

行政によるオープンソースソフトウェア 公開活動の国際比較調査報告書

GitHub における各国政府機関リポジトリの定量的分析

執筆

福地 弘行

岡本 晋

2026 年 3 月 4 日



独立行政法人情報処理推進機構
Information-technology Promotion Agency, Japan

エグゼクティブサマリー

調査の背景と目的

近年、オープンソースソフトウェア（OSS）は民間企業だけでなく行政組織においても重要性が増している。ドイツやエストニアでは公的資金で開発されたソフトウェアのオープンソース化が法的に義務付けられ、米国では連邦政府のコスト削減策として OSS 公開を通じた行政システムの再利用が推進されるなど、各国政府のアプローチは多様である。研究においては、政策の枠組みや組織に着目した質的調査が進む一方で、実際の OSS 公開活動数やその規模に関する国際比較は十分に行われておらず、特に日本の国際的な位置付けは不明瞭なままである。そこで本レポートでは、「行政 OSS の公開数は国や地域によってどのように異なるのか」というリサーチクエスチョンのもと、GitHub 上のデータを用いた定量分析を実施した。本調査では、日本を含む 7 か国（日本、エストニア、シンガポール、ドイツ、フランス、英国、米国）の政府および公的機関が GitHub 上で公開している OSS について、リポジトリ数、プルリクエスト数、スター数など複数の指標を用いた定量分析を実施し、各国の OSS 活動の特徴と政策との関連性を明らかにした。

主要な調査結果

第一に、各国の OSS 活動には明確な規模の差が存在することが明らかになった。英国(リポジトリ約 16,000 件、プルリクエスト約 190 万件)と米国(リポジトリ約 10,000 件、プルリクエスト約 54 万件)は大規模、フランス(リポジトリ約 2,400 件、プルリクエスト約 24 万件)は中規模、日本・エストニア・シンガポール・ドイツは小規模に分類できる。データから読み取れる日本の特徴の例としては、626 件のリポジトリに対してプルリクエストが約 3,800 件であり、リポジトリあたりの比率は約 6.1 件と小規模グループで最も低い。これは、プルリクエストを通じた開発活動の頻度が比較的少ないことを示しており、厳格なレビュープロセスや品質管理を重視する特徴を示している。

第二に、各国の OSS 公開数の増加時期と OSS 関連政策の導入時期には一定の時期的な重なりが観察された。英国の Government Digital Service 設立(2012 年)、米国の Federal Source Code Policy(2016 年)、フランスの Circulaire Ayrault(2012 年)、ドイツの Sovereign Tech Fund 構想(2021 年)など、各国で政策施行の前後に OSS 公開数の増加が見られる。日本でも 2012 年の電子行政オープンデータ戦略、2021 年のデジタル庁設立の前後に公開数が増加している。

第三に、技術分野の分布には世界全体で共通する傾向と各国固有の特徴的な分野が観察

された。7 か国全体では行政サービス 2,340 件とデータ基盤・API 1,935 件の公開が最も多く、エストニアは X-Road をはじめとするデータ交換基盤、シンガポールはスマートシティ関連といった各国固有の注力分野も観察される。日本については、国土地理院や国土交通省による地図・都市情報分野での OSS 公開活動が特徴的である。

日本への示唆

日本の行政機関による OSS 活動は、英国・米国・フランスに比べて小規模であるものの、国土交通省や国土地理院による地図や空間情報分野における活発な活動が確認された。全体としてもデジタル庁が設立されて以降公開数が増加傾向にある。今後、これらの萌芽的な動きを加速させるため、より組織的な動きへと拡大していくための戦略的なアクションが求められる。

今後の展望

本調査は GitHub 上の定量的なアプローチにとどまっており、他のプラットフォームや政府系インナーソースを活用した OSS 公開活動が対象範囲外となっている。さらに、各国の OSS 活動の実態に関する全体像は把握できたものの、その背景にある政策や政治的動向との因果関係は明らかになっていない。今後は、それらの限界を超えたリサーチを継続的に実施するとともに、政府における OSS 活動を促進するためのより具体的な方策について議論を加速させる必要がある。

目次

エグゼクティブサマリー	2
調査の背景と目的	2
主要な調査結果	2
日本への示唆	3
今後の展望	3
1. はじめに	6
2. 調査の目的と手法	8
2.1 目的	8
2.2 調査手法	8
3. 調査データ	12
3.1 日本	13
3.2 エストニア	17
3.3 シンガポール	22
3.4 ドイツ	25
3.5 フランス	29
3.6 英国	33
3.7 米国	37
4. 分析	42
4.1 分析の目的と全体像	42
4.2 分析 1：国別の OSS 公開活動数	42
4.3 分析 2：時間軸による分析	48
4.4 分析 3：技術分野別の分類と傾向把握	56
4.5 分析のまとめ	61
5. まとめ	63
6. 参照文献	65
7. Appendix 妥当性の脅威 (Threats to Validity)	68
8. Appendix Python Script	68
8.1 Python Script (1)	68
8.2 Python Script (2)	72
9. Appendix 技術分野分類方法	76

9.1 分類方法	76
10. Appendix 政府・公共機関 GitHub リポジトリ	78
10.1 Estonia	78
10.2 France	79
10.3 Germany.....	84
10.4 日本	86
10.5 Singapore.....	90
10.6 英国	91
10.7 米国	95
11. Appendix 国別集計データ	106
11.1 Estonia	106
11.2 France.....	106
11.3 Germany.....	108
11.4 Japan	108
11.5 Singapore.....	110
11.6 英国	110
11.7 米国	112
奥付.....	116

1. はじめに

本レポートでは、開発プラットフォーム GitHub 上で観察される各国政府のオープンソースソフトウェア (OSS) のリポジトリ数と関連するデータの収集を通じて、各国の公共セクターにおける OSS への関心の強さやコミットメントの大きさを国際的に比較することを目的とする。

近年、OSS はあらゆる開発プロジェクトにおいて必要不可欠な存在であるという認識が広がっている [独立行政法人情報処理推進機構, 2024]。OSS を通じた組織、地域を超えた共創は、組織におけるソフトウェアやシステムの開発コストを下げるだけでなく、社会全体に技術や知見の好循環を生み出し、経済的効果を生み出す [Knut & Torben, 2024; Hoffmann, Nagle, Zhou]。

このような OSS への注目は民間組織に限らず、行政組織でも拡大している。例えば、ドイツでは 2021 年の連立政権協定で公的資金によるソフトウェア開発の原則として OSS 公開が規定され、2026 年現在では連邦政府内で開発されたソフトウェアのオープンライセンス公開が義務化されている [SPD, Bündnis 90/Die Grünen, & FDP, 2021; Deutscher Bundestag, 2024]。エストニアでは、デジタルアジェンダ 2030 において公的資金で開発されたソフトウェアのオープンライセンス公開が原則化され、行政データ連携基盤「X-Road」が国際的に利用可能なフレームワークとして発展してきた [Ministry of Economic Affairs and Communications, 2021]。フランスでは 2016 年のデジタル共和国法で行政情報システム調達時のフリーソフトウェア優先採用が奨励され [Legifrance, 2016]、米国では 2016 年のソースコードポリシーで連邦政府資金開発ソフトウェアの最低 20% の OSS 公開が義務付けられた [Office of Management and Budget, 2016]。

こうした各国の取り組みには、異なる推進の方向性が存在する。欧州の事例は「公的資金で開発された公共部門のソフトウェアを OSS ライセンスのもとで公開すべきである」という考えに基づいており、この考え方は欧州を中心とする Free Software Foundation Europe (FSFE) が推進する「Public Money, Public Code (PMPC)」の理念とも共鳴している [Free Software Foundation Europe, 2017]。一方、米国の事例では政府内の開発コスト削減を目的とする実利重視のアプローチが採用されている。

こうした国際的な動向を概観すると、世界各国で行政組織における OSS の重要性は高まっている一方で、その活動規模や目的、推進アプローチなどは国によって様々であることがわかる。では、日本の行政組織はどのように OSS を活用することができるのだろうか。日本が今後行政組織で OSS を推進するためには、諸外国の活動をその特徴も含めて調査、分

析し、日本の位置付けや方向性を整理する必要がある。したがって、本レポートでは日本および諸外国の政府機関における OSS 推進活動の国際比較を主目的として調査を実施する。

先行研究としては、公共セクターの OSS プロジェクトにおけるアプローチや組織条件を国際的に調査した研究や、公共セクターの OSS 活用における計画・実施・評価のための指標を提示する研究などが挙げられる [Linåker, Lundell, Servant, & Gamalielss, 2025; Muto Linåker, 2024]。これらの質的な研究アプローチに基づく国際比較や指標化の取り組みは、公共セクターで OSS 活動を推進する専門組織 OSPO（オープンソース・プログラム・オフィス）の設立や、国内外の OSS のカタログ作成など、先進事例を他の国や地域でも実現し、評価しやすくなるという点で政府関係者にとっても有用な成果をあげている。しかし同時に、これらの既存研究が政策の枠組みや意図を分析している一方で、行政 OSS に関する実行レベルのアウトプット自体や活動数に関する国・地域別の実態や特徴は十分に把握されていない。特に、日本は既存研究における国際比較の中でほとんど参照されておらず、行政における OSS 推進という視点での日本の位置付けは未だ不明瞭である。そこで、本レポートでは、「行政 OSS の公開数は国や地域によってどのように異なるのか？」というリサーチクエスチョンに基づき、GitHub 上で収集されたデータ分析結果を示す。

本レポートの構成は以下の通りである。第 2 章では、本リサーチの調査目的と手法を説明する。第 3 章では、調査結果として国ごとに収集されたデータの概要を説明し、各国の「公共セクター OSS」として特徴的な事例を一つずつ例示する。第 4 章では、第 3 章で整理したデータをもとに、「活動数」「時間軸」「技術分野」の三つの視点から国際的に比較する。第 5 章では、本レポートで得られた洞察をまとめる。

なお、本レポートは調査データに基づく直接的な分析結果のみを述べ、考察や議論は述べていない。本リサーチの結果をもとに、さらなるリサーチの可能性や行政実務への反映などさまざまな展開が予想されるため、それぞれの視点に基づく考察や議論については別途座談会を実施し、その収録結果を公開する予定である。

2. 調査の目的と手法

2.1 目的

本調査の目的は、「世界各国の公的機関による OSS 公開の実態」に関する全体像把握、すなわち「どの国のどの機関が、いつ、何を OSS として公開しているのか」である。この目的を達成するため、情報収集のプラットフォームとして世界最大の OSS 開発プラットフォームである GitHub 上の各国政府組織が作成したリポジトリに着目する。なお、本調査の対象組織には地方公共団体を含まず、中央省庁や全国規模の公共セクターのみを対象とする。

情報収集プラットフォームの選定では、「各国行政機関の OSS 公開活動を定期的に観察できること」を判断基準として GitHub を採用した。実際、ドイツの政府機関が GitHub と併用する形で GitLab 上でも OSS を公開しているように、GitHub 以外のオープンソースプラットフォームを活用する政府機関は存在する。また、インド政府は国内に限定したインナーソースのプラットフォームを整備し、エストニアやシンガポールでも GitHub と政府管理型のインナーソースプラットフォームを使い分けている。インナーソースプラットフォームの活用は、政府機関や国内など特定の範囲に限定してソリューションを共有することで外部公開へのリスク抑制などの利点などが考えられるが、他国からのアクセスが難しいため実態を調査することが難しく、本調査の限界を超える。このように、本調査では政府が活用する OSS プラットフォームやインナーソースプラットフォームの存在や意義を認めているものの、収集データの一貫性を重視して特定のプラットフォームを観察することとした。

調査対象国としては、上記の対象プラットフォームに関する制限もふまえ、「GitHub 上で活動の大部分が観察できる国であること」「デジタル政府の文脈や OSS 活用に関する先進的な事例が確認できる国であること」という条件を設定してデスクトップリサーチを行った。その結果、初年度となる本調査では、日本・エストニア・フランス・米国・ドイツ・シンガポール・英国の7か国を対象に調査を実施することに決定した。

2.2 調査手法

2.2.1 データ収集項目の設定

本調査では、各国行政機関の GitHub 上の OSS 活動について、「活性度」「成熟度」「組織の規模」「プロジェクト期間」の4つの観点に基づく以下のデータ収集項目を設定した。

A) 活性度

OSS の活性度は、主に「リポジトリ数」「スター数」「フォーク数」「ブランチ数」などに

よって評価できる。活性度は、組織が OSS をどの程度積極的に公開し、また外部から関心や再利用を得ているかと関連する観点である。本調査では、次の値を活性度と関連がある観測値として参照する。

リポジトリ数 (Repository)

公開されている OSS プロジェクトの数。多いほど、組織が積極的に OSS を公開していることを示す。

スター数 (Star)

OSS プロジェクトへの関心や人気度を示す指標。外部からの注目度や利用実績を示す。

フォーク数 (Fork)

他者による派生開発や再利用の回数。OSS の波及効果や外部の開発者コミュニティでの活用度を示す。

ブランチ数 (Branch)

開発の多様性や並行作業の状況を示す。活発な開発体制や複数機能の同時進行を示す。

B) 成熟度

成熟度は、OSS の開発・運用プロセスが継続的に機能しているか、外部からの改善提案や参加がどの程度受け入れられているかと関連する観点である。本調査では、次の値を成熟度と関連がある観測値として参照する。これらの指標が高いほど、組織の OSS 運用が制度的・文化的に成熟しており、持続的な改善や多様な協働が実現されていると評価できる可能性がある。ただし、公開ソフトウェア自身の品質や安定度、対象範囲の広さなどの要素も影響するため、複数の指標を総合的に解釈することが重要である。

イシュー数 (Issue)

バグ報告や機能要望など、利用者・開発者間のやりとりの量。外部の開発者コミュニティとの対話や改善活動の活発さを示す。

プルリクエスト数 (PR: Pull Request)

外部・内部からのコード貢献の提案数。外部貢献の受け入れ体制やコラボレーションの成熟度を示す。

コントリビューター数 (Contributor)

実際にコードやドキュメントの貢献を行った人数。多いほど、開かれた開発文化や多様な参加が実現されていることを示す。

C) 組織への浸透

組織の規模は、国ごとの行政 OSS 活動においてどれだけ幅広い組織に OSS を公開する活動意義や文化が浸透しているかという観点である。この観点によって、省庁横断的な OSS 推進や国家レベルの統一的な戦略・体制整備などの戦略的動きの有無を示唆する。

オーガニゼーション数 (Organization)

OSS 活動に参加している政府系組織の数。分散的な OSS 推進や省庁横断の取り組みの広がりを示す。

D) プロジェクト期間

プロジェクト期間は、OSS 活動の「継続性」を評価するための重要な観点である。プロジェクト公開開始日が早いプロジェクトは、長期間にわたり運用・改善が続けられている可能性が高く、組織の OSS 活動が定着していることを示唆する。他方、組織において最近公開されたプロジェクトが多い場合は、OSS 活動が新たに拡大していることを示唆する。

初回コミット日時 (First Commit Date)

各 OSS プロジェクトが GitHub 上で最初にコードを公開した時期。プロジェクトの開始時期や歴史的な経緯を把握でき、OSS 活動の「継続性」を評価する際の重要な参考情報。

以上の項目に基づきデータを収集することで、プロジェクト数だけでなく外部開発者コミュニティとの協働や再利用の程度、制度的・文化的な成熟度等を幅広く観察することができる。

2.2.2 データ収集の実施

データの収集には、GitHub API を活用した Python スクリプトを用いた。使っている主な GitHub API と取得情報は表 2-1 の通りである。

表 2-1 データの収集に用いた主な GitHub API と取得情報

GitHub API	取得情報
GET /orgs/{org}/repos	組織のリポジトリ一覧取得

GET /orgs/{org}/members	組織メンバー一覧取得
GET /repos/{org}/{repo}/branches	ブランチ数
GET /repos/{org}/{repo}/issues?state=all	イシュー数（プルリクエスト数を除く）
GET /repos/{org}/{repo}/pulls?state=all	プルリクエスト数
GET /repos/{org}/{repo}/contributors	コントリビューター数
GET /repos/{owner}/{repo}/commits?per_page=1	初回コミット日時

これらのデータは、スクリプトにより CSV 形式で保存し、国ごと・テーマごとに集計・比較分析を行った。なお、スクリプトの詳細は本文中にそのまま掲載しているので、再現性や他国展開も容易である。

データの収集期間は以下のとおり。

- 初回コミット日時以外 : 2025/9/16 - 2025/9/26
- 初回コミット日時 : 2025/9/30 - 2025/10/3

2.2.3 データの分析

本分析では、各国政府の GitHub アカウントから収集したリポジトリ数、スター数、フォーク数、イシュー数、プルリクエスト数、コントリビューター数、初回コミット日時などの各種指標を用いて、OSS 活動の規模や性質を定量的に比較した。これらのデータをもとに、OSS 活動度や制度的支援、文化的背景の観点から各国の特徴を整理し、グループ分けや傾向分析を行っている。

3. 調査データ

調査対象国は、以下の2つの基準に基づいて選定した。

1. GitHub 上での活動の可視性：

GitHub 上に政府公式アカウントが存在し、活動実態が継続的に観察できること

2. デジタル政府の先進性：

国連電子政府ランキング（UN E-Government Survey）や各種デジタル政府評価において上位に位置すること

この基準に基づき、以下の7か国を選定した。

- アジア
 - 日本（調査の主眼）
 - シンガポール（都市国家・スマートシティ先進国）
- 欧州
 - エストニア（電子政府先進国）
 - ドイツ（連邦制・デジタル主権重視）
 - フランス（中央集権・スタートアップ型アプローチ）
 - 英国（GDS 設立国・デジタルサービス標準策定国）
- 北米
 - 米国（連邦制・大規模エコシステム）

なお、中国やインドなど他の GitHub 利用国も存在するが、本調査では分析の一貫性を保つため、上記7か国に絞った。

各国の代表的な行政機関の OSS 活動と調査データを紹介する。

各国の OSS 推進状況を理解するためには、実際に活動を担う行政機関の取り組みを把握することが重要である。各国の代表的な政府機関を取り上げ、OSS 公開や関連プロジェクトの動向を示す。これにより、各国がどのようにオープンソースを活用し、デジタル公共財として位置づけているかを具体的に確認できる。

3.1 日本

GitHub 統計データ：

- オーガニゼーション数：22
- リポジトリ数：626

国内の複数省庁が OSS を活用・公開し始めており、API 整備や地理空間データの公開など、分野ごとの拡張が進行中。

3.1.1 国土交通省（Project PLATEAU）

GitHub 統計データ（総計）：

- リポジトリ数：103
- スター数：1,025
- フォーク数：163
- ブランチ数：409
- イシュー数：42
- プルリクエスト数：115
- コントリビューター数：448

Project PLATEAU は、都市空間の 3D モデルをオープンデータとして公開することで、都市計画や防災、交通シミュレーションなど多様な分野での利活用を促進している。プロジェクトは自治体や民間企業、研究機関との連携を前提として設計されており、実証実験や共同開発が活発に行われている。特に、建物形状や地形情報を含む高精度な 3D 都市モデルは、国内外の都市デジタルツイン構築の参考事例となっている。ユーザーからのフィードバックを受けた改善も継続的に行われており、空間情報のオープン化における先進的な取り組みとして注目されている。

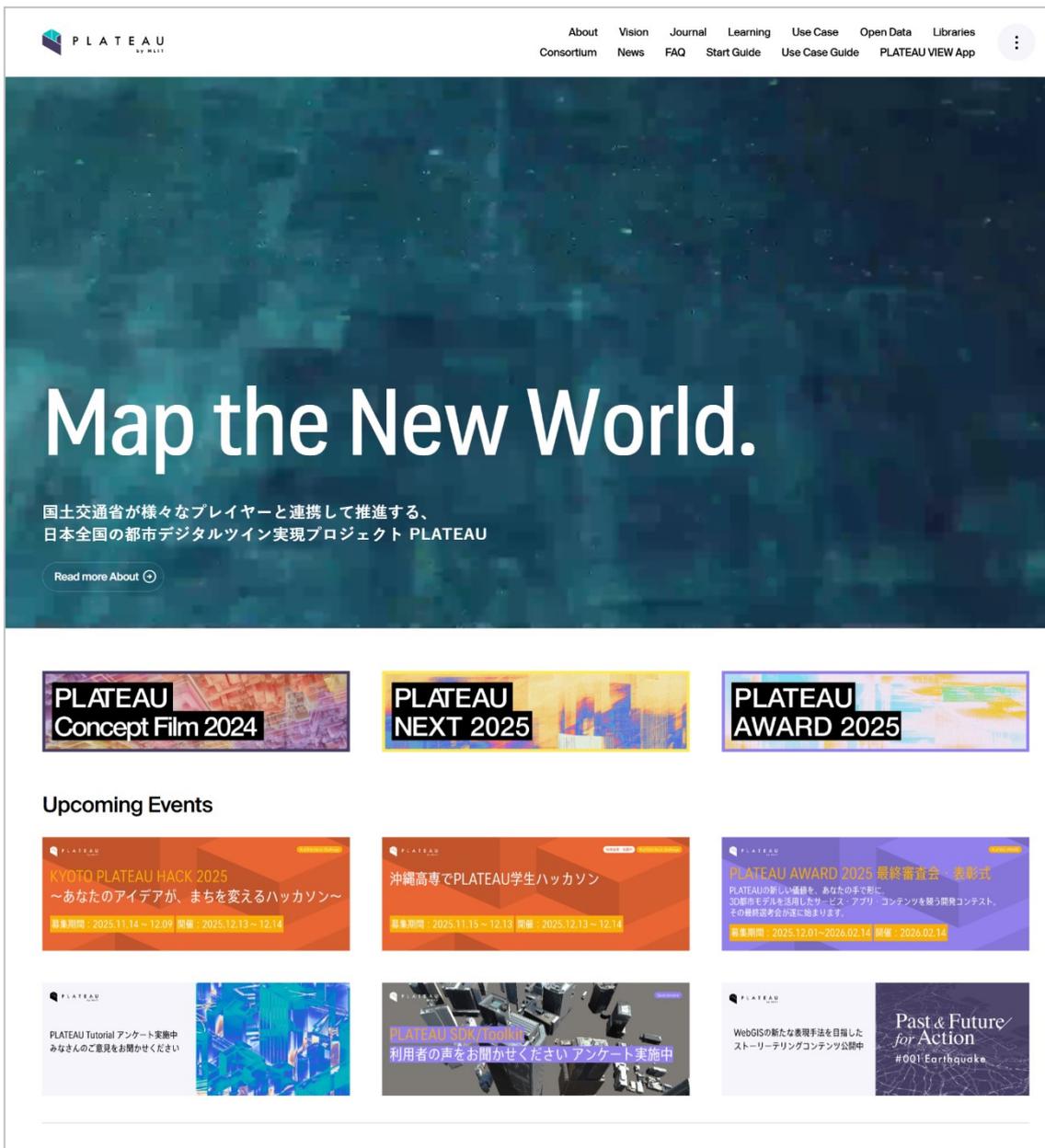


図 3-1 Project PLATEAU

[国土交通省, 日付不明]

3.1.2 国土地理院 (gsi-cyberjapan)

GitHub 統計データ (総計) :

- リポジトリ数 : 108
- スター数 : 1,336
- フォーク数 : 864

- ブランチ数：189
- イシュー数：182
- プルリクエスト数：111
- コントリビューター数：267

国土地理院は、地理空間情報の整備と公開において、日本国内で最も活発なオープンソース活動を展開している。地図データや地理情報システム（GIS）関連のツールを多数公開しており、自治体や研究機関による再利用が進んでいる。特に、標高データや地形図の可視化ツールなどは、防災・都市計画・教育分野での活用が期待されている。外部開発者との協働も進んでおり、地理空間分野におけるオープンデータの推進において模範的な存在である。技術的にも安定した運用がなされており、継続的な改善が行われている点が評価されている。

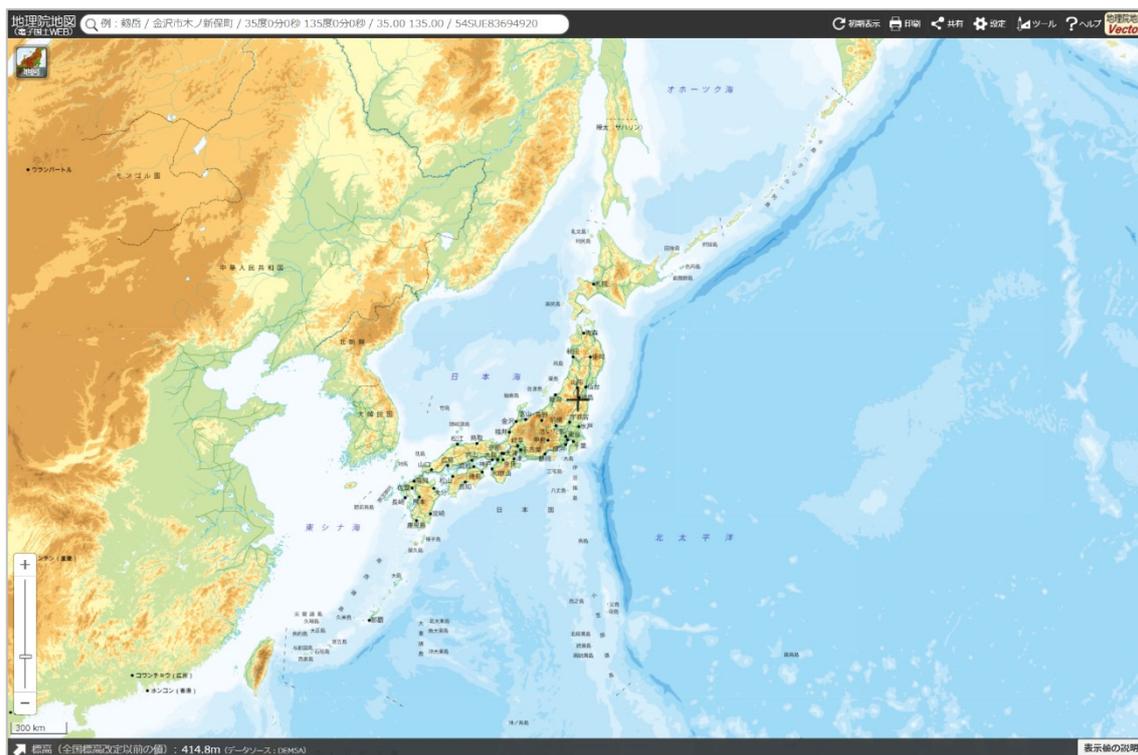


図 3-2 地理院地図

[国土地理院, 日付不明]

3.1.3 デジタル庁 (digital-go-jp)

GitHub 統計データ (総計) :

- リポジトリ数 : 7
- スター数 : 1,043
- フォーク数 : 127
- ブランチ数 : 37
- イシュー数 : 170
- プルリクエスト数 : 884
- コントリビューター数 : 33

限られた数のプロジェクトに対して、非常に高密度かつ注目度の高いオープンソース活動を展開している。行政手続きの効率化や API 基盤の整備など、国民向けサービスの改善に直結する分野での開発が中心である。特に、政府 API カタログやマイナポータル連携ツールなどは、再利用性・透明性・標準化の観点から他国の政府機関にも参考となる事例である。外部からの改善提案や技術的なコラボレーションが活発で、少人数の開発者による集中した取り組みが成果を上げている。



図 3-3 デザインシステム (イラストレーション・アイコン素材)

[デジタル庁, 日付不明]

3.2 エストニア

GitHub 統計データ:

- オーガニゼーション数: 6
- リポジトリ数: 196

電子政府の基盤技術に特化し、少数精鋭のプロジェクトで高い完成度と国民利用率を実現。

3.2.1 E-government building blocks (e-gov)

GitHub 統計データ (総計):

- リポジトリ数: 91

- スター数：140
- フォーク数：181
- ブランチ数：287
- イシュー数：337
- プルリクエスト数：905
- コントリビューター数：748

e-gov は、エストニアの電子政府基盤を支える中核的な組織であり、住民票、納税、医療記録などの行政手続きをオンラインで完結できる仕組みを構築している。国民 ID と連携したセキュアな認証基盤により、行政サービスの利便性と安全性を両立している。国民のほぼ全員が電子 ID を活用しており、日常的な行政手続きがデジタルで完結する世界でも稀なモデルである。この仕組みは、他国の電子政府構築においても広く参考にされている。

e-Estonia e-Estonia story e-State building blocks Facts & figures News & podcasts Bureaucrazy Briefing centre & services Contacts

← BACK

Articles

GovStack creates building blocks for e-government

Post date: December 14, 2022

GET OUR NEWSLETTER BOOK A VISIT



Share

🌐

✖

Imagine if you could develop e-government services based on reusable building blocks — take suitable pieces from the bag and stack them according to your fantasy and needs, easy as a lego. [GovStack](#)®, a joint initiative by Estonia, Germany, the International Telecommunications Union and the Digital Impact Alliance is doing exactly this; developing a sustainable and cost-efficient toolbox for e-government services. By investing in digital building blocks which are easier to design, implement, and scale across sectors and use cases, GovStack is helping governments simplify the digital transformation process and reduce the cost, time, and resources necessary to create digital services and applications. **Margus Mägi**, GovStack Project Lead for Estonia, explains how they do it.

