

デジタル庁御中

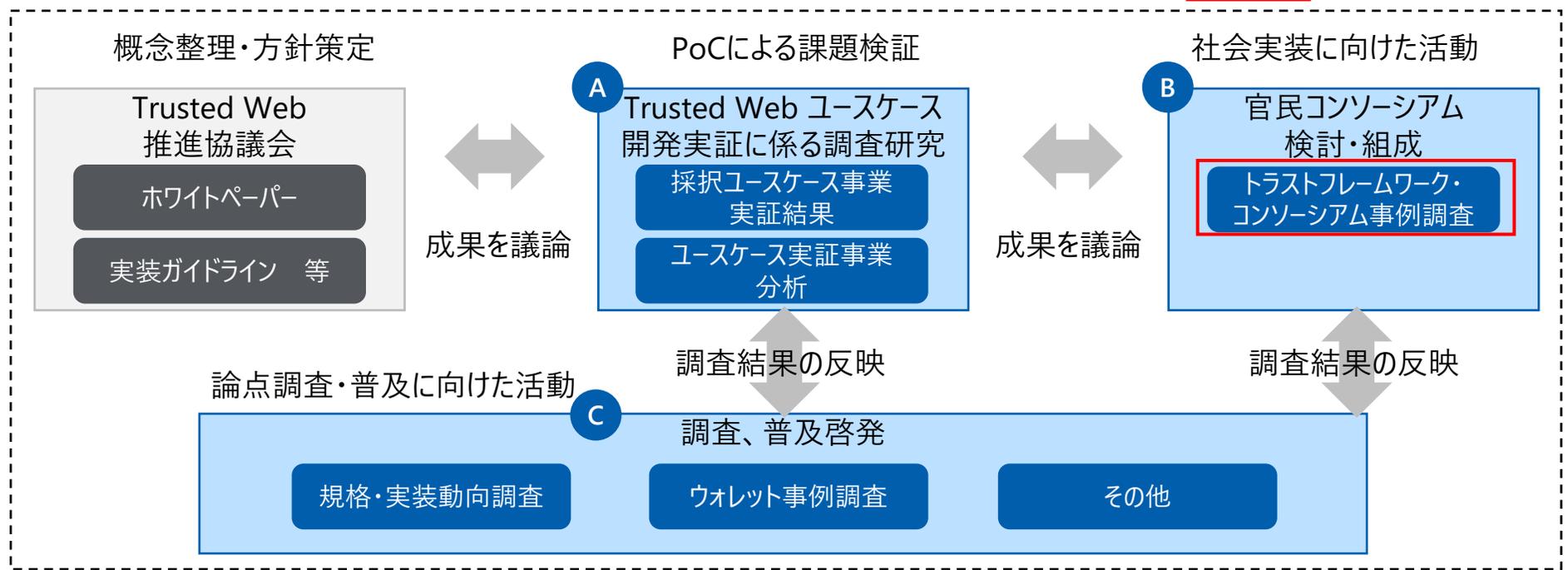
令和4年度補正
Trusted Web 開発等推進事業に係る調査研究
(官民コンソーシアム検討・組成：トラストフレームワーク・コンソーシアム事例調査)

令和6年3月
TOPPAN株式会社

本書の位置づけ

- 本事業は、昨年度事業である13件のユースケースの開発実証等や、内閣官房デジタル市場競争本部事務局において活動を進めている「Trusted Web 推進協議会」におけるTrusted Web ホワイトペーパー策定等の活動、他検討結果を踏まえて、デジタル庁の委託のもと以下の業務を実施
 - A) Trusted Web ユースケース開発実証に係る調査研究
 - B) 官民コンソーシアム検討・組成
 - C) 調査・普及啓発
- 本報告書は、B.官民コンソーシアム検討・組成の中で、トラストフレームワーク・コンソーシアム事例調査を行ったものである

: 本事業で実施する業務
 : 本事業の成果報告書
 : 本報告書



1. 背景・目的

1. 背景・目的

背景

- デジタル市場競争会議における「デジタル市場競争に係る中期展望レポート」の提言を受け、DFFTの具現化も視野に、2020年10月に「Trusted Web推進協議会」が発足した。「Trusted Web」はデータをやり取りする際に、データや取引相手（データ提供者、データ利用者）の検証の簡易化、相手に開示するデータのコントロールを可能にするなどの信頼の仕組みの構築を目指すものであり、DFFTの実現への寄与が期待されている。
- Trusted Web推進協議会では、これまで以下議論・検討をもとにTrusted Webホワイトペーパーを取りまとめてきた
 - 2021年3月：ver1.0（内外の様々な関係者と協力・連携していくためのディスカッションペーパーとして整理）
 - 2022年8月：ver2.0（ver.1.0で示された考え方や構想の具体化、ユースケース分析やプロトタイプ開発を踏まえて、Trusted Webが目指す信頼の姿のさらなる具体化、それを実現するためのアーキテクチャの提示、ガバナンス検討結果の反映）
 - 2023年11月：ver3.0（2022年度「Trusted Web共同開発支援事業」の結果・フィードバックを踏まえてアーキテクチャを再構築するとともに、それを車の両輪として支えるガバナンスのあり方を提示）
- 同ホワイトペーパーでは、Trusted Webの原則自体や、Trusted Webの原則に則り構成される系（業界やシステム）が、その原則を失うことなく運営・利用されるために、ガバナンスの運営体制・トラストフレームワークが必要とされている。ガバナンスの運営体制では、中立的かつ持続可能な組織形態として、官民のリーダーシップによる非営利連合であるカナダのDIACCも念頭に具体的な検討を行っていくことが必要とされている。
- また2022年度に、Trusted Webに係る海外動向調査*を実施し、各国の政策諸外国で定められているトラストフレームワークの構成・規定する内容について整理した。本年度は具体的な取り組みに向けてプロセスを重視した調査を実施することとする。

目的

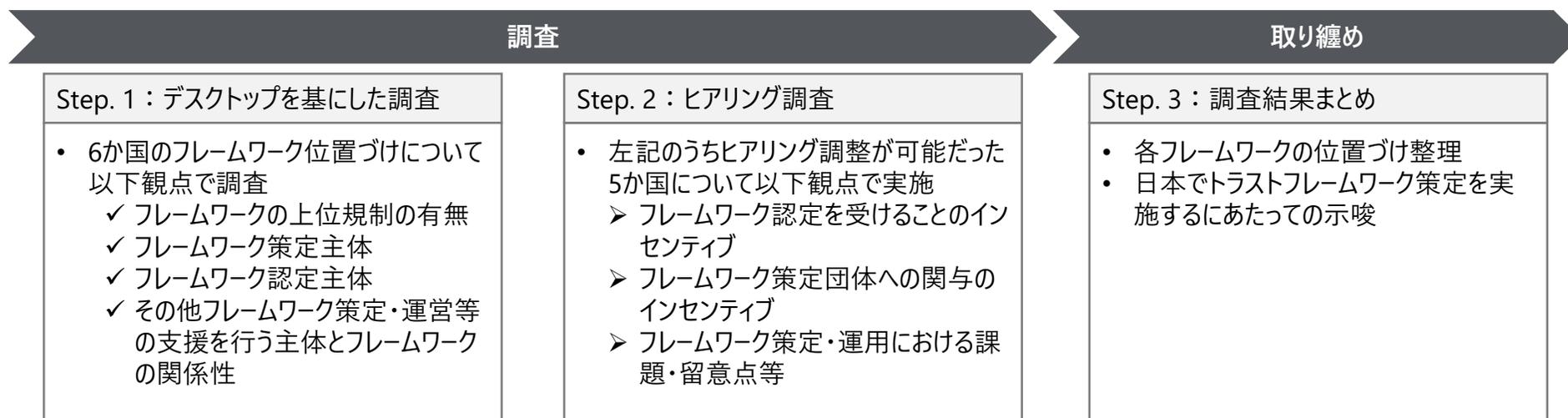
- 先進的な取り組み事例(欧州・米国等)から、本邦がTrusted Webの社会実装に向けた活動（トラストフレームワーク・官民コンソーシアム設立・運営等）を実施するにあたって示唆となる情報を収集することを目的とする
 - トラストフレームワーク：作成プロセス、社会実装・運用プロセスの調査
 - コンソーシアム：コンソーシアム設立における各プロセスでの実施内容・課題

*令和4年度デジタル取引環境整備事業（「Trusted Web」の実現に向けた技術動向調査）海外動向調査
https://www.kantei.go.jp/jp/singi/digitalmarket/trusted_web/2022seika/files/001_report_international.pdf

2. 調査アプローチ

2.1. 調査・分析ステップ

- トラストフレームワークの策定・運用プロセスと、策定団体の概要について調査を行い、各フレームワークの位置づけや成り立ちが異なることも加味したうえで日本でトラストフレームワークを策定と、その策定・運用を実施する組織の設立・運営において留意すべき事項を取りまとめる
- なお、トラストフレームワークや組織概要は2022年調査事業*を参照とする



*令和4年度デジタル取引環境整備事業（「Trusted Web」の実現に向けた技術動向調査）海外動向調査
https://www.kantei.go.jp/jp/singi/digitalmarket/trusted_web/2022seika/files/001_report_international.pdf

