



公的セクターにおけるICT活用 ～ デンマークとエストニア～

情報通信審議会基本政策委員会

2014年3月27日

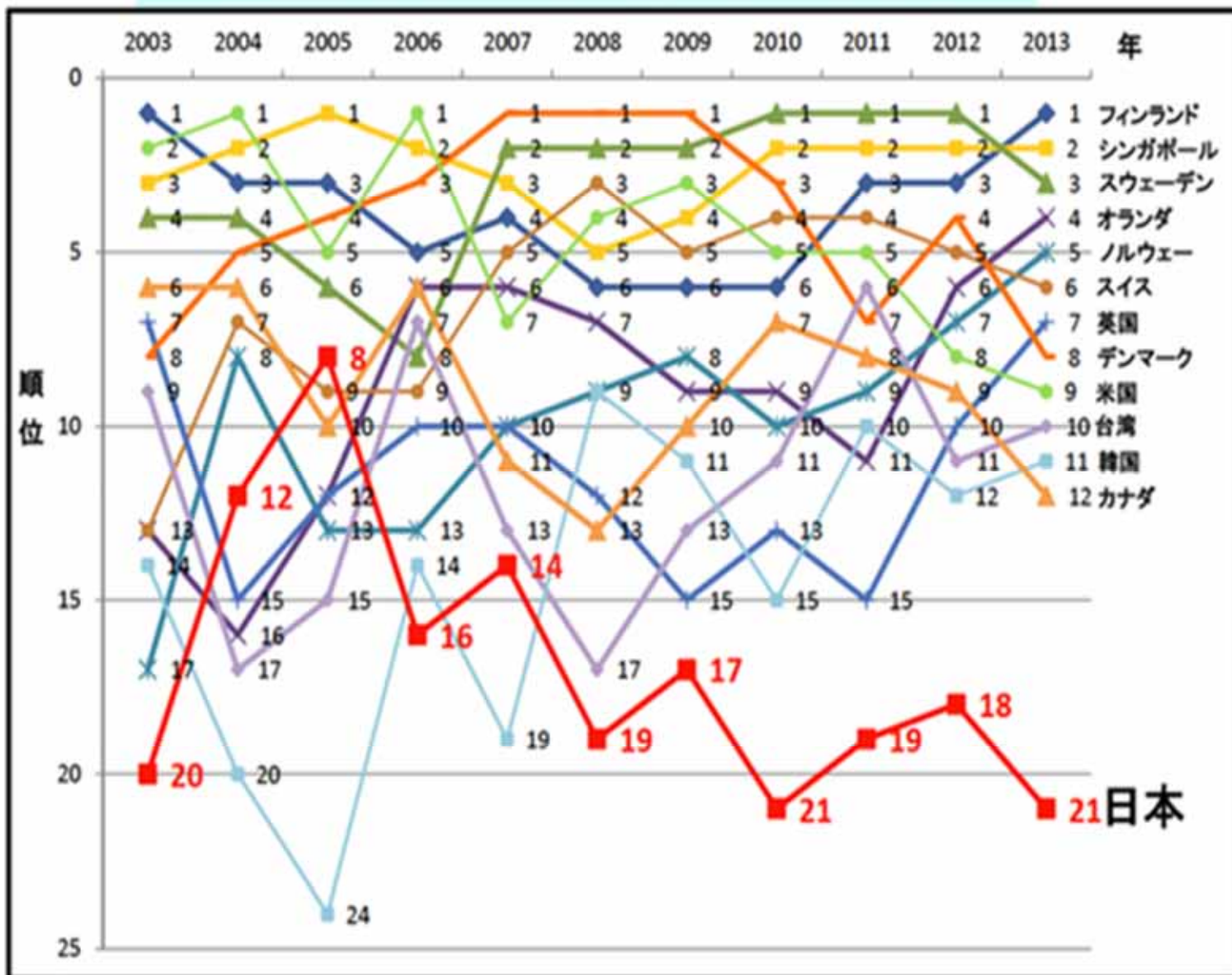
国際大学グローバル・コミュニケーション・センター

砂田 薫



(出所:総務省)

