

FOSS4G 2025 KANSAI コアデイ

OSSは公共財となりうるか？

IPAオープンソース推進レポートに見る日本のオープンソース戦略の現在と未来

2025年7月5日

独立行政法人情報処理推進機構（IPA）

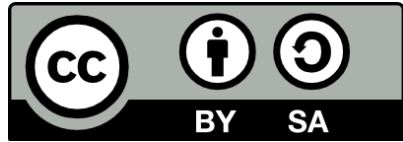
デジタル基盤センター

ソフトウェアエンジニアリンググループ

今村 かずき



ライセンス表示 License



この資料は 独立行政法人情報処理推進機構 により作成され、2025年に公開されました。
本資料は [Creative Commons 表示 - 継承 4.0 国際ライセンス](#) の下で提供されています。

This work was created by Information-Technology Promotion Agency, Japan
and published in 2025.

It is licensed under the [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](#).

OSSは公共財となりうるか？

IPA 2024年度オープンソース推進レポート



- ◆ 2025年4月25日公開
- ◆ 2024年度のオープンソース推進活動の総括として執筆したもの
- ◆ ソフトウェア動向調査の回答分析と海外の政策事例から、日本が取り組むべき推進策を提言
- ◆ 今後のIPAオープンソース推進の活動の方向性も記載

[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 | 社会・産業のデジタル変革 | IPA 独立行政法人 情報処理推進機構](#)

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

2025年4月25日

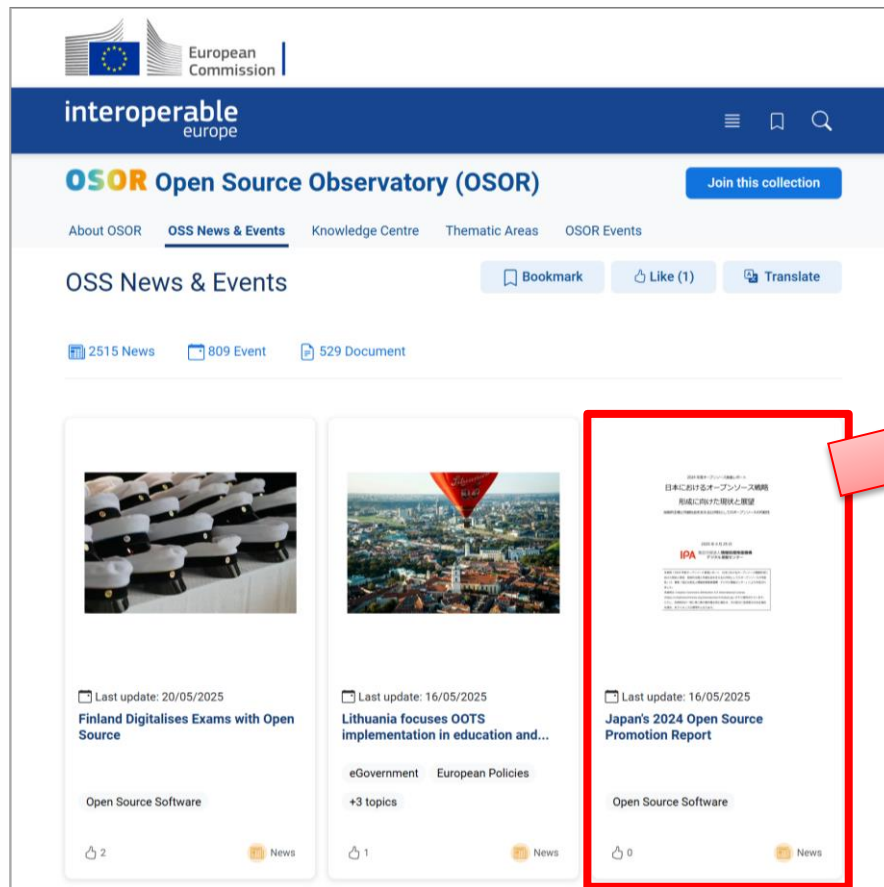


独立行政法人 情報処理推進機構
デジタル基盤センター

本資料「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」は、著者「独立行政法人情報処理推進機構」により作成されました。
本資料は Creative Commons Attribution 4.0 International License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ja>) の下に提供されています。
ただし、本資料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。

Interoperable Europeに解説記事

5月16日、欧州委員会の情報ポータルサイト「Interoperable Europe」内の「Open Source Observatory (OSOR)」に解説記事が掲載（！）



