

デジタル・ガバメントの国際動向

ー 戦略、データ管理、新技術導入、組織・人材 ー



2018年3月1日

電子行政分科会事務局

調査の概要

- 調査の目的
- ・グローバルなインタオペラビリティ構築
 - ・最新のデジタル・ガバメント動向の調査

英国

2/15

金融庁

- ・国際Sandbox等

Level39

- ・Fintechベンチャーインキュベーション

GDS

- ・先端技術導入
- ・データ管理

GDSOB

- ・ラボ立ち上げ

EU

2/16

EU DGIT

- ・データ標準と品質管理

エストニア

2/19

経済通信省

- ・xRoad
- ・新技術導入

フィンランド

2/20

人口登録センター

- ・サービスカタログ
- ・データ管理

財務省

- ・データ管理
- ・新技術導入

スウェーデン

2/21

財務省

- ・データ管理
- ・先端技術活用

米国

2/22,23

国連DESA

- ・電子行政

国連日本代表部

- ・SDGs
- ・電子行政

DHS

- ・データ標準と品質管理

今回の示唆(デジタル・ガバメント)

- デジタルガバメント実行計画の中身は、世界を見ながら作っただけに、骨格は各国のものと同様と狙っているところが非常に似ており世界レベルである。
- 日本の取り組みは、担当者のパーソナリティに依存している。一方、各国はアーキテクチャ思考がしっかりしており、サービス構成にしてもデータ標準化にしてもストーリーがある取り組みになっている。
- 組織が段階的に成長できる成熟度モデルを導入することで全体の底上げを図っている。
- データマネジメントは各国でも最重要課題であり力を入れている。AIやデータ活用等、次のステップに行くには必須のステップである。日本はIoTやデータマーケットまで入れて考え始めているところにアドバンテージがある。
- サービスカタログを整備することで、国民が容易にサービスにアクセスできる。
- 5Starのデータ評価基準ではなく、「メタデータがついているか」「構造化データか」「AIで活用できるか」という利用者から見たデータ評価はわかりやすい。
- オープンデータは、デジタルガバメントのデータマネジメント全般の中で考えるのが世界の流れである。
- アジャイルなどをするためには、内部にそれを扱える人材が必要である。
- AI、ブロックチェーン等の新技術の導入は、担当者に依存することが多い。英国の各省テクノロジー・マップを使った省庁連携の仕組みは優れている。
- 必要に応じて法を整備。一方、効果を広報することで強制力を持たず普及することもある。

今回の示唆(組織)

- ワークスタイルは基本的にペーパーレスでフレキシブルである。仕事の生産性が上がりクリエイティブな仕事ができるように、オフィスの空間、会議室に投資している。また、デジタル機器を積極的に導入することでオフィスの生産性を向上させている。
- 優秀な人材確保するには、個人のロールを明確にした採用が重要であり、公共サービスに携わることや権限を与えるなどのモチベーションが重要である。日本のCIO補佐官や出向制度のような、枠の基本要件だけで採用するモデルでは専門性の高い人材は確保できない。また、権限を与え次のステップに行ける道筋を用意する必要がある。
- 職員全体のデジタル・トランスフォーメーション能力の向上は重要であり、特にマインドセットの変革が重要である。
- 調達においては、中小ベンダーを中心にしている国が多かった。スペシャリティを求めた結果とのこと。
- 財務省がデジタルトランスフォーメーションの組織と主導権を持っている国が多い。調達におけるIT調達額が大きくなっていること、その予算をデジタル技術で圧縮できること、デジタル改革により業務コストそのものを変えられるためである。財務省以外が推進する場合にも密に連携をとっている。
- 法務省は各国においてITの最先端を行っている場合が多い。国民や法人、土地等の社会の基盤の情報を正確に管理しているためである。