＜世界経済フォーラムによるICT競争力ランキングの推移＞

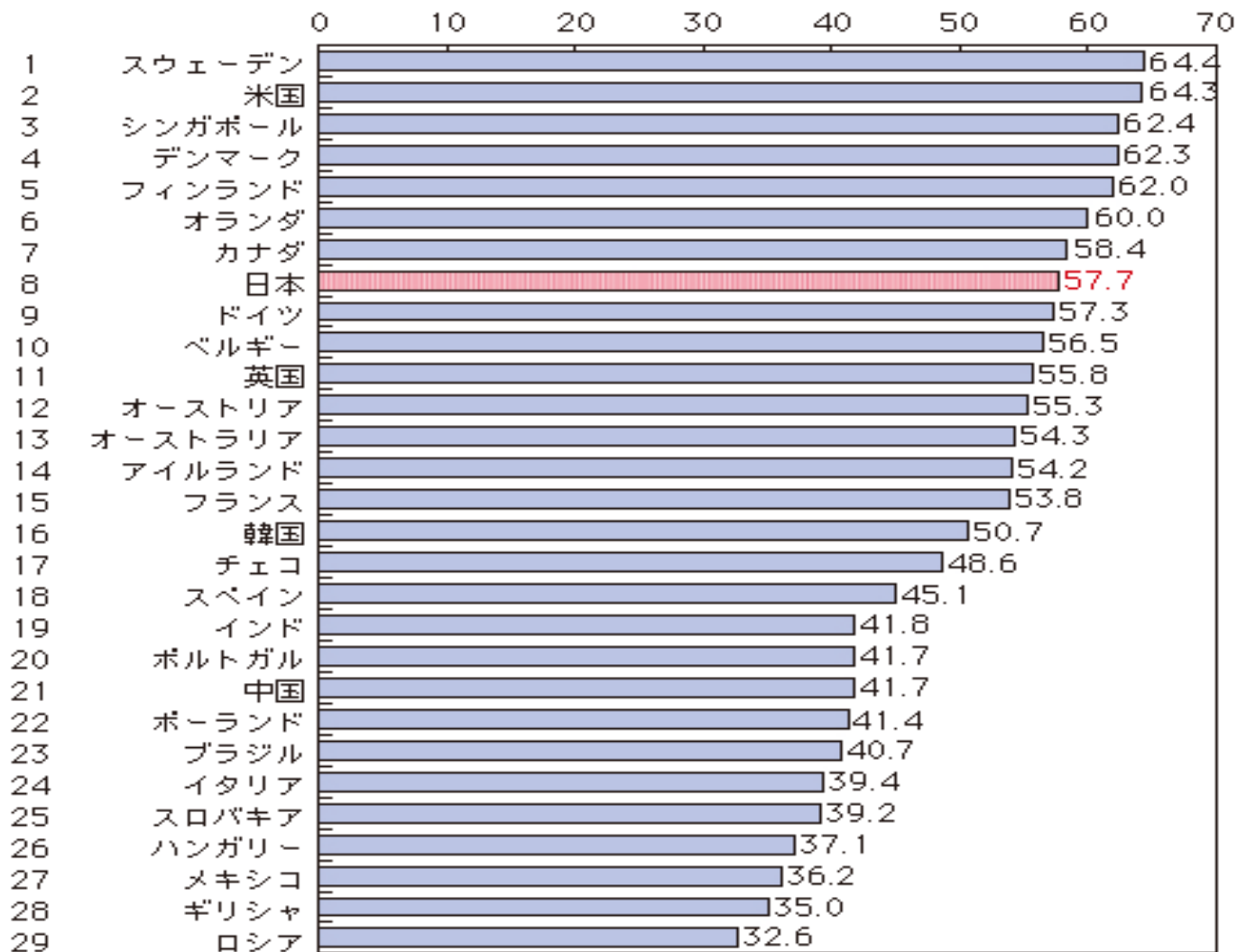


順位			国・地域名
2011	2012	2013	
3	3	1	フィンランド
2	2	2	シンガポール
1	1	3	スウェーデン
11	6	4	オランダ
9	7	5	ノルウェー
4	5	6	スイス
15	10	7	英国
7	4	8	デンマーク
5	8	9	米国
6	11	10	台湾
10	12	11	韓国
8	9	12	カナダ
13	16	13	ドイツ
12	13	14	香港
22	20	15	イスラエル
14	21	16	ルクセンブルク
16	15	17	アイスランド
17	17	18	オーストラリア
21	19	19	オーストリア
18	14	20	ニュージーランド
19	18	21	日本
26	24	22	エストニア
25	28	23	カタール
23	22	24	ベルギー
24	30	25	アラブ首長国連邦
20	23	26	フランス

【出典】世界経済フォーラム(WEF)「Global Information Technology Report」横軸は調査公表時の年。

「イノベーション総合力」ランキング

29か国のイノベーション環境に関連する21の指標から主成分分析により抽出した「イノベーション総合力」を比較すると、我が国は29か国中第8位である



※ 数値は偏差値、小数点第二位以下四捨五入

出所：総務省「平成22年版 情報通信白書」

<http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h22/html/md321200.html>

デンマークの電子政府戦略

(参考: THE DIGITAL PATH TO FUTURE WELFARE: e-GOVERNMENT STRATEGY 2011-2015)

	2001年～	2004年～	2007年～	2011年～
方針	デジタル・コラボレーション	政府内のデジタル化と決済効率化	共有インフラと一元的アクセス	「未来の繁栄」へのデジタルパス
