

 Beyond 5G新経営戦略センター 第3期リーダーズフォーラム B1

ALIVE

Advanced **L**ife with **I**ntegrated **V**alue and **E**xperience

必要なのは自分自身

あらゆるサービスをシームレスに繋ぎ、豊かでゆとりある生活を

B1チーム紹介



鹿島 輝文
ソフトバンク株式会社



北沢 しほ
東京電力ホールディングス
株式会社



佐藤 知紘
情報通信研究機構



田畑 文絵
株式会社NTTドコモ



永井 裕之
株式会社安藤・間



藤 桜
株式会社incri



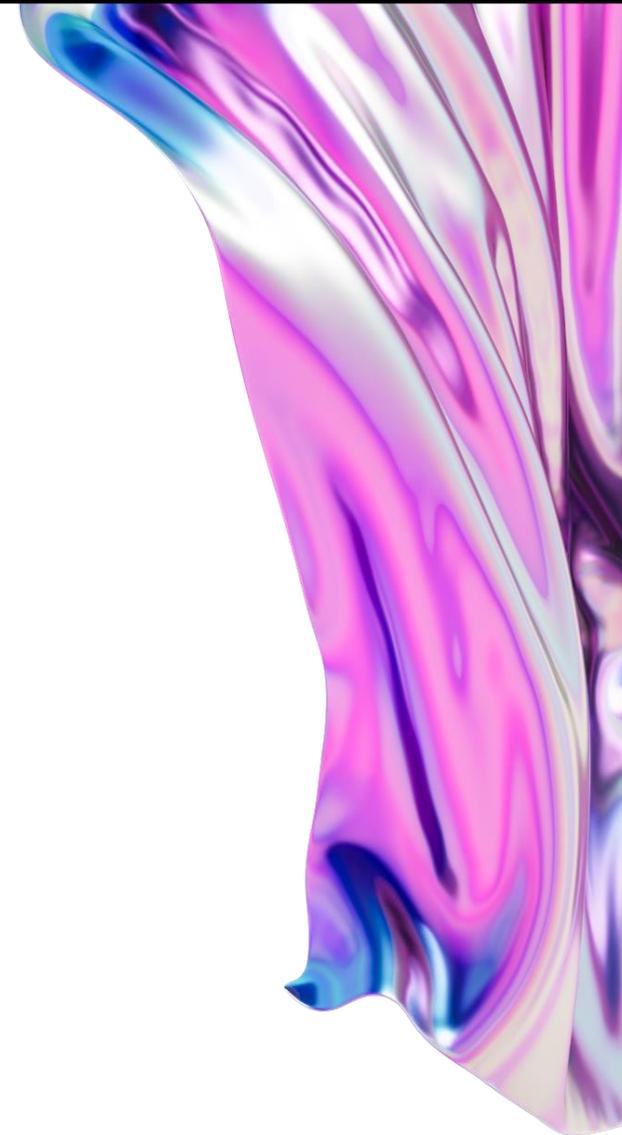
迎 純平
三菱電機株式会社



李 聖貴
日本電気株式会社



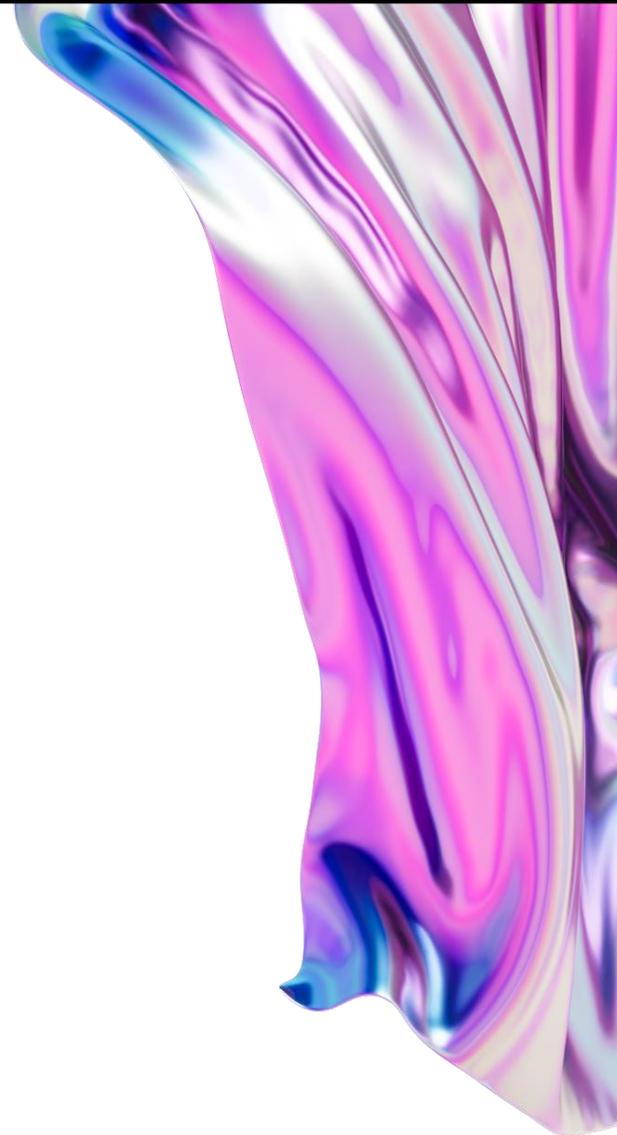
- 日本が直面する課題
- 私たちの提案：ALIVE
- ALIVEでできること
- ALIVEの実現に向けて





