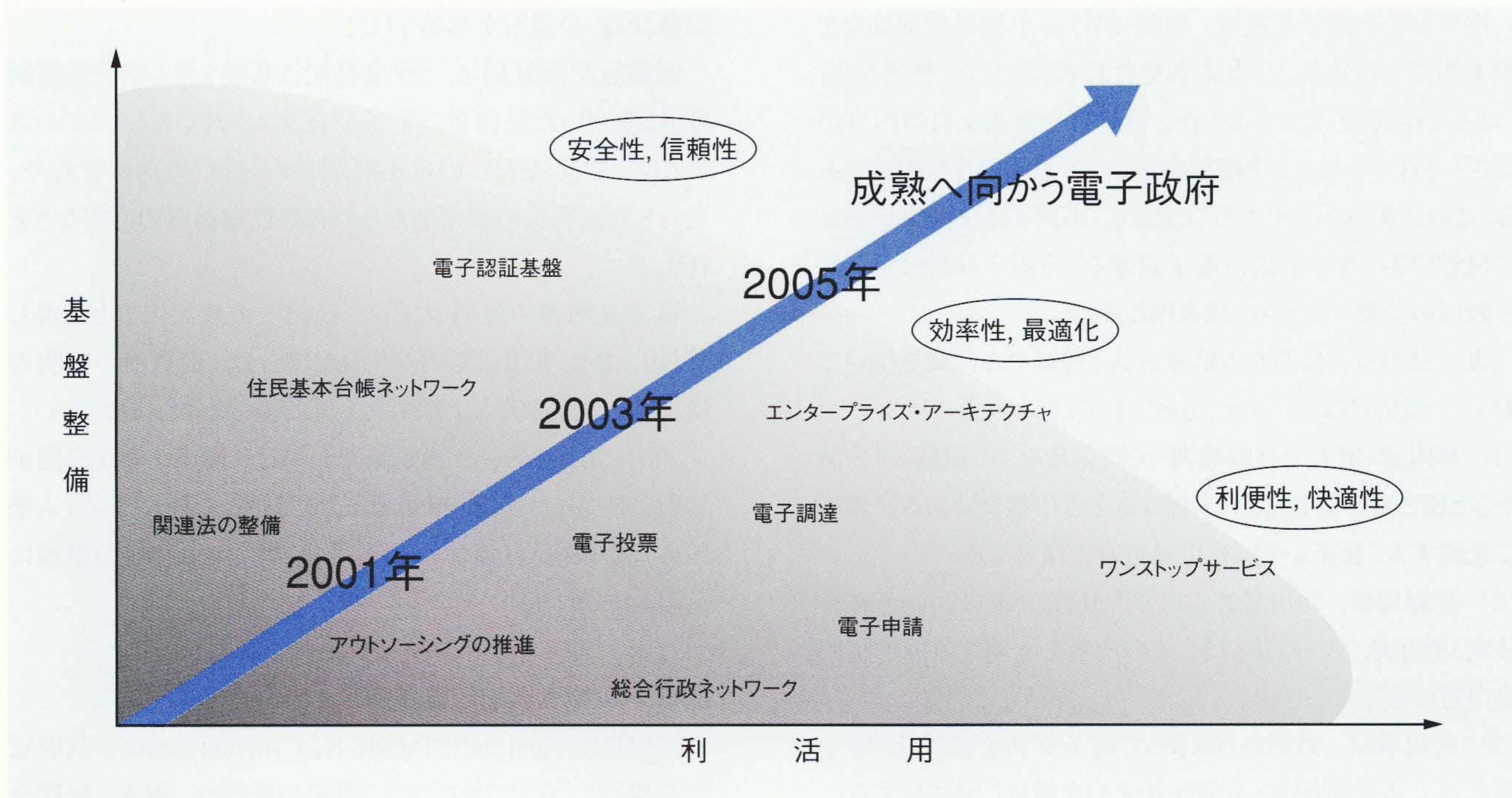


# わが国の電子政府構築の成果と今後の展開

## Government's Design Framework on e-Governments, Accomplishments and Prospects for the Future

紅林 徹也 Tetsuya Kurebayashi 藤田 昭 Akira Fujita



### 電子政府の進展イメージ

電子政府の進展は、IT基盤での高度な利活用から、成熟した行政情報システムの構築へとつながっていく。日立製作所は、進化を続ける行政情報システムの構築に、的確なコンサルティング、ソリューションの提案を通して貢献していく。

わが国は、「世界最高水準の電子政府実現」の下に、総合行政ネットワークの整備や電子調達システムの構築など、公共分野のIT基盤整備を急速に進めつつある。その中でも電子認証基盤の整備は、インターネットの高度利用を阻害してきた情報保護に対する懸念の払拭(ふっしょく)、すなわちIT基盤の信頼性向上につながるため、行政サービスだけでなく民間部門のIT高度利用も促進する可能性を持っている。

今後は、民間部門と連携したワンストップサービスの

導入など、行政サービスの利便性向上や、システムの調達・評価、政策マネジメントとの組み合わせによって行政情報システムの継続的な最適化を目指すエンタープライズ・アーキテクチャによる、公共分野の効率性の向上が望まれる。

