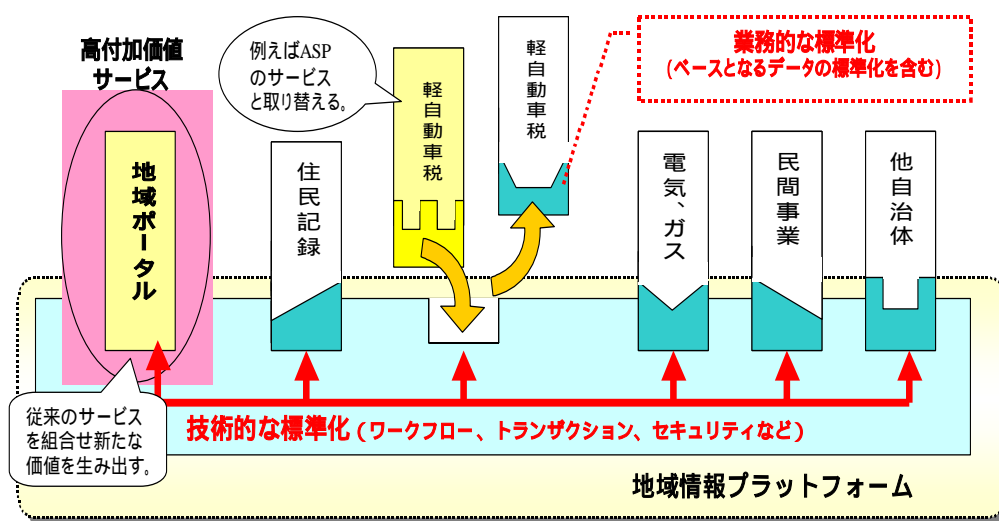


図3-1. 地域情報プラットフォームのイメージ

3.2 検討の経緯

(1) 標準化の実現(V1.0)

地域情報プラットフォームにおいては、V1.0 では以下に示す標準化を実現しました。標準化の具体的な体系、内容については4章で詳述します。

業務的な分析、標準化

自治体業務を中心として、まず各業務システムの機能範囲を明確に定義し、さらに、各業務システム間にて共有、連携されるデータを分析し、そのインタフェースを標準化しました。これにより、業務システム間のデータ連携の標準化を実現しました。

さらに、その標準化したデータ連携をベースに、ワンストップサービスの実現に必要なプロセス連携の標準化の手法を検討し実現しました。

技術的な分析、標準化

上記のデータ連携、システム連携を実現するための技術的なバックボーンを整理しました。自治体における業務のユースケースを調査し、そこで必要となる SOA などを中心とした技術的な標準を整理しました。これによって異業種システムやマルチベンダ間の相互疎通性を実現しました。

なお、具体的な相互疎通性の検証を行いました。

(2) 標準化の実現(V2.0)

また、V2.0 では以下に示す標準化を実現しました。

ワンストップサービスに関する連携定義手順、ドキュメント記載ルール等の策定

V1.0にて実現したプロセス連携の分析手法に関する検討内容をベースに、ワンストップサービスの実現に必要な、サービス連携の(業務的な)仕組みの検討、サービス連携定義の手順、および分析ドキュメントの記載ルールなどを整理(一部標準化を実施)し、今後のワンストップサービスの検討・構築へ向けて参考となる基本的なリファレンスをガイドライン V1.0 へまとめました。

複数サイトにまたがる Web サービス連携のための基盤技術の標準化

運用ポリシーやアーキテクチャが異なる複数サイトの Web サービスを連携させるためのシステムを効率的に設計・開発する技術群と、連携した Web サービスを安定的かつ安心安全に稼働させるための技術の標準化を行いました。

GIS 共通サービスの標準化

地域情報プラットフォーム上において、地理空間データ(注)を共通的に取り扱うため

のサービス仕様の標準化を行います。

(3) 標準化の展開

標準化した仕様を満たす製品等が普及することによって、2章に記述した自治体の課題解決につながると期待されますが、この普及に際しては、「地域情報プラットフォーム準拠の明確化」と、「準拠製品間の相互接続の確認」が必要な状況にあります。

上記を目的として、地域情報プラットフォーム準拠確認及び相互接続確認するための仕様について規定します。

本仕様は「地域情報プラットフォーム準拠確認及び相互接続確認仕様 V1.0」として策定しました。仕様の内容については4章で記述します。

(4) 参考にする仕様および研究成果

地域情報プラットフォームは、国際的な標準化や ICT の発展に合わせた、現実的で広く受け入れられるものである必要があります。そのため、OASIS(注)、W3C(注)等の国際標準化団体によって標準化されている技術をベースに、先行して行われている以下の各種活動での検討中の仕様、研究成果等を参考にして、全体の仕様としてまとめています。

「自治体 EA(注) 事業」(総務省 自治行政局)

業務の標準化(業務の単位、プロセスの流れ、データの流れ)を行う。

「共同アウトソーシング(注) 事業」(総務省 自治行政局)

複数の自治体がデータセンター等を活用してシステムを共同利用するもの。

このためのモデルシステムの整備・拡張(業務の標準化)を行う。

「データ標準化 WG」(総務省 自治行政局)

データ項目、属性等の標準化を行う。

「異なる運用ポリシーや異なるアーキテクチャ(注)のサービスが連携し、高付加価値サービスを提供できるためのサービス連携基盤技術の研究開発」(NiCT(注) 委託研究)

異なるサイトで提供されるサービスの連携に必要となる以下の技術について研究開発を行っています。

- ・サービスを連携させて、高付加価値なサービスを定義、生成する技術

以下の技術については、V2.0で標準化しました。

- ・異なるサイトで提供されるサービスの実行制御技術

- ・サービス提供サイトの運用、監視技術

(5) セキュリティと個人情報保護の考え方

これまでの自治体システムにおいては、汎用機システム等を除いては、部門単位で個

別にシステムを検討、調達されることが多かったという事実があります。そのため、システムをネットワークで接続しないこと、もしくは、データを自システムから出さないことでセキュリティや個人情報の保護を担保する傾向が強く、いわゆる個別最適化された中でのセキュリティ、個人情報保護となっていました。

しかし、地域情報化を見据えた場合、他自治体や民間企業との連携も考慮する必要があります。従って、セキュリティ対策としてはこれまでの個別最適化を前提にしたものではなく、個々の自治体全体もしくは地域全体での全体最適化を意識したセキュリティ、個人情報保護の検討を前提とします。

3.3 地域情報プラットフォームによる課題解決の必然性

(1) 多様化する住民ニーズへの対応

地域情報化社会の実現においては、自治体内、自治体間、民間企業と連携するシステムにおける標準インターフェースが必要です。各システムはその標準インターフェースに準拠すれば、システム間の連携を容易に行うことができます。

また、集約された地域ポータル等を住民の入り口とすることが可能となり、ワンストップサービスが実現されます。

このワンストップサービスの実現は、利用者の利便性を飛躍的に向上させるだけでなく、地域ポータルという官民サービス連携を実現し、地域ITサービスの活性化やこれまでになかった新たなサービスの提供を可能とします。さらには地域ポータルの連携や、全国規模の新しいポータルの誕生も考えられ、地域に限らず全国的な官民サービス連携の実現も不可能ではなくなります(図3 - 2)。

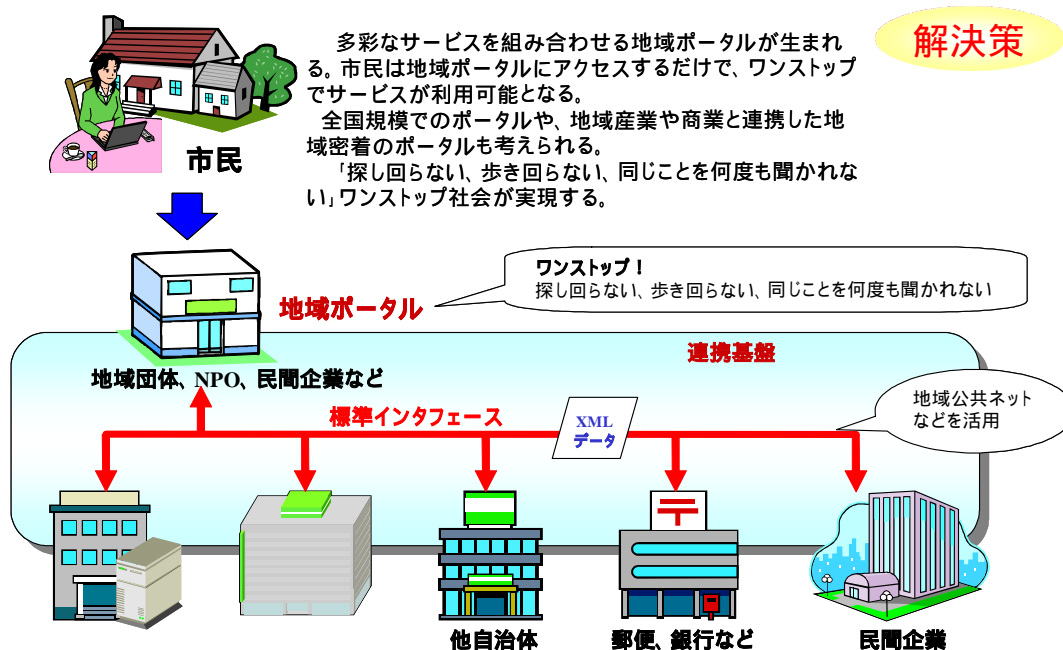


図3 - 2. ワンストップサービスの実現における解決策

(2) IT ライフサイクルコストの削減

マルチベンダ化の実現

このためには、特定ベンダに依存することのないオープンシステムを採用することでマルチベンダ化を実現させ、自治体内の容易な業務連携、自治体間のデータ連携やレガシー改革を推進させ、長期的なシステムの安定稼働を実現させる必要があります。

さらに、業務システム間のインターフェースが標準化されることにより、業務システム間の連携、依存関係が整理され、連携方式が明確になります。これは、これまでに比較してマルチベンダ化が容易となり、調達自由度が増すことで、ICT 投資のコストダウン、効率化が可能となります。

また、業務単位の切り出しが容易になることで、段階的なレガシー改革が可能となり、現実的な移行計画の作成が可能となります。

民間事業者にとっては、インターフェースの標準化は全国的なサービス展開が可能となるため、新たなビジネス拡大に繋げることが可能です。

共同アウトソーシングの実現、ASP(注)の活用

共同アウトソーシングや ASP の活用は ICT コスト削減の手段として有力視されています。これには、全国的なセンターを活用する方法、地域単位のセンターを活用し、地域産業振興にも貢献する方式が考えられます。いずれの方式を採用しても、共同化される業務、ASP 化によってコスト低減させるべき業務、柔軟な運用を必要とするため庁内にとどめる業務、高い専門知識と行政固有の知識が求められる業務等、それぞれの業務の適性に合った運用方式の検討が必要になります(図3-3)。

共通基盤で連携していればシステムの場合は自由。ASPなどを活用したアウトソーシングが容易になる。
標準化により全国的なサービス展開が可能となり、ASP事業者にとってもビジネスチャンスの拡大に。

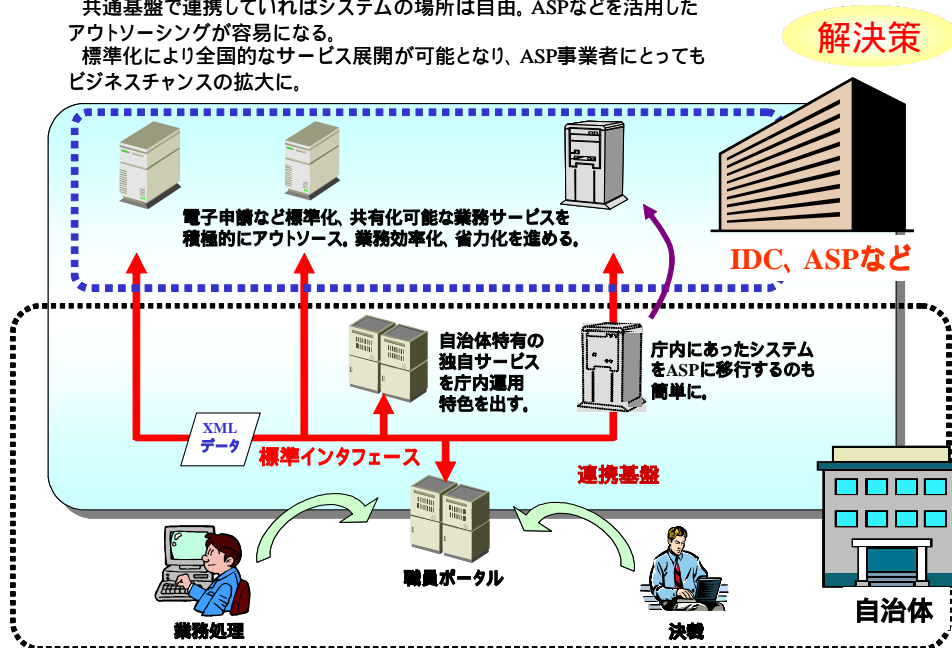


図3-3. 共同アウトソーシング化、ASP 活用における解決策

(3) 庁内事務の効率化

電子申請などによって受け付けられた申請や手続きのデータを、業務システムに連携させるためには標準インターフェースを規定することが必要です。また、職員の判断、処理等が必要な部分を除いて、受付から各業務の処理や決裁などの一連の業務として自動で連携、処理できる基盤が有効です(図3 - 4)。

これにより、電子申請をはじめとするフロントオフィス系の業務システムと、業務処理を中心とするバックオフィス系の業務システムとのシームレスな連携が図られる事になり、住民、事業者の利便性向上とともに、自治体内のペーパーレス化や業務効率化の促進も期待できます。

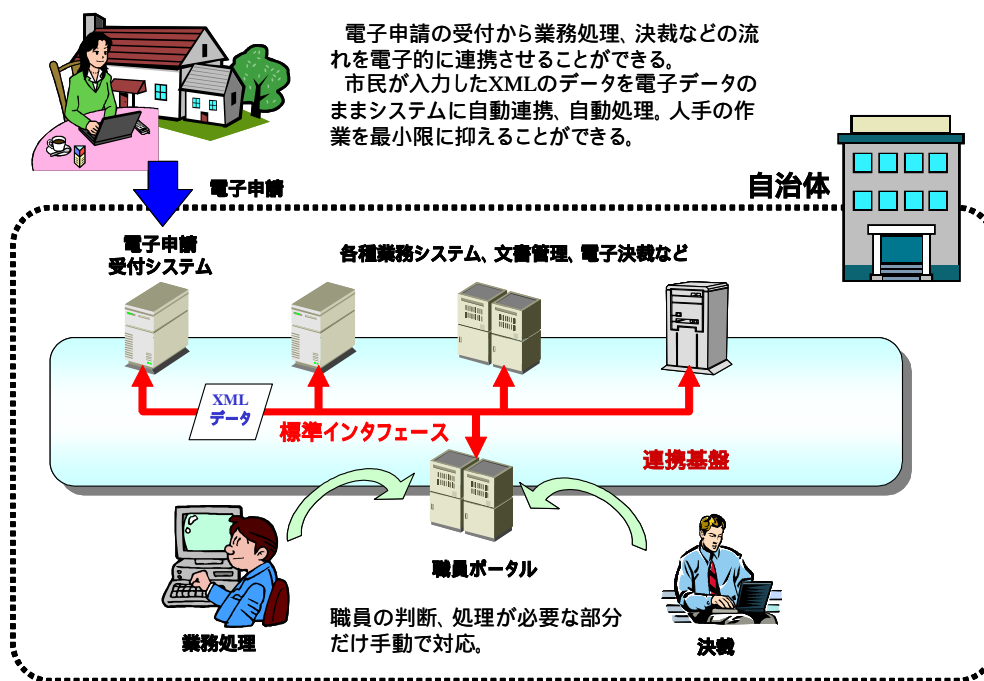


図3 - 4 . 業務システム連携における解決策

(4) セキュリティと個人情報保護

自治体内、自治体間、民間企業のそれぞれのシステムがネットワーク上で連携された環境下において、ユーザ認証、データのアクセス権管理、データ暗号化、システム利用状況の監視とログ記録等の技術を適切に組み合わせて活用し、適切なレベルのセキュリティと個人情報保護を実現します。また、使用する個々の技術やその組み合わせによって、複数のセキュリティレベル、個人情報保護のレベルも想定します。

