

国内外行政機関における
データ分析・可視化等の動向及びその手法に係る調査研究

ダッシュボード利活用の事例集

株式会社 野村総合研究所 (Nomura Research Institute, Ltd.)
〒100-0004 東京都千代田区大手町1-9-2
大手町フィナンシャルシティ グランキューブ

2024年3月

NRI

Envision the value,
Empower the change



事例集

Agenda →

ア 諸外国調査

- 1 公開型ダッシュボード事例
- 2 データに基づく意思決定を支援する組織の概要と支援施策
 - a デジタル庁相当組織
 - b 統計局相当組織

ア 諸外国調査

公開型ダッシュボード事例

調査対象リスト

- 本パートで調査を実施した、公開型ダッシュボード事例の一覧は以下の通り。

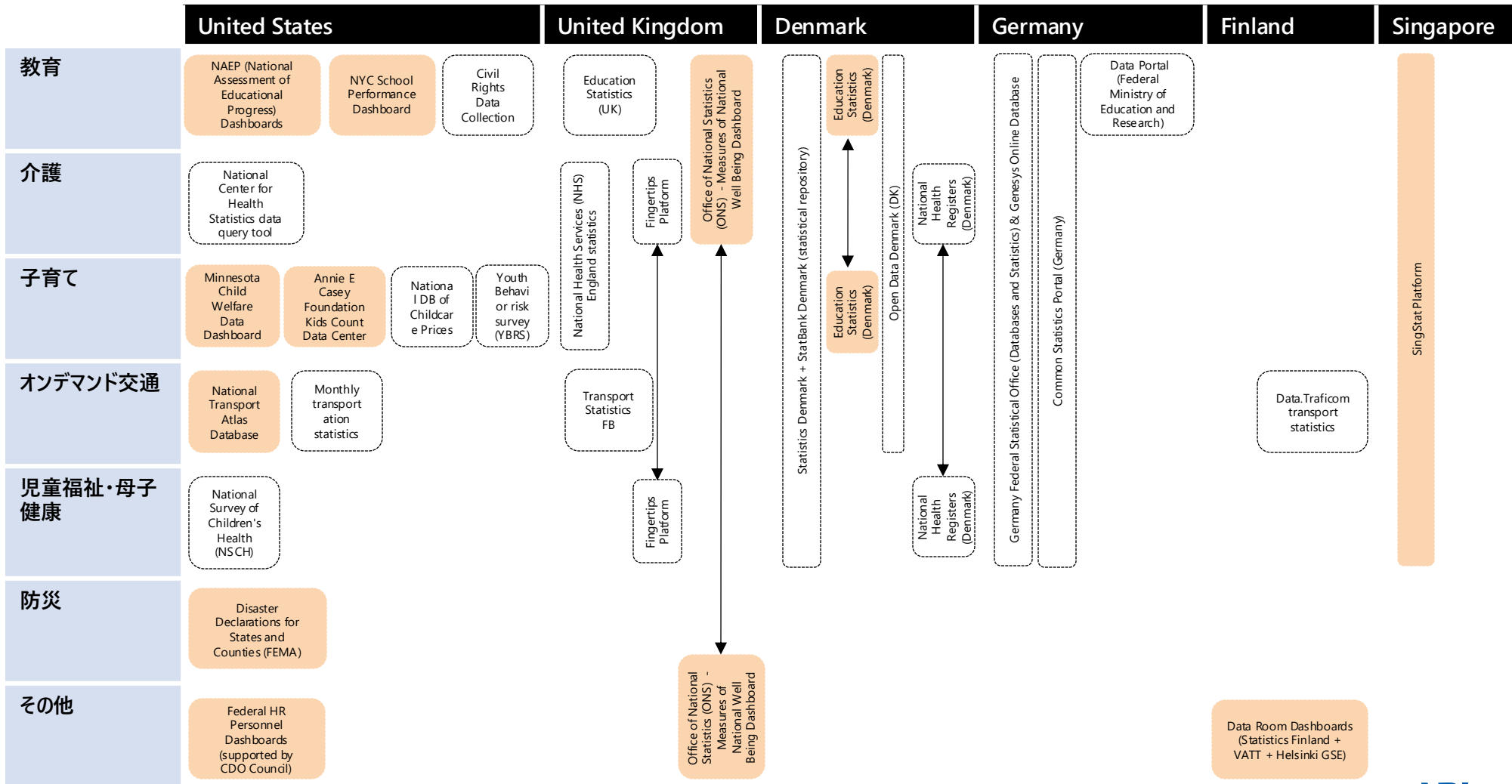
調査対象リスト | 公開型ダッシュボード事例（政策上の意思決定に活用されていると考えられる事例）

	国名	ダッシュボードの名称	提供主体
1	アメリカ	Achievement Gap Dashboard	National Center for Education Statistics (Department of Education)
2	アメリカ	Racial/Ethnic Achievement Gap Tool	
3	アメリカ	Dashboard of Public, Private, and Charter Schools	
4	アメリカ	School Performance Dashboard	New York Department of Education
5	アメリカ	Child Welfare Data Dashboard	Minnesota Department of Human Services
6	アメリカ	KIDS COUNT Data Book and Data Center	Annie E. Casey Foundation
7	アメリカ	National Transportation Atlas Database	Bureau of Transportation Statistics (Ministry of Transportation)
8	アメリカ	Disaster Declarations Dashboard for States and Counties	Federal Emergency Management Agency
9	アメリカ	Personnel Dashboard for the Entire Federal Government	Chief Data Officer (CDO) Council
10	イギリス	UK Measures of National Well-being Dashboard	Office for National Statistics
11	デンマーク	Education Statistics	IT Learning Council, Ministry of Children and Education
12	フィンランド	Data Room	VATT Institute for Economic Research
13	シンガポール	SingStat	Singapore Bureau of Statistics

ア 諸外国調査 | 公開型ダッシュボード事例

【参考】ダッシュボード含むデータプラットフォームのマッピング

- 本調査の下準備過程で作成した調査対象のロングリスト（デスクトップ調査で網羅的に調査しリスト化した事例）を、国・分野別にマッピングしたものが以下の通りである。オレンジ色で強調している事例について深掘り調査し、まとめた。



公開型ダッシュボード事例 －事例詳細

Achievement Gap Dashboard (成績比較ダッシュボード)

- 子どもの成績に関するダッシュボード。対象群の属性（地理情報、学生の属性等）を選ぶことで、成績に係る情報（どの程度ギャップがあるか）を可視化し、比較することができる。

組織名		
National Center for Education Statistics (Department of Education) 国立教育統計センター（教育省）		
概要		
<ul style="list-style-type: none"> • 2つの特定のグループの成績を比較できるダッシュボード。 • 学生の成績は、経済学、数学などのないいくつかの科目で、以下のフィルターによって比較することができる。 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 地理的要因：国、州、市等 ✓ 学生の属性：人種、性別、学校の種類等 • 省庁が意思決定のために使用。また、研究等のために一般の人々も利用可能。 • データの更新頻度は、毎週および毎年。 • さまざまなグループの現在および過去のパフォーマンスを可視化したデータが、ローデータファイルおよびレポート/PDF（更新頻度少なめ）とともに含まれている。 		
データの種類		
統計/調査データ	行政記録情報	その他
●		●
<ul style="list-style-type: none"> • データは、アメリカ教育省、教育科学技術工学リテラシー研究所（TEL）などのさまざまな政府機関から取得されている。 		

出所) Achievement Gap Dashboard,
https://www.nationsreportcard.gov/dashboards/achievement_gaps.aspx

分野						
教育	健康・介護	育児・福祉	交通	母子保健	防災	その他
●						

ダッシュボードイメージ

各種条件を入力
 (対象地域、比較したい対象群の属性等)

成績ギャップがある場合、ハイライトされる

成績ギャップの表示結果 ▶

Music
 Nation public and nonpublic schools
 Grade 8
 SCALE SCORE

2008: -10, 2016: -15

事例 2（アメリカ） | 公開型ダッシュボード事例

Racial/Ethnic Achievement Gap Tool（人種/民族別成績ギャップツール）

- 子どもの成績に関するダッシュボード。異なる人種/民族の学生グループ間のパフォーマンス（成績）の差を、より詳細に可視化することができる。

組織名

National Center for Education Statistics (Department of Education)

国立教育統計センター（教育省）

概要

- 人種/民族に基づく2つのグループ間の成績ギャップを比較し、追加的な要因を考慮した場合のギャップの変化を観察するために使用されるダッシュボード。
- ダッシュボードでは、学年別の学力格差に加えて、以下のような要因が作用した場合の、格差状況の変化が表示される。
 - ✓ 性別
 - ✓ 社会経済的ステータス：親の学歴、インターネットへのアクセス状況、本の数等
 - ✓ 学生の高校卒業後の計画と学業に係る行動（例：先月の欠席日数、上級レベルの英語/語学コース、および/または、国際バカロレア言語A1を、履修中または履修した学生等）
 - ✓ 学習態度：学問的な自制心、読解への自信等
- 省庁及び一般市民が利用。
- データの更新頻度は年1回と2年に1回。
- 異なるグループ間の現在および過去のギャップスコアを可視化したデータが、未加工データファイル、静的レポートおよびPDFとともに含まれている。

データの種類

統計/調査データ

行政記録情報

その他



- データは、アメリカ教育省、教育科学技術工学リテラシー研究所（TEL）などのさまざまな政府機関から取得される。

分野

教育

健康・介護

育児・福祉

交通

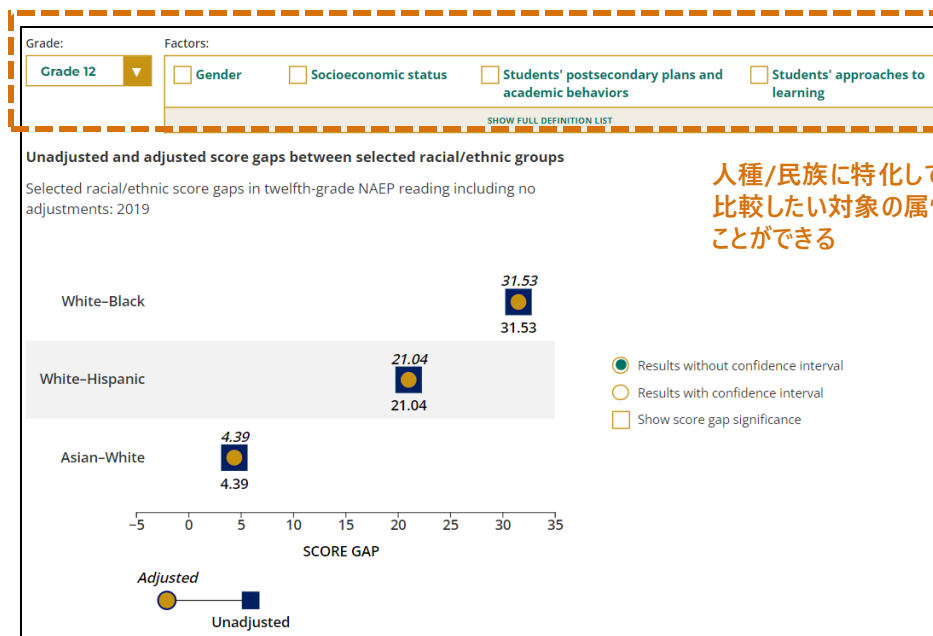
母子保健

防災

その他



ダッシュボードイメージ



人種/民族に特化して、より詳細に比較したい対象の属性を指定することができる

▲ 成績ギャップの表示結果

出所) Racial/Ethnic Achievement Gap Tool, <https://www.nationsreportcard.gov/dashboards/regression/>

事例3 (アメリカ) | 公開型ダッシュボード事例

Dashboard of Public, Private, and Charter Schools (公立、私立、チャータースクールのダッシュボード)

- 子どもの成績に関するダッシュボード。公立、チャーター（公立の一部）、私立、およびカトリック（私立の一部）の学校に通う学生の全NAEP科目（音楽、美術、市民、経済、地理、数学、科学など）について、国全体としての結果を可視化する。

組織名

National Center for Education Statistics (Department of Education)

国立教育統計センター（教育省）

概要

- NAEP科目に係る、学生の最新の全国結果を学校の種類別に表示および比較するためのダッシュボード。
- ダッシュボードでは、3種類の可視化を通じてデータを要約している。各可視化では、以下の方法/フィルタを通じてデータを表示できる。
 - ✓ 全体の結果
 - 学生の属性：人種、性別等
 - 平均スコアおよび達成レベル：平均、上級、熟練、初級
 - ✓ 人口集団別分布：教科、学年、生徒の属性
 - ✓ アンケート結果：テーマ、グレード、質問
- 省庁及び一般市民が利用。
- ローデータファイル、静的レポートおよびPDFとともに、年1回または2年に1回程度更新される学生のスコアのデータ（棒グラフ形式）が含まれている。

データの種類

統計/調査データ

行政記録情報

その他

- データは、アメリカ教育省、教育科学技術工学リテラシー研究所 (TEL) などのさまざまな政府機関から取得される。

分野

教育

健康・介護

育児・福祉

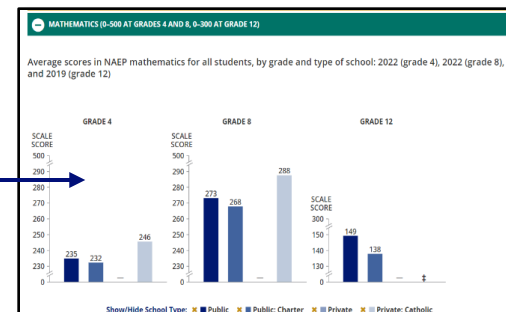
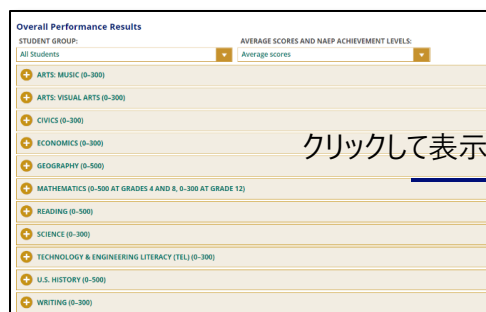
交通

母子保健

防災

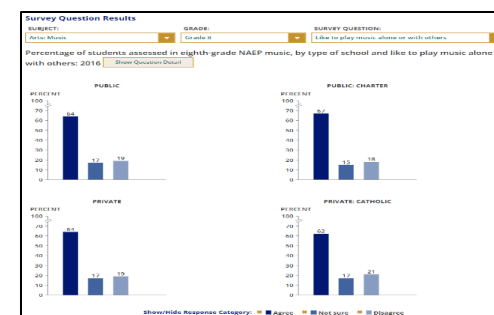
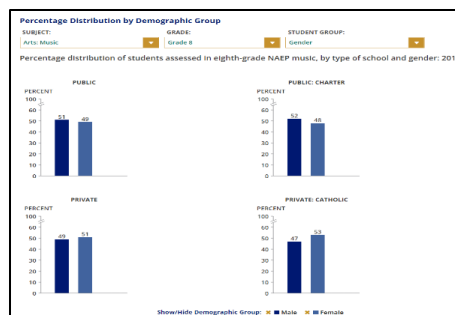
その他

ダッシュボードイメージ



▲ 全体の結果

▲ 数学の平均点



▲ 人口集団別分布

▲ アンケート結果

事例 4 (アメリカ) | 公開型ダッシュボード事例

School Performance Dashboard (学校実績ダッシュボード) (1/2)

- ニューヨーク市内の全ての学校で、異なる学生グループ（民族性など）及び異なる科目について、学生のパフォーマンス（成績）を追跡するために開発されたダッシュボード。

組織名		
New York Department of Education ニューヨーク州教育局		
概要		
<ul style="list-style-type: none"> ・ ニューヨークの学生と学校の成績に関するさまざまな可視化情報や図表を表示するダッシュボード。 ・ 本ダッシュボードでは、個別の学校（Cascade High School, Pace High School等）ごとのデータを提供している。 ・ 他にも、学校のクオリティに関するスナップショット、クオリティガイド、アカウントビリティリソースツールへのリンクもあり、学校別および年度別にこれらのデータにアクセスできる。 ・ ニューヨーク市の公立学校では、学校や学生のために、より多くのデータに基づいた意思決定を行うことを目的に使用されている。一般の方も利用可能。 ・ データの更新頻度は年1回である。 ・ 折れ線グラフ、棒グラフ、散布図の形式のデータとその他のツールが含まれている。 		
データの種類		
統計/調査データ	行政記録情報	その他
●		●
<ul style="list-style-type: none"> ・ データは公式の学校訪問とニューヨーク市の学校調査から得られたものである。 		

分野						
教育	健康・介護	育児・福祉	交通	母子保健	防災	その他
●						

ダッシュボードイメージ

ランディングページ (1/3) には、学生数、パフォーマンス、人種別の上級コース、人口統計、ランク、フレームワークのスコアに関するデータと統計が含まれている。

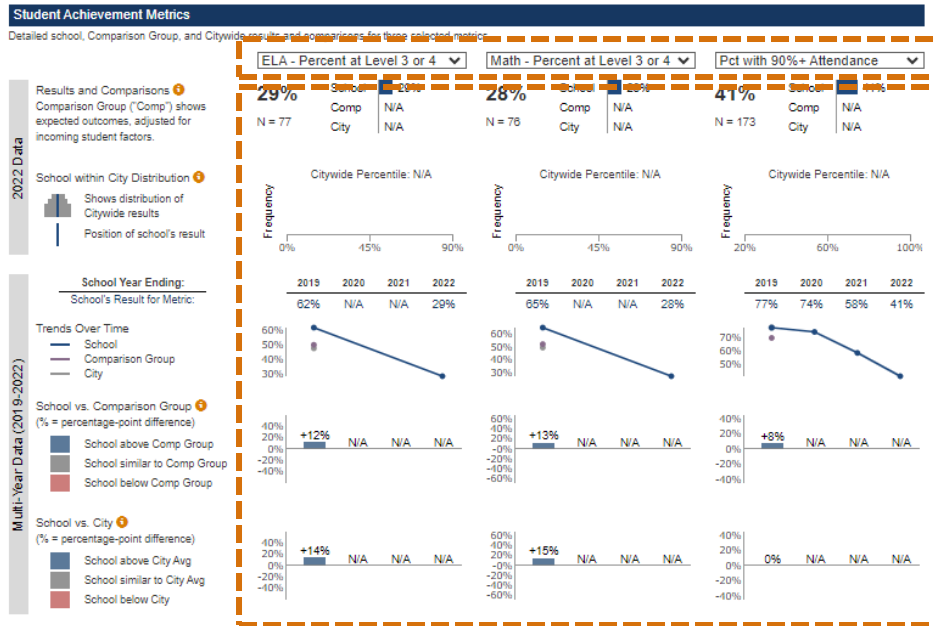
School Performance Dashboard (学校実績ダッシュボード) (2/2)

ダッシュボードイメージ

ランディングページ (2/3) :

3つのタブよりフィルタリング項目を設定して、特定の学校、比較グループ、および市全体の結果の表示と比較を実施する。
 フィルタリング項目には、「Math (数学)」や「ELA (読解力、文学の理解、書き方)」等が含まれる。

