

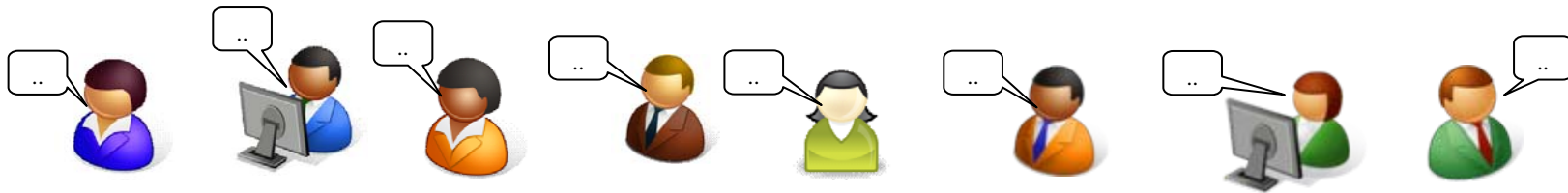
Internet Week 2010

インターネットとこれからの認証基盤～HOWからWHATへ～

# 海外における先進的な電子政府の認証基盤

2010年11月25日

セコム(株)IS研究所 松本 泰



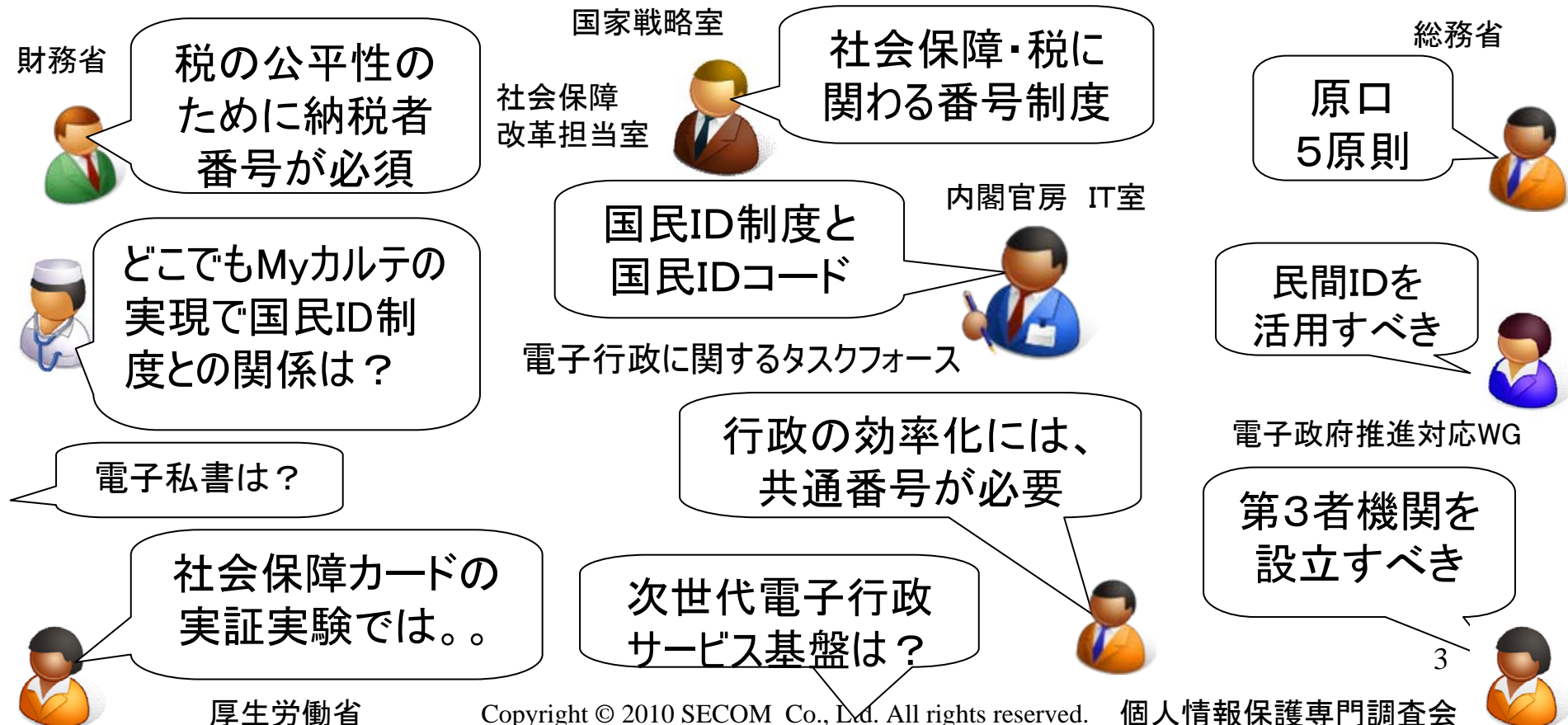
# 海外における先進的な電子政府の認証基盤

- ・ 海外の先進的な電子政府における「番号制度」、「国民ID制度」、これらを前提とした認証基盤の事例を紹介します。

住民票をオンライン取得したい。

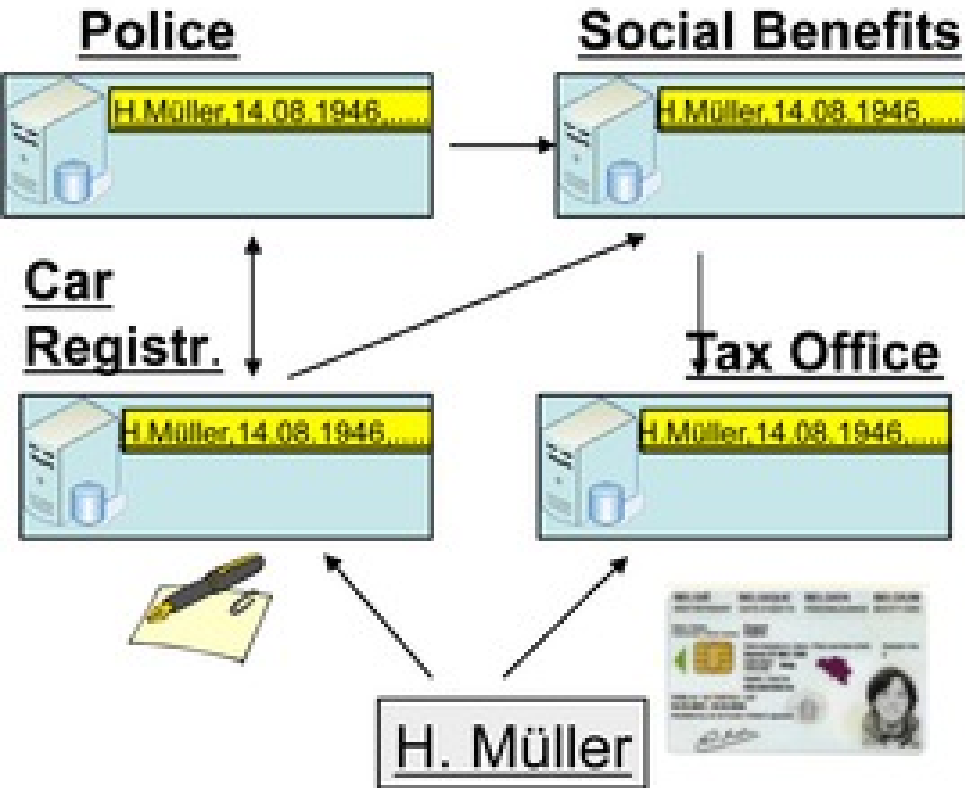
国民総背番号制、絶対反対！！

# 「番号制度」「国民ID制度」等に関する様々な議論 そもそも何を目的しているのか分からないという問題？

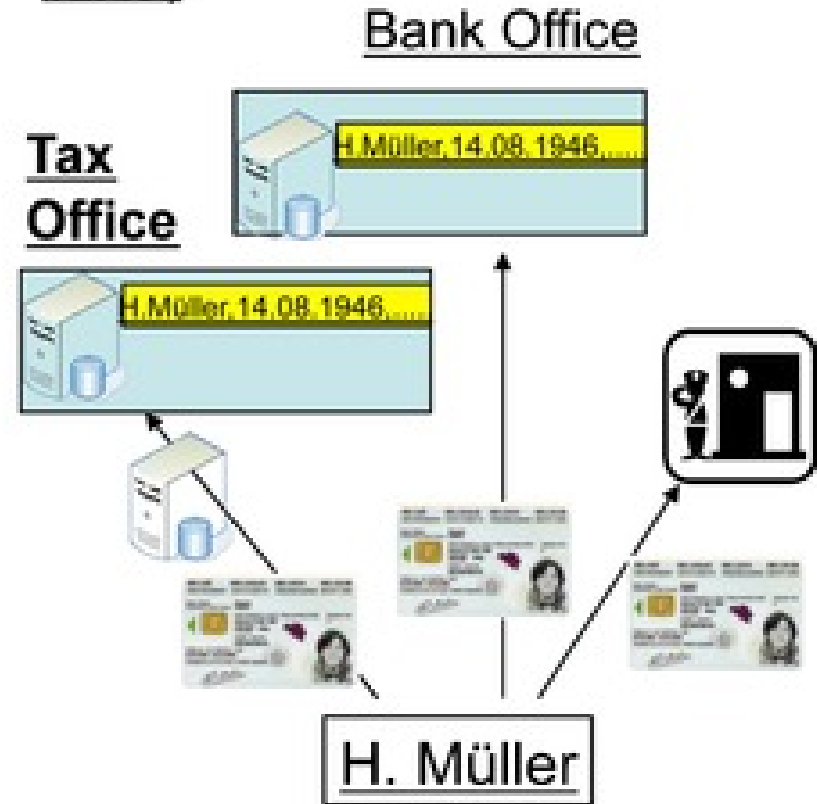


# 「国民ID」のふたつ意味と文脈??

Electronic Identity of H. Müller in different IT systems of different government agencies



Submission of an electronic Identity of H. Müller by H. Müller online and offline (face to face)



出展: Two meanings and contexts of eID

<http://www.springerlink.com/content/kg717712g6268516/fulltext.html#Fig1>

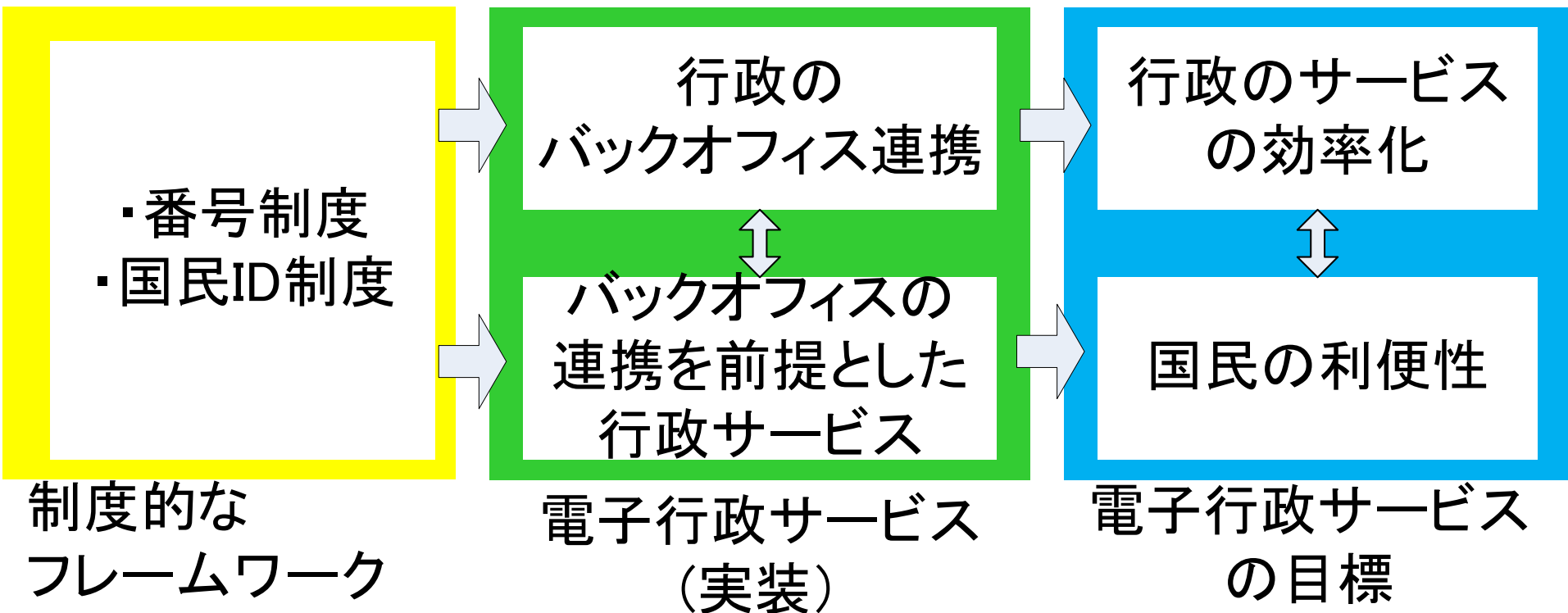
Copyright © 2010 SECOM Co., Ltd. All rights reserved.

