

# 1 電子認証基盤の整備

## (1) 政府における認証基盤の整備

### 電子政府における政府認証のシステム化を推進

最近のインターネットの爆発的な普及を背景に、電子商取引や金融、教育、医療など社会・経済活動の各分野におけるデジタル化、ネットワーク化が急速に進展している。これにともない、行政の各分野においても、情報通信技術を活用した行政サービスの向上など電子政府の実現への要請が一段と高まっている。

行政を取り巻く社会・経済活動の変化の中にあつて、政府においても、平成9年12月に閣議決定された「行政情報化推進基本計画の改定について」に基づき、行政の情報化を総合的・計画的に推進しているところである。特に、国民負担の軽減等を図る観点から、インターネット等を利用した申請・届出等手続のオンライン化を一層推進することを重要な課題と位置付けている。

また、「雇用創出・産業競争力強化のための規制改革」(平成11年7月13日産業構造転換・雇用対策本部決定)においては、平成11年度中に各種手続の電子化・オンライン化を一層推進するための基本的枠組みを策定し、これを受けて、省庁別にタイムスケジュールを含めた具体的なアクション・プランを策定するとともに、政府認証基盤(GPKI: Government Public Key Infrastructure)の構築に向けた取組を進めることとされている。さらに、「経済新生対策」(平成11年11月11日経済対策閣僚会議)においては、平成15年度までに、民間から政府、政府から民間への行政手続について、インターネットを利用しペーパーレスで行える電子政府の基盤を構築すること、具体的な電子申請システムの構築に当たっては、必要な規制緩和、制度改革との同時実施を目指すこととされているところである。

このような状況にあつて、申請・届出等手続や国民と行政機関との間の情報のやり取りをオンライン化、つまりインターネット等のネットワークを利用して行うに当たっては、従来の書面を前提とした制度・仕組みとは異なった観点からの検討・解決を要する課題があり、早急にその解決を図ることが必要となっている。

具体的には、例えば、従来の国民等から行政に対する申請・届出等や行政から国民等に対する結果の通知等は、一般

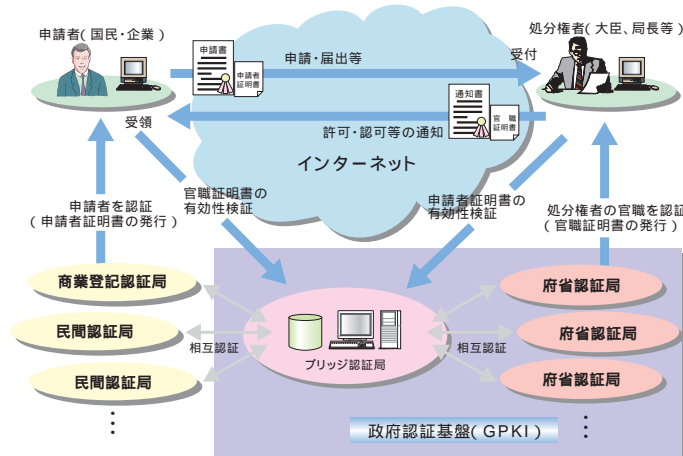
に、署名又は記名押印した書面により行われていた。しかし、これをインターネット等のネットワークを利用して行う場合、何らの措置も講じなければ、申請・届出や許可・認可等の通知といった情報が本当にその名義人(申請者や行政機関等)によって作成されたものであるかどうか(誰かが名義人になりすましているのではないか)あるいは、内容が改ざん等されていてもその有無を確認することができない、という恐れがある。

このため、申請者と行政機関との間で送受信される電子文書について、その名義人の同一性、内容が改ざんされていないことの確認(申請者等の認証)を行う仕組(認証基盤)の整備を図ることが必要である。

申請・届出等手続のオンライン化に必要な政府認証の仕組(GPKI)について、総務省において関係省庁との連携を図りつつ、その実現に向けた検討を進めてきた。その結果、各省庁においては、その処分権者の官職を認証する唯一のシステムとして省庁認証局をそれぞれ構築し、総務省はそれら省庁認証局と、申請者を認証する民間認証局との相互認証を簡素化し、申請者が行政機関からの許可・認可等の通知の検証を効率的に行えるようにするための「ブリッジ認証局」を構築することとなった。ブリッジ認証局が、各省庁認証局が発行する官職証明書等を申請者に一元的に提供するとともに、各省庁において必要となる申請・届出に添付された証明書の有効性検証のための機能を提供することにより、申請者の利便性の向上と政府認証基盤全体の効率的な構築・運用が可能となる(図表)。

平成12年度予算措置により、総務省、経済産業省及び国土交通省の先行3省の省庁認証局並びにブリッジ認証局については、国際的な標準に基づく仕様・技術を採用した汎用性・拡張性のあるシステムとして、平成13年3月に整備が完了した。今後、総務省では、電子政府の早期実現に向け、総務省認証局を活用する各種申請・届出等手続の計画的なオンライン化を推進するとともに、先行3省以外の省庁認証局の整備の推進を図っていくこととしている。

図表 政府認証基盤のイメージ



## 1 電子認証基盤の整備

### (2) 地方公共団体における認証基盤の整備

#### 申請・届出等手続のオンライン化に向けて公的認証基盤の整備を推進

政府においては国に対する申請・届出等手続をインターネットを通じてオンラインで行うことを可能とする電子政府を構築することとしており、地方公共団体においても高度に情報化された行政の実現を図る必要がある。総務省では、これに向けた取組の一つとして、地方公共団体に対する申請・届出等手続をインターネットを通じて行うことが可能となるよう、政府認証基盤（GPKI）と整合性のある地方公共団体の組織認証基盤の整備を進めるとともに、個人の公的電子認証基盤の構築に向けて、制度的枠組みの検討を進めることとしている。