日立製作所は、さまざまな情報システムのコンサルティングや構築の経験を生かし、今後の電子政府構築の支援だけでなく、その先に広がる民間分野のニーズまでを視野に入れた取り組みを行っている。

## 1 はじめに

わが国で1999年に「ミレニアム・プロジェクト」が発表された際、行政分野では「2003年に世界最高水準の電子政府の実現」が目標とされた。2001年の「e-Japan戦略」発表以降は、中央省庁から地方自治体に至るまで、世界最先端の電子政府・電子自治体を実現するための施策が進められてきた。

しかし、他の電子政府先進国(カナダ、米国、シンガポールなど)も、この間にさらなる進歩を遂げており、最近の電子政府についての世界的な調査では、わが国はわずかに順位を上げただけにとどまっている。

ここでは、これまで日立製作所がかかわってきた電子政府を実現するための取り組みと、それらが社会的にどのような意味を持ち、今後どのような展開が期待されるかについて述べる。

## 2 IT時代の基礎を固める電子認証基盤の整備

2003年7月に発表された「e-Japan戦略II」で、政府は、電子政府の制度的な基盤整備は達成しつつあると位置づけている。整備中、または整備を終えた基盤としては、各省庁の電子申請システムや電子認証基盤があげられる。

中でも電子認証基盤は、申請・届け出や結果の通知などが本当にその名義人(申請者や行政機関の処分権者など)によって作成されたものなのか、申請書や通知文書の内容が改ざんされていないかを確認するための電子的な仕組みである。この仕組みを活用することにより、市民と行政機関が相互に信頼できる電子申請や電子調達などを行えることから、電子政府の基盤システムの代表例と言える。

電子認証は、公開かぎ暗号方式と呼ばれる技術を用いており、一般的には以下の仕組みによって行われる。

- (1) 利用者(個人や行政機関・民間企業などの組織)が公開かぎと秘密かぎを生成し、公開かぎを信用機関である登録局に登録する。秘密かぎは利用者自身で保管する。
- (2) 登録局は、利用者についての登録情報(氏名・名称や住所・所在地など)に基づき、その内容を証明する電子証明書を発行する。
- (3) 利用者は、秘密かぎによって電子文書を暗号化(電子署名)し、電子証明書(公開かぎ付き)を添付して送信する。
- (4) 電子文書を受け取った利用者は、添付された電子証明書の有効性を信用機関である認証局に問い合わせる。同時に、電子文書を公開かぎで復号化して、その文書が確かに名義人から送信され、かつ他人に改ざんされていないかどうかを確認する。このとき、秘密かぎで暗号化された電

子文書は、公開かぎでしか復号化できない(図1参照)。

電子認証基盤の整備は、政府が主導する電子政府の基盤整備の一つとして優先的に進められてきた。現在構築が進められている電子認証基盤には、以下に述べる三つがある。

### 2.1 商業登記認証局

2000年10月、電子政府の最初の認証基盤として「商業登記認証局」の運用が開始された。

商業登記認証局は、「商業登記に基礎を置く電子認証制度」に基づいた法務省の電子認証システムである。このシステムは、登記法人への電子証明書の発行・失効の管理や、発行した証明書の利用者からの有効性確認への応答などを行う。

電子証明書の証明事項は、登記所の登記内容と連動しており、登記事項に変更が生じた場合は、変更前の証明書は失効し、当該法人は証明書を再取得しなければならない。

2001年6月から、商業登記認証局は、後述する政府認証基盤と連携した運用(相互認証)を開始しており、システム整備の進む政府・自治体への電子申請・届け出などの業務に活用されている。

### 2.2 GPKI(政府認証基盤)

GPKI(Government Public Key Infrastructure:政府認証基盤)は、官公庁の官職証明書の発行や、個人、民間企業などの利用者と官庁相互の電子認証を行うための認証基盤である。これは、各府省が構築する府省認証局と、総務省が構築するブリッジ認証局で構成される。

府省認証局は、各府省の登録局、または認証局としての役割を持つ。ブリッジ認証局は、府省認証局を相互に接続するとともに、商業登記認証局、民間認証局など、階層構造の最上位の認証局(認証範囲の中で相互認証を行う唯一の認証局)と相互認証を行うことで、府省認証局と民間認証局が個別に相互認証する煩雑さを解消する(図2参照)。

ブリッジ認証局は、先行3省庁(総務省、経済産業省、国土交通省)の認証局とともに、2001年4月に稼働を開始した。その後、2003年度初頭までにすべての省庁で府省認証局が構築された。

また、GPKIと対応する地方自治体(都道府県および市町村)側の認証基盤に、LGPKI(Local GPKI:地方公共団体組織認証基盤)がある。

LGPKIは、LGWAN(Local Government Wide Area Network:総合行政ネットワーク)の一環として、LGWAN運営協議会でその方針を決定している。具体的には、地方自治体の職員の官職証明書の発行などを受け持つ都道府県単位の認証局や、LGPKIブリッジ認証局が整備され、GPKIなど他の認証基盤との相互認証が可能となる。