具体的な取り組み	<ul style="list-style-type: none"> ・市民は公的機関に電子メールを送信でき、当局もデジタル・コミュニケーションのチャネルを採用する。 ・e-Day1(2003年9月1日) 	<ul style="list-style-type: none"> ・eFaktuka(E-Invoice)とNemKonto(easy account) ・Virk.dk(企業ポータル) Sundked.dk(医療・健康ポータル) ・デジタルドキュメントと処理システムのアーカイブ ・e-Day2(2005年2月1日) ・安全な電子メール 	<ul style="list-style-type: none"> ・Borger.dk(市民ポータル) ・NemID(easyID) ・NemLog-in ・elnkkomst(E-income) ・デジタルポスト(レターボックス) ・NemSMS ・公的機関のビジネスケースモデル ・e-Day3(2010年11月) ・共有インフラの利用義務 	<ul style="list-style-type: none"> ・公的機関が市民・企業のデジタルポストに投稿 ・全市民・全企業がインターネットのセルフサービス利用 ・新デジタル・ウェルフェア(教育情報化福祉関連技術の普及、データ再利用、コラボレーション強化などを含む) ・e-Day4

市民ポータル「Borger.dk」



- ・住宅、子供、年金、暮らし全般にわたる総合情報サイトとして2007年に運用開始。2008年から「My Home」や「My Children」などのカスタマイズ機能を追加。
- ・「ペルソナ」手法を採用して、具体的な利用者をイメージしながらサービスを設計。コンテンツ、デザイン、機能の改良には、1200人を超える市民ボランティアが評価作業にボランティアとして参加した。デンマーク政府は、ボランティアの指摘や意見を分析して、年齢、性別、地域などに応じて継続的にサービスの改善を行なっている。