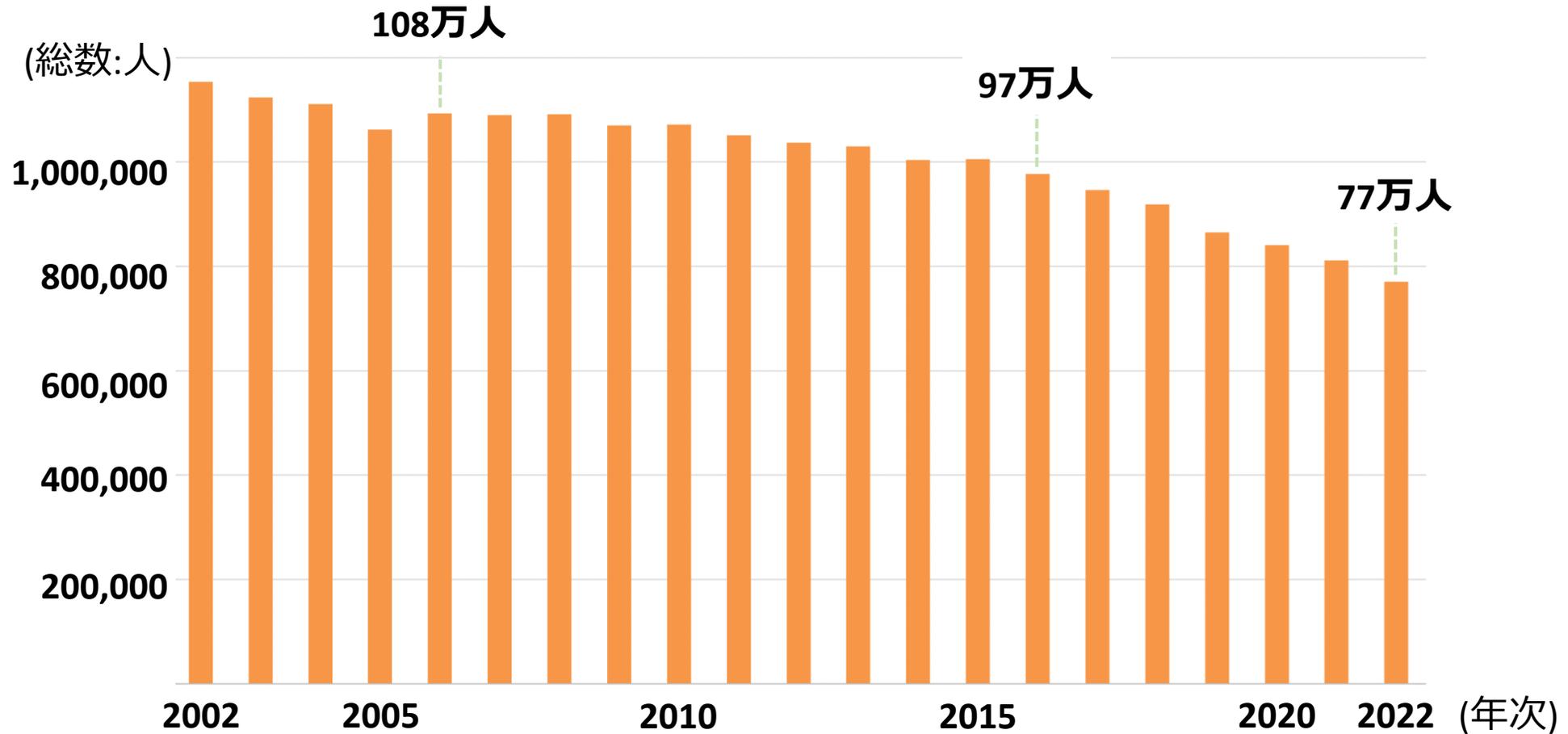
CONTENTS

- 日本が直面する課題
- 私たちの提案：ALIVE
- ALIVEでできること
- ALIVEの実現に向けて





年次別に見た出生数(総数) 出典：人口動態調査 / 人口動態統計 確定数 出生 e-Stat





災害大国 日本

- 日本は、世界でも有数の災害大国（地震・水害等）
 - 2011 東日本大震災（死者:19747名・被害額:16.9兆円）
 - 2019 東日本台風（死者:91名・被害額:1.88兆円）
 - 2024 能登半島地震（死者:241名・被害額:1.1~2.6兆円）
- 首都直下地震の危機
 - 30年以内に70%の確率で発生 [東京都防災会議 2022年5月]
 - 被害額は1001兆円と推定 [土木学会 2024年3月]



能登半島地震

[日経XTECH](#)



東日本大震災

[復興庁 写真で見る復興](#)



東日本台風

[国土交通省白書2021](#)

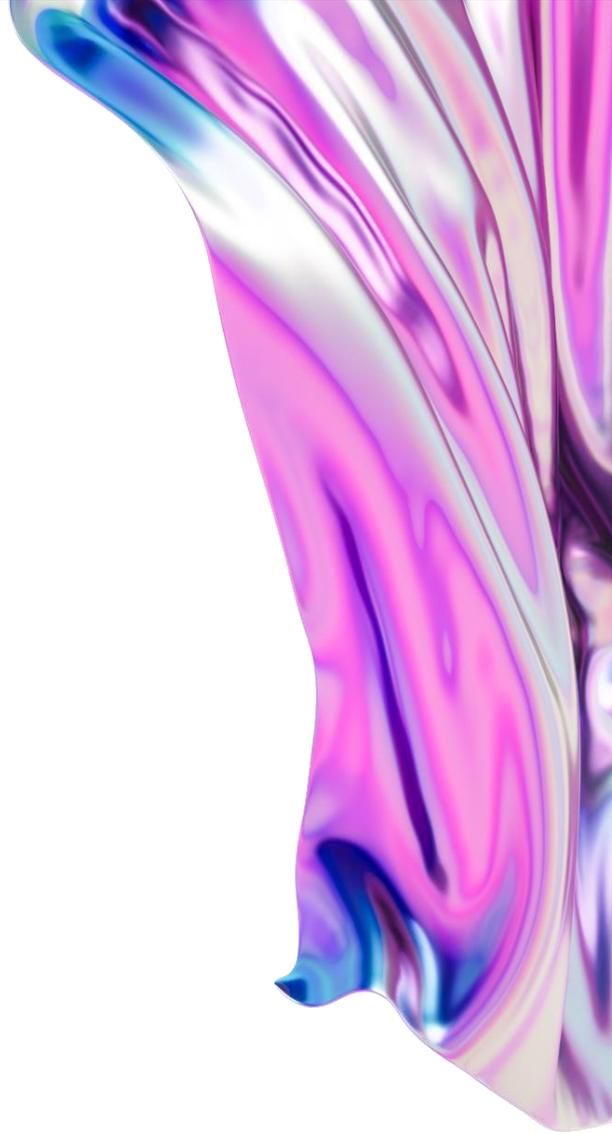


1. 労働人口が減る中でいかに生産性をあげるか
2. 災害から一人ひとりの命をいかに守るか



CONTENTS

- ・日本が直面する課題
- ・私たちの提案：ALIVE
- ・ALIVEでできること
- ・ALIVEの実現に向けて



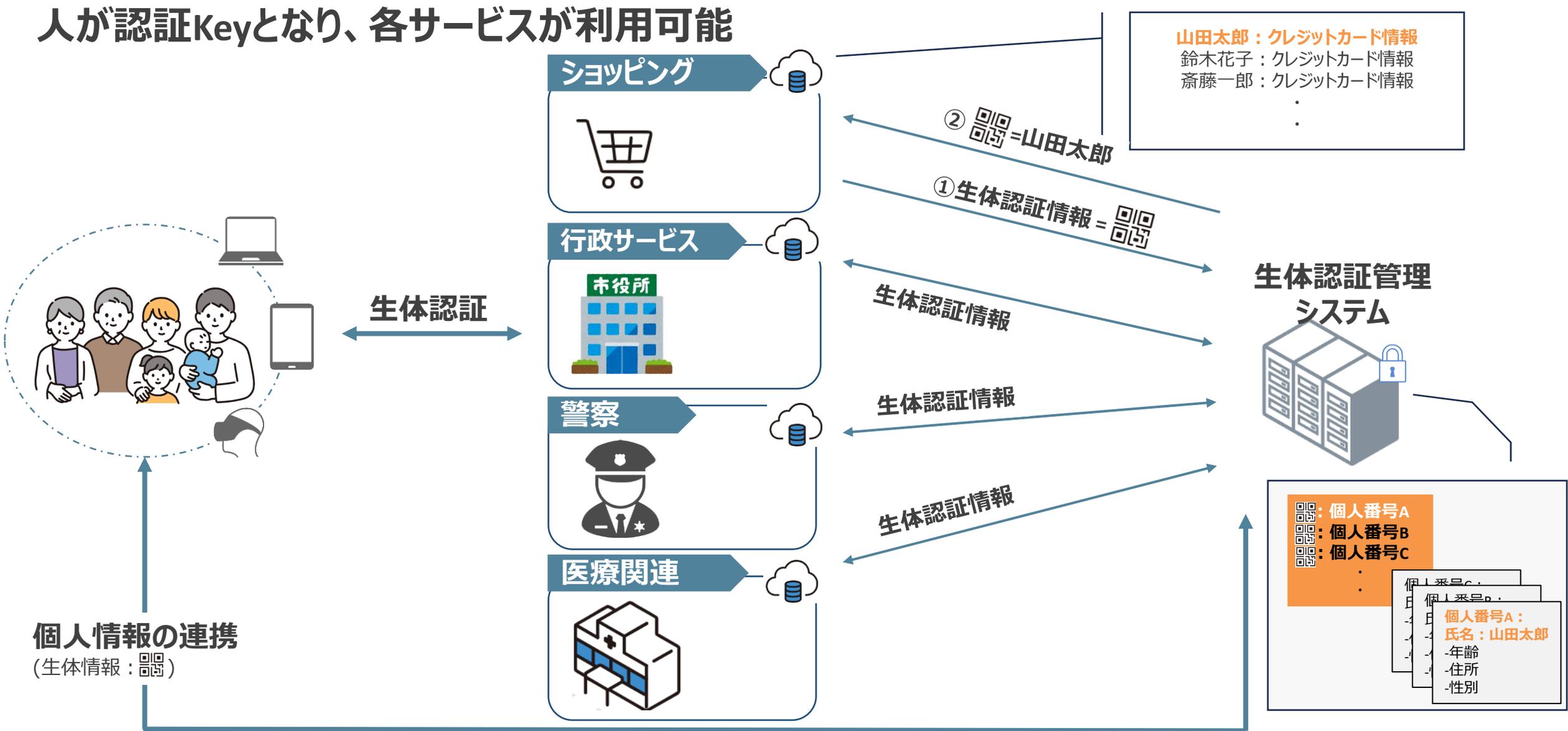
ALIVE: **A**dvanced **L**ife with **I**ntegrated **V**alue and **E**xperience

