

日立製作所の電子自治体ソリューション

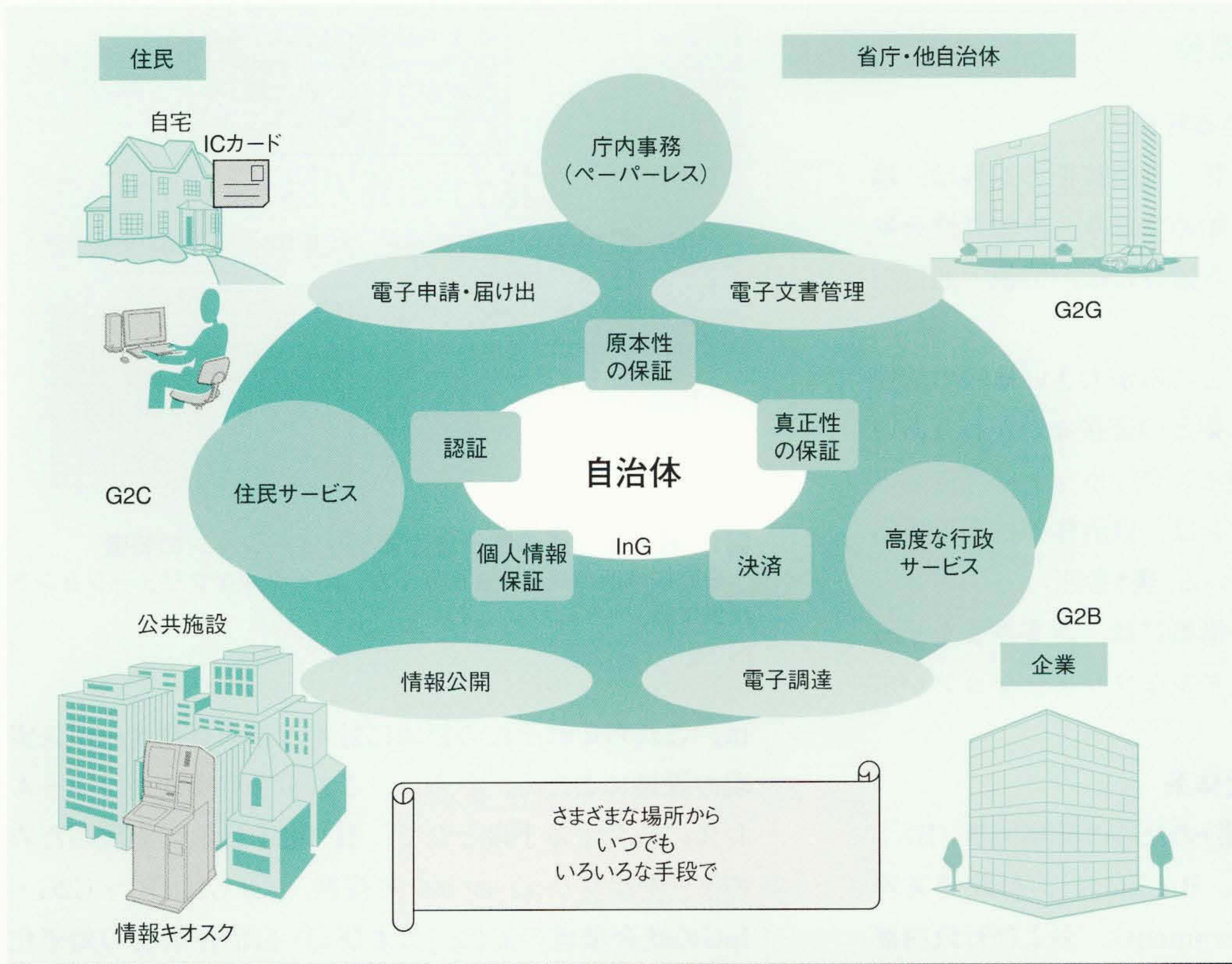
Hitachi's Solutions for E-Local Governments

東 秋夫 Akio Azuma

山縣俊聡 Toshiaki Yamagata

篠田隆志 Takashi Shinoda

加藤正弘 Masahiro Katô



注：略語説明

G2C (Government to Consumer)

InG (In Government)

G2G (Government to Government)

G2B (Government to Business)

電子自治体ソリューションの概要

情報公開、申請・届け出、電子調達などの行政サービスを、認証や決済を含む電子行政基盤をベースに、さまざまな場所から、いつでも、いろいろな手段を使って利用できるように、電子行政サービスの実現を総合的に支援する。

地方分権一括法が制定され、地域住民に密着した分野で多様なサービス提供を担う自治体の役割では、地域の特色を生かした、いっそう主体的なサービス提供が重要となってきた。また、長引く景気低迷や少子・高齢化に伴う財政負担増により、今後の行政サービスの充実と効率化という相反する課題への対応が求められている。

一方、政府が推進している「電子行政」の広がりに対応した自治体の電子化や、インターネットを中心とした住民・企業へのネットワークの浸透に対応した行政サービスの充実など、「自治体の電子行政サービス」への動きが本格化している。

日立製作所は、自治体の推進する電子行政サービスの実現に寄与するため、自治体用の電子行政ソリューションとして電子自治体ソリューションを開発した。

この電子自治体ソリューションでは、自治体業務を、(1) 住民(企業)用の業務[G2C(B)]、(2) 行政間業務(G2G)、および(3) 行政内部業務(InG)の区分でとらえ、それぞれの行政サービスの電子化における課題にこたえとともに、これらを電子行政窓口基盤ソフトウェアをはじめとする電子自治体対応のアプリケーションによってシームレスかつ有機的に統合し、自治体の電子行政サービス実現を総合的に支援する。

1 はじめに

地域住民に密着した行政施策には、自治体による地方主体型の行政システム構築が重要であると言われている。また、情報・通信手段の急速な発展と普及は、時間・空間を超えた行政サービスの提供ニーズとして高まっている。さらに、企業は、国際競争を背景に、経営

