

# 欧州の政府系PKIとID管理

松本 泰  
セコム(株)IS研究所  
2009年6月24日



# 欧州の政府系PKIとID管理

- ・ 「デジタルジャパン」(デジタル新時代に向けた新戦略)では、行政サービスにおける組織を越えた「連携」が大きなキーワードになっていますが、こうした背景のひとつに、欧州における電子政府先進国の動向があります。
- ・ 欧州の電子政府の先進各国では、電子行政サービスにおけるバックオフィスの連携等を進めるため、デジタル社会にふさわしい「ID管理の仕組み」及び「社会的信頼の仕組み」整備した上で、PKIを展開しています。
- ・ ここでは、「エストニア」「デンマーク」「スロベニア」「オーストリア」の4つ欧州の事例をもとに、行政の効率化やサービス利用者中心の行政システムを支えるべきPKIを考察します。

# 欧州の政府系PKIとID管理

- ・ (1) ID管理モデルの分類
  - フラットモデル、セパレートモデル、セクトラルモデル
- ・ (2) エストニア (フラットモデル)
- ・ (3) デンマーク (フラットモデル)
- ・ (4) スロベニア (セパレートモデル)
- ・ (5) オーストリア (セクトラルモデル)
- ・ (6) 比較
- ・ (7) まとめ

# ID管理のモデル

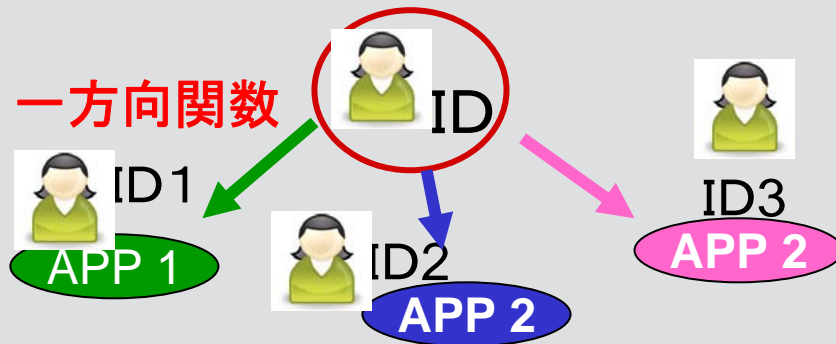
- (1) フラットモデル
- (2) セパレートモデル
- (3) セクトラルモデル

# ID管理モデルの分類

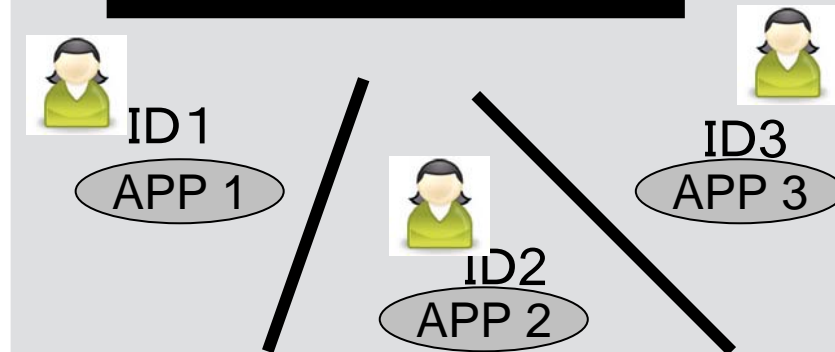
## フラットモデル



## セクトラルモデル



## セパレートモデル









・ID管理モデルには、それぞれ利点と欠点がある。どのモデルであれ、その欠点をカバーする方策が必要。

・最悪なパターンは、「ID管理モデル」が意識されずに、個別にシステムが構築されていき、また、データ連携等が無節操に行われていくことではないだろうか？

参考： The Austrian Citizen Card [http://www.a-sit.at/pdfs/rp\\_eid\\_in\\_austria.pdf](http://www.a-sit.at/pdfs/rp_eid_in_austria.pdf)

# 各国の事例

ID管理モデル	国	電子政府
フラットモデル	エストニア 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・全国民に配布されたeID(電子身分証明書) </li> <li>・携帯投票にも使用される予定のモバイルIDの展開 </li> <li>・X-ROADによる情報連携</li> <li>・情報連携に対応した個人情報保護法</li> </ul>
	デンマーク 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・福祉先進国家</li> <li>・国連 世界2位の電子政府</li> <li>・サーバサイド署名を利用した新しいOCES II</li> </ul>
セパレートモデル	スロベニア 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・欧州電子政府サービスランキング2位</li> </ul>
セクトラルモデル	オーストリア 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「オーストリア電子政府法」によるIDの定義</li> <li>・2007年欧州電子政府サービスランキング1位</li> </ul>

# 各国の事例 — 各国が発行している証明書 デンマーク



## エストニア



## スロベニア

## オーストリア

# エストニア

- ・フラットモデル
- ・全国民に配布されたeID(電子身分証明書) 
- ・携帯投票にも使用される予定のモバイルIDの展開 
- ・X-ROADによる情報連携
- ・情報連携に対応した個人情報保護法

フラットモデル



ID

APP 1



ID

APP 2



ID

APP 3





## エストニア 「ID管理と情報連携モデル」

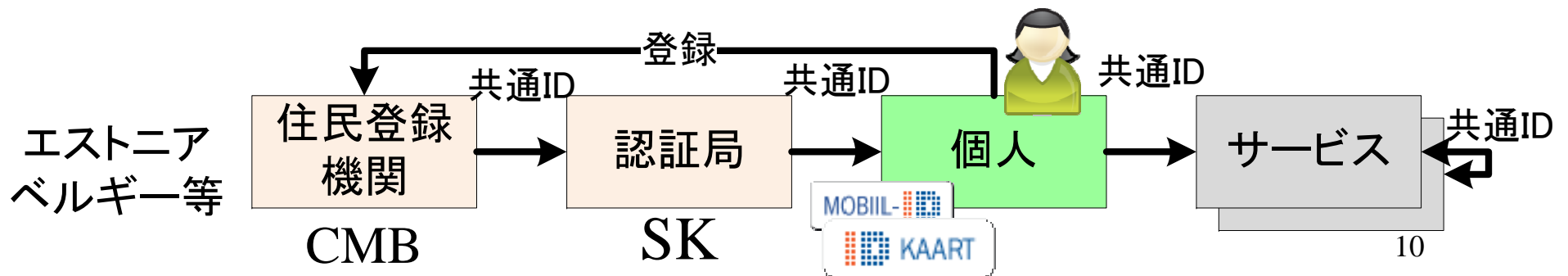
- ・ eID
  - 内務省の管轄にあるエストニア市民権・移民委員会 (CMB) が11桁の国民IDを発行している。
  - エストニアは、eID (電子身分証) を全面導入 (強制)
    - ・ 民間も含め電子的な「実在性確認」「同一性確認」はeIDが前提
  - 証明書にも11桁の国民IDが記載されている
- ・ 認証局
  - エストニアの2つの主要な銀行および2つの通信会社によって設立された「証明書発行センター (SK)」
- ・ 証明書・eIDを利用したサービス
  - X-ROADに接続された市民向けポータル、企業向けポータルから利用
  - カード保有者 (市民)
    - ・ カード保有者 (市民) は、誰が自分の個人情報参照したか確認することができる。この時、eIDを使ってリモート認証を行なっている。
  - 運転免許証、健康保険証の代替
    - ・ つまり、運転免許や健康保険の権利は、「識別された個人の属性」 9



# エストニア

## 証明書の主体者識別名の記載内容

項目	説明	事例
CountryName	国コード	EE
O (Organisation)	証明書タイプ	ESTEID
OU (Organisational Unit)	証明書の種類 (認証用と署名用)	'authentication'、 'digital signature'
SN (Surname)		'Kaxxx'
G (GivenName)		'Juxxx'
Serialnumber	<b>国民ID(11桁) - 共通ID</b>	<b>'3701112xxxx'</b>
CN (CommonName)	名前と国民ID(11桁)が連結されて記載される。	'3701112xxxx,Kaxxx,Ju xxx'



情報区別	情報内容	データ収集
個人情報	名前、ID 等	特になし(名前、IDは 公開されている?)
私的個人情報 private personal data	1) 家庭生活の詳細を明らかにする情報、 2) 社会扶助または社会福祉の給付申請 を示す情報 Etc...	情報保護監察局へ <b>通知</b> する必要がある。
機密個人情報 sensitive personal data	1) 政治的意見または宗教的もしくは哲学的 的信条を示す情報(ただし、法律で規定さ れた手続きに基づいて登録された私法上の 法人の構成員であることに関する情報はこ の限りでない) 2) 民族的または人種的起源を示す情報 Etc...	情報保護監察局の <b>許可</b> が必要

ID番号、名前に関連付けられた情報(私的個人情報、機密個人情報)をいかに守るかという観点で制度や情報システムが設計されている。



エストニア

## 個人情報保護法（2003年） その2

- ・ 第16条 個人識別コードの処理に対する許可
  - 個人識別コードの処理が国際協定、法律または規則により規定される場合は、**情報主体の同意を得ることなく**、かかる個人識別コードを処理することが認められる。

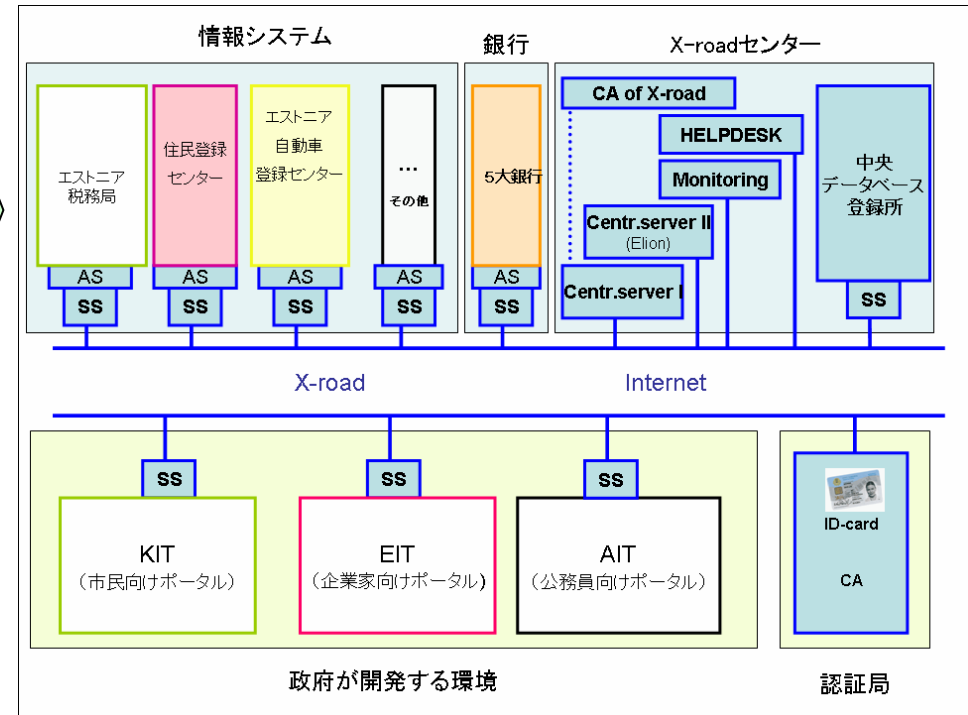
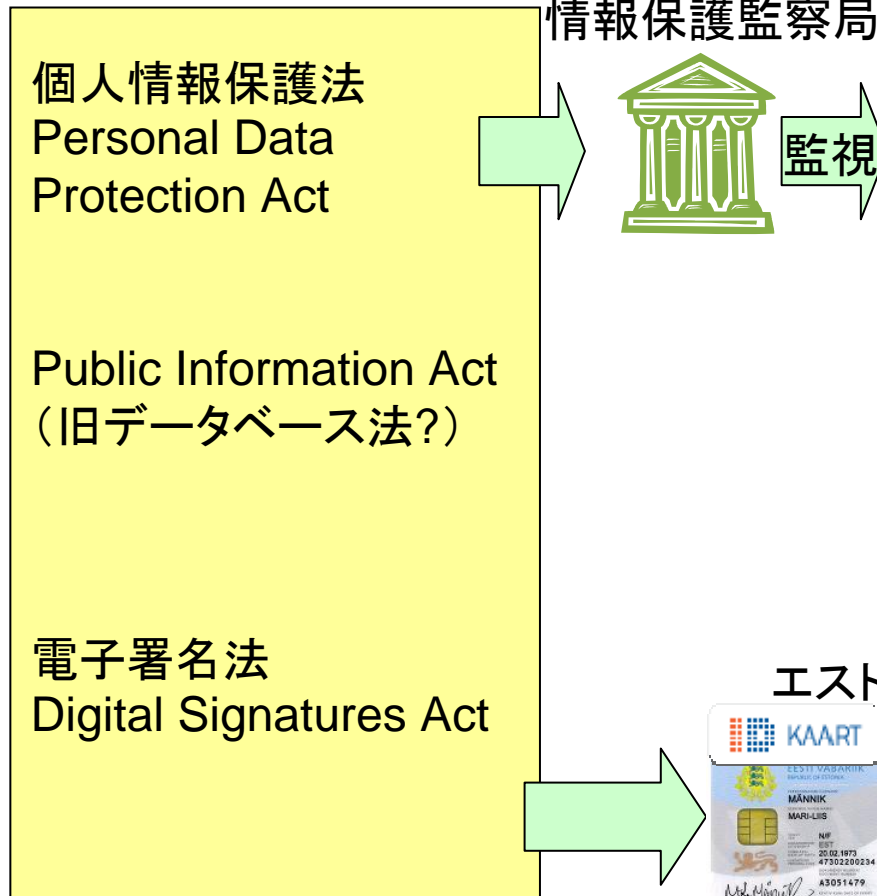
Personal Data Protection Act

