

1-①. 重点分野リサーチ（11重点分野×31国・都市） 各国基礎調査及び、海外先進事例調査 ～エストニア(1/13)

■目次 ～エストニア～

1. 基本調査

① 基礎情報

② デジタルに関する組織及び施策等の概要

2. 重点調査分野(11テーマ)

11重点分野リサーチ状況

サービスデザイン/UIUX	○ デジタルデバイド	○ 共同利用・共同調達	○
データ利活用	○ 官民共創	○ デジタル予算	-
行政サービスのデジタル化	★ 新技術 (AI、メタバース)	○ スマートシティ	○
サイバーセキュリティ	○ 人材育成・確保	○	

★・・・都が特にベンチマークすべき事例あり、○・・・情報あり、－・・・情報なし

1-①基礎情報

国名	エストニア
面積 (km)	45,000
人口 (万人)	133
首都	タリン
主要言語	エストニア語(フィン・ウゴル語派)
宗教	国民の半数以上が無宗教。ロシア正教、プロテスタント
GDP (10億米ドル)	39
ランキング (電子政府)	8位 (国連2022年)、8位 (早稲田2022年)

元首	アラル・カリス大統領
議会	一院制(任期4年)
政府	首相 カヤ・カッラス首相(改革党)
政体	共和制
主要産業	製造業、卸売・小売、不動産、運輸、建設等
通貨	ユーロ
国民文化	時差+7時間
参考	エストニア基本情報(外務省)

1-①. 重点分野リサーチ（11重点分野×31国・都市） 各国基礎調査及び、海外先進事例調査 ～エストニア(2/13)

1 - ②デジタルに関する組織及び施策等の概要

	名称	概要	拠点	ソース・サイト
組織	エストニア経済通信省	・政府のITシステム整備・電子通信・ICTサービスの普及を目的とした政策の策定・推進を実施。	-	・ 公式ホームページ
組織	エストニア情報システム局 (RIA) ※経済通信省の配下組織	情報システムの運用部隊。機関間の安全なデータ交換(X-Road)、電子IDの使用、州のブロードバンドネットワークの機能と保護、電子選挙の組織化、州ポータルeesti.eeの活動、IDカードヘルプセンターの作業を開発および管理。	-	・ 公式ホームページ
組織	エンタープライズエストニア	エストニア経済通信省管轄の貿易・投資・観光促進機関。スタートアップ誘致を先導。	-	・ 詳細記事
施策	エストニアeIDカード	日本におけるマイナンバーカードに類するもの。 ・法律により、15歳以上の国民は、保有義務あり。 ・公的な身分証明書として利用可能。健康保険証、運転免許証の代用可。	-	・ 詳細記事
施策	eTax	2000年から開始している電子納税システム。約98パーセントがeTaxにより提出されている。認証はeIDカードを活用。一般的に3～5分で確認作業を行うことができ、税の還付にかかる期間が数か月から3日ほどに短縮された。	-	・ 詳細記事

1-①. 重点分野リサーチ（11重点分野×31国・都市） 各国基礎調査及び、海外先進事例調査 ～エストニア(3/13)

1 - ②デジタルに関する組織及び施策等の概要

	名称	概要	ソース・サイト
施策	e-Residency プログラム	エストニアの国民でも居住者でもない人が、エストニアのデジタルID/eIDカードを取得できるプログラム。世界のどこからでもエストニアにて起業およびその企業をオンラインで経営可能。	・ 詳細記事
施策	デジタルノマドビザ	リモートワーカーがエストニアに最長で1年間滞在できるビザ。	・ 詳細記事
施策	Estonia's Digital Agenda 2030	デジタル・ガバメントの発展における次の飛躍。①ライフイベント・ビジネスイベントベース、プロアクティブサービスへの切り替え、②AIを活用したガバメント、③人間中心のデジタルガバメント、④グリーン・デジタル・ガバメント。	・ 詳細記事
基盤	eKool	民間サービスで有料(0～175EUR/月)だが、多くの学校(80%以上)が採用している教育情報システム。校長、教師、クラス担任、生徒、親(保護者)など、教育にかかわるすべての人々をつなぐ。	・ 詳細記事
基盤	i-Vote	電子投票システム。2019の選挙では投票者の43%が活用。	・ 詳細記事

1-①. 重点分野リサーチ（11重点分野×31国・都市） 各国基礎調査及び、海外先進事例調査 ～エストニア(4/13)