デジタル・ガバメントに関する方針

- EUでは、Tallinn Declaration on eGovernment (2017-10-6 EU大臣級会議)において、以下のように目的を設定
 - For the principles of **digital-by-default, inclusiveness and accessibility**, we will:
 - o ensure that European citizens and businesses may interact digitally with public administration, if they choose to do so and whenever feasible and appropriate from a costbenefit and user-centricity perspective;
 - o work to ensure the consistent quality of user experience in digital public services as set out in the Annex “User-centricity principles for design and delivery of digital public services” of this declaration;
 - o work to increase the readiness of European citizens and businesses to interact digitally with the public administrations;
 - For the principle of **once only**, we will work to implement it **for key public services, at least as an option** for citizens and businesses;
 - For the principle of **trustworthiness and security**, we will:
 - o ensure that information **security and privacy needs are taken into consideration when designing public services and public administration information and communication technology (ICT) solutions**, following a risk-based approach and using state-of-the-art solutions;
 - o work to **increase the uptake of national eID schemes**, including to make them more userfriendly and especially more suitable for mobile platforms, while ensuring their appropriate security levels;
 - For the principle of **openness and transparency**, we will make it **possible for citizens and businesses to better manage** (e.g. access, check and inquire about the use of, submit corrections to, authorize (re)use of) **their personal data held by public administrations**, at least in base registries and/or similar databases where feasible;
 - For the principle of **interoperability by default**, we will **work on national interoperability frameworks** based on the European Interoperability Framework (EIF), while respecting also the relevant national standards, and adhere to EIF for cross-border digital public services. 各国の戦略でもここがポイント

インタオペラビリティ(データ管理) サマリー

	IMI	NIEM	ISA
背景	311でデータが交換できなかったことを契機に開始	911でデータが交換できなかったことを契機に開始	関係国間でデータが交換できないことから開始
対象	社会の基本データ	安全保障、防災が中心	社会の基本データ
中核組織	経済産業省、IPA	DHS	EU DGIT
戦略の中の位置づけ	Society5.0、IT戦略で推進	安全保障政策の中核として推進	EUのデジタルガバメントの中核として推進
語彙数	必要最小限	多い	必要最小限
ツール	必要最小限	活用ツールを用意	評価ツールを用意
テンプレート	DMDを提供	IEPDを提供(登録も可能)	Application Profileを提供
テンプレート数	少数	多い	少数
地理空間情報	弱い	強い	弱い
代表サービス	法人インフォメーション	犯罪者情報交換	公共サービスカタログ
国際展開	なし	Canadaなどに展開	関係国で活用
自治体展開	展開中	州レベルが対応	展開中
モデリング	弱い	強い(UMLモデルあり)	強い(UMLモデルあり)
成熟度管理	×	×	○
オープンデータ	積極的に対応	積極的ではない	対応
品質管理	△企画中	×	×
IOTデータ	△企画中	×	×
総評	面で攻めているので粗い	完成度高いが対象が狭い	コアを丁寧に展開

インタオペラビリティ全体像


- 社会を変革する基盤として、各組織が重点的にデータ連携基盤に取り組んでいる。取り組み方法は多様であり、社会ニーズに合わせて取り組みを進めている。
- 以下は各国の取り組みを整理した全体像(検討中も含む)。