<http://www.legaltext.ee/text/en/X70030.htm>

# エストニアの電子政府

## X-ROAD 情報システム データベースとデータ交換

### 法的な枠組み



### エストニアのeID



識別、認証、署名のための  
フロントエンドツール

サービス対象者

# エストニアのインターネット投票(2005年～)

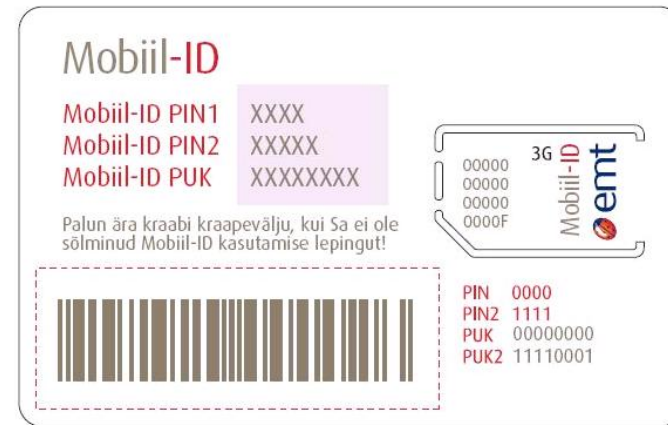
<http://www.vvk.ee/engindex.html>

- ・ エストニアのeID
  - 認証用の証明書
  - 署名用の証明書
- ・ インターネット投票の手順
  - 投票サイトにおいてeIDを使って「**認証**」を行いログインする。
    - ・ 投票サイトにおいて「**認証**」されることにより選挙人としての「**資格**」等が確認される。
    - ・ これにより、投票可能な立候補者が表示される。
  - 投票
    - ・ 投票する立候補者の「**投票内容**」を「**選挙委員会**」の公開鍵で暗号化する。
    - ・ 「**暗号化された投票内容**」に対して、eIDを使って「**署名**」を付与するし送付する。
  - 開票
    - ・ インターネット投票（**署名付きの投票**）と投票所での投票の付け合せが行われる（投票所での投票が優先）。
    - ・ 「**署名**」付きの「**暗号化された投票内容**」から「**署名**」が取り除かれ「**暗号化された投票内容**」（これは「**匿名化された投票内容**」になる）だけが集められる。
    - ・ 「**暗号化された投票内容**」を選挙委員会のプライベート鍵で復号し投票結果を集計する。



エストニアでは、携帯電話での投票を可能にする法案が可決され、2011年の総選挙から実施するとされているが、ほぼ、同じ方法で行われると思われる。

# エストニアのモバイルID



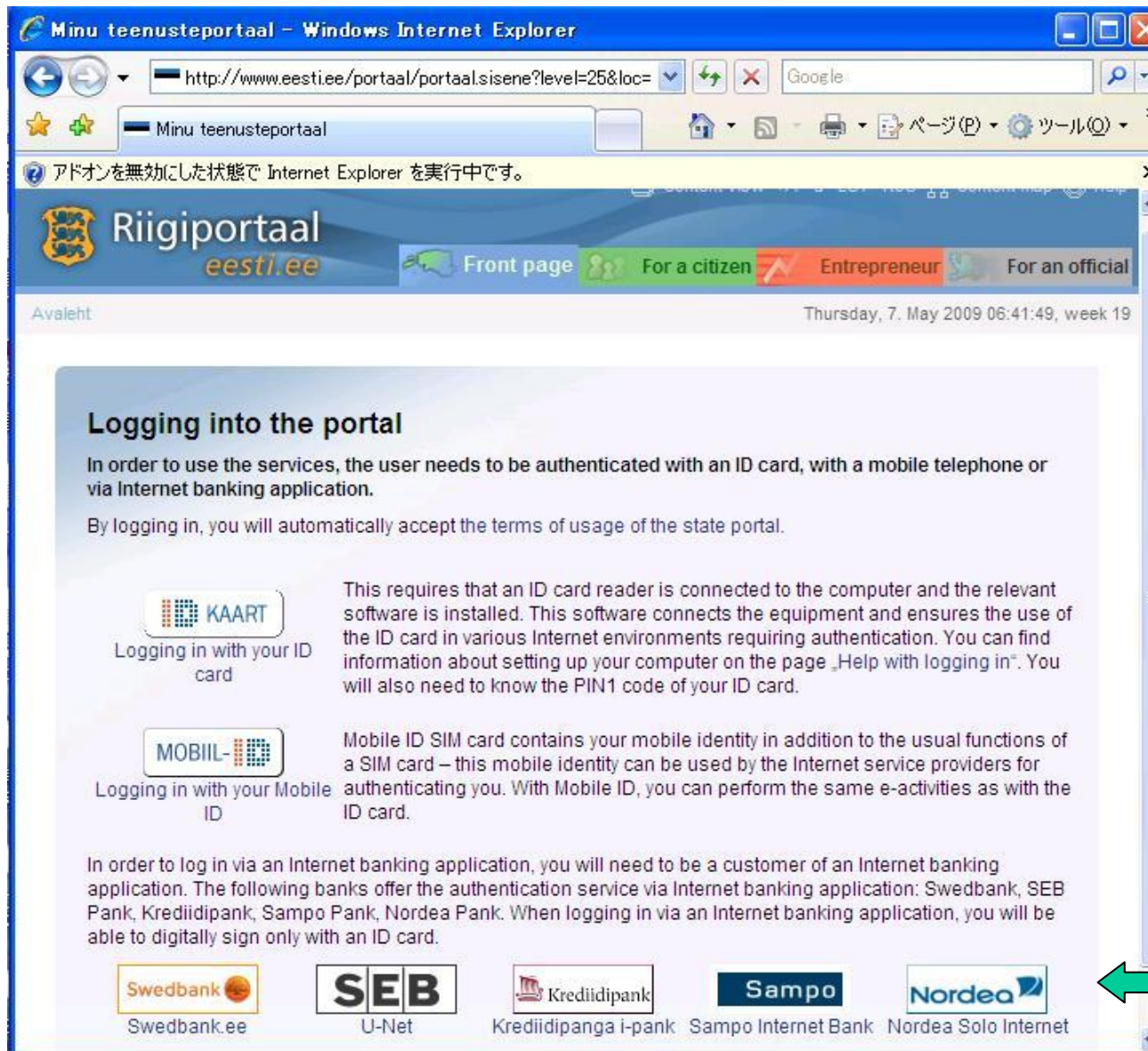
PIN1 認証用証明書の鍵に対応したPIN  
PIN2 署名用証明書の鍵に対応したPIN

## Internet Voting in Estonia

[http://www.lastenparlamentti.fi/slp\\_kunnissa/opetusmateriaalit/videot/videot/files/eh-overiview-2008-10.ppt](http://www.lastenparlamentti.fi/slp_kunnissa/opetusmateriaalit/videot/videot/files/eh-overiview-2008-10.ppt)



# エストニアの電子政府ポータルへのログイン



・エストニアの電子政府ポータル

- ・市民向け
- ・企業向け
- ・公務員向け

・ログイン手段

- ・IDカード 
- ・モバイル-ID 
- ・インターネットバンク等のアカウントから

インターネットバンキング等のアカウント

<http://www.eesti.ee/portaal/portaal.sisene?level=25&loc=>



# エストニアのインターネットバンキングのログイン

Private Business About Swedbank

Swedbank Private client home Everyday banking Loan, leasing, credit card Investment, saving, pension

MY BANK

Special offers  
Bank messages  
Netbank settings

USEFUL


News  
Customer programme

Select means of identification ▶ ID card Mobile-ID Password card PIN calculator

Login User ID Phone number Enter

## インターネットバンクのログイン手段

・IDカード 

・モバイル-ID 

・パスワードカード -- 取引限度額が、他のトークンよりも低い

・PIN計算機(ワンタイムパスワードトークン)

インターネットバンクのログイン手段としてモバイル-IDを選択している。そのため電話番号の入力を行っている。



- ・ <https://www.swedbank.ee/private/home/start>



# デンマーク

- ・フラットモデル
- ・福祉先進国家
- ・国連 世界2位の電子政府
- ・サーバサイド署名を利用した新しいOCES II

フラットモデル



ID

APP 1



ID

APP 2



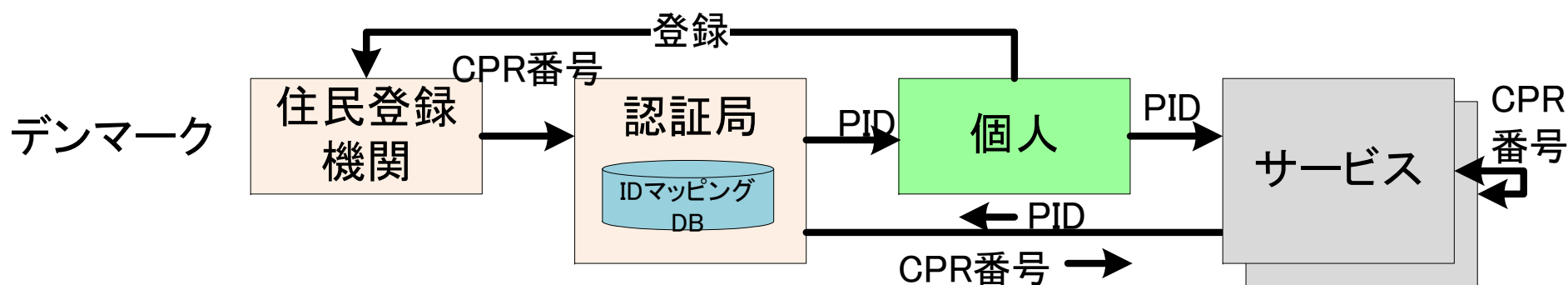
ID

APP 3

- ・ ID
  - 10桁の国民番号である中央住民登録番号 (CPR番号) が約40年前に導入にされ広範囲に利用されている
  - 証明書には、CPR番号は記載されておらず代わってPID(Person-specific Identification Numbers)が記載
- ・ 証明書と認証局
  - OCES (Public Certificate for Electronic Service) プロジェクトにより科学技術革新省と契約したTDC (旧国営電信電話会社: Tele Denmark) が運用 ( OCES II は、金融機関が設立した PBS )
  - 証明書は、無料で配布
  - サーバサイド署名を利用した新しいOCES II
- ・ 証明書を利用したサービスの例
  - 2008年10月にマイページという国民一人ひとりに個別化したサービスの提供を開始

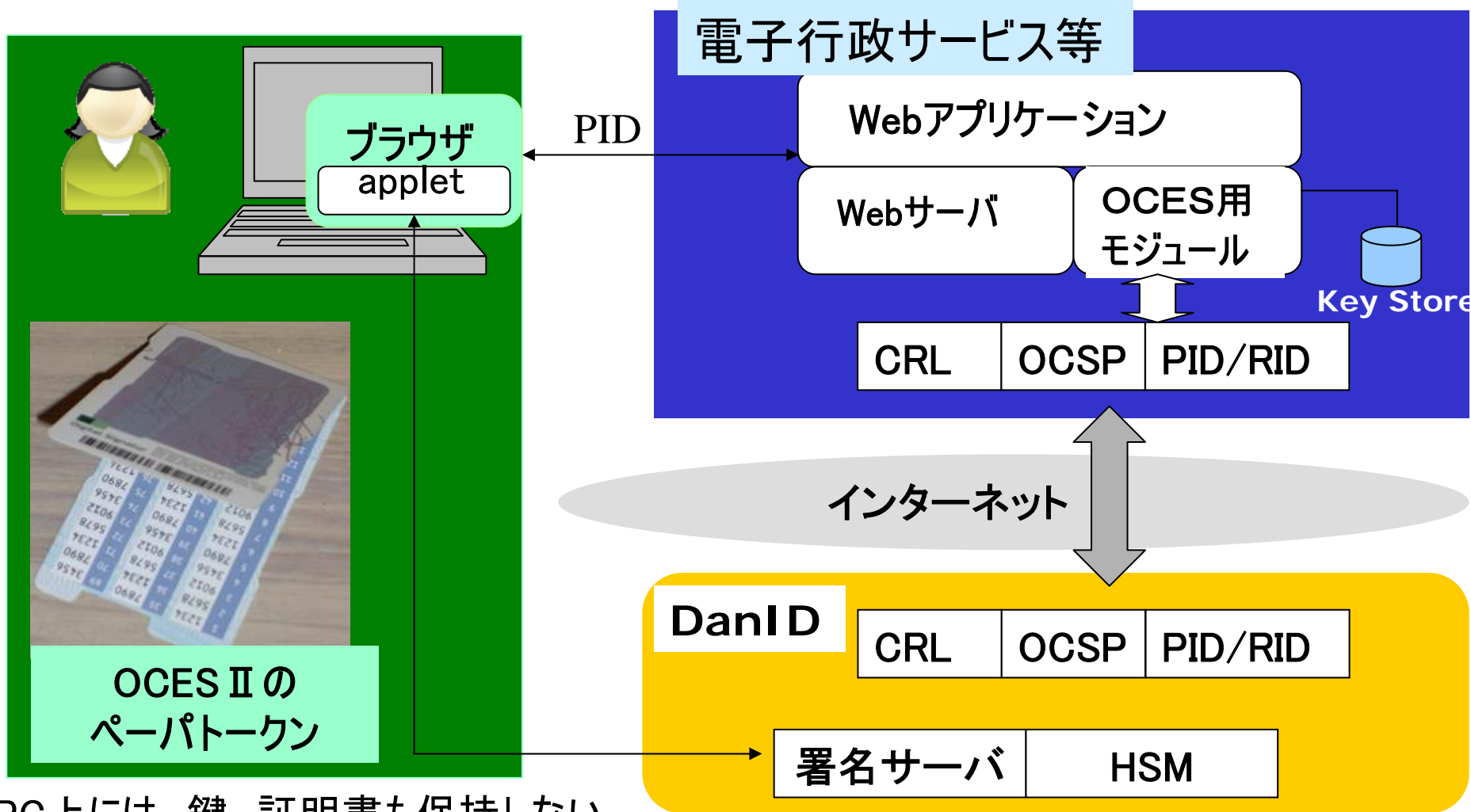
# デンマーク 証明書の主体者識別名の記載内容

項目	説明	事例
CountryName	国コード	DK
O (Organisation)	証明書の種類 (法人向け証明書では、法人名)	‘Ingen organisatorisk tilknytning’
Serialnumber	Person-specific Identification Numbers (PID)が記載される	PID:9208-2001-3-279815395
CN (CommonName)	Last and first names	Test Tester



