クラウド時代における電子自治体の動向
ー　番号制度を踏まえて　ー

2013年1月16日

東京工科大学
手塚　悟
tezuka@cs.teu.ac.jp

目次

1. 自治体クラウド導入への道程

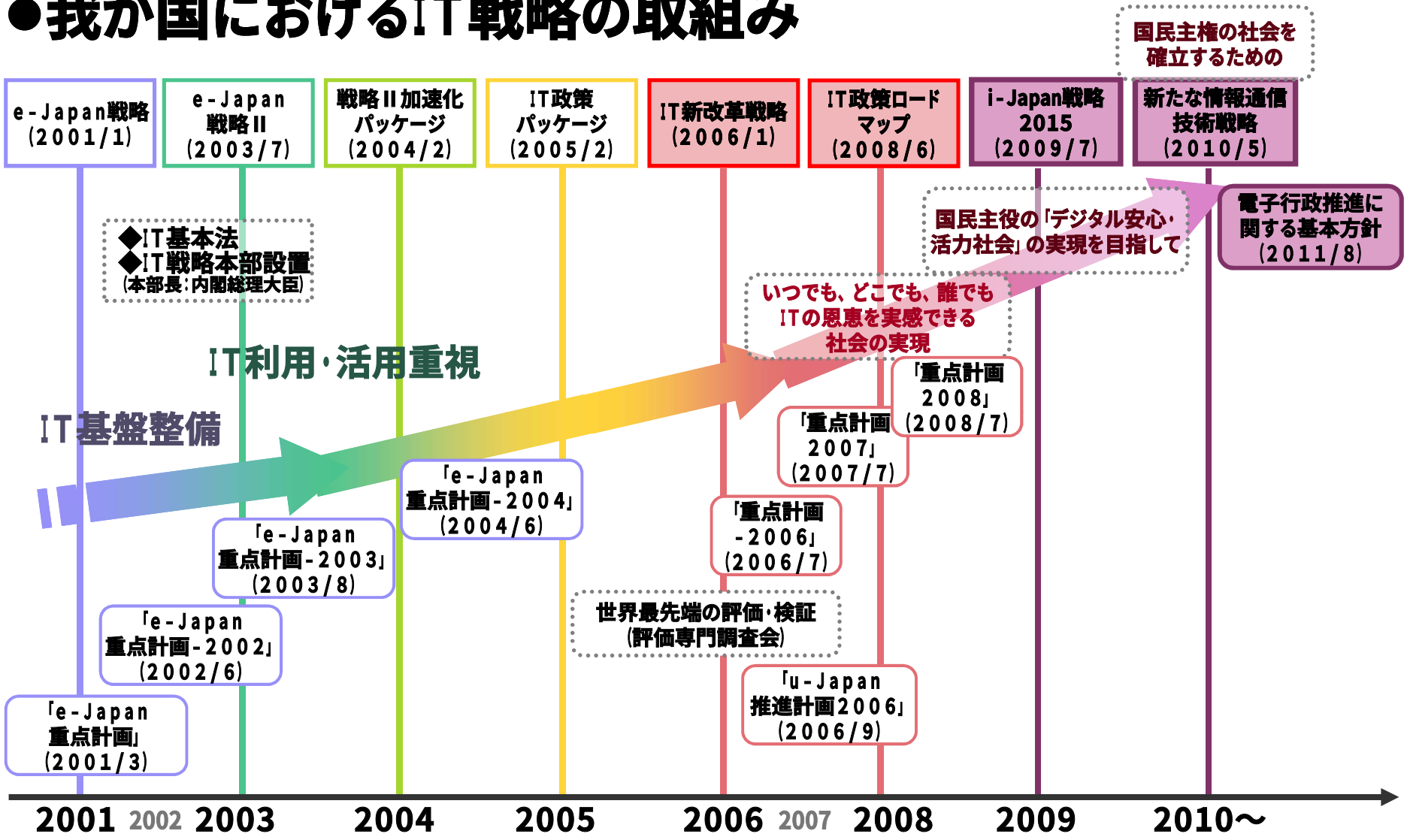
2. 自治体クラウドの概要

3. 番号制度の概要

4. 番号制度による自治体クラウドへの影響

１．自治体クラウド導入への道程

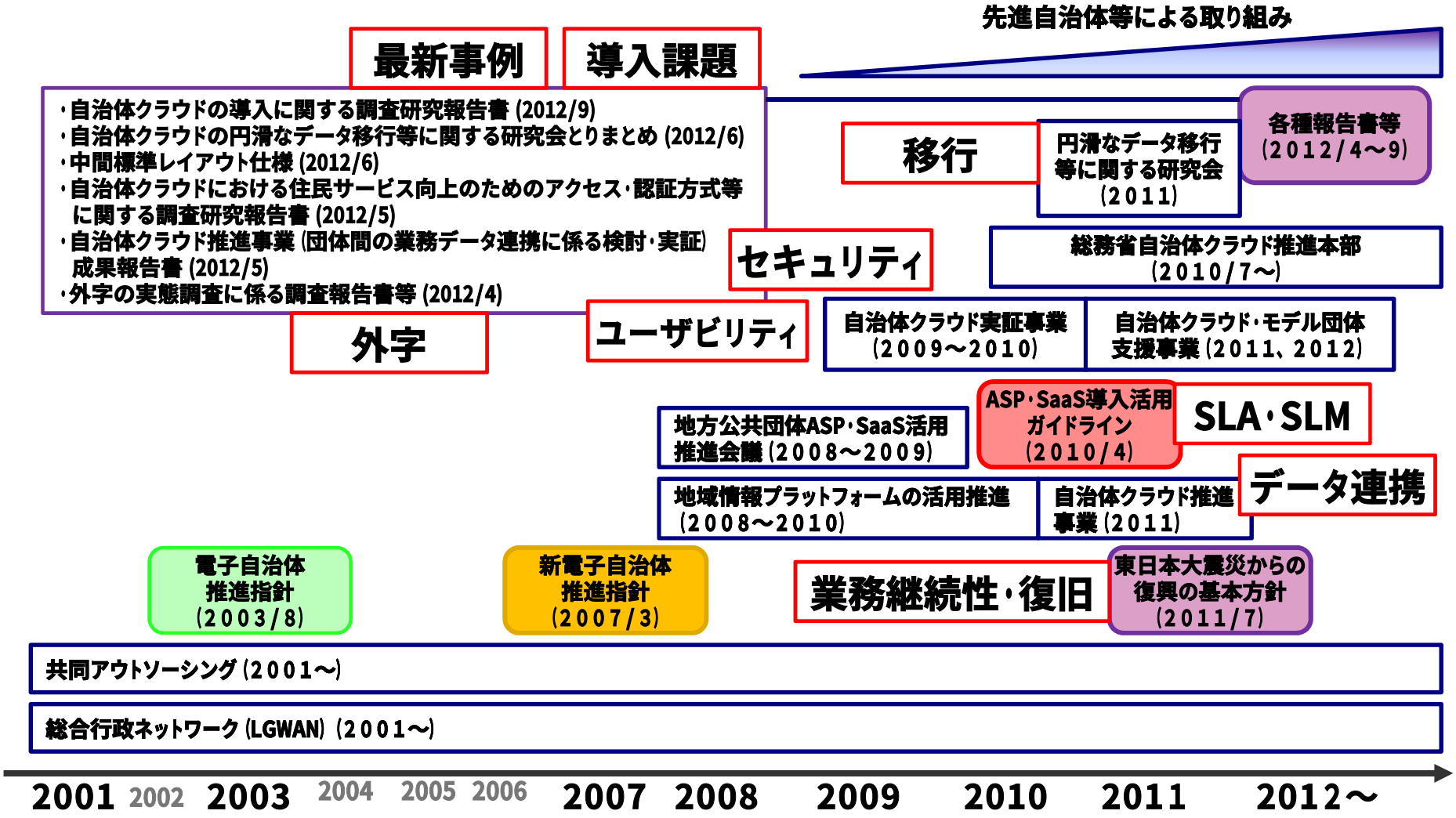
●我が国におけるIT戦略の取組み



出典：総務省ホームページより引用・修正 http://www.soumu.go.jp/menu_02/ict/u-japan/new_outline01.html

１．自治体クラウド導入への道程

●自治体クラウドに関する取組み



出典：総務省ホームページより引用・修正 http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/jichi_gyousei/c-gyousei/lg-cloud/

目次

1. 自治体クラウド導入への道程

2. 自治体クラウドの概要

3. 番号制度の概要

4. 番号制度による自治体クラウドへの影響

２．自治体クラウドの概要

●クラウド･コンピューティングとは？～アナロジー

- **ニコラス･G･カー：　著書「THE BIG SWITCH」**
  （村上彩 邦訳：「クラウド化する世界～ビジネスモデル構築の大転換」）

・インターネットを経由して提供されるITサービスの動向に関して、
米国の発電システムの歴史と対比して指摘。

・１９９０年代、分散する私設発電所が大規模な中央発電所へ僅か４０年程の間に集約され、「規模の経済」を実現すると共に社会基盤（ユーティリティ）として定着。

・ITも「自社システム（私設）の構築」からネットワークを経由した「大規模データセンタの情報処理サービスの利用」へ、という移行が進みつつある。

２．自治体クラウドの概要

●クラウド･コンピューティングの始まり

グーグルのCEO エリック･シュミットの発言

２００６年８月、カリフォルニアで開催された「検索エンジン戦略会議」の中で発言した次の内容がクラウドの始まりと言われている。

･前提として、データの処理と情報処理サービスはインターネット上のサーバ上で実現され、それを「クラウド･コンピューティング」と呼びます。

･サーバは「雲（クラウド）」の何処かに存在します。

･適当なブラウザやアクセス手段であれば、それはPCでもMacでも携帯電話でもブラック･ベリー（のような携帯用データ端末）でも、更に今後開発される新端末でも、何でも構いませんが、クラウドにアクセスしサービスを利用することができるのです。

２．自治体クラウドの概要

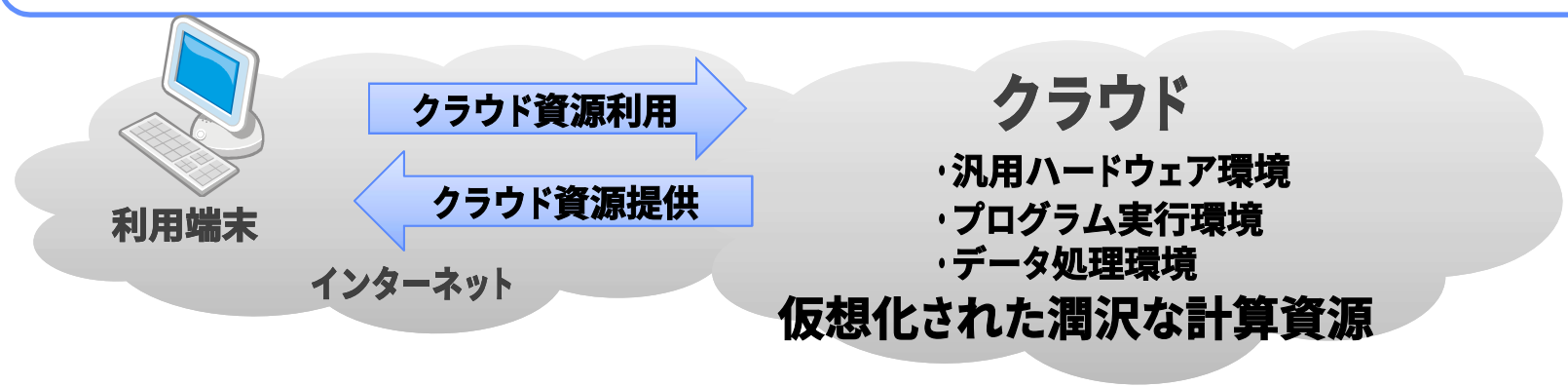
●クラウド･コンピューティングの定義と注意点

さまざまな定義

「クラウド･コンピューティング」という言葉は技術開発や標準化により規定された用語ではないため、現在でもその定義は多岐に渡ると共に、定義のための活動が続いている段階である。

定義の一例

「クラウドは（ハードウェア、開発基盤、サービスのような）容易に利用でき、またアクセスできる**仮想化された資源の巨大なプール**である。これらの資源を変化する負荷や規模に適応して**動的に再構成**することにより、最適な資源利用が可能になる。この資源のプールは通常、**従量課金モデルに基づいて複数のユーザで共用**される。」
（出典：Luis M. Vaquero, et al., A Break in the Clouds: Towards a Cloud Definition, ACM SIGCOMM Computer Communication Review, Vol. 39, No. 1, Jan. 2009, pp. 50-55.）



２．自治体クラウドの概要

●米国国立標準技術研究所（NIST）によるクラウドの定義

5つの基本的な特徴

- **オンデマンド･セルフサービス**

  クラウドサービスプロバイダの人員と人手によるやり取りなしに、必要に応じてコンピュータリソースを利用できる。

- **幅広いネットワークアクセス**

  ネットワークから利用でき、様々なクライアント（携帯電話、ノートパソコン、PDA,等）からアクセスできる。

- **リソースの共有化･抽象化**

  コンピュータリソースは多数の利用者にマルチテナントモデルで提供され、一般に、利用者は提供されるリソース（サーバやストレージなど）が正確にどこにあるかを把握していない。

