



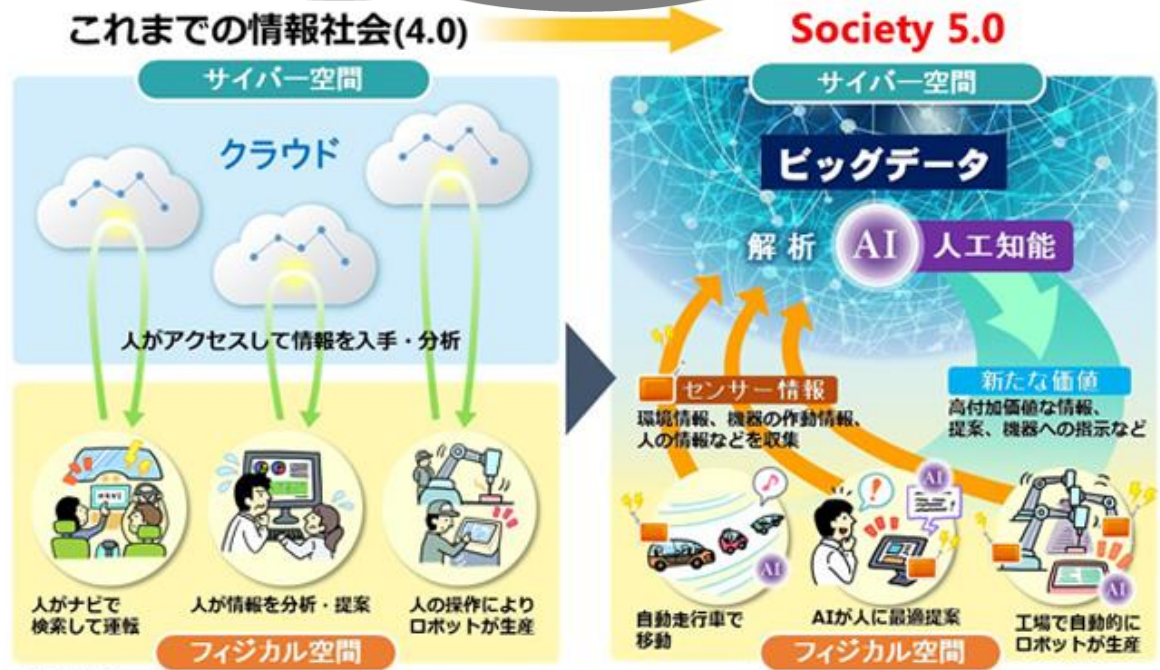
# トラストサービス推進フォーラム の取組

2019年2月7日

一般財団法人日本データ通信協会  
トラストサービス推進フォーラム  
企画運営部会長 柴田孝一

# JTSF Society5.0 どんな社会になるの？

「データ」がヒトを豊かにする社会



Society5.0  
超スマート社会



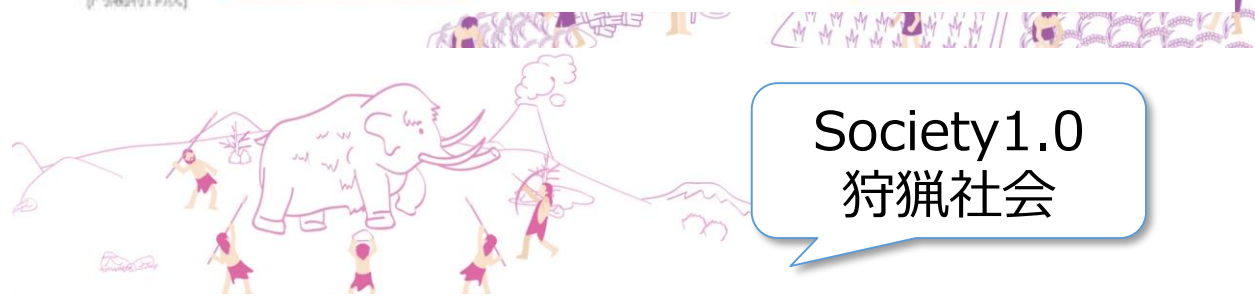
Society4.0  
情報社会



Society3.0  
工業社会



Society2.0  
農耕社会



Society1.0  
狩猟社会

出典 : [http://www8.cao.go.jp/cstp/society5\\_0/index.html](http://www8.cao.go.jp/cstp/society5_0/index.html)

- 我が国では、平成13年の「e-Japan戦略」以来、世界で最も整ったインターネット利用環境が構築され、大量のデータが流通し、取引や業務がデジタル情報に依存する社会になってきている。
- またデジタル技術は、情報処理の高度化、情報集積・劣化のない保管の容易化を実現し、通信により空間を超越して情報を瞬時に共有できる社会、時間を超えてあらゆるものがデジタルで記録されて保存される社会、デジタルファーストの時代となりつつある。
- その結果、デジタル技術を高度に活用したイノベーションによる超スマート社会の到来が現実のものとなってきた。

設立趣意書より

## デジタルの陥穽

「データ」がヒトを豊かにする社会  
(官民データ利活用社会)の実現

- ・デジタルは痕跡無く修正できるので、**情報の改ざん・ねつ造が容易**である。
- ・オンラインでは相手のなりすまし、盗聴の危険性がある。
- ・改ざん、ねつ造の疑惑を取り除くことができない場合、**事後に否認の可能性**がある。
- ・容易にコピーができ、瞬時にして全世界へ発信できてしまうデジタル社会では、かえって**疑心暗鬼を生じさせ、不安な社会を招きかねない**。

### 現状

- ・デジタルの信頼のベースとなる電子署名法は、民訴法の考え方を踏襲したものであり、デジタル化の促進を目的とするものではない。
- ・タイムスタンプは民間の認定制度であり国際的な保証力を持っていない。
- ・マイナンバーカードが提供されているが、普及率の低さ、制限の多さなどから利用シーンが広がっていない。
- ・一方で、電子署名法準拠や信頼性を謳う民間サービスが出始めているが、その**根拠が不明瞭で、利用者が信頼性を正しく判断できない可能性がある**。
- ・改ざん・ねつ造も可能なメールデータを印刷したものでも証拠となると思われがちなこと、パスワードを掛けることでセキュリティは十分と考えられる傾向がある。