PIDからCPR番号の変換は、認証局のサービスとして提供されており、**法的にCPR番号**を利用できる「**行政機関**」「**公共機関**」であれば、このサービスを利用できる。また、民間であっても「**証明書利用者の同意**」があれば、変換サービスを利用することができる<sup>20</sup>とされている。

# デンマークの サーバサイド署名を利用した新しいOCES II

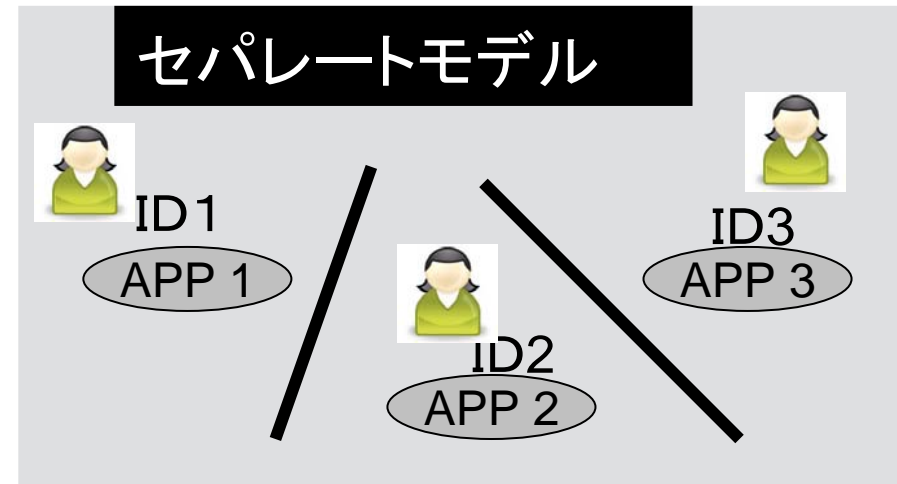


PC上には、鍵、証明書も保持しない

\*\*\* RIDは、企業ID



# スロベニア



- セパレートモデル
- 欧州電子政府サービスランキング2位



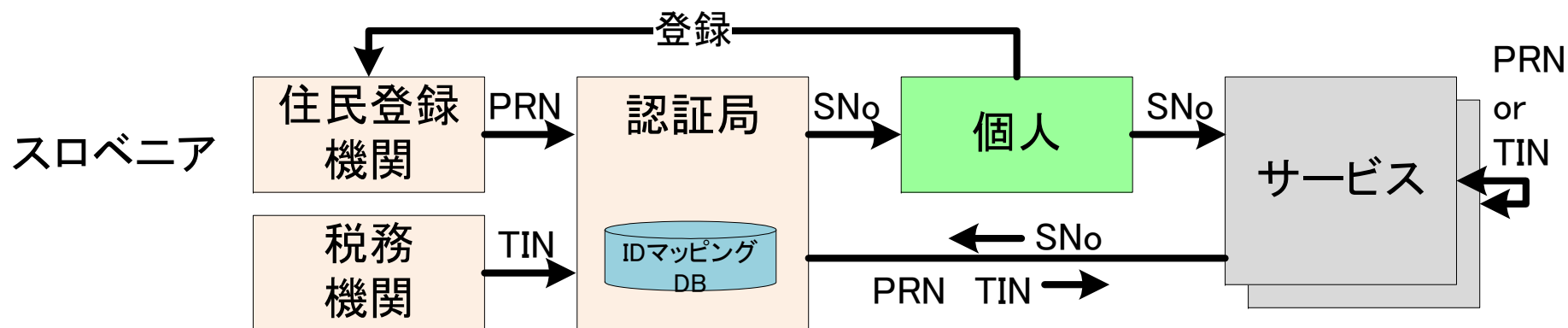
# スロベニア

- ・ ID
  - 個人登録番号(PRN: Personal Registration Number)
  - 納税者番号(Tax Number)
  - 健康保険番号(Health Insurance Number)
- ・ 証明書と認証局
  - 電子署名に利用されるクオリファイド証明書を発行している認証局が5つ存在する
  - 総務省が、公務員に証明書を発行するSIGOV-CAと、自然人、法人に証明書を発行するSIGEN-CAの二つの認証局を運営
- ・ 証明書を利用したサービスの例
  - e-Remainder : 異なる行政機関が発行する免許書、証明書などの期限切れを知らせるサービスを提供
  - My e- Archive : 行政とのやり取りを保管するサービス(提供予定?)
  - “one-stop shop” : 企業の起業から、企業の様々な活動、更に廃業までオンラインでサポートするサービスを提供している。



# スロベニア 証明書の主体者識別名の記載内容

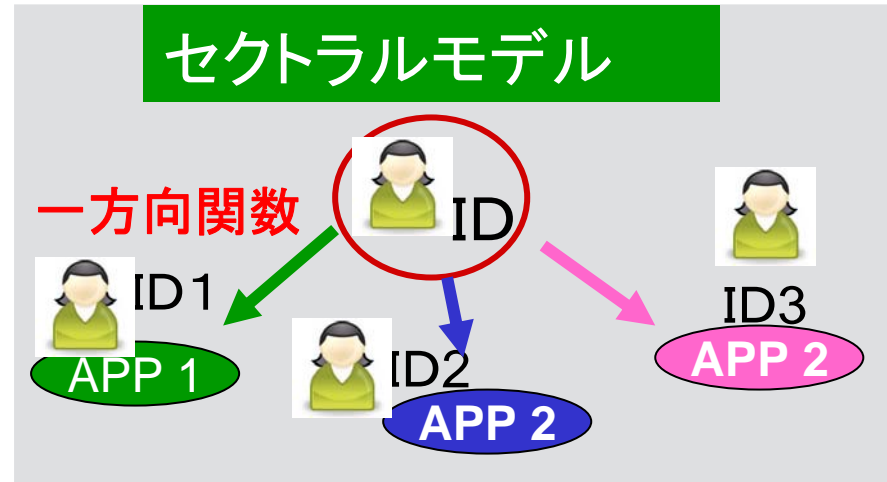
項目	説明	事例
CountryName	国コード	SI
O (Organisation)		state-institutions
OU (Organisational Unit)	CAの名前	sigen-ca
OU (Organisational Unit)	発行対象(自然人)であることを示す	individuals
Serialnumber	<b>認証局管理する「シリアル番号(Sno.)」</b>	<b>246445951nnnn</b>
CN (CommonName)	個人名が記載される	xxxx xxxxx



認証局は、シリアル番号から、「個人登録番号(PRN)」、「納税者番号」に変換するサービスを提供しているが、これには、スロベニアの個人情報保護法に従う必要があるとされている。変換が可能なのは、「**法制度に基づくもの**」と、「**個人の同意に基づくもの**」がある。



# オーストリア



- セクトラルモデル
- 「オーストリア電子政府法」によるIDの定義
- 2007年欧州電子政府サービスランキング1位

## 「オーストリア電子政府法」 2004年

### 「オーストリア電子政府法」における**識別**

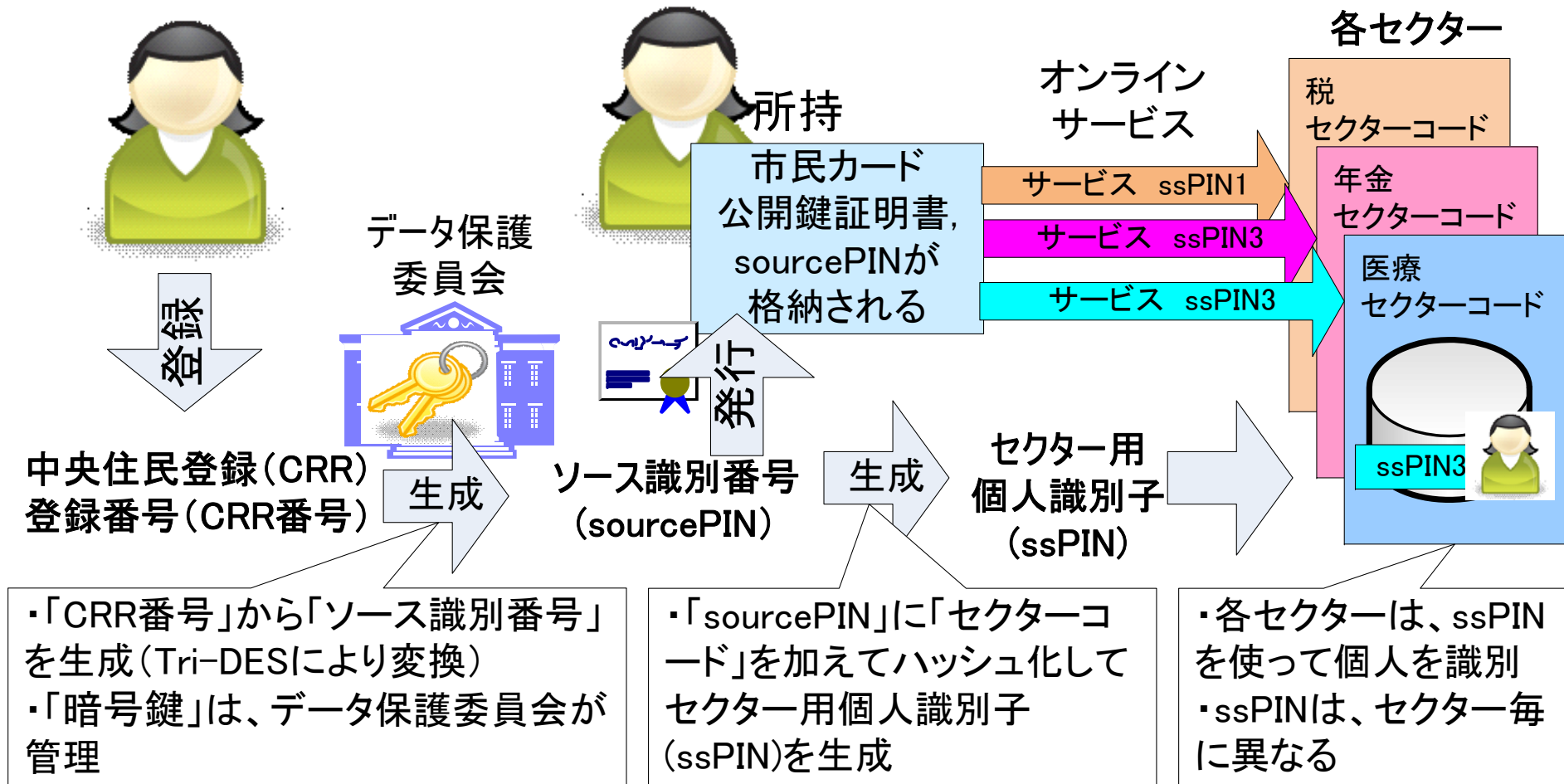
- ・ 「一意識別(Unique identity)」
  - データ主体者が他のすべてのデータ主体者から誤りなく識別されることを可能にする、一つまたは複数の特徴による特定人(データ主体者、本条7号)の指定。
- ・ 「履歴識別(Recurring identity)」
  - 一意識別(Unique identity)によらずに、以前の出来事(以前の提出行為など)の参照により人の認識を可能にする方法での特定人(データ主体者、本条7号)の指定。
- ・ 一意識別と履歴識別
  - 「2000年データ保護法」(中略) **秘密性に保護権益が存在する個人データ**へのアクセス権(「2000年データ保護法」第4条1号)が付与されるのは、**アクセス要求者が一意識別(Unique identity)され、その要求の真正性(Authenticity)が確認された場合に限る。かかる確認は、電子的に証明**されうる形態で提供されなければならない。
  - 履歴識別(Recurring identity)のみが可能な場合、アクセスが許可されるのは、アクセス要求者が当該識別を使用して**自ら提供した個人データ**に関するものに限る。

\* \* 2008年の改正で「履歴識別」の記述は削除された。

The Austrian E-Government Act

[http://www.stammzahlenregister.gv.at/documents/e-government-.act\\_federal\\_law\\_gazette\\_part\\_i\\_no\\_10\\_2004.pdf](http://www.stammzahlenregister.gv.at/documents/e-government-.act_federal_law_gazette_part_i_no_10_2004.pdf) 26