- ・ 災害などの非常時でも身分証明を行えるように、**生体情報を登録**
- ・ 生体情報による個人認証により、**行政や民間等あらゆるサービスをシームレスに連結** (イノベーション創出プラットフォーム)
- ・ **データの分散管理**により、**セキュリティを確保** (ある一つのサービスのセキュリティが破られたとしても、その影響は他のサービスに波及しない)
- ・ これまで手続き等に費やしてきた**無駄な時間を価値ある時間に**



ALIVEの仕組み

人が認証Keyとなり、各サービスが利用可能



山田太郎: クレジットカード情報
 鈴木花子: クレジットカード情報
 斎藤一郎: クレジットカード情報
 …

② QRコード = 山田太郎

① 生体認証情報 = QRコード

生体認証管理
システム

QRコード: 個人番号A
 QRコード: 個人番号B
 QRコード: 個人番号C
 …

個人番号A:
 氏名: 山田太郎
 -年齢
 -住所
 -性別

個人情報の連携
 (生体情報: QRコード)

ショッピング

行政サービス

警察

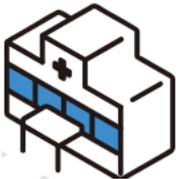
医療関連

生体認証

生体認証情報

生体認証情報

生体認証情報



 インセンティブ

ユーザー

✓ 生活の利便性向上

政府
(PF運営者)

✓ 災害などの非常時における迅速な対応

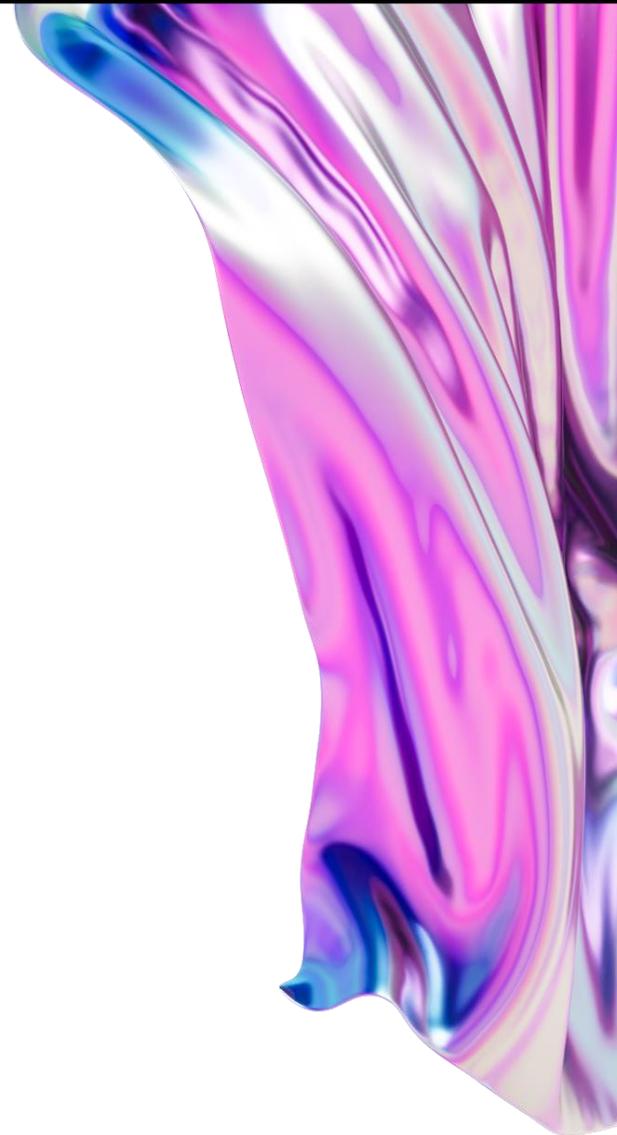
事業者

✓ 新たなビジネスをより手軽に



CONTENTS

- ・日本が直面する課題
- ・私たちの提案：ALIVE
- ・ALIVEでできること
- ・ALIVEの実現に向けて



ケース①：新生活

現状

手続き関係

【新生活に伴う手続き例】

タイミング	手続き内容
引越し前	賃貸住宅の解約
	転校・転出届
	引越会社探し・手続き
	郵便物の転送
	インターネット・電話移設
	宅配サービス住所変更
	電気・ガス・水道の移転
	金融機関の移転

タイミング	手続き内容
引越し後	転入・転校届
	公共料金引落とし
	不動産登記の住所変更
	バイク・自動車登録変更
	運転免許証の住所変更
	婚姻届
結婚	各種住所変更
	会員登録系の変更