- **迅速な拡張性**

  迅速にかつ柔軟に（場合によっては自動的に）スケールアウト･スケールインが可能である。

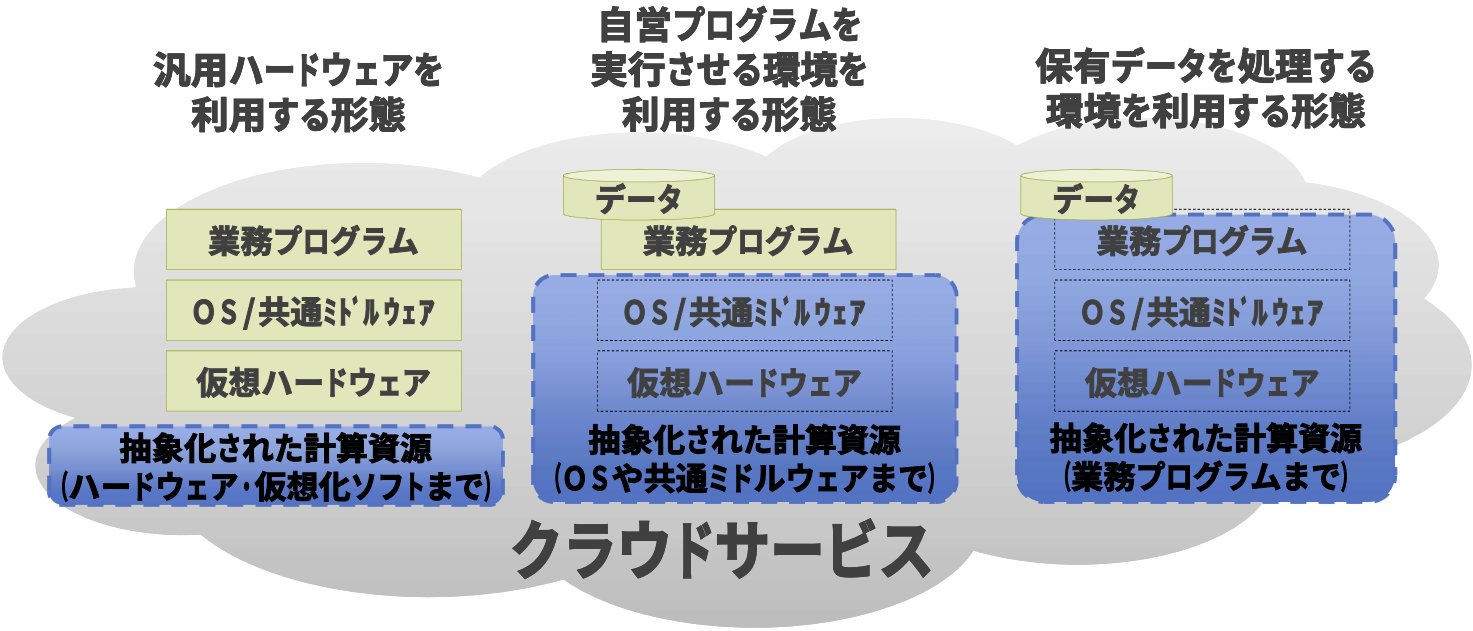
- **測定可能なサービス**

  適切なレベルでリソース使用量を測定し、自動的にリソースを制御･最適化する。リソース使用量は、利用者とクラウドサービスプロバイダ双方から、透明に把握できる

２．自治体クラウドの概要

●クラウド･コンピューティングの提供形態

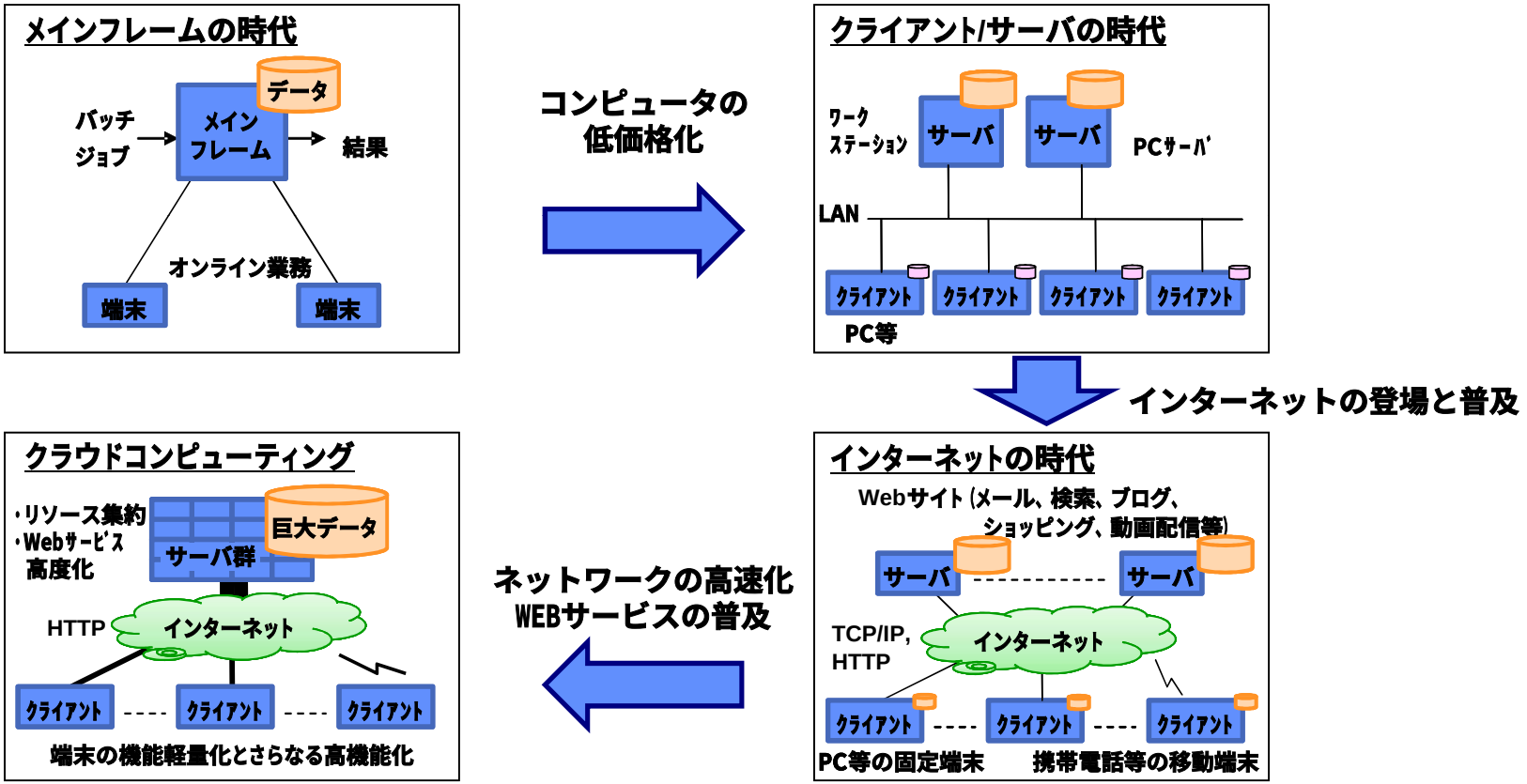
- コンピューティング･リソースのサービス提供範囲毎に定義
  - ･抽象化範囲の違いにより様々なサービス実現形態がある
  - ･保有する資産の種類や処理要件に応じてクラウドサービスを選択利用
  - ･サービス事業者は提供サービスを予め定型化しコスト増を抑制
  - ･利用者は定型化サービスを利用することでメリットを享受



２．自治体クラウドの概要

●情報処理システムの変遷

メインフレーム時代、クライアント/サーバ、インターネット接続の時代を経て
クラウド・コンピューティングへと変遷



２．自治体クラウドの概要

●インターネット時代におけるC/S型処理の問題点

- **ITサービスの整備や運用に係るコストの増加投資**

  サーバやストレージ等のハードウェアが増え続け、システム構築や運用コストが増大。

- **ITサービス資源の無駄の増大**

  サーバやストレージベンダーの報告によれば設備稼働率は２５～４０％。
  電力が無駄に使われており、結果として、電力消費量の急増などが発生し省エネルギーに逆行。（運用コスト増にもつながる）

- **セキュリティ管理工数の増大**

  Webサービスへアクセスする端末がPCや携帯端末、などと多様化。
  扱うデータやソフトウェアの格納場所やバージョン管理、セキュリティ対策等の管理が煩雑。

- **新サービスへの対応**

  インターネット上で新サービスを提供する場合、サーバの負荷予測が難しく、
  サーバ設置台数を適切に見積もることが困難。サービス利用が急増しても、
  サーバ増設まで時間がかかり、サービスレベルが低下する恐れ。

２．自治体クラウドの概要

●クラウド･コンピューティングを利用することの効果･メリット

- **低コスト**

  クラウドサービス事業者が提供する定型化されたサービスを利用することで、自前で情報システムを構築する必要が無いので、IT投資及び運用コストを削減できる。IT専門技術者を抱える必要性が無い。

- **拡張性（スケーラビリティ）**

  利用者の急増等によるコンピューティング負荷の急増に対し、必要なコンピューティング資源が、ほぼ自動的に追加される。

- **俊敏性（アジリティ）**

  提供される業務サービスが頻繁な更新に対し、必要なコンピューティング資源や基本業務サービスを即日利用でき、自社の企業活動に必要な業務サービス（システム）を短期間で立ち上げることができる。

クラウド･コンピューティングが従来の問題点回避し得るものとして注目

２．自治体クラウドの概要

●クラウド･コンピューティングを利用することの懸念･デメリット

プライバシー

データの保管場所は「雲」の中のどこか、というクラウドコンピューティングの特徴が法に触れる場合がある。特に個人情報にかかわるデータについては国によりデータの保管場所を規定している場合がある。

セキュリティ

複数の顧客でクラウドコンピューティング環境を共有する「マルチテナント方式」で運営されるため、他の顧客との情報分離や第三者からのアクセス保護等に問題がないか？

ビジネスの脆弱性

クラウドサービス事業者の破綻や買収時にサービスが継続的に利用できるか？

パフォーマンス

日本のユーザが米国のデータセンタを利用する場合、現状でも数百ミリ秒程度の遅延が発生しており、リアルタイム性を要求する業務アプリケーションでの利用には注意が必要

カスタマイズへの対応

基本的にクラウドサービスは事業者が予め定型化されたサービスを利用する。企業個別のカスタマイズについては消極的な場合が多い

２．自治体クラウドの概要

●クラウド･コンピューティングの進化

- 個別企業／個別部門が抱える情報システムを、インターネットを通じて提供される定型化されたサービスへ統合･集約化して利用する（アウトソースする）ことがクラウド･コンピューティングの考え方。
- クラウド･コンピューティングは、インターネット接続時代のクライアント／サーバ型システムが抱える問題点を回避し得る。
- 一方で、アウトソースすることによるセキュリティ、プライバシー、パフォーマンス、カスタマイズといった新たな問題が顕現化。

クラウド･コンピューティングの良さを活かしつつ新たな問題を解決する
「プライベートクラウド」が出現

２．自治体クラウドの概要

●プライベート･クラウドのメリット

- **クラウド･コンピューティングを自前（プライベート）で実現**

  企業グループ内の個別部門が抱える情報システムを、企業内ネットワークを通じて提供される定型化されたサービスへ統合･集約化して利用する（企業グループ内でアウトソースする）こと。

- **パブリック･クラウド･サービスにおける問題点を回避しやすい**

  自営によるプライバシー対策、セキュリティ対策、綿密なパフォーマンス測定、事業を加速する独自のカスタマイズへの対応

２．自治体クラウドの概要

●自治体を取り巻く基盤整備の動向

基盤整備は自治体が主体

各自治体の環境や各制度に沿ったものとするため、基盤整備は各自治体の裁量により主体的に整備（開発／運用／保守）。

新制度や制度改正への対応が必要

マイナンバー制度は、国の施策・法定受託業務であるが既存制度の連携が求められ、各自治体における基盤整備計画に組み込む必要あり。

２．自治体クラウドの概要

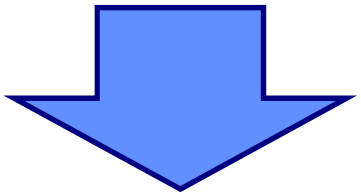
●自治体基盤整備の課題

- **基盤整備に係る経費の増大**

  制度毎の基盤整備／運用／保守、人材育成コストの増加、人員確保

- **新制度や制度改正への対応が必要**

  数多くの制度への対応、リリースまでの短期間化、制度に対応した人材育成



クラウド･コンピューティングや仮想化技術等の新たな技術が
課題を解決し得るか？

２．自治体クラウドの概要

●基盤整備のあり方が変化

- 仮想化技術やクラウド･コンピューティングの出現により基盤整備のあり方が変化

仮想化技術	●ハードウェア仕様抽象化技術･･･仮想マシン(Virtual Machine)、等 ●ハードウェア資源論理分割技術･･･LPAR(Logical PARtioing)、等 ●論理統合技術･･･複数物理資源の統合、など
クラウド コンピューティング	●クラウド･サービス･･･インターネット上のコンピューティング提供サービス ●プライベートクラウド･･･クラウドライクなサービスを自営構築 ●ハイブリッドクラウド･･･クラウド･サービスとプライベートクラウドの連携

