

番号制度と これからの電子自治体

東京工業大学 像情報

大 山 永 昭

新たな番号制度の導入

- 「社会保障・税番号法」は、H25年通常国会に再提出され、
H25,5,24に可決成立
 1. 番号交付:市町村長が当該本人に個人番号を通知、国税庁長官が法人等に法人番号を指定
 2. 利用範囲:「税+社会保障+防災の各分野」から開始
医療分野については、まずは医療保険者等における手続で使用
 3. 情報提供:特定個人情報(個人番号付き個人情報)の提供は原則禁止。番号個人情報の授受は法律に規定したものに限り可能。
 4. 個人情報保護:特定個人情報保護委員会を内閣府に設置、罰則の強化等により抑止力を向上

スケジュール(予定)

- 個人番号通知は、H27,10から開始
- 個人番号カードはH28,1から交付開始 ⇒ 希望者から
- 情報提供およびマイポータルの運用開始はH29から
- H29,1から国の機関間で、同年7月から地方公共団体を加えた情報提供を開始
- 情報提供ネットワークシステム(コアシステム等)は、H29,1から運用開始

個人番号の利用範囲と留意点

- 利用範囲

A: 納税

B-1: 税+社会保障分野における現金給付

B-2: 上記に加えて、現物給付 ⇒ 医療等IDの導入

C: 官民連携 ⇒ 平成30年を目途に検討

} 本法による

- 留意点

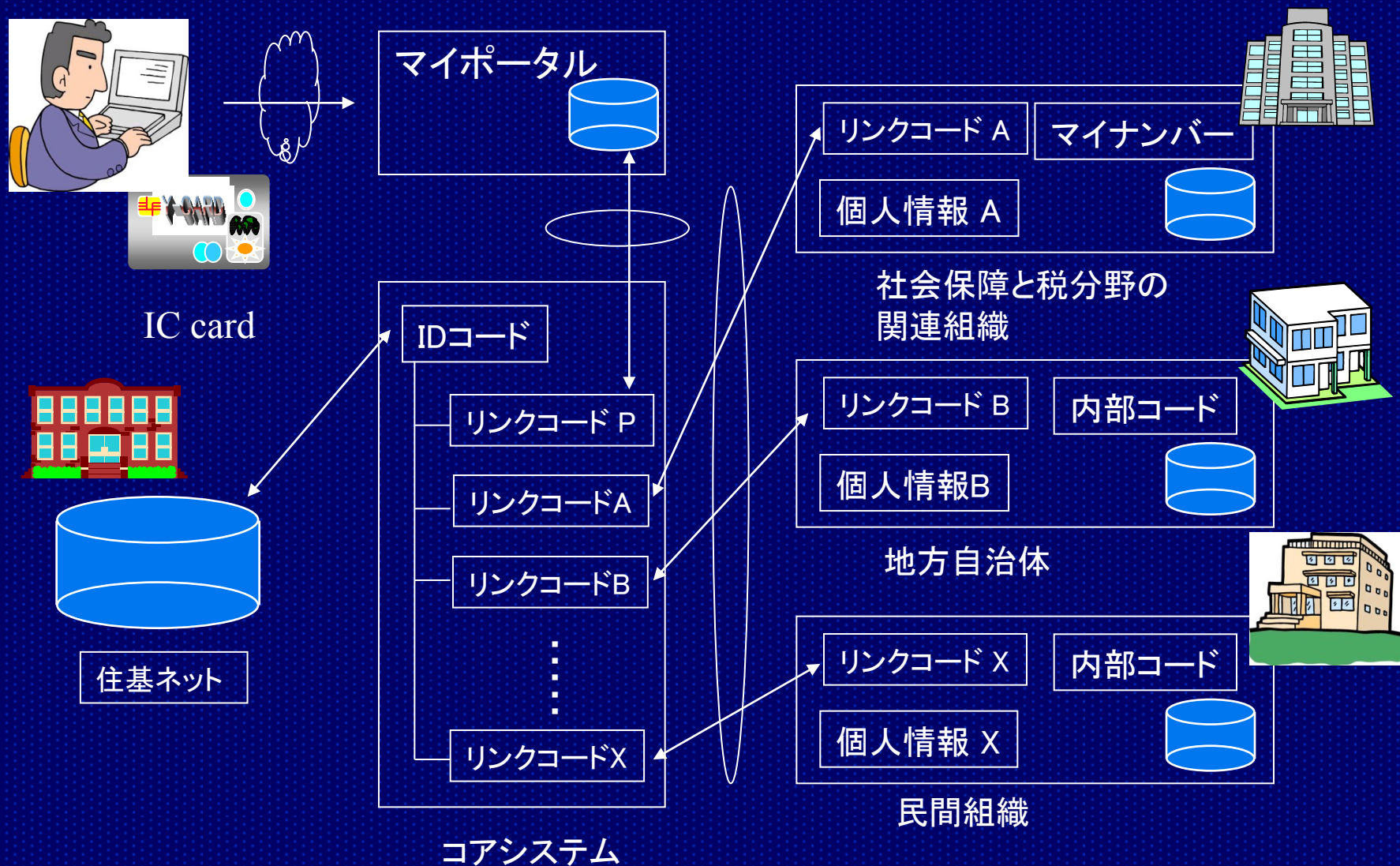
- 利便性の観点からは、官民連携(引越しのワンストップサービス等)が望まれる
- 実現手法には、情報提供ネットワークおよび個人番号カードの利用の2通りがある