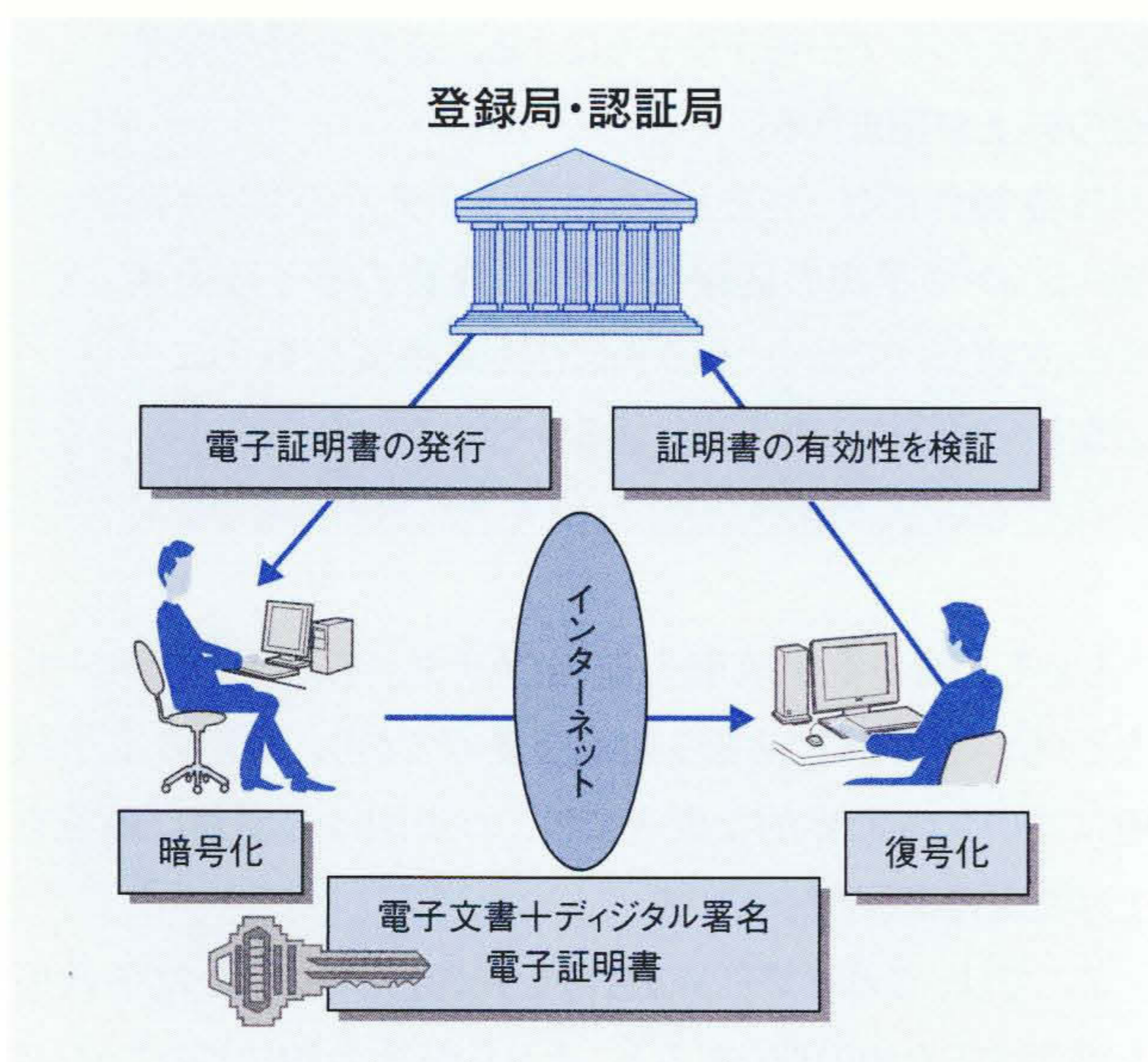
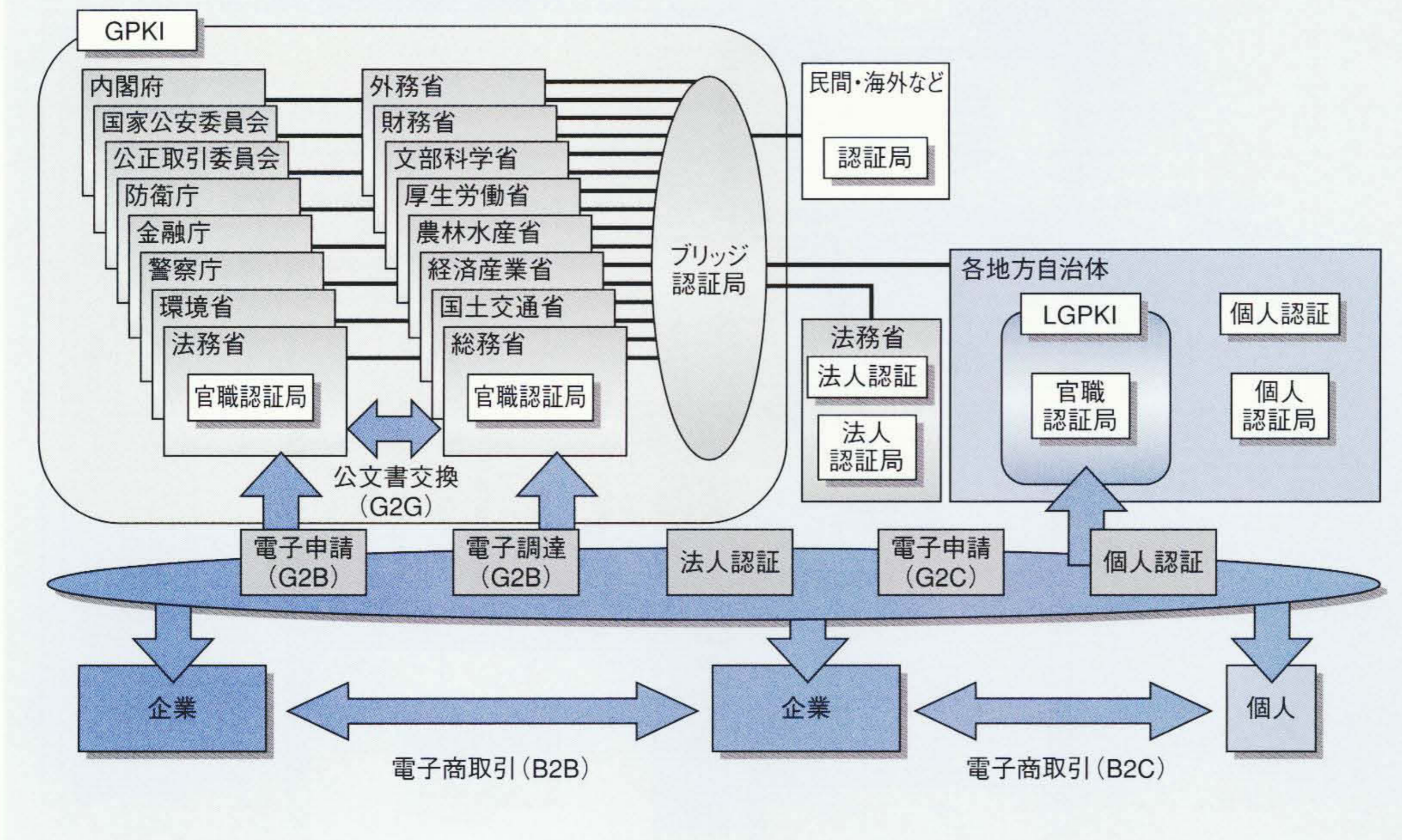