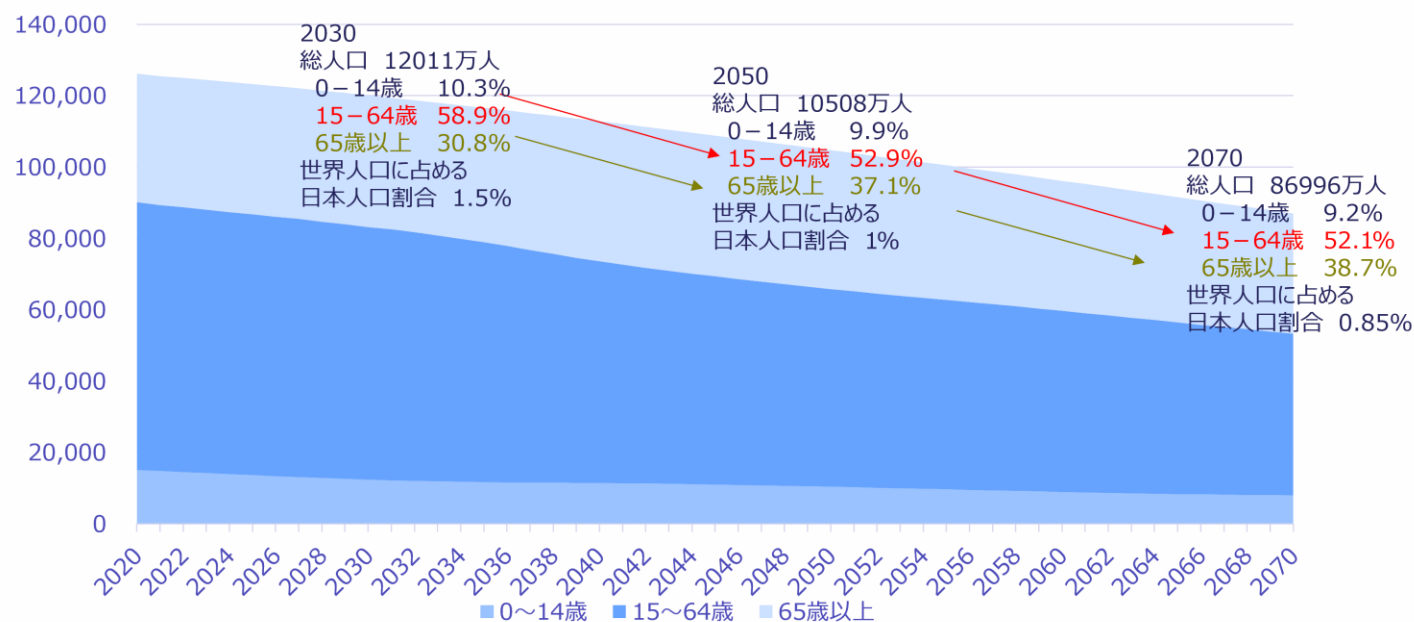
引用：Interoperable Europe. Open Source Observatory (OSOR) OSS News & Events. <https://interoperable-europe.ec.europa.eu/collection/open-source-observatory-osor/oss-news-events>, (参照 2025-06-29)

1. なぜ今「オープンソース戦略」か？
2. オープンソースエコシステムとは
3. デジタル公共財（Digital Public Goods/DPGs）
4. 日本企業のOSS活用の実態と課題
5. IPAの役割

1. なぜ今「オープンソース戦略」か？
2. オープンソースエコシステムとは
3. デジタル公共財（Digital Public Goods/DPGs）
4. 日本企業のOSS活用の実態と課題
5. IPAの役割