情報提供ネットワークと番号カード

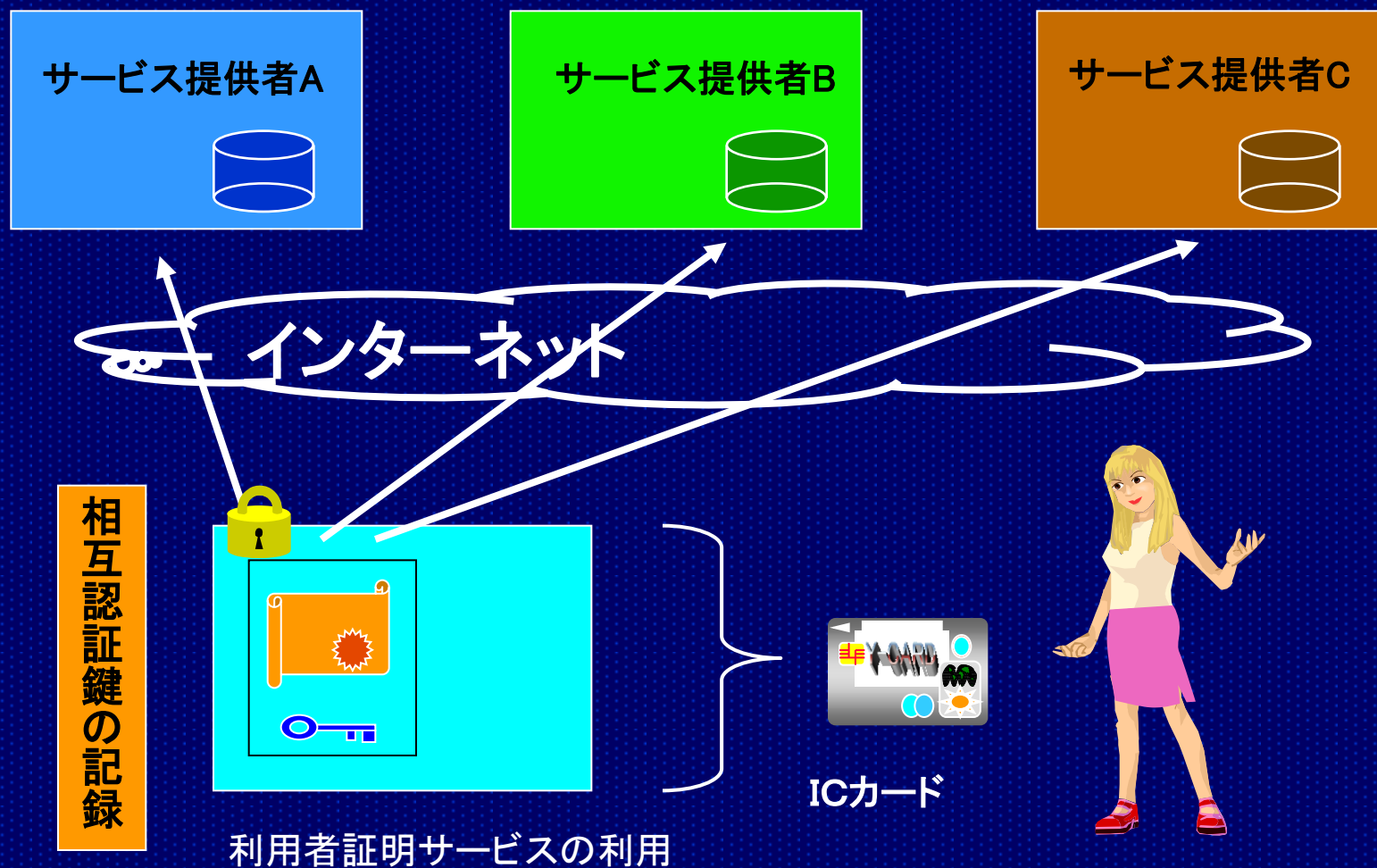
	対象者	即時性	変更通知(検討中)	実現時期
情報提供 ネットワーク	全員	日次	事象のみ	H30以降 (要法改正)
個人番号カード (JPKI)	希望者	日次	CRLまたはOCSP	H28,1 (法改正不要)

- 変更通知について(住基ネットを参照できない者にとって)
 - サービス提供者は、サービス利用者の4情報が変更されたことを知りたい
 - これにより、サービス提供者は当該本人と連絡することが可能
 - シームレスなサービスを実現可能

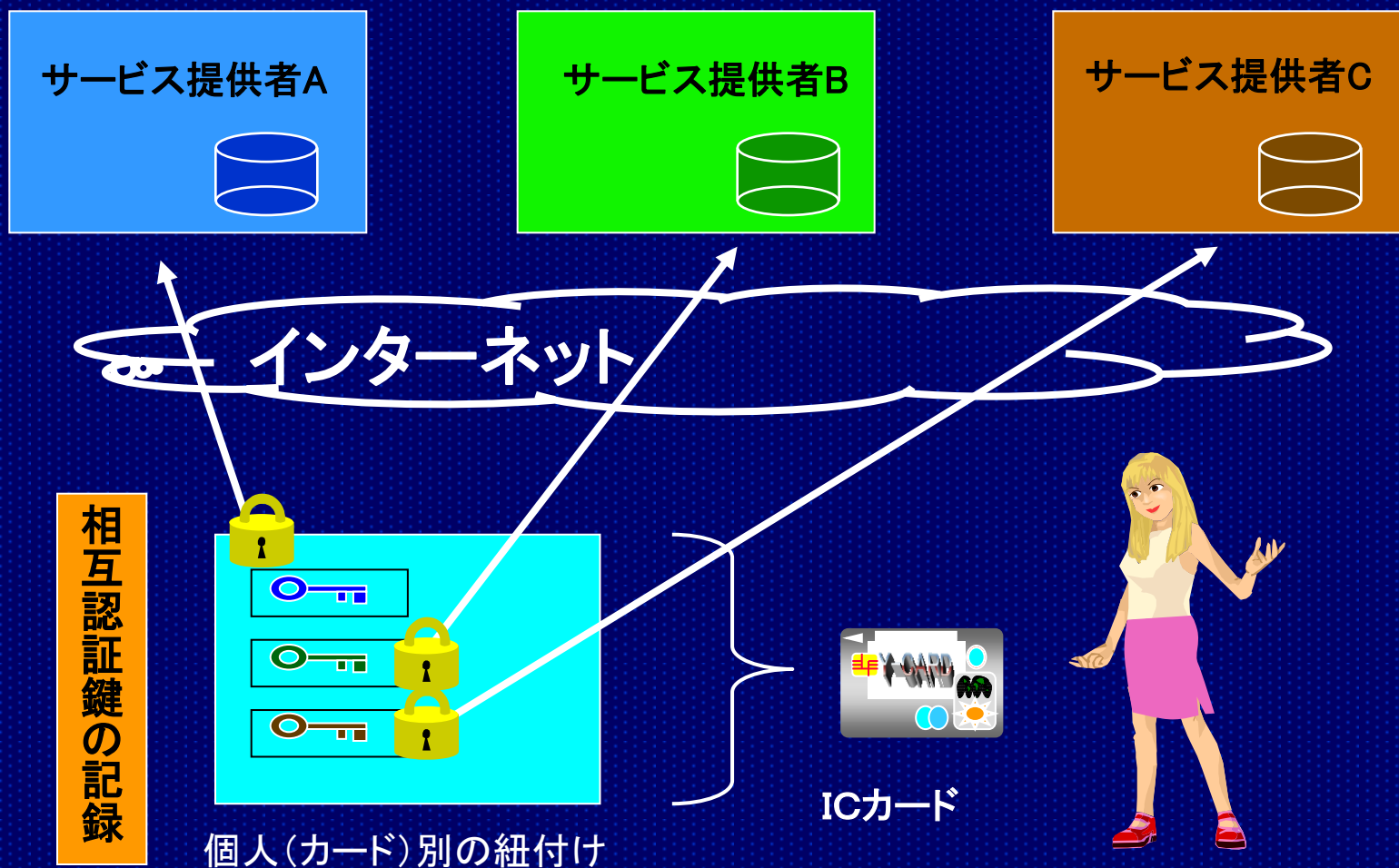
情報提供ネットワークシステムの概念図



番号カードの多目的利用(新規分)