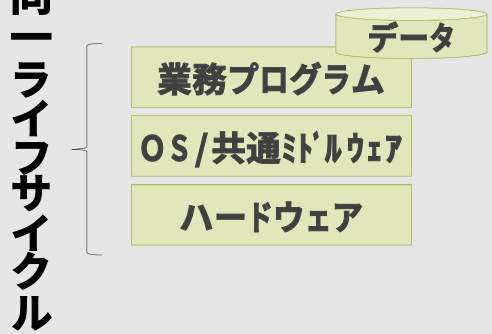
２．自治体クラウドの概要

●仮想化技術の利用により期待できるメリット

調達やシステム構築に対する柔軟性の向上
ハードウェア仕様の抽象化でハード／ソフト間のライフサイクルを分離

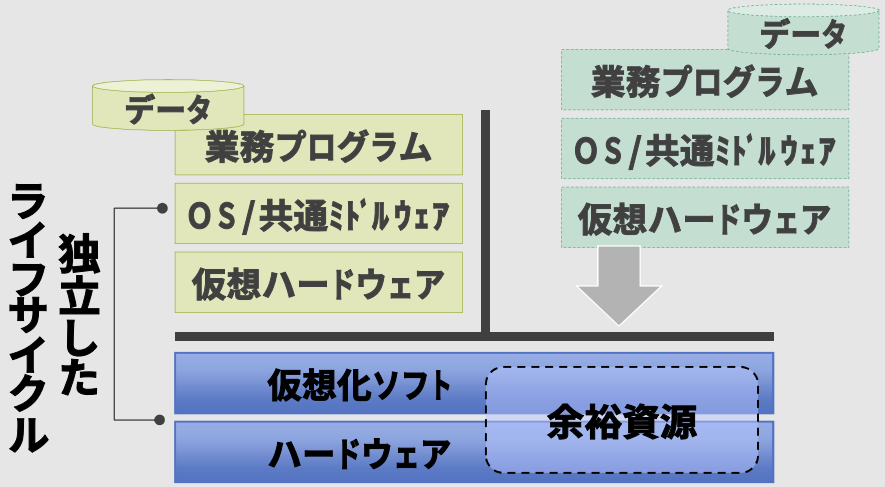
これまで

・業務プログラム要件に合わせハードウェアを調達するも、更改時にはハードウェア技術の変化に伴い、ＯＳ変更やプログラムの大幅改修が必要。
・業務プログラムのライフサイクルがハードウェアに依存。



仮想化技術の利用

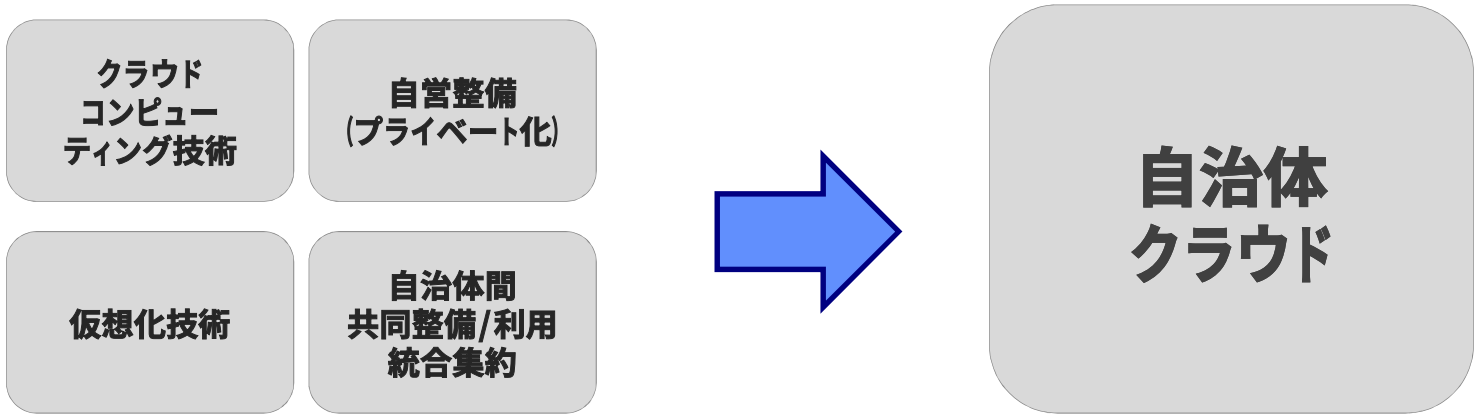
・ハードウェア仕様をソフトウェアで抽象化しＯＳ等の基本ソフトの仕様を固定化。
・業務プログラムとハードウェアのライフサイクルを分離しプログラム改修量を極小化。
・業務プログラム資産を継続利用でき有効活用可能。
・余裕資源があれば複数の業務を統合可能。



２．自治体クラウドの概要

●クラウド･コンピューティングの利用により期待できるメリット

- コンピューティングソース稼働率向上、IT投資効果の極大化
- クラウドのプライベート化により、プライバシー、セキュリティ、パフォーマンス、カスタマイズに関する懸念事項へ対応可能
- プライベート･クラウドの共同整備によるIT整備コストの軽減
- 共同利用プライベートクラウドへのASP統合集約による運用コスト軽減



２．自治体クラウドの概要

●ＬＧＷＡＮ等の活用による安全な自治体クラウドの構築

プライベート･ネットワークによるセキュリティ対策

LGWANやIP-VPNなどの閉じたネットワークを経由してクラウド･サービスを提供することにより、自治体の住民サービスの安全性を向上

共同利用センタ/共同利用型ASPは国内に設置

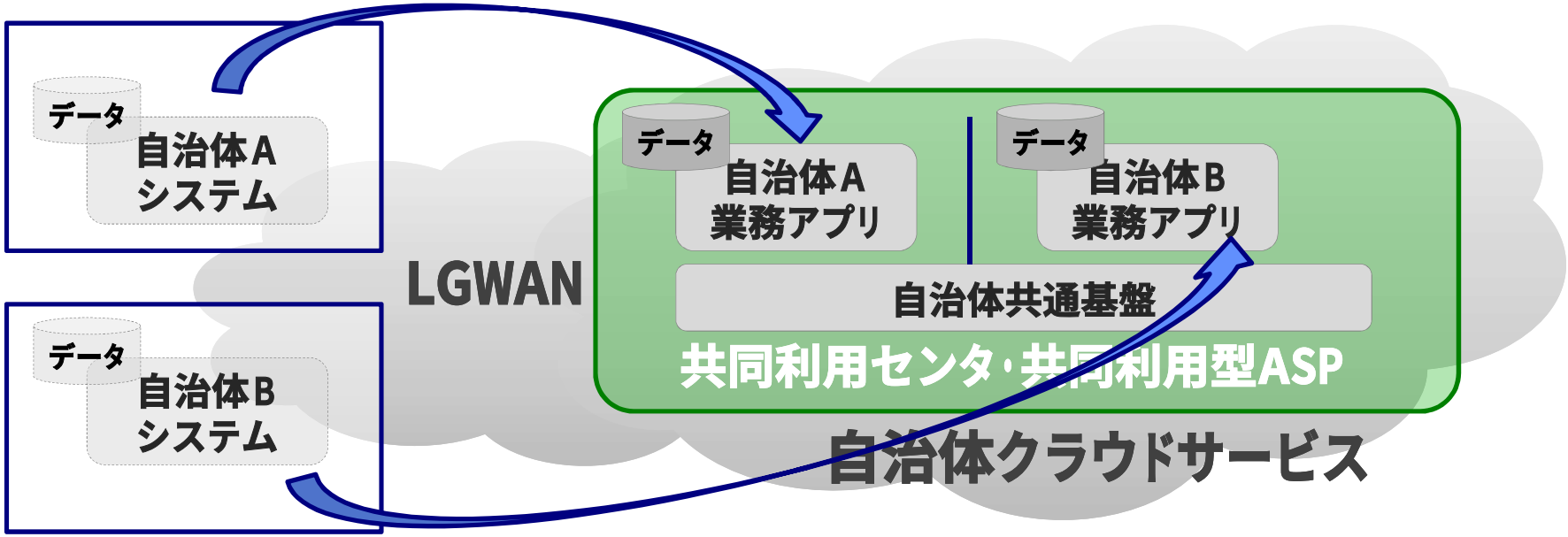
散在するデータの集約によるデータ管理コストの軽減と、国内センターへのデータ格納により所在の明確化が可能

２．自治体クラウドの概要

●自治体業務システムの共同利用と自治体クラウドサービス

各自治体での個別整備から複数自治体間で基盤の共同利用へ

- 各自治体横断で基盤システムを共通化し、業務を統合･集約
- 統合･集約により投資対効果を極大化
- 業務アプリケーションまでを共通化し、共同利用センタをサービス拠点にクラウドサービスとして提供する形態もあり

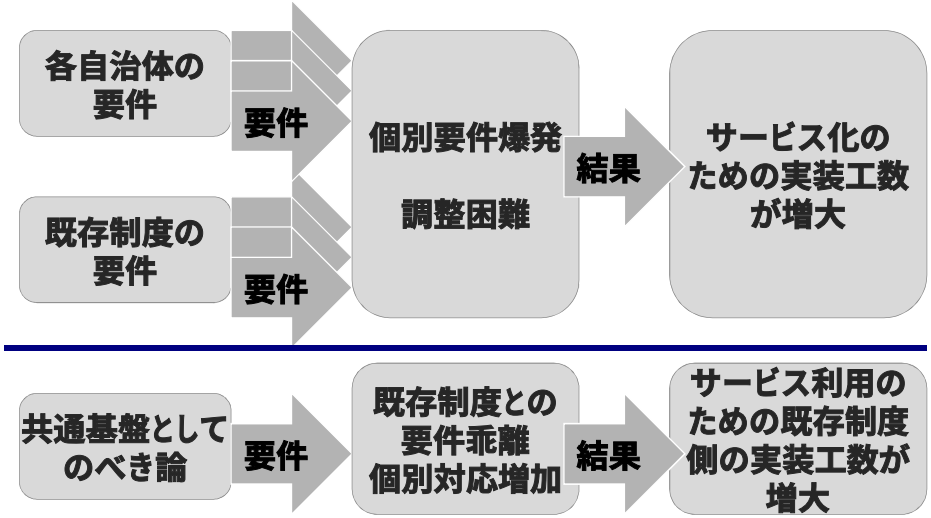


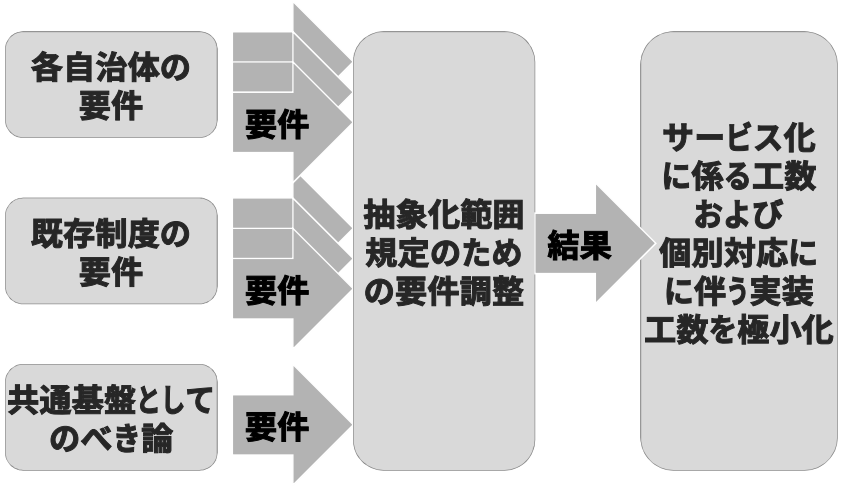
２．自治体クラウドの概要

●自治体クラウドサービス化

インターフェースの抽象化範囲/共同利用範囲の見極めが重要

- クラウドサービス化のポイントは各制度での個別対応を極小化できるよう抽象化範囲を広くすること
- 制度全体のあるべき姿に照らし合わせ既存制度間の要件調整が肝要
  - 共通基盤として一方的な抽象化は非現実的
  - 各自治体/各制度の全要件を反映することも非現実的





どちらも基盤整備に膨大な経費と時間を要する

目次

1. 自治体クラウド導入への道程

2. 自治体クラウドの概要

3. 番号制度の概要

4. 番号制度による自治体クラウドへの影響

３．番号制度の概要

●社会保障･税番号制度の概要

○　マイナンバー法により、より公平な社会保障制度の基盤となる「社会保障･税番号制度」を導入する。
○　これにより、国民の給付と負担の公平性、明確性を確保するとともに、国民の利便性の更なる向上を図ることが可能となるほか、行政の効率化･スリム化に資する効果が期待できる。

個人番号（マイナンバー）

○　市町村長は、法定受託事務として、住民票コードを変換して得られるマイナンバーを指定し、書面により本人に通知。盗用、漏洩等の被害を受けた場合等に限り変更可。中長期在留者、特別永住者等の外国人住民も対象。
○　マイナンバーの利用範囲を法律に規定。具体的には、①国・地方の機関での社会保障分野、国税・地方税の賦課徴収及び防災等に係る事務での利用、②当該事務に係る申請・届出等を行う者（代理人・受託者を含む。）が事務処理上必要な範囲での利用、③災害時の金融機関での利用に限定。
○　マイナンバー法に規定する場合を除き、他人にマイナンバーの提供を求めることは禁止。本人からマイナンバーの提供を受ける場合、個人番号カードの提示を受ける等の本人確認を行う必要。

