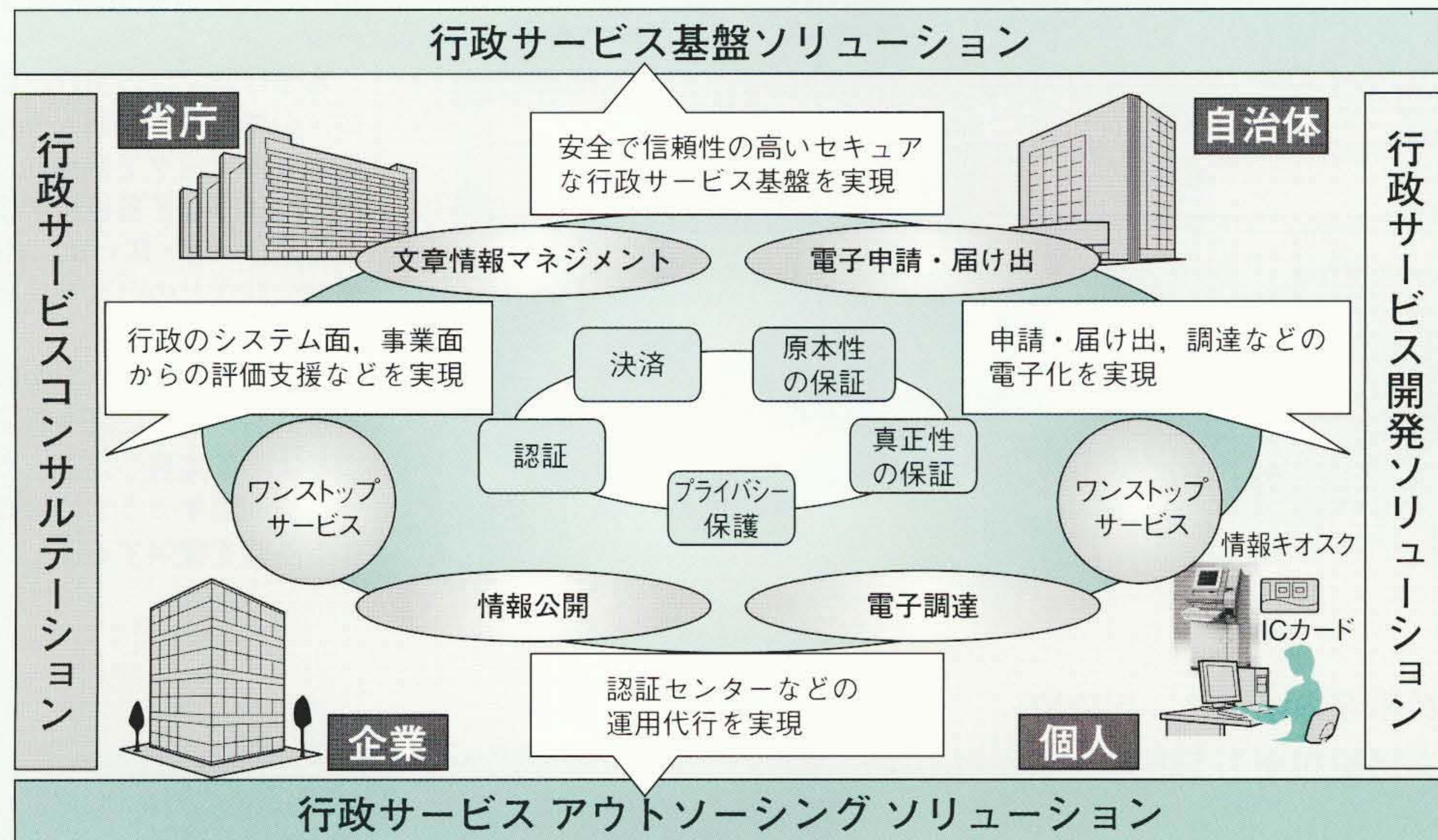


# 電子政府を実現する電子行政ソリューション

Solutions for the Electronic Government

山中大三郎 Daisaburô Yamanaka  
大川 義人 Yoshito Ôkawa

前野 裕一 Yûichi Maeno  
太田 慶一 Keiichi Ôta



## 電子行政ソリューションの概略

電子行政ソリューションでは、セキュリティや認証、ICカードなどの行政基盤、行政の各種業務モデルの実現をはじめ、アウトソーシングとコンサルテーションに対応したラインアップをそろえている。

インターネットの普及を背景とした社会・経済システムの情報化は、ネットワークを介した電子申請や電子調達など、公共・民間分野にも広がりを見せはじめている。また、政府は、1999年8月に提唱した「ミレニアム(千年紀)・プロジェクト」構想の中で、2003年を目標に世界最高水準の「電子政府」実現を目指し、個人や企業に対して時間的・空間的制約にとらわれない、幅広い電子行政サービスを提供しようとしている。

日立製作所は、このような行政の情報化やネットワーク化のニーズに対応するとともに、省庁・自治体、企業、および個人が一体となった付加価値の高い電子行政サービスの実現を支援する電子行政ソリューション“Solutionmax for Cyber-Government”を体系化した。日立製作所のネットワーク技術やセキュリティ技術、認証技術を基盤として、コンサルテーションからシステムの企画、構築、アウトソーシングまで、各行政サービスの実現をサポートするトータルなソリューションを提供する。

## 1 はじめに

さまざまな市場がグローバル化する今、行政サービスの向上・効率化は、企業の経営効率化や国際競争力の強化にも直結する重要なテーマである。意思決定の迅速化やグローバルな競争力を持つ企業経営、そして行政機関への諸手続き・納税・給付などの簡素化や情報公開を含めた豊かな国民生活を実現するためには、行政プロセスのいっそうのスピードアップとサービス向上が欠かせない。そのためにも、省庁・自治体、企業、および個人がそれぞれ相互に有機的なネットワークで結ばれ、電子決済や法人認証、電子申請・届け出、情報公開、個人認証といったサービスがリアルタイムに実現されることが

必要である。

しかし、このようなサービスを行うに際しては、さまざまなデータの真正性や原本性の保証、プライバシー保護といったセキュリティ(安全性)にかかわる部分を十分に考慮する必要がある。

日立製作所は、「インターネットによる即時性」と、プライバシー保護などの「高い安全性」とともに確立することがスピード行政を実現する大きな要件であると考え、定評ある「ネットワーク技術」と「セキュリティ技術」を両輪に、行政の電子化をトータルにサポートする電子行政ソリューション“Solutionmax for CyberGovernment(ソリューションマックス フォー サイバーガバメント)”を開発した。これにより、例えば、申請・届け出などのネッ