の高効率化とスピードアップを目指して情報システムを活用しており、行政システムとの連動も強く望んでいる。

日立製作所は、地域の活性化を目的に、財政の効率的な運用と、地域住民・企業へのサービス向上のための、「電子政府」に連動した「電子自治体」の構築に着手している。

ここでは、日立製作所が開発した、自治体の行政内の

効率化と住民・企業へのサービス向上、および広域的行政サービスを目指した、電子自治体ソリューションについて述べる。

2 ソリューションの概要

2.1 ソリューション開発に至る背景

行政を含む社会全体への情報・通信技術の進展は、地域社会においても広く浸透し始めており、地域特性を生かした地方主体の行政システム構築には、情報・通信技術の活用が不可欠となっている。

また、自治体の役割に負うところが大きい地域の活性化のためには、地域住民・企業との密接なかかわりあいが必要であり、普及が著しいインターネットや携帯端末を利用したコミュニケーションは、自治体の抱える課題解決の手段として期待されている(表1参照)。

このように、電子自治体の構築には、さまざまなサービスメニューをそろえたトータルなソリューションが求められている。

2.2 ソリューションの特徴と体系

自治体の業務は、住民(企業)のための業務[G2C(B)：Government to Consumer, Business]、行政間業務(G2G：Government to Government)、および行政内部業務(InG：In Government)に大別できる。日立製作所

表1 自治体の課題と電子自治体実現へのニーズ
自治体が抱える課題と電子自治体実現に期待されるニーズとの対応を示す。

自治体の課題	電子自治体実現へのニーズ
●行政の広域化 ●住民の行政参加 ●行政の透明性確保	●住民サービスの向上 住民の活動圏の拡大に対応し、行政への住民参加機会の拡大を支援できる行政サービス手段を実現 ・住民は自宅や外出先から、企業はオフィスなどのさまざまな場所からネットワークを使って行政サービスを利用することができる。 ・パソコン、携帯電話、情報キオスクなど、さまざまなアクセス手段から利用できる行政サービス ・24時間365日いつでも行政サービスを利用することができる。
●行政の効率化	●自治体内部事務の効率化 ・行政サービスの高度化を実現するための業務環境の実現 ・自治体内部事務の相互連携 ・組織のノウハウの蓄積と共有
●財政危機への対応 ・地域産業振興 ・地域活動活性化	●ネットワークを活用した産官学民の連携 自治体と、地域の民間企業、学術・文化機関、学校、家庭などを地域ネットワークで接続し、地域産業の振興や、地域活動の活性化を推進するための活動交流環境を実現

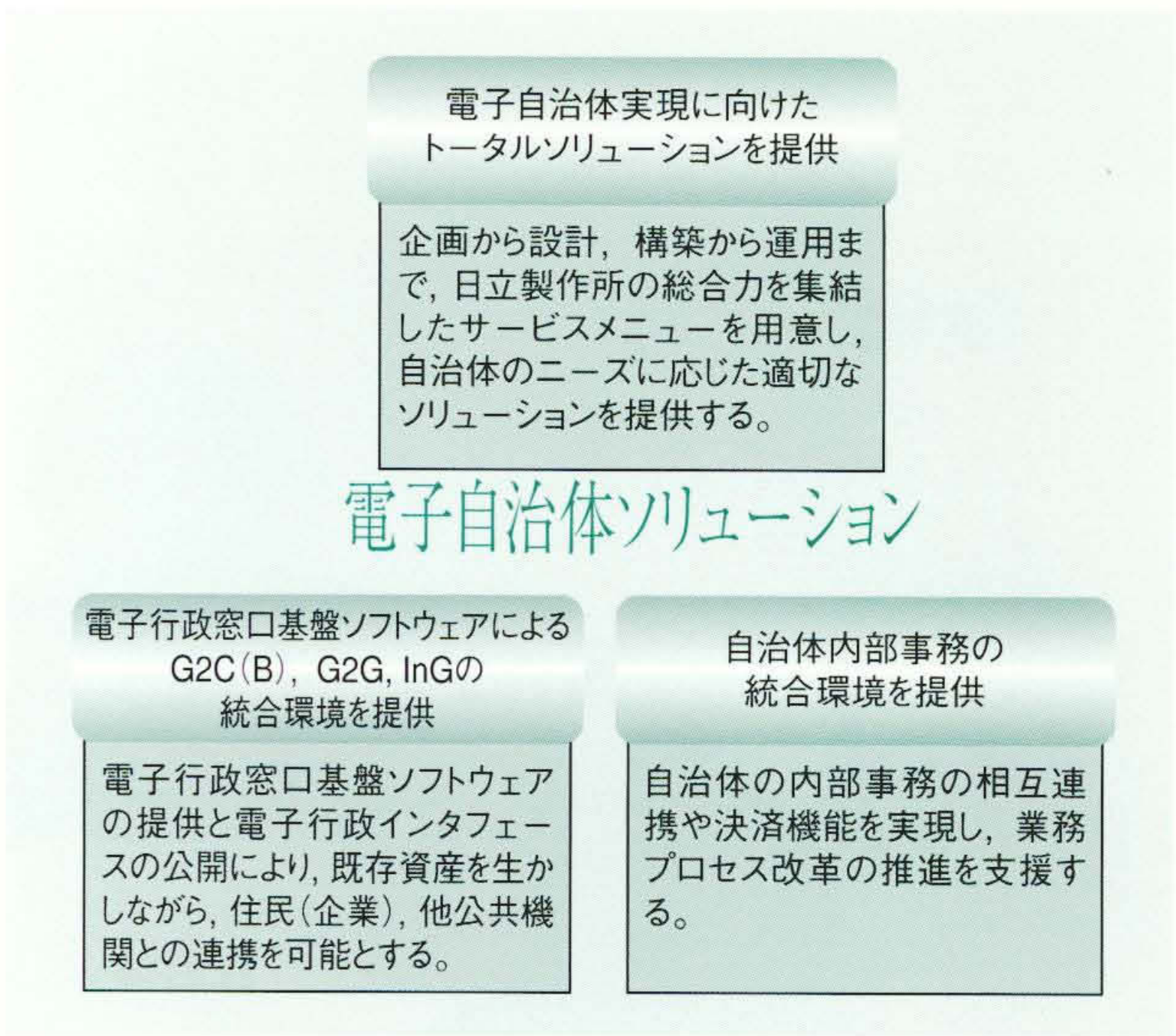


図1 日立製作所の電子自治体ソリューションの特徴
日立製作所の総合力を生かした、トータルなソリューションを提供する。

は、これらそれぞれの領域に対する電子行政サービス実現の課題にこたえ、さらに、これらを有機的かつシームレスに統合する手段として、(1) 電子自治体実現のためのトータルソリューションの提供、(2) G2C(B)・G2G・InGの統合環境の提供、および(3) 自治体業務の効率化支援を行う電子自治体ソリューションを開発した(図1参照)。