##### 地方公共団体における組織認証基盤の構築

地方公共団体から申請者に対する通知等をオンライン化するためには、当該地方公共団体が発信した文書等が真に当該地方公共団体によってなされたものかどうか、また、送信途中で文書等が改ざんされていないかどうかを確認できるシステム（組織認証基盤）の構築が必要となる。こうした行政機関側の認証システムについては、政府において政府認証基盤（GPKI）の構築を進めているところであり、今後、都道府県及び政令指定都市については平成13年度まで、その他の市町村については平成15年度までにシステムを構築することが求められている。

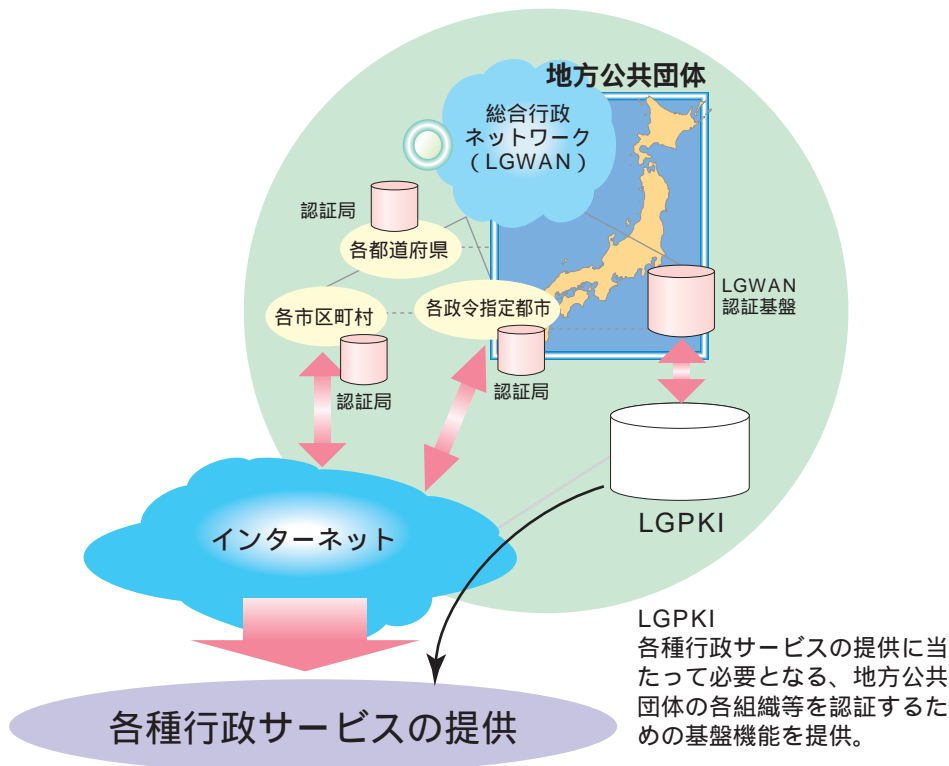
平成12年度には、自治省（現総務省）において、総合行政ネットワークの実証実験と併せて、GPKIと整合性のとれた地方公共団体における組織認証基盤を構築するための実証実験を行い、システムの基本的仕様等を示すこととしており、今後、総務省では、整備主体等について地方公共団体と協議することとしている（図表）。