実現にあたっては、既存の技術の適用に加え、各システム間を跨がったセキュリティを

確保するための新しい技術の組み合わせにより、従来と同等のセキュリティレベル、個人情報保護が可能となります。

3.4 地域情報プラットフォームによる地域情報化のイメージ

地域情報プラットフォームを利活用することにより、自治体における業務の効率化、地域住民へのサービス向上、さらには民間企業等による新たなビジネスの創出等が考えられます。

まず、自治体が自組織内で地域情報プラットフォームを利活用した業務システムを構築して、標準仕様に基づく業務システム間連携を進めた上で、住民向けのポータルからワンストップサービスを提供しこれを運用するフェーズ、さらに、これが地域に広がり自治体間での各種業務の情報交換が行われるフェーズ、そして、電気、ガス等をはじめとして民間も加わり地域ポータルから官民連携した各種サービスの提供、運用が行われるフェーズへと進んでいくと考えられます。

ここではフェーズごとに想定される利用シーンを紹介します。

(1) フェーズ1: 単一団体内での利活用

各種申請や手続きの例

住民が市町村の窓口にて行う各種申請や手続きは、たとえば引越しを例にとると転出入届や転居届に始まり、国民健康保険や国民年金などの申請、軽自動車の所有者は軽自動車定置場変更の申請、その他様々な児童関係の手当の申請などがあります。これらの申請や手続きは、それぞれの窓口で行うことが原則とされており、またその都度、必要な情報を申請書に記載することになっています。

しかし、地域情報プラットフォームに対応した業務システムが構築され、ワンストップサービスが実現されれば、住民は市町村あるいは地域のポータルからいつでも必要な時に申請を行うことができ、また、個々の窓口で待たされることなく各種手続きの状況をポータル経由で確認することができます。一方、市町村の職員もワンストップサービスの実現により自身の担当の事務処理を行い結果を返せば、自動的に必要な情報だけを次に必要な処理に渡すことができますので、次の処理先を意識することなく効率的な事務処理が行えます。

以下は、同じ市内に転居する場合のイメージを示しています(図3 - 5、図3 - 6)。

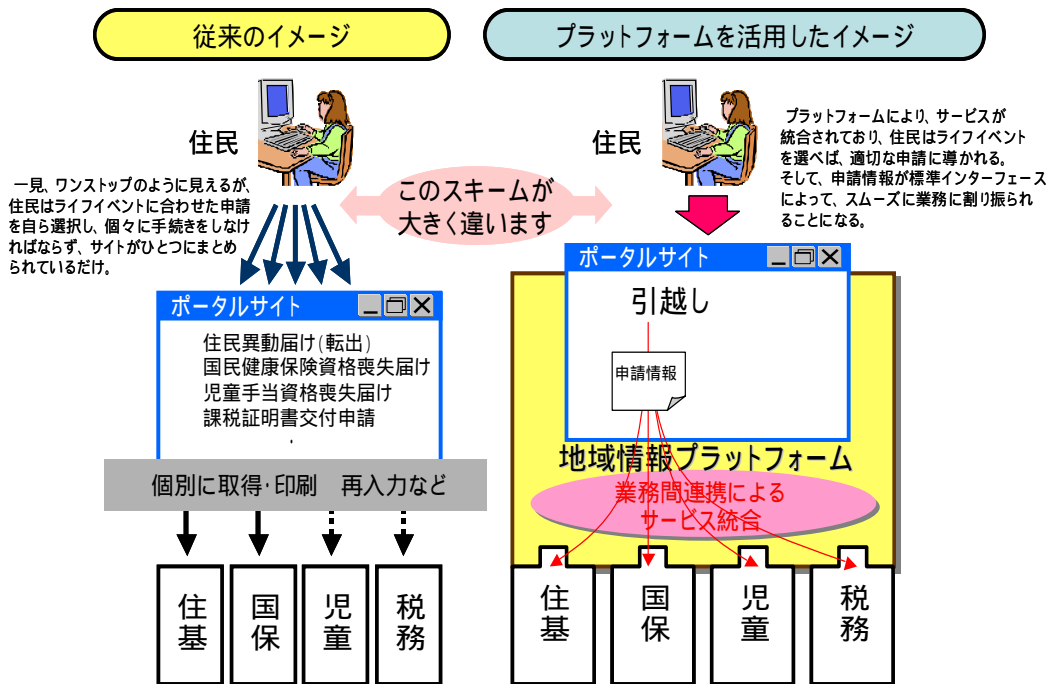


図3 - 5. フェーズ1: 単一団体内での利活用イメージ(住民による電子申請の変化)

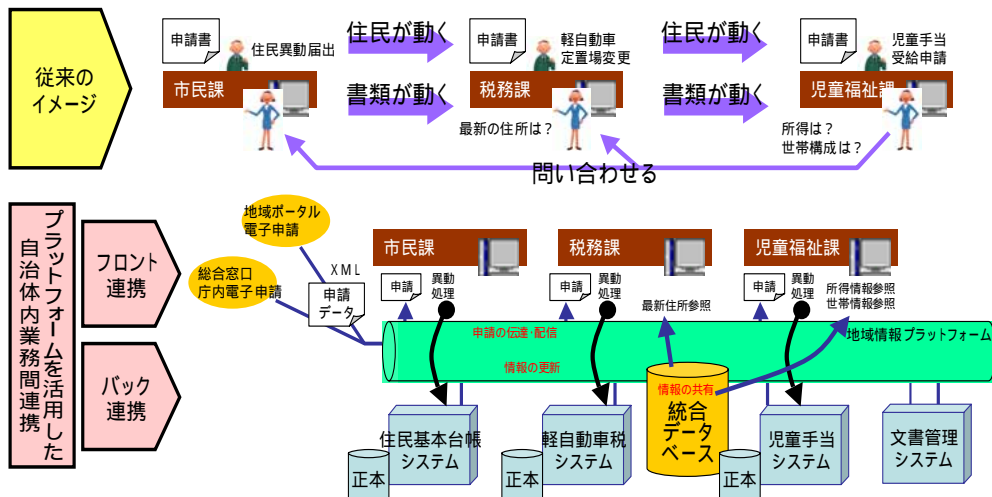


図3 - 6. フェーズ1: 単一団体内での利活用イメージ(庁内のワンストップサービス)

地域情報プラットフォームのもうひとつの目的に容易な業務システムの取替えがあげられます。これまでの特定ベンダの仕様に依存したシステム構築では、ベンダが異なるシステム間連携が困難となっていました。しかし、地域情報プラットフォームによる標準

化が実現すると、ベンダに依存せずに業務システムを柔軟に追加、変更できる形態となります。

内部情報系のシステムへの適用拡大

さらに、内部情報系のシステムも地域情報プラットフォームに対応した業務システムを導入・連携することで、システム調達自由度が広がるだけでなく、業務作業の流れが整理され効率化が進み、例えば、税の還付が財務会計の支出としてシームレスに処理されるなど、市民サービスの向上と内部事務の合理化が同時に実現できることとなります。

共同システムとの連携の柔軟性拡大

また、地域情報プラットフォームによって、業務システム間のデータ交換が標準化されるため、電子申請等のフロントシステムと国民年金や児童手当等の業務系システム（バックシステム）の間のボーダーラインをフレキシブルに変えることが可能になります。これにより、物理的な所在・隔たりに関係なくシステムが連携でき、アウトソーシングしたシステムと自営システムで一体感のある運用ができます（図3 - 7）。

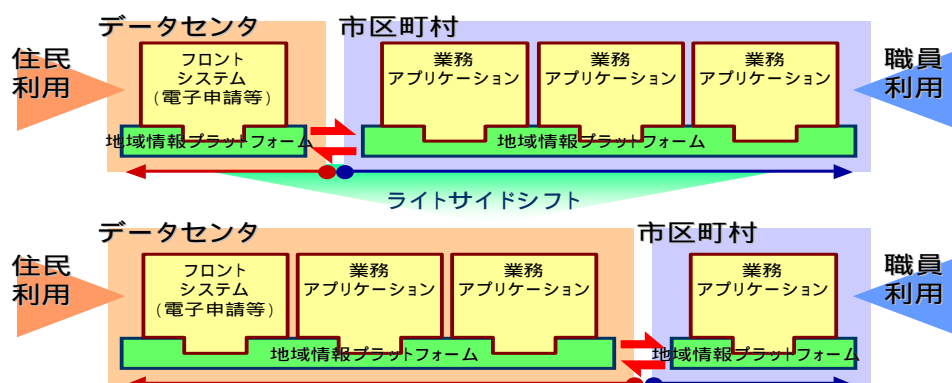


図3 - 7. フェーズ1: 共同システムの利活用イメージ(アウトソーシング例)

(2) フェーズ2: 自治体間での利活用

個々の自治体内での地域情報プラットフォームを利活用した業務システムの導入が進むと、従来、書類の郵送等により行われていた各種照会事務や通知事務が、地域情報プラットフォームを連携させた自治体間にまたがる業務システムの連携により電子データによる情報交換で済むようになり事務効率・伝達効率の向上につながります。

たとえば、児童手当の受給申請を行う際には所得を証明するものが必要となりますが、転入者の場合には前住地の市町村にて所得証明を交付してもらうなどの手続きが必要になります。たとえ、事前にわかっていたとしても、転出元市町村の窓口にて転出の手続きを行う必要がない場合でも、所得証明の交付を受けるために窓口へ行かなければなりません。

ん。

しかし、地域情報プラットフォームを利活用して自治体間での業務システムの連携が行えるようになれば、住民は転入地で児童手当の受給申請を行うだけでよく、転入した市町村から転出元の市町村に自動的に所得情報の取得要求を行い、結果を取り込むといったことも可能となりますので、住民サービスの向上および職員の事務処理の効率化が可能となります。

現時点では法制度上の問題等により実現が難しいですが、これらの問題が解決した際には、すぐにでも自治体間での業務システム連携を行うための基盤は整うこととなります。

以下は、A市からB市に転出する場合のイメージを示しています(図3-8)。

このほか、例えば災害時の自治体間の情報共有などには、地域情報プラットフォームによるデータ連携の仕組みが役立ちます。

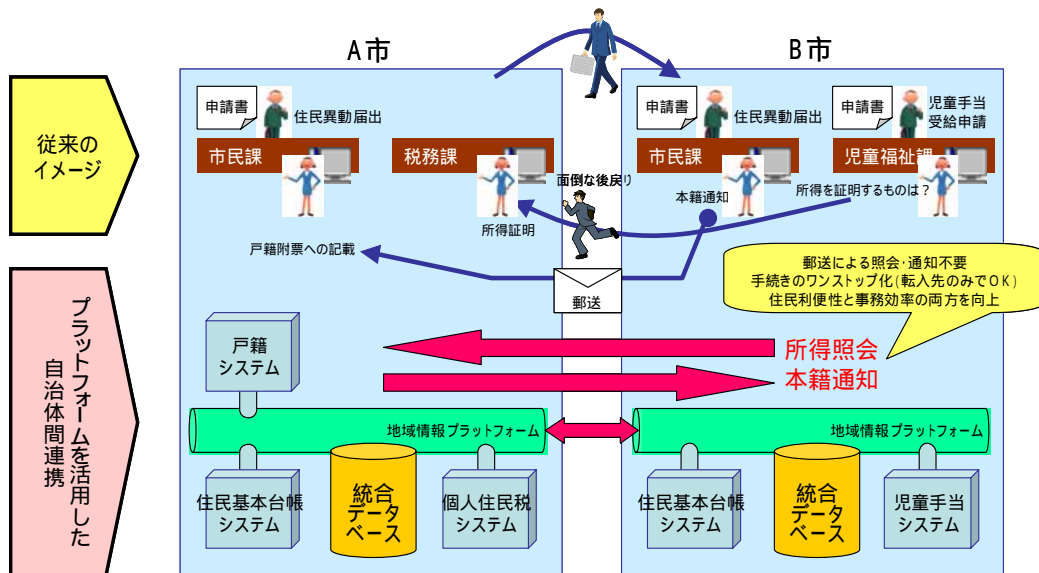


図3-8. フェーズ2:自治体間での利活用イメージ

(3) フェーズ3:官民連携による利活用

住民のライフイベントの大半は、行政サービスだけでなく、電気、ガス、水道、銀行などをはじめとして、さまざまな民間サービスが関係します。その場合も地域情報プラットフォームを活用して官民で連携することにより、住民の利便性は飛躍的に向上します。

さらに、従来は別々に構築されていた住民向けポータルが統合されることにより、新たなビジネスも創出されます(図3-9)。

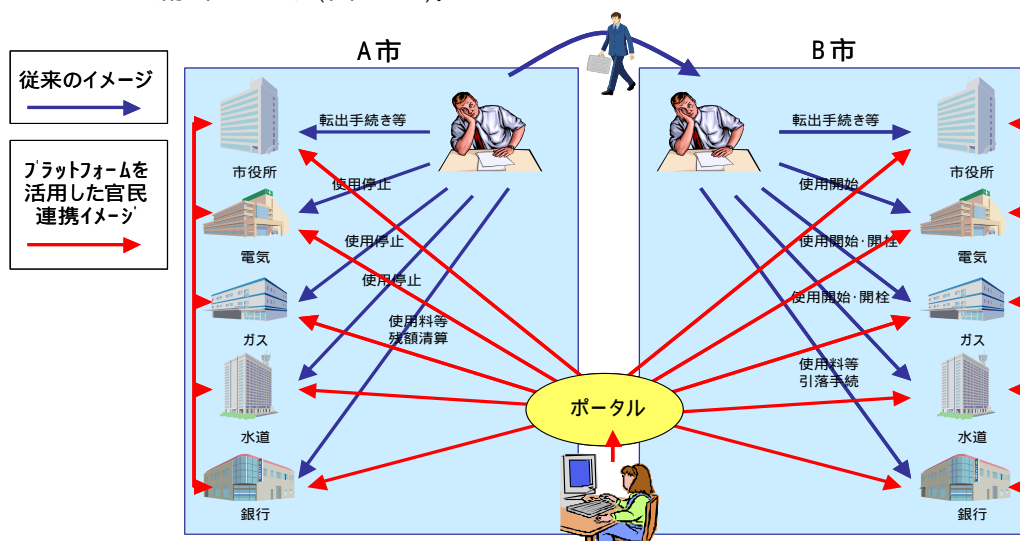


図3-9. フェーズ3:官民連携の利活用イメージ

3.5 地域情報プラットフォーム標準仕様の策定で実現可能になること

地域情報プラットフォーム標準仕様V1.0の策定により、基幹系・内部情報系の業務システム間のデータ連携の標準化が成され、ベンダに依存せずに業務システムを柔軟に追加、変更できる形態となりました。

これにより、システム調達時に地域情報プラットフォーム標準仕様を活用することで、業務システム同士を連携する際、従来のようなインターフェース仕様の調整にかかる問題等が低減され、マルチベンダ化が容易となります。そして、ベンダ間の競争原理が発生することで、ITコストの削減へつながります。

また、ワンストップサービスに関しては、同標準仕様V1.0の業務システム間連携の標準化を策定していく中で、いくつかの行政手続きを選定し、それをサンプルとして標準化分析の手法について検討を実施しました。これをベースとしてワンストップサービス実現に必要なサービス連携の(業務的な)仕組みの検討、サービス連携定義の手順、および分析ドキュメントの記載ルールなどを整理(一部標準化を実施)し、同標準仕様V2.0およびガイドラインV1.0へまとめました。これらの基本的な考え方や手法に沿って、今後各種申請等のワンストップサービスを実現していくことで、3.4節で述べている住民サービスの時間的・場所的拡大による利便性向上、および職員事務の効率化の実現が容易になります。同様に、同標準仕様V2.0では、自治体間、および官民間における業務サービス連携の実現に検討が必要となる事項も整理し、併せて自治体内から官民間に渡るワンストップサービス

の分析サンプル(引越イベント)など、ガイドラインV1.0へまとめているので、これらを参考に一自治体内に閉じない行政手続きのサービス連携を構築することにより、さらなる住民

の利便性向上や職員事務の効率化へとつながります。

3.6 自治体におけるレガシーシステム(注) 移行の基本的な考え方

レガシー改革は地域情報プラットフォームの大きな目的の一つです。ここでは地域情報プラットフォームによるレガシーシステム移行の考え方を整理します。

(1) レガシーシステムの定義

レガシーシステムはメインフレーム(汎用機などの大型コンピュータ)を使った旧式の大規模システムと意味付けられることがあります。本書では、その信頼性および安定性から現在も稼働している一方、以下のような状態にあって、容易なシステム移行が困難になっているものをレガシーシステムと定義します。