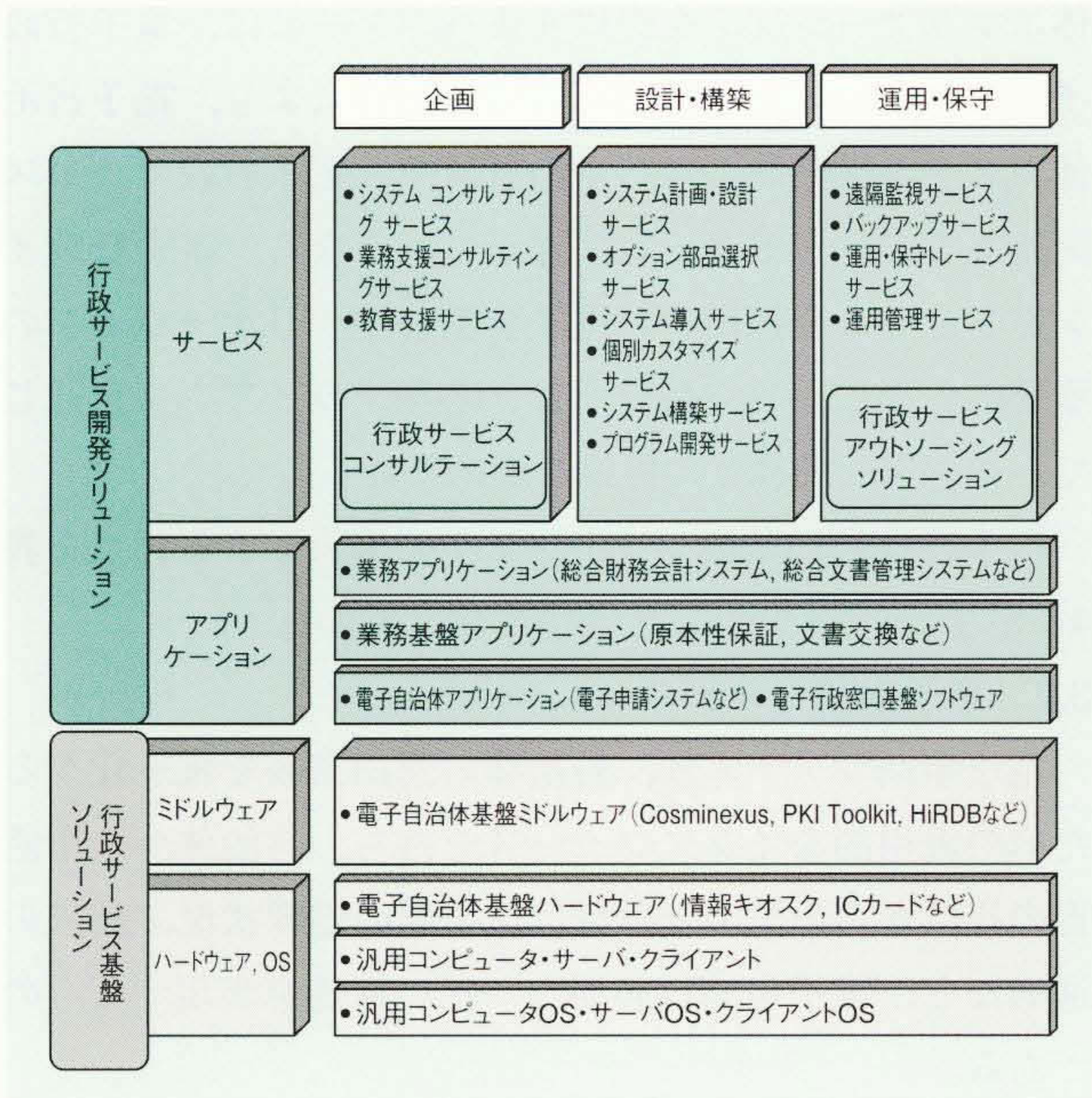
この電子自治体ソリューションには、行政サービス開発ソリューション、行政サービス基盤ソリューション、行政サービスコンサルテーション、および行政サービスアウトソーシングソリューションの四つがある。

日立製作所は、それぞれの自治体のニーズや目的、行政サービスの整備状況に合わせて、電子自治体システムの企画段階から運用・保守段階まで、一貫したサポートを提供する(図2参照)。

2.3 行政サービス基盤ソリューション

行政サービス基盤ソリューションでは、サーバやクライアントなどの汎用的なハードウェア・ソフトウェアに加え、電子自治体を構築するシステムに必要な電子自治体基盤ハードウェア(認証装置や原本保管用装置など)と、電子自治体基盤ミドルウェア(アプリケーションサーバやデータベースソフトウェアなど)を提供する。

行政サービス基盤ソリューションには、インターネット上で行う公的な文書交換や電子申請、電子入札などの業務を実現する際の「改ざん防止」や「成り済まし防止」、「原本性・真正性の保証」、「否認防止」、「プライバシー



注：略語説明 OS(Operating System)

図2 ソリューション体系

日立製作所の電子自治体ソリューションでは、企画から設計・構築、運用・保守まで、一貫したサポートを提供する。

保護」など、自治体の電子行政サービス実現上の課題を解決するためのセキュリティ基盤や、電子決済基盤、ICカード基盤などの基盤システムがある。

2.4 行政サービスコンサルテーション

行政サービスコンサルテーションでは、電子自治体システム構築に関するコンサルテーションに加え、電子自治体推進計画の策定支援や、自治体での現状業務の分析と情報・通信技術の適用検討支援、個人情報保護の観点からも重要となっている自治体の情報セキュリティポリシーの策定支援、住民意識調査による行政評価の実施のための行政評価支援などを行う。