図 3-4 E-government building blocks

[e-Estonia, 日付不明]

3.2.2 Open Electronic Identity (open-eid)

GitHub 統計データ (総計) :

- リポジトリ数 : 69
- スター数 : 1,002
- フォーク数 : 531
- ブランチ数 : 236
- イシュー数 : 640
- プルリクエスト数 : 4,906

- コントリビューター数 : 531

open-eid は、エストニアの電子 ID およびデジタル署名の技術基盤を提供するプロジェクトである。安全な本人確認、電子署名、暗号化通信などを支えるライブラリやツール群が整備されており、公共・民間のサービスに広く組み込まれている。オープンソースとして公開されていることで、透明性と信頼性が確保されており、国際的な技術標準との整合性も高い。電子認証分野における先進的な取り組みとして、他国の政府機関や技術者からも注目されている。

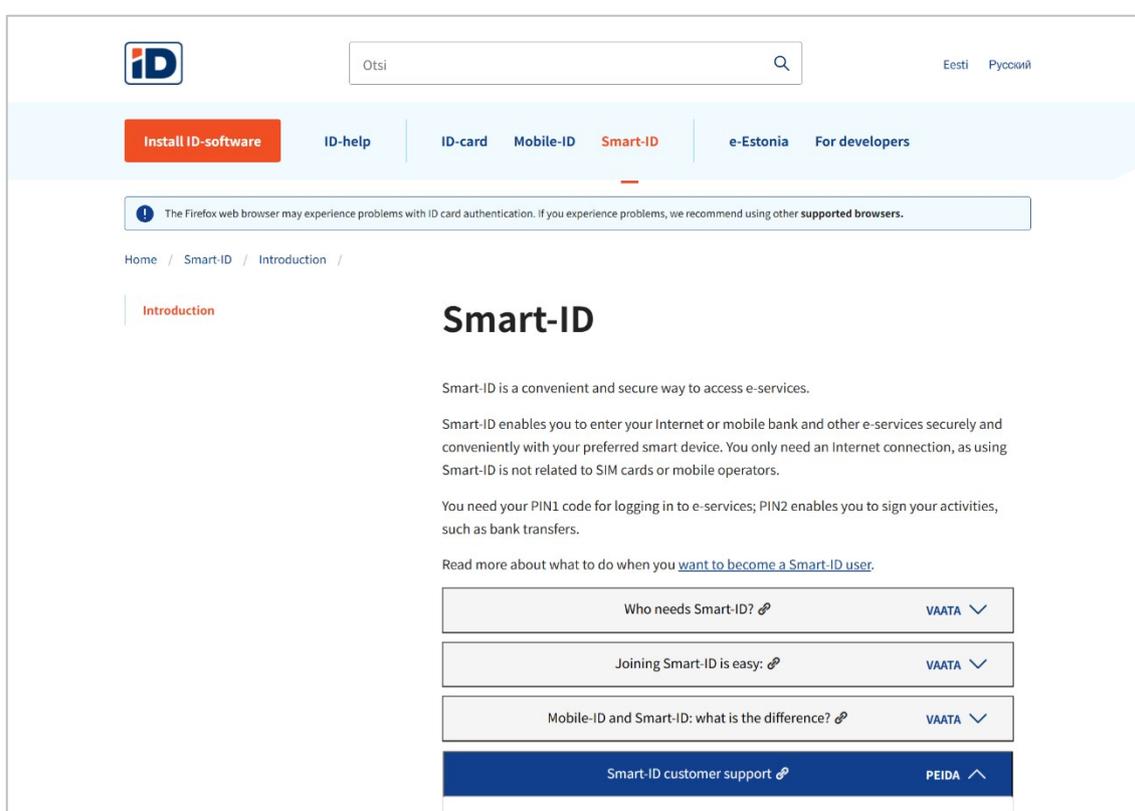


図 3-5 Smart-ID

[e-Estonia, 日付不明]

3.2.3 Information System Authority (ria-ee)

GitHub 統計データ (総計) :

- リポジトリ数 : 11
- スター数 : 184
- フォーク数 : 94

- ブランチ数 : 50
- イシュー数 : 10
- プブリクエスト数 : 236
- コントリビューター数 : 46

Information System Authority は、エストニア政府の情報システムの開発・運用・保守を担う中核機関であり、デジタル政府の技術基盤を支えている。国家の情報セキュリティ対策、サイバーインシデント対応、ID カード・モバイル ID の技術支援などを統括しており、国民の安心安全を支えるインフラを提供している。行政サービスの相互運用性を確保する「X-Road」プラットフォームの管理も行っており、政府間の安全なデータ交換を可能にしている。近年では、eesti.ee ポータルのモバイルアプリ開発など、市民向けサービスの利便性向上にも注力している。



図 3-6 Cyber Security in Estonia 2025

[Information System Authority (RIA), 日付不明]

3.3 シンガポール

GitHub 統計データ：

- オーガニゼーション数：5
- リポジトリ数：483

市民との協働を重視し、政策透明性や公共サービスの改善を OSS で推進。

3.3.1 Open Government Products (opengovsg)

GitHub 統計データ（総計）：

- リポジトリ数：128

- スター数：1,461
- フォーク数：451
- ブランチ数：1,848
- イシュー数：2,664
- プルリクエスト数：26,567
- コントリビューター数：1,177

Open Government Products は、シンガポール政府のオープンソース戦略を牽引する組織であり、公共サービスの透明性向上と市民参加を促すツールを多数開発している。選挙情報、公共予算、政策提案などを市民が閲覧・活用できるようにする仕組みが整備されており、民主的な意思決定の支援にもつながっている。開発は GitHub 上で公開されており、外部からの改善提案や技術的なフィードバックが活発に行われている。市民との協働を重視した設計思想が特徴である。

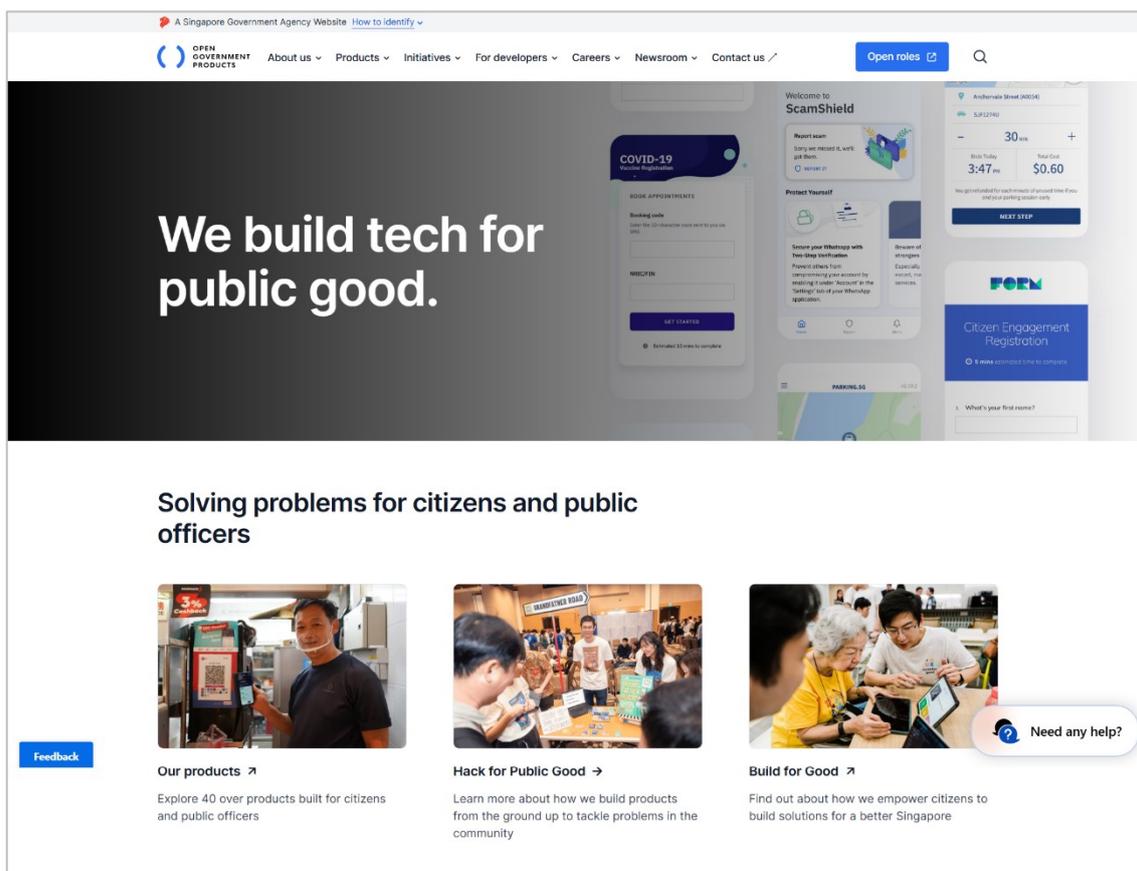


図 3-7 Open Government Products

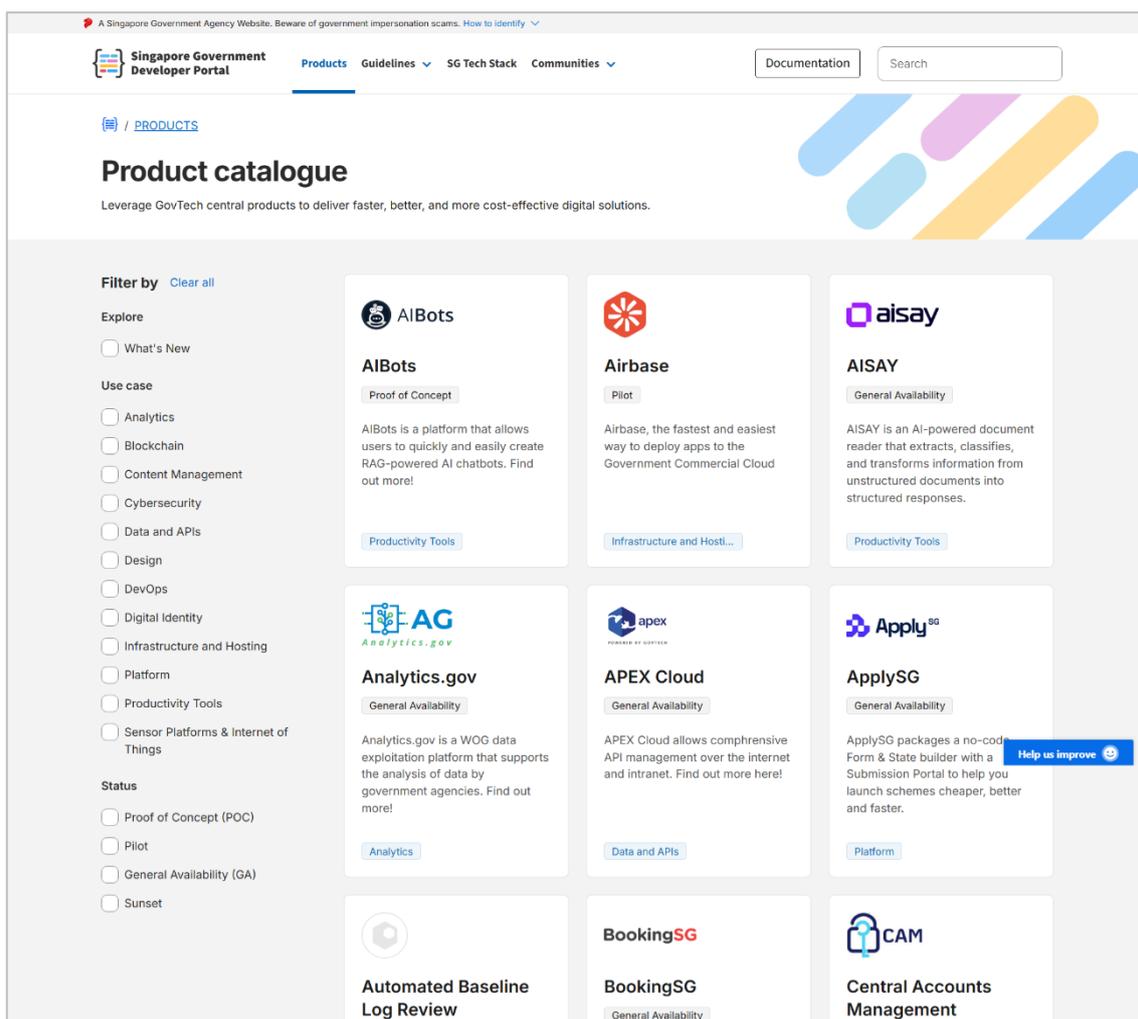
[Government of Singapore, 日付不明]

3.3.2 シンガポール政府技術庁 (Government Technology Agency of Singapore / GovTech)

GitHub 統計データ (総計) :

- リポジトリ数 : 175
- スター数 : 577
- フォーク数 : 394
- ブランチ数 : 2,092
- イシュー数 : 377
- プルリクエスト数 : 4,816
- コントリビューター数 : 1,298

GovTechSG は、シンガポール政府の技術部門として、スマート国家構想の中核を担っている。AI、IoT、クラウド技術の導入を通じて、行政サービスの高度化と効率化を推進している。代表的なプロジェクトには、TraceTogether (接触確認アプリ) や SingPass (デジタル ID) などがあり、国民の生活に密接したサービスを支えている。技術的な信頼性と政策的な整合性を両立する開発体制が整備されており、国際的にも高く評価されている。



☒ 3-8 Product catalogue

[Government of Singapore, 日付不明]

3.4 ドイツ

GitHub 統計データ：

- オーガニゼーション数：8
- リポジトリ数：276

公衆衛生や行政サービスの分野で複数機関が連携し、OSS を活用した分散型開発を展開。

3.4.1 corona-warn-app

GitHub 統計データ（総計）：

- リポジトリ数 : 39
- スター数 : 10,674
- フォーク数 : 2,143
- ブランチ数 : 246
- イシュー数 : 4,824
- プルリクエスト数 : 15,645
- コントリビューター数 : 743

Corona-Warn-App は、新型コロナウイルス対策として開発された接触確認アプリであり、プライバシー保護と透明性を両立した設計が国際的に高く評価されている。Bluetoothベースの接触検知技術や分散型データ管理の実装は、他国の公衆衛生アプリ開発にも影響を与えている。ドイツ連邦政府の委託により、ロベルト・コッホ研究所（RKI）、連邦情報セキュリティ庁（BSI）などの政府機関と、SAP、Deutsche Telekom などの民間企業が共同で開発した。

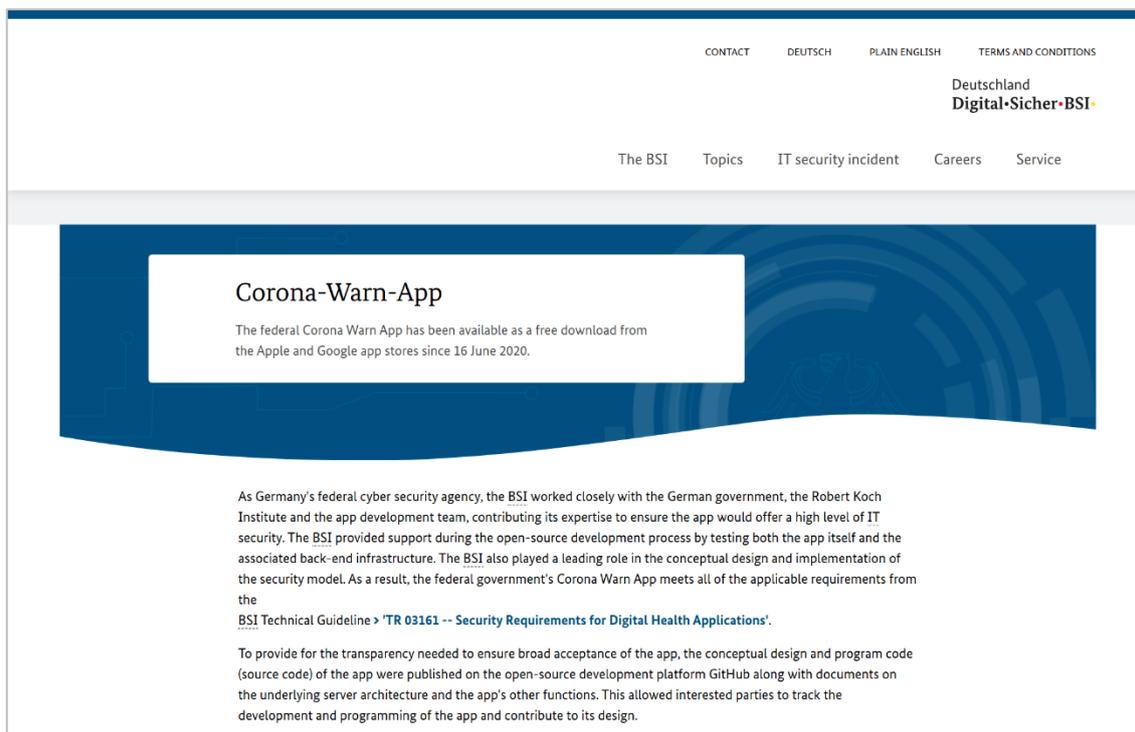


図 3-9 Corona-Warn-App

[Federal Office for Information Security (BSI), 日付不明]

3.4.2 DigitalService GmbH des Bundes (digitalservicebund)

GitHub 統計データ (総計) :

- リポジトリ数 : 95
- スター数 : 256
- フォーク数 : 57
- ブランチ数 : 396
- イシュー数 : 217
- プルリクエスト数 : 17,507
- コントリビューター数 : 877

DigitalService GmbH des Bundes は、ドイツ政府の行政サービスのデジタル化を推進する組織である。ユーザー体験の向上と業務効率化の両立を目指し、さまざまなプロジェクトを展開している。特に、オンライン申請フォームの改善や行政ポータル統合設計など、利用者視点に立ったサービス設計が進められている。デザインと技術の融合を重視し、アクセシビリティや多言語対応にも配慮されている。民間の UX 専門家との協働も活発であり、行政サービスの品質向上に大きく貢献している。

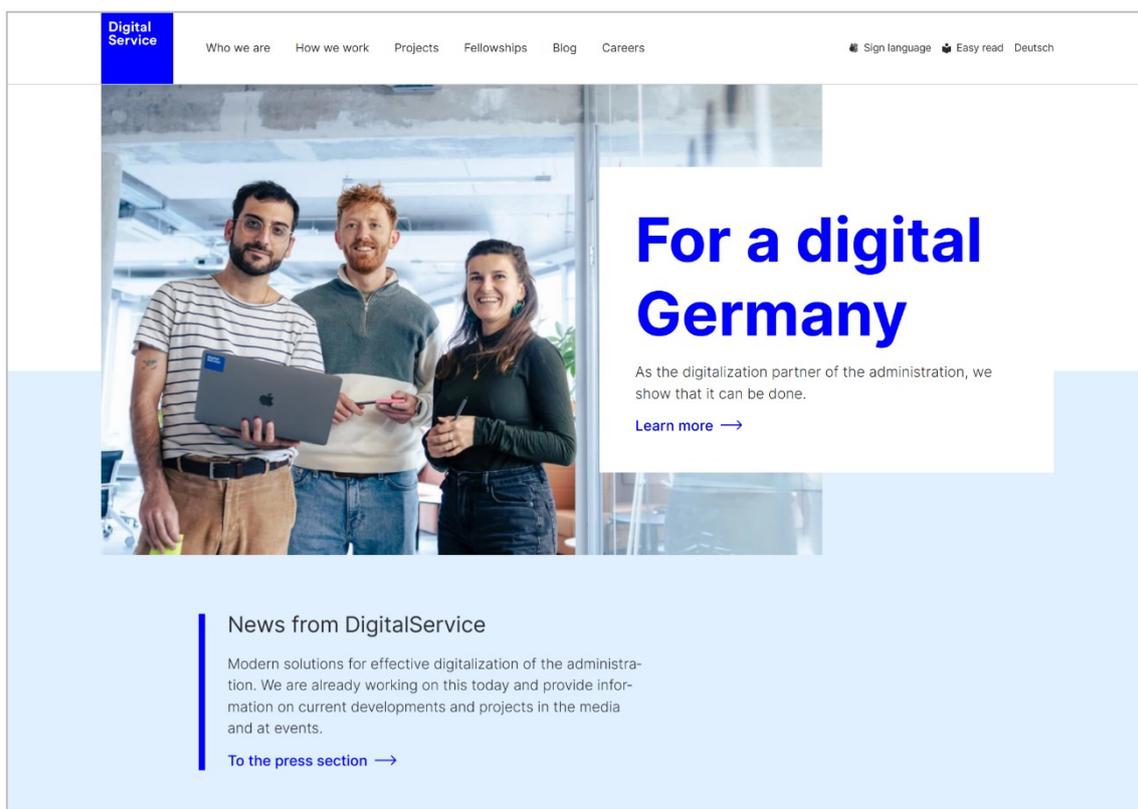


図 3-10 DigitalService

[DigitalService GmbH of the Federal Government, 日付不明]

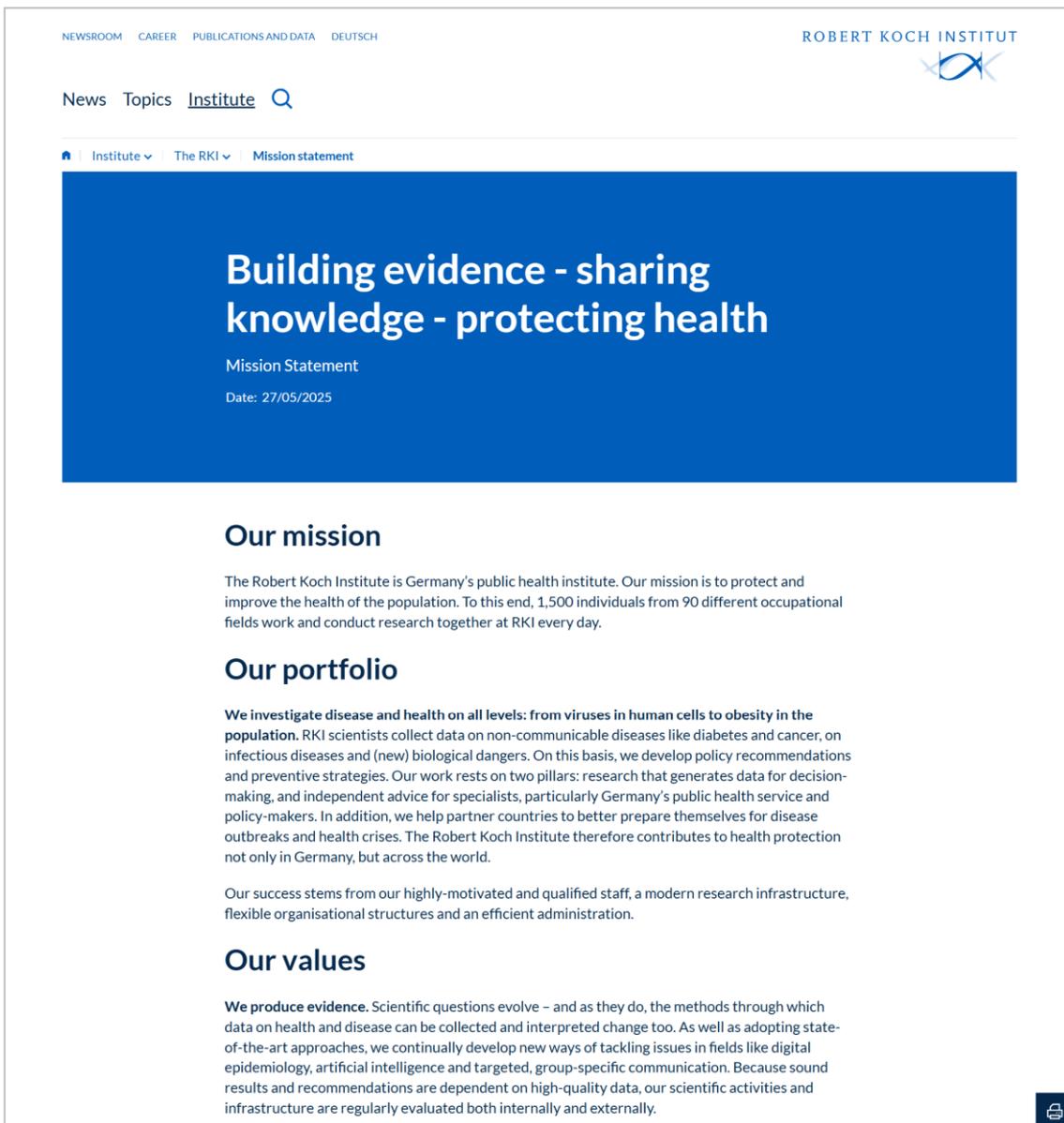
3.4.3 ロベルト・コッホ研究所 (Robert Koch-Institut / RKI)

GitHub 統計データ (総計) :

- リポジトリ数 : 58
- スター数 : 651
- フォーク数 : 154
- ブランチ数 : 219
- イシュー数 : 458
- プルリクエスト数 : 3,305
- コントリビューター数 : 323

ロベルト・コッホ研究所は、ドイツ連邦保健省の管轄下にある公衆衛生の中核機関であり、感染症対策、疫学調査、健康政策支援を担っている。Corona-Warn-App の開発にも深く関与し、接触検知アルゴリズムやデータ管理の設計において技術的監修を行った。研究成果や

技術ツールはオープンに公開されており、国際的な公衆衛生分野でも高い評価を受けている。



The screenshot shows the website of the Robert Koch Institute. At the top, there is a navigation bar with links for 'NEWSROOM', 'CAREER', 'PUBLICATIONS AND DATA', and 'DEUTSCH'. The Robert Koch Institute logo is in the top right corner. Below the navigation bar, there are links for 'News', 'Topics', and 'Institute' with a search icon. A breadcrumb trail shows 'Institute > The RKI > Mission statement'. The main content area has a blue header with the text 'Building evidence - sharing knowledge - protecting health' and 'Mission Statement' with a date of '27/05/2025'. Below this, there are three sections: 'Our mission', 'Our portfolio', and 'Our values', each with a short paragraph of text. A small icon is visible in the bottom right corner of the screenshot.