ヒトのみならずIoTが吐き出す膨大なデータをヒトが介在せずコンピュータが解析・生成するデータが社会生活に不可欠となる社会

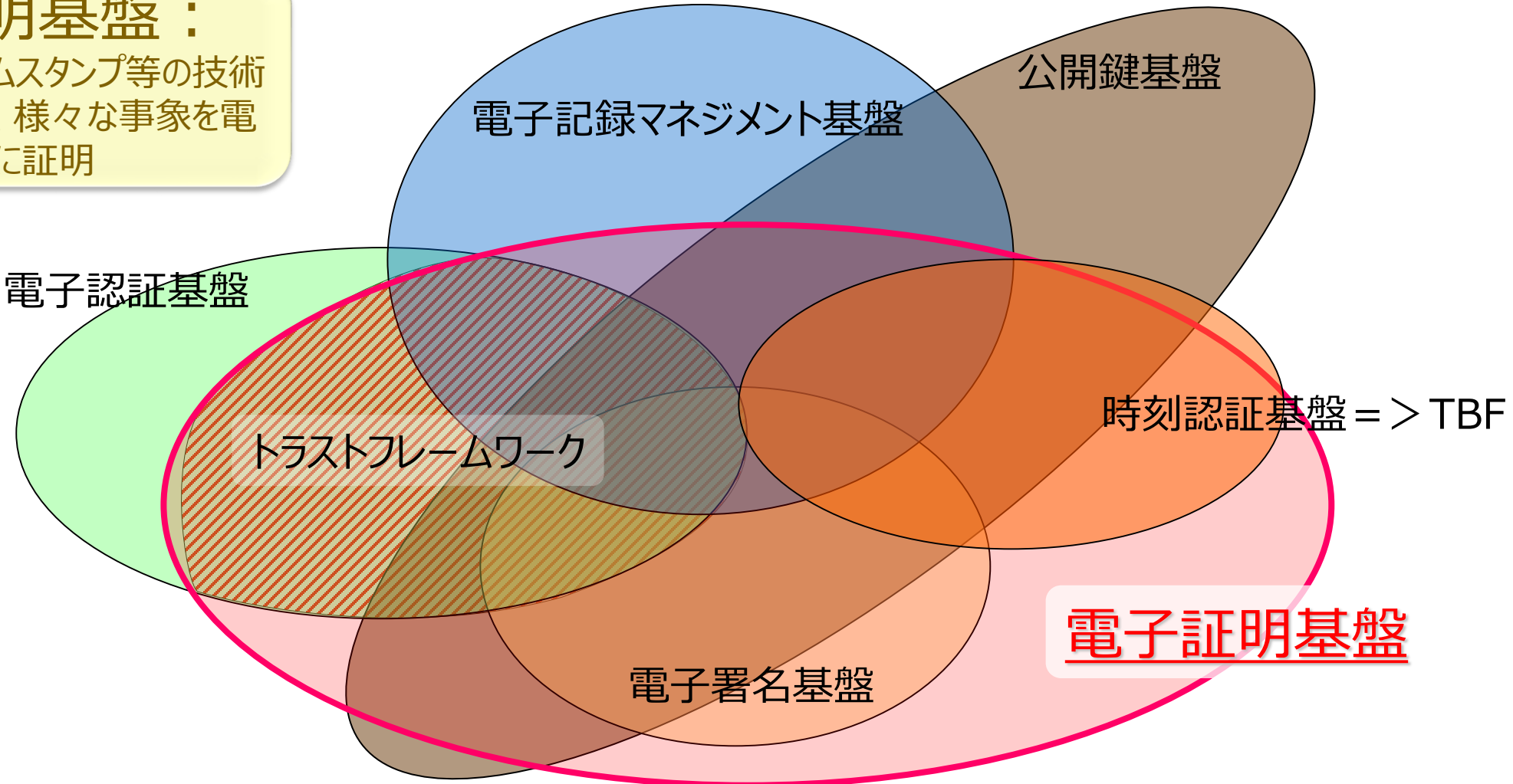
デジタルデータの利活用による利便性を安全・安心に享受する「超スマート社会」を迎えるためには、流通されるデータの信頼を保証する**トラストサービスの在り方**を検討する必要があると考える。