手続きが多すぎ。。

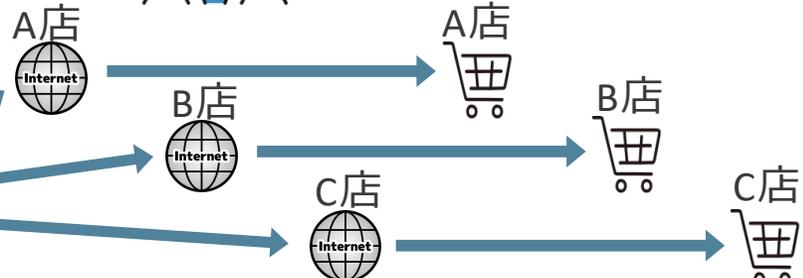


サイト毎の登録面倒

ショッピング



スマホで検索



各サイトで会員登録

各サイトで購入

ALIVE

らくらく一括手続き

タイミング	手続き内容
引越し後	全手続きをALIVEで一括処理
引越し後	
結婚…	



ウェアラブルデバイス

個人認証済だから。。

膨大な手続きを一括処理！
⇒時間の効率化！

サイト会員登録・購入手間を削減！
⇒購買意欲向上！



個人認証

商品購入を一括手続き

ケース②：医療

現状

1分1秒を争う事態に個人が特定できないと・・・

病歴は？

家族に連絡取れない

麻酔のアレルギーは？

入院歴は？



適切な処置・医療を受けることができない



リスクのある手術



無駄な検査

ALIVE

1分1秒を争う事態に・・・

入院歴・病歴がすぐに分かる

家族にすぐ連絡がとれる

認証！！



適切な処置・医療を早急に受けることができる



国民一人ひとりの命を守る

ケース③：災害時対応

現状

避難先で情報収集に時間がかかる

避難者カードの記入・登録

家族と連絡取れない



情報の収集に時間がかかり不安・不便な避難生活



ALIVE

避難先で・・・

スムーズな避難者カード登録

家族がどこにいるか分かる



認証！！



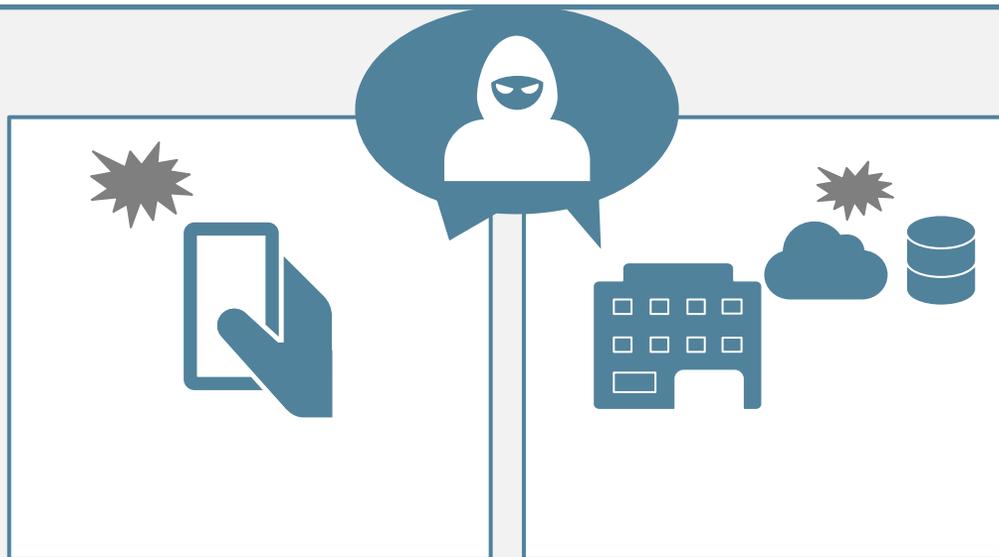
スムーズな情報収集と安心した避難生活



避難先で安心した生活の確保

ケース④：事業者活用（通信業）

現状



課題

- 不正アクセス・決済
- 企業の内部情報の漏洩リスク

ALIVE

ALIVEで生体認証



スマホ操作する人と
決済者名義を認証



許可されたユーザー(社員)
のみが情報にアクセス可能に

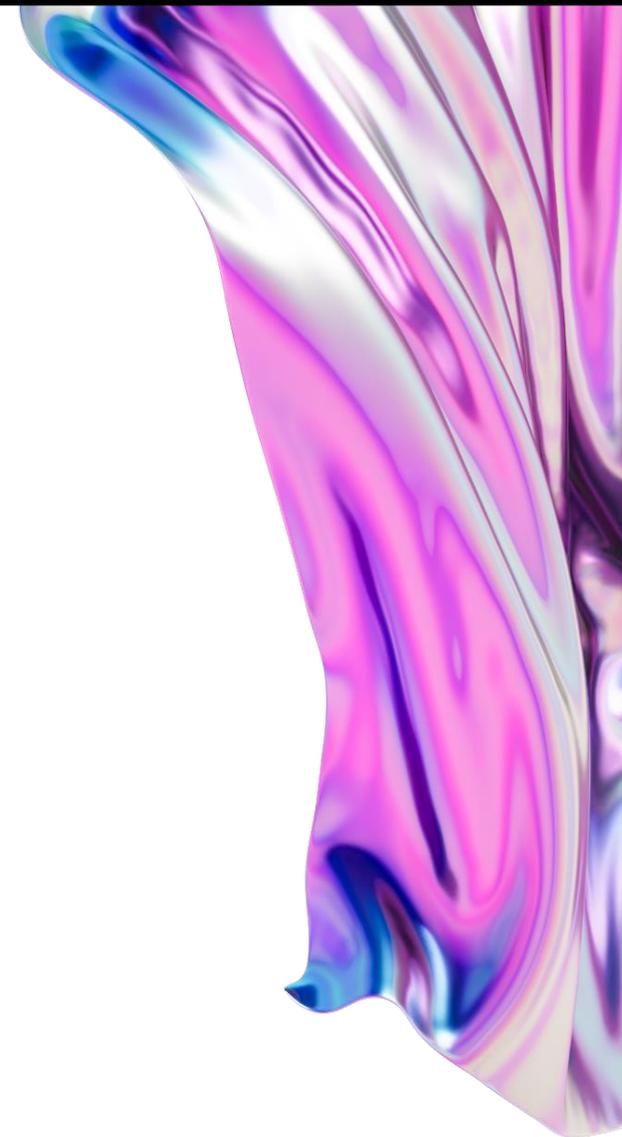
解決

- 安全なITツールの利用環境利用



CONTENTS

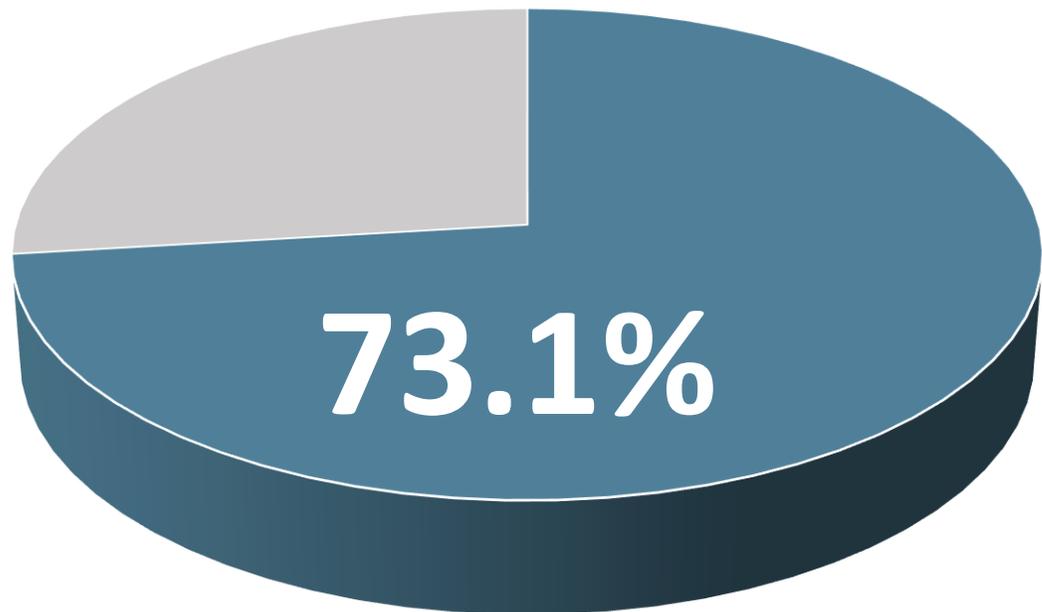
- ・日本が直面する課題
- ・私たちの提案：ALIVE
- ・ALIVEでできること
- ・ALIVEの実現に向けて