税金ポータル「Skat.dk」



- ・納税者の75%がインターネットを利用。国税庁は、給与・年金・寄付金など税金の計算に必要な情報を、本人からではなく、企業、銀行、住宅ローン会社、年金機関、労働組合、慈善団体、別荘レンタル会社など担当組織から報告を受けて、書類を作成する。給与・年金情報は毎月、それ以外は年1回(1~2月)収集。納税者は、3月10日の確定申告日に、国税庁が作成した文書をネットで確認して承認するだけでよい。ウェブサービスを使い会計士や弁護士に送って相談することもできる。納税者の92%はデータの修正なし。脱税は1%。
- ・数字をどこから入手したかの情報が明記され、本人が確認・修正できる。
- ・納税者が他者によるアクセスを許可できる。たとえば、金融機関からの請求で、過去3年間の確定申告データ、過去3ヶ月の給与データなどを当局が送信。
- ・企業や政府当局がデータの公開請求や再利用を行うことができる。たとえば、市が年金の支払いや福祉の補助金を出す場合に本人の収入をチェックできる。

医療・健康ポータル「Sundhed.dk」



- ・1977年、CPR番号を使用した全国患者登録システム(NPR: National Patient Registry)を構築。
- ・1994年に設立された団体「Med.Com」が医療情報ネットワークを構築し、医師のNPRへのアクセスを可能に。
- ・2003年、医療従事者の生産性向上を目的とした「健康データネット」を構築。
- ・2005年、医療従事者と市民の双方が共通に利用するポータル「Sundhed.dk」の運用開始。診察の予約、検査結果の報告、処方医薬品の情報共有。
- ・2006年、デジタルヘルスを設置してポータルの開発・運営体制を強化。
- ・2008年、保健予防庁が「デンマーク健康医療サービスにおけるデジタル化戦略(2008～2012)」を公表し、「双方にとってより良い医療体制」を目指す情報化の方針を公表。病院間、患者と病院間の情報共有によって、全国レベルでの一貫した治療プロセスの提供、患者自身による診療記録や処方箋記録への自由かつ安全なアクセスを実現した。

セルフサービスへの移行計画

(参考:THE DIGITAL PATH TO FUTURE WELFARE:e-GOVERNMENT STRATEGY 2011-2015)

* 2012年6月、パブリック・デジタルポスト法制定

	2012年*	2013年	2014年	2015年
対象分野	奨学金などの個別市民向けサービス	地方自治体による市民向けサービス	雇用、住宅、建設、環境	環境、社会サービス給付調整
業務例	<ul style="list-style-type: none">・引越し・医療・税金申告・パスポート・放課後の課外活動の届出・デイケア・学生ローン	<ul style="list-style-type: none">・運転免許・婚姻・出生届・名前登録・学校入学手続き	<ul style="list-style-type: none">・都市計画と道路・所得補助・建設・車両登録	<ul style="list-style-type: none">・高齢者と障害者への給付の事前確認・社会的支援サービス・マタニティとパタニティの給付・公的年金

エストニア共和国



- ・1991年に旧ソ連から独立。民主化、市場経済化を推進。2005年4月にアンシブ首相、2006年10月にITの権威であるイルヴェス大統領が就任。2008年の経済危機で国内経済建て直しを最優先して成長基盤を構築。ITとバイオに注力。
- 1992年：国民データベースの構築に着手。パーソナル・アイデンティフィケーション・コード (PIC) を導入。
- 1993年：ホームページ開設。技術志向が強い国。
- 1996～1999：タイガリープ(トラの飛躍)プロジェクト。全ての学校がインターネット接続。「タイガーツアー」で各地の村でインターネット教育。
- 1998：「エストニア情報政策の原則」を議会で採択。
- 2000年：電子政府プロジェクト開始。納税システム。www. eESTONIA
- 2001～2002年：The look@world project
- 2002年：公共データはすべてウェブに掲載しなければならないという「パブリック・インフォメーション法」制定。電子署名、IDカード導入。カードリーダーとセットで、電子政府サービスなどを利用している。15歳以上の全国民に配布。100万枚以上配布されている。
- 2005年：電子投票を開始。5回の選挙で導入され、若年層の投票率向上
- 2006年：「情報社会戦略2013」を策定。ファイバー、学校教育、行政効率化
- 2007年：モバイルID導入(携帯のICチップがカード代わり)
- 2013年：世界最先端のIT立国をめざす「情報社会戦略2020」を提案

