

CONFIDENTIAL

(資料 3)

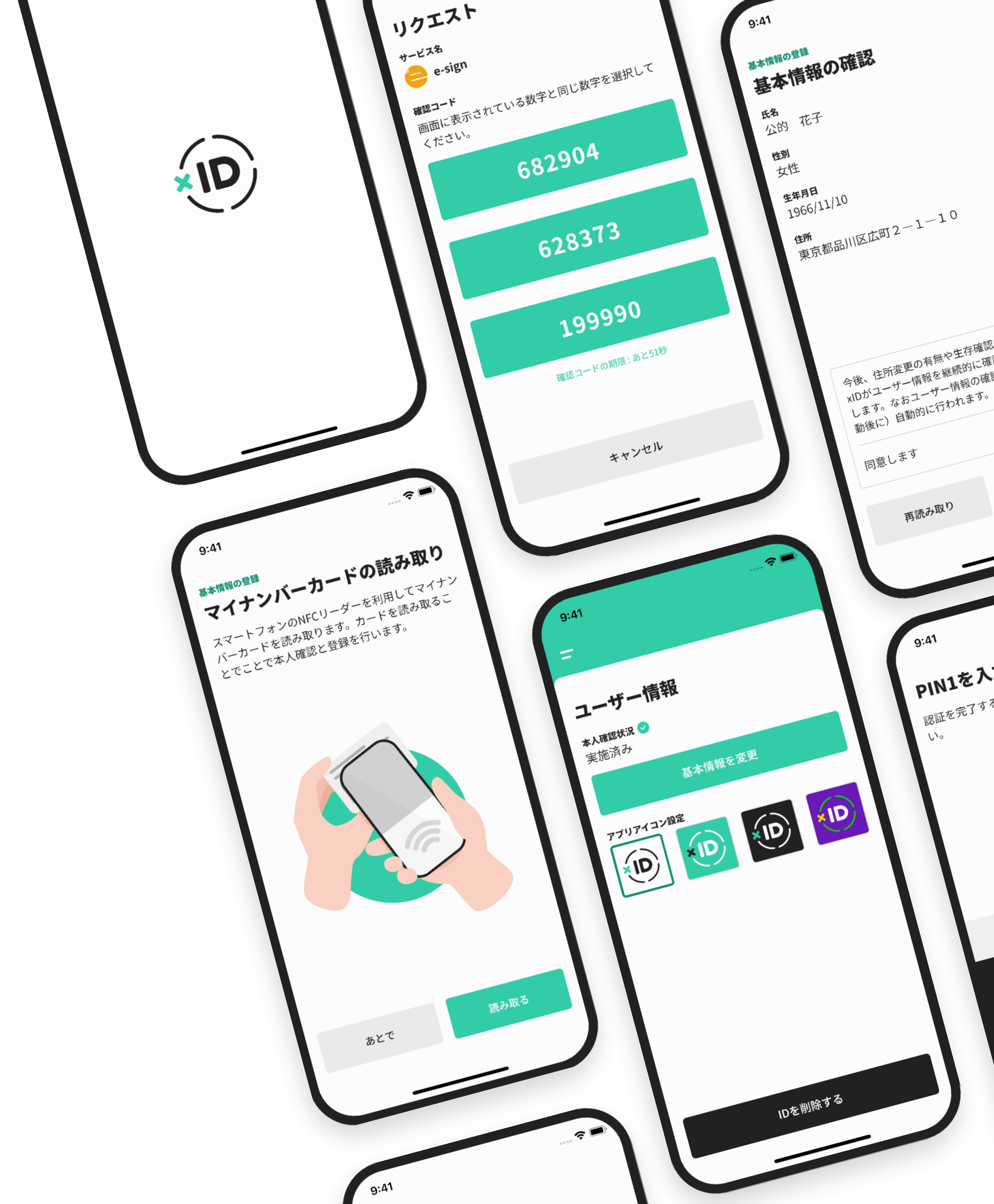


第5回インフラ海外展開懇談会

日本で唯一の次世代デジタルIDアプリ「xID」

xID株式会社

2020年10月2日





xID株式会社

代表取締役兼CEO：日下 光 (Hikaru Kusaka)

2012年創業時からブロックチェーン技術に注目し、政府機関や民間企業のプロジェクトの企画・提案をブロックチェーン黎明期より携わる。エストニアにおいてもeResidencyや政府機関のアドバイザーを務める。石川県加賀市の次世代行政実現に向けたDXアドバイザー。東京大学近未来金融システム創造プログラム講師。

アドバイザー・講師など

- ・ エストニア行政機関e-Residencyアドバイザー (Advisor of e-Residency)
- ・ e-Residencyの国家初仮想通貨プロジェクト”Estcoin”検討委員会アドバイザー
- ・ エストニア・日本首相訪問経済ミッションプロジェクトメンバー
- ・ 石川県加賀市DXアドバイザー
- ・ Forbes Japanオフィシャルコラムニスト
- ・ 東京大学近未来金融システム創造プログラム講師

xID Inc.について

会社名	xID株式会社 (xID Inc.)
設立年月日	2012年5月28日
代表者	代表取締役CEO 日下光
資本金	1億2640万円(資本準備金含む)
所在地	東京都千代田区永田町2-14-3 東急不動産赤坂ビル 6階
拠点	日本・エストニア・ベトナム
事業内容	1. 次世代デジタルIDアプリxIDの開発および運用 2. デジタルIDを活用した民間・行政向けシステム開発 3. 電子契約サービスe-signの開発及び運営 4. ブロックチェーン技術関連のソリューション開発



私たちは日本で唯一、マイナンバーカードとデジタルID
とブロックチェーン技術で次世代ビジネスモデル創造するGovtechカンパニーです



信用コストの低いデジタル社会を実現する。

お互いを信用するために(あるいは疑うために)、かかる時間やお金、それが信用コストです。

信用コストを下げ、本来の業務に集中することが可能になる社会システムに変えることで無駄なコストをなくし、新しいビジネスチャンスを産み、多様な生き方、働き方ができる。情報のフェアな透明性を担保し、データ・個人・

企業・政府の信頼性が高い社会をデジタルIDを通して創り出していきたいと考えています。

アナログでも不便。デジタルになっても面倒。な課題



本人確認書類の提出の不便

毎回毎回、身分証写真を撮ったり、
顔写真を撮ったり面倒



パスワード管理が面倒

全てのサービスで違うパスワードを使う
のが安全なのはわかるけど無理なので、
51%以上の人が使い回してしまう。



本人確認コスト負担が高い

身分証の偽造も最近は簡単にできてしまう
し、確実な身元確認でなりすましや不正を
防止するためのコスト負担が大きい。



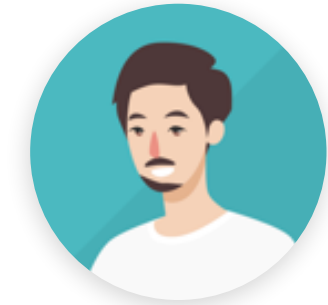
プライバシーへの不安と利便性

個人情報を出さないといけないサービス。
便利そうだけどプライバシー保護は大丈夫？



何度も同じ個人情報を提出

名前・生年月日・性別・住所
人生で何度、記入しただろうか？



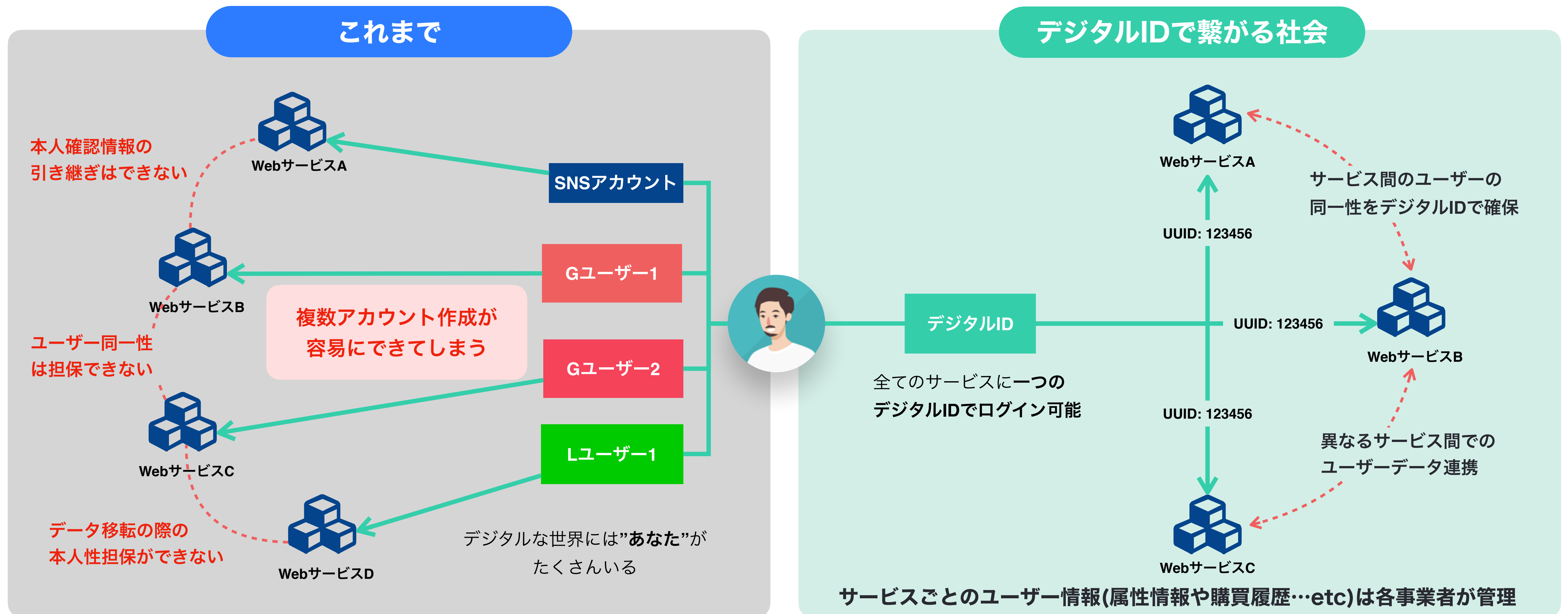
パスワード方式のセキュリティの限界

パスワードが使い回されている以上、リスト
型攻撃の脅威、対策コストは増加の一途。



デジタルの世界で、“同一の人物である”と、特定することの難しさ

リアルとデジタルを高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会的課題の解決を両立する、人間中心の社会、Society5.0。パーソナルデータ(個人情報)を活用した個人最適なサービスの提供などを実現するにはデジタル世界で、**あらゆるサービスを利用するAさんがどのサービスにおいても同一の人物である。**と特定すること=“**ユーザーの同一性・一意性担保**”が重要です。利便性・信頼性と透明性を担保しながら利用できるデジタルIDがあれば、ユーザー同意に基づくパーソナルデータの活用が実現できます。