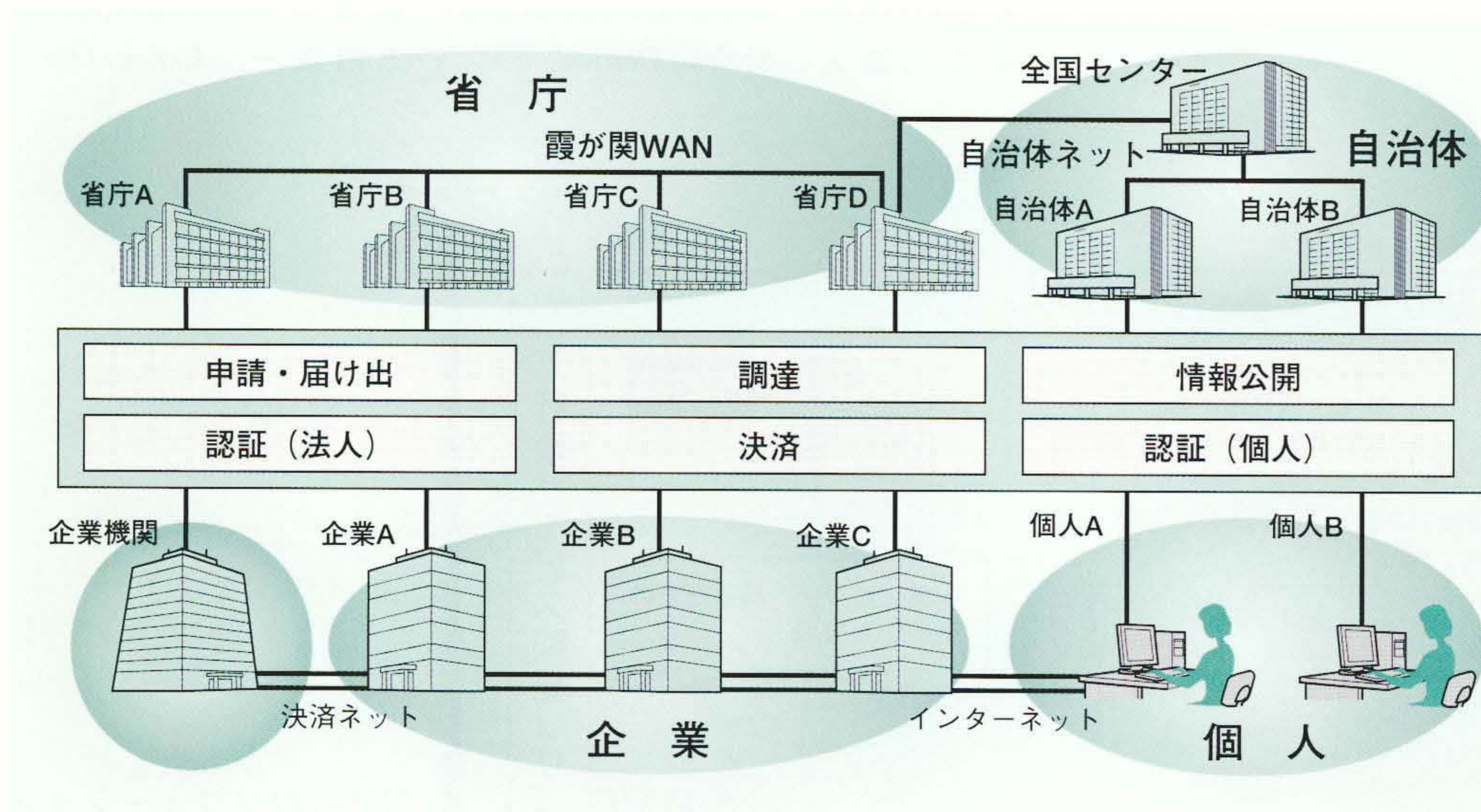


図1 電子行政実現のイメージ

電子行政では、省庁、自治体、企業、および個人を相互にネットワークで有機的に結び、住民票など各種証明書の発行や、申請・届け出、調達、情報公開などの行政サービスを提供する。

また、本人確認や手数料の支払いも、電子認証や電子決済によって実現し、ネットワークを利用するうえで必要となる基盤を提供する。

トワーク化、調達の電子化、行政事務の電子化、行政情報の公開などを高い安全性をもって実現することができる(図1参照)。

ここでは、この電子行政ソリューションについて述べる。

## 2 電子行政ソリューションの全体像

Solutionmax for CyberGovernmentは、(1) 行政サービス基盤ソリューション、(2) 行政サービス開発ソリューション、(3) 行政サービスアウトソーシングソリューション、および(4) 行政サービスコンサルティングで構成し、省庁・自治体や民間企業での豊富なシステム構築のスキルとノウハウを持つプロフェッショナルスタッフが、顧客からの要望に合わせ、各ソリューションの中から最適なコンポーネントを組み合わせ提供(図2参照)。

例えば、「行政サービス基盤ソリューション」では、日立製作所が得意とする認証技術や暗号化技術、ICカード技術をベースとした基盤システムを提供する。

また、「行政サービス開発ソリューション」では、証明書自動交付機の開発技術をベースに、多彩な行政ニーズに活用できる「情報キオスク」などを開発するほか、インターネットを活用した「電子申請・届け出」、「情報公開」、「情報提供」などの各行政機関に適したシステム構築を支援する。適用形態としては、新規開発だけでなく、既存のレガシーシステムを有効活用する形態も用意している。さらに、「行政サービスアウトソーシングソリューション」では認証業務センターやバックアップ設備などの運用代行を、「行政サービスコンサルティング」では



図2 電子行政ソリューションの体系

企画、コンサルティングから構築、運用、評価支援までを一貫してサポートする。

システム面・事業面からの行政評価支援などをそれぞれ行う。

なお、省庁・自治体関係者が、システムモデルの実体験や評価ができる、わが国初の電子行政専用ショールーム“CyberGovernment Square(サイバーガバメントスクエア)”を2000年3月31日に東京の西新橋に開設した。

## 3 ソリューションのラインアップ

### 3.1 行政サービス基盤ソリューション

#### 3.1.1 行政セキュリティ基盤

情報システム全体のセキュリティを一貫性をもって確保するために、以下の技術や製品と、プライバシー保護や安全性を確保するためのセキュリティ製品・サービス体系ソリューション“Secureplaza”を用いて、セキュリティ基盤を構築する。