# オーストリア電子政府法(2004年) 識別とサービスと「データ保護委員会」の役割

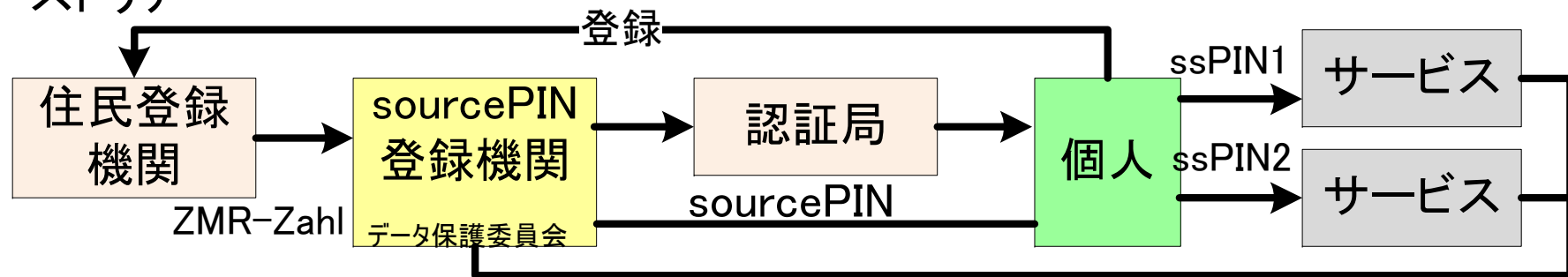


# オーストリア

## 証明書の主体者識別名の記載内容

項目	説明	事例
CountryName	国コード	AT
O (Organisation)		Hauptverband österr. Sozialversicherungs.
OU (Organisational Unit)		VSig
CN (CommonName)	First name(s) + Surname	xxxx xxxxx

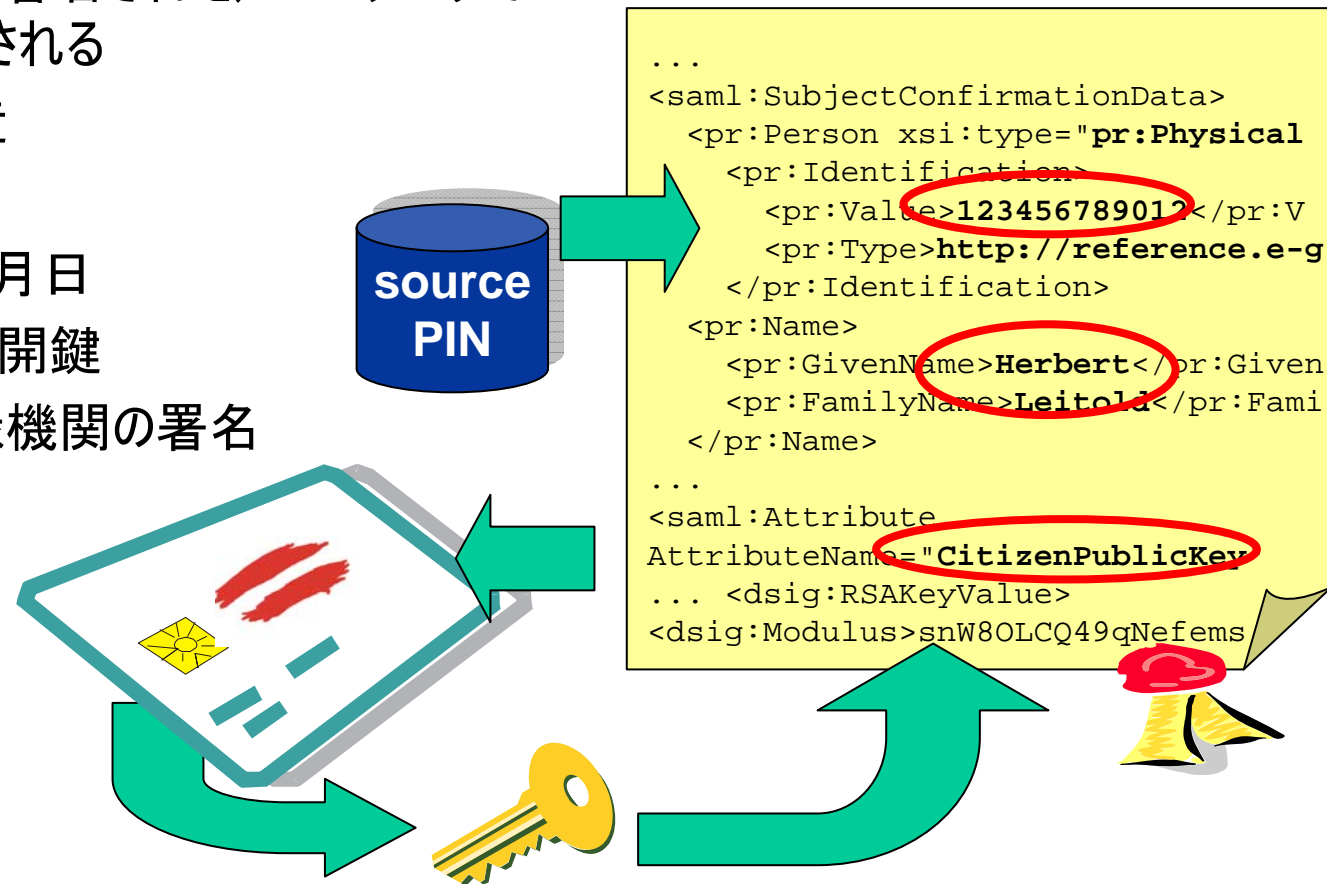
### オーストリア



証明書の記載内容自体には、IDが含まれていない。代わってIdentity.linkと呼ばれる署名ファイルがSourcePIN、名前と生年月日と証明書の公開鍵の関係を証明している。このIdentity.link市民カードに格納されている。

## オーストリア Identity.linkと公開鍵証明書

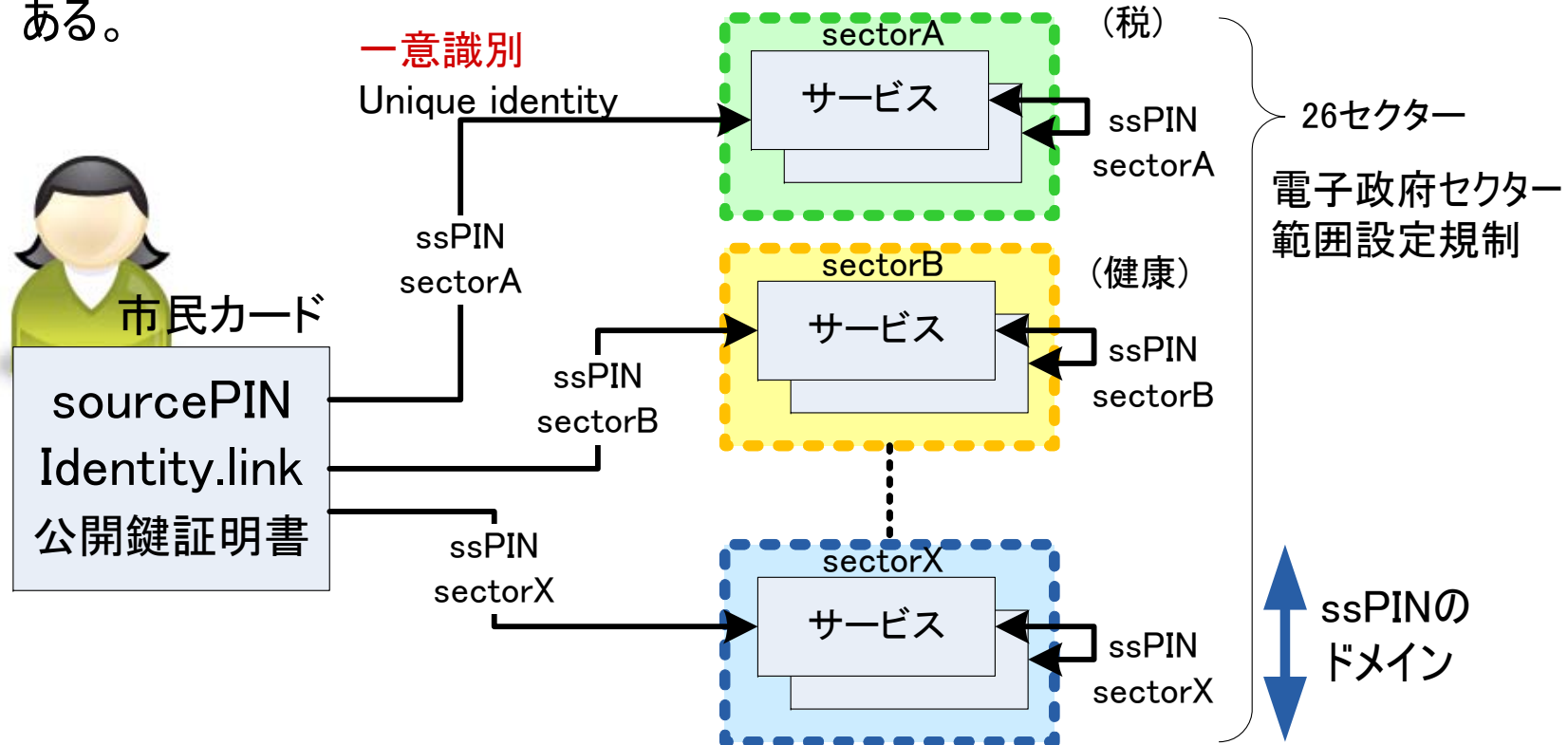
- SourcePIN は、公開鍵証明書には含まれない
- Identity Link は、(署名された)XMLデータであり、カードに格納される
- Identity Linkの構造
  - SourcePIN
  - 名前、生年月日
  - 証明書の公開鍵
  - sourcePIN登録機関の署名



# 「電子政府セクター範囲設定規制

## (eGovernment Sectors Delimitation Regulation)」

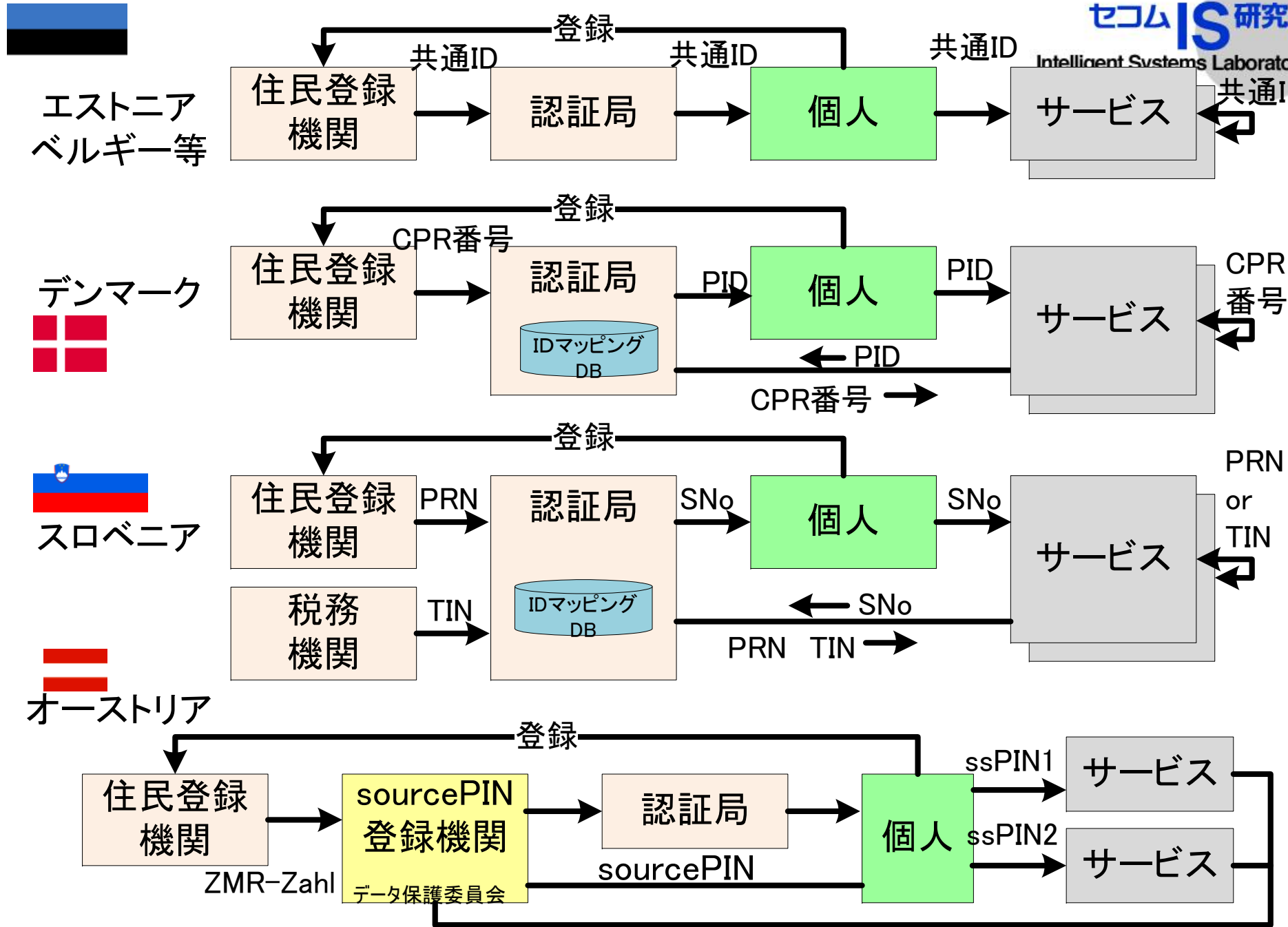
- 「電子政府セクター範囲設定規制」は活動分野を定義し、各分野にセクターIDを指定している。
- 現在26のセクターが定義されているが、セクターの例としては、「税」、「健康」等がある。



セクターを越えた個人情報の連携を行うためには、「データ保護委員会」が管理する「Triple DESの暗号鍵」が必要になるが、これは法律に基づく場合においてのみ利用が可能である。この場合でも、一意な識別が可能のため連携に曖昧性はない。