個人情報保護

○　マイナンバー法の規定によるものを除き、特定個人情報（マイナンバー付きの個人情報）の収集･保管、特定個人情報ファイルの作成を禁止。
○　特定個人情報の提供は原則禁止。ただし、行政機関等は情報提供ネットワークシステムでの情報提供などマイナンバー法に規定するものに限り可能。
○　情報提供ネットワークシステムでの情報提供を行う際の連携キーとしてマイナンバーを用いないなど、個人情報の一元管理ができない仕組みを構築。
○　国民が自宅のパソコンから情報提供等の記録を確認できる仕組み（マイ･ポータル）の提供、特定個人情報保護評価の実施、個人番号情報保護委員会の設置、罰則の強化など、十分な個人情報保護策を講じる。

法人番号

○　国税庁長官は、法人等に法人番号を通知。法人番号は原則公表。民間での自由な利用も可。

個人番号カード

○　市町村長は、顔写真付きの個人番号カードを交付。

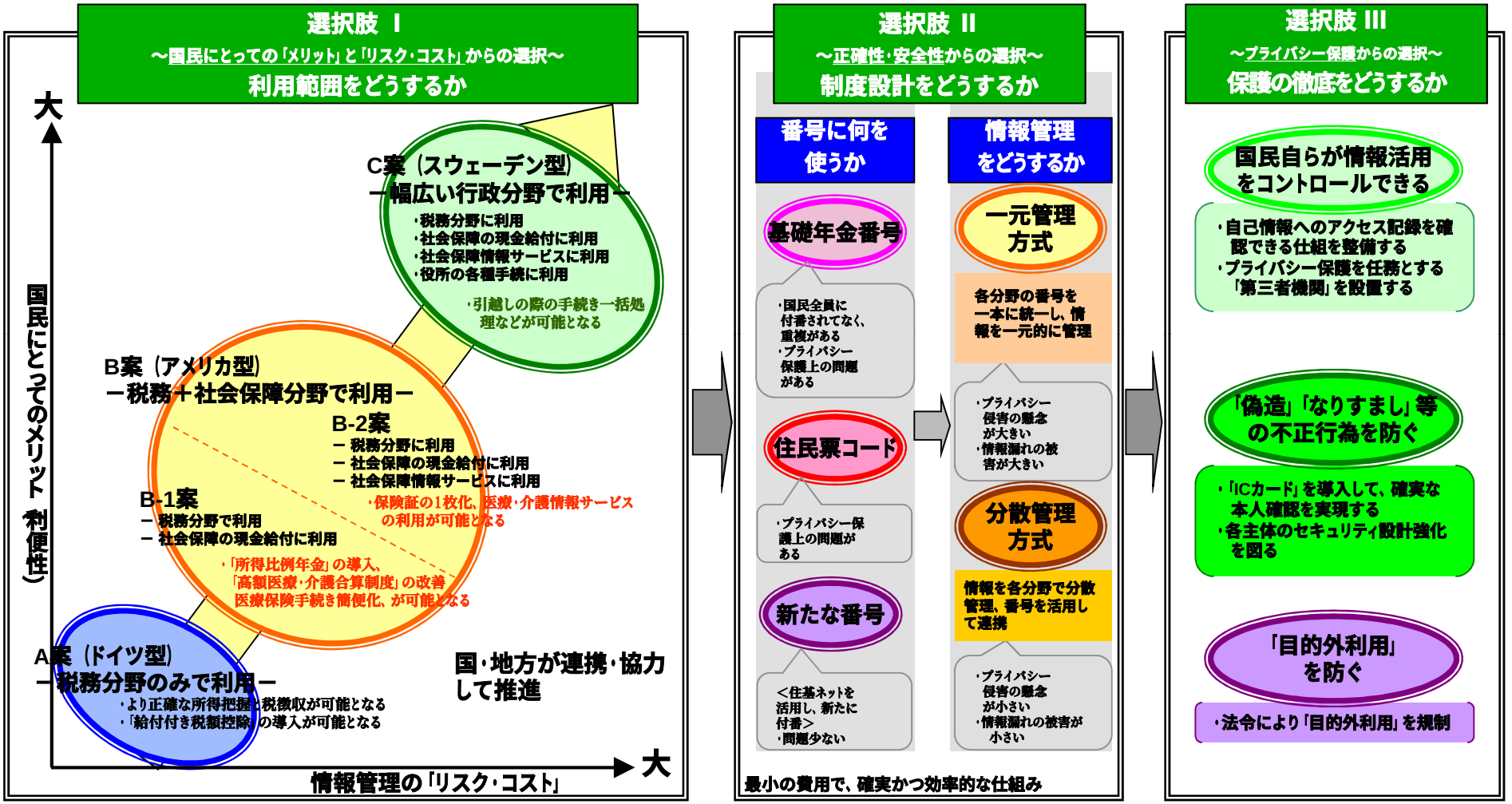
○27年1月以降、社会保障、税、防災等の各分野のうち、可能な範囲でマイナンバーの利用開始

３．番号制度の概要

●社会保障・税に関する番号制度～3つの視点からの「選択肢」～

＜国民の権利を守るための番号に向けて＞

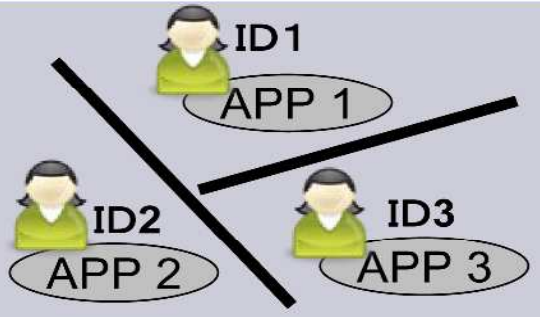
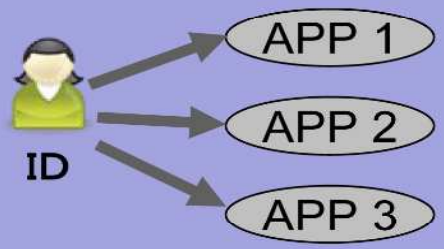
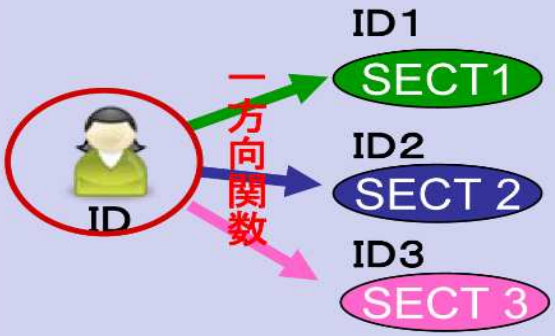
社会保障・税に関わる番号制度に関する検討会
中間取りまとめ（2010年６月29日）



出典：マイナンバー法案についての地方公共団体向け説明会資料より

３．番号制度の概要

●諸外国におけるID管理モデル

モデル	形態	特徴・長所	問題点・短所
セパレートモデル ドイツ スロベニア		●行政サービス毎に固有の識別番号 ●手続毎に個人情報利用に関する本人の意思を確認可能	●情報連携は利用者の負担による ●名寄せによる情報連携は非効率的かつ不確実（人的判断が必要）
フラットモデル エストニア スウェーデン デンマーク ベルギー 韓国 ・・・		●一つの識別番号を全ての機関で共通に利用 ●各機関が保有する情報の連携が効率的かつ確実 ●利用者の負担軽減	●情報連携の管理・制御は，一定の技術的規約のもとで各セクターが行う必要がある ●不正アクセスや不正利用に対する法律面・運用面での制御の仕組みが必要
セクトラルモデル オーストリア		●サービス分野（セクター）毎に識別番号を共通に利用 ●情報連携の範囲をセクター内に制御可能 ●利用者は一つの識別番号だけを使用するため負担軽減	●セクター定義のための全体最適化計画が必要 ●個人情報の連携には法的手続きが必要になる （自らの裁量の情報連携は不可能にしている）

出典：第2 回電子行政に関するタスクフォース資料4-1より

３．番号制度の概要

●社会保障･税に関わる番号制度に関する実務検討会　中間整理（概要）　2010年12月3日

導入の趣旨

背景　現在

- 少子高齢化（高齢者の増加と労働力人口の減少）
- 格差拡大への不安
- 情報通信技術の進歩
- 制度･運営の効率性、透明性の向上への要請
- 負担や給付の公平性確保への要請

課題

所得の把握や制度をまたがった事務を行う場合などにおいて、複数の機関に存在する個人の情報を同一人の情報であるということの確認を行うための基盤がないため、

- 税務署に提出される法定調書のうち、名寄せが困難なものについては活用に限界
- より正確な所得･資産の把握に基づく柔軟できめ細やかな社会保障制度･税額控除制度の導入が難しい
- 長期間にわたって個人を特定する必要がある制度の適正な運営が難しい（年金記録の管理等）
- 医療保険などにおいて関係機関同士の連携が非効率
- 養子縁組による氏名変更を濫用された場合に個人の特定が難しい　等

番号導入　将来

理念

- より公平･公正な社会の実現
- 社会保障がきめ細やか且つ的確に行われる社会の実現
- 行政に過誤や無駄のない社会の実現
- 国民にとって利便性の高い社会の実現
- 国民の権利を守り、自己情報をコントロールできる社会の実現

効果

- 番号を用いて所得等の情報の把握とその社会保障や税への活用を効率的に実施
- 真に手を差し伸べるべき人に対しての社会保障の充実
- 負担･分担の公正性、各種行政事務の効率化が実現
- IT化を通じ効率的かつ安全に情報連携を行える仕組みを国･地方で連携協力しながら整備し、国民生活を支える社会的基盤を構築
- ITを活用した国民の利便性の更なる向上も期待

主な論点

選択肢Ⅰ

1．利用範囲
- A案･･･税務分野のみ
- B-1案･･･税務分野＋社会保障分野（現金給付のみ）
- B-2案･･･税務分野＋社会保障分野（現金給付＋現物サービス）
- C案･･･幅広い行政分野で利用

選択肢Ⅱ

2．「番号」に何を使うか
①基礎年金番号、②住民票コード、③住基ネットを活用した新たな番号

3．管理方式
データベース：①一元管理方式　②分散管理方式
番　　号　：①一元管理方式　②分散管理方式

4．付番機関
①歳入庁、②内閣府、③総務省、④国税庁、⑤厚生労働省　等

選択肢Ⅲ

5．個人情報保護の徹底
①自己情報へのアクセス記録の確認、②第三者機関の設置、③「偽造」「なりすまし」防止、④目的外利用の防止、⑤プライバシーに対する影響評価の実施　等

6．地方公共団体等との連携
地方公共団体、日本年金機構、医療保険者等の機関の実情を踏まえた連携

7．制度導入に係る費用、期間
費用：制度設計の仕方によって異なる
準備期間：少なくとも3～4年の準備期間が必要

目指す方向性

「幅広い行政分野」（C案）での利用を視野に入れつつ、まずは「税＋社会保障分野」（B案）から開始

住基ネットを活用した新たな番号

“データベース”については、分散管理方式とすることを前提に検討

“番号”については、プライバシー保護、コスト等に鑑み、一元管理又は分散管理とすべき具体的分野について今後検討

「歳入庁の創設」の検討を進めるとともに、「まずはどの既存省庁の下に設置すべきか」について検討

最低限、「自己情報へのアクセス記録の確認」、「第三者機関の設置」、「目的外利用防止に係る具体的法原則明示」、「関係法令の罰則強化」を実施する方向で検討

出典：マイナンバー法案についての地方公共団体向け説明会資料より

３．番号制度の概要

●番号制度の仕組み

◎個人に
①悉皆性（住民票を有する全員に付番）
②唯一無二性（1人1番号で重複の無いように付番）
③「民-民-官」の関係で流通させて利用可能な視認性（見える番号）
④最新の基本４情報（氏名、住所、性別、生年月日）と関連付けられている
新たな「個人番号」（マイナンバー）を付番する仕組み。

◎法人等に上記①～③の特徴を有する「法人番号」を付番する仕組み。

①付番

②情報連携

◎複数の機関間において、それぞれの機関ごとにマイナンバーやそれ以外の番号を付して管理している同一人の情報を紐付けし、相互に活用する仕組み

- 連携される個人情報の種別やその利用事務をマイナンバー法で明確化
- 情報連携に当たっては、情報提供ネットワークシステムを利用することを義務付け
  （※ただし、官公庁が源泉徴収義務者として所轄の税務署に源泉徴収票を提出する場合などは除く）

③本人確認

◎個人が自分が自分であることを証明するための仕組み

◎個人が自分のマイナンバーの真正性を証明するための仕組み。

- 現行の住民基本台帳カードを改良し、ＩＣカードの券面とＩＣチップにマイナンバーと基本４情報及び顔写真を記載した個人番号カードを交付
- 正確な付番や情報連携、また、成りすまし犯罪等を防止する観点から不可欠な仕組み