1 - ②デジタルに関する組織及び施策等の概要

	名称	概要	ソース・サイト
基盤	EHIS	全国規模で医療データを交換する基盤システム。蓄積された記録は、研究にも利用可能。患者の情報、電子予約、電子処方箋など多岐にわたる情報を保持。	・詳細記事

1-①. 重点分野リサーチ（11重点分野×31国・都市） 各国基礎調査及び、海外先進事例調査 ～エストニア(5/13)

2.重点調査分野(11テーマ) –サービスデザイン / UI・UX

Plan & Strategy

事例

概要

エストニア情報システム局の協力のもと、ポータル(eesti.ee)の UI/UX ソリューションを改善するための計画を策定した。

参考

- [eesti.eeについて\(Nortal.\)](#)

取組概要

※着手中含む

- VEERAのデザインシステムをさらに発展させるとともに、デザイン、分析、コンサルティング業務(SEO、UI/UXデザイン、ウェブ分析、A/Bテスト、アイデア出し、ナビゲーションスキームとプロトタイプ作成とテストなど)を実施した。
- エストニアに住む130万人をターゲットとし、国家ポータルに対する様々な期待から、徹底した事前作業とユーザーペルソナの分析を行った結果、実現された。

参考

- [eesti.eeについて\(Nortal.\)](#)

1-①. 重点分野リサーチ（11重点分野×31国・都市） 各国基礎調査及び、海外先進事例調査 ～エストニア(6/13)

2.重点調査分野(11テーマ) –データ利活用

Plan & Strategy

事例

概要

- 主に3つの領域に焦点を当てている
- **データパブリッシャー** -- データにアクセスし、一般に配布するすべての個人または団体。ポータルで公開されるリソースの信頼性を確保するために、ポータルのデータパブリッシャーは、超国家的、国家的、地方的な行政の公式代表者。
 - **データ利用者** -- あらゆる目的のためにデータにアクセスし、消費するすべての個人または団体。非政府組織、国際機関、民間企業、学術機関、学生など、さまざまな目的でポータルを訪れる幅広いデータユーザーが含まれる。
 - **データリテラシー** -- データを情報として読み、理解し、作成し、伝達する能力。一般的な概念としてのリテラシーと同様に、データリテラシーは、データを扱う際の能力に焦点を当てている。

参考

- [オープンガバメントデータポータルについて \(Infotechnological Mobility Observatory\)](#)
- [オープンガバメントデータポータルドキュメント \(European Commission\)](#)

取組概要

※着手中含む

- エストニアのオープンガバメントデータポータルは、公共部門のデータへのアクセスを提供し、自由に再利用・共有することができる。2020年6月現在、700以上のデータベースがポータルで公開されており、その中にはモビリティ研究に関連する空間データも含まれている。

参考

- [オープンガバメントデータポータルについて \(Infotechnological Mobility Observatory\)](#)
- [オープンガバメントデータポータルドキュメント\(European Commission\)](#)

1-①. 重点分野リサーチ（11重点分野×31国・都市） 各国基礎調査及び、海外先進事例調査 ～エストニア(7/13)

2.重点調査分野(11テーマ) –行政サービスのデジタル化

Plan & Strategy

事例

概要

- 2003年に**行政ポータル (Eesti.ee)** を開設以来、常にデザインや機能改善を実施しており、**年間700万件以上の利用**がある。
- エストニア政府は、より市民が使いやすいポータルを提供するため、ユーザのライフサイクルを起点とした機能を実装することを掲げている。

参考

- [国家ポータルeesti.eeについて\(e-Estonia\)](#)

取組
概要

※着手中含む

- **行政ポータル (Eesti.ee)** : エストニア国家の行政サービスへ便利かつ安全にアクセスできる窓口である。**政府サービスの99%がオンライン対応**しており、ログイン時に登録している家族構成や年齢、性別等の住民情報からかかりつけ医まで、自分自身に関するさまざまな情報が表示され、居住地の変更から車の購入や年金支給の契約等の公共機関と連絡を取るための便利なチャネルとなっている。このポータルがユニークでユーザーフレンドリーなのは、**どの機関に頼めばいいのかわからなくても、「家族」や「ビジネス」といったテーマに焦点を当て、そのテーマに関連するすべてのサービスを、どの政府機関が実際に担当しているかに関わらず提供できる**ことである。例えば、「病気になった」「赤ちゃんがいる」「会社を設立したい」といった状況別にテーマが用意されており、それに関連する手続きを簡単に探すことができる。