# 欧州各国の事例の比較

## ID管理モデルの違い



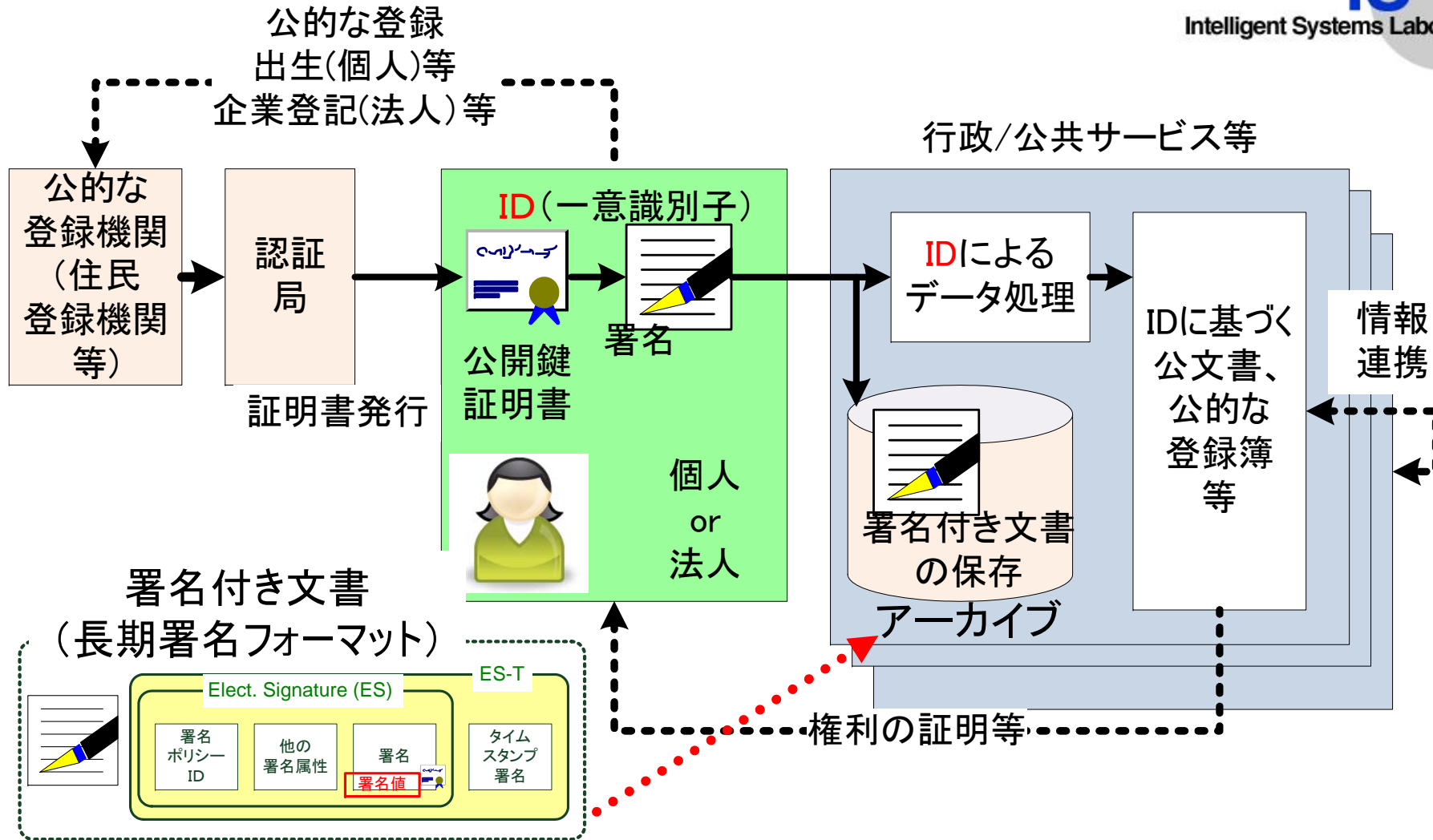


# 各国の事例の比較

国	ID管理モデル	IDとID管理の主体	認証局	証明書に記載されるID情報
エストニア 	フラットモデル	内務省の管轄にあるエストニア市民権・移民委員会(CMB)が <b>11桁の国民ID</b> を発行している。	エストニアの2つの主要な銀行および2つの通信会社によって設立された「証明書発行センター」	<b>11桁の国民ID</b> 
デンマーク 	フラットモデル	福祉省管轄のCPR Bureauという機関が、10桁の国民番号(CPR番号)を約40年前に導入している。	科学技術革新省と契約したTDC(旧国営電信電話会社: Tele Denmark)が運用している。	<b>CPR番号に変換可能な Person-specific Identification Numbers (PID)</b>
スロベニア 	セパレートモデル	<ul style="list-style-type: none"> <li>・個人登録番号(PRN)は、スロベニア内務省</li> <li>・納税者番号(Tax Number)は、国税庁(Tax Administration)</li> <li>・健康保険番号(Health Insurance Number)は、スロベニア健康保険協会(HIIS)</li> </ul>	総務省が運営する公務員に証明書を発行するSIGOV-CAと、自然人、法人に証明書を発行するSIGEN-CA その他民間認証局も存在する。	認証局(SIGEN)が管理する「シリアル番号」。この「シリアル番号は、個人登録番号(PRN)、納税者番号(Tax Number)と関係付けられている。
オーストリア 	セクトラルモデル	国民登録機関(CRR: Central Register of Residents)発行する国民登録番号(ZMR-Zahl)がある。ただし「国民登録番号(ZMR-Zahl)」の利用には法的な制約があり、そのまま利用する訳ではない。	民間の認証局であるA-TRUST または、 社会保険本部	「名前」のみ。 公開鍵証明書の「公開鍵」とSourcePINの関係を証明したIdentity.linkというXML署名ファイルが利用される。

# 欧州の政府系PKIとID管理 まとめ

# 社会基盤としてのID管理とPKI



公的な登録に基づくIDが適切に利用できれば、個人や企業のための組織を越えた情報(個人情報、企業情報)の利活用が可能になる<sup>95</sup>

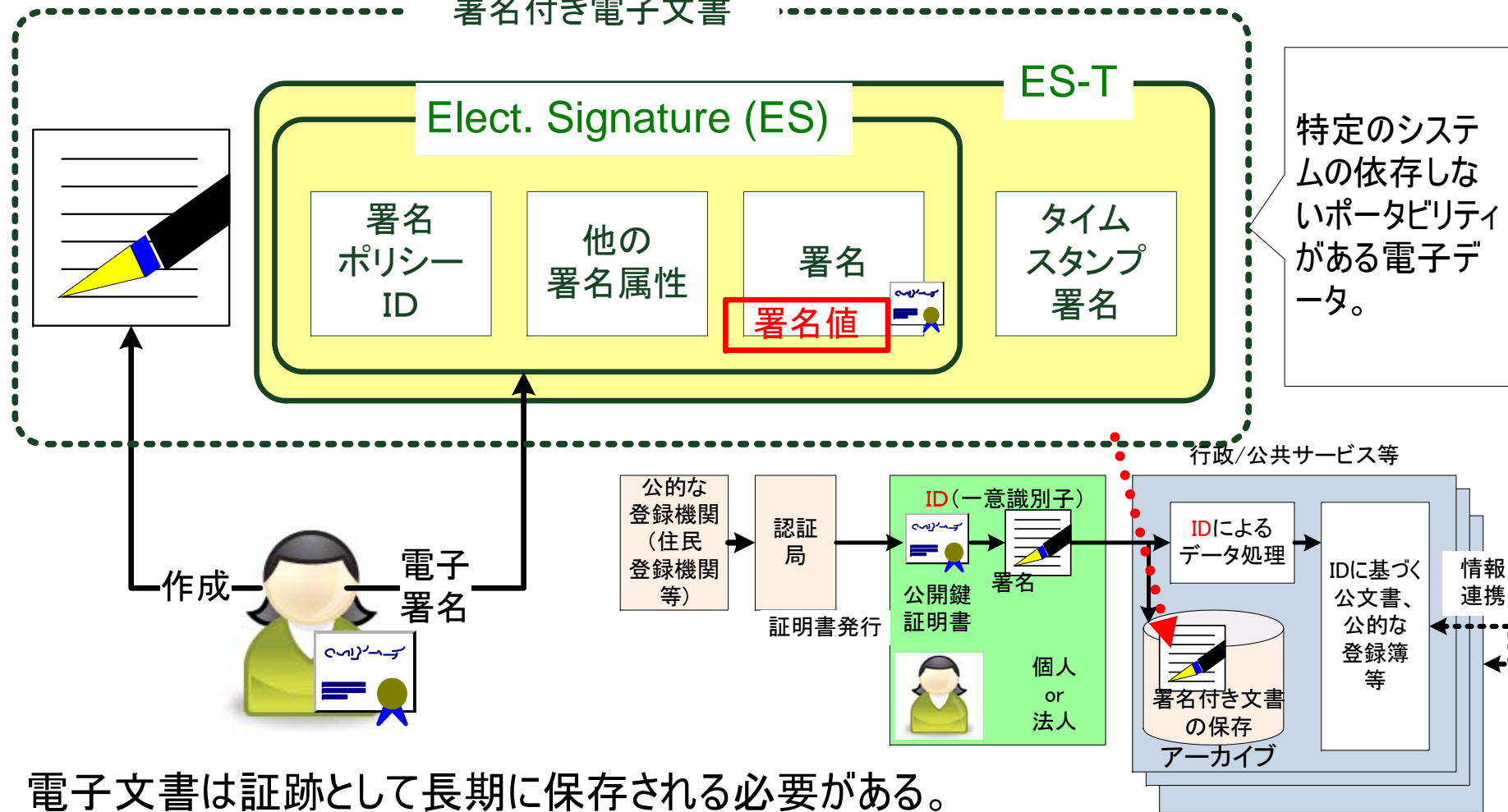
# 「長期署名フォーマット」と「社会基盤としてのID管理」

何を

誰が

何時

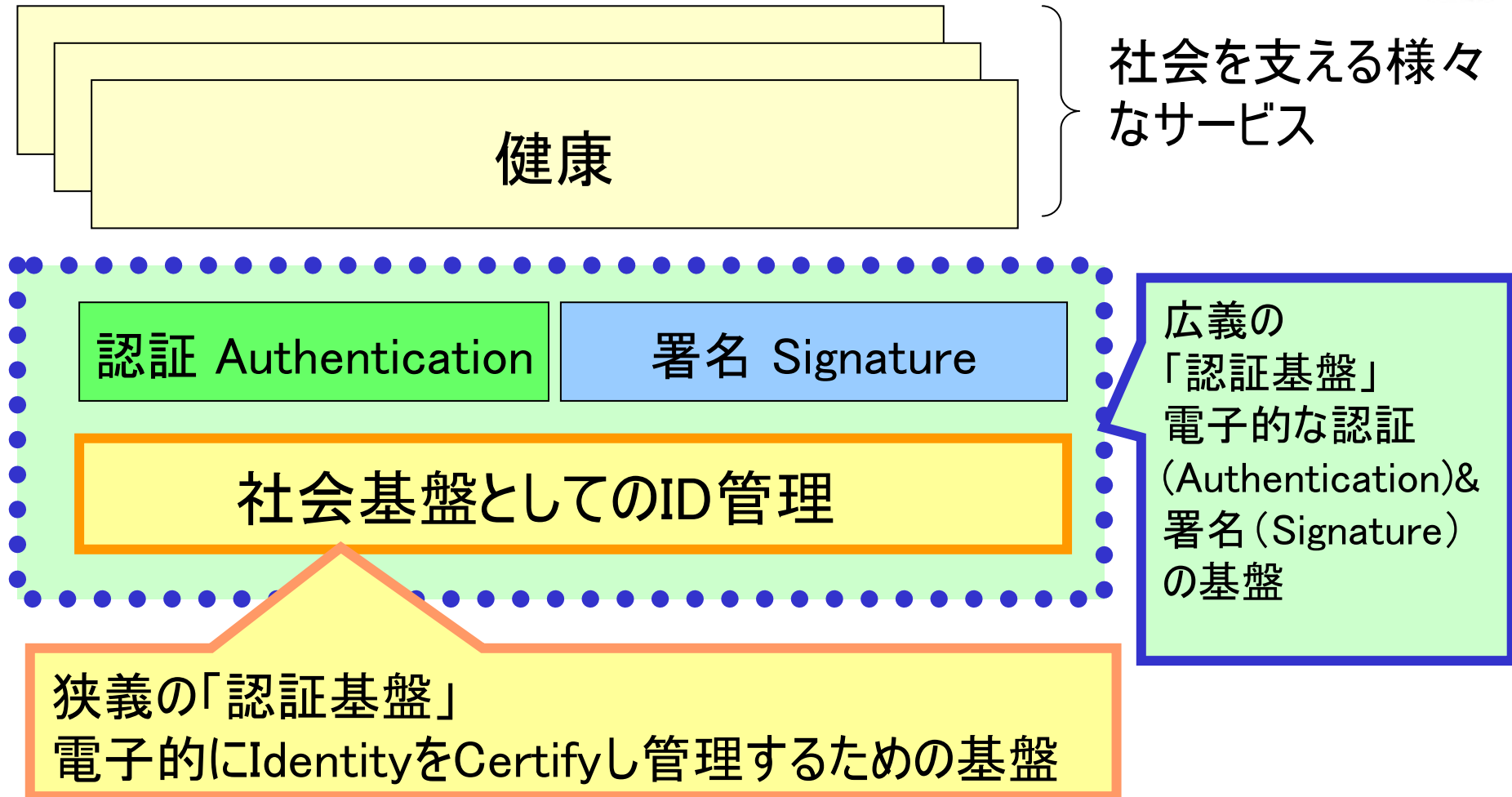
署名付き電子文書



特定のシステムの依存しないポータビリティがある電子データ。

電子文書は証跡として長期に保存される必要がある。  
この時、長期に保存という要件からも、証明書に記載されるIDは、より普遍的なものが望ましい。

# 「認証基盤」と「社会基盤としてのID管理」



電子証明書の本質は、個人や企業のアイデンティティを電子データとして証明 (Certify) することに大きな意味がある。

# まとめ

- ・ 電子証明書の本質は、個人や企業のアイデンティティを電子データとして証明 (Certify) することに大きな意味があるが、これは一時的なものではないことに注意する必要がある。
- ・ ID管理モデルと、このID管理モデルに従ったIDの付与、このIDと人や企業を結びつける公開鍵証明書等は、フロントエンドとしての行政サービスというよりは、バックオフィスの連携も含めて考えられる必要がある。
- ・ よく考慮されたシステム(法制度、官民連携の情報システム)が構築できれば、社会全体としての、人や企業に対するサービスの効率性の向上に決定的な影響を与える可能性があり、また、同時に透明性も確保できる可能性がある。
- ・ 欧州の電子政府先進国では、「バックオフィスの連携」が進んでいる。これは、ひとつは行政の効率化のためであり、もうひとつは、エストニアの電子政府で言われているような「サービス利用者中心」の行政システムへの移行がある。
- ・ こうしたバックオフィスの連携に関する成功の鍵は、「ID管理の確立」ではないだろうか。また、「サービス利用者中心」の意味は「サービス対象者」の管理方法の確立なしには、考えられない。
- ・ しかし同時に、この「管理」は、「国民の監視」ではないことが示される必要がある。