日本の問題：人口減少

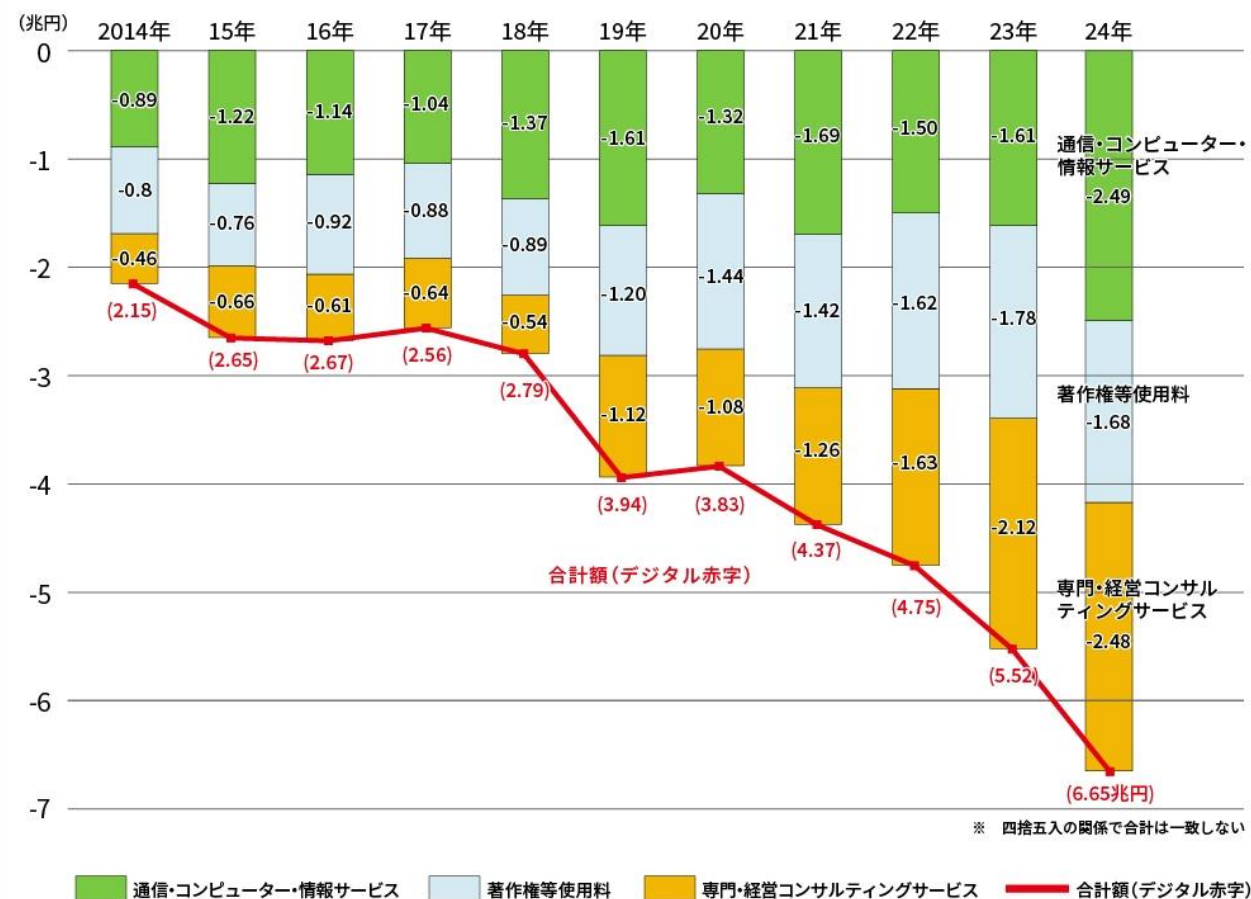
日本の総人口は、長期の減少過程に入っており、2030年に約1.2億人、2050年には約1億人になると推測されている。



出典：日本の将来推計人口（令和5年推計） | 国立社会保障・人口問題研究所を基にIPA作成

日本の問題：デジタル赤字

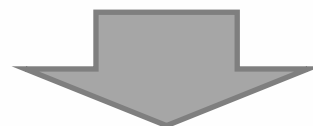
日本のデジタル関連収支は、
2024年には▲6.65兆円の赤字
となっており、今後も増加して
いく可能性が高い。



図表引用：日経クロステック.日本の2024年の「デジタル赤字」は2割増の6.6兆円、AIの普及で
拡大に拍車の懸念も デジタル赤字額の推移（出所：財務省統計を基に日経クロステック作成）
・ <https://xtech.nikkei.com/atcl/nxt/column/18/00001/10261/>, (参照 2025-02-27)

大企業に依存する世界のソフトウェアとそのリスク

- ◆ 商用ソフトウェアのコードの平均70%以上がOSSで構成されている
- ◆ OSSプロジェクトにおいて、わずか5%の貢献者が需要側の価値の95%以上を生み出している
⇒ 少数の（多くは大企業の）プレイヤーがOSSの貢献を支配している



大企業が主導するOSSプロジェクトに依存することは、エコシステム全体の脆弱性を高める可能性がある

オープンソースが経済にもたらすインパクト

「オープンソースソフトウェアおよびオープンソースハードウェアのソースコードへの貢献がGDPを押し上げている」とするEUの調査結果

欧州成長モデルに基づく経済効果の定量化

欧州委員会がOSSとOSHが欧州経済に与える経済的影響について調査を実施
(2021年9月に調査報告書が公開)

