

# 話題提供 デジタル分野

2021年11月19日

慶應義塾大学  
手塚 悟

# 目次

---

## 1. By Defaultについて

## 2. トラストについて

(1) 社会保障

(2) 安全保障

(3) 国際相互連携

# 1. By Defaultについて

## ● Digital by default : 紙から電子へ

社会全体のデジタル化を強かに押し進めるため、データの信頼性を担保し、その流通を振興するべきである。

### ・ 通用性

電子文書を広く利用するため、例えば以下の事項を明確にすることが期待される。

- ①法令上の交付・保存・提出等における有効性（許容性）
- ②民民間の取引における有効性（電子的だという理由で効力を否定することはできない）

# 1. By Defaultについて

## ● Cloud by default : システムアーキテクチャ

- 「世界最先端IT国家創造宣言・官民データ活用 推進基本計画」(平成 29 年 5 月 30 日閣議決定)及び「デジタル・ガバメント推進方針」(平成 29 年 5 月 30 日高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部・官民データ活用推進戦略会議決定)では、クラウド・バイ・デフォルト原則、すなわち、政府情報システムを整備する際に、クラウドサービスの利用を第一候補とする。
- 「デジタル・ガバメント実行計画」(平成 30 年 1 月 16 日 e ガバメント閣僚会議決定)において、「政府情報システムにおけるクラウド・バイ・デフォルトの基本的な考え方、各種クラウド(パブリッククラウド、プライベートクラウド等)の特徴、クラウド利用における留意点等を整理する」こととされたところである。
- クラウドサービスの利用メリット
  - 効率性の向上
  - セキュリティ水準の向上
  - 技術革新対応力の向上
  - 柔軟性の向上
  - 可用性の向上

# 目次

---

## 1. By Defaultについて

## 2. **トラスト**について

### **(1) 社会保障**

### **(2) 安全保障**

### **(3) 国際相互連携**

## 2. トラストについて (1) 社会保障

- EUの社会保障を支えるトラストサービス

- eIDAS Regulation

- 2012年6月草案公開 → 2014年9月発効

Regulation (EU) No910/2014 of the European Parliament and of the Council of 23July 2014 on

electronic identification and trust services for electronic transactions in the internal market and repealing Directive 1999/93/EC