- ブラックボックス化した仕様、機能
システムが長期間使用され、度重なる仕様変更・追加によるアプリケーションの改修や部分的なハードウェア・ソフトウェアの追加、削除などが頻繁に繰り返される事によって、システム仕様や機能が次第にブラックボックス化したシステム。
- アプリケーション、データ規模の肥大化
アプリケーションの改修、データの変更・追加等で、未使用のアプリケーションや、不要なデータ、重複したデータが増加し、これらの破棄すべき情報がそのままシステム内に残留、肥大化したシステム。
- ベンダサポートの無い開発言語、技術
技術の進歩が著しい IT 分野では、数年前に採用した開発言語や技術が、早くもサポート切れとなることも珍しくない。これらの開発言語や技術によって構築されたため、新システムへの移行や他システムとの連携などが困難で、柔軟性の乏しいシステム。
- 個別最適化に基づいたシステム
各業務の効率化を主な目的とした業務仕様に則り、他業務との連携や、他自治体との業務連携、住民サービスの観点などの考慮がなされない形で、構築されたシステム。

以上のことは、メインフレームに限られたものではなく、クライアントサーバ方式や Web 方式などのコンピュータシステムにも当てはまります。

(2) レガシーシステムの移行

レガシーシステムは、不要なデータや機能が多い、あるいは、その運用・保守にあたっては属人的で、詳細仕様が不透明であるといった、マイナスの側面ばかりが目立ちます。

しかし、安定性・信頼性・堅牢性に富み、現在でも基幹系業務の中核として稼働を続けています。また、レガシーシステムには、長年に渡って積み重なった業務ロジックの中に、業務ノウハウが多数蓄積されています。

長期間使用に伴って複雑化しているものの、これらの業務ノウハウに基づいた業務ロジックにより、システムは日々安定した稼働を続けています。

この貴重なソフト資産を活かし、システム全体のスリム化も行いながらレガシーシステムの移行を実施する必要がある一方、新システムとの共存も検討しなければなりません。

レガシーシステムの移行にあたっては、移行方式の的確な分類、業務、データ、プログラム、運用の各領域を意識した移行手順が重要となります。業務アプリケーションの移行方式として以下の三通りが考えられます。これらの移行方式の長所 / 短所の比較を表3 - 1に示します。

- リホスト

レガシーシステム上のプログラム、データ等の資産を、変換ツール等を使用してオープンシステムへ移行する方法で、中身(業務)は現状のまま、器(システム)を取り替えるイメージとなる。

- リライト

レガシーシステム上のプログラム、データ等の資産を、プログラム、データ構造を把握した上で、業務仕様を変えることなくオープンシステムへ書き換える方法で、一般的には、Java(注) やオープン COBOL(注) 等を使ってプログラムの書き換えを行う。

- リエンジニアリング

レガシーシステム上の業務仕様を見直し、アプリケーションの再設計を行い、現行システムを破棄し、オープンシステムで再構築する方法である。

また、再構築の方法は更に、新規開発、パッケージシステム適用、他団体システムの流用等のパターンがあり、業務特性、スケジュール、経費等を考慮して最適なパターンを決定します。

特にパッケージ適用は業務をパッケージに合わせる位の姿勢が必要です。カスタマイズは結局トータルコストが増加します。

表 3-1 業務アプリケーション移行方式比較一覧

移行方式	業務仕様	プログラム	長所 / 短所
リホスト	変更無し	変更無し	仕様やプログラムの変更がないため、短期間の移行となる × 移行後の拡張性が低く、現状の課題を引き継ぐ事になる
リライト	変更無し	変更あり	資産棚卸により不要なプログラム、データを削除できる × 移行コストが掛かる
リエンジニアリング	変更あり	変更あり	環境、仕様変更等への柔軟な対応が可能となる × 再構築期間が長期になり、他に比べ最もコストが掛かる × 業務運用方式の大幅な変更が発生する

レガシーシステムを新システムに移行する際に考慮すべき点は、

- ・現状システムでの運用を基準として、継続して運用を行うべき箇所
- ・形骸化・陳腐化し改善が必要な箇所
- ・不要な箇所

を明確に切り分け、運用規約の見直しや運用ツール等の導入を踏まえた移行後の運用形態を決定することにあります。この部分はシステム移行時の最大のリスクとなり、安定稼働までには多くの時間・費用が必要となります。ここでは、現状システムからの正確性を堅持しつつ、効率性を追求した運用を実現することがポイントとなってきます。

(3) 地域情報プラットフォームの活用

依存関係にある全てのレガシーシステムを移行するには、莫大な費用、期間、コスト、要員が必要です。また、システムの償却期間等を考慮しなければならないため、現実的には段階的な移行が必要になります。

しかし、この方法では対象のレガシーシステムを全て移行しない限り、従来通りのバッチ処理や電子媒体、個別システム間ごとの連携機能の追加などによって各システム間の連携処理を検討し、新規に開発する必要があります。そのため、運用・保守等のコスト削減など、新システム移行の効果は思った程でもなく、逆に連携機能の追加のためのコストが新たに発生し、柔軟で容易なシステム連携やワンストップサービスの実現への妨げの一つともなってきました(図3 - 10)。

そこで、地域情報プラットフォームを活用すれば、以下のように段階的なレガシーシステ

ムの移行が可能となります(図3 - 11)。

レガシーシステムにアダプタを用意してプラットフォームと接続することによって、レガシーシステム間の連携を確保する。

移行が必要なシステムから切り出して新システムに移行する。新システム導入方式は、パッケージシステム適用や新規開発等から最適なものを選択する。

新システムは各ベンダが用意するパッケージシステムを適用するケースが、導入経費・スケジュールの面から最適と考えられます。このため、各ベンダは地域情報プラットフォームに対応したパッケージシステムを順次提供していくことが重要になります。

また、調達者はカスタマイズを控えて、業務をパッケージに合わせる努力を行うことも重要です。

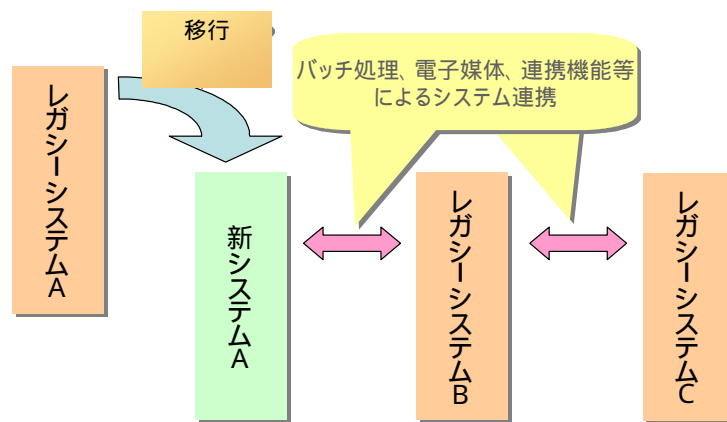


図3 - 10 . 従来のレガシーシステムの移行

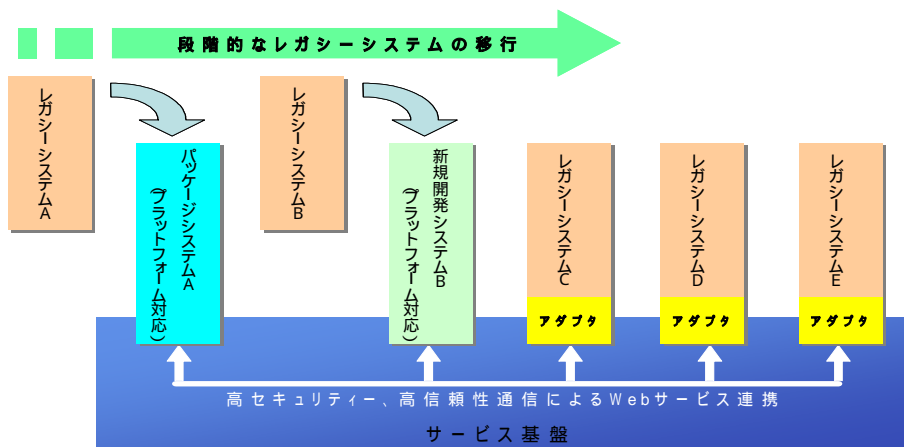


図3 - 11 . レガシーシステムの段階的な移行

このサービス基盤を介したシームレスなシステム連携によって、レガシーシステムの段階的な移行も容易に行え、また運用・保守等のコスト削減や、ワンストップサービスの実現が可能となります。

また、全てのレガシーシステムの移行が完了した後も、地域情報プラットフォームを基盤としてシステム運用を継続させるために、地域情報プラットフォームへの新技術・アーキテクチャの採用の検討やレベルアップ対応、保守サポート等が継続的に行なわれることが必要です。また、社会動向や業務の変化に合わせた変更対応も適宜行っていくこととします。

4. 地域情報プラットフォーム標準と指針

これまで述べた課題や期待に応えるためには、自治体内に存在する各業務システムの連携、業務システムの新たな構築や再構築を容易にし、自治体内のシステム全体を一元的に運用・管理する必要があります。さらに、自治体内に限らずその枠を超えて、他自治体や民間が提供する様々なサービスの動的な連携を行うことが必要不可欠です。

これらを実現するためには、基盤技術や外部インターフェースなどの標準化が必要です。地域情報プラットフォームでは、行政サービスを中核とした高付加価値サービスの提供という具体的な目的をもって必要な標準化に取り組み、地域における多数の情報システムをオープンに連携させるための共通基盤の実現を目指しています。

以降では、標準化の検討を行うスコープを明確化し、それぞれについての標準化の方針・方法について、既存(検討中を含む)の標準化仕様/規約を含めて説明します。

4.1 標準化のスコープと検討状況

地域情報プラットフォームにおける標準化のスコープを、以下に示します(図4-1)。

なお、前提とするオペレーティングシステム(OS)は以下の通りとします。

OSはWindows、UNIX、Linuxとします。

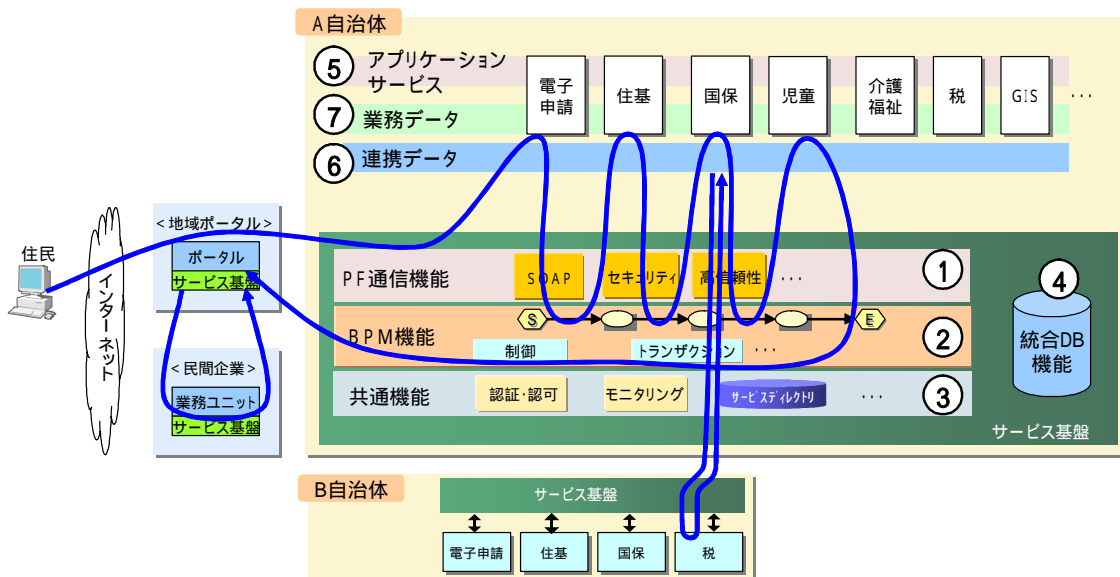


図4-1. 標準化のスコープ

プラットフォーム通信機能(PF通信機能)

各業務システムのサービス連携を実現するための標準となるインターフェースが必要で

あるため、業務システム連携の際の、業務系及び通信系のインターフェースの標準化に関する検討を行いました。

また、業務システム単位の容易な取替えを可能とするために、業務システムとプラットフォーム間の通信とインターフェースや通信制御を標準化しました(図4 - 2、図4 - 3)。

これまで庁内で稼働させていた業務システムをASPに切り換える場合、あるいは、最新のパッケージシステムに切り換える場合等に、新たなインターフェースを検討・構築することを回避し、存続するシステムに対する改修量を極小化することを目的としています。

具体的には、各業務システムが標準インターフェース(通信系)、標準の規約(セキュリティ、メッセージ等)に準拠して連携を実現するための「標準通信機能群」の標準化に関する検討を行いました。

また、現在、自治体や企業のシステムは、異機種等の混在環境であり、様々な相手(OS、DB、ミドルウェア、その他)との接続が必要となります。環境の異なる相手(例えばJavaと.NET(注))とのデータ相互運用性の確保を図るため、業務ユニット間インターフェースについて検討しました。これらの検討結果は標準仕様V2.0に記載します。

既存標準例：XML/WSDL(注)、SOAP、WS-Security(注)、WS-Reliability(注)
WS-I Basic Profile(注) など

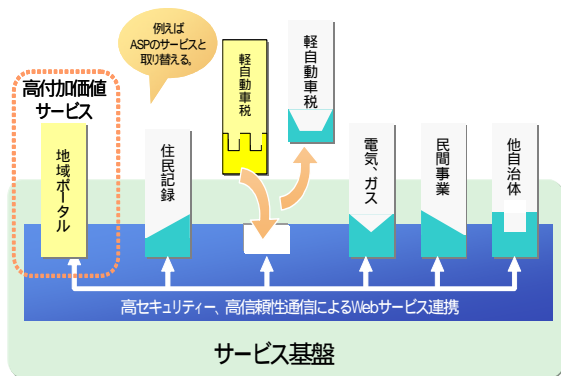


図4-2. 業務システムの取替えイメージ

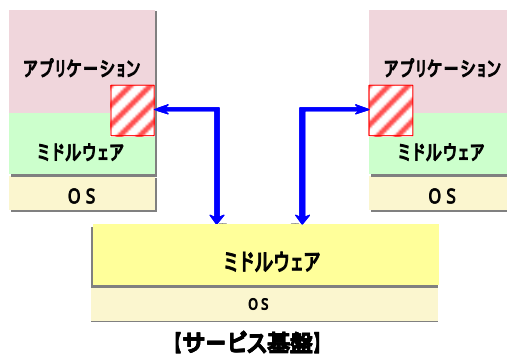


図4-3. 業務・プラットフォーム間通信

BPM 機能(注)

自治体内、自治体間、さらに自治体・民間連携におけるワンストップサービスを実現するために、以下に示すような業務プロセスフローの管理が必要です(図4 - 4)。

このことから、各業務システムのサービス連携を実行管理するための「業務プロセス

管理機能」の標準化に関する検討を行っています。

既存標準例: BPEL(注) など

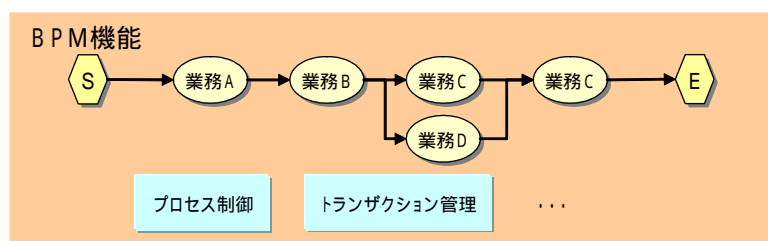


図4 - 4 . 業務プロセスフロー

PF 共通機能(複数サイトにまたがる Web サービス連携のための基盤技術の標準化)

運用ポリシーやアーキテクチャが異なる複数サイトの Web サービスを連携させるためのシステムを効率的に設計・開発する技術群と、連携した Web サービスを安定的かつ安心安全に稼働させるための技術を開発し、その中の必要部分の標準化を行いました。

1) サービス開発者向け技術

- ・複数サイトにまたがる Web サービスの設計を容易に行う技術
- ・複数サイトにまたがる Web サービスの定義作成を容易に行う技術
- ・複数サイトにまたがる Web サービスの動作検証を容易に行う技術
- ・Web サービスの定義を一般的な開発標準モデル言語である UML に自動変換する技術

2) サービス提供者向け技術

- ・利用者の設定したポリシーに基づいて個人情報の開示を制御する技術
- ・ワンストップサービスでの認証連携において名寄せを防止する技術
- ・認可連携においてサービス利用権限情報を一元管理する技術
- ・複数サイトのアクセス記録を統合的に監査する技術
- ・複数サイトにおけるビジネスプロセスの進捗状況を統合的に把握する技術
- ・複数サイトにおける連携サービスの進捗状況を分散構成で把握する技術