戦略


   
デジタル・ガバメント戦略

※国旗は注力分野





サービス

 サービスカタログ ワンストップサービス ワンスオンリーサービス
データカタログ


基本情報

 レジストリ 社会の基本情報 オープン標準リスト


コア・アーキテクチャ

 コア語彙
アーキテクチャ メタデータアーキテクチャ
   IEPD等テンプレート



展開

利用者視点の成長モデル
 自治体への展開

 品質

 センサデータ

仕組み

 サービス・バス
 プロセス整備

組織・人材

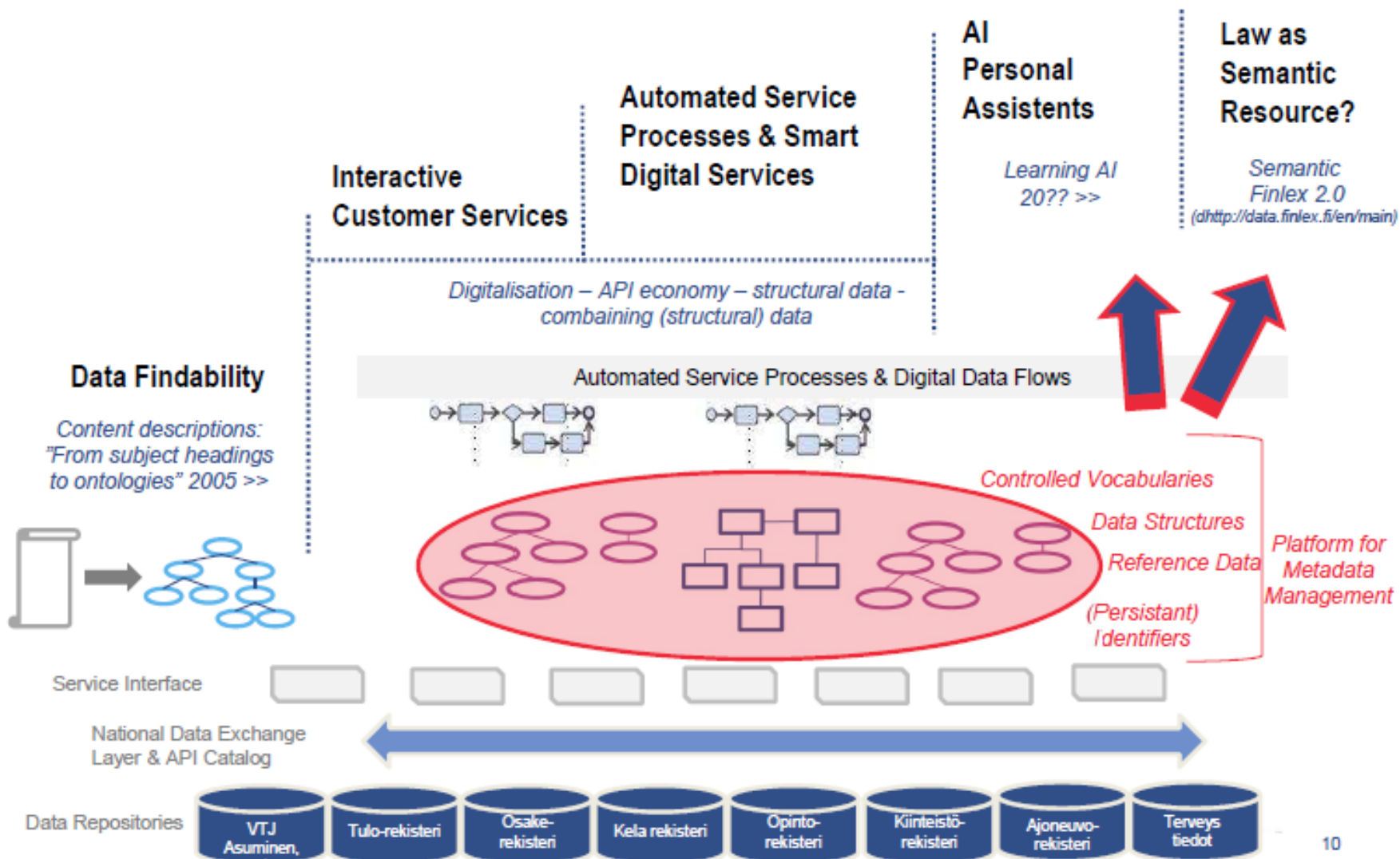
 組織・人材

評価

アーキテクチャ
 適合性
サービス評価

利用者視点での成長モデル

- 見つけられるようにメタデータをつけ、さらに構造化データにすることにより、データの基盤ができ、RPAやAI等を使いこなせるようになる。



成熟モデル等、導入を促進する仕組み (iMAPS)

Interoperability Maturity Assessment of a Public Service (IMAPS)

■ 成熟モデル等、導入を促進する仕組み (iMAPS)