参考：住基カードの多目的利用



情報提供ネットワーク経由の官民連携

- 実現手段
 - 民間組織がコアシステムとオンライン接続
- 課題
 - 民間組織の接続ルールの整備
 - 民間組織へのリンクコードの払い出し ⇒ 後述
 - 4情報変更等の発生に関する事象発生の通知
 - ⇒ 個人情報提供はしない
 - 受益者負担の在り方

番号カードによる官民連携

- 実現手段
 - JPKI(電子署名、利用者証明)の利用
- 課題
 - 総務大臣による許可範囲の決定 ⇒ 社会保障分野、金融決済分野(公共料金の支払い範囲?)
 - 同一人の電子署名、利用者証明に用いる電子証明書 of 論理的なリンクの設定
 - 各証明書の履歴情報の提供
 - 受益者負担の在り方

番号カードの普及 ⇒ 利便性の向上、保険証機能等

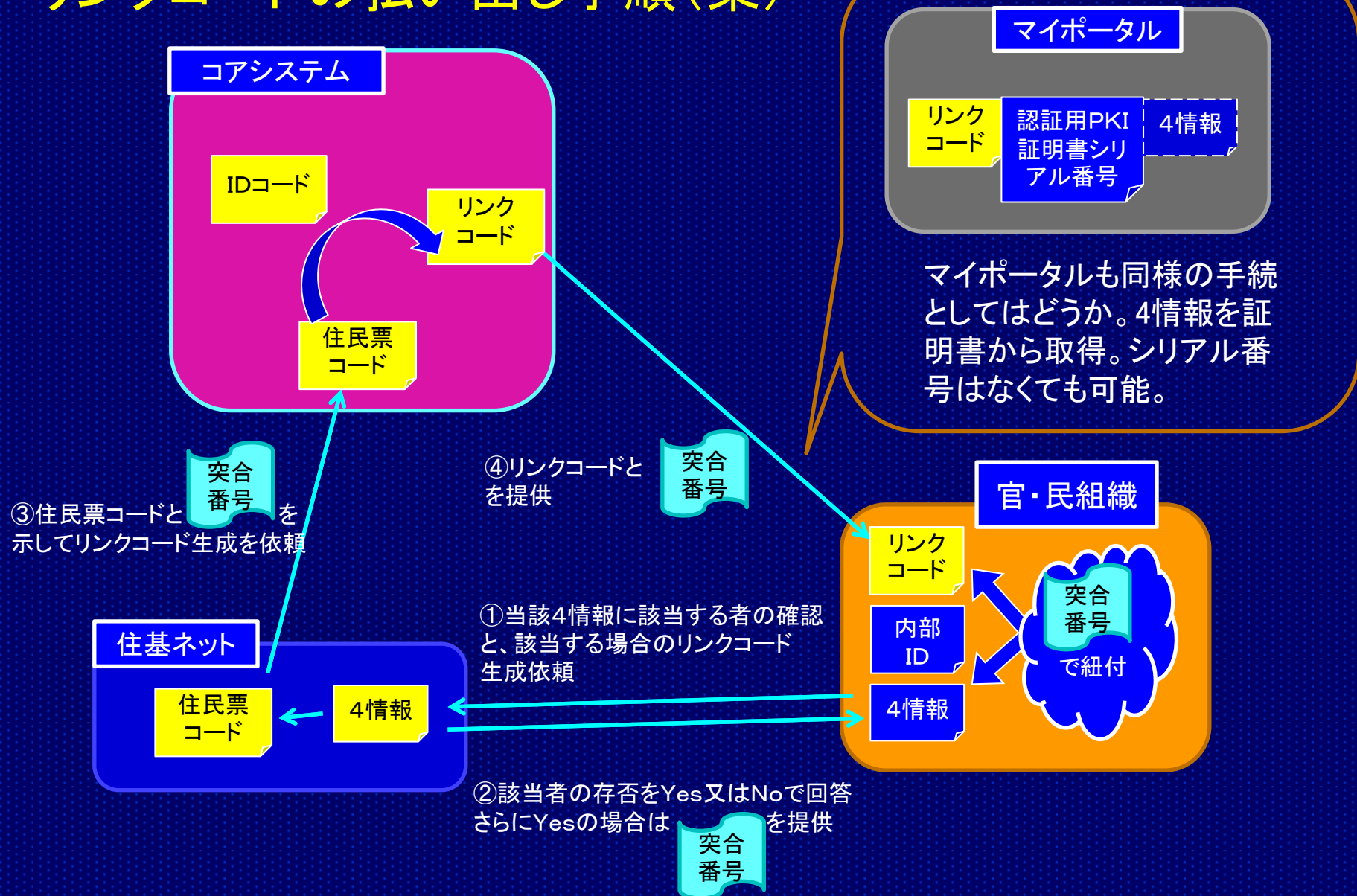
リンクコードの払い出し手順(案)

1. 民を含む情報保有機関は、住基4情報(本人特定ができない場合がある)またはマイナンバーを取得
 - － 住基ネットを参照できる情報保有機関の場合
 - ・ 住基ネットから住基4情報あるいはマイナンバーを取得
 - － 住基ネットを参照できない情報保有機関(民を含む)の場合
 - ・ 本人の協力および同意を得て、対象者の4情報を取得
2. 機構に対して、4情報(マイナンバー)を用いてリンクコードの払い出しを要求 → 要求機関コードを添付
3. 4情報(マイナンバー)で一人を特定した場合には、要求機関に対して突合番号を発行

リンクコードの払い出し手順(案)

4. 一致しない(複数候補を含む)場合には、地方共同法人は要求機関にエラーを返す → 終了
 5. 地方共同法人は、対応する住民票コード、要求機関コード、突号番号を添付して、リンクコードの払い出しをコアシステムに要求
 6. コアシステムは、リンクコードを生成し、突号番号を付して、要求機関に送信
 7. 要求機関は、突号番号を確認して、リンクコードをセット → 紐付け完了
- 官民の組織が同じ手順で紐付け可能
 - ⇒ コアシステムに4情報を渡さない