3) サービス管理者向け技術

- ・複数サイトにおけるシステムリソースの稼働状況を収集する技術
- ・複数サイトにまたがるシステムリソースの稼働状況を一括して監視する技術
- ・ライフサイクルや利用頻度、コンテキスト等に応じてデータの格納先を効率的に管理する技術
- ・利用者の要望に応じて低コストでサービスを改修、性能監視する技術

統合DB機能(注)

自治体の情報システム全体について、あるべき姿を明確に提示することにより、既存資産を有効活用しつつ、段階的かつ円滑なシステム移行を可能とし、最終的に実現するシステムの効率化を図ることで。

情報の統合管理(一元管理)と有効活用を図る
業務システム間連携を容易化、高度化し、業務の効率化を図る
ベンダに依存しないシステムの実現による柔軟性向上とコスト削減を図る

地域情報PFでは、「業務ユニットのデータ交換処理の基本アーキテクチャ」で、性能、その他の要件から、柔軟にデータ交換を行うための仕組みとして「統合DB機能」を標準化しています。統合DB機能は、オプションです。

アプリケーションサービス

まず、地域情報プラットフォーム標準仕様V1.0では、業務アプリケーションの基本単位として「業務ユニット」を定義しました。この業務ユニットは業務システムを捕らえる上での基本単位であり、地域情報プラットフォームにおいてマルチベンダ置き換え可能なブロックの単位となります。たとえば図3-1や図3-10などで示したブロックがそれにあたります。

これらの業務ユニットは複数の「機能」から構成されます。機能は、BPM機能での連携対象として標準化されたインターフェースにより呼び出される1つのまとまった処理に相当します。たとえば「転入」といったものが住民基本台帳業務ユニットの1つの機能に該当します。この「機能」を整理し、最終的にユニット単位のマルチベンダ対応やBPM機能による高付加価値サービス実現を可能とするための標準化を行います。そこで、地域情報プラットフォーム標準仕様V1.0では、データ連携の観点から「機能」を通じて連携されるデータについて整理、標準化を実施しました。

さらに同標準仕様V2.0では、ワンストップサービス実現に必要なサービス連携の(業務的な)仕組みの検討、サービス連携定義の手順、および分析ドキュメントの記載ルールなどを整理(一部標準化を実施)しました。また、それらの検討結果をベースに、ワンストップサービスの分析サンプル(引越イベント)を作成し、併せてガイドラインV1.0へまとめています。

また、複数の業務ユニットから共通的に呼び出されるサービス機能を提供する、または共通的に参照されるデータを所管する「共通系業務ユニット」に関しては、H18年度の協議において図4-5のようにその定義しました。H19年度の協議においては、同定

義の考え方をベースに、共通的な業務機能の中から文書決裁ユニットを分析対象(サンプル)とし、同ユニットを共通系業務ユニットとして策定していく際に必要となる検討・課題事項の整理、および同ユニットのインタフェース仕様類の作成を実施しました(*1)。なお、共通系業務ユニットの洗い出しとその必要性の検討に際しては、自治体の業務改善、運用面、制度面、性能面等を十分に協議・検討し、また導入事例等も参考にした上で、その決定プロセスの透明化が重要であると考えています。

(*1)検討結果は、APPLIC 会員向けの「共通系業務ユニット検討TF報告書」にまとめています。

共通系業務ユニット:

複数の業務ユニットから共通的に参照されるデータを所管、または共通的に呼び出されるサービスを提供するユニット。
自治体の調達単位であること。
他の業務ユニットとは、**疎な連携(SOAP連携)**を前提。
地域情報PF基盤との連携を前提。

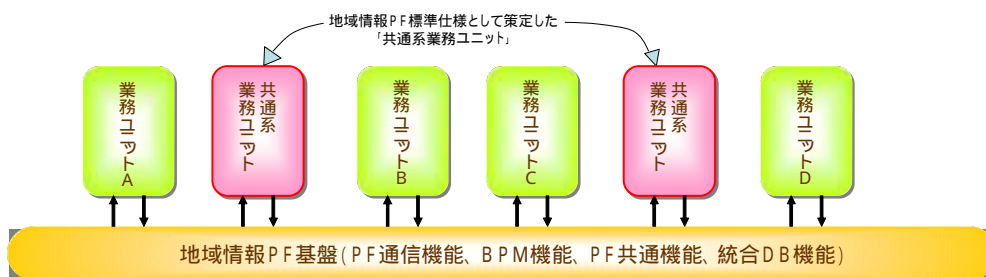


図4-5 . 共通系業務ユニットの定義とイメージ

連携データ (業務アプリケーションがシステム間連携処理に使用するデータ項目)

地域情報プラットフォーム標準仕様V1.0では、住民基本台帳、印鑑登録、外国人登録などの業務アプリケーションが、システム間連携処理を実施する際に必要となるデータ項目についての標準化を と併せて実施しました。また、ワンストップサービスの際に、各申請手続きにおける、BPM 機能と関連する業務ユニット間のサービス連携時のデータ項目については、各自治体やシステムでの考え方が多様であることから、同連携の仕組みの考え方、連携定義の手順、および分析サンプルなどをガイドラインV1.0へまとめています。

業務データ (業務アプリケーションが利用するデータ項目)

各業務アプリケーション(業務ユニット)が管理するデータ項目については、地域情報プラットフォーム標準仕様では規定していません。

4.2 地域情報プラットフォームイメージ

(1) 地域情報プラットフォームによるシステム連携ワンストップサービスの例

自治体業務アプリケーションユニット標準仕様及びPF標準仕様やガイドラインで構成される地域情報プラットフォームは、業務ユニット等を繋げる役目にあり、これによって自治体内システムの連携、自治体間システムの連携、官民連携によるワンストップサービスを実現します(図4-6)。

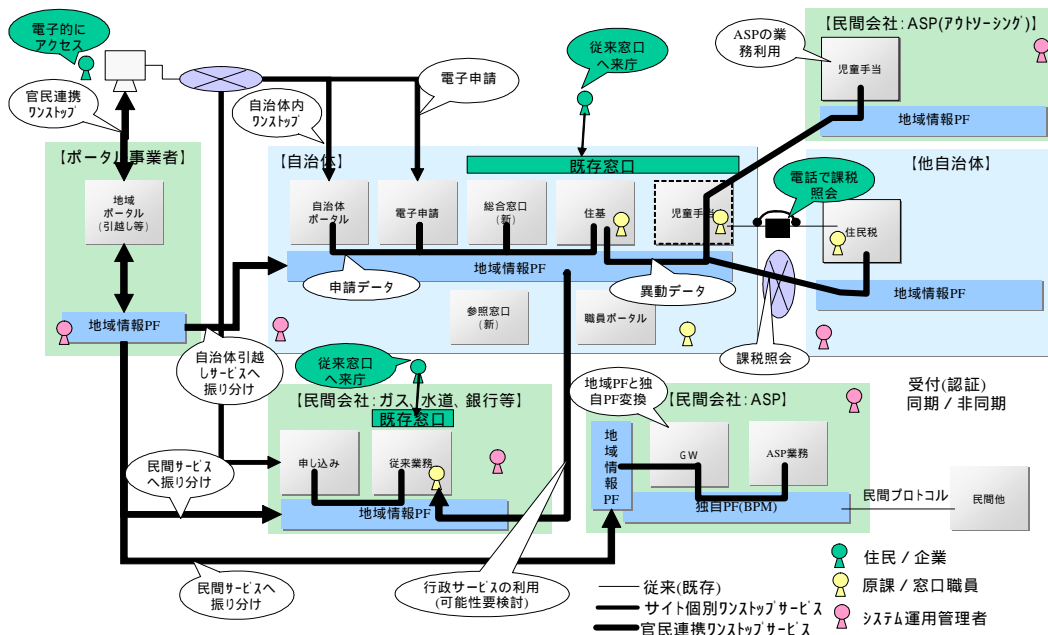


図4-6. ワンストップサービスのイメージ

(2) 地域情報プラットフォームにおけるネットワーク環境の制約

これまでに述べたワンストップサービス等のサイトを跨った高付加価値サービスを実現するためには、自治体内のネットワーク環境が持つ制約を考慮する必要があります。

現在、自治体においては、住民情報・税・保険福祉などのシステムで利用する基幹系ネットワークと財務・人事給与などで利用する内部情報系ネットワークを物理的に分離しているケースが多く見受けられます。地域情報プラットフォームは住民からのワンストップサービスで受け付けた複数の申請書の情報を基幹系ネットワーク、内部系ネットワークの双方で利用するため、分離された両ネットワークを連携させるという課題を解決する必要があります。

また、他自治体間との接続に LGWAN を利用する場合、使用可能なプロトコルに制約があり、これらの課題についても解決する必要があります。

ネットワーク環境は自治体によって設定されたポリシーによって様々な形態があります。地域情報プラットフォームの導入は、これらの制約を考慮する必要があります。

(3) 地域情報プラットフォーム導入に向けた法制度上の制約

地域情報プラットフォームは住民および団体内部におけるワンストップサービスを実現するとともにベンダに依存せずにサービスを柔軟に追加、変更可能とするものですが、地方公共団体での事務処理は、法律や条例あるいは事務処理要領等により規定されています。

そのため、システム的にはワンストップサービスが実現できるようになっていたとしても法制度上の制約により、これまでと同じような事務処理が必要となる場合が発生します。

例えば、住民へのサービス向上の一環として、地域情報プラットフォームを活用して転出の申請を電子申請にて受け付け、ワンストップサービスにより国民健康保険や国民年金等の事務処理も自動的に行えるようなシステムを構築したとしても、住民基本台帳カードの交付を受けている場合を除いて市町村の窓口での届出が必要となってしまいます。

したがって、まずはベンダに依存せずに業務システムの追加、変更が行えるといった観点での段階的な地域情報プラットフォーム対応の業務システムの導入、地方公共団体内部での業務システム間での連携による事務処理の効率化といった観点での導入から始める必要があります。

ただし将来的には、情報システムの機能を活用することで法律や条例の目的を達成できるのであれば、情報システムの高度化に合わせて法律や条例を改正し、さらなる事務処理の効率化や住民サービスの向上を図ることも期待されます。

(4) 自治体実態調査の結果(平成19年2月実施)

調査依頼数 232団体 (APPLIC会員自治体)

回答数 108件 (平成19年3月31日現在)

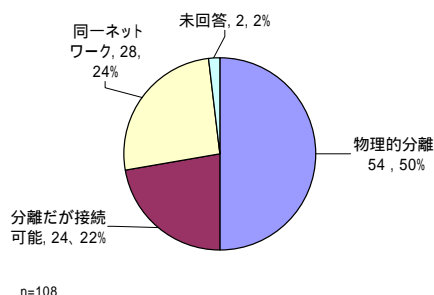
上記(2)(3)に関して APPLIC が実施した自治体実態調査では、以下の結果があらわれました。

基幹系/内部系ネットワークを物理的に分離していて接続が不可能な団体は54団体と半数となりました(図4 - 7、図4 - 8)。また、分離はされているが、何らかの方式で接続している団体が24ありました。(図4 - 9)。接続不可能な団体については、プラットフォーム導入しワンストップサービスの実現を目指すためには、セキュリティポリシーや関連規則・条例を改正の上、ネットワーク接続の措置を講じる必要があります。

また、職員端末からのインターネット外部接続においては、89%の団体(96団体)が可能であると回答がありました(図4 - 10)。これは、内部系のネットワークが外部と接続しているケースが大半です。

以下にアンケート結果の抜粋を示します。

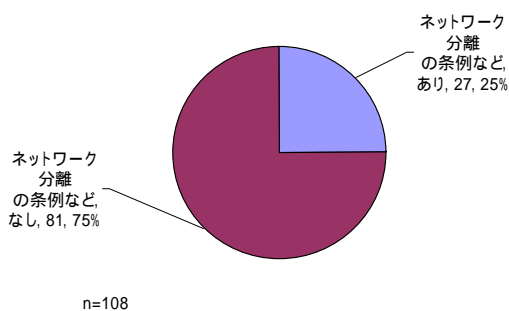
【アンケート結果抜粋】



物理的にネットワークが分離されており、相互の接続を禁止している団体は50%である。

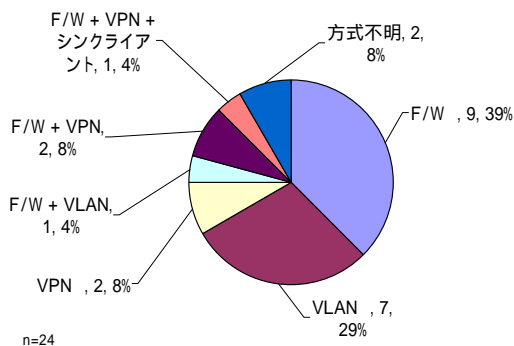
分離されているが、接続可能な団体は22%であった。

図4 - 7 . 基幹系ネットワークと内部系ネットワークの分離状況



基幹系、内部系のネットワークの分離を条leyで規定している団体は27、25%であった。

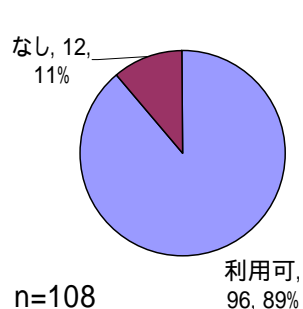
図4 - 8 . 基幹系ネットワークと内部系ネットワークの分離条leyなど



接続可能な団体(24団体)を対象に、ネットワークの接続方式について質問した。F/W(ファイアウォール)方式とVLAN方式を合わせると約70%となり、最も利用されている方式である。

その他の団体は、VPN方式や各方式の組み合わせとなっている。

図4 - 9 . 分離されたネットワークの接続方式



約90%の団体がインターネットへの接続を許可している。

接続可能と回答した団体のうち、インターネットに接続しているネットワークは全て内部系ネットワークであった。(回答数60)

図4 - 10 . LANからのインターネット接続

4.3 標準・指針体系

技術専門委員会の技術標準化、業務標準化の各ワーキンググループ活動の最終的な成果物の体系と、具体的な成果物について以下に示します(図4 - 11)。

業務モデル標準、サービス協調技術標準の仕様、およびガイドライン一式を地域情報プラットフォーム標準仕様と呼ぶことにします。

「仕様」は主にプラットフォームが規定した要件、条件、標準が記載されます。

「ガイドライン」は開発の際の具体的な指針となるシステム導入のための指針が示されます。アプリケーションの開発者やシステムのインテグレータがプラットフォームに準拠した製品の開発や適用する際の参考資料となります。

また、調達者が導入計画や調達仕様を作成する際の参考資料となります。

相互接続仕様およびGIS共通サービス仕様については、独立した仕様書として位置づけ、平成19年度の成果物とします。

		業務モデル標準	サービス協調技術標準
仕様		自治体及び民間が提供する地域情報サービスの連携に必要な業務アプリケーションユニットのインタフェース仕様 ◆自治体業務アプリケーションユニット標準仕様	サービス連携を支える基盤アプリの諸要件・プロトコル等を取り決めた仕様 ◆アーキテクチャ標準仕様 ◆プラットフォーム通信標準仕様
		GISを活用した業務ユニット、アプリケーションを構築するための共通仕様 ◆GIS共通サービス仕様	
		各種システム製品等の地域情報PF準拠及び相互接続を確認する仕様 ◆地域情報プラットフォーム準拠確認及び相互接続確認仕様	
ガイドライン(指針)		仕様に準拠したサービス基盤、および業務アプリケーションを導入する調達者向けに必要な事項を、とりまとめたもの ◆地域情報プラットフォームガイドライン	
		◆地域情報プラットフォーム基本説明書 ◆地域情報プラットフォーム標準仕様運用規則	

図4-11. 成果物の体系

4.4 業務モデル標準概要

(1) 方針

業務モデル標準を策定するにあたっては、次の方針に基づいて必要となるドキュメントを整備することとします。

- ・標準仕様の策定に際しては、ワンストップサービス(注)および業務アプリケーションの容易な取替え(ベンダに依存せずにサービスを柔軟に追加、変更できる業務システム形態)が可能である等の住民や職員への効果が大きいと思われる業務を優先して策定し、その後段階的に他の業務にも範囲を広げることとする。
- ・ガイドライン策定にあたっては、最新の技術動向、国内外の技術標準化団体による標準および他の先行事業の成果を利活用する。
- ・標準仕様の範囲は業務アプリ間でのデータ連携、およびワンストップサービス実現に必要な部分を標準仕様として策定し、個々の業務アプリの内部構造等については対象外とする。