電子政府インフラ

(1) アクセス

1990年代：縦割行政組織で公務員が担当業務を処理

2000年代：組織間で情報共有して公務員が処理

2010年～：市民が直接ワンストップで処理(2000年に9%だった電子納税は92%へ。電子投票は2005年が1.9%、2011年は24.5%へ)

(2) デジタル化された情報

ルーブルからクローナに通貨が変更する際、
両替時の国民名簿が一番正確であるとの
判断から、国民データベースを構築。

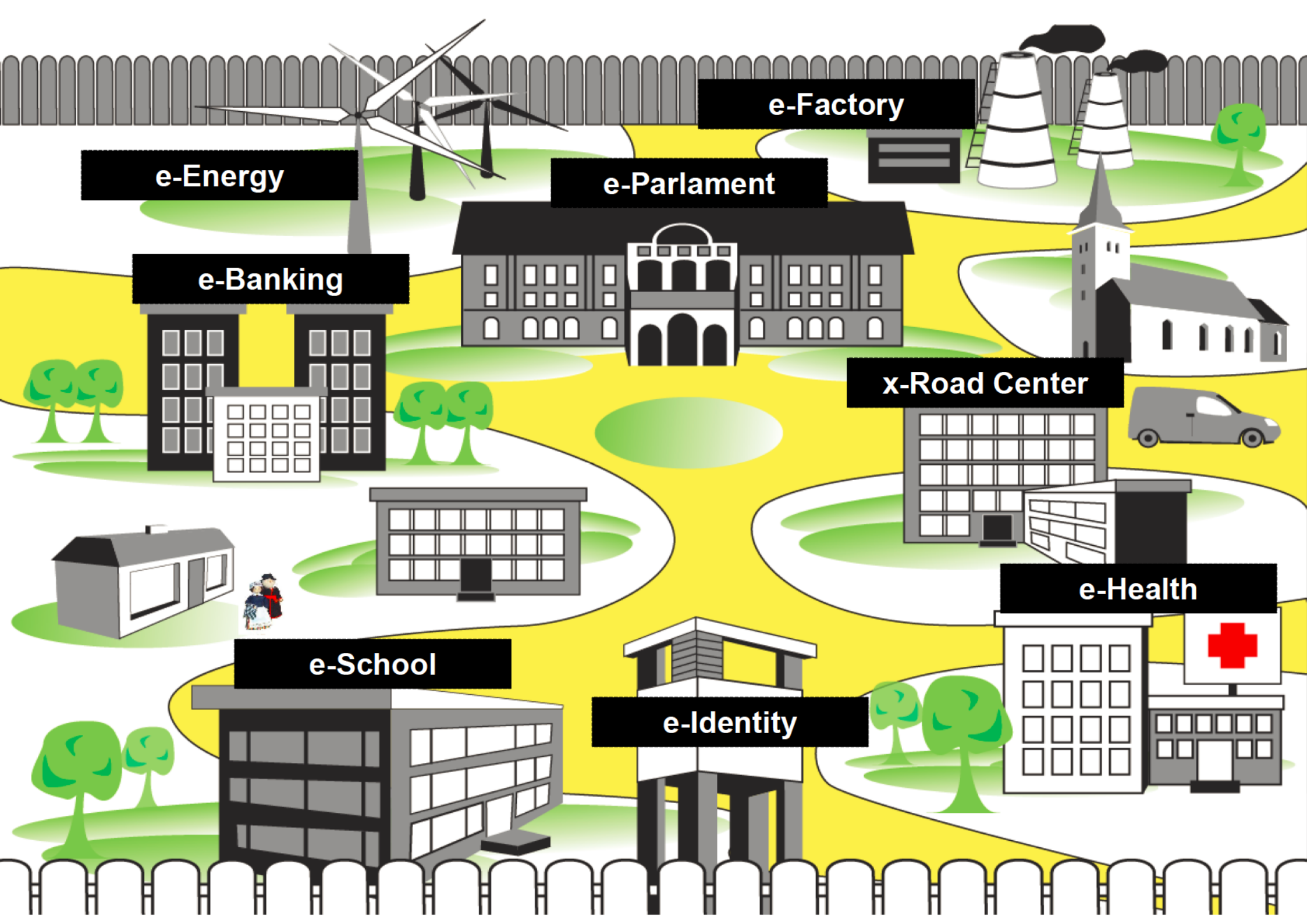
(3) x-Road

政府や民間のデータベースは従来のまま、