指標を設定



結果が表示

ランディングページ (3/3) :

複数年のデータ表が含まれており、差異、平均、パーセンタイルなどのフィルタに基づいて、異なる学校や都市の結果を比較できる。

Multi-Year Data Tables 01M015 (ES) - P.S. 015 Roberto Clemente

Select View for Comparison: Differences

	2019	2020	2021	2022
State Tests - ELA				
ELA - Pct at Level 3 or 4				
School's Value	73	N/A	N/A	77
Comp Group	62%	N/A	N/A	29%
District	+7%	N/A	N/A	N/A
City	+14%	N/A	N/A	N/A
State Tests - Math				
Math - Pct at Level 3 or 4				
School's Value	74	N/A	N/A	76
Comp Group	65%	N/A	N/A	28%
District	+13%	N/A	N/A	N/A
City	+15%	N/A	N/A	N/A
Next-Level Readiness				
MS Adj Core Course Pass Rates				
School's Value	21	24	16	23
Comp Group	96%	100%	98%	94%
District	+2%	N/A	N/A	N/A
City	0%	N/A	N/A	N/A
Attendance				
Pct with 90%+ Attendance				
School's Value	77%	74%	58%	41%
Comp Group	+8%	N/A	N/A	N/A
District	+6%	N/A	N/A	N/A
City	0%	N/A	N/A	N/A
ELA - Avg Proficiency				
Math - Avg Proficiency				
School's Value	3.1	N/A	N/A	2.6
Comp Group	+0.2	N/A	N/A	N/A
District	+0.2	N/A	N/A	N/A
City	+0.2	N/A	N/A	N/A
Subgroups				
ELA - Avg Prof (Sch Low 3rd)				
Math - Avg Prof (Sch Low 3rd)				
School's Value	16	N/A	N/A	N/A
Comp Group	2.6	N/A	N/A	N/A
District	+0.5	N/A	N/A	N/A
City	+0.4	N/A	N/A	N/A
ELA - Avg Prof (ICT/SETSS)				
Math - Avg Prof (ICT/SETSS)				
School's Value	17	N/A	N/A	19
Comp Group	2.8	N/A	N/A	2.2
District	+0.3	N/A	N/A	N/A
City	+0.4	N/A	N/A	N/A

事例 5 (アメリカ) | 公開型ダッシュボード事例

Child Welfare Data Dashboard (児童福祉データダッシュボード) (1/2)

- ミネソタ州の児童福祉システムによってサービスを受ける子供たちの状態をモニタリングし、行政機関および郡や部族の意思決定者に情報を提供することを目的としているダッシュボード。

組織名		
Minnesota Department of Human Services ミネソタ州福祉局		
概要		
<ul style="list-style-type: none"> • ミネソタ州の子どもたちの状況をモニタリングするために使用される、tableauベースのダッシュボード。(9つの州措置と7つの連邦政府措置に関する情報を提供している。) • ダッシュボードでは、州政府による措置と連邦政府による措置で2つ用意されており、それぞれ同様に以下のタブを有している。 <ul style="list-style-type: none"> A) 概要：対応措置の内容、現時点の成果等 B) 機関の詳細：年間の成果、達成状況等 C) 進捗/パフォーマンス：基準値と達成率 D) トレンド：直近数年の傾向等 • 意思決定者が、福祉制度で支援されている子どもたちの状況をモニタリングするために使用されている。一般の方も利用可能。 • データの更新頻度は毎月(15日)である。 • 折れ線グラフ、棒グラフ、および表形式のデータが含まれる。 		
データの種類		
統計/調査データ	行政記録情報	その他
●		●
<ul style="list-style-type: none"> • データは各郡機関からのものである。 		

分野						
教育	健康・介護	育児・福祉	交通	母子保健	防災	その他
		●				

ダッシュボードイメージ

Tab - A 州全体の概要：関連する措置に係るダッシュボード。パフォーマンス状況や人種や年齢別の実施状況等、基本的な情報が可視化されている。

State Measures Dashboard

措置の内容と年でフィルタリングができる

措置の内容

- 全体的なタイムリーさ
- 24時間のレスポンス：家庭調査
- 5日のレスポンス：家庭調査
- 5日のレスポンス：家庭評価
- ケースワーカー（社会福祉士などの専門職）の訪問
- 親族ケア
- ケア施設入所時の身体健康状態
- 虐待の報告
- 里親ケアや児童福祉サポートからの「卒業」

年

- 2018～2023

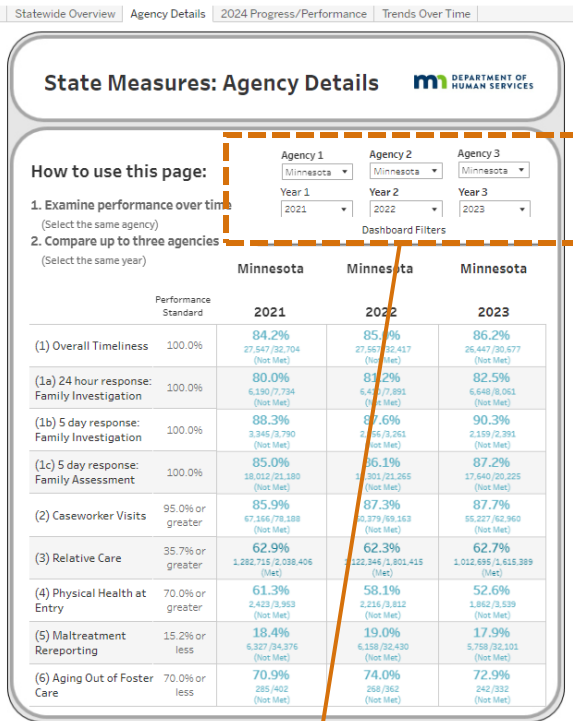
Child Welfare Data Dashboard (児童福祉データダッシュボード) (2/2)

ダッシュボードイメージ

Tab - B

行政機関の詳細：既存のパフォーマンス指標に照らして、異なる州（自治体行政機関）のパフォーマンスを会計年度間で比較するのに役立つ。

State Measures Dashboard

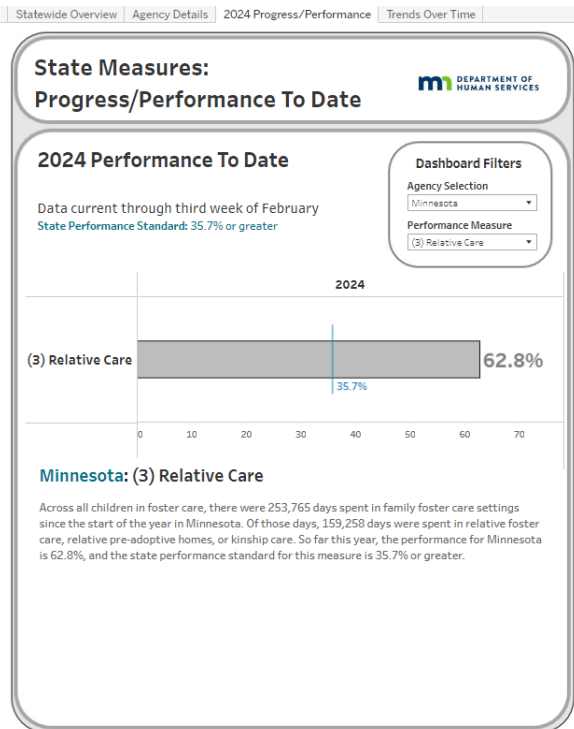


対象の行政機関と年を、合計3つまで指定し、表示することができる。

Tab - C

進捗状況：各機関の最新のパフォーマンスデータを州別に提供し、現在のベースラインと比較する。

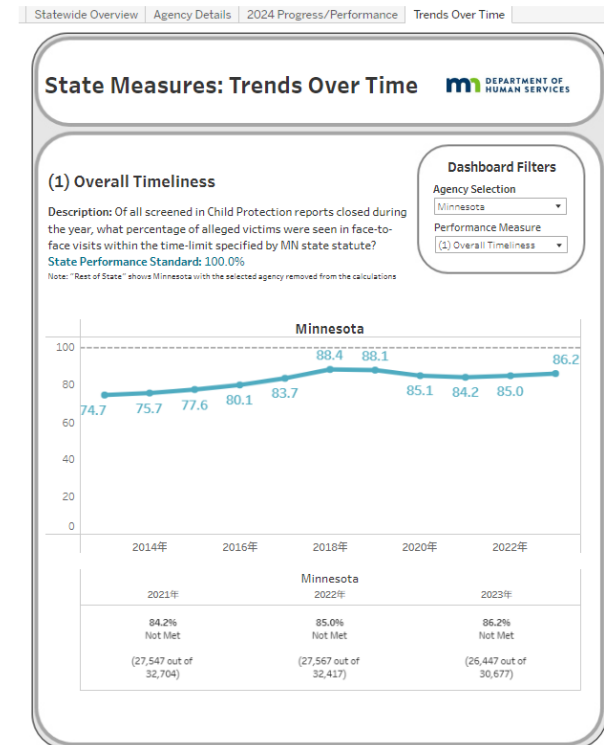
State Measures Dashboard



Tab - D

長期トレンド：州別のさまざまな機関の長期パフォーマンス指標データの概要を提供する。

State Measures Dashboard



事例 6 (アメリカ) | 公開型ダッシュボード事例

KIDS COUNT Data Book and Data Center (1/2)

- 子供、若者、および家族について、人口統計、経済的福祉、教育、健康などの異なる社会経済的パラメーターに係るデータと可視化を提供している。

組織名

Annie E. Casey Foundation

概要

- Data Book & Centerは、経済的幸福度、教育、健康、家族とコミュニティの4つの領域で国と州のデータを提供し、全体的な子どもの幸福度で州をランク付けし、アメリカの保育を改善するための推奨事項を提供している。
- KIDS COUNT Data Bookは、各州および全国の子どもに関する4つの分野の統計の概要を提供している。
 - ✓ 州別の統計とその地域における州の総合順位を示す追加のインタラクティブなダッシュボードには、変化、人種、宗教などのフィルターを使った統計も表示される。
- The KIDS COUNT Data Center はテーブル、マップ、トレンド、棒グラフなど、さまざまな形式でデータを出力する。データは、地域、年、データタイプ、貧困レベルなどの特別なフィルターを使用して、州と地域別にランディングページに表示される。
- 州とコミュニティのリーダーが協力して、子どもと家族のためにより良い成果と政策を達成するために使用されている。
- 年次データを使用し、折れ線グラフ、棒グラフ、地図、表で表示

データの種類

統計/調査データ

行政記録情報

その他

- データは、全国調査、国勢調査局、American Community Serviceなどのさまざまなソースから取得される。

分野

教育

健康・介護

育児・福祉

交通

母子保健

防災

その他

●

●

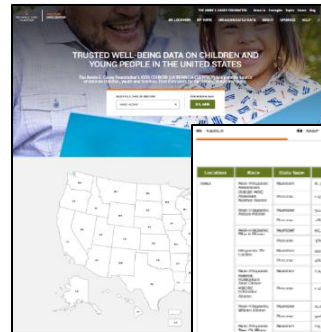
●

●

●

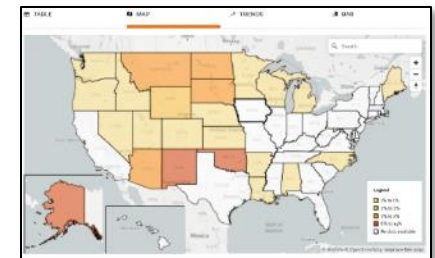
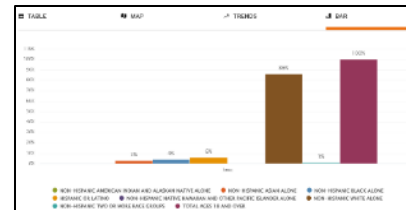
ダッシュボードイメージ

ランディングページ



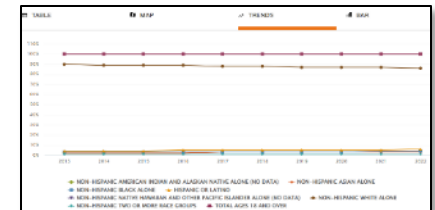
▲ テーブルビュー

▼ 棒グラフ



▲ マップ表示

▼ 折れ線グラフ



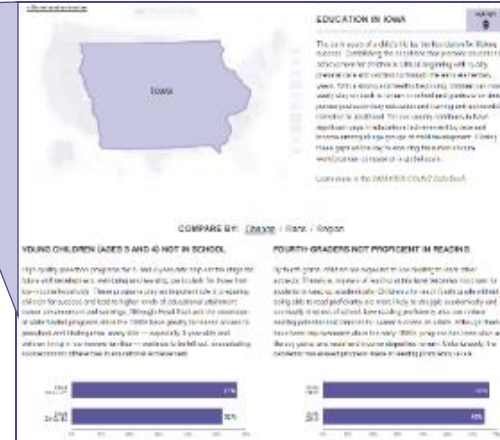
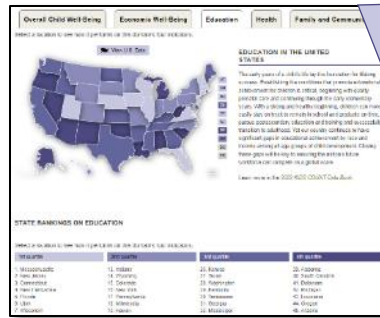
※国に関するデータと地域に関するデータがある。

KIDS COUNT Data Book and Data Center (2/2)

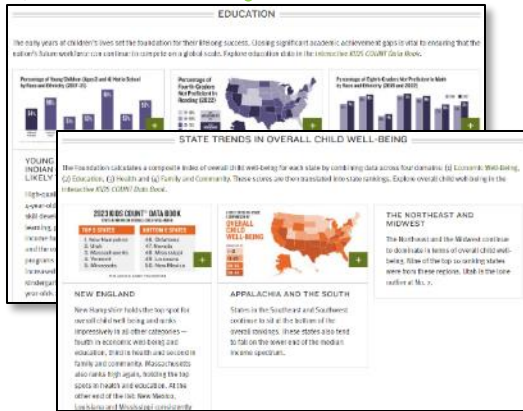
ダッシュボードイメージ



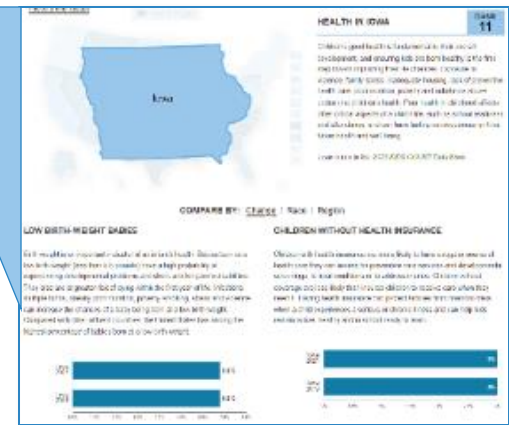
ランディングページ



アイオワ州の教育基準と統計



概要と統計



アイオワ州の保健ランキングと統計

事例 7 (アメリカ) | 公開型ダッシュボード事例

National Transportation Atlas Database (国家交通アトラスデータベース)

- 全ての交通に係る研究、分析、および意思決定を支援することを目的とした、交通施設、交通ネットワーク、および関連インフラの全国的な地理データベースである。その一部にダッシュボードに類する機能が実装されている。

組織名		
Bureau of Transportation Statistics (Ministry of Transportation) 運輸統計局 (運輸省)		
概要		
<ul style="list-style-type: none"> 交通施設、交通ネットワーク、および関連インフラに関するデータセットを提供している。その一部においてダッシュボードに類する機能が実装されている。(マップデータ等) データセットでは、フィルタ(場所、タイプ、ソース、更新日等)を使用して、表形式、マップ形式、またはPDF形式のデータにアクセスできるようになっている。なお検索方法は以下の2通りである。 <ul style="list-style-type: none"> A) 特定の指標(航空、海上、鉄道、道路、交通)で検索 B) 特定の 카테고리(性能、安全性、貨物、資産、乗客の移動、境界とランドマーク、エネルギーと環境、インフラストラクチャ)で検索 このデータは、国、地域、州、地方レベルのあらゆる交通手段に関する調査、分析、意思決定に役立っている。また、一般にも公開されている。 データの更新頻度は基本的にはリアルタイムである。 PDFレポートとともに、マップとテーブルの形式でデータが含まれている。 		
データの種類		
統計/調査データ	行政記録情報	その他
●		●
<ul style="list-style-type: none"> データは、連邦道路海事航空局(Federal Highways, Maritime and Aviation Administration)などのさまざまな政府機関から取得されている。 		

分野						
教育	健康・介護	育児・福祉	交通	母子保健	防災	その他
			●			

ダッシュボードイメージ

統計とデータベースのセット

クリックして表示

フィルタやデータソースを選択

マップ上のデータ

テーブルデータ

クリックして表示

事例 8 (アメリカ) | 公開型ダッシュボード事例

Disaster Declarations Dashboard for States and Counties (災害宣言ダッシュボード)

- 特定の期間における累積災害件数等の可視化や、カテゴリ別の内訳分析、さまざまな災害等の地理的および時間的分布のモニタリング等に使用されるダッシュボード。

組織名

Federal Emergency Management Agency (FEMA) (Agency under the U.S. Department of Homeland Security)
連邦緊急事態管理庁 (米国国土安全保障省傘下の機関)

概要

- FEMAは、災害関連のデータ、インタラクティブなツール、調査のためのグラフィック表現を提供している。
- 「Disaster Declarations for States and Counties (州および郡の災害宣言)」の可視化は、州、郡、危険度、年ごとに過去の連邦災害宣言を探索できるインタラクティブなツールである。
- 可視化は、スナップショット図、マップビュー、棒グラフ/折れ線グラフ、および表形式の組み合わせで行われ、期間、地理的レベル、災害等でフィルタリングできる。
- データは、現在までのファクトを表す累積数で毎日更新される。
- FEMAのデータを公開することで、政府の透明性と説明責任を促進し、民間企業、大学/学術機関、非営利団体、連邦/州/地方政府機関、市民などのコミュニティパートナーとの協力を可能にし、被災者支援の成果を向上させることができる。

データの種類

統計/調査データ

行政記録情報

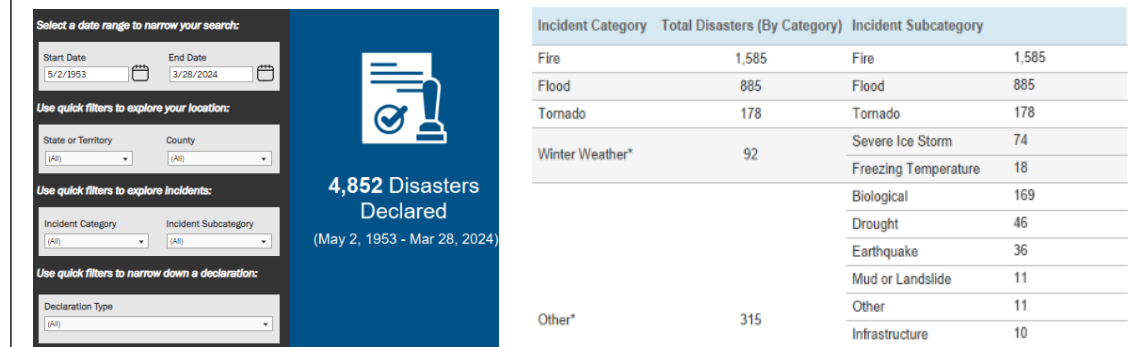
その他

- データは、OpenFEMA Disaster Declarations Summaryデータセット (FEMAによって収集され、一般に公開されている) からのものである。