2.5 行政サービスアウトソーシングソリューション

大量の住民情報を管理する自治体では、個人情報保護の観点から、高度なセキュリティ管理が必要であり、災害時のライフライン確保の目的から、情報システムの防災対策が重要な課題となる。また、電子行政サービスの維持・運用のために、自治体での情報システム要員の確保や、情報システムの設置スペースの確保が必要となる。

このような課題を解決するために、日立製作所は、安全性に優れたアウトソーシングセンターを利用に供している。

2.6 行政サービス開発ソリューション

日立製作所は、自治体業務のコンピュータ化のために、

多数の業務アプリケーションを提供してきた(表2参照)。

これらの業務アプリケーションは、APP(Application Program Product)や、個別の自治体用に開発したユーザープログラムとして稼動している。

電子自治体システムを構築する際には、これらの業務アプリケーションを単に再構築するという手段だけでなく、既存財産として最大限に活用を図る手段も設けておく必要がある。このため、日立製作所は、電子自治体システムを構築するうえで必要となるアプリケーション群を行政サービス開発ソリューションとして体系化している(表3参照)。これらの業務アプリケーションを自治体のニーズに合わせて有機的に組み合わせることにより、それぞれの自治体に適した電子自治体システムの構築を支援する。

表2 業務アプリケーション例

行政市区町村を対象とした、行政サービス開発ソリューションに含まれる業務アプリケーション例を示す。

業務区分	業務アプリケーション例
住民サービス	住民基本台帳、税務、戸籍、情報提供、情報キオスクなど
文化・芸術	図書館、博物館、美術館、スポーツ・体育施設、生涯学習など
健康・医療・福祉	介護、児童福祉、障害福祉、高齢福祉、公費医療、生活保護、健康情報管理、病院事務など
生活基盤	公営住宅管理、交通、消防・防災、環境・衛生、産業振興、公営事業、上下水道など
内部事務支援	財務会計、人事・給与、就業管理、福利厚生、契約管理、文書管理、図面管理、グループウェアなど

表3 行政サービス開発ソリューションに含まれる製品群の概要

行政サービス開発ソリューションには、電子行政窓口基盤ソフトウェアなど四つのパッケージ製品群を含む。

パッケージ製品群名 (アプリケーション種別)		概要
自治体内部業務システム	業務アプリケーション	住民基本台帳、税務、戸籍など、InGの電子自治体サービスに対応するための業務対応アプリケーション
	業務基盤アプリケーション	電子決済、電子文書交換、原本性保証、利用者管理など、InG、G2Gの電子自治体サービスに対応するための業務共通部分を提供するアプリケーション
電子自治体窓口システム構築	電子自治体アプリケーション	電子申請、情報公開など、G2C(B)の電子自治体サービスに対応するための業務対応アプリケーション
	電子行政窓口基盤ソフトウェア	申請受け付け、申請者認証、決済、文書の中継・配信サービスなど、G2C(B)の電子行政サービスに対応するための窓口業務の構築基盤を提供する電子窓口基盤

3 電子自治体システム構築への取り組み

3.1 電子自治体の将来像

日立製作所は、電子自治体システムを、(1)自治体内部業務システムと、(2)電子自治体窓口システムに大別している(表3参照)。

電子自治体窓口システムとは、市民や企業が電子行政サービスを利用する際の利便性を向上させるために、インターネットなどのさまざまなサービスチャネルから、電子行政サービスを利用できるように自治体に設ける電子的な行政窓口システムである。

日立製作所が考える電子自治体窓口システムを使った電子自治体の将来像を図3に示す。電子自治体の実現により、住民(企業)と自治体が相互にネットワークに接続され、行政サービスの充実と効率化が実現される。

日立製作所は、自治体が電子自治体窓口システムの構築と従来型の自治体業務との多様な連携を容易に行えるように、「電子行政窓口基盤ソフトウェア」を提案している(図4参照)。

「電子行政窓口基盤ソフトウェア」は、自治体がインターネットを通じた行政サービスを実現する際に必要となるセキュリティや認証などの共通機能を持ち、国際標準や業界標準をベースに各省庁が規定する標準仕様に準拠した「電子行政インタフェース」を規定する(図4参照)。

電子行政窓口基盤ソフトウェア上で稼動する電子自治

体アプリケーションを提供するベンダーには、電子行政インタフェースを公開している。これにより、電子自治体システム構築時のコストの低減や、電子行政サービス開始までのリードタイム短縮が可能となる。電子行政インタフェースを採用した電子自治体アプリケーションの整備のために、日立製作所は、各種アライアンスを通じて、ベンダー各社との提携を進めている。