(2) 対象業務範囲

業務モデル標準として技術専門委員会にて当面の対象とするのは「表4-1」に示す市町村の業務とします。地域情報プラットフォーム標準仕様V2.0では、

「13. 後期高齢者医療」、「17. 乳幼児医療」、「18. ひとり親医療」、「19. 健康管理」の4業務を新たに加えて、全26業務の標準化を策定しました。

表4-1. 対象業務範囲

ユニット番号	対象業務	ユニット番号	対象業務
1	住民基本台帳	14	介護保険
2	印鑑登録	15	児童手当
3	外国人登録	16	生活保護
4	選挙人名簿管理	17	乳幼児医療
5	固定資産税	18	ひとり親医療
6	個人住民税	19	健康管理
7	法人住民税	20	就学
8	軽自動車税	21	戸籍
9	収滞納管理	30	住登外管理
10	国民健康保険	50	財務会計
11	国民年金	51	庶務事務
12	障害者福祉	52	人事給与
13	後期高齢者医療	53	文書管理

また、これらの業務モデル作成においては、各業務が相互に連携できることや、電子申請、電子調達、住民ポータルに代表されるフロントオフィスとの相互連携を十分考慮して分析を実施しています。

(3) 成果物

業務モデル標準として提供する仕様は次の通りとします。

【自治体業務アプリケーションユニット標準仕様】

自治体の業務システムが自団体内の関連する他の業務システムあるいは自治体間を跨った業務システムとの間でワンストップサービスを実現する際や、ベンダに依存しないサービスの提供を実現する際に必要となる業務機能および情報交換のためのインタフェースについての仕様を規定したものです。

本標準仕様V2.0では、以下の項目についての検討と仕様化を実施しました。

- 対象業務ユニット(注)と機能概要
- 各業務ユニットの機能一覧
- 機能一覧を明示的に階層化した機能構成図(DMM)
- 各業務ユニット間における情報の相関関係を示す機能情報関連図(DFD)
- 各業務ユニット間の連携データ項目と入出力状況を示すインタフェース仕様
- 各業務ユニット間の連携データの共通的な辞書(項目セット辞書、コード辞書)

- 各業務ユニット間で連携するデータ定義に関するデータ一覧とXMLスキーマ
- 各業務ユニット間で連携するサービス定義に関するインターフェース一覧とWSDL定義
- 上記の分析ドキュメント類の記載ルール
- ワンストップサービスの分析ドキュメント類(*1)の記載ルール
(*1)業務処理整理表、ワンストップDFD、機能関連ブロック図、ワンストップインターフェース仕様、機能連携システムフロー、BPMN、インターフェース一覧、メッセージ定義、WS - BPEL定義、WSDL定義、XMLスキーマ定義

なお、ワンストップサービスに関する以下の事項については、「ガイドラインV1.04章」をご参照ください。

- ワンストップサービスを構築する際に検討が必要となる共通事項
- ワンストップサービスの連携定義手順
- 自治体内、自治体間、官民間サービス連携を実現する際に検討が必要となる各課題事項
- 分析サンプル(自治体内:引越・結婚、自治体間:引越、官民間:引越)

(4) 成果物作成にあたっての留意事項

自治体業務アプリケーションユニット標準仕様を策定するにあたっては、次の事項を考慮することとしています。

- ・ 先行事業である「自治体 EA 事業」、「共同アウトソーシング事業」、「データ標準化WG」等の検討状況および成果を参考とする。
- ・ 既存の業務システムおよび先行事例からスムーズな移行が行えるようにする。
- ・ 自治体の一部業務からでも地域情報プラットフォーム対応アプリケーションの導入が行えるような仕様とする。
- ・ 実システムやアプリケーションが構築可能となるような仕様とする。

4.5 サービス協調技術標準概要

(1) 地域情報プラットフォームに採用される PF 標準仕様の考え方

国際標準化団体で標準として制定されている仕様を中心として、以下に示す採用方針に基づいて、地域情報プラットフォームでのアーキテクチャ標準仕様及びプラットフォーム通信標準仕様を検討しています。

標準化団体にて標準化が確定しているまたは検討中の仕様

但し、標準化されていない仕様を参照している場合は、対象から除外する。また、標準が確定していない場合、下記の仕様を参考とする。

- ・ 標準化団体で標準化済仕様の次期バージョンアップ仕様
- ・ 標準化団体で策定中の新しい領域の標準化候補仕様
- ・ NICT の本関係研究成果の仕様

ライセンスフリーの考え方を基本とした仕様

自治体及び地域情報化で実現性が高い仕様

国内の自治体、開発業者等が使用でき、オープンソース(注)の実装があるものや、多くのベンダが採用し製品出荷がなされているもの

標準仕様や相互接続ガイドラインで、相互接続の仕様が存在する仕様

- ・ 可能な限り製品間での相互接続の実績があるもの

(2) サービス協調技術標準目次

【アーキテクチャ標準仕様 V1.0】

平成 18 年度に作成された V1.0 の目次を示します。丸数字は「図 4 - 1. 標準化のスコープ」の図中の数字に対応しています。

- 策定の背景
- 課題解決の方向性
- 地域情報PFに求められる要件
- 実現するためのアーキテクチャ
 - ・ アーキテクチャ及び標準技術の採用方針
 - ・ 地域情報PFの全体アーキテクチャ
 - ・ 業務ユニット
 - ・ 開発
 - ・ サービス基盤
 - プラットフォーム通信機能 ()
 - ビジネスプロセス管理機能 ()
 - プラットフォーム共通機能 ()
 - 統合DB機能 ()
 - ・ 運用
 - ・ 地域情報PFの実装イメージ
- 用語集

また、平成 19 年度は V2.0 として V1.0 を包含し、サイト間に跨る機能等を追加して標準仕様書をバージョンアップしました。

【アーキテクチャ標準仕様 V2.0】

- 策定の背景
- 課題解決の方向性
- 地域情報プラットフォームに求められる要件
- 実現するためのアーキテクチャ
 - ・ アーキテクチャおよび標準技術の採用方針
 - ・ 地域情報PFの全体アーキテクチャ
 - ・ 業務ユニット
 - ・ 開発
 - ・ サービス基盤
 - プラットフォーム通信機能 ()
 - ビジネスプロセス管理機能 ()
 - プラットフォーム共通機能 () ……………(V2.0 で認証・認可、モニタリング機能等を追加)
 - 統合DB機能 ()
 - ユーティリティ機能
 - ・ 地域情報PFの実装イメージ
- 採用する技術標準
- プラットフォーム通信における MEP とエラー時の対応処理
- 用語集

【プラットフォーム通信標準仕様】

- プラットフォーム通信標準仕様とは
- プラットフォーム通信標準仕様
 - ・通信プロトコルの階層
 - ・HTTP 通信と通信セキュリティ
 - ・SOAP 通信と通信モデル
 - ・高信頼性通信機能
- プラットフォーム通信標準のメッセージ定義仕様
 - ・XML 定義の策定方針
 - ・XML 定義仕様
 - ・WSDL の XML 定義記述要件
- プラットフォーム通信標準のビジネスプロセス制御定義仕様
- プラットフォーム通信機能における MEP と異常系処理
- プラットフォーム通信仕様におけるメッセージ共通ヘッダ仕様

検討対象となる仕様及び技術候補を以下に示します(図4-12、表4-2)。地域情報プラットフォームとして標準化の対象となる範囲は図中、色をつけた部分です。薄赤色は、V2.0 で新たに追加した機能です。

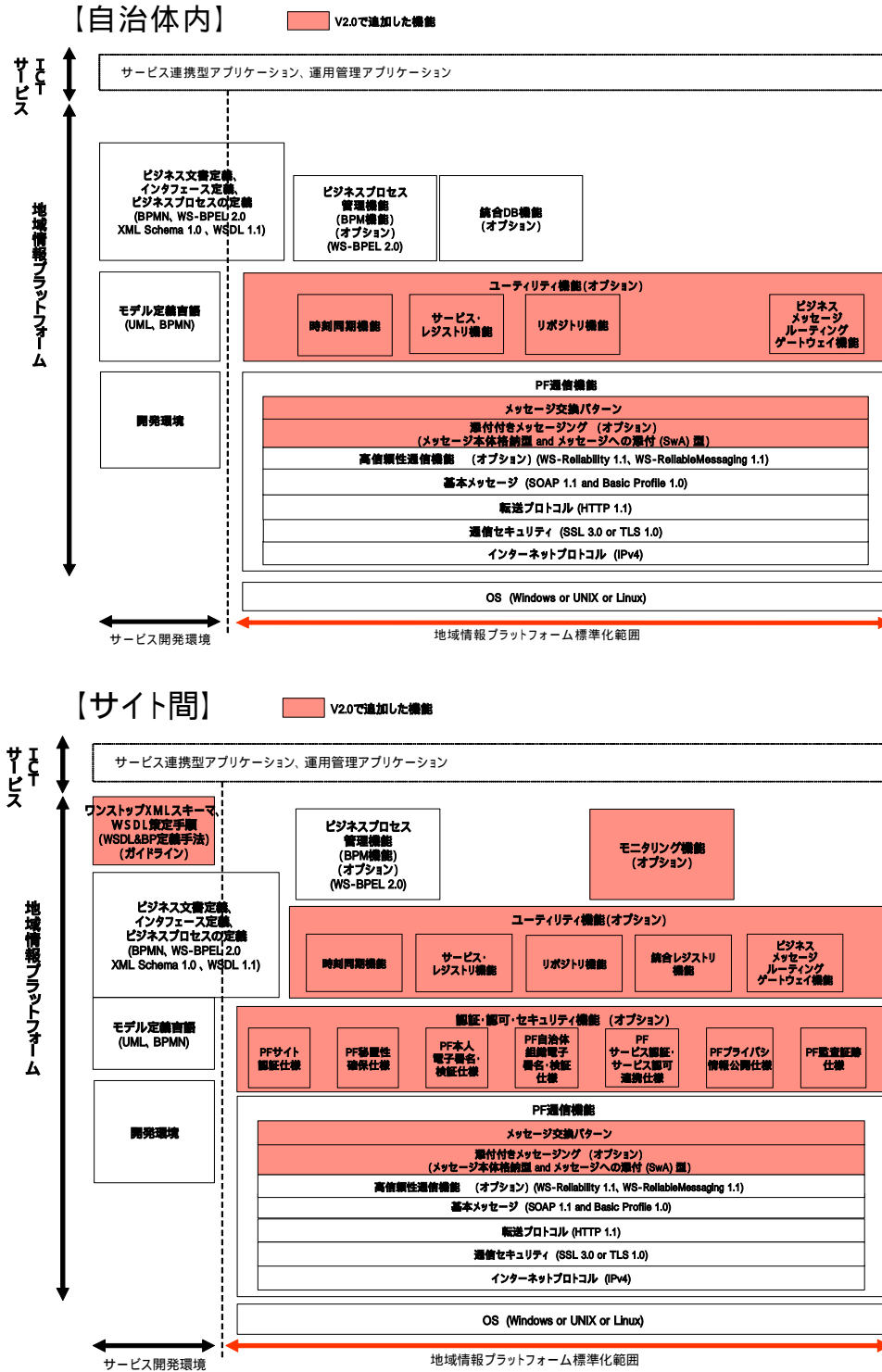


図4-12. 技術候補マップ

表4 - 2. 候補仕様・技術一覧

カテゴリ/共通機能	概要	サイト内		サイト間連携		
		標準仕様	必須/オプション	標準仕様	必須/オプション	
1	OS	サービス連携で使用するOS	Windows or UNIX or Linux	必須	Windows or UNIX or Linux	必須
2	インターネットプロトコル	サービス通信の前提仕様を規定する	IPv4	必須	IPv4	必須
3	通信路セキュリティ	通信相手(サイト/マシン)の認証に使用する	(SSL 3.0 and TLS1.0) or Http Basic 認証	オプション	SSL 3.0 and TLS1.0	必須
		通信路上の2点間の秘匿性確保の目的で使用する	SSL 3.0 or TLS1.0	オプション	SSL 3.0 and TLS1.0	必須
4	転送プロトコル	サービス通信の前提仕様を規定する	HTTP 1.1	必須	HTTP 1.1	必須
5	サービス通信	サービス通信の前提仕様を規定する	SOAP 1.1	必須	SOAP 1.1	必須
6	高信頼性通信機能	高信頼サービス通信はSOAP 通信処理の信頼性を向上させるもの	WS-R(WS-Reliability) 1.1 or WS-RM(WS-ReliableMessaging) 1.1	オプション	WS-R(WS-Reliability) 1.1 or WS-RM(WS-ReliableMessaging) 1.1	オプション
7	添付付きメッセージング	「添付書類」は職員が審査の際に必要な情報であり、これを添付ファイルと位置づける。交付物の扱いも同様である。以上を踏まえた添付付きメッセージングを規定する	メッセージ本体格納型 and メッセージへの添付 (SwA) 型	オプション	メッセージ本体格納型 and メッセージへの添付 (SwA) 型	オプション
8	サービス連携・統合機能 (BPM 機能)	サービスのインタフェース定義、メッセージ送受信のためのスキーマ定義、複数サービスを連携・制御するためのビジネスプロセス定義	WS-BPEL 2.0	オプション	WS-BPEL 2.0	オプション
9	インタフェース定義	SOAP によるサービスモジュールバインディングのインタフェース定義	WSDL 1.1	必須	WSDL 1.1	必須
10	ビジネス文書定義	メッセージの XML 定義仕様	XML Schema 1.0	必須	XML Schema 1.0	必須
11	ビジネス文書セキュリティ	申請者本人の署名認証について規定	-	-	XML Signature 1.0 and((JPKI:自治体で署名検証する場合) or(その他証明書:自治体以外で署名検証する場合))	オプション
		書類に関する自治体職員の署名認証について規定	LGPKI and ((XML Signature1.0 : XML の場合) or (PKCS#7:その他()ファイルの場合))	オプション	LGPKI and ((XML Signature1.0:XML の場合) or (PKCS#7:その他()ファイルの場合))	オプション
12	サービス認証、サービス認可	サービス認証:異なるサイト間の認証において、サービス間の認証情報を交換するために必要	プライバシー保護型認証連携技術	オプション	プライバシー保護型認証連携技術	オプション

	カテゴリ/共通機能	概要	サイト内		サイト間連携	
			標準仕様	必須/オプション	標準仕様	必須/オプション
12	サービス認証、サービス認可	サービス認可：異なるサイト間の認証において、利用者の権限情報の整合性確保のために必要	権限管理基盤技術	オプション	権限管理基盤技術	オプション
13	プライバシー情報公開	住民が自分の情報をどの程度提供するかをコントロールできるようにするために使用する	-	-	プライバシー情報公開技術 and P3P	オプション
14	サービス監査証跡	サイトを跨がる処理における証拠保全のために必要	-	-	サービス監査証跡取得技術	オプション
15	リポジトリ機能	各種書類、辞書等を蓄積・管理する機能	ebXML R&R	オプション	ebXML R&R	オプション
16	サービスレジストリ機能	Web サービス情報の登録・検索に必要	-	-	UDDI 2.0	オプション
	統合レジストリ機能	サービスの提供者と受託者の間でのサービスレベルアグリーメントの調整、その監視、未提供機能の補助を行う	-	-	統合レジストリ、合意等適用技術 and (UDDI 2.0 or ebXML R&R)	オプション
17	メッセージルーティングゲートウェイ機能	メッセージヘッダ部に記載された送信先に、メッセージ本体を動的に送信代行する Proxy として動作する機能。		オプション		オプション
18	モニタリング機能	他サイトに依頼した処理の状況を確認するために必要である。モニタリングの対象はビジネスプロセスとサービスとする	モニタリング技術	オプション	モニタリング技術	オプション
19	サービス & B P 定義手法	XML 標準定義の設計手順を明確化する	ワークシートとルール	オプション	ワークシートとルール	オプション

。メッセージヘッダ部(メッセージヘッダ部)に記載された送信先)に、メッセージ本体を動的に送信代行する Proxy として動作する機能

4.6 準拠確認及び相互接続確認仕様概要

本仕様 V1.0 では、システム製品が地域情報プラットフォームの標準仕様 V1.0(業務標準は V1.5)に準拠していることを確認する方法及び、地域情報プラットフォーム標準仕様に準拠している製品同士が、相互に接続できることを確認する方法、これらの結果を APPLIC へ申請する方法を規定します。