弾力性は0.04、つまり2017年から2018年にかけての**GitHubへのコミット数の10%増加は、EUのGDPの0.4%に貢献している。**

引用 (DeepLにて自動翻訳・太字は筆者) :

OpenForum Europe. First results European Commission Open Source Study. https://www.openforumeurope.org/wp-content/uploads/2020/11/OFE_Fraunhofer_OS_impact_study_5_Nov.pdf(参照 2024-11-1)

日本版の“オープンソース戦略”はどんなことが可能だろうか？

国内スタートアップの支援？

国産技術開発の強化？

イノベーションの促進？

国際協力とデジタル外交の推進？

人材育成？

公的なデジタルサービスの拡充？

1. なぜ今「オープンソース戦略」か？
2. オープンソースエコシステムとは
3. デジタル公共財 (Digital Public Goods/DPGs)
4. 日本企業のOSS活用の実態と課題
5. IPAの役割

オープンソースエコシステムとは

エコシステムとは、生態系を意味する英語「ecosystem」に由来。

異なる要素やプレイヤーが相互に影響し合いながら、全体として調和を保つ仕組み。

オープンソースエコシステムとは、OSSを開発・活用する技術者、企業、学術・研究機関、行政機関、OSSコミュニティが相互に協力し、技術革新と持続的な成長を生み出す仕組み。

オープンソースエコシステムの好循環がもたらす効果

1. **ノウハウと技術共有を加速**：コミュニティを通じてイノベーションの成功事例を拡散
2. **持続可能性を向上**：継続的に進化するOSSプロジェクトが技術の陳腐化を防ぐ
3. **国際競争力を強化**：OSSプロジェクトを起点として国際技術標準の策定に貢献することで、日本の影響力を拡大
4. **高度なデジタル人材の育成を促進**：エンジニアは最新技術に触れ、国際的な開発コミュニティでの経験を積むことで即戦力としての能力を高めることができる

「オープンソースエコシステム」にフォーカス

2024年12月23日、IPA公式Webサイト内にてコラムを公開。

ほぼ筆者である私のポエム…

デジタル基盤センターのOSSコラム：オープンソースエコシステムをどのように変えていくか

公開日：2024年12月23日

独立行政法人情報処理推進機構（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

今村 かずき

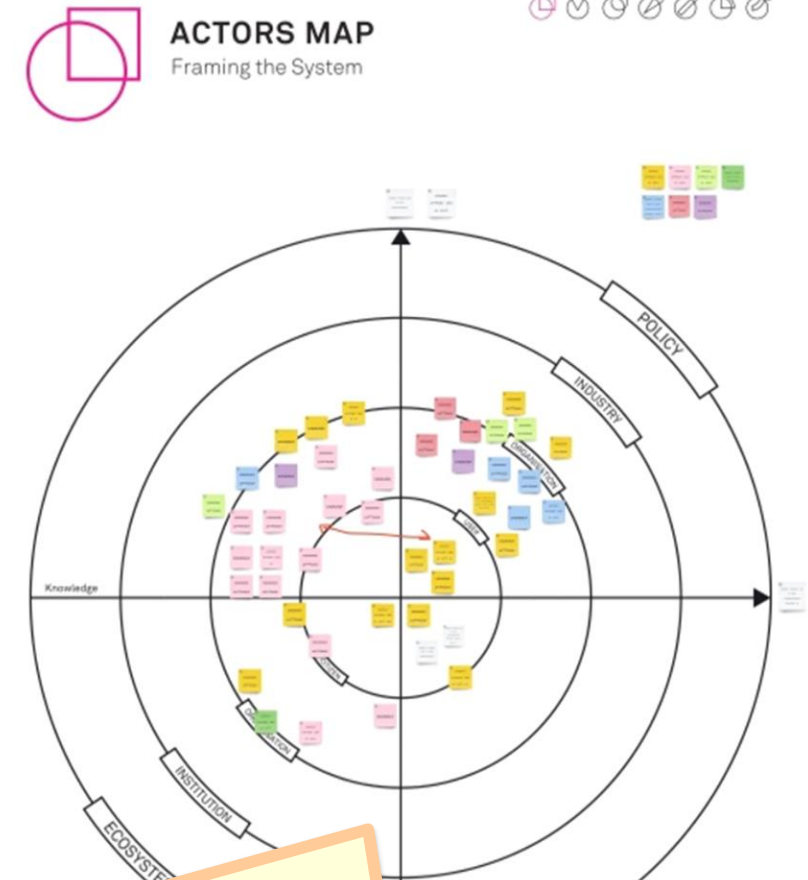
本コラムは、執筆者の見解に基づく内容であり、独立行政法人情報処理推進機構としての公式見解を示すものではありません。