電子行政窓口基盤ソフトウェアの導入による利点を表4に示す。

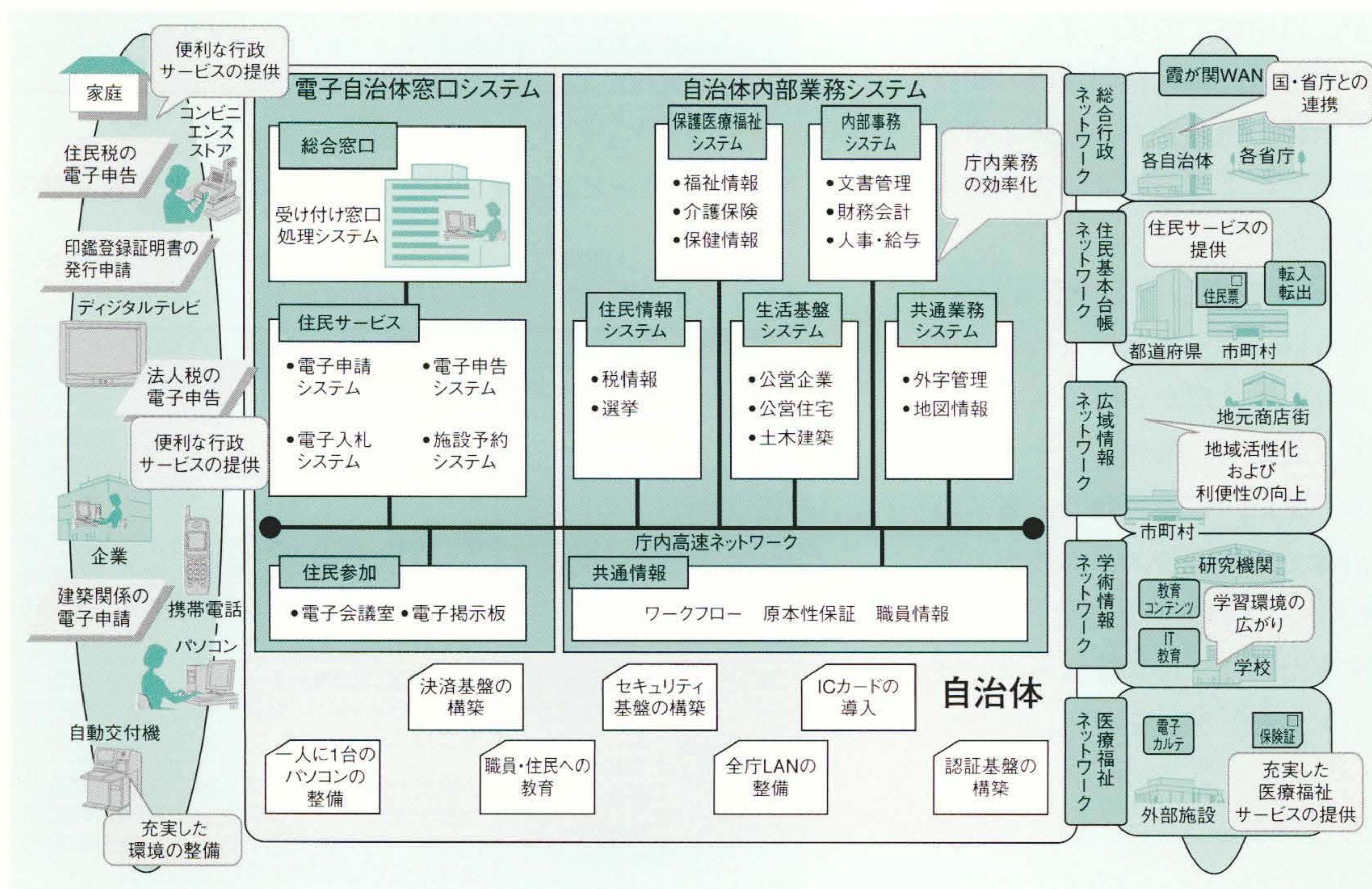
3.2 電子申請システム

電子申請システムは、自治体の窓口業務を電子化するための汎用的なインタフェースを持ち、自治体への申請書の提供から申請の受け付け、申請の処理状況、結果の通知など、電子申請に必要な一連の機能を実現するものである。

電子申請システムは、XML(Extensible Markup Language)データ形式の申請書の提供受け付け機能や申請者から送付される申請書の検証機能、申請の到達確認通知機能、本人確認機能などを持っている。

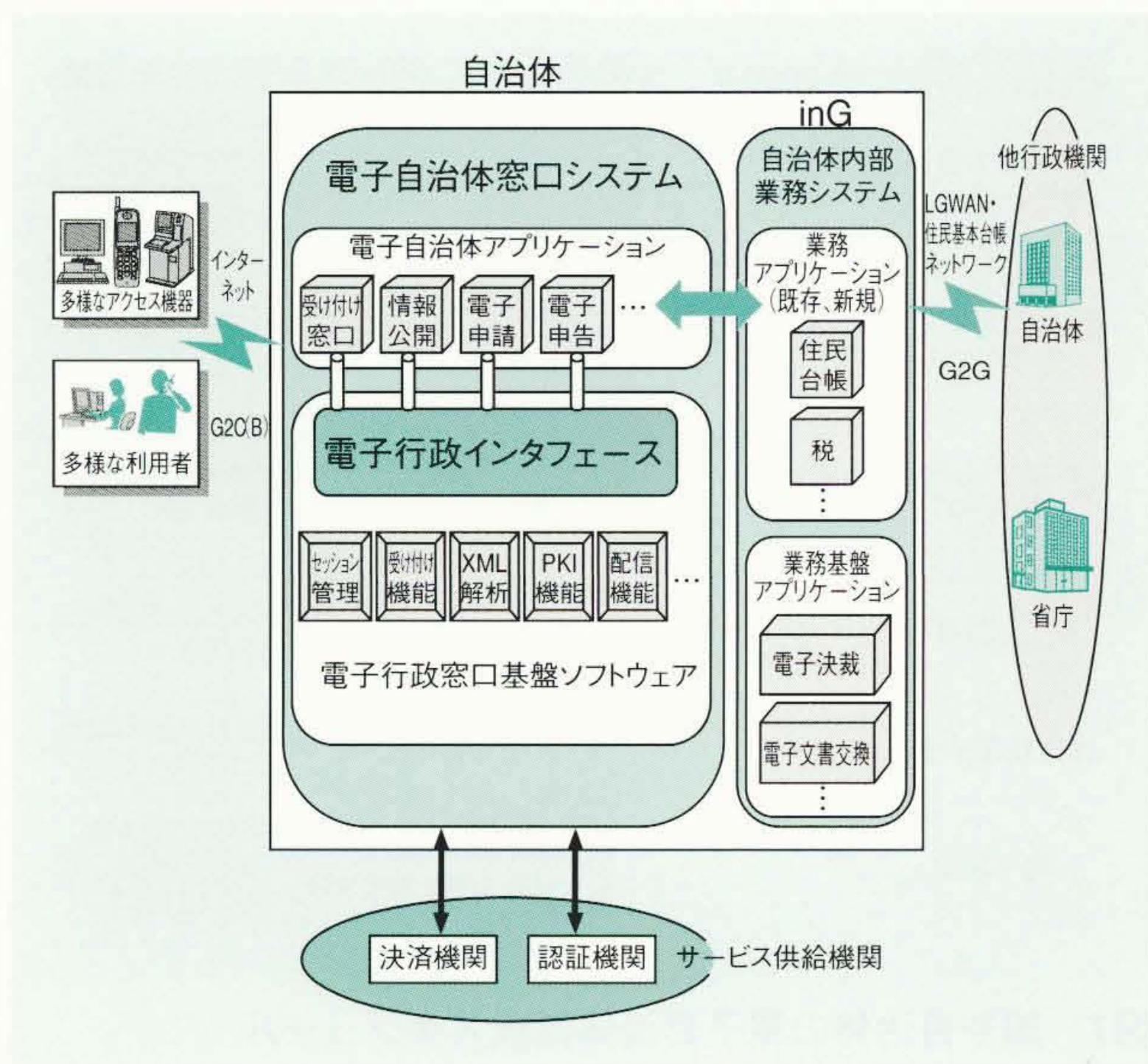
3.3 電子調達システム

政府は、調達における入札や契約の適性化の促進に向けた法律を整備している。このためのインターネットを利用した電子調達システムの導入は、調達業務の効率向上や、調達業務での透明性、公平性、競争性、利便性を高める手段として期待されている。