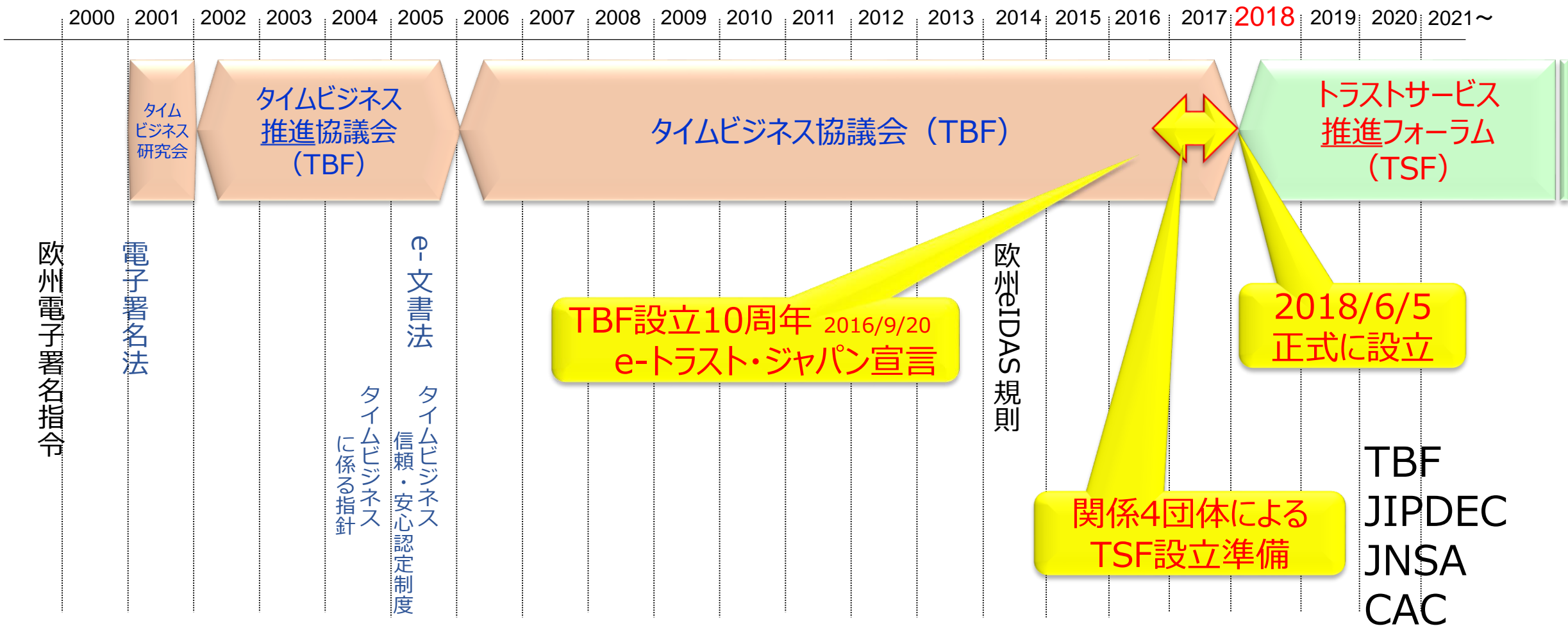


- IoTやAI技術によるリアル世界とサイバー空間を融合したサービス、ビッグデータを活用したビジネスが続々誕生し、これらのサービスが新たな価値や利便性をもたらす一方で、そこで扱われるデータやサービス自体の信頼性・安全性が問題となってくる。
- システムやデータを保護する技術や製品は様々なものがあるが、最終的にそのサービスやデータの利用可否を判断するユーザーが、ネットの向こう側の相手や、そこから送られるデータをどうやって“信頼”すればよいか重要な課題である。
- そこで、“信頼”の根拠となる、相手の認証、データやサービス自体の非改竄性、正当性を確認するための手段を提供する仕組みと基盤が必要となる。

設立趣意書より

**電子証明基盤：**  
署名・認証・タイムスタンプ等の技術を高度に活用し、様々な事象を電子的に証明

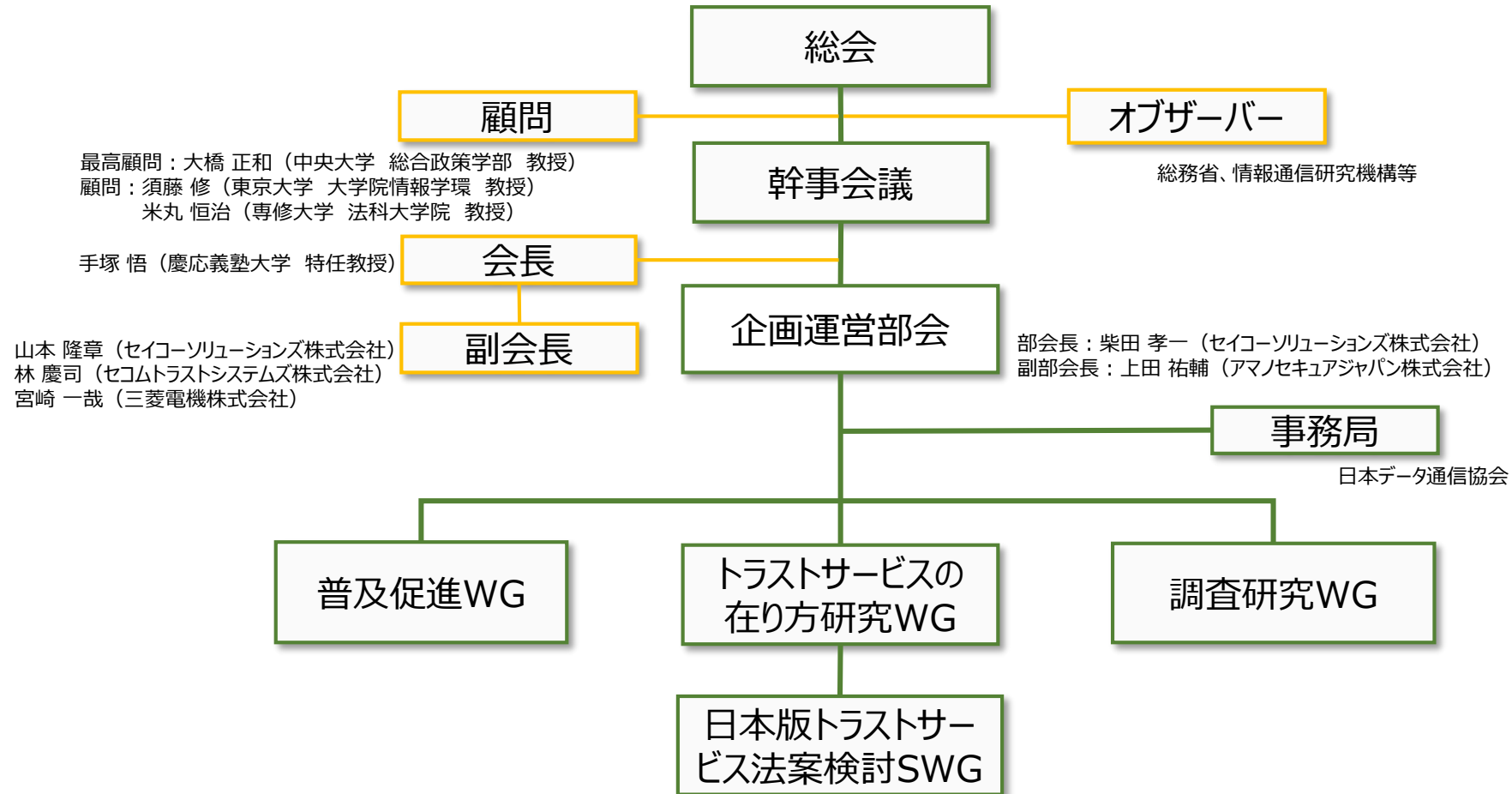




- ユーザーがあらゆる情報を収集して総合的に信頼性・安全性を判断することは難しく、ユーザーに代わって情報を収集して判断の材料を提供する仕組みが必要である。
- 本会は、従来のタイムビジネス協議会の活動と成果を受け継ぎつつ、信頼できるサービス（トラストサービス）の在り方と、ユーザーが安心・信頼してサービスを選択できる仕組みを検討し、それを実現する環境整備を推進することを当面の目的とする。
- まずは、信頼できるサービスを可視化し、ユーザーが判断あるいは検証を可能とするためのリスト（トラステッドリスト）を構築する。
- さらに、増大するデジタル情報を長期に保管したり、国境を超えてやりとりすることが日常となる時代において、産学官の連携のもと、海外とも協調して時間・空間を超えて信頼を提供する基盤とスキームの構築を目指すものである。