GEO/GISのオープンソースエコシステムのマッピング

「アクターズマップ」でGEO/GISのオープンソースエコシステムのマッピングを試行

- ◆ 「国内のテック系コミュニティの中でもGEO/GISコミュニティは成熟度が高く、エコシステムがうまくいっている」という仮説のもと、他のトピックのアクターズマップとの比較対象とするべく作業開始。
- ◆ 「QGIS」に関わるアクターを起点としてマッピング。結果、多様なアクターの存在が認識できた。
- ◆ エコシステムがうまくいっているかどうか？、という観点においてはさらに掘り下げる必要がある。

*アクターズマップ：システムを構成するアクター（組織、個人、人間、人間以外のエージェント）を洗い出して、その関係性を描いていくフォーマット。

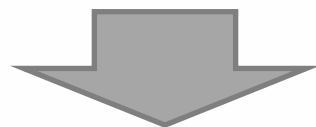


当時作業していたGEO/GISのオープンソースエコシステムのアクターズマップ。
付箋の内容は固有名詞を含むため秘匿化。

日本国内でのオープンソースエコシステムの課題（仮説）

- ◆ **プレイヤー間の連携不足**：企業間や官民連携が弱く、特定のプレイヤーに負荷が集中する
- ◆ **短期的利益への偏重**：長期的な視点での投資や協力体制の構築が苦手で、わかりやすい目先のメリットを優先しがち
- ◆ **課題共有の不徹底**：エコシステム内のプレイヤーが直面する課題をオープンに議論する文化が不足している

etc...



「コミュニティが持続しない」問題

1. なぜ今「オープンソース戦略」か？
2. オープンソースエコシステムとは
3. デジタル公共財（Digital Public Goods/DPGs）
4. 日本企業のOSS活用の実態と課題
5. IPAの役割

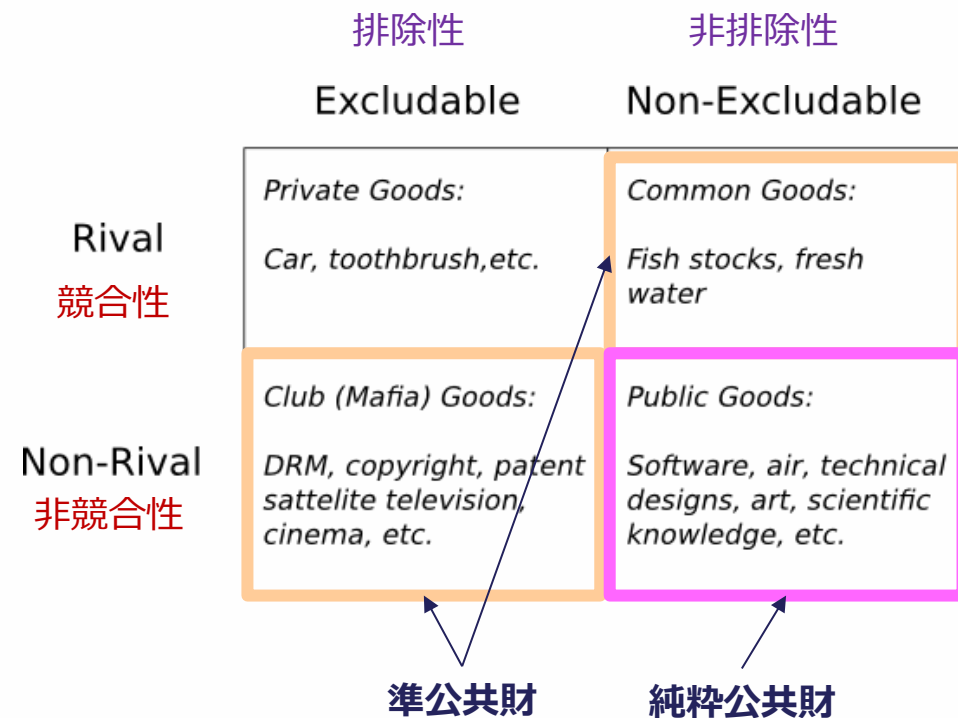
「公共財」とは

公共財 (Public goods)