##### 地方公共団体による公的個人認証サービス制度の構築

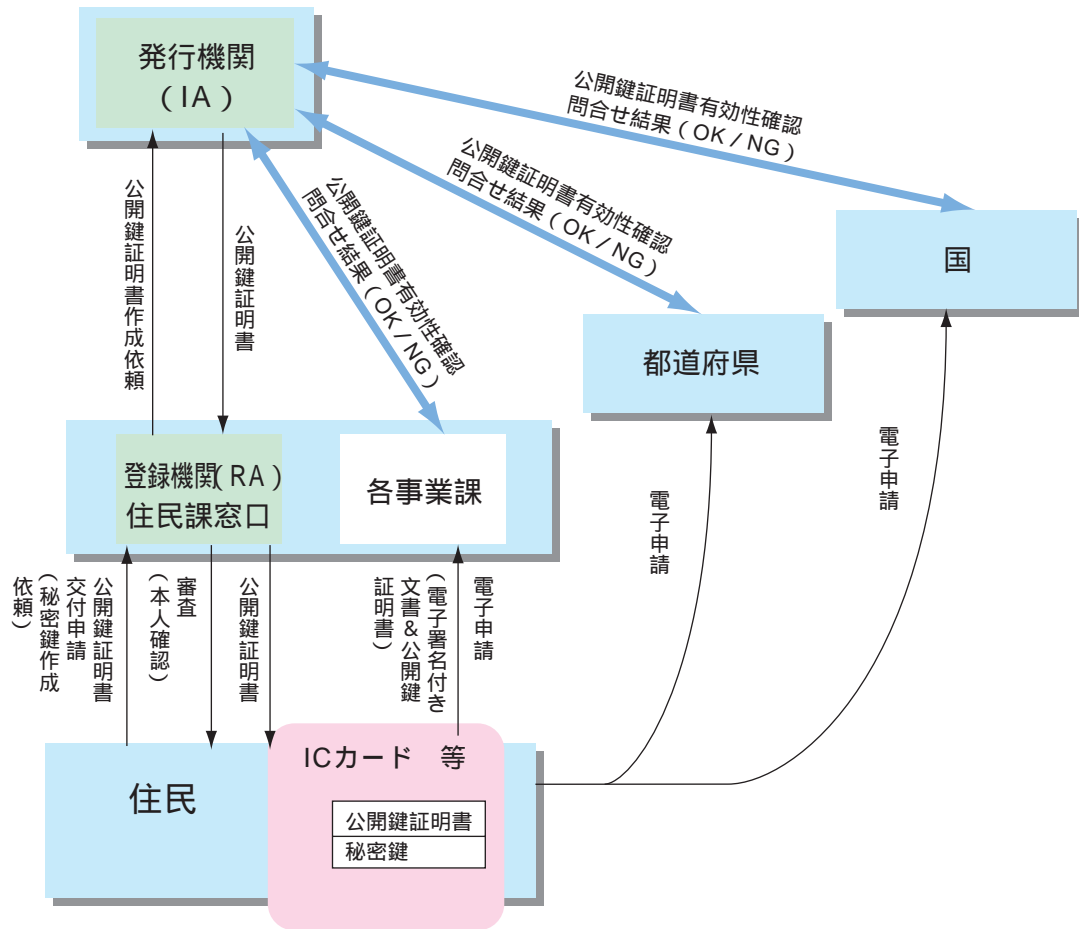
地方公共団体に対する申請・届出等をオンライン化するためには、前記とは逆に申請者が発信した文書等が真に当該申請者によってなされたものかどうか、また、送信途中で文書等が改ざんされていないかどうかを確認できるシステムの構築が必要となる。このように国民・住民の権利に関する申請・届出等の手続をオンラインで行使する場合に備え、国民・住民に対する実質的な手続保障の確保に資するため、地方公共団体による公的個人認証サービスを提供するシステムの整備を進める必要がある。

このため、総務省では、平成15年度までの運用開始を目指して、制度的枠組みについて検討するとともに、システムの実証実験等を行い、その基本的仕様等の必要な事項を示すことを検討しているところである（図表）。

図表 地方公共団体における組織認証基盤のイメージ



図表 地方公共団体における個人認証基盤のイメージ



## 2 公共システムの開発 (1) 公共電気通信システムの共同開発の推進

### 各省庁連携による公共分野の情報化を推進

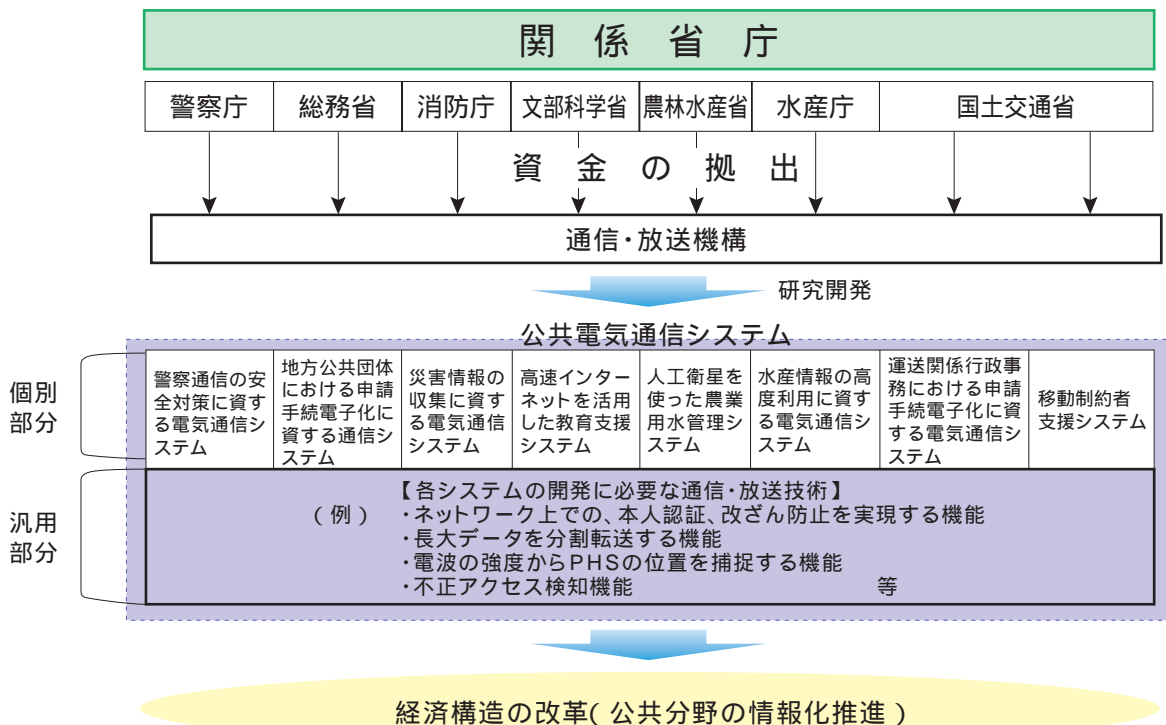
公共分野の情報化は、我が国における経済社会全体の情報化の起爆剤として期待される重要な政策課題となっており、政府一体となった取組が進められているところである。