## 日本の課題 – デジタル時代の曖昧なID管理

- ・ 欧州の電子政府先進国の取組は、「識別」を根本的に見直してデジタル社会にふさわしい「社会基盤としてのID管理」を目指しているように見える。そして様々な個人情報等がデータベース化されることを前提に、プライバシー保護、個人情報保護の枠組みが提供されようとしている。
- ・ それに対して、現状の日本のシステムは、デジタル技術もネットワークもない時代の紙文書を前提としたシステムを強く引きずっている。デジタル技術を前提とした法制度もまた、過去を強く引きづっている。例えば、現状の電子署名法にしても、紙文書に対する法制度をそのまま電子文書に適用しようとするもので、これらは、デジタル技術の面からは様々な不都合も出てきた状況にあると言える。電子署名に利用する証明書にしても、名前、住所といった曖昧な識別情報に頼っている。
- ・ 日本においても、次の時代のデジタル技術を駆使した社会にふさわしい「社会基盤としてのID管理」を確立して「社会的信頼の仕組」を再構築する必要があるだろう。
- ・ これには、「社会基盤としてのID管理」を軸に、個人情報保護法、電子署名法、e文書法、これらとの法制度との整合、制度の見直しも並行して行われる必要があるだろう。

# 参考



# 参考

- ・ 「電子署名普及に関する活動報告2008」
  - 第1部
  - 3. 「社会基盤としてのID管理と電子署名」
- ・ 「電子署名普及に関する活動報告2007」
  - /[http://www.ecom.jp/results/h19seika/14\\_電子署名普及に向けた調査報告書.pdf](http://www.ecom.jp/results/h19seika/14_電子署名普及に向けた調査報告書.pdf)
  - 付録： オーストリアの電子政府法
- ・ 「社会基盤としてのID管理と電子署名」
  - [http://www.ecom.jp/forum/eIDforum2009/005\\_090305Matsumoto.pdf](http://www.ecom.jp/forum/eIDforum2009/005_090305Matsumoto.pdf)
- ・ IT立国エストニア バルトの新しい風
  - 出版社: 慧文社 (2008/10)
  - ISBN-10: 4863300190

# 行政サービスのバックオフィスの 連携への要求

「サービス利用者」を中心に、行政のバックオフィスが連携されていく

# 地域情報プラットフォームのモデル



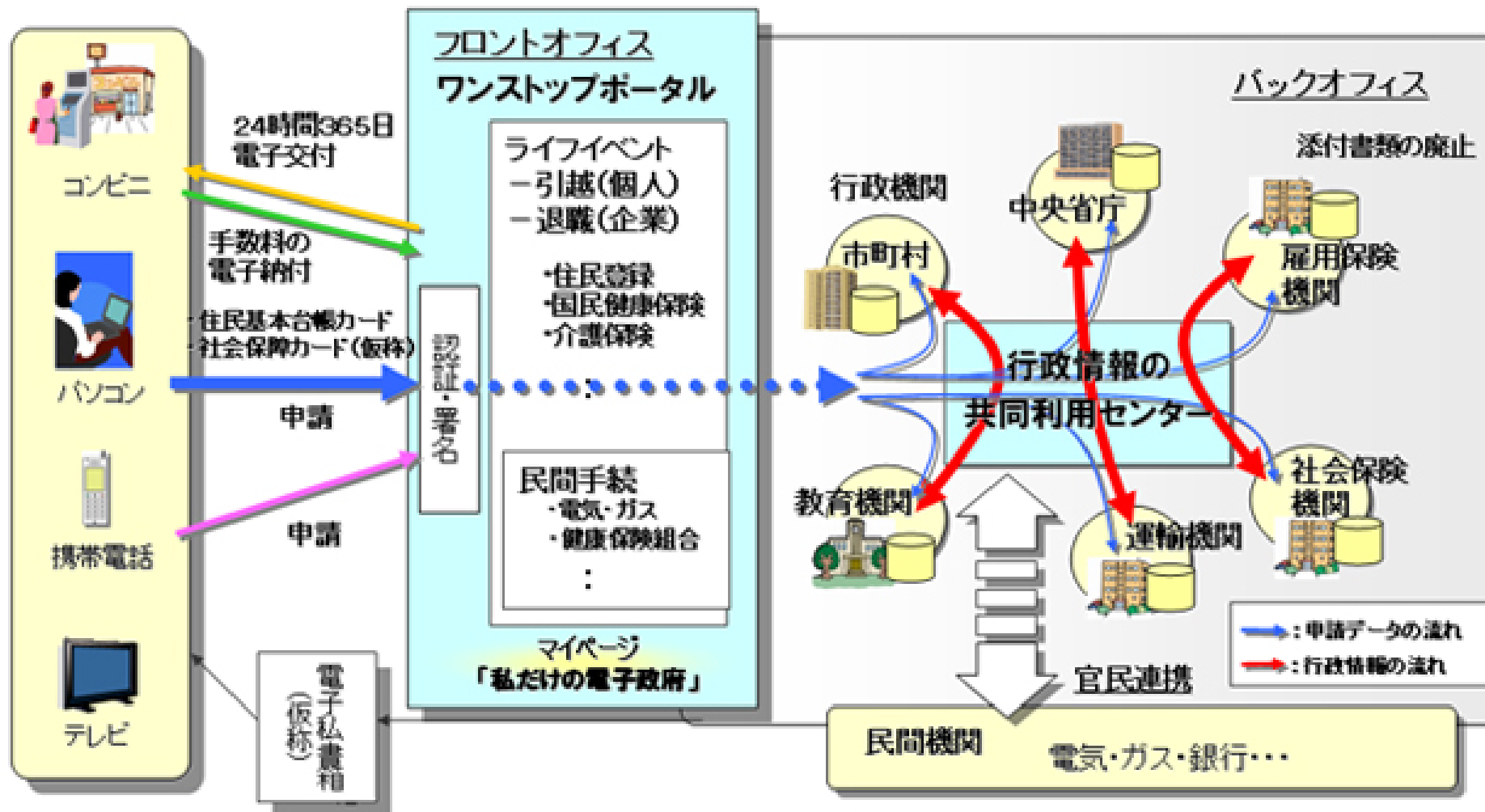
果たして「ID管理モデル - アーキテクチャ、基本的なポリシー、法制度」が曖昧なまま「地域情報プラットフォーム」のようなものが実現できるのでしょうか？という素朴な疑問

出典：自治体EAと地域情報プラットフォーム

<http://www.lasdec.nippon-net.ne.jp/rdd/kyo/seminar2/sem04.pdf>

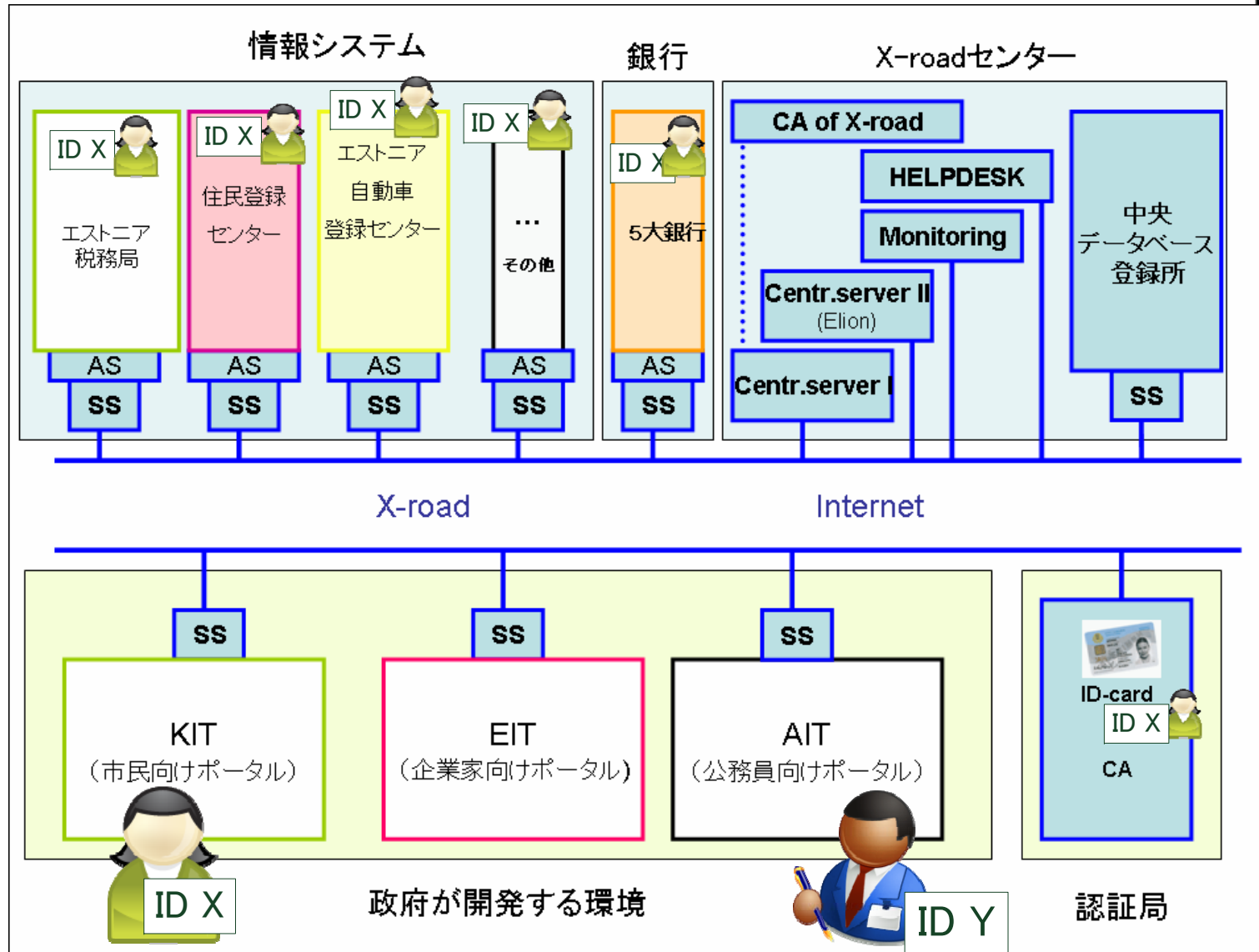
Copyright © 2009 SECOM Co., Ltd. All rights reserved.