非競合性あるいは非排除性の少なくとも一方を有する財として定義される。対語として、競合性と排除性を有する私的財がある。(出典：[Wikipedia「公共財」](#)、CC BY-SA 4.0)

デジタル公共財 (Digital public goods/DPGs)

国連の「Roadmap for Digital Cooperation」で次のように定義されている：「オープンソースソフトウェア、オープンデータ、オープンAIモデル、オープンスタンダード、オープンコンテンツは、プライバシーやその他の適用される法律やベストプラクティスを遵守し、害を及ぼさず、SDGsの達成を支援する。」(出典：[Wikipedia「Digital public goods」](#)、CC BY-SA 4.0)



「コモンズ」は経済学の用語

コモンズ（Commons） / 共有地

元々は経済学の用語。「複数の所有者によって所有される土地」という意味が広く共通で使われている。（出典：[Wikipedia「コモンズ」「共有地」](#)、CC BY-SA 4.0）

コモンズの悲劇

多数者が利用できる共有資源が乱獲されることによって資源の枯渇を招いてしまうという経済学における法則。（出典：[Wikipedia「コモンズの悲劇」](#)、CC BY-SA 4.0）

（おまけ）ローカル・コモンズ

地域コミュニティの集団が実質的に所有し、共同事業として現地住民が相互利益に配慮しながら管理している共有地のこと。無償利用は可能でも、アクセスが地域コミュニティのメンバーに限定されている。（出典：[Wikipedia「ローカル・コモンズ」](#)、CC BY-SA 4.0）

「デジタル公共財」の特徴

- ◆ デジタル公共財はデジタルであるがゆえに枯渇することがない。ゆえに「コモンズの悲劇」は起こらない。
- ◆ 「再利用すればするほど良くなる」とも言われている。

オープンソース推進レポートでは
このように記述しました

1.4 オープンソースは公共財である

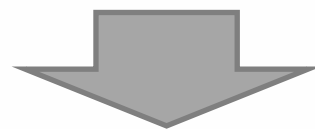
OSS は単に「無料で使えるソフトウェア」というだけではなく、多様な開発者やユーザーがコミュニティを通じて継続的に育て、改良を重ねることで価値を高める公共財である。
デジタル技術であるがゆえに資源の枯渇の制約がなく、あらゆる領域へ広がり、使われれば使われるほど効果を発揮し、多くの人々に恩恵をもたらす。さらに OSS は国境を越えた共同開発が可能であるため、世界規模で共有されるグローバル公共財としての性格も強いと言える。