**e**lectronic **I**dentification, **A**uthentication and **S**ignature Regulation

<電子署名指令：欧州議会及び理事会指令1999/93/EC>を上書き

- 目的

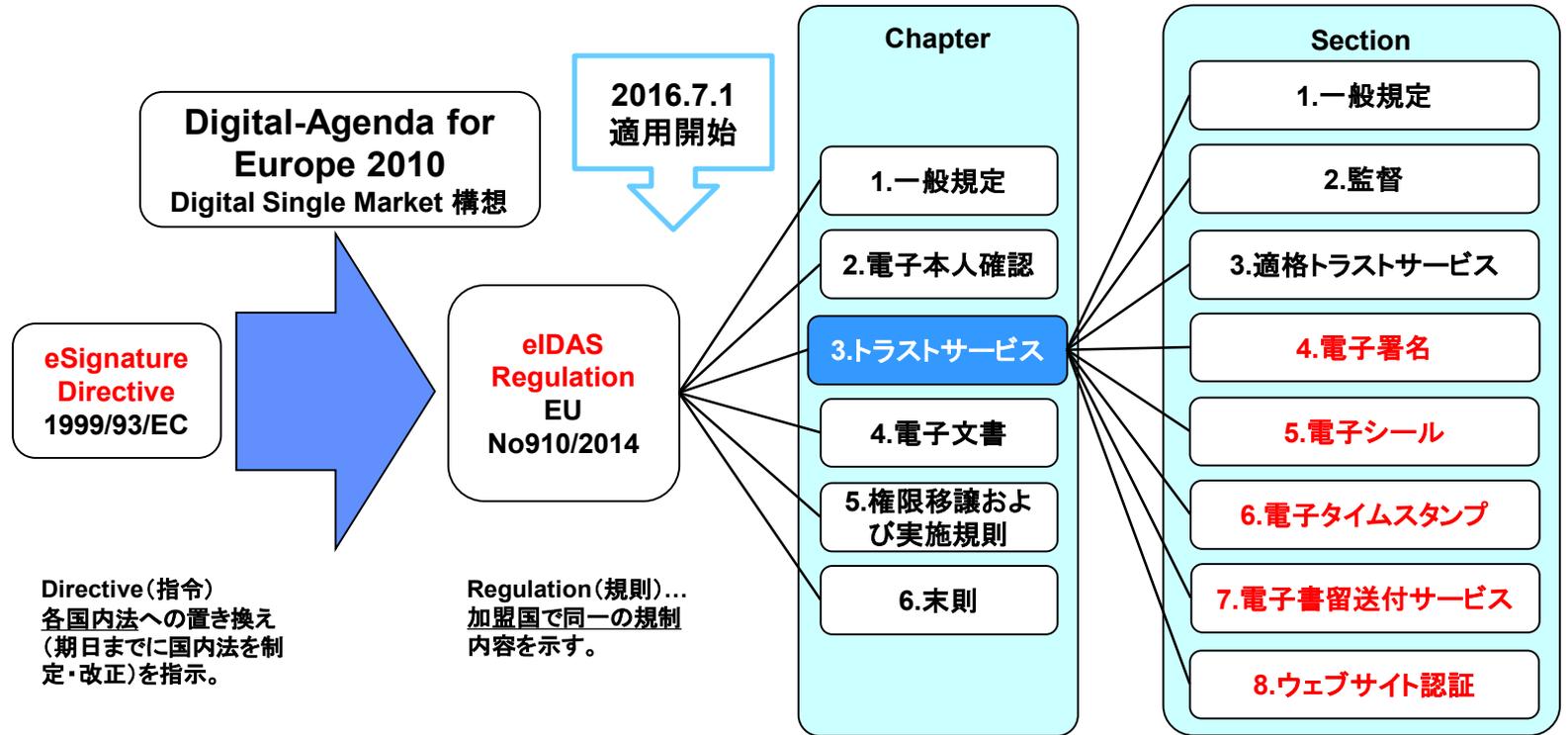
①EUにおける**Digital Single Market**の形成

②電子取引における信頼性確保と電子化の促進

*Building trust in the online environment is key to economic and social development. Lack of trust, in particular because of a perceived lack of legal certainty, makes consumers, businesses and public authorities hesitate to carry out transactions electronically and to adopt new services.*

# 2. トラストについて (1) 社会保障

## ● eSignature DirectiveからeIDAS Regulationへ



2018年10月現在 215 Q-TSP

# 2. トラストについて (1) 社会保障

## ● トラストサービスとトラスタアプリケーションサービス

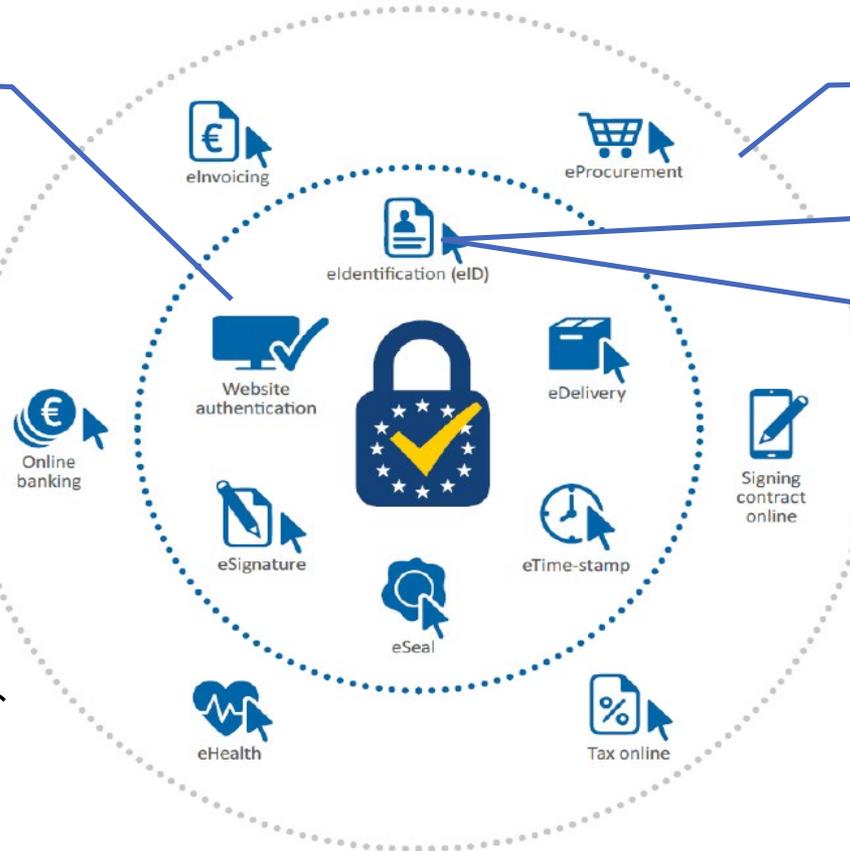
トラスト  
サービス

‘trust service’ means an electronic service normally provided for remuneration which consists of:

- (a) the creation, verification, and validation of electronic signatures, electronic seals or electronic time stamps, electronic registered delivery services and certificates related to those services, or
- (b) the creation, verification and validation of certificates for website authentication; or
- (c) the preservation of electronic signatures, seals or certificates related to those services;