こうした中、「特定公共電気通信システム開発関連技術に関する研究開発の推進に関する法律」(以下「システム法」という。)に基づき、通信・放送機構では総務省ほか連携省庁からの出資及び委託により、公共性を有する業務の用に供する電気通信システム(特定公共電気通信システム)を開発するため、通信・放送技術と特定の公共分野(教育、行政、防災、交通、警察、農業等)における技術を組み合わせた研究

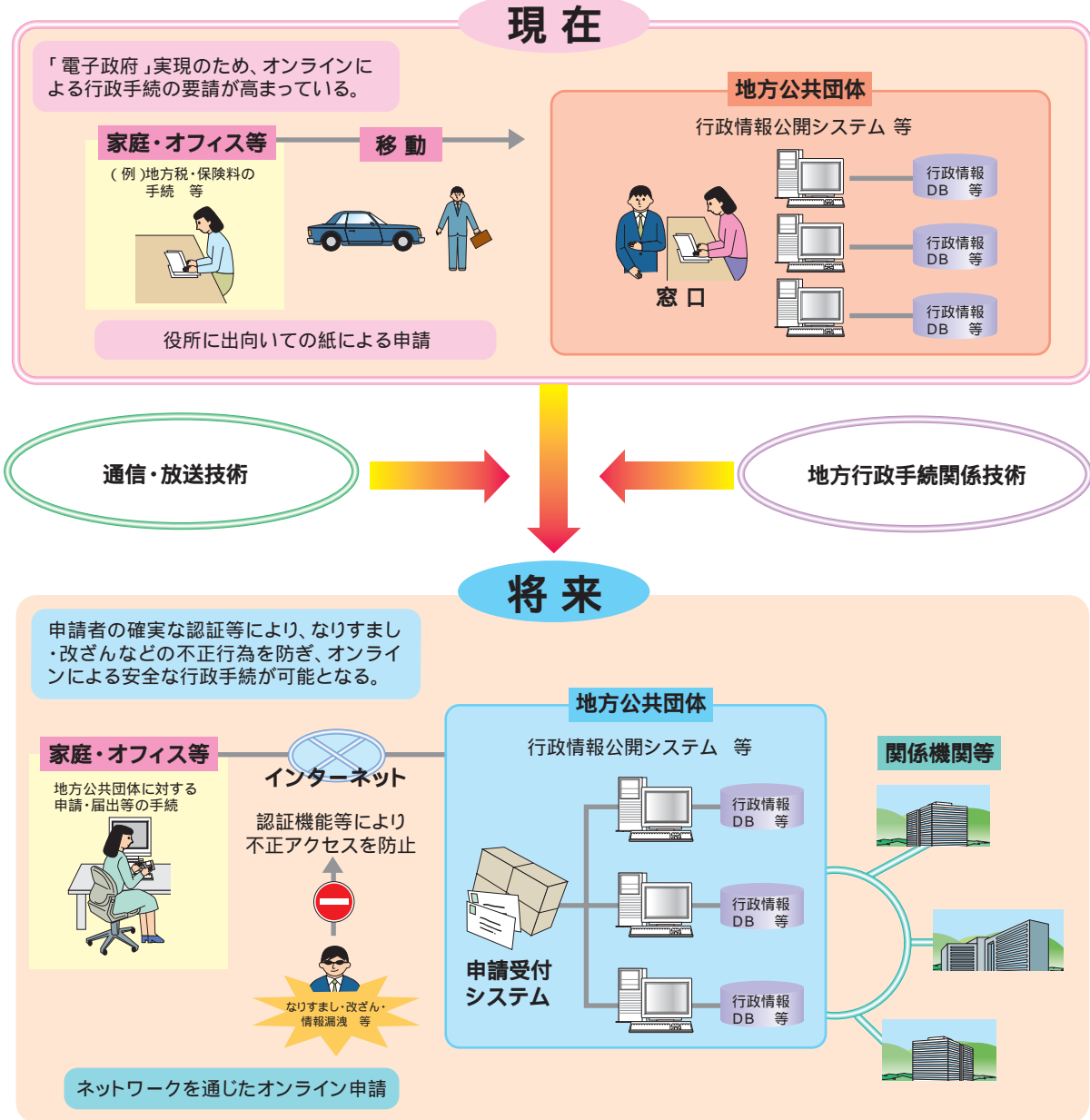
開発を実施している(図表 )。

このうち、地方公共団体における申請手続電子化に資する電気通信システムについては、平成12年7月に施行されたシステム法を一部改正する法律により追加されており、公共分野の情報化の一層の推進を図るため、地方公共団体が行う現行の印鑑登録証明と同様の機能を持つ公的な個人認証基盤のモデルシステムの研究開発を実施する(図表 )。本システムの開発により、申請手続において、なりすまし・改ざんなどの不正行為を防ぎ、インターネット上における安全な行政手続が可能となることが期待される。

図表 公共電気通信システムの共同開発の展開イメージ



図表 地方公共団体における申請手続電子化に資する電気通信システム



## 2 公共システムの開発

### (2) 住民基本台帳ネットワークシステムの構築の推進

#### 住民サービスの向上や行政の合理化を促進

住民基本台帳は、現在、市町村が行う各種行政サービスの基礎として、行政の合理化や住民の利便の増進に役立っているところである。一方、情報通信ネットワーク社会の急速な進展の中で、住民負担の軽減や住民サービスの向上、国・地方を通じた行政改革等を更に推進するためには、行政の情報化が必要不可欠である。