2018年11月29日現在



◆幹事会員 (12社)

アマノセキュアジャパン株式会社

株式会社エヌ・ティ・ティ・データ

株式会社コスモス・コーポレーション

サイバートラスト株式会社

株式会社サイバーリンクス

セイコーソリューションズ株式会社

セコムトラストシステムズ株式会社

株式会社TKC

寺田倉庫株式会社

株式会社ハイパーギア

三菱電機株式会社

三菱電機インフォメーションネットワーク株式会社

◆賛助会員 (15社)

アドビ システムズ株式会社

アンテナハウス株式会社

株式会社エヌ・ティ・ティ ネオメイト

株式会社エヌデーデー

株式会社オーエムシー

GMOグローバルサイン株式会社

JFEシステムズ株式会社

スカパーJSAT株式会社

セコム株式会社

株式会社帝国データバンク

日本電子認証株式会社

株式会社日立製作所

株式会社PFU

弁護士ドットコム株式会社

リコージャパン株式会社

◆特別会員 (個人・業界団体)

手塚 悟 (慶應義塾大学)

中村 素典 (国立情報学研究所)

牧野 二郎 (牧野総合法律事務所)

宮内 宏 (宮内・水町IT法律事務所)

足立 昌聰 (インハウスハブ東京法律事務所)

袖山 喜久造 (SKJ総合税理士事務所)

関 和郎 (特許業務法人第一国際特許事務所)

北村 光司 (Seiju国際知財事務所)

下出 一 (株式会社サピエンティスト)

三谷 慶一郎 (株式会社NTTデータ経営研究所)

漆畷 賢二 (富士ゼロックス株式会社)

一般財団法人日本情報経済社会推進協会 (JIPDEC)

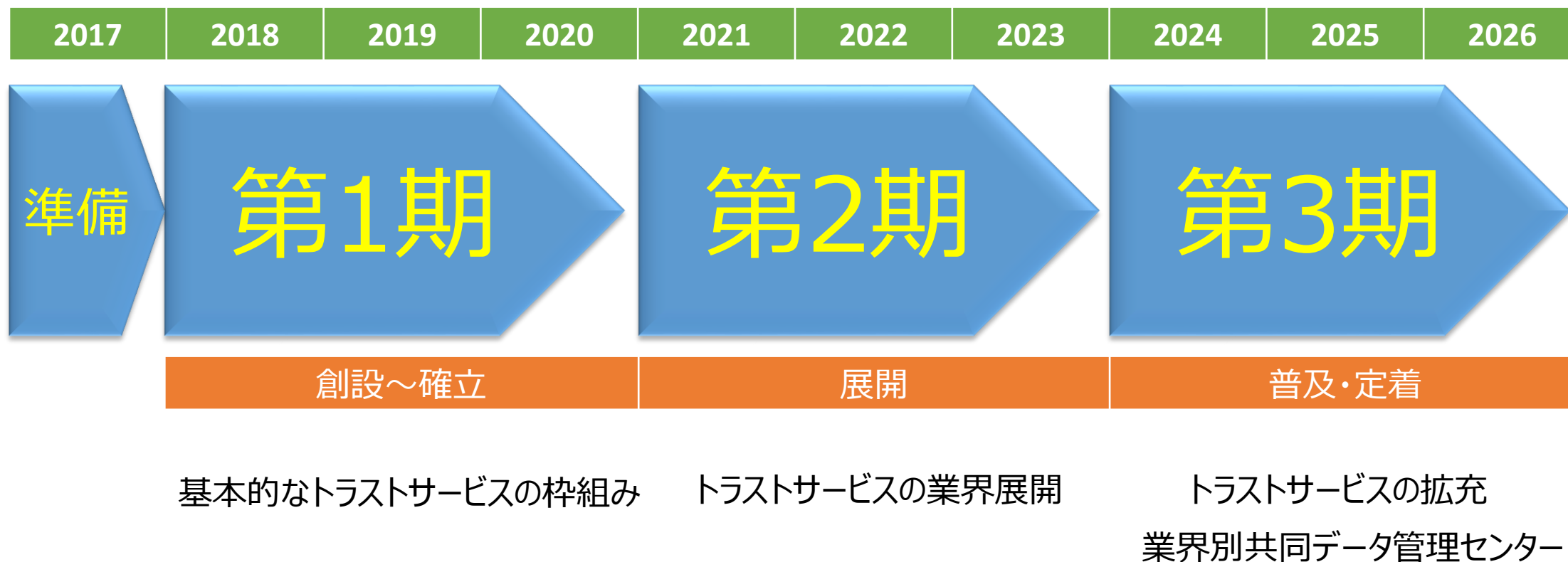
特定非営利活動法人日本ネットワークセキュリティ協会 (JNSA)

電子認証局会議 (CAC)

一般社団法人セキュアIoTプラットフォーム協議会 (SIOTP)

公益社団法人 日本文書情報マネジメント協会 (JIIMA)

一般社団法人日本情報システム・ユーザー協会 (JUAS)