出典：マイナンバー法案についての地方公共団体向け説明会資料より

３．番号制度の概要

●マイ･ポータル

特定個人情報のやり取りに関する情報提供記録をインターネット上で確認できる「**マイ・ポータル**」を設置。

マイ・ポータル（イメージ）

- 情報提供記録表示
- 自己情報表示
- ワンストップサービス
- プッシュ型サービス

- 自分の特定個人情報をいつ、誰が、なぜ情報提供したのかを確認する機能
- 行政機関などが持っている自分の特定個人情報について確認する機能
- 行政機関などへの手続を一度で済ませる機能
- 一人ひとりに合った行政機関などからのお知らせを表示する機能

出典：マイナンバー法案についての地方公共団体向け説明会資料より

３．番号制度の概要

●本人確認

番号制度における本人確認の仕組みとして、市町村長は住民基本台帳カードを改良した**個人番号カードを交付**

個人番号カードの券面及びチップに記載される情報は本人の「マイナンバー」、「氏名」、「住所」、「生年月日」、「性別」、「顔写真」など

① マイ・ポータルにログインするため、公的個人認証に認証用途を追加

② 公的個人認証サービスを民間事業者等に開放

③ マイナンバー告知の際、マイナンバーの真正性を確保するため、個人番号カードの券面にマイナンバーを記載し、ＩＣチップにも記録

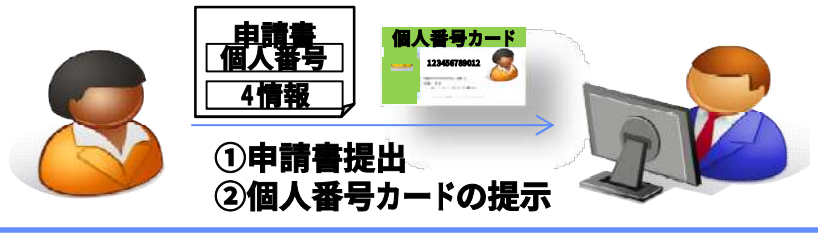
④ 市町村長は、条例で定めるところにより個人番号カードを利用可能

⑤ 個人番号カードの所管は総務省

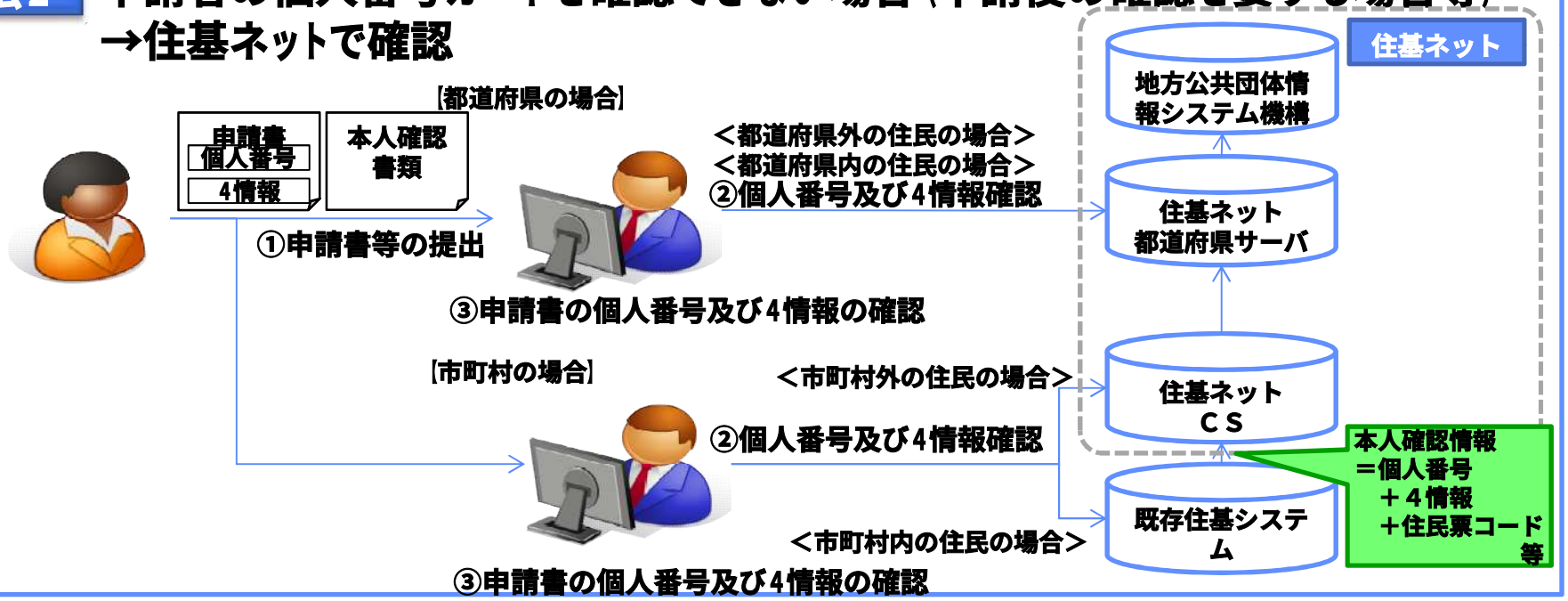
３．番号制度の概要

●個人番号の確認方法

方法1　申請者の個人番号カードを確認できる場合



方法2　申請者の個人番号カードを確認できない場合（申請後の確認を要する場合等）→住基ネットで確認



出典：マイナンバー法案についての都道府県・指定都市担当課長説明会資料7より

３．番号制度の概要

●安心できる番号制度の構築

マイナンバーの保護等の必要性

- 成りすましを防止する観点から、マイナンバーのみでの本人確認を禁止

個人情報の保護の必要性

- 情報の種類や情報の流通量が増加、情報の漏えい・濫用の危険性が増大
- 従来からの番号制度への以下の懸念を払拭する必要性
  - 国家管理の懸念
  - 意図しない個人情報の名寄せ･突合・追跡の懸念
  - 財産その他の被害への懸念

最高裁判例への対応の必要性

- 住民基本台帳ネットワークシステム最高裁合憲判決（最判平成２０年３月６日）を踏まえた制度設計

制度上の保護措置

- マイナンバー法の規定によるものを除き、個人番号の利用、特定個人情報（マイナンバーを含む個人情報）の収集・保管、提供、特定個人情報ファイル（マイナンバーを含む個人情報ファイル）の作成を禁止
- 特定個人情報へのアクセス記録を個人自らマイ･ポータルで確認
- 第三者機関（個人番号情報保護委員会）による監視・監督
- システム上、情報が保護される仕組みとなっているか事前に評価する特定個人情報保護評価の実施
- 罰則の強化

等

システム上の安全措置

- 個人情報の分散管理
- マイナンバーを直接用いず、符号を用いた情報連携
- アクセス制御によりアクセスできる人を制限・管理
- 公的個人認証の活用
- 個人情報及び通信の暗号化を実施

等

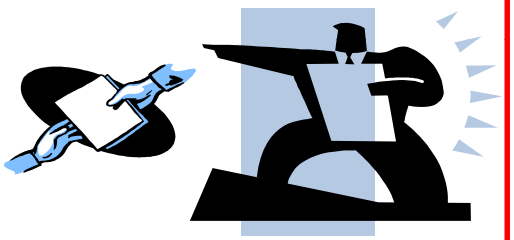
出典：マイナンバー法案についての地方公共団体向け説明会資料より

３．番号制度の概要

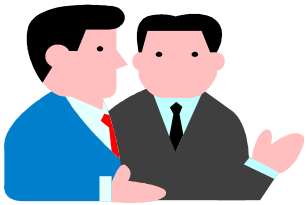
●第三者機関　(個人番号情報保護委員会)

個人番号情報保護委員会

- 内閣総理大臣の下に、番号制度における個人情報の保護等を目的とする個人番号情報保護委員会を設置。　（内閣府設置法第49条第３項の規定に基づく、いわゆる三条委員会）
- 委員会の主な業務・権限
  - 特定個人情報の取扱いの監視・監督
  - 内閣総理大臣に対する意見具申
  - 特定個人情報の取扱いに関する苦情の処理
  - 特定個人情報ファイルを保有しようとする者に対する指針の作成・公表
  - 情報提供ネットワークシステム及びその他の機関と接続する部分の監査
  - 特定個人情報保護評価のための助言、評価書の承認
  - 所掌事務に係る国際協力
  - 特定個人情報の保護についての広報及び啓発

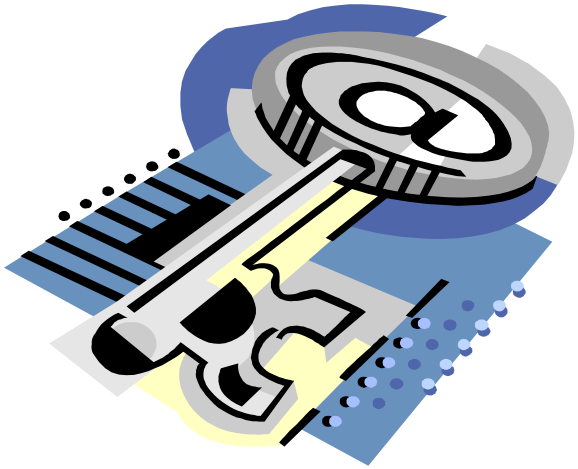


- 委員長及び委員は独立して職権を行使
- 委員長及び委員は、内閣総理大臣が、両議院の同意を得て任命
- 委員長及び６名の委員にて構成し、任期は５年



３．番号制度の概要

●特定個人情報保護評価



特定個人情報保護評価とは

○特定個人情報ファイルの保有・変更にあたり、プライバシーや特定個人情報へ及ぼす影響を**事前に評価**し、その**保護のための措置を講じる**仕組み
○米・カナダ・豪・英等の諸国で行われているプライバシー影響評価（ＰＩＡ）に相当

実施主体

行政機関等：特定個人情報保護評価の実施を義務付け

実施方法

（基本的な流れ）
①行政機関等が、自ら**特定個人情報保護評価を実施し、広く国民の意見を求めたうえで評価書を作成**する。
②評価書について、**個人番号情報保護委員会による承認**を受ける。
③**評価書を公表**する。

○詳細はガイドラインで示す予定だが、特定個人情報の収集目的や収集方法、利用方法、管理方法等を検討し、当該システムがプライバシーに配慮した設計となっているか確認することが考えられる。