参考

- [国家ポータルeesti.eeについて\(e-Estonia\)](#)

1-①. 重点分野リサーチ（11重点分野×31国・都市） 各国基礎調査及び、海外先進事例調査 ～エストニア(8/13)

2.重点調査分野(11テーマ) –サイバーセキュリティ

Plan & Strategy

事例

概要

- 2019-2022年のサイバーセキュリティ戦略は、エストニアで3番目の国家サイバーセキュリティ戦略文書であり、長期ビジョン、目標、優先行動領域、役割、タスクを定義し、活動計画や資源配分の基礎となるものである。
- 水平方向の戦略として、エストニアに貢献するすべてのステークホルダー、すなわち公共部門（民間および防衛）、主要サービスプロバイダー、部門別起業家、および学識経験者が関与している。
- この文書の目的は、包括的かつ、体系的な部門別政策の実施について合意し、そのための条件を整備することである。

参考

- [エストニアのサイバーセキュリティ戦略\(e-Estonia\)](#)

取組概要

※着手中含む

- **国民IDカードシステムのセキュリティ対策**：エストニアは、世界で最も先進的な国民IDカードシステムを有している。法的な写真付き身分証明書以上のものであるこの強制的な国民カードは、エストニアのすべての安全な電子サービスへのデジタルアクセスも提供する。SK ID SolutionsとCyberneticaの協力のもと、いわゆるスマートIDが開発された。スマートIDは、スマートデバイスで便利に使えるように設計されたアプリベースの新世代電子IDで、高いセキュリティレベルを維持したままである。

参考

- [エストニアのサイバーセキュリティ戦略\(e-Estonia\)](#)

1-①. 重点分野リサーチ（11重点分野×31国・都市） 各国基礎調査及び、海外先進事例調査 ～エストニア(9/13)

2.重点調査分野(11テーマ) –デジタルデバイス

Plan & Strategy

事例

概要

エストニアでは、15～60歳(インターネット利用率96%)とそれ以上の年齢層との間にデジタルデバイスがあることも明らかになっており、全国調査では、60～74歳の62%がインターネットを利用しているのに対し、75歳以上では25%にとどまっている。

全ての人々が平等に行政サービスを受けられるようにデジタル教育を複数実施している。

参考

- [エストニア政府デバイスデバイス\(e-Estonia\)](#)
- [エストニアのデジタルデバイスのリサーチ結果 \(Mari Kalkun, Tarmo Kalvet\)](#)

取組概要

※着手中含む

- **Tiger Leap Program** : まず、すべての学校にコンピューターとインターネットへのアクセスを提供した。2000年までに全校にコンピューターが提供され、2001年には全校がインターネットにも接続されるようになった。学校のコンピュータシステムの拡充を優先する地方自治体は、タイガー・リープ財団から自己投資額と同等の資金援助を受けた。1997年には4000人近い教師が40時間のコンピュータ基礎トレーニングコースに参加し、その後も数千人の教師が参加した。1999年には、電子教材、オンライン情報検索、教材作成に関する新しいコースが導入された。

参考

- [エストニア政府デバイスデバイス\(e-Estonia\)](#)
- [エストニアのデジタルデバイスのリサーチ結果 \(Mari Kalkun, Tarmo Kalvet\)](#)

1-①. 重点分野リサーチ（11重点分野×31国・都市） 各国基礎調査及び、海外先進事例調査 ～エストニア(10/13)

2.重点調査分野(11テーマ) –官民共創

Plan & Strategy

事例

概要

官民パートナーシップの分野では、エストニアをグローバルなハッカソンとして開放し、新たな次元に到達させることを目指している。

デジタルテストベッドフレームワークは、政府の技術スタックにアクセスすることで、世界で最もデジタル先進的な国の1つから革新的な製品やサービスを構築し、概念実証を得ることができる、新しく革新的なコラボレーションモデルである。

参考

- [エストニアにおける官民共創\(e-Estonia\)](#)
- [デジタルテストベッドフレームワーク\(e-Estonia\)](#)