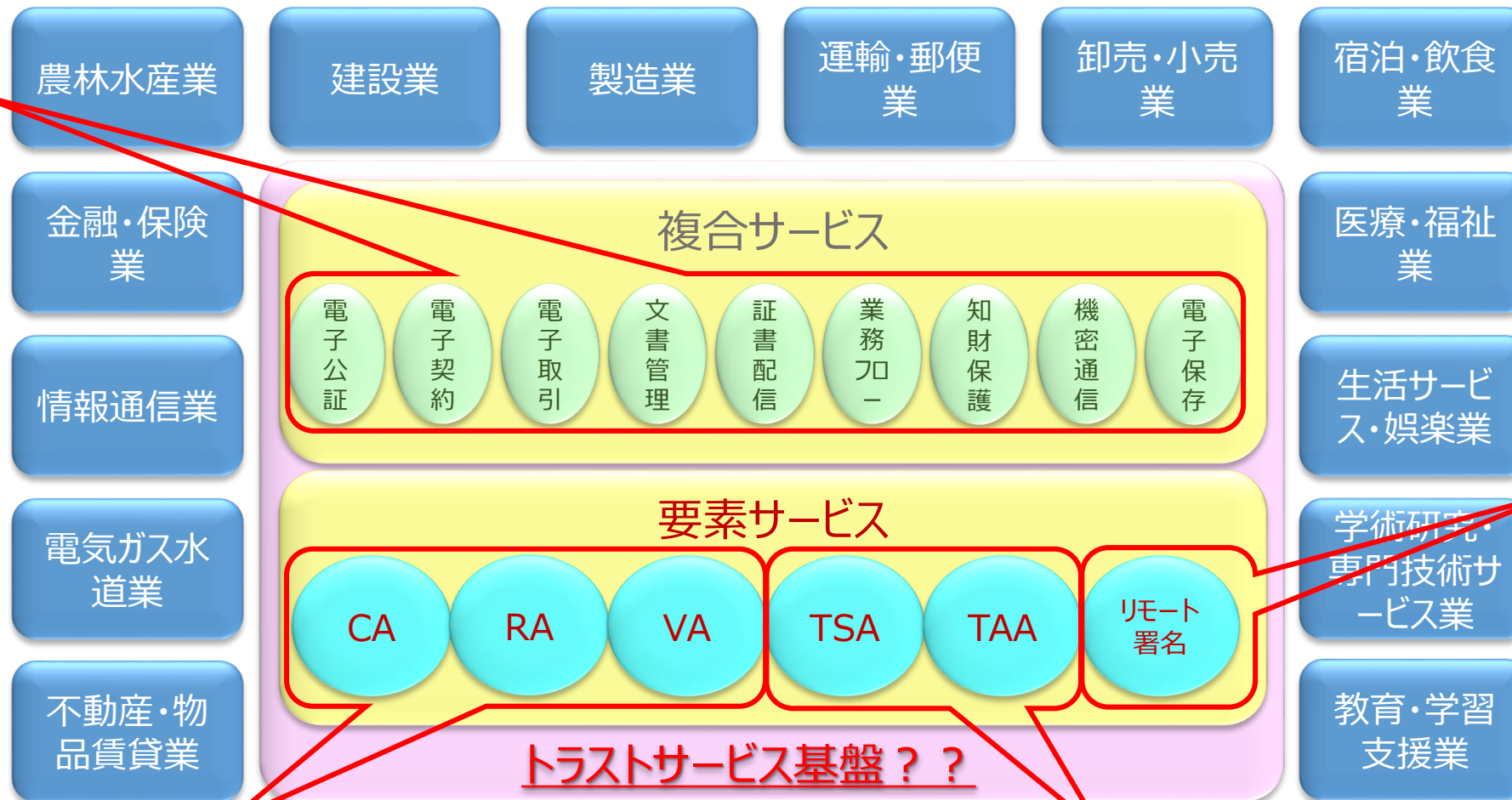
- 基本的なトラストサービスの枠組み
  - 枠組み全体の定義
    - ✓ 全体モデルと要素の定義、現状の各種サービスの調査
  - 日本版トラステッドリスト (JTL) の設計～試験運用
    - ✓ まずはTSAとCAを対象とする、長期有効性維持の仕組みを含める
  - 国際連携 (EUTLとJTLの相互承認) の実現
    - ✓ 日-EUのマッピング調査 (法制度、技術・運用基準)、連携のための条件明確化
    - ✓ 日・EU ICT戦略ワークショップ等へのインプット
- 業界における必要性調査
  - 電子契約の調査
    - ✓ 現在実施されているサービスの形態、各形態におけるリスク分析
    - ✓ 弁護士やADR機関 (裁判外紛争処理機関) 等への現状の問題点についてヒアリング
- 第2期に向けた予備調査と計画策定
  - 各業界における必要性等の調査、体制見直し、その他

- 日本の電子取引関連サービスの状況
- EUの取り組みと状況
- TSFの考える「ユーザが安心・信頼してトラストサービスを選択できる仕組み」

各業界毎に利用基準を設定している。

- ・電子帳簿保存法 (国税庁)
- ・医療情報システムの安全管理に関するガイドライン (厚生労働省)
- ・国住指第394号 (国土交通省)
- ・先使用権制度の円滑な活用について (特許庁)
- 等