図 3-11 Mission Statement

[The Robert Koch Institute, 日付不明]

3.5 フランス

GitHub 統計データ：

- オーガニゼーション数：25
- リポジトリ数：2,359

行政課題に対してスタートアップ的なアプローチで OSS を活用し、迅速なサービス開発を支援。

3.5.1 国家デジタルサービスインキュベータ (Incubateur de Services Numériques de l'État / betagouv)

GitHub 統計データ (総計) :

- リポジトリ数 : 658
- スター数 : 2,734
- フォーク数 : 2,250
- ブランチ数 : 12,055
- イシュー数 : 22,595
- プルリクエスト数 : 92,309
- コントリビューター数 : 10,589

Betagouv は、フランス政府のデジタルサービスインキュベータとして設立された組織である。行政サービスの迅速な改善を目的とし、スタートアップ型の開発チームによる実験的かつ柔軟なサービス構築を支援している。税務申告、雇用支援、教育など多様な分野でプロトタイプを展開しており、行政の俊敏性と市民ニーズへの即応性を高めている。サービスは GitHub 上で公開され、オープンソースとしての透明性と再利用性も重視されている。

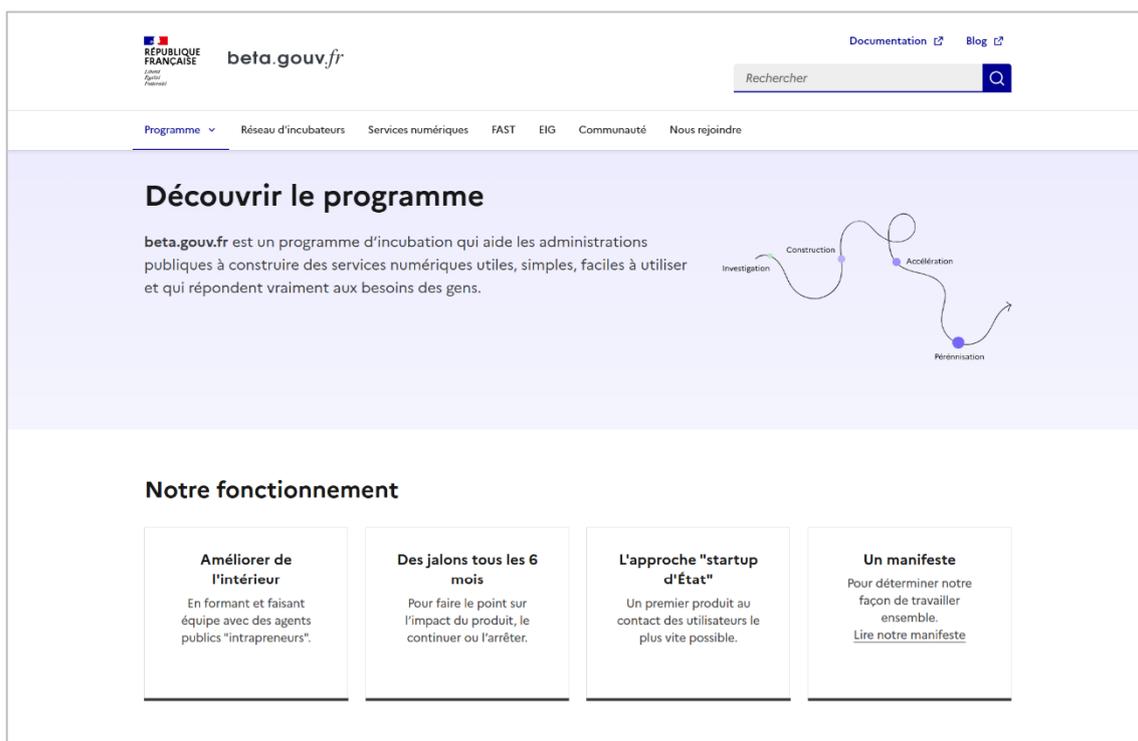


図 3-12 Découvrir le programme

[beta.gouv.fr, 日付不明]

3.5.2 社会省デジタル・ファブリック(La Fabrique numérique des Ministères Sociaux / SocialGouv)

GitHub 統計データ (総計) :

- リポジトリ数 : 326
- スター数 : 1,299
- フォーク数 : 636
- ブランチ数 : 5,426
- イシュー数 : 10,196
- プルリクエスト数 : 51,171
- コントリビューター数 : 2,639

SocialGouv は、社会保障・福祉分野のデジタル化を推進する組織である。雇用、医療、家庭支援など市民生活に密接した領域で、情報提供・申請支援・データ公開を行っている。ユーザー中心設計が徹底されており、アクセシビリティにも配慮されている。BetaGouv.fr

の一部として運営されており、行政課題に対する迅速なデジタル対応を支援する役割も担っている。

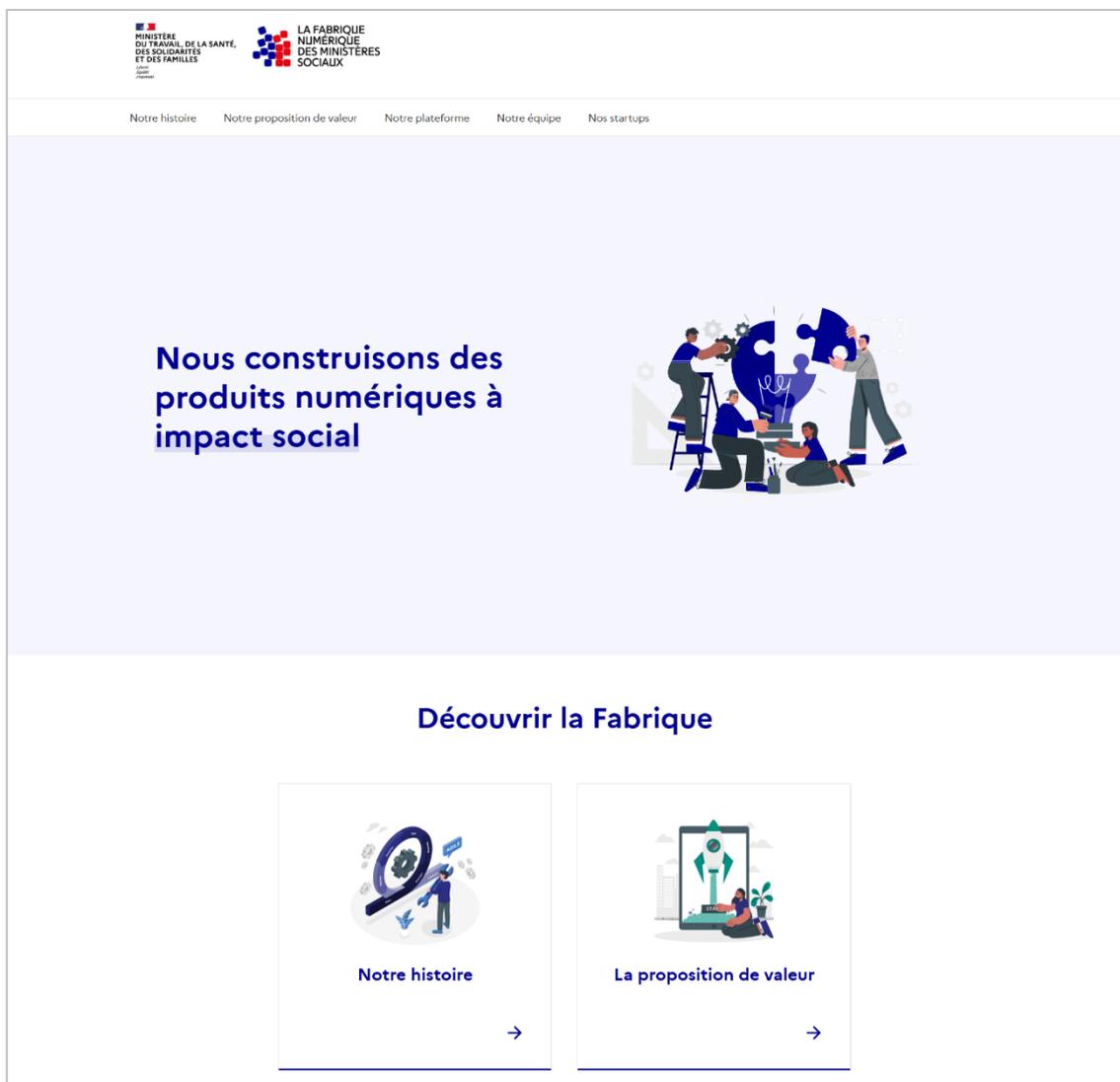


図 3-13 La Fabrique numérique des ministères sociaux
[La Fabrique numérique des Ministères Sociaux, 日付不明]

3.5.3 etalab

GitHub 統計データ（総計）：

- リポジトリ数：293
- スター数：2,725
- フォーク数：1,276

- ブランチ数 : 1,567
- イシュー数 : 4,519
- プルリクエスト数 : 13,791
- コントリビューター数 : 1,743

Etalab は、フランス政府のオープンデータ戦略を担う中核組織である。政府データポータルである data.gouv.fr の設計・運営を担当しており、API 整備やデータ公開を通じて公共情報の透明性と再利用性を高めている。地理情報、統計、行政手続きなど多様なデータセットを公開し、研究者・企業・市民による利活用を促進している。

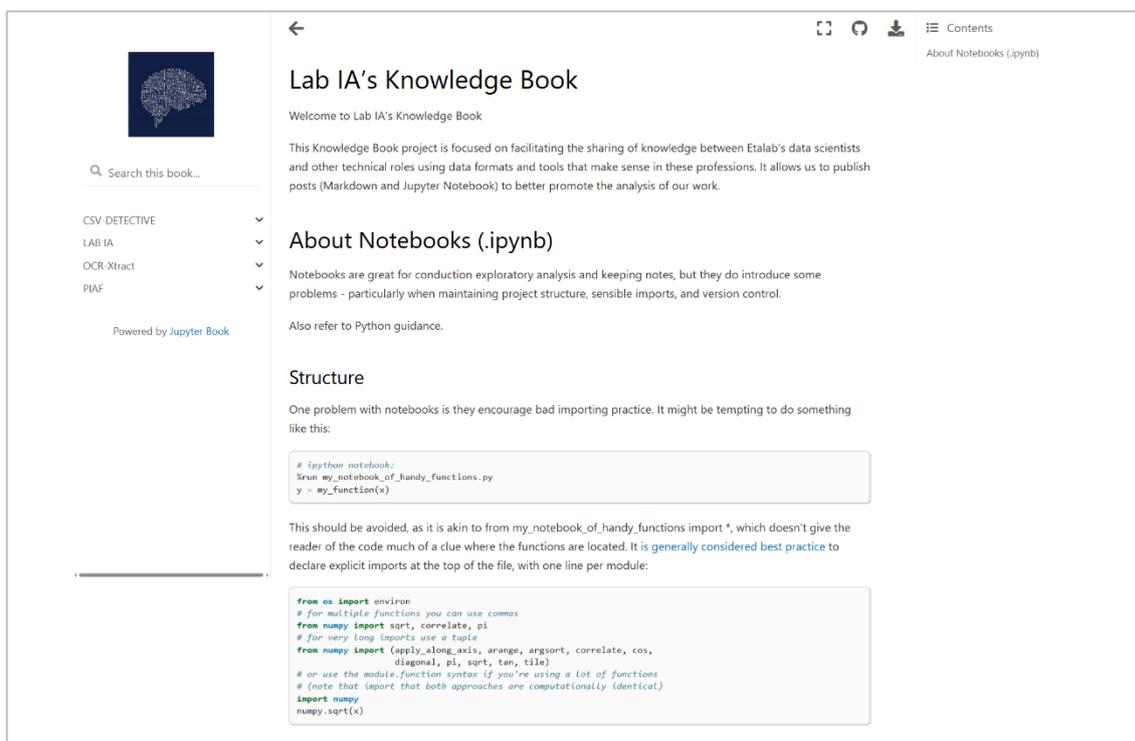


図 3-14 Lab IA's Knowledge Book

[etalab-ia, 日付不明]

3.6 英国

GitHub 統計データ :

- オーガニゼーション数 : 30
- リポジトリ数 : 16,058

GOV.UK を中心に、行政サービスの統合と標準化を OSS で実現し、UX と再利用性を重視。

3.6.1 Government Digital Service (alphagov)

GitHub 統計データ（総計）：

- リポジトリ数：1,659
- スター数：13,727
- フォーク数：7,961
- ブランチ数：17,572
- イシュー数：16,528
- プルリクエスト数：300,912
- コントリビューター数：29,894

Alphagov は、GOV.UK を中心とした英国政府の統一ウェブサービスを開発・運用する組織である。ユーザー中心設計を徹底し、行政情報の検索性・理解性・手続きの簡便性を高めている。継続的なユーザーテストと改善サイクルが組み込まれており、公共サービスの UX 向上に貢献している。設計ガイドラインやコンポーネントライブラリも公開されており、他国の政府ポータル整備の参考事例として広く認知されている。

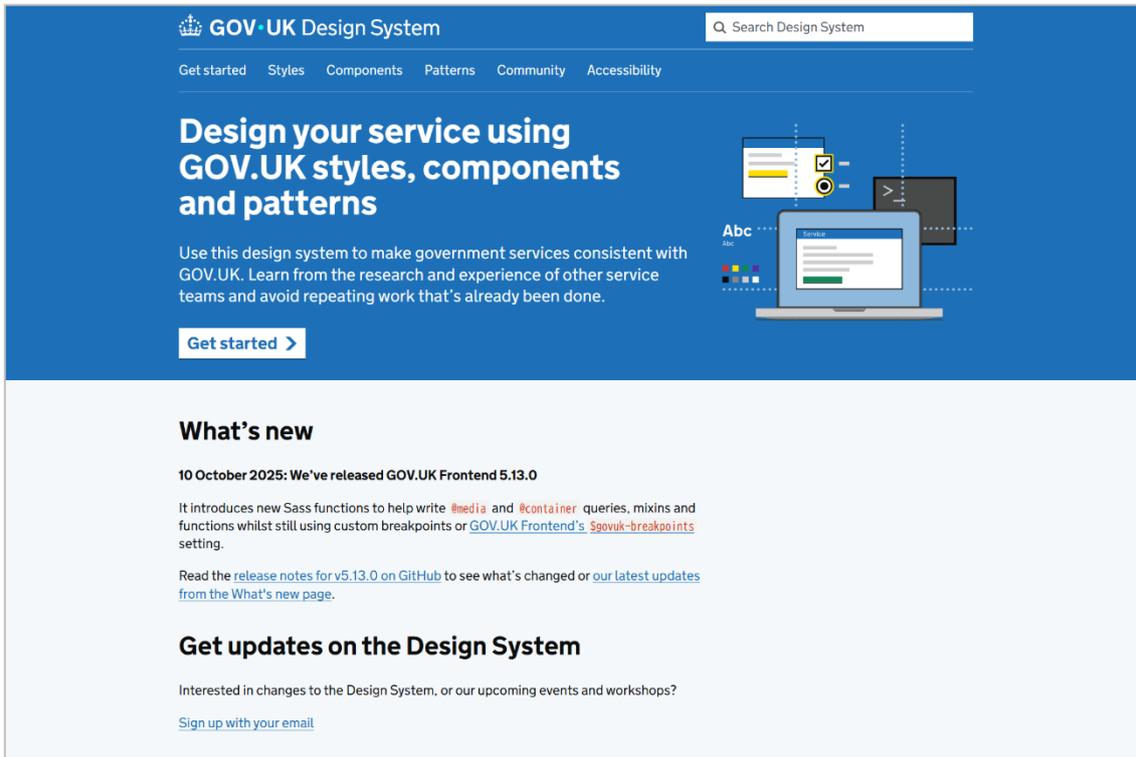


図 3-15 GOV.UK Design System

[GOV.UK, 日付不明]

3.6.2 法務省 (Ministry of Justice / ministryofjustice)

GitHub 統計データ (総計) :

- リポジトリ数 : 2,380
- スター数 : 3,650
- フォーク数 : 3,458
- ブランチ数 : 21,605
- イシュー数 : 25,256
- プルリクエスト数 : 388,455
- コントリビューター数 : 19,464

Ministryofjustice は、司法関連のデジタルサービスを推進する組織である。裁判手続きのオンライン化、法務情報の検索・閲覧サービス、刑務所管理システムなど、多岐にわたるプロジェクトを展開している。法制度の複雑さを技術で補完する設計がなされており、ユーザーの理解とアクセスを支援する工夫が随所に見られる。法務分野におけるデジタル化の

先進事例として注目されている。

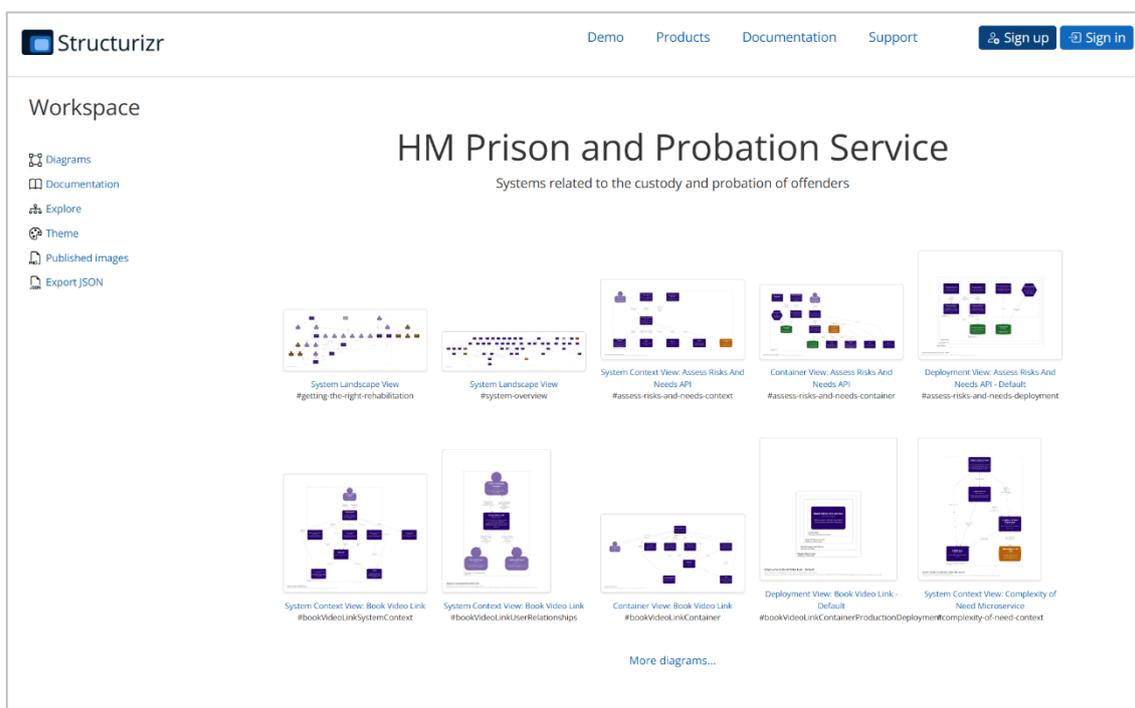


図 3-16 HM Prison and Probation Service

[Structurizr, 日付不明]

3.6.3 英国歳入関税庁 (Her Majesty's Revenue and Customs / hmrc)

GitHub 統計データ (総計) :

- リポジトリ数 : 1,633
- スター数 : 1,974
- フォーク数 : 3,317
- ブランチ数 : 10,047
- イシュー数 : 1,685
- プルリクエスト数 : 197,758
- コントリビューター数 : 29,133

Hmrc は、税務・財務分野のデジタルサービスを展開している。納税者向けのオンライン申告、企業向けの API 連携、税務データの可視化など、業務効率化と市民利便性の両立を図っている。セキュリティと信頼性を重視した設計がなされており、金融分野における政府 OSS の成功事例として評価されている。

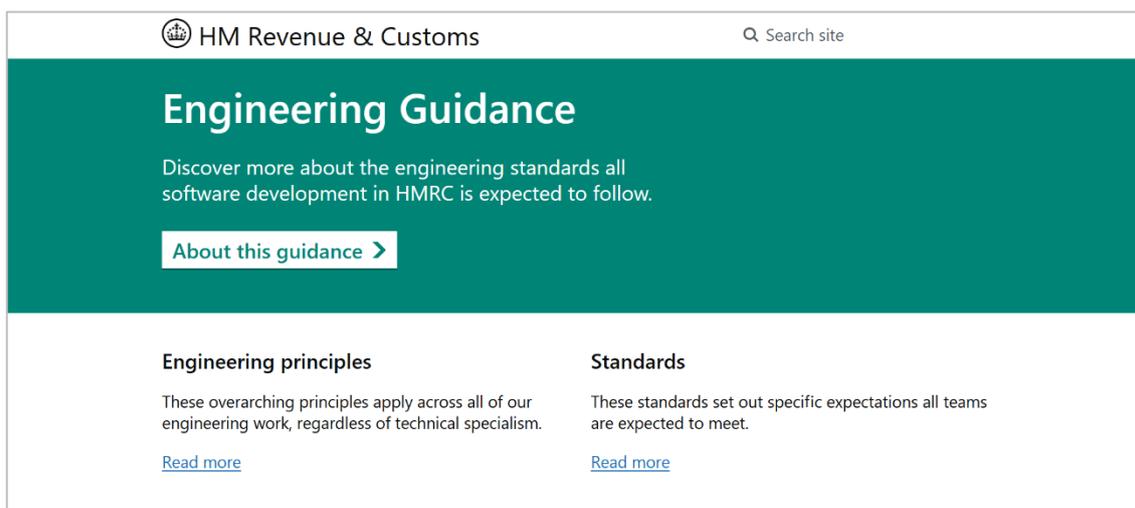


図 3-17 Engineering Guidance

[HM Revenue & Customs, 日付不明]

3.7 米国

GitHub 統計データ :

- オーガニゼーション数 : 71
- リポジトリ数 : 10,300

国立研究所による科学技術分野の OSS 公開に加え、行政機関も共通基盤やサービス改善を OSS で推進。

3.7.1 NASA

GitHub 統計データ (総計) :

- リポジトリ数 : 596
- スター数 : 53,732
- フォーク数 : 14,128
- ブランチ数 : 5,925
- イシュー数 : 18,113
- プルリクエスト数 : 35,138
- コントリビューター数 : 3,323

NASA は、宇宙・地球科学分野の研究成果をオープンソースとして公開している。気象シ

ミュレーション、軌道計算、画像解析などのツール群は、教育機関や研究者による再利用が進んでおり、科学技術の民主化に貢献している。ドキュメントやデータセットも充実しており、国際的な研究連携の基盤として機能している。

NASA openMCT

ABOUT WHO IS USING GETTING STARTED DOCUMENTATION PLUGINS DISCUSS

Open MCT is a next-generation mission operations data visualization framework. Web-based, for desktop and mobile.

GET SOURCE

DEVELOPED BY

NASA SILICON VALLEY
AMES RESEARCH CENTER

IN COLLABORATION WITH

MMos
ADVANCED MULTI-MISSION
OPERATIONS SYSTEM

JPL
Jet Propulsion Laboratory
California Institute of Technology

HOW IS NASA USING OPEN MCT?
Software based on Open MCT is in use as a data visualization tool in support of multiple missions at the Jet Propulsion Laboratory, and at NASA's Ames Research Center to support the development of lunar rover mission concepts.
FIND OUT MORE

HOW CAN YOU USE OPEN MCT?
Open MCT can be adapted for planning and operations of any system that produces telemetry. While Open MCT is developed to support space missions, its core concepts are not unique to that domain. It can display streaming and historical data, imagery, timelines, procedures, and other data visualizations, all in one place.
LEARN MORE

HOW TO CONTRIBUTE
We are looking for enthusiastic people who want to help contribute to NASA's exploration of the solar system. Are you a student, professional software developer, or just a space enthusiast? We'd love to hear your ideas for new features or ways of visualizing data. If you're a coder you can help us develop new features or capabilities, and fix bugs.
GET MORE INFO

図 3-18 Open Source Mission Control Software

[NASA, 日付不明]

3.7.2 General Services Administration (GSA)

GitHub 統計データ (総計) :

- リポジトリ数 : 1,019
- スター数 : 11,774
- フォーク数 : 7,115
- ブランチ数 : 11,681

- イシュー数 : 23,885
- プルリクエスト数 : 58,082
- コントリビューター数 : 8,401

GSA は、米国政府全体の IT 基盤整備を担う組織であり、共通サービスや設計ガイドラインの提供を通じて行政のデジタル化を支えている。フォーム管理、認証基盤、UI コンポーネントなどの汎用ツールを開発・公開しており、省庁横断的な再利用が進んでいる。技術標準の策定と普及において中心的な役割を果たしている。

The screenshot shows the Digital.gov website interface. At the top, there is a navigation bar with the Digital.gov logo, a search bar, and a newsletter subscription link. Below the navigation bar, there are links for Blogs, Events, Resources, Communities, and Guides. The main content area features a large blue banner with the text "Better websites. Better government." and two buttons: "View Events →" and "Join Communities →". To the right of the banner is a white box titled "How to implement 21st Century IDEA" containing a list of six articles with brief descriptions. Below this is a link "Deliver better digital services. →". The bottom section is titled "Digital.gov Communities of Practice" and includes a sub-header "Collaborate and share resources with other communities across government who are focused on building better digital experience in government." Below this are four community cards, each with a title, member count, description, and a "Connect with" button.