取組概要

※着手中含む

エストニアでの官民でのコラボレーションにより、以下のようなプラットフォームが誕生している。

- **Texta** : テキスト分析のためのオープンソースツールキット
- **Hans** : 議会記録を逐語的に作成するための音声認識ベースのシステム
- **Hoia** : COVID-19の拡散を防止するためのモバイルアプリ
- **Neurotõlge** : エストニア語から他の6つの言語に翻訳できる翻訳エンジン

参考

- [エストニアにおける官民共創\(e-Estonia\)](#)
- [デジタルテストベッドフレームワーク\(e-Estonia\)](#)

1-①. 重点分野リサーチ（11重点分野×31国・都市） 各国基礎調査及び、海外先進事例調査 ～エストニア(11/13)

2.重点調査分野(11テーマ) ー人材育成・確保

Plan & Strategy

事例

概要

Digiriigi Academyは、デジタル国家の急速な発展に誰もがついていけるよう、公的機関の職員がデジタル国家の発展やサービスに関する知識を身につけることを目的としている。Digiriigi Academyは、主に公共部門を対象としているが、希望者は誰でも無料で受講することができる。

参考

- [Digiriigi Akadeemia.ee公式ホームページ](http://Digiriigi Akadeemia.ee)

取組概要

※着手中含む

- デジタルステートアカデミーのコースは無料で利用でき、デジタルで強化されたデジタル国家とその発展についてより深く学びたいすべての関係者を対象としている。
- 1つのコースを完了するには約45分かかりますが、より短いモジュールで完了することも可能で、適切な時間に離脱した地点からコースを継続することができる。

参考

- [Digiriigi Akadeemia.ee公式ホームページ](http://Digiriigi Akadeemia.ee)

1-①. 重点分野リサーチ（11重点分野×31国・都市） 各国基礎調査及び、海外先進事例調査 ～エストニア(12/13)

2.重点調査分野(11テーマ) –共同利用共同調達

Plan & Strategy

事例

概要

エストニアにおける公共調達は、EC指令2004/17/EC、2004/18/EC及び2007/66/ECを移項した公共調達法(PPA)によって規制されており、物品、サービス及び公共事業契約の発注手続を規定している。

参考

- [公共調達ポータル\(Rigihangete Register\)](#)

取組
概要

※着手中含む

- **Estonian Public Procurement Register opens in a new tab** : 契約当局が公共調達を実施し、経済事業者が参加するための無料のセルフサービス環境。公開された調達案件、通知、契約情報、審査委員会の決定事項を誰でも自由に閲覧することができる。

参考

- [公共調達ポータル\(Rigihangete Register\)](#)

1-①. 重点分野リサーチ（11重点分野×31国・都市） 各国基礎調査及び、海外先進事例調査 ～エストニア(13/13)

2.重点調査分野(11テーマ) –スマートシティ

Plan & Strategy

事例

概要

エストニアの公共サービスは99%デジタル化されており、これは世界的にも先進的である
しかし、エストニアのほとんどの都市では、これらのサービスの一部を自治体レベルで提供することができない。国のサービスと同じように、地域のサービスも効果的で予測可能なものにするよう取り組む必要が考えている。
エストニアにおけるスマートシティのビジョンは、このような市民のニーズも考慮することに基づいている。

参考

- ・ [エストニアのスマートシティの取組\(e-Estonia\)](#)

取組概要

※着手中含む

- ・ **タリンとヘルシンキの国境を越えた持続可能性**：欧州連合とエストニア政府の共同出資で3200万ユーロの助成金を得たFinest Twinsは、スマートで持続可能な都市のためのCoE(Centre of Excellence)を設立し、自治体のスマートガバナンスの新しいモデルに関する研究開発を深化させる予定。このプロジェクトは、TalTechのイノベーション・ガバナンス部門の研究者であるRalf-Martin Soelによって開始された。アアルト大学(フィンランド)、フォーラム・ヴィリウム・ヘルシンキ、エストニア経済通信省がパートナーとして名を連ねており、タリンとヘルシンキが「タルシンキ」と呼ばれる。Finest Twinsは、モビリティ、エネルギー効率、建築環境の改善を目的とした、ユーザー主導の「国境を越えた」スマートシティ・ソリューションの構築を目指している。Finest Twinsは、デジタル化、波及効果、社会起業家精神を通じて、地域の結束と経済発展のギャップを埋めるために、ICTに依存している。

参考

- ・ [エストニアのスマートシティの取組\(e-Estonia\)](#)