# 「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」とパブリックコメントの結果公表

- ・ 「社会保障・税に関わる番号制度に関する検討会」の中間取りまとめ
  - － 2010年6月29日公表
  - － 国家戦略室
  - － 主に番号の利用範囲の観点からA, B, C案を提示
- ・ パブリックコメントの結果の公表
  - － 2010年11月11日にパブリックコメントの結果の公表
  - － 社会保障改革検討本部の社会保障改革担当室(内閣官房)
  - － 「社会保障・税に関わる番号制度に関する実務検討会」
  - － 意見総数148件(団体52、個人96)で非常に多様な意見
  - － 全体としては、産業界を中心に「C案 スウェーデン型(幅広い行政範囲で利用) 70件(団体25、個人45)」の支持が多かった。

# 「番号制度」「国民ID制度」の概要、目的？

(個人情報情報の利活用を前提とした)適切なプライバシー保護



(コストや利便性も考慮した)適切な情報セキュリティ

# 海外事例

## デンマーク、韓国、(エストニア)

番号制度や国民ID制度の目的や全体像の理解を深めるために、バックオフィス連携による個人情報連携が進んでいる国の事例を見てみる。

デンマーク、韓国、エストニアは、「C案 スウェーデン型(幅広い行政範囲で利用)」の施策ととっている国になる。

## バックオフィス連携による個人情報の連携が進んでいる国の事例

- ・ 「番号制度」
  - － ここでは、制度を横断する識別子等の発番、管理などの制度
- ・ 「国民ID制度」
  - － ここでは、「名前」「個人識別子」等を証明するクレデンシャルの発行等の制度など
    - ・ 対面としてのクレデンシャル
    - ・ オンラインとしてのクレデンシャル
- ・ 「個人情報保護法など」
  - － 個人情報の連携に関連する「個人情報保護制度」等のモデル、第三者機関の役割、その他個人情報連携のルール
- ・ 「情報連携基盤」
  - － 行政サービスなどにおける情報連携基盤
- ・ その他
  - － 個人情報の連携や利用に関連する制度等