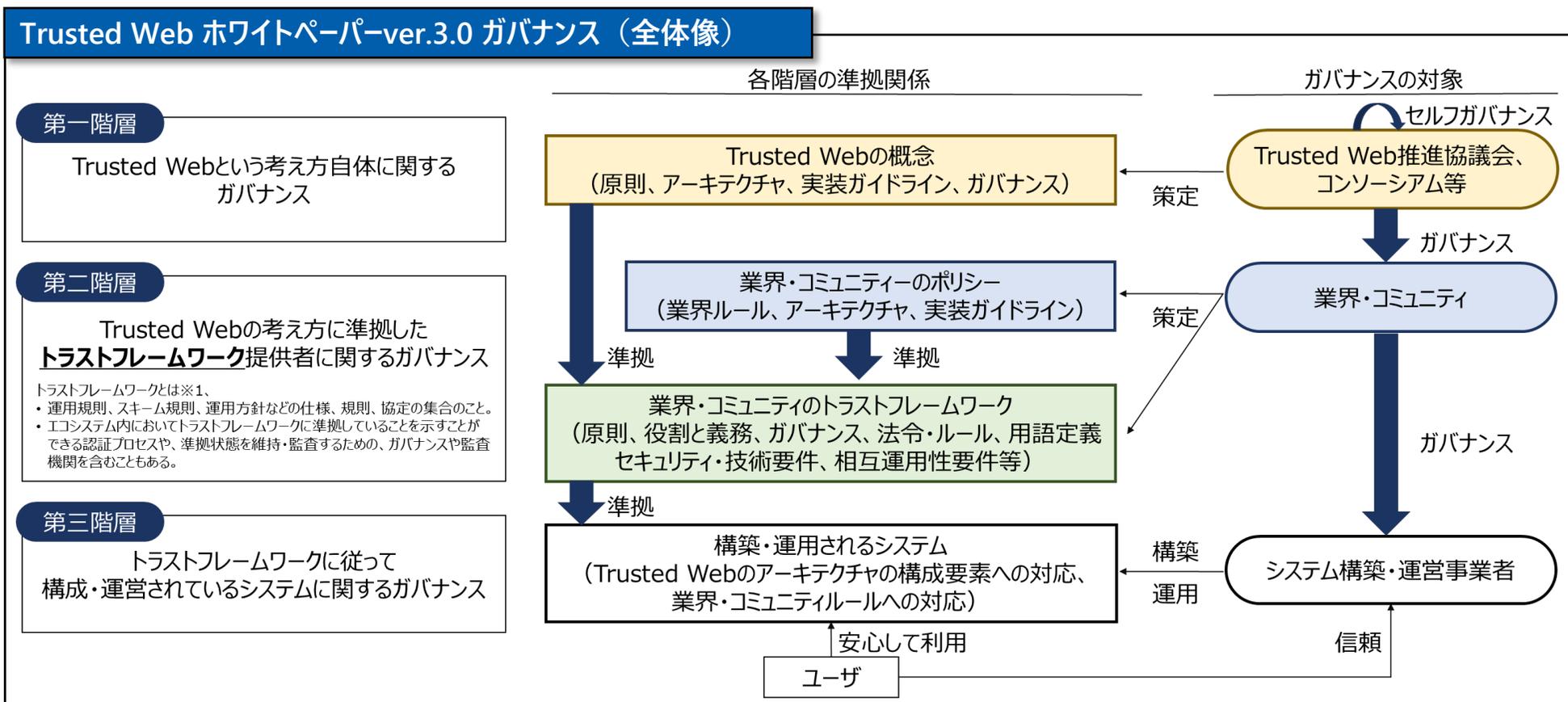
2.2. 調査対象

■ 以下6の国・地域について調査を実施

No.	国/地域	フレームワーク/ガイドライン	関与団体	取組概要	フォーカスポイント
1	EU 	eIDAS2.0 European Digital Identity Architecture and Reference Framework (ARF)	EU Commission	<ul style="list-style-type: none"> EUDIWIに関する規制整備、ウォレットの仕様策定(ARF) (EU加盟国を通じて)認定の支援 民間事業者の実証実験支援 	<ul style="list-style-type: none"> eIDAS2.0策定・普及(ARF・認定・実証実験)にかかる取組 (eIDAS1.0との差分、民間事業者・有識者の関与はどの程度あるか)
2	ドイツ 	IDunion Network	IDunion (官民コンソーシアム)	<ul style="list-style-type: none"> eIDAS2.0や、GDPRに適合したID・データ検証を可能とする共同運営・分散型データベースのインフラ構築 法人のデジタルアイデンティティ推進 	<ul style="list-style-type: none"> eIDAS2.0との関連
3	イギリス 	The UK digital identity and attributes trust framework βVer. 0.3 (DIATF)	イギリス政府	<ul style="list-style-type: none"> トラストフレームワークの整備 (認定団体を通じて)トラストフレームワーク認定プログラムの実施 	<ul style="list-style-type: none"> 左記トラストフレームワークの策定プロセスと普及にかかる取組 (民間事業者・有識者の関与はどの程度あるか)
4	オーストラリア 	Trusted Digital Identity Framework (TDIF)	オーストラリア政府	<ul style="list-style-type: none"> トラストフレームワークの整備 (認定団体を通じて)トラストフレームワーク認定プログラムの実施 	<ul style="list-style-type: none"> 左記トラストフレームワークの策定プロセスと普及にかかる取組 (認定団体の活動等) (民間事業者・有識者の関与はどの程度あるか)
5	カナダ 	Pan-Canadian Trust Framework (PCTF)	DIACC (官民コンソーシアム)	<ul style="list-style-type: none"> 官民コンソーシアムの中でアイデンティティにかかるトラストフレームワーク策定 (認定団体を通じて)トラストフレームワーク認定プログラムの実施 	<ul style="list-style-type: none"> 左記トラストフレームワークの策定プロセスと普及にかかる取組 (認定団体の活動等) 官民コンソーシアム設立・運営にかかる課題
6	アメリカ 	Mobile Driver's License (mDL) Implementation Guidelines	American Association of Motor Vehicle Administrators (AAMVA) / Secure Technology Alliance	<ul style="list-style-type: none"> ISO18013-5で標準化されているmDLの普及にかかる取組 (州外連携・IDとしての利用等) 	<ul style="list-style-type: none"> ISO18013-5を実装するためのガイドラインの策定プロセスと普及にかかる取組 対応が進んでいる州における活動概要

2.3. デスクトップ調査観点

- デスクトップ調査を行ったトラストフレームワークはTrusted Web ホワイトペーパー-ver.3.0*のガバナンス(全体像)に倣って以下観点でガバナンス構造を整理
 - ・ トラストフレームワークとその上位規制、トラストフレームワークとそれが適用されているサービスとの関係
 - ・ トラストフレームワークと策定・認定主体の関係



*Trusted Web ホワイトペーパー-ver.3.0概要

https://www.kantei.go.jp/jp/singi/digitalmarket/trusted_web/pdf/trustedweb_3_gaiyou.pdf

2.4. ヒアリング調査観点

- トラストフレームワークやコンソーシアムそのものの概要ではなく、作成・設立や運用プロセスの課題抽出を目的に調査

— 分類 — — ヒアリング観点 — — 対象 —

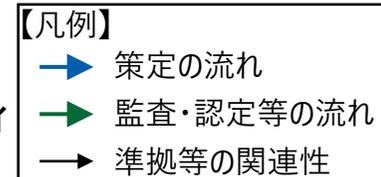
トラスト フレームワーク	策定プロセス	<ul style="list-style-type: none"> 策定に関わるプレイヤーやその巻き込みはどのように行ったか 議論を進める上で特に調整を要した点（留意点）は何か 	    
	社会実装・運用 プロセス	<ul style="list-style-type: none"> トラストフレームワークの社会実装に向けて、どのようなインセンティブ設計をしているか トラストフレームワークを社会実装していく上でどのような組織を立ち上げ、運営されているか（コンソーシアム・認定機関） 社会実装上の課題は何か 	
	官民 コンソーシアム	<p>※上記活動組織が官民コンソーシアムであった場合</p> <ul style="list-style-type: none"> コンソーシアム設立の目的は何か どのような運営がされているか 目標と現状の差分は何か、それに向けた今後の対応方針として何を考えているか 	

3. 調査結果

3. 調査結果

3.1. EU : eIDAS2.0/ARF – 3.1.1. ガバナンス構造

- 法規制/ガイドラインは欧州委員会側が策定、サービスの認定・監査はEU加盟国が実施する
- 法規制を施行したのちに、準拠すべき技術標準を決定するアプローチを取っているが、デジタルアイデンティウォレットの規格を検討する専門チームで実装フレームワークの検討を並行して検討している



上位の法規制：eIDAS2.0

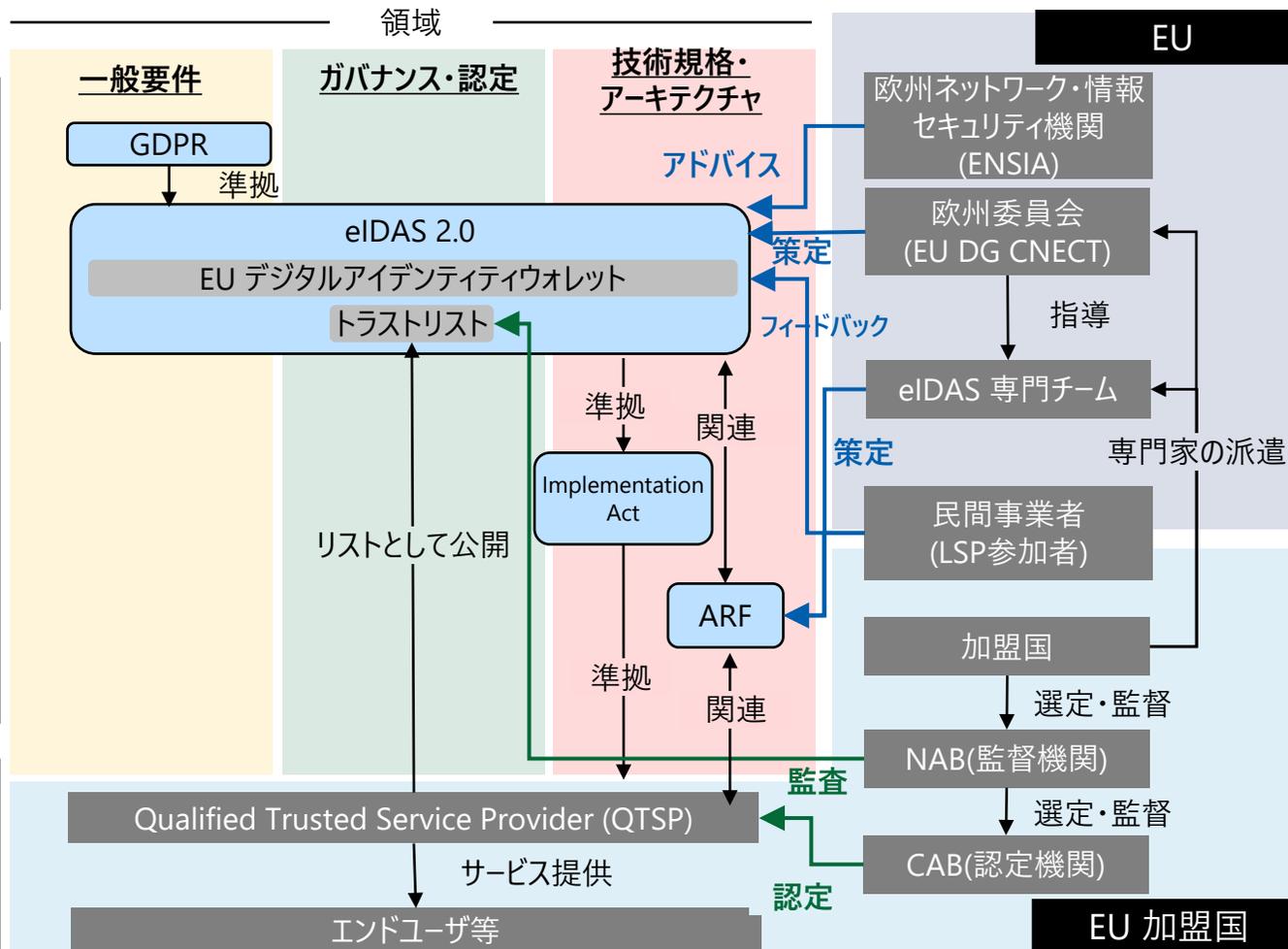
- 欧州委員会が策定、ENISA(欧州ネットワーク・情報セキュリティ機関)がアドバイザー関与
- 民間事業者はLSP*1(Large Scale Pilot)といわれるパイロット実証に参加し、そのフィードバックを反映

規制に沿ったガイドライン等

- 欧州委員会のもと、「ARF」、「Implementation Act」を策定
 - Implementation Act：eIDAS2.0を満たすために実装で準拠すべき技術標準を取りまとめたもの(eIDAS施行後6-12か月程度で策定予定)
 - ARF：準拠必須ではないが、将来策定されるImplementation Actに向けてウォレットの仕様・規格等検討をまとめたもの