注：略語説明
WAN(Wide Area Network)
IT(Information Technology)

図3 電子自治体の将来像
電子自治体の実現により、自治体内部業務は相互にネットワークで結ばれ、業務間の連携が可能となる。関係機関ともネットワークで接続され、電子自治体を利用する住民や企業は、電子自治体システムを通して、さまざまな公共サービスを自宅やオフィスに居ながらにして享受できるようになる。



注：略語説明

PKI(Public Key Infrastructure；公開かぎ暗号方式)
LGMAN(統合行政ネットワーク)

図4 電子行政窓口基盤ソフトウェアの位置づけ

各省庁が規定する電子行政の各種標準に準拠する「電子行政インターフェース」により、電子行政窓口の統合と庁内業務システムとの連携を実現する。住民へのアクセスチャネルの拡張や、自治体内部業務との連携、他の自治体との業務連携がマルチベンダー環境で柔軟に行えるようになる。

表4 電子行政窓口基盤ソフトウェア導入の利点

電子行政窓口基盤ソフトウェアの導入により、電子自治体システム構築にオープン性と拡張性を取り込むことができる。

適用対象	利 点
自治体内部業務システム構築	● システム移行時の投資を最小化 ● 業務開始までのリードタイム短縮 ● システム規模に依存しない業務開発 ● 標準規格採用によるオープン性確保
電子自治体窓口システム構築	● 既存内部事務システムと多様な連携 ● ハードウェア資源追加などによる処理能力拡張 ● マルチベンダーシステムの構築が容易 ● 新しいサービスチャネル追加の影響を局所化 ● 内部業務システムのセキュリティ確保が容易 ● 稼動プラットフォームの選択肢が拡大

入札や契約にかかわる情報をホームページ上に掲載することにより、透明性・公平性の向上が可能であり、場所や時間にとらわれない環境は、多くの事業者の参加を促し、公平な競争性の確保や利便性の向上に役立つ。また、入札業務プロセスの電子化、標準化、共有化により、調達業務の効率向上が可能となる。