(1) 地域情報プラットフォーム準拠確認仕様の概要

地域情報プラットフォーム準拠確認仕様の対象範囲

PF 準拠確認仕様の対象とする各種システム製品等の対象は、「製品ベンダ他の提供する各種システム製品等(業務ユニット製品、サービス基盤製品)」です。具体的には、図4 - 13に示す製品に大きく分類されます。

- ・サービス基盤製品(PF 通信製品、BPM 製品、統合 DB 製品)
- ・業務ユニット製品(26業務の何れかを実装した製品)

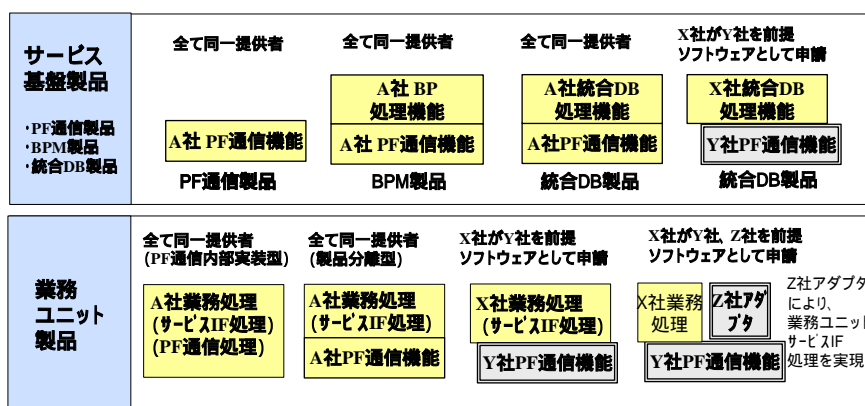


図4 - 13 . PF 準拠確認の対象となる各種システム製品

地域情報プラットフォーム準拠していることの確認

本仕様 V1.0 では、地域情報プラットフォーム準拠していることの確認を以下の定義としています。

「製品ベンダ他の各種システム製品等(業務ユニット製品及びサービス基盤製品)が、PF 標準仕様の規定事項に準拠しているか確認すること」

具体的には、業務ユニット製品及びサービス基盤製品が準拠していることを確認するには、それぞれ自治体業務アプリケーションユニット標準仕様 V1.5 及びアーキテクチャ標準仕様 V1.0 とプラットフォーム通信標準仕様 V1.0 にて規定されている事項を纏めた準拠確認チェックリストに基づき、確認を行うことです。

製品ベンダ等は、準拠製品開発後に、この準拠確認チェックリストにもとづき確認した結果を、APPLIC に申請し登録する必要があります。

(2) 地域情報プラットフォーム相互接続確認仕様の概要

地域情報プラットフォーム準拠確認仕様の対象とする各種システム製品等の範囲
相互接続確認の対象は、PF 準拠確認申請した以下の製品を対象とします。

- ・サービス基盤製品 (PF 通信製品、BPM 製品、統合 DB 製品)
- ・業務ユニット製品 (26 業務の何れかを実装した製品)

地域情報プラットフォーム相互接続確認の実施方法

本仕様 V1.0 では、業務ユニット製品同士の相互接続確認は対象外とし、サービス基盤製品の相互接続確認の方法を規定しています。具体的には、以下の2点を策定しています。

- ・相互接続テストモデルとして、PF 通信製品同士、PF 通信製品と統合 DB 製品、PF 通信製品と BPM 製品のテストモデル
- ・相互接続実施手順として、相互接続を実施したい団体 (製品ベンダ等) があつまり、数社間と接続確認する手順と実施後の申請手順

(3) 地域情報プラットフォーム準拠確認及び相互接続確認仕様目次

【地域情報プラットフォーム準拠確認及び相互接続確認仕様】

- 本書の位置づけ
- PF 準拠確認及び PF 相互接続確認とは
 - ・PF 準拠確認及び PF 相互接続確認の目的
 - ・PF 準拠確認仕様の概要
 - ・PF 相互接続確認仕様の概要
 - ・PF 準拠確認と PF 相互接続確認のプロセスと手順の概要
 - ・PF 準拠確認仕様と PF 相互接続確認仕様のロードマップ
- PF 準拠確認仕様
 - ・PF 準拠確認仕様の対象範囲
 - ・PF 準拠の定義
 - ・PF 準拠していることの確認方法
 - ・PF 準拠確認結果の発表文面の規定
- コラム: 自治体 (調達者) 及び SIER と PF 準拠
- PF 相互接続確認仕様
 - ・PF 相互接続確認とその確認方法の概要

- ・PF 相互接続確認の考え方
- ・PF 相互接続確認と申請
- ・PF 相互接続確認の実施手順の概要

4.7 GIS 共通サービス仕様概要

(1) GIS 共通サービス仕様策定の目的

住所などの位置情報は、自治体の様々な業務の中で頻繁に利用されるデータであり汎用的な性質を持っています。住所情報と紐づく地理空間データ利用のインタフェースを標準化することにより、業務ユニットが導入される際に、地理空間データと連携する業務ユニットの構築が容易になります。さらに、地理空間データに対して、様々な情報登録も可能となり、防災、防犯、福祉、介護、まちづくりなどの地域課題をテーマにしたシステム構築にも大きく寄与できます。

地理空間データを利用する機能は、地域情報プラットフォームの中で共通的に利用されるサービスとして位置付け、各業務ユニットからのサービス要求に応えられるように GIS 共通サービス仕様(V1.0)の策定を行いました。

(2) GIS 共通サービス仕様(V1.0)検討の流れ

GIS 共通サービス仕様(V1.0)策定にあたっては、自治体業務アプリケーションユニットで GIS が利活用されることを想定し、いくつかの自治体へのヒアリングを実施し、ユースケースを整理し、GIS に求められるニーズを抽出しました。

主なニーズとして、「通常業務で利用しているデータを活用し、地図と連携させるサービスを実現したい」ということがあげられました。具体的には

- ・通常業務で利用しているデータを地図上に表現して活用する。
- ・地図から業務データを検索して活用する。

といったニーズになりますが、これらのニーズを満たすための現状の課題として、以下のよう
に整理しました。

- ・GIS で活用するための位置に関する情報(住所)が各システム(各業務ユニット)に散在している。
- ・位置に関する情報(住所)だけでは地理座標(注)がないためGISの地図上に展開・活用できない。

この課題を解決するために、以下のような方針を定めました。

- ・各業務ユニットに散在する位置に関する情報(住所など)を集約し、地理座標を対応付ける「地名辞典(注)」を整備・管理することで、業務データを GIS で活用することが効率的に可能となる。
- ・「地名辞典」を利用するためのインタフェースを策定することで、各システムにおいて業務データを GIS で活用することが可能になる。

すなわち、中心となる仕組みを「地名辞典」と位置づけ、GIS 共通サービス仕様を検討・策定しました(図4-14)。

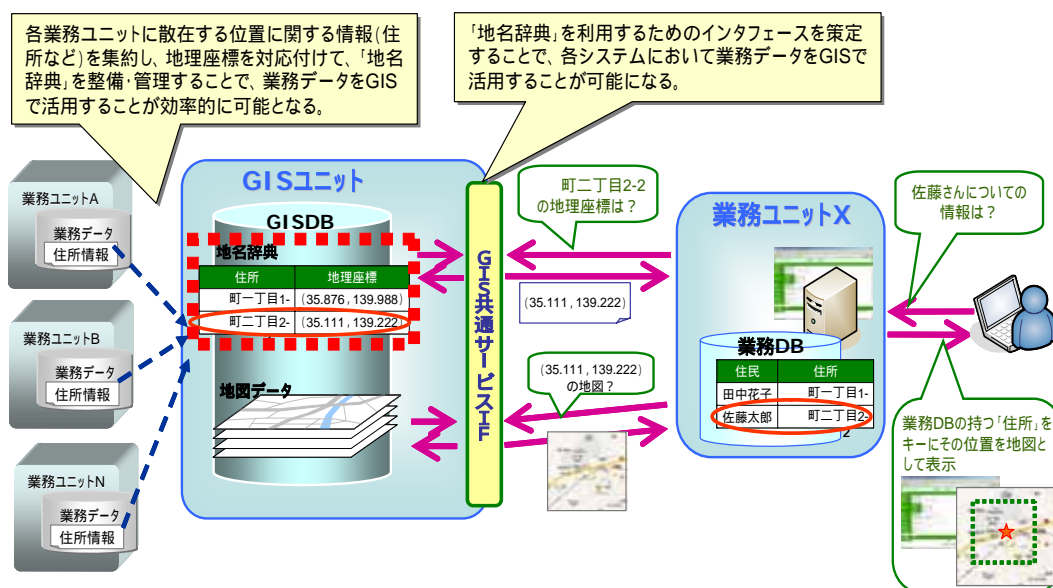


図4-14. GIS 共通サービスの中心となる考え方

(3) GIS 共通サービス仕様(V1.0)の構成

GIS 共通サービス仕様(V1.0)の構成は以下のとおりです。

【GIS 共通サービス仕様】

- GIS 共通サービス仕様策定のスコープ
 - ・目的
 - ・スコープ
- GIS ユニットの概要
 - ・GIS ユニットの定義と位置づけ
 - ・GIS ユニットの役割と構成
 - ・GIS ユニットの差し替え
- GIS 共通サービスの要件
 - ・GIS 共通サービスの種類
 - ・機能一覧
 - ・機能構成図
 - ・機能情報関連図
 - ・GIS 共通サービスインタフェース仕様
- GISDB の要件
 - ・地理空間データ
 - ・GISDB で蓄積・管理されるデータ

- 地理空間データ交換の要件
 - ・地理空間データ交換のための要件
 - ・座標参照系と座標の表記

4.8 地域情報プラットフォームガイドライン

地域情報プラットフォームを導入する自治体および民間企業を対象とした構築の指針をガイドラインとして平成 19 年度にまとめました。なお、地域情報プラットフォーム標準仕様 V1.0 では、本ガイドラインに代わり、同業務アプリケーションを導入・調達する自治体向けに必要な情報を、「補足事項」として整理し、前述の「自治体業務アプリケーションユニット標準仕様」に添付する形としました。

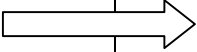
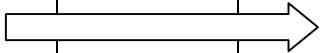
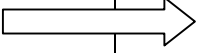
- はじめに
- 本ガイドラインの前提
 - ・前提条件
 - ・法改正の考え方
- 調達仕様
 - ・地域情報プラットフォームの調達について
 - ・サービス基盤の調達
 - ・プラットフォーム仕様準拠業務ユニットの調達
 - ・導入体制
 - ・移行計画
- 技術解説
 - ・PF 通信機能
 - ・統合 DB 機能
 - ・BPM 機能
 - ・セキュリティ
 - ・PF 共通機能 認証・認可・セキュリティ
 - ・モニタリング機能
 - ・PF 共通機能(ユーティリティ機能)
 - ・メッセージ交換パターンと異常系処理
 - ・付録1 AUDIT、インターフェースに関する詳細定義
 - ・付録2 実装コンポーネント構成に関する推奨モデル
 - ・付録3 共通定義の XML スキーマ定義
 - ・付録4 モニタリング昨日の実装例
- ワンストップサービスの導入
 - ・ワンストップサービスの考え方

- ・ ワンストップサービスの構築方法
- ・ 自治体サービス
- ・ 自治体間連携サービス
- ・ 官民連携サービス
- ・ 付録4 - 各種定義体サンプル
- ・ 付録4 - 地域情報プラットフォームの利活用
- ・ 付録4 - ワンストップサービス実現に向けた個人情報取り扱いの考え方
- GIS 共通サービスガイドライン
 - ・ GIS 共通サービス仕様策定の背景
 - ・ 地域情報 PF における GIS ユニット利用のユースケース定義
 - ・ GIS ユニットの利用形態およびアプリケーションでの利用イメージ
 - ・ 地名辞典の運用
 - ・ GIS ユニットにおける地理空間データの管理と運用
 - ・ 区割図の整備と活用

5. 検討スケジュールと体制

5.1 検討スケジュール

【平成 17 年度】

主な作業	12月	1月	2月	3月
地域情報PFに関する 調査、検討				
基本説明書原案作成、 検討				
地域情報PF標準仕様 V1.0 の状況確認				

地域情報プラットフォームに関する調査、検討

地域情報プラットフォームの全体像、構成要素、アーキテクチャを明確化するための調査、検討を行う。

基本説明書原案作成、検討

地域情報プラットフォームの基本説明書骨子の設定、原案作成、および基本説明書(案)に関する意見交換等を行い、基本説明書(最終版)を策定する。

地域情報プラットフォーム標準仕様 V1.0 の状況確認

平成 18 年度にリリース予定の地域情報プラットフォーム標準仕様 V1.0 の先行検討の状況について確認を行う。

[平成 18 年度]

主な作業	第 1 期	第 2 期	第 3 期	第 4 期
地域情報PF標準仕様 V1.0 の原案作成、検討				→
単独自治体におけるサービ ス連携に関する調査、検討	→			
ワンストップサービスの 実現方法の検討	→			
業務連携に関する技術的 検討	→			
ネットワーク環境に関する 検討	→			
業務連携に関する 業務面からの調査、検討	→			

地域情報プラットフォーム標準仕様 V1.0 の原案作成、検討

平成 18 年度にリリース予定の地域情報プラットフォーム標準仕様 V1.0 の骨子の設定、原案作成、および標準仕様 V1.0(案)に関する意見交換等を行い、標準仕様 V1.0(最終版)を策定する。

自治体におけるサービス連携に関する調査、検討

自治体をターゲットとして、単独の自治体内でのサービス連携を実現するに足りるレベルの標準化に関しての調査、検討を行う。

ワンストップサービスの実現方法の検討

ワンストップサービスを中心とした業務フローによる、複数業務をまたがった処理の実現方法の検討を行う。

業務連携に関する技術的検討

業務間で流通するデータの標準定義に基づく、複数業務間のデータ交換・共有や統合 DB 機能によるデータ管理を可能とするための技術的検討を行う。

ネットワーク環境に関する検討

自治体におけるネットワーク環境に関する課題を抽出し、これらについての具体的な解決策などについて検討を行う。

業務連携に関する業務面からの調査、検討

業務間のインタフェース、たとえば業務間で流通するデータの標準定義などを業務分析等から調査、検討し、複数業務システム間のデータ交換、データ共有や統合 DB 機能などによるデータ管理を可能とするための検討を行う。

また、ワンストップサービスや業務システムの容易な取替えを実現する際の課題や改善する必要がある事項についても業務分析等の作業を通して調査・検討を行う。

[平成 19 年度]

主な作業	第1期	第2期	第3期	第4期
地域情報PF標準仕様 V2.0の原案作成、検討				→
複数自治体、官民にお けるサービス連携に関する 調査、検討	→			
高セキュリティ、高信頼性 に関する技術及び仕様の 検討	→			→
自治体ネットワーク環境、 LGWANに関する検討	→			→
業務連携に関する 業務面からの調査、検討	→			→
準拠性・相互接続性検討	→ 準拠性		→ 相互接続性	
GIS 共通サービス仕様の 検討	→			→

地域情報プラットフォーム標準仕様 V2.0 の原案作成、検討

平成 19 年度にリリース予定の地域情報プラットフォーム標準仕様 V2.0 の骨子の設定、原案作成、および標準仕様 V2.0(案)に関する意見交換等を行い、標準仕様 V2.0(最終版)を策定した。

複数自治体・官民におけるサービス連携に関する調査、検討

複数の自治体をターゲットとして、自治体をまたがったサービス連携や、官民をまたがったサービス連携を実現するに足りるレベルの標準化についての調査、検討を行った。

高セキュリティ、高信頼性に関する技術及び仕様の検討

単なる業務サービスを連携させたワークフローを発展させ、より高いセキュリティと信頼性を求められる環境でのサービス連携を実現するための技術および標準仕様の検討を行った。