Community Name	Members	Description
Communicators	3,014	Improve written and verbal communication to make government more effective.
Contact Center	587	Explore methods of service delivery that improve customer experience in government contact centers.
Multilingual	1,018	Expand and improve digital content in languages other than English.
Plain Language	2,819	Promote the use of plain language to provide better service to the public.

図 3-19 Digital.gov

[U.S. General Services Administration, 日付不明]

3.7.3 Lawrence Livermore National Laboratory (LLNL)

GitHub 統計データ (総計) :

- リポジトリ数 : 608
- スター数 : 13,008
- フォーク数 : 3,893
- ブランチ数 : 4,466
- イシュー数 : 9,740
- プルリクエスト数 : 22,032
- コントリビューター数 : 5,101

LLNL は、米国の国立研究所として、高性能計算・シミュレーション・データ解析分野の OSS 活動を展開している。特に、数値解析、有限要素法、放射線シミュレーション、圧縮アルゴリズム、パッケージ管理、可視化、コンパイラ技術、AI による数式最適化など、多岐にわたる分野でオープンソースソフトウェアを公開している。これらは、エネルギー、安全保障、材料科学、気象、宇宙、医療などの応用分野においても活用されている。

An official website of the United States government [Here's how you know](#)

LLNL Software Catalog | Catalog Visualizations About News Releases

Welcome to the LLNL software catalog

Your portal for open source projects developed at Lawrence Livermore National Laboratory

Looking for proprietary software solutions? The Innovation and Partnerships Office works with businesses interested in distributing software or incorporating LLNL software into commercial products. [Browse proprietary software](#)

All Software Home

All Software
Browse LLNL projects below

What are you looking for? Sort by Stars

Project Name	License	Stars	Contributors
openzfs/zfs OpenZFS on Linux and FreeBSD	Other C	11,851	1,758
spack/spack A flexible package manager that supports multiple versions, configurations, platforms, and compilers.	Apache License 2.0 Python	4,904	2,302
mfem/mfem Lightweight, general, scalable C++ library for finite element methods	Modified BSD License C++	2,065	560
jpype-project/jpype			
llnl/zfp			
hypr-space/hypr			

☒ 3-20 LLNL Software Catalog

[Lawrence Livermore National Laboratory, 日付不明]

4. 分析

4.1 分析の目的と全体像

第3章で収集したデータをもとに、本章では各国政府におけるオープンソースソフトウェア（OSS）活動についての特徴の把握を目的とする。GitHub 上の公開リポジトリやコントリビューションの統計、ならびに各国の OSS 関連政策を外部データから収集し、両者の関係性を観察した結果を示す。

なお、収集されたデータの限定性や組織へのインタビューなどの質的調査の欠如によって、本分析結果と実際の活動には誤差が生じていることが予想される。しかし、今後のリサーチや政策立案の議論に繋げるうえで仮説として提示するには十分な情報量が収集されていることから、本章では暫定的に収集されたデータの分析結果を提示する。

本章では、「活動数」「時間軸」「技術分野」の3つの視点に基づいた分析の結果を述べる。分析1では、収集されたデータの国別の集計結果をもとに各国公共機関における OSS 公開活動の規模（活性度）や成熟度、その他データが示す各国の特徴等を整理する。続いて、分析2では、OSS 公開数の時系列的变化に着目し、時間軸に沿って整理された OSS 公開数からその変化の過程を明らかにする。さらに、変化のタイミング前後で立案された政策や政府の動向を示し、OSS 公開活動に変化を与える要因となった事象を仮説として提示する。政策と OSS 公開活動の関係は同時期的傾向の観察結果として示し、因果の断定は行わない。分析3では、収集されたデータを技術分野別で分類し、傾向を把握することを試みる。なお、本分析はあくまでも探索的・記述的であり、統計的検証を伴わないものとする。

4.2 分析1：国別の OSS 公開活動数

4.2.1 データ概要

本章の分析は、2025年9～10月時点で取得した GitHub 活動データに基づく。表4-1と表4-2に、各国の OSS 活動に関する主要指標（リポジトリ数、スター数、フォーク数、ブランチ数、イシュー数、プルリクエスト数、コントリビューター数、オーガニゼーション数）を示す。このデータは、各国の OSS 活動の活性度、開発者コミュニティの成熟度、組織構造を比較するための基盤となる。

表 4-1 (活性度) リポジトリ数・スター数・フォーク数・ブランチ数の計測データ
(2025年9月時点)

国	リポジトリ数	スター数	フォーク数	ブランチ数
日本	626	6214	1658	1863
エストニア	196	1333	819	937
シンガポール	483	2869	1113	5835
ドイツ	276	12911	2657	1752
フランス	2359	23622	8723	28100
英国	16058	74112	34051	214172
米国	10300	206907	86611	93257

表 4-2 (成熟度) イシュー数・プルリクエスト数・コントリビューター数・(組織の広がり) オーガニゼーション数の計測データ (2025年9月時点)

国	イシュー数	プルリクエスト数	コントリビューター数	オーガニゼーション数
日本	1204	3801	4359	22
エストニア	1058	6050	1464	6
シンガポール	5137	34608	6008	5
ドイツ	6239	39411	3141	8
フランス	64501	238886	22875	25
英国	86241	1903128	160810	30
米国	239529	542434	73764	71

4.2.2 活性度と成熟度

OSS 活動の活性度と改善サイクルの成熟度は国ごとに大きく異なる。

英国は 16,058 件のリポジトリと約 190 万件のプルリクエストを記録し、活性度と改善活動の成熟度の両面で突出している。

米国も 10,300 件のリポジトリと 50 万件超のプルリクエストを持ち、成熟度が高い。

フランスは 2,359 件のリポジトリで約 24 万件のプルリクエストを記録し、中規模ながら活発な改善が行われている。

ドイツは 276 件のリポジトリで約 39,000 件のプルリクエストを持ち、セキュリティやデジタル主権関連での集中的な活動が特徴である。

シンガポールは 483 件のリポジトリで約 34,000 件のプルリクエストを記録し、スマートシティ関連で活発である。

日本は 626 件のリポジトリで約 3,800 件のプルリクエスト、エストニアは 196 件で約 6,000 件と、規模は小さいが特定分野で集中的な改善が見られる。

これらの差異は政策導入時期や行政構造の違いに起因する可能性がある。

4.2.3 リポジトリとプルリクエストから見る各国活動の特徴

図 4-1、図 4-2 は、各国政府の OSS 活動における横軸：リポジトリ数（活性度）と縦軸：プルリクエスト数（開発者コミュニティの成熟度）の関係を示している。

（図 4-2 は、図 4-1 の左下領域の拡大図）

全体を見ると、英国と米国が突出しており、英国は約 16,000 件のリポジトリに対して 190 万件を超えるプルリクエストを記録し、活動規模（活性度）と開発者コミュニティの成熟度が非常に高いことが分かる。米国も約 10,000 件のリポジトリで 50 万件以上のプルリクエストを持ち、規模と改善サイクルの両面で強い活動を示している。

フランスは約 2,300 件のリポジトリで 20 万件超のプルリクエストを持ち、中規模ながら活発な改善が行われている。

一方、日本、エストニア、シンガポール、ドイツはリポジトリ数が数百件規模であり、プルリクエスト数も数万件以下であるが、特定分野に集中した活動が特徴である。特にドイツとシンガポールはリポジトリ数に対してプルリクエストが多く、少数精鋭型の改善サイクルを示している。

この比較から、OSS 活動の「活性度」と「成熟度」は国ごとに異なるアプローチを反映しており、政策や組織構造の違いが影響していることが考えられる。

次に、リポジトリ数やプルリクエスト数に加え、スター数やフォーク数、ブランチ数、イシュー数、コントリビューター数など複数の指標を総合的に比較し、各国の OSS 活動の構

造的特徴を分析する。

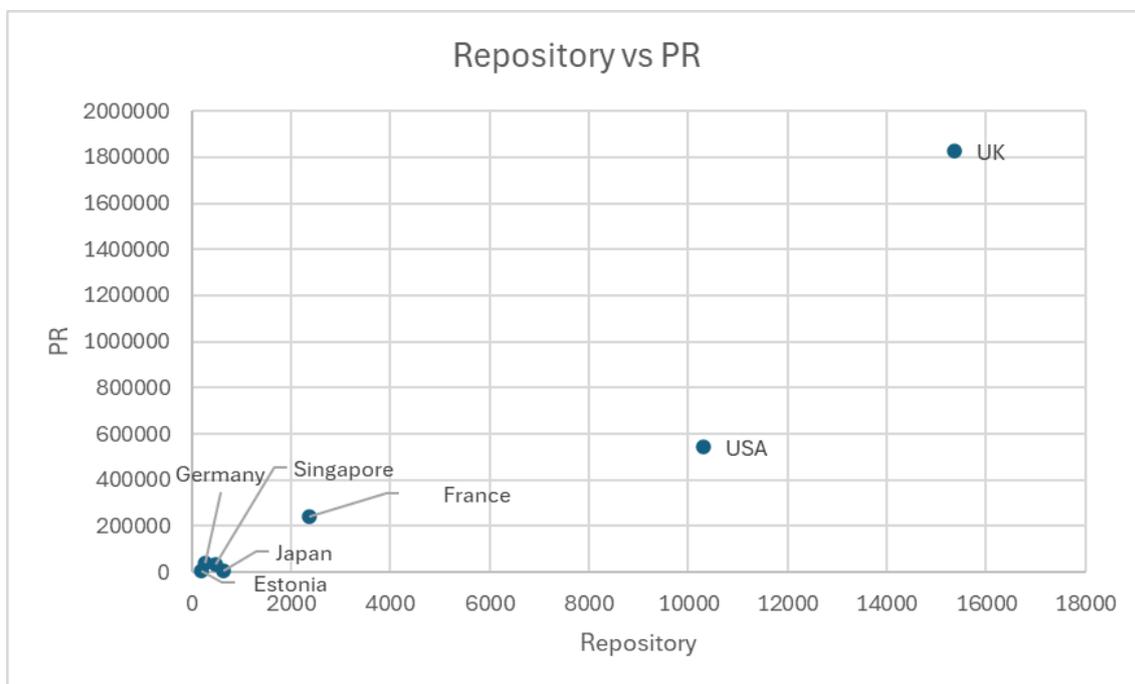


図 4-1 リポジトリ数とプルリクエスト数（7 各国比較）

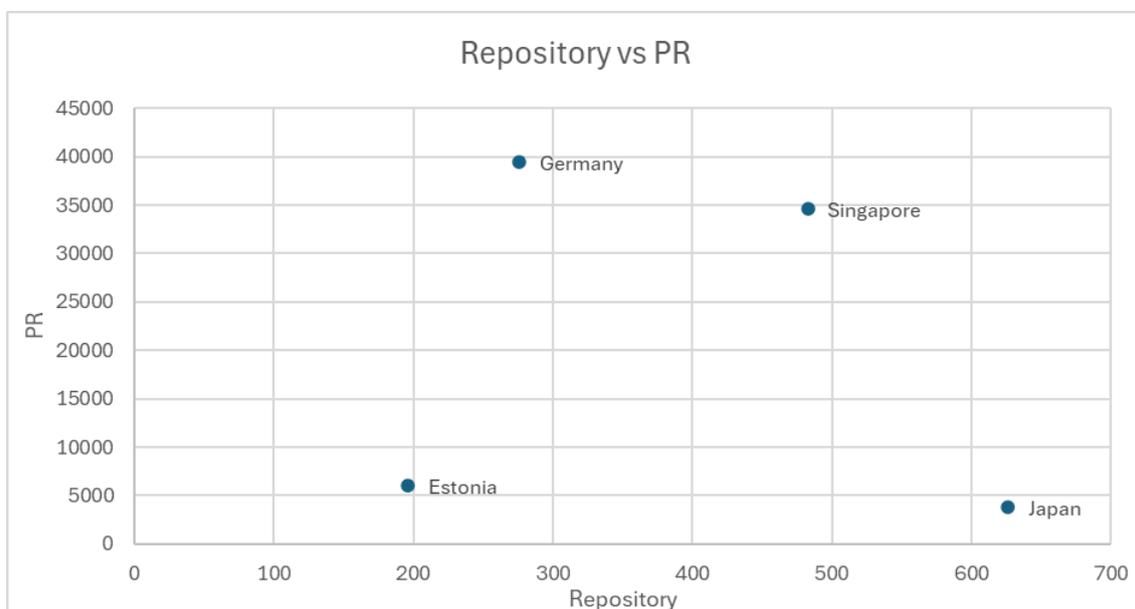


図 4-2 リポジトリ数とプルリクエスト数（4 各国比較）

4.2.4 各指標から見る各国の特徴

図 4-3, 図 4-4 は、主要指標を比較したレーダーチャートである。レーダーチャート作

成にあたり、各指標の最大値を基準として正規化を行っている。各指標の絶対値は桁が大きく異なるため、そのままでは比較が困難である。さらに、各指標において理論的な最大値は不明であるため、絶対値で比較するよりも、観測されたデータの範囲で正規化の方が合理的である。そこで、各項目の最大値を 1.0 とし、他の国をその比率で表すことで、相対的な関係を示すことを可能にした。この方法により、項目間のスケール差を排除し、全指標を比較できる。正規化の例を挙げると、日本のリポジトリに関する正規化した値は、日本のリポジトリ数（626）を英国のリポジトリ数（16,058）で割った値（ $626/16,058$ ）になる。

各国の政府系組織による OSS 活動を、リポジトリ数、スター数、フォーク数、ブランチ数、イシュー数、プルリクエスト数、コントリビューター数などの指標で比較した結果、活動の規模（活性度）や改善サイクルの成熟度には顕著な差異が見られた。

英国と米国は全指標で突出しており、OSS 活動の規模（活性度）と成熟度の両面で世界をリードしている。英国は 16,058 件のリポジトリと約 190 万件のプルリクエストを記録し、オーガニゼーション数が 30 と比較的少ないにもかかわらず、集中管理型の大規模公開戦略を採用している可能性がある。一方、米国は 10,300 件のリポジトリに加え、スター数やフォーク数が圧倒的であり、国際的な利用や注目度が高い OSS を多数保有していることが示唆される。

フランスは中規模ながら改善活動が非常に活発である。2,359 件のリポジトリに対して約 24 万件のプルリクエストと 64,501 件のイシューを記録しており、ユーザー参加型の改善文化が強く、協働開発の成熟度が高いことが分かる。

ドイツはリポジトリ数が少ない一方で、プルリクエスト数が多い。これは、少数の重要プロジェクトに集中投入する構造を示しており、セキュリティやデジタル主権関連の重点開発という政策的背景と整合する。

シンガポールはブランチ数が突出しており、並行開発や実験的機能追加が活発である。スマートシティ関連の多様な試行が行われていることが推測される。

日本とエストニアは規模が小さいが、特徴的な改善パターンを示す。日本はコントリビュー

ーター数が比較的多いにもかかわらず、プルリクエスト数が少なく、コードレビューや統合プロセスが厳格である可能性がある。エストニアはリポジトリ数が 196 件と小規模ながら、約 6,000 件のプルリクエスト数を記録しており、改善サイクルの効率性が高いことが特徴的である。さらに、イシュー数 (1,058 件) に対してプルリクエスト数が大きく上回っており、報告された課題が迅速に解決される傾向を示唆している。このことから、エストニアは少数のプロジェクトに対して集中的な改善活動を行い、高い改善率と迅速な対応を重視する開発文化を持つと考えられる。

レーダーチャートの形状から、各国の戦略的特徴も明確である。英国と米国は全方位型で、規模・人気・改善・人員すべてに強みを持つ。一方、フランスはイシューやプルリクエストに偏重し、開発者コミュニティ駆動型の改善文化を形成している。ドイツやシンガポールは特定指標に尖りがあり、専門分野集中型の活動を展開している。日本とエストニアは小規模・効率型で、政策導入の時期や行政構造の違いが影響していると考えられる。

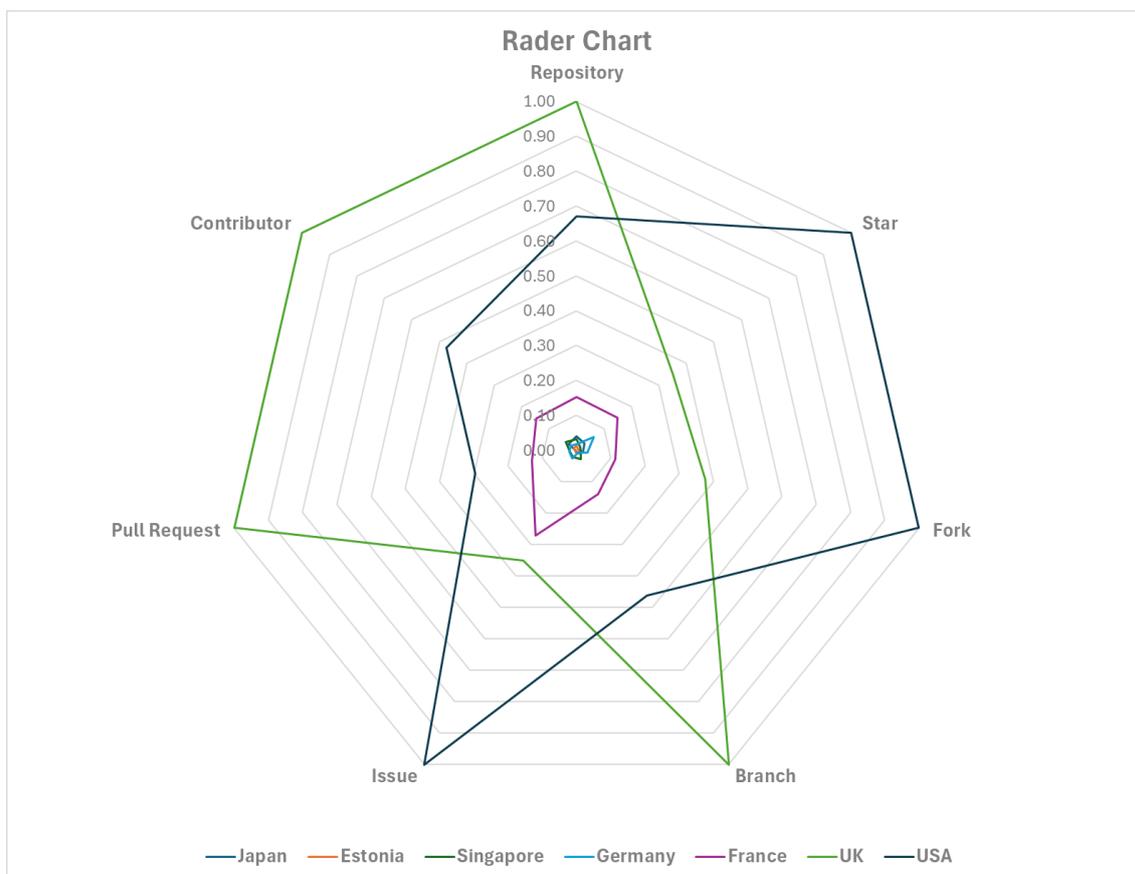


図 4-3 レーダーチャート (7 各国比較)

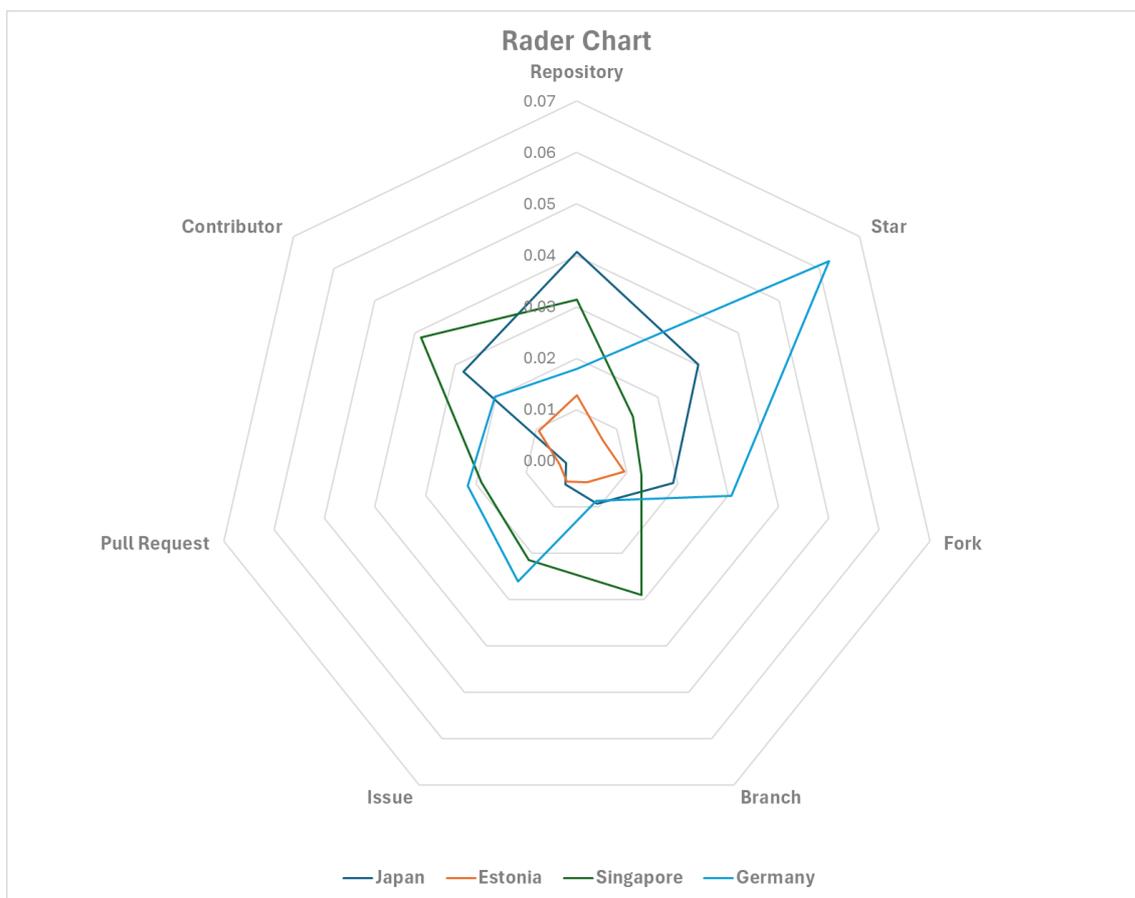


図 4-4 レーダーチャート（4 か国比較）

4.3 分析 2：時間軸による分析

各国の OSS 活動の経年変化を把握するために、OSS リポジトリの初回コミット日時（公開日時）を集計し、年ごとの OSS 公開数を定量的に算出した。初回コミット日時を用いることで、各国政府による OSS 活動の開始時期や公開数の推移を客観的に分析できるようにした。

政策導入時期と OSS 公開数増加は複数国で同時期的に増勢が重なる傾向が観察された。ただし、交絡因子が多く、因果の妥当性は本版の範囲外である。

特に英国、米国、フランス、ドイツでは、政策施行直後から OSS 公開数が急増しており、政策が活動活性化に強く寄与した可能性が考えられる。一方、米国やシンガポールのように政策以前から活動が活発化しているケースもあり、政策は既存の流れを加速・制度化する役割を果たしている可能性も考えられる。

これらの傾向から、政府 OSS 活動において政策の制度化・施行は、活動量の拡大や質的

向上に大きなインパクトを持つ可能性が示唆される。

4.3.1 日本

日本の (GitHub) オークガニゼーション数は 22、リポジトリ数は 626 で、OSS 公開数は、2013 年から 2015 年にかけて急増している。この増加は、2012 年の電子行政オープンデータ戦略および 2013 年のオープンデータ基本指針の策定により、政府がオープン化を推進したことに起因すると考えられる。2018 年以降は、政府 CIO ポータルによるデジタル・ガバメント推進標準ガイドラインの公表により、OSS 活用が制度的に後押しされ、公開数は着実に増加した。特に 2021 年のデジタル庁設立は大きな転換点であり、重点計画において「オープン・バイ・デフォルト」や「クラウド・バイ・デフォルト」が明記されたことが OSS 公開を加速させた。2022 年以降は公開数が順調に増加している。これらの動向は、政策による制度的支援が影響を与えている可能性を示している。

- オープンデータ戦略 (2012 年)
行政情報の公開と再利用を促進。OSS 活用の基盤となるオープン化の流れを形成。
- 政府 CIO ポータル OSS 推奨 (2018 年頃～)
政府調達における OSS の選択肢拡大。標準ガイドライン群で技術選定の透明性を確保。
- デジタル庁設立 (2021 年)
OSS 活用推進の基盤整備。政府システムの標準化とオープン化を推進。

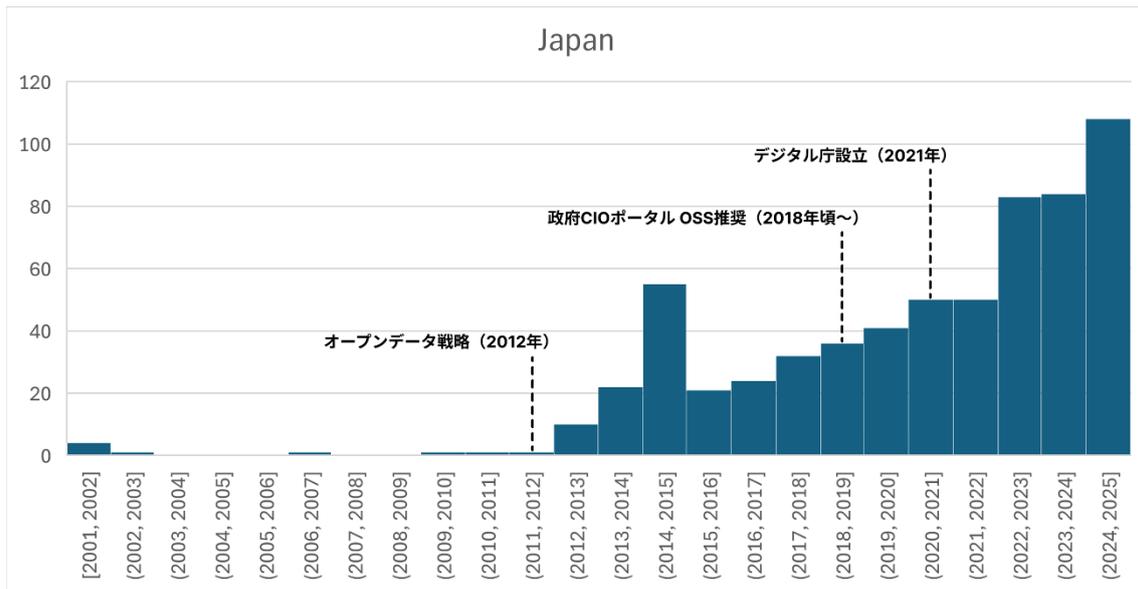


図 4-5 OSS リポジトリ公開の年次推移 (日本)