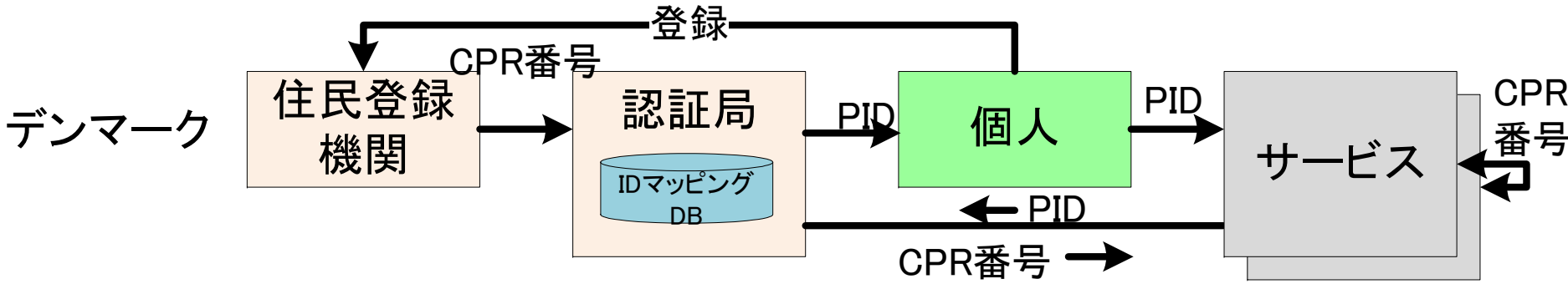
# デンマークの情報連携関係の制度と基盤

- ・ 番号制度
  - 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。
  - 福祉省管轄のCPR Bureauという機関が発番
- ・ 国民ID制度
  - 対面としてのクレデンシャル
    - ・ 医療保障カード social security card
      - CPR番号、名前、住所、担当医が記載
      - 外国人も含め全国民
    - ・ その他 運転免許証にも「CPR番号」が記載
  - オンラインとしてのクレデンシャル
    - ・ ソフトウェア証明書(公開鍵証明書)
    - ・ OCES(Public Certificate for Electronic Service)/DanID, NemID
- ・ 個人情報保護法
  - 個人情報の処理に関する法律(The Act on Processing of Personal Data)
  - 2000年にセグメント方式からEU指令準拠のオムニバス方式に移行
  - 第3者機関 データ監査局(Danish data Protection Agency)
- ・ 情報連携基盤??
  - 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開始<sup>9</sup>



# デンマークの国民ID制度

- ・ オンラインとしてのクレデンシャル
  - OCES (Public Certificate for Electronic Service) / DanID
  - 公開鍵証明書の取得は「任意」で無料。
  - ソフトウェア証明書をPCにインストール
  - 公開鍵証明書の記載内容
    - ・ 「氏名」、「PID (Person-specific Identification Numbers)」
    - ・ 住所は記載されていない
  - NemID (easy identification)
    - ・ 2010年7月に開始された新しい認証サービス



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。



# 韓国の情報連携関係の制度と基盤

- ・ 番号制度
  - 「住民登録制度」に基づき「住民登録番号」を付与
  - #戸籍制度は廃止へ(代わって家族関係登録法 - 2008年施行)
- ・ 国民ID制度
  - 対面としてのクレデンシャル - 「住民登録証」
    - ・ 「住民登録制度」に基づく「住民登録証」
    - ・ 「住民登録番号」、「名前」、「写真」、「指紋」等が記載
    - ・ 2010年「電子住民登録証」に関する「住民登録法」改正案を審議・議決
      - 2017年末までに電子住民登録証の発給を完了する計画
  - オンラインとしてのクレデンシャル
    - ・ 韓国の「電子署名法」に基づいて民間が発行する「公認証明書」(公開鍵証明書の公認証明書) - accredit certificate
- ・ 個人情報保護
  - (要調査)
- ・ 個人情報を連携させるための情報交換基盤
  - 行政情報共同利用センター
- ・ その他
  - 2001年施行の電子政府法(電子政府実現のための行政業務等の電子化促進に関する法律)が個人情報の連携に大きな役割を果たしている。



# 韓国の国民ID制度－公認証明書

- ・ 公認証明書 (accredit certificate)
  - － 韓国の電子署名法に基づく民間が発行する「公認証明書」
    - ・ 「公認認証局」が発行する「公認証明書」による「公認署名」
  - － 毎年2000万枚以上の公認証明書の発行(有効期間1年)
- ・ 記載内容
  - － 氏名と仮想識別番号(VID)が記載
  - － 仮想識別番号(VID) RFC 4696
    - ・ VIDは、住民登録番号等から生成
  - － #やはり住所等は記載されない
- ・ RFC 4696 Subject Identification Method (SIM)
  - －  $PEPSI = H(H(P \parallel R \parallel SII_{type} \parallel SII))$
  - － PEPSI - Privacy-Enhanced Protected Subject Information
  - － SII - Sensitive Identification Information (e.g., Social Security Number).

IETF/PKIXでの標準化 - KISAのメンバーによる標準化活動

RFC 4683 Subject Identification Method (SIM)

韓国の「公認証明書」で実際に使われている #VIDから住民登録番号を証明など

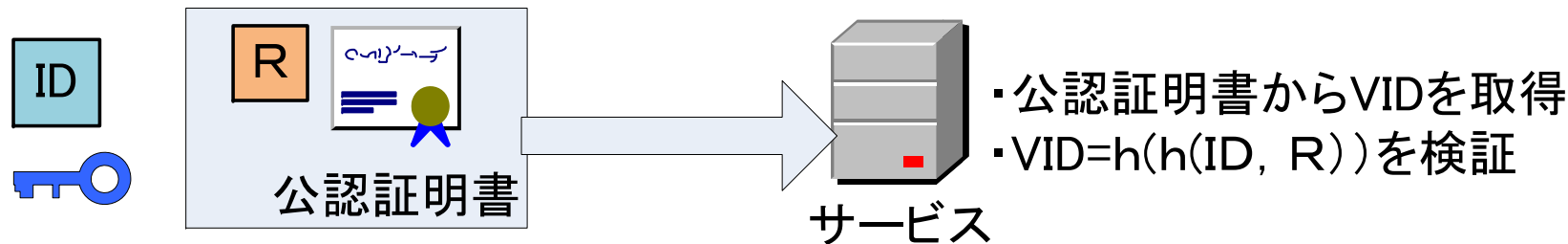
RFC 5636 Traceable Anonymous Certificate (TAC)

インターネット投票で利用することが念頭にあるらしい

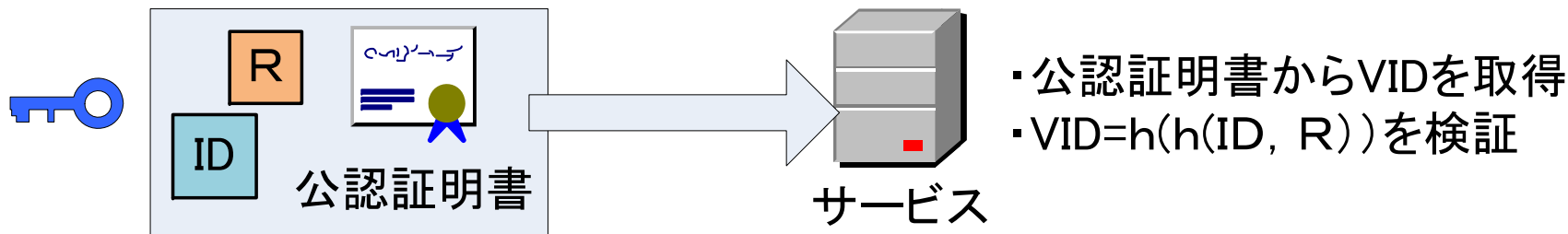


# 韓国の国民ID制度 公認証明書の利用

(1) サービス側が「住民登録番号(ID)を知っている場合」 一般の行政サービス？

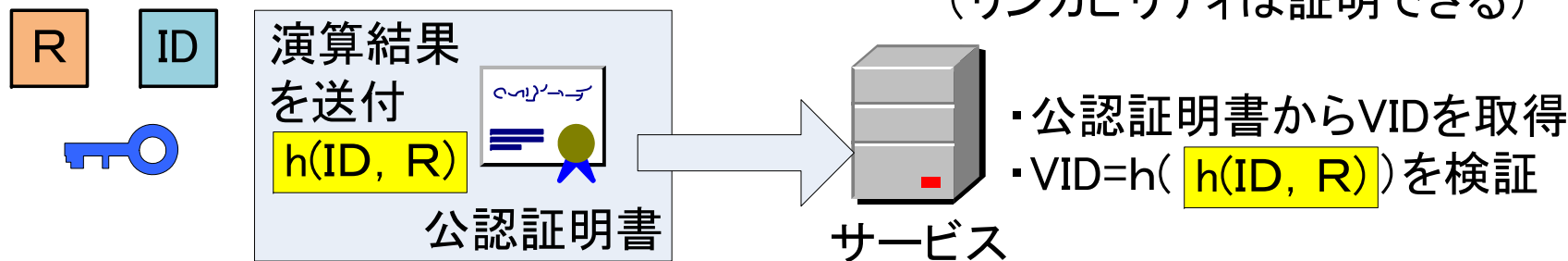


(2) サービス側が「住民登録番号(ID)を必要とする場合」



(3) サービス側が「住民登録番号(ID)」必要としない場合

(リンカビリティは証明できる)