分野

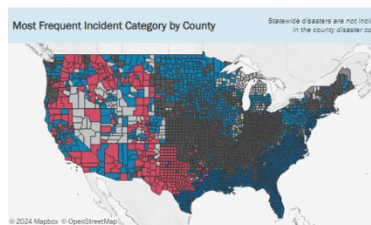
教育	健康・介護	育児・福祉	交通	母子保健	防災	その他
					●	

ダッシュボードイメージ

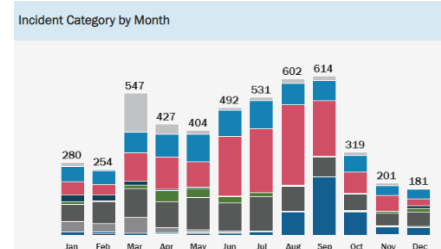


▲ 特定の期間または地域における災害の累積件数を表示するためのフィルタ

▲ 災害の全体件数にカーソルを合わせると、種類別の内訳が表示される



◀ 郡別に頻度の高い災害をマップ上で示す



▶ 災害の月次内訳

事例 9 (アメリカ) | 公開型ダッシュボード事例

Personnel Dashboard for the Entire Federal Government (連邦政府人事ダッシュボード) (1/2)

- 公共部門内の人事配置に関連した、データに基づく意思決定を促進するために使用されるダッシュボード。これには、財務省 (USDT)、アメリカ合衆国国際開発庁 (USAID)、および交通省 (DOT) が含まれている。

組織名

Chief Data Officer (CDO) Council in conjunction with the Department of the Treasury (USDT), U.S. Agency for International Development (USAID), and Department of Transportation (DOT)
 チーフデータオフィサー (CDO) 評議会 (財務省 (USDT)、アメリカ国際開発庁 (USAID)、交通省 (DOT) と連携)

概要

- 組織構成の主要指標である民族性、人種、年齢などのデータを提供し、比較することができるダッシュボード。
- 本ダッシュボードは、デモ目的のために様々な情報を提供している。
 - ✓ エグゼクティブサマリー：多様性に係る指標
 - ✓ 民間部門労働力：労働力の多様性
 - ✓ 支払い計画と役職表示：ERI-RNO*と給与体系・等級別性別コード
 - ✓ 地理的情報：場所ごとの多様性の構成
 - ✓ 職業シリーズ：選択した職業のコード
- 関連機関に対して共有された人事意思決定支援プロジェクトの価値を実証するために開発された。
- USDTとUSAIDから提供された1日分の個人データを使用している。データの粒度は機関によって異なる場合がある。
- 折れ線グラフ、円グラフ、棒グラフ、および表形式のデータと補足ドキュメントが含まれている。

データの種類

統計/調査データ

行政記録情報

その他



- データは、National Finance Center (NFC) Insightを介してUSDT、USAID、USDAなどの複数の政府機関から取得される。

分野

教育

健康・介護

育児・福祉

交通

母子保健

防災

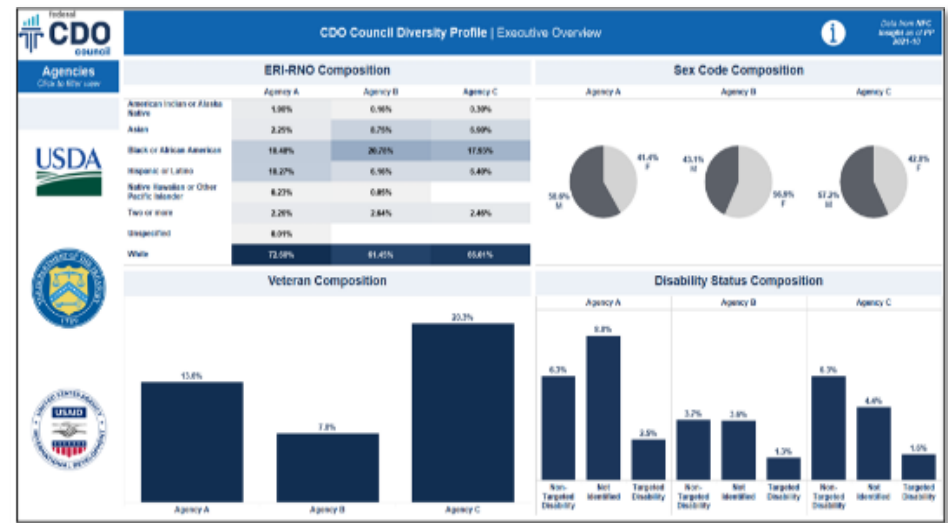
その他



ダッシュボードイメージ

エグゼクティブサマリー：

性別、ERI-RNO（民族、人種、国籍等）、退役軍人の地位、障害などのさまざまなパラメータについて、組織構成に関するインフォグラフィックと統計を提供している。

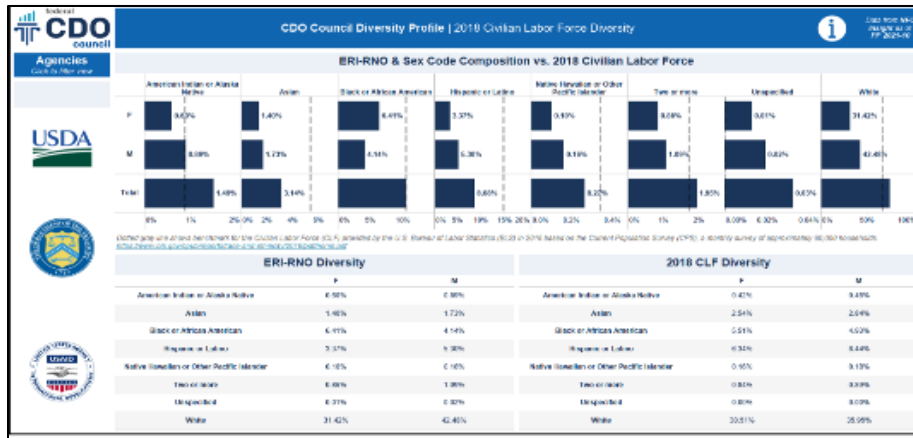


*ERI-RNO：-Ethnicity Racial Indicators and Race and Nationality

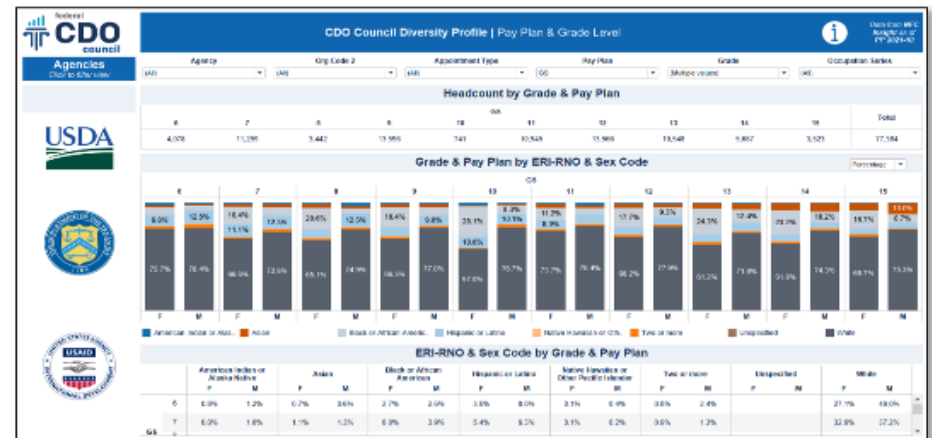
出所) CDO "CDO Council Federal HR Dashboarding Report - 2021", https://resources.data.gov/assets/documents/CDO_Council_Federal_HR_Dashboarding_Report_2021.pdf

Personnel Dashboard for the Entire Federal Government (連邦政府人事ダッシュボード) (2/2)

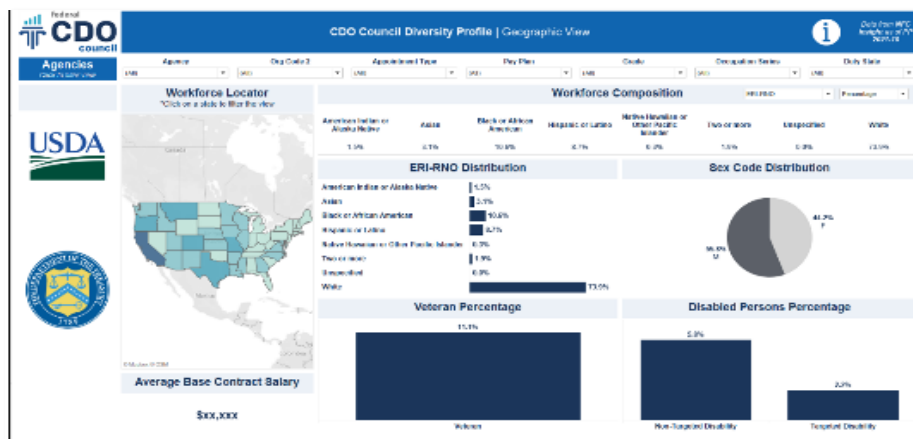
ダッシュボードイメージ



▲ 民間部門労働力：性別、ERI-RNO（民族、人種、国籍等）の構成比と民間労働力との比較に関する統計を提供している。



▲ 支払い計画と役職表示：性別、ERI-RNO（民族、人種、国籍等）、等級と給与、等級別人数などのデータおよび関係性が表示される。



▲ 地理的情報：性別、障害ステータス、退役軍人ステータスなど、地域別の要員構成に係る情報を提供する。



▲ 職業シリーズ：人数、多様性、性別、ERI-RNO（民族、人種、国籍等）別の職業および教育に関するデータ

事例 10 (イギリス) | 公開型ダッシュボード事例

UK Measures of National Well-being Dashboard (ウェルビーイングダッシュボード)

- 2つの時間枠の間でさまざまなトピック（例えば、教育、個人金融、健康、福祉等）に関して、幸福度の主観的測定値の変化を追跡し、改善や低下などが見える化するのに役立つダッシュボード。

組織名

Office for National Statistics (ONS) (an executive office of the UK Statistics Authority)

国家統計局 (英国統計局の事務局)

概要

- UK Measures of National Well-being Dashboardは、10のトピック分野における58の幸福度指標の変化を把握している。
- 各指標の変化は、基準期間（例：年、四半期、月）に対するものであり、(i) 改善、(ii) 低下、(iii) 変化なし、(iv) 評価されない変化に分類される。
- ダッシュボードでは、1つ以上のトピック領域と変更カテゴリ（各指標でどのような変化が観察されるか、上記の(i)~(iv)）を選択して、変化の可視化ができる。
- トピック分野は、英国市民のウェルビーイングを捉えるために、健康、教育とスキル、福祉、経済、ガバナンスなどをカバーしている。
- ダッシュボード内の様々な指標に係る地理的範囲とデータ収集期間は、月次、四半期、年次から過去の履歴期間等まで多岐にわたる。
- ダッシュボードは、主観的ウェルビーイングの収集と報告に関するOECDの推奨事項に沿った優れた実践例でもある。

データの種類

統計/調査データ

行政記録情報

その他



- 様々な種類の指標について、幅広いデータソースが参照されている。
(例：Annual Population Survey (ONS)、Opinions&Lifestyle Survey (ONS)、UK Household Longitudinal Study等)

分野

教育	健康・介護	育児・福祉	交通	母子保健	防災	その他
●	●					●

ダッシュボードイメージ

All measures
 Improvement
 Decline
 No change
 Change not assessed

Select all
 Personal well-being
 Our relationships
 Health
 What we do

▲ 基準をフィルタリングし、
カテゴリーを変更する。

NEET

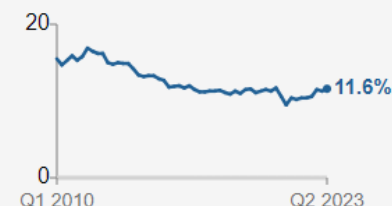
No change
Since: Q2 2022

Around 1 in 10 young people in the UK were not in education, employment or training (NEET) in April to June 2023

Of UK adults aged 16 to 24 years, 11.6% were NEET in April to June 2023. This shows no short-term change (10.4% in April to June 2023) or long-term change (11.1% in April to June 2018).

Source: Labour Force Survey from the Office for National Statistics

Young people not in education, employment or training (seasonally adjusted), January 2010 to June 2023, UK



Updated: 10-Nov-23

▲ フィルタの選択に基づいて、トピックエリア内の指標及び変更カテゴリ（例：「変更なし」）がテキストの注釈とともに表示される。

▲ 「変化」は、測定値が時間と共にどのように変わっていったかを示すスナップショット/トレンドラインなどの可視化の手法で示される。

事例 11 (デンマーク) | 公開型ダッシュボード事例

Education Statistics (教育統計)

- 初等教育、中等教育、職業教育など、異なる教育レベルでのパフォーマンス（例えば、学生の登録状況、テスト結果など）を追跡できるよう、データ／統計、表、およびダッシュボードを提供している。

組織名		
IT Learning Council, Ministry of Children and Education 子ども・教育省 IT学習評議会		
概要		
<ul style="list-style-type: none"> • 初等教育、中等教育、職業教育の主要指標を示すダッシュボード。 • 教育統計には、日々の教育、初等教育、準備教育、中等教育、職業教育、成人および生涯教育などのトピックに関するダッシュボードとデータが含まれている。 • データはダッシュボード/ビュー、Excelレポート、APIから取得できる。 • 本ダッシュボードは、保護者や当局が保育園の概要を把握し、自治体間で比較するために使用できる。 • データの更新頻度は、データセットによって年1回、2年に1回など異なる。 • データは折れ線グラフや棒グラフの形式で含まれ、エクセルレポート、ドキュメンテーション、APIと共に提供される。 		
データの種類		
統計/調査データ	行政記録情報	その他
●		●
<ul style="list-style-type: none"> • データは、データセットによって異なりますが、Danish IT Learning Agency (デンマークIT学習庁、STIL) などのさまざまなソースから提供される。 		

分野						
教育	健康・介護	育児・福祉	交通	母子保健	防災	その他
●						

ダッシュボードイメージ

スクリーンショットのダッシュボードには、以下のようなカテゴリーが示されています:

- DAILY OFFER: Standards, staff and children
- PRIMARY SCHOOL: Well-being, grades, national tests...
- PREPARATORY EDUCATION: Access and processes at institutional and na...
- SECONDARY EDUCATION: Well-being, grades, fields of study...
- VOCATIONAL EDUCATION: Applications, schooling, dropouts...
- ADULT AND CONTINUING EDUCATION: Activity and exam results at AMU and VEU

右側の注釈: 絞り込みができる (年、教育レベル等)

ランディングページ

ランディングページの主要な情報:

- Skoleår: 2021/2022
- Andelen af gode elever i Dansk, læsning på 2. klassetrin: **75,8%**
- i skoleåret 2021/2022
- Andel elever fritaget fra testen: 3,5%

グラフ: 'Udviklingen i andelen af gode elever i Dansk, læsning på 2. klassetrin' (2014/2015 - 2021/2022)

グラフ: 'Fordelingen af elever på den kriteriebaserede skala i Dansk, læsning på 2. klassetrin i skoleåret 2021/2022'

グラフ: 'Udviklingen i andelen af de allerdygtigste og de med dårlige resultater i Dansk, læsning på 2. klassetrin' (2014/2015 - 2021/2022)

ボタン: 'Klik dig videre i dashboardet' → 'RESULTATER PÅ DEN KRITERIEBASEREDE SKALA' / 'RESULTATER PÅ DEN NORMERTEDE SKALA'

事例 12 (フィンランド) | 公開型ダッシュボード事例

Data Room

- 家庭における電力供給と消費、労働市場の特性（保護下にある移民など）など、特定のパフォーマンス領域を追跡するダッシュボードを提供している。

組織名		
VATT Institute for Economic Research, in cooperation with Statistics Finland & the Graduate School of Economics, Helsinki		
VATT経済研究所 (協力：フィンランド統計局、ヘルシンキ経済学大学院)		
概要		
<ul style="list-style-type: none"> フィンランドの家庭の電力消費量と、所得レベル/住宅タイプ/自治体が消費に与える影響を示すダッシュボード。 ダッシュボード全体は2つのセクションに分かれている。 <ul style="list-style-type: none"> A) リアルタイムの電力使用量（電力使用量/生産データ等） <ul style="list-style-type: none"> ✓ 国別、地域別、自治体別、個人別合計・一人当たり ✓ 月別および所得十分位数別にフィルタリングされた所得別 B) 社会経済的変数の影響：例えば、世帯所得水準、住居の種類と規模が電力消費に及ぼす影響を検討することができる。 最新の登録データを使用して社会的及び政治的ソリューションの効果をより正確かつ迅速に分析することを通じて、データに基づく意思決定を促進する。 インプットとしてリアルタイムデータを活用している。 折れ線グラフ、円グラフ、棒グラフ、および表形式のデータが含まれる。 		
データの種類		
統計/調査データ	行政記録情報	その他
●		●
<ul style="list-style-type: none"> データはFingrid Datahubからマージされたレジスタから取得される。 		

分野						
教育	健康・介護	育児・福祉	交通	母子保健	防災	その他
						●

ダッシュボードイメージ

ランディングページ

現在のフィンランドにおける生産量

個人エネルギー消費量

一時保護下にあるウクライナ人の年齢と性別の分布

リアルタイムの消費電力状況、消費および供給データ

参照レベルによるフィルタリング
ハイライトによるフィルタリング：合計または1人あたり
対象者による絞り込み

事例 13 (シンガポール) | 公開型ダッシュボード事例

SingStat

- 経済、産業、投資、人口、世帯などのセクターに関して、透明性を促進する目的でデータを公開。可視化されたデータも提供している。

組織名		
Singapore Department of Statistics シンガポール統計局		
概要		
<ul style="list-style-type: none"> • SingStatポータルは、シンガポールの主要な公式統計に関する最新データ、主要な統計結果、可視化情報、出版物を提供している。 • 個々のダッシュボードでは、関心のあるトピックの選択、期間の変更、フィルタの適用等の機能を有している。 • 内容はトピックによって異なる(例えば、教育-支出、達成状況等) • 包括的なデータには、Statistics Generator (SingStat Table Builder) およびeBook of Statisticsからもアクセスできる。 • 政府機関、政策立案者、企業、研究者、および一般市民が、経済および社会動向のモニタリング、政策の形成と評価、計画と調査、および報告のために使用する。 • データの更新頻度は基本的には年1回であるが、一部のデータは月1回または四半期ごとに更新される。 • 折れ線グラフや棒グラフの形式のデータも含まれている。 		
データの種類		
統計/調査データ	行政記録情報	その他
●		●
<ul style="list-style-type: none"> • データは、教育省、財務省、学校、大学、統計局など、さまざまなソースから取得される。 		