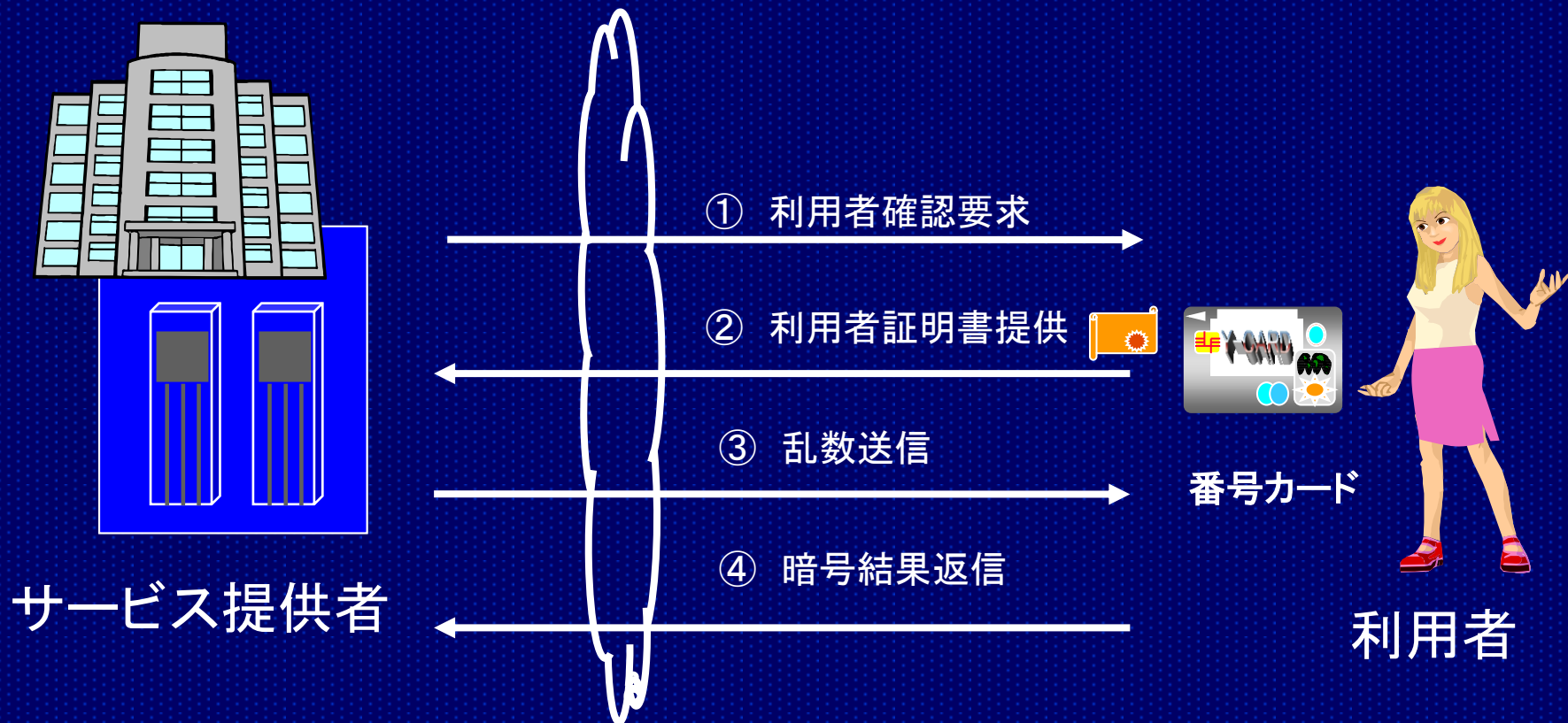
リンクコードの払い出し手順(案)



番号カードについて

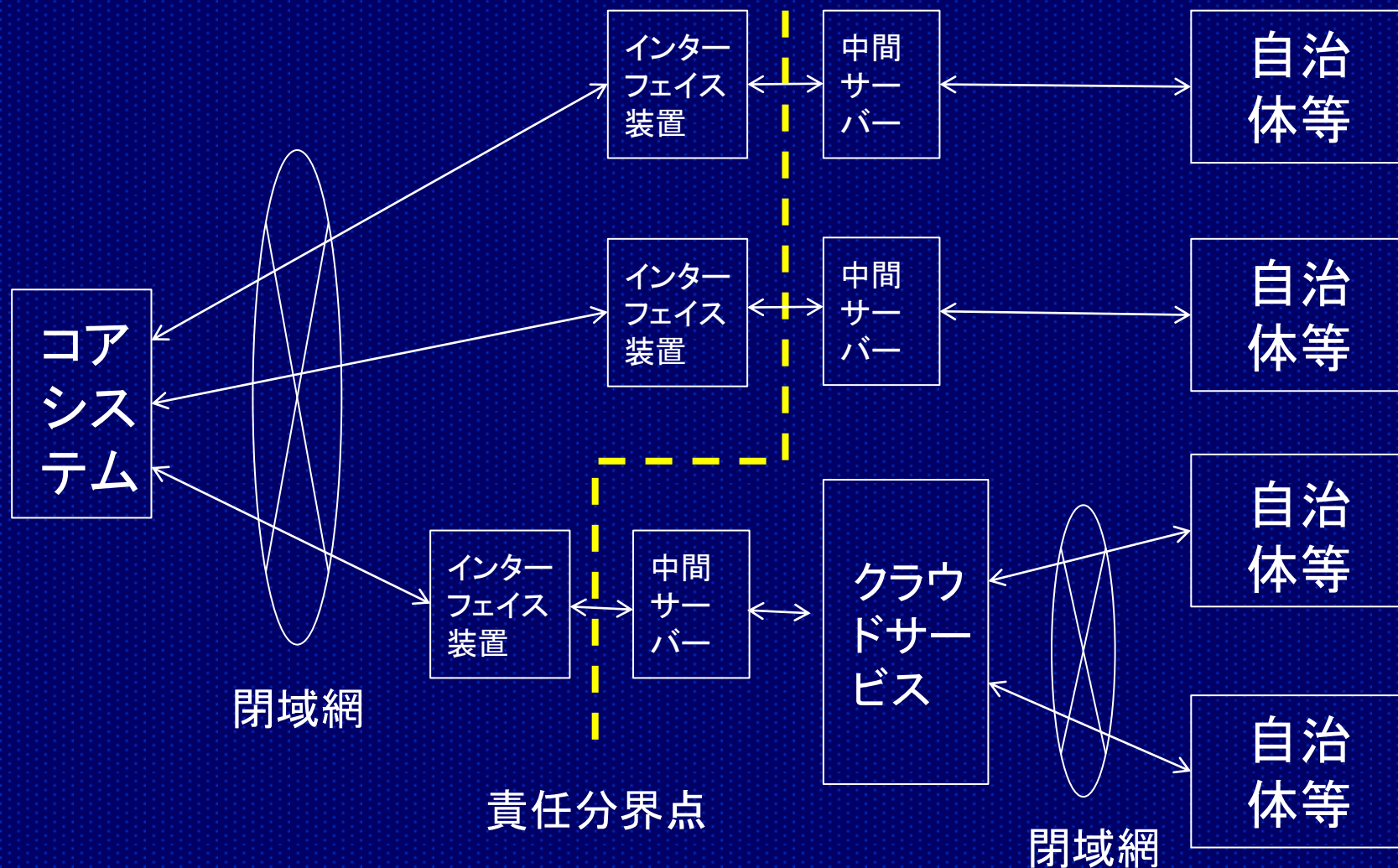
- 「番号」の真正性確認や自己情報のアクセス記録の確認のために発行される
- 担当は総務省、交付は自治体窓口を想定
- 住基カードの発展版 ⇒ 機能を追加
- 基本スペックは、住基カードvs.2として検討されてきたもの
- 電子署名と電子認証は、カード発行時に搭載
- 希望者に発行 ⇒ 大量発行に対処 ⇒ 民間委託
- 顔写真を券面に印刷、チップに記録 ⇒ 被災時の利用