弊社が提供するソリューション



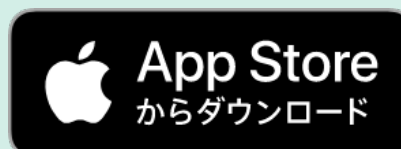
マイナンバーカードと連携したデジタルIDアプリxID(クロスID)と開発者・事業者向けのxID APIを提供しています。

エンドユーザー向け xIDアプリ



マイナンバーカードを、スマートに。

マイナンバーカードと連携した、次世代デジタルIDアプリ



開発者向けxID API



開発者・事業者向けAPI

本人確認(eKYC)、多要素認証によるセキュリティ強化、電子署名をシンプル・簡単に実装できるAPI



xIDアプリで、できること。



オンライン本人確認(eKYC)



多要素認証ログイン



契約のデジタル化



インターネット投票

行政手続きのオンライン申請



オンラインバンクでの不正送金防止

エンドユーザー向けxIDアプリと事業者向けxID API



xIDは、マイナンバーカードで公的個人認証することで作成できるデジタルIDアプリです。複数のパスワードを覚えたり、何度も同じ個人情報を入力したり、身分証を撮影して本人確認する時代はもうおしまいです。

そのすべてを一つのIDアプリで解決します。

エンドユーザー向け xIDアプリ



本人確認(eKYC)・個人情報入力の面倒を解決

1度だけマイナンバーカードをNFC読み取りして公的個人認証を実施すれば、**名前、性別、生年月日や住所**など毎回の面倒な入力を省略し、これ一つで改正犯収法等の法令に準じたeKYCを実現。身分証撮影も不要です。



パスワード不要の多要素認証によるログインでUX改善

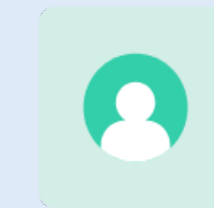
ID/パスワードなどの既存の認証方式によるログインを**デジタルIDによる多要素認証**へ。ユーザー負担を低減し、本人性を担保した使いやすく安全な**パスワードレスログイン**を実現。フィッシング詐欺、なりすましやリスト型攻撃等のセキュリティリスクを低減します。



電子署名でハンコ(捺印)を置き換えてペーパーレスに

電子契約やオンラインバンク・行政サービスなど、オンライン取引において本当に当人が承認したのかの証明が容易になり、**改ざん・否認防止を実現**することが可能です。

開発者向け xID API



個人情報確認API

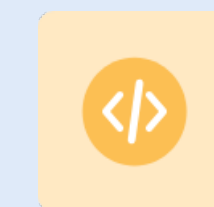
公的個人認証サービス(署名用電子証明書)を活用し、基本4情報(名前・性別・生年月日・住所)の正確な情報取得、提供します。改正犯収法対応のオンライン本人確認(eKYC)に。

※改正犯罪収益移転防止法(第六条1項の力)



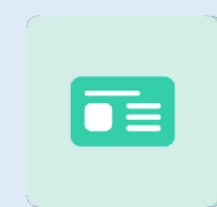
電子認証API

ユーザーのスマホ端末をマイナンバーカードで認証することでパスワードレスログインのためのセキュアな認証器に。多要素認証でなりすましや、リスト型攻撃対策のセキュリティリスクを低減します。



電子署名API

署名用電子証明書を利用しデータに電子署名を行うことで、データの偽装や、改ざん防止・否認防止することができます。電子署名法に準拠(第二条3項)した当事者の電子署名にご利用いただけます。



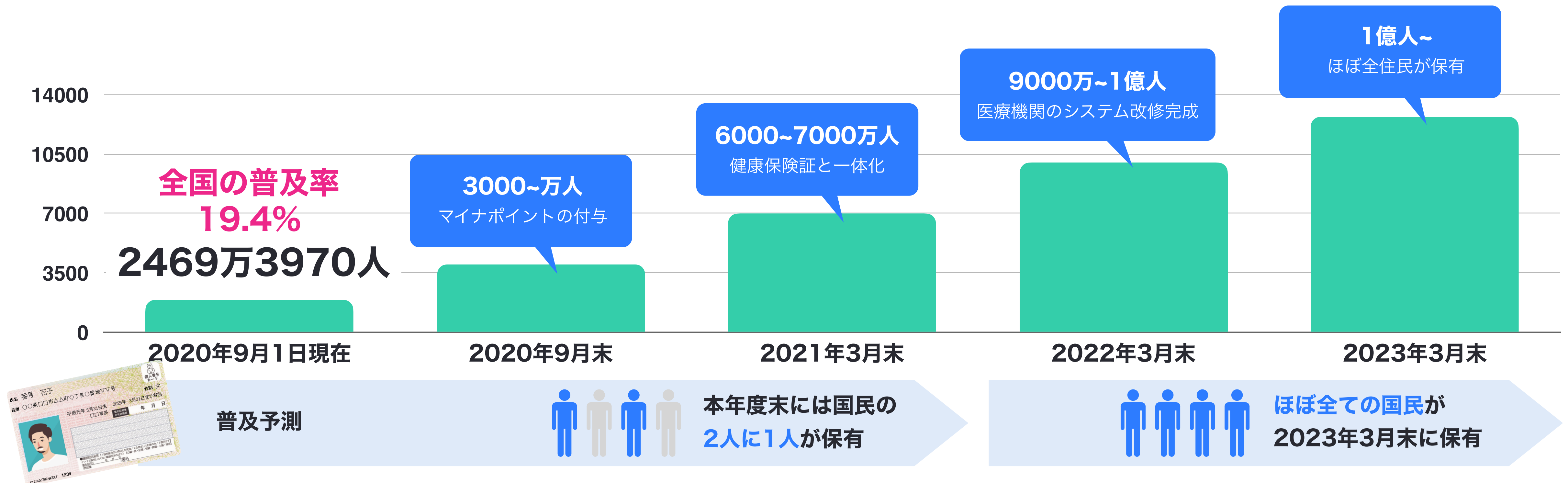
マイナンバー要求API

本人確認がされたxIDアプリから安全かつ確実に当人のマイナンバーの提供を受けることができるAPIです。公開鍵暗号の仕組みを使い、利用者から事業者へ暗号化された状態でマイナンバーが提供されます。

なぜ今デジタルIDなのか？ -今まさにデジタルID黎明期



- ・これまでのマイナンバーカードの普及率の低さ・ネガティブな世論から、**現状IDアプリにコミットする事業者はいない**
- ・2019年のデジタル手続法施行以降の政府の本格的なマイナンバーカード普及施策により、**交付数は日々増加**
- ・特別給付金やキャッシュレス施策など12.2兆円以上の予算を使った経済対策によりマイナンバーカードの必要性や認知も拡大
- ・2021年3月度からの保険証との一体化で、**より一層必需性が増す**
- ・運転免許証、パスポートに比べ、**無償で取得できる公的身分証**



確実に普及加速しているデジタル社会のID認証基盤マイナンバーカードを、事業者にとってもエンドユーザーにとっても使いやすくすることがxIDの役割です。

オンライン本人確認(eKYC)サービスとデジタルIDの違い xID

デジタル社会におけるアイデンティティの証明においては、行政サービス等でも法令で求められるマイナンバーカードと同等の当人認証とユーザーの同一性の担保が必須であり、今後当人認証やユーザーの同一性の担保の必要性はさらに高まる。

	A社	B社		C社
身元確認	対応	対応	対応	対応
多要素認証ログイン	非対応	非対応	対応	非対応
ユーザーの同一性の担保	該当機能なし	該当機能なし	あり	該当機能なし
生体認証	該当機能なし	あり	あり	該当機能なし
電子署名対応 (電子署名法準拠)	該当機能なし	該当機能なし	Yes	該当機能なし

オンライン本人確認(eKYC)サービスの最大の特徴が、“身元確認”である中、
xIDは、“身元確認”と“当人認証”を同時に実現できる現状唯一のソリューションです。

石川県加賀市との次世代電子行政実現に向けた連携協定



加賀市における行政サービスの100%デジタル化に向けた協定を締結

xIDを活用した「行政サービスのデジタル化推進」に向けて協業



弊社代表がデジタルアドバイザーに就任

マイナンバーカード普及施策により

カード普及率
52%突破

(2020年8月25日現在：申請数と交付済の合計)

協定締結の目的

行政サービスのデジタル化を目指す加賀市と、エストニアと日本を拠点に活動するGovtech企業・xID株式会社は、今後行政サービスの核となるマイナンバーカードの利活用を見据えて、「行政サービスのデジタル化推進」や「マイナンバーカードの普及」などについて、お互いに取り組むことについて、合意に達したことにより、連携協定を締結しました。

連携・協働の概要

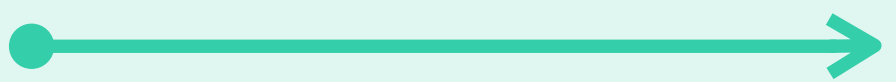
1. デジタルIDを活用したオンライン行政サービスなどの推進
2. 加賀市におけるマイナンバーカード普及100%を目指した施策策定支援
3. 地域の民間サービス等とのデータ連携推進
4. デジタル化推進に伴う加賀市の組織改革支援
5. デジタルイノベーション推進による産業集積に関する支援