- (1) 日立製作所が1989年に独自開発した、共通かぎ暗号方式のアルゴリズムによる世界最高水準の暗号技術“MULTI2”
- (2) 次世代公開暗号かぎ技術として注目されている、だ円曲線上の演算規則を利用した「だ円曲線暗号」
- (3) 電子透かし技術
- (4) ビジュアル認証技術
- (5) セキュリティ機能付きルータ アクセス サーバ
- (6) 多段ファイアウォール

### 3.1.2 行政電子認証基盤

利用者の公開かぎや認証機関について記載した、デジタル証明書のフォーマットに関する国際標準規格“X.509”に準拠した認証書形式を提供し、企業・個人の本人認証、電子文書の真正性保証が行えるセキュアなシステムを構築する(図3参照)。また、ネットワーク上を流通する電子情報を対象にした図形マーク(公印、商標など)に電子透かしやセキュリティ技術を適用することにより、パソコン熟達者でなくとも簡単に扱えるセキュアなネットワークマーキング環境を実現する。

### 3.1.3 行政電子決済基盤

電子決済基盤を構築し、支払い・決済ネットワークや納付書などの電子化を実現することにより、手数料・税などのセキュアな電子納付・還付を実現する。さらに、納付・還付にかかる時間を短縮し、納付手段を多様化することにより、場所や時間の制約を軽減する。

### 3.1.4 行政ICカード基盤

マルチアプリケーションやハイレベルのセキュリティ機能と、信頼性で実績のある「接触型」および利便性の高い「非接触型」ICカードを組み合わせたハイブリッドICカードの機能を併せ持つ先進の「MULTOSカード<sup>※)</sup>」を提供