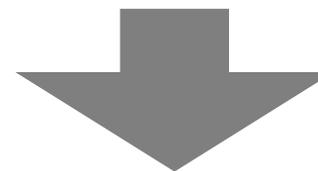


ALIVE実現の方針

マイナンバーカード 保有率



- カードの普及が進んでいる
- データ管理・連携システムも構築済



マイナンバー制度
を拡張

2024/01

ALIVE実現の方針

マイナンバー制度に生体情報を付加し、行政や民間サービスとの連携を強化

現行の
マイナンバー制度

個人番号	氏名
	住所
	生年月日
	性別

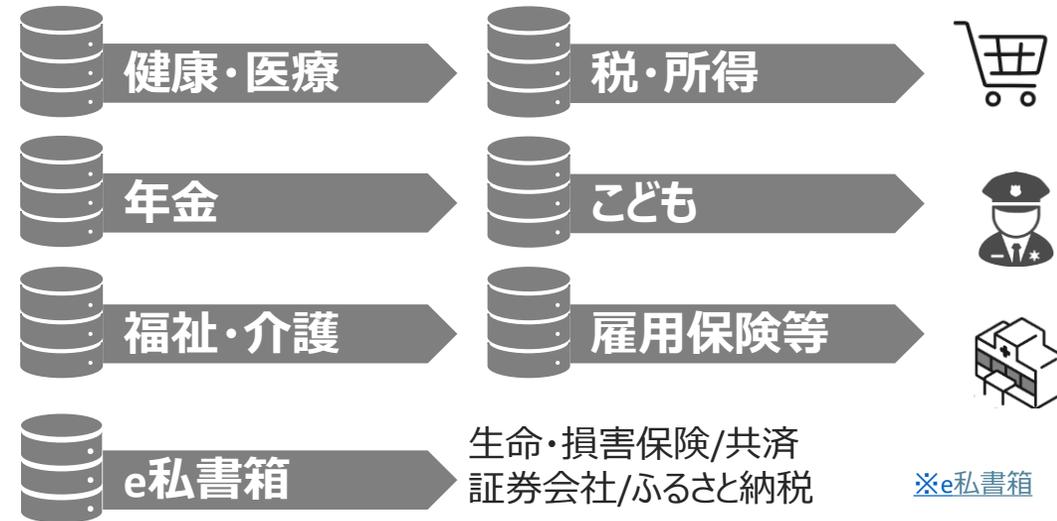
+

ALIVE
追加項目

生体情報



【特定個人情報等の項目一覧】 [※マイナポータル](#)



+

民間サービス

[※e私書箱](#)



ALIVE実現のための課題

セキュリティを担保した分散データ管理システムの構築

個別の課題	解決手段
大容量+低遅延+高信頼な通信の実現	6Gの社会実装
セキュリティとプライバシーの確保が必要	他者認証は多重認証+免許制とする（下表も参照） データライフサイクル全般にわたっての暗号化、 耐量子暗号の実装
ユーザ・データの増加に伴い、 スケーラビリティの確保が必要	データセンターの増加を推進し、 扱えるデータ量を確保

既存のICTインフラ
の発展・拡張が
必須

生体個人認証の精度向上

種類	精度	デバイス	自己認証 (例:新生活)	他者認証 (例:医療)
指紋	99.9%	指紋リーダー	いずれか一つ または 複数の組合せ ※利用サービスにより異なる	国家資格を作り、 他者認証は有資格 者に限定する
顔	99.9%	スマホカメラ		
静脈	99.9%	専用デバイス近赤外線		
虹彩	99.9%	スマホカメラ		
声紋	95%	スマホマイク		

認証精度は現状で十分
・デバイスの小型化
・他者認証の制度化が必須

※B1チーム調べ 詳細はAppendix P30参照

ALIVE普及に向けた戦略

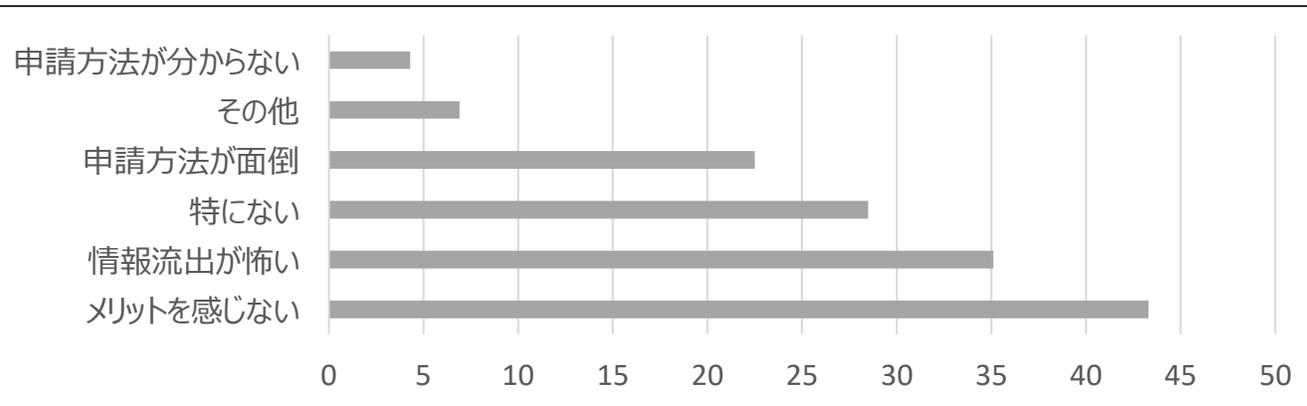
1. 国民の安心を守るための法整備

検討すべき項目

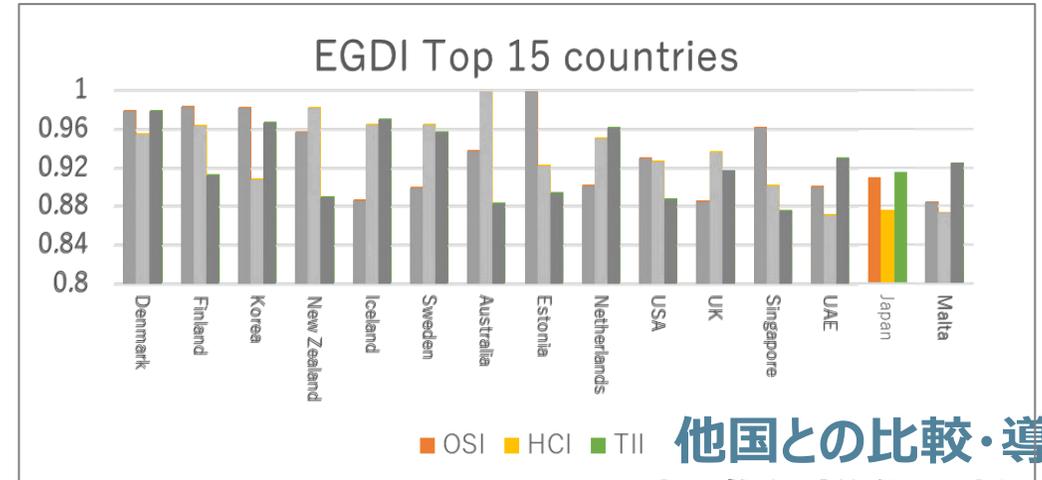
- データの種類による開示範囲の設定
- データアクセス権に関する資格の創設
- 監視と管理の境界線の検討