業界によっては基準が無く、信頼性の確認は各サービス提供者の独自基準で運用されている。



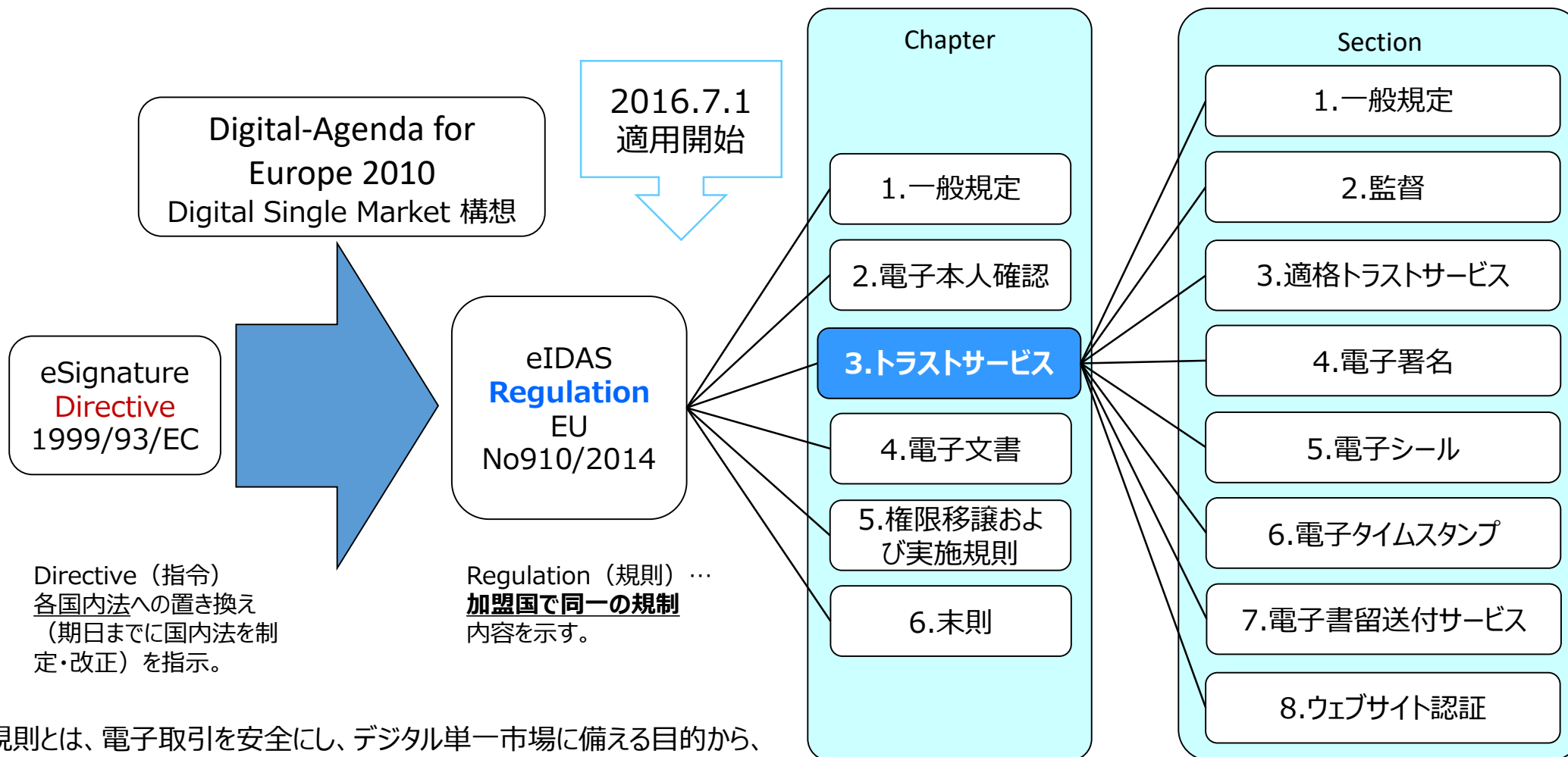
署名を簡便に利用できる新しいサービスであるが基準はない

- CA : デジタル証明書発行局
- RA : デジタル証明書登録局
- VA : デジタル証明書検証局
- TSA : タイムスタンプ発行局
- TAA : 信頼時刻配信局

電子署名法があるが実際のサービスレベルは様々で基準が曖昧

電子帳簿保存法施行規則ではタイムビジネス信頼・安心認定制度による認定機関が発行したタイムスタンプが要件

市場	目的	市場	根拠
医療情報	紙原本の廃棄 BCP、訴訟対応 個人情報保護	病院：8,412 一般診療所：101,471 歯科診療所：68,609 (H29.10厚生労働省)	厚生労働省「医療情報システムの安全管理に関するガイドライン」(第5版 '17年5月) 経済産業省「医療情報を受託管理する情報処理事業者向けガイドライン」(第2版 '12年10月)
知財保護	訴訟対応 冒認出願対策 BCP、営業秘密担保		特許庁「先使用権制度の円滑な活用に向けて」(第1版'06年6月、第2版'16年5月) オープン&クローズ戦略、INPITタイムスタンプ保管サービス ('17年3月開始)
電子帳簿 保存法	紙原本の廃棄 コンプライアンス	電子帳簿保存法承認件数： 200,726件 うちスキャナ保存：1,846件 (H29.10国税庁)	電子帳簿保存法第4条：国税関係帳簿書類の電磁的記録による保存 ('05年4月) 同施行規則第3条改正 ('15年3月、'16年3月)
電子契約 電子商取引 証書配布	印紙税削減 郵送費軽減 業務効率改善 印刷費用削減		国税庁のタックスアンサー、e-文書法 ('05年4月) 電子帳簿保存法第10条：電子取引の取引情報に係る電磁的記録の保存 ('05年4月) 同施行規則第8条改正 ('15年3月)
建築関連 図書	紙原本の廃棄 BCP 業務効率改善	建築士：1,091,887 建築士事務所：114,983 (H23上半期.国土交通省)	e-文書法：建築基準法、建築士法 ('05年4月) 国土交通省：国総建第177号(建設業法：'08年10月) 国住指第394号(建築基準法：'14年5月) 消防庁：消防予第269号(消防同意等の電子化に向けたシステム導入対応マニュアル：'17年9月)



eIDAS規則とは、電子取引を安全にし、デジタル単一市場に備える目的から、「本人確認 (eID) 」と「トラストサービス (eTS) 」について法的枠組みを整備し、旧指令の適用範囲を拡大しその実効性を強化したものです。



## 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の生成、検証、妥当性確認  
 (b) Webサイト認証のための電子証明書の生成、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

この定義は、国際連合国際商取引法委員会 (UNCITRAL) のモデル法MLETR (2017年) でも適用されています。



## トラストアプリケーションサービス

### eIDASを適用している法律例

#### 決済サービス指令2

##### PSD2, Directive (EU) 2015/2366

- ・決済サービス提供者が金融機関にアクセスする際に適格サーバー証明書と適格e-シールが求められている。
- ・グローバルに展開しているプラットフォーム事業者の決済サービスでは、これに対応しているが、日本では現在対応できない。
- ・関係する電子証明書の日EUの相互承認が必要となり、サーバー証明書や法人証明書についても認定認証業務のような法的位置づけの検討が求められる。