‘トラストサービス’とは通常、有料で提供される電子サービスであり以下から構成される

- (a) 電子署名、e-シール、タイムスタンプ、電子登録配布サービス、そしてそれらのサービスに関連した電子証明書生成、検証、妥当性確認
- (b) Webサイト認証のための電子証明書生成、検証、妥当性確認
- (c) 電子署名、e-シール、タイムスタンプ、あるいはそれらのサービスに関連する電子証明書の保存



トラスト  
アプリケーション  
サービス

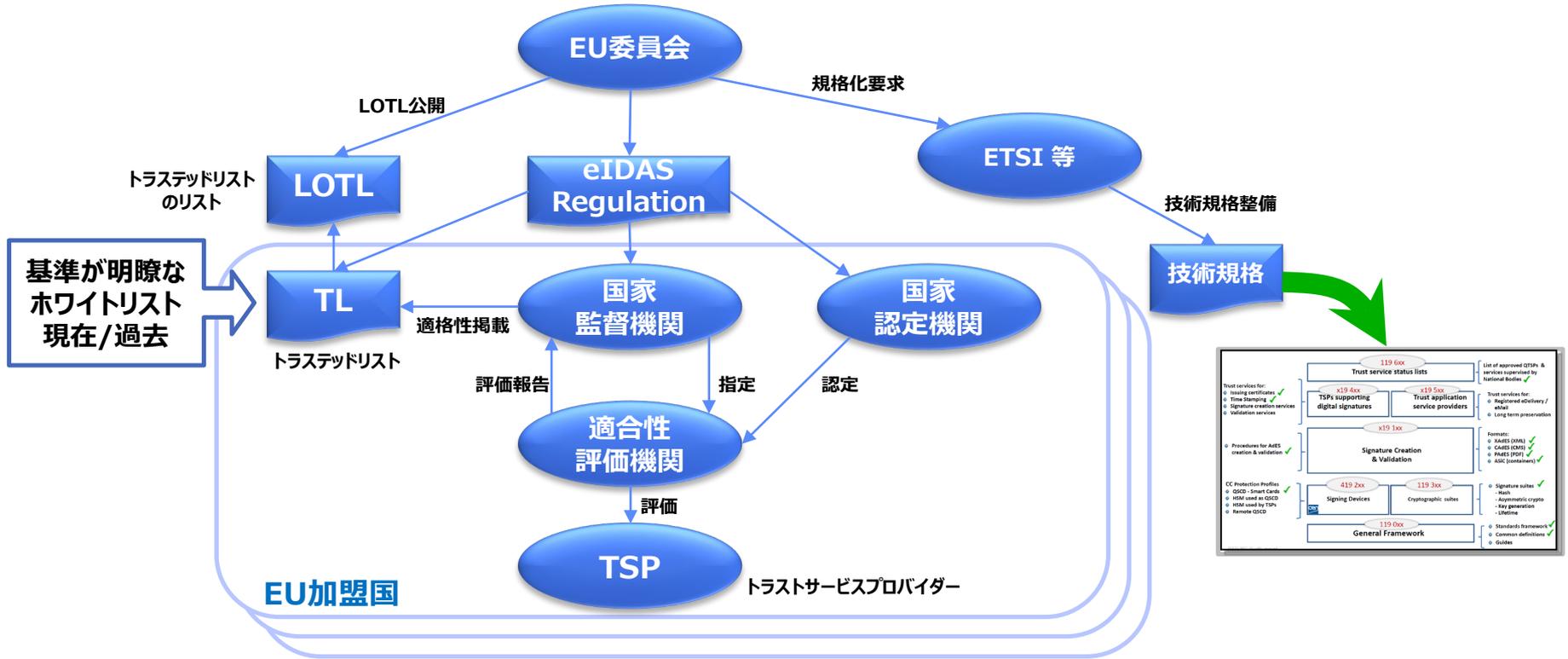
Cross recognition of national eID schemes in the EU: one-step forward

2018年9月29日以降、eIDASに基づいて各国にて発行されるeIDを相互認証して利用することを義務付け

<https://ec.europa.eu/cefdigital/wiki/download/attachments/55887082/Validation%20of%20QES%20v2.00.pdf>