利用者証明サービスの利用手順



注意：利用者証明サービスにもPIN(カードに対するパスワード)が必要
証明書でサービスと繋ぐため、サービス提供者の制限はない

情報提供ネットワークの概念図

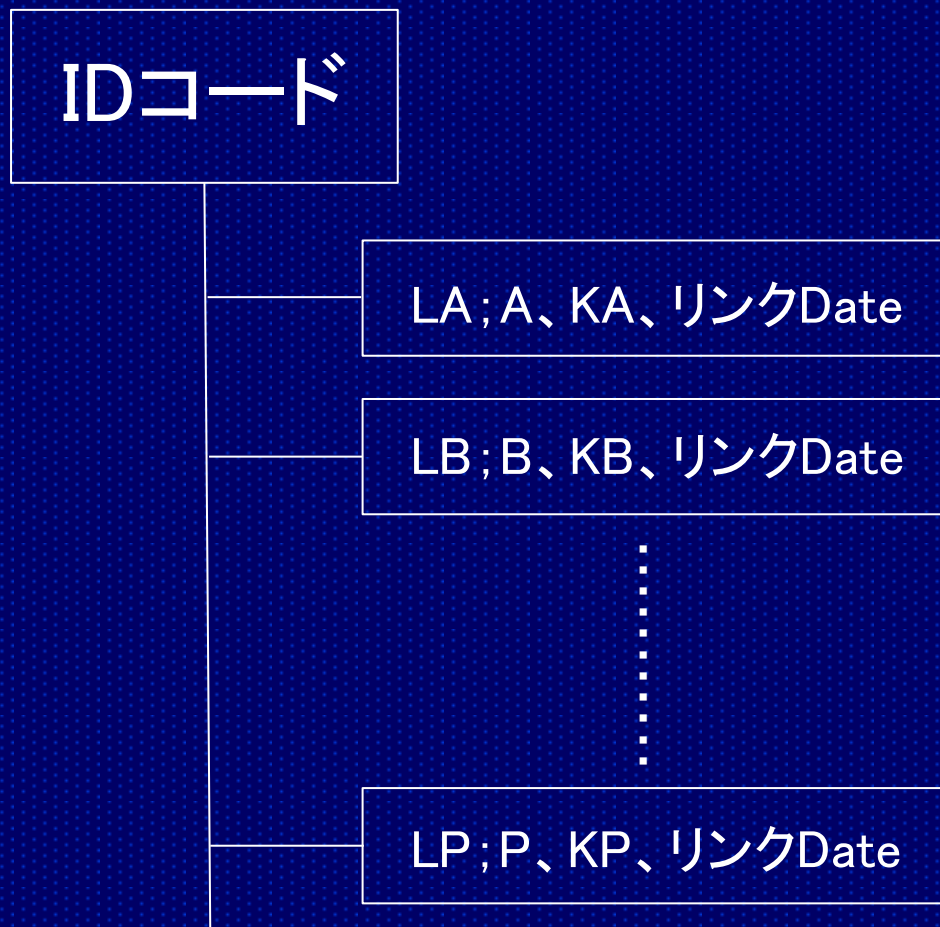


情報提供仲介の業務フロー(素案)

- コアシステム内でのフロー

- ① Aからの情報提供の仲介要請は、BP-ID(業務種別)、A(情報照会者の組織コード)、B(情報提供者の組織コード)、LA(Aのリンクコード)、IA(情報種別)を指定
- ② コアシステムは、Aから提供されるBP-IDにより、その正当性を確認(ホワイトリスト)
- ③ LAの正当性確認(リンクコードが払い出されているか) → 発番されていなければエラー
- ④ LBへ変換(LA → IDコード → LB)
- ⑤ LBの正当性確認(リンクコードが払い出されているか) → 発番されていなければエラー

IDテーブルの構造(素案)



リンクコードの変換手法

- ① LAからKAを用いて、IDコードに復号
 - ② IDコードからLAの一致を確認
 - ③ IDコードからBとのリンクを確認
 - ④ LBを使ってBへ情報提供を要請
- ②、③はテーブル参照

LA ; リンクコードA

A ; 組織コード

KA ; 暗号鍵インデックス

LP ; マイポータル向けリンクコード

注意: Unlink date は要検討

官民連携への対応(1)

- 当初、マイナンバー法に関する政府説明では、H30を目途に民間利用を検討することが記されている
- 現法では、個人番号の利用は、社会保障(医療介護分野を除く)と税分野に限定されている
- 電子政府に有効なバックオフィス連携については、別表第2に許可される法定業務が限定されている
⇒ ホワイトリスト
- このような状況下で、官民におけるマイナンバーの利用制限を外すことが可能か？

官民連携への対応(2)

- 官民連携とは
 - 純粋に民間分野で閉じるビジネス分野は、除外
 - 制度的に規定されている業務
 - 電子政府で検討されてきた、民からの情報提供(譲渡証明書等)を要する業務
 - 金融機関における本人確認業務
 - 生命保険、損害保険等における支払業務 等
 - 官民連携のユースケースを明確にすべき
 - ニーズの高い業務から取り組むことが重要

官民連携のケース分類

1. 官への手続き

1-1. 民発行の証明書等が必要な場合

- 委任代理手続き時の委任状 ⇒ 直接提出で連携ではない、代理と代行の違いに注意
- 自動車登録時の自賠責保険証、駐車場利用許可証等 ⇒ 新車登録では実施済み

1-2. 申請・申告・届出等、民から官への情報提出

- 個人は、オンライン申請・申告、マイポータル経由？
- 法人は、電子申請、オンライン申請・申告へと進展
- 個人、法人とも情報提供ネットワークに繋ぐ価値は大

官民連携のケース分類

2. 民への手続き

2-1. 官発行の証明書等が必要な場合

- 多数存在、法令で規定している場合の例は
 - 銀行口座開設時の本人確認
 - 私立大学への入学願書における卒業証明書 等

2-2. 官から民への情報提供

- 各種お知らせや案内
 - ホームページ等による広報
 - マイポータルへのプッシュ型サービス ; 対個人、法人

官民連携への対応(3)