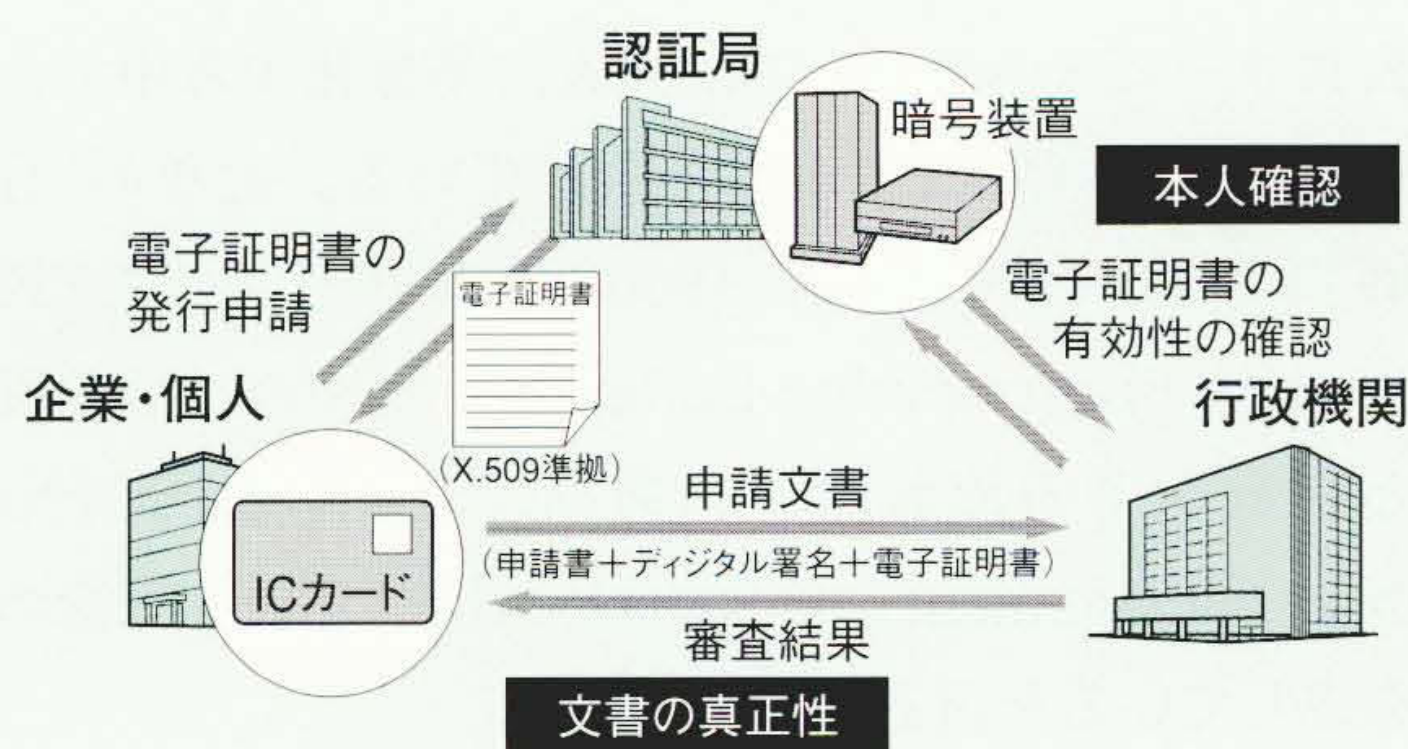


図3 行政電子認証基盤の仕組み

電子認証基盤により、ネットワークを利用したさまざまな行政手続きを、安全に行うことができる。

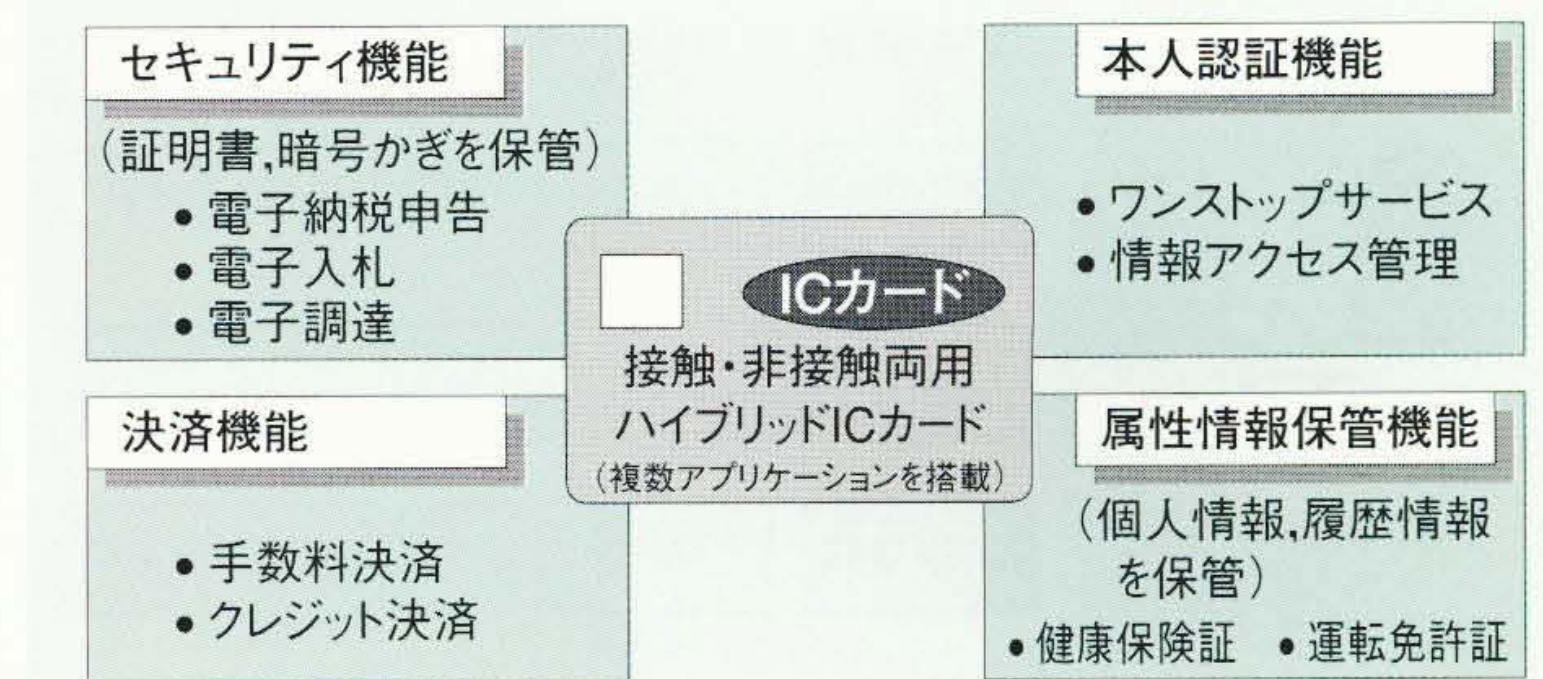


図4 行政ICカード基盤

ICカードは、「本人認証機能」や「決済機能」などの機能を搭載することにより、さまざまな行政サービスに適用することができる。

する。電子行政の実現に必要な「本人認証機能」や「決済機能」、「セキュリティ機能」、「属性情報保管機能」などの複数機能を1枚のカードに搭載できる(図4参照)。

### 3.1.5 行政文書情報マネジメント

文書情報の発生から廃棄までのライフサイクル管理や、各種申請書などの業務記録を管理し、多様な検索手段を提供する基盤である。さらに、紙やマルチメディア型の文書も管理できる。また、収受・起案などの業務システムや文書情報交換システムと連携する。

### 3.1.6 電子行政インタフェース

電子行政インタフェースは、社会と行政の接点の拡大を支援する「電子行政」での接続規約である。企業・個人と行政機関を、パソコンや情報キオスクなどの各種チャネルを通して接続し、行政サービスの電子行政化を実現する。

例えば、複数の窓口や複数行政機関にまたがる手続きを1か所で行えるワンストップサービスの構築では、各種業務システム間、遠隔システム間(省庁間、自治体間など)、異機種システム間の連携システムを容易に構築する方式を提供する。