図1 認証基盤の基本的な仕組み

認証基盤(登録局・認証局)は、電子証明書の発行、有効性の検証という二つの役割を担う。

図2 電子認証基盤の連携イメージ



それぞれの認証基盤はブリッジ認証局によって相互に連携し、さまざまな利用者に認証機能を提供する。

注1：——（相互認証）

注2：略語説明

- LGPKI (Local GPKI)
- G2G (Government to Government)
- G2B (Government to Business)
- G2C (Government to Consumer)
- B2B (Business to Business)
- B2C (Business to Consumer)

### 2.3 公的個人認証サービス

公的個人認証サービスは、その名が示すとおり、個人の電子証明書の発行や、署名の有効性確認を行うサービスである。公的個人認証サービスの電子証明書で証明される事項は、2003年8月に本格稼動した住民基本台帳ネットワークシステムと連動している。

インターネットの世界中での急速な普及に伴い、その特徴であるオープン性や匿名性により、悪意の第三者による当事者への「成り済まし」や、文書の改ざんなどに対する懸念が生じている。

信頼性の高い電子認証基盤が整備され、このような懸念が払拭（ふっしょく）されれば、「顔の見える」信頼関係に基づいた、安心できるコミュニティが多く発生し、わが国の発展に大いに寄与することが期待される。

日立製作所は、GPKIのブリッジ認証局や府省認証局の構築・運用などで培ってきた実績を生かし、証明書検証サーバ（CVS:Certificate Verification Server）などの電子認証ソリューションにより、信頼性、利便性の高い電子認証基盤の整備、発展に今後も貢献していく考えである。

サービスの主眼である。

### 3.1 自動車保有関係手続きのワンストップサービス

自動車保有関係手続きのワンストップサービスは、輸出入・港湾手続きのワンストップ化と並び、ワンストップサービスの先べんと位置づけることができる。1998年12月に「自動車保有関係手続きのワンストップサービスプロジェクトに関するバーチャル・エージェンシー」が設置されて以来、国土交通省など関連4省庁を中心に検討が重ねられてきた。2005年の本格稼動を目指し、2003年度中の一部地域での試験運用を視野に入れた検討が進められている。