ID 住民登録番号

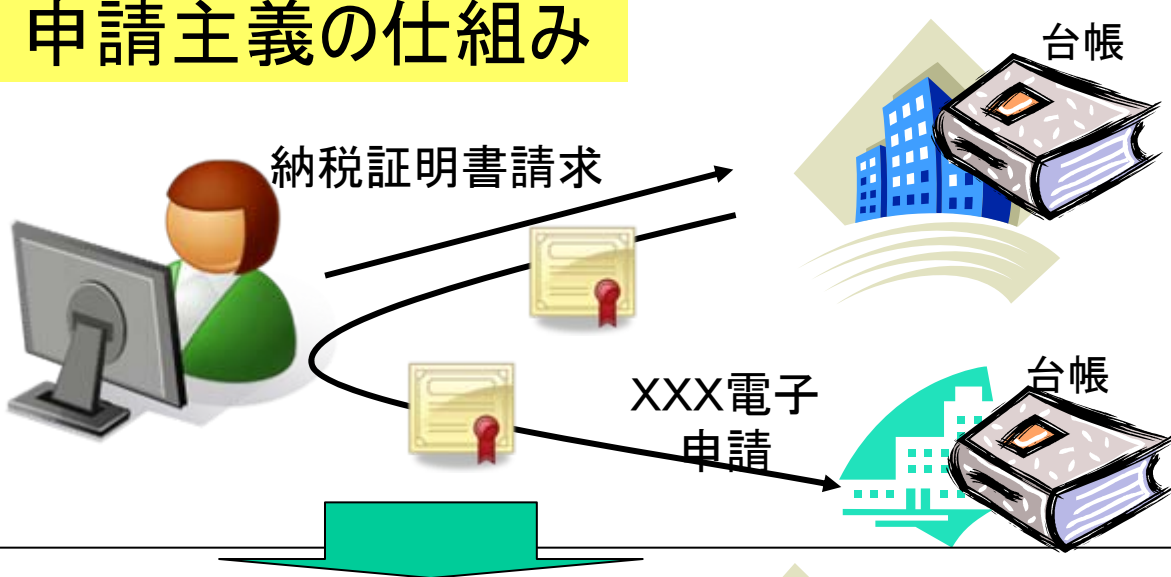
R 公認証明書発行時に生成する乱数

署名鍵  
プライベート鍵

# 各国の制度の比較

	エストニア	デンマーク	韓国	日本
制度を横断する 識別子等	PIC: Personal Identification Code	中央住民登録番号 (CPR番号)	住民登録番号	基本4情報を利用？
対面としての クレデンシャル	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国民IDカード</li> <li>・名前、PICを証明</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・医療保障カード</li> <li>・名前、CPR番号を証明</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・住民登録証</li> <li>・名前、住民登録番号を証明</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・運転免許証、印鑑登録証他</li> <li>・住基4情報等を証明</li> </ul>
オンラインとしての クレデンシャル	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国民IDカード</li> <li>・PICを証明</li> <li>・(その他 バンクID, モバイルID)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・DanID/NemID</li> <li>・PIDを証明</li> <li>・間接的にCPR番号を証明</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・公認証明書</li> <li>・VIDを証明</li> <li>・間接的に住民登録番号を証明</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・JPKI等</li> <li>・住基4情報を証明</li> </ul>
個人情報保護法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・EU準拠</li> <li>オムニバス方式</li> <li>・第3者機関あり</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・EU準拠</li> <li>オムニバス方式</li> <li>・第3者機関あり</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・(要調査)</li> <li>#行政安全部が大きな役割を果たしている？</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・セグメント方式</li> <li>・第3者機関なし</li> </ul>
制度を横断する 情報交換基盤 情報交換方法 同意確認？	<ul style="list-style-type: none"> <li>・X-ROAD</li> <li>・オンラインデータ交換</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・(要調査)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・行政情報共同利用センター</li> <li>・オンラインデータ交換</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・なし？</li> <li>・書面、電話？</li> </ul>

## 申請主義の仕組み



- ・「紙台帳」の延長上にある(その電子化)
- ・明治(江戸)以来からの基本的な仕組み\*\*\*
- ・「識別」「認証」も個別対応でも可能だった(ex. 税金を払った人に納税証明書を発行する)

## プッシュ型の仕組み



- ・欧州の電子政府等では、行政のバックオフィスの連携ができなくてはならないというのが現在のトレンド
- ・複数の組織における一意識別と認証 → 番号制度、国民IDの議論
- ・個人情報の転送のフレームワーク → 番号制度、個人情報保護法等の議論

\*\*\*結局のところ、2001年頃に目指した世界最先端電子政府は、100年前からのシステムの電子化だったのでは？



# プッシュ型の行政サービスのための制度と基盤？

- ・ (1) 個人情報連携のための個人の一意識別等 — **番号制度??**
  - 「制度」を超えた識別子
  - 番号、識別子 (identifier) だけでなく、基本的な属性の管理
  - 識別子自体の分散や利用範囲の議論
- ・ (2) 個人の身元証明、本人確認 — **国民ID制度??**
  - オンライン、オフラインでの本人確認のための「ID=クレデンシャル?」
  - **国民IDの在り方、民間IDの活用**などの議論
  - 「**番号制度?**」との関係?
- ・ (3) 個人情報を移動する際の原則の確立
  - 個人情報保護法などの制度的なフレームワーク
    - ・ 第三者機関の設立? などの議論
    - ・ **同意確認のフレームワーク**等?
- ・ (4) 個人情報を連携させるための情報交換基盤
  - データ連携を可能とする電子行政の共通基盤??
  - エストニアのX-ROAD, ベルギーのクロスロードバンク、韓国の行政情報共同利用センターなど





## 「電子署名普及に関する活動報告2009」

- <http://www.jipdec.or.jp/archives/ecom/results/h21seika/H21results-09.pdf>
- 3章 「デジタル社会の官民連携サービス」 P14-P24
- プッシュ型の行政サービスのための制度と基盤の考察を行っている。

## 「電子署名普及に関する活動報告2008」

- <http://www.jipdec.or.jp/archives/ecom/results/h20seika/H20results-14.pdf>
- 第1部
- 3. 「社会基盤としてのID管理と電子署名」
- 「エストニア」「デンマーク」「スロベニア」「オーストリア」の欧州4カ国の事例を元に「社会基盤としてのID管理」のあり方を考察している。

## 「電子署名普及に関する活動報告2007」

- <http://www.jipdec.or.jp/archives/ecom/results/h19seika/h19results-14.pdf>
- 付録： オーストリアの電子政府法
- 電子政府の中での利用者の識別を明確にしたオーストリアの電子政府法

## 海外における電子認証の動向

- <http://www.nic.ad.jp/ja/materials/iw/2009/proceedings/h9/iw2009-h9-03.pdf>
- 主にエストニアの電子政府の説明