オープンソース、コモンズ、公共財と様々な用語が交錯

それぞれの言葉が含んでいる差異の要因

- ◆ 歴史的な積み重ね
- ◆ 言葉が受容されてきた環境

言葉が受容されるかどうかは文脈次第



会話が空中戦にならないためには、言葉の整理が必要

混乱しやすい言葉：DPIとDPGs

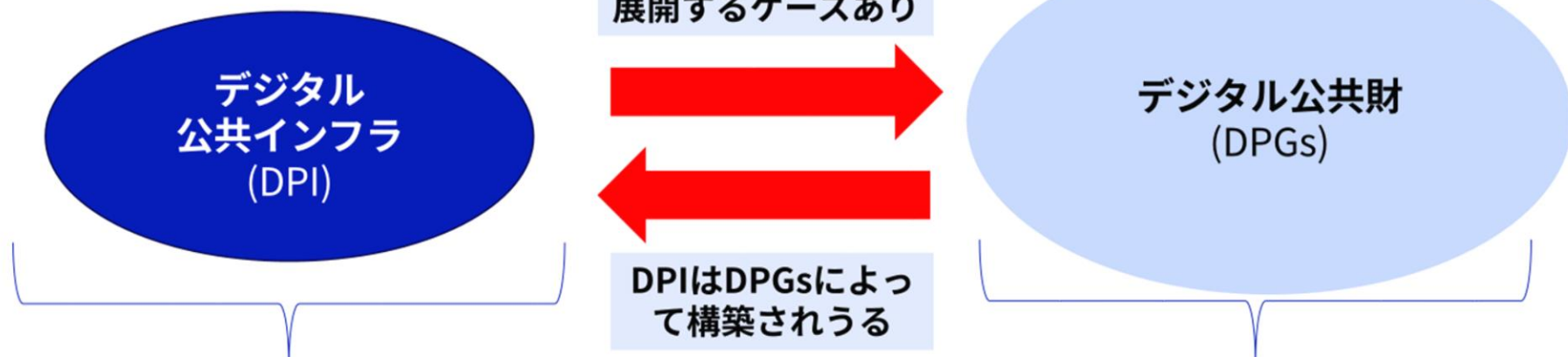
DPIとDPGsの概念

おそらく現時点では吉田さんの整理が最も的確と思われる。

デジタル公共インフラ(DPI)もデジタル公共財(DPGs)も以下の点は共通

- ・ 新しいデジタルサービスを開発するための社会コストを低減する
- ・ 市民や事業者に対して標準化されたデジタルサービスの機能や体験を提供する

DPIとDPGの関係性



- ・ DPIは社会インフラであるため、公共セクターによって安定的に開発・維持される必要がある。

- ・ DPGsはオープンソースとして、民間も含む多様なステークホルダーによって開発・維持される。

引用：独立行政法人情報処理推進機構. Open Source Meetup オープンソース戦略をオープンに議論する会（2025年3月6日開催）進行スライド. 吉田 泰己氏（デジタル庁）インプットトーク・テーマ3 社会基盤としてのデジタル公共財「公共分野におけるOSS活用について」.
<https://www.ipa.go.jp/ev/ent/2024/oe70p10000001qbk-att/open-source-meetup-agenda-slide001.pdf>, (参照 2025-06-29)

※国際的にもDPIの定義はまだ定まっていないとされている⁷⁶

1. なぜ今「オープンソース戦略」か？
2. オープンソースエコシステムとは
3. デジタル公共財 (Digital Public Goods/DPGs)
4. 日本企業のOSS活用の実態と課題
5. IPAの役割

2024年度ソフトウェア動向調査

ソフトウェアに対する考え方やソフトウェア開発の実態、産業分野ごとのレガシーシステムの現状や課題を把握することを目的に「[2024年度ソフトウェア動向調査](#)」を実施。

- ◆ 2025年4月7日時点で、企業799件、個人74件の計873件の回答
- ◆ オープンソース推進レポートでは企業向けの調査結果を分析

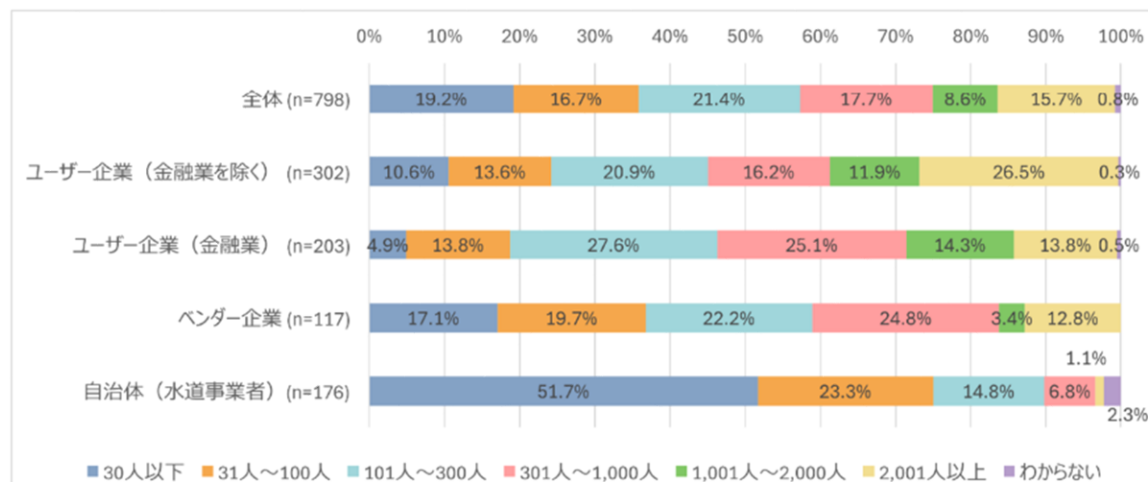


図 2 Q1-7. 従業員数

OSSに関するポリシーの制定状況

ベンダーの回答において、「OSS利用」に関するポリシー等の必要性は浸透しつつあるとみられる。これからコミュニティへの貢献やオープンソース化に対して組織的なポリシー制定が進むことが期待される。一方で、ユーザー企業はいずれの項目においても「利用ポリシー等が存在しない」「わからない」が合わせて8割を超えている。今後、発注側がOSSに意識的に取り組めるかどうかはひとつのポイントになるだろう。