# 次世代電子行政サービス 「ワンストップサービスとバックオフィス連携」のモデル



出典：「次世代電子行政サービス」報告書より

# エストニアのX-Road（データ交換システム）



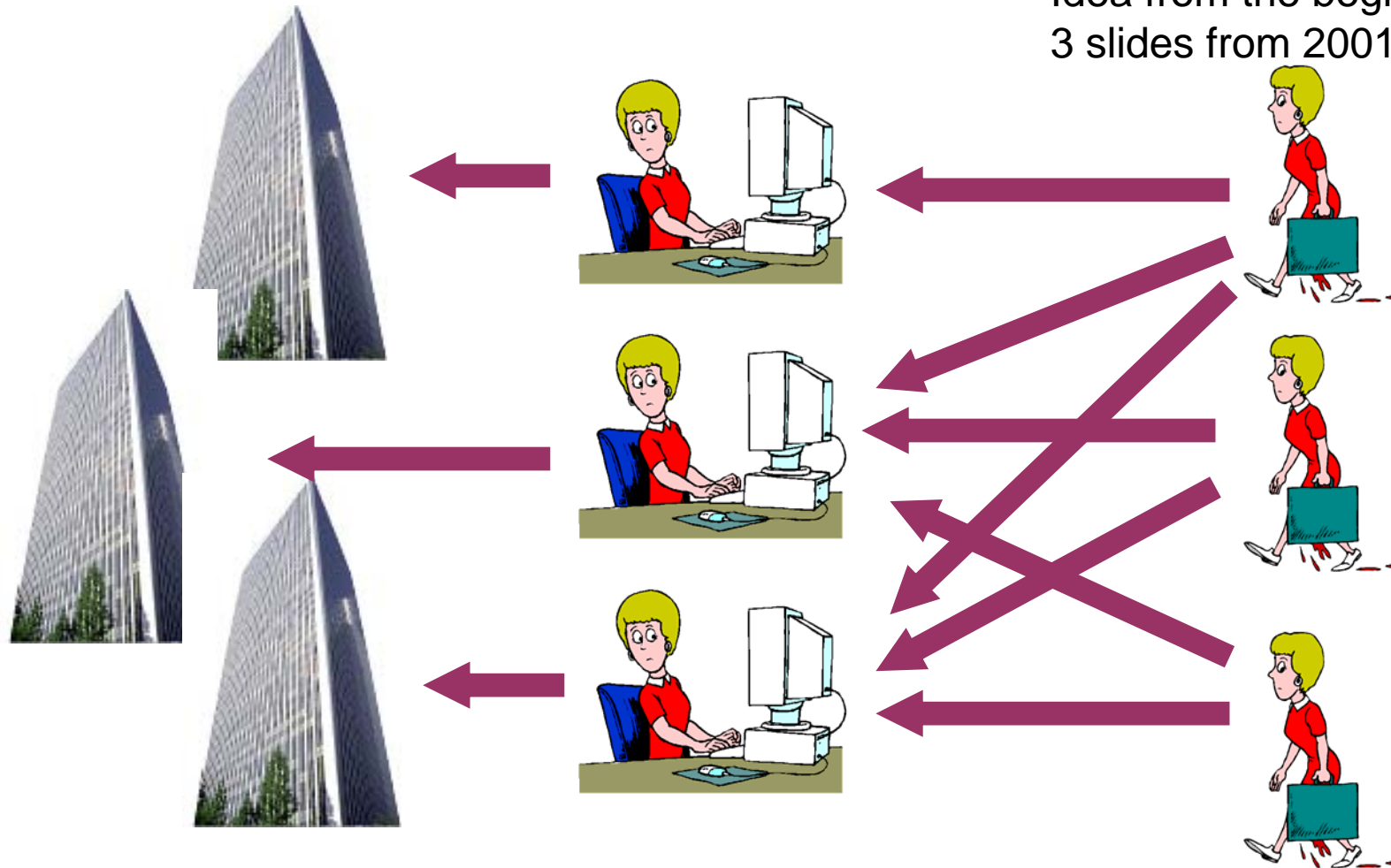
・フラットモデル  
のID管理をベ  
ースにした情  
報連携モデル

AS:  
adapter server  
SS:  
security server

X-Roadは、「絵にかいた餅」ではなく、既に5年近くの実績がある<sup>45</sup>

# Complexity transformations 1.

Idea from the beginning  
3 slides from 2001

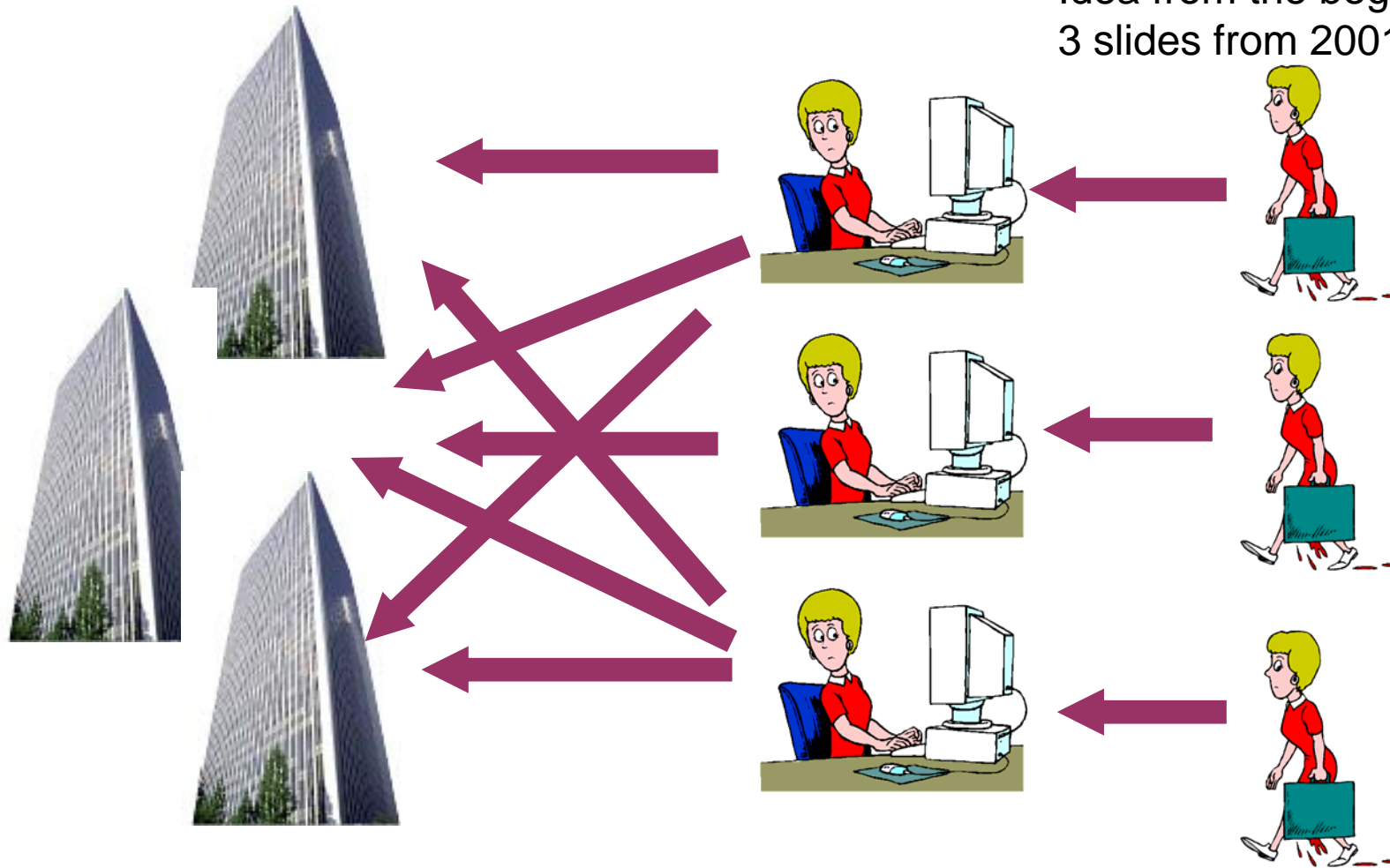


出典: e-Government as customer <http://cs.ioc.ee/excs/kickoff/heidelberg-slides.ppt>



# Complexity transformations 2.

Idea from the beginning  
3 slides from 2001

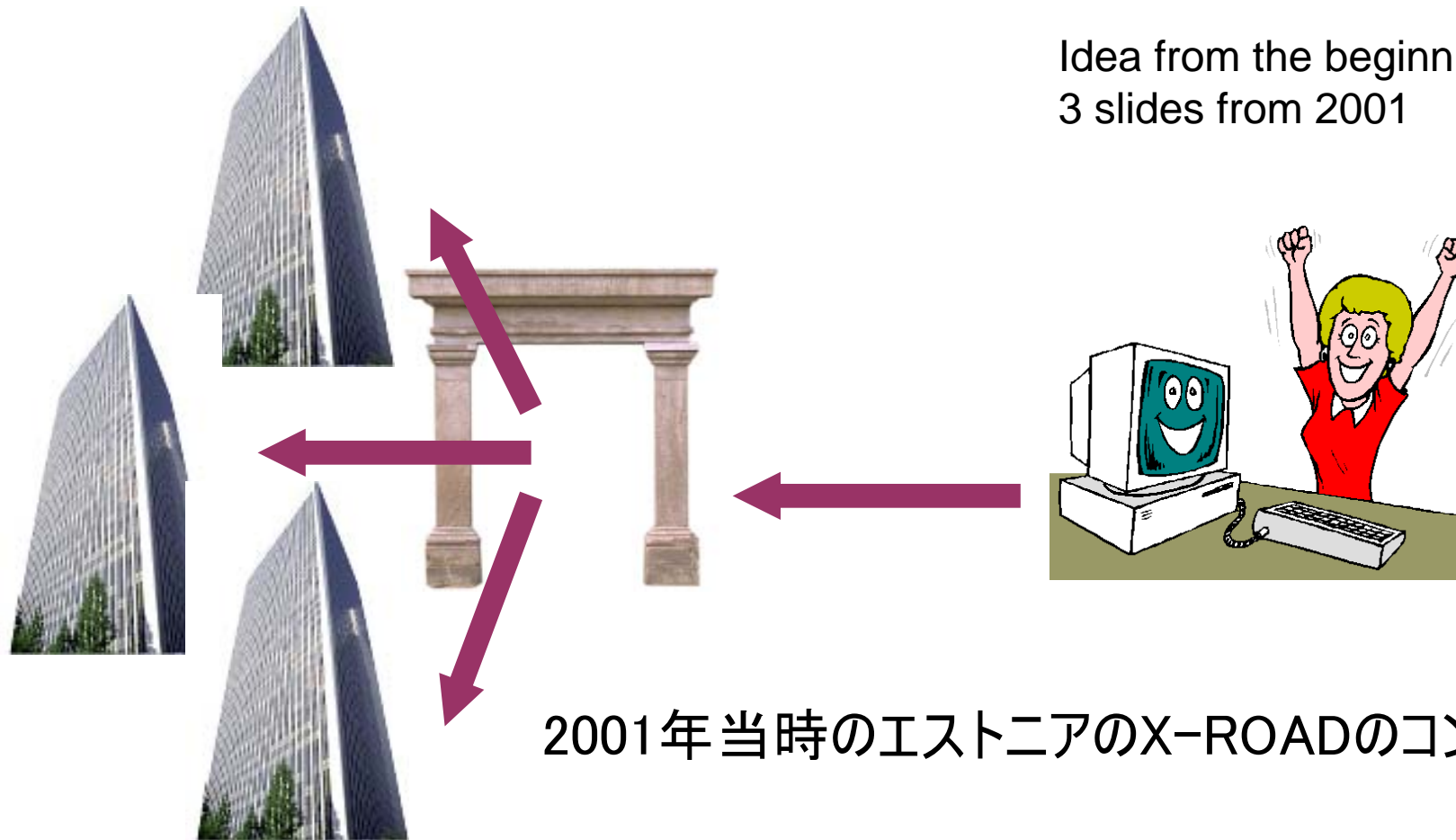


出典: e-Government as customer <http://cs.ioc.ee/excs/kickoff/heidelberg-slides.ppt>

Copyright © 2009 SECOM Co., Ltd. All rights reserved.

# Complexity transformations 3.

Idea from the beginning  
3 slides from 2001



2001年当時のエストニアのX-ROADのコンセプト

「行政中心のサービスではない国民中心の行政サービス」



## Integrate the Back-Office !

fedict e-GOV



出典: Open Source: Back to the Future

[http://crosstalks.vub.ac.be/past\\_events/2003\\_WindowsbyDay11\\_12/Peter%20Strickx.pdf](http://crosstalks.vub.ac.be/past_events/2003_WindowsbyDay11_12/Peter%20Strickx.pdf)

Copyright © 2009 SECOM Co., Ltd. All rights reserved.

# バックオフィスの連携とID管理

- ・ なぜ「バックオフィスの連携」？
  - 「サービス利用者中心」の行政システムへの移行
    - ・ サービス利用者 = 自然人、法人 etc..
  - 行政の効率化。。。さらに民間の効率化
- ・ バックオフィスの連携のアプローチ
  - 異なる機関のデータベースを統合する
    - ・ 韓国の「行政情報共有センター」
  - 異なる機関のデータベースを連携させる
    - ・ エストニアのX-ROAD
- ・ 「バックオフィスの連携の成功の鍵」= 「ID管理の確立」
  - 「サービス利用者中心」の意味は「サービス対象者」の管理方法の確立なしには、考えられない。
    - ・ 同時に「管理」は、国民の監視ではないことも示される必要がある。
  - 「ID管理の確立」は、汎用ID(総背番号制導入)という選択肢だけではない。
  - 様々な制約があっても、「ID管理の確立」なしに「バックオフィスの連携」はあり得ない。

# 社会基盤としてのID管理

デジタル社会にふさわしい  
社会基盤としてのID管理

# 社会基盤としてのID管理 関連した話題、疑問点

- ・ 「社会基盤としてのID管理」に関連した話題
  - 「年金記録問題(年金記録照合問題)」
  - 「社会保障カード(仮称)」、「社会保障番号」、「納税者番号」、etc..の是非
  - 「住民基本台帳ネットワークの裁判」
  - 「医療のEHR/PHR」等の個人情報扱い(保護と利活用)
  - 「犯罪収益移転防止法」などの本人確認
- ・ 素朴な疑問。。。。
  - 「名寄せが出来ること」がリスクなのか?? 「名寄せが出来ないこと」がリスクなのか?? こうした一見相反する要求を解決する手段はあるのか??
  - また、こうしたことの解決なしに認証(Authentication)や署名の基盤は機能するのか?(更にその先のデータ連携・情報連携や電子データ保存)

# 社会基盤としてのID管理 ID管理に関するあるべき姿の検討

- ・ 仮説??