## ニュージーランドのEOI standard

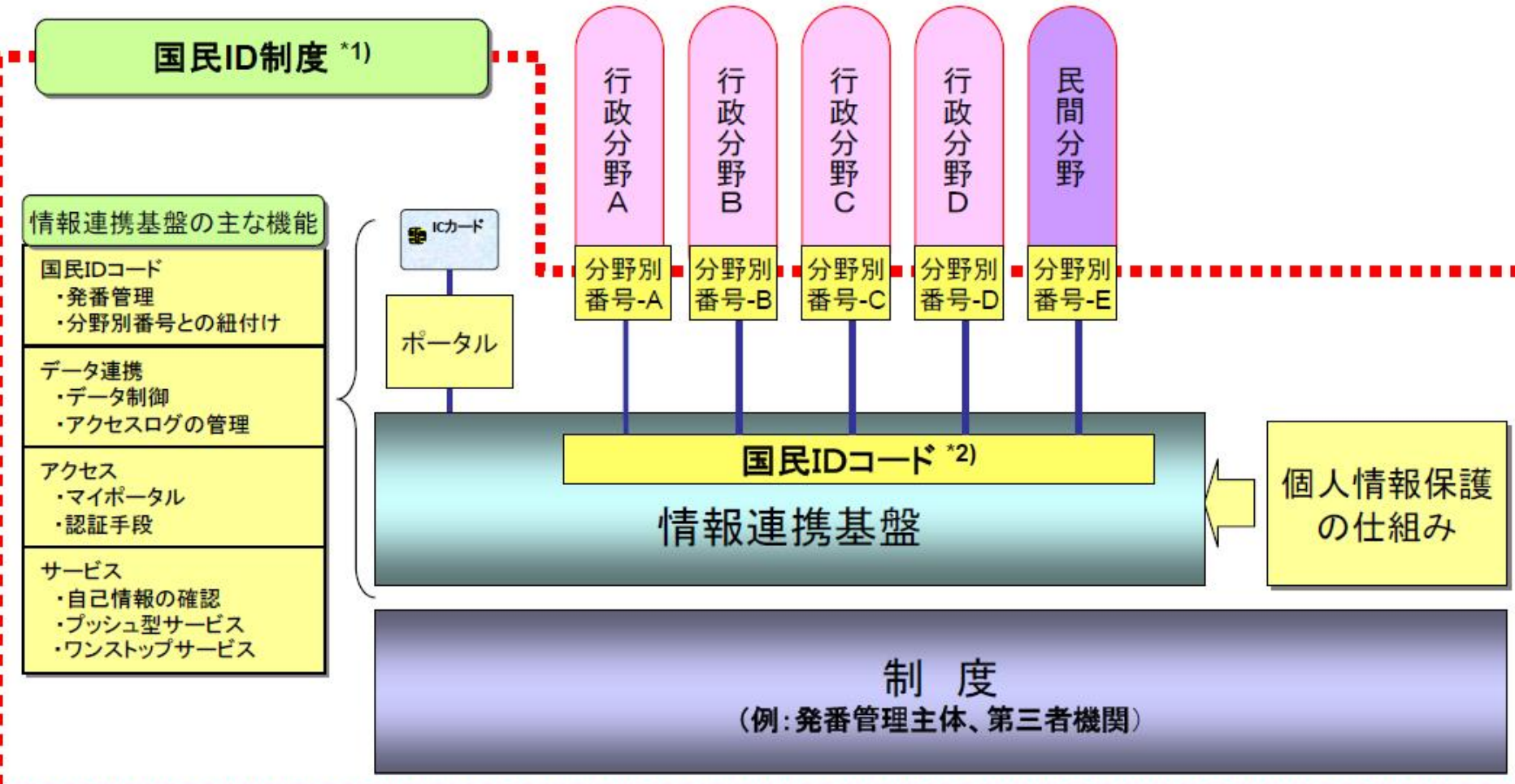
- [http://www.dia.govt.nz/diawebsite.nsf/wpg\\_url/resource-material-evidence-of-identity-standard-index](http://www.dia.govt.nz/diawebsite.nsf/wpg_url/resource-material-evidence-of-identity-standard-index)

## カナダ・ブリティッシュコロンビア州のEOI standard

- [http://www.cio.gov.bc.ca/local/cio/standards/documents/standards/evidence\\_of\\_identity\\_standard.pdf](http://www.cio.gov.bc.ca/local/cio/standards/documents/standards/evidence_of_identity_standard.pdf)

# 参考スライド

## 2. 国民ID制度のイメージ図



\*1) 国民ID制度: 国民IDコードを活用し、個人情報保護を確保しつつ、各分野間(行政機関間等)でデータ連携を可能とする情報連携基盤と制度。  
\*2) 国民IDコード: 個人を一意に識別するための数字や文字列。

# エストニア

## 日本と真逆？

### 何を目指しているか分かりやすい

## 番号制度 — 住民登録制度

- 2000年施行の”Population Register Act”に基づく
  - ・ 日本の「住民基本台帳制法」+「戸籍制度」+  $\alpha$  ?? (例えば e-mail add)
- 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桁の国民番号 (PIC: Personal Identification Code) を発番

## 国民ID制度 - 身分証明書制度

- 2000年施行の“Identity Documents Act”
- 15歳以上全国民に国民IDカード - identity cards
- オフライン & オンラインのクレデンシャル



## 個人情報保護法など

- Personal data Protection Act.
  - ・ 2003年に欧州のデータ保護指令 (EU指令) に準拠した法制度を施行
- 第三者機関 (情報保護監察局 Data Protection Inspectorate) が存在する。

## 個人情報等を連携させるための情報交換基盤

- X-RORD - 非常に多くの公的機関、公共機関 (電力、テレコム、医療, etc) が接続

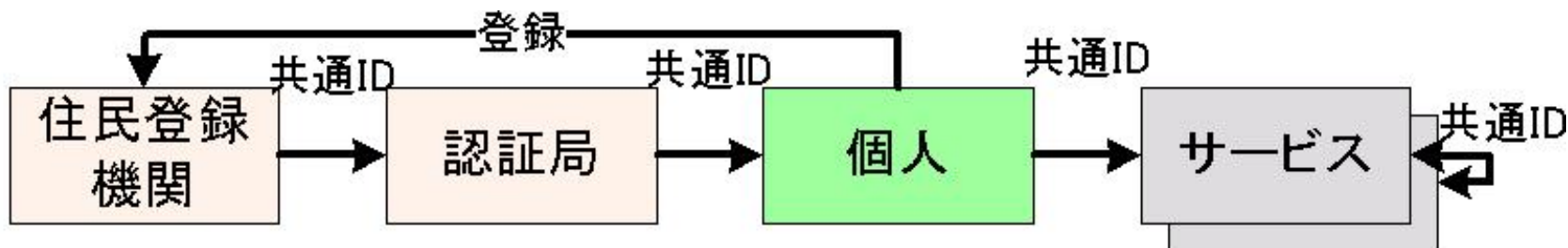
## その他

- Public Information Act 行政機関が持つ情報の利用に関する制度

# 国民ID制度 身分証明書制度

## Identity Documents Act

- ・ 対面としてのクレデンシャル
  - 券面 国民番号(PIC)、名前、顔写真、筆跡など
  - 運転免許証、健康保険証の代替
- ・ オンラインとしてのクレデンシャル
  - IDカードに格納された公開鍵証明書(+署名鍵)
  - 公開鍵証明書の記載内容
    - ・ 氏名、国民ID(PIC)
    - ・ 住所は記載されていない
  - 認証用と署名用の2枚の証明書
    - ・ 署名用はエストニアのデジタル署名法=欧州の電子署名指令の「クオリファイ証明書」
- ・ その他の行政サービスへのオンラインアクセス
  - モバイルID SIMに認証用と署名用(クオリファイ証明書)の2枚の証明書を格納
  - バンクID(民間ID) 実際には非常に多く利用されている。



情報区別	情報内容	データ収集・処理
個人情報	名前、ID(識別番号) 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...	<b>情報保護監察局へ通知</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...	<b>情報保護監察局の許可</b> が必要

