

日本OSS推進フォーラム/IPA共催セミナー

# デジタル基盤センター設立とOSSへの取り組み

2023年12月15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

センター長 平本 健二



# 日本のIT、デジタルはキラキラベース

- ◆ 氷山の上しか見ていない。



# デジタル基盤センター（DISC）の設立の思い

- ◆ 基礎をしっかりと作った上にサービスを構築し、持続・展開させることを目指す。

## 日本の従来の失敗（実証実験等）

- 基礎ができていないのにアプリ開発をするから、継続できない
- 独自手法なので展開できない



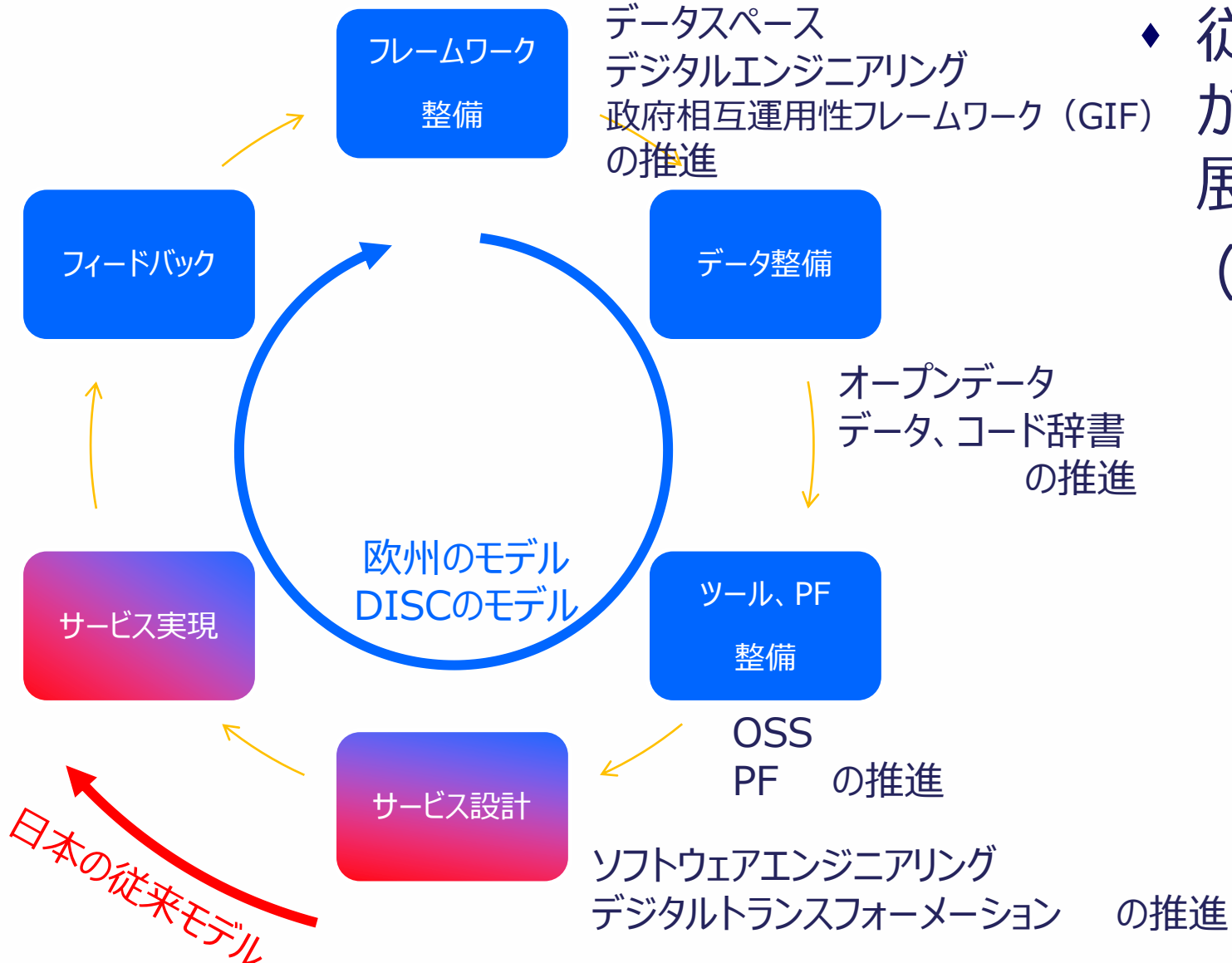
## 欧米の目指す世界

- 最初に基礎を固めることで、サービス開発などが行いやすく、継続しやすくする
- 基礎に参照モデルを使うので展開しやすい



- 短期での成果を求める思想から、データ戦略にもとづく長期戦略へ。
  - IPAにデジタル基盤センターを作り、体制を強化

# デジタル基盤センターのミッション



- ◆ 従来、日本で具体化されてこなかった環境の整備を行い、持続的展開を行う。  
(根本的な立て直し)