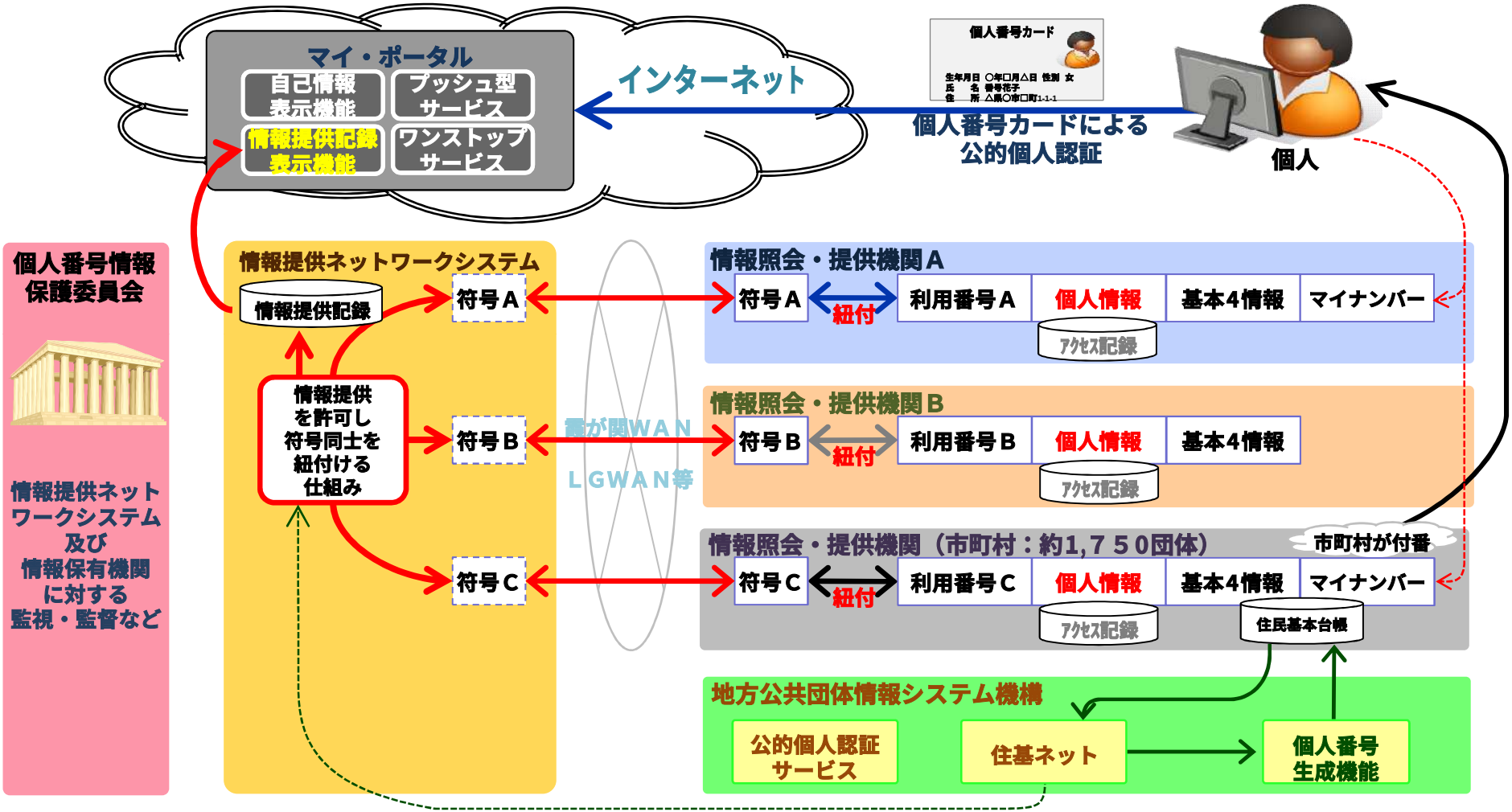
実施時期

○特定個人情報保護評価の結果に基づき、システム設計を変更できるようにするため、システム開発前に実施する。

出典：マイナンバー法案についての地方公共団体向け説明会資料より

３．番号制度の概要

●番号制度における情報提供のイメージ

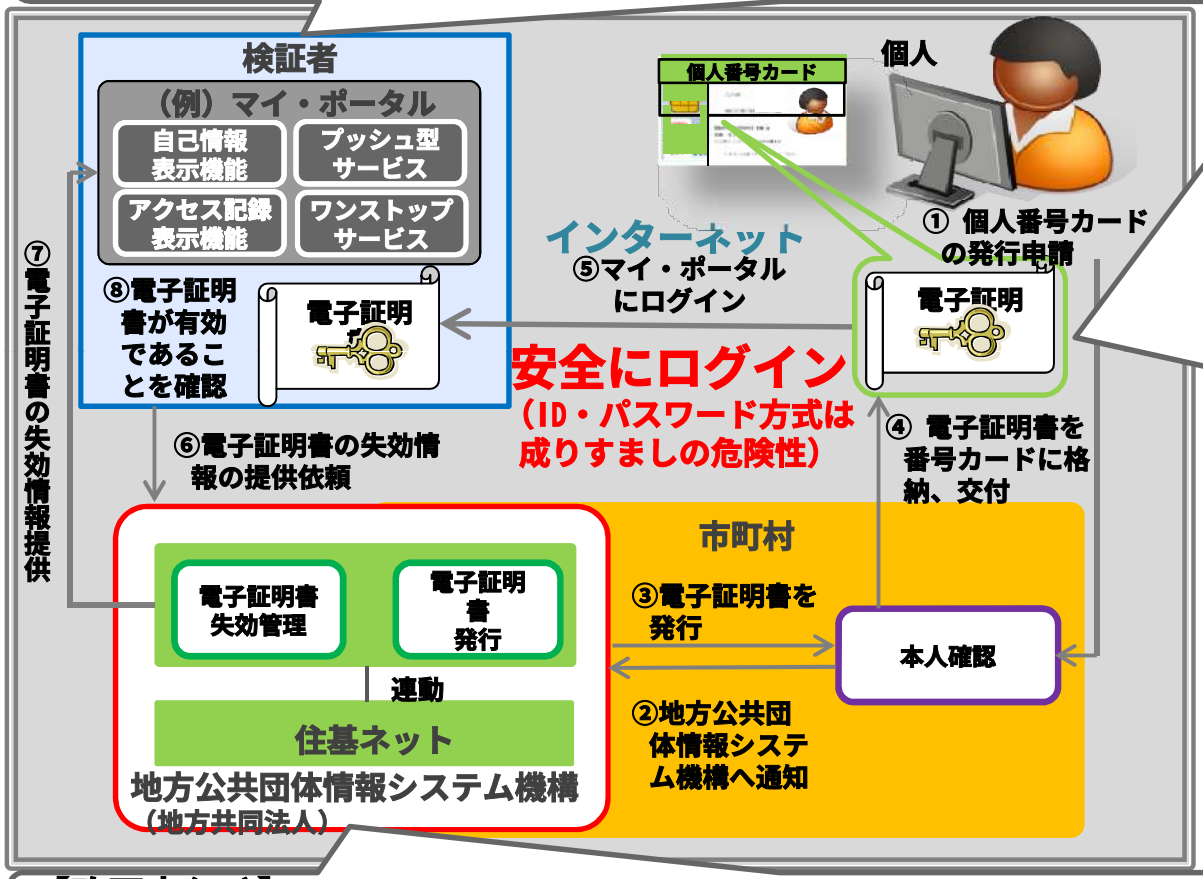


出典：マイナンバー法案についての地方公共団体向け説明会資料より

３．番号制度の概要

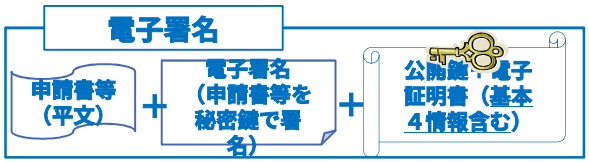
●公的個人認証法の一部改正

【改正点(2)】
行政機関等に限られていた公的個人認証サービスの対象を民間事業者へ拡大
（＝検証者の範囲を、行政機関等だけでなく民間事業者へ拡大）



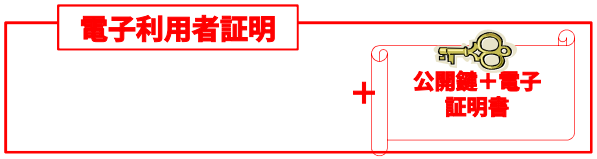
【改正点(1)】
署名用電子証明書に加え、
利用者証明用電子証明書を新設

◎署名用電子証明書



電子署名
：　インターネットで電子文書を送信する際などに、署名用電子証明書を用いて、文書が改ざんされていないかどうか等を確認することができる仕組み

◎利用者証明用電子証明書



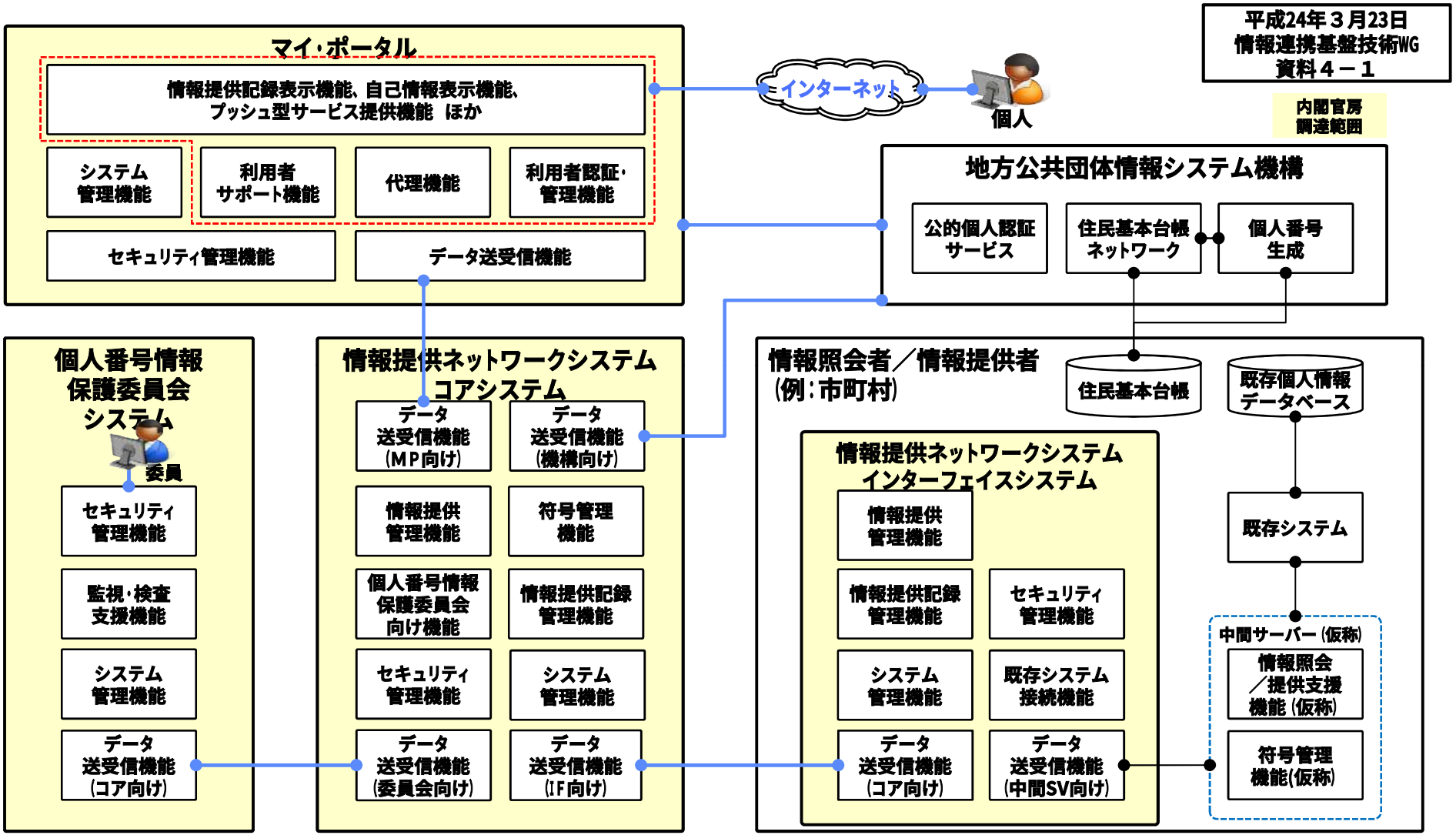
電子利用者証明
：　インターネットを閲覧する際などに、利用者証明用電子証明書（基本４情報の記載なし）を用いて利用者本人であることを証明する仕組み

【改正点(3)】
電子証明書の発行を都道府県知事から地方公共団体情報システム機構が行うことに変更

出典：マイナンバー法案についての都道府県・指定都市担当課長説明会資料7より

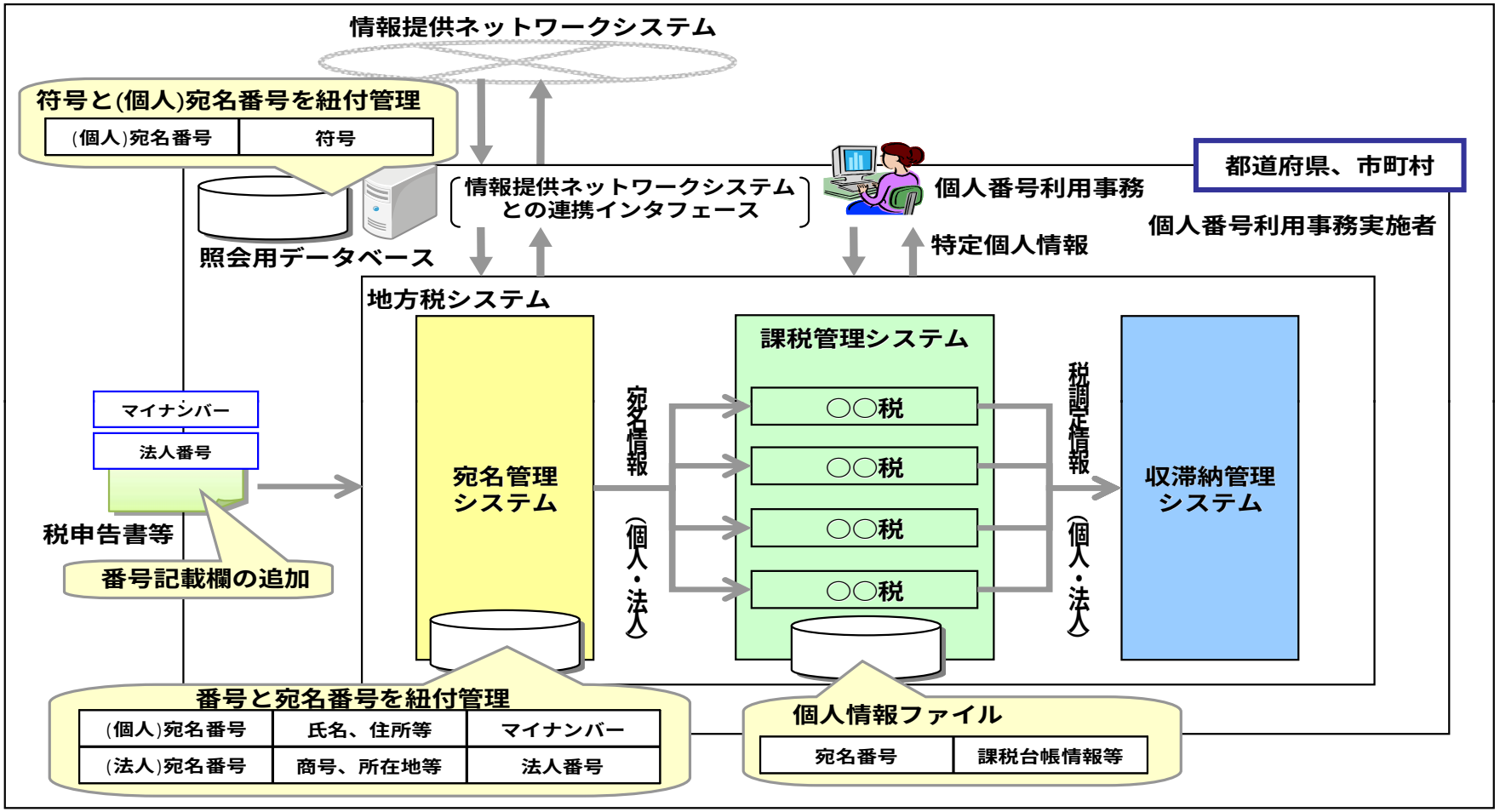
３．番号制度の概要

●情報提供ネットワークシステム等全体機能構成図　(案)