電子調達システムでは、入札に参加する業者の審査・

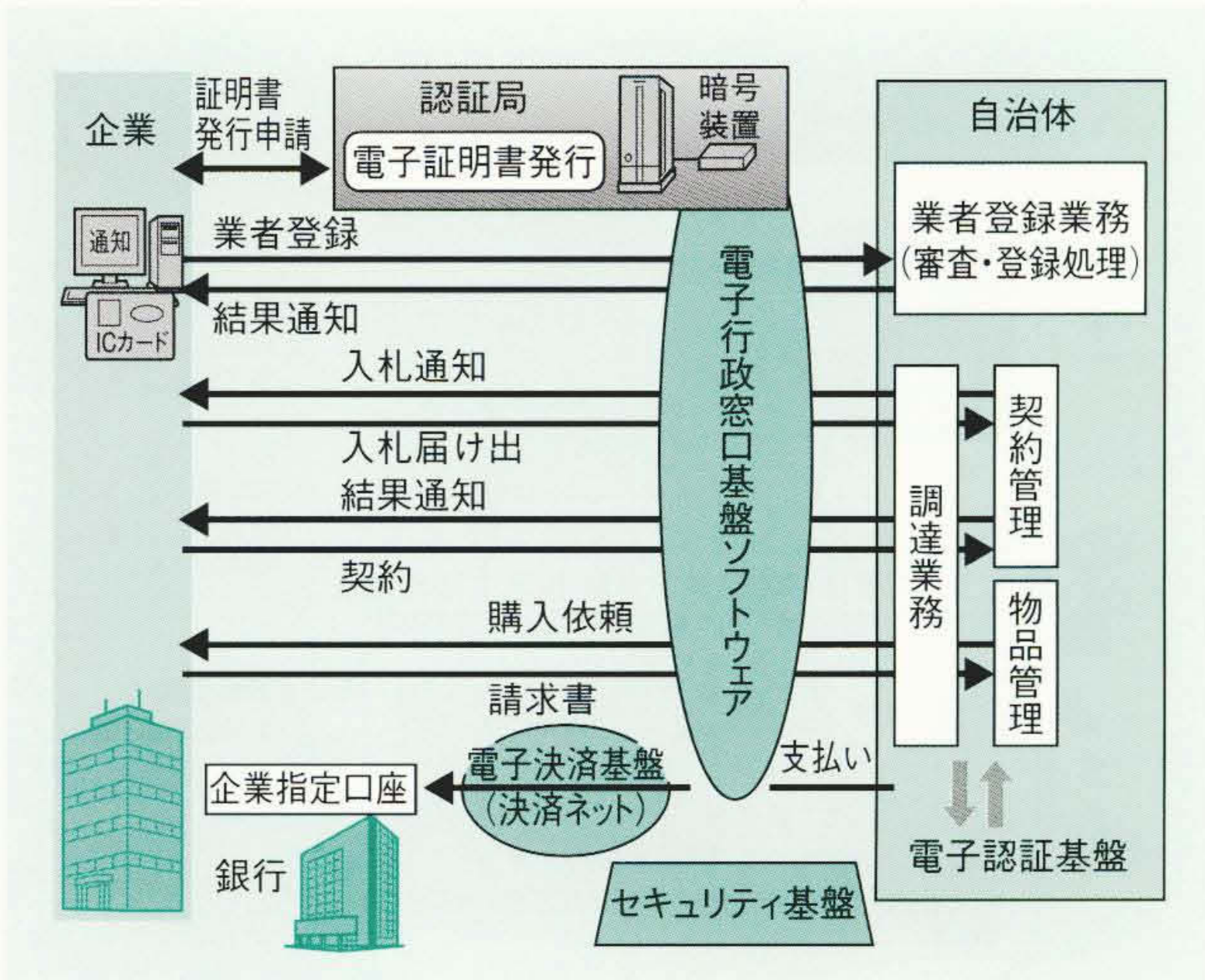


図5 電子調達システムの例

電子調達システムでは、入札を含む一連の作業をネットワーク上で行う。

登録業務から、入札情報の通知、入札の届け出、入札の結果通知などに至る一連の業務をネットワーク上で行うことが想定され(図5参照)、さらに、契約管理や物品管理などの関係部門システムとの連携を拡大することにより、公共工事などの事業工程全体の効率化とペーパーレス化を推進することができる。

3.4 電子収納システム

電子申請や電子申告など、ネットワークを使った電子行政サービスの実現に不可欠なものが、税や手数料の電子収納システムである。電子収納機能を含むすべての電子行政サービス機能をネットワーク上で利用することにより、行政のワンストップサービスが実現できる。

電子収納システムにより、従来の銀行、自治体の窓口や、銀行、コンビニエンスストアのATM(Automated Teller Machine)による納付に加え、インターネットや携帯端末を使っの、家庭や職場からの納付も行えるようになる。

3.5 電子文書管理システム

電子文書管理システムでは、紙文書だけでなく、行政機関が作成、取得した電子文書を含む文書を、文書の収受・起案から流通、保存、提供・施行、廃棄に至る文書のライフサイクルを通じて管理する。電子文書については文書本体と書誌事項を管理し、電子文書以外の紙文書については、書誌事項だけを管理する(図6参照)。

電子文書管理システムは、総務省の総合行政ネットワーク“LGMAN”を介した行政組織間の電子文書交換機能と連携する。

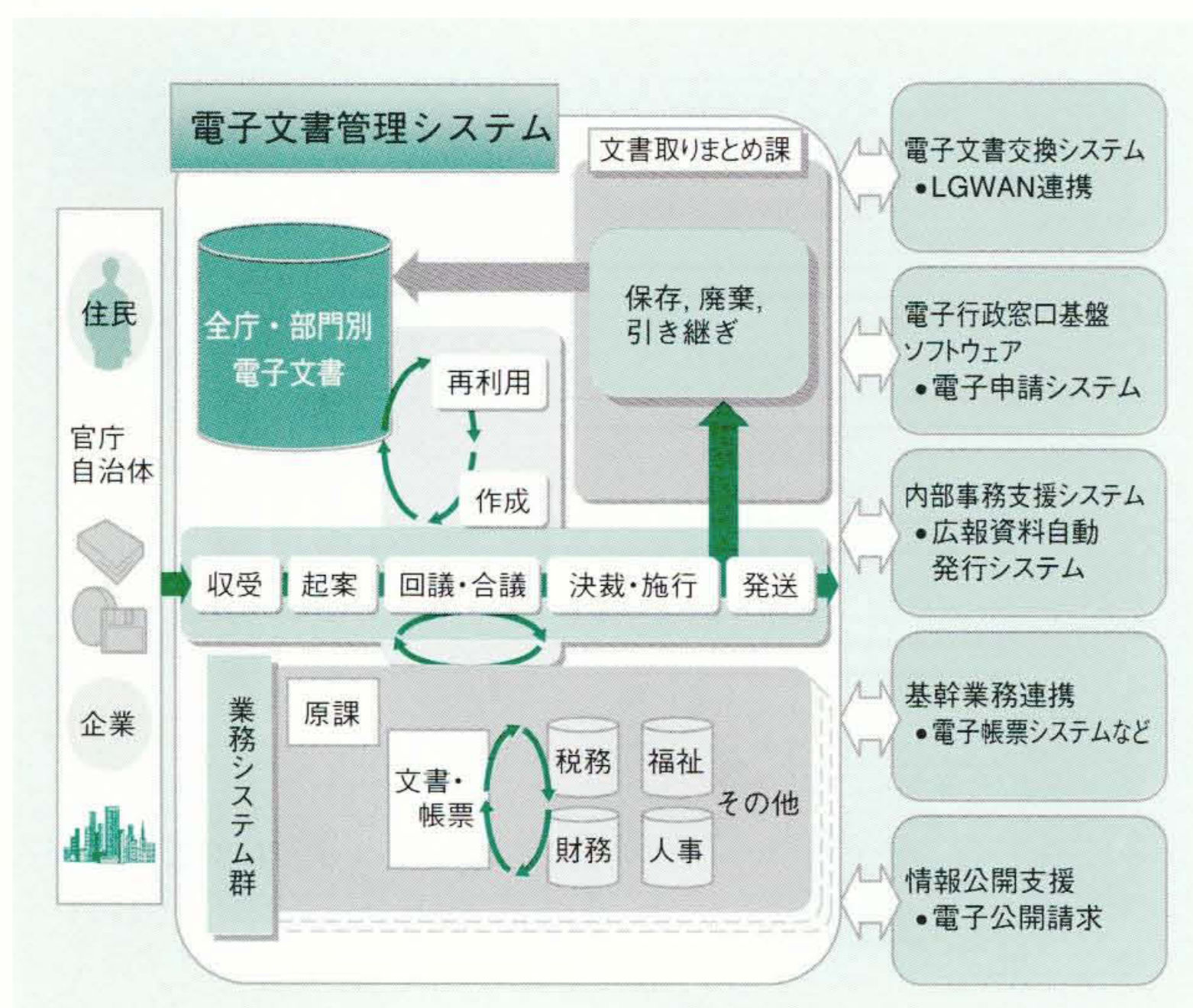


図6 電子文書管理システムの位置づけ

各部門から発生する文書の收受から発送、保存、破棄までの一連のサイクルを管理し、文書の作成、再利用を行う基盤環境を提供する。

4 今後の展望

住民基本台帳ネットワークや総合行政ネットワークなど、国や自治体による基盤整備が進んでいる(図7参照)。申請や届け出などの手続きのオンライン化にかかわる基本仕様についても、政府で検討が進められている。