自治体ネットワーク環境、LGWAN に関する検討

自治体におけるネットワーク環境のほか、LGWAN の制約条件による課題を抽出し、これらについての具体的な解決策などについて検討を行った。

業務連携に関する業務面からの調査、検討

平成 18 年度に実施した業務以外について複数業務システム間のデータ交換、データ共

有や統合 DB 機能などによるデータ管理を可能とするための検討を行う。

また、ワンストップサービスや業務システムの容易な取替えを実現する際の課題や改善する必要がある事項についても業務分析等の作業を通して調査・検討を行った。

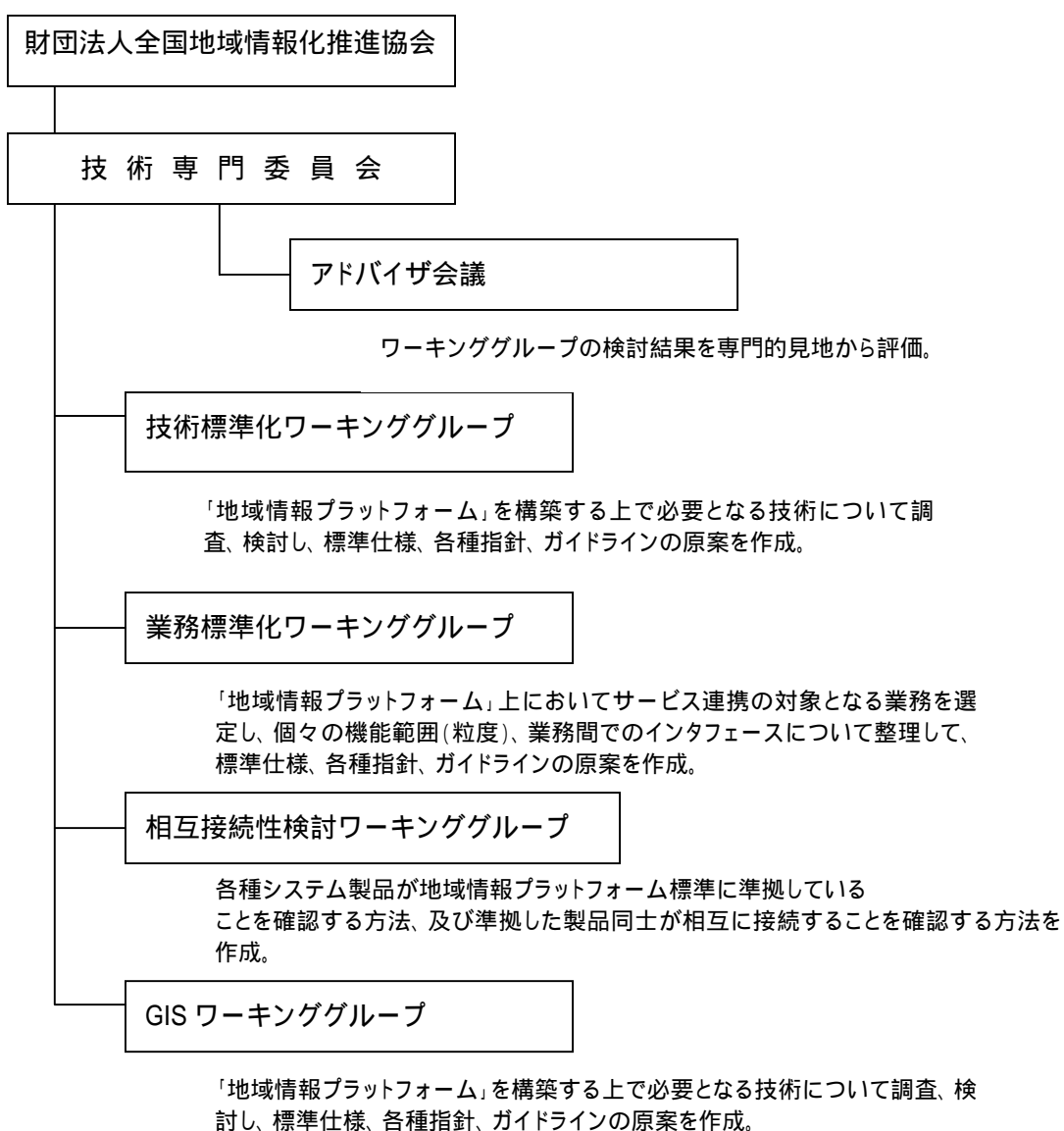
準拠性・相互接続性の検討

各種システム製品が地域情報プラットフォーム標準に準拠していることを確認する方法、及び準拠した製品同士が相互に接続することを確認する方法を作成した。

GIS 共通サービス仕様の検討

地域情報プラットフォームで地理空間データを活用するための共通サービス仕様を検討し策定する。

5.2 検討体制



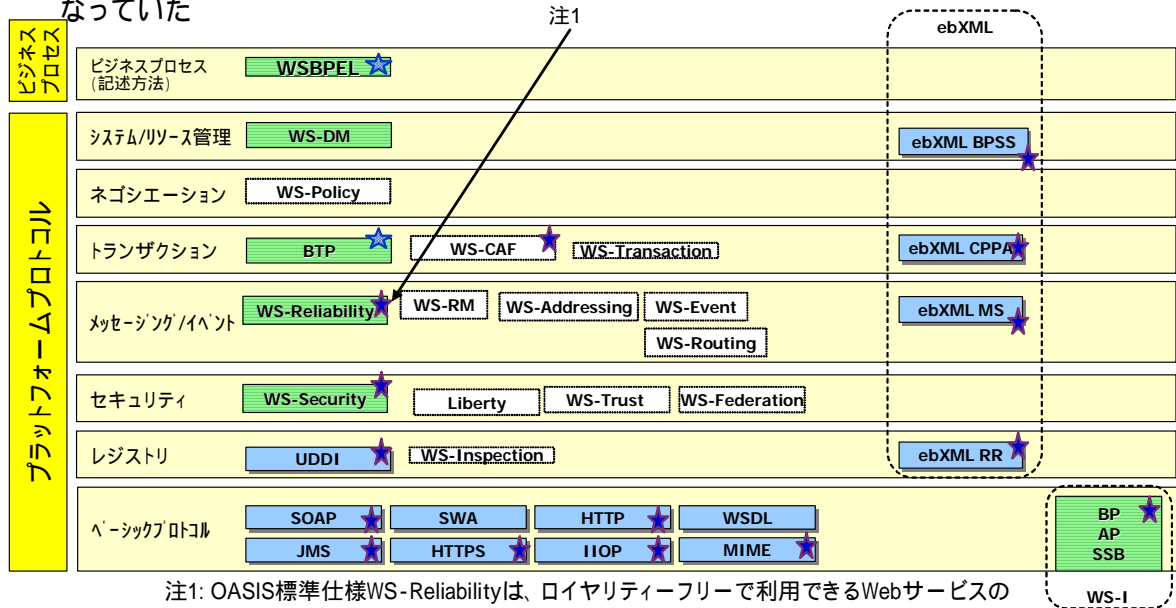
<別添資料>

1. 国内・国際標準化動向

(1) サービス協調技術標準化動向

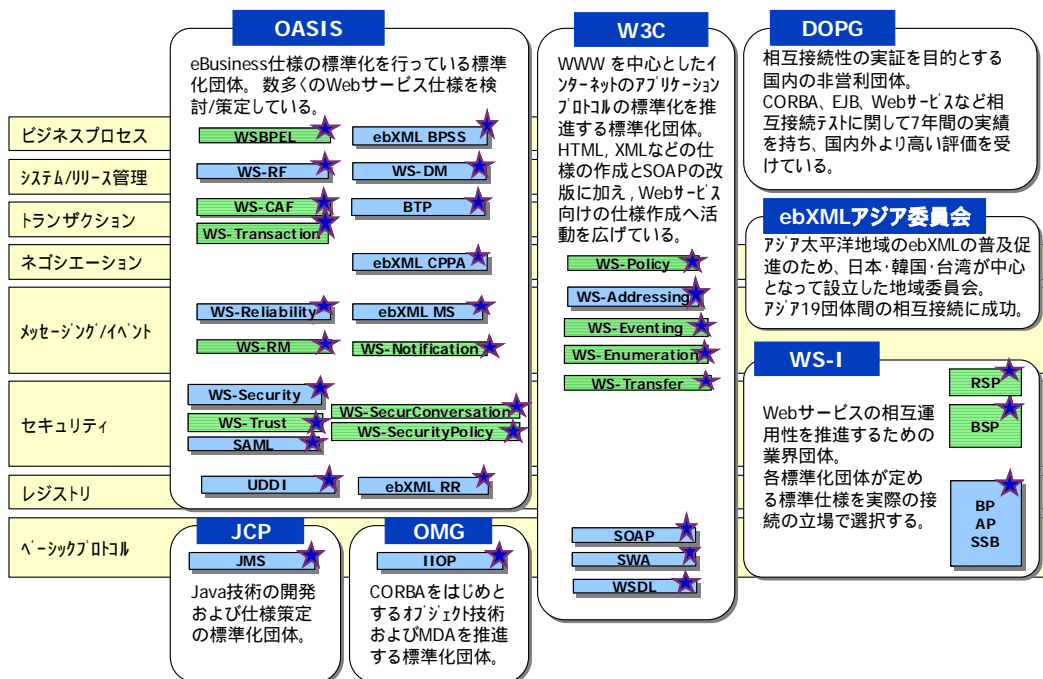
Webサービスの標準化の進展 (2003年当時)

- 多くの仕様が標準団体に提案されず、仕様の利用条件があいまいだったり、RAND (Reasonable And Non-Discriminatory) になっていた



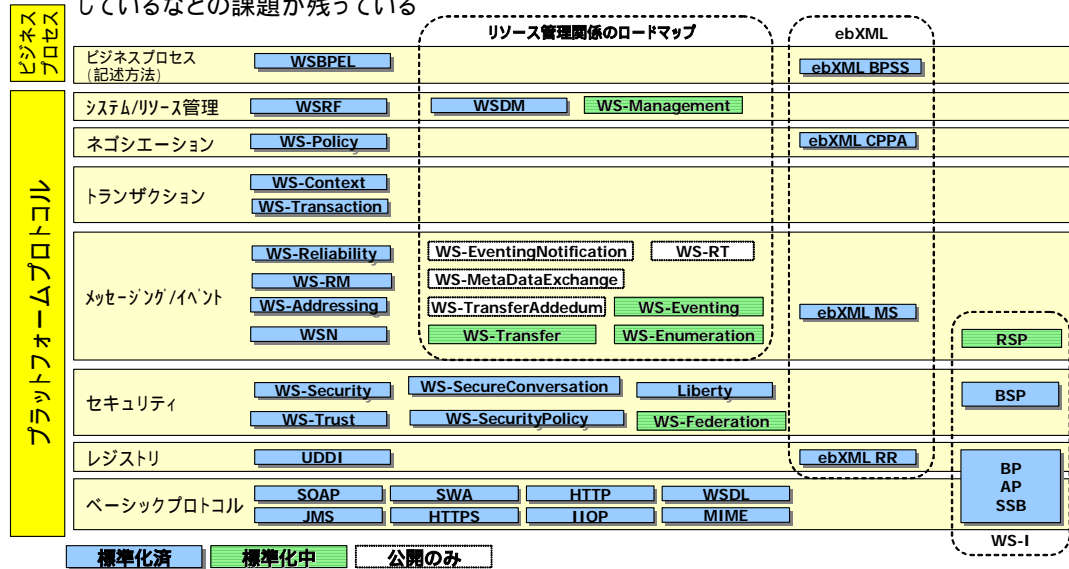
標準化済 標準化中 公開のみ ★ IPRフリー ☆ IPRの扱い検討中

Webサービスに関する標準化団体・業界団体



Webサービスの標準化の進展 (2007年現在)

- 実際に利用するために必要となる機能を提供する仕様が揃いつつある
- 標準化の推進/IPRの問題が広く認識されるようになり、多くの仕様が標準化され、IPRフリーとなりつつある
- 依然として、非標準のものや非標準仕様を参照する仕様がある、相互接続性に必要な仕様が不足しているなどの課題が残っている



主なB2B/Webサービス関連の相互接続実証実験

- ebXML相互接続テスト(ebXMLアジア委員会)
 - 2003年1月から3回のebXML相互接続テストを実施し、19組織間のebXMLの基本機能およびリライアブルメッセージング機能に関する相互接続テストに成功
 - 2003年8月からebXMLに関しては世界初となる相互運用性認証制度(ebXML Asia Interoperability Test Program)を開始
- WS-Security相互接続テスト
 - 2003年6月より各種の相互接続を検証
 - 2005年4月に13社にて相互接続を検証
- WS-Reliability相互接続テスト
 - 2003年9月に5社のインプリ間で相互接続を検証
 - 2006年11月に検証ツールを公開
- WS-DM相互接続テスト
 - 2005年9月に5社のインプリ間で相互接続を検証
- Liberty Identity Web Service and OASIS SAML 2.0
 - 2005年8月:リパティ・アライアンス加盟8社の製品がOASIS SAML2.0規格との相互運用性を実証
 - 2006年9月:相互運用性試験の最新合格企業を発表

(2) 業務モデル標準化動向

自治体の業務モデルの標準化は、業務の効率的なIT化や、電子データの共有、連携の実現、システムの共同構築、共同利用の推進に際して不可欠であり、地域情報化達成のための主要課題で、これまでも積極的な取り組みがなされてきました。

自治体の業務モデルの標準化の代表的なものとして、以下の取組があります。

共同アウトソーシング事業

共同アウトソーシング事業では、複数の自治体がデータセンターなどを活用して情報システムを共同利用することを目的としています。

そのため、共同利用を前提としたモデルシステムの開発を進めており、共同アウトソーシングの推進組織として「共同アウトソーシング推進協会」が設立されています。

モデルシステム等の共同アウトソーシング事業の成果物は財団法人地方自治情報センター(LASDEC)の「地方公共団体業務用プログラムライブラリ」へ登録し、地方公共団体に無償で提供されています。今後は、このモデルシステムの利活用やレガシーシステムからの移行等を推進することとしています。

自治体EA事業

行政改革の実施にあたってITの活用は極めて有効ですが、単に業務を電子化するだけでは効果は乏しく、ITの活用と併せて、業務及び組織の見直しにまで踏み込むことが必要です。このような業務・システムの全体をとらえた一体的な改革を推進するために有効な手法がEAであり、総務省では、平成17年度から自治体EA事業を実施し、業務参照モデルやEAの導入方法等を取りまとめた業務・システム刷新化の手引きを作成しました。今後は、本手引きを踏まえたEAの導入を促進することとしています。

2 地域情報プラットフォームに関する政策動向

(1) IT 新改革戦略

内閣に設置されている「高度情報通信ネットワーク社会推進本部 (IT戦略本部)」は、平成18年1月に『IT新改革戦略』を決定した。同戦略は「いつでも、どこでも、何でも、誰でも」使えるユビキタスなネットワーク社会を、セキュリティ確保やプライバシー保護等に十分留意しつつ実現すること、それによって世界最高のインフラ・潜在的な活用能力・技術環境を有する最先端IT国家であり続けることを目的とし、今後のIT政策の重点を示すものである。

『IT新改革戦略』の「 - 1 - (3) 世界一便利で効率的な電子行政」の項で「国・地方公共団体は、情報システムのデータの標準化を推進する。また、転居や転出の際の窓口における各種行政手続きの一括申請や、地方公共団体の防災等の公共サービスの共同展開を実現するため、情報システムの連携基盤を開発し、2007年度までに標準化を図るとともに、この標準に基づく地方公共団体のシステム改革を推進する」とされた。

参考 : <http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/kettei/060119honbun.pdf>

(2) 重点計画 2006

IT戦略本部は『IT新改革戦略』の決定に続いて、平成18年7月に『重点計画2006』を決定した。同計画は『IT新改革戦略』に掲げられた目標の実現に向けて、戦略のそれぞれの分野毎に、実際の施策展開を進めるにあたっての基本とすべき考え方を整理したものである。

『重点計画2006』の「 - 1 - 1.5 (3)(ウ) 情報システムの連携基盤の整備」の項で「ユビキタス環境の実現のため、2008年までに、ユビキタスプラットフォームの研究開発成果の活用等により、地方公共団体の効率的で質の高い電子自治体化を支えるシステム連携基盤「地域情報プラットフォーム」の仕様を策定し、その全国標準化を図る。2010年までに同標準により連携可能なアプリケーションの展開を推進する。2006年度は、電子自治体のワンストップサービスや防災連携等の実証実験を行い、自治体の情報システムの連携に必要な技術開発を進めるとともに、自治体EA事業や、データ標準化の成果を活用して、「地域情報プラットフォーム」仕様の策定を推進する」とされた。

参考 : <http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/kettei/060726honbun.pdf>

(3) 電子政府評価委員会の活動

IT戦略本部は『IT新改革戦略』に関する政府の取組み状況の評価を行うため、平成18年6月にIT新改革戦略評価専門調査会を設置した。同専門調査会の分科会である電子政府評価委員会は、各府省における業務・システムの最適化、申請・届出等手続におけるオンライン利用促進等電子政府に係る施策の推進等に関し審査・評価等を行うとともに、各府省PMO等の活動状況の評価を行っている。

