

防災チッカイギ×デジタル公共財 アイデアソンのもの。～ 要件定義もくもく会 ～
話題提供

オープンソースがもたらすインパクト

2025年4月26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



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 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 4.0 International License](#).

1. オープンソースって実際よくわからないし、どことなく不安…



2. オープンソースどんどんやっていきたい！



**オープンソースは、社会を支える公共財として
多様な価値を生み出す身近な存在である**

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)

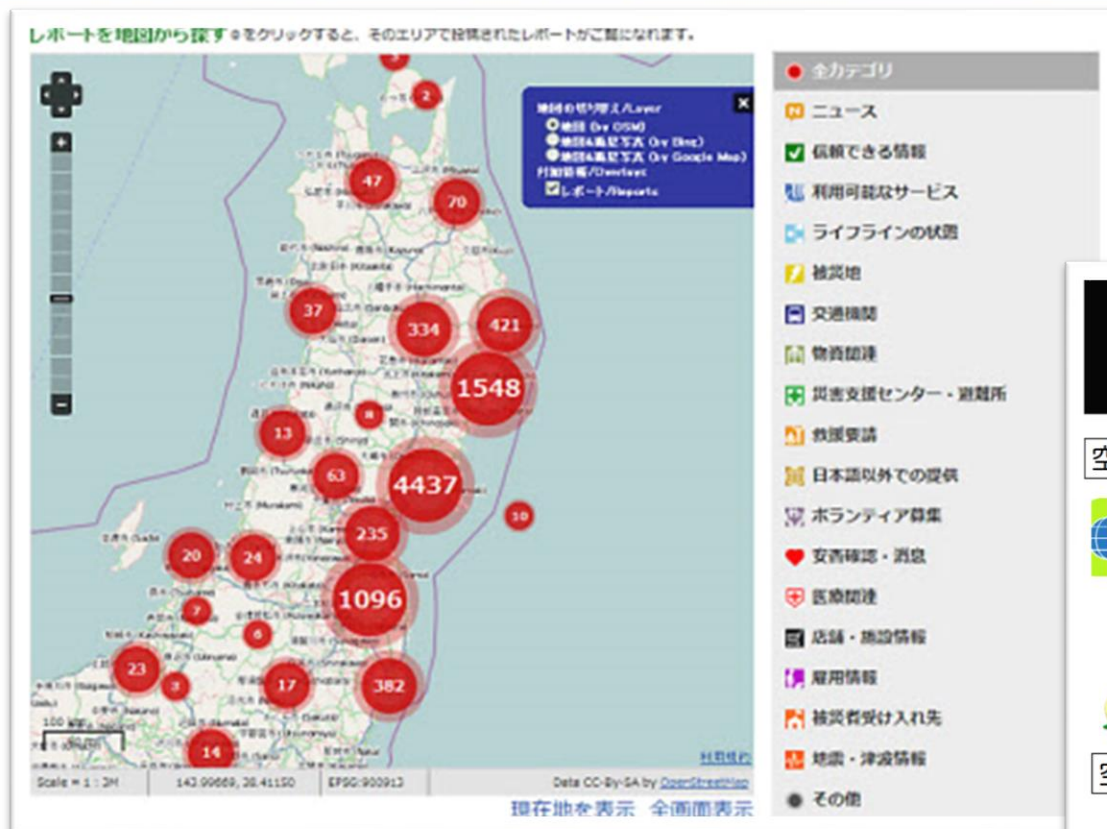
弾力性は0.04、つまり2017年から2018年にかけての**GitHubへのコミット数の10%増加は、EUのGDPの0.4%に貢献している。**

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)

3.11東日本大震災－日本におけるデジタル公共財の原体験

地理空間データ（ジオデータ）と地理空間情報に関するOSSを用いたボランティア活動が活発化



FOSS4Gを利用した空中写真配信プロジェクト

空中写真の撮影・公開



空中写真の幾何補正



@wata909



空中写真データの配信



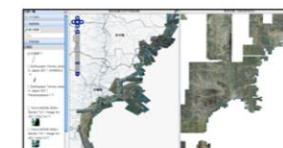
サーバー環境の支援



応用技術株式会社



空中写真の利用



図表引用：

日本経済新聞. 震災に立ち上がったボランティア技術者は何をしたか 地震後4時間足らずでオープンした「sinsai.info」.

https://www.nikkei.com/article/DGXNASFK1703B_X10C11A6000000/ (参照 2025-4-22)

OSGeo (Open Source Geospatial) 財団 吉田 大介. 東日本大震災とFOSS4G (Free and Open Source Software for Geospatial).

https://www.ospn.jp/osc2011-kyoto/pdf/OSC2011kyoto_OSGeo.pdf (参照 2025-4-22)

オープンソースの役割と価値

1. 技術革新のスピードアップ

- OSSは**最新技術の迅速な活用**を可能にする

2. 柔軟性と透明性

- OSSは**カスタマイズ性**が高く、商用ソフトウェアにない**自由度**を提供
- セキュリティリスクの**早期発見**や修正が可能になり、外部からの攻撃や不正利用に対する**耐性が強化**される