このため、平成11年に公布された「住民基本台帳法の一部を改正する法律」に基づき、住民の利便を増進するとともに国及び地方公共団体の行政の合理化に資することを目的として、住民票の記載事項として新たに加えられた住民票コードを基に、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や国の機関等に対する本人確認情報の提供を行うための仕組みとして「住民基本台帳ネットワークシステム」を構築することとしており、国の機関等への本人確認情報の提供等住民基本台帳ネットワークシステムの基本的部分については平成14年8月に、住民票の写しの広域交付、転入転出特例、住

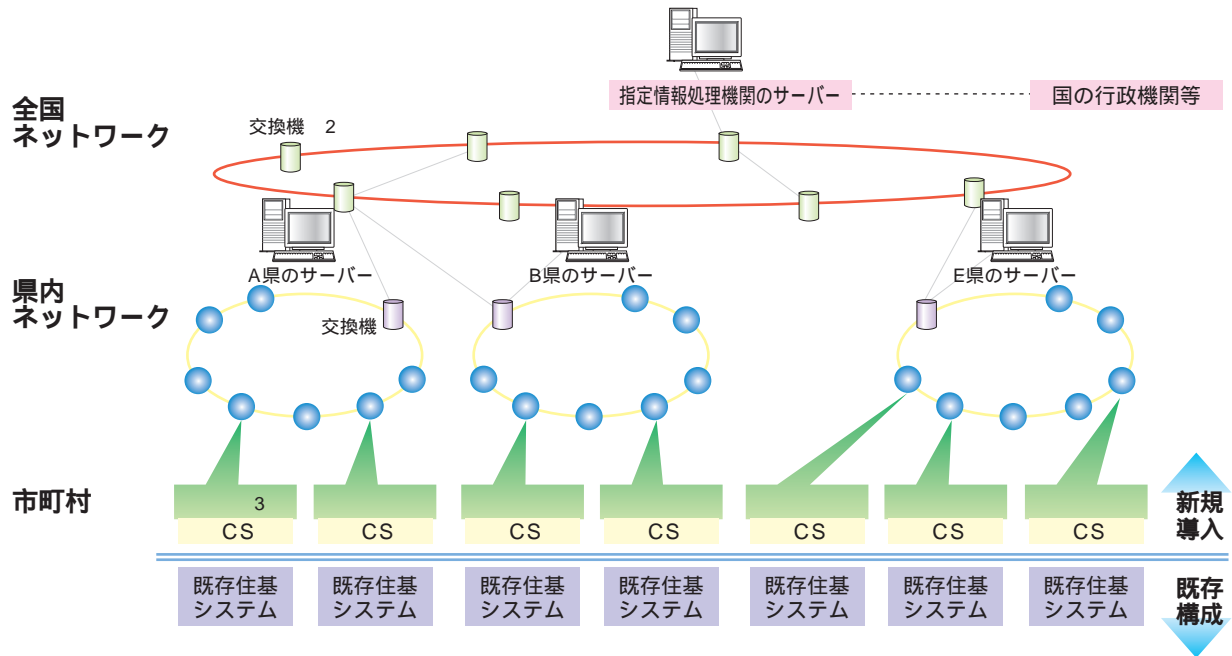
民基本台帳カードの交付等については、平成15年8月に開始することを予定している。

また、住民基本台帳ネットワークシステムでは、個人情報保護が重要な課題であり、制度面、技術面、運用面のいずれの面においても、万全の対策を講じることとしている。

なお、本システムでは、市町村長は、希望者に対してICカードによる住民基本台帳カードを交付することとしているが、条例で定めるところにより、ICカードの高いセキュリティ機能とデータ蓄積機能を利用して、独自の住民サービスの提供にも利用できるため、各市町村においては、印鑑登録証明、公共施設の利用、保健・福祉等の多様な分野での活用が可能となってくる。

総務省においては、都道府県、市町村等との連絡調整を図りつつ、地方公共団体における本システムの円滑かつ着実な構築を支援することとしている。

図表 住民基本台帳ネットワークシステムのイメージ



- 1 全都道府県が本人確認情報処理に関する事務を指定情報処理機関に委任した場合
- 2 交換機 通信制御をするためのコンピュータ
- 3 CS (コミュニケーションサーバー) 各市町村に既に設置されている住民基本台帳事務のためのコンピュータと住民基本台帳ネットワークシステムとの橋渡しをするために新たに設置するコンピュータ

## 2 公共システムの開発

## (3) 地理情報システム(GIS)構築に向けた取組

## 地理情報の高度利用に向けて

地理情報システム(GIS: Geographic Information Systems)とは、従来、紙の地図によってそれぞれ表現されてきた地理情報をデジタル情報化し、この様々な地理的位置や、空間に関する情報をもった自然、社会、経済等に関するデータ等を電子的に統合した「国土空間データ」を形成することにより、地理情報の高度利用を図るシステムである。GISの実用化によって、カーナビゲーションシステムの高度化、防災対策及び物流管理システム等の効率化などが期待される(図表)。

GISは21世紀の高度情報通信社会の重要ツールとして位置付けられており、政府においても、その整備・普及のため、内閣官房が主宰する地理情報システム(GIS)関係省庁連絡会議やGIS官民推進協議会の枠組み等を活用して推進している。平成12年度には、大阪府、福岡県等の7府県をモデル地区に指定して、データの流通、アプリケーションの開発等により、具体的な解決策の検討やGISの有効性の検証等を行う「GISモデル地区実証実験」に着手したところである。

また、このような政府全体としての国土空間データ基盤の整備、GISの全国的な普及推進に向けた取組のほか、関係各省庁で連携しつつ、それぞれのGIS構築に向けた取組を進めており、そのうち総務省では、以下のようなGISにおける高度なデータ管理・検索技術等に関する研究開発や地方公共団体におけるデータ整備等を推進している。