個人識別コード、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。

2008年に改正されたおり、個人情報区分の考え方が変更されている。



# エストニアの個人情報保護法(2003年\*\*) その2

## Personal data Protection Act.

- ・ 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

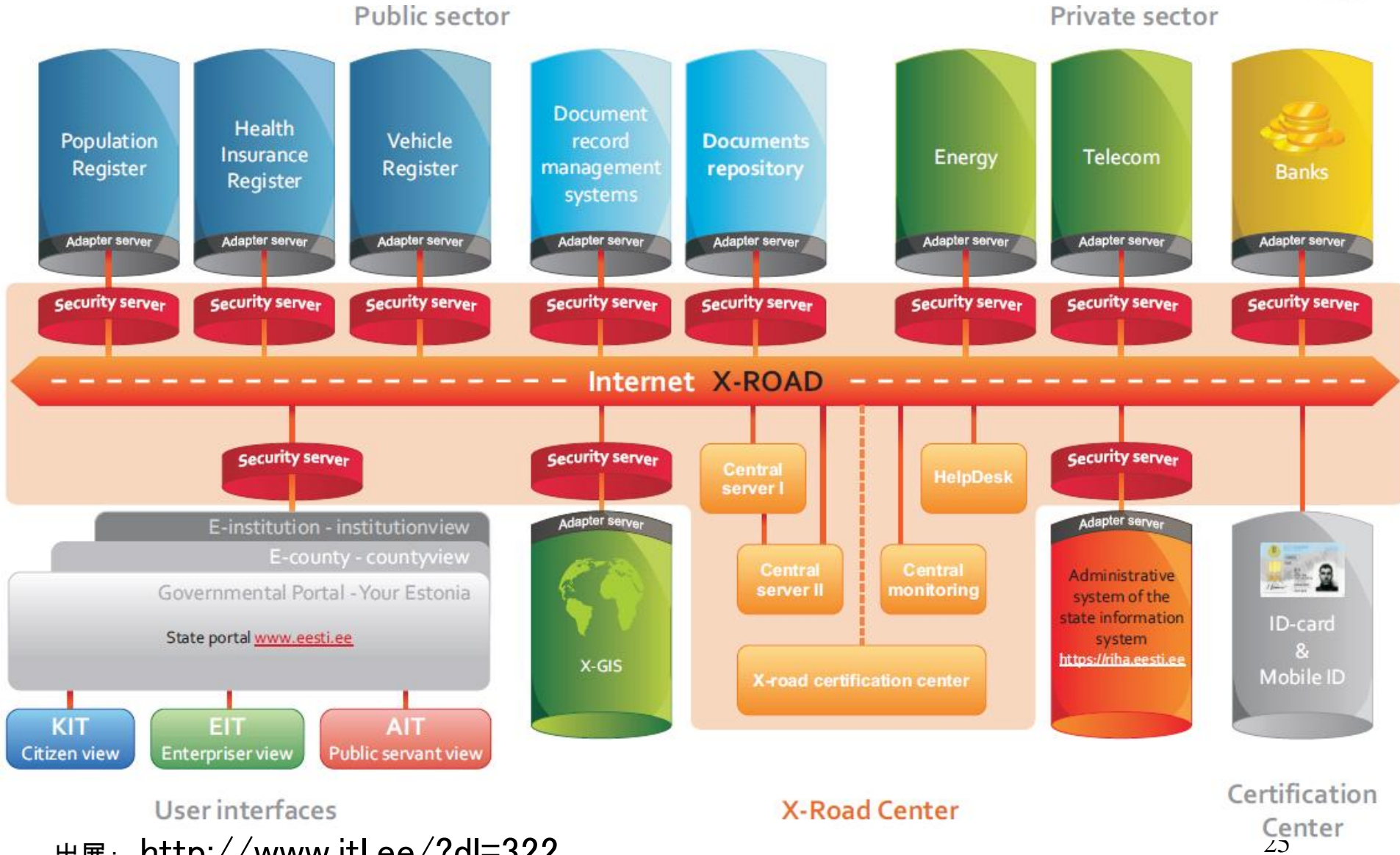
<http://www.legaltext.ee/text/en/X70030.htm>

- ・個人情報保護法において常に議論となるものに「自己情報コントロール権」の扱いの問題がある。
- ・「個人識別コード」の扱い自体が曖昧であるとか、「個人識別コード」自体が「自己情報コントロール権」の対象になると、「自己情報コントロール権」の効率のよい実装自体が困難になるのではないだろうか？

\*\*2008年に改正されている。



# 個人情報等を連携させるための情報交換基盤 X-ROAD



出展: <http://www.itl.ee/?dl=322>

# エストニアの電子政府の概観

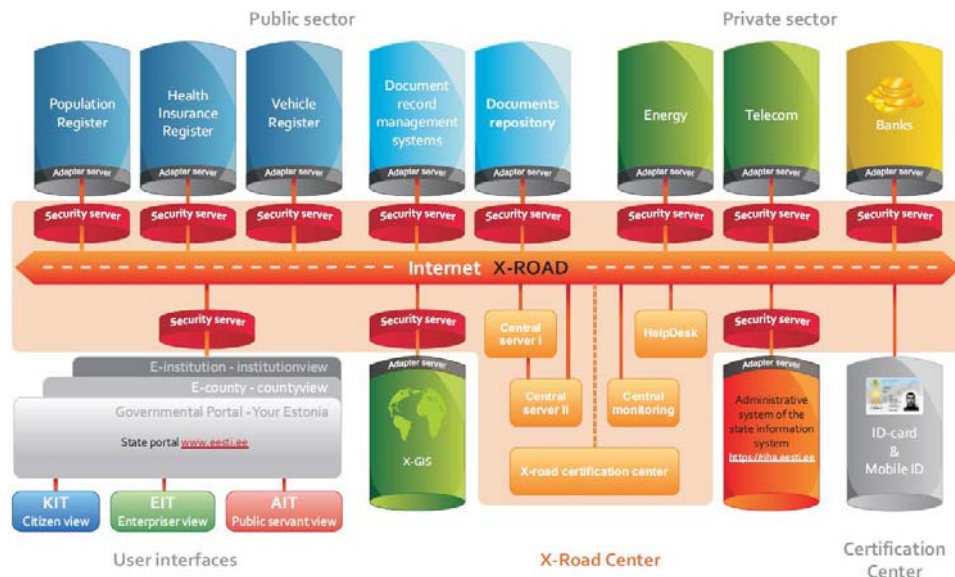
## 法的な枠組み

- ・個人情報保護法  
Personal Data Protection Act
- ・ Public Information Act  
(個人情報も含む)  
情報公開制度
- ・ Population Register Act  
(住民登録制度・番号制度)
- ・ Identity Documents Act  
(国民ID制度)
- ・ デジタル署名法  
Digital Signatures Act



情報保護監察局  
(個人情報保護  
法に基づく第三者  
機関)

## X-ROAD バックオフィスの連携



## フロントオフィス

### 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

# 情報保護監察局の統計情報

項目		2007	2008	2009
機密個人情報 処理の登録	登録の申請	629	960	1429
	指示	106	210	459
説明のための情報と文書の要求		251	679	944
異議申し立てと苦情処理		110	358	305
管理と処罰	指示, 警告	35	37	49
	軽罪の処理	4	23	46
	ペナルティ、罰金	2	14	12
パブリックセクターのデータベースの調停・承認		11	91	265

<http://www.aki.ee/eng/?part=html&id=146>

# エストニアのモバイル-ID

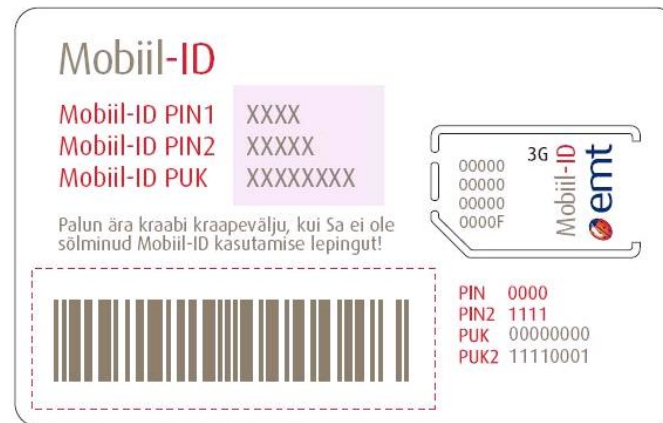


・携帯電話に(エストニア国民IDカードと同様な)電子証明書を格納したSIMカードを利用することにより、リーダ・ライターを使わずに電子政府ポータルログインや電子文書への電子署名ができる。

・2007年にサービス開始

[http://www.id.ee/public/Mobiil\\_ID\\_animation/](http://www.id.ee/public/Mobiil_ID_animation/)

<http://www.id.ee/?id=11053>



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)

Personal Identification and Authentication with a Mobile Telephone

<http://www.id.ee/10995> Copyright © 2010 SECOM Co., Ltd. All rights reserved.