分野						
教育	健康・介護	育児・福祉	交通	母子保健	防災	その他
●	●	●	●	●		●

ダッシュボードイメージ

「教育」の場合（教育支出、平均就学年数、教育達成度など）

教育レベルで絞り込む

期間選択

関心のあるトピックを選択

※健康（登録看護師、デイケアなど）や母子保健（出生数、出生率など）に関するデータなどもある。



データに基づく意思決定を支援する組織の概要と支援施策

ア 諸外国調査 | データに基づく意思決定を支援する組織の概要と支援施策

調査対象一覧

- 本パートで調査を実施した、データに基づく意思決定を支援する組織の一覧は以下の通り。
- はじめにデスクトップ調査でケーススタディを実施し、追加でヒアリングを実施できた機関については詳細情報を付け加えた。

調査対象① | 行政機関におけるデジタル化を推進する組織

	国名	組織名
1	アメリカ	United States Digital Service
2	アメリカ	United States General Services Administration
3	イギリス	Government Digital Service
4	イギリス	Central Digital & Data Office
5	シンガポール	Smart Nation and Digital Government Office
6	ドイツ	Digital Service Agency
7	フィンランド	Ministry of Finance, Finland
8	フィンランド	State Treasury, Finland

調査対象② | 統計局相当組織

	国名	組織名
1	アメリカ	US Census Bureau
2	イギリス	UK Statistics Authority
3	シンガポール	Department of Statistics, Singapore
4	フィンランド	Statistics Finland



データに基づく意思決定を支援する組織の概要と支援施策 －事例詳細（行政機関におけるデジタル化を推進する組織）

事例1 (アメリカ) | 行政機関におけるデジタル化を推進する組織

United States Digital Service (USDS) の概要

- USDSは、さまざまな政府機関と協力し、デザイン、調達、データサイエンス、運用に係るサービスを提供することで、より良いgovernment experienceを提供し、政府機関の重要なデジタルニーズに応えている。

組織名

United States Digital Service (USDS)
米国デジタルサービス

組織概要

- USDSは2014年8月にオバマ大統領によって設立され、テクノロジーとデザインを通じてアメリカ国民により良い政府サービスを提供することを目指している。
- USDSには、デザイナー、エンジニア、プロダクトマネージャー、テクニカルリクルーターなどで構成される約250人（2022年時点）のチームがある。
- 主な目的：
 - ✓ 重要な公共向けサービスを変革する
 - ✓ 共通のプラットフォーム、サービス、ツールの使用を拡大する
 - ✓ 政府によるデジタルサービスの購入方法を再考する
 - ✓ 最高の技術能を市民サービスに入れ込む

取組概要

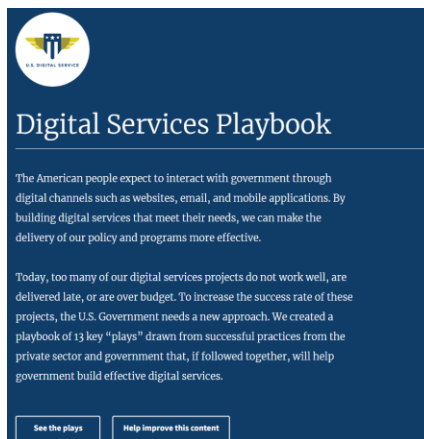
- 連邦政府のシングルサインオンの仕組み(Login.gov)の構築
- 退役軍人向けウェブサイト(Vets.gov)の改善
- 中小企業向けの政府とのオンラインでの契約手続の簡素化
- IT調達に関するオンライン研修プログラムの実施と拡大

取組事例

- USDSは、2014年に「DigitalサービスPlaybook(デジタルサービスプレイブック)」を発行した。
- 本プレイブックを通じて、USDSは効果的なデジタルサービスを構築するための13の鍵となる戦略を提供している。これらの内容は、民間セクターと政府の成功事例に基づいており、ユーザーのニーズを理解し、反復的な開発を行い、最新の技術スタックを選択し、セキュリティとプライバシーを確保し、データ駆動の意思決定を用いて政府のデジタルサービスを改善することを強調している。
- このプレイブックは、アメリカ公共のためのデジタルサービス提供をより効率的で、ユーザーフレンドリーで、信頼性の高いものにするを目指している。

Playbookのトップページ

PDFではなくウェブサイト上にコンテンツが記載されている。



Playbookの項目

計13の項目に分け、「チェックリスト」と「問うべき質問」を設定している。計13の項目とは以下の通りである。

1. 人々が何を必要としているかを理解する
2. 最初から最後まで、すべての体験に対応する
3. シンプルで直感的なものにする
4. アジャイルで反復的な手法でサービスを構築する
5. 予算と契約を構成し、デリバリーをサポートする
6. 一人のリーダーを任命し、その人に責任を持たせる
7. 経験豊富なチームを導入する
8. 最新の技術スタックを選択する
9. 柔軟なホスティング環境でデプロイする
10. テストとデプロイの自動化
11. 再利用可能なプロセスによるセキュリティとプライバシーの管理
12. データの活用による意思決定
13. デフォルトはオープン

事例1 (アメリカ) | 行政機関におけるデジタル化を推進する組織 データに基づく意思決定の促進に係る取組事例

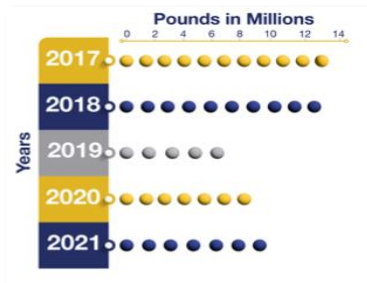
■ USDSは分析ツール/サービスの提供を通じて、他の機関（保健社会福祉省等）におけるデータに基づく意思決定を支援している。

深刻な乳児用調合乳不足への対応

- アメリカでは、大手メーカーの粉ミルク製造中止により、歴史的に深刻な粉ミルク不足（約70%の在庫切れ率）が発生し、子どもや高齢者に影響を及ぼした。
- USDSは、ニーズ予測のために、米国保健社会福祉省（HHS）と協力して、以下の取組を行い、その後、全国の粉ミルク配達を対象とした。
 - 21 Forward system（コロナ禍の最中に作成したシステム）を活用し、生産レベル、在庫率、販売、供給、数量、在庫状況、輸入量などに基づくデータベースを使用。
 - データに対して重要な分析を行い、不足の原因となっている要因を把握した。例えば、主な要因の1つは、2~3の主要プレイヤーへの市場集中であることを特定した。



Nestle、Abbot、MJN/Reckittなどのプレイヤーに与えられた州単位の契約。



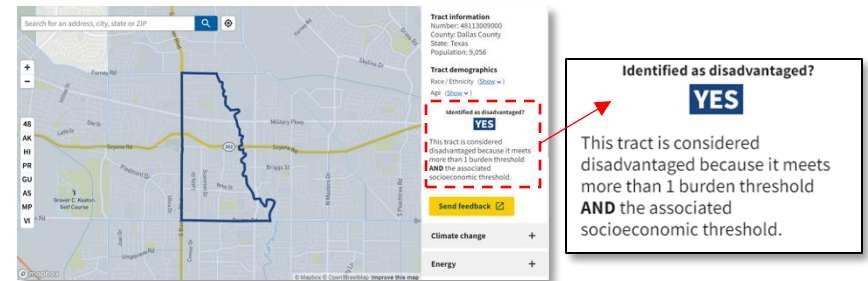
年度別粉ミルク輸入量

- ダイレクト検索を使用してユーザーのニーズをターゲットとする部門の公式ページの再立ち上げを支援した。

出所)「深刻な乳児用調合乳不足への対応」<https://www.usds.gov/news-and-blog/usds-marks-nine-years-of-transforming-government-services-37fe17> <https://www.fda.gov/media/166520/download>
「Justice40 initiative」<https://www.usds.gov/news-and-blog/usds-marks-nine-years-of-transforming-government-services-37fe17> <https://www.usds.gov/news-and-blog/tackling-the-climate-crisis-with-open-source-00a52a>
<https://screeningtool.geoplatform.gov/en/methodology#3/33.47/-97.5>

Justice40 initiative

- The Justice40 initiativeとは、気候変動によって悪影響を受けるコミュニティや人々のために投資するという連邦政府機関のプログラムである。
- Council on Environmental Quality (CEQ) およびOffice of Management and Budget (OMB) と協力して、全米の不利な立場にある人々に焦点を当て、省庁がイニシアチブのための投資を分析し配分できるようにするためのスクリーニングツールを構築した。
 - このツールは、国勢調査人口統計、低所得水準、農業と建物の損失率などのデータを、米国国勢調査、国家リスク指数、気候リスクデータアクセスなどの13の異なるソースから収集している。
 - このツールでは、データセットを指標として負担を分類し、その分類ごとに閾値を設定した基準を作成して、不利な立場にある人々を認識するための定義を作成している。
 - 例えば、以下のマップでは、テキサス州ダラス郡の状況を示している。



- 透明性の高い中での収集されたデータの統合を実現し、必要な投資または配分すべき投資の決定に活かす。

U.S. General Services Administration (GSA) の概要

- GSAは、基本的には連邦政府の財産、建物、設備等を管理する省庁であるが、内部にEBPMを推進する組織を設置している。

組織名
United States General Services Administration (GSA) 米国一般調達庁
組織概要
<ul style="list-style-type: none"> US GSA連邦政府や政府機関の事務を合理化することを目的として、1949年に独立機関として設立された。 この組織には、企画や公共政策などの分野に熟練した専門家をカバーする1万人以上の従業員がいる。 ミッションの中には、連邦政府職員向けワークプレイスソリューションの提供、およびテクノロジーサービスにおいて最高の経験と価値を政府と国民に提供することが含まれる。
取組概要
<ul style="list-style-type: none"> 技術に係る政策、大規模なITイニシアティブ、および法律の実施を調整し、促進する。 連邦政府のサイバーセキュリティの改善及び関連製品・サービスの提供。 連邦政府機関によるRobotic Process Automation (RPA) プログラムの設計と導入を支援。 情報やサービスへのアクセス向上、及びオンラインツールを使用した請求プロセスの簡素化等を目指した「モバイル政府」の実現を促進。

取組事例
<ul style="list-style-type: none"> GSA内部のOffice of Evaluation Services (OES) は、連邦政府機関と提携して、政府機関によるエビデンスの構築と利活用を支援している。
OESのサポート事例
<p>プログラムの変更を行った際の影響評価 (根拠に基づくプログラム変更とプログラムの影響評価)</p> <ul style="list-style-type: none"> 米国住宅都市開発省 (U.S. Dept. of Housing & Urban Development) が実施し、米国統計局 (Census Bureau) が管理する米国住宅調査において、対象を絞ったインセンティブ付与が、回答率を高め、非回答バイアスを減少させるかどうかを評価。 社会保障庁 (Social Security Administration) は、より多くの受給資格者が就労チケット (TTW*) に参加することを促す方法を特定したいと考えていた。 <p><small>TTWは、連邦政府が資金を提供するプログラムで、社会保障の障害給付を受け、働きたいと思っている18歳から64歳の人々に雇用サービスを提供している。</small></p>
<p>プログラムの影響評価 (新規または既存のプログラムの影響を測定するための評価を設計および実施する)</p> <ul style="list-style-type: none"> project SOAR (Students + Opportunities + Achievements = Results) に基づく連邦学生援助 (FAFSA) の無料申請を促進する活動の評価 サンディエゴ中小企業庁 (SBA) による、COVID - 19パンデミックの影響を受けた中小企業を支援するための中小企業救済基金 (SBRF) の評価
<p>記述的研究 (行政管理情報を使用して記述的研究を設計し、実施する)</p> <ul style="list-style-type: none"> 米国内務省における採用活動における採用成功の手段と割合、採用までの期間、候補者の特徴の調査 2021年米国救済計画法 (ARP) の一環として米国財務省が実施した州・地方財政再建基金プログラムに関するTribal governmentsとnon-entitlement units (通常5万人未満の人口にサービスを提供する地方自治体) の体験と理解と改善

出所) GSA, <https://www.gsa.gov/>、組織概要 Year, <https://www.gsa.gov/about-us/mission-and-background/our-missions-evolution> Employees, <https://www.linkedin.com/company/gsa/> Mission, <https://www.gsa.gov/about-us/mission-and-background>、取組概要 <https://www.gsa.gov/governmentwide-initiatives>、取組事例 OES supported cases - <https://oes.gsa.gov/services/>

事例 2（アメリカ） | 行政機関におけるデジタル化を推進する組織 データに基づく意思決定の促進に係る取組事例

- OES以外に、GSAのTechnology Transformation Services (TTS) もAnalytics Center-of-Excellenceやトレーニングパッケージ等を通じてEBPMをサポートしている。

Data & Analytics Center-of-Excellence

GSAのData and Analytics CoEは、さまざまな公的機関に最適化されたData and Analytics戦略に係るサービスを提供し、行政機関のデータへの最適なアクセスを可能にする。なお、サービスには以下のものが含まれる。

1. エンタープライズデータ戦略と実行
(分析能力の強化、長期的にデータを保存し、実装/活用するための戦略)
2. データ成熟度の評価
3. データガバナンス
4. 高度な分析

特に、「データガバナンス」や「高度な分析」などのサービスは、データドリブな意思決定のためにデータを効果的に利用することを支援している。具体的には以下の通りである。

- CoEは、行政機関がデータマネジメントに係る活動を計画、管理、監視できるようにする正式なデータガバナンス機能を設定する際のサポートを提供している。
- CoEは、各省庁が優先付けしているユースケースに基づき、ダッシュボードの運用と意思決定支援ツールとしての可視化の支援をしている。これにより、エグゼクティブ向けの対話型ダッシュボードを通じて透明性とプログラムの有効性を高めることができる。
- 意思決定のための分析基盤を構築することを可能とする高度な分析機能の提供。
- 実務者がデータを効果的に利用し、統合し、データ分析の実践を拡大できるようにするために、ニーズ分析やトレーニングカリキュラム計画などの提供を通じて、行政機関にデータリテラシーを身に付けさせている。

出所) “Data & Analytics services” <https://coe.gsa.gov/docs/2020/DAServiceCatalog.pdf>、 “Infrastructure Optimization services” <https://coe.gsa.gov/docs/2020/IOServiceCatalog.pdf>、 “Data Analytics Program” https://digital.gov/guides/dap/?_gl=1*1y292wy*_ga*ODA5MTMxNjQ4LjE3MDY4ODg0NjA.*_ga_HBYXWFP794*MTcwODQ0DU5MS40LjEuMTcwODQ0TE5NS4wLjAuMA..

Workforce Training & Change Management

デジタルトレーニングパッケージを開発することで、デジタルに係る新しい概念に対応できるよう従業員を教育する。また、インフラストラクチャーキテクチャと運用モデルを構築して、行政機関が最適な変化を管理するような取組を実施できるようにサポートしている。

上記は、行政機関がデータに基づく意思決定に使用するための、データベースとダッシュボードの開発に必要なデジタルインフラストラクチャとツールを効果的に導入するために、必要な機能を提供している。

Digital Analytics Program (DAP)

DAPは、連邦政府機関にウェブ分析ツール、トレーニング、およびサポートを提供している。

なお、本プログラムは、米国一般調達局 (GSA) の技術変換サービス (TTS) によって提供されており、あらゆる行政機関が活用できる共有サービスである。

DAPは連邦機関に対して以下のサービスを提供している。

- 連邦政府のウェブサイトに係る無料分析ツール
- さまざまな.govサイトを測定するための拡張可能なインフラストラクチャ
- 分析ツールとレポート作成に関するトレーニング

これらは、行政機関が、市民がウェブサイトや様々なサービスをどのように活用しているかについての洞察を得るのに役立つ。

例えば、analytics.usa.govのダッシュボードでは、政府のウェブサイトアクセスしているユーザーの数がリアルタイムで表示される。



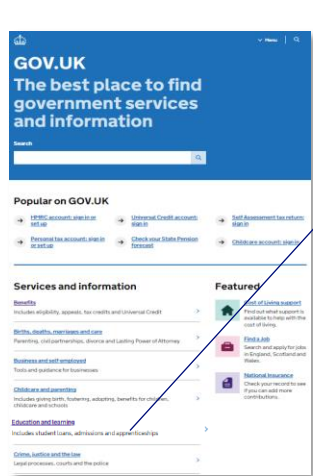
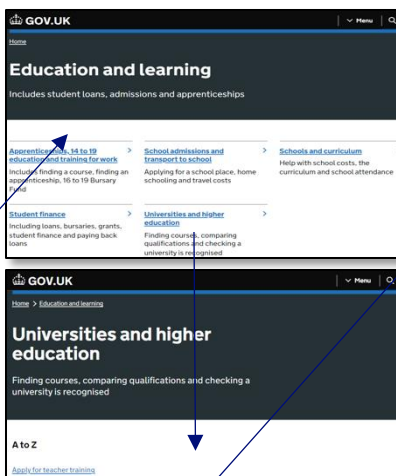
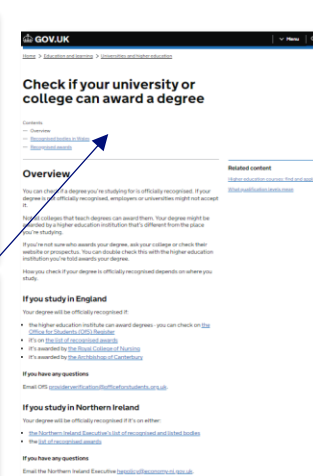
事例 3 (イギリス) | 行政機関におけるデジタル化を推進する組織

Government Digital Service (GDS)

- GDSは、各省庁/部門がデジタルサービスを利用するための共通プラットフォームの構築、政府情報とサービスのための単一かつ信頼できるオンラインウェブサイトの維持などが含まれる。

組織名
Government Digital Service (GDS) ガバメント・デジタル・サービス
組織概要
<ul style="list-style-type: none"> GDSは内閣府 (Cabinet Office) の一部として2011年に設立された。 約750人の従業員が働いている。 GDSの責任範囲には、各部門がデジタルサービスを利用するための共通プラットフォームの構築、政府の情報とサービスのための単一の信頼できるオンライン環境の維持などが含まれる。
取組概要
<ul style="list-style-type: none"> 以下のような市民や政府関係者のための様々な政府間プラットフォームを維持・改善する。： <ul style="list-style-type: none"> ✓ GOV.UK One Login：市民が行政サービスにアクセスするために、また、組織がユーザーの身元確認を行うのに役立つ。 ✓ GOV.UK Design System：デザイン原則、スタイル&コンテンツガイド、サービスマニュアルを提供することで、政府サービスに一貫性を持たせる。 ✓ GOV.UK Pay & Notify：オンライン決済を容易にし、メールやメッセージなどでユーザーにコンタクトする。 GDSが主導し、様々な政府組織で構成されるTechnology and Digital Leaders Network (TDLN) は、政府の政策と運用目標の達成を確保しつつ、政府全体のデジタルアジェンダを推進する役割を担う。