3. 無駄なコストの削減

- ライセンス費用が不要なため、投資余力を生む
- **再利用と共有**によるリソースの節約

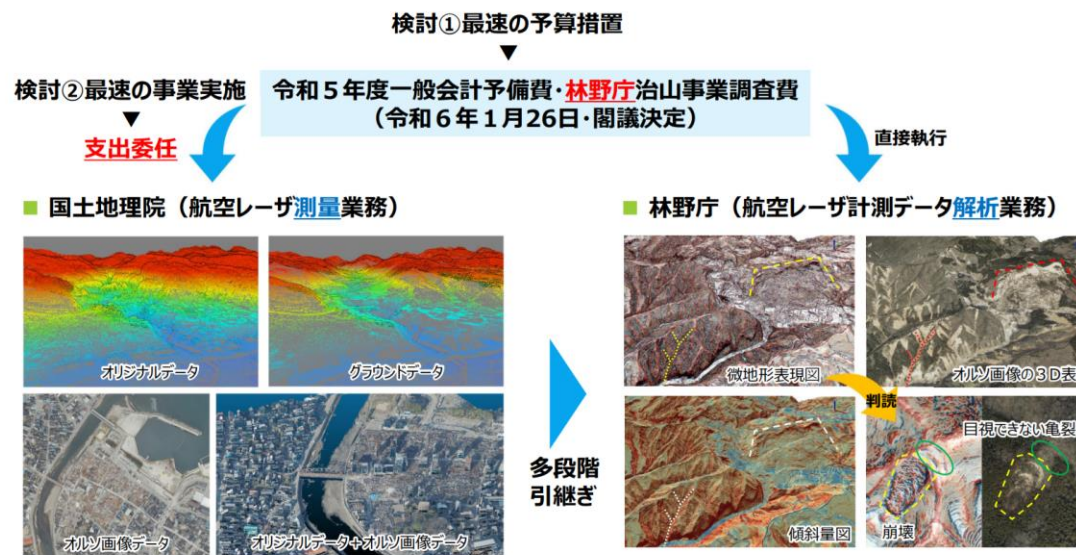
4. 標準対応

- 業界標準の形成と**相互運用性**の担保

平時に繋がっておく、備えておくことが大事

事例：林野庁の事業費で国土地理院が航空レーザ測量を実施、計測データを林野庁で解析

トピックス1 | 令和6年能登半島地震対応における実施体制



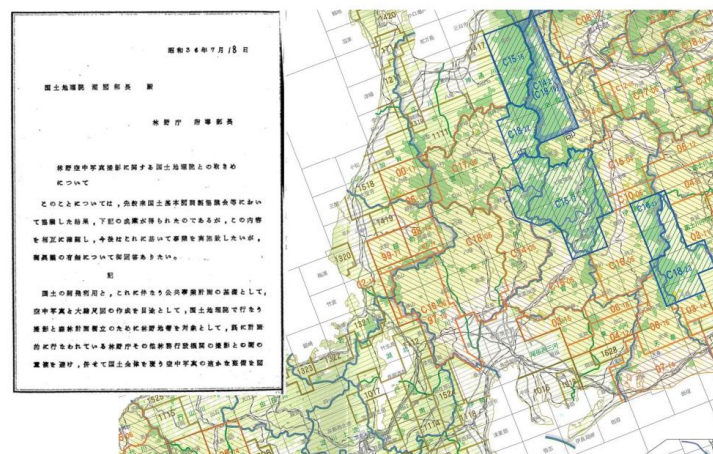
出典：林野庁計画課 室木直樹、『効率的な航空レーザ測量の実施に向けた省庁連携ー令和6年能登半島地震の対応ー』（2024年）、クリエイティブ・コモンズ 表示 4.0 国際 ライセンス (CC BY 4.0)

国土地理院と林野庁は以前から情報共有・提供の仕組みを構築していた

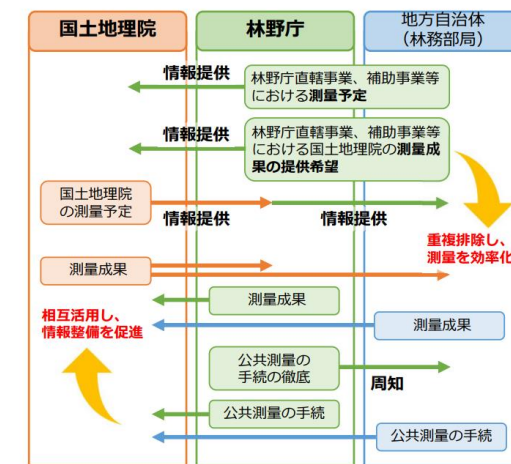
参考 | 国土地理院との連携体制が構築できた背景

- 古くは空中写真測量の分担をめぐって、昭和36年(1961年)から連携体制を模索。
- 現在も航空レーザ測量の効率的な実施に向け、情報共有・提供の仕組みを構築しており、今回の取組もその延長として実現。

■ 空中写真の分担協定



■ 航空レーザの連携体制



IPA