３．番号制度の概要

●番号制度導入後の地方税システムのイメージ



※総務省自治税務局
『番号制度導入に係る地方団体の税務システムのあり方に関する調査研究報告書』77頁参照
http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/jichi_zeisei/56538.html

３．番号制度の概要

●想定される準備事務等

１　既存システムへの影響調査

（１）　業務アプリケーションへの影響調査

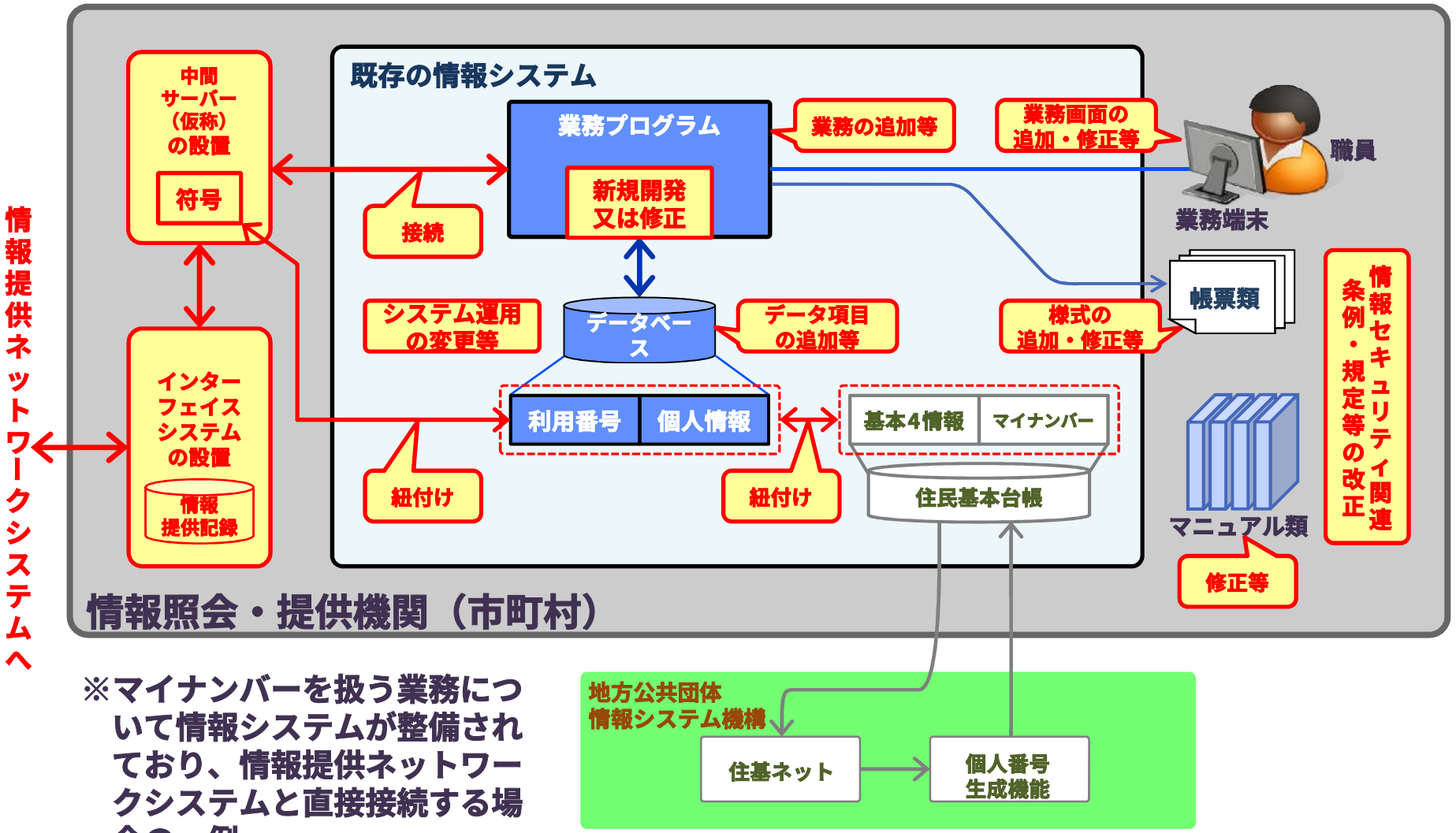
イ　業務アプリケーションプログラム本体
ロ　データベース
ハ　帳票（外部発行及び内部処理用）
ニ　画面（職員用業務画面及びホームページなど）
ホ　システム運用
ヘ　関連マニュアル

（２）　既存システムとの接続方式の検討

２　情報セキュリティ関連条例・規定の改正に向けた検討

３．番号制度の概要

●想定される既存の情報システム等への影響



※マイナンバーを扱う業務について情報システムが整備されており、情報提供ネットワークシステムと直接接続する場合の一例

出典：マイナンバー法案についての地方公共団体向け説明会資料より

３．番号制度の概要

●自治体における番号制度の活用可能性

窓口の総合化・書類審査から現場へ・政策の質の向上

(1) 個人番号を活用して、より正確で確実な情報管理

① 継続的な状況把握
② より効率的な名寄せ
③ 他市町村の住民への展開
④ 新たな情報収集による政策の高度化

(2) 他団体等との情報連携によるサービスの向上

① さらなる添付書類の削減
② さらなる手続ワンストップ
③ 調査の効率化
④ 情報連携による政策の高度化
⑤ 情報連携による共同処理への活用

(3) 個人番号カードを活用したより確実な本人確認

① より正確かつ円滑な本人確認
② より安全なログイン
③ 個人番号カードの条例利用による行政サービスの向上

(4) プッシュ型のお知らせ

① 必要な手続についてのプッシュ型お知らせ
② 審査等のステータスについてのプッシュ型お知らせ
③ マイ･ポータルとの連携による相乗効果

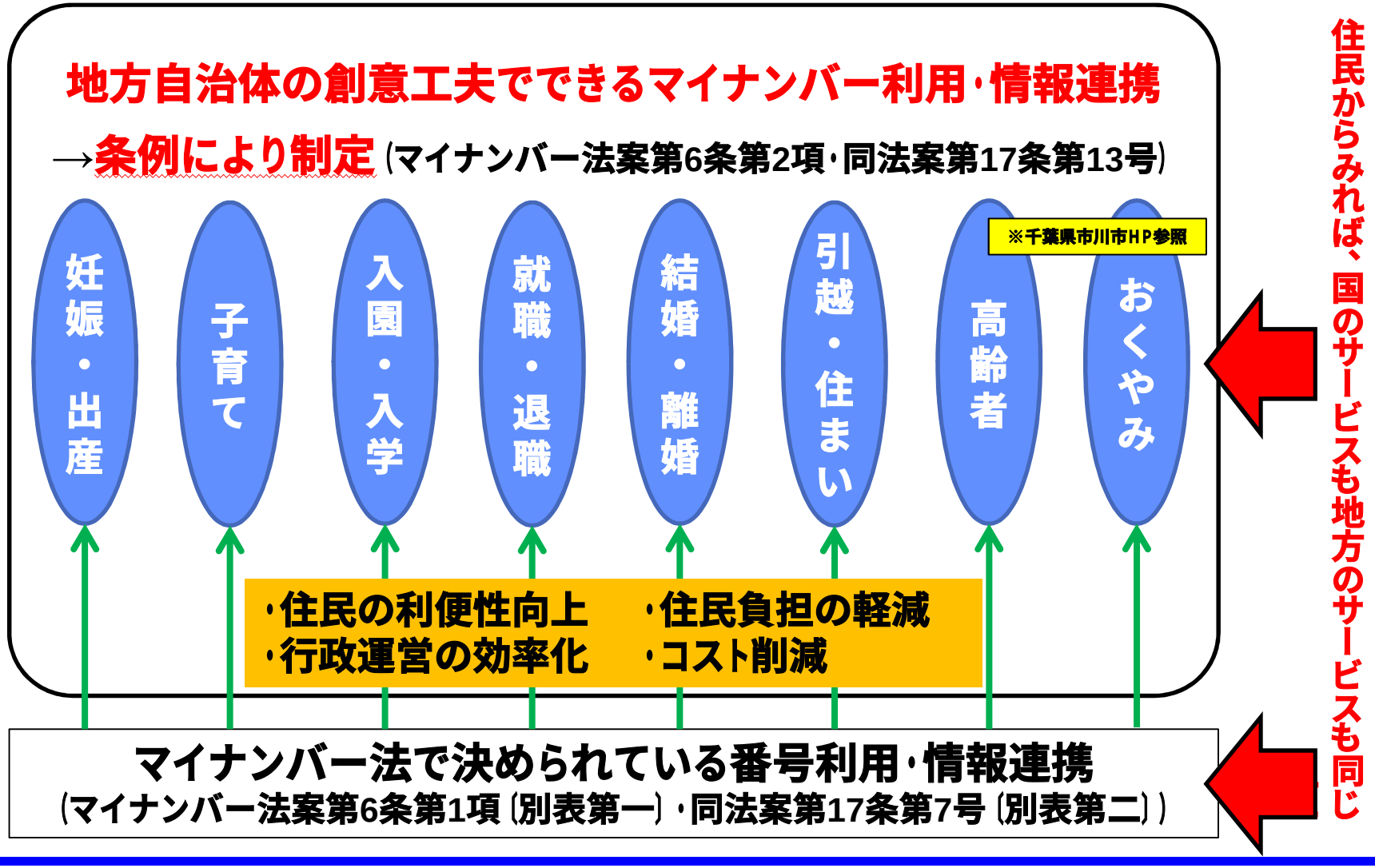
現在の宛名システムでは対応困難なもの

- 転出入のある住民（再転入など）
- 転入者の前年度の所得証明
- 住登外者（固定資産税の賦課など）
- 年途中の転職者や複数の給与支払者から給与を受けている住民の名寄せ
- 近隣市町村から通っている患者
- 災害時に備えた顔写真情報の保存（本人同意による）
- 近隣市町村と協力したデータ収集
- 広域連合、一部事務組合における統一処理
- 個人番号カードによる本人確認
- マイ･ポータルを活用したプッシュ型サービス