2. 地道な広報活動

【マイナンバーカードの未取得理由】 ※n=2677, 複数回答



デジタル庁「第8回業種別マイナンバーカード取得状況等調査(ネット調査)」2023/12、単位：%



他国との比較・導入
標準仕様化の検討等

UN E-Government Survey 2022

訪問、店舗/郵便局等での申請補助
オンライン・郵送対応等

保持されているデータ、管理方式等の
説明・理解促進

魅力あるサービスの導入とアピール



我々からの提言

ALIVE

Advanced **L**ife with **I**ntegrated **V**alue and **E**xperience

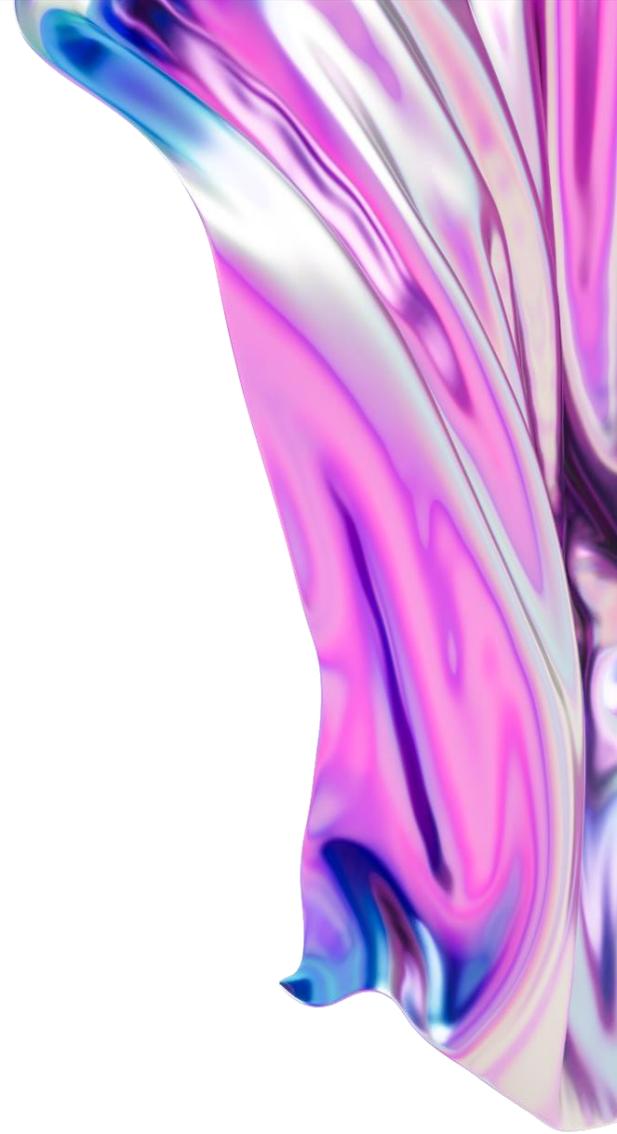
必要なのは自分自身

あらゆるサービスをシームレスに繋ぎ、豊かでゆとりある生活を