出所) GDS, <https://www.gov.uk/government/organisations/government-digital-service>
 組織概要 Year of establishment, <https://publications.parliament.uk/pa/cm201719/cmselect/cmsctech/1455/1455.pdf>
 No. of employees, <https://www.gov.uk/government/organisations/government-digital-service/about#who-we-are>
 Mission, <https://www.gov.uk/government/organisations/government-digital-service/about#who-we-are>
 取組概要 <https://www.gov.uk/government/organisations/government-digital-service/about#corporate-information>,
<https://www.gov.uk/government/organisations/government-digital-service/about/our-governance>
 取組事例 <https://www.thoughtworks.com/clients/government-digital-service>, <https://www.gov.uk/>

取組事例
<h3>GOV.UK</h3> <ul style="list-style-type: none"> クラウドインフラストラクチャを活用して、出生、死亡、ビジネス、育児、犯罪、交通、教育などのさまざまなトピックに関する政府の情報やサービスを提供する、信頼できる単一のオンラインサイト また、サービスの利用、完了、コスト、ユーザー満足度に関するリアルタイムの情報を得ることで、プラットフォームの使用状況に関する洞察を得るためのパフォーマンスダッシュボードを構築した。 これらのダッシュボードにより、政府サービス管理者はデータ収集に費やす時間を短縮し、公共サービスに関して、データに基づく意思決定を行うことができるようになる。
<div style="display: flex; justify-content: space-around; text-align: center;"> <div>2,000のオンライン ウェブサイトを移行/統合</div> <div>7,000万ポンドの コスト削減</div> <div>1,300万ユーザー/週</div> <div>1,900の 公共部門組織が活用</div> </div>
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;">  <p>▲ ランディングページ</p> </div> <div style="width: 30%;">  <p>▲ インフォメーションページ</p> </div> <div style="width: 30%;">  <p>▲ インフォメーションページ</p> </div> </div>

事例3（イギリス） | 行政機関におけるデジタル化を推進する組織 データに基づく意思決定の促進に係る取組事例

- GDSは、アジャイルな手法を用いたプロダクトの実現のためにデータに基づく意思決定を支援し、他の行政機関向けのトレーニングを行うとともに、内部の意思決定にもデータを活用している。

アジャイルな手法を用いたプロダクトの実現

GDSは、ユーザーデータを理解することによって、複数の政府によるデジタルサービスや、EBPMイニシアチブを開発する際の基盤として機能するような、プロジェクト管理のためのアジャイルフレームワークを開発した。

アジャイルデリバリーメソッドのステップ

Discovery

ユーザーデータの理解、制約に関する評価、基本的なポリシーの意図の理解、改善の機会

Alpha

プロトタイプを作成し、特定された問題に対してさまざまなソリューションを試す

Beta

Taking Alphaから最高のアイデアを得て、ソリューションを構築する。リスクを最小化するだけでなく、サービスを学習し、反復する余地を最大化しながら、ソリューションをユーザにロールアウトできる。

Live

ベータ版で特定された制約と問題に基づいて反復と改善を継続しながら、持続可能な方法でサービスをサポートする。

Retire

ポリシーの変更やユーザーニーズの変化に応じたサービスの廃止。

成功事例：

Department of Trade (DIT) は、Data Hubと呼ばれる社内のCustomer Relationship Management (CRM) を開発し、ユーザーデータを利用したデータに基づく意思決定を可能にした。

出所) "Agile Delivery" <https://www.gov.uk/service-manual/agile-delivery/>, "Policy paper National Data Strategy" <https://www.gov.uk/government/publications/uk-national-data-strategy/national-data-strategy>

GDSサービスに係るデータに基づく意思決定

GDSは、以下のステップを通じて内部の意思決定のためにデータを使用する。

1. GDSは、ユーザーの行動とサービスの使用状況に関するデータを収集する。
2. ユーザーの行動やサービスの利用状況に関するデータを分析することで、GDSは改善すべき領域を特定できる。
3. 調査結果に基づいて、GDS担当者はサービスを改善する方法についてデータに基づいた意思決定を行う。

さらに、GDSは、他の機関がデータを活用して、プロダクトの設計と提供についてデータに基づいた意思決定を行うことを奨励し、支援している。データを収集して分析することで、地方自治体はサービスがどのように利用されているか、どこに改善が必要かについての洞察を得ることができる。

GDSが提供するトレーニング

この政策は、GDSを通じて2021年までに公共部門全体で500人のアナリストがデータサイエンスに携わることを目標としており、ONSのData Science Campusと政府分析機能 (Government Analysis Function) を活用している。









事例 4（イギリス） | 行政機関におけるデジタル化を推進する組織

Central Digital and Data Office（CDDO）の概要

- CDDOは、2021年に内閣府の一部として設立された組織。デジタルとデータの活用分野で政府をリードし、効率的でより良い政策効果を得るための戦略的方針やデータ&テクノロジーの標準ルールを設定することをミッションに掲げている。

組織名
Central Digital & Data Office (CDDO) 中央デジタル・データ局
組織概要
<ul style="list-style-type: none"> • CDDOは2021年に内閣府（Cabinet Office）の下に設立された。 • 組織には、計画や公共政策などの分野に精通した専門家を含め1万人以上の従業員がいる。 • CDDOのミッションは、デジタルとデータ機能で政府をリードし、効率的でより良い政策効果を得るために、戦略的な方向性と、データ&テクノロジーの標準ルールを設定することです。
取組概要
<ul style="list-style-type: none"> • 正しい結果を得るために公共サービスを変革する • 政府のために1つのログインポイントを作成して管理する • 意思決定のためのより良いデータを提供する • 効率的で安全で持続可能なテクノロジーを提供する • 公務員全体にデジタルスキルを大規模に拡大する • デジタル変革のためのシステムを構築する
ウェブサイトへのリンク
<ul style="list-style-type: none"> • https://www.gov.uk/government/organisations/central-digital-and-data-office

出所） CDDO, Year - [https://cddo.blog.gov.uk/2022/09/29/a-new-direction-for-digital-looking-back-on-the-first-year-of-cddo/#:~:text=The%20Central%20Digital%20and%20Data,and%20Technology%20\(DDaT\)%20function,Employees](https://cddo.blog.gov.uk/2022/09/29/a-new-direction-for-digital-looking-back-on-the-first-year-of-cddo/#:~:text=The%20Central%20Digital%20and%20Data,and%20Technology%20(DDaT)%20function,Employees) - <https://www.linkedin.com/company/government-digital-and-data/>
Mission - <https://www.gov.uk/government/organisations/central-digital-and-data-office/about#what-we-do>
取組概要 <https://www.gov.uk/government/publications/roadmap-for-digital-and-data-2022-to-2025/transforming-for-a-digital-future-2022-to-2025-roadmap-for-digital-and-data>
取組事例 GOV.UK One Login & Digital skills at scale - <https://www.gov.uk/government/publications/roadmap-for-digital-and-data-2022-to-2025/transforming-for-a-digital-future-2022-to-2025-roadmap-for-digital-and-data>

取組事例
<ul style="list-style-type: none"> • GOV.UK One Login 人々が迅速、安全かつ信頼できる方法で政府サービスにアクセスするためのオンラインプラットフォーム。パスポートや運転免許証を持たない人々向けにもサービスが展開されている。
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>23の政府サービス が掲載済み</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>One Loginのアプリは 300万回以上ダウンロード</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>250万人以上の プラットフォーム ユーザー</p> </div> </div>
<ul style="list-style-type: none"> • Digital skills at scale 上級リーダーにおけるデジタルとデータの基礎に関するスキルアップとともに、熟練した技術者の更なる技術向上と維持を目的としたイニシアチブ/ミッション <ul style="list-style-type: none"> • 2025年までにシニアレベルの公務員の90%以上をスキルアップ • デジタルおよびデータ関連の“不足”を10%以下に削減 • 採用までに要する期間を平均30日に短縮 • 政府機関への新規参加者が2,500人以上、公務員全体の6%以上がデジタルおよびデータ関連の専門職に就く
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>Data essentials 倫理の実践、データ可視化、 基準、データ保護法</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Technology essentials API、クラウドコンピューティング、 AIの基礎</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Digital essentials 組織のデジタル戦略と 目標、サービス</p> </div> </div>

事例 4 (イギリス) | 行政機関におけるデジタル化を推進する組織 データに基づく意思決定の促進に係る取組事例

- CDDOは、より間接的な方法で、データ品質、成熟度及びデータ所有の改善、および機関全体のデジタルスキルの開発に焦点を当てたサポートを提供。

Better data to power decision making

このプロジェクトの目的は、ビジネスリーダーとデータチームが、最も重要なデータに係るイニシアティブにリソースを割り当てるのに役立つ実用的な洞察を明らかにできるようにすることである。具体的には以下のような取組を行った。

- 一貫性のあるデータガバナンスのための主要な責任と役割を定めるデータオーナーシップモデルを作成した。
- 必要なデータを特定しアクセスすることを可能とするために、政府間データカタログとマーケットプレイス（公務員が意思決定に必要なデータに簡単にアクセスできるオンラインリポジトリ）のプロトタイプを作成した。
- データシステムの改善と維持を支援するために、すべての部門を対象としたデータ成熟度評価（Data Maturity Assessment (DMA)）を開発した。

Topic: Having the right data skills and knowledge

ID	Row summary	Theme	Level 1: Beginning	Level 2: Emerging	Level 3: Learning	Level 4: Developing	Level 5: Mastering
11	Linking data management practices to organisational outcomes.	Leadership	Leaders do not understand the link between poor data management and risks to business outcomes.	Leaders are beginning to question how the organisation's data management practices support its business outcomes. Data initiatives are carried out without explicitly linking to outcomes that the data supports.	Leaders understand how good data management supports business outcomes. Data initiatives may not be consistently linked to all of the outcomes that the data supports.	Leaders consistently ask about the link between data management work and business outcomes. They are beginning to explore how to ensure that data initiatives are connected to the outcomes that they support.	Leaders have a clear understanding of the link between data management and business outcomes. They proactively work to ensure that data initiatives are connected to the outcomes that they support.

Data Maturity Assessment (DMA) のフレームワーク：

- DMAは自己評価フレームワークであり、10のトピックを中心に構成され、6つのテーマ（用途、文化、データ、ツール、リーダーシップ、スキル等）が交差し、各行に5つの成熟度レベル（Level 1: Beginning to Level 5: Mastering）が表示される。
- 各自で評価に必要なエビデンスと情報を収集して、各行にある、組織の現在の成熟度レベルを判断する。
- DMAの評価結果は、データの成熟度の低さによる戦略的リスクの特定と軽減、投資のターゲット設定と優先順位付け、新しいサービスのためのデータ環境の確保に役立つ。

出所 “Better data to power decision making”

<https://www.gov.uk/government/publications/roadmap-for-digital-and-data-2022-to-2025/transforming-for-a-digital-future-2022-to-2025-roadmap-for-digital-and-data#about-the-governments-2022-25-roadmap-for-digital-and-data>
https://assets.publishing.service.gov.uk/media/64184bccd3bf7f79d9675dbd/Data_Maturity_Assessment_for_Government_FINAL.PDF

Digital transformation of Drivers and Vehicle Agency (DVLA)

このプロジェクトは、ドライバーや自動車ディーラーの不要な負担を軽減し、長期的な節約を可能とすることに焦点を当てている。具体的には以下の通りである。

- 古い記録情報がずっと残ってしまうことへの対応（具体的にはデータ・クレンジング演習の実施）
 - 現在のDVLAサービスの包括的レビュー
- サービスレビューを実施した後、プロジェクトの成功率を高めるため、以下のサービスが導入された。
- ドライバーの点数（減点、失点等）とエンドースメント（運転記録、運転できる車両等）を把握するために、「紙面のやり取り」からオンライン記録ツールへ転換。
 - メーカーおよびディーラーがポータル上で新車を登録することができる“Register a Vehicle (RaV) service”をGOV.UK上で展開。
 - 自動車の税金ディスク紙（通常、自動車の売却や譲渡の際に適用される税金の割引）の代わりにオンライン登録を行う。
 - 課税対象かどうか、運輸省の試験に合格したかどうかを確認できる一般向けのオンライン車両照会サービスの提供。

Digital skills at scale

このプロジェクトは、臨時労働への依存やコストの削減し、長期的に持続可能な方法で、能力の向上を実現することを目的としており、以下の成果を上げている。

- 公務員組織が請負業者への依存を減らし、コストを削減するための共通の政府デジタル/データ支払いフレームワークの提供。公務員全体で32の組織が採用している。
- 徒弟制度や人材育成プログラムによって、新技術やデジタルに関連する2,500の役割を創出。
- データ品質、倫理的慣行、データ基準など、デジタルおよびデータ領域における高度なスキルを持つ600人以上のシニアレベル公務員の創出。
- デジタル派遣プログラム - 民間部門のデジタル/データスキルを持つ候補者は、公務員と協力して公共部門の大きな課題を解決する。

出所 “Digital transformation of Driver and Vehicle Agency”

<https://www.government-transformation.com/data/essential-guide-data-driven-government>

“Digital skills at scale”

<https://www.gov.uk/government/publications/digital-data-and-technology-essentials-for-senior-civil-servants/digital-data-and-technology-essentials-for-senior-civil-servants>

<https://www.gov.uk/government/publications/roadmap-for-digital-and-data-2022-to-2025/transforming-for-a-digital-future-2022-to-2025-roadmap-for-digital-and-data#about-the-governments-2022-25-roadmap-for-digital-and-data>

<https://www.civil-service-careers.gov.uk/ddat-digital-se-ondment-programme/>

事例 5 (シンガポール) | 行政機関におけるデジタル化を推進する組織

Smart Nation Singapore

- シンガポールのMinistry of Communications and Information (通信情報省、MCI) によって管理されている組織。公共、民間セクター、および個人のセクターと協力して、スマート国家の発展をリードすることをミッションに掲げている。

組織名
Smart Nation and Digital Government Office (SNDGO) スマートネーションシンガポール
組織概要
<ul style="list-style-type: none"> 2014年にSmart Nation Program Officeが発足し、その後、2017年にPMO*の一部としてSmart Nation & Digital Government Office (SNDGO) が設立された。現在は、Ministry of Communications and Information (通信情報省、MCI) によって管理されている。*PMO – Prime Minister’s Office 組織には約100~200人の従業員がいる。 ミッションは、公共、民間セクター、および個人と協力して、スマート国家の発展をリードすることである。
取組概要
<ul style="list-style-type: none"> “GoBusiness platform”では、さまざまな政府のeサービスやリソースへのアクセスを企業に提供している。 Punggol Smart Townは、産業、アカデミア、コミュニティのデジタル地区を設置することによって革新的なソリューションを促進している。 National Digital Identityはプラットフォームを介して、市民と企業のために、政府およびその他の民間サービスの取引を促進する。 健康や気候変動などの重要分野におけるニーズと課題への対処にAIを活用するため、National AI Strategy 2.0 (国家AI戦略2.0) を策定 HealthHubとTeleHealthは、市民が自宅で医療記録やヘルスケアサービスにアクセスできるプラットフォームを提供している。 都市交通のオープンデータとアナリティクスを活用し、混雑したバスの本数を減らしたり、人気のあるバス停での平均待ち時間を短縮したりするなどの交通システムの改善や課題をリアルタイムデータで解決している。 SGTraDexは、サプライチェーンエコシステム上のパートナー間で安全な方法でデータを共有するために利用されるデジタルインフラである。
ウェブサイトへのリンク
<ul style="list-style-type: none"> https://www.smartnation.gov.sg/

出所) 組織概要 Year of establishment & agency

1) <https://www.smartnation.gov.sg/about-smart-nation/sng/>

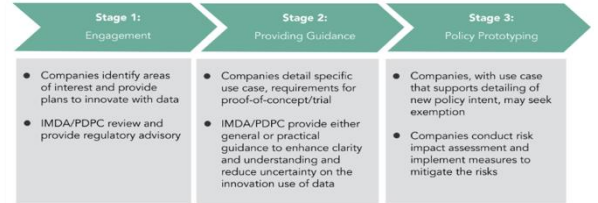
2) <https://www.smartnation.gov.sg/about-smart-nation/our-journey/milestones/>

3) <https://www.smartnation.gov.sg/media-hub/press-releases/12092023/>

No. of employees - <https://www.zoominfo.com/c/smart-nation/482447268>

Mission - <https://www.smartnation.gov.sg/about-smart-nation/vision-mission/>

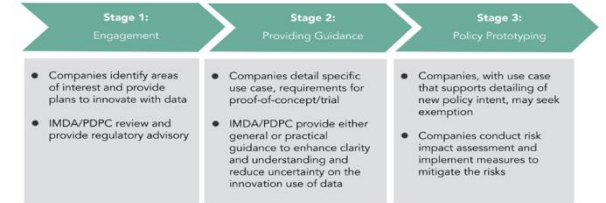
取組概要 <https://www.smartnation.gov.sg/initiatives/strategic-national-projects/>

取組事例
<p>Data Innovation Programme Office (DIPO)</p> <ul style="list-style-type: none"> DIPOは、産業界との協業チームであり、スタートアップや事業においてデータ共有と革新的な共創ができるよう、透明性が高く構造化されたエコシステムの構築を支援する取組を行っている。 本プログラムには、次の2つの主要な要素が含まれている。 <ol style="list-style-type: none"> 1) Trusted Data Sharing Framework (信頼できるデータ共有フレームワーク) : 以下の方法でサポートすることにより、企業が直面するデジタル活用に係る課題を克服するために構築されたフレームワーク。 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 一連の信頼できるテクノロジーを確立する ✓ ベースラインとしてデータを共有する際の共通言語を提供する ✓ 信頼できる共有方法を確立するために理解するべき考慮事項をまとめたガイダンスの提供 2) Data Regulatory Sandbox (データに係る規制のサンドボックス制度) : 企業に対して法的論点の明確化 (データドリブンを実現する技術に係るイノベーションの規制上の課題を明確にする) のサポートを提供し、データ関連のポリシーを遵守するためのガイダンスを提供する取組。 

データ共有戦略とデータ共有の法的、技術的考慮事項及び運用方法



データに係る規制のサンドボックス制度の3つのステージ (必ずしも連続していない)



出所) 取組事例 <https://www.smartnation.gov.sg/initiatives/business/dipo/>

Trusted Data Sharing Framework - <https://www.imda.gov.sg/how-we-can-help/data-innovation/trusted-data-sharing-framework>

Data Regulatory Sandbox - <https://www.imda.gov.sg/how-we-can-help/data-innovation/data-regulatory-sandbox>

事例 5（シンガポール） | 行政機関におけるデジタル化を推進する組織

データに基づく意思決定の促進に係る取組事例

- リアルタイムのデータダッシュボードは、政府が市民の生活の質を向上させ、持続可能な開発のための重要な意思決定を行うことに役立っている。

Smart Urban Planning：土地利用計画・保全当局であるUrban Redevelopment Authority（都市再開発局）は、デジタルイノベーションとソリューションを活用して、持続可能な経済発展と人々や企業の質の高い生活の実現のための、土地利用分野におけるデータに基づく意思決定を促進してきた。