# エストニアの電子政府ポータルへのログイン

Minu teenusteportaal - Windows Internet Explorer

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

Minu teenusteportaal

アドオンを無効にした状態で Internet Explorer を実行中です。

Riigiportaal eesti.ee

Front page For a citizen Entrepreneur For an official

Avaieht Thursday, 7. May 2009 06:41:49, week 19

### Logging into the portal

In order to use the services, the user needs to be authenticated with an ID card, with a mobile telephone or via Internet banking application.

By logging in, you will automatically accept the terms of usage of the state portal.

**KAART**  
Logging in with your ID card

This requires that an ID card reader is connected to the computer and the relevant software is installed. This software connects the equipment and ensures the use of the ID card in various Internet environments requiring authentication. You can find information about setting up your computer on the page „Help with logging in“. You will also need to know the PIN1 code of your ID card.

**MOBIIL-ID**  
Logging in with your Mobile ID

Mobile ID SIM card contains your mobile identity in addition to the usual functions of a SIM card – this mobile identity can be used by the Internet service providers for authenticating you. With Mobile ID, you can perform the same e-activities as with the ID card.

In order to log in via an Internet banking application, you will need to be a customer of an Internet banking application. The following banks offer the authentication service via Internet banking application: Swedbank, SEB, Krediidipank, Sampo, Nordea. When logging in via an Internet banking application, you will be able to digitally sign only with an ID card.

Swedbank Swedbank.ee SEB U-Net Krediidipank Krediidipanga i-pank Sampo Sampo Internet Bank Nordea Nordea Solo Internet

・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



・ネットバンク等のアカウントから

ネットバンク等のアカウントから電子政府ポータルにログインできる。

# エストニアのネットバンクのログイン (IDカード、モバイル-IDの民間での利用)



## ・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)

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>

- ・ 我が国における個人情報保護システムの在り方について(中間報告)

- ・ 平成11年11月

- ・ 高度情報通信社会推進本部

- ・ 個人情報保護検討部会

- ・ <http://www.kantei.go.jp/jp/it/privacy/991119tyukan.html>

- ・ ※1 監督機関について

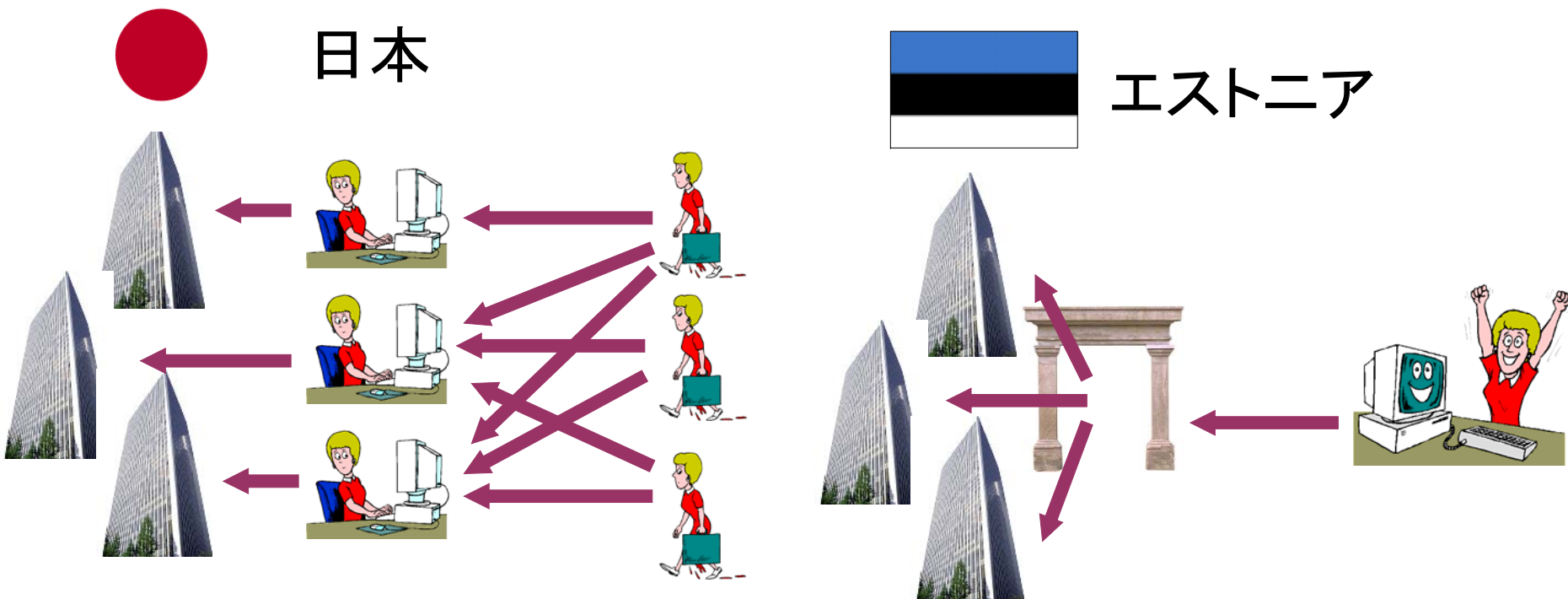
- ・ EUにおける「データ保護庁」のようなあらゆる分野を通じた規制権限を有する監督機関の創設は、一般多数の事業者に対する規制措置によって本来自由であるべき事業活動を大幅に制約することとなるなど、我が国の現状にかんがみると適切ではなく、また、**行政改革や規制緩和の流れにも反するところである。**

- ・ また、EU各国においても、データ保護庁は、まだ十分に機能、定着していないとの指摘もあり、このようなことから、我が国においては、基本的方向として、これを代替し得る全体として実効性ある事後救済システムの構築等を目指すことがむしろ適切であると考えられる。

・ 監督機関は創設されなかったが、、、一般多数の事業者は。。。。

・ 欧州の電子政府は、オムニバス方式の個人情報保護法を根拠にプッシュ型の電子政府と官民連携を推進しているように思える。

# 2001年頃の日本の電子政府の方針 (同時期のエストニアの電子政府の方針)



世界最先端電子政府  
を目指し、既存の手續  
きを100%電子化する

データ連携のための基盤、法  
制度を整備した上で電子政  
府のサービスを展開する



# 2010年現在の「番号」の状況

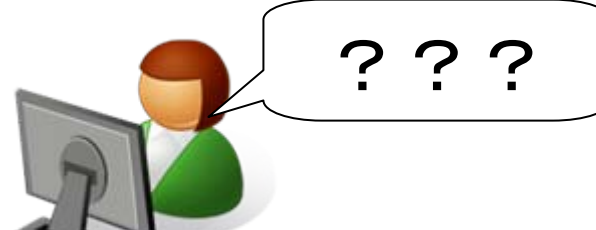
- 社会保障分野においては、50の制度(法令等)において、90の番号が使用されている。
- 付番されている延べ人数は約3億770万人である。
- 付番・管理主体は制度によって様々だが、例えば医療保険制度(健保、国保、後期高齢者)においては、3,498の保険者(健保1,498、国保1,953、後期高齢者医療47)がそれぞれに被保険者を付番・管理している。

社会保障・税に関わる番号制度に関する検討会 第2回

[http://www.kantei.go.jp/jp/singi/kokkasenryaku/image/20100222\\_syakaihosyou\\_2\\_haihu.pdf](http://www.kantei.go.jp/jp/singi/kokkasenryaku/image/20100222_syakaihosyou_2_haihu.pdf)

「世界最先端電子政府を目指し、既存の手続きを100%電子化する」という方針において、「番号」は、個別の制度毎でよかった？

# 2010年現在の状況？



"Rough consensus and running code"

民事訴訟法は228条4項「私文書は、本人又はその代理人の署名又は押印があるときは、真正に成立。。」

法制度等から  
ニュートラルな  
技術標準



技術標準

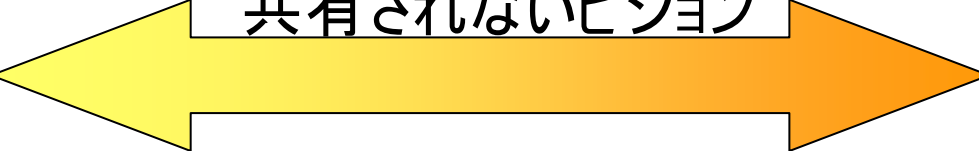
ギャップ

噛み合わない会話  
共有されないビジョン



・既存のレガシーな法制度  
・様々な管轄官庁の様々な業法

デファクト標準としての実装



対極の実装

紙前提の制度  
(の電子化)

強い影響

「電子署名法」、「e文書法」、「電子公証人制度」、「商業登記に基づく電子認証制度」、「住民基本台帳制度」、etc...