弊社のベンチマーク - エストニア版デジタルIDアプリ xID

2010年以降、スマートフォンの普及によってデジタルIDの利用方法はスマホにシフト。毎度のカードリーダー読み取りが不要で、スマホだけで簡単に使える**スマートID**アプリはたった3年で国民の35%以上が利用。毎日一人当たり平均3回、スマートIDアプリを何らかのデジタルサービスに利用しています。このアプリは**SK ID solutions社**という民間企業が2016年末から提供を開始しており、**日本の100分の1マーケットサイズ**であるエストニアで現在、**従業員約50名、年商約13億円(2019y)規模**となっている。



eIDカード

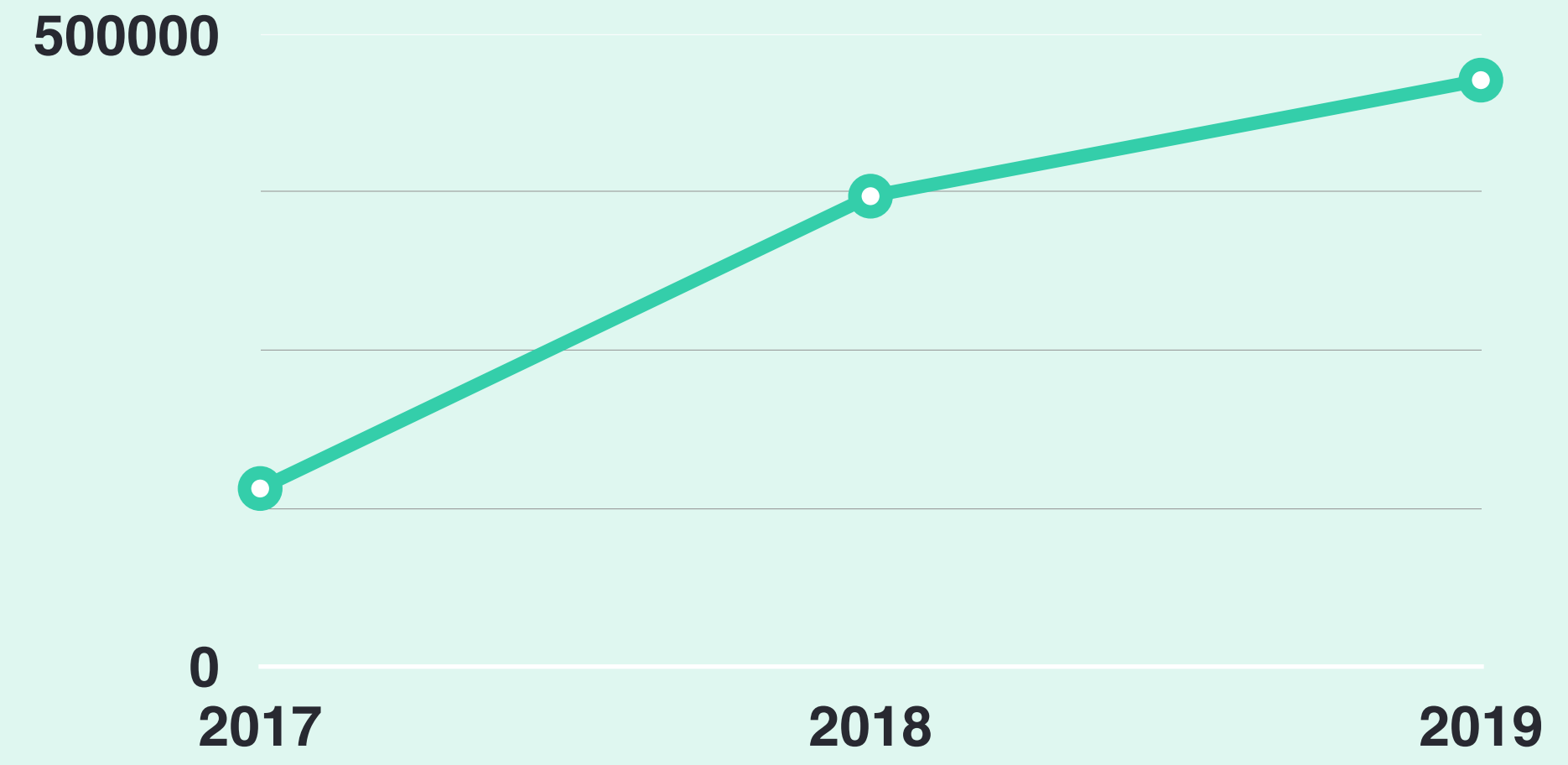


認証



デジタルIDアプリ
SmartID

SmartIDユーザーの普及推移

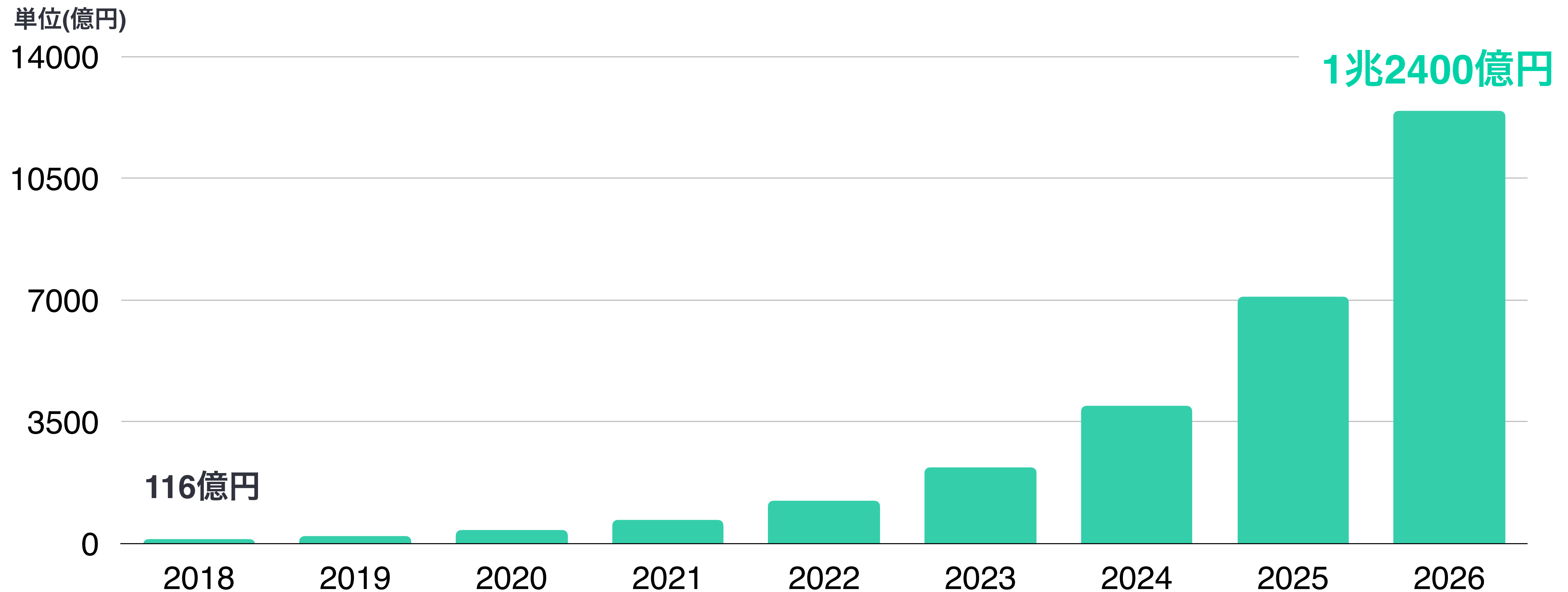


※参考 [e-Estonia公式](#)

市場規模



ブロックチェーンを用いたID識別の管理市場は2026年には**1兆2400億円**規模に。
地域別では、アジア・太平洋地域が最高の**年89.7%**の成長をするとされている。



マレーシア、台湾やモンゴル、香港など、東南アジアの市場も2019年からデジタルID導入が進んでおり、欧州におけるデジタルID先進国としてエストニアモデルが注目され他国に技術輸出されたように、アジア市場におけるデジタルガバメントの日本モデルを確立させることで、日本が“アジアのエストニア”になれる可能性が高い。

Appendix

参考資料

× ID

電子認証API



- 本人性を担保したセキュアなパスワードレス電子認証(ログイン)を実現。
- ユーザーの**デバイス・暗証番号・生体認証による多要素認証**
- パスワード紛失、パスワード再発行やアカウント乗っ取りに関するカスタマーサポートにかかる業務時間をゼロに。
- 専用の認証機や物理的セキュリティトークンの発行が不要に
- エンドユーザーを狙ったハッカーのフィッシング詐欺リスクを低減
- スマートフォンさえあれば、高齢者でもタップして顔認証するだけの簡単操作