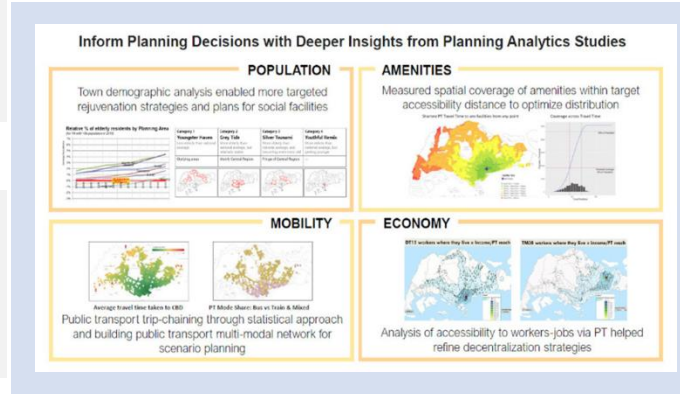
1 通勤時間を短縮するために、仕事と家の距離を短く

Tampines Regional Centreの近くで働く人のほとんどが東部と北東部にも住んでいることを示すデータを使用して、自宅からオフィスまでの距離を45分以内でカバーできる効率的な公共交通機関を利用できるようにした。

3 高齢者のための公的医療へのアクセスの改善

URAは、東部および北東部地域のほとんどの高齢者は、最寄りの総合診療所が1.5km圏内にあることを発見し、ホットスポットを特定して、高齢者数が増加すると予想される既存の保健所から遠く離れた地域に、より多くの医療施設を割り当てた。

SMART URBAN PLANNING ユースケース



2 COVID-19 パンデミックへの台頭と力強い復興に対する支援

URAは、市民が安全を損なうことなくCOVID期間中の過密状態に対処するのに役立つデジタルツールを開発した。人口動態の傾向や移動パターンなどのデータを収集し、更には、COVID後のアメニティやサービスの構築にも活用した。

4 豊富なデータによる計画策定者のエンパワーメント

高度な可視化を備えたマルチプラットフォームの地理空間都市計画分析システムの構築。土地売買、駐車場などの土地利用計画情報にスムーズにアクセスして分析し、変化を予測し、関係機関と共通の計画を策定する際に役立つ。

Enhancing Public Transport using Data：Transport DataMall（交通データモール）、電子道路課金システム、公共交通緊急対応（FASTER）システムのためのFusion Analytics（異なるデータソースからのデータを統合し、分析するためのプラットフォーム）などのさまざまなプラットフォームがあり、交通分野の成果を向上させるためのデータを収集して分析する。



1 満員バスの削減

Land Transport Authority (LTA) は、センサーを使用してバスのリアルタイム位置とさまざまな段階での到着に関する情報を収集し、通勤者の多い場所を特定し、バスの運行状況と需要を管理している。結果的に混雑するバスを92%削減することに成功。

2 信号機のタイミング調整

LTAは、包括的でリアルタイムの集計交通データを収集するために、次世代の電子道路課金（ERP）システムを使用している。データは、バスを優先するよう信号のタイミングを調整するために分析されている。

3 列車・バスの増数

FASTERシステムは、さまざまなソースから収集されたデータを分析して、通勤パターンを可視化し、混雑の急増を早期に警告し、遅延などのインシデントが通勤者に与える影響を予測し、これらのインシデントに迅速に対応するために追加の電車/バスを提案する。

事例 6 (ドイツ) | 行政機関におけるデジタル化を推進する組織

Digital Service Agency (DSA)

- DSA は連邦政府のデジタル化機関で、連邦の有限責任会社として2020年に設立。市民や企業に対して行政サービスをより効果的に提供することを目的に、テクノロジー、データドリブンのソリューション、プラットフォームを活用したデジタルトランスフォーメーションの調整と実施を担当。

組織名
Digital Service Agency (DSA) デジタル・サービス・エージェンシー (DSA)
組織概要
<ul style="list-style-type: none">• DSAは、連邦政府の中央デジタル化機関で、連邦の有限責任会社 (federal limited liability company) として2020年に設立された。• 組織には100人以上の従業員が在籍している。(2022年時点)• ミッションは、政府が市民のニーズに応えられるよう、政府のために、簡単に効果的なデジタルアプリケーションを作成することである。
取組概要
<ul style="list-style-type: none">• BundesIdent：ユーザー中心のアプリ、アプリ用に統合されたウェブウィジェット、利用可能な技術情報を含むウェブサイトの3つのコンポーネントを備えた市民向けの識別サービス。• 最小限の労力で要件を満たすことができる、個人所有の不動産のオンライン資産税申告サービスを提供する。• デジタル法律請願事務所の下で、法律相談や関連費用の支援、裁判所への情報やデータなどのオンライン司法サービスを提供する。• デジタル法的請願オフィス (digital legal petition office) の下で、法律相談と関連費用の支援、裁判所への情報やデータの直接提供など、オンラインでの司法サービスを提供する。• デジタル変革を進めるために、各省庁間でのダイナミックで効果的な協力を高める学習スペースの提供。• Digitalcheck：法的に明確で、有効かつ実行可能なカスタマイズされた効果的な法律の開発を支援するための方法、ツール、及び支援オプションの提供。
ウェブサイトへのリンク
<ul style="list-style-type: none">• https://digitalservice.bund.de/en

出所) 組織概要 Year of establishment - <https://digitalservice.bund.de/en/who-we-are>
No. of employees - <https://digitalservice.bund.de/en/who-we-are>
Mission - <https://digitalservice.bund.de/en/who-we-are>
取組概要 <https://digitalservice.bund.de/en/projects>

取組事例
<h3>NeuRIS (New Legal Information System)</h3> <ul style="list-style-type: none">• NeuRISとは、ドイツ連邦政府のオープンデータ戦略の一環として開発されたもので、法的情報システムから構成されている。<ul style="list-style-type: none">✓ データストレージとドキュメント環境✓ 公的研究目的の法律情報ポータル• ドキュメントセンター (documentation centers) は、本システムを使用してドイツの法律情報を作成および更新している。• 本ポータルでは、オープンデータとして利用可能なメタデータを含む、現在の法律、規制、裁判所の決定、および行政規則に完全にアクセスできる。• 次の特別な機能を提供している。<ul style="list-style-type: none">✓ 立法サイクルの一部 (電子的な告知と立法)✓ レガシーアプリケーションからのデータ移行✓ 提供されたデータの後続利用のためのオープンAPI• 本プラットフォームでは250万件のデータレコードの移行がサポートされている。(最大50GBのデータ移行)
<h3>公共行政のデジタル化を進めるためのフェロウシップ</h3> <ul style="list-style-type: none">Tech4Germany： 重要なデジタルプロジェクトで最新の製品を開発するために、政府機関向けにデジタル化のバックグラウンドを持つ製品、設計、エンジニアリングの分野の専門家を招聘することを目的としている。(3ヶ月間)Work4Germany： 連邦政府向けに、民間部門からDXの専門家を招聘することを目的としている。(6ヶ月間) 行政のコンテキストの中で、ユーザー思考を適用することで、内部から行政の近代化を推進することを狙っている。

出所) 取組事例
<https://digitalservice.bund.de/en/projects/new-legal-information-system>
<https://digitalservice.bund.de/en/fellowships>

事例 6 (ドイツ) | 行政機関におけるデジタル化を推進する組織

データに基づく意思決定の促進に係る取組事例

- 政策立案者は、データ分析、議論、実装のために、Digitalcheckの可視化等を活用している。

Digitalcheck

立法者がデジタル対応法案を起草する（デジタル実装の可能性を検討した後法律/規制を起草する）のを支援することを目的に、DSAは、Federal Ministry of Interior & Communityの委託を受けて、Digitalcheckのコンセプトを開発。主なイニシアチブは以下の通り。

可視化を使用してデジタル対応に関わる法律を作成する

1 可視化を実装するための障害を特定するためのズームイン検討

- 可視化を実装するために、政策立案者は、特定の法律を実行するために、さまざまなレベルで必要となる手順と決定に焦点を当てる。
- 法律の実行に加え、意思決定の構造における潜在的な障害を特定するのに役立つ。

可視化の意識向上と活用のタイミング

どのような場合に可視化をどのように使用できるかについての情報の提供

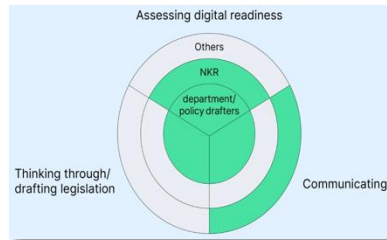
可視化がどのように機能し、デジタル化への対応に貢献するかについてのトレーニングを提供

可視化に使用する手法と、可視化を業務にどのように使用できるかを特定する

2 可視化は当初からDigitalcheckの一部

- 可視化は、施行する利害関係者との対話に活用され、新しい法律をよりよく理解し、実現可能性評価のプロセスを支援する。

可視化に関連する重点分野



可視化は、立法プロセスの異なる段階にある利害関係者が理解し、レビューし、意見交換をする際に役立つ

3 デジタル対応に関わる法案のための可視化ツールの進歩

- 重要な点の可視化を行った後、立法の全サイクルを通じて可視化の使用に焦点を当て、その目的とターゲットグループを決定する。
- National Regulatory Control Council (NKR, Nationaler Normenkontrollrat) 事務局と継続的に協力し、可視化がどのように効果的に実行され、適用されているかを評価する。

Digitalcheckがどのようにデータ活用を促進しているか

パートナーとユーザーの協力を得てデータを生成

- さまざまな状況で関連する主要指標を把握し、アクセスするために、DSAは立法プロセスに参与する機関と緊密に協力し、以下のいくつかの方法でデータを生成する。

Digitalcheckに申請した政策立案者を対象とした定期的なオンライン調査

メールやホットラインで寄せられるお問い合わせのサポート

Digitalcheck workshopsや Digitalcheck consultation hours で挙げられたフィードバック

インタビューとユーザーテスト

データの結合と準備

- 取得したデータは、さまざまなソースから結合され、トピックごとに整理される。
- 異なるパラメータとリンクしたり、時間をかけて情報を追加したりして、データ (data) を情報 (information) に変換する。

データに基づく共同意思決定

- 可視化されたデータから得られた知見は、Digitalcheckを開発するための省庁間ワーキンググループの議論に使用される。
- 得られた知見がDigitalcheckの開発にどのように組み込まれているかの例として、2023年4月上旬に実施された最初のオンライン調査では、政策立案者の大多数が政策計画に関する詳細情報を National Regulatory Control Council (NKR) に送信していることが示され、政策立案者がその理由を説明するためのチャンネルを必要としていることが明らかになった。

Digitalcheckはどの程度成功しているのか？

- Digitalcheckの実用化率は、成功度合いを測る指標となりうる。2023年6月時点の平均利用率は59%（2023年1月リリース）で、2023年5月には83%に上昇した。

Ministry of Finance, Finlandの概要

■ Ministry of Finance, Finlandは、デジタル化を見据えた調整グループを通じて、社会変革に関する省庁横断での取組を支援している。

組織名
Ministry of Finance, Finland フィンランド財務省
組織概要
<ul style="list-style-type: none"> フィンランド財務省は、1809年に設立された12の省庁の一つである。 この組織には、直接/間接的に12,000人以上の職員がいる。 彼らの使命は、経済的、生態学的、社会的に持続可能なフィンランドとEUを構築することである。
取組概要
<ul style="list-style-type: none"> 政府サービスと施設間のネットワークを調整する。 (フィンランド財務省は、地理的領域に係る公共サービス提供のためのプロジェクト及びプログラムの一環として、対面又はデジタルのいずれかで提供可能なサービスを考慮しつつ、政府サービス及び施設（センター等）の改革を実施している。) デジタル化を見据えた調整グループ（Coordination group）を通じて、社会変革に関する閣僚グループの作業を支援する。（Coordination groupとは、デジタル化とデータ経済の分野における常設の省庁間作業部会であり、社会変革に関する省庁間作業部会の作業を支援している。公務員である常設の専門家家で構成されている。すべての省庁は、デジタル化調整グループに代表者を置いている。） 中央政府における内部統制とリスク管理を強化する。 裁量権のある政府補助金の管理を改善し、より効果的、透明性高く、円滑にする。 地方国家行政の改革を行い、プロセスとサービスを合理化する。

取組事例								
<ul style="list-style-type: none"> 国家人工知能プログラム - AuroraAI The Digital and Population Data service agencyおよびDigiFinland Oyが連携し、安全かつ倫理的に持続可能な方法で日常生活とビジネスがスムーズに運営されるよう促進するプログラムである。本プログラムには、公共組織向けに以下のものを構築・開発することが含まれている。 								
<table border="0"> <tr> <td> Aurora AI network <ul style="list-style-type: none"> APIs サービスディレクトリ プロファイル管理機能 レコメンデーションエンジン Chat-bot </td> <td> Operating model <ul style="list-style-type: none"> フレームワーク ツールキット サンプル実装 </td> <td> Skills & Competence <ul style="list-style-type: none"> オンラインコース AI ウェビナーシリーズ Podcasts </td> </tr> </table>	Aurora AI network <ul style="list-style-type: none"> APIs サービスディレクトリ プロファイル管理機能 レコメンデーションエンジン Chat-bot 	Operating model <ul style="list-style-type: none"> フレームワーク ツールキット サンプル実装 	Skills & Competence <ul style="list-style-type: none"> オンラインコース AI ウェビナーシリーズ Podcasts 					
Aurora AI network <ul style="list-style-type: none"> APIs サービスディレクトリ プロファイル管理機能 レコメンデーションエンジン Chat-bot 	Operating model <ul style="list-style-type: none"> フレームワーク ツールキット サンプル実装 	Skills & Competence <ul style="list-style-type: none"> オンラインコース AI ウェビナーシリーズ Podcasts 						
<ul style="list-style-type: none"> Digital Identity Programme デジタルアイデンティティの開発、個人識別コードシステムの再設計、ヨーロッパのウォレットアプリケーションの開発、および自己主権アイデンティティソリューションの分野での国際協力に焦点を当てたプログラム。 								
<table border="0"> <tr> <td> Digital Identity Wallet <ul style="list-style-type: none"> 電子IDカード パスポート 運転免許証 専門家認証 </td> <td> </td> </tr> <tr> <td></td> <td> Users <ul style="list-style-type: none"> 市民 企業 (public & private) </td> </tr> <tr> <td></td> <td> Providers <ul style="list-style-type: none"> 加盟者 企業 (public & private) </td> </tr> <tr> <td></td> <td> Services <ul style="list-style-type: none"> E-signatures Identity proofs </td> </tr> </table>	Digital Identity Wallet <ul style="list-style-type: none"> 電子IDカード パスポート 運転免許証 専門家認証 			Users <ul style="list-style-type: none"> 市民 企業 (public & private) 		Providers <ul style="list-style-type: none"> 加盟者 企業 (public & private) 		Services <ul style="list-style-type: none"> E-signatures Identity proofs
Digital Identity Wallet <ul style="list-style-type: none"> 電子IDカード パスポート 運転免許証 専門家認証 								
	Users <ul style="list-style-type: none"> 市民 企業 (public & private) 							
	Providers <ul style="list-style-type: none"> 加盟者 企業 (public & private) 							
	Services <ul style="list-style-type: none"> E-signatures Identity proofs 							

出所) Ministry of Finance, Finland, <https://vm.fi/en/frontpage>

組織概要 Mission - <https://vm.fi/en/task-and-objectives>

取組概要 <https://vm.fi/en/coordinating-services-and-premises>

取組事例 National Artificial Intelligence Programme (Aurora AI) - <https://vm.fi/sv/auroraai-sv>

Digital Identity Programme - <https://vm.fi/en/digital-identity>

事例 7 (フィンランド) | 行政機関におけるデジタル化を推進する組織 データに基づく意思決定の促進に係る取組事例

■ Ministry of Finance, Finlandは、Tietokiri* project等のイニシアチブを通じて、データに基づく意思決定の促進のために、各機関への支援を提供している。

Tietokiri project

- Tietokiri projectは、情報に基づく国家行政管理の文化を強化することを目指している。財務省が戦略レベルでプロジェクトを指導し、国庫がプロジェクト全体と調整を担当する。
- このプロジェクト（2017年～2021年）は、中央政府におけるデータに基づく意思決定のためのモデル、ベストプラクティスの促進、および能力構築を目的としていた。具体的には以下のアクションステップが含まれていた。
 - 共有サービス提供者からの運用エリアに関する企業レベルのデータの収集
 - 生産性向上を目的とした、政府の管理および開発における共有サービス提供者（国庫およびPalkeet**）によるデータの使用
 - 政府機関へのデータ分析および活用に関する相談サービスの提供
- Tietokiriプロジェクトの注目すべき例としては、人事報告の自動化を通じた農林省の支援や、PowerBIダッシュボードを使用した予算配分モニタリングの実現を通じた外務省の支援などがある。

The data quality framework project

- The data quality framework projectは、公共データリソースの利用性の向上と意思決定での使用場面の拡大に焦点を当てていた。
- 本フレームワークでは、データファイルの共同使用向けのモデルと手順を提供している。
- 本フレームワークの主なツールは、データ品質基準とメトリクスであり、これらは公的機関における推奨ツールとして公開される予定である。

*Tietokiri - State Treasury, **Palkeet -フィンランド政府財務・人事共有サービスセンター
 出所) "Tietokiri project" <https://oecd-opsi.org/wp-content/uploads/2021/09/Anticipatory-Innovation-Governance-in-Finland.pdf>, https://www-valtiokonttori-fi.translate.goog/palvelut/valtion-konsernipalvelu/tietokiri/?_x_tr_sl=fi&_x_tr_tl=en&_x_tr_hl=en&_x_tr_pto=sc#yleista_toimijat-tietokirin-takana, <https://www.valtiolla.fi/avainsana/case/>
 "The data quality framework project" https://www.stat.fi/org/tilastokeskus/vuosiohjelma_en/data-quality-framework-project-increases-use-of-data.html
 "Information management map" https://reform-support.ec.europa.eu/system/files/2024-02/Deliverables%201.2_edited%20%2B%20cover.pdf
 "Pakuri project" <https://vnk.fi/en/project-to-develop-strategic-leadership-instruments/work-objectives>

Information management map

- 行政の情報管理マップを維持する本プロジェクトでは、省庁が情報プールに関する法律を準備し、効果的なサービスを提供できるようにする。また、説明責任を果たすことを目的に、一般のアクセスも可能としている。
- 行政における情報管理がどのようになっているかについて詳述したマップについて、以下の概要が示されている。
 - 公共セクターにおける主要な情報プールが何であるか
 - どのような情報が維持されているか
 - その情報がどのように利用されているか