サービス認定・ガバナンス

- EU加盟国が、サービスプロバイダー認定・監査認定団体の監督実施責任あり
- 認定された事業者はトラストリストとして確認することが可能



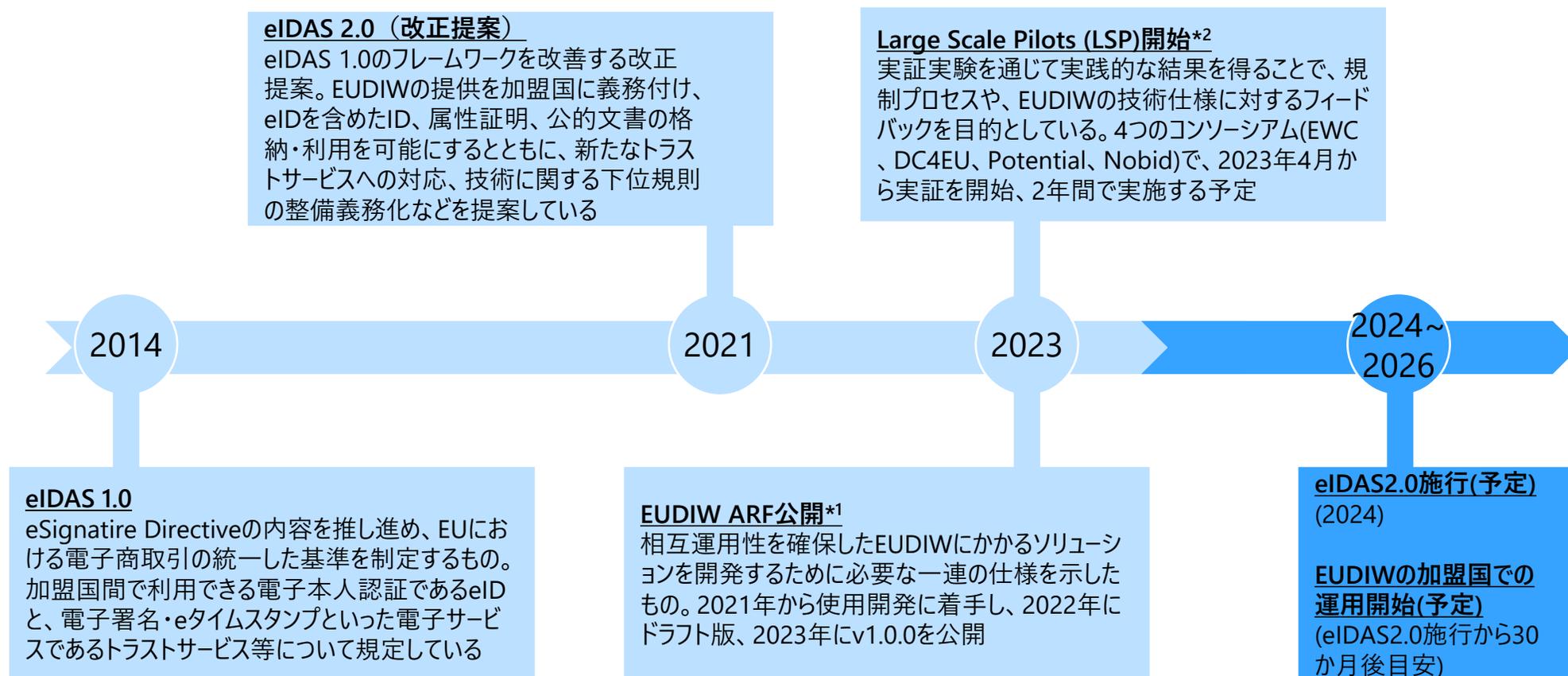
* 公開資料・有識者ヒアリングよりTOPPAN作成

*1 <https://ec.europa.eu/digital-building-blocks/sites/display/EUDIGITALIDENTITYWALLET/What+are+the+Large+Scale+Pilot+Projects>

3. 調査結果

3.1. EU : eIDAS2.0/ARF – 3.1.2. 取組の変遷

- eIDAS 2.0を策定し、その施行(EUデジタルアイデンティティウォレットの運用)に向けた取組を進めている
- 2024年にeIDAS 2.0の施行がされる予定で、2026年にEU DIWの運用開始を目指している



令和4年度デジタル取引環境整備事業（「Trusted Web」の実現に向けた技術動向調査）海外動向調査をもとに、直近の動向をアップデートしてTOPPAN作成
https://www.kantei.go.jp/jp/singi/digitalmarket/trusted_web/2022seika/files/001_report_international.pdf

*1 <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/european-digital-identity-wallet-architecture-and-reference-framework>

*2 <https://idunion.org/2023/07/17/interview-large-scale-pilots/?lang=en>

3.1. EU : eIDAS2.0、ARF等 – 3.1.3. ヒアリング結果(1/3)

- eIDAS2.0は政府主導で推進しており、民間事業者はアドバイザーとして部分的な関与にとどまっている
- EUが27の加盟国から構成されているため策定に向けた調整が課題となっている

トラストフレームワーク策定プロセス



【トラストフレームワーク策定の巻き込み】

- 欧州委員会 (DG CONNECT) の中で策定を進めて、その後、欧州議会と欧州連合理事会でその内容が採択される。基本的に政府関係者で策定するが、場合によっては有識者や民間事業者を専門家として招待することもある
 - 民間事業者は、eIDAS規制の実施のために事業者(属性証明事業者、証明書利用者、ウォレットプロバイダーなど)として参画することが可能となっている。特に、大規模パイロットテストに参画し、その結果についてフィードバックを行うことができる
 - 欧州ネットワーク情報セキュリティ機関 (ENISA)はサイバーセキュリティの側面に関するガイドや専門知識を提供しeIDASのガバナンスと実施を支援している

【策定の課題】

- 各加盟国で国民IDの整備進捗が異なるため調整が困難となっている

3.1. EU : eIDAS2.0、ARF等 – 3.1.3. ヒアリング結果(2/3)

- 法規制の強制的な執行によって社会実装のインセンティブを確保している
- 社会実装の責任は各加盟国に帰属しており、加盟国ごとに社会実装に関わる団体は異なる、EU側からの支援も用意されている

トラストフレームワーク社会実装・運用プロセス



【運用のインセンティブ設計】

- 時限立法による強制的な法執行を課している。eIDAS2.0が施行された後、eIDAS2.0 Implementation Actの策定・施行(eIDAS2.0施行後6か月程度要す)を経て、その2年後にEUデジタルアイデンティティウォレットの導入が進められる

【社会実装に関わる団体】

- 事業者の認定や認定プロセスの監督、認定にかかる支援は加盟国ごとに策定・運用することになる。本プロセスはEUで中央的な管理がされていない
 - 適合性評価機関 (CAB) :eIDAS規則に対するTSPの適合性評価と事業者認定を実施、NABから認定を受けて実施
 - 国家監督機関 (NAB):各加盟国の信頼されたサービスプロバイダ(TSP)のコンプライアンスを監督する機関、国内の適合性評価機関 (CAB) を認定・監督
 - 加盟国:事業者向けにガイダンス・情報提供、ワークショップ、財政支援等を実施
- ウォレットの実装も各加盟国判断となり、各国で実装の検討を進めている。EU側ではEUDIW構築にかかるパートナーシップ契約*を締結しており、加盟国はこの事業者からの支援を受けることが可能(例えば、事業者からEU DIWにかかるOSSの提供を受けたり、開発にかかるコンサルティング等の支援を受けたりすることが可能である)

*<https://www.biometricupdate.com/202212/scytales-wins-eu-digital-identity-wallet-contract-council-reaches-consensus-on-rules>

3.1. EU : eIDAS2.0、ARF等 – 3.1.3. ヒアリング結果(3/3)

- eIDAS1.0策定時に実装したサービス・社会インフラとの共存が今後の課題となっている

トラストフレームワーク社会実装・運用プロセス



【社会実装上の課題】

- eIDAS1.0の時に、「eID」、「eIDASノード」の実装を行っており、これらのサービスとインフラをEUDIWをどのように共存させるか、移行させるかが課題となっている

【eID】

- 加盟国によって発行されており、政府が発行するIDカードを使用して、政府の申請で自分自身を強力に認証することが可能であるが、国によって整備状況が異なる(多くの国ではデジタルウォレットとしての使用はまだ広く実装されていない状況となっている)
- 各加盟国はeID(をベースに構築したデジタルウォレット等)とEUDIWを共存するか、EUDIWのみを活用してサービス提供するかについて検討する必要がある

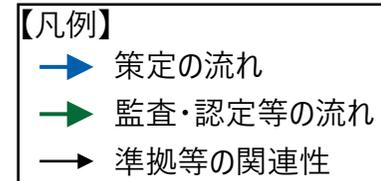
【eIDASノード】

- 多国間でeID等の情報をやり取りをするためのゲートウェイでeIDAS1.0の時に運用が開始されたものとなっている
- 現在考えられているEUDIWでは、eIDASノードを活用することは念頭に置いていないが、eIDAS1.0ベースのクロスボーダーeID運用は残っているため、しばらくは共存する可能性が高い

3. 調査結果

3.2. ドイツ：IDunion Network – 3.2.1. ガバナンス構造

- IDunionネットワークは、EUのeIDAS/GDPRに準拠したアイデンティティネットワークの構築を進めている
- 当初はドイツ政府から資金援助を受けて検討していたが、法人を設立し欧州での法人デジタルアイデンティティ推進・技術標準検討・ユースケースマッチング等を行っている