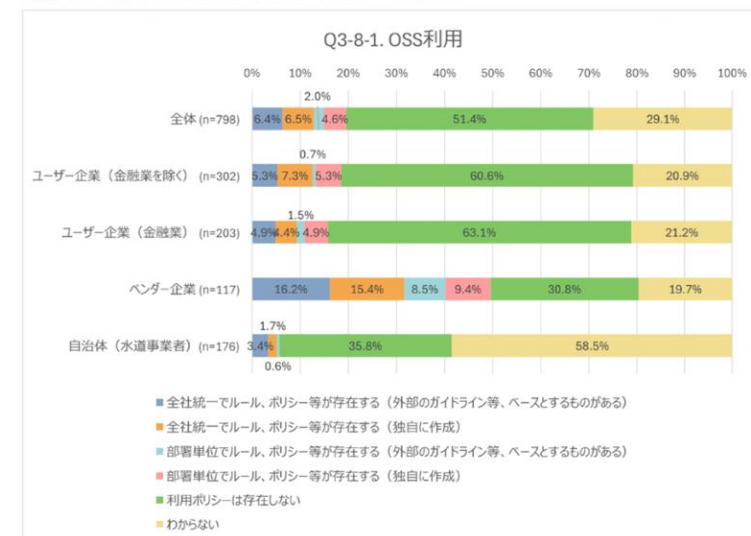


図 4 【OSSに関するポリシーの制定状況】 Q3-8-1. OSS利用

2024年度ソフトウェア動向調査から明らかになった課題

- ◆ OSSを「使うだけ」の状況から脱却できていない
- ◆ OSSに関するポリシー・体制が未整備
- ◆ ビルディングブロック型開発への転換が進んでいない
- ◆ 教育・人材育成の体系が未整備

*ビルディングブロック型開発：複数の機能やサービスを部品（モジュール）として設計し、迅速に組み合わせることで、変化に強く、再利用可能なシステムを構築する開発手法

「セキュリティが低い」 

「品質が担保されない」

「責任の所在が不明確」 

「OSS は無料で儲からない」

「関わっても対価が得られない」 

「英語が多く、敷居が高い」 

「どこから始めればよいかわからない」 

1. なぜ今「オープンソース戦略」か？
2. オープンソースエコシステムとは
3. デジタル公共財（Digital Public Goods/DPGs）
4. 日本企業のOSS活用の実態と課題
5. IPAの役割

IPAの役割 - 自律的なOSS参加を促す伴走者

私たちは日本社会全体のOSSへの参加力・活用力を底上げする中核的な推進主体となります。

1. OSSを公共財として継続的に利用・改良できる環境整備
2. 「OSSに参加する力」を社会に広げる
3. 官民をつなぎ、制度と実践の橋渡しを行う

2025年度に注力する活動

- ◆ ビルディングブロック型開発に向けたモデル検討と部品化基盤の構築
- ◆ OSSへの理解不足や誤解を払拭するための情報発信
- ◆ OSSの取り組みが成熟していない組織を対象とした“OSSの取り組みスターキット”となるガイド類の作成と提供
- ◆ OSSを活用・貢献できる人材層の拡大に向け、OSSの貢献文化やエコシステムを学べる教材やイベントの企画

並行して、日本のOSSエコシステムを中長期的に推進するためのロードマップ策定に向けたリサーチを実施します。

OSSは公共財となりうるか？

Answer:

OSSは「単なる技術」「無料の道具」ではなく、私たち全員が担い手となるべき、社会的な資産です。

オープンソースをデジタル公共財と位置づけ、オープンソースエコシステムに関わるすべてのアクター——企業、行政、政策立案者、技術者、コミュニティ、教育機関、etc——が協力して育てていかねばなりません。

それには政府機関が主導的な役割を担うべきです。

OSSに参加し、育てる社会へ

6月17日、IPAオープンソース推進Webページを「Japan Open Source Hub」のタイトルでリニューアル。



Japan Open Source Hub

OSSに参加し、育てる社会へ

Japan Open Source Hubは、オープンソースの価値をひらき、つながり、育てるための入り口です。
OSSに触れるのが初めての方も、導入を進める方も、ここから次の一歩を見つけてください。

🔍 Search for
“IPA OSS”!

IPA

Welcome your
cooperation and
contributions!