- コアシステムは4情報を扱わない
- 官民連携で民は変更情報を得られるか
 - 変更履歴は、住基ネットが有している
 - JPKIの署名用公開鍵証明書の有効性確認により、有効期限切れを含む何らかの変更(氏名、住所等)が生じたことを知ることは可能
 - 情報提供ネットワークでは、何らかの変更が起こったことを知らせることは可能 ⇒ 民間からのニーズの明確化が不可欠
- 変更事象の発生を知ることにより、別途必要な情報を得る
- 変更情報の取得は、JPKIの証明書、情報提供ネットワークの利用により、容易になると期待される
- 民間組織に対するリンクコードの払い出し手法が重要となる

カード発行の手順(案)

1. 希望者は、申込用紙に顔写真を貼付して自治体に申請
2. 申込者の取りまとめを地方公共団体情報システム機構が実施
3. 4情報を付して、発行を民間に委託
4. 工場で、パーソナル化まで実施
5. カードをロックして、自治体に送付
6. 同時にはがきによる本人への通知を実施
7. 申請者はハガキを持参して自治体窓口へ
8. 対面での本人確認後、ロック解除、PIN入力等を行ってカードを交付

注意点: 顔写真のデジタル化は、多くの手間がかかる

カードが新たなインフラに

1. カードの主な機能仕様(案)

- JPKIの電子署名に加えて、新たに電子認証が追加される
- 電子署名と電子認証は異なるPINを設定(電子署名の方が桁数が多い)
- カードの有効期限は、発行日から10年目の誕生日まで
- どちらも有効期限は5年± α で同期する
- 専用端末等を用いたオンライン更新サービスを検討中
- 条例による独自利用あり
- 社会保障カードで検討したPIN無し認証も可能(PINの有無の判別可能)

カードが新たなインフラに

2. 証明書について

- 電子利用者証明書には、4情報は記録されない
- 電子署名用証明書と、論理的にリンク
- どちらも、民間利用が可能(検証は総務大臣の許可)

3. 電子利用者証明サービスを使うことで

- 各種の資格確認 例)健康保険証の有効性確認
- オンラインサービスの追加
 - キャッシュカード ⇒ インターネットバンキング、ATM共用
 - クレジットカード ⇒ 2枚目カードとして 等

行政、医療、金融のサービスが一枚のカードで受けられる！！

顔写真の利用について

- 激甚災害時には、本人確認が極めて困難になる
- 番号カードの発行に伴い、顔写真が定期的に更新される
- 災害時等に、カードに貼付される顔写真の利用が検討されている
- 平常時は、カードの顔写真を安全な形で保存、リンクコードで紐付け
- 災害時は、対象者の顔写真を行政端末等から確認できる手法の開発
⇒ 必要な本人確認レベルの検証、本人にしか知らない情報の利用等
- 行政に加えて、金融、医療分野での利用の検討が必要
- 災害時のプロトコルとして、制度的な対応(条例、法令)が望まれる
- 平常時での利用も検討すべきか

マイポータルの基本機能(案)

- 本人確認機能; JPKIの認証サービスを用いた確実な本人確認を実現
- ログ確認機能; 自己情報の提供に関するログの確認
- 認証連携機能; 例えば、e-Taxのように、既にWebサービスを実施しているサイトへのシングルサインオンを可能にする。ただし、JPKIの認証サービスによりログイン可能なサイトの場合には、認証連携でなくても可能

マイポータルの基本機能(案)

- 電子申請機能; 上記の認証連携機能を用いて、申請先のサイトへの誘導機能により実現
- 情報の一時保持機能; プッシュ型サービスや個人の属性情報を一時的に保持する機能(フォルダーの利用が有効)
- 個人アカウントの開設、廃止、一時停止、再開等に関する機能

医療等分野との関係

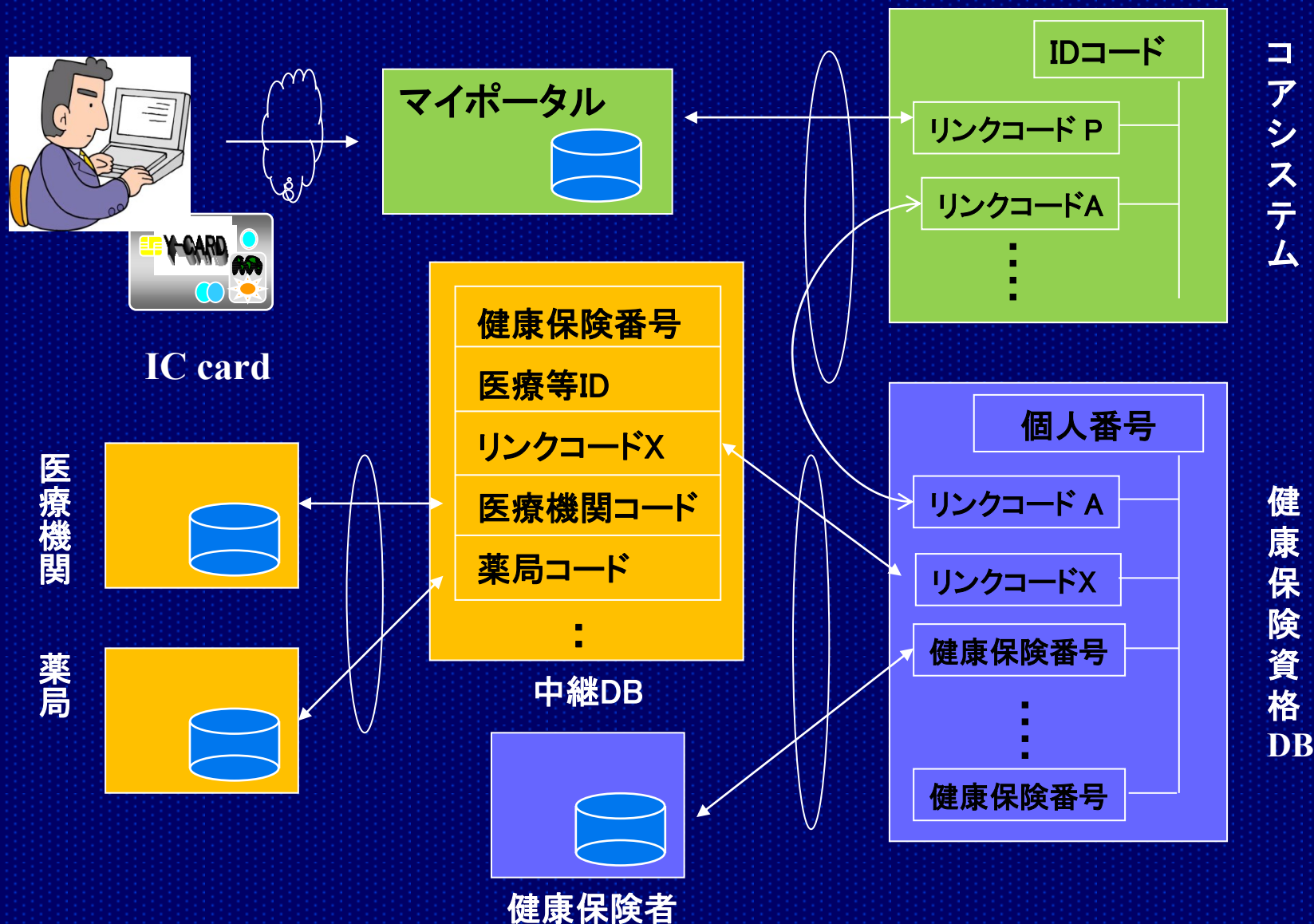
- 医療等分野(B-2)に対しても、厳格な本人確認を行う安全なポータルとしての役割が期待される
- 具体的な手法については、中継DBとの認証連携機能により実現するのが有望
- 保険証等の資格確認が最優先か？