xIDの本人認証

xIDに登録したメールアドレスをこちらに入力します

メールアドレス

メールアドレス

次に進む

xIDのアカウントはまた持ってない？

確認コード

628373

60秒後確認コードの有効期限が切れます

xID APPを開いて、上に表示した数字を確認してください

Lafoolサーベイが以下の情報を要求しています

このサイトを使用する前に、Lafoolの**プライバシーポリシー**と**利用規約**をご確認ください。

情報の取扱いに関する

個人情報
xID、本人確認の有無、メールアドレス、名前、性別、住所と生年月日

暗号化
公開鍵暗号と証明書

アクション
署名リクエスト

キャンセル 確認



認証完了！

- ①xIDのメールアドレスを入力
- ②認証画面に6桁の確認コードが表示される

- ③アプリにプッシュ通知。
- ④アプリ上に表示される確認コードから正しいものを選択
- ⑤PIN1の入力or生体認証

Use case

導入事例とユースケース



全国初のスマホからデジタルIDを使ったオンライン行政申請 × ID

TRUST BANK



× ID

凡例

LoGoフォーム

× ID デジタルIDアプリ xID



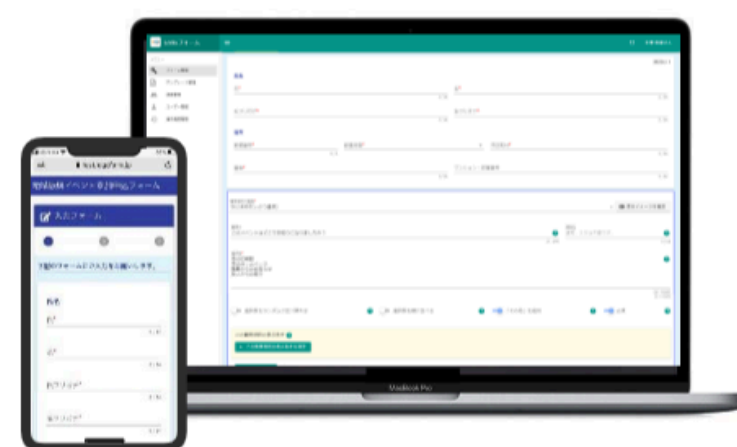
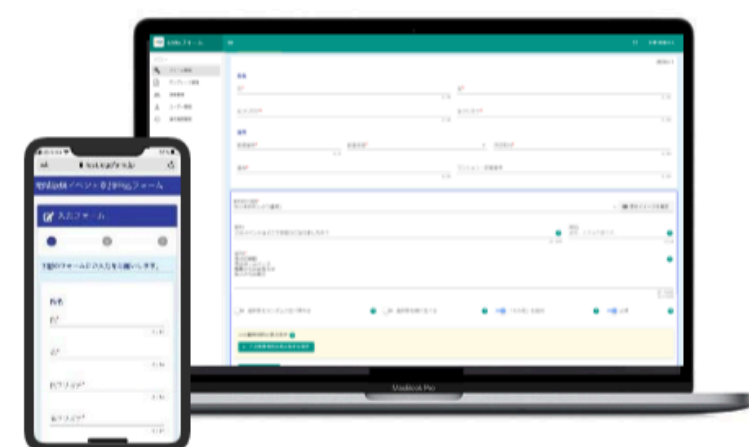
申請フォーム
アクセス

電子認証

申請フォーム
記入

電子署名

回答送信
(申請受領)



LoGoフォーム
LGWAN 環境



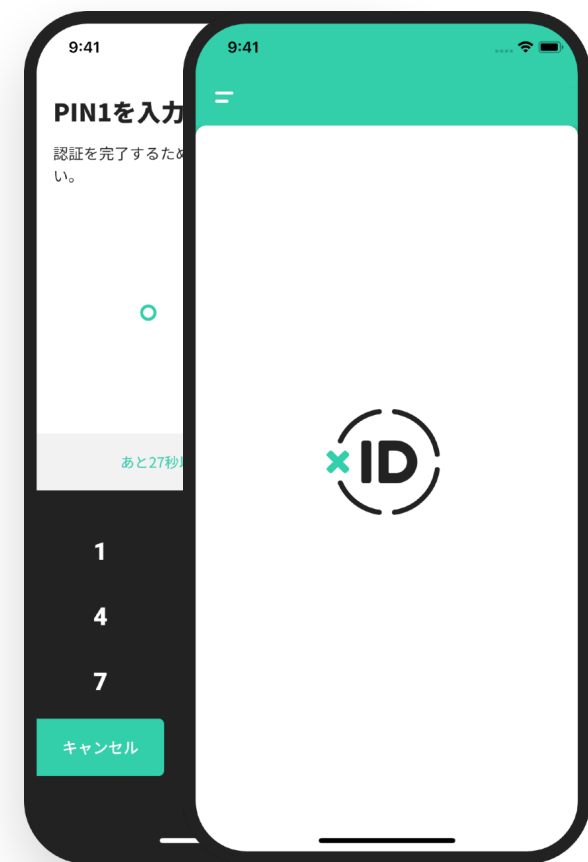
- 回答者（住民・事業者）はHPの手続き一覧等から対象申請フォームにアクセス。
- 回答者はxIDをインストールしたモバイル端末でPIN1コードもしくは**生体認証で簡単に**電子認証を行う。
- 回答者は電子認証後、申請フォームを記入する。
 - マイナンバーカードに登録された**基本4情報**（氏名・住所・生年月日・性別）が**自動的にフォームにコピーされる**ため、わざわざ入力する必要なし。
- 回答者は記入内容を確認、PIN2コードもしくは**生体認証で簡単に**電子署名を行う。
- 電子署名後、記入内容をLoGoフォームに送信し申請が完了する。職員は申請内容を確認する。

電子契約サービス e-sign

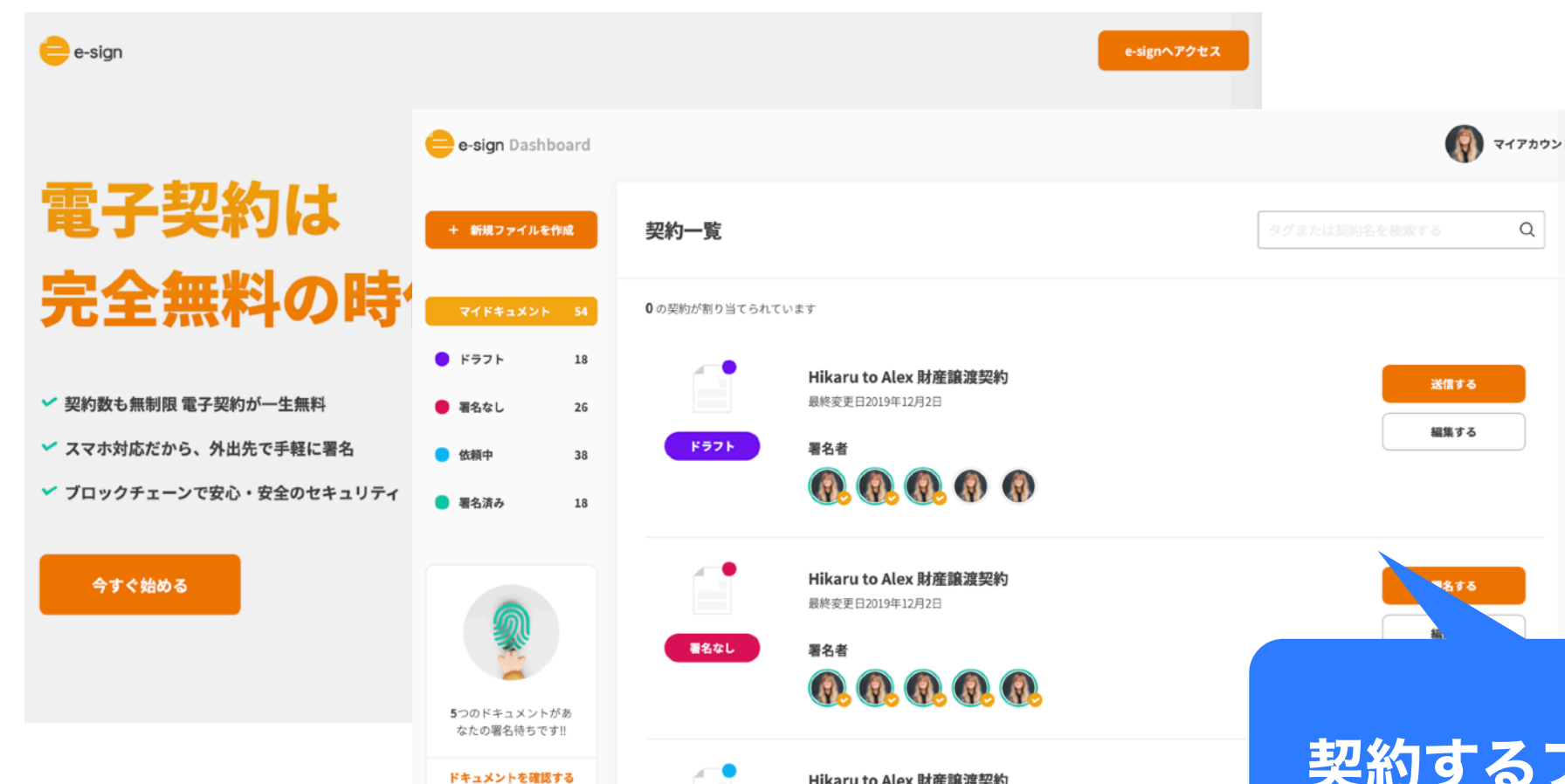


あらゆるデジタルデータやオンライン取引に対してシンプルかつ安全な電子署名を実現。

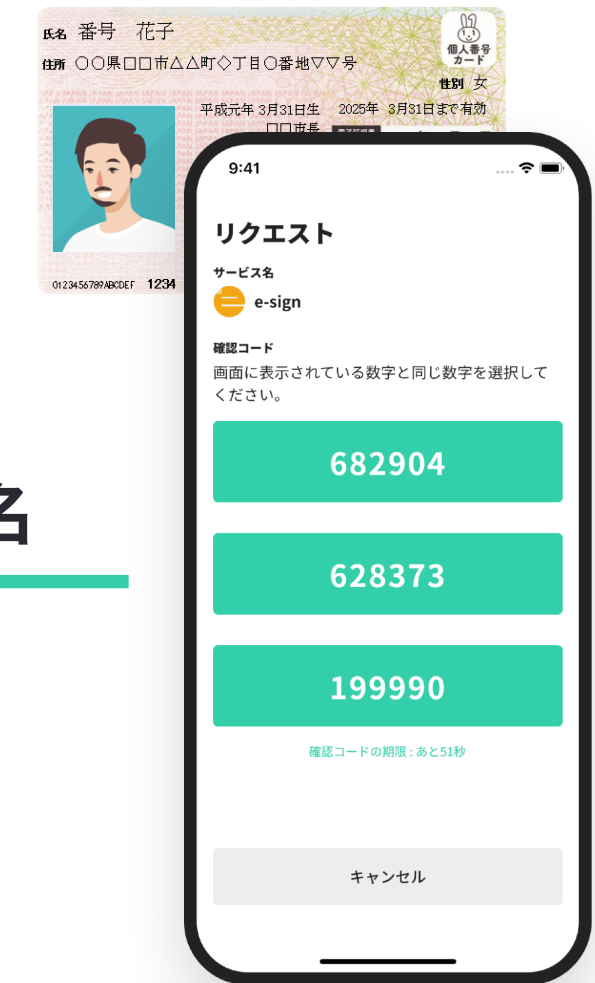
電子署名法に準拠し、公的個人認証により生成された本人確認済のデジタルIDの電子署名で、署名者の本人性を担保し、改ざん・否認防止をより確実なものにします。