# 2. トラストについて (1) 社会保障

## ● EUにおけるトラストサービスの枠組み



● デジタル社会保障  
我が国がEUと国家レベルでの情報共有をするためには、  
トラステッドリストとの国際相互連携が必要不可欠である。

# 目次

---

## 1. By Defaultであるべきもの

## 2. **トラストについて**

### (1) 社会保障

### (2) **安全保障**

### (3) 国際相互連携

## 2. トラストについて (2) 安全保障

- 米国の安全保障を支えるトラストサービス
- DFARS 252.204-7012

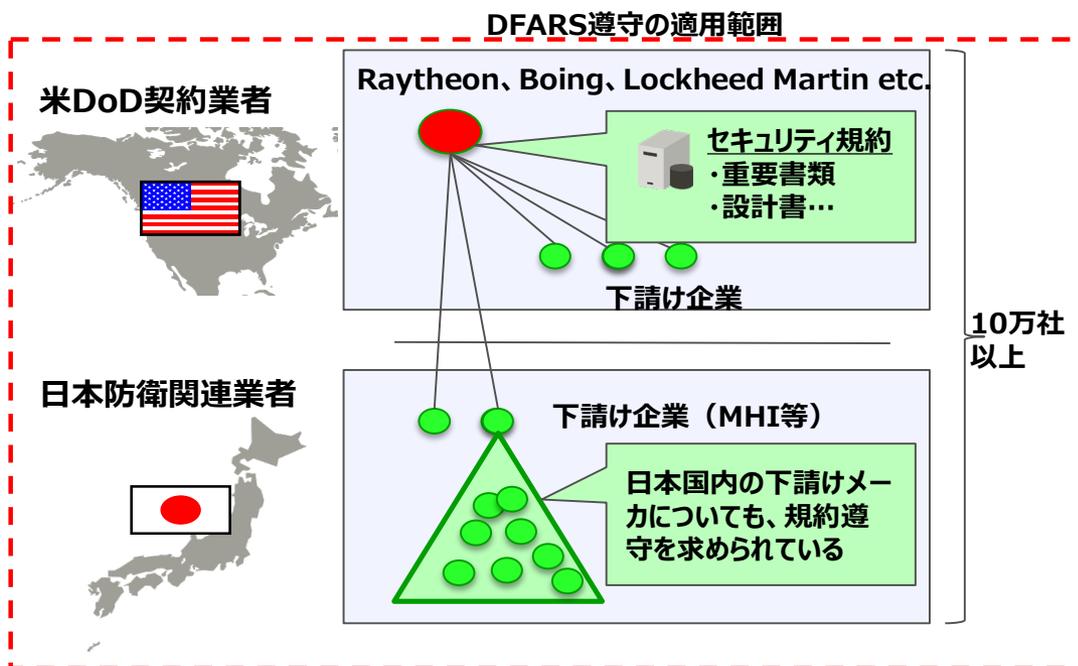
米国防総省 (DoD) が2017年12月末までに、契約業者に対してNISTが定めたセキュリティー対策ガイドライン「NIST SP800-171」の遵守を義務化することを決定



### DFARS 252.204-7012

情報システムに対して  
NIST SP800-171遵守

事案発生時の報告義務

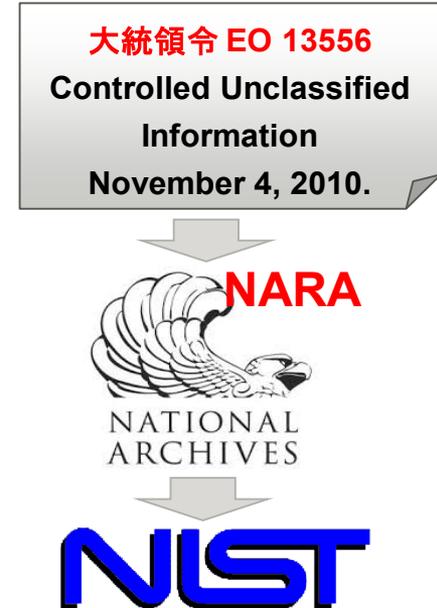


- ✓ セキュリティ事故の大半は、サプライチェーンで発生
- ✓ 急激な対応指示は業界の反発を招く、慎重に様子を見ながら
- ✓ 次第に要件自体は厳格化、情報システムに限らない対象へ

## 2. トラストについて (2) 安全保障

### ● データの区分: Classification Levels (EO 13526)

- **Controlled Unclassified Information(CUI)**は、大統領令 **Executive Order 13556 (2010)**によって定義された情報カテゴリ
- NARAはその指示を受けて連邦政府全体に対してCUI保護の態勢を作る役割を負った
- NISTはNARAの指示のもと、CUIを保護するための基準をSP800-171として策定した
- CUIは、我が国(防衛省)の「保護すべき情報」に近い領域とみなせる