## 分散型GIS構築のための情報通信システムの研究開発

平成10～12年度の3か年計画で、郵政省(現総務省)が分散型GISの構築に向けて、効率的な検索・配信機能の開発に必要な通信プロトコル、検索技術及びデータ圧縮技術等の要素技術の研究開発を行った。

平成12年度には、GISに即した検索エンジン暗号技術等の研究開発成果を拡充し、認証プロトコル、分散型データ共有プロトコル等に関して、岐阜県において実証実験を実施した。

## 3次元GIS構築のための情報通信技術の研究開発

3次元GISデータの作成に必要な要素技術等の研究開発は、平成11年度に郵政省(現総務省)が取組を開始したもので、平成14年度までの4か年計画で推進している。3次元GIS

は、地理情報に地形、都市の景観情報等を付加することでこれを3次元化し、複雑に入り組む市街地に密集して林立する建造物などの景観をモニター画面上に忠実に再現することが可能となるものである。これにより、都市計画における景観シミュレーションや商業活動でのマーケティング評価、総合防災情報システムの構築などに際して様々な視覚的表現を活用し、効果的に作業を進めることが可能になると期待されている。

しかし、3次元GISはデータ量が膨大なものとなるため、そのデータ処理技術の確立が重要であることから、総務省においては、平成12年度に、3次元GISに適合する効率的なデータ圧縮技術やデータ更新技術等の研究開発に着手している。

## GISのための研究開発用共同利用施設の整備

平成11年度及び12年度において補正予算措置を行い、通信・放送機構への補助金により、GISにおける国土空間データの流通・処理に関する技術の研究開発を行うための共同利用施設の整備等についての取組を行った。

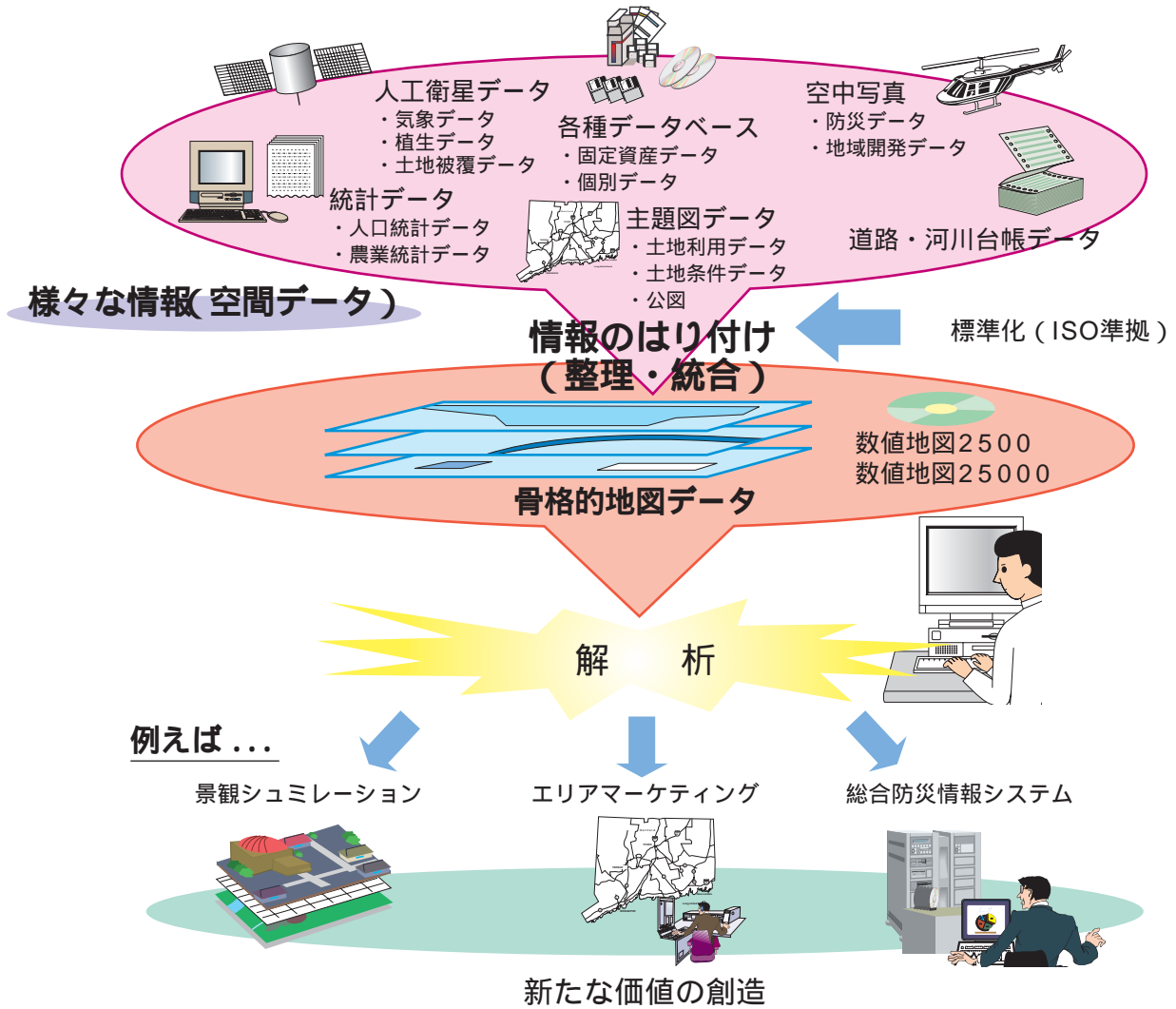
そのうち、平成11年度補正予算で整備した共同利用施設については、大容量データの高速蓄積、蓄積データの効率的な流通を実現するための研究開発が実施可能となるもので、今後のアプリケーション開発等を促進することが期待されている。