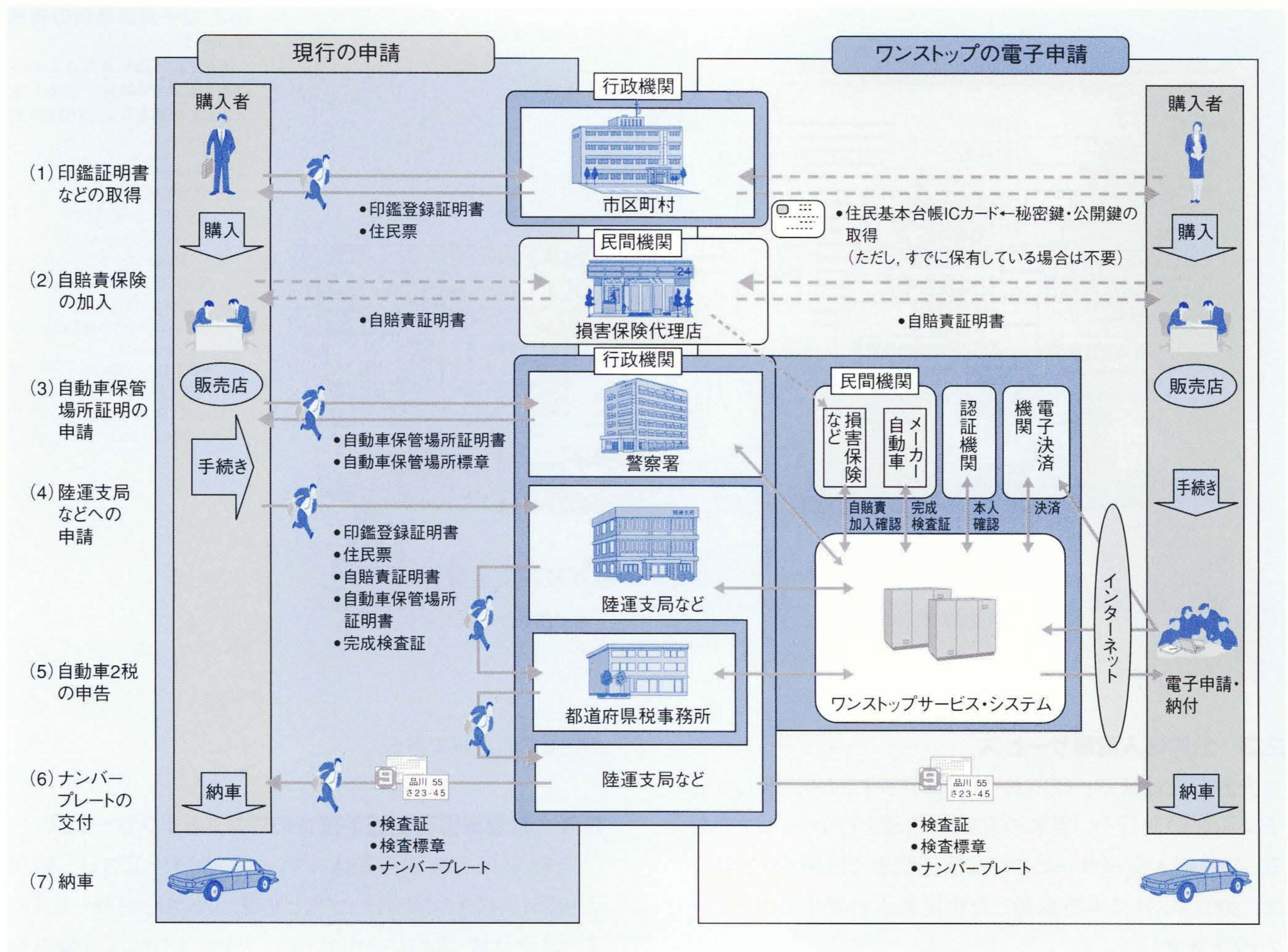
これまでは、例えば新車購入時には、自動車の所有者は警察署で保管場所証明を取得し、運輸支局などで登録手続きを行い、都道府県税事務所で自動車税などを納付するので、少なくとも三つの行政機関を訪れる必要があった。しかし、ワンストップサービス導入後は、新車購入時や車検の際の手続きを、自宅などから一度に実施できるようになる（図3参照）。

なお、自動車保有関係手続きのワンストップサービスは、電子政府関連システムにおける特徴の多くを兼ね備えたシステムである。一般的な電子申請システムと異なる点は次のとおりである。

- (1) 完成検査終了証、自動車損害賠償責任保険・共済証明書などの電子化や、MPN(Multi Payment Network)による電子納付に伴う民間機関との連携
- (2) 自動車検査証、保管場所標章や申請の添付書類など、紙や物のやりとりが電子手続きと混在
- (3) 電子申請の開始後も出頭申請が残され、行政機関の業務として、電子申請と出頭申請を並行して運用

## 3 利活用時代の電子政府サービス (ワンストップサービスの実現)

「e-Japan戦略II」では、2003年以降は第二期と位置づけられ、電子政府の推進も基盤整備からシステムの利活用へと新たな局面に進みつつある。代表的な利活用手段の一つに、ワンストップサービスの推進があげられる。現状では、複数個所にまたがって提供されている関連手続きの窓口を、電子化によって1か所に集約して提供することが、ワンストップ



注1：出典；国土交通省ホームページ、自動車保有関係手続きのワンストップサービス(2003.4)