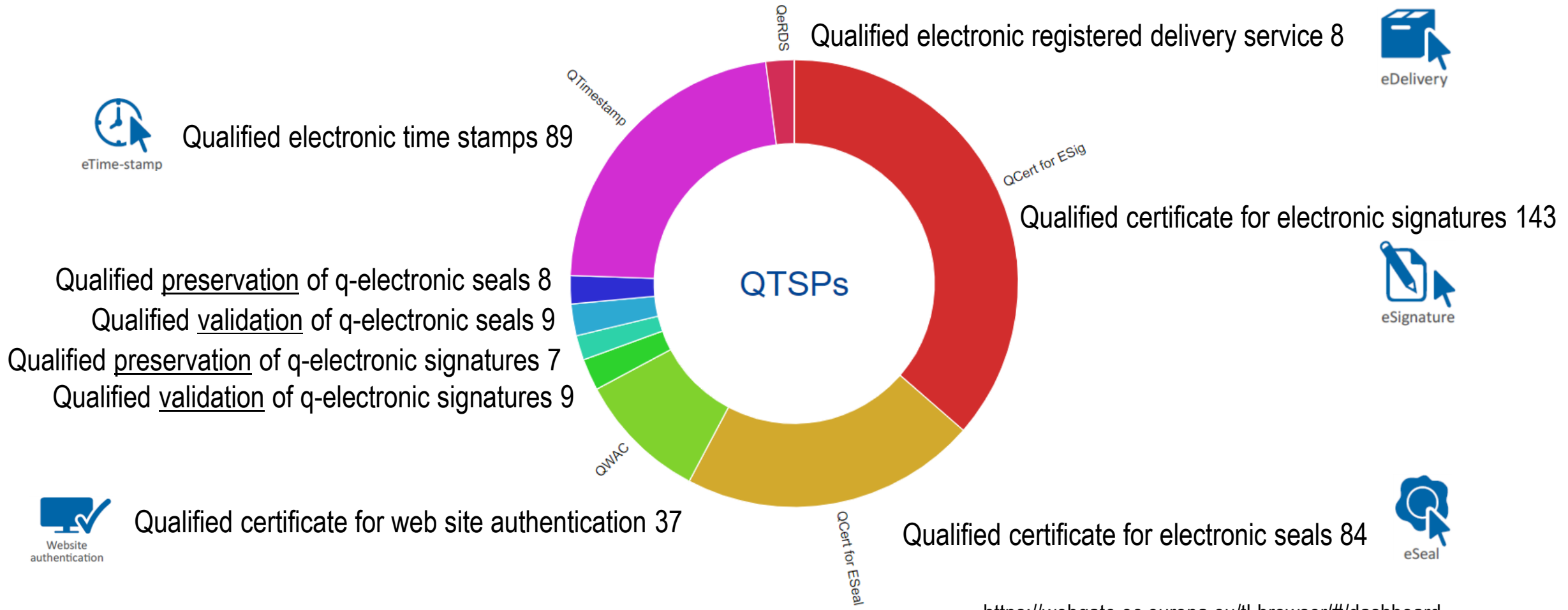
#### 非道路移動体のエンジン排ガス規制

##### COMMISSION IMPLEMENTING REGULATION (EU) 2017/656

- ・2019年より排ガス規制施行によりStatement (適合性証明書) にeIDAS規則で定めるadvanced electronic signatureが求められている。これに対応する必要がある。
- ・日本からEUへ輸出する際に適合性証明書の署名者が利用できる電子証明書要件の整合性確認が必要

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

## 169 active QTSP in 28 countries

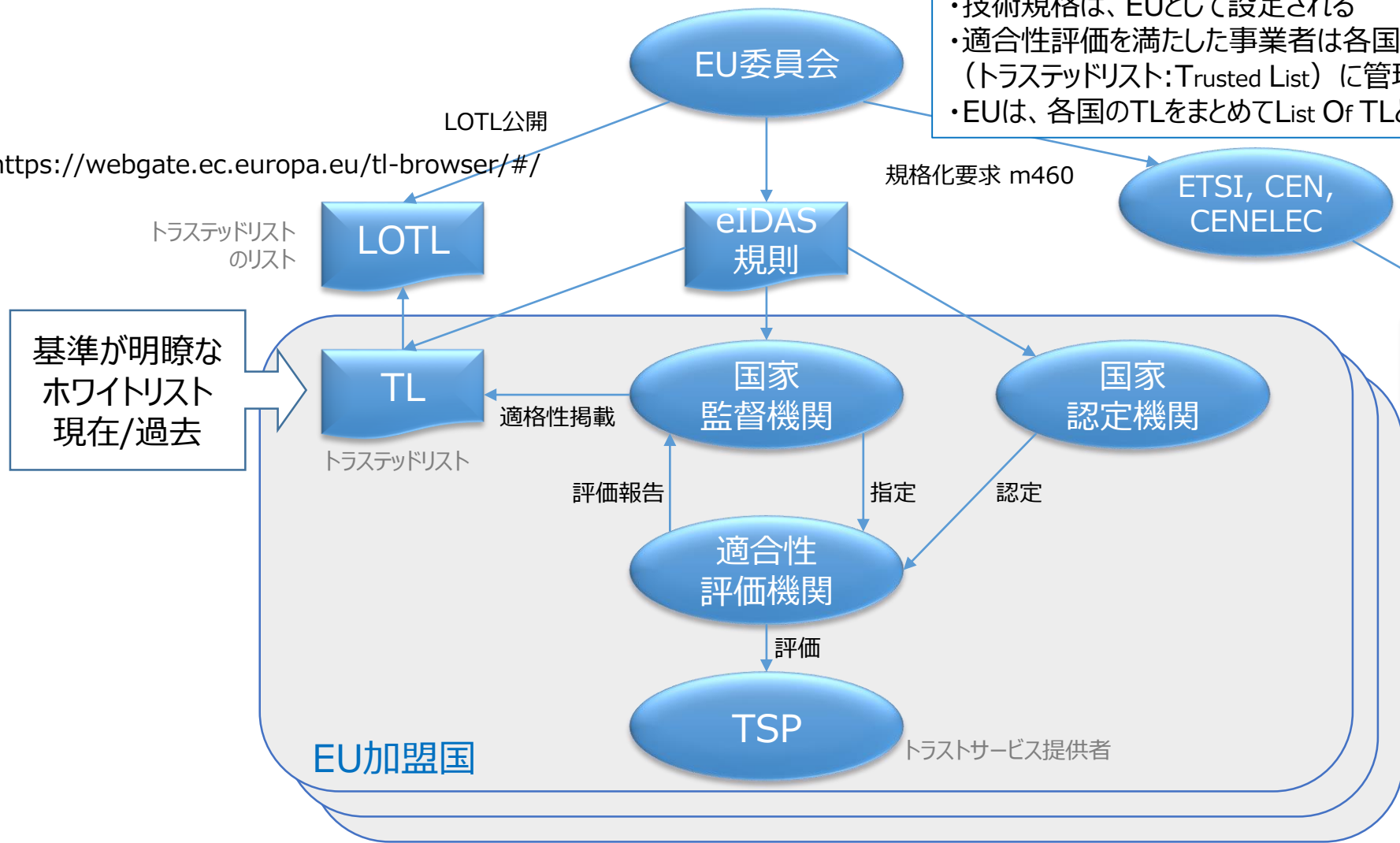


<https://webgate.ec.europa.eu/tl-browser/#/dashboard>

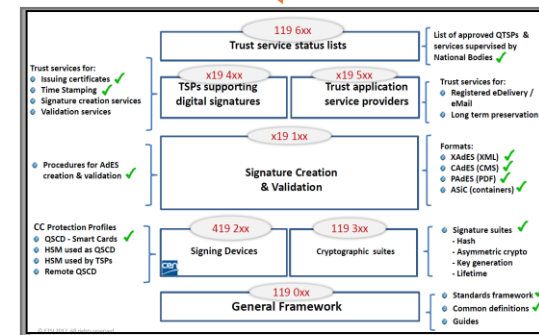
eIDAS Chapter III Section 3 Article 21-22