■ 行政サービス提供者のインタオペラビリティの成熟度を検証し成長を促す

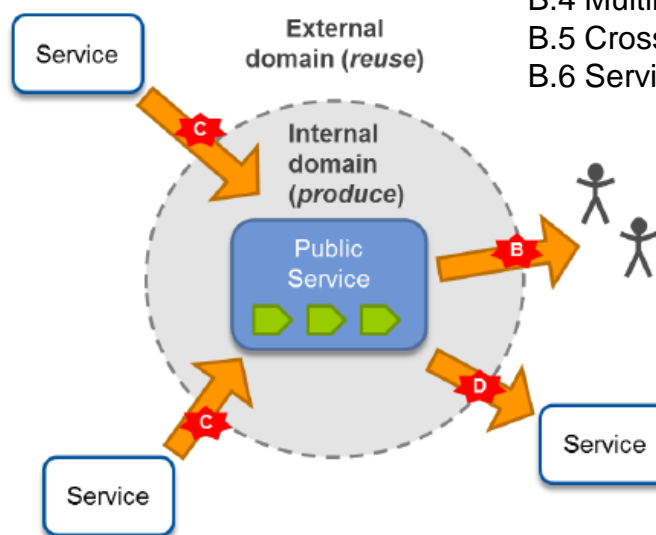
A.1 Contact details

A.2 Public service description

A.3 Service owner

A.4 End user group to which the service is delivered

A.5 Administrative level



B.1 Delivery channels

B.2 Device, platform and/or browser dependency

B.3 Form pre-filling

B.4 Multilingualism

B.5 Cross-referencing

B.6 Service Catalogue

B Service Delivery

C Service Consumption

D Service Management

C.1 Landscaping Service Consumption

C.2 Manual or digitally consumption of services

C.3 Reusing or producing of services

C.4 Processing mode

C.5 Push-pull mechanisms

C.6 Common protocol usage

C.7 Reuse of network infrastructure

C.8 Semantic alignment

C.9 Exception handling

C.10 Certification

C.11 Specification process

D.1 Cost-Benefit Analysis

D.2 Service Provisioning

D.3 Procurement criteria

D.4 Central point of control

D.5 Level of automation of the choreography

D.6 Status information

D.7 Business process definitions and rules

D.8 Business Process Management standards

D.9 Architectural Framework

D.10 Architectural flexibility

D.11 Specification process

iMAPS

評価ツール
(エクセルベース)