日立製作所は、政府および自治体の先進的な活動に参加することにより、その成果を積極的に取り込み、電子自治体ソリューションを次世代の情報・通信技術を活用した電子自治体ソリューションへと発展させていく考えである。

5 おわりに

ここでは、高度情報・通信ネットワーク社会の形成に向けた社会動向を踏まえ、日立製作所が開発した電子自治体ソリューションについて述べた。

今後も、多様化する地域社会のニーズにこたえるために、自治体が行う行政サービスに貢献できるソリューションとサービスを提案していく考えである。

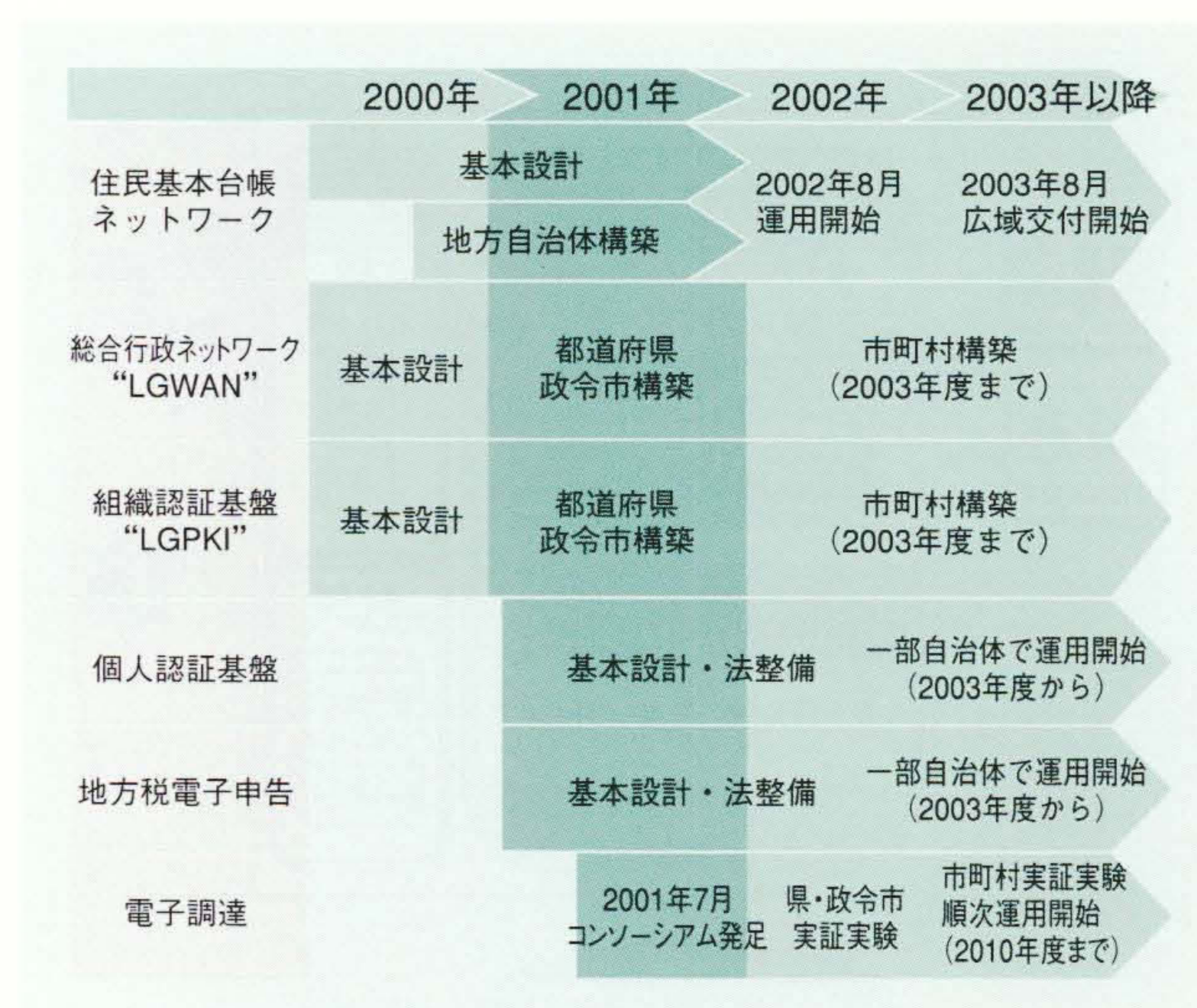


図7 国や自治体の電子自治体推進スケジュール

電子自治体関連の国や自治体の主な推進するスケジュールを示す。

参考文献

- 1) 白井，外：デジタル・ガバメント—電子政府 ITが政府を革新する，東洋経済新報社(2000.7)
- 2) 城野，外：利用者の視点に立った電子政府を実現するための33提言，日立総合計画研究所(2001.2)

執筆者紹介



東 秋夫

1985年日立製作所入社，システムソリューショングループ 公共システム事業部 アプリケーションプロダクツ本部 電子自治体ソリューション統括センタ 所属
現在，電子自治体ソリューションの全国展開事業取りま
とめに従事
E-mail：azuma@itg.hitachi.co.jp



山縣俊聡

1991年日立製作所入社，システムソリューショングループ 公共システム事業部 アプリケーションプロダクツ本部 電子自治体ソリューション統括センタ 所属
現在，電子自治体ソリューションの全国展開事業に従事
E-mail：t-yamagata@itg.hitachi.co.jp



篠田隆志

1993年日立製作所入社，システムソリューショングループ 公共システム事業部 アプリケーションプロダクツ本部 電子自治体ソリューション統括センタ 所属
現在，電子自治体ソリューションのビジネス企画に従事
E-mail：tshinoda@itg.hitachi.co.jp



加藤正弘

1974年日立製作所入社，システムソリューショングループ 公共システム事業部 アプリケーションプロダクツ本部 電子自治体ソリューション統括センタ 所属
現在，電子自治体ソリューションのビジネス企画取りま
とめに従事
E-mail：masa-kato@itg.hitachi.co.jp