- 様々な全体最適化したデジタル時代の社会システムの多くは**個人情報**の適切な利活用が重要になる。
- **適切な個人情報の利活用**のためには、ID管理に関するあるべき姿検討され「社会基盤としてID管理」の原則が**確立すべき**

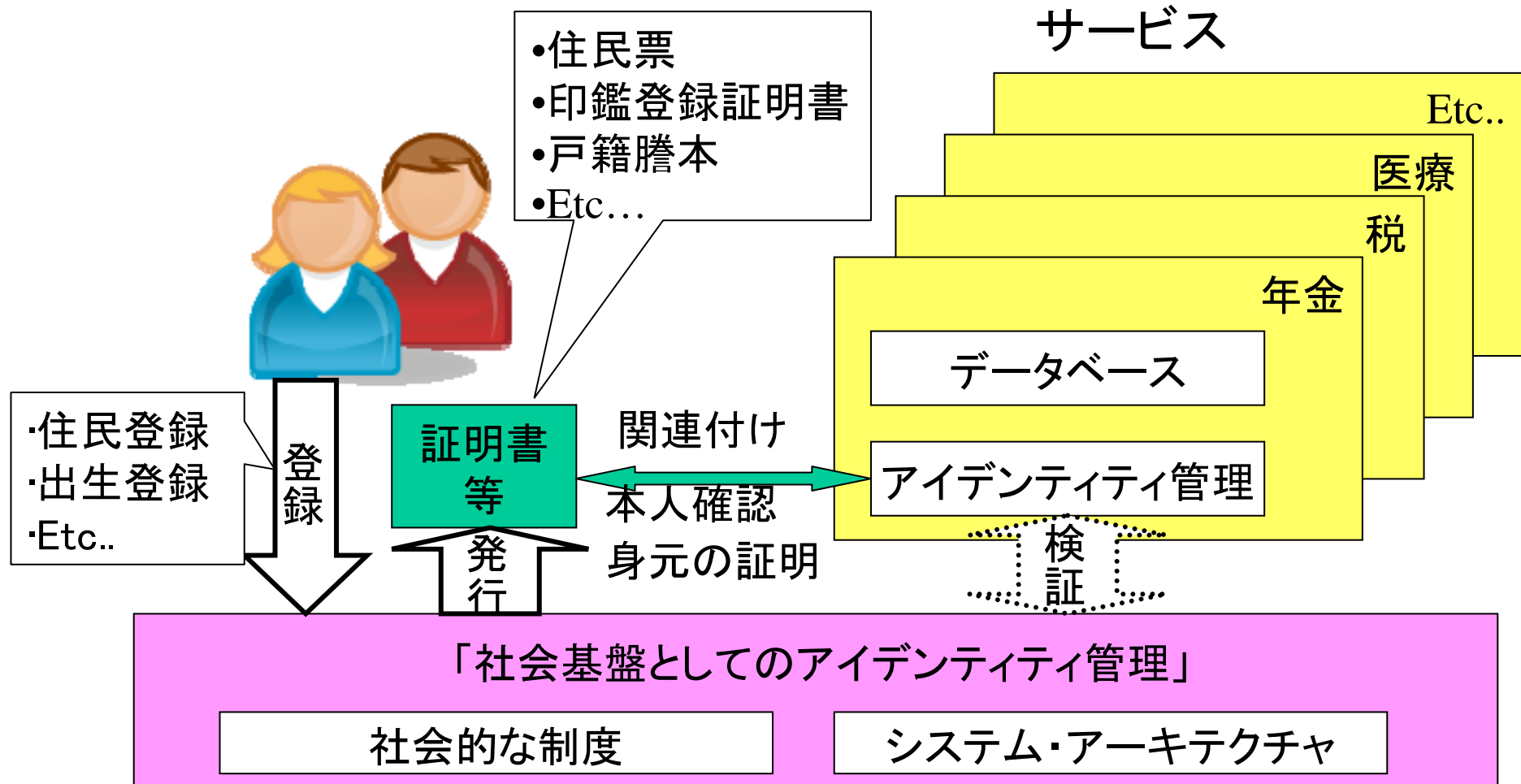
- ・ 「社会基盤としてID管理」の原則?? → 目指すべき社会??

- 「社会基盤としてID管理」は、適切な**個人情報保護**、**プライバシー保護**が考慮されたものであるべき
- 「社会基盤としてID管理」は、デジタル時代の**社会的コスト低減**、**全体最適化**に**適応できるべき**
- 「社会基盤としてID管理」は、様々な組織の**適切なコンプライアンス**の達成に**寄与できるべき**

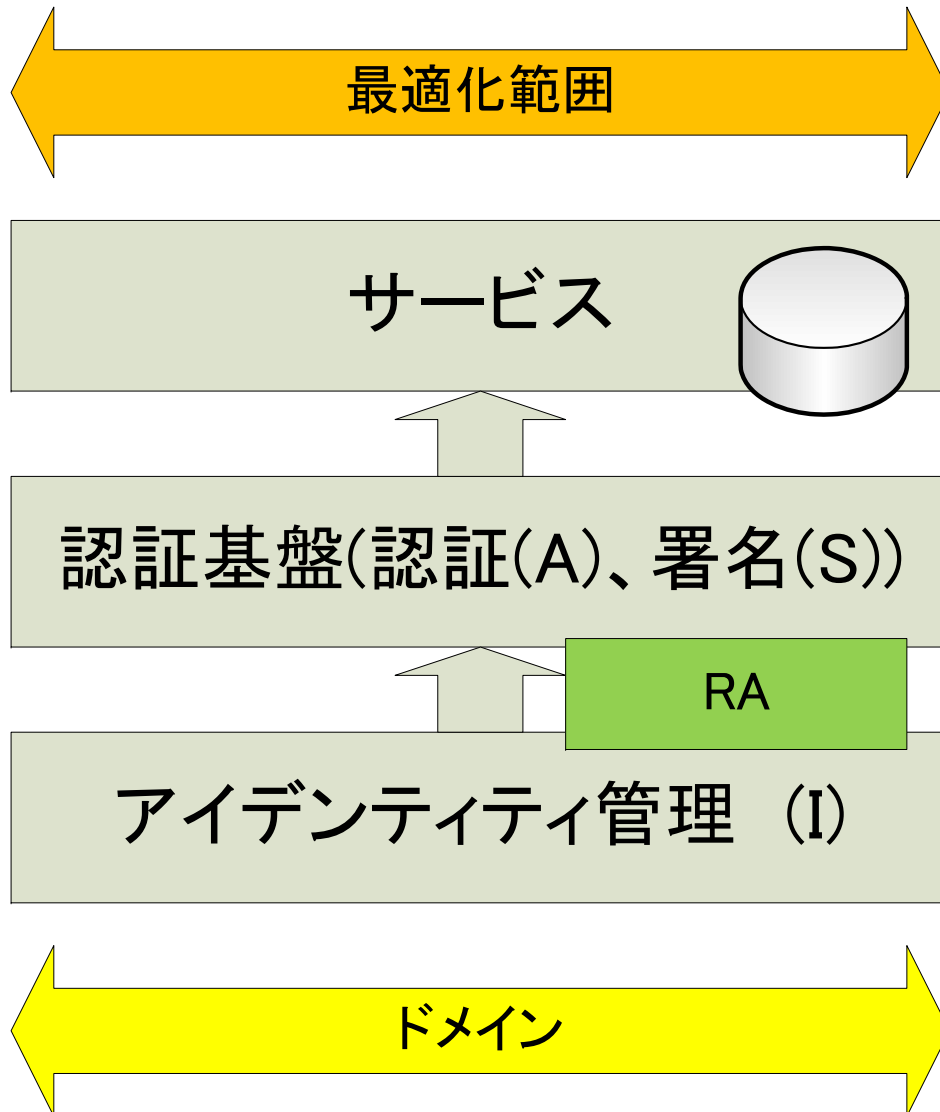
・この調整が難しい。  
・このふたつの要求がバランスよく実装される必要がある。



# 社会基盤としてのID管理



# 社会基盤としてのID管理 全体最適化と社会的コスト低減



全体最適の範囲を意識してID管理が検討されるべき

- 世の中の動きとして、効率を上げるために最適化の範囲が、広がっている
- 全体最適を検討する上でID管理の原則がベースになるべき。

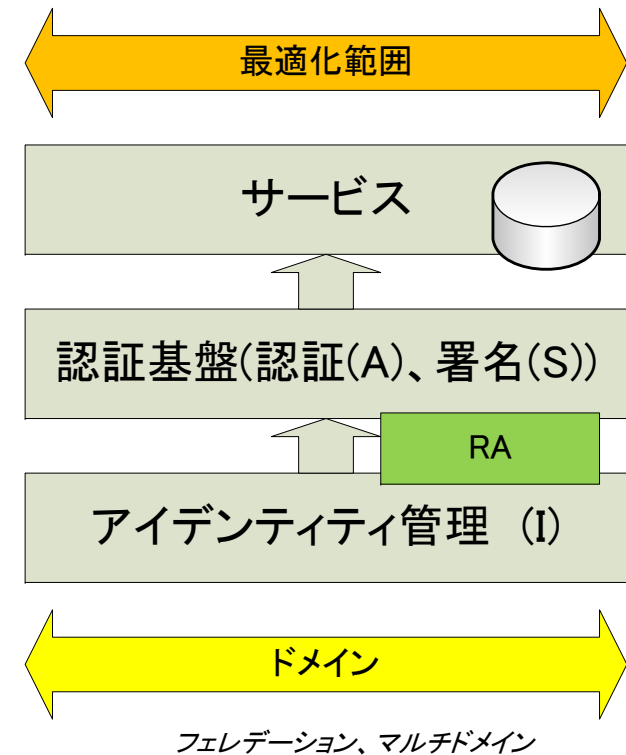
組織を越えたID管理をどう達成するかが大きな課題

- 医療、介護、看護とか。
- 官民連携を行うID管理をどうやって達成するか？
- G2B2C
- プライバシー保護

フェレデーション、マルチドメイン

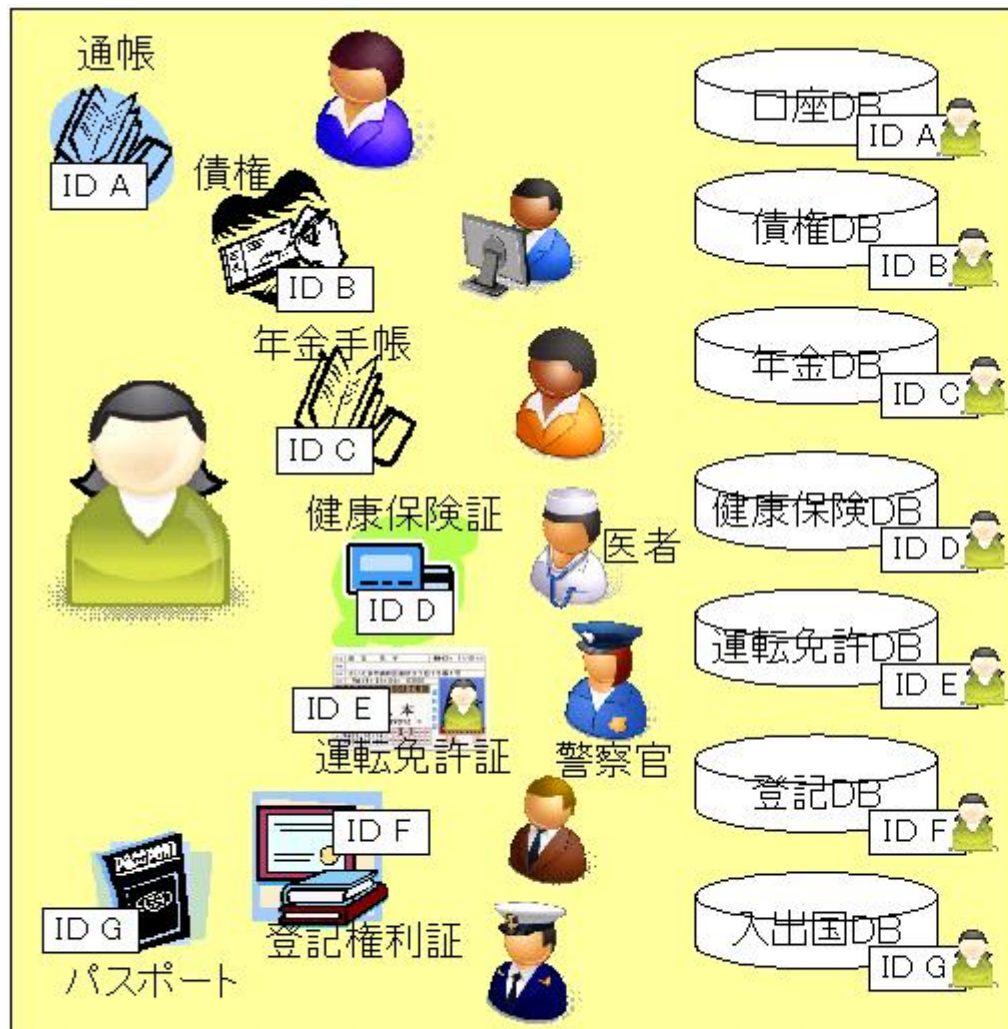
# 社会基盤としてのID管理 IDとドメイン( セクター = 活動分野 )

	発行者	ドメイン (セクター)	関係者・備考
基礎年金 番号	社会 保険庁	年金	社会保険庁、 企業、国民
住民票 コード	自治体、 県知事	行政分野の み?	自治体、住民 外国人は含ま れない
納税者番 号?	国税庁?	納税	税務署、企業、 個人、代理士 (税理士)
(仮称)社 会保障 カード、 社会保障 番号?	厚生労働 大臣?	社会保障分 野(医療、健 保、etc..)	医療、健保は 民間も含む





# 社会基盤としてのID管理 「識別された個人の属性」への移行



権利、資格などの属性が所持により示される  
オフライン指向



識別された個人と個人の属性  
オンライン指向