注2：略語説明 自賠責(自動車損害賠償責任)

図3 自動車保有関係手続きのワンストップサービスのイメージ

現行では複数の行政機関に申請者が出向く必要がある(左側)が、ワンストップ化によって窓口が集約される(右側)。

ワンストップサービスでは、このような点を考慮しつつ、申請者と行政機関職員の双方にとって利便性の高いシステムを構築することが、今後の主要な課題となる。

### 3.2 官民連携ポータル

ワンストップサービスのもう一つの代表的な試みとして、経済産業省が主導する「官民連携起業手続一元化事業」(2002年度補正予算)があげられる。

会社の設立時に必要となる申請手続きは、法務局・事業所を設置する地方自治体・銀行・不動産業者など官民にまたがっている。この事業では、起業についてのヘルプデスクなどをワンストップで可能とする「会社設立ポータル」の設立を具体的な目標に掲げている。これにより、官民連携ポータル(GPP: Government Private Portal)方式による、官民連携電子手続き一元化サービスの提供を目指している(図4参照)。

こうしたワンストップサービスが実現されれば、これまで各種の行政機関や民間企業の窓口を個別に訪れて行っていた手続きが、自宅や会社に居ながらにして一度に行えるようになる。

重複する申請項目や手続きそのものも併せて見直されることにより、個人の生活はいつそう便利なものに、企業活動はいつそう効率的になることが期待できる。

現在、特殊法人の民営化などに代表されるように、官民の役割分担が見直され、社会運営の仕組みが再構築されつつある。民間機関との連携を伴うワンストップ化の実現も、官民の役割分担の見直しと連動することにより、電子政府時代の新しい社会運営の仕組みを構築するために大きく寄与するものと期待される。

なお、ワンストップサービスの推進では、行政と民間のサービス窓口の集約化や、民間機関の関連手続きの電子化により、社会運営全体の効率向上が求められる一方で、さまざまな民業の協力を得て電子化を進めることも必要とされる。例えば、規制を緩和することで、自動車保有関係手続きに携わっている民間の手続き代行業者などに新たな役割を持たせることも検討する必要がある。普及局面で民間機関とのあつれきを生じさせず、スムーズに電子手続きの導入を行うことが求められる。