4.3.2 エストニア

エストニアの (GitHub) オーガニゼーション数は 6、リポジトリ数は 196 で、OSS 公開数は、2013 年以降急増している。この増加は、2013 年に策定された「Digital Agenda 2020」により、政府サービスのデジタル化とオープン化が強化されたことに起因すると考えられる。特に 2014 年から 2017 年にかけて公開数が高水準を維持しているが、これは X-Road の OSS 化 (2014 年 GitHub 公開) と国際的な再利用促進が影響している。2018 年以降はやや減少傾向にあるが、依然として一定の水準を維持しており、これは e-Residency やクロスボーダーサービスの拡充に伴う OSS 活用が続いているためである。これらの動向は、エストニアのデジタル政策が OSS 公開を強く後押しし、特に国際連携や公共基盤のオープン化が OSS エコシステムの成長に寄与している可能性を示唆している。

- Digital Agenda 2020 (2013 年)
OSS を含むデジタル公共サービスの推進。
- X-Road の OSS 化 (2016 年)
X-Road (政府間データ連携基盤) を OSS として公開。(OSS 戦略の基盤)

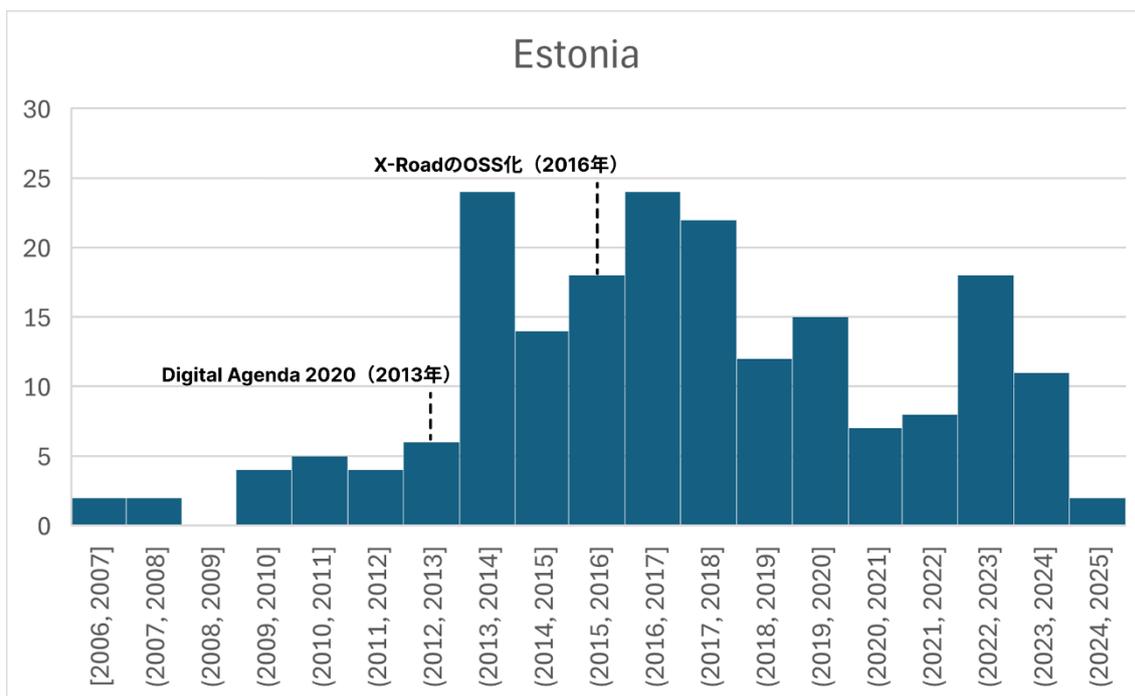


図 4-6 OSS リポジトリ公開の年次推移（エストニア）

4.3.3 シンガポール

シンガポールの（GitHub）オーガニゼーション数は5、リポジトリ数は483で、OSS公開数は、2015年以降急増し、2017年から2018年にかけてピークに達している。この急増は、2014年に開始されたSmart Nation政策および2016年以降のGovTechによるオープンソース推進方針に起因すると考えられる。特に2017年には、政府がGitHub上でコード公開を本格化し、開発者コミュニティとの連携を強化したことが影響している。2018年以降は高水準を維持しつつも緩やかな減少傾向を示しているが、これは初期の大規模公開が一段落したことによるものである。2020年にはSingapore Government Developer Portalが開設され、OSSの再利用と透明性向上が制度的に支えられた。2021年以降は公開数が安定し、依然として高い水準を維持している。これらの動向は、シンガポールのデジタル政策がOSS公開を戦略的に位置づけ、国家のデジタル基盤強化に寄与している可能性を示唆している。

- Smart Nation 政策（2014年）
国家デジタル化戦略の中核としてオープン技術を推進。
- GovTech の OSS 戦略（2016年頃～）

政府コードの GitHub 公開を開始し、開発者コミュニティとの連携を強化。

- Singapore Government Developer Portal (2020年)
OSS ライブラリの公開と再利用促進。

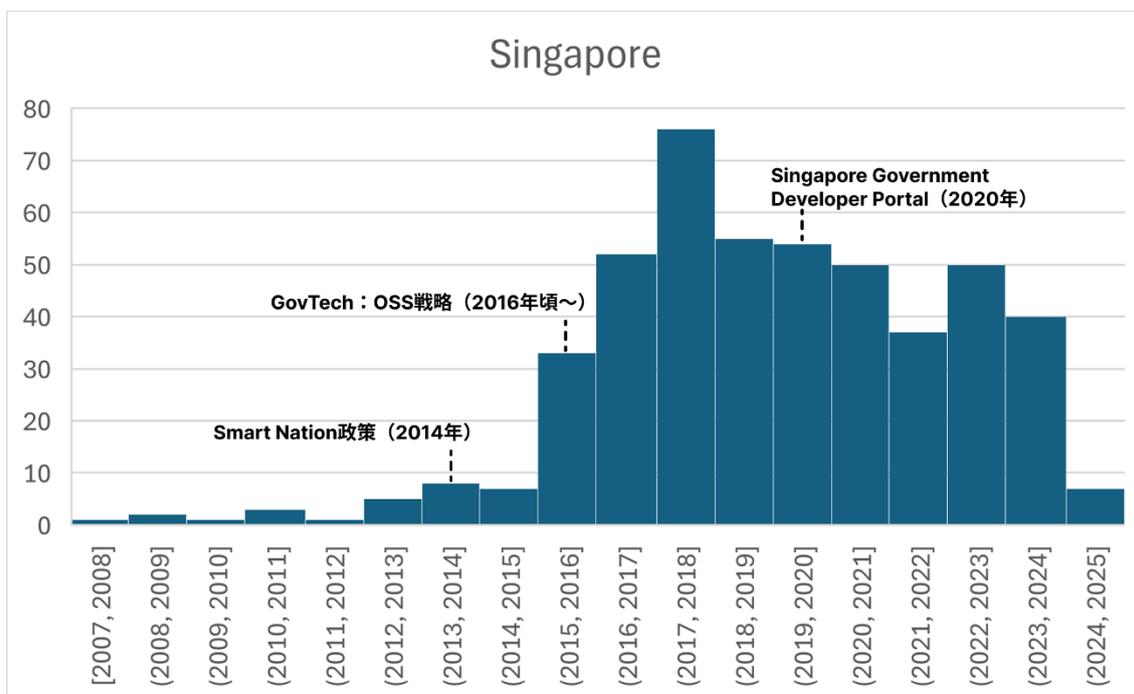


図 4-7 OSS リポジトリ公開の年次推移 (シンガポール)

4.3.4 ドイツ

ドイツの (GitHub) オーガニゼーション数は 8、リポジトリ数は 276 で、OSS 公開数は、2015 年以降緩やかに増加し、2020 年から急激な成長を示している。この急増は、2019 年に連邦政府がデジタル化戦略において OSS の役割を明確化したこと、および 2021 年に発表された「Sovereign Tech Fund」構想に起因すると考えられる。特に 2021 年から 2023 年にかけて公開数が過去最高水準に達しているが、これは政府が OSS を国家のデジタル主権確保のための重要要素として位置づけ、資金支援やセキュリティ強化策を導入したことが影響している。2022 年には「Digital Strategy Germany」が策定され、OSS の利用促進と開発支援が明記されたことも公開数増加の要因である。2024 年にはやや減少傾向を示しているが、依然として高水準を維持しており、政策による制度的支援が OSS 活動の成長に影響を与えている可能性を示唆している。

- 連邦政府デジタル化戦略における OSS 明記 (2019 年)
政府システムにおける OSS 利用の方針を明確化。
- Sovereign Tech Fund 構想 (2021 年)
OSS 基盤技術のセキュリティ・保守支援に特化した資金提供を開始。
- Digital Strategy Germany (2022 年)
OSS の利用促進と開発支援を国家戦略に組み込み。

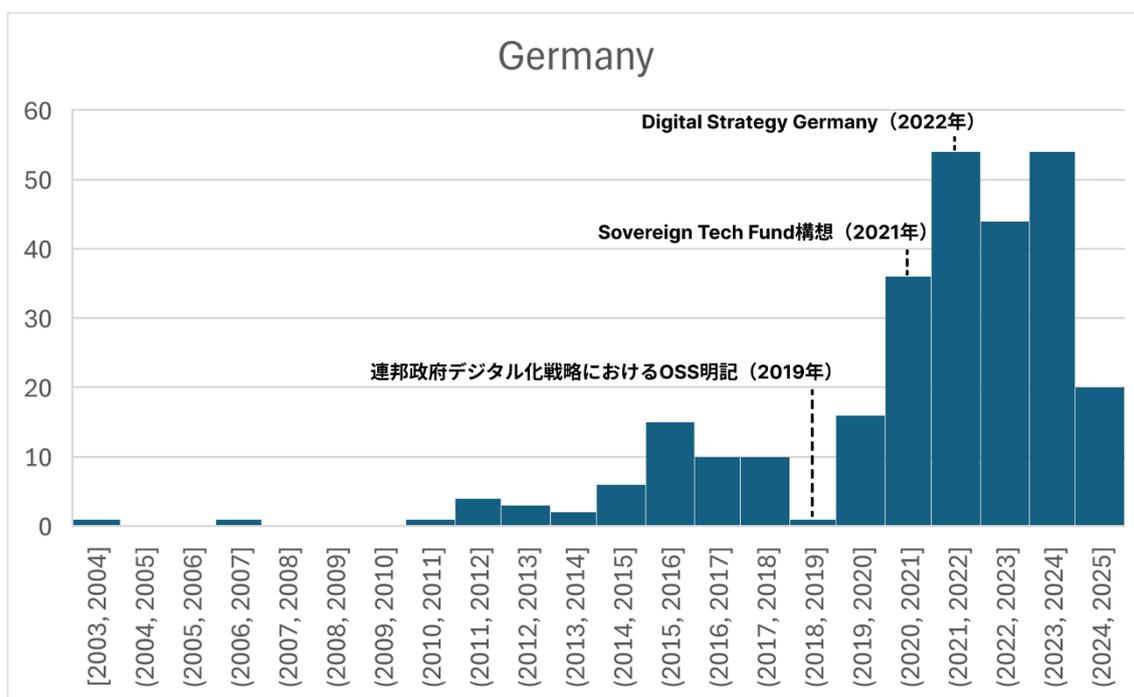


図 4-8 OSS リポジトリ公開の年次推移 (ドイツ)

4.3.5 フランス

フランスの (GitHub) オーガニゼーション数は 25、リポジトリ数は 2,359 で、OSS 公開数は、2012 年以降急増し、2015 年から 2018 年にかけて大幅な成長を示している。この増加は、2012 年に発表された「Circulaire Ayrault」により、政府機関における OSS 優先使用方針が導入されたことに起因すると考えられる。2016 年には Etalab が OSS 再利用を促進する取り組みを強化し、政府コード公開の基盤を整備したことが影響している。2018 年以降は公開数が高水準で安定し、2021 年から 2022 年にかけてピークに達しているが、これは Code.gouv.fr の開設により、政府ソースコードの公開が制度化されたことが要因である。2023 年以降はやや減少傾向を示しているが、依然として高水準を維持しており、フランスの政策が OSS エコシステムの成長に長期的な影響を与えている可能性を示唆してい

る。

- Circulaire Ayrault (2012年)
政府機関における OSS 優先使用方針を導入。
- デジタル共和国法のもと Etalab による OSS 再利用促進 (2016年頃～)
公共コードの共有と再利用を推進。
- Code.gouv.fr 開設 (2021年)
政府ソースコードの公開と透明性向上を制度化。

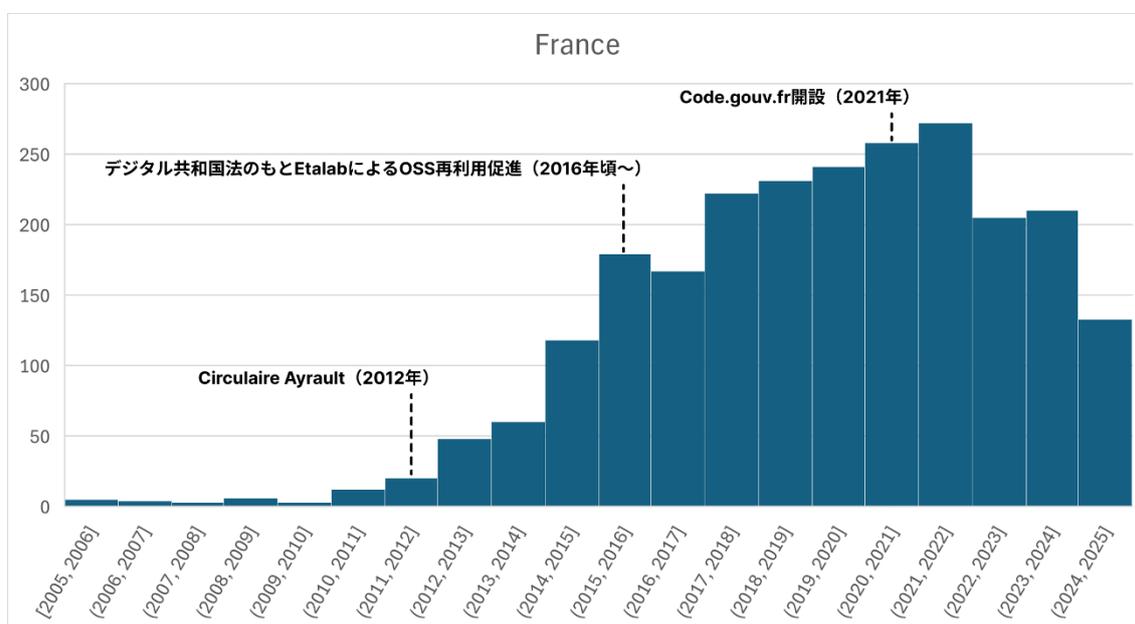


図 4-9 OSS リポジトリ公開の年次推移 (フランス)

4.3.6 英国

英国の (GitHub) オーガニゼーション数は 30、リポジトリ数は 16,058 で、OSS 公開数は、2010 年代前半まで緩やかな増加を示していたが、2013 年以降急速に成長し、2017 年から 2018 年にかけてピークに達している。この急増は、2012 年に Government Digital Service (GDS) が設立され、デジタルサービス標準とオープンソース活用方針を導入したこと起因すると考えられる。さらに、同年に策定された「Open Standards Principles」により、政府システムにおけるオープン技術の採用が制度化されたことが影響している。2016 年以降は GOV.UK プラットフォームの拡張と GitHub でのコード公開が進み、OSS 公開数は高水準を維持した。2020 年以降はやや減少傾向を示しているが、依然として高い

水準を保っており、英国の政策が OSS エコシステムの成長に長期的な影響を与えている可能性を示唆している。

- Government Digital Service 設立 (2012 年)
政府デジタルサービスの標準化と OSS 活用方針を導入。
- Open Standards Principles (2012 年)
政府 IT におけるオープン標準と OSS 互換性を重視。
- GOV.UK プラットフォーム拡張 (2016 年頃～)
OSS ベースのサービス構築と GitHub でのコード公開を推進。

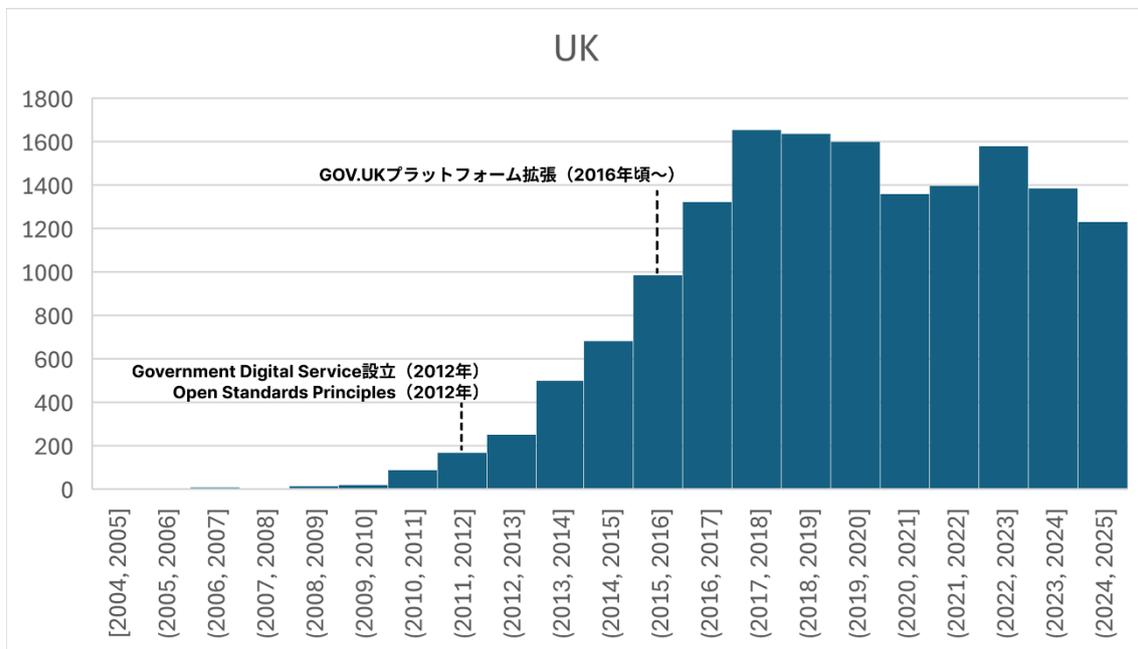


図 4-10 OSS リポジトリ公開の年次推移 (英国)

4.3.7 米国

米国の (GitHub) オーガニゼーション数は 71、リポジトリ数は 10,300 で、OSS 公開数は、2016 年以降急増している。この増加は、2016 年に発表された「Federal Source Code Policy」により、政府が開発したコードの 20%以上を OSS として公開する方針が導入されたことに起因すると考えられる。2017 年には Code.gov が開設され、政府コードの集約と再利用が制度化されたことが OSS 公開の加速要因である。2020 年以降は公開数が高水準を維持し、2022 年には OMB M-22-18 により OSS のセキュリティ管理強化が明記され、信頼性向上と継続的な公開が促進された。これらの政策は、透明性とイノベーション促進を

目的とし、OSS エコシステムの成長に長期的な影響を与えている可能性を示唆している。

- Federal Source Code Policy (2016 年)
政府コードの 20%以上を OSS として公開する方針を導入。
- Code.gov 開設 (2017 年)
政府 OSS の集約と再利用を促進。
- OMB M-22-18 (2022 年)
OSS のセキュリティ管理強化を義務化。
OMB : Office of Management and Budget (米国行政管理予算局)

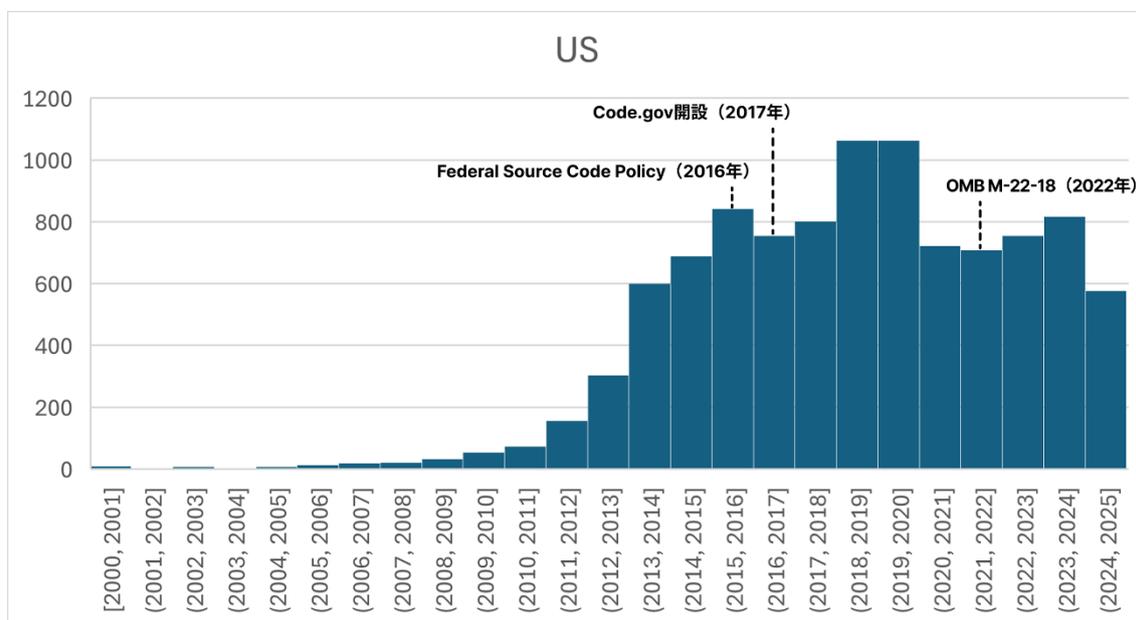


図 4-11 OSS リポジトリ公開の年次推移 (米国)

4.4 分析 3 : 技術分野別の分類と傾向把握

各国政府が公開している OSS リポジトリを技術分野ごとに整理し、活動の傾向を俯瞰することを試みる。目的は、政府系 OSS の公開状況を分野別に把握し、どの領域で開発が活発に行われているか、また注目すべき技術分野を明らかにすることである。この分析結果はあくまで実験的かつ探索的な整理であるが、今後行政 OSS の重点領域をより詳細に理解するための出発点となる。

分析にあたっては、OSS リポジトリを以下の 6 分野に分類した。

- データ基盤・API
- 行政サービス
- セキュリティ
- 地図・都市情報
- スマートシティ
- 教育・医療・福祉

分類は、リポジトリ名やプロジェクト名に含まれるキーワードをもとに自動的に行い、以下の6分野を設定した。詳細な分類方法およびキーワード一覧は Appendix に記載する。

なお、この分類はリポジトリ名に基づく推定であり、技術的には誤差を含む可能性が高く、専門的な検証を伴うものではない。OSS には固有名詞や造語を用いたリポジトリが多く、技術分野を示すキーワードが含まれないケースも多いため、「その他」に分類されるリポジトリが非常に多い結果となった。「その他」には、開発ツールなど汎用的な機能を持つ OSS や、未分類のリポジトリが含まれる。

本試みは、厳密な技術分類ではなく、分野別の傾向を把握するための探索的な整理である。今後、より精緻な分類や専門家レビューを加えることで、行政 OSS の重点分野をより正確に把握できると考える。

表 4-3 7か国の OSS リポジトリ全体における技術分野ごとの分類

Category		Repository
行政サービス		2340
データ基盤・API		1935
地図・都市情報		443
教育・医療・福祉		278
スマートシティ		54
セキュリティ		38
その他	開発ツール	10934
	未分類	13950

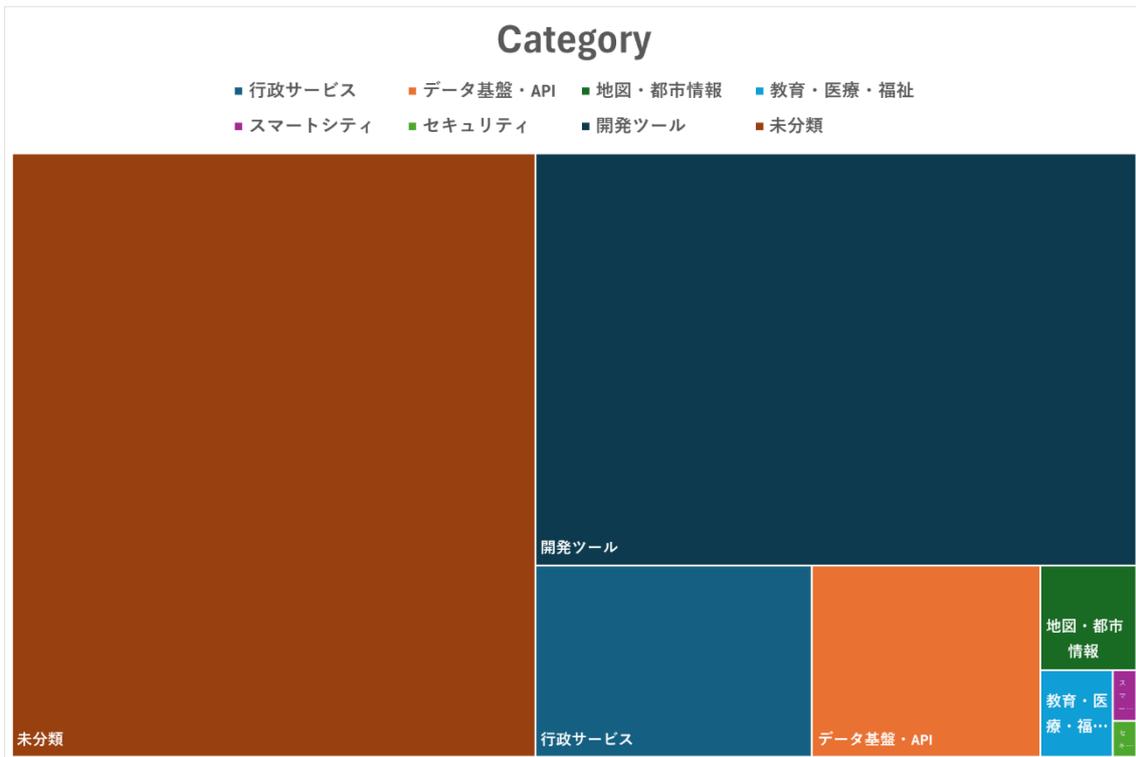


図 4-12 7か国の OSS リポジトリ全体における技術分野ごとの分類（ツリーマップ）

4.4.1 カテゴリーごとの傾向

(1) 行政サービス (2,340 件)