⇒ 番号カードの有効利用

個人IDの比較表

番号種別	利用範囲(利用機関)	範囲外に関する制限	発番に用いた台帳	見える番号か(第3者が番号を知るか)	広く知られるか
住民票コード	行政サービス(住基法別表に記載される機関)	法令で禁止	住民基本台帳	×	×
基礎年金番号	年金業務(全国健康保険協会)	法令で禁止	年金手帳、後に住基ネットと突合	○	×
マイナンバー	社会保障・税分野	法令で禁止	住民票コード(住基ネット)	○	○
医療等ID(案)	医療・介護分野	法令で禁止	マイナンバー又は健康保険証番号	×	○

医療等IDシステムの概念図(案)



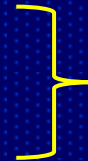
電子自治体の将来

• 当面の課題

- H29,7から開始される情報提供業務の開始準備
 - 中間サーバーと既存システムとを接続するためのシステム改修
⇒ 自治体クラウドへの移行も視野に入れるべき
 - 自治体内におけるバックオフィス連携の実現

• そもそもの課題

- ベンダーロックインからの脱却、システム経費の適正化
- 自治体業務のガバナンス確保
 - 業務フローの可視化
 - 投資対効果の明確化
 - KPIの設定



BPMとBPMNの利用

BPMの導入

- BPM (Business Process Management) とは
 - 手作業を含めた業務フローを可視化して、BPR等を可能とするマネジメント手法
 - 3つのレベルがある
 - レベル1; 手作業を含む業務フローの概要
 - レベル2; システム化部分の詳細フロー
 - レベル3; 自動コーディングに向けた記述(BPMN)
 - 発注時には、レベル2を調達仕様書に添付(責任分解)

業務フロー図の作成対象・作成方法

- 利用する主体・目的に応じて、レベル1とレベル2に分けて業務フロー図を作成

CIOなど自治体幹部の利用範囲

レベル1: 業務改善検討モデル

レベル2: システム化検討モデル

行政職員の
利用範囲

行政職員が作成、
支援は受けられる

(レベル3: システム実装化モデル)

民間支援事業者が作成

(受注者の利用範囲)