日立製作所は、これまでワンストップサービスの調査・研究

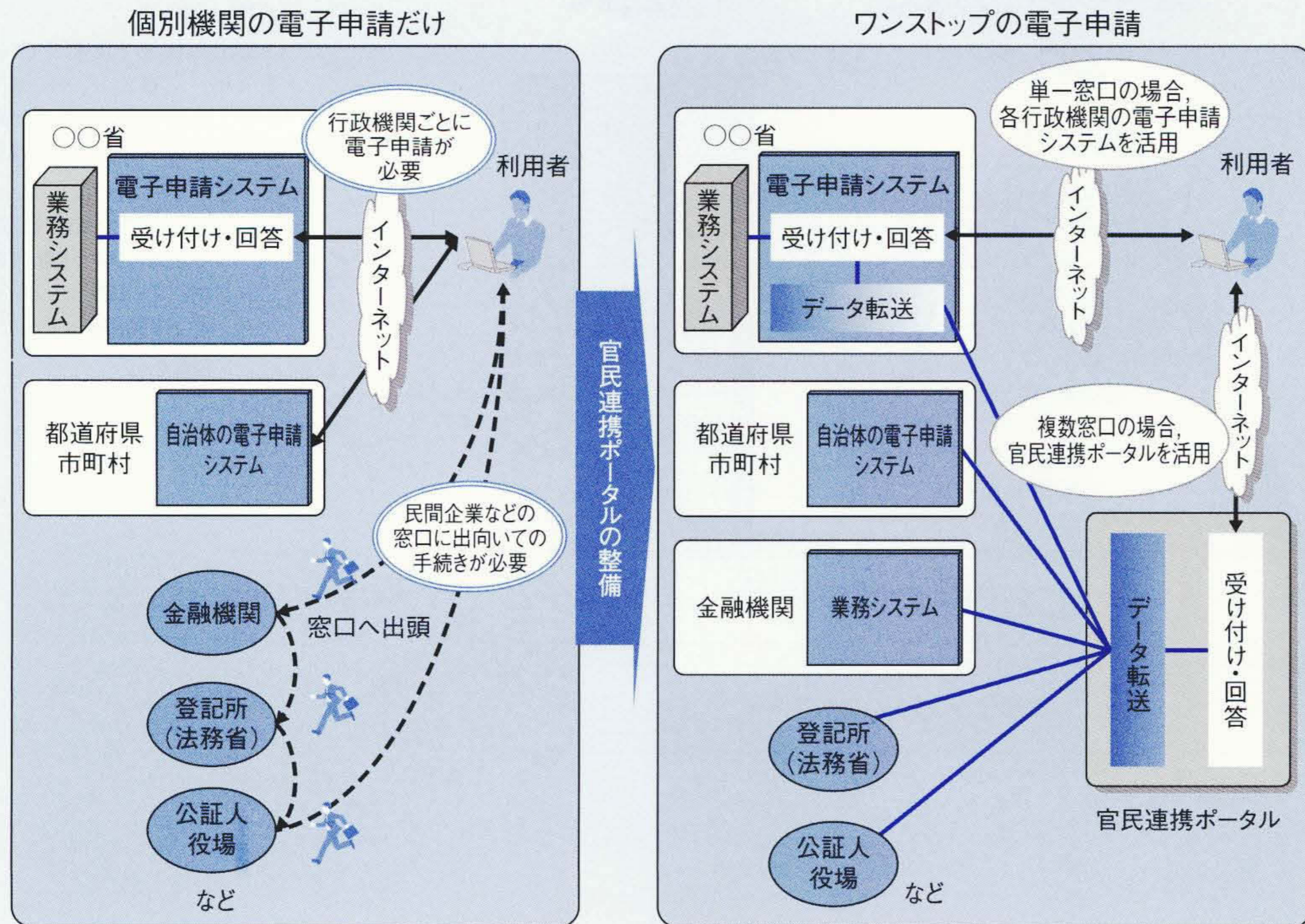


図4 官民連携ポータルの整備イメージ

官民にまたがるワンストップ化が可能になる。単一の窓口となる手続きの場合には、当該行政機関の電子申請システムを活用する。

や、システム、制度の設計に参画してきており、今後はそのノウハウを、ワンストップサービスに代表される電子政府の活用段階でのシステム構築や、コンサルテーションに生かしていきたいと考えている。

## 4 エンタープライズ・アーキテクチャ(EA)に基づく行政システムの整備

これまでの行政情報システムの整備は、業務単位で個別に最適化する方向で進められてきた。また、単年予算の原則もあり、業務要件の変化や社会の要請、技術の発展に継続的に対応していく視点に課題があった。そのため、「e-Japan重点計画—2003」では、行政サービス分野での目標の一つとして、情報システムの見直しや最適化計画の策定があげられている。

このような中で、2002年から経済産業省を中心に、情報システム最適化の考え方として、米国連邦政府で採用されているエンタープライズ・アーキテクチャを導入する動きが進んでいる。

### 4.1 エンタープライズ・アーキテクチャのフレームワーク

エンタープライズ・アーキテクチャとは、1996年に米国連邦政府が、各連邦政府機関に義務づけた情報化計画策定の中核となる考え方であり、2001年には体系化が進んでFEA (Federal Enterprise Architecture) Ver1.1として公開され、その後も継続的に改訂が行われてきている。

エンタープライズ・アーキテクチャのフレームワークは、以下

の4個のコンポーネントで構成する。

#### (1) ビジネスアーキテクチャ

エンタープライズ・アーキテクチャの最上位に位置するコンポーネントで、業務要件の識別や、業務構造の記述の考え方を示す。

#### (2) データアーキテクチャ

情報システムで利用するデータ(情報)の統合、標準化などの考え方を示す。

#### (3) アプリケーションアーキテクチャ

個別システムと業務要件の対応関係や、個別システム間の互換性についての考え方を示す。

#### (4) テクノロジアーキテクチャ

技術の変化を考慮した、情報基盤で採用すべき技術標準についての考え方を示す。

エンタープライズ・アーキテクチャでは、このフレームワークを通じて、現状(As Is)のシステムを段階的に組み換えて、理想(To Be)のシステムに近づけていくことを目指している(図5参照)。

### 4.2 エンタープライズ・アーキテクチャ導入のねらい

エンタープライズ・アーキテクチャ導入のねらいは、個別最適化が進んでいる多くの業務システムを抱える組織で、情報システムの全体最適化を、組織のビジョンミッションに適合した形で着実に推し進めることにある。

エンタープライズ・アーキテクチャには二つの特徴的な概念がある。一つは、業務システムを完成されたものとは見なさず、業務要件の変化や技術の発展とともに進化し続ける存在とし