## 地方公共団体における統合型GISの普及に向けた調査研究

平成11年度において、地方公共団体の各部署で共用可能なデータベース(共用空間データベース)を備えた統合型の地理情報システム(GIS)の導入を促進するため、「統合型GIS共用空間データベース仕様書(案)」を取りまとめた。平成12年度は、その仕様書(案)により実際に地方公共団体において実証実験を実施し、その有効性等について検証を行い、仕様書として取りまとめたところである。

今後、この仕様書を基に、共用空間データの維持・更新手法を確立することにより、行政内部の業務の省力化・効率化のみならず、広域的なまちづくりや防災計画等に活用されることが期待されている。

図表 地理情報システム (GIS) の概要図





## 3 ITによる地域振興

## (1) デジタル・ミュージアム構想の推進

## 地域の伝統文化等に関するデータベースの整備等を促進

我が国では、生活様式の変化や高齢化の進展にともない、広い意味での地域文化の保存・継承が急務となってきており、文化財等をデジタル情報として保存する取組がそのために有効な手段であると認識されつつある。

また、平成10年11月に政府の高度情報通信社会推進本部にて取りまとめられた「高度情報通信社会の実現に向けた基本方針」においても、地域の伝統文化や産業、歴史的遺産等に関するデータベースの整備や情報提供体制の充実を図ることが掲げられ、国民の文化志向の高まりと多様化に対応した情報化を推進することとされているところである。

こうした中、その保存・継承が難しくなっている地域の有形・無形の文化財、歴史的遺産を半永久的に劣化することなく保存し、かつ、それらを住民にも公開していくことが可能な地域デジタル・アーカイブを整備する取組を地域文化の保護の担い手である地方公共団体が行うことは重要である。また、地域文化は一部の地域内、関係者に限られていたが、これを広く内外に紹介する仕組を構築することを通じて、文化施設や教育現場における日本の地域文化全般への理解の深化や文化財に関する国際交流が図られるほか、地域文化情報を情報資源として利活用することで地域の活性化が期待される。

このため総務省では、地域の文化施設（美術館や博物館等）に蓄積された文化財などのデジタル情報にネットワークを通じて誰もがアクセス可能な状態にする「デジタル・ミュージアム構想」を推進しているところである。

平成10年度に自治省（現総務省）では、高度情報通信社

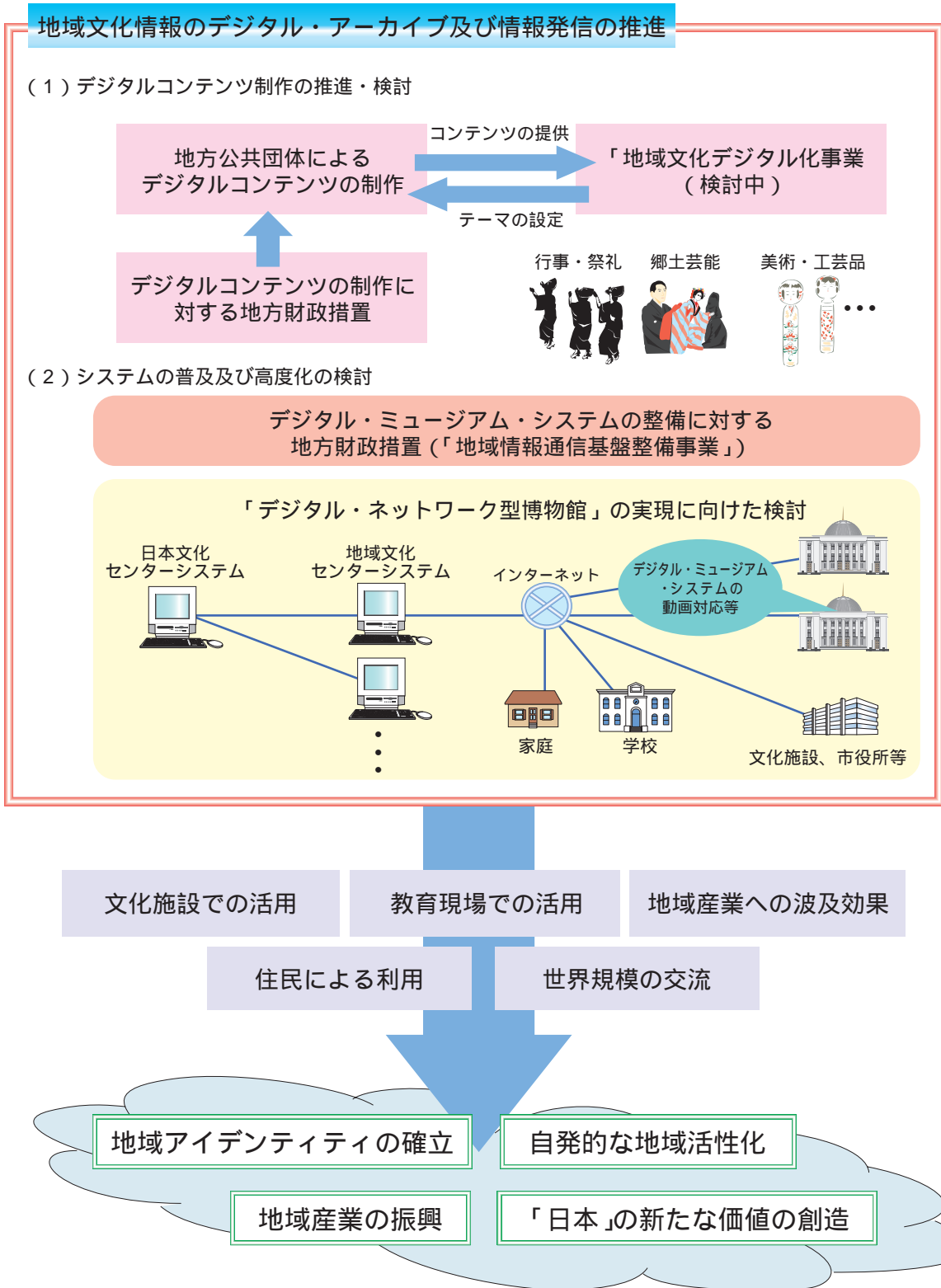
会の進展に対応した地域の活性化を図るため、「地域情報通信基盤整備事業」を開始し、公共施設等を相互に接続する高度な情報ネットワークの整備等について地域総合整備事業債による財政措置を講じていたが、新たに平成12年度に「デジタル・ミュージアム構想」に資するシステム（ハード）整備についても対象とするとともに、地方公共団体における地域文化を主題としたデジタルコンテンツの制作に対して地方交付税による財政措置を行った。