# デジタル基盤センターの取り組みの構成

誰でも簡単にビジネスを開始

デジタル空間の設計

最先端のビジネスに変革

組織や社会のデジタル改革の実現

誰でもアイデアを実現

革新的技術や人材の創出

データスペース

デジタル  
トランスフォーメーション

イノベーション

## デジタル基盤

データ

ルール

ツール

方法論

事例

教材

ソフトウェアエンジニアリング

高速化する社会変革に必要なサービス実現方法



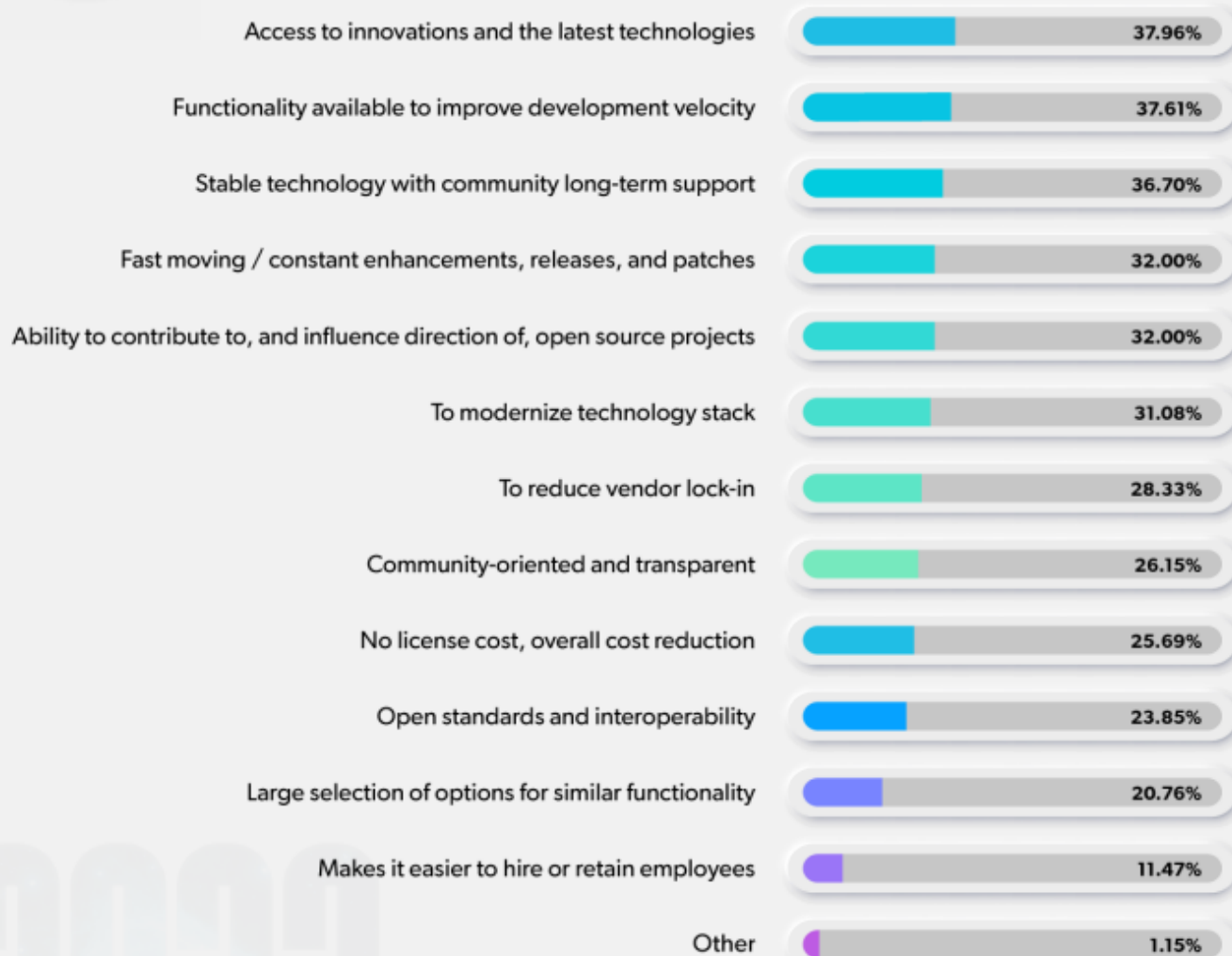
# オープンソースの定義

1. 自由な再配布を認めること
2. ソースコードの利用の自由を認めること
3. 派生物の利用の自由を認めること
4. 原著作者のソースコードの完全性を示すこと
5. 特定人物・集団に対する差別を禁止すること
6. 使用分野に対する差別を禁止すること