国民向けサービスや電子申請、ダッシュボードなど、行政手続きのデジタル化を支える OSS が多く公開されている。フロントエンド UI、設計ガイドライン、申請フォーム生成ツール、行政ダッシュボードなどが含まれ、行政サービスの利便性向上や業務効率化に直結するため、件数・重要性ともに突出している。

(2) データ基盤・API (1,935 件)

政府のデジタル化やデータ連携戦略の中核を担う分野であり、API 基盤やデータ連携、標準化に関する OSS が中心である。API ゲートウェイ、データ連携基盤、API ドキュメント生成ツールなどが代表的で、行政サービスや他分野の基盤として機能する。これらの OSS は、行政機関間のデータ共有や国民向けサービスの統合を支える重要な技術である。

(3) 地図・都市情報 (443 件)

地理空間情報や都市計画関連の OSS を含む分野であり、3D 都市モデルや地図 API、可

視化ツールなどが中心である。GIS データ変換ツールや都市構造シミュレーションなどが挙げられ、スマートシティや都市計画の高度化に向けて活用されている。

(4) 教育・医療・福祉 (278 件)

個人情報や機微情報を扱うため OSS 化が難しい領域であるが、限定的な公開が行われている。学校選択支援ツールや医療データ検証 API などが代表例であり、教育支援や医療サービスのデジタル化に貢献している。

(5) スマートシティ (54 件)

都市インフラや交通制御、スマートサービスに関する OSS が含まれる。件数は限定的だが、都市交通管理システムやスマートインフラ連携ツールなどが代表的であり、都市の持続可能性や効率性向上に寄与する技術として重要性が増している。

(6) セキュリティ (38 件)

件数は少ないが、電子政府の信頼性を確保するために不可欠な領域である。認証、暗号化、プライバシー保護などを目的とした OSS が含まれ、シングルサインオン (SSO)、電子署名、暗号化ライブラリなどが代表例である。公開件数は限定的だが、質的な重要性は非常に高い。

4.4.2 開発ツール

政府系 OSS の公開は、行政サービスやデータ基盤などの技術分野にとどまらず、開発や運用を支えるツール群にも広がっている。この動きは、政府システムの開発効率化、品質保証、セキュリティ強化、クラウド移行などのニーズに対応するためであり、デジタルガバメント戦略の中核を担う要素となっている。

特に、CI/CD や運用自動化、テスト・品質保証、開発補助ツールの OSS 化は、政府サービスの迅速な提供と継続的改善を可能にする仕組みとして重要である。

(1) 公開されている開発ツールの概要

公開されている開発ツールは多岐にわたるが、主なカテゴリは以下の通りである。

CI/CD・ビルド関連

Jenkins や GitHub Actions、Terraform など、継続的インテグレーションやデプロイを支える OSS が多数公開されている。これにより、政府サービスの更新や改善が迅速に行える。

運用自動化・インフラ管理

Ansible、Docker、Kubernetes など、クラウドやオンプレミス環境の構築・管理を効率化するツールが含まれる。これらは、政府システムのスケーラビリティや安定性を確保するために不可欠である。

開発補助・ユーティリティ

コード生成、テンプレート、SDK、サンプルコードなど、開発者の生産性を高める OSS が公開されている。これにより、開発プロセスの標準化や再利用性が向上する。

テスト・品質保証

自動テスト、モック、QA ツールなど、品質管理を支える OSS が含まれる。これらは、政府サービスの信頼性を担保するために重要な役割を果たしている。

UI コンポーネント・可視化

React や Vue ベースの UI 部品、ダッシュボードなど、ユーザビリティ向上に寄与する OSS が公開されている。

セキュリティ補助ツール

脆弱性スキャン、認証モジュール、暗号化ライブラリなど、セキュリティ強化を目的とした OSS が含まれる。

(2) 開発ツールと技術分野の関係

これらの開発ツールは、技術分野の OSS 開発を支える基盤として機能している。

行政サービス分野では、CI/CD や UI コンポーネントがサービスの迅速な更新とユーザビリティ改善を実現している。

データ基盤・API 分野では、API テストツールやデータ変換ツールが信頼性と互換性を確

保。

セキュリティ分野では、脆弱性検出や認証モジュールが安全性を担保。

スマートシティや地図情報分野では、可視化ツールや GIS 関連プラグインが都市データの活用を促進している。

開発ツール群の OSS 公開は、単なる補助的な活動ではなく、政府のデジタル化戦略において不可欠な要素である。

- 開発効率化：CI/CD やテンプレートにより開発サイクルが短縮される。
- 品質保証：テスト自動化によってサービスの信頼性が向上する。
- セキュリティ強化：脆弱性検出や認証モジュールが安全なサービス提供を実現する。
- 国際的な再利用性：OSS として公開することで、他国や民間企業が利用可能となり、エコシステムの拡大に寄与する。

政府系組織による OSS 公開は、行政サービスとデータ基盤・API の分野で圧倒的に多く、これらが政府のデジタル化を牽引している。地図・都市情報は都市デジタル化の基盤として一定の存在感を示し、教育・医療・福祉は機微情報の制約から限定的な公開にとどまっているが、社会的インパクトは大きい。セキュリティやスマートシティは件数が少ないものの、電子政府の信頼性や都市の持続可能性に直結する重要な分野である。

この分析から、政府系 OSS の公開は単なる技術提供にとどまらず、行政の透明性、効率性、そして市民サービスの質向上に直結する戦略的な取り組みであることが明らかになった。

4.5 分析のまとめ

本分析の結果、各国の OSS 活動は政策導入のタイミングや制度設計の違いを反映しており、歴史的背景が現在の活動特徴に強く影響している可能性が示唆される。早期に政策を導入した国は、リポジトリ数やプルリクエスト数をはじめとする複数指標で突出しており、活動規模と改善サイクルの両面で成熟度が高い。一方、後発国は規模こそ小さいものの、特定分野に集中した効率的な改善活動や、迅速な課題解決を重視する傾向が見られる。

リーダーチャートによる俯瞰的な国際比較では、各国の戦略的特徴が示された。英国や米

国は全方位型で、規模・人気・改善・人員すべてに強みを持つ。フランスは開発者コミュニティ駆動型で、 이슈やプルリクエストに偏重し、協働開発文化が成熟している。ドイツやシンガポールは特定指標に尖りがあり、専門分野集中型の活動を展開している。日本とエストニアは小規模・効率型で、改善率や迅速性を重視する開発文化が特徴的である。これらの差異は優劣を示すものではなく、各国が置かれた環境に応じて多様なアプローチを採用していることを意味すると考えられる。

他方、技術分野に焦点を当てた探索的な分析では、政府系組織による OSS 公開が行政サービスとデータ基盤・API の分野で圧倒的に多く、各国政府の DX に OSS が寄与していることがわかる。地図・都市情報は都市デジタル化の基盤として一定の存在感を示し、教育・医療・福祉は機微情報の制約から限定的な公開にとどまっているが、社会的インパクトは大きい。セキュリティやスマートシティは件数が少ないものの、電子政府の信頼性や都市の持続可能性に直結する重要な分野である。

開発ツール群の OSS 公開については、政府系 OSS エコシステムの中核を形成しており、技術分野の OSS 公開を加速させるための鍵となっていることが示唆される。CI/CD や運用自動化、テスト・品質保証、開発補助ツールは、行政サービスやデータ基盤の迅速な開発・運用を可能にし、品質とセキュリティを担保する役割を果たしていると示唆される。

これらの分析から、政府系 OSS の公開は単なる技術提供にとどまらず、行政の透明性、効率性、そして市民サービスの質向上に直結する戦略的な取り組みであると考えられる。

5. まとめ

本レポートでは、各国政府および公共機関が GitHub 上で公開している OSS リポジトリについて 2025 年 9 月時点で確認できるデータを収集し、活動数や時間軸、技術領域といった観点から分析を行った。まず、活動数や関連データの国別集計からは、各国政府の OSS 公開活動の規模に関して顕著な差異が見られた。大規模な活動を行っているのは米国・英国であり、フランスが中規模な活動を行なっている。日本・エストニア・シンガポール・ドイツは GitHub 上では今回の調査対象国の中では小規模な活動に分類された。さらに、リポジトリ数から推測される活動規模（活性度）だけではなく、プルリクエスト数に現れる継続的な開発や改善活動の成熟度と組み合わせた分析や、レーダーチャートでの関連指標のバランスを明らかにすることで、各国政府および公共機関が公開する OSS の特徴が明らかになった。ただし、本調査で明らかにした活動規模や特徴の分析については、エストニアやドイツなど国によっては GitHub 以外のプラットフォームを併用していることなどから、GitHub 以外のデータを統合することで結果が変わる可能性があることに注意が必要である。

各国の活動数の時系列的な分析からは、各国における OSS 公開数の増減過程が明らかになった。さらに、OSS 公開数の時系列変化と同時期に実施されたデジタル関連政策をマッピングした。これらの政策と OSS 公開活動の因果関係についてはより詳細な文献調査や質的リサーチを通じて明らかにすることができるだろう。また、技術分野や組織構造の違いは各国のデジタル政策における優先順位や行政体制の特性を反映しており、日本の地理空間情報、エストニアのデータ連携基盤、シンガポールのスマートシティなど、国ごとの政策的焦点が明確に現れていることが明らかになった。

本レポートでは、GitHub 上の 7 か国の活動、特に地方公共団体を除く公的機関に限定された対象について定量調査を行った。この調査から得られた示唆の有用性と限定性を踏まえ、今後の展望としては、以下の 5 点の調査を継続的に行うことが期待される。

1. 本調査対象 7 か国の OSS 活動に関する継続的なリポジトリ調査
2. GitHub 以外のプラットフォームを活用した OSS の調査
(国内の政府等が運用するプラットフォームを含む)
3. 今回の調査対象になっていない国や地域に関する調査
4. 考察で述べた観点をもとにした定性的なアンケートもしくはインタビュー調査
5. 自治体レベルや国際レベルなど異なるガバナンスレベルにおける活動の調査

日本の公共セクターの活動に着目すると、米国や英国、フランスに比較し OSS 推進の規模は小さいものの、国土交通省、国土地理院による地図や空間情報分野での活発な動きが見られたり、デジタル庁による注目度の高い OSS の公開が見られたりと、徐々に OSS 活動が活発になっている。現状では、他国に比べ、政策や戦略的なトップダウンの推進活動が少ないことが予想されるため、現在は OSS にリテラシーや関心の高い一部の職員レベルで主導されているケースも多い。今後、これらの属人的な動きをより組織的、制度的な動きにつなげていくことが求められる。これらを推進するための具体的方策については、今後の展望として更なるリサーチや議論が期待される。

6. 参照文献

beta.gouv.fr. (日付不明). Découvrir le programme. 参照日: 2025 年 12 月 23 日, 参照先: beta.gouv.fr: <https://beta.gouv.fr/approche/>

Deutscher Bundestag. (2024 年 2 月 21 日). Beschlussempfehlung und Bericht des Ausschusses für Inneres und Heimat zu dem Gesetzentwurf der Bundesregierung – Entwurf eines Gesetzes zur Änderung des Onlinezugangsgesetzes sowie weiterer Vorschriften zur Digitalisierung der Verwaltung. 参照日: 2026 年 1 月, 参照先: <https://dserver.bundestag.de/btd/20/104/2010417.pdf>

DigitalService GmbH of the Federal Government. (日付不明). 参照日: 2025 年 12 月 23 日, 参照先: DigitalService: <https://digitalservice.bund.de/en/>

e-Estonia. (日付不明). GovStack creates building blocks for e-government. 参照日: 2025 年 12 月 23 日, 参照先: <https://e-estonia.com/govstack-creates-building-blocks-for-e-government/>

e-Estonia. (日付不明). Smart-ID. 参照日: 2025 年 12 月 23 日, 参照先: <https://www.id.ee/en/article/smart-id/>

etalab-ia. (日付不明). Lab IA's Knowledge Book. 参照日: 2025 年 12 月 23 日, 参照先: <https://etalab-ia.github.io/knowledge-base/>

Federal Office for Information Security (BSI). (日付不明). Corona-Warn-App. 参照日: 2025 年 12 月 23 日, 参照先: <https://www.bsi.bund.de/EN/Themen/Unternehmen-und-Organisationen/Standards-und-Zertifizierung/E-Health/CWA/CWA.html>

Free Software Foundation Europe. (2017). Public Money Public Code. 参照日: 2026 年 1 月, 参照先: <https://publiccode.eu/ja/>

GOV.UK. (日付不明). 参照日: 2025 年 12 月 23 日, 参照先: GOV.UK Design System: <https://design-system.service.gov.uk/>

Government of Singapore. (日付不明). 参照日: 2025 年 12 月 23 日, 参照先: Open Government Products: <https://www.open.gov.sg/>

Government of Singapore. (日付不明). 参照日: 2025 年 12 月 23 日, 参照先: Singapore Government Developer Portal: <https://www.developer.tech.gov.sg/products>

HM Revenue & Customs. (日付不明). 参照日: 2025 年 12 月 23 日, 参照先:
Engineering Guidance: <https://engineering.hmrc.gov.uk/>

HoffmannManuel , NagleFrank , ZhouYanuo . (日付不明). The Value of Open
Source Software. Harvard Business School Strategy Unit Working Paper .

Information System Authority (RIA). (日付不明). Cyber Security in Estonia
2025. 参照日: 2025 年 12 月 23 日, 参照先: <https://www.ria.ee/en/cyber-security-estonia-2025>

Knut, B., & Torben, S. (2024). *Estimating the GDP effect of Open Source
Software and its complementarities with R&D and patents: evidence and
policy implications*. Springer Nature.

La Fabrique numérique des Ministères Sociaux. (日付不明). 参照日: 2025 年
12 月 23 日, 参照先: La Fabrique numérique des ministères sociaux:
<https://www.fabrique.social.gouv.fr/>

Lawrence Livermore National Laboratory. (日付不明). 参照日: 2025 年 12 月
23 日, 参照先: LLNL Software Catalog: <https://software.llnl.gov/>

Legifrance. (2016 年 8 月 10 日). LOI n° 2016-1321 du 7 octobre 2016 pour
une République numérique (1). 参照日: 2026 年 1 月, 参照先:
https://www.legifrance.gouv.fr/download/pdf?id=SJ9w29KN2wvWjcmiPwHr3B0La5rYk6ys5dm_FwTPZs=

Linåker, J., Lundell, B., Servant, F., & Gamalielss, J. (2025, 3 8). Public
sector open source software projects - How is development organized?
Empirical Software Engineering, 30(80).

Ministry of Economic Affairs and Communications. (2021). Estonia's Digital
Agenda 2030. 参照日: 2026 年 1 月, 参照先:
https://www.mkm.ee/sites/default/files/documents/2022-04/Digiühiskonna%20arengukava_ENG.pdf

MutoSachiko, LinåkerJohan. (2024). 参照日: 2026 年 1 月, 参照先: Software
Reuse through Open Source Software in the Public Sector - A qualitative
survey on Policy and Practice : <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1848137/FULLTEXT01.pdf>

NASA. (日付不明). Open MCT - Open Source Mission Control Software. 参照

日: 2025 年 12 月 23 日, 参照先: <https://nasa.github.io/openmct/>

Office of Management and Budget. (2016 年 8 月). Federal Source Code Policy: Achieving Efficiency, Transparency, and Innovation through Reusable and Open Source Software. 参照日: 2026 年 1 月, 参照先: https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/omb/memoranda/2016/m_16_21.pdf

SPD,Bündnis 90/Die Grünen, & FDP. (2021 年 12 月 7 日). Mehr Fortschritt wagen: Bündnis für Freiheit, Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit - Koalitionsvertrag 2021-2025. 参照日: 2026 年 1 月, 参照先: https://www.spd.de/fileadmin/Dokumente/Koalitionsvertrag/Koalitionsvertrag_2021-2025.pdf

Structurizr. (日付不明). HM Prison and Probation Service. 参照日: 2025 年 12 月 23 日, 参照先: <https://structurizr.com/share/56937>

The Robert Koch Institute. (日付不明). Mission statement. 参照日: 2025 年 12 月 23 日, 参照先: <https://www.rki.de/EN/Institute/The-RKI/Mission-statement/mission-statement-node.html>

U.S. General Services Administration. (日付不明). 参照日: 2025 年 12 月 23 日, 参照先: Digital.gov — Guidance on building better digital services in government: <https://digital.gov/>

国土交通省. (日付不明). 参照日: 2025 年 12 月 23 日, 参照先: PLATEAU: <https://www.mlit.go.jp/plateau/>

国土地理院. (日付不明). 参照日: 2025 年 12 月 23 日, 参照先: 地理院地図 / GSI Maps: <https://maps.gsi.go.jp/#5/37.614231/140.414062/&base=std&ls=std&disp=1&vs=c1g1j0h0k0l0u0t0z0r0s0m0f11>

独立行政法人情報処理推進機構. (2024). 2024 年度オープンソース推進レポート 日本におけるオープンソース戦略形成に向けた現状と展望 技術的主権と共創社会を支える公共財としてのオープンソースの可能性. 独立行政法人情報処理推進機構.

7. Appendix 妥当性の脅威 (Threats to Validity)

本報告の結果や解釈には、いくつかの妥当性の脅威が存在する。主な妥当性の脅威とその影響について整理する。

- **Coverage (被覆)**

GitHub は主要だが唯一ではない。他プラットフォームやインナーソースは過少観測の可能性

- **Attribution (帰属)**

政府公式 Org の公開は対象外であり漏れの可能性

- **Statistical Impact (統計的影響)**

巨大リポジトリにより集計が偏る可能性

- **Confounding Factors (交絡因子)**

時系列の増減には政策以外の要因 (危機、調達、予算、プラットフォーム移行等)

- **Classification Error (分類誤差)**

技術分野はキーワード推定であり専門的検証なし

- **Interpretation Limits (解釈限界)**

本版の解釈は記述的であり、因果主張なし

8. Appendix Python Script

注 : GitHub Access Token は事前取得が必要。

8.1 Python Script (1)

Organization, Repo Count, Repository, Star, Fork, Branch, People, Issue, Pull Request, Contributor の収集 (日本の例)

```
import requests
import csv
import time

# GitHub access token
TOKEN = "ghp_XXX "
HEADERS = {"Authorization": f"token {TOKEN}"}
```

```

def get_all_items(url, max_pages=50): # デフォルト 50 ページ
    items = []
    page = 1
    sep = '&' if '?' in url else '?'
    while True:
        paged_url = f"{url}{sep}per_page=100&page={page}"
        response = requests.get(paged_url, headers=HEADERS)

        time.sleep(0.75) # 1秒待つ

        if response.status_code != 200 or not response.text.strip():
            print(f"API エラー: {paged_url} - status {response.status_code},
text: {response.text[:100]}")
            break
        try:
            page_items = response.json()
        except Exception as e:
            print(f"JSON パースエラー: {paged_url} - {e}")
            break
        if not page_items:
            break
        items.extend(page_items)
        page += 1
        if page > max_pages:
            print(f"ページ数が多すぎます ({max_pages} ページ超): {url}")
            break
    return items

# GitHub organization list
organizations = [
    "aistairc",
    "digital-go-jp",
    "gsi-cyberjapan",
    "IPA-CyberLab",
    "ndl-lab",
    "nhoHQ",
    "NICT-ATT",
    "nict-csl",
    "NICT-STARS",
    "NII-cloud-operation",

```

```

    "nims-mdpf",
    "ODS-DFS-L2",
    "ODS-DFS-L3",
    "ODS-DFS-L4",
    "ODS-IS-CAVC",
    "ODS-IS-IMDX",
    "ODS-IS-UASL",
    "ODS-IS-STID",
    "Ouranos-Ecosystem-Dataspaces",
    "ouranos-ecosystem-idi",
    "Project-PLATEAU",
    "riken-rccs"
]

# CSV file
with open("github_org_stats_jp.csv", "w", newline='', encoding='utf-8') as
csvfile:
    fieldnames = ["Organization", "Repo_count", "Repository", "Stars",
"Forks", "Branches", "People", "Issue", "PullRequest", "Contributor"]
    writer = csv.DictWriter(csvfile, fieldnames=fieldnames)
    writer.writeheader()

    for org in organizations:
        print(f"Organization: {org}")

        repos = get_all_items(f"https://api.github.com/orgs/{org}/repos")
        repo_count = len(repos)
        people =
get_all_items(f"https://api.github.com/orgs/{org}/members")
        people_count = len(people)

        print(f"Repository: {repo_count}")

        for repo in repos:
            name = repo["name"]
            stars = repo["stargazers_count"]
            forks = repo["forks_count"]

```

```

# get Branch count
branches_url = repo["branches_url"].replace("/{branch}", "")
branches = get_all_items(branches_url)
branch_count = len(branches)

# get Issue count (only Issue without PR)
issues_url =
f"https://api.github.com/repos/{org}/{name}/issues?state=all"
all_issues = get_all_items(issues_url)
issue_count = sum(1 for issue in all_issues if "pull_request"
not in issue)

# get Pull Request count
pulls_url =
f"https://api.github.com/repos/{org}/{name}/pulls?state=all"
all_pulls = get_all_items(pulls_url)
pull_count = len(all_pulls)

# get Contributor count
contributors_url =
f"https://api.github.com/repos/{org}/{name}/contributors"
try:
    # Contributor 取得時だけ max_pages=5 (500 人まで) など
    all_contributors = get_all_items(contributors_url,
max_pages=5)
    contributor_count = len(all_contributors)
except Exception as e:
    print(f"Contributor error : {org}/{name} - {e}")
    contributor_count = 0 # set 0

print(f" {name} | {stars} | {forks}| {branch_count} Branches")

# write CSV file
writer.writerow({
    "Organization": org,
    "Repo_count": repo_count,
    "Repository": name,
    "Stars": stars,
    "Forks": forks,

```

```

        "Branches": branch_count,
        "People": people_count,
        "Issue": issue_count,
        "PullRequest": pull_count,
        "Contributor": contributor_count
    })
print("GitHub stats have been stored in CSV file : github_org_stats_jp.csv")

```

8.2 Python Script (2)

First Commit Date 収集 (日本の例)

```

import requests
import csv
import time

# GitHub access token
TOKEN = "ghp_XXX "
HEADERS = {"Authorization": f"token {TOKEN}"}

def get_all_items(url, max_pages=50):
    items = []
    page = 1
    sep = '&' if '?' in url else '?'
    while True:
        paged_url = f"{url}{sep}per_page=100&page={page}"
        response = requests.get(paged_url, headers=HEADERS)
        time.sleep(0.75)
        if response.status_code != 200 or not response.text.strip():
            print(f"API エラー: {paged_url} - status {response.status_code},
text: {response.text[:100]}")
            return items # break ではなく return で即時終了
        try:
            page_items = response.json()

```

```

except Exception as e:
    print(f" JSON パースエラー: {paged_url} - {e}")
    return items # break ではなく return で即時終了
if not page_items:
    break
items.extend(page_items)
page += 1
if page > max_pages:
    print(f" ページ数が多すぎます ({max_pages} ページ超): {url}")
    break
return items

```

```

def get_first_commit_date(owner, repo):
    url = f"https://api.github.com/repos/{owner}/{repo}/commits?per_page=1"
    response = requests.get(url, headers=HEADERS)
    if response.status_code != 200:
        print(f" コミット取得エラー: {owner}/{repo} - status
{response.status_code}")
        return ""
    # Link ヘッダから最終ページ番号を取得
    if 'Link' in response.headers:
        links = response.headers['Link'].split(',')
        last_link = [l for l in links if 'rel="last"' in l]
        if last_link:
            last_url = last_link[0].split(';')[0].strip()[1:-1]
            # 最終ページを取得
            last_response = requests.get(last_url, headers=HEADERS)
            if last_response.status_code != 200:
                print(f" コミット取得エラー: {owner}/{repo} - status
{last_response.status_code}")
                return ""
            commits = last_response.json()
            if commits:
                return commits[0]['commit']['committer']['date']
    # コミットが1ページしかない場合
    commits = response.json()
    if commits:
        return commits[-1]['commit']['committer']['date']
    return ""

```

```

# GitHub organization list
organizations = [
    "aistairc",
    "digital-go-jp",
    "gsi-cyberjapan",
    "IPA-CyberLab",
    "ndl-lab",
    "nhoHQ",
    "NICT-ATT",
    "nict-csl",
    "NICT-STARS",
    "NII-cloud-operation",
    "nims-mdpf",
    "ODS-DFS-L2",
    "ODS-DFS-L3",
    "ODS-DFS-L4",
    "ODS-IS-CAVC",
    "ODS-IS-IMDX",
    "ODS-IS-UASL",
    "ODS-IS-STID",
    "Ouranos-Ecosystem-Dataspaces",
    "ouranos-ecosystem-idi",
    "Project-PLATEAU",
    "riken-rccs"
]

# CSV file
with open("github_org_stats_jp-firstcommit.csv", "w", newline='',
encoding='utf-8') as csvfile:
    fieldnames = ["Organization", "Repo_count", "Repository", "Stars", "Forks",
"Branches", "People", "First_commit_date"]
    writer = csv.DictWriter(csvfile, fieldnames=fieldnames)
    writer.writeheader()

    for org in organizations:
        print(f"Organization: {org}")

        repos = get_all_items(f"https://api.github.com/orgs/{org}/repos")

```

```

repo_count = len(repos)
people = get_all_items(f"https://api.github.com/orgs/{org}/members")
people_count = len(people)

print(f" Repository: {repo_count}")

for repo in repos:
    name = repo["name"]
    stars = repo["stargazers_count"]
    forks = repo["forks_count"]

    # get Branch count
    branches_url = repo["branches_url"].replace("/{branch}", "")
    try:
        branches = get_all_items(branches_url)
        branch_count = len(branches)
    except Exception as e:
        print(f" Branch 取得エラー: {org}/{name} - {e}")
        branch_count = 0

    # Get first commite date
    first_commit_date = get_first_commit_date(org, name)

    print(f"    {name} |    {stars} |    {forks} |    {branch_count} Date
{first_commit_date}")

    # write CSV file
    writer.writerow({
        "Organization": org,
        "Repo_count": repo_count,
        "Repository": name,
        "Stars": stars,
        "Forks": forks,
        "Branches": branch_count,
        "People": people_count,
        "First_commit_date": first_commit_date
    })
print("GitHub stats have been stored in CSV file : github_org_stats_jp-min.csv")

```

9. Appendix 技術分野分類方法

9.1 分類方法

本報告書で用いた技術分野分類は、各リポジトリ名やプロジェクト名に含まれるキーワードをもとに自動的にカテゴリ分けを行う推定方法である。

具体的には、あらかじめ定義した「キーワードとカテゴリの対応表」(Appendix 参照)に従い、リポジトリ名に該当キーワードが含まれる場合、そのリポジトリを対応するカテゴリに分類した。