Figure 11. Information management map of public administration

Tiedonhallintakartta		Tietovarannot	Tietojen luovutukset	Sisällön kuvaus
Vastuuministeriö	Tietovaranto	Tietovarannon osa	Tietovarannon sisältö	Tietovarannon sisältöryhmittely
<ul style="list-style-type: none"> Liikenne- ja viestintäministeriö Maa- ja metsätalousministeriö Oikeusministeriö Opetus- ja kulttuuriministeriö Prokkuusministeriö Sisäministeriö Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö 	<ul style="list-style-type: none"> Aluevalvonnan lupa- ja vahvonta-asiat Arppajärjestelmä Asevelvoitekirjasto Asiamiesrekisteri Asiamiesvelvoitekirjasto Endokasrekisteri Etäbankingitietorekisteri 	<ul style="list-style-type: none"> (Blank) Alueiden satelliittisuunnittelu Energia- ja energiatietorekisteri Erikoisrekisteri Hallinnon ja muun vastaavat alue... Hallinnon ja muun vastaavat alue... 	<ul style="list-style-type: none"> Ahateselä Asiakas tiedot Etus- ja tulotiedot Henkilötiedot Henkilötiedot Käyttötiedot Koulutus- ja tutkimustiedot 	
10	124	44	26	
Tietovarannon sisältö	Tietovarannon nimi	Tietovarannon osa	Tietovarannon muu väkintunus nimike	
<ul style="list-style-type: none"> Arppajärjestelmä (1047/2003) Elintarviketietorekisteri (279/2021) Etäbankingitietorekisteri (166/2021) Henkilötietorekisteri (166/2021) Järjestelmä (166/2021) Kalastuslaki (179/2015) Kaupparekisterilaki (129/2015) Käyttötietorekisterilaki (129/2015) Kuvaajajärjestelmä (7/10/20) Laki asiantuntijoiden tietorekisteristä Laki eläintalouden tietorekisteristä Laki Euroopan unionin y... Laki hallinnon yhteisestä tietorekisteristä Laki henkilörekisterilain... 	<ul style="list-style-type: none"> Aluevalvonnan lupa- ja vahvonta-asiat Arppajärjestelmä Asiamiesrekisteri Asiamiesvelvoitekirjasto Endokasrekisteri Etäbankingitietorekisteri 	<ul style="list-style-type: none"> (Blank) Alueiden satelliittisuunnittelu Energia- ja energiatietorekisteri Erikoisrekisteri Hallinnon ja muun vastaavat alue... Hallinnon ja muun vastaavat alue... 	<ul style="list-style-type: none"> Ahateselä Asiakas tiedot Etus- ja tulotiedot Henkilötiedot Henkilötiedot Käyttötiedot Koulutus- ja tutkimustiedot 	
86				

Pakuri project

- 本プロジェクトの目的は、次世代の政府が、政策の戦略と実行を強化するための推奨事項を開発することである。
- また、政府の意思決定において、幸福に関する情報をより効果的に活用する方法を見つける機能を持つ、GDP+と呼ばれるサブグループも関わっている。

事例 8 (フィンランド) | 行政機関におけるデジタル化を推進する組織

State Treasury, Finlandの概要

- フィンランド国庫は、中央政府の債務に関連するリスク管理・情報開示や、地方自治体の財務情報サービスの編集・公開・管理を行う。


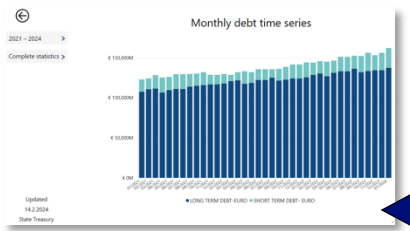
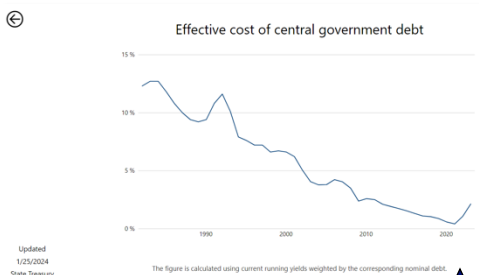
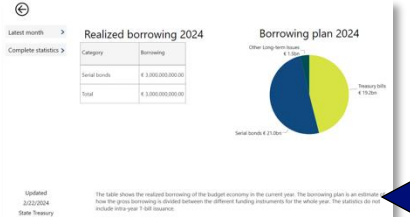
組織名
State Treasury, Finland フィンランド国庫
組織概要
<ul style="list-style-type: none"> フィンランド国庫は、1876年に設立された財務省の下部組織である。 約300人の従業員が業務に従事している。 通貨のコーポレートガバナンスと予算管理、および通貨の税制を改善することをミッションとして据えている。
取組概要
<ul style="list-style-type: none"> 中央政府の債務に関連するリスクを管理しながら、借入を監督し、現金を投資する。 国の連結決算、財務管理、支払い取引を管理する。 市町村・郡の財務情報サービスを編集・公開し、ナレッジベースによる管理を推進。 国家公務員への補償、市民への事故・傷害の補助金、国によって付与されたローン、利子付き補助金、および国が支給する保証金等を管理する。

出所) State Treasury, Finland, <https://www.treasuryfinland.fi/>

組織概要 <https://www.linkedin.com/company/state-treasury/>

取組概要 <https://www.valtiokonttori.fi/en/state-treasury-in-a-brief/state-treasury-in-a-nutshell/our-organisation/>

取組事例 <https://www.treasuryfinland.fi/statistics/>

取組事例
<ul style="list-style-type: none"> フィンランド国庫によって実施される主な統計/データ報告
<p>Bond and T-bill issues</p>  <ul style="list-style-type: none"> 国債や財務省証券に関するダウンロード可能な情報を、以下のフィルターおよび最終更新日付で提供している。 <ul style="list-style-type: none"> 満期日 価格決定日 取引の種類 - 国債オークション、プライベートプレースメント、シンドケート債発行 金融商品 - RFGB 3.75 12.11.2003 のような異なるIDを持つ金融商品
<p>Central government debt</p>  <p>月次債務データ</p>  <p>中央政府の債務にかかる実質コスト</p>  <p>実施した借入と借入計画</p>

事例 8（フィンランド） | 行政機関におけるデジタル化を推進する組織

データに基づく意思決定の促進に係る取組事例

- フィンランド国庫は、Tietokiri projectを通じて、複数の政府機関がモニタリングダッシュボードを実装することを支援している。

Tietokiri project overview

- Tietokiri project（2017年 - 2021年）は、データと情報を用いて国の行政管理の文化を強化することを目的としています。フィンランド国庫がプロジェクト全体およびその調整を担当している。
- データ収集（データプラットフォームの活用） -
 - このプロジェクトでは、より効率的にデータを活用し、行政の透明性を高めるために、異なる機関が管理するデータを組み合わせました。
 - 共有用のデータプラットフォームには、共有サービスプロバイダーの登録簿に存在する中央政府の活動、財政、および行政に関する情報が含まれており、異なるソースから収集されたデータを組み合わせることができる。これにより、新たな情報の生成が可能になる。
- データ分析（分析プラットフォームの活用） -
 - 分析プラットフォームは、Palkeetおよびフィンランド国庫のアナリストによって、国の省庁や機関の代わりに情報を処理するために使用されている。
 - また、データプラットフォームは、the Act on the Openness of Government Activitiesに従い、分析されるデータに個人データや機密情報が含まれないことを保証している。

フィンランド国庫によって支援されたTietokiri projectの主な事例

Development support of semi- automated of HR dashboard

顧客 – Ministry of Agriculture and Forestry（農林省）

課題 –

- 2022年に、農林省の人事・管理部門は、定期的に労働時間管理についての研究を行いたいと考えた。
- 繰り返し調査を行うことは、非常にリソースを要する作業だった。そのため、農林省は自動報告に係る支援を受けるために、フィンランド国庫の分析サービスに連絡した。

ソリューション –

- 半自動化されたHRダッシュボードを開発するために、チームはExcelまたはPower BIで作成されたダッシュボードビューが自動的に更新されるように試みた。
- クライアントの好みに基づき、最終的にPower BIをプラットフォームとして活用することを決定。
- 最初は、農林省から共有された数単位のデータセットを使用してダッシュボードがテストされ、後により大きなデータセットをカバーするように拡張された。
- ダッシュボード実装（指導付き）が提供された。

出所）“Tietokiri project” <https://www.avoindata.fi/en/operating-model/1-from-information-management-to-using-and-opening-data#knowledge-based-management>

“Ministry of Agriculture dashboard” <https://www.valtiollafi/tietokiri-case-hr-raportoinnin-puoliautomatisointi/>

“Ministry of Foreign Affairs dashboard” <https://www.valtiollafi/tietokiri-case-ulkoministerion-maararahanseuranta/>

Development support allocation monitoring dashboard

顧客 – Ministry of Foreign Affairs（外務省）

課題 –

- 外務省の財務部門は、省の主要な予算カテゴリの最新状況を確認することに興味を持っていた。
- National Treasury's Analysis Serviceに連絡が入った。

ソリューション –

- 以前、類似の実装がMinistry of Employment and the Economy（雇用経済省）のために行われていたが、クライアントのニーズに応えるためにさらに開発される必要があった。
- 財務省の分析サービスチームは、公開されているValtiotalousインターフェイス（金融や経済を含むさまざまなデータセットのためのフィンランド政府によるAPI）のデータに基づいて、PowerBIレポートを実装した。
- ダッシュボードを使用すると、会計単位、品目、勘定科目グループおよび融資明細タイプに関連する任意の期間の予算配賦状況をモニタリングできる。



データに基づく意思決定を支援する組織の概要と支援施策 －事例詳細（統計局相当組織）

US Census Bureauの概要

■ US Census Bureauは、各種調査や推計等の統計プログラムや、データの公平性に係るサービスを提供している。

組織名
US Census Bureau 米国統計局
組織概要
<ul style="list-style-type: none"> 米国統計局は1902年に恒久的な機関となり、1913年には米国商務省の一部となった。 組織のミッションは、アメリカの人々とその経済に関して高品質なデータをすべての人に提供することである。
取組概要
<ul style="list-style-type: none"> 国勢調査（10年ごとの国勢調査、経済調査、政府調査）、調査（人口統計、コミュニティ、経済、小規模企業の動向など）、人口推計等、様々な統計プログラムを実施している。 人口統計データ、公共支援プログラムの指標、人種および民族の多様性の測定、データ教育など、データの公平性に係るサービスを提供している。 データ収集のコストを削減し、研究を促進するためのデータリンクageインフラを提供するためのデータの組み合わせに係る活動を行っている。 統計機能を強化するため諸外国の調査を実施する国際プログラムセンターを設置している。

*EDA – Economic Development Administration（経済開発管理局）

出所）US Census Bureau, <https://www.census.gov/en.html>


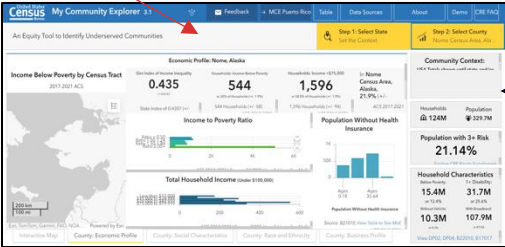
組織概要 <https://www.census.gov/about/who.html>

https://www.census.gov/history/www/faqs/agency_history_faqs/when_did_the_us_census_bureau_become_an_agency.html#:~:text=unlinks%20its%20URL,-,When%20did%20the%20U.S.%20Census%20Bureau%20become%20a%20permanent%20agency,Commerce%20upon%20its%20separate%20establishment

取組概要 <https://www.census.gov/about/what.html>

取組事例 <https://www.census.gov/about/what/data-equity/tools.html>

<https://experience.arcgis.com/experience/13a111e06ad242fba0fb62f25199c7d/page/Page-1/>

取組事例
<h3>データ公平性ツール</h3> <ul style="list-style-type: none"> My Community Explorer –人口統計、ビジネス、レジリエンスデータを組み合わせて、州、郡、コミュニティの潜在的にサービス不足な地域を特定するツール。
 <p>ランディングページ：国勢調査局のデータセットと緊急対応参照データセットを探索するための対話型マップには、選択した郡に関する様々な情報（経済、人種、民族等）も掲載されている。</p>
 <p>選択された郡の経済状況で、貧困比率に対する所得、総世帯収入、健康保険未加入者の人口などのインフォグラフィックを含んでいる。</p>
<ul style="list-style-type: none"> Access Broadband dashboard –ブロードバンドの利用可能性と適用に関する変化がある地域の経済状況を評価することを目的としたダッシュボード Local Employment Dynamics tool –政策立案者やデータ利用者向けに、既存のデータを活用して、新たな経済・人口に係るデータセットを開発するためのツール QuickFacts tool –国、州、郡、市のレベルで要求された情報を提供するためのツール その他のツールには、国勢調査ビジネスビルダー、EDA* 国勢調査貧困状況ビューアー、The Opportunity Project/Atlas、Response Outreach Area Mapper (ROAM) アプリケーション等がある。（ROAMアプリケーションとは、データベースで利用可能なAmerican Community Survey (ACS) 推定値を使用して、調査が困難な地域の社会経済的および人口統計学的特性プロファイルを提供することを容易にするために開発された。）

事例1 (アメリカ) | 統計局相当組織

データに基づく意思決定の促進に係る取組事例

- 米国統計局は、データに基づく意思決定を改善するために、地方住宅政策パイロットプログラムやSNAPなどのイニシアチブ等に関して、機関にツールと分析のサポートを提供している。

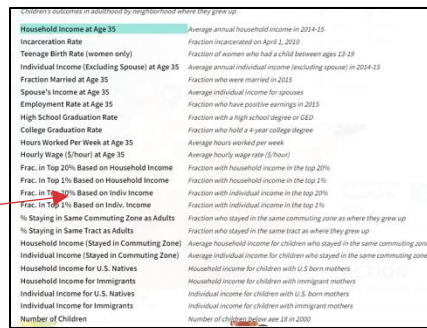
Local Housing Policy pilot program – Opportunity Atlas tool

- 本プロジェクトは、政府が、住宅支援を提供するだけでなく、若い子どもたち（およびその家族）を所得の上昇機会が高い地域に効果的に移転させるプロジェクト。これにより、子どもたちがより良い収入と大学教育を得る可能性が高まる。
- Seattle & King County Housing Authoritiesは、Opportunity Atlas（統計局とOpportunity Insightsとの共同プロジェクト）のチームと協力して、低所得家庭の若い子どもたちにとって、所得上昇率が高い手頃な価格の地域を、機会に基づく指標を使用して特定した。
- アトラスは、住宅当局の近隣マッピングプロセスを拡大・発展させるために、（地域の教育データと統合された）正確な成果データを提供した。既存の高所得移動地域（high mobility neighborhood）を検証し、新たな高機会地域（high opportunity neighborhoods）を特定する。なお、高所得移動地域とは、個人が将来経験する所得を増加させる機会がある地域である。
- 調査結果に基づいて、参加者には住宅選択券とそのような地域に住むことの利点に関する追加情報が提供され、住宅検索サービスも提供された。その結果、幼い家族の移住が約40%増加した。

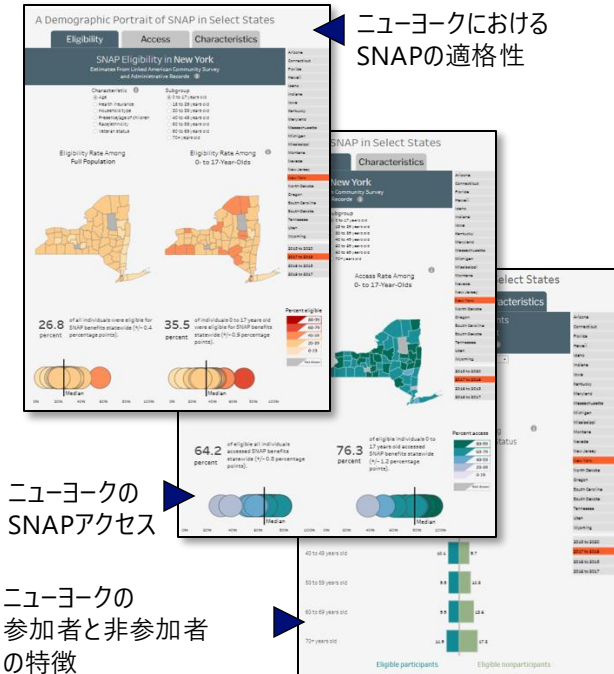
Supplemental Nutrition Assistance Program (SNAP)

- SNAPは、国内の飢餓を減らすことを目的とした、最大級の連邦プログラムであり、USDA*と米国国勢調査局の共同データ連携プロジェクトである。（4,000万のアウトリーチを記録）最近の報告では、2018年に給付対象者の18%がこのプログラムに参加していなかったと推定されている。
- 可視化は、現在のSNAPプログラムへのアクセスに関する理解を深め、今後のアウトリーチ活動に情報を提供するのに役立つ。州の行政記録とリンクされたAmerican Community Surveyのデータを使用して、年齢、健康保険、人種/民族などの幅広い特性について、州および郡レベルでのSNAPの適格性とアクセス率の推定をモデル化している。

成人期における子どものアウトカム



育った地域の特徴



ニューヨークにおけるSNAPの適格性

ニューヨークのSNAPアクセス

ニューヨークの参加者と非参加者の特徴

*USDA – US Department of Agriculture 出所) “Local Housing Policy Pilot Program”, <https://www.youtube.com/watch?v=Fwejb7F1DIM>
<https://www.opportunityatlas.org/>, <https://opportunityinsights.org/policy/frequently-asked-questions/>
 “Supplemental Nutrition Assistance Program (SNAP)”,
<https://www.census.gov/library/visualizations/interactive/snap-eligibility-access.html>

▲ Landing page

事例 2 (イギリス) | 統計局相当組織

UK Statistics Authorityの概要

■ 英国統計局は、さまざまな統計と分析情報の作成、生活者や研究者向けの分析ツールの提供、政府機関のための研修プログラムの実施などを行っている。

組織名
UK Statistics Authority 英国統計局
組織概要
<ul style="list-style-type: none"> 英国統計局は、2007年のthe Statistics and Registrations Service Actに基づいて、2008年に設立された独立した法定機関。 2021年3月31日現在、組織の下には約6100人の従業員がいる。 彼らの使命は、イギリスの将来に情報を提供し、改善し、構築するための高品質のデータと分析を提供すること。 約30の中央政府機関を含むイギリスの公式統計システム全体を監督し、統計の質の保護と監視を行っている。
取組概要
<ul style="list-style-type: none"> 国家統計局 (ONS) は、ビジネス、産業と貿易、経済、雇用と労働市場、人々、人口に関連するさまざまな統計と分析情報を作成する。 さらに、ONSはPersonal Inflation Calculator (生活費の見積もりを提供)、Secure Research Service (研究者向け) などのツールを提供している。 政府統計局 (GSS) は、政府アナリストのためにトレーニングプログラムを実施し、コミュニティイベントを開催している。 UKSAの規制部門である統計規制局 (OSR) は、統計に関する実践規範に準拠しているかどうか公式統計を評価し、システム全体の問題について報告している。