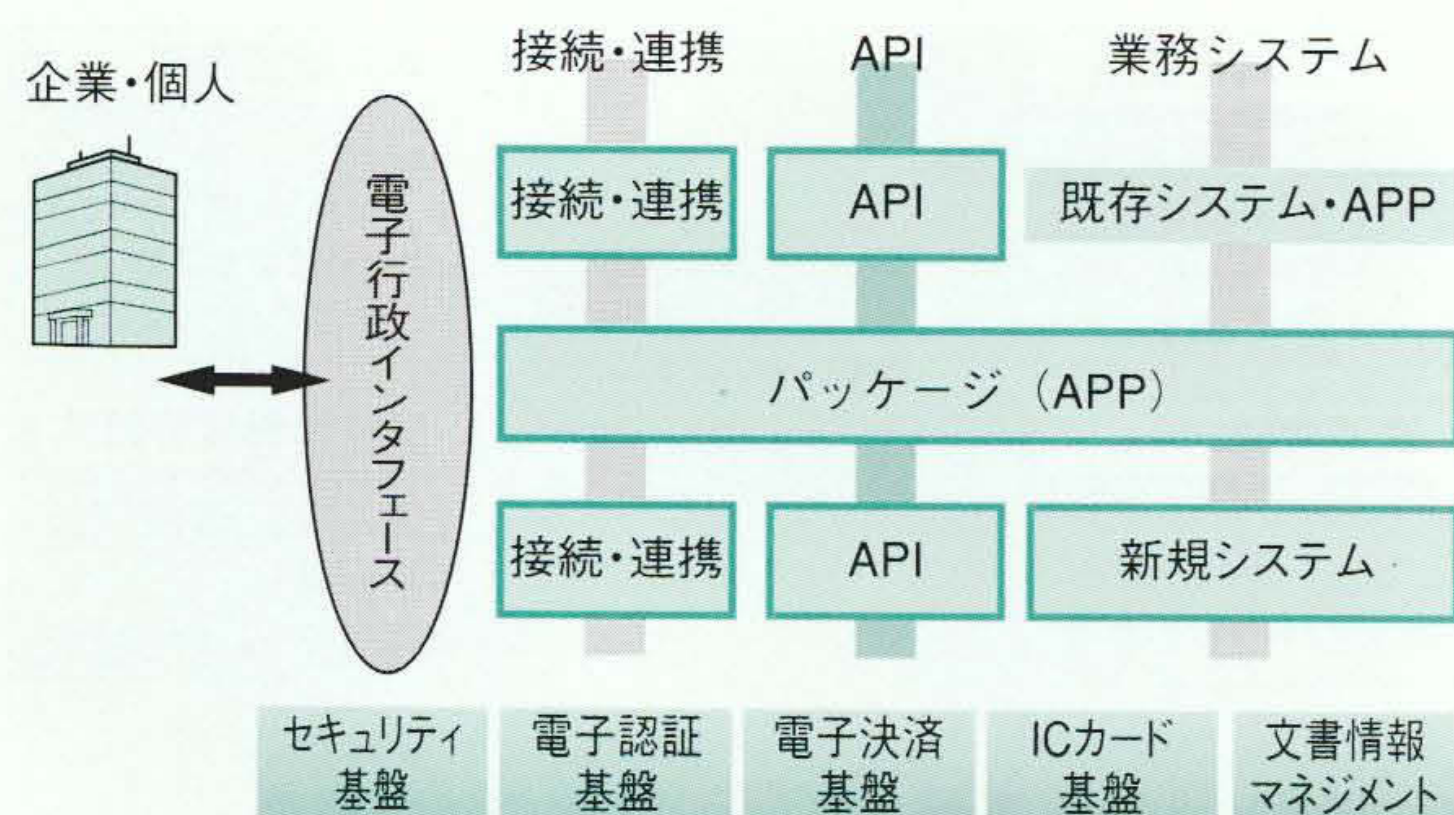
## 3.2 行政サービス開発ソリューション

行政サービス開発ソリューションでは、行政サービス基盤ソリューションを活用し、申請・届け出、電子調達や情報公開といった、業務プロセスのシステムモデルを提供する。

電子行政の業務システムの開発を効率よく実現する形態として、新規開発だけでなく、既存システムも有効に活用できるように、以下の三つの形態を用意している(図5参照)。

※) MULTOSは、Mondex International Limitedの登録商標である。





注：略語説明 APP (Application Program Product)

図5 開発ソリューションの提供形態

電子行政の業務システムの開発を効率よく実現する三つの形態を示す。

- (1) 既存システムを活用するという観点から、「電子行政インタフェース」との接続・連携機能とAPI(Application Program Interface)を開発し、提供する形態
- (2) 接続・連携機能、API、および業務システムを一体としたパッケージで提供する形態
- (3) 業務システムを新規に開発し、提供する形態

### 3.3 行政サービスアウトソーシングソリューション

電子行政を実現するためには、(1) ワンストップ・ノンストップサービスへの対応、(2) 情報システム要員の確保、(3) 新技術への即応性、(4) セキュリティの確保、(5) 災害・システム障害時の対応などの課題を解決していかなければならない。

これらの課題を解決するために、日立製作所は、安全性の高いデータセンターを基盤として、豊富な運用実績や長年のノウハウを活用し、企画から設計・構築、運用・保守まで一貫した、幅広いサービスを実現する「行政サービスアウトソーシングソリューション」を提供する(図6参照)。

企画段階では、行政システムをアウトソーシングするうえでの企画立案を行う「アウトソーシングコンサルテーション」を用意している。

システム設計・構築段階では、アウトソーシングでシステムを運用していくための「運用設計サービス」を行う。

運用・保守段階では、多くの運用ノウハウや新技術を利用して、行政システムを顧客に代わって安定稼働させる「運用管理代行サービス」を行う。

また、データセンターアウトソーシングでは、アウトソーシングの計画策定、運用設計、運用管理までを一

| 行政サービスアウトソーシングソリューション |              |                |
|-----------------------|--------------|----------------|
| 企画                    | 設計・構築        | 運用・保守          |
| アウトソーシング<br>コンサルティング  | 運用設計<br>サービス | 運用管理代行<br>サービス |
| データセンターアウトソーシング       |              |                |
| ネットワークアウトソーシング        |              |                |

図6 アウトソーシングのメニュー

行政システムのアウトソーシングでは、システムの企画、設計・構築、運用・保守の工程までを一貫して支援する。

■横浜(磯子)、大阪(南港)、岡山の  
アウトソーシングセンターで  
行政サービスアウトソーシング  
ソリューションを提供

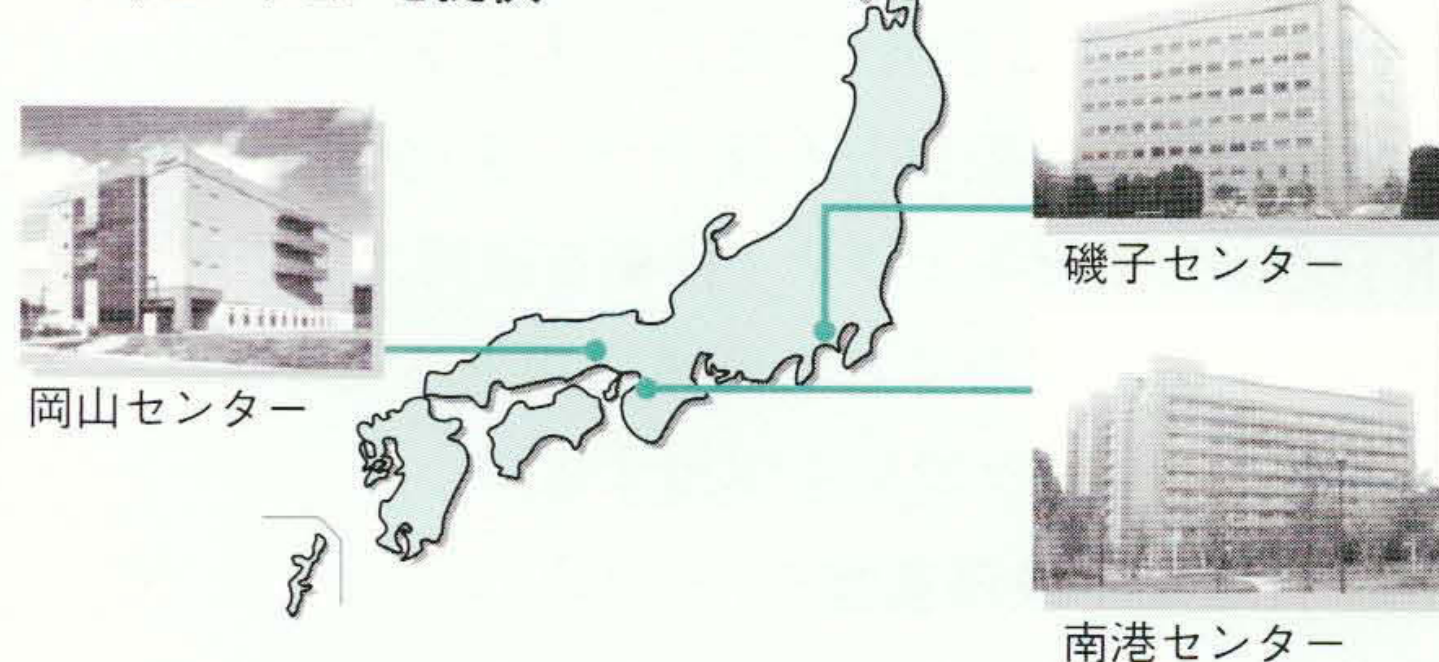


図7 アウトソーシングセンター

これらのセンターでは、阪神・淡路大震災レベルに耐える耐震設備や、自家発電設備などを含む電気設備、集中監視システムなどによる高度なセキュリティなど、ユーザーが安心して委託ができる環境を整備している。