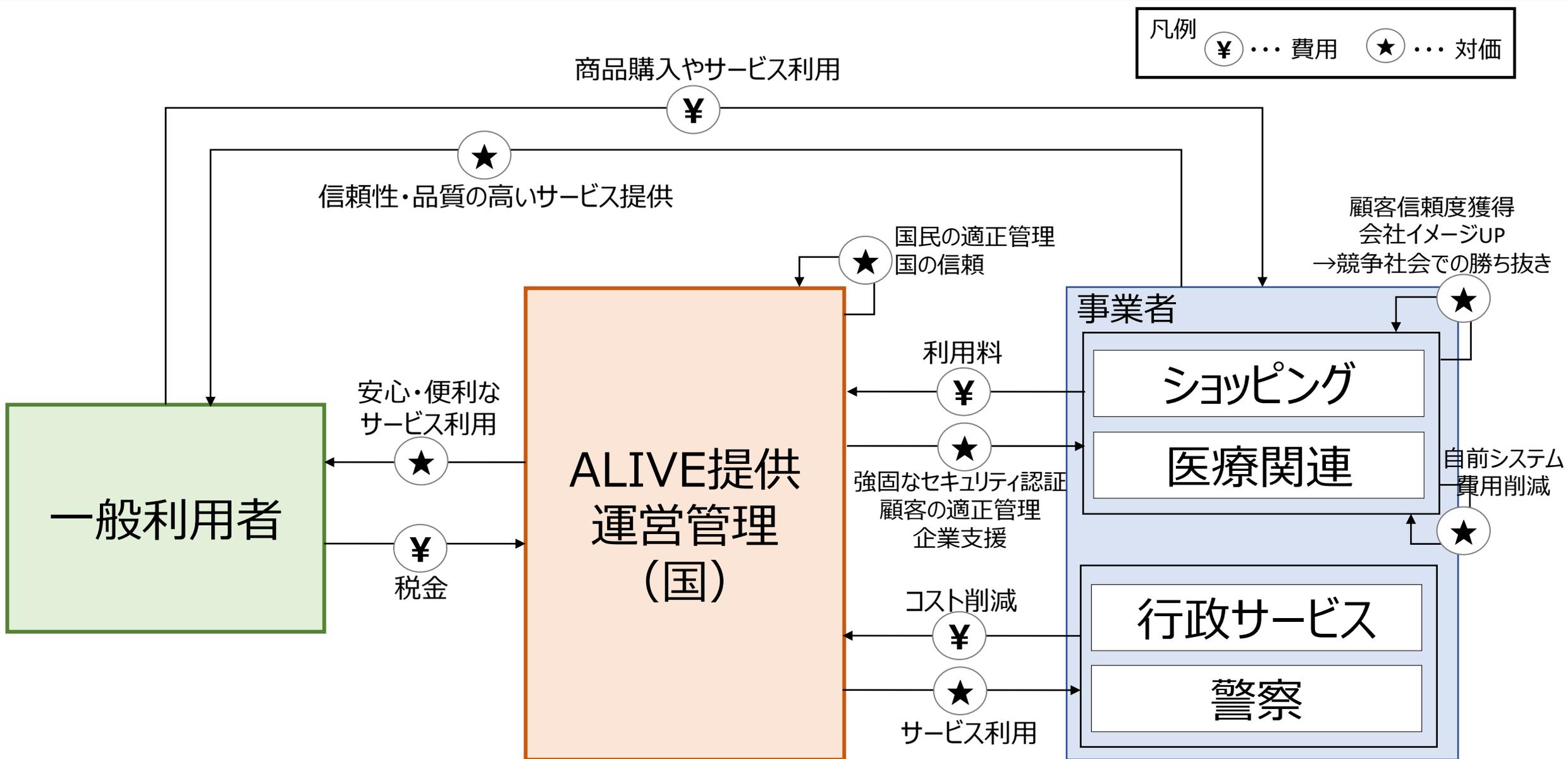


appendix





(補足資料) マネタイズ





(補足資料) 現在のマイナンバー制度とは

国・自治体等の機関が保持していた情報



国税

※総務省「[電子化・マイナンバーの導入に伴う課税実務について](#)」

氏名
住所



住民基本台帳 ネットワークシステム

住民票コード (11桁)	氏名
	住所
	生年月日
	性別



医療保険

医療保険被 保険者番号	氏名
	生年月日等
	医療情報
	性別



年金機構

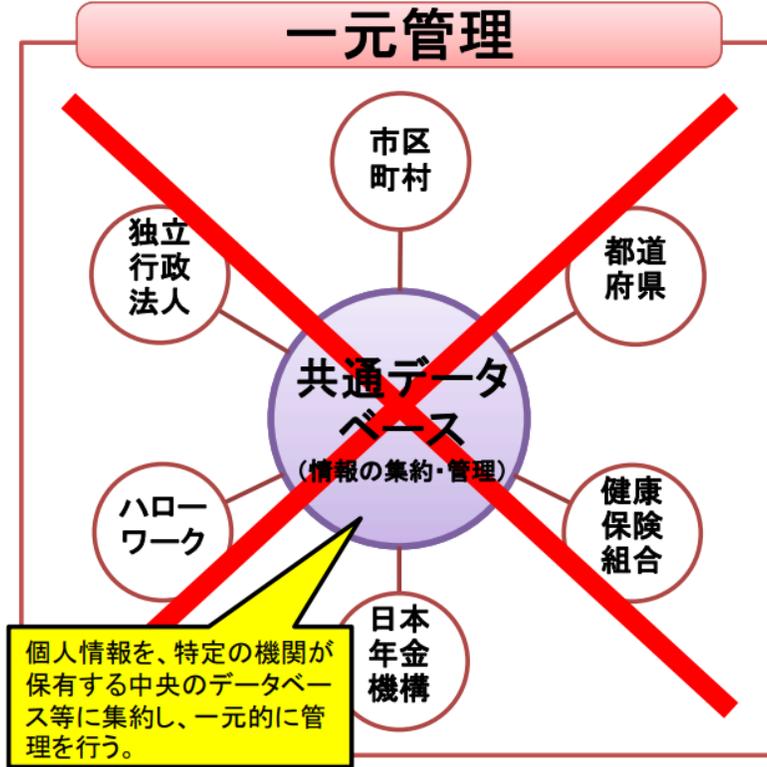
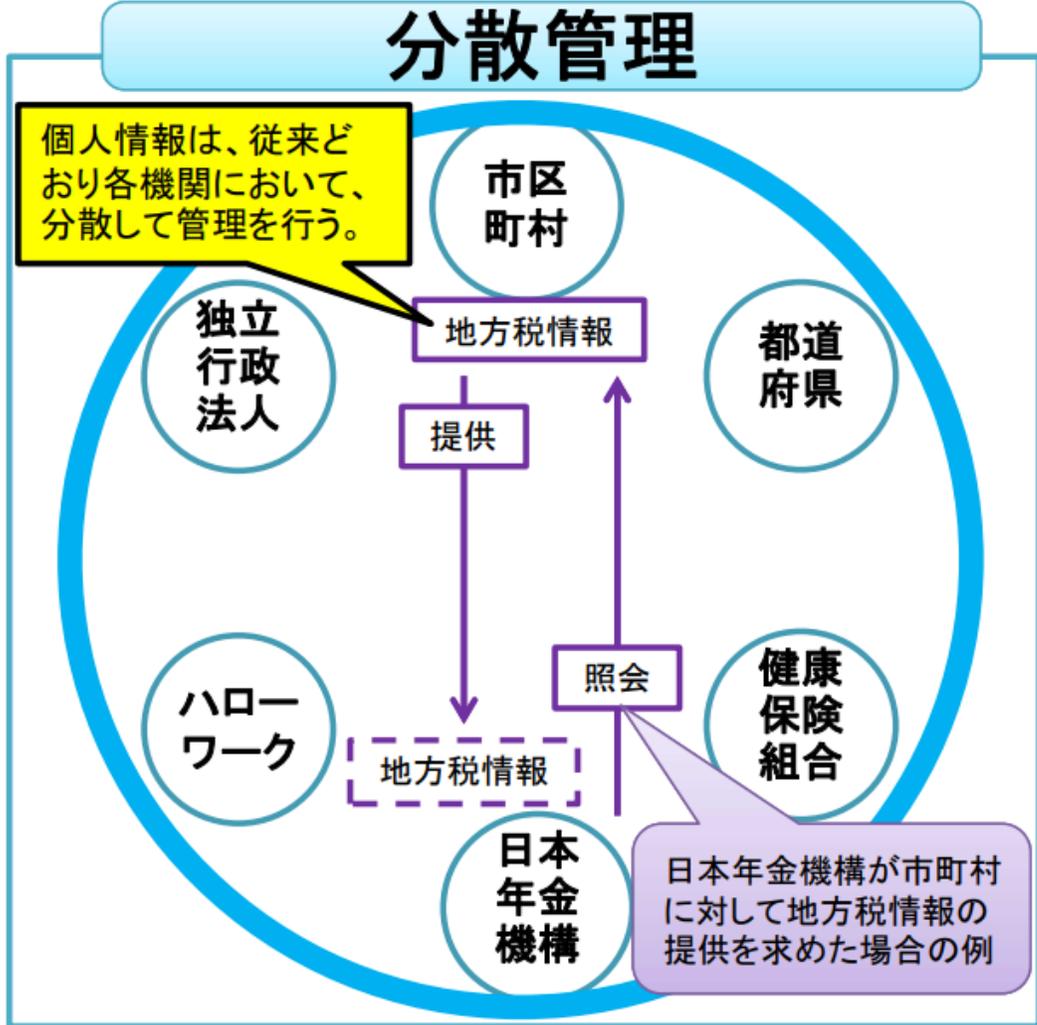
基礎 年金 番号	被保険者 整理番号	住民票 コード	氏名
			生年月日
			性別
			標準報酬月額etc