秘匿性 ←

米国

Classified Information  
Top Secret・Secret・Confidential

CUI

Unclassified Information

日本

機密・極秘・秘

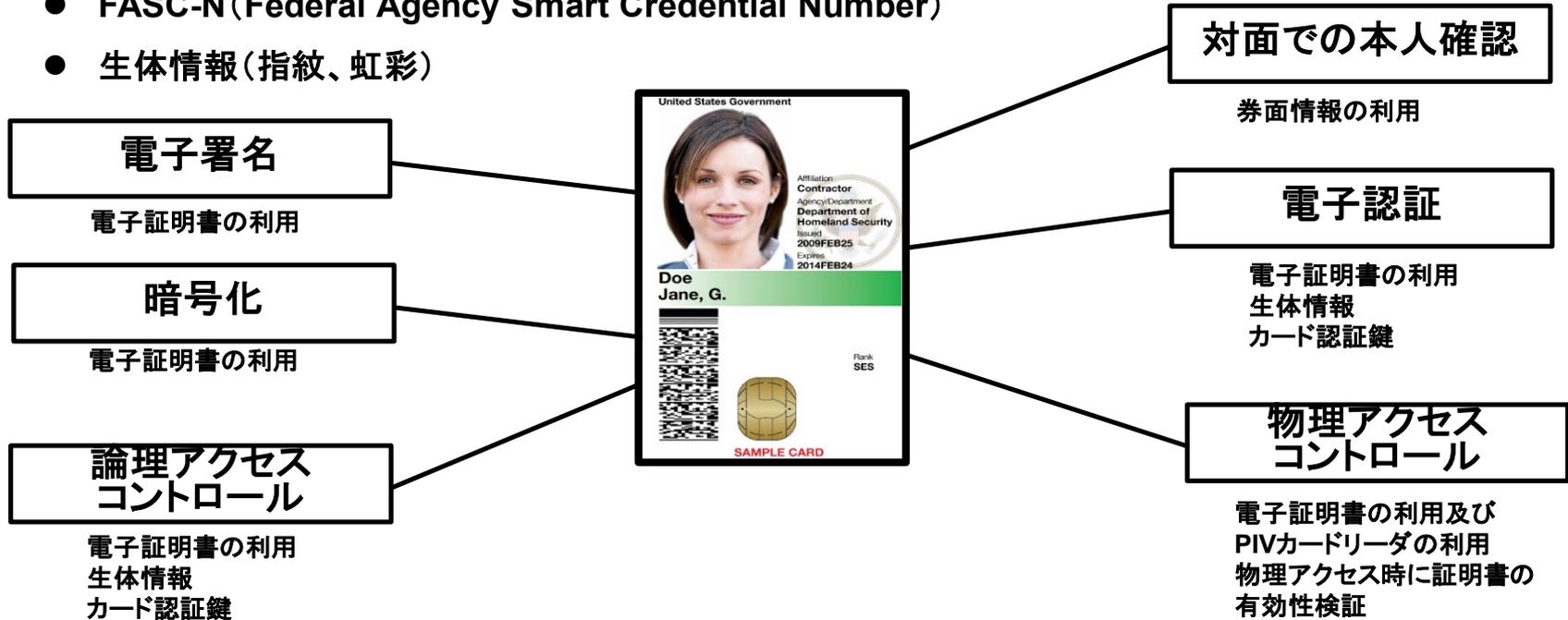
保護すべき情報

一般情報

## 2. トラストについて (2) 安全保障

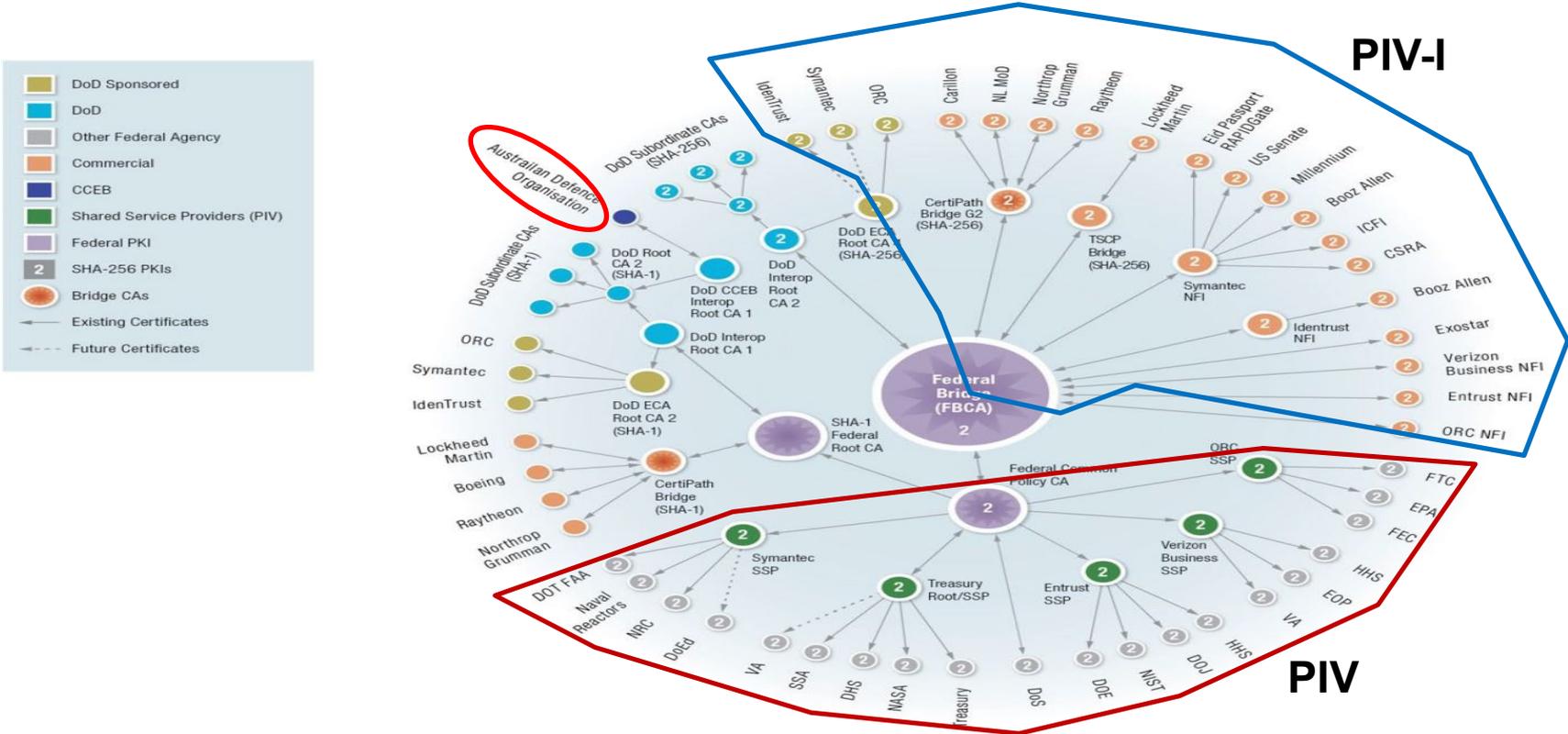
### ● ヒトの区分: Security Clearance (EO 13526)

- Personal Identity Verification (PIV) カード: 連邦政府職員所有
- PIV- I (Interoperable) カード: セキュリティクリアランスをパスした民間職員所有
  - 券面情報(対面での本人確認用)
  - 電子証明書(LoA4)
  - 暗号鍵
  - FASC-N(Federal Agency Smart Credential Number)
  - 生体情報(指紋、虹彩)