貫して支援し、さらに、システム設置スペースの問題や管理レベルの問題を解決するために、安全性に優れる日立製作所のアウトソーシングセンターを利用できる(図7参照)。また、ネットワークアウトソーシングサービスでは、ネットワークに関する各種サービスにより、電子行政の実現を支援する。

### 3.4 行政サービスコンサルテーション

公共サービスへのニーズが拡大、多様化する中で、公共セクターの経営改革が求められている。近年の「行政評価」と呼ばれる手法は、1960年代に注目されたPPBS(Planning-Programming-Budgeting System)を源流とする行政改革の流れの中にあり、現在、NPM(New Public Management: 新公的経営管理)という概念の中核を成していると言える。

行政サービスコンサルテーションでは、情報システムのコンサルテーションにとどまらず、行政評価の支援を中心とした公的経営の総合的コンサルテーションの展開



を目指している。

### 3.4.1 行政評価を巡る動向

地方自治体では、1996年に三重県が「事務事業評価システム」の運用を開始したのを皮切りに評価制度導入の動きは広がりを見せ、検討段階まで含めると、都道府県レベルではほぼ一巡した。今後は、市区町村レベルへの展開が進んでいくものと思われる。

一方、中央官庁では、行政改革会議が1997年12月の最終報告で政策評価の導入を提言して以降、政府の取り組みが活発化した。総務庁行政監察局に政策評価等推進準備室が設置されたほか、各省庁に政策評価準備連絡会議が発足し、政策評価実施の準備が進められている。

### 3.4.2 日立製作所が考える行政評価のコンセプト

行政活動の評価するための指標としては、(1) 行政活動を行うために投入された経営資源を示す「インプット指標」、(2) 行政活動の結果を活動実績として示す「アウトプット指標」、および (3) 行政活動によってもたらされた成果を示す「アウトカム指標」がある(図8参照)。これらの指標を相互に比較することにより、行政活動の経済性、効率性、有効性を判断することになる。

インプット指標については、これを事業費だけでなく、フローとストックの両面からとらえることで、さらに正確な行政コストの把握が可能となり、有効な評価が展開できるものと考ええる。この、正確な行政コストの把握を可能とするのが公会計への企業会計方式の導入であり、この部分を含めて「広義の行政評価」ととらえるのが日立製作所が考える行政評価のコンセプトである。

### 3.4.3 行政評価のプロセス

行政活動の体系は、(1) 政策、(2) 施策、および(3) 事務事業の三つのレベルに整理できる。日立製作所の支援対象は、事務事業評価の部分を中心となる。計画からデータ収集、評価指標分析、さらに評価の反映・公表までの一連の流れを支援し、そこで得られた評価内容を必要なデータと併せて加工することにより、施策・政策といった上位レベルでの意思決定支援のための情報を提供することが可能となる(図9参照)。

### 3.4.4 今後の展開

行政評価を有効に推進するためには、行政トップのリーダーシップが必要であることは言うまでもないが、評価作業として新たに発生する業務をいかに効率的にサポートするかという視点も重要である。その意味で、行政評価への情報システムの適用は重要な課題と言える。