契約書に電子署名



契約書に電子署名



契約するファイルをアップロード & 電子署名

個人、法人問わず完全無料で電子文書への電子署名が可能
契約に関わらず社内稟議書やあらゆるデジタルデータへの電子署名に

つくば市とVOTE FORがxIDを活用したインターネット投票を実施



「With/Afterコロナの生活スタイル」をテーマに募集した、
令和2年度「つくばSociety5.0社会実装トライアル支援事業」エントリー案件のネット投票を開始

※画面についてはイメージの為、実際の画面とは異なります。



株式会社VOTE FOR（東京都港区、代表取締役社長 市ノ澤充）が提供するネット投票システムの個人認証手段として、弊社が提供するデジタルIDアプリ「xID」が採用されました。

当システムは、2020年9月につくば市（五十嵐立青 市長）が開催する「令和2年度つくば Society 5.0社会実装トライアル支援事業」の最終審査において使用されます。

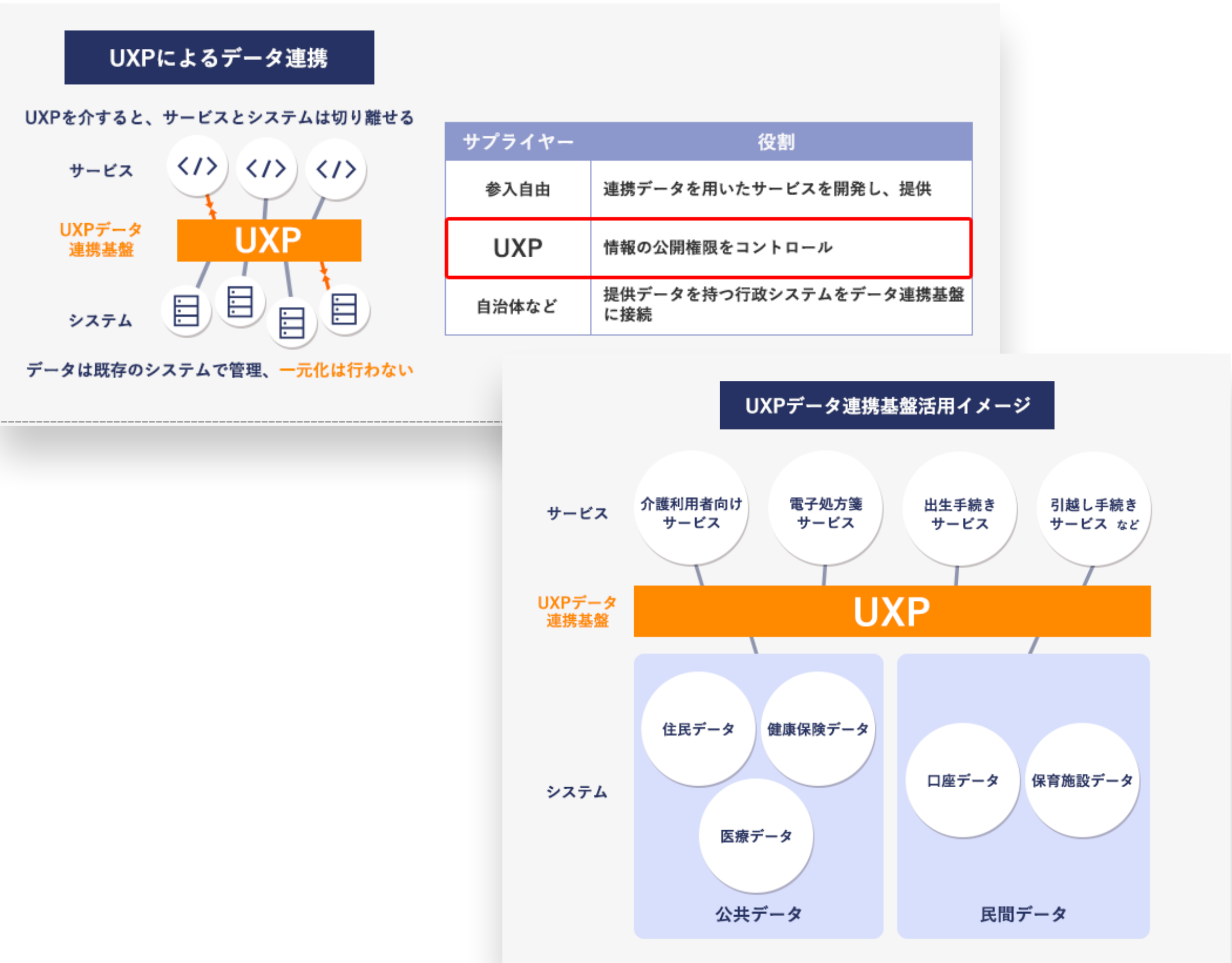
デジタルIDアプリを活用した
インターネット投票

全国初

(2020年9月14日現在)

データ連携基盤UXPとxIDによるパーソナルデータ活用推進

エストニア政府が運営するデータ連携基盤、x-Roadをベースとした分散型データ連携基盤「UXP」を提供する富士ソフトとの業務提携により、データ連携基盤とxIDを共同で提供開始。これにより、従来のデータ連携では難しかったユーザーの同一性を担保しながら、事業者を跨いだパーソナルデータの活用が可能になります。



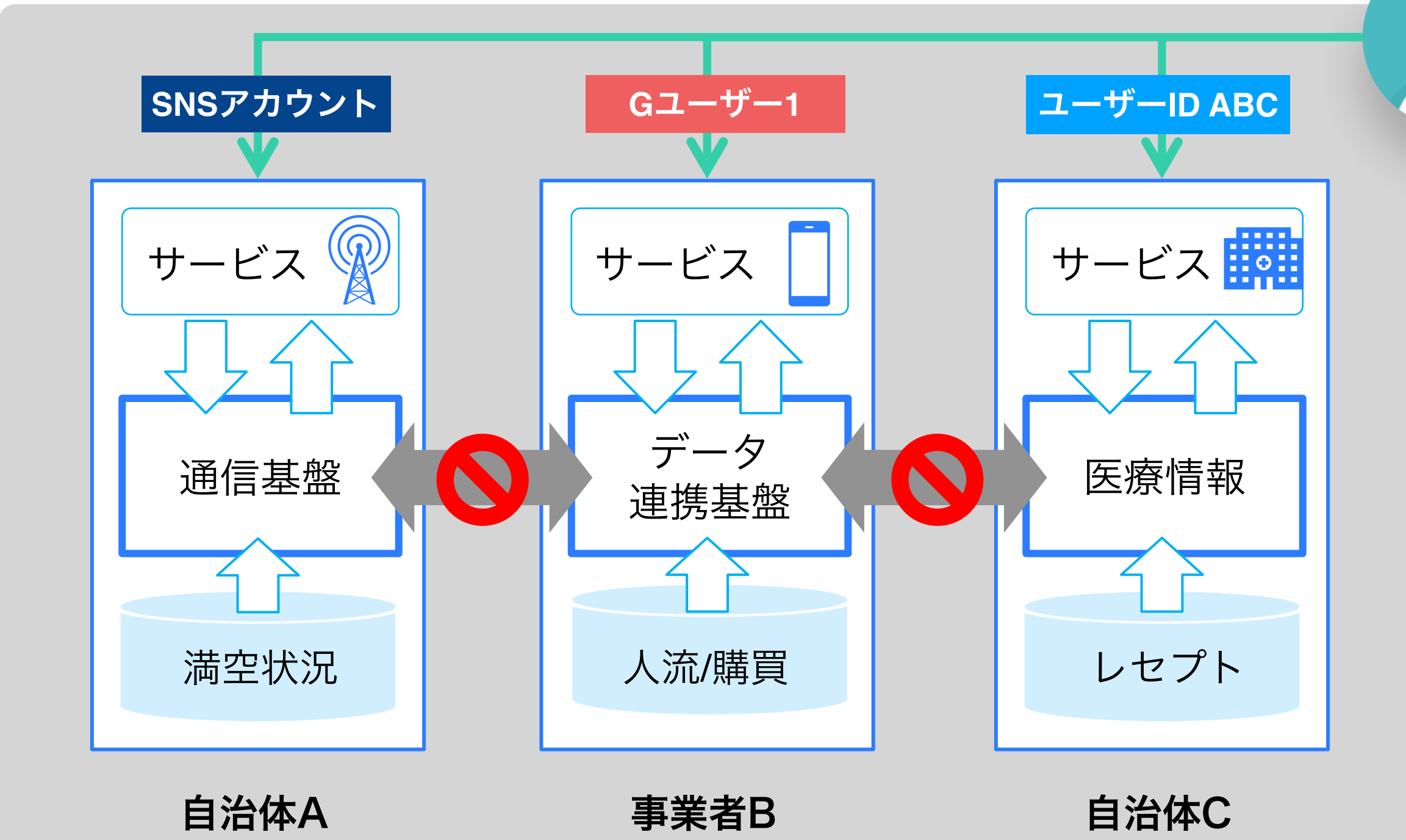
- データ連携基盤について**
- エストニア政府が電子政府のデータ連携基盤として利用するx-Roadを商用化
 - データ連携用に新たなシステムの開発は不要。既存システム・データベースを標準化せずにUXPに接続できる
 - 複数のセキュリティで データの完全性と安全性を保証。署名とタイムスタンプで、すべての照会履歴を監視可能
 - 個人毎に情報の公開権限をオプトイン型で簡易にコントロールすることが可能