7. ライセンスの権利配分を認めること
8. 特定製品への限定適用を禁止すること
9. OSS と共に配布される他のソフトウェアを制限してはならないこと
10. 技術中立的であること

# OSS導入の目的



## What Are the Top Reasons Your Organization Uses Open Source Software?



◆ 導入目的は組織により異なるが、最新機能を迅速に導入するとともに、安定した技術の導入を目的とするという回答も多い。

◆ コスト削減が主目的ではない

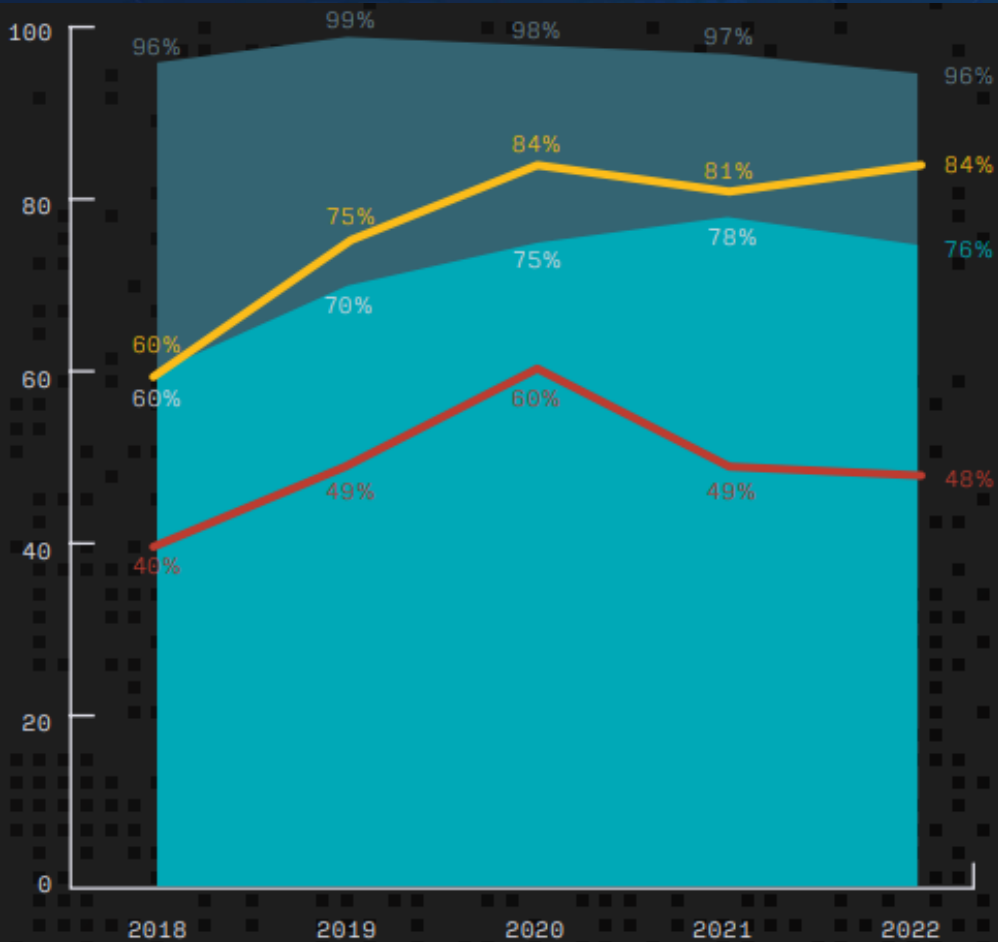
OpenLogic  
2023 State of Open Source Report  
<https://www.openlogic.com/success/2023-state-open-source-report>