# 2. トラストについて (2) 安全保障

## ● PIVとPIV-Iを発行するFBCAをルートとする認証局のトポロジー



● デジタル安全保障  
 我が国が米国と国家レベルでの情報共有をするためには、  
 FBCAとの国際相互連携が必要不可欠である。

# 目次

---

## 1. By Defaultであるべきもの

## 2. **トラスト**について

(1) 社会保障

(2) 安全保障

(3) **国際相互連携**

## 2. トラストについて (3) 国際相互連携

### ● Data Free Flow with Trust

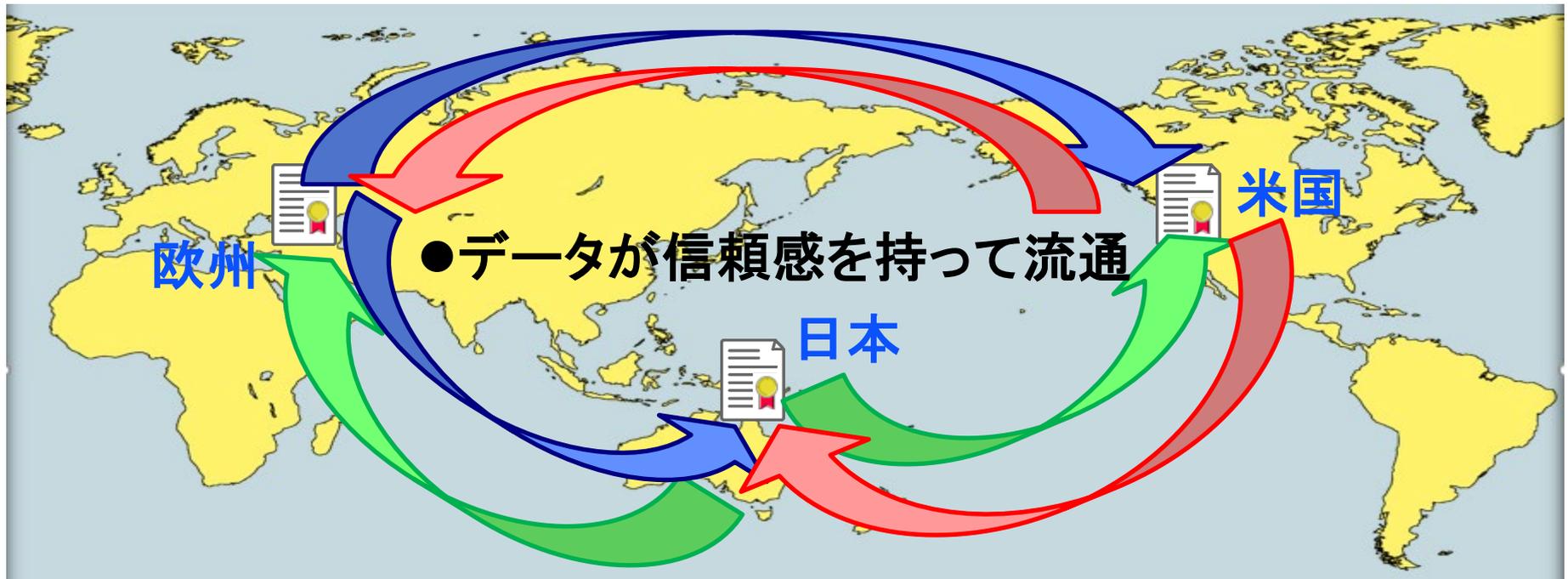
「自由と信頼」のルールに基づくデータ流通圏と国際相互連携

- Japan-EU Digital Trade

日EU経済連携協定: 2019年2月1日 発効

- Japan-US Digital Trade

日米デジタル貿易協定: 2019年12月13日 公布及び告示



## 2. トラストについて (3) 国際相互連携

### ● Japan-EU Digital Trade

- 25<sup>th</sup> EU-Japan Summit 17 July – Tokyo  
A landmark moment for trade and cooperation



- E-commerce chapter of the EPAFTA agreement

#### Definitions

(a) "electronic authentication" means the process or act of verifying the identity of a party to an electronic communication or transaction or ensuring the integrity of an electronic communication;

And

(b) "electronic signature" means data in electronic form which are attached to or logically associated with other electronic data and fulfil the following requirements:

- (i) that it is used by a person to confirm that the electronic data to which it relates have been created or signed, in accordance with each Party's laws and regulations, by that person; and
- (ii) that it confirms that information in the electronic data has not been altered.

# 2. トラストについて (3) 国際相互連携

## ● Japan-US Digital Trade

### AGREEMENT BETWEEN JAPAN AND THE UNITED STATES OF AMERICA CONCERNING DIGITAL TRADE

Japan and the United States of America (“the Parties”) have agreed as follows:

#### Article 1 Definitions

For the purposes of this Agreement:

- (a) “algorithm” means a defined sequence of steps, taken to solve a problem or obtain a result;
- (b) “computing facilities” means computer servers and storage devices for processing or storing information for commercial use;
- (c) “covered enterprise” means, with respect to a Party, an enterprise in its territory, owned or controlled, directly or indirectly, by an investor of the other Party, in existence as of the date of entry into force of this Agreement or established, acquired, or expanded thereafter;
- (d) “covered financial service supplier” means:
  - (i) a financial institution of the other Party; or
  - (ii) a financial service supplier of the other Party, other than a financial institution of the other Party, that is subject to regulation, supervision, and licensing, authorization, or registration by a financial regulatory authority of the Party;
- (e) “covered person” means:
  - (i) covered enterprise; or
  - (ii) person of the other Party;
- (f) “customs duty” includes any duty or charge of any kind imposed on or in connection with the importation of a good, and any surtax or surcharge imposed in connection with such importation, but does not include any:

- 1 -

- (i) charge equivalent to an internal tax imposed consistently with paragraph 2 of Article III of the GATT 1994;
- (ii) fee or other charge in connection with the importation commensurate with the cost of services rendered; or
- (iii) antidumping or countervailing duty;
- (g) “digital product” means a computer program, text, video, image, sound recording, or other product that is digitally encoded, produced for commercial sale or distribution, and that can be transmitted electronically;<sup>1</sup>
- (h) “electronic authentication” means the process or act of verifying the identity of a party to an electronic communication or transaction and ensuring the integrity of an electronic communication;
- (i) “electronic signature” means data in electronic form that is in, affixed to, or logically associated with an electronic document or message and that may be used to identify the signatory in relation to the electronic document or message and indicate the signatory’s approval of the information contained in the electronic document or message;<sup>2</sup>
- (j) “electronic transmission” or “transmitted electronically” means a transmission made using any electromagnetic means;
- (k) “enterprise” means any entity constituted or otherwise organized under applicable law, whether or not for profit, and whether privately or governmentally owned or controlled, including any corporation, trust, partnership, sole proprietorship, joint venture, association, or similar organization;
- (l) “enterprise of the other Party” means an enterprise which is constituted or otherwise organized under the law of the other Party and is engaged in substantive business operations in the territory of the other Party;
- (m) “existing” means in effect on the date of entry into force of this Agreement;
- (n) “financial institution” means a financial intermediary or other enterprise that is authorized to do business and is regulated or supervised as a financial institution under the law of the Party in whose territory it is located;