UXP × xIDで実現するパーソナルデータの連携



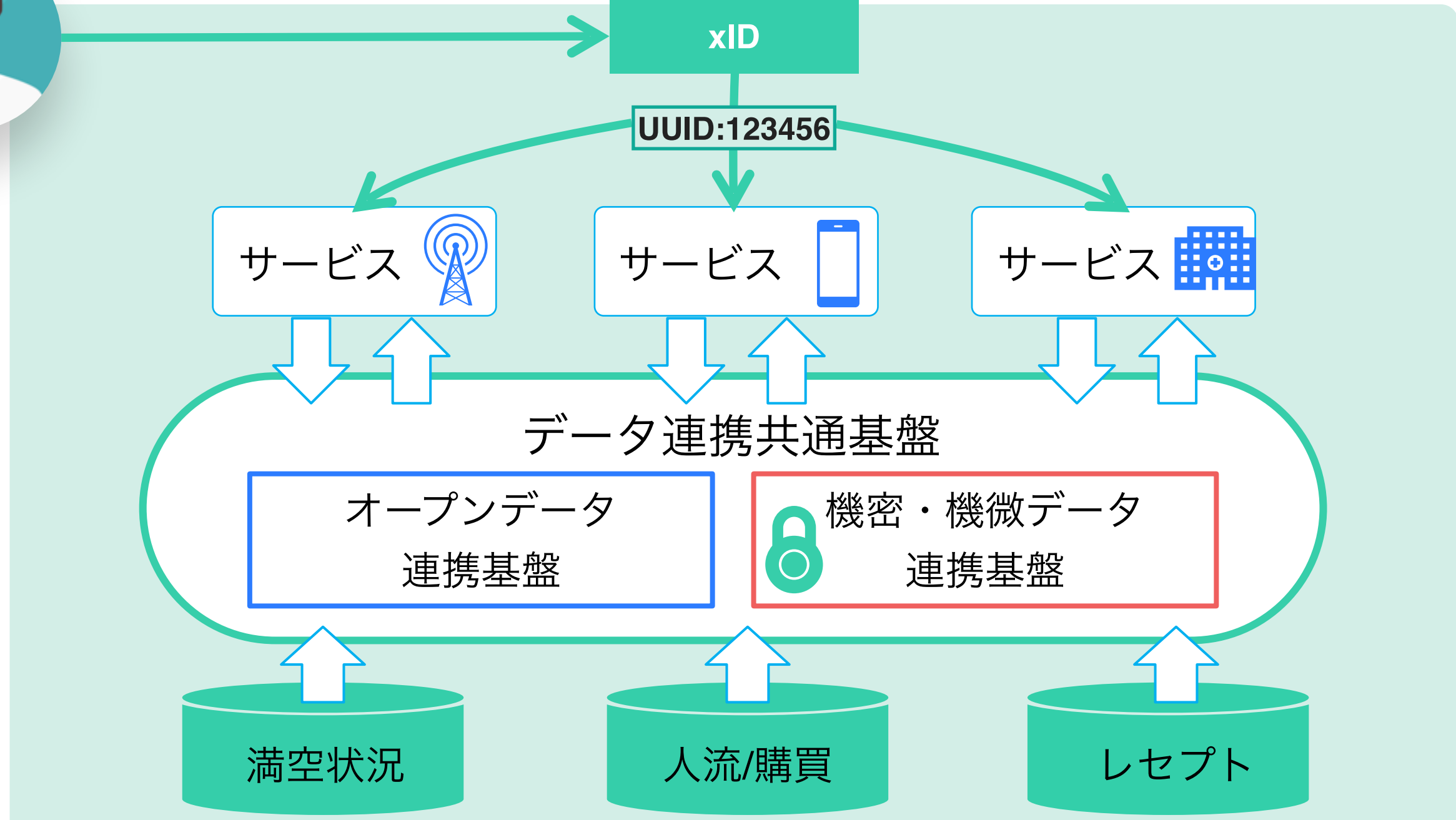
「事業者や行政におけるデータの管理は、各事業者や自治体によって個別にデータ管理されるよりも、UXPとxIDを用いたデータ連携基盤を用いたデータ管理をするほうが、各事業者・行政・市民にとって利便性が高くなる」と考えています。

これまで



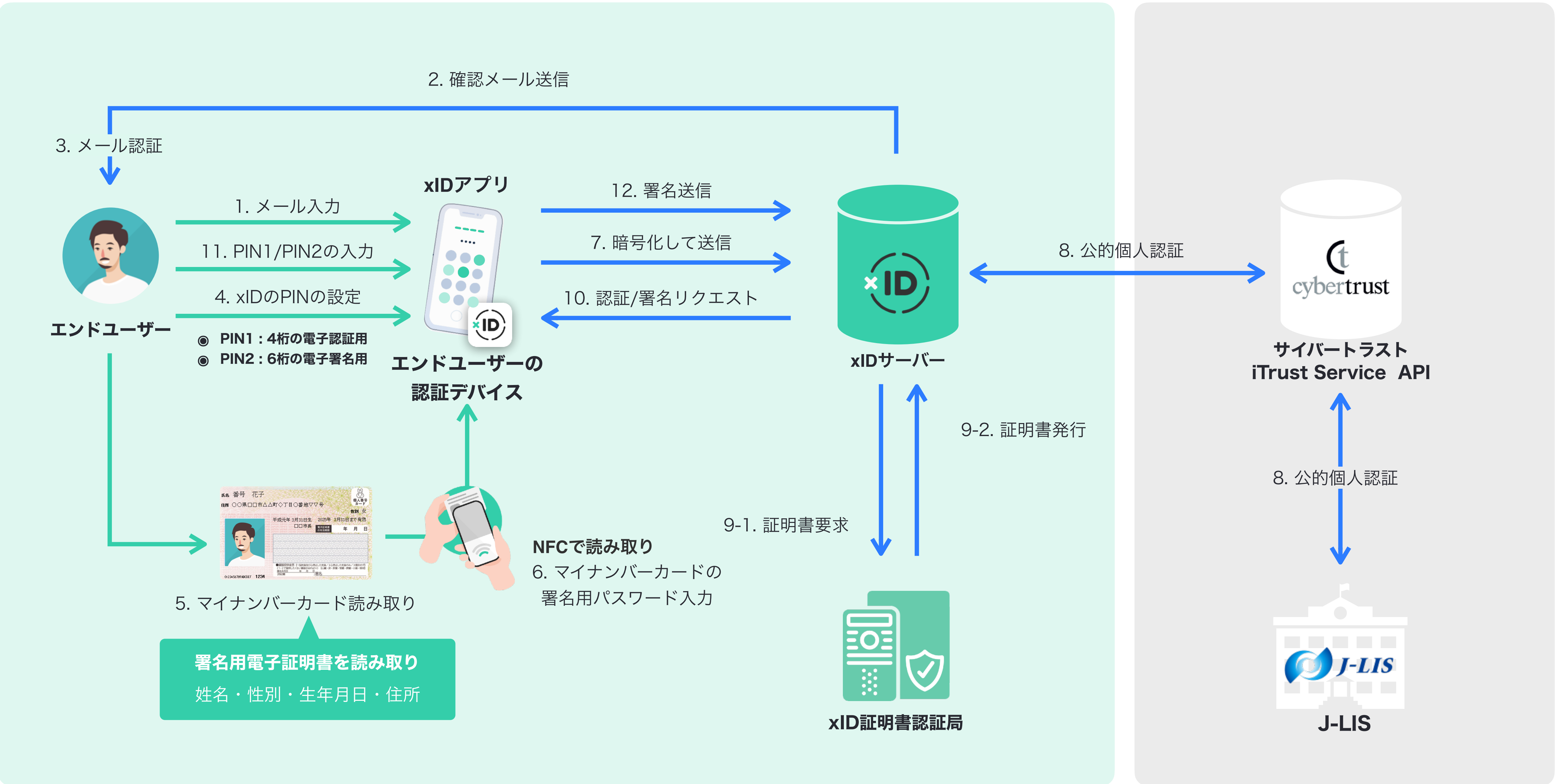
- 課題
- ①様々な基盤アーキテクチャの増加により、データ連携の効率が低い→サービス参入の障壁となっている
 - ②各サービスにおけるユーザーデータの本人認証レベルが低く、本人同一性の担保が困難→パーソナルデータ連携ができない

これから



- 解決策
- ①データ連携共通基盤を用いたアーキテクチャの統一により、データ連携の効率が上がる→サービス参入が容易に
 - ②xIDを用いた本人認証の共通化により、本人同一性を担保→サービスを跨いだユーザーデータ連携が可能

xIDの仕組み - 初回登録時の流れ





CRYPTREC LS-0001-2012R4

電子政府における調達のために参照すべき暗号のリスト
(CRYPTREC暗号リスト)

平成25年3月1日
総務省
経済産業省

電子政府推奨暗号リスト

暗号技術検討会¹及び関連委員会(以下、「CRYPTREC」という。)により安全性及び実装性能が確認された暗号技術²について、市場における利用実績が十分であるか今後の普及が見込まれると判断され、当該技術の利用を推奨するもののリスト。

技術分類		暗号技術
公開鍵暗号	署名	DSA
		ECDSA
		RSA-PSS ^(注1)
		RSASSA-PKCS1-v1_5 ^(注1)
	守秘	RSA-OAEP ^(注1)
鍵共有	DH	
	ECDH	
共通鍵暗号	64 ビットブロック暗号 ^(注2)	該当なし
	128 ビットブロック暗号	AES
		Camellia
	ストリーム暗号	KCipher-2
ハッシュ関数		SHA-256
		SHA-384
		SHA-512
暗号利用 モード	秘匿モード	CBC
		CFB
		CTR
		OFB
	認証付き秘匿モード ^{*(注13)}	CCM
		GCM ^(注4)
メッセージ認証コード		CMAC
		HMAC
認証暗号		該当なし
エンティティ認証		ISO/IEC 9798-2
		ISO/IEC 9798-3

¹ 総務省政策統括官(情報セキュリティ担当)及び経済産業省商務情報政策局長が有識者の参集を求め、暗号技術の普及による情報セキュリティ対策の推進を図る観点から、専門家による意見等を聴取することにより、総務省及び経済産業省における施策の検討に資することを目的として開催。
² 暗号利用モード、メッセージ認証コード、エンティティ認証は、他の技術分類の暗号技術と組み合わせて利用することとされているが、その場合、CRYPTREC暗号リストに掲載されたいずれかの暗号技術と組み合わせること。



暗号技術の選定基準

xIDの公開鍵暗号のアルゴリズムには電子政府推奨暗号リスト(CRYPTREC暗号リスト)で、CRYPTRECにより安全性及び実装性能が確認された暗号及び電子署名のアルゴリズムRSASSA-PKCS1-v1_5を利用しています。ECDSAなどのより暗号強度が強いとされている暗号技術への更新も日々検証、検討していますが、主に行政サービスにおいては、単に最新の暗号技術を使えば良いわけではなく、CRYPTRECの暗号リストに掲載されているいわゆる”お墨付き”のある暗号技術を利用する必要があります。