出所) UK Statistics Authority, <https://www.statisticsauthority.gov.uk/>,
 組織概要 <https://uksastatisticsauthority.gov.uk/about-the-authority/>, <https://uksastatisticsauthority.gov.uk/wp-content/uploads/2023/07/UK-Statistics-Authority-Annual-Report-and-Accounts-2022-23.pdf>,
 取組概要 <https://uksastatisticsauthority.gov.uk/what-we-do/>, <https://www.ons.gov.uk/>,
<https://analysisfunction.civilservice.gov.uk/>,
 取組事例
<https://www.ons.gov.uk/timeseriestool?query=%2Femploymentandlabourmarket%2Fpeopleinwork%2Flabourproductivity&updated=&fromDateDay=&fromDateMonth=&fromDateYear=&toDateDay=&toDateMonth=&toDateYear=&size=10>,
<https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/birthsdeathsandmarriages/deaths/bulletins/childhoodinfantandperinatalmortalityinenglandandwales/2020>

取組事例
<p>ONS dashboard (国際収支、雇用、国内総生産 (GDP)、インフレ、国際貿易、労働生産性、公共部門の財政などに関する)</p> <p>Chart: Output per Filled Job : Whole Economy SA: Index 2019=100: UK</p> <p>2020 Q1: Output per Filled Job : Whole Economy SA: Index 2019=100: UK Value: 97.3 index, base year = 100</p> <p>Source: ONS</p> <p>← 入力されたジョブごとの出カダッシュボード</p>
<p>ONS analysis and report (ビジネス、産業貿易、経済、雇用・労働市場、人々、人口に関する)</p> <div style="display: flex;"> <div style="flex: 1;"> <p>Figure 1: Overall decline in infant mortality rate since 1980</p> <p>Infant mortality rate, England and Wales, 1980 to 2020</p> <p>Source: Office for National Statistics - Child and infant mortality in England and Wales: 2020</p> </div> <div style="flex: 1;"> <p>Figure 2: Progress towards stillbirth and neonatal death ambition since 2010</p> <p>Stillbirths and neonatal mortality rates, England, 2010 to 2020</p> <p>Rate per 1,000 births / per 1,000 live births</p> <p>Available data < -> Government ambition</p> <p>704 fewer stillbirths required to meet the ambition</p> <p>152 fewer neonatal deaths (24 weeks and over) required to meet the ambition</p> <p>Source: Office for National Statistics - Child and Infant Mortality in England and Wales: 2020</p> </div> </div> <p>← イングランドとウェールズの乳幼児死亡率報告:2020年</p>

データに基づく意思決定の促進に係る取組事例

- 英国統計局及びその事務局であるONSは、必要なデータ、指標、研修等を提供することにより、公的機関の意思決定を支援してきた。

COVID都市封鎖の運輸部門への影響

課題 – 新型コロナウイルスの渡航制限の影響をほぼリアルタイムで把握できない。

ソリューション –

- 運輸省 (DfT) は、モバイルネットワーク事業者からこれまで使用されていなかったデータを取得し、国家統計局 (ONS) の国勢調査情報とリンクさせた。
- 結果として得られたデータセットは、各ロックダウン中とロックダウン後の両方の集約された動的なモニタリングをサポートするための、さまざまな分析と洞察 (予測分析を含む) の基礎となった。
- DfTは、鉄道ストライキの影響とHGV運転手不足を緩和する政策の理解を支援するために、この貴重なモビリティデータのソースを引き続き使用している。

道路の混雑度の分析

課題 – 特に都市部における移動パターンに関する洞察が欠如している。

ソリューション –

- 2021年にthe Data Center Campus (by ONS)は、都市部の道路交通に関する新しい指標を発表した。一般に公開されている1,500のCCTVカメラフィードを10分ごとに使用し、リアルタイムの移動回数に変換することで、移動パターンに関する匿名化されたデータをマッピングした。
- これは、パンデミック中の意思決定者を支援し、公表された統計を通じて一般の人々に情報を提供した。

COVID-19 Infection Survey (CIS)

課題 – パンデミックがイギリスを襲ったとき、COVID-19のデータを収集する方法は確立されていなかった。

ソリューション –

- 英国統計局はCOVID-19 Infection Survey (CIS)を作成し、イギリス内でCOVID-19の陽性反応が出た人の数を推計した。
- これらのデータは、感染者数やウイルスの広がり、さまざまな人々への影響を理解する上で不可欠であり、積極的な行動変容を支持する一般市民から政策決定を行う専門家まで、さまざまな形で利用されてきた。

Centre for Applied Data Ethics

- 同センターは、国内及び国際的な協力及びプロジェクトに関わる公益のための、効果的なデータ利活用に関して、使いやすく、実践的なガイダンス、訓練及び助言を開発することを目的としている。
- 倫理自己評価ツールと使用ガイドラインが含まれており、研究者はツールに用意された使いやすいフレームワークを使用して倫理的风险をレビューできる。

出所)

"ONS case study cases"

<https://analysisfunction.civilservice.gov.uk/about-us/analysis-function-strategy/#case-study-2-delivering-world-leading-analysis-through-cutting-edge-techniques-data-science-campus>

"Centre for applied Data Ethics"

<https://uksa.statisticsauthority.gov.uk/what-we-do/data-ethics/centre-for-applied-data-ethics/>

事例 3 (シンガポール) | 統計局相当組織

Department of Statistics, Singapore (DOS)の概要

- DOSは、意思決定を支援し、基準を策定・推進することを目的として、シンガポールに関する主要な統計結果を提供し、可視化している。

組織名
Department of Statistics, Singapore シンガポール統計局
組織概要
<ul style="list-style-type: none"> Department of Statistics, Singaporeは統計局として1921年に設立された。 彼らの使命は、機関、政策立案者、企業、研究者、アナリスト、一般市民の意思決定能力を向上させるために、質、完全性、専門性のある国家統計サービスを開発し、維持することである。
取組概要
<p>以下の4つの部門でさまざまな活動を行っている。</p> <ul style="list-style-type: none"> Economic Sector - 企業、産業、マクロ経済指標・政策、経済の生産・消費、対外債務、FDIなどに関する統計を含む。 Social & Prices Sector - 人口、家計所得税、支出、物価動向に関する統計・調査、システム開発のためのインプットなど。 Horizontal Sector - SingStat Website, SingStat Table Builder, SingStat Mobile Appなどのデータ分析、デジタルサービス、ソーシャルメディアチャンネルの管理を主導。 Corporate Services - 財務戦略/計画、業務、資産管理、調達コンプライアンスを統括。役員の採用、育成、報酬も担当。

出所) DOS, <https://www.singstat.gov.sg/>

組織概要

<https://www.singstat.gov.sg/who-we-are/history>

<https://www.linkedin.com/company/singapore-department-of-statistics/about/>

<https://www.singstat.gov.sg/who-we-are/vision-and-mission>

取組概要

https://www.singstat.gov.sg/-/media/files/who_we_are/dos-div-factsheet.ashx

取組事例

AMAP - <https://www.singstat.gov.sg/our-services-tools-surveys/amap>

Visualizing data page - <https://www.singstat.gov.sg/whats-new/visualising-data>

Data for businesses - <https://www.singstat.gov.sg/data-for-businesses>

取組事例

Anonymised Microdata Access Programme (AMAP)

The Department of Statistics (DOS) Anonymised Microdata Access Programme (AMAP) facilitates research using anonymised microdata in a secured environment. Under the Statistics Act 1975, eligible academic researchers can have access to selected datasets to address important research questions. The programme supports complete analyses like advanced econometrics and regression studies to be conducted on various economic, social and manpower topics for informed policy-making and improve policy insights.

Who Can Apply?
Researchers holding full-time appointments in Singapore's Autonomous Universities

How to Apply for Anonymised Microdata Access?
Interested applicants may submit a proposal by filling in the AMAP application form below. Applicants are encouraged to discuss their proposed projects with DOS before submitting the application form. The DOS will request and guide you on the requirements for the project. Applicants may be asked to provide additional information to DOS to facilitate the processing of the application. All anonymised microdata requests will be assessed by relevant data sources and policy agencies, and approved by an inter-agency Anonymised Microdata Review Panel (AMRP) before anonymised microdata access is provided.

Application Form: [AMAP](#)
Presently Asked Questions: [29498](#)

Application Procedure

Stage 1: Application

1. Applicants may submit the application form and legal understanding signed by the applicants and their Responsible Officer to DOS (DataRequest@dos.gov.sg)
2. DOS assesses the application together with relevant data sources and policy agencies
3. DOS sends applicant's agreement to the estimated costs

Stage 2: Approval

1. DOS submits recommendations to the Anonymised Microdata Review Panel (AMRP) for approval
2. If approved, DOS will return the application of the outcome
3. Researchers may access anonymised microdata in DOS' operational Data Lab

The Responsible Officer must be an officer from the applicant's autonomous university who is the Divisional Director / Vice President or of an equivalent appointment who represents the research project.

The AMRP comprises of members from key data and policy agencies and is responsible for reviewing and approving such AMAP application.

取組事例

What Datasets are Available?

(1) Annual Industry Surveys / (2) Census of Manufacturing Activities

- Operating revenue breakdown (e.g. sales of goods, services income, leasing income, royalties)
- Operating expenditure breakdown (e.g. purchases of goods, rental costs, freight & transport, maintenance & repair)
- Fixed assets breakdown (e.g. building & structure, transport equipment, computers & peripherals, other machinery & equipment)
- Total remuneration
- Value added
- Operating surplus

(3) Census of Population / (4) General Household Survey

- Demographics (e.g. age, sex, marital status, no. of children born for female)
- Economic characteristics (e.g. employment status, occupation, industry, monthly income from work, usual hours worked)
- Education profile (e.g. highest qualification, field of study, country where highest qualification is attained, level of education attending)
- Household characteristics (e.g. house type, tenancy, household size, household income)
- Transport patterns (e.g. mode of transport, travel time)

(5) Household Expenditure Survey

- Demographics (e.g. age, sex, marital status)
- Economic characteristics (e.g. employment status, occupation, industry, monthly income from work)
- Education profile (e.g. highest qualification, level of education attending)
- Household characteristics (e.g. house type, tenancy, household size)
- Household income from all sources (e.g. work, rental, investment, government transfers)
- Household expenditure details (e.g. food, housing & utilities, health, education, transport, recreation at detailed level)
- Availability of consumer durables/ services (e.g. car, air-conditioner, PC, mobile phone, Internet access)

AMAP 政府関係者や研究者が匿名化されたマイクロデータにアクセスできるようにする

Visualizing data page

Infographics (Animated & Static)

Interactive Dashboards

Videographics

インフォグラフィックス、ダッシュボードとビデオ

Data for businesses

Key Indicators

Business Tools

顧客、業界、業績に関する企業の質問に答える

事例3 (シンガポール) | 統計局相当組織

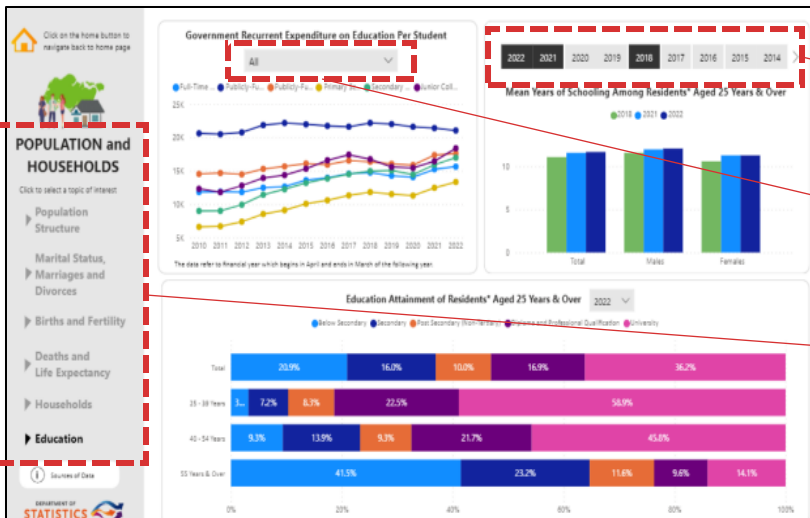
データに基づく意思決定の促進に係る取組事例

■ DOSは、政府関係者や一般市民によって使用されることを想定し、教育、交通、医療などのトピックに関する複数のデータセットを公開している。

◀ 可視化のテーマとセクター別の統計情報を含むランディングページ（教育、交通、健康等）



▲ Health (e.g. Registered Nurses, day surgeries etc.)



期間選択

教育レベルにより
フィルタリング

興味トピックの
選定

◀ 教育(例えば、教育への支出、平均就学年数、学歴等)



▲ 母子保健
(例えば、出生数、出生率、出生率等)

事例 4 (フィンランド) | 統計局相当組織

Statistics Finland

- Statistics Finlandは、様々な情報源からデータを収集・処理し、社会に関する公平な統計を作成し、意思決定を支援し、一般の人々が利用できるようにしている。

Name of organization
Statistics Finland フィンランド統計局
Overview of organization
<ul style="list-style-type: none">• Statistics Finland (フィンランド統計局) は1865年にフィンランド財務省の下でThe Statistical Office of Finland (フィンランド統計局)として設立された。• 従業員数は800~850名程度。(2022年現在)• ミッションは、ユーザー(市民、企業、研究者など)の利益と社会に係る議論のために、信頼できる最新の情報を提供すること。
Outline of initiatives
<ul style="list-style-type: none">• 研究者や機関のためにデータを作成し、公表すると同時に、大学や統計学会の協力を得て、統計手法の質を維持している。• 以下のような様々なサービスを提供している。<ul style="list-style-type: none">• 情報と統計：データリソース部門(data resource department)と調整・統計手法グループ(coordination & methods group)が支援する経済及び社会に関する統計を含む。• 開発とデジタル化：テクノロジー開発とデジタル化サービスを所管している。• パートナーシップ・エコシステムリレーションズ：調査サービス、カスタマーリレーションズ、ネットワークングなど。• 実装：財務/プランニング、人事/法務、情報グループ/サービスに係るサポートの提供。• 開発に係るプロジェクト：業種別企業データの公表に用いる標準産業分類の改定と国際比較(国別)。

Flagship Cases
<h3>Open Data (オープンデータ)</h3> <ul style="list-style-type: none">• Statistics Finlandは、意思決定や調査のためのオープンな統計データを提供している。• 自治体別、市外局番別、地図グリッド別のオープンデータを提供し、意思決定や調査に役立てている。• 以下のような次のオープン・インタフェースが含まれる。<ul style="list-style-type: none">✓ Open database data (オープンデータベースデータ)：Web APIインターフェイスで無料のデータベースを提供し、データにアクセスするための手順を示す。✓ Open geographic data (オープン地理データ)：ダウンロード可能な地図データとテーマに沿って編集された地図データを含む。✓ Classifications (分類)：統計的分類とAPIをメタデータとともに公開している。✓ Open material & Open data tools (オープンマテリアルとオープンデータツール)：統計的手法、マイクロシミュレーションモデル、および読み取りと処理のためにテーブルを転送するためのツールに関する資料を含む。
<h3>Data Quality Framework (データ品質フレームワーク)</h3> <ul style="list-style-type: none">• エビデンスに基づく意思決定には、高品質のデータが必要である。データ品質フレームワークは、公共データリソースのために、より容易に、利用可能な高品質のデータを作成するために、政府機関によって利用されている。• 本フレームワークの主なツールはデータ品質基準と指標であり、これは行政の推奨事項としても公表される予定である。• これらのツールは、10の組織が連携して実施した、インタラクティブなウェビナー、実証、調査、コメント等の、反復的かつ実践的な共同作業を通じて開発された。• データ基準は、主にISO 25012規格に基づいており、European Interoperability Framework(欧州相互運用性フレームワーク、EIF)、FAIR指針、統計実務規範、および地理空間データの品質を定義する規格に準拠している。

Mission - https://www.stat.fi/org/tilastokeskus/strategia_en.html#:~:text=Mission,customers%20and%20into%20social%20debate.
取組概要 https://www2.stat.fi/org/tilastokeskus/index_en.html, https://www2.stat.fi/org/tilastokeskus/organisaatio_en.html
https://www2.stat.fi/org/tilastokeskus/vuosiohjelman/toimialaluokitus-uu/distuu_en.html
取組事例 Open data - https://www2.stat.fi/org/avoindata/index_en.html
Data Quality Framework - https://www2.stat.fi/org/tiedon-laatukehikko/index_en.html

事例 4 (フィンランド) | 統計局相当組織

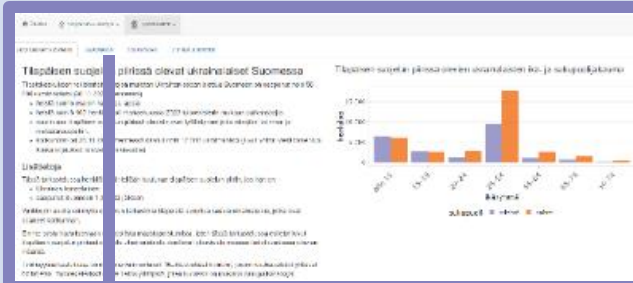
データに基づく意思決定の促進に係る取組事例

- Data Roomとは、最新のデータを活用して、社会や政治に係るソリューションの効果をより正確かつ迅速な分析し、データに基づく意思決定を促進する独自のユニット（グループ/チーム）である。



▲ ランディングページ

B. 社会経済変数の影響

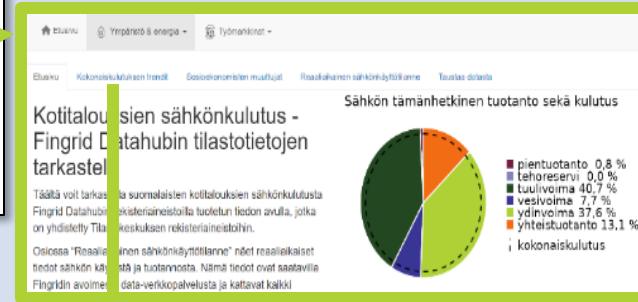


▲ 一時保護下にあるウクライナ人の年齢と性別の分布



▲ 2022年以降に永住権を与えられたウクライナ人の人数

A. リアルタイムの電力使用状況



▲ フィンランドにおける直近の供給状況



▲ 個人の総電力消費量



▲ リアルタイムの電力使用状況と使用量・供給量データ

Data Roomの公開ダッシュボード概要

- フィンランドの家庭の電力消費量と、所得レベル、住宅タイプ、自治体が消費量にどのように影響しているかを表示する。
- ダッシュボードは2つのセクションに分かれている：
 - A - リアルタイムの電力使用状況**：以下のような電力使用量と生産量のデータを使用している。
 - 国別、地域別、市町村別、合計別、一人当たりの個人電力使用量
 - 月別および所得の十分位数別のフィルタによる所得別電力消費量
 - B - 社会経済変数の影響**：世帯の所得水準、住宅の種類、規模などが電力消費に与える影響を調べることができる。

Data Roomのユースケース

- 電力価格の上昇が家庭に及ぼす影響を分析し、フィンランドでは最大100万人に影響が及ぶと結論づけた。
- この分析結果に基づき、政府は新たな電気に係る補助金を支援策として提示し、コストに苦しむ方々を106万人から50万人（約53%）に減らすことを期待した。

出所)

<https://datahuonepilotti.fi/datahuone-hallitukselta-jalleen-uusi-sahkotu-kien-yhteisvaikutus-vahentaa-merkittavasti-sahkokriisia-karsivien-asuntokuntien-maaraa/>



**Envision the value,
Empower the change**