# OSS推進の技術者、技術コミュニティへのメリット

- ◆ オープンソースを共通言語することで
  - ソースコードの共有は必須の条件であるため、開発者同士がソースコードを**共有し、相互に学び合う**ことで、ソフトウェアの**品質や技術力の向上**につながる
  - コミュニティによって支えられているため、**コミュニティを通じて交流し、情報交換や協力**により、**開発の効率化や課題解決**につながる
  - **ライセンスの自由度が高い**ものが主流であるため、開発者や企業は、自社のニーズに合わせてライセンスを選択することで、**ソフトウェアの活用を柔軟に行える**



# OSSは避けて通れない



- オープンソースを含むコードベースの割合
- 全コードベースに占めるオープンソース・コードの割合
- 1つ以上の脆弱性を含むコードベースの割合
- 高リスク脆弱性を含むコードベースの割合

- ◆ 既に96%の商用アプリケーションでOSSを活用しており、その依存度も高くなっている。
- ◆ 一方、管理を通じた、脆弱性の問題が課題になりSBOM等が検討されている。

Synopsys

[2023]オープンソース・セキュリティ&リスク分析レポート

<https://www.synopsys.com/content/dam/synopsys/japan/software-integrity/reports/rep-ossra-2023-jp.pdf>

- ◆ 欧州委員会
  - オープンソースプログラムオフィスを設置し、2020年にオープンソース戦略を公表
  - 政府内のオープン開発を推進するためのCode.Europa.euを設置
- ◆ 米国政府
  - 2016年にFederal Source Code Policy (FSCP) を公表し、GSAがオープンデータを推進
  - 政府内のオープンデータ活用や開発を推進するためにCode.govを設置
- ◆ 先進各国政府における主な取り組み
  - 政府機関でのオープンソース活用を積極化し、方針を明確化

- ◆ デジタル社会に必須のOSSであるが、日本は民間主体にOSSを推進し、政府の取り組みに関しては基本方針もなければ、情報集約サイトもない。

IPAは、2003-2010年にOSS整備事業を行っていたが、事業を休止

- 日本のOSS推進は民間が推進

その間に、世界中でOSSが進展し、システムの重要機能を実現

- 政府システムのOSS化も進展

- ◆ 政府は、オープンソースに関する知識が少なく、無料のソフトウェアくらいの認識。
  - 公表すればOSSだと思っている人がほとんどでメンテナンスが考えられていない

※一方、日本の政府内でも、Linux、CKAN、Log4jなど多くのオープンソースが使われている

# 日本全体のOSS体制の課題

- ◆ 日本におけるオープンソース開発者のコミュニティが分散
- ◆ 世界のコミュニティで活躍する日本のエンジニアが少数
- ◆ 日本の商環境に合うオープンソースの減少
  
- ◆ 結果的に使いにくい海外OSSを意識せずに使用している
- ◆ また、欧米におけるOSSのメリットを享受できていない
  - 自社のニーズに合わせてソフトウェアを最適化できない
  - 脆弱性を迅速に修正できずに信頼性が落ちる
  - 最新のOSSに触れないため技術力の向上が期待できない
  - 世界中の開発者とコラボレーションできずにガラパゴス化

- ◆ オープンソースにより協調領域をカバーし、競争領域にリソースを集中することにより、必要または先進的なサービスを世界に先駆けて利用し遅れを取り戻す環境を実現
- ◆ 国内のこれまでのオープンソースへの認識を世界基準にアップデートし、オープンソースの利用者、開発者が活動しやすい環境を構築
- ◆ オープンソース情報のハブを設置（スタートポイント案）
  - 日本OSS推進フォーラムのOSS鳥瞰図をベースに、主要なOSSを紹介（メタデータを付けたリンク集）
  - OSS方針の作成
  - OSSライセンス、SBOMなどの情報を整理
  - 利活用事例の収集





# Digital Infrastructure Center

Think globally  
and Think about the future.