情報化の視点は、まず、評価表の作成や管理、各種レ

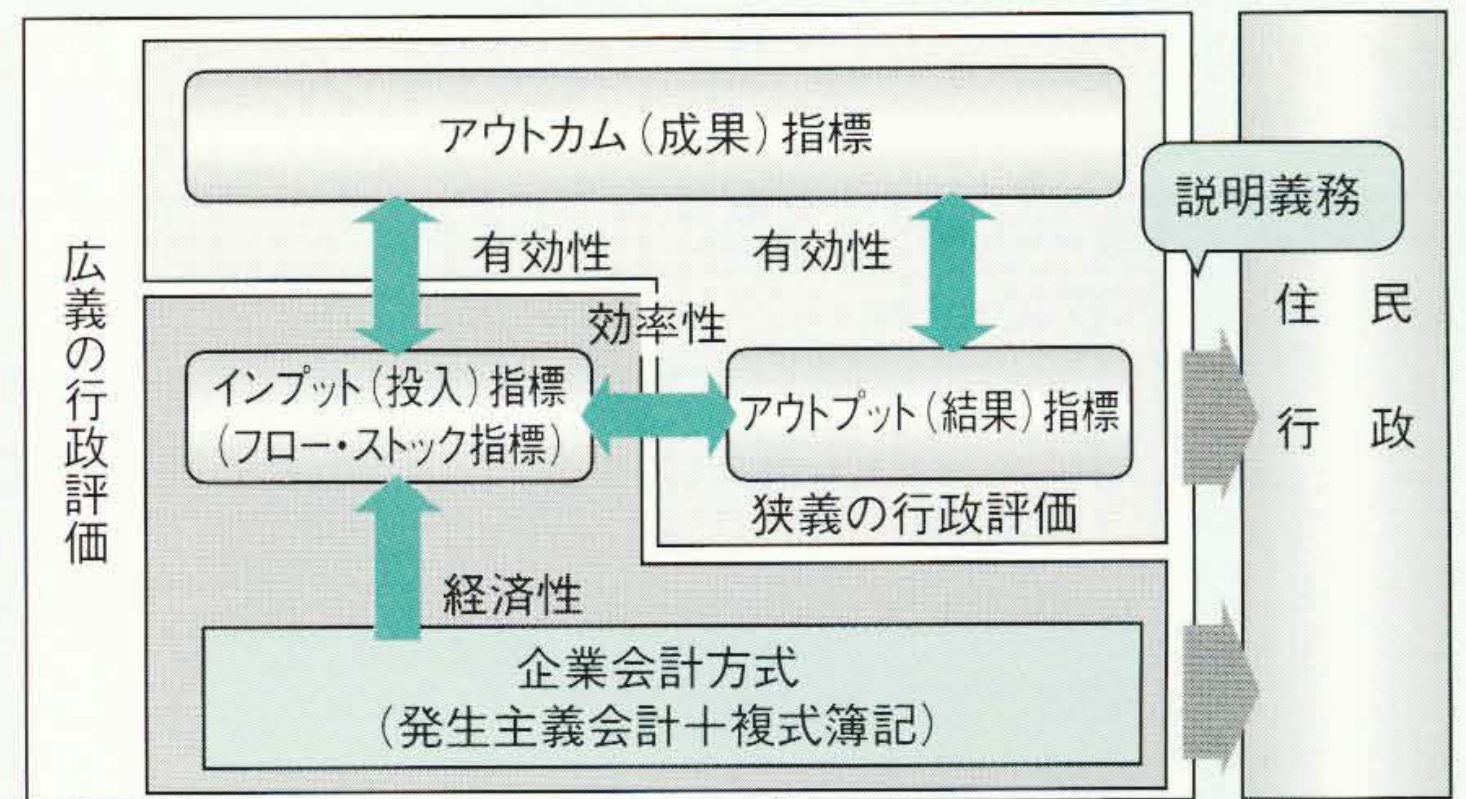
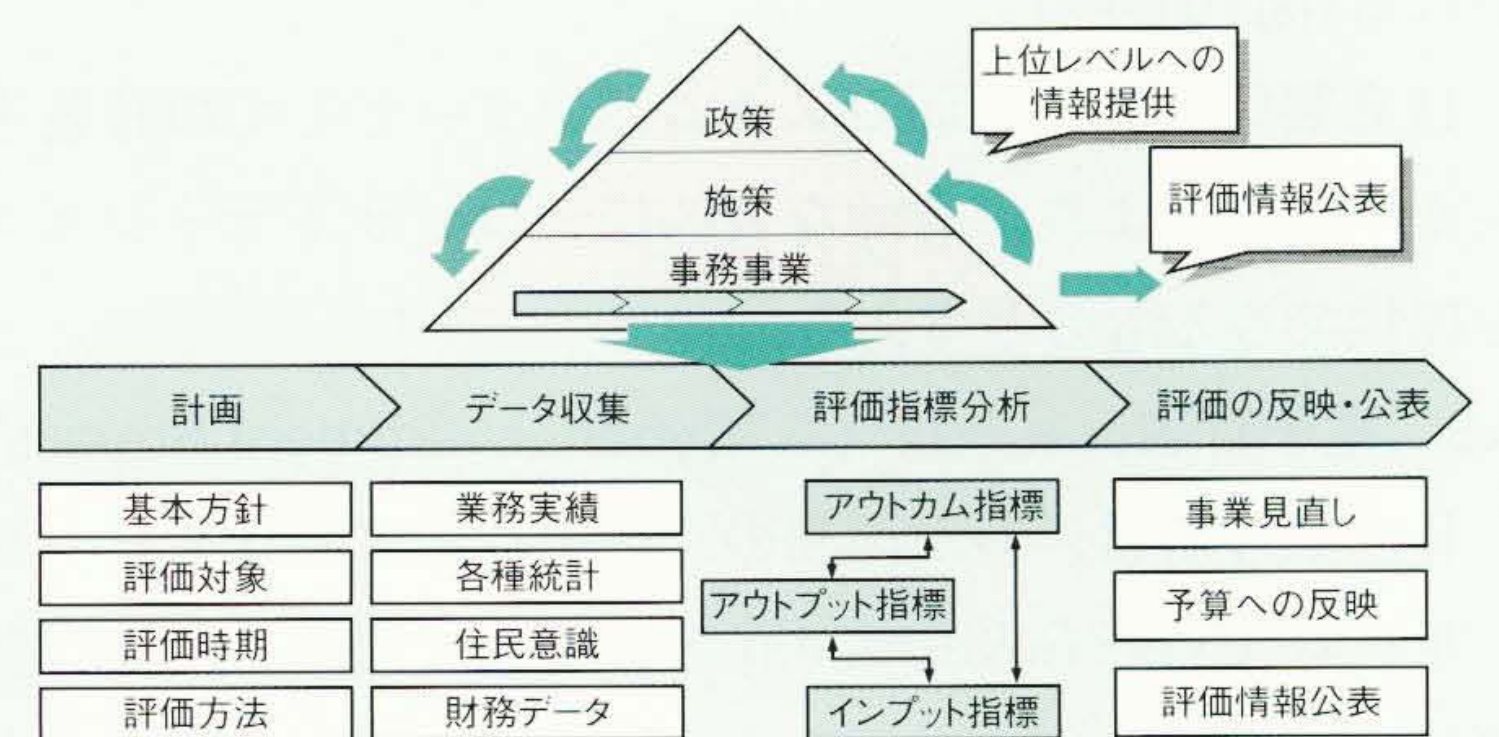