上位の法規制：eIDAS2.0等

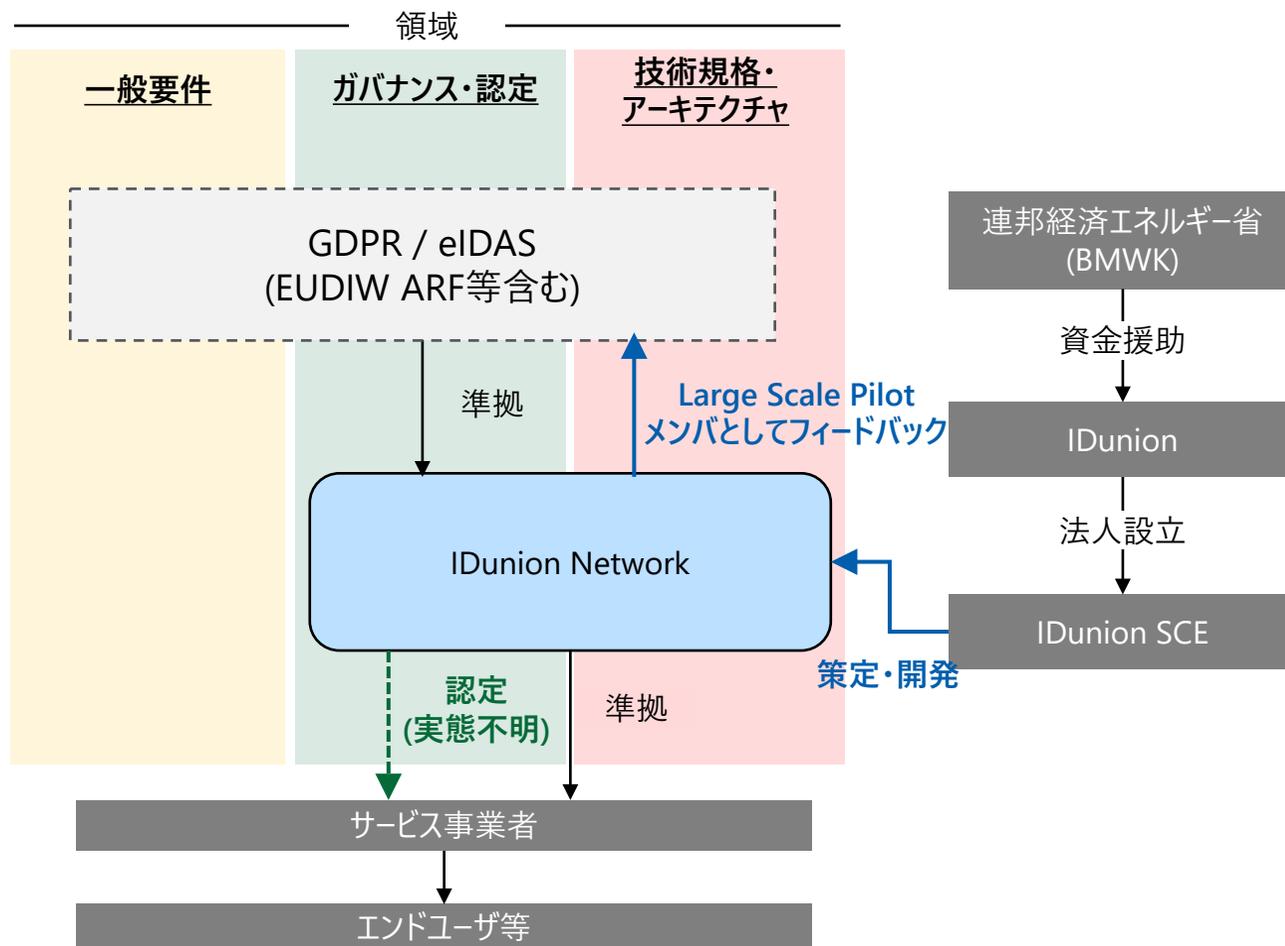
- EUで策定されているGDPR/eIDASに準拠
- EU ARFのフレームワークに則った実装の取組を進めている

規制に沿ったガイドライン等

- 上記規制と互換性のある法人アイデンティティネットワークの技術標準を策定
- Hyperledger Aries / Indy等のオープンソースを活用

サービス認定・ガバナンス

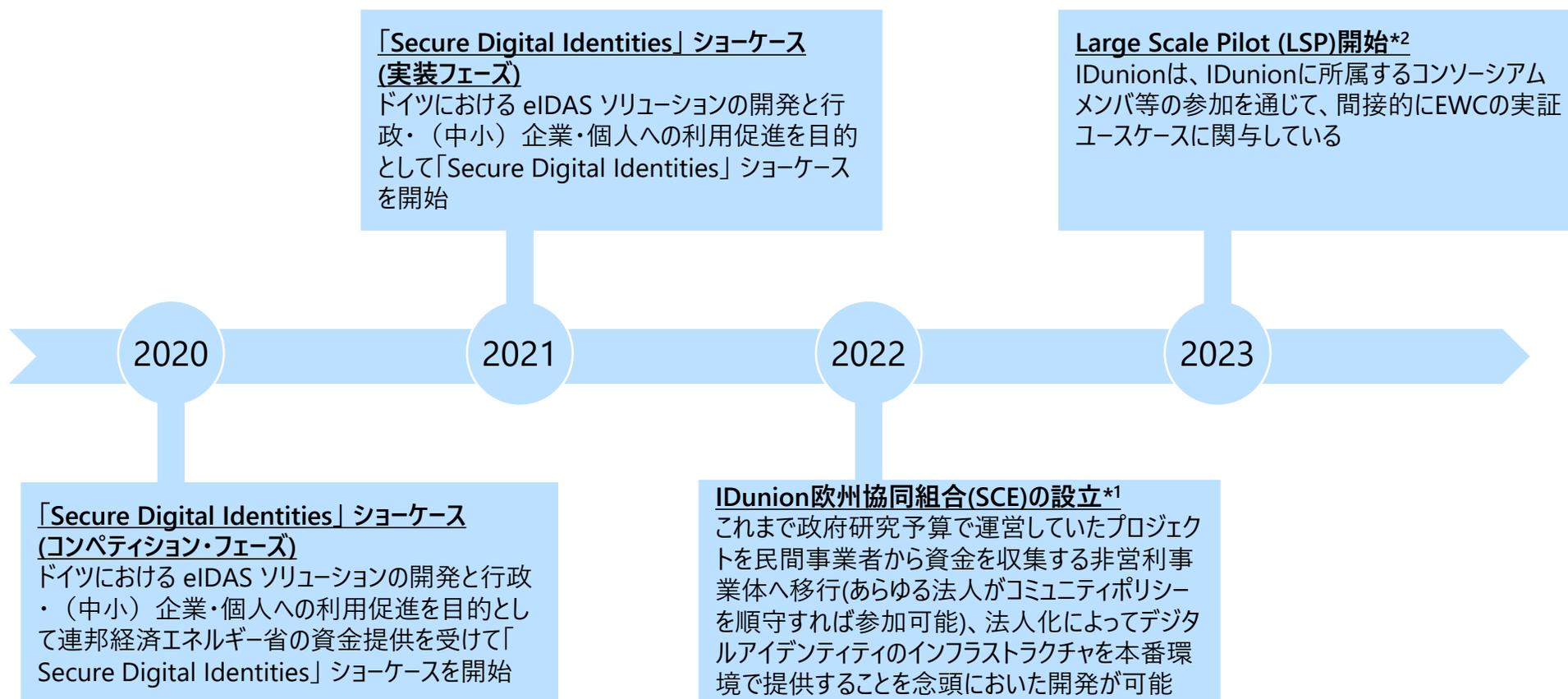
- 認定基準・認定プロセスは調査で確認できなかった
- 既に4つのソリューションがIDunionネットワークとの互換性があると認定されている (Lissi, esatus)



*公開資料よりTOPPAN作成

3.2. ドイツ：IDunion Network – 3.2.2. 取組の変遷

- 政府が資金供与するプロジェクトから、法人化することで、本番システム提供にむけた開発が可能となる体制を構築した
- LSPを通じてeIDAS 2.0や、EUDIWの技術仕様にかかる課題の提言ができる体制を整備した



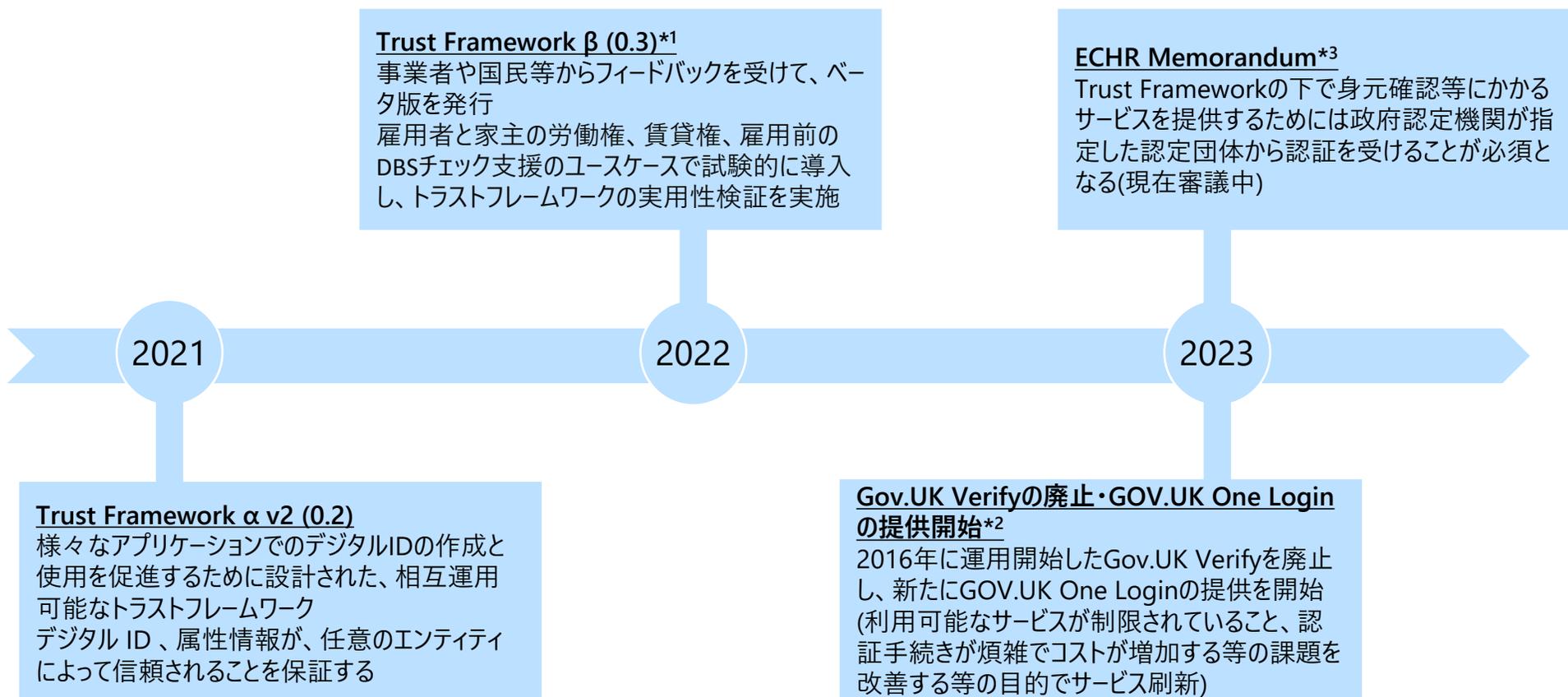
令和4年度デジタル取引環境整備事業（「Trusted Web」の実現に向けた技術動向調査）海外動向調査をもとに、直近の動向をアップデートしてTOPPAN作成
https://www.kantei.go.jp/jp/singi/digitalmarket/trusted_web/2022seika/files/001_report_international.pdf

*1 <https://idunion.org/2022/08/16/idunion-announces-successful-establishment-of-european-cooperative/?lang=en>

*2 <https://idunion.org/2023/07/17/interview-large-scale-pilots/?lang=en>

3.3. イギリス：DIATF – 3.3.2. 取組の変遷

- Trust Frameworkを策定し、パブリックコメントや試験的なサービス導入を行うことで改善を進めている
- ECHR Memorandumを施行することで、Trust Frameworkの法的拘束力担保を進めている