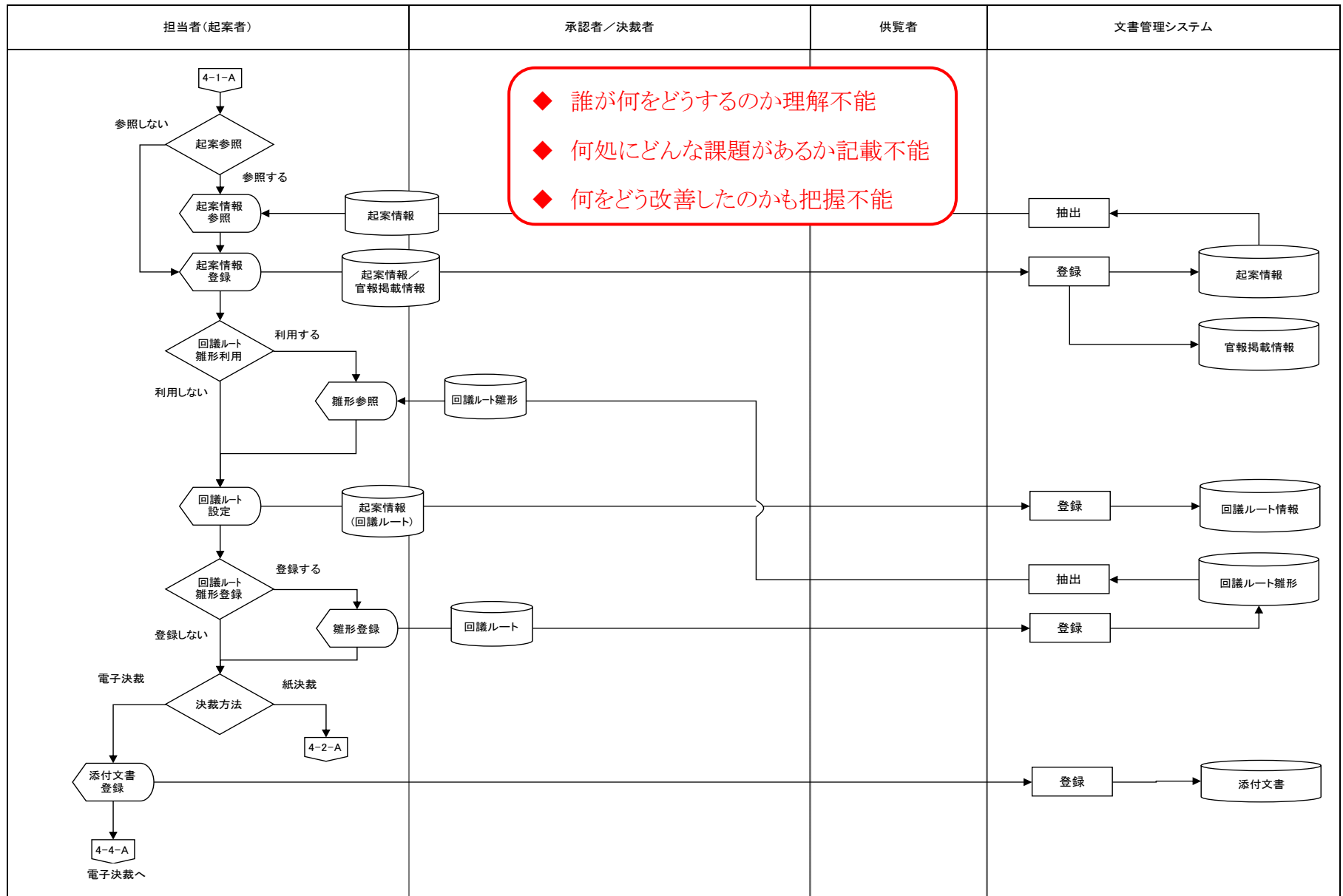
※ カッコは、将来的な展望であり、未検討

BPMNの利用

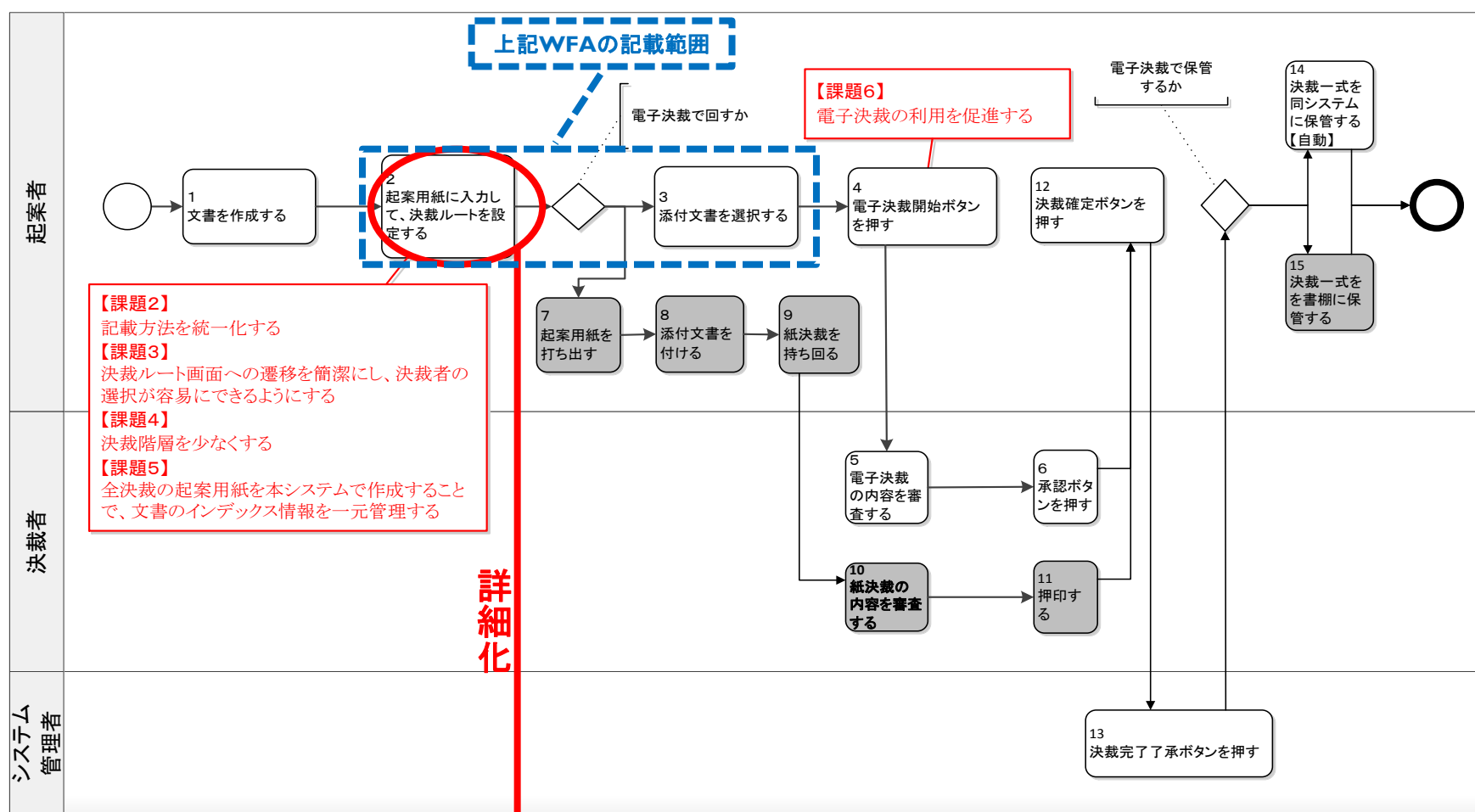
- BPMN (Business Process Model and Notation) とは
 - OMG (Open Model Group) により開発された手法
 - BPMNスイートのような自動コーディングツールが開発されつつある
 - ISO-IEC/JTC1/SC7により、国際標準へ ⇒ WTO対応
 - 既存のWFAに代わる手法として有望
 - 調達支援業者により作成

一元的文書管理システムのWFAとBPMN業務フロー図の比較

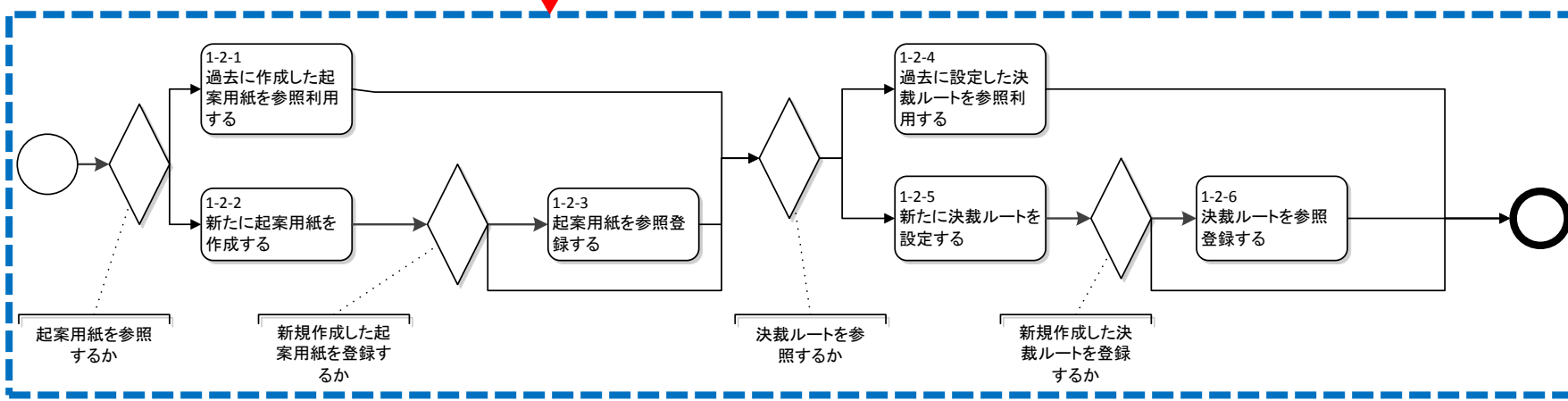
【WFA】



【BPMN レベル1】



【BPMN レベル2】



おわりに

- 社会の受容性を考えるとマイポータル、番号カードの利便性を高くすることが重要
- そのためには、官民連携の実現が不可欠 ⇒ 新たなインフラへ
- 番号カードで健康保険証等の資格確認、決済サービスを可能にすることが強く望まれる
- クラウドの利用も視野に入れることが必要
- BPM、BPMN等の新たなツールを用いたシステム刷新、ガバナンス確保が必要
- マイナンバー法の成立を期に、新たな進展に期待