図8 日立製作所が考える行政評価のコンセプト  
広義と狭義の両面から行政評価を行う。

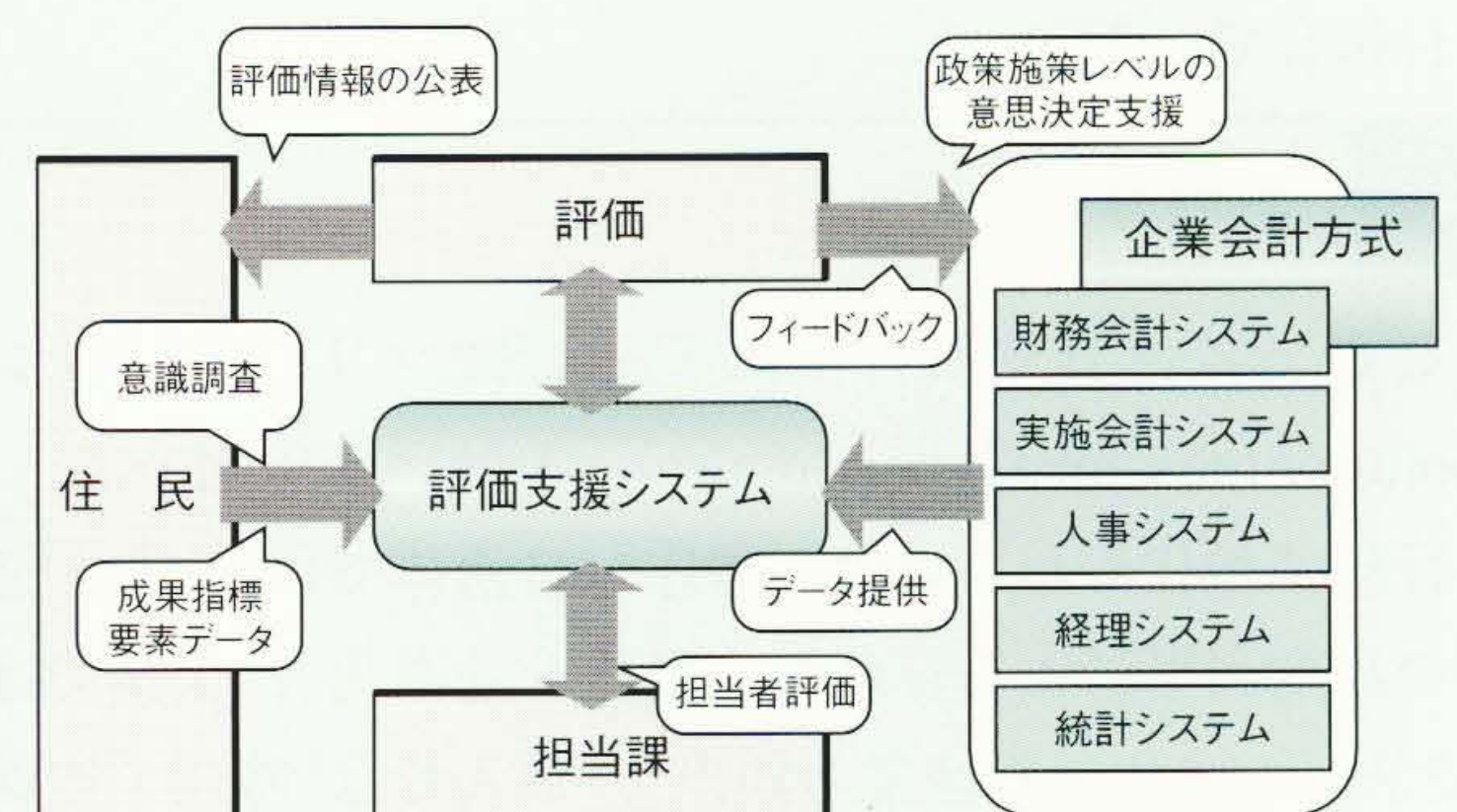


注：インプット；経営資源の投入量(例えば、ボランティア講習会の予算など)  
アウトプット；活動結果、活動量(例えば、ボランティア講習会の参加人員など)  
アウトカム；活動によって得られた成果、効果(ボランティア講習会受講後にボランティア活動を実際に行った人数など)

### 図9 行政評価の実施イメージ

事務事業レベルの評価を基本とし、計画からデータ収集、評価分析まで一貫して支援する。

ポートの作成といった一連の評価作業の支援に置くべきであると考ええる。その後、財務会計システムなどの既存システムとの連携や、WWW(World Wide Web)上での住民への公開、コミュニケーションといった展開が想定



### 図10 評価支援システムのイメージ

既存システムとの連携や住民とのコミュニケーションを図りながら、評価作業をサポートする。



表1 CyberGovernment Squareの概要

わが国で初めて開設された、電子行政に特化したショールームである。

|        |                                                                                                                                   |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 場 所    | 東京都港区西新橋二丁目1-1                                                                                                                    |
| 広さ(面積) | 約760 m <sup>2</sup>                                                                                                               |
| 対 象    | 国家行政機関とその関連団体・法人，地方公共団体とその関連団体・法人，教育・医療関連の公共機関                                                                                    |
| 視察申込方法 | 日立製作所の担当営業スタッフ，または下記の電話・メールで受け付け<br>電話：03-5251-5672<br>E-mail：cgs @ jkk. hitachi. co. jp<br>URL：http://www. hitachi. co. jp/cgov/ |
| 開館時間   | 平日10：00～17：00，土日祝日は休館                                                                                                             |

される(図10参照)。

日立製作所は、情報システムベンダーとしての特色を生かすことにより、有効な公的経営コンサルティングを提供できるものとする。

3.5 電子行政ショールーム“CyberGovernment Square”

日立製作所は、わが国初の、電子行政に特化したショールーム“CyberGovernment Square”を開設した(表1参照)。このショールームは、行政サービスコンサルティングの中で、21世紀の行政サービスの実体験と評価や、電子行政に対する意見・要望の収集、さらに、スピーディーな情報発信の場と位置づけられる。

ショールームでは、映像やデモンストレーション、コミュニケーションを通して、わかりやすさを重視したプレゼンテーションを提供する(図11参照)。

さらに、定期的なリニューアルにより、日立製作所の最新のノウハウや技術を提供する、発展するショールームとして運営していく考えである。

将来は、電子行政を実際にユーザーのシステムに適用して評価を受けるシミュレーションセンター機能のほかに、研究所やシンクタンクなどと連携した技術交流の場を目指している。

4 おわりに

ここでは、日立製作所の電子行政ソリューション“Solutionmax for CyberGovernment”について述べた。

行政情報化のねらいは、省庁・自治体では「情報・通信の高度利用による行政の高度化・効率化」、企業では「競争力の強化、新産業の創出」、個人では「時間・空間にとらわれないサービスの向上」といった三極をそれぞれ



図11 CyberGovernment Squareの映像シアター  
電子行政の実現イメージとソリューションを映像で紹介する。

活性化することにある。

このソリューションを通して、セキュリティなどの基盤技術の提供はもちろんのこと、アウトソーシングやコンサルティングといったトータルな支援を提供し、豊かな国民生活の向上と行政システム運営の向上に貢献していきたいと考える。

また、電子行政ショールーム“CyberGovernment Square”を通じて、顧客に近未来の体感を提供できるように取り組んでいく考えである。

執筆者紹介



山中大三郎  
1978年日立製作所入社，公共システムグループ 公共システム事業部 所属  
現在，官公庁用のシステムインテグレーションと電子政府プロジェクトの全体の取りまとめに従事  
E-mail：yamanaka @ jkk. hitachi. co. jp



大川 義人  
1982年日立製作所入社，公共システムグループ 公共システム事業部 所属  
現在，電子政府プロジェクトのセールスプロモーション，アウトソーシングの取りまとめに従事  
E-mail：y-ookawa @ jkk. hitachi. co. jp



前野 裕一  
1998年日立製作所入社，公共システムグループ 公共システム事業部 所属  
現在，官公庁用のシステム構築と電子政府プロジェクトの行政サービスコンサルティングの取りまとめに従事  
E-mail：y-maeno @ jkk. hitachi. co. jp



太田 慶一  
1992年日立製作所入社，公共システムグループ 公共システム事業部 所属  
現在，電子政府プロジェクトの電子行政ショールーム“CyberGovernment Square”の企画に従事  
E-mail：k-oota @ jkk. hitachi. co. jp