令和4年度デジタル取引環境整備事業（「Trusted Web」の実現に向けた技術動向調査）海外動向調査をもとに、直近の動向をアップデートしてTOPPAN作成
https://www.kantei.go.jp/jp/singi/digitalmarket/trusted_web/2022seika/files/001_report_international.pdf

*1 <https://www.gov.uk/government/publications/uk-digital-identity-and-attributes-trust-framework-beta-version/uk-digital-identity-and-attributes-trust-framework-beta-version>

*2 <https://gds.blog.gov.uk/2023/06/24/gov-uk-one-login-june-2023-update/>

*3 <https://www.gov.uk/government/publications/data-protection-and-digital-information-bill-impact-assessments/data-protection-and-digital-information-no-2-bill-european-convention-on-human-rights-memorandum#summary-of-key-echr-issues-under-the-bill>

3.3. イギリス：DIATF – 3.3.3. ヒアリング結果

- 先行的な取り組みをサンドボックス制度で取り組み、それを念頭に置いてトラストフレームワークの策定・ガバナンス強化を進めていくことで実践的な社会実装を狙っていることが示唆された

トラストフレームワーク策定プロセス・運用プロセス



【トラストフレームワーク策定の巻き込み】

- DCMSで策定するので国が主体となって策定している。民間事業者はフィードバック・パブリックコメントで関与することができるが策定における役割を持ち合わせてはいない

【運用のインセンティブ設計】

- ECHR Memorandumによって、民間事業者は、トラストフレームワークの下で身元確認サービスを提供するためには政府認定機関が指定した認定団体から認証を受けることが必須となった
- 認定を受けることで、以前は不可能だった本人確認・資格確認の方法が実現できることがインセンティブであると考えられる(以前は対面での確認が必須だったがオンラインでの確認が可能など)

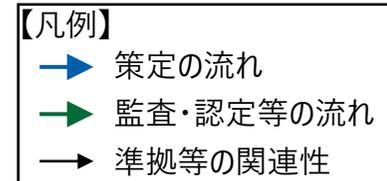
【社会実装について】

- ボトムアップ的アプローチで実施をしている
(サンドボックス的な取組→トラストフレームワーク策定→法整備による認定強化)
- 現時点で先行的にユースケースで取り組んでいる事例は、今後トラストフレームワークの認定を受けていくようになると思われる

3. 調査結果

3.4. オーストラリア：TDIF – 3.4.1. ガバナンス構造

- TDIFは、国の機関を中心にトラストフレームワークの策定、認定プログラムの運営を進めている



上位の法規制

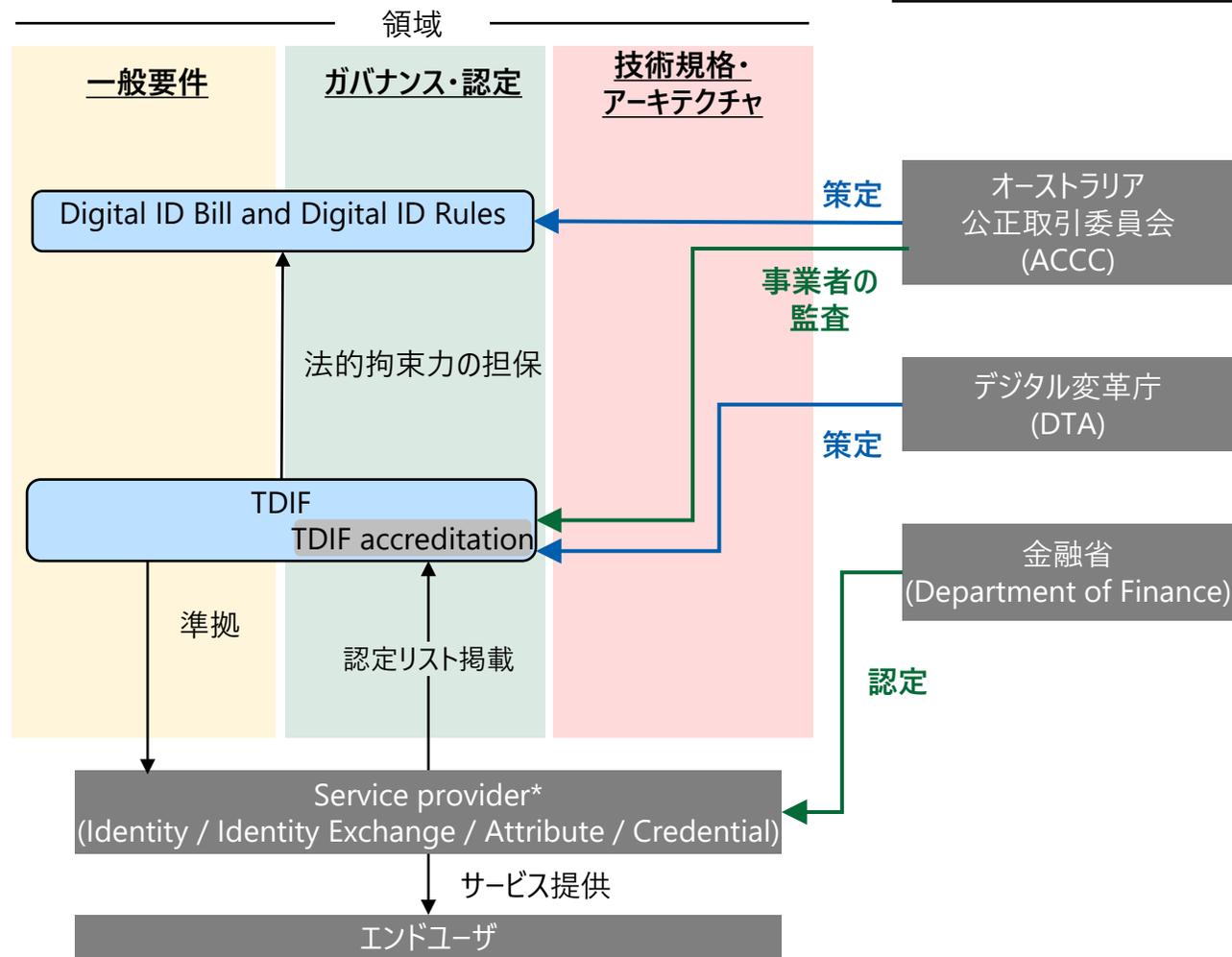
- 現行策定されているTDIFの認定制度の強化等を目的に、デジタルIDと認定規則を定めた法規制「Digital ID Bill and Digital ID Rules」を整備(現在審議中)

規制に沿ったガイドライン等

- デジタル変革庁がTDIFを策定
- 財務省は、認定にかかる申請対応と認定付与を担当
- オーストラリア公正取引委員会が、認定された団体の監査を実施

サービス認定・ガバナンス

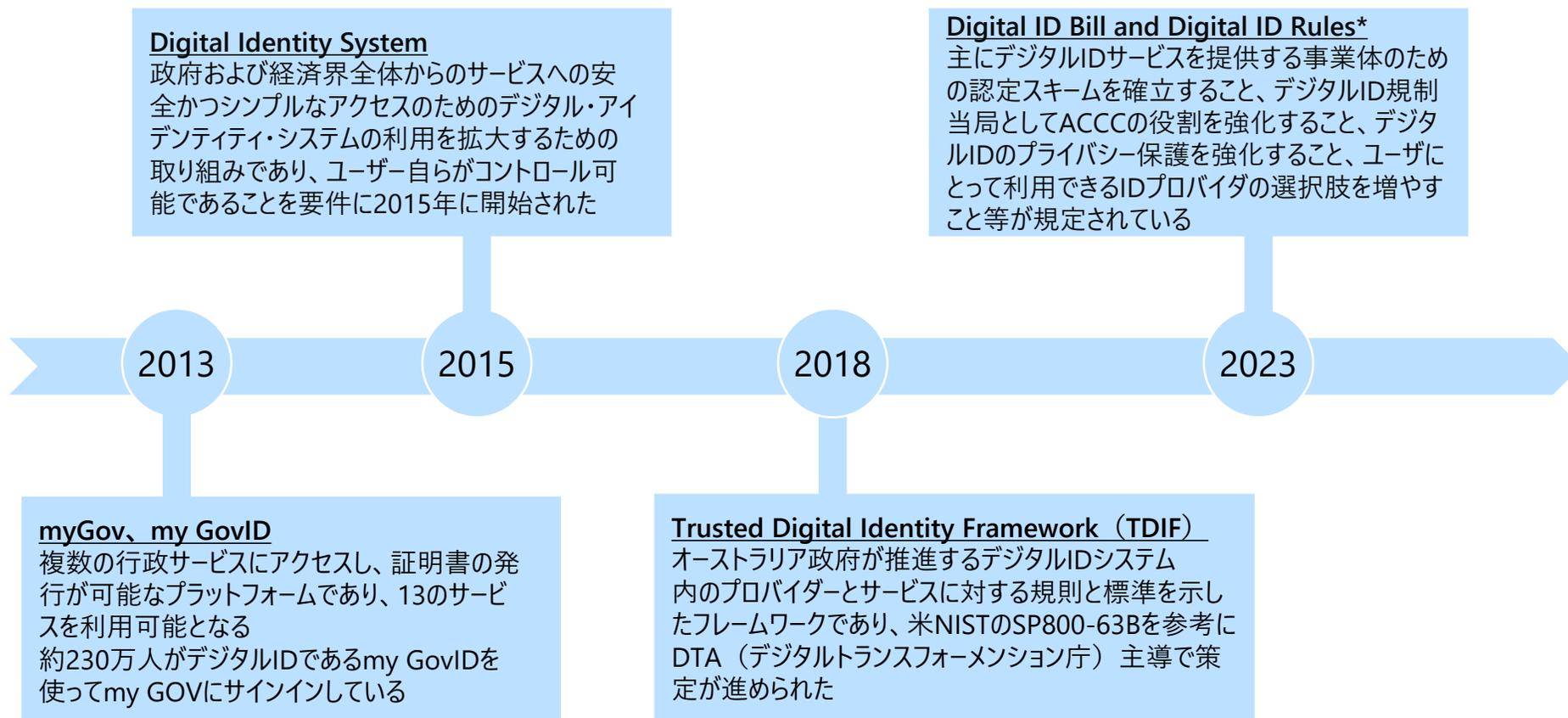
- 「政府ID」と、「民間ID」の2種類のサービスが存在し、認定を受けている



*公開資料・有識者ヒアリングよりTOPPAN作成

3.4. オーストラリア：TDIF – 3.4.2. 取組の変遷

- 行政サービス利用にかかる認証サービスの普及や、プライバシー保護を実現するために、Trust Framework、法規制の順に策定を行い執行能力を強化している



令和4年度デジタル取引環境整備事業（「Trusted Web」の実現に向けた技術動向調査）海外動向調査をもとに、直近の動向をアップデートしてTOPPAN作成
https://www.kantei.go.jp/jp/singi/digitalmarket/trusted_web/2022seika/files/001_report_international.pdf

* <https://www.digitalidentity.gov.au/have-your-say/2023-digital-id-bill-and-rules-submissions>