インターネットで段階的に接続していき、
アクセスできるようにした。一番の成功事例。

(4) 電子アイデンティティ

IDカードによるデジタル・サーティフィケート





e-Factory

e-Energy

e-Parlament

e-Banking

x-Road Center

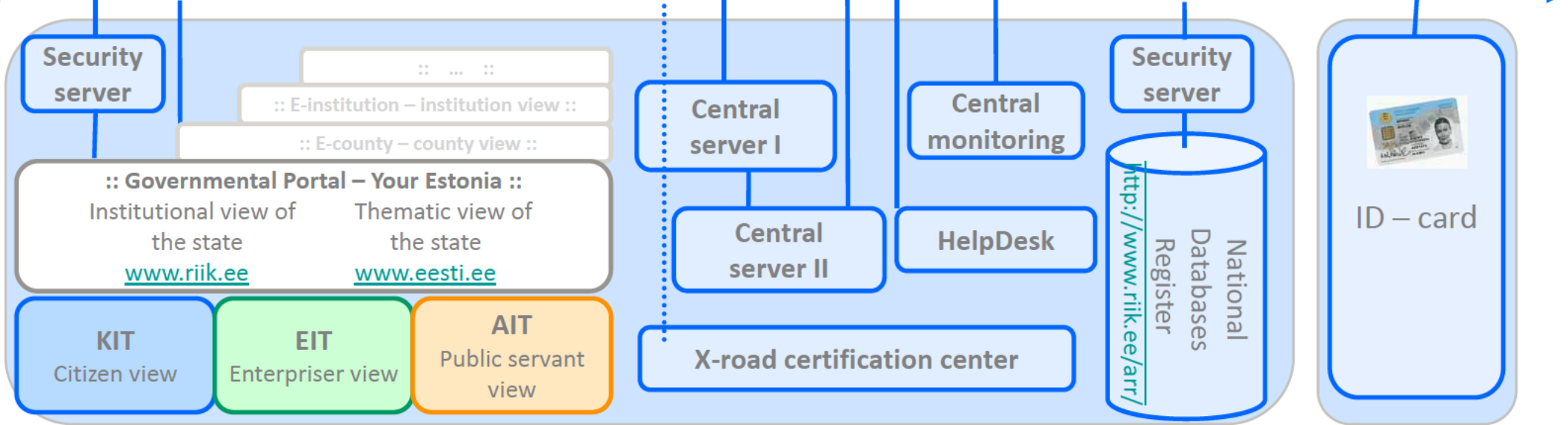
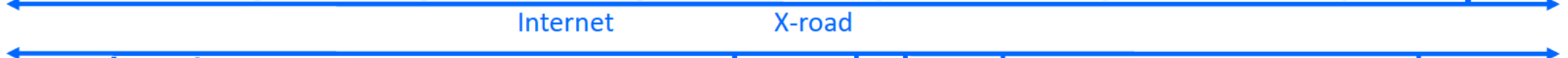
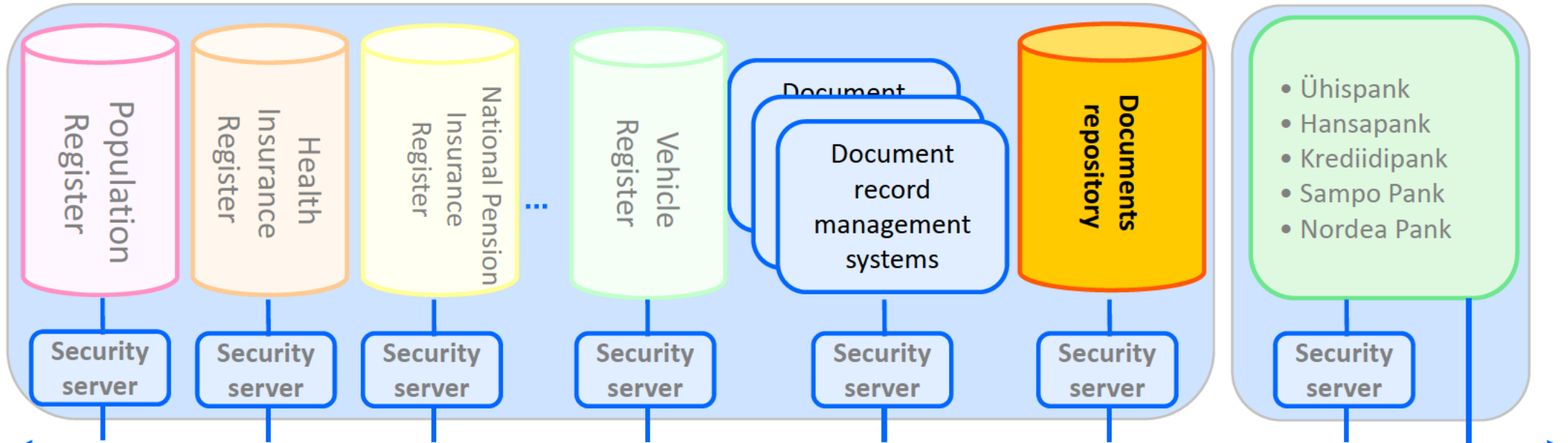
e-School