共通のキー[個人番号]を付与 参照・連携可能

個人番号	住民票コー ド(11桁)	氏名
		住所
		生年月日
		性別

個人 番号	医療保険 被保険者 番号	氏名
		生年月日等
		医療情報
		性別

(補足資料) 分散管理と一元管理



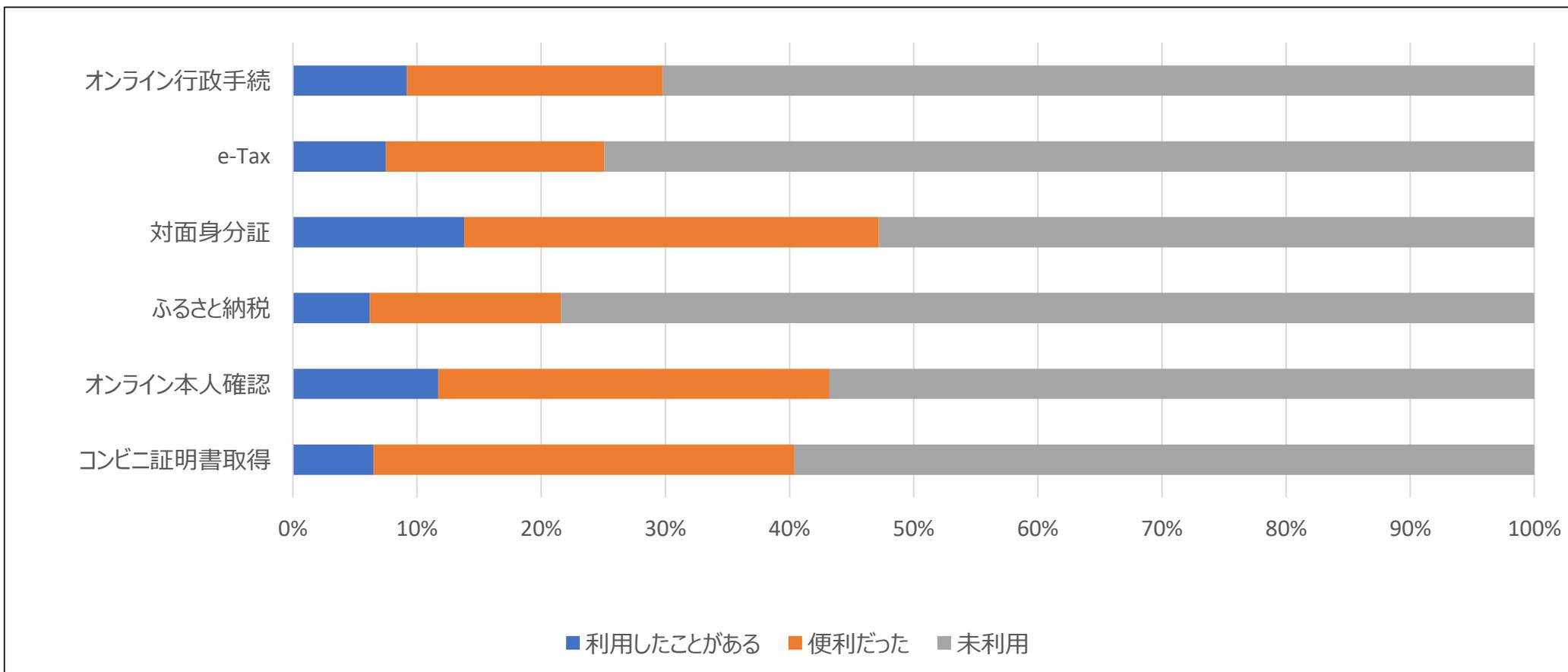
デジタル庁「マイナンバー制度における個人情報の管理」
2023/06/30



(補足資料) マイナンバー制度の満足度調査

【サービス利用経験と満足度】

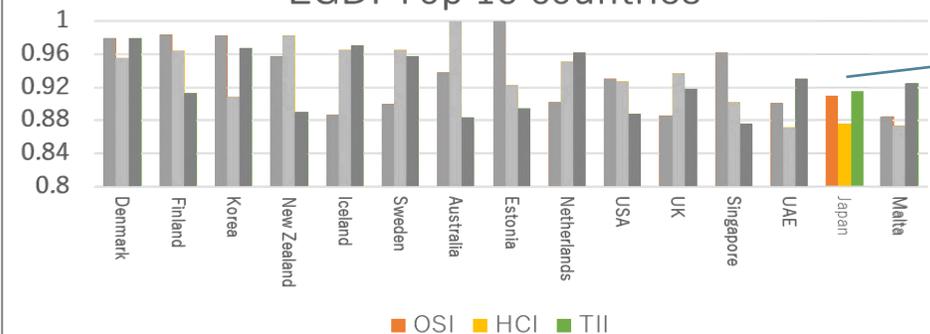
※n=17,178





(補足資料) 電子政府発展度指標 (EGDI)

EGDI Top 15 countries



※EGDI: E-Government Development Index

EGDIの三つの構成要素のうちすぐに向上できる要素はOSI

【他国で実現しているオンライン手続きの例】

- 社会保護プログラムの申込 ・環境許可証の申込 ・土地登記申請
- 公務員採用の申込 結婚・出生・死亡の届出

Components of EGDI

UN E-Government Survey 2022



e-Participation 日本は1位 (次ページ参照)

- Institutional Framework
- Service Provision
- Content Provision
- Technology
- E-participation

- Expected years of schooling
- Mean years of schooling
- Gross enrolment ration
- Adult literacy

- Mobile-cellular subscriptions
- Fixed broadband subscriptions
- Internet Users
- Active mobile-broadband subscriptions



(補足資料) 行政手続き電子化の各国比較

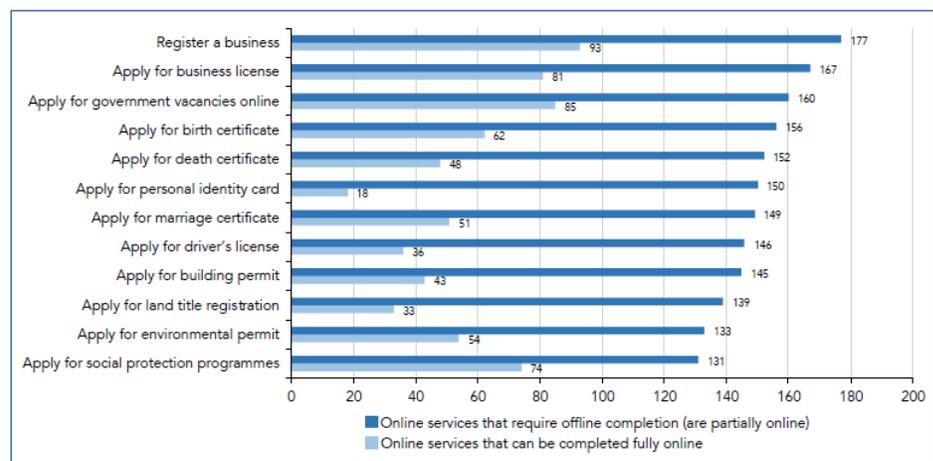
Table 1.10 Countries ranked highest in the 2022 E-Participation Index

e-Participation:
日本は1位

EPI rank in 2022	Country	EPI value in 2022	EPI rank in 2020	Change in EPI rank from 2020 to 2022
1	Japan	1.0000	4	+3
2	Australia	0.9886	9	+7
3	Estonia	0.9773	1	- 2
3	Singapore	0.9773	6	+3
5	Netherlands	0.9659	9	+4
6	Finland	0.9545	14	+8
6	New Zealand	0.9545	4	-2
6	United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	0.9545	6	0

Source: 2022 United Nations E-Government Survey.

Figure 1.17 Numbers of countries offering selected services that can be completed partially or fully online, 2022

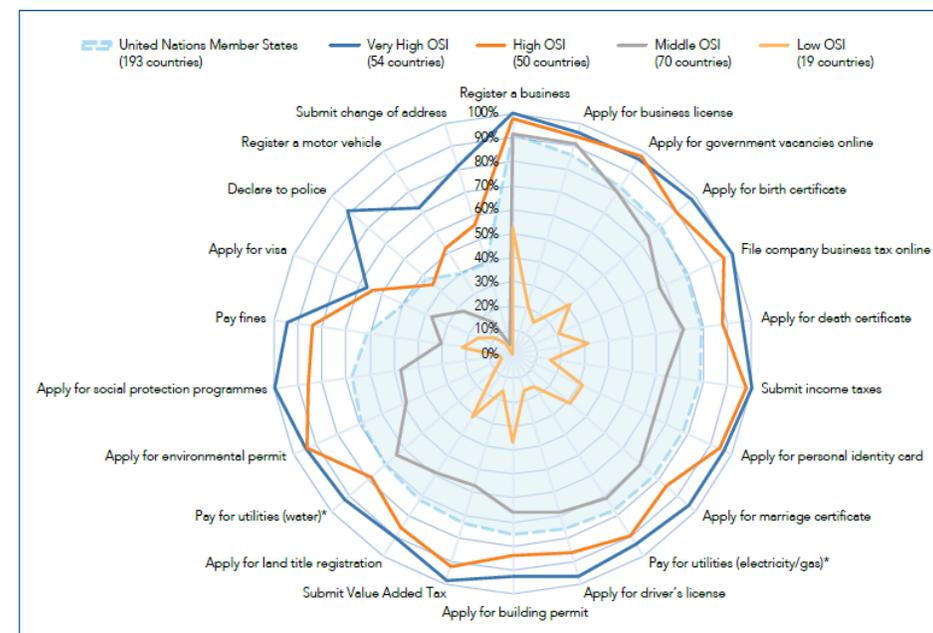


オンラインサービスの提供国

Source: 2022 United Nations E-Government Survey.

OSI: オンラインサービスの具体名

Figure 1.16 Percentage of countries offering each type of online transactional service, by OSI level, 2022



Source: 2022 United Nations E-Government Survey.

*In previous Surveys, utilities were assessed together. Since 2020, the E-Government Survey has collected disaggregated data on utility payments for (a) electricity/gas and (b) water to allow more accurate tracking of services provision in all countries.

(補足資料) 生体認証技術調査

種類	精度	デバイス	情報ソース	備考
指紋	99.9%	指紋リーダー	スワローインキュベート社サイト DigitalPersona 4500	
顔	99.9% FRR=0.4 FAR=0.1	スマホカメラ	スワローインキュベート社サイト NEC顔認証技術 NECゲートレス生体認証	NISTにてアルゴリズムが評価
静脈	99.9% FRR (本人拒否率) 0.01% (リトライ1回) FAR (他人受入率) 0.000001%以下 (富士通製品より)	専用デバイス (近赤外線)	スワローインキュベート社サイト PalmSecure-F Pro	小型化 (スマホ実装など) が難しい。 今は手のひらサイズ
声紋	95%	スマホ、PC	バックグラウンド認証® NECプレスリリース	バックグラウンド認証は「IJCB2023」採録
虹彩	99.9%	スマホカメラ	スワローインキュベート社サイト	
脳波	98%	専用のヘッドセット	金沢工業大学ニュースリリース	2018年国際会議で発表
手の振動	96%	スマホ	HoldPass	2022年国際学会で発表
呼気	97%	サンプリング+専用分析機	東京大学ニュースリリース	2022年論文発表