3.4. オーストラリア：TDIF – 3.4.3. ヒアリング結果

- 国主導でトラストフレームワークの策定・運用を実施、行政サービスから認定を進めることで利用者(個人・法人)の利用が促進されている
- 今後の課題として州政府や民間セクターのサービス普及を図ることが課題となっている

トラストフレームワーク策定プロセス・運用プロセス



【策定・運用におけるステークホルダの巻き込み】

- 基本的に政府で策定・運用を行っている

【運用のインセンティブ設計】

- 政府のインセンティブ
オーストラリア連邦政府内の機関が一貫性の高いID情報・属性情報を共有することが目的、その目的を達成するために政府自身のサービスが認定取得を行っている。下記サービスにIDが必要なため、ユーザー(法人・国民)の利用率が増加(特にCovid-19の給付金受取で急激に増加)
 - myGovID*1：納税申告・税金支払い・Covid-19の給付金受取等(オーストラリア税務局)
 - Services Australia*2：子育て・健康・福祉・教育等の支援・支払い等(社会福祉省)
- 民間事業者のインセンティブ
認定制度を用いているが、TDIFの要件を満たすためのインセンティブ設計は特段検討されていない(TDIF認定を受けているConnectID*3サービスでは、Identity ProviderがID発行の金銭的なインセンティブを獲得することができる)

【社会実装における課題】

- 国民IDの普及は給付金支払いユースケース等で一定成功をおさめたが州/準州や民間セクターのインクルージョンとそれに向けたビジョンと資金計画が不明確であり課題となっている

*1 <https://www.mygovid.gov.au/>

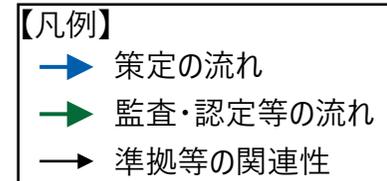
*2 <https://my.gov.au/>

*3 <https://connectid.com.au/>

3. 調査結果

3.5. カナダ：PCTF – 3.5.1. ガバナンス構造

- 官民コンソーシアム(DIACC)でトラストフレームワークの策定・運用を実施している
- 認定プログラムの運営・支援も民間団体で実施している



上位の法規制

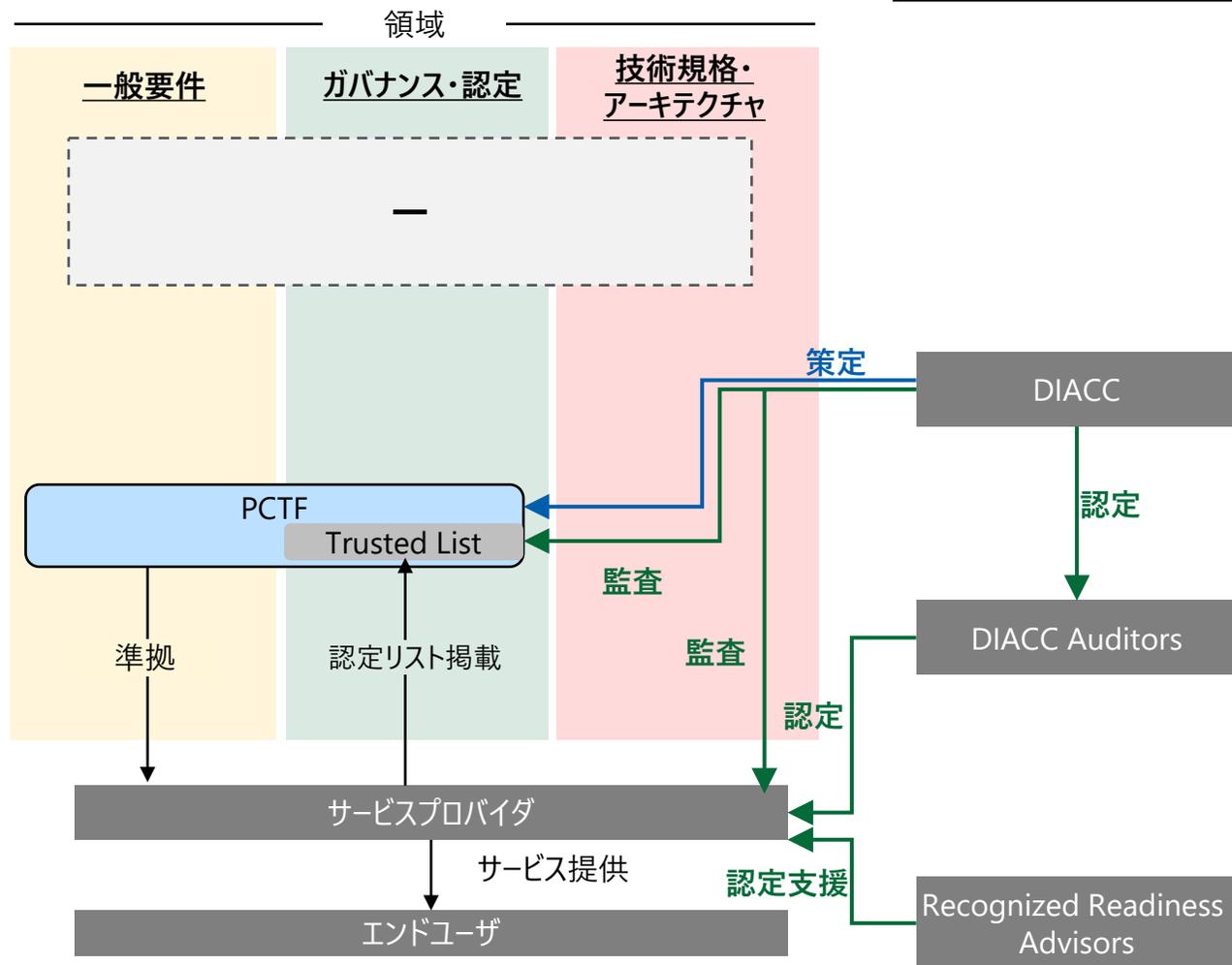
- トラストフレームワーク運用にかかる法的拘束力を持った法規制は特にない

ガイドライン等

- 官民連合のDIACCがトラストフレームワークを策定(OCTF)して、認定プログラムを運営
- DIACCが監査人を認定し(現在1団体)、その団体が事業者がトラストフレームワークに準拠しているかの認定を行う

サービス認定・ガバナンス

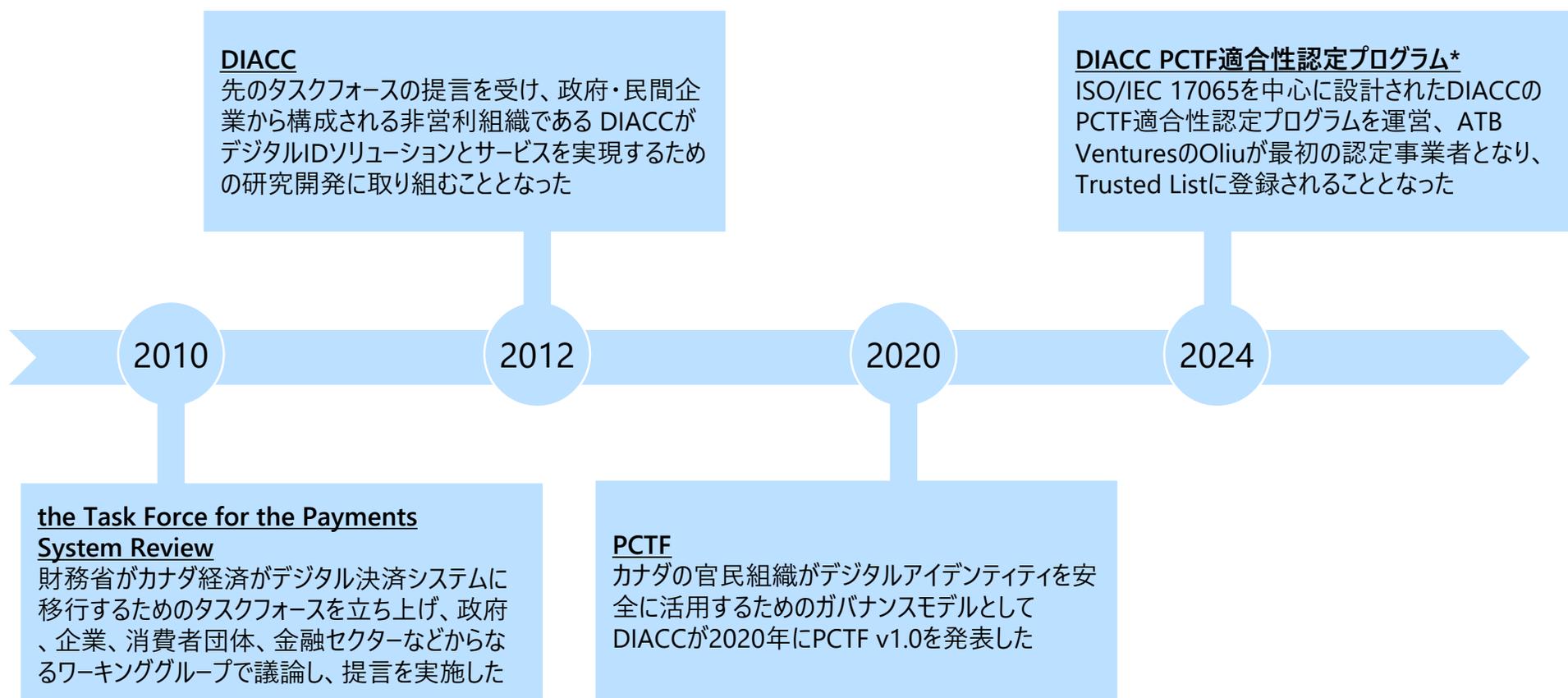
- 現在1社が認定を受けている
- 事業者はRecognized Readiness Advisorsから認定支援を受けることができる



*公開資料・有識者ヒアリングよりTOPPAN作成

3.5. カナダ：PCTF – 3.5.2. 取組の変遷

- 政府からの提言を受けて、デジタルIDソリューション実現に向けた官民コンソーシアム(DIACC)が設立され、トラストフレームワークや認定プログラムの運営を進めてきている



令和4年度デジタル取引環境整備事業（「Trusted Web」の実現に向けた技術動向調査）海外動向調査をもとに、直近の動向をアップデートしてTOPPAN作成
https://www.kantei.go.jp/jp/singi/digitalmarket/trusted_web/2022seika/files/001_report_international.pdf

* <https://diacc.ca/2024/02/26/first-diacc-pctf-certified-service-provider-trustmark-granted/>

3.5. カナダ：PCTF – 3.5.3. ヒアリング結果(1/2)

- 州政府と民間事業者の有志を中心に取り組んでいるため、トラストフレームワークの策定において調整が困難等の課題はないものの、認定プログラムの普及が課題となっている

トラストフレームワーク策定プロセス・運用プロセス



【策定におけるステークホルダの巻き込み】

- DIACC(官民コンソーシアム)に参加している有志によって策定を進めており、カナダの銀行、州政府、技術会社、通信会社、決済ネットワーク会社、コンサルタント会社からの代表が参画している
- 作業委員会でドラフト→ドラフト承認→パブリックコメント公開を実施、作業委員会は有志メンバ及びDIACC職員で運営している
- 取締役会で最終版が承認される。取締役会の構成員は民間/公共セクターからバランスよく選定されている