e-Identity

e-Health

Databases / information systems

Banks



X-road center

Certification Center

IDカード



- 1997年：国民IDカード導入。
- 1999年2月：ID法制化
- 2000年3月：電子署名法
- 2002年1月28日：初めてのIDカード導入
- 2006年10月：100万カード(人口140万人)。
- 2010年：顔写真のないデジタルIDカードを発行。国民IDカード(義務)はデジタルとアナログの両方で使えるが、デジタルID(希望者)はデジタル世界のみで使用するサブカード。
- 2011年：mID発行(モバイルIDは電子投票で使うために民間が開発)。
- 2012年：デジタル署名件数が1億に達する。
- 2013年：119万発行し、50万がアクティブユーザー。インフラの一部として、個人認証、EU内部でのパスポート代わり。

* IDカードを利用してデジタル署名、ドキュメントの暗号化ができる。
IDカードのチップに入っている情報は、個人データ、個人認証(EESTi ピンコードを入力するとx-roadのサーティフィケーションセンターがチェック)、デジタル署名の3つ。

* デジタル署名は日常的に利用されている。法的には紙のサインと同様の効力。
サーティフィケーションセンター(www.sk.ee.)のサイト参照。

E-cabinet



2000



2011

e-Estonia as a political project

おわりに：日本への示唆

ICT活用に対する国民的合意

- ・デジタル・コミュニケーションへの信頼感
- ・初等教育での学習ツールとしての積極的な活用。

政治エリートのコミットメント

政府の積極的な役割

- ・ICT活用の目的の明確化
(行政コストの削減、国民の利便性向上
行政の透明性の確保)
- ・イノベーション促進を意図した公共調達
(先進ユーザーとしての公的機関)

推進体制