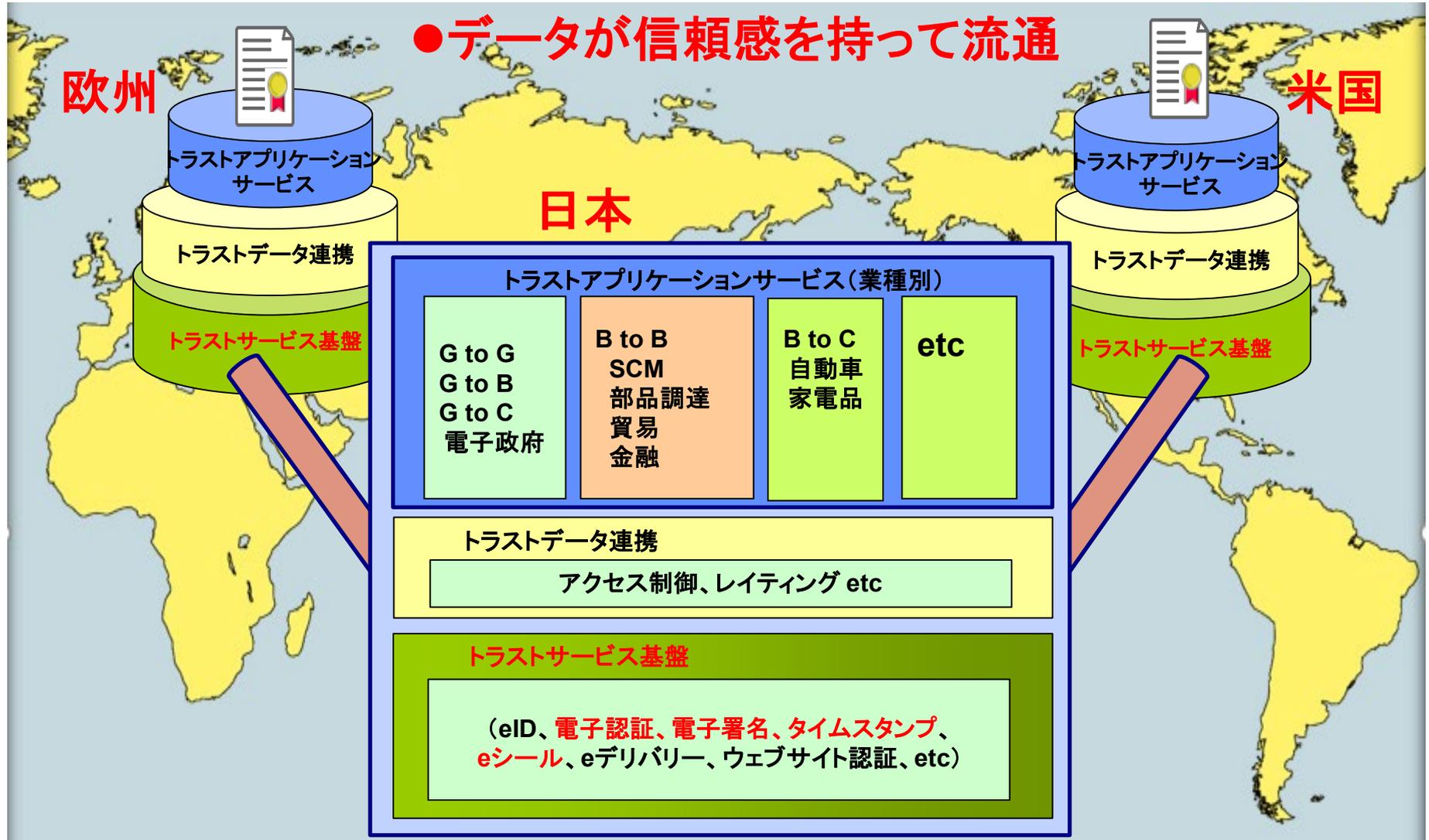
<sup>1</sup> A digital product does not include a digitized representation of a financial instrument, including money.

<sup>2</sup> For Japan, an electronic signature shall fulfill the requirement that such data can confirm that the information in the electronic document or message has not been altered.

- 2 -

## 2. トラストについて (3) 国際相互連携

### ●「自由と信頼」のルールに基づくデータ流通圏と国際相互連携



# 2. トラストについて (3) 国際相互連携

## ● 国際相互連携によるトラストサービス基盤の構成