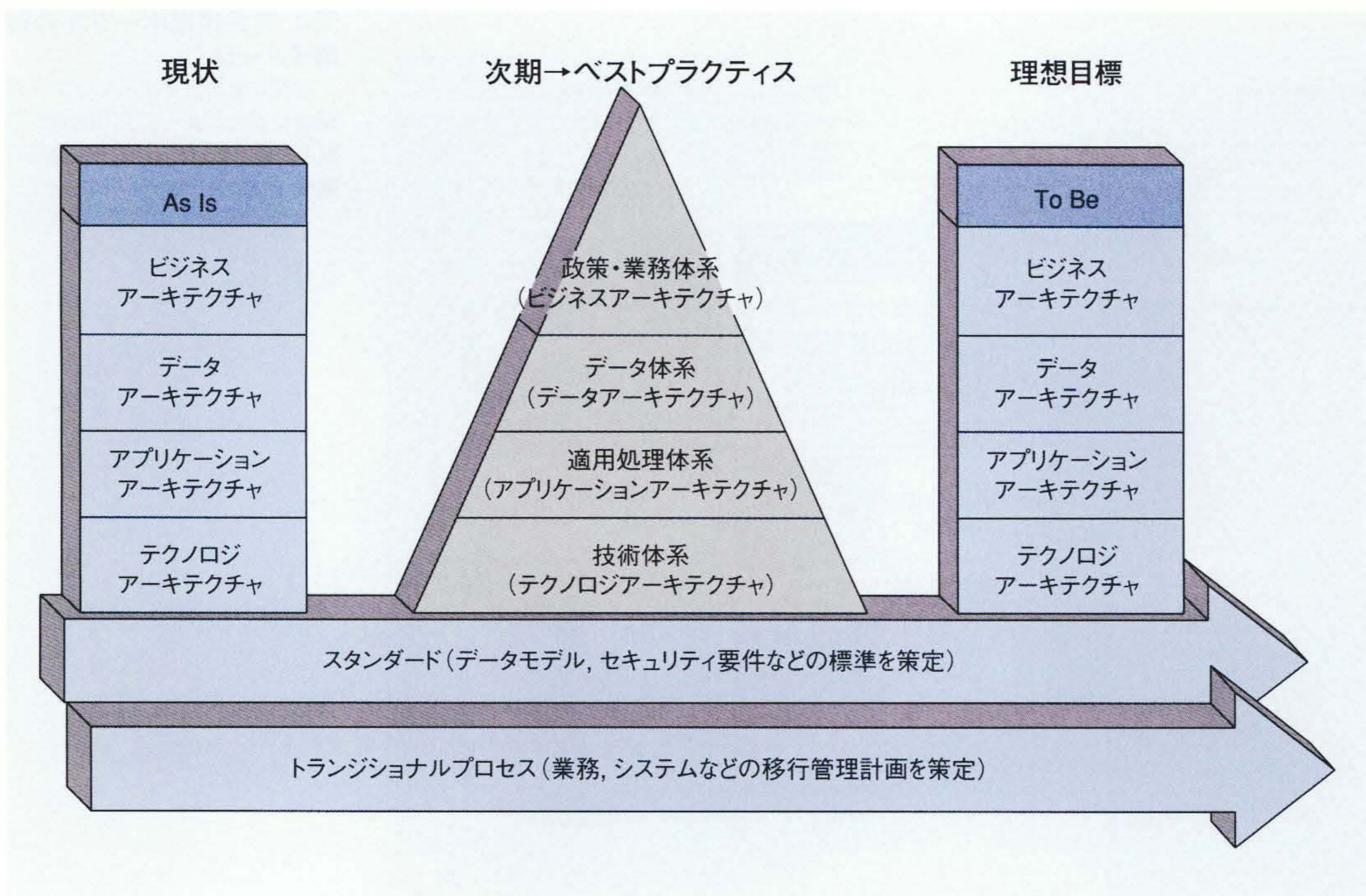


図5 エンタープライズ・アーキテクチャのフレームワーク

四つの体系で業務そのものを分析、可視化し、データモデルや、システム移行管理計画などを策定し、システムを最適なものに近づけていく。

出典：ITアソシエイト協議会「政府調達のためのIT専門家について～ITアソシエイト協議会中間報告～」(2002.12)

てとらえていることである。もう一つは、単に情報システムの見直し、最適化だけでなく、システムの調達や評価、さらには政策のプログラムマネジメントと連動させることにより、ノウハウを継続的に蓄積して活用する仕組みに発展させていることである。

エンタープライズ・アーキテクチャの導入により、システム導入に伴う、調達側と提供側の双方のリスクが低減し、効率的かつ効果的に行政の情報システム全体が整備されていくことが期待される。

日立製作所は、2002年から経済産業省主導による中央省庁用の日本版エンタープライズ・アーキテクチャの策定に参画し、これまで培ってきた情報システム構築技術や、官公庁分野の豊富な経験を生かして、さまざまな提言をしてきた。現在は、EAコンサルティングセンタを立ち上げて官公庁分野のニーズにこたえている。エンタープライズ・アーキテクチャの理念は、官公庁分野だけに当てはまるものではないので、これからも、地方自治体分野や公共分野全般、さらには民間分野のニーズも視野に入れた活動を行っていく考えである。

#### 参考文献など

- 1) 国土交通省：自動車保有関係手続のワンストップサービスのグランドデザイン(2002.8)
- 2) 国土交通省、外：自動車保有関係手続のワンストップサービスシステム要件定義の概要(2003.4)
- 3) Federal Enterprise Architecture ホームページ  
<http://www.feapmo.gov/fea.asp>

## 5 おわりに

ここでは、電子政府を実現するために必要な電子認証基盤の整備、利活用の手段としてのワンストップサービス、および行政情報システムを最適化するエンタープライズ・アーキテクチャについて述べた。

#### 執筆者紹介



紅林 徹也

1985年日立製作所入社、情報・通信グループ 公共システム事業部 所属  
現在、電子政府のコンサルティング、ソリューション企画に従事  
E-mail: kurebayasi @ itg. hitachi. co. jp



藤田 昭

2001年日立製作所入社、情報・通信グループ 公共システム事業部 所属  
現在、電子政府のコンサルティング、ソリューション企画に従事  
E-mail: a-fujita @ itg. hitachi. co. jp