民間デジタルID(xID)を利用することで何が解決するのか？ × ID

民間デジタルIDであるxIDを利用することで、**市民、自治体双方の不便や課題を解決**し、より快適なオンライン行政サービスの提供を**早期に、かつスムーズに行うことができる**と考えています。

マイナンバーカードの公的個人認証を活用した仕組みであることから、公的個人認証、マイナンバーカードの活用促進にも繋がり、コスト・セキュリティ・利便性を妥協することのない選択肢を提供することが可能になります。

市民の課題解決

- ・ 証明書取得などの面倒な事前手続き → **なし。スマホで完結**
- ・ 毎回NFCやカードリーダーでICチップ情報読み取り → **不要！**
- ・ 署名用パスワード忘れ・ロック → **スマホ端末の生体認証機能を利用**
- ・ 都度の4情報入力 → **署名用電子証明書の基本4情報を自動入力**



公的個人認証(マイナンバーカード)のみをトラストアンカーとすることで、マイナンバーカードと同等の、**身元確認**と**本人認証**をよりスマートに実現したオンライン本人認証が可能に。スマートフォンさえあれば、毎回の署名用パスワード入力なしに生体認証でスマホ一つでオンライン申請が可能になり、ユーザーフレンドリーなサービス設計が可能になる。

自治体の課題解決

- ・ 民間の画像解析型eKYCだと高コスト → **公的個人認証の利用で低コスト化**
- ・ 一般的な民間eKYCは本人認証が未対応 → **xIDは対応済！**
- ・ 市民のパスワード忘れ・ロック解除相談で業務逼迫 → **xID活用で緩和期待**
- ・ システムの開発期間が長い → **シンプルなWeb APIなので、既存・新規のシステムに即時実装できる**



マイナンバーカードによる**直接の公的個人認証**と合わせて、市民にとっての**本人確認手段の選択肢が増え**、利便性の高い電子申請サービスの設計・開発が**柔軟かつ早期に可能**に。

マイナンバーカードの利活用促進と、自治体利活用の加速を、マイナンバーカードをスマートにする民間デジタルIDの活用を可能にすることで後押しする。

総務省、公的個人認証サービスの民間利用事業者として掲載 × ID

失効情報を提供している民間事業者について

総務大臣認定事業者のうち、以下の事業者について、失効情報の提供を実施しています。
プラットフォーム事業者のサービスを利用している事業者についてはプラットフォーム事業者（★）と併記しています。
（事業者名のリンクにより提供サービスの概要を確認することができます。）



弊社は、総務省認定の公的個人認証サービスを提供することができる署名検証者です。

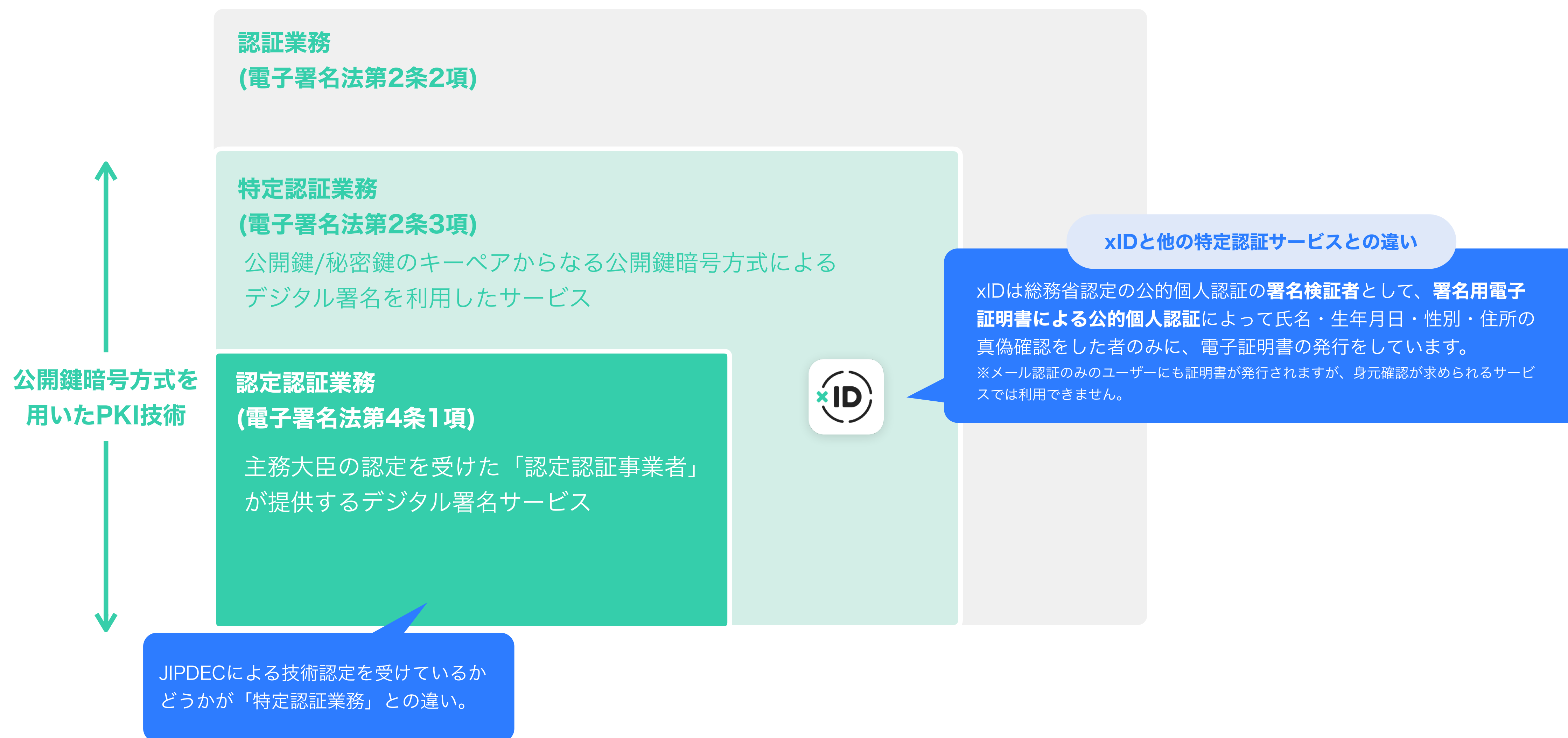
民間事業者名
日本デジタル配信 株式会社（★）
一般社団法人 ICTまちづくり共通プラットフォーム推進機構（★） ↳群馬県下医療機関（8 法人）
エヌ・ティ・ティコミュニケーションズ株式会社（★） ↳一般社団法人日本海ヘルスケアネット
GMOグローバルサイン株式会社（★） ↳GMOクリック証券株式会社 ↳株式会社グッドスターグループ ↳共同印刷株式会社
株式会社 エヌ・ティ・ティデータ（★） ↳株式会社 エスクロー・エージェント・ジャパン ↳日本郵便 株式会社 ↳auカブコム証券株式会社 ↳マネックス証券株式会社 ↳日本通信株式会社
サイバートラスト 株式会社（★） ↳株式会社シーイーシー ↳大日本印刷株式会社 ↳株式会社ジャパンネット銀行 ↳株式会社TRUSTDOCK ↳株式会社ネクスウェイ ↳株式会社LogicLinks ↳パーソルキャリア株式会社 ↳株式会社ダネコ ↳x ID株式会社 株式会社BitfyerBlockchain
株式会社 システムコンサルタント（★）

xIDアプリの電子署名について



xIDアプリ利用者が自らのスマートフォンからxIDアプリを通して行う電子署名は、**公開鍵暗号方式(PKI)**を用いた**自署型の電子署名**です。電子署名法第2条3項で規定されている「**特定認証業務**」に相当します。

xIDでは、公的個人認証によって本人性が担保された利用者に対して電子証明書を発行しています。



マイナンバーカードとエストニアのデジタルIDの違い

日本では2016年1月から「マイナンバーカード」の交付が各市区町村役場で開始。

これがマイナンバーカードだ!!

《おもて面》

《実寸サイズ》

氏名 マイナ

住所 □□市△△町◇丁目○番地▽△号

性別 女

生 5月24日生 2025年 5月24日まで有効

□□市長

みほん

1234

① おもて面は、**対面での身分証明書**に！

いろいろなところで使えるよ！
● レンタルショップ
● イベント会場 等

《うら面》

《実寸サイズ》

●このカードを所持された方は、お手数ですが、下記連絡先までご連絡ください。
《連絡先》 個人番号カードコールセンター 0570・783・578 (24時間受付)

氏名 マイナ

1234 5678 9012

みほん

5月24日生

電子証明書

② マイナンバーの提示
おもて面とセットで

③ ICチップの「電子証明書」は
“デジタルの身分証明書”

電子証明書の利用には、
マイナンバーは使わない仕組みだよ

	個人識別コード(ID番号)	マイナンバー
根拠となる法律	住民登録法	番号法
個人情報の分類	個人情報	特定個人情報
指定機関	内務省	市区町村
生成(発行)機関	内務省情報技術開発センター(SMIT)	地方公共団体情報システム機構(J-LIS)
配布方法	xRoadを通じて、各機関に配布	住基ネットを通じて、各機関に通知
利用範囲	公的業務を中心に民間でも広く利用	社会保障・税・災害対策などの限定
開示	商業登記簿などに掲載	利用範囲外の開示禁止
対象範囲	住民(外国人含む)	住民(外国人含む)
桁数	11桁	12桁
規則性	あり	なし

Copyright ©2020 xID Inc. All Rights Reserved.