現実の実務からの乖離という問題

既存の慣習、権益が強すぎる問題



「光の道」で医療問題も教育問題も解決する？

番外編

現在の医療の問題点は、デジタル化以前の問題



# •今後の社会？

デジタル時代の  
日本の社会？

効率的で、透明性があり  
競争力のある社会？



デジタル時代の  
社会サービス

Trust が必要な様々なサービス(行政、民間)



デジタル時代の  
社会基盤

認証基盤、アイデンティティ管理基盤(行政、民間)



デジタル時代の  
(信頼のための)  
フレームワーク

デジタル社会を支える技術      デジタル時代の法制度



デジタル時代のビジョンの共有

# デンマークのNemID

サーバサイド署名を利用した新しいNemID



# デンマークの サーバサイド署名を利用した新しいNemID

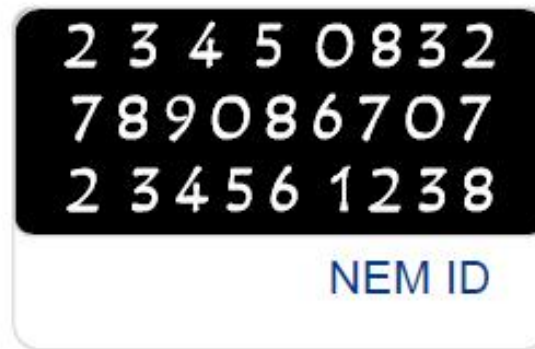
**NEM ID**

**Nem Account**

User-id  
 ?

Access code  
 ?

**Log on**



Log on with NemID key card

Remember, I will log on with NemID



# デンマークの サーバサイド署名を利用した新しいNemID

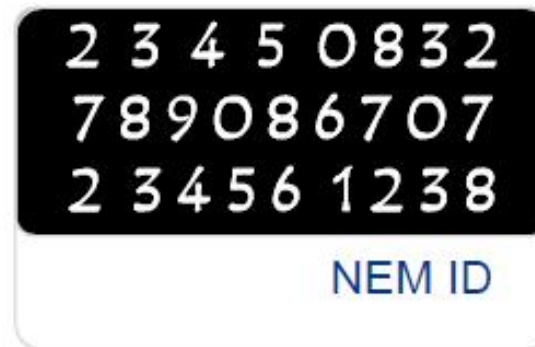
**NEM ID**

**Nem Account**

User-id  
 ?

Access code  
 ?

**Log on**



Log on with NemID key card

Remember, I will log on with NemID

# セキュリティとプライバシーの課題と対応

現状は、個人情報を利用するための全体像、ないしフレームワークがイメージ出来ていないのでは？

# プッシュ型の行政サービスのための制度と基盤？

- ・ (1) 個人情報連携のための個人の一意識別等 — **番号制度??**
  - 「制度」を超えた識別子
  - 番号、識別子 (identifier) だけでなく、基本的な属性の管理
  - 識別子自体の分散や利用範囲の議論
- ・ (2) 個人の身元証明、本人確認 — **国民ID制度??**
  - オンライン、オフラインでの本人確認のための「ID=クレデンシャル?」
  - **国民IDの在り方、民間IDの活用**などの議論
  - 「**番号制度?**」との関係?
- ・ (3) 個人情報を移動する際の原則の確立
  - 個人情報保護法などの制度的なフレームワーク
    - ・ 第三者機関の設立? などの議論
    - ・ **同意確認のフレームワーク**等?
- ・ (4) 個人情報を連携させるための情報交換基盤
  - データ連携を可能とする電子行政の共通基盤??
  - エストニアのX-ROAD, ベルギーのクロスロードバンク、韓国の行政情報共同利用センターなど





# セキュリティとプライバシーの課題と対応

	プライバシー ルール、制度	セキュリティ 実装、運用
<p>クレデンシャルとしての課題と対応</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・識別子自体のプライバシー利用範囲のコントロールなど</li> <li>・プライバシー問題とセキュリティ問題が交錯している。この整理</li> <li>・匿名性が要求されるサービスと匿名性が要求されないサービスでの識別子の使い分け</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「ID詐称」の問題</li> <li>ID(=識別子)を証明する適切なセキュリティを確保したクレデンシャルの発行と利用が重要</li> </ul>
<p>バックオフィス連携の課題と対応</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「行政機関による不正な個人情報名寄せ」</li> <li>・第三者機関による行政機関の監視、個人情報処理に関する判断などの役割</li> <li>・PIA(プライバシー影響評価)などの実施</li> <li>・同意確認のルール</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ほとんど議論されていない??</li> <li>・個人情報漏えいに対応した一般的な情報セキュリティ</li> <li>・PET(プライバシー拡張技術)などの導入の検討</li> <li>・同意確認のフレームワーク実装とそのセキュリティ</li> </ul>

- ・ 行政サービスにおける「識別・番号」との関係の整理
  - アサーションや証明書で何を証明するのか？または何を関連付けるのか？
    - ・ 現状の行政サービスの一般的な識別子は「基本4情報」
    - ・ → 番号制度、国民ID制度の課題
- ・ 認証のための保証レベルの確立 ( Level of Assurance for Authentication )
  - サービスのリスクに応じた認証レベルの提供
  - (米国の)OMB M04-04 連邦政府機関向けの電子認証にかかわるガイダンス
    - ・ 4つのレベルを定義 (2003年12月)
  - 電子政府検討会の「オンライン手続におけるリスク評価及び電子署名・認証ガイドライン」これが重要
- ・ 身分確認基準の確立 - Evidence of Identity Standard
  - ニュージーランド、カナダ・ブリティッシュコロンビア州などの事例がある
  - オンライン、オフラインの整合
    - ・ 現状の対面の行政サービスにおいてもバラバラ
  - 民間に対する制度である「犯罪収益移転防止法」、「電子署名法」等での本人確認などとの整合
- ・ 行政の基本的な登録情報(戸籍、住民基本台帳等)が、社会のトラスタンカーとして機能し、クレデンシャルの発行に有効に利用できること。。

# 番号制度等における セキュリティとプライバシーの課題と対応

- ・ 番号制度等（番号制度、国民ID制度）の目標は「国民の利便性」「行政サービスの効率化」など（更に社会保障分野、公共分野への展開？）
- ・ こうした目標を達成するための「セキュリティとプライバシーの課題と対応」を考えていく必要がある。
- ・ 全体として
  - － （コストや利便性も考慮した）適切な情報セキュリティ
  - － （個人情報情報の利活用を前提とした）適切なプライバシー保護
- ・ クレデンシャルとしての課題と対応
  - － オンライン・オフライン利用する公的なアイデンティティを証明する「クレデンシャル」このクレデンシャルの適切な情報セキュリティの確保
  - － 証明する「識別子」の扱いや範囲についての社会的な合意？
- ・ バックオフィス連携の課題と対応
  - － 個人情報の処理に関する制度的なフレームワーク
  - － （個人）情報交換基盤における情報セキュリティ