たとえば、「ci」「jenkins」「pipeline」などのキーワードが含まれる場合は「CI/CD・ビルド関連」、「test」「qa」「mock」などが含まれる場合は「テスト・品質保証」、「docker」「terraform」「cloud」「server」などが含まれる場合は「運用自動化・インフラ管理」として分類した。

また、「tool」「plugin」「sample」「template」「web」などは「開発補助・ユーティリティ」に分類し、「security」「auth」「crypto」などは「セキュリティ補助」とした。

この分類方法により、OSS リポジトリを分野横断的かつ一貫した基準で集計・分析することが可能となっている。

表 9-1 分類に用いたキーワードとカテゴリの対応表

カテゴリ名	キーワード一覧
行政サービス	gov, service, form, passport, benefit, dashboard, frontend, design, gouv
データ基盤・API	api, data, metadata, json, openapi, platform, adapter, datagov, datagouv
地図・都市情報	map, geo, gis, urban, city, spatial, tile, geometry, 3d, city
セキュリティ	auth, secure, certificate, privacy, threat, cyber, sso, crypto, authentication

スマートシティ	smart, iot, mobility, traffic, digital-twin, infrastructure, drone
教育・医療・福祉	school, edu, health, hospital, care, social, medical, clinical
CI/CD・ビルド関連	ci, cd, build, deploy, pipeline, jenkins, github-action, terraform
テスト・品質保証	test, tests, mock, qa, unit, integration, e2e, cypress, jest, evaluation
データ変換・ETL	etl, transform, convert, parser, extract, load, csv
可視化・UI コンポーネント	ui, component, chart, graph, visual, dashboard, react, vue, report, reporting
運用自動化・インフラ管理	infra, ansible, docker, k8s, kubernetes, monitor, ops, config, cloud, aws, backend, fb, azure, server, client, spark, jupyter
開発補助・ユーティリティ	tool, util, helper, cli, script, lib, library, plugin, sample, template, sandbox, doc, docs, sdk, prototype, performance, web, evaluation, production, webapi, benchmark, benchmarks, simulator, simulators
セキュリティ補助	scan, vuln, security, auth, crypto, certificate, sso, authentication

10. Appendix 政府・公共機関 GitHub リポジトリ

10.1 Estonia

Account	Name	Description	名前	説明
e-gov	E-government building blocks	Software developed by different Estonian government agencies. Includes services like TARA authentication and GovSSO.	電子政府の構成要素	エストニアの政府機関が開発したソフトウェア。TARA 認証や GovSSO などのサービスが含まれる。
ria-ee	Estonian Information System Authority	Coordinates development and administration of Estonia's information systems, including cybersecurity and interoperability.	エストニア情報システム局	サイバーセキュリティと相互運用性を含むエストニアの情報システムの開発と管理を調整。
MKM-ITAO	ITAO: Infoühiskonna teenuste arendamise osakond	Department for developing information society services. Projects include mapping and describing public services.	ITAO: 情報社会サービス開発部	情報社会サービス開発部門。プロジェクトには、公共サービスのマッピングと記述が含まれる。
open-eid	Open Electronic Identity	Estonian Electronic Identity Software. Provides tools for digital signing, authentication, and ID-card integration.	オープン電子 ID	エストニアの電子 ID ソフトウェア。デジタル署名、認証、および ID カード統合のためのツールを提供。

open-source-it-ministry-of-estonia	Open Source IT Ministry of Estonia	Repository for open source projects by the Estonian IT Ministry. Contains one public repository.	エストニアオープンソース IT 省	エストニア IT 省によるオープンソースプロジェクトのリポジトリ。1つのパブリックリポジトリが含まれる。
opendata-ee	Estonian Open Data Portal	GitHub home of Estonia's open data portal. Hosts CKAN-based data management system and related tools.	エストニアオープンデータポータル	エストニアのオープンデータポータルの GitHub ホーム。CKAN ベースのデータ管理システムおよび関連ツールをホストする。

10.2 France

Account	Name	Description	名前	説明
AmbaNum	French Ambassador for Digital Affairs / Ambassadeur pour le numérique	Promotes digital diplomacy and counters disinformation through initiatives like the Paris Call and disinfo.quaidorsay.fr.	French Ambassador for Digital Affairs / Ambassadeur pour le numérique	デジタル外交を促進し、Paris Call や disinfo.quaidorsay.fr などのイニシアチブを通じて偽情報に対抗する。
ANSSI-FR	Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information	France's national cybersecurity agency. Publishes open-source tools for digital sovereignty, cryptography, and incident response.	フランス国家情報システムセキュリティ庁	デジタル主権、暗号化、インシデント対応のためのオープンソースツールを公開。

ansforge	Agence du Numérique en Santé (ANS)	Supports digital transformation in healthcare. Shares interoperability standards and health data exchange tools.	Agence du Numérique en Santé (ANS)	医療におけるデジタル変革をサポート。相互運用性標準と正常性データ交換ツールを共有。
ApieFrance	Agence du Patrimoine Immateriel de l'Etat	Promotes reuse of public intangible assets. Shares documentation and tools for public sector innovation.	Agence du Patrimoine Immateriel de l'Etat	公的無形資産の再利用を促進する。公共部門のイノベーションのためのドキュメントとツールを共有。
betagouv	beta.gouv.fr	Incubator for public digital services. Builds state startups to improve citizen-government interactions.	β.gouv.fr	公共デジタルサービスのインキュベーター。市民と政府の相互作用を改善するために州のスタートアップを構築。
datagouv	data.gouv.fr	France's national open data platform. Shares datasets and APIs to promote transparency and innovation.	data.gouv.fr	フランスの国内オープンデータプラットフォーム。データセットとAPIを共有して、透明性とイノベーションを促進。
eole	EOLE Team	Open-source infrastructure team from the Ministry of National Education. Publishes configuration and deployment tools.	EOLE Team	国家教育省のオープンソースインフラチーム。構成ツールと展開ツールを公開。

etalab	Etalab	Chief Data Office of the French government. Coordinates open data policy and supports AI and data projects.	Etalab	フランス政府のチーフデータオフィス。オープンデータポリシーを調整し、AIおよびデータプロジェクトをサポート。
DGFIP	Direction générale des finances publiques	Manages public finances and taxation. Shares tools for accounting compliance and fiscal transparency.	Direction générale des finances publiques	フランスの経済・財務省に属する中央行政機関。会計コンプライアンスと財務透明性のためのツールを共有。
diplomatiegouvfr	Dépot public du ministère de l'Europe et des Affaires étrangères (MEAE)	Publishes digital tools for diplomacy and international cooperation, including disinformation monitoring.	Dépot public du ministère de l'Europe et des Affaires étrangères (MEAE)	偽情報の監視など、外交や国際協力のためのデジタルツールを公開。
DISIC	Direction Interministérielle du Numérique	Coordinates digital strategy across ministries. Shares frameworks and tools for public sector IT governance.	Direction Interministérielle du Numérique	省庁間のデジタル戦略を調整。公共部門のITガバナンスのためのフレームワークとツールを共有。
GouvernementFR	Gouvernement	Publishes official design systems, visualization libraries, and digital tools for public service modernization.	Gouvernement	公共サービス近代化のための公式設計システム、視覚化ライブラリ、およびデジタルツールを公開。
IGNF	Institut National de l'Information Géographique et Forestière	France's national mapping agency. Shares geospatial data and tools for	国立情報研究所 IGNF	フランスの国立地図作成機関。地図作成と森林管理のための空間データとツールを共有。

		cartography and forest management.		
Inist-CNRS	Institut de l'information scientifique et technique - CNRS	Publishes tools for scientific information management and open access research dissemination.	情報科学技術研究所-CNRS	科学情報管理とオープンアクセス研究普及のためのツールを公開。
INRIA	Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique	National research institute for digital sciences. Collaborates on cybersecurity, AI, and scientific computing.	国立情報自動科学研究所	国立研究開発法人デジタル科学研究所。サイバーセキュリティ、AI、科学コンピューティングに関するコラボレーション。
insee.fr	Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE)	France's national statistics bureau. Shares demographic and economic datasets and statistical tools.	国立統計研究所(INSEE)	フランスの国家統計局。人口統計および経済データセットと統計ツールを共有。
MINAGRI-INITIAL	Incubateur de services numériques du ministère de l'agriculture et de l'alimentation	Publishes agricultural data and digital tools to support farming and rural development.	Incubateur de services numériques du ministère de l'agriculture et de l'alimentation	農業と農村開発を支援するための農業データとデジタルツールを公開。
MinistereSupRecherche	Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche	Shares tools and datasets for higher education and scientific research policy.	Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche	高等教育および科学研究政策のためのツールおよびデータセットを共有。

MTES-MCT	Fabrique numérique du Ministère de la Transition écologique	Publishes environmental and territorial planning tools and datasets.	Fabrique numérique du Ministère de la Transition écologique	環境および地域計画のツールとデータセットを公開。
polewebmaedi	Pôle Web MAEDI DCP	Publishes digital tools and websites for foreign affairs and international relations.	Pôle Web MAEDI DCP	外交や国際関係のためのデジタルツールやウェブサイトを開発。
ProgrammeVitam	Programme Vitam	Develops digital archiving solutions for long-term preservation of public records.	Programme Vitam	公的記録の長期保存のためのデジタル・アーカイブ・ソリューションを開発。
sgmap-agd	Administrateur général des données	Coordinates modernization of public administration. Shares tools for digital transformation.	Administrateur général des données	行政の近代化を調整する。デジタル変革のためのツールを共有。
SocialGouv	Fabrique numérique des Ministères Sociaux	Publishes digital tools and datasets for social welfare and public health services.	Fabrique numérique des Ministères Sociaux	社会福祉と公衆衛生サービスのためのデジタルツールとデータセットを開発。
SocieteNumerique	Société Numérique	Promotes digital inclusion and literacy. Shares resources for bridging the digital divide.	Société Numérique	デジタル・インクルージョンとリテラシーを促進する。情報格差を解消するためのリソースを共有。
transportdatagouvfr	Transport.data.gouv.fr	France's open data platform for transport. Shares mobility	Transport.data.gouv.fr	フランスの輸送用オープンデータプラットフォーム。モビリティデータセッ

		datasets and APIs for public and private use.		トと API をパブリックおよびプライベートで使用できるように共有。
--	--	---	--	------------------------------------

10.3 Germany

Account	Name	Description	名前	説明
BSI-Bund	Federal Office for Information Security (BSI)	Germany's national cybersecurity authority. Develops tools for secure digitalization and publishes security standards and frameworks.	連邦情報セキュリティ局 (BSI)	ドイツの国家サイバーセキュリティ当局。安全なデジタル化のためのツールを開発し、セキュリティ標準とフレームワークを公開。
CERT-Bund	German National CERT	Computer Emergency Response Team for Germany's federal authorities. Provides incident response tools and publishes threat intelligence.	ドイツ国立 CERT	ドイツ連邦当局のコンピュータ緊急対応チーム。インシデント対応ツールを提供し、脅威インテリジェンスを公開。

corona-warn-app	Corona-Warn-App	Germany's official COVID-19 contact tracing app. Developed as open-source by SAP and Deutsche Telekom with support from RKI and BSI.	コロナ警告アプリ	ドイツの公式 COVID-19 接触追跡アプリ。RKI と BSI の支援を受けて、SAP と Deutsche Telekom によってオープンソースとして開発された。
Digitaler-Impfnachweis	Digital Vaccination Certificate	German solution for COVID-19 vaccination certificates. Developed by IBM and Ubirch for the Federal Ministry of Health.	デジタル予防接種証明書	COVID-19 ワクチン接種証明書のためのドイツのソリューション。IBM と Ubirch が連邦保健省のために開発。
digitalservicebund	DigitalService GmbH des Bundes	Federal software development unit. Builds digital solutions for public administration and promotes agile working in government.	デジタルサービス	連邦ソフトウェア開発ユニット。行政のためのデジタルソリューションを構築し、政府におけるアジャイルな作業を促進。
GovDataOfficial	GovData - German Open Data Portal	Centralized platform for open government data from federal, state, and local levels. Integrates CKAN and other metadata tools.	GovData-ドイツのオープンデータポータル	連邦、州、および地方レベルからのオープンな政府データのための一元化されたプラットフォーム。CKAN とその他のメタデータツールを統合する。

isyfact	IsyFact	Software factory developed by the Federal Administration Office. Provides architecture standards and reusable components for government IT systems.	アイシーファクト	連邦管理局が開発したソフトウェア工場。政府 IT システムのアーキテクチャ標準と再利用可能なコンポーネントを提供。
robert-koch-institut	Robert Koch Institute (RKI)	Germany's central institution for public health. Publishes open datasets on infectious diseases, COVID-19, and health surveillance.	ロベルト・コッホ研究所 (RKI)	ドイツの公衆衛生の中央機関。感染症、COVID-19、健康監視に関するオープンデータセットを公開。

10.4 日本

Account	Name	Description	名前	説明
aistairc	AIST Artificial Intelligence Research Center	Publishes AI research tools and datasets for machine learning, robotics, and industrial applications.	産総研人工知能研究センター	機械学習、ロボット工学、産業アプリケーションのための AI 研究ツールとデータセットを公開。
digital-go-jp	Digital Agency of Japan	Leads Japan's digital transformation. Shares design systems, address geocoding tools, and open data converters.	デジタル庁	日本のデジタルトランスフォーメーションを牽引。設計システム、アドレスジオコーディングツール、オープンデータコンバータを共有。

gsi-cyberjapan	Geospatial Information Authority of Japan	Publishes geospatial data and visualization tools including GSI Maps and vector tile experiments.	国土地理院	地理空間データおよび GSI マップやベクタイル実験などの視覚化ツールを公開。
IPA-CyberLab	Information-technology Promotion Agency CyberLab	Shares cybersecurity tools for secure telework, certificate management, and threat analysis.	情報処理推進機構サイバーラボ	安全なテレワーク、証明書管理、脅威分析のためのサイバーセキュリティツールを共有。
ndl-lab	NDL Lab (National Diet Library)	Publishes OCR tools, annotated datasets, and layout recognition modules for next-generation library systems.	国立国会図書館研究室	次世代図書館システムのための OCR ツール、注釈付きデータセット、レイアウト認識モジュールを公開。
nhoHQ	National Hospital Organization	Publishes specifications and documentation for standardized electronic medical record systems (SS-MIX2).	国立病院機構	標準化された電子カルテシステム (SS-MIX2) の仕様とドキュメントを公開。
NICT-ATT	NICT Advanced Translation Technology	Shares machine translation and evaluation tools for multilingual communication research.	NICT 高度翻訳技術	多言語コミュニケーション研究のための機械翻訳と評価ツールを共有。

nict-csl	NICT Cybersecurity Laboratory	Publishes threat intelligence tools and darknet monitoring datasets for cybersecurity research.	NICT サイバーセキュリティ研究所	サイバーセキュリティ研究のための脅威インテリジェンスツールとダークネット監視データセットを公開。
NICT-STARS	NICT STARS GIS Platform	Provides GIS tools and plugins for spatiotemporal data visualization and synchronization.	NICT STARS GIS プラットフォーム	時空間データの視覚化と同期のためのGIS ツールとプラグインを提供。
NII-cloud-operation	National Institute of Informatics Cloud Operation Team	Publishes reproducible infrastructure tools using JupyterHub and Ansible for cloud federation.	国立情報学研究所クラウド運用チーム	クラウドフェデレーション用に JupyterHub と Ansible を使用して、再現可能なインフラストラクチャツールを公開。
nims-mdpf	National Institute for Materials Science MDPF	Shares materials data platform tools for managing and analyzing scientific materials data.	物質・材料研究機構 MDPF	科学材料データを管理および分析するための材料データプラットフォームツールを共有。
ODS-DFS-L2	Ouranos Data Space DFS Level 2	Publishes tools for data federation and semantic interoperability in smart city projects.	ウラノス・データ・スペース DFS レベル 2	スマートシティプロジェクトにおけるデータフェデレーションとセマンティック相互運用性のためのツールを公開。
ODS-DFS-L3	Ouranos Data Space DFS Level 3	Shares advanced data integration and analytics tools for urban digital twins.	ウラノス・データ・スペース DFS レベル 3	都市のデジタルツインのための高度なデータ統合と分析ツールを共有。

ODS-DFS-L4	Ouranos Data Space DFS Level 4	Publishes AI-driven decision support tools for smart infrastructure and mobility.	ウラノス・データ・スペース DFS レベル4	スマートインフラストラクチャとモビリティのための AI 駆動意思決定支援ツールを公開。
ODS-IS-CAVC	Ouranos Intelligent System CAVC	Shares tools for connected and autonomous vehicle control systems.	ウラノス・インテリジェント・システム CAVC	コネクテッドカーおよび自動運転車の制御システムのためのツールを共有。
ODS-IS-IMDX	Ouranos Intelligent System IMDX	Publishes intelligent mobility data exchange tools for smart transportation.	ウラノス・インテリジェント・システム IMDX	スマート輸送のためのインテリジェントなモビリティデータ交換ツールを公開。
ODS-IS-UASL	Ouranos Intelligent System UASL	Shares urban air mobility simulation and logistics tools.	ウラノス・インテリジェント・システム UASL	都市航空交通シミュレーションと物流ツールを共有。
ODS-IS-STID	Ouranos Intelligent System STID	Publishes smart traffic infrastructure and data tools for urban planning.	ウラノス・インテリジェント・システム STID	都市計画のためのスマート交通インフラとデータツールを公開。
Ouranos-Ecosystem-Dataspaces	Ouranos Ecosystem Dataspaces	Shares semantic data space tools for cross-domain interoperability in smart cities.	ウラノス・エコシステム・データスペース	スマートシティにおけるドメイン間相互運用性のためのセマンティックデータスペースツールを共有。
ouranos-ecosystem-idi	Ouranos Ecosystem IDI	Publishes intelligent data infrastructure tools for digital governance and urban services.	ウラノス・エコシステム IDI	デジタルガバナンスと都市サービスのためのインテリジェントデータインフラストラクチャツールを公開。

Project-PLATEAU	Project PLATEAU	Japan's national 3D urban modeling project. Shares open data and tools for digital twin development.	プロジェクト・プラトー	日本の国家 3D 都市モデリングプロジェクト。デジタルツイン開発のためのオープンデータとツールを共有。
riken-rccs	RIKEN Center for Computational Science	Publishes high-performance computing tools and datasets for scientific research and simulation.	理化学研究所計算科学研究センター	科学研究やシミュレーションのためのハイパフォーマンスコンピューティングツールとデータセットを公開。

10.5 Singapore

Account	Name	Description	名前	説明
c-BIG	c-BIG (Centre for Big Data and Intelligence Governance)	Publishes tools and datasets related to big data governance and analytics in Singapore.	c-BIG (Centre for Big Data and Intelligence Governance)	シンガポールのビッグデータガバナンスと分析に関連するツールとデータセットを公開。
datagovsg	Data.gov.sg	Singapore's open data portal. Shares datasets, APIs, and visualization tools for public sector data.	データ.gov.sg	シンガポールのオープンデータポータル。公的機関データのデータセット、API、視覚化ツールを共有。
GovTechSG	Government Technology Agency of Singapore	Develops digital services and infrastructure for Singapore's Smart Nation initiative. Shares open-source tools and	シンガポール政府技術庁	シンガポールのスマート国家構想のためのデジタルサービスとインフラを開発。オープンソースのツールとAPIを共有。

		APIs.		
dsaidgovsg	Data Science and Artificial Intelligence Division (DSAID)	Division under GovTech Singapore focused on AI and data science projects. Publishes models, datasets, and analytics tools.	データ科学・人工知能部門 (DSAID)	GovTech Singapore 傘下の部門は、AI とデータサイエンスのプロジェクトに注力。モデル、データセット、および分析ツールを発行。
opengovsg	Open Government Products	Team under GovTech Singapore building open-source digital tools for public good. Shares products like FormSG, Isomer, and GoGovSG.	オープンガバメントプロダクト	公共の利益のためにオープンソースのデジタルツールを構築する GovTech Singapore のチーム。FormSG、Isomer、GoGovSG などの製品を共有。

10.6 英国

Account	Name	Description	名前	説明
alphagov	Government Digital Service (GDS)	Builds digital services for UK government including GOV.UK and Verify.	政府デジタルサービス (GDS)	GOV.UK や Verify など、英国政府向けのデジタルサービスを構築。
cabinetoffice	Cabinet Office	Publishes tools and guidance for government operations and transparency.	内閣府	政府の業務と透明性のためのツールとガイダンスを公開。

companieshouse	Companies House	Shares APIs and tools for accessing UK company registration data.	カンパニーズハウス	英国の会社登録データにアクセスするためのAPIとツールを共有。
defencedigital	Defence Digital	Technology and digital services for UK Ministry of Defence.	ディフェンス・デジタル	英国国防省向けのテクノロジーおよびデジタルサービス。
defra	Department for Environment, Food & Rural Affairs	Publishes environmental datasets and digital tools.	環境・食糧・農村部	環境データセットやデジタルツールを公開。
DFE-Digital	Department for Education Digital	Builds digital services for education in the UK.	デジタル教育省	英国の教育向けデジタルサービスを構築。
dstl	Defence Science and Technology Laboratory	Publishes research tools and datasets for defence science.	防衛科学技術研究所	防衛科学のための研究ツールとデータセットを公開。
dvla	Driver and Vehicle Licensing Agency	Shares APIs and tools for vehicle and driver data.	運転免許庁	車両およびドライバーデータ用のAPIとツールを共有。
dvsa	Driver and Vehicle Standards Agency	Publishes tools for driving tests and vehicle safety.	運転者・車両基準庁	運転試験と車両安全のためのツールを公開。
dwp	Department for Work and Pensions	Shares digital services and data for welfare and pensions.	労働・年金省	福祉と年金のデジタルサービスとデータを共有。

GCHQ	Government Communications Headquarters	Publishes open-source security and cryptography tools.	政府広報本部	オープンソースのセキュリティおよび暗号化ツールを公開。
GSS-Cogs	Government Statistical Service	Publishes tools for statistical data transformation and metadata.	政府統計局	統計データ変換およびメタデータ用のツールを公開。
hmcts	HM Courts & Tribunals Service	Shares digital services for UK courts and tribunals.	英国裁判所サービス	英国の裁判所のデジタルサービスを共有。
HMPO	Her Majesty's Passport Office	Publishes tools related to passport services.	女王陛下旅券事務所	パスポートサービスに関連するツールを公開。
hmrc	HM Revenue & Customs	Shares APIs and tools for tax and customs services.	歳入税関庁	税金および税関サービスのAPIとツールを共有。
HO-CTO	Home Office CTO	Publishes technical guidance and tools for Home Office systems.	英国内務省 CTO	英国内務省システムの技術ガイダンスとツールを公開。
MetOffice	UK Met Office	Publishes weather data APIs and climate tools.	英国気象庁	気象データAPIと気候ツールを公開。
MHRA	Medicines and Healthcare products Regulatory Agency	Shares tools and datasets for medicine regulation.	医薬品・医療製品規制庁	医薬品規制のためのツールとデータセットを共有。
ministryofjustice	Ministry of Justice	Publishes justice-related digital services and open-source tools.	法務省	司法関連のデジタルサービスやオープンソース・ツールを公開。

nationalarchives	The National Archives	Shares tools for digital preservation and access to historical records.	国立公文書館	デジタル保存と歴史的記録へのアクセスのためのツールを共有。
nhsdigital	NHS Digital	Publishes APIs and tools for UK health data and services.	NHS デジタル	英国の医療データおよびサービス用のAPI とツールを公開。
nhsengland	NHS England	Shares digital services and data for healthcare delivery.	NHS イングランド	医療提供のためのデジタルサービスとデータを共有。
nhsuk	NHS UK	Publishes public-facing health information and tools.	英国国民保健サービス	一般向けの健康情報とツールを公開。
NHSX	NHSX	Drives digital transformation in UK healthcare.	NHSX	英国の医療におけるデジタル変革を推進。
ONSdigital	Office for National Statistics	Shares statistical datasets and digital tools.	国家統計局	統計データセットとデジタルツールを共有。
OrdnanceSurvey	Ordnance Survey	Publishes geospatial data and mapping tools.	兵器調査	空間データとマッピングツールを公開。
UKGovernmentBEIS	Department for Business, Energy & Industrial Strategy	Shares tools and datasets for business and energy policy.	ビジネス・エネルギー・産業戦略省	ビジネスおよびエネルギー政策のためのツールとデータセットを共有。
UKHomeOffice	UK Home Office	Publishes digital services and tools for immigration and policing.	英国内務省	移民と警察のためのデジタルサービスとツールを公開。
UKHomeOfficeForms	UK Home Office Forms	Shares form templates and tools for Home Office	UK Home Office フォーム	英国内務省サービス用のフォームテンプレートとツールを共有。

		services.		
ukparliament	UK Parliament	Publishes tools and datasets for parliamentary transparency and access.	英国議会	議会の透明性とアクセスのためのツールとデータセットを公開。