28

エストニア - eIDの仕組み -



国民の99%が保有するIDカード。ID番号は、デジタルネームと呼ばれ、利用分野を限定せず公開情報として利用できる。インターネット上で様々な民間・行政サービスを利用することが可能。

表面



- ・ ID番号
- ・ 姓名
- ・ 性別
- ・ 市民権
- ・ 生年月日
- ・ カード番号
- ・ カードの有効期限

+

顔写真と手書き署名

裏面



ICチップ内には**認証用、署名用の2種類の電子証明書(名前とID番号記載)**が格納されており、対応する2種類のPINコードを使うことでオンラインで利用可能

- ・ 出生地
- ・ カード発行日
- ・ 下段に機械判読可能なフォーマットで両面の情報を印字
- ・ その他居住許可に関する項目等

急速に普及するデジタルIDアプリ-エストニア



eIDカード モバイルID SmartID 短期居住者カード eResidency

身分証明証	✓			△	
運転免許証	✓			△	
健康保険証	✓			△	
電子処方箋の受取	✓	✓	✓	✓	✓
電子投票	✓	✓	対応予定		
タリン市内公共交通機関	✓	✓		✓	
各種電子政府サービス	✓	✓	✓	△	△
各種民間企業サービス	✓	✓	✓	✓	△
オンラインバンキング	✓	✓	✓	✓	△
電子署名	✓	✓	✓	✓	✓
電子納税	✓	✓			

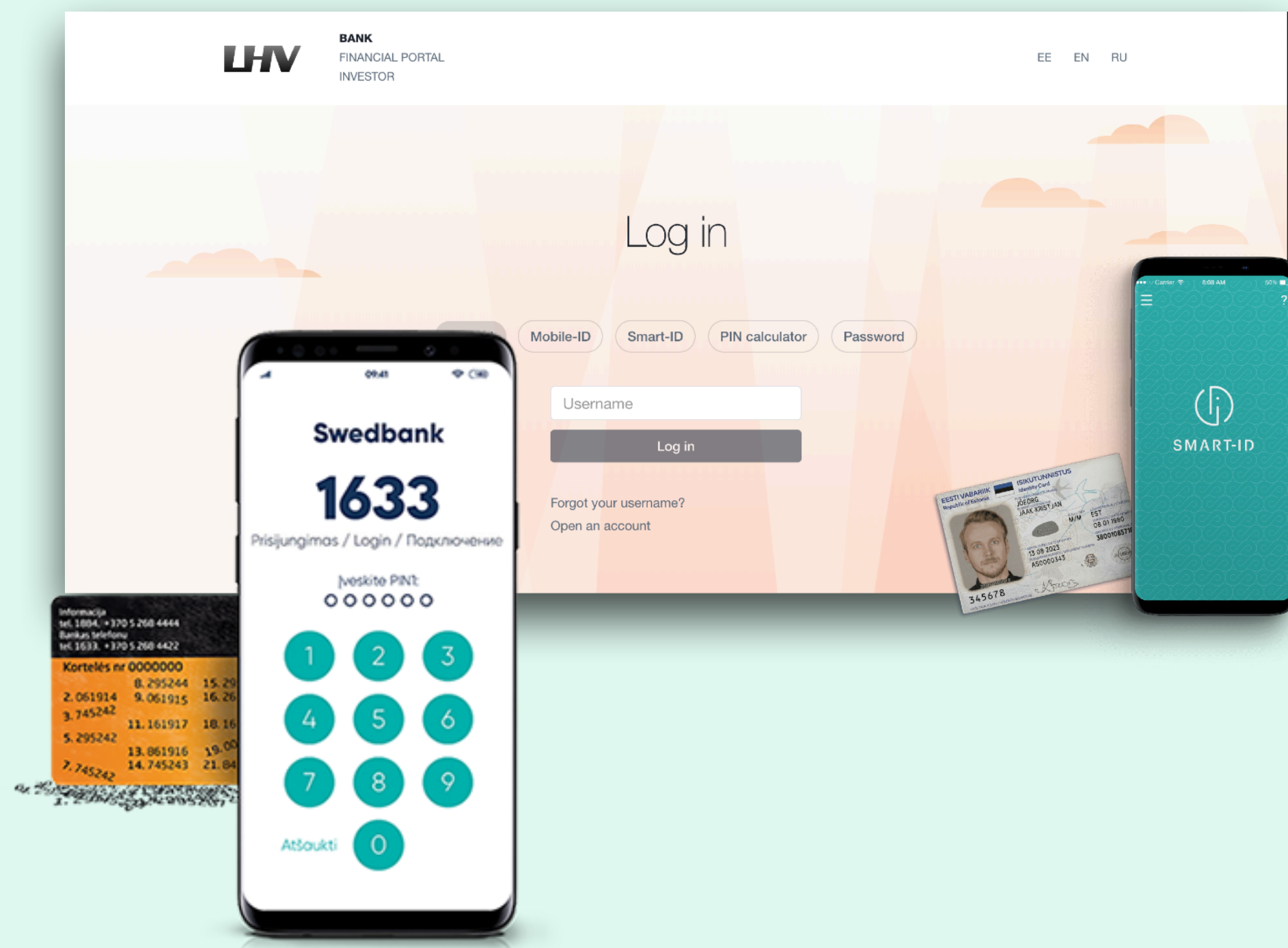
エストニアでのUse case : e-Banking



オンラインバンクへのログインと送金時の電子署名にデジタルIDを利用

エストニアでは主要銀行全てで、SmartIDアプリによるセキュアなログインが可能。

アカウント内での設定や情報更新時にも電子署名が求められる。AML対策のルールで、**200ユーロ以上の全ての送金の際にも電子署名が求められる。**



- 利用者側は個別でID・パスワードを管理しなくて良いため

管理コストが削減され、UXも改善

- 銀行側も、パスワード再発行なども不要になり

セキュリティコストを削減

- 個人に紐付いているIDであるため、本人性が高まり

不正ログインやなりすましが減少

マイナンバーカード利便性の抜本的向上



参考資料2

マイナンバー制度及び国と地方の
デジタル基盤抜本改善WG
令和2年6月30日

マイナンバー制度及び国と地方のデジタル基盤の抜本的な改善に向けて
－課題の整理－

新型コロナウイルス感染症対策の経験を踏まえば、緊急時におけるより迅速・確実な政府サービスの供給の実現が早急に求められており、また、フリーターを含めたセーフティネットも求められている。さらに、今後の我が国の成長力や国際競争力を維持するためには、今後5年間、集中的に、行政を含むあらゆる分野において、マイナンバー制度を基盤として、データ・AIを最大限利活用できるシステムへの変革に取り組むことが重要である。

こうした観点から、マイナンバー制度及び国と地方のデジタル基盤の抜本的な改善が必要であり、以下の課題について本WGを中心に検討を進め、年内に、新たな工程表を策定し、できるものから実行に移していくとともに、マイナンバーカードの交付想定を踏まえ、マイナンバーカードの取得促進を加速する。

1. マイナンバーカードの利便性の抜本的向上

- 国民のデジタル活用度に応じた多様な手段（地域の支援体制、オンライン処理等）の確保
- カード機能（公的個人認証サービス）の抜本的改善（スマートフォンへの搭載、クラウド利用、レベルに応じた認証、民間IDとの紐づけ等）
- マイナポータルなどのUX（ユーザー・エクスペリエンス）・UI（ユーザー・インターフェース）の最適化
- 民間利用の拡大（マイナポイントの官民連携、民間サービスとの連結等）
- 生体認証などの暗証番号に依存しない認証の仕組みの検討
- 本人同意に基づく基本4情報等の提供の検討
- マイナポータルをハブとしたデジタル・セーフティネット構築（民間情報と電子申請等の連携、税（所得情報）と社会保障の連携等）の検討

2. マイナンバーカードの取得促進

- カードの発行・更新等が可能な場所（申請サポートを含む。）の充実（郵便局・金融機関、コンビニ、病院、学校、運転免許センター、携帯会社等）
- 未取得者へのQRコード付きのマイナンバーカード申請書の送付とオンライン申請の勧奨
- 市町村国保や後期高齢者医療制度等の健康保険証更新時のカード申請書の同時送付
- マイナポイント、行政手続の優先処理などインセンティブとの有効な組み合わせ
- マイナンバーカード取得者の増加に伴うマイナポータル認証機能やカード生産・管理体制の強化



令和2年6月には、内閣官房でいよいよマイナンバー制度及び国と地方のデジタル基盤抜本改善ワーキンググループが設立された。

その中でも、マイナンバーカードの利便性向上の一環として、スマートフォンへの搭載や、**民間IDとの紐付け**についての検討が行われています。

数字で見るエストニアスタートアップ



- ▶ 1,000 スタートアップ
- ▶ 4700 の雇用 が新たに創出
- ▶ €35M (45.5億円) の税金がスタートアップから支払われる (2017)
- ▶ 過去12ヶ月で €975M (1267億円) を調達 (うち90%が外国資本)

国内スタートアップ環境の支援例



エストニアの有力スタートアップは、Estonian Mafiaと称されており、スタートアップ同士のつながりが強固な点が特徴です。写真（左）のボードはLIFT99と呼ばれるコワーキングスペースにあるもので、このようなコワーキングスペースがスタートアップ界隈のハブのような役割を果たしている点でも、エストニアスタートアップエコシステムが良く構築されていることが推察できるかと思います。なお、Estonian Mafiaとしての認定を受けるためには、以下のような基準が設けられています。

<Estonian Mafia認定条件>

80%以上の 売上成長率

常に成長を続けている企業こそ、スタートアップという信念があり、急激な成長を求められています。

\$5M以上の 資金調達

\$3M以上の売上、もしくは\$5M以上の資金調達という実績を残していることも条件の一つとなっています。

一定額以上の 法人税納付

エストニア政府に納税することで、エストニア全体のエコシステム形成に寄与することも求められています。



LIFT99

エストニアの事例からヒントを得る



- **グローバルな投資家からローカルベンチャー企業へのアクセスをやすくする**
 - スタートアップデータベースの構築→投資対象のリサーチ
 - エンタープライズエストニア(エストニア版JETROのような立ち位置)によるスタートアップ支援、海外企業やVCへの紹介。
 - 商業登記データベースのオープン化→企業情報の透明性確保
- **電子住民プログラムeResidencyによる国外起業家の誘致による外貨獲得と関係人口の構築**
 - eResidency制度によって完全オンラインで海外からエストニアに法人登記が可能
 - 海外起業家がエストニアに法人設立する際の会計、法務などのサービスは国内事業者優位



信用コストの低いデジタル社会を実現する。

Zero-trust-cost for digital society.