総務省では、本施策により地域デジタル・アーカイブや、それらのデジタル情報を素材としてテーマ別に編集する全国的な取組（地域文化デジタル化事業）を支援し、地域の情報通信基盤の整備を一層推進することとしている（図表）。

また今後、こうした取組を通じ、地域における日本文化・歴史的伝統等を体現する収蔵品をデジタル化・ネットワーク化し、どこからでもアクセスできるシステムを構築することにより、全体として日本文化全般の把握、日本の再発見、海外への日本文化紹介等が可能となるような「デジタルネットワーク型博物館構想」の実現に向けた検討を進める予定である。

地方公共団体においても、今後、地域における文化的資源の再発見、地域アイデンティティの確立、地域の活性化の機運を自発的に醸成する環境を整備するため、地域の関係者の協力を得ながら、地域の文化施設に蓄積された文化財等のデジタル情報化の実現に向けて積極的に対応していくことが必要である。

図表 デジタル・ミュージアム構想の推進イメージ



### 3 ITによる地域振興 (2) 沖縄振興策の推進

#### アジア・太平洋地域における「情報通信ハブ」の実現

米軍の施設・区域が沖縄県に集中し、住民の生活環境や地域振興に大きな影響を及ぼしている現状を踏まえ、沖縄県が地域経済として自立し、雇用を確保することによって、県民生活の向上に資するとともに、沖縄県が我が国経済社会に寄与する地域として発展することが政府の重要な課題となっている。

沖縄振興策については、沖縄政策協議会（平成8年9月閣議決定により設置）等において政府の沖縄に関連する基本施策に関して検討が進められるとともに、「普天間飛行場の移設に係る政府方針」（平成11年12月閣議決定）に「沖縄県北部地域の振興に関する方針」等が盛り込まれており、北部地域等の振興にも取り組んでいるところである。

総務省では、沖縄をアジア・太平洋地域における情報通信ハブとして形成するため、平成8年度より「沖縄マルチメディア特区構想」を提唱し、情報通信分野における情報通信基盤の整備、人材の育成・研究開発の推進、先進的なアプリケーションの展開、情報通信産業の集積、情報発信機能の強化、を促進するための各種施策を実施してきたところである。

さらに、同構想の成果の上に立ち、沖縄における情報通信ハブ実現の加速化や国内外の情報通信関連企業等の誘致促進を目指す「沖縄国際情報特区構想」が、平成12年8月開催の第15回沖縄政策協議会で取りまとめられた「沖縄経済振興21世紀プラン」最終報告で提言された。この「沖縄国際

情報特区構想」の実現に向けて、総務省では、次の5つの具体的な推進方針に基づき、各種施策を多面的かつ重層的に展開しているところである。

【具体的な推進方針】

- ・アジア・太平洋地域の情報通信拠点形成に向けたグローバルなIXの形成
- ・地域情報通信ネットワークの高度化
- ・国内外の情報通信関連企業、研究機関等の誘致促進・集積・育成
- ・国内外のコンテンツ、アプリケーションの集積
- ・情報通信技術等に明るい人材の早期・大量育成

具体的には、平成12年度には、多数のクリエイターがネットワーク上で共同しながらコンテンツ制作を行う環境を実現する「糸満市マルチメディア・モデルオフィス」、情報通信関連企業の誘致に資する共同利用型の施設を整備する「宜野座村・サーバーファーム整備事業（経済産業省との共同事業）」、情報通信関連企業の立地促進、雇用の創出及びマルチメディア分野の人材育成の促進を図るための施設を整備した「名護市マルチメディア館」の拡充等の施策を実施した。

また、平成13年度には、「沖縄国際情報特区構想」の具体的な推進方針等の多面的かつ重層的な展開に資するための調査研究の実施や、通信・放送機構によるITビジネスモデルの開発に資する共同利用型研究開発施設の整備等を予定している。

図表 総務省（情報通信分野）の主な沖縄振興プロジェクト