10.7 米国

Account	Name	Description	名前	説明
18f	18F	18F is a digital services agency within the General Services Administration (GSA) that partners with other federal agencies to improve the user experience of government services by helping them build and buy technology.	18F	一般調達局（GSA）内のデジタルサービス機関であり、他の連邦機関と提携して、政府サービスのユーザーエクスペリエンスを向上させるために、技術の構築と購入を支援する。
CDCgov	Centers for Disease Control and Prevention (CDC)	CDCgov shares public health data, tools, and software to support disease prevention and health promotion efforts across the United States.	米国疾病予防管理センター（CDC）	公衆衛生データ、ツール、ソフトウェアを共有し、米国全体の疾病予防と健康増進の取り組みを支援する。
cfpb	Consumer Financial Protection Bureau (CFPB)	CFPB publishes open-source tools and datasets to help protect consumers in the financial sector and	消費者金融保護局（CFPB）	金融セクターの消費者保護と透明性の促進に役立つオープンソースのツールとデータセットを公開。

		promote transparency.		
cisagov	Cybersecurity and Infrastructure Security Agency (CISA)	CISA shares cybersecurity tools, guidance, and open-source software to help protect critical infrastructure and government networks.	サイバーセキュリティ・インフラセキュリティ庁 (CISA)	重要なインフラや政府のネットワークを保護するためのサイバーセキュリティツールやガイダンス、オープンソースソフトウェアを共有。
cmsgov	Centers for Medicare & Medicaid Services (CMS)	CMS publishes code and APIs related to healthcare programs including Medicare and Medicaid to improve access and transparency.	Centers for Medicare&Medicaid Services (CMS)	アクセスと透明性を向上させるために、Medicare や Medicaid などの医療プログラムに関連するコードと API を公開。
CMS-Enterprise	CMS Enterprise	Enterprise-level projects and tools from the Centers for Medicare & Medicaid Services (CMS), focusing on scalable healthcare IT solutions.	CMS エンタープライズ	Centers for Medicare&Medicaid Services (CMS) のエンタープライズレベルのプロジェクトおよびツールで、スケーラブルな医療 IT ソリューションに焦点を当てている。
Code-dot-mil	Code.mil	A platform by the U.S. Department of Defense to promote open-source software development and collaboration within the military.	Code.mil	オープンソースソフトウェアの開発と軍内のコラボレーションを促進するための米国国防総省によるプラットフォーム。
commercegov	U.S. Department of Commerce	Publishes tools and datasets to support economic growth, trade, and innovation in the United States.	米国商務省	米国の経済成長、貿易、イノベーションをサポートするツールとデータセットを公開。

department-of-veterans-affairs	U.S. Department of Veterans Affairs	Shares software and APIs to improve services for veterans, including healthcare and benefits management.	米国退役軍人省	ソフトウェアとAPIを共有して、医療や給付管理など、退役軍人向けのサービスを向上させる。
deptofdefense	U.S. Department of Defense	Publishes open-source tools and frameworks to support defense operations and cybersecurity.	米国防総省	防衛運用とサイバーセキュリティをサポートするオープンソースのツールとフレームワークを公開。
dhs-gov	Department of Homeland Security (DHS)	Publishes cybersecurity, emergency response, and infrastructure protection tools and resources.	国土安全保障省 (DHS)	サイバーセキュリティ、緊急対応、インフラストラクチャ保護のツールとリソースを公開。
dodcio	DoD Chief Information Officer (CIO)	Shares IT modernization and cybersecurity initiatives from the Department of Defense CIO office.	国防総省の最高情報責任者 (CIO)	国防総省 CIO オフィスの IT 近代化とサイバーセキュリティのイニシアチブを共有。
doecode	DOE CODE	Open-source software platform by the Department of Energy for scientific and research code sharing.	DOE CODE	科学および研究コード共有のためのエネルギー省によるオープンソースソフトウェアプラットフォーム。
DSACMS	Defense Security Cooperation Agency CMS	Publishes content management tools for defense security cooperation programs.	防衛庁 CMS	防衛セキュリティ協カプログラムのコンテンツ管理ツールを公開。
EEOC	Equal Employment Opportunity Commission	Shares tools and datasets to support workplace equality and anti-discrimination enforcement.	男女雇用機会均等委員会	職場の平等と反差別の実施を支援するツールとデータセットを共有。

enterprise-cmcs	Enterprise CMCS	Enterprise systems and tools for the Center for Medicaid and CHIP Services.	エンタープライズ CMCS	Center for Medicaid and CHIP Services 向けのエンタープライズシステムおよびツール。
fda	Food and Drug Administration (FDA)	Publishes tools and APIs for drug approvals, food safety, and medical devices regulation.	米国食品医薬品局 (FDA)	医薬品の承認、食品の安全性、医療機器規制のためのツールと API を公開。
fecgov	Federal Election Commission (FEC)	Shares campaign finance data and tools to promote transparency in elections.	連邦選挙委員会 (FEC)	選挙資金のデータとツールを共有し、選挙の透明性を促進。
federaltradedecommission	Federal Trade Commission (FTC)	Publishes consumer protection and antitrust enforcement tools and datasets.	米連邦取引委員会 (FTC)	消費者保護および独占禁止法の適用ツールとデータセットを公開。
fedramp	Federal Risk and Authorization Management Program (FedRAMP)	Shares templates and tools for cloud service authorization and compliance.	連邦リスク・認可管理プログラム (FedRAMP)	クラウドサービスの承認とコンプライアンスのためのテンプレートとツールを共有。
fema	Federal Emergency Management Agency (FEMA)	Publishes disaster response and emergency preparedness tools and datasets.	連邦緊急事態管理庁 (FEMA)	災害対応および緊急時の準備ツールとデータセットを公開。
gsa	General Services Administration (GSA)	Shares digital services, procurement tools, and open-source software for federal agencies.	一般調達局 (GSA)	連邦政府機関向けのデジタルサービス、調達ツール、オープンソースソフトウェアを共有。

hhs	Department of Health and Human Services (HHS)	Publishes health-related datasets, APIs, and digital tools for public health services.	保健社会福祉省 (HHS)	公衆衛生サービスのための健康関連のデータセット、API、およびデジタルツールを公開。
HHS-AHRQ	Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ)	Shares research tools and datasets to improve healthcare quality and safety.	米国医療研究品質局 (AHRQ)	医療の質と安全性を向上させるための研究ツールとデータセットを共有。
HHSDigitalMediaAPIPlatform	HHS Digital Media API Platform	Provides APIs for accessing HHS digital media and public health content.	HHS デジタルメディア API プラットフォーム	HHS デジタルメディアおよび公衆衛生コンテンツにアクセスするための API を提供。
HHSIDEAlab	HHS IDEA Lab	Innovation lab within HHS promoting open data, innovation, and entrepreneurship.	HHS アイデアラボ	オープンデータ、イノベーション、起業家精神を促進する HHS 内のイノベーションラボ。
idaholab	Idaho National Laboratory	Publishes research tools and software for nuclear energy and national security.	アイダホ国立研究所	原子力と国家安全保障のための研究ツールとソフトウェアを公開。
imls	Institute of Museum and Library Services (IMLS)	Shares tools and datasets to support libraries and museums across the U.S.	博物館・図書館サービス協会 (IMLS)	全米の図書館や博物館をサポートするツールとデータセットを共有。
IRSGov	Internal Revenue Service (IRS)	Publishes tax-related APIs and tools for public and developer use.	内国歳入庁 (IRS)	一般および開発者が使用できる税金関連の API とツールを公開。
libraryofcongress	Library of Congress	Shares digital tools and datasets for historical and cultural collections.	米国議会図書館	歴史的・文化的コレクションのためのデジタルツールとデータセットを共有。

LLNL	Lawrence Livermore National Laboratory	Publishes scientific computing tools and research software for national security and energy.	ローレンス・リバモア 国立研究所	国家安全保障とエネルギーのための科学 コンピューティングツールと研究ソフトウェアを公開。
MeasureAuthoringTool	Measure Authoring Tool	CMS tool for creating and managing electronic clinical quality measures (eCQMs).	メジャーオーサリング ツール	電子的な臨床品質測定 (eCQM) を作成 および管理するための CMS ツール。
nasa	National Aeronautics and Space Administration (NASA)	Publishes space exploration, earth science, and aeronautics research software and datasets.	アメリカ航空宇宙局 (NASA)	宇宙探査、地球科学、航空研究のソフトウェアとデータセットを公開。
NationalGuard	U.S. National Guard	Shares tools and resources for National Guard operations and public engagement.	アメリカ州兵	州兵の活動と市民参加のためのツールと リソースを共有。
nationalparkservice	National Park Service (NPS)	Publishes tools and datasets for park management, visitor services, and conservation.	国立公園局 (NPS)	公園管理、訪問者サービス、保全のための ツールとデータセットを公開。
NIHgov	National Institutes of Health (NIH)	Shares biomedical research tools, datasets, and APIs for public health advancement.	米国国立衛生研究所 (NIH)	公衆衛生の向上のための生物医学研究ツ ール、データセット、API を共有。
noaagov	National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA)	Publishes climate, weather, and oceanographic data and tools.	アメリカ海洋大気庁 (NOAA)	気候、気象、海洋のデータとツールを公 開。

noaa-gfdl	NOAA Geophysical Fluid Dynamics Laboratory (GFDL)	Shares climate modeling and simulation software for atmospheric and oceanic research.	NOAA 地球物理流体力学研究所 (GFDL)	大気および海洋研究のための気候モデリングおよびシミュレーションソフトウェアを共有。
nrel	National Renewable Energy Laboratory (NREL)	Publishes tools and datasets for renewable energy research and development.	再生可能エネルギー研究所 (NREL)	自然エネルギーの研究開発のためのツールとデータセットを公開。
ntia	National Telecommunications and Information Administration (NTIA)	Shares broadband mapping, spectrum management, and digital policy tools.	電気通信情報局 (NTIA)	ブロードバンドマッピング、スペクトル管理、およびデジタルポリシーツールを共有。
ombegov	Office of Management and Budget (OMB)	Publishes federal budget, performance, and policy tools and datasets.	行政管理予算局 (OMB)	連邦予算、パフォーマンス、およびポリシーのツールとデータセットを公開。
ornl	Oak Ridge National Laboratory (ORNL)	Shares scientific research software and tools for energy, environment, and security.	オークリッジ国立研究所 (ORNL)	エネルギー、環境、セキュリティのための科学研究ソフトウェアとツールを共有。
peacecorps	Peace Corps	Publishes tools and resources for volunteer management and global development programs.	平和部隊	ボランティア管理やグローバル開発プログラムのためのツールやリソースを公開。
PNNL	Pacific Northwest National Laboratory (PNNL)	Shares research software and tools for energy, environment, and national security.	パシフィック・ノースウェスト国立研究所 (PNNL)	エネルギー、環境、国家安全保障に関する研究ソフトウェアとツールを共有。

presidential-innovation-fellows	Presidential Innovation Fellows (PIF)	Publishes open-source projects developed by fellows to improve government services.	Presidential Innovation Fellows (PIF)	政府サービスを改善するためにフェローが開発したオープンソース・プロジェクトを公開。
SSAgov	Social Security Administration (SSA)	Shares APIs and tools for social security benefits and services.	社会保障局 (SSA)	社会保障給付およびサービスのためのAPIおよびツールを共有。
sandialabs	Sandia National Laboratories	Publishes research software and tools for national security and energy innovation.	サンディア国立研究所	国家安全保障とエネルギー革新のための研究ソフトウェアとツールを公開。
uscensusbureau	U.S. Census Bureau	Shares demographic, economic, and geographic datasets and APIs.	アメリカ合衆国国勢調査局	人口統計、経済、地理のデータセットとAPIを共有。
uscis	U.S. Citizenship and Immigration Services (USCIS)	Publishes immigration-related tools and APIs for public and developer use.	米国市民権移民局 (USCIS)	一般および開発者が使用できるように、移行関連のツールとAPIを公開。
usda	U.S. Department of Agriculture (USDA)	Shares agricultural data, APIs, and tools for food, farming, and rural development.	米国農務省 (USDA)	食料、農業、農村開発のための農業データ、API、ツールを共有。
USDA-ERS	USDA Economic Research Service (ERS)	Publishes agricultural economics research tools and datasets.	農務省経済調査局 (ERS)	農業経済学の研究ツールとデータセットを公開。
USDA-FSA	USDA Farm Service Agency (FSA)	Shares tools and datasets for farm program administration and support.	農務省農業サービス局 (FSA)	ファームプログラムの管理とサポートのためのツールとデータセットを共有。

usdaForestService	USDA Forest Service	Publishes forest management, conservation, and recreation tools and datasets.	農務省森林局	森林管理、保全、レクリエーションのツールとデータセットを公開。
usdepartmentoflabor	U.S. Department of Labor	Shares employment, labor statistics, and workplace safety tools and datasets.	米国労働省	雇用、労働統計、職場の安全ツールとデータセットを共有。
usdoj	U.S. Department of Justice (DOJ)	Publishes law enforcement, legal, and civil rights tools and datasets.	米国司法省 (DOJ)	法執行機関、法律、および公民権に関するツールとデータセットを公開。
USDOT	U.S. Department of Transportation (DOT)	Shares transportation infrastructure, safety, and mobility tools and datasets.	米国運輸省 (DOT)	交通インフラ、安全、モビリティのツールとデータセットを共有。
usdot-fhwa-stol	USDOT FHWA Saxton Transportation Operations Lab (STOL)	Publishes research tools for intelligent transportation systems and vehicle automation.	USDOT FHWA サクストン輸送オペレーション研究所 (STOL)	高度道路交通システムと車両自動化の研究ツールを公開。
usdot-jpo-ode	USDOT Joint Program Office Open Data Exchange (ODE)	Shares connected vehicle data and tools for transportation research.	米運輸省合同プログラム事務所オープンデータ交換 (ODE)	交通研究のためのコネクテッドカーのデータとツールを共有。
usds	U.S. Digital Service (USDS)	Publishes digital tools and services to improve federal government technology delivery.	米国デジタルサービス (USDS)	連邦政府の技術提供を改善するためのデジタルツールとサービスを公開。

usepa	U.S. Environmental Protection Agency (EPA)	Shares environmental data, APIs, and tools for pollution control and sustainability.	米国環境保護庁 (EPA)	汚染防止と持続可能性のための環境データ、API、ツールを共有。
USFWS	U.S. Fish and Wildlife Service (FWS)	Publishes conservation, wildlife, and habitat management tools and datasets.	米国魚類野生生物局 (FWS)	自然保護、野生生物、生息地管理のツールとデータセットを公開。
USGCRP	U.S. Global Change Research Program (USGCRP)	Shares climate change research tools and datasets from federal agencies.	米国地球変動研究計画 (USGCRP)	連邦政府機関の気候変動研究ツールとデータセットを共有。
usgpo	U.S. Government Publishing Office (GPO)	Publishes government documents, data, and APIs for public access.	米国政府出版局 (GPO)	政府のドキュメント、データ、API を公開して一般に公開。
usgs	U.S. Geological Survey (USGS)	Shares geospatial, geological, and environmental datasets and tools.	米国地質調査所 (USGS)	地理空間、地質、環境のデータセットとツールを共有。
USGS-OWI	USGS Office of Water Information (OWI)	Publishes water data and tools for hydrologic science and management.	USGS 水情報局 (OWI)	水のデータと水文科学と管理のためのツールを公開。
usnationalarchives	U.S. National Archives and Records Administration (NARA)	Shares historical records, datasets, and digital preservation tools.	米国国立公文書記録管理局 (NARA)	履歴記録、データセット、デジタル保存ツールを共有。

usopm	U.S. Office of Personnel Management (OPM)	Publishes federal workforce data and tools for HR and hiring.	米国人事管理局 (OPM)	連邦政府の労働力データと、人事および雇用のためのツールを公開。
USPS	United States Postal Service (USPS)	Shares postal service APIs and tools for mail tracking and logistics.	米国郵政公社 (USPS)	郵便物の追跡とロジスティックスのための郵便サービス API とツールを共有。
USPTO	U.S. Patent and Trademark Office (USPTO)	Publishes patent and trademark datasets and APIs for innovation and IP management.	米国特許商標庁 (USPTO)	革新と IP 管理のための特許および商標データセットと API を公開。
USSBA	U.S. Small Business Administration (SBA)	Shares tools and datasets to support small business development and funding.	米国中小企業庁 (SBA)	スモールビジネスの開発と資金調達をサポートするツールとデータセットを共有。
usstatedept	U.S. Department of State	Publishes diplomatic, consular, and foreign policy tools and datasets.	アメリカ合衆国国務省	外交、領事、外交政策のツールとデータセットを公開。
ustaxcourt	U.S. Tax Court	Shares legal tools and resources for tax-related case management.	米国租税裁判所	税務関連のケース管理のための法的ツールとリソースを共有。
uswds	U.S. Web Design System (USWDS)	Publishes design standards and components for building accessible federal websites.	米国ウェブデザインシステム (USWDS)	アクセス可能な連邦 Web サイトを構築するための設計標準とコンポーネントを公開。
whitehouse	The White House	Shares open data, policy tools, and digital services from the Executive Office of the President.	ホワイトハウス	大統領府のオープンデータ、政策ツール、デジタルサービスを共有。

11. Appendix 国別集計データ

11.1 Estonia

組織	Repository	Star	Fork	Branch	Issue	PullRequest	Contributor
e-gov	91	140	181	287	337	905	748
MKM-ITAO	4	5	3	4	61	3	9
opendata-ee	20	1	10	359	9	0	129
open-eid	69	1002	531	236	640	4906	531
open-source-it-ministry-of-estonia	1	1	0	1	1	0	1
ria-ee	11	184	94	50	10	236	46
総計	196	1333	819	937	1058	6050	1464

11.2 France

組織	Repository	Star	Fork	Branch	Issue	PullRequest	Contributor
AmbaNum	35	66	39	310	255	537	633
ansforge	119	173	72	706	2374	3067	514
ANSSI-FR	75	7160	1107	124	401	724	182
ApieFrance	1	0	0	1	0	0	1
betagouv	658	2734	2250	12055	22595	92309	10589
datagouv	71	754	260	779	2680	3975	394

DGFIP	1	56	22	2	40	6	4
diplomatiegouvfr	1	0	0	1	0	0	0
DISIC	110	1054	412	684	2397	1965	645
eole	52	2	1	311	0	362	1874
etalab	293	2725	1276	1567	4519	13791	1743
GouvernementFR	13	624	166	96	300	1091	51
IGNF	145	1199	289	758	2663	3365	698
Inist-CNRS	72	678	185	280	783	3702	312
INRIA	26	3841	1082	104	1698	5368	652
inseefr	76	358	423	935	3158	12108	623
MINAGRI-INITIAL	3	0	1	7	3	4	23
MinistereSupRecherche	4	29	2	8	0	11	5
MTES-MCT	214	576	357	3381	10308	41452	847
polewebmaedi	4	1	0	8	0	0	26
ProgrammeVitam	17	188	90	384	87	3668	245
sgmap-agd	23	93	42	112	38	22	84
SocialGouv	326	1299	636	5426	10196	51171	2639
SocieteNumerique	15	11	11	41	6	188	51
transportdatagouvfr	5	1	0	20	0	0	40
総計	2359	23622	8723	28100	64501	238886	22875

11.3 Germany

組織	Repository	Star	Fork	Branch	Issue	PullRequest	Contributor
BSI-Bund	15	581	67	23	38	119	40
CERT-Bund	10	73	20	68	2	1	170
corona-warn-app	39	10674	2143	246	4824	15645	743
Digitaler-Impfnachweis	6	527	138	98	446	441	66
digitalservicebund	95	256	57	396	217	17507	877
GovDataOfficial	17	88	37	231	136	26	418
isyfact	36	61	41	471	118	2367	504
robert-koch-institut	58	651	154	219	458	3305	323
総計	276	12911	2657	1752	6239	39411	3141

11.4 Japan

組織	Repository	Star	Fork	Branch	Issue	PullRequest	Contributor
aistairc	104	673	145	251	275	609	536
digital-go-jp	7	1043	127	37	170	884	33
gsi-cyberjapan	108	1336	864	189	182	111	267
IPA-CyberLab	46	296	15	179	9	223	425
ndl-lab	43	1114	85	115	26	132	272
nhoHQ	2	29	5	4	159	126	8

NICT-ATT	1	3	0	1	0	0	1
nict-csl	6	166	32	18	4	35	9
NICT-STARS	11	2	12	45	1	13	51
NII-cloud-operation	34	198	111	87	122	577	415
nims-mdpf	18	25	10	67	165	704	46
ODS-DFS-L2	3	0	0	3	0	2	4
ODS-DFS-L3	2	0	0	2	0	0	3
ODS-DFS-L4	10	0	2	11	1	1	11
ODS-IS-CAVC	20	3	0	20	3	0	24
ODS-IS-IMDX	18	0	0	18	0	0	22
ODS-IS-STID	3	0	1	3	0	0	6
ODS-IS-UASL	15	3	15	15	0	0	19
Ouranos-Ecosystem-Dataspaces	1	0	0	1	0	0	1
ouranos-ecosystem-idi	6	9	12	21	0	9	10
Project-PLATEAU	103	1025	163	409	42	115	448
riken-rccs	65	289	59	367	45	260	1748
総計	626	6214	1658	1863	1204	3801	4359

11.5 Singapore

組織	Repository	Star	Fork	Branch	Issue	PullRequest	Contributor
c-BIG	16	29	9	47	68	133	467
datagovsg	61	328	109	1247	1924	1848	954
dsaidgovsg	103	474	150	601	104	1244	2112
GovTechSG	175	577	394	2092	377	4816	1298
opengovsg	128	1461	451	1848	2664	26567	1177
総計	483	2869	1113	5835	5137	34608	6008

11.6 英国

組織	Repository	Star	Fork	Branch	Issue	PullRequest	Contributor
alphagov	1659	13727	7961	17572	16528	300912	29894
cabinetoffice	111	96	91	2017	39	5856	1154
companieshouse	656	334	415	6468	131	38021	5363
defencedigital	60	38	13	353	24	1920	524
defra	1321	593	631	8352	715	92436	6117
DFE-Digital	739	902	915	11512	3287	126137	6267
dstl	32	1112	364	163	408	1307	179
dvla	37	80	64	149	18	204	184
dvsa	276	156	287	35512	95	24704	2816

dwp	577	500	935	7325	848	21294	3463
GCHQ	72	36454	4543	938	11351	14208	697
GSS-Cogs	198	20	27	713	3112	1324	1213
hmcts	1688	1322	2289	48383	4399	394756	23511
HMPO	26	46	38	224	57	1165	144
hmrc	1633	1974	3317	10047	1685	197758	29133
HO-CTO	6	26	17	81	239	492	76
MetOffice	83	406	227	596	2772	4487	1241
MHRA	9	21	21	389	445	1051	178
ministryofjustice	2380	3650	3458	21605	25256	388455	19464
nationalarchives	601	372	421	5287	878	52829	2467
nhsdigital	496	1223	984	11529	1772	72388	4150
nhsengland	195	478	439	805	592	4111	654
nhsuk	28	976	254	444	2544	9533	356
NHSX	103	672	359	825	389	3525	465
ONSdigital	1341	1047	1918	9840	5408	76782	9092
OrdnanceSurvey	172	1102	501	649	211	778	1329
UKGovernmentBEIS	131	1855	693	1603	911	11937	1420
UKHomeOffice	1233	4748	2395	9667	1897	47621	8222
UKHomeOfficeForms	41	27	70	398	100	1111	291

ukparliament	154	155	404	726	130	6026	746
総計	16058	74112	34051	214172	86241	1903128	160810

11.7 米国

組織	Repository	Star	Forks	Branches	Issue	PullRequest	Contributor
18f	1210	14591	13472	12126	23104	41189	10105
CDCgov	499	2525	2362	4417	14831	34366	2735
cfpb	358	5260	3723	2777	10497	26057	3749
cisagov	469	26055	5255	3014	9460	33751	4263
CMS-Enterprise	63	74	60	488	251	6556	298
cmmsgov	217	1830	829	2092	1179	23788	2129
Code-dot-mil	10	1335	151	25	125	228	52
commercegov	4	132	37	4	33	20	14
department-of-veterans-affairs	479	2227	1208	8118	20654	52736	6134
deptofdefense	63	1948	573	361	1466	2612	746
dhs-gov	19	30	21	36	13	48	33
dodcio	4	35	7	15	81	141	9
doecode	16	66	44	53	176	77	140
DSACMS	70	116	74	903	347	2487	493
enterprise-cmcs	50	210	103	1157	3348	22771	629

fda	56	1054	365	168	276	498	273
fecgov	39	997	355	2257	15704	10785	501
federaltradedecommission	4	29	28	4	2	1	4
fedramp	4	109	26	9	68	58	12
fema	9	45	19	10	3	6	12
gsa	1019	11774	7115	11681	23885	58082	8401
hhs	165	722	611	1028	6022	11597	603
HHS-AHRQ	10	232	111	11	0	2	18
HHSDigitalMediaAPIPlatform	10	10	41	12	0	0	12
HHSIDEALab	6	24	31	26	39	76	33
idaholab	140	3875	2681	754	7372	11059	1069
imls	4	19	12	32	282	159	12
IRSGov	5	68	83	9	4	2	12
libraryofcongress	55	2436	554	335	1759	3277	665
LLNL	608	13008	3893	4466	9740	22032	5101
MeasureAuthoringTool	72	184	206	4966	145	17270	770
nasa	596	53732	14128	5925	18113	35138	3323
nationalparkservice	138	1670	288	286	2121	680	1068
NIHgov	2	5	3	42	1	961	28
noaa-gfdl	66	664	1397	413	2312	5508	631

noaagov	2	108	46	2	9	35	30
nrel	727	13061	8796	5084	18996	30962	3826
ntia	44	364	170	281	198	688	189
ombegov	5	143	61	10	58	28	11
ornl	145	858	328	825	2444	3444	1338
peacecorps	34	111	632	75	695	196	174
PNNL	450	4937	1750	1965	1812	3874	1080
presidential-innovation-fellows	85	349	459	556	877	1125	790
sandialabs	752	6651	2024	3983	6253	7685	2917
SSAgov	21	448	115	41	365	99	278
uscensusbureau	42	1207	260	278	404	1713	197
uscis	2	9	1	2	0	0	2
usda	4	165	31	4	141	9	8
USDA-ERS	1	0	0	1	0	0	1
usdaForestService	16	242	128	457	1268	2156	102
USDA-FSA	21	28	32	148	1345	123	35
usdepartmentoflabor	89	358	314	451	824	683	244
usdoj	7	83	81	366	397	2443	76
USDOT	1	0	1	1	0	0	0
usdot-fhwa-stol	112	706	451	2063	2264	6609	2013

usdot-jpo-ode	26	246	205	345	312	1515	227
usds	53	2119	780	900	3021	4094	494
usepa	637	4112	3097	3515	7910	12736	2122
USFWS	56	52	128	162	126	215	240
USGCRP	18	28	99	40	542	514	52
usgpo	19	1313	448	20	594	52	58
usgs	157	1169	1527	758	3530	18892	672
USGS-OWI	8	11	49	56	48	266	25
usnationalarchives	45	935	286	170	716	294	396
USPS	1	137	25	21	59	23	8
USPTO	3	22	10	7	3	54	9
USSBA	24	68	46	413	25	365	487
usstatedept	85	93	165	418	4253	1244	913
ustaxcourt	16	155	81	875	971	10549	144
uswds	12	12183	1555	814	5050	5341	354
whitehouse	41	7345	2564	130	606	390	175
総計	10300	206907	86611	93257	239529	542434	73764

奥付

題名

行政によるオープンソースソフトウェア公開活動の国際比較調査報告書 GitHub における各国政府機関リポジトリの定量的分析

執筆

福地 弘行 (IPA デジタル基盤センター デジタルエンジニアリング部 ソフトウェアエンジニアリンググループ)

岡本 晋 (IPA 専門委員・一般社団法人 monlon)

編集協力

小橋 真哉 (IPA 専門委員・Concent, Inc.)

レビュー

Johan Linåker (RISE Research Institutes of Sweden)

吉田 泰己 (デジタル庁)

関 治之 (一般社団法人コード・フォー・ジャパン)

発行

独立行政法人情報処理推進機構

発行年月日

2026 年 3 月 4 日

著作権

本レポートの著作権は独立行政法人情報処理推進機構に帰属します。

ライセンス

本レポートは Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ja>) の下に提供されています。

ただし、本レポート内の一部に第三者の著作権を含む場合は、その部分に別途表示がある場

合を除き、本ライセンスの適用外となります。

免責事項

本レポートは、その内容に関する有用性、正確性、知的財産権の不侵害等の一切について、当組織が如何なる保証をするものではありません。