【運用のインセンティブ設計】

- 認定プログラムを用意しており、認定された事業者は、公共調達で優遇されるケースがある

【トラストフレームワーク策定・運用上の課題】

- 策定においては、同じ課題感を有している有志の集まりのため課題がないと感じている一方で、認定に強力なインセンティブがないことから認定プログラムが当初の想定よりも進んでおらず社会実装が課題となっている

3.5. カナダ：PCTF – 3.5.3. ヒアリング結果(2/2)

- トラストフレームワークで具体的な技術仕様を要求していないことからトラストフレームワーク策定の調整は低かったものの、その分事業者側の実装の判断が難しく認定が促進されていないことが想定される

官民コンソーシアム設立・運営



【コンソーシアムの目的】

- カナダ人が世界のデジタル経済に完全かつ安全に参加できるようにすること、安全でスケラブルで、包括的で、プライバシーを強化するデジタルエコシステムを確立すること、カナダ全体でデジタルIDソリューションの導入を促進することである(技術仕様の選定は対象外となっている)

【コンソーシアム運営実態】

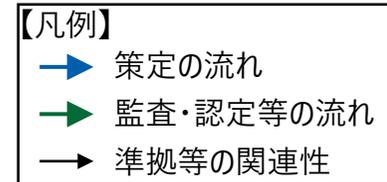
- コンソーシアム参加者から会費を徴収して運営しており、2名の正社員がいる(作業グループと委員会を管理)
- 討議ではチャタム・ハウスルールを適用(参加者は受け取った情報を自由に使用できるが、参加者の身元や所属を明らかにすることは不可)、知的財産権はDIACCが保有する
 - PCTFの策定：DIACCメンバー組織のボランティアが策定し、取締役会で承認される
 - 認定プログラム：DIACCの従業員がプログラムを運営し、認定はDIACC認定監査人(KUMA)が実施
 - 市場調査・ユースケース分析：DIACCメンバー組織のボランティア
 - プロモーションイベント・海外調整・財務管理等；DIACC従業員

【コンソーシアム運営上の課題】

- 認定プログラムの促進と技術基準との向き合い方に課題がある(DIACCは技術標準を意図したものではないので、PCTFの適用範囲外であるがより強力な技術標準化団体があれば役立つ)

3.6. アメリカ：mDL Implementation Guidelines – 3.6.1. ガバナンス構造

- mDLはISO中心に検討が進んでおり、アメリカではAAMVAは州外との相互運用性確保に向けて取り組みを進めている



上位の法規制

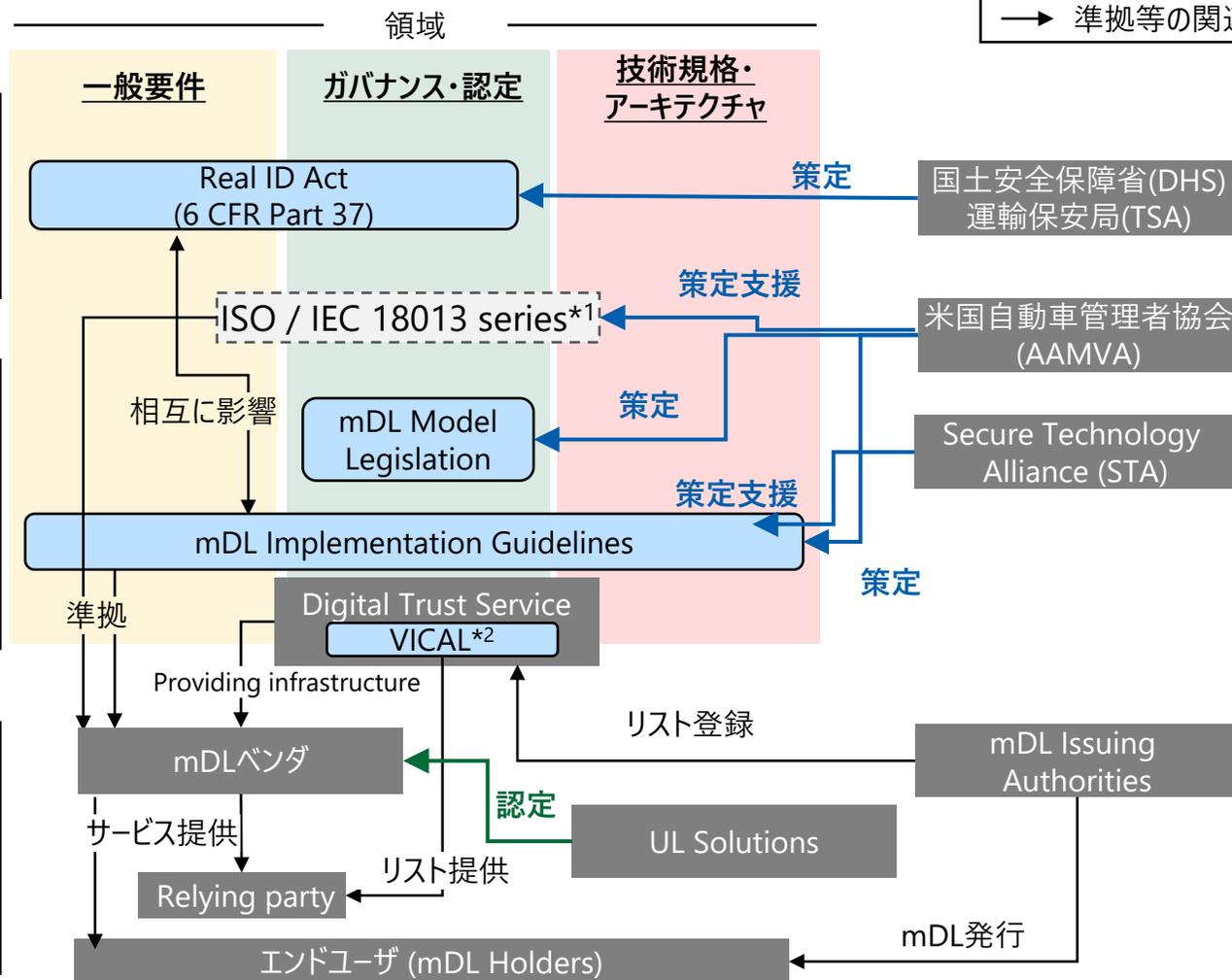
- 州で発行するmDLを、連邦機関によって公的な目的で受け入れられるための要件を定めている(現在審査中)

ガイドライン等

- mDLの詳細はISO 18013-5*1で標準化がされている
- AAMVAは、ISOの策定討議参加とともに州外との相互運用性確保を目指してガイドラインとサービスインフラの確立を主導している

サービス認定・ガバナンス

- 相互運用性が確保されているmDLベンダの認証はUL Solutionsが実施している
- 州によってはISO 18013-5*1に準拠していない(相互運用性が確保されていない)モバイル運転免許証を提供している



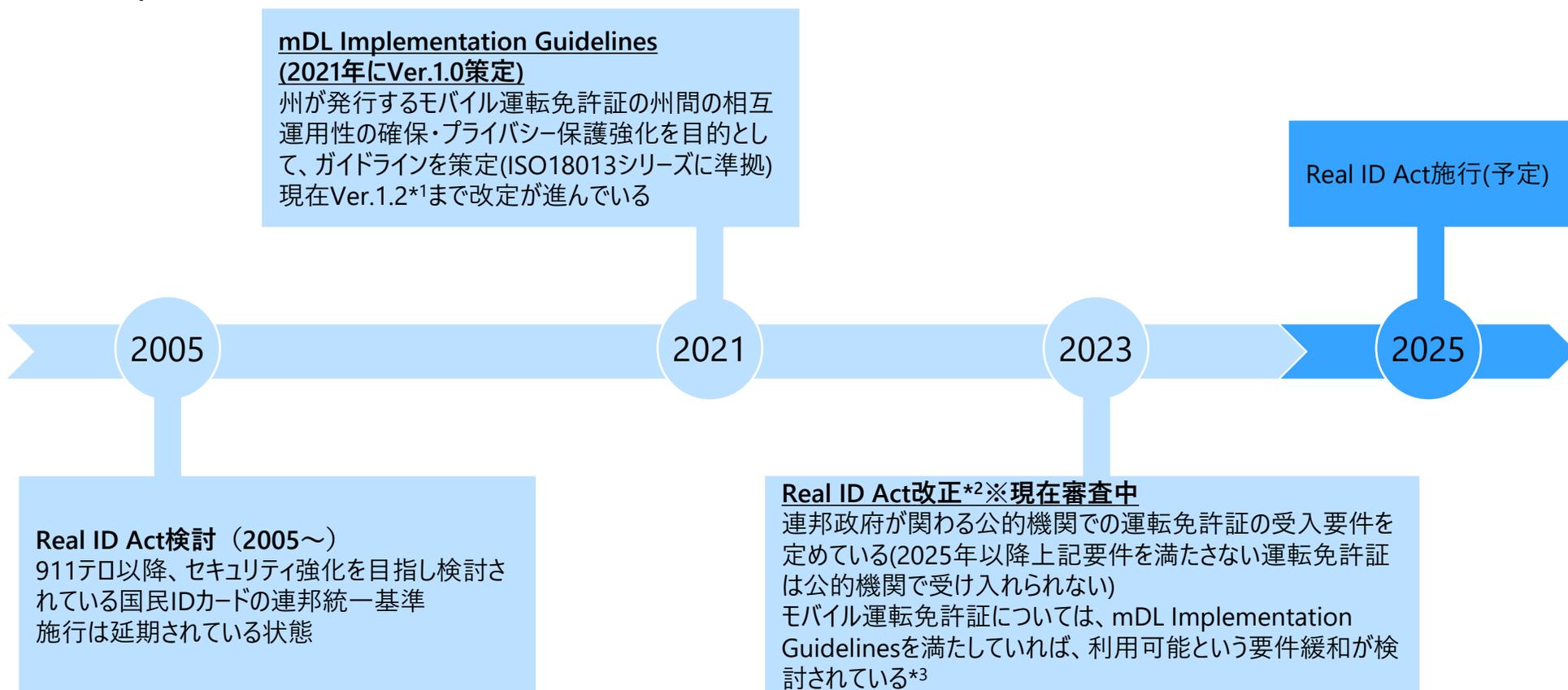
* 公開資料・有識者ヒアリングよりTOPPAN作成

*1 ISO/IEC18013 では、運転免許証にかかる標準化の検討がされており、そのうち、ISO18013-5では、mobile Driver's License (mDL)実装のためのインターフェイス仕様が定義されている

*2 VICAL : verified issuer certificate authority listの略称で、発行機関の公開鍵証明書リストであり、Relying PartyがmDL発行機関の真正性を検証することが可能となっている

3.6. アメリカ：mDL Implementation Guidelines – 3.6.2. 取組の変遷

- モバイル運転免許証の州外連携の要件はmDL Implementation Guidelines で規定を進めている
- 運転免許証(物理・デジタル)の連邦政府受入の公的要件の制度化・施行が進められており、mDLの要件水準確認には、mDL Implementation Guidelinesの活用が検討されている