出典：マイナンバー法案についての地方公共団体向け説明会資料より

３．番号制度の概要

●法定事務から自治体独自のサービスへ



出典：マイナンバー法案についての地方公共団体向け説明会資料より

目次

1. 自治体クラウド導入への道程

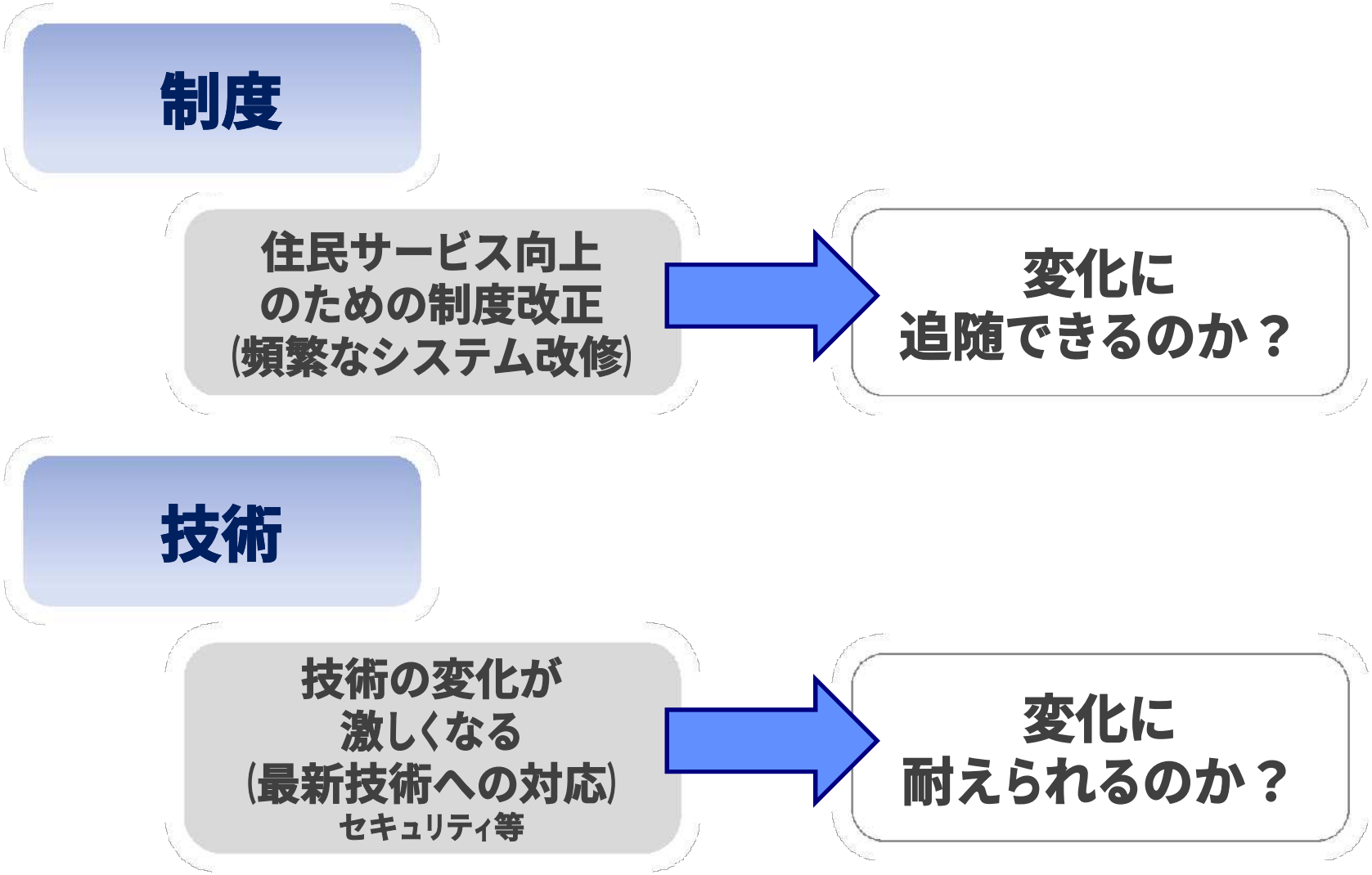
2. 自治体クラウドの概要

3. 番号制度の概要

4. 番号制度による自治体クラウドへの影響

４．番号制度による自治体クラウドへの影響

●自治体業務システムを取り巻く環境



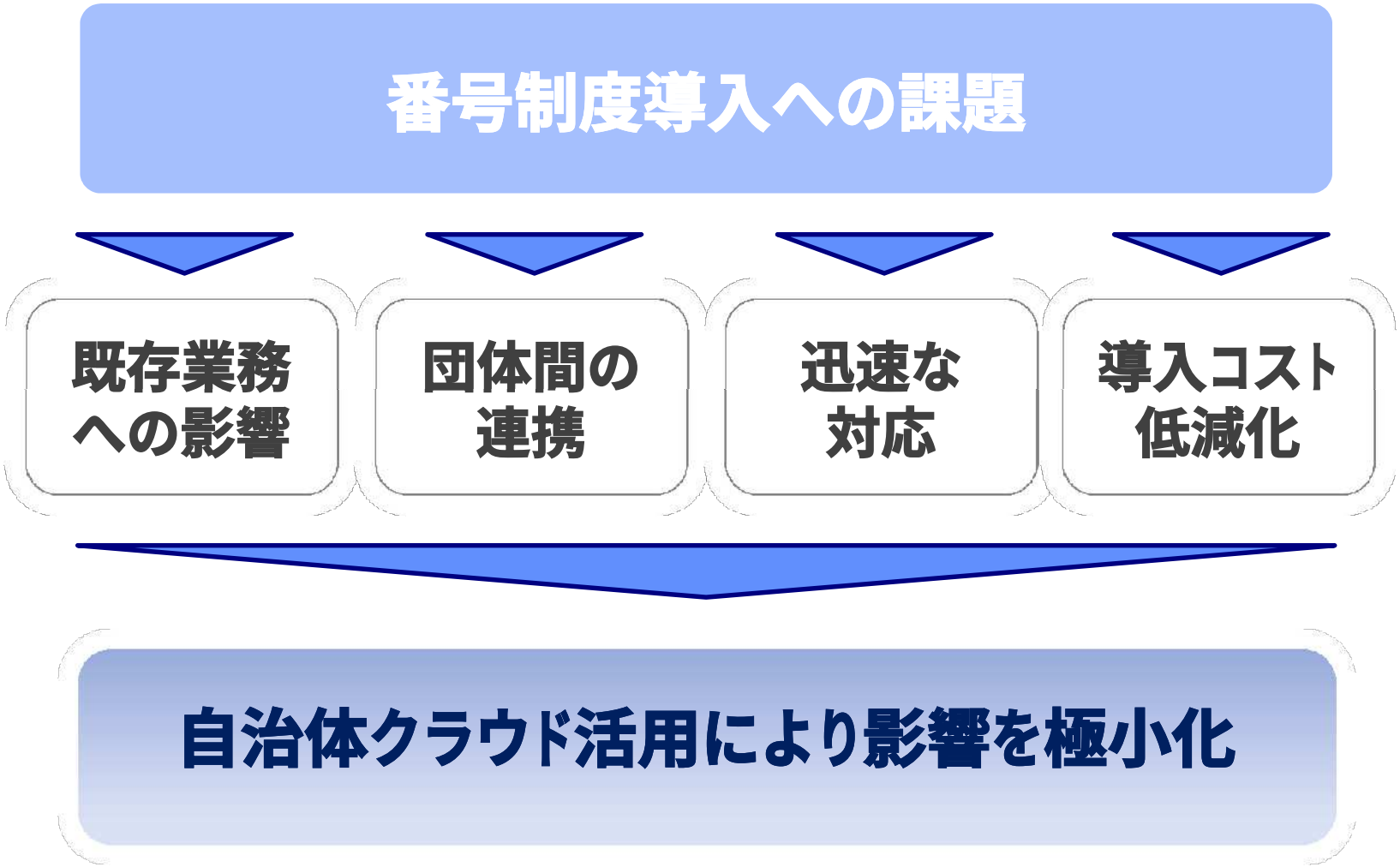
４．番号制度による自治体クラウドへの影響

●自治体業務システムの課題

- 制度改正への迅速な対応
- ＩＴコストの削減
- 住民サービスの向上
- 災害時のデータ保全
- 最新技術への対応（セキュリティ等）

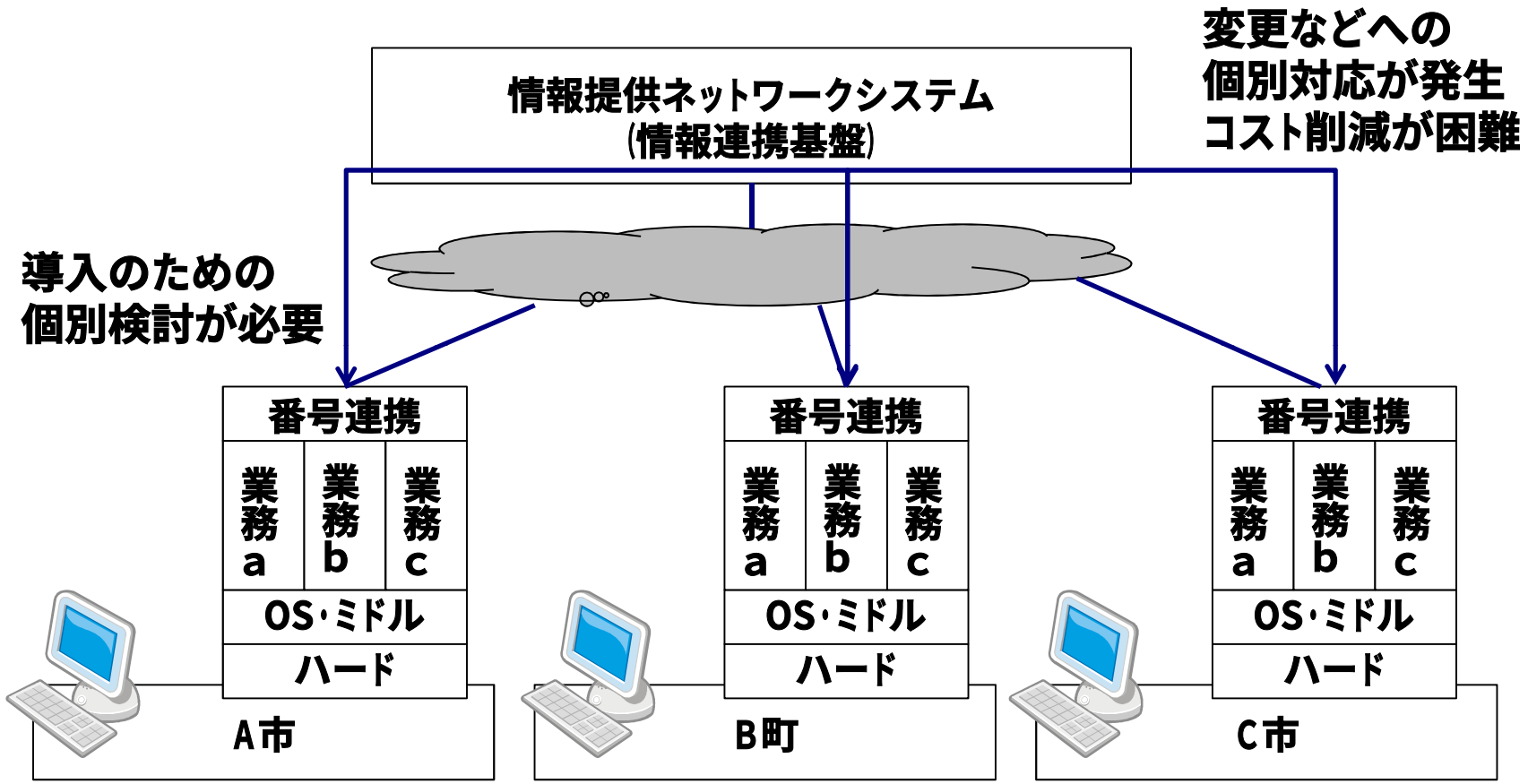
４．番号制度による自治体クラウドへの影響

●番号制度による影響



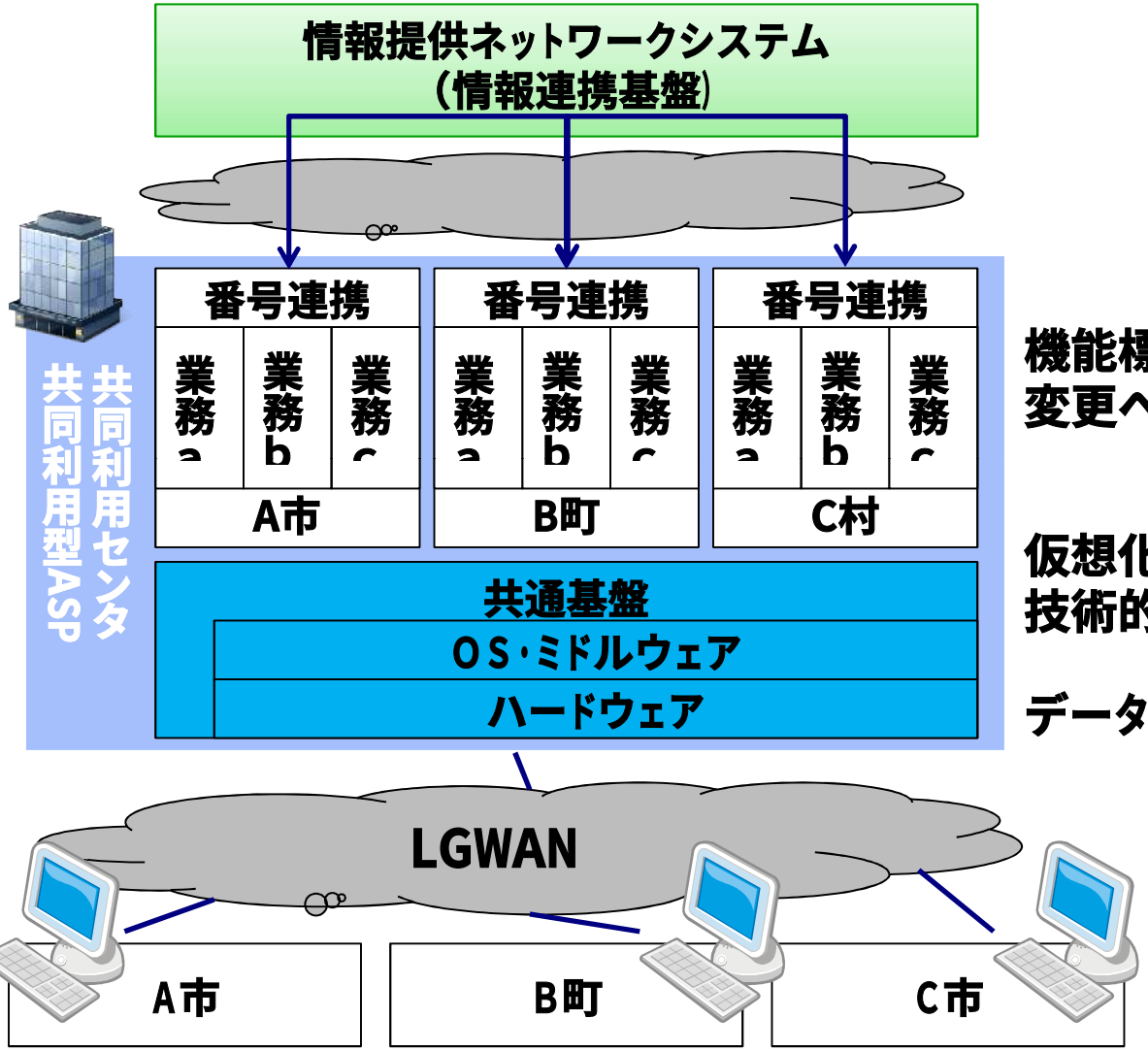
４．番号制度による自治体クラウドへの影響

●自治体クラウド導入前の姿



４．番号制度による自治体クラウドへの影響

●自治体クラウド導入後の姿



割勘効果
（ITコスト削減）

機能標準化・共通化
変更への柔軟な対応

仮想化技術により
技術的な変化を吸収

データ保全性向上

クラウド時代における電子自治体の動向
ー　番号制度を踏まえて　ー

2013年1月16日

東京工科大学
手塚　悟
tezuka@cs.teu.ac.jp