次のステップ

IMAPS

法律レイヤの成熟度

oMAPS

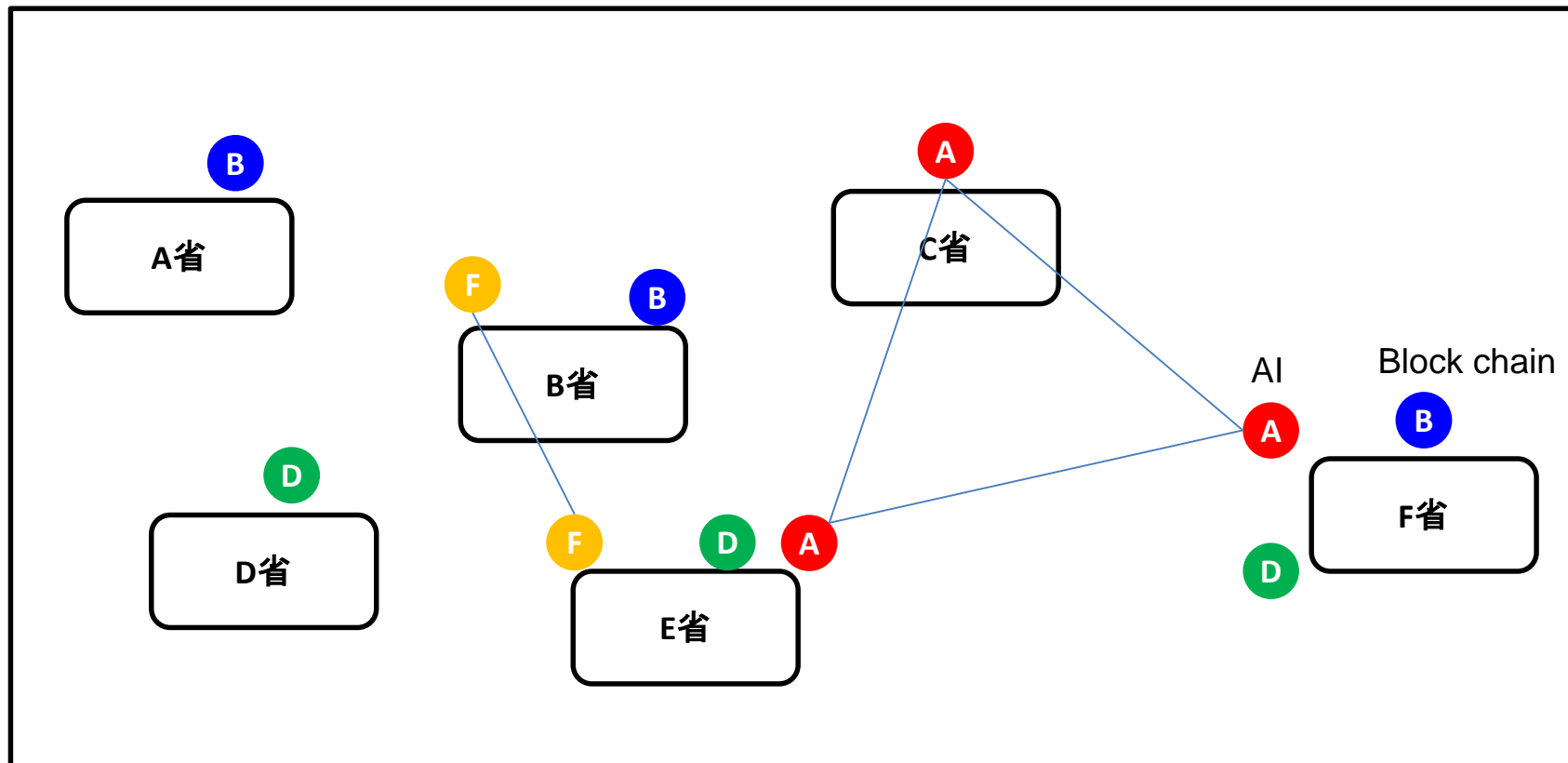
組織レイヤの成熟度

dMAPS

データ例やの成熟度

テクノロジーマップ

- 各省が検討している先進技術などをマップで示し、ノウハウを共有したり、問い合わせ先を明確にしている。
 - 自主的に連携する場合もあるし、GDSがコーディネートすることもある
 - 各省の技術は、導入したいという要望レベルで登録している
 - 先端技術への取組の積極性も明確になる



ペーパーレス化、オフィス改革

- 欧州では打ち合わせにおいて資料を使うことはほとんどなく、会議室にディスプレイかプロジェクターが用意されている。名刺すら持っていない。
- デジタル化が推進されているためオフィスに紙はほとんどない。
- オフィスは、様々な人的交流などを通じて創造性を発揮しやすいように共同スペースが用意され、自由に作業ができるようになっている。



■ 人材確保

- プロジェクトでロールなどを定義して人材確保をしている。社会において人材の流動性が高く、必要な人材を確保できている。足りない技術スキルがあれば、その時点で雇用する。Linkedin等を使って適材を探している。
- 給与が高いわけではないが、キャリアアップについては考えている。
- スキルがあり情熱がある人に権限をあたえ、モチベーションを高く保っている。
- 内部で人を確保するか、外部委託にするかはケースバイケース。財務省はキーとなる省庁。単なるコスト削減ではなく、サービスも含め投資対効果を考えた考えが重要。

■ CDO (Chief Data Officer)

- 英国は、2016年にGDSのエグゼクティブディレクターであるBlacken氏がCDOに就任
- CDOには3つの役割がある
 - データ標準や原則を使い、また政府横断のデータの流れを作り出すことにより、政府内の業務やデータ活用を促進する
 - オープンデータを推進し、政府内のデータを公開する
 - データを使った政府内の意思決定を加速する。政府職員のスキルアップも含む。
- 2017年2月に出したGovernment Transformation Strategy: better use of data では、新しいCDOの任命とData Advisory Boardの設置を検討している。ここではセンシティブデータに関しての一部ふれている。
- 各省や地方自治体にもCDOを置く動きが広がっており、2017年7月にはロンドン市にもCDOが設置された