令和4年度デジタル取引環境整備事業（「Trusted Web」の実現に向けた技術動向調査）海外動向調査をもとに、直近の動向をアップデートしてTOPPAN作成
https://www.kantei.go.jp/jp/singi/digitalmarket/trusted_web/2022seika/files/001_report_international.pdf

*1 <https://www.aamva.org/assets/best-practices,-guides,-standards,-manuals,-whitepapers/mobile-driver-s-license-implementation-guidelines-1-2>

*2 <https://www.govinfo.gov/content/pkg/FR-2023-08-30/pdf/2023-18582.pdf>

*3 <https://www.tsa.gov/news/press/releases/2023/08/30/transportation-security-administration-seeks-comments-proposed-0>

3.6. アメリカ：mDL Implementation Guidelines – 3.6.3. ヒアリング結果

- mDLの州外連携に向けた検討が進められている
- 認定プログラムの導入や政府との連携等については現時点では未定である

トラストフレームワーク策定プロセス・運用プロセス



【策定におけるステークホルダの巻き込み】

- AAMVA (American Association of Motor Vehicle Administrators) は、米国の56の免許管轄区域(米国、ワシントンD.C.、米国外領土)とカナダの10州に所属する米国およびカナダの自動車管理者のコンソーシアムが中心に策定している
- AAMVAは、作業部会とその行政機関を通じて、管轄区域のメンバーのためのガイダンス、ホワイトペーパー、立法テンプレートを提供AAMVAは、準会員として民間企業・国際的なメンバーからも構成されており、会議に出席し、AAMVAの一部の出版物にアクセスすることができるが、作業部会への参加・組織の投票メンバーとしての活動は不可

【社会実装・インセンティブ設計】

- ISO 18013-5標準に準拠し、各州のパブリックルート証明書を共有する中央配布ポイントを持つことを検討している。AAMVAは、Digital Trust Service (DTS) と呼ばれるシステムを通じて、この公開鍵配布サービスを提供する計画している
- 州外での相互運用性の確保がインセンティブとなっている。ISO18013-5に準拠しているかどうかの認証をUL Solutionsが行っている。認定プログラムはAAMVA内で検討しているが現時点では未定となっている。また、mDLを連邦政府で制度化する可能性も出てきている

【トラストフレームワーク策定・運用上の課題】

- 発行インフラストラクチャのセキュリティ、ID証明、mDLプロビジョニング、およびmDLの相互運用性について、誰もが従うべき標準のリストを確立することが課題

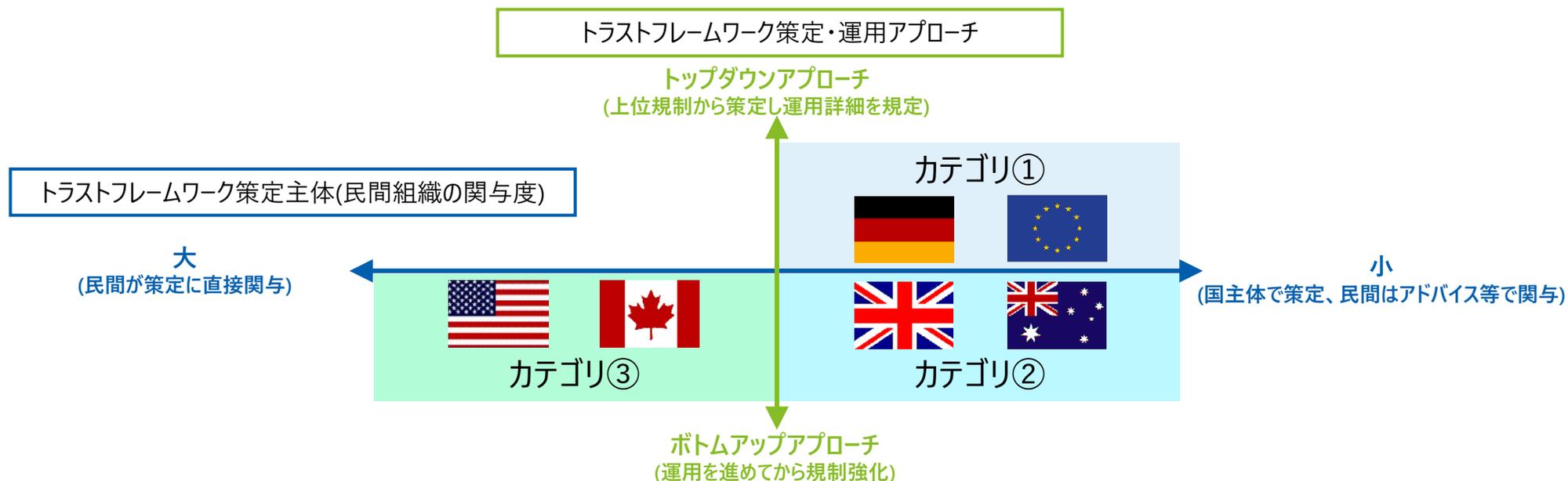
4. 調査結果取りまとめ

4. 調査結果取りまとめ(1/3)

【各国フレームワークの位置にかかる整理・考察】

■ 6か国の調査を通じて、大きく3つのトラストフレームワーク等の作成・社会実装アプローチに類型化できることを確認した

- ① 中央政府が主体で、中央政府が管轄する法規制の中においてトラストフレームワーク等を作成するアプローチ(EU・ドイツ)
 - ➔ EU/EU加盟国においては他加盟国との相互運用性確保が重要視されていることから政府中心に制度を定めて、そのもとに詳細運用を策定していくプロセスが採用されていると想定される
- ② 中央政府が主体で新たな枠組みの中でトラストフレームワーク等を作成し、成熟したのちに執行能力を強化するアプローチ(イギリス・オーストラリア)
 - ➔ 利用するエンドユーザーへの受け入れられることを重要視されていることから、まずは実証的にサービス提供やフレームワーク策定を進め、受け入れられたタイミングでトラストフレームワークの運用を制度化するプロセスが採用されていることが想定される
- ③ 民間組織や州政府組織(官民連合含む)が主体で、連邦政府等の法規制の枠組みとは別でトラストフレームワークを作成し、社会実装を目指すアプローチ(アメリカ・カナダ)
 - ➔ アメリカ・カナダにおいては州の権限が強く、連邦政府で共通的に受け入れられるIDの整備について発展途上の側面があり、実施主体が課題を有する事業者になったのではないかと推測される
(米国の場合は、運転免許証の州外連携、カナダの場合は金融機関・通信事業者における身元確認や州政府での行政手続き等)



4. 調査結果取りまとめ(2/3)

【日本における取組方針】

- 日本においては基本4情報の取扱いやマイナンバーカード等を活用した行政手続き等についてガバナンスが担保されている形で普及されており、行政IDの普及という観点では調査した国と比較しても先行している
- ただし、他国と相互運用性・プライバシー連携、多様なユースケースを包含した(行政手続きや、特定事業者による身元確認サービス等に限らない)包括的なデジタルアイデンティティサービスの在り方・制度整備は、今後検討が必要があり、その際に他国のトラストフレームワークの整備が参考になると考えられる
 - 国主体で進めるべき領域
 - ➔ 各国のプライバシー規制・トラストフレームワークとの相互運用性確保は政府がリードして行っていく必要がある。そのためにはまず、各国との相互運用性を比較できるトラストフレームワークを策定したうえで、そのフレームワークの相互互換性・プライバシー十分性を検討する必要がある。
 - ➔ 先行している取組み事例として、EU-米国間では、データプライバシーフレームワーク(DPF)の十分性認定*1や、デジタルアイデンティティの保証レベルのマッピング*2等が進められている
 - ➔ 取組のアプローチとして、カテゴリ①のように法整備を行ったうえで、社会実装を行っていくか、カテゴリ②のように社会実装やトラストフレームワークのブラッシュアップを行いつつ成熟したのちに法整備を進める方法等が考えられる
 - 民間等の関与が必要な領域
 - ➔ 多様なユースケースに対応したトラストフレームワークを策定する上では、民間事業者・業界団体等多くのステークホルダを何らかの形で巻き込んだ上で、検討をする必要があると考えられる(Trusted Web実証では、多くのステークホルダを巻き込んで検討する必要があるユースケースとして、人材領域・ヘルスケア領域・法人にかかるアイデンティティ領域等が提起された)
 - ➔ 取組のアプローチとして、カテゴリ③(カナダ)のように官民連合コンソーシアムを立ち上げて、各種トラストフレームワークを策定する手法や、カテゴリ②(イギリス)のようにベースとなるトラストフレームワークの下に、各種業界団体が業界特有のスキーム*3を構築・申請・認定ができる体制を整備すること等が考えられる)

*1 https://commission.europa.eu/document/fa09cbad-dd7d-4684-ae60-be03fcb0fddf_en

*2 <https://www.nist.gov/identity-access-management/eu-us-ttc-wg-1-digital-identity-mapping-exercise-report>

*3 The UK digital identity and attributes trust framework βVer. 0.3 (DIATF) 10章参照

4. 調査結果取りまとめ(3/3)

【トラストフレームワーク策定・運用における継続課題】

- 各国調査の結果トラストフレームワークの策定・運用においては継続的な課題もあり、下記観点については引き続き注視していく必要がある。これらの解決に向けては各国の政府機関だけでなく、技術標準化団体や民間事業者等とも連携を行いながら取組を進めていく必要がある。例えば、SIDI hub等の政府組織・アイデンティティにかかる技術標準化団体等が集まるイベント等で討議を進め解決策を探していくことが求められる
 - **トラストフレームワークをシステムとして実装する際の課題**
 - ➔ トラストフレームワークを策定・海外と相互運用性の確保を進めたとしても、トラストフレームワークを実装したシステムが相互運用性を確保できるかは別の問題である。また、多くのステークホルダがシステムに参加するにはスケーラビリティやセキュリティ等非機能要件の課題もあり、これらについては引き続き検討する必要がある
 - ➔ 現在EUでEUDIWの構築を進めているが、実際にスケジュール通りに運用開始できるかは不明確の状態である・ウォレットの仕様策定・開発・テスト等の構築プロセスは今後参考となりうる
 - **トラストフレームワークを運用する際に民間ユースケースの普及に向けたインセンティブ確保**
 - ➔ トラストフレームワークが策定できたとしても、民間事業者(業界団体が関与する)ユースケースにおいて、民間事業者がそのトラストフレームワークに則ってサービスを提供するとは限らない
 - ➔ カナダでは、認定プログラムを開始しているが認定を受けるインセンティブが現状少ないため、認定を受けている事業者1事業者のみである。オーストラリア・イギリスはトラストフレームワークの認定制度の法整備を進めているが、現状民間事業者の巻き込みは課題となっている
 - ➔ 民間ユースユースケースにおけるデジタルアイデンティティの普及については日本においても課題となっているため、各国と連携して取組を進めていくことが考えられる

すべてを突破する。
TOPPA!!!
TOPPAN