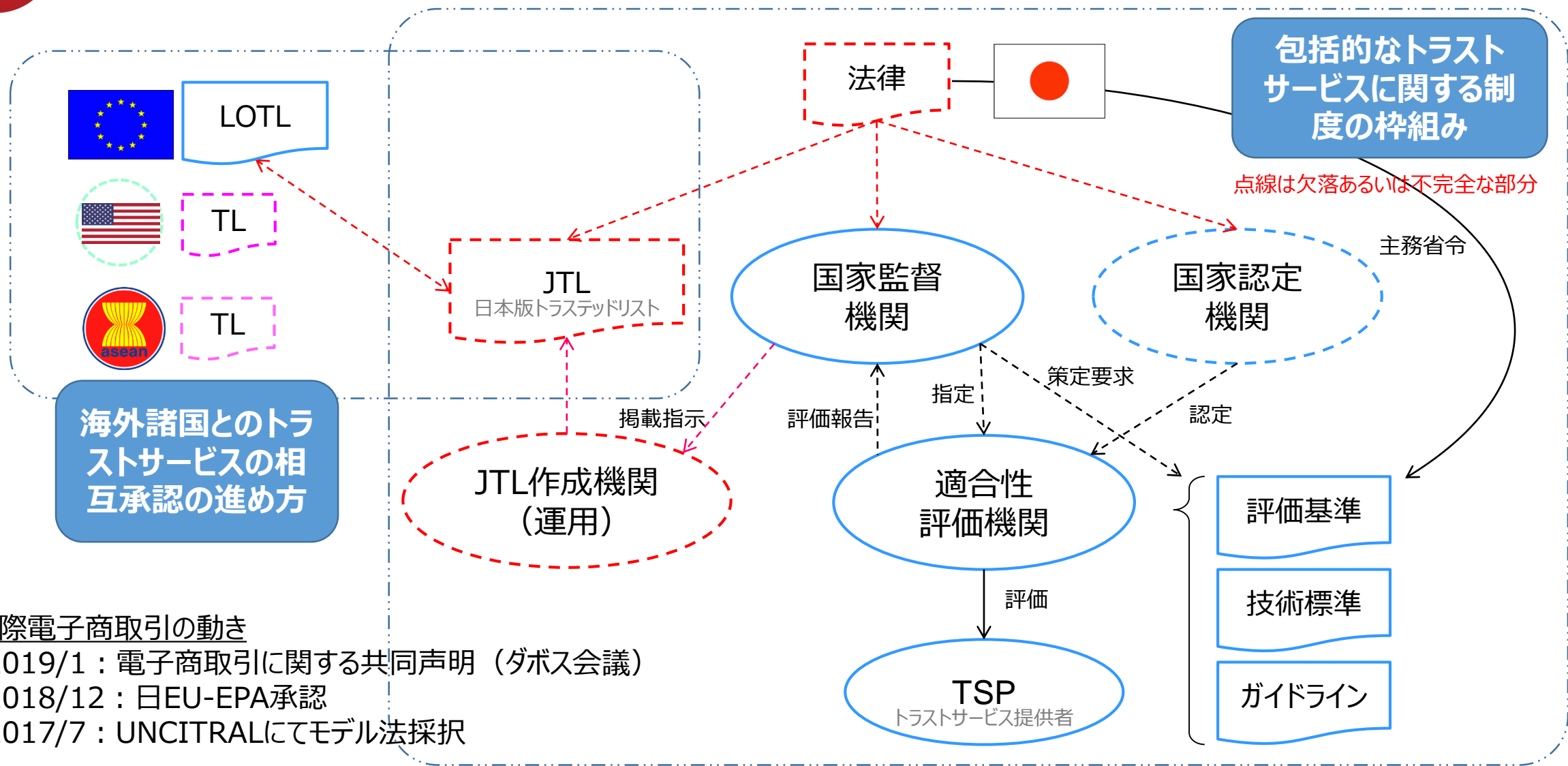
- eIDAS規則でトラストサービス事業者の適合性（技術、運用）を評価・監査する枠組みが規定されている。
- 技術規格は、EUとして設定される
- 適合性評価を満たした事業者は各国の国家機関の署名が付与されたホワイトリスト（トラステッドリスト: Trusted List）に管理され告示される。
- EUは、各国のTLをまとめてList Of TLとして電子署名を付して公開する。

<https://webgate.ec.europa.eu/tl-browser/#/>



技術規格整備





## 国際電子商取引の動き

- 2019/1 : 電子商取引に関する共同声明 (ダボス会議)
- 2018/12 : 日EU-EPA承認
- 2017/7 : UNCITRALにてモデル法採択

包括的なトラストサービス  
に関する制度の枠組みの  
検討

## 課題1：曖昧な基準

民間の取り組みは、業界や分野別になることが多く、業界別に異なる基準となり、業界横断のシステムやサービスなどの発生を阻害することで、経済発展を妨げかねない。

[1-1] トラストサービスの整備と活用の仕組み

[1-2] トラストサービスを活用して社会の安全性・生産性を向上するための法制度の整備

[1-3] トラストサービスに関する包括的な適合性評価制度の整備

海外諸国とのトラストサー  
ビスの相互承認の進め方  
に関する検討

## 課題2：国際的な相互運用

国際間の取引やルール決めなどでは、国の取り決めでなければ対等な関係になれない。

そのため場合によっては、相手国のルールを強要され、国の自主性を損なうことになりかねない。

[2-1] トラストサービス及び認証等に関する枠組みのすり合わせ

[2-2] 具体的なトラストサービス相互運用の仕組みの確立

[2-3] 国際商取引の観点からのトラストサービスの位置づけの整理

- TSF年会費

幹事会員：50万円、賛助会員：10万円（いずれも入会金なし）

- TSFに参加ご希望の方、ご質問のある方は下記までお問合せください。

お問合せ先：一般財団法人 日本データ通信協会  
                  トラストサービス推進フォーラム事務局

メール      : tsf@dekyo.or.jp

電話       : 03-5907-3813

Web        : <https://www.dekyo.or.jp/tsf/>



デジタルだからできる  
情報の  
完全性・真正性・責任追跡性  
の担保