(4) 新電子自治体推進指針

総務省は平成 19 年 3 月に『新電子自治体推進指針』を公表した。情報通信技術の進展、また地方分権改革の加速等の地方公共団体を取り巻く環境の大きな変化に対応するため、従前の『電子自治体推進指針』の全面改訂として策定されたものである。

同指針の「 - 2 - (2) 情報システムの見直し、刷新」の項で、地方公共団体に期待される取組として「地域情報プラットフォームの活用」が、また総務省の施策の方向性として「官民の連携組織による地域情報プラットフォーム標準仕様等の策定を支援」することが盛り込まれている。

(5) 重点計画 2007

平成 19 年 7 月、IT 戦略本部は、平成 19 年 4 月に策定された IT 新改革戦略政策パッケージを確実に達成するための単年度の実施計画となる「重点計画-2007(案)」を策定した。内容は大きく、政策パッケージを推進するものと IT 新改革戦略およびその他の政策を推進する施策に分かれている。また、06 年度の評価をもとに施策反映を行うとともに、政策実施のライフサイクルに沿った評価、見直しを強調している。

同計画の「 - 1 - 1.5 - (3)(ウ) 情報システムの連携基盤の整備」の項で「ユビキタス環境の実現のため、2008 年までに、ユビキタスプラットフォームの研究開発成果の活用等により、地方公共団体の効率的で質の高い電子自治体化を支えるシステム連携基盤「地域情報プラットフォーム」の仕様を策定し、その全国標準化を図る。2010 年までに同標準により連携可能なアプリケーションの展開を推進する。2007 年度は電子自治体のワンストップサービスの実証実験を行うとともに、「地域情報プラットフォーム標準仕様」の改訂及び充実を図る。また、ワンストップサービス等の実現に際して課題となる事項の調査を行う」とされた。

参考 : <http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/kettei/070726honbun.pdf>

3.用語集

用語		用語解説
あ	アーキテクチャ	ハードウェア・ソフトウェア・OS等の基本設計や設計思想。
	インタフェース	連携するシステムの間立ち、互いの情報のやり取りを実現するための規格。
	オープン COBOL	汎用コンピュータ向け COBOL 言語を、UNIX、Linux、Windows等の OS でも動くようにした COBOL 言語。
	オープンソース	ソースコードを無償で公開し、技術を共有すること。
	位置情報	空間上の特定の地点又は区域の位置を示す情報(当該情報に係る時点に関する情報を含む。)[地理空間情報活用推進基本法 第二条第一項第一号]
か	共同アウトソーシング	民間のデータセンター等を活用して複数自治体が業務システムの共同開発・運用を行うこと。
	空間参照	実世界における位置の記述。(これは、ラベル、コード又は座標の集合の形態を取ってもよい。)[JIS X 7112:2004] 緯度・経度のような座標で記述する「直接空間参照」と、住所や郵便番号、施設名などの地名やコードで記述する「間接空間参照」がある。
さ	座標	n 次元空間内の点の位置を示す N 個の数の列の中のひとつの数。[JPGIS Ver1.0] 具体的には緯度・経度などの数値で表される。
	シームレス	サービス利用者が複数サービスを違和感なく利用できること。
	住民基本台帳ネットワーク	住民票の記載事項に住民票コードを加え、住民票コードを基に、行政機関に対する本人確認情報の提供や市町村の区域を越えた住民基本台帳に関する事務の処理を行うため、各市町村の住民基本台帳をネットワーク化したもの。
た	地名辞典	位置に関する何らかの情報を含む地物のクラスのインスタンスの要覧。(位置の情報は、必ずしも座標である必要はなく、記述的なものでもよい。)[JIS X 7112:2004] 【解説】 住所、市区町村一覧や通り名称などの区分ごとの地理識別子(場所を特定するためのキーとなる、ラベルやコードなどのこと)の集まりである。地名辞典では、地理識別子と地理座標との関係を定義することができ、地理識別子から地理的範囲や位置(地理座標)を参照し、一つの場所を一意に識別することができる。
	地物	実世界の現象の抽象概念。(地物は、型又はインスタンスとして現れる。型又はインスタンスの一方だけを意味するときには、地物型又は地物インスタンスという用語を使うのが望ましい。)[ISO 19101:2002] 「建物」のような存在の概念及び、「国会議事堂」のような、ある概念でくられる個々の存在の表現を地物という。前者は地物型、後者を地物インスタンスと呼ばれる。

用語		用語解説
	地理空間情報	以下の(1)の情報又は(1)及び(2)の情報からなる情報。 (1)空間上の特定の地点又は区域の位置を示す情報(当該情報に係る時点に関する情報を含む。) (2)(1)の情報に関連づけられた情報 [地理空間情報活用推進基本法 第二条]
	地理空間データ	地理空間情報を電磁的方式により記録した情報のこと。 すなわち、以下の(1)の情報又は(1)及び(2)の情報からなる電磁的方式により記録した情報。 (1)空間上の特定の地点又は区域の位置を示す情報(当該情報に係る時点に関する情報を含む。) (2)(1)の情報に関連づけられた情報
	地理座標	地球上の位置を示すための座標のことをいう。たとえば、平面直角座標や経緯度座標などである。地球上の位置を示すための座標であり、測量した基準点や道路境界点などの緯度経度や公共測量座標などをいう。直接位置参照情報と呼ばれる場合もある。
	地理識別子	場所の識別のための、ラベル又はコードの形式による空間参照。[JIS X 7112:2004] 例えば、住所や施設名、郵便番号、距離標などがこれにあたる。
	地理情報システム	地理空間情報の地理的な把握又は分析を可能とするため、電磁的方式により記録された地理空間情報を電子計算機を使用して電子地図(電磁的方式により記録された地図をいう。)上で一体的に処理する情報システム。[[地理空間情報活用推進基本法 第二条]
	統合型 GIS	庁内 LAN 等のネットワーク環境のもとで、庁内で共用できる地理空間データを「共用空間データ」として一元的に整備・管理し、各部署において活用する庁内横断的なシステム(技術・組織・データの枠組み)のこと。
	統合 DB 機能	統合 DB 機能は、業務ユニット間で必要となるデータを統合的に管理することにより、自治体内における業務ユニット間のデータ連携を効率的に行う機能である
は	ポータル	検索エンジンやリンク集を中心とした、インターネットへの入口となる Web サイト。
ま	マルチベンダ	様々な企業の製品から優れたものを選んで組み合わせ、システム構築を行う形態。
や	ユビキタス	生活や社会の中の至る所に存在するコンピュータを内蔵した機器同士が自律的に連携して動作する事で、生活を強力に支援する情報環境。
	ユースケース	利用者が開始し、利用者にとって業務的に意味のある目的を完了するまでのプロセス。オンライン処理では複数の画面との会話で処理が完了するまでの一連の流れをいう。
	業務ユニット	ワンストップサービスおよびマルチベンダ化が実現できる業務システムの単位。現在、自治体業務の区分けとして全国的に普及している業務単位の名称。
ら	リパティ・アライアンス	シングルサインオンサービスの提供を目的とした企業連合。

	用語	用語解説
	レガシーシステム	メインフレームに代表される旧式コンピュータシステムの総称。
わ	ワンストップサービス	一度の手続き・処理で、必要とする作業をすべて完了させることができるように開発・設計されたサービス。
A	ASP (Application Service Provider)	インターネットを通じて業務用アプリケーションソフトの利用を提供(貸し出す)する事業者。
B	B2B (Business to Business)	企業と企業の間で行なわれる電子的な商取引。
	BPEL (Business Process Execution Language)	複数 Web サービスの連携による XML ベースのワークフロー定義言語。
	BPM 機能 (Business Process Management)	複数にわたる業務プロセス・システムを統合・自動化する事で、業務フロー全体を最適化する技術・ツール。
C	CORBA (Common Object Request Broker Architecture)	アプリケーションが互いに連携して動作するためのインタフェース仕様。
E	EA (Enterprise Architecture)	組織の構造と機能の体系化、全体と構成要素の明確化により、全体最適像を設定、そこからあるべき姿(ToBe)を目指す取り組み。
	ebXML (Electronic Business XML)	XML スキーマ・通信方法・ポキャプラリ等の世界標準の提供を目的とした団体。
	ECOM (Electronic Commerce Promotion Council of Japan)	電子商取引推進協議会。国内各業種から代表的な企業が参加する、電子商取引に関する業界団体。
	e-Japan 戦略	国民が ICT の利便性を享受し、経済構造改革・国際競争力強化・生活利便性向上等につなげる事を目的とした、情報技術の普及構想。
	EJB (Enterprise JavaBeans)	JavaBeans をベースとした Web アプリケーション構築を支援する、サーバコンポーネント技術。
G	GIS (Geographic Information System)	地理情報システムのこと。
	GPKI (Government Public Key Infrastructure)	民間から政府への許認可申請・届出等に付加する電子署名を実現するための政府認証基盤。
H	HTTP (HyperText Transfer Protocol)	Web サービスにおいて、サーバとクライアント間で情報交換を行う通信プロトコル。
I	IT 戦略本部	高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部。内閣に設置され、国内 ICT 政策の具体化における中心的役割である組織。
J	Java	オブジェクト指向型プログラミング言語。
	JDBC (Java DataBase Connectivity)	Java プログラムからリレーショナルデータベースに接続、操作するための標準 API 仕様。
L	LGPKI (Local Government Public Key Infrastructure)	地方公共団体が運営する認証基盤。
	LGWAN (Local Government Wide Area Network)	地方自治体の庁内ネットワークを相互接続した広域ネットワーク。中央府省の相互接続ネットワークである霞ヶ関 WAN とも接続。

用語		用語解説
	LGWAN LGWAN-Service-Setubi	地方自治体の庁内ネットワーク(LAN)とLGWANを接続するために必須な設備であり、サービス提供装置、ルータ、UPS、監視制御装置およびこれらを収容するラック筐体で構成されたもの。
N	NICT (National Institute of Information and Communications Technology)	情報通信研究機構。情報通信技術の研究開発を行う、情報通信分野の事業支援等を総合的に行う独立法人。
	.NET	オブジェクト指向プログラミング言語及びサービス指向フレームワーク。
O	OASIS (Organization for the Advancement of Structured Information Standards)	ビジネス情報の交換における技術標準を策定する、国際標準化団体。
R	RAND (Reasonable And Non-Discriminatory)	企業が標準規格案を特許として申請し、特許料を要求できるようにする特許認定案の名称。
S	SAML (Security Assertion Markup Language)	ID・パスワード等の認証に関する情報を、安全に交換するためのXML仕様。
	SOA (Service-Oriented Architecture)	ビジネスプロセス単元に整理されたソフトウェアの部品・機能を、ネットワーク上に公開して相互連携させ、柔軟な企業間連携システムを構築するアーキテクチャ。
	SOAP (Simple Object Access Protocol)	他のコンピュータ上のデータ、サービスを呼び出すためのプロトコル(通信規約)。
U	UDDI (Universal Description, Discovery and Integration)	Webサービスに関連する情報を公開する事で、提供する機能等を検索可能にする技術。
	UML (Unified Modeling Language)	オブジェクト指向型モデリングに使用される標準的なモデル記述言語。
W	W3C (World Wide Web Consortium)	インターネットで利用できるサービスの標準仕様を策定する非営利団体。
	Web サービス	WWW 関連の技術により、アプリケーション機能をネットワークを通じて利用できる技術。
	WSDL (Web Services Description Language)	Web サービスが提供する機能を記述する、XML ベース言語の仕様。
	WSDM (Web Services Distributed Management)	Web サービスを利用した、管理アプリケーション構築を実現する仕様。
	WS-I Basic Profile	相互運用性を確保するための Web サービスが準拠すべき仕様のセット。 WS - I標準仕様(V1.1)で以下が含まれる。 SOAP 1.1, WSDL 1.1, UDDI 2.0, XML Schema Part 1, 2, XML 1.0, HTTP 1.1, TLS 1.0, SSL 3.0, X.509 Public Key Infrastructure Certificate
	WS-Reliability	Web サービス提供における、オープン且つ信頼性のあるメッセージングを実現する標準化仕様。
	WS-Security	SOAP メッセージの信頼性保証を実現するための標準化仕様。

用語		用語解説
X	XML (eXtensible Markup Language)	インターネット上で扱うデータの意味や構造を記述するためのデータフォーマット。

4. ワーキンググループ構成員名簿(50音順)

(1) 技術標準化ワーキンググループ

株式会社RKKコンピューターサービス
茨城県(副主査)

エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ株式会社
株式会社エヌ・ティ・ティ・データ
オープンスタンダード化支援コンソーシアム
北九州市(副主査)

行政システム九州株式会社
甲府市(副主査)

サン・マイクロシステムズ株式会社
ジャパンシステム株式会社
千葉市(副主査)

株式会社TKC
電子自治体アプリケーション・シェア推進協議会(副主査)
富山市(副主査)

西日本電信電話株式会社
日本アイ・ビー・エム株式会社
日本オラクル株式会社
日本電気株式会社
日本ヒューレットパッカート株式会社
株式会社博報堂
浜松市(副主査)

株式会社日立情報システムズ
株式会社日立製作所
福岡県(副主査)

富士通株式会社(主査)
マイクロソフト株式会社
松本市(副主査)

株式会社三菱総合研究所
株式会社山形日情システムズ

(2) 業務標準化ワーキンググループ

株式会社RKKコンピューターサービス
茨城県(副主査)
江戸川区(副主査)
エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ株式会社
株式会社エヌ・ティ・ティ・データ
株式会社愛媛電算
株式会社岡山情報処理センター
川口市(副主査)
北九州市(副主査)
行政システム九州株式会社
甲府市(副主査)
ジャパンシステム株式会社
株式会社TKC
千葉市(副主査)
富山市(副主査)
長野県(副主査)
西日本電信電話株式会社
日本アイ・ビー・エム株式会社
日本オラクル株式会社
日本電気株式会社(主査)
日本電子計算株式会社
日本ヒューレット・パッカート株式会社
日本BEAシステムズ株式会社
株式会社BSNアイネット
株式会社博報堂
浜松市(副主査)
株式会社日立情報システムズ
株式会社日立製作所
福岡県(副主査)
福岡市(副主査)
富士通株式会社
富士電機システムズ株式会社
株式会社マックスコム
松阪電子計算センター株式会社

松本市(副主査)
マイクロソフト株式会社
株式会社三菱総合研究所
株式会社山形日情システムズ
株式会社両毛システムズ

(3)相互接続性検討ワーキンググループ

株式会社RKKコンピューターサービス
エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ株式会社
株式会社エヌ・ティ・ティ・データ
オープンスタンダード化支援コンソーシアム
北九州市(副主査)
行政システム九州株式会社
サン・マイクロシステムズ株式会社
ジャパンシステム株式会社
千葉市(副主査)
株式会社デュオシステムズ
東芝ソリューション株式会社
日本アイ・ピー・エム株式会社
日本オラクル株式会社
日本電気株式会社
日本 BEA システムズ株式会社
株式会社博報堂
浜松市(副主査)
株式会社日立情報システムズ
株式会社日立製作所(主査)
福岡県(副主査)
富士通株式会社
マイクロソフト株式会社
株式会社三菱総合研究所
株式会社山形日情システムズ
株式会社リコー

(4) GIS ワーキンググループ

ESRI ジャパン株式会社

大分県(副主査)

行政システム九州株式会社

国際航業株式会社(主査)

千葉市(副主査)

東京大学空間情報科学研究センター 特任教授 今井 修(副主査)

東芝ソリューション株式会社

西宮市(副主査)

日本電気株式会社

株式会社博報堂

株式会社パスコ

株式会社日立情報システムズ

株式会社日立製作所

福岡市(副主査)

株式会社富士通総研

マイクロソフト株式会社

株式会社三菱総合研究所

【アドバイザー】

東京大学 空間情報科学研究センター長 教授 柴崎亮介

【オブザーバ】

総務省自治行政局

国土交通省国土計画局

国土交通省国土地理院

東京大学 空間情報科学研究センター 特任講師 関本義秀

以上

利用条件

本書は、本書の内容及び表現が変更されないこと、および出典、著作権表示を明示することを前提に、無償でその全部または一部を複製、転記、引用して利用できます。なお、全体を複製された場合は、本利用条件を明示してください。

財団法人全国地域情報化推進協会が公開するドキュメントの内容は無保証で提供されます。ここに含まれる情報の利用について商品性、特定目的適合性や第三者権利の不侵害その他一切の、明示的、黙示的保障を行いません。

Copyright ©財団法人全国地域情報化推進協会 2006 - 2008 All Rights reserved.